

清华城市健康指数2023

Tsinghua Urban Health Index (TUHI)

年度成果发布



清华大学
Tsinghua University

2023年10月

一、背景方法

发展历程、政策要求

全球视野、体系方法

二、年度观察

三、专题拓展

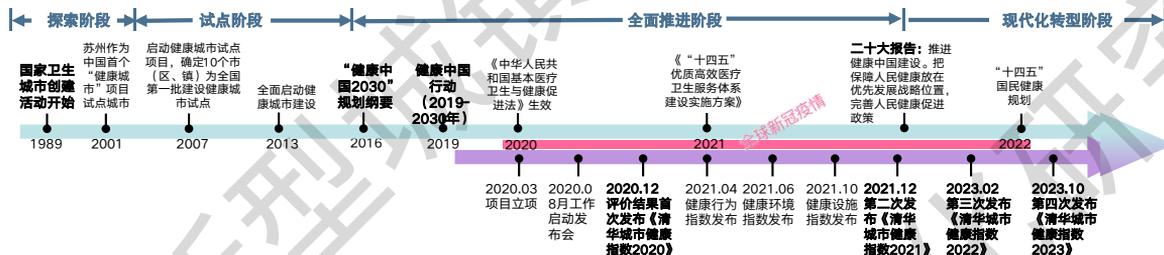
四、未来展望

清华城市健康指数 (TUHI) 助力中国健康城市高质量发展



将健康融入所有政策，把全生命周期健康管理理念贯穿城市规划、建设、管理全过程各环节

中国健康城市发展历程



清华城市健康指数 (TUHI) : 连续四年对全国296个地级以上城市健康状况进行综合测评



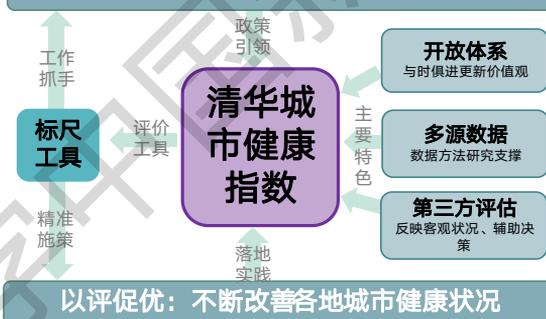
用好科学评价指挥棒、为政策理念有效执行提供方向和抓手



《国务院关于深入开展爱国卫生运动的意见》(国发〔2020〕15号)提出, 修订完善健康城市建设评价指标体系, 探索开展基于大数据的第三方评价, 推动健康中国行动落地见效, 推动各地把全生命周期健康管理理念贯穿城市规划、建设、管理全过程各环节。

- **研究理念:** 从仅关注医疗体系, 提升为系统性的同一健康 (One Health) 理念
- **强调统筹:** 从卫生部门单打独斗, 转换为多部门、多群体统筹的整体行动
- **促进协同:** 将部分试点和领先城市成效复制扩散, 形成区域、城乡协同格局
- **精准施策:** 考虑城市发展差异性, 设计个性化、针对性城市健康状况提升对策、模式和路径

健康中国、健康城市建设顶层政策



以全球视野开展清华城市健康指数 (TUHI) 研究工作



健康城市评价通过系统监测和多维对比为健康城市建设提供指引，具有勾连目标理念、监督实施进程、统一社会认识、协调各界行动等关键功能，是促进城市健康实现有效治理和改善的重要手段

数字化时代，全球健康城市评价模式不断创新，呈现出**四大转向**：

1. 评价主题**综合化**
2. 评价方法**精细化**
3. 评价应用**价值化**
4. 评价模式**开放化**



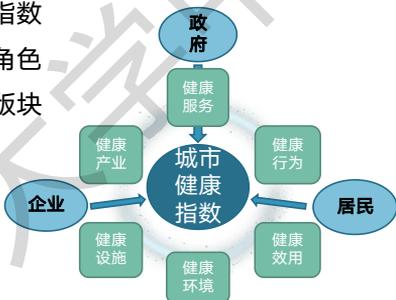
- 联合国可持续发展目标SDGs评价指标体系
- WHO全球100核心健康指标
- WHO欧洲健康城市评价指标体系 (HClis)
- 哥健康排名 (AHR)、美国郡县健康排名 (CHR)
- 美国PLACES/500城健康监测项目
- “健康日本21世纪”计划体系
- 日本城市环境健康评价指标体系 (UEHC)
- 报告 (AIHW)、澳大利亚卫生绩效框架 (AHPF)
- 英国大伦敦地区幸福指数
- 科尔尼全球城市展望排名
- 中国城市体检体系
-

清华城市健康指数 (TUHI) 方法：体系稳定、丰富数据



“1+3+6” 评价体系设计

- 一项指数
- 三类角色
- 六大版块



多源数据资源

运动健身APP 运动行为大数据 年用户 2亿+ 每天运动记录数 千万 条	线上消费 健康购物大数据 电商年交易额 300 万亿+	产业链数据 多层次市场主体数据 110 万+大健康企业信息	在线地图数据 各类设施空间点位 1 千万+设施数据
--	---	---	---

TUHI部分社会大数据来源说明

指数评价“五步法”

指标体系设计	<ul style="list-style-type: none"> • 国家顶层设计、政策要求 • 国际经验、最新研究进展 • 跨年指标体系稳定
多源数据采集	<ul style="list-style-type: none"> • 政府统计数据 + 社会大数据 • 指标数据来源中75%为大数据
指数系统测评	<ul style="list-style-type: none"> • 关注不同城市的公平、可比 按城区常住人口分组：大城市组 (87个)；中小城市组 (209个) • 支持个性化、多样化剖析成果： 按地域 (东中西)、经济 (人均GDP)、老龄化程度等不同视角分组研究
洞察发现解读	<ul style="list-style-type: none"> • 结果可跨城市、跨年份对比分析 • 指数越高意味着城市健康状况越好
成果落地应用	<ul style="list-style-type: none"> • 精细评估城市健康状况特征、追踪施政效果 • 量身定制地方行动计划，优化资源配置方向 • 挖掘可推广可复制的健康城市建设路径与做法

一、背景方法

二、年度观察

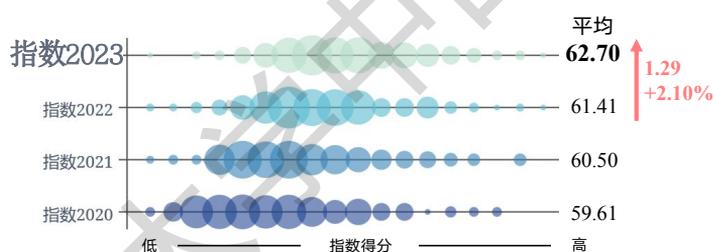
整体特征、区域变化

优势城市、进步城市

三、专题拓展

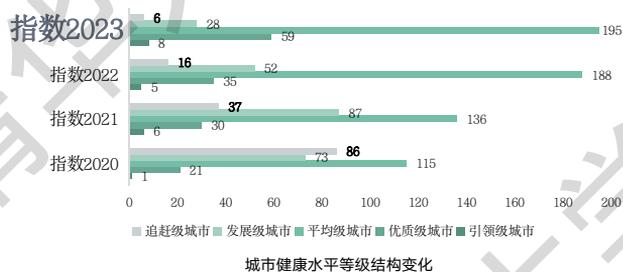
四、未来展望

全国城市健康水平稳步提升，尾部城市显著改善



较指数2022年评价结果相比：

- 全国健康城市水平整体上升2.10%
- 296个城市中，有249个城市的健康指数出现提升
- 引领级、优质级城市数量增加
- 追赶级城市逐年递减



东部地区城市健康水平表现优异，长三角城市群位列第一



全国城市健康水平存在区域分异

- 东部地区城市健康水平引领全国
- 长三角、珠三角、辽中南位列城市群前三位
 - 长三角：健康效用
 - 珠三角：健康环境
 - 辽中南：健康设施
- 四年来山东、辽宁城市健康水平整体提升明显

- 引领级城市
- 优质级城市
- 平均级城市
- 发展级城市
- 追赶级城市

指数2023

辽中南城市群
位列城市群第三
均分：65.62
优势维度：健康设施

长三角城市群
位列城市群第一
均分：66.37
优势维度：健康效用

珠三角城市群
位列城市群第二
均分：65.79
优势维度：健康环境

指数2020

指数2021

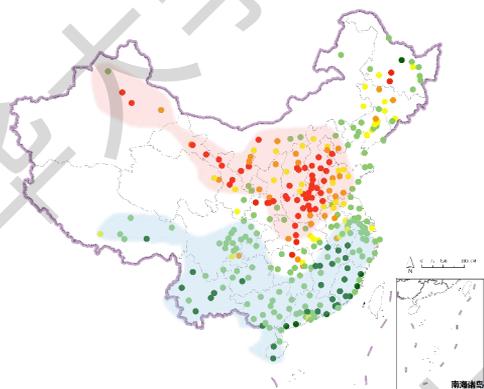
指数2022

空间格局：健康环境呈“南优北低”，健康效用呈“东高西低”



- 健康环境产生空间差异的指标是**空气污染防治**，尤其是**空气重污染天数**，北方地区问题较为突出

- 健康效用产生空间差异的指标是**居民体质合格水平**，东部地区明显较优

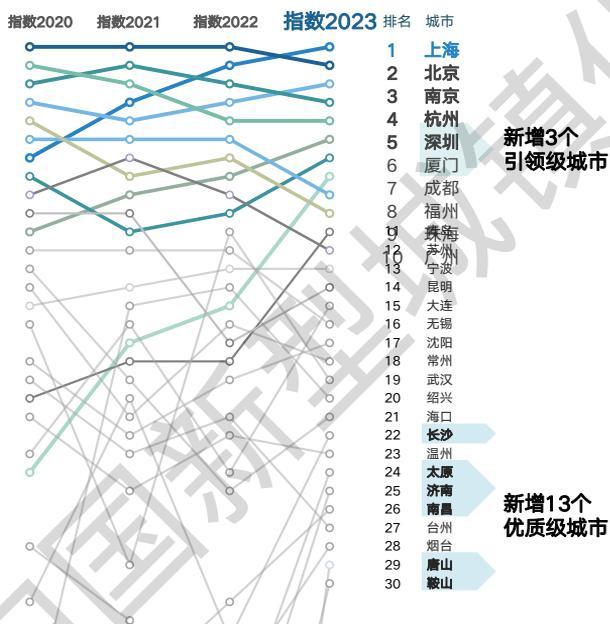


指数2023城市健康环境指数与空间格局特征



指数2023城市健康效用指数与空间格局特征

沪京宁杭深健康水平持续领先，三城市新晋引领级行列



指数评估四年趋势变化:

- 上海跃居第一，上海、北京、南京、杭州、深圳健康水平引领全国，大城市组前十位相对稳定
- 新增3个引领级城市：厦门、成都、福州
- 新增13个优质级城市：长沙、太原、济南、南昌、唐山、鞍山等
 - 大城市组中唐山、鞍山、南充、济南、保定名次提升较多

大城市组：领先城市在健康服务、产业和设施方面优势明显

- **综合指数：**头部城市在医疗卫生经费保障、健康产业规模、健康设施布局等指标方面优势较为突出
- 上海健康服务、健康产业均位列第一位
- 北京健康设施位列第一位，健康服务、健康产业位列第二位

- **单项指数：**除京沪外，大城市组中福州、赣州、唐山分别在健康行为、环境、效用版块分列第一
- 在整体水平前五的城市之外：
海口市、珠海市的健康行为分列第二位、第三位
厦门市、惠州市的健康环境分列第二位、第三位

大城市组前五位城市的优势指标

城市	健康服务	健康产业	健康行为	健康设施	健康环境	健康效用
上海	1	1		8		3
北京	2	2	7	1		
南京	5	10	5	3		2
杭州	3	8		2		
深圳		5	6			8

大城市组各板块指标排名前三城市

排名	健康服务	健康产业	健康行为	健康设施	健康环境	健康效用
1	上海	上海	福州	北京	赣州	唐山
2	北京	北京	海口	杭州	厦门	南京
3	杭州	广州	珠海	南京	惠州	上海

中小城市组：排名前十城市总体稳定，但位次竞争激烈

- 追赶级城市数量有所减少，但尚无中小城市达到引领级
- 威海、衢州、湖州、丽水、通化位列中小城市组前五名
- 前十位中小城市中，衢州、通化进步较大

- 中小城市组多样性高、头部城市各具优势
- 湖州健康效用排名第一，居民体质水平优势显著
- 通化健康设施排名第一，核心设施水平相对较高
- 丽水健康行为水平表现亮眼
- 威海健康设施水平相对较好

指数2020 指数2021 指数2022 指数2023



中小城市组前五位城市的优势指标

城市	健康服务	健康产业	健康行为	健康设施	健康环境	健康效用
威海				5		
衢州	7			10		
湖州		7	8			1
丽水			3			
通化		4		1		

一、背景方法

二、年度观察

三、专题拓展

国际对标、养老体系

健康环境、健康产业

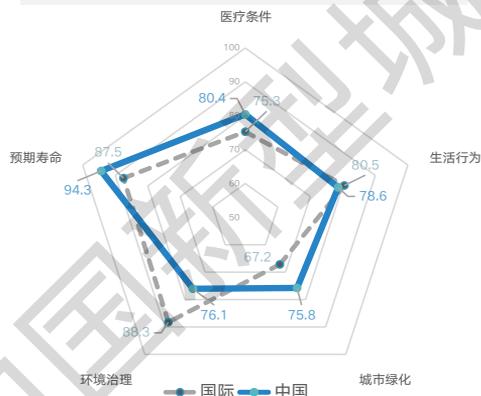
四、未来展望

国际对标：中国城市健康状况在全球处于什么位置？



- 国内城市在**预期寿命、医疗条件、城市绿化**方面具有相对优势
- 国际城市在**环境治理、生活行为**方面表现更好

	Top 1城市	Top 2城市	Top 3城市	Top 4城市	Top 5城市
医疗条件	北京	新加坡	阿姆斯特丹	广州	上海
生活行为	悉尼	伦敦	纽约	洛杉矶	多伦多
城市绿化	华盛顿	悉尼	新加坡	广州	洛杉矶
环境治理	旧金山	悉尼	多伦多	伦敦	阿姆斯特丹
预期寿命	东京	上海	首尔	新加坡	广州



- 北京医疗条件位居第一（人均医疗设施和床位数）
- 上海预期寿命位居第二、医疗条件位列第五
- 广州医疗条件、城市绿化、预期寿命均位居前五
- 新加坡城市健康综合水平列19个国际城市第一
- 悉尼、伦敦生活行为位居前二
- 华盛顿、悉尼城市绿化位居前二
- 旧金山、悉尼环境治理位居前二

养老体系：我国城市养老服务设施充足吗？



政策焦点：推进养老服务体系建设

- 2022年《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》：扩大普惠型养老服务覆盖面，强化居家社区养老服务能力
- 2022年两会热点：打造“15分钟助老生活圈”
- 2023年中办国办《关于推进基本养老服务体系建设意见》：旨在实现老有所养、老有所依必需的基础性、普惠性、兜底性服务，包括物质帮助、照护服务、关爱服务等内容

现实难点：养老设施在哪？有多少？

- 面向“9073”养老规划格局，社区支持养老和入住机构养老设施的数量如何？
- 养老设施在各地的分布情况如何？
- 供需配比与规划布局是否是否合理？

摸清实际提供服务的养老设施底数

开展系 ↑ 统盘查

国内首份可动态更新的养老设施清单

11万+，社区6万+，机构5万+

融合多 ↑ 源数据

民政登记：
全国养老机构信息查询平台 (5w+)

工商登记：
全国养老机构工商登记数据 (6w+)

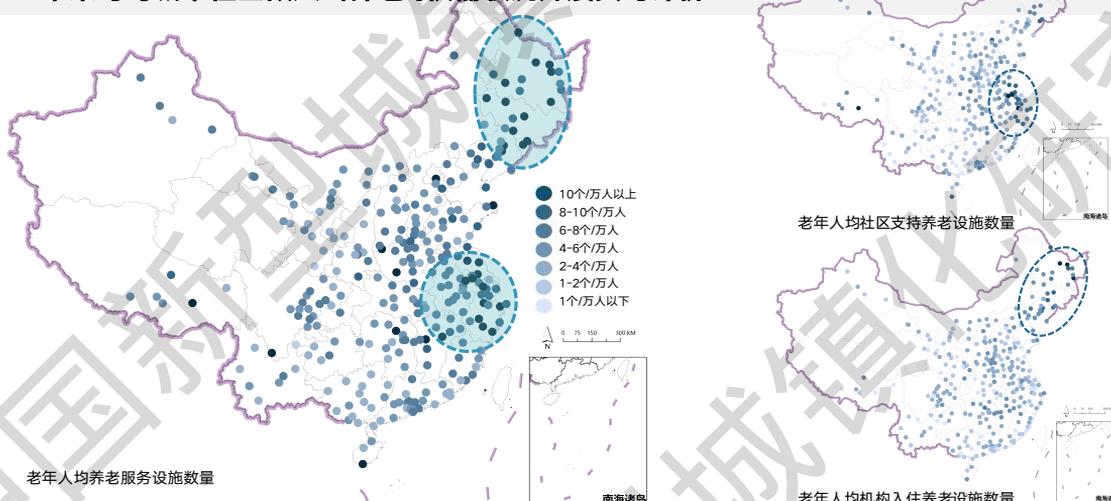
生活消费：
生活消费平台全国养老机构数据 (3w+)

在线地图：
全国养老机构地图点位数据 (8w+)

养老体系：我国城市养老服务设施充足吗？



- 长三角、东北地区城市老年人均养老服务设施数量占据优势
- 长三角城市社区支持养老设施数量相对充足，东北城市机构入住养老设施数量相对较多
- 未来可对城市社区嵌入式养老的供需状况开展实时评价



环境改善带来的健康价值有多大？



围绕“健康中国”“美丽中国”战略目标，通过科学严谨方法，**准确核算改善生态环境所能带来的人群健康效应和价值**，对推动将绿水青山转化为金山银山、充分释放环境健康价值、提升地方经济社会发展品质具有重要意义

以成都市为例

2018年2月习总书记在成都视察时首次提出：
“突出公园城市特点，把生态价值考虑进去”

治理空气污染带来的健康价值：45亿

基于综合暴露反应 (IER) 模型，重点考虑与空气污染相关的呼吸系统疾病、循环系统、心脑血管系统疾病死亡率变化进行测算

增加绿色空间带来的健康价值：55亿

基于对绿地暴露与城市人群死亡率下降关系的大量科研文献开展荟萃分析 (Meta-analysis)，提取可靠关系进行测算

合计约占全市GDP的0.5%、占全市当年医保支出的23%

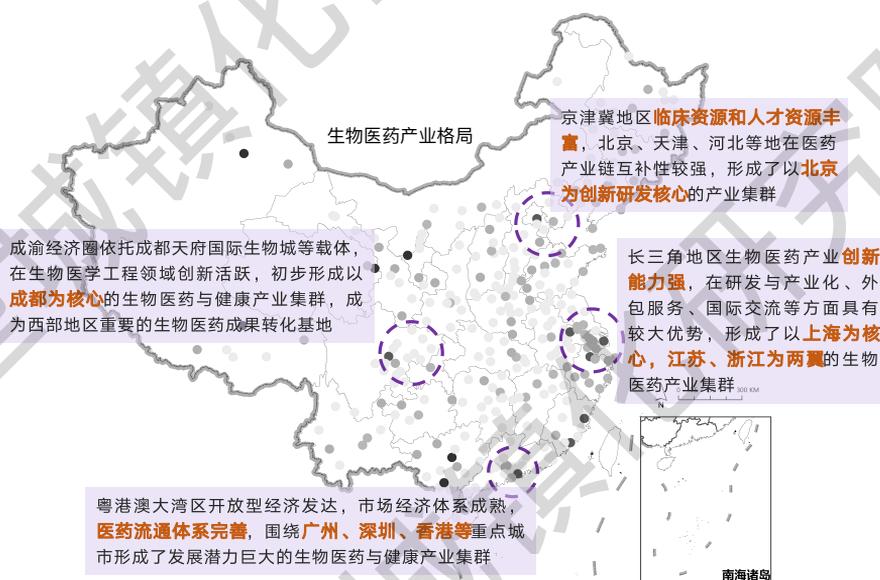
健康产业趋势观察：区域产业集群化发展日渐明显



以生物医药产业为例

核心区域生物医药产业主要指标年度增幅显著

	京津冀	长三角	粤港澳	成渝
医健企业数量	9%	15%	12%	7%
医药工业百强数量	22%	31%	5%	6%
上市企业营业收入	52%	25%	5%	3%
获批药品数量	10%	12%	8%	8%
上市二、三类医疗器械数量	8%	27%	16%	4%
创新医疗器械产品数量	27%	40%	17%	1%
药物临床试验数量	16%	43%	8%	7%



- 一、背景方法
- 二、年度观察
- 三、专题拓展
- 四、未来展望

长期积累、地方实践
理念闭环、开放合作

通过指数监测与评价，推动健康城市建设落地实施



优化政策体系

开展“一城一策”健康城市政策研究，构建特色化健康城市体系，剖析地方健康城市政策实施成效，优化定位、策略、目标与对策

地方城市评价研究

基于当地特点和数据资源，开展精细化地方城市健康评价体系研究，利用全国城市健康指数积累，为地方健康城市建设把脉、找准问题

改进健康区划规划

以健康治理为理念，以空间布局为基底，以资源配置为抓手，以多部门协同为支撑，细化城市健康分区，明确各分区建设策略指引

制订行动方案

分解战略目标，形成可供操作的实施方案与计划，并明确每个环节要求、责任人、时间安排、风险应对等措施

建设数字管理平台

围绕改善城市健康长期目标，复用已有信息化基础，完善数据治理提升数据价值，搭建全链路、全周期城市健康状况监测管理大数据平台

提炼案例经验

总结成效、提炼经验，传播推广地方优秀做法，持续积累，形成具有中国特色的现代化健康城市建设模式库

清华城市健康指数（TUHI）核心价值观：推动城市可持续发展



理念

探索创新、改善治理，支撑城市系统和居民个体的健康可持续发展

成效

持续监测评估，不断修订城市健康发展的路径和模式，切实提升居民健康获得感

需求

识别健康问题，消除健康障碍，提升健康意识，丰富公共及商业健康产品与服务

城市系统 健康可持续发展

对策

政府、企业、居民共同参与、多部门、多学科交叉，整体设计定制化措施、系统实施

感谢各方支持、期待您的参与!



数据支持机构

中国健康教育中心

中国科学院地理科学与资源研究所



媒体支持

人民日报, 人民网·人民健康, 新华社, 光明日报, 经济日报, 瞭望新闻周刊, 中国新闻社, 工人日报, 科技日报, 人民日报海外版, CHINA DAILY, 人民政协报, 中国改革报, 中国城市报, 经济参考报, 中国财经报, 中国经济时报, 21世纪经济报道, 经济观察报, 华夏时报, 财联社, 财新周刊, 瞭望东方周刊, 每日经济新闻, 中国人口报, 中国科学报, 中国妇女报, 中国家庭报, 中国社区报, 健康报, 健康时报, 大众健康报, 生命时报, 中国卫生画报, 第一健康报道, 健康中国观察杂志, 健康资讯网, 健康中国传播社, 新京报, 北京晚报, Beijing Review, 搜狐城市, 央广网, 环球网, 光明网, 央视网, 中国青年网, 新浪健康, 腾讯新闻, 北京电视台, 国家卫生健康委员会百姓健康频道 (排名不分先后)

直播支持

人民网·人民健康, 搜狐城市, 城市进化论, 财联社, 学说平台, 清华同衡规划播报, 火石创造 (排名不分先后)



访问“清华城镇化智库”公众号, 参与城市健康研究

欢迎交流合作

