



# 信息技术支撑下的历史文化遗产精细化运营

吴纳维



# CONTENTS

- 01 历史文化遗产精细化运营的内涵
- 02 历史文化遗产精细化运营的工作框架
- 03 清华同衡技术创新中心的相关实践
- 04 小结



# 01

## 历史文化遗产精细化运营的内涵

- ◆ 背景与意义
- ◆ 信息技术的重要性与必要性
- ◆ 信息化支撑策略

对文化遗产保护与发展的关注，逐渐从文化遗产本体，延伸到遗产所在地周边环境；从静态的保护延伸到动态的监测管理。

1

我国丰富多样的历史文化遗产，对其开展精细化管理的需求迫切。

2

“城市修补”推动人居环境文化特色语境下的“人”与“遗产”再思考，如何让历史文化遗产能够融入城市日常生活中，是其传承与可持续发展的核心。

3

新一代信息技术带来了历史文化遗产保护与发展的新机遇。

4

## 工作数据基础

建立详细记录历史文化遗产特征、历史、年代、空间位置等信息的文字、图片、图像等资料。

1

## 协同管理平台

根据历史文化资源位置，合理引导人口、产业、城镇、公共服务、基础设施、生态环境、社会管理等方面的发展方向与布局重点。

2

## 遗产监测手段

对遗产本体的保存状况、核心区和缓冲区内的自然、人为变化、周边地区开发对文物本体的影响、游客承载量等进行日常监测。

3

## 公众沟通渠道

建立公众和舆论监督机制，介绍文化遗产和保护知识，大力宣传保护文化遗产的先进典型，及时曝光破坏文化遗产的违反行为事件。

4

**信息整合**  
有效整合历史文化遗产保护  
与发展各类相关数据与信息



**智慧决策**  
利用多源数据支撑历史文化  
遗产管理与运营的科学决策

**多方参与**  
构建多方参与的历史文化  
遗产保护与利用发展模式



# 02

## 历史文化遗产精细化运营的工作框架

- ◆ 需求分析
- ◆ 产品框架



### 信息管理

遗产档案记录  
专项规划查询  
多部门协同管理

.....



### 动态监测

遗产状态监测  
遗产周边环境监测  
历史街区运营监测

.....



### 智慧决策

规划实施评估  
运营现状评估  
文物保护预警

.....

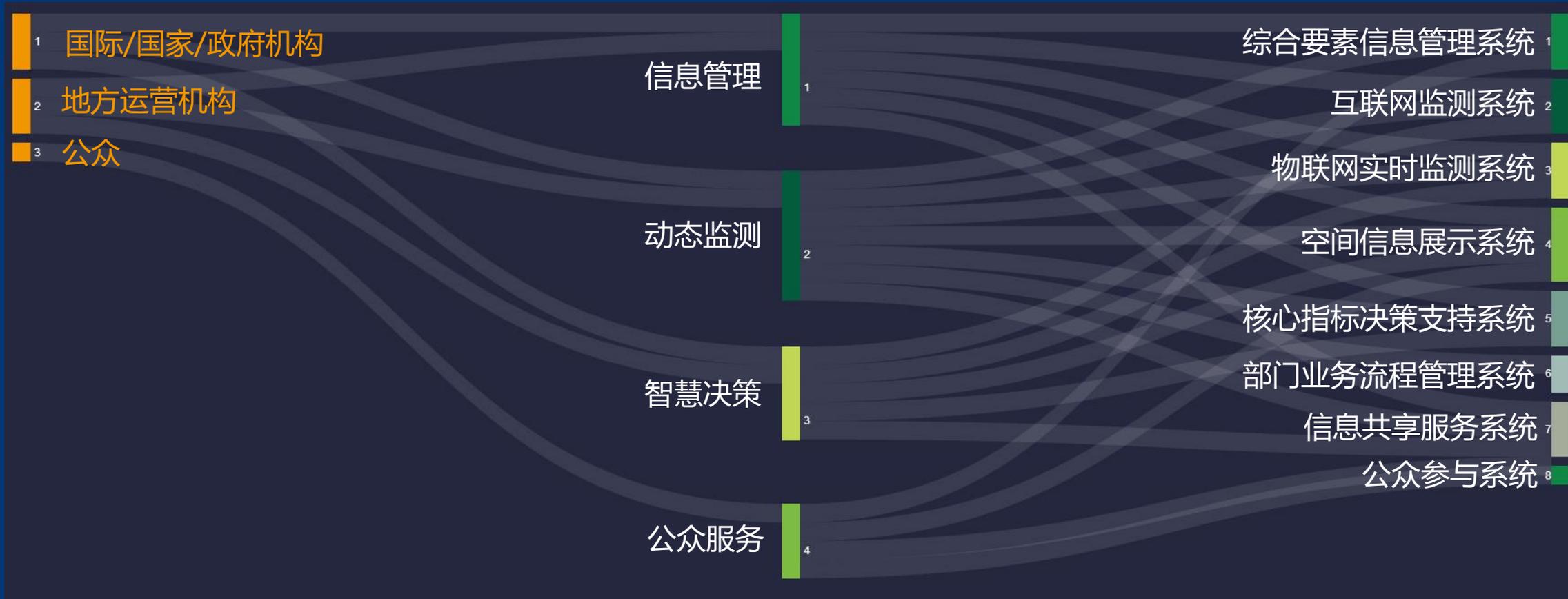


### 公众服务

遗产多媒体展示  
遗产公众监督上报  
遗产知识普及教育

.....

# 产品框架





# 03

## 清华同衡技术创新中心的相关实践

- ◆ 实践历程
- ◆ 中国传统村落保护发展运营平台
- ◆ 历史文化保护区智能监测与管理系统研究与示范项目
- ◆ 基于移动互联网的公众参与系统

○ 信息管理    □ 动态监测    △ 智慧决策    ◐ 公众参与



# 实践案例一：中国传统村落档案管理与项目监管系统

第十一届规划信息化实务论坛  
The 11th Practice Forum of Urban Planning Informatization

中國傳統村落  
档案管理与项目监管系统

用户名

密码

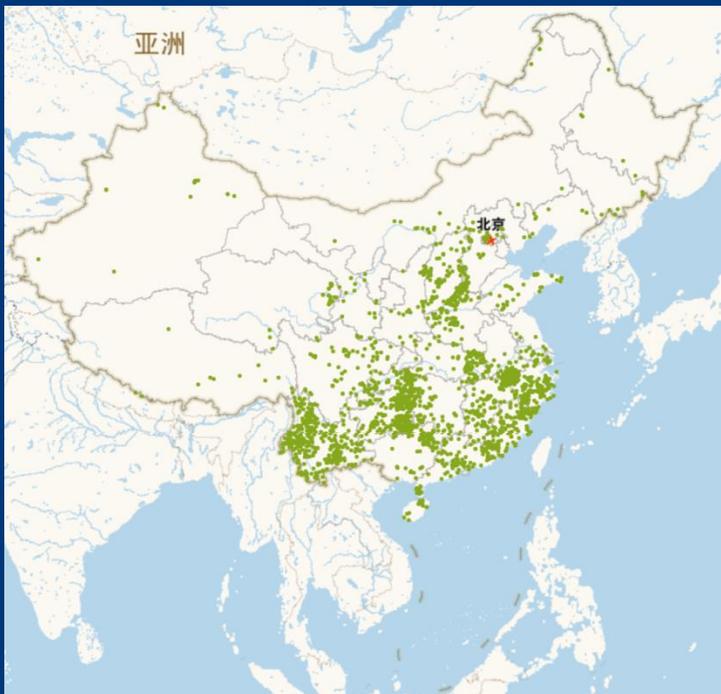
登录

技术支持：联系电话：010-82819067 QQ群：[中国传统村落系统咨询 310246825](#)

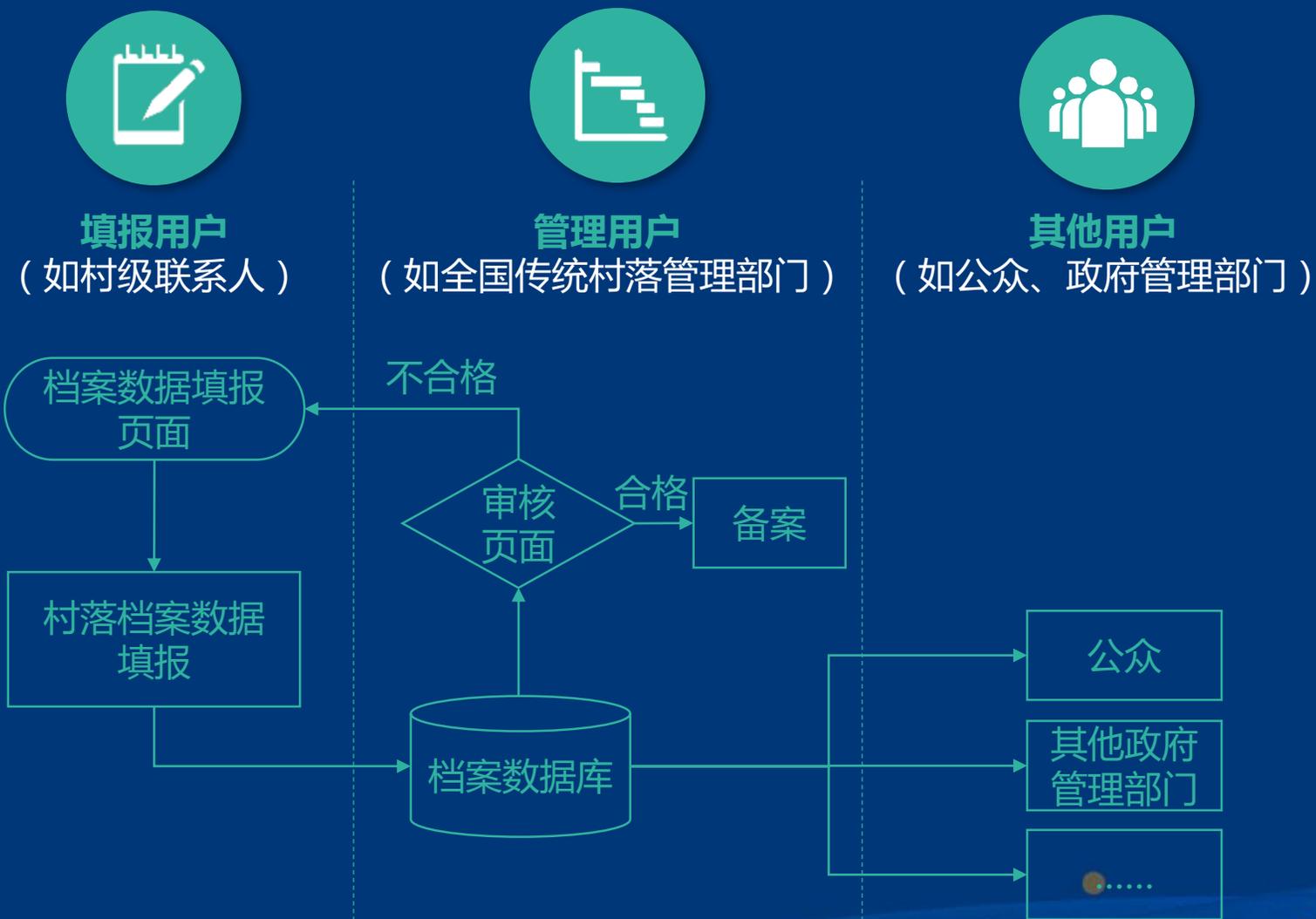
使用手册：[中国传统村落档案管理与项目监管系统使用手册](#) [用户列表下载](#) [村落项目监管手机端App下载](#)

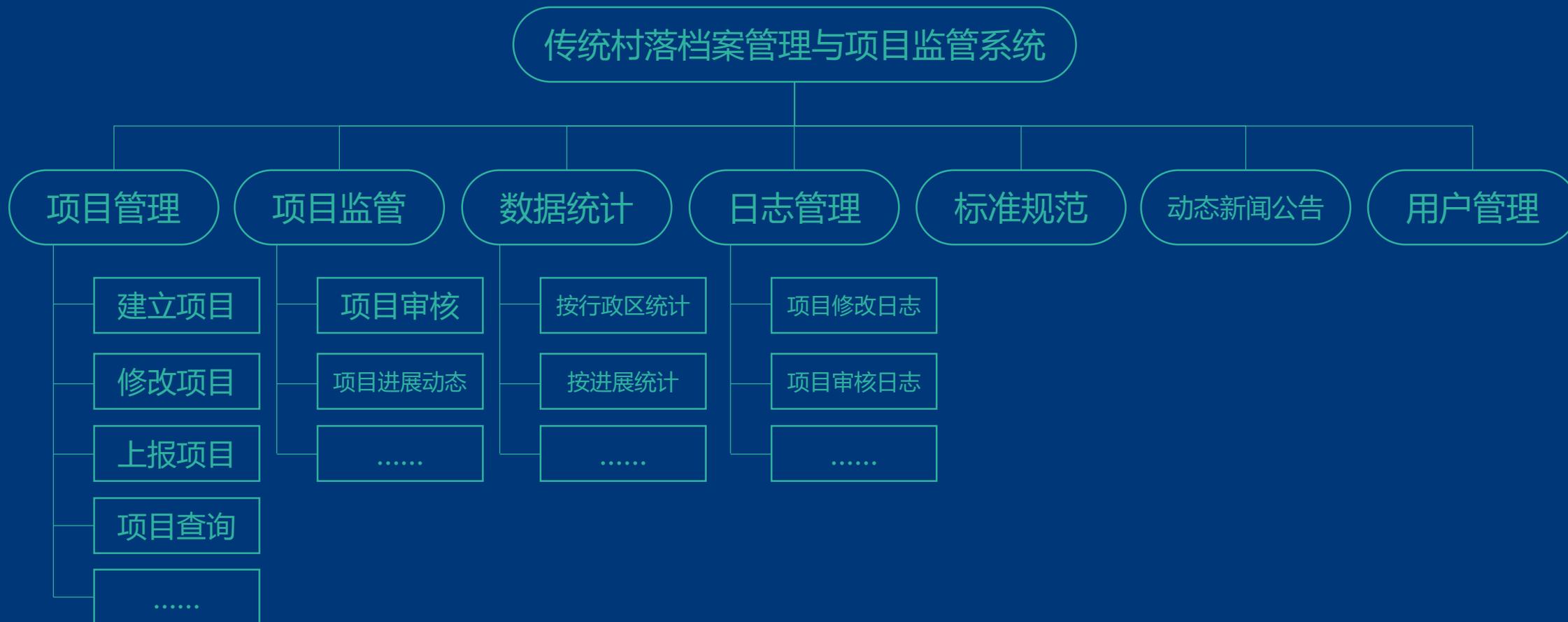
主办单位：中华人民共和国住房和城乡建设部村镇司 承办单位：北京清华同衡规划设计研究院 技术创新中心, 2015 THUPDI.

# 实践案例一：中国传统村落档案管理与项目监管系统

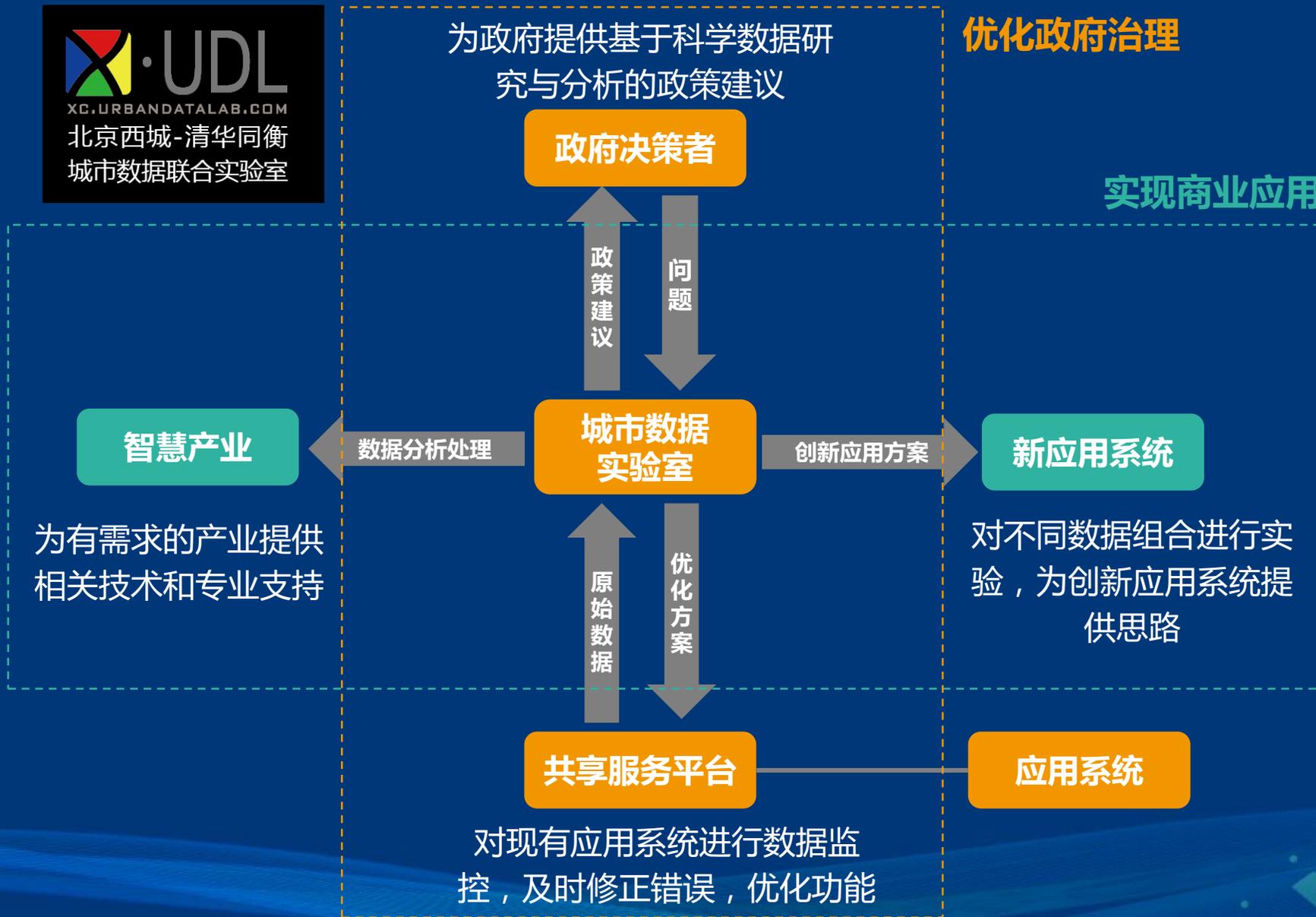


我国传统村落分布图





# 实践案例二：历史文化保护区智能监测与管理系统研究与示范项目

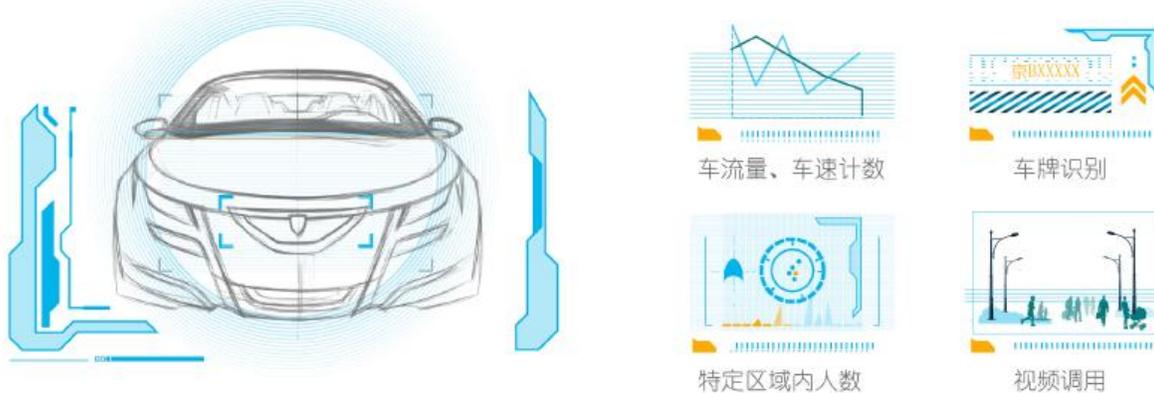


# 实践案例二：历史文化保护区智能监测与管理系统研究与示范项目

可同时采集16个参数，如温湿度、光照度、噪声、气压、VOC、CO2、CO、O3、NO2、S02、PM2.5、PM10、风速、风向、GPS信息、本地环境热辐射、紫外线辐射。



人车流监测硬件可识别人车流量、车牌、特定区域人数等数据，可按需进行视频调用。

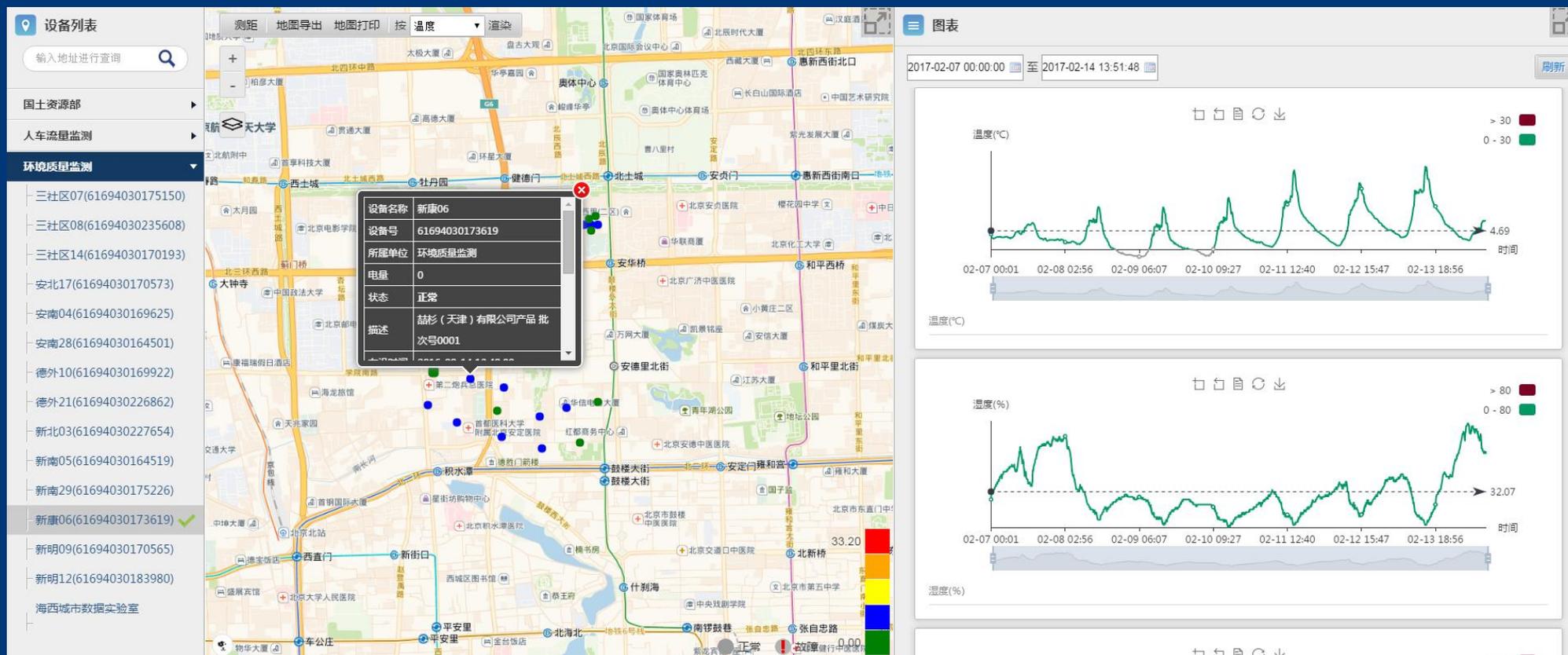


City-grid 监测数据类型



City-grid实景布设照片

# 实践案例二：历史文化保护区智能监测与管理系统研究与示范项目

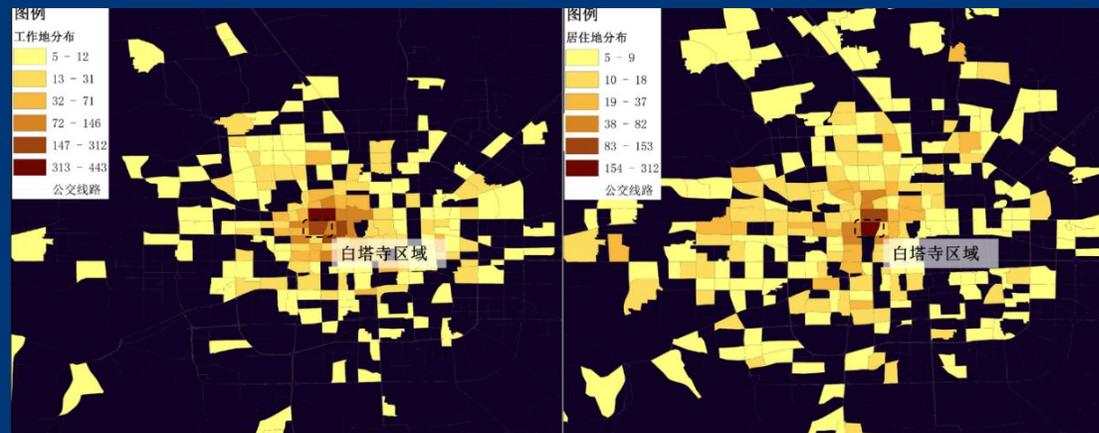


City-grid 数据可视化平台

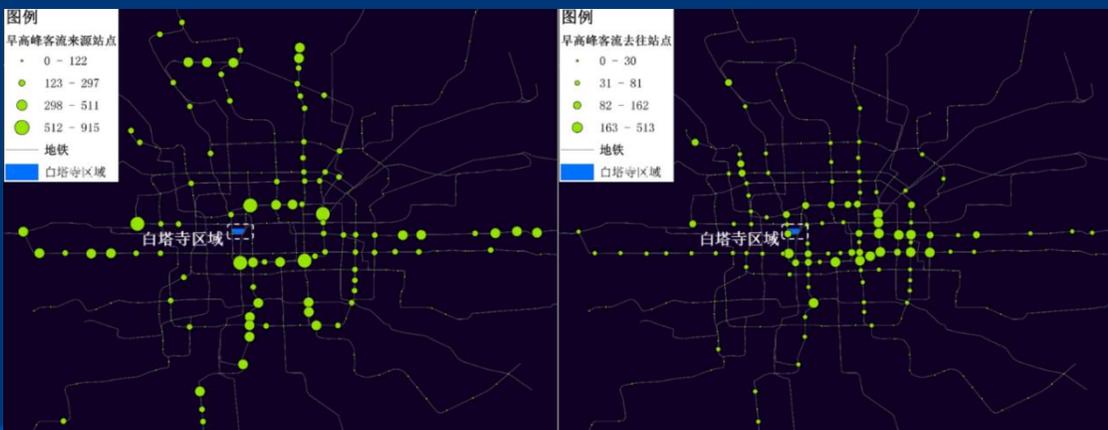
# 实践案例二：历史文化保护区智能监测与管理系统研究与示范项目



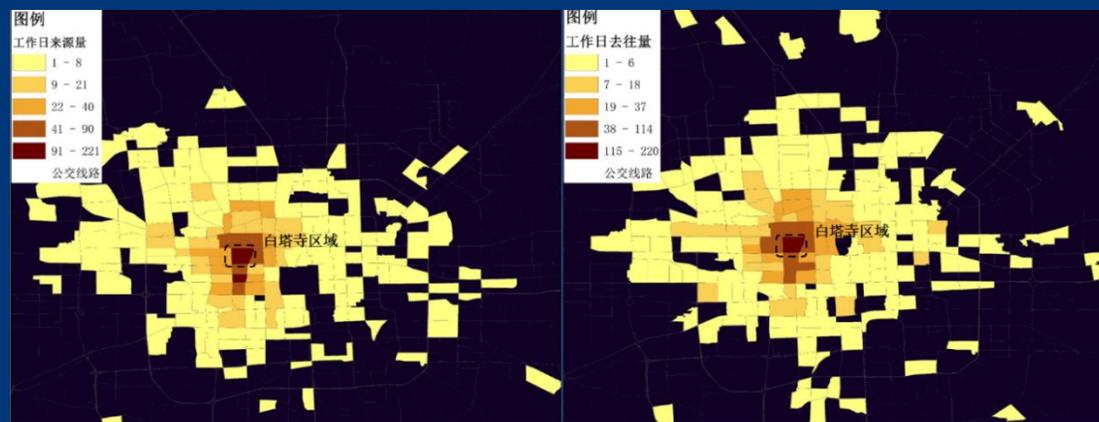
工作日与休息日人流分布



街区职住



周边地铁站点客流来源地与目的地



共享单车骑行来源地与目的地

# 实践案例三：基于移动互联网的公众参与系统



武汉记忆地图



深圳负面清单/建筑地图

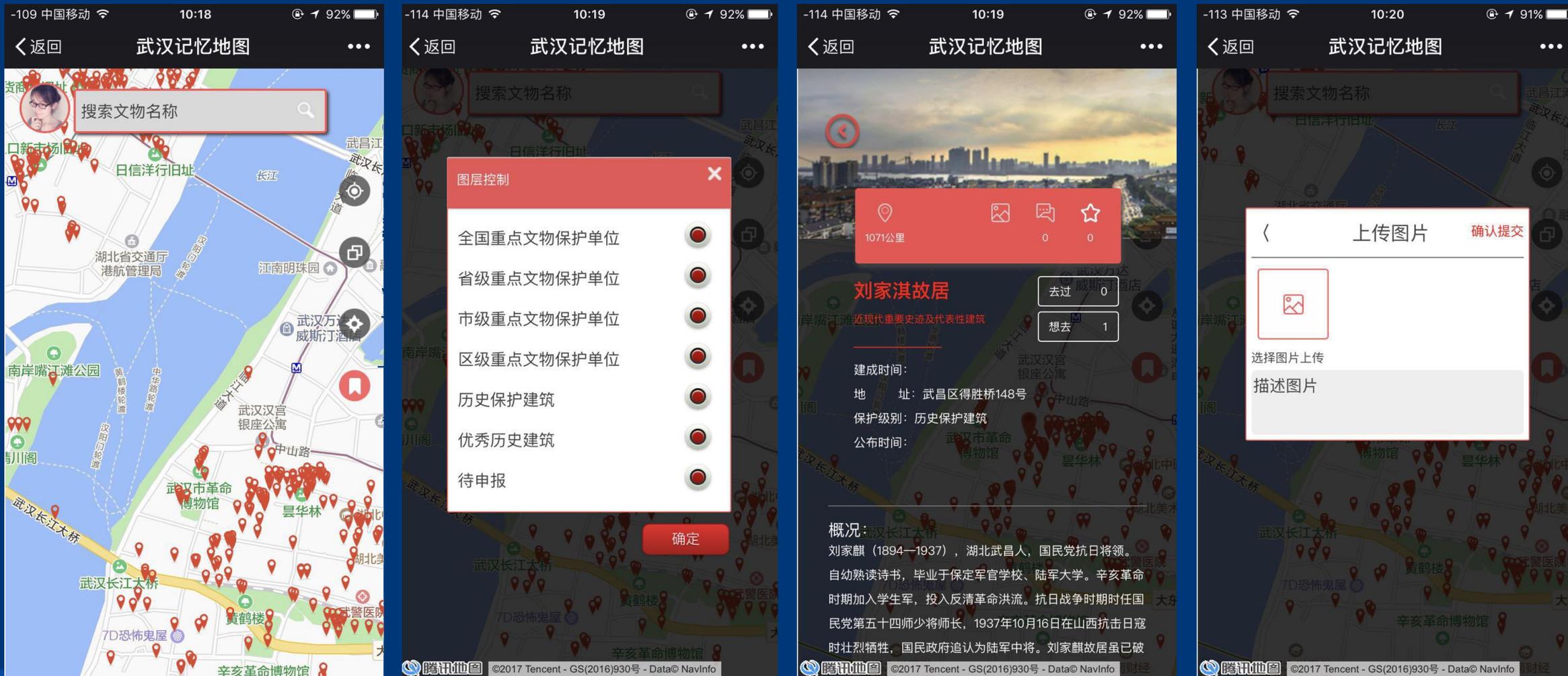


乌镇公众参与与协商平台



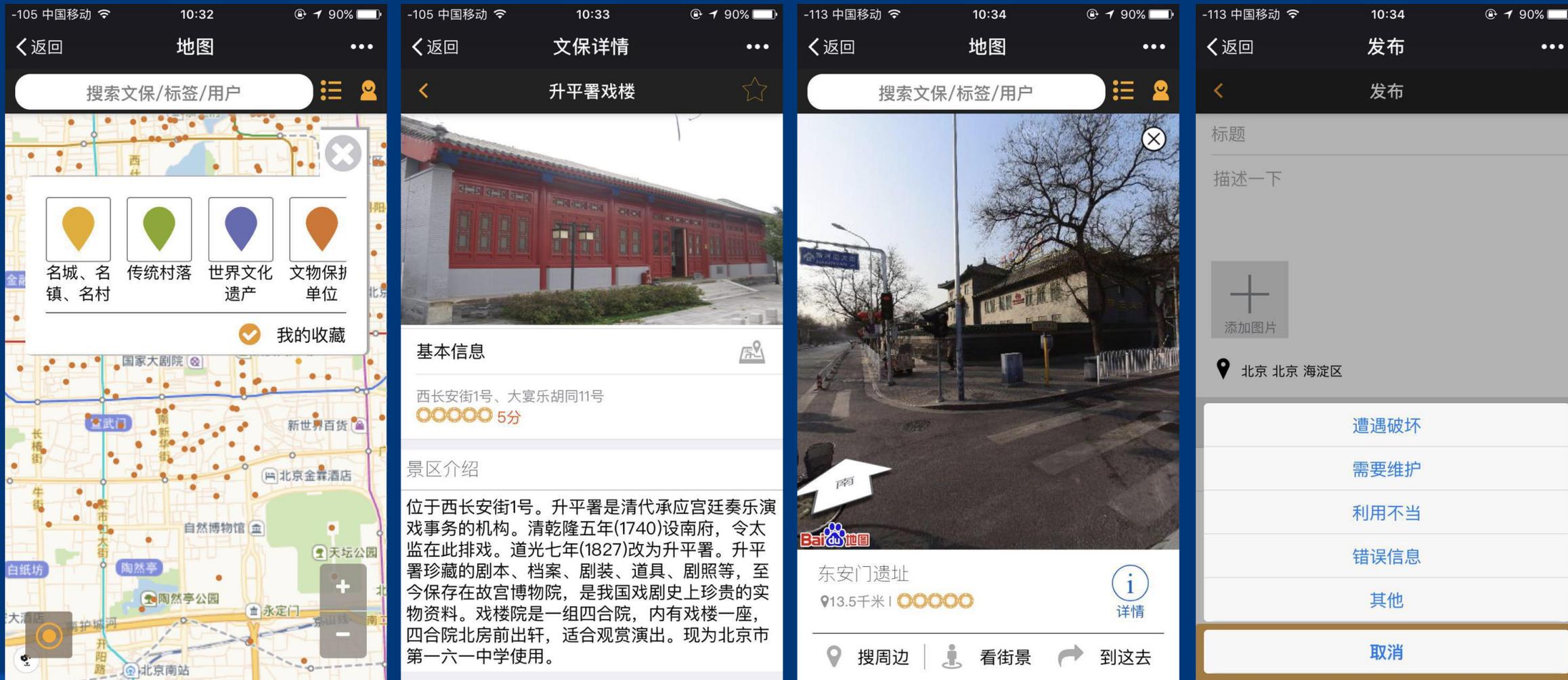
中国历史文化遗产

# 实践案例三：基于移动互联网的公众参与系统



“武汉记忆地图” 界面示意

# 实践案例三：基于移动互联网的公众参与系统



“中国文化遗产” 界面示意



# 04

## 小结与未来展望



### ■ 信息技术对历史文化遗产精细化运营的作用

信息技术可以为历史文化遗产的精细化运营提供，工作数据基础、协同管理平台、遗产监测手段以及公众参与渠道。



### ■ 信息技术支撑下的历史文化遗产精细化运营工作框架

精细化运营工作框架包括：向各级政府、地方运营机构以及公众，提供基于数据的咨询服务与信息系统综合解决方案，并进行历史文化遗产的信息管理、动态监测、智慧决策以及公众服务等具体系统建设。



### ■ 信息技术重塑“人”与“遗产”关系

信息技术通过物联网感知、互联网与移动互联网采集等手段，对历史文化遗产及其所在环境的实时监测、历史环境中人的活动行为记录、历史文化遗产的生动展示以及公众参与式的遗产保护监督，为重塑“人”与“遗产”的关系提供了契机。



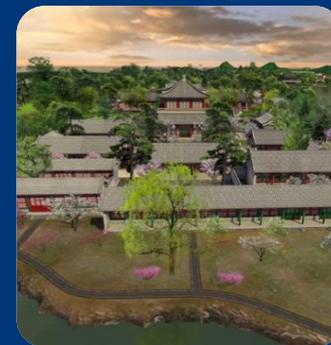
数字化管理



物联网监测



大数据决策



虚拟现实展示

# 谢谢



欢迎关注“清华同衡创新中心”

2017  
中国·上海

 规划师：吴纳维

 13810371749

 [wunawei@thupdi.com](mailto:wunawei@thupdi.com)

 北京清华同衡规划设计研究院有限公司