

# 中国科学院办公厅文件

科办〔2020〕7号

## 中国科学院办公厅关于印发《中国科学院科学数据工作要点》的通知

院属各单位、院机关各部门：

为进一步加强和规范中国科学院科学数据管理，提高科学数据开放共享水平，加快落实《中国科学院关于印发〈中国科学院科学数据管理与开放共享办法（试行）〉的通知》（科发办字〔2019〕11号）的相关要求，现将《中国科学院科学数据工作要点》印发给你们，请结合实际贯彻落实。

中国科学院办公厅

2020年12月24日

（此件主动公开）

# 中国科学院科学数据工作要点

为进一步加强和规范中国科学院科学数据管理，提高科学数据开放共享水平，加快落实《中国科学院关于印发〈中国科学院科学数据管理与开放共享办法(试行)〉的通知》(科发办字〔2019〕11号)的相关要求，制定本工作要点。

## 一、工作思路

全面落实全院科学数据工作各方主体责任，完善院科学数据中心体系，加强院总中心、学科中心和所级中心的一体化设计，实现与国家科学数据中心的协同化发展，推动院科技项目科学数据和科技期刊论文关联数据汇交和管理，提升科学数据质量和服务成效，保障重要领域科学数据安全，促进科学数据共享应用，支撑科技创新发展，引领国家科学数据工作。

## 二、主要任务

### (一) 加强院科学数据中心建设

院总中心应重点建设全院一体化科学数据共享服务平台，建设科学数据资源发现、获取、在线利用、用户一站式注册和交互行为统计分析等公共服务体系，研制自主可控的科学数据管理技术和通用工具软件，发展跨库检索、多学科交叉应用等公共服务，为全院提供科学数据的灾备和长期保存服务，牵头举办中国科学数据大会、中国科学数据大赛等会议及活动。学科中心应立足本学科领域数据资源特点和应用特色，以国家和院重大战略部署为

重点,全面加强本学科领域科学数据汇聚,完善科学数据资源体系,提高数据质量,发展优质科学数据产品、学科领域科学数据管理和应用软件,强化科学数据共享与服务,支撑本学科领域科技创新,并带动本学科领域科学数据应用及技术水平发展。所级中心应实现本单位科学数据的全面汇聚和规范化管理,推动本单位科学数据资源的共享利用。

院属单位可以委托院总中心或学科中心承担本单位所级中心的技术支撑工作。已经承担学科中心任务的院属单位应依托学科中心建设本单位所级中心。

院属单位承建的国家科学数据中心应落实好国家赋予的职责和任务,在国家和院科技项目数据汇交、服务和创新应用等方面发挥引领作用,主动拓展国内国际影响力。支持学科中心积极争取承担国家科学数据中心建设任务。

## **(二) 落实科技项目科学数据汇交**

院科技项目主管部门应落实科技项目科学数据汇交要求,全面建立项目科学数据汇交管理机制,以院战略性先导科技专项等院重大科技项目为重点,带动全面落实科技项目的科学数据汇交工作。

院属单位是落实科技项目科学数据汇交的责任主体,在项目主管部门的指导下,协助项目负责人将项目科学数据汇交到相应院科学数据中心,取得科学数据汇交凭证后方可组织项目验收。科学数据汇交和管理费用应在科技项目中列支。

院科学数据中心应按照院科学数据汇交相关规范做好院科技项目科学数据汇交的技术支撑和服务保障,开具汇交凭证。

### **（三）推动科技期刊论文关联数据汇交**

院属期刊应建立学术论文发表前科学数据汇交的机制，优先使用院科学数据存储库（ScienceDB）作为论文关联数据汇交平台，确保论文关联数据保存准确、完整、及时，并可查询、可追溯，逐步形成论文关联数据汇交常态化。

院属单位应积极落实本单位论文关联数据汇交与管理，实现论文发表一个月内关联数据在相关科学数据中心的统一管理和备份，并适时开放共享。我院科研人员在国外期刊发表论文时优先选择院科学数据存储库（ScienceDB）或院科学数据中心发布论文关联数据。

加强院科学数据存储库（ScienceDB）的能力建设，确保高质量论文数据的有序汇交和长期保存。加大院科学数据存储库（ScienceDB）宣传推广力度，进一步提升其国际认可度和影响力，打造具有国际影响力的科技论文数据仓储品牌，吸引国内外期刊及科研人员在院科学数据存储库（ScienceDB）汇交数据。

### **（四）加强科学数据质量管理**

院属单位应重视科学数据质量管理，切实落实本单位科学数据管理责任，制定数据质量管理工作方案，建立督促执行机制，并在重要环节强化专家评估、第三方评价等措施。

汇交数据提交者是科学数据质量的负责人，对科学数据质量负最终责任，应在数据汇交前开展数据质量自查，并在汇交时提供数据质量信息报告。

院科学数据中心应建立贯穿科学数据全生命周期的数据质量管理体系，重点开展数据质量专员配置、数据质量标准化实施

和数据质量管理能力成熟度认定等工作，发展数据质量工具软件，形成规范化、专业化的质量控制、审核及评价机制。

### **（五）建立健全科学数据标准规范体系**

院总中心组织研制院科学数据标准规范体系、科学数据通用标准，组织学科中心研究制定学科领域科学数据标准。院科学数据标准应充分参考国际、国家相关标准，结合科研工作实际，开展科学数据汇交、科技项目数据管理计划、科学数据中心考核评价、科学数据安全等重点标准规范研究制定工作。

院科学数据标准规范应经院科学数据中心专家委员会审核，在院办公厅（院网信办）备案后，由院总中心发布实施。应用成效显著的标准优先推荐国家标准立项申请。

### **（六）深化科学数据标识管理与应用**

院总中心负责建设和管理院科学数据标识，发展科学数据标识管理和服务平台，建立科学数据标识注册管理机制，提供持久稳定可靠的标识注册、管理和解析服务，推动科学数据标识的国际化应用和服务。

院科学数据中心应为数据集及时注册科学数据标识，明确科学数据的生产者、生产机构、发布机构等相关信息，确保科学数据可定位、可追溯、可引用、可统计和可评价。积极开展基于科学数据标识的科学数据管理、开放共享和应用服务，充分发挥科学数据标识在科学数据资源的转移、整合、利用、引用等方面的积极作用。

### **（七）加强科学数据知识产权管理**

科研人员应恪守学术道德，在进行科学实验、论文发表、专

利申请、专著出版等科研活动时，应确保相关科学数据完整、准确，做到可查询、可追溯。利用他人科学数据或参考数据论文的，应准确标注和引用。

院属科学数据期刊、科技期刊、院科学数据中心应开展科学数据出版工作，推动科学数据规范化引用和基于引用的科学数据评价。

### **(八) 重视科学数据人才培养**

院属单位应加强科学数据人才队伍建设，在岗位聘用、绩效考核、继续教育等方面建立科学数据人才培养激励机制，通过自主设立专项人才计划引进高素质科学数据人才。

有条件的院属单位应积极开设科学数据、数据科学或数据交叉学科等专业课程，发展专业师资队伍，系统开展科学数据人才教育，培育一批数据与学科领域交叉融合的专业人才。

院科学数据中心应组建稳定的高水平人才队伍，并组织覆盖全院各学科领域的科学数据技术培训，为院内外相关学历教育、继续教育提供实践平台，全面提升我院乃至国家科研人员及科学数据从业人员的专业素养。

### **(九) 提升科学数据工作国际影响力**

院属单位应围绕重大国家战略，积极参与国际数据委员会(CODATA)、科学研究数据全球联盟(RDA)、世界数据系统(WDS)、国际标准化组织(ISO)等国际组织，推动国际双边、多边交流合作，充分利用国际资源提升我院科学数据管理与共享服务能力，提升国际影响力。

院科学数据中心应逐步打造具有国际影响力的科学数据产

品，基于我院观测、数据、计算等优势，推动构建汇聚全球科研数据的开放共享和汇交平台，在前沿热点领域打造全球科研数据和信息汇交的开放共享平台。

### **（十）强化科学数据安全**

院科学数据中心应全面落实国家网络安全、数据安全的要求，明确安全建设目标及管理责任，落实安全管理措施，建立网络安全保障体系，确保科学数据管理和共享服务平台安全等级不低于网络安全等级保护二级，开展常态化网络安全检查，完善应急预案并开展定期演练，保障科学数据安全。

学科中心、所级中心原则上纳入院总中心的全院网络安全监测系统进行管理，院总中心应对院科学数据中心的网络安全工作提供技术支持。

## **三、保障机制**

院相关部门、院属单位和院科学数据中心应加强对科学数据工作的指导支持，不断完善科学数据工作相关政策制度与工作机制；形成院科学数据中心稳定建设运行模式，探索多维度的资源支持形式，逐步形成多元化投入保障机制；优化环境氛围，鼓励引导不同创新主体支持科学数据发展，形成我院科学数据工作可持续发展的长效机制。

- 附件：
1. 中国科学院科学数据中心名单
  2. 项目科学数据汇交凭证（参考模板）
  3. 科学数据质量信息报告（参考模板）

## 附件 1

# 中国科学院科学数据中心名单

名称	承建单位	联系信息
院总中心		
中国科学院科学数据总中心	中国科学院计算机网络信息中心	陈昕 chx@cnic.cn
学科中心		
中国科学院高能物理科学数据中心	中国科学院高能物理研究所	齐法制 fazhi.qi@ihep.ac.cn
中国科学院基因组科学数据中心	中国科学院北京基因组研究所 (国家生物信息中心)	赵文明 zhaowm@big.ac.cn
中国科学院微生物科学数据中心	中国科学院微生物研究所	吴林寰 wulh@im.ac.cn
中国科学院空间科学数据中心	中国科学院国家空间科学中心	胡晓彦 huxiaoyan@nssc.ac.cn
中国科学院天文科学数据中心	中国科学院国家天文台	米琳莹 mly@nao.cas.cn
中国科学院对地观测科学数据中心	中国科学院空天信息创新研究院	李静 lijing6@radi.ac.cn
中国科学院青藏高原科学数据中心	中国科学院青藏高原研究所	郭学军 guoxj@itpcas.ac.cn
中国科学院生态科学数据中心	中国科学院地理科学与资源研究所	梁飏 liangb@igsnr.ac.cn
中国科学院冰川冻土沙漠科学数据中心	中国科学院西北生态环境资源研究院	康建芳 kangjf@lzb.ac.cn
中国科学院地球系统科学数据中心	中国科学院地理科学与资源研究所	乐夏芳 lexf@igsnr.ac.cn



中国科学院基础学科公共科学数据中心	中国科学院计算机网络信息中心	李坤 lk@cnic. cn
中国科学院植物科学数据中心	中国科学院植物研究所	赵长征 zchz@ibcas. ac. cn
中国科学院地球大数据科学数据中心	中国科学院空天信息创新研究院	闫冬梅 yandm@aircas. ac. cn
中国科学院海洋科学数据中心	中国科学院海洋研究所	张斌 zhangbin@qdio. ac. cn
中国科学院凝聚态物质科学数据中心	中国科学院物理研究所	胡颖 huying@iphy. ac. cn
中国科学院脑科学数据中心	中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心	金晨希 cxjin@ion. ac. cn
中国科学院化学化工科学数据中心	中国科学院过程工程研究所	赵月红 yhzhao@ipe. ac. cn
中国科学院干细胞与再生医学科学数据中心	中国科学院动物研究所	杨维 wyang@ioz. ac. cn

## 附件 2

# 项目科学数据汇交凭证

(参考模板)

### 一、数据基本信息

表 1 项目汇交信息表

项目类型	
项目名称	
项目编号	

### 二、数据汇交情况

由 XXX 承担的 XX 项目“XX”已基本完成数据汇交，汇交数据集 X 个，数据总量约 XXMB/GB/TB。数据清单见下表。

表 2 汇交数据集清单

序号	科学数据集名称	数据量/记录数
1		
2		
3		
...		

经审核确认，汇交文件齐备，形式符合要求，数据通过专家审核，完成项目数据汇交。

本凭证一式 X 份，项目承担单位和我中心各执 X 份。

(各科学数据中心可根据学科领域和项目情况酌情修改并签字盖章)

## 附件 3

# 科学数据质量信息报告

## (参考模板)

### 一、科学数据质量总体说明

对提交的科学数据相关质量控制措施总体情况进行说明，包括完整的数据产生过程、使用的方法和标准规范、数据应用范围等内容。

### 二、科学数据质量控制详细说明

对提交的每个科学数据集，从科学数据的来源、采集、加工、处理等各个环节具体描述所采取的质量控制措施进行详细说明。

序号	数据集名称	质量控制措施 (来源、采集、加工、处理方式等)	备注
1			
2			
3			
4			
5			
.....			

### 三、质量控制措施补充说明

对于前文阐述中所涉及的获得资质、参照标准、使用仪器装置、试验场、样地条件等具体质量控制措施和条件，逐项展开说明具体相关信息，并附相关证明材料。

### 四、负责人承诺与单位盖章

可要求数据集提交者承诺，如“本人对数据质量报告的真实性和准确性做出担保，承诺所提交科学数据的质量满足相关科学数据管理规范的要求。”并签字或盖章。