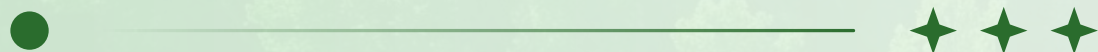


生态文明与计算机专业 融合实践



主讲人： 许洋



时间： 12.138





目录

CONTENT

01

生态文明概念简介

02

人工智能与生态建设

03

人物示例

04

数字化治理体系的未来展望



生态文明概念简介

● ————— ◆ ◆ ◆

→ → →



生态文明的定义与内涵

01



生态文明是指人类在经济、社会发展过程中与自然环境和谐共生的一种文明形态，强调人与自然的平衡，追求可持续发展。这一概念在中国被提升到国家战略层面，体现了对自然规律的尊重和对生态价值的重视。



生态文明的战略地位



在全球气候变化和环境恶化的背景下，生态文明的提出为全球环境治理提供了新思路，是中国实现可持续发展的重要战略。生态文明建设与联合国可持续发展目标相契合，对于实现全球可持续发展具有重要意义。

人工智能与生态建设

● ————— ◆ ◆ ◆

→ → →



人工智能技术的应用



人工智能技术在生态保护和环境管理中发挥着越来越关键的作用。通过大数据分析和机器学习，AI能够实时监控环境数据，快速识别污染源，为环保决策提供科学依据。在垃圾分类和资源管理方面，AI技术的应用提高了分类效率和资源利用效率，推动了绿色循环经济的发展。同时，AI在能源管理和交通调度中的应用，优化了能源使用和交通路线，有效降低了能源浪费，推动了节能减排。在生态监测和保护领域，AI技术的应用使得环境监测更加自动化和精确化。通过无人机和卫星遥感技术，AI能够实时监控森林覆盖率变化和水质状况，为打击非法活动和监测污染提供技术支持。在生态修复方面，AI技术通过分析历史数据和预测修复效果，为决策者提供科学的修复策略建议，提高了修复工作的精准性和效率。这些应用展示了人工智能技术在生态保护和环境管理中的潜力，为实现可持续发展目标提供了强大的支持。

数字化治理体系的构建

数字化治理体系是生态文明建设的核心，它通过构建智慧高效的生态环境信息化体系，提高了城市资源管理效率和居民生活质量。以重庆广阳岛的“生态大脑”为例，该项目利用高科技手段如卫星遥感和无人机航拍，监测生态环境，实现数据化管理。它不仅能自动识别垃圾，还能预测生态风险，为环境治理提供智能化支持。

数字化治理还涉及政府数字化履职能力体系的构建，通过数字化转型强化经济运行监测和智慧监管，推动治理模式创新。目标是到2025年，实现政府履职的数字化和智能化，提升政府决策的科学性、社会治理的精准性和公共服务的高效性。数字化治理包含利用数字技术提升治理效能和针对数字世界的复杂问题进行创新治理，对国家现代化建设中面临的挑战具有重要意义。



绿色数字一带一路



绿色数字一带一路是中国对全球环境治理的重要贡献。通过推动绿色“一带一路”建设，中国在全球生态文明建设中发挥着积极作用。数字技术的应用提高了能源效率、促进了清洁能源的使用，支持了能源结构的低碳化转型。



首届“一带一路”绿色发展大会

1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON “BELT AND ROAD” GREEN DEVELOPMENT

绿色文明互鉴, 开启共建绿色“一带一路”高质量国际合作新征程

Mutual Learning of Green Civilization; A New Journey for the Joint Development of
High Quality International Cooperation Under Green “Belt and Road”



人物示例

● ————— ◆ ◆ ◆

→ → →



周孝信与骆才

周孝信，中国科学院院士，他在计算机在电力系统中应用的数学模型和计算方法方面做出了开创性研究，并开发应用了潮流和稳定计算程序，对电力系统分析软件有重要贡献



骆才，SAP全球副总裁、大中华区首席业务官。SAP数字人才培养计划由SAP联合中国青少年发展基金会于2023年7月推出，旨在赋能全国100所高校与10万名学生，利用以云技术和AI为引领的数字科技，整合SAP生态资源，扩大生态公益联动，为中国的数字化未来贡献发展动能





PART

04



数字化治理体系的未来 展望



政策与法规



国家政策对生态文明建设的推动作用显著。《数字中国建设整体布局规划》明确了数字化转型在生态文明中的重要性，提出了到2025年数字中国建设的重要进展目标，包括数字基础设施的高效联通、数据资源规模和质量提升、数字经济的发展、政务数字化智能化的提升、数字生态文明建设的积极进展等。未来，数字化转型将进一步促进生态文明建设，通过提升生态环境智慧治理水平、加快绿色低碳转型步伐，为建设美丽中国提供强劲动能。

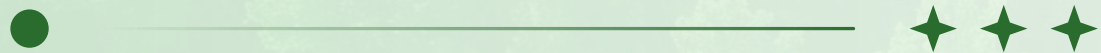


智能发展

未来，计算机技术将在生态文明建设中扮演更加关键的角色。人工智能和大数据等技术将被广泛应用于环境监测、资源管理和生态保护，推动绿色低碳循环发展。具体而言，通过构建“天空地海”一体化监测网络，实现对环境要素的全面感知。数字化管理系统将优化资源配置，提升利用效率，减少浪费。此外，数字技术将赋能绿色低碳产业，促进能源、工业、交通等行业的转型升级，发展新能源和绿色环保产业。这些技术的应用将助力实现经济社会的全面绿色转型，为生态文明建设提供强有力的技术支撑。



谢谢大家



主讲人： 许洋



时间： 12.13

