

编者按

当前，全球科技创新已进入大数据驱动的“第四范式”时代，科学数据产生的数量之多、质量之高前所未有，基于科学数据的科学研究范式、科学发现模式酝酿着革命性变革。科学大数据，极有可能决定着世界新一轮科技革命的广度和深度，其战略意义不言而喻。党的十九大确立了 2050 年建成世界科技强国的战略目标，科学大数据就是实现这一战略跨越和非对称赶超的重要战略资源和方法。因此，科学大数据的研究和发展不仅关乎当前科技发展，更关乎我国 2050 年现代化强国的战略目标能否如期顺利实现。

在此背景下，2015 年国务院发布的《促进大数据发展行动纲要》中，明确提出“积极推动由国家公共财政支持的公益性科研活动获取和产生的科学数据逐步开放共享，构建科学大数据国家重大基础设施，实现对国家重要科技数据的权威汇集、长期保存、集成管理和全面共享。面向经济社会发展需求，发展科学大数据应用服务中心，支持解决经济社会发展和国家安全重大问题”。2017 年 12 月 8 日，习近平总书记主持中央政治局集体学习，就实施国家大数据战略指出，要审时度势、精心谋划、超前布局、力争主动，深入了解大数据发展现状和趋势及其对经济社会发展的影响，分析我国大数据发展取得的成绩和存在的问题，推动实施国家大数据战略，加快完善数字基础设施，推进数据资源整合和开放共享，保障数据安全，加快建设数字中国，更好服务我国经济社会发展和人民生活改善。

科学大数据是大数据的重要组成部分，但当前科学大数据在科技及经济社会发展中的应用还不系统，科学大数据的国家战略还不甚明确，各相关学科的大数据在推动科学发现和科技进步方面有待进一步深化。上述问题亟待科技界进行深入研讨与思考，为此，《中国科学院院刊》策划了本期“科学大数据国家发展战略”专刊，并由本刊副主编郭华东院士指导推进，中国科学院网络安全与信息工作处统筹协调，中国科学院计算机网络信息中心黎建辉研究员担任特约编辑。

