**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 10.21第三期**

**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\*01422

**需求名称：**电容器的外观瑕疵品的剔除自动化

**需求详情：**电容器生产过程中外观不良（破皮，铝壳凹陷等）现主要依赖人工剔除，此方法处理时人为因素较大，不可控因素太多，且人工成品过高等问题存在，现想通过光大感检测设备代替人工来完成此工作。

**需求企业：** 安徽普和电子有限公司

**需求项目2**

**需求编号：**AHPB\*01443

**需求名称：**阀门智能化控制方案

**需求详情：**目前国内阀门多是通过手轮控制，个别是气动和电动，但是在智能化控制，特别是智能芯片的控制方面需要取得突破。

**需求企业：**安徽省屯溪高压阀门有限公司

**需求项目3**

**需求编号：**SHPB\*01467

**需求名称：**轨道交通隧道空间内预埋套筒的智能化研究

**需求详情：**隧道预埋槽轨是指在铁路的隧道建设中，为架设电缆、安装照明、信号等设备而在建设时就在其水泥浇筑中，预先埋入的卡轨。它具有施工方便，便于今后安装的特点，是广被采用的一种施工用预埋件。预埋槽道作为建筑结构构件已经被广泛使用，我们希望能够在现有基础上开发多种功能，特别是信息化，智能化的附属功能。希望能够有此方面技术及应用积累的企事业单位进行合作开发信息化，智能化应用。

**需求企业：**上海睿中实业股份公司

**需求项目4**

**需求编号：**UNPB\*01810

**需求名称：**分散性试验场试验信息管理系统

**需求详情：**公司现有冬季试验场分布在多处，且相距较远，各场地试验场运行信息不能实现实时、集中监管，需要建立信息管理手段，实现实时、高效、集中监管。目前正在筹备、调研建立一套试验信息远程管理系统，实现在公司总部就能进行实时监管、及指令处理。

**需求企业：**黑龙江红河谷汽车测试股份有限公司

**需求项目5**

**需求编号：**SHPB\*02054

**需求名称：**需求海洋装备感兴趣的孵化机构合作

**需求详情：**1 该项目已经完成方案验证与基本算法开发。

2 现在需要孵化器支持与测试设备场地支持完成产品开发

3 对接海洋大学的专家做技术支持。

**需求企业：**上海扇歌科技-船舶自动驾驶项目

1. **新能源**

**需求项目1**

**需求编号：**SH3708

**需求名称：**氢燃料电池混合动力电源系统应用场景中的锂电池实时SOC估算

**需求详情：**企业主营二次电池管理系统，燃料电池管理系统，现在氢燃料电池混合动力电源系统采用普遍采用的安时计量法，因为该电池系统不存在0和100%的状态，会导致电量有比较大的误差，希望能够能有更好的办法校正其中的误差，使其降到

**需求企业：**上海引智动力科技有限公司

**需求项目2**

**需求编号：**SHPB\*01806

**需求名称：**锂电池及相关材料无损量化检测技术

**需求详情：** 目前锂电池及相关材料的检测，一般基于非大气暴露下的电芯解体，如果能够实现非解体的锂电池及相关材料的检测，则势必能够大大提高工作效率，其应用范围也将更加广泛且更具普及性。

**需求企业：**上海蓄熙新能源材料检测有限公司

**需求项目3**

**需求编号：**SHPB\*01811

**需求名称：**氢燃料电池去离子树脂开发

**需求详情：** 氢燃料电池已经成为汽车新能源的发展方向，未来10年将会逐步取代其他车用动力，目前燃料电池的关键技术还掌握在国外企业的手中，去离子罐应用于电堆冷却水路去除冷却水中的阴阳粒子，改善电池的导电性。目前去离子罐市场由美国的三家公司控制，国内尚无企业开展相关业务。恩阔弗力争三年内研发出满足电堆使用的去离子罐，以取代国外的同类产品。根据研发情况，目前希望委托第三方研发去离子树脂，寻求合作伙伴。

**需求企业：**上海恩阔弗环保科技有限公司

**需求项目4**

**需求编号：**JSPB\*01818

**需求名称：**智能网联充电服务车整车设计开发

**需求内容：**目前电动车大量投入市场运营，但现在的电动车尤其是电动物流车，普遍存在电池成本高，续航里程短的问题。我司目前采用的是普通的纯电动增程式物流车，内置清洁燃料发电机组和普通充电机，作为专用的发电车使用，车辆的清洁性、智能性、经济性、轻量化均有一定缺陷。

需求内容如下：

1．将原车厢内的发电机组移出，布置在底盘的合理位置，腾空车厢用于载货；

2．原车厢内的普通充电机采用形式为IGBT，尺寸过于庞大，希望能改成体积小的碳化硅模组的形式，以便能移出车厢布置在底盘合理位置；

3．整车增加智能网联功能，完成车载信息的实现实时动态交互；

4．整车实现纯电动续航100km,增程续航300km；

5．具有给其它社会车辆充电的功能。

**需求企业：**南京华威智能汽车系统有限公司

**需求项目5**

**需求编号：**SHPB\*01824

**需求名称：**高性价比IGBT或碳化硅开关器件

**需求详情：**上海玛仕迪电气技术有限公司是在上海汽车检测中心成立并成长的创新型企业。

按照新能源汽车电机控制器的需求，进行针对专用技术要求开发IGBT或碳化硅模组。

**需求企业：**上海玛仕迪电气技术有限公司

1. **生物和新医药**

**需求项目1**

**需求编号：**SHPB\*03063

**需求名称：**自体来源的干细胞用于慢性创面修复

**需求详情：** 慢性创面一直是没有被很好解决的难题，而新的干细胞技术提供了这种可能，国外有从自体隐蔽位置的体外腺体组织提取成体干细胞用于创面修复的方法，目前知道德国有一家研究所有此项技术，还希望全球范围检索最新的技术成果并完成技术转移转化。

**需求企业：**娑肤芮宁生物科技（拟建立）

**需求项目2**

**需求编号：**SHPB\*03064

**需求名称**：清除iPS细胞分化体系中残留的iPS细胞技术

**需求详情：**在干细胞技术研究领域，iPS细胞作为爆炸性的发现，给未来人类器官移植、再生医学领域带来了无限希望和可能。但是目前iPS分化成成体细胞后进行移植的技术通道，因为分化不全，残留的iPS会影响移植效果和带来安全性隐患，因此消灭分化体系中残留的iPS细胞，是铺平这一项未来技术的关键所在。希望从海外搜索到相应技术研究的大学或科研院所，进行成果转移转化。此项需求的英文描述为“eliminate remained iPS cells in iPS differentiation culture”。

**需求企业：**娑肤芮宁生物科技（拟建立）

**需求项目3**

**需求编号：**SHPB\*03074

**需求名称**：自体来源的干细胞用于毛囊修复

**需求详情：**2018年中国医疗美容市场规模达到2245亿元。在18-40岁女性中，中国医美用户渗透率为7.4%，韩国为42.0%，二者之间有近6倍的差距。随着医美在中国年轻人中的普及，未来市场规模会持续高涨。

中国男性医美消费者的占比为11.1％,女性医美消费者的占比为88.9％。虽然男性数量少，但是他们更愿意倾囊投入。男性医美消费者的平均客单价为7025元，女性为2251元，男性平均每单的花费是女性的2.75倍。中国男性医美消费者更多会在“毛发”上砸重金。

植发开始成为80后、90后的普遍需求。因为缺乏运动、饮食搭配、工作压力、失眠、熬夜、长期使用电脑等多种问题，而造成现在脱发年轻化。30岁以下脱发人群占比高达63.1%。

医美市场上目前较成熟的技术是自体植发。自体植发有几个问题，取毛囊的部分会受到损伤，移植毛发生存周期有限，无法从根源解决脱发问题。

新的干细胞技术提供了解决脱发问题的可能，目前知道美国有研究所有此项技术，还希望全球范围检索最新的技术成果并完成技术转移转化。

**需求企业：**娑肤芮宁生物科技（拟建立）

**需求项目4**

**需求编号：**SHUN\*02856

**需求名称：**冻干技术引进

**需求详情：** 公司是一家专门从事兽药制剂、饲料添加剂、动物疫苗研发、市场策划、经营销售、技术推广、兽医咨询、疾病诊断和农场服务于一体的技术性动物保健品经营企业。希望引入疫苗冻干技术，有掌握、了解或者感兴趣的企业可以相互交流一下。

**需求企业：**上海创宏生物科技有限公司

**需求项目5**

**需求编号：**SHPB\*02878

**需求名称：**寻求外用制剂或注射剂项目技术转让

**需求详情：**"因企业发展需要，现寻求收购研发项目合作或国外已有技术转让，外用制剂或注射剂。

要求批件不得超过3家，BE做完批件转让，或其他技术成熟项目，长期需求。

**需求企业：**上海通用药业股份有限公司

1. **农业**

**需求项目1**

**需求编号：**SHPB\*01766

**需求名称：**池塘养鱼尾水治理技术

**需求详情：**池塘养殖过程中随着投饵的逐年逐日积累，产生的粪污和代谢污染物导致池塘水域环境持续恶化，蓝藻爆发、池底氧债及死鱼现象严重，需要能在每天及时转移出固形粪污的技术方案和设施设备，削减固形污染源；同时种植一定比例的水生植物，结合菌藻的调控，净化可溶性污染物；二者相辅相成，解决养殖污染问题和尾水治理难题，实现养殖水体的零排放甚至负排放，为养殖水域水污染治理提供解决方案。

**需求企业：**上海能正渔业科技开发有限公司

**需求项目2**

**需求编号**：SHPB\*01850

**需求名称**：工厂化循环水养殖系统

**需求详情：**循环水养殖设备系统要求：循环水养殖系统养殖水体总面积1200平米，占地面积1400平米；每个养殖池面积约120平米，每立方米养殖水体造价总成本小于1000元，每立方米水体养殖鲈鱼或鳜鱼产量达到35-50kg，每千瓦时实现水交换的体积大于150立方米，3-4小时实现一次水体交换，20微米以上的固形粪污90%以上转移出养殖水体，冬季水温大于12℃，总体运转能耗小于30kw，总投资小于500万元，可溶性污染物的净化水体20亩，实现养鱼污水的零排放。

**需求企业：**上海能正渔业科技开发有限公司

**需求项目3**

**需求编号：**SHPB\*03452

**需求名称：**养殖废水深度净化循环利用技术

**需求详情：** 实现养殖尾水深度净化和综合利用，提高水产养殖产品品质量和降低用水成本及废水处理成本，是提高养殖经济效益的重要手段。如何解决尾水循环利用及养殖废水零排放问题，探究采用养殖尾水经充分净化后回用养殖系统的可行性。

该技术的主要研究内容为将种养结合核心区域的养殖废水集中收集，通过主排水暗渠进入初级净化系统（包含暗沉淀池及超氧曝气池），再进入沉水植物涵养塘深度净化区。通过高效养殖、生态净化，实现养殖尾水的生态深度净化回用，实现零排放，进而改善区域生态环境，对提高水产品质量，实现水产品健康养殖，推动水产业的可持续发展具有重要的意义。

**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\*03453

**需求名称：**有机鲈鱼养殖技术

**需求详情：** 加州鲈鱼又名大口黑鲈，隶属鲈形目太阳鱼科，原产地为美国加利福尼亚州。通过引种逐步扩散，现已遍布美国、加拿大以及世界上其他许多国家。我国自20世纪80年代初引进。通过试养证明，该鱼具有生长快，病害少、耐低温，肉多刺少，味道鲜美，营养丰富的优点，很受市场欢迎。加州鲈鱼能在我国各种水域以多种养殖方式，如何能在较短的时间内，养殖优质高产高效的加州鲈鱼，是一项较大发展前景的养殖技术。

加州鲈鱼为凶猛鱼类，喜欢食动物性饵料。要求水质清新、溶氧丰富。探索和研究加州鲈鱼的养殖模式、苗种放养量、饵料及投喂方法、饲养管理、鱼病防制等技术，对于加州鲈鱼的养殖具有重要的意义。

**需求企业：** 上海开太鱼文化发展有限公司

**需求项目5**

**需求编号：**SHPB\*03401

**需求名称：**有机小龙虾“虾稻共作”种养结合技术

**需求详情：** 小龙虾的蛋白质含量为18.9%，高于大多数的淡水和海水鱼虾，其氨基酸组成优于肉类，含有人体所必需的而体内又不能合成或合成量不足的8种必需氨基酸，不但包括异亮氨酸、色氨酸、赖氨酸、苯丙氨酸、缬氨酸和苏氨酸，而且还含有脊椎动物体内含量很少的精氨酸，因此，营养价值高，肉质鲜美，小龙虾已成为广受欢迎的美食。然而目前小龙虾养殖主要存在两个方面的问题：（1）养殖水体受污染，小龙虾品质差，食用不健康、不安全。由于小龙虾的生长习性，加之小龙虾喜食腐败的食物，部分养殖户误认为小龙虾对养殖环境要求不高，喜欢比较脏的水体。导致小龙虾养殖水环境多存在水体环境差，水体富营养化，甚至出现黑臭水体养殖的现象，导致小龙虾品质下降，甚至携带一些对人健康有害的病菌和寄生虫。这严重影响到小龙虾的市场需求。（2）养殖技术不先进，养殖风险大，经济效益低。在养殖过程中，容易发生养殖密度过大、营养不良、生长环境条件差、近亲繁殖等因素，容易性早熟，产品虾个体小，“小老头虾”（个体15g /只以下，体色呈褐红色）比例增多，产量减少，经济效益下降。

因此，以“虾稻共作”种养结合模式为核心，开展小龙虾有机养殖技术研究及应用具有重要意义。利用虾与稻的协同共生关系，实现富营养化水体资源化及清水养殖小龙虾。

**需求企业：**上海开太鱼文化发展有限公司

**需求联系人：**孙梅竹

**联系方式：**18862460140