附件1

互联网跨界融合创新科技重大专项

项目申报指南

为大力推动互联网和实体经济深度融合，加快推进天津国家自主创新示范区和全国先进制造研发基地建设，深度促进互联网与各产业融合发展，市科委2018年启动实施天津市互联网跨界融合创新科技重大专项，面向我市互联网融合发展基础较好的重点领域，征集一批互联网跨界融合创新科技重大专项项目。2018年该重大专项计划安排4个重点领域和8个征集重点方向，不属于此列的项目不予受理。同时，本专项鼓励传统行业企事业单位与互联网等信息产业企业合作，就商业模式转变、产业结构升级等方面联合申报。

一、“互联网”先进制造

（一）总体目标

基于“互联网+”思维，以实现制造业创新发展与转型升级为主题，以推进工业化与信息化、制造业与互联网、制造业与服务业融合发展为主线，以“创模式、强能力、促生态、夯基础”为目标，通过项目实施，打造一批智能制造装备广泛应用、设备互联互通的智能车间，建设若干基于互联网技术集聚企业制造资源的智能工厂，为先进制造研发基地建设做好支撑。

（二）征集重点方向

1. 自动化装备互联互通的智能车间

支持基于互联网技术建设车间级工业互联网，集成应用数控机床、自动化生产线、机器人、工业传感器等自动化智能装备，实现生产过程实时调度、物料配送自动准确、产品信息可视可追溯等生产车间环境的智能管控。在电子信息、航空航天、生物医药等先进制造重点行业实现应用示范。

申报要求：

（1）申报主体要求实施单位牵头申报，天津市注册企业，上年度企业主营收入2000万元以上；

（2）企业已拥有核心自主知识产权，所建设车间智能化装备占车间设备总数40%以上；

（3）不支持单纯的设备或系统采购项目；

（4）同一单位仅限牵头申报一项。

考核指标：

（1）项目完成时，车间智能化设备联网数占设备总量不低于70%；申请自主核心知识产权3件以上；

（2）项目完成时，企业经济效益显著提升，新增经济效益超申报年度的20%以上。

2. 基于互联网技术的智能工厂创新示范应用

面向电子信息、航空航天、生物医药等先进制造重点行业，兼顾传统制造业专项升级需求，开展互联网技术在智能工厂集成创新与示范应用，支持大型制造企业整合技术、资金、人才、管理、客户等资源，利用网联装备，实现企业各层级数据资源的端到端集成，研发客户管理系统终端，推动企业研发设计、生产制造、经营管理、物流配送、客户资源、营销渠道等制造资源的数字化、在线化，有效提高企业的运行效率，推进智能化、网络化工厂建设。

申报要求：

（1）申报主体为天津市注册企业，上年度企业主营收入5000万元以上，项目在天津市辖区内实施；

（2）申报单位在国内处于行业领先水平，并已实现车间级数字化、网络化等项目实施基础条件；

（3）不支持单纯的设备或系统采购项目；

（4）同一单位仅限牵头申报一项。

考核指标：

（1）实现研发设计、生产制造、仓储物流等环节综合性的远程智能管理，生产效率提高20%以上，运营成本降低20%以上，产品不良品率降低20%以上；

（2）开发企业所属行业，面向质量、效率、成本、能耗等主题的共性工具类APP，形成示范效应；

（3）形成企业以上标准至少2项，申请自主核心知识产权3件以上；

（4）项目验收时企业新增经济效益超申报年度的20%以上。

二、“互联网”医疗健康

（一）总体目标

紧紧抓住移动互联网快速发展的重大机遇，推动以移动互联网、物联网、云计算、大数据等新一代互联网技术与医疗健康产业的融合创新，积极探索医院、医生与患者之间的创新的医疗/康复/健康管理的服务模式，积极开展面向家庭、社区的智慧养老应用示范，提升健康养老服务的质量和效率，打造互联网医疗健康新的经济增长点。

（二）征集重点方向

1. 基于虚拟现实技术（VR）/增强现实技术（AR）的医疗仿真系统的研发

支持VR/AR技术在医疗健康领域的应用，支持模拟手术教学系统、手术预演系统、增强现实与人机交互等的研发，解决实际医疗场景中无法得到大量有效练习的限制，提升医疗专业人员的手术操作水准，降低手术风险。重点支持构建数字化人体模型，模型可真实模拟人的生理、病理等情况；重点支持开发复杂手术流程的新型教学软件开发，重点支持基于力反馈的复杂手术操作训练系统的开发。

申报要求：

（1）申报项目应符合指南要求；

（2）仿真系统须具有一定的研发基础，已初步建立人体组织或脏器的数字化模型。

考核指标：

项目完成时，完成系统的开发，系统应实现自动化的评估功能，申报软件著作权或相关知识产权不少于2项。

2. 创新型医疗健康服务系统应用

### 支持医疗机构开展医疗管理和医疗服务模式的创新，提升医疗服务质量和效率；支持开展康复医疗服务模式的创新，延伸医疗服务覆盖的范围；支持开展健康及养老服务模式的创新，通过社区签约家庭医生或应用互联网工具对健康风险人群或老年人进行健康管理的创新服务模式，不断提高疾病预防和健康管理的效果，发展智慧健康养老新业态。

申报要求：

（1）申报项目应符合指南要求；

（2）已有一定的基础或较成熟的创新服务模式，如已搭建互联网医疗/康复/健康服务系统、完成APP产品软件开发等；

（3）系统应具备远程数据采集、传输和数据存储分析等功能。

考核指标：

项目完成时，完成创新型服务系统的整体开发，并实现上线试用，即在天津市相关医疗机构、养老社区或服务人群进行系统运行。

三、“互联网”现代农业

（一）总体目标

推动农业科技型企业通过互联网技术，提升农业信息化水平，增加农业附加值，促进农业一、二、三产业融合发展。推动新型农业物联网新技术及新模式在规模化农业经营主体各生产环节的广泛应用，促进我市农业生产智能化水平显著提高。培育一批“互联网+”现代农业企业和示范基地，实现互联网技术在农产品电子商务、智能化精细化生产、远程智能化诊断、农产品质量追溯中的技术创新和示范，打造我市农业领域小企业、大品牌。

（二）征集重点方向

1. 新型智慧农业全产业链产销体系建设

支持建立从生产到销售全链条的多参量智能信息采集监测系统；支持开展冷链物流、农产品保鲜、电子标签追溯等新产品的研发；支持通过互联网为农业生产提供远程诊断服务和技术咨询；支持我市农业企业应用互联网技术创新农产品电子商务运营新模式。

2.“互联网+现代农业”精准化生产关键产品研发

支持农业生产的数字化、网络化和精准化管理技术创新；支持智能农机、农作物智能采摘装置、航空喷洒作业无人机系统以及典型农业作业机器人的研发；支持研发低成本、低功耗、高精度、稳定可靠、适合农业复杂特殊环境条件的新型传感器；支持构建大规模农业物联网监管系统，利用大数据对农业生产经营提供智能决策。

（三）申报要求

1.申报项目应符合指南要求研究方向，科研院所、高等院校和企业均可申报，但以科研院所或高等院校为主承担单位申报时须有本地企业参与；

2.牵头申报单位应了解掌握我市当前现代农业产业发展现状和技术需求，具有较好的实施基础。

四、“互联网”环保服务

（一）总体目标

围绕与经济社会和国计民生发展密切相关的环保服务领域，实施一批互联网跨界融合创新示范工程，推动以互联网、物联网等新一代信息技术与环境监测、环保仪器的融合创新，通过开展一批互联网+监测预警示范工程，促进环境治理、环保服务创新能力和技术水平的提升，实现互联网产业发展质量和效益的全面提升，推进产业转型升级，催生一批产业新业态和新模式，增强科技惠民服务、科技支撑引领发展力度。

（二）征集重点方向

1．近岸海域环境立体监测技术研发与示范

支持海洋环境观测智能平台关键技术研究与应用，开展在线监测、多系统协同、多源信息智能化分析等技术及设备开发与示范应用；支持近岸海洋生物多样性监测关键技术研究。

2．污染物监测技术研发与示范

针对大气、水、土壤及固废等重污染成因精细化分析和精准控制需求，支持开展关键污染物组分、组分形态、传输通道等监测技术研发，建立一体化综合监测技术体系；支持重点行业及工业园区污染物在线监测检测设备研发与示范应用。

（三）申报要求

1. 申报项目必须符合指南要求研究方向，鼓励产学研用相结合；

2. 项目要求信息技术开发应用与管理模式创新相结合，互联网、物联网应用模式效益显著；

3. 项目申报单位应熟悉我国环保政策，了解掌握我市当前环保产业发展现状和技术需求，拥有专业技术服务队伍，有能力定期开展技术对接活动。