

2024-2030年中国计算机仿真市场深度分析与投资方向研究报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2024-2030年中国计算机仿真市场深度分析与投资方向研究报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/202310/414036.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、说明、目录、图表目录

计算机仿真作为分析和研究系统运行行为、揭示系统动态过程和运动规律的一种重要手段和方法，随着系统科学研究的深入、控制理论、计算技术、计算机科学与技术的发展而形成的一门新兴学科。近年来，随着信息处理技术的突飞猛进，使仿真技术得到迅速发展。

随着仿真技术的发展，其应用领域不再局限于某些尖端学科技术研究领域，已成为一项被众多学科领域广泛采用的通用性技术。从最初的只能在实体上进行的仿真，到现在已经可以在没有实物介入的条件下，进行非实时、实现方便、易于修改、费用低、精度高的数字仿真，且由于小型机和微处理机的发展，以及采用流水线原理和并行运算等措施，数字仿真的运算速度也在不断取得突破。目前，计算机仿真行业已经成为代表国家关键技术和科研核心竞争能力，具有相当规模的产业。2021年，我国计算机仿真市场规模约为2135亿元。

近些年来，为了促进模拟仿真行业发展，我国颁布了多项关于支持、鼓励、规范计算机仿真行业的相关政策。2022年4月，国家能源局、科学技术部发布了《“十四五”能源领域科技创新规划》，其中在“新型电力系统及其支撑技术”方面布局了12项关键技术攻关，其中提及“电力系统仿真分析及安全高效运行技术”。2022年5月，国务院发布了《气象高质量发展纲要（2022-2035年）》，其中提到构建数字孪生大气，提升大气仿真模拟和分析能力。2022年10月，国家发展和改革委员会、商务部联合发布了《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》，其中“大中型电子计算机、万万亿次高性能计算机、便携式微型计算机、大型模拟仿真系统、工业控制机及控制器制造”入选鼓励类目录。

新时代仿真需求的泛在化将加速推动仿真的标准化，仿真的标准化将促进仿真的产业化，仿真的产业化将带动仿真的便利化、低价化，伴之以可用于仿真终端的指数级增长，新时代仿真将迎来更好更快的发展。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国计算机仿真市场深度分析与投资方向研究报告》共十一章。首先介绍了计算机仿真的相关概念和种类，然后对计算机仿真行业进行了总体分析，随后对计算机仿真的细分领域、软件行业及数字化发展进行了重点介绍。接着介绍了国内外计算机仿真主要应用情况，并分析了计算机仿真行业重点企业的经营状况，最后对计算机仿真行业未来发展前景进行了科学的预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、工信部、中企顾问网、中企顾问网市场调查中心以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若想对计算机仿真有个系统深入的了解、或者想投资计算机仿真相关行业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

第一章 计算机仿真概述

1.1 计算机仿真相关概念

1.1.1 计算机仿真定义

1.1.2 计算机仿真原理

1.1.3 仿真技术发展历程

1.1.4 计算机仿真产业链

1.2 仿真技术的种类

1.2.1 仿真建模

1.2.2 智能仿真

1.2.3 云仿真技术

1.2.4 虚拟现实技术

1.2.5 分布仿真技术

1.2.6 面向对象的仿真

第二章 国内外计算机仿真行业发展综述

2.1 计算机仿真行业发展情况

2.1.1 计算机仿真行业发展必要性

2.1.2 计算机仿真行业相关政策

2.1.3 计算机仿真市场规模分析

2.1.4 计算机仿真行业发展态势

2.2 计算机仿真技术发展分析

2.2.1 仿真技术新热点

2.2.2 现代仿真技术发展

2.2.3 仿真技术发展方向

2.3 新时代计算机仿真行业面临的挑战

2.3.1 理论挑战

2.3.2 信任挑战

2.3.3 管理挑战

2.3.4 安全挑战

2.3.5 文化挑战

2.4 中国建设仿真技术强国的建议

2.4.1 仿真技术强国的内涵

2.4.2 激发仿真技术创新能力

2.4.3 提高仿真技术国际地位

2.4.4 提高仿真资源整合能力

第三章 计算机仿真细分领域发展情况——虚拟现实

3.1 虚拟现实介绍

3.1.1 虚拟现实的定义

3.1.2 虚拟现实的特征

3.1.3 虚拟现实的类型

3.2 国际虚拟现实产业发展分析

3.2.1 市场规模状况

3.2.2 市场区域分布

3.2.3 专利申请情况

3.2.4 设备出货规模

3.2.5 产业融资情况

3.2.6 产品应用状况

3.3 中国虚拟现实市场发展状况

3.3.1 产业行动计划

3.3.2 市场规模分析

3.3.3 设备销售情况

3.3.4 企业竞争格局

3.3.5 企业运行状况

3.4 虚拟现实产业发展趋势

3.4.1 产业发展机遇

3.4.2 产业发展展望

3.4.3 产业融合趋势

3.4.4 行业应用趋势

第四章 计算机仿真细分领域发展情况——虚拟制造

4.1 虚拟制造发展分析

- 4.1.1 虚拟制造技术介绍
- 4.1.2 虚拟制造技术分类
- 4.1.3 虚拟制造的关键技术
- 4.1.4 虚拟制造技术应用领域
- 4.1.5 虚拟制造技术发展现状
- 4.2 船舶制造中虚拟制造技术应用分析
 - 4.2.1 船舶制造应用虚拟制造技术需求
 - 4.2.2 船舶虚拟制造系统的关键技术
 - 4.2.3 船舶制造中虚拟制造技术运用
- 4.3 农机设计中虚拟制造技术应用分析
 - 4.3.1 农机设计中虚拟制造技术的作用
 - 4.3.2 农机设计中虚拟制造技术的运用领域
 - 4.3.3 农机设计中虚拟制造技术的具体运用
- 4.4 飞行器设计中虚拟制造技术应用分析
 - 4.4.1 飞行器设计中虚拟制造技术应用背景
 - 4.4.2 飞行器设计中虚拟制造技术应用价值
 - 4.4.3 飞行器设计中虚拟制造技术具体运用

第五章 2021-2023年计算机仿真软件行业运行情况——CAE行业

- 5.1 CAE行业概述
 - 5.1.1 CAE行业定义
 - 5.1.2 CAE行业分类
 - 5.1.3 CAE核心价值
- 5.2 CAE行业产业链构成
 - 5.2.1 上游分析
 - 5.2.2 中游分析
 - 5.2.3 下游分析
- 5.3 CAE行业发展情况
 - 5.3.1 CAE行业发展历程
 - 5.3.2 CAE市场规模状况
 - 5.3.3 CAE行业竞争格局
 - 5.3.4 CAE企业市场份额

- 5.3.5 CAE行业国产化进展
- 5.4 CAR行业发展前景分析
 - 5.4.1 CAE行业驱动因素
 - 5.4.2 CAE行业制约因素
 - 5.4.3 CAE行业发展趋势

第六章 2021-2023年计算机仿真数字化行业运行情况——数字孪生行业

- 6.1 数字孪生行业基本介绍
 - 6.1.1 数字孪生基本定义
 - 6.1.2 数字孪生技术特征
 - 6.1.3 数字孪生技术体系
 - 6.1.4 数字孪生关键技术
- 6.2 数字孪生技术发展状况
 - 6.2.1 数字孪生发展历程
 - 6.2.2 数字孪生专利申请
 - 6.2.3 数字孪生支持政策
 - 6.2.4 数字孪生市场规模
 - 6.2.5 数字孪生需求分析
- 6.3 数字孪生融合行业运行分析
 - 6.3.1 推动仿真行业发展
 - 6.3.2 成为智能制造要素
 - 6.3.3 引领智慧城市建设
 - 6.3.4 发力军工领域应用
- 6.4 数字孪生技术带来的发展机会分析
 - 6.4.1 数字孪生潜在商业价值
 - 6.4.2 数字孪生产业发展展望
 - 6.4.3 实景三维成为投资热点
 - 6.4.4 数字孪生技术发展趋势

第七章 2021-2023年计算机仿真技术在汽车行业应用发展分析

- 7.1 汽车行业计算机仿真应用方式
 - 7.1.1 数值模拟方法

- 7.1.2 虚拟现实技术
- 7.1.3 硬件在环仿真技术
- 7.1.4 高层体系结构技术
- 7.1.5 MATLAB/Simulink技术
- 7.2 汽车仿真行业发展状况
 - 7.2.1 汽车仿真产业链条结构
 - 7.2.2 汽车仿真行业主要软件
 - 7.2.3 汽车仿真软件发展现状
 - 7.2.4 汽车仿真软件竞争格局
 - 7.2.5 汽车仿真软件发展趋势
- 7.3 CAE技术在汽车设计中的应用分析
 - 7.3.1 CAE技术在汽车设计中的应用现状
 - 7.3.2 在汽车结构强度设计分析中的应用
 - 7.3.3 在车身覆盖件计算仿真中的应用
 - 7.3.4 在汽车碰撞安全性分析中的应用
 - 7.3.5 在整车系统性能仿真中的应用
- 7.4 汽车自动驾驶应用虚拟仿真测试分析
 - 7.4.1 自动驾驶发展需求
 - 7.4.2 自动驾驶仿真技术
 - 7.4.3 自动驾驶仿真测试方法
 - 7.4.4 自动驾驶仿真测试流程
 - 7.4.5 自动驾驶仿真环境搭建
 - 7.4.6 自动驾驶仿真测试软件平台
 - 7.4.7 自动驾驶仿真测试硬件平台

第八章 2021-2023年计算机仿真技术在国防军工领域应用发展分析

- 8.1 军用计算机仿真概述
 - 8.1.1 军用仿真系统介绍
 - 8.1.2 军用仿真主要分类
 - 8.1.3 军用仿真产业链条
- 8.2 中国军用计算机仿真行业发展情况
 - 8.2.1 军事仿真行业发展背景

- 8.2.2 军事仿真行业发展历程
- 8.2.3 军事仿真行业利好政策
- 8.2.4 军事仿真行业需求主体
- 8.2.5 军用计算机仿真行业规模
- 8.2.6 军用计算机仿真企业主体
- 8.2.7 军用计算机仿真行业前景
- 8.3 中国军用虚拟现实技术训练应用
 - 8.3.1 虚拟战场环境仿真
 - 8.3.2 指挥决策训练模拟
 - 8.3.3 装备操作训练模拟
 - 8.3.4 装备保障训练模拟
 - 8.3.5 战役战术训练模拟
 - 8.3.6 军事游戏训练模拟
 - 8.3.7 发展不足及发展方向
- 8.4 美国军用仿真技术应用经验借鉴
 - 8.4.1 美军VR技术应用动态
 - 8.4.2 美军VR技术应用特点
 - 8.4.3 美军VR技术具体应用
 - 8.4.4 美军应用VR技术启示

第九章 2021-2023年计算机仿真技术在建筑行业应用发展分析

- 9.1 BIM技术基本分析
 - 9.1.1 BIM技术介绍
 - 9.1.2 BIM技术特点
 - 9.1.3 BIM技术应用价值
- 9.2 BIM技术主要内容
 - 9.2.1 三维建模技术
 - 9.2.2 仿真技术
 - 9.2.3 优化技术
 - 9.2.4 虚拟现实技术
- 9.3 BIM技术仿真应用解析
 - 9.3.1 不同阶段应用

- 9.3.2 仿真应用结构
- 9.3.3 BIM建筑性能仿真应用
- 9.4 BIM视觉化模拟仿真应用
 - 9.4.1 BIM在建筑设计中的视觉化模拟应用
 - 9.4.2 BIM在建筑施工中的视觉化模拟应用
 - 9.4.3 BIM在建筑运营管理中的视觉化模拟应用
- 9.5 建筑行业BIM技术应用存在不足及建议
 - 9.5.1 建筑行业BIM技术应用存在不足
 - 9.5.2 建筑行业BIM技术应用发展建议

第十章 2020-2023年计算机仿真行业主要经营情况

- 10.1 安西斯公司（ANSYS）
 - 10.1.1 企业发展概况
 - 10.1.2 企业并购历程
 - 10.1.3 2021年企业经营状况分析
 - 10.1.4 2022年企业经营状况分析
 - 10.1.5 2023年企业经营状况分析
- 10.2 达索系统公司（Dassault Systemes SE）
 - 10.2.1 企业发展概况
 - 10.2.2 2021年企业经营状况分析
 - 10.2.3 2022年企业经营状况分析
 - 10.2.4 2023年企业经营状况分析
- 10.3 西门子（Siemens）
 - 10.3.1 企业发展概况
 - 10.3.2 数字化转型布局
 - 10.3.3 2021财年企业经营状况分析
 - 10.3.4 2022财年企业经营状况分析
 - 10.3.5 2023财年企业经营状况分析
- 10.4 广州中望龙腾软件股份有限公司
 - 10.4.1 企业发展概况
 - 10.4.2 企业产品布局
 - 10.4.3 经营效益分析

- 10.4.4 业务经营分析
- 10.4.5 财务状况分析
- 10.4.6 核心竞争力分析
- 10.4.7 公司发展战略
- 10.4.8 未来前景展望
- 10.5 北京赛四达科技股份有限公司
 - 10.5.1 企业发展概况
 - 10.5.2 经营效益分析
 - 10.5.3 业务经营分析
 - 10.5.4 财务状况分析
 - 10.5.5 商业模式分析
 - 10.5.6 风险因素分析
- 10.6 北京华力创通科技股份有限公司
 - 10.6.1 企业发展概况
 - 10.6.2 仿真测试业务
 - 10.6.3 经营效益分析
 - 10.6.4 业务经营分析
 - 10.6.5 财务状况分析
 - 10.6.6 核心竞争力分析
 - 10.6.7 公司发展战略
 - 10.6.8 未来前景展望
- 10.7 保定华仿科技股份有限公司
 - 10.7.1 企业发展概况
 - 10.7.2 经营效益分析
 - 10.7.3 业务经营分析
 - 10.7.4 财务状况分析
 - 10.7.5 商业模式分析
 - 10.7.6 风险因素分析
- 10.8 其他企业
 - 10.8.1 安世亚太科技股份有限公司
 - 10.8.2 广东亚仿科技股份有限公司
 - 10.8.3 北京神州普惠科技股份有限公司

10.8.4 深圳市中视典数字科技有限公司

第十一章 2024-2030年计算机仿真行业发展前景预测

11.1 新时代计算机仿真行业面临机遇

11.1.1 5G推动计算机仿真发展

11.1.2 物联网提升计算机仿真性能

11.1.3 云技术加速计算机仿真实施

11.1.4 人工智能与计算机仿真融合

11.1.5 计算机仿真大数据应用机会

11.2 计算机仿真行业发展趋势

11.2.1 计算机仿真市场需求趋势

11.2.2 仿真技术未来重要实现形式

11.2.3 仿真技术计算能力发展潜力

图表目录

图表1 计算机仿真要素与活动

图表2 计算机仿真行业产业链

图表3 2020-2022年中国计算机仿真行业相关政策

图表4 2015-2022年中国计算机仿真行业市场规模

图表5 虚拟现实技术基本原理

图表6 虚拟现实重要特征

图表7 虚拟现实的四种类型

图表8 桌面虚拟现实系统的体系结构

图表9 沉浸式虚拟现实系统的体系结构

图表10 2017-2021年全球虚拟现实（VR）市场规模

图表11 2021年全球虚拟现实（VR）市场规模区域分布

图表12 2010-2022年全球虚拟现实（VR）行业技术来源国专利申请量趋势

图表13 2010-2022年全球虚拟现实（VR）专利申请人集中度——CR10

图表14 全球虚拟现实（VR）行业专利申请数量TOP10申请人

图表15 2010-2022年全球虚拟现实（VR）行业专利申请数量TOP10申请人趋势

图表16 2016-2021年全球VR头显设备出货量统计及增速

图表17 2015-2021全球VR/AR投资金额及事件数量

- 图表18 2021年全球VR/AR投资金额及事件数量（月度）
- 图表19 2021年全球VR/AR细分领域融资并购事件分布
- 图表20 2020年全球虚拟现实终端出货量及结构占比
- 图表21 2024年全球虚拟现实终端出货量及结构占比
- 图表22 2018-2021年中国虚拟现实市场规模
- 图表23 2021年中国VR头显销售规模-出货量情况
- 图表24 2021年中国VR头显销售规模情况
- 图表25 2021年中国VR头显平均销售价格
- 图表26 2022年中国VR 50强企业（一）
- 图表27 2022年中国VR50强企业（二）
- 图表28 2019-2022年中国VR 50强企业不同年销售额分布情况
- 图表29 2019-2022年中国VR 50强企业产业链分布情况
- 图表30 2019-2022年中国VR 50强企业技术研发情况

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/414036.html>