

# 2024 “科技镇长团杯” 苏州国际创新 挑战赛

## 技 术 需 求 汇 编

二〇二四年五月

# 目 录

一、电子信息.....	1
二、高端装备.....	64
三、新材料.....	130
四、生物医药及大健康.....	164
五、新能源.....	181

## 一、电子信息

**一种基于机器学习的快速处理城市更新效果图片的技术**

**需求编号：** zzt01001

**需求企业：** 北京清华同衡规划设计研究院有限公司长三角分公司

**所属地区：** 姑苏区

**需求领域：** 电子信息

**需求描述：**

在过去的几年里，图像处理和机器学习逐渐融合，形成了一种新的图像处理方法，从而实现更高效的图像处理。面对城市更新中的广大设计需求，通过机器学习的快速处理城市更新效果图片能有效降低成本，提高工作效率。

**联系人：** 王垚

**联系方式：** 17717093863

**拟合作金额：** 面议

**服务状态：** 征集中

**边缘智能声学算法技术开发**

**需求编号：** zzt01002

**需求企业：** 常熟深声科技有限公司

**所属地区：** 常熟市

**需求领域：** 电子信息

**需求描述：**

1. 需解决问题：

开发离线声学全链路技术解决方案，尤其是能够将语音识别与数据库操作层面直接打通，主要面向五大核心算法问题：VDCNN降噪、声源定位、

回声消除、波束成形、线性滤波去除后期发射，最终实现强降噪、低延时、兼容性强、普适性广。

2. 达到的指标:

支持窄带、宽带和超宽带通话（16~48K 采样率），180° /360° 广角定位精度偏差  $\pm 5^\circ$ ，声纹命令词准确率  $>95\%$ ，等错率  $<5\%$ 。

联系人：刘恒泽

联系方式：18262625798

拟合作金额：15 万元

服务状态：征集中

### AI 大模型预训练

需求编号：zzt01003

需求企业：东吴证券股份有限公司

所属地区：工业园区

需求领域：电子信息

需求描述:

优先大模型训练的需求

1. MOE 大模型训练
2. 多模态大模型训练
3. 代码大模型训练

联系人：陈天龙

联系方式：13861316926

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

### 交通信息多维感知及交通数字孪生应用

需求编号：zzt01004

**需求企业：**江苏博宇鑫信息科技股份有限公司

**所属地区：**姑苏区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

研发基于图像、雷达等技术的交通信息感知系统，实现城市交通信息、交通场景的多维感知，为交通管理提供数据支撑。

构建三维交通数字孪生引擎，实现交通场景的真实再现，利用人工智能、大数据、车路协同技术，打造基于数字孪生的交通管控平台，为交通管理决策、出行服务提供有力支撑。

**联系人：**张浩

**联系方式：**13806208314

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

### 会议软同屏系统的研发

**需求编号：**zzt01005

**需求企业：**江苏航天龙梦信息技术有限公司

**所属地区：**常熟市

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

1. 需解决问题：

需要研究软件同屏服务的实现技术，开发一套软同屏共享系统，实现汇报人员与参会人员的桌面共享功能，满足汇报人员自动同步演示各类会议资料的需求。同时，替代现有昂贵的硬件矩阵方案，并满足用户对国产化应用环境的需求。

2. 软件须实现如下基础功能：

(1) 共享发起，具有指定终端屏幕共享发起功能，以满足参会终端发

起屏幕共享请求。

(2) 自定义窗口，支持发起端自定义屏幕窗口大小以满足不同场景屏幕共享需求。

(3) 共享接收，具有终端屏幕共享接收功能，以满足参会终端接收屏幕共享。

(4) 自主进入退出，支持参会终端自主进入或者退出同屏状态，例如在共享过程中接收端可通过按快捷键退出同屏。

(5) 状态管理查询，支持 web 页面的方式查看和管理同屏状态，方便系统监控管理。

**联系人：**王淑君

**联系方式：**18962393001

**拟合作金额：**20 万元

**服务状态：**征集中

### 多芯少模光纤关键技术研发

**需求编号：**zzt01006

**需求企业：**江苏亨通光纤科技有限公司

**所属地区：**吴江区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

1. 开展光纤预制棒与光纤光学及几何指标精密控制工艺研究。
2. 研究芯间模式串扰特性，实现对纤芯折射率剖面径向精确控制，降低芯间串扰值。
3. 研究折射率沟槽、凹陷等辅助设计结构，提升多芯光纤的抗弯性能。
4. 从精密长距离打孔工艺、精密拉丝工艺等方向开展长距离多芯光纤制备技术研究。

**联系人：**孙伟

联系方式: 15120088287

拟合作金额: 面议

服务状态: 征集中

### 长距离超低衰减光纤

需求编号: zzt01007

需求企业: 江苏亨通光纤科技有限公司

所属地区: 吴江区

需求领域: 电子信息

需求描述:

大长度超低损耗低衰减海洋光纤制造工艺及技术研究。实现最低衰减  $\leq 0.150\text{dB/km}@1550\text{nm}$ 、筛选强度  $200\text{kpsi}$ 、盘长  $\geq 100\text{km}$ 。

联系人: 王林

联系方式: 18662471103

拟合作金额: 面议

服务状态: 征集中

### 大尺寸高均匀半导体 DUV 级光刻物镜用石英材料制造及高效率高精度精密加工技术

需求编号: zzt01008

需求企业: 江苏亨芯石英科技有限公司

所属地区: 吴江区

需求领域: 电子信息

需求描述:

1. 技术问题:

光学均匀性、应力双折射、透过率、耐激光辐照是光刻物镜的核心指标,影响光刻精度和光刻系统的稳定性及可靠性;需开发高均匀控制技术、

应力控制技术、超低金属杂质含量控制技术、缺陷控制技术和渗氢技术。其次，加工关键指标平坦度（TIR）、表面粗糙度、表面颗粒含量直接影响光刻质量。需要攻克高表面质量技术，实现平坦度和表面粗糙度的降低；需要攻克超洁净清洗技术，去除表面颗粒；需要攻克高效加工技术，实现加工成本的降低。

2. 预期达到的目标:

- (1) 光学均匀性:  $\leq 1\text{ppm}$ ;
- (2) 内透过率:  $\geq 99.5\%/10\text{mm}@193\text{nm}$ ;
- (3) 应力双折射:  $\leq 1\text{nm}/\text{cm}$ ;
- (4) 气泡/包裹体:  $\leq 0.03\text{mm}^2/100\text{cm}^3$ ;
- (5) 条纹(3D): 无可见条纹;
- (6) 杂质总含量:  $\leq 10\text{ppb}$ ;
- (7) 长期耐辐照吸收变化:  $\leq 1\text{ppm}/\text{cm}$ ;
- (8) 氢分子含量:  $\geq 1*10^{16}/\text{cm}^3$ ;
- (9) 平坦度:  $\leq 1\ \mu\text{m}$ ;
- (10) 表面粗糙度:  $\leq 0.3\text{nm}$ ;
- (11) 表面颗粒:  $\geq 0.5\ \mu\text{m}$ ,  $\leq 10\text{pcs}$ 。

联系人: 肖华

联系方式: 13606251566

拟合作金额: 600 万元

服务状态: 征集中

**基于超宽带多通道 6G 通信及定位集成技术的车载天线研发**

需求编号: zzt01009

需求企业: 江苏骅盛车用电子股份有限公司

所属地区: 昆山市

需求领域: 电子信息

## 需求描述:

目前车载天线朝着集成化、小型化、多频段的方向快速发展，现有的车载天线产品不能满足客户需求，亟需更新换代。基于客户对车载天线的功能需求及指标要求以及对市场的预判，研究开发 6 款集卫星定位天线/5G 通信天线/6G 通信天线于一体的车载天线并进行产业化。乙方依甲方所指定的规格要求进行开发、设计，并配合甲方完成工程和量产验证。

### 1. 需解决问题:

(1) 长安模块化 MK04 天线盒，频率选择 5G 主/副: 700M $\sim$ 1000M&1700M $\sim$ 2700M&3.3G $\sim$ 5G, 5G 分集: 1700M $\sim$ 2700M&3.3G $\sim$ 5G;

(2) 集成 4 支 5G+2 支 wifi6e+1 支 BT+2 支 V2X+1 支 GNSS 天线盒，频率选择 5G 主/副: 700M $\sim$ 1000M&1700M $\sim$ 2700M&3.3G $\sim$ 5G, 5G 分集: 1700M $\sim$ 2700M&3.3G $\sim$ 5G, Wifi6e:2400-2500M $\sim$ 5150-5850M, 5925-7125M, V2X: 5895-5925M, BT: 2400-2500M;

(3) 集成 2 支 4G+2 支 wifi6e+1 支 BT+2 支 V2X+1 支 GNSS 天线盒，频段选择 4G 主/副: 617M $\sim$ 1000M&1700M $\sim$ 3000M, Wifi6e: 2400-2500M $\sim$ 5150-5850M, 5925-7125M V2X: 5895-5925M, BT: 2400-2500M;

(4) 4 支 5G+2 支 wifi6e+2 支 BT+1 支 GNSS 鲨鱼鳍，频段选择 5G 主/副: 700M $\sim$ 1000M&1700M $\sim$ 2700M&3.3G $\sim$ 5G, 5G 分集: 1700M $\sim$ 2700M&3.3G $\sim$ 5G, BT: 2400-2500M;

(5) 2 支 4G+2 支 wifi6e+1 支 BT+2 支 V2X+1 支 GNSS 鲨鱼鳍，频段选择 4G 主/副: 617M $\sim$ 1000M&1700M $\sim$ 3000M; Wifi6e: 2400-2500M $\sim$ 5150-5850M, 5925-7125M; V2X: 5895-5925M, BT: 2400-2500M;

(6) 测试开发车载 6G 天线。

### 2. 达到的指标:

天线盒及鲨鱼鳍天线盒开发后达到预期指标，6G 天线实现性能测试及优化，并实现产业化。

联系人: 张宇翔

联系方式: 15050233473

拟合作金额: 150 万元

服务状态: 征集中

### 基于光纤传感的海缆三维姿态监测

需求编号: zzt01010

需求企业: 江苏深远海洋信息技术与装备创新中心有限公司

所属地区: 吴江区

需求领域: 电子信息

需求描述:

通过弱光栅实现三维姿态监测, 用于水下高端海缆的水下线型监测, 为未来海缆的健康度分析提供数据支撑。海缆姿态监测距离 500 米, 定位精度于 2 米, 分辨率 1 米, 响应时间 5 秒, 响应频率 0.1Hz-1kHz。

联系人: 赵永科

联系方式: 18138798166

拟合作金额: 面议

服务状态: 征集中

### 高速率低阈值 5G 通信芯片与光模块研发及产业化

需求编号: zzt01011

需求企业: 江苏永鼎股份有限公司

所属地区: 吴江区

需求领域: 电子信息

需求描述:

1. 研究内容:

- (1) 半导体激光器结构设计优化研究;
- (2) 半导体激光器外延工艺优化研究;

- (3) 半导体激光器可产业化研究;
- (4) 半导体激光器批量测试方案优化研究。
- (5) 基于 COB 技术, 实现激光芯片精确贴片至 PCB 板, 低成本光芯片贴片耦合;
- (6) 建立先进的信号完整性仿真和验证技术体系, 确保整体布线合理, 降低研发成本;
- (7) 加强光芯片热设计; 引入自动化点胶耦合技术, 实现效率和良率的提升。

2. 具体指标:

- (1) 中心波长:  $850 \pm 3\text{nm}$ ;
- (2) 单通道传输速率:  $\geq 28\text{Gbps}$ ;
- (3) 3dB 调制带宽:  $\geq 20\text{GHz}$ ;
- (4) 传输速率:  $\geq 406\text{Gbps}$ ;
- (5) 接收灵敏度:  $< -7.9\text{dBm}$ ;
- (6) 消光比:  $> 3\text{dB}$ 。

联系人: 周莉

联系方式: 13801559674

拟合作金额: 面议

服务状态: 征集中

**光传输用高稳定 100GHz DWDM 滤光片镀膜核心技术的攻关**

需求编号: zzt01012

需求企业: 江苏永鼎股份有限公司

所属地区: 吴江区

需求领域: 电子信息

需求描述:

1. 研究内容:

- (1) 结构设计优化研究;
- (2) 原材料基板优化研究;
- (3) 超光滑抛光技术优化研究;
- (4) 优化离子辅助沉积技术;
- (5) 研究成膜新型靶材的匹配工艺;
- (6) 建立先进的光束耦合仿真模拟, 形成最优设计光路;
- (7) 实现 CDWDM 滤光片芯片精确贴片至陶瓷基板, 低成本贴片耦合。

2. 具体指标:

- (1) 0.3dB 通道带宽:  $>0.52\text{nm}$
- (2) 30dB 带宽:  $<1.2\text{nm}$
- (3) 波长平坦度:  $<0.2\text{dB}$
- (4) 中心波长偏差:  $\pm 0.06\text{nm}$
- (5) 0.5dB 通带宽度:  $\geq 0.3\text{nm}$
- (6) 通带平坦度:  $<0.5\text{dB}$

联系人: 周莉

联系方式: 13801559674

拟合作金额: 面议

服务状态: 征集中

### 基于 OpenCL 的多 GPU 调度系统的研发

需求编号: zzt01013

需求企业: 江苏中科梦兰电子科技有限公司

所属地区: 常熟市

需求领域: 电子信息

#### 需求描述:

随着大规模数据应用场景中计算任务复杂性的逐渐增加, 多 GPU 平台被广泛应用于高性能计算中, 并能够显著提高计算效率。但由于用户重写

代码可能带来很大的人为开销，通过通用库设计的方法又无法保证系统的编程灵活性，多 GPU 在进行高性能计算任务中的应用仍存在较大的发展空间。

1. 需解决问题:

项目预期目标是设计一个合理且高效的调度系统，在减少用户工作量的同时，协调计算集群中数据的高效传输与负载的高效分配，实现计算资源利用率的提高和程序计算能力的提升。

2. 达到的指标:

预期将基于 OpenCL 设计一套可行且高效的单机多 GPU 调度系统，系统应包含静态调度和动态调度两个模块。其中，静态调度在多 GPU 情况下利用虚拟 GPU 内存给用户提供一个 GPU 的映像，并通过预处理和内存访问范围分析，在无需用户进行任何手动代码修改的情况下使得为单个 GPU 编写的 OpenCL 应用程序能在具有多 GPU 的 GPGPU 系统中运行；动态调度则通过检查点/重启的方式保证实时的中断干预。

联系人: 王淑君

联系方式: 18962393001

拟合作金额: 20 万元

服务状态: 征集中

### 基于虚拟人生成与交互技术的古镇漫游

需求编号: zzt01014

需求企业: 苏州某企业

所属地区: 工业园区

需求领域: 电子信息

需求描述:

1. 所要解决的技术问题:

以孪生角色建模、驱动、认知交互以及位置信息服务的算法优化等为

技术支撑，构建虚实结合的交互系统，开展文旅 IP 的典型示范应用。

(1) 人物建模与驱动技术：需要设计并创建高精度的孪生角色模型，包括人物的外形、服装和动作等细节，增强现实技术与动作捕捉技术，将虚拟景点与现实世界融合，以使用户可以感受到与现实景点的互动，并对动作捕捉技术来记录人类运动数据应用孪生角色；

(2) 虚拟景点模型与数据库构建：主要包括景点打卡、景点的虚拟模型、地图服务等功能组成；

(3) 移动设备适配：需要在不同移动设备上运行，适配不同的硬件设备并考虑能耗、设备内存等限制；

(4) 虚拟交互系统：主要包括人物形象、内容自主创作模块构建，其中内容自主创作模块由剧情和解密设计、任务对战、社交等组成。

## 2. 预期达到的效果：

(1) 形成可复制转移的智慧文旅解决方案。打造极具游玩乐趣、满足新时代文旅新消费、模式可复制性高的线上线下文旅互动解决方案。DEMO 打磨顺畅，后续可在国内多处试点，以点成面，致力成为沉浸互娱游重要入口；

(2) 形成数字资产入口。模型创意 UGC 平台结合瞬时脸部建模设备为入口，在元宇宙建立初期，进行资产积累，形成数字分身的入口；

(3) 转换当地文旅推广模式，增加地方收入与流量。增加以技术实力重新发掘传统文化魅力，通过产品化运作，在文化无感输出的同时，提升产业价值。

**联系人：**叶雅梅

**联系方式：**15150121835

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

**工厂生产数据采集**

**需求编号：** zzt01015

**需求企业：** 昆山创新达智能科技有限公司

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 电子信息

**需求描述：**

由于企业规模的不断扩大、技术创新的不断深度和市场竞争的不断加剧，具有多源异质性、形态多样性、复杂多变等特征的工厂车间制造流程信息数据急速庞大。传统的车间管理系统无法适应时代的变化，很难满足消费者的需求。因此，新的数据采集技术，实时记录生产信息、灵活应对生产需求，对实现智能化的信息管理发挥着重要作用，同时也能够保证生产数据的有效性。

1. 需解决问题：

开发一款工厂生产数据采集系统，主要实现功能包括数据实时性、数据准确性、数据可追溯性、生产效率优化、产品质量控制、预测性维护、工艺流程优化等。

2. 达到的指标：

（1）数据采集频率：数据采集的频率应该根据实际生产需要来确定，一般要求实时采集，并能够记录和存储采集的数据。

（2）数据精度：数据的精度应该能够满足生产过程的需求，对于关键的工艺参数和产品质量指标，需要采用高精度的数据采集技术。

（3）数据传输速度：数据的传输速度应该能够满足生产过程的需求，包括数据的传输速度和响应时间。

（4）数据安全性：数据的传输和存储应该采取必要的安全措施，包括数据加密、访问控制、备份策略等，以保证数据的安全性和完整性。

（5）数据可扩展性：数据采集系统应该具有可扩展性，能够适应企业生产规模的变化和新的生产需求。

（6）数据可用性：数据采集系统应该具有高可用性，能够保证数据的

可用性和稳定性，避免数据丢失或损坏。

(7) 数据分析能力：数据采集系统应该具备强大的数据分析能力，能够对采集的数据进行深入分析和挖掘，为生产决策提供支持。

**联系人：**周星

**联系方式：**13291085183

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### 构建基于 VR 元宇宙的高职技能教育教学平台

**需求编号：**zzt01016

**需求企业：**苏州某企业

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

现需要研发符合职业教育目标的课程内容和智能评估系统，确保教学质量与效果。

虚拟实训平台具备高可用性，保证在不同设备和操作系统上流畅运行，无明显卡顿、延迟现象。通过采用高保真的三维建模、虚拟现实或增强现实技术，营造接近真实的实训场景，使学生能够在高度仿真的环境中进行操作练习，从而加深对知识的理解和记忆，提高课堂互动的频率和质量。

虚拟实训平台支持多人在线协同实训，模拟现实中团队协作的情境，锻炼学生的沟通协调能力和团队合作精神。平台应配备实时通讯工具、共享白板、文件传输等功能，促进学生之间的交流与协作。

虚拟实训平台可设置智能化评估体系，实时反馈学生操作的准确度、效率等指标，并根据学生的学习进度、能力水平和兴趣偏好推送相应的实训任务和学习资源。此外，可采用自动评分与人工审核结合的机制，利用 AI 技术实现对部分实训任务的自动评分（如程序编写、答题测试等），同

时保留人工审核环节，确保评价的准确性和公正性。

虚拟实训平台应能实时反馈学生的学习进度、完成情况及得分，便于学生及时调整学习策略。同时，应提供学习档案功能，记录学生的长期学习轨迹，展示其技能提升和知识积累的过程。

**联系人：**赵春晖

**联系方式：**18762041663

**拟合作金额：**20 万元

**服务状态：**征集中

### 可重构柔性窄带天线仿真设计

**需求编号：**zzt01017

**需求企业：**昆山丰景拓电子有限公司

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

可重构天线体积小、性能灵活，能够有效改善整个通信系统的性能，解决传统天线对新型无线通信系统性能的制约问题，使系统更加适应复杂多变的应用环境。

1. 所要解决的技术问题：

设计聚二甲基硅氧烷 (PDMS) 为基板的矩形微带贴片天线，在受力作用下使 PDMS 基板形变，从而天线的结构尺寸发生相应的变化，获得微带贴片天线频率的可重构特性。在 HFSS 上进行仿真，分析拉伸后天线的谐振频率、方向图、增益等性能参数的变化。

2. 预期达到的效果：

采用 PDMS 为基底，厚度为 1.6mm，辐射单元选择微带矩形贴片天线，天线初始中心谐振频率为 10GHz。建立 HFSS 仿真模型，可分析天线形变沿着波入射天线的方向和沿着垂直于波入射方向时，天线的电性能变化。当

天线形变沿着垂直于波入射方向时，拉伸比例 10%对应天线的中心谐振频率为 9.24GHz，拉伸比例 25%对应天线的中心谐振频率为 8.5GHz。

**联系人：**李冲

**联系方式：**15895468207

**拟合作金额：**5 万元

**服务状态：**征集中

### DAC 芯片开发

**需求编号：**zzt01018

**需求企业：**苏州某企业

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

DAC 芯片是决定音响装置音质最重要的组件之一，因为需要从高分辨率数字音源数据中，更大程度地提取信息并将其转换为模拟讯号。

#### 1. 所要解决的技术问题

DAC 芯片，国内并没有公司设计或制造，目前是一片空白，但是在音频产品市场上确有一定量的产品需求，目前 MEMS 半导体制程已经成熟，因此可以基于目前的 MEMS 制程加上金属蒸镀的技术来沉积电阻。另外，当前贴片电阻的技术日新月异，体积越做越小，因此也有很多机会使用目前新式的技术与设备来设计 R2R DAC。

#### 2. 预期达到的效果

(1) 频率响应：20Hz-20KHz;

(2) THD: 0.005%;

(3) 信噪比: 110dB。

**联系人：**王宇/于英杰

**联系方式：**15152181165

拟合作金额：60 万元

服务状态：征集中

### 插件式电阻绝缘防水层材料的开发

需求编号：zzt01019

需求企业：昆山厚声电子工业有限公司

所属地区：昆山市

需求领域：电子信息

需求描述：

研究开发插件式电阻绝缘防水层材料，用于保护电阻元素免受外界污染和水及水汽的浸入，防止有水或污染造成的电阻元素的水腐蚀效应，而造成的电阻失效。

1. 绝缘性能要求，尽可能高的绝缘性，做为电阻器的保护材料，不能额外附加到电阻上阻值。

2. absorption wt 小于 1.0% 或更低 PCT 蒸煮 20H 后。

3. 厚度 5um 或更低。

4. 对形成膜层的工艺限制温度不可超过 200℃，以免对 R 层形成破坏。

可以通过 Printing, spuffer, Plasuna, PVD 方式进行成膜。

5. 基板工件形状 平面，60x70mm, 厚度 0.2~1.00mm。

6. 颜色：不限。

7. 成膜后的耐温要求，155℃长期稳定（30s/265℃不形变、劣化）。

8. 耐酸耐碱。

9. 与 96% 三氧化二铝基板（陶瓷片）结合牢固。

联系人：徐闻帅

联系方式：18896960969

拟合作金额：50 万元

服务状态：征集中

### 羰基铁粉电感原材料

需求编号: zzt01020

需求企业: 昆山厚声电子工业有限公司

所属地区: 昆山市

需求领域: 电子信息

#### 需求描述:

羰基铁粉电感原材料, 将粉末材料压缩成一个块状电感。

1. 纯度高;
2. 电磁性能优异;
3. 颗粒成球状, 洋葱球状结构;
4. 颗粒细而均匀, 粒径集中在  $0.1\sim 10$  微米;
5. 流动性、分散性、一致性好;
6. 活性高, 压制、烧结性能。

联系人: 徐闻帅

联系方式: 18896960969

拟合作金额: 50 万元

服务状态: 征集中

### 无人机去中心化编队系统

需求编号: zzt01021

需求企业: 昆山鲲鹏无人机科技有限公司

所属地区: 昆山市

需求领域: 电子信息

#### 需求描述:

随着无人机技术的快速发展, 无人机应用场景不断扩大, 涉及军事、民用、商业等领域。然而, 目前无人机之间的通信和协作往往受限于中心

化的指挥结构，存在单点故障风险和通信延迟等问题。为了提升无人机编队飞行的效率和安全性，需要研发一种无人机去中心化编队系统。

1. 所要解决的技术问题：

- (1) 实现无人机之间的直接通信和协作，不依赖中心指挥节点；
- (2) 开发先进的通信和控制算法，确保无人机编队飞行的稳定性和安全性；
- (3) 提高系统的鲁棒性，能够应对复杂环境和突发状况。

2. 预期达到的效果：

- (1) 通信速率：实现无人机之间的实时通信，通信速率需达到每秒传输速率至少 100 Mbps。
- (2) 延迟要求：通信延迟需控制在 50 毫秒以内，确保无人机之间的信息交换实时性。
- (3) 自主性：无人机需要能够根据环境变化自主调整编队形态和飞行路径，实现自主协作。
- (4) 安全性：系统需具备加密通信和防干扰能力，确保通信内容安全，防止被恶意干扰。
- (5) 鲁棒性：系统应具备自愈能力，能够在部分节点故障或失联情况下仍保持编队飞行能力。
- (6) 稳定性：系统应具备良好的飞行稳定性，确保无人机在编队飞行过程中能够保持安全距离和相对位置。
- (7) 实用性：系统应易于部署和操作，能够适应不同任务需求和环境条件。

**联系人：**马林

**联系方式：**18068048679

**拟合作金额：**10 万元

**服务状态：**征集中

### 恒流恒压高 PIC

需求编号: zzt01022

需求企业: 苏州某企业

所属地区: 昆山市

需求领域: 电子信息

需求描述:

根据最新欧洲法规要求输入功率大于 5W 的要求高 P, 市场上圣诞灯行业有求恒流恒压高 PIC 的需求如下: 额定功率小于但不等于 5W 的照明设备; 额定功率为 75W 或更低的设备, 照明设备除外; 该值今后可能从 75W 降至 50W, 但须经届时国家委员会批准。

总额定功率大于 1kW 的专业设备;

额定功率小于或等于 200W 的对称控制加热元件;

独立相位控制调光器 · 操作白炽灯时额定功率小于或等于 1kW;

在操作白炽灯以外的照明设备时, 额定功率小于或等于 200W 的后沿调光器, 以及默认模式设置为后沿的通用相位控制调光器;

额定功率小于或等于 100W 的前缘调光器, 以及未将默认模式设置为 TR 的通用相位控制调光器。

我司需求协助开发 5W-12W 高 P, 恒压恒流 IC。要求 PF 值大于 0.9。输出功率为 5W, 10W 12W 三种规格, 应用电压为 5V 31V 12V 等。

联系人: 黄亚琴

联系方式: 13451775875

拟合作金额: 面议

服务状态: 征集中

### 毫米波天线及射频前端集成封装技术的研发

需求编号: zzt01023

需求企业: 苏州某企业

**所属地区:** 昆山市

**需求领域:** 电子信息

**需求描述:**

为了获得尽可能大的数据传输速率，系统需要拥有足够大的传输带宽。无线通信的传输速率正朝着数 Gbps 发展，微波频段已经无法提供实现如此高的传输速率所需要的带宽。因而，国内外在无线通信方面的研究逐渐向毫米波频段倾斜，毫米波频段覆盖 30-300 GHz，拥有大量的传输带宽。

1. 需解决的问题:

(1) 解决毫米波封装天线带宽窄，损耗大的问题，在毫米波封装天线设计中，由于受到有限空间的限制，天线往往要实现小型化。

(2) 解决毫米波封装天线中收发天线间信号干扰的问题，找到降低毫米波封装天线模组中多天线间信号干扰的问题。

(3) 改善毫米波封装天线在大规模产业化中良品率低的问题，如何设计天线能提高产品的良品率。

2. 达到的指标:

(1) 封装天线架构: 一发两收;

(2) 封装工艺: BGA;

(3) 工作频率: 25 - 30 GHz;

(4) 增益: 5 dBi;

(5) 收发隔离度:  $\geq 20$  dB;

(6) 接收天线间隔隔离度:  $\geq 20$  dB;

(7) 封装天线尺寸:  $\leq 8 \times 8$  mm。

**联系人:** 郑兰方

**联系方式:** 15162635103

**拟合作金额:** 200 万元

**服务状态:** 征集中

## 基于二氧化钒薄膜相变特性的可重定义微波器件开发

需求编号: zzt01024

需求企业: 苏州某企业

所属地区: 昆山市

需求领域: 电子信息

需求描述:

通过设计和优化器件结构、改进相变材料的性能和制备技术, 以及探索新的控制方法和系统, 不断提高可重定义微波器件的性能和功能。

### 1. 所要解决的技术问题

(1) 开发采用直流磁控溅射制备二氧化钒薄膜的工艺方法;

(2) 实现二氧化钒薄膜电阻率的温控相变;

(3) 研制基于二氧化钒薄膜相变特性的可重定义微波器件, 实现片上微波天线和滤波器之间的切换

### 2. 预期达到的效果

研制片上微波天线和带通滤波器功能可切换的可重定义微波器件, 达到以下指标:

(1) 贴片天线: 工作频率: 4.5GHz; 增益:  $> -2\text{dB}$ ; 插入损耗: NA; 带宽: 500MHz; 驻波比: 1-1.5。

(2) 带通滤波器: 工作频率: 3-5GHz; 增益: NA; 插入损耗:  $< 3\text{dB}$ ; 带宽: 2GHz; 驻波比: 1-1.5。

联系人: 向贺玲

联系方式: 18112669536

拟合作金额: 80 万元

服务状态: 征集中

## 面向柔性显示的高性能光学胶

需求编号: zzt01025

**需求企业：** 昆山石梅新材料科技有限公司

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 电子信息

**需求描述：**

随着柔性显示成为下一代消费级产品的爆点，其配套的柔性显示材料的关键技术仍处于起步阶段，尤其是柔性OCA压敏胶仍由欧美日韩等国外企业掌控。面临柔性显示材料的国产化替代及产品迭代的挑战，国内外市场极具潜力。

**1. 需解决问题：**

目前手机等消费电子产品的硬软件技术已经发展到了一个顶峰，人们开始对产品外观及性能又有了新的要求，以折叠屏手机为代表的柔性显示成为研究及产业的热点。折叠屏所采用的OCA必须承受20万次以上的弯折而功能及外观不能受影响，在弯折及摊平过程中具备一定的流动性的同时又能保持黏性，因此技术难度相比普通OCA有大幅度的提高。

**2. 达到的指标：**

应用于柔性显示组件的OCA相比传统压敏胶，对其材料性能及组件性能提出了更高的要求：1) 超强的耐弯曲性能；2) 超高的粘接强度；3) 超快的自我修复能力；4) 超高的回弹性；5) 极佳的环测性稳定性。

**联系人：** 董利明

**联系方式：** 15895604928

**拟合作金额：** 150 万元

**服务状态：** 征集中

**商用车驾驶员状态监控系统智能安全驾驶综合解决方案**

**需求编号：** zzt01026

**需求企业：** 昆山市华显光电科技有限公司

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 电子信息

**需求描述：**

对疲劳驾驶全方位来判断驾驶员是否出现疲劳症状，专注于自动驾驶核心技术的研发及在智能安全出行场景的应用。

1. 需解决问题：

(1) 基于方向盘转角、车速等行驶参数的检测方法。这种方法的原理是通过分析驾驶员的行驶轨迹，以及方向盘转角的频率和幅度等参数，来判断驾驶员是否出现疲劳症状。

(2) 基于驾驶员头部、眼部、面部等部位的生理信号检测方法。这种方法的原理是通过分析驾驶员的生理信号，如眼睛闭合程度、眨眼频率、头部姿态等，来判断驾驶员是否出现疲劳症状。

(3) 基于车辆行驶轨迹的检测方法。这种方法的原理是通过分析车辆的行驶轨迹，以及车辆的偏移程度、行驶速度等参数，来判断驾驶员是否出现疲劳症状。

(4) 除了以上的方法，还有一些其他的方法可以帮助检测疲劳驾驶，如使用红外线体温计、监测驾驶员的手部肌肉活动等。同时，一些新型技术如脑电信号分析、面部表情分析等也在疲劳驾驶的检测中可以应用。

2. 达到的指标：

(1) 隐藏式摄像机镜头，不影响司机驾驶感受，可采用黑色透光材料设计，从外面看不到摄像头。

(2) 可采用全金属可 360 度调节支架，方便调整拍摄角度，任意安装面均可看清司机脸部(采用球头支架)。

(3) 内置拾音器，不仅可以看视频，更能听到声音，音视频同步传输至后台，随时可监控到驾驶行为。

**联系人：** 叶兴

**联系方式：** 18852991663

**拟合作金额：** 200 万元

**服务状态：**征集中

### 通讯波段（C+L）的波长扫描光源

**需求编号：**zzt01027

**需求企业：**欧梯恩智能科技（苏州）有限公司

**所属地区：**姑苏区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

1. 基于微光机电（MOEMS）技术实现的波长扫描光源，通过静电驱动或压电驱动等方式实现滤波器透射谱中心波长的调节。滤波器调谐频率不低于1000Hz，FSR不小于100nm，透射谱半峰宽小于5nm，以上参数需求可后期联合开发优化。

2. 其它光子集成技术，如：宽带激光器、光计算芯片、片上光谱仪、光电一体化集成、光电混合计算处理等技术。

**联系人：**张浩

**联系方式：**13806208314

**拟合作金额：**100万元

**服务状态：**征集中

### 分布式商用餐厨垃圾在线处理系统

**需求编号：**zzt01028

**需求企业：**苏州某企业

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

目前我国缺少无害化彻底、资源化利用程度高的实用技术和工程，较难实现餐厨废弃物的无害化消纳与资源再利用。

通过分布式商用餐厨垃圾在线处理系统运作流水化，合理地完成餐厨垃圾的分类和减量化；分布式生物柴油再生设备则将地沟油无害化资源化再生利用；餐厨垃圾昆虫自动化养殖流水线则将收集后的餐厨垃圾干料由昆虫转化成高蛋白饲料(昆虫经济学)，实现餐厨垃圾“三化一零”的处理原则，即减量化、无害化、资源化和零排放。

**联系人：**范兴晖

**联系方式：**13166119668

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### **交通监管运营视觉识别技术**

**需求编号：**zzt01029

**需求企业：**苏州某企业

**所属地区：**相城区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

企业目标客户为长三角区域交通管理部门，在企业现有大数据、识别等技术背景下，希望合作开发合作下列功能模块，并集成为一站式平台：

1. 参照《苏州市智能车联网发展促进条例》，期望有智能驾驶的研发、测试、应用的平台类产品进行合作，具体功能包括不局限于：智能驾驶车辆的使用实时监控、智能驾驶场景使用分析等。

2. 网络安全和数据隐私保护：通过数据安全产品化的方式，强化交通系统的网络安全防护措施，预防黑客攻击和数据泄露事件。设计合规的数据处理流程，保护用户隐私并遵守相关法规和标准。

3. 智能交通预测与优化：建立交通流量、拥堵状况等数据的预测模型，以便提前采取措施缓解交通拥堵，结合历史数据和实时信息，优化交通路线规划和信号控制。例如，通过大数据集成方式，提供峰谷数据，交管部

门可以对接导航地图等单位，提供实时决策依据。

具体到产品端，功能包括：通过车载摄像头技术，通过能够准确检测指示牌损伤情况，或者提供数据供工作人员进行维修计划。在道路巡查过程中，需要保持稳定运行，确保不对交通和行人产生危险。通过研究智能路巡平台来检测抛洒物，有助于提前发现并移除这些潜在的危险物品，从而提高道路上的安全性，及时发现并传达养护管理部门，提升时效性并定位桩号反馈后台系统。

**联系人：**朱鑫

**联系方式：**13915467381

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### **数字化智能开发及选型平台**

**需求编号：**zzt01030

**需求企业：**苏州德弗朗空气控制技术有限公司

**所属地区：**相城区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

通过流体仿真、空气动力分析研究开发或合作开发新型风扇、风叶建立一个数字化智能开发及选型平台，追赶、赶超欧美先进企业（目前行业内高端产品均为欧美垄断，代表企业温帆、莫迪温），通过科学的分析提高风扇设计的科技含量，用通用型设备制造出环保、节能、高效减排的世界一流中国制造产品，打破欧美垄断。该软件需要达到：

1. 早期通过流体仿真、空气动力分析研究开发或合作开发新型风扇、风叶提供产品依据；
2. 开发一款智能选型软件，底层数据为行业相关的基础实践及理论数据，通过软件模拟实际客户实际使用场景为企业新产品前期开发及客户选

型提供理论数据支持，后期可升级到软件能直接输出产品设计图档；

3. 操作界面简单，输入常规行业数据（尺寸/风量/材质等）即可进行模拟运算，可同时为客户（零基础）及专业工程人员开放；

4. 同步进一步提升风洞实验室测试可靠性及智能化。

**联系人：**冯迪

**联系方式：**13852908966

**拟合作金额：**500 万元

**服务状态：**征集中

### **提升 3D 打印速度、效率、精度的技术研发**

**需求编号：**zzt01031

**需求企业：**苏州某企业

**所属地区：**工业园区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

近年来，3D 打印技术在国内日趋升温，但与美国、德国等发达国家相比，中国的 3D 打印产业仍处于起步阶段。国内 3D 打印应用仍主要停留在科研阶段，并未实现在工业及个人消费领域大规模推广。3D 打印技术的发展将体现出精密化、智能化、通用化以及便捷化等主要趋势。

现需提升 3D 打印的速度、效率和精度，开拓并行打印、连续打印、大件打印、多材料打印的工艺方法，提高成品的表面质量、力学和物理性能，以实现直接面向产品的制造。

**应用领域：**3D 打印下游应用目前主要集中在 B 端，主要应用于航空航天、汽车交通、生物医疗等，其中在航空航天领域已处于产业化阶段。

**联系人：**刘鑫

**联系方式：**13776136875

**拟合作金额：**200 万元

**服务状态：**征集中

**专用于 80GHz 雷达物位传感器的雷达芯片**

**需求编号：**zzt01032

**需求企业：**中仪雷科（苏州）电子科技有限公司

**所属地区：**相城区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

定制芯片不仅可以提高产品性能的一致性，而且可以降低成本，使国产雷达物位计更有竞争力。

**预期达到效果：**

1. 在现有 CMOS 雷达芯片的基础上，根据雷达物位计做出相应优化；
2. 主要功能参考美国 TI 的 IWR1443；
3. 多通道 3 发 4 收简化成 1 发 1 收；
4. 初始化时间控制在 10ms 以内。4. 增加 3dB 电桥和单 patch 天线了收发共用单 patch 天线，电桥收发隔离度达到 25dB。

**联系人：**周微微

**联系方式：**13092609726

**拟合作金额：**20 万元

**服务状态：**征集中

**基于云渲染的 020 文商旅街区元宇宙展示与运营平台**

**需求编号：**zzt01033

**需求企业：**苏州霏常引力文化传媒有限公司

**所属地区：**姑苏区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

数字化时代下文商旅深度融合发展成为趋势、技术管理平台的升级、多场景的媒体互交及丰富的用户体验，已成为商业发展必不可少的“赋能环”“加速器”。

希望开发一套趣味性体验与区域商业环境相融合的 O2O（线上线下）平台，从商业运营“人、货、场”的需求出发，可实现项目场域本身的资产管理、场内品牌商户的门店化营销及用户的交互体验、流量转化、消费购物的过程，能通过平台形成数字化、智慧化、多媒体的商业运营生态圈。

**联系人：**章洁

**联系方式：**13861769262

**拟合作金额：**50 万元

**服务状态：**征集中

### **基于虚拟现实的裸眼 3D 沉浸式交互软件的开发**

**需求编号：**zzt01034

**需求企业：**苏州国之威文化科技有限公司

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

传统的虚拟现实系统通常需要使用头戴式设备，如 VR 眼镜，而裸眼 3D 技术则使用户能够在没有任何辅助设备的情况下获得逼真的 3D 效果，进一步提升了用户体验。

**1. 需解决问题：**

自适应视差、调整亮度和对比度，实现高分辨率，减少交互的延迟，使用户感到虚拟环境中的动作与现实世界更加同步，使虚拟场景更加逼真。

**2. 达到的指标：**

分辨率达 8K 以上，延迟低于 30 毫秒；能够自适应调整亮度及对比度；自动实现无需额外设备即可实现 3D 效果；视频输出支持 LED 显示屏/投影

等、支持播放各种视频格式文件、支持自定义编辑各种光 LED 流水灯编程。

**联系人：**周星

**联系方式：**13291085183

**拟合作金额：**15 万元

**服务状态：**征集中

### 基于视觉引导的智能工业产线及控制软件

**需求编号：**zzt01035

**需求企业：**苏州某企业

**所属地区：**工业园区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

传统工业生产，工业位置和操作固定，一条产线一种或少数几种类似产品，投入大，风险高。不符合智能制造高度定制化生产，新产品高速迭代，模块化柔性产线供应链设计 e. g. 西门子，人机协同 10 种-100 种。

1. 所要解决的技术问题：

机视协同，打造全景智造，全链条质控。开发基于工业视觉的复查生产环境下多传感器空间知及透视，其中包含检测工装/移动机器人系统，光学多传感器数据获取，2D-3D 智能分析识别检测

2. 预期达到的效果：

智能制造新模块系统，提升整体效率，不良品成本下降 15-2%，能耗成本下降 5%-10%，资产生命周期上升 15%-20%，产量上升 3%-10%等。

**联系人：**孙亚玲

**联系方式：**15051592290

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

## 微精密零组件多库位密封存储信息化管理系统

需求编号: zzt01036

需求企业: 苏州某企业

所属地区: 昆山市

需求领域: 电子信息

需求描述:

### 1. 需解决问题:

开发一套微精密零组件存储信息化管理系统, 要求能够需要对单个存储单元进行如存放时间、湿度、氮气浓度等指标进行严格的在线监测, 并要实时记录与反馈实时数据情况。

微精密零组件打开存储单元, 记录存放时间、现有存储单元里面数据指标: 含氮浓度、湿度、温度、空气洁净度等数据; 存放完成后, 对标准参数比对进行工作, 达到存储综合条件; 实时监测动态调整数据; 多存储单元并联数据存储管理。

### 2. 达到的指标:

微精密零组件存储信息化管理系统弥合了半导体微精密零件生产与存储车间过程控制系统之间的有效辅助工艺。系统通过强调制造过程的整体优化来帮助企业实施完整的闭环生产, 帮助企业建立一体化和实时化的 MES 信息体系。并且能够降低不良率, 改善品质管理, 防错、纠错, 降低生产过程中的错误率, 实现柔性制造。同时能够降低生产成本、做到监控生产, 全程追溯, 改善车间生产、存储、体系化管理。

该项目实施和开发预计可以协助客户提高 30% 产品良率, 减少存储条件引起质量过失, 提高存储末端的实际数据, 弥补了工艺存储条件数据真空地带, 产品品质在线报告, 实时性提高 99%, 减少 80% 各过程的统计和记录工作, 由人工统计获取变成实时、动态数据刷新。

联系人: 孟雷军

联系方式: 18914998235

**拟合作金额：**30 万元

**服务状态：**征集中

### 3D 虚拟数字人技术研发

**需求编号：**zzt01037

**需求企业：**苏州金阊创意科技有限公司

**所属地区：**姑苏区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

结合语音识别、语义理解、语音合成、虚拟形象驱动等 AI 核心技术，通过 SDK、API 等服务接入，UE5 引擎中整合，在手机 APP、大屏一体机等终端进行展现，实现用户与 3D 虚拟数字人之间的“面对面”互动交流、业务咨询、智能问答、服务导览。

**联系人：**章洁

**联系方式：**13861769262

**拟合作金额：**50 万元

**服务状态：**征集中

### 储能站热管理控制软件研发

**需求编号：**zzt01038

**需求企业：**苏州九驭智控科技有限公司

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

储能站热管理控制软件将为新能源领域注入更多创新力量，提升我国在清洁能源技术方面的国际竞争力。

1. 需解决问题：

对储能站电池、风机、泵机、阀门等进行控制，整体实现储能系统工作环境温控功能。

2. 达到的指标:

开发软件具备传感采集软件、控制执行系统、综合管理系统，具备系统自动模块控制、人机交互界面、数据报表等功能。实现流体热传导分析、仿真测试、硬件调试、异常自检、自排除策略。

**联系人:** 周星

**联系方式:** 13291085183

**拟合作金额:** 50 万元

**服务状态:** 征集中

**适用于商用车、乘用车的自动紧急制动系统（AEBS）**

**需求编号:** zzt01039

**需求企业:** 苏州某企业

**所属地区:** 工业园区

**需求领域:** 电子信息

**需求描述:**

公司需要外部力量支持，开发出自动紧急制动系统 AEBS 产品。

1. 关键功能:

(1) 系统根据前方目标信息和自车状态实时计算人为避让所需的制动距离和自车的最小制动距离，如判断出无法通过驾驶员操作来避免的碰撞风险，则车辆通过切断动力输出，不再响应驾驶员加速需求，并自动施加全部制动力进行紧急制动以避免或减缓碰撞。

(2) 系统检测到前方行人并警示驾驶员后，驾驶员未作出反应，系统判断出无法通过驾驶员操作来避免的碰撞风险，则车辆通过切断动力输出，不再响应驾驶员加速需求，并自动施加全部制动力避免或减缓碰撞行。

2. 系统组成:

- (1) AEBS 控制器
- (2) 前视摄像头
- (3) 前毫米波雷达
- (4) 惯性传感器

预期达到的效果：该产品需要实现在乘用车、商用车，且技术要能够比行业内的现有同类型产品更加的先进、可靠。未来市场投入量非常可观。

联系人：鲍忠原

联系方式：17351224062

拟合作金额：100 万元

服务状态：征集中

### 排水管网运行效能智慧化诊断评估技术研究

需求编号：zzt01040

需求企业：中建七局第二建筑有限公司

所属地区：昆山市

需求领域：电子信息

需求描述：

针对地表径流、排水管网和河道等组成、且动力学行为受到自然和人工复合驱动的典型的的城市排水管网系统，建立城市排水管网系统多源异构信息感知、融合以及健康运行智能诊断与智慧决策的理论和方法，研究复杂工况下城市排水管网检测技术及装备，开发城市排水管网多尺度、多维信息挖掘以及安全运行健康诊断成套技术，集成开发城市排水管网健康运行智慧管理决策系统，构建城市排水管网安全健康运行元宇宙平台，支撑行业监管部门监测监督与应急决策。

预期指标：

- (1) 智能诊断机器人样机 1 台；
- (2) 可转化软件产品、硬件模块、装置及产品 1 套；

- (3)建立城市排水管网系统安全健康运行智能诊断技术体系平台 1 个;
- (4)可节减 20%左右管网运行维护费用, 节省工期;
- (5)实现了少人化、无人化生产以及全天无休作业, 实现人员投入减少 50%
- (6)示范工程  $\geq 2$  个。

**联系人:** 张树宇

**联系方式:** 13862040417

**拟合作金额:** 800 万元

**服务状态:** 征集中

### **草莓园智能管控决策系统**

**需求编号:** zzt01041

**需求企业:** 苏州莓香源生态农业科技有限公司

**所属地区:** 昆山市

**需求领域:** 电子信息

**需求描述:**

在公司成长中, 随着种植面积的扩大, 需要与科研机构研发草莓园智能管控决策系统:

草莓园自动巡检系统; 实时展示感知与控制设施设备运行状态; 通过智能感知温室环境结合多源智能感知数据, 融合智能控制模型, 根据温室环境变化自动调节设施设备实现智能决策、智能控制。

综合采用数据仓库、数据挖掘、元数据管理、决策分析模型等技术, 通过“一张图”呈现园区相关信息, 直观的观测草莓种植品种、环境感知变化、设备运行状态、作物生长情况等, 辅助管理者进行总体决策支持。

**联系人:** 朱小栋

**联系方式:** 13918662872

**拟合作金额:** 22 万元

**服务状态：**征集中

### 历史文化片区更新的全流程数智管理方案

**需求编号：**zzt01042

**需求企业：**苏州名城保护集团有限公司

**所属地区：**姑苏区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

历史文化片区在更新的过程中数智化技术作为一大亮点，突破时间和空间的限制，在更新项目的“预研阶段”-“推演阶段”-“执行阶段”-“运营管理阶段”形成不同程度的赋能并积累重要的、具有“时空演变属性”的数字化资产。

现需要面向历史文化片区的更新，形成一套能够支撑全流程管理的数智化方案，作为未来古城保护数字化发展的应用示范，同时也对古城数字资产的采集、积累和使用形成解决方案。

**联系人：**章洁

**联系方式：**13861769262

**拟合作金额：**600 万元

**服务状态：**征集中

### 数字人直播技术

**需求编号：**zzt01043

**需求企业：**苏州摩多物联科技有限公司

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

1. 所要解决的技术问题：

话术去重、动作随机泛化、带感情语音合成、实时嘴型驱动、高清人脸修复、直播间互动监听、大模型知识库文案推理、轮播插播、直播软件麦克风输入改造、外接显示屏改摄像头输入、手机直播方案和 PC 直播方案。

2. 预期达到的效果:

2D 数字人直播间弹幕监听反应 500 毫秒以内, 文案推理 500 毫秒以内, 语音合成 500 毫秒以内, 语音嘴型驱动 1 秒以内, 流式处理推流视频, 2D 数字人总体实时互动反应 3 秒以内, 嘴型驱动画面效果接近阿里 EMO, 画面 2K 大小下人脸高保真不模糊, 侧脸转脸不糊。

联系人: 陆炆

联系方式: 13616269152

拟合作金额: 20 万元

服务状态: 征集中

### 异构智能集群无人系统协同搜索系统及验证

需求编号: zzt01044

需求企业: 苏州某企业

所属地区: 昆山市

需求领域: 电子信息

需求描述:

1. 主要技术:

- (1) 支持异构群体协同无人系统种类  $\geq 2$  种, 包括无人机和无人船等;
- (2) 具备全部采用无人机集群控制、全部采用无人船、无人机+无人船等进行仿真和实验验证的功能;
- (3) 地面站具备与运动状态下无人机和无人船进行稳定通信, 向无人机和无人船传递控制指令以及接收无人机和无人船状态的功能;
- (4) 具备无人机等机器人的预规划方案加载, 通信初始化的功能;

2. 指标:

(1) 支持通信介质跨域,通信距离覆盖范围直径不低于 100 公里;

(2) 支持群体数量  $\geq 100$  个,无人机数量不少于 80 个;

3. 技术成熟度:

达到四级,能够以典型任务背景完成原理性验证。

**联系人:** 左欣园

**联系方式:** 17721024946

**拟合作金额:** 30 万元

**服务状态:** 征集中

### 水下特种作业设备工况适应技术

**需求编号:** zzt01045

**需求企业:** 苏州世航智能科技有限公司

**所属地区:** 昆山市

**需求领域:** 电子信息

**需求描述:**

水下环境恶劣,工况复杂,危险性高,相关设备对特殊工况适应性技术门槛高,作业强度大,时效和精度要求更严苛,亟待迭代。

**预期达到的效果:**

工况更适应,数据更精准,作业更稳定,能够在各种天候条件下,实现对多种舰船的有效清洗,复杂船型适应能力、海况适应能力、以及清洗速度等相比以往产品显著提高。

(1) 作业潜深 100m,能够覆盖各类舰船的吃水深度;

(2) 系统性能稳定可靠,最高清洗速度不低于  $2200 \text{ m}^2/\text{小时}$ ;

(3) 重量不大于 400kg;

(4) 体积不大于 2 米 x1.2 米 x0.6 米;

(5) 能够适用于水面舰艇、潜艇、特种舰船等多种船型。

**联系人:** 陈晓博

**联系方式:** 0512-83669006

**拟合作金额:** 面议

**服务状态:** 征集中

### 智能硬件通用对接技术

**需求编号:** zzt01046

**需求企业:** 苏州市创采软件有限公司

**所属地区:** 高新区

**需求领域:** 电子信息

**需求描述:**

现需开发通用 Iot 技术，对接市面上主流的如下几种类型的智能硬件：智能水表、智能电表、智能门锁、人脸识别、车辆识别等，最终实现不同公寓可以通过配置的方式，把各种不同类型、品牌的智能硬件对接到公司的公寓管理软件产品“寓店掌”，最终帮助客户实现公寓管理的智能化。

**联系人:** 卢国豪

**联系方式:** 15862605288

**拟合作金额:** 20 万元

**服务状态:** 征集中

### 无人驾驶零转割草机解决方案

**需求编号:** zzt01047

**需求企业:** 苏州市双马机电有限公司

**所属地区:** 吴中区

**需求领域:** 电子信息

**需求描述:**

基于北斗高精度定位、计算机视觉、人工智能等先进技术，提供割草机智能驾驶模块化整体解决方案。实现传统割草机向无人化、电动化、智

能化的转型升级，提高草坪护理与景观维护作业效率，提供零排放高效环保解决方案。指标要求包括：

1. 提供高精度定位、智能避障、自动规划、决策控制一体化解决方案；
2. 割草机定位精度优于 2.5cm，作业精度优于 10cm；
3. 具备不依赖激光雷达的感知避障，以及冗余安全告警能力；
4. 数据有效通信距离大于 500m；
5. 工作温度满足 $-20^{\circ}\text{C}+70^{\circ}\text{C}$ 。

**联系人：**吴世周

**联系方式：**0512-66369379

**拟合作金额：**50 万元

**服务状态：**征集中

### **基于 AI 分析技术和远距离通信协议的智能摄像头**

**需求编号：**zzt01048

**需求企业：**苏州某企业

**所属地区：**相城区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

为了实现视频数据的智能分析和传输，解决目前已部署的绝大多数普通摄像头无 AI 功能状况，开发一套基于边缘视频计算和 802.11 标准的无线远距离通信协议的回传系统。

1. 所要解决的技术问题：

对通用普通摄像头进行解码并智能分析，识别出车辆、人员、物品、动作等，并把传回来数据在 server 端接收、存储、分析、告警，还可以根据特定图像建立数据模型，从而丰富需求和功能。

2. 预期达到的效果：

(1) 物体识别。能够精准区分出移动物体的类别。

(2) 越界识别。根据已有的规则要求可以识别出物体是否越界，用于交通网络系统。

(3) 人脸识别。锁定目标人脸特征后能自动检索以往视频存档中相似特征人物的行动轨迹。

(4) 数字识别。在商场或小区入口处设置的摄像头能够实时智能识别车牌数字，并与交警发布的肇事逃逸车辆信息库比对，分析后将异常结果反馈。

(5) 速度测量。通过测量运动物体在画面中的运动速度，经三维模型推算得出实际运动速度，利用该信息量进行速度相关报警。

**联系人：**潘道旭

**联系方式：**18556820390

**拟合作金额：**30 万元

**服务状态：**征集中

### **客流分析系统研发、优化及海外销售策略**

**需求编号：**zzt01049

**需求企业：**苏州万店掌网络科技有限公司

**所属地区：**高新区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

零售企业客流统计智能化程度低、数据精度差、连锁企业客流数据再利用程度不足。

1. 需解决问题：

着眼于企业统计每天进出客流的需要，研究开发一套完整的客流分析系统，包含店外客流、热点客流、精准客流、跨镜追踪等客流分析解决方案，实现客流全域多维度的完整统计分析，使企业掌握准确且精准的人流量数据，从而调整营销战略以及提高企业服务质量，实现经济效益最大化。

2. 达到的指标:

客流分析系统的进出店准确率达 93%以上, 过店准确率达 95%以上, 能实现行人重识别后的跨镜头追踪, 形成专利不少于 2 件, 软著不少于 1 项, 海外年营收超 1000 万元。

**联系人:** 史凤燕

**联系方式:** 13656225459

**拟合作金额:** 20 万元

**服务状态:** 征集中

**建筑 PLM 建模与协同技术需求**

**需求编号:** zzt01050

**需求企业:** 苏州万森拓智能科技有限公司

**所属地区:** 姑苏区

**需求领域:** 电子信息

**需求描述:**

传统的建筑工程存在工程项目复杂度高、管理难度大、信息交流不畅等特点, 运用 PLM 项目管理技术系统在建筑行业领域, 有助于建筑设计数据的统一管理和共享信息, 还能有效对建筑材料进行追踪, 降低成本减少工程风险。

1. 需解决问题:

需求针对业务的多变性和不可预测性, 系统采用元数据和元模型进行的业务描述。通过可视化工具定义业务模型和业务逻辑, 并随时修改调整的基于元模型的数据架构建模技术; 同时需求针对建筑行业协同工作流程快速建模技术。

2. 达到的指标:

拟利用该技术需求打造为集业务流程、软件开发和领域知识为一体的以 PLM 流程驱动为核心的智能建筑平台。中短期成为国外 PLM 领导厂商的

工程应用和国内快速二次开发生态合作伙伴，同步打造自主可控的灵活配置的中小型 PLM。

**联系人：**曹明辉

**联系方式：**18912630677

**拟合作金额：**300 万元

**服务状态：**征集中

### AI 与 XR 影视制作工具

**需求编号：**zzt01051

**需求企业：**苏州线索互动网络科技有限公司

**所属地区：**姑苏区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

将 AI 与 XR (AR/VR) 技术联合，使用 AI 快速生成方式，来优化大量的人力及时间成本，根据不同项目的需求，将其中所需要的人物及环境，编辑应用到虚拟世界中，再通过 XR 设备呈现在用户眼部和耳部中，对应的流程技术可以作为基底，发展交互影视以及游戏的多种可能。

**联系人：**杨京玲

**联系方式：**13675168760

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### 基于多模态 AI 降噪算法模型研究

**需求编号：**zzt01052

**需求企业：**苏州协同创新智能制造科技有限公司

**所属地区：**吴中区

**需求领域：**电子信息

## 需求描述:

降噪算法是语音增强 3A 算法中的常用算法，传统降噪算法可以很好的消除稳态噪声但无法准确处理瞬态噪声，近年来 AI 降噪做法取得了不错的效果，尤其是对变化很快的瞬态噪声取得很好的效果，但也面临着链条长、模型算力大、落地难的情况。基于多模态 AI 降噪算法模型研究主要从多模态耦合、模型结构、数据工程、超宽带和全带降噪算法等方向开展，实现深度学习降噪模型的市场化应用。

1. 应用方向：智慧教室音频方案

2. 技术目标：实现教育课件全自动生成

3. 技术指标：

(1) 高保真：终端语音保留达到 90%；

(2) 低残留：教室回声残留率低至 0.1%；

(3) 强降噪：有效抑制 100+ 教室突发噪声；

(4) 去混响：最大可降低 800ms 混响时长；

(5) 文本识别：语音转文本准确性 99.9%；

(6) 精准转录：有效转录率大于 95%。

4. 技术方案：

(1) 全自动课件生成：通过大模型训练实现内容和结构的理解能力，自动生成教育课件；

(2) 全面消除教室内各类噪声：AI 降噪强力抑制教室内各类突发噪声，书本掉落声、桌椅拖动声、咳嗽声等；

(3) 强力去混响：无论教室大小及麦克风布局，自适应降低混响时长，有效提升语音清晰度；

(4) 强力抑制非线性回声：实现复杂场景下的回声抑制和近端人声保真，保障教至间清晰互动；

(5) 语音识别专项训练：训练教育领域语音识别模型，保障语音识别准确性，实现精准语义转录。

**联系人：** 宋建梅

**联系方式：** 13776106137

**拟合作金额：** 600 万元

**服务状态：** 征集中

### 开发一种电池分层均衡软件

**需求编号：** zzt01053

**需求企业：** 苏州新灵能电子科技有限公司

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 电子信息

#### 需求描述：

国内技术领先的 BMS 企业相对较少，大多数企业处于同质化竞争阶段，徘徊在中低端市场。因此研发具有国内领先技术的电池管理控制系统对于新能源汽车行业具有非常重要的现实意义。

#### 1. 需解决问题：

由于电芯单体间的特性参数存在差异，因此车辆应用必须进行均衡管理，其差异来源于生产制造产生的不一致以及装车使用产生的不一致性。由于这种不一致性，动力电池组在进行锂电池的串联应用时，就需要电池管理系统对电池容量在充、放电过程中进行动态均衡，以避免单个电芯出现过充电或过放电，并最大限度的保证每个电芯单体的容量相当，从而保证整个电池系统的使用寿命和可靠性。

#### 2. 达到的指标：

基于图论的无损主动分层均衡技术，基于图网络结构和节点权重关系，利用图论设计相关的算法。通过对节点权重的分析和处理，可以实现高效能量转移和均衡。计算精度达到 3%。

**联系人：** 周星

**联系方式：** 13291085183

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

### **互动数字展示中台系统研发**

**需求编号：**zzt01054

**需求企业：**苏州旭智新文化科技有限公司

**所属地区：**姑苏区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

面向远程的、多终端的、现场仿真化的展示需求，开发符合前端参观者体验，后端管理与分发便利的数字智能展示中台系统。

为线下的展示展览空间拓展云端展示平台，并基于此进行中台的智能导览、数字人导览、数字化展品介绍等元宇宙展示模块的开发，形成新型、数智化的展示展览服务系统模式。

**联系人：**章洁

**联系方式：**13861769262

**拟合作金额：**50 万元

**服务状态：**征集中

### **基于 RoaringBitmap 实现的 CDP 企业级用户画像系统**

**需求编号：**zzt01055

**需求企业：**苏州某企业

**所属地区：**工业园区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

在满足公司正常的业务数据运营指标分析的前提下，需收集和统一来自多个来源的第一方客户数据，将来自不同场景、不同渠道的离线数据进

行采集、整合、分析和应用，以此来支撑业务方精细化运营，搭建客户数据中台的用户画像标签的服务体系以及智能运营体系。

#### 1. 所要解决的技术问题:

(1) 建立完善的数据采集机制: 完善的数据就像是燃料, 可以充分推动 CDF 数据底座的建设; 它能够清晰、全面地记录客户是谁, 客户做了什么等信息。

(2) 建立灵活的数据分发能力: CDP 是数据中心, 是连接各类数据的枢纽它既需要支持业务人员可以轻松操作, 也要支持这些数据能够在其他业务系统内能够迅速激活、调用。

(3) 建立精确的画像整合能力: CDP 以客户为中心, 提供每个客户在企业所有触点上的统一视图; 将各个数据源的数据结构统一, 并能够用 API 调用的方式来访问客户信息。

(4) 建立灵活的标签能力: CDP 需要支持业务根据用户属性、行为属性等来 创建和管理用户标签的界面; 同时数据需要源源不断作迭代。

(5) 确保系统可靠性: 支持高并发场景; 建立优秀的容错机制, 当网络不稳定时, 可以保证数据是完整的, 不会丢失数据。

#### 2. 预期达到的效果:

(1) 丰富的数据源接入: 包括: 研途数据、OMO 数据、荟拓客、神策埋点、 电商数据、保利威直播&录播等, 数据源还在不断丰富中。

(2) 全域数据打通, 构建 ONE-ID: 以研途账号/手机号为核心, ID-Mapping 打破数据孤岛, 将用户在企业各个触点的数据统一整合。

(3) 客户标签/人群包搭建: 支持可视化逻辑运算界面, 业务可灵活自主地 构建标签/人群包, 实时计算, 按需随取; 支持根据用户属性、行为数据来 创建、管理标签/人群包。

(4) 开放的平台能力: 开放 API 接口, 能够将数据分发到不同部门的主要系 统中, 使用者不需要放弃自己原本已经熟悉的工具界面。

(5) 灵活、自动化的智能营销能力: 人群数据作为基础, 开发多渠道

的触达 通道，基于多维度用户洞察实现自动化智能营销。

(6) 用户旅程编排引擎：人群数据为基础，整合各触达通道，赋能业务即时、精准、自动化营销，支持复杂场景和用户全生命周期旅程的编排设计。

**联系人：**葛亚会

**联系方式：**18505128682

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### 物联网可视化电子标签电池储能开发&芯片开发

**需求编号：**zzt01056

**需求企业：**苏州易泰勒电子科技有限公司

**所属地区：**工业园区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

1. 需要解决的技术问题：

(1) 大容量组网技术。聚焦大容量组网技术，基于高速点对点无线传输技术以及被动唤醒通讯技术自研私有协议，突破传统组网容量。

(2) 节点低功耗及供电技术。为解决大容量节点的能耗问题，从节点低功耗和节点供电技术两方面，实现产品绿色设计。

(3) 高可靠通讯技术。通过自定义错误检测、差错校正等机制提高通信可靠性，实现不高于千分之一的通信丢包率；通过跳频技术等方式，进一步提高了抗干扰能力，拓宽了无线组网技术的应用领域。

(4) 低成本集成化控制芯片技术。针对主控芯片自主研发高度集成化的物联网通讯芯片+软核显示驱动控制算法，严格控制芯片的成本。

(5) 物联网数据安全技术。针对无线通信过程中的数据安全问题，搭配自主研发的无线通信协议，基于核心加密算法，实现一签一密、密钥实

时化。

2. 达到如下技术指标:

组网容量: 超 100 万个;

无线通讯功耗, 待机电流: 小于 3 $\mu$ A;

尺寸范围: 1.54-12.1 英寸;

通讯距离: 大于 100 米;

显示缓存: 4 个缓存;

电池寿命: 大于 5 年;

通讯失败率: 小于万分之一;

全模板更新速度: 2 万个/小时;

通讯频率: 2.4GHz, SubGHz。

**联系人:** 陈天龙

**联系方式:** 13861316926

**拟合作金额:** 50 万元

**服务状态:** 征集中

### 智能语言处理器及系统的研发

**需求编号:** zzt01057

**需求企业:** 苏州音曼科技有限公司

**所属地区:** 常熟市

**需求领域:** 电子信息

**需求描述:**

1. 需解决问题:

基于语音处理器实现一键调音智能语音技术, 通过搭配中控系统控制开关音量等设置, 改善传统方案需要专业人员到现场进行长时间的精细参数调试, 语音算法需要音量输出控制在 80 分贝内, 根据语音特性进行快速自动追踪人声位置, 控制整个室内声场自然均衡, 无明显音响扩声感受,

不同位置的听众接收到的声音近乎一致，满足聆听者所需的声音的响度和清晰度。

2. 达到的指标:

收敛率最高 120dB/s; 增益控制幅度-28dB—+28dB; 回音消除尾音长度  $\geq 280\text{ms}$ ; 传声增益提升幅度  $\geq 17\text{dB}$ 。

联系人: 刘恒泽

联系方式: 18262625798

拟合作金额: 30 万元

服务状态: 征集中

### 图像法检测纳米粒度算法延伸技术

需求编号: zzt01058

需求企业: 苏州某企业

所属地区: 昆山市

需求领域: 电子信息

需求描述:

由于检测技术的不足，当前国内的半导体、芯片等研发所需二氧化硅纳米标粒基本依赖进口且容易被断供。现需要开发一套智能算法系统，能够快速、准确的对颗粒进行分类。

1. 所要解决的技术问题:

受限于国内光学倍镜的限制，图像法的检测精度只能达到  $1\ \mu\text{m}$ ，无法进行亚微米、纳米颗粒的形貌检测、分析，希望能研究开发出一款优秀的算法，配合原有  $1\ \mu\text{m}$  的检测精度，通过演算，把检测清晰度提高 10 倍，达到 100 纳米的检测精度，将纳米颗粒的神秘面貌通过光学镜头加智能算法的方式呈现在人们眼前，推进国内半导体、芯片等行业研发测试，为早日解决半导体、芯片等行业卡脖子的现象提供帮助。

2. 预期达到的效果:

通过原有光学镜头匹配对应的优秀算法，让半导体、新材料等行业的几十纳米、几百纳米的材料颗粒形貌及分布情况在计算机中得到呈现，并通过人工智能学习的方式，将颗粒类别和分布情况给与统计，从而让材料行业的研发获得质的提升。

**联系人：** 王晓霞

**联系方式：** 19951106636

**拟合作金额：** 60 万元

**服务状态：** 征集中

### **低成本 4D 毫米波成像雷达测试系统的关键技术研究**

**需求编号：** zzt01059

**需求企业：** 苏州英维特精密机械有限公司

**所属地区：** 吴中区

**需求领域：** 电子信息

**需求描述：**

本项目旨在研发一套低成本 4D 毫米波成像雷达测试系统，核心内容包括低成本毫米波雷达射频前端、雷达基带处理模块等技术，目标将主要用于车载毫米波雷达产品的出厂检测，以替代现有国外进口价格昂贵的雷达测试系统，降低毫米波雷达生产线的检测成本、进而提高质检效率。

1. 研究主要内容：

（1）低成本毫米波雷达射频前端模块的开发，其中核心指标有：工作频率覆盖 76-81GHz、输出功率最大可达 10dBm、输入噪声系数低于 4dB 等。

（2）低成本雷达基带处理模块的开发，支持三角波、锯齿波等多个扫频工作模式，支持调频带宽最高可达 2GHz。

（3）雷达测试系统的输入输出界面模块，用于简便地设置毫米波雷达的工作参数，主要包括扫频模式、扫频参数、输出功率等。

（4）整合上述模块，测试系统使用功能，验证系统应用效果。

2. 主要完成指标:

- (1) 研发出基于低成本 4D 毫米波成像雷达检测系统 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。

联系人: 唐昌英

联系方式: 13625290190

拟合作金额: 500 万元

服务状态: 征集中

**博物馆互动投影技术及影像分析标准化流程系统开发**

需求编号: zzt01060

需求企业: 苏州云镜子信息科技有限公司

所属地区: 昆山市

需求领域: 电子信息

**需求描述:**

1. 所要解决的技术问题:

开发博物馆管理与利用的智慧应用, 开展博物馆智慧化评价评估与建设, 实现基于真实场景环境的数字博物馆展示方案以及基于真实文物的手势点击交互功能。

在网络环境和数据库技术支撑下, 通过高清多维度摄像技术进行三维仿真模型重建, 生成展品和场景的高保真度可视化模型, 结合文化考古内容、文物背景知识和工艺技术等方面的数据挖掘与可视化设计, 通过计算处理中心, 面向不同用户和使用场景, 利用 MR 技术和 AI 算法, 通过移动设备的摄像头、室内定位技术等, 将捕捉到的场景结合用户画像、时空、人机交互等数据, 进行智能匹配和内容交互展示, 以生动形象的多媒体影音内容通过移动界面进行呈现。

## 2. 预期达到的效果:

(1) 集成混合现实技术与电子沙盘技术, 提供在显示环境中实时展示文本、图像、视频、动画、语音信息等数据的硬件接口, 并可以利用手势识别、体感交互、语音识别等技术实现用户与电子沙盘内的虚拟信息进行自然交互。

(2) 混合现实电子沙盘所需的视频流数据由流媒体服务器提供, 视频流通过监控摄像头实时获取, 也可流媒体服务器缓存的本地视频。

(3) 通过采用 UDP 协议传输操作信号, 在服务器端进行操作的实现与反馈, 保证交互的实时性。

**联系人:** 郭芳

**联系方式:** 15159258548

**拟合作金额:** 10 万元

**服务状态:** 征集中

## 高速全像素图像处理软件

**需求编号:** zzt01061

**需求企业:** 苏州某企业

**所属地区:** 昆山市

**需求领域:** 电子信息

**需求描述:**

摄影师在拍摄过程中, 会产生大量的文件。修图师如何有效快速找到有用图像成为一个挑战, 在没有专业的图像处理软件的情况下, 修图师可能需要投入大量时间和精力进行筛选和修改图像。因此需要开发一款高速全像素图像处理软件, 快速高效甄别模糊和像素不高等图像, 并且能根据修图师的习惯, 对图像进行初步修改。

1. 一秒内可以完成不低于一千帧、500 万像素的图像比对。

2. 所有全像素比对, 精确到一个像素点。

3. 自动过滤模糊图片。

4. 具有深度学习能力。

5. 根据在线检测的各种实际人物缺陷，结合人工复检后的结果，可进行自我学习，自动修正不良判定标准。

**联系人：**吴永秀

**联系方式：**15261090499

**拟合作金额：**50 万元

**服务状态：**征集中

### 高性能 DiFEM 模组技术

**需求编号：**zzt01062

**需求企业：**苏州某企业

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

公司面向移动终端射频前端领域，进行射频前端分集接收模组 DiFEM 的研发及产业化。DiFEM 模组由射频开发芯片和滤波器集成。

1. 解决射频开关多路同时切换的驱动能力和切换时间问题。射频开关芯片在多路同时切换时，有多个开关晶体管的偏置电压会发生大的变化，导致模拟电路短时间承受的负载较重，切换的时间会大大延长。如何提高多路切换的速率，提高切换时间，需要新的技术来实现。

2. 解决模组封装可靠性问题。由于 DiFEM 需要集成开关和多个滤波器，受限于芯片面积和成本，已经无法使用分立电感电容来进行滤波器的匹配。需要新的技术实现芯片设计的灵活性和准确性，另一方面，还需要提高模组的封装集成度使模组达到如下技术指标：

DiFEM 模组指标达到：插入损耗 Band 66 < 2.4dB, Band 25 < 2.2dB, Band < 3 2.2dB, Band 26 < 1.9dB, Band 7 < 2.1dB, Band 8 <

2.1dB , Band 40 < 2.3dB, Band 41 < 2.9dB; 带外抑制: Band 66 > 42dB, Band 25 > 38dB, Band 3 > 48dB, Band 26 > 36dB, Band 7 > 36dB , Band 8 > 38dB , Band 40 > 38dB, Band 41 > 33dB。

联系人: 刘畅

联系方式: 15190193717

拟合作金额: 50 万元

服务状态: 征集中

### B5G MIMO 射频前端接收模组技术

需求编号: zzt01063

需求企业: 苏州某企业

所属地区: 昆山市

需求领域: 电子信息

需求描述:

5G/B5G 时代, 新增频段及高频化 (N77/79), 要求射频前端分集接收模组以非常小的尺寸实现 10-15 路频段的滤波 (Filter)、通路切换 (Switch) 以及信号增强 (LNA), 不仅对器件性能提出了较高要求, 同时必须要用系统级模组设计和系统级封装形式才能满足尺寸、可靠度、良率的要求。

#### 1. 所要解决的技术问题

- (1) 大带宽、低噪声、低功耗、增益可调 SOI 低噪声放大器设计技术;
- (2) 低插损、高隔离、高速响应、高线性度射频开关设计技术;
- (3) 射频前端分集模组设计技术;
- (4) 异构集成的多层级协同仿真技术。

#### 2. 5G FEM 模组产品指标达到:

模组支持频段: N77 (3300MHz-4200MHz) 和 N79 (4400MHz-5000MHz);

最大增益: 17.5dB;

电压: 19dB (1.2V), 16 dB (1.8V);

模组电流: 11.5mA;

噪声系数: 3dB;

IP3: -9dB(1.2V), -6dB(1, 8V);

P1dB: -19dB(1.2V), -16dB(1.8V);

N77 和 N79 带外抑制: @5G WiFi-35dBc ~ -40dBc。

联系人: 陆文杰

联系方式: 0512-55173190

拟合作金额: 30 万元

服务状态: 征集中

### 异质集成射频前端双模低噪声移相模组

需求编号: zzt01064

需求企业: 苏州某企业

所属地区: 昆山市

需求领域: 电子信息

需求描述:

在封装基板上集成滤波器、匹配电感和 DLP 模块, 替代传统的滤波器、匹配电感和低噪声放大器单独设计的方案, 以增大 PCB 的空间利用率, 避免多次封装和贴片, 降低系统成本。

要求形成一项新产品: 双通道低噪声移相模组。

要求指标达到: 噪声系数: <2.2dB; 双通道噪声性能改善: >2.4dB;  
电源电压: 1.7V~3V; 增益: >18dB; 相位可调范围: 360°; 电流: <5.5mA;  
封装厚度: <1.1mm。

联系人: 范墨林

联系方式: 13511622864

拟合作金额: 50 万元

服务状态: 征集中

### 三维高精度实景矢量地图智能检索平台开发

**需求编号：** zzt01065

**需求企业：** 曜宇航空科技（苏州）有限公司

**所属地区：** 常熟市

**需求领域：** 电子信息

**需求描述：**

1. 需解决问题：

平台开发需是一个多学科交叉融合技术，需要结合地表正射影像分析、大数据挖掘技术、人工智能识别技术等来搭建的跨时空检索平台，需要将传输到云端的多纬度的，丰富的，完整的地图数据，通过分布式云计算的算法进行制图。

2. 达到的指标：

制图速度从数月数周提高到秒级；卫星 48 秒可生成瓦片地图；以无人机为载体的制图速度提高到毫秒；实现智能识别包括自动甄别出诸如伤员、违建、嫌犯、污染、火源、土壤、车流量等多项数据。

**联系人：** 刘恒泽

**联系方式：** 18262625798

**拟合作金额：** 20 万元

**服务状态：** 征集中

### 高铁站智能公共广播系统

**需求编号：** zzt01066

**需求企业：** 易智程（苏州）信息科技有限公司

**所属地区：** 高新区

**需求领域：** 电子信息

**需求描述：**

高铁站智能公共广播主控系统设计为多路自动播出系统，以满足不同区域同一时刻播出不同广播的需求。控制系统包括主控计算机，通讯控制卡，控制软件和自动播出软件组成。系统采用总线控制，具有传输距离远，抗干扰强的特点。

1. 需解决问题:

售票厅，候车厅，贵宾候车厅，站前广场等在同一时间可能播放不同的广播内容，如候车厅自动播报火车进出站信息，售票厅播出发票信息，站前广场自动播出城市介绍，旅游信息等，主控系统设计为多路自动播出系统，以满足不同区域同一时刻播出不同广播的需求。

2. 达到的指标:

编排播放列表：为了车站管理需要，系统可编排一天和一周播放列表，每天的播放表可任意设定，不受时段和时间长短的限制，一周的播放表编排好后，每天计算机开机后，系统将自动判断星期几，然后按照排好的播放表自动播放。可存储、修改、编辑播放表。

设定播放标识符：可根据播放内容自行设定各类播放标识符，如城市介绍、列车进出站介绍、广告警告警示等说明、文明守则等等，可根据车站的实际需要任意设定、更改，满足不同地方的多种音乐播放的需求。

自动播放功能：系统可按车站的要求设置播放列表，通过自动播放软件，全自动播放城市之声、城市简介、广场介绍、运动器械使用规范、注意事项、文明物语、背景音乐、广告等音乐和节目。

周循环功能：编排好一周的播放时间表后，全年可循环播放，而无需每周重设。

播放容量大：由于是通过计算机来实现自动播出的，因此可把成千上万的广播素材，存储在计算机中，形成有声文件素材库，供编排播放表时进行选择，还可播放光盘上的音频文件。

播放临时广播：该系统分手动和自动两种方式，车站若有临时要播放的广播内容，可随时结束自动播放状态，进入手动播放状态进行播放。

**联系人：**舒春兰

**联系方式：**15062314225

**拟合作金额：**5 万元

**服务状态：**征集中

### 高铁智能视频监控系统

**需求编号：**zzt01067

**需求企业：**易智程（苏州）信息科技有限公司

**所属地区：**高新区

**需求领域：**电子信息

#### 需求描述：

高铁智能视频监控系统包括前端图像采集系统、视频传输系统、后端监控管理指挥系统。该系统应满足本地监控和中心联网多级网络化视频监控的需求。

#### 1. 需解决问题：

可 24 小时实时监控铁路沿线安全情况，降低安全监控人员的劳动强度，为监控中心指挥提供强有力的保障，使各级监视中心的调度人员通过监视远端传送上来的现场图像，直观、准确、及时地了解各工区的实际情况。前端图像采集系统的数据传输至各采集站，作业区，厂区监控中心后，视频解码器设备还原出视频信号至数据接收器，完成数据的采集，传输，汇总。

#### 2. 达到的指标：

**前端采集系统安全性：**激光光源采用 940nm 长波和光学滤波双重无红曝设计。

**图像效果：**最大 60 倍 1.2 ~ 80mm 超短焦连续变焦激光镜头，大角度激光发射器，保证激光照射覆盖双向铁轨。特有集束非线性渐变折射率光纤整形匀化技术，达到高清晰度的照明效果。红外校正高清成像镜头，昼夜

焦点一致，车灯与激光照明重叠无虚焦现像。

同步控制：DSS 数字化照明角度控制自主专利技术，激光与摄像倍率自适应匹配算法，0.1 $\mu$ 精确随动控制，使激光光斑与成像视场实时保持一致。独立光敏控制，保证摄像机的彩转黑与激光开关精确同步，内部智能延时分析，不受迎面车灯照射影响。

高灵敏度：探测灵敏度（NETD）达 50mk，比常规产品更高的灵敏度，获得更细腻画面质量，受雾雨雪天气影响小。

先图像增强技术：非均匀图像校正技术，无需 TEC 恒温控制，具有良好的图像均匀性和动态范围。SDE 图像细节增强技术，图像平滑无噪声，多种伪彩色和热黑热白极性图像格式可选，适应性强，易发现低对比隐藏目标。

体积小重量轻：在保证相同的作用距离基础上，降低整机体积与成本，体积与重量减为第四代的 1/2。

高可靠性：采用超强铝合金外壳 IP66 防护，防淋雨、防灰尘，可适应各种恶劣环境。

**联系人：**舒春兰

**联系方式：**15062314225

**拟合作金额：**5 万元

**服务状态：**征集中

### 开发地铁维修数字化管理系统

**需求编号：**zzt01068

**需求企业：**悦利电气(江苏)有限公司

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

公司进厂维修采用原始纸质登记方式，较为繁琐，原始文档还存在丢

失的风险，领导无法及时的查阅了解维修进程，追溯列车信息较为繁琐。

1. 所要解决的技术问题:

领导无法实时查看所有项目的进展情况，截止到当前时间为止，每个项目完成的进度，一个项目下检修完成了多少列车，每个列车检修完成了多少个牵引箱。无法为公司技术人员、研发人员、市场销售人员等提供指导，需要将纸质流程升级为线上流程，提高检修效率，提升项目管理程度，实现生产要素数字化、决策能力数字化、组织结构数字。

2. 预期达到的效果:

(1) 用户自定义维修模型，满足企业的发展、业务的扩展。维修模型设计功能，帮助用户可根据实际维修的部件，定制化的设计维修模型。用户可根据设计的维修模型，提前预知维修时所需要的 BOM 清单，帮助企业提前做好维修任务的安排和维修涉及材料的准备。

(2) 统计工程师的实际工作时长，对工程师的绩效考核提供依据，以及在安排任务时进行参考。

(3) 追溯已交付的列车，当前在列车上运行的部件。对列车上部件的更换记录进行追溯。

联系人：许圆圆

联系方式：15190179400

拟合作金额：2.5 万元

服务状态：征集中

### 面向大规模分布式边缘云节点性能评估

需求编号：zzt01069

需求企业：苏州某企业

所属地区：昆山市

需求领域：电子信息

需求描述:

企业技术创新当前的发展重点和所面临的主要问题在于随着节点规模扩大，业务多元化以及服务用户量增加，传统的算力感知与供需调配方法难以细粒度优化协同多源异构设备与海量请求。具体来说主要有以下技术难题：

1. 高精度动态资源需求预测：

边缘云服务平台存在着用户请求时空分布广泛，节点属性异构，系统波动频繁等特性，导致基于专家经验的资源供应和请求分配等运维过程效率低下，亟需对节点资源和用户需求等关键指标的预测和感知。

预期对企业的数千台异构节点及 50 多种应用容器实现 95%+精度和周期长度达到 1 周以上的负载预测，和上亿用户的 CDN 请求时空分布预测。

2. 智能化请求调度业务：

可发挥功能最灵活的业务，可通过高效的请求调度提升节点资源利用率和平台收益。然而目前公司采用的最近请求调度方法只能保证服务质量，无法满足以上需求。而现有的调度模型在大规模边缘云平台中往往会导致较大时延，无法在现实中使用。

预期在保障服务质量的同时，提升节点的平均资源利用率 80%以上，提升 90%的平台业务收益，降低平均调度时延。

**联系人：**韩亚琴

**联系方式：**13681961898

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

## 二、高端装备

### 动力电池特性智能检测开发及产业化

需求编号：zzt02001

需求企业：川源科技（苏州）有限公司

所属地区：高新区

需求领域：高端装备

需求描述：

通过融合材料等效电路模拟与多探针仿真、PID 自适应/前馈控制/可变增益控制、动态自适应与中轴线等机构设计以及基于人工智能算法的数据采集与预测分析等技术，开发测量精度高（最高电阻精度  $\pm 0.01\%$ ，压力精度  $\pm 0.1\%F.S.$ ，厚度精度  $\pm 1\mu m$ ）、多层次多维度的数据自动采集与自动关联分析、综合测量操作体验更简便的一系列新型原位检测分析设备，为新能源行业提供更先进、更智能、更简单的一站式测量解决方案。

联系人：刘越兮

联系方式：18762281713

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

### 卧式复合镗铣加工中心的研发

需求编号：zzt02002

需求企业：德扬智能装备（苏州）股份有限公司

所属地区：常熟市

需求领域：高端装备

需求描述：

1. 机床 X, Y, Z 进给轴热变位补偿系统：立式和龙门加工中心 X, Y, Z 进

给轴热伸长变形误差实时在线检测与补偿，依据温度传感器测量分别测量 X 轴 Y 轴 Z 轴等进给轴附近的温度和机床床身的温度，依据机床进给速度和加工时间的变化记录和多次输出的补偿量为基础，改善和提高整机的加工精度。

2. 机床刀具使用监测系统：根据加工过程中的主轴负载变化状况来自自动判断刀具的磨损情况，来发出报警。避免刀具损坏和主轴损坏。同时发生瞬间主轴负载巨大变化(监测的撞击),发出报警和停掉机床，避免重大损坏。

3. 卧式主轴热变位补偿系统：卧式镗铣床镗轴热伸长变形误差实时在线检测与补偿，依据温度传感器测量主轴头附近的温度和机床床身的温度，主轴转速的变化记录和多次输出的补偿量为基础。

4. 机床防碰撞保护系统及碰撞保护系统：模拟机床工件及刀具程序实际位置，提前预判分析碰撞可能；及碰撞后保护主轴及工件等硬件，避免损坏。

**联系人：**鲁春晔

**联系方式：**0512-52505877

**拟合作金额：**500 万元

**服务状态：**征集中

### **医用导丝 PTFE 涂层、产品焊接**

**需求编号：**zzt02003

**需求企业：**芬勃生物科技（苏州）有限公司

**所属地区：**太仓市

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

1. 面临焊接材料的直径非常小，大约只有 0.4mm。这样的精细度要求在焊接过程中必须有极高的精确度和稳定性，以确保焊接的质量和效果。

2. 需要处理两种不同的基材，即镍钛合金和不锈钢。这两种材料的特性和熔点都有所不同，因此需要找到一种能够适应这两种材料的焊接方法。

3. 面临焊接牢固度的保证。由于材料的特殊性和焊接过程的复杂性，焊接后的牢固度往往难以保证，容易从焊接处折断。这对焊接技术和设备提出了很高的要求。

4. 焊接后的产品需要进行后续的磨削加工，但是磨削后的产品容易直接从焊接点断开。这不仅影响了产品的质量和使用寿命，也增加了生产成本。

为了解决上述问题，预期达到能够实现高精度、高稳定性的焊接，同时保证焊接的牢固度和后续加工的稳定性。

在成本方面，希望能够在保证产品质量的前提下，尽可能地降低生产成本。在工艺、设备、方法等技术水平方面，需要引入更先进的焊接技术和设备，例如激光焊接、微电弧焊接等，以提高焊接的精度和稳定性。同时，也需要研究和开发新的焊接方法和工艺，以适应不同材料的焊接需求。此外，还需要改进后续加工工艺，例如优化磨削参数，使用更合适的磨削工具等，以提高产品的整体质量和稳定性。

**联系人：**卢国豪

**联系方式：**15862605288

**拟合作金额：**80 万元

**服务状态：**征集中

### 面向复杂环境的高分辨率高刷的雷达扫描技术开发

**需求编号：**zzt02004

**需求企业：**苏州某企业

**所属地区：**相城区

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

作为“所见即所得”的传感器，激光雷达可增强感知系统的冗余性，补充毫米波雷达、摄像头缺失的场景，与高精地图配合发挥定位作用。

1. 所要解决的技术问题:

改进公司已有产品，提升面向复杂环境、全天候使用等特性的高性能雷达，达到高速成像、超远测距、强抗干扰的参数性能，以适应各项特殊场景需求。

2. 预期达到的效果:

(1) 提升现有产品探测距离达到 250 米，要求  $0.1 \times 0.1$ ;

(2) 垂直分辨精度达 0.1 度，雷达扫描频率达 20HZ。

联系人: 邹杰

联系方式: 13861321057

拟合作金额: 50 万元

服务状态: 征集中

### 大气洁净/真空传送机械手臂的机械设计

需求编号: zzt02005

需求企业: 泓许(苏州)半导体科技有限公司

所属地区: 相城区

需求领域: 高端装备

需求描述:

1. 晶圆机器人的设计与仿真，包括运动学规划，和逆动力学计算;
2. 机器人结构刚性的系统化提升技术;
3. 晶圆高速传送过程中的震动抑制技术;
4. 针对半导体机器人的特殊要求，指导机器人结构学、动力学、运动学、零件装备尺寸链分析、加工件材料选型及热处理工艺等与工程的实际落地;
5. 针对研发样机在工程测试中遇到的问题点，在控制算法及控制器设

计上提供技术指导。

**联系人：**袁梦

**联系方式：**19901657724

**拟合作金额：**1000 万元

**服务状态：**征集中

### 工业级机器视觉教学设备开发

**需求编号：**zzt02006

**需求企业：**苏州某企业

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

随着工业自动化程度的不断提高，机器视觉技术在工业生产中的应用越来越广泛。当前，许多高校、培训机构及企业内部培训部门都急需一套完善的工业机器视觉教学设备，以帮助学生和工程师深入理解并掌握机器视觉的原理、应用及调试技能。

1. 所要解决的技术问题：

(1) 设备功能完整性：教学设备需涵盖从图像采集、图像处理到控制执行的完整机器视觉系统，以便学生全面学习机器视觉的各个环节。

(2) 实验内容丰富性：设备应提供多种实验项目，包括但不限于物体识别、定位、尺寸测量、缺陷检测等，以满足不同教学需求。

(3) 模块化设计：设备应采用模块化设计，便于学生根据实验需求自行搭建和配置系统，增强实践操作能力。

(4) 实时反馈系统：设备应配备实时反馈系统，能够实时显示图像处理结果和实验数据，便于学生观察和分析。

(5) 与工业现场对接：教学设备应能够模拟工业现场环境，使学生能够在实际操作中体验工业机器视觉系统的应用和挑战。

(6) 教学软件支持: 提供配套的教学软件, 包括实验指导、案例分析、模拟练习等, 以辅助教学和学习。

(7) 设备稳定性与安全性: 设备需具有良好的稳定性和安全性, 确保学生在实验过程中的安全和设备正常运行。

## 2. 预期达到的效果:

(1) 知识掌握: 通过使用该教学设备, 学生能够全面掌握工业机器视觉的基本原理、技术特点和应用方法。

(2) 技能提升: 学生能够独立完成机器视觉系统的搭建、配置和调试, 具备解决实际应用问题的能力。

(3) 实践能力: 学生能够模拟工业现场环境, 运用所学知识解决实际问题, 提高实践操作能力。

(4) 创新能力: 通过自主搭建和配置系统, 学生能够培养创新思维和解决问题的能力, 为未来的职业发展奠定坚实基础。

(5) 教学效益: 教学设备的使用将大大提高教学质量和效率, 降低教学成本, 为高校、培训机构及企业内部培训部门提供强有力的教学支持。

(6) 社会效益: 通过培养更多的机器视觉专业人才, 将有力推动工业自动化水平的提高和制造业的转型升级, 促进社会的科技进步和经济发展。

**联系人:** 王蒙升

**联系方式:** 18662350587

**拟合作金额:** 面议

**服务状态:** 征集中

## 智能制造产线数字孪生技术设备开发

**需求编号:** zzt02007

**需求企业:** 苏州某企业

**所属地区:** 昆山市

**需求领域:** 高端装备

## 需求描述:

随着工业 4.0 的到来工业智能化、工业自动化程度的不断提高，智能制造产线数字孪生技术在工业生产中的应用越来越广泛。当前，许多高校、培训机构及企业内部培训部门都急需一套完善的桌面型智能制造产线数字孪生教学设备，以帮助学生和工程师深入理解并掌握智能制造集成产线数字孪生的原理、应用及调试技能。

### 1. 所要解决的技术问题:

(1) 设备功能完整性: 智能制造产线数字孪生交互展示平台系统需涵盖智能制整个工艺流程体现; 通过该平台, 既可以展示工业自动化的概念、自动化控制系统应用的发展方向, 又可以展示新一代信息技术的方向; 以便学员全面学习智能制造产线数字孪生技术的各个环节。

(2) 实验内容丰富性: 设备应通过设备以孪生技术提供多种多样化的实验项目, 包括但不限于机械教学实施、电气控制类教学实施、智能制造系统数字信息化教学实施、智能调度控制实施、视觉教学等, 以满足不同教学需求。

(3) 模块化设计: 设备应采用模块化设计, 便于学员根据实验需求自行拆装搭建; 增强实践动手操作能力。

(4) 数据采集反馈系统: 设备配备实时数据采集反馈系统, 能够真实反馈出设备运行中的相关状态。

(5) 与工业现场对接: 相关设备应能够模拟工业现场一个生产环节的过程, 能够真实体现出智能制造产线数字孪生技术应用。

(6) 教学版软件: 提供配套的教学软件, 包括实验指导、案例分析、模拟练习、实验步骤讲解、实验安全注意事项等。

(7) 设备稳定性与安全性: 设备需具备良好的稳定性和安全性, 确保学员在学习过程中的安全和设备正常运行。

### 2. 预期达到的效果:

(1) 技术指标: 智能制造技术搭建均由工业级的智能工艺装备组成,

体现了典型的智能制造工艺，通过采用数字孪生技术和产业数字化技术实现智能产线的实时监控、数据集成与交互操作，实现生产工艺和生产数字的全流程监控。平台有五大智能装备单元，包括智能仓储、智能加工、质量检测、智能装配、智能物流等典型智能生产工艺，通过网络与多接入工业互联网平台。

(2) 知识掌握：通过该设备，学生能够全面掌握智能制造数字孪生技术的原理、技术特点和应用方法。

(3) 实践能力：学员能够通过设备独立完成智能产线系统的搭建、配置和基础集成调试，具备解决实际应用问题的技术能力；通过模拟工业现场环境举一反三的思路，运用所学的知识、技术解决实际工业问题，提高实践操作能力。

(4) 创新能力：通过自主搭建和配置系统，学员能够具备创新思维和解决问题的能力，为未来的职业发展奠定夯实的技术基础。

(5) 教学效益：设备的使用将大大提高教学质量和效率，降低教学成本，为高校、培训机构及企业内部培训机构提供强有力的支持。

(6) 社会效益：通过培养更多的智能制造数字孪生技术人才，将有力推动工业自动化水平的提高和制造业的转型升级，贴合社会发展的新质生产力。

**联系人：**雷梓先

**联系方式：**13862395142

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### **上下电极板间距智能化控制技术**

**需求编号：**zzt02008

**需求企业：**江苏博涛智能热工股份有限公司

**所属地区：**常熟市

**需求领域：** 高端装备

**需求描述：**

1. 结合考虑温度、振动等因素对电极板位置的影响，优化设备结构，减少振动源的影响，同时采用温度控制系统，保持电极板温度的均匀性，确保电极板间距的精确和稳定。

2. 利用传感器、控制器等智能硬件，结合 PLC 控制系统实现电极板间距的精准定位，实时测量电极板之间的间距，并将数据反馈给控制器，系统自动计算间距调整量。规避间距过大电场强度减弱，等离子体密度降低，淀积速度下降影响成膜质量；间距过小电场过于集中，引发局部过热或等离子体过于密集影响薄膜的均匀性等风险，间距控制精度达到  $\pm 0.1\mu\text{m}$ 。

**联系人：** 包建东

**联系方式：** 13913876328

**拟合作金额：** 100 万元

**服务状态：** 征集中

**液压机上料高速机械手控制软件开发**

**需求编号：** zzt02009

**需求企业：** 江苏创纤智能装备有限公司

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 高端装备

**需求描述：**

工业 4.0 倡导智能制造，通过物联网、云计算、大数据等技术实现生产过程的数字化和智能化，尤其是智能制造的发展，发展过程中，确保通信过程中的数据安全和稳定性变得尤为重要，控制软件需要支持实时通信，确保机械手对生产线的及时响应，实现机器人与人类工作协作，实现更高效、灵活的生产方式。

1. 需解决问题：

运动控制和轨迹规划、传感器数据收集处理、用户界面设计及操作体验、通信技术与网络安全等。

2. 达到的指标:

- (1) 对软件编辑和访问权限进行加密控制;
- (2) 用户操作界面简洁流畅, 具备物料信息, 运动速度等参数;
- (3) 软件具备二次开发功能, 客户可以根据自身需求进行适当调整;
- (4) 具备 mes 软件兼容性, 使数据互通, 便于生产管理。

联系人: 周星

联系方式: 13291085183

拟合作金额: 20 万元

服务状态: 征集中

### 油泥处置技术与装备

需求编号: zzt02010

需求企业: 苏州某企业

所属地区: 工业园区

需求领域: 高端装备

#### 需求描述:

油泥主要来源于油罐底舱的废油渣、船舶洗舱产生的油泥及船厂产生的油泥等。

1. 所要解决的技术问题:

油泥含水率高、杂物多。现有热解析系统对处置油泥含水率要求较高, 现有预处理工艺为人工破包、工种单一, 仅能挑拣表面杂物, 不能减少油泥含水率, 同时因油泥含水率不同, 使得后续设备运行不稳定, 热解析系统处理效率较低; 另因目前预处理系统以人工作业, 效率较低, 油泥处理量跟不上收集的量。

2. 预期达到的效果:

(1) 人工预处理改成自动化设备, 实现自动上料, 进料, 分拣, 破碎, 调理等, 预处理出料外观尺寸  $\leq 500\text{mm}$ 、含油率 25%左右、含水率 30%、含固率 45%, 满足后端设备进料要求, 提升油泥预处理工艺; 改进污泥处置设备, 进而提高油泥热解析效率, 热解炭化后尾渣含油率  $\leq 0.3\%$ 、含水率  $\leq 0.1\%$ 。

(2) 实施油泥无害化处置。

**联系人:** 林晓锋

**联系方式:** 18650150150

**拟合作金额:** 200 万元

**服务状态:** 征集中

### 智能化外观缺陷检测机器人系统

**需求编号:** zzt02011

**需求企业:** 苏州某企业

**所属地区:** 昆山市

**需求领域:** 高端装备

**需求描述:**

随着电子技术、图像传感技术和计算机技术的快速发展, 利用基于图像传感技术的视觉在线检测方法已逐渐成为外观缺陷检测的重要手段, 因为这种方法具有自动化、非接触、速度快、准确度高等优点。

1. 所要解决的技术问题:

(1) 类间差异大, 工业品的外观缺陷复杂多样, 不同类别的缺陷之间形态特征可能差异极大, 这种差异导致检测算法的普适性不强, 许多缺陷需单独开发检测算法, 开发复杂度极高。类间模糊性大, 类间模糊是类间差异大的另一极端, 即不同类别的缺陷的表观特征具有一定的相似性, 难以区分缺陷的种类, 也就无法准确判断缺陷产生的原因, 无法给产品准确定级。背景复杂, 在生产场景中难以将缺陷和背景完全分离, 缺陷特征不

明显。

(2) 同类缺陷的差异较大。由于生产过程中光照条件、生产批次不同、设备状态等因素的影响，同类缺陷的大小、对比度和灰度值等表观特征呈现较大的变化，缺陷特征并不服从同一分布。

(3) 受干扰因素较多。受环境、光照、生产工艺和噪声等多重因素影响，检测系统的信噪比一般较低，微弱信号难以检出或不能与噪声有效区分。如何构建稳定、可靠、鲁棒的检测系统，以适应光照变化、噪声以及其他外界不良环境的干扰，是要解决的问题之一。

(4) 算法能力不足。机器视觉表面缺陷检测，特别是在线检测，其特点是数据量庞大、冗余信息多、特征空间维度高，同时考虑到真正的机器视觉面对的对象和问题的多样性，从海量数据中提取有限缺陷信息的算法能力不足，实时性不高。如何解决准确识别与模糊特征之间、实时性与准确性之间的矛盾仍然是目前的难点。

## 2. 预期达到的效果:

(1) 自动检测产品表面异物、瑕疵、缺陷、尺寸,毛丝,脏污,溢胶等问题,可完成尺寸检测,及缺胶、多胶、少胶、堵孔等多种不良检测。

(2) 不论是  $M*N$  矩阵式还是队列式,均可自动定位检测。

(3) 引导式设计,操作简便,即学即用,工件无需对位,随意摆放亦可准确检测。

(4) 硬件上包含相机、镜头、光源、工控机、GPU 的选型和现场部署;软件上包含 2D 视觉、3D 视觉和深度学习算法开发。

(5) 设备的检测精度可达  $\pm 0.001\text{mm}$ ,检测的准确率可达 95%以上,减少人工干预。

**联系人:** 兰振东

**联系方式:** 18362236808

**拟合作金额:** 150 万元

**服务状态:** 征集中

### 汽车零部件数字化智能柔性生产成套装备研发

需求编号: zzt02012

需求企业: 钜亚汽车零部件科技(太仓)有限公司

所属地区: 太仓市

需求领域: 高端装备

需求描述:

1. 需解决问题:

(1) 研发跨工序零部件空间位置监测技术。利用数字信息控制加工工具和加工对象的空间位置关系, 实现零部件的高精度柔性化制造加工。

(2) 研发冲压柔性翻转技术。有效克服现有技术的弊端, 实现全自动化生产, 生产更高效、质量更精准。

2. 预期目标:

单个伺服冲头冲切速度 100~200SPM, 分离速度 40~80SPM; 制品精度孔径公差  $\pm 0.2\text{mm}$ 。

联系人: 卢国豪

联系方式: 15862605288

拟合作金额: 10 万元

服务状态: 征集中

### 浮式生产储油装置(FPSO)水下立管布拉格光栅光纤(FBG)应力检测系统

需求编号: zzt02013

需求企业: 科瑞工业自动化系统(苏州)有限公司

所属地区: 吴中区

需求领域: 高端装备

需求描述:

目前陆地开发日趋饱和，海洋开发如火如荼，尤其 FPSO 需求越来越旺盛，水下石油立管的监测成为趋势。水下石油立管的应力检测为国内技术空白。FBG 的整个系统及其水下的应用难度很高，无论在技术还是工艺上都是需要攻坚的技术。

1. 掺饵激光器，法布里-珀罗谐振腔，布拉格光栅光纤，水下试件及其锚定，FBG 控制系统，总控系统，水下防水系统及其防爆设计等。

2. 光频率 1550 纳米，范围 40-80 纳米，最小分辨率 1pM，防水 IP68&IP69K，分光最高达 64 路。

**联系人：**徐兰红

**联系方式：**18913572178

**拟合作金额：**600 万元

**服务状态：**征集中

### 高空复杂立面仿生机器人技术与产业化

**需求编号：**zzt02014

**需求企业：**科沃斯机器人股份有限公司

**所属地区：**吴中区

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

高空作业在军事、工业等领域是重要、常见的作业方式之一，能够实现清洁、检修、巡逻等作业任务。当前主要以人力作业为主，风险高、对天气条件也有一定要求，且人工成本高，培养周期长。

基于机器人可替代人工实现高空复杂立面危险作业，基于动态感知、定位建图、自主移动等技术，实现低风险、低成本、低环境要求立面作业。

1. 所要解决的技术问题：

**动态感知：**融合多种视觉、深度传感器数据，实现对非结构化环境的动态感知，包括立面、障碍物、断崖等的感知和检测。

定位建图：基于各传感器收集到的环境数据，实现对复杂环境的实时建图、定位和轨迹规划，输出三维建图结果。

自主移动：基于创新仿生机械结构，设计电机、驱动、支撑结构等部件，实现多种表面材质、断崖、突起障碍物等各种立面场景的自主移动。

2. 预期达到的目标：

- (1) 可通过 30mm 宽\*10mm 深凹槽
- (2) 可通过 50mm 高\*70mm 宽障碍
- (3) 断崖识别率 > 80%
- (4) 障碍物识别率 > 80%
- (5) 移动速度  $\geq 0.2\text{m/s}$
- (6) 整体重量不超过 10kg

联系人：徐子茜

联系方式：15050409787

拟合作金额：800 万元

服务状态：征集中

### 一种易脱模高效精密模具的研发

需求编号：zzt02015

需求企业：昆山贵研精密模具有限公司

所属地区：昆山市

需求领域：高端装备

需求描述：

目前在注塑成型后对产品进行脱模的技术方面仍有不足，如发生沾附继续进行脱模会导致产品损坏，同时模具冷却时间长，也对产品品质和生产效率产生一定影响。

1. 所要解决的技术问题：

快速脱模同时保证品质，减少模具冷却时间。

2. 预期达到的效果:

- (1) 降低脱模问题导致的不良率，目标将不良率控制在 3%以内。
- (2) 减少模具冷却时间，与原先数据相比，目标减少 2s 冷却时间。

联系人: 易颖琳

联系方式: 13912656636

拟合作金额: 50 万元

服务状态: 征集中

**高精度定位抓取软件**

需求编号: zzt02016

需求企业: 昆山厚积智能科技有限公司

所属地区: 昆山市

需求领域: 高端装备

需求描述:

传统上料机器人通常按照预先示教位姿执行抓取任务，被抓取目标位姿严格受限，系统的灵活性、柔性不明显，一般会因环境改变或目标对象变化而导致抓取失败，很难满足柔性高效生产对物料输送系统的要求。

1. 所要解决的技术问题:

针对非标螺钉自动上料，传统上料机器人分拣系统柔性低，受位姿、空间、光照等因素抗干扰能力弱等问题。

2. 技术指标:

匹配准确率为 93.64%，匹配耗时 1.1324s，总体抓取平均成功率为 92.1%

联系人: 冯瑶

联系方式: 13862654629

拟合作金额: 5 万元

服务状态: 征集中

### 基于表面 Surface 的三维点云目标搜索算法

需求编号: zzt02017

需求企业: 苏州某企业

所属地区: 昆山市

需求领域: 高端装备

需求描述:

性能指标:

1. 可实现多目标、遮挡、各种姿态的情况
2. 有粗略和精细选项在性能和精度之间进行修改
3. 具有 0-100 (或者 0-1) 的分数评价
4. 使用 C/C++ 编写, 并使用一些加速处理 (可能需要 IPP, MIPP, 指令集优化, 汇编、GPU 等) 技术
5. 300 万点云, 搜索时间小于 1 秒 (I7-7700K CPU)

该需求属于传统图像处理, 需要计算机/传统图像处理领域的老师来解决, 非人工智能 (AI) 领域。

联系人: 刘阳

联系方式: 13515233940

拟合作金额: 10-50 万元

服务状态: 征集中

### 工业元宇宙搭建员工培训及实训场景

需求编号: zzt02018

需求企业: 苏州某企业

所属地区: 昆山市

需求领域: 高端装备

需求描述:

1. 所要解决的技术问题:

(1) 开发一款可以在中板材料在机械研磨过程中的研磨特征智能分析, 开发高精度研磨加工控制方法和系统。

研究中板材料研磨工艺特点, 布设图像传感器, 利用图像传感器对研磨工艺过程进行实时图像采集, 获得图像信息。利用中值滤波算法对所述图像信息进行处理, 优化研磨效果评估模型, 利用研磨评估效果与目标研磨效果进行比较对研磨定位信息及所述当前研磨参数进行补正, 提高研磨精度。

对中板材料机械研磨区域待研磨产品进行图像采集, 匹配研磨区域的研磨模块, 提取研磨位置特征、研磨基准特征和研磨定位基准特征, 对待研磨产品定位特征进行调整, 解决现有技术存在中板研磨精细化程度低, 研磨产品返工率高, 研磨工业生产效率低的技术问题。

(2) 开发一种提高中板材料产品研磨质量的控制方法及系统。通过对接受请求模块、采集计算模块, 分析获得模块、对比计算模块设备分析模块等部分的设计和优化, 解决现有技术对同批次的中板中缺乏对同批次中板个体差异的考虑, 进而导致中板研磨成品质量参差, 存在研磨质量不稳定的技术问题。

2. 预期达到的效果:

提高中板研磨生产工艺过程的研磨精细度和研磨效率, 降低研磨原料报废率和研磨返工率, 提高生产经济效益的技术效果。

**联系人:** 曹琳

**联系方式:** 18550102050

**拟合作金额:** 370 万元

**服务状态:** 征集中

**TH22 站精密顶升机构开发**

**需求编号:** zzt02019

**需求企业:** 苏州某企业

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 高端装备

**需求描述：**

模组装配作业保压完成后从仿形治具取出困难、需保障品质的同时提高 OP 作业速度。组装配作业保压完成后从仿形治具取出困难，有模组线路损坏的品质风险且严重影响作业效率。

1. 所要解决的技术问题：

开发新顶升装置，要求定位柱与外仿型槽固定不动，定位柱下方可活动，作业完成后，定位柱下方顶升上升，将模组顶出，该治具设计要求精密度高（公差小于 0.01mm）。整体体积小（单个仿型槽小于 15\*8\*5，能承受 1 公斤以上的压力），可灵活作业且品质可控。

2. 预期达到的效果：

需保障品质的同时提高 OP 作业速度，达到提质量增效的作用。

**联系人：** 曾俊

**联系方式：** 13631567592

**拟合作金额：** 1000 万元

**服务状态：** 征集中

### 异型铝管自动化打磨抛光软件

**需求编号：** zzt02020

**需求企业：** 昆山市万同和机械有限公司

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 高端装备

**需求描述：**

1. 需解决问题：

异型铝管打磨抛光，目前自行车电动车行业都是人工抛光，随着人工成本的上升，市场对自动打磨抛光有很大的需求，不限于机器人或者仿形

打磨抛光。目前使用机器人研磨，每次加工一个产品需要很长时间调整设备，效率低。希望能提供一种加工软件解决研磨直径 30-200mm，长度 100-1000mm，表面研磨量 0.5mm。

2. 达到的指标:

异型铝管自动化打磨抛光，需要开发一套软件自动生成加工动作，导入产品图，微调软件，可以生成研磨界面参数；微调后可以加工多种异型铝管，提高生产效率，减少人工。

联系人：陈晓婷

联系方式：18021299033

拟合作金额：20 万元

服务状态：征集中

一种超高精度的检测技术

需求编号：zzt02021

需求企业：苏州某企业

所属地区：昆山市

需求领域：高端装备

需求描述:

目前视觉检测精度达不到预期状态，如准确率、精确率、召回率等。自动检测尺寸和毛边，提高检测精度，精准识别筛选产品缺陷，在进行目标检测时，输入的图像需要进行预处理(如缩放、裁剪等)，以便模型可以更好地识别目标。计算精度时，可能需要根据具体任务调整域值。

预期达到的效果:

1. 希望检测精度达到 1um, , 识别产品缺陷统计不良分类;
2. 在进行目标产品检测时，输入的图像需要进行预处理(如缩放、裁剪等)，以便模型可以更好地识别目标。

联系人：朱田

**联系方式:** 15951134317

**拟合作金额:** 50 万元

**服务状态:** 征集中

### 电缆全周期智能感知系统

**需求编号:** zzt02022

**需求企业:** 苏州某企业

**所属地区:** 昆山市

**需求领域:** 高端装备

**需求描述:**

大多数电缆供应商企业仍然没有建立基于电力物联网技术的统一共享信息系统，造成难以实现可视化的信息共享即“信息孤岛”现象。

1. 所要解决的技术问题:

如何通过电力物联网技术解决电缆供应商与电工装备用户的深度交互问题并实现电缆生产管理的全过程可视化。

2. 预期达到的效果:

在电力物联网背景下设计电缆生产管理系统使电缆的生产更加合理化、自动化、数字化以及信息共享化，另外电缆生产管理系统的可视化能保证电工装备用户实时监控电缆的应用并且可以督促电缆供应商优化工艺流程，提高质量管控力度，提供更优质的电缆不为电网的运行留下隐患。

**联系人:** 陈玲

**联系方式:** 16621049910

**拟合作金额:** 面议

**服务状态:** 征集中

### 一种环氧模塑料挤出造粒设备

**需求编号:** zzt02023

**需求企业：** 苏州某企业

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 高端装备

**需求描述：**

现有环氧模塑料主要应用于转进成型，环氧模塑料制备工艺流程为混合→混炼→粉碎→打饼成型，环氧模塑料为锭状。随着封装技术的发展，先进半导体将使用压缩成型，如采用此方法封装，环氧模塑料将由锭状转为颗粒状，现有的粉碎装置无法满足，需要设计开发新型的环氧模塑料挤出造粒设备，以实现挤出-造粒的生产工艺。

**技术指标：**

1. 能够与现有挤出机联合使用，实现挤出-造粒一步法生产环氧模塑料；
2. 造粒后，颗粒表面光滑，颗粒致密，粒径分布窄，平均粒径 0.4-1.2mm。

**联系人：** 袁健

**联系方式：** 18550379625

**拟合作金额：** 面议

**服务状态：** 征集中

## 汽车内饰表面防污自清洁处理技术

**需求编号：** zzt02024

**需求企业：** 昆山优杰工业设备有限公司

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 高端装备

**需求描述：**

目前，汽车内饰表面防污自清洁处理技术的发展已经取得了一定的成果。市场上已经出现了多种具有防污功能的汽车内饰材料，如防污织物、防污皮革等。这些材料通过特殊的表面处理或涂层技术，实现了对水分、油渍等污渍的排斥和抵抗，从而减少了污渍的形成。此外，一些高级的汽

车内饰还采用了自清洁技术，如光催化自清洁技术，能够利用光照条件分解污渍和细菌，实现内饰表面的自我清洁。

现需要开发一种能够防止污渍形成、简化清洁过程并维护内饰卫生的防污自清洁处理。

**联系人：**董利明

**联系方式：**15895604928

**拟合作金额：**101 万元

**服务状态：**征集中

### 汽车轴承高性能零部件研发

**需求编号：**zzt02025

**需求企业：**昆山佐科自动化设备有限公司

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

目前轴承产品的性能相对比较中低端，表面粗糙度较高，抗拉强度低，且生产加工工艺依赖人工，生产效率低下，因此需要开发新的轴承技术工艺及新的产品以替代现有产品进行迭代更新。

1. 需解决问题：

(1) 要求采用轴系零件表面高效打磨技术，实现导柱在两个粗精磨床之间的自动传递，利用传送槽的精度控制，避免导柱在两个床之间的定位累差造成的影响，提高导柱表面的研磨精度，导柱表面粗糙度 10m 以下。

(2) 要求采用轴系零件表面清洁技术，自动将工件表面进行清洁操作，吸尘装置将轴系零件表面上的碎屑吸入吸尘盒内。整个清洁过程自动进行，节约人工成本，提高清洁效率。

(3) 要求采用模板细窄形型腔精生产工艺，提高型腔生产质量，保证使用该型腔生产的零部件的成型质量：零件夹持工装可与点胶设备配合工

作，实现多角度点胶。

(4) 要求采用激光镭射检测技术，把轴系零件放到载具内，活动定位块与弹簧构成的侧夹偏位机构手动夹紧工件，真空吸附产品保证轴系零件与载具的底面完全贴合，提高了轴系零件相对于载具基准面的位置检测精度。

2. 达到的指标:

(1) 实现轴系零件表面检测精度:  $\leq 0.1 \mu\text{m}$ ;

(2) 实现轴系零件抗拉强度:  $>150\text{MPa}$ ;

(3) 实现粗糙度:  $\leq 10 \mu\text{m}$ ;

(4) 实现抗扭强度范围在  $100\text{--}110\text{MPa}$ 。

联系人: 张宇翔

联系方式: 15050233473

拟合作金额: 100 万元

服务状态: 征集中

### 基于多源传感器的无人机高精度导航

需求编号: zzt02026

需求企业: 列宿(苏州)智能科技有限公司

所属地区: 太仓市

需求领域: 高端装备

需求描述:

使用以高阶自适应卡尔曼滤波器、快速粒子滤波器为代表的先进信息融合策略，充分考虑了观测误差分布和观测不稳定性的影响，使得无人机测量频率达到  $50\text{Hz}$  以上的同时定位精度达到厘米级。

1. 需解决问题:

(1) 共轴双桨无人机的敏捷制导与控制。使用先进的平行接近制导方法，可以适应无人快速降落时的高动态动力学环境，实现稳定的跟踪降落。

(2) 先进对接机构。电磁导引对接机构，可以在无人机接近平台时产生吸力将无人机牢固地固定在平台之上。

2. 预期目标:

- (1) 单个地面移动平台携带的飞行模组数目: 4~9 个;
- (2) 能够协同控制的飞行模组与无人车总数目: 20 个;
- (3) 飞行模组自主降落时地面平台的最大移动速度: 4 米/秒;
- (4) 飞行模组自主降落的时长: 不超过 10 秒(正上方, 5 米高度以内);
- (5) 编队飞行相对位置误差: 不超过 0.5 米;
- (6) 飞行模组单次飞行续航时间: 不低于 25 分钟;
- (7) 平台充电后飞行模组的总续航时间: 不低于 2 小时;
- (8) 单一飞行模组的最大载重: 不低于 0.6 千克。

联系人: 卢国豪

联系方式: 15862605288

拟合作金额: 10 万元

服务状态: 征集中

### 模块化智能操控称重式混料装备的研发

需求编号: zzt02027

需求企业: 摩丹智能制造(太仓)有限公司

所属地区: 太仓市

需求领域: 高端装备

#### 需求描述:

高灵活性: 模块化的 SBLENDG 拥有特殊设计的两个插板阀计量单元和两个可选的螺杆计量单元, 客户可按需选取;

节约成本: 通过闭环控制和组分间重量补偿实现比例精度约±0.1%的高精度给料;

智能操控: SBLENDG 配置操作终端, 具有产量监控, 自动补偿功能和配

方管理功能。

预期目标：a. 平均产量 (BD=0.75kg/1) kg/h: 160 ; b. 主原料的配料百分比%: 5-100。

联系人：卢国豪

联系方式：15862605288

拟合作金额：10 万元

服务状态：征集中

### 热交换器部件制造关键技术

需求编号：zzt02028

需求企业：苏州爱尔玛特环保节能科技有限公司

所属地区：太仓市

需求领域：高端装备

需求描述：

高效能热交换器件、超导热管制造技术，减少设备使用，降低能源消耗，所需压力更小，用更小、更便宜的热交换器泵，以进一步节省成本并降低总体碳足迹。要求热传递增加 15%，所需泵送功率减少 10%。

联系人：卢国豪

联系方式：15862605288

拟合作金额：30 万元

服务状态：征集中

### 钛合金材料精密切削刀具的磨损机理研究

需求编号：zzt02029

需求企业：苏州奥泰智能装备有限公司

所属地区：昆山市

需求领域：高端装备

**需求描述:**

在尖端技术和产品的需求下，加工的高精度、高质量、高效率、低成本及批量加工的一致性显得越来越重要，并逐渐进入到纳米级加工精度的时代。随着航天、航空、光学、汽车、国防、计算机等领域的飞速发展，对材料提出了轻量化、高比强度的要求。

**1. 需解决问题:**

采用正交试验方法，主要研究切削速度、每齿进给量、铣刀直径、切削宽度及切削深度等参数对钛合金 TC4 薄壁件刀具磨损的影响规律和机理进行研究，分析刀具三个磨损阶段的各处现象。

**2. 达到的指标:**

在对硬质合金刀具铣削钛合金 TC4 航空机匣和进气格栅薄壁零件铣削过程的研究基础上，出具一份详细的影响刀具磨损的主要因素和机理的分析报告，包括：钛合金材料的型号，材料化学成分及加工方式，切削工艺及刀具材料等。

**联系人:** 周星

**联系方式:** 13291085183

**拟合作金额:** 5 万元

**服务状态:** 征集中

**动力刀塔自动换刀、校准及补偿技术**

**需求编号:** zzt02030

**需求企业:** 苏州堡威技术有限公司

**所属地区:** 吴江区

**需求领域:** 高端装备

**需求描述:**

动力刀塔承载的动力刀座数量有限，难以满足复杂产品一次性加工成型的需求，通过开发一种高效的自动换刀系统，能够实现快速精准的刀座

更换，并且自动校准和补偿，确保每次换刀后的位置无误，满足复杂产品的一次性加工成型需求。

联系人：袁晓波

联系方式：13925562124

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

### 动力刀塔齿轮箱低温控制技术

需求编号：zzt02031

需求企业：苏州堡威技术有限公司

所属地区：吴江市

需求领域：高端装备

需求描述：

设计一种高效的冷却系统，能够在齿轮箱运行过程中保持低温状态，特别是在 8000 转/分钟连续工作 72 小时的条件下，温升控制在 5 摄氏度以内，从而提高加工精度、保障设备的稳定运行和延长使用寿命。

联系人：袁晓波

联系方式：13925562124

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

### 动力刀座合金隔热材料

需求编号：zzt02032

需求企业：苏州堡威技术有限公司

所属地区：吴江区

需求领域：高端装备

需求描述：

研发一种新型合金材料，用于动力刀座箱体的隔热，以保证在高速长时间运转条件下，刀座的温度稳定且热量不能传导到刀具上，进而提升加工精度和设备稳定性。

**联系人：**袁晓波

**联系方式：**13925562124

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### **生产过程中备料与收料自动化技术**

**需求编号：**zzt02033

**需求企业：**苏州第一塑胶有限公司

**所属地区：**相城区

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

为了达到了自动化控制的功能，实现了节约作业场地和优化人员结构的效果，拟开展“生产过程中备料与收料自动化技术”的研发，本需求用于实现以下技术特征：

1. 提升生产效率及准确率，设计开发无人工参与的全自动分穴装箱流水线装置（生产周期从 55 秒/组下降至 46 秒/组）。在产品成形后通过机械手将产品取出，并将隔板及预设数量的产品放置在箱子中，确保了产品数量的准确性。

2. 该装置在工作过程中全程无人工参与，实现箱子自动流出、产品自动分穴装箱，自动放置隔板，成品箱自动流出。提高生产效率，节约人工成本。（相同的单位产量，减少了 75%的操作人员）。机械手可以同时把同一模中两个不同的产品分别装在两个箱子中，既提高了生产效率，又避免了混产品。

**联系人：**单骏

**联系方式:** 15370007765

**拟合作金额:** 10 万元

**服务状态:** 征集中

### 含油污水精细化处理

**需求编号:** zzt02034

**需求企业:** 苏州东大仁智能科技有限公司

**所属地区:** 姑苏区

**需求领域:** 高端装备

#### 需求描述:

石油等能源矿产开采中涉及到采出时的伴生污水。这些污水以前只经过处理后，达标排放。随着环保要求的提升，以及防止地层塌陷的需求，现在市场对这些污水要求更精细的处理，可以使其满足回注地层的要求。

其技术瓶颈在于，之前达标排放时，只需要达到含油量 50ppm 以下或 30ppm 以下。这样的工艺要求，用传统的石英砂、核桃壳、改性纤维球等过滤方式，即可达标。而回注地层的用水洁净度要求更高，根据地层的渗透性不同，低渗地层要求其含油在 5ppm 以下。传统方案中，石英砂、核桃壳、纤维球等过滤方案都无法稳定将污水过滤至 20ppm 以下，而精细端的过滤，如陶瓷膜、超滤膜等方案都只能接受 5ppm 以下的污水，高于其接受范围，则会很快堵塞，大大抬高其运行成本。

解决将水中含油从 30ppm 降至 5ppm 以下这个中间环节，才能真正完成除油的精细化和低成本化。

**联系人:** 代洪亮

**联系方式:** 18261956553

**拟合作金额:** 30 万元

**服务状态:** 征集中

**对熔点不同、材料不同的拼接焊接，叠焊**

**需求编号：** zzt02035

**需求企业：** 苏州光韵达自动化设备有限公司

**所属地区：** 高新区

**需求领域：** 高端装备

**需求描述：**

熔池的控制和首末尾一致性的控制；生产过程控制焊接的一致性和激光器的稳定性；针对异型产品的焊接治具的研发设计，焊接飞溅物对保护膜的影响。

**联系人：** 卢国豪

**联系方式：** 15862605288

**拟合作金额：** 40 万元

**服务状态：** 征集中

**Press-Fit（压接）端子负载能力测试设备和工装**

**需求编号：** zzt02036

**需求企业：** 苏州宏广星电子科技有限公司

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 高端装备

**需求描述：**

Press-Fit（压接）端子负载能力研究和测试：需要判定端子在 2MM 的范围内摇摆后端子是否与 PCB 接触稳定，故需要研发此套测试设备和工装。

Press-Fit（压接）端子目前在汽车电子特别是新能源汽车电子控制连接上应用越来越广泛，对于其使用的适用性研究和耐受负载能力的研究尚待完善，此项目基于此大背景提出，需求研发出端子负载能力的模型并进行相关的测试（包括测试设备&工装），以标定端子负载能力与使用要求之间的匹配性&冗余量。

联系人：陈晓婷

联系方式：18021299033

拟合作金额：100 万元

服务状态：征集中

### OHT 及 RGV 的无线供电系统研究

需求编号：zzt02037

需求企业：苏州鸿安机械股份有限公司

所属地区：太仓市

需求领域：高端装备

需求描述：

液晶半导体洁净生产车间中 OHT（天车）和 RGV（有轨导引小车“穿梭车”）的无线供电系统的研究。要求实现 OHT 和 RGV 的无线供电，摆脱现有滑触线供电对于复杂工况和运动过程中产生尘埃的困境，实现 OHT 和 RGV 在液晶半导体洁净工厂车间中接近等级达 class1-class1000 环境下的设备运行。

联系人：卢国豪

联系方式：15862605288

拟合作金额：200 万元

服务状态：征集中

### 组合式高、中、粗效空气过滤器

需求编号：zzt02038

需求企业：苏州鸿远净化科技有限公司

所属地区：相城区

需求领域：高端装备

需求描述：

目前，在某些介质流通截面较长的情况下，一般有两种做法，第一是将过滤器定制化做成能够匹配介质流通截面的单个过滤器，但是该种过滤器由于较长所以安装或者拆卸更换都较为麻烦，尤其是介质流通管道周围空间比较局促时更难以将过滤器安装或者拆除；另一种是将过滤器做成多段，在安装时使得相邻过滤器贴合压紧在一起，从而实现整体过滤作用。但是该种方式在需要取出更换过滤器时，位于里侧的过滤器往往难以取出，从而导致过滤器的拆卸还是比较麻烦。

1. 需解决问题:

现有的技术，无法实现方便快捷地拆装过滤器，且维护成本较高。

2. 达到的指标:

(1) 在拆卸滤芯时，可以直接将滤芯沿着安装槽向外滑动进而从主体内取出，以此来提高了拆装维护的方便性，有效降低维护成本。

(2) 滤芯的拆除更加便捷，提高清洗维护的效率。

(3) 提高滤芯边角的密封性，来达到滤芯的边缘材料不易被风吹散的效果。

联系人：姜家乐

联系方式：13736887281

拟合作金额：20 万元

服务状态：征集中

### 改性 PEEK 退火工艺的研究

需求编号：zzt02012

需求企业：苏州华海纳工程塑料有限公司

所属地区：高新区

需求领域：高端装备

需求描述:

半结晶的热塑性工程塑料，挤出成型后里面的分子预应力、材料的刚

性力没有消除，会影响板材的使用与加工；一般烤炉烘烤的时间不宜过长，也不宜过短，时间长了会产生板材的变形跟分子结构的变化；烘烤时间短了，会造成分子应力的消除不干净，利用退火工艺的改进，使板面平整、韧性跟强度更好。

**联系人：**卢国豪

**联系方式：**15862605288

**拟合作金额：**40 万元

**服务状态：**征集中

### **基于计算机视觉的工件误差检测系统研究**

**需求编号：**zzt02040

**需求企业：**苏州华正科技有限公司

**所属地区：**吴中区

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

本项目旨在研发一套工件误差检测系统，主要用于直线导轨产品的加工误差统计、加工缺陷的定位与分类，以提高直线导轨产品的质检效率。

1. 项目主要内容：

(1) 设计加工误差统计模块，用于统计当前产品的加工误差情况，测量精度须达到微米级。

(2) 设计缺陷定性分类模块，用于判断当前产品是否有缺陷。

(3) 设计缺陷检测模块，用于检测有缺陷零件的缺陷具体位置和类别。

(4) 整合上述模块，测试系统使用功能，验证系统应用效果。

2. 主要完成指标：

(1) 研发出基于计算机视觉的工件误差检测系统（软硬件结合）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。

预期技术成熟度：推广及成熟。

联系人：周游

联系方式：0512-67085658

拟合作金额：500 万元

服务状态：征集中

#### 装载机再制造无变速箱技术开发

需求编号：zzt02041

需求企业：苏州维嘉科技股份有限公司

所属地区：吴中区

需求领域：高端装备

需求描述：

目前装载机市场保有量为 130 万台，以国产品牌为主，但由于工作频繁，变速箱以及相关件是易损件，大大降低了产品可靠性，拟用双电动机实现无变速箱驱动，这对装载机高效持久工作、降低维护成本意义，希望能针对存量装载机开发此技术。

联系人：江晋民

联系方式：18914774898

拟合作金额：20 万元

服务状态：征集中

#### 基于 PNCC 多传感器融合的智能无人艇

需求编号：zzt02042

需求企业：苏州科熙伟智科技有限公司

所属地区：太仓市

需求领域：高端装备

**需求描述:**

研究开发基于 PNCC 多传感器融合的智能无人艇，具体需求：

1. 基于粒子群多目标遗传算法的无人艇结构与优化；
2. 基于多传感器融合的变结构滑模无人艇智能控制；
3. 基于双向 A 星算法的无人艇路径规划跟踪技术；
4. 基于 PNCC 噪声抑制的水下目标声纳识别定位技术。

预期目标：续航时间  $\geq 3h$ ；最大载荷  $\geq 200kg$ ；最大速度  $\geq 10m/s$ ；控制定位精度  $\leq 2m$ 。

**联系人：**卢国豪

**联系方式：**15862605288

**拟合作金额：**10 万元

**服务状态：**征集中

**面向高酸低温环境的强稳定性光纤连接器的开发应用**

**需求编号：**zzt02043

**需求企业：**苏州某企业

**所属地区：**相城区

**需求领域：**高端装备

**需求描述:**

光纤连接器是一种集光纤传感技术、光电技术、非线性光学及信号处理等多个学科的理论和应用于一体的重要组成部分。通过光纤连接器的作用，可以看出影响连接器性能的核心部件是插芯。插芯的好坏直接影响到两根光纤的精准中心对接。插芯的制成材料有陶瓷、金属或塑料。陶瓷插芯是应用较为广泛的，主要材质是二氧化锆，具有热稳定性好，硬度高，熔点高，耐磨，加工精度高等特点。套筒是连接器的另一个重要部件，套筒起对准的作用，以便于连接器的安装固定。陶瓷套筒的内径比插芯的外径稍小，开缝的套筒箍紧两个插芯，实现精密对准。

需求指标:

1. 插入损耗减少 20%;
2. 可以用于高压、电气噪声、高温或其它的恶劣环境;
3. 拔插次数可以上涨 5%。

联系人: 缪凤兰

联系方式: 13812666401

拟合作金额: 30 万元

服务状态: 征集中

### 关于电梯安全部件以及监控系统的技术需求

需求编号: zzt02044

需求企业: 苏州凌丰电梯有限公司

所属地区: 高新区

需求领域: 高端装备

需求描述:

在电梯加装维护过程中, 由于有的建筑由于部分管线、管网等设施无法迁移, 电梯井道难以保证足够的空间。护脚板无法在需要时释放到位, 影响护脚板的防护性能, 且在后期维保过程中很少将轴承卸下, 电梯的长时间使用会导致对重反绳轮的轴承存在安全隐患。

1. 需解决问题:

(1) 采用重架防坠落保护技术, 中立将范光盘固定在反重力绳上, 对重架与对重反绳轮之间发生异常移位时, 伸缩杆伸入对重反绳轮的凹槽制止对重架坠落。

(2) 采用可伸展智能护栏技术, 根据检测轿顶上是否有人而使组合护栏自动折叠和伸展

(3) 采用可折叠护脚板技术, 翻转机构以及传感器组的智能护脚板, 齿轮之间相互传动, 会带动活动板, 从而预留出足够的缓冲距离。

(4) 抢修班调度与工单管理系统包括调度子系统和工单管理子系统：调度子系统用于负责调度抢修班，抢修班包括作业调度班、故障处置班、异地实时监控电梯模块。

2. 达到的指标：

(1) 重架防坠落保护技术的采用可以有效地避免电梯在异常移位时发生坠落事故，提高电梯的安全性能。

(2) 可伸展智能护栏技术的采用可以根据检测轿顶上是否有人而自动折叠和伸展组合护栏，提高电梯的安全性能和人员的舒适性。

(3) 可折叠护脚板技术的采用可以预留出足够的缓冲距离，提高护脚板的防护性能，同时也方便后期维保过程中的轴承卸下。

(4) 抢修班调度与工单管理系统的采用可以提高电梯维护的效率和质量，保障电梯的正常运行，同时也方便管理人员对电梯的监控和维护。

联系人：缪颖

联系方式：13358089602

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

### 高 Q 值谐振腔集成与封装技术

需求编号：zzt02045

需求企业：苏州六幺六光电科技有限责任公司

所属地区：高新区

需求领域：高端装备

需求描述：

技术问题：实现高频、高 Q 值的光电混合集成，面向微波/毫米波，实现高 Q 值谐振腔，结合光电集成设计，应用于窄线宽激光器、光生微波、传感以及测量等应用领域。

技术指标需求：

光谐振腔的 Q 值:  $>5 \times 10^8$ ;

工作波长: C 波段;

微波频率: 低频至 100GHz。

联系人: 卢国豪

联系方式: 15862605288

拟合作金额: 40 万元

服务状态: 征集中

### 研发一款高兼容性的伺服压装设备

需求编号: zzt02046

需求企业: 苏州罗科装备技术有限公司

所属地区: 昆山市

需求领域: 高端装备

需求描述:

目前国内高精度伺服压机设备的核心主件基本采用国外采购来做集成。对内部核心技术及软件算法较为缺乏。为配合我们自主研发的电机组装线,降低对核心组件的高度依赖进口,降低成本考虑,我们拟立项开发一款具有自主知识产权的高精度伺服压机设备。

1. 需解决问题:

开发一款兼容性高的伺服压装设备,满足电机生产过程中的压装工艺需求,实现工装宽度、深度、高度、压力可定制,同时确保位移重复精度、压力绝对精度,具备位移量和压力量数据实现同步采集功能。

2. 达到的指标:

- (1) 工装宽度可定制范围: 100-600mm;
- (2) 工装深度可定制范围: 100-400mm;
- (3) 工装高度可定制范围: 50-400mm;
- (4) 压力可定制范围: 0.2T-20T;

- (5) 位移重复精度:  $\leq 0.005\text{mm}$ ;
- (6) 压力绝对精度:  $\leq 0.25\%FS$ ;
- (7) 位移量和压力量数据实现同步采集, 无延时。

联系人: 周星

联系方式: 13291085183

拟合作金额: 40 万元

服务状态: 征集中

### 小批多品种制芯技术

需求编号: zzt02047

需求企业: 苏州明志科技股份有限公司

所属地区: 吴江区

需求领域: 高端装备

需求描述:

针对新能源、军工、机器人等行业铸件快速迭代、柔性化和多品种多系列离散型订单制芯需求, 开发柔性化多品种制芯单元, 模具和夹具快速连接技术, 机器人通用连接多芯盒。

具体指标:

1. 芯盒快速切换节拍: 5min/模;
2. 单元制芯节拍: 30 模/H;
3. 砂芯精度 0.1mm;
4. 射砂密实度 98%。

联系人: 刘倩

联系方式: 13776159360

拟合作金额: 面议

服务状态: 征集中

### 减材制芯技术

需求编号: zzt02048

需求企业: 苏州明志科技股份有限公司

所属地区: 吴江区

需求领域: 高端装备

需求描述:

一种双四连杆机构, 既能够保证户外安全装夹, 又可以做到卧式切削。

1. 加工产品精度  $\pm 0.15\text{mm}$ ;
2. 加工去除率 (立方米/小时)  $\geq 0.2$ ;
3. 切削速度  $12\text{m/min}$ 。

联系人: 刘倩

联系方式: 13776159360

拟合作金额: 面议

服务状态: 征集中

### 数字化集成铸件浇注成型技术

需求编号: zzt02049

需求企业: 苏州明志科技股份有限公司

所属地区: 吴江区

需求领域: 高端装备

需求描述:

低压充型过程关键工艺参数的自动、可靠采集及计算。

精密大中型铝合金复杂铸件的成型:

1. 每秒铝液充型量  $\geq 40\text{kg}$ ;
2. 铸件合格率提升 10%;
3. 铸件减重  $\geq 5\%$ 。

联系人: 刘倩

联系方式: 13776159360

拟合作金额: 面议

服务状态: 征集中

## 机器视觉测量技术在航天发射架智能装配中的研发

需求编号: zzt02050

需求企业: 苏州诺克智能装备股份有限公司

所属地区: 昆山市

需求领域: 高端装备

### 需求描述:

本项目采用工业机器人+PowerScan 3D 相机+支撑平台的布局方式, 通过视觉点云记录拼接虚拟装配的方式实现数据快速采集和分析, 自动形成机械加工方式及路径, 完成航天关键部件的生产。

#### 1. 解决的关键问题:

(1) 融合工业机器人+3D 扫描相机+虚拟装配软件+切削工具和定位工装+离线编程软件+机器人路径标定方法, 实现异形曲面零件的柔性化加工方式。

(2) 通过虚拟装配技术, 实现工业机器人视觉的数字化应用, 实现自动化、柔性化、数字化和智能化。

(3) 采用虚拟装配技术、AI 和工业大数据应用技术, 实现自动识别和数据测量。

(4) 通过系统整合形成柔性化智能制造单元, 实现尺寸一致性差的零件可以一次性快速装配生产并具备可扩展性。

#### 2. 预期达到的效果:

(1) 导入视觉系统, 实现单幅测量范围:  $\geq 370 \text{ mm} * 270 \text{ mm}$ , 单幅测量精度:  $\leq 0.02 \text{ mm}$ , 单幅扫描时间:  $0.6 \text{ s}$ 。

(2) 对不同工件测量后自动生成尺寸数据中心, 尺寸精度  $\leq 0.05 \text{ mm}$ 。

(3) 通过虚拟装配技术，对工件进行智能尺寸配对，再对工件进度打码数据绑定，生成新的装配数据库。

联系人：张驰

联系方式：15962635882

拟合作金额：600 万元

服务状态：征集中

### 直线电机运用于电动工具的智能控制

需求编号：zzt02051

需求企业：苏州品匠机电技术有限公司

所属地区：高新区

需求领域：高端装备

需求描述：

直线电机的精准和智能控制，电机直线速度在 0-40 米每秒之间行程在 10-60 毫米之间，达到在 0.002 秒内的精确运动控制，实现无惯性振动、位置准确不超过 0.15 毫米误差、随时能进行往复换向运动、换向位移不超过 0.5 毫米、硬件成本低（低于 100 元）体积小，电路及软件可靠。不同工作模式智能化识别或者人工选择模式控制。

联系人：卢国豪

联系方式：15862605288

拟合作金额：40 万元

服务状态：征集中

### 基于虚拟传感器的热熔挤出连续制造工艺过程建模优化

需求编号：zzt02052

需求企业：苏州璞佩珊科技有限公司

所属地区：吴中区

**需求领域：** 高端装备

**需求描述：**

1. 利用 PAT 工具在线采集和数据处理建模等关键技术，实现在线监测和优化控制。

2. 通过近红外和拉曼等光谱在线采集、数据处理和构建分析模型等关键技术，实现对热熔挤出药物质量的在线监测和控制。

3. 设计小样本机器学习模型和计算智能优化策略等关键技术，构建工艺流程虚拟传感模型，并优化工艺变更关键模块参数。

通过上述研究，大大降低制造成本，提高参数校正效率。工艺过程优化建模后，可实现工艺参数在线调整时间不超过 10 秒，以保证热熔挤出产品的质量。

**联系人：** 杨高品

**联系方式：** 17721469662

**拟合作金额：** 50 万元

**服务状态：** 征集中

### 汽车控制面板背板检测

**需求编号：** zzt02053

**需求企业：** 苏州某企业

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 高端装备

**需求描述：**

汽车控制面板背板作为汽车的重要组成部件，此部件的尺寸、部件上的每个定位孔以及转接件的尺寸和位置必须精确控制，否则与之相关的安装件在装配后就不能达到原有设计的效果。为保证精确的组装前验证，现需对背板的厚度、尺寸、定位孔及面板转接件检测进行检测。

1. 测量方式：非接触在线检测

2. 检测目标尺寸：210mm ± 0.3 \* 760mm ± 0.6，物体为曲面，不规则表面和底面；

3. 检测目标厚度：因物体表面不规则，厚度分多个区域检测，与要求厚度公差 ± 0.2 mm 为合格；

4. 其他定位孔及转接件测量合格范围要求：

(1) 12 个公差要求 ± 0.08，3\*2 个为 3.0 ± 0.08 的基准面，3\*2 个为 10.0 ± 0.08 凹槽；

(2) 4 个公差要求 ± 0.15 → 0.18mm，为检测目标到基准面高度；

(3) 10 个公差要求 ± 0.2mm，为凹槽定位孔左右中线距离；

(4) 4 个公差要求 ± 0.6mm，为工件横向放置的水平宽度；

5. 总检测时间：<65s；

6. 检测位置和精度要求：位置指定，精度满足 MSA 标准。

联系人：朱君

联系方式：13913221262

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

### 超表面设计技术

需求编号：zzt02054

需求企业：苏州山河光电科技有限公司

所属地区：工业园区

需求领域：高端装备

需求描述：

偏振片方案对角度是敏感的，希望可以提供更优的技术路径解决以下问题：

1. 超表面设计时，对非垂直入射光路的优化方案。

2. 在有主动光源的视觉检测中，比如红外 LED 光的 DMS 眼镜情形、玻

璃缺陷检测的反光等，反光情形的解决方案。

**联系人：**陈天龙

**联系方式：**13861316926

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### **磁共振成像设备 MRI 冷头部件真空钎焊工艺技术**

**需求编号：**zzt02055

**需求企业：**苏州市东望医疗设备有限公司

**所属地区：**高新区

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

MRI 的冷头（也即制冷机）是磁共振设备中的核心部件之一。在超导磁共振中，冷头的受关注程度仅次于磁体本身，远超过梯度放大器、射频放大器。冷头的重要部件——套筒由紫铜和 304 不锈钢通过真空钎焊工艺焊接组成。目前在这方面缺少技术储备，需要得到工艺技术支持。

1. 成熟高效的真空钎焊工艺和设备；
2. 相关检测设备；
3. 国内著名飞机发动机制造商在试制套筒时，在低温状态（接近 $-269^{\circ}\text{C}$ ），发生钎焊失效引起泄漏。

**联系人：**卢国豪

**联系方式：**15862605288

**拟合作金额：**40 万元

**服务状态：**征集中

### **用于非金属的高速连续切割激光加工用的精准移动测距**

**需求编号：**zzt02056

**需求企业：**苏州市洛肯电子科技有限公司

**所属地区：**吴江区

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

1. 精准移动测距：在激光切割时，从激光发光开始，就能精准测量出材料移动的长度，切出来的成品精度需要达到 0.01mm;

2. 用于非金属的高速切割的激光器：最好能实现逐行扫描模式，材料不间断移动每分钟能达到 30m，能切割 1mm 以下的 PC/PP/PET/PI 等，下穿精度在 0.005mm 以内;

3. 设计开发一套分布不同位置的多个激光头的配合切割的系统。

**联系人：**屈志轩

**联系方式：**17701557480

**拟合作金额：**50 万元

**服务状态：**征集中

### **基于嵌入式 AI 工业起重行走装备安全事故隐患低延时准确识别、应急处置报警装置及控制系统研究**

**需求编号：**zzt02057

**需求企业：**苏州市瑞思特智能制造有限公司

**所属地区：**高新区

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

基于嵌入式 AI 神经网络技术应用用于工业安全事故隐患识别研发是根据工业生产工艺过程起重机械等行走设备安全运行出现的工业安全事故隐患识别、应急报警、事故处置、事故分析的装备技术研发。

由于工业安全事故重要性质，需要解决产品的事故隐患识别准确性及应急报警处置的可靠性难题。

**联系人：**卢国豪

**联系方式：**15862605288

**拟合作金额：**40 万元

**服务状态：**征集中

### **一种具有三维工作平台的磨粒流抛光机的研发**

**需求编号：**zzt02058

**需求企业：**苏州斯曼克磨粒流设备有限公司

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

公司需要设计一种具有三维工作平台的磨粒流抛光机。有效解决工件在夹持后其调节不便，尤其是当工件另一侧也需要进行抛光时，只能从新对工件进行固定，不仅较为费力，同时也影响工件的抛光效率；对于不同型号的工件来说，其大小也是不一的，导致抛光机的夹持部件在使用时存在一定局限性的问题。

当需要对工件进行抛光处理时，使装置能够对于不同型号大小的工件都能够进行夹持，从而提高装置的适用性，避免工件侧面需要抛光时还需要重新对工件进行固定，不仅提高了装置抛光效率，同时工件能够进行转动，也提高了装置的抛光效果。

**联系人：**王彩凤

**联系方式：**13773102773

**拟合作金额：**20 万元

**服务状态：**征集中

### **厌氧菌分离培养系统**

**需求编号：**zzt02059

**需求企业：** 苏州某企业

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 高端装备

**需求描述：**

厌氧菌在医学、环境科学和工业生物技术等领域具有重要的研究和应用价值。然而，传统的厌氧菌分离培养方法存在诸多限制，如培养周期长、操作复杂、成本高、效率低等。为了提高厌氧菌的分离和培养效率，提升实验室的科研能力，需要对现有的分离培养系统进行改进。

1. 所要解决的技术问题：

(1) 提高厌氧环境的稳定性：改进系统以实现更精确的厌氧条件控制。

(2) 简化操作流程：通过自动化减少人工操作，提高操作的便捷性和安全性。

(3) 实现数据自动化记录与分析：集成数据记录系统，实现实验数据的实时监控和分析。

(4) 降低成本：优化系统设计，减少耗材使用，降低维护成本。

2. 预期达到的效果：

(1) 厌氧环境稳定性：系统能够提供稳定的厌氧环境，氧气浓度控制在  $< 0.5\%$ 。

(2) 操作自动化：至少减少 50% 的人工操作，提高操作效率。

(3) 数据记录与分析：实现 100% 的实验数据自动化记录，具备实时分析功能。

(4) 系统稳定性：连续运行 24 小时以上，系统稳定性不下降。

(5) 操作简便性：用户界面友好，操作步骤简化至最少。

(6) 成本效益：系统运行成本降低至少 20%。

**联系人：** 田觅

**联系方式：** 18626255354

**拟合作金额：** 面议

**服务状态：**征集中

### 高端数控机床用矢量变频控制技术的研发

**需求编号：**zzt02060

**需求企业：**苏州韦德韦诺电气科技有限公司

**所属地区：**太仓市

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

1. 研究窄体式变频器及其组成的动力柜；
2. 研究低速永磁同步电机调速控制器；
3. 异步电机弱磁控制技术与同步电机弱磁控制技术集成。

预期目标：输出频率 0~500Hz，启动转矩：0Hz/180%，过载 180%额定电流 3s，150%额定电流 60s。

**联系人：**卢国豪

**联系方式：**15862605288

**拟合作金额：**40 万元

**服务状态：**征集中

### 菲索激光干涉仪测量软件的技术研发

**需求编号：**zzt02061

**需求企业：**苏州某企业

**所属地区：**相城区

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

菲索激光干涉原理是测量超高精度表面的平面度的绝佳方法，但目前国内的菲索激光干涉测量仪仅能够完成定性的分析，无法得到定量的具体数值。国际领先的技术水平已经达到 0.03 微米的定量精度，距离国际领先

技术还有一段差距。

1. 预期达到的效果:

达到最高 0.03 微米的精度，实现对平面度 Flat、峰谷值 PV、RMS 值的分析计算。

2. 具体功能需要实现:

(1) 实现静态的定量的软件分析;

(2) 实现移相干涉图像分析技术;

(3) 实现时域傅里叶技术的多平面测量技术 (MST)。

联系人: 史婷婷

联系方式: 15195756968

拟合作金额: 10 万元

服务状态: 征集中

### 摄像头安装支架连接器精密制造技术

需求编号: zzt02062

需求企业: 苏州某企业

所属地区: 昆山市

需求领域: 高端装备

需求描述:

目前, 车载摄像头支架连接器的制造技术已经相对成熟, 但仍面临一些挑战和需求, 包括但不限于: 高精密的机械加工需求, 以满足不同车型的安装要求。材料的选择和表面处理技术, 以适应各种气候和使用环境。自动化装配技术, 提高生产效率和降低成本。连接器的小型化和集成化设计, 以适应空间受限的安装环境。

1. 所要解决的技术问题:

(1) 精密加工: 开发高精度的加工技术, 以确保支架和连接器的尺寸和形状满足设计要求。

(2) 材料适应性: 选择适合车载环境的材料, 并开发相应的表面处理

技术，提高耐高低温、耐振动和耐湿热性能。

(3) 自动化装配：设计自动化装配流程，减少人工操作，提高生产效率和产品一致性。

(4) 信号完整性：确保连接器在高速数据传输时的信号完整性，减少干扰和信号衰减。

(5) 可靠性测试：开发严格的测试方法，模拟各种使用环境，确保产品的可靠性和耐用性。

## 2. 预期达到的效果：

(1) 加工精度：达到  $\pm 0.01\text{mm}$  的加工精度，确保连接器的完美匹配。

(2) 材料性能：耐高温（至少  $105^{\circ}\text{C}$ ）、耐低温（至少  $-40^{\circ}\text{C}$ ），抗振动和冲击，以及良好的耐湿热性能。

(3) 自动化水平：实现至少 80% 的自动化装配流程，减少人工成本和提高生产效率。

(4) 信号传输速率：支持至少 6Gbps 的数据传输速率，确保高清视频信号的实时传输。

(5) 产品寿命：连接器设计寿命不少于 10 年，且在规定的规定使用条件下的 MTBF（平均故障间隔时间）达到行业领先水平。

(6) 环境适应性：产品能够适应  $-40^{\circ}\text{C}$  至  $105^{\circ}\text{C}$  的温度范围，以及高湿度和振动等恶劣环境条件。

(7) 安全性：满足 ISO 26262 标准的安全要求，确保在车载环境中的安全性。

**联系人：** 闻章宇

**联系方式：** 18115573557

**拟合作金额：** 120 万元

**服务状态：** 征集中

**冷柜产品减碳技术**

**需求编号：** zzt02063

**需求企业：**苏州雪电通讯科技股份有限公司

**所属地区：**常熟市

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

为满足 2024 年出口欧美冷柜产品须满足碳排放降低 20% 的指标，需要在自身生产过程中以及产品下级供应商开展节能减碳。包括但不限于低碳固碳技术、低碳工艺及装备、非二氧化碳温室气体减排技术、原燃料替代技术、低碳检测技术、低碳计量分析技术、绿色制造、节水等关键技术标准及配套标准。

**联系人：**万凯

**联系方式：**13770662821

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

**自动化新能源智能光伏组件安转机器人开发**

**需求编号：**zzt02064

**需求企业：**苏州壹利特智能装备有限公司

**所属地区：**常熟市

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

1. 需解决问题：

(1) 三维深度视觉语义环境感知及目标快速定位，构建一种带有环境和三维空间信息的拓扑语义地图，实现视觉快速精准定位。

(2) 多机协同智能调度平台与应用软件研制，需要基于中央强化学习的多机协同作业算法，优化光伏组件安装机器人装备作业路径，实现毫秒级协同作业任务调度时间。

2. 达到的指标：

可实现户外 20000 平方米以上地图构建，移动速度达到 2m/s，底盘移

动定位精度达到 $\pm 10\text{cm}$ ，可实现目标安装孔位的视觉定位时间小于 1s。

**联系人：**刘恒泽

**联系方式：**18262625798

**拟合作金额：**40 万元

**服务状态：**征集中

### 电驱传动系统疲劳可靠性数据分析技术的研究与开发

**需求编号：**zzt02065

**需求企业：**苏州远方测试技术有限公司

**所属地区：**相城区

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

目前的测试方法主要是参数法、对比法、典型数据的分析处理，有一定的局限性。

1. 需解决问题：

电驱传动系统疲劳测试可靠性数据量大、失效特征信息微弱以及干扰信息强等问题、某些微弱数据信号容易被忽略。

2. 达到的指标：

开发一种高效率、自适应的解耦电驱疲劳可靠性数据处理和分析方法，能够建立数据分析模型、超高辨识功能、能够基于可靠性数据的频域信息规律性分析、对微弱信息能够增强，最终结合硬件达到可靠性的高效、准确测试。

**联系人：**王迎晖

**联系方式：**18914081660

**拟合作金额：**30 万元

**服务状态：**征集中

### 设备内部腔体热循环流体仿真设计

**需求编号：** zzt02066

**需求企业：** 苏州致立杰智能科技有限公司

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 高端装备

**需求描述：**

对标国外光芯片测试设备主要供应商，我国急需通过自主研发，在降低设备成本的同时，提高产品稳定性、可靠性，覆盖光芯片晶圆级测试到器件、模块、及最终产品的全链条测试解决方案，实现自主可控。

1. 需解决问题：

公司相关产品内部热循环腔体存在温差，不密封等问题，需要通过专业的流体分析，保证内部腔体温度均匀性、稳定性。

2. 达到的指标：

- (1) 实现多物理场数值仿真；
- (2) 提高老化炉的节能性能；
- (3) 优化老化炉的结构设计优化

**联系人：** 周星

**联系方式：** 13291085183

**拟合作金额：** 30 万元

**服务状态：** 征集中

### 多模态无损检测系统

**需求编号：** zzt02067

**需求企业：** 万通康达检测技术（苏州）有限公司

**所属地区：** 吴中区

**需求领域：** 高端装备

**需求描述：**

大型多模态 CT 应用范围涵盖新能源汽车的一体化压铸件的缺陷检测、

电池包的损伤检测、焊接检测、低空飞行器的生产及维护阶段的结构检测、增材制造件质量检测与尺寸测量、军工中的炮弹检测等。

技术要求:

1. 多模态传感器自动更换模块设计。需要设计一种机械臂末端工具的自动更换机构，确保机械臂全自动更换所需的末端传感器，并且更换前后传感器重复位姿精度在微米级。所需匹配的传感器包括超声、激光、3D相机、红外等。

2. 分布式计算架构搭建。需要设计一种分布式计算架构，将高负载计算任务合理的分配到远端高性能计算集群上。典型任务包括并行计算密集的CT重建、工件表面重建、缺陷识别等算法模块。

联系人: 康日升

联系方式: 19223134313

拟合作金额: 300 万元

服务状态: 征集中

**模组段画面自动检测机用于对面板点灯显示的各类缺陷进行自动检测和分类**

需求编号: zzt02068

需求企业: 旭东机械(昆山)有限公司

所属地区: 昆山市

需求领域: 高端装备

需求描述:

公司需要一种模组段画面自动检测机，用于对面板点灯显示的各类缺陷进行自动检测和分类。

具体需求内容:

研究一种高效、精准的自动检测系统，能够在面板点灯状态下对其进行全面扫描，识别并分类各种可能的缺陷，如亮点、暗点、色斑、漏光等。该系统应具备快速响应的能力，能够在高速生产线上实时进行检测，并能

够准确地区分产品的良品和次品。

此外，该自动检测机需要具备自主学习和适应能力，能够根据不同产品的特点和生产环境的变化进行调整和优化，以确保检测的准确性和稳定性。

**联系人：**朱小栋

**联系方式：**13918662872

**拟合作金额：**30 万元

**服务状态：**征集中

### 非动力核技术装备研发及其应用研发

**需求编号：**zzt02069

**需求企业：**中广核达胜加速器技术有限公司

**所属地区：**吴江区

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

1. 形成一种适用于电子束处理难降解工业有机废水的核心处理工艺，处理出水满足相应的国家/行业或地方标准。

2. 开发核技术治污水处理专用加速器装置及束下配套装备，形成一套水处理专用加速器及束下设施装备，可适用于常规污水、废水处理工程。

3. 研发烟气处理辐照小试装置和适用废气处理的组合工艺，电子束技术处理后的二噁英含量满足国家相应排放要求。

4. 研发电子束处理抗生素菌渣中有毒有害物质的处理工艺，形成一套电子束处理抗生素菌渣中有毒有害物质的处理工艺。

**联系人：**陈海

**联系方式：**13121965352

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

## 智能清洁电器用超广 FOV 集成化激光雷达

需求编号: zzt02070

需求企业: 追觅创新科技(苏州)有限公司

所属地区: 吴中区

需求领域: 高端装备

需求描述:

本项目需求一款轻量化、集成化、低成本的激光雷达,能够应用于智能清洁电器场景中,在小尺寸情况下,性能表现优异,且从全价值链进行成本控制。

1. 主要要解决的技术问题如下:

(1) 产品轻量集成化,将多个离散电子器件、多个功能模块高度集成芯片化设计,从而大幅降低元器件数量,简化机械结构,实现产品小型化。

(2) 环境光抗干扰能力,目前常规的激光雷达普遍使用 TOF 测距法,该方法容易受到环境光干扰,导致传感器像素快速饱和,从而无法检测到从物体反射的探测激光。

(3) 高测距输出频率,高测距频率允许激光雷达更频繁地“看到”环境,即使在测量条件不佳的情况下也能够稳定工作,提升数据的可靠性。

2. 预期达到的目标:

- (1) 产品体积  $< 0.25\text{dm}^3$ ;
- (2) 产品成本  $< 1000$  元;
- (3) 可视距离  $> 30\text{m}@10\%$ 反射率;
- (4) FOV 视场角  $> 360^\circ \times 40^\circ$  ;
- (5) 近处盲区  $< 0.15\text{m}$ ;
- (6) 角分辨率: 水平  $< 0.6^\circ$  & 垂直  $< 3^\circ$  ;
- (7) 测距精度  $+ 3.0\text{cm}(1\sigma)$  & 测距准度  $+3.0\text{cm}$ ;
- (8) 测距频率  $\geq 100\text{kHz}$ ;
- (9) 周向扫描频率  $\geq 5\text{hz}$ ;
- (10) 寿命  $\geq 4000\text{H}$ ;

(11) 防水等级 IP67 以上&抗光干扰  $\geq 100\text{klux}$ ;

(12) 通过 IEC60825 CB 认证、符合 Reach, RoHs, POPS, 加州 65 标准。

**联系人:** 李飞

**联系方式:** 18352450432

**拟合作金额:** 500 万元

**服务状态:** 征集中

### 定制化包装流水线机械结构优化与功能开发项目

**需求编号:** zzt02071

**需求企业:** 张家港市地球人包装材料有限公司

**所属地区:** 张家港市

**需求领域:** 高端装备

**需求描述:**

随着工业自动化技术的不断发展,市场对于柔性物料处理,尤其是纱线类产品的自动包装技术需求日益增长。为适应这一趋势,公司开发了一款针对纱线产品定制的自动包装流水线。经过初步研发与设计,该流水线的关键功能和性能参数已经确定,目前项目进入了工程样机制作阶段。

1. 所要解决的技术问题:

(1) 机械结构优化与改进。对现有包装流水线的机械结构进行深入分析,识别潜在的弱点并提出具体的优化方案,以提高系统的稳定性、耐久性和适应性。优化工作包括但不限于减少机械磨损、提升维护便捷性、增强结构强度等。

(2) 功能型号开发。开发出具备不同功能的包装流水线型号,确保产品能够覆盖更广泛的客户群体。这涉及对包装材料的适用性、包装尺寸的可调节性、以及特殊工艺需求的满足等方面的创新设计。

2. 预期达到的效果:

(1) 设计产能: 自动包装流水线的设计处理能力需在每小时 4 至 5 吨

之间，确保满足高效率的生产需求。

(2) 效率提升：通过自动化改进，旨在将个人工作效率提高 8 至 10 倍，显著提升作业流程的效能。

(3) 劳动强度降低：引入先进的自动化设备，以减轻工人的体力负担，改善工作条件，并减少因重复劳动造成的职业健康风险。

(4) 用工成本节约：通过流程自动化，减少对人力资源的依赖，从而降低企业的人工成本，提高整体运营效率。

**联系人：**赵毅

**联系方式：**15806241387

**拟合作金额：**500 万元

**服务状态：**征集中

### **全电动注塑机研制**

**需求编号：**zzt02072

**需求企业：**张家港市神舟机械有限公司

**所属地区：**张家港市

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

全电动注塑机市场在过去几年中快速发展，市场规模不断扩大。据统计，2019 年全电动注塑机市场规模约为 10 亿美元，预计到 2025 年将达到 20 亿美元，年复合增长率约为 10%。

随着全球经济的发展和制造业的升级，对注塑机设备的需求将不断增加，全电动注塑机市场将有更大的发展空间，但也存在一些问题。

首先，由于技术门槛较高，全电动注塑机的价格较高，仍然无法满足部分中小企业的需求。其次，全电动注塑机在国内市场上的知名度相对较低，还需要加大市场推广力度。最后，全电动注塑机在产品可靠性和稳定性方面还存在一定的问题，需要进一步完善。现需要开发全电动注塑整线，取代现有电气整线。

**联系人：**赵毅

**联系方式：**0512-58283161

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### 铝型材包装切割线自动化改造

**需求编号：**zzt02073

**需求企业：**张家港大洋铝业有限公司

**所属地区：**张家港市

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

铝材作为铝加工材的主要品种之一，通过不同的加工方法，可制成各类建筑型材、工业型材、铝箔、铝板带等产品，下游广泛运用于基建、房地产、交通运输、航空航天等领域。

现有铝型材包装和切割工序由人工完成，需要针对现有产品结构进行自动化升级，增加产品转出效率，减少人工参与数量。

**联系人：**赵毅

**联系方式：**0512-58283161

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### 液体/乳液纸桶的研发

**需求编号：**zzt02074

**需求企业：**苏州德莱美包装材料有限公司

**所属地区：**张家港市

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

随着社会水平的不断提高与发展，生产技术的不断提升与发展，纸筒

在生活中的运用可谓是极其的广泛。纸筒是众多包装容器中的一种，是一种常见的内包装用品，发展历史悠久，技术也相对成熟。纸筒的发展和用途越来越广，用量也越来越大。

现有化工原料纸筒成形工艺无法满足大承载量，寻求新的纸成形工艺以满足大承载量液体、乳液产品。

**联系人：**赵毅

**联系方式：**0512-58283161

**拟合作金额：**50 万元

**服务状态：**征集中

### **非等截面的冷弯型材加工生产线研制**

**需求编号：**zzt02075

**需求企业：**张家港市张运机械制造有限公司

**所属地区：**张家港市

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

冷弯型钢也称为钢制冷弯型材或冷弯型材，一般多用于建筑、铁路车辆、汽车和船舶等生产部门制作结构件和辅助件等。近年来，国民经济各部门都愿和冷弯型钢行业合作，不断开发新材料、新产品。原来采用热轧型钢的大市场，逐步被冷弯型钢所取代，这是不可抗拒的发展趋势；预计到 2027 年中国冷弯型钢行业产量将达到 6285 万吨，年均增速达到 6.22% 左右，需求量将达到 6295 万吨，年均增速达到 6.07% 左右。现需要开发全自动化生产线满足非等截面的冷弯型材加工。

**联系人：**赵毅

**联系方式：**0512-58283161

**拟合作金额：**200 万元

**服务状态：**征集中

### 清洗机器人研发

**需求编号：** zzt02076

**需求企业：** 苏州聚晟太阳能科技股份有限公司

**所属地区：** 张家港市

**需求领域：** 高端装备

**需求描述：**

光伏电站由于所处位置和铺设角度的原因，导致光伏组件边框下沿经常存有积灰，如果不及时清理，就会影响发电量，严重情况还会产生热斑效应，损坏组件。一般光伏组件清洁经常采用人工清洗，或者清洁机器人，人工清洗经常会有 踩踏组件、人员登高等危险，并且并不能及时清理光伏组件灰尘，以后也将逐步淘汰。清洁机器人其实也未能摆脱人工清洗的范畴，而且后期安装在不平整光伏板上，会出现机器人无法正常归位现象。

清洗机器人是光伏支架增值产品，光伏电站多位于地广人稀的地方，有些戈壁沙漠需要做到及时组件清洗，才能实现发电量的最大化。清洗机器人实现自研，搭配光伏支架有助于拓展产品和提供成套的装备解决方案。

**联系人：** 赵毅

**联系方式：** 0512-58283161

**拟合作金额：** 200 万元

**服务状态：** 征集中

### 大型钢结构管件直缝环缝自动化技术

**需求编号：** zzt02077

**需求企业：** 张家港市国恒装备有限公司

**所属地区：** 张家港市

**需求领域：** 高端装备

**需求描述：**

大型钢结构管件的直缝和环缝焊接是制造过程中的关键环节。目前焊接机器人能够自动执行直缝和环缝的焊接任务，它们可以根据预先设定的

程序在管件上移动，精确控制焊接火焰或电弧的位置和参数，从而实现高效的焊接。还有自动焊接设备，包括自动焊接机和焊接头等，能够自动执行焊接过程。这些设备通常具有高度可编程性和精确控制能力，可以实现复杂管件的焊接，以及焊接追踪系统，可通过传感器和控制系统实时监测焊缝位置和质量，确保焊接过程中的准确性和稳定性。

通过应用这些自动化技术，大型钢结构管件的直缝和环缝焊接过程可以实现高效、精确和稳定的生产，提高生产效率和产品质量。

现需要对大型钢结构管件的直缝、环缝焊接工艺进行自动化升级，目前的焊接工序对人员经验的依赖程度过高。

**联系人：**赵毅

**联系方式：**0512-58283161

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### **电子级超纯水管道焊接技术开发**

**需求编号：**zzt02078

**需求企业：**张家港中科赛普膜工程技术有限公司

**所属地区：**张家港市

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

电子级超纯水在半导体、制药和高科技制造领域扮演着至关重要的角色。这些领域对水质有极高的要求，因此超水管道的焊接技术必须保证极高的清洁度、密封性和耐腐蚀性。电子级超水管道的焊接技术需要确保焊缝没有污染、夹渣和气孔，且焊接质量稳定。焊接技术必须满足无菌、无污染和高精度的标准，通常使用高纯度材料和精密焊接设备。

为了满足严格的质量和清洁度要求，市场上越来越多地采用自动化焊接和机器人焊接技术。这些技术可以实现高精度焊接，并减少人为错误。自动化焊接有助于提高生产效率和焊接质量。现需要开发合适的焊接技术，

满足电子级超纯水用管道的焊接。

**联系人：**赵毅

**联系方式：**0512-58283161

**拟合作金额：**面议万元

**服务状态：**征集中

### 高效的金属钎焊

**需求编号：**zzt02079

**需求企业：**张家港市弘扬机械设备有限公司

**所属地区：**张家港市

**需求领域：**高端装备

**需求描述：**

对于电子工业和仪表制造业，在很大范围内钎焊是唯一可行的连接方法，如在元器件生产中大量涉及金属与陶瓷、玻璃等非金属的连接问题，及在布线连接中必须防止加热对元器件的损害，这些都有赖于钎焊技术。在核电站和船舶核动力装置中，燃料元件定位架，换热器、中子探测器等重要部件也常采用钎焊结构。在目前效率和质量兼顾的生产制造环境中，公司寻求一种智能化高效的金属钎焊方式。

**联系人：**赵毅

**联系方式：**0512-58283161

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### 光伏支架迭代开发

**需求编号：**zzt02080

**需求企业：**苏州爱康金属科技有限公司

**所属地区：**张家港市

**需求领域：**高端装备

**需求描述:**

从大局来看，光伏跟踪技术火起来的日子似乎并不遥远，但现阶段仍有不足需要填补，降低生产成本，提高可靠性是关键，否则前景会受到很大影响。国内光伏跟踪市场规模尚未形成，这与开发商对跟踪产品可靠性的担忧不无关系。以前出现在市场上的跟踪支架系统缺乏可靠性，经常存在电机与控制器错位、旋转系统故障、轴承打滑等缺陷。现需要光伏追踪支架、柔性支架、分布式支架的迭代研发，优化降本升级。

**联系人:** 赵毅

**联系方式:** 0512-58283161

**拟合作金额:** 面议

**服务状态:** 征集中

**锻后余热淬火工艺的技术**

**需求编号:** zzt02081

**需求企业:** 张家港中环海陆高端装备股份有限公司

**所属地区:** 张家港市

**需求领域:** 高端装备

**需求描述:**

锻造行业是能源消耗大户，而锻件热处理又是锻件生产中能源消耗大户，约占整个锻件生产总能耗的 30%~35%。锻件能耗约占锻件成本的 8%~10%，降低能耗可以降低锻件生产成本，提高企业经济效益。所以充分利用锻造余热进行热处理，在节能降耗、提升效率等方面有着显而易见的优势，既节约能源、缩短工艺流程，又保护环境。现需要锻后余热淬火工艺的技术突破，实现产物更高的机械强度和可加工性。

**联系人:** 赵毅

**联系方式:** 0512-58283161

**拟合作金额:** 200 万元

**服务状态:** 征集中

## 三、新材料

### 抗高压应力氢化 DLC 薄膜材料的研发

需求编号: zzt03001

需求企业: 艾瑞森表面技术(苏州)股份有限公司

所属地区: 昆山市

需求领域: 新材料

需求描述:

在类金刚石涂层的基础上,通过控制 H 含量与分子之间的交联程度,研发一种低硬度抗高压载荷能力的多层复合结构涂层,使表层结构的硬度低于中间层,可耐受 1000MPa 以上的冲击载荷和 60N 以上的摩擦压力,可满足各种燃油发动机超高压磨损件、高压泵组、高速高载摩擦场合的应用中,显著提升零部件的使用寿命并缩短维保周期,减少能源消耗与碳排放。

联系人: 朱小栋

联系方式: 13918662872

拟合作金额: 30 万元

服务状态: 征集中

### 年产 2000km 第二代高温超导带材的制备技术

需求编号: zzt03002

需求企业: 东部超导科技(苏州)有限公司

所属地区: 吴江区

需求领域: 新材料

需求描述:

纳米级电抛光、磁控溅射+离子束辅助沉积、稀土替代等技术。

1. 超导带材电性能: 77K 自场临界电流性能:  $\geq 130A$ ;

2. 超导带材电性能：30K3T 下临界电流性能：  $\geq 400\text{A}$ ;
3. 超导带材电性能：20K3T 下临界电流：  $\geq 500\text{A}$ ;
4. 机械性能抗拉强度带材轴向拉伸强度  $\geq 500\text{MPa}$ ，应变  $\geq 0.4\%$ 。

联系人：徐冬梅

联系方式：18901558890

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

### 第二代高温超导带材设备国产化技术研究

需求编号：zzt03003

需求企业：东部超导科技（苏州）有限公司

所属地区：吴江区

需求领域：新材料

需求描述：

多源蒸发输运沉积、高效氧化物薄膜沉积、多层薄膜超导带无损分切等技术。

1. 与 IBAD 设备匹配，适配 MgO 晶体生长过程检测；建立 RHEED 国产化监测系统；

2. 千米级高温加热薄膜沉积系统国产化；

3. 高精度多层薄膜超导带电流无损分切技术。

联系人：徐冬梅

联系方式：18901558890

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

### 超导电缆示范应用技术攻关研究

需求编号：zzt03004

需求企业：东部超导科技（苏州）有限公司

**所属地区：** 吴江区

**需求领域：** 新材料

**需求描述：**

直流输电超导电缆技术。

1. 额定电流： 6kA；

2. 额定电压：  $\pm 10\text{kV}$ ；

3. 临界电流最小： 6000A；

4. 通电导体与常导金属的焊接电阻：  $8.04 \times 10^{-8}\Omega$ ；

5. 低温杜瓦管漏热： 1.41W/m、电流引线漏热： 42.3W/kA。

**联系人：** 徐冬梅

**联系方式：** 18901558890

**拟合作金额：** 面议

**服务状态：** 征集中

**应用于断路器以及高低压电器成套设备的导电新材料**

**需求编号：** zzt03005

**需求企业：** 法泰电器（江苏）股份有限公司

**所属地区：** 相城区

**需求领域：** 新材料

**需求描述：**

公司目前使用的导电材料为较为传统的铜材，不止造价过高，且自身有很多瓶颈限制，现需要具有更高导电率，良好的机械性能、加工性能，耐大气腐蚀，化学稳定性高，且材料本身资源丰富，价格实惠。

**联系人：** 王忠宇

**联系方式：** 18351725525

**拟合作金额：** 面议

**服务状态：** 征集中

### 基于多孔材料的高热流密度散热技术与装备

需求编号: zzt03006

需求企业: 苏州某企业

所属地区: 工业园区

需求领域: 新材料

需求描述:

高端 VC 市场基本被国外和台湾企业垄断。中国占全球约 80% 的市场份额。国内企业主打产品为导热材料, 近三年开始在热管和 VC 领域布局, 技术研发有所突破, 但与头部领先企业相比仍有较大差距。

所要解决的技术问题: 设备大型化、高参数化、绿色化发展对换热器/ 换热型反应器的安全性、紧凑性、高效性需求迫切, 散热功率急剧增大。

联系人: 姜蔚阳

联系方式: 17865165255

拟合作金额: 1000 万元

服务状态: 征集中

### 生物基 PEF (共) 聚酯纤维工艺技术

需求编号: zzt03007

需求企业: 江苏国望高科纤维有限公司

所属地区: 吴江区

需求领域: 新材料

需求描述:

开发高效的产物分离体系, 获得满足聚合级要求的 FDCA 产品, 以突破 FDCA 合成工艺放大关键技术为目标; 研究生物基聚酯规模化聚合装备设计与工程化技术; 开发生物基 PEF (共) 聚酯纤维纺丝工艺技术。

1. FDCA 纯度  $\geq 99.9\%$ ;
2. 共聚酯纤维强度  $\geq 3.0$  (cN/dtex);
3. 伸长率  $\geq 10\%$ 。

联系人：高国洪

联系方式：13621570457

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

新型墙体保温材料，新型水泥基、石膏基干粉材料，建筑外墙修缮材料，装修类材料

需求编号：zzt03008

需求企业：江苏省苏安能节能建材科技有限公司

所属地区：相城区

需求领域：新材料

需求描述：

需求材料要符合国家政策导向、有利于装配式施工、有利于产业化工人培养、有利于节能环保。同时应具有下列一种或几种特性：耐高温、导热系数低、密度小、强度高、绿色环保、防水、不燃、减轻劳动强度、生产过程无污染。

联系人：王忠宇

联系方式：18351725525

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

用于柔性可穿戴器件的碳纳米管/石墨烯导电纤维膜宏量制备关键技术研究

需求编号：zzt03009

需求企业：江苏新视界先进功能纤维创新中心有限公司

所属地区：吴江区

需求领域：新材料

需求描述：

聚焦大健康和运动监测领域，解决导电纤维膜制备原理、材料制备工艺以及器件组装和智能应用等技术上的难题，建立碳纳米管/石墨烯复合导电纤维膜的低成本宏量制备方法，研制高耐用性、高灵敏度、高舒适性的人体热管理和压力传感器柔性可穿戴器件，带动相关产业的发展。

1. 线电阻： $> 200\Omega/\text{cm}$ ， $< 1000\Omega/\text{cm}$ ；Q/FSXCL004-2017
2. 断裂强度： $2\sim 3\text{cN/dtex}$ ；GB/T14344-2008
3. 断裂伸长率： $17\sim 35\%$ ；GB/T14344-2008
4. 线密度： $230\sim 500\text{dtex}$ ；GB/T14344-2008
5. 干摩擦色牢度： $\geq 3$ ；GB/T14343.2008
6. 回潮率： $< 3\%$ ；GB/T6508-2008
7. 远红外辐射转换效率： $\geq 74\%$ 。

联系人：高欢

联系方式：13382525639

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

### 低熔点热熔胶包装膜

需求编号：zzt03010

需求企业：江苏优珀斯材料科技有限公司

所属地区：太仓市

需求领域：新材料

需求描述：

1. 低熔点（ $80^{\circ}\text{C}$ 左右）热熔胶包装膜，使用时，膜和热熔胶不分离，一起受热熔化，并做为胶的一部分，膜增加热熔胶重量，节省材料，节约人工。基材为EVA，现需要配方设计和产品的工艺路线。

2. 粘结PVC膜和PVDF膜用胶水。PVC防水片材在建筑防水的使用年限5-10年，PVDF复合PVC，能使PVC防水片才使用年限延长至25年以上。需粘结PVC膜和PVDF膜用胶水配方。

3. 能粘结 PE 和 PET 含氟碳树脂的耐侯胶水涂料，PVDF 膜复合 PE 膜，PVDF 膜复合 PET 膜，在用作外露使用使，两片卷材边缘不好做搭接边处理，缝隙只能用含有能粘结 PE 和 PET 含氟碳树脂的耐侯胶水涂料处理。需能粘结 PE 和 PET 含氟碳树脂的耐侯胶水涂料配方。

**联系人：**卢国豪

**联系方式：**15862605288

**拟合作金额：**10 万元

**服务状态：**征集中

### 塑胶模具涂层表面黏附处理工艺

**需求编号：**zzt03011

**需求企业：**昆山钴瓷金属科技有限公司

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**新材料

**需求描述：**

应用在汽车、医疗等产品领域，而 PEEK 零部件常规成型方法为注塑成型，且其注塑成型温度较高，通常在 400℃料熔融状态下进行，此时，容易在模具表面会存在黏附物。常规方法是进行黏附物的人工去除，此时注塑零部件外观及质量会变差，同时也降低注塑模具的寿命，现寻找一种注塑模具表面改善 PEEK 黏附的表面处理方法。

黏附物是 peek（聚醚醚酮）胶状类材料；预期通过一定的工艺改进优化，可自然完全清除。

**联系人：**代贺

**联系方式：**18656102282

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### 定位稳固的金属模具的技术研发

**需求编号：** zzt03012

**需求企业：** 苏州某企业

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 新材料

**需求描述：**

模具中用于定位的零件主要是导向柱与导向套，定位稳固的金属模具能够使冲压模具保持在正确的位置上，使外界对冲压模具进行加工。现有的定位稳固的金属模具灵活性不佳，且不能实现一个装置同时固定两个冲压模具。为此，提出一种定位稳固的金属模具，以提升加工精度及效率。

1. 所要解决的技术问题：

通过在基座上设置定位机构，带动螺纹套杆两侧的定位块压紧冲压模具，实现同时固定两个冲压模具。通过设置了螺纹杆、滑块、定位机构、连接块、螺纹套杆、转把、固定螺杆、定位块、优力胶、转轴、安装块、定位弹簧等结构使得该装置的灵活性更好。

2. 预期达到的效果：

需要将冲压模具放置在定位块和滑块的空隙处，根据冲压模具的尺寸，转动固定块上的螺纹杆。定位机构上设置两个定位块，基座上设置两个滑块，这样可以同时固定两个冲压模具。

- (1) 模板装夹位置厚度 70mm;
- (2) 氮化层厚度 0.2-0.3mm;
- (3) 表面粗糙度 Ra3.2 以上;
- (4) 尺寸偏差不大于 0.05mm;
- (5) 后模温差在士 5℃以内。

**联系人：** 邹雨彤

**联系方式：** 13295131384

**拟合作金额：** 面议

**服务状态：** 征集中

### 物理蚀刻防炫玻璃无闪点项目

**需求编号：** zzt03013

**需求企业：** 昆山三凯光电科技有限公司

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 新材料

**需求描述：**

目前市场都是进行的化学蚀刻工艺，对于目前市场与环境要求的各相关指标已经很难满足。

公司运用物理蚀刻原理对产品进行加工，对于产品完全无闪点要求还是比较难以满足。当前对于车载显示面板一般都是要无闪点产品，通常通过喷涂 AG 和蚀刻两种工艺，喷涂持久性不够，化学蚀刻多政府环境要求难以满足。

现需解决物理蚀刻工艺，制作出相关产品，做到无闪点低雾度要求，可打破车载面板的相关应用。

**联系人：** 顾红军

**联系方式：** 18912666790

**拟合作金额：** 20 万元

**服务状态：** 征集中

### 一种可控制液滴运输的仿生楔形表面及其制备方法和应用

**需求编号：** zzt03014

**需求企业：** 苏州小荷新材料科技有限公司

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 新材料

**需求描述：**

在微观尺度下，液滴的运输和控制对于许多科学研究和实际应用至关重要，如生物传感、药物输送、微流控系统等。然而，传统的液滴运输方法往往存在效率低下、控制精度不足等问题，因此，开发一种高效、可控

制的液滴运输方法具有重要的现实意义。

达到的指标:

结构单一，制作工艺简单，成本可控，为微纳液滴的连续、长距离定向输运提供了有效的解决方案。

联系人: 董利明

联系方式: 15895604928

拟合作金额: 25 万元

服务状态: 征集中

### 一款具有 Low DK/DF 的环氧模塑料的开发

需求编号: zzt03015

需求企业: 苏州某企业

所属地区: 昆山市

需求领域: 先进材料

需求描述:

随着电子、电气等行业的迅速发展，对高性能环氧封装材料的需求日益增长。本企业致力于在该领域提供创新解决方案，以满足市场不断提升的要求。Low Dk / Df 环氧封装材料具有重要的应用价值。目前，市场上的 Low Dk / Df 环氧封装材料在性能上还存在一些不足，无法满足企业对高性能封装材料的需求。

1. 所要解决的技术问题:

- (1) 降低介电常数 (DK) 和介电损耗 (Df)，提高电子元器件的性能;
- (2) 研究环氧塑封料在不同的固化程度的 DK/DF 的准确表征;
- (3) 提高材料的可靠性和稳定性，确保在恶劣环境下仍能正常工作;
- (4) 优化材料的工艺性能，以便于大规模生产和加工。

2. 预期达到的效果:

(1) 实现较低的 DK 和 Df 值，提升电子元器件的信号传输速度和频率特性;

- (2) 提高产品的可靠性和稳定性，延长使用寿命；
- (3) 满足大规模生产的要求，降低生产成本；
- (4) 增强企业在该领域的市场竞争力。

联系人：陶娟

联系方式：13862398158

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

### 功率器件用高导热型环氧模塑料

需求编号：zzt03016

需求企业：苏州某企业

所属地区：昆山市

需求领域：新材料

需求描述：

公司未来面向先进半导体封装需求，打破日系产品垄断，开发高性能半导体封装材料。

1. 所要解决的技术问题：

- (1) 氧化铝、氮化铝等高导热型填料的研究；
- (2) 填料粒径级配及表面处理技术研究，用以提升环氧塑封料的流动性及强度；
- (3) 高可靠性高导热型环氧塑封料评估测试平台的建立。

2. 预期达到的效果：

- (1) 导热系数达  $3W/(m \cdot K)$ ；
- (2) 弯曲强度和弯曲模量达到二氧化硅填料同等水平。

联系人：陶娟

联系方式：13862398158

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

### 采用多级磁场约束的弧源来提高弧斑放电设计

需求编号: zzt03017

需求企业: 迈捷克纳米科技(苏州)有限公司

所属地区: 相城区

需求领域: 新材料

需求描述:

用具有细长型靶材底柱紧凑结构的离子镀枪装置配合双层水冷传输法兰套,采用具有一定锥度的锥台形靶材,通过细长型靶材底柱周围靶座背面的内轴向磁场(I级轴向磁场)发生装置与传输法兰套上的外轴向磁场(II、III级轴向磁场)发生装置的配合,形成与锥台形靶材锥面相交的约束轴向磁场及传输空间聚焦导引轴向磁场兼容可调的多级轴向复合磁场结构。既可以改善弧斑放电,控制弧斑运动,减少颗粒发射,又可以改善传输空间的磁场分布,提高等离子体传输效率和密度等镀膜关键参数的双重效果。

联系人: 徐婷婷

联系方式: 13092602488

拟合作金额: 50 万元

服务状态: 征集中

### 电驱动型二维材料膜

需求编号: zzt03018

需求企业: 苏州某企业

所属地区: 昆山市

需求领域: 新材料

需求描述:

开发以电驱动膜分离技术为基础的新型高效提锂技术,将是实现工业废水治理和资源化的关键。

1. 所要解决的技术问题:

目前电驱动膜过程通过耦合单价阳离子选择性分离膜在实现锂离子提

取方面已经展现出了一定的潜能。传统化学反应产生的孔通常不均匀，不利于提高膜材料的离子选择性，所以需要寻找其他制备高性能分离膜的手段。目前国内对特定离子的选择性分离膜的研究仍处于试验阶段，在油气采出废水处理时，废水进料方式、膜的结构、膜堆排布、操作条件以及各分离单元之间的集成形式等都会影响电驱动膜装置废水处理和锂提取效果。

## 2. 预期达到的效果:

开发高性能电驱动型二维材料膜，预计研制出 2-3 种单多价阳离子选择性分离膜产品尤其是锂离子选择性分离膜产品，形成 2-3 项油田废水锂元素高效回收的关键技术，开发相应的新型二维材料膜、成套设备及新工艺，建成 1 项基于电渗析技术的油气田废水锂元素选择性分离回收系统。

**联系人:** 郭佳

**联系方式:** 18625099755

**拟合作金额:** 500 万元

**服务状态:** 征集中

## 光伏玻璃技术研发

**需求编号:** zzt03019

**需求企业:** 苏州某企业

**所属地区:** 昆山市

**需求领域:** 新材料

### 需求描述:

光伏玻璃技术的创新主要集中在提高透光率、增强机械强度、改善耐候性、实现薄型化和大尺寸化等方面。

#### 1. 所要解决的技术问题:

(1) 提高透光率: 开发新型镀膜技术, 减少光反射和吸收, 提升光伏玻璃的透光率。

(2) 增强机械性能: 在降低玻璃厚度的同时, 保持或增强其机械强度和抗冲击性能。

(3) 提升耐候性：研发新型材料和表面处理技术，提高光伏玻璃的耐候性和耐腐蚀性。

(4) 实现成本效益：在提升性能的同时，通过技术创新降低生产成本，提高光伏玻璃的市场竞争力。

2. 预期达到的效果：

(1) 技术指标

透光率提升至 93% 以上，机械强度满足光伏组件在极端气候条件下的使用要求，耐候性达到长期使用无明显退化的标准。

(2) 规格

实现 1.6mm 至 2.0mm 的超薄规格，适应 182mm、210mm 等大尺寸光伏组件的玻璃尺寸。

(3) 成本效益

通过技术创新降低生产成本，实现光伏玻璃的经济效益最大化。

(4) 环保与可持续性

采用环保材料和节能技术，减少生产过程中的能耗和废弃物排放，符合绿色生产的要求。

联系人：崔悦

联系方式：18115573515

拟合作金额：80 万元

服务状态：征集中

**深度脱氮填料升级改进和应用示范**

需求编号：zzt03020

需求企业：苏州方舟环保科技有限公司

所属地区：工业园区

需求领域：新材料

需求描述：

改善脱氮填料的表面特性，以及脱氮填料的组成配比，解决 2000mg/L

以上高浓度含氮废水和 30mg/L 以下低浓度含氮废水的处理问题，使废水经处理后出水主要水质指标（高锰酸盐指数、氨氮、总磷和总氮）达到地表水Ⅲ类标准或者硝酸盐氮指标去除率达 95%以上，高浓度含氮废水吨水运行成本不超过 80 元/吨，投资成本不超过 5000 元/吨，低浓度含氮废水吨水运行成本不超过 0.2 元/吨，投资成本不超过 500 元/吨。

**联系人：**吴萍燕

**联系方式：**13776026832

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

### 低密高弹环保发泡材料规模化生产技术研究

**需求编号：**zzt03021

**需求企业：**苏州恒瑞达家用地垫有限公司

**所属地区：**常熟市

**需求领域：**新材料

**需求描述：**

EVA 发泡材料是以 EVA、橡胶弹性体等为主要基体的发泡材料，具有较低的密度、相对较高的强度、良好的力学性能等特点，广泛用于运动保护类产品、鞋底材料、汽车方向盘、瑜伽柱瑜伽垫等行业。

1. 需解决问题：

开发一款无甲酰胺、无氨味且密度低于 0.35g/cm<sup>3</sup> 的 EVA 发泡材料。

2. 达到的指标：

无甲酰胺、无氨味且密度低于 0.35g/cm<sup>3</sup> 的 EVA 发泡材料

**联系人：**王晓兰

**联系方式：**13812831030

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

### 燃料电池（氢能）汽车关键零部件组合阀开发

需求编号：zzt03022

需求企业：苏州久安通氢能源科技有限公司

所属地区：常熟市

需求领域：新材料

需求描述：

1. 需解决问题：

（1）将锥面硬密封加环固定式 O 型圈密封结构工程化，提高瓶与组合阀连接密封的气密性，使之可以实现量产；

（2）将温度驱动安全泄压装置（TPRD）研发匹配适合车载储氢系统使用。

2. 达到的指标：

（1）在 $-40^{\circ}\text{C}$ ~ $80^{\circ}\text{C}$  温度交变工况下，保持 70MPa 工作压力长期不泄漏；

（2）最大承压 105MPa；最大放氢流量（气瓶压力 2Mpa 时） $\geq 30\text{Nm}^3/\text{h}$ ；

（3）最大充氢流量（气瓶压力 35Mpa 时）， $\geq 500\text{Nm}^3/\text{h}$ 。

联系人：刘恒泽

联系方式：18262625798

拟合作金额：20 万元

服务状态：征集中

### 电解水制氢用高性能阴离子交换膜材料制备关键技术研发

需求编号：zzt03023

需求企业：苏州科润新材料股份有限公司

所属地区：吴江区

需求领域：新材料

需求描述：

设计开发综合性能优良的电解水制氢用阴离子离子交换膜材料，对我国建设资源节约型和环境友好型社会具有重要意义。

1. 拟解决的主要技术问题:

(1) 高化学稳定性、高传导性阴离子交换膜材料结构体系的设计和合成制备技术;

(2) 电解水制氢用高性能阴离子交换膜的中试流延成型设备及制备工艺技术;

(3) 高稳定性、高传导性阴离子交换膜材料的分子结构及微相结构与物理化学性能之间的构效关系;

(4) 阴离子交换膜材料电解池应用性能(极化性能、电化学阻抗性能、循环稳定性和耐久性)与膜材料分子结构之间的构效关系。

2. 预期达到的目标:

(1) 具有优异的耐碱稳定性, 离子交换容量 $\geq 1.8\text{mmol/g}$ , 5 M 氢氧化钠强碱溶液中离子交换容量衰减 $\leq 2\%/1000\text{h}$ (温度 $60^\circ\text{C}$ 下);

(2) 具有优异的离子传导率,  $60^\circ\text{C}$ 下 $\text{OH}^-$ 离子传导率 $\geq 80\text{ mS/cm}$ ;

(3) 具有优异的尺寸稳定性, 溶胀率低于 $8\%$ ;

(4) 膜电解池原位循环 $2000\text{ h}$ 的电压变化低于 $10\%$ 。

联系人: 杨大伟

联系方式: 13161772799

拟合作金额: 1600 万元

服务状态: 征集中

**高韧高强铝合金材料晶粒细化控制技术**

需求编号: zzt03024

需求企业: 苏州明志科技股份有限公司

所属地区: 吴江区

需求领域: 新材料

需求描述:

构建高韧高强材料及工艺模型, 实现铸件轻量化, 减少铸造过程的碳排放以及有害物质的排放(双减);

砂型铸造工艺条件下，以 AlSi7Mg 系材料为基础：

1. 建立关键工艺参数对材料组织和性能影响趋势的模型；
2. 实现材料力学性能：抗拉强度  $\geq 330\text{MPa}$ ，延伸率  $\geq 5\%$ ；
3. 平均晶粒尺寸  $\leq 200\ \mu\text{m}$ 。

联系人：刘倩

联系方式：13776159360

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

### 大型集成铸件高精度组芯技术

需求编号：zzt03025

需求企业：苏州明志科技股份有限公司

所属地区：吴江区

需求领域：新材料

需求描述：

1. 5m 以上砂芯组芯技术、检测、调整技术及变形仿真技术。
2. 铸件尺寸公差达到到 CT7 级；
3. 重量精度等级达到 MT6-7；
4. 集成铸件相对于传统工艺总重量减重 20%-50%；
5. 集成铸件数量相对于传统工艺少 5-10 个。

联系人：刘倩

联系方式：13776159360

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

### 5Y690 级别高强度埋弧焊材研制

需求编号：zzt03026

需求企业：苏州骐骥焊接材料有限公司

**所属地区：**张家港市

**需求领域：**新材料

**需求描述：**

屈服强度 690MPa 级别的高强钢在海洋工程结构和装备中得到应用广泛，如浮吊、海洋平台、风车安装船、海洋风电安装船、铺管船等，由于这些海洋结构的工况环境较恶劣，其配套焊材对其焊接接头的力学性能，特别是低温冲击韧性的要求要比普通船体结构钢高很多。目前国内企业在进行该类钢种焊接时，普遍采用国外知名品牌的焊材。

1. 所要解决的技术问题：

(1) 设计一种埋弧实心焊材成分体系，满足海洋工程用 5Y690 船检标准要求性能。

(2) 满足-35℃的抗裂性指标要求。

(3) 配套焊接工艺。

2. 预期达到的效果：

产品的熔覆金属性能达到：屈服强度  $\geq 690\text{MPa}$ 、抗拉强度 770-940MPa、延伸率  $\geq 18\%$ 、-60℃冲击值  $\geq 68\text{J}$ 、抗裂性 CTOD 值  $\geq 0.2\text{mm}$ 。

**联系人：**杭勇

**联系方式：**13636564369

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

**既有基础设施加固补强材料工艺体系研发**

**需求编号：**zzt03027

**需求企业：**苏州三佳交通工程有限公司

**所属地区：**相城区

**需求领域：**新材料

**需求描述：**

需要研究开发面向工业与民用建筑、人防、水利水电、核电、公路与

桥梁等混凝土结构加固、化学锚固、缺陷修复、裂缝化学注浆、防水堵漏的工程产品体系。

**联系人：**王忠宇

**联系方式：**18351725525

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

### 一套性价比高且便携式的国产化 CLIA 检测体系的开发

**需求编号：**zzt03028

**需求企业：**苏州善诺智能科技有限公司

**所属地区：**工业园区

**需求领域：**新材料

#### 需求描述：

化学发光免疫检测 (CLIA) 是将具有高灵敏度的化学发光测定技术与高特异性的免疫反应相结合，用于多种成分的检测分析技术，是一项最新免疫测定技术。国内 80% 的化学发光市场被国外厂家垄断，而且市场上大多数 CLIA 检测体系价格昂贵、体积大等不利于现场检测所需。

#### 1. 所要解决的技术问题

开发一套性价比高且便携式的国产化 CLIA 检测体系，要求能满足现场快检的需求。需要解决的技术问题包括但不限于：

- (1) 提供提高磁性颗粒磁强度及磁响应时间的解决方案；
- (2) 解决磁珠与生物大分子的共价偶联技术路径；
- (3) 构建性价比高且灵敏度高的光检测系统；
- (4) 构建定量化 CLIA 检测体系；
- (5) 把上述 4 个体系整合组装并通过整机测试。

#### 2. 预期达到的效果

- (1) 提高磁性颗粒磁强度 100% 及磁响应时间缩短 50%；
- (2) 提高磁珠与生物大分子的共价偶联效率 30%；

- (3) 比进口产品价格低 50% 且灵敏度相当;
- (4) 构建定量化 CLIA 检测体系一套;
- (5) 组装 CLIA 样机 2 套, 且能达到替代进口产品需求。

该项目实施和开发预计可以满足大量现场快检的需求, 减少耗材成本 50%, 降低样品损失 30%, 提高应用效率 40%。

**联系人:** 黎菁菁

**联系方式:** 17602298910

**拟合作金额:** 320 万元

**服务状态:** 征集中

### 节能建筑玻璃技术研发

**需求编号:** zzt03029

**需求企业:** 苏州某企业

**所属地区:** 常熟市

**需求领域:** 新材料

**需求描述:**

随着建筑能耗在总能耗中占比的增加, 市场对高效节能建筑材料的需求日益增长。节能建筑玻璃能够显著提高建筑物的能源效率, 减少对化石燃料的依赖, 降低温室气体排放。

1. 所要解决的技术问题:

**提高透光率:** 同时保证良好的隔热效果, 优化 Low-E 涂层技术。

**增强机械强度:** 在保持玻璃轻量化的同时, 提高其抗冲击能力和耐候性。

**延长使用寿命:** 通过改进生产工艺, 提高玻璃的耐久性和使用寿命。

**降低成本:** 开发成本效益高的制造技术, 使节能玻璃更加普及。

**环境适应性:** 提高玻璃在极端气候条件下的性能和适应性。

2. 预期达到的效果:

**隔热性能:** 达到或超过现有标准, 如夏季可减少 70% 以上的太阳热能进

入室内。

透光率：在保证隔热性能的同时，提供至少 60%的可见光透射率。

强度指标：符合国际标准的抗冲击性能和耐候性测试。

使用寿命：设计寿命达到 25 年以上，且在正常使用条件下的 MTBF（平均故障间隔时间）达到行业领先水平。

环保标准：生产过程符合环保要求，产品可回收利用。

经济效益：实现成本降低，使节能玻璃的价格更具竞争力，促进市场接受度。

**联系人：**金铭

**联系方式：**15258872390

**拟合作金额：**115 万元

**服务状态：**征集中

### **基于芯片技术和切割应用的热减粘材料**

**需求编号：**zzt03030

**需求企业：**苏州硕安电子科技有限公司

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**新材料

**需求描述：**

芯片晶圆切割保护膜的主要作用是在芯片切割过程中保护晶圆表面，降低由于表面受损引起的质量问题。芯片是现代电子产品的基础，具有极高的商业价值。保护膜的创新研发，对半导体行业发展起到重要推进作用。

1. 所要解决的技术问题：

胶带的主要性能主要体现在胶粘力、剥离力、耐温性等指标，以上指标的精细化控制对半导体制程起到关键的作用，而产品性能的体现取决于保护膜基材和胶黏剂成分，也是产品性能特性索要解决的问题。

2. 预期达到的效果：

使用层厚度  $90 \pm 2$ ;

加热前粘着力：≤800gf/25mm;

加热后粘着力：≤20gf/25mmr 后完成失粘;

初粘：8#↓;

颜色：灰白色。

联系人：刘慧芳

联系方式：18261661297

拟合作金额：1000 万元

服务状态：征集中

### 纳米粉材制备工艺、品质提升

需求编号：zzt03031

需求企业：苏州思萃声光微纳技术研究有限公司

所属地区：常熟市

需求领域：新材料

需求描述：

研发纳米粉材（银纳米颗粒、铜纳米颗粒、铁纳米颗粒、硅纳米颗粒等）制备新工艺、新方法，解决不同粉体包覆、硅碳混合粉体、银包覆铜纳米粉体制造技术，提升纳米粉材质量，实现产业化应用。

联系人：乔欢

联系方式：13962385667

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

### 海上光伏支架的防腐

需求编号：zzt03032

需求企业：苏州爱康金属科技有限公司

所属地区：张家港市

需求领域：新材料

**需求描述:**

随着全球对可再生能源的关注度不断提高，海上光伏作为一种绿色能源的新选择，正逐渐崭露头角。海上光伏有以下优势：

1. 丰富的资源：海洋覆盖了地球表面的 70%以上，拥有丰富的太阳能资源，为海上光伏提供了得天独厚的条件。

2. 高发电效率：相较于陆地光伏，海上光伏能够更有效地利用太阳能，提高发电效率。

3. 减少土地占用：海上光伏项目无需占用宝贵的陆地资源，而是在海洋上建立光伏电站，有效缓解了土地紧张的问题。

4. 降低传输成本：由于海上光伏项目通常位于近海，因此电力输送距离短，可以降低传输成本。

5. 适应性强：海上光伏能够适应各种恶劣的环境条件，如高湿度、盐雾等，保证了项目的稳定运行。

为保证海上光伏的稳定运行，需要将光伏支架进行防腐处理，或者开发新型防腐支架材料。

**联系人：**赵毅

**联系方式：**0512-58283161

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

**特定发射波长的荧光染料**

**需求编号：**zzt03033

**需求企业：**苏州为度生物技术有限公司

**所属地区：**工业园区

**需求领域：**新材料

**需求描述:**

流式荧光技术在临床诊断和医学研究领域具有广泛的应用，如肿瘤相关疾病、自身免疫性疾病、心血管疾病、炎症感染、传染性疾

病的鉴别诊断、治疗监测和病情评估等提供了更高的临床价值。编码微球作为核心载体，其中荧光染料作为信号提供者更为重要。目前荧光染料的种类繁多，但与检测通道匹配的荧光染料没有多少。

需解决问题：需要特定发射波长的荧光染料。

达到的指标：激发波长 630nm 发射波长 800nm 发射波长半高宽越小越好，可用于我司现有工艺中荧光编码微球的合成。

联系人：杜德壮

联系方式：15106202381

拟合作金额：5 万元

服务状态：征集中

#### 高性能材料加工突破、航空领域传动零部件开发

需求编号：zzt03034

需求企业：苏州亚太精睿传动科技股份有限公司

所属地区：相城区

需求领域：新材料

需求描述：

企业在工艺和制造方面具备优势，但在技术层面还需提升，需解决航空领域传动零部件高速电机高速旋转件转动风阻和率闭流体空间部分的真空问题。

联系人：沈骏

联系方式：13915506564

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

#### D50 在 1 微米以下的高导电银包铜粉体

需求编号：zzt03035

需求企业：苏州某企业

**所属地区：** 工业园区

**需求领域：** 新材料

**需求描述：**

国际银价居高不下，急需替代品降本增效；国内银包铜技术近年发展较快，但颗粒平均粒径基本为 3 微米及以上无法适用于一些精细化工艺；国内银包铜包覆致密性，颗粒分散性，导电性依旧存在问题。

1. 所要解决的技术问题：

高稳定，高分散，平均粒径小于 1 微米，最大粒径小于 2 微米且在 150℃ 以下低温具有较高导电性的银包铜粉体。

2. 预期达到的效果：

- (1) 较好的分散性，25℃粘度能达到 1000~2000cp;
- (2) 较好的细度，细度版达到 3 微米以下;
- (3) 较好的电性能，为同尺寸银粉的 3 倍以内，即 130℃体电阻率小于 100 微欧厘米;
- (4) 较好的粒径分布，D50<1 微米，D90<1.5 微米，D100<2 微米;
- (5) 较好的稳定性，一方面常温储存抗氧化，另一方面是批次间差异稳定性要好;
- (6) 具有竞争优势的价格，国际银价+铜价+500 以内每公斤的加工费。

**联系人：** 刘佳伟

**联系方式：** 18051296521

**拟合作金额：** 面议

**服务状态：** 征集中

**单晶硅碱性制绒液**

**需求编号：** zzt03036

**需求企业：** 苏州某企业

**所属地区：** 工业园区

**需求领域：** 新材料

**需求描述:**

需要成熟的单晶硅碱性制绒液技术，同时要了解现场应用参数，调试产品到正常使用的情況。

预期达到的效果：配方不含异丙醇，平均反射率低于 15%，绒面金字塔尺寸小于 2 微米，减短制绒时间。

**联系人:** 陈林梅

**联系方式:** 18662341500

**拟合作金额:** 1 万元

**服务状态:** 征集中

**炭块防氧化涂料**

**需求编号:** zzt03037

**需求企业:** 苏州某企业

**所属地区:** 工业园区

**需求领域:** 新材料

**需求描述:**

电解铝企业碳棒表面需要阳极防氧化涂层材料，目前刚玉粉(A1203)、石英粉 SiO<sub>2</sub> 体系的烧损率在 1.5%-2%左右，现在需要解决的问题是要水玻璃体系，烧损率在 1%，成本控制在 5-6 元/kg。

**预期达到效果:**

si 含量控制在 3%以内，前期可以在 6%，金属元素，铝不限制，钠可以适当有，其他都不能有，或者说含量不超过百分之一。非金属物资不能含 P、S 等对电解生产有害的成分。涂覆性可用，可以储存半年左右。

**联系人:** 孙良伟

**联系方式:** 15370309881

**拟合作金额:** 50 万元

**服务状态:** 征集中

### 差异化无纺布的研发

**需求编号：** zzt03038

**需求企业：** 苏州长晟无纺科技有限公司

**所属地区：** 常熟市

**需求领域：** 新材料

**需求描述：**

需研发一种不仅吸湿、且可降解、能达到一定强度和柔软度的同时还不起球、不起毛的无纺布。

由于低熔点聚乳酸纤维熔点在 100-120℃，熔化后可使纤维原料缠结紧实，并使纤维布起到耐磨作用；粘胶纤维拥有良好的吸湿性和柔软性，拉伸好但耐磨差等特点，同时两纤维都具有良好生物降解性和生物相容性。

**联系人：** 乔欢

**联系方式：** 13962385667

**拟合作金额：** 50 万元

**服务状态：** 征集中

### 航空及汽车零部件试制件、研发件

**需求编号：** zzt03039

**需求企业：** 太仓黑龙智能工业科技有限公司

**所属地区：** 太仓市

**需求领域：** 新材料

**需求描述：**

铝合金的低压铸造成形致密性比较差，在 80 度高温下连续工作 2000 小时，会泄露。

由于航空零部件比较复杂，高压铸造达不到标准，现在成本残次率高达 50%，可能是材料均匀性的问题，也有可能是搅拌出了问题（现在不是电子搅拌），希望能够解决这一问题，来降低残次率。

**联系人：** 卢国豪

**联系方式:** 15862605288

**拟合作金额:** 10 万元

**服务状态:** 征集中

### **新能源电池包装外壳绿色化智能化生产**

**需求编号:** zzt03040

**需求企业:** 苏州某企业

**所属地区:** 昆山市

**需求领域:** 新材料

#### **需求描述:**

随着全球对环保和可持续发展的重视，新能源电池外壳的生产需要减少对环境的影响，实现绿色生产。工业 4.0 的推进和智能制造的发展趋势要求电池外壳生产过程实现自动化、智能化，提高生产效率和产品质量。

#### **1. 所要解决的技术问题**

(1) 轻量化: 开发轻量化材料，如高强度钢、镁合金、铝合金及碳纤维等，以提高电动汽车的续航能力。

(2) 安全性: 增强电池外壳的防火、防撞、防水和防篡改性能，确保电池的安全使用。

(3) 可回收性: 设计易于拆卸回收的电池外壳，提高材料的循环利用率。

(4) 成本控制: 通过优化设计和生产工艺，降低电池外壳的生产成本。

#### **2. 预期达到的效果:**

(1) 技术指标: 实现电池外壳的轻量化（减重 20%-30%），提高机械性能和安全性能，如耐高温、抗冲击等。

(2) 规格标准化: 推动电池外壳的标准化生产，以适应不同型号和尺寸的电池需求。

(3) 智能制造: 采用自动化生产线，实现生产过程的实时监控和数据采集，提高生产效率和一致性。

(4) 环保标准：符合环保法规要求，减少生产过程中的能耗和废弃物排放，提升材料的可回收性。

(5) 成本效益：通过技术创新和工艺改进，实现成本降低，提高产品的市场竞争力。

**联系人：**程家晗

**联系方式：**13205639233

**拟合作金额：**150 万元

**服务状态：**征集中

### 高色牢度散纤维植物染色研发

**需求编号：**zzt03041

**需求企业：**张家港市大新毛纺有限公司

**所属地区：**张家港市

**需求领域：**新材料

**需求描述：**

合成染料的原料大部分是杂环化合物和芳族化合物，其在生产和使用时产生的污染较多，废水废气量很大；合成染料主要是石油化工类产品衍生物，属不可再生资源，不符合现在倡导的绿色、环保、可持续发展理念。因此，研究天然植物染料在羊毛、羊绒、蚕丝等纤维上的染色机理及开发相应的染色工艺变得至关重要。

**技术需求：**

1. 天然植物染料染制散纤维，希望在羊毛、羊绒、蚕丝、莱赛尔等纤维能获得均匀的染色效果。

2. 染制的散纤维检测指标要达到各种染色牢度 3-4 级以上，符合高色牢度。

3. 染色工艺的重现性要好，产品颜色稳定，缸差小。

4. 能形成团体标准。

5. 要有对应的鉴定方法。

6. 要有植物染料的天然度证明。

联系人：李俊洋

联系方式：15162331701

拟合作金额：50 万元

服务状态：征集中

### 质轻、隔热的新型铝合金复合材料

需求编号：zzt03042

需求企业：中亿丰普罗斯金属材料科技股份有限公司

所属地区：相城区

需求领域：新材料

需求描述：

在建筑领域，房屋门窗、墙壁的隔热保温正越来越被重视。现有的保温材料或隔热能力不够理想，或达到理想效果厚度太厚、太重，也有一些隔热能力较好的材料但阻燃能力不佳，容易引发房屋火灾。而气凝胶既可以作为现有保温材料的升级替代，同时兼顾防火、隔声等功能，有望颠覆建筑保温材料现有格局。现需要有研究将气凝胶融入铝合金中，形成一种质轻，隔热的新型铝合金复合材料。

联系人：王忠宇

联系方式：18351725525

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

### 板簧轻量化

需求编号：zzt03043

需求企业：苏州某企业

所属地区：昆山市

需求领域：新材料

**需求描述:**

在汽车轻量化发展的今天，希望通过降低复合材料板簧自重来控制整车重量。当前传统钢板弹簧项目，普遍存在生产工序多、设备占地面积大、能耗高、自重大等缺点，在“双碳”战略和汽车轻量化背景下，传统钢板弹簧已渐渐难以满足汽车行业的发展需要。

希望通过技术改造，在保证板簧可靠性的同时，减少质量达到 50%以上，使得板簧吸震力强，振动阻尼高，能在车辆行驶中有效利用自身特性，改善车辆舒适度和平顺性，减少颠簸感。并提高疲劳寿命，钢板弹簧的疲劳寿命为 16 万次，通过技术改造寿命提高 50%

**联系人:** 王蓓

**联系方式:** 15900693460

**拟合作金额:** 100 万元

**服务状态:** 征集中

**数字化工厂建设**

**需求编号:** zzt03044

**需求企业:** 江苏德昶环保科技有限公司

**所属地区:** 张家港市

**需求领域:** 新材料

**需求描述:**

数字化工厂建设的背景是信息技术快速发展与产业升级的需要。传统工厂生产过程中存在许多问题，例如生产效率低、生产质量差、成本高、人员流动性大等。而数字化工厂建设可以弥补这些问题，使实现企业高度自动化，提高生产效率和产品质量，降低成本。数字化工厂也能够实现对生产过程的实时监控、追溯和优化，使企业更加灵活适应市场需求变化。现需要运用物联网技术为现有自动化生产线进行数字化改造，开发公司内控管理系统。

**联系人:** 赵毅

**联系方式:** 0512-58283161

**拟合作金额:** 面议

**服务状态:** 征集中

### 砖瓦类骨料的再利用

**需求编号:** zzt03045

**需求企业:** 江苏金城永联环保科技有限公司

**所属地区:** 张家港市

**需求领域:** 新材料

**需求描述:**

中国固废处理行业的发展现状反映了国家在环境保护和可持续发展方面的努力。根据国家统计局数据，从2017年至2022年，中国的生活垃圾清运量从21520.9万吨增长至24869.2万吨，显示了庞大的固体废物处理需求。这一时期，行业市场规模呈现波动增长的趋势，由2017年的12.74亿元增至2022年的18.05亿元，以10.8%的年复合增长率持续发展。现需要砖瓦类建筑垃圾资源化利用，对破碎后生成的骨料进行资源化开发再利用。

**联系人:** 赵毅

**联系方式:** 0512-58283161

**拟合作金额:** 面议

**服务状态:** 征集中

### 金相组织智能识别技术（组织、品粒、夹杂物、片层等）

**需求编号:** zzt03046

**需求企业:** 苏闽（张家港）新型金属材料科技有限公司

**所属地区:** 张家港市

**需求领域:** 新材料

**需求描述:**

金相检测仪器行业的前景广阔，其应用领域涵盖了众多行业。首先，汽车制造业是金相检测仪器的重要应用领域之一。金相检测仪器可帮助汽车制造商分析和检测各种金属材料的性能和质量，确保汽车的安全性和可靠性。其次，航空航天业也是金相检测仪器的重要用户。金相检测仪器能够对飞机零部件进行材料分析和缺陷检测，确保飞机的飞行安全。此外，电子、石油化工、冶金等领域也都离不开金相检测仪器的应用。现寻求金相组织智能识别技术，在切割线生产阶段进行缺陷分析。

**联系人：**赵毅

**联系方式：**0512-58283161

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

#### **关于产品强度方面的纤维等用量控制**

**需求编号：**zzt03047

**需求企业：**张家港市远创塑料机械有限公司

**所属地区：**张家港市

**需求领域：**新材料

**需求描述：**

作为主要的技术发源地，并得益于强大的工业基础和长期积累，美国、日本和欧洲等国家和地区在高性能纤维及其复合材料领域已形成先发优势。

在产品强度方面，不能够掌握纤维等添加用量，寻求工艺优化开发和咨询。

**联系人：**赵毅

**联系方式：**0512-58283161

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

## 四、生物医药及大健康

高性能耐碱硅胶色谱填料开发及高纯 GLP-1 受体激动抑制剂分离工艺

需求编号: zzt04001

需求企业: 苏州某企业

所属地区: 工业园区

需求领域: 生物医药及大健康

需求描述:

GLP-1 受体激动抑制剂在临床上具有显著降血糖及减重的效果, 具有广泛的应用前景。

1. 所要解决的技术问题: 高性能耐碱硅胶色谱填料开发及高纯 GLP-1 受体激动抑制剂分离工艺。

2. 预期达到的效果: 耐碱硅胶填料在 GLP-1 纯化应用工艺上的性能测评及优化。

联系人: 朱悦

联系方式: 18120172509

拟合作金额: 100 万元

服务状态: 征集中

松树蕈资源开发利用及其产业化

需求编号: zzt04002

需求企业: 常熟市农业科技发展有限公司

所属地区: 常熟市

需求领域: 生物医药及大健康

需求描述:

蕈油面已经成为传播常熟文化的一张“城市名片”。但其必要食材松树蕈属于纯野生的状态, 产量极不稳定。如何进行松树蕈的人工或仿生态

培育是目前的当务之急，松树蕈的产业化应用迫在眉睫。

技术问题：因地制宜，获得可人工栽培的松树蕈，使其产量较为稳定。相关技术可以复制推广，探索优化松树蕈加工工艺，形成企业标准。

**联系人：**宋驰

**联系方式：**18501521623

**拟合作金额：**50 万元

**服务状态：**征集中

### **多酚、维生素 B 族衍生物与脂质营养间的协同功效及其机理的研究**

**需求编号：**zzt04003

**需求企业：**佳禾食品工业股份有限公司

**所属地区：**吴江区

**需求领域：**生物医药及大健康

**需求描述：**

多酚、维生素 B 族衍生物与功能性脂质，均是目前研究比较多的生物活性物质，它们已被证实对人体健康具有多种功效。有研究发现，这些生物活性物质共同作用时，可能存在一些协同效应，但具体的协同功效及作用机理尚不明确。

本需求旨在分析研究以黄酮类为代表的多酚、以 NMN 为代表的维生素 B 族衍生物与以 DHA 为代表的 n-3 脂肪酸间，对于特定生理功能的协同效应及其作用机理，希望通过开发 1-2 款具有可验证生理功效的膳食补充剂。

**联系人：**柳新荣/张建文

**联系方式：**18014925270

**拟合作金额：**600 万元

**服务状态：**征集中

### **食用菌菌渣无害化处理**

**需求编号：**zzt04004

**需求企业：**苏州某企业

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**生物医药及大健康

**需求描述：**

本需求旨在优化优质高效的菌渣堆肥生产工艺，结合不同菌渣性质和生产实际，优化菌渣堆肥发酵工艺，缩短发酵时间，提高有机肥品质。

1. 所要解决的技术问题

研究优化菌渣发酵处理、配方优化、干燥处理等技术，对菌渣无害化处理进行安全评价。

2. 预期达到的效果

确保菌渣回收利用率达到 95%以上，彻底解决菌渣生物饲料的无害化处理。

**联系人：**韩启然

**联系方式：**18852860156

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

**原料药残溶及基因毒杂质研究原料药残溶及基因毒杂质研究**

**需求编号：**zzt04005

**需求企业：**苏州二叶制药有限公司

**所属地区：**相城区

**需求领域：**生物医药及大健康

**需求描述：**

企业目前在进行某 1 类新药的研发（抗菌药），拟进行国内注册申报，企业无原料药残溶及基因毒杂质检测验证的设备和人员。

1. 需解决问题：

需按照企业前期开发的检测方法，对样品残留溶剂及基因毒杂质进行方法验证和检测。委托进行适用于 NMPA 申报的方法验证及检测。

2. 达到的指标:

完成二异丙基乙、磷酸三甲酯和磷酸三丙乙酯、苯基溴甲烷和 1 $\mu$ m-N 等样品的残留溶剂方法验证、样品检测、基因毒杂质检测及方法验证，出具完整的适用于 NMPA 申报的验证及检测报告 3 份。

联系人：宗姣

联系方式：15850209253

拟合作金额：10 万元

服务状态：征集中

晶型定限方法开发和验证

需求编号：zzt04006

需求企业：苏州二叶制药有限公司

所属地区：相城区

需求领域：生物医药及大健康

需求描述:

企业目前在进行 MM 产品（抗凝类药物制剂）的研发，拟进行国内注册申请，企业此前无晶型定限方法开发的基础及人员。

1. 需解决问题:

需对不同结晶溶剂、结晶条件下晶型进行研究，并结合制剂工艺考察研磨、压力条件下晶型的稳定性，同时，对多批样品晶型进行考察，证明现工艺得到样品的晶型一致。委托相关方进行适用于 NMPA 申报的晶型定限方法开发及验证。

2. 达到的指标:

完成 6 个样品的晶型方法开发及方法验证，包括专属性、专属性、定量限 (2%)、准确度 (定量限)、耐用性，出具完整的适用于 NMPA 申报的开发及验证报告。委托单位需支持 NMPA 现场核查，核查费用另议。

联系人：宗姣

联系方式：15850209253

**拟合作金额：**8 万元

**服务状态：**征集中

**胃肠道多肽药物利\*\*胶囊技术开发**

**需求编号：**zzt04007

**需求企业：**苏州二叶制药有限公司

**所属地区：**相城区

**需求领域：**生物医药及大健康

**需求描述：**

企业拟开发一款多肽类胶囊药物，该产品临床主要用于治疗成人便秘型肠易激综合征 (IBS-C)。该产品是一种鸟苷酸环化酶 C (GC-C) 激动剂，通过激活 CFTR 增加小肠腔内氯化物和碳酸氢盐的分泌量，最终使小肠液分泌增多和结肠转运速度增快。

**1. 需解决问题：**

按照中国最新注册法规要求，通过药学研究，研制出与参比制剂药学质量一致的药品 (满足中国市场注册申报对药学研究的要求，基于对参比制剂反向工程剖析的数据，保证自研处方工艺和参比制剂 Q1 和 Q2 的一致性)，并完成申报资料撰写，协助完成注册申报。

**2. 达到的指标：**

完成中试工艺技术交接，并指导完成该项目连续三批合格样品的生产，质量符合中国法规的相关要求。提供与研究相关的全套技术资料，包括但不限于：小试研发报告、分析方法及开发报告、拟定质量标准和起草依据等。

**联系人：**宗姣

**联系方式：**15850209253

**拟合作金额：**450 万元

**服务状态：**征集中

### 抗菌药物厄\*\*进口注册委托

需求编号: zzt04008

需求企业: 苏州二叶制药有限公司

所属地区: 相城区

需求领域: 生物医药及大健康

需求描述:

企业对一款进口药品进行注册申报,剂型为冻干粉针剂。该产品临床主要用于治疗成人由细菌的敏感菌株引起的中度至重度感染。该产品无专利限制,计划于2025年完成上市。

1. 需解决问题:

与合作方开展标的产品在中国的申报及注册事宜,包括BE、包材相容性、包装系统密封性、化合物杂质研究等临床评估和分析检测工作。

2. 达到的指标:

形成一套符合CDE注册审评标准的申报资料,协助后续发补答复等。

联系人: 宗姣

联系方式: 15850209253

拟合作金额: 150万元

服务状态: 征集中

### 肠道药物制剂微结构方向研究

需求编号: zzt04009

需求企业: 苏州二叶制药有限公司

所属地区: 相城区

需求领域: 生物医药及大健康

需求描述:

企业拟开发一款肠道药物,剂型有片剂、混悬剂等。该产品临床主要用于急性和慢性肠道感染、腹泻综合症、夏季腹泻、旅行者腹泻和小肠结肠炎等。该产品抗菌活性高,抗菌谱广,不易产生耐药,对肠道菌群平衡

影响小，可用于 2 岁及以上儿童，解决儿童腹泻用抗菌药缺少的痛点。计划于 2026 年完成上市。

**1. 需解决问题:**

对制剂各剂型进行反向研究，设计具体实验方案，得到相应成分的粒径、成分信息确认、成分含量、API 晶型等新增，出具符合药品注册申报要求的研究报告。

**2. 达到的指标:**

低溶解性 API 或 API 粒径小于 15 微米 成分含量大于 1%。

**联系人:** 宗姣

**联系方式:** 15850209253

**拟合作金额:** 350 万元

**服务状态:** 征集中

## 基于超快 PCR 核心酶、高灵敏核心试剂的病原体多联检一体化解决方案

**需求编号:** zzt04010

**需求企业:** 苏州近岸蛋白质科技股份有限公司

**所属地区:** 吴江区

**需求领域:** 生物医药及大健康

**需求描述:**

1. 研发超快速 PCR 核心酶，能够在 15min 内完成多重核酸靶标的检主夏方法学及产品指标如下。

(1) 针对超快 PCR 核心酶的分子改造筛选需求，建立基于液滴微流控的荧光激活微液滴筛选 (FADS) 技术，微液滴生成速度不低于 10000Hz，建立单细胞酶活性的荧光偶联策略，实现单细胞核心的活性检测筛选，筛选速度不低于 1000Hz，该技术不仅能够用于 PCR 核心酶的高通量筛选，还能扩展到其他重要 DNA 聚合酶的筛选。

(2) 通过随机突变、全局位点饱和突变、DNA shuming、半理性设计

等策略，构建大容量、高丰度的核心酶基因突变库，通过多轮筛选突变，大幅度提升核心酶的反应速度，达到 5shkb 的延伸速度，同时提升核心酶对血红素、二价离子、腐殖酸等的耐受性。

2. 获得的快速 PCR 核心酶，开发高灵敏、抗逆性的多量 PCR 试剂并针对检验科、ICU 等场景开发多联检试剂盒不少于 2 套。

(1) 建立超快 PCR 核心试剂的高通量组分配制及测试平台，每天可以测试 2000 种以上配方，最终获得高性能超快 PCR 试剂，包括快速（阳性 10-15min 出峰）、抗逆性好（耐受血红素、二价离子、腐殖酸等）、一管检测 4 重以上靶标、检测灵敏度不低于 500 拷贝每毫升。

(2) 开发低能耗、快速试剂原位固态化工艺，取代高能耗且昂贵的冻干工艺，能够在 3-6 小时较低温度下完成液体试剂的原位固态化，从而实现超快 PCR 试剂的常温存储及运输，固态实际具有高稳定，能够在室温稳定存储 1 年以上。

(3) 针对检验科、ICU、海关等场景需求，研发呼吸道、转基因、传染病等六联检等试剂盒不低于 2 套，并进行实际样本测试。

3. 基于核心酶及核心试剂研发配套超快 PCR 设备，能够在 15min 内完成 30 个扩增循环，能够实现 3 色以上荧光激光激发，实现定性、定量、溶解曲线分析等功能，已取得或项目周期内能够获得设备医疗器械注册证。

**联系人：**朱化星

**联系方式：**13091689632

**拟合作金额：**250 万元

**服务状态：**征集中

### **抗肿瘤双特异性抗体的临床前药效及毒理评估技术**

**需求编号：**zzt04011

**需求企业：**苏州某企业

**所属地区：**工业园区

**需求领域：**生物医药及大健康

**需求描述:**

企业目前有一款双特异性抗体，靶点为 PD-1 和 IL-2，为企业自主创新设计的一类药物分子。在体外和少数体内药效模型中展示了良好的抗肿瘤效果，急需增加药效模型及毒理研究，完善临床前的药效毒理评估。

1. 所要解决的技术问题：需增加药效模型及毒理研究，完善临床前的药效毒理评估。

2. 预期达到的效果：补充的药效实验头对头抗肿瘤效果优于 PD-1 单药，毒理实验中体现良好的安全性。

**联系人：**朱悦

**联系方式：**18120172509

**拟合作金额：**50 万元

**服务状态：**征集中

**防脱生发、白发养黑产品新配方、新工艺**

**需求编号：**zzt04012

**需求企业：**苏州某企业

**所属地区：**工业园区

**需求领域：**生物医药及大健康

**需求描述:**

1. 所要解决的技术问题：了解国内外最新的配方和工艺技术，使用中西医结合的方法开发 1-2 款新产品，提升防脱发、生发、白发养黑等效果。

2. 预期达到的效果：效果较现有市场在售产品提升 10- 20%，具体需要面议。

**联系人：**马刚强

**联系方式：**18061940950

**拟合作金额：**10 万元

**服务状态：**征集中

### 生物法 1, 3-丁二醇技术

需求编号: zzt04013

需求企业: 苏州苏震生物工程有限公司

所属地区: 吴江区

需求领域: 生物医药及大健康

需求描述:

1. 1, 3-丁二醇是一种无色无味的二元醇, 被广泛用作化妆品原料, 具有很好的保湿性以及抗菌性, 并且还有良好的生物相容性。传统的生产方式是通过高浓度的乙醛进行醛缩反应而生成, 产率低且产生有污染的副产物。随着化石资源的日渐枯竭, 通过基因工程构建重组菌株来生产 1, 3-丁二醇会受到越来越多的关注。

2. 以葡萄糖或甘油等生物质原料为底物发酵生产 1, 3-丁二醇, 原料对 1, 3-丁二醇的质量转化率大于 40%, 发酵水平大于 70g/L, 产品纯度大于 99.5%。

联系人: 罗吉安

联系方式: 15250193851

拟合作金额: 500 万元

服务状态: 征集中

### 生物法 1, 3-丙二醇发酵技术

需求编号: zzt04014

需求企业: 苏州苏震生物工程有限公司

所属地区: 吴江区

需求领域: 新材料

需求描述:

1, 3-丙二醇是一种重要的 C3 平台化合物, 在聚氨酯行业中, 其常用作聚酯多元醇的原料、聚醚多元醇的起始剂和聚氨酯扩链剂等; 在有机化工行业中, 其也是重要的单体和中间体, 最主要的用途是作为聚合物单体,

合成聚对苯二甲酸丙二醇酯 (PTT)。

目前生物法制 PDO 工艺受原料价格等原因影响，导致生产成本较高，市场无法快速打开。因此提高菌种性能，降低副产物等技术对生物基 1, 3-丙二醇扩大市场具有重要意义。

1. 副产物降低 5%;
2. 原料对 1, 3-丙二醇的质量转化率提高 1%~2%;
3. 综合成本降低 3%~5%。。

**联系人:** 罗吉安

**联系方式:** 15250193851

**拟合作金额:** 面议

**服务状态:** 征集中

### 化学发光低吸附高信号微球

**需求编号:** zzt04015

**需求企业:** 苏州某企业

**所属地区:** 工业园区

**需求领域:** 生物医药及大健康

#### 需求描述:

化学发光免疫平台是目前 IVD 行业最热门的方向，但是目前重要原材料，国内微球普遍存在非特异性吸附高，本底高，信号值偏低其中一点或者多点缺陷。

#### 1. 所要解决的技术问题:

- (1) 非特异性吸附高
- (2) 本底高
- (3) 信号值偏低
- (4) 稳定性不好

2. 预期达到的效果: 能够和进口一线品牌相同信号值，相当或者更低本底，低非特异性稳定的 1um 左右的微球。

**联系人：**付勇

**联系方式：**13628338066

**拟合作金额：**5 万元

**服务状态：**征集中

### 细胞培养基专用的细胞生长因子

**需求编号：**zzt04016

**需求企业：**苏州沃美生物有限公司

**所属地区：**张家港市

**需求领域：**生物医药及大健康

**需求描述：**

细胞生长因子价格昂贵，克单价需要几十万-几百万美元，不是一般的课题能够长期使用的。动物细胞人造肉等未来食品的兴起，对降低培养基和细胞生长因子的成本提出强烈的要求。

应用合成生物学技术，构建蛋白生物合成工厂。重点开发高度复杂、无动物成分、无内毒素、无病毒残留的高纯度、高活力、更安全、最经济的重组活性蛋白，如重组人生长因子等。满足生命科学、未来食品、动物医药和美容护肤等行业的重组蛋白需求。

**联系人：**王玮

**联系方式：**13818981973

**拟合作金额：**60 万元

**服务状态：**征集中

### 基于缺血适应技术的慢病管理与防治设备的开发

**需求编号：**zzt04017

**需求企业：**苏州宣医智慧医疗科技有限公司

**所属地区：**高新区

**需求领域：**生物医药及大健康

**需求描述:**

随着我国人口老龄化的加剧，我国心脑血管疾病患者已达 2.9 亿，如何降低心脑血管疾病发病率和复发率，改善患者康复效果，首都医科大学历经 60 余年研发的缺血适应技术有着卓越的临床表现，同时该技术也获得国家科学技术进步二等奖、中华医学科技一等奖等荣誉。但目前市场上的缺血适应设备功能单一、患者体验感差，导致该技术迟迟得不到广泛应用。

1. 需解决问题:

- (1) 增加血压、血氧等检测功能，满足用户需求；
- (2) 增加慢病健康管理、健康数据检测与分析等功能；
- (3) 改善训练臂带工艺，便于手脚不利患者使用。

2. 达到的指标:

- (1) 完善设备血压、血氧检测功能，患者能够查询、对比训练效果；
- (2) 能够监测与提醒患者坚持使用设备训练，强化慢病管理效果；
- (3) 老年人能够方便、独立使用训练设备。

联系人: 王欣欣

联系方式: 15305146315

拟合作金额: 80 万元

服务状态: 征集中

**高精度移液器设计**

需求编号: zzt04018

需求企业: 苏州玄刃科技有限公司

所属地区: 工业园区

需求领域: 生物医药及大健康

**需求描述:**

移液器内部腔体结构设计、密封方案等，支持 0.5uL 的移液需求，支持 1000 万次的重复动作。

联系人: 周海发

联系方式: 18112552409

拟合作金额: 50 万元

服务状态: 征集中

### 化合物的合成、体内体外活性测试

需求编号: zzt04019

需求企业: 苏州雅深智慧科技有限公司

所属地区: 工业园区

需求领域: 生物医药及大健康

需求描述:

1. 合成一系列先导化合物, 进行细胞内的降解实验(MCF-7 和 HCC-1806 细胞株 HiTBiT assay 的建立和优化, 筛选, 测定 DC50 值)。
2. 挑选降解结果理想的 2-3 个化合物进行放大合成。
3. 建立 MCF-7 乳腺癌的 xenograft 大鼠模型, 选择不同的剂量给药, 进行药效药理学研究, 找到在多种动物模型药效学实验中有活性的化合物。

联系人: 吴萍燕

联系方式: 13776026832

拟合作金额: 面议

服务状态: 征集中

### 深低温智能存储设备

需求编号: zzt04020

需求企业: 苏州翊曼生物科技有限公司

所属地区: 工业园区

需求领域: 生物医药及大健康

需求描述:

解决低温及超低温情况下, 生物制品, 医药等存储的自动化存储, 信息化及智能化问题。低温特别是超低温制品的存储安全, 智能识别, 校期

的管理，低温的自动化出入库，预期达到成品化需求，可以实现在客户现场稳定长期运行。

指标：设计寿命 10 年以上，成本约 300 万左右，其中运动到超低温工艺技术，低温控制管理技术，低温自动化技术，及信息化智能化技术，其中超低温自动化在国内外处理前沿水平。

**联系人：**杨希峰

**联系方式：**13646239834

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### **基于 NGS 的母婴健康功能菌株临床前研究、临床循证与产品开发**

**需求编号：**zzt04021

**需求企业：**微康益菌（苏州）股份有限公司

**所属地区：**吴江区

**需求领域：**生物医药及大健康

**需求描述：**

1. 技术问题：

（1）通过高通量测序技术（NextGenerationSequencing，简称 NGS）特异性识别并筛选对母亲孕期健康、婴儿生长发育以及两者免疫系统发展等方面具有潜在益处的菌株；

（2）在临床前研究阶段，通过全基因测序生信分析，体外实验和动物模型来评估候选菌株的安全性和生物活性；

（3）在临床循证研究阶段，通过严格设计的随机双盲安慰剂对照临床研究，纳入婴幼儿、妊娠期受试者来验证这些菌株对母婴的具体益处，如改善婴幼儿生长发育、免疫健康，改善母亲妊娠期血糖平衡，提高睡眠质量以及肠道健康等；

（4）设计配方，开发新一代母婴健康产品，如益生菌补充剂、功能性食品等，为母婴健康提供科学的支持和解决方案。

2. 预期达到的目标:

- (1) 通过高通量测序技术从采集的样本中筛选 20 株候选菌株;
- (2) 验证候选菌株对母婴健康的具体益处, 包括但不限于改善婴幼儿生长发育、免疫健康, 改善母亲妊娠期血糖平衡, 提高睡眠质量以及肠道健康等;
- (3) 设计配方并开发新一代母婴健康产品, 开发改善婴幼儿生长发育、母亲妊娠期血糖平衡、提高睡眠质量等三个功能方向各不少于 3 款产品;
- (4) 在临床循证研究阶段, 通过严格设计的随机双盲安慰剂对照临床研究, 纳入婴幼儿、妊娠期受试者来验证这些菌株对母婴的益处;
- (5) 申请发明专利 3-5 项、发表高质量 SCI 不少于 3 篇。

**联系人:** 方曙光

**联系方式:** 18862360326

**拟合作金额:** 1000 万元

**服务状态:** 征集中

**反刍动物瘤胃酸中毒**

**需求编号:** zzt04022

**需求企业:** 江苏梁丰食品集团有限公司

**所属地区:** 张家港市

**需求领域:** 生物医药及大健康

**需求描述:**

乳酸是反刍动物瘤胃内重要的中间代谢产物, 在饲喂高精料的反刍动物瘤胃内乳酸累积过多可能会加速瘤胃酸中毒的进程, 导致产奶量降低, 严重的导致动物死亡。传统的缓解瘤胃酸中毒的方法是使用中和剂或抗生素, 会影响机体酸碱平衡和阴阳离子平衡, 同时会抑制瘤胃纤维降解细菌和厌氧真菌, 不利于粗饲料的利用, 不符合国内无抗标准, 具有负面效应。

现需要开发消除反刍动物瘤胃乳酸中毒的安全方案, 替代中和剂和抗生素。

**联系人：**王玮

**联系方式：**13818981973

**拟合作金额：**30 万元

**服务状态：**征集中

### 更多微观和宏观层面的乳胶微球物理和化学属性检测手段

**需求编号：**zzt04023

**需求企业：**苏州某企业

**所属地区：**工业园区

**需求领域：**生物医药及大健康

**需求描述：**

目前国产的侧向层析彩色乳胶微球以及荧光微球在跟进口微球相比，在很多项目上出现本底高、线性差、CV 差以及释放差等问题以及进口微球产品的耐用性和适用性较广，而国产微球的使用条件相对受限。

现阶段能够检测出国产微球跟进口微球具体哪个环节的差异，但是没有有效的手段能准确的知道具体是产品中的哪个因素导致了这种差异。现有检测手段是理化检：粒径、粒径 CV、固含、吸光度、羧基含量；应用检：常规项目的应用检测。但是这些检测手段都无法确定具体哪个因素导致这种差异。

现需要一些其他更多有效的检测手段(微观层面和宏观层面)能够有效的或有很强针对性的得出是哪个因素导致这些应用中的差异，以便给产品研发团队带来更有效更有针对性的产品优化调整方向。

**联系人：**魏建涛

**联系方式：**18168875325

**拟合作金额：**5 万元

**服务状态：**征集中

## 五、新能源

### 冷链中的冰温冷鲜熟成技术

需求编号: zzt05001

需求企业: 苏州某企业

所属地区: 昆山市

需求领域: 新能源

#### 需求描述:

传统冷链行业只解决冷冻及冷藏, 果蔬从田间到消费者餐桌过程中极易因自身理化衰老、病原菌侵染、不当处理造成腐烂损失, 产品田间管理方法、采收时间和方法、预冷、分级、加工、包装、贮藏、运输、配送、货架销售等各个环节均影响到产品的保鲜效果。

#### 1. 所要解决的技术问题:

食材在冷冻和冷藏中间还有一个 0℃ 到结冰点的冰温带, 通过冰温冷鲜技术, 可以抑制细菌生长以及食材呼吸, 延迟老化速度, 达到长时间保鲜效果; 又能保持食材细胞活性, 使之产生抗冻机制。

#### 2. 预期达到的效果:

(1) 通过冰温冷鲜技术, 温度控制在 0℃ 以下不结冰, 并可以防止冰晶形成, 又能保持食材细胞活性, 使之产生抗冻机制。

(2) 可以抑制细菌生长以及食材呼吸, 延迟老化速度, 食材延长保鲜达到 20-40 天; 熟成提升价值达到 80% 以上。

(3) 能源消耗减少 30%。

联系人: 李元元

联系方式: 15335276575

拟合作金额: 面议

服务状态: 征集中

## 能量路由的引领性技术研究

需求编号: zzt05002

需求企业: 如果新能源科技(江苏)股份有限公司

所属地区: 太仓市

需求领域: 新材料

需求描述:

1. 高能量转换效率, 能量路由器的转换效率是其设计中最重要指标之一。较高的转换效率可以减少能量浪费, 从而达到更好的能量共享和节能效果。

2. 响应时间: 能量路由器需要能够快速响应输入电源和输出负载的变化, 以实现灵活的能量管理。

3. 大功率非接触式能量传输, 传统的有线充电方式需要使用电线进行连接, 而非接触式能量传输可以通过电磁感应原理进行能量传输, 无需直接连接电源。这种技术的引入可以实现更加便捷和灵活的能量传输方式, 为设备充电提供更大的方便性和安全性。

4. 能量路由算法: 能量路由算法是一种对能量路由器进行能量管理和调度的技术, 可以实现对不同设备之间能量的分配和传输的最优化。该技术的引入可以提高能量路由器的性能和效率, 实现更加智能化的能源管理。

5. 可靠性: 能量路由器需要具有高度的可靠性和稳定性, 以保证系统正常运行和长期稳定性能。

具体指标:

1. 输入电压 48V, 输出电压 450, 最优的隔离型双向 DCDC 拓扑选择, 能量转换效率 > 98%;

2. 响应时间 < 1ms;

3. 非接触式能量传输功率达到稳定 1000W, 传输距离 > 2 米, 传输效率 > 90%, 满足认证要求;

4. 能量路由器的算法需要具备高效、稳定、可扩展、可靠、自适应、低功耗、安全等特性, 以保证能量的传输和利用效率最大化, 同时保证系

统的可靠性和安全性;

5. MTBF 达到 8 万小时, MTTR 小于 2 小时。

联系人: 卢国豪

联系方式: 15862605288

拟合作金额: 20 万元

服务状态: 征集中

### 干式电容型高压出线套管

需求编号: zzt05003

需求企业: 苏州巨能发电配套设备有限公司

所属地区: 太仓市

需求领域: 新能源

需求描述:

一种干式电容型高压套管, 完成所有绝缘层组和所有层电容屏的卷绕, 在预设温度下抽真空浸渍树脂, 待树脂浸渍透彻后, 提高温度进行固化。也可使用湿式缠绕玻璃纱进行制造。

出线套管的额定电压: 27KV, 电流: 28000A

绝缘筒的技术参数

1. 整体密度  $1.8 \text{ g/cm}^3 \sim 2.2 \text{ g/cm}^3$
2. 弯曲强度  $\geq 400 \text{ MPa}$  (平板法)
3. 冲击强度  $\geq 300 \text{ KJ/m}^2$
4. 抗压强度 平行  $\geq 250\text{N/mm}^2$ , 垂直  $\geq 150\text{N/mm}^2$
5. E-模量  $1.8 \times 10^3\text{N/mm}^2$
6. 环氧树脂玻璃化温度  $T_g \geq 145^\circ\text{C}$

联系人: 卢国豪

联系方式: 15862605288

拟合作金额: 20 万元

服务状态: 征集中

### 多源等离子体蒸发沉积系统研发项目

需求编号: zzt05004

需求企业: 苏州迈为科技股份有限公司

所属地区: 吴江区

需求领域: 新能源

需求描述:

1. 等离子体源开发, 等离子体源设计优化, 延长等离子体源的寿命;
2. 多源等离子体蒸发沉积系统开发;
3. 量产型多源等离子体蒸发沉积系统开发;

具体指标:

1. 放电电压 60--70V 左右, 电流 150A 左右;
2. 膜厚均匀性:  $110\text{nm} \pm 7\%$ ;
3. 方阻均匀性:  $50\Omega \pm 10\%$ 。

联系人: 彭璟

联系方式: 15862560766

拟合作金额: 面议

服务状态: 征集中

### 1GW 产能半片异质结 (HJT) 电池自动化研发项目

需求编号: zzt05005

需求企业: 苏州迈为科技股份有限公司

所属地区: 吴江区

需求领域: 新能源

需求描述:

1. 原片检测、插片及压杆自动安装; PL 及 AOI 在线检测; 制绒后片压杆制动解除及自动周转;
2. PECVDI-N 抽片、上片、抽检、载板信息读取; 载板变形量自动监测

与隔离；载板定位及放片状态成像监控；IN-IP 翻片；镀膜片收集及在线 PL 监测；

3. PVD 抽片上下片、载板信息读取、抽检；在线放片状态成像监控；在线 AOI 正反检测。

具体指标：

1. 整线产能  $\geq 30000\text{pcs/h}$  (182\*105 半片)；
2. 硅片尺寸要求兼容 G12 半片与 M10 半片；
3. 硅片厚度 90 微米<sup>-</sup>180 微米；
4. Uptime > 90%；
5. 设备不会对硅片造成皮带印吸盘印等脏污，整线良率  $\geq 97.5\%$ 。

联系人：彭璟

联系方式：15862560766

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

### 面向 PECVD 非晶硅镀膜装备的等离子体实验诊断平台搭建及关键技术 研发项目技术开发

需求编号：zzt05006

需求企业：苏州迈为科技股份有限公司

所属地区：吴江区

需求领域：新能源

需求描述：

1. PECVD 装备等离子体有效沉积功率和效率测量实验；
2. PECVD 装备等离子体点燃过程的实验研究；
3. 甚高频（40MHz/60MHz）PECVD 装备等离子体均匀性优化模拟方案的实验验证；
4. 射频偏压对 PECVD 装备中等离子体径向分布和离子能量分布的实验测量；

5. 协助搭建等离子体实验诊断平台。

具体指标

1. 研究工艺条件对 PECVD 装备等离子体有效沉积功率和效率的影响；
2. 研究工艺条件对等离子体点燃过程的影响；
3. 对未来数值模型所预测的等离子体均匀性优化方案进行实验验证；
4. 研究低频电源对等离子体径向分布和离子能量分布的影响；
5. 搭建 PECVD 非晶硅镀膜装备等离子体实验诊断平台。

联系人：彭璟

联系方式：15862560766

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

**面向 PECVD 非晶硅镀膜装备的等离子体数值模拟研发项目技术开发**

**需求编号：** zzt05007

**需求企业：** 苏州迈为科技股份有限公司

**所属地区：** 吴江区

**需求领域：** 新能源

**需求描述：**

1. 进行功率损耗问题；
2. 工艺气体解离率问题；
3. 提高均匀性问题；
4. 黄粉问题；
5. 沉积薄膜工艺模拟；
6. 非对称容性耦合等离子体放电研究；
7. 模拟和实验诊断工作结合问题。

具体指标：

1. 研究各种不同放电参数条件下各种带电粒子、中性基团在工艺腔内的时空分布、输运过程；

2. 各种不同放电参数条件下电子加热机理、电负性气体放电模式以及功率沉积时空分布；

3. 射频频率、波形、施加方式、腔室尺寸与等离子体密度径向均匀性的对应关系；

4. 各种混合气体化学反应主要路径，基片上主要带电粒子的能量和角度分布、基片上主要前驱物和自由基的通量受电源参数、气体组分、气压等的影响和调控；

5. 薄膜、卡槽、介质环等的结构、介电特性引起的等离子体密度、放电径向不均匀性的变化，定性分析等离子体放电状态与表面薄膜成长的关系，分析沉积速率、成膜质量；

6. 尘埃颗粒形成的负离子反应序列，成核、凝聚、表面生长机理等。

**联系人：**彭璟

**联系方式：**15862560766

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### **TCO 薄膜损伤抑制技术研发项目技术开发**

**需求编号：**zzt05008

**需求企业：**苏州迈为科技股份有限公司

**所属地区：**吴江区

**需求领域：**新能源

**需求描述：**

1. TCO 薄膜损伤机理探究及沉积工艺优化；

2. 先进 PVD 沉积系统开发。

3. 工艺参数对等离子体特性及薄膜性能影响研究（直流放电模式）

4. 不同放电模式下 TCO 薄膜沉积工艺研究（依托新设备）

5. 通过类比分析提出新概念沉积系统研发可行性报告，判断是否能够制备出优质的薄膜，并为结构优化、工艺改进及生产型设备研发提出建议。

**联系人：**彭璟

**联系方式：**15862560766

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### 污水处理碳减排研究与应用

**需求编号：**zzt05009

**需求企业：**苏州市排水有限公司

**所属地区：**姑苏区

**需求领域：**新能源

**需求描述：**

对国内外污水处理厂中的碳中和技术开展调研，开展污水处理低碳工艺、精确曝气等碳减排技术的实践探索研究，污水处理低碳工艺开展小试/中试研究；基于实测数据、运行数据，运用碳排放核算模型，开展以上技术的碳减排评估；并根据评估结果，开展技术改造，实现碳中和目标。

**联系人：**代洪亮

**联系方式：**18261956553

**拟合作金额：**50 万元

**服务状态：**征集中

### 锂离子电池模块安全管理与消防系统

**需求编号：**zzt05010

**需求企业：**苏州速安行新能源科技有限公司

**所属地区：**高新区

**需求领域：**新能源

**需求描述：**

锂电池储能系统中，电池放置在电池模块内，虽与外界相通，但灭火剂很难进入电池模块内，影响灭火速度，无法在电池火灾初期扑灭明火，

导致火势失控，引起连锁反应，最终使储能系统全部烧毁。基于锂离子电池储能系统的火灾特性，锂离子电池灭火应选择在火灾初期，并需要提升火灾探测精度、缩小保护区域、使用气液复合灭火剂，以达快速响应、精准灭火、防止复燃的电池模块的安全管理效果。具体指标如下：

电池模块安全管理装置应用于不低于 15kWh 的锂离子电池储能模块灭火，具备烟雾探测及自动灭火功能，从接收释放信号到明火扑灭不应超过 5s，灭火剂喷射结束后，继续喷射复燃抑制剂，复燃抑制剂的喷射时间不大于 20s，复燃抑制剂喷射结束后 24h 内不应出现电池复燃现象。

**联系人：**卢国豪

**联系方式：**15862605288

**拟合作金额：**40 万元

**服务状态：**征集中

### 关于在电池浆料的制备过程中实现实时在线快速测量体系中固体组分的粒度分布

**需求编号：**zzt05011

**需求企业：**苏州某企业

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**新能源

**需求描述：**

在新能源汽车中，电池作为核心组件，其性能直接影响到汽车的续航能力和安全性。电池浆料的制备是电池生产后续制造过程的基础，关系到电极活性材料是否能最大程度地发挥其电化学活性，对于成品电池的性能质量具有重要作用。

1. 需要解决问题：

超声粒度仪可以测试颗粒粒度分布，适合测试高固含量、高黏度和低透光性的样品，测量过程是非破坏性的，但对于一些复杂体系的样品测试困难，例如一些粘度大、固含量高、易沉降的电池浆料是测试的难题，电

池浆料的分散相复杂，准确测量所需物性参数如密度、固含量等也具有一定的难度，需要建立超声衰减数据和粒度分布信息的预测模型。

**2. 预期达到的效果:**

待测电池浆液的指标为：样品的固含量；换能器频率与声衰减系数；粒度分布；温度；搅拌强度等；目标实现和标准溶液误差在 5 以内%。

**联系人:** 陆永芳

**联系方式:** 13913669164

**拟合作金额:** 60 万元

**服务状态:** 征集中

**黑色超高反射率背板**

**需求编号:** zzt05012

**需求企业:** 康维明工程薄膜(张家港)有限公司

**所属地区:** 张家港市

**需求领域:** 新能源

**需求描述:**

随着分布式光伏的蓬勃发展，对组件的设计提出了新的要求，特别是外观需要色系一致，现如今一体黑色组件受到越来越多的需求方的欢迎。相应地对组件封装采用的背板也需要受光面为黑色外观，达到与黑色晶硅电池片，黑色边框一致的色彩。常规黑色主要是由于吸收光谱其反射率都较低，故常规黑色背板在应用于光伏组件封装过程中不能产生有效的二次反射，不利于光伏组件的功率增益。

(光伏)要求背板的反射率能达到 80%以上，同时保证产品优异的耐候性以及封装胶膜的粘接稳定性等。

**联系人:** 赵毅

**联系方式:** 0512-58283161

**拟合作金额:** 面议

**服务状态:** 征集中