



时空大数据驱动城市治理转型

5G

中国科学技术大学智慧城市研究院 承孝敏

2020.09





目录

CONTENTS

01. 城市治理之痛

02. 时空大数据的时代特征

03. 时空大数据赋能城市治理

04. 城市治理转型的构想

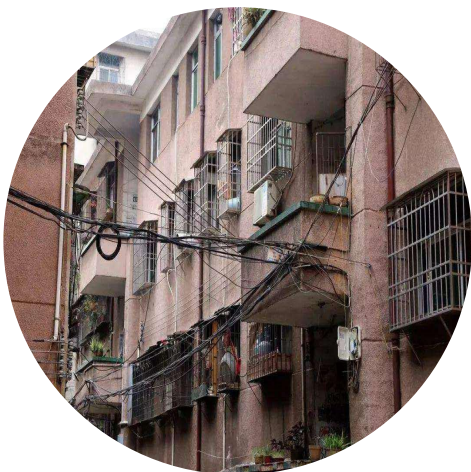
01 城市治理之痛

5G

1.1 城市治理



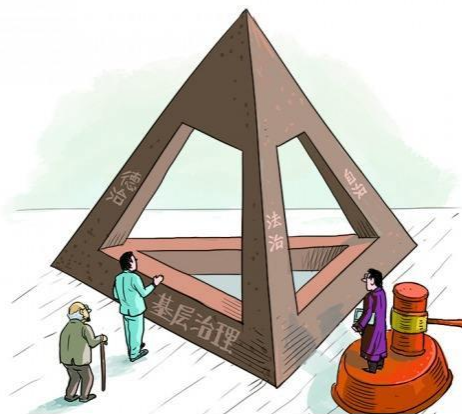
中国科学技术大学智慧城市研究院(芜湖)
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China



1.2 基层治理



中国科学技术大学智慧城市研究院(芜湖)
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China



1.3 建设之失

大城市 小智慧

新概念 老问题

巨系统 差设计

好愿景 弱体验

0 2 时空大数据时代特征

5G

2.1 时空大数据体系



中国科学技术大学 智慧城市研究院(芜湖)
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China



2.2 城市治理的要素



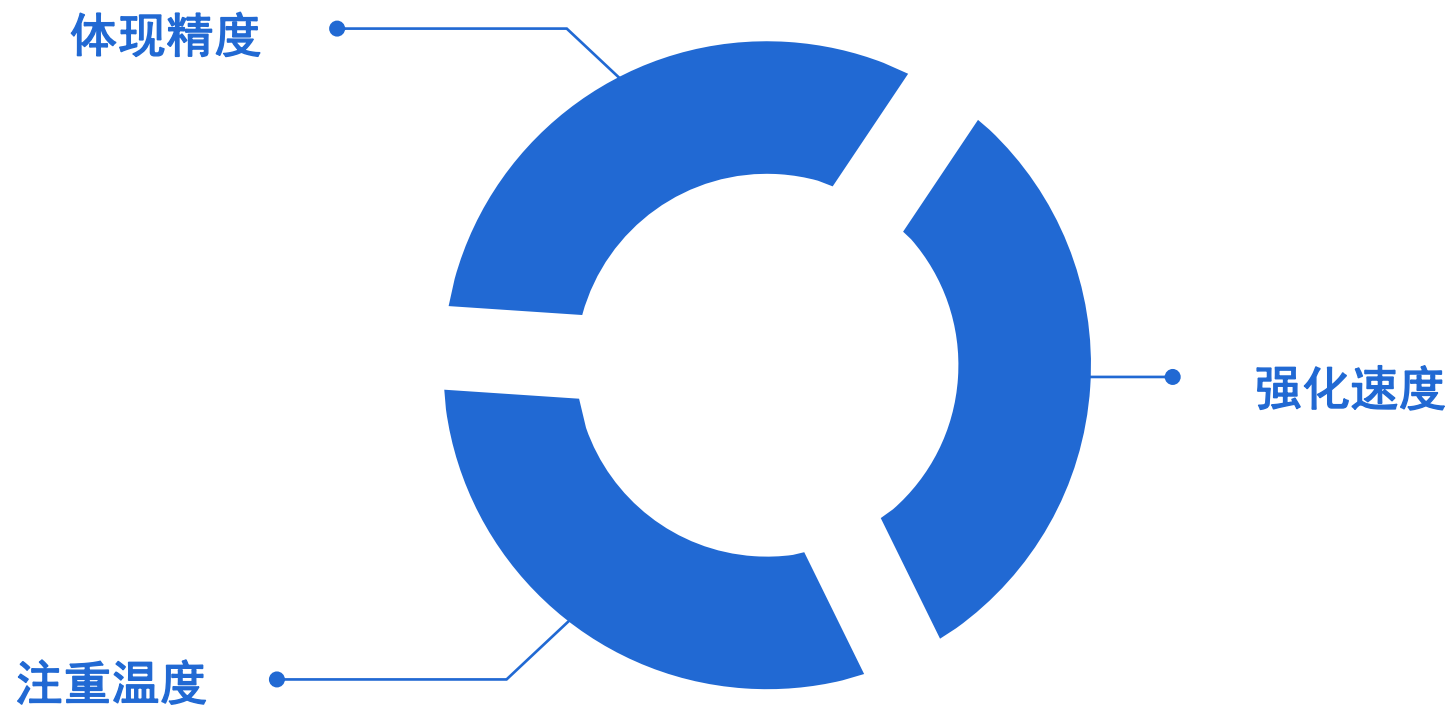
中国科学技术大学 智慧城市研究院(芜湖)
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China



2.3 赋能城市治理的时代特征



中国科学技术大学 智慧城市研究院(芜湖)
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China



0 3 时空大数据赋能城市治理

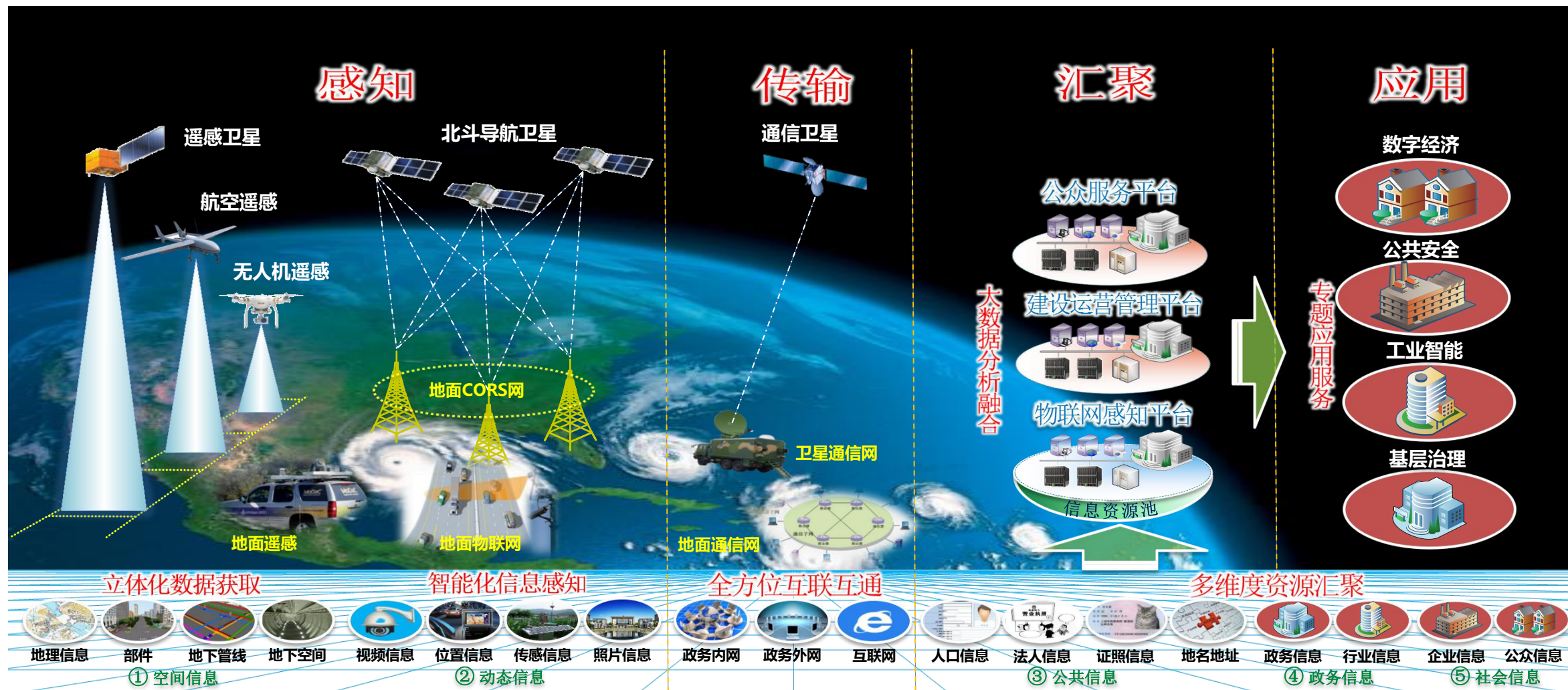
5G



3.1 表现形式



中国科学技术大学智慧城市研究院(芜湖)
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China

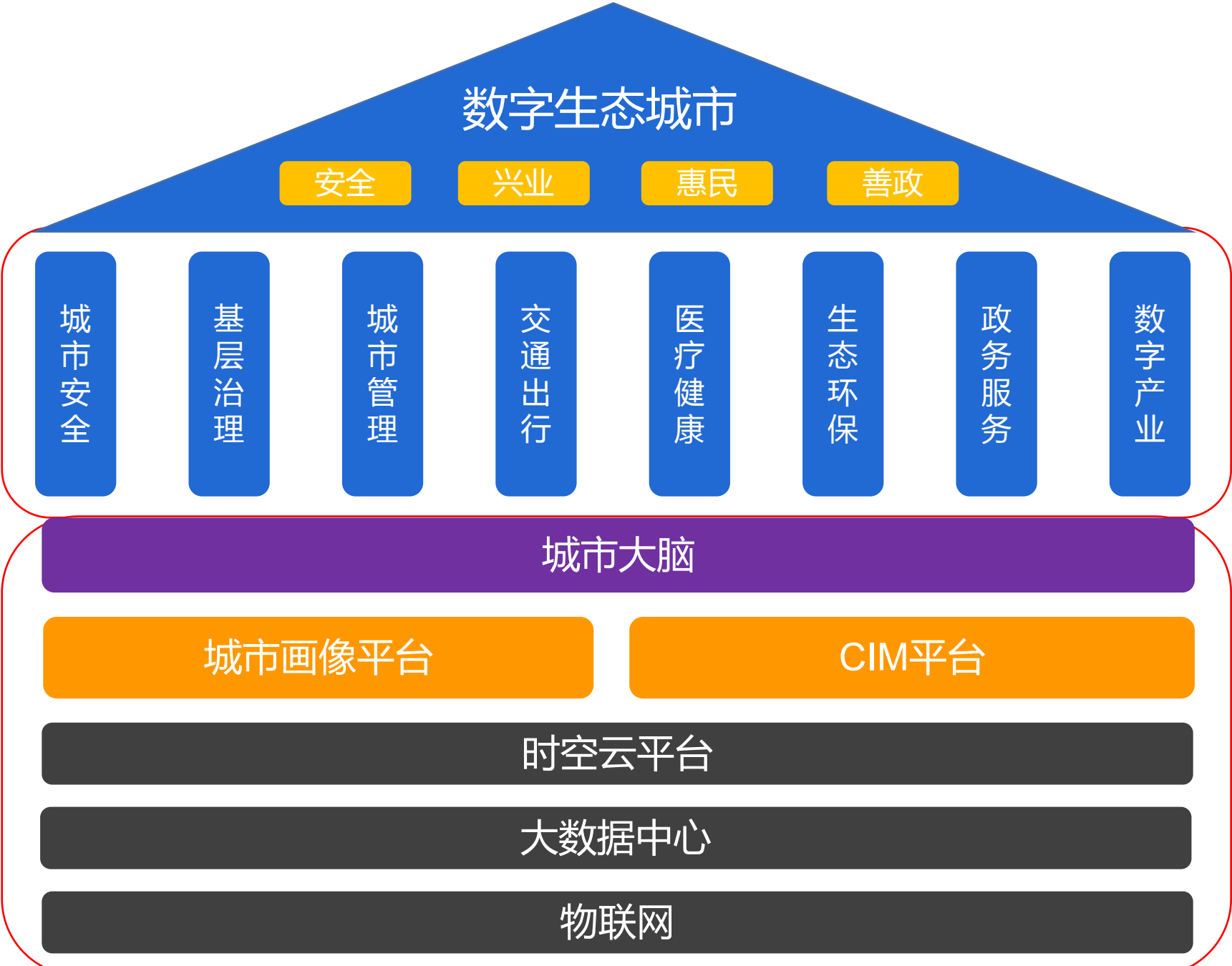


3.2 总体架构

四梁（目标）

八柱（应用）

深地基(平台)



3.3 核心驱动



时空大数据正日益成为推动治理体系和治理能力现代化的核心驱动力。

治理对象的 多元化

- 社会结构新老演化
- 人口年龄结构、素质结构和空间分布结构变化
- 家庭结构小型化、类型多样化
- 社会流动性不断增强

治理主体的 多元化

参与社会治理的主体从政府单一主体向由政府、非政府组织、公众个体等构成的治理系统过度。

治理效果的 精准化

迫切要求提升城市治理的智慧化水平：

- 精准反馈
- 精准服务
- 精准分析
- 精准治理

3.4 赋能应用——（1）全要素一张图



中国科学技术大学智慧城市研究院(芜湖)
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China



(2) 网格化管理

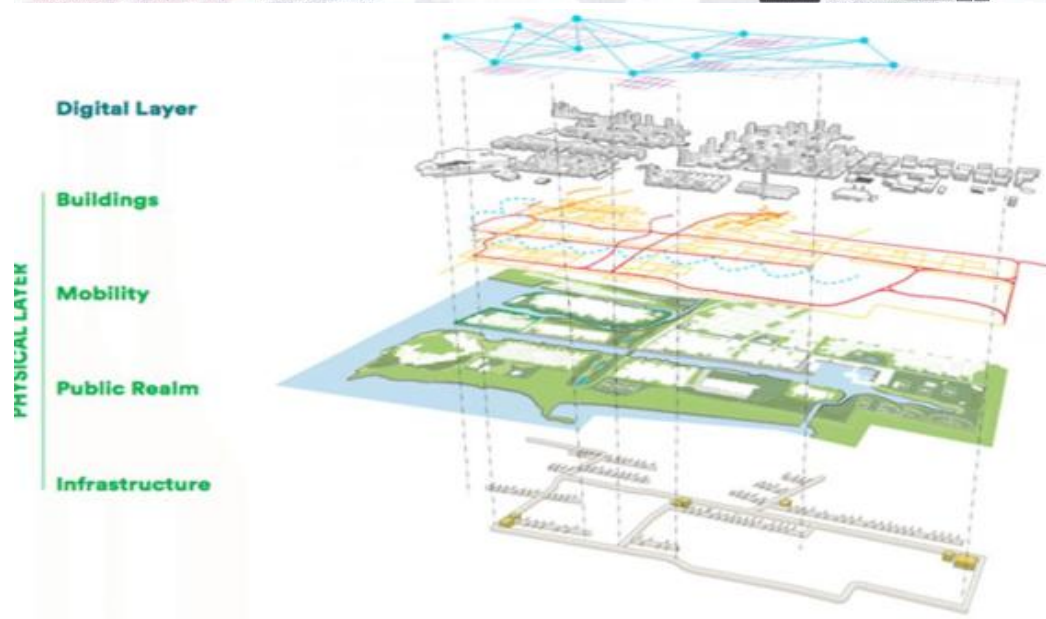
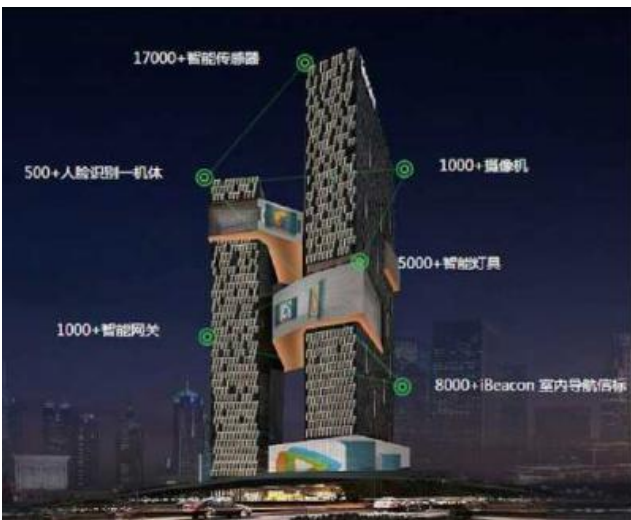


中国科学技术大学智慧城市研究院(芜湖)
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China



中国科学技术大学智慧城市研究院(芜湖)

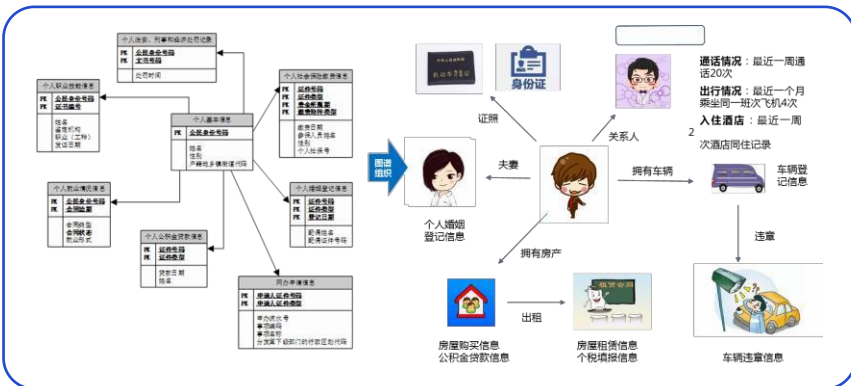
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China



(4) 城市画像

理清城市**人口、法人、部件**底数，通过**标签**和**多源数据融合**快速构建各类业务场景，解决精准治理和城市服务的各类痛点问题。

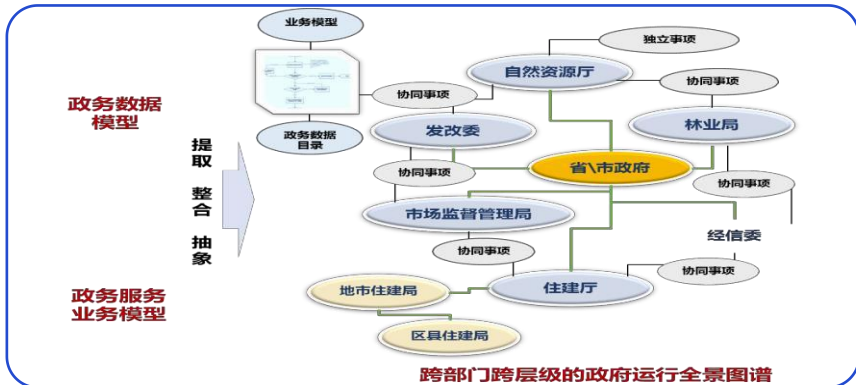
人口画像：按照自然人各种信息组织，形成关系网状结构，建立具有多维多层的画像。



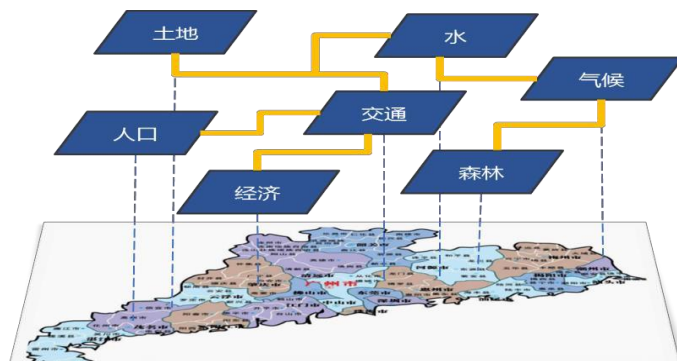
企业画像：按照法人各种信息组织，形成关系网状结构，建立具有多维多层的画像。

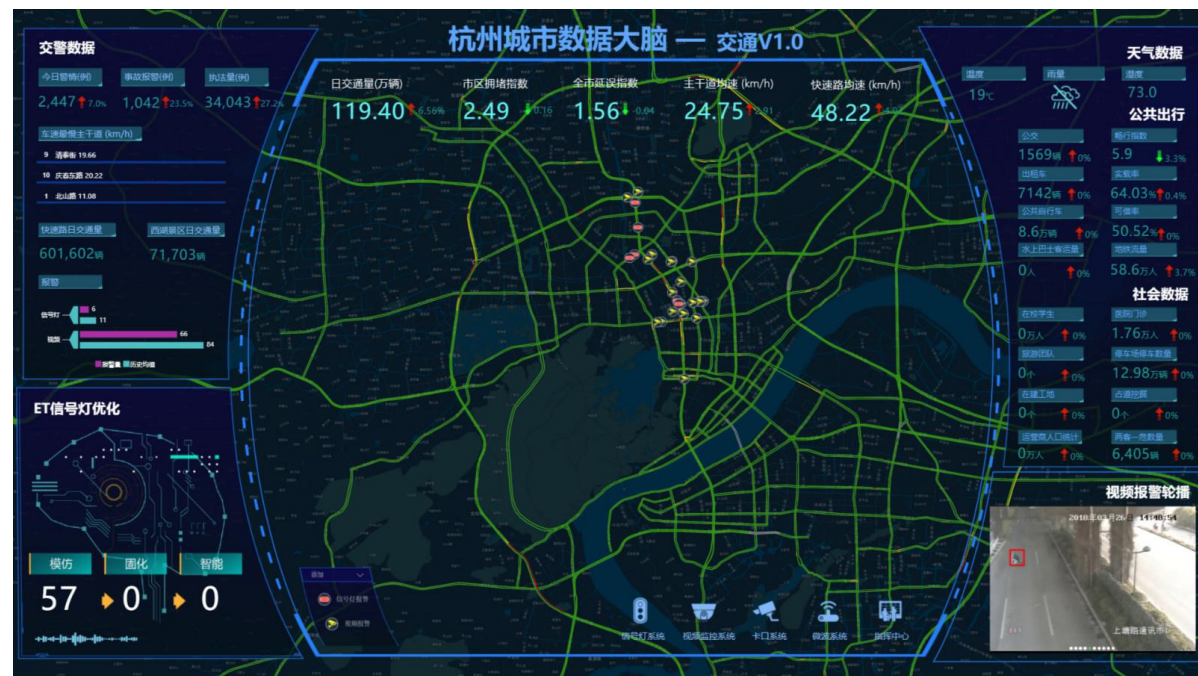


数字政府运行画像：以政务数据模型为基础，以政务服务业务模型为纽带，通过提取、整合与抽象，形成数字政府运行的全景知识画像。



智慧城市运行画像：以空间位置信息为载体，形成自然、资源、人口、经济空间分布特征与相互影响作用的知识网络，揭示智慧城市运行机制与规律。





(6) 辅助决策



(7) 城市体征监测



中国科学技术大学智慧城市研究院(芜湖)
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China

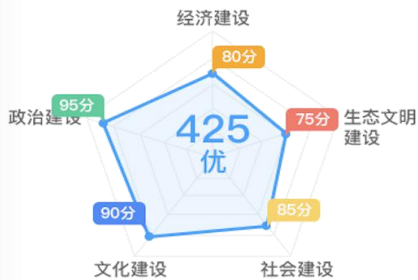


城市体征监测



中国科学技术大学智慧城市研究院(芜湖)
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China

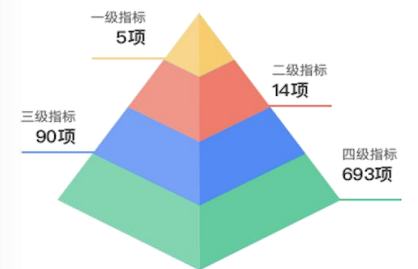
五位一体总评分



综合指数趋势 425分

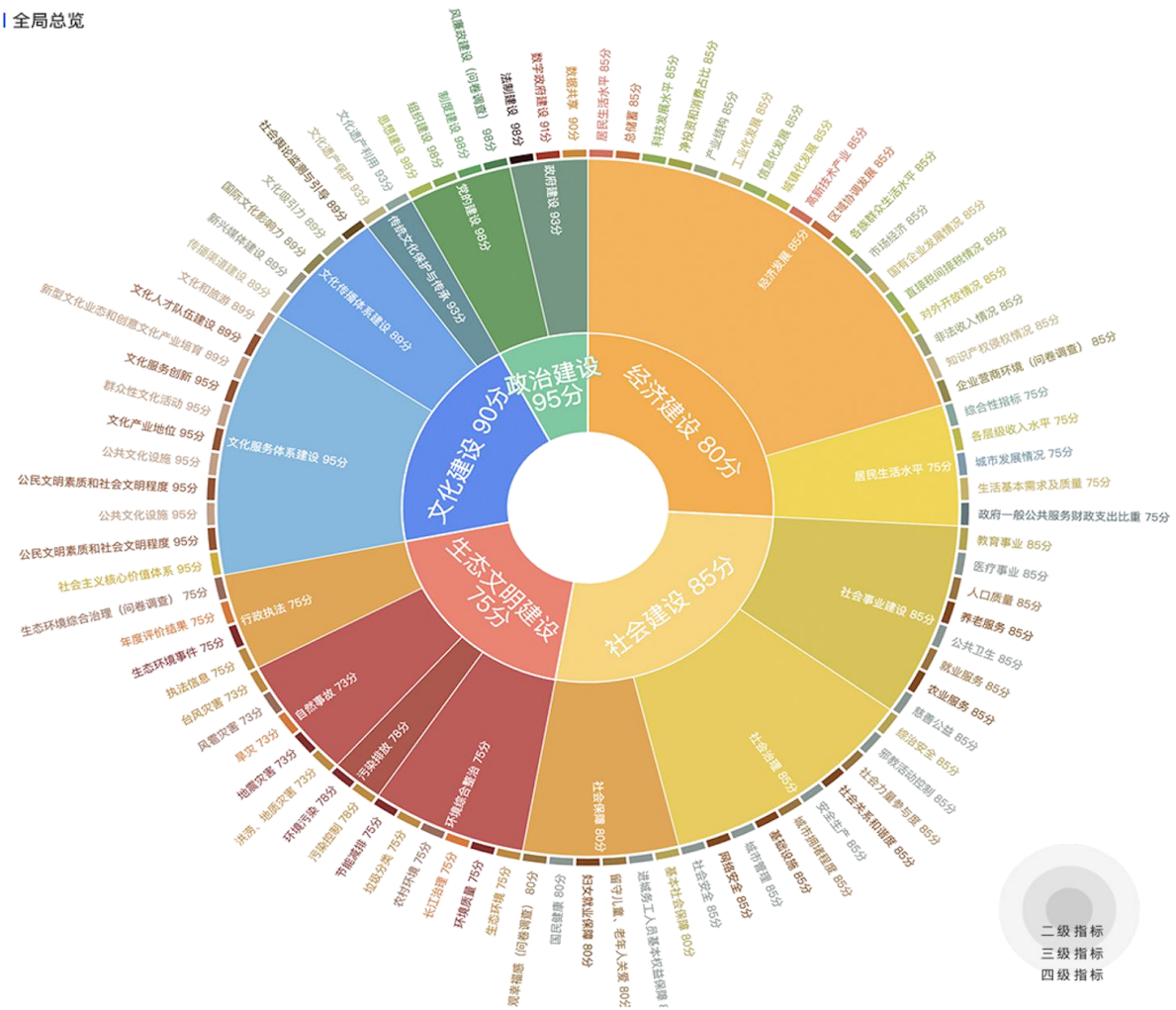


指标体系数量

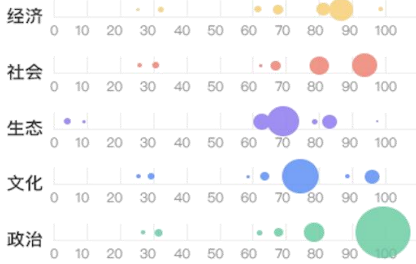


芜湖市城市体征报告

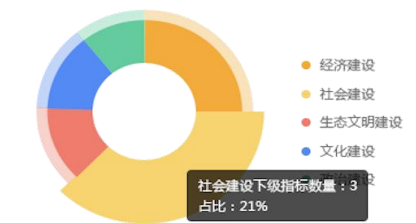
全局总览



下级指标得分分布



下级指标数量统计



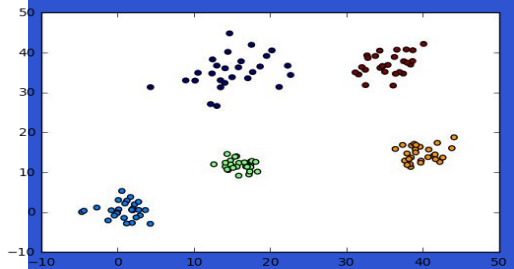
下级指标得分详情

指标名称	所属类目	得分
经济发展水平	经济	80 ↓
总储蓄	经济	85 ↑
科技发展水平	经济	80
直接税间接税情况	经济	90 ↑
思想建设	政治	95 ↓
组织建设	文化	95 ↓
政府建设	生态	95 ↓



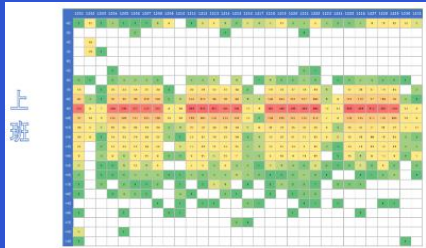
(8) 城市产业分析

人企关联、一人一企



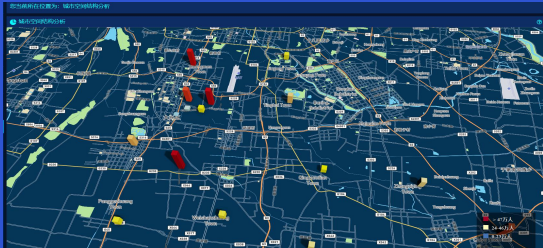
通过“位置信息”构建模糊的“人企关系”，结合工作关系，实现“一人一企”。

企业运行状态监测



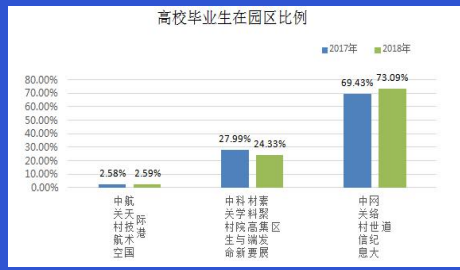
针对企业用工情况、工时考勤情况和企业活力进行分析挖掘。

人口和空间结构分析



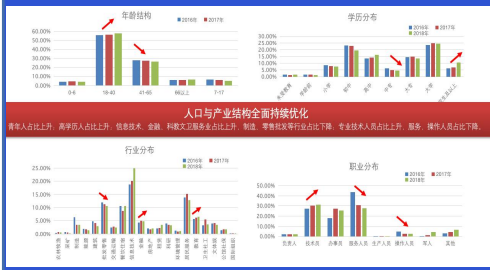
研究各功能区的员工出行、空间分布规律和特点，针对影响功能分区因素、服务功能的产异性进行分析，全面呈现区域空间演变的特点和规律。

人才吸引力分析



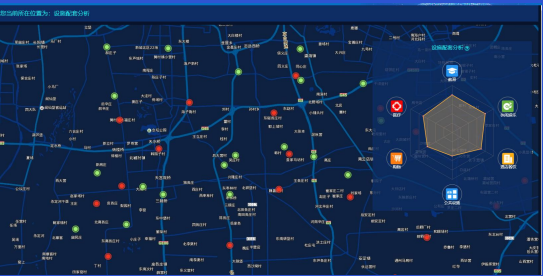
分析高校毕业生人才流向与园区用工情况匹配跟踪。

人口和产业结构分析



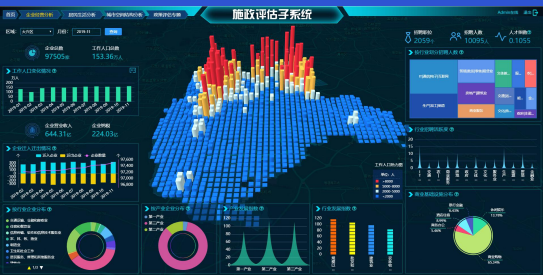
根据产业发展数据，提供精准招商、区域对标、趋势分析等多方位服务

园区配套资源分析



持续监测区域内热点区域，全面呈现相关活动特征，深入分析人口与教育资源、医疗资源及公共交通的配套供给情况，探索资源配置与人口活动之间的关系，评估区内基础设施配套均衡度、服务资源配套完备度。

产业经济运行及发展分析

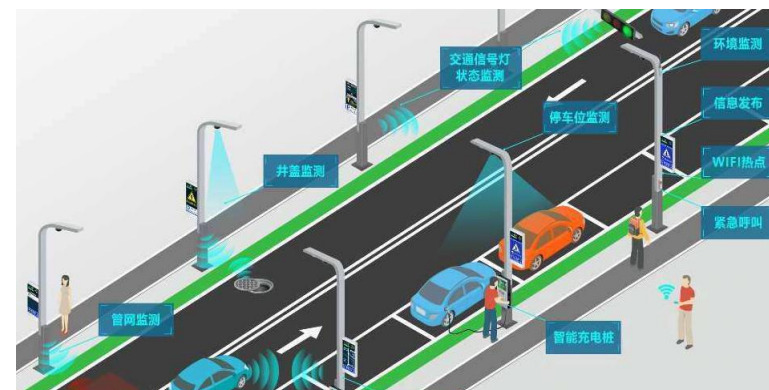
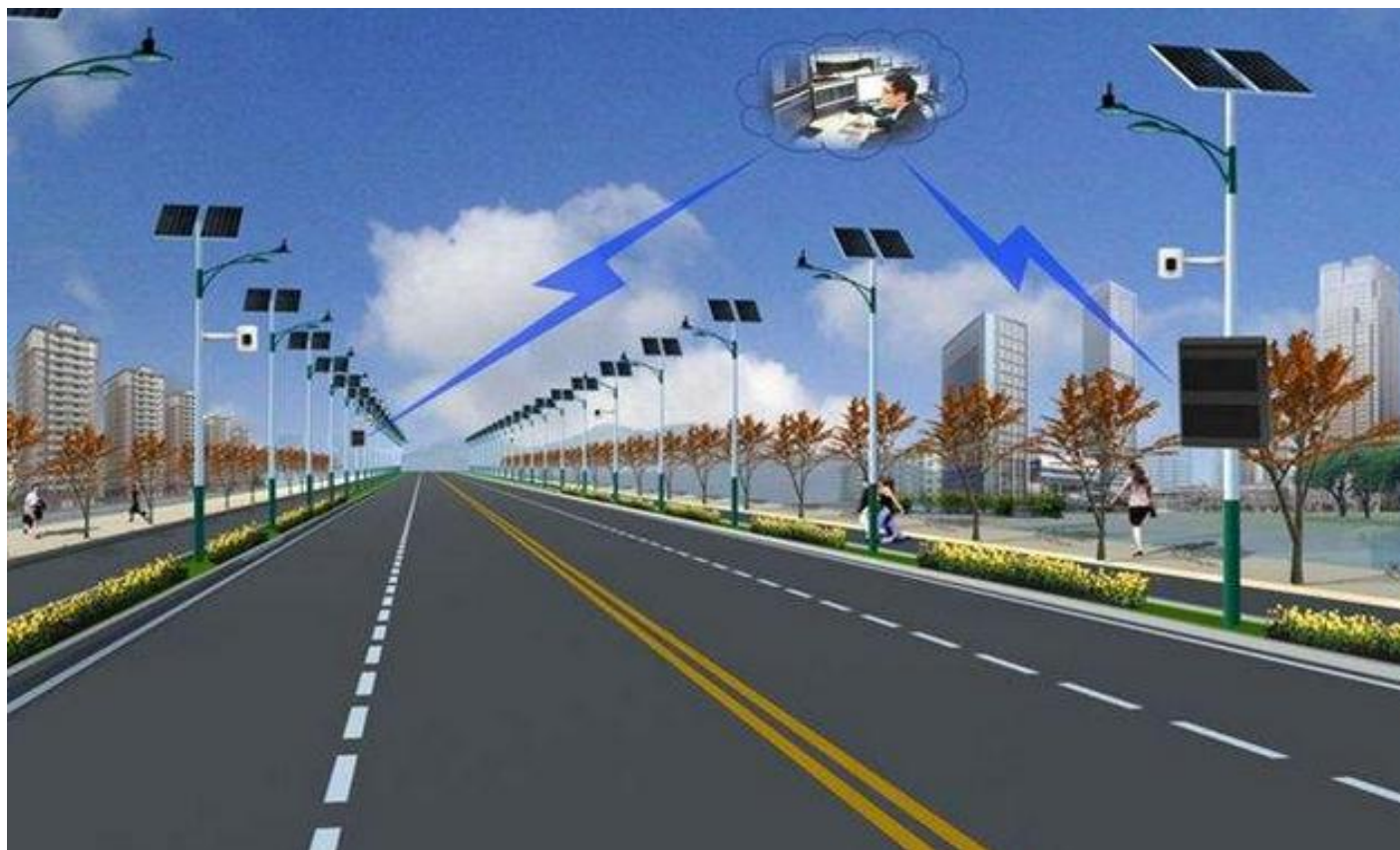


根据产业发展数据，提供精准招商、区域对标、趋势分析等多方位服务。

(9) 交通流量监测



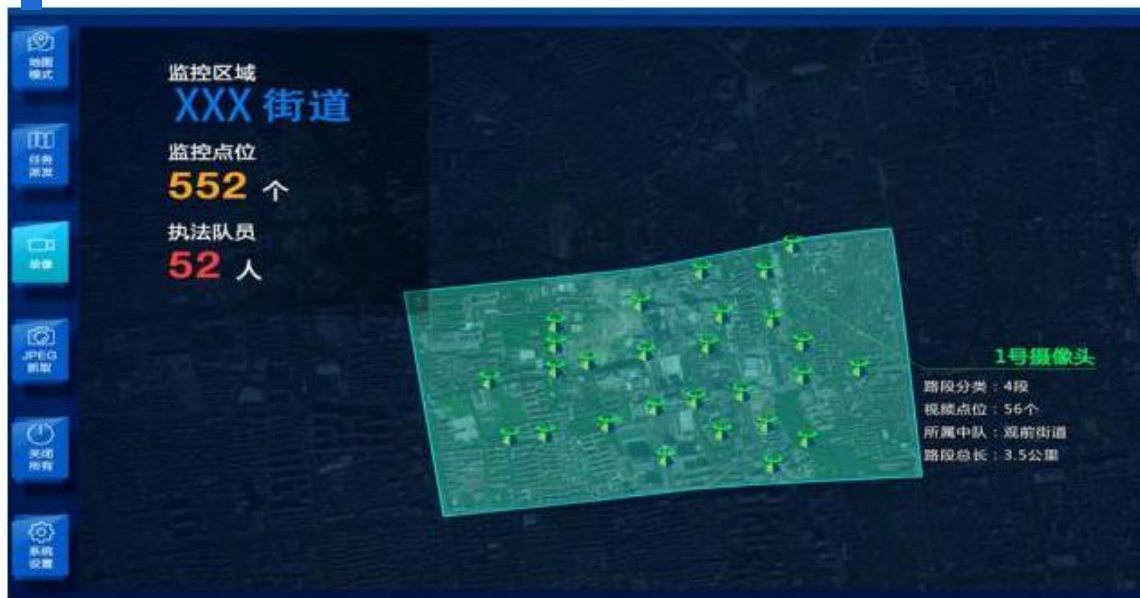
中国科学技术大学智慧城市研究院(芜湖)
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China



(10) 视频监控分析



中国科学技术大学智慧城市研究院(芜湖)
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China



机动车道边违停



非机动车违规停车



流动摊贩

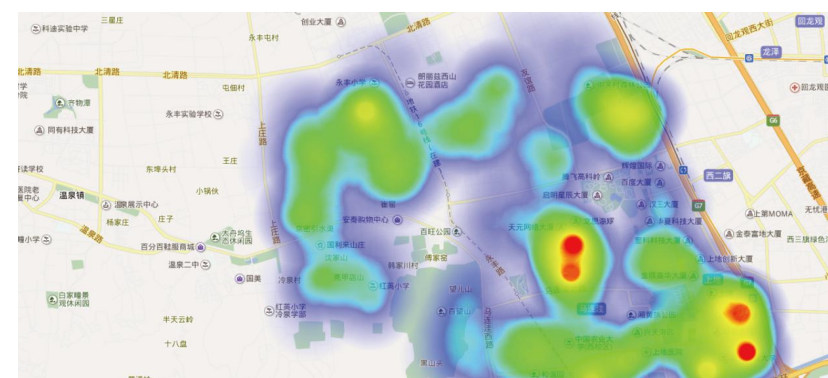
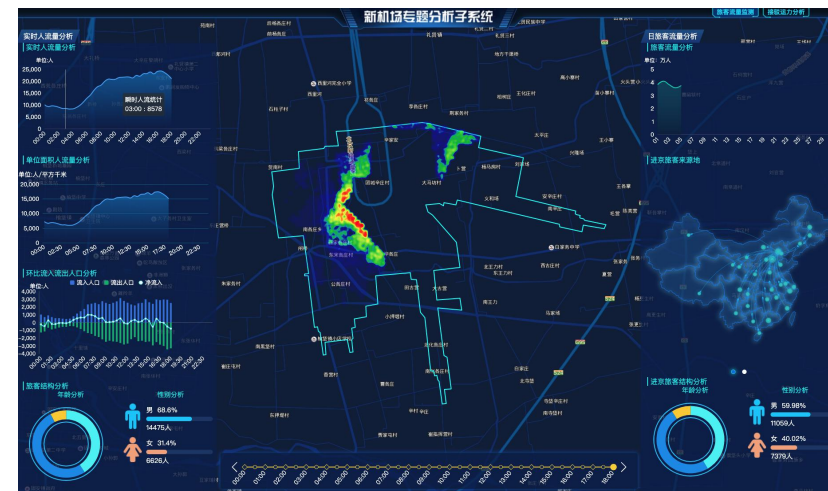
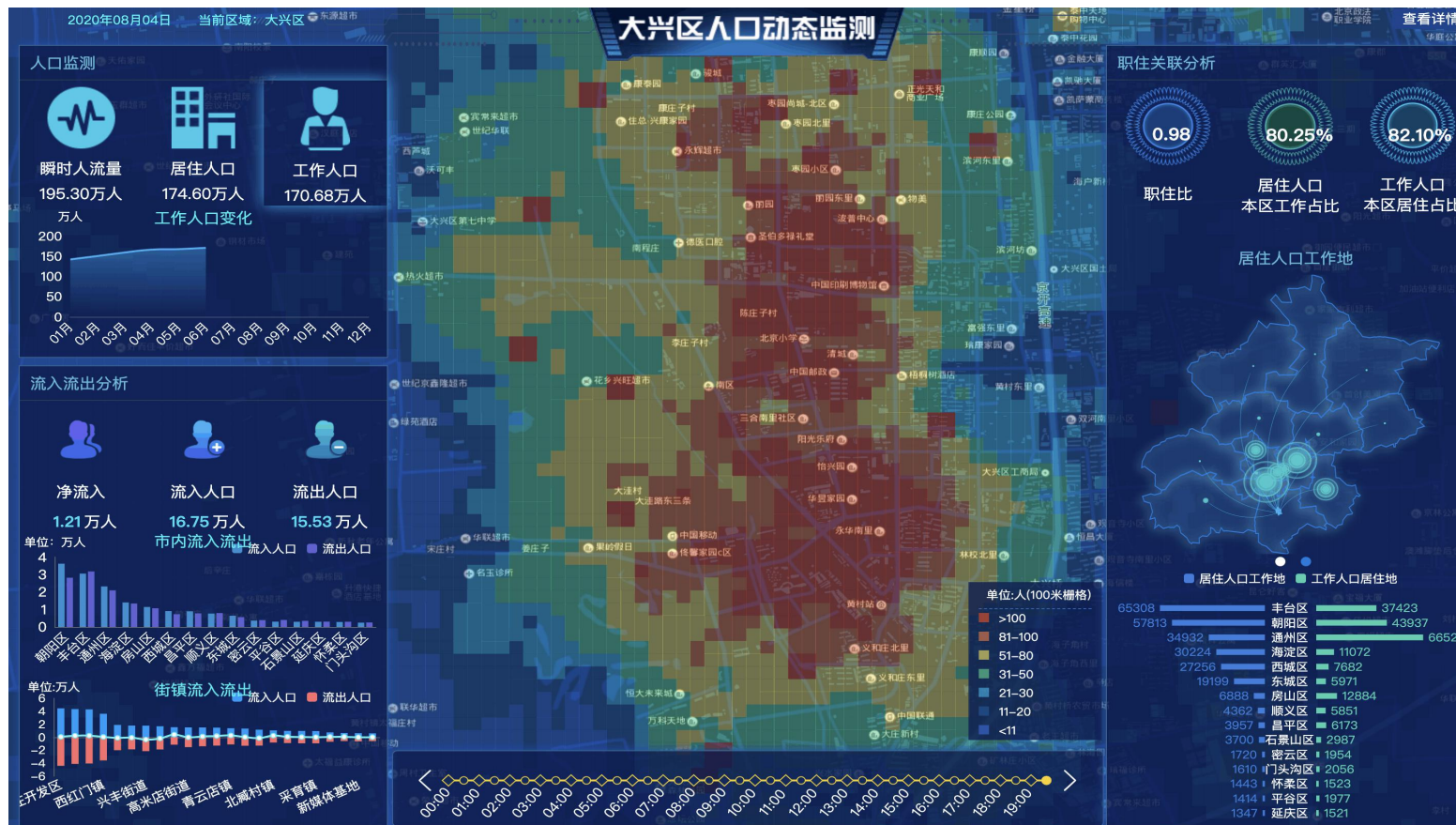


消防通道占用

(11) 信令数据可视化分析



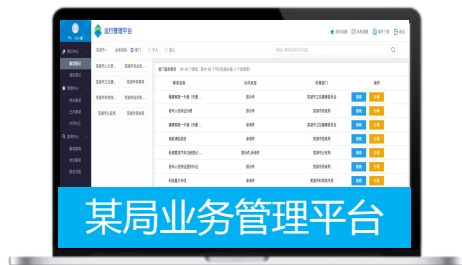
中国科学技术大学智慧城市研究院(芜湖)
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China



(12) 基层减负



中国科学技术大学智慧城市研究院(芜湖)
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China



某局业务管理平台

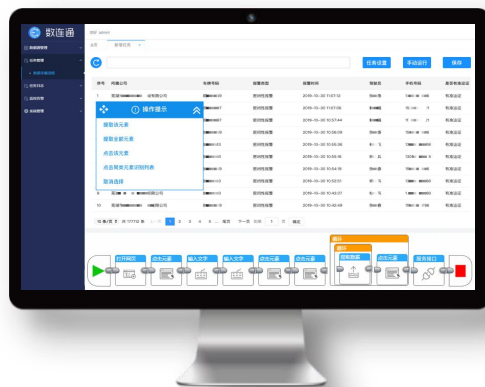


某部门垂直系统



某委综合管理平台

数据映射



数连通

数据接口

- 事项流转服务接口
- 并联审批接口
- 电子证照接口



政务服务网大厅

无需频繁协调上级单位，也无需软件厂商配合，仅需通过数连通快速生成**数据服务接口**，实现实时向部门业务系统**智能提取海量新增数据**功能。

(13) 公众参与机制



中国科学技术大学 智慧城市研究院(芜湖)
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China

1

公众发现问题

位置服务

2

公众参与决策

地理要素

地理决策

3

公众满意度

区域统筹

人群分析



(14) 社区综合治理



中国科学技术大学 智慧城市研究院(芜湖)
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China



0 4 城市治理转型的构想

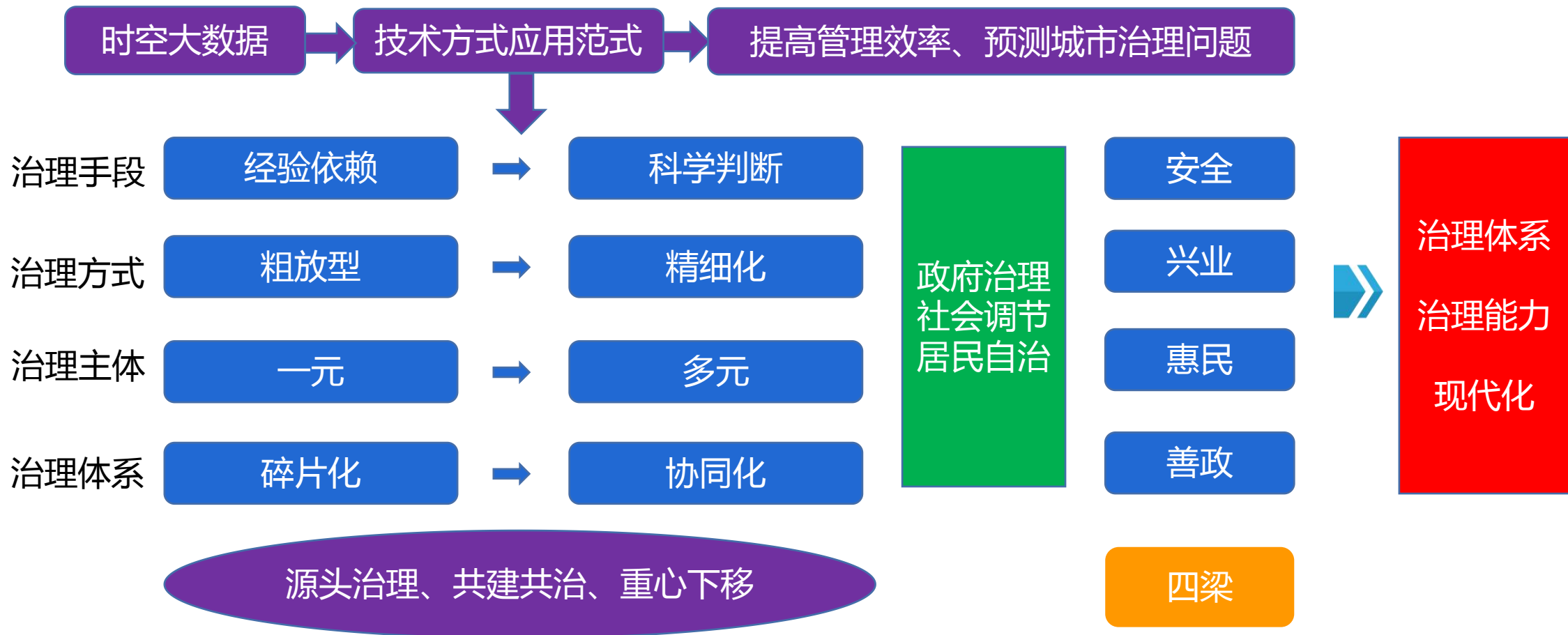
5G



4.1 目标与愿景



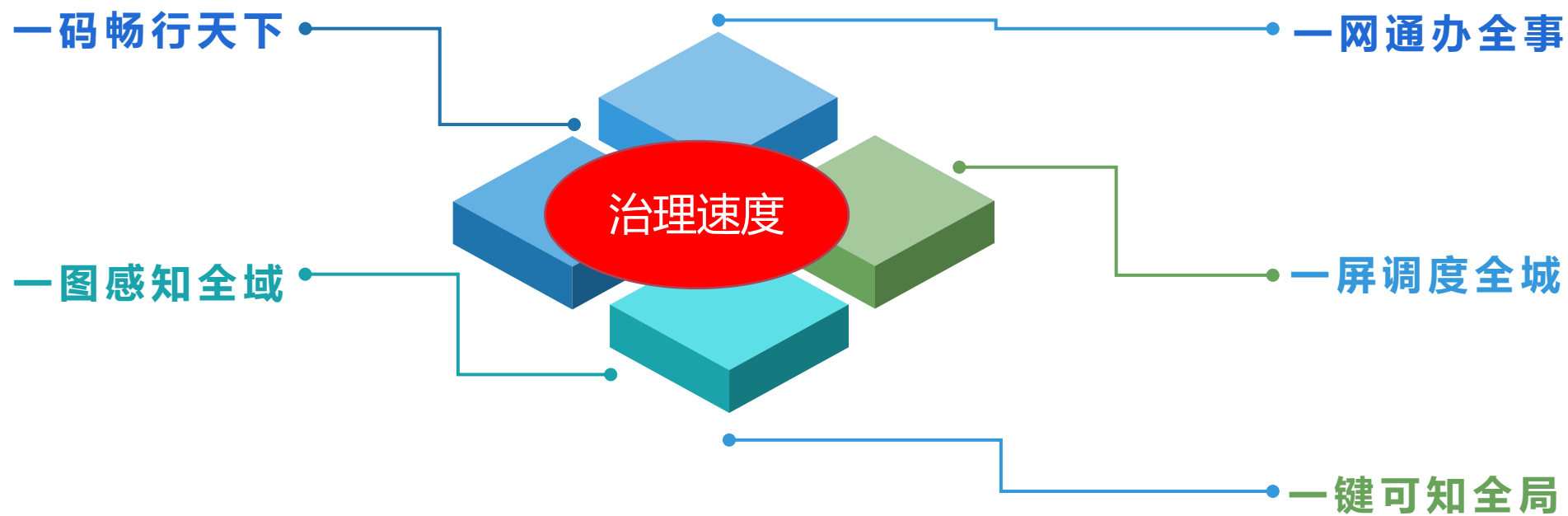
中国科学技术大学智慧城市研究院(芜湖)
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China

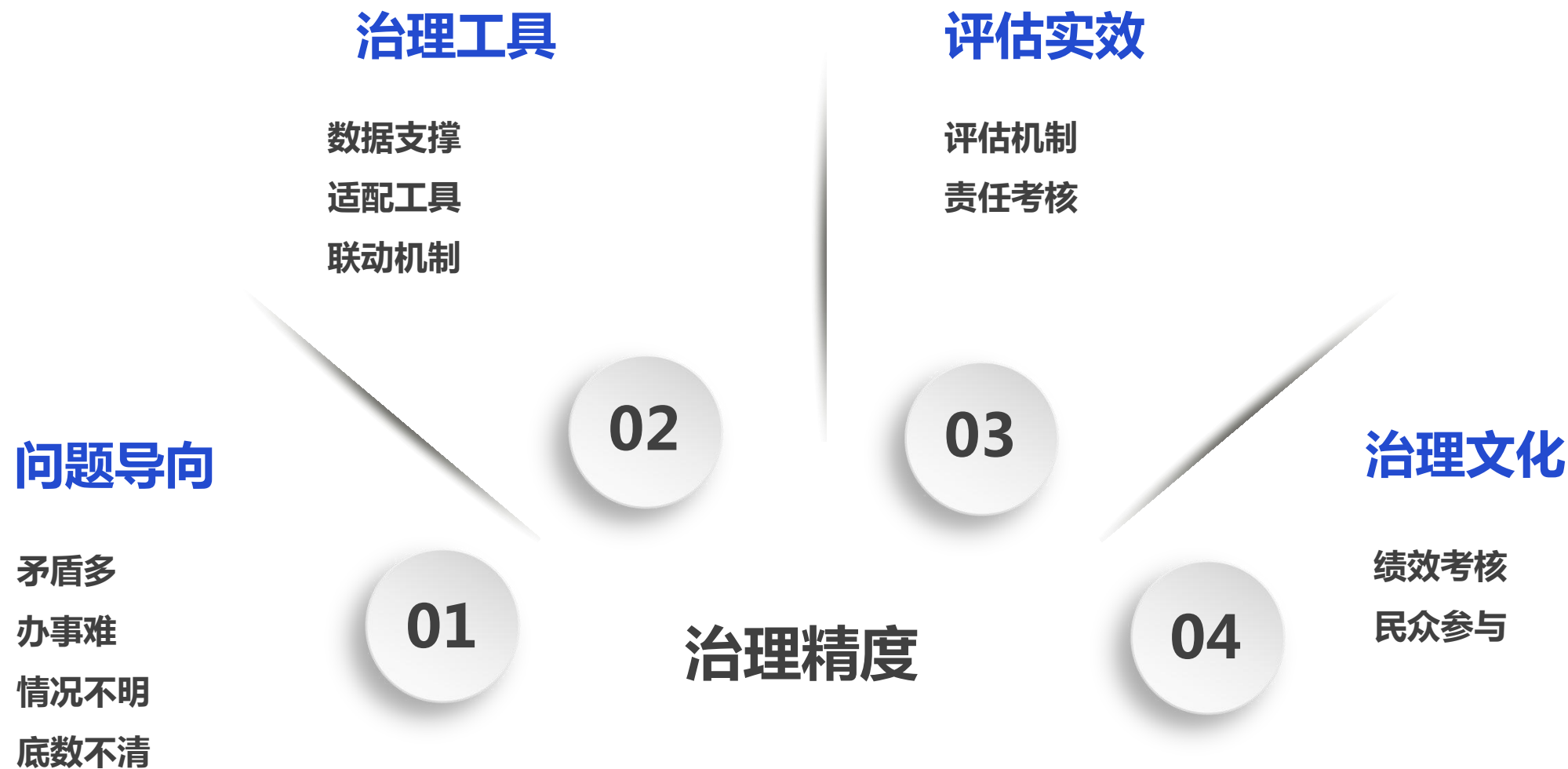


4.2 路径与措施



中国科学技术大学智慧城市研究院(芜湖)
Institute of Smart City Research (WuHu), University of Science and Technology of China







党建引领

社区共治

多元参与



以人为本

居民自治

多管齐下



谢谢！

5G

中国科学技术大学智慧城市研究院

2020.09