上海市2015年度“科技创新行动计划”高新技术领域项目指南

为大力实施创新驱动发展战略，加快建设具有全球影响力的科技创新中心，根据国家和上海的中长期科技发展规划、“十二五”科技规划，推进上海高新技术领域科技进步，提升创新能力，实现经济社会可持续发展，上海市科学技术委员会特发布本指南。  
　　  
　　一、征集范围  
　　  
　　专题一、新一代信息技术领域  
　　  
　　方向1、半导体技术研究与应用  
　　  
　　研究目标：面向半导体产业，加强产业链上下游协作，推进专业性服务平台建设，以应用为牵引，带动半导体设计、工艺、封装测试的发展。开展IGBT模块关键技术攻关，制定行业标准，为形成完整IGBT产业链和生态链奠定基础；研发系列高端MEMS与先进传感器，并实现具有市场竞争力的产业化。  
　　  
　　研究内容：（1）新能源汽车用碳化硅、超结场效应晶体管功率器件等。（2）新能源汽车用 IGBT晶圆量产工艺开发。（3）车用450V及以上IGBT芯片设计、标准IGBT模块和定制模块的研发与产业化。（4）国产车用IGBT可靠性测试方法、系统集成及应用示范。（5）面向消费电子、汽车电子及物联网等领域的先进传感器关键技术及其应用解决方案和产业化。（6）面向可穿戴、物联网等领域的超低功耗共性支撑技术研究并应用。  
　　  
　　执行期限：在2017年6月30日前完成。  
　　  
　　申报主体要求：研究内容（1）的申报主体是本市企事业单位，其他研究内容的申报主体是本市企业。鼓励产业链上下游联合申报。  
　　  
　　方向2、网络通信技术研究与应用  
　　  
　　研究目标：面向5G标准化制定，开展关键技术攻关，构建演示试验系统；面向网络智能化发展趋势，推动软件定义网络（SDN）技术应用与产业化，率先形成高效能模块化数据中心解决方案。  
　　  
　　研究内容：（1）在模拟仿真、实验室、小规模试验环境下，开展5G无线组网、天线等关键技术研究，初步形成标准建议。（2） RF关键技术研究。（3）研发基于SDN的数据中心核心产品，形成PUE值小于1.4的数据中心整体解决方案并开展应用示范。  
　　  
　　执行期限：在2017年6月30日前完成。  
　　  
　　申报主体要求：研究内容（1）、（2）的申报主体是本市企事业单位，其他研究内容的申报主体是本市企业。  
　　  
　　方向3、导航与遥感技术研究与应用  
　　  
　　研究目标：加大芯片、天线、板卡等核心部件的攻关力度，在新兴方向开展预研，并在产业化空间较大的交叉领域开展解决方案研究和应用示范。  
　　  
　　研究内容：（1）应用一机多天线技术的高性能低成本GNSS /INS 紧组合导航技术研究并实现应用。（2）40nm CMOS工艺北斗高精度双模射频基带一体化SoC芯片并实现应用。（3）基于RTK的北斗高精度基带芯片技术研究并实现应用。（4）面向手持终端的微型化、高灵敏度、低成本北斗卫星接收天线设计研究并实现应用。（5）基于北斗的远洋海事冷链物流、农业和司法安全领域的应用解决方案研究及应用示范。  
　　  
　　执行期限：在2017年6月30日前完成。  
　　  
　　申报主体要求：研究内容（1）的申报主体是本市企事业单位，其他研究内容的申报主体是本市企业。鼓励产业链上下游联合申报。  
　　  
　　方向4、大数据关键技术研究与应用示范  
　　  
　　研究目标：面向城市管理和数据产业需求，开展大数据战略研究，突破PB级数据处理和分析技术，在核心产品上形成竞争力；建立行业大数据储备中心，形成数据交换标准和机制，推进跨部门、跨行业的大数据应用示范，培育新兴大数据企业，促进“互联网+”模式创新和传统产业转型，支撑上海智慧城市建设。  
　　  
　　研究内容：（1）高性能分布式大数据处理架构、内存计算、数据可视化等技术研究，实现产品化并开展行业应用。（2）大数据聚类分析等技术研究，建设商业领域大数据储备中心，形成O2O商业应用。（3）多源数据融合分析技术及数据交换标准与机制研究，在电子政务、食品安全等领域开展跨部门、跨行业大数据应用示范。（4）面向新媒体、医疗、社区等领域的互联网新模式、新业态支撑技术研究及应用。  
　　  
　　执行期限：在2017年6月30日前完成。  
　　  
　　申报主体要求：本市企业。鼓励自主研发的大数据软硬件产品在行业中应用。  
　　  
　　方向5、信息技术应用研究  
　　  
　　研究目标：围绕物联网、高端软件、下一代网络通信、集成电路、信息安全等产业的需求，开展关键技术攻关和芯片、产品、系统的研发，引领新一代信息技术发展，推进国产化系统和设备应用。  
　　  
　　研究内容：（1）研究面向行业应用的物联网解决方案并实现应用。（2）面向轨道交通行业，形成基于国产处理器和操作系统的一体化解决方案并应用。（3）研究802.11ac超高速无线局域网检测技术并实现产品应用。（4）研究面向物联网、移动互联网等领域的芯片设计和测试技术并实现应用。（5）研究面向移动智能终端、工控、互联网金融、电子政务的信息安全关键技术、产品及解决方案，开展应用示范。（6）开展LED智能照明行业应用示范。  
　　  
　　执行期限：在2017年6月30日前完成。  
　　  
　　申报主体要求：本市企业。鼓励产业链上下游联合申报。  
　　  
　　专题二、智能制造领域  
　　  
　　方向1、机器人技术研究与应用  
　　  
　　研究目标：面向机器人产业化需求，研究标定技术、模块化关节、视觉导航等核心技术，攻关家庭和药房服务机器人，在特定行业开展国产机器人的解决方案研究和示范应用。  
　　  
　　研究内容：（1）工业机器人关键技术及模块研发及集成应用。（2）面向助老陪护的大型仿人服务机器人和智能家居机器人研发及集成应用。（3）双臂多关节自主智能机器人技术。（4）药房机器人研发及集成应用。（5）面向智慧物流的AGV系统。（6）基于机器视觉、智能传感技术的国产机器人在船舶焊接、喷涂、质量检测等环节解决方案和应用示范。  
　　  
　　执行期限：在2017年6月30日前完成。  
　　  
　　申报主体要求：本市企业。鼓励产业链上下游联合申报。  
　　  
　　方向2、智能制造技术研究与应用  
　　  
　　研究目标：在工业领域开展工业化和信息化深度融合示范研究，突破关键技术，培育第三方集成运营商，实现智慧工厂的概念雏形，达到国内领先水平。  
　　  
　　研究内容：（1）智慧工厂技术在生产线上的集成应用。（2）智能化数控装备、高端装备及应用。（3）3D打印装备及应用。  
　　  
　　执行期限：在2017年6月30日前完成。  
　　  
　　申报主体要求：本市企业。鼓励产业链上下游联合申报。  
　　  
　　专题三、先进材料领域  
　　  
　　方向1、第三代半导体材料技术研究与应用  
　　  
　　研究目标：面向新兴产业需求，提高第三代半导体材料的功能性研究水平，重点实现氮化镓（GaN）体材料的产业化及应用。  
　　  
　　研究内容：（1）厚膜GaN体材料产业化关键技术攻关。（2）基于GaN体材料的典型器件的设计及工艺开发。  
　　  
　　执行期限：在2017年6月30日前完成。  
　　  
　　申报主体要求：本市企业。鼓励产业链上下游联合申报。  
　　  
　　方向2：超导技术研究与应用  
　　  
　　研究目标：面向重大战略装备、新型电力装备的发展趋势，大幅度提升第二代高温超导带材的性能；面向低温超导器件研发及产业化需求，建设共性技术研发平台及工艺线。  
　　  
　　研究内容：（1）二代高温超导带材水平提升研究。（2）77 K、300 W高温超导配套制冷机技术研究。（3）低温超导电子器件研发。  
　　  
　　执行期限：在2017年6月30日前完成。  
　　  
　　申报主体要求：本市企事业单位。  
　　  
　　专题四、交叉融合领域  
　　  
　　方向1、智能汽车技术研究与应用  
　　  
　　研究目标：面向智能汽车关键技术研究和产业转型升级需要，建设面向主动安全与自动驾驶技术的关键器件研发与共性技术平台，形成具备研发与检测服务能力，搭建智能汽车综合试验环境，推动智能汽车创新发展。  
　　  
　　研究内容：（1）车路协同测试的关键技术及服务模式研究。（2）研发智能汽车用低成本环境感知传感器，并实现示范应用。  
　　  
　　执行期限：在2017年6月30日前完成。  
　　  
　　申报主体要求：研究内容（1）的申报主体是本市企事业单位，研究内容（2）的申报主体是本市企业。  
　　  
　　方向2、文化科技融合关键技术研究与应用示范  
　　  
　　研究目标：围绕文化大发展对科技支撑的需求，解决在内容制作、传播发行、内容展现等各环节中的关键技术，打造有技术支撑度和文化显示度的创新示范工程。  
　　  
　　研究内容：（1）突破4K超高清深压缩编码、海量传输等关键技术瓶颈，打造覆盖内容制播、多渠道传输、终端设备设计等环节的超高清全产业链，在上海地区实现广播级试验播出。（2）激光电影放映系统光机产业化技术与固态激光激发荧光粉光源技术研究并应用。  
　　  
　　执行期限：在2017年6月30日前完成。  
　　  
　　申报主体要求：研究内容（1）的申报主体是本市企事业单位，研究内容（2）的申报主体是本市企业。  
　　  
　　二、申报要求  
　　  
　　1、项目申报单位应当是注册在本市的独立法人单位，具有实施项目的相应能力。  
　　  
　　2、已作为项目负责人承担市科委科技计划在研项目2项及以上者，不得作为项目负责人进行申报。同一个项目已通过其他渠道申报或获取市财政性资金支持的，应主动申明。  
　　  
　　3、项目负责人应承诺所提交的申报材料是内容真实的，且不含涉密内容；申报单位应当对申报材料的真实性进行审核，并对其真实性负责。  
　　  
　　4、要求申报单位在申报的研究内容相关领域有较强的团队和技术基础。鼓励联盟、功能性平台组织产业链上下游联合申报；鼓励企业已经立项并实施的项目。  
　　  
　　5、配套要求：企业牵头申报时，投入研发经费与申请资助经费之比不低于2:1。鼓励区县配套，其中专题一方向3的研究内容（2）要求申报主体所在区县1:1配套。  
　　  
　　三、申报者权利  
　　  
　　申报者若申请项目评审专家回避的，须在提交项目建议书等书面申报材料的同时，由申报单位出具公函提出需回避的专家名单，并说明理由。对每个项目申请回避的专家人数，不超过3人。对于理由不充分或逾期提出申请的，不予采纳。  
　　  
　　四、申报方式  
　　  
　　1、本指南公开发布。可以通过 “上海市科技成果转化与产业化项目库申报系统”（[http://project.shanghai.gov.cn](http://project.shanghai.gov.cn/)）网上填报项目建议书(见附件)，并在线打印书面申报材料（非由申报系统在线打印的书面申报材料，或书面申报材料与网上填报材料不一致的，不予受理）。  
　　  
　　2、项目网上填报起始时间为2015年4月16日9:00，截止时间为2015年5月7日16:30。市科委集中接收书面申报材料时间为2015年5月4日至5月8日，每个工作日9:00～下午16:30。逾期送达的，不予受理。  
　　  
　　所有书面申报材料需采用A4纸双面打印（一式一份，须签字盖章齐全），使用普通纸质材料作封面，不采用胶圈、文件夹等带有突出棱边的装订方式。  
　　  
　　送达地址：上海市科委办事大厅（徐汇区钦州路100号1号楼）  
　　  
　　联系人：曹飞宇；联系电话：33637937；  
　　  
　　办事大厅不接收以邮寄或快递方式送达的书面申报材料。  
　　  
　　3、网上填报流程：  
　　  
　　（1）登陆“上海市科技成果转化与产业化项目库申报系统”（[http://project.shanghai.gov.cn](http://project.shanghai.gov.cn/)）；  
　　  
　　（2）点击指南所对应的〔申报入口〕，进入“上海市科技成果转化与产业化项目”申报页面：  
　　  
　　-〔初次填写〕转入申报指南页面，点击“专题名称”中相应的指南专题后开始申报项目（需要设置项目名称、承担单位机构、责任人、密码等信息）；  
　　  
　　-〔继续填写〕输入已申报的项目名称、承担单位机构名称、责任人、密码后继续该项目的填报。  
　　  
　　（3）有关操作可参阅在线帮助。  
　　  
　　五、咨询与投诉：  
　　  
　　1、指南内容可咨询市科委高新技术产业化处，电话：23119541；项目管理中心，专题一和专题四电话：61609878\*237、232。专题二和专题三电话：64839009\*231、216、217、218。  
　　  
　　2、网上填报事项可咨询市科技信息中心，电话：64680066。  
　　  
　　3、投诉：市科委监察室，电话：23112573。  
　　  
　　附件：[上海市科技成果转化和产业化项目建议书](http://www.stcsm.gov.cn/gk/ywgz/bgxz/kyjh/ghxfasb/292404.htm)