附件1

**第二届中国创新挑战赛（上海）**

**技术需求内容**

**上海市科学技术委员会**

**二0一七年十一月**

目录

[一、电子信息领域类 4](#_Toc498507654)

[1、名称：基于人工智能图形图像技术以及深度学习技术研发智慧感知设备并广泛应用于公共场所的行为检测 4](#_Toc498507655)

[2、名称：用于智能手机充电系统的手机控制软件APP开发 5](#_Toc498507656)

[3、名称：船用变风量空调系统与末端装置的研发 9](#_Toc498507657)

[4、名称：视频AI技术开发 10](#_Toc498507658)

[5、名称：无人化健身房 11](#_Toc498507659)

[6、名称：交通仿真推演系统开发 12](#_Toc498507660)

[7、名称：寻求需求基于先进航电架构的综合任务处理平台实现任务数据的采集、数据处理、数据存储、人机交互等功能的开发 14](#_Toc498507661)

[8、名称：微型半导体中子探测器系统研究 17](#_Toc498507662)

[9、名称：共享制造平台云化MES系统开发 18](#_Toc498507663)

[10、名称：在多约束条件下计算订单结构最优解 19](#_Toc498507664)

[11、名称：在历史数据分类条件下零售趋势的预测系统开发 20](#_Toc498507665)

[12、名称：变电站智能无人值守整套解决方案 22](#_Toc498507666)

[13、名称：红外气体传感器的研发 23](#_Toc498507667)

[14、名称：新媒体数据应用开发 25](#_Toc498507668)

[15、名称：基于社区/居家照护相关的技术需求 27](#_Toc498507669)

[16、名称：新时代居家养老平台系统开发 29](#_Toc498507670)

[17、名称：基于大数据的海洋灾害性天气精准预报 29](#_Toc498507671)

[18、名称：包含串口、脉冲输出功能，对扫码支付设备远程控制的物联网通讯模块的研发 32](#_Toc498507672)

[19、名称：支持企业信用评价、研发与业务模型定制功能的软件平台开发 33](#_Toc498507673)

[20、名称：BIM信息模型技术升级 34](#_Toc498507674)

[21、名称：具备质量监控、作业面积监控功能的共享农机机载实时测产智能硬件的开发 36](#_Toc498507675)

[22、名称：技术需求与技术供给方有效匹配的人工智能算法与组件开发 37](#_Toc498507676)

[23、名称：开发洗眼器智能报警APP 39](#_Toc498507677)

[24、名称：支持园区业务服务与业务模型定制功能的软件平台 40](#_Toc498507678)

[25、名称：海洋异构数据融合 41](#_Toc498507679)

[二、生物医药领域类 44](#_Toc498507680)

[26、名称：寻找口内种植导杆定位的技术，以减小定位误差 44](#_Toc498507681)

[27、名称：寻找高效精确，低隐患的新型口内义齿种植技术 44](#_Toc498507682)

[28、名称：寻求口内植入式螺钉种植技术研发 46](#_Toc498507683)

[29、名称：基于“医校研企”联合研发儿童足踝健康中心及系列产品的产业化推广项目 46](#_Toc498507684)

[30、名称：中药生产全过程的质量追溯软件平台建设 47](#_Toc498507685)

[31、名称：符合环保排放要求及赤芝功效的赤芝室内栽培量产技术的研发 49](#_Toc498507686)

[32、名称：符合污染物指标符合国际排放标准，溶剂符合食品安全标准的植物提取物中脂溶性部分污染物净化工艺开发和产业化 50](#_Toc498507687)

[33、名称：寻求通过发酵过程中代谢调控的优化，降低或去除原酒中部分不良成分的技术合作 51](#_Toc498507688)

[34、名称：Hieff NGSTM RNA Cleaner 纯化试剂盒开发 53](#_Toc498507689)

[35、名称：点突变试剂盒开发 54](#_Toc498507690)

[36、名称：新型大豆发酵酶解蛋白的技术分析 55](#_Toc498507691)

[三、先进制造与自动化控制领域类 57](#_Toc498507692)

[37、名称：寻找生物质能机电自动化控制系统研究与开发合作 57](#_Toc498507693)

[38、名称：机电设备控制系统 57](#_Toc498507694)

[39、名称：LED灯具散热器技术 58](#_Toc498507695)

[40、名称：液力缓速器控制器技术开发 59](#_Toc498507696)

[41、名称：液力缓速器控制器本体设计和开发 61](#_Toc498507697)

[42、名称：基于恶劣环境的汽车车窗开闭控制系统 62](#_Toc498507698)

[43、名称：水地源热泵工艺及装备研发的技术需求 63](#_Toc498507699)

[44、名称：用于剪裁箱包材料的剪裁系统，需解决箱包面料的吸附牢固及箱包材质不被热熔两大技术 64](#_Toc498507700)

[45、名称：能满足特定条件下自锁后不失锁及可单手解锁功能需要的机载显示屏自锁结构优化 65](#_Toc498507701)

[46、名称：搭配国产飞腾处理器的计算机固件开发 66](#_Toc498507702)

[47、名称：希望联合开发基于云端计算的人工智能净水机 68](#_Toc498507703)

[48、名称：BIM模型的轻量化要求 69](#_Toc498507704)

[49、名称：压铸车间实现自动化生产 70](#_Toc498507705)

[50、名称：一种带扰动的燃料电池用直流-直流变换器 71](#_Toc498507706)

[51、名称：汽车车窗的安全可靠性控制 73](#_Toc498507707)

[52、名称：研发电磁感应磁力驱动电机新技术 74](#_Toc498507708)

[53、名称：百米观光潜水器船载释放系统设计 84](#_Toc498507709)

[54、名称：深渊宏生物保真取样设备设计 85](#_Toc498507710)

[55、名称：支承大功率高速电机的多孔质气悬浮轴承开发 87](#_Toc498507711)

[56、名称：新型高效增程器系统开发与整车集成 88](#_Toc498507712)

[57、名称：燃油增效剂节能减排的快速、廉价、高效、准确的检测技术 88](#_Toc498507713)

[四、新材料领域类 90](#_Toc498507714)

[58、名称：冶炼烟尘转化粉体新材料——活性硅粉市场应用技术开发 90](#_Toc498507715)

[59、名称：PET薄膜与PC及ABS材料分离技术开发 92](#_Toc498507716)

[60、名称：复合改性剂的选择和优化，提高纤维的力学性能 94](#_Toc498507717)

[61、名称：熔法纺丝的聚合物融捏料的制备及熔融纺丝最佳工艺的选择和优化 95](#_Toc498507718)

[62、名称：初生纤维及超倍热牵伸对纤维结构和性能影响的分析 96](#_Toc498507719)

[63、名称：铜复不锈钢产品成品金相晶粒度改善 98](#_Toc498507720)

[五、资源与环境领域类 101](#_Toc498507721)

[64、名称：石油烃污染土壤、农药、印染工厂污染土壤的微生物法治理技术 101](#_Toc498507722)

[65、名称：寻找去污力更高，出水毒性更低，成本更低的的焦化废水处理技术的研发合作 101](#_Toc498507723)

[66、名称：寻找基于改变污染物在土壤中存在形态或结合方式的土壤修复技术的研发合作 102](#_Toc498507724)

[67、名称：水处理药剂的研发 103](#_Toc498507725)

[68、名称：高盐高有机物废水处理技术 104](#_Toc498507726)

[69、名称：彩色照片冲印行业的冲印设备的污水处理 105](#_Toc498507727)

# 一、电子信息领域类

# 1、名称：基于人工智能图形图像技术以及深度学习技术研发智慧感知设备并广泛应用于公共场所的行为检测

**需求概要：**

需 求 方：上海瞻云软件技术有限公司

合作方式：联合开发、委托研发、委托研发、委托团队、专家长期技术服务、共建新研发、生产实体

联 系 人：季小俊

联系方式：13917821676

**企业简介：**

上海瞻软件技术有限公司，位于上海浦东，是在移动互联技术应用领域中专业从事应用系统开发、信息安全服务的高新技术企业。瞻云科技专注于移动互联技术面向传统行业的应用，具有对全球最领先的技术理解和最先进的技术开发管理方法，是企业移动互联领域最先进的技术提供商和技术孵化基地。 通过领先的技术和专业化的服务帮助客户在互联网＋时代精准把握产业转型机遇，实现客户企业的快速发展共同构建新的产业生态。 瞻云科技面向科技园区、孵化器、众创空间以及联合办公推出了一整套智能化管理体系，结合最新的智能化软硬件技术给孵化器的日常运营管理、招商引资带来了极大便利，实现端到端一键管理，和给企业客户带来无人值守的极致科技体验。

**需求内容：**

监控设备：支持ONVIF协议，像素>=200万； 夜间支持红外监控；目前公共区域监控摄像头的清晰度要求普遍达到，对不满足需求的监控设备需要升级或者补充

行为分析主机：支持双核CPU\*4, GPU, 16G内存,1T存储。常规PC服务器或者机架式服务器可以满足要求，对于人流量多的区域，需要另行配备GPU计算能力。

网络需求：局域网监控设备跟行为分析主机互通；行为分析主机可以与外网联通。请求方式为局域网设备请求服务器设备，反之不支持。

云孵平台系统通过软硬件一体化功能提高孵化器、众创空间及园区的运营效率、服务质量，完善服务体系，强化品牌效应；在结合监控系统和人工智能、人脸识别等软件技术支持，通过数据采集包括语音、图像等人体数据采集；基于机器学习技术获得的模型知识，对实际人体行为进行判断，包括身份识别，动作体态识别等；将获取的知识信息应用于实际运营中，对人体异常行为如：摔倒、肢体冲突、偷盗、抢劫、拐卖儿童等异常行为建立人体行为模型用于公共场合适时监控并进行通知预警，减少公共场合异常行为事件发生， 异常行为识别率达到90%，并做到实时预警通过服务整合平台更好服务于入驻企业、员工，多元化经营，将园区打造高效、安全的科技创新生态链系统。

# 2、名称：用于智能手机充电系统的手机控制软件APP开发

**需求概要：**

需 求 方：驿网无际（上海）智能科技有限公司

合作方式：联合开发

联 系 人：佘冰

联系方式：13301969798

**企业简介：**

驿网无际前身为上海绿圣能源科技有限公司，2016年更名为驿网无际（上海）智能科技有限公司，专注于新能源和无线充电产品研发、生产与销售。公司相继取得了“上海市高新技术企业”认证，ISO9001认证、CE认证、RoHS测试认证，并自主制定了无线充电技术WJY标准。旗下有绿圣能源、微充智能充电共享平台和驿快充三大主导业务，致力于打造全球领先的“共创、共享、共赢”智能充电生态圈。

“智能微充”作为全球化共享手机充电领导者，开创了全球范围内首个“智能共享手机有线/无线驿充站”，致力于在公共区域提供安全便捷的充电服务，方便所有智能手机用户的充电需求。无论是机场、高铁站、连锁餐厅、咖啡厅、KTV、出租车等，用户都可以借助互联网、微充APP进行充电；并将移动平台智能化、交易开放化及共享化，从而实现出差走遍大江南北，旅游行遍神州大地，无需携带充电器、充电宝，扫码即可驿站式充电，同时促进智慧城市更大范围智能化。

**需求内容：**

系统功能，利用APP菜单启动手机摄像头扫描设备表面二维码启动手机充电系统；

☆系统软件：手机APP菜单管理程序、发射器蓝牙控制程序、发射器控制管理程序、接收器控制管理程序

☆系统硬件：无线发射器、蓝牙控制模块、无线接收器、分流器

☆实现有线、无线可选择充电

☆手机APP管理程序具备启动手机蓝牙与充电设备蓝牙配对、充电计时计费、结束充电、充电桩定位、导航、用户注册、充值、商城、产品广告、与服务器通讯功能

☆无线发射器发送充电磁场能、与接收器进行无线数据通讯、具备充电保护功能

☆蓝牙控制模块与手机蓝牙相互通讯，输出控制电平打开与关闭发射器输入电源

☆无线接收器接收磁场能、与发射器进行充电参数数据通讯，具备保护功能

☆分流器控制有线与无线充电自动切换功能

◆说明：

充电系统采用APP程序启动手机摄像头扫设备二维码，得到二维码信息后再启动手机蓝牙与设备蓝牙自动匹配，匹配成功后APP菜单界面弹出充电选项，选择充电选项，手机蓝牙发送充电开启指令，设备蓝牙接收到充电指令输出控制电平，打开设备电源为手机提供充电电源

APP程序具备控制手机蓝牙功能，能通过手机蓝牙向发射器蓝牙模块传送指令数据

无线、有线可自由选择充电，选择无线充电时有线直充自动关闭，选择有线直充时无线发射自动关闭

蓝牙模块能与手机蓝牙进行数据交换，能够启动与关闭充电系统电源，并且根据APP菜单不同选项自动完成延时

分流器自动检测输出有线和无线输出电流，其中一路工作自动关闭另外一路

（二）系统软件功能

 ☆APP软件版本分为ios与安卓两种，两种程序均能够启动手机蓝牙与设备蓝牙配对，用户可以通过菜单选项进行注册、充值、扫码、查找充电站具体位置、导航引导用户到达充电站；充电时要实时控制手机保持与服务器通讯，保证充电时设备电源不断电

☆蓝牙模块管理程序管理控制发射器蓝牙与手机蓝牙配对，接收手机蓝牙指令，发送充电状态信息，并根据APP指令完成充电延时，充电完成关闭设备电源

☆发射器软件程序管理发射器通讯、数据处理、充电管理、充电频率产生充电功率控制、充电异常保护

☆接收器软件程序管理控制接收器通讯、数据处理、充电管理、充电功率控制、充电异常保护

（三）系统硬件功能

 ☆蓝牙模块接收和发送充电指令信息和输出开关机控制电瓶，实现手机与设备无线通讯

 ☆发射器将电能转换为磁场能为接收器提供能量，实时发送和接收充电数据信息，与接收器进行无线通讯

 ☆分流器输出两路电源，一路供给无线发射器，一路供给直充电源线。无线充电时直充电源线断电，直充电源线充电时无线发射器断电，实现可选择充电

 ☆接收器接收磁场能将磁场能转换为电能，经过稳压滤波后输出充电电源。充电过程中发送和接收充电信息数据，与发射器进行无线通讯

☆APP下载安装要简单，菜单控制功能与设备蓝牙管理程序要准确对应，APP运算程序与服务器要准确兼容

☆充电时手机网络通讯保持良好

☆充电过程保持不断电是关键要求

# 3、名称：船用变风量空调系统与末端装置的研发

**需求概要：**

需 求 方：上海大智中央空调技术有限公司

合作方式：联合开发

联系人：李丹

联系方式：18001839635

**企业简介：**公司是一家拥有建筑智能化系统集成专项资质的高科企业。主要从事楼宇科技、洁净技术、中央空调、能源管理、研究开发等业务。自公司成立以来，在IBMS领域承接并完成了上海新锦江商厦、上海浦东软件园、上海陈云纪念馆、宁波国际机场、杭州大剧院、苏州太湖之星等几十个项目的建筑智能化系统工程，逐一通过了上海市建委有关专家的严格验收。公司伊始致力于中央空调变风量系统产品研发与工程实践，VAV box产品和Onyx-2001总风量法控制技术已通过建设部建筑智能化技术专家委员会鉴定。公司近几年的VAV工程业绩有：上海恒隆广场VAV改造、北京万达广场二期、北京威盛大厦、大连中银北方金融中心、广州天河城东塔楼、江阴新区政府大厦、深圳京基100等。公司与同济大学、美国Honeywell、美国KMC、德国西门子、美国SICIO、荷兰PHILIP、加拿大DELTA等国际国内知名企业建立了良好而长期的合作伙伴关系，并且得到了上述公司的坚强支持与资深培训。公司拥有一批多年从事计算机、自动控制、通讯、空调通风、洁净技术、建筑设备和工程管理方面的专家和工程技术人员，对中央空调及其自动化控制系统有丰富的经验和技术创新能力。

**需求内容：** 变风量空调系统（ VAV）上世纪60年代诞生在美国，根据室内空调负荷的变化或室内要求参数的变化，保持恒定送风温度，自动调节空调系统送风量，从而使室内参数达到要求的全空气空调系统。由于空调系统大部分时间在部分负荷下运行，风量的减少带来了风机能耗的降低。VAV系统追求以较少的能耗来满足室内空气环境的要求。

# 4、名称：视频AI技术开发

**需求概要：**

需 求 方：上海极链网络科技有限公司

合作方式：联合开发、委托研发、委托团队、专家长期技术服务 共建新研发、生产实体

联 系 人：林立伟

联系方式：13681991640

**企业简介：**Video++专注于消费级视频领域AI和场景应用 ，它通过为流量平台提供视频 AI、视频电商、视频互娱广告等系统应用, 以视觉识别和大数据为基础, 来实现广告自动投放和电商自动投放，打破传统视频商业模式。公司已经和芒果 TV、乐视、搜狐、熊猫直播、斗鱼直播等各大视频网站进行了合作，月独立UV量已达2.8亿。

**需求内容：**在消费级视频的复杂场景中实现人脸、物体、场景、品牌、声音、文字等多种语义信息的定位、分类、识别。对该技术成熟度的要求包括准确率和处理速度两方面。准确率方面，要求算法输出的识别结果无需或仅需很少的人工干预即可应用于广告、互娱、电商等商业化应用场景中。处理速度方面，要求能适应短时高并发的大量视频数据处理请求。对成本的要求在于满足以上技术指标的条件下尽可能减少计算资源消耗，并且能根据任务量变化实时调整和配置计算资源，以节约成本。

# 5、名称：无人化健身房

**需求概要：**

需 求 方：上海蓬游科技有限公司

合作方式：技术转让；技术入股；委托团队、专家长期技术服务

联 系 人：程睿奇

联系方式：13564066863

**需求内容：**

1.人脸识别技术 2.智能健身设备 3.动态图像捕捉识别系统 4.便携式人体成分监测设备

技术需求详述：

项目主要目的是将所有技术结合在一起，打造一个智能化的健身房。 人脸识别技术替代现行的扫码方式。精准度要高，且需要和后台用户身份信息系统对接。单店实施成本控制在5万以内。 智能健身设备需要能够监控使用者当前心率，当心率超标时提醒使用者存在风险。此外，还需能够与平台系统对接，实时反馈占用或闲置状态。成本视不同设备而定，单件控制在1万5以内。 动态图像系统主要用以实时捕捉用户的健身动作，并与相应的标准模型进行比对，提醒用户是否出现偏差。同时，这些数据需要被作为档案进行线上存储。实施成本控制在10万以内。 人体成本监测设备则需要能够测量体重，水分，体脂率，肌肉含量，腰臀脂肪比等一系列数据。精准度应与传统体测仪一致。单件设备成本控制在5000左右。

现有基础情况：

1.单店实现门禁和空调的自动化。 2.在智能设备方面投入约5万。

# 6、名称：交通仿真推演系统开发

**需求概要：**

需 求 方：上海浦东临港智慧城市发展中心

合作方式：联合开发、委托团队、专家长期技术服务

联 系 人：欧丽君

联系方式：17740894195

**企业简介：**上海浦东临港智慧城市发展中心是由复旦大学、上海工程技术大学、上海电力学院等高校；中国科学院上海高等研究院、公安部第三研究所等研究院所；上海文广科技（集团）有限公司（股票代码：600637）、华东建筑集团股份有限公司（股票代码：600629）、上海未来宽带技术股份有限公司（股票代码：831583）、北京世纪互联集团有限公司（NASDAQ:VNET）、河南汉威电子股份有限公司（股票代码：300007）、上海斐讯数据通信技术有限公司（股票代码：600556）等17家企业的共同发起组建的民办非企业单位。

**需求内容：**面向临港地区旅游产业发展需求，本中心现需要一套高效的交通仿真推演系统，可用于城市人流集聚的仿真和预案，为临港未来面对类似海昌海洋世界这样的大型旅游设施的交通管理，提供决策支持和人工智能辅助预案。

海昌海洋世界预计将在2018年下半年建成，建成后规划人流为每天2 -3 万人，最高可达5 万人／天，而临港城区当前常住人口仅为8万人，因此海洋世界带来的潮汐式旅游人口将给临港路网交通设施带来巨大的冲击，急需进行城市级别的交通仿真，推演停车、道路、诱导等综合交通设施配置策略的有效性，为临港城市交通规划提供决策支撑。

交通仿真推演系统可在大客流等极端情况下开展路网交通状况

模拟，实现红绿灯、短驳车、诱导牌、停车场设置、高速路口车道开放等最优化策略推演，为政府交通管理提供辅助决策，为市民出行提供最优策略。

该系统需结合人工智能决策技术，运用交通仿真模拟出临港地区的交通情况，通过设定车辆总数、目的地，模拟真实路况各个路段拥堵情况，并得出到达目的地的车速/时间报告；通过基于地图设置路边临时停车位、增加停车场、临时封闭道路等交通管理手段，在不需要真实系统参与的情况下，便在系统中提前了解到交通流中哪些变量是重要的，不同的设置方案将形成怎样的发展；通过模拟车辆相互影响、相互作用的复杂的排队过程，提供如何优化路边临时停车位、停车场位置，以及在发生交通事故、拥堵时应采取何种应急管理手段可以最快疏散车流。

本中心旨在引导智慧城市建设领域优势力量向临港集聚，搭建产业研发合作平台，撬动社会资金在智慧产业的投入，促进临港地区智慧城市建设和产业发展，并以智慧城市为契机推进临港地区产业转型升级，建设智慧临港，更重要的意义在于可以以此为契机和重要抓手，推动智慧城市相关企业在临港集聚和落地。因此中心希望能够有智慧城市产业领域权威的专家学者，为本项目建设方案献计献策。

# 7、名称：寻求需求基于先进航电架构的综合任务处理平台实现任务数据的采集、数据处理、数据存储、人机交互等功能的开发

**需求概要：**

需 求 方：上海亿威航空电子股份有限公司

合作方式：委托研发

联 系 人：陆晨

联系方式：021-58399861

**企业简介：**

本公司面向航空、航天、船舶、兵器等国防军工领域、专业从事军工电子信息设备的研发设计、生产、销售和技术服务的企业。公司为上海市高新技术企业、上海市“专精特新”企业。公司主要产品包括加固型显示设备、加固型计算机设备、加固型网络设备、军用电源模块、嵌入式图形处理卡及其他板卡系列，适用于恶劣环境下的船舶、车辆、飞机等应用。公司与中航工业多家研究所有着紧密的合作关系。公司在2017年实现了销售收入2000万元。 本公司拥有自有办公场所约1100平方米，其中环境试验室现有试验场地面积200m²，拥有多台先进试验、检验设备。公司研发投入逐年增加，实现了从十万级到百万级的跨越，2017年研发预算超过400万元，主要用于各类通用平台以及新技术的研制开发工作。 本公司无不良违约记录、不良负债记录。有着良好的诚信记录。 本公司自2014年至今，未出现过环境污染事件，未受到过环保管理部门的处罚。在车间设置了通风装置，对固废以及办公垃圾进行分类收集，选用低噪声设备等手段合理规避环境污染事件，并最大程度上降低能源的消耗以及各类污染源的排放。公司高度重视安全生产，有完善的安全生产管理制度。

**需求内容：**

公司正在研发综合任务处理平台为新一代航电系统的系统架构，同时为某新型航电与任务系统的验证提供环境保障,目前已经成功建立综合任务处理平台的原型及验证环境。公司由于技术人员工作紧张，无法完成该平台的基于先进航电架构的平台须实现任务数据的采集、数据处理、数据存储、人机交互等功能。

综合任务处理平台软件环境须提供资源处理平台、数据存储平台、信息输入输出接口、电子飞行包接口，基于先进航电架构的平台须实现任务数据的采集、数据处理、数据存储、人机交互等功能，对先进的航电架构及关键技术进行验证评估，配套的软件环境应能够满足：

a) 提供平台测试用例集；

b) 提供外系统RS422、ARINC429、FC仿真软件；

c) 提供平台调试软件；

d) 提供平台仿真软件；

e) 提供平台监控软件

与综合任务处理平台配套的软件环境应能够满足以下需求：

a) 软件编程环境：

编程语言：C、C++或Lab view；

运行环境：Window XP/Windows7等操作系统；

b) 软件架构：以智能测试平台架构为基础，提供平台交互接口；

c) 具有美观简洁的软件界面；

d) 应提供良好的人机接口界面；

e) 提供测试数据记录和测试报告。

# 8、名称：微型半导体中子探测器系统研究

**需求概要：**

需 求 方：上海怡星机电设备有限公司

合作方式：共建新研发、生产实体

联 系 人：刘迪

联系方式：15221054530

**企业简介：**

上海怡星机电设备有限公司自成立以来便专注核电及环保等市场，本公司是专业从事辐射监测系统、卫生出入口辐射监测系统、个人剂量系统、保健物理仪器、环境辐射监测系统、核应急监测、水质监测等涉及核行业及环保等各个应用领域的仪器和系统集成供应商。秉承顾客至上的原则，与国际多个知名品牌建立了良好的合作关系，长期致力于为核电及其他相关用户提供齐全的、高质量的辐射防护解决方案，同时承担实验室和在线仪器仪表运营维护和安装工作。

**需求内容：**

便携式中子剂量当量率仪的核心部件，目前先有的探测器主要包含3He、LiI（EU）、电离室、6Li玻璃等其他闪烁体探测器，这些探测器都不便于小型化，例如3He需要有慢化体增加仪器整体体积和重量，闪烁体需要配合光电倍增管对整体电路稳定性要求比较高，并且这些探测器都需要加载很高的电压少则几百伏高则上千伏，不适合在特定的场合使用（如防爆场合）。

随着目前半导体产业的发展，希望寻求一款半导体探测器，可拼接性好、功耗低、供电电压低、磁场不灵敏，可通过多个探测器拼接提高探测效率。

要求：

1、可拼接性；

2、加上信号成行电路功耗低于1mW；

3、供电电压低于60V，暗电流小于50nA；

4、磁场不灵敏；

5、模块面积可以定制不同大小；

6、对于热中子单个探测器的探测效率能在20%-30%之间；

7、一致性良好。

# 9、名称：共享制造平台云化MES系统开发

**需求概要：**

需 求 方：上海智能制造系统创新中心有限公司

合作方式：委托研发

联 系 人：马兆冉

联系方式：13917735960

**需求内容：**

创新中心已经开发出共享制造平台，该平台已经具有业务模式的各项功能，并集成了传统的专用mes系统，需要对传统mes系统进行云化，与业务功能和数据呈现进行对接；同时MES模块本身具有一定的通用性。已有支持智能制造的离散生产车间试验基地。

合作方有以下要求：

1、 合作方需要对传统MES系统有很深入的了解；

2、 合作方具有对MES系统软件开发的能力，需要熟悉结合硬件设备调试和开发；

3、 合作方具有云和大数据开发和应用的能力。

# 10、名称：在多约束条件下计算订单结构最优解

**需求概要：**

需 求 方：上海贯幸软件科技有限公司

合作方式：技术转让、联合开发、委托研发、委托团队、专家长期技术服务

联 系 人：庄烨

联系方式：18018685636

**企业简介：**

上海贯幸软件科技有限公司成立于2014年，目前公司近100人，我们自主开发B2B零售行业订货下单渠道平台、服装业新品发布会系统、ERP系统等，致力于为服装、家纺等时尚行业提供专业的信息化解决方案。目前拥有上市公司客户数十家，平台交易额过千亿，我们已经在服装领域技术行业处于领先地位。 贯幸不仅有资深的行业专家，也有互联网技术精英。贯幸的主要技术采用Java，通过Redis+ELK+Hbase+Oracle完成大数据挖掘和性能管理，团队在和阿里巴巴、腾讯、网易持续交流与协作中，形成自身独特的互联网文化，为企业和自身发展提供充分自由的空间。 多年来，公司秉承“敬业、精业、求实、进取”的企业精神，以“更好的技术，更好的质量，更好的服务”为目标，取得了近百家成功用户的骄人业绩，在社会上享有良好的声誉。公司在2016年成立即被认定为双软企业。

**需求内容：**

这是贯信“订货会”app的一个升级功能。现有app能完成订单的人工输入，和一定范围的约束控制，并通过各种报表展现约束和实际订单的偏差。目前app的投入资金上千万，商业产值也过千万，目前已合作的品牌超过300家。App服务研发团队超过40人，主要使用PC服务器和iPad作为客户端，后台基于Java+Oracle技术。新的订单计算模型中基础数据和约束条件都缓存在Redis中，可供独立的计算程序调用。

希望能与高校的计算机、应用数学、金融相关专业实验室进行合作。作为机器学习应用领域技术问题，希望能有一位至少是硕士生导师级的教授领衔，指导算法选型和验证性开发工作。由于贯信公司技术团队对Python/Java 的开发能力尚可，希望能联合参与后续的技术改造和系统对接上。

# 11、名称：在历史数据分类条件下零售趋势的预测系统开发

**需求概要：**

需 求 方：上海贯幸软件科技有限公司

合作方式：技术转让；联合开发；委托研发；委托团队、专家长期技术服务

联 系 人：庄烨

联系方式：18018685636

**企业简介：**

上海贯幸软件科技有限公司成立于2014年，目前公司近100人，我们自主开发B2B零售行业订货下单渠道平台、服装业新品发布会系统、ERP系统等，致力于为服装、家纺等时尚行业提供专业的信息化解决方案。目前拥有上市公司客户数十家，平台交易额过千亿，我们已经在服装领域技术行业处于领先地位。 贯幸不仅有资深的行业专家，也有互联网技术精英。贯幸的主要技术采用Java，通过Redis+ELK+Hbase+Oracle完成大数据挖掘和性能管理，团队在和阿里巴巴、腾讯、网易持续交流与协作中，形成自身独特的互联网文化，为企业和自身发展提供充分自由的空间。 多年来，公司秉承“敬业、精业、求实、进取”的企业精神，以“更好的技术，更好的质量，更好的服务”为目标，取得了近百家成功用户的骄人业绩，在社会上享有良好的声誉。公司在2016年成立即被认定为双软企业。

**需求内容：**

目前贯幸拥有自主研发的开发平台，已累计投入资金上千万，商业产值也过千万，目前已合作的品牌超过300家。研发团队超过40人，主要使用PC服务器和iPad作为客户端，后台基于Java+Oracle技术。原始历史数据的采集贯幸可通过自行研发实现，可供独立的计算程序调用。

希望能与高校的计算机、应用数学、金融相关专业实验室进行合作。作为机器学习应用领域技术问题，希望能有一位至少是硕士生导师级的教授领衔，指导算法选型和验证性开发工作。由于贯信公司技术团队对Python/Java 的开发能力尚可，希望能联合参与后续的技术改造和系统对接上。

# 12、名称：变电站智能无人值守整套解决方案

**需求概要：**

需 求 方：上海上芃电气有限公司

合作方式：技术转让、技术入股、联合开发

联 系 人：朱健

联系方式：18017809222

**企业简介：**

上海上芃电气始创于2002年，位于上海市奉贤区青村镇舟乐路185号。自成立以来，一直秉承“质量为先、安全第一、高效服务”的企业核心理念，专业从事六氟化硫气体密度、微水等检测仪表和仪器的研发、制造、销售及服务。上海上芃电气凭借过硬的质量和优质的服务赢得了用户良好的口碑，在全国六氟化硫气体密度、微水监控仪器仪表行业享有很高的知名度。公司现有职工30余人， 60%为研究生及本科学历，技术力量雄厚。

公司拥有专业设计、定制的全套具有领先水平的SF6气体密度表和SF6气体密度继电器、SF6微水监测仪生产线、专用生产调试设备和检测仪器，具备了先进的生产能力，并且拥有可靠的检测装置及标定系统，确保所生产的产品具有高性能、高可靠性。可以将生产过程所有数据和关键控制点全部自动记录到数据库，实现客户后台时时监控订单进度和产品的质量管控。

公司目前的主要产品有：无线及光纤SF6气体密度微水在线监测系统，无油抗振型SF6气体密度继电器、充油抗振型SF6气体密度继电器、SF6气体密度继电器校验仪、SF6气体阀门式不锈钢接头、SF6气体自封阀、温湿度控制器、SF6气体智能充气装置、SF6气体分解物在线监控系统、红外线监测含氧及SF6气体泄漏等。

**需求内容：**

SF6气体密度、微水、分解物的实时监测系统，实现数据实时远传，以便后台实时分析，提供预警功能。

条件：实现以上功能，性价比优。年需求量超三十万套。

成熟度：现有方案只有50%的成熟度

成本：原来方案单套需5万以上，争取量产后，降到5千元以下。

# 13、名称：红外气体传感器的研发

**需求概要：**

需 求 方：上海硕茁通电气有限公司

合作方式：联合开发

联 系 人：罗利萍

联系方式：18964304659

**企业简介：**

上海硕茁通电气有限公司拥有一支专业从事紫外线净化技术研发生产的精英队伍，和发电机组研发团队，并从德国引进了紫外、镇流器电源等核心技术，利用云端技术，可以通过APP实现数据的交换，为客户提供紫外线净化系统专业解决方案，提供工业嵌入式系统解决方案、柴油发电机组自动控制系统解决方案、双电源毫秒级切换解决方案等。公司拥有多项国家专利，技术性能处于国内领先水平，凭借此专业的技术，诚信的经营，和不断创新的精神在成长道路上发展迅速，目前公司已在无锡设置了生产基地，成为华东地区较为先进的生产制造商，是上海市助推计划、联盟计划双项目入选企业，并成为无锡市重点扶持的科技型企业（无锡市“东方硅谷”企业、区”双千人才计划”企业），是上海专业从事净化技术的研发、制造、销售、服务为一体的新型环保高科技公司。

公司以“自动化创造价值”的企业宗旨，以“质优、价实、诚信”的服务精神，竭诚为新老客户提供性价比一流的产品，一流的服务，以科技创新发展环保事业。

**需求内容：**

（1）研究有毒有害气体的采样技术与预处理方法，重点进行气体样品室与光源、和气体样品室与微型红外检测仪的接口设计；

（2）实时分析一氧化碳、二氧化硫、氨气、二氧化碳等多种有毒气体；

（3）建立相应的测试方法与标准；与用户单位合作，在实际应用领域进行验证应用。

（4）研制出针对三种红外气体分析的专用硅基SOC芯片。芯片包括5路信号输入；可编程增益1x – 128x；24-bit sigma-delta ADC；Total noise < 10uV-rms。

（5）研究出MEMS红外气体传感器集成系统，实现对SF6、CO2、CH4等气体的探测，探测范围为0－5000ppm，响应时间小于20秒

（6）信号输出：模拟电压输出（可选）， UART输出，IIC输出（可选），PWM波形输出（可选），485（或者modbus可选）输出

接口定义：4芯的2.54间距的插座作为用户接口。

1 VCC

2 GND

3 GND

4 DAC OUT (0.4 ~ 4 V或者0~4V可选）

5 SCL

6 No Connect

7 SDA

8 PWM输出 （可选）

9 MCDL

10 TX (UART)

11 RX (UART)

12 GND

UART接口， VCC GND RX TX

485接口，VCC GND 485-A 485-B

4-20mA接口， VC GND 4-20mA

# 14、名称：新媒体数据应用开发

**需求概要：**

需 求 方：上海飒思信息技术有限公司

合作方式：联合开发

联 系 人：莫良

联系方式：18916333192

**企业简介：**

上海飒思信息技术有限公司于2017年06月成立，是一家专门致力于中小企业信息化研究和软件开发的高技术文化创意企业。现有员工6名，分成技术部、市场部。我们的目标是：立足旺灵龙网红广告一站式服务平台，为广告主和网红服务，坚持“提供高品质产品，实现低交付成本”的市场竞争策略。公司旗下品牌旺灵龙网红广告一站式服务平台（www.one-long.com) 。当下网络改变着人们生活方式，越来越多企业需要用自媒体资源进行品牌营销推广、然后许多广告主无法有效评估媒介资源价值、影响品牌有效传播。我们开发新媒体影响力查询系统、开发智能广告交易系统、开发云端案例系统等、为更多广告主提供方便检索、查询、分析、筛选等服务。满足企业的互联网广告传播需求。

**需求内容：**

已研发出pc端网站，移动端，旺灵龙网红广告平台[www.one-long.com](http://www.one-long.com)，将以app、微信服务小程序为主，辅以移动web端，后期重点系统的客户管理后台及发布系统。

新媒体数据应用开发需要与有实力的大学专家合作。

我们需要利用新媒体大数据的检索技术和人工智能时时分析意见领袖的动态数据指标、如在线观看数据、峰值数据、粉丝量、峰值量、线下广告营销案例分析、各个维度分析意见领袖的影响力，给出一个权威的价值分析，给中国广告主们提供KOL广告价值分析的标准、规范网红经济广告业，造福企业。以上数据时时动态显示在我们官网、如影响力指数、区域分布、人物标签、报价、案例等综合指标展示。为广告主提供方便查询、从而找选到适合自己的品牌代言人及品牌营销人员，社会价值巨大。

最好是擅长互联网技术开发、大数据算法、人工智能领域的专家给予指导。

# 15、名称：基于社区/居家照护相关的技术需求

**需求概要：**

需 求 方：上海伟赛智能科技有限公司

合作方式：技术转让、技术入股、联合开发、委托研发、委托团队、专家长期技术服务、共建新研发、生产实体

联 系 人：张莹

联系方式：13564078987

**企业简介：**上海伟赛智能科技有限公司于2007年6月29日在闵行区市场监督管理局登记成立。法定代表人丁勇，公司经营范围包括自动识别设备及系统、汽车技术、交通安全产品等。

**需求内容：**1、需要建立一套完整的知识图谱的知识提取、存储和表示的技术方案，并能够稳定地应用；

2、利用前沿的深度学习、语义推理等技术，形成了完整的知识图谱技术平台， 打造了全社会为老服务服务体系。爱照护知识图谱广泛地应用于搜索、前端指导、机构护理、智能问答等核心业务。

3、该需求的重点并不是如何制作VR内容，而是制作什么样的内容，或者说从哪些角度制作内容，能够满足老人的情感要求。

4、通过脑波接口控制患侧，是最理想的康复手段，能够重连患者受损的神经。希望能够有简单的穿戴设备，通过设备控制其他终端设备或者游戏中的内容。

5、现在部署在老人家中的传感器，有一部分是需要安装电池的，这样在电池电量耗光时会影响使用，希望能够解决传感器的无线充电问题。

6、中风预防，通过老人自身面部特征的长期跟踪、对比，能够发现发病前的细微差别，以发生概率的形式，将消息推送给相关人；

7. 中风、摔倒预防，通过老人自身步态特征的长期跟踪、对比，能够发现发病前的细微差别，以发生概率的形式，将消息推送给相关人

8、慢病管理需要通过传感器采集生命体征数据，引入市场上主流的传感器后，重要的是能够获取传感器采集的数据，目前的主流设备厂商都不开放数据接口，导致使用后无法方便获取数据

9、老人日常的饮食对健康的影响直观重要，如果有技术能够自动采集、计算老人每天摄取食物的热量、蛋白质、脂肪、糖份等。避免了有人工输入导致的较大误差

10、目前国内缺少老人食用的快捷食品，快捷食品方便存储、配送、微波炉加热就可以食用；标准化的饮食也方便给对应属性的老人食用，例如有吞咽功能障碍的老人。

# 16、名称：新时代居家养老平台系统开发

**需求概要：**

需 求 方：上海静安四行企业服务中心

合作方式：面议

联 系 人：孙正奎

联系方式：13816778223

**企业简介：**

服务于企业和组织的民非企业。

**需求内容：**

新时代居家养老养老平台，以先进的互联网科技为依托，提供远程健康监测、健康评估、疾病风险评估预警、远程医疗、紧急救援、生活照料、家政服务、精神关怀。

主要技术：把终端的智能呼叫器、老人机、智能腕表、健康检测仪接入系统，提供远程健康监测、健康评估、疾病风险评估预警、远程医疗等。

条 件：新时代老人智能养老已经具备

成 熟 度：50%

成 本: 20万

# 17、名称：基于大数据的海洋灾害性天气精准预报

**需求概要：**

需 求 方：上海彩虹鱼海洋科技股份有限公司

合作方式：委托研发

联 系 人：张启明

联系方式：13052188200

**企业简介：**

上海彩虹鱼海洋科技股份有限公司是一家从事海洋科学技术开发应用研究，并将研究成果进行产业化与市场化发展的深海高科技公司，总部位于中国上海。

挑战深渊极限，探索深海世界，是人类千百年来的梦想。上海彩虹鱼海洋科技股份有限公司与上海海洋大学深渊科学技术研究中心共同携手，开启了挑战深渊极限的艰辛历程。

**需求内容：**海洋大数据是实施海洋强国战略、开发海洋资源、拉动海洋经济、维护国家海洋权益的重要基础。因此，海洋大数据的研究是当前最前沿、最活跃的研究领域，是当前海洋信息领域研究的一个热点问题

庞大的海洋数据极大地丰富了海洋研究的数据源，但较之普通的三维空间数据处理、分析与展示复杂度大大增加。且随着地理信息技术的快速发展、应用领域的不断扩大，以及计算机信息技术的飞速发展，对海洋大数据的处理、分析和展示提出了更高的要求。如何利用大数据相关技术，结合海洋应用特点，对海量、多源、异构的海洋观测和模拟数据进行快速、及时地分析和处理，开发和挖掘海洋大数据的应用服务，是海洋大数据平台建设的核心问题。

本项目拟利用国际主流的大数据存储框架hdfs，结合国际最热门的分布式计算框架mapreduce/spark等，构建海洋大数据的分布式存储及数据分析平台，在该平台基础之上，结合人工智能算法，拓展海洋大数据在海洋灾害性天气/船舶导航等方面的应用。

技术需求详述：1 海洋大数据数据收集:目前国际上有较多海洋基础数据的公开发布源，但数据较为分散，通过网络爬虫技术实现对海洋基础数据的整体收集。

2 大数据存储及计算平台搭建：在现有主流的Hadoop/Spark等框架的基础上，结合海洋大数据自身特点，搭建适宜的数据存储和计算平台。

3 海洋大数据数据挖掘、算法研究：结合人工智能，发展基于海洋大数据的海洋气象预报模式，及其在气象导航、灾害预警方面的应用。

公司目前在海洋大数据底层分布式数据存储、计算集群搭建，全球海洋数据收集等方面开展了一定的工作。目前已完成了集群硬件部署，完成了多种数据的不间断数据爬取。与多所大学在基于海洋大数据和人工智能技术的应用方面开展了深入探讨。

本技术研发项目对研究机构的具体要求如下：

南京大学：气象专家，对海洋气象有深入研究；

华东师范大学：大数据/人工智能专家，对大数据/人工智能算法有深入研究；

通力合作，在现有海洋气象预报模型的基础上，发展以海洋大数据、人工智能技术的海洋气象预报模型。

# 18、名称：包含串口、脉冲输出功能，对扫码支付设备远程控制的物联网通讯模块的研发

**需求概要：**

需 求 方：淘洗洗智能科技（上海）有限公司

合作方式：面议

联 系 人：李萌

联系方式：15201935569

**企业简介：**

淘洗洗智能科技（上海）有限公司成立于2012年，首创针对校园智能自助洗护空间+一键上门服务模式，致力于成为中国校园洗护行业领导者。 目前针对不同校园现状，为运营商提供最可靠的智能模块升级服务及整体场景式解决方案，让用户感受更优质，更便捷的服务体验，同时实现对机器的实时监控，实现更高效的运营，满足用户多样化需求。 淘洗洗提供个性化定制方案，解决校园洗护问题，拥有领先的硬件研发支持和完善的软件服务体系，投入全系列产品结合场景式应用，通过产业链垂直整合创新和深度运营，不断创造全新的体验方式和更高的用户价值。

**需求内容：**

打造一款物联网通讯模块，主要应用于扫码支付领域，该模块可实现对设备的远程控制，包含串口、脉冲输出功能。

# 19、名称：支持企业信用评价、研发与业务模型定制功能的软件平台开发

**需求概要：**

需 求 方：上海蓝地络电子科技有限公司

合作方式：技术入股 联合开发 委托研发

联 系 人：马雪芬

联系方式：13816853379

**企业简介：**

上海蓝地络电子科技有限公司主要从事电子科技领域内的技术开发、技术咨询，销售计算机软硬件。公司拥有基于网络化的软件开发机构。经过多年专业从事评价软件开发，已积累形成如下的评价系统开发技术优势：（1）基于web service技术的全面的分布式数据整合技术. （2）基于现代设计方法的软件系统设计能力。（3）拥有信用评价软件系统的软件著作权，并具有持续升级完善系统的持续技术创新能力。

**需求内容：**

社会信用体系建设在我国各省市、部委开展得如火如荼。在社会信用体系建设向纵深发展的同时，政府和社会对资用评级在信用制度建设和金融风险防范过程中的作用有了更加清晰的认识。信用评级业肩负着促进我国资本市场健康发展和金融体制深化改革的历史使命，承担着加快我国信用制度建设和信用体系完善的重要任务。政府、金融机构、企业乃至个人对信用评级结果的利用也必将越来越广泛。信用评级机构对信用评价软件的开发需求已经从对业务的信息化支持发展到如何同时支持信用数据的汇聚、评价模型的研发与分析等，也即变成对信用评价平台型软件的需求。本需求主要是对信用评价平台型软件的系统构建方案的需求。本系统构建方案要求用最新的IT技术来构建系统，系统要包括如下主要的功能实现：信用数据的汇集、模型的定制、模型的分析，模型分配业务使用及通过业务数据修正模型。

# 20、名称：BIM信息模型技术升级

**需求概要：**

需 求 方：上海殊未信息科技有限公司

合作方式：技术入股、联合开发、委托研发、委托团队、专家长期技术服务、共建新研发、生产实体

联 系 人：陈是权

联系方式：18021009281

**企业简介：**

上海殊未信息科技有限公司成立于2013年9年，公司致力于虚拟现实VR、增强现实AR、互动娱乐及各相关技术的研究和推广，是三维可视化、BIM技术、数字媒体技术、虚拟教育、虚拟现实硬件展示系统等相关服务的专业提供商，主要从事虚拟现实软硬件开发、三维仿真系统开发、BIM应用开发、虚拟现实项目制作、多媒体课件制作和开发、高校实验室建设等业务。公司核心创始人都来自Autodesk、微软等国际著名公司，并在三维渲染、虚拟现实、增强现实和BIM建筑工程等领域具有多年的工作经验。

**需求内容：**

BIM信息模型是建筑领域继CAD二维之后革命性的三维新技术。BIM在有市场上有着非常广阔的应用，如虚拟建造、建筑工艺模拟、施工管理、运维应用等等。然而市场上应用目前存在着两个技术难点：

1. 如何快速将BIM场景变得像VR、游戏级场景一样漂亮；

2. 如何支持超大模型加载；

由于无法与BIM建模软件直接打通，当前将BIM场景变得漂亮的做法是利用游戏建模软件3dsMax按照BIM模型的样子重新建一套，再利用人工渲染，这样费时费力，而且与BIM数据完全没关系，也就是所谓的假BIM。

BIM模型由于涉及到多专业，通常体量都比较大，这样造成计算机处理起来比较困难，经常会出现卡顿现象，造成用户无法体验。

为解决上述两大问题，需要用到技术有：

1. 直接打通BIM模型，从BIM建模软件中读取三角形面片，并自动减面处理、自动翻译材质。 这其中的难点在于“自动减面”和“自动翻译材质”。自动减面主要利用EdgeCollapse技术结合建筑专业特有的语义规则在保证模型外观的情况下减少三角形面数。 自动翻译材质是利用PBR光照模型对世界真实物理材质如陶瓷、水泥等进行模拟，这需要无数次实验结果得出经验模型。

2. 场景渲染优化技术以达到大场景加载，这里面包含两层：渲染加速，内存加速（动态可见范围加载）。渲染加速是指用GPU渲染算法的特点，将相同材质的三角形面片一并发送到GPU进行渲染。内存加速是从加载级别判断物理遮挡关系，只加载当前可见物体部分到内存中，减少内存压力。

衡量问题一的标准是：场景导出来，三角形、材质、贴图等信息完好无损，并自动生成光照贴图UV，以便美术在后续中进行烘焙处理。

衡量问题二的标准是：超过1千万三角形面片的场景在普通电脑（例如CPU I5, 独立显卡）运行不低于30FPS

当然，两个问题共有的标准是处理要自动，不能有人工参与成份。

对上述问题的研究尚在研发阶段，前期投入近百万，包括6名研发人员、VR渲染设备等

第一个问题投入：建设光学试验场景，模拟物理材料（陶瓷，水泥等）等光学反射模型；

第一个问题仍需要：材料种类还不够多，试验次数仍不够，得出的模型不够真实；

第二个问题投入：相同材质合并算法，将加载门槛提升2倍左右；

第二个问题仍需要：2倍门槛仍太低，仍需要内存加速技术(out of core rendering）从根本上解决大场景加载的问题。

# 21、名称：具备质量监控、作业面积监控功能的共享农机机载实时测产智能硬件的开发

**需求概要：**

需 求 方：上海未农农业科技有限公司

合作方式：技术入股；联合开发

联 系 人：刘泽龙

联系方式：18801971505

**企业简介：**上海未农农业科技有限公司于2016年1月21日在徐汇区市场监督管理局登记成立。法定代表人刘泽龙，公司经营范围包括种植科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务等。

**需求内容：**因共享农机使用场景需求，希望研发一款机载的实时测产智能硬件，完成实时测产，质量监控，作业面积监控等功能。

1. 实时测产功能，延迟不超过1min,误差不超过0.5%

2. 信息储备功能，田间通讯信号较差，需要在无网条件下进行数据储存，且对应作业面积数据，并在恢复网络后及时发出。

3. 质量监管功能，对产出粮食的质量进行检测并记录，对应到作业面积上，达到精准测量的目的。

4. 作业面积监控，延迟不超过2s,误差不超过0.5%.能良好的适应农用机械在田间拐弯，重复行走的特点。

5. 强耐久度，能在田间粗糙作业工况下使用1年。

6. 可行性，可适应久保田988等日系农机，有简便后装方式，有供电方案

# 22、名称：技术需求与技术供给方有效匹配的人工智能算法与组件开发

**需求概要：**

需 求 方：上海奥依工业设计服务有限公司

合作方式：技术入股 联合开发 委托研发

联 系 人：吴星星

联系方式：13636341432

**企业简介：**

公司由院士与留学归国人员为核心团队创始于2014年，基于团队十多年形成的产品创新设计与知识服务的核心技术成果展开商业化运营，实现产业化发展。公司在互联网线上知识服务类技术转移方面有近5年的工作经验，拥有专业的技术匹配团队与专业网络技术集成开发团队。已经开发完成并上线运行了具有自主知识产权与专利技术的奥依设计知识服务网（http://www.auye.net）。奥依网致力于支持产品设计研发的在线知识服务的推动与交易，是全球首创的产品设计知识交易平台，是全球知识资源与知识服务的聚集平台。

**需求内容：**

在互联网线上知识服务类技术转移推进过程中发现，应用人工智能技术来为企业发布的技术（知识）需求匹配适合的技术（知识）供给方（技术服务、技术成果等）是从事技术转移的服务机构的共性需求。本公司已经拥有技术（知识）需求与技术（知识）服务发布的平台（奥依设计知识服务网http://www.auye.net），正在推进人工智能技术在本平台的应用，以提高技术需求与技术供给的高效对接。需要委托外部专业机构或个人来设计人工智能匹配方案与开发专业化的组件供平台集成应用。对于人工智能匹配方案与程序组件的技术要求如下：

1、基于技术需求、技术服务的共性特征来设计（选择）适合的人工智能算法；

2、满足奥依技术服务模式的要求；

3､组件开发方案要支持在奥依平台的集成使用。

# 23、名称：开发洗眼器智能报警APP

**需求概要：**

需 求 方：上海达傲安全防护设备有限公司

合作方式：技术入股、联合开发

联 系 人：姜平

联系方式：13801829886

**企业简介：**

上海达傲安全防护设备有限公司是一家专业从事安全防护产品领域的技术研发、生产制造与销售的高科技企业，总部位于中国-上海，拥有强大的研发力量，一流的生产设备，专业的售后服务人员。公司拥有五千平米现代化厂房，在多年生产经验基础上，引进美国安全防护生产技术，结合中国市场特点，不断提供卓越品质的安全防护产品和售后服务，为提升产品的科技含量在我国经济建设各个领域的应用而不断努力。公司的主要产品如紧急洗眼器、紧急冲淋房等已销往世界各地。

**需求内容：**

目前达傲普通洗眼器研发生产技术成熟，针对以上市场上存在的问题，正在研发生产智能感应化洗眼器，实现洗眼器+互联网+手机端物联网系统。

目前难题出现在实现手机端控制上，希望研发一种手机端APP，使事故发生几公里、甚至几十公里外，都能在手机上实现洗眼器智能报警、远程控制。

# 24、名称：支持园区业务服务与业务模型定制功能的软件平台

**需求概要：**

需 求 方：上海简泰信息科技有限公司

合作方式：联合开发、委托研发

联 系 人：王文华

联系方式：18801760466

**企业简介：**

上海简泰信息科技有限公司是AMT集团的专业软件实施团队， 是一家从事物联网、移动互联网和商业智能应用解决方案研发和信息化服务的高科技企业。 简泰科技的核心团队大都有软件开发行业的资深工作经历，在物联网系统、移动物联网和商业智能方面有着多年的实施经验。简泰科技主营业务包括以下三方面的内容：物联网行业软件产品研发和销售、移动互联网行业软件开发和技术服务、商业智能行业软件开发和技术服务。

**需求内容：**

公司从事的“园区信息服务平台”相关软件的开发中迫切需要解决如下问题：各种园区信息服务平台一经开发上线便很难修改，特别是对于新推出的信息服务很难方便增加。因此本公司拟通过核心技术架构的升级来解决这方面的客户需求，故需要从技术架构上解决如何开发支持园区业务服务与业务模型定制功能的软件平台。

# 25、名称：海洋异构数据融合

**需求概要：**

需 求 方：上海彩虹鱼海洋科技股份有限公司

合作方式：面议

联 系 人：张启明

联系方式：13052188200

**企业简介：**上海彩虹鱼海洋科技股份有限公司是一家从事海洋科学技术开发应用研究，并将研究成果进行产业化与市场化发展的深海高科技公司，总部位于中国上海。

挑战深渊极限，探索深海世界，是人类千百年来的梦想。上海彩虹鱼海洋科技股份有限公司与上海海洋大学深渊科学技术研究中心共同携手，开启了挑战深渊极限的艰辛历程。

**需求内容：**海洋大数据是实施海洋强国战略、开发海洋资源、拉动海洋经济、维护国家海洋权益的重要基础。因此，海洋大数据的研究是当前最前沿、最活跃的研究领域，是当前海洋信息领域研究的一个热点问题

庞大的海洋数据极大地丰富了海洋研究的数据源，但较之普通的三维空间数据处理、分析与展示复杂度大大增加。且随着地理信息技术的快速发展、应用领域的不断扩大，以及计算机信息技术的飞速发展，对海洋大数据的处理、分析和展示提出了更高的要求。如何利用大数据相关技术，结合海洋应用特点，对海量、多源、异构的海洋观测和模拟数据进行快速、及时地分析和处理，开发和挖掘海洋大数据的应用服务，是海洋大数据平台建设的核心问题。

本项目拟利用国际主流的大数据存储框架hdfs，结合国际最热门的分布式计算框架mapreduce/spark等，构建海洋大数据的分布式存储及数据分析平台，在该平台基础之上，结合人工智能算法，拓展海洋大数据在海洋灾害性天气/船舶导航等方面的应用。

1 海洋大数据基础数据收集:目前国际上有较多海洋基础数据的公开发布源，但数据较为分散，通过网络爬虫技术实现对海洋基础数据多源数据的整体收集。

2 多源异构大数据存储及计算平台搭建：在现有主流的Hadoop/Spark等分布式框架的基础上，结合海洋大数据自身特点，提出海洋大数据多源异构的存储解决方案，搭建相应的数据存储和计算平台。

3 海洋大数据数据挖掘、算法研究：结合人工智能，发展基于海洋大数据的海洋气象预报模式，及其在气象导航、灾害预警方面的应用。

本公司目前在海洋大数据底层分布式数据存储、计算集群搭建，全球海洋数据收集等方面开展了一定的工作。目前已完成了集群硬件部署，完成了部分网站的不间断数据爬取。

期望的合作对象是——南京大学：气象专家，对海洋气象有深入研究；

华东师范大学：大数据/人工智能专家，对大数据/人工智能算法有深入研究；

通力合作，在现有海洋气象预报模型的基础上，发展以海洋大数据、人工智能技术的海洋气象预报模型。

# 二、生物医药领域类

# 26、名称：寻找口内种植导杆定位的技术，以减小定位误差

**需求概要：**

合作方式：技术转让；技术入股；联合开发；委托研发；委托团队、专家长期技术服务；共建新研发、生产实体

联系人：赵老师

联系方式：021-65678826

**需求内容：**公司目前应用技术缺陷，急需新技术替代。口内种植的长期成功取决于多个环节，手术后的修复方案、修复体加工制作的精度以及患者对种植修复体周围的维护和定期检查的极其重要，最需要担心的是患者的口腔保健意识难以与种植修复体后期维护相匹配。目前公司应用的导杆定位技术存在系统误差，取印模，制模，铸模不可避免地导致误差的可能性。如果误差存在，这个结构就不得不重铸，复杂工艺且增加成本。希望找到并解决此种导杆定位技术。

1. 期望与具有国际一流技术的团队合作，技术转移、技术授权、联合开发等方式都可以。

2. 与国内具有口腔专业的院校合作，最好是有附属医院可以进行临床试验的，合作方式都可。

3. 寻找有海外执业经历或10年以上口内种植研发、技术人员进行技术交流与合作。

# 27、名称：寻找高效精确，低隐患的新型口内义齿种植技术

**需求概要：**

合作方式：技术转让；技术入股；联合开发；委托研发；委托团队、专家长期技术服务

联系人：赵老师

联系方式：021-65678826

**需求内容：**公司现因众多可预见问题，影响公司发展，急需技术需求：

新技术不断涌现，现有技术面临严峻的挑战，口腔种植目前在很多国家，尤其在欧美地区成为首选修复方式，技术研发活跃，如：更精确的定位导杆技术、植入式螺钉技术、口内种植技术等等。同时，伴随着现代计算机技术的不断发展和进步，数字化技术逐步应用到了口腔种植治疗的整个过程，希望寻找国际一流口内种植技术或设备，转移至国内，技术转让、技术入股、联合开发等方式都可。

如没有适合的国际化技术，可与国内专家联合开发，开发所需技术或团队包括：口内种植技术、数字化影像诊断技术、自动化微流体系统与微机电系统技术、智能化图像识别技术、生物植入安全性技术五大类。

1. 期望与具有国际一流技术的团队合作，技术转移、技术授权、联合开发等方式都可以。

2. 与国内具有口腔专业的院校合作，最好是有附属医院可以进行临床试验的，合作方式都可。

3. 寻找有海外执业经历或10年以上口内种植研发、技术人员进行技术交流与合作。

# 28、名称：寻求口内植入式螺钉种植技术研发

**需求概要：**

合作方式：技术转让；技术入股；联合开发；委托研发；委托团队、专家长期技术服务

联系人：赵老师

联系方式：021-65678826

**需求内容：**微螺钉种植支抗可以弥补传统支抗效果的不足及口外支抗患者感到不适的缺点，为矫治提供绝对的支抗，植入和取出简便，微创，舒适，不依赖患者配合，有利于口腔卫生的维护，缩短整个疗程，节约时间。希望寻找到采用采用Ormco自攻式种植钉，在前牙区为1.4mm×6mm，后牙区为1.4mm×8mm和2.0mm×10mm区域内，可以医生一人操作完成的微螺钉种植技术。

1. 期望与具有国际一流技术的团队合作，技术转移、技术授权、联合开发等方式都可以。

2. 与国内具有口腔专业的院校合作，最好是有附属医院可以进行临床试验的，合作方式都可。

3. 寻找有海外执业经历或10年以上口内种植研发、技术人员进行技术交流与合作。

# 29、名称：基于“医校研企”联合研发儿童足踝健康中心及系列产品的产业化推广项目

**需求概要：**

需 求 方：肖军（个人）

合作方式：面议

联 系 人：肖军

联系方式：13851982982

**需求内容：**

本公司创建“儿童足踝健康防治中心”相当于把医院专业科室搬进大型购物中心SHOPPING MAL，并在治疗基础上增加预防措施和科普宣传，彻底解决严重伤害儿童生长发育足部畸形疾患。商业模式的创新，吸纳了治疗和预防两类人群，实现跨界占领传统治疗科室，以及传统儿童鞋行业；形成新的跨界垄断。凭借源头科技创新系列产品与大数据分析软硬件，共同构成儿童足踝健康预防与治疗闭环系。项目商业模式新颖，市场前景广阔，现发布融资需求，欢迎相关联机构资本合作。

# 30、名称：中药生产全过程的质量追溯软件平台建设

**需求概要：**

需 求 方：上海凯宝药业股份有限公司

合作方式：委托开发

联 系 人：张小利

联系方式：13761119840

**企业简介：**上海凯宝成立于2000年，是一家主要从事现代中药研发、生产、销售的综合制药企业。属国家现代中药高科技产业化示范项目基地、中国医药工业百强企业、中国诚信楷模企业、全国质量诚信双优医药企业、上海市高新技术企业、上海市生物医药重点企业。是国内首家通过新版GMP（2010版）认证的中药注射剂企业。公司于2010年1月8日成功登陆深圳A股市场。

核心产品痰热清注射液具有清热解毒、止咳化痰的独特功效，主要用于肺炎、急慢性支气管炎以及上呼吸道感染，临床效果十分显著。在儿科、外科、内科以及传染病、肿瘤、职业病的临床应用中，一直发挥着重要作用。

**需求内容：**

1、技术需求

通过建立一套电子管理软件平台，对药材产地环境监测、药材产地种植过程和采收加工过程、药材流转过程，饮片生产过程、饮片流转过程，制剂生产过程进行全程的信息追溯，实现质量可溯源。

2、现有条件和已完成工作

企业已经固定了药材基地，饮片和制剂加工过程符合GMP要求，生产过程实现自动化在线控制，技术成熟；企业正在进行生产全过程的数字化智能制造系统（MES）建设。

3、考核指标

在以上基础上，建设完成痰热清注射液质量溯源体系，实现从药材到制剂和从成品到药材的双向可追溯。

合作单位：具有中药行业专业背景的高校、研究所或者企业，同时具有电子软件、互联网程序设计开发能力。准确把握中药生产全过程质量溯源的关键环节，实现质量可控、信息可追溯。

# 31、名称：符合环保排放要求及赤芝功效的赤芝室内栽培量产技术的研发

**需求概要：**

需 求 方：上海新如生物科技有限公司

合作方式：委托研发

联 系 人：吴文晋

联系方式：13817989340

**企业简介：**

上海新如生物科技有限公司是如新（中国）日用保健品有限公司的全资子公司，其上海生产基地主要从事化妆品、生物科技及相关领域产品的研发和制造。湖州生产基地主要从事保健品及植物提取物等产品的研发和制造。公司拥有先进的制造设备、齐全的检验设施。雄厚的技术力量，加上创新的“6S”品质管理措施，实现我们对产品的一贯要求 — 创新、高质量、安全和功效。

**需求内容：**

1.开发适合室内栽培的菌种

2.室内栽培技术可重复放大到生产（几吨至几十吨干品），成熟度达到连续生产3年以上

3.绿色有机的栽培技术，确保有效成分多糖、三萜等含量和现有栽培的类似，污染物指标能符合国际先进指标，尽量能达到质谱检测器未检出

4.成本可控

# 32、名称：符合污染物指标符合国际排放标准，溶剂符合食品安全标准的植物提取物中脂溶性部分污染物净化工艺开发和产业化

**需求概要：**

需 求 方：上海新如生物科技有限公司

合作方式：委托研发

联 系 人：吴文晋

联系方式：13817989340

**企业简介：**

上海新如生物科技有限公司是如新（中国）日用保健品有限公司的全资子公司，其上海生产基地主要从事化妆品、生物科技及相关领域产品的研发和制造。湖州生产基地主要从事保健品及植物提取物等产品的研发和制造。公司拥有先进的制造设备、齐全的检验设施。雄厚的技术力量，加上创新的“6S”品质管理措施，实现我们对产品的一贯要求 — 创新、高质量、安全和功效。

**需求内容：**

1、污染物指标能符合国际先进指标，尽量能达到质谱检测器未检出

2、所用溶剂和工艺符合食品、保健品法规要求

3、工艺要求能生产化

# 33、名称：寻求通过发酵过程中代谢调控的优化，降低或去除原酒中部分不良成分的技术合作

**需求概要：**

需 求 方：上海神仙酒厂

合作方式：联合开发

联 系 人：金华蓉

联系方式：18930195042

**企业简介：**

上海神仙酒厂创建于1958年，前身为上世纪上海著名的“长裕德糟坊”、“姜家神仙酒坊”、“倪家酒坊”、“曹家酒坊”等联合创建。是一家专业白酒生产与销售为一体的企业，是上海仅存的一家曲酒酿造企业，年产各类白酒7000余吨。现有员工200左右，其中专业人员占36%，占地7万平方米，拥有总产量近万吨能力的曲酒生产基地和现代化灌装流水线。主要产品是神仙牌白酒（神仙原浆系列、神仙青花系列、神仙琼浆系列等产品）。 神仙产品选用优质高粱、传统大曲为原料，采用续糟混蒸、窖池固态发酵、老五甑传统工艺，量质摘酒，经陈年老熟，结合现代技术精心勾兑而成。酒质清澈透明、窖香浓郁、绵甜爽净、回味悠长，独具风格，被广大消费者赞誉为“上海小茅台”。神仙牌白酒曾已连续十三年被评为“上海名牌产品”，2014年被评为“上海名牌辉煌之星”，且连续多年被评为“上海名优食品”，在2011年起被评为长江三角洲的名优食口；且神仙酒传统技艺被纳入“上海市非物质文化遗产”；神仙商标被连续多年认定为“上海市著名商标”。

**需求内容：**

现从五个方面着手：

一是制曲，结合其它改良措施，降低窖池内有害物质生成的速度，同时产生多种对人体健康有益的活性成分，不仅保持了传统白酒的浓香，甲醇和杂醇油的生成大幅度降低。（工艺改良）

二是串蒸工艺，传统上，薄层串蒸工艺是应用于串香工艺中，后经改良创新，薄层串蒸工艺逐渐嫁接到浓香型曲酒蒸馏过程中。该工艺既有利于提高酒质，又能适度调节母糟的结构。（工艺创新）

三是控酸发酵工艺， 控制入池酸度、保持平稳的升酸幅度，是保证白酒产量与质量的基础。经过试验证明，打破了酒醅发酵环境所造成一些不良微生物生长，酸度升高，己酸乙酯、乙酸乙酯升高，乳酸乙酯、丁酸乙酯变化不大。（工艺改良）

四是适温入池、缓慢发酵工艺，第一，有利于醇甜物质、酯类物质的生成；第二，有利于控制高级醇的生成和缩小醇酯比；第三，有利于控酸产甜。（工艺创新）

五是缓慢添加、回锅串蒸工艺，回锅串蒸是从蒸馏环节来提高基酒质量的所有方法，利用各种香味物质的醇溶性特征和蒸汽的拖带效应，将香味物质从糟醅中提取出来。考虑酒精稀释后乙醇含量也不太低，直接加入热的底锅时挥发损失会较大，为此对活动甑的底锅进行了相应改进，大幅度地增加黄水、酒尾、串香液的乙醇回收率，而且经过优质糟醅和多轮次的串蒸后，可以提高原酒等级，提高酒的质量，（工艺创新）

通过工艺创新，产品质量取得明显提高。达到了一种健康白酒的生产理念。实现了真正意义上的健康白酒。

# 34、名称：Hieff NGSTM RNA Cleaner 纯化试剂盒开发

**需求概要：**

需 求 方：翌圣生物科技（上海）有限公司

合作方式：合作开发

联 系 人：赵彦锐

联系方式：13917841826

**企业简介：**

翌圣生物科技（上海）有限公司是以基因工具的研发为核心，生产酶制试剂及相关试剂盒，为生命科学基础科研领域客户、医院及第三方检测机构提供试剂及相关服务，为分子诊断类公司、医药研发外包公司等提供高品质的原料。

**需求内容：**

在多细胞真核生物中，约85%的RNA为rRNA，为避免在建库过程中试剂和生物信息资源的浪费，最大限度保留非编码的和不完整的RNA，获得更加全面的转录组数据，一般会使用rRNA去除试剂进行rRNA的去除，但是去除后会遗留很多的除RNA以外的蛋白、盐离子和其它杂质，对后续文库构建会产生很大的影响，目前通常是使用Agencourt RNAClean XP对rRNA去除产品进行纯化。

随着NGS技术的快速发展以及对公司现有客户的需求调查反馈结果，我公司决定委托合作方开发一款可以有效快速的针对NGS建库过程的RNA纯化试剂盒。主要技术指标 1、得到完整的RNA样本，即对于真核动物样本总RNA需有28S，18S，5.8S； 2、去除样本中的蛋白、盐离子等杂质； 3、样本回收效率应该≥80%。

# 35、名称：点突变试剂盒开发

**需求概要：**

需 求 方：上海翊圣生物科技有限公司

合作方式：合作开发

联 系 人：赵彦锐

联系方式：13917841826

**企业简介：**

上海翊圣生物科技有限公司是一家集研发、产销售为体的高新术企业。专注于生命科学和生物技术领域，致力于为客户提供一系列高质量有绝对价格竞争的产品科学，包括分子生物学、免疫学、生物化和细胞相关的试剂盒，并提供一系列相关的技术服务。

**需求内容：**

突变技术可以对某一特性相关位点同时进行突变，这就极大地提高了获取突变子的效率，避免了高强度的筛选工作，同时也节约了大量的时间和资金。基于高保真度PCR和同源重组技术，分别以两种产品形态（单点突变和多点突变检测试剂盒）呈现，实现基因的定点突变，以达到相应目的蛋白的功能研究。

技术需求详述： 1）设计准确高效的引物，扩增条件优化，以得到目的片段； 2）高质量模板建立； 3）DpnI消化产物的浓度比例要恰当，以使重组反应体系中DNA足量； 4）阳性克隆率要达到较高水平。

# 36、名称：新型大豆发酵酶解蛋白的技术分析

**需求概要：**

需 求 方：上海绿农饲料科技有限公司

合作方式：技术入股、联合开发、委托研发、委托团队、专家长期技术服务、共建新研发、生产实体

联 系 人：米雁

联系方式：18516210159

**企业简介：**

上海绿农集团是一家集研发、生产、销售于一体的现代科技型企业，公司始创于2002年，总部位于上海市松江区名企公馆，拥有五层写字楼和生产仓储基地。产品研发中心位于李塔汇镇，并于江苏海安高新区购地120亩，成立江苏富海生物科技有限公司 ，即将投产新型酶解发酵饲料项目。

公司拥有动物营养、生理生化、食品发酵等行业内高素质专业人才，公司与浙江大学、江南大学、南京农业大学、上海海洋大学等国内研究机构以及MELBOURNE UNI墨尔本大学、SYDNEY UNI悉尼大学、NEW ENGLAND UNI新英格兰大学等国外研究机构和专家进行密切的技术交流与合作，致力于为畜禽水产业提供优质高效的产品和技术解决方案。

公司目前经营的产品主要有：饲料酶制剂，植物精油，复合维生素，有机微量元素，能量补充原料等产品。同时，公司正在研发的饲料蛋白原料新产品即将投产上市，敬请期待。

“为产业增加价值”—— 绿农的奋斗目标。

“生态环境保护、绿色安全生产”—— 绿农坚持的原则

“品质为本，以客户为中心”—— 绿农的经营理念

**需求内容：**

 本产品属于一种新型大豆发酵酶解蛋白，用以替代价格昂贵、供不应求，有质量分险的鱼粉，本产品目前已经处于中试阶段，需要对其营养特性，包括小肽含量及肽段的分布、蛋白质消化率、总能、乳化脂肪含量等方面作全面的评价；需在仔猪、鱼、虾、蟹等动物上做产品效果的验证试验；另外，本产品由于溶解性好，也适于仔猪奶粉的制备，并希望在奶粉饲喂设备的制作上能满足需求。技术需求有以下三方面：一、营养特性的全面评价：小肽含量、不同分子量的肽含量分布、小肽的乳化性能、蛋白质体外消化率、乳化脂肪的含量或者脂肪微粒大小测定、总能、微量元素、维生素的测定；二、发酵酶解蛋白产品在仔猪、南美白对虾、三文鱼、青鱼等及中华蟹、鳖等动物上的应用效果的研究（生长性能、养分消化率、肉质等指标）；三、仔猪奶粉饲喂设备的制作，目前本公司已有初步的设计图案。

# 三、先进制造与自动化控制领域类

# 37、名称：寻找生物质能机电自动化控制系统研究与开发合作

**需求概要：**

合作方式：联合开发；委托研发；委托团队、专家长期技术服务；共建新研发、生产实体

联系人：赵老师

联系方式：021-65678826

**需求内容：**公司目前在控制系统这一块尚处于薄弱环节，所以想专业的第三方机构帮助找专家或者有实力的伙伴合作研制，来提高我们公司的创新能力和核心竞争力。

1. 核心指标要求：能够满足功率60~132KW的机器运行；

机器生产能力为12~20T/h；

喂料器功率为1.5KW；

环模尺寸为508mm；

颗粒为Ф2-Ф18。

2. 成熟度:技术成熟度无要求，可以联合开发

3. 预算：面谈

期望的合作方式是联合开发；期望的合作对象是：国内一流的高等院校或者省部级重点研究所；对专家级团队所属领域和水平无要求，只有能满足技术需求即可。

# 38、名称：机电设备控制系统

**需求概要：**

合作方式：联合开发；委托研发；委托团队、专家长期技术服务；共建新研发、生产实体

联系人：赵老师

联系方式：021-65678826

**需求内容：**

公司目前在控制系统这一块尚处于薄弱环节，所以想专业的第三方机构帮助找专家或者有实力的伙伴合作研制，来提高我们公司的创新能力和核心竞争力。

1. 核心指标要求：能够满足功率60~132KW的机器运行；

机器生产能力为12~20T/h；

喂料器功率为1.5KW；

环模尺寸为508mm；

颗粒为Ф2-Ф18。

2. 成熟度:技术成熟度无要求，可以联合开发

3. 预算：面谈

期望的合作方式是联合开发；期望的合作对象是：国内一流的高等院校或者省部级重点研究所；对专家级团队所属领域和水平无要求，只有能满足技术需求即可。

# 39、名称：LED灯具散热器技术

**需求概要：**

合作方式：联合开发；技术转让

联系人：赵老师

联系方式：021-65678826

**需求内容：**

目前该公司的 LED灯散热器主要采用6063铝合金，现要求新的散热器达到以下条件：

1、LED灯具整灯光效：大于100LM/W；

2、LED灯具色温调节范围：3000K---6000K；

3、额定功率：100W；

4、功率因数：0.95；

5、电源效率：0.90；

6、显色指数：70；

7、防护灯具：IP66；

8、工作环境（温度）：-30--50度；

9、降低LED成本10元/盏，提高使用寿命2000小时。

期望的合作方式是联合开发或者技术转让；期望的合作对象是：国内一流的高等院校或者省部级重点研究所；要求专家团队：对LED灯行业有所了解，后续将和我们的技术团队一起合作研究开发更新、更优、更全面、更经济材料。

# 40、名称：液力缓速器控制器技术开发

**需求概要：**

合作方式：联合开发；委托研发；委托团队、专家长期技术服务；共建新研发、生产实体

联系人：赵老师

联系方式：021-65678826

**需求内容：**液力缓速器控制器待解决问题：

1、缓速器控制器与整车CAN通讯底层代码开发；

2、缓速器控制器故障代码软硬件设计开发控制逻辑及架构搭建；

3、缓速器控制器硬件功能升级及扩展（主要指故障代码及远程控制）

目前，已经研发出3种样品，但测试效果均不理想，实验室各项性能测试复合需求，但缓速器整体组合功效不理想，尤其液力缓速器控制器的控制逻辑和整车控制器ECU不能实现互通。我公司会继续投入资金，重点研发缓速器控制系统。

因液力缓速器属于高精度的重大项目产品，我公司目前具有控制器代码开发、硬件架构、计算模拟等技术，但在缓速器方面技术薄弱，希望寻找相关技术团队，可以达到的技术指标有：

1.通过专业人员的计算机模拟分析，我们对已经有的产品继续进行结构优化和性能优化，必须保证改进后的产品性能更好、体积更小，成本更低。

2.开发缓速器控制器与整车CAN通讯底层代码，让液力缓速器控制器的控制逻辑和整车控制器ECU、完美兼容，最好可以实现双向互通。

3.希望对液力缓速器行业有一定了解，后续将和我们的技术团队一起合作研究开发更新、更优、更全面、更经济好用的液力缓速器。

# 41、名称：液力缓速器控制器本体设计和开发

**需求概要：**

合作方式：联合开发；委托研发；委托团队、专家长期技术服务；共建新研发、生产实体

联系人：赵老师

联系方式：021-65678826

**需求内容：**控制器本体设计和开发需解决的问题：

1.通过计算机辅助分析软件对液力缓速器内部流道的尺寸及布局进行模拟、分析。

2.利用流体力学、固体力学、液体与固体碰撞模拟等专业知识对液力缓速器内部结构和布局进行模拟、分析。

3.利用计算机模拟软件对液力缓速器整体进行结构分析和可行性分析。

目前，联合开发组已投入巨资研发生产的液力缓速器项目，已经成功开发出4种样品和3种安装方式（串联、并联、独立安装）。已完成实验室研发，经实验室各项性能测试、实际道路疲劳试验与满载荷专项6--7%的长大下坡度道路测试各项性能均达到了产品性能要求，目前产品在多地的货物运输路线进行测试。

因液力缓速器属于高精度的重大项目产品，我公司目前在控制器方面技术薄弱，希望寻找相关技术团队，可以达到的技术指标有：

1.开发液力缓速器远程控制监测系统，对车辆使用的液力缓速器的运行情况进行实时监控、远程故障诊断和处理，并且此监控系统最后将做成一个手机APP形式的，可以实现技术人员移动实时监监控、远程故障诊断和处理。

2.利用流体力学、固体力学、液体与固体碰撞模拟等专业知识对液力缓速器内部结构和布局进行模拟、分析；分析结果模型和报告需提供，最好能提供分析的方法和步骤以供其他成员进行学习和探讨。

3.希望对液力缓速器行业有一定了解，后续将和我们的技术团队一起合作研究开发更新、更优、更全面、更经济好用的液力缓速器。

# 42、名称：基于恶劣环境的汽车车窗开闭控制系统

**需求概要：**

需 求 方：上海前锐信息技术有限公司

合作方式：联合开发；委托团队、专家长期技术服务

联 系 人：金鸣笛

联系方式：13817067785

**企业简介：**

上海前锐汽车工程技术有限公司是上海市汽车工程学会的会员单位，承担着行业内产品生命周期管理软件的技术开发和普及推广工作；公司也是美国澳汰尔HYPERWORKS软件的授权经销商、以色列遨杰OBJET三维打印设备的合作伙伴，公司以“前瞻+敏锐”的服务理念，竭诚为企业提供满意的产品和服务，并连续多年被评为上海市闸北区文明单位和上海市科委继续教育先进单位。 公司拥有的专业资深工程师均为从行业内的汽车主机厂及与业配套企业、IT 咨询公司聘请的、具有丰富实际工程设计及分析经验的项目经理和IT 技术与家。多年来，公司已承接了来自BEIJING-ATC、PATAC、SAICMOTOR、GMAC-SAIC 、SHAC、VISTEON、FAURECIA 、SSB 等不同汽车主机厂和零部件供应商的CAD/CAE 技术服务项目、产品攻关项目和PLM数据库管理软件的开发项目，公司以其杰出的专业水准、耐心细致的客户服务在CAD/CAE/PLM等技术领先的服务行业立足，并稳健成长！

**需求内容：**

技术需求：使用微电子芯片控制小型电气设备，要求车窗在上万次的反复开闭过程中设备平稳运行；在-30℃-70℃温度环境中，控制车窗的电子电气设备须能正常稳定工作；在高速（120 km/h及以上）行驶过程中,车窗的控制装置能克服风的阻力保证车窗正常开闭，同时智能控制车窗开闭大小保证驾驶安全；在经恶劣路况或轻微撞击后，控制车窗的电子电气设备要有一定的耐受性；一套控制装置硬件成本应低于原产品成本。

# 43、名称：水地源热泵工艺及装备研发的技术需求

**需求概要：**

需 求 方：克莱门特捷联制冷设备（上海）有限公司

合作方式：面议

联 系 人：陈睿

联系方式：13918282007

**企业简介：**克莱门特捷联制冷设备（上海）有限公司主要研发和生产水冷离心机组、水冷螺杆机组、水/地源热泵机组、风冷冷热水机组、多功能四管制冷热水一体机组、水冷磁悬浮离心机组、风机盘管、组合式空调机组，其中多功能四管制冷热水一体机组在洁净空调、酒店空调领域拥有节能性和经济性特点，磁悬浮离心机在重量、节能、运行效率、后期维护成本有强烈的优势。我们综合产品性能特点以及客户需求，研发整体解决方案，既强化了产品的性能，同时又减少了产品的投资成本，并提出小型能源站的概念，简化空调机房系统设计，改善后期运行维护。

**需求内容：**

1、推进水地源热泵技术，开发新型节能高（低）温水地源热泵机组，突破常规空气源热泵热水器在出水温度及高低温环境下的应用所受到的限制，扩大热泵热水器的应用，实现制热水的节能环保性能。 2、随着国家对节能环保要求的提高，研发响应市场及政策需求的用于供暖，原油加热，工业保温，生产用热等，替代燃油、燃气、燃煤锅炉，可以节能大量资源，具有非常好的节能。

# 44、名称：用于剪裁箱包材料的剪裁系统，需解决箱包面料的吸附牢固及箱包材质不被热熔两大技术

**需求概要：**

需 求 方：上海东铸智能科技有限公司

合作方式：联合开发

联 系 人：易云志

联系方式：18121281680

**企业简介：**上海东铸智能科技有限公司于2013年11月11日在宝山区市场监督管理局登记成立。法定代表人朱永飞，公司经营范围包括机械设备（除特种设备、农业机械）、缝纫设备安装等。

**需求内容：**目前主要通过气冷却系统来解决热熔问题，经过长时间的测试后，存在问题有：面料厚度达到一定厚度后依然存在面料热熔，且这种冷却系统方案解决了客户的问题。

目前，通过调整真空气泵的压力来解决吸附能力不足的问题，效果不明显，而且面料裁剪厚度尺寸有限制，对生产效率提升大大影响。

因此需要从根本上突破这两大关键技术，而且造价成本属于经济型。

# 45、名称：能满足特定条件下自锁后不失锁及可单手解锁功能需要的机载显示屏自锁结构优化

**需求概要：**

需 求 方：上海亿威航空电子股份有限公司

合作方式：委托研发

联 系 人：陆晨

联系方式：021-58399861

**企业简介：**本公司面向航空、航天、船舶、兵器等国防军工领域、专业从事军工电子信息设备的研发设计、生产、销售和技术服务的企业。公司为上海市高新技术企业、上海市“专精特新”企业。公司主要产品包括加固型显示设备、加固型计算机设备、加固型网络设备、军用电源模块、嵌入式图形处理卡及其他板卡系列，适用于恶劣环境下的船舶、车辆、飞机等应用。公司与中航工业多家研究所有着紧密的合作关系。公司在2017年实现了销售收入2000万元。 本公司拥有自有办公场所约1100平方米，其中环境试验室现有试验场地面积200m²，拥有多台先进试验、检验设备。公司研发投入逐年增加，实现了从十万级到百万级的跨越，2017年研发预算超过400万元，主要用于各类通用平台以及新技术的研制开发工作。 本公司无不良违约记录、不良负债记录。有着良好的诚信记录。 本公司自2014年至今，未出现过环境污染事件，未受到过环保管理部门的处罚。在车间设置了通风装置，对固废以及办公垃圾进行分类收集，选用低噪声设备等手段合理规避环境污染事件，并最大程度上降低能源的消耗以及各类污染源的排放。公司高度重视安全生产，有完善的安全生产管理制度。

**需求内容：**基于我司现有机载显示屏基本结构，进行技术改进，使显示屏闭合状态时的自锁结构以及在上翻、收折时可以有效锁定，在恶劣环境下不会失锁，同时满足单手操作解锁及上翻的要求。

机载显示屏闭合及上翻自锁结构设计的技术指标：

1. 机载显示屏在闭合状态时，自锁装置可以有效锁定,保证在长期多次使用后不会失效，并符合GJB150.10A-2009的相关要求；

2. 显示屏在上翻状态闭合时，闭合到可推进位置时加以限位以保证不会继续下翻；

3. 显示屏在上翻状态时可以稳定自锁,且在20g 的加速度时摆角小于2°，自锁角度为95°。

# 46、名称：搭配国产飞腾处理器的计算机固件开发

**需求概要：**

需 求 方：上海亿威航空电子股份有限公司

合作方式：委托研发

联 系 人：陆晨

联系方式：021-58399861

**企业简介：**本公司面向航空、航天、船舶、兵器等国防军工领域、专业从事军工电子信息设备的研发设计、生产、销售和技术服务的企业。公司为上海市高新技术企业、上海市“专精特新”企业。公司主要产品包括加固型显示设备、加固型计算机设备、加固型网络设备、军用电源模块、嵌入式图形处理卡及其他板卡系列，适用于恶劣环境下的船舶、车辆、飞机等应用。公司与中航工业多家研究所有着紧密的合作关系。公司在2017年实现了销售收入2000万元。 本公司拥有自有办公场所约1100平方米，其中环境试验室现有试验场地面积200m²，拥有多台先进试验、检验设备。公司研发投入逐年增加，实现了从十万级到百万级的跨越，2017年研发预算超过400万元，主要用于各类通用平台以及新技术的研制开发工作。 本公司无不良违约记录、不良负债记录。有着良好的诚信记录。 本公司自2014年至今，未出现过环境污染事件，未受到过环保管理部门的处罚。在车间设置了通风装置，对固废以及办公垃圾进行分类收集，选用低噪声设备等手段合理规避环境污染事件，并最大程度上降低能源的消耗以及各类污染源的排放。公司高度重视安全生产，有完善的安全生产管理制度。

**需求内容：**公司研制的自主可控计算机采用飞腾国产处理器作为硬件平台的核心，基于此合作开发固件。固件要求从操作系统适应性和软硬件适应性等方面综合考虑，支持国产麒麟等国产操作系统，保证系统稳定工作，最大限度的实现自主可控，通过固件设计实现软硬件适配和初始化以引导操作系统等工作。

应达到的技术指标：

1. 支持国产麒麟等国产操作系统，版本V3.0及以上；

2. 支持金仓数据库，版本V7.1.2及以上；

3. 依据特定需求采用uboot；

4. 开机时间：≤60秒。

# 47、名称：希望联合开发基于云端计算的人工智能净水机

**需求概要：**

需 求 方：雅旌智能科技（上海）有限公司

合作方式：委托研发

联系人：蒋哲明

联系方式：18221320740‬‬‬

**企业简介：**雅旌科技是一家拥有自主知识产权和专利技术的科技公司，公司致力于高品质饮用水产品和服务的开发与推广。雅旌科技开发的”WIFI智能直饮净水器”采用反渗透净水技术和自主知识产权的WIFI智能远程控制技术，打造了高效优质服务的家庭、单位饮用水服务平台。

**需求内容：**利用云端强大计算能力及，取代用户端净水机内置单片机不能进行大量计算的问题，云端计算机通过收集用户端的运行数据，匹配最佳运行参数，同时根据新的运行结果反馈微调最佳运行参数，使设备无限接近最佳运行状态。云端需要处理的信息有：当前原水温度、增压泵运行电压、原水压力、原水TDS、纯水TDS、纯水流量、运行时长、当前状态。通过比对原水压力/原水TDS/纯水TDS/纯水流量/运行时长等参数确定增压泵的运行电压，并根据新的运行结果和不断变化的条件参数修正增压泵的运行电压。同时根据当地地区所有净水机的运行数据，及单台的数据对比判断净水机的运行健康状态，对数据的判断具有自我学习进步的能力。

主要的需求：

1，对单台的原水温度/增压泵运行电压/原水压力/原水TDS/纯水TDS/纯水流量/运行时长/当前状态数据具有处理能力，并根据处理结果优化运行参数。

2，对同一地区的所有单台运行数据进行对比，以判断个体净水机的性能，或该地区水质。

3，对净水机常见的渐进式故障（如增压泵的渐进式压力衰退）进行人工智能的学习判断。

希望具有大数据和机器学习（人工智能）经验的团队或学校参与开发基于云端计算的人工智能净水机。

# 48、名称：BIM模型的轻量化要求

**需求概要：**

需 求 方：上海同筑信息科技有限公司

合作方式：技术入股

联 系 人：任乐/陈家吉

联系方式：15201930965/13661515477

**企业简介：**上海同筑信息科技有限公司是专业化的工程建设信息化的BIM咨询和智慧城市全寿命周期整体解决方案——软件平台的提供商，具有建筑工程行业和软件行业的跨行业特征。公司以建筑工程全生命期信息化为目标，专业从事建筑工程信息化服务与研究，是国内领先的能为工程建设信息化和智慧城市全寿命周期提供专业化、个性化服务的公司。

**需求内容：**BIM模型的轻量化要求，无需安装专业软件或插件，直接在浏览器、移动端，最大限度压缩模型大小，最大限度降低CPU/内存/显卡开销。

# 49、名称：压铸车间实现自动化生产

需 求 方：上海晟事美安实业股份有限公司

合作方式：委托研发

联 系 人：赵利苗

联系方式：13564839953

**企业简介：**

晟事美安公司是中国最大的手动剃须刀研发、生产基地之一，2012年成功挂牌上海股权托管交易中心。公司拥有完整的刀架生产流水线，包括：注塑、冲压、锌合金压铸、包装、装配、刀架印刷、吸塑成型等。

近年来加强了品牌建设和技术保护工作。为提升产品的品牌建设，通过自主申请和转让的方式获得“海星蓝GALAXY BLUE”、“ST”、“澎湃”、“天使”等商标，形成了多品牌推广的市场营销模式,在消费者面前也起到了一定的品牌效应。加强产品技术保护，已有18个授权专利，这些专利主要针对公司主打产品的材料革新、工艺设备改进、结构优化、人性化设计等。

**需求内容：**

压铸车间生产锌合金产品，由于原材料的特性，材料的熔点温度高，一般在400-450度完全熔化，因此生产时对各方面的要求都相对比较高（如环境设施，人员操作，设备模具等）。所以想从压铸模具设计、结构、加工上改进，优化来实现自动化生产；再从设备上改进和优化（添置或制造压铸机械臂、喷雾机、传送机、冲压切边分离机等）来实现自动化生产，减轻各方面的压力，保质保量。

具体所要达到的技术指标为：

线密度：≧2800dtex

断裂强度：≧8.5cN/dtex

初始模量：≧1000cN/dtex

断裂伸长率：25-35%

# 50、名称：一种带扰动的燃料电池用直流-直流变换器

**需求概要：**

需 求 方：上海崴岚新能源汽车科技有限公司

合作方式：面议

联 系 人：谷凯

联系方式：13241748173

**企业简介：**上海崴岚新能源汽车科技有限公司是由上海捷谷新能源科技有限公司、上海汽车、上海电驱动联合投资成立的车辆电力电子零部件专业企业。公司成立于2017年3月14日，办公地点位于上海市嘉定区安亭镇于田南路36号新业务大楼609-612

崴岚倡导“智慧出行，能量互联”的技术理念，在V2V（vehicle to vehicle）、V2H (vehicle to home) 与 V2G (vehicle to grid) 领域提供全面的产品方案与咨询服务，致力于新能源汽车电力转换、电力联网、电源管理、电力电子零部件的设计开发与产品推广，并提供整车与智能电网电力电子匹配设计工程咨询服务。

**需求内容：**燃料电池特性偏软，需要在其后端配备一个直流-直流变换器，来进行电压和功率的匹配。

燃料电池在工作时，为了检测自身的实时内部状态，还需要直流-直流变换器在主功率输出的同时，不定时的叠加上一组小功率的交流负载（频率、幅值可变）。以便燃料电池更好的调整工作状态，延长使用寿命。

主要技术：

1：新型直流-直流变换器硬件的开发；

2：控制软件算法的开发；

条件：

1：主功率输出40kW；

2：交流扰动输出＜1kW；

成熟度：

1：能按照上位机要求输出功率；

2：能按照上位机要求叠加扰动波形。

希望和上海交通大学电气工程系开展产学研开发。

# 51、名称：汽车车窗的安全可靠性控制

**需求概要：**

需 求 方：上海前锐信息技术有限公司

合作方式：联合开发；委托团队、专家长期技术服务

联 系 人：金鸣笛

联系方式：13817067785

**企业简介：**上海前锐汽车工程技术有限公司是上海市汽车工程学会的会员单位，承担着行业内产品生命周期管理软件的技术开发和普及推广工作；公司也是美国澳汰尔HYPERWORKS软件的授权经销商、以色列遨杰OBJET三维打印设备的合作伙伴，公司以“前瞻+敏锐”的服务理念，竭诚为企业提供满意的产品和服务，并连续多年被评为上海市闸北区文明单位和上海市科委继续教育先进单位。

公司拥有的专业资深工程师均为从行业内的汽车主机厂及与业配套企业、IT 咨询公司聘请的、具有丰富实际工程设计及分析经验的项目经理和IT 技术与家。多年来，公司已承接了来自BEIJING-ATC、PATAC、SAICMOTOR、GMAC-SAIC 、SHAC、VISTEON、FAURECIA 、SSB 等不同汽车主机厂和零部件供应商的CAD/CAE 技术服务项目、产品攻关项目和PLM数据库管理软件的开发项目，公司以其杰出的专业水准、耐心细致的客户服务在CAD/CAE/PLM等技术领先的服务行业立足，并稳健成长。

**需求内容：**汽车车窗的安全可靠性控制，包括恶劣环境中车窗反复多次开闭的可靠性要求；高速行驶中车窗开闭的安全性要求；轻微撞击后车窗开闭的耐受性要求。公司已经与美国某知名公司签约，通过研发、设计，生产了多台汽车相关检测设备，目前进一步开展合作，升级产品，继续投入大量的资金，并与上海应用技术大学沈希忠团队合作（已经签约），研发全自主产品，包括电子设备的创新设计、检测装置的研发等，生产位置位于徐汇区，有实验条件，仪器和设备齐全。

技术需求：使用微电子芯片控制小型电气设备，要求车窗在上万次的反复开闭过程中设备平稳运行；在-30℃-70℃温度环境中，控制车窗的电子电气设备须能正常稳定工作；在高速（120 km/h及以上）行驶过程中,车窗的控制装置能克服风的阻力保证车窗正常开闭，同时智能控制车窗开闭大小保证驾驶安全；在经恶劣路况或轻微撞击后，控制车窗的电子电气设备要有一定的耐受性；一套控制装置硬件成本应低于原产品成本。

# 52、名称：研发电磁感应磁力驱动电机新技术

**需求概要：**

需 求 方：上海智城分析仪器制造有限公司

合作方式：技术转让、联合开发、委托研发

联 系 人：褚春晨

联系方式：15201779078

**企业简介：**

上海智城分析仪器制造有限公司成立于1998年，是一家具有近二十年历史的，集产品研发、生产制造、市场营销、科技咨询于一体的科技型民营制造企业，自2004年起连续二十年被认定为上海市高新技术企业。

公司主要生产包括恒温培养振荡器（亦称：恒温摇床）、生物安全柜、超净工作台、平行合成仪、液浴器、温度箱等六大系列产品，其产品广泛应用于生物研究、生物制药等生命科学领域。

公司始终以科技创新为宗旨，以用户需求为己任，紧紧抓住现代生物技术快速发展的契机，从发展高新技术入手，以差异化的设计理念，持续不断的研发和生产具有创新、领先技术的实验室高端仪器设备。

**需求内容：**

一、主要技术

研发电磁感应磁力驱动新技术，实现摇床摇板的直驱控制，满足摇床工作的动力要求，工作频率10-600RPM可调，要求低躁音，可消毒清洗。最大负载约50公斤，具有缓起动功能，可实现正/反转，长期连续工作。使用维护方便。

二、条件、成熟度、成本等指标

上海智城公司是一家具有近二十年历史的，集恒温培养振荡器（亦称：恒温摇床）等产品研发、生产制造、市场营销、科技咨询于一体的科技型民营制造企业。公司成立以来，始终以科技创新为宗旨，以用户需求为目标，紧紧抓住现代生物技术快速发展的契机，从发展高新技术入手，以差异化的设计理念，持续不断的研发和生产具有创新、领先技术的实验室专用仪器设备。至今在摇床产品的技术研发与制造方面具有一定的基础积累。

1.非侵入式技术。

1）非侵入式检测技术。

本项目产品采用laser600nm双光源平行检测技术，以非侵入的方式，通过对发酵样品浓度变化所产生的相关光吸收数值等物理参数的变化实现对发酵样品浓度变化的检测，有效避免了常规检测方法可能产生的样品污染。

2）在线检测技术。

目前常规的检测技术大多为不断停机、定时取样、上机检测、手工记录，手工曲线等十分繁琐的操作程序，不但工作效率极低，还造成了实验材料的大量浪费。本项目产品通过动态环境中测量处理微生物生长发酵过程中的光密度（可校正为浓度）变化情况，完全是系统对数据和结果的自动处理，省去人为的手工操作，实现了对发酵样品进行在线的、连续的，实时的、动态的检测。以此能准确反映和记录菌体发酵生长的全过程。既大大提高了发酵实验的工作效率，还大幅度减轻了实验人员的工作强度。

 另外，目前常规的检测方式大多为从摇床上抽取发酵液，利用在分光光度计进行测量光密度，是一种单通道的检测方式，由于定时选取数个关键点抽样，测得数据需要借助计算机软件处理得到工作曲线，这样获得的曲线只能是趋近于客观的微生物生长发酵曲线。

本项目采用多通道（1-8）、连续实时在线非侵入式检测微生物整个生长发酵过程，可以8组样品同时进行测量，数据采集和曲线的绘制同时进行，可以让研究人员随时掌握菌体生长发酵全过程的光密度变化情况；最后完成对数据和工作曲线的自动数据库存储，其反映的数据为菌种发酵过程中的连续，全程的精确记录，大大提高了检测结果的准确性，还避免了由于人为疏忽等情况所造成的数据丢失。

3）实现非侵入式的多菌种在线检测应用技术。

由于本项目所开发的微生物发酵振荡器不但适用于检测细菌类的简单液态发酵，还能检测丝状真菌类的复杂液态发酵。

4）传统的测量技术与物联网技术的融合创新。

本项目产品选用24位专用智能数据采集模块，将数据转换为数字量，然后通过USB接口传送至计算机，进行数据平滑、计算、绘图、数据库存储和网上传递。数据采集系统设计为有线与无线数据采集、传输两种，实际工作中依需要可进行选择。本项目还具备了无线物联网的自动化集群控制技术。

2.自控pH或自动补料技术 。

通常摇床是无法实现培养液体的pH值在线监测，因而无法实现自控pH值。本项目中，通过专有设计的带pH传感器摇瓶，通过闭环流加氮源（如氨水）或碳源（如葡萄糖）实现pH自动控制，维持微生物发酵的优良条件。

3.本项目是基于已有的5项专有技术发明进行开发的，包括智能控制装置技术、在线检测与数据分析技术、专有摇瓶设计与模拟设计与性能技术、发酵过程控制技术、数据监控技术等方面。

具体说明如下：

（1）智能控制装置技术

该装置利用光电吸收原理，采用特制锥形三角烧瓶，不需要通过定时抽样测量方式，获得发酵样品生产条件的各种信息，实现发酵样品在线的非接触式检测，并可建立生产所需优化数学模型、绘制成标准工作曲线，为摇床用于精确研究菌体发酵的最佳生长条件带来技术突破，为精确性指导工业化发酵带来极大的便利。

比如：要生产一种生物医药制品，根据研究阶段建立了一种标准曲线，作为生产控制基准，使添加、产出后的控制过程符合标准曲线的运行规律，这将提高生物医学产品生产的技术水平、自动化程度和产品质量。

具体技术方案：

①对现有振荡器（摇床）进行改进，便于与Laser非侵入式在线检测微生物发酵振荡器的核心装置组合；

②在振荡器（摇床）设备上，装置由Laser光源发射器、液体发酵用的玻璃三角瓶（相当于分光光度计用的比色皿）、投射光接收器组成的Laser非侵入式在线检测微生物发酵振荡器的光学系统及测量电路和固定件；

③设计非接触式在线检测发酵振荡器的光密度检测系统，目的在于消除振动环境对测量数据的干扰；

④采用高灵敏的光学检测元件，就要将三角摇瓶的瓶壁全部涂上黑色涂层，只保留Laser光线进出孔的透明，其优点是为检测微生物荧光预留研究条件；但多数允许使用线性范围宽的光电检测元件，用大功率Laser光源（>50mw）,优点是把背景光的干扰降低到误差之内，无需严格的避光装置；

⑤所有光学器件、三角瓶、前置电路和固定件，都要安放在一体化的硅胶架或金属架上，保证光路的准直效果和器件固定的坚固；

⑥实验时，将微生物发酵液（各种培养基的混合物）放入三角瓶（摇瓶），开启振荡器和Laser光源，测量未发酵前，微生物发酵液的透光度，和吸光度（按比尔定律计算），这相当于分光光度仪的满度校正，随着三角瓶内生物菌体数量逐渐增多，发酵样品浓度增大，使透过的光发生变化，光接收电极接收的电信号数值也随之发生变化，从而判定三角瓶内发酵液菌体的生长程度。在硬件和软件上，保证所测数据的平滑性和微生物生长曲线的光滑性，实时地通过数学上的微分或二次微分准确确定实验过程的特征区段



**— 活菌数 … 总菌数**

**a—延滞期； b—对数增长期；**

**c—稳定期； d—衰亡期；**

摇瓶发酵微生物特征曲线图

⑦在Laser非侵入式在线检测微生物发酵振荡器的多通道测量系统中，将1-12个通道数据存入.TXT Data文件和Excel数据库文件，前者用于后续数据处理或其他高级语言用户使用，例如生成标准曲线，双光路校正等，后者用于实验操作人员个性化数据处理，例如撰写实验报告或论文；一般，使用9个通道试验数据，就可以实现正交试验，实现菌种筛选和实验条件优化，这是本项目推广应用阶段的重点。在这一阶段，要与用户协调合作。

该项设计具有以下优点：

1）与传统的手工定时抽样，分光光度计测试吸光度或各种细胞计数形式相比，它实现了科研、教学和生产设备现代化——用最新的计算机技术、互联网和无线物联网技术，实现微生物发酵实验和生产工艺的智能化。

2）与其他新开发的pH辅料摇床相比，它实现了传感器与被测微生物发酵液的非接触，不易带来杂散细菌干扰或病菌侵入，提高微生物发酵工艺的质量。

3）无论采用高灵敏检测器，使用涂层遮光三角瓶，还是采用线性范围宽的检测器，尽可能减少背景光干扰的装置，都能连续记录微生物发酵过程，绘制工作曲线，标定特定发酵区段，提供菌种增殖最快速度和菌种生长饱和参数等，为正交试验做准备。

4）在使用高灵敏检测器件设计系统时，需要黑色涂层遮光性好，可避免衍射光线干扰的特制锥形三角瓶与传统玻璃三角烧瓶相比，有许多优点：首先，能保证光电检测精度；其次，用镀鉻材料涂层遮光，三角瓶温度传导性好，能为开发底部变温摇床托盘提供有力条件；在使用线性宽的检测器设计系统时，锥心三角瓶的底部有15mm左右的圆柱体，它不会导致激发光源被瓶壁散射，保证光程范围内的聚焦性，而检测用的光敏元件表面积为10mm×10mm，期间窗口光谱处于红光区，因此有效阻止了背景光的干扰。对于出口产品，可以使用窄带滤光的光电检测器件。

5）硅胶固定架有弹性，坚固耐用，不仅防止三角瓶位移与脱落，还可以内置电器件。

6）可通过重复试验绘制微生物增殖曲线，根据重复微生物发酵实验，可以生成标准曲线（一般需要5人，5次以上重复实验，才能生成特定培养基和特定物理化学跳下的标准曲线），在工业化生产时，就可以根据标准曲线控制工业大罐发酵的工艺程序。可以说，它是通过模糊控制原理，去控制设备添加原料，保证后续工艺，按标准曲线引导进行。

该设计已经获得自主知识产权：

发明专利《一种具有实时检测、控制pH和补料功能的摇床》(专利号：ZL03129230.5）

发明专利《单光源检测摇床发酵样品的装置》(专利号：ZL201110449160.0）

发明专利《双光源检测摇床发酵样品的装置》(专利号：ZL201110449182.7）

发明专利《非接触式多通道在线检测发酵液的摇床装置及测试方法》(专利号：201310246480.5）

实用新型专利《用于光电检测摇床发酵液的摇瓶》(专利号：ZL201120560953.5）

（2）在线检测与数据分析技术

常规振荡器分析要停机取样，是侵入式停机检测，取样时间长短或多少对菌体发酵有一定影响，同时会带来污染误判可能。为多保留样品，取样次数有限，获得数据有限；laser在线检测振荡器则是在发酵第一时间就开始进行检测，实时与标准图谱进行比较，全程无需取样，直到发酵结束，在线检测次数无限制，数据分析由后台处理，得出结果可用秒来计算。

（3）专有摇瓶设计与模拟设计与性能技术

采用CFD方法研究专有摇瓶的流体力学特性，同时以普通摇瓶的研究作为对比，主要考察摇瓶内的湍流参数（如湍动能、能量耗散率、单位体积功率消耗）、传质和剪切环境（如剪切率和壁面剪切力）。所有参数都通过模拟的方法获得，其中一些通过模拟和经验模型相结合的方式计算得到（如传质系数），并将模拟得到的结果与文献报道的实验结果对比。此外，通过对不同操作条件下挡板摇瓶中工程参数的变化，得到了操作条件与工程参数之间的关联式。最后，通过微生物的发酵过程对模拟结果进行了验证。

（4）发酵过程控制技术

 如下图实现将在线检测数据上传至NET互联网上，专业人员可在任何时候获得在线发酵情况，有利于及时采取相应措施。



 物联网远程监控示意图

（5）数据监控技术

首先，用于制备标准工作曲线，若有10台（每台9只）同时工作，获得标准曲线只需要重复三批次（取平均值），人为操作误差几乎为零；否则用一台设备需要重复操作300次（取平均值），而人为出现误差的概率会更高。其次，标准图谱控制程序可以复制到多台振荡器上，同时检测多台设备进行工作，可快速获得批量同类产品。

4、主要技术指标

光密度（OD600）测量范围：0-2.5；

光密度测量分辨率：OD600=1.0时,0.03；

光密度测量准确率：OD600=1.0时，>99.0%；

工作曲线重复性: 不小于95%；

转速：0-250rpm（无线模块）；

射频传送距离: 不小于100m；

单批处理量：1-12个样品。

pH值控制范围：4.0-8.5±0.2

# 53、名称：百米观光潜水器船载释放系统设计

**需求概要：**

需 求 方：上海彩虹鱼海洋科技股份有限公司

合作方式：面议

联 系 人：张启明

联系方式：13052188200

**企业简介：**

上海彩虹鱼海洋科技股份有限公司是一家从事海洋科学技术开发应用研究，并将研究成果进行产业化与市场化发展的深海高科技公司，总部位于中国上海。

挑战深渊极限，探索深海世界，是人类千百年来的梦想。上海彩虹鱼海洋科技股份有限公司与上海海洋大学深渊科学技术研究中心共同携手，开启了挑战深渊极限的艰辛历程。

**需求内容：**

上海彩虹鱼有限公司2017年与美国Deepflight公司联合开发一款百米级载人潜水器猎鹰3号，此产品未来将对普通潜水爱好者使用开放。

因此设备用于0-100米水下观光，使用的时候需要有母船承载游客去离岸较远处。对母船的潜水器释放及回收有较高要求。母船需能够承载4吨重的潜水器，并拥有可升降的液压收放平台。

母船需能承载长8m、宽3.3m、重4t的载人观光潜水器，并且可以搭乘10名乘客。需要自带推进器，航速需达到8-10节。母船需拥有一个垂直距离为2米的液压升降平台，用于观光潜器的收放工作。本船需能在1级海况下进行收放工作，在3级海况下进行航行。

# 54、名称：深渊宏生物保真取样设备设计

**需求概要：**

需 求 方：上海彩虹鱼海洋科技股份有限公司

合作方式：委托研发

联 系 人：张启明

联系方式：13052188200

**企业简介：**

上海彩虹鱼海洋科技股份有限公司是一家从事海洋科学技术开发应用研究，并将研究成果进行产业化与市场化发展的深海高科技公司，总部位于中国上海。

挑战深渊极限，探索深海世界，是人类千百年来的梦想。上海彩虹鱼海洋科技股份有限公司与上海海洋大学深渊科学技术研究中心共同携手，开启了挑战深渊极限的艰辛历程。

**需求内容：**

设想中的深渊宏生物保真取样装置主要将在深渊着陆器上使用，将结合深渊微生物保压取样装置和生物诱捕器的优势和技术特点，通过生物诱捕功能吸引深渊宏生物，使用深海电机推动和关闭取样装置，通过压力补偿装置解决着陆器上升过程中取样装置的失压问题。考虑到着陆器的正常使用，对取样装置的重量有一定要求。深渊宏生物保真取样装置的具体技术要求如下：

1、 取样器内径不小于8cm，取样体积不小于1L；

2、 取样装置总体重量不超过20KG；

3、 作业深度不小于11000m；

4、 保压、补压：采样结束，样品转移至保压筒内后，要实现样品的保压要求，保压筒在从海底提升至船上的过程中，在不断增大的内外压差作用下，必须对采样器进行自动压力补偿。

5、 保温：必须保持原位温度。

6、 无污染：在整个采样过程中，必须防止引入外界污染。

7、 无压降转移：在对样品进行后续分析过程中，要保证样品可进行无压降分析培养

8、 压力补偿系统缓冲液最好是海水，以免污染样品；

9、 耗电量低，不影响着陆器使用；

10、取样成功率不低于80%；

11、制造成本不高于8万元。

本技术研发项目对研究机构的具体要求如下：

1、 研发依托单位项目组曾主持或参与深渊或深海相关科研项目或者装备研发项目；

2、 研发依托单位在国内海洋学和深海科学研究方面有知名度，在国内处于领先水平；

3、 研发依托单位具有相应设备，能完成准备的设计和工程样品的制作和改进过程。

# 55、名称：支承大功率高速电机的多孔质气悬浮轴承开发

**需求概要：**

需 求 方：上海博红科工贸有限公司

合作方式：联合开发

联 系 人：张钢

联系方式：13818004787

**企业简介：**

上海博红科工贸有限公司(SBC) 创建于2005年，它是上海大学轴承研究所科技人员创办的对外服务的产学研贸一体化的经济实体之一，专业研发、生产和销售SZY品牌的转盘轴承系列、薄壁轴承系列、交叉滚子轴承系列、精密机床轴承系列、铁路轴承系列、轧机轴承系列以及磁悬浮轴承系列产品，其公差与技术要求均符合国家和国际现行标准的规定，并通过了美国奥瑞Orion认证的ISO9001:2000国际质量管理体系认证，拥有自营进出口权。为适应各行业客户对机械产品配套以及维修的需要，对客户提出的各种标准或非标准轴承，特别是进口轴承的国产化，公司可现开发生产。
**需求内容：**

大功率高速电机的降阻增速要求摩擦力更小转速更高的轴承来支承。本需求希望从技术上解决如何开发出一种多孔质气悬浮轴承系列产品来支承大功率高速电机。本产品设计方案要求包括设计方案部分，仿真分析部分与实验验证部分。

# 56、名称：新型高效增程器系统开发与整车集成

**需求概要：**

合作方式：面议

联系人：耿天荻

联系方式：18202163614

**需求内容：**

研究乘用车和商用车增程器专用发动机设控制、高效发电机系统、增程器系统集成等技术；开发体积小、比油耗低、综合效率高的增程器专用发动机和增程器系统；开展整车集成技术与一体化最优控制技术研究。

# 57、名称：燃油增效剂节能减排的快速、廉价、高效、准确的检测技术

**需求概要：**

需 求 方：上海集能化工有限公司

合作方式：联合开发、委托研发

联 系 人：于旭涛

联系方式：13331973856

 **企业简介：**

上海集能化工有限公司成立于2002年11月，注册地址上海漕泾化学工业区，主要从事炼油石化助剂、高强度工程树脂、燃油节能环保添加剂、特殊精细化工产品的开发与推广，公司聘请长期从事石油化工助剂研究的专家、教授指导企业科研和生产。公司成立以来已有多种产品推向市场，在石油炼制及石油化工领域我们推出的JN系列产品可以大幅提高石化装置安全、稳定、长周期运转的能力。针对国家对环保节能的需求，我公司推出纳米燃油添加剂，它可以明显节约能源、降低废气排放，有良好的社会效益和经济效益。在工业与民用建筑领域，我们推出的“卫构素”高强工程树脂系列产品，它具有普通树脂及水泥制品无法比拟的优点，可广泛用于工程抢修，建筑物及构筑物补强加固，特殊的耐酸、碱、油腐蚀项目，有极强的“快”“强”“韧”特点。 公司经营宗旨“诚信为本，品质为先”。坚持“今天的质量，明天的市场，用户的需要，我们的追求”的质量方针。注重企业的全面发展，以先进的技术，可靠的信用，愿与各界朋友真诚合作，热忱为国内外客户服务。

**需求内容：**

本公司的主要产品燃油增效剂是综合型，经过特殊工艺加工调制而成，可清洁气缸燃烧室、火花塞、节流阀、进气阀座、喷油嘴、输油管等部位的结胶和积碳，长期使用可实现对车辆燃油系统的防护，可有效减少燃油消耗，减少发动机磨损、延长车辆使用寿命，并有效减少尾气排放等。但是对于节能效果的准确检测是我们碰到的技术难题，现在需要燃油增效剂节能减排的快速、廉价、高效、准确的检测技术。该技术需求要求能够针对一类具体的汽车发动机或燃油发电机提出检测技术方案并提代初步的成本预算分析。

# 四、新材料领域类

# 58、名称：冶炼烟尘转化粉体新材料——活性硅粉市场应用技术开发

**需求概要：**

需 求 方：上海山鹰环保科技有限公司

合作方式：技术入股、联合开发、委托研发、委托团队、专家长期技术服务、共建新研发、生产实体

联 系 人：屠庆模

联系方式：18512172096

**企业简介：**上海山鹰环保科技有限公司于2008年9月在闸北区科技孵化园组建成立，于2017年9月根据上海股权交易中心引荐从静安区（共和新路912号）迁入宝山区上海智力产业园（呼兰西路60弄9号101-8），以专业从事实施冶炼环保污染治理，将冶炼烟尘及矿渣的综合利用技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；以创新的专项环保产业技术服务体系，在依托贵州海天环保科技新材料股份有限公司（深圳前海股权交易中心挂牌，企业代码：662692）废弃烟尘资源与国家重点新产品—活性硅粉（Silica Fume）市场应用研究，整合产学研用合作机制，承担开拓市场应用技术研发及服务的销售重任。 上海山鹰环保科技有限公司是以市场应用为导向，重点实施《烟尘转化新材料—活性硅粉》市场应用中，与上海同济大学材料与工程学院、重庆大学材料与工程学院、江苏东南大学材料与工程学院等国内10多家大专院校紧密合作开发及市场应用“活性硅粉”，并且参与国家重大重点工程项目的招投标，合作开发的产品：矿物外加剂掺合料、硅系高强灌浆料、硅系密实剂、活性粉末混凝土结构制品（RPC结构）等建筑工程中使用的混凝土材料、无机新型建材、冶金耐火材料、化工涂料等。

**需求内容：**实施冶炼无组织排放的废弃烟尘环保污染治理中，将回收后填埋的废弃烟尘综合利用，以专项环保设施第三方运营管理技术服务将废弃烟尘转化为一种超细粉体新材料-活性硅粉（Silica Fume）市场应用推广在土木工程建筑中的混凝土制品与建材产品、海工混凝土结构项目、冶金耐火材料制品、无机复合防水材料、无机涂料、水泥基高强灌浆料等产品研发以及推广进入重大重点工程项目与国家战略“一带一路”海洋工程项目招投标系统、国家海绵城市建设中的透水混凝土项目、地下综合管廊建设混凝土工程项目、涉及到高性能耐久性、无机防水、防腐蚀工程等项目应用开发实施，水利工程项目应用技术研发（长寿命海工混凝土应用配合比）；

具有授权的发明创造专利技术三项：

1、专利技术《电炉烟尘分离提纯活性二氧化硅微粉的方法及装置》ZL2008 1 0305892.0；

2、专利技术《从棕刚玉烟尘中生产粉体矿物外加剂方法及装置》

ZL2009 1 0304084.7；

3、专利技术《活性二氧化硅微粉的应用》ZL2010 1 0170951.5；

条件：实施国家科技部火炬计划项目《年产2500吨（一台12.5kva）电炉烟气净化、烟尘分离提纯粉体新材料-“活性二氧化硅微粉”》项目编号：2010GH031707；与国家重点新产品项目《活性二氧化硅微粉（SilicaFume硅灰）》项目编号：2013GR364013；项目研发并通过验收；

成熟度：控制硅系冶炼废弃烟尘资源转化的粉体新材料-活性硅粉每年10万吨--30万吨的资源；

成本：以环保污染治理技术的科技成果，将排放抛弃填埋的烟尘转化为粉体新材料-活性硅粉，其生产成本低于机械动力研磨还原的粉体材料-气相二氧化硅（白炭黑）100倍，活性硅粉是由一氧化硅气态还原中，随排放的烟尘气一同排出高温炉体外与氧结合，成为二氧化硅，粉体结构为：三维无晶体絮棉圆珠型气态状超细粉体，其应用范畴涉及应用范围广泛，替代“白炭黑”应用涉及的行业用途。

上海同济大学材料工程学院、江苏东南大学材料与工程学院、重庆大学材料与工程学院、上海建筑科学院新材料所、北京铁道科学院建材所、中国混凝土与水泥制品协会、中国建筑科学院高性能混凝土推广应用技术指导组；

# 59、名称：PET薄膜与PC及ABS材料分离技术开发

**需求概要：**

需 求 方：上海磐云实业股份有限公司

合作方式：委托研发、委托团队、共建新研发、生产实体

联 系 人：何涛

联系方式：18912604885

**企业简介：**

上海磐云实业股份有限公司，前身为上海樱宝塑胶软管有限公司，始建于1987年。主要从事IMD模内装饰注塑产品和塑胶软管的生产。公司拥有十万级净化厂房达3000余平方米。 大型丝印、热压成型、注塑设备可满足各类家用电器控制面板的制造。公司与日立洗衣机、台湾樱花,九阳，奔腾，苏泊尔等家电企业长期合作，为其提供配套产品。 质量第一，诚实守信，是我们始终不渝的经营宗旨；精益求精，开拓创新是我们执着的追求。

**需求内容：**

薄膜材质为PET材料 注塑材料为PC或者ABS材料 采用模内注塑工艺 薄膜表面会根据要求客户要求进行丝网印刷

公司主营业务是生产家用电器配套塑料面板，塑料面板生产的废品率在5%左右。每年有500吨的塑料面板废品产生。由于面板的制造采用模内注塑工艺，因此薄膜与注塑材料很难进行分离。目前我们只能以每吨2000元的价格当废品让处理厂进行回收。如果市场上有技术能将薄膜与注塑材料进行分离，我们非常希望与这家企业或者专家进行合作帮助我们对废品进行处理后再回收。这样的回收价格会提高非常大

目前我们采用的薄膜材质为PET材料注塑材料为PC或者ABS材料采用模内注塑工艺薄膜表面会根据要求客户要求进行丝网印刷。我们也尝试过进行分离，但是分离的效果不是很好，分离的成品与废品回收价值几乎相同

作为行业内普遍纯在的难题，希望各类有解决能力单位均可合作。并可平行推广至注塑行业企业。

# 60、名称：复合改性剂的选择和优化，提高纤维的力学性能

**需求概要：**

需 求 方：上海杜为化纤有限公司

合作方式：委托研发

联 系 人：韩苗苗

联系方式：18360286020

**企业简介：**

上海杜为化纤有限公司成立于2007年8月，注册资本100万元，是一家集化纤单丝生产、新产品开发、化纤工程技术服务及纺织品、纤维产品贸易为一体的实体公司。公司得到东华大学材料学院的技术支持，拥有一支包括多名博士、硕士的强大的产品研发和客户服务团队，先后承担了两项国家及上海市中小企业创新基金项目，获得实用新型专利4项，申请发明专利2项，并成功实现了成果转化，产生了较好的经济和社会效益。公司不仅拥有各种类化纤单丝（聚酯类，聚烯烃类，聚酰胺类，高性能类等）的大批量生产能力，同时还具有承接化纤新材料研究，按照客户要求生产开发特殊品种，承接化纤工程项目开发的能力。

**需求内容：**

熔纺不仅要求复合聚合物体系有较好的流变性能，还对复合聚合物体系的相容性和均匀性也有相当高的要求。在熔纺用改性剂体系中不同的改性剂组份起到协同改性的作用：理想的主改性剂有较好的流动性且与UHMW-PE相容性好，能通过分子复合利于大分子节段扩散和末端解缠，在提高体系流变性同时还可得到均匀相容的复合聚合物体系。辅助改性剂作为润滑剂可有效提高复合聚合物的流动性，作为成核剂又有助于纺丝、牵伸过程中改性体系与UHMW-PE共晶的形成，利于保持和提高纤维的力学性能。

具体所要达到的技术指标为：

线密度：≧2800dtex

断裂强度：≧8.5cN/dtex

初始模量：≧1000cN/dtex

断裂伸长率：25-35%

# 61、名称：熔法纺丝的聚合物融捏料的制备及熔融纺丝最佳工艺的选择和优化

**需求概要：**

需 求 方：上海杜为化纤有限公司

合作方式：委托研发

联 系 人：韩苗苗

联系方式：18360286020

**企业简介：**

上海杜为化纤有限公司成立于2007年8月，注册资本100万元，是一家集化纤单丝生产、新产品开发、化纤工程技术服务及纺织品、纤维产品贸易为一体的实体公司。公司得到东华大学材料学院的技术支持，拥有一支包括多名博士、硕士的强大的产品研发和客户服务团队，先后承担了两项国家及上海市中小企业创新基金项目，获得实用新型专利4项，申请发明专利2项，并成功实现了成果转化，产生了较好的经济和社会效益。公司不仅拥有各种类化纤单丝（聚酯类，聚烯烃类，聚酰胺类，高性能类等）的大批量生产能力，同时还具有承接化纤新材料研究，按照客户要求生产开发特殊品种，承接化纤工程项目开发的能力。

**需求内容：**

物料经作为喂入机的双螺杆初步剪切、捏合和混炼作用后，在一定温度、压力和时间作用下在中间釜中进行充份熔捏，进一步促进UHMW-PE分子间及与复合改性体系间的链伸展、节段扩散和大分子解缠并促使原料粒初始结构记忆的消除，UHMW-PE原料粒与复合改性体系充份相容，制备可供熔法纺丝的聚合物捏合料，再经作为挤出设备的同向啮合双螺杆的充份混炼、塑化后挤出，实现熔融纺丝。

具体所要达到的技术指标为：

线密度：≧2800dtex

断裂强度：≧8.5cN/dtex

初始模量：≧1000cN/dtex

断裂伸长率：25-35%

# 62、名称：初生纤维及超倍热牵伸对纤维结构和性能影响的分析

**需求概要：**

需 求 方：上海杜为化纤有限公司

合作方式：委托研发

联 系 人：韩苗苗

联系方式：18360286020

**企业简介：**

上海杜为化纤有限公司成立于2007年8月，注册资本100万元，是一家集化纤单丝生产、新产品开发、化纤工程技术服务及纺织品、纤维产品贸易为一体的实体公司。公司得到东华大学材料学院的技术支持，拥有一支包括多名博士、硕士的强大的产品研发和客户服务团队，先后承担了两项国家及上海市中小企业创新基金项目，获得实用新型专利4项，申请发明专利2项，并成功实现了成果转化，产生了较好的经济和社会效益。公司不仅拥有各种类化纤单丝（聚酯类，聚烯烃类，聚酰胺类，高性能类等）的大批量生产能力，同时还具有承接化纤新材料研究，按照客户要求生产开发特殊品种，承接化纤工程项目开发的能力。

**需求内容：**

熔纺初生纤维及超倍热拉伸纤维结构的形成及其对纤维性能的影响

纤维性能强烈依赖于初生纤维的结构和拉伸过程的条件。通过研究熔融挤出的复合物料的结晶性能，来控制初生纤维的结构，并选择适合的拉伸工艺以获得具有高强度、高模量的UHMW-PE纤维。

具体所要达到的技术指标为：

线密度：≧2800dtex

断裂强度：≧8.5cN/dtex

初始模量：≧1000cN/dtex

断裂伸长率：25-35%

# 63、名称：铜复不锈钢产品成品金相晶粒度改善

**需求概要：**

需 求 方：上海松发合金材料有限公司

合作方式：技术入股、联合开发、委托研发、委托团队、专家长期技术服务、共建新研发、生产实体

联 系 人：曹俊

联系方式：15001722519

**企业简介：**

上海松发合金材料有限公司成立于2000年,是专业生产电触头材料的高科技企业。公司位于国际大都市—上海市松江区新浜经济工业园区红牡丹路155号，厂房占地面积19800平方米，投资3000万元，专业从事研发与生产各类银触点、线材、片材、带材、元件以及黄金、白银、925银饰品材料。经过多年努力，我司已成为华东地区的规模实力型电工材料企业之一，同时与国内著名研究所工程师技术合作,为企业的进一步发展奠定了坚定的技术基础。

公司十分重视人才引进和设备更新。目前，公司现有职工100余名，其中各类专业技术人员和管理人员若干名，现已形成一系列完整而成熟的生产工艺，同时，聘请高教研究所专家担任技术顾问，获得了企业多项的技术成果；。现有大小设备百余台，涉及产品制造的各个工段，尤其是IGBT数显800吨热挤压机和300Mpa冷等静机以及450热轧机的导入，极大地提高了生产效率和产品质量。检测设备主要有:1、原子吸收光谱分析仪2、数码金相仪3、1000N拉力实验机4、电桥式电阻测试仪5、万分级天平6、连续变频体视显微镜。为产品的检测提供了保障。

公司下属有三个车间：1、铆钉触点制造车间：不仅能生产各种标准规格的有脚整体（复合）铆钉，而且还能生产非标规格、无脚等异型铆钉，年生产能力可达数亿粒；同时能生产各种规格的银氧化锡铟、银氧化锡、银镍、银氧化镉、银氧化锌线材。2、内氧化触头制造车间：能生产各种规格的银氧化锡铟复银、银氧化锌复银、银氧化镉复银、银铜复合等片状型触头。3、粉末触头制造车间：能生产各种规格的银镍、银钨、银碳化钨、银碳化钨石墨、银石墨、铜钨、铜碳化钨、铜石墨、银氧化物复铜等触头等，年生产能力100吨以上。产品主要应用于工业、民用电器，还远销美国、欧洲、俄罗斯、日本、非律宾等东南亚一带，深受广大顾客的信赖和好评。

公司在通过ISO9001质量管理体系认证,美国UL认证和6S管理的前提下，坚持以科技为主导，以科学管理为方针；坚定以顾客为基点，以质量为中心，以价格为纽带的经营理念。凭借雄厚的技术、资本实力、高水平研发能力、成熟的生产工艺、过硬的产品质量，愿与国内外同行携手并进，共创辉煌。

**需求内容：**

主要内容简述：

1.H90/F11/H90和H90/F18/H90铜复不锈钢产品成品金相晶粒度改善；

2.成品加工后，材料板型控制； 3.新产品研发后，主要市场需要和供应商信息；

详细指标要求：

1. 材料压延加工，晶粒细化改善。材料复合压延加工后，晶粒回复再结晶，晶粒度难于控制。产品要求晶粒度控制范围为7～10，压延加工退火后产品会出现晶粒度在6～7之间，不合格； 2.成品加工成型后，带材板型难于控制，按客户所需分剪困难，成品厚度1.3～3.1之间，分剪难度大； 3.H90/F11/H90和H90/F18/H90新产品研发成功后，难于找到客户群，产品产量提升困难。

# 五、资源与环境领域类

# 64、名称：石油烃污染土壤、农药、印染工厂污染土壤的微生物法治理技术

**需求概要：**

合作方式：技术转让、联合开发、委托研发

联 系 人：娄志坚

联系方式：18858841022

**需求内容：**石油储罐底部处理出来油泥、采油现场造成污染、化工厂导致的场地有机物污染，这些土壤污染需要进行修复。修复的办法可以是化学方法，也可以是生物方法。希望采用微生物的方法处理，选用合适的微生物对油泥、石油污染土壤中的石油烃分解。要求能够提供合适的微生物种类、微生物保藏、扩配的方法和技术、微生物与污染土壤如何复配、是否需要曝气，加入的微生物制剂的数量，微生物产品的相关技术指标。

# 65、名称：寻找去污力更高，出水毒性更低，成本更低的的焦化废水处理技术的研发合作

**需求概要：**

合作方式：技术转让、技术入股、联合开发、委托团队、专家长期技术服务

联系人：赵老师

联系方式：021-65678826

**需求内容：**公司期望专业的第三方服务机构帮助寻找焦化废水处理能力更强、成本更低的技术。期望寻找环保水处理领域，最好承担过国家重大课题研究的技术团队，进行技术合作和交流。在焦化废水处理方面，能够高效处理氰化物和COD的技术，尤其在特种环境下，低成本高效率的技术。

目前国家焦化废水排放标准：悬浮物≤50 mg/L，COD≤80 mg/L，氨氮≤10 mg/L，石油类≤2.5 mg/L，氰化物≤0.2 mg/L。

目前，本公司在焦化废水处理方面在特种环境下氰化物、COD等指标方面还不能达标，同时单位废水处理成本为：3-5元/吨。

具体要求为：

（1）低成本深度除COD；

（2）废水脱色；

（3）针对性的去除氰化物、色度等；

（4）在不改动或微改动即可达到污水排放企业提标改造的效果；（5）对于新建的污水排放企业，大幅度节省基建成本，排水满足污水处理满足国家或地方排放标准。

# 66、名称：寻找基于改变污染物在土壤中存在形态或结合方式的土壤修复技术的研发合作

**需求概要：**

合作方式：技术转让、技术入股、联合开发、委托团队、专家长期技术服务

联系人：赵老师

联系方式：021-65678826

**需求内容：**期望寻找土壤修复领域，最好承担过国家重大课题研究的技术团队，进行技术合作和交流，最好有工程化的案例。

针对不同的现场环境和治理需求，土壤修复技术有不同的研发方向，本项目前期主要针对重金属土壤修复开展研发和市场应用展开规划，希望通过专业第三方机构寻求对已污染的土壤添加氧化还原试剂，改变土壤中重金属离子的价态来降低重金属的毒性和迁移性。

具体要求为：

（1）化学氧化可[处理](http://www.in-en.com/keylist.php?q=%E5%A4%84%E7%90%86&inner=1" \t "http://www.in-en.com/article/html/_blank)[石油](http://www.in-en.com/keylist.php?q=%E7%9F%B3%E6%B2%B9&inner=1" \t "http://www.in-en.com/article/html/_blank)烃、BTEX(苯、甲苯、乙苯、二甲苯)、酚类、MTBE(甲基叔丁基醚)、含氯有机溶剂、多环芳烃、农药等大部分有机物;化学还原可处理重金属类(如六价铬)和氯代有机物等；

（2）氧化还原电位控制在-100 mV 以下；

（3）土壤PH值控制在4.0-9.0之间；

（4）土壤含水率控制在土壤饱和持水能力的90%以上；

（5）处置成本控制在600-1200 元/m3之间；

# 67、名称：水处理药剂的研发

**需求概要：**

合作方式：技术转让、技术入股、联合开发、委托团队、专家长期技术服务

联系人：赵老师

联系方式：021-65678826

**需求内容：**为满足工业废水处理技术升级需求，针对特殊环境下处理需求，需要专业服务机构帮忙服务寻找对现行技术进行升级迭代，以求提升处理指标，占领市场份额。期望寻找环保水处理领域，最好承担过国家重大课题研究的技术团队，进行技术合作和交流。期望寻找能够在钢铁企业、独立焦化企业、造纸厂、制药厂、印染厂等针对焦化废水、造纸废水、制药废水、印染废水深度处理技术，具体要求为：

（1）酸度：按GB4120.3规定，控制在10ppm(0.001%)以内；

（2）水分：按GB6283—86规定，控制在100ppm(0.01%)以内；

（3）不挥发物：按GB6324.2—86规定，控制在10ppm以下；

（4）毒性：按GB1560—1995或GB5044—85规定

# 68、名称：高盐高有机物废水处理技术

**需求概要：**

需 求 方：上海同筑信息科技有限公司

合作方式：技术入股

联 系 人：任乐/陈家吉

联系方式：15201930965/13661515477

**企业简介：**上海同筑信息科技有限公司是专业化的工程建设信息化的BIM咨询和智慧城市全寿命周期整体解决方案——软件平台的提供商，具有建筑工程行业和软件行业的跨行业特征。公司以建筑工程全生命期信息化为目标，专业从事建筑工程信息化服务与研究，是国内领先的能为工程建设信息化和智慧城市全寿命周期提供专业化、个性化服务的公司。

**需求内容：**目前，我国化工企业逐渐增多，废水的排放量也逐年增加，随着国家对环保的重视，废水治理提上日程。一般的废水处理工艺已经成熟，而高浓度化工废水的处理，尤其是高含盐量、高浓度难降解废水的处理技术不成熟。 目前这种高含盐量、高浓度废水的处理技术有电解法、湿式氧化法、臭氧氧化、光催化等等，但实际工程应用中都没有得到大规模的应用，主要问题是有的能耗高、有的实施条件比较苛刻、有的处理效果还有待提高，因此，现在急需高盐高有机物废水处理技术。

# 69、名称：彩色照片冲印行业的冲印设备的污水处理

**需求概要：**

需 求 方：上海斌扬商贸发展有限公司

合作方式：技术研发（关键、核心技术）；产品研发（产品升级、新产品研发）；

联 系 人：陈定足

联系方式：13901888552

**企业简介：**

上海斌扬商贸发展有限公司创建于时尚之都、金融之都、潮流网上购物之都的国际化大都市上海！公司联合众多服装厂家、服装品牌公司，共同打造的大型服装批发及配送平台，我们致力于通过先进的互联网平台，全面整合上海、广州、虎门、杭州等多家优质品牌服装厂家丰富的服装资源及地理优势将服装研发设计、生产加工、批发销售、品牌加盟代理等经营服务集为一体。减少流通环节，为全国各地服装零售商提供物美价廉的服装货源及服装批发连锁品牌。公司秉承“质量最佳、价格最低、速度最快、服务最优”的服务目标，始终坚持以诚信、质量和服务为本。坚持“客户第一，诚信共赢”的原则为广大客户提供优质的服务。引入21世纪最为先进的电子商务购物理念，打破传统品牌服装销售模式，创立以计算机网络为基础，搭建品牌女装电子商务网站平台进行厂家网络直销，致力于打造全国第一时尚服装批发网，公司特推出“金海伦时尚批发网”。公司自设大型服装加工厂及物流配送中心， 并与众多服装厂家、外贸服装工厂直接合作，2000多种款式，货源稳定。能够提供全品类的精品潮流女装、外贸品牌服饰等四季服饰批发，并且货源充足、新品不断，是国内外批发代理商、精品服装店、服装经销商、网站代销，网店销售进货的最佳货源供应商。到目前为止已经与多家极具优势的服装厂家及服饰品牌公司建立了长期稳定的合作关系，同时拥有多个自有品牌及遍布全国的经销商和客户网络。

**需求内容：**

我们需要开发的设备是一天能处理10升到50升污水的设备，而且可以提取液体中的白银，随着国家对环保要求的提高，我们急需生产一种小型的，销售价格在3万元以内的低价简便操作的污水处理设备，可以将污染物固化，将银子提炼出来，这样对店家来说一次投资小，可以提取白银卖钱，还可以解决环保问题，是一举多得的办法。这种小型的针对彩扩机的污水处理设备在市场上还是个空白，有广阔的市场前景。

这种污水处理设备主要针对：显影部分含显影剂CD3，二甘醇，三乙醇胺，碳酸钙，漂定部分含EDTA铁铵盐，硫代硫酸钠，卤化银。需要通过电解或化学的方法将银离子分离出来，然后将污水里的有毒成分分离出来，转化成无毒成分或固态成分。设备体积最好的0.5立方米内，生产成本要控制在10000元以内。这种设备希望在1年内能开始生产并投向市场。

希望和江浙沪所在工科大学或科研单位合作，最好化工及电子机械领域的专家或教授合作，提供的技术需要是独创的，有知识产权保护的，技术提供方可以技术入股，共同生产。