

空间设计的再思考

杨滔

中国城市规划设计研究院

taoyang128@qq.com

2017.12

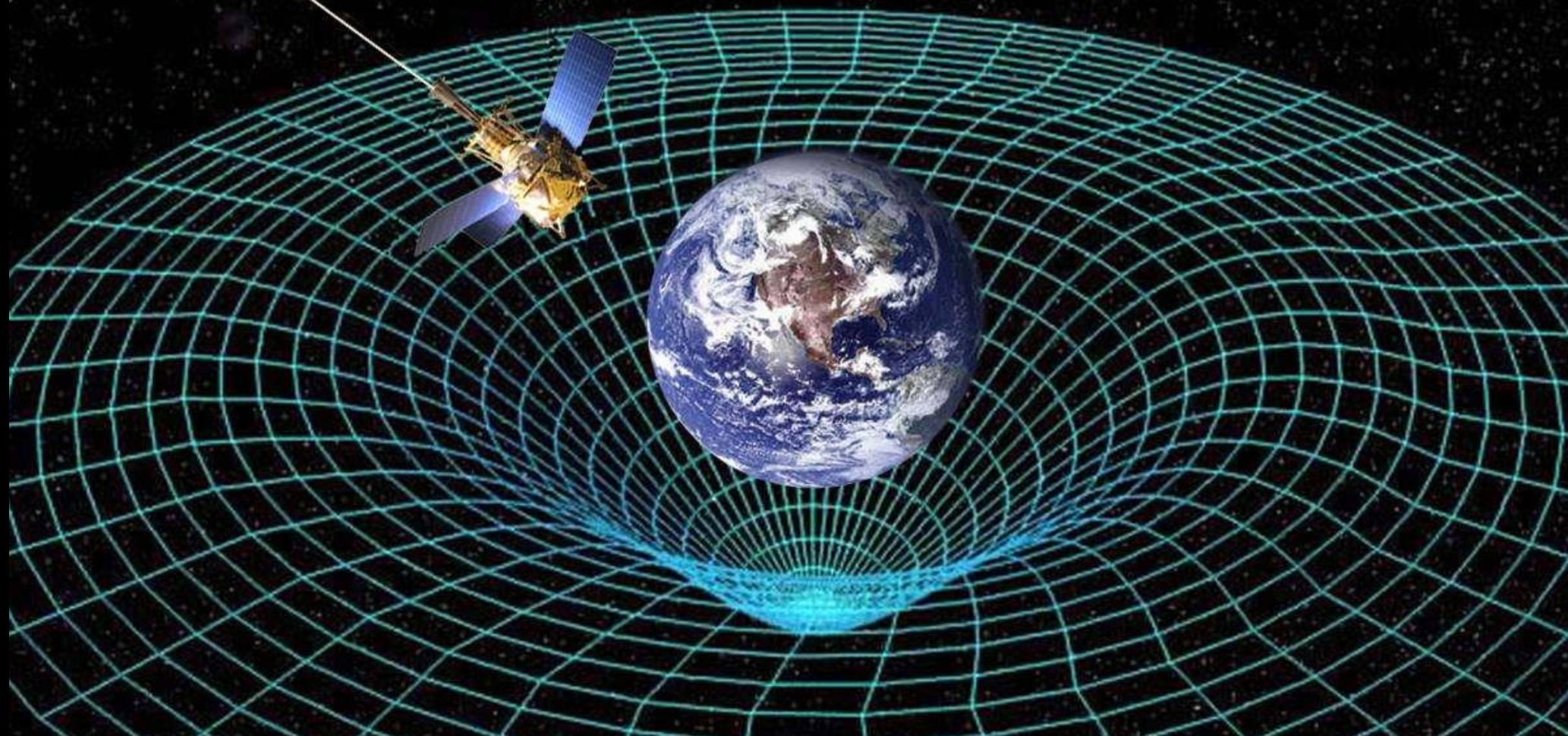
虚空——现象——无序



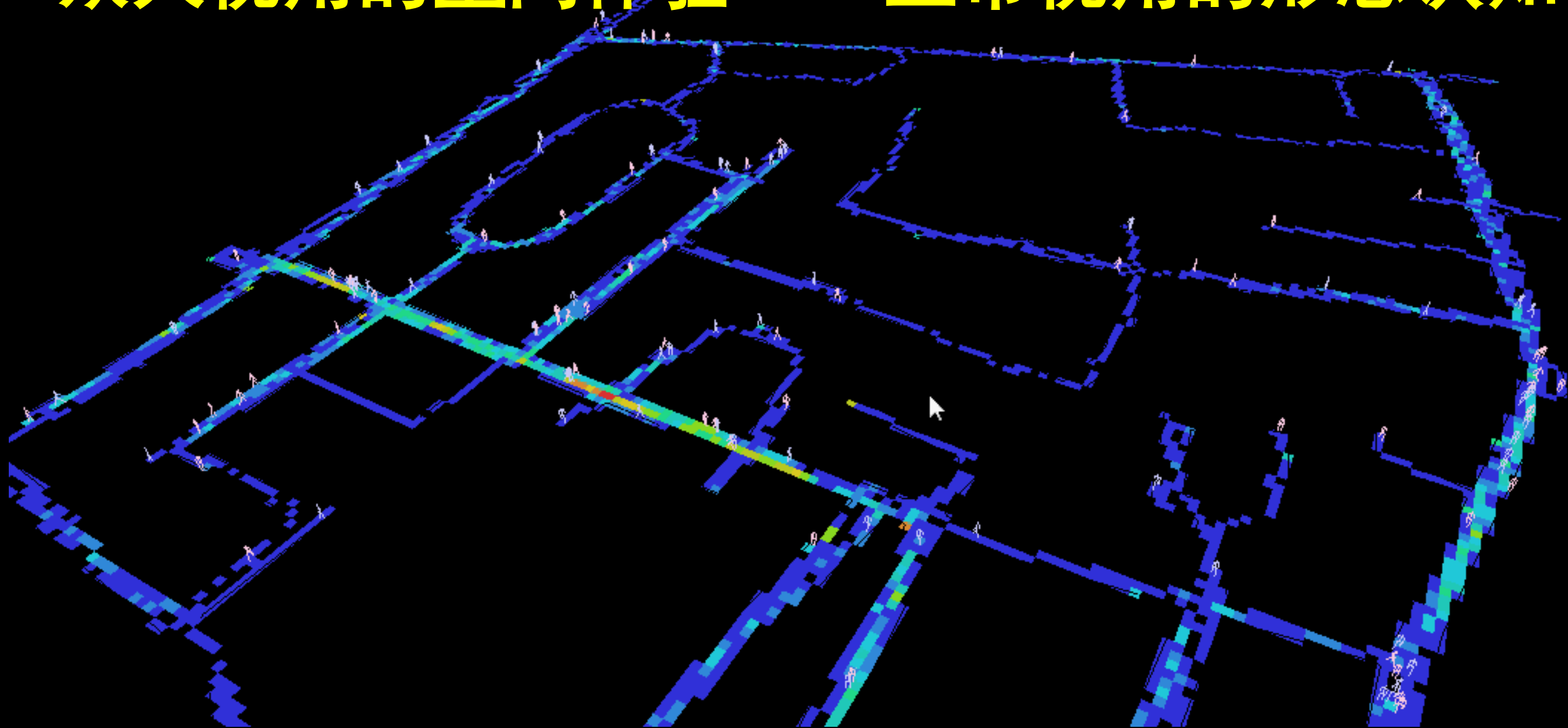
形式创新——认知创新——内涵创新

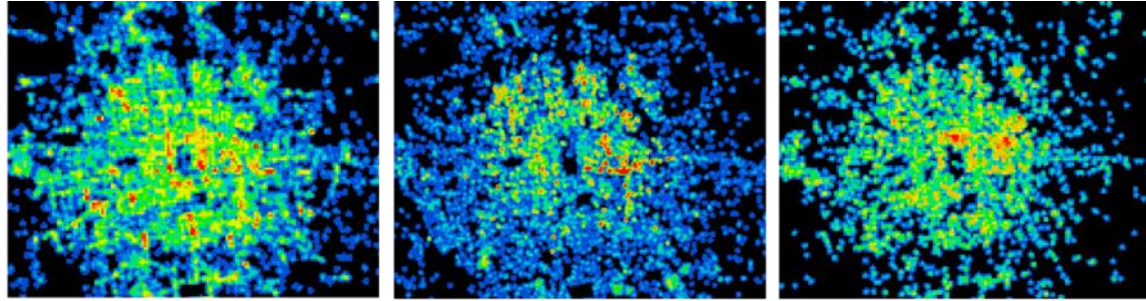
创新——人造空间的设计——实证

$$\Delta\omega=24\pi^3*\alpha^2/c^2T^2(1-e^2)$$



众人视角的空间体验——上帝视角的形态认知

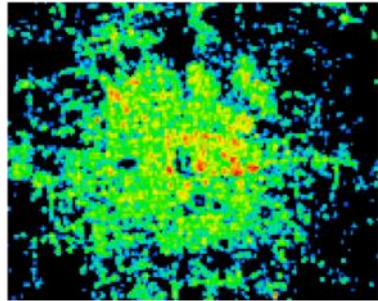




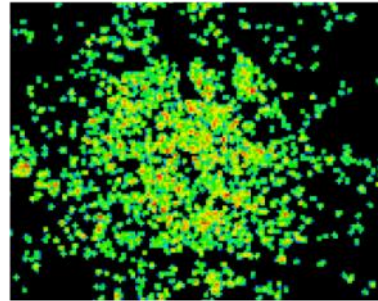
Commerce

Business Office

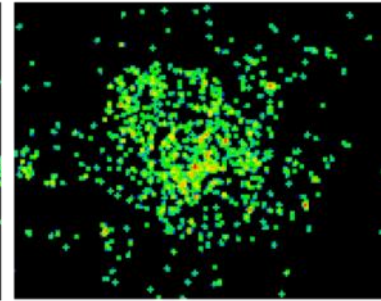
Entertainment



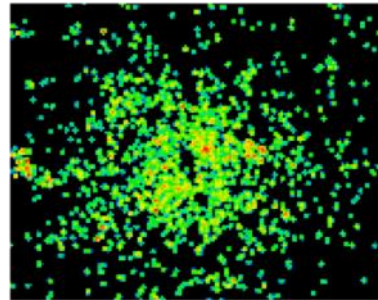
Catering



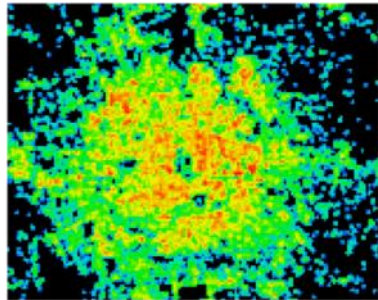
Public School



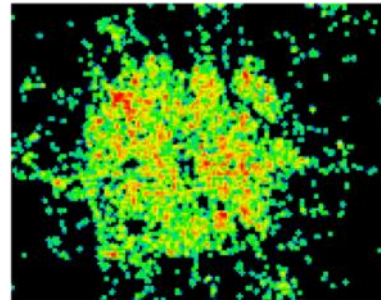
Cultural Facility



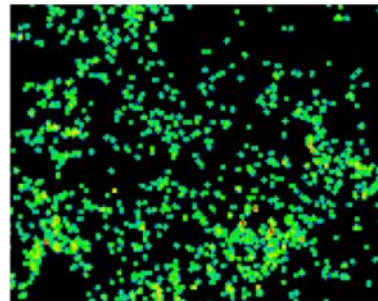
Public Institution



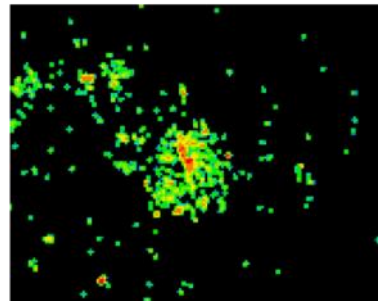
Public Service



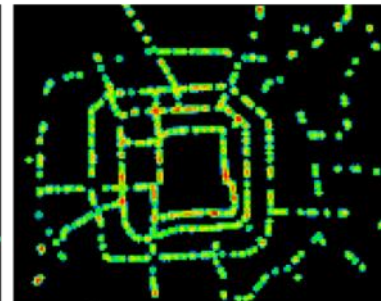
Public Parking



Industry



Tourist Spot



Highway Service

社会的经济空间占据

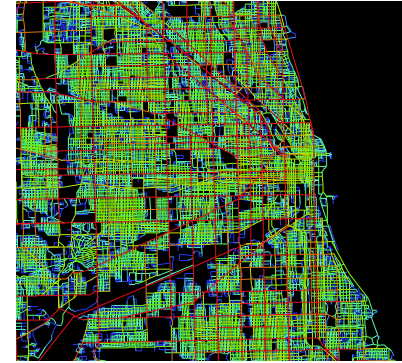
VS

社会的经济空间流动

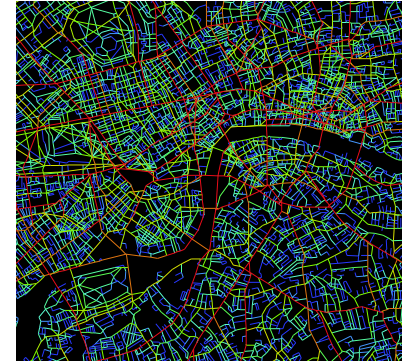
北京



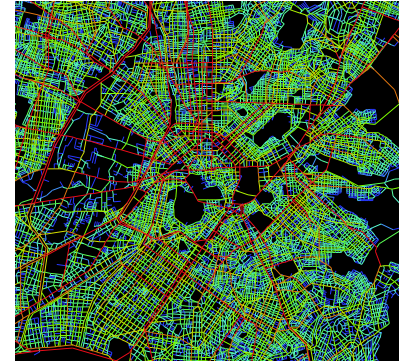
芝加哥



伦敦



雅典



伊斯坦布尔



苏州



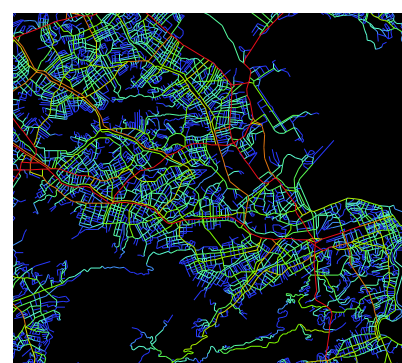
上海



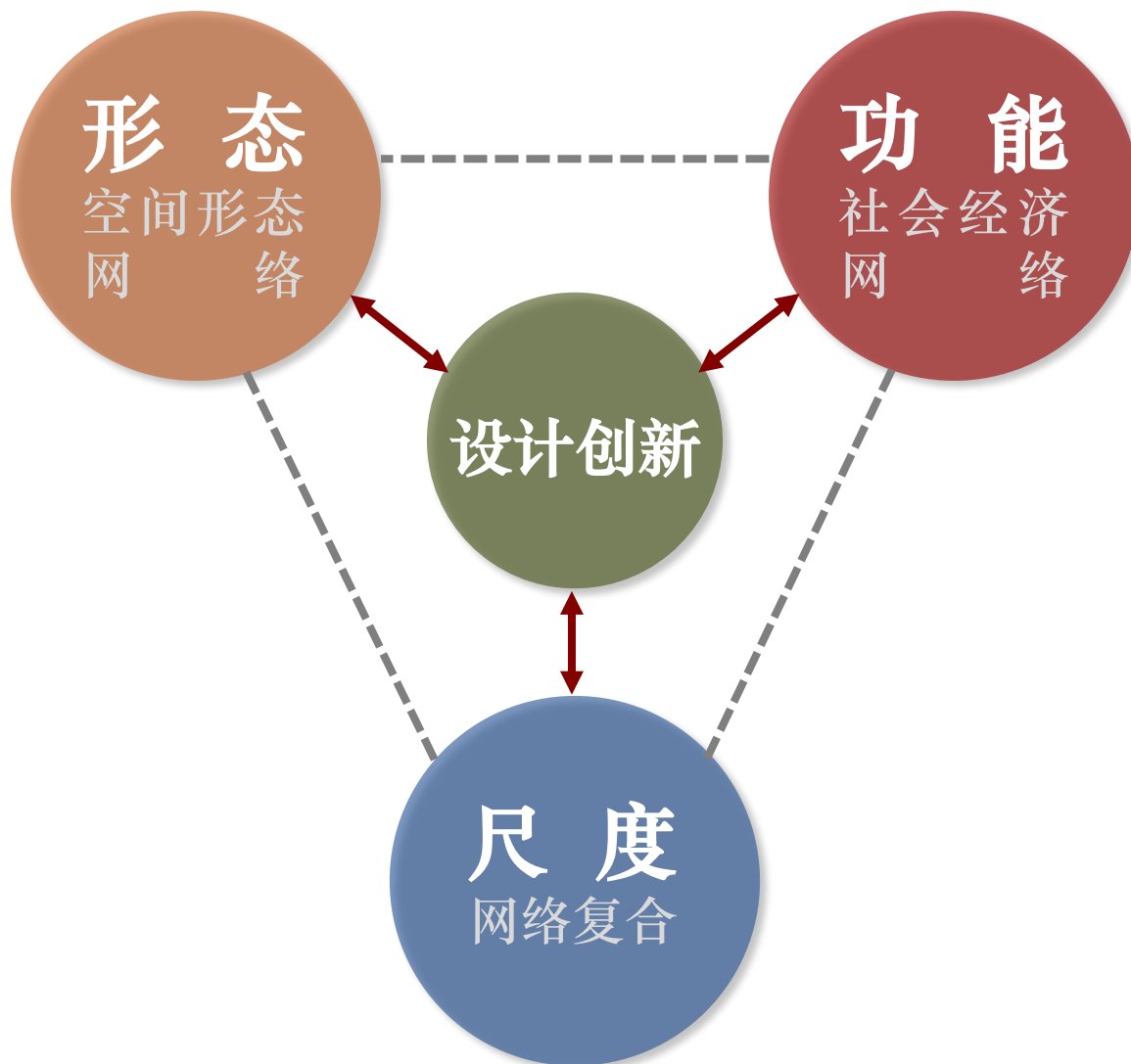
东京



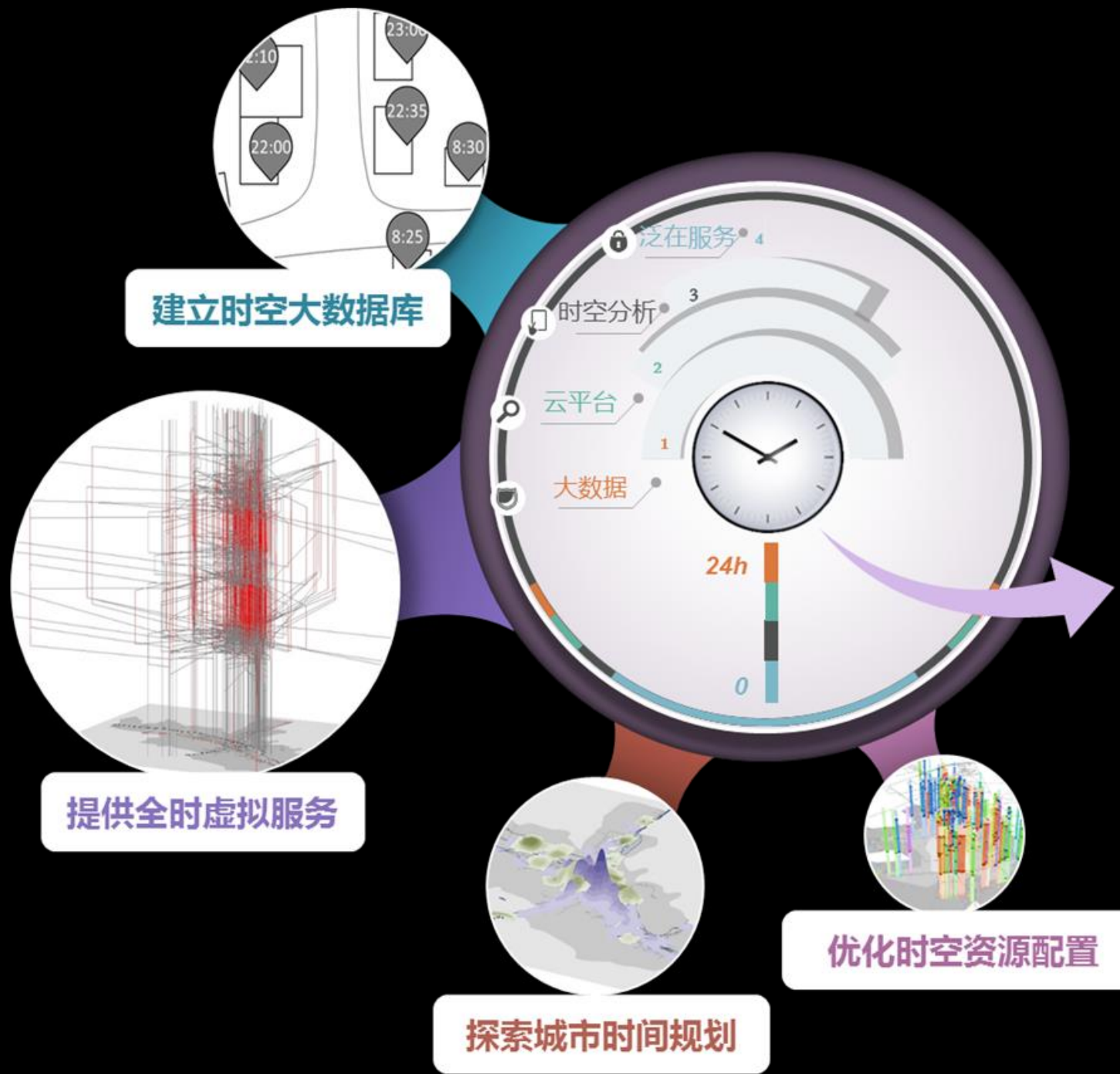
里约热内卢



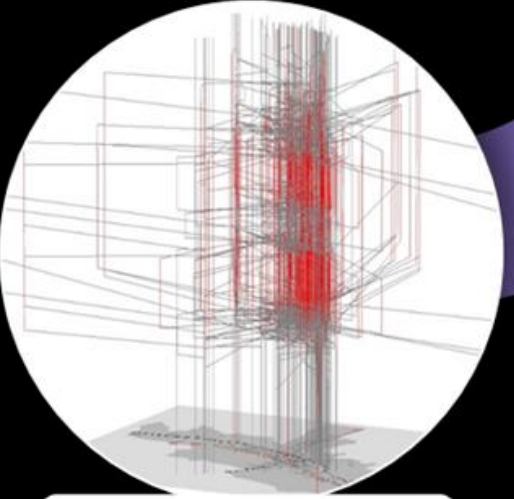
道路网络
道路等级
车行系统
人行系统
用地性质
开发强度
城市界面
建筑平面
建筑立面
.....



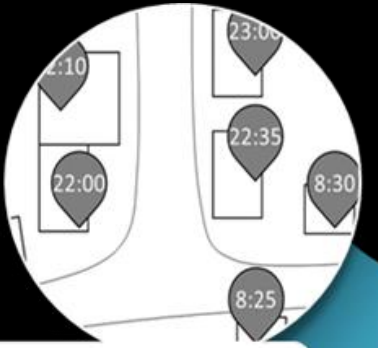
功能布局
功能配比
人口构成
交通流动
物质来源
租金价格
土地价格
尾气污染
街道驻足
... ..



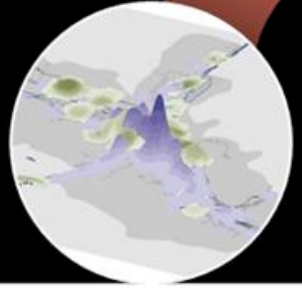
建立时空大数据数据库



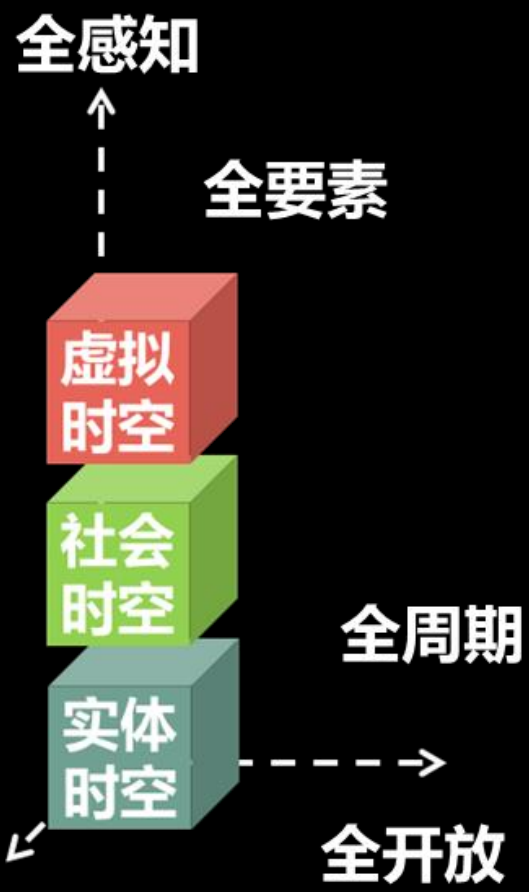
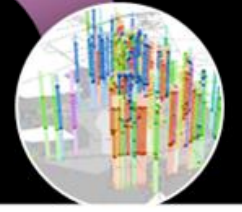
提供全时虚拟服务



探索城市时间规划



优化时空资源配置



全感知

全要素

虚拟时空

社会时空

实体时空

全周期

全开放

世界现状

复杂性

问题

设计任务

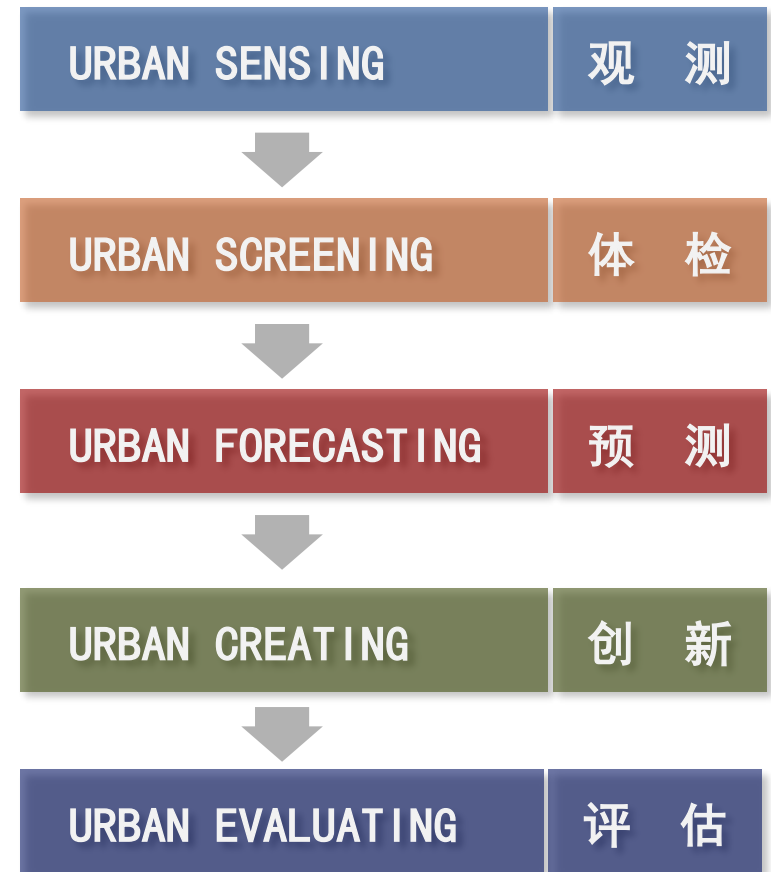
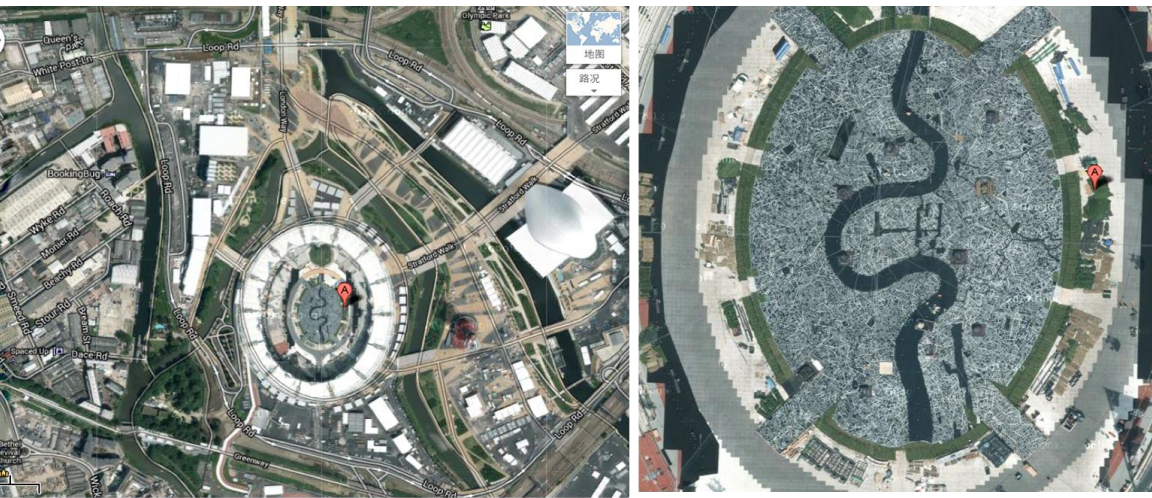
数据

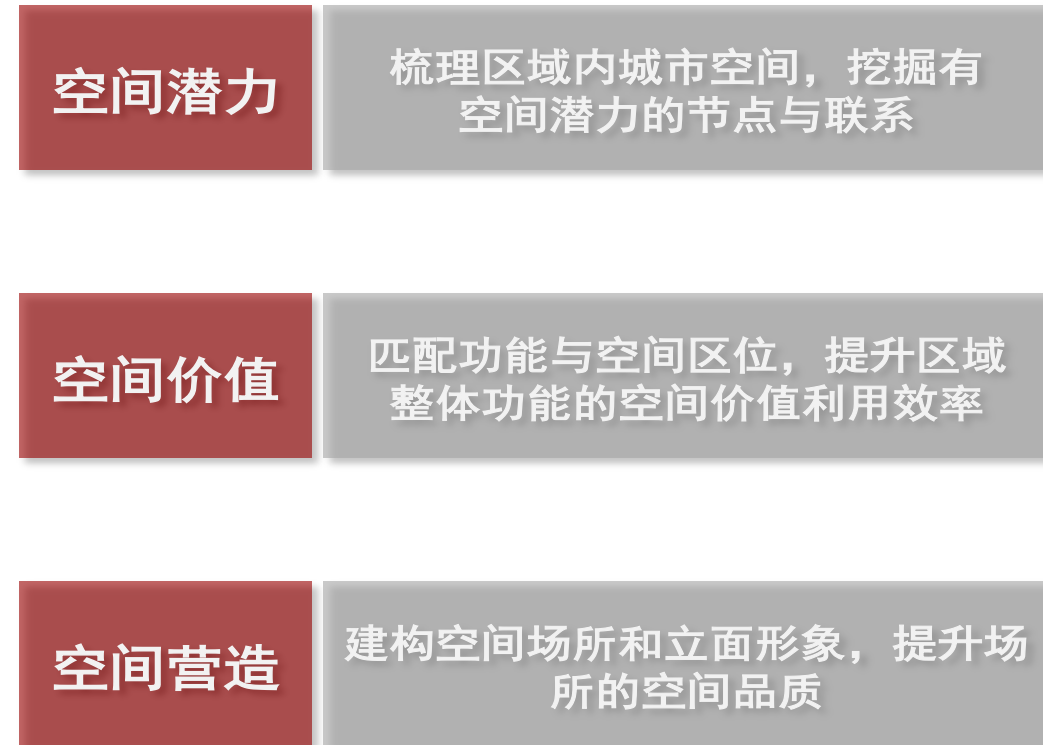
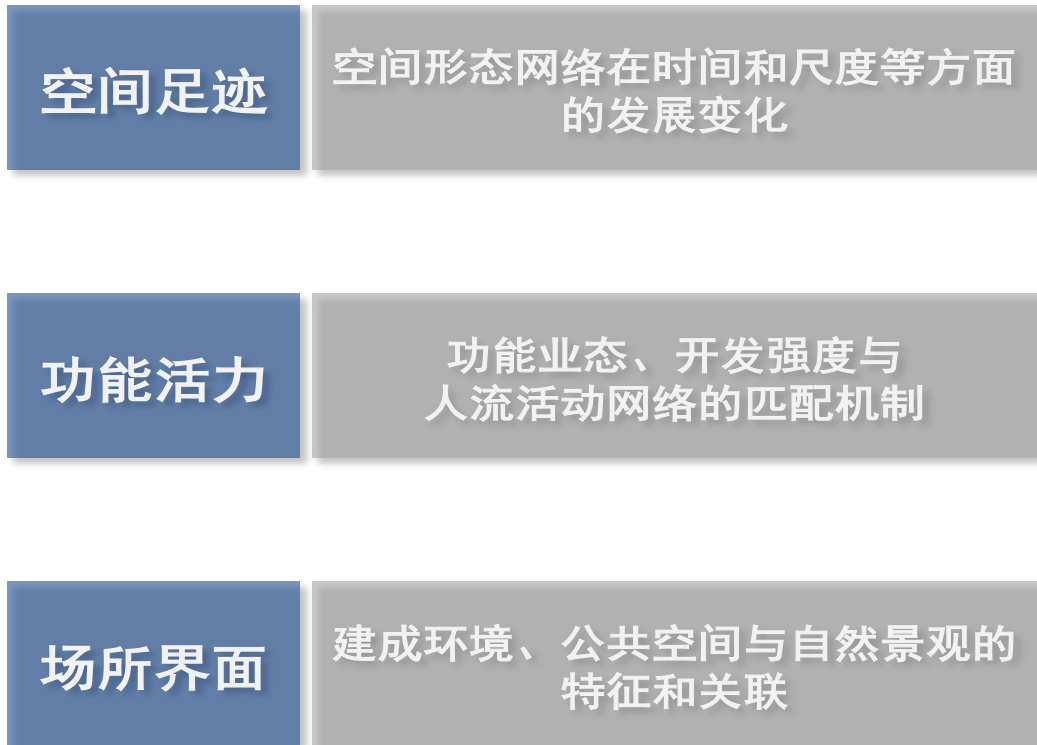
建成效果

实证

信息

设计方案



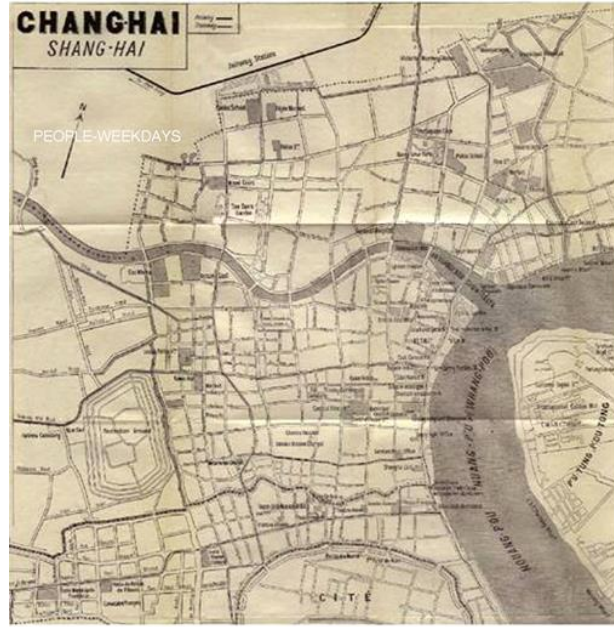


四川北路在历史上的发展演进

20世纪初期四川北路在城市中的重要性逐渐显现。

20世纪中叶四川北路成为城市北部的活力中心地区。

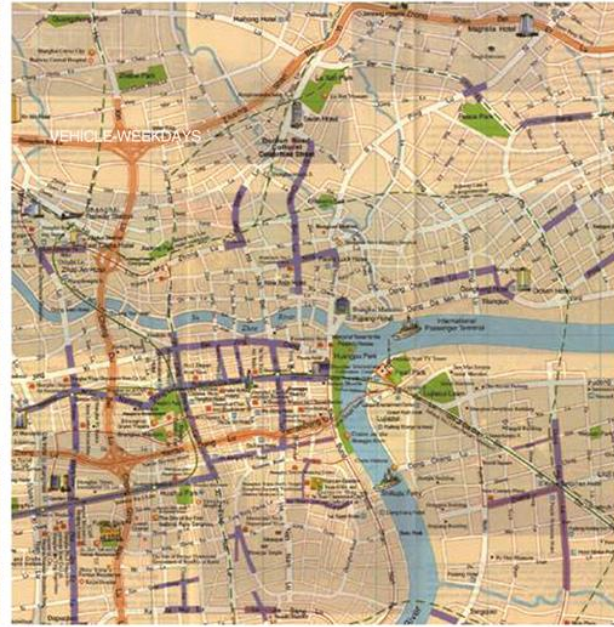
21世纪初期四川北路在城市中的重要性逐渐削弱。



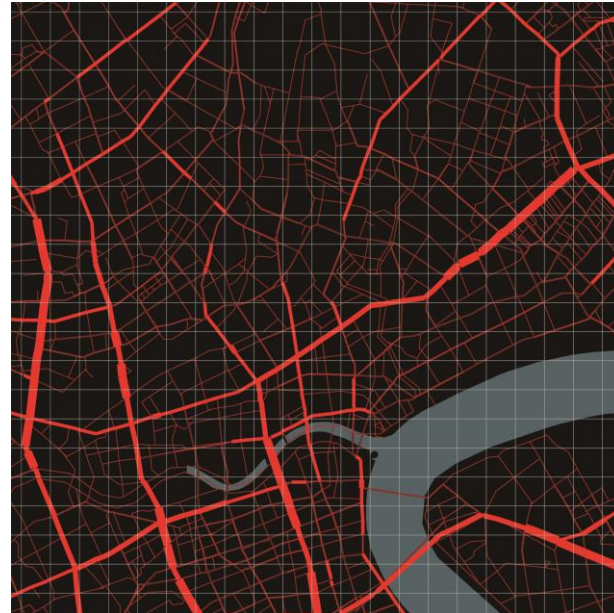
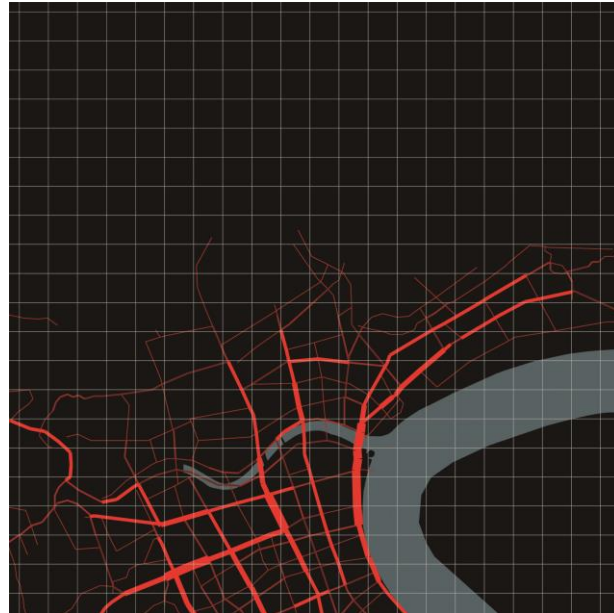
1910s



1940s



2010s

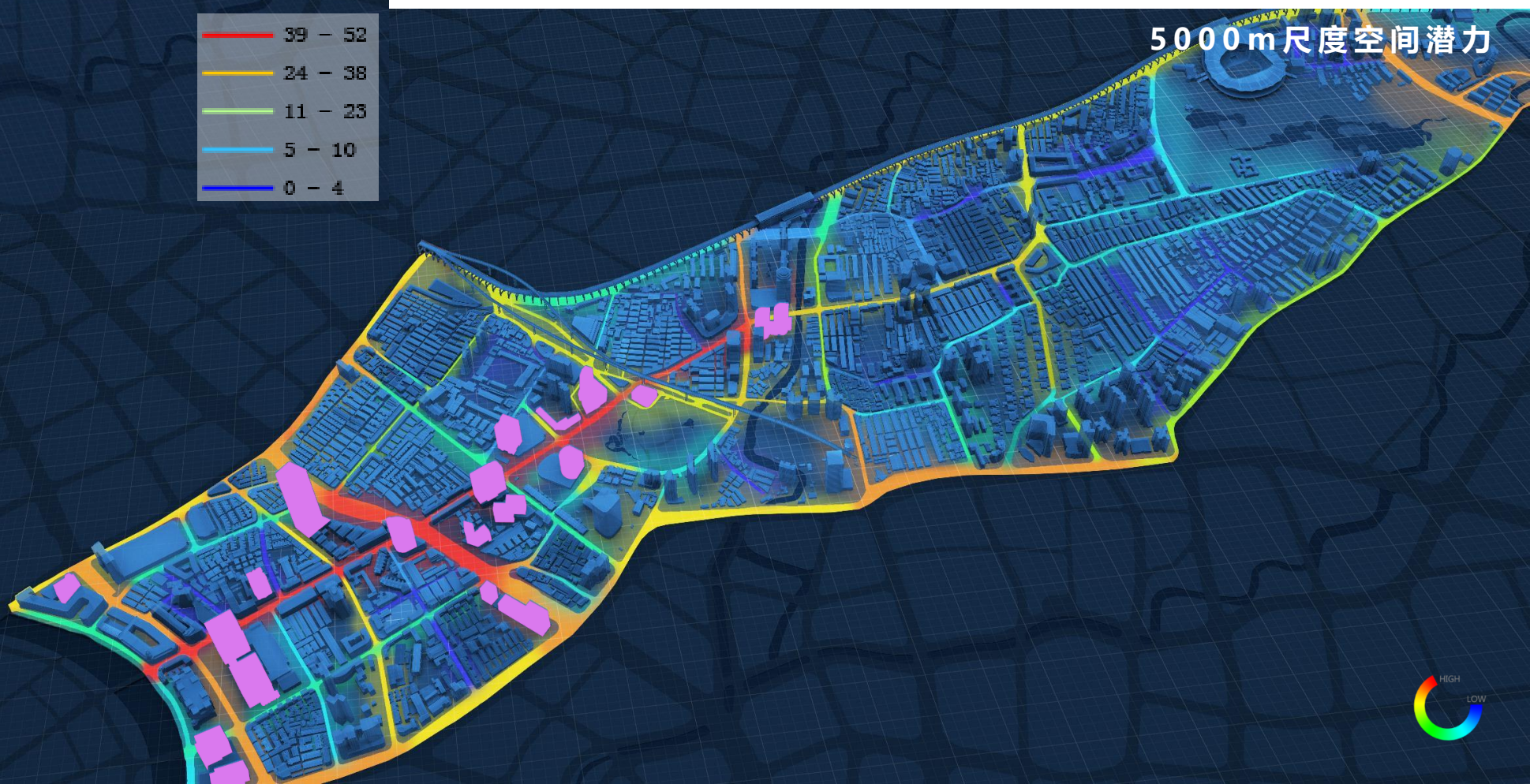




区域 (5000m)尺度可达性

四川北路中南段机动车可达性较高，沿街以底层商业和综合商务为主的都市功能，与其道路交通空间特性相吻合。但空间潜力和品质需进一步提升，并同时协调好与城市交通的关系。

海宁路机动车可达性较高，与其以交通功能为主导的城市主干道定位一致。





社区 (500m)尺度可达性

四川北路北段社区可达性较高，沿街以小尺度肌理为主的传统住区和商业零售功能，与其道路交通空间特性相吻合。

这一特性吸引了不少步行消费人群，可借此进一步提升其空间潜力。



WEEKDAYS - PEDESTRIANS



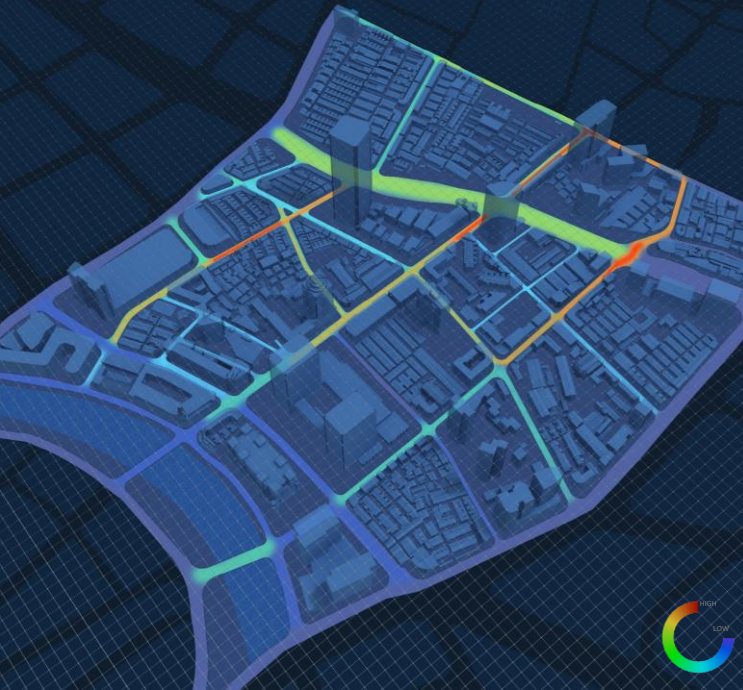
WEEKDAYS - SCOOTERS



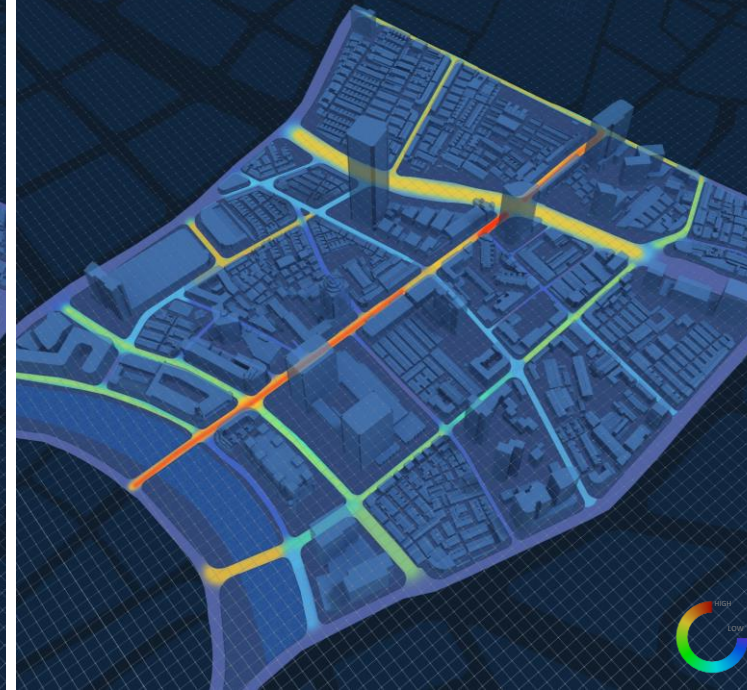
WEEKDAYS - VEHICLES



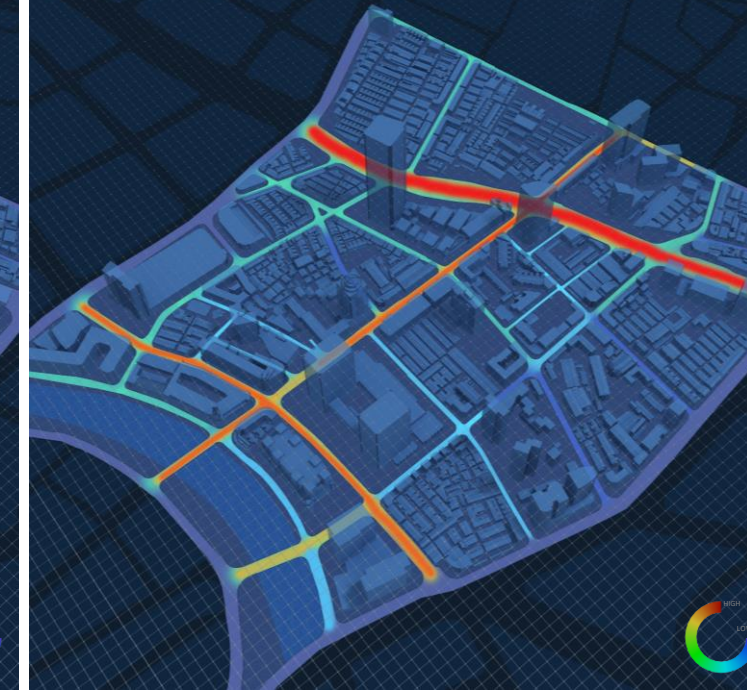
WEEKENDS - PEDESTRIANS



WEEKENDS - SCOOTERS



WEEKENDS - VEHICLES



交通流量数字模拟

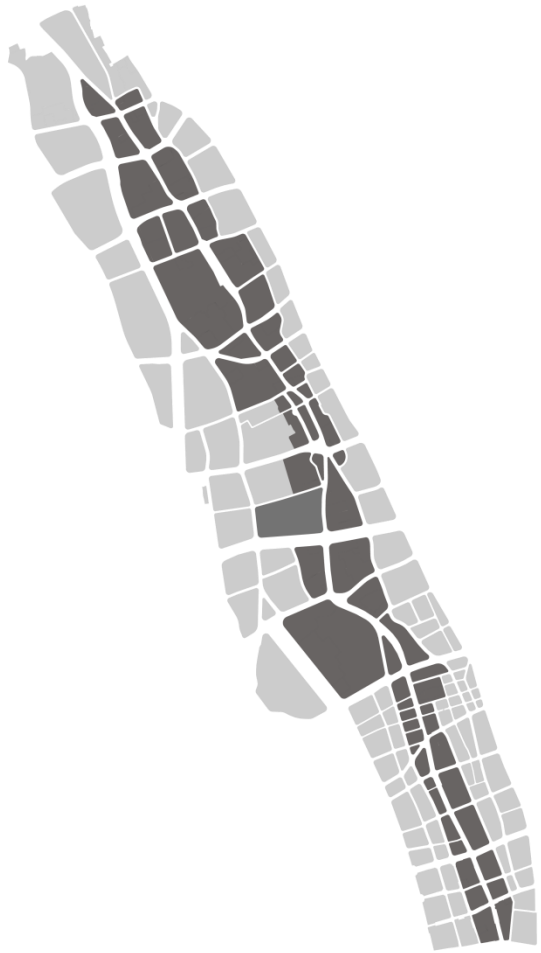
三种交通方式活跃点位置不同

地铁站附近总体交通流量较大

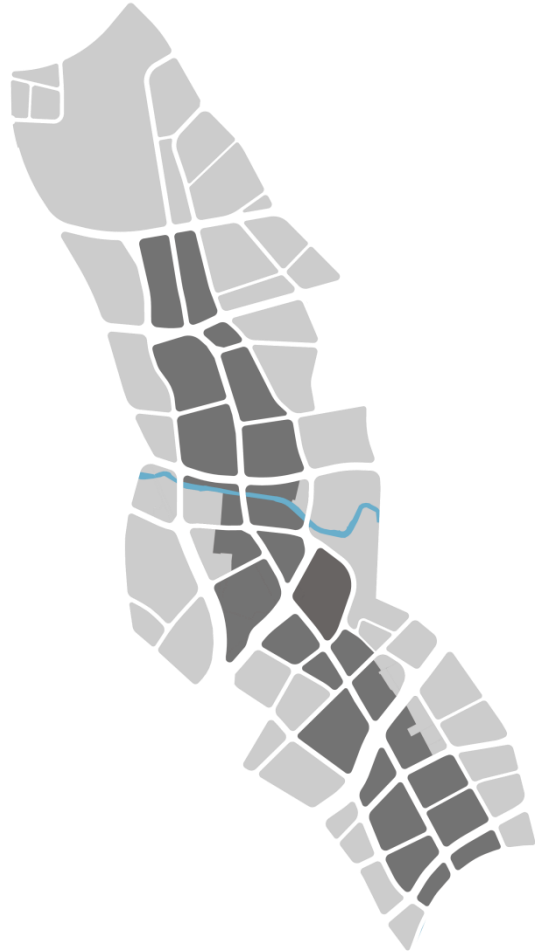
A段人群活跃度较低

区域内短途交通流量较大

周边区域存在潜在的消费人群



南京路
5.5 km



四川北路
3.7 km



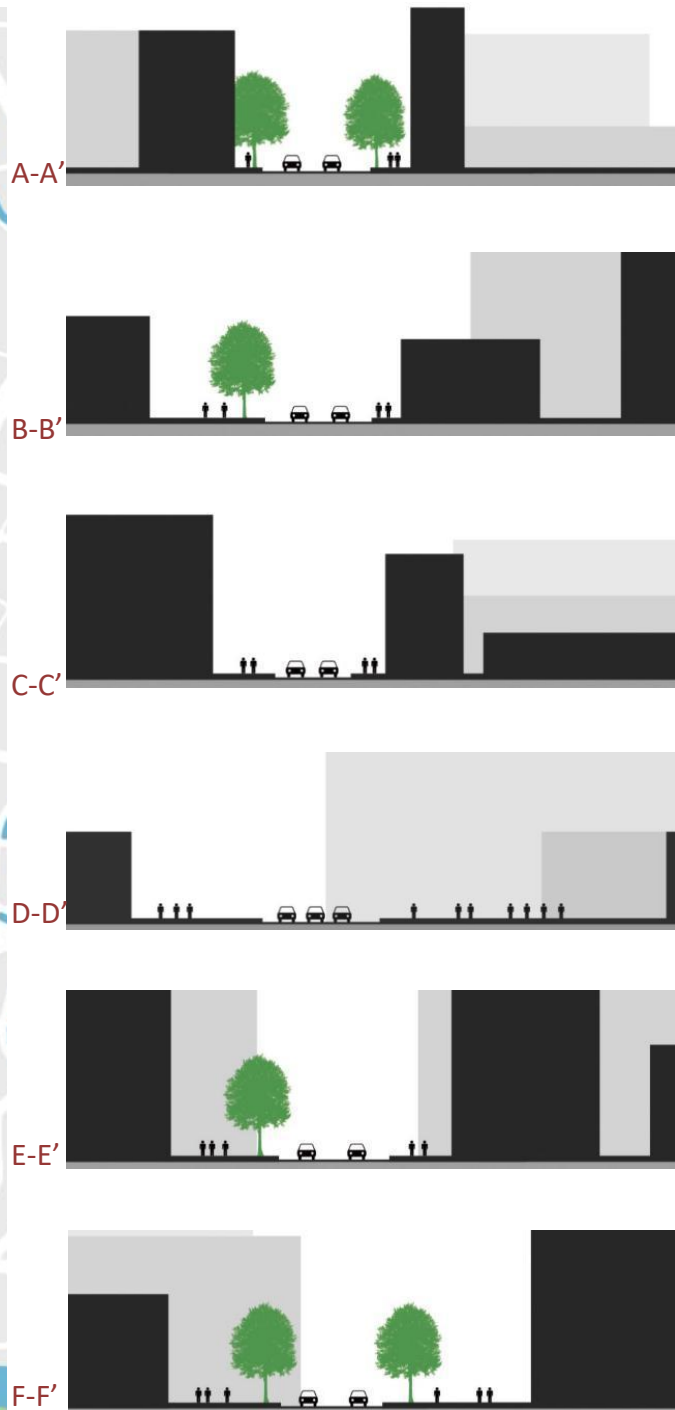
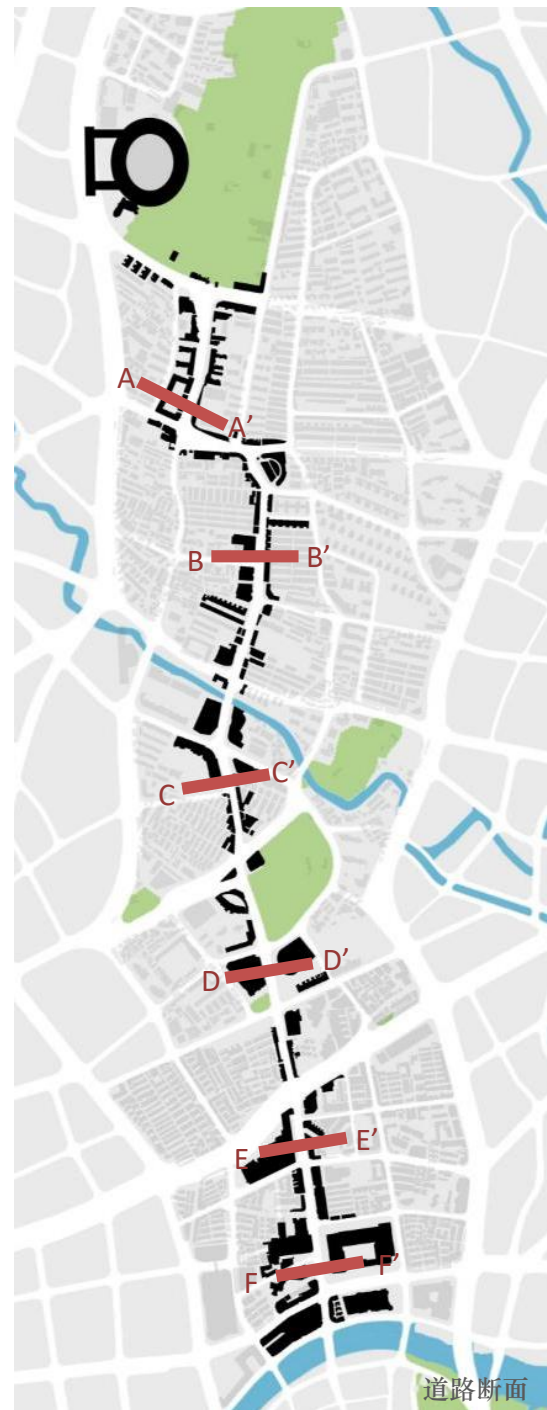
淮海中路
3.2 km



摄政街 (伦敦)
2.4 km



班霍夫大街 (苏黎世)
1.4 km



北段

北段街道以中小尺度为主，尺度宜人；道路断面较为狭窄，部分地区人行道宽度不足

中段

中段街道以现代化大尺度为主，道路断面开阔，人行道宽度充足，但部分地段缺乏空间围合，尺度缺失

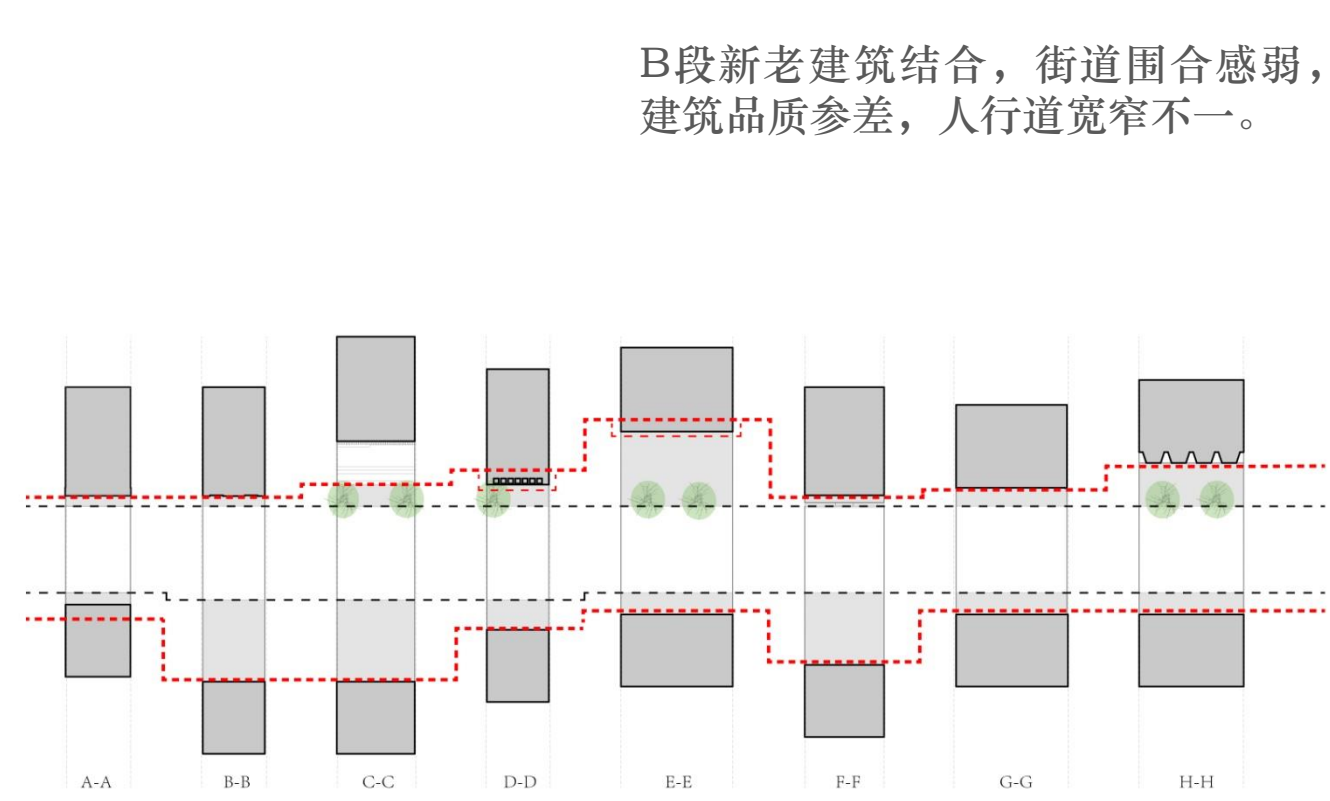
南段

南段街道较为混合，现代大尺度与传统小尺度并存，道路断面变化较大，街道空间破碎。

南段街道空间尺度分析

C段和A段，街道整体尺度较为舒适，但建筑品质较差，人行道狭窄。

B段新老建筑结合，街道围合感弱，建筑品质参差，人行道宽窄不一。

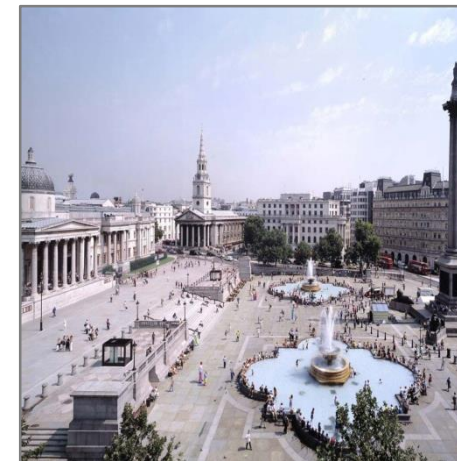




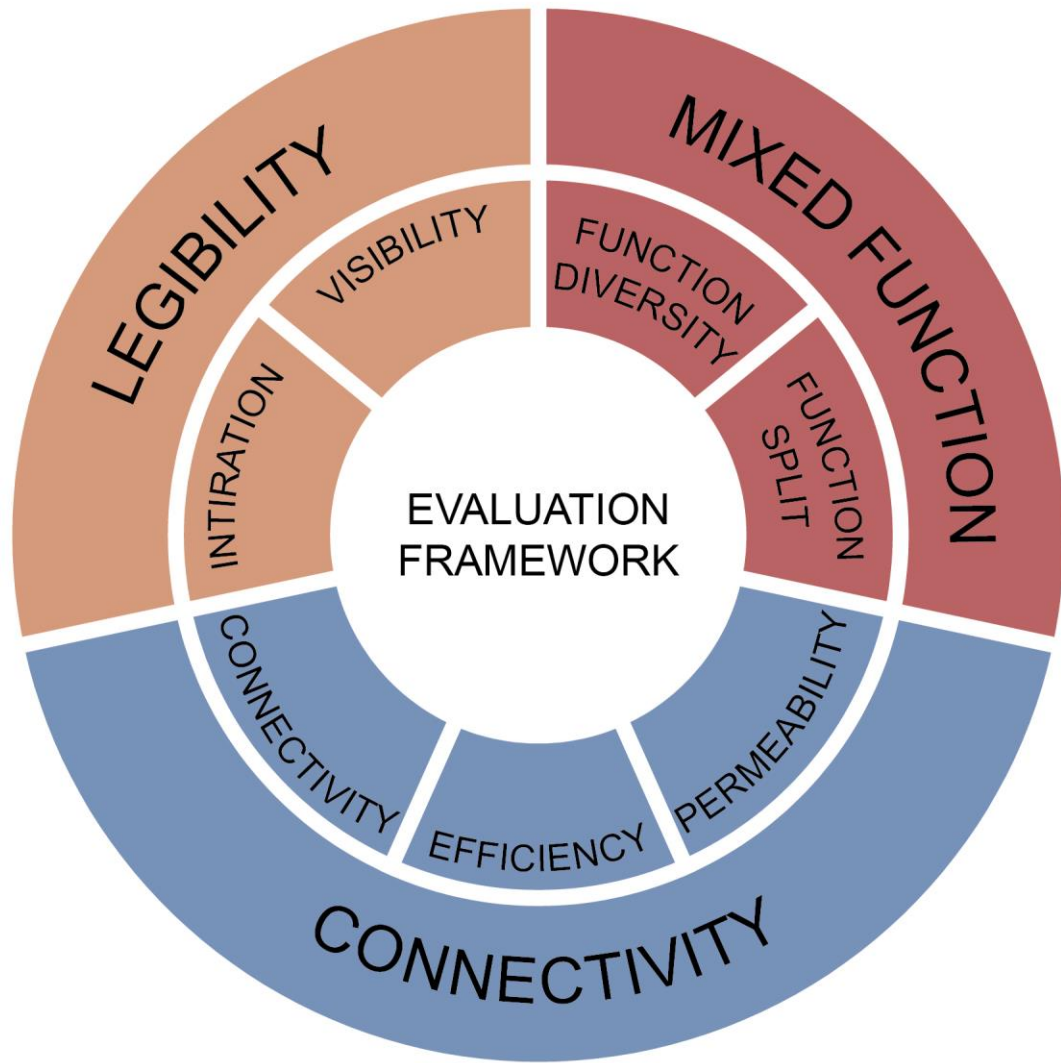
MULTIFORMITY
功能混合性



CONNECTIVITY
空间连接性



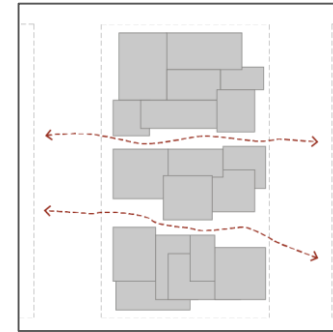
IDENTITY
场所识别性



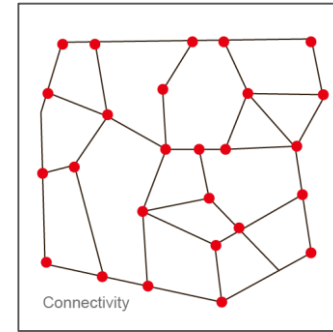
CONNECTIVITY 连接性

LEGIBILITY 识别性

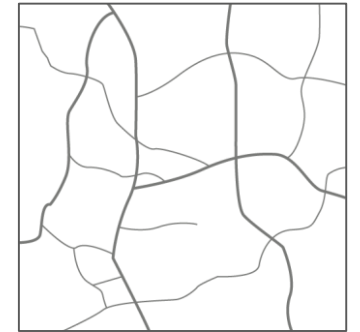
MIX-FUNCTION 混合性



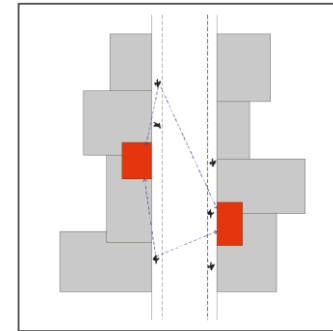
PERMEABILITY 通透度



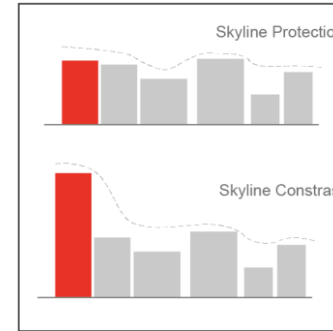
CONNECTIVITY 连接度



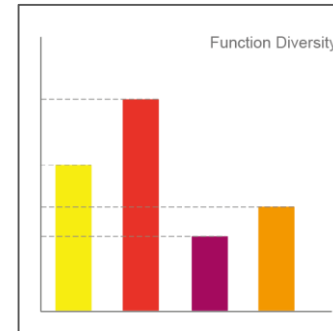
EFFICIENCY 路网效率



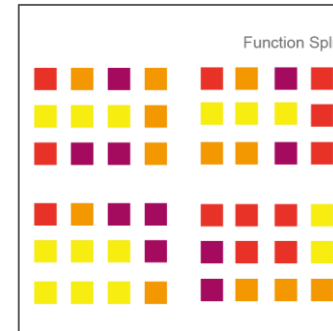
VISIBILITY 可视度



INTIGRATION 形态整合度



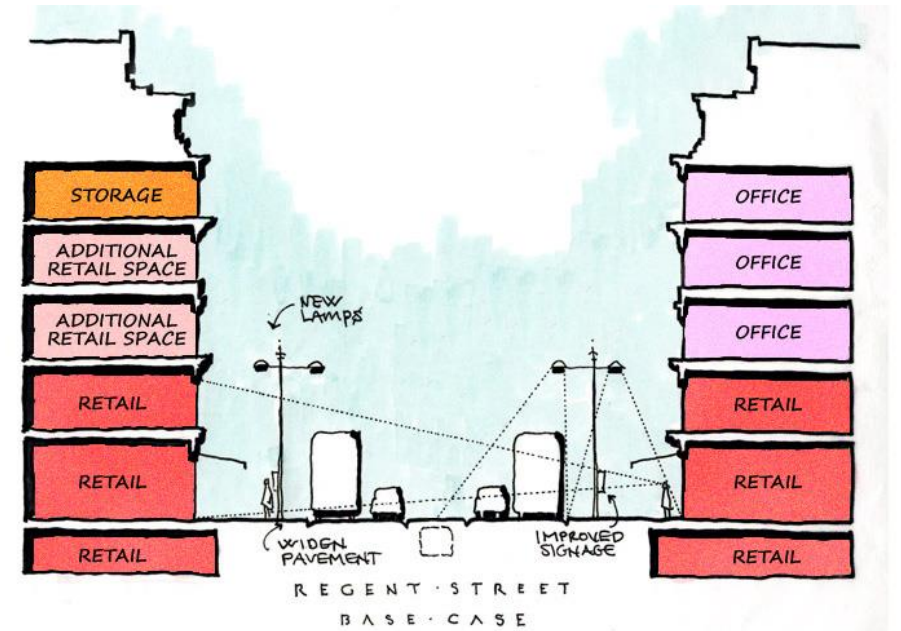
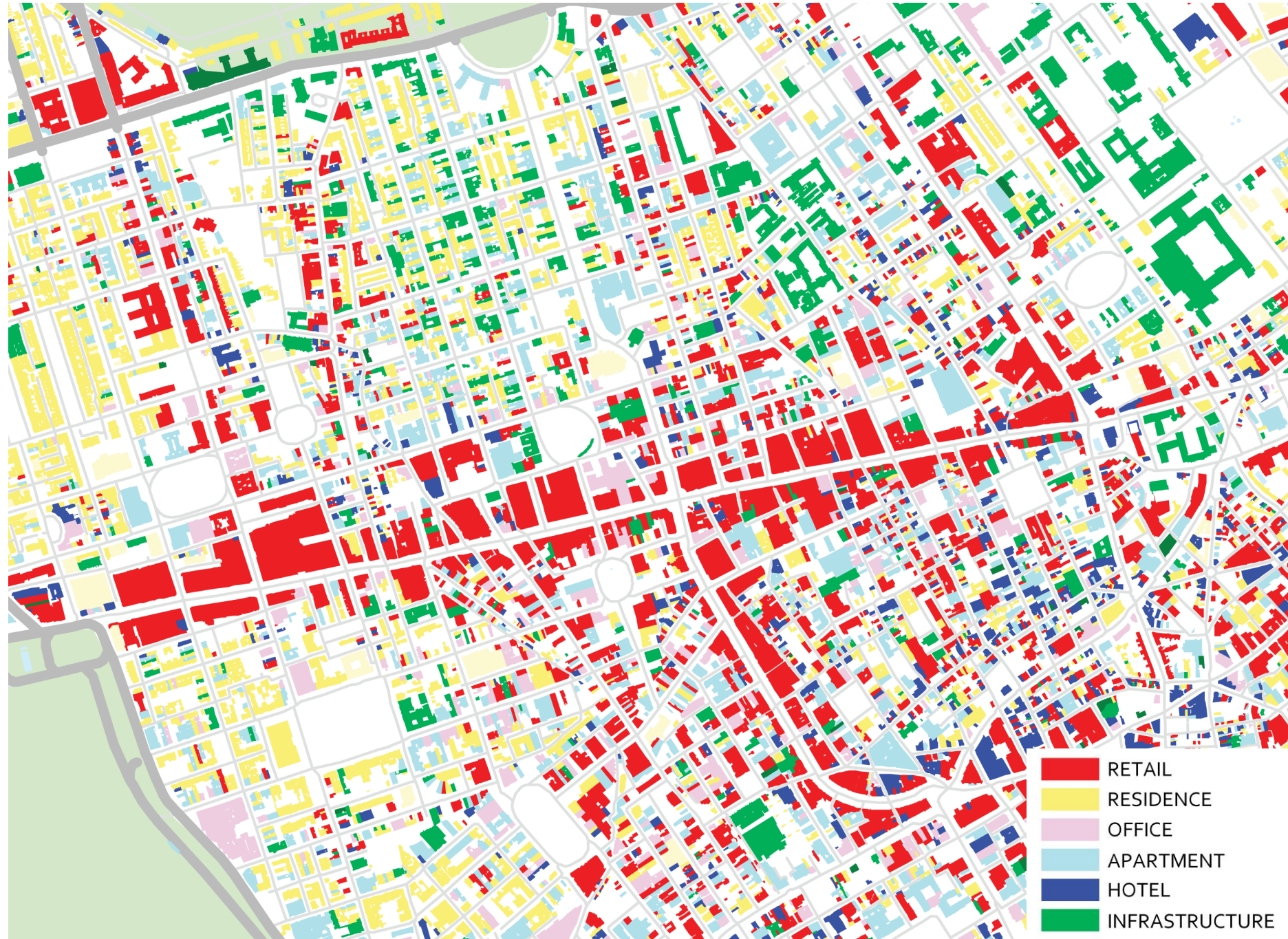
FUNCTION DIVERSITY 业态混合度



FUNCTION SPLIT 功能离散度

摄政街-牛津街商圈功能分布

- 沿街设置零售和大型商业
- 商业向支路延伸与办公混合
- 居住在外围分布动静过渡

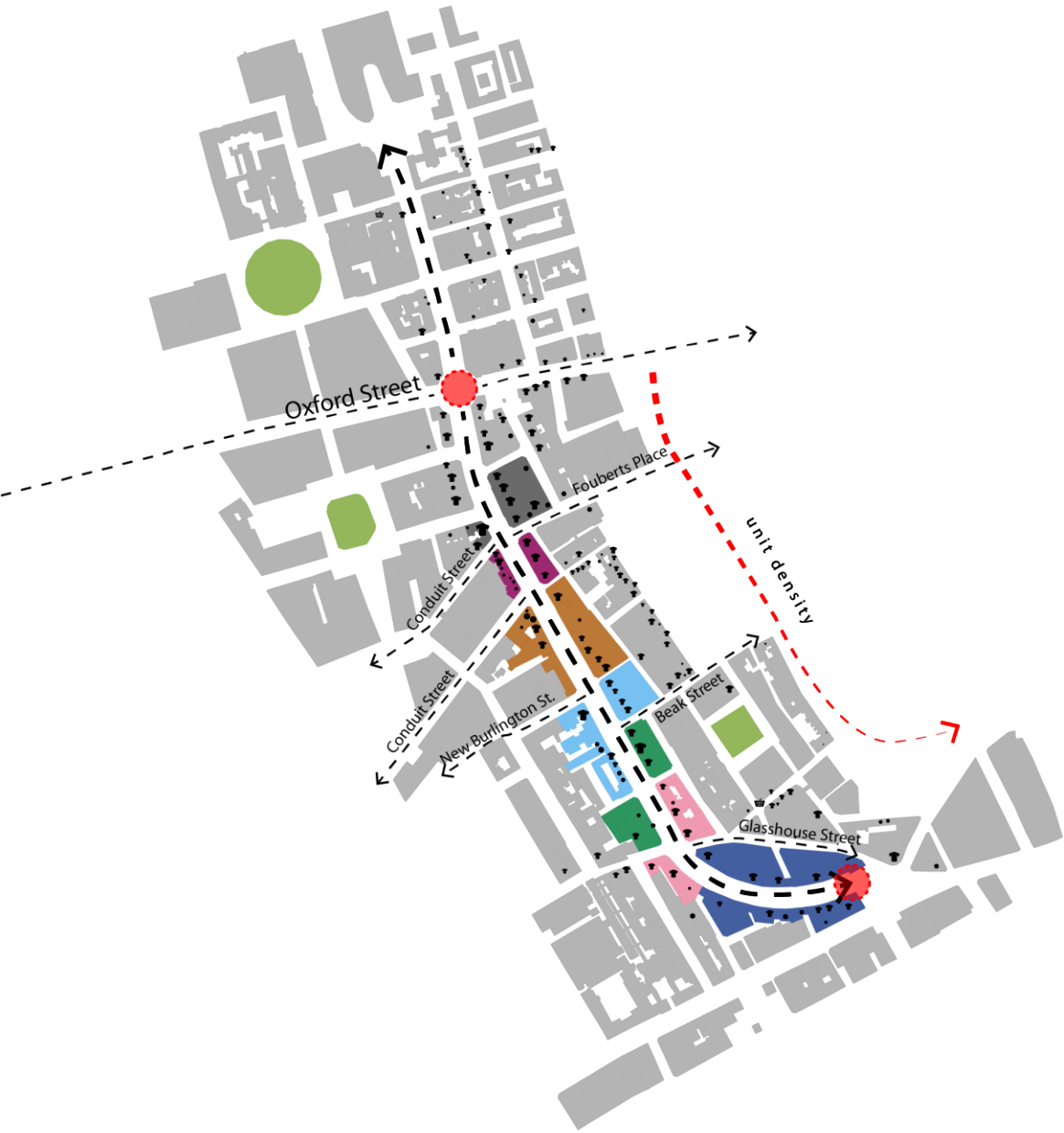


旗舰店和高端商场带动消费活力

多种公共交通枢纽带来大量的潜在消费人群，该街道上的零售店和旗舰店增加了人群滞留时间，提高了街道的黏性。

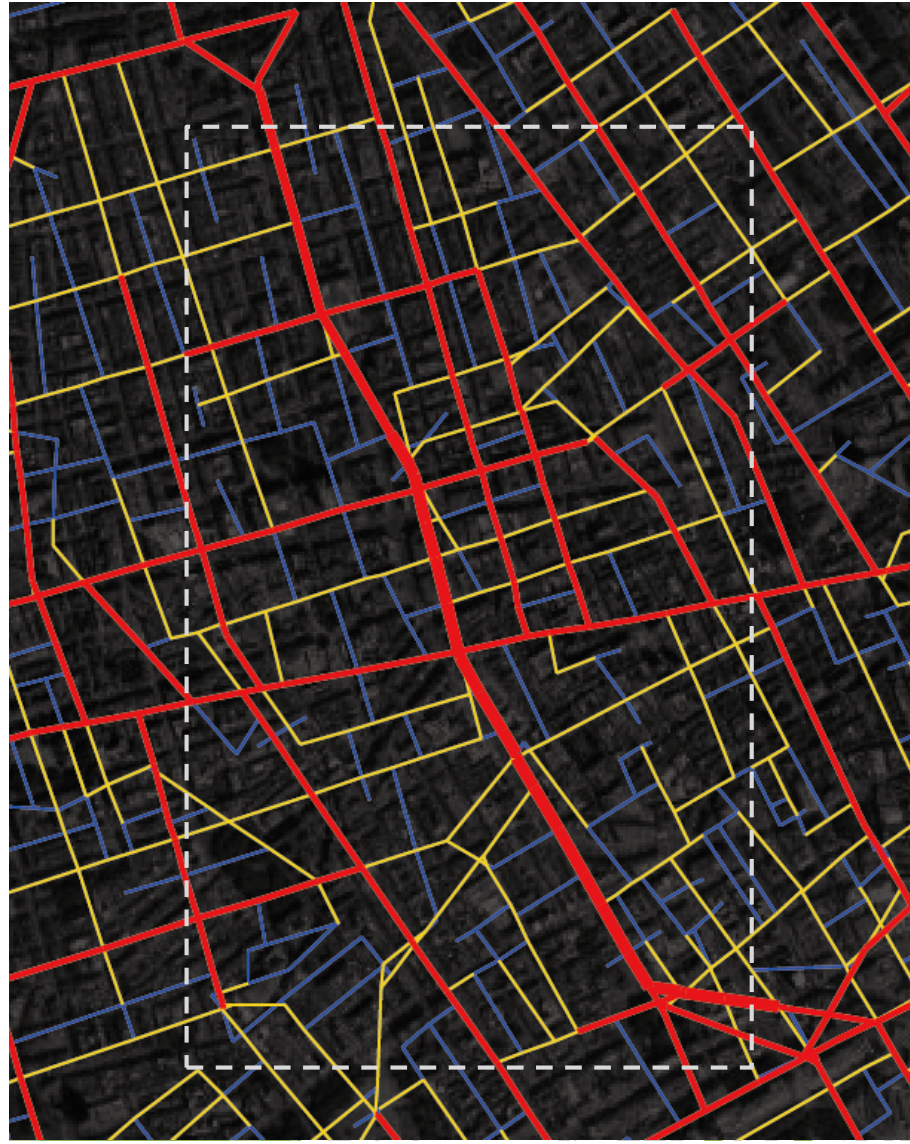
支路餐饮增强区域功能潜力

与多条支路相连接，支路上商铺单元面积较小，以餐饮和娱乐为主，业态弹性较强。支路和主路形成的“叶脉”状公共空间，完善了整个区域的功能业态。





四川北路，上海



摄政街，伦敦

摄政街 (REGENT STREET)

位于英国伦敦西区的摄政街为伦敦主要商业街之一，全长2.4km。街道两侧超过百家商店入驻，其北段以餐饮为主，南段以零售业和酒店服务业为主，每年吸引游客七百万人次。

摄政街和四川北路相同特质：

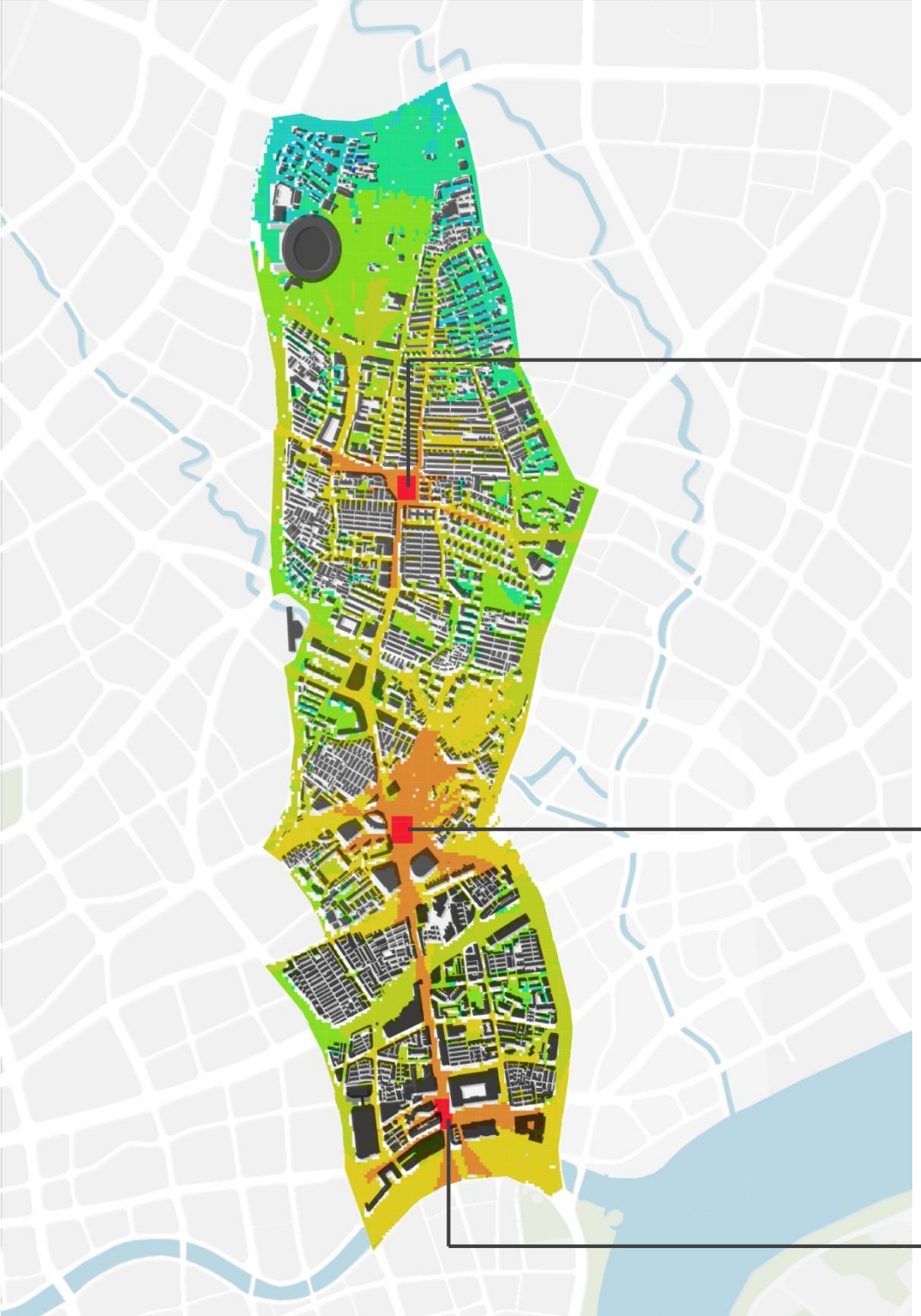
- 自然形成的商业街区
- 悠久的文化传承
- 重要节点有城市级开放空间
- 沿线分布轨道交通枢纽

路网系统连接性

摄政街和四川北路都与城市的主要干道相交汇，成十字形路网结构。

摄政街与周边个别支路形成了可达性较高的整体。

特色强化 (识别性)



东泰休闲广场



四川北路公园

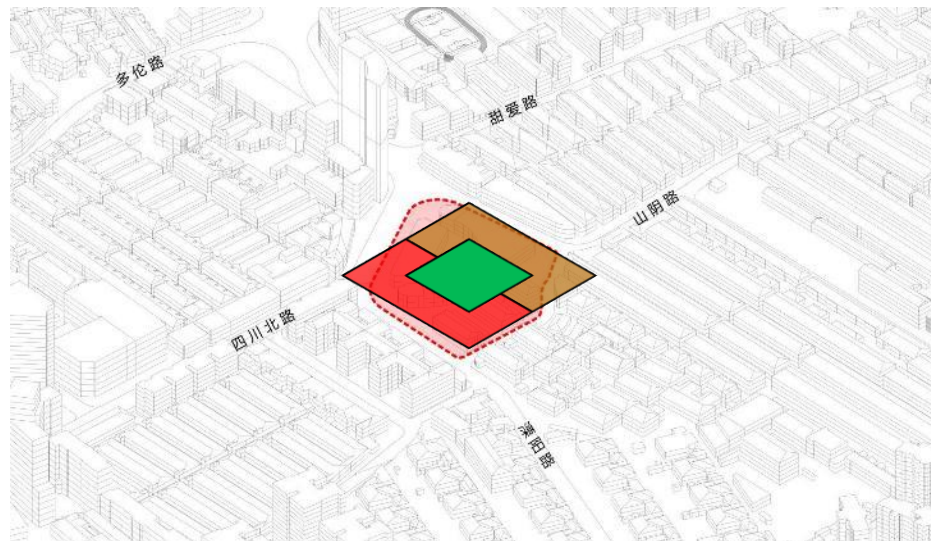


邮电俱乐部

特色强化 (识别性)



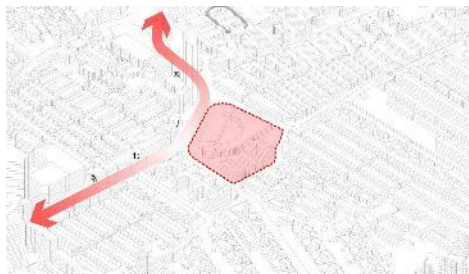
东泰休闲广场



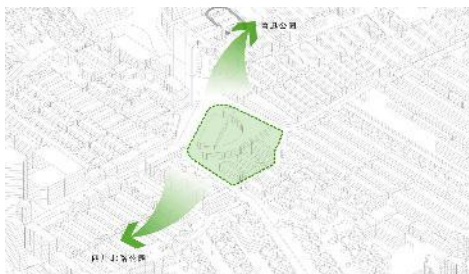
- 历史文化中心：里弄博物馆、市民书店
- 公共活动中心：市民活动广场、阅读花园
- 街区商业中心：结合历史文化延续四川北路商业功能

主题：文化旅游

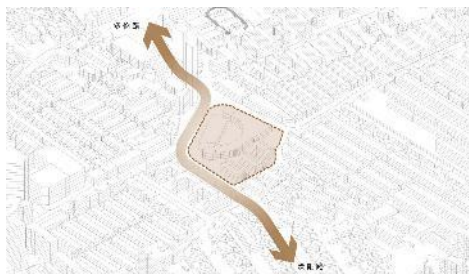
—— 历史文化、商业、公共活动空间的中心



- 紧邻四川北路主要商业轴线



- 串联两端重要公共绿地空间



- ‘溧阳路花园住宅-多伦路文化名人街’重要历史文化轴线



- 处于山阴路历史保护区中心地带，周边历史保护建筑群丰富

马拉加尔图书馆 (西班牙, 巴塞罗那)

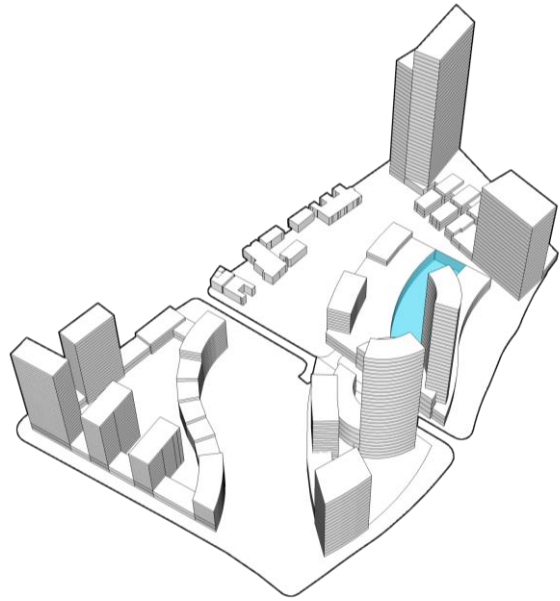


街区商业中心

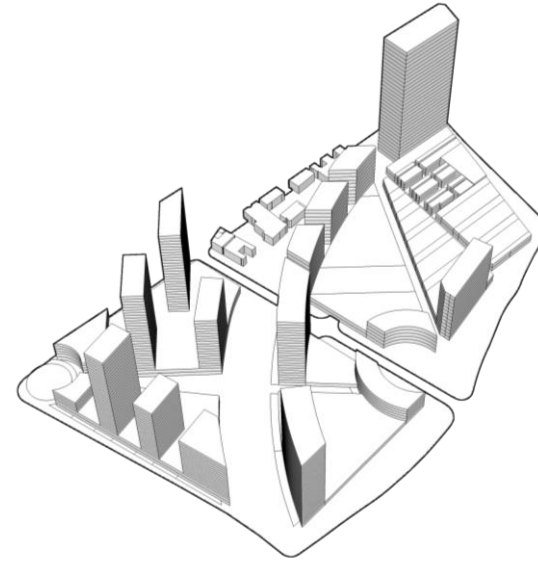
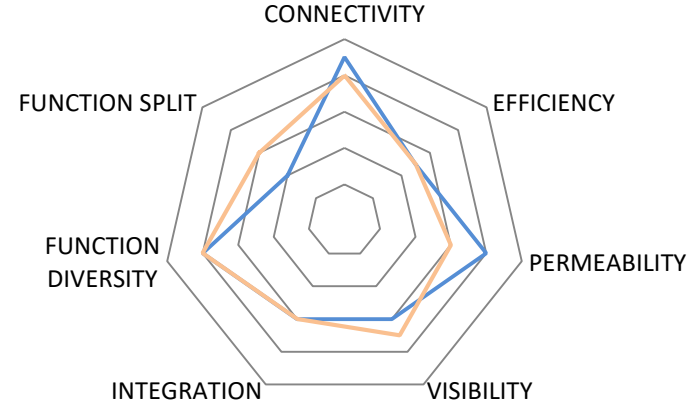


圣伊丽莎白东区门户亭 (美国, 华盛顿)

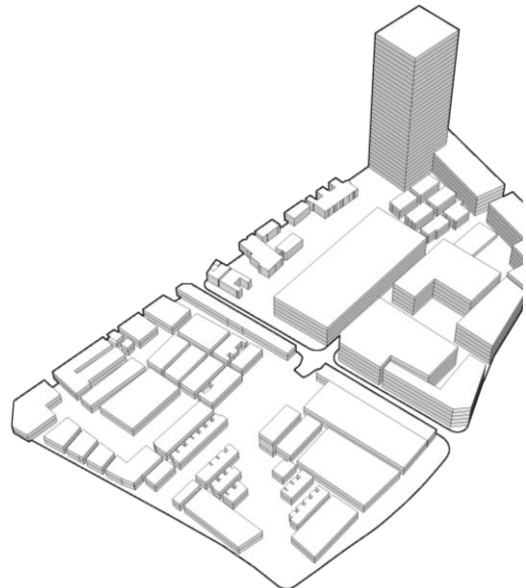
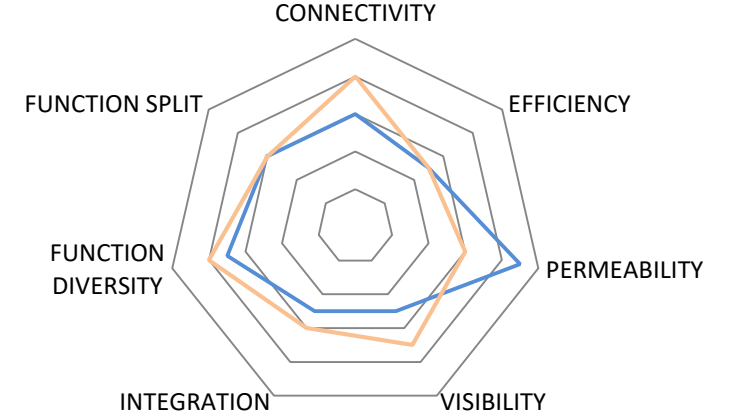




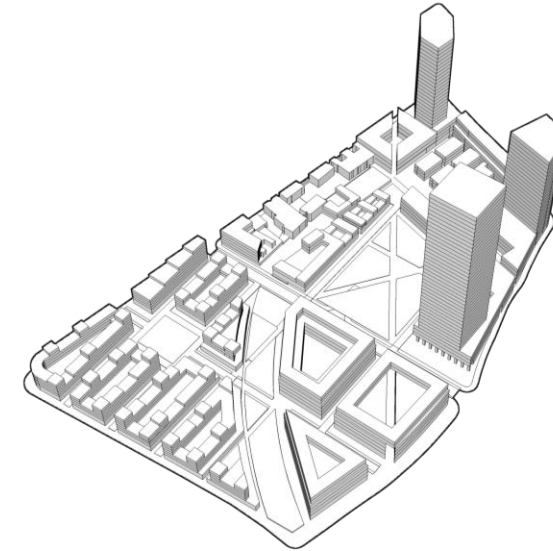
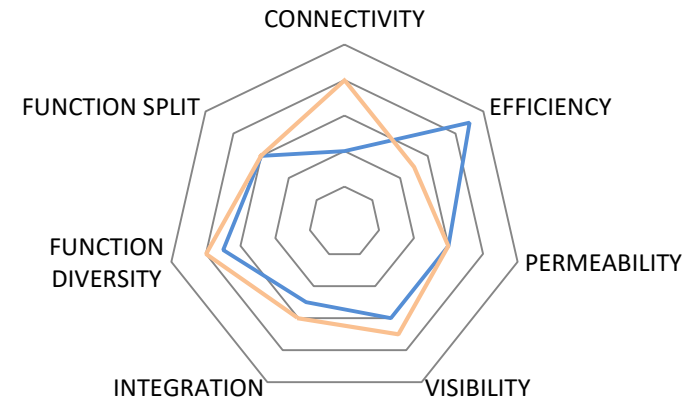
OPTION 1 混合式



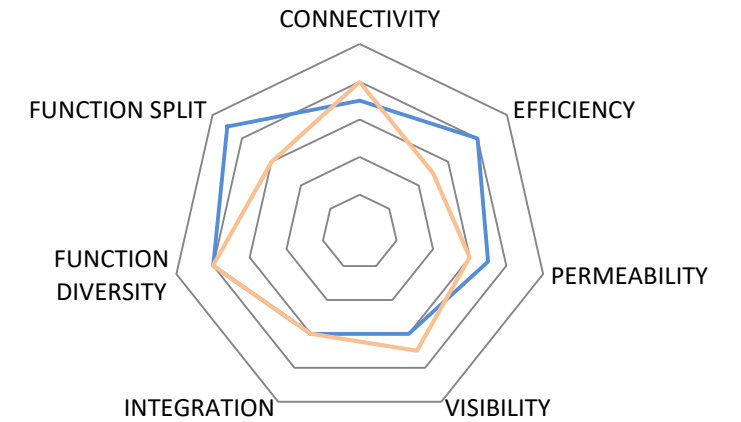
OPTION 2 整体式

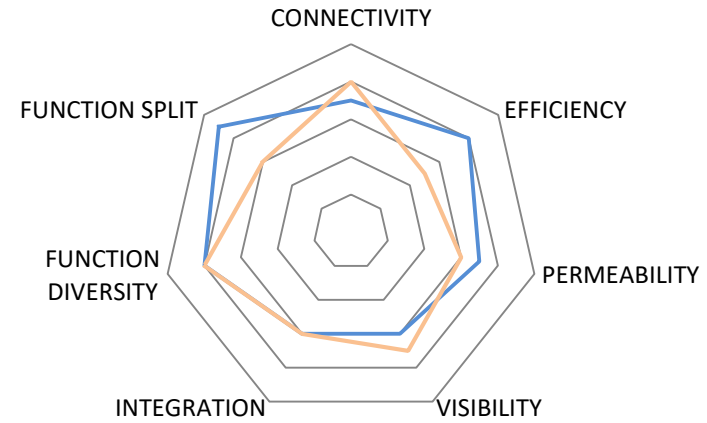
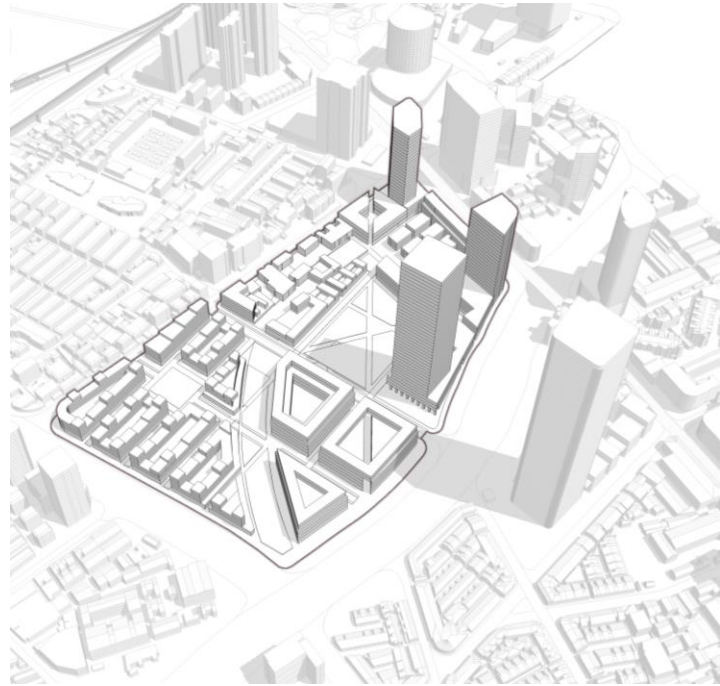
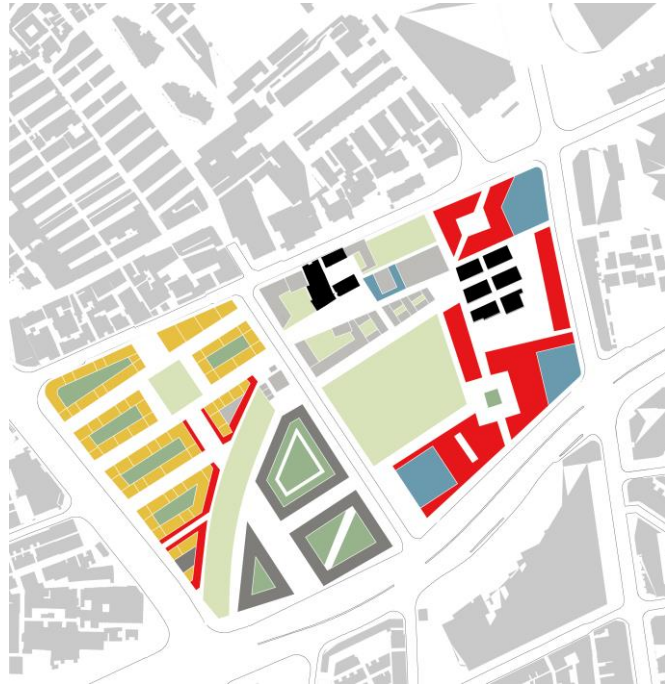


OPTION 3 保留式



OPTION 4 综合式





评估结论

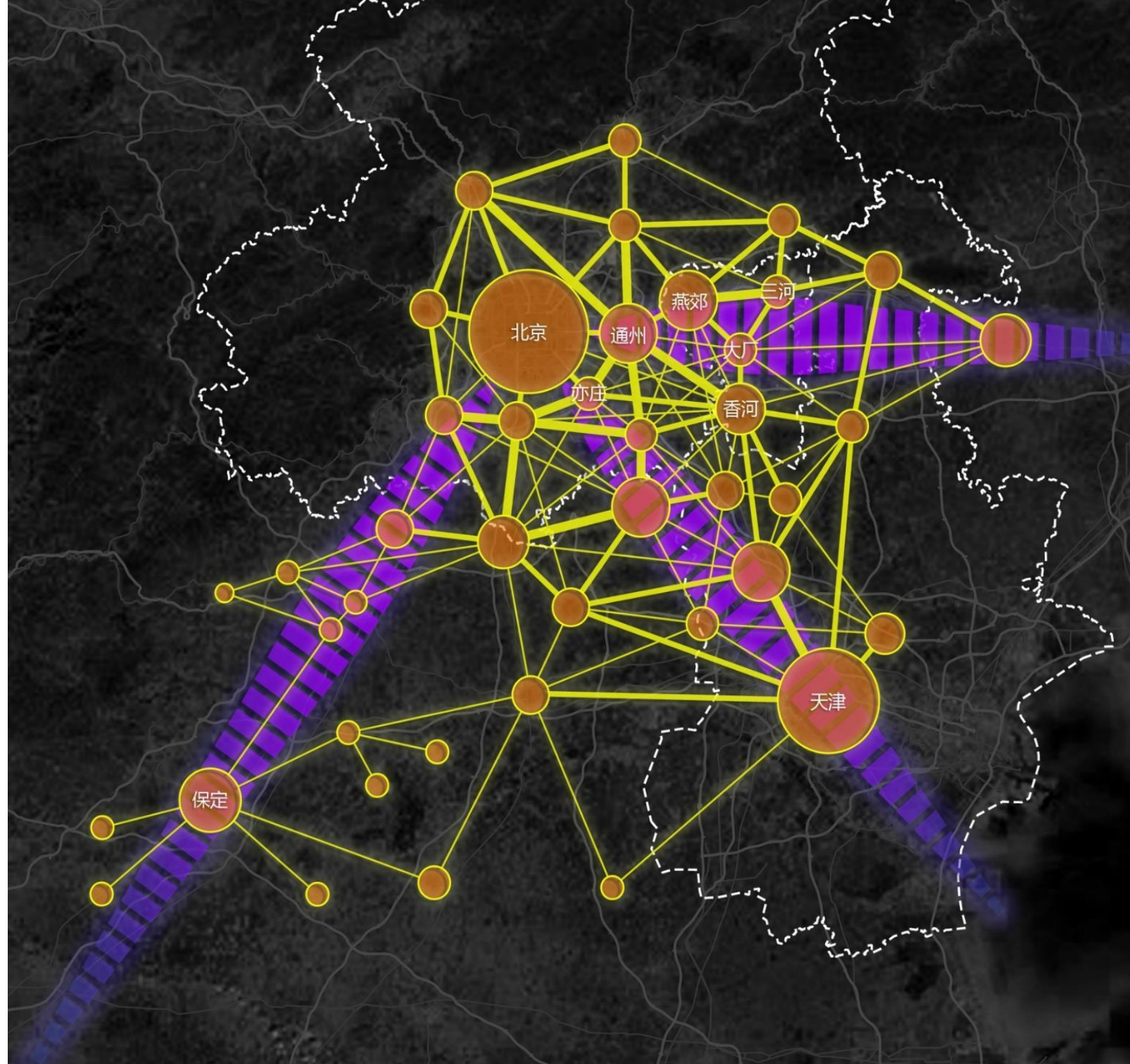
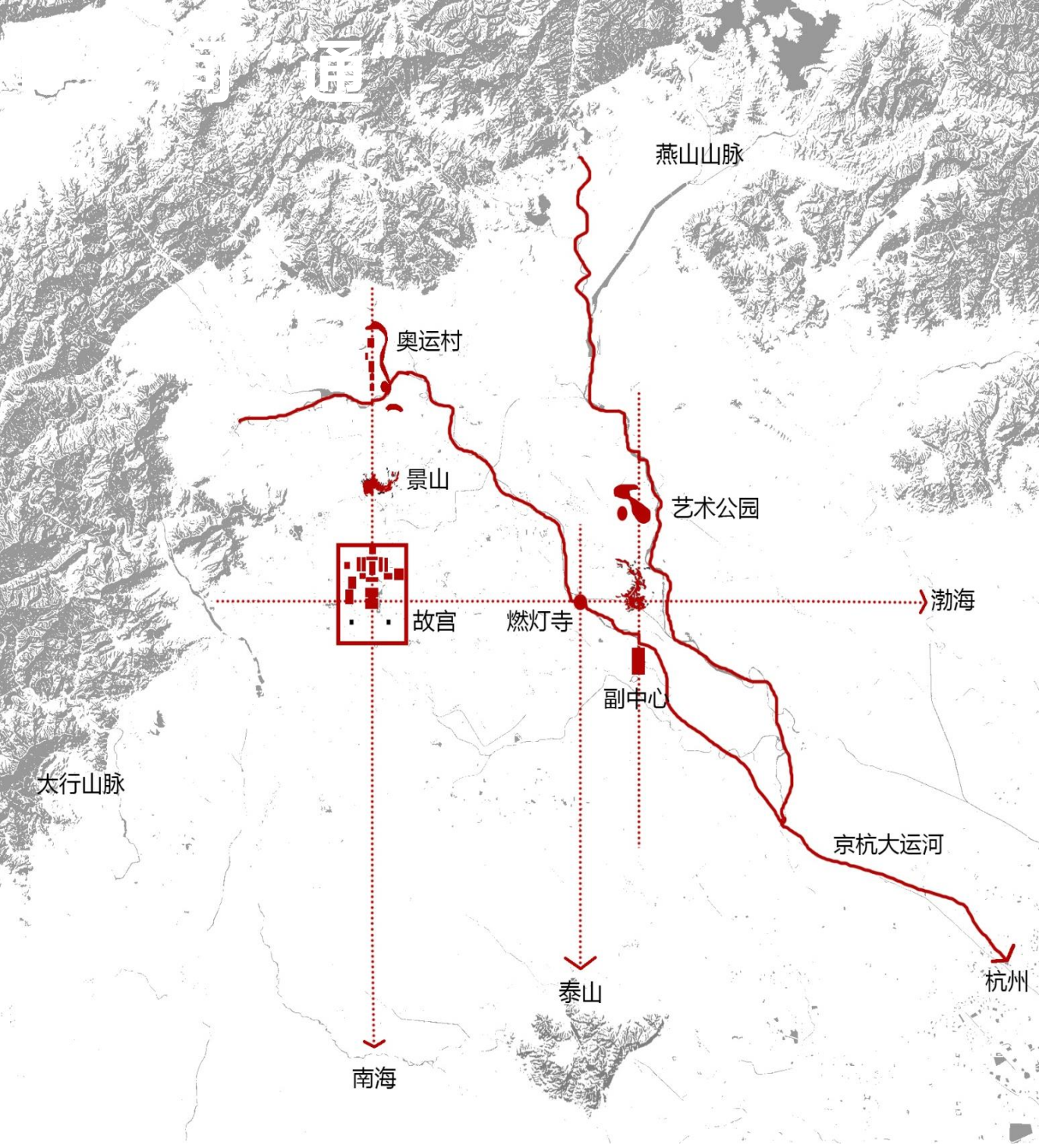
- 总用地面积: 83,180 m²
- 总建筑面积: 262,101 m²
- 综合容积率: 3.15
- 绿地率: 18.6%

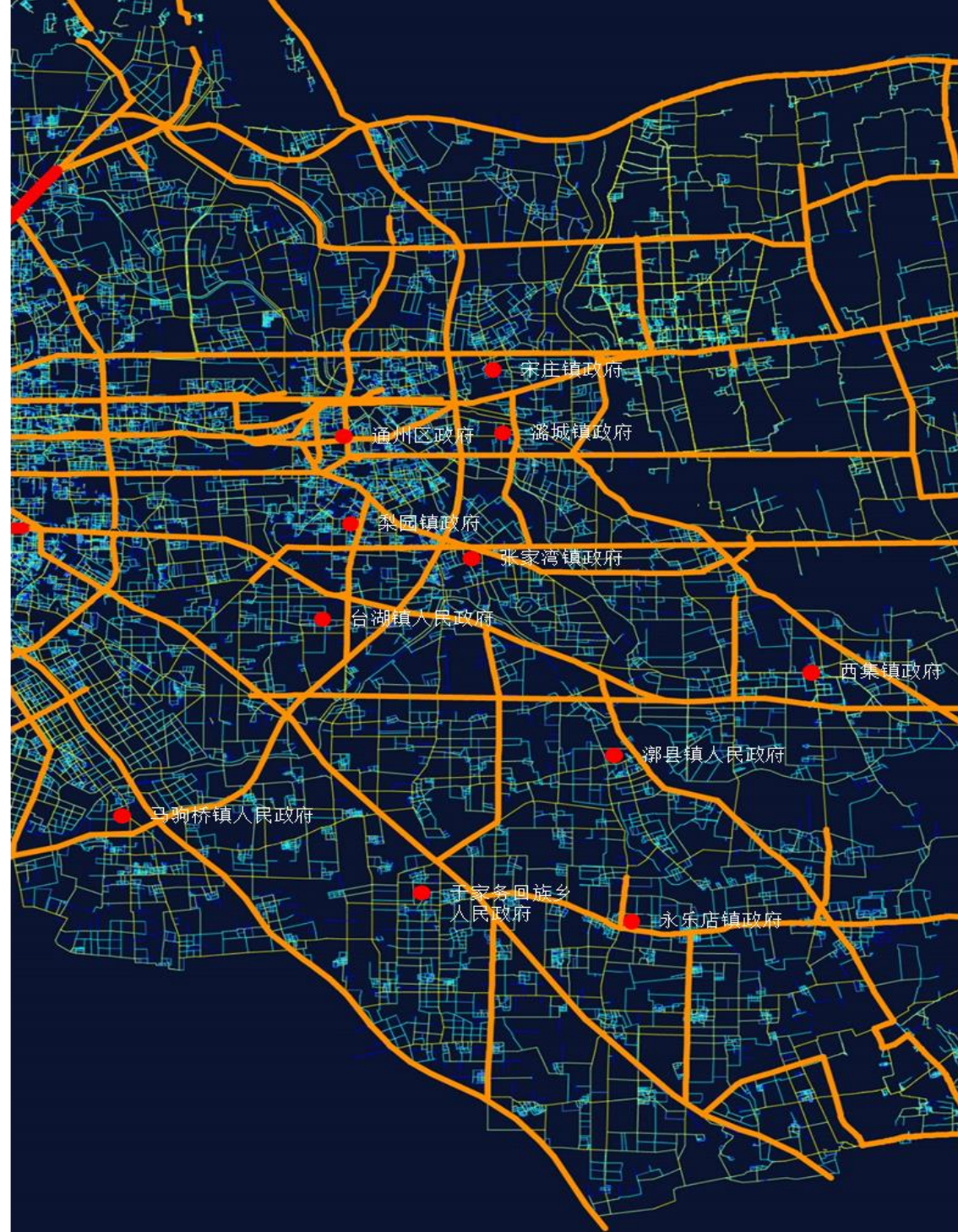
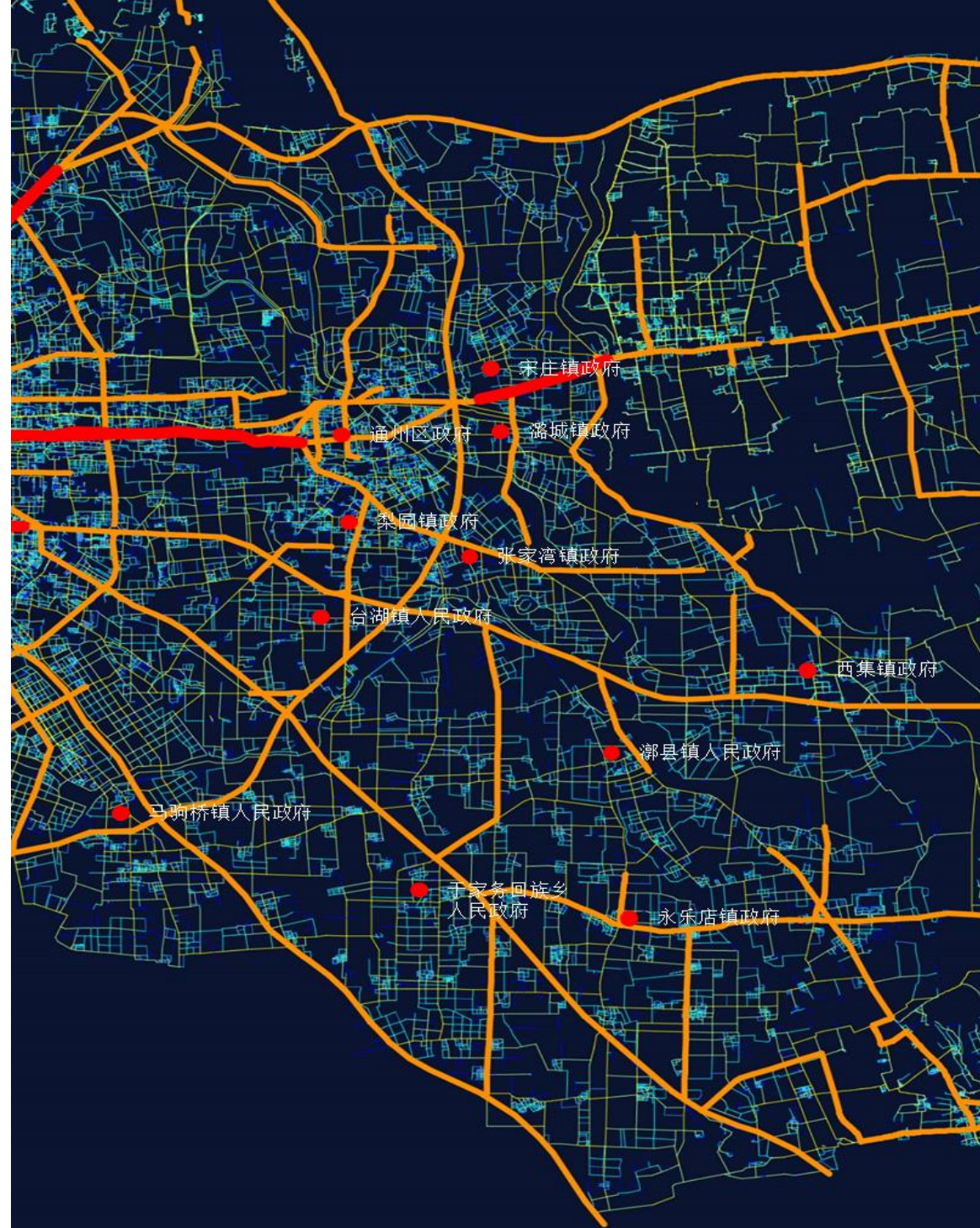
十七街坊

功能	总建筑面积(m ²)	所占百分比
住宅公寓	49,055	49.6%
配套底商	24,298	24.5%
商业综合体	0	0%
办公	25,524	25.8%

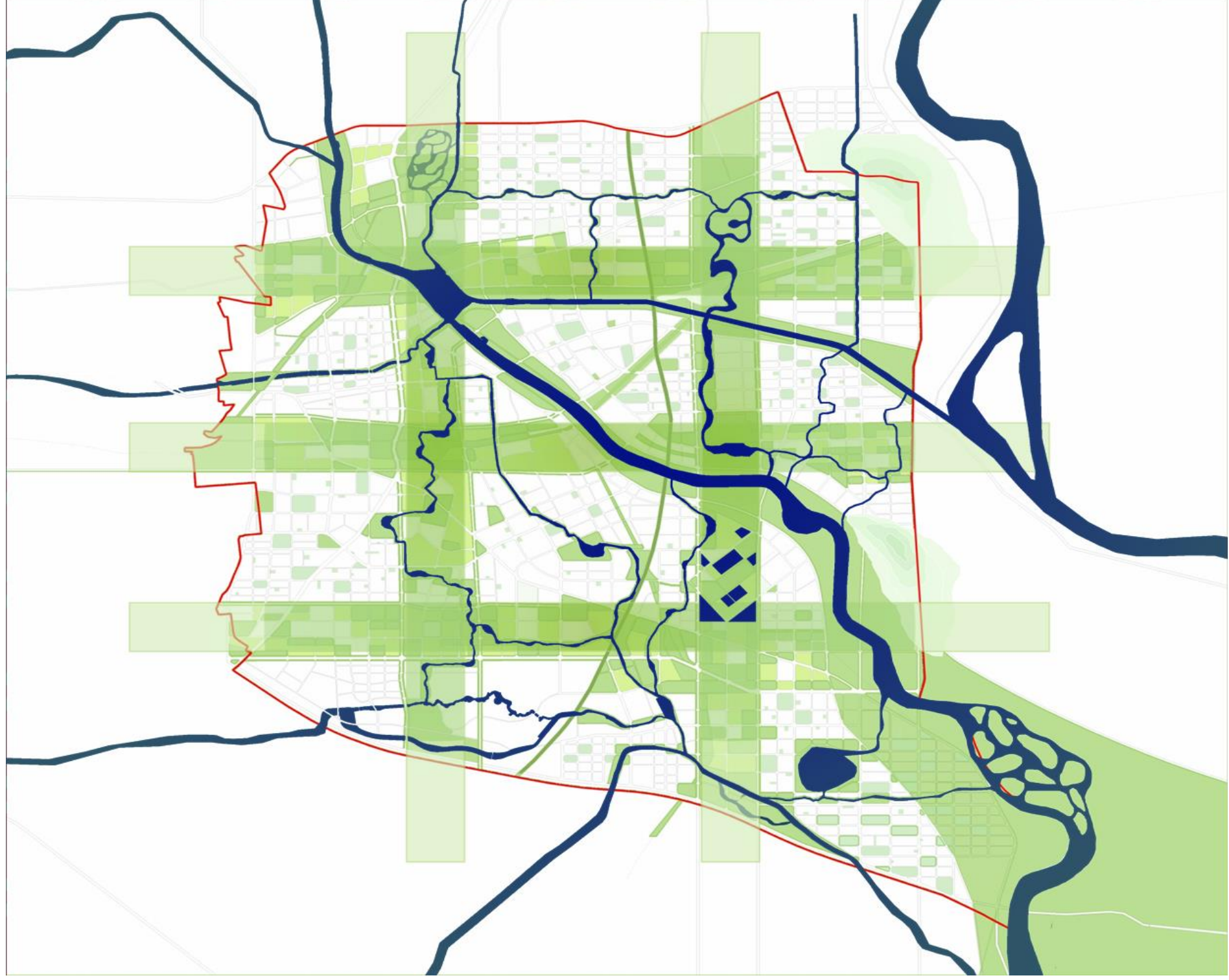
十八街坊

功能	总建筑面积(m ²)	所占百分比
住宅公寓	10	0%
配套底商	14,633	8.9%
商业综合体	35,429	21.7%
办公	2,113,152	69.3%

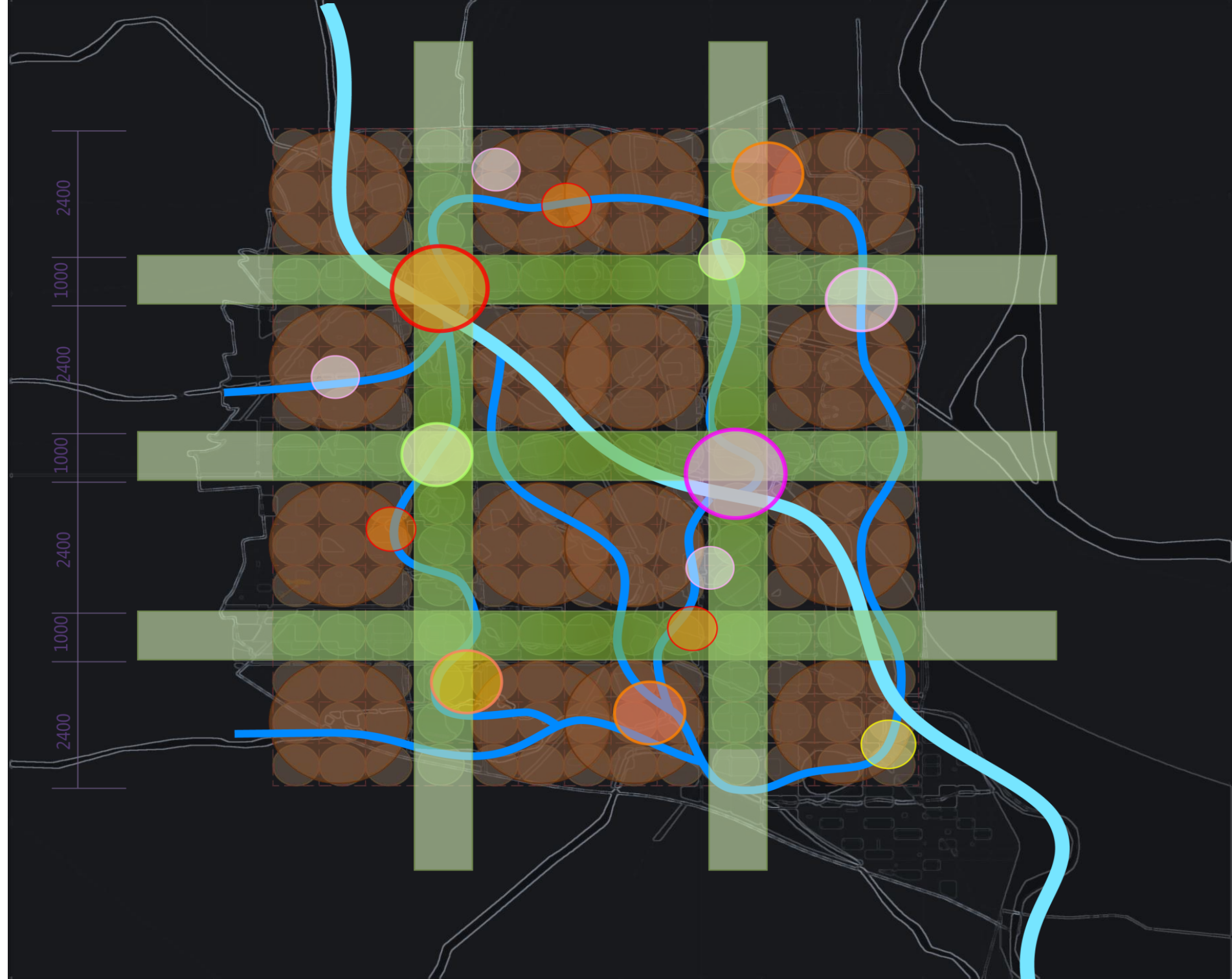




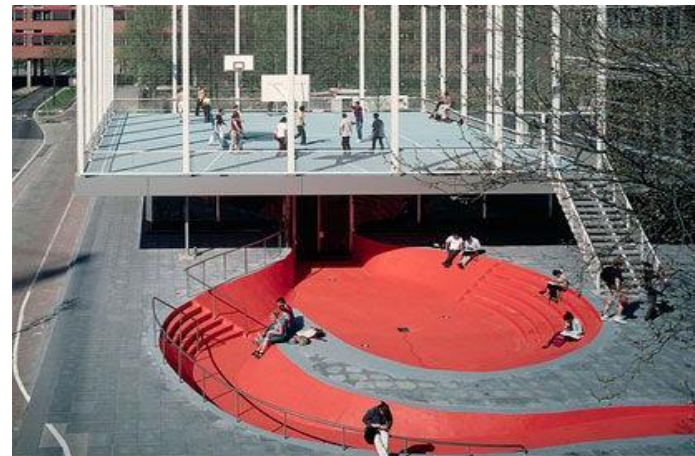
**“三横·两纵·一带”
蓝绿交织生态系统**

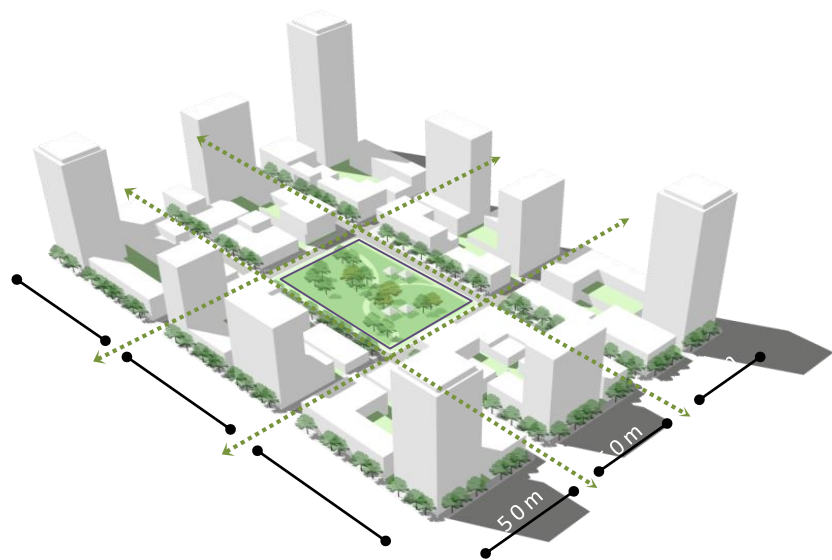


绿色公共服务轴带



多元选择——共享





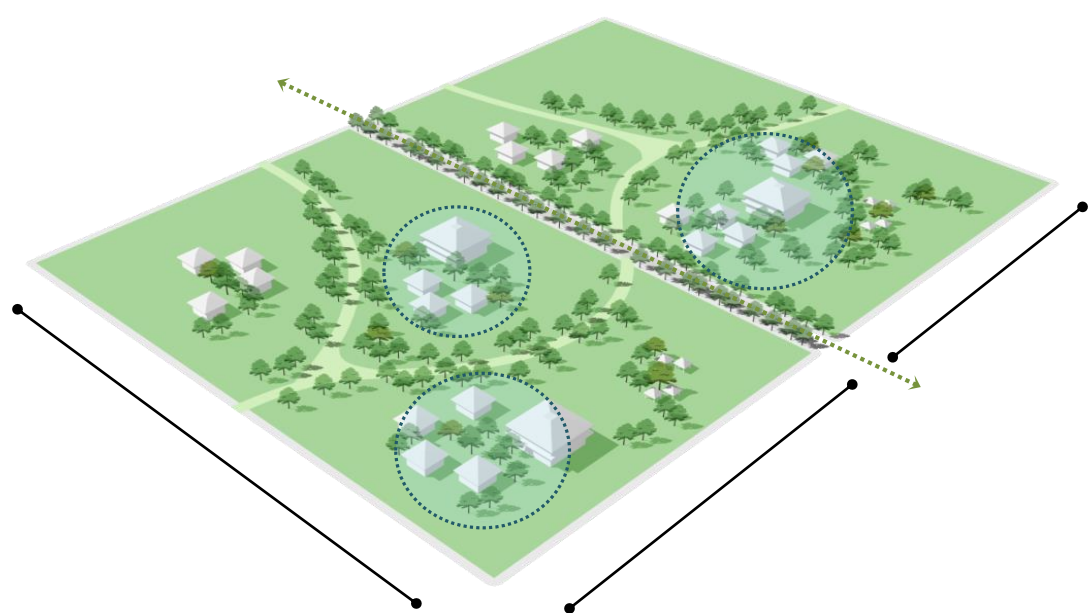
中心

地块尺度：50m*80m



普通

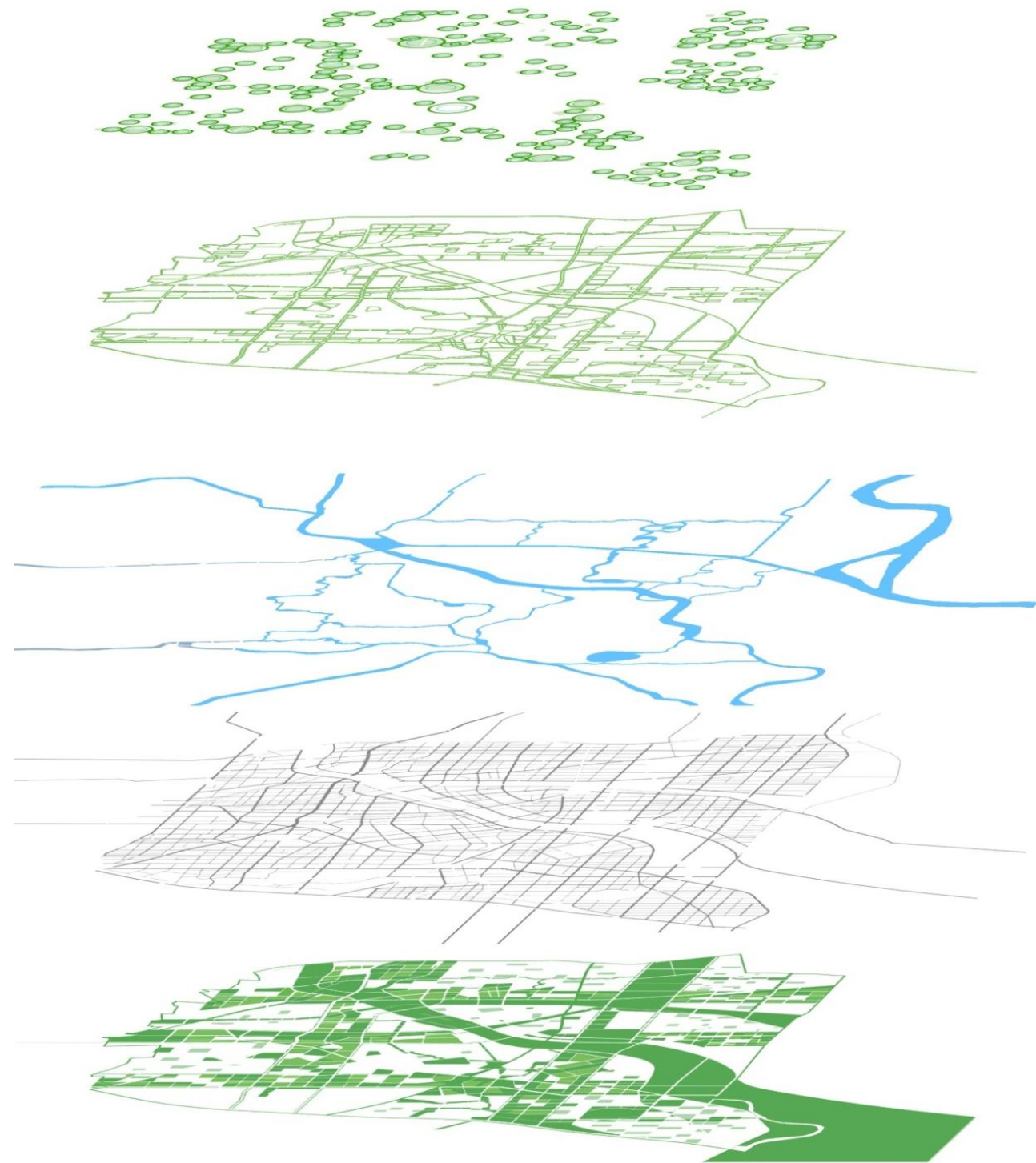
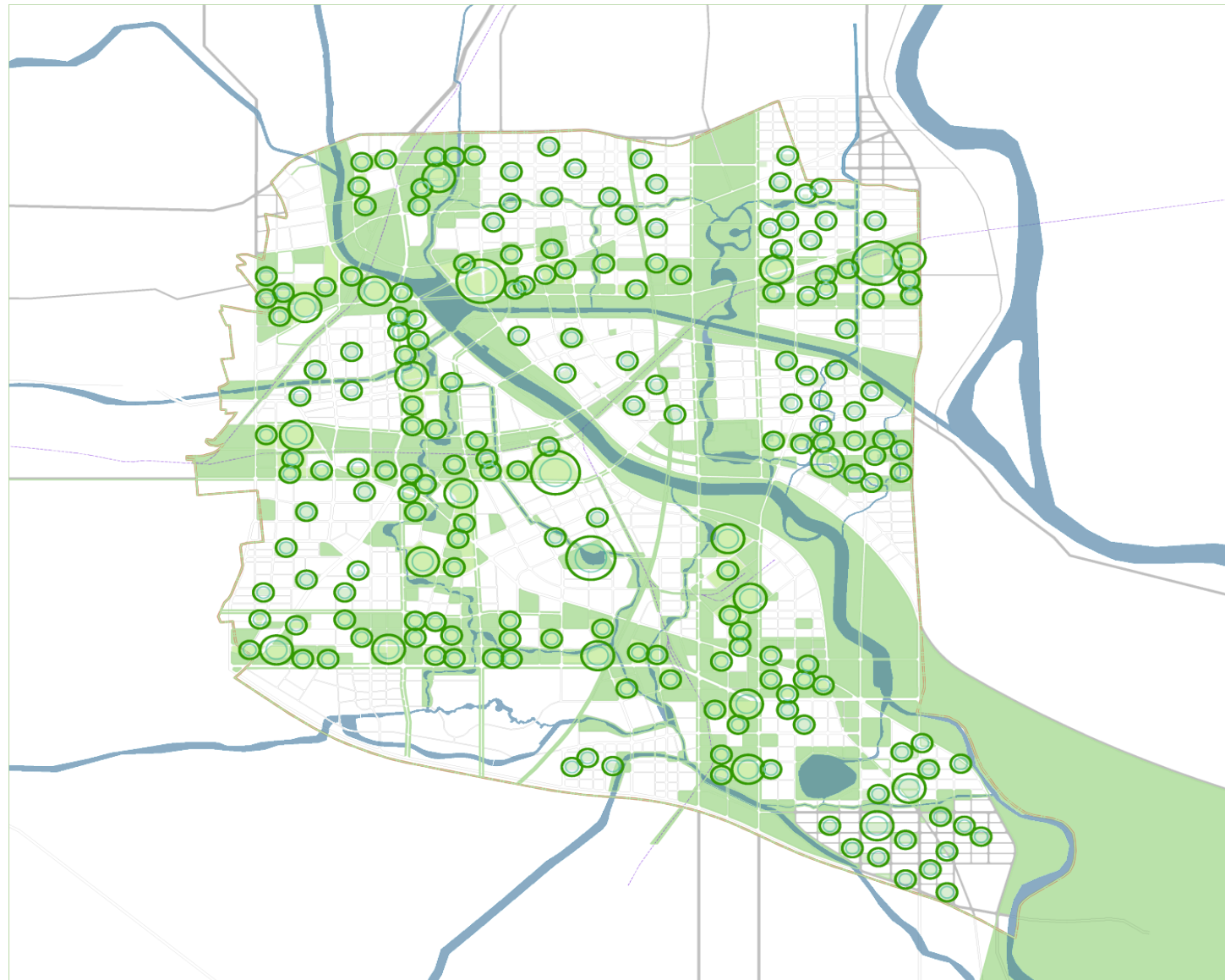
地块尺度：150m*100m



边缘

地块尺度：200m*300m

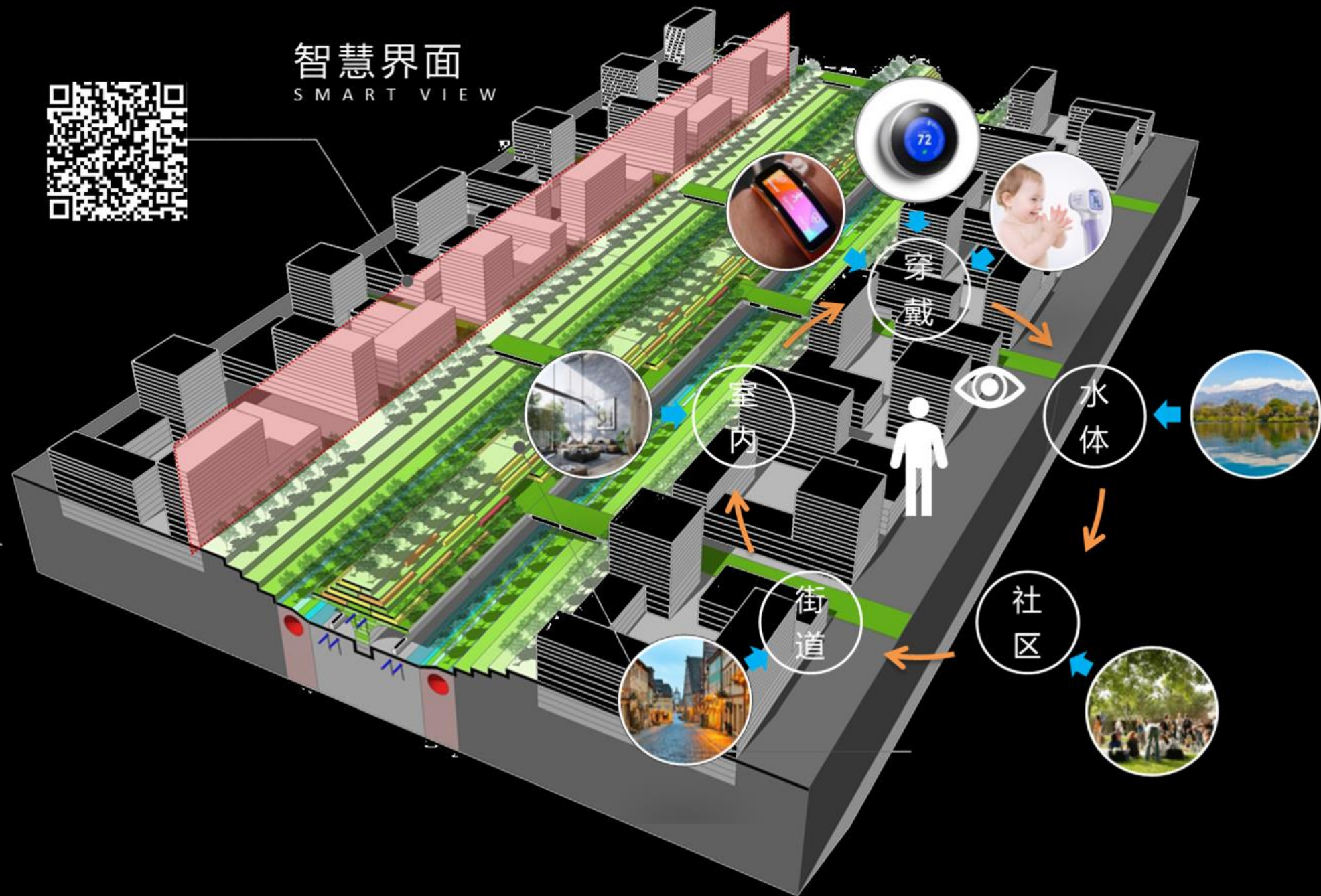
点、线、面 多层次的海绵互通循环







智慧界面 SMART VIEW



物的世界 → 数字的世界 → 人的体验

谢 谢 聆 听

taoyang128@qq.com