

园区行业数字孪生交付解决方案

数字孪生全国集中交付基地 - 您最佳的数字孪生交付合作伙伴

山东融谷信息科技有限公司

目录

01 （P2 - P2页）

建设内容

从传统模式到数字孪生赋能的行业变革趋势

02 （P3 - P3页）

整体业务架构

分层设计与核心功能模块，AI助力架构升级

03 （P4 - P10页）

核心交付案例

产业园区、化工园区、企业园区、社区等

04 （P11 - P14页）

数字孪生交付优势

交付成本低、质量高、速度快，全周期售后

05 （P15 - P15页）

联系合作

您最佳的数字孪生交付合作伙伴

01 - 建设内容

园区数字孪生建设是园区智慧化转型的核心，主要包含四大方面：一是全要素数字化，通过物联网、BIM、GIS等技术实现人、车、物、环境等全要素的精准映射，构建三维立体空间模型，形成“地上地下、室内室外”无死角管理；二是全过程智慧化，覆盖园区规划、建设、运营全生命周期，通过历史数据回溯与未来趋势预测，优化全周期决策；三是数据中枢平台，基于云计算的物联网平台，汇聚多源数据，通过AI算法实现智能分析与优化决策，如能耗管理、停车优化等；四是仿真推演与风险预判，在虚拟园区中模拟火灾、洪涝等场景，测试应急预案，并通过设备运行数据预测故障，提前干预。通过这些方面，园区数字孪生可实现管理效率提升、运营成本降低及用户体验优化。

全要素数字化

要素覆盖：包括人(员工、访客)、车(车辆流动)、物(设备、资产)、环境(温湿度、空气质量)、能源(水电气消耗)、事件(安防、故障)等园区管理对象的数字化升级。

技术支撑：通过物联网传感器、BIM建模、GIS地理信息等技术，实现静态实体(建筑、管线)与动态主体(人员、车辆)的精准映射。

全过程智慧化

阶段覆盖：从园区规划(如空间布局仿真)、建设(如施工进度模拟)到运营(如能耗管理、安防监控、预警管理)的全生命周期管理。

价值体现：通过历史数据回溯与未来趋势预测，优化园区全周期决策。

全方位空间底座

时空融合：构建三维立体空间模型，结合时间维度模拟光影、天气等环境变化，实现“地上地下、室内室外”无死角管理。

技术融合：集成GIS、实景三维建模、游戏渲染引擎等技术，打造高精度数字孪生场景。

数据+模型+算法中枢平台

核心功能：作为数字孪生园区的“大脑”，负责数据汇聚、模型计算与智能决策。

技术架构：基于云计算的物联网平台，支持设备接入、数据存储、AI分析（如机器学习预测能耗）及可视化展示。

02 - 整体业务架构

融谷-园区行业数字孪生交付能力体系构建

场景案例

产业大脑中枢平台 | 园区综合态势感知平台 | 园区综合运营平台 | 园区管理全要素数字孪生平台

宏观场景(城市区域产业园区) | 中观场景(产业园区、楼宇) | 微观场景(园区设施、专业机电设备)

产业园区 | 企业园区 | 化工园区 | 物流园区 | 工业园区 | 企业楼宇 | 住宅社区+

数字孪生能力汇集

应用组件

智慧安防	应急管理	能源管理	设施运维	资产管理	招商运营	产业协同	空间规划
产业分析	空间管理	资产管理	生产监管	通行管理	楼宇自控	双炭应用	.....

分业务场景数字孪生能力输出

园区模型库

建筑模型	设施设备模型		办公服务	环保能源设备	模型体系	孪生引擎
园区建筑外观	供电设备	通风设备	计算机服务器	环保监测	RVT模型	多维场景构建
周边楼体建筑	供水设备	消防设备	打印复印设备	能源设备	3DMax模型	孪生体管理
楼层分布	水管网络	安防设备	会议设备	垃圾处理	激光点云	数字化映射
内部空间布局	排水设施	照明设备	餐饮设备	绿化设备	实景三维	模拟仿真
各类园区贴图	供暖设备	通讯设备	清洁设备	体育设施	二维GIS	实时渲染

L1(区域地形还原) | L2(区域建筑群还原) | L3(园区场景还原) | L4(园区结构还原) | L5(园区部件还原)

数据底板

基础能力

感知中台 (物联中台 | 视频中台) | 三维空间能力服务平台 | 事件汇聚调度处理平台

感知设备接入（环境监测、安防管理设备、能源管理设备、基础设施、智能终端、停车管理设备、道闸门禁设备、AI设备等）

多场景案例提炼

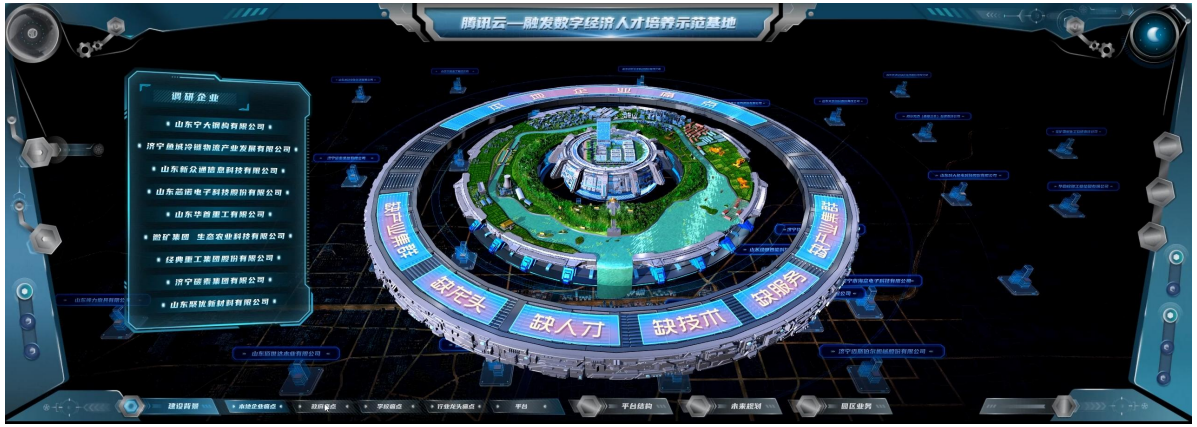
统一服务能力输出支持

数字孪生赋能智慧园区，实现高效管理与智能化升级

03 - 核心领域交付案例 - 产业园区数字孪生

产业园区数字孪生平台，全面复刻园区建筑、道路、管网等基础设施，以 3D 模型直观呈现企业布局与空间形态。集成物联网数据，实时监测能源消耗、设备运行等状态，通过 GIS 技术实现精准定位与导航，叠加气象、环境数据，助力日常运营与环境管理，保障园区平稳运行。

聚焦决策支持与资源优化，利用数据分析模拟功能，深度剖析企业入驻、产业布局与空间利用情况，为资源配置、土地规划提供科学依据。模拟发展规划与灾害场景，提前评估效益、优化应急预案，全方位推动园区向智能化、精细化、高效化运营迈进，提升园区综合竞争力。







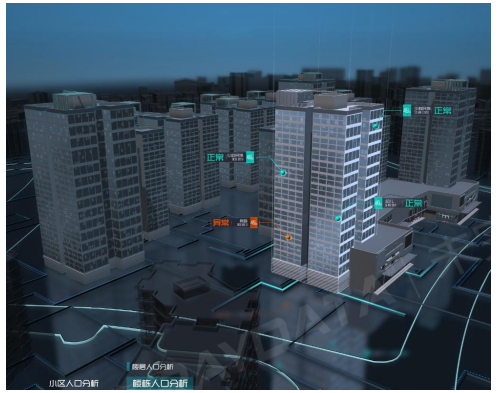
03 - 核心领域交付案例 - 企业园区数字孪生

构建高精度园区 3D 模型，直观呈现建筑、设施与企业布局。集成实时物联网数据，精准监测设备运行、能源消耗和环境状况，让企业随时掌握生产环境动态。通过数字孪生的可视化监控与预警功能，及时发现潜在风险，如设备故障、能源浪费等，助力企业提前干预，降低运营成本。

数据分析与模拟，深度剖析企业空间利用、物流配送等环节，为企业扩张、布局调整提供科学依据。系统提升园区整体数字化形象，吸引合作伙伴与投资者，增强企业在市场中的竞争力，助力企业实现可持续发展。







03 - 核心领域交付案例 - 化工园区数字孪生

构建高精度 3D 模型，精准还原园区地理信息、建筑结构及化工装置布局，结合实时物联网数据，对温度、压力、流量等关键生产参数进行可视化监控，并与安全标准实时对比，助力企业快速响应，预防事故，保障生产安全。

在应急救援方面，模拟火灾、泄漏等事故场景，生成最优应急处置方案与逃生路线，提升企业应急处置能力。此外，系统为企业提供合规性检查与环境影响评估，确保企业生产活动符合环保与安全法规要求，降低法律风险，助力企业可持续发展。

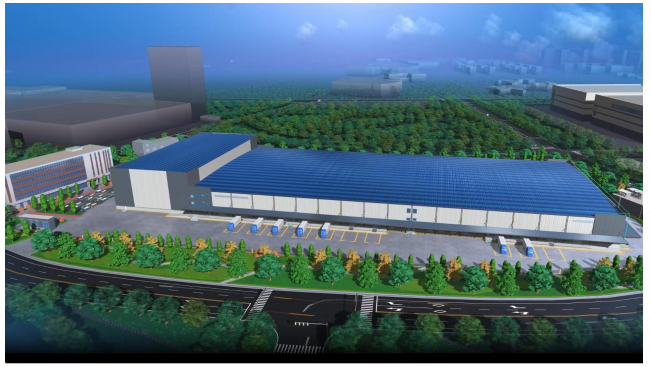


03 - 核心领域交付案例 - 物流园区数字孪生

构建高精度园区 3D 模型，精准还原仓库、道路、装卸平台等设施布局。集成物联网传感器数据，实时监控货物位置、运输车辆状态、仓储设备运行情况，让物流企业能够实时掌握货物在园区内的流转情况，及时发现潜在拥堵点或设备故障风险，提高运营效率。

深度整合物流数据，提供全面的运营分析和预测功能。支持物流企业与园区内其他企业、监管部门的数据共享，提升协同效率，确保货物通关、检验等流程的顺畅进行，增强企业在市场中的竞争力，助力物流企业实现智能化、高效化发展。





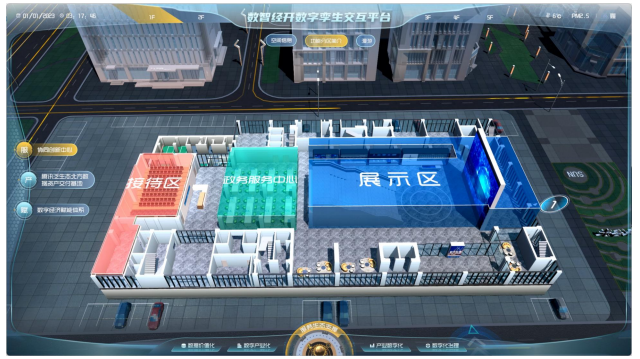


03 - 核心领域交付案例 - 企业楼宇数字孪生

构建高精度楼宇 3D 模型，精准还原建筑结构、设备布局与人员分布情况。集成物联网传感器数据，实时监测温度、湿度、光照、空气质量等环境指标，以及电梯、空调、照明等设备运行状态，让管理者随时掌握楼宇动态。通过智能算法分析数据，系统自动调节设备运行，优化室内环境，提升能源利用效率，降低运营成本。

深度整合楼宇空间数据与业务流程，实现对办公空间的智能分配与管理，提高空间利用率。助力管理者精准规划楼宇空间、合理配置资源，提升企业运营效率与竞争力，实现智慧楼宇的精细化、智能化管理。







03 - 核心领域交付案例 - 社区数字孪生

构建高精度社区 3D 模型，精准还原建筑、道路、绿地、停车场等空间布局。集成物联网传感器数据，实时监测社区环境指标，包括噪音、空气质量、温湿度等，以及公共设施运行状态，如路灯、电梯、健身器材等，让社区管理者随时掌握社区动态。

从社区治理与服务层面，该系统深度整合人口、房屋等信息，实现对社区人员的精准管理与服务。在应急响应方面，模拟火灾、地震等突发事件场景，生成最优疏散路线与应急处置方案，保障居民生命安全。



03 - 核心领域交付案例 - 数字经济园区数字孪生

构建高精度园区 3D 模型，全面还原建筑布局、道路网络、数据中心及企业分布。集成物联网设备数据，实时监测能源消耗、网络流量、服务器运行等关键指标，为园区企业提供精准的基础设施运行信息。

从政府监管与服务职能角度，该系统深度整合园区产业数据，为政府提供全面的数字经济监测与分析功能。通过模拟不同政策实施场景，提前评估对园区企业的影响，为政策制定提供科学依据。在园区管理层面，系统优化土地利用与产业布局，促进数字经济企业间的协同创新。





04 - 数字孪生 - 交付领域及能力

山东融谷信息科技有限公司，专注数字孪生项目交付。公司拥有数字孪生交付工程师200余人、模型师800余人，从项目前期支撑、开发、实施、售后等环节形成闭环交付。成立以来，与多个头部数字孪生平台公司建立项目外包合作，基于商业平台(RayData、51World、优锘、飞渡等)、Unity3D引擎、UE引擎、倾斜摄影等，成功交付各行业中大型数字孪生项目800+，交付成本低、交付周期短，欢迎到访考察洽谈合作。

交付领域	中大型案例数量	交付能力优势
智慧城市	110	多案例、多业务场景，可快速交付
园区楼宇	95	多案例，各类产业园区、楼宇，快速构建
水利水务	60	流域、灌区、水网等多案例，四预、2+N标准业务支持
校园科研	58	校园管理、综合分析、后勤等多案例
文旅交通	43	文旅小镇、景区公园、智慧交通等多案例
能源能耗	39	智慧能源、能耗管控、机房运维等多案例
展厅展览	20	企业展厅、政府展厅，支持各类异性屏，PAD交互控制
其他	500+	警务、应急、数字乡村、智慧社区、智能制造等多案例

数字孪生交付优势

交付成本低：6万平专业数字孪生交付园区，大量交付案例经验，低成本构建数字孪生项目。

交付速度快：大量行业案例、素材积累，成熟业务框架，支持极速项目交付。

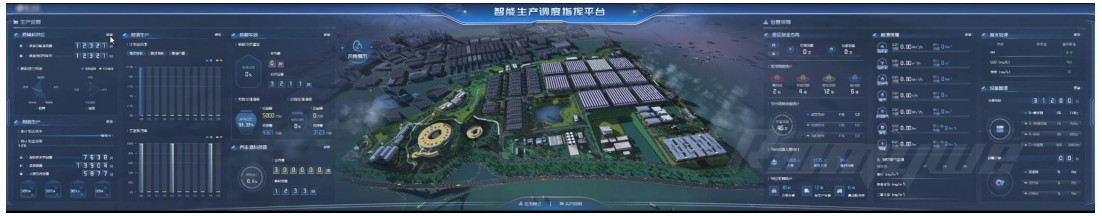
交付质量高：从原型设计、建模、渲染等各环节，标准流水线高质量制作交付。

售后时间长：项目专人售后维护，技术人员充裕，客户现场支持灵活。

数字孪生项目交付合作，山东融谷-产业总经理：张先生，联系电话：18560051152(微信同号)

04 - 数字孪生 - 部分交付案例



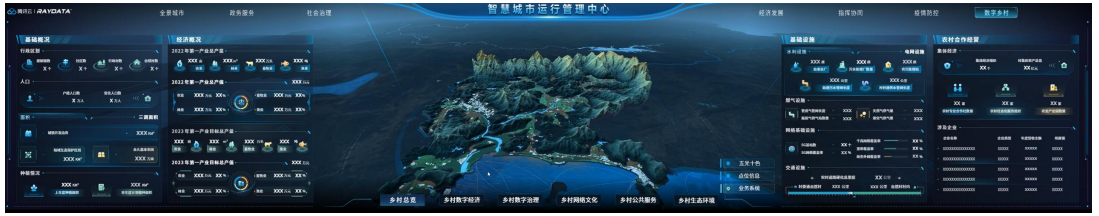


















数字孪生项目交付合作，山东融谷-产业总经理：张先生，联系电话：18560051152(微信同号)

04 - 数字孪生 - 全国最大集中交付基地

交付基地现场办公环境



基地鸟瞰



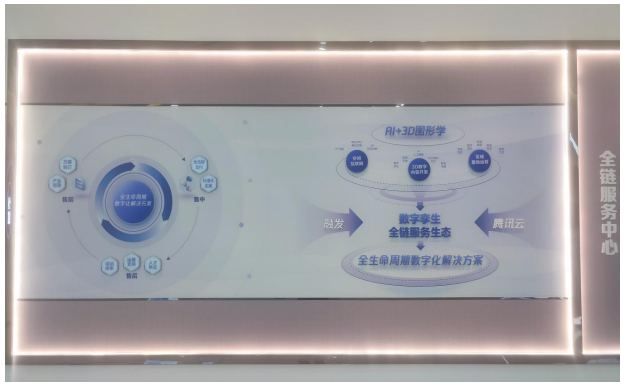
主办公楼



交付中心



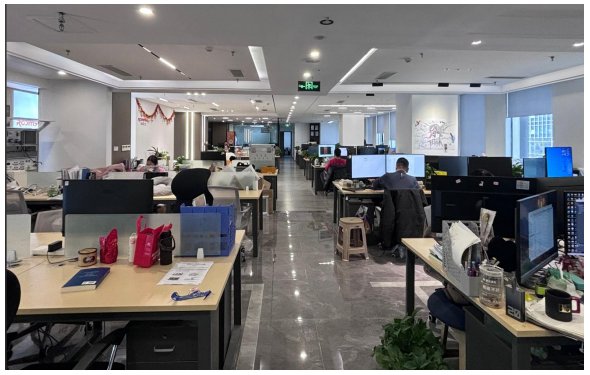
实训中心



展厅一角



展厅一角



办公室一角



办公室一角

数字孪生项目交付合作，山东融谷-产业总经理：张先生，联系电话：18560051152(微信同号)

05 - 数字孪生 - 合作模式

项目交付

数字孪生项目交付，提供从现场沟通、原型设计、项目交付、售后全流程服务

模型制作

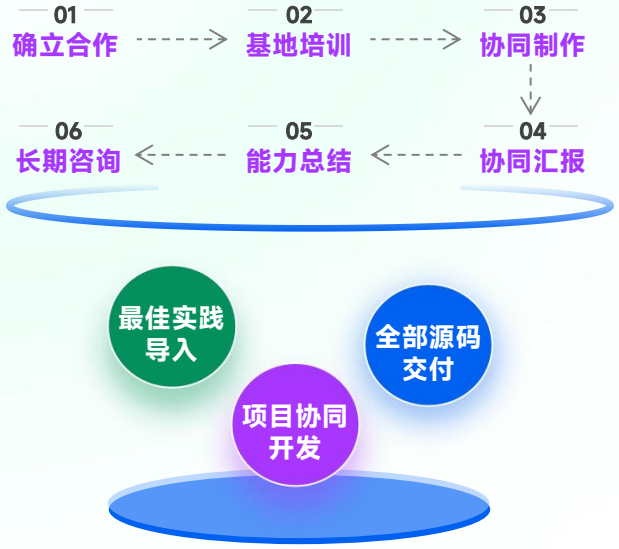
3DMax、BIM、倾斜摄影等三维模型交付，质量高、价格低、周期短

平台定制

基于51WDP、RayData、飞渡等头部商业数字孪生平台的OEM定制开发

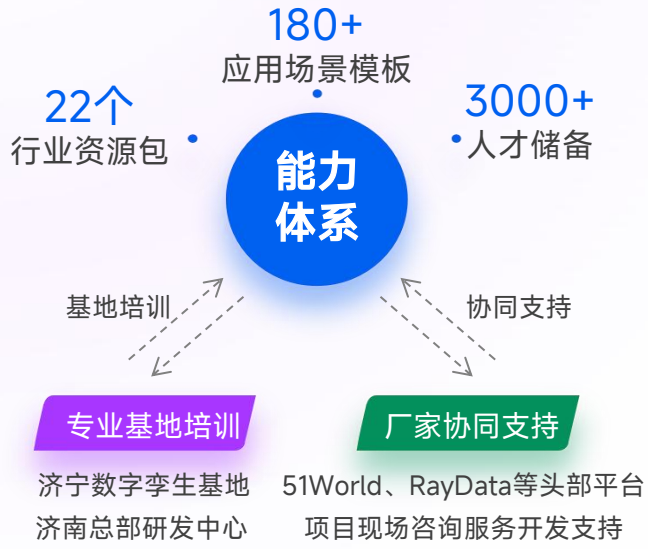
数字孪生项目陪跑服务

基于商业平台、开源平台的数字孪生交付陪跑，快速掌握各类平台的交付技巧



数字孪生能力搭建服务

为集成商提供平台、行业素材、人才、现场培训、最佳交付实践导入，快速搭建交付团队



数字孪生项目交付合作，山东融谷-产业总经理：张先生，联系电话：18560051152(微信同号)

05 - 数字孪生 - 联系我们

山东融谷信息科技有限公司

联系人：融谷控股高级副总裁/产业总经理，张先生

联系电话：18560051152 (微信同号)

公司网站：https://www.roomywe.com

联系地址：山东省济南市高新区汉峪金谷A2-3-402室

Roomywe

您最佳的数字孪生交付合作伙伴

合作联系微信

关注公众号

访问移动端官网

山东融谷

您最佳的数字孪生交付伙伴

