



主管单位:中国科学院
主办单位:中国科学报社
学术顾问单位:
中国人体健康科技促进会
国内统一连续出版物号:CN11-0289

学术顾问委员会:(按姓氏笔画排序)

中国科学院院士 卞修武
中国工程院院士 丛斌
中国工程院院士 吉训明
中国科学院院士 陆林
中国工程院院士 张志愿
中国科学院院士 陈凯先
中国工程院院士 林东昕
中国科学院院士 饶子和
中国工程院院士 钟南山
中国科学院院士 赵继宗
中国工程院院士 徐兵河
中国科学院院士 葛均波
中国工程院院士 廖万清
中国科学院院士 滕皋军

编辑指导委员会:

主任:
赵彦
夏岑灿

委员:(按姓氏笔画排序)

丁佳 王岳 王大宁 计红梅
王康友 朱兰 朱军 孙宇
闫洁 刘鹏 祁小龙 安友仲
邢念增 肖洁 谷庆隆 李建兴
张明伟 张思玮 张海澄 金昌晓
赵越 赵端 胡学庆 栾杰
钟时音 薛武军 魏刚

总编辑:张明伟

主编:魏刚

执行主编:张思玮

排版:郭刚、蒋志海

校对:何工劳

印务:谷双双

发行:谷双双

地址:

北京市海淀区中关村南一条乙3号

邮编:100190

编辑部电话:010-62580821

发行电话:010-62580707

邮箱:ykb@stimes.cn

广告经营许可证:

京海工商广登字 20170236 号

印刷:廊坊市佳艺印务有限公司

地址:

河北省廊坊市安次区仇庄乡南辛庄村

定价:2.50元

本报法律顾问:

郝建平 北京灏礼默律师事务所

院士之声

杨卫:四大倡议促进开放科学基础设施共享

本报讯 10月23日,在2024年世界科技与发展论坛开放科学基础设施主题会议上,中国科学院院士、中国科协联合国咨商开放科学与全球伙伴专委会主席杨卫发布《关于开放科学基础设施共享协作的倡议》。

当前,开放科学基础设施共享协作在建设规模、政治经济、技术标准、法律伦理等层面存在很多问题,对此,该倡议提出4项行动——提升规模潜力,共建全球网络,保障开放科学研究环境可持续性;贯彻开放原则,统一标准规范,打破不同基础设施、系统平台间的技术壁垒,保障基础设施的可靠性、安全性和先进性;共享协作模式,推进可持续发展,共同应对气候变化、健康危机等全球挑战;共议监测方法,增进互信水平,全面提升开放共享水平和运行效率。

2023年8月,联合国大会通过《2024—2033年科学促进可持续发展国际十年》决议(以下简称“科学十年”),开放科学在“科学十年”的推进中发挥了重要作用。杨卫表示,该倡议不仅有利于推动科学研究的透明度、可重用性、可重复性和可持续性,还将



杨卫

促进科技创新成果惠及全球。

杨卫提到,开放科学有助于加速实现联合国可持续发展目标(SDGs),尤其是对发展中国家而言,开放科学能帮助解决诸如粮食安全、健康、教育等问题。然而,开放科学目前存在明显的“数据鸿沟”——发达国家与发展中国家在数据量及科研基础设施方面存在显著差距。

“比如,中国的科研论文占世界总量的25%至30%,但仅5%在国内期刊发表,这意味着大量科研成果被发达国家掌握。”杨卫说。

杨卫指出,为了缩小这一差距,需要采取措施降低发展中国家获取科研

成果的成本,如调整出版费用结构。此外,国际期刊出版商也认识到支持较贫穷国家的重要性,并制订了相应的支持计划。他还建议依据联合国标准制定不同的收费标准,以便更好地服务于不同经济发展水平的国家。

为进一步提升可分享数据质量,杨卫提到,开放科学的核心原则包括数据的可发现性、可访问性、可互操作性和可重用性,“在此基础上,中国正致力于改善数据分享的质量与数量,特别是提升机器翻译能力,使非中文使用者也能便捷获取中文科研数据”。

杨卫表示,为落实倡议内容,中国科协联合国咨商开放科学与全球伙伴专委会将尽快在中国推出示范项目。此外,他建议进一步提升中国科技期刊的质量、诚信度和影响力,尽快建立开放数据基础设施,并设立专项基金支持开放获取的转型。

“开放科学不仅是促进科学研究合作的关键,还是实现全球公平发展的重要途径。中国在这一进程中扮演着重要角色,并将继续与其他国家合作,共同推动开放科学的发展。”杨卫说。

(高雅丽)

中国科学院合成细胞国际科学计划启动

本报讯 10月25日,在深圳举行的首届合成细胞国际会议上,中国科学院合成细胞国际科学计划宣布启动。此次会议邀请了来自五大洲15个国家37个大学和科研机构的48位合成生物学领域科学家代表,分享合成细胞领域发展现状、前沿科学问题、技术创新,探索潜在的国际合作机会。会议的召开标志着合成细胞领域的研究正迈向扩大合作与快速发展的新阶段。

合成细胞研究涉及从生物大分子到单细胞的多层次技术,但目前该领域缺乏跨层次理论指导,关键技术发展也不平衡,模块协同难度大。不仅如此,各国针对合成细胞研究虽各有所长,但标

准不统一,急需国际协作。

此次启动的中国科学院合成细胞国际科学计划将依托中国科学院深圳先进技术研究院(以下简称深圳先进院)在合成生物学领域的科技任务布局、重大科技基础设施、建制化团队等优势开展国际合作,突破合成生物学前沿科学与技术的核心瓶颈,形成应对人类共性挑战的合作范式。

近年来,全球各国竞相在人工合成单细胞生命领域投入重点研发项目和研究计划,我国紧跟步伐进行了系统化布局。2023年10月,深圳先进院联合亚洲6国发起成立合成细胞亚洲联盟,依托合成生物重大科技基础设施与亚洲

各国开展合成生物领域的合作;2024年4月,该院又牵头6国25个科研机构共同签署合作备忘录,为与各学科联盟开展平等对话、建立更广泛国际合作奠定基础。

据悉,合成细胞亚洲联盟计划携手欧洲、美洲、非洲等区域联盟,以开放合作的态度,吸引更多国际科研机构和组织加入合成细胞前沿研究行列。中国科学院合成细胞国际科学计划的实施,将聚焦合成生物学领域的前沿基础研究问题,汇聚全球跨学科的优势力量,共同推动生命科学前沿研究和生物技术创新合作,合力应对全球挑战。

(刁雯蕙)