

# 厦门市企业技术需求汇编

2017年11月6日

# 目 录

软件和信息服务领域.....	1
1. 技术需求名称: APT 攻击检测取证.....	2
2. 技术需求名称: 点击云计算平台.....	2
3. 技术需求名称: 海迈 BIM 大数据平台.....	3
4. 技术需求名称: 基于大数据平台的银行数据中心.....	3
5. 技术需求名称: 安全用药智能辅助决策系统.....	3
6. 技术需求名称: 基于深度学习的自然语言处理大数据分析技术.....	4
7. 技术需求名称: 区域药品流通与使用预警与预测分析.....	4
8. 技术需求名称: 车联网服务平台.....	5
9. 技术需求名称: OCR 文字识别技术.....	5
10. 技术需求名称: 蓝光 VTL 光磁一体存储系统.....	6
11. 技术需求名称: AR 技术在物流中的应用.....	6
12. 技术需求名称: 音频算法相关技术.....	6
13. 技术需求名称: 建筑运营管理阶段建筑信息模型 (BIM) 轻量化技术研究.....	7
14. 技术需求名称: AR 工业用防护目镜开发.....	7
15. 技术需求名称: 人脸识别技术.....	8
16. 技术需求名称: 基于物联网 NB-IOT 模块的智能锁远程控制技术.....	8
计算机与通讯设备领域.....	9
17. 技术需求名称: 基于 QNX/linux 的汽车电子 HMI 界面的专用软件开发技术.....	10
18. 技术需求名称: 视频侦测技术研究.....	10
19. 技术需求名称: 上位机开发.....	10
20. 技术需求名称: 高性能 ICS 算法研究.....	11
半导体与集成电路领域.....	12
21. 技术需求名称: SiC 外延片产业化技术开发.....	13
22. 技术需求名称: 高性能单片机研究.....	13
23. 技术需求名称: 气压传感器芯片特种封装.....	13

24. 技术需求名称: 50um 超薄芯片 (砷化镓) 封装.....	14
25. 技术需求名称: 低功耗高精度霍尔传感器 IC 芯片.....	14
26. 技术需求名称: 军民两用电连接器可靠性提升及智能化技术攻关.....	15
27. 技术需求名称: 物联网智能传感器芯片.....	15
28. 技术需求名称: 汽车安全雷达收发机集成电路研发及产业化.....	16
29. 技术需求名称: 化合物毫米波功率芯片设计、测试、组装平台.....	16
30. 技术需求名称: 可燃气体检测和报警物联网.....	17
31. 技术需求名称: 高端射频功放芯片.....	17
32. 技术需求名称: 超大电流 LED 驱动技术, 高压步进电机驱动技术研究.....	18
33. 技术需求名称: 高速、高精度、低功耗模拟集成电路研发.....	18
34. 技术需求名称: 整机电子产品与核心芯片联合攻关.....	18
35. 技术需求名称: 新型电机控制专用芯片应用模块.....	19
36. 技术需求名称: Mosfet 超级结 mos (Super Junction).....	19
37. 技术需求名称: 高频高精度模数转换电路的研发.....	19
38. 技术需求名称: 毫米波雷达 (77 GHz) 射频芯片的研制及应用推广.....	20
39. 技术需求名称: 射频前端集成电路与模块的开发及产业链建设.....	20
40. 技术需求名称: 一种单相无刷直流电机驱动芯片.....	21
41. 技术需求名称: 一种低正向、高性能光伏器件的开发.....	21
42. 技术需求名称: 无线充电集成电路芯片研发及产业化.....	21
43. 技术需求名称: 光耦合器直射式封装工艺关键技术.....	22
44. 技术需求名称: 6/8 英寸 GaN-on-Si 外延生长技术.....	22
45. 技术需求名称: 微流控芯片工艺在荧光检测上的应用.....	23
高端装备制造领域.....	24
46. 技术需求名称: LL1000-LL5000 电动推杆研发.....	25
47. 技术需求名称: 新一代钛酸锂锂离子动力电池的开发.....	25
48. 技术需求名称: AR/VR 技术在健身器材领域的应用.....	25
49. 技术需求名称: 商用健身器材电镀要求.....	25
50. 技术需求名称: 锌合金压铸真空技术.....	26
51. 技术需求名称: 电动汽车智能充电系统研发及产业化.....	26

52. 技术需求名称: 电动汽车智能充电云平台整体解决方案研发.....	27
53. 技术需求名称: 基于 Adams 的客车底盘操纵稳定性分析模型开发技术需求.....	27
54. 技术需求名称: 模具的高速、五轴的精密加工.....	28
55. 技术需求名称: 模具结构与制作工艺优化、模具设计技术的突破.....	28
56. 技术需求名称: 产品轻量化设计和材料及加工工艺.....	28
57. 技术需求名称: 新能源汽车整车电气控制关键技术.....	29
58. 技术需求名称: 三维成像的精度与速度.....	29
59. 技术需求名称: 智能机芯.....	29
60. 技术需求名称: 按摩力自适应控制技术.....	30
61. 技术需求名称: 智能健康语音交互系统.....	30
62. 技术需求名称: 离心风机叶轮及涡壳设计.....	31
63. 技术需求名称: 水泵叶轮及涡壳设计.....	31
64. 技术需求名称: 机器人室内高精度导航系统.....	31
65. 技术需求名称: CVD、MOCVD 装置恒温、冷却设备（化学药剂恒温恒压设备）.....	32
66. 技术需求名称: 红外摄像头识别技术应用研发.....	32
67. 技术需求名称: 模具产品第三方检测平台.....	32
68. 技术需求名称: 大规模 REACH 测试实验室.....	33
智能制造领域.....	34
69. 技术需求名称: 精密吹塑技术.....	35
70. 技术需求名称: 自动喷胶打装机.....	35
71. 技术需求名称: FPC 湿制程药水自动分析及自动添加系统装置及技术..	35
72. 技术需求名称: 从机械手、臂基础向机器人发展.....	36
73. 技术需求名称: 离散制造高阶排程（APS）算法模型.....	36
74. 技术需求名称: 生产现场物品定位系统.....	36
75. 技术需求名称: 橡胶制品新技术及自动化设备改造.....	37
76. 技术需求名称: 电脑缝纫自动控制与信息采集.....	37
77. 技术需求名称: 机械自动化与信息化.....	37

78. 技术需求名称: 卫浴电控、数码、自动化科技技术.....	38
79. 技术需求名称: 柔性带座轴承自动装配系统的研发.....	38
80. 技术需求名称: 改性聚氨酯产品的生产工艺设备自动化改造.....	38
81. 技术需求名称: 程序控制技术.....	38
82. 技术需求名称: 产品自动化系统集成开发.....	39
新材料领域.....	40
83. 技术需求名称: 阻燃锦纶纤维及面料研发.....	41
84. 技术需求名称: 锦纶高性能纤维产品研发.....	41
85. 技术需求名称: 真空镀膜技术.....	41
86. 技术需求名称: PC 变色太阳镜.....	41
87. 技术需求名称: 用特殊的合成材料代替铸铝材料制作箱体.....	42
88. 技术需求名称: PC 塑胶眼镜射出成型技术.....	42
89. 技术需求名称: 高隔热性热固化灌封材料及塑料外壳.....	42
90. 技术需求名称: 无纸芯缠绕膜工艺.....	42
91. 技术需求名称: 包装新材料开发.....	43
92. 技术需求名称: 平板陶瓷膜研制及其水处理应用.....	43
93. 技术需求名称: 食品包装低成本材料研发.....	43
94. 技术需求名称: 纳米催化电解机产生的自由基的数量检测方法和设备.....	43
95. 技术需求名称: 多孔薄膜技术.....	44
96. 技术需求名称: 注浆材料工程应用研究.....	44
97. 技术需求名称: 低成本的无卤阻燃添加剂.....	44
98. 技术需求名称: PC 变色片、PC 偏光片的良品率的改善与研发.....	45
99. 技术需求名称: 铜抗菌聚酯纤维.....	45
100. 技术需求名称: 抗污涤纶纤维.....	45
101. 技术需求名称: 蓄光涤纶聚酯纤维.....	45
102. 技术需求名称: 锂电池胶带阻燃效果 (V0) 及无卤素材料的应用.....	46
103. 技术需求名称: 介在物小于 30mm 的 316L 不锈钢材料提炼.....	46
104. 技术需求名称: 聚氨酯弹性体配方开发.....	46
105. 技术需求名称: 高分子正温度系数导电材料的缺陷研究.....	47

106. 技术需求名称: 高温焊锡助焊剂.....	47
107. 技术需求名称: 高温钎焊料及钎焊工艺.....	48
108. 技术需求名称: 一种锂离子动力电池塑料外壳研制.....	48
<b>LED 领域</b> .....	49
109. 技术需求名称: 互联网智慧城市照明灯具产业化.....	51
110. 技术需求名称: 超高清节能 LED 显示屏模组关键技术研究及产业化...51	51
111. 技术需求名称: 研发 LED 显示屏产品技术.....	51
112. 技术需求名称: 新型 LED 封装的智能照明与超高清显示的关键技术及产业化.....	51
113. 技术需求名称: 半导体矩阵封装的高清 LED 一体化显示屏产业化.....	52
114. 技术需求名称: 紫外封装技术.....	52
<b>电力电器领域</b> .....	53
115. 技术需求名称: 功能陶瓷流延工艺开发.....	54
116. 技术需求名称: 新型真空灭弧室电接触材料性能研究及其制造工艺...54	54
117. 技术需求名称: 磁保持继电器力学行为及振动模型研究.....	54
118. 技术需求名称: 减小继电器温升的分析与设计.....	54
119. 技术需求名称: 继电器机械寿命试验方法.....	55
120. 技术需求名称: 智能柱上开关.....	55
<b>生物医药领域</b> .....	56
121. 技术需求名称: 特色中药新药.....	57
122. 技术需求名称: 利用微生物发酵技术生产营养强化剂.....	57
123. 技术需求名称: 脊柱产品焊接技术.....	57
124. 技术需求名称: 仿制药及一致性评价生物等效性研究技术支持.....	58
125. 技术需求名称: 临床诊断试剂开发.....	58
126. 技术需求名称: 新型诊断技术研发.....	58
127. 技术需求名称: 瓜氨酸生产及其应用产品研发.....	58
<b>节能环保领域</b> .....	59
128. 技术需求名称: 废旧硒鼓处理技术及硒鼓废碳粉转化技术.....	60
129. 技术需求名称: 迅速提高流动性水体透明度的方法.....	60

130. 技术需求名称: VOCs 脱除技术.....	60
131. 技术需求名称: 低温催化氧化脱硝技术.....	60
132. 技术需求名称: 催化还原脱硝技术.....	61
133. 技术需求名称: 开发新型固硫剂.....	61
134. 技术需求名称: 超滤和纳滤高性能膜片生产技术.....	61
135. 技术需求名称: 街道太阳能空气净化系统.....	62
海洋高新领域.....	63
136. 技术需求名称: 水声释放器释放机构的设计及实现.....	64
137. 技术需求名称: 船用小型雷达射频技术.....	64
现代农业领域.....	65
138. 技术需求名称: 优良植物种苗体细胞胚胎繁育技术.....	66
139. 技术需求名称: 牡丹籽油提取及高值化利用.....	66
140. 技术需求名称: 茶园害虫绿色防控解决方案.....	67
其他.....	68
141. 技术需求名称: 蛋白质基质脂肪替代物的开发及其在速冻调制食品中的应用研究.....	69
142. 技术需求名称: 偏振相位移光纤光栅.....	69
143. 技术需求名称: 智能茶几/智能电子站牌/智能储物箱智能度升级.....	69
144. 技术需求名称: 科学级 sCMOS IMX 摄像头的研制.....	70

## 软件和信息服务领域

### 1. 技术需求名称：APT 攻击检测取证

**技术需求描述：**APT 攻击已经成为国家和公众网络安全的首要威胁，针对 APT 攻击高隐蔽性，长持续性的特点，定时检测相关计算机成为 APT 攻击防御，是 APT 攻击取证的重要手段。对 APT 攻击 MM 和计算机中的各类日志检测是两个主要方向。构建 APT 攻击专用 MM 检测系统和 APT 攻击日志检测系统，对计算机系统受到的攻击进行检测和取证。针对 MM 检测，研究基于操作系统 Rootkit 的自启动扫描技术，研究操作系统组件识别技术；针对日志检测，研究基于人工智能的特征提取和扫描技术。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

### 2. 技术需求名称：点击云计算平台

**技术需求描述：**随着点击云计算平台的发展，OpenStack 自带的 Horizon 无法满足开发者和使用者的需求，所以需要开发云管理平台（CMP），并在该平台内部开发虚拟机资源管理系统（VMMS）、云压力测试系统、虚拟机跨数据中心迁移技术、云计算安全防护系统等辅助系统。建立一个统一的能管理混合云的平台。实现一套基于 OpenStack 的虚拟机资源管理平台（VMMS），能够动态、实时地响应全公司开发测试人员申请、续借和其他日常使用虚拟机的请求；制定一套针对 OpenStack 企业级的性能测试标准和解决方案；实现虚拟机跨数据中心迁移技术，在位于不同地点的数据中心之间调度虚拟机（VM），企业能够以靠近终端的方式为客户提供更好的服务，同时高效利用位于不同地区的计算环境或资源。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**独立攻关

### 3. 技术需求名称：海迈 BIM 大数据平台

**技术需求描述：**构建海迈建筑信息数据库，保证数据库的设计具备较好的业务扩展性。建立 BIM 模型在建设项目各阶段的数据关联和采集方案。基于已建建设项目各阶段应用的数据进行大数据挖掘和分析，对在建和待建项目提供应用服务。构建海迈 BIM 大数据平台框架和主要功能，服务于建设项目各阶段应用。

**技术需求缘由：**其他

**意向解决方式：**独立攻关

### 4. 技术需求名称：基于大数据平台的银行数据中心

**技术需求描述：**将银行建立到 DB2/Oracle 等传统的关系型数据仓库升级到大数据平台上的数据中心，或和 Teradata 专用数据仓库融合搭建混合型的数据中心；嵌入元数据管理平台(建总行项目提炼产品)，建设专为大数据中心服务的数据管控层；数据地图技术应用到大数据的展现。在大数据一体机上建立银行数据中心的原型产品，并服务于某银行数据中心建设。

**技术需求缘由：**其他

**意向解决方式：**独立攻关

### 5. 技术需求名称：安全用药智能辅助决策系统

**技术需求描述：**构建高效运行效率的并行运算算法模型，利用大数据分类、回归分析、聚类、关联规则等算法，确保海量数据即时分析、挖掘并在 0.1 秒以内给出分析结果及建议，提高临床审方的高效性，做到临床用药的事前干预。提高临床医生用药决策水平，提高诊断准确性及药物有效性，确保患者用药安全。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**其他

**6. 技术需求名称：**基于深度学习的自然语言处理大数据分析技术

**技术需求描述：**利用深层神经网络的深度学习技术，对采集的大数据进行分析处理。同时发挥基于规则的理性主义方法和基于统计的经验主义方法的各自优势，两者互相补充，更好、更快地进行自然语言处理。建立大型的深度学习神经网络模型，高效、准确的进行自然语言处理。并建立人工智能引擎平台，把自然语言处理涉及的技术内容打包成 sdk 形式或提供 api 接口，供开发者和使用者使用，成为推动人工智能发展的技术引擎，大大降低硬件及部署上的人或技术投入，从而提供企业商业模式创新的契机。人工智能引擎平台：把人工智能各技术栈（通过多方协作，各自建设自己擅长的人工智能技术环节）涉及的内容打包成 sdk 形式或提供 api 接口，供开发者和使用者使用，成为推动人工智能发展的技术引擎，大大降低硬件及部署上的人或技术投入，从而提供企业商业模式创新的契机。

**技术需求缘由：**产品升级换代

**意向解决方式：**其他

**7. 技术需求名称：**区域药品流通与使用预警与预测分析

**技术需求描述：**依赖交易中心沉淀的交易数据，对区域内药品采购、销售、配送与使用进行预测与分析。建立底层数据模型、预测算法，建立学习样本数据采集接口，形成各类预测与分析报表。需要与各区域医药交易平台实现对接。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**其他

**8. 技术需求名称：**车联网服务平台

**技术需求描述：**通过车载设备中的 GPS 模块实现车辆相关信息的实时采集，通过无线通讯模块处理高并发的数据采集功能。系统对位置信

息进行大量读操作，根据业务统计分析数据（OLTP），提供大数据标准调用接口，通过相关缓存机制，实现网站、APP、ERP 的数据显示，支撑业务体系的正常运行。通过征信、轨迹、身份登记、车辆流转信息等对人员行为进行分析。实现大数据高并发写入的瓶颈处理；实现 PB 量级数据的存储、迁移、提取、分析、备份技术；对海量数据的特征化处理机制的实现技术；通过大数据分析技术，实现人员行为画像技术。要求通过对海量数据的结构化处理，提供标准化大数据接口，供相关职能部门调用查询；多种快捷查询方式包括：手机查询，电脑（PC）查询，终端查询等；可通过车辆标准信息对车辆使用情况、相关行驶行为进行详细查询；平台融合政府监管部门系统、银行征信系统、公安身份管理系统等，综合运用云服务、智能移动互联等技术，实现实时定位追踪以及人员行为分析得功能。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**其他

#### **9. 技术需求名称：**易维智慧企业云 SaaS 服务平台

**技术需求描述：**在软件园三期搭建一个汇聚智慧交通、智慧城管、智慧园区、智慧政务、人力资源、智能制造、企业资源等功能的云 SaaS 服务平台。让各企业通过易维智慧企业云 SaaS 服务平台，可以无门槛使用专业的企业管理软件，帮助企业在信息化基础上提升自己的创新能力，同时能在技术上、商业模式上、资源利用上、扩展企业影响力上建立起创新的体系。提升服务效率，降低企业运营成本，实现资源共享、业务协同和精细化管理。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**独立攻关

**10. 技术需求名称：**蓝光 VTL 光磁一体存储系统

**技术需求描述：**开发一套将蓝光存储与磁盘存储有机的结合在一起的整个存储系统，将蓝光光盘库引入磁盘存储系统当中，将光盘存储与磁盘存储互相融合并实现统一的数据管理，系统将统筹并满足冷热数据的分层存放、数据迁移、访问响应、协议对接等功能要求。该光磁一体存储系统适用于建设大规模冷数据灾备与归档中心，能有效的协助该类中心充分发挥蓝光光盘库的高数据安全性、高可靠性、低功耗、低运营成本、介质寿命长等特性，为医疗、教育、政府机构提供长寿命、低维护成本、高数据安全的专业级非电子介质冷数据备份与归档服务，协助 IDC 服务提供商打造安全可靠、低 PUE 的冷数据灾备与归档绿色数据中心。完成系统开发，进入市场应用。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**独立攻关

**11. 技术需求名称：**AR 技术在物流中的应用

**技术需求描述：**AR 在收货中的应用，可以识别商品的标签，清点商品数量，做扫描收货。通过 AR 技术的箭头导航指引拣货 Pick by vision。AR 在运输装载的应用，优化运输的配载和装载的先后顺序。AR 在运输导航中的运用，通过 AR 技术现实司机行进的路线优化，以及配送的路线优化，实时显示路况，并且能够为司机导航。

**技术需求缘由：**其他

**意向解决方式：**合作开发

**12. 技术需求名称：**音频算法相关技术

**技术需求描述：**声波编解码算法；音频消噪算法；语音识别、合成算法。声波编解码算法，需支持全字符集（中英文字符、特殊符号等）音频消噪以提供语音识别准确度。语音识别、合成算法，需支持普通

话、各地口音。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**合作开发，委托开发

**13. 技术需求名称：**建筑运营管理阶段建筑信息模型（BIM）轻量化技术研究

**技术需求描述：**希望提供：1. 模型重组。完成操作模型中对象的空间划分、组织结构关系归属、系统拓扑关系分类，以便与其他数据有效地共享对接；2. 视点创建。通过建立相当数量视点，实现快速高效地查看模型设备构件。分层分类归纳，并依据视点创建建筑物漫游、保持漫游轨迹，提高设备查找定位的效率；3. 系统分类。在基础模型建立过程中，考虑如何进行分类划分系统，通过视图、共享参数、过滤器等进行展示和标识。同时利用 Navisworks 的搜索功能，对选择树重新梳理和规划分类；4. 属性优化。由于 Navisworks 的选择树的选择集可能有混乱的地方，因此需要结合手工编辑和调整来重新组织属性。此外，为了满足运营需求还要添加一些数据，或在运营管理平台进行二次录入和整理。希望最终实现：基于 Revit 和 Navisworks，通过模型重组、视点创建、系统分类和属性优化的 BIM 轻量化流程，实现对 BIM 模型的轻量化处理。

**技术需求缘由：**生产线技术改造

**意向解决方式：**合作开发

**14. 技术需求名称：**AR 工业用防护目镜开发

**技术需求描述：**希望提供整合 AR 技术的工业用防护目镜，方便使用者在进行维修等操作时候，对接维保管理平台，显示所需的资料、设备情况、故障历史记录，并能进行实时技术指导等。希望最终实现：成本要便宜到能够在多数数字化程度较高的工厂里实施。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**技术转让、合作开发

**15. 技术需求名称：**人脸识别技术

**技术需求描述：**希望提供人脸识别技术。希望最终实现：从监控视频图像中抓取人脸，与人脸数据库进行实时比对，实现现场快速人脸采集与身份识别的算法，参数指标人脸检测、关键点定位及人脸识别功能的毫秒级响应，识别率高达 99.5%，对光照、局部遮挡、跨年龄段、非正常表情等情况进行优化，并完成千万级别库的实时检索，同时识别图片、视频流中出现的人位置和数量。

**技术需求缘由：**新产品开发、产品升级换代

**意向解决方式：**委托开发、合作开发

**16. 技术需求名称：**基于物联网 NB-IOT 模块的智能锁远程控制技术

**技术需求描述：**提供基于 NB-IOT 模块的夏洛克智能锁远程控制功能。实现：1. 高集成性,易扩展,低功耗,低成本；2. 安全稳定,银行级加密通信；3. 非法开关锁信息推送,远程授权功能,联动控制功能；4. 高安全级别的服务器要求,避免被黑客攻击。

**技术需求缘由：**产品升级换代

**意向解决方式：**合作开发

## 计算机与通讯设备领域

**17. 技术需求名称：**基于 QNX/linux 的汽车电子 HMI 界面的专用软件开发技术

**技术需求描述：**目前对车载智能设备的软件性能提升、人机界面效果的提升存在需求，同时需要诸如 QT5、Kanzi、Crank 这样的专业图形界面开发软件的应用技术及人才，特别是涉及到汽车多媒体设备交互开发或 3D 图形加速开发的人才。预期目标是将产品打入乘用车前装市场。

**技术需求缘由：**新产品开发、产品升级换代

**意向解决方式：**合作开发

**18. 技术需求名称：**视频侦测技术研究

**技术需求描述：**视频侦测技术研究，安防应用场景中，出现需要根据视频中具体的图像场景识别出是否有异常，进行相关的报警。例如某个小区的门口摄像头侦测到某个人总是在门口晃悠，即可以进行自动语音互动同时向管理中心上报。

**技术需求缘由：**产品升级换代

**意向解决方式：**合作开发

**19. 技术需求名称：**上位机开发

**技术需求描述：**开发上位机。实现：1. 使用周立功 CAN 卡，完成 CAN 总线通信功能；2. 上位机具备解析 .DBC 文件功能；3. 通过解析 DBC 提取所有 Signal，并将信号按 Message 分类，用户可自由选择要显示的 Signal 或者 Message，并通过控件显示 Signal 内容；4. 可实时保存数据，并导入数据进行回放；5. 实时数据示波器显示，具备曲线缩放等功能。

**技术需求缘由：**其他

**意向解决方式：**技术转让、合作开发

**20. 技术需求名称：**高性能 ICS 算法研究

**技术需求描述：**完成高性能 ICS 的算法，并应用于实际产品。技术要求：1. 抵消深度大于 35dB（增益>隔离度+20dB），并且系统稳定工作，EVM 满足 3GPP 要求；2. 支持 GSM，WCDMA，LTE 等多种调制信号。

**技术需求缘由：**产品升级换代

**意向解决方式：**技术转让、委托开发、合作开发

## 半导体与集成电路领域

**21. 技术需求名称：**SiC 外延片产业化技术开发

**技术需求描述：**希望提供：SiC 外延生长过程中缺陷形成机理方面的研究；SiC 外延生长过程中缺陷抑制技术的开发。希望最终实现：1. 针对 4 英寸、6 英寸 4H-SiC 外延生长，探索研究三角形缺陷、层错等缺陷的形成机制；2. 开发出低缺陷密度的高质量 4 英寸、6 英寸 4H-SiC 外延片，实现表面三角形缺陷密度小于  $0.2 \text{ cm}^{-2}$ ，层错密度小于  $0.5 \text{ cm}^{-2}$ 。

**技术需求缘由：**新产品开发、制造工艺改进、制造装备改进

**意向解决方式：**合作开发

**22. 技术需求名称：**高性能单片机研究

**技术需求描述：**研究 64 位单片机技术，包括架构，总线，外部扩展，模块化等方面的研究。实现：1. 总线工作频率不小于 100MHz；2. 可灵活的进行外设扩展；3. 可根据实际需求进行灵活配置；4. 各功能结构实现模块化，可灵活迁移；5. 待机电流低于 3mA。

**技术需求缘由：**新产品开发、产品升级换代、生产线技术改造

**意向解决方式：**其他

**23. 技术需求名称：**气压传感器芯片特种封装

**技术需求描述：**气压传感器主要的传感元件是一个对压强敏感的薄膜，它连接了一个柔性电阻器。当被测气体的压强降低或升高时，这个薄膜变形，该电阻器的阻值将会改变。电阻器的阻值发生变化，从传感元件取得信号，经过 A/D 转换由数据采集器接收，然后数据采集器以适当的形式把结果传送给计算机。目前国内外气压传感器得到了蓬勃发展，尤其是国内发展十分迅速，市场前景十分巨大，气压传感器产生了巨大的市场需求。但气压传感器的实现需要靠一种全新的半导体工艺技术，需要着重对这种封装技术进行攻关。最终实现对气压传感

器芯片的特种封装并量产销售。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**独立攻关

#### 24. 技术需求名称：50um 超薄芯片（砷化镓）封装

**技术需求描述：**50um 超薄芯片（砷化镓）厚度薄，接地性能良好，散热效果好。同时，由于其厚度偏薄，材料本身脆弱，容易在夹取，贴装，打线中产生报废，这就需要投入芯片夹取治具开发，进行大量的实验超薄芯片测试，验证其稳定性和可靠性。实现：50um 超薄芯片（砷化镓）可以稳定量产，具有较高的生产良率。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**协同攻关

#### 25. 技术需求名称：低功耗高精度霍尔传感器 IC 芯片

**技术需求描述：**霍尔传感器芯片是将霍尔元件和信号处理电路利用微电子技术集成在同一颗芯片上的单片电路，是目前使用广泛的磁场传感器，不仅可以用于磁场测量，还可以用于电流、速度、位置、角度、流量、位移等物理量的测量，在物联网、汽车电子、智能电网、精密测量、工业自动化、家用电器以及智能电子等领域得到了广泛的应用。希望开发具有高灵敏度、高稳定性、低压、低功耗、单/双/全极性磁场检测等特点的霍尔传感器 IC 芯片。该芯片能够在极低功耗的条件下，具有高精度、高灵敏度、高稳定性、单/双/全极性磁场检测特点，芯片内部集成霍尔盘、霍尔电压放大器、失调消除电路、磁滞比较器及数字控制等电路，可补偿电压、温度、外界应力、制程工艺等因素影响。主要指标：①系列产品工作电压覆盖范围 2.2V-40V，适用于不同的工作电压环境，最低工作电压低于国内大多数厂家产品；②采用电压补偿、温度补偿、工艺偏差补偿技术，可以使磁场参数变化在

1-3Gauss，低于 1-5Gauss 的范围，磁场参数稳定性优于同类产品；  
③采用低功耗设计，在保证芯片性能的条件下，功耗低于国内多数厂家产品。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**独立攻关

**26. 技术需求名称：**军民两用电连接器可靠性提升及智能化技术攻关

**技术需求描述：**建设军民两用高可靠连接器研发中心，进行商用电连接器可靠性提升关键技术的攻关，实现其技术产品产业化。关键技术难题包括：1. 军民两用高可靠电连接器数字化样机技术及快速试验仿真技术；2. 电连接器接触系统的结构与性能优化；3. 连接器智能检测与智能自适应关键技术；4. 零部件摩擦磨损性能分析与优化，轻量化；5. 重要关键零部件品质控制技术；6. 关键零部件及元器件大批量生产中的性能一致性控制技术，质量检测规范；7. 民用连接器产品试验装备研发及产业化服务技术；8. 连接器可靠性性能试验技术，连接器智能模块系统测试、评价、匹配与标定技术；9. 民用连接器产业化支撑关键技术等；10. 连接器基础数据库的建立，包括典型连接器载荷谱数据库、连接器匹配试验数据库、寿命试验数据库等。目标：建设覆盖国内军用和民用重点型号的高可靠性智能电连接器研发中心，并结合军用和民用连接器产品及市场需求特点，实现军民两用连接器技术的融合，在提高连接器可靠性和智能化的同时，降低高可靠连接器制造成本，提高生产效率，形成年产 50 万只军用 J30J 系列连接器的技术研发能力和检测试验能力，产值达 1 亿元。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**协同攻关

**27. 技术需求名称：**物联网智能传感器芯片

**技术需求描述：**希望提供物联网低功耗长距离传输解决方案。希望最终实现：自主研发物联网系统，其中包括物联网的智能节点设计，物联网基站设备设计，物联网服务器设计。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**协同攻关

**28. 技术需求名称：**汽车安全雷达收发机集成电路研发及产业化

**技术需求描述：**目前全世界范围内公认的同时具有高端收发机和锁相环芯片研发能力的公司只有两家：Infineon（英飞凌）和 ADI（Analog Devices Int./ 亚德诺），其他公司的产品都不齐全。Infineon 和 ADI 公司由于产品研发能力较强且较早专注于研发汽车安全雷达收发机芯片产品，因此现在该类产品在全球范围内的市场基本上被这两家公司垄断。同时，由于研发的产品技术难度高，因而市场竞争较小且利润率较高，平均毛利润率可以达到 90%以上。研发和产业化应用于汽车高级驾驶员辅助系统（Advance DriverAssistant System）的锁相环芯片（PLL）、微波收发机芯片、毫米波收发机芯片等三个系列的微波/毫米波集成电路产品。实现：1. 达到国际同行该类产品相似水平，打破其在该领域的垄断地位；2. 降低汽车雷达系统整机制造成本及售价；3. 加快 ADAS 系统中低端汽车中的普及速度；4. 提供整套安全雷达前端收发机解决方案。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**合作开发、独立攻关

**29. 技术需求名称：**化合物毫米波功率芯片设计、测试、组装平台

**技术需求描述：**开展毫米波砷化镓、氮化镓功率芯片研发，研制出芯片实物，满足 5G 通信技术以及新一代雷达应用要求；建立相应的毫米波单片测试平台、组装平台，最终形成集设计、测试、封装为一体

的国内一流的毫米波功率芯片产品开发平台。目标：2018 年建成化合物毫米波功率芯片设计仿真平台、测试平台、组装平台。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**合作开发、独立攻关

### 30. 技术需求名称：可燃气体检测和报警物联网

**技术需求描述：**厦门市发生过多次民用和商用煤气罐漏气引发的爆炸，造成了严重死伤事故和巨大的财产损失。全国范围这种安全事故更多。煤矿的瓦斯爆炸也是令国家安全生产领导小组头疼的大事。绵延千万里的天然气和石油运输管道的漏气检测和报警具有巨大的商业机会。开发可燃气体传感器和导航基带芯片，可以构成各种各样的检测灵敏、定位准确、使用方便的可燃气检测和报警网络。为可燃气体的安全生产和使用提供保障服务。目标：1. 研发和 MPW 超低功耗北斗/GPS 导航芯片射频前端，开发可燃气体检测传感器；2. 研发北斗/GPS 导航系统的基带芯片，调试射频和基带芯片，形成功能齐全的多模式导航体系；3. 调试传感器与导航系统，形成至少三种以上实用网络，经过客户试用和意见反馈，改进组件和系统性能，最终实现量产和产业化。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**协同攻关

### 31. 技术需求名称：高端射频功放芯片

**技术需求描述：**微波射频集成电路是无线通讯领域的核心技术，是国际芯片设计领域公认的最难设计的集成电路品种，在国际上属于一个发展型的产业，但是在国内，还处于起步阶段，国内射频芯片市场基本被 Skyworks、Avago Technologies、Qorvo 等欧美行业巨头所占据。希望研发量产高端射频通讯领域芯片系列产品，有效替代国外进口的产品，填补国内市场空白。主要产品包括射频及微波功率放大器芯片、

模组、开关芯片及射频模块等，主要应用于 WIFI、GSM、CDMA、WLAN、LTE、WiMax、RFID、手机、北斗、无人机、物联网等射频微波通信系统。目标：1. 提供 WiFi 射频芯片整体解决方案；2. 能覆盖 3G 和 4G 所有频段的宽带线性射频芯片，功率 2W；3. 实现射频系统芯片级产品。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**独立攻关

**32. 技术需求名称：**超大电流 LED 驱动技术，高压步进电机驱动技术研究

**技术需求描述：**希望提供：（1）电机驱动，尤其是无高压刷步进电机驱动技术，在国外属成熟技术，但在国内还基本属于空白；（2）超大电流 LED 驱动因大电流下的 di/dt 效应，寄生参数极容易造成系统不稳定。希望最终掌握 60V 高耐压、5A 大电流输出的单片集成步进电机驱动技术和超大电流 LED 驱动技术，实现这一领域产品国产化。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**独立攻关

**33. 技术需求名称：**高速、高精度、低功耗模拟集成电路研发

**技术需求描述：**1. 主流客户新产品验证和导入难度大；2. 产品研发设计和流片周期长；3. 高速光通信集成电路设计人才缺乏。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**合作开发

**34. 技术需求名称：**整机电子产品与核心芯片联合攻关

**技术需求描述：**目前行业上下游配套不紧密，上下游技术衔接应用较少。应以整机龙头企业产品需求为牵引，支持电子设备分立元器件组

集成化创新或替代应用研究，实现电子设备的智能化、集成化，并逐步替代进口芯片，推动区域配套应用研究，培育和壮大电子支柱产业发展。以整机产品企业为第一承担方，集成电路设计企业及相关配套单位为合作方。目标：1、形成明确的方向技术方案和目标参数及规范；2、IC设计水平应处于国内领先水平，最终实现项目产品年销售额达3000万元以上。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**独立攻关

**35. 技术需求名称：**新型电机控制专用芯片应用模块

**技术需求描述：**新型专用电机控制芯片应用模块的开发设计。目标：1、研发出电机控制专用芯片并形成量产，有效替代进口非专用控制芯片；2、性价比高，成本低。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**合作开发、独立攻关

**36. 技术需求名称：**Mosfet 超级结 mos(Super Junction)

**技术需求描述：**研发Mosfet 超级结 mos。目标：1. 导通电阻随温度变化范围小，在高温工作环境下，效率更高；2. 输入、输出电容设计优化，可降低开关损耗；3. 开关速度与EMI特性折中设计，缩短系统EMI调试周期；4. 相比平面mos，在同等测试条件下，温升降低10度以上，效率提高3%以上。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**独立攻关

**37. 技术需求名称：**高频高精度模数转换电路的研发

**技术需求描述：**研发信号采样率为200MHz以上，信号转换精度为12

位以上的模数转换电路，该指标以上的产品为国外对我国禁运产品。实现采样率 200MHz 以上，信号转换精度 12 位以上的模数转换电路的产业化。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**独立攻关

**38. 技术需求名称：**毫米波雷达（77 GHz）射频芯片的研制及应用推广

**技术需求描述：**77GHz 射频芯片基于 SiGe 工艺技术，完成 77 GHz 射频前端发射/接收机设计。发射机内部集成多种功能电路，如多个功率放大器（PA）、压控振荡器（VCO）、预分频器、温度传感器等；接收机内部集成基于 Gilbert 结构的多个下混频器、温度传感器、LC balun 电路等。研制出 77GHz 射频收发一体的芯片，替代进口并在汽车上应用，实现毫米波雷达射频芯片的自主可控和小批量生产；申报 3 个国家发明专利。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**独立攻关

**39. 技术需求名称：**射频前端集成电路与模块的开发及产业链建设

**技术需求描述：**用于开放市场和行业市场的射频前端集成电路和模块是我国目前多项建设紧缺急需的电路部件。需攻克高功率、高效率、高线性度功放设计中的难题，开发达到世界先进水平的产品，在宽带电路、高功率密度电路领域打破国外禁运封锁，填补国内空白。目标：1. 在开放市场上，推出射频前端集成电路和模块系列化产品，达到世界先进水平；2. 在行业市场上，针对全面国产化的需求，开发高功率密度、宽带电路系列产品，填补国家空白。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**独立攻关

**40. 技术需求名称：**一种单相无刷直流电机驱动芯片

**技术需求描述：**开发出一种单相无刷直流电机驱动芯片。目标：1. 该芯片具有 PWM 输入可以控制电机速度；2. 集成软启动、锁定重启、过温保护、过流保护以及噪声控制功能；3. 可以侦测并输出电机转速；4. 2018 年实现该芯片量产。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**独立攻关

**41. 技术需求名称：**一种低正向、高性能光伏器件的开发

**技术需求描述：**高性价比版图设计、高可靠性沟槽工艺技术开发、高结温金属势垒工艺开发。批量化生产，10000 片/月，产值 700 万/月。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**独立攻关

**42. 技术需求名称：**无线充电集成电路芯片研发及产业化

**技术需求描述：**基于国际无线充电联盟（WPC）QI 最新标准，研发无线充电系统发射、接收专用集成电路芯片，并实现产品的产业化生产与销售，可广泛应用于手机、智能穿戴、智能仪器仪表、智能家居等领域。希望实现：1. 解决无线充电系统通过无线充电线圈实现发射与接收系统间的双向载波通讯技术；2. 解决无线充电系统专用芯片在 15W 传输功率下的高效传输转换技术与系统温度控制技术；3. 解决无线充电系统功率传输中的金属异物识别与功率传输安全保护技术。目标：1. 发射系统专用芯片单片实现发射系统的功能，包括功率逆变模块、检测保护模块、通讯模块、内部电源模块和 OSC 系统模块等功能；2. 接收系统专用芯片单片实现接收系统的全部功能，包括 ACDC、

DCDC、通讯模块、检测保护模块、内部电源模块和 OSC 系统模块等功能；3. 无线充电系统符合最新 WPC QI V1.2 标准，最大系统传输功率达 15W。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**合作开发

**43. 技术需求名称：**光耦合器直射式封装工艺关键技术

**技术需求描述：**为提高光耦产品生产效率，增强市场竞争力，我司希望开发光耦合器直射式新型的封装产品。开发内容：工艺线规划、产品结构、材料选择等。该技术路线的难点在于两片引线框架如何耦合稳定地在一起进行封装；以及如何使产品具备足够的绝缘耐压能力。新的封装产品线拟采用输入、输出独立装架、键合，再通过工装靠模的方式进行二次 MGP 封装，其中内封装采用透光材料，外封装采用不透光材料。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**44. 技术需求名称：**6/8 英寸 GaN-on-Si 外延生长技术

**技术需求描述：**需求 6/8 英寸 Si 衬底上外延生长 GaN 技术，以满足公司发展需要以及研发设计需求。目标：1. Si 衬底尺寸：6 英寸，8 英寸；2. 外延层厚度要求：THK $\geq$ 6 $\mu$ m，STD $\leq$ 4%；3. 外延层表面要求：表面无龟裂（扣除边缘 $\leq$ 5nm）；4. 外延层晶格质量：XRD(002) $\leq$ 300”，XRD(102) $\leq$ 350”；5. 外延层方块电阻：Rs $\leq$ 350 $\Omega$ /□；6. 外延层翘曲度：Bow for 6inch $\leq$ 40 $\mu$ m，Bow for 8inch $\leq$ 80 $\mu$ m。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**45. 技术需求名称：**微流控芯片工艺在荧光检测上的应用

**技术需求描述：**解决荧光免疫检测过程中微流控芯片的制造工艺问题。通过微流控芯片技术,完成生物化学分析中的样品预处理\分离\稀释\混合\化学反应以及产品提取等所有步骤.该技术是系统集成和微刻技术发展的结晶,需要试剂+仪器的集成,具有电子检测和生物分析技术人集合。

**技术需求缘由：**生产线技术改造

**意向解决方式：**委托开发、合作开发

## 高端装备制造领域

**46. 技术需求名称：**LL1000-LL5000 电动推杆研发

**技术需求描述：**零件制作、成品组装、品质检测。稳定、高效的生产技术

**技术需求缘由：**新产品开发。

**意向解决方式：**合作开发

**47. 技术需求名称：**新一代钛酸锂锂离子动力电池的开发

**技术需求描述：**钛酸锂（ $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ ，简称 LTO）锂离子电池在超高速充电、超高使用寿命、超高安全性方面具有更多的优势。现有钛酸锂电池的比能量比较低。为了满足混合动力大巴、插电式混合动力大巴、纯电动大巴等动力型用电设备和储能型设备的需求。必须开发新一代高比能量钛酸锂离子动力电池。新一代钛酸锂锂离子电池重量比能量 120Wh/kg。

**技术需求缘由：**新产品开发。

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**48. 技术需求名称：**AR/VR 技术在健身器材领域的应用

**技术需求描述：**希望与 AR, VR 技术开发公司合作，基于本公司现有健身器材产品开展相关合作，实现 AR/VR 技术与健身器材的有机结合。实现 AR/VR 技术与健身器材的无缝对接。

**技术需求缘由：**新产品开发。

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**49. 技术需求名称：**商用健身器材电镀要求

**技术需求描述：**高端客户要求电镀（镀锌、镀镍、镀铬、镀硬铬）都要通过至少 96 小时的盐雾试验，很多供应商做不到或做到了质量也不稳定。目前公司的紧固件正在改为达克罗表面处理，耐腐蚀一百多

小时没问题，但尼龙放松螺母开发了很多家供应商都做不到，因为高温会融化尼龙放松圈，低温又满足不了附着力和耐腐蚀要求。尼龙放松螺母耐高温，同时满足附着力和耐腐蚀要求。

**技术需求缘由：**新产品开发。

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**50. 技术需求名称：**锌合金压铸真空技术

**技术需求描述：**真空压铸在铝合金压铸上应用较多，在锌合金压铸上应用很少，目前锌合金高端客户高难产品存在外观表面气孔缺陷。解决现有技术问题。

**技术需求缘由：**新产品开发。

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**51. 技术需求名称：**电动汽车智能充电系统研发及产业化

**技术需求描述：**实现电动汽车智能充电系统研发及产业化，研发基于Linux 的智能充电桩系统，它由主控模块、电源模块、壳体、人机交互模块、计量模块、读卡模块等部分组成。希望最终实现：1. 在线升级等功能：主站监控系统支持软件远程和本地升级，没有主站监控系统的支持本地升级；2. 连接网络，对接平台，在线监控与运维；3. 手机APP 付费功能，充电桩配备网络通信功能，满足在线状态下，完成手机APP 充电交易；4. 异常时，交流充电桩立即自动切断输出电源；自检功能，交流充电桩具备自检及故障报警功能；5. 其他功能：人机交互功能，LCD 显示屏显示相关信息，状态指示灯；充电桩配备IC 卡读卡机，满足在线或离线状态下，完成充电刷卡交易；安全保护功能，具备急停开关，实现在充电过程中紧急切断输出电源；6. 设备满足国家电动汽车充电相关标准，如“GB/T 18487.1-2015”、“GB/T 20234.1-2015”、“GB/T 20234.3-2015”、“GB/T 27930-2015”。

**技术需求缘由：**新产品开发。

**意向解决方式：**合作开发

**52. 技术需求名称：**电动汽车智能充电云平台整体解决方案研发

**技术需求描述：**提供电动汽车智能充电云平台整体解决方案。智能充电云平台要针对不同的客户群体和不同的关注点，提供不同的服务价值；客户通过简单扫一扫就能充电，平台能主动带客户去最近的充电桩充电，后台的大数据分析可以让客户和汽车交流无障碍；运营商可以给第三方运营商授权，建立直观的桩群管理、分账系统和充电分析系统。物联网系统：完成云平台与桩群的互通；云平台 Platform 系统：连接物联网层和应用层，核心处理系统；充电桩管理系统：桩群管理、统计分析和财务管理等运维功能；充电桩监控系统：监控桩群的情况、充电的分析和告警处理等；用户入口：充电 APP 和微信公众号，增强用户体验；支付方式多样：支持微信支付、支付宝与银联支付。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**合作开发

**53. 技术需求名称：**基于 Adams 的客车底盘操纵稳定性分析模型开发  
技术需求

**技术需求描述：**针对客车几种典型底盘结构（大中巴客车后置后驱、中置后驱、考斯特前置后驱）进行基于 Adams 软件（或者 Motionview 软件）的底盘多体模型创建并进行整车操纵稳定性分析模板开发；拟采用的技术路线：基于 Adams 软件进行针对典型客车底盘结构的多体力学模型创建，并针对操稳性能进行分析模板开发；预期目标：创建出几种典型底盘结构的底盘多体力学模型以及整车操纵稳定性分析模板；合作方式：金旅提供相关底盘三维 CAD 模型并提供相关底盘零

部件性能参数，并安排工程师与对方一起进行项目实施；对方进行多体力学模型创建以及操稳分析模板开发。

**技术需求缘由：**其他

**意向解决方式：**合作开发

**54. 技术需求名称：**模具的高速、五轴的精密加工

**技术需求描述：**对于橡胶模具表面的高速镜面加工技术，及高速五轴加工技术。目前厦门没有企业能把高速镜面加工技术做好，只是在设备上有购入（如模具工程服务中心），但在加工技术上并没有获得突破，加工出来的表面与台湾、日本、欧洲相差太远。对于加工要求高的表面只能国外的企业。

**技术需求缘由：**其他

**意向解决方式：**合作开发

**55. 技术需求名称：**模具结构与制作工艺优化、模具设计技术的突破

**技术需求描述：**模具结构与制作工艺优化、模具设计技术的突破

**技术需求缘由：**其他

**意向解决方式：**技术转让

**56. 技术需求名称：**产品轻量化设计和材料及加工工艺

**技术需求描述：**应公司客户需求，大巴车双人座椅重量由 24kg 减到 17kg。开发计划：原座椅骨架采用金属框架结构，计划采用铝合金或镁铝合金制造骨架，以降低重量。座椅上的零部件可采用铝合金、镁铝合金或高强度塑料件代替。座椅需符合 E-MARK 认证要求，并能达到量产状态，成本在 1200 元以内。

**技术需求缘由：**产品升级换代

**意向解决方式：**合作开发

**57. 技术需求名称：**新能源汽车整车电气控制关键技术

**技术需求描述：**1. 新能源汽车整车控制器的开发；2. 基于 MATLAB 的整车电气模拟与仿真。最终实现：一、整车控制器：1. 工作电压：18~36V；2. 空载电流<100mA, 最大驱动工作电流：30A；3. 工作环境温度：-40~105℃；4. 防护等级：IP67；5. 输入输出点至少 100 点，可采集脉冲，模拟量，开关量；6. CAN 总线 3 路；7. 整车采集车辆的开关量，模拟量以及 CAN 通信数据，判断整车状态，并作出相应的控制。二、MATLAB 模拟仿真：1. 搭建新能源汽车的电气控制模型；2. 针对模型进行参数化设定；3. 模拟各种路况，电气控制性能。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**委托开发、合作开发

**58. 技术需求名称：**三维成像的精度与速度

**技术需求描述：**三维成像的精度与速度，以及三维人体数据的产业化应用。三维成像精度达到 0.01MM 精度，成像时间<3S。

**技术需求缘由：**产品升级换代、制造工艺改进

**意向解决方式：**合作开发

**59. 技术需求名称：**智能机芯

**技术需求描述：**智能按摩机芯具有“机械手”神经元技术，集机械、传感器、视频扫描、控制等技术为一体的智能化技术，按摩手法基本达到与人手更为相近的动作。智能“机芯”技术是整个按摩椅行业的核心技术，目前机芯已经达到了空间 3 维度运动技术，具有一般的舒筋活血。但从中医理论上讲，还无法区分手掌、手指、肘压等按摩手法技巧，也就谈不到按摩技术的人性化需求。从“保健按摩椅”发展到“按摩医疗仪器”还要经历一个较长期的过程。

**技术需求缘由：**产品升级换代

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

#### 60. 技术需求名称：按摩力自适应控制技术

**技术需求描述：**随着人类工作节奏越来越快，身体的疲劳程度，人体的生理压力越来越大，各类商用按摩椅涌现各种按摩手法，针对性的按摩各个酸痛的部位，减缓人类的部位酸痛，一种新型的健康养生功能，应运而生：精确判断人体需要进行疏导的部位按摩机芯。主要功能需求：（1）机芯的按摩力度和方向能根据不同人在不同部位所施加力的不同，自动调节按摩强度及按摩轨迹；三位力传感器的选择；小信号放大硬件电路实现。关键功能指标：（1）自动调节响应时间 $<1s$ ；（2）力测量范围 $0\sim 100KG$ ；（3）输出信号 $0\sim 3v$ ；（4）灵敏度 $1.0\sim 1.5mV/V$ 。预期目标：（1）可以实现控制按摩姿态要求的力度；（2）程序可自动计算人体各个部位承受的重力情况变化，进行按摩力道或者速度进行自动调整，使按摩者最舒服的按摩体验。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

#### 61. 技术需求名称：智能健康语音交互系统

**技术需求描述：**近年来，随着按摩椅产业的发展，人们对按摩椅要求的不断提高。但随着按摩椅功能增加也造成了操作的繁琐性，因此人们需要一种更方便、自然、人性化的方式与控制系统交互。基于听觉的人机交互是该领域的一个重要发展方向。嵌入式语音识别系统具有体积小、功耗低、可靠性高、投入小、安装灵活等优点，特别适用于智能家居、机器人及消费电子等领域。目标：（1）技术上，唤醒率 $>95\%$ ，命令词识别率 $>90\%$ ，识别响应时间 $<0.3s$ ；（2）便捷性且成本较低，附加值高——模块化设计可移植到任意一款传统按摩椅上；（3）真正解放用户双手，增强体验性。研究方案：（1）智能语音交互模块硬件

架构；(2) 软件架构为基于 linux 系统，同时集成语音识别模块、通讯模块、离线语音识别技术、远场拾音技术、双 MIC 定向抗噪技术。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**62. 技术需求名称：**离心风机叶轮及涡壳设计

**技术需求描述：**公司目前开发风机叶及涡壳技术，主要利用无刷电机，应用于洗碗机等运行。拟解决的具体问题：根据要求，优化叶轮及涡壳设计，静音优化。静压 12Kpa，流量 80 立方/小时。

**技术需求缘由：**新产品开发、产品升级换代

**意向解决方式：**委托开发、合作开发

**63. 技术需求名称：**水泵叶轮及涡壳设计

**技术需求描述：**公司目前开发水泵叶轮及涡壳技术，主要利用无刷电机，应用于烘干机等的运行。当前采用的技术手段：无刷电机；拟解决的具体问题：根据要求，优化叶轮设计。静压 30Kpa，流量 70 立方/小时。

**技术需求缘由：**新产品开发、产品升级换代

**意向解决方式：**委托开发、合作开发

**64. 技术需求名称：**机器人室内高精度导航系统

**技术需求描述：**在室内，移动底盘可自主定位、移动、避障，其定位地图和系统的安装及升级应简便有效。目标：1. 移动底盘定位精度达到 10CM 以下；2. 能自动避障；3. 移动速度每秒 0.25M 以上。

**技术需求缘由：**新产品开发、产品升级换代

**意向解决方式：**合作开发

**65. 技术需求名称：**CVD、MOCVD 装置恒温、冷却设备（化学药剂恒温恒压设备）

**技术需求描述：**研发生产 CVD、MOCVD 装置恒温、冷却设备。符合半导体产品（光源、芯片）规模化生产要求。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**协同攻关

**66. 技术需求名称：**红外摄像头识别技术应用研发

**技术需求描述：**随着汽车市场的日益发展，人们越来越追求高品质的汽车驾驶环境。通过红外摄像头识别技术，对人脸表情（高兴、悲伤等）及手势（石头、剪刀、布等）进行识别，传送给车载导航主机，车载导航主机可依据此进行个性化、差异化设置，满足用户体验多样化的要求。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**合作开发

**67. 技术需求名称：**模具产品第三方检测平台

**技术需求描述：**由于模具的制作并无一个国际统一标准，每家制作单位的检测标准及尺度各不相同，这就导致一些产品制作单位自己的检测是合格的，可是客户的检测是不合格，双方常常由此产生分歧，如果有地方做第三方标准检测，就可解决这种分歧。实现模具制作的统一标准。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**68. 技术需求名称：**大规模 REACH 测试实验室

**技术需求描述：**随着欧盟 REACH 法规的更新，技术壁垒越加严重，国外客户的测试要求增加，高额的测试费用，并且要求在短期内拿到测试报告。目前送测都是在深圳，广州，上海等，因距离较远，寄样会浪费时间，并且会产生很多快递费用。客户多数要求拿到测试报告后才能出货，一旦测试不合格，还需要整改再寄样测试，这样就无疑会浪费很多时间，影响订单延期，甚至订单被取消，企业会受到严重的经济损失。如果厦门能建立较大规模 REACH 测试实验室，则可以缩短测试周期，且能降低测试费用，对出口企业来说非常有利。目标：实现大规模 REACH 测试。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

## 智能制造领域

**69. 技术需求名称：精密吹塑技术**

**技术需求描述：**中空吹塑是借助于气体压力使闭合在模具中的热熔型坯吹胀形成中空制品的方法，是常用的塑料加工方法，同时也是发展较快的一种塑料成型方法。多年来公司按摩椅上已广泛使用吹塑零件。但由于按摩椅用吹塑件体积大，形体复杂，吹塑时易出现型坯壁厚不均匀，尺寸不稳定等问题。**技术需求：**1. 吹塑技术发展趋势，吹塑材料、设备与工艺技术进展。2. 精密吹塑：如何实现吹塑件在外观尺寸波动和件重波动方面均能达到较高的稳定性。**目标：**量产过程中，吹塑件在外观尺寸波动和件重波动方面均能达到较高的稳定性。

**技术需求缘由：**产品升级换代

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**70. 技术需求名称：自动喷胶扣装机**

**技术需求描述：**目前生产扣装外观皮套所需人员较多且耗时长，现有扣装生产机自动化程度不高，前后期均需人工辅助生产，希望改装升级自动喷胶及扣装生产线。实现 1~2 人可以同时操作多条扣装生产线。

**技术需求缘由：**生产线技术改造

**意向解决方式：**技术转让、委托开发、合作开发

**71. 技术需求名称：FPC 湿制程药水自动分析及自动添加系统装置及技术**

**技术需求描述：**柔性线路板的关键工艺湿制程的药水自动分析及自动添加系统装置，在生产过程中，保证药水浓度稳定。实现药水的实时分析监控并自动添加，确保药水浓度稳定。公司可提供实验基地和药水供双方研发及试运行，并将湿制程药水实时状态数据上传中控系统软件，实现工业 4.0 智能管理，信息部还可自主开发或双方协作开发

相关系统软件。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**合作开发

**72. 技术需求名称：**从机械手、臂基础向机器人发展

**技术需求描述：**传统制造业升级，运用机械手、臂代替人工操作。绿色发展，追求能源效率已成中国制造业未来发展的重要因素。据中国信息产业发展中心了解到，中国工业产值的占全球 20%，但是工业利用率较低，日本 85%，美国 78%，而中国低于 75%，与此同时，能源消耗率从 2010 年占全球总消耗 6%到 2010 年 20%。中国需从“制造工厂”向“制造力量”身份转变，高端制造业（例如，机械手行业）成为国家重发展点目标。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**73. 技术需求名称：**离散制造高阶排程（APS）算法模型

**技术需求描述：**针对离散型制造中实现有限产能的最优排单算法实现：

1. 交期回复：结合当前产能，根据新预测需求模拟运算，确认可行性；
2. 自动排产：实现最优排产，生产效率最大化，资源利用率最大化；
3. 异常调整：实现联动处理机制，自动给出异常处理的最佳方案。

**技术需求缘由：**生产线技术改造

**意向解决方式：**技术转让、合作开发

**74. 技术需求名称：**生产现场物品定位系统

**技术需求描述：**需要在生产现场建立一个能对物体，人定位的系统，类似于室外的 GPS 系统，这个系统的建立可实现对生产过程，物料，设备、人员的灵活管理。比如对注塑模具定位之后，不必专门建立模

具存放区，可将模具放在取用频率最高的注塑机附近。

**技术需求缘由：**其他

**意向解决方式：**合作开发

**75. 技术需求名称：**橡胶制品新技术及自动化设备改造

**技术需求描述：**公司主营橡胶制品，主要生产工艺如下：炼胶-挤出切料-硫化成型-成品检验-入库；1. 其中挤出目前采用人工操作，效率较低、人工成本高，计划改造成自动切料。2. 新胶料、新技术的研发及采用。

**技术需求缘由：**新产品开发、生产线技术改造

**意向解决方式：**购买专利、合作开发

**76. 技术需求名称：**电脑缝纫自动控制与信息采集

**技术需求描述：**对公司生产线现有的 20 电脑缝纫机进行自动化改造，并应用 PLC 等技术手段对其生产、质量信息进行采集。

**技术需求缘由：**生产线技术改造

**意向解决方式：**合作开发

**77. 技术需求名称：**机械自动化与信息化

**技术需求描述：**应对行业和市场的发展，企业需改造设备，使现有的生产设备提升产能及效率。一. 自动化，将现有劳动密集工序用自动化设备完成。二. 将现有各自独立的机械模块，通过联通机械模块连贯。三. 将自动化机械，生产数据联入信息系统，实现生产数据信息化。

**技术需求缘由：**生产线技术改造

**意向解决方式：**技术入股、合作开发

**78. 技术需求名称：**卫浴电控、数码、自动化科技技术

**技术需求描述：**立足于消费者需求设计智能卫浴产品，考虑适合各种风格的智能卫浴设计。在基本的智能设计之外，应加入环保理念。积极引进先进装备、技术，推进新产品研发和老产品的更新替换。

**技术需求缘由：**产品升级换代、生产线技术改造

**意向解决方式：**技术入股、合作开发

**79. 技术需求名称：**柔性带座轴承自动装配系统的研发

**技术需求描述：**带座轴承由外球面轴承和轴承座组成，目前公司轴承的加工、装配已基本实现自动化，但轴承与座的球面合体装配，还采取手工装配，工人劳动强度较大。如何运用智能化机械手段，实现柔性的带座轴承自动化装配，成为我公司急需的技术。国内此项技术处于空白。双方合作研发装配系统的设计方案，由合作单位或第三方进行制造；我公司提供试验产地，配合试验工作，并承担样机的相关制造费用；双方共同拥有该项技术的知识产权；其他事项由双方商定。实现柔性的带座轴承自动化装配。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**技术转让、委托开发、合作开发

**80. 技术需求名称：**改性聚氨酯产品的生产工艺设备自动化改造

**技术需求描述：**PU 灌注料连续作业并脱模，实现每一分钟生产出一模产品并能自动脱模。

**技术需求缘由：**新产品开发、生产线技术改造、制造工艺改进

**意向解决方式：**购买专利、委托开发

**81. 技术需求名称：**程序控制技术

**技术需求描述：**膜设备电气控制，西门子 S7200 跟 S7300 的编程控制，

实现程序自动化控制，仪表，电气原件调试。

**技术需求缘由：**制造工艺改进

**意向解决方式：**合作开发

82. **技术需求名称：**产品自动化系统集成开发

**技术需求描述：**希望将现有元器件组装的控制系统，通过集成开发制造，已达到节省系统安装空间 以及降低生产成本，并增加多方面的安全、使用等功能。预期能替换现有组装控制系统，并形成量产。

**技术需求缘由：**其他

**意向解决方式：**技术入股、合作开发

## 新材料领域

**83. 技术需求名称：阻燃锦纶纤维及面料研发**

**技术需求描述：**锦纶纤维本身不具有很好的阻燃特性，属于易燃纤维，LOI 值大约 23%，同时锦纶具有很好的耐磨特性，若能解决好锦纶丝的阻燃性能，必将符合工装、户外等领域的需要，既可以解决高强耐磨的特殊防护用途，又能改善工装在特殊场合的耐火性能。实现阻燃锦纶纤维及面料研发。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**84. 技术需求名称：锦纶高性能纤维产品研发**

**技术需求描述：**实现锦纶高性能纤维产品研发。要求：高弹性锦纶 6，锦纶 66 纤维及面料，不含氨纶自带弹性，使得服装伸缩自如，更加符合人体运动的需要。成品的弹性可以达到伸长率 20-30%，沸水缩率控制在 3%以内。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**85. 技术需求名称：真空镀膜技术**

**技术需求描述：**真空镀膜技术原是发达国家应用在军事、原子能和空间技术等领域的的高新技术，但随着科技的不断发展，该技术也逐渐进入民用领域。我们希望在眼镜制造行业实现镜片的真空镀膜技术。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**86. 技术需求名称：PC 变色太阳镜**

**技术需求描述：**PC 变色太阳镜。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**87. 技术需求名称：**用特殊的合成材料代替铸铝材料制作箱体

**技术需求描述：**研究开发一种特殊的塑胶材料来代替现有铸铝材料，用于制作 LED 显示屏的箱体。该合成材料要求材质轻、耐高温性能好、膨胀系数小、抗冲击撞击性强、不易扭曲、不易变形等性能。预期目标：1. 耐高温范围： $-40\sim 80^{\circ}\text{C}$ ，尺寸精度： $\pm 0.1\text{mm}$ ，尺寸范围：长\*宽 =  $(300-500)\text{mm} * (300-500)\text{mm}$ ；2. 实现替代铸铝箱体，达到重量减少 50%，成本降低 30%。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**88. 技术需求名称：**PC 塑胶眼镜射出成型技术

**技术需求描述：**解决现有 PC 塑胶眼镜射出成型存在的问题：PC 材料在眼镜领域中被广泛采用。材料的流动性较差，眼镜框在射出成型时，因眼镜制品小，产品外观的特殊性：镜框中间上下支骨细薄，镜框两端比较宽厚。容易产生气泡、缩水等问题。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**89. 技术需求名称：**高隔热性热固化灌封材料及塑料外壳

**技术需求描述：**研发高隔热性热固化灌封材料及塑料外壳。1. 可用于元器件封装。2. 低导热性能，导热系数小于  $0.1\text{W/m.k}$ 。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**90. 技术需求名称：**无纸芯缠绕膜工艺

**技术需求描述：**目前，无纸芯工艺技术国内还未成熟，是运输包装材料行业共性技术难题。开发无纸芯缠绕膜工艺技术，不但节省生产成本，而且减少纸芯使用促进环境可持续发展。对成熟的相关技术可引进将节省项目开发时间，促进项目加速发展。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**91. 技术需求名称：**包装新材料开发

**技术需求描述：**希望通过企业上下游的客户及产业链资源，与有技术优势的机构共同研究开发新技术新材料，实现为客户量身定做，高品质，个性化的包装产品。

**技术需求缘由：**其他

**意向解决方式：**技术转让、技术入股、合作开发

**92. 技术需求名称：**平板陶瓷膜研制及其水处理应用

**技术需求描述：**（1）膜片烧结及膜层负载（2）膜组件运行及清洗模式（3）纯水通量 $\geq 2500\text{LMH}$ （4）MBR运行通量 $\geq 50\text{LMH}$ 。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**合作开发

**93. 技术需求名称：**食品包装低成本材料研发

**技术需求描述：**1. 现有材料比较贵，是否有可替代性材料；2. 现有专利和研发项目比较少，可以寻求合适的，专利购买和技术转让。

**技术需求缘由：**其他

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、合作开发

**94. 技术需求名称：**纳米催化电解机产生的自由基的数量检测方法和

设备

**技术需求描述：**公司自主研发的高新技术产品纳米催化电解机的工作原理是通过电解在纳米涂层表面产生大量的自由基，这些自由基具有高度活泼的氧化性，对污水中的有机物有降解作用，对细菌有杀灭作用。目前公司不能直接测量自由基的数量。希望相关方能够提供直接定量测量自由基的方法，并推荐适用的设备。

**技术需求缘由：**产品升级换代

**意向解决方式：**其他

95. **技术需求名称：**多孔薄膜技术

**技术需求描述：**开发一种聚四氟乙烯多孔薄膜，厚度 0.3mm，孔径 1  $\mu\text{m}$  左右。

**技术需求缘由：**其他

**意向解决方式：**其他

96. **技术需求名称：**注浆材料工程应用研究

**技术需求描述：**注浆材料配合比优化，注浆材料抗水溶蚀稳定性，实际工程应用对注浆材料的性能要求。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**合作开发

97. **技术需求名称：**低成本的无卤阻燃添加剂

**技术需求描述：**为满足产品的防火、阻燃要求，目前添加的是卤素阻燃剂，卤素阻燃剂具有成本低、效果稳定等优点，但是存在环保问题，目前电气产品是在豁免范围内。希望能有一款同样成本低、效果稳定，同时又能满足环保要求的无卤阻燃添加剂。要求：无卤阻燃添加剂，能使 PA66\PBT\PET 等工程塑料 0.8mm 的样条，满足 30 秒针焰测试，

850 度灼热丝测试，不考虑豁免条件，也能符合欧美危害化学物质控制要求。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、委托开发

98. **技术需求名称：**PC 变色片、PC 偏光片的良品率的改善与研发

**技术需求描述：**PC 变色片、PC 偏光片的生产技术，需解决良品率较低问题，如镜片上的亮点、晶点、散点等问题。合作方式为产学研合作，或聘用技术专家解决。实现 PC 变色片、PC 偏光片的产业化生产。

**技术需求缘由：**其他

**意向解决方式：**合作开发

99. **技术需求名称：**铜抗菌聚酯纤维

**技术需求描述：**开发出合适的含铜的聚酯母粒，添加到聚酯中进行纺丝。抗菌要求以国标或 AATCC-100 测试及抗菌要求，常规性能：具有良好的可纺性及加工性。

**技术需求缘由：**新产品开发、产品升级换代

**意向解决方式：**合作开发

100. **技术需求名称：**抗污涤纶纤维

**技术需求描述：**通过对聚酯的改性，如共聚，共混等，使涤纶具有防污功能，有着广泛的应用前景。其关键技术之一是，合适的抗污材料的开发，然后添加入聚酯中进行改性，或制成母粒，再经特殊加工纺丝。

**技术需求缘由：**其他

**意向解决方式：**合作开发

101. **技术需求名称：**蓄光涤纶聚酯纤维

**技术需求描述：**开发一种白天在太阳光照射一定时间后，在夜里能连续发出光 5 个小时以上，可用于户外服装或纺织品和儿童服装。其关键技术环保蓄光粉体的开发，粒径在 1 微米左右，可用于纺丝，再加工成母粒用于添加纺丝。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**合作开发

102. **技术需求名称：**锂电池胶带阻燃效果（V0）及无卤素材料的应用

**技术需求描述：**产品的质量和安全越来越受到消费者的重视。锂电池胶带除了安全性能阻燃效果要达到 V0 等级之外，产品的环保要求（无卤素）也是技术突破的关键。

**技术需求缘由：**其他

**意向解决方式：**其他

103. **技术需求名称：**介在物小于 30mm 的 316L 不锈钢材料提炼

**技术需求描述：**由于精密材料的加工需要高清净的原材料来源，希望能够与上游钢厂配合提炼介在物小于 30mm 的 316L 不锈钢材料，以利于本公司加工。本案预期增加 3000 万营业额/年，并开发出 0.018mm 高清净不锈钢线材。另外也希望与学术机构合作，并使用机构的仪器设备来做精细材料的检验及人才的培养。

**技术需求缘由：**产品升级换代

**意向解决方式：**合作开发、购买专利、技术转让

104. **技术需求名称：**聚氨酯弹性体配方开发

**技术需求描述：**配方开发、前期小试及中试，达到缩短新产品开发周期，降低批量生产风险。

**技术需求缘由：**新产品开发、制造工艺改进

**意向解决方式：**合作开发

**105. 技术需求名称：**高分子正温度系数导电材料的缺陷研究

**技术需求描述：**当前高分子正温度系数导电材料主要用于温度传感器及限流保护器。我司经过多年的研究与开发，在高分子正温度系数导电材料限流保护器方面从原材料配方到生产工艺的已经形成一整套的成熟的技术，产品也得到了市场广泛认可。我们现在的主要问题是由于原材料配方的多样性、生产工艺的复杂性、检测设备的有限性，导致最终成品中有一些缺陷品存在。1. 基于高分子材料基础学原理，从材料的微观结构着手，分析成品缺陷的原因并提出解决方案；2. 针对缺陷品的出现，开发相应的检测设备。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**106. 技术需求名称：**高温焊锡助焊剂

**技术需求描述：**当前常见的高温焊锡符合 RoHS 要求的含铅 85%以上的锡铅焊锡，其液相点三百多摄氏度，市面上其有配套的助焊剂，而未来该含铅的高温高铅焊锡将不在豁免，需要替代的无铅高温焊锡。我公司结合该趋势并为适合更高额定电流的保险丝管生产，我们开发了含 Zn 约 20%的 SnZnCu 系焊锡（液相点约 460℃、固相点约 200℃）。我们的使用方法是将焊锡粒和助焊剂装在镀镍的铜帽内加热融化后，将固定有金属丝的玻璃管插入铜帽实现焊接。目前存在的问题是现有的助焊剂易于高温老化发黑，很大程度上失去助焊接功能，我们希望开发出适合我们 SnZnCu 系高温焊锡助焊剂。要求高温焊锡助焊剂焊接后残余少或者残余物牢固附着焊锡表面不形成脱落物，环保、无烟和刺激性气味。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**107. 技术需求名称：**高温钎焊料及钎焊工艺

**技术需求描述：**当前熔断器有些冲压成型的铜或铜合金外端帽需要焊接在一起。使用低温焊料焊接后强度较低，承受较大的机械外力时存在焊点位置开裂和损坏的危险，需采用钎焊焊料才能满足要求。现在问题为：适用于铜或铜合金的钎焊焊料的熔点一般为 600-800℃，钎焊时会出现因焊接温度过高引起铜或铜合金外端帽退火，退火后外端帽硬度变软，以致和内帽铆接装配强度不可靠。1. 开发的钎焊料及配套的钎焊工艺，需保证产品钎焊后零部件的机械强度不降低并且保证焊接部位能承受较大的机械外力不开裂或损坏；2. 该钎焊料要求符合环保、在焊接时不能有刺激性气味。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**108. 技术需求名称：**一种锂离子动力电池塑料外壳研制

**技术需求描述：**研发一种锂离子动力电池塑料外壳。对塑料外壳进行轻量化设计，减少外壳壁厚，同时需提高耐压强度和封装密封性。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**技术转让、委托开发、合作开发



## LED 领域

**109. 技术需求名称：**互联网智慧城市照明灯具产业化

**技术需求描述：**能提供一种高光效，光健康、光品质、开发出数字智能照明产品及系统。实现 LED 智能照明产品的研发与国际大厂保持同步，具有高效、节能、可调光谱、健康安全、智能控制、低成本、稳定性等特点。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**合作开发

**110. 技术需求名称：**超高清节能 LED 显示屏模组关键技术研究及产业化

**技术需求描述：**开展 LED 显示屏一阶启灰，无缝拼装等关键技术攻关，协助开展生产和研发过程的检测分析，完成 LED 模组光衰、颜色漂移、结温测试等在线测试关键技术。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**111. 技术需求名称：**研发 LED 显示屏产品技术

**技术需求描述：**主要集中合作研发 LED 显示屏产品技术和相关的检测技术，以及上述建立相关技术的行业标准。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**112. 技术需求名称：**新型 LED 封装的智能照明与超高清显示的关键技术及产业化

**技术需求描述：**承担新型 LED 封装的智能照明与超高清显示的关键技术及产业化研发任务。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**113. 技术需求名称：**半导体矩阵封装的高清 LED 一体化显示屏产业化

**技术需求描述：**解决小间距或超小间距 LED 发光芯片的超小型封装及驱动的瓶颈问题，实现半导体矩阵封装的高清 LED 一体化显示屏的批量生产及产业化。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**114. 技术需求名称：**紫外封装技术

**技术需求描述：**针对紫外封装技术的研究，以及封装材料的选择、封装工艺的应用。预期目标：形成一定的封装功率和可靠性验证。条件：必须形成产品。封装成成品的波长要小于 290nm, 封装功率必须大于 50mw。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发

## 电力电器领域

**115. 技术需求名称：**功能陶瓷流延工艺开发

**技术需求描述：**厚膜陶瓷流延工艺技术在电阻及气体传感器领域广泛应用，但流延膜的成分与厚度的一致性、均匀性与日本、德国等发达国家存在较大差距，流延理论基础的研究几乎是空白。要求提高现有产品的合格率与一致性，培养国内相关技术人员。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**116. 技术需求名称：**新型真空灭弧室电接触材料性能研究及其制造工艺

**技术需求描述：**研究真空灭弧室用电接触材料的性能，提出切实可行的该类材料配比及制造工艺方案。开发出性能优异、价格低廉的电接触材料。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**117. 技术需求名称：**磁保持继电器力学行为及振动模型研究

**技术需求描述：**开展磁保持继电器触点弹跳原因、影响因素、机理分析，建立力学模型及系统振动方程。实现减少弹跳次数及提高继电器寿命的目的。

**技术需求缘由：**产品升级换代

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**118. 技术需求名称：**减小继电器温升的分析与设计

**技术需求描述：**随着继电器体积的小型化，减小继电器温升的分析与设计是继电器开发的共性研究课题，其主要内容有：① 研究不同结构继电器发热和散热的特性；② 研究降低继电器温升的结构设计及

优化。要求：① 建立不同结构继电器在不同环境温度、不同激励和负载条件下的发热和散热理论分析模型；② 对现有一两款继电器通过分析优化降低其温升。

**技术需求缘由：**产品升级换代

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**119. 技术需求名称：**继电器机械寿命试验方法

**技术需求描述：**采用 IEC61810-7 的 4.31 中机械寿命监测方法 2，对继电器的每次动作情况进行监测。技术要求：(1) 试验路数：能同时进行 50 组任务，每组任务 10 只样品，即同时监测 500 只样品的触点动作情况（每只样品取一个信号）。(2) 监测信号：监测每一次触点动作的情况，触点加监测信号 10V/6mA。(3) 监测时间：最小 10ms（触点动作时间）。(4) 监测要求：试验中检测出的循环次数与实际激励循环次数之差超过规定机械寿命次数的 0.1%，则判定为产品失效。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**120. 技术需求名称：**智能柱上开关

**技术需求描述：**研制一款一二次设备一体化集成的智能柱上开关：将真空灭弧室、内部连接导体、电子式电压电流传感器置于封闭的气室内，采用共箱式结构，真空灭弧，环保气体绝缘的方式，并实现 FTU 技术，开关检测，运维等技术的结合。要求：1. 环保气体（干燥空气）制备工艺的技术方案；2. 环保绝缘材料及全新的环保整体绝缘工艺的技术方案；3. 研究制定高度防护等级、高可靠性的操作机构技术方案；4. 研究设计 FTU 高防护等级、高可靠性技术方案；5. 研究制定 FTU 综合测控、保护、计量、谐波、单相接地故障识别的功能集成化技术方案；6. 研究 FTU 远程配置、移动运维关键技术研究。

技术需求缘由：新产品开发

意向解决方式：购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

生物医药领域

121. 技术需求名称：特色中药新药

技术需求描述：寻求市场前景好、见效快、具有特色的中药新药，临床适应症主要是针对：肝病、肾病、骨科用药、代谢类疾病等。包括  
1. 骨科用药主要针对关节病、颈椎病等方向；2. 代谢类疾病主要指糖尿病、痛风等；3. 已有一定的工作基础，疗效和物质基础基本清晰。

技术需求缘由：新产品开发

意向解决方式：购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

122. 技术需求名称：利用微生物发酵技术生产营养强化剂

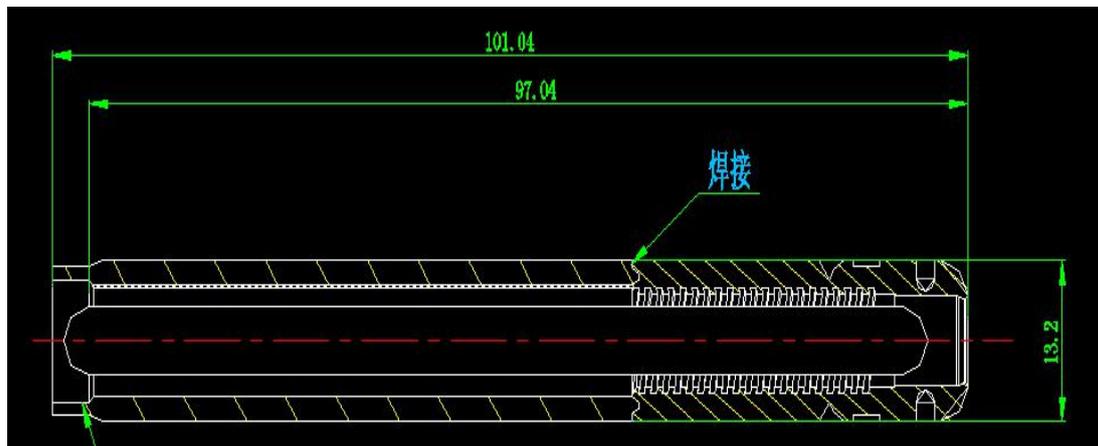
技术需求描述：利用微生物发酵技术生产营养强化剂。

技术需求缘由：新产品开发

意向解决方式：技术转让、委托开发、合作开发

123. 技术需求名称：脊柱产品焊接技术

技术需求描述：解决脊柱产品焊接技术。



要求：1. 焊接后不能有变形，焊渣等焊接缺陷；2. 焊接位置的钉壁向内或向外折断力矩为  $10.0\text{N} \cdot \text{m}$  以上（保证钉子折断后焊接位置不会断裂或裂纹等焊接缺陷）；3. 此工件为钛合金材料，产品需要做阳极处理，焊接处不能有颜色差异。

技术需求缘由：新产品开发、产品升级换代

**意向解决方式：**技术转让

**124. 技术需求名称：**仿制药及一致性评价生物等效性研究技术支持

**技术需求描述：**由于药物特性各异，需要具有经验丰富的机构帮助完成一致性评价及仿制药研究的生物等效性研究。要求合理设计研究方案，根据研究结果分析查找原因。确保顺利完成生物等效性试验，节约研究周期及成本。

**技术需求缘由：**新产品开发、产品升级换代

**意向解决方式：**委托开发、合作开发

**125. 技术需求名称：**临床诊断试剂开发

**技术需求描述：**开发临床诊断设备及诊断试剂，包括肿瘤，感染等相关疾病诊断。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、技术入股、合作开发

**126. 技术需求名称：**新型诊断技术研发

**技术需求描述：**研发新型诊断技术或者诊断平台新技术。所提供技术应达到能产业化水平。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、技术入股、合作开发

**127. 技术需求名称：**瓜氨酸生产及其应用产品研发

**技术需求描述：**寻求瓜氨酸生产工艺研发，包括菌种发酵、精氨酸转化及产物分离纯化

**技术需求缘由：**新产品开发、制造工艺改进

**意向解决方式：**技术转让、委托开发、合作开发

## 节能环保领域

**128. 技术需求名称：**废旧硒鼓处理技术及硒鼓废碳粉转化技术

**技术需求描述：**硒鼓使用后不能再次使用，并且产生废塑料，废铁，废铝，废碳粉，回收不能再次使用，丢弃污染环境，研发废旧硒鼓处理技术及硒鼓废碳粉转化技术，建立废旧硒鼓处理平台（包含回收，处理工艺），使废碳粉转化成可利用物质（如橡胶，汽车轮胎，活性炭）。

**技术需求缘由：**产品升级换代

**意向解决方式：**委托开发、作开发

**129. 技术需求名称：**迅速提高流动性水体透明度的方法

**技术需求描述：**目前流动性水体因为截污未完全，导致黑臭现象出现，水体透明度极低，如何在未截污的条件下快速提升水体透明度时目前水体修复领域的一大难题。在 15 天内使原本在透明度 10cm 一下的水体，透明度提升至 25cm 以上。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**合作开发

**130. 技术需求名称：**VOCs 脱除技术

**技术需求描述：**选用合适的净化技术（重点考虑催化燃烧技术或生物净化技术）解决中低浓度（体积分数 0.1%~1%）的有机废气处理。满足相关行业标准或国家标准。

**技术需求缘由：**产品升级换代

**意向解决方式：**技术转让、合作开发

**131. 技术需求名称：**低温催化氧化脱硝技术

**技术需求描述：**传统的 SNCR 或 SCR 脱硝技术在某些条件下存在适用性较差或运行成本过高等技术瓶颈。本技术所用催化剂固定于烟道中

的，辅以少量氧化剂，实现 NO 向 NO<sub>2</sub> 的高效转化。反应温度：100℃～180℃；脱硝效率≥60%；催化剂使用寿命：3 年；运行成本与 SCR 运行成本相当。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**技术转让、合作开发

132. **技术需求名称：**催化还原脱硝技术

**技术需求描述：**传统的 SNCR 或 SCR 脱硝技术在某些条件下存在适用性较差或运行成本过高的，催化还原脱硝技术可解决某些领域脱硝治理存在技术瓶颈。本技术以氨为还原剂，在铁基催化剂作用下，在循环流化床反应器内实现 NO<sub>x</sub> 的高效脱除，关键技术为粉末状的铁基催化剂的开发。反应温度：300℃～450℃；脱硝效率≥80%；铁基催化剂为消耗品，应考虑廉价易得。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**技术转让、合作开发

133. **技术需求名称：**开发新型固硫剂

**技术需求描述：**添加剂是水煤浆制备很重要的辅料，如果能研究开发一种既能起分散和稳定作用，又能在燃烧温度中固硫的表面活性剂，将对二氧化硫排放量控制（减少）起重大作用，此添加剂已初步研成。

**技术需求缘由：**新产品开发、产品升级换代

**意向解决方式：**委托开发、合作开发

134. **技术需求名称：**超滤和纳滤高性能膜片生产技术

**技术需求描述：**希望能提供超滤和纳滤膜片的配方与涂膜技术，特别是耐酸碱膜。纳滤对硫酸镁截留率：大于 98%，稳定性好截留率年衰减率小于 10%，超滤耐 PH：0-14，稳定性好通量年衰减率小于 10%。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**技术转让、合作开发

135. **技术需求名称：**街道太阳能空气净化系统

**技术需求描述：**希望解决的问题：1. 产品外观结构的优化；2. 空气净化液的安全性，可回收性以及工业制造的低成本性研发；3. 高寿命的物理传感器的研发；4. 物联网管理和监控的平台开发。希望达成的要求：1. 空气净化液溶剂物理化学特性要求；2. 无毒无味；3. 具备化学惰性，非易燃易爆品，不会与空气中的物质发生不良反应释放其他有毒物；4. 具备化学惰性，非易燃易爆品，不会与空气中的物质发生不良反应释放其他有毒物；5. 具备良好的吸附性能，容易实现萃取分离，蒸馏分离或者物理隔离（如跟纳米陶瓷结合，实现高强吸附性能）从而实现循环使用；6. 材料成本低，制备工艺简单，经过特殊处理容易降解；7. 如非酸非碱呈现中性；8. 液体的流动性能优越粘稠度低。通过CQC认证，美国奥司汀联邦FEMA认证。

**技术需求缘由：**新产品开发、产品升级换代

**意向解决方式：**委托开发、合作开发

## 海洋高新领域

136. **技术需求名称：**水声释放器释放机构的设计及实现

**技术需求描述：**水声释放器在收到指令后，准确地打开释放机构，实现科研设备的上浮回收。第一期指标：工作水深 300 米；释放负载 300 公斤；海底待机寿命 2 年，即释放机构在 2 年期内都可以不因为海水的腐蚀，海生物的附着等而不能正常工作。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**合作开发

137. **技术需求名称：**船用小型雷达射频技术

**技术需求描述：**研究船用雷达涉及的射频技术，达到雷达性能标准。

**技术需求缘由：**新产品开发、制造工艺改进

**意向解决方式：**技术转让、委托开发、合作开发

## 现代农业领域

**138. 技术需求名称：**优良植物种苗体细胞胚胎繁育技术

**技术需求描述：**采用体细胞胚胎技术生产人工种子可以很好地保持母本的优良性状，可以在短时间内繁育大量种苗。该技术具有五方面技术特点：一繁殖速度快；二能够获得整齐一致的植物苗，利于农业生产的规范化、标准化和机械化管理；三缩短育种周期、加速良种繁育速度；四具备一些天然种子不具备的功能，使其具有特殊的价值；五便于贮藏和运输，适合机械化播种。我国拥有许多具有经济价值和环保意义的优良树种，但由于采用常规的扦插、压条或嫁接等无性繁殖方法，存在繁育速度很慢、遗传变异大、增殖倍率低、生根率低和侧枝效应等技术难题，影响产业化生产。达成突破优良植物种苗体细胞胚胎繁育技术，实现快速产业化生产的目标。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**139. 技术需求名称：**牡丹籽油提取及高值化利用

**技术需求描述：**研发牡丹籽油的高效提取及高值化利用技术。（1）利用负压冷榨及超临界精制技术制备牡丹籽油，并将之与传统牡丹籽油萃取工艺结果表征和进行比较。同时精制牡丹籽油与普通牡丹籽油的制备及工业化成本进行比较。（2）通过对牡丹籽油的过氧化值、酸价、碘值等理化性质检验牡丹籽油贮藏氧化情况。并且对牡丹籽油进行抗氧化工艺处理，保证其品质。（3）精制牡丹籽油的稳定性评价和生物利用度评价。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**140. 技术需求名称：**茶园害虫绿色防控解决方案

**技术需求描述：**茶园害虫生物防控产品开发技术及绿色防控解决方

案；茶园主要害虫昆虫信息素诱芯开发；茶园主要害虫昆虫信息素组分确定。达到预期目标：通过诱芯和释放器结合，缓释人工合成和混配的化学引诱物质，将茶园主要害虫成虫诱杀，大幅度降低后代种群的密度。

**技术需求缘由：**新产品开发、产品升级换代

**意向解决方式：**合作开发

其他

**141. 技术需求名称：**蛋白质基质脂肪替代物的开发及其在速冻调制食品中的应用研究

**技术需求描述：**（1）蛋白质基质脂肪替代物的开发

以大豆分离蛋白为基质，开发制备基于蛋白质基质脂肪替代物的关键技术，并优化制备工艺，探讨不同油脂种类（肥肉、鸡皮、大豆油等）、物料配比（油、水、蛋白质）、打浆时间以及制备后预处理方式对蛋白质基质脂肪替代物的影响。

（2）脂肪替代物在速冻调制食品中的应用研究

研究蛋白质基质脂肪替代物在不同类别（如水煮类、蒸煮类、油炸类、烘烤类）速冻调制食品中的应用，探讨脂肪替代物应用的关键加工工艺，如配料工艺、成型工艺等。

**要求：**（1）建立基于蛋白质基质脂肪替代物的制备工艺；（2）建立蛋白质基质脂肪替代物在速冻调制食品中应用的关键加工技术；（3）申请发明专利 1 项；（4）制备蛋白质基质脂肪替代物：油脂含量 $\leq$ 20%。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发

**142. 技术需求名称：**偏振相位移光纤光栅

**技术需求描述：**希望有厂家能够提供偏振相位移光纤光栅，需要光栅是在有源光纤上光刻。如果能够在掺铒光纤或者是镱铒共掺光纤上进行光刻是最好的。技术需求方需要利用偏振相位移光纤光栅产生偏振超窄线宽光源来进行光纤分布式探测。

**技术需求缘由：**产品升级换代

**意向解决方式：**合作开发

**143. 技术需求名称：**智能茶几/智能电子站牌/智能储物箱智能度升

级

**技术需求描述：**升级智能茶几、智能电子站牌以及智能储物箱这几个产品的智能度

**技术需求缘由：**新产品开发、产品升级换代

**意向解决方式：**技术转让、委托开发、合作开发

**144. 技术需求名称：**科学级 sCMOS IMX 摄像头的研制

**技术需求描述：**sCMOS 技术在国际上日新月异,正在全面替代高端 CCD 技术。国际顶端图像芯片公司 Sony 公司也停止了 CCD 技术研发,并集中研发精力和大量资金投入 IMX 系列的科学级 sCMOS 摄像头的研发。拟利用 IMX250 的研发成果,进一步研发扩展到其他 IMX 芯片的研发,如 IMX264/IMX172/IMX249,以及低成本的 IMX224/IMX123 等系列 IMX 芯片,力争建立一个 IMX 系列产品平台,以适应更多的 IMX 新图像芯片。

**技术需求缘由：**新产品开发

**意向解决方式：**购买专利、技术转让、委托开发、合作开发