

“大数据驱动的管理与决策研究”重大研究计划

2021 年度项目指南

移动互联环境下的新兴技术快速发展与应用（如物联网、云计算、人工智能、增强/虚拟现实等）催生了新模式、新业态和新人群，为社会经济生活注入了新活力，进一步丰富和拓展了大数据应用创新领域，为学术界、产业界以及政府部门带来许多新的重要课题。

大数据驱动的管理与决策呈现出高频实时、深度定制化、全周期沉浸式交互、跨组织整合、多主体决策等特性。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，并利用总集成升华平台集成相关研究成果。

期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，使得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；开展在公共管理、商务、金融、医疗健康等应用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，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开展研究。

（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，数字化生态系统正在形成。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共享及权属的基本运行机理，大数据标准化和质量测度模型与方法，相关隐私和伦理机制设计等。

（三）领域导向的大数据价值发现理论与方法。

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、2021 年度重点资助研究方向

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。鼓励来自不同学科领域（如管理、信息、数理、医学等）的项目申请。2021 年度将在已有项目布局和阶段性成果的基础上进一步深入探索、强化亮点、集成升华，力争形成具有显著影响力的成果。2021 年度将以集成项目形式予以资助。

资助项目应研究目标明确，产生体现高水平国际影响的领域顶尖学术成果；或能够产生突出体现“中国国情特征”、结合重大案例和应用的高水平国家级政策影响和示范成果。集成项目资助立足国家重大需求、面向领域前沿、创新性强、有坚实的研究基础和高水平的研究队伍、有望取得重要研究成果、并能够对重大研究计划目标的完成做出实质性重要贡献的项目。本年度集成项目应高度聚焦，能够为重大研究计划的总体集成升华提供相关支撑。资助的研究方向包括：

（一）基于大数据的新财务报告体系构建及其应用研究。

通过对数据资产的价值测量和评估，构建“第四张报表”，丰富和扩展现有财务决策范式，有望实现对沿用百年的基于三张报表的企业价值测量体系的重要突破。

（二）大数据驱动和政府社会治理数字化转型与示范研究。

进一步丰富和提升重大研究计划在大数据治理方向上的进展，特别是结合国家近期关于数字经济和数据要素治理等方面的一系列战略布局和举措，在数字化转型和治理方面形成重要理论框架和示范。

（三）数智化情境下人机协同中决策与行为研究。

围绕人工智能作为大数据应用的主流趋势，结合国家“智能+”等相关战略布局，探索在人机协同(人与智能机器人)环境下的组织行为模式和新理论构建，在组织行为以及管理决策领域发挥前沿引领作用。

(四) 大数据情境下的国家级信用平台及金融信用创新应用研究。

结合国家金融体制改革和金融创新的重大需求，探讨通过大数据赋能进行社会信用治理与管理决策，并形成面向金融信用创新的示范应用。

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，优先支持具有如下特点的申请项目：

(一) 强调凝练、整合与升华，特别是与重大研究计划总体思路框架内容的契合性和贡献度（参照“全景式 PAGE 框架”，“管理决策情境下大数据驱动的研究和应用挑战——范式转变与研究方向”《管理科学学报》2018 年第 7 期）。

(二) 具有坚实的研究基础和高水平的项目团队。

(三) 研究目标明确，研究内容聚焦并具有明确的大数据特征，能够产生体现高水平国际影响的领域顶尖学术成果；或产生突出体现“中国国情特征”、结合重大案例和应用的国家级政策影响和高水平示范成果。

五、2021 年度资助计划

2021 年度拟资助集成项目 5 项左右，直接费用的资助强度约为 60 万元 / 项，资助期限为 1 年，申请书中研究期限应填写“2022 年 1 月 1 日—2022 年 12 月 31 日”。

六、申请要求及注意事项

(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）。

在站博士后研究人员、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人员不得作为申请人进行申请。

作为项目负责人近 5 年（2016 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》的申请人，应在申请书后附《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）限项申请规定。

执行《2021 年度国家自然科学基金项目指南》“申请规定”中限项申请规定的相关要求。

（三）申请注意事项。

申请人和依托单位应当认真阅读并执行本项目指南、《2021 年度国家自然科学基金项目指南》和《关于 2021 年度国家自然科学基金项目申请与结题等有关事项的通告》中相关要求。

1. 本重大研究计划项目实行无纸化申请。

（1）申请人应当按照科学基金网络信息系统中重大研究计划项目的填报说明与撰写提纲要求在线填写和提交电子申请书及附件材料。

（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。申请人应根据本重大研究计划拟解决的具体科学问题和项目指南公布的拟资助研究方向，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）申请书中的资助类别选择“重大研究计划”，亚类说明选择“集成项目”，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。

集成项目的合作研究单位不得超过 4 个。

（4）申请人在申请书“立项依据与研究内容”部分，应当首先说明申请符合本项目指南中的重点资助研究方向，以及对解决本重大研究计划核心科学问题、实现本重大研究计划科学目标的贡献。

如果申请人已经承担与本重大研究计划相关的其他科技计划项目，应当在申请书正文的“研究基础与工作条件”部分论述申请项目与其他相关项目的区别与联系。

2. 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，项目执行过程中应关注与本重大研究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，本重大研究计划将每年举办 1 次资助项目的年度学术交流会，并将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。