

# 中国科学院“十三五”信息化专项科学大数据工程项目

## “大数据驱动学科创新示范平台”申请指南

中国科学院“十三五”信息化专项科学大数据工程是《中国科学院“十三五”信息化发展规划》明确的主要任务之一，其主要目标是“契合国家战略，发展科学大数据”。“大数据驱动学科创新示范平台”作为科学大数据工程主要建设任务之一，面向重大科学问题和国家发展战略布局、经济社会重大需求，结合中科院“率先行动”计划和学科发展，基于十三五建设的“中国科技云”和院科学大数据公共基础环境平台，构建面向学科或领域发展、或重大科学问题的大数据分析应用平台，发展大数据分析方法与工具，探索大数据环境下的科研新方法和新模式。

本指南针对大数据驱动学科创新示范平台建设，公开遴选确定“大数据驱动学科创新示范平台”项目的承担单位与工作内容等。

### 一、 申报范围与建设内容

#### (一) 项目概述

面向国家创新驱动发展战略和“一带一路”国家战略、中科院“率先行动”计划等重点学科发展布局，在生命科学、空间科学、天文科学、高能物理、材料科学、地球系统科学、海洋科学、前沿交叉等学科领域或典型区域，建设大数据驱动学科创新示范平台，实现学科内数据资源的深度集成整合，构建大数据分析应用环境，并开展典型应用示范，驱

动学科发展，催生科学发现，创新大数据驱动科学发现的研究模式。大数据驱动学科创新示范的主要内容包括数据资源集成整合、大数据平台和应用示范三个方面。

## （二）申报说明

### 1. 项目申报名称

大数据驱动的 XXX 领域/学科创新示范平台。

### 2. 项目目标与建设内容

面向具有典型大数据特征的学科或领域的科技创新活动和科技工作者的需求，充分利用“中国科技云”和全院科学大数据等公共资源、环境及平台，设计和建设先进的大数据驱动学科创新示范平台，实现科学任务和问题驱动的数据资源的深度集成整合，实现大数据资源、大数据存储与计算环境，大数据分析可视化方法与工具等的按需贯通，形成支撑本学科/领域典型科研活动的大数据平台，提供开放服务并开展典型应用示范，探索大数据驱动科学发现的研究模式。

项目建设完成后，既要产生显著的具有大数据驱动特征的科研应用成果，又要公开服务，提供给本领域或相关领域科技人员使用。

### 3. 项目考核指标

（1）面向领域典型科研活动的实际需求，实现相关数据资源的集成整合，形成领域特色的数据关联网络和知识图谱，能够有效汇集本领域内 80% 上的数据资源，特别要明确学科领域内大数据资源的汇聚整合

能力及目标可达性；

(2) 建设先进的大数据驱动学科创新示范平台，实现面向本领域典型科研活动的数据分析算法、软件等集成与实现云服务，建立科学大数据处理的通用分布式新型平台，可以规模化分析处理本领域 **TB** 级以上的科学数据，具有管理 **PB** 级以上数据的能力，并满足科研任务实时性/准实时性的要求，在实际科研活动中得到有效应用。

(3) 针对 2-3 个的典型大数据驱动科研活动场景和科研团队实际需求，提出本领域大数据管理及数据处理体系与架构，发展专用的大数据计算、分析与可视化方法，构建支撑其科学发现活动的特定大数据环境，并开展应用示范，特别要明确学科领域典型应用示范的科学性和可行性。

(4) 以数据开放和共享为基础，形成学科大数据应用的生态，建立跨领域技术合作与交流的示范模式。

(5) 创新服务模式和机制，实际使用平台开展科研活动的团队不少于 15 个（项目建设单位内部科研团队不超过 5 个），支撑发表的高水平科研论文不少于 30 篇（以论文共同作者，或对平台/或平台资源的引用为依据），培养具有国际视野和国内影响力的交叉人才 3-5 人。

#### **4. 经费与支持年限**

院信息化专项经费资助额度不超过 500 万元（最终经费额度将根据院批），申报单位自筹经费比例不少于 1:1。

项目在 2020 年底前完成。

## 5. 基础条件

牵头建设单位应具备如下基础条件：

- (1) 具有大数据驱动学科创新示范平台建设、应用和服务的能力。
- (2) 具有一支科学数据工作经验丰富的科研队伍，学科研究人员不低于 20%，可以为大数据驱动学科创新示范平台提供全面、稳定的综合支撑。
- (3) 项目建设内容应明确与中科院先导专项、国家或中科院有关项目的关系，大数据驱动学科创新示范平台能够直接为中科院先导专项、国家或中科院重大项目提供服务。
- (4) 具备创新思路和持续发展能力，能够按照国家和中科院的科学数据共享管理政策开放共享数据。
- (5) 能够充分联合领域内相关单位，开展交叉研究。

## 二、 申报单位基本条件和要求

- 1.申报单位必须是中科院具有法人资格的研究单位，可以作为项目牵头建设单位或项目联合建设单位，其中，项目牵头建设单位提交申请超出一项的，将不予受理。
- 2.申报单位应积极支持，承诺提供足额的配套资金、良好的建设条件和运行服务环境。
- 3.项目建设应充分利用中科院现有信息化基础设施，成果必须按照中科院信息化项目的要求，集成到中科学大数据工程公共服务云平台中对外服务。
- 4.项目采购硬件、软件等产品应符合国家网络安全相关法规要求。

5.申报单位应承诺按照国家相关办法及院信息化专项项目管理办法执行。

### **三、 项目负责人基本条件和申请要求**

#### **(一) 项目负责人基本条件**

1. 项目周期内应是中科院在职科研骨干（年龄原则上要求在1961年1月1日后出生），具有高级职称。

2. 主持或作为骨干承担过国家或院类似项目，具有很强的协调管理能力。

3. 在申请和承担项目中没有不良信用记录。

#### **(二) 申请要求**

申请者要保证项目申报书的真实性，不得弄虚作假，且申报的主要内容不得属于下述情况：

1. 已经完成的工作；
2. 已经得到国家或院其他项目支持且正在执行的工作；
3. 以设备采购作为主要建设内容和经费支持内容。

### **四、 申报材料要求**

1. 按照附件模板提交电子版项目申请书。

2. 印刷版项目申请书应有项目负责人、法定代表人签字并加盖公章。

3. 项目申报材料要求不涉密。
4. 申请单位财务部门会同申请负责人依据项目资金管理办法共同编制经费预算，并对预算编制的真实性负责。
5. 提交印刷版项目申请书后，其建设内容和任务指标等禁止随意变更。

## 五、 受理申报时间与联系方式

申请采取电子邮件申报，同时报送两份纸质装订签字盖章原件的申请书。印刷版项目申请书用A4纸打印或复印，左侧平装成册。

1. 申报截止时间为 2017 年 9 月 20 日，申报咨询请联系韩子寅（010-58812298，hanzy@cnic.cn）、胡良霖（010-58812526，hull@cnic.cn）。
2. 电子版项目申请书提交至 Email: hanzy@cnic.cn、hull@cnic.cn。
3. 印刷版项目申请书邮寄地址为：

收件地址：北京市海淀区中关村南四街四号

邮政编码：100190

收件单位：中科院计算机网络信息中心业务发展处

收件人：韩子寅