2021年度中国科技资源管理领域十大事件

年岁在日月经天中轮转，事业在奋楫赓续中永恒。在2021年这继往开来的一年里，面对百年变局和世纪疫情，全国人民坚定团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，艰苦奋斗，沉着应对，实现了“十四五”良好开局，使经济发展和疫情防控均保持全球领先地位，为中国共产党百年华诞送上了一张完美答卷。广大科技工作者在各自的岗位上砥砺耕耘，使科学数据资源管理领域日益成为推动科技创新和促进产业融合，提高我国经济质量效益和核心竞争力，抗击疫情保障民生，推进生态文明建设的重要推动力量。山止川行，风禾尽起。

2021年年底，本刊编辑部启动2021年度“中国科技资源管理领域十大事件”评选活动。在对科技资源管理领域新闻收集和整理的基础上，经领域专家筛选、推荐、投票，最终评选出2021年度“中国科技资源管理领域十大事件”。让我们收集这个伟大时代的吉光片羽，于过往昂扬的足迹中汲取力量，以一域诠释盛大。百年锐于千载，初心照耀前路。更壮阔的征程已经开启，更伟大的胜利还在前方！

（1）《中华人民共和国科学技术进步法》修订通过

2021年12月24日，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议修订通过《中华人民共和国科学技术进步法》（简称《科技进步法》），自2022年1月1日起施行。《科技进步法》是我国科技资源共享的法律基础。新修订的《科技进步法》在保留关于科技资源共享方面原有条款的基础上，对第54条和第102条做出了一定的调整。其中，第54条主要针对科研活动场景的多样化，增加了对非财政性资金支持科研活动的开放共享建议。第102条集中阐述了与科学数据中心直接相关的法律要求，将科技资源管理和共享发布的载体进一步明确为信息系统和资源库，对科技资源管理单位知识产权管理提出了进一步的要求。

（2）《科技计划项目形成的科学数据汇交 技术与管理规范》等3项国家标准正式发布

2021年3月，由国家科技基础条件平台中心牵头研究起草的《科技计划项目形成的科学数据汇交 技术与管理规范》《科技计划项目形成的科学数据汇交 通用数据元》《科技计划项目形成的科学数据汇交 通用代码集》3项国家标准由国家标准化管理委员会正式发布。由全国科技平台标准化技术委员会（TC486）归口管理。数据汇交是科技计划项目管理的重要环节。《科技计划项目形成的科学数据汇交 技术与管理规范》等3项国家标准面对各级科技计划项目所形成的科学数据汇交的标准化需求，规范了科学数据汇交的原则、明确了汇交的管理主体与职责、确定了数据汇交的主要内容、提出了标准化的数据汇交流程，同时规范了通用数据元和通用代码集，对于规范科技计划项目科学数据汇交具有重要的基础性作用。

（3）重大科研基础设施和大型科研仪器开放共享评价考核结果发布

2021年12月9日，科技部官网公示由科技部办公厅和财政部办公厅发布的《2021年中央级高校和科研院所等单位重大科研基础设施和大型科研仪器开放共享评价考核结果的通知》。该通知指出，与2020年相比，参评单位对开放共享

更加重视，管理和共享应用水平进一步提升。共有25个部门346家单位参加评价考核，涉及原值50万元以上科研仪器共计4.2万台（套），其中原值1 000万元以上的359台（套），涵盖同步辐射光源、加速器、科考船、风洞等重大科研基础设施86个。此次参评的科研仪器年平均有效工作机时为1 278小时，纳入国家网络管理平台统一管理的仪器入网比例为98%，92%的参评单位建立了在线服务平台。参评的86个重大科研基础设施运行和开放共享情况较好，在支撑国家重大科研任务、推动产业技术创新、服务国家重大战略需求和国民经济持续发展等方面取得了显著成效。

（4）国务院办公厅印发《关于改革完善中央财政科研经费管理的若干意见》

2021年8月5日，国务院办公厅印发《关于改革完善中央财政科研经费管理的若干意见》。该意见提出下放预算调剂权、扩大经费包干制实施范围、提高间接费用比例并向创新绩效突出的团队和个人倾斜等举措。该意见允许中央级科研院所从规定科研经费中提取不超过20%作为奖励经费；允许由单位探索完善科研项目资金激励引导机制，主管部门综合考虑激发科技创新活力、保障基础研究人员稳定工资收入、调控收入差距等因素审批后报人力资源社会保障、财政部门备案；要求探索对急需紧缺、业内认可、业绩突出的极少数高层次人才实行年薪制；要求开展顶尖领衔科学家支持方式试点，对遴选全球顶尖的领衔科学家给予持续稳定的科研经费支持，在确定的重点方向、重点领域、重点任务范围内，由领衔科学家自主确定研究课题，自主选聘科研团队，自主安排科研经费使用。

（5）《国家技术创新中心建设运行管理办法（暂行）》发布

2021年2月23日，科技部、财政部对外印发《国家技术创新中心建设运行管理办法(暂行)》。该办法以习近平总书记关于推动国家技术创新中心建设的重要指示精神为指导，认真贯彻落实党的十九大关于“建立以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系”的战略部署，遵循“聚焦关键、分类指导、开放共享、协同创新”的原则，规范国家技术创新中心建设和运行。该办法明确科技部会同相关部门和地方政府根据国家重大区域发展战略部署以及关键领域技术创新需求，对国家技术创新中心建设进行统筹布局，坚持“少而精”原则，有序组织开展国家技术创新中心建设。

（6）科技部批准建设甘肃甘南草原生态系统等69个国家野外科学观测研究站

2021年10月11日，科技部发布通知，批准建设甘肃甘南草原生态系统等69个国家野外科学观测研究站。国家野外科学观测研究站（简称“国家野外站”）是重要的国家科技创新基地之一，是国家创新体系的重要组成部分。国家野外站面向社会经济和科技战略，依据我国自然条件的地理分布规律布局建设，经过多年发展，获取了大量第一手定位观测数据，取得了一批重要成果，锻炼培养了大批野外科技工作者，促进了相关学科发展，为经济社会发展提供有力科技支撑。“甘肃甘南草原生态系统”等69个野外站批准作为国家野外站，必将进一步优化完善国家野外站系统布局，更好地推进新时期国家野外站建设发展。

（7）国家干细胞资源库获国内首张生物样本库认可证书

2021年3月20日，第二届国家干细胞资源库创新联盟大会暨标准发布会在北京召开。国家干细胞资源库是国内首家获得ISO 20387认可的生物样本库，也是国际首家获得认可的干细胞资源库，标志着我国生物样本库的认可制度建设已经走在世界前列。通过该项认可制度，将更好地推动中国生物样本库建设的规范化和标准化，确保生物样本质量，推进国际交流合作与共享，为人类保存和利用好珍贵的遗传资源奠定基础。国

家干细胞资源库获得认可及标准发布，推动了干细胞新模式、新产业、新业态的发展格局，是中国科学院国家战略科技力量的重要体现。

（8）中国信息协会科学数据专业委员会获批成立

2021 年 1 月 28 日，基于大数据分析与计算技术国家地方联合工程实验室，中国科学院计算机网络信息中心联合中国科学院微生物研究所、工业和信息化部中小企业发展促进中心、北京科技大学等 15 家国内机构共同发起筹建的中国信息协会科学数据专业委员会正式获批成立。中国信息协会科学数据专业委员会旨在搭建科学数据全国性专业平台，促进国内外同行共同发展；制定团体、行业标准，引导行业规范化发展；积极推动科学数据资源、数据技术的汇聚、普及、融合与创新应用，引领行业核心技术与软件的研发；培养科学数据创新应用的专业人才，促进数据科学专业人才队伍的健康壮大；服务国家、社会、群众、行业的需求，建立与各行业、协会的合作；与国际数据委员会（CODATA）中国全国委员会密切合作，扩大我国科学数据事业的国际影响。

（9）《2020 中国生物技术基地平台报告》正式发布

2021 年 12 月 6 日，中国生物技术发展中心发布了《2020 中国生物技术基地平台报告》，为生物技术基地平台的政策制定者、管理人员、建设人员、研究人员提供有益参考，为高水平科技创新基地平台的建设建言献策，进一步推动我国生物技术高质量发展。报告的内容包括：概括生物技术基地平台的范畴和类型，以及全球生物技术基地平台发展现状和特点；国家和地方发布的生物技术基地平台相关政策规划和主要措施；国家生物技术基地平台种类数量、地域分布、领域分布等；全面总结地方生物技术基地平台运行发展情况；深入探讨国家基因组科学数据中心等国家科学数据中心在生物技术创新与产业发展方面所发挥的基础支撑与条件保障作用，尤其阐述其在疫情防控中发挥的重要作用；对我国生物技术基地平台的发展提出相关建议。

（10）“中国天眼”正式对全球科学界开放

2021 年 4 月 1 日，被誉为“中国天眼”的世界最大的单口径射电望远镜 500 米口径球面射电望远镜（FAST）正式对全球科学界开放。本着开放天空的原则向全球提供研究设施，中国天眼变成了世界天眼，为世界天文学界提供更多的观测条件。这是开放的中国对世界的公开承诺，也是担当的中国对人类的积极贡献。中国科学院为全力做好“中国天眼”开放运行和科学研究工作，成立了“中国天眼”科学委员会、时间分配委员会和用户委员会，统筹规划科学方向、遴选重大项目、制定数据开放政策等，充分发挥“中国天眼”科学效能，促进重大科学成果产出。中国天眼向全世界天文学家发出邀约，征集观测申请。已收到来自不同国家共 7 216 小时的观测申请，最终 14 个国家（不含中国）的 27 份国际项目获得批准，并于 2021 年 8 月启动科学观测。

国家科学数据中心联合专刊总目录

总编号	子序号	作者	题目	期刊	年卷期
1	1	胡皓，齐法制，孙晓康，罗齐	高能同步辐射光源科学数据管理策略研究与应用	大数据	2022年 第8卷，第1期
2	2	许琦，邹自明，袁雅琴，胡晓彦，佟继周，马文臻	科技计划项目数据管理过程模型	大数据	2022年 第8卷，第1期
3	3	高飞，周国民，满芮	基于生命周期理论的农业科学数据中心化管理模式	大数据	2022年 第8卷，第1期
4	4	李茹姣，张欣，宋述慧，王彦青，邹东，肖景发，赵文明，章张，鲍一明	基因组科学数据的安全管理与应用	大数据	2022年 第8卷，第1期
5	5	陈异凡，闫燊，杨亚超，胡林，樊景超，张翔鹤，周国民	我国农业科学数据共享协议	大数据	2022年 第8卷，第1期
6	6	智峰，田锋，赵若凡	计量科学大数据分级分类	大数据	2022年 第8卷，第1期
7	7	孙苗，王子珂，童心，符昱，王漪，康林冲，姜晓轶	典型海洋环境观测数据产品应用现状及对我国的启示	大数据	2022年 第8卷，第1期
8	8	苏文，张黎，郭学兵，何洪林，唐新斋，任小丽	生态系统长期观测数据产品体系	大数据	2022年 第8卷，第1期
9	9	曹乔卓然，陈祖刚，李国庆，李静	科学数据中心资源和用户访问控制体系	大数据	2022年 第8卷，第1期
10	10	潘小多，李新，冉有华，郭学军	开放科学背景下的科学数据开放共享：国家青藏高原科学数据中心的实践	大数据	2022年 第8卷，第1期
11	1	张耀南	数据工程学建设思考与实践	数据与计算发展前沿	2022年 第4卷，第1期
12	2	韩军，樊东卫，陶一寒，许允飞，李珊珊，米琳莹，李长华，崔辰州	FAST科学观测项目管理信息系统	数据与计算发展前沿	2022年 第4卷，第1期
13	3	胡庆宝，郑伟，王佳荣，汪璐，颜田	高能物理科学数据中心智能运维系统	数据与计算发展前沿	2022年 第4卷，第1期
14	4	张翔鹤，闫燊，樊景超	多源异构作物组学数据融合方法研究——以高粱为例	数据与计算发展前沿	2022年 第4卷，第1期
15	5	唐新斋，陈昕，何洪林，郭学兵，苏文，谢传节，沈志宏，张黎，任小丽，侯艳飞，刘峰	新一代“生态网络云”大数据平台的设计与实现	数据与计算发展前沿	2022年 第4卷，第1期
16	6	卢逸航，李国庆，陈祖刚	科学数据中心间互操作模式研究	数据与计算发展前沿	2022年 第4卷，第1期
17	7	李进，陈祖刚，李国庆	对地观测知识枢纽研究进展	数据与计算发展前沿	2022年 第4卷，第1期
18	8	石京燕，黄秋兰，汪璐，李海波，杜然，姜晓巍，胡庆宝，郑伟，闫晓飞，张玄同	国家高能物理科学数据中心分布式数据处理平台	数据与计算发展前沿	2022年 第4卷，第1期
19	9	张喆，杨海彦，王海雪，王格，何战科，徐永亮，孙保琪，杨旭海	国际GNSS监测评估系统数据采集与服务的研究及应用	数据与计算发展前沿	2022年 第4卷，第1期
20	1	孟晓阳，王佳权，苑尚博，宋佳军，马启明	2020年基于VLF/LF三维闪电定位系统的全国闪电数据集	中国科学数据 （中英文网络版）	2022年 第7卷，第1期

续表

总编号	子序号	作者	题目	期刊	年卷期
21	2	田锋，智峰，赵若凡	社会公用计量标准数据集	中国科学数据（中英文网络版）	2022 年 第 7 卷，第 1 期
22	3	李英勇	中药材化学成分的晶体结构数据集	中国科学数据（中英文网络版）	2022 年 第 7 卷，第 1 期
23	4	李文杰，王江宁，卜翠萍，葛斯琴，林聪田，韩艳，纪力强	基于动物志的粉蝶形态特征数据集	中国科学数据（中英文网络版）	2022 年 第 7 卷，第 1 期
24	5	陈中，郑为民，陈肖，薛岩松	2007–2020 中国探月工程VLBI测量数据集及其应用	中国科学数据（中英文网络版）	2022 年 第 7 卷，第 1 期
25	6	肖翠，金冬梅，李颖超，李晓京，张路杨，郑柏岩，吉小冬，林秦文	云南漾濞石门关景区动植物资源数据集	中国科学数据（中英文网络版）	2022 年 第 7 卷，第 1 期
26	7	郭学兵，唐新斋，苏文，何洪林	生态系统要素长期观测（EcoLTO）数据产品规范研制	中国科学数据（中英文网络版）	2022 年 第 7 卷，第 1 期
27	8	张乃静，肖云丹，侯瑞霞，魏胜蓉，纪平	三北工程区生态系统土壤保持能力评估数据集（2000–2020 年）	中国科学数据（中英文网络版）	2022 年 第 7 卷，第 1 期
28	9	肖云丹，张乃静，王俊荣，侯瑞霞，魏胜蓉，纪平	基于水资源承载力的华北地区降水与地下水要素数据集（2005–2016 年）	中国科学数据（中英文网络版）	2022 年 第 7 卷，第 1 期
29	10	白燕，杨雅萍，孙九林	黄河流域 250 m分辨率植被生长季时空演变数据集（2000–2020 年）	中国科学数据（中英文网络版）	2022 年 第 7 卷，第 1 期
30	11	徐洋，杨雅萍	1982–2020 年中国 5 km分辨率逐月NDVI数据集	中国科学数据（中英文网络版）	2022 年 第 7 卷，第 1 期
31	12	严涛，金佳鑫，朱青松，刘颖	1992–2018 年中国及其毗邻地区基于植被功能类型的土地覆盖与香农多样性指数数据集	中国科学数据（中英文网络版）	2022 年 第 7 卷，第 1 期
32	13	陈逸聪，邵华，李杨，戴玲	2015 年长三角地区 30 m土地覆被融合数据	中国科学数据（中英文网络版）	2022 年 第 7 卷，第 1 期
33	14	刘颖，周士杰，金佳鑫，严涛	基于“两叶”模型的 2001–2016 年贵州省LAI与APAR数据集	中国科学数据（中英文网络版）	2022 年 第 7 卷，第 1 期
34	15	赵秀宽，宁百齐，胡连欢，刘立波，李国主，解海永，李凤琴，杨敏	1960 年武汉站电离层测高仪数据集	中国科学数据（中英文网络版）	2022 年 第 7 卷，第 1 期
35	16	孙定中，马俊才	生物数据的标准化与微生物数据标准的发展	中国科学数据（中英文网络版）	2022 年 第 7 卷，第 1 期
36	17	袁媛，陈雷	IDADP–葡萄病害识别研究图像数据集	中国科学数据（中英文网络版）	2022 年 第 7 卷，第 1 期
37	1	苗晨，张连翀，李国庆，曾庆双，李静，夏俊士	基于开放科学的全球重大自然灾害数据应急援助机制研究和实践	中国科技资源导刊	2022 年 第 54 卷，第 1 期
38	2	胡良霖，朱艳华，李坤，胡泊，王璐，高瑜蔚，李国庆	科学数据伦理关键问题研究	中国科技资源导刊	2022 年 第 54 卷，第 1 期
39	3	曾庆双，张连翀，李国庆，郭志斌	基于区块链的灾害应急遥感用户信息共享	中国科技资源导刊	2022 年 第 54 卷，第 1 期
40	4	曾珊，陈刚，齐法制，张红梅，李海波，李亚康，田浩来	高能物理科学数据服务与应用	中国科技资源导刊	2022 年 第 54 卷，第 1 期
41	5	王寅初，李文军，任承钢，刘正一，秦松	海洋生物产品服务平台的构建与应用	中国科技资源导刊	2022 年 第 54 卷，第 1 期

续表

总编号	子序号	作者	题目	期刊	年卷期
42	6	李珊珊，樊东卫，崔辰州，何勃亮，陶一寒，霍志英，米琳莹，罗阿理，陈建军，侯文，孔啸，李荫碧，郭炎鑫，李双，李长华，许允飞，韩军，杨丝丝，杨涵溪，赵永恒	LAMOST天体光谱数据开放共享的回顾与展望	中国科技资源导刊	2022年 第54卷，第1期
43	7	康建芳，张耀南，王家耀，贾泽祥，韩立钦，刘春，敏玉芳，李红星，吴亚敏，张彩荷	黄河流域生态保护与高质量发展体系化科学数据建设与实践	中国科技资源导刊	2022年 第54卷，第1期
44	8	娄洪伟，周影，吴昊轩，盛磊	光学技术数据库对光学设计软件的支持	中国科技资源导刊	2022年 第54卷，第1期
45	9	安波	文字知识图谱构建及应用	中国科技资源导刊	2022年 第54卷，第1期
46	10	纪珍，佟继周，胡晓彦，邹自明，马福利，熊森林	空间科学数据产品组织模型的应用研究	中国科技资源导刊	2022年 第54卷，第1期
47	11	袁雅琴，胡晓彦，佟继周，邹自明	大数据开放背景下的我国空间科学数据出版实践	中国科技资源导刊	2022年 第54卷，第1期
48	12	何洪林，陈智，张黎，任小丽，何念鹏，贾彦龙，王秋凤，郭学兵，苏文，唐新斋，葛蓉，牛忠恩，朱先进，张心昱，高扬，朱剑兴，常清青，于贵瑞	基于模型数据融合的我国陆地生态系统碳氮水循环研究应用	中国科技资源导刊	2022年 第54卷，第1期

欢迎订阅

中国科技资源导刊 双月刊

China Science & Technology Resources Review

《中国科技资源导刊》主要刊登科技资源（尤其是科技物力资源、科技信息资源和科技人力资源）管理领域的学术论文、研究报告、综述评论，宣传和探讨科技资源管理的战略政策，探索和揭示科技资源管理领域的基本原理和规律，展示科技资源建设与服务的实践经验等，促进我国科技资源管理领域的理论研究与实践管理水平的不断提升，为科技资源管理者和研究者提供高水平的学术交流平台。

关注热点

- 科技资源界定与分类
- 科技资源管理基本理论
- 科技资源开放服务模式和共享体系
- 科技资源成果转化
- 科技资源共享平台建设及运行管理
- 大仪设施开放共享
- 科学数据集成与共享
- 地方科技资源管理共享与利用经验

已被收录的数据库

- “万方数据—数字化期刊群”
- 中国核心期刊（遴选）数据库
- 中国科技核心期刊（中国科技论文统计源期刊）
- 《中国人文社会科学期刊评价报告(AMI)》引文数据库
- 中国学术期刊影响因子年报统计源期刊
- 中国学术期刊网络出版总库及中国知网系列数据库
- 维普网“中文科技期刊数据库”
- 超星期刊域出版平台及其系列产品

有关《中国科技资源导刊》的更多内容请关注网站https://www.istic.ac.cn。刊物每本定价30元（全年定价180元）。欲购者请联系编辑部。

联系地址：100045北京市西城区三里河路54号

投稿邮箱：zgkjzydk@istic.ac.cn

联系电话：010-68514086/68571416

投稿系统及网站：https://www.istic.ac.cn