



中国工程科技知识中心

China Knowledge Centre for Engineering Sciences and Technology

《智慧城市专题》专题快报

2023 年第 01 期，总第 105 期

中国工程科技知识中心地理资源与生态专业分中心
中国科学院地理科学与资源研究所

2023 年 01 月 02 日

《中国工程院战略咨询项目信息参考》是中国工程科技知识中心提供的一项信息推送服务，该服务组织专业团队，基于中国工程科技知识中心地理资源与生态专业分中心在工程科技领域积累的数据资源，面向战略咨询研究项目需求提供信息的搜集、整理、加工、推送服务。

该信息参考面向院士专家开放订阅，每两周一期，欢迎订阅。



本刊主编：杨雅萍

电子邮箱：geockcest@igsnr.ac.cn

通信地址：100088 北京 8068 信箱，北京市西城区冰窖口胡同 2 号

本期编辑：陈晓娜 杨勃

电话：64888145

【动态信息】

1. 标题：预算 1.82 亿，广州南沙区“数字城市”城市运营中心建设项目招标

发布机构：新型智慧城市资讯

摘要：12 月 30 日，广州市南沙区“数字城市”城市运营中心建设项目招标公告发布，项目预算金额：18217.66 万元。

链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/edzQ4XfFP8lzSRwMdNg3UQ>

2. 标题：预算 8400 万：河南省登封市城市大脑智慧城市建设项目一期招标

发布机构：新型智慧城市资讯

摘要：12 月 28 日，河南省登封市城市大脑-智慧城市建设项目（一期）项目-公开招标公告发布，项目预算金额：8400 万元。

链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/AIMGTphb4sxOtBNEepBkrg>

3. 标题：智慧城市建设加速释放数据要素红利

发布机构：中国建设报智慧城市

摘要：智慧城市是数字经济的重要载体，其核心目标在于实现兴业、善政、利民。近年来，随着大数据、AI、云计算、物联网等技术日趋成熟，我国的智慧城市建设进入了高速发展阶段，形成了多个智慧城市群。

链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/EkWXTYJ6nnaaEjVCRsve5Q>

4. 标题：搭建数据基础制度“四梁八柱” 释放数据要素价值

发布机构：中国建设报智慧城市

摘要：《中共中央 国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》（简称“数据二十条”）近日发布，提出构建数据产权、流通交易、收益分配、安全治理等制度，初步形成我国数据基础制度的“四梁八柱”。

链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/nXSwabahp8OnOWohAKmdWA>

【科技报告】

1. 数字社区研究报告（2022 年）

摘要：2022 年 11 月 9 日，习近平主席在致 2022 年世界互联网大会乌镇峰会的贺信中指出：“面对数字化带来的机遇和挑战，国际社会应 加强对话交流、深化务实合作，携手构建更加公平合理、开放包容、 安全稳定、富有生机活力的网络空间。”当前数字社区的发展模式给 出了网络空间命运共同体的中国答案，即把握信息革命历史机遇，培 育创新发展新动能，开创数字生活圈新方式，打造网络社区治理新格 局，让数字创新成果造福人民。数字社区是人们畅想和体验美好数字生活的载体，“十四五”规 划和 2035 年远景目标纲要描绘了未来我国数字社会建设的图景，提 出“加快数字社会建设步伐”。加快数字社会建设步伐，构筑全民畅 享的数字生活，是推动中国式现代化发展的必然要求，是贯彻新发展 理念的题中应有之义。2022 年 5 月，民政部等九部委颁布了《关于深 入推进智慧社区建设的意见》，提出“构筑社区数字生活新图景”， “建设便民惠民智慧生活服务圈”，“打造多端互联、多方互动、智 慧共享的数字社区生活”。我们正处于数字化与经济社会深度融合、 新旧动能充分释放的协同迸发期，打造普惠、连接、交互、信任的数 字社区，能够推动数实融合，更大程度地提高人们的生活质量，满足 人们学习、娱乐、购物、工作、就业等多元化需求。

链接：<https://www.digitalelite.cn/h-nd-5694.html>

2. 算力时代城域 STAR+OTN 全光技术白皮书（2022 年）

摘要：近年来，我国深入实施网络强国战略、国家大数据战略，先后印发数字 经济发展战略、“十四五”数字经济发展规划，有关部门认真落实各项部署， 加快新型基础设施建设，加快建设高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏 捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性数字信息基础设施，打通经济社会 发展的信息“大动脉”。随着算力网络等新业务的蓬勃发展，流量快速增长，城域汇聚、接 入开 始大量部署 OTN/WDM（Optical transport network/Wavelength-division multiplexing,光传送网/波分复用）网络。但光网络底层传输仍然是光模拟 信号，存在较高的复杂性。某种程度上说，城域部署 OTN/WDM 的复杂程度一 点不亚

于干线部署，亟需升级转型以适配新业务发展。

链接：

<https://www.digitalelite.cn/h-nd-5696.html>

3. 数据中心节能诊断服务指南（2022 年版）

摘要：本指南描述了数据中心节能诊断的服务程序、方法和基本要求等内容，适用于指导开展节能诊断服务的机构（以下简称节能诊断服务机构），根据国家有关法律法规、政策文件和标准规范要求，为数据中心开展节能诊断服务，以及向有关节能主管部门提交节能诊断报告、上报节能诊断数据。数据中心自我节能诊断工作也可参照本文件开展（说明：数据中心所属企业注册地址经常与开展节能诊断工作的数据中心不在同一位置或同一企业下拥有多个数据中心。为避免混淆，本指南内企业指数据中心所属企业，数据中心指开展节能诊断工作的具体数据中心）。

链接：<https://www.digitalelite.cn/h-nd-5698.html>

4. 艾瑞咨询：2022 年中国大数据分析平台行业研究报告（2022 年）

摘要：行业界定：大数据分析平台逐渐由产品态转向集成态，行业边界模糊。在技术架构上，主要包含数据采集与存储、计算、分析与决策三个层级。在 OLAP 之上融合了深度学习等技术，在提升数据分析深度和广度的同时，也极大地增加了数据服务在业务侧的低门槛和友好性，满足用户运用数据分析驱动业务发展的需求。市场情况：尽管行业边界泛化，市场参与者众多，但按照部署模式、架构分类及能力补给，可分为以下五类：1) 以云上数据湖方案为主的公有云厂商；2) 以本地化大数据分析平台为主的传统软件服务商；3) 提供轻量化数仓架构的数据库/数仓厂商；4) 为数据应用层提供服务能力的软件供应商；5) 提升数据应用能力的人工智能厂商。行业市场整体呈现竞合状态。架构选型：搭建平台前用户首先需要明确自身的数据体量和业务场景需求。在明确大数据分析平台需要具备的基本功能后，再决定平台搭建过程中使用的大数据处理框架和工具。在分层架构中，数据分析层的组件选型和整体搭建十分关键，尤其是存储

引擎的选型直接决定了离线、在线、实时三大场景的支撑和算力效率的高低。趋势洞察：传统架构下的湖仓分体引发数据孤岛，造成实施、运维和成本问题。湖仓一体架构在数据和查询层面形成一体化架构，突破实时性和并发度、集群规模受限、非结构化数据无法整合、建模路径冗长、数据一致性弱等瓶颈。同时，平台融合 AI 自主学习和自适应能力，增强用数人员的分析和决策能力。

链接：<https://www.digitalelite.cn/h-nd-5691.html>

5. 清华大学：国际科技创新中心指数报告（2022 年）

摘要：2022 年，全球创新与发展深陷不确定性的迷雾，新冠疫情反复、国际形势变幻，数字经济成为少数逆势而上的经济领域，创新仍然是经济发展的重要引擎。国际科技创新中心城市版图风卷云舒，呈现出新的变化和特征。由清华大学产业发展与环境治理研究中心(Center for Industrial Development and Environmental Governance, CIDEG)和自然科研(Nature Research) 团队联合开发的 GIHI 指数，自 2020 年开始逐年跟踪和深入刻画了全球创新发展的最新趋势。GIHI2022 继续秉承“科学、客观、独立、公正”的基本原则，从科学中心、创新高地和创新生态三个维度，评估了全球 100 个国际科技创新中心城市的发展状况，为政策制定者、企业家和实践者提供参照依据。

链接：<https://www.digitalelite.cn/h-nd-5689.html>

6. 知识图谱发展报告（2022）

摘要：当前人工智能正在经历从感知智能到认知智能的重要发展阶段。认知是人们获取和应用知识的过程，因此，作为人类对客观世界认知的一种表现形式，知识图谱是认知智能研究不可或缺的组成部分。知识图谱可以帮助机器积累人在解决问题中使用的知识，可以帮助组织互联网资源，进而用知识赋能行业智能应用，知识图谱及其知识引擎技术已经成为人工智能系统的基础设施。《知识图谱发展报告》（2022）是中国中文信息学会语言与知识计算专委会邀请知识图谱领域专家结合人工智能和知识图谱技术的最新发展，在《知识图谱发展报告》（2018）基础上对本方向前沿技术和应用的又一次系统总结，并对未来前沿趋势

进行展望。

链接: <https://www.digitalelite.cn/h-nd-5686.html>

本刊主编: 杨雅萍

本期编辑: 陈晓娜 杨勃

电子邮箱: geockcest@igsnr.ac.cn

电话: 64888145

通信地址: 100088 北京 8068 信箱, 北京市西城区冰窖口胡同 2 号