关于发布“大数据驱动的管理与决策研究”重大研究计划2015年度项目指南的通告

国科金发计〔2015〕70号

国家自然科学基金委员会现发布重大研究计划“大数据驱动的管理与决策研究”2015年度项目指南，请申请人及依托单位按项目指南中所述的要求和注意事项申报。

[附件：“大数据驱动的管理与决策研究”重大研究计划2015年度项目指南](http://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/zdyjjh/2015/info49994.htm)

国家自然科学基金委员会

2015年9月6日

“大数据驱动的管理与决策研究”重大研究计划2015年度项目指南

|  |
| --- |
|  |
|  |

　　本重大研究计划以大数据驱动的管理与决策为研究对象，充分发挥管理、信息、数理、医学等多学科合作研究的优势，着重研究大数据驱动的管理与决策理论范式、大数据资源治理机制与管理、大数据管理与决策价值分析与发现、大数据分析方法与支撑技术，并围绕总体目标集成相关研究成果。希望通过本重大研究计划的执行，使我国在大数据驱动的管理与决策研究相关领域跻身国际前列，培养一批跨学科交叉型骨干人才和创新团队，并为国家在相关领域的管理决策和智库提供支持。

**一、科学目标**

　　揭示管理与决策范式转变的机理与规律；建立面向大数据的全景式管理与决策理论和方法体系；发展针对管理与决策问题的大数据分析技术与计算方法；开展在公共管理、商务、金融、医疗健康等领域的示范应用与平台构建。

**二、核心科学问题**

　　围绕学科领域趋势、理论应用特点，注重基础性、前瞻性和交叉性研究创新，结合国家战略需求，本重大研究计划针对大数据驱动的管理与决策范式转变机理与理论、大数据资源治理机制设计与协同管理、领域导向的大数据价值发现理论与方法三个关键科学问题展开。

　　（一）**大数据驱动的管理与决策范式转变机理与理论。**

在大数据背景下，传统的管理与决策正在从以管理流程为主的线性范式逐渐向以数据为中心的扁平化范式转变，管理与决策中各参与方的角色和相关信息流向更趋于多元和交互。相关的问题视角和关键方面包括范式转变的要素、关系和路径，融合微观和宏观各个层次行为和目标的全景式管理与决策模型，以及相应的管理与决策理论和方法创新等。

　　（二）**大数据资源治理机制设计与协同管理。**

随着大数据与社会经济生活的融合不断深化，以数据及所产生知识在社会各主体间流动为基础的社会生态系统正在逐步形成。在此背景下，大数据资源治理和协同管理成为大数据驱动的管理与决策研究和应用的核心问题。相关的问题视角和关键方面包括大数据资源权属及共享的基本运行机理，大数据标准化和质量测度模型与方法，相关隐私保护机制与伦理问题等。

　　（三）**领域导向的大数据价值发现与决策分析。**

大数据价值的产生机理和转换规律具有高度的应用领域依赖性。领域导向的大数据价值发现和决策分析问题通常具有关联交互、趋势走向、全局视图和缩放、实时与动态性，以及社会化特征。相关的问题视角和关键方面包括面向管理与决策情景的统计与预测建模，多源异构和非结构化大数据的关联、融合及全景式分析，实时动态计算、挖掘技术方法与平台构建等。

**三、2015年度拟资助研究方向**

　　本重大研究计划针对大数据驱动的管理与决策关键基础问题组织前瞻性、交叉性的研究，2015年度主要以“培育项目”和“重点支持项目”的形式予以资助。

**（一）培育项目的研究方向。**

**1.大数据驱动的管理与决策理论范式。**

（1）基于大数据的决策参与者行为规律与机理建模；

　　（2）复杂社会网络中的行为传播扩散与预测；

　　（3）高频实时决策范式/理论与模型；

　　（4）多主体共创与协调管理模式；

　　（5）管理与决策模式转变方法与风险；

　　（6）基于大数据的微观宏观行为综合分析；

　　（7）数据驱动的全景式管理与决策理论。

**2.大数据资源治理机制与管理。**

（1）大数据来源的有效性分析；

　　（2）大数据标准与标准化方法；

　　（3）大数据质量测度理论与标准；

　　（4）大数据资源的共享机制与治理；

　　（5）大数据隐私保护机制及模型；

　　（6）大数据责任归属、产权界定理论及体系。

**3.管理与决策大数据价值分析与发现。**

（1）基于大数据的个体价值倾向分析与识别；

　　（2）个性化价值测度理论与方法；

　　（3）融合多源大数据的个性化价值发现方法；

　　（4）社会化价值的分配原理、理论及方法；

　　（5）众包理论及协同激励机制；

　　（6）基于协同的价值生成原理及服务模式创新。

**4.管理与决策大数据分析方法与支撑技术。**

（1）管理与决策导向的大数据关联分析与建模；

　　（2）面向大数据的管理与决策知识学习与统计推断；

　　（3）管理与决策导向的大数据全局视图与预测方法；

　　（4）多源异构管理与决策知识的表示与获取方法；

　　（5）多源异构管理与决策大数据融合方法与实时分析；

　　（6）非结构化管理与决策大数据平台构建与关键技术；

　　（7）非结构化管理与决策大数据的挖掘算法与模式分析。

**（二）重点支持项目的研究方向。**

**1.大数据驱动的新型管理与决策范式。**

主要研究内容包括大数据环境下的管理与决策行为规律与复杂系统建模、管理与决策范式转变机理与规律、全景式管理与决策范式与理论等。

**2.大数据资源共享与治理机制。**

主要研究内容包括大数据标准化与质量测度、大数据资源融合与共享机制、大数据应用的权属伦理问题、大数据资源治理体系等。

**3.管理与决策大数据分析方法与关键技术。**

主要研究内容包括管理决策大数据统计推断与预测方法、面向管理决策的多源异构大数据融合方法、面向管理决策的非结构化大数据挖掘方法技术等。

**四、项目遴选的基本原则**

　　为确保实现总体目标，本重大研究计划在择优支持的基础上，鼓励从事不同领域研究的人员组织队伍进行项目申请，优先支持具有如下特征的申请项目：

　　（一）具有原始创新思路和独具特色的探索性研究；

　　（二）体现“国情特征”，结合重大案例和应用的研究；

　　（三）对大数据环境下新型科学研究范式和方法论展开探索的研究；

　　（四）能够加速重大研究计划总体进展和对认识核心科学问题起重要作用的研究；

　　（五）能密切结合领域（诸如公共管理、商务、金融、医疗健康等）导向的典型大数据情景分析与应用；

　　（六）具有代表性和显示度的大数据资源池/数据平台构建与实例化应用。

**五、2015年度资助计划**

　　2015年度计划资助“直接费用”2000万元，拟资助“培育项目”15-20项，直接费用的平均资助强度43万元／项，资助期限为3年，申请书中研究期限应填写“2016年1月1日-2018年12月31日”；拟资助“重点支持项目”2-3项，直接费用的平均资助强度240万元／项，资助期限为4年，申请书中研究期限应填写“2016年1月1日-2019年12月31日”。**申请人只填写“直接费用”预算，“间接费用”及总经费由系统自动生成。**

**六、申报要求及注意事项**

**（一）申请条件。**

本重大研究计划项目申请人应当具备以下条件：

　　1.具有承担基础研究课题的经历；

　　2.具有高级专业技术职务（职称）。

　　正在博士后流动站或者工作站内从事研究、正在攻读研究生学位以及无工作单位或者所在单位不是依托单位的科学技术人员均不得申请。

　　作为项目负责人近5年（2010年1月1日后）已经获得国家社会科学基金项目资助，但在本重大研究计划申请截至日前，尚未获得全国哲学社会科学规划办公室颁发的《结项证书》者不得申请。

　　注：已获得全国哲学社会科学规划办公室颁发的《结项证书》且申报本重大研究计划项目者，须在提交的申请书后附《结项证书》复印件，且在《结项证书》复印件上加盖依托单位法人公章。

**（二）限项规定。**

1.具有高级专业技术职务（职称）的人员，申请或者参与申请本次重大研究计划项目与处于评审阶段（申请和参与申请的项目在国家自然科学基金委员会做出资助与否决定之前）和正在承担（包括负责人和主要参与者）的以下类型项目合计限为3项：面上项目、重点项目、重大项目、重大研究计划项目（不包括集成项目和指导专家组调研项目）、联合基金项目、青年科学基金项目、地区科学基金项目、优秀青年科学基金项目、国家杰出青年科学基金项目、国际（地区）合作研究项目（特殊说明的除外）、国家重大科研仪器研制项目（含科学仪器基础研究专款项目和国家重大科研仪器设备研制专项项目）、优秀国家重点实验室研究项目，以及资助期限超过1年的应急管理项目。

　　2.申请人（不含参与者）同年只能申请1项重大研究计划项目。上一年度获得重大研究计划项目资助的项目负责人（不包括集成项目和指导专家组调研项目），本年度不得再申请重大研究计划项目。

**（三）申请注意事项。**

1.申请书报送日期为2015年10月8日至12日16时。

　　2.本重大研究计划项目申请书采用在线方式撰写。对申请人具体要求如下：

　　（1）申请人在填报申请书前，应当认真阅读本项目指南和《2015年度国家自然科学基金项目指南》中申请须知的相关内容，不符合项目指南和相关要求的申请项目不予受理。

　　（2）本重大研究计划旨在紧密围绕核心科学问题，将对多学科相关研究进行战略性的方向引导和优势整合，成为一个项目集群。根据项目指南公布的拟资助研究方向，申请人可自行拟定项目名称、科学目标、研究内容、技术路线和相应的研究经费等。

　　（3）申请人登录科学基金网络信息系统（以下简称ISIS系统，没有系统账号的申请人请向依托单位基金管理联系人申请开户），按照撰写提纲及相关要求撰写申请书。

　　（4）申请书中的资助类别选择“重大研究计划”，亚类说明选择“培育项目”或“重点支持项目”，附注说明选择“大数据驱动的管理与决策研究”，根据申请的具体研究内容选择相应的申请代码。**以上选择不准确或未选择的项目申请将不予受理**。

　　培育项目和重点支持项目的合作研究单位的数量不得超过2个。

　　（5）申请人应当按照重大研究计划申请书的撰写提纲撰写申请书，应突出有限目标和重点突破，明确对实现研究计划总体目标和解决核心科学问题的贡献。

　　如果申请人已经承担与本重大研究计划相关的国家其他科技计划项目，应当在报告正文的“研究基础”部分论述申请项目与其他相关项目的区别与联系。

　　（6）申请人完成申请书撰写后，在线提交电子申请书及附件材料，下载打印最终PDF版本申请书，向依托单位提交签字后的纸质申请书原件。

　　（7）申请人应当保证纸质申请书与电子版内容一致。

　　3.依托单位应当对本单位申请人所提交申请材料的真实性和完整性进行审核，并在规定时间内将申请材料报送国家自然科学基金委员会。具体要求如下：

　　（1）应在规定的项目申请截止日期（2015年10月12日16时）前提交本单位电子申请书及附件材料，并统一报送经单位签字盖章后的纸质申请书原件（一式一份）及要求报送的纸质附件材料。

　　（2）提交电子申请材料时，应当通过ISIS系统逐项确认。

　　（3）报送纸质申请材料时，还应当包括本单位公函和申请项目清单,材料不完整不予接收。

　　（4）可将纸质申请材料直接送达或者邮寄至国家自然科学基金委员会项目材料接收工作组。采用邮寄方式的，请在项目申请截止时间前（以发信邮戳日期为准）以快递方式邮寄，并在信封左下角注明“重大研究计划项目申请材料”。请勿使用邮政包裹，以免延误申请。

　　4.申请书由国家自然科学基金委员会项目材料接收工作组负责接收，管理科学部负责受理及后续工作。

　　通讯地址：北京市海淀区双清路83号国家自然科学基金委员会项目材料接收工作组（行政楼101房间）

　　邮　　编：100085

　　联系电话：010-62328591

**（四）其他注意事项。**

1.为实现重大研究计划总体科学目标和多学科集成，获得资助的项目负责人应当承诺遵守相关数据和资料管理与共享的规定，项目执行过程中须关注与本计划其他项目之间的相互支撑关系。

　　2.为加强项目的学术交流，促进项目群的形成和多学科交叉与集成，本重大研究计划每年将举办一次资助项目的年度学术交流会，不定期地组织相关领域的学术研讨会。获资助项目负责人有义务参加本重大研究计划指导专家组和管理工作组所组织的上述学术交流活动。