2025年滁州市产业创新引导资金项目技术需求汇总表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **需求编号** | **需求名称** | **需求内容** |
| CZ2025-01 | 聚氯乙烯改性技术的研究 | 针对公司现有产品聚氯乙烯材料性能指标提升要求，全面分析聚氯乙烯理化指标，技术需求：  1、研发多种类PVC改性料生产配方与加工工艺；  2、研究并进行配方调整、优化加工工艺；  3、开发符合汽车内饰、医疗产业等市场需求的PVC改性料。 |
| CZ2025-02 | 基于深度学习的水果外观缺陷智能分拣技术研发 | 农作物、水果等农作物类外观缺陷高精度智能分拣系统，技术需求：  1、图像识别：通过高分辨率摄像头准确识别水果表面的常见缺陷，如腐烂、碰伤、虫蛀、果斑等，及水果的形状、大小、颜色等外观特征。  2、实时分拣：系统能够在水果蔬分拣生产线上，传送速度2米/秒），实时对水果进行缺陷判断与分拣，分拣准确率不低于99.95%。  3、模型自优化：具备自动学习和更新能力，可根据新采集的果蔬图像数据不断优化深度学习模型，适应不同品种、不同生长环境下水果外观特征的变化，降低误判率。  4、数据管理：能够记录和存储分拣过程中的水果图像数据、分拣结果等信息，支持数据的查询、统计分析功能，以便后续对分拣效果进行评估和改进。 |
| CZ2025-03 | 面向碳捕集与温室气体调控的功能型碳分子筛材料开发 | 拟在现有生物质碳材料体系基础上，进一步构建具备高比表面积、调控孔径分布与特定表面官能团的新型碳分子筛，重点提升其对CO2、CH4、CO等小分子气体的选择性吸附性能。材料将结合化学改性、等离子体活化等新技术提升界面亲气性与再生稳定性，适用于沼气提纯、工业废气净化与碳捕集前处理等领域。 |
| CZ2025-04 | 垂直钻探船舶作业力学系统研究 | 针对企业在探矿和采矿工程作业中对生态做到最大限度保护，技术需求：   1. 研发用于一定厚度固态物下方形成稳定固液混流并保持相对稳定的技术开发； 2. 研究形成高压水与混流浓度的稳定的数量关系区间，研究不同固液混流相关理论数据并形成一套完成的数据链条。 |
| CZ2025-05 | 面向新型显示的高性能镀膜源技术研发 | 针对真空镀膜设备的镀膜源，其性能直接决定了显示器件的性能和质量，技术需求：   1. 开发具有自主知识产权的旋转阴极镀膜源产品； 2. 在真空镀膜端头技术、布气技术、模拟仿真技术、控制算法等方面进行联合攻关。 |
| CZ2025-06 | 复杂箱体发泡模具开发系统 | 针对复杂箱体发泡模具开发系统，技术需求：  1、开发设计一种复杂箱体发泡模具，进行结构CAE分析和优化设计；  2、分析不同复杂箱体模具特征参数，实现不同复杂箱体模具参数华智能开发系统。 |
| CZ2025-07 | 微生物发酵法制备生产C15-C20烷烃 | 针对微生物发酵法制备生产C15-C20烷烃产品的开发，技术需求：  1、开发直接发酵C15-C20烷烃工艺，要求产物浓度大于20g/L；  2、开发非直接发酵C15-C20烷烃工艺，可提供以微生物发酵酯类为前体，然后制备C15-C20烷烃的工艺技术。 |
| CZ2025-08 | 面向未来的烘焙类产品色泽和风味的定向编辑调控 | 针对烘焙类产品在高温条件下发生的美拉德反应，降低食品质量，技术需求：   1. 针对原料面粉的淀粉含量、蛋白质含量、面筋蛋白含量、矿质元素含量的要求进行面粉品质的调控技术开发； 2. 开发面粉烘焙工艺技术； 3. 形成烘焙产品耐炸时间与产品色泽和风味等感官评价性能数据库。 |
| CZ2025-09 | 钣金数控冲切及柔性折弯成型系统开发 | 钣金数控冲切及柔性折弯成型系统研发，技术需求：   1. 开发接口程序，实现直接将CAD产品图导入设备系统中； 2. 实现系统自动化，根据CAD产品图纸自动生成冲切及折弯工艺，并进行加工。 |
| CZ2025-10 | 智能电池健康管理动态建模与可信决策研究 | 针对锂离子电池系统安全性和可靠性以及能源管理策略的要求，进行准确可靠的锂离子电池健康状态（SOH）估计与寿命预测（RUL）。技术需求：  1、克服电池个体、批次及类型间的显著性能差异，避免为每个电池重复建模带来的高昂成本；  2、在复杂多变的实际工况和差异化老化路径中，实现电池状态演化规律的动态捕捉与实时自适应预测；  3、对预测结果的不确定性进行定量化研究，提升决策指导应用价值。 |
| CZ2025-11 | 食品包装新材料研发 | PET、PP材料包装盒高性能化研发，技术需求：   1. 实现PET包装盒耐低温零下40°； 2. 研发具有抗菌、延长货架期、防雾等功能的PET和PP复合材料; 3. 提高废旧PET循环利用率。 |
| CZ2025-12 | 基于金属板材柔性折弯自动生成的控制软件系统 | 针对柔性折弯自动生成的控制软件系统，技术需求：   1. 针对不同材质不同板厚不同现状的任意高精度成型材料进行性能研究与实验； 2. 开发具有折弯成型属性数据参数自动获取、自动分析处理、自动形成指令、自动执行的柔性折弯成型系统。 |
| CZ2025-13 | 算力中心用高特性风冷磁体成型与充磁技术研发 | 针对算力中心（如超算、AI集群、量子计算等）的快速发展，对高效、节能、稳定的磁体需求，突破高精度粘结NdFeB混炼成型、梯度固化、一体成型、径向充磁等关键技术与工艺。技术需求：  1、通过选择偶联剂、润滑剂、抗氧化剂对磁粉进行预处理，提升复合体系的流动性，产品一次成型，产品同心度≤0.02mm，产品性能稳定。  2、满足算力中心4056风冷风扇、8080风冷风扇转速要求；  3、4056风扇磁特性要求：波形：牛角波：高斯：920（+/-8%)磁力面积：54900(+/-7%)  4、8080风扇特性要求：波形：T波。高斯:830(+/-5%)磁力面积：57000(+/-7%) |
| CZ2025-14 | 功率半导体用高导热氮化硅陶瓷基板的研发 | 针对新兴材料氮化硅陶瓷的原材料制备及氮化硅陶瓷基板的制造工艺的整体开发，技术需求：   1. 原材料制备、β-氮化硅陶瓷材料高温合成工艺； 2. 复合烧结助剂、放电等离子烧结后高温热处理工艺； 3. 高导热陶瓷基板制造工艺研发； 4. 氮化硅相对密度达到98%以上、 进行C元素和热失效分析、热导率400W/(mK）以上、可靠性大于5000（-40-+150度重复使用次数）。 |
| CZ2025-15 | 高安全、高适配、具备健康监护与情感交互能力的智能养老轮椅机器人研发 | 针对智能养老轮椅机器人，技术需求：  1、智能养老机器人本体灵巧操作运动受限、长时续航不足及隐私防护能力弱的问题；  2、复杂环境下生命体征信号监测难题；  3、个性化健康监测中普适性与精准性兼顾难题以及交互能力的提升。  4、智能养老机器人实际应用中的多样化需求。 |
| CZ2025-16 | 高温工艺晶硅光伏电池产品开路电压提升技术 | 针对光伏电池生产工艺需求，技术需求：   1. 升级工业技术，将高温TOPCon工艺晶硅光伏电池开路电压Voc提升至0.741V以上； 2. 量产新产品。 |