

# 2023 “科技镇长团杯” 苏州国际创新 挑战赛

## 技 术 需 求 汇 编

二〇二三年六月

# 目 录

一、电子信息	1
二、装备制造	27
三、生物医药	64
四、先进材料	77
五、新能源与节能	98
六、资源与环境	110
七、现代交通	119
八、其他	129

# 一、电子信息

## 智能语言处理器及系统的研发

需求编号: zzt01001

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:

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。

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

## 三维高精度实景矢量地图智能检索平台开发

需求编号: zzt01002

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：**

**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。

**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

### 集成刷脸支付技术的研发

**需求编号：** zzt01003

**需求企业：** 苏州顶尖电子有限公司

**所属地区：** 高新区

**需求领域：** 电子信息

**需求描述：**

**需解决问题：**

通过在收银机主显示屏后方嵌入摄像头，加入旋转阻尼转轴，使摄像头可以在上下  $60^{\circ}$  - $120^{\circ}$  之间自由旋转

**达到的指标：**

通过收银软件针对支付宝、微信刷脸支付直接进行数据接口对接，减

少客户进行软件对接调试的复杂操作，可以使用购买者更加方便快捷的使用收银机及体验刷脸支付环节。

**联系人：**王冬梅

**联系方式：**13291174206

**拟合作金额：**25 万元

**服务状态：**征集中

### 基于 ARM 架构的 32 位 MCU 的通用低功耗处理器的研发设计

**需求编号：**zzt01004

**需求企业：**苏州华芯微电子股份有限公司

**所属地区：**高新区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

所要解决的技术问题：

1. IP core 的需求和导入，如 arm core、flash memory、SRAM 等 IP 的选择和导入；

2. Code 的整合；

3. 新工艺的支持和导入；

4. 最低功耗低于 1uW，绿色模式功耗低于 1mW；

5. PLL 的需求设计；

6. 高精度 ADC 的设计，实际精度需达到 12bit；

7. 低功耗运放，比较器设计。

预期达到的效果：

从应用角度来看，MCU 应用领域广泛，是信息产业和工业控制的基础。MCU 可以构成各种工业控制系统、过程控制系统、自适应控制系统、实时控制系统和数据采集系统，以达到测量与控制目的，具体用于各类智能仪器仪表（温度、压力、流量、浓度）、消费电子（录像机、摄像机、洗衣机、

电冰箱等）、机电一体化产品（数控机床、医疗器械、机器人）及武器装备的控制仪表和导航装置等，此外各类终端及外部设备智能接口，如大型工业自动化控制系统都会采用单片机进行接口的控制与管理，可大大提升系统的运行速度。MCU 在消费电子、汽车电子和工业控制等领域的应用已相对成熟且较为广泛，但未来物联网、智能驾驶等行业的创新应用需求的迅速增长将进一步推动微控制器行业的发展，有望成为未来 MCU 行业的主要增长点。但从国内（大陆）主要竞争企业的 MCU 产品以及应用领域来看，国内 MCU 厂商正在积极布局 32 位中高端市场。

同时，结合现今社会对于节能减排的绿色环保理念，低功耗的技术需求也是各类型产品研发设计的重中之重。由此可见，基于 ARM 架构的 32 位 MCU 的通用低功耗处理器的研发设计是一项结合行业发展现实需求和社会进步理念的具有广泛应用前景的产品需求方向。

**联系人：**徐君怡

**联系方式：**18036086878

**拟合作金额：**120 万元

**服务状态：**征集中

### **基于大数据的多业态管理软件的研发**

**需求编号：**zzt01005

**需求企业：**苏州美食杰信息科技有限公司

**所属地区：**高新区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

**需解决问题：**

WSDL 为服务提供者提供以 XML 格式描述 WebServices 请求的标准格式，将网络服务描述为能够进行 sozop 消息交换的通信端点的集合。

**达到的指标：**

实现数据化系统管理，从而实现商业功能完善，安全稳定，扩展灵活，高效的商业模式并提高工作效率。

联系人：王冬梅

联系方式：13291174206

拟合作金额：25 万元

服务状态：征集中

### 机器人视觉综合解决方案

需求编号：zzt01006

需求企业：苏州旭科辰智能科技有限公司

所属地区：高新区

需求领域：电子信息

需求描述：

基于 3D 线激光和结构光的视觉应用。

1. 3D 激光扫描器的低成本方案，硬件成本小于 2w;
2. 如何通过算法有效提升识别的精确度，将识别精度控制到单个激光范围内;
3. 如何实现工业现场应用的共用性;
4. 如何在现场快速布局小于 2 天。

联系人：冒金峰

联系方式：15962221196

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

### 人工智能医疗创新

需求编号：zzt01007

需求企业：艾信智慧医疗科技发展（苏州）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. 关于设备上云。异地组网，访问现场设备的方法，需要哪些设备或者软件，配置难度如何，连接是否有限制；

2. 关于数据管理。多个数据库的异地实时备份，断线时不影响，重连后继续实时同步；

3. 关于数据分析。对数据库中的数据进行分类管理，可视化显示，可自定义界面参数；

4. 关于人工智能计算。语音交互，视频分析，设备运行优化。

**联系人：** 毕天悦

**联系方式：** 13776092330

**拟合作金额：** 100 万元

**服务状态：** 征集中

**通过已有文件高效简便获得数字孪生平台轻量化 3D 模型**

**需求编号：** zzt01008

**需求企业：** 艾信智慧医疗科技发展（苏州）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. 高效获得建筑 3D 模型预想方案：

（1）导入.rvt 3D 模型文件；导出可供 threeJs 读取的 3D 轻量模型文件或数据；

（2）导入建筑 CAD 图纸（如下图），导出可供 threeJs 读取的 3D 轻量模型文件或数据。

2. 高效获得产品 3D 模型预想方案：



- (1) 导入实体产品六视图（前后左右上下）或环绕实体拍摄视频；
- (2) 导出可供 threeJs 读取的 3D 轻量模型文件或数据。

**联系人：**毕天悦

**联系方式：**13776092330

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

### 轻密码智能区块链管理系统研发

**需求编号：**zzt01009

**需求企业：**万汇链智能科技（苏州）有限公司

**所属地区：**工业园区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

针对智能区块链应用场景设计核心基础性轻量级密码应用场景，包含访问控制技术以及在特定场景下用轻量级密码实现共识加速、安全性增强、数据的友好密态管理、数据质量改进等。相关技术已经有较多的前沿研究，但针对产业化应用细分领域的优化研究还有很多空白，需要科研机构配合深入研发。

**联系人：**施宏兵

**联系方式：**13962101710

**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：**zzt01010

**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：** 周国冬

**联系方式：** 13771803490

**拟合作金额：** 100 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：** zzt01011

**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：** 顾云霞

**联系方式：** 13862575146

**拟合作金额：** 100 万元

**服务状态：**征集中

### **基于虚拟影像技术的多媒体互动系统**

**需求编号：**zzt01012

**需求企业：**苏州华恒展览设计营造有限公司

**所属地区：**姑苏区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

**需解决问题：**

现有的管理技术，无法在光影互动产生大量数据的同时实时分析处理，带有延迟，也不能自动清理运行产生的垃圾信息，占用较多的内存资源，长时间运行，存在较长卡顿。

**达到的指标：**

1. 系统界面导航更简化、便捷、精炼，能给用户从容流畅的使用体验。
2. 具有全面分析光影互动时产生的数据，并实时优化记录。
3. 运行系统要有即时性、无延迟，实现占用更少内存资源。
4. 系统适应各种用户需要，即可独立使用，又能相互配合。

**联系人：**张蒙蒙

**联系方式：**18013737886

**拟合作金额：**20 万元

**服务状态：**征集中

### **基于天猫平台的直通车推广算法研究**

**需求编号：**zzt01013

**需求企业：**苏州小棉袄信息技术股份有限公司

**所属地区：**姑苏区

**需求领域：**电子信息

**需求描述:**

需解决的技术问题:

支持对推广决策进行实时计算和调整；有效满足不同产品品类、不同规模类型的店铺推广需求；其智能推广决策质量不低于较成熟平台的运营推广人员。

需要达到的预期效果:

形成具有原创性、引领性、核心竞争力的，新技术和新产品；以需求为牵引，凝炼和解决创新链、产业链双链融合重大问题，解决企业在研发、生产、售后等各环节中遇到的技术问题；加快推进中心成果的二次开发、中试熟化和产业化；共同承接国家、省级和市级重大科研项目，争取各级政府的支持。

**联系人:** 彭巍

**联系方式:** 13962521737

**拟合作金额:** 100 万元

**服务状态:** 征集中

**如何使大数据分析在社科领域中更有效应用**

**需求编号:** zzt01014

**需求企业:** 益诚世纪（苏州）科技服务有限公司

**所属地区:** 姑苏区

**需求领域:** 电子信息

**需求描述:**

需解决问题:

1. 解决信息孤岛问题，行业内信息共享不顺畅，有价值的公共信息资源和商业数据公开程度低；
2. 解决政府或科研机构内不同单位之间大数据的整合和互操作性；
3. 在具有相关数据之后，如何帮助单位人员形成可复制、可成规模、

可有稳定效益的信息提取和决策分析。

达到的指标:

1. 提供一套完整有效的治理成效评价系统;
2. 能及时高效获取所需相关论文的样本数据;
3. 高效处理采集到的大量非结构化数据;
4. 提高办公的数智化, 使办公可以方便、低成本、高效率。

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

### 插件式电阻绝缘防水层材料的开发

需求编号: zzt01015

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：刘艾萍

联系方式：13913210656

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：zzt01016

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 0.1-10 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：刘艾萍

联系方式：13913210656

拟合作金额：50 万元

服务状态：征集中

### **MOM 数字孪生**

**需求编号：** zzt01017

**需求企业：** 昆山顺灵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：**

MOM 数字孪生：

1. 设备设计阶段：非标产线建模，仿真测试和验证，降低设计失误；

2. 装配阶段：依据设计数据，提供装配 SOP，确保装配质量；

3. 设备使用维护阶段：基于产线数据采集，展示产线实际运行情况；

基于采集的数据，可准确评估维护保养时间点及保养周期，让设备在最佳状态下运行，提升设备的稳定及可靠性；故障问题排查，提供维修指导及 SOP；

4. 开发工具：后端：C#、前端：VUE；

5. 软件架构：B/S，前后端分离。

**联系人：** 解俊峰

**联系方式：** 17394082585

**拟合作金额：** 8 万元

**服务状态：** 征集中

### **海洋信息技术与能源装备**

**需求编号：** zzt01018

**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：**

1. 海洋通信技术：海洋光纤通信技术、水下有线无线技术、水下移动

通信、跨介质（水下水面）通信技术、空天地海融合通信；

2. 海洋感知技术：海洋传感器、海洋分布式光纤感知系统、海洋管缆全生命周期监测等；

3. 海洋新能源：水下装备能源分配管理、风电智慧运维管理、水下充电、氢能；

4. 特种管缆：海洋装备复合线缆、油气矿石柔性海管；

5. 管缆、风电、特种船舶等设计仿真平台、管理系统。

**联系人：**宋继恩

**联系方式：**13396817088

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### VR/AR 虚拟转化现实系统的研发

**需求编号：**zzt01019

**需求企业：**苏州神画云端科技有限公司

**所属地区：**吴江区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

**需解决问题：**

模块 1: AR 扫描 A4 纸图案作为贴图，并与模型绑定，而后进入 AR 投影场景进行交互。

模块 2: VR 绘制虚拟国画，并 2D 打印出国画图案。

模块 3: VR 国画的画中世界，可通过 VR 操作方式进行漫游。

传统技术模块不仅分裂独立，在使用灵活性上也低，功能性上也较弱，系统的整体使用效果上也很有有限。

**达到的指标：**

1. 激光雷达扫描频率：5-10HZ，测距范围：10 米。



2. 模型 UV 坐标与 A4 纸的绘图区域重合率为 100%。
3. 虚拟世界的 3D 运行效率为：FPS（每秒帧数）不小于 30。
4. VR 笔触灵敏度：手柄下压检测精度不低于 3 毫米。
5. VR 手柄灵敏度：手柄微移精度不低于 3 毫米。

**联系人：**周微微

**联系方式：**13092609726

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

### 废旧有机硅橡胶的生物活性降解回收直接利用

**需求编号：**zzt01020

**需求企业：**苏州半步多智能科技有限公司

**所属地区：**吴中区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

**需解决问题：**

传统的以人工的方式实现的保险风险评估手段，因效率低且需要投入大量人力而不适用于目前大数据环境下的风险评估。

**达到的指标：**

采集大量保险风险相关数据用于人工智能数据分析，通过大数据构建的数据模型进行风险控制和风险提示，从而达到更高效便捷的风险控制。

**联系人：**张念云

**联系方式：**15151510223

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

### 基于物联网、大数据的数字孪生技术

需求编号: zzt01021

需求企业: 江苏中教科信息技术有限公司

所属地区: 相城区

需求领域: 电子信息

需求描述:

基于智慧校园管理平台的需求,系统设计遵循以数字孪生、物联网、人工智能技术为基础,以可视化、智能化、网络化、集成化理念为目标,实现校园从全省、地市、园区、建筑、室内、物资的逐级可视;集成后勤物资管理系统、物联网管理系统、RFID 实物 ID 系统,以校园的智能管控为重点,包括校园综合校情管理、学工管理、环境监测、资产分布、智能电梯、智能消防、智能管网、智能监控、智能物联网等各种管理系统,构建数字孪生校园管理的精准管理的监控、预警、诊断、分析的 3D 可视化平台。

联系人: 王晓芳

联系方式: 15189831153

拟合作金额: 100 万元

服务状态: 征集中

### 基于数字孪生的时空感知可视化基础平台的关键技术

需求编号: zzt01022

需求企业: 苏州金朵云数字科技有限公司

所属地区: 相城区

需求领域: 电子信息

需求描述:

1. 用户自定义: 所有用户可根据自身需求搭建不同场景并配置不同交互逻辑及数据,高度可自定义,业务逻辑可图形化编辑,易用性好,开放度高;

2. 产品化：所有用户可基于可视化平台搭建数字孪生应用；

3. 落地速度：标准项目（非定制化需求）2周内可集成3D模型，接入业务数据。单个标准业务模块的接入时间可控制在2-3天内，效率提升1倍；

4. 开放资源库：3d类素材包数量100+，2d类素材包数量100+，多种页面模板，下载即可用；允许用户自定义模板，上传资源库。

**联系人：**杨凯凯

**联系方式：**13101835827

**拟合作金额：**20万元

**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：**zzt01023

**需求企业：**苏州致旷科技有限公司

**所属地区：**相城区

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

开发一套职业项目专业技术培训场景，让新的工人（或者机械手）可以模仿老工人操作设备及工艺，带VR眼镜可以身临其境的学习要操作的工序。

主要能实现多用户的虚拟参观和课堂培训，高危行业场景的在线指导，员工自助入职，在VR虚拟远程和无风险的环境中进行实践培训。

**联系人：**耿骏

**联系方式：**13861318008

**拟合作金额：**10万元

**服务状态：**征集中

### 面向智能化/无人化位置及运动感知的智能传感器

**需求编号:** zzt01024

**需求企业:** 智位智能科技(苏州)有限公司

**所属地区:** 相城区

**需求领域:** 电子信息

**需求描述:**

**需解决问题:**

多传感器智能融合技术提高位置和运动感知的性能降低总体的成本,构建低成本惯导冗余架构,实现惯导高性能、低成本,研究和提升大批量低成本全温智能标定技术,将现行业内每次标定几十个提升至一千个。

**达到的指标:**

位置精度提升到 0.7 毫米;方向角精度提升到 0.1 毫米;姿态角精度提升到 0.1 度。

**联系人:** 张念云

**联系方式:** 15151510223

**拟合作金额:** 面议

**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:** zzt01025

**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:** 贾新宇

**联系方式:** 18511896634

**拟合作金额:** 20 万元

**服务状态:** 征集中

### 自动驾驶技术

**需求编号:** zzt01026

**需求企业:** 中智行 (苏州) 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:**

实现车-路-云-网全栈技术架构: 车、路智能升维融合, 实现“路侧强赋能”级别车路协同无人驾驶。采用 C-V2X 通信方式, 全方位实施车车、车路动态实时信息交互, 并在全时空动态交通信息采集与融合的基础上, 开展车辆主动安全控制和道路协同管理, 充分实现人车路的有效协同, 共同完成车辆驾驶。

**联系人:** 陈雨琪

**联系方式:** 13806217561

**拟合作金额:** 面议

**服务状态:** 征集中

## 基于 RISC-V 的 IP 套件

需求编号: zzt01027

需求企业: 厘壮信息科技(苏州)有限公司

所属地区: 张家港市

需求领域: 电子信息

需求描述:

所要解决的技术问题:

开发出基于 RISC-V 架构的 IP 套件。包括 @RISCVCPU 处理器, @AXI 总线系统; @片上网络 IP; @多核 SOC 系统设计咨询及并行编译器; @系统集成验证咨询服务。

预期达到的效果:

### 1. RISC-V 处理器内核 M21

(1) 采用 RV64IM 指令集。单线程性能不低于 4 CoreMark/Mhz, 以中芯国际 55nm 工艺流片时工作主频不低于 500mhz;

(2) 含 ICache、DCache、IMMU、DMUU 组件;

(3) 含 2 路 64 位 AXI 总线接口, 至少为双总线结构。

### 2. AXI 总线系统

(1) 采用 AMBA AXI-lite 接口标准。通信性能最快可以做到 1 拍。以中芯国际 28nm 工艺流片, master 不低于 8 个, slave 口不低于 16 个时, 工作主频不低于 500mhz;

(2) 支持 master 口和 slave 口的任意数量的配置, 最少各为 1 个;

(3) 数据位宽可以配置, 支持 8、16、32、64 位常见配置。

### 3. 片上网络 IP

(1) 片上网络层数可配置, 支持 1 到 7 层布线;

(2) 每个网络端口个数可配置, 支持 1-8 个接口。以中芯国际 28nm 工艺流片, 工作主频不低于 500mhz。端口的数据位宽支持 8、16、32 位和 64 位;

(3) 支持每拍传输 1 个 32 位数据的传输速度;

(4) 支持网络星型拓扑结构互联。

#### 4. 多核 SOC 系统设计咨询及并行编译器

(1) 在项目期间内参与甲方系统架构会议，提供有关多核系统集成的相关方案;

(2) 给出至少 1 套系统集成示例;

(3) 制定多核间通信速度优化方案;

(4) 支持优先级可配置，可设置 2 组优先级;

(5) 提供支持 C/C++ 的 RISC-V 多核并行编译器。

#### 5. 系统集成验证咨询服务

(1) 提供有关多核系统 UT 验证、IT 验证以及 ST 验证的相关方案;

(2) 给出验证环境搭建方案。

**联系人:** 赵毅

**联系方式:** 15806241387

**拟合作金额:** 150 万元

**服务状态:** 征集中

### 多酚类天然产物提取工艺软件研发

**需求编号:** zzt01028

**需求企业:** 苏州柏维生物工程科技有限公司

**所属地区:** 张家港市

**需求领域:** 电子信息

**需求描述:**

**需解决问题:**

本项目的技术目标是为实现多酚类天然产物提取工艺软件研发设计，研发超声波双效萃取技术、多通道色谱分离技术、循环低温节能浓缩技术，以工业量产为目标，建立多酚类天然产物提取工艺。

达到的指标:

(1) 以蓝莓果渣为原料, 研究多通道色谱分离过程中, 连续工业化色谱处理量少、效率低问题;

(2) 以生产蓝莓花青素为例, 实现分离效率较常规方法提升 3-6 倍, 活性单体分离纯度 25%-98%, 溶剂使用量减少, 溶剂回收率提高;

(3) 完成多酚类天然产物提取工艺软件搭建, 以蓝莓花青素为例, 进行提取分离纯化等环节的工业级试产调试。

联系人: 刘雯

联系方式: 15250386779

拟合作金额: 25 万元

服务状态: 征集中

### 边缘智能声学算法技术开发

需求编号: zzt01029

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:

需解决问题:

开发离线声学全链路技术解决方案, 尤其是能够将语识别与数据库操作层直接打通, 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。

达到的指标:

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:** 18262625789

**拟合作金额:** 15 万元

**服务状态:** 征集中

### 1200V 高耐压 GaN 功率器件研发

**需求编号:** zzt01030

**需求企业:** 江苏能华微电子科技有限公司

**所属地区:** 张家港市

**需求领域:** 电子信息

**需求描述:**

2020 年的 GaN 功率器件市场突飞猛进的原因之一是快充的广泛应用，到目前为止，至少有 10 个智能手机 OEM 厂商推出了 18 款以上的内置 GaN 的充电器手机。未来随着智能手机等设备的电池容量越来越大，用户对快充的需求将会更加明显。当前的功率 GaN FET 有两个主流方向：增强型（E-Mode，单芯片常关器件）和耗尽型（D-Mode，双芯片常关器件）。目前 E-Mode 栅极有稳定性和漏电流的问题，而驱动双芯片常关（或者说共源共栅配置）的 D-Mode 器件则更简单并稳健。所以，对于可高达 1 MHz 开关频率的操作，共源共栅 GaN FET 最为适合。

**技术需求:**

1200V 高耐压 GaN 功率器件研发。

**联系人:** 杨潇

**联系方式:** 13115118585

**拟合作金额:** 50 万元

**服务状态:** 征集中

### PCB 板研发

**需求编号:** zzt01031

**需求企业：**铁歌科技（张家港）有限公司

**所属地区：**张家港市

**需求领域：**电子信息

**需求描述：**

1. 我司自行研发的产品因市场需求需要使用的 PCB 板尺寸达到 1000mm\*250mm 以上，因 PCB 板材存在涨缩，故在生产时会遇到印刷锡膏偏位的现象；

技术需求指标：该产品同时因为市场需求需要使用最小焊点尺寸为 0.25mm\*0.25mm，QFN 封装，11 脚，封装尺寸为 1.6mm\*1.2mm 的元器件，因焊点较小，会导致锡膏印刷偏位严重，次品率较高；

2. 我司目前使用的方案是整体开的钢网作为印刷治具，因存在上述两个问题，所以导致贴片效果较差，产品次品率较高，无法在批量生产时降低生产成本提高产品竞争力，所以我司需求如下：

需要钢网及贴片生产厂家的技术支持，我司有一个设想，即分段印刷：即：将钢网的夹边减薄（或其他技术），使得钢网可以满足一个 PCB 分段印刷，减少印刷偏位，提高良品率，从而达到降低价格，提高产品竞争力的目的。

**联系人：**王浩

**联系方式：**13004402250

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

**精益派无代码开发平台——基于中文可视化编程技术的全场景无代码工业数字化平台代码开发**

**需求编号：**zzt01032

**需求企业：**苏州精益派数字科技有限公司

**所属地区：** 高新区

**需求领域：** 电子信息

**需求描述：**

在本公司无代码开发平台上实现基于自然语言规格描述自动生成功能模块或整套管理系统，且用户可以调整自动生成的功能。自动生成内容包括：

1. 数据库表结构（Table Schema）

A. 表结构元数据

B. 创建数据库表

2. 前端 UI（基于无代码开发平台支持的组件）及逻辑

A. UI 元数据

B. 前端逻辑元数据

3. 后端逻辑元数据

4. 前后端逻辑基于类似 Scratch 的积木可视化组件呈现且可编辑。

**联系人：** 卢国豪

**联系方式：** 15862605288

**拟合作金额：** 面议

**服务状态：** 征集中

**aPaaS 低代码开发技术、BI 数据分析可视化技术、iPaaS 链接集成技术、数据中台技术的开发**

**需求编号：** zzt01033

**需求企业：** 冠聘信息技术（苏州）有限公司

**所属地区：** 高新区

**需求领域：** 电子信息

**需求描述：**

研究基于医疗器械领域工业低代码平台技术及国产化软硬件平台，研究适用于医疗器械行业 IT 人员或业务人员快速构建医疗行业工业 APP 的快速开发 PaaS 平台，研究通过拖拽配置化自动生成应用，通过连接器实现企业内部应用的互联互通，研究云原生技术实现应用的开发、测试、自动化部署、运行、运维的全流程管控，极大的降低了应用开发门槛及应用开发工作量，从而提升企业器械工业 APP 的开发效率及质量，达到降低成本、加速医疗器械企业数字化建设的目标。

**联系人：**卢国豪

**联系方式：**15862605288

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

## 二、装备制造

### 大尺寸晶圆加工质量与工艺参数“算测融合”调控机制研究

需求编号: zzt02001

需求企业: 江苏京创先进电子科技有限公司

所属地区: 常熟市

需求领域: 装备制造

需求描述:

针对大尺寸晶圆, 研究分析工具参数和特性、进给速度、晶圆旋转速度、工具正压力、切削液流量等因素对晶圆面型精度和表面完整性的影响规律, 建立基于工程化试验的多参数加工效果模型, 指导不同条件下的工艺参数选择; 研究减薄划片工艺参数、加工质量、切削力及刀片负载或扭矩的映射关系, 基于检测系统反馈数据在不超过刀具服役或扭矩极限条件下提出工艺参数调整策略。

联系人: 孙志超

联系方式: 13771537293

拟合作金额: 50 万元

服务状态: 征集中

### 双枪充电桩专用多功能绝缘监测集成装置

需求编号: zzt02002

需求企业: 苏州共元自控技术有限公司

所属地区: 常熟市

需求领域: 装备制造

需求描述:

开发一款双枪充电桩专用的多功能绝缘监测集成装置, 功能包含 2 路,

绝缘监测检测，检测速度 $\leq 1s$ ，检测误差 $\leq 5s$ ，电压检测，电流检测，误差 $\leq 1\%$ ，满足国标 GB/T 18487.1-2015《电动汽车传导充电系统 第1部分：通用要求》，欧标 IEC 61851-1-2017、EN 61557-8: 2015，尺寸小于 $90*85*110mm$ 。可匹配多家客户充电桩协议，通过客户检测测试。生产检测方式集成化。

**联系人：**张栋彬

**联系方式：**18813093352

**拟合作金额：**80 万元

**服务状态：**征集中

### 新能源电池水冷带感应钎焊问题及其稳定批量生产问题

**需求编号：**zzt02003

**需求企业：**苏州宏创高频加热设备有限公司

**所属地区：**常熟市

**需求领域：**装备制造

**需求描述：**

**技术问题：**

新能源电池水冷带材质为铝，牌号一般为 3 系和 6 系。受其内部结构影响，无法选择火焰、炉中钎焊等常规焊接方法，目前最合适的为感应钎焊方式。

其焊接难点在于：

1. 焊料熔点非常接近母材熔点（焊料熔点在 $590^{\circ}C$ ，母材熔点在 $630^{\circ}C$ 左右），焊接过程中很容易造成母材的过烧损坏；

2. 水冷带集流体一般为异形，且其口琴管壁厚最薄达 $0.35mm$ ，对设计出均匀加热的感应线圈有很大的技术难度；

3. 部分水冷带内部有分流片，分流片隐藏在集流体内部，无法从外观判断焊料流动填充程度，因此需要从设备自身上调整产品内外受热均匀性，

来保证焊接效果;

4. 因焊料熔点接近母材, 对焊接能量的需求要很精准, 但受环境温度、电网电压、人工操作规范等外部因素影响, 很难实现批量稳定生产。

所需解决的技术问题有:

1. 设备的控制精度提升, 避免造成产品损坏;

2. 加热线圈的设计, 保证焊点受热均匀, 焊料均匀熔化, 且取放料方便;

3. 设备频率的匹配, 在保证加热效果的前提下, 增加磁场穿透深度, 保证外部焊点和内部焊点受热同步, 使内外焊点同步熔化;

4. 摆脱外部环境因素及人为因素等对产品批量生产时造成的不良影响;

预期达到成熟度、成本等指标:

1. 预期达到成熟度为批量生产一次焊接良率在 90%, 二次焊接良率在 97%;

2. 成本指标为设备成本在 60 万左右, 单个焊点耗电量在 0.27 度左右。

联系人: 马荣

联系方式: 18118174701

拟合作金额: 2000 万元

服务状态: 征集中

### 薄型气流成网机

需求编号: zzt02004

需求企业: 苏州九一高科无纺设备有限公司

所属地区: 常熟市

需求领域: 装备制造

需求描述:

公司传统的气流成网做出来的产品主要是高克重产品, 产品克重通常达到 800gsm-4000gsm 左右, 主要应用在汽车内饰、家居填充物领域。

随着客户的要求越来越广泛，客户要求用气流法做低克重产品，产品主要运用于过滤领域、保温隔热、医疗卫材领域，我司在尝试研发的薄型气流成网设备。

技术需求点：通过独特的结构设计、风道设计、使得纤维能很好得形成低克重得棉层，从而达到做低克重产品得目的。通过设计优化使设备更小巧，更合理化，从而降低设备得成本。

**联系人：**王斌

**联系方式：**15851577394

**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：**zzt02005

**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：**装备制造

**需求描述：**

**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。

**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

### 动力电池特性智能检测开发及产业化

需求编号: zzt02006

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: 装备制造

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。分析方法开发与标准化以及对应仪器设备开发与市场化推广。

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

### 真空阀的研究

需求编号: zzt02007

需求企业: 帝京半导体科技(苏州)有限公司

所属地区: 高新区

需求领域: 装备制造

**需求描述:**

半导体集成电路工艺过程要求真空环境，故对阀门的材料、密封性、开关速率、使用次数等有着严格的要求，公司作为半导体真空零部件的领军企业，正在设计开发一款完全自主知识产权的阀门。预期可以达到国内领先、国际一流的水平。

**联系人:** 袁林锋

**联系方式:** 15801352723

**拟合作金额:** 面议

**服务状态:** 征集中

**TRIZ 创新工具的引入**

**需求编号:** zzt02008

**需求企业:** 固德威技术股份有限公司

**所属地区:** 高新区

**需求领域:** 装备制造

**需求描述:**

借助 TRIZ 创新平台的优势，在跨行业范围内搜集与企业需求相关的技术路线、工艺方案、生产制程等信息，经工具的综合汇总和分析研判后输出相应的指导意见，为企业制定技术解决方案时提供指导方法和参考依据。

**联系人:** 胡海艳

**联系方式:** 15962253438

**拟合作金额:** 60 万元

**服务状态:** 征集中

**一种 Busbar 检测机**

**需求编号:** zzt02009

**需求企业:** 江苏君志柔智能科技有限公司

**所属地区：**高新区

**需求领域：**装备制造

**需求描述：**

**需解决问题：**

长期人工目视检查易导致眼部视觉疲劳，造成检测误差，最终影响产品品质稳定性。

**达到的指标：**

1. 产品在检查时，可以进行自动快速检查，相对于人工检测，检测时间大大缩短，并且能保证产品的品质稳定，减少人工劳动强度，节约成本；
2. 来料位传感器检测到产品到达检测位的信号时，来料位阻挡气缸伸出，阻挡下一件产品进入检测区；
3. 当产品完成所有检测后，可通过下面一层的回流线，回到初始上料位，以此达到上料、回收在同一处，可有效节省人工成本。

**联系人：**张蒙蒙

**联系方式：**18013737886

**拟合作金额：**20 万元

**服务状态：**征集中

### **管道机器人爬行动力及续航能力的提升**

**需求编号：**zzt02010

**需求企业：**苏州龙鑫市政物业管理有限公司

**所属地区：**高新区

**需求领域：**装备制造

**需求描述：**

**需解决问题：**

目前管道机器人爬行器的轮胎抓地力普遍不足，当进入淤泥较多或沥青的管道进行检测时，爬行器行动比较困难，严重影响检测进度，耗电耗

时，且造成尾线普遍磨损严重，易引发障碍，中断检测过程。

达到的指标：

1. 爬行器越障能力提升，最大爬坡角度 $\angle 40^\circ$ ；
2. 机器人防护等级达 IP68 防护等级，可做到 10m 防水、防尘，故障率低；
3. 续航能力提升，单次续航时间不低于 10 h。

联系人：周微微

联系方式：13092609726

拟合作金额：400 万元

服务状态：征集中

### 一种选择性的波峰焊接设备

需求编号：zzt02011

需求企业：苏州市岩谷自动化设备有限公司

所属地区：高新区

需求领域：装备制造

需求描述：

需解决问题：

1. 软件在程序编辑方面无法确定点位的准确性，对操作人员要求过高；
2. 无法边生产边编辑，生产效率较低；
3. 无法使产品表面受热均匀，从而保证不了焊接效果；
4. 无法实现对 PC 板的选择性焊接。

达到的指标：提供一种减少占地面积、能源消耗的选择性波峰焊接。

技术需要满足以下特征：

1. 软件在程序编辑方面可以实现 $\pm 50\mu\text{m}$ 的误差；
2. 助焊剂喷涂系统定位精度 $\pm 100\mu\text{m}$ ；
3. 焊接模块定位精度 $\pm 50\mu\text{m}$ ；

4. 实现边生产边编程，产品表面受热均匀；
5. 实现对 PCB 的选择性焊接，不同区域的喷涂量可根据程序进行调节。

联系人：张蒙蒙

联系方式：18013737886

拟合作金额：20 万元

服务状态：征集中

### 金属 3D 打印制品选区快速抛光工艺需求

需求编号：zzt02012

需求企业：苏州双恩智能科技有限公司

所属地区：高新区

需求领域：装备制造

需求描述：

金属 3D 打印机直接成型的零件表面光洁度不能满足一些特定需求。零件某些表面需要达到较高大表面光洁度。一些表面需要较高的粗糙表面。

这类金属 3D 打印制品的表面目前需要人工进行抛光。需求纯机械抛光，实现批量处理，质量可控，选区抛光表面达到 0.6 以下的表面光洁度。

联系人：刘丹

联系方式：18816278329

拟合作金额：100 万元

服务状态：征集中

### 热解装备大型化研发

需求编号：zzt02013

需求企业：苏州鑫活力环保科技有限公司

所属地区：高新区

需求领域：装备制造

**需求描述:**

完成装备大型化研发，实现直径 2 米以上的回转反应器的密封问题。

**联系人:** 张福鑫

**联系方式:** 18861823991

**拟合作金额:** 10 万元

**服务状态:** 征集中

**IC 封装基板 8 头飞针开、短路测试规划算法**

**需求编号:** zzt02014

**需求企业:** 苏州维嘉科技股份有限公司

**所属地区:** 工业园区

**需求领域:** 装备制造

**需求描述:**

当今电子产品高性能计算能力愈来愈强，然而同时，却日趋轻、薄和小型便携化，推动着 IC 封装基板朝着更高密度互连方向发展。IC 封装基板具有以下典型特征：超高孔群密度分布（约每平方英寸 2000 孔，孔径 0.1mm 左右）；线宽/线距 L/S 降低到 15 微米以内水平，对制程良率带来巨大挑战。使用电测方式，对基板开路和短路不良进行检测，是当前主流的品控手段，可以显著降低流到后续制程或终端消费者带来的数十倍甚至百倍损失。本项目考虑研发 8 头双面卧式飞针测试机，对 IC 封装基板开、短路检测，基板上方和下方分别分布有 4 个测试探针，每个测试探针由 XYZ 三轴高速直线电机独立驱动，可以在基板平面和高度方向作快速移动。相对于高精密治具测试机，飞针测试机具有极高的测试柔性，显著降低小批量基板测试所需的高昂治具成本。

已知基板正反面均存在有测试点集合，根据这些测试点相互之间的导通关系将这些测试点分为很多个“子集”，每个“子集”内部的任意两点之间都应该导通，对应的测试方法即为开路测试；任意两个不同“子集”

之间都应该绝缘，对应的测试方法即为短路测试。业界称这样的“子集”称为同一个网络。针对以上配置飞针测试机台，给定输入测试文件，开、短路测试需要完成所有网络内部所有测试点的“导通测试”和不同网络之间的“绝缘测试”，实际上存在任意多测试规划方案，我们要找出相对较优的测试方案，即：测试次数要少、不同测试探针综合移动距离要尽量短。这是个组合优化问题，获得其精确最优解，是典型的 NP 难题。其中也涉及特定应用场景下的欧式空间 TSP 问题。我们的技术需求就是要解决方案方，针对以上应用情景，研究获得近似最优测试规划算法，使得我们的飞针测试机台具有极佳的测试效率。

**联系人：**揭玲玲

**联系方式：**13915540439

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

### 自动化装盘机的研发

**需求编号：**zzt02015

**需求企业：**苏州亚伦捷自动化科技有限公司

**所属地区：**姑苏区

**需求领域：**装备制造

**需求描述：**

**需解决问题：**

在生产圆柱状电池时，需要对加工完成的圆柱状电池进行收集，目前采用人工一个一个地将圆柱电池装入料盒中，其人工劳动强度大，收料效率低，并且人工成本高，增加生产的成本，不满足市场的需求。

**达到的指标：**

研发一种装盘速度快的自动化装盘机，对圆柱状电池进行自动装盘，装盘的速度快，提高装盘的效率，降低劳动强度和生产成本。

**联系人：**张念云

**联系方式：**15151510223

**拟合作金额：**300 万元

**服务状态：**征集中

### **一种模具 3D 电弧增材制造集成系统的研发设计**

**需求编号：**zzt02016

**需求企业：**环鼎智能科技（苏州）有限公司

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**装备制造

**需求描述：**

目前应用于 3D 电弧增材制造技术的材料体系，工艺体系相对较少，3D 电弧增材制造研究也主要是单一材料成型，严重限制了 3D 电弧增材制造技术的发展，需针对 3D 电弧增材制造特点，开发 3D 电弧增材制造专用模型数据库，工艺数据库，拓展完善 3D 电弧增材制造适用范围，发展复合材料生产的研究，促使 3D 电弧增材技术工业化和产业化。

**所要解决的技术问题：**

1. 模拟分析优化结构和传动机构；
2. 大型硬件集成平台；
3. 工艺数据库建立及模型库建立。

**预期达到的效果：**

**突破两项关键技术：**

1. 大型电弧熔丝增材集成装备结构、布局与功能优化，以及精整及消应力方法：

2. 构建基于大型数控龙门装备的包含大行程直角坐标机器人电弧熔丝增材系统、低频随动锤击精整消应力系统、吸尘排烟系统等的大型集成平台：开发大型电弧熔丝增材集成管理与控制系统，实现不同工作系统的切换



与驱动控制。

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

### 大功率逆变电源控制技术

需求编号：zzt02017

需求企业：昆山安意源管道科技有限公司

所属地区：昆山市

需求领域：装备制造

需求描述：

需解决问题：

- (1) 满足宽范围电压输入要求，电压范围  $380\pm 20\%$ ；
- (2) 输入功率范围：20kw-25kw；
- (3) 输出电压范围：直流 10-40v 可调；
- (4) 输出电流范围：直流 10-500a 可调；
- (5) 逆变频率：60khz 以上；
- (6) 功率因数：0.9 以上；
- (7) 散热方式：强制风冷；
- (8) 工作效率：整机满足国家 2 级能效的需求；
- (9) 采用高频软开关技术，满足功率密度高，体积小，重量轻的要求；
- (10) 满负荷输出整机重量小于 45kg；
- (11) 可实现恒流或恒压控制。

达到的指标：

20kw 以上大功率逆变电源控制，满足 2 级以上绿色能耗需求。

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

### 异型铝管自动化打磨抛光软件

**需求编号:** zzt02018

**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:** 装备制造

**需求描述:**

**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。

**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

### 超薄砂轮修正工具

**需求编号:** zzt02019

**需求企业：** 昆山永康精密模具有限公司

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 装备制造

**需求描述：**

**所要解决的技术问题：**

目前打磨砂轮，砂轮的两侧容易出现变形、砂轮破裂等问题，师傅修正起来费时费力，而且轮薄两侧分别修正容易变形甚至砂轮破裂，对修正的师傅要求非常高。需要提供一种简单易掌握的工具，一种超薄砂轮修整工具，能确保砂轮修正品质的工具，以解决砂轮修正起来费时费力、容易变形、不易掌握，对加工人员技术要求高等问题。解决普通砂轮修正至0.08mm-0.3mm，插入力范围（min3- max45 lb./perpin），孔变形量<0.0015inch，提高效率、提高良品率。

**预期达到的效果：**

与现有技术相比，如果成功开发一套工具，可以实现操作简便，精度高，能大大提高生产效率，提高生产的良品率，从而产生更高的产值。

**联系人：** 徐家宏

**联系方式：** 13962698156

**拟合作金额：** 30 万元

**服务状态：** 征集中

### 一种测数及直角度的治具

**需求编号：** zzt02020

**需求企业：** 昆山永康精密模具有限公司

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 装备制造

**需求描述：**

**所要解决的技术问题：**

1. 需要设计新型的一种能同时工件测量和测直角度的多功能精密测量器，以解决分别测量，成本高的问题。

2. 可以在加工中能快速得到工件实际数值，也能对工件进行直角度检测此测量器改善加工效率，保证整体工件的加工精度。

3. 根据新型的测量器进行测量测试，满足生产要求

4. 规格要求：插入力范围（min3- max45 lb./perpin），孔变形量<0.0015inch，最小铜箔厚度>0.0003inch。

预期达到的效果：

与现有技术相比，新的测量工具可以在加工中能快速得到工件实际数值，也能对工件进行直角度检测此测量器改善加工效率，保证整体工件的加工精度。

联系人：徐家宏

联系方式：13962698156

拟合作金额：30 万元

服务状态：征集中

### 线切割加工治具

需求编号：zzt02021

需求企业：昆山永康精密模具有限公司

所属地区：昆山市

需求领域：装备制造

需求描述：

所要解决的技术问题：

目前线切割对一部分工件装夹，主要通过扫表确认，调整好工件直角度和平坦度后用压块把工件锁紧，这个过程中对装夹和调整的要求很高，切要保证工件直角度和平坦度的要求，装夹比较费时，对作业者的经验要求比较高。

需要提供一种治具，可以高效对工件装夹的同时使用简单易掌握，能确保工件的直角度和平坦度的治具以解决现有的装夹难，费时，对作业人员经验要求高等问题。

可以方便的对工件进行定位装夹，可以很好的具有直角边和平面度的效果，可直接精准定位工件。规格要求：插入力范围（min 3-max45lb./perpin），孔变形量<0.0015inch，最小铜箔厚度>0.0003inch。

预期达到的效果：

与现有装夹相比，新的治具可以方便的对工件进行定位装夹，可直接精准定位工件。

联系人：徐家宏

联系方式：13962698156

拟合作金额：25 万元

服务状态：征集中

#### Press-Fit（压接）端子弹性力测试设备和工装

需求编号：zzt02022

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：装备制造

需求描述：

需解决问题：

Press-Fit（压接）端子弹性力（90-180N），研发可以快速测试端子弹性力的测试设备和测试工装。

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，需求研发出端子弹性力的测试设备和测试工装。

达到的指标:

预计产生效益 1000 万人民币。

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

**Press-Fit (压接) 端子负载能力测试设备和工装**

需求编号: zzt02023

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: 装备制造

需求描述:

需解决问题:

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。

达到的指标: 预计产生效益 1000 万人民币。

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

### 液晶屏输入信号检测设计研发

需求编号: zzt02024

需求企业: 苏州隆泰光电有限公司

所属地区: 昆山市

需求领域: 装备制造

需求描述:

需解决问题:

液晶屏电子线路板的信号设计: 主要设计信号处理电路和调谐电压形成电路, RF 模拟电视信号进入调谐器 U30, 在内部解调、混频成 IF 信号, 再进入中频放大器 IC, 经过中频放大、解调, 从 U30 (12) 脚输出 CVBS 视频信号, 要求有信号和无信号的电压值差别不大于 0.5V, 调谐电压需要为高频头提供稳定的 33V 调谐电压, 供调谐器内部的变容二极管选台时使用。

达到的指标:

1. 对液晶行业柔性制程加工能力突破, 会带来新的客户以及产能翻倍提升, 预计年营业额超 300 万;

2. 追加信号设计能力以及研发能力, 并投入专业生产设备, 预计年营业额超 500 万。

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

### 开发一种 BGA 芯片板级焊接测试设备

需求编号: zzt02025

需求企业: 苏州微迅半导体科技有限公司

所属地区: 昆山市

需求领域: 装备制造

**需求描述:**

需解决问题:

1. BGA 的稳定拾取;
2. 保证芯片温度均匀性;
3. 贴装精度。

达到的指标:

1. 通过机构设计优化、气路控制等, 实现尺寸 10\*10mm-150\*150mm、重量 0-300g 的 BGA 可稳定拾取;
2. 实现贴装精度达到  $\pm 40 \mu\text{m} @3\sigma$ ;
3. 实现芯片温度均匀性控制在 5℃ 以内。

**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

**一种发光强度标准灯研发校准装置的研发设计**

**需求编号:** zzt02026

**需求企业:** 苏州中电科启计量检测技术有限公司

**所属地区:** 昆山市

**需求领域:** 装备制造

**需求描述:**

需解决问题:

1. 光轨长度 6m, 平直性良好;
2. 测距米尺使用激光测距仪, 最小分辨率 1mm;
3. 平直性误差应不超过  $\pm 1\text{mm}$ , 测距米尺 1m 内的总误差不超过  $\pm 0.2\text{mm}$ 。

达到的指标:

测量装置各部件外观良好, 导轨灵活, 移动稳定。供电电源与电测仪



表性能稳定，电测结果准确，整体光度计各项精度得到提高，光度测量装置得到改进。

**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

### 研发一种智能化转子装配设备

**需求编号：**zzt02027

**需求企业：**物可视（苏州）信息科技有限公司

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**装备制造

**需求描述：**

需解决问题：

1. 转子全自动化装配；
2. 设备整体数据采集；
3. 可视化平台，可用于采集数据的分析，并反馈优化实际生产。

达到的指标：

设备生产节拍达到 22 秒/件，包含转子上料输送装置、转子压装装置等实现全自动的机构或设备，具备虚拟试生产、产能评估瓶颈分析及优化功能，实现装配设备全自动化、智能化。

**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

### 金属表面油污检测仪关键技术研究

需求编号: zzt02028

需求企业: 苏州弘清亿精密机械有限公司

所属地区: 太仓市

需求领域: 装备制造

需求描述:

通过对金属表面油污检测仪关键技术研究, 得出激发硅油分子最佳光源波长和探测硅油分子荧光波长等关键参数, 实现金属端子表面(平面)和电线表面(曲面)长 20mm 宽 20mm 范围内植物油和矿物油斑的检测能力, 油斑辨识度达到 1mm<sup>2</sup>, 用来解决由于金属材料表面存在油污无法快速检测而造成的生产加工不良。

联系人: 王伟

联系方式: 17625637878

拟合作金额: 50 万元

服务状态: 征集中

### 超轻多功能车架异型管加工技术

需求编号: zzt02029

需求企业: 太仓升达机械有限公司

所属地区: 太仓市

需求领域: 装备制造

需求描述:

需解决问题:

为了使车架在轻量化时也能保持一定的强度与稳定性, 提升棱线并使自行车外观更加美化。拟开展“超轻多功能车架异型管加工技术”的研发。

本需求用于实现以下技术特征:

1. 抽缩管技术升级, 使车架壁厚最薄达到 0.9mm 以内;

2. 利用退火炉让原素材达到均质并使素材硬度降低，有效减少报废率约 90%;

3. 采用水注技术取代以往的油注技术，生产效率提升 40%，且降低环境污染。

**联系人：**单骏

**联系方式：**15370007765

**拟合作金额：**15 万元

**服务状态：**征集中

### **轴流风扇空气动力学性能优化仿真研究**

**需求编号：**zzt02030

**需求企业：**太仓市华盈电子材料有限公司

**所属地区：**太仓市

**需求领域：**装备制造

**需求描述：**

设计出一套快速科学的轴流扇叶设计方法，能够快速设计出高性能、高效率的轴流风扇。应用于同规格产品设计时，高于当前行业龙头公司现有产品性能和效率。

**联系人：**林连凯

**联系方式：**17372668008

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

### **工业油烟废气中恶臭的深度治理工艺、技术及成套装备**

**需求编号：**zzt02031

**需求企业：**苏州敬天爱人环境科技有限公司

**所属地区：**吴江区

**需求领域：**装备制造

**需求描述：**

目前在纺织、印染、化纤、橡塑、皮革、造粒等行业中排放的废气，多数具有含油烟、颗粒物、粘附物、高温高湿、低浓度 VOCs、恶臭基团以及各种助剂，目前处理设备多数存在着火安全问题、堵塞问题、异味扰民问题、热能利用不充分、高能耗问题及自动化控制水平低等。

**所要解决的技术问题：**

异味扰民问题、堵塞问题、着火安全问题、热能利用不充分、高能耗、自动化控制水平低问题。

**预期达到的效果：**

1. 解决恶臭扰民问题，实现“无色无味”排放；
2. 解决治理设备着火安全问题、堵塞瘫痪问题；
3. 热能充分利用，并提高利用效率；
4. 控制系统自动化程度提升，并实现智能化控制；
5. 在安全稳定的前提下降低治理设备运行功耗。

**联系人：**沈中增

**联系方式：**18013066866

**拟合作金额：**60 万元

**服务状态：**征集中

**明志智能控制系统 MiCL (MiCoreControl)**

**需求编号：**zzt02032

**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：**装备制造

**需求描述：**

明志智能控制系统包含八个模块：操作权限模块、设备操作模块、设

备管理模块、工艺管理模块、远程管理模块、智能生产模块、信息推送模块、报表管理模块，属于软件开发，需解决的技术问题：

1. 设备管理模块中设备异常处理数据库，针对设备出现的异常提供解决方案并能提前预警；

2. 工艺管理模块中砂芯质量缺陷识别，集成视觉和其它检测产品进行外轮廓、强度等判断；

3. 工艺管理模块中砂芯质量异常数据收集，收集过程中砂芯异常类型、解决方案等因素，用于后期智能化控制；

4. 工艺管理模块中砂芯质量自适应模式，结合第三点的功能升级；

5. 远程管理模块中 AR 功能、数字孪生，用于设备智能化、可视化；

6. 报表管理模块中行业数据分析平台，用于收集设备生产信息，后期用于生产过程比对，给客户改善指导。

**联系人：**邓金芳

**联系方式：**13812779606

**拟合作金额：**50 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：**zzt02033

**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：**装备制造

**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

### **多功能集成高安全性自动扶梯健康监测与故障预警系统**

**需求编号:** zzt02034

**需求企业:** 通用电梯股份有限公司

**所属地区:** 吴江区

**需求领域:** 装备制造

**需求描述:**

本项目依据工业 4.0 标准,采用先进的电梯技术和工艺,研发设计一套高安全性自动扶梯和人行道可编程电子安全监测及预警系统,采用先进滑动连杆防踏空板结构和传感监测技术,解决踏板丢失或被掀起问题并能监测报警,保证自动扶梯使用的安全性。

同时将自动扶梯建立基于物联网的 sim 卡级通讯系统及方法,实现相关监测数据的实时自动传输,形成信息化和自动化相融合的扶梯智能监测体系,且授权发明专利不少于 3 件,软件著作权不少于 1 项,全智能自检、识别,故障意外及时停梯,充分保障乘客安全。

**联系人:** 张福生

**联系方式:** 13375153003

**拟合作金额:** 50 万元

**服务状态:** 征集中

### 产品螺钉自动装配技术

需求编号: zzt02035

需求企业: 苏州冠友机电科技有限公司

所属地区: 吴中区

需求领域: 装备制造

需求描述:

需解决问题:

针对以上问题, 我司希望研发制造一款自动拧螺丝的机器, 可在特定夹具的配合下, 对不同的产品进行拧螺钉操作。

达到的指标:

机器要具备以下功能:

1. 机器可自动识别产品的螺钉孔 (或可降低标准为: 针对不同产品, 人工编程, 使机器可自动对准不同产品的螺钉孔);
2. 拧螺钉的输出轴扭力可调, 压力可调, 扭动时间可调;
3. 可实现螺钉自动供应;
4. 拧螺钉的输出头, 针对不同螺钉可更换相应的规格。

联系人: 王冬梅

联系方式: 13291174206

拟合作金额: 面议

服务状态: 征集中

### 先进智能风机设备

需求编号: zzt02036

需求企业: 菲诺蒂技术 (苏州) 有限公司

所属地区: 相城区

需求领域: 装备制造

需求描述:

需解决问题:

- (1) 实现互联互通大规模化风机集中智能控制技术;
- (2) 更高效率、更低噪音的叶轮设计;
- (3) 风机可实现自检测、自诊断、自预警、寿命预测的智能化性能;
- (4) 比同型号德国 EBM 和日本 NMB 的风机效率更高。

达到的指标:

为了实现与储能设备终端的无缝对接，智能风机需要满足以下特征:

- (1) 实现超 6.5 万台的大规模智能风机集中控制;
- (2) 可实时监测、预警、诊断、寿命预测，并上传到终端或用户;
- (3) 比同型号 EBM 或 NMB 风机的静压效率高 3%，噪音降低 3dB。

联系人: 张蒙蒙

联系方式: 18013737886

拟合作金额: 30 万元

服务状态: 征集中

**运动控制算法；大气洁净/真空传送机械手臂的机械设计**

需求编号: zzt02037

需求企业: 泓沚（苏州）半导体科技有限公司

所属地区: 相城区

需求领域: 装备制造

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：**郎俐聪

**联系方式：**13814885175

**拟合作金额：**1000 万元

**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：**zzt02038

**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：**装备制造

**需求描述：**

**需解决问题：**

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：

**达到的指标：**

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

### 车用电子风扇 NVH 仿真分析及性能优化

需求编号：zzt02039

需求企业：江苏朗信电气股份有限公司

所属地区：张家港市

需求领域：装备制造

需求描述：

需解决问题：

技术难点：在当前电子风扇系统中，一般为单风扇结构，当需要增大风量时，一种方式是通过增加风扇的转速实现，但风扇转速的增加，会导致噪声变大，影响整车的舒适性。另一种方式是采用大型号的风扇，但由于发动机舱的结构越来越紧凑，大型号的风扇在发动机舱中布置较为困难。

达到的指标：

针对电子风扇的噪音及振动性能进行优化，让未来产品能做到风量大，冷却能力强，噪音小，且布置合理。

联系人：王浩

联系方式：13004402250

拟合作金额：50 万元

服务状态：征集中

### 关键零部件配套需求（比例阀）

需求编号：zzt02040

需求企业：苏州市华昌能源科技有限公司

**所属地区:** 张家港市

**需求领域:** 装备制造

**需求描述:**

比例阀全称电液比例阀是一种把输入的电信号按比例转换成力或位移，从而对压力、流量等参数进行连续控制的一种液压阀。比例阀是由直流比例电磁铁与液压阀两部分组成，其液压阀部分与一般液压阀差别不大，而直流比例电磁铁和一般电磁阀所用的电磁铁不同，采用比例电磁铁可得到与给定电流成比例的位移输出和吸力输出，比例阀按控制参量可分为比例压力阀、比例流量阀、比例方向阀三大类。

**技术指标:**

需要达到车用级比例阀，具体指标为使其出口压力为 0-300kpa (A)，介质为氢气。

**联系人:** 谭玉芳

**联系方式:** 13382530036

**拟合作金额:** 20 万元

**服务状态:** 征集中

**关键零部件配套需求 (引射器)**

**需求编号:** zzt02041

**需求企业:** 苏州市华昌能源科技有限公司

**所属地区:** 张家港市

**需求领域:** 装备制造

**需求描述:**

**市场背景:**

目前，对于引射器还没有一个通用的引射器分类方法，但人们常按引射器中相互作用的流体的状态将其分为 3 类：

1. 工作流体和引射流体的状态相同，如气体(蒸汽)引射器；

2. 工作流体和引射流体处于不同的状态，而且在混合过程中状态也不发生改变，如水—空气引射器；

3. 流体的状态发生改变的引射器。工作流体和引射流体在混合前处于不同的相态，在混合后变成同一相态，即在混合过程中其中一种流体的相态发生改变，如汽—水混合式加热器。

技术指标：

车用级引射器，出口压力为 0-300kpa(A)，介质为氢气，引射比 1.5-2.5 之间可调，引射流量为 0-2000L/min。

联系人：谭玉芳

联系方式：13382530036

拟合作金额：30 万元

服务状态：征集中

### 甲醇气体船用锅炉燃烧器的开发

需求编号：zzt02042

需求企业：张家港海陆沙洲科技有限公司

所属地区：张家港市

需求领域：装备制造

需求描述：

市场背景：

与同参数和同容量的燃煤锅炉相比，其炉膛容积的热强度可增大约一倍，即可达  $1046.6 \times 10$  千焦/米<sup>3</sup>·小时。但为降低燃烧器区的热负荷，以免此区水冷壁管超温，故其炉膛容积只缩小约 1/3。又因燃料油中的灰分含量很少，不致在对流受热面上结渣，故可使炉膛出口烟温高达 1300~1350℃，并缩小对流受热面管间节距以提高烟气流速，从而可提高受热面的传热系数，节省受热面积和钢材。为防止在省煤器和空气预热器上积生碳黑油垢发生自燃，一般在这些部件上须加装蒸汽吹灰器以维持受热面的清洁。

同时，由于燃料油不结焦渣，故可采用膜式水冷壁制成微正压（500~1000 牛/米）锅炉。它可以省去引风机，只用送风机即可将烟气排出炉外。如果锅炉整体外壳用厚钢板制成，还可做成正压（0.3~0.6 兆帕）锅炉，可使锅炉整体结构更为紧凑，多用于燃气-蒸汽联合循环发电机组中。

技术难点：甲醇气体船用锅炉燃烧器的开发。

联系人：黄丽萍

联系方式：13915704506

拟合作金额：50 万元

服务状态：征集中

### 纯毛精纺面料抗皱免烫技术的研发及产业化

需求编号：zzt02043

需求企业：张家港普坤毛纺织染有限公司

所属地区：张家港市

需求领域：装备制造

需求描述：

需解决问题：

针对羊毛的特征，防治羊毛织物毡最有效的途径就是降低羊毛纤维的定向摩擦效应。归纳起来有两大类：“减法”：破坏羊毛纤维表面的鳞片层；

“加法”：把羊毛纤维表面的鳞片层覆盖起来。

达到的指标：

通过优化合理，达到免烫技术，直到技术可产业化。

联系人：王浩

联系方式：13004402250

拟合作金额：150 万元

服务状态：征集中

### 冷轧钢带碳化物处理工艺优化

需求编号: zzt02044

需求企业: 张家港市新凯带钢制造有限公司

所属地区: 张家港市

需求领域: 装备制造

需求描述:

公司生产中遇到如下技术问题: 冷轧钢带碳化物颗粒大, 影响产品质量。现寻相关专家共同研究解决, 具体要求如下:

1. 钢带轧制后 碳化物颗粒小于  $0.001 \mu\text{m}$
2. 钢板晶粒尺寸大于等于 11 级
3. 碳化物分部均匀。
4. 处理工艺尽可能简单, 成本低。

联系人: 胡增荣

联系方式: 15862517022

拟合作金额: 50 万元

服务状态: 征集中

### 复杂产品的数据检测筛选设备设计

需求编号: zzt02045

需求企业: 张家港真智自动化科技有限公司

所属地区: 张家港市

需求领域: 装备制造

需求描述:

需解决问题:

需求协助推广设备, 介绍合适的高等院校参与此设备的软件升级。目前待设计与制造项目产品的全数据检测线 全数据检测在未来生产领域中是不可缺的一个流程, 目前我们看到的很大一部分优秀的生产方是靠人工

全检，有部分是抽检，主要的问题是确保百分之百合格，尤其是汽车精度零配件，量具零配件及刀具零配件。上述零配件检测点多，单靠一个 CCD 是无法解决，而且有些检测设备太昂贵，工厂接受不了。

达到的指标：

设计一款运行接触式加 CCD 数据提取进行产品全检，提出不合格品，并在合格品上激光标注，以符合接下去的自动化装配流程。

联系人：王浩

联系方式：13004402250

拟合作金额：150 万元

服务状态：征集中

### 半导体抛光研磨液内颗粒度分布均匀性

需求编号：zzt02046

需求企业：张家港市超声电气有限公司

所属地区：张家港市

需求领域：装备制造

需求描述：

研磨利用涂敷或压嵌在研具上的磨料颗粒，通过研具与工件在一定压力下的相对运动对加工表面进行的精整加工。研磨可用于加工各种金属和非金属材料，加工的表面形状有平面，内、外圆柱面和圆锥面，凸、凹球面，螺纹，齿面及其他型面。加工精度可达 IT5 ~ IT1，表面粗糙度可达 Ra0.63 ~ 0.01 微米。抛光是利用机械、化学或电化学的作用，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的加工方法。

技术要求：

解决半导体抛光研磨液内颗粒度分布均匀性以及颗粒对管道堵塞影响分析。

联系人：徐虎

**联系方式:** 18906246652

**拟合作金额:** 500 万元

**服务状态:** 征集中

### 低成本硅片在线碎片、隐痕等缺陷识别系统

**需求编号:** zzt02047

**需求企业:** 张家港市超声电气有限公司

**所属地区:** 张家港市

**需求领域:** 装备制造

**需求描述:**

目前解决硅片检测的重要方法是依托机器视觉技术进行解决，通过在线视觉检测技术实现对人工检测的替换，提升检测的准确性和减少人力成本。目前在线检测硅片处于运动状态，一般速度在 160mm/r 以上，随着机器视觉软硬件技术的发展，速度会更快。该基于 visionbank 智能视觉系统的硅片在线检测技术，主要视觉组成部件包含 MV-EM 工业相机、BT-MP5 工业镜头、VisionBank 智能视觉软件、svc600 智能视觉控制器等；硅片在检测时会被传送到相机视野里，通过触发实现硅片图片采集。

**技术需求:**

低成本硅片在线碎片、隐痕等缺陷识别系统。

**联系人:** 徐虎

**联系方式:** 18906246652

**拟合作金额:** 100 万元

**服务状态:** 征集中

### 烘干槽内热风流体分布分析

**需求编号:** zzt02048

**需求企业:** 张家港市超声电气有限公司



**所属地区：**张家港市

**需求领域：**装备制造

**需求描述：**

热回收热风烘干机作为一项新型、节能、高效、智能、环保的新技术。在很大程度上解决了传统烘干效率慢的问题和烘干成本高的难题。在烘干效率慢和烘干成本高的背景下，烘干温度在 55 度以下的条件下，选择空气能热回收热风烘干机将是企业的一个首选方向。目前，热回收热风烘干机在众多海产品中逐步得到了应用，热泵干燥成为降低能源消耗和提高产品质量两者完美统一的技术，将给干燥行业带来重大的技术革命。

**技术需求：**

烘干槽内热风流体分布分析（热风干燥结构优化，降低能耗）。

**联系人：**徐虎

**联系方式：**18906246652

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

## 三、生物医药

### 高端药物晶体的粒度和形貌高质量定制化生产

需求编号：zzt03001

需求企业：华东理工常熟研究院有限公司

所属地区：常熟市

需求领域：生物医药

需求描述：

通过开发一种基于人工智能的药物结晶粒度和形貌预测模型技术，形成新技术 1 项，实现高端药物晶体的粒度和形貌高质量定制化生产；并将其推广到国家发展和人民健康需求的原料药高质量发展实际应用中。

基于该技术的指导，实现药物结晶产品的粒度均一化分布，探索晶体成核和生长机制，实现亚微米级-微米级-毫米级晶体产品的调控式制备，获得抑制和促进不同晶面生长的工艺条件，实现高端药物晶体的粒度和形貌高质量定制化生产，提升产业绿色化、高端化发展。

联系人：陈立

联系方式：13952435043

拟合作金额：面议

服务状态：征集中

### 大孔聚合物层析介质

需求编号：zzt03002

需求企业：苏州博进生物技术有限公司

所属地区：高新区

需求领域：生物医药

需求描述：

一、技术需求研究内容

层析技术是生物制品规模制备中不可或缺的工艺，该步骤在生物制品

生产成本中常占到60%以上，其核心技术在于层析介质，传统的层析介质多以琼脂糖作为基质，因其本身具有质地软、孔径小等特性，而生物大分子体积大、结构复杂，尤其是病毒、病毒样颗粒等大尺寸蛋白聚集体系，体积可达上百纳米，超出普通蛋白分子尺寸范畴，该类分子仅能吸附于传统的层析介质外表面，因此出现介质利用率低、目标物活性收率低，难以提高纯化通量等瓶颈问题。

针对这些问题，开发大孔聚合物层析介质是一条重要解决策略，弥补琼脂糖基质介质的不足，具体需求如下：

1. 大孔聚合物微球调控技术
2. 大孔聚合物离子交换层析介质种类开发

### 二、技术难点及创新点

1. 孔径调控范围宽，同时满足一定的机械强度，适用于层析分离应用。
2. 大孔离子交换层析介质的载量提升，耐盐型离子交换层析介质的开发。

### 三、技术指标

1. 大孔聚合物微球孔径调控范围 100-3000 nm，其机械强度不小于 0.3 MPa。
2. 强阳离子交换层析介质载量提升范围 50-120 mg/mL，随基球孔径大小其载量可调控。
3. 强阴离子交换层析介质载量提升范围 50-120 mg/mL，随基球孔径大小其载量可调控。
4. 耐盐型强阳离子交换层析介质的盐浓度耐受范围 0.1-0.3 M，其载量范围可保持 60-80%，适用于复杂体系中的纯化。

**联系人：**印靖钰

**联系方式：**18816231390

**拟合作金额：**500 万元

**服务状态：**征集中

### 针对肌肉因子鸢尾素的技术研发

**需求编号：** zzt03003

**需求企业：** 苏州合一生物科技有限公司

**所属地区：** 工业园区

**需求领域：** 生物医药

**需求描述：**

1. 实验室前沿药品试剂如新发现生物活性物质等的生产技术（非医用，借助实验室设备生产用于实验室研究的药品试剂的微量生产工艺，生产工艺要求基本成熟，获得的产品能够用于实验室研究）；

2. 片段选择，测定鸢尾素序列，人工合成序列，剪切；工程菌选择，从常用工程菌中选择理想的品种；片段导入，筛选鸢尾素工程菌；

3. 目标是运动通过诱导肌肉因子鸢尾素分泌，从而促进健康。运用工程菌生产鸢尾素，并建立实验室工艺流程方案。

**联系人：** 施宏兵

**联系方式：** 13962101710

**拟合作金额：** 面议

**服务状态：** 征集中

### 芯片工艺放大阶段的稳定性

**需求编号：** zzt03004

**需求企业：** 苏州拉索生物芯片科技有限公司

**所属地区：** 工业园区

**需求领域：** 生物医药

**需求描述：**

产品为第一家国产化固相高密度芯片，能够在全基因组范围内检测特定位点，由于芯片单晶硅板上集成千万到亿数量级别的微孔，每个微孔对应一个检测单元，实现高通量基因分型检测。

基于高密度固相基因芯片独特的设计原理，每个检测位点均有多个微

球重复，才能够进一步提升检测结果的准确性，所以导致芯片生产放大后微球铺入的均匀和稳定性存在差异，需要进行芯片工艺放大阶段的稳定性攻关。

**联系人：**周瑶瑶

**联系方式：**18015460086

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### 高精度移液器设计

**需求编号：**zzt03005

**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

**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

### 深低温智能存储设备

**需求编号：**zzt03006

**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

**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：**陈琳

**联系方式：**15851134937

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### 国产新生儿高频、常频呼吸机的研发

**需求编号：**zzt03007

**需求企业：**苏州鸿明医疗科技有限公司

**所属地区：**姑苏区

**需求领域：**生物医药

**需求描述：**

**需解决问题：**

目前硬件部分已基本开发完成，国产新生儿高频、常频呼吸机核心的软件控制技术和呼吸算法公式还需要进一步破解和优化。

**达到的指标：**

1. 在预设的吸气时间内完成潮气量的输送。当阻力或顺应性发生改变时，每次供气时的最高气道压力变化幅度在  $\pm 3\text{cmH}_2\text{O}$  之间，不超过报警压力上限  $5\text{cm H}_2\text{O}$ ;
2. 呼吸机震荡方式争取分钟潮气量精确到  $0.5\text{ml}$ ;
3. 泄露补偿支持；使用常规回路 50%，使用经鼻呼吸回路 25%;
4. 控制模式包括：压力控制、时间切换、持续气流、容量限制、容量保证。

**联系人：**张念云

**联系方式：**15151510223

**拟合作金额：**200 万元

**服务状态：**征集中

### **超声手术刀性能提升**

**需求编号：**zzt03008

**需求企业：**苏州应用物理医疗科技有限公司

**所属地区：**姑苏区

**需求领域：**生物医药

**需求描述：**

**需解决问题：**

目前的产品在治疗过程中存在视野不清晰，热损伤大，术后粘连多、切口愈合慢等缺点。

**达到的指标：**

**需要提升产品性能达到以下指标：**

1. 把信号发生器的频率稳定度、准确度提高到与基准频率相同的水平，并且可以在很宽的频率范围内进行精细的频率调节。达到最高分辨率 0.1826Hz;
2. 根据不同的临床场景和换能器的制作工艺进行工作频率的调节，振幅达到  $60\sim 100\ \mu\text{m}$ ，输出功率满足 35W 连续可调;
3. 提高刀头耐疲劳性，平均累积使用时间超过 3h。

**联系人：**周微微

**联系方式：**13092609726

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

### 膜蛋白制备技术开发

需求编号: zzt03009

需求企业: 阿拉丁生物医药科技(江苏)有限公司

所属地区: 昆山市

需求领域: 生物医药

需求描述:

需解决问题:

研发一种膜蛋白制备技术,其目的在于高效复性膜蛋白包涵体,获得高纯度、高均一性、并具有活性的目标蛋白。

达到的指标:

研发高效制备膜蛋白的方法,实现样品中直接进行膜蛋白包涵体的复性,无需引入任何去垢剂,使获得的膜蛋白能更大程度地保留天然构象,为此后的晶体学和其他相关研究提供有力支持。

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

### 导电电极片生物安全性

需求编号: zzt03010

需求企业: 苏州乐泰医疗科技有限公司

所属地区: 太仓市

需求领域: 生物医药

需求描述:

健康,康复医疗所需的导电电极,水凝胶技术中提高生物安全性,极大的降低产品与人体接触导致的过敏和刺激性。希望生产出具有更高安全性的导电电极片,满足对人体皮肤的无刺激无过敏,无细胞毒的性能。

联系人: 朱闯



**联系方式:** 18013125018

**拟合作金额:** 面议

**服务状态:** 征集中

### 超声骨刀外接水路的安全性及能效提升

**需求编号:** zzt03011

**需求企业:** 苏州威尔必盈医疗科技有限公司

**所属地区:** 吴江区

**需求领域:** 生物医药

**需求描述:**

**需解决问题:**

现有技术的超声骨刀手柄一般是外接水路或在换能器侧面进水作为水路，以便手术时超声骨刀可以冲洗创口及产生水的空化作用，但因外接水路或在换能器侧面进水，操作麻烦。

同时部分换能器由尾部连水管或直接连接超声骨刀手柄外壳，导致握持时震动手感明显，能量损失大，能效较低。还有部分以换能器前杆本身为注水管路，前后连接，同样会产生手柄后部重量大，难以调整，工作时震感明显，能效较低，易产生漏水及短路，整体密封效果差，且在蒸煮消毒时难以保证安全。

**达到的指标:**

1. 超声骨刀水路连接后能效提升 80%，不会漏水短路；
2. 安全性高且振幅低于 130 微米；
3. 超声骨刀最大功率不超过 100W。

**联系人:** 周微微

**联系方式:** 13092609726

**拟合作金额:** 500 万元

**服务状态:** 征集中

### 眼睛雾化给药标准研究

需求编号: zzt03012

需求企业: 苏州眼雾医疗科技有限公司

所属地区: 相城区

需求领域: 生物医药

需求描述:

1. 干眼症, 眼睛给药方式:

(1) 滴眼给药, 生物利用度不足 1%;

(2) 眼膏给药, 刺激性大, 影响视功能, 只能晚上睡觉给药。

(3) 眼睛雾化给药方式是最新给药方式, 就是将滴眼液通过机器打碎成雾, 撞击到眼表, 通过眼睛眨动, 将药液带入患处。治疗时间长, 药物利用度高, 治疗效果好, 将彻底改变眼部给药行业。眼部雾化方式给药, 属于眼科行业共性技术难题, 行业无标准。

2. 技术难题: 眼雾雾化器的功率值、雾化微粒大小、患处药液残留量、药液有效使用率、准确的雾化时间。

联系人: 赵思远

联系方式: 13951693067

拟合作金额: 200 万元

服务状态: 征集中

具备闲置的产能, 需要新的有竞争力的化学原料药品种或技术落地

需求编号: zzt03013

需求企业: 江苏恒盛药业有限公司

所属地区: 张家港市

需求领域: 生物医药

需求描述:

需解决问题:

现公司有完备的设备, 人员与厂房。但是因为每项新产品需要重过安

评环评，所以希望能与有竞争力的化学原料药品种提供方合作，合理开发利用闲置产能。

达到的指标:

1. 离岗事故 0 起；工作受限事故 ≤ 2 起；环境泄漏事故 ≤ 5 起；
2. 行动计划完成率（年度 HSE 行动计划、隐患整改）100%；变更跟踪关闭率 100%；作业许可证符合率 100%；HSE 计划检查完成率 100%；
3. 培训课程完成率 100%；培训参加率 100%；HSE 团队会议完成率 100%；
4. 预防性维修完成率 100%；探测和保护性设备完好率 100%。

联系人：徐婷婷

联系方式：13092602488

拟合作金额：200 万元

服务状态：征集中

### 甘油回收（硼酸与甘油的分离）工艺开发

需求编号：zzt03014

需求企业：江苏恒盛药业有限公司

所属地区：张家港市

需求领域：生物医药

需求描述:

需解决问题:

单独的甘油与硼酸较好处理，但是在原料药的制备过程中只能将其作为废液处理。造成了一定量的浪费，处理成本会提高。

达到的指标:

希望有成熟的技术可以将其分开处理或者在制备过程中将其作为反应物参与。这样在制备原料药的过程中，可以降低成本，节省了处理废液的一部分成本。

联系人：徐婷婷

联系方式：13092602488

拟合作金额：200 万元

服务状态：征集中

### 人源性特异性病毒检测的方法学开发

需求编号：zzt03015

需求企业：苏州良辰生物医药科技有限公司

所属地区：张家港市

需求领域：生物医药

需求描述：

需解决问题：

例如甲肝病毒、乙肝病毒等人源病毒的 PCR 检测方法。

达到的指标：

完成以上技术难点的攻克（掌握相关技术方法），2023 年营业收入达到 5000 万元，成为行业内细胞库检定的领军企业。

联系人：徐婷婷

联系方式：13092602488

拟合作金额：100 万元

服务状态：征集中

### 细胞库检定中 PCR 试剂盒的开发

需求编号：zzt03016

需求企业：苏州良辰生物医药科技有限公司

所属地区：张家港市

需求领域：生物医药

需求描述：

需解决问题：

细胞库检定中 PCR 试剂盒的开发，例如牛多瘤病毒、猪圆环病毒、鼠源性病毒等病毒检测。PCR 几大难点：高 GC 含量模版（DNA 序列中，G-C 之

间的三对氢键通常需要较高能量解链，模板很难打开，易形成复杂的二级结构，DNA 聚合酶难以推进。因此高 GC 含量（ $G+C \geq 60\%$ ）DNA 序列在常规 PCR 条件下比较难扩增）；长片段模版（长片段 DNA 序列在 PCR 过程中易损伤，使其断裂或脱嘌呤，导致长片段 PCR 无法进行。Taq 酶具有一定的错配率，导致产物链 3' 端出现错配碱基，链合成提前终止。非特异性扩增也会干扰长片段的延伸）低纯度模版（低纯度模板中可能含有 PCR 抑制剂残留，如蛋白酶 K、苯酚和 EDTA；残留的盐分或离子，如  $K^+$ ， $Na^+$  等也可能会抑制 DNA 聚合酶，从而影响 PCR 扩增）低浓度模版（模板浓度是决定 Ct 的最主要因素，需控制在一个合适范围内，使 Ct 在 15-35 之间。低浓度模板不仅会影响 PCR 效率降低得率，甚至无扩增产物）

达到的指标：

完成以上技术难点的攻克（掌握相关技术方法），预期 2022 年营业收入达到 2500 万元，2023 年营业收入达到 5000 万元，成为行业内细胞库检定的领军企业。

**联系人：**徐婷婷

**联系方式：**13092602488

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

**微纳芯片超快核酸分析仪、胰腺癌术后肿瘤标志物检测仪、芯片级家用核酸分析仪的研发**

**需求编号：**zzt03017

**需求企业：**苏州新驹格医疗科技有限公司

**所属地区：**太仓市

**需求领域：**生物医药

**需求描述：**

硅基芯片技术：利用半导体芯片设计和加工技术，实现核酸检测芯片的量产工艺；

TEC 控温技术：利用半导体控温芯片结合 PID 算法，实现了快速精准的温度控制；

AI 智能算法：利用自研的图像智能算法实现高灵敏的信号捕捉，提高检测下限；

集成光子技术：通过光波导芯片技术实现片上光学系统，实现小型化、集成化和低成本化；

超快生化检测体系：超快检测试剂盒实现超快 PCR 检测的同时保证了极低的检测灵敏度；

微流控芯片技术：在芯片上实现核酸的提取、纯化、富集和扩增，实现样本进结果出。

指标要求：

1. 利用半导体芯片技术将需要数小时的核酸检测时间最快缩短到 5 分钟。
2. 利用微流控芯片技术和 CMOS 芯片实现高灵敏度肿瘤标志物监控。
3. 利用 MEMS 和 CMOS 芯片技术联用，实现核酸检测设备芯片化，最终可应用于家庭场景。

联系人：宋丹

联系方式：18962403657

拟合作金额：200 万元

服务状态：征集中

## 四、先进材料

### 医用在载体材料的研发和制备

需求编号: zzt04001

需求企业: 大连理工常熟研究院有限公司

所属地区: 常熟市

需求领域: 先进材料

需求描述:

纳米药物主要原理是通过物理包封或化学键合两种方式将药物包载于载体材料, 如聚合物、脂质体以及无机纳米粒等内部制成纳米颗粒。然而, 在绝大多数的纳米载药系统中, 载体仅仅作为包封、运载药物的介质, 占据了绝大比重, 且载体及其代谢物可能还会存在系统毒性或免疫反应。

针对载体存在的弊端, 近年来, 以“前药纳米颗粒”或“纯药纳米颗粒”为代表的无载体纳米药物应运而生, 但大多数无载体纳米药物毒性较大。另外, 由于它们主要是通过药物分子间疏水作用团聚形成, 导致其在胞内释放时只能依靠细胞质对团聚体进行溶解, 释放缓慢且难以代谢。

联系人: 刘玥

联系方式: 19962985298

拟合作金额: 面议

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: zzt04002

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: 先进材料

需求描述:

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。

达到的指标:

1. 在 $-40\sim 80^{\circ}\text{C}$ 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

### 纳米粉材制备工艺、品质提升

需求编号: zzt04003

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: 先进材料

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



### 差异化无纺布的研发

需求编号: zzt04004

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: 先进材料

需求描述:

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 摄氏度, 熔化后可使纤维原料  
缠结紧实, 并使纤维布起到耐磨的作用; 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。

因此, 该无纺布采用低熔点聚乳酸纤维和粘胶纤维混纺, 并使用特殊  
水刺设备及特殊工艺制备而成的纤维布料, 可应用于酒店服务行业、交通  
行业。

联系人: 黄淑芳

联系方式: 15906235216

拟合作金额: 50 万元

服务状态: 征集中

### 运输类飞机客舱内饰装饰膜

需求编号: zzt04005

需求企业: 飞享家(苏州)航空科技有限公司

所属地区: 高新区

需求领域: 先进材料

需求描述:

需解决问题:

产品需满足客舱内饰再装饰、防刮防污防尘、吸附异味和除菌灭菌等

要求。

达到的指标:

整体满足 CCAR-25R4 适航装机的相关条款，并契合航空公司运行和维修的服务要求，且轻质阻燃，具备效费比的优势。

联系人：徐婷婷

联系方式：13092602488

拟合作金额：100 万元

服务状态：征集中

### 绿色低碳装备材料

需求编号：zzt04006

需求企业：苏州兴业材料科技股份有限公司

所属地区：高新区

需求领域：先进材料

需求描述:

解决以生物基为原料生产无酚、无醛及 VOC 排放低的铸造用呋喃树脂生产技术问题，项目实现产业化生产配方、工艺，生产成本与现有产品低于或持平，产品技术指标无游离苯酚、无醛、无气味，砂型强度等其它指标符合 JB/T7562-2008《铸造用自硬呋喃树脂》标准要求。

联系人：于玲

联系方式：13402586020

拟合作金额：200 万元

服务状态：征集中

### 关于解决传统建筑外墙涂料材料缺陷的需求

需求编号：zzt04007

需求企业：苏州历史文化名城保护与更新置业有限公司

所属地区：姑苏区

**需求领域：** 先进材料

**需求描述：**

目前，传统建筑更新后外墙涂料过新，与周边建筑难以协调统一。原有的传统建筑立面整治方式，依然会产生墙面潮湿发霉的情况，已无法满足现代居民生活需求。

在传统古建老宅修复过程中，希望外墙涂料起到一定防火作用，在火灾发生时能一定阻燃效果。同时，由于苏州潮湿的地理特征，外墙易潮湿、发霉。因此希望有新型技术能达到立面风格然保持古城整体风貌肌理协调统一的基础上，兼具了耐污自洁、防霉防潮、色彩持久、易于维护等功能。

同时，考虑到经济效益和成本测算，该项技术不可高于传统涂料过多，且施工工艺不可过于复杂。

**联系人：** 邓忆

**联系方式：** 18362079667

**拟合作金额：** 面议

**服务状态：** 征集中

### 适用于垂直绿化的建筑材料支撑性及安全性能的研发

**需求编号：** zzt04008

**需求企业：** 苏州青杉景观工程有限公司

**所属地区：** 姑苏区

**需求领域：** 先进材料

**需求描述：**

**需解决问题：**

目前用于垂直绿化的建筑，多以钢框架或钢筋混凝土框架等结构为主，其支撑性有限，在施工过程中，经常需要缩减建筑的美观性、功能性和增加建筑成本来达到扩大绿化支撑空间的目的。同时，以混凝土为主要材料的垂直绿化建筑，在温差变化明显及植物土壤长期饱含水的双重作用下，导致受潮混凝土容易热胀冷缩开裂，从而影响建筑的整体结构性，增加了

建筑物的安全隐患。

达到的指标:

- ①提升 80%的钢框架或钢筋混凝土框架等结构建筑物的支撑性;
- ②降低混凝土受温度的影响, 建筑整体结构稳定性提升 150%;
- ③通过材料改进, 以减少 70%建筑过程中的成本消耗。

联系人: 周微微

联系方式: 13092609726

拟合作金额: 300 万元

服务状态: 征集中

### 提高金属表面湿张力, 解决冲压件或注塑件的清洗问题

需求编号: zzt04009

需求企业: 皇裕精密技术(苏州)有限公司

所属地区: 昆山市

需求领域: 先进材料

需求描述:

汽车零部件多采用冲压件或注塑件, 零部件成型后存在边缘或者表面存在毛刺或残留, 对于精密连接件对其表面质量要求较高, 目前有激光、电化学、干冰和等离子多种表面处理方式, 但是结合企业需求和成本考虑, 需要选择一种低成本、高效的提升表面湿张力和洁净度的方案。

联系人: 王春泉

联系方式: 13913217697

拟合作金额: 30 万元

服务状态: 征集中

### 铁氟龙材料提升

需求编号: zzt04010

需求企业: 江苏火凤凰线缆系统技术股份有限公司

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 先进材料

**需求描述：**

目前铁氟龙材料存在两个难题：

1. 4mm<sup>2</sup> 铁氟龙单支线在使用过程中出现绝缘裂开的现象，溶脂 3-6，滴完树脂后烘烤，存放一段时间后出现这个情况；

2. 电子线 20AWG 线，单根铜丝 0.813mm，成品完成后烘烤 160 度/2H，出现绝缘回缩现象。

**联系人：** 张祥

**联系方式：** 15862669679

**拟合作金额：** 50 万元

**服务状态：** 征集中

### **PVD 涂层改善优化**

**需求编号：** zzt04011

**需求企业：** 金洲精工科技（昆山）有限公司

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 先进材料

**需求描述：**

目前公司加工生产各类型刀具，在某些应用场景需要在硬质合金立铣刀刀刃部分镀涂层，以提高刀具整体使用寿命，具体表现在刀具 PVD 涂层可以让切削刃耐磨性提高，耐高温高压。

需要研究新型 pvd 涂层，分析其中的微量元素，并做涂层性能分析。

**联系人：** 陈蒙蒙

**联系方式：** 18556857331

**拟合作金额：** 50 万元

**服务状态：** 征集中

### 一种注塑模具表面改善 PEEK 黏附的表面处理方法

**需求编号：** zzt04012

**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：** 先进材料

**需求描述：**

PEEK 树脂大量应用在汽车、医疗等产品领域，应用广泛，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，此时容易导致注塑零部件外观质量，同时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。

**联系人：** 肖超贤

**联系方式：** 15951139499

**拟合作金额：** 20 万元

**服务状态：** 征集中

### 热熔胶韧性填料配方或复合工艺的改进方法

**需求编号：** zzt04013

**需求企业：** 昆山凯密科汽车零部件有限公司

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 先进材料

**需求描述：**

汽车内饰中用到大量涤纶织布，泡棉面材料等，其中常规的 PET 基涤纶机织布通过与 SBC 类热熔胶复合成型工艺在 150℃，300h 高温下进行，所制备的织布极易发生脆裂问题，目前在寻求热熔胶韧性填料配方或复合工艺的改进方法，以避免该问题的发生。

**联系人：** 季佳莉

**联系方式：** 13764860034

**拟合作金额：**20 万元

**服务状态：**征集中

### 高耐热高性能动态硫化热塑性弹性体

**需求编号：**zzt04014

**需求企业：**昆山科信高分子材料有限公司

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**先进材料

**需求描述：**

高耐热高性能动态硫化热塑性弹性体。

1. 压缩形变 125℃70hr,  $\leq 40\%$ ;
2. 150℃ 168hr, 拉伸强度保留率  $\geq 90\%$ , 断裂伸长率  $\geq 90\%$ ;
3. 长期耐温要求 (SAE J2236) 135℃。

**联系人：**魏晗兴

**联系方式：**18014915309

**拟合作金额：**20 万元

**服务状态：**征集中

### 物理蚀刻防炫玻璃无闪点项目

**需求编号：**zzt04015

**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：**先进材料

**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：**聂文燕

**联系方式：**17394088682

**拟合作金额：**20 万元

**服务状态：**征集中

### **自动化物流装备关键件，在线检测检验系统**

**需求编号：**zzt04016

**需求企业：**昆山第一机械有限公司

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**先进材料

**需求描述：**

产品为自动化物流线伸缩叉组件，生产设备为立式数控加工中心和龙门数控加工中心。（组件）产品工艺过程为 钻孔-扩孔-镗孔，组件产品的特点为多孔高精度。

目前，生产过程中使用直通规检测产品上孔的公差是否合格，检测效率低，产品生产过程中不能实现在线检测，二次复检不合格率高。需要快速检验技术及检测方法（例如：图像识别技术或无损快速检测技术）提高产品的检测速度及产品的合格率（孔检测精度 0.002）。

**联系人：**叶井启

**联系方式：**13940112838

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中



### **超高光效 2835 封装 LED 灯珠**

**需求编号：** zzt04017

**需求企业：** 昆山中亿丰光电科技有限公司

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 先进材料

**需求描述：**

在发光二极管行业内，2835 封装因其高性价比在室内和户外照明产品中应用非常广泛，在当前双碳背景下，出于节能降耗的考虑，对灯珠的光效要求越来越高，各大厂商每一代产品的更迭都会将光效的提高作为重点指标。因此需要考虑开发更高光效的 LED 产品，且量产成本不能增加。

预期达到的技术参数和产品指标：

1. 封装规格 2835;
2. 显示指数 RA 大于 80, R9 大于 0;
3. 色容差小于 6SDCM;
4. 光效达到 260lm/w。

**联系人：** 曹兵

**联系方式：** 18915618688

**拟合作金额：** 50 万元

**服务状态：** 征集中

### **智能检测及新材料**

**需求编号：** zzt04018

**需求企业：** 若宇检具股份有限公司

**所属地区：** 昆山市

**需求领域：** 先进材料

**需求描述：**

1. 结合传统检具制造进行检具的自动化方向转型升级，满足客户在线测量要求，提升工厂效率；

2. 铸铝新材料代替，满足其切削性能，材料成本需降低。

联系人：曾凡成

联系方式：19946194515

拟合作金额：50 万元

服务状态：征集中

### 高强度高导电性铜锡、铜镁合金开发

需求编号：zzt04019

需求企业：震雄铜业集团有限公司

所属地区：昆山市

需求领域：先进材料

需求描述：

高强度高导电材料，如铜锡、铜镁合金开发，铜锡合金 0.90mm 导电率需满足 82%以上，强度 600MPA 以上，铜镁合金 0.90mm 导电率需满足 80%以上，强度 680MPA 以上。

联系人：董利明

联系方式：15895604928

拟合作金额：200 万元

服务状态：征集中

### 铜合金丝材拉拔技术

需求编号：zzt04020

需求企业：震雄铜业集团有限公司

所属地区：昆山市

需求领域：先进材料

需求描述：

铜锡合金 0.03mm 以下规格国产替代开发，拉丝至 0.03mm，吨均断线率需满足 20 公斤一次。

**联系人：**董利明

**联系方式：**15895604928

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

### 铜合金无氰镀银技术开发

**需求编号：**zzt04021

**需求企业：**震雄铜业集团有限公司

**所属地区：**昆山市

**需求领域：**先进材料

**需求描述：**

无氰镀银技术开发，采用此技术生产的镀银线品质与有氰镀银技术生产的镀银线品质相当，表面光洁，银层均匀，无银粒，附着性连续性满足行业标准要求。

**联系人：**董利明

**联系方式：**15895604928

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

### 涂层处理

**需求编号：**zzt04022

**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：**先进材料

**需求描述：**

对现有的不锈钢材料进行涂层化处理，并将升级后的不锈钢材料应用于心血管介入类导丝产品中。

**联系人：**吴幸尤

**联系方式:** 13818967365

**拟合作金额:** 15 万元

**服务状态:** 征集中

### **注塑件粒子毛丝白点率控制**

**需求编号:** zzt04023

**需求企业:** 江苏亿尚鸿电子科技有限公司

**所属地区:** 太仓市

**需求领域:** 先进材料

**需求描述:**

注塑件粒子经过清洗后，毛丝白点有 2-3%不良（100UM）以内，经过烘烤后，毛丝白点会上升至 7-8%，影响我司产品整体品质。

通过前期研究后发现，清洗和烘烤两环节是影响毛丝白点出现率的关键因素，希望能在清洗过程后，降低毛丝白点，另外烘烤后，毛丝白点比例不继续上升。

**联系人:** 李玉

**联系方式:** 18962634552

**拟合作金额:** 10 万元

**服务状态:** 征集中

### **聚对苯二甲酸丁二醇酯强韧化技术解决方案**

**需求编号:** zzt04024

**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:** 先进材料

**需求描述:**

聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）作为五大工程塑料之一，具有优异的力学强度、耐热性、耐磨性、尺寸稳定性等，广泛应用于食品包装、汽车工

业、电子电器、航空航天等领域。然而 PBT 存在着一些不足，如若单独使用热变形温度低，机械性能不突出。由于存在大量酯键，不能长期经受热水和蒸汽的作用，制品易产生各向异性，而发生翘曲，缺口冲击强度不够理想等。因此，关于 PBT 的强韧平衡改性一直是 PBT 高性能化的重要研究方向。全球聚酯行业和相关科研院所都致力于开发高强且高韧的 PBT 基功能材料。公司计划整体投入 1000 万元用于此项目开发，其中合作经费 100 万元。借此机会，公司面向全国科研单位公开征集聚对苯二甲酸丁二醇酯强韧化技术解决方案，促进我国聚酯工程塑料行业高质量发展。

技术指标:

1. 相态结构: 液氮脆断裂面平整, 无明显分相;
2. 玻璃化温度  $\geq 60^{\circ}\text{C}$ ;
3. 结晶度  $\geq 30\%$ ;
4. 热稳定性  $\geq 280^{\circ}\text{C}$ ;
5. 拉伸强度  $\geq 50\text{MPa}$ ;
6. 断裂伸长率  $\geq 350\%$ ;
7. 冲击强度  $\geq 1000\text{J/m}$ ;
8. 弯曲模量  $\geq 3000\text{MPa}$ .

联系人: 高国洪

联系方式: 13621570457

拟合作金额: 100 万元

服务状态: 征集中

### 高强低伸型涤纶工业丝品质提升

需求编号: zzt04025

需求企业: 江苏恒力化纤股份有限公司

所属地区: 吴江区

需求领域: 先进材料

需求描述:

提升高强低伸型涤纶工业丝品质，主要是希望能够提高高强低伸型涤纶工业丝在定负荷（1%，5%，10%）下的强力，解决使生产的工业丝在分子水平具有高取向、高结晶、高模量、尺寸稳定好等问题，产品主要应用在土工布上，具有良好的尺寸稳定性，抗拉强度高。

**联系人：**王丽丽

**联系方式：**13962565185

**拟合作金额：**50 万元

**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：**zzt04026

**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：**先进材料

**需求描述：**

**需解决问题：**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，提高等离子体的传输效率和密度等镀膜关键参数的双重效果。

**达到的指标：**最终可提高公司市场占有率。

**联系人：**徐婷婷

**联系方式：**13092602488

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### 高性能亚克力压敏胶合成与工业化生产

**需求编号：** zzt04027

**需求企业：** 苏州德佑新材料科技股份有限公司

**所属地区：** 相城区

**需求领域：** 先进材料

**需求描述：**

压敏胶的性能主要包含三点：初粘力，剥离力和内聚力，这三点往往会达成一个平衡，即很难同时获得三点都非常突出的压敏胶产品。

目前包括智能手机，平板电脑等电子设备中涉及各种压敏胶带的应用，随着 5G 通讯的兴起以及设备轻薄化的趋势，对压敏胶带的要求越来越高，其中也必然对用于制备压敏胶带的压亚克力敏胶提出了更高的要求。更高的要求往往是对压敏胶性能的某一点（例如：超强内聚力、超高高温剥离力等）有非常高的要求，同时要求胶带的其他性能保持在较高水准之上。

希望与国内外有技术实力的公司，高校，科研院所等合作，一起研发符合应用要求的高性能压敏胶。

**联系人：** 徐婕

**联系方式：** 18261881710

**拟合作金额：** 100 万元

**服务状态：** 征集中

### 活性炭在农业催化领域的开发应用

**需求编号：** zzt04028

**需求企业：** 江苏浦士达环保科技股份有限公司

**所属地区：** 张家港市

**需求领域：** 先进材料

**需求描述：**

**需解决问题：**

草甘膦入土后很快与铁、铝等金属离子结合而失去活性，对土壤中潜

藏的种子和土壤微生物无不良影响。

达到的指标:

截至目前，市面上常见的草甘膦多由双甘膦氧化制得，一般在反应过程中需要添加氧化催化剂。炭氧化催化剂应用在草甘膦合成生产工艺上最早是美国孟山都公司和陶氏益农公司提出的。

联系人：徐婷婷

联系方式：13092602488

拟合作金额：350 万元

服务状态：征集中

### 活性炭负载技术在印染废水处理应用

需求编号：zzt04029

需求企业：江苏浦士达环保科技股份有限公司

所属地区：张家港市

需求领域：先进材料

需求描述:

吸附能力和吸附速度是衡量吸附过程的主要指标。吸附能力的大小是用吸附量来衡量的。而吸附速度是指单位重量吸附剂在单位时间内所吸收的物质质量。在水处理中，吸附速度决定了污水需要和吸附剂接触的时间。

达到的指标:

废水中一般含有多种有害离子因此在活性炭吸附过程中，往往在各类离子的吸附过程中对活性炭的吸附能力产生了影响，使得活性炭吸附量下降，尤其是重金属离子的吸附，使得活性炭对于吸附其他有害物质以及吸附量产生了一定的影响。

联系人：徐婷婷

联系方式：13092602488

拟合作金额：350 万元

服务状态：征集中



### 聚丙烯降解改性母粒的研发及纺丝应用工艺研究

**需求编号：** zzt04030

**需求企业：** 苏州多臻新材料科技有限公司

**所属地区：** 张家港市

**需求领域：** 先进材料

**需求描述：**

**需解决问题：**

对改性技术，PP 聚丙烯本身的分子链结构简单紧密，分子链稳定，难以接枝。要实现聚丙烯的降解，从高分子基本原理出发，利用接枝改性等化学技术，实现改性。但国内对聚丙烯降解的研究仍处在探讨阶段或实验室小试，尚无可落地执行的产业化解决方案。

**达到的指标：**

开发一种改性母粒，适于采用纺粘或熔喷工艺，顺利进行纺丝生产，现在实现。生产效率和成本可控，产品性能基本达到常规聚丙烯制品性能。对原材料进行研制、复配，适用于纺粘或熔喷纺丝，研究喷丝成网工艺，生产无纺布，制得产品强力、韧度、滤效等指标满足应用需求。降解测试通过可降解测试标准，适用于传统生产线，成本上升控制在合理范围内。

**联系人：** 徐婷婷

**联系方式：** 13092602488

**拟合作金额：** 15 万元

**服务状态：** 征集中

### 乳胶防水脖套袖套产品研发

**需求编号：** zzt04031

**需求企业：** 张家港市都市运动休闲用品有限公司

**所属地区：** 张家港市

**需求领域：** 先进材料

**需求描述：**

**市场背景:**

英国进口乳胶防水袖套脖套样品,寻求研发替代进口防水袖脖套的生产方法以及满足成品使用的防水要求。

**指标要求:**

用于水域救援服防水袖套脖套的研发生产,用于替代进口面料。

**联系人:** 王浩

**联系方式:** 13004402250

**拟合作金额:** 25 万元

**服务状态:** 征集中

### **光伏柔韧性组件增强**

**需求编号:** zzt04032

**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:** 先进材料

**需求描述:**

**市场背景:**

基于光伏的结构是使用结晶多晶硅制成的,多晶硅是最纯净的硅形式,本质上是高度结晶的。可以利用编织技术来插入用作平台的硅晶片。必须完善制造工艺,使硅片不被损坏,其能量转换能力不受影响。纺织业已经完善了 3D 间隔织物技术,这将有助于开发基于光伏的织物结构。

柔性基板上的光伏涂层值得研究。行业可以借鉴柔性显示面板领域的想法。柔性显示屏是使用非晶硅的激光结晶制造的,而无需熔化基板。由于纤维基材可熔化和易燃,具体取决于所用聚合物的类型,因此必须努力充分了解和选择正确的沉积技术,例如激光或等离子气相沉积方法。

**技术难点:**

针对近期光伏市场对于柔性组件增强的需求,主要是增加组件的机械载荷和耐冲击性能,我们需要开发相应的增强前板与背板材料,因此需要

对现有材料进行产品升级。

**联系人：**潘倩倩

**联系方式：**18551189002

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

## 五、新能源与节能

### LNG 挥发气 (BOG) 回收利用工艺的研发

需求编号: zzt05001

需求企业: 苏州杰鑫液化天然气有限公司

所属地区: 姑苏区

需求领域: 新能源与节能

需求描述:

需解决问题:

BOG 的排放以回收利用为主, 目前用于 BOG 回收的工艺, 难以控制大量气体排入空中, 污染环境, 且设备耗电量大, 能效低。

达到的指标:

①回收工艺对设备的耗电量减小, 1 吨 BOG 耗电量不超过 40-70 度电且耗时不超过 1-2 小时;

②排气量可达 1000nm/h;

③降低 BOG 造成的环境污染效果。

联系人: 周微微

联系方式: 13092609726

拟合作金额: 400 万元

服务状态: 征集中

### 地表水源热泵智慧供能关键技术研究与应用

需求编号: zzt05002

需求企业: 江苏成创新能源科技有限公司

所属地区: 常熟市

需求领域: 新能源与节能

需求描述:

技术问题:

- (1) 解决或降低冬季水温对地表水源热泵效率的影响;
- (2) 针对已有项目管网, 解决管网水力平衡问题, 降低系统能耗;
- (3) 电化学储能 EMS 系统基于用户需量电价条件下的追踪与控制研究。

达到的指标:

- (1) 相比既有运营项目, 实现节能 20%, 区域地表水源热泵供能系统 COP 提高 15%;
- (2) 建立区域管网动态水力平衡模型, 降低泵耗;
- (3) 解决按最大需量缴费用户储能系统超需量电价问题。

**联系人:** 刘翔宇

**联系方式:** 18761168659

**拟合作金额:** 100 万元

**服务状态:** 征集中

### **废旧有机硅橡胶的生物活性降解回收直接利用**

**需求编号:** zzt05003

**需求企业:** 三易节能科技(苏州)有限公司

**所属地区:** 工业园区

**需求领域:** 新能源与节能

**需求描述:**

**需解决问题:**

纵观国内的硅胶厂家, 生产的产品质量良莠不齐, 大多数是以低端产品为主, 缺乏创新和设计, 主要是通过模仿来生产产品。很多厂家的生产环境也是参差不齐, 并有很多还是以家庭作坊式的生产。由此造成了国内硅胶产品在国际高端产品的竞争力不强。

达到的指标:

废旧有机硅橡胶的生物活性降解回收直接利用(非催化耗能裂解)-低碳节能环保世界领先生物活性降解技术。

**联系人:** 张念云

**联系方式:** 15151510223

**拟合作金额:** 300 万元

**服务状态:** 征集中

### 能量路由的引领性技术研究

**需求编号:** zzt05004

**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:** 新能源与节能

**需求描述:**

研究能量路由的引领性技术，保证系统正常运行和长期稳定性能。

**主要技术指标:**

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:** 舒成维

**联系方式:** 15250102692

**拟合作金额:** 50 万元

**服务状态:** 征集中

### 高效碱性电解槽水制氢复合隔膜的研发

**需求编号:** zzt05005

**需求企业：**江苏国富氢能技术装备股份有限公司

**所属地区：**张家港市

**需求领域：**新能源与节能

**需求描述：**

**技术难点：**

通过开发的新型碱性电解水制氢复合隔膜，实现有机聚合物、无机陶瓷粉体及内衬支撑体组合，应用于碱性电解水制氢，提高电流密度。

**电解槽技术指标：**

催化剂电流密度：4000 A/cm<sup>2</sup>、小室电压：≤1.8V、直流能耗：≤4.2kWh/Nm<sup>3</sup>H<sub>2</sub>、最大工作电流密度：≥5000A/m<sup>2</sup>。

**联系人：**王朝

**联系方式：**15150208283

**拟合作金额：**200 万元

**服务状态：**征集中

### 高效碱性电解槽水制氢催化剂的研发

**需求编号：**zzt05006

**需求企业：**江苏国富氢能技术装备股份有限公司

**所属地区：**张家港市

**需求领域：**新能源与节能

**需求描述：**

通过一些方法，合成不同结构组成的复合电解水催化剂，从热力学、动力学角度研究不同极化电场下活性位结构演变及析氢/氧机理，建立以制备条件为变量的材料结构、反应机理和催化活性的动态构效关系；从而理性设计复合催化电极的界面结构、表面组成等性质，实现水分子吸附解离和反应活性物种特异活性位的协同调控，降低电催化活化能垒、优化中间物种结合能，实现低过电位下析氢/氧的高本征反应速率。对材料形成机理及构效关系有深入认识的基础上，选择活性适中的前驱体和辅料、合理设

计成型工艺，实现催化活性位高度分散的一体化催化电极的放大制备。

电解槽技术指标：

催化剂电流密度：4000 A/cm<sup>2</sup>、小室电压：≤1.8 V、直流能耗：≤4.2kWh/Nm<sup>3</sup>H<sub>2</sub>、最大工作电流密度：≥5000A/m<sup>2</sup>。

联系人：王朝

联系方式：15150208283

拟合作金额：200 万元

服务状态：征集中

### 高电解槽电解液传输模型

需求编号：zzt05007

需求企业：江苏国富氢能技术装备股份有限公司

所属地区：张家港市

需求领域：新能源与节能

需求描述：

基于流体控制方程，研究并建立电解槽电解液传输模型，应用仿真技术研究不同电解槽流道结构及参数对电解液、两相流传输的影响机理，建立制氢系统结构与系统工艺控制参数的对应关系；建立电解槽能耗模型和气体纯度模型，研究流量、温度、压力、碱液密度、电流密度对制氢系统能耗、制氢效率及气体纯度的影响机理及演变规律，为电解槽工艺开发及装备研制奠定理论基础。

电解槽技术指标：

催化剂电流密度：4000 A/cm<sup>2</sup>、小室电压：≤1.8 V、直流能耗：≤4.2kWh/Nm<sup>3</sup>H<sub>2</sub>、最大工作电流密度：≥5000A/m<sup>2</sup>。

联系人：王朝

联系方式：15150208283

拟合作金额：200 万元

服务状态：征集中



### 电解槽结构设计最优方案

需求编号: zzt05008

需求企业: 江苏国富氢能技术装备股份有限公司

所属地区: 张家港市

需求领域: 新能源与节能

需求描述:

电解槽结构设计从极板直径和厚度两方面设计, 直径根据单槽产量放大或缩小, 极板厚度随着加工工艺技术的升级可以做到减薄, 更加精巧, 从而做到重量减半。碱液流道优化设计, 通过碱液流道不同形状大小, 和分布位置, 流动方式等方面着手, 本着先设计, 再仿真, 后测试的原则, 通过控制变量的方法, 逐一组合进行槽体结构强度仿真和流场、电场仿真。图纸设计, 两大类因素, 每一种 3 方面分项因素, 共 6 总组合, 然后再 1:1 建模仿真, 根据仿真结果筛选出一种结构最优的槽体组合, 然后做样机小试。

电解槽技术指标:

催化剂电流密度: 4000 A/cm<sup>2</sup>、小室电压: ≤1.8 V、直流能耗: ≤4.2kWh/Nm<sup>3</sup>H<sub>2</sub>、最大工作电流密度: ≥5000A/m<sup>2</sup>。

联系人: 王朝

联系方式: 15150208283

拟合作金额: 200 万元

服务状态: 征集中

### 耐受 20ppmCO 低温质子交换膜燃料电池电堆需求

需求编号: zzt05009

需求企业: 江苏铎德氢能源科技有限公司

所属地区: 张家港市

需求领域: 新能源与节能

需求描述:

调整膜电极催化剂的含量和配比，采用 X 射线衍射、光电子能谱，透射电子显微镜、拉曼和红外光谱分析进行催化剂的结构表征，开展催化剂的电化学性能测试。通过改进催化剂负载工艺，优化催化剂性能，对制备工艺进行改良优化，进一步提高电堆对 CO 的耐受能力，降低氢气提纯成本。目标为耐受 20ppmCO 稳定运行，寿命达到 40000-60000 小时。寄希望于能和具有燃料电池膜电极开发经验，尤其是有杂质气体对膜电极毒化研究经验的高校或科研院所进行合作，共同进行耐 CO 低温质子交换膜电极和电堆的开发。

指标要求：提高电堆对 CO 的耐受能力，降低氢气提纯成本。目标为耐受 20ppmCO 稳定运行，寿命达到 40000-60000 小时，进行耐 CO 低温质子交换膜电极和电堆的开发。

**联系人：**单智勇

**联系方式：**13913616006

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

### 膜电极检测

**需求编号：**zzt05010

**需求企业：**苏州世椿新能源技术有限公司

**所属地区：**张家港市

**需求领域：**新能源与节能

**需求描述：**

物质传递的微通道和电化学反应场所。目前 PEMFC 的产业化进程仍然面临着成本过高、寿命较短等问题。提高 PEMFC 性能、降低系统成本主要有如下两种途径：一种是从催化剂本征活性角度出发，通过改变载体、制备合金催化剂等方式降低贵金属 Pt 使用量，提高催化剂活性和稳定性。然而，这种方式很难全面改善 PEMFC 性能，因为电化学反应过程还受到三相界面以及电子、质子、气体和水的传质通道等诸多因素的影响；另一种是

从膜电极和催化层结构的角度出发，通过探索出新的膜电极制备方法和制备工艺来改善 PEMFC 性能，这种方式涉及因素广，能从整体上协调反应进程，提高燃料电池性能。近年来很多文献总结了关于催化层、质子交换膜和气体扩散层的结构优化，归纳了各先进结构的制备方法、结构与效果的关系以及优缺点，对未来高性能、低成本和长寿命 MEA 的开发提供指导意义。

膜电极检测技术难点：

产品规格：最大尺寸：500mm\*200mm；

最小尺寸：380mm\*160mm；

检测区域：①边框；②边框与质子膜交叠区(受产品规格影响，部分产品此区域不可见)；③碳纸；

检测效率： $\geq 3\text{pcs}/\text{min}$ (即设备检测周期时间 $\leq 20\text{s}$ ，不含人工操作时间)；边框气泡：直径 $\geq 0.2\text{mm}$ ；

边框划痕：宽度 $\geq 0.1\text{mm}$ ；长度 $\geq 2\text{mm}$ ；

GDL 白点：长度/宽度/直径 $\geq 0.3\text{mm}$ ；

GDL 划痕：宽度 $\geq 0.1\text{mm}$ ；长度 $\geq 5\text{mm}$ ；

表面色差：特征颜色与底色色差 $\geq 30$ (干净的透明油滴、水渍、指纹特征无法稳定检出)；

外观瑕疵检测率： $\geq 99.9\%$ 。

联系人：唐晓霞

联系方式：15962365912

拟合作金额：50 万元

服务状态：征集中

## 双极板检测

需求编号：zzt05011

需求企业：苏州世椿新能源技术有限公司

所属地区：张家港市

**需求领域：** 新能源与节能

**需求描述：**

双极板流场流道需要测量的项目有很多，流道的槽深、槽宽、外轮廓、弯道角度、长宽、间距等都需要高精度测量，如此多的测量项目会导致整个双极板测量工序十分麻烦和耗时十分长，其实测量这么多的项目仅需要双极板影像测量仪来完成。由于双极板品质要求苛刻，表面不能存在划痕、凹陷等瑕疵，传统的测量工具都会或多或少接触到双极板表面形成瑕疵，而极志二次元测量仪全程都不会触碰到双极板表面。极志全自动影像测量仪可自动对焦测高，使用激光传感器实现 3D 测量，对于燃料电池双极板的各项外形尺寸测量项目都应付自如。

双极板检测技术难点：

产品规格：产品最大尺寸：500mm\*200mm；

产品最小尺寸：380mm\*160mm；

检测区域：产品流道区域(含分配区流道和反应区流道)；

检测效率： $\geq 1\text{pcs}/60\text{s}$  (即设备检测周期时间 $\leq 60\text{s}$ , 不含人工操作时间)；

表面划伤：宽度 $\geq 0.04\text{mm}$ , 长度 $\geq 5\text{mm}$ , 名义直径 $\geq 0.08\text{mm}$ ；

表面白点：直径 $\geq 0.08\text{mm}$  (涂层脱落所致，表现为颜色与整体颜色差异，色差值 $\geq 30$ )；

表面色差：直径 $\geq 1\text{mm}$ , 色差 $\geq 30$  (干净的透明油滴和指纹类特征无法稳定检测)；

表面凹凸点：名义直径 $\geq 0.1\text{mm}$ ; Z 向 $\geq 0.05\text{mm}$ ；

CVP 翘曲：Z 向变形 $\geq 0.1\text{mm}$  (最高点和基准面)；

外观瑕疵检测率： $\geq 99.9\%$ 。

**联系人：** 唐晓霞

**联系方式：** 15962365912

**拟合作金额：** 20 万元

**服务状态：** 征集中

### 船用锅炉内扰动片的换热及烟风阻力计算

**需求编号：** zzt05012

**需求企业：** 张家港海陆沙洲科技有限公司

**所属地区：** 张家港市

**需求领域：** 新能源与节能

**需求描述：**

市场背景：船用锅炉与陆用锅炉不同之处是，对外形、尺寸和重量有严格的限制。例如，在军舰上宁可牺牲锅炉的热效率而不设置空气预热器，甚至也不设置省煤器。在结构上，锅炉应能适应船舶摇摆、倾侧和冲击等航行条件。船用锅炉要有一定的汽、水贮存容积，以适应蒸汽动力机械频繁和大幅度改变负荷的需要。为了满足轻小和机动性高的要求，普遍燃用重油。锅炉蒸发量为 10~200 吨/时，蒸汽参数略低于相应蒸发量的电站锅炉。船用锅炉上使用的燃烧器也与陆上使用的不同，正常以 AW 转杯燃烧器为主。

**技术需求：** 船用锅炉内扰动片的换热及烟风阻力计算。

**联系人：** 黄丽萍

**联系方式：** 13915704506

**拟合作金额：** 100 万元

**服务状态：** 征集中

### 水性防锈膜厚度检测及控制方法

**需求编号：** zzt05013

**需求企业：** 苏州橙柳电子精密有限公司

**所属地区：** 张家港市

**需求领域：** 新能源与节能

**需求描述：**

市场背景：工序间对金属表面的防锈，可水性防锈剂基型防锈剂，无油防锈剂，适合工序间对加工零件进行短期防锈，防锈期可达半年之久，表面成膜快，可不需要烘干，且水性防锈剂防锈后的零件不需要清洗就可

以直接使用或组装。重要的是，表面清洁度较高，对产品外观和塑造企业形象有很大的帮助。水性防锈剂作为替代防锈油的水基产品，其基液不含油脂，对于清洁度要求较高的金属零件来说是较优的选择。最主要的是，使用水性防锈剂对零件防锈，可提高厂内环境的质量，减少油污污染，是目前环保型加工企业首选的无油防锈剂之一。

指标要求：水性清洗防锈后零件表面防锈膜的厚度或成膜效果分析检测。成膜机理，成膜检测，成膜控制措施。

**联系人：**朱晓云

**联系方式：**18862162681

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

### **变压器仿真计算**

**需求编号：**zzt05014

**需求企业：**江苏新特变科技股份有限公司

**所属地区：**张家港市

**需求领域：**新能源与节能

**需求描述：**

市场背景：变压器是完成不同电压等级电能转换的枢纽，是电力系统最重要的电气主设备之一，其运行状态直接影响着电力系统的安全稳定运行。变压器也是十分贵重的电气主设备，造价昂贵，应根据需要设置相应的保护。近年来，变压器保护动作正确率一直较低，远远低于线路保护和发电机保护，且有原因不明的误动，现有的变压器保护已不能满足电力系统的需要。电力系统仿真是指根据电力系统的静态和动态特性建立的系统模型（包括物理模型，数学模型或数学-物理混合模型等），用这种模型代替实际电力系统进行各种正常和故障状态的试验和计算，研究其在规定时间内的运行特性。电力系统仿真主要包括物理模拟、数字仿真和数字物理混合仿真等方式。电力系统动态模拟就是一种通过研究电力系统动态特性

的物理模拟仿真系统。但是，随着实际电网的发展，电力系统的规模和复杂程度变的十分庞大，采用物理模型动态模拟的方法受到多种条件的限制。

指标要求：变压器仿真计算（包括电磁、机械、受力分析、漏磁、阻抗）。

**联系人：**徐叶

**联系方式：**13962249818

**拟合作金额：**100 万元

**服务状态：**征集中

### 光伏支架产品研发

**需求编号：**zzt05015

**需求企业：**江苏新特变科技股份有限公司

**所属地区：**张家港市

**需求领域：**新能源与节能

**需求描述：**

市场背景：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。“可靠性也是一个关键问题。“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。这产生了不好的影响，让很多投资者不敢再尝试。”

技术需求：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：**邵启俊

**联系方式：**18962273091

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

## 六、资源与环境

### 难降解化工废水处理技术

需求编号：zzt06001

需求企业：苏州苏沃特环境科技股份有限公司

所属地区：高新区

需求领域：资源与环境

需求描述：

很多化工企业废水量小、废水成分复杂、水质水量波动大、污染物浓度高且难降解，污染物多为有毒有害的有机物，对环境污染严重。单一的处理工艺很难达到水质排放要求，研究高效、经济、节能的处理技术，系统开发不同工艺的有效组合，是化工废水处理技术研究的主要内容和发展方向。

- (1) 开发非均相芬顿反应催化剂；
- (2) 开发新型的均相芬顿及非均相芬顿反应器；
- (3) 含盐、特征污染物废水的前端芬顿预处理；
- (4) 工业废水的芬顿末端超低排放；
- (5) 一体化芬顿集成系统。针对难处理、难降解的有机废水采用 Fenton 氧化法。

联系人：徐富

联系方式：18013596058

拟合作金额：100 万元

服务状态：征集中

### 智能高效土壤复合污染绿色修复技术装备研发

需求编号：zzt06002

需求企业：江苏盖亚环境科技股份有限公司

所属地区：工业园区



**需求领域：**资源与环境

**需求描述：**

通过修复技术工艺优化，提出适合土壤高效绿色修复工艺；根据材料性质测试，进行针对性改良，优化设备结构，完成高效搅拌、脉冲进料、高效冲洗、高频筛分、快速压滤等设备的制作、组装及测试；安装各种智能监控点位，根据监控点位设计智能化运行程序，实施调整运行参数和运行方式，以达到低碳环保的绿色运行模式。

修复设备研制完成后进行设备的联动及耐久性测试，主要涉及材料耐受性、鲁棒性、抗腐蚀性等疲劳试验、设备处理砂性、粉黏等土壤的筛分效率、针对六价铬、镍、低浓度有机污染等污染因子的去除效果示范验证，明确各污染土壤的去除效率；根据示范验证情况进一步优化设备性能，使智能高效土壤复合污染绿色修复技术装备运行更稳定、更耐久。

通过智能化监控、智能化调控系统，运行时的关键工艺参数和设备关键点的情况，实时优化运行参数和运行方式，以达到节能减排的目的，最终设计制作出高效土壤复合污染绿色修复技术装备；

采用物理分离或增效淋洗等手段，通过添加水或合适的淋洗剂，分离重污染土壤组分或使污染物从土壤相转移到液相，并有效地减少污染土壤的处理量，实现减量化。淋洗系统废水应处理去除污染物后回用或达标排放。

**联系人：**王羽澄

**联系方式：**17393152336

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

**如何促使污水处理技术与数字化有效结合，促进产业转型升级**

**需求编号：**zzt06003

**需求企业：**苏州海量生态环保有限公司

**所属地区：**相城区

**需求领域：**资源与环境

**需求描述：**

所需解决的问题：

1. 数字化与污水处理技术的融合, 如何在不同场景及不同污水水质的客观条件下匹配出具有针对性、高效性的智能工艺控制系统;
2. 如何将生产数据、能耗数据、药耗数据、设备特征数据等各模块链接起来, 实现最优化的曝气风量、加药加料等工艺过程的控制和管理;
3. 传统的数据积累主要依靠表格记录, 如何在数字化前期获取足够数据支撑决策分析。

预期达到的效果：

1. 不同条件下, 匹配出因地制宜的污水处理智能工艺控制系统;
2. 将各独立模块进行数据互通, 可达到统一的、体系化的控制管理;
3. 应用的系统可以有效降低人工流动, 可以使有毒气区域实现无人化生产, 生产过程中出现偏离标准的问题可以及时相应反馈。

**联系人：**杨海亮

**联系方式：**13776145466

**拟合作金额：**20 万元

**服务状态：**征集中

### **工业制氢水电解设备主极板及催化部分性能优化**

**需求编号：**zzt06004

**需求企业：**苏州清控环保科技有限公司

**所属地区：**相城区

**需求领域：**资源与环境

**需求描述：**

鉴于当前市场工业制氢水电解设备技术尚未成熟, 不同客户需求配件差异较大。公司确定了对工业制氢水电解设备各主要装配件(包括但不限于主极板、催化镍网、密封圈等)进行材质与结构设计优化的研究方向,

希望在工业制氢设备领域有新的突破。

**联系人：**毕宣书

**联系方式：**15335258312

**拟合作金额：**25 万元

**服务状态：**征集中

### **建立土壤污染防治技术网，建立技术落地支撑平台**

**需求编号：**zzt06005

**需求企业：**苏州园科生态建设集团有限公司

**所属地区：**相城区

**需求领域：**资源与环境

**需求描述：**

围绕污染土地监测与评价、土壤污染治理与修复技术研发、土壤改良与质量提升等领域，构建土壤污染防治体系，形成技术规程、专利产品、专利技术。

**联系人：**徐红

**联系方式：**13906213920

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

### **循环处理水质微生物检测及控制方法**

**需求编号：**zzt06006

**需求企业：**苏州橙柳电子精密有限公司

**所属地区：**张家港市

**需求领域：**资源与环境

**需求描述：**

**市场背景：**在检测水质微生物的过程中，有许多因素都会影响到微生物检测的质量，主要有检测使用的方法、微生物培养环境、检测设备、检

测者的技术等等。正是由于这类影响因素的原因，导致微生物检测经常出现不稳定的情况，要提升水质检测的质量，需要在检测中做好控制。多数情况下水质微生物检测的指标，以大肠菌群、菌落种群为主，利用多管发酵技术进行检验，使用平皿计数法检验样品中的菌落总数。在水质微生物检测中，最常使用的就是多管发酵技术，在多管发酵技术工作进行中，相关工作者需要提前准备培养液、培养基、试剂等检验材料。检测人员可以根据检测情况，合理选择检验仪器并加以应用，确保检验结果有着足够高的准确度与参考价值。如果检测所使用的水样污染较为严重，操作人员可以稀释样品。在做好稀释工作以后，把试管放入培养皿中，控制好培养的时间与环境温度，利用多管发酵的方法达到检测目标。再利用科学的统计分析，总结检验结果并获得数据信息。

指标要求：

循环水处理的水质中的微生物、菌类定性定量分析检测。循环水中的微生物菌类检测手段，微生物菌类对水洗零件的影响及原理，通过分析检测结果给出解决方案。

联系人：朱晓云

联系方式：18862162681

拟合作金额：100 万元

服务状态：征集中

### 小型化水上自助收集清理打捞一体机

需求编号：zzt06007

需求企业：上源环工生态环境科技（苏州）有限公司

所属地区：高新区

需求领域：资源与环境

需求描述：

需解决问题：

为了研发针对小型水体，河宽小于 8m，两岸存在茂密乔灌木绿化，树

叶飘落河面的河道的产品，拟开展“小型化水上自助收集清理打捞一体机”的研发。

达到的指标:

1. 可实现水上垃圾浮渣落叶自动化收集打捞，自动返航充电，续航能力 > 3 小时，覆盖流域面积大于 800 m<sup>2</sup>;
2. 自动翻倒垃圾落叶至岸上，避免人工反复清理却河面仍落叶满河的状态，工作频次能实现不低于 20 次/h。

联系人: 单骏

联系方式: 15370007765

拟合作金额: 8 万元

服务状态: 征集中

### 三效蒸发设备无人化操作系统工艺

需求编号: zzt06008

需求企业: 苏州登峰环境工程有限公司

所属地区: 高新区

需求领域: 资源与环境

需求描述:

需解决问题:

三效蒸发设备整体自动化程度不高，导致实际处理效率不高;需要性价比高的整体自动化程度较高的新工艺。

达到的指标:

1. 节能效果好: 废水在进行蒸发处理后收集到的蒸发量能够比单效的蒸发器节约 70%左右;
2. 收集速度快: 三效蒸发器的蒸发能力强，其设备的出水速度快;
3. 设备结构设计好: 因三效蒸发器系统设有除沫装置，可防止跑料现象;
4. 周围的环境清洁: 该污水处理设备内设置旋流板，减少了设备在运行时出现的堵塞结垢现象。

联系人：王冬梅

联系方式：13291174206

拟合作金额：25 万元

服务状态：征集中

### 废旧有机硅橡胶的生物活性降解回收直接利用

需求编号：zzt06009

需求企业：苏州登峰环境工程有限公司

所属地区：高新区

需求领域：资源与环境

需求描述：

需解决问题：

各种废液种类层出不穷，需要处理后零排放，现有处理工艺技术有很大局限：需要性价比高的新技术、

达到的指标：

1. 实现设备一体化设计，节约占地面积；
2. 增加自动加药功能；
3. 增加自动抽污水排污功能，自动检测 Ph 值；
4. 整个操作过程全程微电脑控制，自动化程度高；
5. 污水自动循环过滤，清洗和保养方便，使用成本降低；
6. 处理污水量： $\geq 0.2\text{m}^3/\text{h}$ 。

联系人：王冬梅

联系方式：13291174206

拟合作金额：25 万元

服务状态：征集中

### 动力电池专用型除湿机组

需求编号：zzt06010

**需求企业：** 苏州市海魄洁净环境工程有限公司

**所属地区：** 高新区

**需求领域：** 资源与环境

**需求描述：**

**需解决问题：**

(1) 当动力电池生产车间停止运行时，低湿度除湿机组要维持系统的最小排风量(2-4 换气次数)；

(2) 温湿度要求: 除湿间内各区域的露点相差不超过 4° C (检测位置为除湿间四角距墙 1 米处、房间中间 5 个点位，检测高度距地 12 米)。

**达到的指标：**

低露点除湿机组基于空气动力原理和先进的流程计算分析使得机组内部气流稳定、热湿交换充分，可有效除去处理空气的湿度，并把湿空气排至室外。

**联系人：** 王冬梅

**联系方式：** 13291174206

**拟合作金额：** 25 万元

**服务状态：** 征集中

### 污水检测智能传感器

**需求编号：** zzt06011

**需求企业：** 苏州集清环保科技有限公司

**所属地区：** 姑苏区

**需求领域：** 资源与环境

**需求描述：**

**需解决问题：**

现有的水质检测仪存在反应较慢、精度不高、稳定性差、技术含量低和寿命偏短等问题，在某些应用场景，传感器体积过大或者无法适应恶劣环境，以及在数据采集过程中，只能以数据形式记录物理变量再发送到设

备控制器，严重制约污水处理运维体系建设的步伐。

达到的指标：

为了适应未来污水处理系统智能化发展，智能传感器须满足：

1. 在前端实现数据收集自动化、智能化的同时，可以分析海量的数据，并时刻与云端信息互通；
2. 反应速度更快、精度更高、寿命更长等，实现及时预警和状态监控；
3. 强自适应性，能够根据不同应用场景或不同污水水质进行切换；
4. 维护周期短，维护周期至少达到 10 天以上。

**联系人：**张念云

**联系方式：**15151510223

**拟合作金额：**28 万元

**服务状态：**征集中



## 七、现代交通

### 施工方案标准化提升研究

需求编号：zzt07001

需求企业：中交一公局第二工程有限公司

所属地区：高新区

需求领域：现代交通

需求描述：

需解决问题：

形成以下工程内容计算书模板，并提供相关计算工况及技术公式依据，修改现行规范中模糊的参数，总结相关技术经验。

- (1) 预制场地基处理计算；
- (2) 各种支架设计计算；
- (3) 基坑支护设计计算；
- (4) 梁板架设方法和吊装构件计算；
- (5) 预应力张拉计算；
- (6) 各类模板设计计算；
- (7) 挂篮临时锚固设计计算；
- (8) 塔吊选型、基础设计和附墙设计计算；
- (9) 钢筋厂、拌和厂临时结构安装计算；
- (10) 混凝土温度裂缝和水化热等计算；

达到的指标：完成临时结构计算手册；方案图纸设计 CAD 标准 1 份；方案变更管理指南 1 份。

联系人：黄永亮

联系方式：17351231100

拟合作金额：30 万元

服务状态：征集中

## 节段梁智能化生产管控成套技术研究

需求编号：zzt07002

需求企业：中交一公局第二工程有限公司

所属地区：高新区

需求领域：现代交通

需求描述：

需解决问题：

针对行业内节段梁施工进行技术优化研发，并重点研究以下内容：

- (1) 节段梁预制施工质量通病的研究及防治；
- (2) 节段梁养生系统；
- (3) 原材料控制系统；
- (4) 节段梁悬挂安装控制；
- (5) 节段梁预制安装监控；
- (6) 节段梁自动匹配定位算法、补偿算法研发及运作规则。
- (7) 节段梁自动匹配定位系统仪器设备及主要结构选型、技术参数设置。
- (8) 节段梁自动匹配定位智能控制系统程序及控制平台开发。
- (9) 节段梁自动测量技术、自动测量及自动定位系统一体化匹配对接技术。

达到的指标：

解决以上技术问题，并形成以下技术成果：

- (1) 发表论文 2 篇；
- (2) 申请发明专利 1 项以上，实用新型专利 4 项以上。
- (3) 软件著作权 2 项以上；
- (4) 施工工法 1 项以上（企业工法或省级以上工法）；
- (5) 江苏省团体标准 1 项；
- (6) 省部级 QC 成果 2 项；
- (7) 形成一套节段梁智能匹配调节预制施工技术研究报告；

(8) 形成一套节段梁逐孔悬挂拼装施工总结报告;

(9) 形成一套节段梁预制安装施工监控报告。

**联系人:** 黄永亮

**联系方式:** 17351231100

**拟合作金额:** 50 万元

**服务状态:** 征集中

### 工业废料脱硫灰用于灰土路基施工技术研究

**需求编号:** zzt07003

**需求企业:** 中交一公局第二工程有限公司

**所属地区:** 高新区

**需求领域:** 现代交通

**需求描述:**

**需解决问题:**

(1) 在灰土路基施工中使用脱硫灰代替石灰, 进行灰土掺配。经过实验段施工, 达到最佳试验数据。

(2) 脱硫灰的材料及工艺施工技术研究, 通过试验数据支持, 总结路基施工做法, 整理出适合本项目施工方法。

(3) 施工技术经济分析研究: 脱硫灰为钢厂矿石脱硫所产生副产品, 使用脱硫灰代替部分石灰, 提高经济效益的同时, 有助于节能减排, 帮助钢厂减少副产品处理所产生的费用, 具有较高的环保价值。

**达到的指标:**

**解决相关技术问题, 并获得以下成果:**

(1) 论文: 公司级论文 1 篇;

(2) 工法: 省部级工法 1 项;

(3) 专利: 实用新型专利 2 项;

(4) 省部级 QC 成果一项;

(5) 技术经济指标提高情况: 形成整套施工工艺, 质量、成本控制得

当，取得显著技术经济效益。

**联系人：**黄永亮

**联系方式：**17351231100

**拟合作金额：**30 万元

**服务状态：**征集中

### 气盾坝整体施工技术研究

**需求编号：**zzt07004

**需求企业：**中交一公局第二工程有限公司

**所属地区：**高新区

**需求领域：**现代交通

**需求描述：**

**需解决问题：**

气盾坝是综合橡胶坝、钢板坝二者之长的新型水工建筑物，2008 年水利部将气盾坝列入国家推广计划，气盾坝将是今后水利蓄水闸工程发展的新趋势。我公司气盾坝相关技术经验缺乏，需要联合研发解决如下问题：

#### （1）气盾坝工程施工组织技术研究

依托项目气盾坝工程体量大，便于研究，同时项目地处高原地区，拉萨堆龙河域地质条件复杂，为具有强渗透性的不稳定砂卵石地层，施工组织难度大，且公司没有类似气盾坝工程施工经验，通过对气盾坝工程从前期导流、坝体分期组织施工、机电金结穿插施工进行分析，总结出气盾坝工程施工组织重难点，以及目前管理中存在的一些误区，并提出相应的解决措施。

#### （2）气盾坝坝体结构施工质量管理要点研究。

依托项目气盾坝水闸布置包括铺盖段、闸室段、消力池段、海漫段、防冲槽段，通过对各个阶段、各个施工部位、各个施工工序施工过程的方式方法展开研究，总结出气盾坝工程施工质量管理要点、重点，以及能提高气盾坝工程施工质量的新工艺、新方法。

### (3) 气盾坝工程机电安装施工技术研究

金属结构制作及安装、机电设备的安装和调试等是气盾坝施工的关键环节,通过对气盾坝工程金属结构、机电设备从前期制作到后期安装施工工艺、质量检查进行全过程研究,提升气盾坝工程整体质量。

达到的指标:

- (1) 研究水平: 通过鉴定, 总体达到公司领先水平;
- (2) 工法: 省部级工法 1 篇;
- (3) 论文: 国家级期刊论文 1 篇;
- (4) QC 成果: 形成省部级 QC 成果 1 篇;
- (5) 专利: 申请实用新型专利 1 项。
- (6) 技术经济指标提高情况: 取得显著技术经济效益。

联系人: 黄永亮

联系方式: 17351231100

拟合作金额: 30 万元

服务状态: 征集中

### 跨运河系杆拱桥拱梁大节段整体式拆除施工技术研究

需求编号: zzt07005

需求企业: 中交一公局第二工程有限公司

所属地区: 高新区

需求领域: 现代交通

需求描述:

需解决问题:

1. 桥面板与中横梁整体拆除施工工艺研究;
2. 拱梁整体式大节段拆除施工工艺研究;
3. 第一段拱肋及加劲梁切割后对残余结构稳定性影响的研究。

达到的指标:

1. 研究水平: 国内领先;

2. 工法：省部级工法 1 项；
3. 论文：核心期刊论文 1 篇；
4. 形成一套跨运河系杆拱桥拱梁大节段整体式拆除施工技术研究报告；
5. 技术经济指标提高情况：经济指标有明显提升。

**联系人：**黄永亮

**联系方式：**17351231100

**拟合作金额：**30 万元

**服务状态：**征集中

### 复杂交通环境下城市高架钢混组合梁跨路上下部综合技术研究

**需求编号：**zzt07006

**需求企业：**中交一公局第二工程有限公司

**所属地区：**高新区

**需求领域：**现代交通

**需求描述：**

**需解决问题：**

1. 大悬臂盖梁施工技术：针对大悬臂盖梁在地面空间受限条件下临时结构设计、悬臂变截面钢筋绑扎、温度裂缝控制等施工技术进行研究；
2. 单柱墩盖梁施工技术：匝道桥盖梁底部倒角设计不尽相同，常规底模支撑结构角度不可调节，不能适用在不同倒角的盖梁施工；
3. 现浇桥面板施工技术：钢箱梁之间以及外悬臂处均需搭设现浇支架，并且钢梁设计为无外悬臂结构形式，常规支架安全风险大、效率低，施工成本高，易对钢梁造成磨损。

**达到的指标：**

**形成如下成果：**

1. 改良或涉及相关机具或结构，形成发明或实用新型专利 1 项；
2. 核心期刊论文 1 篇；
3. 至少 1 项省部级 QC；

4. 形成作业指导书，且可推广。

**联系人：**黄永亮

**联系方式：**17351231100

**拟合作金额：**20 万元

**服务状态：**征集中

### 市政海绵城市透水人行道施工工艺研究

**需求编号：**zzt07007

**需求企业：**中交一公局第二工程有限公司

**所属地区：**高新区

**需求领域：**现代交通

**需求描述：**

**需解决问题：**

1. 市政透水混凝土配合比研究，优化降低施工成本；
2. 提升透水混凝土施工质量，通过优化配合比，在保证强度的前提下，提升透水混凝土透水性能；
3. 透水混凝土施工工艺研究，通过现场管理控制现场施工混凝土振捣、收面、养护以及整体外观，提高有色透水混凝土整体施工质量。

**达到的指标：**

**共同研发，成果共享，至少获得以下成果：**

1. 实用新型专利 1 项；
2. 核心期刊论文 2 篇；
3. 省部级 QC 1 篇；
4. 提供整套施工过程工艺指南，明确过程控制指标。

**联系人：**黄永亮

**联系方式：**17351231100

**拟合作金额：**10 万元

**服务状态：**征集中

## 高层建筑受限空间中庭玻璃幕墙施工技术研究

需求编号: zzt07008

需求企业: 中交一公局第二工程有限公司

所属地区: 高新区

需求领域: 现代交通

需求描述:

需解决问题:

需要寻求外部单位联合研发, 在以下三方面取得进展或突破:

(1) 高层建筑中庭玻璃顶施工方案的比选及研究。依托项目为高层建筑, 建筑高度高, 距地 49.3m, 公司当前没有施工此类高度的玻璃顶施工经验, 通过对高层建筑玻璃顶施工方案进行优化必选。总结出此类高度玻璃顶施工平台, 吊装方法的最佳方式, 形成一整台适合此类高度玻璃顶的施工方法, 为公司今后其它类似项目提供借鉴意义的施工工艺。

(2) 高层建筑玻璃穹顶施工质量的研究及各方面管控要点的提炼。对此类高度的玻璃穹顶从前期图纸深化设计一直到项目施工完成, 进行全过程中质量管理要点总结, 质量通病防治措施的技术总结。

(3) 高层建筑玻璃穹顶施工安全管理要点研究。依托项目建筑高度高, 玻璃顶安装涉及到大量的高空作业、临边作业, 安装风险高, 拟对此类高度的玻璃穹顶安全管理要点进行技术总结。

达到的指标:

(1) 研究水平: 通过鉴定, 总体达到公司领先水平, 且取得显著技术经济效益;

(2) 形成 QC、工法、专利等科技创新成果;

(3) 形成成套技术总结或标准化作业指导书, 便于后期推广使用。

联系人: 黄永亮

联系方式: 17351231100

拟合作金额: 50 万元

服务状态: 征集中



## 节段梁智能匹配调节预制及逐孔悬挂 拼装综合施工技术研究

需求编号: zzt07009

需求企业: 中交一公局第二工程有限公司

所属地区: 高新区

需求领域: 现代交通

需求描述:

需解决问题:

需要借助外部单位立项, 针对节段梁智能匹配调节预制及逐孔悬挂拼装综合施工开展联合技术研究, 并解决以下问题:

(1) 节段梁预制数量大, 共计 2311 榀, 结构复杂。江苏省交建局对节段梁的保护层、混凝土强度、预埋件精度、结构物尺寸及顶面平整度等指标提出了更高的要求, 均高于设计及规范标准, 预制施工控制难度大;

(2) 节段梁预制施工主要包含匹配梁定位、钢筋骨架入模、内模及预埋件安装、混凝土浇筑等工序。混凝土等强时间大大降低了节段梁预制工效, 为保证预制进度, 模板资源投入较大。且对施工设备以及施工进度要求极高。

达到的指标:

(1) 开发形成一套智慧梁厂+物联网管理系统, 并形成相关应用总结报告。

(2) 形成外部科技创新成果, 权属共同所有。

联系人: 黄永亮

联系方式: 17351231100

拟合作金额: 50 万元

服务状态: 征集中

## 全自动生产线形式智慧梁场在湖海积平原软弱地基环境下的综合施工技术研究

需求编号: zzt07010

**需求企业：**中交一公局第二工程有限公司

**所属地区：**高新区

**需求领域：**现代交通

**需求描述：**

**需解决问题：**

(1) 传统湖海积平原软弱地基梁场中组合式软基处理施工技术不能保证地基不均匀沉降得到有效控制，且相关处理工艺不经济、不环保；

(2) 我公司全自动生产线智慧梁场建设经验不足，需要外部单位提供在两场预制、养生、运输等全流程方面的信息化技术支撑；

(3) 全过程蒸养环境下系统各类参数变动与预制梁混凝土性能参数关系尚不明确，需要进行专项研究加以明确；

(4) 全自动台座及模板系统生产线预制梁板施工存在何种质量通病，及其防治措施，需要进一步明确。

**达到的指标：**

针对存在的技术问题联合开发研究，明确相关参数，通过项目实施总结施工经验形成成套技术指南，指南中需要明确需要解决技术问题中的相关参数。

**联系人：**黄永亮

**联系方式：**17351231100

**拟合作金额：**50 万元

**服务状态：**征集中

## 八、其他

### 古建修缮及仿古新建综合施工技术研究

需求编号：zzt08001

需求企业：中交一公局第二工程有限公司

所属地区：高新区

需求领域：城市建设与社会发展

需求描述：

需解决问题：

1. 研究木结构防腐浸泡工艺，形成成套技术经验总结；
2. 研究木结构榫卯连接加固装置，以及木结构穿斗式大木构件连接
3. 研究古建三合土配置方法施工技术，对三合土配比、改良优化等进行研发；
4. 仿古新建外立面施工技术，针对文化属性、结构形式形成总结。

达到的指标：

提高古建修缮综合施工技术，所研究内容和获得的成果不仅可以更好的指导本工程施工，同时，在为我局积累古建筑修缮综合施工技术的同时，打造中交文旅品牌，扎根赣南市场，还可在提升企业形象、增加企业信誉、提高技术含量上直接起到积极作用。形成相关专利、QC、论文等成果，相关权属共有。

联系人：黄永亮

联系方式：17351231100

拟合作金额：50 万元

服务状态：征集中

### 关于 32 号街坊防火安全解决方案的需求

需求编号：zzt08002

需求企业：苏州历史文化名城保护与更新置业有限公司

**所属地区：** 姑苏区

**需求领域：** 城市建设与社会发展

**需求描述：**

32 号街坊有大量清末民初建筑，众多院落，街巷狭窄，建筑耐火等级低，建筑防火间距不足，消防车道无法环通，基础设施欠缺，安全疏散存在隐患，各等级建筑混杂且建筑密度较高，存在较大的消防隐患，并且难以满足一般城市和建筑消防规范的要求。

现需制定解决 32 号街坊防火安全问题的方案、消防安全管理制度等，并通过市级部门组织的技术论证。经苏州市政府或相关主管部门批准，可作为历史建筑活化利用设计、审图、验收的依据。

**联系人：** 吴大滩

**联系方式：** 17351116160

**拟合作金额：** 面议

**服务状态：** 征集中

**解决建筑信息模型技术在实际应用中的一些弊端**

**需求编号：** zzt08003

**需求企业：** 新中森泰（苏州）信息科技有限公司

**所属地区：** 姑苏区

**需求领域：** 城市建设与社会发展

**需求描述：**

**需解决问题：**

1. 目前市场上没有一个公认的数据转换标准，如何实现本司软件的数据转换的效率较大提高；

2. 因不同软件结构设计等差异较大，如何确定本司软件导出的模型导入其他软件结构可读、数据不丢失，不会形成信息断档的局面；

3. 不同的模型深度对工程技术人员的能力要求不一样，数据的大小也不一，如何形成一个较好的模型深度指标。

达到的指标:

1. 避免不同软件之间数据转换格式的不通畅, 可以实现数据的无缝连接;

2. 有一套根据本国客观情况制成的模型深度指标技术体系;

3. 算法优化, 可满足随软件标准的提高其运行速度不会产生较大降低。

联系人: 张念云

联系方式: 15151510223

拟合作金额: 20 万元

服务状态: 征集中

**自主研发的 IP 核, 利用 FPGA 的硬件加速性能设计**

需求编号: zzt08004

需求企业: 苏州博睿志诚智能装备有限公司

所属地区: 姑苏区

需求领域: 核应用

需求描述:

需解决问题:

本产品采用了自主研发的 IP 核, 利用 FPGA 的硬件加速性能, 很好的满足了系统响应时间短和大数据并发处理的特点。针对测量高射速连续的枪声信号, 需要对同一目标快速射击时进行连续定位, 减少由于其它因素带来的误判影响。

达到的指标:

目前主流的 5.8mm 口径步枪平均射速为 600 发/min, 测得最快的连续两声枪声需要响应时间必须小于 100ms 或更优秀。

联系人: 徐婷婷

联系方式: 13092602488

拟合作金额: 150 万元

服务状态: 征集中

### 智能底盘之空气弹簧动静态模拟设计系统

需求编号: zzt08005

需求企业: 岱高(苏州)汽车零部件有限公司

所属地区: 吴江区

需求领域: 汽车零部件

需求描述:

空气簧弹设计分析, 具体包括:

1. 基于输入的空簧模型和参数计算压力、体积、力和位移相对于时间的关系曲线。
2. 基于输入的空簧模型和参数进行静态刚度计算(等温等压、等温变压、变温变压和变温等压), 输出刚度曲线和计算数据。
3. 基于输入的空簧模型和参数进行动态刚度计算(扫频和定频), 输出刚度曲线和计算数据。
4. 基于设定的零部件材料和充入气压参数计算空簧气囊爆点和结构优化, 输出时间压力曲线。
5. 基于空簧模型和零部件材料进行扣压仿真计算。
6. 基于输入的空簧模型和参数进行可靠性分析, 输出最大应力应变和结构优化结果。

联系人: 赵小稳

联系方式: 18115562667

拟合作金额: 面议

服务状态: 征集中

### 评估皮带、橡胶圈在油浴环境下寿命的试验验证方法或计算软件

需求编号: zzt08006

需求企业: 岱高(苏州)汽车零部件有限公司

所属地区: 吴江区

需求领域: 汽车零部件

**需求描述:**

研究开发发动机低功耗正时驱动方案中用来评估皮带、橡胶圈在油浴环境下寿命的试验验证方法或者计算软件。

需要准确评估出皮带和橡胶圈在油浴环境下的使用年数，输出详细的理论支撑即证明试验结果与实际应用的关联性和准确性。

**联系人:** 王存浩

**联系方式:** 18118163565

**拟合作金额:** 面议

**服务状态:** 征集中

**教室均衡扩声产品**

**需求编号:** zzt08007

**需求企业:** 苏州清听声学科技有限公司

**所属地区:** 高新区

**需求领域:** 声学

**需求描述:**

教室均衡扩声产品是采用全球领先的波速控制技术与算法，多通道 DSP 实时音频处理技术，旨在打造均衡的教室声环境。

通过输出的均衡扩声，保证教室内各点位声场差均在 2-3dB 范围内，保证每个角落都能听到同样的声音。为学生提供优质的教学环境以及获得公平的教学资源。

**联系人:** 李欣欣

**联系方式:** 18351180947

**拟合作金额:** 面议

**服务状态:** 征集中

**优异种质创新及新品种选育数据库**

**需求编号:** zzt08008

**需求企业：**苏州园科生态建设集团有限公司

**所属地区：**相城区

**需求领域：**现代农业

**需求描述：**

利用现代生物技术对种质资源库进行挖掘，形成大数据平台，构建智能育种的数据依托，建设种质资源保存中心，选育花卉、乡土树种、果树等新品种，助力企业核心竞争力的提升。

**联系人：**徐红

**联系方式：**13906213920

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中

#### **智慧化提升水肥一体化技术及园林绿化管养水平**

**需求编号：**zzt08009

**需求企业：**苏州园科生态建设集团有限公司

**所属地区：**相城区

**需求领域：**现代农业

**需求描述：**

研发智慧园林管养综合技术，在公司生态园林项目中应用，打造行业领先的管理模式，推动智慧农业建设。

**联系人：**徐红

**联系方式：**13906213920

**拟合作金额：**面议

**服务状态：**征集中