

2017-2022年中国计算机仿真行业运营态势及投资 前景预测报告

报告大纲

一、报告简介

智研咨询发布的《2017-2022年中国计算机仿真行业运营态势及投资前景预测报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.chyxx.com/research/201702/497425.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

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、报告目录及图表目录

计算机仿真是应用电子计算机对系统的结构、功能和行为以及参与系统控制的人的思维过程和行为进行动态性比较逼真的模仿。它是一种描述性技术，是一种定量分析方法。通过建立某一过程或某一系统的模式，来描述该过程或该系统，然后用一系列有目的、有条件的计算机仿真实验来刻画系统的特征，从而得出数量指标，为决策者提供关于这一过程或系统的定量分析结果，作为决策的理论依据。

计算机仿真技术广泛应用于国防、工业及其他人类生产生活的各个方面，如：航空、航天、兵器、国防电子、船舶、电力、石化等行业，特别是应用于现代高科技装备的论证、研制、生产、使用和维护过程。

计算机仿真技术应用领域介绍

一、国防领域

计算机仿真技术的应用贯穿于武器装备设计论证、研制、生产和使用维护的全过程。在设计论证阶段，需要在实物实现之前通过仿真模拟进行预先验证，降低项目风险；在研制阶段，要通过仿真模拟试验进行调试、测试，避免弯路，缩短研制周期，降低研制成本；在生产阶段，要通过仿真模拟测试完成部件测试、工位测试和出厂测试，以保障参与组装的设备或部件达标，生产出合格装备；在使用维护阶段，需要通过仿真模拟训练，建立保障预案、进行使用效能评估等。

计算机仿真技术对保障武器装备的成功研制，降低研制风险、缩短研制周期、节约研制成本、提高武器装备的使用效能等都发挥着极为重要的作用。

二、工业领域

由于工业领域中大量系统、项目具有复杂性和大型化的特点，出于安全性和经济性考虑，计算机仿真技术广泛应用于包括航空、航天、船舶、汽车、虚拟电子产品、仪器、能源、石油化工等多个领域，在各类大型复杂工程系统和项目建设之前的概念研究与系统的需求分析过程中，发挥着越来越重要的作用。

三、其他应用领域

在为武器装备研制、作战训练和工业领域服务的同时，计算机仿真技术的应用正不断向交通、教育、通讯、社会、经济、娱乐等多个领域扩展。近年来，国内研制了能够表述交通流特

征和交通流质量的交通仿真软件平台，可以对交通规划、交通控制设计、交通工程建设方案等进行预评估。在引黄入晋输水工程中，建立了全系统运行仿真系统，利用仿真系统验证了工程设计，提出了现有工程设计中影响运行的重大问题，寻找调度运行最佳模式等。在医学仿真方面，建立了有关人体的生物学模型和三维视觉模型，为深入开展人体生命机理研究和远程医疗工作提供了有力的工具。此外，仿真技术和虚拟现实技术在娱乐业、旅游业中亦显示出广阔的发展前景，如“虚拟圆明园”，就是利用视景仿真等多媒体高新技术，通过建造立体电影放映厅、播放三维圆明园软件等方式，来重现圆明园原貌，对于部分景观进行虚拟修复。

我国国内自20世纪60、70年代开始首先在自动控制领域采用仿真技术，这一时期我国自行设计的飞机模拟器、坦克模拟器等相继研制成功，民用领域的火电机组培训仿真系统、化工过程培训仿真系统、机车培训仿真器、汽车模拟器等也相继研制成功。自90年代开始，基于计算机仿真技术，国内建设了一批水平较高、规模较大的半实物仿真系统，如射频制导导弹半实物仿真系统、红外制导导弹半实物仿真系统、歼击机工程飞行模拟器、歼击机半实物仿真系统、驱逐舰半实物仿真系统等，这些半实物仿真系统在武器型号研制中发挥了重大作用。进入21世纪，我国开始对分布交互式仿真、虚拟现实等先进仿真技术及其应用进行了研究，开展了较大规模的复杂系统仿真，由单个武器平台的性能仿真发展为多武器平台在作战环境下的对抗仿真。

智研咨询发布的《2017-2022年中国计算机仿真行业运营态势及投资前景预测报告》共七章。首先介绍了计算机仿真行业市场发展环境、计算机仿真整体运行态势等，接着分析了计算机仿真行业市场运行的现状，然后介绍了计算机仿真市场竞争格局。随后，报告对计算机仿真做了重点企业经营状况分析，最后分析了计算机仿真行业发展趋势与投资预测。您若想对计算机仿真产业有个系统的了解或者想投资计算机仿真行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第1章：计算机仿真行业发展综述

1.1 计算机仿真定义及意义

1.1.1 计算机仿真的定义

1.1.2 实现计算机仿真的意义

1.1.3 适合计算机仿真解决的问题

1.2 计算机仿真行业政策环境分析

1.2.1 行业主管部门及监管机制

- 1.2.2 行业主要法律法规及政策
 - 1.2.3 政策环境对行业影响评述
 - 1.3 计算机仿真行业技术环境分析
 - 1.3.1 计算机仿真技术作用分析
 - 1.3.2 行业技术水平及技术特点
 - (1) 行业技术水平分析
 - (2) 行业技术特点分析
 - 1.3.3 计算机仿真专利分析
 - (1) 计算机仿真专利申请数分析
 - (2) 计算机仿真专利申请人分析
 - (3) 计算机仿真专利技术构成分析
 - 1.3.4 计算机仿真技术发展趋势
 - 1.4 计算机仿真产业链分析
 - 1.4.1 计算机仿真产业链介绍
 - 1.4.2 上下游行业发展对行业的影响
 - (1) 上游行业发展对行业的影响
 - (2) 下游行业发展对行业的影响
 - 1.4.3 行业主要原材料及配件分析
 - (1) 电子元器件市场分析
 - (2) 数据处理芯片市场分析
 - (3) 高性能计算机市场分析
 - (4) 通用软件及实时操作系统市场分析
 - (5) 专用电子模块市场分析
- 第2章：国际计算机仿真行业现状及趋势
- 2.1 国际计算机仿真行业发展现状
 - 2.1.1 行业发展历程
 - 2.1.2 行业市场规模
 - 2.1.3 行业竞争格局
 - 2.2 主要地区计算机仿真行业发展现状
 - 2.2.1 计算机仿真行业地区分布
 - 2.2.2 北美计算机仿真市场分析
 - 2.2.3 欧洲计算机仿真市场分析
 - 2.2.4 日本计算机仿真市场分析
 - 2.3 国际计算机仿真主要厂商分析
 - 2.3.1 仿真测试领域主要厂商

- (1) 美国国家仪器 (NI) 公司
- (2) 德国dSPACE公司
- (3) 美国安捷伦科技有限公司 (Agilent)
- (4) 美国艾法斯公司 (AreoFlex)
- (5) 英国思博伦公司 (Spirent)
- (6) 美国MSC软件公司

2.3.2 仿真模拟训练领域主要厂商

- (1) 加拿大CAE公司
- (2) 美国洛克韦尔柯林斯国际公司 (Rockwell Collins)
- (3) Cubic公司
- (4) 英国奥雅纳全球公司 (Arup)

2.3.3 仿真虚拟制造领域主要厂商

- (1) 美国METAVR有限公司
- (2) 加拿大Presagis公司
- (3) 美国科视数字系统公司 (Christie)
- (4) 比利时巴可公司 (BARCO)
- (5) 美国ANSYS公司
- (6) 美国达索SIMULIA公司
- (7) 美国ETA公司
- (8) 美国ALGOR公司
- (9) 日本CYBERNET集团

2.4 国际计算机仿真行业趋势及前景

2.4.1 国际市场发展趋势分析

2.4.2 国际市场发展前景预测

第3章：中国计算机仿真行业现状与竞争格局

3.1 中国计算机仿真行业发展现状

2008-2016我国计算机仿真市场规模

3.1.1 行业发展情况分析

3.1.2 行业发展规模分析

3.2 中国计算机仿真行业竞争现状

3.2.1 行业主要竞争主体

3.2.2 行业竞争现状分析

3.2.3 行业兼并与整合分析

- (1) 行业兼并与整合概况
- (2) 行业兼并与整合趋势

3.3 中国计算机仿真行业趋势及前景

3.3.1 中国计算机仿真行业发展趋势分析

3.3.2 中国计算机仿真行业市场前景预测

(1) 行业发展驱动因素

(2) 行业发展阻碍因素

(3) 2015-2020年行业前景预测

第4章：计算机仿真行业细分领域发展分析

4.1 行业细分市场结构特征

4.2 计算机仿真测试市场分析

4.2.1 仿真测试概述

4.2.2 仿真测试市场规模

4.2.3 仿真测试细分市场

(1) 机电仿真测试市场分析

(2) 射频仿真测试市场分析

(3) 通用测试市场分析

4.2.4 市场发展前景预测

4.3 计算机仿真模拟训练市场分析

4.3.1 仿真模拟训练市场概述

4.3.2 仿真模拟训练市场规模

(1) 市场规模分析

(2) 市场竞争格局

4.3.3 仿真模拟训练细分市场

(1) 专用训练模拟器市场

(2) 仿真应用开发市场

(3) 仿真系统集成市场

4.3.4 市场发展趋势及前景

4.4 计算机虚拟制造市场分析

4.4.1 虚拟制造概述

(1) 虚拟制造定义

(2) 虚拟制造范围

(3) 虚拟制造应用研究

(4) 虚拟制造地位解析

4.4.2 虚拟制造市场规模

(1) 市场规模分析

(2) 市场竞争格局

4.4.3 虚拟制造细分市场

- (1) 计算机仿真软件市场
- (2) 计算机仿真硬件市场

4.4.4 虚拟制造经营模式及借鉴

- (1) 虚拟制造模式的内涵及实质
- (2) 东软虚拟制造模式简介及借鉴

4.4.5 虚拟制造在制造业的应用

- (1) 基于VR技术的产品开发
- (2) 在制造车间设计中的作用
- (3) 在生产计划安排上的应用

4.4.6 虚拟制造发展趋势及前景

- (1) 虚拟制造发展趋势
- (2) 虚拟制造前景预测

第5章：计算机仿真行业的应用领域潜力分析

5.1 计算机仿真在国防军工中的应用潜力分析

- 5.1.1 计算机仿真在国防军工的应用背景分析
- 5.1.2 计算机仿真在国防军工的应用现状分析
- 5.1.3 计算机仿真在国防军工的应用潜力预测

5.2 计算机仿真在工业领域中的应用潜力分析

- 5.2.1 计算机仿真在工业领域的应用背景分析
- 5.2.2 计算机仿真在工业领域的应用现状分析
- 5.2.3 计算机仿真在工业领域的应用潜力预测

5.3 计算机仿真在其他领域中的应用潜力分析

- 5.3.1 计算机仿真在交通行业中的应用潜力分析
- 5.3.2 计算机仿真在教育行业中的应用潜力分析
- 5.3.3 计算机仿真在通信行业中的应用潜力分析
- 5.3.4 计算机仿真在娱乐行业中的应用潜力分析
- 5.3.5 计算机仿真在医学行业中的应用潜力分析
- 5.3.6 计算机仿真在物流行业中的应用潜力分析

第6章：计算机仿真行业重点竞争对手经营分析

6.1 计算机仿真企业总体情况分析

- 6.1.1 企业主要地区分布
- 6.1.2 企业盈利水平分析
- 6.1.3 企业发展潜力分析

6.2 计算机仿真行业重点竞争对手分析

6.2.1 中国航天科工集团第二研究院经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

6.2.2 北京华力创通科技股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

6.2.3 北京经纬恒润科技有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

6.2.4 北京赛四达科技股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

6.2.5 北京神州普惠科技股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

6.2.6 上海曼恒数字技术股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

6.2.7 深圳市中视典数字科技有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

6.2.8 保定华仿科技股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

6.2.9 广东亚仿科技股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

6.2.10 中广核（北京）仿真技术有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

第7章：计算机仿真行业投资潜力与机会分析（ZY LII）

7.1 计算机仿真行业经营SWOT分析

7.1.1 行业发展优势分析

7.1.2 行业发展劣势分析

7.1.3 行业发展机遇分析

7.1.4 行业发展威胁分析

7.2 计算机仿真行业投资潜力分析

7.2.1 行业投资特性分析

(1) 行业进入壁垒

(2) 行业周期性分析

(3) 行业地域性分析

(4) 行业生命周期所处阶段

7.2.2 行业投资潜力分析

7.3 计算机仿真行业投资机会分析

7.3.1 行业投资环境剖析

7.3.2 行业投资机会解析

(1) 行业重点投资地区

(2) 行业重点投资领域

(3) 行业重点投资产品

7.4 计算机仿真行业投资风险及建议

7.4.1 计算机仿真行业投资风险及对策

(1) 经营风险及对策

(2) 技术风险及对策

(3) 市场风险及对策

(4) 政策风险及对策

7.4.2 计算机仿真行业投资建议

(1) 行业投资方向建议

(2) 行业投资方式建议

(3) 企业竞争力构建建议（ZY LII）

图表目录：

图表1：计算机仿真的定义、优势和分类

图表2：实现计算机仿真的意义

图表3：适合计算机仿真解决的问题

图表4：计算机仿真行业主管部门及监管机制

图表5：国家鼓励发展计算机仿真的主要政策汇总

图表6：在发展计算机仿真武器方面国家研发生产许可政策汇总

图表7：计算机仿真技术作用

图表8：计算机仿真行业的技术发展特点

图表9：截至2016年中国计算机仿真相关专利申请数量变化图（单位：个）

图表10：截至2016年中国计算机仿真相关专利公开数量变化图（单位：个）

图表11：截至2016年中国计算机仿真相关专利申请人构成表（单位：个）

图表12：截至2016年中国计算机仿真相关专利技术构成表（单位：个）

图表13：计算机仿真技术的发展趋势

图表14：计算机仿真产业链示意图

图表15：2012-2016年电子器件制造行业工业总产值走势（单位：亿元，%）

图表16：2012-2016年电子器件制造行业销售收入及增长率走势图（单位：亿元，%）

图表17：2012-2016年电子器件制造行业利润总额及增长率走势图（单位：亿元，%）

图表18：2012-2016年电子元件制造行业工业总产值变化情况（单位：亿元，%）

图表19：2012-2016年电子元件制造行业销售收入及增长率变化趋势图（单位：亿元，%）

图表20：2012-2016年电子元件制造行业利润总额及增长率走势图（单位：亿元，%）

图表21：2012-2016年全球电子元器件综合价格指数（单位：点）

图表22：中国电子元器件行业竞争格局

图表23：2017-2022年中国电子元器件销售收入预测（单位：亿元）

图表24：2010-2016年全球芯片市场规模变化情况（单位：亿美元）

图表25：2012-2016年中国芯片综合价格指数（单位：点）

图表26：中国芯片行业竞争格局

图表27：2017-2022年全球芯片市场规模预测（单位：亿美元）

图表28：2017-2022年中国芯片市场规模及预测（单位：亿元）

图表29：我国高性能计算机发展历程表

图表30：2016年中国高性能计算机性能TOP100市场份额图（单位：%）

图表31：2012-2025年中国高性能计算机性能发展趋势预测（单位：Gflops）

图表32：制约我国通用软件市场发展的原因

图表33：实时操作系统发展情况表

图表34：通用软件及实时操作系统市场主要生产企业

图表35：通用软件及实时操作系统市场趋势及前景

- 图表36：中国专用电子模块行业竞争格局
- 图表37：全球计算机仿真行业发展历程
- 图表38：2012-2016年全球计算机仿真行业市场规模（单位：亿美元）
- 图表39：全球计算机仿真行业机电仿真测试领域竞争格局
- 图表40：全球计算机仿真行业射频仿真测试领域竞争格局
- 图表41：全球计算机仿真行业仿真模拟训练领域竞争格局
- 图表42：美国政府支持的虚拟现实技术应用的研究计划
- 图表43：美国计算机仿真行业领先企业
- 图表44：欧洲计算机仿真行业领先企业
- 图表45：2011-2016年美国国家仪器公司营业收入（单位：亿美元）
- 图表46：2011-2016年美国国家仪器公司净利润（单位：百万美元）
- 图表47：德国dSPACE公司设立分支机构的时间和地点
- 图表48：2011-2016年美国安捷伦科技有限公司营业收入（单位：亿美元）
- 图表49：2011-2016年美国安捷伦科技有限公司净利润（单位：亿美元）
- 图表50：2010-2016年美国艾法斯公司营业收入（单位：亿美元）
- 图表51：2010-2016年美国艾法斯公司净利润（单位：亿美元）
- 图表52：英国思博伦公司主要擅长领域
- 图表53：加拿大CAE公司规模（单位：个，名）
- 图表54：2011-2017财年美国罗克韦尔柯林斯国际公司营业收入（单位：亿美元）
- 图表55：2011-2017财年美国罗克韦尔柯林斯国际公司净利润（单位：亿美元）
- 图表56：Cubic公司主要领先业务
- 图表57：英国奥雅纳全球公司规模情况（单位：个，家，名）
- 图表58：比利时巴可（BARCO）公司主要业务分布
- 图表59：美国ANSYS公司主要产品系列
- 图表60：2011-2017财年美国ANSYS公司营业收入（单位：亿美元）
- 图表61：2011-2016年美国ANSYS公司净利润（单位：亿美元）
- 图表62：美国ETA公司主要产品和服务
- 图表63：国际计算机仿真市场发展趋势
- 图表64：2017-2022年国际计算机仿真市场规模情况预测（单位：亿美元）
- 图表65：我国计算机仿真行业发展历程图
- 图表66：2012-2016年中国计算机仿真市场规模情况（单位：亿元）
- 图表67：我国计算机仿真行业竞争主体表
- 图表68：我国计算机仿真行业竞争情况表
- 图表69：计算机仿真行业SCP模型分析
- 图表70：我国计算机仿真行业发展趋势分析表

- 图表71：我国计算机仿真行业发展驱动因素分析表
- 图表72：我国计算机仿真行业发展障碍因素分析表
- 图表73：2017-2022年中国计算机仿真行业市场规模及预测（单位：亿元）
- 图表74：中国计算机仿真行业按仿真技术的应用特点分类
- 图表75：2012-2016年中国计算机仿真测试市场规模情况（单位：亿元）
- 图表76：2012-2016年中国半实物仿真测试市场规模情况（单位：亿元）
- 图表77：中国机电仿真测试市场几大厂商的技术实力对比
- 图表78：计算机仿真技术对于制造业的影响（单位：倍，%）
- 图表79：2017-2022年中国半实物仿真测试市场规模及预测（单位：亿元）
- 图表80：2012-2016年中国计算机射频仿真测试市场规模情况（单位：亿元）
- 图表81：中国射频仿真测试市场几大厂商的技术实力对比
- 图表82：2017-2022年中国雷达仿真测试市场规模预测（单位：亿元）
- 图表83：2017-2022年中国卫星导航仿真测试市场规模预测（单位：亿元）
- 图表84：全球测试测量市场分类
- 图表85：中国通用测试市场产品份额分布情况（单位：%）
- 图表86：中国计算机仿真行业通用测试领域企业竞争格局
- 图表87：2017-2022年中国计算机仿真通用测试市场规模及预测（单位：亿元）
- 图表88：2017-2022年中国计算机仿真测试市场规模及预测（单位：亿元）
- 图表89：中国计算机仿真行业模拟训练市场分类
- 图表90：中国计算机仿真模拟训练市场结构（单位：%）
- 图表91：仿真模拟训练对于军事作战指挥的作用
- 图表92：2012-2016年中国计算机仿真行业模拟训练市场规模情况（单位：亿元）
- 图表93：仿真模拟器组成部分
- 图表94：2017-2022年中国计算机仿真模拟训练市场规模及预测（单位：亿元）
- 图表95：虚拟制造的形式
- 图表96：虚拟制造的类型
- 图表97：2012-2016年中国计算机虚拟制造市场规模情况（单位：亿元）
- 图表98：中国计算机仿真行业虚拟制造技术竞争格局
- 图表99：东软虚拟制造运作模式
- 图表100：东软虚拟制造运作模式重构路径
- 图表101：东软应用虚拟制造模式的驱动因素分析表
- 图表102：东软应用虚拟制造模式效果分析表
- 图表103：视觉抽象形成的形体需要满足的要求
- 图表104：2017-2022年中国计算机虚拟制造市场规模预测（单位：亿元）
- 图表105：2012-2016年北京华力创通科技股份有限公司的毛利率（单位：%）

图表106：中国航天科工集团第二研究院基本信息表

图表107：中国航天科工集团第二研究院组织架构示意图

图表108：中国航天科工集团第二研究院主要业务领域业绩总结

图表109：中国航天科工集团第二研究院五个国防科技重点实验室

图表110：中国航天科工集团第二研究院优劣势分析

图表111：北京华力创通科技股份有限公司基本信息表

图表112：北京华力创通科技股份有限公司业务能力简况表

图表113：北京华力创通科技股份有限公司成长历程

图表114：截至2016年北京华力创通科技股份有限公司实际控制人情况（单位：%）

图表115：北京华力创通科技股份有限公司组织架构图

图表116：2016年北京华力创通科技股份有限公司分产品销售收入分布（单位：%）

图表117：北京华力创通科技股份有限公司已获得的专利技术

图表118：北京华力创通科技股份有限公司主要合作伙伴列表

图表119：2011-2016年北京华力创通科技股份有限公司主要经济指标分析（单位：万元）

图表120：2011-2016年北京华力创通科技股份有限公司盈利能力分析（单位：%）

略

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/201702/497425.html>