

港湾海外
HARBOR OVERSEAS



iGCU



清华大学
科技发展与管理研究中心
Center for S&T Cooperation and Governance, Tsinghua University



城市国际化研究院
Institute for Urban Internationalization Studies

2024 金砖智慧城市排名

以区域融合为导向的智慧城市评估

2024年9月
中国·北京

2024 金砖智慧城市排名

目录

• 引言	02
• 一、背景	03
• 二、方法论	04
• 三、评估对象	05
• 四、评估结论	06
• 感谢	14
• 作者与发布机构	15
• 联合发布机构	16
• 附录：指标体系	17

引言

金砖国家已在政治、经济、科技、文化或安全等诸多领域表现出全球性影响力。我们期待散布在不同大洲的金砖国家城市群，引领所处地区的发展。因此，我们构建以区域融合为导向、多元基础设施协同的智慧城市评估体系，对金砖国家智慧城市予以评价，并提供城市群协同发展的系统性行动路径。在地缘竞争加剧的 21 世纪 20 年代，此举尤为重要。

相信全球读者会有兴趣分析俄罗斯、伊朗或印度城市的发展水平，这在全球并不多见。某种程度上，本报告也揭示了这些国家的综合竞争力。

从结果来看，俄罗斯、沙特阿拉伯和阿联酋的领先城市和中国领先城市一样出色。埃及、印度、伊朗、巴西和南非的领先城市也具有较高发展潜力。但必须清醒认识到，与全球最领先的城市相比，金砖国家城市的追赶之路依然很长。

最后，欢迎任何城市反馈与交流，力求在未来更准确反映其发展优势。本文不足之处，均归于作者。

陈溪博士

浙江外国语学院特聘教授

港湾海外创始人

2024 年 9 月于北京

01 背景

超级全球化¹已结束，经济区域化和军事集团化加剧地缘政治碎片化。全球亟需更具可操作性的策略对冲威胁，巩固和平与发展。

狭义智慧城市指向信息与通信技术，广义的智慧城市是城市业务、信息技术和治理机制的融合。传统基础设施、数字基础设施、制度基础设施必须被融合使用，以促进区域融合。我们基于广义智慧城市概念，选择对政府行动有明确指示性的指标集合，编制“以区域融合为导向的智慧城市排名”，引导金砖国家智慧城市的发展策略，推动跨区域经济和安全体系的建设。

它的益处是清晰的：（1）与国家间合作相比，城市或城市群间的合作具有更高可操作性；（2）沿海、边缘地带或大陆腹地城市群间的合作，将建成比地理纵深更广大的数字纵深区域（digital in-depth area），使各经济体的注意力从地缘政治转向地缘经济；（3）多元基础设施协同将提升城市群韧性，降低气候变化、疫情或社会动荡等事件所致威胁；（4）推进跨区域的人文交流与形成文明互鉴。

¹ 超级全球化（Super-globalization, 或 Hyper-globalization）发端于 20 世纪 90 年代并可能结束于 21 世纪 20 年代。它指的是全球政治、经济（包括贸易、金融、供应链等）和文化的深度融合。它的反对者批评它恶化了社会不平等和自然环境，也让国家放弃了政治和经济主权。

02 方法论

基于高可操作性原则，我们建立了 11 个指标（参见附录一），包括（1）数字基础设施：建设有线和无线通信网络，发展人工智能；（2）传统基础设施：建设传统轨道交通网、智慧交通网、智慧能源网、水生态系统、公共卫生网和城市应急体系；（3）制度基础设施：建设政务服务网络和数字社会。

每个指标按阶梯得分规则（Ladder Scoring Rules）设定评价指南。有的指标是常规的技术迭代，例如“无线通信网”包括建设 4G 网络并规模化商用（1 分）、建设 5G/5G-A 网络并规模化商用（2 分）、建设卫星互联网并规模化商用（3 分）、建设空间量子通信并规模化商用（4 分）。有的指标则呈现技术跃迁，例如“人工智能”包括算力中心规模化商用（1 分）、跨区域、低能耗算力调度规模化商用（2 分）、通用人工智能中心规模化商用（3 分）、类人智能规模化商用（4 分）。

得分证据由不同语种专家予以多轮验证，以尽力保障不同城市接受相对公平的评估。

全球 18 位不同领域专家为指标赋予权重。《2024 金砖国家智慧城市排名》和《2024 东盟智慧城市排名》复用权重。

每个指标的得分和权重相乘，再相加得到最终分数。由于技术进步、行政体制变迁，指标体系和权重每年都会调整或浮动，因此每年得分将不同。

03 评估对象

本报告选择了金砖国家 138 个城市。几乎所有国家首都均入选，例如北京、莫斯科、利雅得、阿布扎比、德黑兰、巴西利亚、亚的斯亚贝巴、开罗、比勒陀利亚等。2023 年 GDP 前 30 名的中国城市入围（包括香港、澳门、台北），这些城市在全球具有很强竞争力。其他国家城市则以人口为遴选原则，大多全球性或地区性领先城市都已被收录，例如孟买、圣彼得堡、迪拜、约翰内斯堡、里约热内卢、亚历山大、吉达、伊斯法罕、德雷达瓦等。

04 评估结论

原则上，所有城市大体上遵循“前 10%、10%-30%、30%-50%、50%-100%”的分类。但在实际操作中，分界线可能小于既定数值。每个分数段的城市，按字母顺序排列。

(1) 总分

城市		分数段
阿布扎比	莫斯科	前 9%
北京	上海	
迪拜	圣彼得堡	
广州	深圳	
杭州	天津	
济南	香港	
利雅得		
城市		分数段
澳门	南京	9%-30%
长沙	浦那	
常州	青岛	
成都	沙迦	
重庆	苏州	
德黑兰	台北	
德里	唐山	
东莞	武汉	
佛山	无锡	
福州	厦门	
海得拉巴	西安	
麦地那	徐州	
麦加	叶卡捷琳堡	
孟买	郑州	

城市		分数段
阿尔艾因	里约热内卢	30%-50%
艾哈迈德巴德	南通	
阿治曼	宁波	
班加罗尔	钦奈	
巴西利亚	泉州	
比勒陀利亚	苏伊士	
大连	塔布克	
达曼	瓦多达拉	
德班	温州	
加尔各答	新开罗	
吉达	新西伯利亚	
开罗	亚历山大	
开普敦	烟台	
喀山	伊斯法罕	

城市		分数段
阿巴斯港	拉斯特	50%-100%
阿尔达比勒	累西腓	
艾布哈	勒克瑙	
阿拉克	卢迪亚纳	
阿雷格里港	玛瑙斯	
阿瓦士	曼苏拉	
巴特那	马塞约	
贝伦	马什哈德	
贝洛奥里藏特	那格浦尔	
彼尔姆	萨尔瓦多	
博帕尔	塞得港	
布赖代	萨马拉	
车里雅宾斯克	设拉子	
大不里什	圣保罗	
大迈哈莱	圣贡萨洛	
德雷达瓦	圣路易斯	
鄂木斯克	舒卜拉海迈	
伏尔加格勒	苏拉特	
福塔莱萨	塔那	
戈亚尼亚	坦塔	
瓜鲁柳斯	塔伊夫	
海米斯穆谢特	维沙卡帕特南	
哈马丹	沃罗涅日	
哈伊勒	乌法	
胡富夫	乌鲁米耶	
吉萨	下诺夫哥罗德	
卡拉季	亚的斯亚贝巴	
坎皮纳斯	亚兹德	
坎普尔	伊丽莎白港	
克尔曼	印多尔	
克尔曼沙赫	伊瓦顿	
克拉斯诺达尔	约翰内斯堡	
克拉斯诺亚尔斯克	扎黑丹	
库里蒂巴	斋浦尔	
库姆		

表格 1: 总分排名

(2) 传统基础设施

城市		分数段
阿布扎比	莫斯科	前 10%
北京	上海	
长沙	圣彼得堡	
广州	深圳	
杭州	天津	
利雅得	香港	
麦加	郑州	

城市		分数段
澳门	南通	10%-30%
重庆	宁波	
达曼	浦那	
德黑兰	青岛	
迪拜	钦奈	
东莞	泉州	
佛山	苏州	
福州	台北	
吉达	唐山	
济南	武汉	
喀山	无锡	
麦地那	厦门	
孟买	西安	
南京	徐州	

城市		分数段
艾哈迈德巴德	里约热内卢	30%-50%
巴西利亚	马什哈德	
比勒陀利亚	塞得港	
常州	沙迦	
成都	设拉子	
大连	圣保罗	
德班	苏拉特	
德里	苏伊士	
福塔莱萨	瓦多达拉	
海得拉巴	温州	
吉萨	亚历山大	
开罗	烟台	
开普	叶卡捷琳堡	
坎皮纳斯		

城市		分数段
阿巴斯港	库姆	50%-100%
阿尔艾因	拉斯特	
阿尔达比勒	累西腓	
艾布哈	勒克瑙	
阿拉克	卢迪亚纳	
阿雷格里港	玛瑙斯	
阿瓦士	曼苏拉	
阿治曼	马塞约	
班加罗尔	那格浦尔	
巴特那	萨尔瓦多	
贝伦	萨马拉	
贝洛奥里藏特	圣贡萨洛	
彼尔姆	圣路易斯	
博帕尔	舒卜拉海迈	
布赖代	塔布克	
车里雅宾斯克	塔那	
大不里什	坦塔	
大迈哈莱	塔伊夫	
德雷达瓦	维沙卡帕特南	
鄂木斯克	沃罗涅日	
伏尔加格勒	乌法	
戈亚尼亚	乌鲁米耶	
瓜鲁柳斯	下诺夫哥罗德	
海米斯穆谢特	新开罗	
哈马丹	新西伯利亚	
哈伊勒	亚的斯亚贝巴	
胡富夫	亚兹德	
加尔各答	伊丽莎白港	
卡拉季	印多尔	
坎普尔	伊斯法罕	
克尔曼	伊瓦顿	
克尔曼沙赫	约翰内斯堡	
克拉斯诺达尔	扎黑丹	
克拉斯诺亚尔斯克	斋浦尔	
库里蒂巴		

表格 2：传统基础设施排名

(3) 数字和制度基础设施

城市		分数段
阿布扎比	开罗	前 10%
阿尔艾因	利雅得	
阿治曼	孟买	
北京	沙迦	
成都	上海	
迪拜	塔布克	
济南	新开罗	

城市		分数段
班加罗尔	圣彼得堡	10%-29%
常州	深圳	
重庆	苏州	
德里	塔伊夫	
东莞	天津	
福州	武汉	
广州	无锡	
海得拉巴	厦门	
杭州	西安	
麦地那	香港	
麦加	下诺夫哥罗德	
莫斯科	新西伯利亚	
南京	徐州	

城市		分数段
艾哈迈德巴德	里约热内卢	29%-47%
澳门	浦那	
巴西利亚	青岛	
博帕尔	萨马拉	
长沙	苏伊士	
车里雅宾斯克	台北	
大连	唐山	
达曼	维沙卡帕特南	
德黑兰	温州	
佛山	叶卡捷琳堡	
加尔各答	伊斯法罕	
吉达	郑州	
克拉斯诺达尔		

城市		分数段
阿巴斯港	累西腓	47%-100%
阿尔达比勒	勒克瑙	
艾布哈	卢迪亚纳	
阿拉克	玛瑙斯	
阿雷格里港	曼苏拉	
阿瓦士	马塞约	
巴特那	马什哈德	
贝伦	那格浦尔	
贝洛奥里藏特	南通	
彼尔姆	宁波	
比勒陀利亚	钦奈	
布赖代	泉州	
大不里什	萨尔瓦多	
大迈哈莱	塞得港	
德班	设拉子	
德雷达瓦	圣保罗	
鄂木斯克	圣贡萨洛	
伏尔加格勒	圣路易斯	
福塔莱萨	舒卜拉海迈	
戈亚尼亚	苏拉特	
瓜鲁柳斯	坦塔	
海米斯穆谢特	塔那	
哈马丹	瓦多达拉	
哈伊勒	沃罗涅日	
胡富夫	乌法	
吉萨	乌鲁米耶	
开普敦	亚的斯亚贝巴	
卡拉季	亚历山大	
坎皮纳斯兰	烟台	
坎普尔	亚兹德	
喀山	伊丽莎白港	
克尔曼	印多尔	
克尔曼沙赫	伊瓦顿	
克拉斯诺亚尔斯克	约翰内斯堡	
库里蒂巴	扎黑丹	
库姆	斋浦尔	
拉斯特		

表格 3：数字和制度基础设施排名

感谢

我们向来自全球的 18 位受邀评价者所提供的技术贡献表示感谢。

制度基础设施

清华大学公共管理学院院长 朱旭峰教授

北京大学区域国别研究院副院长 翟崑教授

深圳高等金融研究院实践教授及政策与实践研究所所长、香港特别行政区特首政策组
专家组成员 肖耿教授

土耳其驻华大使馆财政与金融参赞 Ulku Turkmen 女士

俄罗斯联邦金融学院经济与社会科学学院副院长 Evgeniy Itsakov 教授

莫斯科国立国际关系学院世界经济系 Egor Sergeev 教授

数字基础设施

中国信通院行业规划首席专家 李小虎先生

深圳智慧城市集团总经理 朱润酥博士

北京大学王选计算机研究所语言计算与互联网挖掘研究室负责人 万小军教授

卡塔尔驻华大使馆二等秘书 Abdulla S. Almaadhadi 先生

俄罗斯高等经济大学土木工程与建筑安全系系主任 Chelyshkov Pavel 教授

巴基斯坦驻华大使馆科技参赞 Khan Muhammad Wazir 先生

传统基础设施制度

北京基础设施投资有限公司副总经理 任宇航博士

中交第四航务工程勘察设计院有限公司副总工程师 姚苑平先生

北京大学地球与空间科学学院 法文哲教授

阿联酋大学地理与城市可持续发展系 Ahmad Bin-Touq 教授

伯明翰大学城市规划系 Mohammad Radfar 教授

印度观察者研究基金会高级研究员 Rumi Aijaz 博士

作者及本报告对他们的政治立场不持任何观点，也不对其政治立场负任何责任。

作者与发布机构

陈溪博士是本报告作者。是地缘政治与技术竞争、智慧城市专家。他是浙江外国语学院特聘教授、城市国际化研究院院长。他是港湾海外创始人 (<https://www.harbor-overseas.com/>)。是《亚洲智慧城市排名》、《二十国集团 (G20) 智慧城市排名》、《金砖国家智慧城市排名》、《东盟智慧城市排名》和《亚洲智慧城市季评》的创办人。他是北京大学中外人文交流研究基地学术委员会委员。曾任北京市智慧城市规划设计院院长，支撑北京市政府制定智慧城市政策、规范和评估体系。曾是阿联酋大学和新加坡南洋理工大学拉惹勒南国际问题研究院高级访问学者，曾任中兴通讯股份有限公司智慧城市研究院院长和战略委员会专家。牵头巴基斯坦瓜达尔港、北京城市副中心等全球多个智慧城市顶层设计项目。为“二十国集团 (G20) 智库峰会 (T20)” 在内的全球智库贡献约稿评论数十篇。在大连理工大学和康乃尔大学的国家公派联合培养博士项目中获得博士学位，并在北京大学完成博士后研究工作 (优秀出站)。

联合发布机构

北京大学中外人文交流研究基地是北大唯一一家教育部设立的人文交流综合智库，以“沟通人文，理解世界”为使命。2021年入选宾夕法尼亚大学《全球智库报告》“亚洲最佳智库”（排名第76位，在上榜的中国智库中名列第17位）。（<http://www.igcu.pku.edu.cn/>）

清华大学科技发展与治理研究中心是中国科学技术协会、清华大学联合发起的智库机构，旨在围绕推进国家治理体系和治理能力现代化的要求，开展科技发展治理体系建设，科技治理政策分析，科技伦理风险评估体系建设等领域的科学研究，打造“高层次国家科技治理智库”旗舰。（https://www.sppm.tsinghua.edu.cn/yjjg/xjyjy_zx_/qhdxkjfzyzlyjzx.htm）

深圳高等金融研究院在香港中文大学（深圳）的支持下创办，致力于将其建成金融经济领域颇具国际影响力的创新拔尖人才培养基地、国际高水平研究平台、国际高端学术交流平台和高端决策智库。

浙江外国语学院城市国际化研究院聚焦于区域发展、国际传播议题，是致力于推进浙江及杭州的国际化进程的研究型智库。

附录：指标体系

一级指标	二级指标	4	3	2	1
数字基础设施	有线通信网	地面量子通信规模商用	全光网络规模商用	千兆光纤规模商用	百兆光纤规模商用
	无线通信网	空间量子通信规模商用	卫星互联网规模商用	5G/5G-A 网络规模商用	4G 网络规模商用
	人工智能	类人工智能规模商用	通用人工智能中心规模商用	跨区域、低能耗算力规模商用	算力中心规模商用
传统基础设施	传统交通网			城际高铁网络规模商用	城际交通网络规模商用
	智慧交通网		城际低空无人机 / 车路协同网络规模商用	城市低空无人机 / 车路协同网络规模商用	传统智慧交通
	智慧能源网		多清洁能源互补的跨区域能源互联网规模商用	跨区域能源互联网规模商用	智能电表或传感器规模商用
	水生态系统			跨区域水资源调配机制	建设海绵城市
	智慧公共卫生网		跨区域医疗和监测网络规模商用	医疗和监测网络规模商用	电子病历或传感器规模商用
	城市应急体系		跨区域 / 跨边界应急响应系统 (横向)	多层级应急响应系统 (纵向)	应急指挥中心及感知网络
制度基础设施	政务服务网络		“跨区通办”	“一网通办” 政府服务平台 (横向) / 鼓励 “公民参与” (纵向)	设立 CDO 或 IT 部门并发布总规、控规或战略规划
	数字社会			鼓励集中式或去中心化的审慎监管	广泛提升数字素养

港湾海外
HARBOR OVERSEAS



iGCU



清华大学
科技发展与管理研究中心
Tsinghua University
Center for Science, Technology, and Development Governance Research



城市国际化研究院
Institute for Urban Internationalization Studies

版权声明

本网站中的商标、插图以及方法论、文字或观点均受法律保护。港湾海外（广州）信息科技有限公司是经作者授权的拥有以上所有作品的合法使用权。作者陈溪拥有上述所有作品的著作权等知识产权。未经所有权人许可，不得用于任何商业目的。为个人学习、研究或者欣赏之目的，转载、摘编或利用其他方式使用以上作品，均应注明“来源：港湾海外，2024 金砖智慧城市排名”。违反上述声明者，本公司将追究其相关法律责任。