

# 数字孪生城市优秀 案例汇编 (2021 年)

中国信息通信研究院产业与规划研究所  
中国互联网协会  
2022 年 1 月

---

## 版权声明

---

本报告版权属于中国信息通信研究院和中国互联网协会，并受法律保护。转载、摘编或利用其它方式使用本报告文字或者观点的，应注明“来源：中国信息通信研究院和中国互联网协会”。违反上述声明者，编者将追究其相关法律责任。

## 前 言

为促进数字孪生城市领域高质量发展，延续《数字孪生城市应用案例汇编（2020年）》已有研究成果，宣传推广一批创新性强、具有示范效应的优秀案例，为各部委及地方政府推动数字孪生城市建设提供有力支撑，中国信息通信研究院与中国互联网协会数字孪生技术应用工作委员会成立联合项目组，开展全国数字孪生城市典型应用案例征集活动。

历时半年时间，经过前期征集、组织座谈、初期筛选、专家评审等环节，从案例的技术能力、应用场景、应用成效等维度，在近百个案例中遴选出54个应用场景案例并汇编成册，案例涉及北京、上海、天津、重庆、广东、浙江等19个省（市），覆盖园区（新区）综合治理、一网统管类、安全应急类、交通物流类、文体旅游类、能源类等场景，以期为国家及地方政府建设数字孪生城市提供有力借鉴。

# 目 录

一、案例概述.....	1
二、典型案例.....	2
(一) 雪场赛道数字孪生分析系统.....	2
(二) 济南泉域四维地质环境可视化信息系统平台.....	9
(三) 成宜智慧高速数字孪生应用场景.....	15
(四) 广州“穗智管”城市运行管理中枢项目.....	26
(五) 天津滨海新区打造数字孪生城市前沿先进模式.....	30
(六) 中欧班列集结中心港域万物互联平台.....	35
(七) 北京朝阳公安消防支队数字化预案系统.....	40
(八) 中国国际服务贸易交易会数字平台.....	44
(九) 宁波市应急管理综合应用平台.....	50
(十) 富阳建筑物沉降监测和风险防控应用项目.....	57
(十一) 生态补水循环水网控制系统.....	62
(十二) 广州市白云湖大道数字孪生城市更新平台.....	66
三、园区(新区)综合治理.....	71
(十三) 三亚崖州湾科技城数字孪生(一期)项目.....	71
(十四) 重庆两江新区城市大脑一期建设.....	75
(十五) 亦庄新城开发区虚拟城市综合管理平台.....	78
(十六) 重庆 AI PARK 孪生园区管理系统.....	83
(十七) 北京城市副中心(通州)张家湾小镇数字孪生系统.....	87
(十八) 明珠湾智慧城市信息平台.....	91
(十九) 数字孪生 CBD 时空信息管理平台.....	96
(二十) 中关村壹号智慧运行管理中心建设项目.....	100
(二十一) 郑州智慧岛数字孪生底座和信息模型.....	104
四、一网统管类.....	108
(二十二) 微瓴智能建造平台创新服务案例.....	108
(二十三) 智慧丽江城市大脑指挥中心.....	118

(二十四) 昆明官渡区城市大脑项目.....	123
(二十五) 郑州市管城区平等街智慧社区项目.....	130
(二十六) 禅城区数字城市基础设施大数据平台.....	133
(二十七) 杨浦区城运中心“一网统管”项目.....	136
(二十八) 旷视金隅展厅智慧城市运营中心.....	138
(二十九) 基于数字孪生构建智慧宣城城市大脑.....	142
(三十) 上海黄浦区城运中心公共管理应用场景项目.....	148
(三十一) 南山区 5G 智能城市治理标杆.....	154
(三十二) 南昌数字孪生城市综合治理平台.....	157
(三十三) 深圳南山 CIM 平台集成项目.....	162
五、安全应急类.....	164
(三十四) 美兰机场海关数字孪生可视化指挥系统.....	164
六、交通物流类.....	170
(三十五) 五一广场站孪生智控服务平台.....	170
(三十六) 昆明智慧交通数字孪生应用场景.....	174
(三十七) “安全质控+畅快出行”孪生未来枢纽.....	178
(三十八) 深圳妈湾智慧港数字孪生系统.....	185
(三十九) 卧龙 AI 系统模拟平台.....	189
(四十) 北京西三环中微观可视化平台.....	192
(四十一) 北京海淀区环保园智能网联云控平台.....	195
七、文体旅游类.....	200
(四十二) 龙门石窟世界文化遗产园区数字孪生平台.....	200
(四十三) 网络数字孪生赛事通信保障平台.....	203
(四十四) 悦来国际会展城数字场馆.....	207
(四十五) 江苏园博园构建“孪生园博园”.....	212
(四十六) 智慧“十四运”与数字孪生项目.....	215
八、水利水务类.....	220
(四十七) 阿里云智慧水利数字孪生应用场景.....	220
(四十八) 田村山智慧水厂管理平台.....	223

九、能源类.....	226
(四十九) 城市燃气场站数字孪生智能运维管控技术与系统应用.....	226
(五十) 兰考县域能源互联网数字孪生协调优化应用.....	231
(五十一) 智慧矿区数字孪生系统.....	234
十、其他类.....	239
(五十二) 时空 AI 打造智慧城市时空数字孪生底座平台.....	239
(五十三) 四川大学华西医院智慧医院三维可视化平台.....	244
(五十四) 北京外国语大学数字孪生校园.....	248



## 图 目 录

图 1 数字孪生城市典型案例分类.....	1
图 2 实况模式.....	4
图 3 运动分析.....	6
图 4 经十路实景与四维耦合模型的数字孪生.....	10
图 5 增强现实泉城平台透视保护区地下空间.....	13
图 6 路侧地形地貌还原.....	18
图 7 虚拟下发诱导屏.....	23
图 8 广州 CIM+名城概览图.....	28
图 9 滨海数字孪生城市架构图.....	30
图 10 日照分析视图.....	32
图 11 宏观夜经济发展视图.....	33
图 12 系统架构图.....	36
图 13 货运班列进站识别.....	38
图 14 应急指挥.....	39
图 15 三维安保预案.....	42
图 16 练兵考评虚拟考核场景.....	43
图 17 服贸会数字平台线上论坛示例.....	45
图 18 安全生产场景展示.....	52
图 19 海上防台场景展示.....	54
图 20 平台架构图.....	58
图 21 运行态势.....	59
图 22 建筑风险评估.....	60
图 23 沉降应急资源.....	61
图 24 三维可视化补水策略.....	63
图 25 补水策略仿真推演.....	65
图 26 数据中台支持下的拆迁成本核算.....	68
图 27 白云湖大道三维场景分析.....	69
图 28 AI 审图.....	73



图 29 交通配套.....	73
图 30 平台架构图.....	79
图 31 招商服务功能.....	81
图 32 疫情防控.....	84
图 33 AI 碳中和.....	86
图 34 建筑 BIM 模型.....	89
图 35 专题数据融合展示.....	90
图 36 明珠湾智慧城市信息平台.....	93
图 37 城市名片系统.....	94
图 38 建设应用.....	98
图 39 区域经济.....	98
图 40 数字孪生停车管理.....	101
图 41 数字孪生监控管理.....	102
图 42 智慧大脑城市中心架构图.....	105
图 43 管线开挖分析图.....	106
图 44 无人船巡河.....	108
图 45 工程互联安全管理.....	112
图 46 智慧丽江城市大脑指挥中心.....	120
图 47 事件详情展示.....	121
图 48 总体态势.....	124
图 49 非机动车违停处理.....	125
图 50 平台架构图.....	130

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1\\_36874](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_36874)

