

# 5G城市数字孪生平台

构建极致可视、万物智联、敏捷高效、全息灵动的智慧城市数字孪生底座

## 方案概述 Overview

**业务场景** 为智慧城市构建数字孪生底座，打造一个像“水电煤气”一样的城市数字化基础设施，提供全景可视、万物智联、弹性使用、快速编排、智能仿真、高效交付的通用能力平台。

**目标客户** 智慧园区、智慧楼宇、智慧展馆、智慧工地、智慧高速、通信运营商

**方案简介** 以数字孪生“基于运行数据的实时模拟仿真和交互”为理念，整合大数据、物联网、GIS、BIM、AI、沉浸式可视化等技术，提供实现物理世界和数字世界映射交互的5G城市数字孪生平台，打造出智慧城市数字化基础设施。

## 核心功能 Core Functions

### 协同开发：通用业务底座

为智慧城市、行业应用提供基于数字孪生平台为核心的通用底座，深度融合大数据、地理信息、物联网、虚拟现实、仿真工具、人工智能，帮助各业务系统实现城市空间、虚实交互、仿真智能的快速搭建能力。

### 快速交付

提供“空间可裁剪、态势可感知、运行可度量、资源可弹性、网络可切片”的全新智慧城市应用体验，打破数字建模的时效瓶颈，降低项目的整体建设成本，提升应用的整体运行效率，强化数字资产的价值运营。

### 产品成熟度

提出以“CIM、孪生场景构建、AI”三个维度的L1-L5的能力分级体系，场景规模和性能全面升级，满足不同应用下能力裁剪的需求。

### 支撑开放运营

打造以数字孪生体为数据资产价值的共享运营服务，打造以创意、设计、运行、可逆为核心的智慧城市应用的全新体验和数字化运营通道。

## 方案优势 Advantages

### 虚拟化技术

对物理实体在数字孪生系统中的虚拟化实现，完成对物理实体的监控、判断、分析、预测、优化以及控制。

### 多协议支持技术

支持多种通信质量模式。支持物联网主流协议。

### 场景构建编排

面向业务的场景构建和编排，积累经验规则，优化知识图谱。

### 自主孪生工具

自主化、工具化，充分满足客户对核心生产、运营管控的需求。

## 应用成效 Key Figures

提供增强型城市信息模型，提供城市数字孪生底座。简化对空间建模、终端设备的管理。通过对孪生场景的构建和编排，实现面向不同行业、不同地域、不同规模，提供具备快速搭建、集成接入、业务编排、AI赋能、可插拔式应用一体化交付。

> 30%

降低CIM建模成本

> 20%

提升软件交付工期

> 15%

沉淀数字孪生体资产

> 30%

提升知识图谱下的业务效能

# 5G城市数字孪生平台

构建极致可视、万物智联、敏捷高效、全息灵动的智慧城市数字孪生底座

## 方案价值 Core Values



### 价值主张

1. 轻量部署：平台轻量化，降低所需基础设施资源的要求，降低客户投资建设门槛。支持多种方式的云部署和在线交付，支持按需付费，按流量付费，按内容付费，按应用付费。
2. 快速集成：兼容主流商用的云服务、IOT服务、硬件和终端服务。标准化接口以适配各类已建成的业务系统，降低系统改造难度
3. 即插即用：实现架构中台化、数据服务化、能力中心化、应用模块化。提供标准化接口和工具集，以适配各类已建成的业务系统
4. 小微生态：聚焦应用场景，建立面向建设方、管理方、运营方、企业、商户、个人和社会化服务提供者的小微生态体系多点触手：建立包括物联网关、无线网络、视频采集、无人机等多源实时数据汇聚通道，建立个人终端、微信小程序等内容推送通道
5. 多面视角：建立安防、能耗、通勤、停车、办公专题智能应用基于大数据和AI模型实现预警监测、应急处置能力
6. 多级运营：建立场景位置服务运营能力，实现定位、导航，连接线上线下，在精准广告、线上引流带货、资源共享等全面赋能。



### 客户价值

1. 面向管理视角：打造数字孪生“城市画布”，倒逼数据标准化、能力中台化、业务标准化，提升云边协同、智能决策能力。
2. 面向业务视角：打破烟囱和壁垒，实现数据互通共享，实现跨域、跨部门数据融合及大数据应用。
3. 面向资产视角：孪生体可复用，孪生场景可编排、可运行，实现在不同规模的业务场景下，快速交付应用，实现数字资产价值沉淀。

## 应用案例 Use Cases

浙江移动3D机房数字孪生、TMF 2020 基于数字孪生的网络共建共享等

## 关联产品 Supporting Products



### AISWare AIMap

支撑空间孪生体的构建及时空地理信息的融合。



### AISWare IoT

支撑网络连接、设备接入与控制、设备资产及其使用管理等功能。



### AISWare AISP

面向中小型民用安防和智能管理场景提供基于AI识别模型的智能服务。



### AISWare AI<sup>2</sup>

支撑跨运营商的联邦学习和数字孪生的注智。



### AISWare Hyperview

支撑数字孪生体软件快速敏捷地开发，场景编排及3D可视化展示。