

江苏省企业技术需求

江西理工大学技术转移中心

二〇一九年三月

目录

一、	电子信息领域类.....	6
1、	无人机在复杂地形的山区飞行时候的通讯保障需求	6
2、	箱式变电站数据集成系统.....	6
3、	智能电网园区电能优化集控系统核心技术创新及产业化	7
4、	地理信息系统（GIS）平台构建及应用	8
5、	大数据、云计算等新一代信息技术与传统商业营销模式深度整合	8
6、	多通道大容量光互联器件、模块与模组.....	9
7、	FRID 群读标签天线设计	10
8、	机床滑动导轨面铲刮机器人、专用手机 APP	10
9、	无线传感组网技术及在测振领域的应用	11
10、	家用小型无线电力网.....	11
11、	传感器及配件.....	13
12、	研发基于窄带物联网（NB-IoT）通信技术的智慧路灯控制器	13
13、	利用互联网、物联网、无线通信等通信技术和数据分析手段将商务流程数字化、 互联网化、智能化.....	14
14、	专用手机 APP	15
15、	芯片封胶工艺研究.....	15
16、	如何运用区块链技术提升现有产品.....	16
二、	航空航天领域类.....	16
17、	航空发动机降噪需求.....	16
三、	生物医药领域类.....	17
18、	饲料添加剂研发新技术.....	17
19、	青霉素类产品阿扑西林的合成工艺研究及制剂工业化生产的技术攻关	17
20、	奶牛白血病的防控及净化关键技术的研究	18
21、	油酸甲酯在农药制剂生产中的的应用机理研究.....	18
22、	机器的自动化视觉检查.....	19
四、	先进制造与自动化控制领域类.....	20
23、	高效智能 LED 日光灯研究开发及新型照明产品研发.....	20
24、	浮法玻璃光学变形质量提升.....	20
25、	浮法玻璃工厂切装车间自动化改造.....	21
26、	风电轴承密封构技术升级.....	22
27、	关于球铁曲轴类产品横截面下半部分产生皮下气孔的问题	23
28、	流量计产品的技术研发.....	24
29、	新型液压旋转动力系统.....	24
30、	智能制造在滤棒关键工序中的研究与应用	25
31、	超高压深冷设备结构优化.....	25
32、	厚度达 100cm 的激光线切割、铸铁型材水平连铸及成套技术	26
33、	液压系统与控制系统光机电一体化高端装备	26
34、	全自动数控三辊卷板机的研发.....	27
35、	工业用电智能化管理技术.....	27
36、	纵向闭式双点冲床关键参数理论验证.....	28

37、	不锈钢产品高效自动焊接设备 (含配套工艺装备).....	28
38、	压力容器高效自动焊接设备.....	29
39、	先进的焊接设备.....	29
40、	液压油缸焊接技术 、 伺服控制技术.....	30
41、	配电网有源电力滤波装置的研发.....	30
42、	新能源热泵系统的研发.....	31
43、	耐火母线槽开发.....	32
44、	模块化方舱项目.....	33
45、	机器人自动浇铸铸造生产线.....	33
46、	焊接自动化作业线.....	34
47、	蒸箱面板自动控制隐藏把手解决方案-电动控制方案.....	34
48、	蒸箱自动面板打开加水设备的设计方案需求.....	35
49、	寻找蒸烤箱把手翻转式隐藏解决方案-手动控制方案.....	36
50、	寻找一种电子控制式或其他智能控制方式的恒温混水阀.....	36
51、	寻找两种高温传感器.....	37
52、	寻找冰箱压缩机产品开发合作.....	38
53、	寻找可调悬臂搁物架设计方案.....	38
54、	寻找冰箱抽屉自动弹出设计方案.....	39
55、	寻找湿度显示模块.....	39
56、	寻找应用于洗衣机加装蒸汽熨烫护理模块的蒸汽发生器产品模块.....	40
57、	高品质高速钢组织控制关键技术研发及产业化.....	41
58、	汽车零部件的精密塑性成型技术.....	41
59、	钣金零部件表面经硅烷处理如何延长生锈时间.....	42
60、	LED 灯尾线自动化应用.....	42
61、	优化多功能模块路灯共杆技术.....	43
62、	AI 视觉自动检测.....	44
63、	MES（生产执行管理系统）系统的集成与应用.....	44
64、	汽车智能安全驾驶用 77GHz 毫米波雷达.....	45
65、	高性能呼吸器设计技术.....	45
66、	满足欧 VI 排放标准的四气门发动机低速扭矩提升技术.....	46
67、	电测功机电能稳定安全并网控制技术及其装置.....	46
68、	针刺机减小振动.....	47
69、	电动汽车充电桩的关键技术和应用.....	48
70、	电机控制技术.....	48
71、	自动化激光焊接.....	49
72、	产品加工过程全自动化-全闭环.....	49
73、	精密齿轮加工.....	50
74、	自动化导环缠绕技术.....	50
75、	机床滑动导轨面铲刮机器人.....	51
76、	工程力学分析研究指导产品机械设计.....	51
77、	高强度钢丝绳在提拉过程中钢丝间挤压应力分析研究.....	52
78、	高碳低合金钢钢丝制品的组织与性能研究.....	53
79、	合金钢油淬火回火工艺组织与性能分析.....	53
80、	利用传感技术解决升降机安全管理问题.....	54

81、	伺服电机运动控制程序设计和上层平台设计	55
82、	房车结构设计及水电循环系统设计	55
83、	提高电镀的效率	56
84、	解决刀具加工有铝屑问题	56
85、	船舱焊接自动化设备研发	57
五、	新材料领域类	57
86、	铝工件加工工艺	57
87、	焊接、油漆工艺	58
88、	新型感光乳剂需求	58
89、	烟气燃烧过程中含硫氯混酸冷凝液体耐高温抗腐蚀新材料	59
90、	铁路产品用轻量化高强度材料	60
91、	电动汽车车内线的开发	61
92、	热敏膜涂布的涂料工艺研究	61
93、	废弃 PU 发泡材料冷压处理技术	62
94、	寻找包裹在音源表面的隔油透声材料	62
95、	研究攻克纳米磷酸铁锂与普通铝箔的粘结牢度和压实密度低的难题	63
96、	研发并稳定生产出高强度、高导电性、高耐磨性、高可靠性、高比体积、低成本的高铁接触网导线	64
97、	基于多功能纳米改性剂的航空航天结构-功能碳纤维增强聚合物复合材料的研发及产业化	65
98、	先进智能制造技术与汽车内饰件复合新材料的开发与应用	65
99、	pu 橡塑料方面的技术	66
100、	新型可降解聚乙醇酸（PGA）新材料开发	66
101、	超高分子量阴离子聚丙烯酰胺铝工件加工工艺	67
102、	TP 组装光学胶带	68
103、	桥式卸船机无人化作业系统	68
104、	铝电解电容器大多采用易燃的有机酸系电解液而带来燃烧性问题	69
105、	阻尼合金及其焊接性能改善机理	70
106、	高强度重防腐的低风速风力发电机组后机架的开发	70
107、	贝塔六糖的生产工艺改进	71
108、	液晶高分子新材料的研发与应用	71
109、	新型高端生活用纸成形网的开发	72
110、	二氧化碳超临界橡胶再生技术研发	73
111、	导热填料（做到 5W/m.K 的胶黏剂）	73
112、	低粘度高 Tg 的需求	74
113、	超黑碳纳米纤维	75
六、	新能源与节能	76
114、	地质聚合物干粉加工方法	76
115、	以焦炉煤气为主燃料的大型横火焰浮法玻璃熔窑富氧燃烧技术	76
116、	流量计产品的节能改造	78
117、	分布式光伏发电并网内置电动操作机构开发	79
118、	电池管理系统（BMS）	79
119、	梯次电池剩余容量的评估及检测	80
120、	如何解决梯次电池在大型储能电池系统中电芯一致性出现差异后如何解决	81

121、	智能光伏预装式变电站研发改造.....	81
122、	光储充一体化电站（系统）研发.....	82
123、	寻找电磁加热设计方案.....	82
124、	一种新型换热结构设计.....	83
七、	资源与环境技术.....	83
125、	高能效污水处理技术.....	83

一、电子信息领域类

1、无人机在复杂地形的山区飞行时候的通讯保障需求

需求概要：

需求方：南京婆娑航空科技有限公司

联系人：尹彦波

联系方式：15261489988

需求内容：

目前无人机行业采用的通讯靠电台点对点联络，面对山区的复杂地形联络不畅通。

希望能有好的方法改进联络方式，改善自身联络方式，不采用中继基站。是否有性价比高的新型通讯方式，比如卫星通讯，但是不限于此。通信方案的整个性价比要高一些。

2、箱式变电站数据集成系统

需求概要：

需求方：镇江交广投资管理有限公司提供

联系人：何流

联系方式：18260631800

需求内容：

箱式变电站数据集成系统，通过软硬件数据能实时传递，并发送到手机终端。

3、 智能电网园区电能优化集控系统核心技术创新及产业化

需求概要：

需求方：镇江交广投资管理有限公司提供

联系人：何流

联系方式：18260631800

需求内容：

1、智能电网园区终端用户多类型电能全局优化利用技术，建立园区级全局优化的供电电源模型、分布式电源模型、电动汽车储能系统模型，智能生成园区新能源及电能优化集控方案。2、智能园区配电网安全可靠运行集控技术，提出基于风险评价指标的智能配电网故障在线安全预警方法，实现园区多用户电能管理系统之间的集成及接口 3、多智能电网园区智能监控和能源优化管理，实现多个智能电网园区的用电信息高效采集、传输、处理，通过电能决策专家系统的优化控制，实现多个智能电网园区的协调联动，提高智能电网园区配电网的运行效率。

4、地理信息系统（GIS）平台构建及应用

需求概要：

需求方：爬山虎科技股份有限公司

联系人：王荣

联系方式：15995759295

需求内容：

爬山虎科技股份有限公司的软件产品主要是为政府特别是针对国土资源管理领域，提供综合的信息化解决方案。其中为解决土地资源管理，建立空间地理数据库，实现土地要素采集、管理、监测等方面需要高效、成本低廉、安全、易用的地理信息系统（GIS）平台，平台的提供形式包括空间数据存储模型、服务端、PC 端和移动端，具备易用、灵活、丰富的二次开发接口，以满足在平台之上构建各种应用的需要。

5、大数据、云计算等新一代信息技术与传统商业营销模式深度整合

需求概要：

需求方：江苏瑞丰信息技术股份有限公司

联系人：王荣

联系方式：15995759295

需求内容：

如何融合以深度学习为代表的机器学习和以知识图谱为代表的知识表示机制，如何构建完善的知识计算平台，利用数据处理，知识挖掘，知识处理与推理，对企业内部的营销方案进行优化和抉择。如何设计完整的中文知识图谱构建机制，解决前企业画像、营销策略等方面知识图谱严重不足，构建符合应用集成企业、营销知识、市场行为等方面的综合型知识图谱。

6、多通道大容量光互联器件、模块与模组

需求概要：

需求方：镇江交广投资管理有限公司提供

联系人：何流

联系方式：18260631800

需求内容：

本项目的目标产品是多通道大容量光互联器件、模块与模组。主要作用是用高速光传输的方式，将大容量数据快速、可靠、低成本地在设备间传输。技术上主要针对高速率信号传输衰减大，高低频分量的传输特性在电路上进行信号均衡及预加重设计。通过严格的测试及验证数据可以保证。建设期为3年，投资总额3000万元，未来三年该项目经济预测如下：2016年销售3200万元，净利润950万元，纳税300万元。该项目实施后，使光互联产品既可以降低成本来满足大容量数据传输的需求，又可以进一步推动数据中心、超级计算机、通信等市场的迅速发展。

7、FRID 群读标签天线设计

需求概要：

需求方：上扬无线射频科技扬州有限公司

联系人：马丽敏

联系方式：18626115730

需求内容：

RFID 天线是 RFID 产品的重要部件，具有抗金属功能的天线仿真设计对产品性能起到关键作用，解决了电子标签不能附着于金属表面使用的难题，实现 RFID 产品可防水、防酸、防碱、防碰撞，可在户外使用。

8、机床滑动导轨面铲刮机器人、专用手机 APP

需求概要：

需求方：扬州力创机床有限公司

联系人：马丽敏

联系方式：18626115730

需求内容：

机床滑动导轨面需要配对刮研，其质量对机床的品质影响很大，但随着劳动力成本上升以及独生子女从事该项工作的意愿不强，这个工种的工人已严重不足，“机器代人”可能是一个出路，研制一

款机器人代替人工铲刮，包括上下料、涂色对研、视觉识别、清洗等。

需要办公自动化软件，最好为手机 APP，可及时收发处理各种问题，解决公司管理采用多种管理软件并且必须采用电脑才可以看见处理的技术难题。无论人在哪里都可以处理只有办公电脑才可以处理的问题，比如说 ERP 合同评审工作可以利用手机随时随地处理完成。

9、无线传感组网技术及在测振领域的应用

需求概要：

需求方：扬州英迈克测控技术有限公司

联系人：王荣

联系方式：15995759295

需求内容：

单节点信号频率范围：10kHz 及以上；节点数：62256 并可扩展；
多节点同步：不大于 0.1ms；实时传输/分时：可选。

10、家用小型无线电力网

需求概要：

需求方：无锡市绿色情丝帘业有限公司

联系人：吉星照

联系方式：18961851842

需求内容：

当前已有的电动窗帘控制方案有下列几种形式：1、手机 App 遥控；2、遥控器遥控；3、面板控制；4、硬杆控制（从轨道上垂下来控制杆）；5、语音控制（智能音箱）。作为对比，手势控制面向 3、4 具有直接优势，而对 1、2、5 具有间接优势。直接优势有：1、脱离定点控制，控制范围更加自由；2、手势控制方便、自然，符合人类直觉；间接优势有：1、不必随身携带移动设备；2、不必为了开关窗帘这类小事而打开 App；3、在声控技术尚不成熟、声控不适用所有用户和场景的情况下，作为语音控制的补充。

设想：

利用红外计算机视觉识别实现在窗帘帘体前一定矩形范围内的动态手势控制窗帘升降、开合功能。

物理器件包括：

1、红外摄像头视觉采集单元，实现①动态图像的采集；②克服帘体对光线的遮挡；

2、视觉识别单元，实现①对动态手势的识别；②动作在规定范围内（窗帘内侧，而非外侧；内侧帘体 1 米范围以内）有效；

3、控制单元，实现①将手势信号转换为控制信号；②将控制信号传送至电机

逻辑方案包括：

1、对通用手势的设计、定义；

2、识别手势的算法，主要①处理不同距离下手势的识别；②区分有意图和无意图的手势。

11、 传感器及配件

需求概要：江苏奥力威传感高科股份有限公司

需求方：南京婆婆航空科技有限公司

联系人：王荣

联系方式：15995759295

需求内容：

现需求：

- 1、封胶材料及封胶工艺的研发设计（大部分技术、仪器掌握在国外企业）；
- 2、电阻焊接工艺技术（低温焊接、金属焊接方面）；
- 3、多嵌件注塑工艺；
- 4、空气动力学、流体力学专家（汽车相关阀门设计研究-压力-5--35kF）。

12、 研发基于窄带物联网（NB-IoT）通信技术的智慧路灯控制器

需求概要：

需求方：江苏承煦电气集团有限公司

联系人：王荣

联系方式：15995759295

需求内容：

采用低功耗 32 位 ARM 微处理器和 RT-Thread 嵌入式实时操作系统，集成 NB-IoT、LwIP、MQTT 协议栈，实现多元数据采集、单灯实时控制和 NB-IoT 联网通信，并具有 100 级线性调光、过载保护、通信故障保护机制。

NB-IoT 智慧路灯控制器核心系统。在硬件方面，系统采用 ARM Cortex-M4 系列微处理和内置 SIM 卡的贴片式 NB-IoT 模块，两者通过 UART 串口方式通信。微处理器为传感器提供 ADC、I/O、I2C、SPI 各类采集或通信接口。通过 PWM 方式实现 LED 路灯的分级调光。在软件方面，采用 RT-Thread 实时操作系统，该系统有丰富的物联网协议栈和组件可供移植。程序以多线程方式实时采集传感器多元数据，并及时响应 NB-IoT 网络的事件和消息。

13、 利用互联网、物联网、无线通信等通信技术和数据分析手段将商务流程数字化、互联网化、智能化

需求概要：

需求方：江苏瑞丰信息技术股份有限公司

联系人：王荣

联系方式：15995759295

需求内容：

如何在数据挖掘、算法和实施等方面，利用互联网、物联网、无线通信等通信技术和数据分析手段将商务的渠道、营销、运营等流程

数字化、互联网化、智能化。

14、 专用手机 APP

需求概要：

需求方：扬州力创机床有限公司

联系人：王荣

联系方式：15995759295

需求内容：

需要办公自动化软件，最好为手机 APP，可及时收发处理各种问题，解决公司管理采用多种管理软件并且必须采用电脑才可以看见处理的技术难题。无论人在哪里都可以处理只有办公电脑才可以处理的问题，比如说 ERP 合同评审工作可以利用手机随时随地处理完成。

15、 芯片封胶工艺研究

需求概要：

需求方：江苏奥力威传感高科股份有限公司

联系人：王荣

联系方式：15995759295

需求内容：

当前很多封胶工艺掌握在胶水供应商及设备制造商手上，企业急需按我们自己开发需求寻找合适胶水供应商和封胶工艺。

16、 如何运用区块链技术提升现有产品

需求概要：

需求方：无锡兰杉信息科技有限公司

联系人：周佳敏

联系方式：13621503218

需求内容：

如何运用区块链技术提升现有平台的产品服务？使平台业务发展及模式的创新有一个质的飞跃。

二、 航空航天领域类

17、 航空发动机降噪需求

需求概要：

需求方：南京婆娑航空科技有限公司

联系人：尹彦波

联系方式：15261489988

需求内容：

目前采用的无人机航空发动机噪音大，希望降噪和发动机排气管改进方面有技术支持，减低噪声。发动机的高频振动噪音大，虽然装了消音器，但是希望还能改进，目前噪音在 100 分贝左右，希望能采用主动降噪和被动降噪两种技术路径，实现降噪静音的目的。

三、生物医药领域类

18、饲料添加剂研发新技术

需求概要：

需求方：雨润慕德生物科技（连云港）有限公司

联系人：张经理

联系方式：18721870115

需求内容：

饲料添加剂研发新技术。

19、青霉素类产品阿扑西林的合成工艺研究及制剂工业化生产的技术攻关

需求概要：

需求方：镇江交广投资管理有限公司提供

联系人：何流

联系方式：18260631800

需求内容：

青霉素类产品阿扑西林的合成工艺研究及制剂工业化生产的技术攻关。

20、 奶牛白血病的防控及净化关键技术的研究

需求概要：

需求方：镇江交广投资管理有限公司提供

联系人：何流

联系方式：18260631800

需求内容：

需解决的技术难点：（1）牛白血病快速分子诊断技术；（2）牛白血病病毒毒性研究载体和技术体系构建；（3）牛白血病防控和净化技术集成。

期望的性能参数：开发出快速不同样品中牛白血病病毒的检测方法，确定牛白血病病毒在牛体内的分布以及该病的传播规律，建立一套适用于白血病病毒的检测盒分子诊断的质量控制体系。

21、 油酸甲酯在农药制剂生产中的的应用机理研究

需求概要：

需求方：苏州丰倍生物科技有限公司

联系人：马敏

联系方式：18936122855

需求内容：

1、油酸甲酯由于原料的复杂性，具有较为宽泛的碳链、凝固点等理化范围，针对不同农药剂型，需要摸索表面活性剂的种类、配比、表面活性剂的使用浓度对农药制剂体系稳定性的影响，调整配方，开发不同理化指标的油酸甲酯在农药制剂中的应用，为开拓油酸甲酯在农药制剂中的应用市场提供技术支持。

2、油酸甲酯在农药油悬浮剂中容易产生膏化、析油、分解等现象，亟需研究其机理并提供相应解决方案，提高农药制剂体系长储稳定性。

主要为 C12-C20 组分的脂肪酸甲酯作为分散介质的配方。

22、 机器的自动化视觉检查

需求概要：

需求方：瑞华塑业（常州）有限公司

联系人：吴文洁

联系方式：13961252505

需求内容：

1：建立二维码数据库，对 4 台喷码机进行数据管理，喷码前扫码时识别二维码后比对数据库中已有数据，是否有重码？重码则判别为不合格，保证二维码的唯一性。喷码后扫码二维码和条形码，进行两码的内容比对是否相同，相同为合格，不同为不合格。圆管产品丝印后自动识别印刷不良，如模糊、黑点缺失，漏印等。

四、先进制造与自动化控制领域类

23、高效智能 LED 日光灯研究开发及新型照明产品研发

需求概要：

需求方：连云港奇晴光电照明有限公司

联系人：黄海明

联系方式：18762720557

需求内容：

企业目前专业生产各种 LED 高光效节能灯、高低压灯珠、单端灯、碘钨灯及各种冷反射杯等系列产品。由于客户及自身发展要求，企业目前需求 LED 日光灯智能化系统的研究开发技术、提高光效、优化生产工艺，可以大批量投入生产技术以及 LED 照明系光源系的技术人才。

24、浮法玻璃光学变形质量提升

需求概要：

需求方：东台中玻特种玻璃有限公司

联系人：成栋

联系方式：0515-85030661

需求内容：

公司拥有两条熔化能力 600 吨/天在线 Low-E 镀膜浮法玻璃生产线，现由于市场竞争和质量升级需求，需要将平板玻璃斑马角从现有的 60-65° 提升至 67° 左右，同时改进技术后应当可以稳定在 65° 以上，现公司已对常规技术手段进行了多次尝试和调整，二线现为 63-65°，一线为 60-63°，且有 60° 以下的情况出现。调整手段现有：调节原料配比，调节冷却部两侧稀释风流量大小，调整流道温度，调整两侧冷却水包的插入深度、开启温度较低侧电加热，调节槽底冷却风机风量调整槽底锡液温度等办法。调整后比之前略有好转，但仍达不到企业质量升级目标，与国内外优质玻璃光学变形情况有一定差距。

25、浮法玻璃工厂切装车间自动化改造

需求概要：

需求方：东台中玻特种玻璃有限公司

联系人：成栋

联系方式：0515-85030661

需求内容：

公司拥有两条熔化能力 600 吨/天在线 Low-E 镀膜浮法玻璃生产线，日产优质浮法玻璃约 2.3 万重箱，切装车间为公司生产线尾端工

序，负责成品玻璃的打包、吊装及入库。现拥有堆垛机器人 7 台，可以满足 80%以上的玻璃自动堆垛工作。车间主体位于生产线二楼，仓储位于一楼。

现行操作方式为堆垛机器人完成堆垛后，人工进行打包、吊装工作，通过行车吊装至一楼仓储，然后通过叉车进入相应仓储堆位。实际使用 110 人左右，行车为人工操作，发生事故和非标产品时通过人工进行堆垛、改切，改切也为人工改切。

现寻求技术方案，通过新增智能机器人系统实现堆垛最大限制（成本允许）下的自动运行，大幅减少现有人员，在保证设备稳定运行的情况下实现玻璃堆垛的全流程自动化。

26、 风电轴承密封构技术升级

需求概要：

需求方：江苏京冶海上风电轴承制造有限公司

联系人：童忆

联系方式：18306103395

需求内容：

1. 风机所处环境较为恶劣，偏航、变桨轴承密封材料为丁腈橡胶密封件，轴承出厂前已注入空腔体积 60%~70%的油脂，后期维护保养又会注入新的油脂，轴承密封旋转会增大内部油压，再加上旋转过程中油温的升高以及油脂本身的浸润性，密封件可能会有少许油脂渗

出，因此轻微漏油属于正常现象密封件自身具有一定的承压和密封能力，是轴承内部和外界的有力屏障，如果发生严重漏油，说明整个密封或润滑脂的流通可能存在异常。

2. 要求密封条承压 $\geq 0.3\text{MPa}$ 。

27、关于球铁曲轴类产品横截面下半部分产生皮下气孔的问题

需求概要：

需求方：江阴联华铸造有限公司

联系人：秦钰

联系方式：13485030653

需求内容：

在过去的十年中生产的球铁曲轴类产品品质良好，受到供应商的好评。但是，就在 2017 年之后，曲轴类产品开始慢慢产生皮下气孔，废品率一度达到 30%左右。经过我们的各项措施，废品率基本保持在 5%-10%之间，高的时候达到 20%左右，达不到之前品质优良时期的低废品率（保持在 1%-2%）

气孔的位置处于曲轴横截面的下半部分，处于皮下 2-3mm，外表面基本看不出，只有经过加工之后能发现。曲轴类产品一模 20-30 穴，产生气孔的曲轴在模穴中没有明确的位置度，呈现无规律的模式。

我们对于优良时期和不良时期的参数对比发现：1）型砂参数无

大的差异，各种原材料的配比不变化，原材料的品质无更改；2) 原材料的熔炼成分基本无差异；3) 造型参数无更改；4) 浇注温度基本不变；5) 浇注工艺系统无更改。基本上各种生产参数没有变化，在保持不变的基础上，气孔的废品率从<2%上升到 5%-10%之间。经过对型砂参数、生产温度、铁水的成分配比等等的调整试验，一直不能把气孔的废品数降下来。

对于产生在曲轴类产品横截面下半部分的气孔成因一直没有个明确的认识，希望能够得到技术支持。

28、流量计产品的技术研发

需求概要：

需求方：江阴市神州测控设备有限公司

联系人：李虹

联系方式：13921200793

需求内容：

流量计前后直管段需求的减少等。

29、新型液压旋转动力系统

需求概要：

需求方：江阴四方游泳康复产业股份有限公司

联系人：王军

联系方式：13961657631

需求内容：

产品升级用。我司需要一种用植物油作为液压介质的液压旋转动力系统，带动叶轮造流，主要解决的是叶轮的结构形式，要小型化、大推力、低噪音。

30、 智能制造在滤棒关键工序中的研究与应用

需求概要：

需求方：南通烟滤嘴有限责任公司

联系人：叶志伟

联系方式：13851990386

需求内容：

本项目围绕物联网+大数据、质量数据与设备参数相关性分析、建模输出闭环控制、原材料自动供给、自动换料、质量缺陷自动检测剔除等几方面展开系统策划，开展智能制造在滤棒关键工艺中的应用与研究。

31、 超高压深冷设备结构优化

需求概要：

需求方：南通天工新材料强化有限公司

联系人：叶志伟

联系方式：13851990386

需求内容：

结构设计，要求密封性强。

32、厚度达 100cm 的激光线切割、铸铁型材水平连铸及成套技术

需求概要：

需求方：海安海太铸造有限公司

联系人：叶志伟

联系方式：13851990386

需求内容：

厚度达 100cm 的激光线切割、铸铁型材水平连铸及成套技术，通过水平连续铸造 方法，生产出铸铁型材的一整套技术 。避免常规铸造产生的铸造缺陷 ，充分实现铁 渣分离，故铸铁型材不会出现夹渣 、夹砂、砂眼、气孔待传统砂型铸造常见缺陷 。

33、 液压系统与控制系统光机电一体化高端装备

需求概要：

需求方：江苏宏威重工机床制造有限公司

联系人：叶志伟

联系方式：13851990386

需求内容：

液压系统与控制系统光机电一体化高端运动控制装备和光机电一体化高端元器件检。

34、全自动数控三辊卷板机的研发

需求概要：

需求方：江苏宏威重工机床制造有限公司

联系人：叶志伟

联系方式：13851990386

需求内容：

全自动数控三辊卷板机的研发 。

35、工业用电智能化管理技术

需求概要：

需求方：江苏海开电气有限公司

联系人：叶志伟

联系方式：13851990386

需求内容：

工业用电智能化管理技术 :1、智能化终端的应用程序设计 ;2、智能化管理的集成芯片的设计。

36、 纵向闭式双点冲床关键参数理论验证

需求概要：

需求方：中江机电科技江苏有限公司

联系人：叶志伟

联系方式：13851990386

联系方式：

需求内容：

目前公司开发设计中的纵向闭式双点冲床关键参数需要理论验证：1 机身的强度校核(有限元分析)，主要是动应力状态下的强度；2 主轴的强度校核；3 飞轮的惯量分析。另外需要从结构入手简化装配工艺，达到最佳的产品质量要求。

37、 不锈钢产品高效自动焊接设备 (含配套工艺装备)

需求概要：

需求方：江苏永大化工机械有限公司

联系人：叶志伟

联系方式：13851990386

需求内容：

希望有一种自动焊接设备，能够对 6-12mm 的不锈钢壳体对接焊缝一次性熔透(不开坡口)，允许间隙 0-1.5mm，允许错边量 $\leq 2\text{mm}$ ，每套 60 万以内。

38、压力容器高效自动焊接设备

需求概要：

需求方：江苏永大化工机械有限公司

联系人：叶志伟

联系方式：13851990386

需求内容：

大型压力容器使用的中、厚钢板任何位置、面积、坡度较大的马鞍焊焊接工艺、方法或者自动化焊接设备。

39、先进的焊接设备

需求概要：

需求方：江苏永大化工机械有限公司

联系人：叶志伟

联系方式：13851990386

需求内容：

1、能力密度高，焊接熔深大、焊透性能好的焊接电源；2、适合单件或小批量多品种的自动化或程度高、能提高生产效率、降低劳动强度的焊接设备或工艺装备；3、性能优异、处于国内领先、优势明显的化工设备(如：节能、环保、节约材料等)。

40、 液压油缸焊接技术 、 伺服控制技术

需求概要：

需求方：南通市腾达锻压机床厂

联系人：叶志伟

联系方式：13851990386

需求内容：

液压油缸焊接技术；液压油缸伺服控制技术。

41、 配电网有源电力滤波装置的研发

需求概要：

需求方：镇江交广投资管理有限公司提供

联系人：何流

联系方式：18260631800

需求内容：

能够研发一种配电网有源电力滤波的控制装置，可以检测出谐波和无功电流，并发出补偿电流，从而改善电能质量，并形成专利技术，最终实现商品化，并尽快推向市场。

期望的性能参数：

(1) 双 DSP 控制，采用定点 DSP 和浮点 DSP 结合的方式，能提高 DSP 效率，降低系统响应时间；

(2) 采用 deadbeat（无差拍）算法，设置预测系数，可提高装置响应速率，可以保证补偿后的谐波含量小于 5%，功率因数在 0.99 以上；

(3) 采用母排层式结构，可减少杂损电感，简化结构。

42、 新能源热泵系统的研发

需求概要：

需求方：镇江交广投资管理有限公司提供

联系人：何流

联系方式：18260631800

需求内容：

需解决的技术难点：

(1) 完成增焓热泵汽车空调的相关运行管路设计，确保增焓热泵汽车空调系统管路在低温条件下运行可靠、稳定。

(2) 完成对增焓热泵电动涡旋压缩机进一步开发，在低温条件下，确保压缩机高效稳定运行，为增焓热泵汽车空调系统提供充足可靠的保证。

期望的性能参数：

(1) 在-25℃的低温条件下，增焓热泵汽车空调系统能高效稳定运行；(2) 在-20℃的低温环境下，确保车内温度恒定在设定温度上；(3) 在-20℃的低温环境下，除霜时车内温度基本保持不变；(4) 在运转时，车内应听不空调动转噪声及阀件转换噪音；(5) 在低温与高温环境下，增焓压缩机运转稳定；(6) 在各种汽车环境工况下，能自动运行。

43、耐火母线槽开发

需求概要：

需求方：镇江交广投资管理有限公司提供

联系人：何流

联系方式：18260631800

需求内容：

既要做到外形小巧，又要耐火性能达 180 分钟，温度在 1110 摄氏度左右，适合母线槽工艺。

44、模块化方舱项目

需求概要：

需求方：镇江交广投资管理有限公司提供

联系人：何流

联系方式：18260631800

需求内容：

技术难点：1、方舱轻量化设计，方舱总质量（不含功能单元模块）： $\leq 120\text{kg}$ ；2、篷布新材料的应用，其韧性、拉伸强度、耐水压值、耐低温、防霉和耐寒指标均符合军用方舱通用规范要求。

性能参数：1、外形尺寸 长 $\times$ 宽 $\times$ 高： $\leq 2438\text{mm} \times 2438\text{mm} \times 800\text{mm}$ 。

2、方舱总质量（不含功能单元模块）： $\leq 120\text{kg}$ 。

3、扩展面积： $\leq 12\text{ m}^2$ 。

4、展开时间： $\leq 15\text{min}$ 。

5、收拢时间： $\leq 15\text{min}$ 。

6、自然环境条件适应性均满足 GJB 6109-2007 军用方舱通用规范。

45、机器人自动浇铸铸造生产线

需求概要：

需求方：镇江交广投资管理有限公司提供

联系人：何流

联系方式：18260631800

需求内容：

铸造机和机器人、机械手进行集成而实施同步、智能化、自动化浇铸铸造功能的自动化铸造生产线。实现机器人、机械手和重力铸造机的同步、智能化、自动化集成。

46、 焊接自动化作业线

需求概要：

需求方：镇江交广投资管理有限公司提供

联系人：何流

联系方式：18260631800

需求内容：

激光焊接自动化作业线包括自动上下料、多工位自动切换、焊缝自适应调整、焊接工装、焊接质量在线检验、在线激光打标等。要求一体化完成，保证良品率超过 99%。

其中焊接工装要求全自动装卡，激光焊接轨迹为空间曲线或超长平面焊缝（焊缝长度超过 5m）。

47、 蒸箱面板自动控制隐藏把手解决方案-电动控制方案

需求概要：

需求方：海尔 HOPE 开放创新平台

联系人：张维颖

联系方式：13771935206

需求内容：

正常使用场景：

- 1、使用者触发控制面板旋钮，控制系统使电机动作，电机旋转带动隐藏式把手旋转至门体外部；
- 2、用户拉动把手将烤箱门体总成拉开；
- 3、用户将门体关闭后，操纵控制面板旋钮或者手动将隐藏把手回位

48、 蒸箱自动面板打开加水设备的设计方案需求

需求概要：

需求方：海尔 HOPE 开放创新平台

联系人：张维颖

联系方式：13771935206

需求内容：

正常使用场景：

- 1、使用者触发开门，控制系统使执行器动作，蒸箱面板先向前方移动，然后向上升起，并同步带动水盒向前方移动；
- 2、取出水盒，加水后重新放入；

3、再次触发按键，沿第一步相反轨迹收回水箱，关闭面板

49、寻找蒸烤箱把手翻转式隐藏解决方案-手动控制方案

需求概要：

需求方：海尔 HOPE 开放创新平台

联系人：张维颖

联系方式：13771935206

需求内容：

蒸烤箱的把手外露，可能引起生活中不必要的刮碰，将把手做成翻转式隐藏起来，能得到更好的用户体验。正常使用场景：

翻转把手部分（烤箱、蒸箱）

1. 使用者抠住把手下沿将把手拉出；
2. 将把手向外翻转 40°，使用者用手抠住把手内侧；
3. 使用者向外拉动把手将门体打开。

50、寻找一种电子控制式或其他智能控制方式的恒温混水阀

需求概要：

需求方：海尔 HOPE 开放创新平台

联系人：张维颖

联系方式：13771935206

需求内容：

当前的混水阀多为机械调节式，大多只具备恒温出水功能，用户体验不好。现寻求一种能够为用户带来价值增量的混水阀，采用电子控制式或其他智能控制方式，混水阀的功能包括但不限于恒温出水。

51、寻找两种高温传感器

需求概要：

需求方：海尔 HOPE 开放创新平台

联系人：张维颖

联系方式：13771935206

需求内容：

温度传感器在家电领域多用于中低温区，而有些家电产品的热源温度可达几百度甚至上千度，及时获取这些温度信号对于家电产品的迭代研发和功能升级至关重要。现寻求两种能够在高温环境中的温度传感器。需求参数：1、一种能够在 500-600℃ 范围内工作，一种能够在 2000℃ 条件下工作；2、能够抗氧化、耐酸碱和蒸汽腐蚀；3、工作寿命在 5000h 以上；4、精度高，反应灵敏，性能稳定。

52、寻找冰箱压缩机产品开发合作

需求概要：

需求方：海尔 HOPE 开放创新平台

联系人：张维颖

联系方式：13771935206

需求内容：

冰箱产业希望通过与压缩机厂商合作，开发冰箱压缩机产品。可以委托或合作开发，希望 3 年内完成新型压缩机的产品研制。考虑各类压缩机制造商与资源，对未从事过冰箱用压缩机研发制造团队和公司不感兴趣。

53、寻找可调悬臂搁物架设计方案

需求概要：

需求方：海尔 HOPE 开放创新平台

联系人：张维颖

联系方式：13771935206

需求内容：

目前的主流冰箱搁物架不能自由调整高度，当用户对存放物品有不同尺寸需求时，难以满足其使用需要。需要找到一种不用取下搁物架即可在一定范围调整高度的设计方案。目前的悬臂玻璃搁物架，承重大约 20kg，两侧由金属角铁支撑，角铁后部有上下两个爪子，插

接悬挂在后部的金属指支架上，金属支架固定在冰箱箱体上。当需要调节高度时，要将搁物架上下卡爪脱离现有空位，换装到另外的空位，调节高度差是固定的 60mm。

54、寻找冰箱抽屉自动弹出设计方案

需求概要：

需求方：海尔 HOPE 开放创新平台

联系人：张维颖

联系方式：13771935206

需求内容：

本需求要实现抽屉在关闭时，用手推进去，需要打开抽屉时，用户按下触发按钮，抽屉即可匀速弹出。需求参数：1、可实现抽屉推出行程 370mm；2、抽屉容积 35L，最大载荷 22kg；3、使用温度范围：-30-50℃；4、寿命：至少 10 万次；5、安装间隙高度 8.5mm，安装间隙前后长度 350mm；6、触发按钮按压力 <5N，抽屉手动关闭推力 <20N。

55、寻找湿度显示模块

需求概要：

需求方：海尔 HOPE 开放创新平台

联系人：张维颖

联系方式：13771935206

需求内容：

冷柜产品没有湿度显示的设备，寻找能够根据环境湿度的变化而显示不同颜色的模块或材料。需求参数：1、环境的相对湿度在 20-100% 变化时，模块（或材料）可显示不同的颜色；2、应用的温度范围 -10-20℃；3、寿命：5 年以上；4、体积：不超过 10cm*10cm*5cm。

56、寻找应用于洗衣机加装蒸汽熨烫护理模块的蒸汽发生器产品模块

需求概要：

需求方：海尔 HOPE 开放创新平台

联系人：张维颖

联系方式：13771935206

需求内容：

寻找应用于洗衣机加装蒸汽熨烫护理模块的蒸汽发生器产品模块。需求参数：1、蒸汽发生模块尺寸大小 100*60*30mm 以下，不包括储水容器，对储水容器尺寸暂无要求；功率 2000W 以下；3、需要资源方有一定的研发能力，能够根据需要设计蒸汽模块。

57、 高品质高速钢组织控制关键技术研发及产业化

需求概要：

需求方：江苏天工工具有限公司

联系人：吴建中

联系方式：13626261237

需求内容：

主营工模具钢、孔加工切削工具，寻求高品质高速钢组织控制关键技术研发及产业化

58、 汽车零部件的精密塑性成型技术

需求概要：

需求方： 丹阳市道亮车灯塑件有限公司

联系人：孙建军

联系方式：13706102711

需求内容：

汽车零部件的精密塑性成型技术：

精密塑性成型技术是先进制造技术的重要组成部分，也是汽车工业、工程机械行业中应用广泛的制造工艺方法。他可以生产更接近最终形状的金属零件，不仅能起到节约材料、能源、减少加工工序和设备，而且还能显著提高生产率和产品质量，降低生产成本，从而提高产品市场竞争能力。

通过精密塑性成型技术的研究，开发出近净成型尺寸及形位精度高，能为后续采用高效、高精加工提供理想的毛坯，同时能为降低消耗和成本，缩短产品开发周期提供有利条件。

59、钣金零部件表面经硅烷处理如何延长生锈时间

需求概要：

需求方：江苏林泉汽车装饰件有限公司

联系人：王英楠

联系方式：13626268640

需求内容：

钣金零部件单面喷涂，表面经处理后还会有生锈，如何能优化延长生锈时间，又能节约成本符合环境保护要求，为此希望相关的高校、科研机构与我公司进行技术合作，提供相关的技术支持.解决此项目技术瓶颈。

60、LED 灯尾线自动化应用

需求概要：

需求方：江苏浩明光电科技股份有限公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

基于视觉精密定位与机械手柔性抓取的复杂外形零部件组装方法：解决灯管、灯带、PCB、堵头等各类外形部件不同规格柔性化装配技术难题，实现生产线全自动化柔性生产；

1、研发出基于视觉精密定位与机械手柔性抓取的复杂外形零部件组装方法。

2、 开发基于 IPC+PLC 的分布式生产线控制系统。

基于 IPC+PLC 的分布式生产线控制系统：实现各个核心制造单元的柔性对接，控制系统具备差速自适应、异常容错等功能。

61、 优化多功能模块路灯共杆技术

需求概要：

需求方：江苏承煦电气集团有限公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

开发具有滑槽结构的铝旋压灯杆，对于悬挂式的功能模块（如显示屏），采用嵌入滑块方式与灯杆集成。通过集成电源管理器、统一供电和信号接口，提高功能模块的稳定性、安全性和标准化，并形成安装和维护规范。

62、 AI 视觉自动检测

需求概要：

需求方：海信容声（扬州）冰箱有限公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

技术需求：AI 视觉自动检测，冰箱到位——自动扫描（识别冰箱型号确定焊点数量）——视觉拍照（快速识别焊点位置）——驱动多轴机器人精确定位（机器人手臂带动检测仪器的吸枪绕焊点旋转300 度以上进行检测），——检测结果反馈（放行或停线报警）。

63、 MES（生产执行管理系统）系统的集成与应用

需求概要：

需求方：扬州恒佳机械有限公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

采用基于 MES（生产执行管理系统）技术为核心的主控系统，集成视觉感知、智能制造、智慧物流等现代控制技术，最终实现对板材的切割、剪裁、冲切、折弯等自动化加工，能够对生产过程及原料、半成品、成品等进行数字化管理。

64、汽车智能安全驾驶用 77GHz 毫米波雷达

需求概要：

需求方：江苏罗思韦尔电气有限公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

结构简单，便于安装；

发射功率低；

分辨率和灵敏度高；

无线部分尺寸要求尽可能小；

成熟度：国外生产厂家已经能够批量生产及使用，如芯片厂商 NXP、TI；系统商 Continental(德国大陆)、BOSCH(德国博世)、Wayking(渭成)、Delphi(德尔福)。

成本：目前国外进口销售价格含 16%增值税为 700—1200 元；

国内销售价格应该控制在含税 600 元以内；

BOM 等原材料成本应该控制在 300 元以内。

65、高性能呼吸器设计技术

需求概要：

需求方：潍柴动力扬州柴油机有限责任公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

应用于排量 4L 及以下轻型高速柴油机的高性能呼吸器设计技术及方案，性能指标：可达到 80 万公里免维护、性能达到 0.01g/KWh。

66、满足欧 VI 排放标准的四气门发动机低速扭矩提升技术

需求概要：

需求方：潍柴动力扬州柴油机有限责任公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

在开发排量 2.3L 满足欧 VI 排放标准的轻型高速车用柴油机，采取的技术路线：共轨+EGR+DOC+DPF+SCR，在实际开发过程中存在：低速扭矩达不到开发指标要求（低速扭矩指标：280N.m/1000r/min），通过增加油量等措施又会造成烟度和排温超限值。常用工况区各项指标满足的前提下，需达到以下目标：

② 发动机转速在 1000r/min 时扭矩达到 280N.m 以上；

② 烟度在限值范围内（烟度 ≤ 1.5 FSN），涡后排温 $\leq 580^{\circ}\text{C}$ 。

67、电测功机电能稳定安全并网控制技术装置

需求概要：

需求方：潍柴动力扬州柴油机有限责任公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

发动机出厂前需进行性能测试，我公司多采用电力测功机；在实际生产过程中，电力测功机可将机械能转化为电能，用于公司内其它设备电能消耗；但因电能产生不连续不稳定性，发电安全性、稳定性不能通过供电公司认可及满足安全调度管理；需求电测功机电能安全稳定并网智能控制技术及系统装置，实现以下目标：

- ① 正常情况下能保证公司内部供电系统的正常、可靠运行；
- ② 在反馈电量接近公司总用电量时，发出报警信号，非常接近公司总用电量，存在向电网反馈电能时，自动切断反馈电源；
- ③ 电网出现重合闸时，自动切断反馈电源；
- ④ 目前电测功装机容量及运行容量于公司用电量相比，比例不高，出现向电网反馈多余电能的几率不高，但电测功机是未来行业的发展趋势，亦计划在近期新增电测功机，故解决方案在尽量降低成本的情况下设置储能或消耗装置。

68、针刺机减小振动

需求概要：

需求方：扬州华凯机械有限公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

针刺机在高频运转下整机振动大，主传动部件自身质量高引起的惯性大，整机高频润滑时主关键件表面温度高。

69、电动汽车充电桩的关键技术和应用

需求概要：

需求方：扬州市高升机械有限公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

企业主要从事新能源汽车充电桩、车载充电器的研发生产。企业为初创型企业，成长性较高，18 年企业准备对 3/3KW 和 6/6KW 车载充电器的相关技术进行研究，需要这 2 个项目相关的设备及人员的配备，技术指标要求达到充电效率 96%以上。

70、电机控制技术

需求概要：

需求方：江苏金丰机电有限公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

在电动机生产过程中很多都是人工操作，想利用自动化设备代替人工。电动汽车用控制器产品技术改进和创新。

71、 自动化激光焊接

需求概要：

需求方：江苏金丰机电有限公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

在焊接方面原有的波峰焊会造成很多产品合格率太低想得以改进。以全自动的激光焊接代替现有的波峰焊。

72、 产品加工过程全自动化-全闭环

需求概要：

需求方：扬州市伊兴机械有限公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

产品加工过程全自动化-全闭环，需要后台数据处理（机器人代替人操作机床，实现自动化，获取加工数据，后台对数据进行分析并

给出处理信号)。

73、精密齿轮加工

需求概要：

需求方：扬州久扬渔具有限公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

通过技术人才的引进，帮助企业解决齿轮方面的技术难题，如：齿轮的参数设定，齿轮的强度设定，齿轮的啮合情况及干涉情况的研究，提高齿轮传动的顺滑度，耐磨度，减小齿轮传动的异常响声等。通过精密齿轮加工中心的引进，能用纯加工的形式代替现有的压铸齿轮，提高渔轮的使用寿命，增强渔具界的核心竞争力，为开发双速齿轮的设计创造有利条件。

74、自动化导环缠绕技术

需求概要：

需求方：扬州久扬渔具有限公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

设计和制造一款自动化导环缠绕设备，引用自动扫描定位，自选号数，红外校直，能够根据不同要求进行自主定位，自动缠绕。实现多位置，多花色的缠绕方式，实现众多图案编织和新创意展现。在提升产能效率方面能够提升数倍的制造效率，实现劳动密集型向自动化科技型转变，使企业在这一方面领先于目前所有国际渔具业同行。填补市场空白，争抢竞争先机。

75、 机床滑动导轨面铲刮机器人

需求概要：

需求方：扬州力创机床有限公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

机床滑动导轨面需要配对刮研，其质量对机床的品质影响很大，但随着劳动力成本上升以及独生子女从事该项工作的意愿不强，这个工种的工人已严重不足，“机器代人”可能是一个出路，研制一款机器人代替人工铲刮，包括上下料、涂色对研、视觉识别、清洗等。

76、 工程力学分析研究指导产品机械设计

需求概要：

需求方：江苏奥力威传感高科股份有限公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

自主开发设计增多，需要有 CAE 背景分析能力的金属加工专业及塑料加工专业背景的 CAE 分析专家来指导力学分析，加强设计边界条件等。

77、 高强度钢丝绳在提拉过程中钢丝间挤压应力分析研究

需求概要：

需求方：法尔胜泓昇集团有限公司

联系人：王美然

联系方式：18362928702

需求内容：

(1) 对几种高强度钢丝绳在提拉过程中钢丝应力集中以及钢丝间接触应力进行有限元分析；

(2) 对钢丝绳中的制绳丝在拉力试验机上进行拉伸试验时，过程中侧向力试验装置设计以及试验结果分析；

(3) 钢丝侧向冲击试验装置以及试验方法设计，后续试验结果分析；

(4) 通过系统分析，提供钢丝侧向力检测方法以及是否适用与制绳丝判定依据。

78、高碳低合金钢钢丝制品的组织与性能研究

需求概要：

需求方：法尔胜泓昇集团有限公司

联系人：王美然

联系方式：18362928702

需求内容：

（1）微观组织、断口分析能力不足，需借助高校人员以及设备进行分析；

（2）热处理后组织性能与后续的拉丝性能以及钢丝绳性能难以进行关联分析，需对断口进行理论分析；

（3）高碳低合金钢时效前后性能差异理论分析，原因需进行系统分析；

（4）通过对组织性能分析，提供热处理工艺指导建议。

79、合金钢油淬火回火工艺组织与性能分析

需求概要：

需求方：法尔胜泓昇集团有限公司

联系人：王美然

联系方式：18362928702

需求内容：

（1）油淬火钢丝性能评价方法；

(2) 不同工艺油淬火回火钢丝组织性能分析;

(3) 油淬火钢丝表面氧化以及表面处理分析。

80、 利用传感技术解决升降机安全管理问题

需求概要:

需求方: 南通东之杰电气有限公司

联系人: 刘治

联系方式: 13862898323

需求内容:

加强对施工现场施工升降机关联人员在安全使用和事故危害方面的教育,并落实到岗位实际中至关重要。同时,加强对施工升降机的维修与保养,切实做好日常检查、周检、月检和年检工作,并且对施工升降机的运行状况进行动态管理,遇到异常情况实时维修,对提高施工升降机的使用效率最为有效。但是在一个建设工程项目中,由于事情多且杂,往往导致重视生产进度,却没有对建筑设备的安全管理引起足够的重视。这种情况下,很容易滋生安全隐患。因此,我们希望利用物联网传感的技术方案,解决施工现场升降机安全的问题。具体有以下几个问题待解决 1、重力感应装置在 2000kg 内警示重量可设置,值班人员在后台可以看到有哪个起重机超载; 2、可以在电机运行时检测设定电流、噪声和环境温度的阈值范围,超过范围警示,值班人员在后台可以看到不同电机的实时运行状态; 3. 人为设定时间,定时提醒检测,值班人员在后台可以看到距离上一次检测的时间

和下一次的检测时间；4. 内置传感器即可，值班人员可以在后台看到不同区域内每个人员和物品的每隔一段时间发送的位置并显示统计数量。

81、 伺服电机运动控制程序和上层平台设计

需求概要：

需求方：帝悦精密科技（苏州）有限公司

联系人：陈洪良

联系方式：13818466897

需求内容：

1. 伺服电机运动自动控制系统设计，自动化程序设计，可以根据不同的运动规律自主生成控制程序。
2. 上层结构模拟运动与平台实际运动的程序设计。

82、 房车结构设计及水电循环系统设计

需求概要：

需求方：太仓市凯俊房车有限公司

联系人：王明

联系方式：18801800806

需求内容：

- 1: 独立完成现有车型的房车结构改造及内部结构设计；

2: 房车的水电系统开发;

3: 车载供电方案设计。

83、提高电镀的效率

需求概要:

需求方: 江苏宝钢精密钢丝有限公

联系人: 叶志伟

联系方式: 13851990386

需求内容:

为了提高钢丝的防腐性能或者其它性能,一般会在钢丝表面做电镀处理,比如镀锌或者镀铜。行业里普遍存在一种现象,电镀效率不高,电流效率较低,希望在现有基础上进一步提高电镀效率或者电流效率。

84、解决刀具加工有铝屑问题

需求概要:

需求方: 江苏三协铝业科技有限公司

联系人: 叶志伟

联系方式: 13851990386

需求内容:

我们公司已经使用进口 OSG 刀具,加工工件为铝合金,当孔加工到

一定数量后，会有铝屑残留，希望行业里刀具加工和机械加工方面的专家指导，优化加工工艺，减少铝屑的残留。

85、 船舱焊接自动化设备研发

需求概要：

需求方：江苏海新船务重工有限公司

联系人：叶志伟

联系方式：13851990386

需求内容：

企业希望有一套能够适用船舱内部自动化焊接的设备，能够替代现在人工的大部分工作，提高质量和效率。

五、新材料领域类

86、 铝工件加工工艺

需求概要：

需求方：苏州发特金属制品有限公司

联系人：丁国华

联系方式：13706213591

需求内容：

- 1、 如何使工件加工表面更平整、光滑。
- 2、 铝质空调出风口什么样的表面处理不结冷凝水。

87、 焊接、油漆工艺

需求概要：

需求方：东海县兰天汽车车轮厂

联系人：王如

联系方式：0518-87027123

需求内容：

- 1、如何更准确的对钢制车轮（弯曲 疲劳 冲击 ）有限元分析；
- 2、钢制车轮使用水性油漆喷涂工艺流程；
- 3、如何更好的进行焊接质量把控；
- 4、数控切割机（等离子，激光机）在钢制车轮生产中是否有更好的运用（比如使用在轮辐的下料）。

企业目前在生产过程遇到钢制车轮（弯曲 疲劳 冲击 ）有限元分析不够精准；

钢制车轮使用水性油漆喷涂工艺流程不够成熟；焊接质量把控有可完善空间；数控切割机（等离子，激光机）在钢制车轮生产中的运用（比如使用在轮辐的下料）。

88、 新型感光乳剂需求

需求概要：

需求方：江苏盛矽电子科技有限公司

联系人：马梁

联系方式：0515-85286678

需求内容：

丝网印刷网版主要应用于 PCB、光伏、导光板、MLCC 等领域，而感光乳剂作为丝网印刷网版重要的制作原料，其作用不可替代。

目前高端感光乳剂研发由日本、德国等发达国家垄断，国内仍处于研发初期阶段。

突破难点：感光乳剂使用过程中解像性和耐磨性是两个重要指标，现市场上的感光乳剂解像性高的耐磨性相对较差，而耐磨性高的感光乳剂解像性相对较差。如何寻找一种材质使得感光乳剂既有高解像性又有高耐磨性，是行业内技术难题和突破方向。

专家支持或解决的问题：协助研发一种新型感光乳剂，其制作的网版既具有解像小于 10um 的栅线又具有寿命大于 5 万次/枚的双重特性，达到国际超一流水准。

89、 烟气燃烧过程中含硫氯混酸冷凝液体耐高温抗腐蚀新材料

需求概要：

需求方：江苏大信环境科技有限公司

联系人：董小平

联系方式：1386153511

需求内容：

工业有机废气燃烧过程中产生含水率较高的硫氯混酸液体极易腐蚀厢体材质，目前我公司采用钛钢耐酸胶泥虽能满足目前 RTO 运行条件，但从稳定性、耐腐蚀性、经济性角度考虑，仍需寻找金属粘附力强、防腐、耐高温 250-300° C、耐热冲击（瞬间温差 1 分钟/5 度）的新涂层、新涂料、新材料等。

90、铁路产品用轻量化高强度材料

需求概要：

需求方：无锡金鑫集团股份有限公司

联系人：张荣

联系方式：13616189136

需求内容：

我国铁路装备技术水平和制造水平在近些年有了明显提高，就目前而言，产品档次和技术含量与发达国家相比还有较大差距。跨国公司在系统集成技术轻量化技术、实验验证技术等方面的研究比较深入完善，具有明显的竞争优势。而我国铁路产品所用材料的轻量化及结构强度方面与国外先进技术还有差距，因此需要开发出满足高速铁路运行要求的轻量化新材料。

91、 电动汽车车内线的开发

需求概要：

需求方：镇江交广投资管理有限公司提供

联系人：何流

联系方式：18260631800

需求内容：

电动汽车车内线的开发，需解决柔软，耐汽油的难题。

参数：SHA:75-80A

拉伸强度：10MPa

伸长率：250%

20 小时浸汽油外径变化率：15%

92、 热敏膜涂布的涂料工艺研究

需求概要：

需求方：镇江交广投资管理有限公司提供

联系人：何流

联系方式：18260631800

需求内容：

技术难点：a、涂层强度（干强、湿强）b、适用于刮刀、刮棒涂布方式 c、产品印刷适应性强

期望的性能：a、用力将 3M 胶带紧贴在涂层表面迅速拉起，不能

有掉粉现象，热敏打印图案不能被拉起 b、在 90℃热水中浸泡 30 分钟，取出凉 30 秒并来回搓涂布面，涂层保持牢固 c、涂料适应刮刀、刮棒涂布方式，产品无不良表面缺陷 d、表层达因值达到并稳定在 $\geq 40\text{dyne}$ ，同时适应不同印刷方式和油墨的印刷。

93、废弃 PU 发泡材料冷压处理技术

需求概要：

需求方：镇江交广投资管理有限公司提供

联系人：何流

联系方式：18260631800

需求内容：

需解决的技术难点是易膨胀的发泡 PU 材料在压缩后容易散开，如果用热熔处理会产生有毒气体。期望达到的性能：将形状杂乱、密度较低的发泡 PU 材料进行物理压缩，全过程无需加热，压缩前后的体积比达到 30:1，压缩后形状规则便于运输，不会散开。

94、寻找包裹在音源表面的隔油透声材料

需求概要：

需求方：海尔 HOPE 开放创新平台

联系人：张维颖

联系方式：13771935206

需求内容：

一、项目背景：

包裹于扬声器表面的隔油（食用油）透声材料，目的在于让扬声器表面不被流经附近的烟气污染物阻塞，经过 8 年时间基本不减弱扬声器发声效果。

二、需求参数：

1： 扬声器发出 50~2500Hz 的声波，经过材料后，其功率谱密度降低小于 2dB。

2： 最优选为一种具有疏油功能的材料；次优选为一种允许其表面粘油但不允许透油的材料

3：需要防油烟的扬声器组件为直径 3.3cm 的小型电动势扬声器。

4：扬声器的工作环境是在集烟腔内，直接接触油烟。所以需要尽可能的在不影响扬声器声量的情况下去除油烟

5：烟气温度为 200℃以下高温，材料要求能耐 200℃高温，阻燃。

三、考虑的方向：

成本 200 元/m²左右，不考虑成本过高的方案。

95、 研究攻克纳米磷酸铁锂与普通铝箔的粘结牢度和压实密度低的难题

需求概要：

需求方：江苏乐能电池股份有限公司

联系人：朱长春

联系方式：18906107677

需求内容：

研究攻克纳米磷酸铁锂与普通铝箔的粘结牢度和压实密度低的难题，提高材料的压实密度，采用碳融合纳米磷酸铁锂专利技术，显著提升高功率、循环寿命等特性，运用纳米球形磷酸铁锂和二次球形造粒专利技术，提高了压实同时攻克了纳米磷酸铁锂与光箔粘结难题。

96、 研发并稳定生产出高强度、高导电性、高耐磨性、高可靠性、高比体积、低成本的高铁接触网导线

需求概要：

需求方：江苏鑫海铜业有限公司

联系人：朱长春

联系方式：18906107677

需求内容：

研发并稳定生产出高强度、高导电性、高耐磨性、高可靠性、高比体积、

低成本的高铁接触网导线

(1) 稀土的添加与均匀分散性问题。

(2) 现有生产装备与新产品工艺匹配问题。

(3) 合金体系特征参量对力学性能和导电性能的影响机制。

97、基于多功能纳米改性剂的航空航天结构-功能碳纤维增强聚合物复合材料的研发及产业化

需求概要：

需求方：丹阳丹金航空材料科技有限公司

联系人：赵芳

联系方式：18914586315

需求内容：

寻求可提供航空航天结构-功能一体化的碳纤维复合材料研发及产业化的技术支持。

98、先进智能制造技术与汽车内饰件复合新材料的开发与应用

需求概要：

需求方：江苏林泉汽车装饰件有限公司

联系人：王英楠

联系方式：13626268640

需求内容：

1、汽车零部件先进智能制造技术，代替手工，减便工序，节能环保，提高精度，保障产品一致性。2、目前市场中的高分子材料，

性能等级标准不一，在注塑过程中常出现流动性差、不耐刮擦，经常会产生缩水、缩痕、气斑等问题，增加企业成本，在成型后的气味大，不符合国家法规要求。为增加市场竞争力，满足客户需求，优化原料的性能要求，降低成本，急需研制一种汽车内饰件复合新材料，增加材料的流动性、耐刮擦性、降低气味散发等级、VOC，加强阻燃性，使其更轻，更环保，并能降低消耗，节约成本的轻量化材料。为此也希望相关的高校、科研机构与我公司进行技术合作，提供相关的技术支持. 使此项目能尽快实行产业化发展。

99、 pu 橡塑料方面的技术

需求概要：

需求方：丹阳市唯源橡塑制品有限公司

联系人：朱长春

联系方式：18906107677

需求内容：

pu 橡塑料方面的技术。

100、 新型可降解聚乙醇酸（PGA）新材料开发

需求概要：

需求方：江苏金聚合金材料有限公司

联系人：梁鹏

联系方式：15051127528

需求内容：

公司目前主要研究项目-新型生物可降解材料聚乙醇酸（PGA）是一种理想的完全生物降解高分子材料，其降解产物为二氧化碳和水，该降解材料具有优异的气体阻隔性、良好生物相容性和出色的可降解性；针对目前我国乃至全世界均存在并关注的较为严重的“白色污染”等环境问题，可开发一系列环保型可降解塑料产品。但是，目前公司在生物可降解材料领域进入时间较短，技术经验相对较少，在材料的性能分析，材料的下游应用开发等方面，均需要相关领域的技术专家给予指导和支持。同时，对其下游市场尤其是海外市场也需要做进一步深入调研和了解。

101、超高分子量阴离子聚丙烯酰胺铝工件加工工艺

需求概要：

需求方：江苏富淼科技股份有限公司

联系人：何国锋

联系方式：13564746042

需求内容：

目前国内阴离子聚丙烯酰胺普遍分子量不高，难以适应油田行业高温高盐工况的要求，现需开发分子量超过 2000 万，不溶物小于 0.3%，溶解时间小于 20min 的超高分子量阴离子聚丙烯酰胺。

102、TP 组装光学胶带

需求概要：

需求方：常州昊天塑胶科技有限公司

联系人：陈钱

联系方式：13961491909

需求内容：

开发一款具有优良的高透低雾性能的光学胶带，同时拥有良好的耐候耐湿热性、耐化学性，高温高湿后不黄变、雾度不上升，对贴合器件无腐蚀等特性。

103、桥式卸船机无人化作业系统

需求概要：

需求方：常州基腾电气有限公司

联系人：相梅花

联系方式：0519-83253250

需求内容：

- 1、船体扫描及物料料位实时识别系统
- 2、抓斗自动装卸甩斗和防摇控制系统
- 3、抓斗装满物料自动控制

4、 卸料优化策略（自动寻找最高料位点）

5、 作业环境机器视觉识别的安全系统，发现危险场所人员及防止设备碰撞

104、 铝电解电容器大多采用易燃的有机酸系电解液而带来燃烧性问题

需求概要：

需求方：常州华威电子有限公司

联系人：欧阳宏珍

联系方式：15161103787

需求内容：

铝电解电容器大多采用易燃的有机酸系电解液而带来燃烧性问题。其中，高压大型铝电解电容器因工作时聚集的静电能量非常高以及拥有的电解液量也很多，故而带来更大的易燃易爆等安全问题。为了进一步提高整机安全性，需开发出高压电解电容用高压阻燃电解液，现主要针对 105℃，5000 小时以上高压电容器（350-450V），需求在保证寿命试验各项参数和外观均合格的前提下，能进一步提高其芯包阻燃等级。

预期目标：1. 电容芯包阻燃等级达到 V-1。

2. 保证产品（350-450V）寿命 105℃ 5000H 以上，各项参数指标在标准范围内。

3. 利于制程批量生产作业。

4. 成本在合理的范围内。

技术指标期望目标如表 2:

1. 电导率 $30 \pm 1^\circ\text{C}$: 2.0 ± 0.2 (ms/cm)

2. PH 值 : $5.0 \sim 7.0$

3. 闪火电压 (V) : >500

4. 水份含量 (%) : <5

105、 阻尼合金及其焊接性能改善机理

需求概要:

需求方: 常州晨弘新材料科技有限公司

联系人: 王宁阳

联系方式: 13961282860

需求内容:

针对本公司研制的阻尼合金, 分析阻尼性能与工艺变化的机理, 以提高本公司产品的阻尼性能, 使得常温条件下本公司的阻尼合金性能提高 1-2dB; 研究本公司阻尼合金与其它特种金属焊接的工艺, 以获得满足国标焊接质量的工艺条件。

106、 高强度重防腐的低风速风力发电机组后机架的开发

需求概要:

需求方：溧阳市飞跃机电有限公司

联系人：李杰

联系方式：18115063829

需求内容：

- 1、焊缝合格标准 ISO5817-B；
- 2、发电机基座面平面度 0.25mm；
- 3、端板连接面平面度 0.25mm；
- 4、防腐涂层厚度 280~560um, 涂层拉拔力试验达到 5Mpa 以上。

107、贝塔六糖的生产工艺改进

需求概要：

需求方：常州兰陵制药有限公司

联系人：樊榕

联系方式：0519-81290920

需求内容：

- 1、减少合成步骤，将目前 26 步反应中某两步或某三步使用一锅法合成。
- 2、更改产物提纯过程中的柱层析部分，使用混合溶剂结晶。
- 3、在三糖合成中的氯化钯催化更换为氯化亚铜催化。

108、液晶高分子新材料的研发与应用

需求概要：

需求方：泰莱斯（南通）医药化工有限公司

联系人：叶志伟

联系方式：13851990386

需求内容：

我公司是目前主要产品为全芳液晶高分子聚酯，针对公司目前的产品，下一步的技术需求三个方向的新产品研发：1、液晶高分子合金的生产技术 2、液晶高分子薄膜的生产技术 3、液晶高分子纺丝的生产技术。

109、 新型高端生活用纸成形网的开发

需求概要：

需求方：江苏金呢工程织物股份有限公司

联系人：叶志伟

联系方式：13851990386

需求内容：

希望通过新材料的研发和工艺的改进，研发生产出满足高端生活用纸的造纸成形网，解决普通成形网成纸后纸页分离、有网痕和脱水不均的问题，达到成纸效果蓬松、柔软、无网痕。

成形网的主要技术指标为：经纬线密度，透气量，抗张强度。

生产不同纸种的造纸机对成形网的要求都不同，以高速纸机用高耐磨造纸成形网为例，需要达到的技术指标为：

径向密度： 38.0 ± 0.4 （根/cm），纬向密度： 42.2 ± 0.4 （根/cm）；

透气量 7400 ± 222 (m³/m².h), 网面抗张强度 ≥ 800 (N/cm)。

110、二氧化碳超临界橡胶再生技术研发

需求概要:

需求方: 南通回力橡胶有限公司

联系人: 叶志伟

联系方式: 13851990386

需求内容:

二氧化碳超临界再生技术已在海外高校研发成功,其能有效解决橡胶再生过程中的二次污染问题,并且再生能耗低、自动化程度高、产品性能好。

主要解决问题: 超临界二氧化碳如何注入胶粉中;

二氧化碳的流量及压力控制

二氧化碳在挤出螺杆中压力与胶料剪切如何控制等

要求生产过程无废气、废水产生。

111、导热填料（做到 5W/m.K 的胶黏剂）

需求概要:

需求方: 江苏矽时代材料科技有限公司

联系人: 叶志伟

联系方式: 13851990386

需求内容：

国内外对高导热胶黏剂都有更高的需求，技术上可以为半导体的制造程序节省工序和时间，但是胶黏剂一般能做到 4 W/m. K 以上的变得很少，凤毛麟角。这主要是由于填料需要优化，达到高的添加形成好的导热网络，同时胶体强度也要保证。

因此，填料的优化与选择变得很关键。

填料必须满足下列技术指标：添加量必须大于 90wt%；填料表面处理，达到稳定储存；粒径最好为球形，能够大小粒径进行极配。

112、低粘度高 Tg 的需求

需求概要：

需求方：江苏矽时代材料科技有限公司

联系人：叶志伟

联系方式：13851990386

需求内容：

国内外现有的环氧胶粘剂都需要更高的性能，朝着更高的导热、导电的方向发展。这除了对添加物有更高的要求，还对环氧树脂本身有着一定的要求，要求为粘度更低，固化后 Tg 高来满足高性能的要求，这为高性能胶黏剂设计提供更多的可能性。因此，环氧树脂如何低粘度并且成本可控变得较为关键。环氧树脂必须满足下列技术指标：

粘度 < 200 cP. s (25℃) 低于 100 cP. s 为佳；总氯含量 < 300 ppm；

阳离子固化后 $T_g > 120^\circ\text{C}$ 。

113、超黑碳纳米纤维

需求概要：

需求方：江苏矽时代材料科技有限公司

联系人：叶志伟

联系方式：13851990386

需求内容：

国内外现有的环氧胶粘剂都需要更高的遮光性能。这除了对黑色颜料有更高的要求，一般的炭黑可以满足遮光的需求。但是完全遮光的材料更具有吸引力，目前已经有超黑的颜料问世，但是黑色的碳纤维难以均匀分散在树脂中，这成为了超黑胶黏剂的阻碍。

因此，如何将超黑的碳纳米纤维填充到环氧树脂内成为关键。碳纤维必须满足下列技术指标：

OD >6 (厚度为 20 μm)；在环氧树脂中的分散性好(能添加到 2wt% 以上)。

六、新能源与节能

114、地质聚合物干粉加工方法

需求概要：

需求方：连云港隆和矿产有限公司

联系人：王金枝

联系方式：18261380288

需求内容：

地质聚合物是指因地质化学或地质合成而产生的聚合物，这个概念是起源于 1979 年非营利性科学组织-地质聚合物研究所。地质聚合物是一种新兴的材料，其耐火、耐酸、耐腐蚀、高强度、防水的特性，使之在多个领域得到了发展应用。

在进行石榴石砂生产加工过程中会产生大量尾矿，而尾矿的主要成分符合生产地质聚合物的要求，尾矿作为固体原料，可以生产出地质聚合物。目前生产的地质聚合物是直接加工成产品。不利于大面积推广使用。需要进一步完善工艺，调整配方，使之最终成品呈粉状，在使用时与水混合搅拌后直接使用，操作简单方便。

115、以焦炉煤气为主燃料的大型横火焰浮法玻璃熔窑富氧燃烧技术

需求概要：

需求方：东台中玻特种玻璃有限公司

联系人：成栋

联系方式：0515-85030661

需求内容：

公司现有两条 600T/d 浮法玻璃生产线，主要燃料为隔壁焦化厂提供的焦炉煤气，平均日消耗 48-52 万立方米焦炉煤气，辅助燃料现为乙烯焦油（供给不足时补充使用）。现助燃风系统使用空气作为助燃风进入窑内燃烧，空气中氮气不参与热量供给，而且还大量吸收热量。同时因窑内温度较高（1600-1700℃），多余的氮气会产生大量的氮氧化物，给环境带来污染同时处理成本也较高。使用富氧燃烧不但可以减少氮气带走的热量，提高燃烧效率，同时也会降低氮氧化物产生量，带来较好的社会效应和经济效益。

技术难点：

1、富氧产生系统的设计：公司和其他玻璃厂有所差异，氮气为隔壁配套气体处理专业公司提供，没有空分装置，也就没有富余的氧气，需要专门设计，在满足需求的情况下尽量降低成本。同时处理下来的废气最好能使用于其他方面（如现有的稀释风系统和空压机系统，减少系统损耗）

2、助燃风系统的改造：现有设备为空气助燃设备，车间进行过相关分析，因焦炉煤气中含有大量氢气（60%），燃烧时火焰发飘，现有设计为焦炉煤气气枪侧烧，助燃风在焦炉煤气上方形成阻挡层，控制火焰，对大窑碓顶进行保护。使用富氧后存在助燃风风量减少，无

法控制火焰燃烧方向，对大窑碓顶造成破坏，影响生产稳定。同时也需要对原有输送管道进行部分改造以完成相关供给。

3、相关热工参数的测定和跟踪：进行富氧燃烧大窑相关的燃烧温度会相应发生变化，随着燃烧效率的提高，温度有所上升，有关文献研究表明富氧燃烧后随着温度的提高，氮氧化物不但不减少，反而增加，如果在保证原有工艺温度不变的情况下，氮氧化物呈减少趋势，需要进行大量的热工参数的测定、工艺参数的调整等跟踪活动，以得到较好的燃烧效果，实现降能降耗的目的。

4、现有空气过剩系数为定期（7 天左右）测定，未实现实时测定，对于富氧燃烧如何判断变更后合适的风气比是一个重要的测定依据，需要增设在线氧气含量测定系统，以备及时调整，记录，并达到最好的节能效果。

116、流量计产品的节能改造

需求概要：

需求方：江阴市神州测控设备有限公司

联系人：李虹

联系方式：13921200793

需求内容：

流量计的节能改造和减耗性能的提高。

117、 分布式光伏发电并网内置电动操作机构开发

需求概要：

需求方：镇江交广投资管理有限公司提供

联系人：何流

联系方式：18260631800

需求内容：

分布式光伏发电并网专用低压断路器要实现分布式光伏电源的自动并网运行就必须加装电动操作机构，目前市场上已有的产品是外挂电动操作机构模块，安装时需要后期接线与调试，不利于用户的维护与保养。本项目产品是将电动操作机构内置到断路器内部，所有的电源线、信号线将在断路器内部完成连接，实现分布式光伏发电并网专用低压断路器的一体化设计。一体化的设计使用户只需要完成主回路的连接，在使用过程的维护与保养变得非常简单。

118、 电池管理系统（BMS）

需求概要：

需求方：镇江交广投资管理有限公司提供

联系人：何流

联系方式：18260631800

需求内容:

提供 2 路 CAN2.0B 接口和 1 路 RS485 通讯接口用于与充电系统、整车系统通讯; BF102 型提供 2 路 CAN2.0B 接口用于与充电系统、整车系统通讯; 提供 3 路输入和 3 路功率输出, 参与整车控制; 提供 1 路总电流检测, 电流传感器为分流器; 提供 1 路总电压采集功能; 支持最多 24 通道单体电池电压的采集; BF101 支持最多 6 通道温度监测点, 温度探头为数字型温度传感器; BF102 支持最多 8 通道温度监测点, 温度探头为温敏电阻; 提供电池组绝缘阻抗实时检测功能, 按照国标上报故障信息; 提供电池组充电被动均衡功能, 最大均衡电流

工作电源 : 9~18Vdc; 单体电压检测范围 : 0~5Vdc; 单体电压检测数量 : ≤ 24 路; 单体电压检测准确度 : $\leq \pm(0.3\%RD+0.2\%FS)$; 总电压检测范围 : 0~200Vdc; 总电压检测准确度 : $\leq \pm 1\%FS$; 总电流检测准确度 : $\leq \pm 1\%FS$; 温度检测准确度 : $\leq 1^{\circ}C$; 绝缘电阻检测范围 : 0~1M Ω ; 绝缘电阻检测准确度 : $\leq \pm 10\%$; SOC 估算 : $\leq 3\%$ 。

119、梯次电池剩余容量的评估及检测

需求概要:

需求方: 江苏欧力特能源科技有限公司

联系人: 陈老师

联系方式: 15005166443

需求内容：

对梯次电池剩余容量进行快速（1-2h 内）筛选，根据剩余容量的多少，应用于不同的产品领域，实现退役动力电池梯次利用效益最大化。

120、 如何解决梯次电池在大型储能电池系统中电芯一致性出现差异后如何解决

需求概要：

需求方：江苏欧力特能源科技有限公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

梯次电池用于大型储能系统中，由于电芯的批次性差异，在正常使用过程中会出现衰减不一致性，需要实现快速均衡性能。

121、 智能光伏预装式变电站研发改造

需求概要：

需求方：江苏金友电气有限公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

我公司产品是系统电压 35kV 及以下、频率 50Hz 的三相系统包含一台或多台变压器、安装在公众可接近地点的户外智能光伏预装式变电站（简称智能光伏预装式变电站）。目前光伏市场因 531 政策降低对光伏的补贴力度，公司需求通过技术升级，在功能和材料去冗余化，对省成本 10%以上，提高产品的市场竞争力。

122、光储充一体化电站（系统）研发

需求概要：

需求方：江苏尚慧新能源科技股份有限公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

光储充一体化电站（系统）主要配合光伏并网发电应用，因此，整个系统是包括光伏组件阵列、光伏控制器、电池组、电池管理系统（BMS）、逆变器以及相应的储能电站联合控制调度系统等在内的发电系统。

123、寻找电磁加热设计方案

需求概要：

需求方：海尔 HOPE 开放创新平台

联系人：张维颖

联系方式：13771935206

需求内容：

寻找能够替代传统加热技术的新加热技术，首选电磁加热技术，或者能够实现如下加热效果的其他加热技术。需求参数：1、电磁加热类技术，保证 30mm 距离下对水的加热效率不低于 93%；2、被加热水体盛放在金属筒内，金属件材质为不锈钢，加热模块对加热金属件无损伤或损伤在可接受范围内(10 年以上使用寿命)。

124、一种新型换热结构设计

需求概要：

需求方：江苏一万节能科技股份有限公司

联系人：叶志伟

联系方式：13851990386

需求内容：

新型换热结构设计，如：板式降膜换热器（达到国内领先水平）。

七、资源与环境技术

125、高能效污水处理技术

需求概要：

需求方：海门慧聚药业有限公司

联系人：陈老师

联系方式：15005166443

需求内容：

污水处理是能源密集型的综合技术，一段时期以来，能耗大、运行费用高一定程度上阻碍了我公司的污水处理厂的建设。在今后相当长的一段时间内，能耗问题将成为我公司生产的瓶颈，开发能效较高的污水处理技术，合理设计及运行污水处理厂，是我公司设计和运行的必由之路