

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021001	主管部门	南京市溧水区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	乔玉山
项目名称	设施草莓 EHS 生产栽培技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京农业大学			项目参加人员	熊劲松、吴英强、李德富、姚淑伟、邸明慧		
合作单位	南京金色庄园农产品有限公司						
项目内容和完成指标	<p>设施草莓（俗称大棚草莓）采收期一般集中在当年 11 月至次年 4 月，至 4 月下旬几无鲜食商品价值。本项目旨在研发一套延长设施草莓采收期（英文简称 EHS）的生产工艺，在保持原有生产能力的前提下将设施草莓采收期延后 3 个月，以提高产量和填补夏季鲜食市场空缺。项目主要内容：（1）研究 EHS 模式下设施内温度、光照等环境因子的控制参数与调控技术。（2）研究 EHS 模式下植株营养技术指标与调控技术。（3）研究 EHS 模式下病虫害综合防控技术。主要完成指标：（1）建设设施草莓 EHS 生产工艺规程 1 套。（2）建立 EHS 工艺种植示范大棚 4000 平方米，产量至少提高 15% 以上。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	乔玉山入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021002	主管部门	南京市溧水区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	周雪峰
项目名称	新型无 Re 镍基高温合金研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	曹阳、赵静锋、卢斌峰、蔺春发、韩雨蔷		
合作单位	南京宝钻热处理有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一种低成本、高性能、耐腐蚀的新型镍基高温合金，以扩展镍基高温合金在石油、化工、海洋等领域的应用。项目主要内容：（1）通过理论计算，设计与优化新型镍基高温合金的合金成分。（2）研制镍基高温合金的高纯净冶炼工艺，控制氧、氮、硫杂质含量<math>\leq 20\text{ppm}</math>。（3）研制镍基高温合金的热处理工艺，获得力学性能优异的镍基高温合金材料，抗拉强度<math>\geq 1200\text{MPa}</math>，延伸率<math>\geq 5\%</math>。主要完成指标：（1）研发出新型镍基高温合金成分及材料样品 1kg。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	周雪峰入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021003	主管部门	南京市溧水区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨宗辉
项目名称	双相不锈钢等离子弧焊焊接关键技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	雷勇、成家林、张旭、李亚军、邓晨晨		
合作单位	南京普雷特钛业有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种双相不锈钢等离子弧焊焊接新工艺，以解决双相不锈钢等离子弧自熔焊的焊缝中奥氏体含量过低的问题。项目主要内容：（1）研究双相不锈钢等离子弧自熔焊的焊缝显微组织特征及其形成机制。（2）研究不同的焊后加热方法对双相不锈钢等离子弧自熔焊焊缝奥氏体含量的影响。（3）研制一种新型的焊缝加热装置，对双相不锈钢等离子弧自熔焊的焊缝进行焊后加热处理，用以提高焊缝中奥氏体的含量。主要完成指标：（1）制定双相不锈钢等离子弧自熔焊焊接工艺规程 1 套。（2）研制焊缝加热装置 1 个，焊缝中奥氏体含量大于 40%。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	杨宗辉入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021004	主管部门	南京市玄武区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈红华
项目名称	地理信息共享服务平台关键技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京林业大学			项目参加人员	徐云和、史晓云、陈勇刚、隋铭明、程孝荣		
合作单位	南京智绘星图信息科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套地理信息共享服务平台系统，以实现城市多源、多尺度的空间数据统一管理，主要应用于国土资源、城市规划、交通等领域的数据共享服务。项目主要内容：（1）结合 R 树空间索引和 Hilbert 空间填充曲线数据划分算法，构建基于云计算框架 Hadoop 的分布式存储模型。（2）基于 MapReduce 的高效计算模型，实现海量矢量地理数据的快速读写操作。（3）结合基础地理信息共享业务，研究并实现共享服务平台系统，验证云计算环境下地理数据分布式存储和并行计算的性能。主要完成指标：（1）开发完成地理信息共享服务平台系统软件 1 套。（2）提供软件算法详细说明文档 1 份。（3）申请软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	陈红华入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021005	主管部门	南京市玄武区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李秀霞
项目名称	区域土壤重金属污染评估模型构建			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京信息职业技术学院			项目参加人员	徐晨、翁俊、秋珊珊、张君、秦玉芳		
合作单位	南京国环科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业构建一套土壤重金属污染评估模型，主要用于区域土壤重金属污染现状评估和污染状况预测，以降低企业土壤污染监测成本并提高土壤污染评估效率。项目主要内容：（1）建立影响区域土壤重金属污染的环境因子体系，如大气降尘、土地利用、土壤类型、地形等。（2）建立量化指标 K，分析环境因子与土壤重金属污染的相关性，确定各环境因子对土壤重金属污染的影响权重及排序。（3）将环境因子及其影响权重作为模型的输入项，土壤重金属含量作为模型的输出项，构建评估模型并编写技术说明文件。主要完成指标：（1）提供土壤重金属污染评估模型 1 套。（2）提供模型技术说明文件 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李秀霞入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021006	主管部门	南京市秦淮区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	周桂良
项目名称	智能交通科技产品升级方案咨询及企业科技创新能力提升培训			项目类型	技术咨询项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	刘瑶、毛丽娜、高宁波、胡思涛、徐兰花		
合作单位	江苏智城慧宁交通科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在为合作企业提供产品（智能交通决策平台）迭代升级方案和科技创新能力提升培训服务。项目主要内容：（1）构建 SWOT 和竞争力模型，对企业开发的智能交通决策平台进行市场态势分析，提出产品升级策略。（2）优化平台交通大数据智能采集设备接入算法。（3）建立多源异构交通大数据决策仿真模型，优化现有智能交通决策平台升级方案。（4）分析产品升级难点及需求，借鉴创造力模型制定员工培训方案。主要完成指标：（1）完成企业智能交通决策平台市场态势分析报告 1 份。（2）提供产品升级方案 1 套，包括采集设备接入优化算法、决策仿真模型、产品升级说明等全套技术资料。（3）培训企业员工 10 名以上。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	周桂良入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021007	主管部门	南京市秦淮区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	吴鼎新
项目名称	智能网联指路标志的视认性能及其仿真研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	包旭、胡思涛、刘干、邹申		
合作单位	南京赛康交通安全科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套系统动力学模型以及道路仿真模型，主要用于分析智能网联指路标志对驾驶员行为的影响，为视认性能研究和指路标志完善提供理论依据和技术支持。项目主要内容：（1）采集标志视认过程中的交通流数据以及驾驶员生理、心理等数据。（2）建立基于智能网联环境下的人-车-路系统动力学模型，研究不同道路标志特征信息对驾驶员心理、生理状态及驾驶行为特征变化规律的影响。（3）基于 VISSIM 仿真软件，建立道路交通仿真模型，研究智能网联指路标志的视认性能对交通流造成的影响。主要完成指标：（1）研发出人-车-路系统动力学模型 1 套。（2）研发出体现视认性能及规律的 3D 仿真模型 1 套。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	吴鼎新入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021008	主管部门	南京市秦淮区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	余旺旺
项目名称	植物纤维基聚丙烯酸吸水树脂的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工业职业技术大学			项目参加人员	栗娟、雷文、钟培金、王君武、汤洁		
合作单位	南京大源生态建设集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种高性能、低成本、环保型的植物纤维基聚丙烯酸吸水树脂，主要用于山体生态修复、促进植物生长。项目主要内容：（1）采取杨木、小麦秸秆、棉花秸秆、芦苇秸秆等几种不同农林废弃物粉末与丙烯酸单体接枝共聚制备高吸水树脂。（2）对杨木与棉秆粉末的性能进行优劣互补，将两者按照不同比例混合制备高吸水树脂。（3）将高吸水树脂与无机物钠基膨润土混合，并在土壤以及山体生态修复中应用。主要完成指标：（1）开发出高性能吸水树脂，吸水倍率达到 300-500g/g。（2）将高性能吸水树脂在山体修复中应用实验不少于 50 亩。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	余旺旺入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021009	主管部门	南京市秦淮区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张邦楚
项目名称	无人机载通用飞控导航系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	37 万元
承担单位	中山大学			项目参加人员	朱威禹、王昂、司佳佩、陈文超		
合作单位	中航金城无人系统有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套小型化、通用化、集成化、低成本、低功耗、高性能、高可靠的飞控导航系统，以满足新一代无人机的高精度、多任务、质量轻、体积小等性能要求。项目主要内容：（1）研究飞控导航系统一体化设计方案。（2）开展飞控导航系统软硬件设计。（3）完成飞控导航系统集成与性能测试。主要完成指标：（1）研发出通用飞控导航系统 1 套，质量不大于 600g，体积不大于 95mm×90mm×65mm，CPU 频率大于 168MHZ，功耗不大于 2.6w，接口不少于 6 路。（2）提供飞控导航系统软件源代码 1 套。（3）提供技术开发与应用报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张邦楚入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021010	主管部门	南京市秦淮区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	葛传楠
项目名称	PHYWE 实验仪器配套课程开发			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏第二师范学院			项目参加人员	陈青、雷成龙、丁吉、殷姝媛、王知非		
合作单位	江苏苏威尔科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>江苏苏威尔科技有限公司从德国 PHYWE 公司引进了实验仪器，但缺乏配套的实验课程与教材。本项目为合作企业开发本土化的配套课程与教材，使之满足中国中小学理科教学目标。项目主要内容：（1）开发与 PHYWE 实验仪器配套的本土化课程与教材，研究合作企业已开发课程的合理性与科学性。（2）开发理科专业培训课程，指导培训团队全面掌握 PHYWE 实验仪器的设计理念和主要性能。（3）为合作企业多部门员工提供培训，提升其在技术答疑、教学活动支持、售后跟踪等方面的业务能力。主要完成指标：（1）提供原有的 PHYWE 实验仪器教学改良方案 1 套。（2）开发 PHYWE 实验仪器配套的本土化教材 1 套。（3）组织各类培训讲座 5 场以上。</p>						
备注	葛传楠入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021011	主管部门	南京市秦淮区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	赵颖杰
项目名称	大容量呼叫中心散热及 VOCs 控制技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	马一江、李永强、白夫勇、孙媛媛、倪跃祥		
合作单位	南京讯通软件科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>大容量呼叫中心人员密集度高、设备发热量大，严重影响了工作的舒适性。本项目旨在开发一套呼叫中心散热及 VOCs 管理系统，主要应用于大容量呼叫中心内部环境控制，以提高工作舒适性和设备的稳定性。项目主要内容：（1）完成现有呼叫中心的测绘和建模，并对其数据进行采集与仿真，得到温度、湿度、风速和 VOCs 分布。（2）依据仿真结果设置传感器位置，通过 PID 控制送排风方式实现热管理及污染物浓度控制。（3）完成单工位环境控制系统的优化设计方案。主要完成指标：（1）提供呼叫中心温湿度及污染物浓度分布数值仿真结果 1 套。（2）开发出 VOCs 控制系统，并提供设计手册 1 套。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	赵颖杰入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021012	主管部门	南京市建邺区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	唐玉娟
项目名称	气象海洋终端用压电驱动器的设计与开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	杨忠、郭洪涛、陈维娜、栗云鹏		
合作单位	江苏铨铨信息科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套气象海洋终端用超声压电驱动器，主要用于气象海洋终端设备中天线单元的伺服与控制。项目主要内容：（1）气象海洋终端用压电驱动器的工作原理及其模型建立。（2）气象海洋终端用压电驱动器的结构设计及优化。（3）气象海洋终端用压电驱动器的驱动电路设计及制作。（4）气象海洋终端用压电驱动器的驱动特性测试。主要完成指标：（1）开发出气象海洋终端用压电驱动器 1 套，其中包括专用驱动电路 1 套。（2）提供气象海洋终端用压电驱动器设计图纸、仿真优化、试验测试数据等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	唐玉娟入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021013	主管部门	南京市建邺区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	彭建华
项目名称	南京市非道路机械尾气排放监管服务平台建设(二期)			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工业职业技术大学			项目参加人员	马燕芹、岳兆新、洪道开、景象		
合作单位	南京汇承科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套南京市非道路机械尾气排放监管服务平台，平台建设共分二期，一期任务已完成，二期任务主要是研发一套尾气排放监测系统，以提高南京市非道路机械设备尾气排放监管效率。项目主要内容：(1) 开发智能监管大屏，包含智能地图、实时监测、单点数据、告警管理、施工管控、统计报表等功能。(2) 开发机械活跃度模块，用于分析机械设备使用情况，包含机械活跃度、挖掘机活跃度等功能。(3) 开发数据统计模块，主要包含排放量计算、数据统计根据工作时长、排放时间排序等功能。主要完成指标：(1) 研发出尾气排放监测系统及配套软件 1 套，并提供全套技术资料。(2) 提供技术研发报告 1 份。(3) 合作申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	彭建华入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021014	主管部门	南京市建邺区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	戴剑丰
项目名称	含高比例新能源接入的特高压直流受端电网频率稳定控制技术研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	50 万元
承担单位	南京邮电大学			项目参加人员	付蓉、万磊、魏聪、吴兴扬、邵伟		
合作单位	南京东博智慧能源研究院有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套电网频率稳定控制仿真平台，主要应用于大规模新能源和特高压直流输电接入的受端电网频率控制辅助决策系统，以提高受端电网频率的安全可靠运行。项目主要内容：(1) 分析风电、光伏等新能源和直流输电接入对受端电网惯性、阻尼及功率-频率静特性系数的影响。(2) 基于新能源调频能力和特高压直流调制能力，设计特高压直流落点电网频率协调控制技术方案。(3) 开展频率控制方案的模拟仿真与数据分析。主要完成指标：(1) 开发出电网频率稳定控制仿真平台 1 套。(2) 提供技术开发报告 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	戴剑丰入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021015	主管部门	南京市建邺区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王文轩
项目名称	5G 网络切片系统设计与移动边缘计算架构开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	南京信息职业技术学院			项目参加人员	汤昕怡、阴法明、曾庆珠、罗文茂、魏兴龙		
合作单位	中通服咨询设计研究院有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一套 5G 网络切片原型系统，主要面向移动边缘计算架构下多种业务场景，能够实现网络设施资源的动态调整与管理。项目主要内容：（1）研究多业务场景的切片设计与资源调度机制。（2）设计 5G 移动边缘计算的分布式部署、微服务和边缘云架构。（3）研究面向特定行业应用的 5G 网络切片测试平台，实现中小规模用户量的场景模拟、切片测试和资源管理等功能。主要完成指标：（1）开发出支持移动边缘计算组网的 5G 网络切片原型系统 1 套。（2）开发出 5G 网络切片测试平台原型系统 1 套。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王文轩入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021016	主管部门	南京市建邺区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	孟祥莲
项目名称	灌区二三维一体化虚拟场景研究系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	奚吉、秦福高、叶鸿、李青林、丁豪		
合作单位	南京麦堤微林信息科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套基于灌区二三维一体化虚拟场景系统，主要是整合灌区场景管理中的信息数据，提高灌区管理效率。项目主要内容：（1）研究基于灌区的多源多类基础地理对象空间数据的虚拟三维地形模型构建技术与方法。（2）研究水利工程的三维精细模型构建技术与方法。（3）研究水工建筑三维模型与地形的起伏、走向与倾向保持一致的集成技术与方法。主要完成指标：（1）研发出基于灌区二三维一体化虚拟场景系统 1 套。（2）提供系统使用说明书等全套技术资料。（3）培训企业技术人员 10 名以上。（4）协助企业申请软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	孟祥莲入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021017	主管部门	南京市建邺区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	掌明
项目名称	手机支付及移动办公安全监测系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏第二师范学院			项目参加人员	唐磊、于寅骅、周世博、洪英杰、牛晓磊		
合作单位	南京晟迅信息科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套手机支付及移动办公安全监测系统，主要用于提高手机支付及移动办公系统的安全性能。项目主要内容：(1) 针对手机支付及移动办公安全监测系统进行方案设计，包括安全监测服务平台、手机支付及移动办公安全监测服务平台和移动终端监测控件 3 个子系统。(2) 手机支付及移动办公安全监测系统的方案预演。(3) 设计手机支付及移动办公安全监测系统的性能测试方案。主要完成指标：(1) 提供手机支付及移动办公安全监测系统技术方案 1 份。(2) 提供手机支付及移动办公安全监测系统测试方案 1 份。(3) 研发出手机支付及移动办公安全监测系统 1 套。(4) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	掌明入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021018	主管部门	南京市鼓楼区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陆春锋
项目名称	南京市江宁区国土生态价值的精细化评价研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏第二师范学院			项目参加人员	马小雪、沈晓霞、陈玉泉		
合作单位	南京南源土地开发利用咨询有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目通过构建综合评价指标体系，以地类图斑为评价单元，开展江宁全域国土资源生态价值精细化评价，构建国土生态保护格局并提出差异化管控措施。项目主要内容：(1) 采用当量因子法构建国土资源生态服务功能价值评价指标体系，开展全域国土生态价值的精细化评价。(2) 基于生态精细化评价结果，识别生态阻力面、生态节点、生态廊道，构建全域国土空间生态保护格局。(3) 划定生态修复工程区，提出生态空间分类分级管控措施。主要完成指标：(1) 形成江宁区国土资源生态价值精细化评价技术指南 1 套（含评价方法、操作细则、数据库建库规则等）。(2) 提供技术研究报告 1 份。(3) 发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	陆春锋入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021019	主管部门	南京市鼓楼区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王履华
项目名称	地理大数据智能处理与分析云平台开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京信息工程大学			项目参加人员	何永健、高权忠、沈健、赵境境		
合作单位	南京国图信息产业有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套地理大数据智能处理与分析云平台，主要应用于遥感影像等非结构化地理大数据的分布式处理与分析，可为自然资源管理等政府部门提供技术支持和决策服务。项目主要内容：（1）研究面向非结构化地理大数据的预处理、分类、关联分析等多种并行数据挖掘算法。（2）研究面向遥感大数据的人工智能分析算法和认知模型。（3）研究面向自然资源行业的多平台、多类型的地理空间大数据存储、融合、管理和智能分析技术。主要完成指标：（1）提供非结构化地理大数据处理并行算法库 1 套。（2）提供遥感影像分割网络模型和变化检测网络模型库 1 套。（3）开发出地理大数据智能处理与分析云平台及配套软件 1 套。（4）申请软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	王履华入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021020	主管部门	南京市鼓楼区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	卜全民
项目名称	拉曼光谱应用技术研发合作研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏警官学院			项目参加人员	杨文、王希睿、赵小乔、夏婧竹、方刚		
合作单位	南京简智仪器设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发便携式炸药探测器、通道式 X 射线探测器的新功能，主要应用于常见危化品安检现场的准确性检测，以创新安检新模式。项目主要内容：（1）构建并优化光谱特征降维和标准谱图特征信息鉴别模型。（2）开展拉曼光谱的痕量甲基苯丙胺残留成分现场定量和半定量检测技术研究。（3）拓展便携式拉曼光谱炸药探测器的探测范围能探测到常见危化品等。主要完成指标：（1）研发出便携式炸药探测器的新功能，提升其现场安检鉴别能力。（2）研发出通道式 X 射线探测器的新功能，实现在图像显示区域显示违禁品框注及可疑违禁品列举。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	卜全民入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021021	主管部门	南京市鼓楼区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	沈超
项目名称	智慧苏盐井神综合业务管理平台—智能设备管理子系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京信息职业技术学院			项目参加人员	姚铃丽、魏琰、白如月、王蔚萍、赵浏		
合作单位	江苏蚂蚁云数据技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套智能设备管理系统，以实现对各主体生产厂的相关生产线设备运行情况和相关设备检修情况的智能化管理。项目主要内容：（1）采用统一框架集成开发“智慧苏盐井神综合业务管理平台”子系统，对接管理平台。（2）对用户需求进行调研与分析，完成系统功能模块的开发，包括设备档案管理、点检管理、检修管理等模块。（3）系统调试、上线，并与管理平台对接，进行试运行。主要完成指标：（1）开发完成智能设备管理系统 1 套。（2）提供系统功能模块图、各功能模块业务流程图、数据库 E-R 图等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	沈超入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021022	主管部门	南京市鼓楼区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	孙可
项目名称	地铁隧道结构性能智能感知及预警系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	孙晋博、杨迎、张杨、刘义、张雷		
合作单位	江苏省苏科建设技术发展有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套智能感知及预警系统，主要用于地铁隧道结构病害的在线自动识别及诊断，并可实现隧道结构安全超前预警。项目主要内容：（1）研究地铁隧道病害半监督分类算法，提取包括结构裂缝、损伤与渗水在内的多种隧道病害图像特征，构建对应的病害特征集，实现地铁隧道结构病害特征的在线自动识别。（2）设计异类传感器多源信息融合算法，对各类病害数据做降维处理，减小冗余信息所造成的识别误差，提高隧道病害识别精度。（3）基于边云协同计算技术，实现地铁隧道结构安全状态的超前预警。主要完成指标：（1）开发出地铁隧道结构性能智能感知及预警系统 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	孙可入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021023	主管部门	南京市鼓楼区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	钱夔
项目名称	轨道巡检机器人系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	徐伟敏、徐腾飞、田磊、刘义亭、余冲		
合作单位	南京学府睿捷信息科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套轨道巡检机器人系统，主要用于地铁隧道等轨道交通领域自动化巡检与智能分析，以提高智慧运营能力。项目主要内容：（1）针对环境感知任务，开展机器人传感器安装、数据标定、采集设定等工作。（2）开发机器人控制器程序，包括传感器数据处理、动作规划执行以及末端执行器动作控制等。（3）实现环境实时建图与定位，提供在线测绘与异常点检测分析功能。主要完成指标：（1）开发出轨道巡检机器人系统 1 套，支持环境建模与目标检测，其中目标巡检点位置容忍值为 0.3m。（2）提供技术开发报告 1 份及用户使用报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	钱夔入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021024	主管部门	南京市鼓楼区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	仲倩
项目名称	无人直升机自抗扰飞行控制系统研制			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京信息职业技术学院			项目参加人员	张志友、郭剑东、姚铃丽、胡小丽、魏宇		
合作单位	江苏启飞应用航空科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套无人直升机自抗扰飞行控制系统，主要应用于无人直升机自主飞行控制与导航，实现无人直升机稳定飞行。项目主要内容：（1）研究适合于无人直升机动力学行为表述的建模方法，提高无人直升机非线性动力学建模精度和运算效率。（2）设计适合于无人直升机飞行的控制方法，提高无人直升机飞行的稳定性和可靠性。（3）针对样机进行试飞试验，获得相应试验数据。主要完成指标：（1）开发出能够描述无人直升机飞行机理的非线性飞行动力学模型 1 套。（2）开发出无人直升机自抗扰飞行控制系统 1 套。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	仲倩入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021025	主管部门	南京市鼓楼区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	朱俊
项目名称	WEB 性能检测平台开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	莫晓晖、封磊、徐建勇、朱伟、纪岩冬		
合作单位	江苏方哲检测技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套 WEB 性能检测系统，能够模仿用户对 WEB 站点进行大批量的操作，特别是同步访问、冲突访问情况，主要应用于 WEB 站点的各项技术性能检测。项目主要内容：（1）优化系统 HTTP 访问时间，包括前端+后端的响应时间。（2）精确测算 DNS 解析、各种请求的连接、TLS 的建立、字节流的发送时间。（3）精确测算后端响应时间，包括等待（前端请求）时间、接收信息流时间、返回响应数据。（4）给出系统可能存在的性能瓶颈。主要完成指标：（1）开发出 WEB 性能检测系统 1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	朱俊入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021026	主管部门	南京市鼓楼区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李刘文
项目名称	基于无线传感网的智能粮情测控系统设计			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	田祥宏、李娟、刘海强、申冬琴、赵慕阶		
合作单位	云境商务智能研究院南京有限公司						
项目内容和完成指标	<p>粮情智能测控系统是现代化粮库必备的安全储粮管理的基础设施。本项目旨在研发一套智能粮情测控系统，以实现粮库环境与粮情监控的智能化，满足用户对精准化粮食储藏作业的管理需求。项目主要内容：（1）研究设计基于微波和光谱等的粮情实时在线检测传感器。（2）研究设计基于传感网的粮情在线检测集成传感设备。（3）研究设计基于无线通信技术的粮情监测物联网系统。主要完成指标：（1）研发出基于无线传感网的智能粮情测控系统 1 套。（2）提供系统软硬件设计方案、系统使用说明等全套技术资料。（3）培训企业技术人员 3 名以上。（4）联合申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	李刘文入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021027	主管部门	南京市鼓楼区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	马钧霆
项目名称	基于宿连航道工程的 BIM+GIS 全省航道工程基础平台开发与应用研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	秦福高、奚吉、叶丝、张星		
合作单位	南京雨后地软环境技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套面向宿连航道工程的 BIM+GIS 全省航道工程的基础管理平台。项目主要内容：(1) 基于全省航道 BIM 设计成果管理平台建设，实现主流 BIM 平台设计数据成果的交换和共享，支持数据的上传、下载、在线浏览功能，兼容 CATIA、Bentley 和 Revit 三大主流 BIM 平台数据的管理。(2) 基于 GIS+BIM 的航道工程可视化管理平台建设，实现航道工程真实地理场景的二三维一体化、数字化表达与管控。主要完成指标：(1) 开发面向宿连航道工程的 BIM+GIS 全省航道工程的基础管理平台 1 套。(2) 提供系统操作手册 1 套。(3) 提供平台研发过程中形成的全部源代码 1 套。(4) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	马钧霆入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021028	主管部门	南京市鼓楼区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	瞿文燕
项目名称	文娱节目电子展示系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京晓庄学院			项目参加人员	王龙军、丁柳、印翼、嵇海山、刘争生		
合作单位	南京小灿灿网络科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套文化娱乐节目电子展示系统，主要应用于大型会议及综艺节目等活动场合，具有节目互动，电子投票、视频展示、信息收集等功能，以提高活动组织效率。项目主要内容：(1) 设计信息收集、管理、展示软件，实现嘉宾信息输入、管理并展示的功能。(2) 设计 ID 卡及选择台结构，实现固定 ID 卡结构的材料及加工方法。(3) 设计 ID 卡读取电子系统，能够同时读取多路 ID 卡，并实现组网硬件设计。主要完成指标：(1) 开发出文化娱乐节目电子展示系统原型样机 1 套。(2) 提供系统源代码、使用说明书、软硬件设计图等全套技术资料。(3) 提供技术开发报告 1 份。(4) 协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	瞿文燕入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021029	主管部门	南京市鼓楼区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杜洪秀
项目名称	开发一种 3D 打印纳米复合材料			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	朱昌勇、王洋洋、朱国秋、胡颖飞、汪园园		
合作单位	南京信凯科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>3D 打印是一种先进快速的材料成型技术，3D 打印材料是 3D 打印技术重要的物质基础。本项目为合作企业开发一种具有柔韧性和导电性的 3D 打印纳米复合材料。项目主要内容：(1) 设计多壁碳纳米管/热塑性聚氨酯纳米复合材料的制备方案。(2) 研究多壁碳纳米管/热塑性聚氨酯纳米复合材料的结构表征。(3) 实现多壁碳纳米管/热塑性聚氨酯纳米复合材料通过熔融沉积式打印过程（实现 3D 打印）。主要完成指标：(1) 开发出可以用于 3D 打印使用的纳米复合材料，并提供全套技术资料。(2) 提供技术开发报告 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	杜洪秀入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021030	主管部门	南京市鼓楼区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张子立
项目名称	建筑起重机械安全评估技术研究及评估系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	王军、颜士宽、刁宏武、刘祥健、郭语		
合作单位	江苏天宙检测有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套安全评估系统软件，主要应用于在役建筑起重机械的安全评估，以提升安全评估效率，进而确保建筑起重机械的安全使用。项目主要内容：(1) 根据风险评价理论建立建筑起重机械安全评估流程。(2) 研究基于计算机视觉的金属结构红外热波无损检测技术，实现结构件缺陷类型的现场快速识别。(3) 研究基于图像识别的结构件腐蚀快速识别技术，实现腐蚀损伤级别的现场快速判断。(4) 基于 B/S 构架建立安全评估系统。主要完成指标：(1) 开发出用于建筑起重机械的安全评估系统软件 1 套。(2) 提供技术开发报告 1 份。(3) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	张子立入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021031	主管部门	南京市江北新区科创局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈卿
项目名称	工业大数据平台技术研发（二期）			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	徐州工程学院			项目参加人员	陆新建、滕道祥、刘冬冬、魏明、刘强		
合作单位	南京科思倍信息科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是研发适配于企业自有工业大数据平台的实时计算引擎、应用子系统和数采设备，以完善企业大数据平台业务生态。项目主要内容：（1）设计并实现支持用户自定义算法的分布式实时计算引擎。（2）设计并实现适配企业自有工业大数据平台的安监管管理、流程图管理子系统。（3）设计并实现远程数据采集设备方案。主要完成指标：（1）研发出支持用户自定义算法的分布式实时计算引擎 1 套，自定义算法示例 1 套，并提供全套技术资料。（2）研发出安监管管理、流程图管理子系统，并提供全套技术资料。（3）设计并实现远程数采方案，并提供全套技术资料。（4）协助企业申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	陈卿入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021032	主管部门	南京市江北新区科创局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	董威辰
项目名称	基于幼儿发展与健康教育的虚拟系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工业职业技术学院			项目参加人员	杨勇、张星星、肖苏慧、王煜、郝文星		
合作单位	九曜教育咨询集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>脑科学、儿科学、心理学、教育学等多学科研究成果以及诸多实践表明，AHP 模型的应用有助于促进幼儿健康成长。本项目旨在开发一套 0-6 岁婴幼儿发展的虚拟场景模型系统，并将其与真实场景进行对比，以实现人机模拟应用，促进幼儿健康成长。项目主要内容：（1）深入调研 0-6 岁婴幼儿全阶段模拟评估的需求，完成需求分析报告。（2）针对需求分析报告，进行详细的虚拟场景模型系统功能设计、UI 交互设计等。（3）根据详细设计报告，进行虚拟场景模型系统开发与功能测试。（4）组织试运行，并根据运行结果进行局部优化。主要完成指标：（1）开发出虚拟场景模型系统 1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	董威辰入选 2020 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021033	主管部门	南京市江北新区科创局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	郑豪
项目名称	新工科实践教学实习系统研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京晓庄学院			项目参加人员	包依勤、马帅、陈小飞、朱磊、万鸣华		
合作单位	江苏知途教育科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套新工科实践教学实习平台系统，主要用于培养人工智能领域的复合型高级工程技术人才，以提高学生的人工智能技术应用开发能力。项目主要内容：（1）研发认知实习模块，利用现代教学技术让学生认知所学专业 and 将来可能从事的岗位。（2）研发专业实习模块，利用游戏化关卡形式将岗位能力分解成任务，学生按照闯关方式进行能力学习。（3）研发毕业实习模块，采用虚拟仿真技术和数字双胞胎技术将真实项目搬进校园，让学生感受实际生产工作场景。主要完成指标：（1）研发出新工科实践教学实习平台系统 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	郑豪入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021034	主管部门	南京市江北新区科创局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	胡彩平
项目名称	基于自然语言处理的智能家居资讯结构化抽取研究及开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	苏守宝、陈伟、王君、陆佃龙、王元晓		
合作单位	南京数脉动力信息技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目开发一套智能家居辅助决策软件，该软件能够对互联网上智能家居行业公开信息进行自动采集、处理、抽取、分析等，为合作企业在智能家居行业产品营销提供辅助决策技术支持。项目主要内容：（1）利用深度学习模型从公开信息文本中识别预定义的实体类型。（2）利用卷积神经网络对实体间的关系进行分类处理，实现文本的结构化。（3）利用自然语言处理算法分析产品评论内容并进行情感分析。（4）利用 LightGBM 算法对产品销量、产品成本等所需特征进行建模。主要完成指标：（1）开发出智能家居辅助决策软件 1 套。（2）提供系统数据库、软件使用说明书等全套技术资料。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	胡彩平入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021035	主管部门	南京市江北新区科创局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘喜敏
项目名称	自适应借道左转系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京信息职业技术学院			项目参加人员	崔金魁、段付德、俞竞伟、成晟、陈刚		
合作单位	江苏广宇科技产业发展有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套自适应借道左转系统，主要应用于城市道路交通信号控制交叉口，以提高车辆通行效率，同时提高公司产品的市场占有率。项目主要内容：(1) 提出自适应借道左转的信号控制方法，适应不同的交通需求。(2) 开发借道左转的 LED 引导轮廓标，提高驾驶员的服从率。(3) 利用车流检测设备、LED 引导轮廓标、借道左转信号控制方法等，完成自适应借道左转系统的研究。主要完成指标：(1) 开发出不同交通场景的自适应借道左转系统 1 套。(2) 提供技术开发报告 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。(4) 编制道路交通控制技术教材 1 本。</p>						
备注	刘喜敏入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021036	主管部门	南京市江北新区科创局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	葛芬
项目名称	植保无人机航线规划控制软件开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京航空航天大学			项目参加人员	周芳、李梓瑜、岳鑫、于航		
合作单位	南京嘉谷初成通信科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套植保无人机航线规划控制软件，主要用于植保无人机产品的飞行控制与监测，以提高植保无人机作业效率。项目主要内容：(1) 设计飞行控制功能模块，对无人机上升、下降、水平速度、自主避障等进行控制。(2) 设计飞行喷药控制模块，对喷射幅宽和单个果树的喷药量进行控制。(3) 设计飞行状态监测模块，对无人机高度、速度、电量、药物剩余量等实时反馈与预警。(4) 设计飞行作业路线自动规划模块，自动规划最优作业路径，并能直观显示作业区域与作业航线。主要完成指标：(1) 研发出具备以上功能的控制软件 1 套。(2) 提供软件使用说明、软件测试报告等全套技术资料。(3) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	葛芬入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021037	主管部门	南京市江北新区科创局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	周丽
项目名称	智能化多媒体教室管理系统开发与测试			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	秦香春、许宏、张伟、蒲雄飞		
合作单位	耀上数字技术（江苏）有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套多媒体教室智能化管理系统，主要应用在中小学及高校，能够实现统一管理学校多媒体教室。项目主要内容：（1）构建多媒体教室信息数据库，包含教室名称、教室位置信息、教室用途、使用记录、环境指数、设备信息、教室课表信息、门禁状态、故障报修等信息。（2）开发智能化多媒体教室管理系统软件，实时查看教室使用状态、门禁刷卡记录、教室设备状态等数据，实现多媒体教室信息发布、故障处理、统计分析等平台化智能化管理。主要完成指标：（1）开发完成智能化多媒体教室管理系统软件 1 套。（2）建立多媒体教室信息数据库及并提供软件使用说明 1 套。（3）提供技术开发及测试报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	周丽入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021038	主管部门	南京市江北新区科创局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张波
项目名称	基于物联网的楼宇设备智能化健康管理系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京信息职业技术学院			项目参加人员	李维勇、顾振飞、聂佰玲、李小虎、丁页		
合作单位	南京拓迈视仪科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套楼宇设备智能化健康管理系统，主要用于楼宇设备运行状态及变化趋势的监测和预测，以提升维保工作的智能化水平和工作效率。项目主要内容：（1）研发数据监测系统及装置，实现楼宇内设备状态、环境参数和人员行为等信息的采集传输。（2）研发基于“云边协同”技术的数据处理平台，提高数据处理效率。（3）研发基于深度学习的楼宇设备状态分类算法，实现设备运行状态及变化趋势的监测和预测。（4）研发数据可视化软件，展示楼宇内的环境、人员、设备状态等信息。主要完成指标：（1）研发出楼宇设备智能化健康管理系统 1 套。（2）提供系统使用说明等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张波入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021039	主管部门	南京市江北新区科创局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	黄晓超
项目名称	小分子微管蛋白抑制剂工艺开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	喻春皓、陈桂平、刘执坤		
合作单位	南京安伦化工科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>康普瑞汀及其衍生物是一类新型小分子微管蛋白抑制剂类抗肿瘤药物，具有抗非小细胞肺癌、乳腺癌、肝癌等广谱抗癌活性。本项目旨在开发一类康普瑞汀衍生物，主要用于治疗癌症患者。项目主要内容：（1）研究开发系列新型康普瑞汀衍生物，以解决康普瑞汀目前存在生物半衰期短和毒性大等问题。（2）对化合物开展体内外抗肿瘤活性研究及成药性评价。（3）完成先导化合物的合成工艺路线优化。主要完成指标：（1）研发出活性高、安全性好和毒性低的新康普瑞汀衍生物 3-5 个。（2）提供化合物合成工艺路线研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	黄晓超入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021040	主管部门	南京市江北新区科创局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	乔奇伟
项目名称	环境水样中重金属在线检测微型系统关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	常州工程职业技术学院			项目参加人员	王晓东、李艳秋、宋志谦、陈斗、李星		
合作单位	南京天成环境科技工程有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目开发一种将光催化微流控芯片与电化学检测相结合的在线水样检测系统，以进一步提升水样重金属检测设备的便携性与准确度。项目主要内容：（1）研究微流控芯片低温制备通道内部的催化剂涂层的方法，解决常规高温制备涂层法使反应器基体材料选择受限的问题。（2）研究水热时间、涂层次数及元素掺杂对催化性能及稳定性的影响。（3）开发含催化剂涂层的微流控芯片上集成三电极电化学检测系统，进一步提高光催化降解效率。主要完成指标：（1）提供水样处理技术调研报告 1 份。（2）提供反应器中催化剂涂覆说明书 1 份。（3）提供在线检测工艺开发报告 1 份。（4）开发出在线水样检测系统 1 套。（5）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	乔奇伟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021041	主管部门	南京市江北新区科创局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李佳珉
项目名称	微波消融智慧医疗产品关键技术研究与应用软件开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	东南大学			项目参加人员	谷会东、王金洪、赵嘉宁		
合作单位	南京亿高微波系统工程有限公司						
项目内容和完成指标	<p>微波消融医疗产品是在影像引导下进行消融的治疗设备，应用于肝肺等恶性肿瘤及甲状腺、肺小结节、子宫肌瘤、静脉曲张等良性病的微创消融。本项目旨在开发微波消融医疗产品的配套软件系统及无线通信硬件系统，以提升产品的无线数据传输与智能管理等功能。项目主要内容：（1）高频手术系统自动化调试软件开发，替代人工提高调试效率。（2）前列腺微波治疗仪软件开发。（3）具备数据传输功能的物联网系统实验平台开发，用于设备和终端间传输信息及配套终端展示信息、控制设备等功能的 App。主要完成指标：（1）开发出 ECO-100B 前列腺微波治疗仪软件系统 1 套。（2）开发出无线通信硬件系统 1 套。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	李佳珉入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021042	主管部门	南京市江北新区科创局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	唐宁
项目名称	植物来源抗风湿病凝胶膏剂的技术改进			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京晓庄学院			项目参加人员	薛道明、周松、杨平、陈全战		
合作单位	江苏博瑞思康生物科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>风湿类疾病属于慢性疾病，病程较长，中药治疗是大多数患者选择的治疗方式。本项目设计研发一种抗风湿类疾病的新型制剂——凝胶膏剂，该剂生物相容性高，刺激性小，可直接敷贴外用，为患者长期治疗使用提供方便。项目主要内容：（1）优化植物活性成分与配比，研究进一步添加或改变其他植物成分，以期获得更优效果。（2）优化植物活性成分的提取工艺，以获得高效、便捷、安全无污染的提取方法。（3）研究对骨架材料、粘性调节剂、保湿剂、增透剂和/或抗氧化剂等载药基质的优化工艺。主要完成指标：（1）研发出抗风湿类疾病的凝胶膏剂，并制备样品。（2）提供用户使用报告 10 份以上。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	唐宁入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021043	主管部门	南京市江北新区科创局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	尤朝阳
项目名称	生物碳强化河滩湿地脱氮技术的研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工业大学			项目参加人员	孙永军、郭欣悦、庄昶、王明秀、刘安康		
合作单位	南京博约环境科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套新型高效生物碳人工湿地系统技术和试验装置，主要用于河湖富营养化生态修复。项目主要内容：（1）研究在相应环境条件及氮负荷下碳源对湿地基质脱氮效率的影响，构建具有强化脱氮能力的新型生物碳人工湿地系统。（2）采用硫、铁等微量营养元素对湿地系统的硝化反硝化的促进作用，进一步优化水体脱氮效果。（3）建立新型生物碳湿地系统中试装置并进行有效运行，确定合理的运行参数。主要完成指标：（1）研发出新型高效生物碳人工湿地系统技术和试验装置 1 套。（2）提供技术和装置研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	尤朝阳入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021044	主管部门	南京市江北新区科创局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	姜景山
项目名称	GFRP 约束玄武岩-碳纤维/矿渣混凝土圆柱力学性能研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	王志华、张超、黄鑫、孙晋晶、吴晓飞		
合作单位	南京吉欧地下空间科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研究 GFRP 约束玄武岩-碳纤维/矿渣混凝土圆柱承压性能，评估该结构的工程可行性，以增强现有承压柱的延性和承压能力。项目主要内容：（1）玄武岩-碳纤维/矿渣混凝土室内试验，确定混凝土最优承压配合比。（2）开展 GFRP 约束玄武岩-碳纤维/矿渣混凝土圆柱轴压试验，推导承载力理论计算公式。（3）基于试验和有限元分析，研究长柱轴压及偏压性能影响因素，提出破坏模式识别方法。主要完成指标：（1）获得 GFRP 约束玄武岩-碳纤维/矿渣混凝土圆柱承压性能一般规律，提出受压承载力理论计算公式，建立识别长柱偏压破坏模式数值分析模型。（2）提供技术研究报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	姜景山入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021045	主管部门	南京市江北新区科创局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	孙钰
项目名称	基于儿童心理学的少儿视频智能推荐算法研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	东南大学			项目参加人员	周安然、黄文娟、秦林、王锋、黄诚		
合作单位	南京炫佳网络科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套正能量的少儿视频智能推荐算法（作为炫佳公司特有的儿童智能推荐系统的一部分），通过人工智能（AI）和儿童心理学的科学结合，打造能够加强儿童价值观和塑造健康心理的视频内容智能推荐体系，同时帮助家长正确引导儿童收视行为。项目主要内容：（1）研究基于儿童价值观发展和健康心理塑造的视频内容智能推荐算法。（2）研究基于儿童收视行为的智能报告推送算法。（3）研究智能算法与炫佳系统的最佳结合方案，满足业务数据和场景的接口访问。主要完成指标：（1）研发出少儿视频智能推荐算法和配套的智能报告推送算法及标准化产品设计方案各 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	孙钰入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021046	主管部门	南京市江北新区科创局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘宏德
项目名称	基于深度学习的无创呼吸机智能同步及自动压力调整系统 DL-AUTO-Adapt 开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	东南大学			项目参加人员	杨振华、黄依婷、栾开昊、黄文娟、张弘弢		
合作单位	南京舒普思达医疗设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套无创呼吸机智能同步调整系统，主要应用于治疗睡眠打鼾、呼吸衰竭等呼吸相关疾病，解决呼吸机通气与患者自主呼吸不同步的问题，实现呼吸机实用功能的拓展。项目主要内容：（1）基于深度学习算法，研发智能同步模型和嵌入式程序，实现设备智能同步跟踪患者呼吸。（2）建立自动压力滴定调整模型，实现最优化的通气压计算。（3）开发手机终端应用，实现呼吸机的远程控制。（4）构建呼吸相关疾病数据库，提供基于呼吸机信号的医用睡眠诊疗报告。主要完成指标：（1）研发出呼吸机智能数学模型、软件系统、呼吸机硬件嵌入式程序各 1 套。（2）提供系统使用说明等全套技术资料。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	刘宏德入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021047	主管部门	南京市浦口区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	徐彬
项目名称	智能机械式停车设备数字化设计与寿命评估			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	上海应用技术大学			项目参加人员	李芳、林明辉、史焕然、邹建平		
合作单位	江苏润邦智能车库股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是开发一种智能化机械式停车设备（立体停车库），以提升停车空间利用率，改善用户存取车效率，提高停车安全性及可靠性。项目主要内容：（1）基于参数化设计和虚拟现实技术，开展自动存取车辆的机械式停车设备的结构设计。（2）采用有限元分析、多体动力学分析及累计损伤疲劳理论，对全工况的停车设备进行疲劳寿命预测。（3）通过多传感器在线监测，获取停车设备结构和机构的动力学性能参数，进行疲劳寿命评估。主要完成指标：（1）开发出具有自主知识产权的智能化机械式停车设备（立体停车库）。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	徐彬入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021048	主管部门	南京市浦口区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	吴正平
项目名称	生物刺激反馈系统的升级开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	三江学院			项目参加人员	徐贤、陈春、季鹏、张威、孙一坛		
合作单位	江苏福瑞科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>生物反馈训练和电刺激治疗系统是通过采集肌电生理信息作为反馈信号，通过电刺激模式来提高肌肉肌力、改善功能障碍的医疗产品。本项目旨在对生物反馈训练和电刺激治疗系统进行优化改进，以进一步提高公司产品性能指标。项目主要内容：（1）对病人进行信息管理，包含治疗过程和治疗数据。（2）根据采集的肌电进行分析与计算，进而评估用户的压力特征。（3）根据压力指数生成生物反馈训练和电刺激治疗方案。主要完成指标：（1）完成生物反馈训练和电刺激治疗系统的升级开发，实现上位机滤波处理和数据可视化。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	吴正平入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021049	主管部门	南京经开区科技人才局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张嘉鑫
项目名称	基于荧光共振能量转移高灵敏毒素检测免疫传感器的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京师范大学			项目参加人员	郭宇星、张列峰、孟娜、陶明焯、吴旭亚		
合作单位	南京钟鼎生物技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目基于之前与合作企业南京钟鼎生物技术有限公司共同开发的毒素免疫学快速检测试剂盒中的特异性抗体，再开发一款新的试剂盒，主要应用于食品中毒素的定量检测。项目主要内容：（1）毒素特异性抗体包被转换荧光材料作为能量供体，纳米金粒子作为能量配体进行修饰，分别制备适配体。（2）适配体与互补链结合制备能量供体及受体探针。（3）试剂盒产品质检，优化两种探针比例，确定产品相应参数。主要完成指标：（1）开发出可以快速定量检测食品中毒素的新款试剂盒。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）提供用户使用报告 10 份以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张嘉鑫入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021050	主管部门	南京经开区科技人才局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	范晓荣
项目名称	CUT&Tag 技术在水稻中的应用与开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京农业大学			项目参加人员	钱开芸、卢佩、王子鸣		
合作单位	南京诺唯赞生物科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>水稻是我国重要的粮食作物之一，蛋白与基因组互相作为编辑技术是一种应用于表观遗传学领域研究的新技术。本项目主要是分离和筛选水稻氮素利用的关键基因，以期获得一种新的水稻基因，为培育高产高效水稻提供理论和技术支持。项目主要内容：（1）研究分离调控水稻氮素利用的关键基因。（2）研究筛选调控水稻氮素利用的关键基因。（3）研究分析水稻氮素利用的调控途径。主要完成指标：（1）分离调控水稻氮素利用的关键基因 1-2 个。（2）筛选调控水稻氮素利用的关键基因 1-2 个。（3）开展新水稻基因引种实验面积 60 亩。（4）提供研究和实验综合报告 1 份。（5）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	范晓荣入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021051	主管部门	南京经开区科技人才局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王衍
项目名称	高性能干气密封件激光精密加工技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	40 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	孔康杰、谢雪非、徐慧、赵全忠、付强		
合作单位	南京萃智激光应用技术研究院有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目联合企业共同研发一种高性能干气密封件激光精密加工技术，主要用于高性能干气密封环微米级槽深的精密加工，以提高企业生产效率并降低生产成本。项目主要内容：（1）对干气密封槽底微尺度流体流动特性及其流场流线匹配规律进行研究。（2）建立织构导流效应仿真计算对比分析及织构造型优化设计方法。（3）研究基于材料气化阈值的最小激光脉冲能量密度为基准的精密加工工艺技术。主要完成指标：（1）研发出干气密封微尺度高效精密加工工艺研究及产品样机 1 套。（2）提出干气密封织构造型激光精密加工技术及质量检测方案 1 套。（3）提供织构导流型干气密封激光加工工艺规范及质量检测报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王衍入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021052	主管部门	南京市栖霞区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	成小飞
项目名称	水工建筑物水下结构安全监测系统研发及应用			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	朱文谨、张庆有、王兴刚、何昌荣、董啸天		
合作单位	南京优佰达科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目研发一套新型水下结构安全监测系统，主要应用于水利工程领域，可以科学、高效地评定复杂水沙情势下水工建筑物的结构安全性。项目主要内容：（1）采用数值模拟、现场测试等手段，对现有监测系统优化，研发高精度、高效率、低成本的水下结构安全监测新系统。（2）选取示范河段潜坝、码头桩柱、桥梁墩柱等典型水工建筑物，采用新系统进行水下结构安全监测，并对监测系统进一步完善。（3）推广应用新系统并提出针对潜坝、桩柱等典型水工建筑物监测水下结构安全的新方法。主要完成指标：（1）研发出新型水下结构安全监测系统 1 套。（2）提供设计图纸、使用说明等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申报专利 1-2 件。</p>						
备注	成小飞入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021053	主管部门	南京市栖霞区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	钱征华
项目名称	(分布式) 光纤信号的模式检测与识别技术研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	32 万元
承担单位	南京航空航天大学			项目参加人员	王彬、徐亮、吴东方、聂百胜		
合作单位	南京光蓝物联网科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>分布式振动光纤感知技术广泛应用于各种重要场所、重要设施的安防及监测。本项目对合作企业主打产品--分布式光纤监测系统进行了优化和改进, 以进一步提高系统的精确性。项目主要内容: (1) 对企业现有产品进行分析总结, 提出优化系统性能的方案。(2) 通过振动力学特性来对其信号进行模式识别, 对检测结果进行分析, 探讨改进系统性能的途径。(3) 对优化和改进后的系统进行多场景实地测试与验证。主要完成指标: (1) 研究出新的分布式光纤监测系统生产工艺, 应用准确率达到 95% 以上, 误报率低于 3%。(2) 提供信号模式检测与识别技术等全套研究资料。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	钱征华入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021054	主管部门	南京市栖霞区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	章朋
项目名称	智能取水栓的设计			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	苏州健雄职业技术学院			项目参加人员	沈健、程瑞龙、宋林桂、谢庆南、刘宁		
合作单位	南京星腾通信技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一款智能取水栓, 此产品是一种室外供水设施, 可供市政、环卫、绿化等单位用于计量取水、定点取水、按期缴费等。项目主要内容: (1) 取水栓主控板的开发: 采用太阳能供电, 将传感器、水表等设备采集的数据传至云平台, 可以实现刷卡身份识别、设备开启等功能。(2) 取水栓云服务平台的开发: 云平台具有多用户有效权限 Web 登陆、完整数据记录、定位等功能。管理员用户可以对取水栓的多个属性进行添加、设置, 包括区域、地址、经纬度、设备编码等。主要完成指标: (1) 开发出智能取水栓样机 2 套。(2) 提供技术开发报告 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	章朋入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021055	主管部门	南京市栖霞区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈腾
项目名称	适用于纳米压印的高抗刻蚀选择比、高分辨率压印材料的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	徐州工程学院			项目参加人员	万红日、张娜、何凯		
合作单位	南京鹏派新材料科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种具有高抗刻蚀选择比的纳米压印工艺及纳米压印胶产品，主要用于人脸识别、AR 视觉图形增强、LED 灯珠光亮增强等领域。项目主要内容：（1）基于紫外光固化技术，对纳米压印过程开展工艺优化试验，确定最佳工艺条件。（2）制备高抗刻蚀选择比纳米压印胶，通过扫描电镜、光学显微镜、膜厚仪等手段，研究纳米压印胶的微观结构及性能。主要完成指标：（1）研发出具有高抗刻蚀选择比的纳米压印胶产品的最佳工艺，应用该工艺所制备的纳米压印胶产品精度可达 50nm，均一性不低于 99%；应用该工艺能实现大面积 6 英寸全面积压印。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陈腾入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021056	主管部门	南京市栖霞区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张虎
项目名称	设计并验证靶向抑制 SPDEF 高表达乳腺癌生长的前导肽			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	江苏医药职业学院			项目参加人员	杜欣娜、沈旋、李彤彤、陈明磊、颜亮		
合作单位	南京卡文迪许生物工程技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种新型抗癌药物（专业名称为：抗乳腺癌前导肽），主要用于治疗乳腺癌患者，以缓解患者病情进展，改善患者生活质量，延长患者生存时间。项目主要内容：（1）揭示 SPDEF 基因对乳腺癌细胞生长的促进作用。（2）揭示 SPDEF 基因促进乳腺癌细胞生长的分子机制。（3）基于 SPDEF 基因促进乳腺癌细胞生长的分子机制，设计并合成抗乳腺癌前导肽。（4）细胞和动物实验检测抗乳腺癌前导肽抗癌效果。主要完成指标：（1）开发出可抑制乳腺癌细胞生长的新型药物并申请临床试验。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张虎入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021057	主管部门	南京市栖霞区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陆玉正
项目名称	燃料电池堆研发与规模化生产			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京晓庄学院			项目参加人员	李俊娇、颜森林、余雷、马李刚、仇飞		
合作单位	南京索乐优节能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套低温燃料电池堆，主要应用于氢燃料电池动力装置、家用热电联供设备等，可实现电力的清洁生产。项目主要内容：（1）研制工程放大尺寸的燃料电池片、对所制备的电池片进行性能测试与优化，编制规模化生产工艺。（2）研制燃料电池堆，探究千瓦级电池堆长期稳定性的主要影响因素，优化装配工艺、密封工艺等。主要完成指标：（1）研发出千瓦级燃料电池堆密封工艺、电池堆组装工艺、测试标准、检验标准等。（2）制备出电池片，输出功率密度达到 1W/cm<sup>2</sup>，运行温度小于 550℃。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陆玉正入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021058	主管部门	南京市栖霞区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	周良富
项目名称	泵站远程监测与智能控制系统的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工业职业技术大学			项目参加人员	周彬彬、施琦、朱楠楠、杨小翠、东国伟		
合作单位	南京棣拓智能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套泵站远程监测与智能控制系统，主要应用于农田灌溉系统首部，以提高泵站管理效率，降低运行成本。项目主要内容：（1）对泵站各运行参数测控传感器选型设计，完成远程测控信息系统开发。（2）建立小型局域网，实现监控泵站的现场运行数据及现场画面在大屏上显示。（3）设计 PC 客户端和手机 APP，实现水泵的运行状态、运行电流、故障状态、水位、泵房等视频数据。（4）设计手机巡检系统，实现线路管理、实时通讯、智能上报、消息推送四大主要功能。主要完成指标：（1）开发出泵站远程监测与智能控制系统 1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	周良富入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021059	主管部门	南京市栖霞区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈育志
项目名称	离心蒸养混凝土力学性能和耐久性研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	宋永生、陈晓洪、汪晓倩、房金华、刘明飞		
合作单位	江苏瑞永建设工程技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套离心混凝土标准试件生产设备（可通过离心工艺制备混凝土标准试件），并开展离心蒸养混凝土的力学性能与耐久性研究。项目主要内容：（1）基于配合比、离心过程、蒸养制度的参数优化设计，研发离心蒸养混凝土的制备工艺。（2）针对离心蒸养混凝土开展抗压、抗折、劈拉、断裂等力学性能和抗渗、冻融等耐久性试验研究。（3）通过压汞和扫描电镜对其微观结构进行测试分析，研究离心和高温蒸养耦合作用对混凝土力学及耐久性能的影响机理，为离心蒸养混凝土的工程应用提供参考依据。主要完成指标：（1）研发出离心混凝土标准试件生产设备 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陈育志入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021060	主管部门	南京市栖霞区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	冯能杰
项目名称	超高纯度碳酸甲乙酯和碳酸二乙酯连续反应精馏绿色合成工艺开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	50 万元
承担单位	南京工业大学			项目参加人员	黄益平、万辉、岳昌海、黄晶晶、丁靖		
合作单位	中建安装集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目开发一种连续反应精馏绿色合成工艺技术，主要用于生产超高纯度碳酸甲乙酯和碳酸二乙酯，以提高产品的收率、降低原料的消耗。项目主要内容：（1）开展碳酸二甲酯和乙醇酯交换反应体系气液相平衡实验研究。（2）开展酯交换反应动力学实验研究，完成催化剂的筛选。（3）建立反应精馏单元工艺方案及流程模拟，多效精馏单元工艺方案及流程模拟。（4）开发万吨规模超高纯度碳酸甲乙酯和碳酸二乙酯成套工艺技术包。主要完成指标：（1）提供万吨级超高纯度碳酸甲乙酯和碳酸二乙酯工艺技术 1 套。（2）提供工艺开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	冯能杰入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021061	主管部门	南京市栖霞区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	邵叶秦
项目名称	船上工作人员违章行为动态侦测研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南通大学			项目参加人员	施佺、张永伟、王晗、孙昌俊、胡彬		
合作单位	南京联云智能系统有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套违章行为侦测软件，主要用于船上工作人员常见违章行为的自动检测和自动识别，以提升船上作业的安全性。项目主要内容：（1）分析现有人员定位方法，构建适合船上场景的人员智能定位模型，提取人员图像区域。（2）构建人体重要关节点（四肢关节点等）检测模型，在人员图像区域准确检测人体关节点，获得人体骨架信息。（3）根据预先定义的船上工作人员违章行为，构建违章行为识别模型，实现常见违章行为的自动识别。主要完成指标：（1）研发出船上工作人员违章行为侦测软件 1 套。（2）提供设计方案、使用手册等全套技术资料。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	邵叶秦入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021062	主管部门	南京市栖霞区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	韦伟
项目名称	船舶零排放智能脱硫系统关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏海事职业技术学院			项目参加人员	王永、刘桂香、姚正德、周萍、田晓峰		
合作单位	南京博知源环境科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套不同海域环境下智能识别、执行船舶脱硫的方案，主要用于降低二氧化碳、硫化物、氮化物的排放量，以达到相关国际公约的要求。项目主要内容：（1）通过优化脱硫系统的管路结构以降低腐蚀范围，通过优化设计以提高管路设备等的可维修性及可靠性。（2）通过分析海水碱度、海水盐度、Ca<sup>2+</sup>等金属阳离子、温度、液气比和 SO<sub>2</sub> 初始浓度等因素对海水脱硫效率的影响，研究提高脱硫效率的方式。（3）研究针对不同海域海水特点进行开闭环自动切换。（4）研究减少脱硫系统能耗以及物料成本，以达到节能降耗目的。主要完成指标：（1）提供船舶零排放智能脱硫方案 1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	韦伟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021063	主管部门	南京市雨花台区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李佩娟
项目名称	城市安防工业互联网大数据平台系统开发			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	郭铁铮、曾元静、刘欣、李道生、姜玉龙		
合作单位	南京正驰科技发展有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是开发一套适用于公司安防设备的云服务平台，目的是将公司所有安防设备纳入到这个平台统一管理，可实时了解设备使用情况和现场安防情况。项目主要内容：（1）对公司安防产品进行分析，制定可行的开发方案。（2）对设备数据及现场数据进行实时采集分析，将设备状态结果及现场安防情况实时反馈到监管部门。（3）开发配套的 PC 端、手机端（安卓、苹果）、小程序等系统。主要完成指标：（1）开发出安防设备互联网大数据云平台系统 1 套，并上线稳定运行。（2）提供需求分析报告、技术开发报告、系统使用手册等全套技术资料。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李佩娟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021064	主管部门	南京市雨花台区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	宋起超
项目名称	基于 GIS 与异构数据融合的企业园区智慧能源管理系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	40 万元
承担单位	无锡职业技术学院			项目参加人员	徐超、赵翱东、杨春光、李岑、孔令兵		
合作单位	中邮建技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套企业园区智慧能源管理系统，主要应用于企业生产，输配电和消耗环节，以实现节能降耗，提高经济效益。项目主要内容：（1）研发实现数据采集的数学模型和混控算法。（2）基于 MVC 思想进行后端开发，完成能源实时，能耗管理，能耗分析，警报管理，报表管理，AI 优化管理架构。（3）采用 echarts 开发可视化看板组件，完成数据云计算与物联可视化图表展示。主要完成指标：（1）研发出基于 GIS 与异构数据融合的企业园区智慧能源管理系统 1 套。（2）提供系统设计图，运行程序源代码，系统使用说明书等全套技术资料。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	宋起超入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021065	主管部门	南京市雨花台区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李慧
项目名称	基于人工智能的蛋白质功能位点预测软件设计与实现			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	邓杨敏、周业辉、王蓁蓁、郭靖、陈文君		
合作单位	江苏德劭信息科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目研发一套蛋白质功能位点预测软件系统，该系统可为生物医药企业精确寻找药物靶点和新药研发提供技术支持。项目主要内容：（1）研究蛋白质属性特征的提取和向量化方法。（2）构建非平衡模式下基于深度学习的蛋白质作用位点预测模型。（3）开发高通量的蛋白质功能位点预测服务软件。主要完成指标：（1）设计出全新的基于深度学习的蛋白质功能位点预测方法 1 套，并提供预测指标体系等完整的研究报告。（2）开发出蛋白质功能位点预测软件 1 套，并提供全套技术文档资料。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	李慧入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021066	主管部门	南京市雨花台区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	徐蕾艳
项目名称	特种车辆识别系统设计与优化			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京信息职业技术学院			项目参加人员	刘东风、黄璜、杜会敏、刘文、郭瑞		
合作单位	南京翰杰软件技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套特种车辆识别系统，主要用于公路交通治超非现场执法过程中对特种车辆的自动识别、筛查及放行，以减轻路政管理人员的工作强度。项目主要内容：（1）通过摄像头采集车辆图片，进行深度学习和优化，利用神经网络实现特种车辆识别。开发相关软件实现自动检测，为系统提供决策支持信息。（2）开发特种车辆识别系统，完成系统的联调联试。主要完成指标：（1）开发出特种车辆识别软件 1 套，并提供全套安装程序。（2）开发出特种车辆识别装置 1 套，并提供全套技术资料。（3）提供用户使用报告 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	徐蕾艳入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021067	主管部门	南京市雨花台区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张颖璐
项目名称	装饰装修工程低碳性能测评及集成应用示范			项目类型	技术咨询项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京林业大学			项目参加人员	祝遵凌、周超、朱丹、顾兵、袁高松		
合作单位	南京国豪装饰安装工程股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套装饰装修材料低碳性能测评方法，以优化合作企业产品库中装饰装修材料的组合方案，降低装饰装修工程中的碳排放量。项目主要内容：（1）对常用装饰装修材料在生产、施工过程中的碳排放进行计算，建立低碳材料样本库。（2）对典型装饰装修部品在生产、施工过程中的碳排放进行测评，研发低碳装饰装修新型部品。（3）选取低碳装饰装修材料及新老部品在实际工程中集成应用，现场测评后进一步形成低碳优化方案。主要完成指标：（1）研发出装饰装修材料低碳性能测评方法 1 套，并与合作企业共建装饰装修材料低碳示范工程 1 项。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张颖璐入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021068	主管部门	南京市雨花台区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	徐杨
项目名称	地下工程软弱土固化剂研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	孙银娟、施焯辉、孙雪、孙萍、王艳芳		
合作单位	南京坤拓土木工程科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种新型软弱土固化剂，主要应用于基坑软弱土加固、止水帷幕的固化处理、软土地基处理等。项目主要内容：（1）以粉煤灰、矿渣等地聚物为主要原料，加入纳米二氧化硅等活性材料，掺入水玻璃等激发剂，合成新型固化剂。（2）通过室内配合比试验和优化测试，获得不同原料固化的最佳配合比。（3）测试固化后试样的强度、水稳定性等指标，分析其开裂、软化等物理力学特性。（4）开展扫描电镜、渗透等试验研究，获得特种土体固化的专用固化剂。主要完成指标：（1）研发出新型软弱土固化剂 1 种。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	徐杨入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021069	主管部门	南京市雨花台区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	马国强
项目名称	南京城市更新与科技创新耦合模式研究			项目类型	技术咨询项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京晓庄学院			项目参加人员	陈绪冬、王小雷、翁有志、尹康		
合作单位	南京城理人城市规划设计有限公司						
项目内容和完成指标	<p>城市发展与更新中，科技创新对于提升城市功能、重塑老城活力非常重要。本项目采用多学科定性、定量等方法研究科技创新要素密集区的城市更新策略。项目主要内容：（1）研究国内外城市更新案例，总结科技创新因素的重要性。（2）运用生态网络分析法、层次分析法等多种分析方法构建更新片区现状评价体系。（3）借鉴创新生态网络理论，构建科技创新密集区的城市更新路径和策略。（4）以秦淮老城片区为例，进行实证研究，落实具体规划设计方案。主要完成指标：（1）构建秦淮老城片区发展更新与科技创新耦合评价指标体系 1 套。（2）完成南京市科技创新密集区城市更新策略研究咨询报告 1 份。（3）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	马国强入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021070	主管部门	南京市雨花台区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	芮雄丽
项目名称	基于物联网的数字孪生平台网络构建及关键技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	陈瑞、童莹、赵小燕、张可彦、颜景波		
合作单位	南京优玛软件科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目研发一套基于物联网的数字孪生平台，该平台具有建模速度快、数据驱动映射准、数据分析模型丰富等优点，主要应用于智慧车间、智能家居、智慧园区、智慧农业、智慧医疗、智慧交通等数字孪生场景的快速开发。项目主要内容：（1）确定不同传感器数据的采集和共享方案，建立采集模型。（2）制定网络通信规约，确定传感器数据融合方案，利用协作通信技术优化网络模型。（3）建立数字基础模型库，应对不同实体对象对数字模型的需求。（4）建立传感器历史数据和实时数据分析模型。主要完成指标：（1）研发出数字孪生平台框架 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	芮雄丽入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021071	主管部门	南京市雨花台区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	邹温林
项目名称	立库托盘自动识别及运送提升系统设计			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京晓庄学院			项目参加人员	戴震龙、王燕清、赵红、何鹏飞、陶苑		
合作单位	南京冈尔信息技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>立库托盘是高架仓库实现入库和出库作业的核心搬运设备。本项目旨在研发一套立库托盘自动识别及运送系统，可以实时调整托盘输送线路，提高货物运送效率。项目主要内容：（1）设计远程控制模块，实现信息记录、常规和应急搬运、数据计算和逻辑判断等功能。（2）设计前处理模块，实现托盘输送、托盘堆叠和检测等功能。（3）设计智能搬运模块，实现搬运速度调整和设备位置信息获取等功能。（4）设计智能码垛模块，实现感应、定位、智能装卸等功能。主要完成指标：（1）研发出立库托盘自动识别及运送系统 1 套。（2）提供系统设计方案、系统使用说明等全套技术资料。（3）培训企业技术人员 3 名以上。（4）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	邹温林入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021072	主管部门	南京市雨花台区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张金
项目名称	智能网联汽车人机混合交互系统及无线充电系统的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	40 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	陈正宇、方天炜、李涛、刘飞、张庆斐		
合作单位	南京奕荣芯科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目开发一套适用于智能网联电动车的人机交互和无线充电系统，主要应用于网联电动车的自动无线充电，以解决无人驾驶电动车的能源供给问题。项目主要内容：（1）开发由无线传感网、无线通信网、信息处理平台、远程智能控制与电力变换模组构成的共享型物联网充电调控系统。（2）攻关收发充电线圈的对位引导技术和充电区域的异物检测技术，保障系统充电的高效性、稳定性和安全性。（3）进行智能无线充电系统样机的设计、测试与验证。主要完成指标：（1）研发出完整的无线充电系统 1 套，系统电能传输效率不低于 88%。（2）提供系统设计方案、软件算法源码文件等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张金入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021073	主管部门	南京市雨花台区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨溢
项目名称	复杂环境下的智能多旋翼无人机系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京信息工程大学			项目参加人员	王伟、潘家笛、王斌		
合作单位	南京傲翼飞控智能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套复杂环境下的定位导航算法，主要应用于无人机的室内仓储管理、灾害时的建筑物内部搜救、城市低空环境中的电网巡检等，以实现小型无人机在复杂环境中的安全自主飞行。项目主要内容：（1）设计可搭载于小型无人机的结合机器视觉、GPS、姿态传感器等硬件的导航硬件系统。（2）研发基于多传感器融合方法的导航定位算法。（3）研发基于强化学习方法的路径规划算法。（4）结合定位算法以及路径规划算法，完善飞行控制系统的控制流程。主要完成指标：（1）研发出基于多传感器融合方法的导航算法 1 套，并提供相关技术文档资料。（2）申请专利 1-2 件。（3）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	杨溢入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021074	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	吴超
项目名称	Si3N4 强韧化高导热 AlN 复相陶瓷开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	张旭、王兢、谢士会、王向阳		
合作单位	江苏博睿光电有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是针对 AlN 陶瓷热-力学性能进行优化改进，以获得兼具优异热导率和强度韧性的陶瓷基板产品，主要应用于 LED 封装、电子、通讯等领域。项目主要内容：（1）设计原料粉体组分和球磨工艺，提高粉体和流延浆料的均匀性和分散性。（2）优化流延成型和烧结工艺，改善陶瓷基板显微结构，设计产线优化方案。（3）研究不同规格的化学镀原料和工艺路线，明确陶瓷基板表面金属化的最优工艺指标。主要完成指标：（1）开发出氮化硅强韧化高导热氮化铝复相陶瓷基板工艺技术包 1 套。（2）培训企业技术人员 5 名以上。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）协助企业申请专利 2 件以上。</p>						
备注	吴超入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021075	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	申彦
项目名称	农业物联网中基于知识重用的分类挖掘信息系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	34 万元
承担单位	江苏大学			项目参加人员	耿霞、彭晓冰、杨治、吴焕东、刘春华		
合作单位	南京龙渊众创信息科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套农业物联网中基于知识重用的分类挖掘系统，主要用于挖掘农业物联网中积累的大数据，构建分类模型用于预测，为企业决策提供技术支持。项目主要内容：（1）研发系统核心算法，既能再次利用挖掘数据建立的分类模型，又能再次利用行业内已知的分类模型。（2）完成系统功能模块设计，包括用户管理模块、数据输入模块、数据挖掘与可视化展示模块等。（3）完成系统界面设计，界面美观、使用便捷。（4）根据使用情况，优化系统功能设计与运行效率。主要完成指标：（1）研发出农业物联网中基于知识重用的分类挖掘系统 1 套。（2）提供系统使用说明书 1 份。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	申彦入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021076	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘华
项目名称	基于人工智能的智慧工地施工安全预防算法设计			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京晓庄学院			项目参加人员	张素玲、张文辉、张磊、徐钊		
合作单位	江苏龙睿物联网科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套基于人工智能的施工安全预防系统，主要用于对工地监控实时图像进行自动检测与分析识别，能够起到对工地安全事故进行防范预警的作用。项目主要内容：（1）研究用于施工工地的车型与车牌的智能识别算法。（2）研究基于视频图像的火灾检测算法。（3）研究基于深度学习的安全帽自动检测系统，自动检测施工区域内工人安全帽的佩戴情况。（4）研究一种神经网络，该网络具备多特征分类功能，可对工地的施工安全状况进行自动分析决策。主要完成指标：（1）提供用于建筑工地的施工安全预防系统设计方案 1 套。（2）开发出用于施工工地的安全预防系统 1 套。（3）提供系统使用说明等全套技术资料。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	刘华入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021077	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘苏莉
项目名称	一类多组份高活性位纳米晶的制备及应用			项目类型	技术转让项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京晓庄学院			项目参加人员	穆雪琴、顾祥耀、陈昌云、赵明才、张娟		
合作单位	江苏载驰科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目利用南京晓庄学院 6 项科技成果与江苏载驰科技股份有限公司共同开发新型半导体复合电催化剂并产业化，通过燃料电池的电催化水分解反应进一步提高水分解制氢的效率，可解决目前贵金属催化剂成本高昂及无法规模化生产等问题，主要应用于氢氧燃料电池等领域。项目主要内容：(1) 制备可控的含缺陷位点的半导体材料。(2) 构建复合电催化剂，调控活性金属的成分和表面结构。(3) 实现催化剂对电催化反应的有效组合。主要完成指标：(1) 开发出活性金属修饰的新型半导体复合电催化剂。(2) 组织专项技术培训 5 场以上。(3) 提供技术转让与应用报告 1 份。(4) 发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	刘苏莉入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021078	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈吉朋
项目名称	超高速激光熔覆加工的送粉机理与熔覆特性研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京林业大学			项目参加人员	齐欢、黄河、谢寿春、王计安、张雨秋		
合作单位	南京辉锐光电科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>超高速激光熔覆加工是一种高效、绿色的表面修复与表面再制造方法。本项目旨在通过理论分析、加工实验、数值模拟等方法，揭示其送粉机理及工艺特性，以提高其熔覆性能。项目主要内容：(1) 研究超高速激光熔覆加工的载粉气流与送粉特性。(2) 探索多种粉末均匀混合的送粉方法及机理。(3) 研究硬质、耐磨合金粉末的超高速激光熔覆加工工艺及熔覆层性能。(4) 研究典型工件在加工过程中的升温特性、应力分布、挠曲变形规律等。主要完成指标：(1) 建立超高速激光熔覆加工的载粉气流、送粉及混粉仿真模型 1 套，建立熔覆工件的温度场和应力场等仿真模型 1 套。(2) 提供典型合金粉末的熔覆工艺研究报告 1 份。(3) 发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	陈吉朋入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021079	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	徐逸卿
项目名称	基于数字孪生的电子物证采集关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工业职业技术大学			项目参加人员	瞿玉宏、邹智鹏、陈轶、蒋林岑、樊晓唯		
合作单位	南京聪图信息技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目运用数字孪生技术开发一套面向法政应用的电子物证系统，该系统可以保留电子物证取证过程的现场情况，旨在提高电子物证取证的有效性。项目主要内容：（1）基于智能提取算法，通过研究数据的特异性，智能提取与证据相关的数据，提高案件侦测准确性。（2）设计开发用于取证的机器人数字孪生系统，实现取证过程的数字孪生。（3）电子物证的可视化分析，利用虚拟现实引擎构建电子物证的 3D 可视化系统。主要完成指标：（1）开发出基于数字孪生的电子物证系统 1 套，其中包括具有自主知识产权的专用软件 2 套。（2）提供系统操作说明、软件使用说明、技术开发报告等全套技术资料。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	徐逸卿入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021080	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘国雄
项目名称	0-12 岁儿童益智产品分级研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京师范大学			项目参加人员	辛聪、陈钟奇、程平、邵芳、郭阳		
合作单位	南京爱平方创意科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套 0-12 岁儿童益智产品的分级标准、并应用于老产品更新换代和新产品研发，通过产品使用说明、产品宣传推广等指导家长和儿童安全高效地使用益智产品。项目主要内容：（1）建立并完善儿童益智玩具分级数据库系统。（2）对产品的标准、功能、主题设计等提出优化方案，明确各年龄段产品的使用效果及其益智功能。（3）开展大样本心理功效试验，通过录像观察、面对面问答、标准化任务等对 0-3 岁、3-6 岁、6-12 岁儿童进行测试。主要完成指标：（1）建立各年龄阶段儿童益智产品分级数据库 1 套。（2）形成有儿童心理功效试验数据支撑的产品益智功能说明 1 套，并据此研发益智拼图类分级产品 1 套。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	刘国雄入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021081	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张颖
项目名称	六自由度并联机器人误差标定与补偿系统研制			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	相铁武、乔贵方、王赛进、刘娣、韩观林		
合作单位	南京全控航空科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研制一套并联工业机器人精度性能测试设备，主要用于并联型工业机器人的位姿测量，通过误差补偿技术有效提升并联工业机器人的精度性能。项目主要内容：(1) 研究并联机器人精度性能测试设备，完成六自由度并联机器人的精度性能测试。(2) 研究并联机器人运动学模型标定方法，精确辨识六自由度并联机器人的运动学参数。(3) 研究并联机器人误差补偿方法，有效提升六自由度并联机器人的精度性能。主要完成指标：(1) 研制出测试设备 1 套，位置精度优于 0.1mm，角度精度优于 0.1°，采样速率优于 100Hz。(2) 提供技术研制报告 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张颖入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021082	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	虞德兵
项目名称	鸡生长模型及精准饲喂的研究与开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	110 万元
承担单位	南京农业大学			项目参加人员	贾超、陆应林、杨铭宣、刘卫民		
合作单位	江苏叁拾叁信息技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目开发一套鸡环境控制系统和一套鸡精准饲喂装备，通过环境因子智能调节（如温湿度、光照、水分、有害气体及饲料摄食量等），以实现鸡的智能化养殖。项目主要内容：(1) 研究鸡生长周期内体型外貌、体重身长、跖长、生长发育、代谢能等方面受环境影响的主要因素，建立鸡的生长模型，开发鸡环境控制系统。(2) 研究鸡摄食量，根据体重生长率、饲料消耗量、饲料转化率等参数，研究鸡摄食量与产蛋量、肉鸡与体重的关系，建立个体识别的模型，开发精准饲喂装备。主要完成指标：(1) 开发出鸡环境控制系统 1 套。(2) 开发出鸡精准饲喂装备 1 套。(3) 提供技术开发报告 1 份。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	虞德兵入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021083	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	肖芳雄
项目名称	光伏远程监控及智能运维软件开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	梁竹靓、张瑞芳、郭鑫、杨乐婵、王倩倩		
合作单位	南京禹通自动化科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套光伏远程监控及智能运维软件，该软件是专门针对光伏电站、分布式光伏发电项目定制，具有数据采集、加工、展示、遥控、遥调、异常报警、分析、报表等一体化功能。项目主要内容：（1）采用云、管、端架构设计模式，实现分布式光伏电站的智能监控和运维。（2）采用“模型-数据-图形”设计模式，实现数据智能同步。（3）采用 SSL 设计模式，保证信息链路的安全。（4）基于监控数据，进行运维模式智能适配。主要完成指标：（1）开发出具有自主知识产权的光伏远程监控及智能运维软件 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）培训企业技术人员 5 名以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	肖芳雄入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021084	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	扶庆权
项目名称	鸭产品绿色加工关键技术创新及产业化			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京晓庄学院			项目参加人员	张建文、张春艳、王蓉蓉、宋尚新、张伟		
合作单位	南京樱桃鸭业有限公司						
项目内容和完成指标	<p>酱卤鸭制品是我国传统特色肉制品，也是合作企业的主导产品。本项目坚持绿色生态发展理念，迎合市场大众需求，旨在开发系列酱卤鸭创新产品，并研发新型辅料复配和保鲜技术，以提升产品品质和延长产品保质期。项目主要内容：（1）研发有创意的以鸭肉为主要原料的中式肉制品配方和应用工艺。（2）研发能够提升产品品质的绿色辅料复配技术及绿色节能的快速腌制技术。（3）研发延长食品保质期的绿色保鲜剂和加工工艺。主要完成指标：（1）开发出酱卤鸭新产品 4-5 个。（2）开发出辅料复配和保鲜新工艺 1 套。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	扶庆权入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021085	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	俞竞伟
项目名称	基于大数据的城市智慧停车管理技术与系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京信息职业技术学院			项目参加人员	陈世文、陈凡、刘喜敏、王秉通、孟祥龙		
合作单位	南京东控智能交通研究院有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套城市智慧停车管理系统，主要用于城市精细化停车管理。项目主要内容：（1）建立停车需求数据库，利用大数据技术对典型城市中心城区停车情况进行数据抓取，并研究分析不同区域停车需求。（2）完成管理系统平台的总体框架设计，包括停车概况、停车一张图、大数据管理、运营管理、公众服务、系统设置等子模块，并开发完成子模块具体应用功能。（3）完成管理系统平台的总体功能设计，并利用数据库进行仿真验证。主要完成指标：（1）开发出基于大数据的城市智慧停车管理系统平台 1 套。（2）提供系统使用说明等全套技术资料 1 套。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	俞竞伟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021086	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李文锋
项目名称	基于智能运维功能的 AGV 无人搬运系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	曾岳、罗扬、戴新文、沈海华		
合作单位	南京苏立机器人科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套 AGV 无人搬运系统软件。主要应用于智能仓储搬运领域，可实现利用 AGV 机器人自主完成物料的搬运任务。项目主要内容：（1）完成基于智能运维功能的 AGV 无人搬运系统的总体方案的设计、系统软件界面的设计。（2）完成路径优化、运力分析、地图编辑、智能调度、故障监测、故障预测等模块的设计与实现。（3）完成减速器运行状态数据的收集，评估分析及诊断 AGV 运行状况。主要完成指标：（1）开发出基于智能运维功能的 AGV 无人搬运系统软件 1 套。（2）提供系统设计方案、系统使用说明等全套技术资料。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	李文锋入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021087	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	伍磊
项目名称	海上风电基础结构腐蚀监测系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	黄桦、李斌、吴涵、王凤雷、孙旭		
合作单位	江苏未来智慧信息科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套海上风电基础结构的腐蚀监测与分析系统，主要应用于海上风电机组基础支撑结构腐蚀状态的监测与分析，为海上风电机组安全稳定运行提供技术支持。项目主要内容：（1）研究海上风电机组基础结构在恶劣海洋环境中的腐蚀特性。（2）研究优化算法提高腐蚀监测系统采集的涂层性能、腐蚀速率等信号的可靠性和采样精度。（3）研究腐蚀保护电位和电流密度测量技术，重点解决噪声消除问题。主要完成指标：（1）开发出海上风电基础结构腐蚀监测与分析系统 1 套，并提供全套技术资料。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	伍磊入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021088	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	罗华安
项目名称	基于无人机平台的微小目标识别系统研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	32 万元
承担单位	南京信息职业技术学院			项目参加人员	张颖利、朱方园、吴丽芳、宋强、李正君		
合作单位	南京大漠大航空科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套基于无人机的微弱人体目标识别系统，主要应用于人员搜救等领域。项目主要内容：（1）研究智能搜寻定位载荷，由国产低功耗智能处理平台、智能处理算法和软件、光电吊舱组成。（2）研究微弱人体目标识别算法，将其部署到嵌入式智能处理平台上，并开展无人机应用的解决方案和产品研制。（3）研究面向无人机载体的软件定义低功耗智能处理平台应用方法。主要完成指标：（1）研发出基于无人机的微弱人体目标识别系统 1 套，人体识别正确率<math>\geq 80\%</math>，目标识别效率<math>\geq 1\text{fps}</math>。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	罗华安入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021089	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	熊建桥
项目名称	基于单片机智能四向车专用控制器设计与研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	李雪、肖增文、袁建宁、陈国		
合作单位	南京华德仓储设备制造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业设计研发四向车智能控制器，主要用于替换四向车目前使用的基于 PLC 的控制器，以降低控制器生产成本并减小体积。项目主要内容：（1）对四向车控制器现有功能进行分析研究总结，设计面向特定需求的控制器。（2）进行控制器硬件设计：元器件选型，控制板电路原理图设计，电路仿真分析，印制板设计。（3）进行控制器控制软件设计，个性化定制设计，完成特定控制功能。主要完成指标：（1）研发出以单片机为主控芯片的四向车控制器样机及配套软件 1 套。（2）提供控制器电路原理设计图纸、印制电路板设计图、软件源程序等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	熊建桥入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021090	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	翟琳
项目名称	高压避雷器智能运检系统的设计与开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京信息职业技术学院			项目参加人员	陈栋、崔秀华、张媛、季秀霞、尚雪嵩		
合作单位	南京世都科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一套高压避雷器智能运检系统，通过提取分析泄漏电流的阻性分量和容性分量来判断避雷器的运行状态。项目主要内容：（1）调研分析 MOA 绝缘劣化的影响因素，分析谐波监测中存在的问题，形成避雷器在线运检监测的具体方案。（2）设计一套由 CT、PT 监测模块、主控模块和上位机组成的避雷器在线监测系统。（3）运用大数据分析及深度学习，对避雷器的运行状态进行分析预测，并对监测系统优化完善。主要完成指标：（1）提供高压避雷器在线运检技术解决方案 1 套。（2）提供方案模拟仿真与数据分析报告 1 份。（3）开发出高压避雷器智能运检系统 1 套，并提供全套技术资料。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	翟琳入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021091	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	汪靓
项目名称	养殖废水处理效果的风险分析与关键参数优化模型研究及应用			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州大学			项目参加人员	顾文柳、王玉琳、田漫		
合作单位	江苏南大生态环境建设有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套养殖废水处理装置的数值仿真模型软件，主要应用于该装置废水处理效果的风险分析和关键设计参数的优化。项目主要内容：（1）基于计算流体力学和环境水力学，开发养殖废水处理装置的数值仿真模型。（2）结合数值仿真模型与贝叶斯理论，分析废水处理装置的处理效果及其风险。（3）运用敏感性分析方法，筛选影响该装置废水处理效果的关键设计参数，并进一步利用进化算法优化关键设计参数。主要完成指标：（1）开发出养殖废水处理装置的数值仿真模型软件 1 套，并提供全套技术资料。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	汪靓入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021092	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	齐永正
项目名称	污泥快速脱水及资源化利用技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	陈天蛋、吴思麟、侯贺营、张雪		
合作单位	南京志绿声学科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是研发一种污泥快速脱水及资源化利用关键设备，以提高污泥脱水效率及达到污泥资源无害化利用效果。项目主要内容：（1）基于细胞破壁技术，针对污泥特殊的絮体结构和高度的亲水性，难脱水性，对污泥絮体的胞外聚合物进行氧化和重组，解决污泥快速脱水问题。（2）为避免污泥中难降解的重金属、病原微生物等物质对环境造成的二次污染，充分利用污泥中大量的有机质以及碳、氮、钾等营养元素，解决污泥改良耕地无害化处理关键技术。（3）基于污泥资源化利用的思路，研发污泥资源化利用自动处理关键设备。主要完成指标：（1）研发出污泥快速脱水及资源化利用设备 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	齐永正入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021093	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张灿虹
项目名称	小型水库大坝安全智慧感知一体化装备及动态监管大数据云平台技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工业职业技术大学			项目参加人员	朱鹏、吉恩跃、刘永兵、潘圣霞、周璐		
合作单位	南京蓉水水电自动化技术研究有限责任公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套小型水库安全监测装备，主要用于小型水库监测数据的自动采集和管理，以提升企业对水库的智能化管理能力。</p> <p>项目主要内容：（1）设计监测设备融合终端，对水库大坝水位、流量、实景视频等数据进行实时、自动采集。（2）利用“AI+”边缘计算组合，建立水库设备前端多传感器的分布式边缘数据中心，提升智慧监测系统的判断与响应能力。（3）研发水库大坝智能巡检系统，对水库大坝的安全进行信息化动态监管。主要完成指标：（1）研发出小型水库大坝安全智慧一体化感知设备 1 套。（2）提供设备融合终端、智能巡检系统等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张灿虹入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021094	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	朱秋明
项目名称	航空飞行器通信信道仿真软件研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	南京航空航天大学			项目参加人员	陈小敏、韩琳、仲伟志、秦瑞、华博宇		
合作单位	南京华瓯电子科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套面向航空飞行器通信信道的仿真软件，主要用于航空飞行器通信/导航设备的性能仿真及测试评估。项目主要内容：（1）实现航空通信场景下路径损耗、阴影衰落、多径衰落和多普勒效应的动态仿真。（2）实现天气状况、地形地貌和背景噪声对传输性能影响的仿真。（3）实现航空飞行器平台电磁辐射、飞行姿态及轨迹、天线特性及安装位置对传输性能影响的仿真。主要完成指标：（1）研发出具备以上功能的仿真软件 1 套。（2）提供软件设计报告、使用说明书和软件测试报告各 1 份。（3）培训企业技术人员 5 名以上。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	朱秋明入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021095	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	高星
项目名称	基于 BIM 的智慧工地综合管理系统开发			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	高田歌、朱必富、陈敬如、鲁业红、曾雪琴		
合作单位	南京匠造科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套智慧工地综合管理系统，主要用于施工现场劳务管理、安全施工、绿色施工的数据监测和态势感知，以提升施工现场管理的智能化水平。项目主要内容：（1）利用物联网和移动应用，通过 RFID、传感器、摄像头、手机等设备终端，实现对施工现场的实时监控、态势感知、数据采集，构建智慧工地数据平台。（2）以 BIM 轻量化引擎为核心，构建建筑信息模型、地形地貌模型以及智能态势感知系统模型组成的智慧工地 BIM 综合模型。（3）关联 BIM 综合模型与物联网数据平台，实现可视化的施工现场综合管理。主要完成指标：（1）开发出智慧工地综合管理系统 1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	高星入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021096	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	赵海峰
项目名称	智慧农业多维滑轨式智能巡检机器人系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京信息职业技术学院			项目参加人员	贺道坤、郭燕、朱方园、金明将、李云柱		
合作单位	南京南戈特机电科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套多维滑轨式空中智能巡检机器人系统，主要用于农作物生长状态的智能监测，以提高作物生长效率和病虫害防治。项目主要内容：（1）设计巡检机器人空中行走的多维、可拼接轨道方案。（2）研制巡检机器人样机，可搭载视觉、云台、温度、湿度、气体等多种传感器，用于农作物生长状态数据的自动监测。（3）开发智能监控系统，通过上位机或手机 APP 实时完成机器人的控制和农作物生长状态相关参数监测。主要完成指标：（1）研发出多维滑轨式智能巡检机器人系统 1 套，包括具有自主知识产权的轨道巡检机器人 1 个。（2）提供机器人设计、轨道拼接制作等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	赵海峰入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021097	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	林永屹
项目名称	智能监控穿梭车控制系统的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	江苏海事职业技术学院			项目参加人员	康双琦、葛煜、马洪涛、李冰蟾、朱国富		
合作单位	南京天地人自动化技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套智能监控穿梭车的控制系统，主要应用于仓储的智能化配送，可实现穿梭车的行驶速度和位置的精确控制，并解决穿梭车运行中的安全控制问题。项目主要内容：（1）建立穿梭车三维模型，优化设计穿梭车的结构。（2）研究穿梭车控制方法，实现穿梭车的行驶速度以及位置定位控制，提高穿梭车的控制性能。（3）研究分析智能穿梭车的工作环境以及工作模式，通过增加检测报警功能和安全保护功能，提高穿梭车的安全性能。主要完成指标：（1）开发出智能穿梭车控制系统 1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	林永屹入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021098	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	徐止政
项目名称	植保无人机协同作业路径规划研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏师范大学			项目参加人员	段纳、李灿、管连勇		
合作单位	南京科沃云计算信息技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套植保无人机协同作业路径规划系统，主要应用于多个无人机同时进行农业植保作业，以提高农业植保作业效率并降低无人机的耗电量。项目主要内容：（1）研究不规则复杂作业地形的植保无人机作业路径的生成算法。（2）建立多植保无人机协同作业的路径规划模型。（3）研究基于改进蚁群算法的多机协同作业路径规划模型的求解算法。（4）建立半实物仿真平台。主要完成指标：（1）研发出植保无人机协同作业路径规划系统 1 套。（2）提供系统源码、仿真平台等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	徐止政入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021099	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	冯若强
项目名称	同曦 6A13 高性能铝合金应用及共享健身吧、体育公园技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	49 万元
承担单位	东南大学			项目参加人员	单志伟、钟昌钧、才琪、张力、陶卫建		
合作单位	同曦集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在对同曦集团有限公司开发的 6A13 高性能铝合金型材力学性能进行研究，并将其应用于体育馆、健身吧的屋顶屋面、箱体结构、运动器材中，以形成“同曦集团共享模块”。项目主要内容：（1）对同曦 6A13 铝合金型材力学性能进行理论和试验研究。（2）对体育馆、健身吧应用同曦 6A13 铝合金型材进行组合技术研究。（3）对体育馆、健身吧应用同曦 6A13 铝合金型材进行安装技术研究。主要完成指标：（1）提供同曦 6A13 铝合金型材力学性能研究与应用报告 1 份。（2）提供应用同曦 6A13 铝合金型材建设体育馆方案 1 套。（3）提供应用同曦 6A13 铝合金型材建设健身吧方案 1 套。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	冯若强入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021100	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张边江
项目名称	马齿苋多糖及总黄酮联合提取工艺改进和技术服务			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京晓庄学院			项目参加人员	杨平、唐宁、赵光锋		
合作单位	南京生航生物技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套高效马齿苋高纯度多糖及总黄酮的联合提取方法，可实现工业化大批量提取，主要应用于医疗、保健品和饲料添加剂行业的原料药生产。项目主要内容：（1）优化同步提取马齿苋多糖和总黄酮的工艺，解决从马齿苋中提取多糖和黄酮类物质所存在的组分浪费、多糖和黄酮类难分离且提取纯度低的问题。（2）借助胶束介质萃取工艺，有效去除蛋白质和色素等杂质，避免多糖结构的破坏。主要完成指标：（1）研发出马齿苋多糖和总黄酮的联合提取工艺方法 1 套。（2）提供胶束介质萃取的溶剂配比和工艺流程等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张边江入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021101	主管部门	南京市六合区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	许丽娇
项目名称	高温锻件尺寸温度检测关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	臧利国、胡守瑶、周青春、辛江慧、周盼		
合作单位	南京钢铁集团冶金铸造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套非接触在线检测系统，主要应用于高温锻件的尺寸和温度实时检测，以提升企业产品锻造生产的自动化水平。项目主要内容：（1）研究基于点线重构的尺寸测量方法、图像颜色温度测量方法，开发温度和尺寸非接触测量软件平台。（2）研究基于两视图几何和双目立体视觉三维重构原理的尺寸非接触测量技术。（3）研究基于图像颜色信息的温度非接触测量技术。主要完成指标：（1）开发出具有自主知识产权的高温锻件温度和尺寸非接触在线检测软件 1 套。（2）培训企业技术人员 5 名以上。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	许丽娇入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021102	主管部门	南京市高淳区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	金雅琴
项目名称	笋用竹林竹下混交模式构建与绿色生产技术创新			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	范俊俊、王文君、冯宗清		
合作单位	南京苏台农业科技发展有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是研究笋用竹绿色生产及竹林高产复合经营技术，旨在进一步提升笋用竹林生产力和改善企业经济效益。项目主要内容：（1）开展笋用竹林竹下混交经济植物的筛选与评价，研究竹林复合套种生产经营技术。（2）研究笋用竹高效栽培与绿色生产技术，提升竹产品的品质。（3）研究笋用竹林精细化管养技术，提高竹林产量和生产效益。主要完成指标：（1）引进优良竹林品种 2-3 种，竹林单产效益提升 15% 以上。（2）筛选出适合竹下栽培的经济植物 2-3 种。（3）提供竹林绿色生产技术报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。（5）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	金雅琴入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021103	主管部门	南京市高淳区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张小敏
项目名称	摩擦磨损自修复润滑油的构建及其机理研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	杨晓莉、王昆彦、黄天烜、田智超		
合作单位	江苏云瀚股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种自修复润滑油，主要用于汽车、化工厂、钢厂等机械设备中，能够减少摩擦消耗，延长零件使用寿命。项目主要内容：（1）制备润滑油用含 2 种或 2 种以上的多组元超细复合添加剂。（2）对超细复合添加剂进行表面改性实现其高表面活性，将其以类似胶体的形式均匀分散在润滑油中，降低堵塞油路的风险。（3）自修复润滑油的制备、表征及其抗磨、减摩性能的研究，优化工艺流程，确定合理的工艺参数。主要完成指标：（1）研发出润滑油用超细复合添加剂 1-2 个，自修复润滑油产品 1-2 个。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张小敏入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021104	主管部门	南京市高淳区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	范习健
项目名称	基于计算机视觉的变电站故障智能识别技术探究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	南京林业大学			项目参加人员	葛澜、杨奇兵、张严、杨杰		
合作单位	南京华魄信息科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种基于人工智能和计算机视觉技术的变电站故障智能定位识别系统，用来快速定位变电站的各种故障，帮助运维人员诊断和排除故障。项目主要内容：（1）分析已有的通信关系、图像和视频数据，分析故障的不同场景，研究故障分析和识别预测模型。（2）在系统中集成变电站协议分析、基于简单网络管理协议的故障诊断、主动探测、故障原因分析及定位等技术。（3）研发定位和识别故障后的快速报警技术，实现数据的主动和实时上传，进而自动生成数据报表。主要完成指标：（1）研发出变电站故障智能识别系统 1 套。（2）提供系统说明书、设计文档、操作手册等全套技术资料。（3）申请专利 2 件以上。</p>						
备注	范习健入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021105	主管部门	无锡高新区(新吴区)科信局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	吴定会
项目名称	基于光伏微网储能系统的容量优化配置技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江南大学			项目参加人员	倪渊之、杨朝辉、杨宇辉		
合作单位	无锡隆玛科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套监控运维软件，主要应用于光伏电站微电网系统，以实现光伏微电网多源数据接入、储能容量配置、最优经济运行要求。项目主要内容：(1) 研发智能光伏汇流箱，构建光储微网的主电路模型，研究接入方案。(2) 构建多微元数学模型和约束条件模型，设计以成本最低、环境污染最少的微电网多目标优化运行和容量配置策略。(3) 基于混合云技术的信息架构，构建光伏微网软件服务平台，实现光伏电站微电网数据感知、运维监控、在线优化等功能。主要完成指标：(1) 开发出光伏微网系统优化和监控运维软件系统 1 套。(2) 提供技术开发报告 1 份。(3) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	吴定会入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021106	主管部门	无锡高新区(新吴区)科信局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	乔学斌
项目名称	新型光学陶瓷材料设计与关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	江苏师范大学			项目参加人员	许臣臣、李月、张海龙、蒋卫星		
合作单位	旦宇科技江苏有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是为合作企业研发一种高功率白光 LED 荧光陶瓷产品，主要应用于半导体照明领域。项目主要内容：(1) 设计并选出符合发光效率的新型发光陶瓷材料。(2) 建立材料体系与器件性能的关系模型。(3) 对陶瓷产品的生产工艺进行参数优化。(4) 确定生产工艺参数，并进行成本核算。(5) 测试和评估所开发产品用于白光 LED 器件的适用性。主要完成指标：(1) 开发出具有自主知识产权的荧光陶瓷产品，发光效率不低于 100lm/W，显色指数不低于 65%。(2) 提供产工艺参数、质控标准等全套技术资料。(3) 培训企业技术人员 3 名以上。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	乔学斌入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021107	主管部门	无锡高新区(新吴区)科信局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	颜惠琴
项目名称	基于 NB-IoT 的电力终端监测系统设计开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	无锡职业技术学院			项目参加人员	杨文珺、黄越、王想实、许敏、孙恺		
合作单位	无锡扬晟科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套电力终端监测系统，主要应用于电力系统中电力井盖、配电线路等多个设备和场景的实时监测，以提升电力系统终端设备运维的可靠性和效率。项目主要内容：(1) 分析监测系统的应用场景及检测参数需求，完成电力终端监测系统架构设计。(2) 围绕覆盖广度和深度问题，选择适合需求的终端控制器。(3) 为防止数据泄密，对数据进行加密处理。(4) 通过 NB-IoT 网络将终端数据上传到远程数据管理平台。主要完成指标：(1) 研发出电力终端监测系统，并提供设计报告书。(2) 研发出远程数据管理云平台，并提供使用说明书。(3) 提供技术研发报告 1 份。(4) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	颜惠琴入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021108	主管部门	无锡高新区(新吴区)科信局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	黄从贵
项目名称	半导体化学反应柜智能控制系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	无锡职业技术学院			项目参加人员	史荧中、吴孔培、王荣、尹国君、杨占山		
合作单位	无锡国悦电子科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目开发一套半导体化学反应柜及其智能控制系统，主要用于化学物质的自动化生产和智能化控制，可实现化学物质的自动、安全供给，并确保化学反应设备及人身安全。项目主要内容：(1) 根据化学物质的供给需要，设计化学反应柜机械结构。(2) 基于反应柜中化学物质温湿度、压力等工况需求，设计反应柜智能控制系统。(3) 搭建智能控制系统实验台，完成系统测试和优化。(4) 结合客户需求，进行安全可靠性方面的改进，完成设备成套和工程设计。主要完成指标：(1) 开发出具有自主知识产权的半导体化学反应柜样机(含智能控制系统) 1 套。(2) 提供总体设计方案、设备硬件清单、系统使用说明等全套技术资料。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	黄从贵入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021109	主管部门	无锡高新区(新吴区)科信局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	高毅
项目名称	智能网关数据处理系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	无锡职业技术学院			项目参加人员	钱冬杰、唐新余、谷永先		
合作单位	江苏中科西北星信息科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套智能网关数据处理系统，通过智能网关系统采集工业生产现场中的 PLC 和组态屏等通信数据，并对数据信息进行解析处理后在云平台显示，从而使工作人员不到现场就可以通过云平台了解设备信息情况，以提高工作效率。项目主要内容：(1) 研究基于 STM32F103RCT6 单片机设计智能网关。(2) 研究使用 RS485 接收 PLC 和组态屏的数据。(3) 研究使用 MQTT 协议与云平台进行信息交互。主要完成指标：(1) 研发出智能网关系统 1 套，并提供对应的软件程序，硬件原理图和 PCB 生产文件。(2) 设计出相应的数据展示云平台，并提供平台使用说明书。(3) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	高毅入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021110	主管部门	无锡高新区(新吴区)科信局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	迟圣威
项目名称	宽温制冷装备高性能数字样机系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	无锡职业技术学院			项目参加人员	芦敏、黄晓徐、胡海涛、颜厥枝、颜厥否		
合作单位	无锡冠亚恒温制冷技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一套仿真系统软件，将模拟仿真手段用于宽温制冷装备的优化改进，以达到提高制冷装备性能的目的。项目主要内容：(1) 研究设备整机制冷量、控温精度、输出端温度均匀性等装备关键性能指标的仿真算法。(2) 建立制冷装备部件级和系统级仿真模型，并将仿真与实测结果相比较，修正仿真模型，使得两者误差小于 5%，固化仿真系统。(3) 使用仿真系统的仿真结果调节制冷装备的输入与控制参数，验证仿真系统有效性。主要完成指标：(1) 开发出宽温制冷装备仿真系统 1 套。(2) 提供系统使用说明等全套技术资料。(3) 提供技术开发报告 1 份。(4) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	迟圣威入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021111	主管部门	无锡高新区(新吴区)科信局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	洪蕾
项目名称	基于云平台的 HIS 医院管理系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	朱皖宁、钟睿、崔春生、李伟		
合作单位	江苏恒为信息科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套中小型医疗卫生服务机构管理云平台，主要应用于多家医院联合部署，区域医疗统一管理，可实现诊疗信息共享、药品上链、数据可视化，并保障系统数据信息安全可靠。项目主要内容：(1) 研究基于区块链的电子病历管理技术，打通多个业务系统，实现数据互联互通安全可靠。(2) 研发可信、智能的药品管理云平台，一物一码，确保流通全过程身份唯一。(3) 设计数据可视化平台，将晦涩的原始数据与数据用户进行整合和反馈，促进信息传递与交流。主要完成指标：(1) 研发出 HIS 医院管理云平台，并提供全套技术资料。(2) 提供技术研发报告 1 份。(3) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	洪蕾入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021112	主管部门	无锡高新区(新吴区)科信局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	祝勇俊
项目名称	基于人工智能决策的智能监控技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	苏州科技大学			项目参加人员	朱树先、胡惠轶、李长宁、李小伟、王宁		
合作单位	无锡沃格自动化科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套智能监控系统，主要用于厂区工况、道路、人员等场景的监控，以提升企业智能化管理水平。项目主要内容：(1) 研究基于声音和图像的典型监控事件联合识别方法，实现常态巡检和特定点检。(2) 研究声音和图像数据的压缩重构方法，应用压缩感知技术优化算法。(3) 应用群智能优化算法提升不同场景下的监控系统自适应能力，采用专家系统实现监控设备的联动控制。主要完成指标：(1) 开发出智能化监控管理平台 1 套。(2) 开发出适合监控场景应用的图像压缩编码标准 1 套。(3) 开发出典型监控事件的特征提取与识别软件 1 套。(4) 提供技术研发报告 1 份。(5) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	祝勇俊入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021113	主管部门	无锡高新区(新吴区)科信局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	肖颖
项目名称	基于 5G 的工业信息安全监测系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	无锡职业技术学院			项目参加人员	乐明于、王得燕、侯立功、牟宁、吴建威		
合作单位	无锡新敏通网络技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套信息安全监测系统,该系统具有安全检测、风险预警、应急响应等优点,主要应用于 5G 场景下智能制造企业数字化生产的安全监测。项目主要内容:(1) 开发网络实时数据的动态监测功能。(2) 针对边缘层、IaaS 层(云基础设施)、平台层(工业 PaaS)、应用层(工业 SaaS)云平台数据分别开发安全防护功能。(3) 开发工业 APP 应用的安全检测功能。主要完成指标:(1) 开发出信息安全监测系统 1 套。(2) 提供系统设计方案、系统使用说明、系统源代码等全套技术资料。(3) 提供技术开发报告 1 份。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	肖颖入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021114	主管部门	无锡高新区(新吴区)科信局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张思
项目名称	船用新型电力推进系统关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	唐文献、陈赟、邵诗逸、常国梅		
合作单位	无锡赛思亿电气科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目针对现有船用新型电力推进系统(包括直流电力推进系统、纯电池电力推进系统)提出不同场景应用的优化方案,适用于内河船、游轮、科考船等,可提高船用电力推进系统的能量使用效率。项目主要内容:(1) 开展电力推进控制、能源使用效率提升、电力管理等关键技术攻关。(2) 构建内河船、游轮、科考船等不同应用场景下的电力推进系统性能优化指标体系,包括能耗指标、占地空间等。(3) 研究内河船、游轮、科考船等不同应用场景下的电力推进系统应用方案,开展系统布局方案设计。主要完成指标:(1) 提供船用新型电力推进系统优化技术解决方案 1 套。(2) 申请专利 1-2 件。(3) 发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	张思入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021115	主管部门	无锡高新区(新吴区)科信局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨辉
项目名称	千吨级超重车过桥成套技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	于鹏、于高、陈尧、杨亚强、陈玉根		
合作单位	江苏乾程工程技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>千吨级大件运输荷载一般远超桥梁设计荷载，实际运输中需根据桥梁实际承载能力，采用合理配车方案来分散车辆荷载集度，并对桥梁进行加固处理。本项目旨在研发千吨级超重车过桥的成套技术，以解决超重车过桥桥梁承载能力评估、配车方案和桥梁维修加固处理中的关键问题，从而保证桥梁安全。项目主要内容：(1) 千吨级超重车过桥桥梁承载能力快速评估方法和荷载控制标准研究。(2) 千吨级超重车过桥配车方案及配套工装开发研究。(3) 千吨级超重车过桥桥梁维修加固处理方案和施工关键技术研究。主要完成指标：(1) 研发超重车过桥工装 1 套。(2) 完成超重车过桥示范工程 1 项。(3) 提供技术研发报告 1 份。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	杨辉入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021116	主管部门	无锡市锡山区科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	石刚
项目名称	多用途环保包装材料研发技术服务			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江南大学			项目参加人员	李新、金越波、张继鸣、李斌斌		
合作单位	江苏利特尔绿色包装股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种新型环保包装材料，主要应用于食品、个护用品、工业品、医药品等包装。项目主要内容：(1) 设计产品结构和原材料选型，满足可降解、高阻隔、可加热、可透气等不同要求。(2) 完成新产品实验室试验、小试及中试，达到稳定的性能指标。(3) 制定新产品生产工艺，优化工艺参数，达到低成本和绿色环保的要求。(4) 追踪客户试样，根据试样反馈结果对产品实施优化改进。主要完成指标：(1) 开发出具有自主知识产权的多用途新型环保包装材料，其阻隔性，热封强度，耐温性优异。(2) 提供新产品工艺文件、质控标准等全套技术资料。(3) 培训企业技术人员 3 名以上。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	石刚入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021117	主管部门	无锡市锡山区科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	季秀霞
项目名称	华格新材料生产线自动控制系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京信息职业技术学院			项目参加人员	王书旺、季秀兰、翟琳、白如月、沈志锦		
合作单位	无锡华格新材料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是为合作企业开发一套生产线自动控制系统，该系统能够对车间的工作状态进行智能识别，并对车间的生产数据进行智能处理，以提高企业生产的智能化管理水平。项目主要内容：（1）将车间生产线的储罐处理、脱醇处理、溶解处理、污水处理、电气系统等有机整合，形成一个生产线自动控制系统。（2）研究针对车间生产线上设备的工作状态智能识别的图像特征检测、提取和分析方法，并能对车间设备的运行故障进行预测。（3）研究车间生产的大数据高速采集、传输和处理方法。主要完成指标：（1）开发出车间生产线自动控制系统 1 套，并提供全套技术资料。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	季秀霞入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021118	主管部门	无锡市锡山区科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	吴文叶
项目名称	电动叉车高效永磁电机产品开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	张传杨、高琳琳、陈庆樟、华俊、张以龙		
合作单位	无锡华盛力通电驱动系统有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一套永磁同步电机产品，主要应用于电动叉车复杂工况驱动场景。项目主要内容：（1）采用智能优化算法，设计开发电机定转子结构，确定电动叉车驱动永磁电机最佳电磁方案。（2）采用磁-热耦合分析方法，探究大电流下电机内部温度分布机理，构建电机磁-热仿真模型。（3）研究降低电机损耗的方法，提高电动叉车驱动永磁电机的低速重载工况持续运行时间。主要完成指标：（1）开发出新型电动叉车驱动电机产品 1 套，电机系统效率提升 5%，功率密度提升 5%，材料成本降低 10%。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	吴文叶入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021119	主管部门	无锡市锡山区科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	支有冉
项目名称	电动车整车车架结构分析优化			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	张烽、汤巧云、张刘康、柳明勇		
合作单位	江苏嗯哇科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是对合作企业三轮电动车整车车架结构进行优化改进，以满足合作企业的海外客户群体对电动车的使用需求。项目主要内容：（1）甄选电动车车架用材，计算并优化车架载荷分布及平衡点前后的负载比。（2）针对不同尺寸和重量的电动车，分析车架头管与前叉配合的不同角度对于人体在自然骑行状态下转向灵活度、操控稳定度的影响，从而确定黄金配比角度。（3）对车架结构与避震系统进行力学分析，从满足海外客户不同人体骑行舒适度的角度提供避震系统的优化计算方法。主要完成指标：（1）提供优化后的车架设计图纸 1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	支有冉入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021120	主管部门	无锡市锡山区科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王靖
项目名称	二硫化硒洗剂及相关皮肤用品的功效评价			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江南大学			项目参加人员	杨井国、常宽、蔡蓓蕾、冯杰、鲍丰祺		
合作单位	江苏知原药业股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>二硫化硒是皮肤护理产品的常用功效成分，在实际应用中存在不稳定、易氧化等问题。本项目旨在开发高稳定性的二硫化硒洗剂及相关皮肤护理产品。项目主要内容：（1）采用硅油表面处理或其他无机物包裹的方法，实现隔绝保护作用，解决二硫化硒表面易氧化的问题。（2）对二硫化硒的性质、稳定性、功效进行评价，开发二硫化硒洗剂。（3）研究二硫化硒与其它活性成分复配，实现特定皮肤护理功效的强化（如祛头屑、防脱皮等）。主要完成指标：（1）开发出高稳定性、功效显著的二硫化硒洗剂及相关皮肤护理产品。（2）提供技术开发报告及产品测试报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王靖入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021121	主管部门	无锡市惠山区科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李路
项目名称	光伏组件自清洁下转换涂层的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	南京工业职业技术大学			项目参加人员	刘婵、张红新、段鸾芳、陈晓高、彭辉煌		
合作单位	无锡马丁格林光伏科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种光伏组件自清洁下转换纳米涂层，可实现光增透以及光谱下转换功能，以提升光伏组件的发电功率。项目主要内容：（1）研究并选择疏水涂层结构的材料。（2）研发具有光谱下转换和增透性能的双功能涂层。（3）分析涂层的光学性能，验证并确定工艺参数。主要完成指标：（1）开发出具有自主知识产权的光伏组件自清洁下转换纳米涂层，涂层透射率达到 98% 以上，涂层疏水接触角大于 150°，涂层能够将 300-500nm 的紫外光和蓝光转换为 500-600nm 的黄绿光。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李路入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021122	主管部门	无锡市惠山区科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张涛
项目名称	基于机器视觉的铸铝机壳瑕疵在线检测技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	80 万元
承担单位	江南大学			项目参加人员	宋晓宁、毛力、潘祥、杨仁民、杭宇		
合作单位	无锡华工大光电智能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套工业视觉检测系统，主要应用于铸铝机壳外观和内部的瑕疵检测，以实现生产线智能化控制并提高产品质量和生产效率。项目主要内容：（1）构建稳定的视觉设备等信息采集硬件平台，包括设备驱动、图像传输等。（2）基于机器学习等关键技术，研发铸铝机壳瑕疵检测模块，包括相机参数设置模块、瑕疵智能检测模块、瑕疵数据查询模块等。（3）研发稳定快速的训练模型，利用深度强化学习策略提高系统的检测精度。（4）研发基于 C++ 语言的人机互动操作界面。主要完成指标：（1）研发出具有自主知识产权的铸铝机壳瑕疵自动检测系统 1 套，检测准确率达 90% 以上。（2）提供检测系统使用说明书等全套技术资料。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张涛入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021123	主管部门	无锡市惠山区科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	高雅
项目名称	医药级干燥机 5G 智能化应用功能开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	无锡职业技术学院			项目参加人员	侯立功、肖颖、强俊科、章泉志		
合作单位	无锡市张华医药设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套智能化生产控制信息系统，主要用于医药级干燥机等精密生产设备的自动化管理，可实现生产过程的信息实时感知、数据互联互通和故障诊断预判。项目主要内容：（1）开发动态数据监测功能，采集干燥机运行过程中的设备控制参数和工艺参数。（2）开发生产数据上传功能，实现工业生产设备的 5G 网络互联。（3）对采集信息进行数据分析、建模和工艺优化，建立标准化生产过程的数据模型，开发故障预判功能。主要完成指标：（1）完成系统软硬件设计和可行性分析，提供设计方案 1 份。（2）开发出智能化生产控制信息系统，并提供系统使用说明 1 份。（3）组织技术培训不少于 20 人次。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	高雅入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021124	主管部门	无锡市惠山区科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	周德强
项目名称	磁悬浮自动输送与智能仓储机器人设备研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	50 万元
承担单位	江南大学			项目参加人员	奚青、陈曲燕、陈晖、冯飞、赵文博		
合作单位	无锡弘宜智能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套磁悬浮自动输送平台与仓储物流机器人设备，主要用于物流领域包裹分拣与搬运，以提高企业生产效率并降低劳动强度。项目主要内容：（1）研制环形磁悬浮自动输送平台，实现多动子的任意组合和编组同步移动。（2）研制仓储物流 AGV 机器人机械本体与底层控制系统。（3）研制仓储物流上位机调度系统。（4）样机安装与调试，达到性能稳定。主要完成指标：（1）研发出磁悬浮自动输送平台与仓储物流机器人设备 1 套，其中包括具有自主知识产权的样机 1 台/套。（2）提供样机图纸、软件代码等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	周德强入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021125	主管部门	无锡市梁溪区科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	焦祥
项目名称	变速箱壳关键尺寸在线检测系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	无锡职业技术学院			项目参加人员	彭辰晨、芦敏、赵燕、黄志辉、刘志强		
合作单位	无锡左右精密机械有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是对合作企业变速箱壳零件质量检测线进行智能化升级改造，以提高变速箱壳零件的检测效率与准确率。项目主要内容：（1）运用 Halcon 软件开发检测可视化界面，实时显示分析结果。（2）设计变速箱壳零件图像采集装置，用于采集变速箱壳零件图像。（3）安装视觉检测系统，根据企业检测线现状进行调试，优化检测系统，满足企业检测效率与准确率要求。主要完成指标：（1）开发出以变速箱壳零件为检测目标的产品视觉检测系统 1 套。（2）提供检测系统算法、系统使用说明等全套技术资料。（3）提供检测线智能化改造方案及完成情况综合报告 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	焦祥入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021126	主管部门	无锡经开区经济发展局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	段莉华
项目名称	智慧停车大数据分析平台开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	无锡职业技术学院			项目参加人员	史荧中、谷鹏、黄翀鹏、芮丽梅、闫新男		
合作单位	无锡加视诚智能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套智慧停车大数据分析平台，主要用于对停车大数据的关键指标进行实时在线分析和可视化展示，以提高企业运营管理效率。项目主要内容：（1）研究开放式收费停车场在用户停车行为、停车场运营管理、用户缴费行为等维度评价指标体系。（2）研制可扩展的 GB 级-PB 级停车数据智慧分析平台技术方案，含硬件设备和软件技术选型。（3）研发智能停车大数据分析平台，支持关键指标实时查询、用户画像分析、逾期预警、停车场流量预测等功能。主要完成指标：（1）开发出智慧停车大数据分析平台 1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	段莉华入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021127	主管部门	无锡市滨湖区科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	董良威
项目名称	基于图像模式识别的电容器快速检测系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	徐红丽、黄文生、刘龙春、姜一波、徐少峰		
合作单位	无锡创驰电气有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套自动化检测设备，主要用于检测并剔除不合格的电容器产品，以提高企业产品质量和生产效率。项目主要内容：（1）改进图像模式处理的算法，增强机器人专用视觉识别与定位算法性能，提高检测的准确率和稳定性。（2）设计机器视觉硬件检测系统，对电容器产品进行非接触式检测。（3）安装自动化检测设备并调试运行，对电容器实时检测并及时剔除不合格产品。主要完成指标：（1）研发出用于电容器产品实时检测的图像处理程序 1 套。（2）提供视觉采集、图像处理、识别与决策的嵌入式多轴运动控制器硬件系统的设计图纸、安装与调试的全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	董良威入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021128	主管部门	无锡市滨湖区科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陆伟
项目名称	GPC 固体制剂生产自动化优化			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	无锡职业技术学院			项目参加人员	孙晓艳、郭琼、张楠、黎雪芬、刘义恩		
合作单位	江苏恒正合生命科学有限公司						
项目内容和完成指标	<p>甘油磷酸胆碱（GPC）是重要的脑部神经递质，是多种临床用药的原料。传统 GPC 固体制剂在生产过程中容易吸潮，成品率低。本项目旨在对现有生产线进行升级，研发一套自动化控制系统，以提升 GPC 固体制剂生产的成品率。项目主要内容：（1）通过采用壁材溶解的温度和时间自动控制系统，检测到壁材指标达标时自动停止搅拌。通过系统自动调整壁材和芯材进料时的配比和包埋时间。（2）建立自动生产线的仿真模型，进行生产过程仿真分析，并据此优化实际生产工艺流程，升级自动化生产线。主要完成指标：（1）提出 GPC 固体制剂生产自动化优化方案 1 套。（2）研发出 GPC 固体制剂生产自动控制系统 1 套。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陆伟入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021129	主管部门	无锡市滨湖区科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨润苗
项目名称	低介损聚氨酯封装材料的制备技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	刘玉海、陈建香、潘玉良、殷争艳、金伟		
合作单位	无锡东润电子材料科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目研发一种低介损聚氨酯封装材料的制备技术，主要用于电子元器件的灌封，可以起到机械支持、密封保护、散热等作用。项目主要内容：（1）研究可降低现有聚氨酯封装材料的介损常数的添加剂的制备路线。（2）研究用傅里叶变换红外（FTIR）、热重分析（TG）等对产物进行表征与分析。（3）研究添加量对改性聚氨酯的性能的影响，特别是介电常数、耐冲击性、耐热性和力学强度的影响等。主要完成指标：（1）开发出适用于低介损聚氨酯封装材料的新产品，其中聚氨酯封装材料的相对介电常数 <math>\epsilon_r &lt; 6</math>。（2）提供新产品制备路线、生产工艺、质控标准等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	杨润苗入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021130	主管部门	江阴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	丘晓琳
项目名称	果蔬贮运用自发气调防雾抗菌活性包装薄膜的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江南大学			项目参加人员	李玉裕、潘嘹、赵焯、王杰、弓雪峰		
合作单位	江阴市德惠热收缩包装材料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发系列新型多层共挤活性膜，主要应用于果蔬包装，以解决其在储运过程中呼吸促腐、水雾大、易生菌等问题，满足生鲜电商的储运要求。项目主要内容：（1）研究果蔬呼吸特性，建立其呼吸模型，设计不同果蔬的包装内环境。（2）调节基体材料气体表面吸附和内部渗透方式，制备具有不同自发气调特性的活性包装膜。（3）研究多层共挤膜结构和加工工艺对防雾剂、抗菌剂等功能因子释放行为的影响。主要完成指标：（1）开发出适用于亚热带水果和叶菜贮运的活性包装膜，抑菌率 <math>\geq 96\%</math>，冷热环境均防雾（<math>\geq 1</math> 级），防雾有效期 <math>\geq 100</math> 天。（2）提供技术开发与应用报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	丘晓琳入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021131	主管部门	江阴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	宋树平
项目名称	基于虚拟同步机技术的储能变流器研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	叶海峰、张之豪、曹焯、杨浩东		
合作单位	江苏方程电力科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目研发一种基于虚拟同步机技术的储能变流器，主要用于移动式应急储能系统。项目主要内容：（1）研究基于两级式多电平技术、模块化设计的储能变流器。（2）提出基于虚拟同步机技术的储能变流器控制策略，使得储能变流器具备一定惯量和阻尼。（3）建立储能变流器用谐振式双向全桥变换器拓扑，研究综合降损控制策略，降低开关损耗和导通损耗。主要完成指标：（1）研发出储能变流器样机，储能变流器并网过程平滑切换，切换时间小于 20ms，直流变换效率大于 97%。（2）提供储能变流器操作说明等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	宋树平入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021132	主管部门	江阴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李伟
项目名称	典型中国婴幼儿肠道益生菌菌库构建及其功能性研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	55 万元
承担单位	南京农业大学			项目参加人员	马凯、王广贤、王润鑫、田娟娟、王筱梦		
合作单位	江苏佰澳达生物科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业建设一个适合中国婴幼儿肠道益生菌菌库（大于 1000 株），并从中筛选 1-2 株高活性功能性益生菌，作为婴幼儿配方奶粉以及固体饮料食品添加使用。项目主要内容：（1）通过合作医院采集 0-3 月期典型性中国产妇产乳等样品，对其中乳杆菌、双歧杆菌等菌株进行分离、筛选和鉴定。（2）通过体外生化、动物模型以及临床人体实验，对菌株胃肠耐受活性、免疫活性、抗结肠炎特性等功能进行综合评价。主要完成指标：（1）实现 1000 株以上规模肠道益生菌菌库构建。（2）筛选出可用于婴幼儿配方奶粉以及固体饮料食品添加使用的菌种 1-2 株。（3）提供技术研究报告 1 份。（4）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李伟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021133	主管部门	江阴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	曹振兴
项目名称	低温低硫高水分烟气除尘及脱硝 SCR 技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	黄涛、陈砚雄、刘立平、孙国君、董慧龙		
合作单位	江苏亿金环保科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种针对高水分烟气除尘及脱硝的选择性催化还原技术（SCR），主要用于处理工业废气中的高水分含硫烟气及粉尘。项目主要内容：（1）低温低硫高水分烟气处理工艺的研究。（2）低温低硫高水分烟气除尘及脱硝 SCR 技术的开发。（3）烟气中粉尘预处理及 NOx 污染物的处理。主要完成指标：（1）开发出低温低硫高水分烟气处理工艺，使处理后的工业废气粉尘排放浓度低于 15mg/Nm<sup>3</sup>。（2）开发出 NOx 排放处理关键技术，使处理后的 NOx 浓度低于 50mg/Nm<sup>3</sup>。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	曹振兴入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021134	主管部门	江阴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张丛志
项目名称	高标准农田与宅基地复垦耕地快速培肥技术研发与示范			项目类型	技术开发项目	已投入经费	320 万元
承担单位	中国科学院南京土壤研究所			项目参加人员	马东豪、王丽萍、潘慧、洪婷、张灿		
合作单位	中向旭曜科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发用于高标准农田与宅基地复垦耕地快速培肥技术，以改良土壤质量，促进农业增产，促进农民增收。项目主要内容：（1）以天然木本泥炭腐殖质材料为主，建立快速培肥技术的技术标准和技术规范。（2）根据快速培肥技术方案在江苏省及全国 10 个省市进行推广应用试验。（3）对不同土壤类型快速培肥技术实施效果进行评价并优化。主要完成指标：（1）建立适用于不同土壤类型的速培技术标准和技术规范 1 套。（2）在江苏省及全国 10 个省市推广应用快速培肥技术面积不少于 1 万亩。（3）提供快速培肥技术应用报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。（5）在国家级项目中应用本技术并申请相关奖项。</p>						
备注	张丛志入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021135	主管部门	江阴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	华洪良
项目名称	高速自动旋光切割模组机电系统研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	陈勇将、吴小锋、籍伟杰、吴晓东		
合作单位	江阴丽晶电子科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是对合作企业生产的设备——高速自动旋光切割模组机电系统进行优化升级，以提高旋光切割加工精度。项目主要内容：                      (1) 建立高速自动旋光切割模组三维模型。(2) 建立高速自动旋光切割模组动力学模型，根据动力学特性优化机械系统参数。(3) 优化高速自动旋光切割模组伺服控制程序，减少结构振动。主要完成指标：(1) 开发出具有自主知识产权的新型高速自动旋光切割模组，满足光斑 15 微米范围内可调，模组旋转速度不低于 20000RPM。(2) 提供技术开发报告 1 份。(3) 培训企业技术人员 5 名以上。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	华洪良入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021136	主管部门	江阴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李健男
项目名称	具有自复位能力的弹簧粘滞流体阻尼器的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	33 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	曹其、盛炎民、郭有松、华勇、宋杨		
合作单位	江苏工邦振控科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种具有自复位能力的弹簧粘滞流体阻尼器，主要应用于住宅、写字楼和大跨度结构，以减小结构振动，增强结构安全特性。项目主要内容：(1) 研究确定阻尼器的阻尼单元、弹簧单元的材质与结构组成，通过流固耦合方式确定单元组合方式。(2) 建立阻尼器力学性能模型，给出工程设计方法，设计配套连接件。(3) 结合实际工程性能响应，提出具有自复位能力的弹簧粘滞流体阻尼器的应用方法。主要完成指标：(1) 研发出具有自复位能力的弹簧粘滞流体阻尼器样品 1 套并附设计方案。(2) 提供技术研发报告 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李健男入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021137	主管部门	江阴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	丁卫
项目名称	固熔炉燃烧控制系统优化设计			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	朱培逸、陈飞、蔡水根、钱航宇、薛建军		
合作单位	江阴市南方不锈钢管有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是对企业不锈钢管生产中的固熔炉燃烧系统进行优化和改造，以提高企业节能减排技术能力和企业生产技术水平。项目主要内容：（1）建立固熔炉温度控制模型，对固熔炉的升温、保温精准控制。（2）建立固熔炉燃烧控制模型，分析固熔炉炉膛温度均匀性。（3）建立固熔炉压力控制模型，对燃烧系统的风压和燃气气压进行仿真分析。（4）改造天然气管道和空气管道，优化不锈钢管生产工艺流程。主要完成指标：（1）提供固熔炉燃烧系统改造设计方案 1 套。（2）提供固熔炉燃烧优化控制软件 1 套。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	丁卫入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021138	主管部门	江阴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李鑫
项目名称	BS-G-300 全自动血型分析仪模块化设计			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	朱培逸、吴旻、丁玲玲、李永峰、王彬		
合作单位	江苏贝索生物工程有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套血型分析仪设备，主要应用于医院、研究所等需要进行血型分析化验的场所，该设备采用经典试管法进行血型分析，可实现对血型分析的全自动化测试。项目主要内容：（1）设计并开发模块化、自动化操作的血型分析仪设备，包括样本装载和输送装置、加样装置、试剂装置、条码扫描装置、离心装置、液体容器、加珠装置、复悬及检测装置、清洗装置等。（2）对血型分析流程工艺的软件进行优化与开发，保证血型检测分析的正确性与可靠性。主要完成指标：（1）开发完成模块化、自动化血型分析仪样机 1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李鑫入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021139	主管部门	江阴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	暴琳
项目名称	环保型工程塑料改性稀释预混载体泄压粉体收集装置及设备监测系统技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	齐亮、宋英磊、叶树霞、徐虎、徐龙燕		
合作单位	江苏纳微杰粉体科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目开发一套环保型泄压粉体收集装置及设备监测系统，主要用于生产工程塑料改性稀释预混载体粉体收集装置及设备的监测，以解决粉体收集慢、收集率低以及粉尘外散过多等问题。项目主要内容：（1）通过智能传感器一体化系统感知并探测粉体收集装置的工作状态及工况，监测生产设备工作时不同工况条件下的报警、急停、复位、关机等实时状态。（2）实现数据通讯、影像显示、设备监控、系统参数设置等功能。（3）利用智能检测模块实现环保型泄压粉体收集装置及其监测系统的工作任务。主要完成指标：（1）开发出具有自主知识产权的环保型泄压粉体收集装置及设备监测系统 1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	暴琳入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021140	主管部门	江阴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨柳
项目名称	蚀刻框架材料缺陷光检机高精度运动平台运动精度分析和优化研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	郝飞、王晓华、高海涛、关鸿耀、许有熊		
合作单位	江阴新基电子设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套高精度直线运动平台，主要应用于企业生产的蚀刻框架材料缺陷光检机中，以提升光检机检测效率和准确度。项目主要内容：（1）分析光检机高精度运动平台结构特点，建立其误差传递模型。（2）利用误差传递模型确定导致光检机运动平台运动精度损失的主要因素。（3）研制蚀刻框架材料缺陷光检机高精度运动平台并测试和应用。主要完成指标：（1）研发出蚀刻框架材料缺陷光检机高精度直线运动平台 1 套，定位精度优于 <math>1\mu\text{m}</math>，重复定位精度优于 <math>5\mu\text{m}</math>。（2）提供设计图纸、计算说明书等全套技术资料。（3）提供运动精度损失分析报告 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	杨柳入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021141	主管部门	江阴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	夏茂龙
项目名称	海上大型风电基础新型结构振动分析与优化设计关键技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	申佳玮、沈进义、陈伟、胡昊灏		
合作单位	江阴双马重工装备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目通过对新型风电基础结构振动分析、优化设计方法等多项关键技术研发，来提高该类型海上风电基础结构的性能、并降低其生产成本。项目主要内容：（1）建立准确模拟海上大型风电基础结构动力学模型，求解其对应的动力学特性，基于此分析不同水深工况下结构振动响应。（2）研究结构参数对其模态与响应的影响规律，提出大型风电基础结构的优化设计方法，开发适用于特定工况下的新型结构优化设计方案。主要完成指标：（1）提出大型风电基础结构的动力学计算方法研究报告 1 份。（2）提供数值计算模型（包含源程序）1 套。（3）提供新型结构优化方案、图纸各 1 套。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	夏茂龙入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021142	主管部门	江阴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	贾海洋
项目名称	核酸提取纯化磁珠制备工艺技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	徐州工程学院			项目参加人员	张娜、张芬、沈泽宇、江可佳		
合作单位	江苏盖姆纳米材料科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在为合作企业研发一种核酸提取纯化生物磁珠，该磁珠能够满足生物检材中核酸 DNA 的提取与纯化。项目主要内容：（1）合成出一系列的核酸提取纯化生物磁珠。（2）根据所合成的磁珠对生物检材中核酸 DNA 的提取纯化结果评价其提取纯化效果。（3）优化提取纯化效果较好的生物磁珠的合成路线，建立最佳合成工艺。主要完成指标：（1）研发出提取量高且纯化效果优的核酸提取纯化生物磁珠，设计出稳定的生产工艺路线。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）对合作企业的技术人员进行不少于 10 次的技术培训。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	贾海洋入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021143	主管部门	江阴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘为民
项目名称	发电船大型汽机房行车关键技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	谷家扬、陈智同、薛峰、符荣庆、於晓林		
合作单位	江阴市安海船舶设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>浮式燃气轮机联合循环电站（简称“发电船”），是具有 LNG 装载、存储、发电等一体化功能的大型浮式海工装置。本项目旨在研发一套用于发电船汽机房汽轮机检修的大型行车装备。项目主要内容：（1）开展发电船大型汽机房行车总体设计，满足任务书各项指标要求。（2）针对发电船大型汽机房行车关键部位进行强度及可靠性分析。（3）完成大型汽机房行车设计、制造及检验的工艺方法研究。主要完成指标：（1）提供发电船大型汽机房行车总体设计方案及关键部位设计方案 1 套。（2）协助企业完成发电船大型汽机房行车装备样机研发及产业化。（3）协助编制企业技术标准 1 部。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	刘为民入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021144	主管部门	江阴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张义东
项目名称	电解水制氢催化电极研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	陈松、马培岚、唐宏、吴斌		
合作单位	江苏安凯特科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套低成本电极制备新工艺，主要用于电解水制取氢气，以降低企业的生产成本。项目主要内容：（1）研究以低成本金属为主要成分的电极材料的合成方法。（2）基于低成本电极材料，进一步研究电解水制取氢气工作电极的制备工艺。（3）研究低成本电极材料成分对电解水制取氢气性能的影响，如非贵金属 Fe 的添加对电极产氢过程的影响。（4）综合以上研究设计最佳电解水工艺。主要完成指标：（1）研发出以低成本金属为主要成分的电极材料 1-2 种。（2）完成低成本电解水电极的设计与优化，并提供完整的制备工艺流程 1 套。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张义东入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021145	主管部门	宜兴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王博
项目名称	生物电化学生态处理系统新工艺开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	天津理工大学			项目参加人员	祝磊、秦松岩、解玉红、张瑞玲、赵立新		
合作单位	江苏一环集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套基于生物电化学耦合人工湿地系统 (CW-MFC) 的生态治理工艺, 以解决工业园区二级生化出水中含氮污染物难以降解难题。项目主要内容: (1) 以工业园区二级生化出水特征底物为对象, 研究 CW-MFC 系统生物电化学干预过程中强化脱氮和同步产电的性能。(2) 研究生物阴极同步硝化反硝化强化脱氮的影响因素。(3) 研究生物电化学相关氮素转化机制, 并从生物信息学水平揭示 CW-MFC 系统微生物强化脱氮机理。主要完成指标: (1) 开发出生物电化学耦合人工湿地系统的新工艺 1 套。(2) 提供工艺开发报告 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。(4) 发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	王博入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021146	主管部门	宜兴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨博媛
项目名称	紫外光交联聚乙烯光缆的生产技术与电料制备			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	常州工业职业技术学院			项目参加人员	滕业方、周振华、蒋文俊、杨文贤		
合作单位	江苏奥通光缆科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种大分子光引发剂和大分子辅助交联剂, 主要用于解决小分子光引发体系不能适用于耐压抗干扰等级紫外光交联聚乙烯光缆生产的问题, 通过在辐照光源灯罩上附着挥发小分子的途径以提高聚乙烯光缆耐压抗干扰等级。项目主要内容: (1) 通过引入长碳链的方法获得大分子光引发剂和大分子交联剂。(2) 完成聚乙烯光缆耐压抗干扰试验和传输效率实验相关研究。主要完成指标: (1) 开发出适用于耐压抗干扰等级紫外光辐照交联聚乙烯绝缘材料生产及应用的大分子光引发剂和大分子辅助交联剂。(2) 提供技术研发报告 1 份。(3) 提供应用试验报告 1 份。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	杨博媛入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021147	主管部门	宜兴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	臧健
项目名称	车载氢燃料电池相关密封件开发研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	李先文、张晶、曹剑瑜		
合作单位	江苏千富之丰科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种耐酸、耐自由基腐蚀的橡胶密封件，主要用于车载氢燃料电池模块及相关连接件的密封系统，可进一步提高其密封性及使用寿命。项目主要内容：（1）分析测试氢燃料电池的运行环境及排放介质情况。（2）开发膨胀石墨的定制化处理工艺、形成橡胶密封件的合理配方及合成加工工艺路线。（3）对橡胶密封件进行耐酸、耐自由基腐蚀的性能测试，根据结果筛选并改进技术配方，完善优化相关测试及工艺流程。主要完成指标：（1）开发出耐酸、耐自由基腐蚀的橡胶密封件，性能符合 GB/T20042.2-2008 密封规定。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	臧健入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021148	主管部门	宜兴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈丽萍
项目名称	有机无机杂化絮凝剂制备及其处理焦化废水工艺研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州工业职业技术学院			项目参加人员	谭长飞、丁邦东、谢承佳、周慧		
合作单位	江苏鑫林环保设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种新型有机无机杂化絮凝剂，主要用于焦化废水的混凝性能提升，以实现焦化废水的有效处理、达标排放和回收利用。项目主要内容：（1）制备新型高效的有机无机杂化絮凝剂，通过 FTIR、XRD、电导率、SEM 和 TEM 表征分析结构形貌。（2）研究该杂化絮凝剂的稳定性和重复性。（3）以磁混凝方法强化处理焦化废水，研究混凝性能、絮体特性、絮体形貌和沉降性能，探究杂化絮凝剂混凝处理焦化废水的工艺。主要完成指标：（1）研发出新型有机无机杂化絮凝剂产品，混凝效果提高 5-20%。（2）提供技术工艺包 1 套。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申报专利 1-2 件。</p>						
备注	陈丽萍入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021149	主管部门	宜兴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈亚梅
项目名称	电线电缆高速自动化生产装置及控制系统的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	常州工业职业技术学院			项目参加人员	王乾、潘安霞、倪贵华、周晶、史建敏		
合作单位	江苏吉达电缆有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套电线电缆高速自动化生产装置及控制系统，能够实现电线电缆生产的高质量、高速度、智能化和自动化。项目主要内容：(1) 研究开发新型多喷头电缆包层挤出机，通过喷涂的方式来改变电缆外包层的颜色。(2) 研究开发一种耐火绕包机，解决更换收卷桶不便捷的问题。(3) 设计开发挤出机和绕包机的控制系统，实现智能操控、自动监控和自动测控。主要完成指标：(1) 研发出具有自主知识产权的电线电缆高速自动化生产装置及控制系统，预计实现销售收入 1000 万元以上。(2) 提供技术研发报告 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陈亚梅入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021150	主管部门	宜兴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	马苏常
项目名称	皮带式输送机断带保护系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	无锡职业技术学院			项目参加人员	秦丰、赵燕、马俊峰、许文、蒋家耐		
合作单位	江苏力维智能装备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种皮带式输送机断带保护系统，主要用于解决物流、食品、港口、冶金、煤矿等企业的皮带式输送机的皮带断裂难题，以提高皮带式输送机的安全性能和使用寿命。项目主要内容：(1) 对皮带式输送机断带保护系统创新设计方法进行研究。(2) 对皮带式输送机断带潜在失效因素进行分析、预测研究。(3) 对皮带式输送机断带保护系统进行新原理、新工艺研究。主要完成指标：(1) 构建皮带式输送机断带保护系统创新设计模型 1 套。(2) 提供皮带式输送机断带保护新原理、新工艺等全套技术资料。(3) 研发出皮带式输送机断带保护装置原理样机 1 台。(4) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	马苏常入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021151	主管部门	宜兴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	曹澍
项目名称	工业自动化仓储系统的液压控制方案优化与系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	无锡职业技术学院			项目参加人员	陆忠华、彭广盼、杨海霞、颜泽军、杭孝文		
合作单位	江苏力维液压装备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一套新型液压升降台及其控制系统，能够满足自动化仓储系统的储运要求。项目主要内容：（1）根据工作场景，进行有限元仿真和多因素分析，进而优化升降台的升降结构和承重受力结构。（2）根据自动化仓储系统工作要求，设计、制订工作节拍，实现液压升降台的驱动控制设计。（3）应用液压元件、运动控制卡、伺服电机等自动化控制组件，实现液压升降台对自动化仓储系统的集成。</p> <p>主要完成指标：（1）开发出新型液压升降台及其控制系统 1 套。（2）提供总体设计方案、系统使用说明等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	曹澍入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021152	主管部门	宜兴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈怀民
项目名称	阳极泥危废处置技术的吸附分金生产工艺及设备的研究和开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	常州工业职业技术学院			项目参加人员	李勇、李东海、张宁、郭霆		
合作单位	无锡市耀鑫新材料科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套吸附分金生产工艺及设备，主要用于提取阳极泥中的重金属，以实现金属冶炼企业所产生的阳极泥废物的无害化处理处置并产生经济效益。项目主要内容：（1）设计研发吸附分金装置设备，能通过树脂吸附和解吸将含金溶液中的微量金富集，且能连续化生产，吸附分金效率较高。（2）设计研发连续化生产吸附分金装置所使用的吸附塔节、过滤塔节和树脂过滤桶等全套装置设备方案。（3）将各设备组装成一套完整的工艺生产线，根据试验结果进行调试，优化工艺流程，确定合理工艺参数。主要完成指标：（1）研发出阳极泥危废处置技术的吸附分金生产工艺及设备 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陈怀民入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021153	主管部门	宜兴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张杨
项目名称	公司品牌战略规划及陶瓷文创产品设计与开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	苏州工业园区服务外包职业学院			项目参加人员	胡永钢、朱轩樱、秦瑶、任菲、方芳		
合作单位	宜兴市金鱼陶瓷有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目针对合作企业进行陶瓷衍生文创产品的设计开发及陶瓷产品数字资源库的建设。项目主要内容：（1）开发以青瓷为主要材质的数字文创产品设计方案，提升其产品与市场需求的契合度。（2）对陶瓷瓶口弯头的设计方面进行工艺优化改进，协助企业完成陶瓷酒瓶的建模关键数据参数，提高企业产品质量。（3）建立该企业陶瓷产品的数字资源库。（4）评估企业现有品牌，规范品牌识别系统。主要完成指标：（1）提供陶瓷设计文创产品设计方案 1 套。（2）提供对陶瓷瓶口弯头设计优化的技术报告 1 份。（3）完成陶制文创产品数字资源库建设。（4）完成企业识别系统设计。（5）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张杨入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021154	主管部门	宜兴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	缪小吉
项目名称	铸件清理打磨及自转运系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	常州工业职业技术学院			项目参加人员	王乾、石云飞、谢宝智、孙斐、储好波		
合作单位	江苏润洲智造机械有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套铸件自动转运系统，主要用于车间各清理工位之间的铸件转运，解决车间安全隐患，提高清理效率。项目主要内容：（1）进行铸件转运系统的数字化设计和仿真，确定转运系统的工作方式、机械结构、控制方式，绘制转运系统总体布局图。（2）设计铸件自转运小车并进行仿真试验，重点研究其供电和传感器的应用方式。（3）安装转运系统，根据仿真结果进行调试，实现铸件清理各工位之间不间断供料。主要完成指标：（1）研发出铸件清理打磨及自转运系统 1 套，并完成样机调试。（2）提供铸件清理打磨及自转运系统设计图纸、车间布局图、技术说明等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	缪小吉入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021155	主管部门	宜兴市科技局、无锡市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	赵泓扬
项目名称	差别化功能性涤纶工业丝的制备及工艺的研究与开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	张刚兵、张海啸、许方舟、姜兴勇、张美凤		
合作单位	江苏柯能新材料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种差别化功能性涤纶工业丝的制备方法，通过母粒注射法共混纺丝，进而实现涤纶工业丝纤维的差别化性能。项目主要内容：（1）设计差别化涤纶工业丝的工艺流程及工控设备布置、工控操作系统的软硬件设置。（2）研究差别化功能性涤纶工业丝纤维的工艺工序测试与开发，并进行工艺工序的设备功能测试及性能测试。（3）研究相关工序中零部件、传感器模块安装，并对工控操作系统的进行性能调试。主要完成指标：（1）研发出差别化功能性涤纶工业丝纤维的完整制备工艺。（2）提供工控设备及工控操作系统的使用说明等全套技术资料。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	赵泓扬入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021156	主管部门	徐州市云龙区科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨成方
项目名称	焦化污染场地修复技术服务			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	徐州工程学院			项目参加人员	王明浩、李莹、张建昆、姚帆、张静		
合作单位	江苏通标环保科技发展有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是开发一套经济实用的多环芳烃修复工艺，旨在有效去除焦化厂污染场地中难降解多环芳烃，实现污染场地的再次利用。项目主要内容：（1）以徐州某焦化污染场地为例，研究其主要的多环芳烃种类、分布范围以及土壤基本性质。（2）对污染土壤进行健康风险评估、确定最终修复目标。（3）筛选集成多环芳烃修复技术，研究不同氧化剂、淋洗剂、高温脱附等对于土壤中多环芳烃去除效率的影响，同时比较三种修复技术对不同污染程度的土壤去除率，集成三种修复技术，确定经济实用的修复工艺。主要完成指标：（1）开发出多环芳烃修复工艺 1 套。（2）提供技术开发及应用报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	杨成方入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021157	主管部门	徐州市云龙区科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	田传耕
项目名称	甲状腺结节超声图像处理软件开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	徐州工程学院			项目参加人员	张雷、潘晓博、马崇杰、封新闻、封波		
合作单位	江苏锦源医疗科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是开发一套甲状腺结节超声图像处理软件,用于辅助医师诊断甲状腺结节的良恶性。项目主要内容:(1)设计超声图像分析软件人机交互界面,有固定窗口显示语义分割后的超声图片,可直观的看出甲状腺结节的位置、大小和边缘等信息。(2)设计并实现腺体和结节的分割算法,该算法可以识别超声图像中是否存在甲状腺的腺体和结节,实现腺体和结节语义分割,并用不同的颜色标注腺体和结节。主要完成指标:(1)开发出甲状腺结节超声图像处理软件 1 套。(2)提供技术开发报告 1 份。(3)提供软件使用说明书等全套技术资料。(4)申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	田传耕入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021158	主管部门	徐州经开区科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王立文
项目名称	载货车辆随车称重方法研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	40 万元
承担单位	徐州工程学院			项目参加人员	席涤非、高晶、周松海、刘红玲、徐晓菊		
合作单位	江苏宗申车业有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种车辆随车称重系统,主要用于小型载货电动三轮车、四轮车及燃油车等载货称重,可随时对车上货物进行称重。项目主要内容:(1)调研车辆状态对称重系统的干扰情况,以确定称重系统的最佳称重方式和传感器安装方式。(2)研究称重传感器结构尺寸、应变片装贴位置、安装孔数量结构等对称重系统的影响,设计合适的称重系统。(3)研发保护装置,保护称重系统受到冲击和震动,延长其使用寿命。主要完成指标:(1)研发出车辆称重系统 1 套。(2)提供系统设计图纸、系统使用说明等全套技术资料。(3)提供技术研发报告 1 份。(4)申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王立文入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021159	主管部门	徐州高新区科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	厉丹
项目名称	基于机器视觉的交通视频智能监控系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	徐州工程学院			项目参加人员	鲍蓉、赵文婧、李盘山、李子龙、康建建		
合作单位	江苏智控电气设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套基于机器视觉的交通视频智能监控系统，为智慧交通建设提供技术支持，以提高监控效率。项目主要内容：（1）改造原有监控网络，实现交通信息感知和交互。（2）实现行人与车辆视频序列图像的特征提取、目标检测跟踪与行为分析。（3）建立道路交通多摄像机多图拼接模型。（4）实现基于深度学习的交通标志自动检测和识别。（5）开发交通目标检测跟踪与数据管理系统平台。</p> <p>主要完成指标：（1）研发出基于机器视觉的交通视频智能监控系统 1 套。（2）提供系统操作手册及配套软件使用说明等全套技术资料。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	厉丹入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021160	主管部门	徐州高新区科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张雷
项目名称	基于后向散射的矿井无源定位系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	徐州工程学院			项目参加人员	田传耕、朱永红、张洋、王青松、经雪园		
合作单位	江苏广识电气有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目开发一套用于煤矿井下人员的精准定位系统，相对于传统定位系统，该系统具备成本低，精度高，易维护等优点，可为煤矿井下人员提供精准的位置信息。项目主要内容：（1）研究基于无源谐波反向散射的抗多径干扰技术，提高信号采集的精准度。（2）研究基于 LVQ 的 RSSI 和 ToF 联合估计算法，提高测距准确度。（3）研究改进过的小区域三角形加权质心算法，提高人员位置预测的准确度。主要完成指标：（1）开发出基于后向散射的煤矿井下人员精准定位系统，并制作定位样机 1 套。（2）提供系统使用说明（样机操作说明）等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张雷入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021161	主管部门	徐州市泉山区科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	巩思园
项目名称	井地联合微震监测系统采集软件研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	40 万元
承担单位	中国矿业大学			项目参加人员	蔡武、马志锋、翟军、葛庆		
合作单位	徐州弘毅科技发展有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套井地联合微震监测系统采集软件，主要用于提高矿井微震数据监测范围与监测精度。项目主要内容：（1）完成微震监测系统采集软件 ETNA2（地面采集）采集方案研究。（2）完成微震监测系统采集软件 PCI-9113A（井下采集）采集方案研究。（3）完成 ETNA2 和 PCI-9113A 微震联合监测采集软件研发。（4）完成验收测试大纲制定，并进行验收测试和跟踪优化，跟踪过程不少于 1 年。主要完成指标：（1）研发出井地联合微震监测系统采集软件 1 套。（2）提供设计方案、用户手册等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）联合申请专利 1-2 件。</p>						
备注	巩思园入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021162	主管部门	徐州市泉山区科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	曹安业
项目名称	冲击地压综合多参量时空监测预警技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	38 万元
承担单位	中国矿业大学			项目参加人员	王强、李成海、薛成春、吕国伟、刘耀琪		
合作单位	徐州物硕信息技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>冲击地压是煤矿开采引起煤岩体突然破坏释放能量的一种灾害，易造成群死群伤和设备损坏。本项目旨在开发一种监测预警系统，主要用于对煤矿冲击地压灾害的实时监测，对异常信息进行判识，并及时下发预警通知。同时也提升合作企业在冲击地压灾害监测预警领域的服务水平和竞争能力。项目主要内容：（1）对微震、应力在线等典型冲击地压监测系统所采集的信息进行后处理，开发监测预警信息可视化图形软件。（2）确定煤矿冲击地压灾害各监测系统的预警指标阈值，开发煤矿冲击地压综合监测预警系统。主要完成指标：（1）开发出煤矿冲击地压监测预警系统 1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	曹安业入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021163	主管部门	徐州市泉山区科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张双圣
项目名称	地下水污染溯源及抽出治理关键技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	徐州工程学院			项目参加人员	强静、张建昆、李树林、袁珍		
合作单位	江苏宏顺环保科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目运用机器学习、不确定理论和模拟优化相结合的方法，研发一套地下水污染溯源及抽出治理优化的算法程序，主要应用于污染场地内污染源的快速识别与抽出治理方案的优化设计。项目主要内容：（1）地下水水流和溶质运移模型的自适应替代模型的构建。（2）污染场地内静态与动态序贯式监测网络的优化设计。（3）基于优化后监测网络的污染源信息与水文地质参数的同步反演。（4）基于自适应替代模型的污染地下水抽出处理模拟优化研究。主要完成指标：（1）研发出地下水污染溯源及抽出治理优化的算法程序 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	张双圣入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021164	主管部门	徐州市泉山区科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王和堂
项目名称	绿色矿山无组织排放粉尘捕集净化技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	中国矿业大学			项目参加人员	华岁喜、陈裕佳、唐俊、位保全、卢艳峰		
合作单位	徐州博源科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套矿山无组织排放粉尘捕集净化技术与装备，主要用于解决绿色矿山建设中的粉尘污染问题。项目主要内容：（1）研究矿山粉尘颗粒时空分布规律，设计与粉尘分布规律相适应的通风除尘工艺。（2）开发模块化的矿山无组织排放粉尘捕集净化装置，并进行仿真测试。（3）设计矿山无组织排放粉尘捕集净化装置智能化控制平台，并进行仿真测试。（4）研究矿山无组织排放粉尘捕集净化装置运行工艺，确定最佳工艺参数。主要完成指标：（1）开发出矿山无组织排放粉尘捕集净化新技术与装备样机 1 套。（2）提供粉尘捕集净化装备设计图纸、应用工艺等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王和堂入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021165	主管部门	沛县科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李真
项目名称	基于菌矿肥技术的响水农田土壤重金属修复			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京农业大学			项目参加人员	魏淑敏、张玉勤、朱本飞、朱璧合、裘晶晶		
合作单位	江苏天象生物科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发基于菌矿肥复合体系的土壤修复剂，主要应用于重金属污染的农田土壤修复，以提升当地农产品安全等级。项目主要内容：（1）通过工业发酵功能微生物，并与矿物材料进行复合，通过有机肥工艺制备可商业化的土壤修复剂。（2）根据修复剂生产要求调整生产线，优化工艺流程，确定合理工艺参数。（3）在盐城响水指导企业实施农田土壤（水稻土）的实际修复。主要完成指标：（1）建立年产 2000 吨修复剂生产线 1 条。（2）在盐城市响水县实施农田土壤重金属修复 1000 亩以上，修复后农产品合格率大于 93%。（3）申请专利 1-2 件。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	李真入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021166	主管部门	沛县科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	奚雨萌
项目名称	鹅原籍菌筛选及应用技术服务			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏省农业科学院			项目参加人员	宦海琳、闫俊书、姜磊、杨静静、吴保通		
合作单位	江苏桂柳牧业集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是筛选一种具有抗炎、抑菌功能的肉鹅原籍菌，并开展应用示范合作，以助力我省水禽健康养殖技术升级。项目主要内容：（1）分离肉鹅肠黏膜共生微生物，通过抑菌试验、抗炎试验和生化鉴定筛选出具有抗炎、抑菌功能的候选菌株。（2）测定候选菌株的疏水性、自聚合力、生物膜形成及粘附力，进一步选育高粘附性原籍菌。（3）研究候选菌株的产酶、产细菌素能力，解析候选菌株益生功能。（4）开展应用示范合作，评价该原籍菌提高肉鹅生产性能、维持肠道微生态平衡的效果。主要完成指标：（1）筛选出具有抗炎、抑菌功能的肉鹅原籍菌 3-5 株。（2）建立鹅原籍菌应用技术看方案 1 套。（3）提供技术服务报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	奚雨萌入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021167	主管部门	新沂市科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	董黎明
项目名称	粉末涂料用低熔点聚酯树脂开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	徐州工程学院			项目参加人员	王仁丽、丁跃、王士凡、陆言球、周峰		
合作单位	江苏达美瑞新材料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种新型粉末涂料用聚酯树脂材料，该材料具有熔点低、流平性好和固化充分等优点，主要应用于木质家具、塑料等热敏基材表面的粉末涂装领域。项目主要内容：(1) 研究聚合度、官能团、链结构、端基组成及分子间作用力对聚酯树脂性能的影响。(2) 提出粉末涂料低温施工难题的最优化解决方案。(3) 优化聚合反应工艺，初步达到工业生产标准。主要完成指标：(1) 开发出具有自主知识产权的新型聚酯树脂，制备的粉末涂料可在<math>\leq 120^{\circ}\text{C}</math>温度下充分固化。(2) 提供聚合单体配方、工艺参数等全套技术资料。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	董黎明入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021168	主管部门	邳州市科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刁恩杰
项目名称	黑蒜精深加工关键技术与功能食品的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	宋虎卫、钱时权、张黎明、马昆、李向楠		
合作单位	江苏黎明食品集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目以合作企业生产的黑蒜为主要原料，开发具有保健功能的黑蒜精深加工产品，以提高黑蒜附加值，解决黑蒜精深加工产品少，种类单一的问题。项目主要内容：(1) 以黑蒜为主原料，开发黑蒜精油萃取技术，优化黑蒜精油萃取工艺。(2) 研发黑蒜精油微胶囊、黑蒜素、黑蒜口服液、黑蒜阿胶等功能保健食品，制定产品生产工艺及配方。(3) 在合作企业进行试生产，进一步优化生产工艺和技术参数。主要完成指标：(1) 开发出黑蒜精油超临界萃取技术 1 项。(2) 围绕黑蒜初加工品开发出黑蒜保健食品 3-5 个。(3) 提供产品开发报告 1 份。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	刁恩杰入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021169	主管部门	邳州市科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨池
项目名称	电力设备镀锌防护口罩用过滤纤维开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京信息工程大学			项目参加人员	韩彬、刘晓妍、黄立营、张春燕		
合作单位	江苏荣辉电力设备制造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发特种防毒面具核心过滤材料，用于电力设备镀锌作业场所个人劳动防护，避免有毒颗粒物和有毒气体对人员产生呼吸道类疾病等健康危害。项目主要内容：（1）研究对有毒颗粒物过滤效率，特别是对 SO<sub>2</sub> 和 CH<sub>0</sub> 的过滤效率。（2）研究在空气流速为 85L/min 条件下，以 0.3 微米氯化钠气溶胶为例的过滤效率。（3）研究过滤材料无驻极处理工艺。主要完成指标：（1）开发出过滤材料小样 1 套，包括电力设备镀锌作业场所用口罩，且颗粒物过滤效率≥99.5%，SO<sub>2</sub>、CH<sub>0</sub> 过滤效率≥70%，透气阻力≤200Pa。（2）提供工艺路线、设计图纸、质控标准等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	杨池入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021170	主管部门	邳州市科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	湛玉婕
项目名称	徐州恒大食品有限公司农产品需求系统技术研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	徐州工业职业技术学院			项目参加人员	徐云慧、张大成、张晓燕、蒋巧稚、徐雷		
合作单位	徐州恒大食品有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一套农产品市场需求发掘系统，主要用于该公司电商市场数据挖掘，以提高销售量、调查满意度。项目主要内容：（1）使用数据库技术获取文本数据，并使用分词工具进行网购评论的预处理。（2）进行关键词抽取，得出相关高频次关键词，对抽取的关键词进行共现分析。（3）计算出相关农产品的每条网购评论的情感值，了解用户的态度和意见。（4）对产品订单、销售数据、客户信息进行深度挖掘，得出有效的用户需求信息。主要完成指标：（1）开发出完整的恒大公司客户数据采集、聚类系统软件 1 套。（2）提供系统数据库、软件使用说明等全套技术资料。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	湛玉婕入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021171	主管部门	常州市天宁区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	曹红梅
项目名称	喷墨印花用高稳定纳米涂料墨水的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州纺织服装职业技术学院			项目参加人员	徐明、徐跃邨、袁霞、徐恒		
合作单位	常州喜莱维纺织科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套新型纳米涂料墨水，该墨水具有平均粒径小、分散稳定性及持久性好、喷墨流畅等优点，主要用于纺织品的喷墨印花。项目主要内容：（1）利用机械研磨、超声波空化、高速剪切等方式，对墨水进行超细化加工。（2）通过墨水组份调节、表面活性剂包覆改性墨水等方式，提高涂料墨水的长效分散稳定性。（3）对纳米涂料墨水的喷墨印花工艺进行优化，提高喷印纺织品的各项性能。主要完成指标：（1）开发出高稳定的纳米涂料墨水 1 套，各项技术指标达到 QB/T4973.4-2017 标准中规定的要求。（2）提供制备工艺参数、质量控制标准等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	曹红梅入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021172	主管部门	常州市天宁区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	袁凯烽
项目名称	废水零排放智能化处理系统的研制			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工业职业技术学院			项目参加人员	李维、卢剑伟、徐亦卿、吴斌、周冬领		
合作单位	常州市豪迈干燥工程有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套智能化废水处理系统，主要用于对企业生产废水进行处理，使废水达标排放。全过程设备智能化，打造无人操作车间。项目主要内容：（1）对生产设备中的电机、热电偶、压力变送器等进行仪表控制，采集数据上传远程服务器。（2）建立嵌入式控制系统，检测废水减量设备实时运行参数，重要参数回传计算并保存。（3）根据参数指标给生产设备发出技术指令，让其自动调整运行频率以达到废水处理标准。主要完成指标：（1）研发出废水零排除智能化处理系统 1 套。（2）提供系统操作说明（软件使用说明）等全套技术资料。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	袁凯烽入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021173	主管部门	常州市天宁区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	薛茂权
项目名称	高体积分数铝碳化硅基板研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	60 万元
承担单位	常州工业职业技术学院			项目参加人员	杨峰、唐国钢、王乾、倪贵华、李海峰		
合作单位	泰格尔科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种高功率封装用特种金属基复合材料，以进一步提高公司产品性能指标。项目主要内容：（1）研究高体积分数铝碳化硅复合散热材料制备及致密化过程机理。（2）研发材料成形及关键技术。（3）研究高功率封装中高、低体积分数铝碳化硅复合材料的焊接技术及机理。主要完成指标：（1）开发出高性能铝碳化硅复合散热材料，热导率<math>\geq 200\text{W}(\text{m}\cdot\text{K})^{-1}</math>，密度<math>\leq 3.2\text{g}\cdot\text{cm}^{-3}</math>，抗弯折强度<math>\geq 300\text{MPa}</math>，钎焊剪切强度优于<math>100\text{Mpa}</math>，钎焊润湿面积<math>\geq 97\%</math>，总体孔洞率<math>\leq 3\%</math>。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	薛茂权入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021174	主管部门	常州市天宁区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	白建会
项目名称	蒸汽管道智能电动调节阀关键技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	姚茵、徐波、何亚峰、吴西文		
合作单位	江苏科源阀门制造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对合作企业生产的蒸汽管道用电动调节阀进行优化改进，以提升其稳定性和使用寿命，并实现智能诊断功能，方便维护管理。项目主要内容：（1）对阀体、阀座和阀芯等主要零件进行结构优化设计及选材优化，提升阀门的密封性能、动作性能和流通性能等。（2）基于有限元分析，研究调节阀对高温蒸汽流量的调节特性，提升电动执行机构的调节精度。（3）开发智能诊断型定位器，通过定位器对阀门运行状态进行实时监测、提供维护报警信息。主要完成指标：（1）研发出具有自主知识产权的智能电动调节阀样机 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）培训企业技术人员 5 名以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	白建会入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021175	主管部门	常州市天宁区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	关静
项目名称	电磁式智能电子阻垢仪系统设计与开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	毛国勇、谢成祥、张燕红、曹思远、朱迁虎		
合作单位	常州讯顺通讯科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套电磁式智能电子阻垢仪系统，主要用于工业设备的冷却水循环系统的阻垢与除垢，以提高水循环的冷却效率，降低冷却系统运行能耗。项目主要内容：（1）研究不同管道直径、不同流速、不同材质所需要的线圈和驱动频率，以及处理不同水质的阻垢、除垢效果。（2）设计试样机的外观机构、硬件电路和程序软件。（3）测试电磁式智能电子阻垢仪的稳定性、可靠性。主要完成指标：（1）研发出电磁式智能电子阻垢仪系统样机 1 套。（2）提供阻垢仪产品的电路原理图、PCB 图、电子元器件物料清单、设备外壳生产资料，电路板生产工艺流程说明书等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	关静入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021176	主管部门	常州市天宁区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	丁华峰
项目名称	人机协作工业互联网数据上云设备定制研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工业职业技术学院			项目参加人员	商俊燕、冷雪锋、梅琪、张雷		
合作单位	江苏源普控制设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套工业互联网数据上云采集展示平台，主要用于电气自动化行业电控柜现场数据实时采集，并通过 4G 网络远传到云端进行远程访问与展示。项目主要内容：（1）设计研发专用数据采集与传输终端，对电控柜系统运行数据进行数据采集，并将采集数据通过 4G 网络上传到云服务器。（2）开发服务器平台软件，包括数据接收、数据存储、数据展示等功能，实现工业现场数据的实时展示。主要完成指标：（1）研发出数据采集与传输终端硬件 2 套。（2）研发出服务器数据接收与展示软件 1 套。（3）提供产品设计图纸、程序源码等全套技术资料。（4）培训企业技术人员 5 名以上。（5）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	丁华峰入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021177	主管部门	常州市天宁区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	冯宁宁
项目名称	高压压滤脱水固结一体化处理河道淤泥的技术应用研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	吴昌胜、杨广霖、徐家祥		
合作单位	江苏路航建设工程有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种高压压滤机，主要用于城市河道的淤泥治理，经高压压滤机处理后的淤泥可实现二次利用，以改善城市环境。项目主要内容：（1）采用脱水絮凝剂与固结剂使淤泥发生水化反应，通过高压压滤机进行深度脱水。（2）通过室内试验测定深度脱水后的淤泥含水率和抗压强度，获得改良淤泥物理性质的效果。（3）制备固化后淤泥的浸出液样品，采用等离子体发射光谱仪检测浸出液的重金属指标。主要完成指标：（1）研发出使淤泥快速脱水固结的高压压滤机样机。（2）提供淤泥处理方法的工艺参数、评价指标等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	冯宁宁入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021178	主管部门	常州市钟楼区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	夏国华
项目名称	黄曲霉素 B1 荧光定量快速检测卡的制备关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏大学			项目参加人员	李长春、左针冰、贺金余、杨欢、沈玉萍		
合作单位	江苏三联星海医疗器械有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套黄曲霉素 B1 集成检测卡，主要用于快速检测食品及药品中的黄曲霉素 B1。项目主要内容：（1）以黄曲霉素 B1 为抗原目标，筛选高特异性、高稳定性单抗和双抗，明确黄曲霉素 B1 抗体结构特征。（2）以荧光强度高、性能稳定、粒径分布窄的荧光纳米微球为载体，制备具有荧光标记特异性的黄曲霉素 B1 抗体。（3）通过优化涂布量、检测卡基底材料等条件，确定黄曲霉素 B1 荧光定量快速检测卡的工艺参数，为基于胶体金的新型医疗器械产品的研发提供技术支持。主要完成指标：（1）制作黄曲霉素 B1 集成检测卡样品 1 套。（2）提供生产工艺文件、质量控制标准等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	夏国华入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021179	主管部门	常州市钟楼区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	卞维柏
项目名称	一次性腔镜用鹰嘴款直线切割吻合器研制及其生产过程质量控制系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	51 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	陈小刚、葛为民、孔令臣、孙鹏、谢明杰		
合作单位	江苏博朗森思医疗器械有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一种一次性腔镜用鹰嘴款直线切割吻合器并开发一套生产过程质量控制系统。项目主要内容：(1) 原材料的性能分析测试。(2) 鹰嘴款直线切割吻合器及组件的制造工艺研究。(3) 产品关键零部件的设计与仿真分析。(4) 产品试制和性能测试。(5) 产品生产过程质量智能管理系统的研究开发。(6) 优化生产加工工艺参数，确定制造、检验标准。主要完成指标：(1) 开发出直线切割吻合器及生产过程质量控制系统 1 套。(2) 提供生产设计图纸、制造工艺文件、系统使用说明等全套技术资料。(3) 提供技术开发报告 1 份。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	卞维柏入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021180	主管部门	常州市钟楼区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	范洪辉
项目名称	多维条件对智能计量性能影响建模技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	李哲锋、赵小荣、张杰、汤嘉立、王刚		
合作单位	常州市易用科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套智能仪表性能评价仿真系统，主要应用于智能仪表的性能测评与校正，以提升智能仪表在复杂工况下的检测精度。项目主要内容：(1) 构建多维条件下的测量实验平台，研究复杂工况对仪表计量性能的影响，评价并确定系统的参数数量与输入范围。(2) 研究和分析智能仪表性能数据，建立基于多维条件与精准数据要求下的性能测量模型。(3) 研究和模拟复杂环境下仪表抗干扰通讯、低压线路、数据传输等性能评价系统。主要完成指标：(1) 开发出多维条件下的智能仪表性能评价仿真系统 1 套，并提供使用说明书 1 份。(2) 提供技术开发报告 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	范洪辉入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021181	主管部门	常州市钟楼区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	徐小锋
项目名称	企业资源计划 ERP 系统产品开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工业职业技术学院			项目参加人员	孙洁、杨丽琴、陈晓敏、胡叔平		
合作单位	常州市宝丽胶粘剂有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一套资源计划管理系统，主要用于企业进产销存财务人事管理及内外部分工协作，以提高企业运营效率并实施精准管理。项目主要内容：（1）研究企业原材料采购、生产加工、销售流程等。（2）企业真实运营流程采集汇总优化及全媒体呈现。（3）基于 Odoo 成熟的完全开源可控的技术架构，在运营流程全媒体呈现的基础上，实现企业流程的信息化呈现。主要完成指标：（1）开发出集成进产销存财务人事模块的企业资源计划管理系统 1 套。（2）提供系统使用说明书等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	徐小锋入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021182	主管部门	常州市钟楼区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	吴昌胜
项目名称	地保区域复杂基坑群施工的信息化自动化监测技术研发与应用			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	冯宁宁、顾荣军、徐汉东、朱建群		
合作单位	常州市建筑科学研究院集团股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在为合作企业研发一套基坑工程自动化监测系统，主要用于基坑施工中监测数据的实时分析处理，以保障基坑施工安全。项目主要内容：（1）以智能型物联网传感器为依托，研发全自动测斜仪、LVDT 应力应变传感器等基坑全自动监测仪器。（2）确定自动化监测的具体内容和预警值，构建基坑工程自动化监测系统，建立预警安全标准。（3）分析监测数据，评估基坑施工对地铁结构运营的风险，提出控制措施。主要完成指标：（1）研发出基坑工程自动化监测系统 1 套。（2）开展 3 个基坑工程项目试点。（3）提供系统应用报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。（5）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	吴昌胜入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021183	主管部门	武进高新区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	黄小丹
项目名称	基于金属复合纳米结构传感器的检测系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州机电职业技术学院			项目参加人员	仇超、孙春霞、季小峰、史亚鹏、顾子珺		
合作单位	常州大恒环保科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目开发一套基于金属复合纳米结构传感器检测系统，旨在对大气污染物实现高灵敏度、高品质因子的传感检测。项目主要内容：（1）基于时域有限差分法，设计金属复合纳米结构的材料组成及关键光学参数。（2）研究金属复合纳米结构传感器的制备工艺及传感性能，获得高灵敏、高品质因子的金属复合纳米结构传感器制备方法。（3）构建基于金属复合纳米结构传感器的大气污染物检测系统。主要完成指标：（1）开发出检测系统，并提供系统材料组成与关键光学参数设计方案 1 份、系统制备工艺方案 1 份、系统设计方案 1 份。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	黄小丹入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021184	主管部门	常州市新北区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	孔令建
项目名称	协同操作型企业精益供应链管理系统的设计与开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	常州机电职业技术学院			项目参加人员	任慧玲、于斌、周庆元、蒋国强、朱洪春		
合作单位	江苏足迹涂料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一套供应链管理系统，主要用于对企业外部供应商、企业内部生产资源进行管理和控制。项目主要内容：（1）基于企业 JavaBeans 组件和分布式部署等技术，研发市场信息收集和处理子系统。（2）采用供应链管理系统和 REP 系统集成等技术，研发市场需求预测子系统。（3）采用 ERP 系统和 DRP 系统集成等技术，研发市场和企业产能风险预警子系统。主要完成指标：（1）完成企业精益供应链管理软件开发及设计方案 1 套。（2）开发出供应链管理系统软件 1 套。（3）提供软件使用说明书 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	孔令建入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021185	主管部门	常州市新北区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王程
项目名称	阀门耐久性试验台研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	许善珍、戴建国、朱建辉、赵钱、冯涛		
合作单位	江苏诚功阀门科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套阀门耐久性自动检测试验装置，主要用于阀门寿命判断，以提高企业产品质量。项目主要内容：（1）机械液压系统设计，包括用于被测阀门装夹、拆卸的液压装夹系统设计，用于被测阀门自动开闭及循环的液压驱动系统，以及用于试验介质循环的介质循环系统设计。（2）电控系统与测试软件研发，实现机械液压系统部件动作控制、试验数据采集、报告生成、数据查询及打印。（3）试验装置搭建及调试，根据试验调试结果对系统进行优化，以满足试验规范要求。主要完成指标：（1）研发完成符合国家标准要求的阀门耐久性自动检测试验装置 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王程入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021186	主管部门	常州市新北区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	毛国勇
项目名称	全自动包装码垛自动控制系统的优化			项目类型	技术开发项目	已投入经费	33 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	张燕红、邹全、鞠金涛、林相东、岳银		
合作单位	江苏博二智能装备股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在对合作企业现有的包装码垛自动控制系统进行优化升级，以提高码垛效率和运行稳定性，从而提高合作企业产品的市场竞争力。项目主要内容：（1）设计合理的全自动包装码垛自动控制系统结构。（2）设计全自动包装码垛自动控制系统的优化算法。（3）实现称重、包装、检测、码垛的一体化设计。（4）实现全自动包装码垛自动控制系统稳定性与动态性能的设计。主要完成指标：（1）研发出新的全自动包装码垛自动控制系统，码垛能力达到 1400 包/小时，包装能力达到 1200 包/小时，准确度<math>\leq \pm 0.2\%</math>。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	毛国勇入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021187	主管部门	常州市新北区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	许伟刚
项目名称	含重金属硫酸铵废水高效绿色处理关键技术及资源化利用			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	张琳、卜诗、柳林、徐晨、姚洪齐		
合作单位	常州中源工程技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套高效绿色的重金属硫酸铵废水处理工艺，主要是对原有废水处理工艺进行优化改进，以进一步提高资源回收率和热效率。项目主要内容：（1）对重金属硫酸铵废水进行分质分类，设计不同的重金属脱除、氨脱除、硫酸根回收模块，根据废水类型按需组合成完整的处理工艺。（2）分析废水处理系统的供能和用能情况，按质用能并增加余热回收，建立能量梯级利用系统，研发辅助能量管理软件。（3）进行工艺优化实验和仿真模拟，获得最佳工艺参数。主要完成指标：（1）研发出模块化重金属硫酸铵废水处理工艺 1 套。（2）研发出能量梯级利用系统和辅助能量管理软件 1 套。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	许伟刚入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021188	主管部门	常州市新北区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	季明
项目名称	基于微震监测技术的透水预警监测和弹性波 CT 反演技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	中国矿业大学			项目参加人员	周舟、石杰、顾颢、赵剑、顾正虎		
合作单位	江苏三恒科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目基于合作企业现有的 KJ699 微震监测系统，进行软件系统与工程应用功能升级，以实现煤矿现场的动力灾害监测与预警。项目主要内容：（1）研究矿井透水与微震监测数据间的联系，分析透水前的微震数据前兆，建立基于微震监测技术的透水预警监测技术。（2）建立弹性波 CT 反演模型，研究基于微震监测技术的弹性波 CT 反演技术方案。（3）分析 KJ699 系统数据后处理框架，提出优化解决方案及表现形式。主要完成指标：（1）建立基于微震监测技术的透水预警监测技术与弹性波 CT 反演技术方案 1 套。（2）提供技术研究报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	季明入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021189	主管部门	常州市新北区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	周国华
项目名称	数控机床远程数据采集及预测性维护系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工业职业技术学院			项目参加人员	陆兵、卢剑伟、尹柏求、单玉瑾		
合作单位	常州众研科技发展有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套数控系统，主要用于远程数据采集及数控机床的智能诊断，以提升数控机床的无故障运行时间。项目主要内容：（1）数控机床运行过程中远程数据采集架构、数据采集通讯方式、数据采集方法的设计。（2）数控机床检测模块的设计，包括数控机床各轴位移检测、刀头位移检测、温度压力检测及数控机床各部分输入开关量检测等。（3）基于深度学习在检测数据分析中的应用，制定数控机床维护措施等。主要完成指标：（1）研发完成数控机床运行和数据采集系统 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	周国华入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021190	主管部门	常州市新北区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张宁
项目名称	汽车专用高品质 PVC 黑膜的产品设计与生产工艺优化			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工业职业技术学院			项目参加人员	尚婧、赵玉霞、蒋文俊、陈涛、张奥开		
合作单位	常州艾龙森汽车饰件有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种环保高性能 PVC 贴膜并实现工业化生产，以满足汽车装饰市场的需求。项目主要内容：（1）设计环保高性能 PVC 贴膜的结构，分为三层，包括 PVC 膜、粘结材料、离心纸；PVC 膜要求柔软、耐磨、耐老化、耐腐蚀、高光亮表面。（2）选用丙烯酸酯类粘结材料，设计 PVC 贴膜粘结材料配方；粘结材料要求粘结力强、无污染、无毒、低气味。（3）设计高速生产流水线，通过选择合适的涂布机，调整速度、温度、厚度，实现低用量、高粘结，实现生产效率大于 1 米/分钟。主要完成指标：（1）提供 PVC 贴膜的结构图 1 份。（2）提供 PVC 贴膜粘结材料配方表 1 份。（3）提供生产线流程设计图 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张宁入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021191	主管部门	常州市新北区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	高双胜
项目名称	高铁专用高压电容箱箱体焊接工艺开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	曹霞、杨文凯、朱佳琪、徐西波		
合作单位	常州协发机械制造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套自动化焊接装备及焊接工艺，主要用于高铁专用薄壁电容箱体的焊接，以提高生产效率并确保焊接质量。项目主要内容：（1）开发用于制造高铁专用薄壁电容箱体的自动化焊接装备。（2）安装并调试自动化焊接装备，验证其稳定性和可靠性。（3）利用计算机有限元分析软件并结合实验优化焊接顺序，确定最优的焊接工艺。主要完成指标：（1）研发出高铁专用薄壁电容箱体自动化焊接装备 1 套（其中包括工装夹具 1 套），焊接接头质量满足相关标准，提高生产效率 25% 以上。（2）提供自动化焊接装备的设计图纸，焊接工艺文件等全套技术资料。（3）培训企业技术人员 5 名以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	高双胜入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021192	主管部门	常州市新北区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李丹虹
项目名称	镍钴铬基合金预氧化表面改性技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	施伟锋、江昌勇、栗慧、耿志帅、夏璐		
合作单位	常州鑫源盛德电子科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目针对燃气轮机导向机构所用材料 Ni-Co-Cr-Al-Si 体系合金进行成分优化和表面改性处理，以提高合金抗氧化耐腐蚀的性能，使合金在高温下能安全稳定服役。项目主要内容：（1）对 Ni-Co-Cr-Al-Si 合金进行成分设计与实验，根据不同成分合金的性能确定优化方案。（2）对不同成分的合金进行预氧化表面改性处理，测试并分析其表面形貌及性能。（3）调整成分和工艺，优化生产流程。主要完成指标：（1）研发出合金最优化成分配比和表面改性工艺并制定企业标准 1 套。（2）提供实验数据、研究报告等全套技术资料。（3）培训企业技术人员 10 名以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李丹虹入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021193	主管部门	常州市新北区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	鲁娥
项目名称	交管智慧安全管控系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	常州工业职业技术学院			项目参加人员	吴梦倩、刘丽娟、薛栋、李冲冲		
合作单位	常州市新博科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套智慧安全管控系统，主要应用于公路交通运行状态监测，可提高交通事故预测精度和预防预警准确性。项目主要内容：（1）设计各类动静态交通安全相关的影响因素指标数据采集方案。（2）开发基于音视频数据的突发事件识别模型，重点检测交通事故、道路拥堵等危害道路安全的各类事件。（3）融合道路条件与事故数据对路段、路网安全风险预测进行建模。（4）设计系统数据库关联、存储与系统可视化和预警发布方案。主要完成指标：（1）开发出智慧安全管控系统并提供全套技术资料，音视频检测准确率达到 80%以上。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	鲁娥入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021194	主管部门	常州市新北区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陆红霞
项目名称	新型热压设备的研发与改良			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	郁华玲、冯小勤、张梓晨、徐伟涛		
合作单位	常州贝弗勒机械有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在对合作企业现有热压设备进行改良优化并研发新设备，使其生产的碳纤维材料具有更优异的力学、物理和化学性能。项目主要内容：（1）面向企业现有热压设备，提取相关数据，建立生产碳纤维材料的数值模型。（2）根据模型进行数值计算，对计算结果进行分析，得到优化参数。（3）根据优化参数，研发热压新设备，并生产碳纤维样品。（4）对样品进行测试分析，得到性能更优异的碳纤维材料。主要完成指标：（1）建立热压新设备加工生产碳纤维的数值模拟仿真平台。（2）提供热压新设备新工艺参数 1 套。（3）提供工艺优化与研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陆红霞入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021195	主管部门	常州市新北区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	薛银刚
项目名称	环境友好型土壤修复技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	尹勇、蒋鹏、柴晓娟、陈慧、韩莹		
合作单位	江苏龙环环境科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种新型土壤改良剂，该改良剂可将果蔬、秸秆等固体废物再生利用，主要用于盐碱化土壤的改良与修复，具有较好的低碳环保功效。项目主要内容：（1）新型土壤改良剂的制备、表征及其性能测试。（2）通过室内配合比试验和改进测试，获得不同土壤改良剂的最佳配合比。（3）测试新型改良剂的稳定性等指标，分析其对盐碱化土壤的改良效果。主要完成指标：（1）编制《新型土壤改良剂应用技术指南》1 部。（2）提供《新型土壤改良剂成套技术成果报告》1 份。（3）建立《盐碱化土壤修复应用示范基地》1 个。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	薛银刚入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021196	主管部门	常州市新北区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	徐哲
项目名称	基于信息交互的智能化分析系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	孟祥莲、高波、薛成、邱晓丹		
合作单位	江苏天元智能装备股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套智能化分析系统，主要用于对企业生产线的数据采集、数据分析和数据优化，以实现企业生产线的智能化集成管理，并提高生产线的生产效能。项目主要内容：（1）根据企业生产线场景，设计分布式架构，实时采集相关数据。（2）建立基于信息交互的分布式算法模型，对采集的数据进行研究和分析。（3）通过算法模型的信息交互、拟合及预测，使生产过程产生的参数不断优化，进一步提高生产线效能。主要完成指标：（1）研发出基于信息交互的智能化分析系统 1 套。（2）提供系统使用说明书等全套技术资料。（3）培训企业技术人员 10 名以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	徐哲入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021197	主管部门	常州市新北区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张凤娇
项目名称	前照灯自适应控制系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州机电职业技术学院			项目参加人员	宋敬滨、张红党、陈新、徐宝玉、李艳朋		
合作单位	常州市固歌光电有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套前照灯自适应控制系统，主要用于汽车行驶过程中前照灯灯光分布的自动调整，以提高汽车驾驶的安全性与舒适性。项目主要内容：（1）研究 AFS 的工作原理，建模分析前照灯的水平转角、俯仰偏角与方向盘转角、车身倾角变化和车速等的关系。（2）构建新的控制系统，并对控制系统的硬件电路进行设计，编写控制系统主程序与硬件电路相对应的各个模板的子程序。（3）搭建前照灯自适应控制系统仿真试验，对控制系统进行硬件仿真调试（包括静态和动态的）和软件调试。主要完成指标：（1）研发出前照灯自适应控制系统 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张凤娇入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021198	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	徐梦廓
项目名称	消音器拉伸及成型技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	50 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	江炜、孟飞、龙兵、杨金良、彭永强		
合作单位	常州东仕豪机械制造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是对合作企业园林消音器生产线进行优化和改进，以提高消音器产品的快速成型和生产效率。项目主要内容：（1）利用 LabVIEW 等可视化技术，配合多重传感器和强化合金模具，研究实现生产线上的快速冲压拉伸和成型。（2）研究基于 PLC 工控组态和动态网络系统对消音器生产线进行有效的在线监控体系。（3）研究改进生产线工艺，使其生产过程中能更好的适应产品的需求。主要完成指标：（1）提供消音器拉伸模具总体机械设计优化图纸 1 套。（2）提供消音器拉伸模具制造工艺全套参数和品控标准 1 套。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	徐梦廓入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021199	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	沙敏
项目名称	新型高效短碳氟链表面改性材料的设计、合成及其产品质量性能等的研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京财经大学			项目参加人员	张正勇、李彭、张庆民、朱松林、张立亭		
合作单位	常州市灵达化学品有限公司						
项目内容和完成指标	<p>含氟功能材料是常州市灵达化学品有限公司的核心产品之一，属于织物改性的高端整理剂。本项目旨在对材料表面参数和整理工艺进行优化，以提升织物改性效果。项目主要内容：（1）考量不同含氟改性材料对织物的复合效果影响。（2）研究加热控制系统和胶辊保温系统的协同作用，保证改性剂复合前不因温度变化而影响其表面性能。（3）研究雕刻辊压合的硅胶辊性能，提升改性材料复合后的表面性能。（4）开展整机纠偏结构优化研究，使生产与调偏过程结构合理。主要完成指标：（1）提供含氟功能材料表面性能参数调控以及整理工艺研究报告 1 份。（2）提供表面改性剂复合技术在不同织物改性场景上的使用技术报告 1 份。（3）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	沙敏入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021200	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张志军
项目名称	规模化养猪场废水总氮去除技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	韩学超、石玮、王逸波、张行灏		
合作单位	江苏立华牧业股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套组合工艺，主要用于合作企业规模化养猪场废水总氮的去除，以降低环境污染，并改善合作企业所属水处理厂的运行质量。项目主要内容：（1）对超声工艺选型设计，进行超声处理试验获得总氮去除的主要影响因素的最佳工艺参数值（功率、HRT、水位高度比）。（2）对电解工艺选型设计，进行电解处理试验获得总氮去除的主要影响因素的最佳工艺参数值（电极材料、HRT、电压、极板间距）。（3）研究超声、电解与生化耦合除氮的规律，获得组合工艺的优化参数。主要完成指标：（1）提供超声-生化-电解组合工艺设计方案 1 套。（2）提供超声工艺、电解工艺的设计图纸 1 套。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张志军入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021201	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李龙珠
项目名称	太阳能流量计的开发及应用			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工程职业技术学院			项目参加人员	吕卫兵、陈玉伟、刘文斌、王宏伟、高敏		
合作单位	常州酷特仪器仪表有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目开发一种太阳能流量计，主要用于无电源野外环境作业时实现流量测定、检测数据的传输和检测参数的调控。项目主要内容：（1）对太阳能流量计结构部件进行选型设计，对太阳能电池板结构及组装形式进行设计。（2）对物联网远程调控系统进行设计，对接收和无线发射通讯系统进行安装和调试。（3）对太阳能流量计生产工艺流程进行优化，确定合理的工艺参数。主要完成指标：（1）开发出太阳能流量计产品 1 套。（2）提供产品生产技术路线、产品安装说明书、产品使用说明书等全套技术资料。（3）培训企业技术人员 3 名以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李龙珠入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021202	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	任秀秀
项目名称	无机纳滤膜材料的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	徐荣、张亦含、张雪莹		
合作单位	江苏美森环保科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>陶瓷微滤膜是江苏美森环保科技有限公司的主打产品之一，主要用于液体中胶体及微生物等大分子的去除。本项目在微滤膜基础上研发一种无机纳滤膜材料，可用于工业中小分子含盐废水处理，以扩大企业产品的市场应用。项目主要内容：（1）以硅氧烷为原料，在陶瓷微孔支撑体上制备孔径在 2-10 纳米的纳滤膜。（2）根据纳滤过程，建立实验室各项步骤的工艺流程及检测手段。（3）设计纳滤膜性能评价方式及装置，优化纳滤过程，建立长期稳定运行的工程参数。主要完成指标：（1）研发出纳滤膜材料 1 种，脱盐截留率在 95%以上。（2）提供工艺流程、检测及工程参数等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	任秀秀入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021203	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	周吕
项目名称	含氟特种表面活性材料的产业化研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京理工大学			项目参加人员	钱敬侠、陈天文、张立亭、张金刚		
合作单位	常州灵达特种纤维有限公司						
项目内容和完成指标	<p>在碳纤维表面施加油剂，是制备高强度碳纤维不可或缺的关键助剂。本项目旨在开发一种具有较低纤维内部渗透性的改性含氟有机硅乳液作为碳纤维油剂，以提高制备碳纤维的稳定性及强度。项目主要内容：（1）研究具有不同空间结构及分子量的三元共聚嵌段氨基含氟硅油乳液的制备工艺。（2）研究乳液的组成、粒径及黏度等关键参数对碳纤维物性的影响规律。（3）考察制备工艺对乳液稳定性的影响。</p> <p>主要完成指标：（1）开发出性能优良的改性含氟有机硅乳液作为碳纤维油剂，并提供该乳液的工业化生产工艺 1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	周吕入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021204	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陶德凯
项目名称	基于多源数据的园区绿色发展技术系统开发研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工业大学			项目参加人员	艾敏、殷鸿洋、黄瑛、黎智辉、严铮		
合作单位	江苏龙衡环境科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在运用 GIS 平台开发一套园区绿色发展技术管理及评估系统，为园区绿色发展信息化、智能化提供技术支持。项目主要内容：（1）调研园区环境容量、资源承载力、碳排放等基础数据及绿色发展相关政策，建立园区绿色发展影响因子数据库。（2）研究先进园区实践案例，构建园区绿色发展仿真模型，开展园区绿色发展流程仿真分析。（3）利用智能传感器、网络通讯及远程网关开展园区绿色发展跟踪调查、信息反馈并调试，优化绿色发展工艺流程及评估模型。主要完成指标：（1）开发完成园区绿色发展技术管理及评估系统 1 套。（2）构建园区绿色发展基础数据库 1 套。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）协助申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陶德凯入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021205	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	顾志刚
项目名称	织造车间智能物流与仓储系统的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	33 万元
承担单位	常州纺织服装职业技术学院			项目参加人员	陈浩、奚晓嫵、张蔚、郑金珠、孙建涛		
合作单位	江苏瓯堡纺织染整有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一套织造车间智能仓储与物流系统，主要用于货物出入库及转运，可实现无人员、无纸化作业，可提高仓库管理的工作效率和空间利用率。项目主要内容：（1）完成智能立体仓储货架的设计，包括机械结构设计、元件选型、绘制装配图和零件图。（2）完成巷道式堆垛取料装置设计，包括机械结构设计、元件选型、绘制装配图和零件图。（3）完成固定式输送链和 AGV 移动小车的设计，包括机械结构设计、元件选型，绘制装配图和零件图。主要完成指标：（1）开发完成智能物流与仓储系统 1 套，可提高 30% 仓库利用率。（2）提供系统设计图纸、使用说明等全套技术资料。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	顾志刚入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021206	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘进福
项目名称	仿壁虎与甲虫运动特性的爬壁机器人关键技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工业职业技术学院			项目参加人员	蒋正炎、蒋金伟、张笑天、马锋、袁飞		
合作单位	遨博（江苏）机器人有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种高空作业爬壁机器人，主要用于建筑物外墙壁面检测，以替代人工从事高空危险作业并提高检测效率。项目主要内容：（1）建立足-地交互模型与主动柔顺缓冲机制，基于生物附着机制研制单模式下的运动机构。（2）设计具有“黏附-吸附-抓附”三种模式附着能力的组合式仿生机构。（3）采用精密加工技术以及跨尺度制造方法完成样机的制造与装配，并在多种复杂壁面开展机器人功能验证。主要完成指标：（1）研发出仿生爬壁机器人样机，并能实现与水平面成 0-360° 的多种复杂壁面行走，最大运行速度 <math>\geq 7\text{cm/s}</math>。（2）提供爬壁机器人设计图纸、加工工艺等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	刘进福入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021207	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	祁玉龙
项目名称	HP300/HP500 圆锥破碎机优化			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	徐州工程学院			项目参加人员	李可嘉、张元越、赵元亮、谢奇志、李超永		
合作单位	江苏湘林嘉雨机械有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在对合作企业生产的 HP300 和 HP500 圆锥破碎机进行工艺性能优化，以提高破碎效率并降低生产成本。项目主要内容：（1）确定 HP300 和 HP500 圆锥破碎机的工艺优化方案。（2）HP300 和 HP500 圆锥破碎机的关键锻铸件加工优化分析。（3）HP300 和 HP500 圆锥破碎机的耐磨材料测试优化分析。（4）HP300 和 HP500 圆锥破碎机的整机试验性能测试。主要完成指标：（1）提供 HP300 和 HP500 圆锥破碎机的工艺优化设计图纸 1 套。（2）提供技术研究报告 1 份和性能测试报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	祁玉龙入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021208	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	胡坤
项目名称	冻融循环和负温环境下土壤力学、变形性质研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	吴炎、杨兆、董亮亮、王少伟、伍君勇		
合作单位	江苏常大绿恒环境工程有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目基于土工试验方法标准，在土壤力学、变形性质的室内测定、数据处理、结果分析及应用等全过程，为合作企业提供技术咨询服务，以促进企业开展土壤修复和地基加固等相关业务。项目主要内容：（1）冻融循环和负温土样的室内制备技术及实践。（2）土样粘聚力、内摩擦角等力学参数的室内测定技术及培训。（3）土样压缩系数等变形参数的室内测定技术及培训。（4）土样力学、变形参数的数据处理方法、结果分析及应用推广。主要完成指标：（1）提供基于土工试验方法标准的技术咨询服务报告 1 套。（2）提供基于土工试验方法标准的培训方案 1 套。（3）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	胡坤入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021209	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘冬明
项目名称	分布式驱动电动汽车测试平台的研制			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	常州工业职业技术学院			项目参加人员	刘军良、龚益民、柳东秀、冯宏伟		
合作单位	湖大科瑞（江苏）检测技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研制一种通用的分布式驱动电动汽车硬件在环仿真测试系统，主要用于待测电动汽车动力系统控制策略的有效性和安全性验证，可缩短高性能电动汽车的开发周期。项目主要内容：（1）基于电动汽车行驶阻力的模拟分析方法，搭建分布式驱动电动汽车试验台硬件部分。（2）基于整车动力学模型和动力学控制策略，嵌入实时仿真模块中并进行环仿真测试软件开发。（3）仿真各种行驶工况，进行待测电动汽车的动力性能检测。主要完成指标：（1）研制出通用的分布式驱动电动汽车的电机特性测试平台 1 套。（2）提供技术研制报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	刘冬明入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021210	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	褚静
项目名称	一次性肛肠套扎器研制及产品质量智能控制系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	潘雪涛、蔡建文、邹冬兰、赵浩		
合作单位	常州市智业医疗仪器研究所有限公司						
项目内容和完成指标	<p>肛肠套扎器是一种用于治疗内痔及混合痔的手术医疗器械。本项目旨在研制一种一次性使用的肛肠套扎器，并针对肛肠套扎器开发一套智能控制系统。项目主要内容：（1）研制一次性使用肛肠套扎器。（2）开发一次性使用的肛肠套扎器的产品质量智能控制系统。（3）对企业员工进行智能控制系统操作使用的相关培训。主要完成指标：（1）完成个性化一次性使用肛肠套扎器的设计与试验，提供完整生产工艺和图纸 1 套。（2）完成一次性使用肛肠套扎器产品质量智能控制系统的开发，并提供系统测试报告和系统使用说明 1 套。（3）组织企业技术人员培训 6 次以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	褚静入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021211	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	潘雪涛
项目名称	基于质量体系的智慧物流自动监控技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	蔡建文、王加安、董方方、霍学然、蓝毅		
合作单位	江苏勒捷特自控科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套基于质量体系的智慧物流自动监控系统，主要用于企业物流高速流水线设备，以提高企业生产效率。项目主要内容：（1）通过不同传感器（红外激光、超声波）收集超高速流水线设备物料超高速运转质量数据，并将数据进行信息化处理。（2）自动监控系统包含信号输入、信号分析、信号储存以及智能识别和人机交互五部分，智能识别容错率不大于 1ppm。（3）智能自动监控系统能在手机、电脑、工控中心运行。主要完成指标：（1）研发出基于质量体系的智慧物流自动监控系统 1 套。（2）提供设计图纸、软件代码、使用说明等全套技术资料。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	潘雪涛入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021212	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘晓杰
项目名称	微型海洋能集成电源调理系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	张旻、贾子彦、吴全玉、徐东海、黄恺		
合作单位	常州市武进红光无线电有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套微型海洋能集成电源调理系统，主要应用于水下设备系统供电。项目主要内容：（1）开展锂离子电池结构、电化学以及充放电特性等对系统影响因素研究。（2）系统主电路拓扑结构及电气隔离与控制的方案设计。（3）电池芯组管理、电压电流频率检测、控制器与电能变换、隔离驱动与过载保护等系统功能电路设计。（4）系统软件架构整体设计和软件程序开发，并进行软硬件系统联调测试与性能分析。主要完成指标：（1）研发出微型海洋能集成电源调理系统样机，并提供全套技术资料。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	刘晓杰入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021213	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	孙斐斐
项目名称	基于 MES 的凯博减速机质量管理体系开发与应用			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工业职业技术学院			项目参加人员	孙洁、朱传洁、钱岳、陈晓敏、聂晶		
合作单位	江苏凯博传动设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套基于 MES 的质量管理系统，使企业的生产过程与质量管理工作协同运作，以保障产品高质量高效率生产。项目主要内容：（1）分析 MES 系统功能架构，研究质量管理体系与 MES 系统的交互方式。（2）建立工序质量预测关键技术，解决前段隐患，分析生产工序未来状态，为质量控制提供参考。（3）设计基于 MES 的系统数据库，实现与质量管理体系平台的信息交互。（4）研究质量管理体系平台的各项主要功能，并开展效果分析与评价。主要完成指标：（1）开发出基于 MES 的凯博减速机质量管理体系 1 套。（2）培训企业员工 10 名以上。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	孙斐斐入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021214	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	胡圣尧
项目名称	点焊机多方位操作装置总成和远程监控系统的设计与开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	张兵、蔡建文、袁洪春、朱云峰、王震		
合作单位	常州回回机械科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套点焊机多方位操作装置总成和远程监控系统，主要用于工厂生产线流水作业，减少产线工装数量，降低企业生产成本。项目主要内容：（1）设计点焊机多方位操作装置总体方案。（2）设计焊接部位的表面多维补光设备。（3）研究焊接部位缺陷类别与特征提取。（4）设计焊接缺陷图像检测算法。（5）实时检测焊接缺陷。主要完成指标：（1）研发出点焊机多方位操作装置总成样机 1 套，并布置测试应用场景远程监控系统 1 套。（2）提供点焊机多方位操作装置总成和远程监控系统设计图纸、生产工艺文件等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	胡圣尧入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021215	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	邹平
项目名称	牡丹籽中功能性成分的综合利用深加工关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	丁晶、丁钰、陈元芝、张迎阳、李丽娟		
合作单位	江苏国色天香油用牡丹科技发展有限公司						
项目内容和完成指标	<p>牡丹籽壳和饼粕是生产牡丹籽油的副产物，大部分作为废弃物处理。本项目旨在对其功能性成分和蛋白质进行开发、提取、纯化与应用，以提高其附加值。项目主要内容：（1）研究适用牡丹籽壳、脱脂饼粕中功能性成分（黄酮类，皂苷类）等高附加值物质的提取分离工艺技术。（2）研究适用牡丹籽饼粕中蛋白、淀粉的提取分离技术，解决蛋白的脱苦脱色问题。（3）研究牡丹籽黄酮类，皂苷类及蛋白在抗氧化、抗癌、护肤等方面的功能，并应用于化妆品、食品。主要完成指标：（1）开发出牡丹籽黄酮类、皂苷类及蛋白产品的提取分离工艺 1 套。（2）开发出以牡丹籽黄酮类，皂苷类及蛋白为主要原料的化妆品与食品 3-5 个。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	邹平入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021216	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	仲蕾
项目名称	特种气体吸附剂及成套装置技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	50 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	孙建华、牟志刚、应梦凡、蒋平、黄龙		
合作单位	江苏天兴环保股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发干法高效吸附剂，并定制开发特种气体高效吸附成套设备，主要用于电子半导体行业等工业特种废气的高效吸附，以提高特种废气的吸附效率。项目主要内容：（1）根据企业排放的酸性气体、碱性气体、还原性气体等气体性质，定制设计个性化的干法高效吸附剂。（2）采用 BET 方法测试分析干法吸附剂的比表面积和孔径。（3）开发天兴干法高效特种气体吸附成套设备，依次进行吸附净化、化学吸附及高活性吸附剂保护层的分层吸附。主要完成指标：（1）开发出干法高效吸附剂。（2）开发出高效特种气体吸附成套设备。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	仲蕾入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021217	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	蔡福海
项目名称	高端数控机床健康状况监测关键技术研究与应用			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州机电职业技术学院			项目参加人员	刘江、许爱华、袁志刚、曹浩		
合作单位	常州创胜特尔数控机床设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套数控机床故障诊断及预警软件，主要用于监测数控机床运行过程中的故障诊断和维保服务，以提高产品寿命并降低企业售后服务成本。项目主要内容：（1）研究数控机床健康状况综合评定方法，建立数控机床故障数据库模型。（2）研究五轴数控机床的运动学原理，建立五轴数控机床的综合误差分析模型，确定误差元素与测量曲线间的对应关系。（3）研发基于云平台的预警软件，并在实际应用中优化改进。主要完成指标：（1）研发出数控机床故障诊断及预警软件 1 套，并提供全套技术资料。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	蔡福海入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021218	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	许霞
项目名称	微塑料的生物毒性及关键技术研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	张秋亚、朱赟、颜爽		
合作单位	江苏科标医学检测有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是为合作企业的微塑料生物毒性检测、生物毒性测试标准编制提供技术咨询服务。项目主要内容：（1）研究微塑料生物毒性检测技术，通过微塑料对小鼠的暴露实验，研究其对小鼠生理生化指标、肠道微生物组学及代谢组学的影响，以判断微塑料的生物毒性。（2）编制生物毒性测试标准，探索微塑料对水生生物及小鼠毒性检测新方法，编制生物毒性测试相关标准。主要完成指标：（1）提供企业毒性测试标准编制咨询报告 1 份。（2）提供微塑料生物毒性检测技术报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。（4）建立常州大学环境健康与安全教学实践基地。</p>						
备注	许霞入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021219	主管部门	常州市武进区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	耿犇
项目名称	SiO <sub>2</sub> -TiO <sub>2</sub> 复合气凝胶机制砂功能梯度砂浆关键技术及应用研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	李杨、宋磊、王晓春、张乾、刘新宇		
合作单位	常州市武进建筑设计院有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种绿色节能功能梯度砂浆，该砂浆以 SiO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub> 复合气凝胶、机制砂等为原料，主要用于外墙抹面，起到保温节能、污染物光催化降解的作用。项目主要内容：（1）研究材料组成、微观结构、材性机理等对功能梯度砂浆保温性能、力学性能、耐久性和光催化性能影响规律。（2）研究满足力学性能、保温性能、耐久性能和光催化性能的功能梯度砂浆配比。（3）结合工程实践要求，分析功能梯度砂浆干缩开裂、结块成团等质量缺陷影响因素，研究功能梯度砂浆的合理工艺路线及条件。主要完成指标：（1）提供生产工艺规程及产品质量控制标准 1 套。（2）提供功能梯度砂浆技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	耿犇入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021220	主管部门	溧阳市科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王思鹏
项目名称	基于 MOOSE 的热管散热器多物理分析技术开发与应用			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京航空航天大学			项目参加人员	庄坤、谌效全、田芮、连红奎、倪杨		
合作单位	常州微焓热控科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一套适用于热管散热器多物理场分析程序，主要应用于热管翅片散热组合体与热管散热器的多物理特性分析，以解决热管散热器优化设计的关键瓶颈问题。项目主要内容：（1）基于 MOOSE 平台，开发导热、热辐射、对流换热、力学等多个物理场分析模块，形成一套多物理场分析程序。（2）基于典型热管散热器传热结果，对多物理分析程序各模块与整体进行验证。（3）基于多物理场分析程序，设计具有非能动传热特性、轻质化、一体化的热管散热器。主要完成指标：（1）开发出适用于热管散热器多物理场分析软件 1 套。（2）提供软件使用说明等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王思鹏入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021221	主管部门	溧阳市科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	吴鹏
项目名称	工业机器人重要零部件先进制造技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	段锁林、潘礼正、徐伟悦、陈信华、袁贤君		
合作单位	溧阳市新力机械铸造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套基于人工智能技术的模块化系统，主要用于工业机器人重要零部件的铸造，以提高企业生产效率。项目主要内容：（1）构建基于广义工艺功能法的铸件功能结构模型，建立产品模块化设计基础。（2）研究基于结构设计矩阵优化遗传算法的模块划分及模块化评价方法，实现模块接口的标准化。（3）研究基于优化自适应 MaskR-CNN 模型的模块化高精度非接触在线视觉检测方法，组合基于实际工况优化模型的检测功能模块，实现铸件检测模块化。（4）开展模块化系统试验研究，验证其可靠性。主要完成指标：（1）研发出用于工业机器人重要零部件铸造的模块化系统 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	吴鹏入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021222	主管部门	溧阳市科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张书琴
项目名称	汽车加长梁浇注成型故障检测技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	江炜、杨宁、胡孝政		
合作单位	溧阳市虹翔机械制造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研究一套汽车加长梁浇注成型故障检测技术和工艺规范，主要应用于汽车加长梁工业生产，以提高产品合格率，降低资源耗损。项目主要内容：（1）采用数值分析软件对汽车加长梁浇注和凝固成型过程进行数值计算和模拟。（2）分析长梁浇注速度、浇注温度、固相密度等工艺参数与成型质量之间的关系，以长梁质量合格率最大和生产过程故障率最低为目标，采用多目标优化算法对工艺参数进行优化。主要完成指标：（1）提供长梁成型浇注新工艺技术参数资料 1 套。（2）提供故障检测技术源代码 1 份。（3）提供数值模拟研究报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张书琴入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021223	主管部门	溧阳市科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	姜金德
项目名称	水泥熟料辊式破碎机驱动液压系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京晓庄学院			项目参加人员	詹旺明、张磊、张文辉、郎雷鸣		
合作单位	溧阳中材重型机器有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一种液压系统，主要用于水泥熟料篦式冷却机配套的辊式破碎机驱动，以适应水泥熟料生产线产量宽泛的区间和短时的波动。项目主要内容：（1）对水泥熟料取样，进行强度、硬度的检测、分析和实验，模拟负载。（2）建立液压系统、控制系统的仿真模型，计算主机尺寸下的理论产量、负载和主要元件的选型参数。（3）液压系统样机制造，试车调试，优化系统配置。主要完成指标：（1）开发出水泥熟料辊式破碎机驱动液压系统（含原理图含元件明细表）1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）组织技术人员培训 3 次以上。（4）联合申请专利 1-2 件。</p>						
备注	姜金德入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021224	主管部门	常州市金坛区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	赵远
项目名称	微生物 PRB 技术修复石油烃污染地下水的研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	肖娴、朱雪松、朱显、殷鸿洋、裴孟		
合作单位	江苏普泽环境工程有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套原位地下水修复方法，主要是利用微生物可渗透反应墙技术修复石油烃污染地下水，以使得地下水石油烃满足环境质量标准。项目主要内容：（1）基于分子微生物学技术手段和生物信息学方法组装石油烃高效降解菌。（2）固定化复合微生物菌群组装低价高效的可渗透反应墙填充材料。（3）研究原位修复石油烃污染地下水的可渗透反应墙技术及长效性。主要完成指标：（1）开发出地下水石油烃高效复合降解菌剂生产流程 1 套。（2）开发出用于石油烃污染修复的微生物可渗透反应墙吸附与生物固定型复合材料 1 种。（3）开发出微生物可渗透反应墙技术修复石油烃污染地下水的原位处理小试装置 1 套。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	赵远入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021225	主管部门	常州市金坛区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	徐云慧
项目名称	空调系统用橡胶密封垫片材料的研制			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	徐州工业职业技术学院			项目参加人员	周连祥、王再学、李培培、朱丙、臧亚南		
合作单位	常州德博新材料科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>橡胶密封垫片在空调中可起到衬垫、密封、缓冲等作用。本项目主要是研制一种空调系统用的橡胶密封垫片材料，以进一步提高橡胶密封垫片的耐压缩性、耐溶剂性等。项目主要内容：（1）HNBR 为主体橡胶的空调系统用的橡胶密封垫片用的材料研究。（2）HNBR 和 EPDM 并用为主体橡胶的空调系统用的橡胶密封垫片用的材料研究。（3）根据橡胶密封垫片用的材料性能要求，进行最优配方选择。（4）对胶料生产工艺进行优化实验，达到批量应用的标准。主要完成指标：（1）研制出橡胶密封垫片生产配方和生产工艺 1 套。（2）提供技术研制报告 1 份。（3）申请专利 3 件以上。</p>						
备注	徐云慧入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021226	主管部门	常州市金坛区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	倪庆婷
项目名称	改性不饱和聚酯用于风力发电机舱罩的技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	贾海浪、赵姣、刘伟、徐海洋		
合作单位	江苏常友环保科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目研发一种用于风电机舱罩的改性不饱和聚酯，以提高企业生产大型玻璃钢制件的性能和成品率。项目主要内容：（1）通过熔融法缩聚合成一种不饱和聚酯树脂，改性不饱和聚酯树脂得到改性聚酯。（2）对改性聚酯进行测试、表征和对比实验，改良配方以及生产条件，优化工艺流程，确定合理工艺参数。（3）根据测试结果，添加助剂，调节改性树脂的固化收缩率和放热峰达到预期指标。主要完成指标：（1）研发出改性不饱和聚酯样品。（2）提供性能测试报告、产品质量分析报告、工艺参数等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	倪庆婷入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021227	主管部门	常州市金坛区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘俐丽
项目名称	催化燃烧 (RCO) 处理工业废气关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	孙文、张金涛、李树白、严循东、刘天宇		
合作单位	常州富创再生资源有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套固体废物处理装置，主要用于固体废物的催化燃烧处理，并确保燃烧产生的废气符合环保指标，以进一步提高固废处理效率。项目主要内容：(1) 建立数据模型，进行燃烧催化吸附剂的选型和企业经济效益的关联分析。(2) 通过调研、试验和工程应用，获得处理工业废气的最佳工作流程和吸附剂的配置。(3) 进行高效催化氧化炉装置的设计与分析，提出优化设计方案。主要完成指标：(1) 研发出固体废物处理装置 1 套。(2) 提供吸附剂选型配置、吸附脱附装置、催化炉设计等全套技术资料。(3) 建立催化氧化炉装置和自动化控制操作规程 1 套，安全环保规章制度 1 套。(4) 每年为企业技术人员培训 2 次以上。(5) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	刘俐丽入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021228	主管部门	常州市经开区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	唐惠东
项目名称	基于 Yb3+离子掺杂的发光材料光伏组件的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工程职业技术学院			项目参加人员	杨蓉、丁玉婕、陈玉伟、刘文斌、郭晓珍		
合作单位	江苏赛拉弗光伏系统有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发系列光伏组件用光转化材料，主要用于将电池吸收较低的近紫外光或蓝光转化成吸收较高的近红外光，以提高光伏组件的光转换效率。项目主要内容：(1) 优化制备工艺参数，制备出结晶度较好、颗粒形貌呈球形或近似球形的单一纯相光转化材料，并评估其光转化性能。(2) 基于现有光伏组件制造工艺，优化光转化材料和胶膜的混合工艺，制备出高效光伏组件样品，并评估其性能。(3) 基于光伏组件样品的性能，调整制备工艺参数，完成新产品工艺参数的导入，制备合格的高效光伏组件。主要完成指标：(1) 提供光转化材料制备工艺及配方各 1 套、混合工艺及配方各 1 套、完整的技术参数 1 套。(2) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	唐惠东入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021229	主管部门	常州市经开区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	蒋惠凤
项目名称	用于高档数控机床的自动换刀电主轴的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	70 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	张燕红、郑仲桥、李莉、钱程、李明		
合作单位	常州市翰琪电机有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套用于高档数控机床的自动换刀电主轴，以提高企业数控机床的加工能力与效率。项目主要内容：（1）自动换刀电主轴的结构设计。（2）自动换刀气动装置的设计。（3）电主轴、高速电机、传感器三位一体化的设计。（4）自动换刀电主轴打刀稳定性的设计。主要完成指标：（1）研发出自动换刀电主轴 1 套，自动换刀电主轴设计标准符合合同约定技术标准。（2）提供自动换刀电主轴主体设计方案 1 套，关联的气动装置、电主轴结构图纸 1 套。（3）提供完整的软件程序 1 套，包括滤波程序、控制算法程序和驱动程序等。（4）提供技术研发报告 1 份。（5）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	蒋惠凤入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021230	主管部门	常州市经开区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	朱翔鹰
项目名称	电铝热法制备 70 钛铁技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	苏旭平、陈军修、戎宇航、梅益峰、夏宏梁		
合作单位	江苏江南铁合金有限公司						
项目内容和完成指标	<p>70 钛铁是江苏江南铁合金有限公司的高新技术产品，主要用于钢铁冶金领域。本项目为合作企业开发一套 70 钛铁生产新工艺，以进一步降低生产成本，改善产品质量。项目主要内容：（1）70 钛铁新工艺的工厂小试，获得关键工艺参数以及物料配方。（2）设计新工艺的中试流程，中试装备的选型。（3）进行新工艺的中试实验，获得优化的工艺参数和物料配方。（4）在企业进行工业试生产，进一步优化工艺参数和物料配方。主要完成指标：（1）开发出具有自主知识产权的 70 钛铁生产新工艺，新工艺产品质量符合企业标准。（2）提供新工艺流程，工艺参数以及物料配方等全套技术资料。（3）培训企业技术人员 5 名以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	朱翔鹰入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021231	主管部门	常州市经开区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王田虎
项目名称	阀门执行机构的控制装置研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	宋乃平、颜怡、王保强、沈运哲、靳磊		
合作单位	常州诚磊阀门科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套阀门执行机构的控制装置，主要用于解决现有技术中工作人员难以获知阀门是否闭合到位的问题，以提高企业工作效率并降低劳动强度。项目主要内容：（1）对阀门执行机构的控制装置系统进行系统结构设计开发及机理分析，设计系统所需的驱动机构、压力传感器及箱体内部的处理器等。（2）研发控制装置通讯模块，实现通过通讯模块接收外部控制设备发送的控制指令。（3）系统各模块安装调试，优化设计流程，确定合理控制参数。主要完成指标：（1）研发完成阀门执行机构控制装置 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。（4）培养研究生 1 名。</p>						
备注	王田虎入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021232	主管部门	常州市经开区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	赵帅
项目名称	茶园和水稻害虫绿色防治的信息素技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	张成芳、王玉波、高楠、穆壮壮		
合作单位	江苏宁录科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种信息素，用于防治茶园和水稻害虫。项目主要内容：（1）茶园害虫性信息素组分的分析和鉴定，得出每一种成分的具体含量以及具体的化学结构。（2）茶园害虫性信息素组分的合成新工艺研发，得到最终的信息素化合物。（3）水稻害虫性信息素组分的合成新工艺研究，得到最终的信息素化合物。（4）缓释技术和新材料在害虫综合治理方面的应用研究。（5）信息素化学结构的表征。主要完成指标：（1）开发出茶园和水稻害虫信息素，生产量在 100 克以上，化学纯度在 95%以上。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	赵帅入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021233	主管部门	常州市经开区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	石文鹏
项目名称	高性能聚烯烃电子交联泡棉的制备及其生产工艺的研究开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	常州工业职业技术学院			项目参加人员	蒋文俊、朱善方、张宁、徐应林		
合作单位	常州聚智新材料科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种无卤阻燃交联聚烯烃发泡材料，作为一种轻质的缓冲、密封、防水、减震材料，主要应用于汽车、电子、建筑、包装、医疗等领域。项目主要内容：(1) 研究开发基于改性纳米氢氧化铝、氢氧化镁、聚磷酸铵和石墨烯的无卤阻燃交联聚烯烃发泡材料，确定新材料制备的最优组成配方。(2) 优化聚烯烃发泡材料生产工艺参数，减少能源消耗，提高发泡效率。(3) 改进交联聚烯烃发泡材料生产工控装备，使之适应新材料的生产工艺。主要完成指标：(1) 开发出无卤阻燃交联聚烯烃发泡材料样品 1-2 件。(2) 提供技术开发报告 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。(4) 发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	石文鹏入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021234	主管部门	苏州市姑苏区经科局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王哲飞
项目名称	高性能温拌沥青混合料的研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	余磊、刘泉、陆慧峰、王阳、汪向红		
合作单位	苏州中恒通路桥股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种温拌沥青混合料产品及其生产工艺，可作为沥青混凝土的主要材料用于隧道路面的铺设，以减少夏季混合料热拌对周边环境的污染。项目主要内容：(1) 基于聚合物改性沥青用温拌剂的成分设计和掺量优化，实现高性能温拌聚合物改性沥青的制备。(2) 通过马歇尔试验方法，开展温拌沥青混合料的配合比设计。(3) 通过车辙试验、弯曲试验和浸水马歇尔试验测定温拌沥青混合料的路面性能。主要完成指标：(1) 研发出具有自主知识产权的温拌沥青混合料产品 1-2 种。(2) 确定中试级生产工艺，形成工艺标准规程 1 套。(3) 提供技术研发报告 1 份。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王哲飞入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021235	主管部门	苏州市吴中区科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	朱旭东
项目名称	工字梁和木钉焊接的应用性能研究及三个手册编制			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州工业职业技术学院			项目参加人员	薛莹莹、沈杰、钱靓、黄玲玲、周金将		
合作单位	苏州昆仑绿建木结构科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套木钉焊接连接节点，主要用于工字梁、梁柱和层积材构件连接，并编制三本施工手册，以提高施工效率和质量。项目主要内容：(1) 对木钉结构进行选型设计，设计带帽木钉和木-自攻螺钉复合钉。(2) 建立木钉连接节点承载力模型，对节点受力情况进行拟合分析。(3) 建立多杆木钉连接节点群效应模型，确定合理的工艺参数。主要完成指标：(1) 研发出木钉焊接连接节点 1 套。(2) 提供木钉焊接节点承载力计算模型 1 套。(3) 编制完成轻型木结构施工工艺手册 3 本。(4) 提供技术研发报告 1 份。(5) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	朱旭东入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021236	主管部门	苏州市吴中区科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王敏
项目名称	机器视觉智能医药处理系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京信息工程大学			项目参加人员	胡昭华、庄志豪、王康、秦永敏、王保磊		
合作单位	苏州卫捷医药科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套基于机器视觉和数字图像处理技术的机器视觉智能医药处理系统，以提高企业工作效率。项目主要内容：(1) 针对不同应用目的的图像采集及处理系统设计。(2) 针对不同应用目的的数字图像处理算法研究。(3) 针对不同应用目的的检测软件系统开发。主要完成指标：(1) 研发出四个智能信息化检测系统，分别是药品效期识别系统、针剂定位系统、药品核发系统和单包剂药品识别系统。(2) 四个系统检测及识别精度均不低于 90%，处理时效均不超过 1 秒。(3) 提供四个系统使用说明等全套技术资料。(4) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	王敏入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021237	主管部门	苏州市吴中区科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	蒋建武
项目名称	电力安全工器具智能检测装置研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	泰州职业技术学院			项目参加人员	陈芷、杨绚渊、李曙生、谢忠志、张晓斌		
合作单位	苏州迅帆智能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种智能检测装备，主要应用于电力安全工器具的绝缘性、拉力值等相关安全特性参数检测、传输与管理，以提升检测效率和检测水平。项目主要内容：(1) 携带型短路接地线、梯具、绝缘靴（手套）、安全带（绳）等安全工器具检测装置研制。(2) 检测数据基于 MQTT 协议的通信传输协议设计。(3) 试验数据规范化检测报告的自动生成、打印、归档与查询系统软件研发。主要完成指标：(1) 研发出携带型的智能检测装置 4 套，并提供装置电路图、控制软件、使用说明等全套技术资料。(2) 研发出智能管理软件 1 套，并提供完整源码。(3) 提供技术研发报告 1 份。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	蒋建武入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021238	主管部门	苏州市吴中区科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	宋志强
项目名称	人行出入口智能运维管理系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	无锡学院			项目参加人员	袁鑫、夏庆锋、金尚柏、汪磊、邵子宴		
合作单位	苏州雷格特智能设备股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套人行出入口智能运维管理系统，主要用于地铁、楼宇等有闸机的地方，以加强对出行人员的管理。项目主要内容：(1) 人行出入口智能运维管理系统之服务端软件开发。(2) 人行出入口智能运维管理系统之中间件开发。(3) 人行出入口智能运维管理系统之前端软件开发。(4) 设计与合作企业 MES 系统对接接口，具备数据定传、远程诊断、重启、升级、智能分析等功能。主要完成指标：(1) 研发出人行出入口智能运维管理系统 1 套。(2) 提供需求分析书、软件源代码、编译执行文件、测试用例等全套技术资料。(3) 提供技术研发报告 1 份。(4) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	宋志强入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021239	主管部门	苏州市相城区科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王君甫
项目名称	TB 级仿真数据的分布式管理与可视化分析			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	任雪静、钱峰、陈超群、张麟、李森		
合作单位	苏州中源广科信息科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一套数据存储、分析与可视化工具包，主要用于计算仿真中的数据存储，分析和数据可视化，以提升企业产品开发效率和质量。项目主要内容：（1）计算仿真 10G-1T 以上数据，并进行存储该数据，使数据的分析和可视化更为高效方便。（2）针对大量的原始数据，利用软件处理时空数据，并通过公式形式（包括微分和积分等）的表达式来自动匹配数据分析，形成低代码开发库。（3）开发针对暖通设备、空气动力学、空气环境等业务场景的可视化工具库，并满足低代码开发要求。主要完成指标：（1）提供数据管理解决方案 1 套，以数据包的形式呈现。（2）提供演示软件 Demo1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王君甫入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021240	主管部门	苏州市相城区科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王玉芳
项目名称	智慧园区资产运营大数据应用平台定制开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京信息工程大学			项目参加人员	林屹、李强、狄宝泉、王冬、申晓宁		
合作单位	中资科技（江苏）有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套智慧园区资产运营大数据应用平台，主要应用于全国各类园区与大数据局。项目主要内容：（1）利用区块链技术解决数据共享安全问题，数据加密可用不可见，即在不分享政府数据的情况下分享、交易数据的价值。（2）实现对综改区及其所属所有子公司的资产、合同、客户、台账等核心业务的一体化、全流程的管理。（3）提供与业务运营相关的一系列关键指标的分析。主要完成指标：（1）开发完成套智慧园区资产运营大数据应用平台 1 套。（2）提供平台使用说明等全套技术文档资料。（3）提供用户使用报告 10 份以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王玉芳入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021241	主管部门	苏州市相城区科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘伟
项目名称	基于机器视觉的包装材料质量控制系统的研制			项目类型	技术开发项目	已投入经费	40 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	赵环宇、杜董生、马从国、张丽娟		
合作单位	苏州由派克包装材料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研制一套包装材料视觉质量控制系统的研制，主要应用于企业包装材料生产线后段，对包装材料的质量进行检验，并对不良品进行统计与处理。项目主要内容：（1）基于机器视觉的优化控制方法，研究实现工业包装材料相关产品质量的视觉检验方法。（2）开发符合系统设计方案的包装材料质量检测系统软件。（3）设计不良品自动化传送装置，将不良品分类处理。主要完成指标：（1）开发出包装材料检测系统及配套软件 1 套，检测时间小于 20 秒/片，检测误差小于 3%。（2）提供系统操作说明（软件使用说明）等全套技术资料。（3）提供系统研制报告 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	刘伟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021242	主管部门	苏州高新区科创局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	黄文娟
项目名称	自研锥束 CT 设备部分硬件组件和软件模块开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	牛立成、高国莲、刘杰、尹晓蕾、王昌英		
合作单位	苏州动影信息科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是研发一套锥束 CT 设备的辐射防护硬件和三维图像显示软件，以提高企业锥束 CT 设备的辐射防护效果和重构三维图像的清晰度。项目主要内容：（1）依据辐射防护原理及 CT 机型，设计研发新型一体化锥束 CT 辐射防护装置。（2）根据现有球管和探测器核心硬件以及开发的重建及散射修正算法，获得高质量影像重构算法。（3）测试系统样机，根据测试结果进行调试，确定合理技术参数。主要完成指标：（1）研发出抗 900W 光源辐射的辐射防护组件 1 套，并提供功能设计书 1 份。（2）研发出支持 DICOM 和二进制原始数据两种文件类型、同时支持 GPU 加速的三维显示图像管理模块 1 套，并提供使用说明书 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	黄文娟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021243	主管部门	苏州高新区科创局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王超
项目名称	电机生产线设备信息化方案设计及关键技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	苏州经贸职业技术学院			项目参加人员	王成、冒薇、吴姝、王琨、葛振		
合作单位	莱克电气股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是对企业汽车电机生产线设备进行信息化改造，以实现电机生产线数据溯源、实时生产状态监控等，进一步提高电机生产制造智能化水平。项目主要内容：（1）研究设计电机生产线设备信息化总体技术方案。（2）编写开发生产线设备数据采集程序。（3）调试生产线所有设备数据采集模块。（4）验证上传数据的正确性及稳定性。（5）协助企业推广该技术应用于企业洗衣机电机生产线。主要完成指标：（1）开发出完整的生产线设备信息化系统 1 套，并提供技术方案、设计图纸、操作手册等全套技术资料。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王超入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021244	主管部门	苏州高新区科创局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	梁昌平
项目名称	电梯智能监控系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	刘军军、易风、后俊、石磊		
合作单位	苏州红束光电科技发展有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套电梯监控系统，主要用于监控电梯关键零部件性能参数，可实现电梯故障的早期预见性诊断、报警等，以及人工干预进行相应的维修、日常管理、质量评估等。项目主要内容：（1）电梯监控系统整体设计方案的制定。（2）电梯通讯、传感器的设计及搭建。（3）电梯关键零部件性能监测参数的确定。（4）电梯智能监控系统软件的研发。（5）电梯大数据、云平台的数据监控平台搭建。主要完成指标：（1）研发出电梯监控系统 1 套。（2）提供电梯监控系统电路图等技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	梁昌平入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021245	主管部门	苏州高新区科创局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李学星
项目名称	基于三维视觉的焊接工艺优化及质量数据库开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	无锡职业技术学院			项目参加人员	赵飞、魏昌洲、闫向阳、朱倩倩、周敏		
合作单位	苏州舍勒智能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套基于三维视觉的焊接工艺优化及质量控制方法，主要用于提高合作企业焊接生产自动化水平及焊接质量。项目主要内容：（1）针对薄型板材焊接，设计三维轮廓传感器并实现焊缝轮廓特征提取。（2）基于实时焊缝三维轮廓特征检测，建立焊枪姿态、焊接顺序和焊接工艺的自适应控制模型。（3）创建焊缝三维轮廓质量数据库，并结合自适应控制模型开发质量控制方法。主要完成指标：（1）提供焊缝三维轮廓传感器开发方案 1 套。（2）提供焊接工艺优化方法、质量控制标准等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李学星入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021246	主管部门	苏州高新区科创局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	郁春江
项目名称	易助智慧能源综合管理系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	苏州工业园区服务外包职业学院			项目参加人员	严仲兴、陈强、陶文寅、安峰、王娟		
合作单位	苏州易助能源管理有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一套智慧能源综合管理系统，主要用于产业园和商业综合体中租户的用电管理、电费结算等。项目主要内容：（1）研发基于工业互联网技术实时远程采集智能电表的电能数据软件。（2）构建租户管理、计费、充值、结算、消息通知等业务系统。（3）设计合理的计费算法分摊损耗及公共区域的电费。主要完成指标：（1）开发出远程实时采集智能电表数据的软件 1 套。（2）开发出信息管理系统 1 套（包括租户信息、租房信息、电表信息、电费缴纳信息等）。（3）开发出账单查询微信小程序 1 套。（4）设计出合理计费算法 1 套。（5）协助企业申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	郁春江入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021247	主管部门	苏州高新区科创局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	尹明锋
项目名称	自动装配系统的深度学习视觉检测平台的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	周文娟、朱凯、樊新平		
合作单位	苏州鑫耀达济信息技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目利用深度学习方法为合作企业研发一套自动装配系统的视觉检测平台，主要应用于装配生产线装配质量的自动检测，以提升检测的精确性、稳定性和可靠性。项目主要内容：（1）研究视觉检测平台结构设计方案，并模拟分析其动态刚度性能和疲劳性能。（2）完成视觉检测平台图像采集模块、存储模块、分析模块、控制模块的硬件电路的设计、制作、调试。（3）研究自动装配系统的装配质量检测技术，设计深度学习检测模型，实现装配质量的自动检测。主要完成指标：（1）研发出自动装配系统的视觉检测平台 1 套，并提供技术研发报告 1 份。（2）提供设计图纸和软件使用说明等全套技术资料。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	尹明锋入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021248	主管部门	苏州市吴江区科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	葛阳
项目名称	电梯故障预判系统开发			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	马凌云、丁建新、赵震、任勇、马家欣		
合作单位	东南电梯股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目基于物联网技术和人工智能网络技术开发一种电梯健康状态监测系统，以提前预判电梯故障，确保电梯的安全运行。项目主要内容：（1）基于电梯各类机械故障机理分析，给出电梯健康状态监测方案。（2）研究开发电梯健康状态监测传感信号的远程实时采集和传输技术。（3）依据相关标准，研究各类监测传感器的特征提取方法，并给出异常情况的判断方法。（4）搭建电梯故障深度预测网络，探究多源传感数据融合的电梯故障预判技术。主要完成指标：（1）开发出电梯健康状态监测系统样机 1 套。（2）开发出电梯健康状态展示软件/网页 1 套。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	葛阳入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021249	主管部门	苏州市吴江区科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	卢雨正
项目名称	高品质涡流纺纱线的研究与开发/高支涡流纺纱线关键生产技术的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	江南大学			项目参加人员	彭福建、张士诚、郭明瑞		
合作单位	吴江京奕特种纤维有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发高支涡流纺纱线。在保持涡流纺高速高效的基础上，实现涡流纺纺支数的突破，拓展涡流纺纱线的使用范围，提升产品附加值。项目主要内容：（1）研究针对高支涡流纺纱线的纤维预处理方案，提升高支纱线中的纤维可纺性能。（2）模拟涡流纺高支纱线加工过程中的流场分布，提供指向性工艺优化方案。（3）提升高支纱线成纱强力，实现涡流纺高支纱线的高效生产。主要完成指标</p> <p>（1）研发出复配制剂 1-2 套，用于粘胶、涤纶等纤维预处理，提升高支涡流纺纱线的纤维加工性能。（2）提供纺纱流场分析图，结合工艺调整增加涡流纺纺纱段成纱强力，实现大规模产业化生产。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	卢雨正入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021250	主管部门	苏州市吴江区科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张玉洁
项目名称	含苯及衍生物难降解制药废水的高效处理工艺研发			项目类型	技术转让项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	严玉波、黄进、张中剑		
合作单位	苏州楚凯药业有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套废水处理工艺，主要用于含苯及衍生物难降解制药废水的高效处理，使企业生产废水达标排放。项目主要内容：（1）废水经预处理、微电解处理后，将废水中的复杂环类物质氧化成直链易降解物质。（2）废水再经絮凝沉淀、UASB、两级 A/O 系统、沉淀等一系列物理化学生物处理后达到排放标准。（3）建立完整废水处理工艺线，并进行运行调试，确定合理运行参数。主要完成指标：（1）研发出含苯及衍生物难降解制药废水的高效处理工艺并稳定运行，使出水达标排放，其中 COD、BOD5、NH3-N、SS 分别小于 300、150、50、100mg/L。（2）提供废水处理工艺研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张玉洁入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021251	主管部门	苏州市吴江区科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	许静远
项目名称	高喷司他丁含量蚕蛹虫草菌种选育及示范			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	徐兵、杨祖根、姚璐晔		
合作单位	苏州家和农业生物科技研究中心						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业完成蚕蛹虫草优良新菌株的选育工作，以获得适合规模化生产栽培的新菌株。项目主要内容：（1）收集全国范围内主要的蚕蛹虫草菌种，分析比较其种内遗传分化情况并检测菌种子实体的生长生理指标。（2）分析蛹虫草菌种遗传差异与代谢表型差异间的关系，以筛选出喷司他丁累积量高、代谢表型差异及遗传背景差异大的菌种。（3）通过常压室温等离子体技术进行诱变育种，并将诱变菌种进行工厂化培育。主要完成指标：（1）选育出适合工厂化生产栽培的新菌株 1-2 个。（2）应用新菌株示范生产虫草，年产虫草 0.5 吨。（3）建立蛹虫草菌种资源的遗传代谢分析方法 1 套。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	许静远入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021252	主管部门	苏州市吴江区科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	余永建
项目名称	冷萃咖啡生产关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	邢志强、王玉芹、韩冬、承超、朱圆圆		
合作单位	苏州金猫咖啡有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是研究冷萃咖啡关键风味物质指纹图谱、开发高品质冷萃咖啡饮料生产工艺、研究延长冷萃咖啡货架期。项目主要内容：（1）利用气相色谱-质谱、液相色谱-质谱、电子鼻、电子舌和化学计量学多元分析等技术，深入表征冷萃咖啡萃取过程风味品质的特征差异，获得冷萃咖啡提取关键风味物质指纹图谱。（2）基于冷萃咖啡关键风味物质指纹图谱进行工艺优化及产品开发。（3）冷萃咖啡在冷藏环境中品质劣变机制及调控途径研究。主要完成指标：（1）开发出高品质冷萃咖啡饮料 1-2 个。（2）提供冷萃咖啡标准化生产工艺研究报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	余永建入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021253	主管部门	苏州市吴江区科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	章永年
项目名称	高速高精激光切割生产线的主控软件及电控系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	40 万元
承担单位	南京农业大学			项目参加人员	卢伟、杨勇、王兴盛、屈志轩、郑恩来		
合作单位	苏州市洛肯电子科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套自动化生产线，以提高激光模切生产的加工效率并降低劳动强度。项目主要内容：（1）完成生产线的功能模块设计，主要包括自动上料模块、自动切割模块、废料处理模块、自动包装模块、自动分离模块等。（2）构建智能视觉检测算法，与给定 DXF 图纸进行比对，在线检测产品质量。（3）安装自动化生产线，进行调试，优化工艺流程，确定合理工艺参数。主要完成指标：（1）研发出集成上下料、废料处理、智能检测等功能于一体的生产线，其加工精度不低于 0.1mm，加工效率大于 20m/min。（2）提供可用于生产的机械图纸、电气图纸、安装软件等全套技术资料。（3）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	章永年入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021254	主管部门	苏州工业园区科信局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王永光
项目名称	电诱导氮化镓超精密抛光技术及装备研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	苏州大学			项目参加人员	黄冬梅、吴社竹、苏高峰、赵栋、刘卫卫		
合作单位	苏州江锦自动化科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发氮化镓（GaN）超精密抛光机和抛光工艺，将电场与传统化学机械抛光装备相结合，以提升该装备生产 GaN 晶片表面的超精密抛光加工效率（&gt;1000nm/h）。项目主要内容：（1）研究电场在抛光头和 GaN 晶体表面的分布规律。（2）探索抛光液设计及电复合作用下的抛光行为。（3）优化 GaN 晶片的超精密抛光工艺参数。（4）进行电复合超精密抛光装备的总体设计。主要完成指标：（1）研发出电复合超精密抛光装备样机 1 台。（2）提供抛光工艺参数、样机使用说明等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王永光入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021255	主管部门	苏州工业园区科信局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	付任重
项目名称	奥希替尼的合成工艺研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	50 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	杨洋、曾小君、易钧、张读山、李景伟		
合作单位	苏州汉德创宏生化科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>奥希替尼是一种抗肺癌药，主要用于治疗非小细胞肺癌。本项目旨在研发奥希替尼的合成工艺，为后期工业化生产提供技术支持。项目主要内容：（1）通过文献调研拟定奥希替尼合成工艺路线。（2）研究该工艺路线中每步反应的最佳实验条件，包括研究催化剂、反应温度、反应时间、物料摩尔比和溶剂用量等对实验结果的影响。（3）综合以上研究确定最佳工艺参数，并探索降低生产成本和提高操作安全性的措施。主要完成指标：（1）完成奥希替尼合成工艺研发，工艺路线不超过 6 步，总收率达到 50%以上，适合于绿色环保工业化生产。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	付任重入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021256	主管部门	苏州工业园区科信局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	马欢飞
项目名称	单像素激光成像理论与系统设计			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	苏州大学			项目参加人员	韩捷飞、孙立颖、蔡栋、陈旻昕		
合作单位	苏州蛟视智能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套单像素激光成像系统，主要用于车载激光成像，以实现辅助驾驶和智能驾驶，并降低硬件成本。项目主要内容：（1）整合压缩感知理论和数学定理条件，对激光成像硬件系统环境进行研究。（2）结合硬件设备特性拟合相关理论条件，对硬件设备特性和数据采集提出改进措施。（3）在压缩感知理论基础上，进行单像素激光成像系统的软件系统设计。主要完成指标：（1）开发出单像素激光成像系统的原型系统 1 套，在超视距下完成成像验证，并提供成像验证报告 1 份。（2）培训企业技术人员 3 名以上。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	马欢飞入选 2020 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021257	主管部门	苏州工业园区科信局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	周雪峰
项目名称	智能抗菌功能设计与洁净系统抗菌消毒关键技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	东南大学			项目参加人员	王春丽、陈百明、陈旨诣、孙文焘、李恒		
合作单位	苏州鸿基洁净科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是制备一种性能优良的不锈钢抗菌纳米涂层以及一种过氧化氢杀菌溶液，并研究可规模化应用的抗菌工艺，以推进公司在洁净设备和空间消毒领域的产品开发。项目主要内容：（1）采用仿生技术制备性能优良的不锈钢抗菌纳米涂层。（2）对抗菌不锈钢纳米涂层进行工艺优化试验，达到批量生产的标准。（3）制备纳米银-过氧化氢消毒溶液，优化工艺流程，确定合理配方和工艺参数。主要完成指标：（1）制备出性能优良的不锈钢抗菌纳米涂层并实现批量生产。（2）制备出纳米银-过氧化氢消毒溶液，并提供消毒溶液配方等全套技术资料。（3）提供技术研究报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	周雪峰入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021258	主管部门	苏州工业园区科信局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	龚焯飞
项目名称	工业机器人智能感知与控制系统研制			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	马宏波、李晓聪、王旭、陈建、朱建江		
合作单位	江苏北人智能制造科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研制一套机器人自动焊缝铣削控制系统，主要应用于以新能源电池盒为代表的铝合金焊缝机器人铣削系统中，以提高传统机器人铣削系统工作站对焊后焊缝的感知检测与定位能力，最终保证铣削加工质量的适应性与精确性。项目主要内容：（1）完成焊缝视觉采集、焊缝图像处理识别、手眼标定以及机器人在线铣削轨迹生成等关键技术的研究。（2）完成机器人焊缝铣削精度测试标准方法的研究。（3）完成基于视觉处理的机器人自动焊缝铣削控制系统的开发。主要完成指标：（1）研制出具有自主知识产权的机器人自动焊缝铣削控制系统样机 1 套。（2）提供机器人焊缝铣削系统精度测试标准规程 1 套。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	龚焯飞入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021259	主管部门	苏州工业园区科信局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王东
项目名称	路面施工机器人集群协同控制系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	东南大学			项目参加人员	王东、李焯鹏、谌中平		
合作单位	苏州天地微易智能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套智能化无人压路机、摊铺机及其控制方法，主要用于完成道路沥青摊铺与压实作业，以提高施工效率、降低人力成本并保障施工安全。项目主要内容：（1）对现有电控压路机、摊铺机进行自动化改装，设计人工、遥控、自主行驶三种模式的并行控制方法。（2）建立压路机、摊铺机运动学模型，设计自主路径规划与跟随算法。（3）设计压路机与摊铺机协同作业控制方法。主要完成指标：（1）开发出压路机、摊铺机自主感知定位单元 1 套。（2）开发出压路机、摊铺机自主控制单元 1 套。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王东入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021260	主管部门	苏州工业园区科信局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	胡伟伟
项目名称	新型 CDK 抑制剂的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	40 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	宗玺、黄晓超、喻春皓		
合作单位	苏州东南药业股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种具有广谱抗肿瘤活性的新型 CDK2/4/6 抑制剂，以期能够克服现有临床使用 CDK4/6 抑制剂的耐药性。项目主要内容：（1）设计、合成具有潜在 CDK2/4/6 抑制活性的新型骨架化合物，确定潜在母核结构。（2）体外筛选 CDK2/4/6 抑制活性化合物，并确切其作用机制。（3）体内确证抑制剂的有效性，优化抑制剂结构参数。主要完成指标：（1）获得具有临床开发前景的新型 CDK2/4/6 抑制剂 2-3 个。（2）提供设计、开发、研究文件等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	胡伟伟入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021261	主管部门	苏州工业园区科信局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李劼
项目名称	基于新型 CXCR4 拮抗剂的免疫调节性抗体复合物(IMCs)的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	100 万元
承担单位	南京大学			项目参加人员	赵永浩、彭建建、张树人、沙万星		
合作单位	江苏康宁杰瑞生物制药有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种新的抗肿瘤药物，主要用于解决胰腺癌等免疫疗法抵抗的肿瘤恢复免疫功能。项目主要内容：(1) 合成 CXCR4 靶点的小分子拮抗剂及其带有偶联基团的衍生物。(2) 测试该类拮抗剂的结合能力和细胞靶向功能。(3) 合成基于合作企业产品的 CXCR4 拮抗剂偶连物，并测试其在细胞模型和小鼠模型中的抑瘤功能。主要完成指标：(1) 合成并表征小分子 CXCR4 拮抗剂及其衍生物 2-3 种。(2) 合成基于合作企业产品的偶联物 2-3 种，并提供其中 1-2 种的动物实验结果。(3) 提供技术开发报告 1 份。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李劼入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021262	主管部门	苏州工业园区科信局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	冒薇
项目名称	5G 高端芯片低温阳极键合工艺的研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	苏州经贸职业技术学院			项目参加人员	王成、王超、王琨、吴姝、王云翔		
合作单位	苏州美图半导体技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>阳极键合是将玻璃与半导体材料键合在一起的技术，主要应用于 MEMS 领域中玻璃与硅材料的键合封装。本项目旨在对高温阳极键合工艺进行改进，以解决因键合温度过高产生的器件失效问题。项目主要内容：(1) 通过晶圆表面处理，实现玻璃-硅片的低温 (&lt;200℃) 阳极键合。(2) 明确表面处理过程及影响键合质量的最优工艺参数。(3) 建立晶圆低温阳极键合的标准化工艺流程，对现有的阳极键合封装工艺提出改进方案。(4) 明确低温阳极键合的机理。主要完成指标：(1) 开发出低温阳极键合原理样机，并提供设计图纸、技术方案、操作手册等全套技术资料。(2) 提供技术开发报告 1 份。(3) 协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	冒薇入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021263	主管部门	苏州工业园区科信局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	黄可望
项目名称	大型集散式仓储中心智能管理系统研发			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	无锡职业技术学院			项目参加人员	刘培林、付余年、许敏、曹东东、朱应国		
合作单位	苏州双水瓶网络科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目研发一套大型集散式仓储中心智能管理系统，实现仓储管理的网络化、智能化，提升仓储产品管理效率及安全性能。项目主要内容：（1）入库管理，实现三点（标签、样品、现品）对照检查、产品识别、产品定标等功能。（2）在库管理，实现入货架、查询、抽检、全检等功能。（3）出库管理，实现产品出库，托盘出库等功能。（4）仓储管理，实现准确盘点、精准定位、精准查找等功能。主要完成指标：（1）研发完成大型集散式仓储中心智能管理系统 1 套。（2）提供系统操作说明等全套技术资料。（3）提供系统研发报告 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	黄可望入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021264	主管部门	苏州工业园区科信局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘静静
项目名称	智能工厂模型构建及数字孪生技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	苏州经贸职业技术学院			项目参加人员	李林燕、赵宇、杨佳奇、朱盼盼、王跃辉		
合作单位	江苏欧软信息科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套自动化数据采集孪生系统，主要应用于智能制造领域复杂产品装配工艺，以提高企业生产线工作效率，并为企业提供智能分析和可靠决策。项目主要内容：（1）基于三维模型的装配工艺设计方法、三维装配工艺演示模型、轻量化显示技术研究。（2）虚拟空间基础支撑层数据采集设备搭建。（3）建立数据互动层，包括数据采集、数据治理、数据建模。（4）制造系统的数字孪生框架与模型建立。主要完成指标：（1）开发出自动化数据采集孪生系统 1 套。（2）提供孪生系统设计方案、系统源代码等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	刘静静入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021265	主管部门	苏州工业园区科信局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	尤澜涛
项目名称	基于 OCR 的文档图片检测与信息提取系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	苏州工业园区服务外包职业学院			项目参加人员	周晨、张书锋、刘正、高莺、周炬		
合作单位	苏州开心盒子软件有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套基于 OCR 的文档图片检测与信息提取系统，主要用于将表格票据、档案等文档图片转换成计算机可以处理的文本文档，从而方便对文档内容进行快速查询。项目主要内容：（1）对输入图片进行预处理，去除图像中随机分布的亮暗点噪声，并对图像进行倾斜矫正，通过提取图片轮廓来进行图片旋转矫正。（2）对预处理的图片进行版式分析，对不同几何结构的文档图片版式布局状况加以分割，区分各自的版块。（3）通过 OCR 把版式分析后的版块信息识别成字符，将图片文档转化成文本文档。主要完成指标：（1）开发完成基于 OCR 的文档图片检测与信息提取系统 1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	尤澜涛入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021266	主管部门	苏州工业园区科信局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	黄波
项目名称	电梯轿厢绝对位置定位系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	张明星、胡海洋、闫海英、张福生、任勇		
合作单位	苏州市亿莱德电气科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>轿厢是用来运送人或货物的电梯组件。本项目研发一种定位系统，主要用于轿厢在电梯井道内上下运行过程中实时位置的精确获取，旨在提高电梯产品的安全性、可靠性和智能化。项目主要内容：（1）研究电梯轿厢绝对位置定位系统的技术路线及行业适用性。（2）对当前轿厢位置检测系统的技术原理和方案进行改进，并在试验的基础上提出更经济的优化方案。（3）完成定位系统的硬件及软件系统设计，并制作轿厢位置定位系统。主要完成指标：（1）研发出定位系统样机 2 套，定位精度达到 0.1mm，采样频率&gt;100KHz。（2）提供系统操作说明（软件使用说明）等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	黄波入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021267	主管部门	苏州工业园区科信局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	廖旭晖
项目名称	网络化设备状态管理系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	戴旭东、董福龙、贺伟、杨如明		
合作单位	苏州无限智能系统有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套设备状态管理系统，主要用于机械加工企业的重要设备健康状态监测，以提高设备的使用效率，降低企业的非计划停工率。项目主要内容：（1）完善现有生产管理模块，包括可视化车间、实时监控、计划排程、质量管理、数据采集等功能。（2）研发设备管理模块并嵌入基础模块中。设备管理模块的主要功能包括：设备的在线点检、设备状态参数的在线监测及预警、设备基本故障诊断及设备的健康状态预测等。（3）利用先进数据处理技术研发适用于一般机械加工企业的设备状态在线监测算法。主要完成指标：（1）研发出设备状态管理系统 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）培训企业技术人员 5 名以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	廖旭晖入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021268	主管部门	苏州工业园区科信局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	孙文
项目名称	新能源汽车热备份冗余电子驻车制动系统研发及产业化			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	刘俐丽、赵景波、王树磊、祁富伟、朱鹏昊		
合作单位	苏州萨克汽车科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套带有热冗余装置的电子驻车制动系统，主要应用于新能源汽车产业，以实现软件集成台架测试。项目主要内容：（1）研发新能源汽车停车挡位驻车系统，研发新型 P 档开关，研发电子驻车控制器的新型开关识别电路及其识别软件。（2）研发车辆起步驻车释过程优化程序，实现电子驻车控制器全工况的自动化识别。（3）研发适用于热备份冗余电子驻车控制器的新型硬件在环台架。主要完成指标：（1）研发出新能源汽车热备份冗余电子驻车制动系统 1 套，并提供全套技术资料。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	孙文入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021269	主管部门	苏州工业园区科信局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘鑫
项目名称	基于 NVH 目标的小型乘用车白车身有限元分析与仿真			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	刘鑫、沈益晨、陈启东、徐涛		
合作单位	德菲特软件科技（苏州）有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套力学计算模型，主要用于对家用汽车生产时的力学性能仿真，并根据仿真结果对车身结构进行优化，以提高车身结构抗载荷能力。项目主要内容：（1）对车身结构受载条件（弯曲、扭转）进行力学分析，计算不同载荷条件下变形量的大小。（2）建立车身结构受力仿真模型，进行车身受力仿真分析。（3）优化车身结构，应用计算模型进行优化后车身的抗载荷性能验证。主要完成指标：（1）研发出被测车型车身结构有限元计算分析模型 1 套。（2）提供被测车型车身结构受力分析计算和测试报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	刘鑫入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021270	主管部门	常熟市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	朱孔军
项目名称	电子陶瓷粉体的制备技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京航空航天大学			项目参加人员	王婧、严康、谢宇、杨春、宋亚红		
合作单位	苏州锦艺新材料科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>电子陶瓷粉体是重要的基础材料，主要应用于传感器、储能、催化、覆铜板、电池隔膜等领域，市场前景广阔。本项目旨在开发电子陶瓷粉体的制备技术及建设一条产品试生产线。项目主要内容：（1）开发水热合成钛酸钡和勃姆石的制备技术，研究反应时间、矿化剂种类、反应物浓度等，以及水热合成条件对产品晶相、形貌、粒径、性能的影响，优化原料配比和工艺条件。（2）设计产品试生产线，研究产品生产工艺流程、质量控制标准、具体实施方法等，实现规模化生产。主要完成指标：（1）建设完成电子陶瓷粉体试生产线 1 条。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	朱孔军入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021271	主管部门	常熟市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘龙飞
项目名称	聚四氟乙烯反应釜及光氯化反应釜仿真模拟及优化设计			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	陶骏骏、周腾蛟、杜丽君、孙幸幸、张晨		
合作单位	常熟三爱富中昊化工新材料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是对合作企业的现役聚四氟乙烯反应釜及光氯化反应釜进行技术升级改造，以提升原料利用率和改善产品性能。项目主要内容：（1）建立聚四氟乙烯反应釜的仿真模型，进行釜内结构优化及搅拌器选型，以获得较好的混合效果，强化传质传热，从而提高产品的颗粒均匀性和堆积密度。（2）建立光氯化反应釜的仿真模型，进行气体分布器结构优化，以延长氯气停留时间并改善分散效果，提高氯气利用率。主要完成指标：（1）完成企业生产设备升级改造，聚四氟乙烯反应釜的产品的堆积密度提高 10%以上，光氯化反应釜的氯气利用率提高 20%以上。（2）提供反应釜升级改造方案、新操作规程和设计图纸等全套技术资料。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	刘龙飞入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021272	主管部门	常熟市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王晓南
项目名称	齿轮高温渗碳组织演变数值模拟及实验研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	苏州大学			项目参加人员	张云平、袁岳东、陈烜、张庆宇、沈鑫珺		
合作单位	常熟天地煤机装备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目针对采煤机齿轮采用常规渗碳工艺存在生产周期长及能耗高等问题，开展高温快速渗碳过程中的数值模拟及实验研究，为合作企业提供一套可用于齿轮生产的高温快速渗碳工艺。项目主要内容：（1）研究渗碳工艺参数对渗碳层碳浓度及组织性能的影响。（2）研究深冷处理、低温回火等过程中工艺参数对组织性能的影响。（3）获得具有优异性能样品的基础工艺数据。主要完成指标：（1）形成一套齿轮高温快速渗碳工艺，各项性能指标满足工业产品要求，快速渗碳工艺比原工艺耗时缩短 15%。（2）提供项目各个阶段研究报告及项目最终实验研究总报告。（3）申请专利 1-2 件。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	王晓南入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021273	主管部门	常熟市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	申俊琦
项目名称	可移动式智能化焊接装备二氧化碳自动焊接技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	天津大学			项目参加人员	胡绳荪、黄一鸣、杨辉、张超、王涛		
合作单位	中交天和机械设备制造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套适合于可移动式智能化焊接机器人的二氧化碳自动焊接工艺，主要用于盾构机零部件的自动化焊接生产，以提高企业生产效率并降低工人劳动强度。项目主要内容：（1）研究药芯焊丝和实芯焊丝二氧化碳自动焊接工艺，优化工艺流程，确定合理工艺参数。（2）建立二氧化碳自动焊接工艺专家库。（3）制定盾构机零部件自动焊接生产焊接工艺规程（WPS）。主要完成指标：（1）研发出适用于可移动式智能化焊接机器人的二氧化碳自动焊接工艺 1 套，其中包括药芯焊丝焊接工艺 1 套和实芯焊丝焊接工艺 1 套。（2）提供二氧化碳自动焊接工艺专家库 1 套。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	申俊琦入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021274	主管部门	常熟市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	吴健
项目名称	GS882/800 双腔模激光喷焊脱落机理研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	李特、卢建锋、贺伟		
合作单位	苏州东方模具科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套焊接生产工艺及装备，主要是解决双腔玻璃模具焊接过程中产生的开裂和脱落问题，以提高模具焊接性能及标准化生产水平。项目主要内容：（1）确定母材、焊粉、焊槽设计、焊接参数以及表面特性对焊接质量的影响。（2）进行工艺优化试验，构建模具材料、加工工艺、焊接参数与焊接工艺关系模型。（3）确定焊粉选择、设备参数、焊缝设计、焊接参数、焊接工况等参数，开发焊接装备并形成焊接工艺规范。主要完成指标：（1）开发出具有自主知识产权的焊接工艺及装备 1 套，焊接合格率提升 15%以上。（2）制定 GS882/800 双腔模激光焊接工艺规范文件及相关设计图纸 1 套。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	吴健入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021275	主管部门	常熟市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	曹洁洁
项目名称	公路网传感设备监测通信平台关键技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	李新勇、吴健、孙长城、丁沂军、缪煌艳		
合作单位	苏州亨道网络科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套数据采集及分析系统，主要用于监测在公路网上的行车信息，以提高企业城际交通运营车辆调度的实时性和准确性。项目主要内容：（1）在车载设备上设置通讯模块及传感器，设计与服务端监测平台通讯所需要的车载信息与状态监测装置一体化设备。（2）建立数据监测平台和数据库，进行接收、存储车载设备发送的车辆行车信息数据。（3）对监测平台中的数据进行分析处理，实现运营车辆的远程调度、监控、报警等功能。主要完成指标：（1）研发出公路网行车信息数据采集及分析系统 1 套。（2）提供车载设备设计图、数据监测平台软件、系统操作使用说明等全套技术资料。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	曹洁洁入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021276	主管部门	常熟市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	孙小肖
项目名称	高速智能堆垛机的稳定性研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	冯勇、闫国栋、王建兴、徐孝琴		
合作单位	罗伯泰克自动化科技（苏州）有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在对合作企业生产设备高速智能堆垛机的稳定性进行优化改进，以进一步提高企业产品的性能指标。项目主要内容：（1）通过运动学、动力学建模，确定影响高速智能堆垛机稳定性的主要结构参数。（2）建立堆垛机立柱结构的摆动方程，分析造成立柱摆动振幅过大的影响因素并进行结构优化。（3）建立摆动方程的仿真图，运用最优控制理论算法进行仿真图分析，通过优化参数抑制立柱摆动，提高堆垛机稳定性。主要完成指标：（1）提供高速智能堆垛机稳定性优化工艺 1 套，优化后的堆垛机高位摆幅小于 5 毫米、延时时间小于 1 秒。（2）提供机械结构优化参数、产品改进图纸等全套技术资料。（3）提供技术研究报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	孙小肖入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021277	主管部门	常熟市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨帅
项目名称	克劳丽供应链数字化建设方案编制			项目类型	技术咨询项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	刘志强、黄湘萌、王湛昱		
合作单位	克劳丽化妆品股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是为合作企业建立一套供应链数字化系统，以提升企业生产运行和管理决策效率。项目主要内容：（1）对供应链数字化系统内部模块进行梳理，如原材料库存系统、生产计划排程系统、客户订单系统等。（2）分析各模块之间的逻辑关系及数据互通关系，建立企业内部信息中台系统。（3）利用供应链数字化系统对生产、仓储及销售等数据进行统计分析，对排产、库存、销售预测等决策机制进行优化。主要完成指标：（1）开发出具有自主知识产权的企业供应链数字化系统，实现审批、仓储、排产、订单等系统信息互联互通。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	杨帅入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021278	主管部门	常熟市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张艳秋
项目名称	黑臭河道生态修复关键技术开发与应用			项目类型	技术开发项目	已投入经费	50 万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	张秋亚、郑璐、杜尔登、张洋、彭明国		
合作单位	江苏中洲检测技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套太阳能曝气新型填料浮岛装置，主要用于苏南地区的黑臭河道治理。项目主要内容：（1）对苏南地区的黑臭河道水质特性进行调研，抽取水样进行测试，建立水质检测情况数据库。（2）对浮岛填料材料进行筛选及优化改性，对填料进行表观判断、浮水性能测试。（3）研究不同填料挂膜后对各种污染物的去除速率及净化效果。（4）优化太阳能曝气交替循环流加气块技术，研究可行性及运行效果。（5）制作集成化太阳能曝气加气块浮岛装置样机。主要完成指标：（1）开发出适用于苏南地区黑臭河道治理的太阳能曝气交替循环流加气块浮岛产品装置 1 套。（2）提供技术开发与应用报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张艳秋入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021279	主管部门	常熟市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	戴军
项目名称	环保设备智慧化焊接装备研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	马春敏、张尧成、陈智华、满增光		
合作单位	苏州贝捷环保设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种智能焊接设备，主要用于环保设备壳体制造，以高质量地完成环保设备焊接加工任务。项目主要内容：（1）针对大型环保设备壳体不同环缝的尺寸，有限元分析受力情况，控制环缝生产时的旋转速度。（2）对常用的碳钢材料 20 钢的气体保护电弧焊接工艺进行优化，通过调节焊接电流等参数进行工艺优化，抑制焊接接头中缺陷的产生，获得外观良好，性能优良的环缝接头。（3）建立智能化焊接装备，实现环保设备高效智能化焊接。主要完成指标：（1）研发出高效智慧化焊接设备，焊接生产效率提高 20%以上。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	戴军入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021280	主管部门	常熟市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	乐德广
项目名称	基于人工智能的人脸检测系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	40 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	程宏斌、姚宇峰、朱晓建、徐胜维、袁峰		
合作单位	常熟安智生物识别技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套 AI 人脸检测系统，主要应用于智慧门禁、考勤和视频监控等领域。项目主要内容：（1）研究复杂环境下的 AI 人脸检测算法，使其在各种光照、背景和视角情况下实现对人脸图像的正确识别。（2）设计人脸检测系统的技术框架，完成对人脸图像输入、人脸图像预处理、人脸特征提取、人脸识别和结果输出模块设计与实现。（3）基于密码技术、虚假控制流和不透明谓词等代码混淆技术设计，实现对人脸生物信息及其检测系统的数据加密和代码加固保护。主要完成指标：（1）开发出 AI 人脸检测系统 1 套。（2）提供技术设计、技术研发、技术测试总报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	乐德广入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021281	主管部门	常熟市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	黄辉祥
项目名称	注塑用下料自清理式机械手系统研发与设计			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	贾丙辉、陈芬、鹿新建		
合作单位	苏州新实达精密电子科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套自清理式机械手系统，主要用于在生产注塑过程中自动完成刀片放置、下料和废料清理，可提高下料及收集散落废料的工作效率。项目主要内容：（1）研究设计吸附模块，完成注塑下料及成品吸取。（2）根据废料的结构及散落分布特点，基于气动控制驱动原理，研制合适的废料收集的机械式夹持机构。（3）对机械手系统关键零部件进行机械结构优化设计及运动学仿真分析。主要完成指标：（1）研发出能自动清理而又可靠地收集注塑废料的机械手系统 1 套。（2）提供机械手系统设计图纸、系统使用说明书等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	黄辉祥入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021282	主管部门	常熟市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	董莺
项目名称	铸造产线智能码垛机器人的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	邱胜海、王为民、陈焕		
合作单位	常熟市电力耐磨合金铸造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种可根据产品规格自动进行吊装码垛的智能码垛机器人，主要用于铸造产线毛坯件的分类与码垛，以提高企业生产效率。项目主要内容：（1）建立机器人双目视觉系统，获取工作环境及码垛对象特征信息。（2）通过多传感器信息融合技术，实现将码垛对象放至相应位置的智能控制。（3）建立动力学控制模型，对机器人正逆运动进行分析。（4）开发机器人配套的智能控制系统。主要完成指标：（1）开发出智能码垛机器人样机，最大持重达到 300KG，最大伸展臂长达到 2m，每小时处理工件数量不少于 30 个。（2）开发出智能控制软件 1 套。（3）提供样机操作说明、软件使用说明等全套技术资料。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	董莺入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021283	主管部门	常熟市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	滕诣迪
项目名称	无线耳机连续制造气密性检测装置的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	33 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	和明、陈玲、卞九晖、毛春雨、张励		
合作单位	苏州京高数字科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套检测装置，主要用于无线耳机连续制造生产时的气密性检测，以提高企业产品质量。项目主要内容：（1）对电控系统进行选型设计，实现气密性实时检测并测试验证。（2）设计无线耳机连续制造设备的上模结构，消除上模结构的气密性影响检测结果的问题。（3）对控制系统和结构开发涉及的知识产权进行分析研判，并优化整体技术方案。主要完成指标：（1）研发出检测装置，并提供结构设计图纸 1 套，包括结构示意图、零件爆炸图、位置关系图等。（2）提供气密性检测电控系统及测试方案 1 套，包括原理图、说明书等，实际测试可靠率达到 90% 以上。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	滕诣迪入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021284	主管部门	张家港市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	谢海舰
项目名称	低多层预制装配式再生混凝土建筑关键技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	潘志宏、江飞飞、孙樟、王静芳、秦蓁蓁		
合作单位	江苏德丰建设集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是利用建筑废料开发一种新型再生骨料混凝土材料，旨在推动建筑行业的再生资源化利用，降低企业的材料成本。项目主要内容：（1）研究不同建筑废料制备的再生粗骨料的基本性能。（2）确定再生骨料混凝土的最佳配合比。（3）研究不同再生粗骨料配制的再生混凝土的工作性能、力学性能与耐久性能。（4）研究再生骨料混凝土梁、柱的力学性能。主要完成指标：（1）开发出新型再生骨料混凝土材料并制备出再生骨料混凝土，强度等级达到 C40。（2）培训相关技术人员 2 名以上。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	谢海舰入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021285	主管部门	张家港市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	马剑
项目名称	固体废弃物保温复合墙板 PC 构件制备关键技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	卞梁、章杰、夏燕勇、于荣俊、许焯斐		
合作单位	江苏德丰建设集团建筑科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一种新型绿色保温墙体材料，主要应用于建筑物外墙保温隔热装饰，可提高保温性能，降低材料成本。项目主要内容：（1）稻壳-钢渣复合基材的活性激发与表面改性技术研究。（2）稻壳-钢渣复合水泥基保温材料的配合比设计及优化。（3）装配式墙板生产及基本性能参数试验测试。（4）装配式稻壳-钢渣复合墙板施工技术研究。（5）产品试制、工程应用及综合效益分析。主要完成指标：（1）研发出新型绿色保温墙体材料关键技术 1-2 项。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）培训相关技术人员 2 名以上。（4）申请专利 2 件以上。（5）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	马剑入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021286	主管部门	张家港市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	孙志莹
项目名称	工业绿色洗涤工厂智能装备关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	唐文献、展铭、陆亚琳、蔡沈刚、倪祥		
合作单位	江苏海狮机械股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是为合作企业洗涤装备开发一套集成系统，以实现洗涤节约用水及全流程智能洗涤。项目主要内容：（1）研究智能洗涤工艺流程的自适应控制技术 &amp; 全流程污水净化处理方法。（2）开发洗涤过程远程监测系统、洗涤用水回收利用循环系统及智能化洗涤全流程集成控制系统。（3）对现有水处理装置进行智能化改造及结构优化设计。主要完成指标：（1）开发出智能洗涤装备集成系统 1 套。（2）提供系统数据库、软件使用说明等全套技术资料。（3）提供洗涤工艺研发与优化技术报告 1 份。（4）培养工程师 3 名以上。（5）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	孙志莹入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021287	主管部门	张家港市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	吴凌天
项目名称	基于农业有机废弃物的生防有机菌肥研发与产业化			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	朱益波、徐得磊、韩曜平、李丽、李刚		
合作单位	苏州三亩良铺农业科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套以农业有机废弃物为原料的生物防治有机菌肥生产工艺，以实现果园区域农业碳循环。项目主要内容：（1）筛选获得生物防治菌株，并对生物防治菌株进行鉴定。（2）对生物防治菌株如何快速腐化农业有机废弃物进行系统研究，缩短生物防治有机菌肥发酵周期。（3）对生物防治有机菌肥固态发酵条件和发酵参数进行优化，确定生物防治有机菌肥制备工艺和技术参数。（4）分析生物防治有机菌肥对作物的促生抗逆效果，并建立其施用方法。主要完成指标：（1）研发出生物防治有机菌肥生产工艺 1 套，并提供全套技术资料。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	吴凌天入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021288	主管部门	张家港市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张俊
项目名称	基于新型三维纳米碳材料的功能性面料开发及应用			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	苏州经贸职业技术学院			项目参加人员	曹天天、赵兵、冯燕平、董涛涛、夏剑雨		
合作单位	江苏东渡纺织集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种基于三维纳米碳材料的新型功能性面料，以进一步丰富企业产品种类，拓展企业高端产品市场。项目主要内容：（1）在纺丝过程中将三维纳米碳材料与纤维结合在一起，对所得的纺织纤维结构和功能性进行研究。（2）得到含有三维纳米碳材料的新型面料后，对其进行抗菌、抗静电、抗紫外等功能性测试，最终得到功能性良好的新型面料。（3）将三维纳米碳材料作为一种功能性整理剂，通过优化其用量和工艺参数来对比面料的性能。主要完成指标：（1）开发出具有特殊抗静电、抗紫外、抗菌等功能性的新型面料。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	张俊入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021289	主管部门	张家港市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	金哲悟
项目名称	人胚胎早期消化器官发育三维建模技术服务			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江南大学			项目参加人员	孙泓、黄澎、王少和		
合作单位	张家港市德仁科教仪器设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套基于人体胚胎发育时消化系统演变过程的三维模型，以辅助人体胚胎发育的教学和研究。项目主要内容：(1) 对 6 周龄、8 周龄、10 周龄、12 周龄段（共 4 组）人胚胎进行扫描并采集数据。(2) 对标本进行染色，观察收集消化器官的分布规律。(3) 对重现消化器官发育过程三维模型进行构建。主要完成指标：(1) 建立人胚胎超高清数据库 1 个。(2) 完成标本连续切片的 HE 染色 10500 张。(3) 完成数字化三维模型 1 套，包括 5 个部分（口咽部、胃十二指肠、肝内血管及胆管、肠管与回盲部、肛周括约肌）。(4) 提供技术开发报告 1 份。(5) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	金哲悟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021290	主管部门	昆山市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	冷金凤
项目名称	石墨烯/A356 复合材料应用技术开发及石墨烯/6061/6082 复合材料应用技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	80 万元
承担单位	济南大学			项目参加人员	滕新营、周国荣、王建荣、段政、殷玉虎		
合作单位	鼎镁新材料科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套高强度高塑性铝基复合材料（适用于新能源汽车轮毂及其配件），主要用于解决新能源汽车结构减重，以提升整体机动性和节能减碳目的。项目主要内容：(1) 石墨烯增强铝基复合材料的成分设计。(2) 铝合金中石墨烯纳米相改性、添加和分散技术。(3) 铝基复合材料中组织细化工艺控制和细化、强化机制分析。(4) 铝基复合材料热处理工艺优化。(5) 金属基复合材料检测技术。主要完成指标：(1) 开发出拥有自主知识产权的汽车用高强高塑性铝基复合材料轮毂材料 2 个系列，包括工艺操作规程 2 套。(2) 提供技术开发报告和工艺测试报告各 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	冷金凤入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021291	主管部门	昆山市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王超
项目名称	柔性制造物流生产线设计制造及调度算法研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	吴春彪、杨兰玉、张珂、金振乾		
合作单位	荣智工企智能技术（昆山）有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一款用于车间排产的生产调度算法，以增强企业智能车间改造工程的技术竞争力。项目主要内容：（1）根据生产车间实际生产特点完成数字化设计及建立数学模型。（2）建立最短完工时长为目标的柔性作业车间调度模型，在基础算法设计上尝试不同的领域搜索方式。（3）根据调度算法需求，更新物流产线设计，并完成加工制造。（4）在产线开展调试，同步完成算法更新，并纠错、迭代至符合实际生产需求。主要完成指标：（1）开发出应用于柔性制造车间的生产调度算法，能在 3 分钟内完成排产或再排产，总生产时间能缩减 30%。（2）提供物流产线设计改造方案 1 套。（3）提供技术研究报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王超入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021292	主管部门	昆山市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	丁红瑜
项目名称	船舶焊缝缺陷智能化检测软件开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	尹衍军、关杰仁、许胜、贺骏聪、陈良全		
合作单位	苏州卡创信息科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套智能化检测软件，主要用于船舶焊缝无损检测结果合格性的自动评价，替代传统的人工阅片方法，以提高企业生产效率。项目主要内容：（1）设计图像预处理算法，抑制图像噪声，从船舶焊缝 X 射线无损检测胶片中获取高质量的数字图像。（2）提取各类船舶焊缝缺陷典型特征，如气孔、裂纹、夹渣、咬边、未焊透、未熔合等，实现焊缝缺陷自动统计。（3）根据统计结果，对照现行国家标准，生成焊缝无损检测合格性报告。主要完成指标：（1）开发出船舶焊缝缺陷智能化检测软件 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	丁红瑜入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021293	主管部门	昆山市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	韦雅楠
项目名称	大数据环境下企业与用户信息交互模式研究			项目类型	技术咨询项目	已投入经费	30 万元
承担单位	苏州经贸职业技术学院			项目参加人员	汪思冰、张李威、陈宏、田丰、徐小军		
合作单位	昆山艾易得自动化科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套信息交互模型，主要应用于优化大数据环境下企业与用户的信息交互过程，以提升企业产品市场竞争力。项目主要内容：（1）基于信息人因子理论，研究大数据环境下企业与用户的信息交互特征。（2）基于信息生态系统理论，研究大数据环境下企业与用户信息交互影响因素和评价指标体系。（3）从信息生态实践应用视角，总结归纳大数据环境下企业与用户信息交互模式。主要完成指标：（1）研发出基于大数据环境下企业与用户的信息交互模型 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）协助企业申请专利 1-2 件。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	韦雅楠入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021294	主管部门	昆山市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	史莹
项目名称	机场路两侧绿化种植模式研究			项目类型	技术咨询项目	已投入经费	31 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	龚芳、唐敏、金雅琴、常俊丽		
合作单位	海光建设集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>城市道路绿化是反映一个城市绿色发展水平的重要标志之一。本项目主要是研究昆山市机场路（江浦路——长江路，长约 5 公里）两侧的景观绿化种植模式，以进一步营造生态良好的道路景观和绿色环境，取得最大的综合效益。项目主要内容：（1）昆山市机场路整体绿化种植模式设计。（2）昆山市机场路绿化种植植物组团设计及乔木、灌木、草本配置研究。（3）昆山市机场路乡土树种应用及新品种选用研究。（4）昆山市机场路绿化施工工艺研究。主要完成指标：（1）提供昆山市机场路绿化种植方案及设计图纸 1 套。（2）提供昆山市机场路绿化苗木配置表 1 套。（3）提供昆山市机场路大树移栽工艺 1 套。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	史莹入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021295	主管部门	昆山市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	方武
项目名称	基于视觉的色环码技术及其识读产品设计			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	苏州经贸职业技术学院			项目参加人员	李慧姝、杨佳奇、李文娟、曹振华、张可征		
合作单位	昆山信德佳电气科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种用于电力行业各类工具标识的图形码的生成和识别方法，以及配套的读码设备。主要用于大量电力工具的资产管理，以提升管理效率。项目主要内容：（1）基于图像处理、机器视觉等技术，研究以各种图形为主要表达方式的编码方法，要求比条码和二维码更抗形变。（2）设计研发相应的读码设备。主要完成指标：（1）研发出图形码识别方法，准确率大于 98%，速度不低于 15 帧每秒。（2）研发出读码设备，识别区域在 50cm*50cm 以上，区域内能识别工具数量不少于 10 个。（3）提供图形码识别设备使用手册等全套技术资料。（4）提供技术研发报告 1 份。（5）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	方武入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021296	主管部门	昆山市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	马家欣
项目名称	新能源锂电池焊接及其封装生产线研制			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	葛阳、刘军军、任勇、钱飞龙、袁源		
合作单位	苏州萨瓦智能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是设计研发一条新能源锂电池焊接及封装生产线。项目主要内容：（1）分析新能源锂电池组焊接工艺过程，完成自动生产线布局方案设计。（2）根据生产线焊接工序，设计焊接运动平台电气控制系统。（3）利用双针单侧电极及气缸驱动方式，提高电阻点焊机焊接精度。（4）根据新能源锂电池组输送系统的技术要求和功能要求，完成输送系统主、副输送线和上下料机械手设计。主要完成指标：（1）提供应用于新能源锂电池组焊接生产线的设计方案 1 套。（2）提供生产线测试报告、操作说明等全套技术资料。（3）申请专利 1-2 件。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	马家欣入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021297	主管部门	昆山市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	姚来鹏
项目名称	激光打标机自动上下料机械手的设计开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	马红斌、马家欣、任勇、窦岩		
合作单位	昆山松田工业自动化设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种自动化上下料机械手样机，主要用于解决企业激光打标设备生产时的自动化上下料问题，以提高企业生产效率并降低劳动强度。项目主要内容：（1）完成自动上下料机械手的结构选型及其升降机构、摆动机构和物料抓放机构的结构设计。（2）建立上下料机械手的仿真模型，采用仿真软件分析机械手结构设计的可行性和合理性。（3）采用 PLC 控制器设计自动化上下料机械手的控制系统。主要完成指标：（1）研发出自动上下料机械手模型样机。（2）提供 PLC 控制程序、I/O 地址分配表、样机使用说明等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	姚来鹏入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021298	主管部门	昆山市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	周旭
项目名称	安全带织品瑕疵检测标定设备改造			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	刘晓红、李荣、袁儒鹏		
合作单位	澳帕曼织带(昆山)有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一套自动检测标定系统，主要用于对安全带织品瑕疵的检测识别及标定，以进一步提高企业的产品质量和生产效率。项目主要内容：（1）研究基于图像处理技术的织品瑕疵检测算法，实现对常见织品瑕疵的有效识别。（2）研究基于瑕疵检测结果的分类标定控制算法，实现标定设备与检测设备间的联动控制。主要完成指标：（1）开发出织品瑕疵自动检测标定系统 1 套，其瑕疵检测的精度较现有设备提升 5%至 10%，瑕疵标定误差（30-50m/min 的工况下）不超过瑕疵位置正负 10 厘米。（2）开发出系统配套软件 1 套。（3）提供系统操作说明（软件使用说明）等全套技术资料。（4）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	周旭入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021299	主管部门	昆山市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	徐国政
项目名称	面向智慧健康养老的智能轮椅机械臂系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	南京邮电大学			项目参加人员	王强、茅晨、高翔、徐建开、苏怀胜		
合作单位	昆山福宏康复科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套智能轮椅机械臂系统，主要应用于老残人群的行动辅助与日常生活动作协助，以期在一定程度上解决老残人群的便利出行与基本的日常生活自理问题。项目主要内容：（1）研制智能轮椅底盘驱动与操纵杆交互系统。（2）研制特定环境下的智能轮椅跟随与导航系统。（3）研制能辅助基本日常生活的机械臂人机协作系统。主要完成指标：（1）提供智能轮椅底盘驱动控制装置 1 套、操纵杆交互控制装置 1 套。（2）提供能在特定环境下具备跟随与导航功能的控制软件 1 套。（3）提供能辅助基本日常生活的机械臂人机协作控制软件 1 套。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	徐国政入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021300	主管部门	昆山市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张墨
项目名称	基于视觉的工业机器人定位抓取软件系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	宇金龙、王兆青、熊宇虹、徐尚瑜、杨忠		
合作单位	昆山冠品优精密机械有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套工业机器人定位抓取软件系统，主要应用于物流分拣、食品包装、医药生产等领域，可提高生产过程中的零件分拣效率。项目主要内容：（1）利用数字图像处理技术对不同形状的零件进行特征提取与识别。（2）为了把零件特征信息传递给工业机器人，开发基于 TCP/IP 协议和 PLC 的通信算法。（3）为了提高工业机器人对抓取零件的实际定位精度，开发基于深度神经网络的抓取定位算法。主要完成指标：（1）开发出基于视觉的工业机器人定位抓取软件系统 1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	张墨入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021301	主管部门	昆山市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈荣平
项目名称	典型畜禽粪污干湿分离的关键技术及成套装备研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京林业大学			项目参加人员	虞磊、王权、张锐、马文慧、王勇		
合作单位	克雷伯氏环保科技（苏州）有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是研发一种适合于畜禽粪污干湿分离的絮凝剂和配套处理装置，旨在处理这一类废水的同时，能回收废水中的有机资源，可提高废水的资源化利用效率，降低其引起的点源污染。项目主要内容：（1）优化絮凝剂的生产条件，获得最优化的生产条件。（2）研究絮凝剂对几种典型的畜禽粪污处理效果，建立处理效果数据库。（3）利用回收得到的固体和液体分别制备有机肥。（4）利用处理装置开展对废水处理的成本分析。主要完成指标：（1）研发出新型絮凝剂 1-2 种，并提供实验报告 1 份。（2）研发出中试规模的絮凝成套装备 1 套，并提供使用说明书 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陈荣平入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021302	主管部门	太仓市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	周鹏
项目名称	膳食营养与健康食品功效验证			项目类型	技术服务项目	已投入经费	100 万元
承担单位	江南大学			项目参加人员	刘大松、刘若男、刘冬梅、刘昌树、李可欣		
合作单位	佳格食品（中国）有限公司						
项目内容和完成指标	<p>佳格食品（中国）有限公司主营产品包括优化益生菌固体饮料、胶原蛋白肽果汁饮料等功能食品。本项目旨在对公司现有的功能食品提供配方优化和功效验证，以提升企业产品市场竞争力。项目主要内容：（1）对益生菌固体饮料产品进行配方优化和功效验证，使其具有预防人体便秘功能。（2）对胶原蛋白肽果汁饮料产品进行配方优化和功效验证，使其具有改善皮肤状态功能。（3）为企业技术人员进行功效验证实验、产品感官评定等专项技术操作培训。主要完成指标：（1）提供能够改善公司产品功效的新配方 2-3 种。（2）提供应用新配方生产的功能食品检测报告 1 份。（3）联合申请专利 1-2 件。（4）组织专项技术培训 5 场以上。</p>						
备注	周鹏入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021303	主管部门	太仓市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈夫刚
项目名称	LPG 船角焊缝激光-电弧复合焊焊接工艺开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	付娟、赵勇、秦永辉、张栋军、陈畅		
合作单位	江苏扬子三井造船有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套 LPG 船角焊缝激光-电弧复合焊新工艺，该工艺具有焊接速度快、焊接接头变形量小的优点，主要应用于船用钢板角焊缝的焊接。项目主要内容：（1）设计用于 LPG 船角焊缝激光-电弧复合焊的焊接工装。（2）研究不同焊接工艺参数条件下焊接接头的组织及性能。（3）研究不同焊接工艺参数对焊接接头的变形规律和影响。主要完成指标：（1）开发出角焊缝激光-电弧复合焊新工艺，与传统熔化焊相比，焊接速度提高 50%以上，焊接变形量减小 30%以上。（2）提供针对 LPG 船角焊缝激光-电弧复合焊的工艺参数、质量标准全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陈夫刚入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021304	主管部门	太仓市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	冒建亮
项目名称	高性能低压无刷直流电机驱控一体关键技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	上海电力大学			项目参加人员	张传林、白国超、潘进、马丹晨、魏亚飞		
合作单位	知行机器人科技（苏州）有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套驱控一体化低压无刷直流电机，以满足机器人末端夹持单元在装配领域的精密力控需求。项目主要内容：（1）设计 100W 以内低压无刷直流电机驱控一体集成电路，驱动电流满足 3 倍过载能力。（2）设计低压无刷直流电机驱控一体机械结构。（3）实现基于 FOC 的矢量控制算法和基于 S 型曲线的速度规划算法。（4）设计基于 Matlab/Simulink 平台的电机对拖测试台架，完成样机的性能测试。主要完成指标：（1）研发出具备自主知识产权的驱控一体化低压无刷直流电机样机 1 套。（2）提供样机设计图纸、源代码、使用说明等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）联合申请专利 1-2 件。</p>						
备注	冒建亮入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021305	主管部门	太仓市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	姚嘉杰
项目名称	基于 CFD 的消防端吸泵叶轮优化设计及研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	陶骏骏、潘龙苇、周腾蛟、王开琪、许文建		
合作单位	洪恩流体科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>端吸离心泵是离心泵的一种，被广泛应用于消防给水系统中。本项目针对端吸离心泵的扬程及功率拐点开展模拟研究并优化改进叶轮和流道结构，以提高端吸离心泵的整体性能。项目主要内容：（1）研究端吸离心泵流量及流体速度等参数变化对叶轮设计的影响。（2）研究在不同流量、流速等场景下，在该环境参数、状态下叶轮尺寸、叶片形状等叶轮主要参数对消防泵运行状况的影响程度。（3）参考国内外不同的消防泵标准，对泵的运行情况进行对比。主要完成指标：（1）开发出符合消防泵相关标准的消防端吸泵叶轮优化模型。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	姚嘉杰入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021306	主管部门	昆山高新区科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	任勇
项目名称	半导体金线键合全自动光学检查设备开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	窦岩、陈坤鹏、奚阳、程永宝		
合作单位	江苏才道精密仪器有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套半导体金线键合全自动光学检查设备，主要用于半导体金线的自动检测，以提高芯片金线检测效率并降低劳动成本。项目主要内容：（1）对图像采集设备进行选型设计，研发图像堆叠技术，利用芯片金线二维图像重构三维图像。（2）研发三维图像边缘检测技术，进行芯片金线折断、弯曲、交叉等缺陷问题的检测。（3）设计半导体金线键合全自动光学检查设备，根据仿真结果进行调试，优化结构参数。主要完成指标：（1）研发出半导体金线键合全自动光学检查设备样机 1 套，其中包括具有自主知识产权核心技术 2 件。（2）提供设备生产设计图纸、软件设计原始程序等全套技术资料。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	任勇入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021307	主管部门	南通市崇川区科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	朱海荣
项目名称	高精度伺服转台开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏工程职业技术学院			项目参加人员	陆锦军、张先进、师阳、毕书博、蔡术亚		
合作单位	江苏英达思自动化技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套高精度伺服转台，该转台可实现对运动目标的稳定跟踪，适用于航空航天、目标探测、抗灾救援等行业。项目主要内容：（1）伺服转台总体框架设计。（2）伺服转台机械结构设计。（3）伺服转台电控系统设计。（4）伺服控制系统运动控制器设计。（5）运动目标自动搜索、目标识别、目标跟踪装置设计。（6）优化控制算法和控制参数，使转台具有更高的抗干扰能力。主要完成指标：（1）开发出高精度伺服转台样机 1 套。（2）开发出运动目标控制软件 1 套。（3）提供转台操作说明（软件使用说明）等全套技术资料。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	朱海荣入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021308	主管部门	南通市崇川区科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	徐利云
项目名称	基于 DBD 等离子体技术制备防覆冰消防面料的关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南通大学			项目参加人员	孙启龙、张成蛟、沈岳、蒋新荣、蒋圣		
合作单位	南通苏美纺织科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套等离子体处理工艺，同时开发一款具有超疏水防覆冰功能的消防面料，主要应用于极寒条件下的消防救火工作，以解决该条件下因消防服表面粘附水而导致的表面结冰问题。项目主要内容：（1）以介质阻挡放电（DBD）等离子体处理为基础，选择合适的等离子体处理工艺，对公司现存消防面料进行表面超疏水改性。（2）模拟极寒条件和消防现场水分喷淋情况，测试和比较改性前后消防面料表面的结冰时间和冰层剥离情况。主要完成指标：（1）开发出最佳等离子体处理工艺 1 套。（2）开发出具有良好超疏水表面以及防泼水和防覆冰功能的消防面料 1 款。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	徐利云入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021309	主管部门	南通市崇川区科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	赵俊锋
项目名称	石墨烯复合导热涂层的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	50 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	殷仕龙、苗晓伟、唐伟		
合作单位	南通晶锐新型碳材料科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种石墨烯复合导热涂层，主要应用于电源设备、精密仪器、汽车设备等有导热要求的领域，以提升企业产品在行业内的竞争力。项目主要内容：（1）研究不同改性方式对石墨烯在水性基体中分散性的影响，确定石墨烯掺入量与导热性能的关系。（2）与零维、一维导热填料进行复配，研究不同反应条件和配比参数对石墨烯复合填料的形貌及性能的影响。（3）优化配比参数及涂层工艺参数，研究石墨烯复合涂层的导热机理，同时研究涂层的力学性能。主要完成指标：（1）开发出具有自主知识产权的石墨烯复合导热涂层，并提供全套技术资料。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	赵俊锋入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021310	主管部门	南通市崇川区科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	吴铭敏
项目名称	纳米银长效抗菌过滤用聚酯纤维材料的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南通大学			项目参加人员	姚理荣、周晓波、刘金霞、李国、杨媛媛		
合作单位	江苏丽洋新材料股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目研发一种纳米银复合长效抗菌过滤用聚酯纤维材料，主要用于空气过滤材料制备，可满足特定行业和公共卫生领域对空气中病毒飞沫的过滤需求。项目主要内容：（1）研发纳米银复合长效抗菌过滤用聚酯纤维材料配方及工艺。（2）用投射电子显微镜、扫描电子显微镜、纤维强伸度仪、抑菌实验等仪器方法研究纳米银复合对纤维理化性质和抗菌性能的影响，并优化工艺参数。主要完成指标：（1）开发出长效抗菌过滤用聚酯纤维材料，实现对大肠埃希菌 8099、金黄色葡萄球菌 ATCC6538、白色念珠菌 ATCC10231 等抑菌性能 99%以上，病毒传染性降低 99%，纤维断裂伸长率 &gt;20%。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	吴铭敏入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021311	主管部门	南通市崇川区科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	马骏
项目名称	数控木门加工智能控制及大功率储能系统的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	100 万元
承担单位	江苏工程职业技术学院			项目参加人员	苏冬云、卢欣欣、顾锋、高涛、陈国泉		
合作单位	江苏国全自动化科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套数控木门加工智能控制及大功率储能系统，主要用于木门加工设备能够智能协同各个子系统有序工作，以提高企业生产效率并降低劳动强度。项目主要内容：（1）对四边锯主副锯进行选型设计，对四边锯及其锯切方法进行研究，对封边控制系统进行开发。（2）选择加工对象模式并建立储能系统总体架构。（3）优化改进硬件和软件设计方案。主要完成指标：（1）提出具有自主知识产权的设计方案 2 套。（2）研发出数控木门加工智能控制系统 1 套。（3）提供生产线设计图纸、系统架构设计等全套技术资料。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	马骏入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021312	主管部门	南通市开发区人才科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陆洪彬
项目名称	垃圾焚烧电厂尾部烟道表面高性能防腐涂层研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南通大学			项目参加人员	陈维旺、朱西挺、宾端、杨贝贝、徐海涛		
合作单位	江苏科辉环境科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目研发一种耐高温防结露腐蚀涂料，以解决垃圾焚烧电厂尾部烟道因腐蚀造成的破坏和漏风问题。项目主要内容：（1）研究垃圾焚烧发电厂尾部烟道低温结露腐蚀机理。（2）研究尾部烟道防护用丙烯酸-环氧树脂的合成工艺。（3）研究耐高温防结露腐蚀涂料的制备技术。（4）研究涂料涂装工艺、厚度等因素对涂层防腐性能的影响。主要完成指标：（1）研发出耐高温防结露腐蚀涂料，涂层耐受温度不低于 204℃，耐盐雾腐蚀大于 1000h。（2）提供涂料新配方、工艺参数等全套技术资料。（3）培训企业技术人员 3 名以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陆洪彬入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021313	主管部门	南通市开发区人才科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李强
项目名称	用作面层的泡沫沥青冷再生混合料路用性能提升技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	南京林业大学			项目参加人员	商健林、马翔、王家庆、刘嵩、张帅		
合作单位	江苏北极星交通产业集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种泡沫沥青冷再生混合料，主要应用于高等级公路和市政道路沥青路面的养护维修，可提高路面使用性能并具有良好的节能减排效果。项目主要内容：（1）研究沥青发泡工艺，确定发泡剂的最佳种类和最佳掺量。（2）研究冷再生混合料力学性能，进行配合比优化设计。（3）研究冷再生混合料空隙特征和残留水分分布特征，提出水稳定性提升措施。主要完成指标：（1）开发出高性能泡沫沥青冷再生混合料，膨胀率提高 20%以上，半衰期延长 1 倍以上，混合料强度提高 20%以上。（2）实际工程应用示范 1-2 项，并提供技术应用报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李强入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021314	主管部门	南通市开发区人才科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	孙刚
项目名称	集成电路产线机器视觉检测应用系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	40 万元
承担单位	南京信息职业技术学院			项目参加人员	陈林琳、马敏、兴志、刘磊、张晓辉		
合作单位	江苏安友软件有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套集成电路产线机器视觉检测应用系统，主要用于集成电路生产过程中的封装及测试，以提高集成电路的良品率，降低产线操作人员的工作强度。项目主要内容：（1）对集成电路产线的金丝焊接质量、点胶量的大小、集成电路成品外形是否存在瑕疵及丝印字符是否正确识别及检测方法进行研究，开发相关检测软件，完成上述参数的识别及检测。（2）开发检测系统配套硬件，完成系统的在线联调。主要完成指标：（1）开发出基于机器视觉的集成电路产线检测软件 1 套，并提供软件安装全套文件。（2）开发出检测系统硬件配套装置 1 套，并提供设计图纸等全套技术资料。（3）提供用户使用报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	孙刚入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021315	主管部门	南通市开发区人才科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘立忠
项目名称	VOCs 吸附转轮用分子筛制备关键技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	南通大学			项目参加人员	周兵、刘毓炜、赵立斌、顾语、方芳		
合作单位	云汇环保科技南通有限公司						
项目内容和完成指标	<p>沸石转轮是云汇环保科技南通有限公司主打产品之一，其核心部件分子筛材料的优劣决定了沸石转轮处理工业有机废气的能力。本项目主要是对分子筛材料进行改性优化，以进一步提高沸石转轮对 VOCs 废气的处理效果。项目主要内容：（1）针对不同类型 VOC 分子特性，通过表面修饰、调变硅铝比等手段对分子筛进行改造，研发出改性 Y、改性 ZSM-5 等分子筛，提高沸石转轮对 VOCs 的吸附容量。（2）通过对浆料粘度、粘结剂/分散剂等筛选，优化分子筛的涂覆工艺，提高分子筛在转轮基材上的负载强度。主要完成指标：（1）提供改性分子筛材料 2-3 种。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	刘立忠入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021316	主管部门	南通市开发区人才科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	连博琳
项目名称	高水溶性辅酶 Q10 原料制备工艺及新制剂开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	40 万元
承担单位	南通大学			项目参加人员	孙诚、赵修华、王勇、冯泽华		
合作单位	康道生物（南通）有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一套高水溶性辅酶 Q10 原料的制备工艺，主要用于辅酶 Q10 原料生产，以提高企业辅酶 Q10 产品的水溶性及生物利用度。项目主要内容：（1）通过热熔挤出固体分散体技术制备水溶性辅酶 Q10 粉体，并进行工艺流程优化，获得最优制备工艺。（2）采用 SEM 等技术手段对粉体理化指标进行研究，在此基础上建立质量标准。（3）通过动物实验对水溶性辅酶 Q10 及其制剂的生物利用度、药代动力学等进行评价，为其产品备案提供数据基础。主要完成指标：（1）开发出水溶性辅酶 Q10 制备工艺并建立质量控制标准 1 套。（2）提供制备工艺流程及工艺参数等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	连博琳入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021317	主管部门	南通高新区科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	苏波泳
项目名称	全自动基板外观/色泽检查机关键技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南通大学			项目参加人员	花国然、王恒、曹宇鹏、胡冬云		
合作单位	江苏盟星智能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套全自动基板外观/色泽检查机系统，主要用于印刷基板检查。项目主要内容：（1）研究自动基板外观/色泽检查机超精密显微成像缺陷检测方法，开发基板缺陷超精密检测系统。（2）研究氧化缺陷高斯模型检测算法，实现检测系统的最佳功能。（3）研究印刷基板表面铜箔局部直方图分割方法，搭建铜箔表面缺陷分层体系，开发表面缺陷分层算法。主要完成指标：（1）研发出基板缺陷超精密检测系统 1 套。（2）提供氧化缺陷高斯模型检测算法程序 1 套。（3）提供印刷基板铜箔表面缺陷分层体系算法 1 套。（4）提供技术研发报告 1 份。（5）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	苏波泳入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021318	主管部门	南通高新区科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	孔俊俊
项目名称	聚氨酯弹性功能膜制备技术的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	45 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	王宪委、肖彦虎、杨东岭、颜小香		
合作单位	南通百纳数码新材料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是为合作企业研发功能性聚氨酯弹性体膜（TPU）相关产品，用于解决目前 TPU 流延膜晶点严重、光学性差等问题，以进一步提高企业产品质量和产品种类。项目主要内容：（1）研究改性配方、成膜工艺等对 TPU 流延膜均匀性的影响，制备出厚度均匀、光学优异的 TPU 基膜。（2）基于 TPU 流延膜，开发自修复防护功能膜、医用抗菌功能防护膜、影像喷墨打印输出用膜等产品。（3）研究原材料、填料、助剂、工艺等对膜修复性、抗菌性及显色性等性能的影响。主要完成指标：（1）研发出 TPU 流延膜、TPU 基自修复膜、医用抗菌膜及环保型影像输出产品的相关配方及工艺共 4 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	孔俊俊入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021319	主管部门	南通市通州区科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	沈中祥
项目名称	复合管道力学性能分析及安全评估方法关键技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	苏慧琳、胡超然、袁平平、侯贺营、杨伦		
合作单位	江苏纽莱尔管道科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套用于开展复合管道力学性能分析的试验装置，以建立数值分析和评估方法，进一步提高公司产品性能指标。项目主要内容：（1）根据管道的服役特征，设计静载和循环荷载作用下管道力学特征的试验方案，研制满足该试验方案的试验装置。（2）开发和建立管道力学分析的计算程序，就荷载类型、载荷作用位置和管道参数对其力学性能和变形特征进行研究，获得管周土压力分布规律，建立管道安全评估方法。主要完成指标：（1）研发出管道静载和循环荷载作用下的力学性能分析的试验装置。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	沈中祥入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021320	主管部门	南通市通州区科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	于洋
项目名称	基于物联网技术的精益生产关键技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	李吉龙、王秀梅、吴建珍、仇天祥		
合作单位	南通华耐特石墨设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套基于物联网技术的精益生产管理系统，主要应用于人、机、料、环等之间的互联，以提高工厂设施的整体协作效率。项目主要内容：（1）完成系统整体架构和接口设计，结合机联网和射频识别技术完成生产模式、人员派工及车间排产等功能的集成应用。（2）优化现有工厂模型，完善工艺步骤及生产线执行管理功能。（3）完成质量管理模块设计，能够实时把控产品质量并实现对关键件的追溯管理功能。（4）研究 Barcode 条码算法，实现物料条码标识和销售发货转仓物流过程。主要完成指标：（1）研发出基于物联网技术的精益生产管理系统及配套软件 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	于洋入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021321	主管部门	海安市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	韩晨晨
项目名称	差别化纱线智能生产线关键技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	50 万元
承担单位	江南大学			项目参加人员	吉宜军、乐荣庆、苏旭中、孙丰鑫、郭明瑞		
合作单位	南通双弘纺织有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对合作企业现有生产线进行智能化升级，开发一套智能化综合管理系统，以提高纱线产品生产质量和水平。项目主要内容：（1）研究定制化纺纱生产与高级智能排产系统。（2）设计实时数据采集与集中监控平台。（3）设计信息化管理集成系统。（4）研发差别化纱线产品。主要完成指标：（1）开发出智能化生产线综合管理系统 1 套，产品升级周期缩短 20%，生产效率提高 10%，企业运营成本降低 15%。（2）开发一系列差别化纱线产品，纱线质量达到乌斯特公报 5-25%水平。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）提供工艺实施方案等全套技术资料。（5）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	韩晨晨入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021322	主管部门	海安市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王奇瑞
项目名称	超冗余机械臂体的设计与优化			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	金祥曙、徐红丽、周恩权、张亚平		
合作单位	海安交睿机器人科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套狭窄空间探测用超冗余机器人系统，主要用于在机电产品装配、检修过程中，对复杂狭窄舱内目标的检测，以降低检测难度、提高检测效率、减少检测失误率。项目主要内容：（1）对超冗余机械臂进行模块化结构设计。（2）建立超冗余机械臂的仿真模型，对机械臂进行强度校核。（3）设计开发多轴控制板卡，编写相应的软件程序，并基于 ROS 系统搭建相应的控制系统，实现路径的实时规划与自主避障功能。主要完成指标：（1）研发出狭窄空间探测用超冗余机器人系统 1 套。（2）提供超冗余机械臂设计图、硬件控制电路图和软件技术代码等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王奇瑞入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021323	主管部门	海安市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	吴美妍
项目名称	短切碳纤维的改性及应用领域拓展研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州工业职业技术学院			项目参加人员	周培、田杰、陈海燕、严焯莉、杨余章		
合作单位	南通新源特种纤维有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种具有高耐磨性的短切碳纤维，主要作为刹车片、盘片等制动材料，同时研究拓宽短切碳纤维的应用领域。项目主要内容：（1）使用新型复合原料，合成具有特异功能的短切碳纤维。（2）优化碳化工艺，如加料方式、碳化条件等，增强短切碳纤维的强度。（3）筛选合适的掺杂剂，提高短切碳纤维的耐磨性。（4）进一步拓展短切碳纤维在机动船、工业机器人、汽车板簧和驱动轴等领域的应用。主要完成指标：（1）研发出高耐磨性的短切碳纤维样品 1-2 个。（2）提供短切碳纤维应用领域研究报告 1 份。（3）培训企业技术人员 5 名以上。（4）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	吴美妍入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021324	主管部门	海安市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	徐嘉琪
项目名称	双驱动自主装原位制备光学玻璃超疏水自清洁高分子镀膜研发			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州工业职业技术学院			项目参加人员	黄德奇、王元有、周寅飞、陈华进、沈杰		
合作单位	南通市国光光学玻璃有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目研发一种超疏水性自清洁高分子多孔膜，主要用于光学玻璃的表面镀膜改性，以改善产品的自清洁性能。项目主要内容：（1）筛选合适的亲水和疏水组分制备高分子材料，采用一步法在光学玻璃表面构筑仿荷叶结构的高分子多孔膜，实现超疏水性。（2）通过调控高分子多孔膜中疏水链段的嵌段比，优化高分子多孔膜的疏水性能。（3）通过调节构筑过程中的 pH、温度、湿度、时间等参数，改变多孔膜的孔径大小，使得孔径小于可见光波长，优化光学玻璃镀膜的透光率。主要完成指标：（1）研发出光学玻璃超疏水自清洁高分子多孔膜。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	徐嘉琪入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021325	主管部门	海安市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	卢志华
项目名称	一种配合医用呼吸机使用的精准氧浓度控制模块研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州市职业大学			项目参加人员	彭建名、许丁文、钱超		
合作单位	江苏童医医疗器械有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种配合医用呼吸机使用的精准氧浓度控制模块，可解决呼吸机使用过程中氧浓度精准调节的问题，以提高吸氧治疗的有效性和及时性。项目主要内容：（1）升级软件算法，根据患者呼吸过程中的管路压力变化触发呼吸机模式同步。（2）优化气动设备结构，提高供气流速、压力，调控氧浓度。（3）增加物联网模块。主要完成指标：（1）研发出可联接制氧装置和呼吸机、实现 40%-99% 的氧浓度调节、误差小于 2% 的精准氧浓度控制模块。（2）提供精准氧浓度控制模块生产设计图纸等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	卢志华入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021326	主管部门	海安市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨浩
项目名称	海水池塘生态监测系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	蒋从兵、徐海荣、唐仕喜、陈碧云		
合作单位	江苏海辰科技集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套海水池塘生态监测系统，主要用于实时感知海水池塘中生态环境的变化，以实时调整生物养殖的生存环境。项目主要内容：（1）设计开发海水池塘生态监测系统，包括气象监测、水环境监测、高精度视频监控、物联网控制等。（2）设计基于云平台的传输协议，并构建分布式数据库集群。（3）优化在线生态信息服务，实现生态信息的精准推送。主要完成指标：（1）开发出以三层构架（感知层、传输层、应用层）为核心的生态监测系统 1 套。（2）提供系统模型设计、系统使用说明等全套技术资料。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	杨浩入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021327	主管部门	海安市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	汪伟
项目名称	电动汽车充电桩智能状态检测系统的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	朱华林、张焱、汪永志		
合作单位	南通华为电力设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种电动汽车充电桩智能状态检测系统，可预先对可能发生故障的充电设备进行检查和维修，以此来预防充电过程安全事故的发生，以保障电动汽车充电安全。项目主要内容：（1）分析充电桩日常工作中的相关数据。（2）建立面向充电桩的状态评估模型和故障预测模型，利用数据挖掘技术对采集到的数据进行分析处理，确定充电状态的划分规则，用测试样本对模型进行验证。（3）设计充电桩的运行状态智能监测系统，设计整体系统及各功能模块，最后进行实现与测试。主要完成指标：（1）研发出电动汽车充电桩智能状态检测系统样机 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	汪伟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021328	主管部门	海安市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈海燕
项目名称	新型阻燃聚氨酯保温材料制备及性能研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州工业职业技术学院			项目参加人员	束影、姜晔、吴美妍、金党琴、朱赋		
合作单位	南通科达建材科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研制一种新型阻燃聚氨酯保温材料（并对其性能进行测试研究），主要应用于保温隔热板、隔音防火材料和结构材料等方面。项目主要内容：（1）通过调节原料配比、原料加入方式，筛选合适的改性剂和阻燃剂对聚氨酯进行改性，以增强聚氨酯材料的阻燃和保温性能。（2）对制备的聚氨酯材料导热系数、压缩强度、氧指数等参数进行测定，考察温度、湿度及实际应用等因素对材料性能的影响。主要完成指标：（1）研制出新型聚氨酯复合材料，氧指数大于 28%，导热系数降低 10% 以上。（2）提供技术研制报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陈海燕入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021329	主管部门	海安市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	赵君爱
项目名称	基于双目视觉的机械臂采摘系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏海事职业技术学院			项目参加人员	马洪涛、夏慧、孙方霞、顾青、杨万泉		
合作单位	江苏吉野电气有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套基于双目视觉的机械臂采摘系统，主要用于农作物果实的采摘，可实现果蔬目标的高精度识别和高正确率采摘。项目主要内容：（1）采摘机械臂的结构选型和运动自由度的确定。（2）根据果蔬颜色等信息，采用合适的图像处理算法用于其成熟度的判定，并能在有枝叶遮挡情况下实现高精度识别果蔬目标。（3）基于双目视觉技术和最小二乘支持向量机算法对果蔬目标实现三维空间精准定位。主要完成指标：（1）开发出基于双目视觉技术的目标识别、空间定位设计软件 1 套。（2）提供采摘系统技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	赵君爱入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021330	主管部门	海安市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	史传国
项目名称	微波催化尿素水解及含聚油泥化学预调质工艺开发研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南通大学			项目参加人员	丁建东、尤克非、于银国、储静静、严巧霞		
合作单位	江苏国瑞特环保工程技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套微波催化尿素溶解水解制氨工艺和一套含聚油泥化学预调质工艺，以提高企业产品核心竞争力。项目主要内容：（1）采用微波等技术，不需加热，开发常温条件下低能耗高浓度尿素溶液制备工艺并优化。（2）采用微波等技术，结合纳米材料高效催化性能，开发尿素微波催化制氨工艺并优化。（3）将纳米、电化学、微波、化学破乳等技术结合，开发含聚油泥中油水固三相分离的预调质工艺并优化。主要完成指标：（1）开发出微波催化尿素溶解水解工艺，并提供工艺参数 1 套。（2）开发出含聚油泥化学预调质工艺，并提供工艺参数 1 套。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	史传国入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021331	主管部门	海安市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张强
项目名称	40.5kV 智能型模块化 C-GIS 开关设备技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	50 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	孙雪莹、魏海峰、吉鸿儒、郑严冬		
合作单位	南通苏源恒炫电气有限公司						
项目内容和完成指标	<p>C-GIS 开关设备是广泛应用于电力系统的配电设备，具有可靠性高、环境污染小、安装方便等优点。本项目主要是对 40.5kV C-GIS 开关设备进行模块化和智能化设计，以解决其信息化程度低、管理难度大等问题。项目主要内容：（1）研究开关设备模块化布局优化设计技术。（2）研究基于多传感器信息的 C-GIS 开关设备云感知技术。（3）研究 C-GIS 开关设备自诊断及自切换技术。（4）研究 C-GIS 开关设备云健康管理平台技术。主要完成指标：（1）研发出 40.5kV 智能型模块化 C-GIS 开关设备及管理平台 1 套。（2）提供系统软件使用说明等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张强入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021332	主管部门	海安市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李洪亮
项目名称	全自动塑料薄膜卷取机研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南通大学			项目参加人员	缪义进、邵叶秦、王钰明、刘苏苏、李娜		
合作单位	南通远顺耐纤有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套全自动塑料薄膜卷取机，主要应用于薄膜卷取过程中张力控制、静电上卷、自动切割换卷、自动计米等，以提高收卷后的薄膜平整度和端面整齐度。项目主要内容：（1）分析现有薄膜卷取机系统结构原理，分析气胀轴与卷取辊之间接触力对薄膜入卷质量的影响关系，建立气液阻尼缸输出拉力控制模型。（2）确定不同薄膜张力与卷取辊伺服控制电机升降位移的对应关系，优化卷取辊控制方法，完成卷取辊转移布局设计。（3）采用可编程控制器 PLC+触摸屏方式实现全自动控制系统设计。主要完成指标：（1）研发出全自动塑料薄膜卷取机样机 1 套。（2）提供设计方案、设计图纸、控制软件、使用说明等全套技术资料。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李洪亮入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021333	主管部门	海安市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	朱柏崴
项目名称	基于半固态成形技术的高性能铝基复合材料冲击活塞精密成形工艺研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	李健、孙波、宋敏霞、周卫琴、景红斌		
合作单位	南通欧特建材设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套半固态压铸生产线，主要用于破碎锤冲击活塞的轻量化精密制造，以提高生产效率并降低生产能耗。项目主要内容：（1）设计可快速制备铝基复合材料半固态浆料的装置。（2）建立复合材料压铸过程中流动仿真模型，对活塞成形过程进行模流仿真分析。（3）设计安装半固态压铸生产线，优化半固态制浆和压铸工艺流程，确定合理工艺参数。主要完成指标：（1）研发出以半固态成形技术为核心的生产线 1 套，其中包括具有自主知识产权的快速制浆装置 1 套。（2）提供模流分析数据、生产线设计图纸、模具设计、压铸工艺参数等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	朱柏崴入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021334	主管部门	如东县科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张婧
项目名称	新型深水稳桩平台设计			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	李宏龙、施兴华、宋明、吴春寒		
合作单位	中天科技集团海洋工程有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套新型海工装备，主要用于辅助深水海域海上风电基础的打桩施工，为企业在 40-50m 水深海域的海上基础施工提供新型作业装备。项目主要内容：（1）依据现有的基础桩打桩工艺，开展新型稳桩平台的总体设计。（2）建立仿真模型，开展指定海域稳桩平台的风浪流载荷和打桩过程工艺载荷的研究。（3）开展新型深水稳桩平台的结构设计，并在施工中优化设计。（4）开展海洋地质的研究，进行平台的插桩和施工安全性评估。主要完成指标：（1）研发出适合于深水海域作业的新型稳桩平台及辅助装备 2 套。（2）提供装备设计图纸、使用说明等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张婧入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021335	主管部门	如东县科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈超越
项目名称	MOFs 催化合成敌草隆的技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	杨廷海、肖启振、王欣、钱圣利、林龙龙		
合作单位	江苏快达农化股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>敌草隆是一种低毒、高效、广谱的取代脲类除草剂。本项目研发一种高效、简便、经济的“非光气法”一步合成敌草隆的新工艺。项目主要内容：（1）制备有机配体，并与金属离子自组装，合成新型金属有机骨架材料 MOFs 催化剂。（2）以一氧化碳取代光气，以合成的 MOFs 为催化剂催化还原-羰基化反应一步法制备敌草隆。（3）优化一步法合成敌草隆的小试、中试工艺条件和标准规程。主要完成指标：（1）研发完成“催化还原-羰基化”一步法合成敌草隆新工艺。（2）确定反应过程质量控制点，形成工艺标准规程 1 套。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陈超越入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021336	主管部门	如东县科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	梁国斌
项目名称	绿色生物合成尿苷类产品关键技术研发及产业化			项目类型	技术开发项目	已投入经费	130 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	印霞斐、刘芳、张剑、刘维平、于广		
合作单位	江苏香地化学有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发工程菌合成尿苷类核苷酸系列产品，主要应用于医药、食品、保健品中。项目主要内容：（1）以大肠杆菌为出发菌株，通过染色体过表达，敲除基因等方法构建高产尿嘧啶、尿苷、尿苷酸系列工程菌株。（2）优化系列工程菌株培养条件，获得最佳培养工艺。（3）开发尿嘧啶、尿苷、UMP、UDP、UTP 等系列产品发酵工艺，确定最佳合成技术方案。主要完成指标：（1）研发出生物法合成尿嘧啶、尿苷、UMP、UDP、UTP 等系列产品。（2）提供系列产品工艺参数、实施方案、质控标准等全套技术资料。（3）提供技术研发报告和合作企业验收报告各 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	梁国斌入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021337	主管部门	如东县科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	牟志刚
项目名称	铝酸锶基材料应用于夜光消防水带的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	孙建华、仲蕾、上官莉、陆忠跃、陆宋瑞		
合作单位	光大消防器材（南通）有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目研发一种夜光消防水带，该消防水带具有发光时间长，耐磨性能好等优点，主要应用于黑暗环境下消防搜救工作。项目主要内容：（1）研究铝酸锶基夜光材料发光性能，在铝酸锶中加入辅助金属离子来延长发光时间。（2）研究夜光消防水带制作工艺流程，将研发的铝酸锶基夜光材料包覆于消防水带本体。（3）测试试样的发光性能、耐磨性能等各项性能指标，对消防水带制作工艺参数进行优化。主要完成指标：（1）研发出铝酸锶基夜光消防水带，发光时间超过 30 分钟，耐磨性能达到 GB6246-2011 消防水带国家标准。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	牟志刚入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021338	主管部门	如东县科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	肖启振
项目名称	药包镀铝内层专用复合粘合剂的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	陈超越、杨廷海、庄严、范卫东、王昌如		
合作单位	南通高盟新材料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>NCO 型聚醚聚氨酯粘结剂是南通高盟新材料有限公司的主打产品之一，主要应用于医药包装材料领域。本项目为合作企业研发一种高性能专用高分子复合粘结剂，以提高材料的耐用和易加工性能。项目主要内容：（1）对聚氨酯前驱体的种类及结构与粘结性能的关系进行设计实验。（2）固化剂的结构种类与异氰酸酯改性扩链等因素对聚醚聚氨酯粘结性能提出最优化方案。（3）进行工艺优化实验，达到工业应用标准。主要完成指标：（1）研发出具有自主知识产权的 NCO 型聚醚聚氨酯粘结剂。（2）提供产品新工艺参数和新质控标准等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	肖启振入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021339	主管部门	如东县科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张雅珩
项目名称	纳米改性混凝土减水剂的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	杨廷海、傅瑜、顾志成、阮俊华、刘学斌		
合作单位	南通际铨建筑科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种纳米颗粒型聚羧酸减水剂，主要用于提升水泥基材料的力学性能，可有效解决水泥基材料的缓凝问题。项目主要内容：（1）纳米 SiO<sub>2</sub> 改性聚羧酸减水剂的制备工艺研究，对投料方式的选择、合成温度、引发剂用量、链转移剂用量、酸醚比等参数进行研究，得出最佳的加工工艺。（2）纳米 SiO<sub>2</sub> 改性聚羧酸减水剂的表征分析，利用红外光谱、凝胶色谱、透射电镜、热重等技术手段，分析该材料的结构、形貌、性能等。（3）纳米 SiO<sub>2</sub> 改性聚羧酸减水剂的性能研究，得到应用性强的纳米 SiO<sub>2</sub> 改性聚羧酸减水剂。主要完成指标：（1）制备完成新型纳米 SiO<sub>2</sub> 改性混凝土减水剂。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张雅珩入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021340	主管部门	如东县科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨锦明
项目名称	苯磺酰氯清洁生产工艺优化研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	王庆东、丁惠、王华、吴建国、温剑		
合作单位	南通沃兰化工有限公司						
项目内容和完成指标	<p>苯磺酰氯是一种重要的化工原料，南通沃兰化工有限公司是苯磺酰氯的生产厂家。本项目旨在开发一种新的生产工艺，以降低苯磺酰氯在生产过程中的污染物排放。项目主要内容：（1）优化控制反应工艺的各项条件，包括原料与设备的选择、加料方式、反应温度和时间等，以提高效率降低成本。（2）研究实施副产物的回收工艺技术，以减少副产物的排放。（3）利用物理或化学方法对生产废水进行处理，控制废水中 COD、总氮、总磷及总盐量，以保证废水达标排放。主要完成指标：（1）开发出苯磺酰氯清洁生产新工艺，并提供工艺参数、生产流程、质控标准等全套技术资料。（2）提供生产废水处理技术开发报告 1 份。（3）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	杨锦明入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021341	主管部门	如东县科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	倪春节
项目名称	丝裂霉素的合成新工艺开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	杨锦明、王庆东、房忠雪、于广		
合作单位	南通香地生物有限公司						
项目内容和完成指标	<p>丝裂霉素是一种广谱抗肿瘤抗生素，可使细胞的 DNA 解聚，阻碍 DNA 复制，从而抑制肿瘤细胞分裂。本项目主要是对丝裂霉素的合成工艺进行优化改进，以提高企业的生产效率并降低生产成本。项目主要内容：（1）对符合工业化生产的原材料进行筛选，对摇床发酵中接入的链霉素菌株进行研究。（2）优化发酵过程中的 pH、发酵温度、无菌空气流量、发酵时间等工艺条件。（3）简化分离工艺，提高产品的分离度和稳定性，减少三废的排放。主要完成指标：（1）完成发酵过程中的工艺参数筛选，提供产品生产新工艺参数 1 套。（2）提供生产线优化改造实施方案 1 套。（3）培训企业技术人员 3 名以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	倪春节入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021342	主管部门	启东市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	文永蓬
项目名称	透平空气压缩机振动系统的快速智能检测方法研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	上海工程技术大学			项目参加人员	黄淑君、朱文良、吴爱中、顾海军、陈文健		
合作单位	上鼓透平风机启东有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套快速智能检测系统，主要用于透平空气压缩机瞬态振动的高效检测，提升透平空气压缩机从开机到稳态运行过程的可靠性和高效性。项目主要内容：（1）基于动力学仿真软件和振动模态分解等技术，开展透平空气压缩机振动系统整体结构动力学建模。（2）研究透平空气压缩机振动系统的快速智能检测过程，进行瞬态振动信号获取和处理。（3）研究透平空气压缩机振动系统的结构频率特征，对故障进行定位和评估，实现快速准确检测。主要完成指标：（1）开发出透平空气压缩机振动系统快速智能检测系统 1 套。（2）提供系统测试报告、系统使用说明等全套技术资料。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	文永蓬入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021343	主管部门	启东市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张伦伟
项目名称	海上风电制氢示范系统设计			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	同济大学			项目参加人员	朱军、米智楠、刘五祥、汤可可、沈小军		
合作单位	南通泰胜蓝岛海洋工程有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套风电制氢控制系统。主要应用于海上风电场，通过将风能转化为氢能源，以实现风电高效率、低成本利用。项目主要内容：（1）采用非并网风电电解水制氢系统，将风电直接与新型电解水制氢设备耦合。（2）设计智慧型 5MW 风电制氢系统的可行性技术路线和应用场景。（3）针对制氢装置在风功率波动条件下的适应性问题，开发风电制氢系统集成工艺、控制策略及智慧型风电制氢控制系统。主要完成指标：（1）开发出智慧型 5MW 风电制氢控制系统 1 套并示范应用，制氢用风力发电机组比现有并网机组制氢成本降低 20% 以上。（2）提出智慧型 5MW 风电制氢系统可行性技术路线 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张伦伟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021344	主管部门	如皋市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张捷
项目名称	纳米级熔喷材料的聚合应用及纳米级丝径的熔喷网胶研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	南通理工学院			项目参加人员	刘卫峰、周修鹏、姜杰、沙春、白小威		
合作单位	江苏惠沅环保科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种纳米级网状热熔胶生产新工艺，以提高热熔胶抗酸、耐水煮、耐黄变、抗张力和透气等性能，主要应用于服装、汽车等领域各种材料的粘接。项目主要内容：（1）选用特定基础原料添加多种高分子材料进行接枝聚合改性，组成全新共混高分子材料。（2）调整设备的模具孔径和气路孔径大小和间距，以及气路拉伸压力和距离等参数，从而达到纳米级丝径。（3）纳米级网状热熔胶的小批量试样生产和应用试验，根据试验结果进一步调整和优化工艺参数。主要完成指标：（1）完成熔喷料接枝聚合改性实验。（2）完成喷丝板模具优化设计。（3）完成丝径小于 900nm 的网状热熔胶生产的全套工艺方案 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张捷入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021345	主管部门	如皋市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王再学
项目名称	乘用车用阻尼材料胶料研制			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	徐州工业职业技术学院			项目参加人员	徐云慧、杨陈、杨树林、臧亚南、翁国文		
合作单位	如皋市金茂橡胶有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研制一种新型车用阻尼材料，该材料具有良好的降震减噪、性能环保、高阻燃等优点，可进一步提升乘车者的舒适性和安全性。项目主要内容：（1）优选树脂材料种类和配比，分析物理机械性能和环保性能。（2）优选无机填料种类和配比，分析阻燃性能、环保性能和隔音性能。（3）研究阻尼材料热稳定性和动态力学性能，分析材料热降解行为和阻尼机理。主要完成指标：（1）开发出新型车用阻尼材料，物理机械性能胶料拉伸强度<math>\geq 0.6\text{Mpa}</math>，燃烧性能燃烧级别为 SE/NBR，环保性能和隔音性能达到企业要求。（2）提供技术研制报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王再学入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021346	主管部门	如皋市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	庞胜利
项目名称	基于天然气燃料的 SOFC 发电技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	江苏大学			项目参加人员	钱昕晔、龙超、柯凌峰、崔梦、郑法		
合作单位	江苏宇石能源集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种基于天然气燃料的固体氧化物燃料电池（SOFC）高效绿色发电技术，主要应用于通讯基站、数据中心、家庭、办公楼、学校和医院等领域的电力供应。项目主要内容：（1）小型天然气重整器研发。（2）适用于天然气重整气燃料的 SOFC 阳极、阴极、连接板及其电堆研发。（3）SOFC 低成本密封胶研发。（4）SOFC 电池板低成本替代方案。主要完成指标：（1）开发出基于天然气燃料的 SOFC 发电系统，1 立方天然气发电量<math>\geq 4</math> 度，密封胶成本<math>\leq 600</math> 元/kg，电池板成本<math>\leq 80</math> 元/片。（2）培训企业技术人员 5 名以上。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 3 件以上。</p>						
备注	庞胜利入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021347	主管部门	如皋市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	潘君丽
项目名称	PCL 基可降解高分子复合材料的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	刘维桥、刘丹、吕红映、杨昌志、黄莉雅		
合作单位	伟达塑胶工业（南通）有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目研发一种新型 PCL 材料，该材料具有良好的力学性能和抗菌性能，主要应用于塑性产品、玩具等领域。项目主要内容：（1）通过结构设计合成一系列低熔点 PCL。（2）在基相中添加 PBAT，通过熔融共混法制备 PCL 基生物可降解高分子复合材料，并测试力学强度。（3）研究 CuO 添加量对复合材料的热行为、力学强度和抗菌性能的影响，获得最佳合成工艺。（4）对复合材料中添加剂的量进行优化，获得最佳参数。主要完成指标：（1）研发出 PCL 基可降解高分子复合材料样品。（2）提供技术研发报告和性能测试报告各 1 份。（3）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	潘君丽入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021348	主管部门	如皋市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张城
项目名称	回转轴承疲劳试验平台开发及轴承寿命研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	35 万元
承担单位	南通大学			项目参加人员	朱晓宏、季彬彬、莫亚梅、时银飞、钱永明		
合作单位	江苏万达特种轴承有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一套回转轴承疲劳试验平台，用于企业研发产品的疲劳试验，并在此基础上，研究典型设计参数对回转轴承疲劳寿命的影响，以提高企业产品寿命。项目主要内容：（1）根据测试轴承性能指标，完成试验平台总体结构设计校核。（2）开发试验平台载荷加载装置，实现轴承的快速装夹和可变载荷的加载。（3）开发试验平台信号采集系统，实时采集温度、振动、应变信号。（4）开发试验平台人机交互界面。（5）研究轴承设计参数与其寿命之间的理论关系。主要完成指标：（1）开发出回转轴承疲劳试验平台 1 套。（2）提供试验平台设计图纸、使用手册等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张城入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021349	主管部门	如皋市科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李洪均
项目名称	深度对抗协同的安全防护检测研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南通大学			项目参加人员	胡伟、陈俊杰、王勇、李超波、李嘉信		
合作单位	南通永铝数控机械科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套厂区人员安全防护检测系统，主要用于劳动者安全防护的检测和预警，以提高厂区安全生产管理效率。项目主要内容：（1）依据厂区实际人员的分布特点，设计人员目标检测模块。（2）在人员目标检测模块基础上，设计各种复杂场景下的人员安全防护佩戴检测模型。（3）利用深度对抗协同网络训练识别模型，实现人员安全防护实时检测和预警。主要完成指标：（1）开发出具有自主知识产权的人员安全防护检测系统 1 套。（2）提供系统使用说明等全套技术资料。（3）培训企业技术人员 3 名以上。（4）提供技术研发报告 1 份。（5）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	李洪均入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021350	主管部门	海门区科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	吴新星
项目名称	杂原子（硫、氧、氮等）修饰天然类香料香精的研发制备			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南通大学			项目参加人员	叶浩、吴林慧、魏羽涵、张敏睿、陆新艳		
合作单位	江苏浩丰生物科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>杂原子修饰的香料香精比传统天然类香料香精具有更持久的定香能力。本项目为企业研发能够高效实现杂原子（硫、氧、氮等）修饰香料香精的合成方法，以进一步降低企业的生产成本。项目主要内容：（1）实现杂原子（硫、氧、氮等）修饰天然类香料香精如三萜醇龙涎香醇、降龙涎醚以及其它萜烯类化合物等的研发合成制备，分离出高纯度的相应化合物。（2）对合成化合物的增香性进行研究，寻找出最佳增香效果的类别化合物及配比。主要完成指标：（1）实现高效合成的杂原子（硫、氧、氮等）修饰的香料香精 5 种以上，所合成的化合物纯度达到 98% 以上，每种化合物量产在 50 毫克以上。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	吴新星入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021351	主管部门	连云港高新区科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨乐
项目名称	拖挂式房车关键技术研发与产业化			项目类型	技术开发项目	已投入经费	33 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	刘成文、邹昶方、韩兆兴、卞金超		
合作单位	江苏德发房车科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是对拖挂式房车底盘总成进行优化改进，并研发批量生产工艺，旨在提高合作企业生产效率并改善产品质量。项目主要内容：（1）对拖挂式房车底盘总成进行结构优化设计，在保证底盘构件强度的前提下，以减轻重量。（2）设计拖挂式房车底盘总成的焊接与组装工艺，并在德发公司试制与应用，以提高加工效率与精度。（3）设计拖挂式房车的批量生产工艺，建立该产品的批量生产线。主要完成指标：（1）提供拖挂式房车底盘总成结构优化设计图纸 1 套。（2）提供拖挂式房车底盘总成的焊接与组装工艺流程图 1 套。（3）提供拖挂式房车产品批量生产的工艺流程图 1 套。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	杨乐入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021352	主管部门	连云港高新区科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	吴士超
项目名称	医药包材吸塑设备的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	40 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	袁冬青、黄跃加、胡道利		
合作单位	江苏奇星流体设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套全自动医药包材吸塑设备，主要用于提高药片、药液等医药产品塑料包装的生产效率并降低企业员工劳动强度。项目主要内容：（1）结合全自动触屏精确控制及数码式拉片技术目标需求，完成系统的方案设计。（2）根据设计方案对系统所需伺服器等各元件进行采购及定制，完成设备硬件系统搭建。（3）完成全自动电脑液晶触摸屏控制系统软件设计，实现产品技术各项要求。主要完成指标：（1）研发出全自动高效医药包材吸塑设备样机 1 套。（2）提供设备硬件系统设计图纸、软件控制系统代码等全套技术资料。（3）提供设备技术研发报告 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	吴士超入选 2020 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021353	主管部门	连云港高新区科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘永振
项目名称	大型重载旋转游乐装备系统振动分析与运行可靠性设计研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	贺毅强、胡鹏、翟怀前、马为孝、陈福强		
合作单位	连云港市亚桥机械制造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>大型重载旋转游乐装备主要应用于大型户外游乐场所，本项目旨在对大型重载旋转塔系统关键部件及结构进行优化改进设计，以进一步提高大型重载旋转游乐装备的安全性和可靠性。项目主要内容：（1）利用 Solidworks 软件对旋转塔回转支承系统、升降系统及制动系统进行结构建模和运动仿真。（2）利用 ANSYS 有限元分析软件对旋转塔结构进行轻量化设计。（3）采用故障树分析法结合可靠性设计理论对旋转塔结构及旋转塔危险部件进行可靠性设计，保证在紧急情形下旋转塔系统能够安全可靠运行。主要完成指标：（1）提供旋转塔游乐装备整体及关键部件结构优化改进设计方案 1 套。（2）提供技术应用及测试报告 1 份。（3）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	刘永振入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021354	主管部门	连云港高新区科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王丽丽
项目名称	纤维素纳米晶/聚酰胺 6 复合长丝的开发研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	周天池、何雪梅、蔡露、袁铁军、陈康中		
合作单位	连云港富兴康渔具有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目通过改性聚酰胺 6 (PA6) 和纤维素纳米晶 (CNC)，制备渔用高性能复合长丝，提升企业经济效益和产品竞争力。项目主要内容：（1）在 CNC 表面接枝柔性长碳链，增大粒子间的位阻效应，改善 CNC 的分散性。（2）通过高温熔融酯化的方法对 PA6 进行改性，进一步提高 PA6 和 CNC 的界面作用力。（3）研究 CNC 的加入量对 PA6 长丝结构、热稳定性和拉伸力学性能等方面的影响，确定产品质量控制点。主要完成指标：（1）开发出高强高韧的聚酰胺复合长丝，拉伸断裂强度可达 8cN/dtex，断裂伸长率为 25%。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王丽丽入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021355	主管部门	连云港市连云区科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	武江传
项目名称	大跨度装配整体式框架关键技术研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	李鑫、闫肖武、胡晓军、史传苏、薛加乐		
合作单位	连云港港口工程设计研究院有限公司						
项目内容和完成指标	<p>预制装配式建筑是一种工厂预制生产、工地现场拼装的建筑形式，因其具有良好的社会、环境、经济效益，近年来在建筑行业得到大力发展。本项目主要是对已有预制装配式框架工艺进行优化改进，以建造大跨度装配整体式框架。项目主要内容：（1）研究大跨度装配整体式框架的体系构造，主要包括框架梁及梁柱节点的组成方式。（2）研究大跨度装配整体式框架的抗震性能和减震性能。（3）研究大跨度装配整体式框架的计算方法和设计方法。主要完成指标：（1）建立具有自主知识产权的大跨度装配整体式框架施工工法 1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	武江传入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021356	主管部门	连云港市连云区科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王津果
项目名称	连云港市紫菜离岸翻板养殖技术开发和应用			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	周伟、陈国强、武卉、陈泽宇、李惠		
合作单位	连云港顺驿紫菜加工有限公司						
项目内容和完成指标	<p>紫菜养殖是连云港顺驿紫菜加工有限公司的主营业务之一，以插杆式和半浮动式两种较为传统的养殖方式为主。本项目旨在开发全浮翻板式紫菜栽培技术并建立养殖海域监测系统，可实现合作企业紫菜养殖向深远海推进，提高紫菜养殖产业自动化程度、并降低人力和物力成本。项目主要内容：（1）建立实时监测系统，动态收集温度、光照、盐度等环境参数。（2）建立离岸翻板养殖技术体系，不断优化技术参数。（3）建立紫菜养殖示范区，评估新技术产业效益。主要完成指标：（1）建立离岸翻板养殖技术体系操作规程草案 1 套。（2）提供紫菜养殖实时监测数据研究分析报告 1 套。（3）培训企业技术人员 5 名以上。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	王津果入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021357	主管部门	连云港市海州区科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨菲菲
项目名称	高强高韧聚偏氟乙烯单丝的研发及产业化			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	霍东明、张义军、左霏		
合作单位	江苏富利丰新材料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种单丝（专业名称为：聚偏氟乙烯单丝），该单丝具有高强度、韧性大、收缩变形大等优点，是生产各种钓线的一种优良材料，具有良好的市场前景。项目主要内容：（1）研发适合聚偏氟乙烯单丝生产的技术工艺，包括原料选择、拉丝工艺选择、生产单丝温度控制、工艺组合选择等方面。（2）进行设备改造调试，设计高强高韧聚偏氟乙烯单丝生产设备。（3）通过试生产不断改进工艺，不断总结测评，优化工艺流程，确定合理工艺参数。主要完成指标：（1）研发出“高强高韧聚偏氟乙烯单丝”。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	杨菲菲入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021358	主管部门	连云港市海州区科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张艳
项目名称	锅炉正负压远程监控软件设计			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	吴有龙、周端、顾永光、胡良志		
合作单位	连云港晟源科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一套锅炉正负压远程监控软件，可实现锅炉系统的智能化控制，以降低劳动成本提高生产效率。项目主要内容：（1）将锅炉系统的锅炉本体、通风系统、运煤系统等划分为子系统，实验测试分析锅炉压力控制系统特性，建立模糊数学模型。（2）设计模糊 PID 控制器，构建模糊控制表，设计模糊化窗口和反模糊化窗口。（3）封装模糊控制系统，开发人机交互界面并测试运行。（4）调试和检测软件系统的控制效果，优化和改进系统功能。主要完成指标：（1）开发完成煤粉锅炉控制软件 1 套，并提供软件使用说明书 1 份。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）协助企业申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	张艳入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021359	主管部门	连云港开发区科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	高珣
项目名称	异环磷酰胺质量标准提高的研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	王洪森、闫占宽、李辉辉、秦昆明、曹蕾		
合作单位	江苏原创药物研发有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研究一套质量控制标准，主要用于异环磷酰胺原料药的工艺路线确定和产品质量控制。项目主要内容：（1）利用色谱质谱联用技术，建立异环磷酰胺原料药有关物质的定性、定量分析方法和含量测定方法。（2）在实际生产条件下，进行分析方法转移，确定异环磷酰胺原料药的质量标准。（3）确定产品的最终合成工艺路线，并进行质量控制。主要完成指标：（1）建立异环磷酰胺原料药的质量标准 1 套。（2）完成三批中试样品的检测和方法转移实验并提供实验报告。（3）提供异环磷酰胺原料药质量标准详细说明 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	高珣入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021360	主管部门	连云港开发区科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王倪传
项目名称	移动机器人多传感器融合控制算法研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	36 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	王倪传、朱文亮、文西芹		
合作单位	江苏海宏智能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套多种传感器数据融合控制算法，主要应用于电子，机械，仓储，运输等领域，可实现移动机器人同步定位和建图的功能，以提高移动机器人的定位精度和建图精度。项目主要内容：（1）基于多传感器数据的移动机器人 SLAM（同步定位与建图）系统方案设计。（2）基于 IMU（陀螺仪）数据的视觉 SLAM（同步定位与建图）方法研究。（3）基于位姿和二维激光数据的三维点云地图构建研究。主要完成指标：（1）开发出移动机器人多传感器融合控制算法 1 套。（2）提供算法测试分析报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	王倪传入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021361	主管部门	连云港开发区科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陶传洲
项目名称	用于高性能碳纤维制造的纺丝油剂技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	40 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	尚武林、王妍、宇平		
合作单位	连云港神鹰复合材料科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一类新型碳纤维原丝用油剂，主要用于高性能碳纤维生产使用，该油剂具有高浸润性、高平滑性，可显著提高原丝强度，获得高性能碳纤维。项目主要内容：（1）研究单组分油剂与复合油剂对碳纤维性能影响，获得油剂与碳纤维及原丝性能关联性。（2）筛选油剂组分单体，测试不同单体复配油剂性能，获得高性能碳纤维原丝用油剂。主要完成指标：（1）开发出新型碳纤维原丝用油剂，耐热残留量 30%以上，含油量在 1%左右，乳液粒度不高于 0.5 μm，油剂对碳纤维强度贡献率达到 0.5~1.0GPa。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陶传洲入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021362	主管部门	连云港开发区科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王晓丽
项目名称	基于远程控制的防污净化风雨智能窗系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	杨进、周天源、高校、苏红、魏振华		
合作单位	江苏鲁匠建设科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一款智能窗，能够实现防污染、防风雨、空气净化等功能，主要应用于宾馆酒店、购物中心、工业厂房、住宅小区等场所。项目主要内容：（1）研究智能窗机械传动系统，实现窗户的开合功能，装置力求小型化。（2）利用不同功能的传感器采集污染源浓度、风速和雨量信号，实现窗户的自动化控制，并对室内空气进行杀菌净化。（3）基于红外遥控和移动互联网技术，实现智能窗的红外遥控和远程手机控制。主要完成指标：（1）研发出智能窗，气密性 7 级、水密性 4 级、抗风压 9 级、整窗传热系数 1.5w/m<sup>2</sup>·k、可过滤直径 ≥3um 颗粒。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王晓丽入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021363	主管部门	连云港开发区科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	付免
项目名称	多肽类长效降糖药物索马鲁肽的合成工艺开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	王秀军、孙美禄、殷敏		
合作单位	江苏诺泰澳赛诺生物制药股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>索马鲁肽是一种新型的长效降糖类物质，主要应用于治疗 2 型糖尿病，市场应用前景较好。本项目旨在开发适合工业化生产的索马鲁肽合成工艺，以进一步提高企业经济效益。项目主要内容：（1）根据逆合成分析，设计合适的切位点，采用片段合成法合成索马鲁肽。（2）建立索马鲁肽质量分析标准。（3）小试实验打通索马鲁肽合成工艺后，进行放大生产。主要完成指标：（1）开发出具有自主知识产权的索马鲁肽合成工艺，工艺适合工业化生产，且成本具有市场竞争力。（2）提供合成工艺技术路线、质量控制标准等全套技术资料。（3）提供合成工艺应用测试报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	付免入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021364	主管部门	连云港开发区科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	曹志凌
项目名称	乙酰天麻素的制备工艺和速释剂型开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	王秀军、沈金阳、曹阳、王政、潘再秀		
合作单位	江苏传承中药有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是为合作企业开发乙酰天麻素的制备方法和速释剂型产品，以简化生产工艺流程，提高乙酰天麻素的纯度，并增加产品快速释放效果。项目主要内容：（1）研究乙酰天麻素简洁高效的新制备工艺技术，并开发乙酰天麻素杂质检测方法。（2）设计乙酰天麻素的速释剂型处方并研究制备方法。主要完成指标：（1）开发出乙酰天麻素新的制备工艺技术和速释剂型，小试工艺技术条件下乙酰天麻素纯度不低于 99%，速释剂型体外释放效果优于现有上市制剂剂型。（2）提供工艺参数、制剂处方、检测方法等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	曹志凌入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021365	主管部门	连云港市赣榆区科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈书法
项目名称	基于北斗导航的小麦精变量播种作业机关键技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	孙启新、杨进、芦新春、孙传东、李旭辉		
合作单位	连云港市兴安机械制造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目借助北斗导航技术，研发一种大田用小麦精变量播种机，以提高小麦播种的精准度和可靠性。项目主要内容：（1）优化北斗信号接收器在播种机上排列布置方式，提高测量精度。（2）研发适用于导航控制的锥盘式小麦精密排种器，提高排种可靠性。（3）研发排种器驱动电机控制系统，实现排种量实时调整。（4）研发排种深度调整装置，保证播种深度均匀一致。主要完成指标：（1）研发出基于北斗导航的小麦精变量播种机样机 1 台套。（2）提供播种机设计图纸、使用说明等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陈书法入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021366	主管部门	连云港市赣榆区科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王攀攀
项目名称	日本囊对虾土著益生菌生态养殖技术开发与示范			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	高焕、张庆起、胡广伟、赵思哲、谢姝敏		
合作单位	连云港赣榆佳信水产开发有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目从日本囊对虾养殖水体、底泥和肠道中筛选潜在的土著益生菌，主要用于日本囊对虾的生态健康养殖。项目主要内容：（1）潜在益生菌的分离纯化。（2）益生菌菌种的形态学观察和分子生物学鉴定。（3）对纯化菌株进行弧菌拮抗和氨氮、亚硝态氮降解试验。（4）向健康对虾养殖环境中添加不同浓度梯度的复合益生菌，评价复合益生菌对虾体重、体长和水质参数的影响。主要完成指标：（1）筛选获得潜在益生菌 3-5 株。（2）利用筛选获得的益生菌开展示范养殖日本囊对虾 10 个养殖池（30 平方/池），使日本囊对虾养殖成活率不低于 70%。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王攀攀入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021367	主管部门	东海县科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	左立杰
项目名称	高性能磨具用低铁高纯碳化硅微粉制备研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	黄威、徐天兵、刘峰、贺毅强、尚峰		
合作单位	连云港市沃鑫高新材料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发高性能磨具用低铁高纯碳化硅微粉新产品，主要应用于芯片等半导体材料磨抛领域。项目主要内容：（1）采用干法、湿法二次研磨，得到碳化硅细粉浆料。（2）对磁选、酸洗等工艺优化，降低碳化硅微粉中的铁、磁性物等杂质。（3）改进雷蒙气流分级法分级出粒度为 5-7 μm 的碳化硅微粉。（4）利用磁性筛筛分，以获得成品。主要完成指标：（1）研发出高性能磨具用低铁高纯碳化硅微粉新产品，SiC 纯度≥99.1%，三氧化二铁≤0.08%，磁性物≤0.0015。（2）提供新产品工艺参数、制备方法、质控标准等全套技术资料。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	左立杰入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021368	主管部门	灌云县科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	施渊吉
项目名称	高强度大耕深旋耕刀开发及其延寿关键技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工业职业技术大学			项目参加人员	陆祥、於海明、陈学雷、滕宏春、王捍天		
合作单位	连云港大陆农业机械装备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在对合作企业主要产品旋耕刀的生产工艺进行优化改进研究，以实现其高强度、大耕深、长寿命的使用性能。项目主要内容：（1）开发微合金化高强度、大耕深旋耕刀金属材料配方。（2）开发热浸渗铝-微弧氧化、激光熔覆旋耕刀修复技术。（3）开发易更换的新型旋耕头应用技术。主要完成指标：（1）开发出新型旋耕刀金属材料制备工艺与修复技术，实现刀尖回转半径达 290mm 以上并获得较 65Mn/60Si2Mn 钢传统刀片重量降低 10%、服役寿命增加 1 倍以上、装配周期缩短 1/2 以上的效果。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	施渊吉入选 2020 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021369	主管部门	灌南县科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张洪铭
项目名称	食品添加剂研发及加工过程中的安全生产技术服务			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	赵兰明、王升康、夏明、朱小建		
合作单位	连云港龙泰威食品配料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套智慧安全生产管理系统，该系统可实现企业生产远程监控、现场安全巡检、安全管理控制等功能，以提升企业在食品添加剂生产过程中的安全管理水平。项目主要内容：（1）研究食品添加剂生产工艺过程的危险有害因素，建立数字化事故概率分析模型。（2）研究食品添加剂加工过程的风险管控技术措施，建立信息化应急管理处置方案。（3）研发智慧安全生产管理服务系统，实现生产过程的大数据管理。主要完成指标：（1）研发出智慧安全生产管理系统及配套软件 1 套，并提供系统使用说明（软件使用说明）等全套技术资料。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	张洪铭入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021370	主管部门	灌南县科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	徐梅
项目名称	基于 OKR 的公司绩效管理体系的构建			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	王兵贤、王爱峰、尹洪辉、王兆娟、何林受		
合作单位	江苏福邦药业有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目基于 OKR 理念，建立一套更适用于合作企业的绩效管理考核机制和绩效管理考核平台，以提升公司的经营和管理效率。项目主要内容：（1）分析公司目前绩效管理与公司目标、运营的适配度，采集需求并找出目前系统使用中存在的问题。（2）对公司原绩效管理系统的架构及核心技术进行分析研究，并完成新系统各模块中的主要算法、数据结构等。（3）构建新的绩效管理系统，主要包括绩效计划、绩效评估及绩效考核等。主要完成指标：（1）提出公司绩效管理体系现状分析及优化实施方案 1 份。（2）开发出公司绩效管理考核平台软件及功能模块 1 套。（3）提供软件使用说明并培训公司全体员工。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	徐梅入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021371	主管部门	灌南县科技局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	贾明民
项目名称	食用菌渣的高值化处理工艺开发			项目类型	技术转让项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	陈秋霞、朱伟、李桂英		
合作单位	连云港业强生物科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套食用菌渣预处理和有机肥制备工艺，以实现食用菌渣的回收和高值化利用。项目主要内容：（1）食用菌废渣的预处理工艺，制成可开发利用的生物质资源。（2）食用菌废渣的高值化处理工艺，研究菌渣和氮、磷、钾的配比，调控土壤有机质含量。（3）高值化食用菌废渣的应用研究，研究菌渣、氮、磷和钾不同水平组合对青椒产量品质和土壤肥力的影响，并建立回归方程。主要完成指标：（1）提供菌渣预处理的最优方案及设计报告 1 份。（2）开发出基于菌渣的高效有机肥制备工艺，并提供栽培土壤的肥力报告 1 份。（3）以青椒为对象，实验高产栽培技术，栽培青椒 20 亩，并提供青椒栽培实验报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	贾明民入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021372	主管部门	淮安市淮安区科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	孟桃
项目名称	功能性纺织品自动化生产线开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	骆仁林、张前前、周莉莉、许建华、杨德明		
合作单位	江苏康乃馨织造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是开发一套自动化生产线，旨在提升合作企业功能性纺织品生产线的智能化水平。项目主要内容：（1）利用 SLP 原理，研究功能性纺织品生产线的设施优化、设备布局以及智能化管理改造技术方案。（2）研究用户视点感知的功能性纺织品的产异性，实现生产工艺参数的优化。（3）利用 CSF 方法，研究功能性纺织品生产线开发的关键因素。主要完成指标：（1）开发出功能性纺织品自动化生产线 1 套。（2）提供功能性纺织品生产线的实施方案、设计图纸、使用说明等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	孟桃入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021373	主管部门	淮安市清江浦区科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张韩飞
项目名称	板结构损伤的非线性超声 Lamb 波检测成像方法研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	吴斌、葛志勇、茹勉、陈巧霞、周荣		
合作单位	江苏苏益电器股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套高精度损伤检测成像系统，主要用于板结构材料的损伤检测，可提高企业产品加工效率。项目主要内容：（1）通过有限元建模，研究板结构中微裂纹的非线性 Lamb 效应波及相应的损伤检测与评价方法。（2）通过实验验证，研究提取模态转换情况下 Lamb 波中的损伤散射信号特征参数的方法。（3）针对板中损伤数量未知等问题，研究实现在有基准信号情况下的板结构中多个损伤的定位及成像。主要完成指标：（1）研发出高精度损伤检测系统 1 套。（2）提供系统使用说明等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	张韩飞入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021374	主管部门	淮安市清江浦区科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘雪伟
项目名称	$\alpha$ -synuclein 抑制剂的虚拟筛选、活性评价及分子模拟研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏食品药品职业技术学院			项目参加人员	时小艳、葛蕾、王巧玲、江盼、谢福佳		
合作单位	江苏正大清江制药有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业筛选帕金森病治疗的先导化合物，并对先导化合物进行活性评价及结构改造，同时研究先导化合物的结构信息以供合作企业进行后续帕金森病治疗药物的新药研发。项目主要内容：（1）<math>\alpha</math>-synuclein 聚集体抑制剂的虚拟筛选及候选化合物活性评价。（2）先导化合物抑制 <math>\alpha</math>-synuclein 聚集的分子动力学模拟。（3）先导化合物的分子改造及分子动力学模拟。（4）先导化合物的 <math>\alpha</math>-synuclein 聚集体蛋白水平抑制试验。主要完成指标：（1）提供 <math>\alpha</math>-synuclein 聚集体抑制剂先导化合物结构信息图谱 1 套。（2）提供技术研究报告 1 份。（3）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	刘雪伟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021375	主管部门	淮安市清江浦区科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张楠
项目名称	基于神经网络的电动代步车电机智能控制研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	薛小明、姜伟、顾炎辉、冯瑞专		
合作单位	淮安品向工业设计有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在为合作企业开发一套电动代步车电机控制系统，主要用于电动代步车的智能控制，以提高电动代步车的控制效果及驾驶体验。项目主要内容：（1）对市场现有电动代步车电机控制技术进行调研。（2）研究电动代步车差速转向控制方法，解决电动代步车转向时出现的侧滑或侧移问题。（3）研究电动代步车智能速度控制方法，实现不同运行场景下的智能控速。主要完成指标：（1）开发出基于神经网络的电动代步车智能控制系统 1 套。（2）提供电动代步车智能控制系统设计方案、使用说明书等全套技术资料。（3）提供技术开发与应用报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张楠入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021376	主管部门	淮安市清江浦区科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张小龙
项目名称	长效化胰高血糖素样肽-1 衍生物的合成及生物活性研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏食品药品职业技术学院			项目参加人员	樊鑫梅、朱玉洁、李隽、刘维娜、李伟		
合作单位	淮阴医疗器械有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目针对糖尿病治疗药物中的胰高血糖素样肽-1 的长效化衍生物进行合成研究，并测定其生物活性。项目主要内容：（1）合成构象固定的衍生物，作为进一步长效化修饰的模型肽。（2）构象固定的衍生物的体内主要代谢酶的稳定性测定。（3）构象固定的衍生物的体内急性降糖活性测试。（4）在优选化合物上进一步进行长效化修饰，得到目标缀合物。（5）通过系统活性评价，最终发现半衰期显著增加并活性保持的长效化衍生物。主要完成指标：（1）筛选出降糖活性好，同时长效化作用明显的长效衍生物 1-2 个。（2）提供技术研究报告 1 份。（3）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	张小龙入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021377	主管部门	淮安市清江浦区科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	季媛
项目名称	5G 智慧工厂网络部署中波束指向可重构基站天线研发			项目类型	技术服务项目	已投入经费	32 万元
承担单位	江苏食品药品职业技术学院			项目参加人员	时恩早、张丹、于春玲、杨崇高、刘学春		
合作单位	江苏科圣化工机械有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目研发一种高集成度宽频带波束指向可重构基站天线，可进一步提升 5G 室内基站天线的覆盖区域、抗干扰能力等。项目主要内容：（1）采用 ANSYS 软件对宽频带波束指向可重构天线单元进行建模设计。（2）设计宽频带相位可重构馈电网络和端口可重构馈电网络。（3）完成天线单元和可重构馈电网络组件的三维集成，实现更大的扫描范围或者波束切换角度的大范围控制。（4）进行加工测试并改进优化结构参数。主要完成指标：（1）研发出 5G 波束指向可重构基站天线样机 2 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	季媛入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021378	主管部门	淮安市清江浦区科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	周宁
项目名称	祛痘天然植物添加剂筛选及中药复方祛痘面霜的研制			项目类型	技术服务项目	已投入经费	34 万元
承担单位	江苏食品药品职业技术学院			项目参加人员	刘喆、韩秋敏、朱斌、周建琴、史振堂		
合作单位	淮安麦德森制药有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一款中药祛痘面霜，主要用于预防和治疗痤疮。项目主要内容：（1）建立体外 5<math>\alpha</math>-还原酶抑制剂筛选体系，从众多中草药中，筛选消炎祛痘活性植物化妆品添加剂。（2）优化中药材提取工艺，根据抑菌率进行考察，确定合理工艺参数。（3）研制中药祛痘面霜，从乳膏基质的选择和用量，产品稳定性等方面，优化产品配方。（4）选取合适的志愿者，完成产品功效和人体安全性评价。主要完成指标：（1）研发出中药祛痘面霜产品 1 款。（2）提供中草药提取工艺参数、中药祛痘面霜配方等全套技术资料。（3）提供用户使用报告 10 份以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	周宁入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021379	主管部门	淮安市清江浦区科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王宏臣
项目名称	太阳能热水器远程监控系统设计与开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	江苏电子信息职业学院			项目参加人员	胡田田、刘俊、张月平、狄洪、盛虎		
合作单位	淮安市鼎盛太阳能有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一套太阳能热水器远程监控系统，以实现太阳能热水器远程监控的智能化，进一步提高企业产品的市场竞争力。项目主要内容：（1）设计太阳能热水器物联网控制终端，实现太阳能热水器控制器网络通讯功能。（2）开发远程监控系统服务器端软件，实现多台太阳能热水器并发网络连接的连接功能。（3）开发家用太阳能热水器远程控制微信公众平台，实现太阳能热水器运行参数实时查看与故障信息接收功能。主要完成指标：（1）开发出太阳能热水器远程监控系统 1 套。（2）提供系统使用说明等全套技术资料。（3）培训企业技术人员 3 名以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王宏臣入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021380	主管部门	淮安市淮阴区科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张林娜
项目名称	基于近红外光谱的血液成分检测模型技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	王翎任、孙静、杨雨菲		
合作单位	淮安市晨光医疗器械有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目基于社区体检设备便携式近红外血液分析仪研发一种算法，建立高精度血液成分检测模型，实现快速无损血液成分分析。项目主要内容：（1）采集血液样本，获取血液成分真实值并采集其近红外光谱，建立血液样本及光谱数据库。（2）研究高质量特征提取算法和优选校正集样本方案以及最优血液成分建模分析技术。（3）研究参与建模样本个数的影响规律，以完善无损血液成分检测模型的预测性能。主要完成指标：（1）研发出基于近红外光谱血液成分检测模型方案 1 套。（2）提供样本光谱数据、特征提取方法、样本选择方法、建模算法等全套技术资料。（3）提供用户使用报告 10 份以上。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	张林娜入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021381	主管部门	淮安市淮阴区科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	周洪成
项目名称	基于 OPCUA 和 Docker 的农业边缘智能网关研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	陈勇、徐钊、李广水、曾生根、陈存宝		
合作单位	淮安龙渊农业科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套农业边缘智能网关，主要用于提高农业设备自动化智能化水平（将农业设备和控制系统互连后，可自动进行信息采集、存储分析、数据集成等），以进一步提高生产效率。项目主要内容：（1）研发能够统一应用层的协议，解析协议完成系统、云平台等数据集成。（2）研发软硬件一体化系统，采用开源引擎技术，不同装备使用万能解析器。（3）研发实时边缘存储和分析技术，通过裁剪开源数据库，用于嵌入式系统。（4）研发嵌入式 OPCUA 服务器和客户端技术和软件，面向控制中心提供数据接入、数据存取等。主要完成指标：（1）研发出农业边缘智能网关软件 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	周洪成入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021382	主管部门	淮安市淮阴区科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	牛远
项目名称	功能性有机肥的开发与利用			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	张国良、齐波、黄志炜、赵晓武、黄玲娟		
合作单位	淮安市沃隆农业科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套功能性有机肥生产新工艺，主要用于生防性生物有机肥的生产，以提高生物肥料的肥效，有效防治作物病虫害。项目主要内容：（1）开展生防功能菌种的筛选与功效研究。（2）采用正交设计，优化有机肥发酵培养条件，制备功能性有机肥。（3）研究不同功能有机肥养分释放特性及其对作物生长发育、生理代谢、抗逆性、产量品质性状和土壤生态环境的影响，筛选最佳功能性有机肥处理方案，并确定合理工艺参数。主要完成指标：（1）建立标准化的功能性有机肥生产新工艺 1 套。（2）提供有机肥生产工艺参数和质量控制标准等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	牛远入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021383	主管部门	淮安市淮阴区科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈梓
项目名称	高效污水净化硅基复合材料的研制			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	闵丹丹、吴妹、周素芹、刘彦芳、李承恩		
合作单位	江苏省八杯水电器有限公司						
项目内容和完成指标	<p>净水设备和净水材料是江苏省八杯水电器有限公司的主营产品，本项目旨在研发一种高效污水净化性能的硅基复合材料，以提高复杂污水环境中有机和无机污染物的净化能力，从而扩大公司净水材料的适用范围和提高产品在市场中的竞争力。项目主要内容：（1）无机复合型硅基材料的制备工艺流程。（2）无机复合型硅基净水材料对有机污染物有效降解性能研究。（3）无机复合型硅基净水材料对无机污染物的吸附性能研究。（4）合成实验室工艺放大研究，中试放大工艺方案。主要完成指标：（1）研发出多功能有效净化水中有机污染物和无机物的复合材料，并提供全套技术资料。（2）提供降解有机物和吸附无机物检测报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陈梓入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021384	主管部门	淮安市淮阴区科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	付丽辉
项目名称	电子元件参数测试与分类自动化技术咨询及服务			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	戴峻峰、刘金桂、常波、王晨、余国伟		
合作单位	淮安敏通传感器科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目研究一套适用于电子元件参数测试与分类的自动化生产工艺及部分设备，以提高热敏电阻及电容等产品的生产效益。项目主要内容：（1）研究电子元件性能测试与分类的工艺、设备及信息管理系统的功能需求。（2）对各模块的设计方案和组成元件的选择进行技术分析和协助，并配合企业技术人员进行软硬件设计。（3）培训企业技术人员使其掌握相关技术。主要完成指标：（1）协助企业完成用于电子元件性能测试与分类的自动化工艺方案 1 套。（2）与企业技术人员协作完成相关硬件及软件设计。（3）协助企业试制相关生产设备，并对各部分硬件及软件的结构和特性进行评估和测试。（4）提供评估报告、测试报告、研究报告各 1 份。</p>						
备注	付丽辉入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021385	主管部门	淮安市淮阴区科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	闫宇辉
项目名称	中药楮实子抗 AD 及肝细胞癌的药效学研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏食品药品职业技术学院			项目参加人员	牛成伟、陈金拳、陈娟、严艾文、陈磊		
合作单位	江苏德鲁克生物科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是研究中药楮实子中的化学成分，旨在从中筛选出能够治疗老年痴呆症和肝细胞癌的活性物质，以供合作企业进行针对老年痴呆症和肝细胞癌治疗药物的新药研发。项目主要内容：（1）对楮实子主要化学成分进行提取分离和结构分析。（2）从楮实子主要化学成分中筛选 1 种可改善老年痴呆症症状的活性物质进行研究。（3）从楮实子主要化学成分中筛选 1 种可增强靶向抗肿瘤药索拉非尼疗效的活性物质进行研究。主要完成指标：（1）提供楮实子主要化学成分提取分离工艺流程 1 套。（2）筛选出具有治疗老年痴呆症及肝细胞癌作用的活性物质 1-2 种。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	闫宇辉入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021386	主管部门	淮安经开区经济发展局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	胡思涛
项目名称	城市快速路出入口匝道交通安全分析及对策研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	王雪梅、周桂良、董玲云、王磊、武小港		
合作单位	淮安市政设计研究院有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是针对城市快速路出入口匝道交通事故频发等问题，研究提出交通安全分析方法和具体的改善对策，以提高车辆安全通行率。项目主要内容：（1）基于历史事故记录，分析快速路出入口匝道交通事故的规律以及致因，研究交通事故的形成机理。（2）构建快速路出入口匝道交通安全评价指标体系和评价模型，对出入口匝道交通安全状态进行定量评价。（3）根据出入口匝道交通安全评价结果，识别潜在的不安全因素，针对性地提出改善对策，以保障车辆安全地出入匝道。主要完成指标：（1）构建城市快速路出入口匝道交通安全分析与评价模型 1 套。（2）提供出入口匝道交通安全分析案例及方法对策研究报告 1 份。（3）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	胡思涛入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021387	主管部门	淮安经开区经济发展局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张婷婷
项目名称	高通量金属配件力学性能仿真与测试平台开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	朱立砚、刘恋、魏世昌、魏健伦、王欢		
合作单位	江苏喜富德金属制品有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套仿真测试平台，主要用于非标准自行车用金属配件的拉、压、弯及扭转负载下力学性能的仿真和测试，以提高产品研发效率和可靠性。项目主要内容：（1）统计现有产品性能指标检测分析结果，调研与确定技术方案。（2）开展金属配件建模，采用有限元方法开发自行车配件力学性能方针。（3）基于自行车仿真结果，反向优化金属配件设计。（4）制定试样技术方案，根据试样检测结果调整产品工艺设计。主要完成指标：（1）开发出自行车立管和座管等配件力学性能的仿真与测试平台 1 套。（2）提供铝合金自行车立管和座管（抗拉轻度&gt;240Mpa；屈服强度&gt;110Mpa）的仿真与测试设计方案 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张婷婷入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021388	主管部门	淮安经开区经济发展局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张善凯
项目名称	轻质高强预制板材料研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	张洪波、封海洋、周佳文、陈凯、郭舒		
合作单位	江苏鸿瑞兴鲁实业有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种高强轻质、高耐久的轻骨料混凝土材料，主要应用于装配式建筑中预制板的制作，可提高预制板的强度和耐久性并减轻其重量。项目主要内容：（1）研究水灰比、水泥品种及矿物参和料等因素对混凝土强度和耐久性的影响。（2）研究改性混凝土骨料对强度和耐久性的影响规律。（3）优化针对新型混凝土配合比的预制板制造生产工艺流程。（4）利用有限元软件建立数值分析模型，对新型预制板进行校核和优化。主要完成指标：（1）提供新型预制板加工材料配合比清单 1 份。（2）提供制作新型预制板产品流程图 1 份。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张善凯入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021389	主管部门	淮安经开区经济发展局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	吴永海
项目名称	吉宏特 PX1610 排涝吸污车负压装置的研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	包海涛、王程、朱建辉、黄霏		
合作单位	江苏吉宏特专用汽车制造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>排涝吸污车是一种适用于城市污水清理的专用车。本项目旨在对排涝吸污车的负压装置进行数字化设计、仿真与优化，以提高排涝吸污车的工作效率。项目主要内容：（1）排涝吸污车负压装置的总体方案设计。（2）排涝吸污车负压装置部件的数字化部件与装配 3D 模型。（3）排涝吸污车负压装置的仿真模型的创建和多种工况的性能仿真。（4）根据排涝吸污车负压装置的仿真结果，完成排涝吸污车负压装置的设计优化。（5）排涝吸污车负压装置的实验方案构建和实验测试。主要完成指标：（1）完成排涝吸污车负压装置的 3D 数模。（2）提供排涝吸污车负压装置优化设计方案 1 套。（3）提供技术研究报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	吴永海入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021390	主管部门	淮安经开区经济发展局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李妮娅
项目名称	孔结构氧化铝耐火材料的工艺研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	刘东、汤超、马俊		
合作单位	双阳化工淮安有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套新型氧化铝耐火材料的生产工艺，以提高企业生产效率并降低生产成本。项目主要内容：（1）对新型氧化铝耐火材料的生产过程进行工艺设计。（2）建立新型氧化铝耐火材料生产线的仿真模型，进行生产过程仿真分析。（3）根据仿真结果进行调试，优化工艺流程，确定合理工艺参数。（4）研究氧化铝耐火材料的最佳生产路线，建立生产工艺标准规程，为产品的规模化生产提供技术支撑。主要完成指标：（1）提供具有自主知识产权的新型氧化铝耐火材料生产工艺 1 份。（2）提供产品质量控制标准 1 份。（3）提供工艺研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李妮娅入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021391	主管部门	淮安经开区经济发展局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨立波
项目名称	深基坑作业安全风险评估			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	方琳、安凤仙、苏霞、戴秋艳、潘刚		
合作单位	垣宝建设工程集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目运用数理分析方法为合作企业评估深基坑作业安全风险等级、创新改善施工方案等提供技术服务。项目主要内容：(1) 通过现场勘查方式获取合作企业在深基坑施工作业中的置险因子等数据信息，通过问卷调查方式对同类工程作业环境进行调研，整理事故易发、多发原因。(2) 基于调研数据，针对地质条件、气候条件、场地位置、基坑深度等指标，获得安全风险评估等级结果。(3) 根据风险评估等级结果，对合作企业深基坑作业进行风险预警、改进风险控制措施等，提供详细的创新改善施工方案。主要完成指标：(1) 提供“深基坑作业安全风险等级评估”报告 1 份。(2) 提供深基坑作业风险评估方法及创新改善施工方案 1 套。(3) 发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	杨立波入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021392	主管部门	淮安经开区经济发展局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	郑蓉建
项目名称	营运车辆智能 AI 算法报警处理系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	白秋产、赵文东、金春霞、王峰、周赛青		
合作单位	淮安天泽星网信息产业有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套营运车辆智能 AI 算法报警处理系统，主要用于对“两客一危”和出租车辆进行智能管理，分析驾驶员是否违规驾驶，改善 24 小时实时监管服务质量。项目主要内容：(1) 基于 GPS 和北斗卫星定位，对现有车载终端、通信网络设备、信息处理中心和监控服务平台进行优化。(2) 收集营运车辆视频信息，结合智能 AI 算法设计，对驾驶员各项违规信息进行动态分析，建立违规库，并对产生的各种报警形成数据记录，用于人员进行处理以及数据统计等。主要完成指标：(1) 开发出营运车辆智能 AI 算法报警处理系统 1 套。(2) 提供系统数据库、操作说明等全套技术资料。(3) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	郑蓉建入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021393	主管部门	淮安经开区经济发展局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	任舰
项目名称	氮化镓传感器在智能楼宇控制系统中的应用研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	安梦生、黄焱、金雷、张晓月		
合作单位	江苏楚淮软件科技发展有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套智能楼宇控制系统，主要用于实现建筑物内的设备有条不紊、综合协调、安全有效地工作。由于氮化镓传感器具有精度高、灵敏度高、可靠性好等优点，因此，本项目采用氮化镓传感器为控制系统传感的主要元件。项目主要内容：（1）研究氮化镓传感器在智能楼宇控制系统中的适应性，明确智能楼宇控制系统总体设计方案。（2）分别设计研发智能传感、智能照明和智能建筑管理等智能楼宇控制模块。（3）对智能楼宇控制系统进行仿真验证、性能评估和设计优化等。主要完成指标：（1）研发出采用氮化镓传感器的智能楼宇控制系统 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	任舰入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021394	主管部门	淮安经开区经济发展局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	庄娟
项目名称	混合环境污染物毒性评价技术研发			项目类型	技术转让项目	已投入经费	31 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	徐永刚、张云峰、于刘成、刘佳佳		
合作单位	江苏建纬检测股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套生物评价系统，主要用于混合环境污染物毒性评价，以提高检测效率和精度。项目主要内容：（1）研究优化污染物的检测方法。（2）采用生化分析和 Q-PCR 研究混合污染物的靶器官和毒性通路。（3）采用多因素方差分析方法筛选生物敏感度指标。（4）综合靶器官、毒性通路和生物标志物，研究主要环境污染物联合毒性的生物评价系统。主要完成指标：（1）提供主要环境污染物毒性通路报告 1 份。（2）研发出主要环境污染物联合毒性的生物评价系统 1 套，可对镉、铜、铅、铬等重金属与甲苯、二甲苯等有机污染物的混合暴露物进行有效毒性评价。（3）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	庄娟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021395	主管部门	淮安经开区经济发展局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王细元
项目名称	水资源调查与 GIS 技术支撑			项目类型	技术服务项目	已投入经费	32 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	陶娟、张智酏、吉婷婷、陶叶青、王月香		
合作单位	淮安市水利勘测设计研究院有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是面向遥感影像上复杂环境中的水体检测方法进行系统研究，通过对水体图像的智能化分析，快速检测遥感图像上水体的分布区域和类型。项目主要内容：（1）研究遥感影像上不同环境背景下水体提取模型，将光谱、纹理、背景等多种特征应用于该模型，消除或减弱环境对水体图像特征的影响，以快速自动化提取出水体。（2）将水体提取模型应用到不同时期（1980、1990、2000、2010、2020 年），利用图像变换检测方法获取水体变换区域和类型。主要完成指标：（1）提供遥感影像不同水体目标提取模型资料 1 份。（2）提供江苏省近 40 年水体变迁情况调查报告 1 份。（3）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	王细元入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021396	主管部门	淮安经开区经济发展局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	单劲松
项目名称	基于区块链的微电网电力交易系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	孙成富、赵建洋、金春花、许振宇		
合作单位	淮安大路数据有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套微电网电力交易软件，主要应用于分布式新能源领域，以提高微电网中电力交易透明度。项目主要内容：（1）研究将区块链的分布式记账、智能合约与电力交易流程进行深度融合方案，建立电力交易的层次架构。（2）研究交易各方参与的定价博弈模型，进一步引入多时间尺度因子，计算参与交易各方对时间尺度的敏感性，构建多时间尺度的定价博弈模型。（3）设计针对参与交易各方进行惩罚和激励的方案，建立电力交易的自动触发监管方法。主要完成指标：（1）研发出微电网电力交易软件 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	单劲松入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021397	主管部门	淮安经开区经济发展局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	汪进
项目名称	复式拉伸的玻璃纤维拉丝装置的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏电子信息职业学院			项目参加人员	刘俊、王宏臣、朱义凡		
合作单位	淮安恒智机械科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一种复式拉伸的玻璃纤维拉丝机构，该机构可将玻璃纤维拉丝多次拉伸步骤集成在一个机器上进行，以提高生产效率。项目主要内容：（1）设计一种进料装置，通过对预制棒存放盒的上方通入负压，将盒中的一个预制棒吸入吸料口并保持位置，经过转向后送入加热炉。（2）设计一种测径装置，在料头掉落时将测径头移开，并联动料头存放盒移动至加热炉下方，接收高温的料头。（3）设计可以适应复式纤维的二次和三次拉伸的拉丝装置，将多道步骤集成在一个机器上进行，生产效率提高 20%。主要完成指标：（1）提出复式拉伸的玻璃纤维拉丝机构设计方案 1 套。（2）制作复式拉伸的玻璃纤维拉丝机构样机 1 套。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	汪进入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021398	主管部门	淮安经开区经济发展局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨晔
项目名称	农产品溯源系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏电子信息职业学院			项目参加人员	华大龙、程乐、杨栋、胡方红、朱义凡		
合作单位	淮安苏信科技信息有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目开发一套农产品追溯系统，旨在对农产品种植、生产、流通等全过程实施监控管理，功能包括有效防伪、质量追溯管理、假冒产品举报等。项目主要内容：（1）建立农产品种植信息管理系统，在田间种植时就输入关于农事操作和投入记录。（2）建立质量安全追溯系统，把信息流和实物流联系起来，实现从农田到餐桌的全程信息传递。（3）以农产品追溯码为传递载体，以农产品追溯标签为表现形式，以农产品溯源信息管理系统为服务手段，实现对各环节的全程监控。主要完成指标：（1）开发出基于农产品的溯源系统 1 套，（2）提供系统开发及测试报告 1 份。（3）培训企业技术人员 50 人次以上。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	杨晔入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021399	主管部门	淮安经开区经济发展局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘琼琼
项目名称	新能源特种商用车动力电池均衡仪的设计与研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏电子信息职业学院			项目参加人员	史品佳、张倩然、庄彦霞、施海凤、徐京宁		
合作单位	淮安市翔龙特种车辆有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一款动力电池均衡仪，该均衡仪采用非能量耗散型的能量转移控制，以优化电池组性能，主要用于新能源特种商用车电池组的均衡，可提高车辆行驶里程及电池组使用寿命。项目主要内容：（1）完成单体电池的电压阈值判断和均衡充电关键技术的研究。（2）完成电池信息采集模块、均衡控制模块、主控制器模块、信息显示模块的设计。（3）在整车上进行动力电池包的均衡调试，优化程序设计及参数调整。主要完成指标：（1）研发出新能源特种商用车动力电池均衡样机 1 台。（2）培训企业技术人员 5 人以上。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	刘琼琼入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021400	主管部门	淮安经开区经济发展局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王海平
项目名称	基于移动终端的智能共享立体车库研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	江苏电子信息职业学院			项目参加人员	金永福、王鸿翔、殷红梅、周通、何一露		
合作单位	淮安市魔方泊车自动车库有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是为合作企业开发一种基于移动终端的智能化共享立体车库，能够通过手机 APP 实现车辆的全自动存取、缴费等功能。项目主要内容：（1）立体车库总体框架的设计。（2）立体车库机械结构的设计，包括载车板及其提升系统、横移系统、检测系统、安全装置等。（3）立体车库智能控制系统的开发。（4）立体车库用户端手机 APP 的开发。主要完成指标：（1）开发并建设智能化共享立体车库 1 个，至少可容纳 30 辆车以上的停车位。（2）提供立体车库技术设计全套资料。（3）培训企业技术人员 5 名以上。（4）提供技术开发报告 1 份。（5）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王海平入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021401	主管部门	淮安经开区经济发展局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	戴峻峰
项目名称	基于 ERP 系统的生产过程管理技术咨询及服务			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	付丽辉、常波、刘建春、刘延啸、韩可文		
合作单位	淮安益恒精密机械制造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是协助企业开发一套基于 ERP 的生产过程的信息化管理系统，以提高企业的生产管理效率。项目主要内容：（1）研究目前生产过程的信息化管理模式，设计整体技术方案。（2）设计信息采集及传输方法，完成各个信息采集终端硬件结构和电路设计。（3）根据 ERP 系统接口方式并运用信息处理技术进行管理软件设计。主要完成指标：（1）完成基于 ERP 系统的生产过程信息化管理方案 1 套。（2）完成整个系统开发中的部分技术软硬件设计。（3）提供技术开发报告和运行测试分析报告各 1 份。（4）协助企业申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	戴峻峰入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021402	主管部门	淮安工业园区经济发展局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	何磊
项目名称	水性涂料用有机硅复合消泡剂的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	倪伶俐、朱秀芳、冯磊、方珏、王进喜		
合作单位	江苏利宏科技发展有限公司						
项目内容和完成指标	<p>有机硅消泡剂是合作企业的主打产品之一，其表面张力低、消泡和抑泡能力优异，可消除水性涂料中泡沫的产生，但同时会导致涂料产生重涂性差、涂膜缩孔等弊端。本项目旨在通过对消泡剂中有机硅成分的调整，以及与其他消泡剂的复配，保障其在水性涂料中消泡性能的同时，减少涂膜缺陷和重涂障碍，拓展其应用性能，提高其产品质量。项目主要内容：（1）研究消泡剂各组分的制备。（2）研究消泡剂的复配。（3）优化复合消泡剂在水性涂料中的应用性能。主要完成指标：（1）开发完成符合 GB/T26527-2011 国家标准的新型有机硅复合消泡剂，产品性能提高 20% 以上。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	何磊入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021403	主管部门	涟水县科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	姜红燕
项目名称	精细化工中间体的市场供求分析与风险评估			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	方琳、厉筱峰、陶莉、张根淮、田华		
合作单位	淮安德邦化工有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目依托大数据统计分析方法，为合作企业提供精细化工中间体的市场调查、统计数据分析和投资前景分析的专项技术服务。项目主要内容：（1）通过现场勘查、问卷调查等方式，对精细化工中间体的市场供求现状进行调研，分析当前的市场需求。（2）结合层次分析法等综合评价方法对企业运营风险进行评估。（3）根据风险评估结果，综合分析企业投资精细化工中间体面临的机遇和挑战，结合企业人才培养、经营管理、盈利能力等方面为企业提出合理的规划方案。主要完成指标：（1）提供精细化工中间体的市场供求分析与风险评估报告 1 份。（2）提供风险指标体系和评估方法 1 套。（3）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	姜红燕入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021404	主管部门	涟水县科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张群永
项目名称	非经典光源的集成化技术开发及应用研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	范媛媛、王亮、裴旭、袁雨明、姚国梁		
合作单位	江苏古涟光学材料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一种集成化光学加工技术，主要用于生产小型化、高效率的非经典光源，以提高光源的集成度并降低生产成本。项目主要内容：（1）研究光学晶体材料（铌酸锂、钽酸锂）特性，设计一种能产生非经典光源的集成化加工技术，并确定合理的工艺参数。（2）通过实验测试与仿真优化工艺流程，对样品进行加工与测试。（3）通过市场调研，研发适用于多种场景的集成化光源。主要完成指标：（1）开发出非经典光源样品 2-3 种。（2）提供设计方案、技术参数、工艺流程等全套技术资料。（3）提供市场潜力需求调研分析报告 1 份。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	张群永入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021405	主管部门	涟水县科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	冯学良
项目名称	基于 GIS 技术的地形图数据预处理与分析研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	胡锦涛、肖金成、唐黎明、唐乐、罗雅丽		
合作单位	涟水县勘察测绘有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在为合作企业构建一套地理数据库，主要用于测绘数据的存储、查询、分析和处理，以提高测绘行业的数据处理和管理效率。项目主要内容：（1）使用坐标转换工具获取不同坐标系地形图数据之间的转换参数，结合 ArcGIS 平台对地形图数据进行统一的坐标转换。（2）基于 ArcGIS 软件构建地理数据库，对坐标转换后的数据进行分类和地理入库。（3）调研和分析地形图数据在城市规划和交通建设等行业的应用前景，拓展数据使用范围。主要完成指标：（1）建立地理数据库 1 套，坐标转换误差小于 1 米，数据量不低于 100GB。（2）为企业提供测绘数据的应用前景报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	冯学良入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021406	主管部门	涟水县科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨明
项目名称	儿童乐器产品研发设计与创新			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	张正甜、赵科印、顾卫国、罗有航、宋同壮		
合作单位	乐工坊文化产业（江苏）有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目以奥尔夫音乐教育体系为基础，旨在为 2-5 岁儿童设计开发能够实现娱乐与教育相结合的益智乐器，以助力儿童智力和音乐爱好的提升，同时进一步提升企业品牌形象和企业产品市场竞争力。项目主要内容：（1）对奥尔夫儿童乐器产品的类型、需求及市场竞争情况进行调研和梳理，为合作企业的奥尔夫乐器系列产品设计开发提供决策依据。（2）运用科学、技术、工程、音乐、设计、数学等多领域知识，设计开发满足玩学结合的奥尔夫乐器系列产品。主要完成指标：（1）提供奥尔夫儿童乐器市场发展情况调研报告及市场推广总体方案 1 套。（2）开发出奥尔夫木质乐器产品 1-2 件，并完成产品的包装设计 1-2 套。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	杨明入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021407	主管部门	涟水县科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	吕艳
项目名称	世界非遗云锦织造工艺数字化保护研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	32 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	何艳婷、张光祥、刘广社		
合作单位	江苏华夏云锦织造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>云锦织造是中国经典传统丝制工艺品，2009 年 9 月成功入选联合国《人类非物质文化遗产代表作名录》，也是中华民族和全世界珍贵的历史文化遗产。本项目基于互联网技术研发一个云锦织造的线上数字化展示空间，全方位向公众展示与传播云锦织造的“非遗文化”和“工匠精神”。项目主要内容：（1）数字还原云锦工具（大花楼织造机的造型、尺寸、结构及其操作原理）。（2）研发挑花、结本、盘织、引纬、打纬等独特技艺的三维动态虚拟仿真模型。（3）构建云锦图案、色彩分析资料库。主要完成指标：（1）研发出云锦信息可视化的展示平台 1 个。（2）提供云锦工艺数字化解读词 1 套。（3）提供云锦工具解读方案 1 套。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	吕艳入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021408	主管部门	淮安市洪泽区科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	温世正
项目名称	适用于取暖设备的纳米碳晶耐高温材料开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	范洁慧、姬保卫、魏晶磊、程家盼、朱海峰		
合作单位	淮安晶浩新材料科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种纳米碳晶耐高温材料，主要应用于取暖发热板设备。项目主要内容：（1）研究纳米碳晶改进，分析对比不同制备工艺和加工处理方法后器件的性能参数。（2）研究碳晶配合比，获得不同配合比的产品实验测试数据，进行工艺优化试验，完善生产工艺参数。（3）研究碳晶渗透率，改善产品发热效果、抗压强度、抗剪强度等性能，实现取暖发热板应用。主要完成指标：（1）开发出纳米碳晶耐高温材料，耐腐蚀度超 9.1（PH），耐受温度超 95℃。（2）提供纳米级碳晶研究、试验、测试等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	温世正入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021409	主管部门	淮安市洪泽区科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	邓美玲
项目名称	企业的活性炭相关产品的数学分析			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	刘蒙、房剑平、黄正祥		
合作单位	淮安弘瑞炭业科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在对合作企业的活性炭相关产品生产、销售等情况进行调研，并基于数学分析和数据统计结果，形成一套可溯源的数据查询和统计方法，为企业产品市场发展、路径选择、客户服务提供技术支持。项目主要内容：（1）对企业活性炭生产能力、销售状况、市场需求进行实地调研并分析统计。（2）综合多种数学分析方法，利用 SPSS 软件，分析影响企业活性炭销售能力的主要因素，结合企业需求，提出可溯源的数据查询和统计方法。主要完成指标：（1）提供活性炭相关产品市场调研分析统计报告 1 份。（2）提供活性炭产品市场发展需求研究报告 1 份。（3）形成活性炭产品可溯源数据查询统计方法 1 套。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	邓美玲入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021410	主管部门	淮安市洪泽区科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	孙辉
项目名称	企业品牌战略规划及个性化创意产品设计开发			项目类型	技术服务项目	已投入经费	31 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	赵科印、许建峰、李加贵、袁海浩、王玉春		
合作单位	江苏轩扬印务包装有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在对企业品牌形象进行设计，对企业品牌发展战略进行规划，并从文化创意的角度帮助企业开展个性化包装产品的设计与开发。项目主要内容：（1）针对企业现有包装产品和市场竞争力情况进行调研，梳理分析研究包装行业发展过程中存在的问题及对策。（2）基于市场调研的情况，对企业品牌形象重新整体策划，对企业品牌发展战略提出新的规划。（3）结合企业发展目标和市场需求，为企业设计开发个性化的包装产品。主要完成指标：（1）提供企业产品市场需求调研和分析报告 1 份。（2）提供企业品牌战略规划和形象设计方案 1 套。（3）提供企业个性化包装产品设计方案 1-2 套。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	孙辉入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021411	主管部门	盱眙县科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张开龙
项目名称	凹凸基复合储能材料的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	孔亚州、胡光、岳朝明		
合作单位	江苏澳特邦非金属矿业有限公司						
项目内容和完成指标	<p>凹凸是一种富含镁铝硅酸盐的无机纳米材料，解离后的凹凸棒（凹凸棒）可应用于诸多领域。本项目旨在开发一种凹凸棒基复合纳米材料，以拓展凹凸棒在储能领域的增值化利用。项目主要内容：（1）设计并制备出具有导电性的凹凸棒基复合材料。（2）构筑凹凸棒基复合材料作为锂硫电池的宿主材料。（3）测试凹凸棒基复合材料组装电池的性能。（4）优化复合材料制备工艺及电池组装工艺。主要完成指标：（1）研发出凹凸棒基凹凸基复合材料，并提供技术研发报告 1 份。（2）提供锂硫电池快充性能以及长循环性能测试报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	张开龙入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021412	主管部门	盱眙县科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘飞
项目名称	高性能凹凸基制氧分子筛产业化制备关键技术的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	马喜君、吴剑、臧垚、张华洲		
合作单位	盱眙绿洲工业科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>制氧分子筛是利用分子筛的吸附特性从空气中分离制取氧气，广泛应用于医用、家用、工业制氧领域。本项目对制氧分子筛产品和生产工艺进行优化改进，以进一步提高企业产品性能指标。项目主要内容：（1）通过改变分子筛材料组分，研发性能优良的新型制氧分子筛。（2）评估企业现有的制备工艺及自动化生产水平，对分子筛生产线提出优化改造方案。（3）进行工艺优化改造试验，达到批量生产应用标准。主要完成指标：（1）研发出高性能新型凹凸基制氧分子筛产品，静态 N<sub>2</sub> 吸附 ≥ 20mL/g，堆比重 ≥ 0.6g/mL。（2）培训企业技术人员 3 名以上。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	刘飞入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021413	主管部门	盱眙县科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	毛恒洋
项目名称	高性能凹凸棒石陶瓷膜制备技术开发			项目类型	技术转让项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	周守勇、曹一康、吴伟、蒋梦婷		
合作单位	盱眙欧佰特粘土材料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种基于凹凸棒石的多孔陶瓷分离膜产品，使用该产品可以净化含油废水，实现节能减排。项目主要内容：（1）研究高能研磨对混合凹凸棒石粉体微结构的影响，获得颗粒直径可控的粉体制备技术。（2）将小颗粒凹凸棒石作为氧化铝陶瓷膜的烧结添加剂，考察添加量及烧结制度对膜结构影响，制备高性能陶瓷膜。（3）将大颗粒凹凸棒石作为陶瓷支撑体骨料，加入烧结惰性的收缩抑制剂，制备高通量陶瓷膜。主要完成指标：（1）开发出高性能陶瓷膜产品，对废水中油滴截留率大于 98%。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	毛恒洋入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021414	主管部门	盱眙县科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘晓艳
项目名称	龙虾智慧化养殖监测系统设计			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏电子信息职业学院			项目参加人员	于建明、刘乔、朱才荣、姚立浦、张楼英		
合作单位	江苏龙飞湖生态农业发展有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目设计开发一种小龙虾养殖智能监测系统，该系统具有养殖环境水质监测、远程控制、超限预警等功能，可提高规模化养殖小龙虾的养殖安全和养殖产量。项目主要内容：（1）研究养殖池塘监测系统硬件系统架构，确定传感器、存储器、可编程控制器、无线通信模块的硬件选型、设备连接方案与数据传输方式。（2）研究小龙虾养殖智能化监测软件系统，通过可编程控制器与上位机组态软件，设计用户管理模块、数据查询模块、设备控制模块、实时显示模块、警报通知模块、数据库管理模块。主要完成指标：（1）开发出龙虾智慧化养殖监测系统 1 套，并提供全套技术资料。（2）提供龙虾智慧化养殖技术开发报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	刘晓艳入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021415	主管部门	金湖县科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	万晓莉
项目名称	提高肉种鸡繁殖性能的营养调控技术			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州大学			项目参加人员	张晨悦、杨海明、王万平、陈波、马义国		
合作单位	金湖县永祥种鸡有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目通过优化饲料配方、调整限饲技术、应用生物活性物质等营养调控方法，以提高合作企业种鸡生产的产蛋率、受精率和出雏率。项目主要内容：（1）研究种鸡育雏期和育成期饲料配方的优化，并通过限饲技术的调整，以提高种鸡的均匀度。（2）研究矿物元素、植物源添加剂、益生菌等在种鸡饲料中的应用技术，以提高种鸡产蛋率和种蛋合格率。（3）研究种鸡产蛋期饲料中维生素、微量元素等的应用技术，以提高种鸡的受精率和出雏率。主要完成指标：（1）提供种鸡繁殖性能的饲料配方 1 份。（2）提供技术服务报告 1 份。（3）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	万晓莉入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021416	主管部门	金湖县科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张冬阳
项目名称	高精度电磁流量计技术咨询及服务			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	陈奇、柯永斌、陈雪中、程来杰		
合作单位	江苏恒达自动化仪表有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是对合作企业电磁流量计产品的环境适应性进行优化设计，以降低电磁流量计产品在不同应用场合和环境下的精度偏差。项目主要内容：（1）优化高精度电磁流量计设计参数，提高产品对不同流体密度、粘度的适应性。（2）优化电磁流量计产品自动化测试方法，提高产品性能测试效率。（3）开展技术培训。主要完成指标：（1）协助企业研发出高精度电磁流量计 1 套。（2）提供电磁流量计产品技术改进设计及测试研究报告 1 份。（3）培训企业技术人员 5 名以上，使其能够详细了解相关技术要求，掌握设计、生产、测试和维护的专门技能。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	张冬阳入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021417	主管部门	金湖县科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	肖慧芳
项目名称	聚偏氟乙烯质子交换膜制备的工艺研究			项目类型	技术转让项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	李梅生、杨大伟、金源		
合作单位	江苏科润膜材料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>燃料电池是新一代节能环保发电技术，质子交换膜是燃料电池的“心脏”。本项目开发一种燃料电池车用质子交换膜制备工艺，通过突破功能化量子点和聚偏氟乙烯聚合物膜的复合技术，提高膜性能，降低膜成本。项目主要内容：（1）研究聚合物膜与功能化量子点的掺杂工艺。（2）研究膜厚度和量子点掺杂对膜机械性能和电导率的影响。（3）通过调整工艺参数，寻找膜因缺陷和厚度造成品质不稳定和成本高的解决措施。主要完成指标：（1）完成功能化量子点与聚合物膜的掺杂工艺，并提供技术研究报告 1 份。（2）优化制备工艺，找到超薄复合质子膜掺杂控制点，使复合膜的电导率<math>\geq 0.1\text{S/cm}</math>，膜的拉伸强度<math>\geq 34\text{MPa}</math>。（3）合作申请专利 1-2 件。</p>						
备注	肖慧芳入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021418	主管部门	金湖县科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	沈骞
项目名称	基于无线传感网络的工业生产过程数据监测关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	张青春、周红标、付丽辉、纪捷、陈寿祥		
合作单位	江苏菲尔德自动化仪表有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套无线传感网络数据加密算法，主要应用于基于无线传感网络架构的工业生产过程数据监测系统，以提高传感网络上监测数据的安全性。项目主要内容：（1）构建工业生产过程中的多传感器数据监测模型，通过 MATLAB 仿真分析其物理特性。（2）设计多传感器信息融合算法，降低生产过程数据监测结果的冗余性，以减小待加密数据量。（3）设计安全高效的网络数据加密算法，提高压力、温度、图像等过程监测数据在无线传感网络下的安全性。主要完成指标：（1）设计出多传感器信息融合算法 1 套。（2）开发出具有自主知识产权的无线传感网络数据加密算法 1 套。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	沈骞入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021419	主管部门	金湖县科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张新荣
项目名称	自动秸秆粉碎机高精度测控系统技术咨询及服务			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	常波、陈奇、邬清海、周鹏		
合作单位	金湖县兴鹏机械制造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是对企业生产设备自动秸秆粉碎机测控系统进行优化改进，以进一步提高企业产品质量和生产效率。项目主要内容：（1）优化改进秸秆粉碎设备，解决秸秆粉碎机转速在不同输入输出环境下的精度偏差。（2）根据秸秆饲料对切碎搓揉后的丝状要求，对研发设备进行优化改进，提高粉碎机测控系统的响应速度和稳定性。（3）解决粉碎机研制过程中的相关技术问题及后期的产品测试等。主要完成指标：（1）协助企业研发高精度自动秸秆粉碎机测控系统硬件设备和软件各 1 套，并提供技术研发报告 1 份。（2）培训企业技术人员 5 名以上，使其掌握粉碎机测控系统设计、生产、测试和维护技能。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	张新荣入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021420	主管部门	盐城市亭湖区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	代洪亮
项目名称	一种具有高效脱氮除磷及资源回收功能的污水处理新工艺研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	李兵、王新刚、刘延鹏、何硕、郭泽冲		
合作单位	江苏中创清源科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一种具有脱氮除磷及资源回收功能的污水处理新工艺，主要用于市政污水及富含氮磷废水处理，可提高企业环保装备种类和技术竞争力。项目主要内容：（1）活性污泥系统驯化及 HAP 结晶回收污水中磷的研究。（2）反硝化除磷污泥系统耦合磷回收系统机理的研究。（3）污水处理及资源回收一体化工艺性能参数的优化。（4）基于多目标优化的工艺节能减排分析。主要完成指标：（1）开发出污水处理及资源回收一体化工艺装置 1 套，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准 GB18918-2002》中一级 A 标准。（2）提供工艺设计图纸及工艺运行参数等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	代洪亮入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021421	主管部门	盐城市亭湖区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	纪虹
项目名称	石油化工设备管道的安全检测与保护装置的关键技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	杨克、施国钰、董维胜		
合作单位	江苏本安环保科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套安全检测与保护装置，主要用于石油化工储罐管道设备的安全检测与应急保护，以提升石油化工设备管道的安全运行环境。项目主要内容：（1）研发石油化工设备的安全检测装置，提高安全检测的精度和有效性。（2）研发石油化工设备管道的保护装置，一旦设备出现裂缝或破损，迅速启用应急保护装置，保证设备正常工作。（3）研发石油化工设备管道阻隔抑爆装置，保证设备尽可能达到本质安全状态。主要完成指标：（1）研发出用于石油化工设备的安全检测保护和阻隔抑爆装置并制作模型 2-3 个。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	纪虹入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021422	主管部门	盐城市亭湖区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	褚玉婷
项目名称	重金属捕集剂的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	肖璐娜、吴静、王文娟		
合作单位	江苏阿贝罗智能家居有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一种重金属捕集剂，该捕集剂能吸附水中的重金属离子，并可吸附水中有机污染物，主要用于净水装置净化水质。项目主要内容：（1）以粘土矿物为原料，以螯合性能强的氨基酸、有机磷等物质作为改性剂，通过水热法反应合成所需的重金属捕集剂，通过吸附性能评价获得最佳合成工艺。（2）安装生产线，根据吸附结果进行调试，优化工艺流程，确定合理的工艺参数。（3）通过结构表征和计算模拟探讨吸附机理，进一步优化生产工艺。主要完成指标：（1）研发出具备锁定重金属离子的重金属捕集剂 1-2 种。（2）提供生产流程图等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	褚玉婷入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021423	主管部门	盐城市亭湖区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李娜
项目名称	电厂烟气二氧化碳捕集—催化加氢制甲醇技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	陈天明、宋夫交、刘佳、严永辉、严铭		
合作单位	盐城清新环境技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种具有高效吸附捕集性能的催化剂，主要用于将电力烟气中的二氧化碳转化为有附加值的液体燃料，以实现碳减排的目的。项目主要内容：（1）根据电厂烟气的风量、烟气中二氧化碳的浓度以及吸附剂的容量，选取不同的复合型吸附材料，研究提高吸附能力的可行性。（2）在催化剂表面通过调控材料表面的吸附活性位点，构建介孔催化剂，提出对纯化二氧化碳进行吸附的催化加氢制甲醇的高效技术。主要完成指标：（1）开发出镁掺杂双金属固溶体催化剂，可使 250℃ 催化加氢制甲醇对二氧化碳转化率达到 10% 以上。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李娜入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021424	主管部门	盐城市亭湖区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	胡霖
项目名称	废气在线处理监测系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	方东、沈王浩、许彬彬		
合作单位	江苏威尔安智能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是对合作企业废气在线监测系统优化，以提升在线监测结果的灵敏度与准确性。项目主要内容：（1）对采样探头、激光烟尘仪、气态污染物分析仪、温压流一体机等单元进行设计并给出部分电路设计图。（2）通过对各部件的组成和管路结构设计，解决现有氧气浓度分析系统检测准确率低的问题。（3）研究颗粒物、气态污染物、温度、压力、流速、氧含量等检测方法的理论依据。（4）按照标准要求的方法对测试数据进行分析。主要完成指标：（1）开发出新的废气在线监测系统，氧气浓度监测下限可达 20ppm，氯气浓度监测下限可达 0.2ppm。（2）提供新系统开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	胡霖入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021425	主管部门	盐城市亭湖区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李永
项目名称	公共建筑百叶节能综合控制系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	汪洋、余萍、尹光勤、王宏林、万小霞		
合作单位	江苏西德尔节能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套公共建筑百叶节能综合控制系统，主要应用于办公建筑、商业建筑等公共建筑，该系统能够有效地利用太阳能光和辐射，营造健康舒适的环境，降低公共建筑的能耗。项目主要内容：（1）基于模糊控制和粒子群算法研究公共建筑百叶节能照明控制技术，构建光舒适性评价模型。（2）基于神经网络和强化学习研究公共建筑百叶节能空调控制技术，构建热舒适性评价模型。（3）研究满足光舒适和热舒适的公共建筑百叶节能综合控制技术。主要完成指标：（1）开发出具有自主知识产权的公共建筑百叶节能综合控制系统 1 套。（2）提供系统使用说明等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利或者软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	李永入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021426	主管部门	盐城市亭湖区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨晓伟
项目名称	石墨烯用于锂离子电池正极材料的研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	刘昱、赵志远、王鸿娥		
合作单位	江苏亿多力新能源科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>锂离子电池是江苏亿多力新能源科技有限公司的主打产品之一，主要应用于手机、平板电脑、电动工具、航空模型等各类电子电气产品。本项目旨在研发一种石墨烯纳米复合材料，以提高锂离子电池的循环性能和倍率性能。项目主要内容：（1）研究石墨烯的导电性、碳含量、形貌大小厚度等对其作为导电剂的影响。（2）研究极片制作工艺（如材料配比、混合方式等）对导电剂性能的影响。（3）对石墨烯产品市场推广应用进行研判。主要完成指标：（1）制备出石墨烯材料，粒径 3-5 微米，电导率不低于 800s/cm。（2）制备出石墨烯与磷酸铁锂纳米复合材料，循环性能提升 3 倍。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	杨晓伟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021427	主管部门	盐城市亭湖区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	叶小婷
项目名称	智能钛纤维切削加工技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	张涛、高宏祥、莫丽红、张晨、鲁庆		
合作单位	盐城迈克瑞机械有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种智能钛纤维切削设备，将纯钛切削加工成的微米级极细丝，满足航空、航天、石化等高端设备行业特殊需求，解决超细钛纤维难加工问题。项目主要内容：（1）钛纤维切削工艺方法的研发及可靠性研究，优化工艺方法和流程，提高产品质量可靠性。（2）智能钛纤维切削设备研发及技术验证，完成切削设备的制作方案和调试。主要完成指标：（1）研发出高效智能钛纤维切削设备样机。（2）完成高效智能钛纤维切削设备的性能测试。（3）建立智能钛纤维切削设备企业标准 1 项。（4）申报省/市高新技术产品。（5）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	叶小婷入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021428	主管部门	盐城市亭湖区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	徐兵
项目名称	温-湿循环环境仿真系统开发及产品系统优化			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	乔惠萍、马开新、孙刚、孙艳华		
合作单位	中能华邦环保科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套温-湿耦合的环境仿真系统，该系统可按照设定的参数（湿度、温度、风）实现对真实环境的模拟，主要应用于消费电子产品的可靠度测试领域。项目主要内容：（1）设计环境仿真参数，设计合理的功能变换曲线，利用自动控制系统实现对系统内部空间物理环境的控制。（2）选择系统功能部件，设计控制电路，对相关样机进行功能测试。（3）设计专项控制结构，完成实验系统内部流体力学环境的功能变换。（4）优化系统控制措施，实现最佳能源利用率。主要完成指标：（1）开发完成温-湿耦合的环境仿真系统 1 套。（2）提供系统设计图纸、系统使用说明等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	徐兵入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021429	主管部门	盐城市盐都区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	吴晓新
项目名称	HH-UW1800 型 UD 布 PE 膜复合生产线控制系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南通大学			项目参加人员	朱加前、徐为炎、朱加付、季霆		
合作单位	江苏鸿华特种装备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套 UD 布 PE 膜复合生产线的自动控制系统，以提高企业生产效率并降低劳动强度。项目主要内容：（1）对生产线的可调节张力放丝结构进行选型设计，对生产过程中纤维线的速度、张力控制、铺丝、浸胶和导热油加热速度进行联调，获得理想的同步运行速度。（2）优化生产过程中辊加热工艺，使每根纤维固定不变形。（3）设计高精度温度控制系统，使生产过程中纤维丝温度控制精度达到<math>\pm 0.5^{\circ}\text{C}</math>。主要完成指标：（1）完成生产线自动控制系统的硬件和软件的设计与调试。（2）提供生产线设计图纸、生产工艺文件等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	吴晓新入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021430	主管部门	盐城市盐都区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	宋欣钰
项目名称	碳基低温脱硫脱硝催化剂及循环利用工艺开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	张磊、万加兵、何长洲		
合作单位	盐城市兰丰环境工程科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一种碳基低温脱硫脱硝催化剂，主要用于对工业烟气进行脱硫脱硝，以降低对环境的污染排放。项目主要内容：（1）选用多种廉价碳前驱体，通过构建孔结构及结构控制，制备适用于烟气多组分的活性炭。（2）制备负载催化组分的碳基催化剂，通过优化组分配比及负载方式，获得具有低温高效的脱硫脱硝催化剂。（3）选取合适的粘结剂进行成型，获得强度满足要求的成型催化剂颗粒。主要完成指标：（1）开发出制备工艺简单，经济性较高的碳基脱硫脱硝催化剂。（2）提供工艺路线、催化组分配比等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	宋欣钰入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021431	主管部门	盐城市盐都区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	徐国栋
项目名称	太阳能路灯用储能电池技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	孙玉珍、陈玉、谭胜秀		
合作单位	江苏松立太阳能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一种针对路灯使用的储能电池，开发的电池可以满足低成本、高比能量、工作温度范围宽的要求。项目主要内容：（1）对储能电池正极、负极以及电解质（隔膜）制备工艺进行改进，提出优化方案。（2）对优化之后的电池体系进行安全性评估和电化学性能测试，满足路灯使用标准。（3）对现有生产线提出改进方案，并进行预评估。主要完成指标：（1）开发出储能电池，组装的电池度电成本小于 1000 元，且冬天放电容量达到理论容量的 80%。（2）提供电池正极、负极及电解质（隔膜）制备工艺改进等全套技术资料。（3）培训企业员工 3 名以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	徐国栋入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021432	主管部门	盐城市盐都区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	黄传锦
项目名称	气井带压作业装置的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	王华、周兆锋、陈旭、夏斯伟		
合作单位	江苏省金峰石油机械制造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>气井带压作业装置是一种针对油气水井带压作业的设备，用于在井内带压的工况下，维护人员通过配套设备完成修井和钻井等作业。本项目主要是对气井带压作业装置的结构进行优化改进，以提高设备结构抗振性能，延长设备使用寿命。项目主要内容：（1）研究气井带压作业装置的总体设计方案。（2）研究气井带压作业装置的模块化设计方法。（3）对模块化设计部件之间的连接方式进行模拟分析，优化连接方式，提升抗振性能。主要完成指标：（1）研究制备出气井带压作业装置新设备样机 1 台。（2）提供新设备设计图纸、使用说明等全套技术资料。（3）培训企业技术人员 3 名以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	黄传锦入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021433	主管部门	盐城市盐都区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	金仁瀚
项目名称	基于热力特性分析的新型减速机装置设计			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	熊永莲、金丽珠、陈中元、王杜平		
合作单位	江苏省同济科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套新型智能行星减速机装置，主要用于工业机器人可靠精确运行，以提高整个机组运行的效率和质量。项目主要内容：（1）获取同类型减速机运行过程中相关部件热力特性规律，形成新型智能行星减速机设计总体方案。（2）结合减速比、传动效率、扭矩/体积比要求，以及减速机整体尺寸要求，设计合理的行星结构齿轮布局。（3）结合新型智能行星减速机与伺服电机运行情况，优化设计参数，确定合理设计方案。主要完成指标：（1）研发出新型智能行星减速机装置样品，并提供设计图纸、减速机制造工艺、使用说明等全套技术资料。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	金仁瀚入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021434	主管部门	盐城市盐都区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈远晟
项目名称	高清无畸变成像定位裁断技术与装备研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	邵韦韦、董香龙、韦文东、徐善军、杨广松		
合作单位	江苏贸隆机械制造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套高精度裁断设备，主要用于非金属材料成型裁断的生产，以提高企业产品质量和生产效率。项目主要内容：（1）对柔性加工件（塑料膜、无纺布）的裁断过程进行优化设计，研究裁断速度、加工载荷、湿度等影响因素，设计高精度的裁断机构及其驱动控制方法。（2）结合断裂力学理论，建立裁断过程的仿真模型，进行生产过程仿真分析。（3）安装高精度的裁断设备，根据仿真结果进行调试和优化，确定最佳工艺参数。主要完成指标：（1）研发出具有自主知识产权的高精度裁断设备 1 套。（2）提供裁断机构设计图纸、辅助生产工艺文件等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陈远晟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021435	主管部门	盐城市盐都区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	汤雨
项目名称	高效智能煤矿用锚杆转载机组关键技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	河北工业大学			项目参加人员	宋金德、李钦彬、黄珺、任军		
合作单位	江苏中贵重工有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一台高效智能锚杆转载机组，主要应用于煤矿开采过程的掘进和支护，以减少作业粉尘对操作人员伤害，提高作业效率和作业安全。项目主要内容：（1）研究运动目标监测和跟踪技术，预防复杂工况下装备与人之间交叉碰撞，提高安全性。（2）研究智能液压元件集成技术，实时传输和保存设备运行数据，便于维护和远程控制。（3）仿真模拟力学和热学分析模型，提供新品设计优化方案。</p> <p>主要完成指标：（1）研发出高效智能锚杆转载机组样机 1 台。（2）提供锚杆转载机组数字化模型设计图纸 1 套。（3）制定锚杆转载机组企业标准 1 项，并实现销售。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	汤雨入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021436	主管部门	盐城市盐都区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李豫婷
项目名称	盐碱地稻、麦轮作生态系统低碳高产种植技术研发			项目类型	技术转让项目	已投入经费	31 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	辛桂亮、陆青静、沈羊城		
合作单位	盐城新征途农业科技有限责任公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种低碳高产复合肥料，该肥料具有快速脱盐培肥盐碱土、低碳、高产等优点，主要用于江苏滨海盐碱地稻、麦轮作系统，以促进提高该系统的粮食产量、土壤肥力并降低其温室气体排放通量。项目主要内容：（1）建立提高土壤脱盐速率、稻麦产量的轻简增效施氮及配套水分管理技术模式。（2）研究降低盐碱地稻、麦轮作生态系统温室气体排放通量的最优水肥方案。（3）评价低碳高产种植技术的优越性，明确适用方案。主要完成指标：（1）研发出适用于盐碱土的最优低碳高产复合肥料 1 种。（2）使用该肥料示范推广种植面积 300 亩以上。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李豫婷入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021437	主管部门	盐城市盐都区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈洁
项目名称	温室大棚黏质土壤结构改良和培肥技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	罗婷、王锋、成剑波、姜志坚、陈永红		
合作单位	盐城华曜农业生物科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套温室大棚黏质土壤的改良方法，主要是通过蚯蚓、生物有机肥、水分和温度调控等方法系统改良，以提高温室大棚黏质土壤的通透性、耕作性和供肥能力。项目主要内容：（1）基于蚯蚓的生态习性和生态功能，确定蚯蚓种类、种群组合、接种密度等技术参数。（2）研究利用稻秸、畜禽粪便等农业有机物料增强培肥效能的配方，以及土壤水分和温度的管控等实施方法。（3）测定土壤稳定性团聚体、土壤渗透性、土壤速效养分等相关指标，评判黏质土壤结构改良和培肥效果。主要完成指标：（1）协助企业建立温室大棚土壤改良示范大棚 2 个以上。（2）提供改良方法、技术标准等操作规程 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陈洁入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021438	主管部门	盐城市盐都区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	袁晓峰
项目名称	高清智能视频会议系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	钱苏斌、徐贵伍、孙金炜		
合作单位	江苏嘉和天盛信息科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套高清智能视频会议系统，以提高会议管理和使用效率。项目主要内容：（1）设计文本与语音互相转换模块，可将会议中的语音信息转换成文字信息。（2）设计文本主题抽取模型，可根据会议文本内容信息提取出会议主题。（3）设计自动生成会议纪要模块，可实现会议系统的高程度自动化。（4）设计决策支持模块，可为与会者提供决策支持所需的历史数据和分析结果。（5）设计会议结果可视化展现模块，可将会议纪要和决策建议以文本和图表的形式展示给与会者。主要完成指标：（1）研发出高清智能视频会议系统 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	袁晓峰入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021439	主管部门	盐城市盐都区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张新洲
项目名称	高温带压作业装置主体承压件研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏大学			项目参加人员	陈兰、王文波、李浩、杨传还、顾国才		
合作单位	盐城市大冈石油工具厂有限责任公司						
项目内容和完成指标	<p>气井带压作业应用技术是页岩气、致密油气完井和低压深井老井维护、恢复生产的安全保障技术。高温带压作业装置主体承压件是带压作业装置的核心零件。本项目旨在研发高温带压作业装置主体承压件综合设计技术。项目主要内容：(1) 研究主体承压件耐高温设计技术、温度场仿真技术。(2) 研究耐高温密封件的设计与试验技术。(3) 研究在额定载荷下油缸的优化设计技术。(4) 研究在额定载荷下油缸的有限元仿真技术。(5) 研究自动化带压作业智能控制系统技术。主要完成指标：(1) 研发出基于耐高温高压带压作业技术的主体承压件。(2) 提供五种不同类型的技术研发报告各 1 份。(3) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	张新洲入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021440	主管部门	盐城市盐都区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李超峰
项目名称	果蔬气调贮藏与可食性涂膜保鲜复合技术的研究与应用			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	范得珍、王华、李兰、赵金中、周语富		
合作单位	盐城市隆顺现代农业发展有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种可食性涂膜剂和微孔气调包装，主要用于生菜、黄瓜、草莓的贮藏和保鲜，以延长贮藏时间，提高贮藏品质。项目主要内容：(1) 筛选对生菜、黄瓜、草莓贮藏和保鲜具有高效、可操作性强的可食性涂膜剂和微孔气调包装。(2) 优化可食性涂膜剂和微孔气调包装联合用于生菜、黄瓜、草莓贮藏和保鲜的工艺参数。(3) 进行中试放大试验，验证小试实验结果，确定生产标准规程。主要完成指标：(1) 开发出适用于生菜、黄瓜、草莓贮藏和保鲜的可食性涂膜剂和微孔气调包装，并提供全套技术资料。(2) 提供技术开发报告 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李超峰入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021441	主管部门	盐城市盐都区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	辛桂亮
项目名称	设施葡萄高效立体种植技术研究			项目类型	技术转让项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	李豫婷、侍锁兰、沈羊城		
合作单位	盐城市兰侍生态农业科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发设施葡萄高效率立体种植新模式，以充分利用设施大棚栽培空间，提高产品产量、产品质量和经济效益。项目主要内容：（1）研究设施葡萄立体种植新模式，建立葡萄优种选育机制。（2）开发新的种植组合，如葡萄-观赏花卉、葡萄-草莓等立体组合。（3）研究葡萄立体种植栽培技术，包括温度控制、水肥管理、花果管理和病虫害防治等技术。（4）研究葡萄组培技术和保鲜技术。主要完成指标：（1）制定葡萄立体种植标准 1-2 项。（2）应用葡萄立体种植示范大棚 2 个/5 亩。（3）开展专业技术培训 10 次以上。（4）提供技术开发报告 1 份。（5）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	辛桂亮入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021442	主管部门	盐南高新区经发科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	冯伟
项目名称	汽车涂装生产线配套设备研发与测试			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	周薇、邱亚兰、邢莉、刘绍娜、任瞰		
合作单位	盐城优德利自动化工程有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套涂装生产线配套设备及测试系统，旨在提高企业产品涂装工艺水平和质量。项目主要内容：（1）对辊组倾斜机构进行选型设计，设计倾斜角可变（0-30°）的升降辊式输送装置。（2）设计配套设备中的摇摆部件、滑撬夹紧装置及安全急停装置，对摇摆部件进行运动学及动力学分析，检验配套设备可行性。（3）建立基于虚拟仪器的测试系统，对注蜡完整性进行实时监测与反馈，优化涂装工艺。主要完成指标：（1）研发出涂装生产线配套设备及测试系统 1 套。（2）提供配套设备设计文件 1 套，测试系统配置方案 1 套。（3）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	冯伟入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021443	主管部门	盐南高新区经发科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	郭骐瑞
项目名称	高活性及高蛋白含量生物酶制剂的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	王俊、房忠雪、陈圣、蒋红宇		
合作单位	江苏中酶生物科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是开发一套生产高活性、高蛋白含量生物酶制剂的新工艺，旨在提高企业现有产品酶制剂的生产效率。项目主要内容：(1) 对生物酶制剂开发的因素进行筛选，得到生物酶制剂的最佳培养条件。(2) 对生物酶制剂的小试阶段发酵过程进行优化，提高生物酶制剂的生产效率。(3) 对天然可再生资源发酵环境调整及优化，以降低生物酶制剂的生产成本。(4) 进行公斤级生产试验，探究新型技术路线的准确性。主要完成指标：(1) 开发出高效高品质生物酶制剂生产的新工艺 1 套。(2) 提供新工艺参数、生产线改造图等全套技术资料。(3) 提供技术开发报告 1 份。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	郭骐瑞入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021444	主管部门	盐南高新区经发科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	朱德伟
项目名称	玉米-小麦复合秸秆饲料发酵新工艺及其设备研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	张言周、王爱秋、董迎杰		
合作单位	江苏岭南发酵设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套玉米-小麦复合秸秆饲料发酵新工艺及其配套的发酵设备，以提高合作企业的产品质量和市场竞争能力。项目主要内容：(1) 筛选适合于玉米-小麦复合秸秆发酵的有益微生物。(2) 基于上述有益微生物，优化玉米-小麦复合秸秆的发酵工艺，并给出发酵产物的评价体系。(3) 对该秸秆发酵饲料的工业化发酵设备进行选型设计。主要完成指标：(1) 筛选出适合玉米-小麦复合秸秆发酵的微生物 1-2 种，并研发出最优发酵工艺 1 套。(2) 提供发酵设备设计图纸、使用说明等全套技术资料。(3) 提供技术研发报告 1 份。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	朱德伟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021445	主管部门	盐南高新区经发科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘方方
项目名称	藜蒿中天然抗肿瘤活性物质的分离提纯技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	孙淼、洪键、陈腾龙		
合作单位	伯仕利生物科技发展（盐城）有限公司						
项目内容和完成指标	<p>藜蒿是传统的药食同源植物，富含多种天然活性物质，具有抗肿瘤、抗氧化等多重药理功效。本项目针对藜蒿中的天然活性物质，研发一套分离提纯工艺，为企业研发抗肿瘤新药提供技术支撑。项目主要内容：（1）设计并建立藜蒿中天然活性物质的分离提纯工艺。（2）对工艺中的关键步骤进行优化，提高产物得率和纯度，降低成本。（3）分析提取物的成分、含量及化学结构。（4）借助体外细胞学实验，筛选出具有较高抗肿瘤活性的成分。主要完成指标：（1）研发出藜蒿分离提纯工艺 1 套，使产物得率不低于 90%，纯度不低于 85%。（2）筛选出具有较高抗肿瘤活性的药物 2 种。（3）提供工艺说明书 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	刘方方入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021446	主管部门	盐南高新区经发科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王娟
项目名称	智能人文地理环境信息检索系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	张华兵、姚春燕、梁越		
合作单位	江苏睿智文化科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套智能人文地理环境信息检索系统，主要用于人文地理环境信息的检索查询，以满足用户在线上可以随时查询人文地理环境等专题信息。项目主要内容：（1）基于 Linux 系统环境，以 GIS 数据和图形化的地图操作界面为入口，开发检索综合门户。（2）基于 Oracle 数据库环境，开发基础数据库和人文地理信息空间数据库。（3）通过空间关联、数据关联、拓扑关系，实现人文地理信息地图查询功能模块、计算功能模块和路径分析服务模块。主要完成指标：（1）研发出智能人文地理环境信息检索系统 1 套，系统后台采用标准的 MVC 三层构架。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王娟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021447	主管部门	盐南高新区经发科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	樊乐乐
项目名称	缺陷调控二氧化钒薄膜制备及在节能环保领域应用研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	朱雷、孙林、袁超、任广平		
合作单位	江苏久多节能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>二氧化钒 (V02) 在建筑节能领域有着较好的应用前景。本项目旨在研发一种具有室温相变特性的 V02 薄膜产品, 以提高其光学调控能力及温度调节范围。项目主要内容: (1) 以氢化钙为还原剂, 结合真空退火方式, 研究室温相变 V02 产品的制备工艺。(2) 不同实验条件如反应温度、真空度等对产品透过率、温度调节的影响, 寻求最优参数。(3) 利用 X 射线衍射、光电子能谱等技术, 分析室温相变 V02 薄膜的原因, 建立完善理论体系。主要完成指标: (1) 研发出具有室温相变特性的 V02 薄膜产品, 其红外调控能力优于 40%, 温度调节范围优于 10℃。(2) 提供整套产品工艺参数及实验数据。(3) 提供技术研发报告 1 份。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	樊乐乐入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021448	主管部门	盐南高新区经发科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	乔棕
项目名称	高盐高氮污水智能一体化除盐脱氮技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	远野、吴克华、周飞、刘佳、吴刚		
合作单位	江苏科易达环保科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在为合作企业研发一套智能一体化污水处理工艺, 主要用于高盐高氮工业污水处理, 以提高污水处理效率。项目主要内容: (1) 以耐盐高效脱氮技术和氮元素转化技术为核心, 研发高盐高氮污水一体化除盐脱氮工艺流程。(2) 建立神经网络模型, 进行工艺流程运行模拟及仿真分析。(3) 安装自动化处理工艺, 根据仿真结果进行调试, 优化工艺流程, 确定合理工艺参数。主要完成指标: (1) 研发出智能一体化污水处理工艺 1 套, 并提供运行参数和核心调控指标等全套技术资料。(2) 提供工艺设计报告 (包括启动、调试、运行等) 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	乔棕入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021449	主管部门	盐城经开区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	孙久运
项目名称	智能测绘视觉 AI 模型研究与实现			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	中国矿业大学			项目参加人员	王行风、武俊红、王淑娟、季顺海、毕方明		
合作单位	江苏星月测绘科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套道路要素智能测绘系统，主要应用于道路标线与隔离带等道路主要地物要素的自动提取与成图，以推动数字化测绘向智能化测绘的转型升级。项目主要内容：（1）构建基于计算机视觉与人工智能技术相结合的智能测绘关键算法。（2）开发针对道路标线与隔离带影像目标提取的智能测绘原型系统。（3）在实际测绘生产中验证智能测绘软件的准确率，改进智能测绘深度学习参数。主要完成指标：（1）开发出道路标线与隔离带智能测绘关键算法 2-3 种，准确率达 85% 以上。（2）开发出道路要素智能测绘原型系统 1 套，并提供全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	孙久运入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021450	主管部门	盐城经开区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	徐坤
项目名称	薄膜式尾气氧传感器设计与开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	河南工业大学			项目参加人员	郁祖峰、王广富、王平、赵志科、徐回忆		
合作单位	江苏同济汽车配件有限公司						
项目内容和完成指标	<p>尾气氧传感器是汽车发动机控制系统中关键的反馈传感器，是控制汽车尾气排放、降低环境污染、提高汽车发动机燃油燃烧质量的关键零件。本项目为合作企业研发一种新型的薄膜式汽车尾气氧传感器，以解决目前尾气氧传感器容易失效的问题。项目主要内容：（1）设计薄膜式尾气氧传感器结构。（2）通过有限元仿真分析对传感器结构参数和工艺参数进行优化。（3）考虑可用性、成本、互换性等，研发用于汽车尾气氧浓度检测的产品化氧传感器。主要完成指标：（1）研发出新型的薄膜式氧传感器，并设计工艺制备流程方法。（2）提供生产用设计图纸、电路设计图纸、工艺参数等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	徐坤入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021451	主管部门	盐城经开区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	郝鑫
项目名称	氢燃料电池去离子装置关键技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	韩忠飞、祁刚、李立春		
合作单位	江苏三阳环保科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>去离子装置是氢燃料电池冷却系统的关键组件，主要应用于新能源汽车领域。本项目旨在对公司现有去离子装置进行优化改进，以进一步提高公司产品性能指标。项目主要内容：（1）优化去离子装置滤芯中离子交换树脂类型。（2）评估不同阴阳离子交换树脂组合兼容性及其复配性能。（3）探究不同温度下离子交换树脂滤芯的去离子速率。（4）分析去离子装置中水阻性能影响。主要完成指标：（1）开发出新型去除多种离子的氢燃料电池去离子装置，使离子去除速率、使用寿命等性能指标至少提高 15%。（2）提供新型去离子装置技术开发报告 1 份。（3）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	郝鑫入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021452	主管部门	盐城经开区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	朱志浩
项目名称	机器人协同控制系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	张春富、高直、王前进、徐镇		
合作单位	盐城恒胜数控科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目研发一套机器人协同控制系统，该系统主要用于自动化生产线数控机器人领域，以提高企业智能化生产水平和效率。项目主要内容：（1）设计加装用于目标测距和现场监控的双目相机和全景相机。（2）设计机器人路径规划方法和视觉测距方法。（3）设计基于路径规划和视觉测距的机器人协同控制算法。（4）设计机器人协同控制系统并进行模拟仿真与数据分析，实现机器人的协同控制功能。主要完成指标：（1）研发出自动化生产线数控机器人协同控制系统 1 套。（2）提供系统使用说明等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	朱志浩入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021453	主管部门	盐城经开区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王传奇
项目名称	企业智能信息检索系统设计与研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	司文峰、关琳、孙远乾、李叶、吴万华		
合作单位	江苏华恒兄弟动漫制作有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套企业智能检索系统，该系统可支持数据库、文档、网页多种数据类型，并区分全权限的场景化精准搜索，以帮助企业客户进行对内、对外多种数据源联合打通，实现随时随地的安全搜索相关信息。项目主要内容：（1）基于 Linux 平台系统环境，使用 orm 框架等开源框架，研发检索综合门户。（2）基于 Oracle 数据库环境，研发基础数据库和企业智能学习数据库。（3）通过数据关联、拓扑关系、语言智能学习，对接 Udesk 内部系统，为文本机器人、KCS 知识库等产品增强搜索能力。主要完成指标：（1）研发出企业智能检索系统及配套的 APP 平台，并提供全套设计资料。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王传奇入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021454	主管部门	盐城经开区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李健
项目名称	企业智能物联网系统架构设计			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	王力、朱慧敏、寇铮、李易津、徐明川		
合作单位	上电智联科技（江苏）有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目设计研发一套智能物联网系统综合门户应用软件，主要用于企业、供应商、客户之间处理日常经营事宜。项目主要内容：（1）在实地调研企业需求的基础上，完成系统总体构架模型设计。（2）完成系统产品界面设计，构建数据库原始文件，开发平台应用软件。（3）完成系统及软件测试，分析用户实际体验，并进一步优化完善。主要完成指标：（1）研发出智能物联网系统综合门户应用软件 1 套，并对企业员工进行培训。（2）提供系统操作说明（软件使用说明）等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	李健入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021455	主管部门	盐城经开区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	丁惠
项目名称	Cangrelor 中间体 HMT04 的生产工艺研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	王庆东、王华、叶静、杨子健		
合作单位	盐城锦明药业有限公司						
项目内容和完成指标	<p>Cangrelor 是一种新型的抗血栓药物，在生产过程中需要一种关键性原料即中间体 HMT04（全称：2-(3, 3, 3-三氟丙基)硫代腺苷）。本项目合作企业是中间体 HMT04 的生产厂家。本项目旨在研发一种新生产工艺，以提高中间体 HMT04 的生产效率和产品质量。项目主要内容：</p> <p>(1) 研究 HMT04 新的生产工艺路线，以降低生产成本。(2) 研究 HMT04 生产过程中产生的“三废”处理技术，以减少污染排放。(3) 研究标准色谱检测方法对 HMT04 新产品质量进行评价。主要完成指标：(1) 研发出 HMT04 新生产工艺参数 1 套，应用后产品纯度达到 98%以上。(2) 提供技术研发报告 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	丁惠入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021456	主管部门	盐城高新区科技人才局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王开
项目名称	吸毒人员心理健康多模态评估系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	61 万元
承担单位	东南大学			项目参加人员	刘阳阳、赵力、沈雨馨		
合作单位	饱饱（盐城）信息科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套吸毒人员心理健康评估多模态评估系统，可实现对非接触目标对象的毒瘾和心理状况的实时评估。项目主要内容：</p> <p>(1) 采用先进的人工智能技术，设计有效的吸毒人员毒瘾渴求度的评估工具。(2) 通过对吸毒人员表情/微表情的瞬时捕捉，实现对目标对象的非接触动态毒瘾和心理状况的实时动态评估。(3) 通过机器学习描绘吸毒人员从入所开始的心理动态曲线，提示管教干警针对重点对象及时采取干预措施。主要完成指标：(1) 研发出吸毒人员心理健康评估多模态评估系统 1 套。(2) 提供技术研发报告 1 份。(3) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	王开入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021457	主管部门	盐城高新区科技人才局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王刚
项目名称	真姬菇新品种真姬 1 号工厂化栽培工艺开发研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	60 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	张代臻、刘兵、谢恒吉、许妹		
合作单位	盐城爱菲尔菌菇装备科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套生产工艺，主要是用于合作企业真姬菇新品种真姬 1 号工厂化数字化栽培，提升真姬菇的栽培技术水平，实现真姬菇的高产与稳产。项目主要内容：（1）建立真姬 1 号生长发育过程数据库，构建基于机器学习技术的大数据生产模型。（2）研究和筛选真姬菇工厂化栽培过程中的各技术要点参数。（3）研究并构建真姬 1 号种质资源保藏体系。主要完成指标：（1）建立真姬 1 号发育数据库及工厂化生产数据模型 1 套。（2）构建菌丝培养、子实体发育参数的栽培生产工艺（保藏技术）体系 1 套。（3）实现工厂化示范生产真姬菇 5 批次以上，每批次菌包 20000 袋。（4）提供技术开发报告 1 份。（5）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王刚入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021458	主管部门	响水县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	朱驯
项目名称	涂布白板纸生产工艺的技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工业职业技术学院			项目参加人员	申宏丹、金绍娣、项东升、赵斯梅、张杨晨		
合作单位	江苏富星纸业有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一种新的涂布白板纸生产工艺，以提高企业生产效率和产品性能指标。项目主要内容：（1）对企业目前现有生产工艺进行分析总结，确定新的生产工艺实验路线。（2）筛选涂布白板纸不同浆芯比例，通过系统的浆芯工艺优化，得到最优浆芯比例。（3）在最优的浆芯配比下，对浆料填料顺序进行多次实验，考察不同浆料填料顺序对涂布白板纸性能的影响，得到最优浆料填料顺序。（4）进一步放大，进行多次实验，得到不同韧性的涂布白板纸的生产新工艺。主要完成指标：（1）提出高韧性的涂布白板纸生产工艺方案 1 份。（2）完成工艺生产实验并提供实验报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	朱驯入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021459	主管部门	响水县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	朱成云
项目名称	食品冷冻数值模拟及小龙虾超低温速冻技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	沈法华、朱丽娟、陈俊言		
合作单位	响水县春秋园农副产品有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一款以超低温水为介质的不间断循环的速冻装置，主要用于袋装食品的速冻生产，以提高企业的生产效率。项目主要内容：（1）研制在 0℃ 甚至更低温度下能使水依然保持流动状态的冷冻液配置方案。（2）分析研究超低温水循环冷冻机理，并据此设计体积小且搬运方便的速冻装置。（3）研究影响冷冻效率和效果的因素，确定冷冻过程的各项参数设置。主要完成指标：（1）制定新的超低温水介质速冻方案 1 套。（2）制定设备改进方案，研发出新的速冻装置，并提供改进后的工艺参数文件、装置使用说明等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	朱成云入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021460	主管部门	响水县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	马瑞
项目名称	医用海藻酸盐纤维膜的技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	赵晓娟、马振刚、陈玉婷、蒋石		
合作单位	江苏嘉文医疗用品有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种医用海藻酸盐纤维膜新工艺，该工艺可提高海藻酸盐纤维膜的抗菌性，属于一种比较有前景的皮肤伤口修复敷料。项目主要内容：（1）研究反应条件，如温度、浓度等因素对医用海藻酸盐纤维膜成膜性的影响。（2）研究原料配比对医用海藻酸盐膜抗菌性的影响。（3）研究微观形貌对医用海藻酸盐纤维膜抗菌性的影响。（4）研究不同海藻酸钠预处理方法对纤维膜抗菌性的影响。（5）综合以上研究，设计最佳制备工艺。主要完成指标：（1）开发出医用海藻酸盐纤维膜优化制备工艺。（2）完成医用海藻酸钠纤维膜的抗菌性测试。（3）提供工艺参数、质控标准、测试报告等全套技术资料。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	马瑞入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021461	主管部门	滨海县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王金
项目名称	洋托拉唑钠绿色合成新工艺研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	胡晓、沈倩、李思远、黄剑、程红伟		
合作单位	瑞孚信江苏药业股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>洋托拉唑钠是继奥美拉唑及兰索拉唑之后问世的第三代质子泵抑制剂，主要用于胃及十二指肠溃疡和反流性食管炎的治疗。本项目旨在研发洋托拉唑钠原料药的绿色合成工艺，以减少污染物的排放，降低企业生产成本，提高产品生产质量。项目主要内容：(1) 设计合成洋托拉唑钠的工艺路线，筛选出最佳的合成工艺。(2) 系统研究反应条件，优化工艺参数。(3) 通过生产工艺小试，确定洋托拉唑钠的绿色合成工艺。主要完成指标：(1) 获得洋托拉唑钠的绿色合成工艺及生产工艺参数，使企业废水处理达到国家 III 类废水排放标准。(2) 提供技术研发报告 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王金入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021462	主管部门	滨海县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王华
项目名称	莫西沙星合成工艺深化改进及其质量标准的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	沈寿茂、王文玲、程焕达		
合作单位	江苏八巨药业有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业优化改进广谱抗菌药物莫西沙星的生产合成工艺，以进一步减少环境污染、降低生产成本。项目主要内容：(1) 研发电子亲和能力更强的螯合剂，替代旧螯合剂，进而提高母核原料的利用率。(2) 合成侧链化合物((S,S)-2,8-二氮杂双环[4,3,0]壬烷)中间体，以提高莫西沙星的收率。(3) 开发实时高效液相色谱检测方法，以保证生产各环节产品质量。主要完成指标：(1) 提供优化后的莫西沙星合成工艺参数 1 套。(2) 提供优化后的质量控制标准 1 套。(3) 提供纯度测定的高效液相色谱方法 1 套。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王华入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021463	主管部门	滨海县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	殷士勇
项目名称	阀门产品装配质量建模方法及评价体系研制			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	徐贵伍、徐华平、王宝、阴海权、郑德彬		
合作单位	九通集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业构建一套阀门产品装配的建模方法与评价体系，以提高阀门产品的装配质量。项目主要内容：（1）采用 GO-FLOW 法建立装配工序模型并对装配工序的可靠度进行运算，构建故障树分析模型，对产品的装配工序进行分析。（2）根据各检测指标的熵权，建立基于熵权逼近理想解排序法，对装配质量检测指标排序。（3）采用改进层次分析方法构建阀门产品装配质量评价体系，对其综合分析评价。主要完成指标：（1）提供阀门产品装配过程建模与故障分析方法、装配质量检测指标排序方法和装配质量评价体系等全套技术文件。（2）提供技术研制总报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	殷士勇入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021464	主管部门	阜宁县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	颜秀花
项目名称	高聚物多功能非织造布的研究与开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	吴静、王敏、朱明星、朱明胜、张峻峰		
合作单位	江苏丰源布业有限公司						
项目内容和完成指标	<p>矿用风筒（非织造布）是江苏丰源布业有限公司的主打产品之一，是矿山专用设备。本项目主要是对矿用风筒的生产工艺进行优化改进，以进一步提高公司产品的性能指标。项目主要内容：（1）设计合成有多种功能性官能团的聚合物，以合成得到的聚合物为分散剂，通过乳液聚合形成高聚物，对聚合条件优化。（2）将高聚物作为涂层用于矿用风筒，研发矿用风筒的最佳生产工艺。（3）完成矿用风筒由小批量生产到产品产业化生产转换。主要完成指标：（1）提供高聚物多功能非织造布产品新工艺参数和质控标准 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）培训企业技术人员 5 名以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	颜秀花入选 2020 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021465	主管部门	阜宁县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张德丰
项目名称	强耐蚀环保除尘器袋笼有机硅喷涂工艺研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	吕红明、李成冬、何亮		
合作单位	江苏金科环境工程科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套除尘器滤袋有机硅喷涂新工艺，主要用于除尘器滤袋的生产，使用该工艺可提高喷涂后滤袋定型质量。项目主要内容：（1）设计除尘器滤袋有机硅喷涂实验与测试方案。（2）开发除尘器滤袋有机硅喷涂工艺的有限元仿真模型。（3）利用开发的有限元仿真模型，开展喷涂温度、烘烤时间、保温定型时间等关键喷涂工艺参数对滤袋定型质量的影响研究，确定合理的喷涂工艺参数，进而优化现有的喷涂工艺。主要完成指标：（1）提供除尘器滤袋有机硅喷涂实验与测试方案 1 份。（2）提供除尘器滤袋有机硅喷涂工艺的有限元仿真模型 1 个。（3）提供优化的除尘器滤袋有机硅喷涂工艺技术文件 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张德丰入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021466	主管部门	阜宁县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	田瀚
项目名称	新型配电柜型材及其柜体开发与创新			项目类型	技术开发项目	已投入经费	40 万元
承担单位	江苏电子信息职业学院			项目参加人员	王悦、刘俊、盛定高、陈艳、刘旺		
合作单位	江苏信旺电气有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一种配电柜用新型型材，主要用于配电柜柜体的生产制造。项目主要内容：（1）根据新型配电柜安装工艺要求，提出满足高定位精度配电柜型材的设计方案。（2）对配电柜型材进行有限元分析，获取其模态参数以及疲劳强度参数，优化型材结构。（3）根据新型型材的结构和性能参数，优化配电柜柜体装配工艺流程，确定合理工艺参数。主要完成指标：（1）开发出以新型型材为基础的高防护等级配电柜柜体 1 套，其中包括具有自主知识产权的配电柜型材 1 套。（2）提供型材设计图纸、配电柜装配工艺文件等全套技术资料。（3）培训企业技术人员 5 名以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	田瀚入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021467	主管部门	阜宁县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	黎宁慧
项目名称	阀门密封面激光微织构技术的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工业职业技术大学			项目参加人员	陈元、杨毓晋、陈加国、薛文超、顾好亮		
合作单位	盐城市精工阀门有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套激光微织构加工新工艺，主要应用于阀门密封面的加工，提高阀门的耐磨性和耐冲蚀性，从而提高公司产品性能指标。项目主要内容：（1）研究阀门密封面的激光微织构加工机理。（2）研究工艺参数对阀门密封面材料几何形貌和物理性能的影响规律。（3）研究激光微织构对阀门密封面摩擦磨损性能和冲蚀性能的影响规律。（4）研究阀门密封面激光微织构加工方法。主要完成指标：（1）开发出阀门密封面激光微织构加工新工艺，将阀门密封面/阀座摩擦副的摩擦系数降低 30%以上。（2）提供新工艺参数、质量控制标准等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	黎宁慧入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021468	主管部门	射阳县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	白刚
项目名称	涤纶筒子纱低温精准化染色技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	50 万元
承担单位	绍兴文理学院			项目参加人员	刘艳春、周天池、陈建俊		
合作单位	上海题桥江苏纺织科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目设计合成一种环保型芳香酯类染色载体（载体是一种染色助剂，能增塑纤维，增溶染料，起到促染作用），主要用于涤纶筒子纱染色，以替代传统高温高压染色技术，达到节能降耗目的。项目主要内容：（1）设计并合成带反应基团的芳香酯类环保型染色载体。（2）对合成的载体进行分离、提纯与结构表征，并对其理化性能进行测试研究。（3）通过对筒纱、染料、助剂、水质、设备等因素进行定性定量研究，开发涤纶筒子纱低温常压载体染色技术。主要完成指标：（1）制备出环保型染色载体 1-2 种。（2）开发出涤纶筒子纱低温常压载体染色技术 1 套。（3）提供技术研究报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	白刚入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021469	主管部门	射阳县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	於叶兵
项目名称	斑节对虾工厂化高产技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	40 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	吕富、吕林兰、刘飞、聂庆、谭海军		
合作单位	盐城丰悦源钓饵有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研究斑节对虾淡化标粗、精准投喂与水质调控技术，主要用于企业斑节对虾工厂化养殖，以提高养殖水平和养殖效益。项目主要内容：（1）研究苗种放养与标粗模式，设计不同苗种标粗密度与淡化时间，确定对斑节对虾幼体成活率、增重率、免疫能力影响。（2）研究最佳投喂模式，通过不同投喂频率和间歇性投喂中草药，确定对斑节对虾生长速度和抗病能力影响。（3）研究水质调控模式，定期使用特定的微生态制剂和小球藻，确定对斑节对虾幼体和成体存活率、增重率、水体菌相与藻相的影响。主要完成指标：（1）制定斑节对虾工厂化养殖技术操作规程 1 套。（2）组织技术培训 30 人次以上。（3）提供技术研究报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	於叶兵入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021470	主管部门	射阳县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	徐荷澜
项目名称	聚乳酸/棉混纺关键技术研究及产品开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江南大学			项目参加人员	乔冠娣、侯秀良、顾浩源、李蔚、殷翔芝		
合作单位	盐城双山华峰纺织有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发绿色环保的新型聚乳酸/棉混纺纱线及面料，以提高企业产品的市场占有率和利润率。项目主要内容：（1）对纺丝参数进行优化设计，研发质量稳定的聚乳酸纤维。（2）通过纺纱时纤维混合过程的仿真模拟，确定纺纱用纤维的长度与比例。（3）调控纺纱关键参数，获得达到目标品级的混纺纱线。（4）确定织造和后整理工艺，生产达到目标品级的聚乳酸/棉混纺面料。主要完成指标：（1）研发出符合质量要求的聚乳酸/棉纱线的混合纺纱工艺。（2）研发出符合聚乳酸含量、织物机械性能与服用性能要求的聚乳酸/棉混纺面料的织造和后整理工艺。（3）提供相应的纺丝、纺纱和面料织造的技术指南各 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	徐荷澜入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021471	主管部门	射阳县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	栗娟
项目名称	高性能 PPS 工程塑料的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工业职业技术大学			项目参加人员	余旺旺、熊军、牛明祥		
合作单位	江苏欧瑞达新材料科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种高性能聚苯硫醚（PPS）工程塑料，该材料主要用于汽车发动机零部件，可提高企业在国产化 PPS 工程塑料方面的研发和生产能力。项目主要内容：（1）制备玻纤、纳米矿物填充的 PPS 复合材料并研究填充剂种类以及配比对 PPS 结晶、力学、导热、导电性能的影响。（2）通过性能测试分析，研究生产工艺对 PPS 复合材料性能的影响，并建立起生产工艺与 PPS 性能之间的对应关系。（3）根据汽车发动机零部件性能要求，进行增韧、导热、抗静电级 PPS 配方以及生产工艺优化。主要完成指标：（1）研发出适用于汽车发动机零部件用 PPS 工程塑料样品。（2）提供 PPS 配方、生产工艺等全套技术资料。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	栗娟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021472	主管部门	射阳县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	崔国强
项目名称	盐城市特色食药植物资源中多糖成分的高效提取产业化关键技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	汤新慧、周庆武、李芙泉		
合作单位	江苏华灸生物科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>中华补血草是具有盐城特色的食药植物资源，市场开发潜力巨大，本项目旨在通过构建中华补血草多糖的高效提取工艺，实现多糖的高效制备，为企业规模化生产提供技术支持。项目主要内容：（1）基于循环超声提取技术研究中华补血草多糖高效提取工艺。（2）研究提取时间、超声功率、提取温度对中华补血草多糖活性的影响。（3）通过对提取参数的优化，实现中华补血草多糖产品的高效制备。主要完成指标：（1）开发出高活性中华补血草多糖产品的提取工艺 1 套，多糖含量大于 40mg/g。（2）提供技术研究报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	崔国强入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021473	主管部门	射阳县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李亮
项目名称	精制棉无卤阻燃技术的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工业职业技术学院			项目参加人员	封怀兵、朱驯、张伟、陈健、毛国安		
合作单位	盐城锦阳新材料科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>精制棉的阻燃加工一般采用含卤素的添加剂，但在燃烧过程中，含卤添加剂会产生大量的烟雾和有毒的腐蚀性气体，容易造成二次伤害，本项目旨在研发一种精制棉产品无卤阻燃技术，以提高产品的环保性和附加值。项目主要内容：（1）筛选适合企业产品生产的无卤阻燃原材料。（2）研发性能较好的无卤环保阻燃剂，并优化生产工艺。（3）制备环保型无卤阻燃剂，应用于精制棉产品的阻燃加工，并进行无卤阻燃技术优化。主要完成指标：（1）开发完成无卤环保阻燃剂 1 种，并提供产品实验报告 1 份。（2）开发完成精制棉的无卤阻燃加工工艺，并提供生产工艺方案 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李亮入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021474	主管部门	射阳县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	佟雪红
项目名称	水产无抗微生物发酵饲料的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	周孝东、杨晓雨、鲍成满、杨菊		
合作单位	江苏艾生牧饲料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在为合作企业研发一套饲料生产新工艺，主要用于水产无抗微生物发酵饲料的生产，以提高企业产品的性能指标。项目主要内容：（1）基于乳酸菌、酵母菌、芽孢杆菌的发酵性能，筛选微生物菌种和饲料蛋白源。（2）结合反应性、质量和成本因素，确定微生物菌种和蛋白源在饲料生产中的投放比例。（3）针对现有的水产饲料加工和发酵装置进行技术改良，优化生产工艺参数。主要完成指标：（1）研发出水产无抗微生物发酵饲料生产新工艺 1 套。（2）提供生产工艺流程、质量控制标准等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	佟雪红入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021475	主管部门	射阳县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	傅润泽
项目名称	水产品加工副产物的综合利用技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	陈洪兴、季中春、彭广雷		
合作单位	盐城市怡美食品有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是通过研究水产品加工副产物回收技术并进一步开发重组鱼排等产品，以提高企业经济效益，降低废弃物对环境的污染。</p> <p>项目主要内容：（1）将水产品加工副产物有效处理，研发副产物处理回收技术。（2）将鱼糜低温凝胶化与鱼碎肉液压挤压成型技术相结合，以加工副产物为原料，加工类似天然鱼肉纤维质构的鱼排新产品。（3）针对风味品质，优化生产工艺参数和配方，开发具有优良风味的重组鱼排产品。主要完成指标：（1）开发出以水产品加工副产物为原料的重组鱼排产品 1-2 个。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	傅润泽入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021476	主管部门	射阳县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	季庆治
项目名称	新型医用创伤粘合修复剂 CKSG 综合开发项目			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	刘忠权、马瑞、李丑、戴恩达、刘正华		
合作单位	江苏长江药业有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目以头发角蛋白为主体，融入活性因子，开发一种新型医用创伤粘合修复剂 CKSG，用于创伤部位的快速止血和组织修复。项目主要内容：（1）采用还原法从头发中提取角蛋白，将角蛋白与硅凝胶混合制备复合物并添加凝血因子，设计研发新型创伤修复剂。（2）利用动物模型研究创伤修复剂的止血性能。（3）通过组织切片观察和炎症因子检测分析，研究创伤粘合修复剂的创伤修复功能及体内生物相容性。主要完成指标：（1）制备出新型医用创伤粘合修复剂 CKSG，原材料不少于 500g，成品不少于 10 件。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	季庆治入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021477	主管部门	射阳县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李少中
项目名称	无色透明聚酰亚胺二胺单体固定床催化剂研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	胡永珂、李彦兴、王辉		
合作单位	盐城通海生物科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种高效金属 Ni 催化剂，主要用于固定床反应器中无色透明聚酰亚胺的二胺单体的合成，可替代贵金属催化剂，以提高生产效率降低生产成本。项目主要内容：（1）研究二胺前体分子中二硝基的加氢反应机理，明确 Ni 催化剂的表面结构和性质对反应的影响机制。（2）设计具有特定表面结构和性质的 Ni 催化剂，优化催化剂的制备工艺，评价其活性和稳定性。主要完成指标：（1）完成固定床单管反应器中二胺单体合成的中试，二硝基转化率和二胺单体选择性均不低于 98%。（2）制备出 Ni 催化剂，成本不超过聚酰亚胺总生产成本的 15%，使用寿命不低于 2000h。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李少中入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021478	主管部门	建湖县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	窦祥骥
项目名称	非常规油气藏水力压裂效果评价技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	徐洪义、邢国强、钱坤		
合作单位	江苏亿德隆石油机械有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套水力压裂效果评价软件，主要用于页岩油、页岩气等非常规油气的裂缝参数计算与分析，以提高压裂效果评价的速度与精度。项目主要内容：（1）建立非常规油气渗流模型，设计压裂效果评价实施流程。（2）开发水力压裂效果评价软件，利用该软件计算典型压裂井的裂缝参数，从而定量评价压裂效果。（3）分析压裂效果影响因素，改进压裂施工方案。主要完成指标：（1）开发出水力压裂效果评价软件 1 套。（2）提供软件使用说明等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份及压裂效果评价报告 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	窦祥骥入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021479	主管部门	建湖县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	朱咸军
项目名称	基于 AI 技术的石油管道机加工无损检测系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	肖芳雄、郭婧、祁文楼、孙春标、凌德华		
合作单位	盐城旭东机械有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套无损检测系统，主要用于石油管道机加工过程中的实时检测，以提高企业机加工良品率和并降低劳动强度。项目主要内容：（1）研究石油管道机加工端面图像的提取。（2）设计初运动物体检测与跟踪算法，实现运动目标的检测与跟踪。（3）研发图像测距算法进行加工几何参数测量。（4）研发智能判定和自适应调整算法。（5）实现结构优化、功能齐全、人机界面友好和机械加工可视化的无损检测系统软件产品。主要完成指标：（1）研发出以 AI 技术的石油管道机加工无损检测系统软件 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	朱咸军入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021480	主管部门	建湖县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	韩朋德
项目名称	餐厨垃圾处理集成化装备的设计与开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	施庆乐、杨涛、宋冬冬、孙良浩		
合作单位	盐城金球环保产业发展有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套餐厨垃圾处理集成化装备，该装备可实现粉碎、压缩、灭菌除臭、油水分离等功能，可将餐饮单位的厨余垃圾就地减量处理。项目主要内容：（1）研究设计智能化控制系统，采用电器控制或软件指令实现功能自动控制。（2）研究设计粉碎系统和压缩系统，采用高扭矩剪切式专用破碎机和挤压机，实现餐厨垃圾粉碎和压缩。（3）研究设计油水分离及提升系统，采用分层过滤净化技术，设计气浮装置、导流板和扰流装置实现油水分离及提升。主要完成指标：（1）开发出餐厨垃圾处理集成化装备 1 套。（2）组织专业技术培训 3 次以上。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	韩朋德入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021481	主管部门	建湖县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	沈法华
项目名称	锻造加热炉内工件表面温度高精度实时监测系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	40 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	王萍、杨亮亮、周殿凤、王季、张国亮		
合作单位	中聚信海洋工程装备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研制一套实时监测系统，主要用于锻造加热炉内工件温度监测及优化控制，提高炉内工件成型质量，并保障炉体安全。项目主要内容：（1）研究中高温锻造加热炉内工件表面温度高精度实时测量技术。（2）研究实时监测系统硬件参数优化和结构设计技术。（3）研究实时监测系统数据分析处理技术。主要完成指标：（1）提出可高精度实时测量中高温锻造加热炉内工件表面温度的技术方案 1 套。（2）提供实时监测系统软硬件总体设计方案 1 套。（3）研制出中高温锻造加热炉内工件表面温度高精度实时监测系统 1 套。（4）提供实时监测系统技术研发报告 1 份。（5）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	沈法华入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021482	主管部门	建湖县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨文平
项目名称	克氏原螯虾抗应激功能性饲料的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	王爱民、李凤伟、田红艳、江凤娟、李进峰		
合作单位	江苏进峰农业科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在重塑克氏原螯虾基础配方，在此基础上设计抗应激配合饲料配方，主要用于克氏原螯虾养殖，以提高养殖水平和养殖效益。项目主要内容：（1）研究不同蛋脂比水平对克氏原螯虾生长性能、含肉率、肌肉品质的影响，确定配合饲料中适宜蛋脂比水平。（2）研究不同糖脂比水平对克氏原螯虾生长、肥满度、肌肉品质的影响，确定配合饲料中适宜糖脂比水平。（3）建立应激模型，筛选具有抗应激作用的中草药提取物，应用于配合饲料，提高克氏原螯虾的成活率、抗应激和抗病能力。主要完成指标：（1）提供克氏原螯虾配合饲料配方 1 份。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	杨文平入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021483	主管部门	建湖县科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	于建英
项目名称	6 公斤级磁悬浮高速两级压缩机电机研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	40 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	朱益利、李渊、蔡继鹤、鞠金涛、徐良		
合作单位	江苏博克斯科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种用于空气压缩的 6 公斤级磁悬浮高速两级压缩机电机，采用磁悬浮高速永磁电机驱动方案取代螺杆压缩机或空浮压缩机，以提高压缩机效率及可靠性。项目主要内容：（1）设计 CPM 高速电机电磁方案并对磁路进行优化。（2）采用对多物理场耦合方法对电机温升进行仿真分析，并优化冷却方案。（3）设计磁悬浮轴承并进行电磁力校核。（4）优化转子结构保证高速下可靠旋转。主要完成指标：（1）研发完成压缩机电机样机，转速 50000-60000rpm，电机稳定温升<math>\leq 180^{\circ}\text{C}</math>，转子磁悬浮位移<math>\leq 0.05\text{mm}</math>。（2）提供电机制造图纸及生产装配工艺文件等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	于建英入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021484	主管部门	盐城市大丰区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	朱竞
项目名称	维生素 B1 生产工艺改进			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	周昌健、王勿忧、冯云琪		
合作单位	江苏兄弟维生素有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一种微通道反应器，用于维生素 B1 生产工艺氧化工段，控制该工段中硫代硫酸浆液和双氧水氧化反应的温度和反应速度，以提高企业生产设备自动化控制水平和企业产品质量。项目主要内容：（1）对微通道反应器（材质，泵，冷媒）进行选型设计。（2）在该微通道反应器条件下，控制目标氧化反应的反应速度，降低氧化工段的危险性。（3）优化微通道反应器的氧化效率，减少副反应。主要完成指标：（1）研发出硫代硫酸浆液和双氧水的微通道反应器 1 套。（2）提供微通道反应器的换热工艺系数 1 套，目标氧化反应的副反应比例在 0.5% 以下。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	朱竞入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021485	主管部门	盐城市大丰区科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	潘玲佼
项目名称	FRP 智能在线检测系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	37 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	程钦、吴全玉、刘舒祺、黎辉、刘素芬		
合作单位	江苏晓宝复合材料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发 FRP 智能在线检测系统，主要用于检测 FRP 线材的缺陷，以提升工厂智能化水平。项目主要内容：（1）研究前端传感设备技术，通过对限速、稳定、投光处理后的产品进行实时拍照实现有效图像采集的功能。（2）开发现场数据预判技术，对采集到的有效数据，通过本地的数据分析完实现质量瑕疵预判，并将数据上传云端。（3）开发云端处理平台，通过云端的数据，进行 AI 深入分析，最终决定是同意缺陷处理还是忽略放行，完成替代人工判定的功能。主要完成指标：（1）开发出 FRP 智能在线检测系统，实现脱皮、杂质、油污、压伤的检测，检测精度达 0.1mm。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	潘玲佼入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021486	主管部门	扬州市广陵区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	蒋煜琪
项目名称	智能宠物装备研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州工业职业技术学院			项目参加人员	张正烨、翁庆晟、翁万春、张霖		
合作单位	扬州瑞丰技术开发研究所有限公司						
项目内容和完成指标	<p>宠物用品是扬州瑞丰技术开发研究所有限公司的主要产品。本项目为公司研发一套宠物智能系统，主要用于宠物的健康管理，以满足宠物爱好者喂养宠物的不同需求。项目主要内容：（1）研发智能宠物笼具，设计定时定量投喂，并记录每天进食量及定时清洁功能。（2）研发人工智能宠物项圈，设计定位、生物信息感测和语言交互，并可上传信息。（3）设计互联网宠物诊疗咨询服务系统，设计通过网络问答和智能宠物装备收集的信息给出初步的诊疗意见，并进行门诊预约功能。主要完成指标：（1）研发出宠物智能装备系统 1 套，根据用途分别提供使用说明书。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	蒋煜琪入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021487	主管部门	扬州市广陵区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王欢莉
项目名称	一种畜禽粪便高效除臭的微生物菌剂 YSCC 的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	康贻军、范忠军、张言周、孙清平		
合作单位	扬州中微生物技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种新型除臭微生物菌剂 YSCC，主要应用于常见畜禽粪便除臭领域，以增加企业除臭生物菌剂产品市场销售种类。项目主要内容：（1）采用微生物代谢调控技术，提高菌种关键酶产量及活性，优化除臭菌种性能。（2）采用响应面试验设计，优化菌种及辅料配比，制备除臭微生物菌剂。（3）采用正交实验设计，优化发酵工艺参数。（4）优化菌剂存储工艺。（5）菌剂应用效果研究。主要完成指标：（1）研发出新型除臭微生物菌剂 YSCC，菌剂活菌数&gt;10 亿/g；菌剂使用 12 小时后，常见畜禽粪便臭气成分氨和硫化氢脱除率&gt;75%。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王欢莉入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021488	主管部门	扬州市邗江区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张娇霞
项目名称	车厢体用高强度轻量化复合泡沫材料的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	汤继俊、张竞、李世云、徐树信、任英杰		
合作单位	扬州麦斯通复合材料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目采用高分子复合材料制备一种新型车厢体，该车厢体具有轻量、节能、安全、环保等优点，主要应用于物流运输车厢体。项目主要内容：（1）采用机械共混法使碳纤维与聚丙烯混合制备高强度高模量碳纤维增强塑料外面板。（2）采用玻纤和聚丙烯对碳纤维进行预浸料制备环保型热塑玻纤增强塑料单向带内面板。（3）以 MAA 和 AN 为主要单体合成 PMI 热膨胀微球，并发泡制备低密度高抗压泡沫芯板。主要完成指标：（1）开发出新型车厢体，弯曲、密度、强度等各项指标达到设计要求。（2）提供产品新配方、新工艺参数、生产线改造图纸等全套技术资料。（3）培训企业技术人员 3 名以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张娇霞入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021489	主管部门	扬州市邗江区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	夏晓南
项目名称	光伏并网逆变器非线性控制器研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州大学			项目参加人员	方宇、周德芳、夏梅珍、戴明生、季海梅		
合作单位	扬州博尔特电气技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套逆变器非线性数字控制器及配套软件，主要用于三相光伏并网逆变器的控制，以提高企业产品的稳定性和抗干扰性。项目主要内容：(1) 基于自适应动态面控制技术，研究三相三电平逆变器非线性控制器的设计与实现方法，主要包括神经网络自适应动态面控制算法和 SPWM 控制器算法。(2) 结合非线性控制，研究三相并网逆变器最大功率点跟踪策略。(3) 实现逆变器的未建模动态模型刻画和处理。主要完成指标：(1) 研发出逆变器非线性控制器及控制软件 1 套。(2) 提供电路设计图和控制软件等全套技术资料。(3) 提供技术研发报告 1 份。(4) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	夏晓南入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021490	主管部门	扬州市邗江区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	仇义
项目名称	半挂车电控悬架装置的建模与仿真分析			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州工业职业技术学院			项目参加人员	王波、吴霜、徐勇、谈长稳、周宝芳		
合作单位	江苏蓝汛环保有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套半挂车电控悬架系统，主要用于半挂车在行使过程中自动调节车身高度，以提升车辆行驶的稳定性。项目主要内容：(1) 研究与半挂车实际工况相吻合的电控悬架系统设计方案。(2) 研究半挂车电控悬架系统的模糊控制算法，实现对各气囊的充、放气智能调节，从而实现空气弹簧的刚度调节。(3) 完成半挂车电控悬架装置的三维建模及动态仿真过程，并进行实车动态试验，确定最优控制策略。主要完成指标：(1) 研发出半挂车电控悬架系统 1 套。(2) 提供系统设计图纸、系统使用说明等全套技术资料。(3) 提供技术研发报告 1 份。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	仇义入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021491	主管部门	扬州市邗江区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张福安
项目名称	基于物联网的输变电设备状态监测系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州大学			项目参加人员	高雄鹰、周鑫、蒋伟、丁晓超、章永龙		
合作单位	扬州华鼎电器有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套基于物联网的输变电设备状态监测系统，主要用于输变电设备运行故障的实时在线分析、预警、诊断。项目主要内容：（1）研究基于朴素贝叶斯模型和支持向量机模型的变压器故障诊断算法，实现针对电力变压器带电监测和故障诊断更为有效的机器学习模型及其诊断算法。（2）应用物联网技术及架构，设计并实现变压器带电振动监测与故障诊断软件系统。主要完成指标：（1）研发出输变电设备状态监测系统及配套软件，实现全天候、远程地对电力变压器进行监测和诊断。（2）提供系统数据库、软件使用说明等全套技术资料。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张福安入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021492	主管部门	扬州市邗江区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	邱变变
项目名称	复杂成分废气净化处理关键技术与成套装备开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州大学			项目参加人员	周骥平、张键、徐钟林、居则易		
合作单位	江苏科仕达实验室环保科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套集吸附、吸收、催化、氧化等功能的废气净化一体化处理成套技术装备，主要用于企业研发中心、高校及科研院所实验室排放的复杂成分废气治理，以解决对成分复杂、浓度多变等多种排放废气的净化设备需求。项目主要内容：（1）光催化氧化废气处理工艺技术研究。（2）模块化吸收净化装置设计和制造工艺研究。（3）饱和活性炭活化再生工艺与装置设计研究。（4）一体化处理自动调节与智能控制技术研究。主要完成指标：（1）开发出废气净化一体化处理成套技术装备样机 1 台，净化效率<math>\geq 95\%</math>。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	邱变变入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021493	主管部门	扬州市邗江区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陶涛
项目名称	基于工业机器人的钣金成形智能化生产线设计与开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州工业职业技术学院			项目参加人员	花良浩、仲太生、周志伟、杨润贤、王树梅		
合作单位	扬力集团股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套钣金智能化柔性生产线，主要应用于家电精密钣金件冲压成形，以满足家电外观件免涂装绿色制造的需求，同时提高企业生产效率并降低劳动强度。项目主要内容：（1）对上下料工业机器人及末端执行器进行选型设计。（2）建立钣金成形智能生产线的仿真模型，进行生产过程仿真分析。（3）安装自动化生产线，根据仿真结果进行调试，优化工艺流程，确定合理工艺参数。主要完成指标：（1）开发出以机器人自动上下料为主的钣金智能化柔性生产线 1 套。（2）培训企业技术人员 5 名以上。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陶涛入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021494	主管部门	扬州市邗江区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	顾建强
项目名称	企业数字化新媒体网络技术服务			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州大学			项目参加人员	高功步、严磊、桑青山、徐高燕、柯浚		
合作单位	江苏笛莎公主文化创意产业有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套新型电子商务信息系统，该系统可用于企业数据管理和网络营销，以降低企业运行成本并提高企业营销效率。项目主要内容：（1）对电子商务信息系统进行需求分析、功能和逻辑设计、平台搭建和测试，并不断优化和改进系统功能模块。（2）建立运营数据分析模型，进行运营数据分析。（3）建立企业新媒体网络营销数据分析平台，促进新媒体营销数据分析的具体应用和运营落地。主要完成指标：（1）研发出电子商务信息管理系统 1 套，其中包括新媒体营销数据分析和平台客户数据分析模块各 1 套。（2）提供系统架构设计图、软件代码程序等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	顾建强入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021495	主管部门	扬州市邗江区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	金党琴
项目名称	新型电化学传感器对土壤和水中有有机磷农药的检测研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州工业职业技术学院			项目参加人员	雍达明、丁文彬、龚爱琴		
合作单位	扬州佳境环境科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种有机磷农药残留传感器，主要用于土壤和水中有有机磷农药残留快速检测。项目主要内容：(1) 对有机磷农药传感器进行设计。(2) 通过旋涂法、组装法等玻璃电极或导电玻璃表面修饰 NH<sub>2</sub>-MIL-125(Ti)/TiO<sub>2</sub>、BiOI 等纳米材料，研制电化学传感器。同时研究 NH<sub>2</sub>-MIL-125(Ti)/TiO<sub>2</sub>、BiOI 等纳米材料、导电玻璃或玻璃电极之间的光电转换机理。(3) 将电化学传感器与电化学工作站连接，利用电化学法进行分析，应用于土壤和水中有有机磷农药残留检测。主要完成指标：(1) 研制出有机磷农药传感器 3-5 个。(2) 提供技术研发报告 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	金党琴入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021496	主管部门	扬州市邗江区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	许晓东
项目名称	超大型 E 型浸出器的结构研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	扬州工业职业技术学院			项目参加人员	冯辰、徐静、尹越峰、袁媛、罗中峰		
合作单位	迈安德集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>浸出器是浸出法制油工艺的核心设备，E 形浸出器是迈安德集团有限公司的主要产品。本项目旨在对 E 形浸出器结构进一步优化，以提高浸出生产效率，降低生产成本。项目主要内容：(1) 优化 E 形浸出器中的传动机构，设计传动链、传动轮、推板等传动原件。(2) 建立 E 形浸出器的仿真模型，进行生产过程仿真分析。(3) 校核不同负载下 E 形浸出器的强度，设计大负载 E 形浸出器的支撑结构。主要完成指标：(1) 研发出 E 形浸出器结构新工艺，与现有 E 形浸出器相比，传动件寿命增加 5%-10%。(2) 提供技术研发报告 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	许晓东入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021497	主管部门	扬州市邗江区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	郭胜君
项目名称	双扩方舱营房智能展收系统的设计与应用			项目类型	技术服务项目	已投入经费	32 万元
承担单位	扬州工业职业技术学院			项目参加人员	张清、卢建国、郭林炀、罗中锋、魏敏		
合作单位	扬州泰利特种装备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目研发一套方舱营房智能展收系统，能够实现对方舱营房的自动展收，以节省营房安装与拆卸时间。项目主要内容：（1）进行工况分析，明确系统动作顺序及方式，并设计任务书。（2）计算并确定电动缸的主要性能参数。（3）根据方舱结构要求及电动缸受力大小，确定安装位置。（4）根据设计任务书，确定控制方案及选择设备。（5）开展智能展收系统在不同环境条件下的适应性实验。（6）绘制工程图，编写技术文件。主要完成指标：（1）研发出双扩方舱营房智能展收系统 1 套。（2）提供系统设计图纸、安全性能指标等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	郭胜君入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021498	主管部门	扬州市邗江区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	程浩淼
项目名称	南水北调东线(江苏段)二期工程调度对沿线湖泊水质影响的模型开发与应用			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州大学			项目参加人员	张仁田、侍翰生、袁承斌、陈兴、李帆		
合作单位	江苏省水利勘测设计研究院有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套流域水文-水动力-水质耦合模型，主要用于南水北调沿线湖泊的水质模拟，以优化调水方案并实现生态调水。项目主要内容：（1）研究南水北调东线工程（江苏段）的不同调水工况下，沿线湖泊中目标污染物的动态分布及迁移规律。（2）提出可减少湖泊水体污染的水力调控方案，并总结凝练调水工程调度运行准则。主要完成指标：（1）开发出沿线湖泊的流域水文-水动力-水质耦合模型 1 套，并提供界面化应用模型 1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）联合申请专利 1-2 件。（4）联合发表论文 1-2 篇。（5）联合培育并申报国家级或省级项目 1-2 项。</p>						
备注	程浩淼入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021499	主管部门	扬州市邗江区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	宋苗苗
项目名称	基于农作物秸秆的疏浚泥堆场快速生态复耕技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	房晨、刘振建、张丹、吉锋、翁佳兴		
合作单位	江苏鸿基水源科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种秸秆排水体，主要用于河湖疏浚产生的高含水率疏浚泥的处置，以解决疏浚泥堆场的快速复耕。项目主要内容：（1）开展秸秆排水体物理、化学性质等试验，研究疏浚泥环境下秸秆排水体的降解特性。（2）开展秸秆排水体室内真空预压模型试验研究，明确秸秆降解对疏浚泥固结特性的影响。（3）研究秸秆降解对土壤肥力、可耕植性、生态环境等的影响，构建疏浚泥堆场快速复耕技术的综合评价体系。主要完成指标：（1）研发出满足现场施工要求的秸秆排水体。（2）提供疏浚泥堆场快速复耕技术现场施工工艺及流程图 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	宋苗苗入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021500	主管部门	扬州市邗江区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	徐峰
项目名称	GaN 半导体功率器件集成工艺开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	110 万元
承担单位	扬州大学			项目参加人员	周理明、姜陈程、黄启之、郑忠庆、代书雨		
合作单位	扬州扬杰电子科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发 GaN 半导体功率器件集成工艺，制备高性能的新型 GaN 高电子迁移率晶体管器件，实现增强型晶体管及其驱动芯片的完整封装工艺。项目主要内容：（1）采用器件模拟仿真，设计新型的高电子迁移率晶体管器件结构，制备获得高性能 GaN 功率器件。（2）研发驱动芯片与高电子迁移率晶体管的集成封装工艺，实现功率器件综合性能的整体提升。（3）调研 IDM 模式集成化生产线建设方案，实现 GaN 功率器件规模化量产。主要完成指标：（1）提供 GaN 增强型功率晶体管的优化设计方案 1 套。（2）提供晶体管驱动方案、技术数据等全套设计资料。（3）提供基于 IDM 模式的完整生产线建设报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	徐峰入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021501	主管部门	扬州经开区经济发展局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	章永龙
项目名称	基于深度学习的室内轮式巡检机器人研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州大学			项目参加人员	李斌、朱俊武、章小卫、颜国梁、宋明宇		
合作单位	扬州小纳熊机器人有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套智能轮式巡检机器人系统，主要应用于工厂室内设备状态的在线监控，以减少人工检测成本。项目主要内容：(1) 对监控设备进行数据采集、预处理，作为训练数据集、测试数据集和验证数据集。(2) 基于深度学习模型，设计识别算法以识别巡检过程中所需监测的数据。(3) 基于避障算法，设计实现机器人巡检路径规划。(4) 开发实时监控平台，实现监测数据的可视化展示以及对机器人的控制。主要完成指标：(1) 研发出基于深度学习的室内轮式巡检机器人系统 1 套。(2) 提供系统源代码、数据库、操作手册等全套技术资料。(3) 提供技术研发报告 1 份。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	章永龙入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021502	主管部门	扬州市江都区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	喻林
项目名称	HPT-X 核材在水工、海工混凝土中的防裂抗渗性能及推广应用			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	河海大学			项目参加人员	郭明志、刘大智、杨宪伟、耿晓滨		
合作单位	江苏汉普顿新材料科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种新型掺加材料（专业名称为：HPT-X 核材），主要用于水工、海工混凝土，可显著提高混凝土的防裂抗渗性能。项目主要内容：(1) 对 HPT-X 核材主要组分及掺加比例进行优化调整。(2) 对添加 HPT-X 核材混凝土的力学性能、抗渗性能、抗裂性能、抗氯离子侵蚀等耐久性能进行测试及分析。(3) 对 HPT-X 核材生产工艺流程进行调试，优化聚酯纤维改性急冷急热温度及持续时间。主要完成指标：(1) 研发出 HPT-X 核材配方，并提供生产工艺参数 1 套。(2) 编制完成产品在水利等相关行业应用指导手册 1 本。(3) 提供技术研发报告 1 份。(4) 协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	喻林入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021503	主管部门	扬州市江都区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	谢伟
项目名称	化工企业含油浮渣综合治理研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州工业职业技术学院			项目参加人员	李瑞、姚日远、史正清		
合作单位	扬州石化有限责任公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发超声强化含油浮渣脱水工艺，并对分离后的水、铝盐和油进行有效回收处理，为石化企业提供一套完整的含油浮渣综合治理方案，达到节约能源、保护环境的目的。项目主要内容：（1）研发浮渣超声脱水最佳工艺条件，确定浮渣超声强化脱水处理方案。（2）通过浮渣碱化、超声脱水、油相酸化、回收油和铝盐、水相降解等过程，研究含油浮渣综合治理方案。主要完成指标：（1）研发出含油浮渣脱水工艺 1 套，浮渣中油的回收率<math>\geq 97\%</math>，铝盐回收率<math>\geq 97\%</math>，脱出的水分经氧化处理后 COD 值在 500mg/L 以下。（2）提供超声浮渣脱水工业化应用流程和超声处理器设备设计方案 1 套。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	谢伟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021504	主管部门	扬州市江都区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈文静
项目名称	高含氮废水新型自养生物脱氮技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州大学			项目参加人员	杨文澜、李雪婷、石峻岭、刘富强、徐正群		
合作单位	江苏大洋环保工程有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目研制一种负载纳米金属的复合载体，并开发一种废水自养生物脱氮工艺，主要应用于污泥消化液、垃圾渗滤液、味精生产废水等的脱氮处理，以实现高浓度氨氮废水的高效低耗处理与综合利用。项目主要内容：（1）研制负载纳米金属的复合载体，以促进自养生物脱氮反应器的挂膜和启动。（2）基于新型生物挂膜载体的应用，研究其强化生物脱氮的性能与机理。（3）开展自养生物脱氮工艺的优化调控。（4）完成自养生物脱氮工艺处理高含氮废水的中试研究。主要完成指标：（1）制备出负载纳米金属的复合载体。（2）开发出新型生物脱氮工艺。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陈文静入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021505	主管部门	扬州市江都区科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王升文
项目名称	纳米环氧苯丙复合水性涂料与关键技术研发			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州工业职业技术学院			项目参加人员	邱银香、周慧、仇实、戴海雄		
合作单位	江苏金陵特种涂料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种新型水性防腐涂料，以提高企业现有水性涂料产品的粘结力和防腐性能，新涂料可广泛应用于石化、轮船等钢铁表面防腐。项目主要内容：（1）对纳米 TiO<sub>2</sub> 进行表面改性，制得改性纳米 TiO<sub>2</sub>/环氧树脂复合材料。（2）对纳米复合材料进行结构表征。（3）对纳米复合材料的理化性质、机械力学性能进行测定。（4）以自制纳米复合材料为成膜物质，调节助溶剂、颜填料配比，制得一种新型水性防腐涂料产品。主要完成指标：（1）研发出新型涂料生产的新配方和新工艺。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	王升文入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021506	主管部门	宝应县科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王庆燕
项目名称	卧式防爆振动电机电磁优化设计及装配生产线电气自动化提升关键技术研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	刘旭明、陈淼、管旻珺、梁旭		
合作单位	扬州宝飞优斯特振动器制造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对合作企业产品卧式防爆振动电机进行优化设计，以提高产品性能指标，同时对电机转子装配控制系统进行开发，以提高企业生产效率。项目主要内容：（1）建立卧式防爆振动电机仿真模型，优化电机定子槽口宽度、极数及铁芯长度等相关参数，并在空载和额定负载运行下进行仿真测试。（2）设计自动无功补偿装置，使电机变载荷运行时，功率因数始终保持在设定范围之内。（3）开发电机转子装配控制系统，实现装配线智能化，提升装配质量和效率。主要完成指标：（1）提供卧式防爆振动电机优化设计数据库 1 套，包括自动无功补偿电路图 1 套。（2）提供电机转子装配控制系统设计方案 1 套。（3）提供技术研究报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王庆燕入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021507	主管部门	宝应县科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	朱立砚
项目名称	内外压作用下管材力学性能仿真与测试平台开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	张婷婷、范洁慧、姬保卫、郑翠兰		
合作单位	江苏同辉管业有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套仿真和测试平台，主要用于聚乙烯管材拉伸、弯曲、承压等力学性能以及管材中裂纹产生、增长和管件疲劳行为的仿真和测试，可提高管材的设计效率和可靠性。项目主要内容：（1）管件的拉伸、弯曲、承压性能的仿真和测试。（2）不同焊接工艺和内外压复合作用下管材的裂纹增长和疲劳行为的仿真模拟和测试。（3）高性能聚乙烯管材的设计方案。主要完成指标：（1）开发出聚乙烯管材力学性能和疲劳行为的仿真与测试平台 1 套。（2）提供高性能聚乙烯管材（承压能力<math>\geq 10\text{Mpa}</math>；环刚度<math>\geq 8\text{KN/m}^2</math>）的仿真与测试设计方案 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	朱立砚入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021508	主管部门	宝应县科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	吕学伟
项目名称	水泵流量控制技术的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	安梦生、席倩、黄磊、高林松、梁程		
合作单位	奥斯龙泵业江苏有限公司						
项目内容和完成指标	<p>水泵是奥斯龙泵业江苏有限公司的主营产品，在农田灌溉、污水处理、矿山开采等领域被广泛应用。本项目为合作企业研发一套水泵流量动态控制系统，以实现在节约能源的同时发挥水泵的最大功效，提高水泵在不同水流环境下的工作效率。项目主要内容：（1）设计电动水阀，根据控制信号对水阀的开合程度进行控制。（2）设计流量监测设备，对水泵的流量进行实时监测，并反馈给控制模块。（3）设计水泵流量控制模块，根据水泵流量情况动态调整水泵的功率。主要完成指标：（1）研发出水泵流量动态控制系统 1 套。（2）提供系统使用说明等全套技术资料。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	吕学伟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021509	主管部门	仪征市科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	寇长江
项目名称	沥青混合料中玄武岩纤维的级配化技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	35 万元
承担单位	扬州大学			项目参加人员	康爱红、吴正光、薛晓薇、王帅、张成勇		
合作单位	江苏天龙玄武岩连续纤维股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种玄武岩纤维沥青混凝土，主要应用于不同等级的沥青路面，以提高路面性能、减少路面病害、延长使用寿命。项目主要内容：（1）研究玄武岩纤维长度的改变对沥青混凝土设计参数的影响。（2）将不同长度的玄武岩纤维进行混合，形成级配化的玄武岩纤维，研究其沥青混凝土的高温变形、低温开裂、抗水损害及抗疲劳等性能。（3）通过数字图像和性能分析，研究沥青混凝土微观结构参数与不同长度玄武岩纤维掺配比例的关系。（4）提出基于沥青混凝土综合性能和特殊性能要求的玄武岩纤维级配设计方法。主要完成指标：（1）研发出沥青混合料中玄武岩纤维的级配化工艺 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	寇长江入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021510	主管部门	仪征市科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	罗中峰
项目名称	智控阀门关键部件的设计改进			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州工业职业技术学院			项目参加人员	孙彦超、帅率、吴树轩、牛海港		
合作单位	扬州市兰陵智控阀门有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在对合作企业现有产品智能控制阀门进行技术改进，以提高该产品的运行质量并降低其生产成本。项目主要内容：（1）重新设计智能控制阀门的电机驱动原理。（2）确定智能控制阀门的拓扑优化方案。（3）建立智能控制阀门的仿真模型，并进行仿真分析。（4）建立智能控制阀门的实物模型，根据仿真结果进行调试，确定该产品最终的控制参数和结构参数。主要完成指标：（1）研发出新型智能控制阀门电机驱动组件 1 套，包括电机驱动原理图和相关程序代码各 1 份。（2）提供拓扑优化部件的设计图 1 套。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	罗中峰入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021511	主管部门	高邮市科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	雍达明
项目名称	新型抗菌剂的研发及在食品保鲜方面的应用			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州工业职业技术学院			项目参加人员	侯岩妍、岳金方、田杰、龙伟、陈宇		
合作单位	扬州市龙伟食品有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种新型的环境友好型的抗菌剂，主要应用于食品保鲜及免洗洗手液等领域。项目主要内容：（1）采用 N-羟甲基丙烯酸酰胺和酚类为原料制备具有辣椒碱结构的单体 N-（3，4-二羟基-6-丙烯酰胺甲基苄基）丙烯酰胺（OHABA）。（2）利用三种经典的抑菌实验评价 OHABA 对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、白葡萄球菌和枯草芽孢杆菌四种微生物的抗菌性能。（3）将 OHABA 应用于食品保鲜及免洗洗手液等领域，并解决实际应用中的关键技术问题。主要完成指标：（1）研发出新型抗菌剂工艺配方。（2）研发出新型抗菌剂实际应用产品食品保鲜膜及免洗洗手液。（3）申请专利 1-2 件。（4）预计新增年产值不低于 500 万元。</p>						
备注	雍达明入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021512	主管部门	高邮市科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	龚爱琴
项目名称	LED 太阳能光伏照明系统技术优化及相关测试系统研究与建设			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	扬州工业职业技术学院			项目参加人员	金党琴、徐洁、唐明军、赵蕾		
合作单位	扬州金源灯饰有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是开发一种以聚氨酯为粘结剂的高容量锂蓄电池，以提升太阳能路灯照明系统蓄电池的稳定性。项目主要内容：（1）利用芳香族二异氰酸酯和聚碳酸酯二元醇制备聚氨酯预聚物，加水乳化后加入丙烯酸羟丙酯等制得聚氨酯粘接剂，该粘结剂具有降解性，对环境污染小。（2）将超导炭黑与升华硫、石墨、聚氨酯粘结剂等按一定质量比混合制备电池正极，并与锂负极组装成电池。（3）设计电池检测系统，用于锂电池的自动化检测以及不合格品的剔除。主要完成指标：（1）开发出新型锂电池样品制备方案，电池 0.5C 初始放电容量 1000mAh/g，200 圈循环后容量保持率在 85%以上。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	龚爱琴入选 2020 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021513	主管部门	高邮市科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	翟文正
项目名称	智慧灯杆边缘计算网关系统研究与开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州信息职业技术学院			项目参加人员	章魁、史丽娟、宋琴、杨力铭、卢高军		
合作单位	江苏跃马建工集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>智慧灯杆部署“端、管、云”物联网系统架构被视为必要基础设施。本项目旨在研发一套针对智慧灯杆的边缘计算网关系统，主要用于路灯终端系统和运营管理平台对接，以解决灯杆网关数据转发、协议转换和边缘计算等问题。项目主要内容：（1）视频监控，将灯杆摄像头的视频流推入指定云平台。（2）信息发布，接收平台下发的广告内容并推送到广告屏。（3）基于平台远程管控灯杆各终端设备电源。（4）网口转换 WiFiAP，对外提供无线网络。（5）环境气象监测，实现远程数据采集。主要完成指标：（1）研发出灯杆边缘计算网关系统样机 1 套，并提供操作说明书 1 份。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）协助企业申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	翟文正入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021514	主管部门	高邮市科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	苏纯
项目名称	铸造模具的数字化设计与快速制造技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	徐家乐、王洪亮、潘青、郭春雨、王祥龙		
合作单位	扬州市金阳光铸造有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一整套数字化铸造模具，主要用于车用多缸体系列产品的生产，以提高企业产品质量并降低生产成本。项目主要内容：（1）建立车用多缸体系列产品的精确三维模型并 3D 打印制备模型。（2）开发全套铸模，包括铸件模具的砂型、芯头座及浇注系统。（3）建立压铸过程的整体有限元模型，分析模具温度场和热疲劳性能，完成铸模的优化设计。（4）设计铸模复杂型腔表面的数控编程及加工工艺方案。主要完成指标：（1）开发出车用多缸体系列产品的整套铸造模具。（2）提供铸模的数字设计方案、制造工艺参数、质量控制标准等全套技术资料。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	苏纯入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021515	主管部门	高邮市科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李佳佳
项目名称	太阳能路灯用新型锂电池的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	32 万元
承担单位	扬州工业职业技术学院			项目参加人员	田万英、孙彦超、刘伯玉、王伟、陈涛		
合作单位	江苏贝尔照明电器有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种新型锂电池，主要用于太阳能路灯的储能系统，可提高太阳能路灯的使用性能和使用寿命。项目主要内容：（1）对电动汽车退役电池进行回收利用，设计出可应用于太阳能路灯储能系统的新型锂电池。（2）建立模拟测试环境，对新型锂电池进行充放电测试、不同放电倍率容量及寿命测试等工作。（3）根据测试结果，优化设计方案，确定合理技术参数。主要完成指标：（1）研发出可用于太阳能路灯储能系统的新型锂电池设计方案及样品 1 套。（2）提供测试数据、模拟结果、使用说明等全套技术资料。（3）培训企业技术人员 5 名以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李佳佳入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021516	主管部门	高邮市科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	姜明佐
项目名称	发电机组智能高效控制关键技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	赵进、史晓宁、周智刚、朱文昊、王志朋		
合作单位	江苏金润龙科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是为合作企业研发一套发电机组的智能高效控制系统，以提高发电机组供电的可靠性和稳定性。项目主要内容：（1）将模糊 PID 控制器应用于柴油机发电机组的调速控制系统中，得到超调量更小、反应更快、稳定所需时间更短的控制系統。（2）研究柴油发电机组并联运行的建模与仿真方法，并提出发电机组并联运行稳定性的定量分析方法。（3）设计柴油发电机组系统的软件，主要包括模糊 PID 控制算法模块的软件设计等。（4）设计柴油发电机组调速系统的硬件。主要完成指标：（1）开发出柴油发电机组并联运行的智能控制系统 1 套。（2）提供发电机系统使用说明等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申报专利 1-2 件。</p>						
备注	姜明佐入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021517	主管部门	高邮市科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	邱崇
项目名称	基于大数据的智能化教学辅助系统优化设计			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	王红专、嵇绍春、许三长、邱曼妮、刘贵龙		
合作单位	江苏腾武信息技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套面向中小学教师的智能化教学辅助系统，让日常考勤、备课上课、作业练习等环节实现智能化和自动化，协助教师高效完成日常教学和管理事务。项目主要内容：（1）设计并建立智能考勤系统，完成日常考勤的自动化。（2）设计教学文档云管理系统，将教学大纲、教学计划、备课笔记等教学文档统一电子化。（3）优化设计电子班牌终端，增强演示功能，增加语音控制功能。主要完成指标：（1）研发出基于人脸识别技术的智能考勤系统 1 套。（2）研发出教学文档云管理系统 1 套。（3）提供电子班牌优化设计方案 1 套。（4）申请专利 1-2 件。（5）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	邱崇入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021518	主管部门	高邮市科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈强
项目名称	新型复合道路石油沥青的开发及其路用性能研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	中国石油大学(华东)			项目参加人员	刘贺、韩丰磊、孟亦飞、张文婷、纪桂佳		
合作单位	鸿之路建设集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种新型复合道路石油沥青和一种高性能乳化石油沥青，主要用于高寒条件下公路建设和使用，以提高道路石油沥青的路用性能和使用寿命。项目主要内容：（1）设计和筛选新型道路沥青添加剂。（2）调制和复配具有强耐候性的复合道路石油沥青，提升石油沥青乳化性能。（3）测试和分析复合沥青的路用性能，与现有市售沥青产品进行对比评估。主要完成指标：（1）研发出新型复合道路石油沥青，并提供工艺参数及使用方法。（2）研发出高性能乳化石油沥青，并提供全套技术方案。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陈强入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021519	主管部门	高邮市科技局、扬州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李连波
项目名称	空气净化型散热 LED 路灯的关键技术咨询			项目类型	技术咨询项目	已投入经费	31 万元
承担单位	南京工业职业技术大学			项目参加人员	陈涛、吴修娟、王巍		
合作单位	扬州市海德灯业有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种空气净化型散热 LED 路灯，可有效解决有害气体的吸附和散热效果差影响使用寿命的问题。项目主要内容：（1）设计空气净化系统，优化净化路径，合理选择干燥层吸附材料，提高空气净化效果。（2）对比研究水冷和风冷的散热效果，优化散热结构，降低因内部温度过高而对电子元器件寿命的影响。（3）开展空气净化型散热 LED 路灯的总体集成设计，合理布局，降低生产成本。主要完成指标：（1）提供空气净化系统设计报告及图纸 1 份。（2）提供散热系统技术改造报告 1 份。（3）研发出空气净化型散热 LED 路灯样机 1 套。（4）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李连波入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021520	主管部门	镇江市丹徒区科技局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	詹其伟
项目名称	基于微生物活化和矿化的混凝土再生利用新技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	潘志宏、周娟兰、许英、张永胜、吴定山		
合作单位	江苏省交通工程集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发微生物活化材料和微生物矿化材料，主要用于对废弃混凝土资源化综合利用，以提高制备再生骨料的附加值。项目主要内容：（1）设计全组分有效分离的废弃混凝土分离技术。（2）研究基于微生物活化和矿化的再生骨料性能强化作用机制。（3）研究再生混凝土的裂缝自修复和表面自装饰功能。（4）开展再生混凝土的示范应用、经济性分析及相关技术标准制定。主要完成指标：（1）开发出废弃混凝土全组分分离的生产线 1 套。（2）开发出再生骨料砂浆层脱除提质的微生物活化材料，开发出封闭再生骨料孔隙和裂缝的微生物矿化材料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	詹其伟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021521	主管部门	镇江市丹徒区科技局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张飞霞
项目名称	汽车车窗升降系统性能智能检测装备的技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	镇江市高等专科学校			项目参加人员	田磐、孔飞、李伟、张龙、张洪峰		
合作单位	江苏润模汽车检测装备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套集成式智能检测系统，主要应用于汽车车窗产品综合性能检测，替代当前人工检测和记录方式，实现自动采集、记录和同步输出质量分析报告，为企业降本增效。项目主要内容：（1）设计检测基台机构，适配控制系统和传感器元器件安装。（2）设计检测系统与控制平台，模拟车窗升降系统工作过程。（3）组态设计机器视觉或传感系统，实现产品的多性能参数检测。（4）研发系统软件平台，实现数据自动记录和分析。主要完成指标：（1）研发出车窗升降系统产品集成式检测基台和检测数据管理软件系统 1 套。（2）提供设计数据、工艺流程、软件程序等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	张飞霞入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021522	主管部门	镇江市丹徒区科技局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	郭宇航
项目名称	灭火器壳体自动化焊接工艺及质量控制关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	简刚、叶琳、季峰		
合作单位	镇江景源消防器材有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是对合作企业灭火器壳体自动化焊接生产工艺进行优化改进，以进一步提高企业产品的生产效率和质量。项目主要内容：（1）改进焊接工装平台和自动夹紧焊接装置，降低装配累积误差，消除工艺间断现象，提高焊缝寻位准确度。（2）改进探伤工装平台，提高检测流畅性、准确性和质量检测的可靠性。主要完成指标：（1）开发出灭火器壳体自动化焊接新工艺，满足不间断连续焊接 1000 个壳体/4 小时，合格率提高 25%-35%，漏检率低于 0.01%，产能提高 20%-30%，能耗降低 10%-20%。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	郭宇航入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021523	主管部门	镇江市丹徒区科技局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李锋
项目名称	汽车智能大灯控制系统及新型光源开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	盖志强、赵月涛、蔡小若、晋春		
合作单位	镇江亿地光电照明有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发汽车智能大灯控制系统以及新型光源，主要用于新型汽车智能大灯的生产，以提高企业产品的市场竞争力。项目主要内容：（1）设计多传感器车辆光照环境感知系统，设计基于嵌入式人工智能的汽车大灯控制系统。（2）设计二极管蓝激光多光束合成及白光激光学系统，设计基于二极管蓝激光激发的高指向性白光光源。主要完成指标：（1）开发出以多传感器与机器视觉为主的汽车智能大灯控制系统 1 套，高指向性、高亮度白光光源 1 套。（2）提供设计方案、设计图纸、软件算法等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李锋入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021524	主管部门	镇江新区科信局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	万振刚
项目名称	合拢管测量软件系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	袁文华、刘庆华、高飞、戴晓强、叶有利		
合作单位	江苏阳明船舶装备制造技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套合拢管测量软件系统，主要应用于合作企业合拢管生产制造过程中的空间测量，以提高合拢管制造的精确度。项目主要内容：（1）合拢管制造测量过程数学建模方法研究。（2）合拢管制造测量过程外部未知扰动分析与测量参数耦合效应分析。（3）合拢管制造测量误差补偿方法研究。（4）合拢管测量软件的研发，包括软件需求分析，软件功能设计，测量数据处理算法设计，系统软件使用说明编制等。（5）软件调试。主要完成指标：（1）研发出合拢管测量软件系统 1 套，并获得客户实际应用认可。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	万振刚入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021525	主管部门	镇江新区科信局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	郭兴梅
项目名称	高热稳定性多面低聚倍半硅氧烷杂化碳硼烷聚烯烃复合材料的研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	邵正飞、张俊豪、刘元君、曹福、郑祥俊		
合作单位	镇江泰舸电池隔膜科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一种耐高温多面低聚倍半硅氧烷（POSS）杂化碳硼烷聚烯烃复合材料，主要作为铅酸电池等储能器件的隔膜，可提高高温环境下电池运行的稳定性和安全性。项目主要内容：（1）研究 POSS 杂化碳硼烷聚烯烃复合材料的制备工艺。（2）研究 POSS 杂化碳硼烷聚烯烃复合材料的耐高温构效关系。（3）研究 POSS 杂化碳硼烷聚烯烃复合材料耐高温性能的调控优化机制。主要完成指标：（1）制备出热稳定性良好的 POSS 杂化碳硼烷聚烯烃复合材料 2-3 种。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。（4）发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	郭兴梅入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021526	主管部门	镇江新区科信局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张忠宇
项目名称	低密集度冰况下冰区船用螺旋桨关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	徐晓森、姚潇、王湘来、王通、梅斌贤		
合作单位	镇江同舟螺旋桨有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在设计开发一型冰区船用螺旋桨，主要应用于极地船舶的冰区推进，以提升企业螺旋桨产品的推进性能。项目主要内容：（1）优化设计企业现有螺旋桨产品，完成高性能极地船用螺旋桨初步设计。（2）开发极地船舶冰阻力数值模拟技术，完成冰区船用螺旋桨性能设计。（3）开展低密度冰况下极地船舶快速性设计，评估螺旋桨的推进性能。主要完成指标：（1）开发出适用于低密集度冰况下的冰区船用螺旋桨 1 型，船桨匹配良好，技术指标满足合同要求。（2）提供冰区船用螺旋桨敞水性能、快速性能测试分析报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张忠宇入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021527	主管部门	镇江新区科信局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张千
项目名称	太阳能电池片多节点全线工艺质量感知系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏大学			项目参加人员	王富良、宋奔腾、李润丰		
合作单位	镇江苏仪德科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套太阳能电池片多节点全线工艺质量感知系统，主要用于生产线上电池片缺陷的在线检测和质量分类，以提高电池片生产效率，改善电池片生产质量。项目主要内容：（1）质量感知系统的硬件结构与选型。（2）质量感知系统的算法研究、设计与完善。（3）质量感知系统的软件程序构建。（4）质量感知系统的人机交互界面设计。主要完成指标：（1）完成视觉硬件解决方案设计。（2）完成缺陷分类及深度学习算法设计。（3）完成缺陷数据处理算法设计。（4）完成全线工艺质量感知数据统计与分析软件设计。（5）完成人机交互界面程序设计。（6）研发出太阳能电池片多节点全线工艺质量感知系统 1 套。（7）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张千入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021528	主管部门	镇江新区科信局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	奚茂龙
项目名称	锂电池高速自动装配控制系统研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	无锡职业技术学院			项目参加人员	周广宏、于昂、贝维学、张智、梁杰		
合作单位	镇江信成泰软件技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目研发一套自动化装配控制系统，主要用于锂电池生产中的高速自动装配，以提高企业生产效率并降低故障率。项目主要内容：（1）研究锂电池装配过程中的生产工艺、装配线体的硬件组成结构和工作要求。（2）研究基于控制优化算法开发上位机软件程序。（3）研究气动系统、电控系统、人机界面系统的搭建和系统配合，完成自动装配线的整体系统安装及调试。主要完成指标：（1）开发出锂电池高速装配控制系统并实际使用，系统故障率低于 0.4%，生产节拍不小于 10PPM。（2）提供控制系统使用说明书等全套技术资料。（3）培训企业技术人员 5 名以上。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	奚茂龙入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021529	主管部门	镇江新区科信局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	吉栋梁
项目名称	危险废物填埋场地下水环境评估及管控研究			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏开放大学			项目参加人员	黄兆琴、潘涛、丁莹、王韶峰、孙宗平		
合作单位	江苏宇新环保工程管理有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是为危险废物填埋场地下水环境评估和管控提供技术服务。项目主要内容：(1) 填埋场地下水污染现状调查，包括地下水污染物种类、浓度和空间分布特征等。(2) 填埋场功能单元性能调查，包括主/次防渗系统、渗滤液导排系统等。(3) 填埋场其他污染源调查，包括渗滤液调节池、污水管道等。(4) 填埋场地下水污染溯源调查，包括污染特征、污染羽与水力联系、污染原因等。(5) 填埋场地下水环境综合整治研判，建立填埋场地下水环境科学评估方法。主要完成指标：(1) 提供危险废物填埋场地下水环境评估报告 1 份。(2) 提供危险废物填埋场综合整治建议报告 1 份。(3) 发表论文 1-2 篇。</p>						
备注	吉栋梁入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021530	主管部门	镇江新区科信局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	廖华勇
项目名称	家用电器耐热塑料泡沫的研发及应用			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	吴盾、郭虎、季国美		
合作单位	镇江美达塑胶有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种新材料（专业名称为：耐热型高密度聚氨酯泡沫），主要应用于热水器、空调器等家用电器的隔音、隔热、减振。项目主要内容：(1) 耐热材料发泡配方的研发，选择填料、发泡剂、发泡助剂等配比，确定优化的配方。(2) 微发泡工艺的研发，如模压发泡温度、压力、发泡时间、热处理时间等，确定合理的工艺。主要完成指标：(1) 研发出耐热型高密度聚氨酯泡沫，长期耐热温度达到 100 摄氏度，隔声值为 3-5db，拉伸强度不低于 3MPa，断裂伸长率不低于 100%，撕裂强度不低于 10N/m，阻燃性符合 UL94V-2。(2) 提供技术研发报告 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	廖华勇入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021531	主管部门	镇江新区科信局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	杨文杰
项目名称	酸化农田土壤改良调节剂的研发及应用			项目类型	技术转让项目	已投入经费	31 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	徐永刚、董丹、张磊、韩先旭		
合作单位	镇江敖来生物科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种酸化农田土壤改良调节剂，主要用于调节酸化农田土壤的硝化作用，以改良酸化土壤土质、提高作物耕作效益。项目主要内容：（1）针对传统的密集投入式耕作方式所导致的农田土壤酸化现象，研究酸化农田土壤的理化特点及其硝化菌群特征。（2）研究分析不同土壤改良调节剂对酸化土壤硝化作用的调节效果及其对酸化土壤土质的改良效果。（3）研究适合酸化农田土壤的改良应用技术与方案。主要完成指标：（1）研发完成适合酸化农田的土壤改良调节剂。（2）提供酸化农田土壤理化指标及其硝化菌群特征报告 1 份。（3）提供酸化农田土壤改良技术方案 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	杨文杰入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021532	主管部门	镇江新区科信局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	袁伟
项目名称	船舶智能航行控制系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	张其亮、田会峰、李军、丁志兵、朱杰		
合作单位	镇江市亿华系统集成有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套船舶智能航行控制系统，主要用于船舶在开阔水域、狭窄水道、进出港口等不同航行场景和复杂环境条件下，实现安全自主航行。项目主要内容：（1）基于态势感知的多传感器融合船舶外部环境感知子系统开发。（2）复杂海域下基于海上避碰规则的航路与航速规划子系统开发。（3）高性能的船舶航迹和靠离泊控制子系统开发。（4）船舶智能航行控制软件开发。主要完成指标：（1）开发出具有自主知识产权的船舶智能航行控制系统 1 套。（2）开发出船舶智能航行控制软件 1 套。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	袁伟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021533	主管部门	镇江新区科信局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	唐平
项目名称	稀有人参皂苷的高效制备提纯技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	邓祥元、于达兵、胡守勤、肖龙云、陈欣		
合作单位	镇江市德尔生物制品研究所有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业开发一种高效制备提纯稀有人参皂苷的生产技术，以大量获得高纯度稀有人参皂苷，实现企业降低生产成本，提高生产效率，提升产品质量，主要应用于食品、保健品及生物制药领域。项目主要内容：（1）构建一系列基因工程菌株，筛选出高效定向转化生成稀有人参皂苷的菌株。（2）完成 100L 稀有人参皂苷生产与转化的中试。（3）通过大孔树脂及反向树脂结合逆流色谱分离和重结晶等开展稀有人参皂苷的提纯工艺研究。主要完成指标：（1）开发出能够高效转化生成稀有人参皂苷的基因工程菌株，转化率达 95%以上。（2）获得制备纯度达 95%以上稀有人参皂苷的工艺参数。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	唐平入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021534	主管部门	镇江新区科信局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	史航
项目名称	毫米波通信系统三维信道模型建模与开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	高伟、张杰、汤嘉立、陈宝红		
合作单位	镇江联沃微波通信有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套毫米波通信系统三维信道模型，主要应用于广场、超市、车站等人员密集型场所中进行相应信道模型的构建，以提升企业产品的技术创新能力。项目主要内容：（1）针对室内传播环境，研究基于场景的随机行走模型。（2）针对室外场景下人体对毫米波的阻挡作用，研究基于空间因素的阻断概率模型。（3）针对毫米波信道仿真模型、数据、输入、输出等统一管理需要，研究设计三维信道仿真平台，该平台可实现对有关仿真资源的有效调度和管理。主要完成指标：（1）开发出三维信道仿真平台 1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	史航入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021535	主管部门	镇江高新区科发局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	葛慧林
项目名称	一种基于人脸检测和跟踪的技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	刘润邦、苏贞、朱志宇、姚进德、胡年成		
合作单位	镇江睿泰教育科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套“人脸识别+视频监控”一体化智能视频监控系统，主要用于对新冠疑似人员的行为轨迹进行快速获取和分析，最大限度对疫情开展科学精准防控。项目主要内容：（1）建立人脸图像不同尺度特征库，优化模型求解最优解的过程，提升所建特征获取模型效率。（2）提取人脸流形空间中关键信息，剔除冗余信息，提高人脸流形空间构建准确度。（3）建立人脸图像数据点集不同聚类划分算法，提高不同类别人脸图像聚类分类准确率。主要完成指标：（1）研发出人脸检测跟踪装置及其集成控制系统 1 套。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）组织专题培训 3 场以上。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	葛慧林入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021536	主管部门	镇江高新区科发局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	丹媛媛
项目名称	混合电容去离子海水淡化智能设备技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	于化龙、李雪莹、程科		
合作单位	镇江明知科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一台低能耗混合电容去离子海水淡化智能设备，以期突破目前海水/苦咸水淡化技术，为合作企业开拓新产品市场。项目主要内容：（1）设计研发高离子吸附容量的二维层状钠基金属氧化物正极材料。（2）修饰生物质多孔活性炭表面，研发阴离子选择性的活性炭负极材料。（3）研发 II 代二维层状钠基金属氧化物//改性多孔生物质活性炭 HCDI 系统和设备，确定合理工艺参数。主要完成指标：（1）研发出新电极材料 2-5 种。（2）研发出 HCDI 系统 1 套。（3）研发出海水淡化智能设备样机 1 台。（4）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	丹媛媛入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021537	主管部门	丹阳市科技局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李京晓
项目名称	基于表面氧化处理的轻量化高强度铝合金型材的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工业职业技术大学			项目参加人员	何延辉、王晓勇、王道林、杜敏溢、田杰		
合作单位	江苏柏瑞鑫铝业科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>铝合金型材是江苏柏瑞鑫铝业科技有限公司的主打产品之一，主要应用于汽车空调冷凝及散热系统。本项目旨在对铝合金型材的生产工艺进行优化，以提高公司产品的竞争力。项目主要内容：（1）建立铝合金服役条件与材料，组织性能及表面结构之间的本质关系模型，分析不同成分与加工工艺下铝合金的性能参数。（2）对轻质元素添加量和加工工艺提出最优方案，进行新型铝合金试样生产。（3）进行工艺优化改进，达到规模化生产标准。主要完成指标：（1）开发出具有自主知识产权的新型铝合金型材，实现轻量化减重 30%以上，拉伸强度，抗疲劳强度，耐磨等性能提高 15%。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李京晓入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021538	主管部门	扬中市科技局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	朱军超
项目名称	燃气轮机进气系统及滤芯声学特性调控技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	38 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	彭子龙、张春雨、黄保平、王伟、朱星星		
合作单位	江苏欧瑞特新材料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在对燃气轮机进气系统及滤芯声学特性和调控技术进行研究，实现进气系统声学设计的最优化。项目主要内容：（1）制定燃气轮机进气系统及滤芯声学特性调控技术研究的总体研究方案。（2）完成燃气轮机进气系统及滤芯声学特性调控技术研究的设计建模和设计工况工艺流程模拟并开展滤芯声学特性模拟。（3）完成燃气轮机进气系统及滤芯声学调控技术研究实验系统的搭建并展开测试。（4）完成燃气轮机进气系统及滤芯的关键运行参数优化。主要完成指标：（1）研发出燃气轮机进气系统噪声实验装置 1 套，在 10Hz-5kHz 频段内传递损失平均提高 3-5dB 左右。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	朱军超入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021539	主管部门	扬中市科技局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	乔贵方
项目名称	有机污染物土壤的原位热脱附技术与装备研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	陈桂军、张颖、季茂荣、刘义亭、张洁		
合作单位	江苏众众电热科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套原位热脱附技术与装备系统，主要用于被有机污染物污染的土壤修复。项目主要内容：(1) TCH 电加热井热辐射模型与井点布置优化方法研究，提高土壤修复的能源利用效率，降低土壤修复成本。(2) TCH 电加热器的结构优化与高精度控制器研制，解决不同深度的土壤污染程度差异性问题的。(3) 面向 TCH 热脱附系统的电加热井智能云控制系统研发，以实现土壤热修复系统的现场控制及数据采集与分析。主要完成指标：(1) 研发出原位热脱附技术与装备系统原型样机 1 套。(2) 提供技术研发报告 1 份。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	乔贵方入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021540	主管部门	扬中市科技局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘志强
项目名称	面向精益生产的母线集成化智能制造技术及生产管理系统开发			项目类型	技术服务项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	王后连、徐江敏、胡朝斌、李刚、唐娟		
合作单位	江苏士林电气设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套电缆母线集成化制造生产线，主要用于电缆母线的精益生产，以提高企业生产效率并降低劳动强度。项目主要内容：(1) 对母线集成化智能制造系统进行方案设计，包括自动化检测、自动上下料模块的选型设计，基于物联网技术开发故障停线报警采集与故障信息管理模块。(2) 编程开发生产排程与生产信息管理系统。(3) 完成自动化生产工艺开发，进行生产工艺仿真，优化系统运行工艺参数。主要完成指标：(1) 开发出母线集成化制造生产线 1 套。(2) 提供生产线设计图纸、工艺参数、质控标准、技术评价等全套技术资料。(3) 提供技术开发报告 1 份。(4) 申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	刘志强入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021541	主管部门	扬中市科技局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	朱志宇
项目名称	苹果果实快速识别定位与避障抓取技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	智鹏飞、陈伟、刘涛、朱琬璐、王慧		
合作单位	镇江大全现代农业发展有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套采摘机器人系统，主要用于实现苹果等农作物果实的快速精准采摘，以提高企业生产效率并降低劳动强度。项目主要内容：（1）基于生物视觉和卷积神经网络的苹果果实识别方法研究。（2）基于双目视觉系统的苹果果实及障碍物快速识别定位技术研究。（3）苹果自动化采摘快速视觉伺服系统研究。（4）基于视觉系统的苹果自动化采摘快速避障技术研究。主要完成指标：（1）研发出机器人样机 1 套，抓取成功率高于 90%，速度 8-10 秒/个。（2）提供采摘控制系统软件 1 套。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	朱志宇入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021542	主管部门	扬中市科技局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	渠基顺
项目名称	LNG 动力船低压燃气供应装置集成设计技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	谷家扬、陈智同、王洪福、孙大巍、范宣华		
合作单位	长江三星能源科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在设计开发一套 LNG 动力船低压燃气供气装置，该装置具有布局紧凑、重量轻、换热效率高等优点，主要用于 LNG 动力船，为船舶主机提供稳定可靠的 LNG 气体。项目主要内容：（1）开展 3D 打印增材制造汽化器制造，完成焊接工艺评定和焊接残余应力消除。（2）完成微通道汽化器的低温强度及气密性试验。（3）协助企业搭建一套国际水准的 LNG 供气系统产业化试验研发测试平台。主要完成指标：（1）开发出基于 3D 打印增材制造汽化器样机 1 台，技术指标满足任务书要求。（2）提供汽化器技术与测试报告 1 份。（3）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	渠基顺入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021543	主管部门	句容市科技局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	文少波
项目名称	新能源汽车驱动电机定转子制造关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	张荣毛、臧利国、吴金国、徐翊竣、沈正云		
合作单位	江苏联博精密科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>定转子是新能源汽车驱动电机的关键零部件，其制造质量直接影响到驱动电机的使用和性能。本项目针对新能源汽车驱动电机定转子生产技术和工艺开展研究与开发，以实现高精度和高效率生产。项目主要内容：（1）新能源汽车驱动电机定转子硅钢片冲裁仿真模拟，研究冲裁参数及成形设备吨位的影响。（2）新能源汽车驱动电机定转子加工工艺分析，优化加工方案。（3）新能源汽车驱动电机定转子同模冲裁级进模开发，实现定子冲片和转子冲片的同模套冲。主要完成指标：（1）完成定转子冲裁工艺优化方案 1 套。（2）开发出定转子同模冲裁级进模 1 套。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	文少波入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021544	主管部门	句容市科技局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	郑世燕
项目名称	功能性海藻生物肥料的产业化开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	60 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	孙颖颖、邹尚耘、吴艾铎、成立、徐信超		
合作单位	镇江贝思特有机活性肥料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种功能性海藻生物有机肥，主要应用于茄科类、瓜类等作物，施用后可改良土壤、提高作物的抗逆性，促进作物果实的品质。项目主要内容：（1）研究高效的以农业废弃物为主要原料的生物有机肥发酵技术。（2）筛选对病原菌具有拮抗作用的功能性微生物。（3）筛选能够显著提高作物抗逆能力、改善作物品质的功能性海藻。（4）从营养和功能性方面优化生物有机肥料配方。主要完成指标：（1）研发出基于农业废弃物循环利用的功能性海藻生物有机肥料技术配方及实际应用产品 1 套。（2）提供技术开发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	郑世燕入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021545	主管部门	泰州市海陵区科技局、泰州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	关卓怀
项目名称	油菜低损割台关键技术与装备研发			项目类型	技术转让项目	已投入经费	30 万元
承担单位	农业农村部南京农业机械化研究所			项目参加人员	薛臻、谭俊、田爱华、沐森林、张敏		
合作单位	泰州携创农业装备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>割台是油菜联合收割机的关键工作部件，其作用是将油菜割倒并喂入联合收割机内部。本项目旨在研发一种新型割台，该新型割台可大幅降低收割损失、减少油菜落粒，以提升油菜联合收割机作业质量。项目主要内容：（1）设计割台电驱动式双向往复竖割刀，探究切割频率与前进速度的最优匹配关系，构建切割频率自适应控制系统。（2）研究割台分行落粒气力式回收方法，设计正负气压组合式分行落粒回收装置。（3）集成上述关键装置与系统，优化割台参数组配并开展试验。主要完成指标：（1）研发出应用新型割台的油菜联合收割机样机 1 台，割台损失较现有机型降低 40%以上。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	关卓怀入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021546	主管部门	泰州市姜堰区科技局、泰州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	孙凌燕
项目名称	一种新型补偿器用金属材料开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	洪亮、洪磊、程亮、杨晓红、陈扬		
合作单位	江苏贝特管件有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种新型合金材料，主要面向石油、化工等行业，用于耐高温高压耐腐蚀服役环境的旋转补偿器，以提高现有补偿器的耐久性，提高新型补偿器的安全稳定性。项目主要内容：（1）以公司现有补偿器用特种钢为基础，开发补偿器用新型合金材料，获得最优化学成分合金。（2）开发新型合金材料焊接工艺，获得最佳焊接工艺。（3）开发补偿器热处理工艺，确定最佳热处理工艺。主要完成指标：（1）开发出适用于耐高温高压补偿器的新型合金材料 1 种。（2）采用新材料和新工艺，生产出一体成型的新补偿器。（3）提供新型补偿器成型工艺和热处理工艺各 1 套。（4）提供技术开发报告 1 份。（5）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	孙凌燕入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021547	主管部门	兴化市科技局、泰州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李特
项目名称	汽车传动件复合精锻工艺研究及产业化			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常熟理工学院			项目参加人员	关集俱、吴健、沈华宾、梅荣银		
合作单位	江苏海宇机械有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一种复合精锻工艺，主要用于高性能汽车传动件的生产和产业化，以提升产品质量和生产效率。项目主要内容：（1）分析多种精锻工艺的特性，根据现有产品的结构特点选择合适的锻造工艺。（2）建立模具和工件耦合三维热力学模型，分析模具、锻造温度、锻造速度的相互关系。（3）为复合成形模拟仿真提供准确的材料模型，并分析变形温度、变形速度、变形量等成形工艺参数对材料变形抗力和塑性的影响，确定最优工艺参数。（4）验证新工艺方法，实现基于新工艺的汽车传动件产业化。主要完成指标：（1）形成相关新产品 1 项及以上，产品实际生产节省材料 5% 以上。（2）提供技术研发报告 1 份。（3）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李特入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021548	主管部门	兴化市科技局、泰州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王二化
项目名称	面齿轮挤压成型设备研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州信息职业技术学院			项目参加人员	季臣章、陈进华、孙维坤、刘忠杰、涂琴		
合作单位	泰州市振亚机械设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目为合作企业研发一套面齿轮挤压成型设备，主要用于面齿轮的挤压成型加工制造，可大幅度降低制造成本。项目主要内容：（1）将冷挤压成型设备与温度调节装置相结合，研发一种用于面齿轮挤压工艺的新型结构。（2）在现有结构基础上引入模块化设计理念，研发一种便于拆卸的内嵌式的新型模具。（3）基于分布式点位控制原理，研发一种针对面齿轮的智能温度调节方法，实现挤压成型过程温度的精确控制。主要完成指标：（1）研发出面齿轮挤压成型设备 1 套，其中包括面齿轮模具 3 套。（2）提供面齿轮挤压成型设备图纸、各型号面齿轮挤压成型工艺文件等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王二化入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021549	主管部门	兴化市科技局、泰州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	盛冬平
项目名称	高效节能环保型柴油发电机组研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	40 万元
承担单位	常州工学院			项目参加人员	袁界驰、叶春花、胡少刚、孙晓峰、高俊妮		
合作单位	江苏凯普特动力机械有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一种新型高效节能环保型柴油发电机组，主要应用于通信、采矿、筑路、林区、农田排灌、工程施工等领域，以提高燃油效率，减少有害气体的排放，并显著降低设备噪声。项目主要内容：（1）综合吸收国内外先进技术，并基于计算机辅助设计与仿真软件对柴油发电机组进行全新设计。（2）设计先进的燃烧模式，提高燃烧效率。（3）研发新型尾气处理装置，降低尾气排放。（4）结合实验手段对设计方案和样机进行效果验证。主要完成指标：（1）研发出高效节能环保型柴油发电机组，并试制样机 1 台。（2）提供新型柴油发电机组设计图纸、性能测试等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	盛冬平入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021550	主管部门	兴化市科技局、泰州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	石云
项目名称	发酵型滨海白首乌片的开发与应用			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏医药职业学院			项目参加人员	孔建飞、裘兰兰、李明梅、陈春苗、葛其高		
合作单位	顶能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>滨海白首乌是传统的药、食兼用植物，不仅营养丰富，而且含有多种活性成分，具有抗肿瘤、抗氧化、降血脂等多种功效。本项目利用微生物发酵改善白首乌风味和营养价值。项目主要内容：（1）采用乳酸菌和酵母菌的混合菌进行发酵，以产酸量为指标，优化料液比、发酵时间、发酵温度、接种量等参数，建立滨海白首乌片的最佳发酵工艺。（2）研究、分析、检测滨海白首乌发酵片的营养物质、活性成分、卫生及微生物指标和抗氧化活性。主要完成指标：（1）建立发酵型的滨海白首乌片生产工艺，完成小试和中试生产。（2）开发出具有保健功效的滨海白首乌发酵片 1-2 种。（3）提供工艺开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	石云入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021551	主管部门	靖江市科技局、泰州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王鹏
项目名称	用于环境友好型农用表面活性剂的生产工艺的研发和优化			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	刘阳生、陈宇霞、郑宏开、王龙耀、赵宇培		
合作单位	江苏凯元科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>农药助剂是江苏凯元科技有限公司的主营产品，本项目旨在研发并优化农药助剂生产的新工艺，以提高产品的乳化增效性能，降低生产过程的能耗和污染。项目主要内容：（1）以合成新型高效的绿色农药助剂为目标，改进现有生产工艺，提高产品的缓释效果。（2）对农药助剂的制备过程提出新的最佳优化方案。（3）进行合成过程的小试中试，为规模化生产做好准备。（4）评估现有生产工艺，提出切实可行的优化改造方案。主要完成指标：（1）开发出新的环境友好型绿色农药助剂的生产工艺，应用后可降低 20%的生产能耗。（2）提供产品新工艺参数、生产线改造图纸等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	王鹏入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021552	主管部门	泰兴市科技局、泰州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	胡学一
项目名称	烷基环状仲醇聚氧乙烯醚的绿色生产技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江南大学			项目参加人员	刘建益、王坚、朱英、雷伟琴、王研		
合作单位	泰兴市凌飞化学科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种烷基仲醇乙氧基化反应的新型催化剂，同时应用新型催化剂开发 TX 系列表面活性剂的新型绿色替代产品烷基仲醇醚，产品主要应用于日用化学、纺织印染、农药等领域。项目主要内容：（1）开发烷基环状仲醇乙氧基化反应的高效催化剂。（2）研究分子结构与烷基环状仲醇醚的性质和性能之间的关系。（3）比较研究环状仲醇醚与 TX 系列表面活性剂的性质和性能。主要完成指标：（1）开发出烷基环状仲醇乙氧基化反应的高效催化剂 1 种，催化活性不低于 1.0mgKOH/gCat。（2）开发出烷基环状仲醇醚表面活性剂产品 1 种，产品中原料仲醇含量不高于 1%。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	胡学一入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021553	主管部门	泰兴市科技局、泰州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	林伟
项目名称	精对苯二甲酸 (PTA) 残渣资源化利用关键技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	印霞斐、金立新、梅旭、杨凤丽、罗士鹏		
合作单位	泰兴市福昌环保科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在利用 PTA 残渣制备增塑剂，利用生产废水合成溴化亚铜产品，制备的增塑剂可用于电缆料、PVC 及丁腈橡胶等产品增塑，合成的溴化亚铜产品可用作有机合成催化剂。项目主要内容：(1) 开发高效酸类催化剂，催化 PTA 残渣苯羧酸酯化制备增塑剂。(2) 开发新型纳米亚铜结合剂，结合增塑剂生产废水中的溴离子高效制备溴化亚铜产品。(3) 利用混合菌群生物降解增塑剂生产废水中有机物，实现废水达标排放。主要完成指标：(1) 研发出增塑剂产品 1-2 个、溴化亚铜产品 1-2 个。(2) 提供工艺参数、生产流程、质控标准等全套技术资料。(3) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	林伟入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021554	主管部门	泰兴市科技局、泰州市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈恺
项目名称	高抗压防断脱石油开采专用管道设备的研究与应用			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	周洪成、赵嫫嫫、鲁威、黄普		
合作单位	江苏泰顺能源科技开发有限公司						
项目内容和完成指标	<p>石油开采专用管道设备是江苏泰顺能源科技开发有限公司的主营产品之一。本项目主要是对公司现有产品石油开采专用管道设备生产工艺进行优化改进，以进一步提高公司产品的性能指标和市场竞争能力。项目主要内容：(1) 研究管道温度应力设计和管道柔性设计，增强石油开采专用管道设备的抗压性。(2) 采用仿真分析和实物评价方法，设计高性能气密封特殊螺纹扣型。(3) 研究气密封实验评价程序，对特殊螺纹扣的气密封性进行检验。主要完成指标：(1) 研发出新型高抗压防断脱石油开采专用管道设备 1 套。(2) 提供特殊螺纹扣的新工艺参数、新质控标准等全套技术资料。(3) 提供技术研发报告 1 份。(4) 申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陈恺入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021555	主管部门	宿迁市宿城区科技局、宿迁市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	何明涛
项目名称	航空发动机用长寿命耐高温涂层喷涂粉末制备技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	江苏理工学院			项目参加人员	谢利、王江涛、王明智、马榕彬、段传虎		
合作单位	江苏镭明新材料科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是研发一种耐高温涂层喷涂粉末新材料，以满足航空发动机的长寿命服役需求。项目主要内容：（1）基于 La2O3、MgO 和 Al2O3 粉末原材料确定喷涂粉末新材料的成分配比设计方案。（2）对喷涂粉末新材料开展服役寿命和力学性能测试，确定最佳制备工艺路线。（3）确定大生产条件下喷涂粉末新材料的最佳生产工艺方案。主要完成指标：（1）开发出一种满足航空发动机用长寿命耐高温涂层喷涂粉末新材料，在 1100℃ 下的服役时间不低于 100h，流动性不大于 30s/50g。（2）制定合理的生产工艺路线，包括粉末烧结、离心喷雾造粒等工艺参数，并提供全套工艺设计资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	何明涛入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021556	主管部门	宿迁市宿豫区科技局、宿迁市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	林卿
项目名称	飞轮激光冲击强化工艺技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	宿迁学院			项目参加人员	邵国友、唐友亮、宋安然、李光宇、徐学颖		
合作单位	宿迁楚霸体育器械有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目利用纳秒激光冲击强化技术，对飞轮表面及其内部组织进行改性处理，以提高飞轮疲劳强度、表面耐磨性及抗腐蚀能力。项目主要内容：（1）研究不同能量密度的激光脉冲对飞轮疲劳强度，表面耐磨性和抗腐蚀能力的影响规律。（2）研究不同脉宽的激光脉冲对飞轮疲劳强度，表面耐磨性和抗腐蚀能力的影响规律。（3）研究不同能量密度，不同脉宽的脉冲激光对飞轮表面及内部组织的冲击强化作用机理。主要完成指标：（1）提供激光冲击强化工艺技术方案 1 套。（2）利用该工艺技术处理后的飞轮，制造动感单车样机 1 台。（3）协助企业申请专利 1-2 件。</p>						
备注	林卿入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021557	主管部门	宿迁市宿豫区科技局、宿迁市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	陈业高
项目名称	新能源汽车用高性能铝合金轮毂半固态成型工艺与模具设计			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	宿迁学院			项目参加人员	施允洋、邵国友、张肖肖、罗兆、徐旭		
合作单位	江苏久久车轮有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一套新型铝合金轮毂半固态成型工艺及成型模具，主要应用于新能源汽车领域。项目主要内容：（1）研究半固态铸造过程浆料的流动规律，分析过程物理场的变化对充型过程的影响，开发新的成型工艺。（2）研究模具结构对充型阻力和温度分布的影响，设计流道、排气和水道等构件的结构、尺寸和布局，控制型腔和型芯的温度梯度，开发新的模具结构。（3）研究材料成分对浆料特性和产品性能的影响，开发能用重力铸造成型并适合新能源汽车轮毂用的铝合金材料。主要完成指标：（1）开发出新型铝合金轮毂半固态成型工艺 1 套。（2）开发出新型铝合金轮毂半固态成型模具 1 套。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	陈业高入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021558	主管部门	宿迁市宿豫区科技局、宿迁市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	王昕
项目名称	基于大数据的流利条产品性能分析			项目类型	技术服务项目	已投入经费	31 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	杨斌、齐金山、严耀西、陈朋辉、陈小康		
合作单位	宿迁国发科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>流利条产品是宿迁国发科技有限公司的主营产品之一，主要应用于仓储设备、工厂装配生产线等。本项目旨在通过大数据技术手段，研发一套智能分析软件，以提高流利条产品性能的检测率。项目主要内容：（1）对已采集的流利条产品性能数据进行抽取与集成，建立其基础大数据平台。（2）建立流利条产品性能特征的大数据分析模型，实现对流利条产品性能数据的分析。（3）在大数据分析模型的基础上，完成流利条产品性能数据智能分析软件的开发。主要完成指标：（1）研发出针对流利条产品性能数据检测的智能分析软件 1 套。（2）提供软件使用说明等全套技术资料。（3）提供流利条产品性能优化技术方案 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	王昕入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021559	主管部门	宿迁市宿豫区科技局、宿迁市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张晓辉
项目名称	分布式混流制造管理系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	徐州工程学院			项目参加人员	林达、闫俊、华德正、刘银奎		
合作单位	宿迁中矿智能装备研究院有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是为合作企业开发一套针对半导体封装测试系统的制造管理软件。项目主要内容：（1）设计兼顾统筹和自主的分布式软件系统架构，实现总部统筹规划、异地生产数据实时监控和过程协同自主优化等功能。（2）设计基于智能进化优化算法的 APS 高级排程算法，实现系统的自适应动态排产功能。（3）开发基于卷积神经网络的产线异常侵入报警算法。（4）开发制造管理、协同分配、制造执行、系统设置和维护等其它通用制造管理模块。主要完成指标：（1）开发出半导体制造管理系统软件 1 套。（2）提供系统设计方案、软件使用说明等全套技术资料。（3）培训企业技术人员 5 名以上。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	张晓辉入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021560	主管部门	宿迁经开区经济发展局、宿迁市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	嵇海进
项目名称	基于核方法的次品手套自动探测系统开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴师范学院			项目参加人员	黄磊、吕学伟、张章、王万强、高可贵		
合作单位	江苏尤佳手套有限公司						
项目内容和完成指标	<p>PVC 手套是江苏尤佳手套有限公司的主要产品之一，大量应用于医学、食品和化工等领域。本项目为合作企业研发一套基于核方法的次品手套自动探测系统，以替代人工检查，提高次品手套探测的智能化水平。项目主要内容：（1）对现有 PVC 手套进行数据采集，并进行预处理，建立探测系统所需的训练数据集。（2）研究不同核方法参数对探测效果的影响，建立基于核方法的次品手套自动探测系统。（3）根据系统运行情况，持续优化和改进系统设计，确保系统使用流畅。主要完成指标：（1）研发出基于核方法的次品手套自动探测系统 1 套。（2）提供系统使用说明等全套技术资料。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	嵇海进入选 2021 年科技副总项目。						



## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021561	主管部门	宿迁经开区经济发展局、宿迁市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘萍
项目名称	洗衣机分配器盒模具及冰箱翻转梁模具的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	宿迁学院			项目参加人员	邵国友、陈莹、李新、马绪勇、徐赛伟		
合作单位	宿迁精诚模具有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目通过结构设计及工艺优化等方法，开发洗衣机分配器盒和冰箱翻转梁模具，旨在缩短出模周期，降低模具成本。项目主要内容：（1）设计模具成型系统、浇注系统、顶出机构、冷却系统并三维建模。（2）对模具结构和注塑工艺参数进行优化，以降低曲翘变形、提高产品质量。（3）研究成型工艺参数对塑件质量的影响规律，探索模具生产塑件时的最佳工艺参数。（4）分析并优化制备模具的生产加工工艺，如工艺路线规划、加工参数等。主要完成指标：（1）建立精确的洗衣机分配器盒和冰箱翻转梁模具三维模型 1 套。（2）提供优化后的模具加工制备全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	刘萍入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021562	主管部门	沭阳县科技局、宿迁市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张建昆
项目名称	难降解废水高效处理及其资源化利用关键技术研究			项目类型	技术开发项目	已投入经费	50 万元
承担单位	徐州工程学院			项目参加人员	张学杨、孙钦花、刘加强、刘住朗、徐士国		
合作单位	江苏上善纸业有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种氧化/还原复合材料，主要应用于造纸废水的处理，以实现造纸废水的高效低耗处理，减少环境污染。项目主要内容：（1）设计适用于造纸等难降解废水的氧化/还原复合材料，提高废水的可生物降解性能，以利于后期采用生化法进行废水的处理。（2）优化废水处理的工艺流程和运行控制参数，降低废水处理的运行成本。（3）研究废水资源化利用的途径及其深度处理工艺，确定其工艺参数。主要完成指标：（1）研发出提高难降解废水可生化性的复合材料。（2）提供生产工艺流程、运行控制参数，质量控制标准等全套技术资料。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	张建昆入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021563	主管部门	沭阳县科技局、宿迁市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李忠文
项目名称	高性能软磁铁氧体材料晶粒/晶界的控制技术研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	陈魏魏、潘正强、范媛媛、宋光、王延宗		
合作单位	沭阳康顺磁性器材有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发高性能软磁铁氧体材料，主要用于平板显示、绿色照明等产业领域，可提高企业产品国内外市场竞争力。项目主要内容：（1）研究复合添加剂阻晶和助熔交互作用及控制，确定最佳添加剂组合及加入量。（2）研究高密度细晶粒烧结工艺，厘清烧结工艺参数和晶界特性的关系。（3）研究材料的温度特性，明确材料动态损耗的作用机理。（4）研究材料的频率特性，明确畴壁运动对材料的损耗功率的影响。主要完成指标：（1）研发出晶粒的高密度烧结工艺 1 套。（2）研发出高性能软磁铁氧体材料样品 1 件。（3）申请专利 1-2 件。（4）协助企业申报工程技术研究中心。</p>						
备注	李忠文入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021564	主管部门	泗阳县科技局、宿迁市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	张炎
项目名称	改善聚氨酯热塑性弹性体（TPU）薄膜透湿性的技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	31 万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	成家林、苏伟、张旭、王红星		
合作单位	泗阳蓝天新材料科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在开发一种聚氨酯热塑性弹性体（TPU）薄膜透湿性的新生产工艺，主要应用于医用防护服，可提高其使用舒适度。项目主要内容：（1）对现有 TPU 薄膜进行组织结构、成分等原始状态表征。（2）对现有工艺进行改进，添加纳米无机颗粒，采用熔融共混和吹塑成型工艺制备出无孔型 TPU 薄膜。（3）对新型薄膜材料进行组织、成分等微观结构表征和性能测试。（4）优化工艺流程，确定合理工艺参数。主要完成指标：（1）开发出能够改善现有聚氨酯热塑性弹性体（TPU）薄膜透湿性的新生产工艺，预计透湿性提高 20%以上。（2）提供生产工艺参数、质量控制标准等全套技术资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	张炎入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021565	主管部门	泗洪县科技局、宿迁市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	李富田
项目名称	虾蟹类微生物发酵饲料关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	81 万元
承担单位	江苏海洋大学			项目参加人员	王洪斌、王淑芳、许永忠、张金侠		
合作单位	宿迁市大江饲料有限公司						
项目内容和完成指标	<p>微生物饲料是宿迁市大江饲料有限公司的主打产品，主要应用于水产动物养殖。本项目旨在对公司现有微生物发酵饲料配方及配套工艺进行优化改进，以提高该产品性能指标及市场竞争力。项目主要内容：（1）筛选出更适合添加到虾蟹类养殖饲料中的微生物菌种并进行安全性检验。（2）改良微生物发酵饲料配方及菌株发酵工艺，确定发酵关键参数。（3）进行工艺优化试验，达到生产应用标准。主要完成指标：（1）筛选出适宜微生物菌种 1-2 种。（2）提供虾蟹类微生物发酵饲料配方及配套生产工艺优化方案 1 套。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	李富田入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021566	主管部门	泗洪县科技局、宿迁市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	胡道春
项目名称	碳纤维增强树脂基复合材料 3D 打印关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工业职业技术大学			项目参加人员	王蕾、朱楠楠、王宁、蔡人辉		
合作单位	江苏傲达复合材料股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是为合作企业开发一套针对连续碳纤维增强树脂基复合材料的 3D 打印增强工艺。项目主要内容：（1）设计开发 3D 打印性能增强工艺方法及系统。（2）设计开发与该 3D 打印工艺相配套的增强特性复合材料。（3）开发 3D 打印性能调控方法。主要完成指标：（1）开发出碳纤维增强树脂基复合材料 3D 打印装备及相配套的增强特性复合材料，打印装备成型精度大于 0.1mm，打印层厚度 0.2~0.6mm，挤出宽度 1.1D~1.5D，打印速度 100~600mm.min<sup>-1</sup>。（2）提供 3D 打印装备设计图纸 1 套。（3）提供增强特性复合材料配方和制备工艺 1 套。（4）提供技术开发报告 1 份。（5）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	胡道春入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021567	主管部门	泗洪县科技局、宿迁市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	刘杰
项目名称	医用空压机振动抑制及缸内表面激光强化耐磨技术及工艺的开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	南京工业职业技术大学			项目参加人员	刘全辉、李站、倪寿勇、张涛、王晓勇		
合作单位	江苏精仁机电科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目主要是对医用无油空压机的振动抑制机构和缸内壁表面硬度进行工艺优化，以进一步提升医用无油空压机的可靠度及静音性。</p> <p>项目主要内容：（1）运用 CFD 对医用无油空压机消声单元声学及气动特征进行仿真与分析。（2）设计医用无油空压机非对称平衡机构。（3）运用激光对医用无油空压机缸内壁进行硬化，分析激光参数对缸内壁铝合金 GLC 薄膜作用规律。主要完成指标：（1）提供医用无油空压机消声方案 1 套，确保噪音在 70dB 以下。（2）提供医用无油空压机缸内壁硬度强化工艺实施方案 1 套，确保硬度达到 HRC52~58 区间。（3）开发出医用无油空压机升级产品目标样机。（4）培训企业技术人员 3 名以上。（5）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	刘杰入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021568	主管部门	泗洪县科技局、宿迁市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	何雪梅
项目名称	氧等离子体/生物粘结剂活化碳纤维表面性能关键技术开发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	盐城工学院			项目参加人员	蔡人辉、蔡露、周天池、王丽丽、吴焕岭		
合作单位	江苏祺洋航碳纤科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>碳纤维表面呈惰性，浸润性差，界面黏结强度低，活化处理是改善碳纤维表面性能的重要手段。本项目基于等离子体技术，结合仿生手段，开发绿色生态的碳纤维表面活化技术，提高碳纤维的各项性能，提升企业的产品竞争力。项目主要内容：（1）利用氧等离子体及生物粘结剂对碳纤维表面进行活化处理，分析碳纤维的结构与性能变化。（2）研究影响碳纤维表面性能的工艺参数，优化工艺条件。（3）确定合理的工艺参数。主要完成指标：（1）开发出生态环保的碳纤维表面活化工艺，使碳纤维界面粘结性能、浸润性能、耐磨性能、机械嵌合等性能指标显著提高。（2）提供优化后的新工艺参数等全套资料。（3）提供技术开发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	何雪梅入选 2020 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021569	主管部门	泗洪县科技局、宿迁市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	周振华
项目名称	双轴伺服位置速率实验台调速器研发与调试			项目类型	技术开发项目	已投入经费	33 万元
承担单位	常州工业职业技术学院			项目参加人员	朱宇光、张奥开、杨博媛、陈雷		
合作单位	江苏泗航航空科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套自适应式无人机机载激光通讯转台系统，主要用于抵消操作开关对精密控制系统带来的瞬间误差，并对精密控制系统故障进行估计、补偿等，以提高无人机机载激光通讯转台系统的抗干扰及故障诊断能力。项目主要内容：（1）对机载 JKT 双轴恒温伺服转台系统进行数学分析及建模。（2）研究一类参数不确定连续-离散广义分段仿射系统抗干扰以及故障诊断问题。（3）基于 MATLAB 软件工具箱的数值仿真。主要完成指标：（1）研发出符合主要参数指标的无人机机载激光通讯转台系统 1 套。（2）提供基于 MATLAB 的转台系统仿真程序数据 1 套。（3）提供技术研发报告 1 份。（4）申请专利 1-2 件。</p>						
备注	周振华入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021 年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021570	主管部门	泗洪县科技局、宿迁市科技局	起止时间	2021-2022 年	项目负责人	冯万利
项目名称	智慧工地管理平台研发			项目类型	技术开发项目	已投入经费	30 万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	胡荣林、邵鹤帅、庄军、刘敢		
合作单位	宿迁久天信息技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目旨在研发一套智慧工地管理平台，可实现人员实名考勤、扬尘监测、车辆未冲洗监测、视频监控、劳务管理等功能。项目主要内容：（1）扬尘监测：实时获取并展示对应扬尘数据，达到对应数据的自动报警或自动开启降尘设备。（2）车辆未冲洗：车辆冲洗不合格自动提醒，并将所有拍的照片展示，人工干预审核，防止有判断错误的情况。（3）视频监控：分设备实时查看当前的工地情况，设备根据工地分类。（4）劳务管理：出勤设备根据工地分类，可以查看所有人员出勤情况及通行记录。主要完成指标：（1）研发出智慧工地管理平台 1 套。（2）提供平台操作说明等全套技术资料。（3）申请专利或软件著作权 1-2 件。</p>						
备注	冯万利入选 2021 年科技副总项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021571	主管部门	南京市江北新区科创局、南京市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	成科扬、马勋
项目名称	基于视觉识别的餐厅智能结算系统研究开发			项目类型	技术开发项目	合同成交额	30万元
承担单位	江苏大学			项目参加人员	崔宏纲、刘清、吴彬、孟春运、周俊杰		
合作单位	南京小牛智能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《基于视觉识别的餐厅智能结算系统》进行研究开发。旨在通过基于YOLOV3的目标检测技术，解决餐厅结账时人员近距离接触和人员较为密集时结账速度慢的问题。项目主要内容：（1）针对托盘中餐盘位置重叠、虚影、形状大小不一导致的检测网络中定位错误问题进行相关原因研究。（2）研发餐盘定位和餐盘类间细粒度餐盘分类方法，包括自适应尺度的特征融合方法、多特征分支细粒度类间分类方法和基于特征点回归定位方法。（3）研究在嵌入式设备中部署实时检测的神经网络，主要包括通过模型剪枝和压缩后，检测网络检测精度的损失找回方法。主要完成指标：（1）实现基于摄像头的视频实时检测，检测速度为60FPS，检测精度为99.7%。（2）提供项目源码和说明文档1份。（3）提供技术研发报告1份。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021572	主管部门	南京市江北新区科创局、南京市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	杨光富、张璞
项目名称	绿色杀菌剂创制			项目类型	技术开发项目	合同成交额	600万元
承担单位	华中师范大学			项目参加人员	朱晓磊、魏阁、郭吴英正、姚凯诚		
合作单位	江苏中旗科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《绿色杀菌剂创制》进行研究开发。旨在通过基于靶标结构的绿色农药分子设计技术，解决传统基于随机筛选方法创制农药效率低、成功率低的技术问题。项目主要内容：（1）基于琥珀酸脱氢酶三维结构的新型杀菌剂创制。（2）基于真菌胆固醇结合蛋白三维结构的新型杀菌剂创制。（3）基于真菌组蛋白去乙酰化酶三维结构的新型杀菌剂创制。主要完成指标：（1）筛选发现进入开发程序的候选杀菌剂1~2个，亩用量10克左右，对哺乳动物为低毒。（2）合成具有杀菌活性的新化合物2000个以上，完成4种以上靶标的温室盆栽筛选。（3）建立1~2种绿色杀菌剂高通量筛选技术。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021573	主管部门	南京市栖霞区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	陆继来、毛利伟
项目名称	高悬浮物食品废水厌氧 MBR 装备研究开发			项目类型	技术开发项目	合同成交额	30 万元
承担单位	南京财经大学			项目参加人员	吴思邈、祁闯、时良品		
合作单位	江苏凯米膜科技股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《高悬浮物食品废水厌氧 MBR 装备》进行研究开发。针对食品工业高悬浮物、高 COD 有机废水，开展厌氧效率提升、外置膜生物反应器耦合关键技术研究，优化一体式反应器设计和混合液调控，降低膜污染。分析膜污染的主要成分及影响因素，构建膜污染控制策略。项目主要内容：（1）高悬浮物废水预酸化工艺优化研究。（2）高悬浮物废水膜污染成因及控制策略。（3）厌氧 MBR 集成工艺开发。主要完成指标：（1）开发 AnMBR 成套工艺 1 套。（2）系统 COD 去除率达 90%以上，吨水处理电费小于 3 元。（3）提供技术研发报告 1 份。</p>						
备注	2021 年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021574	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	郭婧、徐惠
项目名称	一种智能用电权限的管理装置及方法研究开发			项目类型	技术转让项目	合同成交额	20 万元
承担单位	金陵科技学院			项目参加人员	刘尉、陈子扬		
合作单位	南京雄君软件科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《一种智能用电权限的管理装置及方法》进行研究开发。旨在通过理论研究的内容搭建用电权限的管理模型，通过应用研究的内容在用电权限的管理模型的基础上研究权限数据的使用以及分析方法。项目主要内容：（1）用电权限的管理模型的基本结构搭建。主要包括模型元素的分类以及描述、设计用户节点的描述方法以及所有用户节点的数据传输架构、用户节点分属的社区的归属判定规则。（2）权限资源的使用以及分析。主要包括元数据的管理、针对管理用户的权限数据的检索方法、数据的异常检测方法。主要完成指标：（1）完成用电权限的管理模型的相关软件使用报告 1 份。（2）通过用电权限的智能管理，在一个用电系统上，在固定的用电使用周期，实现用电能源比同期节约 20%。（3）提供技术研发报告 1 份。</p>						
备注	2021 年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021575	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	韩冰、黄玉安
项目名称	一种拉拔铜材表面氧化铜酸洗方法及装置研究开发			项目类型	技术转让项目	合同成交额	20万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	高文通、余保寅、张波		
合作单位	南京雷泰克材料科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《一种拉拔铜材表面氧化铜酸洗方法及装置》进行研究开发。旨在通过一种拉拔铜材表面氧化铜酸洗装置及技术，解决传统配方的酸洗液不仅在操作时会产生刺鼻性的酸雾，还会有黄烟产生，而酸洗后的溶液如果不经处理排出，会造成严重污染的技术问题。项目主要内容：（1）拉拔铜材表面氧化铜酸洗污染技术问题原因分析。（2）研发清洗原料经济易得且可以循环使用和具有环保优势拉拔铜材表面氧化铜酸洗技术。（3）研发操作流程简易、设备结构简单的拉拔铜材表面氧化铜酸洗装置。主要完成指标：（1）建立一种拉拔铜材表面氧化铜酸洗方法工艺规程1套。（2）提供一种拉拔铜材表面氧化铜酸洗装置，成本降低15%以上。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021576	主管部门	南京市江宁区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	王磊、王士洋
项目名称	基于IMS行政电话网技术的底层应用研究开发			项目类型	技术许可项目	合同成交额	20万元
承担单位	国网江苏省电力有限公司			项目参加人员	李红、周斌、尚积玉、尚暖、张理想		
合作单位	南京鸣赫信息技术有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《基于IMS行政电话网技术的底层应用》进行研究开发。旨在通过传统CTI电话控制技术与IMS行政交换技术相结合，解决传统电力物资合同履行管理工作效率低等问题。项目主要内容：（1）依托“数据中台”，打通数据访问壁垒。对接ERP物资模块数据，沟通语音信息精确关联记录。（2）运用“智能语音”，实现业务批量提醒。使用TTS技术，自动使用智能业务模块执行相关通知业务。（3）构建“数字履约”，规范业务管理流程。对履约业务进行建模，流程化以及规范化履约管理工作。主要完成指标：（1）实现数据资源共享，解决原有物资子系统和其他系统的数据交换壁垒。（2）构建基于履约业务的执行流程模型，实现数字化应用。（3）通过传统电话与业务系统相关联，实现任务自动化。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						



## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021577	主管部门	南京市六合区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	顾月清、蔡惠明
项目名称	近红外肿瘤识别探针的技术转让			项目类型	技术转让项目	合同成交额	20万元
承担单位	中国药科大学			项目参加人员	马祎、韩智豪、吴玉林		
合作单位	南京诺源医疗器械有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《近红外肿瘤识别探针》进行研究开发。项目主要内容：（1）聚焦于吡啶菁绿（ICG）衍生物设计并合成新化合物，寻找稳定性更好、肿瘤特异性更强的近红外荧光染料，实现恶性肿瘤外科可视化，辅助手术 mm 级精准切除。（2）开发新骨架的荧光染料，设计并合成具有高荧光效率，高稳定性的近红外荧光染料。（3）针对单一靶点设计新靶向荧光探针，避免非靶组织的非特异性摄取，提高恶性肿瘤的检测率。主要完成指标：（1）以 ICG 为原型，对其结构进行修饰，得到三种 ICG 衍生物，经肝肠代谢排出体外，荧光效率、稳定性优于 ICG。（2）针对血管表皮生长因子（EGFR）靶点，开发 5 种连接 Linker 修饰的肿瘤特异性靶向的荧光探针，可视化时间长达 48 小时。（3）针对 C-Met 靶点，设计 5 种 GE137 靶向类肽，筛选更优的体内代谢特性。</p>						
备注	2021 年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021578	主管部门	南京市高淳区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	杭祖圣、戴清文
项目名称	一种兼具阻燃和光扩散功能的聚碳酸酯改性料的开发研究			项目类型	技术开发项目	合同成交额	50万元
承担单位	南京工程学院			项目参加人员	张伟、张春祥、吴玉成、怀旭、刘奔		
合作单位	江苏立汉科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《一种兼具阻燃和光扩散功能的聚碳酸酯改性料》进行研究开发。通过研发氨基树脂微球形貌调控及其在基体中的分散关键技术，以赋予聚碳酸酯（PC）改性料光扩散性及阻燃性，解决硅橡胶微球光扩散剂价格高昂及 PC 光扩散料无阻燃性问题。项目主要内容：（1）研发具备良好阻燃性的三聚氰胺甲醛树脂（MF）微球，研究微球的粒径及粒径分布的影响因素，调控微球的表面特性。（2）通过偶联剂、增韧剂、填料、抗氧剂开展复配协同，研发 MF 微球在 PC 基体中的分散技术。（3）PC 改性料的光扩散性及阻燃性测定及其与微球形貌、含量间的相关性。主要完成指标：（1）实现 MF 微球粒径 1-3<math>\mu</math>m，粒径分布系数<math>\leq</math>1.30，PC 雾度<math>\geq</math>80%，透光率<math>\geq</math>80%。（2）获得满足性能指标要求的光扩散 PC 改性料基础配方及配套工艺包 1 套。（3）提供技术研发报告 1 份。</p>						
备注	2021 年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021579	主管部门	南京市玄武区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	朱海军、孟春麟
项目名称	碧根果种植技术服务			项目类型	技术服务项目	合同成交额	28万元
承担单位	江苏省农业科学院			项目参加人员	张晗、刘春晓、王苗苗、蔡恒、张涛		
合作单位	江苏东部高速公路管理有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《碧根果种植技术》进行研究开发。旨在通过引进碧根果标准化容器育苗和优质丰产栽培技术，解决碧根果高标准富根容器苗培育和优质丰产栽培技术问题。项目主要内容：（1）为企业引进适宜盐城地区气候特点的碧根果优良品种3~4个，研究集成配套优质丰产栽培技术。（2）研究集成碧根果良种容器苗标准化培育技术，培育适宜道路绿化等用途富根容器苗。（3）建立果用、果材兼用、绿化用不同用途示范园。主要完成指标：（1）形成适宜盐城地区碧根果良种及配套栽培技术规范1个。（2）制定碧根果高标准容器苗培育技术规范1个。（3）建设不同用途碧根果示范园100亩。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021580	主管部门	南京市浦口区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	吕芳、胡来根
项目名称	一种耐热保护剂及其应用研究开发			项目类型	技术转让项目	合同成交额	120万元
承担单位	江苏省农业科学院			项目参加人员	赵艳红、左晓昕、卢宇、王军宁、纪秋红		
合作单位	南京国创生物技术研究院有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《一种耐热保护剂及其应用》进行研究开发。通过综合多糖稳定技术及半成品稳定保存技术，耐热保护剂及相应冻干技术，有效解决动物疫苗半成品及活疫苗稳定性差、副反应大的问题，即活疫苗品质提升的“卡脖子”技术。项目主要内容：（1）开发重大动物疫病疫苗的系列耐热保护剂1种。（2）提供重大动物疫病的冻干工艺1项。主要完成指标：（1）PRV疫苗半成品冻存保护剂，-15℃冻存一个月后疫苗效价损失不超过0.5Lg。（2）重大动物疫病疫苗冻干前后37℃10天或45℃3天加速耐老化损失不超过1.0Lg。（3）耐热保护剂中不添加任何外源蛋白成分，内毒素不超过50EU/mL。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021581	主管部门	南京市浦口区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	邓碧华、王丰
项目名称	用于口蹄疫疫苗的复乳型佐剂及其制备方法研究开发			项目类型	技术转让项目	合同成交额	305万元
承担单位	江苏省农业科学院			项目参加人员	卢宇、张金秋、马芳、王海燕、纪秋红		
合作单位	南京国创生物技术研究院有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《用于口蹄疫疫苗的复乳型佐剂及其制备方法》进行研究开发。旨在研发兽用疫苗 W/O/W 型复乳佐剂，达到或超过进口同类制品。项目主要内容：（1）自主研制的 W/O/W 型佐剂与口蹄疫抗原乳化，制成疫苗，通过离心稳定性、温度稳定性和粒径分析，建立配方工艺。（2）佐剂制备猪口蹄疫疫苗的进行质量和效力研究。（3）佐剂制备疫苗进行安全性研究。主要完成指标：（1）佐剂制备疫苗剂型为 W/O/W 佐剂。（2）疫苗制作工艺为一次乳化即成 W/O/W 乳剂。（3）佐剂用油为白油。（4）乳剂黏度应符合《中国兽药典》关于矿物油佐剂疫苗的规定，黏度低于 200cP。（5）佐剂制备的猪口蹄疫疫苗一次免疫阴性仔猪 28 天后抗体阳性率≥90%，接种后，注射部位不出现明显的红肿、热疼等反应。（6）提供完整的佐剂配方和制备工艺 1 套。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021582	主管部门	南京市溧水区科技局、南京市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	李建斌、马红松
项目名称	优质、多抗中熟甘蓝品种“苏甘 35”研究开发			项目类型	技术转让项目	合同成交额	50万元
承担单位	江苏省农业科学院			项目参加人员	王神云、余方伟、张伟、赵佳伟、李克喜		
合作单位	南京利华农业科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《优质、多抗中熟甘蓝品种‘苏甘 35’》进行研究开发。旨在通过选育熟性相当、品质优良、抗黄萎病的中熟圆球品种‘苏甘 35’技术，解决洋种子占据高端市场等“卡脖子”技术问题。项目主要内容：（1）选育熟性相当、品质优良、抗黄萎病的中熟圆球品种‘苏甘 35’。（2）适合全国甘蓝产区春秋季节栽培，从定植到采收为 60 天左右。（3）品种要求球形外观圆整、球色绿、产量高、帮叶比小、叶色绿、蜡粉中。抗枯萎病、较耐裂球、品质优良、商品性好，单球重 1.5kg。主要完成指标：（1）选育中熟圆球甘蓝品种‘苏甘 35’。（2）‘苏甘 35’亩产超过 4600 公斤。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021583	主管部门	徐州市泉山区科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	陶祥令、史继彪
项目名称	地下采空硐室淤泥固化技术研究			项目类型	技术服务项目	合同成交额	32万元
承担单位	江苏建筑职业技术学院			项目参加人员	张洪乐、岳亮、路庆涛、涂强、黄勇		
合作单位	徐州中国矿大岩土工程新技术发展有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《地下采空硐室淤泥固化技术》进行研究开发。旨在对地下大采空硐室超厚淤泥的固化治理关键技术和对淤泥、污泥环保化技术进行攻关。项目主要内容：（1）室内分析淤泥原材料成分，选择经济合理的淤泥固化剂，并确定施工方案。（2）完成研发试验区域的淤泥固化剂配合比，发明一种可应用于地下大采空硐室的淤泥固化剂及施工技术。（3）完成研发试验区域的淤泥固化施工，使处治后的淤泥区域满足正常施工安全作业条件。主要完成指标：（1）淤泥固化剂基本参数满足凝结时间影响系数比<math>\geq 100</math>、无侧限抗压强度比<math>\geq 120</math>、水稳系数<math>\geq 105</math>，材料对环境无危害。（2）形成企业级施工指导办法1份。（3）固化剂材料参数满足CJJ/T286-2018《土壤固化剂应用技术标准》、CJ/T486-2015《土壤固化剂》。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021584	主管部门	徐州市泉山区科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	万红日、丁晓芝
项目名称	食用级淀粉乙酰化疏水改性及其性能研究			项目类型	技术开发项目	合同成交额	25万元
承担单位	徐州工程学院			项目参加人员	张娜、陈腾		
合作单位	徐州康柏生物科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《食用级淀粉乙酰化疏水改性及其性能研究》进行研究开发。旨在通过高速微波破壁技术，解决淀粉改性相容性和活性的技术问题。项目主要内容：（1）研究食用级淀粉进行乙酰化的疏水性能，以及生物降解性能。（2）提升乙酰化改性后产品加工性和柔韧性的技术攻关。（3）建立模拟仿真生产线，进行生产过程的仿真分析，依据仿真结果进行调试，优化工艺流程，确定合理工艺参数。主要完成指标：（1）提供乙酰化改性后产品的生物降解性能的配方1套。（2）提供生产设计图纸等工艺文件1套。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021585	主管部门	徐州经开区科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	张娜、李凤梅
项目名称	枣芽牛蒡复合茶饮料的研究开发			项目类型	技术开发项目	合同成交额	25万元
承担单位	徐州工程学院			项目参加人员	万红日、陈腾		
合作单位	徐州仁聚智能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《枣芽牛蒡复合茶饮料》进行研究开发。旨在通过微波降解技术，解决多相乳液混溶的技术问题。项目主要内容：（1）以枣芽和牛蒡为主要原料，茉莉为辅料，研究枣芽牛蒡复合茶饮料加工工艺中的最佳物料比。（2）在最佳物料比条件下，以最佳浸提条件，确定饮料的最佳调配比例。（3）建立自动化生产线的仿真模型，进行生产过程仿真分析，根据仿真结果进行调试，优化工艺流程，确定合理工艺参数。主要完成指标：（1）提供枣芽牛蒡茶饮料配方1套。（2）提供生产设计图纸等工艺文件1套。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021586	主管部门	徐州市铜山区科技局、徐州市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	刘玉、赵金杰
项目名称	建筑类桩基连接机构的设计研发			项目类型	技术开发项目	合同成交额	22万元
承担单位	江苏师范大学			项目参加人员	杨存智、李卫、王繁生、郝身进、文杰		
合作单位	徐州科进燃烧工程有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《建筑类桩基连接机构的设计》进行研究开发。项目主要内容：（1）分析桩体机械连接的关键技术，提出机械连接的核心技术问题及关键部件的运动和限位方式。（2）基于机械连接的工作过程，提出桩体机械连接设计方案、设计桩体机械连接装置，加工连接装置，机械性能测试要求达到额定的拉拔力。主要完成指标：（1）符合行业相关规范要求，实现快速插接，并能保证自锁的稳定性要求。（2）机械连接接头的抗压、抗剪和抗弯性能应满足桩身承载能力设计要求；机械连接接头应能允许2mm的安装误差。（3）机械连接接头应符合《工业建筑防腐蚀设计规范》GB50046的要求，并且要求能承载16吨的拉拔力。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021587	主管部门	常州市钟楼区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	刘嘎琼、刘亚杰
项目名称	全球网络空间核心资产检索、识别与分析平台开发			项目类型	技术开发项目	合同成交额	55万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	毛宇杰、韩斌、王东升、李会格、崔芸		
合作单位	神州网云信息技术(江苏)有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《全球网络空间核心资产检索、识别与分析平台开发》进行研究开发。旨在通过网络探测、信息爬取、自然语言处理、人工智能资产识别等技术，解决当前网络空间资产不直观、种类多，手工统计困难，资产安全风险评估困难，安全检查频繁，特殊端口或服务定位难，检查要求响应慢等技术问题。项目主要内容：(1)开发1套资产识别平台，针对全球网络空间资产，能快速获取及精准识别出IP上所开放端口及服务信息。(2)针对网站资产，利用信息爬取和自然语言分析技术进行标签化分类。(3)轮巡式全维度信息采集，形成全球IP资源指纹信息库。主要完成指标：(1)网络探测要求识别200种常见协议，并能自动对协议连接进行截图。(2)能7*24小时不间断探测，支持查询探测进度、运行时间等。(3)通过对资产探测返回的信息，能综合判断资产所属分类，准确率达80%。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021588	主管部门	武进高新区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	王霆、唐良卓
项目名称	通用均衡充电系统及通用均衡充电方法的研究			项目类型	技术许可项目	合同成交额	20万元
承担单位	常州机电职业技术学院			项目参加人员	姜清、宋莎、吕国伟、刘志生、陈康裕		
合作单位	常州众心成模具科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《通用均衡充电系统及通用均衡充电方法的研究》进行研究开发。旨在通过用独立控制的绝缘臂带动触点分别将充电器输出与对应电池连接进行独立充电的技术，解决均衡充电装置产生不兼容的技术问题。项目主要内容：(1)机械部分工作方式的研究和系统设计，研究通过碳刷与对应电池单独连通的电池充电过程。(2)电气部分工作方式的研究和系统设计，能接收来自各信号源提供的信号，实现各项控制的功能。(3)控制电路、延时电路、充电器及取样电路等研究和设计。主要完成指标：(1)充电装置工作原理说明书1份。(2)延时电路和控制电路图1份。(3)实现不同电池，不同标准使用同一装置均衡充电达8小时以上。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021589	主管部门	武进高新区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	孙艳芬、贺枫
项目名称	一种涡轮壳摇臂焊接工装研究开发			项目类型	技术许可项目	合同成交额	22万元
承担单位	常州机电职业技术学院			项目参加人员	徐莹、吴新平、刘义、卢华、卢小青		
合作单位	常州市维尔纳机电有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《一种涡轮壳摇臂焊接工装》进行研究开发。旨在通过用设置涡轮壳固定机构、旁通阀限位机构和摇臂定位板以及各机构的具体布局和设计的技术，解决现有涡轮壳阀门摇臂组件焊接工装无法有效控制阀门传动组件在左右方向上的摆动，造成焊接精度低的问题。项目主要内容：（1）通过将定位压板套设在定位螺杆上用于压制涡轮壳的端面，并通过定位螺母与定位螺杆的配合进行固定，至此实现涡轮壳的中孔方向的定位。（2）通过限位板与涡轮壳流道口的外侧壁之间实现面面配合，避免涡轮壳旋转，实现涡轮壳的固定。（3）设计限位推杆，限位压头能够压制限位旁通阀上下、左右方向的摆动，焊接精度符合要求。主要完成指标：（1）旁通阀限位机构设计图1份。（2）涡轮壳固定机构设计图1份（3）涡轮壳摇臂焊接工艺1套。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021590	主管部门	常州市天宁区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	崔文龙、吴佳骏
项目名称	常州市轨道交通车辆油脂全寿命周期管理技术开发			项目类型	技术开发项目	合同成交额	34万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	唐双、陈玲茜		
合作单位	常州地铁集团有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《常州市轨道交通车辆油脂全寿命周期管理》进行研究开发。旨在通过润滑油性质组成分析，解决轨道交通车用润滑油的寿命周期管理技术问题。项目主要内容：（1）常州轨道交通车辆齿轮箱、空压机润滑油基本性质综合评价，分析标准原料润滑油和废旧润滑油性质，评价识别其劣化程度。（2）润滑油的长期运行数据分析追踪。（3）国产润滑油替代进口润滑油筛选考察，降低国产化润滑油方案成本，为轨道交通车用润滑油的国产化提供参考，提高资源利用效率。主要完成指标：（1）追踪获得润滑油周期性能变化曲线，完成润滑油长期运行数据分析报告1份。（2）筛选评价国内替换用润滑油性质指标1套，为常州市轨道交通车用润滑油国产替代进口润滑油管理方案提供参考。（3）提供技术研发报告1份。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021591	主管部门	常州市天宁区科技局、常州市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	袁宁一、林金汉
项目名称	一种超薄玻璃物理钢化方法及其设备系统研究开发			项目类型	技术许可项目	合同成交额	20万元
承担单位	常州大学			项目参加人员	丁建宁、程广贵、朱科钤、林俊良		
合作单位	常州亚玛顿股份有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《一种超薄玻璃物理钢化方法及其设备系统》进行研究开发。旨在通过对超薄玻璃物理钢化关键技术与制造装备的研究，解决超薄玻璃物理钢化过程中应力调控的技术难题。项目主要内容：（1）研究小间距冲击换热对表面温度分布的影响规律。（2）研究超薄玻璃物理钢化过程应力调控机制。（3）建立平板玻璃钢化的气浮承载模型。（4）搭建气浮回流承载的超薄玻璃物理钢化装备。主要完成指标：（1）实现1.6mm厚度玻璃物理钢化。（2）提供技术研发报告1份。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021592	主管部门	张家港市科技局、苏州市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	邹晓丽、张梅
项目名称	长春胺原料药及长春西汀原料药技术开发			项目类型	技术开发项目	合同成交额	510万元
承担单位	中科苏州药物研究院			项目参加人员	梅良和、胡彪、季云飞、张肃、李伟冬		
合作单位	张家港威胜生物医药有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《长春胺原料药及长春西汀原料药》进行研究开发。项目主要内容：（1）研究开发长春胺原料药新药技术。（2）研究开发长春西汀原料药新药技术。（3）完成药品开发及注册申报研发资料。主要完成指标：（1）生产工艺规模达到30kg/单批次以上。（2）质量要求包括原料药纯度达到99.9%以上，单个杂质小于0.1%等指标，满足制剂方使用要求的各项指标。（3）提供新药申报资料1套。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						



## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021593	主管部门	南通市通州区科技局、南通市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	邱自学、毛建
项目名称	电容器柔性自动组立成套装备关键技术（专利群）研发			项目类型	技术转让项目	合同成交额	50万元
承担单位	南通大学			项目参加人员	邵建新、姚兴田、樊明杰		
合作单位	南通海立电子有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《电容器柔性自动组立成套装备关键技术》进行研究开发，旨在解决电容器组立生产装备的自动化、柔性化技术问题。项目主要内容：（1）系统优化电容器自动组立工艺，集成创新柔性自动组立成套装备总体技术方案。（2）发明定量灌注方法和封口强度检测方法，创新研究开发柔性自动组立成套装备关键结构。（3）创新设计电容器柔性自动组立成套装备控制系统，实现对多规格电容器组立生产的柔性自动控制。主要完成指标：（1）优化完成多规格铝电解电容器柔性自动组立成套装备技术方案。（2）实现柔性自动组立装配生产，铝壳定量灌胶误差≤5%，垫片印字效率≥1200片/小时。（3）提供技术研发报告1份。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021594	主管部门	连云港徐圩新区经济发展局、连云港市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	刘福强、夏季春
项目名称	石化行业难降解生化尾水低能能耗深度净化关键技术应用研究			项目类型	技术开发项目	合同成交额	20万元
承担单位	南京大学			项目参加人员	郭磊、朱长青、张晶晶、宋丽、杜志玲		
合作单位	江苏方洋水务有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《石化行业难降解生化尾水低能能耗深度净化关键技术》进行研究开发。旨在通过“臭氧催化氧化+树脂吸附”集成技术，解决石化行业难降解生化尾水常规处理稳定性差、运行成本高等技术问题。项目主要内容：（1）系列臭氧催化剂优选。（2）树脂吸附技术优化。（3）“臭氧催化氧化+树脂吸附”集成工艺研发。主要完成指标：（1）臭氧氧化的COD去除率提高30%以上，或臭氧利用量降低15%以上。（2）COD去除率可达到50%左右，并可同步去除30%左右的氮磷。（3）调控高性能集成工艺，处理出水中主要污染物可稳定优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，吨水运行成本不高于1.3元。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021595	主管部门	盱眙县科技局、淮安市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	许伟伟、汪海健
项目名称	镉污染耕地评价及治理方法技术研究			项目类型	技术许可项目	合同成交额	30万元
承担单位	江苏省地质调查研究院			项目参加人员	郝社峰、廖启林、任静华、金洋、汪德龙		
合作单位	江苏汇鑫凹土有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《镉污染耕地评价及治理方法》进行研究开发。原位钝化修复技术因具有简便、高效及成本低等优势而成为农田土壤重金属污染修复极具前景的修复方法之一。项目主要内容：(1)对镉污染耕地进行凹土钝化修复治理示范，开展修复材料稳定性和效果的评价及技术研发。(2)凹土钝化修复材料应用于重金属污染农田土壤的修复技术研究。主要完成指标：(1)不同程度镉污染耕地生态安全评估技术1项。(2)不同程度镉污染耕地凹土钝化材料修复技术1项。(3)镉污染耕地钝化修复效果评估技术1项。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021596	主管部门	盐南高新区经发科技局、盐城市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	董健、韩朝勇
项目名称	数字内容投送系统研究开发			项目类型	技术转让项目	合同成交额	20万元
承担单位	盐城师范学院			项目参加人员	顾爱华、贾铮		
合作单位	江苏优集科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《数字内容投送系统》进行研究开发。旨在通过针对数字内容传送中存在的数据存储及传送线路优化的技术研究，解决数字内容传送中传输的稳定性及完整性等技术问题。项目主要内容：(1)数字内容传送中的数据存储的研究。(2)传输链路的优化选择分析方法研究。(3)数字内容传送中传输速度的稳定性及完整性的优化方案研究。主要完成指标：(1)构建完成“存储-检测-发送”三位一体的数字内容投送管理系统解决框架，优化分析传输链路，实现不丢包的快速完整内容的投送。(2)通过专利项目的转化并将技术融合到企业产品中，企业效益增加100万元以上。(3)完成相关软件著作权申请1件。(4)完成相关技术改进方案设计1份。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021597	主管部门	镇江高新区科发局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	李垣江、尤媛媛
项目名称	基于小样本迁移学习模型的销售预测技术的研究开发			项目类型	技术开发项目	合同成交额	105万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	王敏、奚彩萍、盖志强、杨熠		
合作单位	镇江智越智能科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《基于小样本迁移学习模型的销售预测技术研究开发》进行研究开发。旨在通过小样本迁移学习技术，解决销售预测技术的精度问题。项目主要内容：（1）研发用于电商产品销量预测的缺失样本插值补全算法，包括不均衡样本的自动分析、缺失样本及小样本的自动补全以及补全后样本分布的二次评价。（2）研发基于小样本迁移模型的销售预测系统软件设计，包括知识迁移方法、源域与目标域的分布对准、预测精度评价。（3）研究深度学习模型训练集和测试集之间的域适应方法。并采用协同优化方法，提高预测精度。主要完成指标：（1）借助 ON-LSTM 网络通过对神经元排序，解决 LSTM 预测模型梯度爆炸、消失以及长期依赖问题，提高预测性能至 92% 以上。（2）采用迁移学习方法降低预测模型对计算资源的损耗 30% 以上。（3）采用小样本学习技术，在极有限样本条下保持预测模型的精度达到 90% 以上。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021598	主管部门	扬中市科技局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	魏海峰、朱军
项目名称	中压配电系统的在线监测与诊断技术研发			项目类型	技术开发项目	合同成交额	100万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	张懿、智鹏飞		
合作单位	江苏培城电气有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《中压配电系统的在线监测与诊断技术研发》进行研究开发。旨在设计基于在线监测与诊断技术的中压配电系统，实现对中压断路器运行状态的监测，解决现有中压断路器监测不全及精度低的问题。项目主要内容：（1）研究合闸时动触头的机械行程，建立动触头位移与时间的关系曲线。（2）研究基于柔性分合闸技术的智能断路器，精确导控断路器的动触头分合闸运动。（3）研究电压、电流等状态参数监测模块，设计监测电路、控制电路等。主要完成指标：（1）实现中压配电系统常规参数的在线监测与诊断。（2）提供技术研发报告 1 份。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021599	主管部门	扬中市科技局、镇江市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	徐江敏、金加俊
项目名称	空间复杂结构九轴联动磨抛机器人研究开发			项目类型	技术开发项目	合同成交额	120万元
承担单位	江苏科技大学			项目参加人员	刘志强、王帅、季剑波、郭健、杨艳		
合作单位	江苏骅通船舶工程设备有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《空间复杂结构九轴联动磨抛机器人》进行研究开发。旨在通过焊接件空间复杂结构智能识别自动磨抛关键技术，解决在人工磨抛过程中生产成本低、劳动强度大、磨抛工作环境差、产品质量不稳定、工作效率低等问题。项目主要内容：（1）综合运用机器人、视觉在线检测、粉尘收集、自动控制等技术，集成开发大型智能环保数字化磨抛机器人，代替传统人工磨抛。（2）研发合适的结构形式移动机器人控制磨抛工具，按规定距离及角度实现对磨抛工具运动轨迹的智能化控制，实现大型结构件焊缝位置的全方位扫描。主要完成指标：（1）提供磨抛机器人技术方案1套。（2）提供磨抛机器人样机及设计图纸1套。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021600	主管部门	泰州市海陵区科技局、泰州市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	张超智、阚智谦
项目名称	胺基还原氧化石墨烯丁苯橡胶导电复合材料的研发及产业化			项目类型	技术开发项目	合同成交额	30万元
承担单位	南京信息工程大学			项目参加人员	树健、沈倩倩、倪梦然		
合作单位	泰州市罡杨橡塑有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《胺基还原氧化石墨烯丁苯橡胶导电复合材料的研发及产业化》进行研究开发。旨在通过制备胺基化还原氧化石墨烯及与丁苯橡胶混炼、配比技术，解决丁苯橡胶高导电要求场景应用的技术问题。项目主要内容：（1）实验室多途径制备胺基化还原氧化石墨烯。（2）胺基还原氧化石墨烯丁苯橡胶复合材料的研发。（3）复合材料各组分材料配比优化及导电性能关系研究。（4）胺基还原氧化石墨烯制备的工业生产工艺技术研究。主要完成指标：（1）完成并提供胺基化还原氧化石墨烯制备工艺规程1份。（2）完成并提供胺基化还原氧化石墨烯丁苯橡胶导电复合材料制备工艺1份。（3）复合材料性能指标达到国内导电橡胶先进技术水平，硬度<math>50\pm 5^\circ</math>，拉伸强度<math>\geq 5\text{MPa}</math>，扯断伸长率<math>\geq 155\%</math>，定伸强度<math>\geq 2.0\text{MPa}</math>，体积电阻<math>\leq 0.002\Omega\cdot\text{cm}</math>。（4）提供项目技术研发报告1份。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021601	主管部门	沭阳县科技局、宿迁市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	王尊欣、王瑶洵
项目名称	抗蒸腾剂、促根剂及营养液混合配施以提高不同园林园艺植物移栽成活率的技术研究			项目类型	技术服务项目	合同成交额	50万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	王飞兵、叶玉秀、陈新红		
合作单位	沭阳艺泽园林绿化工程有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《抗蒸腾剂、促根剂及营养液混合配施以提高不同园林园艺植物移栽成活率的技术研究》进行研究开发。旨在通过研究不同苗木种类对移栽胁迫的生理响应规律，解决园林苗圃场苗木移栽成活率偏低的技术问题。项目主要内容：（1）采用正交方法，用不同浓度配比的抗蒸腾剂、促根剂与营养液混合配施，分析各种试验苗木的气孔阻力、蒸腾速率等生理指标变化。（2）研究不同营养液混合配施下，苗木生物量、苗木新梢长度、直径等生长指标变化。（3）进行综合评价，对混合液配施减缓苗木移栽胁迫及提高移栽成活率的生理基础进行系统性研究。主要完成指标：（1）提供不同苗木品种移栽生长的专用混合营养液种类及其浓度配比工艺1套。（2）建立抗蒸腾剂、促根剂及营养液混合配施示范区3亩以上。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						

## 2021年江苏省产学研合作项目立项表

项目编号	BY2021602	主管部门	泗洪县科技局、宿迁市科技局	起止时间	2021-2022年	项目负责人	许晨红、许凯禄
项目名称	改性凹凸棒石增稠剂的研究开发			项目类型	技术开发项目	合同成交额	30万元
承担单位	淮阴工学院			项目参加人员	蒋金龙、王志辉、周素芹、高晓燕、李孝庭		
合作单位	江苏海明斯新材料科技有限公司						
项目内容和完成指标	<p>本项目对省技术产权交易市场“揭榜挂帅”促成的合作项目《改性凹凸棒石增稠剂》进行研究开发。通过对具有一定黏度的凹凸棒石黏土进行改性，可以提高其黏度，以实现凹凸棒石在涂料等产业中的高效利用。项目主要内容：（1）研发凹凸棒石改性合成增稠剂工艺，包括物料配比、改性温度和时间，改性溶剂等。（2）增稠剂合成实验室工艺放大研究、中试放大研究。（3）产品的分离纯化和干燥技术研究。（4）三废的有关处理技术研究。主要完成指标：（1）制定高附加值凹土增稠剂的技术生产工艺规程1份。（2）优化凹土增稠剂制备技术，使增稠剂黏度&gt;1300mps。（3）提供三废处理技术方案1套。（4）提供技术研发报告1份。</p>						
备注	2021年“揭榜挂帅”项目。						