

国家发展和改革委员会办公厅文件

发改办高技〔2016〕1918号

国家发展改革委办公厅关于请组织申报 大数据领域创新能力建设专项的通知

国务院有关部门、直属机构办公厅(办公室),各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团发展改革委,有关中央管理企业:

为贯彻落实《国家发展改革委关于实施新兴产业重大工程包的通知》(发改高技〔2015〕1303号)和《国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》(国发〔2015〕50号),着力提高大数据领域自主创新能力,促进大数据产业快速发展,我委决定组织实施大数据领域创新能力建设专项,构建大数据领域创新网络。现将有关事项通知如下:

一、专项总体思路

以提升政府治理能力、促进经济转型升级、助力大众创业万众创新为着力点,按照坚持问题导向、应用导向、全面提升的原则,建立和完善大数据领域的技术创新平台,构建支撑国家大数据战略实施的创新网络,加快大数据融合技术率先在相关领域的深度应用,为推动我国新经济发展汇聚新动能。

二、专项目标

未来 2-3 年,建成一批大数据领域创新平台,为大数据领域相关技术创新提供支撑和服务。以推进经济发展方式转变为着力点,通过建立和完善大数据领域的技术创新平台,集聚整合创新资源,加强产学研用结合,突破一批关键共性技术并实现产业化,促进大数据产业的快速发展,为培育和发展战略性新兴产业提供动力支撑。

三、专项建设内容和重点

(一)提升大数据基础技术支撑能力方面

1. 大数据系统计算技术国家工程实验室。针对我国大数据计算平台安全可信性差和软件通用性低的问题,建设大数据系统计算技术创新平台,支撑开展通用大数据计算软件框架和算法库、智能诊断和自动纠错等可靠性信息高速转发、统一框架内不同类型和格式数据批处理和流处理等技术的研发和工程化。申报单位需具备高性能处理器互联芯片和计算平台安全管理控制芯片自主研发能力,并满足国家加密算法要求。

2. 大数据系统软件国家工程实验室。针对我国大数据系统软件开源创新不足的问题,建设大数据系统软件创新平台,支撑开展大规模多源异构数据一体化管理、交互式异构数据分析框架、数据可视化与智能数据工程、领域大数据应用开发运行环境、大数据混源软件可信验证等技术的研发和工程化。申报单位需具备管理超大规模数据的软硬件基础。

3. 大数据分析技术国家工程实验室。针对我国大数据挖掘与分析能力弱、大数据算法应用和综合能力不高等问题,建设大数据分析技术创新平台,支撑开展大数据复杂性和不确定性特征描述、异构大数据预处理、挖掘与分析计算系统、大数据挖掘结果与决策支持、基于大数据的智能知识获取算法等技术的研发和工程化。申报单位须具备较强的大数据挖掘分析、知识管理与决策支持研发能力和应用经验。

4. 大数据流通与交易技术国家工程实验室。针对我国大数据共享交换及交易流通不畅、标准不明、数据质量参差不齐等问题,建设大数据流通与交易技术创新平台,支撑开展政企数据资源共享交换、公共数据开放流通、云上公共大数据分析与处理、跨系统公共大数据共享交换标准、大数据资源与服务确权估值建模等技术的研发和工程化。申报单位需具有丰富的数据共享交换平台建设和大数据交易流通及交割结算经验。

5. 大数据协同安全技术国家工程实验室。针对我国大数据环境下数据安全和系统安全监测、预警和控制处置能力不足等问

题,建设大数据协同安全技术创新平台,支撑开展数据源可信验证、大流量数据安全传输、非关系型数据库存储安全、数据汇聚隐私保护、非结构数据动态脱敏、数据防泄漏、软件系统漏洞分析、大数据系统风险评估和安全监测等技术的研发和工程化。申请单位需具备较高的大数据安全漏洞和风险防控研发能力,并承担过网络安全相关领域国家级项目。

(二)提高大数据应用技术水平方面

1. 智慧城市设计仿真与可视化技术国家工程实验室。针对智慧城市建设中设计局限化、信息碎片化、无法模拟仿真等问题,建设智慧城市设计仿真与可视化技术创新平台,支撑开展智慧城市总体规划与顶层设计、建设运营可视化、三维空间模型(BIM)及时空仿真建模、室内导航与定位、虚拟现实、图像智能、机器学习等技术、设备的研发和工程化。申报单位需具有顶层设计、仿真建模、三维模拟、虚拟现实、计算机智能等方面的技术积累,并初步建立智慧城市规划设计仿真与互联网公共服务平台。

2. 城市精细化管理技术国家工程实验室。针对我国城市管理低效粗放等问题,建设城市精细化管理技术创新平台,支撑开展低功耗物联网、面向数据空间的协同感知和虚拟交互、城市管理数据流程重构、城市级信息融合与共享等技术的研发和工程化。申报单位需在治安防控、建筑节能、城市供水、网格化管理等城市管理领域有较好的技术积累。

3. 医疗大数据应用技术国家工程实验室。针对我国医疗质

量监管、临床辅助诊疗、卫生经济分析、公共卫生政策评价水平不高等问题,建设医疗大数据应用技术创新平台,支撑开展医疗大数据整合管理、互联互通、互认共享、分析检索、标准规范、隐私保护等技术的研发和工程化。申报单位需具有长期医疗数据积累和丰富的医疗大数据分析利用经验,承担过医疗信息化国家级项目。

4. 教育大数据应用技术国家工程实验室。针对我国教学过程质量管理、学生学习成长监测、教育管理智能决策能力不足等问题,建设教育大数据应用技术创新平台,支撑开展多源异构数据汇聚、系统化监测与评估、教与学过程的综合建模和行为分析、数据可视化等技术的研发和工程化。申请单位需具有教育科学和数据科学交叉研究能力,并具有海量教育数据获取、监测分析和应用服务水平。

5. 综合交通大数据应用技术国家工程实验室。针对我国综合交通跨行业、跨地域管理服务能力不足等问题,建设综合交通大数据应用技术创新平台,支撑开展交通运输大数据采集处理、分析挖掘、管理决策、融合应用等技术的研发和工程化。申报单位需具有交通运输领域多类型大规模数据资源及综合分析应用经验。

6. 社会安全风险感知与防控大数据应用国家工程实验室。针对社会安全风险防控能力不足的问题,建设社会安全风险感知与防控大数据应用创新平台,支撑开展社会安全防控大数据信息感知探测、多源异构信息融合理解、海量多维信息关联分析、社会安全风险预测预警等技术的研发和工程化。申报单位需具有 PB

级社会安全防控大数据分析挖掘的能力和应用经验。

7. 工业大数据应用技术国家工程实验室。针对我国流程工业产品生命周期的质量管控和评价不足等问题,建设工业大数据应用技术创新平台,支撑开展面向海量在线设备的异构数据获取、数据甄别评价、聚类汇集和关联分析、云端处理、工业产品多维质量评价等技术的研发和工程化。申报单位需具有主要工业产品全生命周期质量数据获取、挖掘和服务能力。

8. 空天地海一体化大数据应用技术国家工程实验室。针对空天地海资源综合利用程度不高等问题,建设空天地海一体化大数据应用技术创新平台,支撑开展空天地海多源信息感知探测与存储管理、广域动态信息融合理解、多维重建与可视计算、多维情报关联挖掘与应用等技术的研发和工程化。申报单位需在空天地海大数据感知与挖掘、知识管理与决策支持等方面具有较好的研究与应用基础。

四、具体要求

(一)请相关主管部门按照《国家工程实验室管理办法(试行)》(国家发展改革委令第54号)、《国家高技术产业发展项目管理暂行办法》(国家发展改革委令第43号)和《国家发展改革委关于实施新兴产业重大工程包的通知》的要求,组织开展项目资金申请报告编制和申报工作。

(二)主管部门应结合本部门、本地区实际情况,认真组织好项目资金申请报告编写和备案工作(暂不需提供落实环评、节能、

土地等建设条件的相关文件),并对其真实性予以确认。同一法人单位可选择其中 1 个实验室方向进行申报;同一主管部门对同一实验室方向,择优选择 1 个项目单位申报。项目主管部门和项目申请单位应承诺予以配套资金或政策支持,保障实验室建设和运行所需费用,促进相关产业的创新和发展。

(三)为构建创新网络,申报单位需承诺,若通过评审成为以上大数据领域创新平台的承担单位,将参与构建创新网络,以加强创新平台之间的协同。

(四)项目申报方案需充分体现产学研用等单位的紧密结合,并进行多个单位实质性联合共建(联合共建单位原则上不超过 5 个),建设内容和地点应相对集中;鼓励工程实验室建立技术成果应用示范基地,优先支持跨部门、跨区域、跨行业的具有全国性示范效应平台建设。

(五)该批国家工程实验室原则上将通过竞争择优确定(原则上支持本领域排名第一的单位),鼓励由企业牵头承担实验室的建设任务;并优先支持该批国家工程实验室承担国家大数据综合试验区促进大数据发展行动的相关任务和项目。

(六)请主管部门在 2016 年 10 月 10 日前,将审查合格的项目资金申请报告一式 2 份报送我委(双面打印);同时请提供电子文本和有关附件等材料。

特此通知。

(此页无正文)

