**中国创新挑战赛（上海）暨第二届长三角国际创新挑战赛未对接高校需求回顾版 11.27第十期**

**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. **新材料**

**需求项目1**

**需求编号：**SHPB\*01918

**需求名称：**镍基合金坯料探伤不合格原因分析

**需求详情：** 公司拥有镍基耐蚀合金和高温合金的研制生产能力，有金属材料专业的高级工程师等工程技术人员，生产镍基合金多年并形成了自己的技术工艺，采用金属和合金原料，通过真空熔炼加电渣重熔设备，进行合金的熔炼。电渣钢锭通过锻造生产成圆棒坯、扁坯或方坯，然后再进行热加工或冷加工等。

在生产中经常遇到电渣锭经过锻造后，锻坯探伤某处不合格问题，从现象看不是锻造原因，但又不知道是什么原因造成的，怀疑过夹渣、异金属夹杂（真空冶炼电极坯不够长，有焊接）、缩孔内砂轮锯切末没有清理干净掉入等，没有分析数据。

希望有分析检测能力的单位，帮忙分析一下缺陷的类型，以及确定造成缺陷的原因。需要电子扫描电镜和能谱检验分析，确定缺陷面的成分与基体成分的差别，根据具体的工艺进一步分析原因。产品经常出现上述提出的需要解决的问题，同行业也时常遇到，在要求产品长度的情况下，便影响生产。在不要求长度的情况下，切掉并不影响生产。但是这种缺陷的出现，相信会有解决的办法。

**需求企业：**上海一郎合金材料有限公司

**需求项目2**

**需求编号：**SHPB\*02080

**需求名称**：寻求消除抗氧剂异味的方法

**需求详情：**我公司使用异辛醇做为原料生产抗氧剂，残留的微量异辛醇会影响产品气味，随着客户要求的提高，需要去除气味，寻求除味的方法或者设备

**需求企业：**上海石化西尼尔化工科技有限公司

**需求项目3**

**需求编号：**SHPB\*03058

**需求名称**：可降解环保热熔胶

**需求详情：**开发一种在常温、自然环境下，能90%自然降解得高分子环保热熔胶，能适应一般得纸箱的粘接，能耐正常高低温的变化。

目前的困难：目前处于寻找能降解的主体材料，既能有降解效能，又能起到粘合作用；希望有相关材料供应商可以提供支持和合作的机会。

**需求企业：**华威粘结材料（上海）股份有限公司

**需求项目4**

**需求编号：**SHPB\*03059

**需求名称：**单组分D4拼板胶

**需求详情：** "目前市场上的拼板胶多为双组分，生产使用麻烦，必须要用混胶机，且混合好的胶水必须及时使用完，否则就不能再用，造成很大浪费。计划开发一种单组分的拼板胶，使用方便，

目前的困难:正在寻求新的材料和理论依据，希望有这方面的信息和资源的人士与我司联系，欢迎来电洽谈。"

**需求企业：**华威粘结材料（上海）股份有限公司

**需求项目5**

**需求编号：**SHPB\*01886

**需求名称：**寻求消除增塑剂中异味的方法

**需求详情：**公司在使用PTA残渣和异辛醇做原料反应生产增塑剂时，产出的增塑剂产品异味大，影响客户使用。寻求一种用别的、比较经济型的原料替代异辛醇，或者通过某些处理手段将异味消除或大幅降低的工艺线路或设备。

**需求企业：**上海炼升化工股份有限公司

**需求项目6**

**需求编号：**SH1205

**需求名称：**将X光影像转换成可见光的镀膜技术

**需求详情：**使X射线穿过以后成为可见光能在普通摄像头中成像，要求快速损耗小。X光管球为50W,穿越物体为手指关节，因对成像变形没有要求，所以管球与手指的距离可以在2-5cm。

**需求企业：**上海臻道软件技术有限公司

**需求项目7**

**需求编号：**SHPB\*01806

**需求名称：**金属软磁材料及磁粉心制粉技术和产品研发

**需求详情：** 铁镍钼磁粉芯目前开发过程中遇到的主要问题在于，企业分析设备不齐全，无法对包覆后颗粒的微观形貌进行观察分析，做出针对性的调整和改善，以保证包覆层的完整性和有效性，从而确保粉芯材料的有效磁导率和功耗特性等指标的实现。同时，在研究过程中，基础理论知识方面较为薄弱，缺少相应的理论指导，容易造成研究方向的错误，在很大程度上限值和影响了企业的创新能力。

**需求企业：**天通（六安）新材料有限公司

**需求项目8**

**需求编号：**SH3731

**需求名称：**提升碳化硅材料密封环的韧性

**需求详情：** 材料较高的硬度和强度，决定了加工该材料有着极高的破损率，企业一直在投入研发力量在不大幅降低硬度的情况下提升该材料的韧性，目前进展比较缓慢，与华东师范大学和硅酸盐研究所有着研发合作，收效并不显著，企业希望开拓渠道有更多的研究机构可以探索合作。

**需求企业：**上海德宝密封件有限公司

**需求项目9**

**需求编号：**AHPB\*01387

**需求名称：**粉末冶金成型不烧结制作轮胎平衡块技术

**需求内容：**要求：汽车轮胎所用平衡块利用粉末成型技术在不烧结的情况下密度达到7g/cm3,外边光滑无毛刺，磨具设计使用次数80万次以上。

**需求企业：**安徽安庆市沙氏汽车配件有限公司

**需求项目10**

**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

1. **农业**

**需求项目1**

**需求编号：**SHPB\*03394

**需求名称：**关于害虫天牛的诱捕及解决一体方案

**需求详情：**害虫天牛色黑，白斑点，对作物有较强的腐蛀害处，幼虫期隐匿于作物的干体中，羽化后靠摄入作物本身进行发育。造成作物的绝收。危害相当恶劣。当前防治手段以诱捕器及越冬代人工去除，手段较为单一，效果不为理想。望广大专家学者提供解决方案。

**需求企业：**上海保勤果蔬种植专业合作社

**需求项目2**

**需求编号**：SHPB\*01439

**需求名称**：完全消除色拉蔬菜成品的虫害风险

**需求详情：**即食色拉蔬菜产品，需求近年来增长快速，但消费者对虫的容忍度为零。

现控制手段主要为在加工过程中为人工挑选，辅助多道的清洗设备带除虫装置及包装前人工再次检查，耗费大量人工，只能做到98%以上，尚不能达到100%。

绿色蔬菜的虫主要有蜘蛛、蜗牛、菜青虫和娥类幼虫。部分虫保护色与蔬菜相似给人工挑选带来难度。随着国家发展绿色农业、农药减量化、昆虫的抗药性提高及集中化生产等，虫害问题日显严重。原料端目前控制在含虫2%以下目前原料端100%消除虫的问题可能性较小，大量人工挑选和检查效率低，成本高，高效的去虫设备可能是一条途径。清洗设备带去虫装置的目前有，但做不到彻底。其他加醋、盐等手段，小范围使用尚可，但不适合工业化生产，并且有效性有待考证。虫害问题是餐厅、净菜加工业普遍存在的老大难问题，由此引起的消费者投诉和经济损失大。新方法必须符合绿色环保理念，对鲜菜和水果的保鲜不造成伤害

**需求企业：**上海亚太国际蔬菜有限公司

**需求项目3**

**需求编号：**SHPB\*02826

**需求名称：**灰树花工厂化优质高产栽培技术

**需求详情：**本合作社根据客户需求周年生产各类珍稀食用菌，企业设备齐全，拥有全控温出菇培养房等所需条件，目前在出菇的灰树花，出现出菇不整齐，畸形菇和叶片不分化情况，故借此平台寻求灰树花优质高产原料配方和解决出菇不整齐、畸形菇、不分化等问题，同时满足产量达到150g。

**需求企业：**上海星秀食用菌种植专业合作社

**需求项目4**

**需求编号：**SHPB\*03360

**需求名称：**金龟子补捉与防控

**需求详情：**本公司为有机农业种植，今夏全园遭遇金龟子侵害，目前物理太阳能灯有使用，百度能解决的方案也均有试用，效果不佳，今夏全靠人工捕捉，费钱、物、人力，望寻求更佳有效捕捉方法及防控措施。

**需求企业：**上海月财生态农业发展有限公司

**需求项目5**

**需求编号：**SHPB\*03363

**需求名称：**病害技术需求

**需求详情：**希望能跟一些科研院校合作，对草莓种苗和大田移栽后整个草莓生长周期里的病害加以研究，通过科学的手段把这些病原找出来，例如整个草莓育苗和移栽过程中，高温导致的炭疽病和枯萎病病状有点类似，很难区分；枯萎病又跟青枯病有点类似，都难以分辨，根治也比较难入手。

在亭林雪瓜的种植过程中，白粉病和霜霉病很难处理，希望能跟专业的科研机构合作，把这些农作物的病因找出来，并对着下药，而不是凭借多年的经验去防治。

**需求企业：**上海成英果蔬种植专业合作社

**需求项目6**

**需求编号**：SHPB\*03078

**需求名称**：蓝莓鲜果保鲜技术

**需求详情：** 蓝莓是一种广受市场欢迎的小浆果，消费前景相当广阔。然而国内蓝莓尤其是江浙沪的蓝莓鲜果，上市时间基本集中在夏季5月到7月份，温度较高，蓝莓损耗率大，市场价格处于较低水平。故寻求现代化保鲜技术，将蓝莓鲜果的保鲜期延长到1个月-1.5个月；且每小盒蓝莓损耗率控制在2-5%。在市场上实现错峰销售，可大大提高蓝莓的鲜果销售价格。

**需求企业：**上海敏蓝蓝莓种植专业合作社

**需求项目7**

**需求编号：SHPB\*03459**

**需求名称：**设施葡萄冬春增温设备

**需求详情：** 设施葡萄促早熟栽培的最大障碍是萌芽以后的冷空气影响，当受到较强冷空气影响时葡萄新芽或新梢会受到严重冻害。上海的最低温度记录为零下11℃，一般的最低温度为零下5℃-零下7℃，一般持续时间为2-3天，最低温度出现在凌晨5:30左右，加温时间段大多在晚上11点到早上6点。需要有一些短期加温的设施设备要求能将葡萄大棚的最低温度升至3℃以上，并且要求设备能耗较少。

**需求企业：**上海施泉葡萄专业合作社

**需求项目8**

**需求编号：**SHPB\*03458

**需求名称：**设施大棚葡萄封闭期间棚内降湿技术

**需求详情：** 设施大棚葡萄在封闭期间大棚内湿度很大，萌芽后导致葡萄早期烂芽，灰霉病发生严重 ，对葡萄的幼嫩组织危害极大，严重影响设施葡萄的数量和品质。其主要原因是在全封闭条件下，在下雨天早晚湿度很大，如果将棚打开通风降湿，则棚内温度急剧下降，影响葡萄生长。如果将棚封闭，则棚内湿度过大。现在需要一个大棚内湿度降低且比较节能的设备，可将大棚内相对湿度降低至80%以下。有了这样的设备，设施葡萄栽培可减少打药30%以上，真正做到葡萄的有机栽培。

**需求企业：** 上海施泉葡萄专业合作社

**需求项目9**

**需求编号：**SHPB\*03458

**需求名称：**设施大棚葡萄封闭期间棚内降湿技术

**需求详情：** 设施大棚葡萄在封闭期间大棚内湿度很大，萌芽后导致葡萄早期烂芽，灰霉病发生严重 ，对葡萄的幼嫩组织危害极大，严重影响设施葡萄的数量和品质。其主要原因是在全封闭条件下，在下雨天早晚湿度很大，如果将棚打开通风降湿，则棚内温度急剧下降，影响葡萄生长。如果将棚封闭，则棚内湿度过大。现在需要一个大棚内湿度降低且比较节能的设备，可将大棚内相对湿度降低至80%以下。有了这样的设备，设施葡萄栽培可减少打药30%以上，真正做到葡萄的有机栽培。

**需求企业：** 上海施泉葡萄专业合作社

**需求项目10**

**需求编号：**SHPB\*03511

**需求名称：**枫泾地区小皇冠授粉技术实验和数据采集

**需求详情：**针对金山区小皇冠的种植，需要枫泾镇的授粉技术推广实验以及数据采集。选择一位小皇冠种植户进行蜜蜂授粉技术的推广和该基地授粉数据的采集。

功能：解决小皇冠种植户授粉需求

考核标准：

1.坐果率基本达到90%左右

2.授粉劳动力对比

3.小皇冠畸形率

4.授粉蜂群损耗率

**需求企业：**上海劲鸿养蜂专业合作社

**需求联系人：**孙梅竹

**联系方式：**18862460140