**中国创新挑战赛（上海）暨第二届长三角国际创新挑战赛高校需求分享版 10.28第五期**

**一、创新挑战赛介绍**

中国创新挑战赛是针对具体技术创新需求，通过“揭榜比拼” 方式，面向社会公开征集解决方案的创新众包服务活动。第四届中国创新挑战赛（上海）由科学技术部指导、科技部火炬中心、上海市科学技术委员会、上海市市场监督管理局、上海市教育委员会、上海科学院主办，全市12个区科技主管部门协办，国家技术转移东部中心承办。

中国创新挑战赛（上海）有助于解决企业发展瓶颈，引导企业开放式创新，探索“研发众包”新型项目组织模式，切实解决技术难题。今年上海市教委作为主办方之一全面参与挑战赛，鼓励各高校科研团队、老师“揭榜难题”，实现产学研融合，集众智、汇众力，促进技术供需对接。

此次大赛在总结往届的经验基础上，进一步规范赛事制度与流程，优化赛事平台功能，创新形式与理念，汇聚五大亮点。

**☆亮点一**

**聚焦上海，联动长三角，辐射全球**

上海市12个区县全面发动

长三角三省一市协同发力

荷兰、法国、英国、美国、韩国、新加坡等公同参与

**☆亮点二**

**23个领域全面覆盖**

涉及智能制造、生物医药、集成电路、人工智能等多个领域

**☆亮点三**

**特色专场赛**

上海老字号、临港专场赛、法国创新专场赛

更有宝武集团、上海仪电、振华重工等大企业倾力参与

**☆亮点四**

**线上平台2.0火热来袭**

三省一市数据互通

挑战赛需求对接全程线上化

技术需求与百万成果一键匹配

活动新闻一“网”打进

小程序随时掌握最新需求

**☆亮点五**

**名利双收**

挑战赛风云榜等你来战，百万奖金等你来拿

**宝武、仪电、建工、航翼、振华重工、TCL等大企业1500余项需求均已发布，面向国内外的企业、高校、科研院所和科研团队公开征集解决方案，寻求挑战者！**

**扫码下载**

**创新挑战赛小程序**

1. **需求发布（按领域划分）**

**需求联系人：**孙梅竹

**联系方式：**18862460140

1. **电子信息**

**需求项目1**

**需求编号：**AHPB\*01280

**需求名称：**互联网+智能控制

**需求详情：** 1、在升降横移类立体车库，优化智能装备，如加入互联网＋；2、车库管理可以做到无人自主管理，节省自身客户管理成本；3、设计研发更高效高端智能停车设备；4、新型高端智能化设备与人、车相结合运用。

**需求企业：**安徽鸿杰威尔停车设备有限公司

**需求项目2**

**需求编号：**AHPB\*01281

**需求名称：**1、解决无线楼宇对讲在智能交通引导方面应用。

2、双网摄像机关键技术。

3、如何解决在当前双网摄像机感光原件后段AD转换器扩展形成双网址或多网址信号输出，而又使原感光原器件需求不至于衰减。

4、有线/无线双摄音视频信号输出，供电存储、信号显示、模块的研制。

5、立体式智慧停车场设计相关技术要求。

6、一体式智慧养生茶吧（机器人）相关技术要求。

7、智能校服、工作服实现考勤、定位、一键报警等相关技术要求。"

**需求企业：**安徽龙运智能科技有限公司

**需求项目3**

**需求编号：**SHPB\*03638

**需求名称：**显示平板视觉检测系统开发

**需求详情：**该系统主要用于平板显示行业的玻璃基板检测。目前市场上的国内视觉系统厂商在平板显示行业这个细分领域涉及较少，且国内的系统在客户端验证效果较差，国外的系统价格较高，从降本及关键技术突破两方面看，迫切需求高质量的国产检测设备。检测项目含玻璃基板裂纹、破损、划伤、碎屑以及膜边测量等，需要检出大于500um的缺陷，误检率小于0.01%。

**需求企业：**通彩智能科技集团有限公司

**需求项目4**

**需求编号：**SHPB\*03580

**需求名称：**AI移动无屏横幅解决方案

**需求详情：**一、开发AI移动无屏横幅目的：

AI移动无屏横幅是一个科技含量较高的新技术项目，其中涉及多项通讯技术，要确保符合客户的要求，公司经过反复的研究，一致认为如下的技术方案可以实现完美的AAI移动无屏横幅。但其中的尚有部分细节需要客户斟酌、选择。

二、AI移动无屏横幅使用的技术

1.蓝牙技术（用于近距离操作遥控网灯）

2.4G全网通技术（用于远程操作遥控网灯）

蓝牙技术和4G技术均采用全球通用标准，适合全球各地使用，无地域限制。

三、APP设计

1.APP介绍：网灯APP是一个转向开发的项目，包括两个技术部分，一是安卓系统，而是苹果IOS系统。技术开发完成后安卓和苹果系统应该在客户的配合下加入手机端的应用商店，用户使用时可在应用商店下载。

2.APP的主要功能是监控和编辑：监控是指观察每一个设备端的正常使用状况，如有损坏或不能工作，须及时报警。编辑是指按照格式要求为网灯编辑显示内容，实时编辑可分：短信、文字、2D平面图画、语音编辑文字图片、自带储存功能，手绘轨迹线路，gif动画图编辑。

3.APP含有中英等多国文字语言选项，用户可以再使用中自己操作需要的选项内容，各种字帖，如正楷 / 大写 / 小写等各种符号。

4.APP界面像素点网格信息自动切换功能。

5.APP操作界面后台设计中英版。

6.使用可联动N个屏同步显示，发布时间、内容、标准统一。

7.数据后台管理系统可任意复制转交，供客户管理使用。

四、数据管理后台

数据管理后台是最重要的一部分，包括如下几个部分：

1.三级管理：一级全国管理、二级省级管理、三级市级管理。上级可以管理下级，但必须在三方协议的基础上执行。全国管理拥有最高权限。

2.运营管理：即属地管理原则，不可越界，上一级可以管理下级，但必须在协议的基础上进行。包括文字发布，广告投放等，同时兼容天气预报、报时间等功能。

3.维护管理：后台和APP远程诊断每台设备状态，出现故障或停用状态能自动报警，各级管理层及时进行维护，确保设备的正常工作。

4.GPS定位系统保存、储存功能、预先储存100条信息功能、修改情景、删除橡皮、写字笔、拉动。

5.显示功能：前进、后退、左右、上下、快慢。

**需求企业：**上海欧美拉光电股份有限公司

**需求项目5**

**需求编号：**SHPB\*03582

**需求名称：**面向紧急救援的可穿戴式外骨骼机器人设计

**需求详情：**灾难发生时，救援工作的进展即为关键，然而救援过程中，复杂、危险的救灾环境给救援人员带来极大的考验和巨大的安全威胁。本项目将深入研究面向紧急救援的可穿戴式外骨骼机器人，包括：结构设计、驱动系统设计、姿态感知、行走控制等，通过该系统的辅助，提高救援人员的救援效率，降低救援人员的伤亡代价。

指标：负载45kg；2m/s；轻便、能耗低、穿戴方便；可折叠；可实时感知姿态信息并反馈；可实现外骨骼与穿戴者的运动跟随。

**需求企业：**上海合时安防技术有限公司

1. **新材料**

**需求项目1**

**需求编号：**AHPB\*01276

**需求名称：**仿石材砖的原料配方和工艺流程

**需求详情：**围绕打造海绵城市生产吸水储水渗水的透水砖，现用的原材料为铁矿废料尾砂等，为了节约资源保护生态环境，企业现计划生产就仿石材砖，目标是达到石材的美观效果，但不开采大理石，就仿石材砖的原材料配方和工艺流程两方面技术需要传授。

**需求企业：**霍邱红顺生态建材科技有限责任公司

**需求项目2**

**需求编号：**UN3911

**需求名称：**复合材料新型非热压罐固化材料及工艺研究

**需求详情：** 1.交联化学反应固化树脂和真空状态下模具直接加热的新型非热压罐固化工艺，通过纤维增强树脂基复合材料非热压罐固化，实现固化能耗和固化周期降低50%以上，改善复合材料零件的固化均匀性和固化变形；

2.涉及材料开发、设备投入和工艺参数测试等全产业链技术研发。

**需求企业：**天津爱思达航天科技有限公司

**需求项目3**

**需求编号：**UN3908

**需求名称：**复合防弹装甲抗多次打击防护能力

**需求详情：**复合防弹装甲技术指标：

面密度≤100kg/㎡；复合防弹装甲技术指标： 面密度≤100kg/㎡； 条件： 防54式12.7mm穿燃弹材料；靶板尺寸：500mm\*600mm，打击次数≥5，不被击穿；参考标准：《GJB 59.18-1988 装甲车辆实验标准 装甲板抗枪弹性能实验》射距100m，0度入射角，V25速度818&#177;8m/s，弹孔边缘间距≥15cm； 成熟度：参照GJB 7688-2012《装备技术成熟度等级划分及定义》，满足技术成熟度5级要求； 用于武装直升机、运输直升机、安防车、输送车、侦察车等防大口径枪弹防护能力需求。

**需求企业：**中航装甲科技有限公司

**需求项目4**

**需求编号：**UN3914

**需求名称：**分子全合成对分子香气表现的影响预估

**需求内容：**希望与具有有机分子全合成经验的高校合作，进行分子全合成工作，合成方法/路线有高校机构主导，我公司负责分子的香气表现评估（注：即使最终合成的是相同分子结构，也可能因为分子手性、合成路线中其他物质残留等因素，导致最终的香气表现差异很大，因此对合成的分子进行香气表现评估是决定此合成路线是否可行的关键步骤）

**需求企业：**天津市双马香精香料股份有限公司

**需求项目5**

**需求编号：**SH3732

**需求名称：**散热性能、耐磨性能等功能性材料的研发

**需求详情：**公司目前着重投入在40-60种新材料配方上，随着技术的进步，传统的结构材料已经逐渐失去较大的市场竞争优势，因此公司也在加大投入在散热性能、耐磨性能等功能性材料的研发，如果市场有相关的大专院所在此方面的研究课题，企业有兴趣交流，并可以考虑合作。

**需求企业：**上海富驰高科技股份有限公司

1. **先进制造与自动化**

**需求项目1**

**需求编号：**AHPB\*01278

**需求名称：**制造装备改进

**需求详情：** 1、综合优化现有的九大类立体车库机型；2、优化生产制造工艺达到量产增加10%以上；3、高端智能立体车库的开发设计。4、升降横移类立体车库，优化配套智能装备，如充电装置。5、设计研发出1-2套新型的高端智能停车设备。6、高端智能科技与立体车库结合，实现智慧城市智能停车场有效管理。

**需求企业：**安徽鸿杰威尔停车设备有限公司

**需求项目2**

**需求编号：**AHPB\*01284

**需求名称**：LED高光效及智能制造

**需求详情：**寻求LED灯具增加30%光效，同等功率，长寿命。LED家居户外智能化控制。不通过整流器220V或110V交流电直接供电发光且能够落地生产使用。

**需求企业：**安徽一路明光电科技有限公司

**需求项目3**

**需求编号：**AHPB\*01334

**需求名称**：智能印染行业染色工艺机械人

**需求详情：**需求描述：1、染色工艺机械人A根据各种颜色的样布进行分析，并自动产生工艺处方（包括各种染料配比、助剂配比、工艺车速、均匀轧车压力、预烘温度、蒸箱温度、各水洗箱温度）。

2、智能机械人B在印染机器后，实时查看成品布面的颜色是否与样布完全一致，否则重新微调工艺处方。

目的：

1）通过分光光度仪（摄像设备）A对布样进行分析颜色光谱，并产生工艺处方。

2）通过分光光度仪（摄像设备）B实时监控布面颜色并做出工艺处方微调。

注：有效期为2019年7月31日至2021年12月31日

**需求企业：**德生纺织印染（安庆）有限公司

**需求项目4**

**需求编号：**AHPB\*01335

**需求名称：**印染车间物料智能对接系统

**需求详情：** 需求描述：

1、仓库到机台物料系统：工作半径200米范围内，全自动智能搬运设备根据指令将重达6吨的货物从位置A运到位置B，并将搬运信息存档并传送上位机。

2、机台物料智能连接系统：用智能机械人代替梭织棉布印染行业的丝光机人工技术。1、通过智能机械人A将布料从指定位置H运到指定位置L,智能机械人B将位置L上的布料通过“眼睛”辨认布面的正反面，将布与上一批布按正面对正面进行缝制连结，并发出完成指令。

目的：

1、准确无误将货物从A处搬运到B处。并将搬运信息（货物A、B位）存档并上传上位机。

2、机械A准确无误的取货放货，机械B能够从位置L上（直径1.8米的卷）取出布头并通过“眼睛”—摄像机，准确无误辨认布面的正反面进行缝制连结，发出完成指令。

**需求企业：**德生纺织印染（安庆）有限公司

**需求项目5**

**需求编号：**SHPB\*02081

**需求名称：**薄膜太阳能发电新的应用场景及解决方案的开发

**需求详情：**汉能一直致力于薄膜太阳能技术的研发及生产销售，薄膜太阳能具有柔性可弯曲、质量轻、弱光性好、颜色可调、形状可塑等优势，公司始终坚持以客户为核心，围绕“住、行”两大领域进行重点产品布局，不断研发并推出创新性的优质产品及解决方案，让每个普通物品都能成为太阳能发电体，使太阳能的应用突破想象边界，使能源无处不在、自由而为。目前，汉能的薄膜太阳能产品主要应用于建筑、交通、设施、应急和电子领域，主要包括发电瓦（汉瓦）、发电墙（汉墙）、太阳能发电路（汉路）、全太阳能动力汽车（汉车）、太阳能发电纸（汉纸）、太阳能发电包（汉包）、太阳能发电伞（汉伞）等产品。

与此同时，我们希望不断拓展新的应用场景，可以直击消费者的痛点，不断满足人们日益增长的需要，因此希望可以有新的应用场景及解决方案，拓展市场，为公司的持续发展提供源源不断的发展动力。

**需求企业：**上海汉能薄膜发电有限公司

1. **农业**

**需求项目1**

**需求编号：**SHPB\*03350

**需求名称：**“牛奶”、“可乐”的有机草莓

**需求详情：**对种植“牛奶”、“可乐”草莓的地块在7月中旬进行高温闷棚处理；8月中旬进行一次深翻，同时洒入枯草芽孢杆菌可湿性粉剂（按说明科学使用，及时翻耕，防止见光分解），8月下旬再进行一次深翻，同时放入蚯蚓粪、高温发酵的菜籽饼、复合生物菌肥、骨粉，充分改善土壤环境。

主要防治的病害有灰霉病、炭疽病、白粉病、褐斑病等通过喷洒牛奶的方法提高草莓的自身免疫力，增强抗病体质，达到防病、治病的效果。通常在发病前期早防治2-3次左右，每亩用纯牛奶量约4升兑50斤纯净水在傍晚进行喷雾防治，这样既能防病又能使草莓健康生长，更能使草莓具有独特的风味；主要防治的虫害主要有蚜虫等，合作社用人们吃的可乐饮料（碳酸饮料有一定的酸性），可防止虫害发生，每亩使用纯可乐30升（不需要兑水），每周进行早预防1-2次或虫害刚生发早期，在上午进行喷雾防治。在施用可乐的同时可让草莓接受可乐少量养份，能更加健康地成长。

合作社想通此方式方法种植，进行技术跟进能有最好的效果，不断向市场提供美味的有机产品。

**需求企业：**上海博众蔬菜种植专业合作社

**需求项目2**

**需求编号**：SHPB\*03359

**需求名称**：测土配方施肥技术

**需求详情：**通过测土来掌握设施栽培地块的肥力情况；其次要配方，根据不同作物对肥料的需求规律不同，以及不同地块肥力不同进行科学配方，最终达到发挥肥料的功效，严控化肥的用量，进一步做到改善土壤环境，达到减化学肥料的目的。

**需求企业：**上海博众蔬菜种植专业合作社

**需求项目3**

**需求编号：**SHPB\*03419

**需求名称：**高纬度地区有机木瓜种植技术

**需求详情：** 木瓜是抗病保健佳果，又称万寿瓜。番木瓜科番木瓜属，热带常绿小乔木，主产自热带地区。因熟到快要掉地时外皮才黄，故名青木瓜。成熟后黄皮红心，富含木瓜酵素、木瓜蛋白酶、凝乳蛋白酶、胡萝卜素等及十七种以上氨基酸和多种营养元素，最宜煲汤或凉拌木瓜丝。青木瓜果含水分90%、糖5～6%、少量的酒石酸、枸橼酸、苹果酸等。种子含脂肪油25%。

 受降雨、温度等因素的影响，我们木瓜主要分布在广东、广西、福建、云南、台湾等地。木瓜对土质要求不严，但在土层深厚、疏松肥沃、排水良好的沙质土壤中生长较好，低洼积水处不宜种植。木瓜喜半干半湿。在花期前后略干。土壤过湿，则花期短。见果后喜湿。若土干，果呈干瘪状，就很容易落果。果接近成熟期，土略干。果熟期土壤过湿则落果。另外，木瓜不耐阴，栽植地可选择避风向阳处。

 因此，如果能解决湿度和温度问题，实现南方水果在上海高纬度地区种植具有较强的科研价值。该技术不仅能减少南方木瓜在长三角地区消费市场的运输成本问题；同时，缩短了从采摘到销售到食用的流通环节时间，有效降低了木瓜的损耗。

**需求企业：**上海开太鱼文化发展有限公司

**需求项目4**

**需求编号：**SHPB\*03455

**需求名称：**亭林雪瓜蜜蜂授粉服务需求

**需求详情：**"合作社主要种植草莓和亭林雪瓜，面积各为30亩，种植有8年多的经验，长年稳定产销，但是亭林雪瓜的授粉上有一定需求。

草莓使用蜜蜂授粉提高产量和质量已经很纯熟，但是雪瓜的授粉增产基本靠自身，如果能使用蜜蜂进行授粉，我相信，能大大提高雪瓜的坐果率和降低畸形果。

希望能跟一些蜂农合作，对亭林雪瓜的蜜蜂授粉开展合作，尝试对亭林雪瓜的蜜蜂授粉，使用意蜂和中蜂两种蜂种进行试验。

**需求企业：** 上海成英果蔬种植专业合作社

**需求项目5**

**需求编号：**SHPB\*03456

**需求名称：**亭林雪瓜种子提纯技术服务需求

**需求详情：**合作社长期致力于上海四大名瓜——亭林雪瓜的种植，但每年自己育种，种源退化严重，希望能进行提纯。

希望能跟一些科研院校合作，对亭林雪瓜的种子进行提纯，让结出来的亭林雪瓜能还原最初的口味和性状。

**需求企业：**上海成英果蔬种植专业合作社

**需求联系人：**孙梅竹

**联系方式：**18862460140