

学科动态专题报道

2021 年第 9 期

总第（65）期

智慧城市专题

主办者：图书馆学科服务部

2021.12

为传播科学知识，促进业界交流，特编辑《学科动态专题报道》，仅供个人学习、研究使用。

前言

智慧城市是运用物联网、云计算、大数据、空间地理信息集成等新一代信息技术,促进城市规划、建设、管理和服务智慧化的新理念和新模式¹。国家在“十四五”规划和2035年远景目标中明确指出,“建设智慧城市和数字乡村”,将“分级分类推进新型智慧城市建设”作为加快数字社会建设步伐的关键举措。智慧城市是当前现代化城市可持续性发展的重要途径。

作为金融特色鲜明的本科院校,图书馆作为科研人员的“耳目”和“助手”,特将国内外有关“智慧城市”的研究、发展动态等进行系统梳理,为广大科研人员提供研究参考资料。

本期学科动态主要分以下专栏:

《海外资讯》专栏的信息主要来源于国外新闻网站、政府网站有关智慧城市方面的最新报道。

《国内资讯》专栏信息主要来自于中国政府网、新华网、证券日报等网站,将国内关于智慧城市的最新报道呈现给大家,以供交流参考。

《国内分析报告》板块主要选取国家工业信息安全发展研究中心、国家信息中心智慧城市发展研究中心等机构中有关智慧城市的分析报告。

《国际分析报告》板块主要选取经合组织、世界经济论坛等国际组织以及国外大学研究中心中有关智慧城市的分析报告。

《国家社科基金项目统计分析》版块主要对国家社科基金项目中智慧城市相关立项进行统计和分析,以便了解智慧城市领域课题研究动态。

《知识可视化分析》板块运用文献计量工具 Citespace,对目前智慧城市研究的发文趋势、研究热点、作者合作、研究机构进行分析,以帮助科研人员快速了解该领域的研究发展现状和热点。

《资源获取门户网站》主要汇总智慧城市领域相关信息和资料的免费获取网站及门户。

《馆内图书》将我馆现有智慧城市相关图书进行展示。

¹ 2014年《国务院发布促进智慧城市健康发展指导意见》

目 录

【海外资讯】	1
布宜诺斯艾利斯被评为年度智慧城市	1
休斯顿市为智慧城市建设“开绿灯”	2
新加坡连续三年位居全球智慧城市指数排名榜首	4
到 2030 年，智慧城市基础设施投资将达到 3750 亿美元	5
【国内资讯】	7
首届中国新型智慧城市建设峰会在青岛开幕	7
智慧城市迈入 3.0+时代 联想智慧中国行首次全景展现行业方案	8
武汉获全球智慧城市大会复苏创新大奖 武汉云加速城市智慧化	10
多地加快推动新型智慧城市建设“数字惠民”服务越来越好用	12
【国内分析报告】	16
智慧城市白皮书——依托智慧服务，共创新型智慧城市（2021）	16
中国智慧城市长效运营研究报告（2021）	18
全光智慧城市发展报告 2.0	20
5G 智慧城市安全需求与架构白皮书	22
【国际分析报告】	24
2021 年智慧城市指数	24
智慧城市治理：智慧城市发展的政策基准白皮书	25
智慧城市与包容性增长	27
智慧城市技术的网络安全风险	30
【国家社科基金项目统计分析】	32

“智慧城市”国家社科基金项目统计.....	32
“智慧城市”国家社科基金项目分析.....	34
【知识可视化分析】	37
模块一：年度发文趋势.....	37
模块二：研究热点分析.....	37
模块三：作者合作分析.....	41
模块四：机构分析.....	42
【资源获取门户网站】	43
【馆内图书】	44

【海外资讯】

布宜诺斯艾利斯被评为年度智慧城市

张福学 编译 苑艺 校对

在巴塞罗那举行的智慧城市世博会颁奖典礼上，阿根廷首都布宜诺斯艾利斯被评为 2021 年年度智慧城市。

参赛作品来自 46 个国家。其他项目和创新奖获得者包括数字弗兰德机构的数字城市欧洲双胞胎和世界经济论坛的 G20 智能城市技术治理联盟等。

循环经济模式

布宜诺斯艾利斯因其城市固体废物管理计划而获奖。自 2012 年以来，该市一直在实施一项综合计划，以促进废物减少，鼓励废物分离，并持续减少当地垃圾填埋场的废物处置，其主要目的是为每种废物流开发循环经济模型。

获得年度智慧城市提名的还有：巴西米纳斯吉拉斯州首府贝洛奥里藏特的 S. M. A. R. T 城市项目；圣彼得堡经济政策和战略规划委员会及其主要引擎数字生态系统；悉尼以用户为中心的 digital 档案和历史访问设计；英国城市桑德兰的智慧城市之旅；以及纽约市的互联网总体规划，以“前所未有的方式”利用资产，将负担得起的宽带互联网扩展到每个纽约人。

领导力奖由该领域的两位领军人物获得：意大利建筑师贝内代塔·塔利亚布（Benedetta Tagliabue）和巴黎市长智慧城市特使卡洛斯·莫雷诺（Carlos Moreno）。授予他们这个奖项是为了表彰他们在过去 10 年里为推动全球智慧城市项目做出的重大贡献。

据评委会介绍，意大利建筑师塔利亚布因“通过重新设计公共空间和城市建筑为城市带来美丽和宜居性”而获奖，而莫雷诺则因他“15 分钟的城市愿景以及为城市挑战带来新视角”而获得认可。

以下创新项目和倡议是其余七个类别的获胜者：

赋能技术：数字城市欧洲双胞胎，由数字弗兰德机构提供（比利时）

管理和经济：世界经济论坛上的 G20 全球智能城市技术治理联盟

能源和环境技术管理：海牙的舍维宁根（Scheveningen）生活实验室（荷兰）

生活与包容：成都在线治理的实施（中国）

安全与安保：思科为阿尔伯克基贝纳利略县（Albuquerque Bernalillo）水务局部署安全基础设施（美国）

移动：巴塞罗那港（西班牙）智能移动分析

创新恢复奖（有潜力为城市成功转型、适应或应对新冠肺炎疫情或未来可能发生的其他疫情做出贡献的项目）：武汉市（中国）利用大数据智能促进疫情后恢复。

编译自：

<https://www.smartcitiesworld.net/news/buenos-aires-crowned-smart-city-of-the-year-7146>

休斯顿市为智慧城市建设“开绿灯”

谭朔金 编译 苑艺 校对

在休斯顿市批准社区福利协议(CBA)后，一家废弃的西尔斯百货公司和 16 英亩市中心区将被改造成一个“无障碍、可步行和一体化”的城市社区。新开发项目名为 ION 创新区，横跨 12 个城市街区，将由风险投资公司莱斯管理公司（RMC）管理。

经济转型

ION 创新区的发展目标是让它成为“未来智慧城市的典范，加速经济转型，同时扩大所有人的机会”。

休斯顿市长西尔维斯特·特纳(Sylvester Turner)表示：“当 ION 创新区达到成熟时，它将产生数亿美元的新收入，该市可以投资于公共项目，其中包括超过 5000 万美元的经济适用房。通过这次重新开发，休斯顿人民正在获得新的基础设施、公共广场和绿地，以及推动我们经济向前发展的技术和创新中心。所有这一切都可以在休斯顿市不承担任何新债务或投入一分钱公共资金的情况下完成。”

具有法律约束力的 CBA 记录了 1530 万美元的直接投资和社区伙伴关系，以及对广泛的社区福利投资的责任。

这些投资包括：

100 万美元外加 100 万美元赠款和实物捐赠，用于科技行业的就业培训和就

业安置

125 万美元用于女性和少数族裔技术加速器和创新项目

500 万美元投资于风险基金，该基金由 RMC 和休斯顿市挑选的一名基金经理管理，投资于少数族裔和女性科技企业

450 万美元的项目股权、开发前资本和经济适用房的低成本融资，以及更多建设能力和扩大机会的投资。

RMC 还聘请了一家少数族裔和女性拥有的商业企业公司(MWBE)作为顾问，推荐创新和战略途径，以实现 MWBE 在 ION 创新区的开发、设计、建设、管理和投资目标。除了 CBA 承诺之外，RMC 还为 MWBE 提供了 1500 万美元的施工投标机会，可在下一阶段施工中立即获得。

由市政府任命的独立 CBA 社区咨询委员会将每季度召开一次会议，审查协议中一系列举措的进展并提出改进建议，例如为少数族裔和女企业家设立风险基金、为 MWBE 签订合同和雇用机会，以及劳动力培训和技能提升。

RMC 已同意发布年度社区投资报告，以提供持续的问责制和透明度。

ION 创新区由最近开放的 266,000 平方英尺的创新中心“ION”所支撑，该中心旨在成为 16 英亩转型混合开发的中心。

同样在 ION 创新区，休斯顿绿城正寻求通过支持气候技术初创企业来加速清洁能源转型。休斯顿绿城是除波士顿以外第一个有 10 年历史的绿城实验室的所在地，有 50 家公司在可再生能源和脱碳领域处于领先地位。

RMC 直接房地产董事总经理 Ryan LeVasseur 表示“通过 CBA 中记录的承诺，RMC 的投资不仅对 ION 创新区，而且对整个城市都有催化、积极的影响”。

“该区的发展将创造数千个建筑工作岗位，以及 ION 创新区数千个永久性现场工作岗位。”特纳补充说：“通过与我们在 RMC 的合作伙伴合作，休斯顿市将获得一个有形的、持久的项目，该项目将惠及整个城市，并成为智慧城市应如何扩大经济机会的典范。”

CBA 通过为期两年的社区参与来确定影响最大和需求最大的领域。RMC 最初在 2019 年进行了一次社区参与聆听之旅，并与休斯顿市合作促成了一个由三部分组成的社区研讨会系列。

公民领袖

RMC 随后成立了一个 CBA 工作组，由 13 个利益相关方组成，包括社区、企业和公民领袖以及居民，为最终 CBA 和公开发布的工作组报告提供框架。

莱斯管理公司(RMC)负责管理莱斯大学的捐赠基金，其成立旨在为当前运营和某些资本需求提供永久的收入来源。

由莱斯大学发起的 ION 创新区，旨在“激发”一个更可持续、更有弹性和包容性的未来。在积极策划的活动和自发的日常时刻，ION 创新区邀请居民、初创企业、企业、学术界和公民领袖“团结起来，共同探索，共同创造机会”。

编译自：

<https://www.smartcitiesworld.net/news/smart-city-district-gets-green-light-from-city-of-houston-7135>

新加坡连续三年位居全球智慧城市指数排名榜首

刘程 编译 苑艺 校对

根据今年公布的智慧城市指数，新加坡连续第三年成为世界上最智慧的城市。该指数由瑞士商学院管理发展研究所（IMD）和新加坡技术与设计大学在 10 月 28 日发布，根据“智慧”程度对 118 个城市进行了排名。

“智慧城市”是一种城市环境，它应用技术提高了城市化对公民的好处并减少其弊端。智慧城市指数考虑了城市居民对技术如何改善他们生活的意见。今年 7 月，每个城市约有 120 名居民接受了调查。相比其他指数，该指数更看重居民的反馈。

IMD 智慧城市观察站总裁布鲁诺·朗文（Bruno Lanvin）博士告诉《海峡时报》的记者，新加坡的成就主要归功于其在城市和国家层面上所推行的政策，特别是在电子政务服务、教育和以人为本的城市战略方面。朗文博士指出新加坡已经经历了非典危机，也已经比他国更加做好准备面对当前蔓延全球的新型冠状病毒。他说：“更高程度的社会凝聚力也是一个因素，数字设施（通常是应用程序）的可用性也让人们能够密切监控病毒的传播。”但他补充说，从调查结果中推断新冠疫情大流行如何影响新加坡的调查参与者还为时过早。

IMD 对该市排名的评估没有考虑到新加坡在今年和去年疫情大流行期间对移民工人的处理，这在当地和国际上都引起了指责。此外，SUTD 李光耀创新型

城市中心的陈恒志教授说，这项调查是在今年7月初进行的，在此期间，新冠病毒病例数很少。

每个城市的参与者都被问及他们对现有基础设施、技术供应和可用服务的看法。这些被分解为五个关键领域：健康和​​安全、流动性、活动、机会和治理。

调查参与者还被要求从15个优先领域中为他们的城市选择5个领域，例如经济适用房或医疗服务。向居民们发布的其他问题包括：“你是否觉得在线信息的可用性增加了你对当局的信任？”

在今年的排名中，每个城市的最终得分是根据今年和过去两年接受调查的居民回答计算出来的，最近的回答权重最大，2019年的回答权重最小。IMD世界竞争力中心（WCC）首席经济学家兼运营主管克里斯托斯·卡博利斯（Christos Cabolis）先生表示，这种方法有助于减少多年来因特定事件的发生而造成的过度变化。他说：“可以说，在对一个城市的居民进行的两次抽样调查之间，取一个‘平均值’也是有帮助的。”

该排名还考虑了联合国发展指数（UN Development Index）的经济和社会数据，该指数根据健康、教育和生活水平对各国进行排名。

今年智慧城市指数的制定团队表示，调查结果显示，全球最受人们关注的问题是能否获得经济适用房。但是，自从新型冠状病毒疾病流行以来，获得更好的空气质量和卫生服务已成为全球城市的重中之重。

WCC的主任阿图罗·布里斯（Arturo Bris）教授说：“显然，新型冠状病毒疾病已经改变了智慧城市的领导人和公民看待未来挑战的方式。环境紧急情况也将在智慧城市的议程上占据非常重要的地位，这是公民期望的领域，有时也是对技术的矛盾态度，更是需要仔细关注的领域。”

编译自：

<https://www.edb.gov.sg/en/business-insights/insights/singapore-is-world-s-smartest-city-for-the-third-year-imd-smart-city-index.html>

到2030年，智慧城市基础设施投资将达到3750亿美元

刘程 编译 苑艺 校对

ABI 研究显示，随着城市对棕地和绿地项目的投资，到2030年，旨在实现

城市新愿景的城市基础设施投资将达到 3750 亿美元。ABI 研究表示，正如全球城市化将继续有增无减一样，同样明显的是，从“环境影响、复原力、成本和人性化生活的角度”来看，当前的城市生活和基础设施概念既不可持续，也不可扩展。

新的城市愿景

分析人士认为，污染、危险和交通堵塞的城市现状正在开始改变，其未来城市化概念应用分析强调了新的城市愿景和技术，它们可能改变社会对城市的看法。

ABI 研究终端市场和垂直市场的副总裁多米尼克·邦特 (Dominique Bonte) 表示：“城市的概念将在结构上发生巨大的转变。”他引用了新的城市愿景，如沙特阿拉伯和美国泰洛萨的线路，提出了基于绿色、步行和 20 分钟街区的城市生活新基础设施模板。通常，这些城市将由按需移动、零售、医疗和配送机器人提供服务，同时禁止将传统的交通、能源和公用设施层置于地下。邦特还说道：“虽然这些新的城市愿景中有许多可能永远都看不到曙光，但它们确实为我们提供了一个更加人性化、可持续性和恢复力更强的城市未来的一瞥，其中大部分将通过在未来几十年中逐步改造或升级现有的城市基础设施来实现。”

研究指出，新型冠状病毒疾病加速了城市创新的驱动力和数字化生活，且日益迫切需要解决的气候变化问题是“大都市转型”的有力引擎。其他转型因素包括呼吁更公平、更包容、可扩展的经济发展和人们更富裕的生活。

ABI 指出，尽管这场城市革命最明显的方面与有形资产有关，从更分散的城市足迹到绿色基础设施、适应性强的城市空间以及模块化道路和建筑，但无形的数字层和相关流程同样重要。

据 ABI 称，这些新概念正在推动国家对智慧城市基础设施的投资，他们还将连接传感器、软件管理平台、数字孪生、区块链、电气化和过程自动化等技术列为最终实现“未来自治城市”的变革性解决方案。

编译自：

<https://www.smartcitiesworld.net/news/smart-city-infrastructure-investment-to-reach-375bn-by-2030-7131>

【国内资讯】

首届中国新型智慧城市建设峰会在青岛开幕

11月19日上午，第一届中国新型智慧城市建设峰会在青岛国际会议中心隆重开幕。峰会由国家信息中心、山东省大数据局、青岛市人民政府联合主办，山东省新型智慧城市协同发展联盟、青岛市大数据发展管理局、青岛市市南区人民政府、青岛市城阳区人民政府共同承办，部分行业龙头企业鼎力支持。

本届峰会以“千城千面品牌赋能全域探索智领未来”为主题，围绕新型智慧城市建设最新趋势、创新成果和成功实践，探索以人为本、需求引领、数据驱动、特色发展的新型智慧城市建设新模式。峰会采用线上线下联动形式举办，活动现场举行了第一届中国新型智慧城市建设创新应用大赛云颁奖仪式，国家信息中心发布了《2021年中国新型智慧城市百佳案例》，举行了山东省新型智慧城市重点项目集中开工仪式，中国标准化研究院首发了《标准化支撑政府数字化转型评估指数及全国典型实践50强案例》，赛迪研究院作了“2021中国城市数字化转型竞争力”发布。

当前，新型智慧城市已成为建设数字中国、智慧社会的重要载体，成为城市重塑发展新优势的战略选择。本届新型智慧城市建设峰会的召开，也必将对中国新型智慧城市建设注入新活力。中国工程院院士郭仁忠、中国科学院院士周成虎，国家信息中心信息化和产业发展部主任单志广作了主旨演讲，沧州市、无锡市、南昌市和华为作了主题分享。

近年来，青岛把数字化转型作为引领城市发展的战略性、全局性、系统性工程，新型智慧城市建设驶入快车道。智慧城市的基础底座更加牢固，5G基站已建成1.7万个，在全省率先完成双千兆城市指标；“城市云脑”和一体化综合指挥平台投入运行，形成了智慧城市建设的指挥中枢。智慧城市的应用场景更加丰富，在教育、医疗、就业、出行、停车、养老等领域形成了500多个的创新应用场景，特别是今年重点推进了“政务服务一件事”“城市运行一个场景”两张清单24个事项，群众生活更加便捷、城市治理更加高效。智慧城市的产业支撑更加坚实，工业互联网之都建设取得积极成效，卡奥斯蝉联全国“双跨”工业互

联网平台之首，新能源汽车、啤酒饮料等 26 个特定行业互联网平台投入运行；惠科、京东方等一批新一代信息技术大项目加快建设、投产，大数据、云计算、人工智能、芯片、传感器等行业快速发展，为新型智慧城市建设提供了强力支撑。青岛市也位列“2020 中国数字城市百强榜”第 7 位。

本届峰会是一场新型智慧城市建设领域的高端对话，也是一次智慧城市建设优秀作品和解决方案的集中展示。峰会的召开，构建了开放、包容、共享的新型智慧城市生态合作平台，为各地探索新型智慧城市建设的有效模式和路径提供了重要参考，新型智慧城市建设必将乘着峰会的东风扬帆远航。当天下午，“优政”“惠民”“兴业”“强基”四大主题分论坛活动同步举行。

链接地址：

https://www.qingdaonews.com/app/content/2021-11/20/content_22977138.htm

智慧城市迈入 3.0+时代 联想智慧中国行首次全景展现行业方案

2021 年 11 月 26 日，以“建设数字政府，加快数字化发展”为主题的 2021（第十六届）中国电子政务论坛暨首届数字政府建设峰会在广州拉开帷幕，以“新 IT 新引擎”为主题的联想智慧中国行广州站在峰会期间举行。在现场，联想全面展示了智慧行业的创新实践，并首次将智慧城市领域的解决方案集中展示，借助大会广阔的平台，与众多客户及合作伙伴深入交流。

联想中国区服务业务群 COO 袁树新出席了峰会数字经济发展分论坛，在圆桌论坛环节分享了联想在产业智能化转型领域的洞见和经验，为智慧城市发展提供新思路。

万亿市场当前 3S 转型加速新型智慧城市建设

据数据研究机构 IDC 于 2020 年 7 月发布的《全球智慧城市支出指南》，2020 年，中国智慧城市市场支出规模达到 259 亿美元，同比增长 12.7%，高于全球平均水平，为仅次于美国的支出第二大的国家。IDC 预测，到 2024 年，中国智慧城市与智慧社区相关的投资将超过 2,300 亿人民币，重点投资于公共安全、智慧交通、智慧政务、智慧环保、智慧应急等广泛领域。

“双碳”战略目标的提出为智慧城市建设创造另一新机遇：城市是减排的重

中之重，全球一半以上的人口居住在城市，城市二氧化碳排放量占整体排放量的70%以上。同时，5G+IoT等各项智能技术在城市的部署领先于农村地区，通过智慧城市建设助力实现“双碳”目标具备现实合理性。

多重因素助推下，智慧城市建设何以加速？联想中国区服务业务群COO袁树新在圆桌论坛上表示，联想在智能化时代洞察到三大信息技术升级趋势：信息消费升级让每个人拥有更多智能设备，并在上面花费更多的时间；信息基础设施升级将各行各业的转型需求从传统IT基础设施升级为应用和服务导向，需要基础设施的设计、建设、运维的全过程服务；第三是数字化向智能化的应用升级，核心为人工智能，建筑在数据、算力和算法三大要素的基础之上。

这一以智能产品、智能基础设施和智慧服务，也就是3S为方向的智能化转型，为包括智慧城市在内的各行各业提质增效、持续性发展带来了巨大机遇，是助推行业加速发展的引擎。

联想新“IT”助力智慧城市优政兴业惠民

联想作为新型智慧城市运营服务商、行业领军者和智慧基建的核心提供商，积累了丰富的新型智慧城市建设实践经验，并基于人工智能、大数据等技术能力，助力中国城市的智能化转型，达到优政、兴业、惠民的效果。

袁树新介绍，面对产业智能化带来的挑战，联想给出的答案是“新IT”，即基于“端-边-云-网-智”技术架构的智能化转型技术、服务与解决方案。与此同时，构建新型智慧城市离不开基于新IT技术架构的内核“擎天”引擎。“擎天”包含了混合云、私有云、公有云/专有云的IaaS层，技术中台和通用业务中台的GPaaS层，以及面向不同行业领域的VPaaS层，具有云原生、中台化、AI智能三大技术特征，对内驱动业务变革，对外服务客户智能化转型。

过去几年，通过擎天“内生外化”，联想致力于在研究开发、供应链管理、生产制造、市场营销、售后服务等全价值链进行智能化再造，不仅成为中国少数能够统一利用几乎所有智能化要素资产的企业，更借助自身深厚的技术储备和实力，将智能化转型方案深入应用于智慧城市等领域。

在本次智慧中国行广州站活动中，联想展示了其打造的智慧城市标杆案例——文昌“智慧之城”。作为总服务方的联想，为文昌智城的建设提供从顶层设计到交付的全周期服务，通过若干年时间，将文昌的城市管理、教育、农业智能化

推上一个新台阶。值得一提的是，在整个智慧城市项目中，联想为文昌打造的智慧教育解决方案荣得 2020 年“IDC 亚太区智慧城市大奖”，成为中国大陆地区仅有的三个获奖项目之一。

迈入 3.0+时代的绿色低碳发展新阶段

在今年发布的《联想绿色智城解决方案》中，联想提出“三、二、一”的绿色智慧城市建设思路，即：在绿色智慧园区、绿色智慧交通和绿色基础设施三个场景中，基于城市“端边云网智”智能技术架构、城市“源网荷储控”绿色能源架构两个技术架构，通过擎天赋能的“城市智慧魔方”运营平台帮助城市管理者统一规划碳排放的配比，追踪碳轨迹，评估碳强度，以及监控碳排放的程度，助力零碳智慧城市的构建。

基于此思路，联想为北京延庆打造了“北京延庆能源互联网绿色云计算中心”。以能源高效利用、可持续发展为理念，联想凭借大数据处理和超算构建能力，通过 50 余项节能专利技术为云计算中心加持，为延庆增添智慧和绿色。

未来，联想将加速擎天引擎的内生外化，不断迭代、丰富智慧城市解决方案，以“精确感知、及时处理、可靠传输、云端处理、优质服务、安全稳定”为目标，推动中国城市的智能化、绿色、可持续发展。

聚力生态合作，赋能千行百业，联想智慧中国行自 2020 年 5 月启动以来，已经在北京、上海、广州、西安、郑州、沈阳、厦门、拉萨等全国六十多座城市陆续开展，将行业智能化的火种播向全国。越来越多的制造企业在智慧中国行活动中走近、走进联想，叩开了通向智能化的一扇门。面向未来，联想的“智慧中国行”将持续走下去，通过与合作伙伴和客户的聚力，以新 IT 引擎“擎天”推进智能制造、实现全行业的智能化转型。

链接地址：

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1717836738938536815&wfr=spider&for=pc>

武汉获全球智慧城市大会复苏创新大奖 武汉云加速城市智慧化

11 月 16 日至 17 日，2021 全球智慧城市大会在西班牙巴塞罗那举行。武汉荣获 2021 年度复苏创新大奖。

全球智慧城市大会创办于2011年，是专注于城市和社会智慧化发展及转型的智慧城市主题展会。本次获奖标志着武汉智慧城市在数字抗疫及提速城市精细治理等方面取得显著成效。

2020年7月，武汉市出台《武汉市突破式发展数字经济实施方案》，提出加强新型基础设施建设、打造存算一体的数据中心。11月，武汉市人民政府、武汉产业投资发展集团与华为签约，共同开启建设武汉云。今年3月，武汉市人民政府办公厅印发《武汉市加快推进武汉云建设实施方案》，武汉云建设再提速。6个月后，武汉云正式启用。

武汉云全面承载华为云“一城一云”理念，以“云网合一，云数联动”为构架，集政务服务和企业服务于一体。目前，武汉云上云单位已达21个，应用系统超过141个。另外，江岸区大数据中心和网安基地已完成纳管工作，包含18个委办局单位100+应用系统的资源纳管。同时，依托武汉云，武汉还成立了武汉数字经济产业创新联合体及数字经济总部区。

目前，已有近50家企业加入产业创新联合体，围绕产业创新联合体，湖北省应急管理厅与产投集团成立了湖北省应急管理科技联合创新实验室。

武汉云的落地是武汉推进新型智慧城市、发展数字经济的重要阶段性成果，也是华为与武汉全面深化合作的重要里程碑。

以武汉云总部所在的江汉区CBD为核心，武汉云吸引了上下游科技创新型企业和技术服务型企业进驻，打造数字经济总部区。按照规划，武汉云总部将聚集武汉云产业链企业300+，形成100亿+云产业规模，形成武汉市乃至湖北省的一张云计算产业名片。

同时，武汉云通过武汉的“一张网”与武汉人工智能计算中心、武汉超算中心形成联动，盘活武汉数字资产，强化数字服务能力，形成集群效应，打造真正的城市智能体，构建“一云一网两中心”的数字经济新模式。

武汉云产业域资源池将为相关企业提供领先的专属云服务，进而带动武汉产业结构转型升级，并保证企业数据资产安全。

基于武汉云，覆盖武汉城市圈，探索超大规模城市群的智慧治理、数字经济发展的经验。依托“城市运行管理中心、数字经济赋能中心、数字人才培养中心、

科技创新孵化中心”的四大能力中心，向周边城市群成员提供政府管理、惠民服务、城市治理、产业创新、生态宜居等服务，推进武汉城市圈一体化发展。

华为云作为武汉云建设者之一，为武汉云提供从云基础设施规划、云平台建设、解决方案落地、迁移上云、生态合作、品牌营销再到持续运营运维的一站式服务。

未来，华为云将继续完善“武汉云”城市数据治理体系，形成成熟的“武汉云”持续运营模式，实现城市数据赋能城市产业发展，与各方共同努力将武汉云打造成为全国城市一朵云新范式。

链接地址：

<http://www.news.cn/info/20211119/2c1a00a7a9b14f05b91e03f6ea7883cb/c.html>

多地加快推动新型智慧城市建设 “数字惠民”服务越来越好用

随着智慧化建设在城市市政基础设施、防灾、交通，群众就医、社区服务等领域逐步普及，越来越多的百姓从中受益。中共中央办公厅、国务院办公厅近日印发的《关于推动城乡建设绿色发展的意见》提出，推动城市智慧化建设，为群众提供便捷服务。专家表示，中国大量城市已经从新型智慧城市建设准备期向起步期和成长期过渡，数字惠民服务不断从“能用”向“好用”升级。

“一网统管”让生活更便捷

“住在这里很安心，幸福感满满的。”在上海市普陀区真北五居民区，72岁的居民郑阿姨每天都很开心。她是一名独居老人，因为腿脚不便，以前总怕自己出了意外无人发现。如今，郑阿姨再也不用为此担忧了。

这源于当地近年来开展的小区智慧化改造：郑阿姨的卧室床头安装了紧急求助按钮；小区添加了门磁检测报警、烟感探测报警、人体红外感应报警等系统，对应着小区大门的智慧门禁系统，如果检测到老人48小时没有大门的进出记录，街道网格中心“一网统管”平台就会发预警消息给所在居委会。

除了守护居民安全，上海市“一网统管”平台在迎战台风、疫情防控、河道监管、小区梯控、垃圾分类等上千个应用场景中也发挥出强大作用。以迎战台风为例，今年7月底，台风“烟花”逼近上海。浦东新区应急管理局副局长王礪介

绍，浦东城市运行综合管理中心全力迎战，动态呈现出台风路径、卫星云图、风力监测、雨量监测、潮水位监测等各类参考数值，实现对各类汛情的全面掌握，确保了人民生命财产安全。

近年来很多城市利用“一网统管”、数字化等新技术，为城市治理开辟新路径。近日，北京大学大数据分析与应用技术国家工程实验室联合多家单位发布的《数字生态指数 2021》报告指出，中国省级数字生态呈现出全面领先型、赶超壮大型、发展成长型和蓄势突破型等四型联动的发展格局。其中，数字生态指数和 3 个一级指标（数字基础、数字能力和数字应用）得分前十位的城市为：北京、上海、深圳、杭州、广州、武汉、成都、重庆、南京、天津。这些城市的数字基础、数字能力、数字应用形成了较好合力，构建了较为健全的城市数字生态。

“目前，中国的城市数字生态形成了中心城市优势领跑、临近城市稳步跟随、周边城市活力初现的发展格局。”北京大学大数据分析与应用技术国家工程实验室主任张平文说。

前沿技术助力城市管理

大数据、智能化等前沿技术具体如何赋能城市管理？在重庆市沙坪坝区，城市管理有了智慧化的“千里眼”和“大长腿”。

以前，重庆城市管理更多是靠城管员、网格员走街串巷，用他们的眼睛去发现城市问题。随着城市运行管理服务平台的投用，沙坪坝区建立了“巡查发现+智能采集+公众参与”的智能采集系统，实现全天候、全时段、全区域自动分析抓拍城市管理问题。管理平台接入 5187 路摄像头、1 辆采集车以及各类物联感知设备，这些视频及设备每天 24 小时不间断地对重点区域、重点设施或案件高发点位进行监控和智能问题发现，目前能对暴露垃圾、设施故障等 54 类城市管理问题进行自动采集。管理平台还配备了无人采集车，可通过前端视频采集和后台智能分析识别城市问题，自动预警并生成案件上报到指挥中心，续航里程可达 120 公里。

沙坪坝区城市管理局相关负责人表示，通过智能化、多元化的立体采集手段，城市管理逐步实现“机器人”和城市问题应采尽采。

随着人工智能、物联网、大数据等新技术的发展以及国家大力支持“新基建”的背景下，中国多地深入运用科技手段提升城市管理和治理水平。比如，北京市

以城管物联网平台建设为载体，形成集感知、分析、服务、指挥、监察“五位一体”的智慧城管总体架构；深圳市利用大数据、云计算、人工智能等信息技术打造城市“最强大脑”，打通了司法、公安、交通、安监、消防、环保等42个业务系统、100多类数据、28万多路监控视频，形成了市-区-街道三级联动指挥体系。

北京大学国家治理研究院研究员陆军认为，中国城市管理先后经历了两次范式变革，即信息化赋能产生的网格化、数字化城市管理模式以及智能化技术赋能正在孕育的全周期、智慧化的城市治理新模式。当前，中国正处在以智慧城市建设和为代表的第二次城市治理范式变革中，亟需提升发展质量。

切实提升群众获得感

在信号缺失的城市地下环道，通过室内导航可让车辆不“迷路”；根据强降雨推算出城市内哪些地方存在洪涝险情；群众就医使用手机一键挂号、一键付费，不用排队……城市更聪明一些、更智慧一些，群众的获得感、幸福感、安全感就会更多一些。

中共中央办公厅、国务院办公厅近日印发的《关于推动城乡建设绿色发展的意见》提出推动城市智慧化建设。措施包括建立完善智慧城市建设标准和政策法规，加快推进信息技术与城市建设技术、业务、数据融合；开展城市信息模型平台建设；搭建城市运行管理服务平台；完善工程建设项目审批管理系统；搭建智慧物业管理服务平台，加强社区智慧化建设管理等。

发展数字能力的关键在于人才建设，包括不同行业和领域的科研、工程、技术、管理等各级人才。《数字生态指数2021》报告指出，分级分类的人才融合，是推动数字经济发展中创新链与产业链高端对接的关键所在。从数字生态的角度看，产业链与创新链融合对接的每一种发展模式，都有与之匹配的人才建设方案。

专家建议，未来新型智慧城市建设应着眼于进一步提升城市治理能力，发挥数字经济对城市治理能力提升的驱动作用，将互联网、大数据、人工智能、区块链、5G代表新一代数字科技作为完善国家治理体系的重要支撑；着眼于供给侧结构性改革，重点通过新型智慧城市建设，提升城市创新驱动力和产业承载力，加快推动信息技术与传统产业深度融合，形成高质量、多层次的供给体系，助力经济高质量发展；着眼于提升公共服务水平，促进社会服务的数字化、网络化、

智能化、协同化和多元化，切实提升群众获得感。

链接地址：

http://www.gov.cn/xinwen/2021-11/05/content_5648959.htm

【国内分析报告】

智慧城市白皮书——依托智慧服务，共创新型智慧城市 (2021)

“智慧城市”在国内经过数年发展，在行业内部已经积累了众多实践经验和落地案例。2021年是“十四五”开篇布局之年，也是新基建重点发力之年。5G、物联网、工业互联网等新一代信息技术的广泛应用，正引领相关综合解决方案朝着走深向实、协同布局、社会与生态共赢的方向发展，为智慧城市进一步建设带来新的机遇与挑战。

由国家工业信息安全发展研究中心、联想集团、中国产业互联网发展联盟、工业大数据分析与集成应用实验室集合各自优势资源，汇集在智慧城市方面的研究成果，结合产业实际，共同编制《智慧城市白皮书——依托智慧服务，共创新型智慧城市（2021年）》。报告提出一系列智慧城市建设的新理念、新架构、新建议，意在为建设应用技术先进、社会效益良好、生态环境友好的新型智慧城市提供参考。

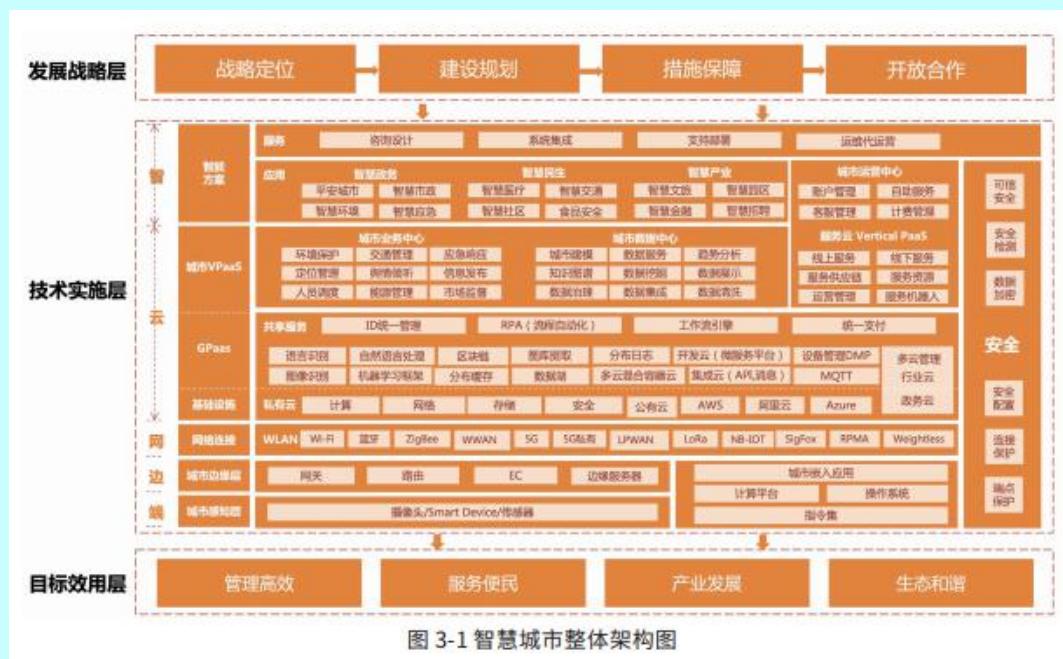
报告对从2008年开始我国智慧城市发展经历的探索期、调整期、突破期、全面发展期等几个阶段进行了梳理，这些阶段智慧城市的服务对象、服务内容非常广泛，但核心主线是“利用新一代信息技术”提升城市服务质量。经过2020年的疫情冲击，智慧城市在实践中经受了考验，但也存在很大的进步空间。后疫情时期，智慧城市建设在创新协同、为民服务、数据共享、产业赋能、应急安全等方面都出现了新的发展导向。

报告指出，未来新型智慧城市或将呈现以下特点：“先进技术+全程服务”成为智慧城市的新抓手；“数字空间+现实空间”成为智慧城市的新落脚点；“普惠民生+生态和谐”成为智慧城市的新目标。

报告通过梳理智慧城市的发展脉络，结合近年来智慧城市发展的新变化，发掘智慧城市的新内涵。结合产业实际，以智慧服务为核心，构建新型智慧城市建设的整体架构，与智慧城市的典型应用场景与案例相结合，为十四五期间全新的智慧城市建设与发展方式描绘新蓝图。

内容概览：

1. 宏观背景与现状
2. 智慧城市整体框架
3. 中国智慧城市的内涵
4. 智慧城市应用案例
5. 中国智慧城市的未来展望



附件：智慧城市白皮书——依托智慧服务，共创新型智慧城市（2021）.pdf

链接地址：http://www.cbdi.com/BigData/2021-03/31/content_6163829.htm

中国智慧城市长效运营研究报告（2021）

由国家信息中心智慧城市发展研究中心联合万达信息股份有限公司共同编写的《中国智慧城市长效运营研究报告（2021）》于2021年10月15日发布。

报告指出，智慧城市长效运营具有“三大方向、五大特征、五大重点”。从发展方向看，要注重技术与业务、管理的同步，数据要素潜能的全面激活和以人民为中心的供给侧改革；从发展特征看，要注重智慧城市发展的整体性、系统性、生态性、持续性和效益性；从发展重点看，包括ICT基础设施、数据资源、信息系统、应用门户和安全保障体系等内容。当前，智慧城市长效运营已成为数字时代最具价值产业。我国智慧城市经过探索实践、规范调整 and 战略攻坚进入全面发展新阶段，通过国家政策引导、各部门协同推进和各地方持续创新，市场呈现供需两旺发展态势，建设应用取得显著成效，但也暴露出“重概念、轻内涵”“重系统、轻数据”“重局部、轻协同”“重共性、轻个性”“重平台、轻运营”“重政府、轻社会”“重建设、轻考核”等问题。

报告采用理论研究和实践案例分析相结合方法，提出了智慧城市长效运营的概念和内涵，梳理总结了当前我国智慧城市长效运营的政策导向、实践现状、主要问题和发展趋势，从运营对象、运营主体、回报机制三个维度分析了当前主要的智慧城市运营模式，重点分析了五类典型智慧城市建设运营模式的主要特征、运作方式、适用范围和实践案例，提出了促进智慧城市长效运营的相关建议。

内容概览：

- 一、研究背景和概念内涵
- 二、现状问题和发展趋势
- 三、主要运营模式分析
- 四、典型模式案例
- 五、长效运营发展建议

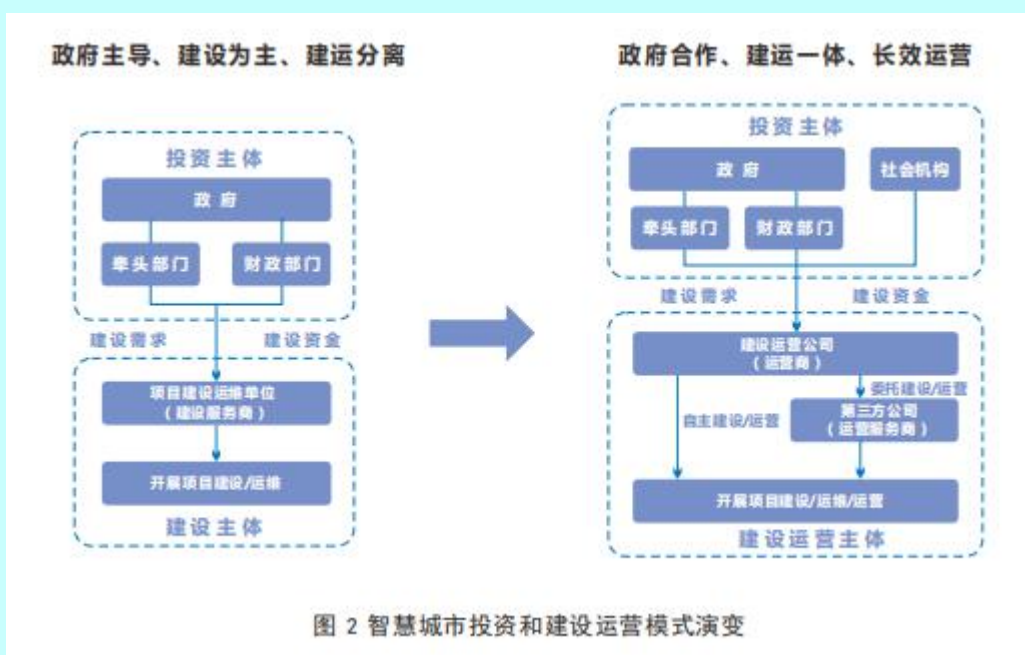


图 2 智慧城市投资和建设运营模式演变

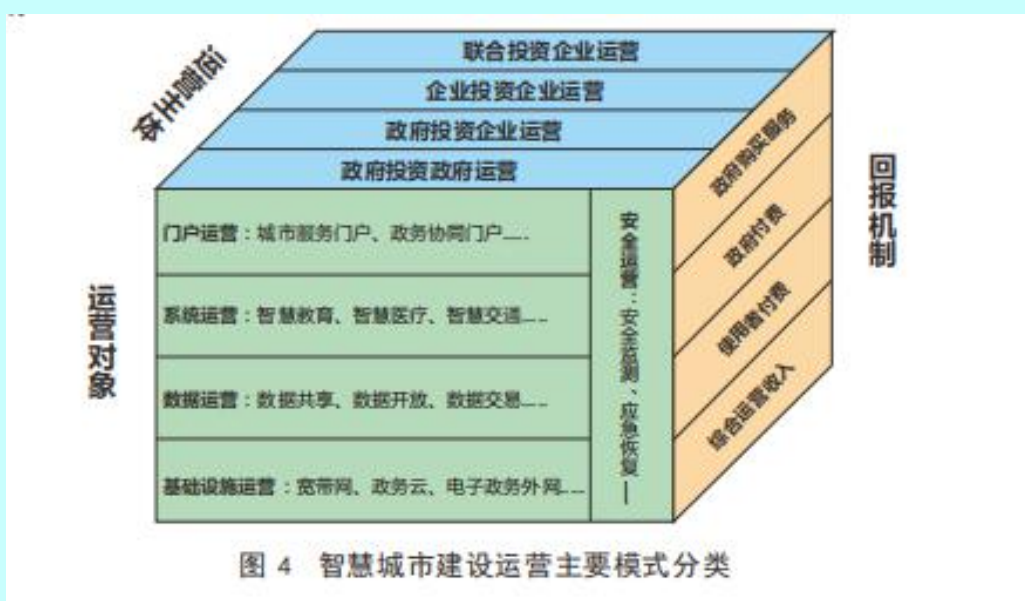


图 4 智慧城市建设运营主要模式分类

附件：中国智慧城市长效运营研究报告（2021）.pdf

链接地址：<http://www.sic.gov.cn/News/260/11150.htm>

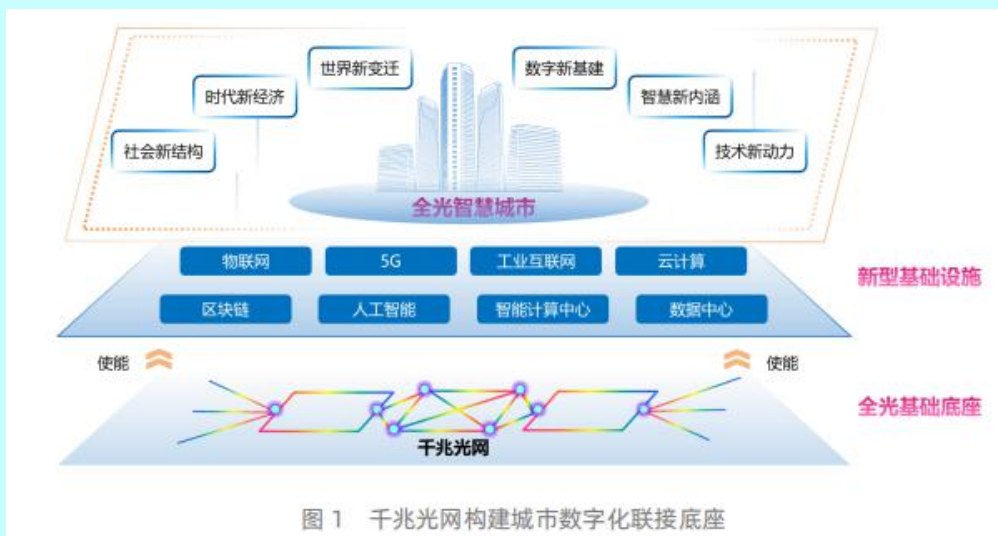
全光智慧城市发展报告 2.0

2021 年是“十四五”开局之年，网络强国、数字中国等国家战略陆续出台，为数字时代智慧城市发展赋予了更多新的内涵。全光智慧城市是以千兆光网为基础，融合 5G、云计算、人工智能等信息技术，构筑立体感知、全域协同、精准判断和持续进化、开放的智慧城市系统。全光智慧城市的建设不仅匹配了城市内各类数字化转型需求，而且有效支撑了核心城市都市圈、城市群协同、区域产业互补等战略发展，揭开了持续打造全光底座赋能数字经济高质量发展的新篇章。

《全光智慧城市发展报告 2.0》结合智慧城市发展需求和城市全光网络的发展，在去年提出全光智慧城市发展理念的基础上，进一步提出数字经济、算力经济、运力经济“三个经济”的关系，即数字经济的发展与算力经济和运力经济呈正相关，通过算力和运力的广泛协同，全面拉动数字经济的高质量增长。对应提出城市数字化强度、计算精度、OTN 光节点密度“三个度”的关系，即城市数字化的强度与计算精度和 OTN 光节点密度呈正相关。各地在积极部署升级千兆光网基础上，推动基于千兆光网的智慧城市创新应用场景，构建全光智慧城市生态圈。研究报告旨在为智慧城市千兆光网建设提供经验借鉴和有益参考，进一步推动城市经济社会高质量发展。同时，报告呈现了多个城市的建设实践和应用创新，为全光智慧城市的建设提供了经验借鉴和参考。

内容概览：

1. 智慧城市迈入新发展阶段
2. 全光使能重塑智慧城市新模式
3. 打造全光智慧城市发展新范式
4. 全光智慧城市建设逐步走向落地
5. 全光智慧城市建设推进策略
6. 全光智慧城市发展启示



附件：全光智慧城市发展报告 2.0.pdf

链接地址：<http://scdrc.sic.gov.cn/News/449/11108.htm>

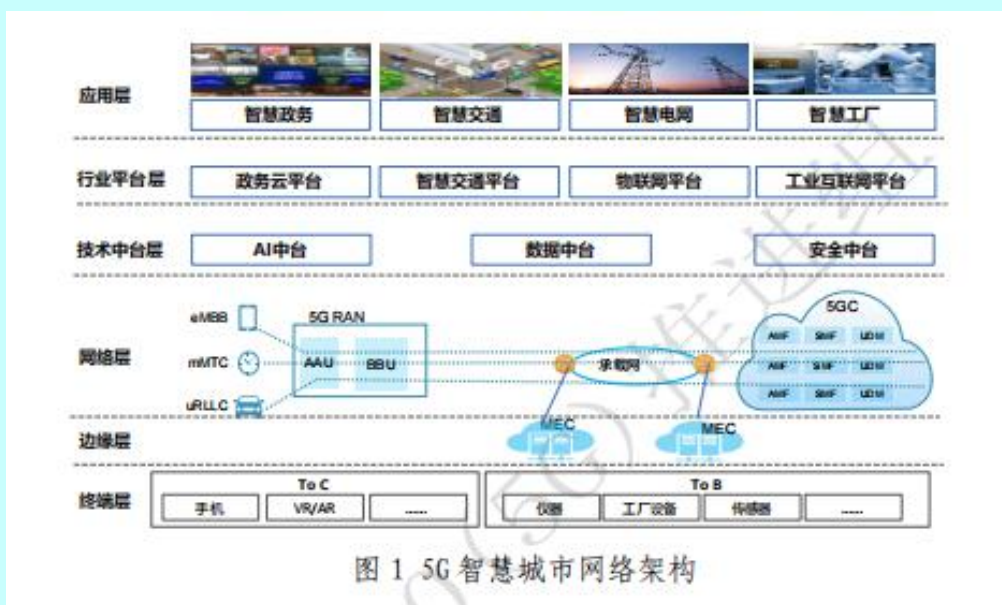
5G 智慧城市安全需求与架构白皮书

IMT-2020 (5G) 推进组安全工作组发布了《5G 智慧城市安全需求与架构白皮书》，白皮书聚焦 5G 智慧城市的安全需求、安全参考架构及安全解决方案建议，旨在为垂直行业开展 5G 应用提供安全指引和最佳实践参考。该白皮书由中国移动通信集团有限公司、中国信息通信研究院安全研究所、国家信息中心、华为技术有限公司、中国信息通信科技集团有限公司、中兴通讯股份有限公司、大唐通信科技有限公司、中国商飞上海飞机制造有限公司等单位共同编制。

白皮书主要分析 5G 技术的应用为智慧城市带来的发展机遇，明确 5G 智慧城市的安全需求，并提出对应的安全参考架构和安全实施建议。白皮书指出，5G 技术的应用给智慧城市发展注入新动能的同时，也会带来新的安全风险。针对 5G 智慧城市的安全需求，白皮书提出了 5G 智慧城市安全参考架构，架构中涵盖终端层、边缘计算层、网络层、行业平台/技术中台层、应用层、安全运营管理层，并针对每层给出了安全实施建议，建议城市的管理者和建设者在每一层部署相应的安全能力，以确保 5G 智慧城市各项业务安全运行。

内容概览：

1. 5G 智慧城市概述
2. 5G 智慧城市安全需求
3. 5G 智慧城市安全参考架构
4. 5G 智慧城市安全政策和标准
5. 5G 智慧城市安全发展建议
6. 未来展望



附件：5G 智慧城市安全需求与架构白皮书.pdf

链接地址：

http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202005/t20200513_281305.htm

【国际分析报告】

2021 年智慧城市指数

该报告由瑞士洛桑国际管理发展学院 (IMD) 和新加坡科技设计大学联合统计发布。报告根据联合国人类发展指数 (UN Human Development Index) 相关经济和社会数据，并在调研市民对“科技如何改善生活”的看法和感受之后，综合对 118 个全球城市进行了排名，评估内容涵盖科技对健康与安全、交通、城市活力、学习与就业机会及城市公共治理等方面的改变。

内容概览：

前言

目录

IMD 世界竞争力中心

城市表现概览

—按字母顺序

—按排名

智慧城市指数用户指南

方法论

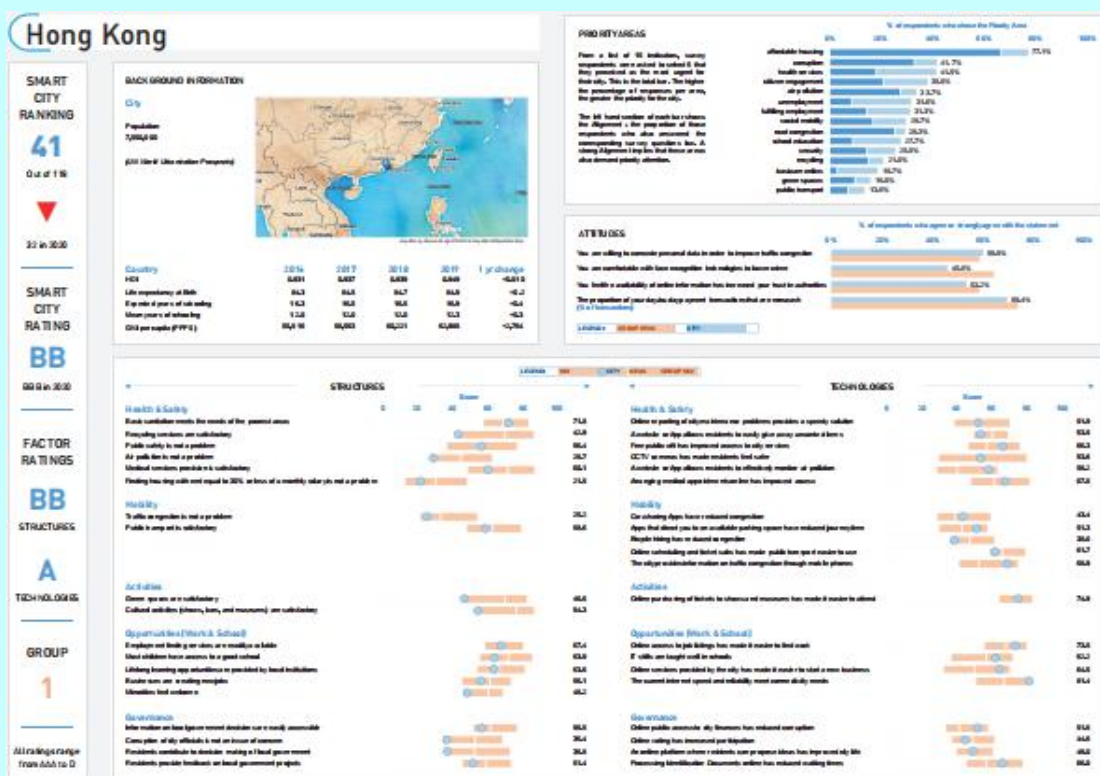
城市概况

(翻译：谭朔金 校对：苑艺)



Smart City Rank 2021	City	Smart City Rating 2021	Structure 2021	Technology 2021	Smart City Rank 2020	Change
1	Singapore	AAA	AAA	AAA	1	—
2	Zurich	AA	AAA	A	3	▲ +1
3	Oslo	AA	AAA	A	5	▲ +2
4	Taipei City	A	A	A	8	▲ +4
5	Lausanne	A	AAA	A	NEW	—
6	Helsinki	A	AA	A	2	▼ -4
7	Copenhagen	A	AA	A	6	▼ -1
8	Geneva	A	AA	A	7	▼ -1
9	Auckland	A	A	A	4	▼ -5
10	Bilbao	BBB	A	BBB	24	▲ +14
11	Vienna	BBB	A	BB	25	▲ +14
12	New York	BBB	BB	BBB	10	▼ -2
13	Seoul	BBB	B	A	47	▲ +34
14	Munich	BBB	AA	BBB	11	▼ -3
15	Zaragoza	BBB	A	BB	48	▲ +33
16	Brisbane	BBB	A	BBB	14	▼ -2
17	Amsterdam	BBB	A	A	9	▼ -8
18	Sydney	BBB	BBB	A	18	—
19	Melbourne	BBB	BBB	A	20	▲ +1
20	Düsseldorf	BBB	A	BBB	13	▼ -7
21	Newcastle	BBB	A	BBB	23	▲ +2
22	London	BBB	BBB	A	15	▼ -7
23	The Hague	BBB	A	BBB	28	▲ +5
24	Leeds	BBB	BBB	A	NEW	—
25	Stockholm	BBB	A	BBB	16	▼ -9
26	Manchester	BBB	BBB	BBB	17	▼ -9
27	Rotterdam	BBB	BBB	BBB	29	▲ +2
28	Abu Dhabi	BB	BB	BB	42	▲ +14
29	Dubai	BB	BB	BB	43	▲ +14

Smart City Rank 2021	City	Smart City Rating 2021	Structure 2021	Technology 2021	Smart City Rank 2020	Change
30	Riyadh	BB	B	BB	53	▲ +23
31	Los Angeles	BB	BB	B BB	26	▼ -5
32	Bordeaux	BB	BBB	BB	NEW	—
33	Vancouver	BB	BBB	BB	19	▼ -14
34	Madrid	BB	B	B BB	45	▲ +11
35	Washington D.C.	BB	BBB	BB	12	▼ -23
36	Toronto	BB	BBB	BB	30	▼ -5
37	Busan	BB	B	B BB	46	▲ +9
38	Montreal	BB	BBB	BB	21	▼ -17
39	Lyon	BB	BB	BB	51	▲ +12
40	Hamburg	BB	A	B BB	22	▼ -18
41	Hong Kong	BB	BB	A	32	▼ -9
42	Tel Aviv	BB	B	BB	50	▲ +8
43	Seattle	BB	BB	BB	37	▼ -5
44	Lille	BB	B	BB	NEW	—
45	Denver	BB	BB	B	35	▼ -10
46	Gothenburg	BB	BBB	B BB	31	▼ -15
47	Hanover	BB	A	BB	33	▼ -14
48	Dublin	BB	BB	B BB	34	▼ -14
49	Glasgow	BB	BBB	B BB	NEW	—
50	Berlin	BB	BBB	BB	38	▼ -12
51	Birmingham	BB	BB	B BB	40	▼ -11
52	Brussels	BB	BB	B BB	40	▲ +8
53	Kiel	BB	BBB	BB	NEW	—
54	Moscow	B	B	B	56	▲ +2
55	Ankara	B	B	B	57	▲ +2
56	Tallinn	B	B	CCC	59	▲ +3
57	Boston	B	BBB	B	36	▼ -21
58	Barcelona	B	B	BB	49	▼ -9



附件：2021年智慧城市指数.pdf

链接地址：<https://www.imd.org/7ywqei1/naqo1ho3/vpiuc2if/>

智慧城市治理：智慧城市发展的政策基准白皮书

这是世界经济论坛关于城市技术治理状况的第一份报告。该报告追踪了G20全球智慧城市联盟的努力，该联盟旨在促进以负责任和合乎道德的方式使用智慧

城市技术。

这份名为《智慧城市治理》的报告为那些希望为其智慧城市计划制定合乎道德和负责的治理政策的城市提供了一个基准。它探讨了 ICT 技术无障碍、隐私影响评估、网络问责制、数字基础设施和开放数据等五个领域的政策实践现状。这些发现基于对来自联盟的 36 个“先锋城市”的政策专家和市政府官员的调查和访谈。报告中提供的数据和见解来自对详细政策要素的评估，而不是成熟框架中经常使用的高级指标。

最后，报告呼吁智慧城市治理的关键参与方（包括城市领导人、城市官员、政策制定者、民间社会和智慧城市技术供应商）采取行动。城市领导人需要从更长远的角度看待问题，并在治理漏洞成为重大风险之前发现它们。政府官员和政策制定者可以利用 G20 全球智慧城市联盟提供的示范政策等基准来确定和解决这些差距。民间社会组织可以向这些政策制定者提供多方面的援助，包括技术咨询。此外，智慧城市技术供应商应利用这一机会，通过帮助城市实施其所需的政策，展示对城市的长期承诺。所有这些利益相关者都可以在加快城市采纳更好的政策方面发挥作用，以确保他们能够应对当今面临的挑战。

内容概览：

前言

行动纲要

介绍

1.1 城市适应新模式

1.2 G20 全球智慧城市联盟和新政策路线图

2. 智慧城市治理的新趋势

3. 结论

4. 附录 1: 公共采购中的 ICT 无障碍获取

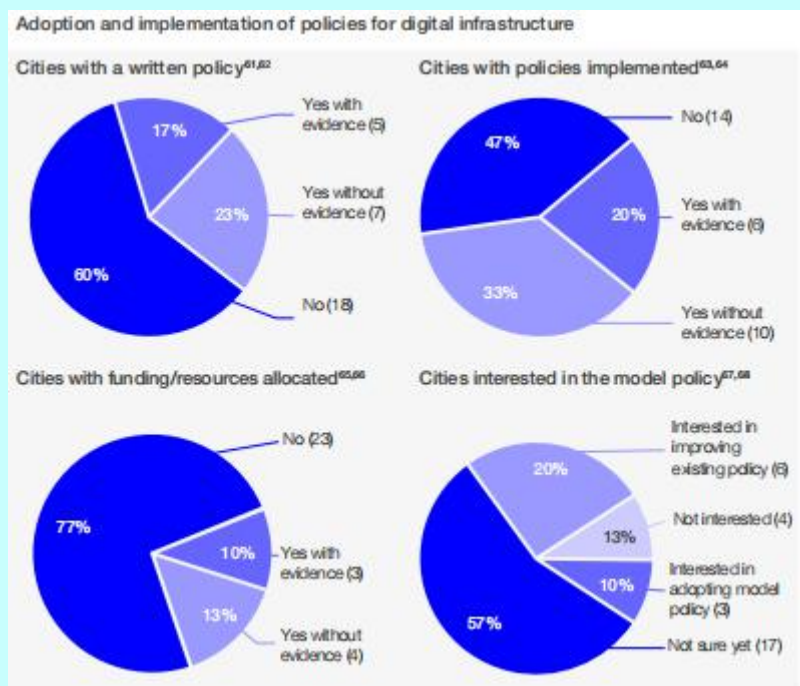
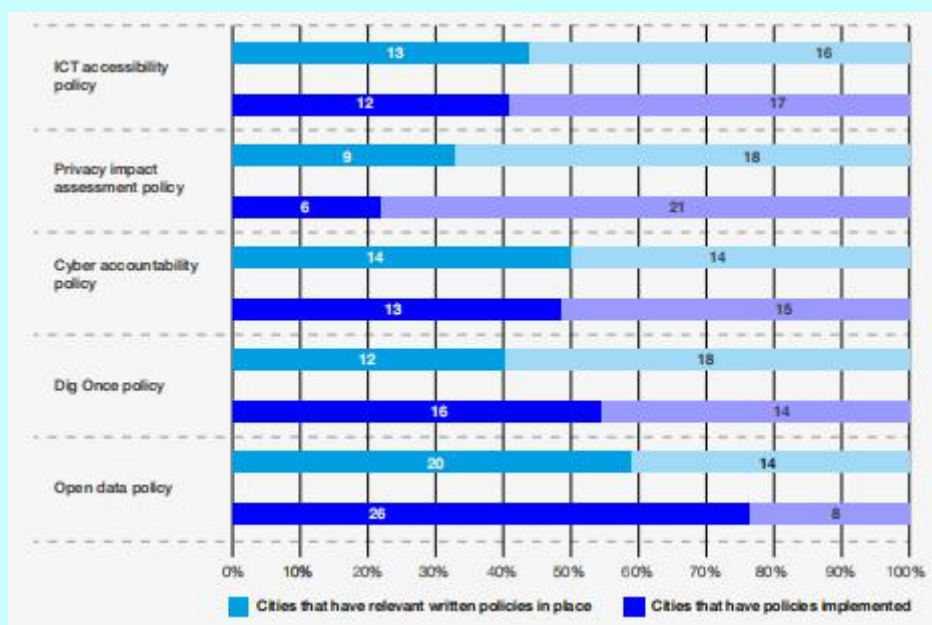
附录 2: 隐私影响评估

附录 3: 网络安全问责制

附录 4: 数字基础设施“一次挖掘”

附录 5: 开放数据

（翻译：谭朔金 校对：苑艺）



附件：智慧城市治理：智慧城市发展的政策基准白皮书.pdf

链接地址：https://www3.weforum.org/docs/WEF_Governing_Smart_Cities_2021.pdf

智慧城市与包容性增长

本报告是在经合组织智慧城市和包容性增长计划框架下编写的。报告综合了第一届经合组织智慧城市和包容性增长圆桌会议期间举行的热烈讨论，并提供了丰富的分析研究。该计划下一步准备加深对智慧城市驱动因素和缺陷的认识，能

够更好地衡量智慧城市的绩效，并为感兴趣的城市和国家提供有针对性的支持，以提高其智慧城市倡议的有效性。

虽然在第一届经合组织圆桌会议召开时，新型冠状病毒尚未爆发，但利用好智慧城市对于帮助城市和国家管理这场前所未有的全球危机并从危机中复苏至关重要。在保持距离和封锁的时期，数字技术在传播实时救生信息、确保关键公共服务的连续性(例如通过远程教育)和消除社会孤立方面发挥着重要作用。如果与包容性增长目标良好结合，智慧城市工具和应用程序可以为支撑从面对面服务向远程服务的转变提供强大的工具，减轻危机对城市居民和企业(包括最弱势群体)的影响，以及赋能新的地方治理形式。经合组织智慧城市和包容性增长计划将继续通过数据、最佳实践和政策建议协助地方和国家政策制定者，为所有人塑造更健康、更光明的未来。

内容概览：

1.打造智慧城市和包容性增长的背景

“智慧城市”是什么？

经合组织国家智能城市倡议的 SWOT 分析

2.智慧城市政策随时间的演变：聚焦韩国案例

3.推进智慧城市的度量议程

映射现有指标框架：选定的示例

实现更有效的度量和政府问责制

4.数字创新和对城市治理的颠覆

重新审视智慧城市的商业模式

让市民参与智慧城市

共享和升级智慧城市解决方案，造福所有人

5.前进之路（翻译：张福学 校对：苑艺）

Figure 2.3. The renewed smart city concept in Korea

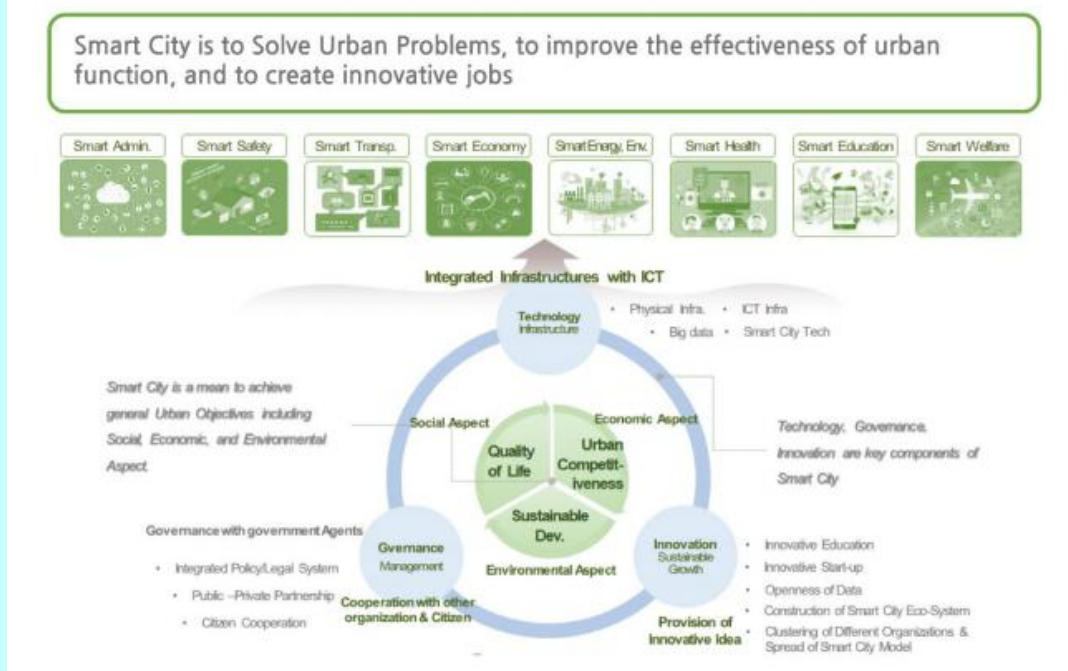
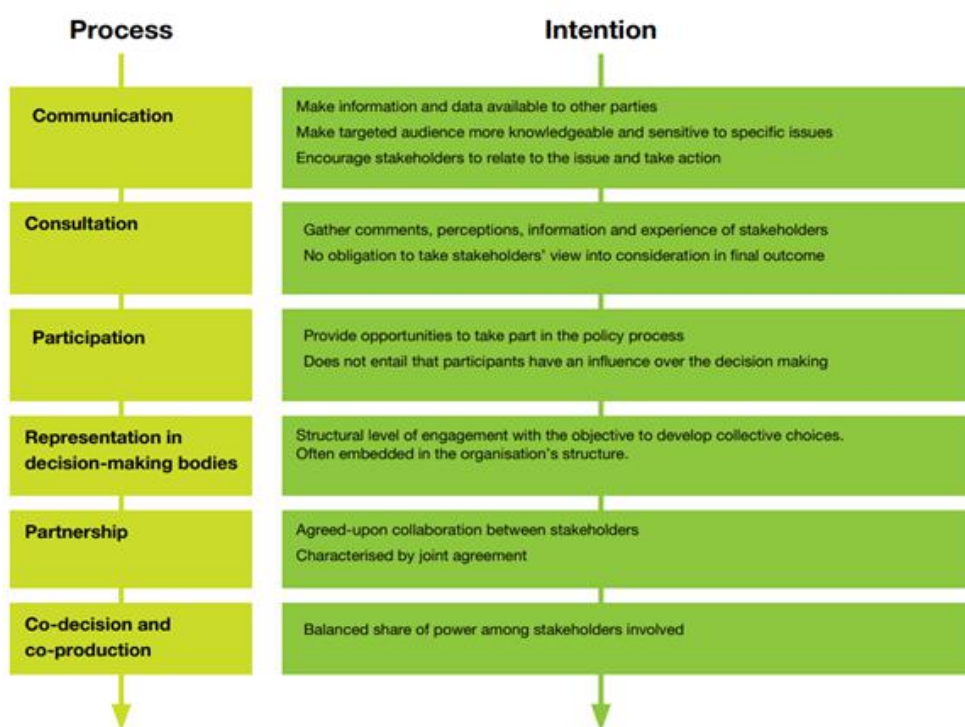


Figure 4.2. Levels of stakeholder engagement



Source: OECD (2015^[34]), *OECD Studies on Water: Stakeholder Engagement for Inclusive Water Governance*, OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264231122-en>.

附件：智慧城市与包容性增长.pdf

链接地址：

https://www.oecd.org/cfe/cities/OECD_Policy_Paper_Smart_Cities_and_Inclusive_Growth.pdf

智慧城市技术的网络安全风险

本报告旨在帮助地方决策者更好地了解不同智慧城市技术之间的网络风险差异。报告展示了2020年一项调查的结果，其中76名网络安全专家根据潜在的技术漏洞、它们对潜在攻击者的吸引力以及成功的严重网络攻击的潜在影响对不同的技术进行了排名。

根据调查，并非所有智慧城市技术都具有相同的风险。网络安全专家认为，在我们的研究中，紧急警报、街道视频监控和智能交通信号比其他技术的风险更大。因此，地方官员应逐案考虑网络风险是否超过技术采用的潜在收益，并且当该技术在技术方面易受攻击，并对有能力的潜在攻击者构成有吸引力的目标时，要特别小心，因为攻击的影响可能是巨大的。

内容概览：

摘要

介绍

比较不同技术的网络安全风险

研究设计

调查结果

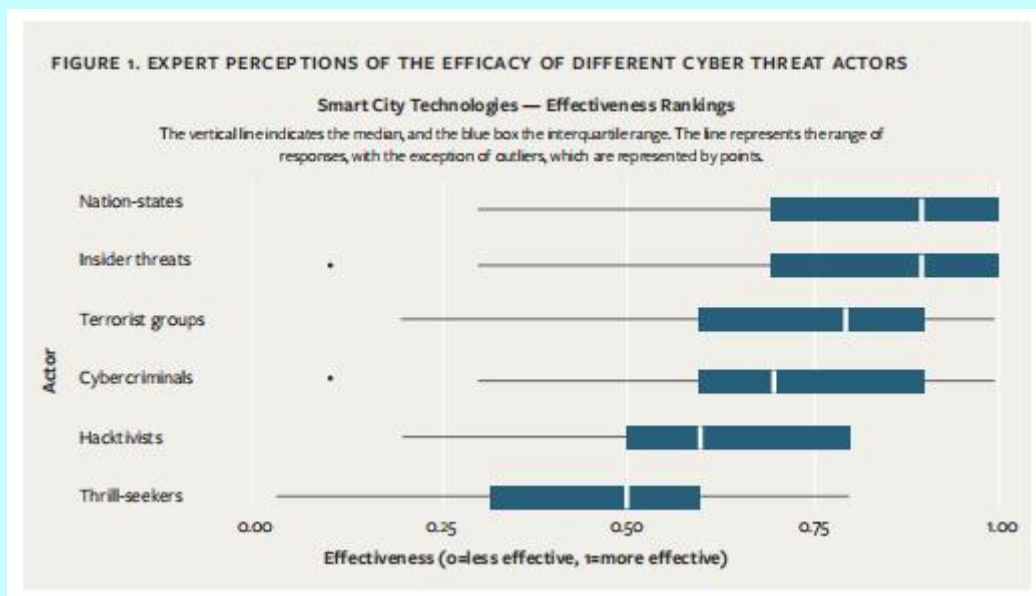
结论

(翻译：张福学 校对：苑艺)

TABLE 4. EXPERT ASSESSMENTS OF CYBERSECURITY OF SMART CITY TECHNOLOGIES

	RANKING: TECHNICAL VULNERABILITY	RANKING: IMPACT OF A SUCCESSFUL ATTACK	RANKING: INTEREST LEVEL OF NATION-STATE ATTACKERS**
Emergency and Security Alert Systems	1	1	1
Street Video Surveillance	2	3	2
Smart Traffic Lights/Signals	3	2	3
Water Consumption Tracking	4	6	5
Smart Tolling	5	7	8*
Public Transit Open Data	6	5	4
Gunshot Detection	7	4	8*
Smart Waste or Recycling Bins	8	9	9
Satellite Water Leak Detection	9	8	6

*Smart tolling and gunshot detection tied for 8th place.
 **Nation-States are included here as they were ranked as the most effective threat actor, along with insiders



附件：智慧城市技术的网络安全风险.pdf

链接地址：

https://cltc.berkeley.edu/wp-content/uploads/2021/03/Smart_City_Cybersecurity.pdf

【国家社科基金项目统计分析】

本模块通过统计及分析“国家社科基金项目数据库”中，“智慧城市”相关项目的数据信息，以便学者了解智慧城市领域课题研究动态。

“智慧城市”国家社科基金项目统计

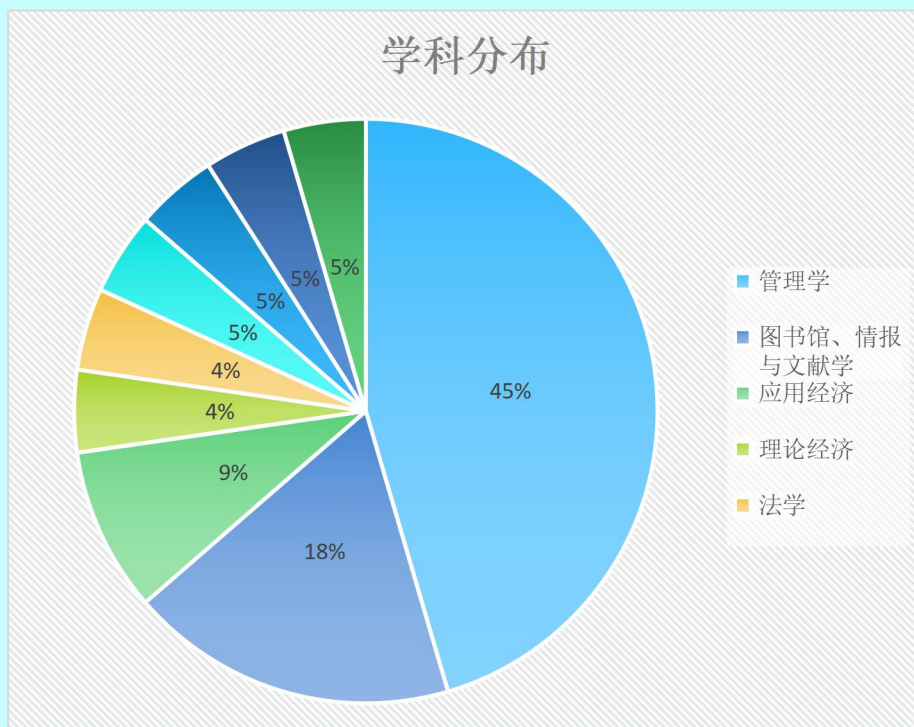
项目类别	学科分类	项目名称	立项时间	项目负责人	工作单位
一般项目	管理学	新型智慧城市数据融合困境及破解机制研究	2021年	周新民	湖南工商大学
一般项目	管理学	城市情感的形成演化基础规律与其在智慧城市治理中的应用研究	2021年	孙佳音	哈尔滨工业大学
后期资助项目	应用经济	智慧城市背景下公共服务治理能力提升研究	2020年	管永昊	南京财经大学
一般项目	管理学	智慧城市大数据对防控突发性传染病事件的支撑模式研究	2020年	窦红莉	宁夏医科大学
一般项目	管理学	我国智慧城市同质化建设问题的成因、识别及对策研究	2020年	楚金华	山东交通学院
一般项目	新闻学与传播学	基于大数据的新型智慧城市智能传播平台研究	2019年	党东耀	郑州大学
一般项目	管理学	基于“隐秩序”显性化的新型智慧城市创新治理研究	2019年	毛超	重庆大学
一般项目	体育学	智慧城市视角下区域公共体育资源信息融合与共享机制研究	2019年	魏华	西安体育学院
一般项目	管理学	基于开放式创新的智慧城市隐私风险生态治理研究	2019年	吴标兵	南京邮电大学
一般项目	管理学	智慧城市建设市民获得感的评价与提升研究	2019年	李德智	东南大学

一般项目	图书馆、情报与文献学	大数据环境下智慧城市信息安全困境及应对策略研究	2018年	邹凯	湘潭大学
重点项目	图书馆、情报与文献学	信息生态视角下智慧城市信息协同结构与模式研究	2017年	马捷	吉林大学
一般项目	统计学	京津冀协同发展视角下智慧城市发展水平测度及其影响因素空间计量研究	2016年	杨京英	北京石油化工学院
一般项目	法学	智慧城市的数据开放安全风险问题研究	2016年	单美静	华东政法大学
西部项目	管理学	新型城镇化进程中民族地区智慧城市建设研究	2015年	杨娟丽	青海大学
青年项目	应用经济	我国智慧城市建设困境与破解机制研究	2015年	高璇	河南省社会科学院
青年项目	图书馆、情报与文献学	智慧城市与数字档案资源建设研究	2014年	杨智勇	上海大学
一般项目	图书馆、情报与文献学	智慧城市背景下的档案信息化研究	2014年	刘永	郑州航空工业管理学院
一般项目	理论经济	广西北部湾经济区“智慧城市群”协同建设模式研究	2014年	陈伟清	广西大学
重大项目	跨学科	智慧城市应急决策情报体系建设研究	2013年	李纲	武汉大学
重点项目	管理学	城市社会来临背景下的中国智慧城市理论体系建构及其发展战略研究	2011年	吴志强	同济大学
重大项目	管理学	中国城市社会来临与智慧城市设计及发展战略研究	2011年	王世福、张振刚	华南理工大学

数据来源：国家社科基金项目数据库

“智慧城市”国家社科基金项目分析

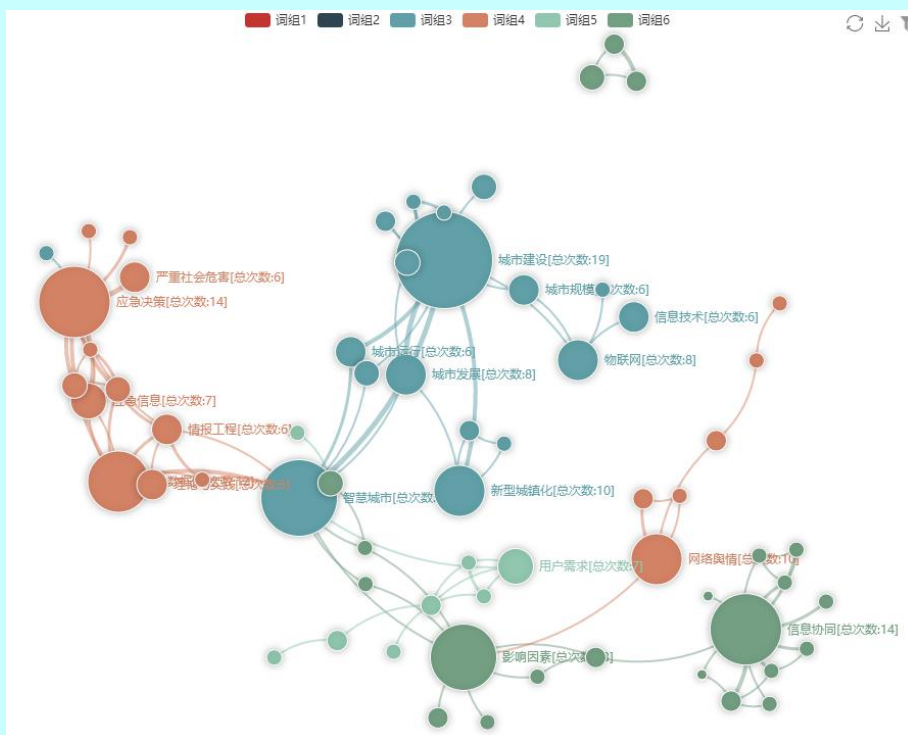
（一）学科分布



国家社科基金“智慧城市”相关项目中，学科分布主要集中在“管理学”（45%）、“图书馆、情报与文献学”（18%）、“应用经济”（9%）等学科类别。

（二）关键词共现

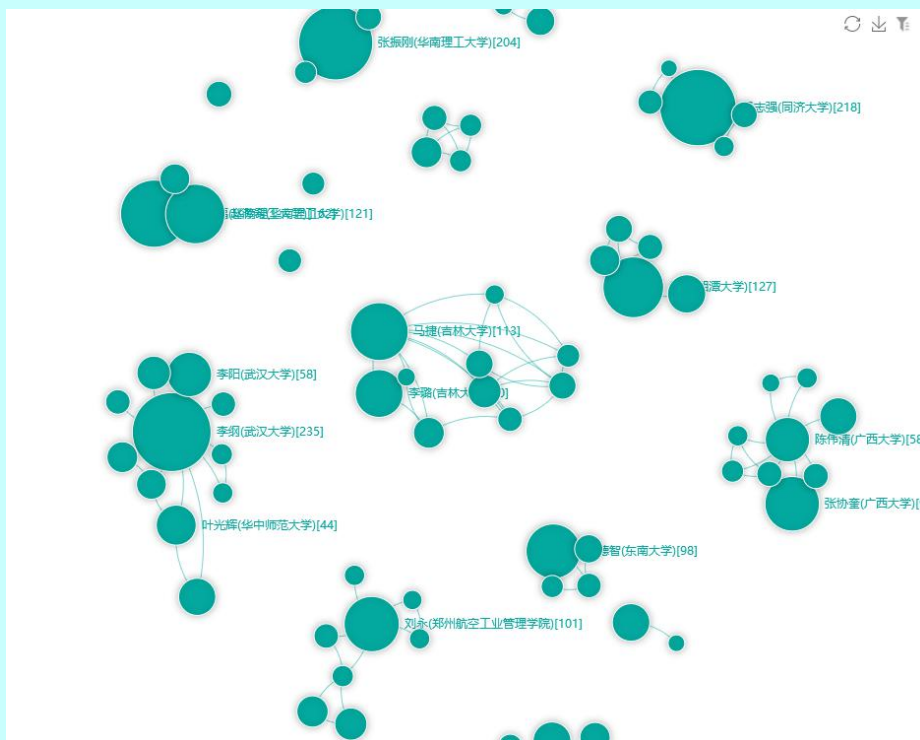
根据“智慧城市”国家社科基金项目统计表中的项目名称，分别在知网中进行基金搜索，共检出相关基金项目成果文献 291 篇，对这些文献进行关键词共现网络分析，得出下图。



从上图的关键词共现网络可以看出，出现频率较高的关键词主要有：城市建设（19次）、智慧城市（15次）、信息协同（14次）、应急决策（14次）。这些主题都是“智慧城市”相关国家社科基金项目研究的热点话题。

（三）作者合作分析

对检出的 291 篇基金项目成果文献进行作者合作网络分析，得出下图。



如上图所知可知，“智慧城市”相关国家社科基金项目研究中，作者合作形成以项目负责人为中心，同机构研究人员为主的研究团队模式，如邹凯（湘潭大学）、王世福（华南理工大学）、马捷（吉林大学）等都与同机构研究人员形成研究团队进行相关国家社科基金项目的研究。

【知识可视化分析】

模块一：年度发文趋势

以“篇名”或“关键词”包含“智慧城市”，来源类别选择“全部期刊”，时间不限，在知网进行检索，得到12920篇文献，对检索结果进行知网自带的计量可视化分析，得到下图“智慧城市”年度发文趋势。

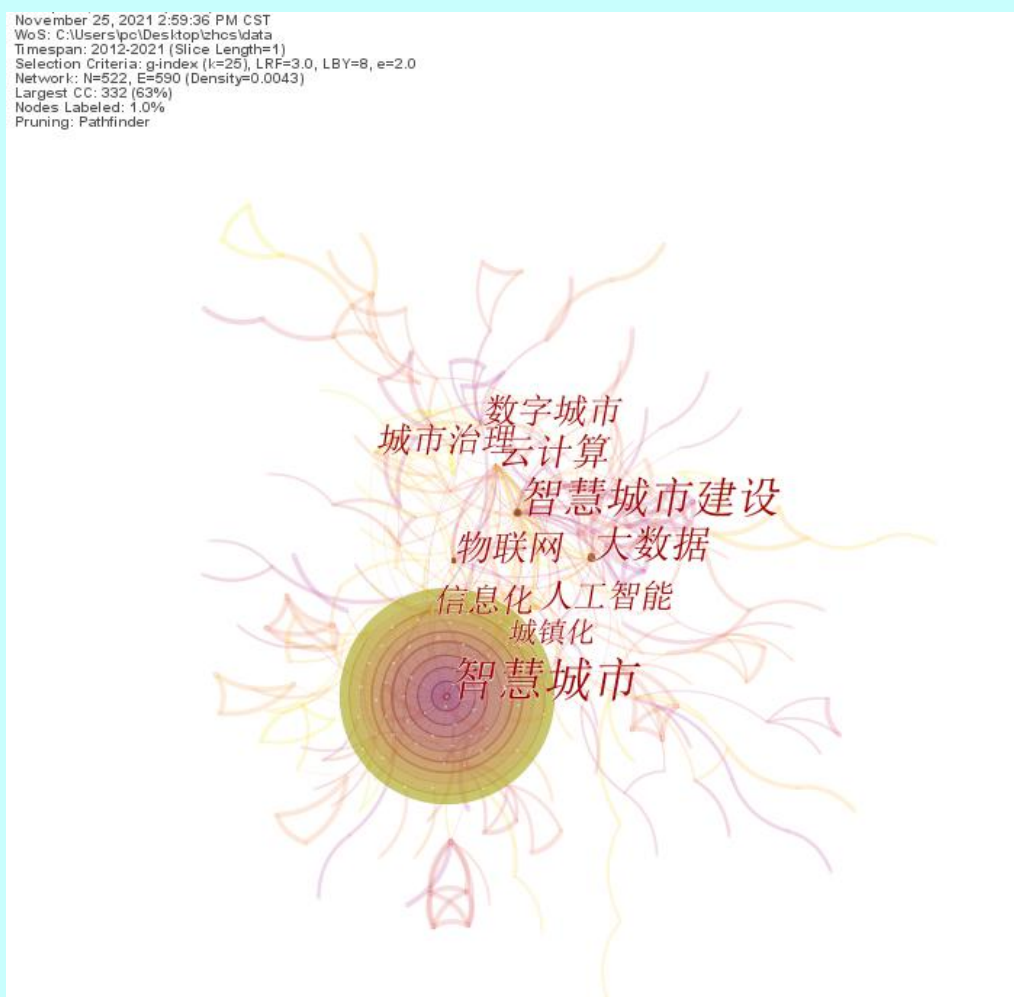


由上图可知，关于智慧城市的研究始于2005年；2010年之前智慧城市相关文献数量较少；2010年至2014年，智慧城市相关研究数量骤增，且近指数增长；2014年至今，智慧城市相关研究数量趋于稳定增长，且研究数量较多，充分反映了智慧城市近几年来一直是热点研究领域。

模块二：研究热点分析

以“篇名”或“关键词”包含“智慧城市”，来源类别选择“SCI来源期刊”和“核心期刊”，时间限定为“2012年—2021年”，在知网进行检索，得到1028篇文献，运用文献计量工具Citespace对检索出的相关文献进行研究热点分析。

(一) 关键词共现



运用 Citespace 软件绘制出智慧城市研究领域的关键词共现知识图谱, 如上图所示。图中的每一个节点均代表一个关键词, 出现次数越多则节点越大。节点越大, 则越说明其是该领域的研究热点。图中的线条纵横交错, 表示各个关键词之间并不是独立存在, 而是有着千丝万缕的联系。除关键词频次与节点大小以外, 关键词中心度 (大于 0.1, 则说明为热点方向) 在一定程度上也能反映研究热点, 为了让最终呈现的结果更加严谨客观, 在关注关键词频次的基础上, 结合中心度对智慧城市研究热点进行分析。

在 CiteSpace 中可以看到各个关键词出现的频次以及关键词中心度, 表 1 为排名前 20 的智慧城市研究热点关键词, 中心度大于 0.1 的关键词见表 2。

表1 2012—2021年“智慧城市”高频词TOP20

序号	关键词	频次	序号	关键词	频次
1	智慧城市	809	11	新型城镇化	15
2	智慧城市建设	60	12	人工智能	15
3	大数据	59	13	智慧档案馆	14
4	物联网	47	14	顶层设计	12
5	云计算	27	15	智慧社区	12
6	城市治理	27	16	信息技术	12
7	数字城市	22	17	可持续发展	9
8	信息化	16	18	信息安全	8
9	新型智慧城市	15	19	智慧图书馆	8
10	城镇化	15	20	数据挖掘	7

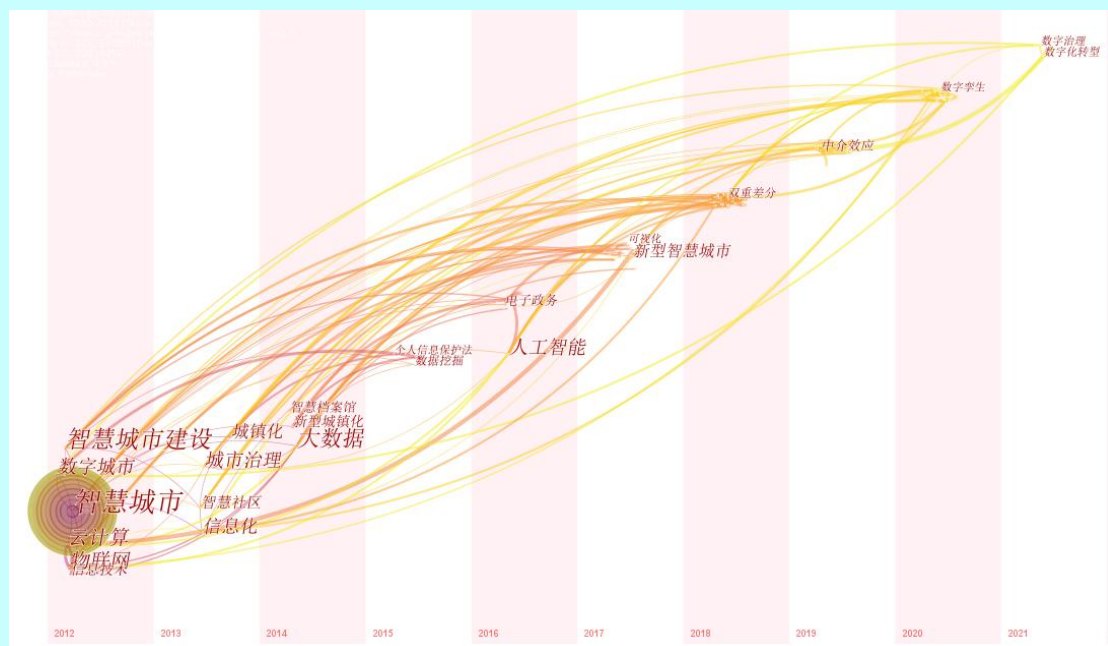
表2 中心度大于0.1的智慧城市关键词

序号	关键词	中心度
1	智慧城市	0.45
2	智慧城市建设	0.19
3	大数据	0.17
4	数字城市	0.11

在综合关键词共现图谱、高频词表、中心度表后，我们可以直观看出，智慧城市、智慧城市建设、大数据、数字城市、物联网等关键词最为突出，反映了智慧城市领域的研究热点。

（二）“智慧城市”研究演进

运用 CiteSpace 软件生成 2012 年—2021 年智慧城市研究的时区图谱，如下图。图谱上的每一个关键词所处的时区，即这个关键词首次出现的时间，彼此之间的相连线条体现了关键词间相互联系，由此反映出智慧城市领域研究热点的演化过程。



十年间的智慧城市相关研究演进图谱如上图所示，每年都会出现新的热点关键词，展现着智慧城市研究领域的演进过程，如 2012 年的热点关键词较多，“智慧城市建设”“物联网”“云计算”“数字城市”等成为这一时期智慧城市研究的热点主题；“数字治理”“数字化转型”成为 2021 年智慧城市研究的热点主题。

(三) “智慧城市” 我校研究热点



关注我校师生智慧城市领域研究热点，在知网中限定作者单位为“河北金融

学院”，并且主题为“智慧城市”进行检索，得到我校师生共发文 19 篇。运用 Citespace 软件对文章进行关键词贡献分析，如上图所示。我校师生在智慧城市领域的研究更多关注雄安新区的智慧城市建设，还包括绿色智慧城市、大数据、智慧交通等等，聂燕敏、魏晓光、熊晓轶等老师对这些领域有持续关注和研究。

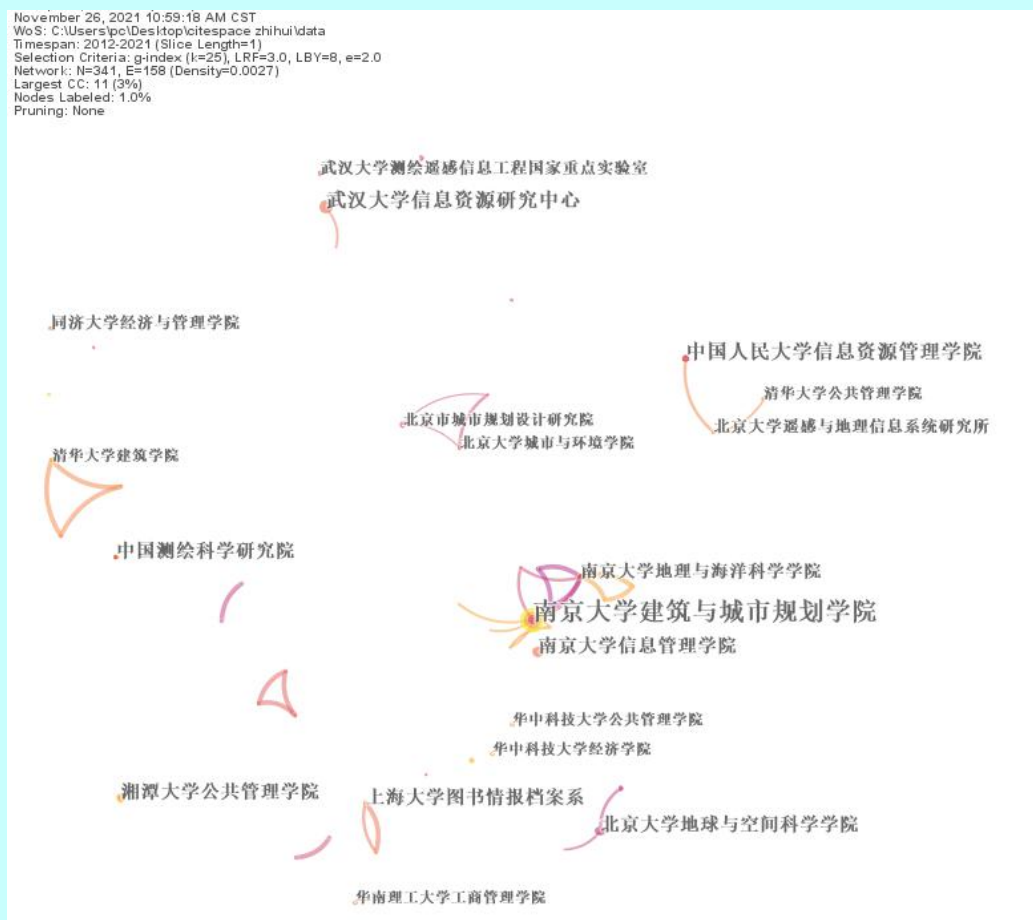
模块三：作者合作分析



通过作者共现可以识别研究领域内的核心作者群体，还可以明晰作者间的合作关系。从作者出现的频次来看，发文量最多的是甄峰（19 篇）、邹凯（9 篇）、李阳（9 篇）、李纲（9 篇）。在一定程度上说明当前智慧城市的研究领域存在高产作者。

上图所示，智慧城市研究领域呈现几个小规模“研究团体”。例如，以甄峰（南京大学）为中心形成的合作团体，其成员席广亮、曹阳、秦萧均属南京大学，研究主题主要为智慧城市与新型城镇化。再如，杨丽娜、邵静、彭玲、池天河等作者形成的合作团体也为同一机构成员组成，但是成员合作发文数量较少，尚未形成稳定的研究团体。总体来说，智慧城市研究领域存在一些小的研究团体，且多为同一机构成员组成。

模块四：机构分析



由上图发文机构共现图谱可知，节点较大的机构，发文数量也较多。由于 Citespace 未能识别规范同一机构不同简称，如将“中国人民大学”和“中国人民大学信息资源管理学院”按两个机构分析，为规避这一情况，将单位进行手动规范后，发现发文量最多的几个机构是南京大学（35 篇）、武汉大学（25 篇）、中国人民大学（13 篇）等。有关智慧城市方面的研究，南京大学与外部机构合作次数最多，与它合作的机构包括中国地理学会城市地理专业委员会、荷兰乌特勒支大学地理科学学院、上海数慧系统技术有限公司等。总体来说，目前智慧城市领域发文机构非常广泛，且存在对智慧城市持续关注科研机构。

【资源获取门户网站】

1. 国家信息中心智慧城市发展研究中心

<http://scdrc.sic.gov.cn/index.htm>

中国智慧城市发展研究中心成立于2012年4月24日,是国家信息中心层面跨部门专业开展智慧城市研究的非实体、专业性研究机构。研究中心在智慧城市以及数字经济、大数据、“互联网+”、电子政务、电子商务、信息安全、信息惠民等领域开展了大量顶层设计、政策研究、产业规划等相关研究工作。

2. 中国智慧城市论坛网

<http://www.chinasmartcity.org/>

我国著名经济学家成思危先生2010年倡议,联合业界专家、企业共同发起,为行业搭建研究和交流智慧城市的平台。中国智慧城市论坛由中国科学技术学会智慧城市工作委员会主管。中国智慧城市论坛网包括板块:论坛动态、专家观点、新闻、重点技术、智慧行业、人物访谈、方案中心、专家资源库等。

3. 全球智慧城市大会(SCEWC)

<https://smartcitiesexpoworldforum.com/>

全球智慧城市大会(SCEWC)创办于2011年,由联合国人居署、世界经济论坛、世界银行、全球公共交通联盟、美洲开发银行、欧盟、世界城市和地方政府联盟等国际机构支持,是全球规模最大的专注于城市和社会智慧化发展和转型的智慧城市主题展会,旨在为世界各地的政府、企业、企业家、初创企业、学术界、研究中心和创新者提供一个学习交流和洽谈商务合作的平台。

【馆内图书】

序号	索书号	题名	出版者
1	F299.21/F155	数字经济时代的智慧城市与信息安全	电子工业出版社
2	F299.21/G195	智慧城市建设研究	社会科学文献出版社
3	C912.81/Z212	智慧城市系统研究：要素、结构与模型	经济管理出版社
4	F299.2/Y203	新型城镇化进程中民族地区智慧城市研究	中国经济出版社
5	F299.275.6/L132	智慧城市建设与城市转型发展	经济管理出版社
6	F299.2/S703	智慧城市2.0：科技重塑城市未来	电子工业出版社
7	F299.2/Q747	体验智慧城市	经济科学出版社
8	F299.2/L132	智慧城市概论	社会科学文献出版社
9	C912.81/Y843	智慧城市：顶层设计与实践	人民邮电出版社
10	F299.23/J772	智慧城市：大数据、互联网时代的城市治理	电子工业出版社
11	C912.81/D372	智慧城市的演化：管理、模型与分析	华中科技大学出版社
12	F299.2/X845	智慧城市新思维	中国科学技术出版社
13	C912.81-65/L222	智慧城市标准化建设理论与实践	浙江大学出版社
14	C912.81/K593	智慧城市：智能环境与全方位创新策略	机械工业出版社
15	C912.81/L890	世界智慧城市案例：实践与经验	社会科学文献出版社

主编：刘雁 周莉

编辑：苑艺 王凯艳 邸焯梅 张琪 张福学 谭朔金 刘程