

本期聚焦：数据科学与生态环境治理

生态环境治理是一个综合性的复杂系统，涉及气候变化应对、污染控制、生态保护与修复、环境监测与预警、资源管理、环境风险评估、跨部门合作和国际合作等方面，每天都在产生海量数据。数据科学可以提供强大的数据分析和处理能力，帮助我们更好地理解和管理复杂多面的环境问题。

数据科学技术，尤其是大数据和机器学习技术，被广泛应用于全球气候变化的预测。通过分析从气象站收集的温度、降水量等大量气候数据，科学家可以识别气候模式和预测未来变化。这些预测对于制定适应和缓解气候变化的政策至关重要。数据科学同样在环境污染监测领域发挥着关键作用。利用遥感技术和地面监测站的数据，科学家可以实时监测空气和水质的污染状况，识别污染源，并评估污染控制措施的效果。这有助于及时采取行动，减轻污染对人类健康和生态系统的影响。此外，在自然资源管理方面，数据科学通过对生态系统、森林覆盖、水资源等方面的持续监测，提供了有效管理自然资源的方法。

需要注意的是，数据质量参差不齐、数据共享受限、隐私保护和技术壁垒、数据伦理等问题，仍是当前数据驱动生态环境治理面临的主要挑战。例如，2021年11月，联合国教科文组织制定了有史以来第一份全球人工智能伦理标准——《人工智能伦理问题建议书》。该框架由193个会员国一致通过。该标准指出，会员国应在必要和适当时引入激励措施，确保开发并采用基于权利、合乎伦理、由人工智能驱动的解决方案抵御灾害风险；监测和保护环境与生态系统，并促进其再生；保护地球。

本月期刊将重点聚焦“数据科学与生态环境治理”系列议题，与广大读者共同探讨数据科学在生态环境治理中的应用和发展。

