

# 中国AI中台赋能城市空间管理白皮书

©2022.1 iResearch Inc.



中国城镇化进入重视质量的发展阶段，对精细化管理需求高。**城市建设追求品质建设，城市空间管理趋于场景化、模块化。**城镇化使得城市空间的复杂度提升，对城市空间的管理方式、管理效率提出更高要求。



城市管理方法不断演进，在数字化浪潮下，城市空间管理的需求根源在于城市数据资产的充分挖掘与高效利用，最终实现各部门业务层面的职能协同。**而AI中台从数据“深度”与“广度”出发解决城市空间管理核心问题，契合中国城市空间管理中的全域感知、实时预警、协同处置、优化迭代等需求。**



**AI中台赋能城市空间管理可以产生直接的商业价值，2020年中国城市空间管理的AI中台软硬件市场空间约93亿元，预计2022年潜在市场空间约306亿元，2030年潜在市场空间约1587亿元。**云服务、AI相关技术、硬件是各类厂商切入赛道的重点方向，一体化解决方案是服务重点，也是主要盈利模式。



未来，AI+视频等技术的不断迭代，使目标事件识别的广度、精度更高，预测性更精准，将助力城市管理效率、敏捷性、精度等方面的提升。**此外，城市管理平台系统趋于产品化、标准化、服务化，城市空间管理中也将更关注行业数据隐私监管等问题。**

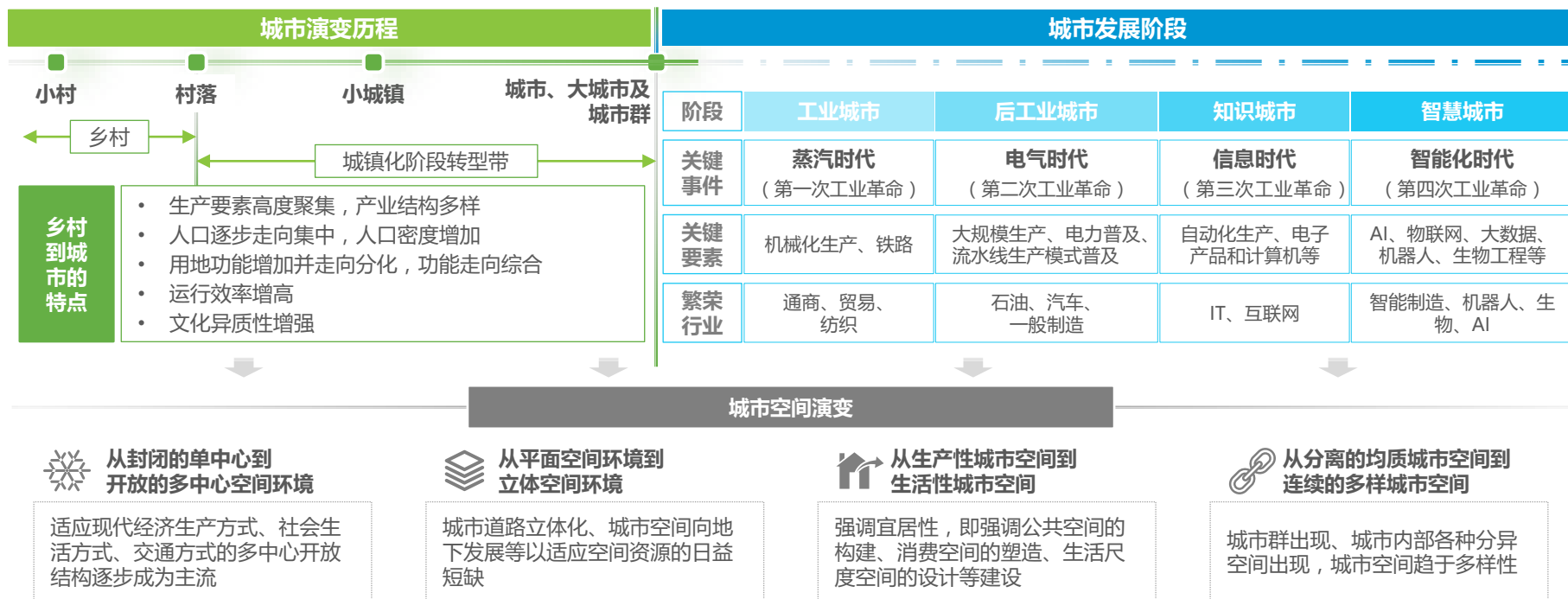
城市空间管理概述	1
城市空间管理升维-AI中台赋能	2
AI中台赋能城市空间管理的价值	3
城市空间管理的典型企业案例	4
AI+视频城市空间管理发展趋势	5

# 城市发展带动城市空间演变

## 从乡村进化为城市甚至城市群，城市空间逐步变得更开放、更立体、更宜居、更多样

城市是“城”与“市”的组合词，“城”是由军事防御产生的，具有行政地域的概念，“市”是由商品交换（市场）产生的，具有商业的概念，是由社会剩余物资的交换和争夺而产生的，也是社会分工和产业分工的产物。现阶段，城市通常指在一定区域形成的、以非农业人口为主体的经济、政治、文化、生态要素高度聚集的社会复合巨系统。人口、财富、信息等高度的集聚效应是城市的本质特点。随着城市的演进，城市空间也变得更加开放、立体、宜居、多样。

### 城市演变带动城市空间演变



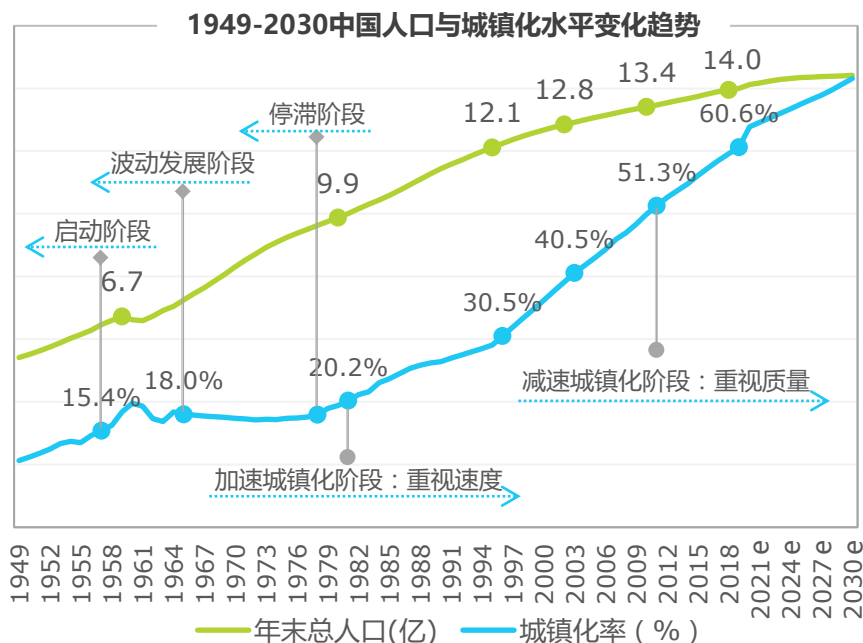
来源：全国城市规划执业制度管理委员会《城市规划原理》、张小林《乡村空间系统及其演变研究[M]》、《2019年智慧城市发展报告》；艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

# 中国城镇化情况

## 进入重视质量的发展阶段，对精细化管理需求高

中国城镇化进程大体可以分为启动阶段、波动发展阶段、停滞阶段、快速发展阶段四个阶段。2019年，城区人口超过500万的城市数量达21个，城镇人口数量达到8.48亿人。综合而言，中国城镇化在快速发展阶段中可分为两个时期：2011年前，城镇化率低于50%，国家重视发展速度；2011年后，城镇化率首次超过50%，发展的关注点从增量转向存量，开始重视质量。因此，针对城市的管理主要有两方面需引起关注：1) 需要关注由人口膨胀所带来的安全、交通拥堵、环境污染等“城市病”问题；2) 随着城市系统复杂度提升、需求多样化程度提高，城市管理需要具备高效运转、敏捷调度等能力。

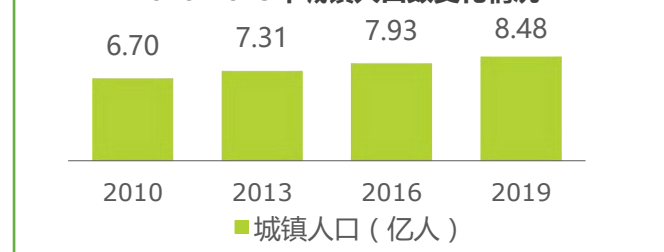
### 中国城镇化情况



### 2010-2019年中国不同规模城市的个数变化情况

城市类别及个数(个)	2010	2013	2016	2019
小城市-II型小城市	261	242	236	243
小城市-I型小城市	248	257	248	253
中型城市	89	91	102	94
大型城市-II型大城市	47	52	55	64
大型城市-I型大城市	5	9	12	11
特大城市	4	5	4	5
超大城市	3	3	4	5
大型城市-I型及以上城市	12	17	20	21

### 2010-2019年城镇人口数变化情况



注释：1) 城市规模划分：小城市-II型小城市指城区常住人口20万以下；小城市-I型小城市指城区常住人口20万以上50万以下；中型城市指城区常住人口50万以上100万以下；大型城市-II型大城市指城区常住人口100万以上300万以下；大型城市-I型大城市指城区常住人口300万以上500万以下；特大城市指城区常住人口500万以上1000万以下；超大城市指城区常住人口1000万以上。2) 城区是指在市辖区和不设区的市、区、市政府驻地的实际建设连接到的居民委员会所辖区域和其他区域。

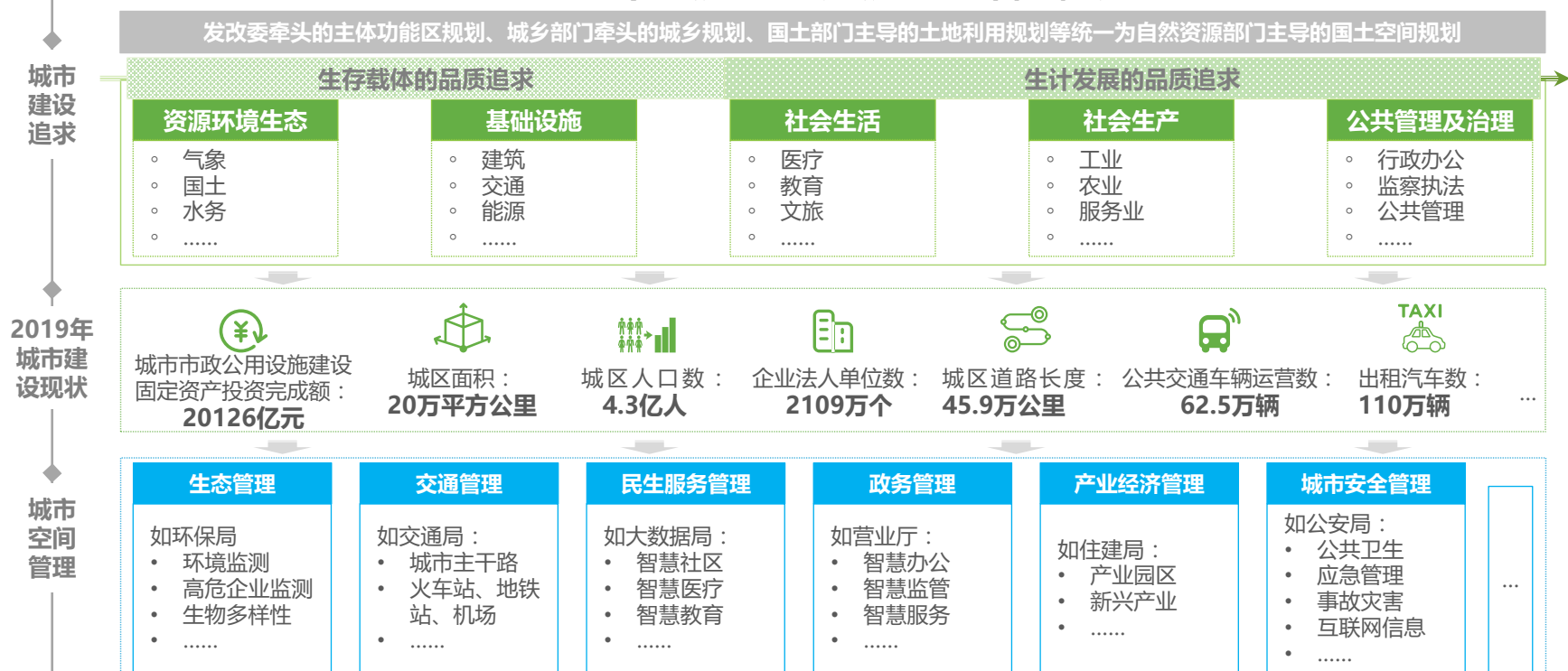
来源：全国城市规划执业制度管理委员会《城市规划原理》、国家统计局、choice、联合国人口署、国务院、《2019年城市建设统计年鉴》，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

# 中国城市建设及城市管理概况

## 城市建设追求品质建设，城市空间管理趋于场景化、模块化

中国城市建设进入重视质量的阶段主要表现在对生存载体的品质追求和生计发展的品质追求两方面。根据国家统计局公布的2019年城市建设数据，目前中国城区面积20万平方公里、城区人口数4.3亿、企业法人单位数2100余万个、公共交通工具运营数量62.5万辆……财政投入/扶持只是城市品质建设的第一步，更重要的是要有先进高效的运维、管理手段。目前，基于城市空间的场景化管理服务是企业助力各委办局（如大数据局、公安交警、住建局、城管、环保局等）城市管理普遍且有效的手段。

### 2019年中国城市建设及城市空间管理情况



注释：公共交通工具运营数和出租汽车数是城市数据，不是城区数据。  
来源：国家统计局、住建部，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。