

## 中国数字孪生技术行业市场深度分析及投资前景展望研究报告(2024-2029版)

## 报告简介

数字孪生是综合运用感知、计算、建模等信息技术，通过软件定义，对物理空间进行描述、诊断、预测、决策，进而实现物理空间与赛博空间的交互映射。Gartner在2018年和2019年十大战略科技发展趋势中将数字孪生作为重要技术之一。

数字孪生技术已广泛应用于各类场景，以设计、监控类场景为主。智慧城市、工业4.0和智能驾驶行业是先进数字孪生技术使用较多的行业，也是众多科技巨头重点布局的行业。

美国工业互联网盟将数字孪生作为工业互联网落地的核心和关键。德国工业4.0参考架构将数字孪生作为重要内容。在我国，数字孪生城市已成为各地政府推进智慧城市建设的的主流模式选择，产业界也将其视为技术创新的风向标、发展的新机遇，数字孪生应用已在部分领域率先展开。

数字孪生的发展得到我国的政策支持。2020年，“新基建”首次写入政府工作报告，在对于该项热点的讨论中，“数字孪生”被不少代表和委员提及。2020年4月，国家发改委印发《关于推进“上云用数赋智”行动，培育新经济发展实施方案》中，方案提出要围绕解决企业数字化转型所面临的数字基础设施、通用软件和应用场景等难题，支持数字孪生等数字化转型共性技术、关键技术研发应用，引导各方参与提出数字孪生的解决方案。数字孪生技术受关注程度和云计算、AI、5G等一样，上升到国家高度。2020年9月11日，工信部副部长强调，要前瞻部署一批5G、人工智能、数字孪生等新技术应用标准。

随着数字孪生技术的日益成熟，国家和地方政府纷纷将其纳入智慧城市顶层设计框架，在全国范围加快CIM平台的落地建设，并协调解决各种建模技术之间的兼容性以及数据标准统一等问题。在国家层面，发改委、科技部、工信部、自然资源部、住建部等部委密集出台政策文件，有力地推动了城市信息模型相关技术与应用的发展与落地。

数字孪生是5G赋能产业链上的重要一环，作为5G衍生应用，可以加速物联网成型和物联网设备数字化，与5G三大场景之一的万物互联需求强耦合。在未来的5G时代，随着新一代信息技术与实体经济的加速融合，工业数字化、网络化、智能化演进趋势日益明显，将催生一批制造业数字化转型新模式、新业态，数字孪生日趋成为产业各界研究热点，未来发展前景广阔。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心、51行业报告网、全国及海外相关报刊杂志的基础信息以及数字孪生技术行业研究单位等公布和提供的大量资料。报告对我国数字孪生技术行业的供需状况、发展现状、子行业发展变化等进行了分析，重点分析了国内外数字孪生技术行业的发展现状、如何面对行业的发展挑战、行业的发展建议、行业竞争力，以及行业的投资分析和趋势预测等等。报告还综合了数字孪生技术行业的整体发展动态，对行业在产品方面提供了参考建议和具体解决办法。报告对于数字孪生技术产品生产企业、经销商、行业管理部门以及拟进入该行业的投资者具有重要的参考价值，对于研究我国数字孪生技术行业发展规律、提高企业的运营效率、促进企业的发展壮大有学术和实践的双重意义。

## 报告目录

## 第一章 数字孪生技术基本概述

### 第一节 数字孪生基本介绍

- 一、数字孪生的定义
- 二、数字孪生的内涵
- 三、数字孪生的特征
- 四、数字孪生技术体系
- 五、数字孪生关键技术
- 六、数字孪生产业链条

### 第二节 数字孪生技术应用分析

- 一、数字孪生应用场景
- 二、数字孪生应用功能
- 三、数字孪生应用流程

### 第三节 数字孪生与平行系统的异同分析

- 一、平行系统的内涵
- 二、两者相同点分析
- 三、两者的区别分析

## 第二章 2019-2023年全球数字孪生技术发展分析

### 第一节 全球数字孪生技术发展综述

- 一、数字孪生发展历程
- 二、数字孪生技术成熟度
- 三、企业布局数字孪生技术

### 第二节 全球数字孪生融合行业发展分析

- 一、推动仿真行业发展
- 二、成为智能制造要素

三、引领智慧城市建设

四、发力军工领域应用

第三节 全球主要国家数字孪生技术发展动态

一、美国

二、德国

三、法国

第三章 2019-2023年中国数字孪生技术发展分析

第一节 中国数字孪生技术发展驱动因素分析

一、战略科技发展必然趋势

二、5g赋能产业链环节发展

三、工业互联网发展凸显优势

四、数字孪生得到政策支持

第二节 中国数字孪生技术研发状况

一、技术研究进展

二、技术研发动态

三、企业布局情况

第三节 中国数字孪生标准体系研究状况

一、数字孪生标准需求背景

二、数字孪生标准需求分析

三、数字孪生标准体系框架

四、数字孪生标准体系结构

五、数字孪生细分领域标准

第四节 中国数字孪生技术发展存在的问题及挑战

一、网络安全问题

二、 技术面临挑战

三、 标准体系缺失

四、 模型研究问题

#### 第五节 中国数字孪生技术发展对策与建议

一、 加强顶层设计

二、 推进应用普及

三、 培育产业生态

四、 构建安全保障体系

### 第四章 2019-2023年中国数字孪生城市发展分析

#### 第一节 中国数字孪生城市发展综述

一、 数字孪生城市发展背景

二、 数字孪生城市内涵特征

三、 数字孪生城市总体架构

四、 数字孪生城市核心平台

#### 第二节 2019-2023年中国数字孪生城市发展现状

一、 数字孪生城市发展总况

二、 政府建设数字孪生城市

三、 企业布局数字孪生城市

四、 资本助力数字孪生城市

#### 第三节 数字孪生城市关键技术要素分析

一、 新型测绘

二、 标识感知

三、 协同计算

四、 全要素表达

## 五、模拟仿真

## 六、深度学习

### 第四节 中国数字孪生城市典型应用场景

#### 一、城市规划仿真

#### 二、城市建设管理

#### 三、城市常态管理

#### 四、交通信号仿真

#### 五、应急演练仿真

#### 六、公共安全防范

#### 七、公共服务升级

### 第五节 中国数字孪生城市发展建议及未来展望

#### 一、中国数字孪生城市发展建议

#### 二、中国数字孪生城市发展展望

## 第五章 中国数字孪生其他应用领域发展分析

### 第一节 航空领域

#### 一、航空领域应用背景

#### 二、航天制造车间应用分析

#### 三、航空发动机装配应用分析

#### 四、航空发动机运维应用分析

### 第二节 智能制造

#### 一、智能制造发展现状

#### 二、工业制造应用情况

#### 三、智能工厂应用分析

#### 四、智能制造应用案例

## 五、数字孪生应用展望

### 第三节 水利工程

- 一、水利工程运行现状
- 二、应用理论融合分析
- 三、应用运行机制分析
- 四、应用实施方案分析
- 五、应用关键技术分析

### 第四节 石化行业

- 一、石化行业运行现状
- 二、技术应用融合分析
- 三、应用系统建设分析
- 四、应用前景发展展望

### 第五节 其他应用领域

- 一、车联网
- 二、智慧医疗
- 三、智慧园区
- 四、智慧校园

## 第六章 数字孪生技术企业布局分析

### 第一节 国外企业

- 一、微软
- 二、达索
- 三、西门子
- 四、bentley
- 五、sap

## 六、ptc

### 第二节 传统智慧城市建设服务企业

#### 一、阿里云

#### 二、华为

#### 三、科大讯飞

#### 四、软通动力

#### 五、紫光云

### 第三节 空间信息企业

#### 一、超图

#### 二、泰瑞数创

#### 三、51vr

### 第四节 智能制造服务企业

#### 一、中兴

#### 二、能科科技

#### 三、东方国信

#### 四、佳都科技

## 第七章 中国数字孪生技术重点上市企业经营状况分析

### 第一节 能科科技股份有限公司

#### 一、企业发展概况

#### 二、经营效益分析

#### 三、业务经营分析

#### 四、财务状况分析

#### 五、核心竞争力分析

#### 六、公司发展战略

## 第二节 北京东方国信科技股份有限公司

- 一、企业发展概况
- 二、经营效益分析
- 三、业务经营分析
- 四、财务状况分析
- 五、核心竞争力分析
- 六、公司发展战略

## 第三节 佳都新太科技股份有限公司

- 一、企业发展概况
- 二、经营效益分析
- 三、业务经营分析
- 四、财务状况分析
- 五、核心竞争力分析
- 六、公司发展战略

## 第四节 上海延华智能科技(集团)股份有限公司

- 一、企业发展概况
- 二、经营效益分析
- 三、业务经营分析
- 四、财务状况分析
- 五、核心竞争力分析
- 六、公司发展战略

## 第五节 天夏智慧城市科技股份有限公司

- 一、企业发展概况
- 二、经营效益分析



三、业务经营分析

四、财务状况分析

五、核心竞争力分析

六、公司发展战略

第八章 2019-2023年中国数字孪生技术相关产业发展分析

第一节 2019-2023年中国工业互联网产业发展分析

一、行业市场规模

二、平台发展状况

三、标识注册情况

四、行业需求分析

五、企业竞争格局

六、关键领域布局

七、行业发展趋势

八、行业前景展望

第二节 2019-2023年中国智慧城市建设发展分析

一、智慧城市产业链条

二、智慧城市建设规模

三、智慧城市供需分析

四、区域建设格局分析

五、智慧城市建设水平

六、企业竞争合作格局

七、智慧城市发展趋势

八、智慧城市发展前景

第三节 2019-2023年中国智能制造产业发展分析

- 一、 行业发展促进政策
- 二、 智能制造发展阶段
- 三、 智能制造发展特征
- 四、 智能制造发展规模
- 五、 智能制造发展态势
- 六、 智能制造产业集群
- 七、 智能制造发展趋势
- 八、 智能制造发展前景

#### 第四节 2019-2023年中国5g产业发展分析

- 一、 5g产业链条结构
- 二、 5g产业政策环境
- 三、 5g技术发展历程
- 四、 5g商用发展进程
- 五、 5g商业模式分析
- 六、 5g商用企业布局
- 七、 5g业务发展趋势
- 八、 5g应用愿景展望

### 第九章 中国数字孪生技术投资分析

#### 第一节 中国数字孪生技术带来的投资机会分析

- 一、 数字孪生的潜在商业价值
- 二、 实景三维行业投资新热点
- 三、 数字孪生模型正成为焦点
- 四、 数字孪生企业投融资动态

#### 第二节 中国数字孪生技术投资风险分析

一、 资金风险

二、 政策风险

三、 安全风险

第三节 中国数字孪生技术投资建议

一、 产业链上布局策略

二、 重点领域投资建议

第十章 2024-2029年中国数字孪生技术发展前景展望

第一节 中国数字孪生技术发展趋势分析

一、 关键技术发展趋势

二、 技术应用发展态势

三、 技术未来研究方向

第二节 中国数字孪生技术发展前景分析

一、 技术发展展望

二、 技术发展前景

三、 市场规模预测

图表目录

图表：数字孪生的特征

图表：数字孪生技术架构

图表：数字孪生中的技术集成

图表：数字孪生技术应用场景

图表：数字孪生重要使用场景

图表：数字孪生应用功能

图表：数字孪生应用流程

图表：平行系统研究框架

图表：数字孪生发展历程

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : [kf@51baogao.cn](mailto:kf@51baogao.cn)

本文地址 : <https://www.51baogao.cn/baogao/20230901/454563.shtml>

在线订购 : [点击这里](#)