

2017-2021年中国虚拟现实技术市场发展现状及投资方法研究报告

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《2017-2021年中国虚拟现实技术市场发展现状及投资方法研究报告》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：<http://baogao.chinabaogao.com/hulianwang/292803292803.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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

虚拟现实技术是一种可以创建和体验虚拟世界的计算机仿真系统，它利用计算机生成一种模拟环境，是一种多源信息融合的、交互式的三维动态视景和实体行为的系统仿真使用户沉浸到该环境中。

1957年，科学家发明了名为Sensorama的模拟机器，该机器提供三维动态图片，并辅以气味、立体声、座椅震动和头部吹风等效果来创造一种真实感的错觉。这套机器在1962年被申请专利，是为全球第一套虚拟现实设备。进入20世纪80年代后，计算机软硬件技术的不断进步提升了虚拟现实设备的可操作性和体验性。当时，虚拟现实设备主要应用在一些政府和专业机构，比如航空航天局的飞行模拟装置等，大众化的虚拟现实设备大多只能面对虚拟现实专业开发者和少数爱好者。

虚拟现实技术并非是一项新兴技术。据世界知名咨询机构Gartner公司在2016年7月发布的技术成熟度曲线报告显示，虚拟现实技术已经步入产业化稳步爬升光明期，在5~10年的时间里将实现量产。Gartner在报告中特别指出三大科技趋势，认为它们将是企业机构在加快数字化业务创新时必须优先考虑的事项。这三大关键科技趋势包括透明沉浸式体验（Transparently immersive experience）、感知型智能机器时代（Perceptual smart machine age）以及平台革命（Platform revolution）。虚拟现实技术当前的研究热点主要包括新型交互设备、低成本快速建模技术、实时三维图形生成技术和应用系统开发工具等。

2013~2015年虚拟现实领域投资交易情况 资料来源：中国报告网数据中心整理 2016年3月，美国科技博客VentureBeat对250多家企业考察后，对虚拟现实产业链做出全景分析，将产业链划分为基础设施（Infrastructure）、虚拟现实工具和平台（VRToolsandPlatforms）和虚拟现实应用和内容工作室（VRApplicationsAndContentStudios）三层。

基础设施层也可以称为设备层。一般包括虚拟现实的输入、处理和输出模块，由硬件和软件两大部分组成。由目前市场情况来看，虚拟现实基础设施有两大类，一类是头戴式显示器（HMD），包括有线设备OculusVR、PlayStationVR、HTCVive等和无线设备三星GearVR、GoogleCardboard等。另一类是用户输入设备，所涉及范围较广，包括TacticalHaptics（力触觉）、FeelThree（手势模拟）、ControlVR（可穿戴）、TrinityVR（控制器）、EyeFluence（眼跟踪）、Gestigon（头跟踪）、Cyberith（全向跑步机）等。这类设备一般与用户感官对应，如用以识别用户身体动作和姿势，其通过与使用者进行包括视觉、声音、触觉、运动姿势等全感官的信息交互，实现虚拟现实环境下的交互性指令的输入。随着传感器技术的进步，虚拟现实技术能够感应识别的类型不断增加，已由最初的视觉拓展至声音、手势、运动姿势等。

虚拟现实工具和平台层亦可称为应用层，发挥类似于硬件导向和应用市场的作用。该层主要包括开发工具、现实捕捉和分发平台三大模块。开发工具方面，以AutodeskStingray、WorldViz、Dysonics等企业为主。现实捕捉方面，Jaunt、VideoStitch、Occipital等公司

表现突出。内容分发方面，由于虚拟现实产业化尚处于发展初期，诸如专用播放器、专用游戏等应用分发主要以硬件厂家自身为主，如OculusVR、GoogleCardboard、PlayStationVR等，随着硬件的普及，未来虚拟现实应用开发和内容分发有望出现大规模爆发，类似于智能手机的分发平台，未来虚拟现实的应用开发和分发将成为重要的流量入口。

虚拟现实应用和内容工作室层简称为内容层。根据虚拟现实用途的不同，可以分为企业级和消费级两种。企业级主要针对军事、航天等领域，所属行业受硬软件限制较低，能够承受较高的开发和使用成本。消费级的应用主要集中在娱乐、教育、医疗等方面。随着虚拟现实设备的逐渐成熟，以游戏和视频为代表、针对消费级用户的内容有望持续增长。另外，一些新兴内容提供逐步出现，如DiscoveryVR（虚拟现实-旅游）、EmblematicGroup（新闻）、EaseVR（虚拟现实分析）等。

虚拟现实产业链全景图 资料来源：中国报告网数据中心整理 中国报告网发布的《2017-2021年虚拟现实技术市场发展现状及投资方法研究报告》内容严谨、数据翔实，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动向、市场前景、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。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资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。

第一章 虚拟现实相关概述

1.1 虚拟现实介绍

1.1.1 虚拟现实定义

1.1.2 虚拟现实发展特征

1.2 虚拟现实发展历程

1.2.1 萌芽阶段

1.2.2 实现阶段

1.2.3 逐步完善阶段

1.3 虚拟现实的类型

1.3.1 桌面式虚拟现实

1.3.2 沉浸式虚拟现实

1.3.3 分布式虚拟现实

1.3.4 增强虚拟现实

1.4 虚拟现实产业链分析

1.4.1 产业链全景

1.4.2 产业链上游

1.4.3 产业链中游

1.4.4 产业链下游

第二章 2015-2017年虚拟现实产业发展环境分析

2.1 政策环境

2.1.1 “互联网+”行动

2.1.2 三网融合政策

2.1.3 相关产业政策

2.1.4 产业利好政策

2.2 经济环境

2.2.1 国民经济发展态势

2.2.2 工业经济运行状况

2.2.3 电子信息产业规模

2.2.4 信息经济的作用

2.2.5 信息化发展水平

2.3 社会环境

2.3.1 新一轮消费升级

2.3.2 主流消费群特征

2.3.3 娱乐消费需求

2.3.4 大众市场认知

2.3.5 潜在用户规模

第三章 2015-2017年虚拟现实产业发展分析

3.1 2015-2017年国际虚拟现实产业分析

3.1.1 各区域发展状况

3.1.2 各国研究进展

3.1.3 消费者认知分析

3.1.4 产业发展现状

3.1.5 标准化制定

3.1.6 产品应用现状

3.2 2015-2017年中国虚拟现实产业现状

3.2.1 产业发展成就

3.2.2 产业政策分析

3.2.3 产业发展现状

3.2.4 商业模式分析

3.2.5 标准化状况

3.2.6 产业联盟成立

3.2.7 产业基地建设

3.3 2015-2017年中国虚拟现实产业竞争分析

3.3.1 市场主体分析

3.3.2 企业布局情况

3.3.3 企业动态分析

3.4 2015-2017年中国虚拟现实市场分析

3.4.1 市场发展状况

3.4.2 市场需求点分析

3.4.3 市场发展趋势

3.5 虚拟现实技术存在的问题

3.5.1 硬件交互及体验亟待提升

3.5.2 内容制作成本高

3.5.3 适用场景未充分开拓

3.5.4 行业缺乏统一标准

3.6 虚拟现实产业发展策略

3.6.1 技术研发建议

3.6.2 政策支持建议

3.6.3 规范市场秩序

3.6.4 制定产品标准

3.6.5 制度化发展保障

3.6.6 政府支持作用

3.6.7 加强文化品牌建设

第四章 2015-2017年虚拟现实关键技术分析

4.1 技术概况

4.1.1 技术标准分析

4.1.2 技术发展阶段

4.1.3 专利申请规模

4.2 显示技术

4.2.1 广角立体显示

4.2.2 投影技术

4.2.3 结构光技术

4.2.4 光飞时间技术

4.2.5 多角成像技术

4.3 跟踪技术

4.3.1 体感识别技术

4.3.2 手势识别技术

4.3.3 眼球跟踪技术

4.4 输入输出技术

4.4.1 立体声

4.4.2 触觉反馈技术

4.4.3 语音输入输出

第五章 2015-2017年虚拟现实产业发展基础分析

5.1 电子产业发展周期

5.1.1 电子产品周期

5.1.2 PC产业周期

5.1.3 智能手机周期

5.1.4 3D电影发展周期

5.1.5 新技术共同点

5.2 互联网为虚拟现实提供新的实现模式

5.2.1 互联网产业发展基础

5.2.2 互联网经济发展规模

5.2.3 互联网细分市场格局

5.2.4 互联网产业发展趋势

5.2.5 在虚拟现实中的应用

5.3 云计算为虚拟现实提供技术支持

5.3.1 云计算产业发展概况

5.3.2 云计算产业发展规模

5.3.3 云计算产业发展特征

5.3.4 在虚拟现实中的应用

5.4 虚拟现实时代要求更高的数据价值

5.4.1 大数据产业发展概况

5.4.2 大数据产业发展规模

5.4.3 大数据产业发展特征

5.4.4 在虚拟现实中的应用

5.5 虚拟现实时代创造新的交互方式

5.5.1 人机交互产业发展概况

5.5.2 人机交互产业技术发展

5.5.3 人机交互产业发展趋势

5.5.4 在虚拟现实中的应用

第六章 2015-2017年增强现实产业发展分析

6.1 虚拟现实与增强现实产业关系分析

6.1.1 侧重点不同

6.1.2 技术不同

6.1.3 设备不同

6.1.4 交互区别

6.1.5 应用区别

6.2 2015-2017年增强现实产业发展现状

6.2.1 技术特点分析

6.2.2 技术发展瓶颈

6.2.3 产业发展阶段

6.2.4 产业发展现状

6.2.5 主要产品发展

6.2.6 市场应用状况

6.3 2015-2017年增强现实软件市场分析

6.3.1 国内外市场比较

6.3.2 产业链介绍分析

6.3.3 软件市场商业模式

6.4 2015-2017年增强现实头戴显示器市场分析

6.4.1 国内外市场比较

6.4.2 头戴显示器产业链

6.4.3 市场参与主体

6.5 2015-2017年增强现实产业发展前景及趋势

6.5.1 产业发展前景

6.5.2 产业发展趋势

6.5.3 产业规模预测

第七章 2015-2017年虚拟现实核心元器件市场分析

7.1 芯片市场

7.1.1 芯片市场发展综述

7.1.2 芯片的重要性分析

7.1.3 芯片市场发展规模

7.1.4 芯片市场主体布局

7.1.5 芯片市场竞争格局

7.1.6 芯片市场前景展望

7.2 显示屏市场

7.2.1 显示屏市场发展综述

7.2.2 显示屏的重要性分析

7.2.3 显示屏市场竞争格局

7.2.4 显示屏市场规模分析

7.2.5 显示屏市场规模预测

7.3 传感器市场

7.3.1 传感器市场发展综述

7.3.2 传感器的重要性分析

7.3.3 传感器市场发展规模

7.3.4 传感器件市场竞争格局

7.3.5 传感器产业发展机遇

第八章 2015-2017年虚拟现实产业主要设备市场分析

8.1 2015-2017年虚拟现实设备产业发展综述

8.1.1 虚拟现实设备进化史

8.1.2 科技巨头积极布局

8.1.3 硬件设备发展状况

8.1.4 主流设备发展方向

8.2 2015-2017年虚拟现实硬件设备市场规模分析

8.2.1 虚拟现实设备规模

8.2.2 厂商出货量分析

8.2.3 VR设备用户规模

8.3 2015-2017年虚拟现实输出设备发展现状

8.3.1 输出设备生态

8.3.2 PC端VR头盔

8.3.3 游戏主机端VR头盔

8.3.4 移动端VR眼镜

8.3.5 其他VR设备

8.3.6 主流设备价格分析

8.3.7 主流设备市场排名

8.4 2015-2017年虚拟现实输入设备发展分析

8.4.1 输入设备发展状况

8.4.2 手柄类输入设备

8.4.3 可穿戴VR输入设备

8.4.4 基于计算机视觉的动作感测

8.4.5 动作输入设备方案

8.4.6 动作带入设备

8.4.7 动作控制设备

8.5 2015-2017年虚拟现实头戴显示设备发展分析

8.5.1 显示设备方案

8.5.2 产品市场规模

8.5.3 头戴显示设备类型

8.5.4 眼镜盒子市场格局

第九章 2015-2017年虚拟现实内容开发市场分析

9.1 2015-2017年虚拟现实内容开发市场综述

9.1.1 内容开发现状

9.1.2 VR应用领域

9.1.3 VR内容供给规模

9.1.4 VR内容需求现状

9.1.5 内容制作状况

9.1.6 内容市场规模

9.2 2015-2017年虚拟现实游戏开发分析

9.2.1 市场发展现状

9.2.2 市场需求状况

9.2.3 市场发展规模

9.2.4 市场开发规模

9.2.5 移动端游戏开发

9.2.6 硬件厂商布局

9.2.7 市场竞争格局

9.2.8 市场融资状况

9.2.9 市场发展动态

9.2.10 市场规模预测

9.3 2015-2017年虚拟现实动漫开发分析

9.3.1 市场发展综述

9.3.2 市场场景应用

9.3.3 市场发展现状

9.3.4 市场发展模式

9.3.5 市场发展缺陷

9.4 2015-2017年虚拟现实视频制作开发分析

9.4.1 市场发展综述

9.4.2 市场发展状况

9.4.3 市场发展规模

9.4.4 细分市场状况

9.4.5 市场空间预测

9.5 2015-2017年虚拟现实影视开发分析

9.5.1 VR影视内容产品

9.5.2 VR影视开发现状

9.5.3 VR影视制作工具

9.5.4 VR影视制作趋势

9.5.5 VR影视发展前景

9.6 2015-2017年虚拟现实直播开发分析

9.6.1 VR直播市场阶段

9.6.2 VR直播实现过程

9.6.3 VR直播应用领域

9.6.4 VR直播市场格局

9.6.5 VR直播市场动态

9.7 2015-2017年虚拟现实旅游开发分析

9.7.1 VR旅游需求驱动

9.7.2 VR旅游市场潜力

9.7.3 VR旅游盈利模式

9.7.4 VR旅游投资分析

9.8 2015-2017年虚拟现实其他开发内容分析

9.8.1 工业制造

9.8.2 医疗行业

9.8.3 智能汽车

9.8.4 航天军工行业

9.8.5 房地产行业

9.8.6 教育行业

9.8.7 城市规划

9.8.8 社交通讯

9.8.9 电子/虚拟商务和广告

第十章 2015-2017年虚拟现实内容分发市场分析

10.1 2015-2017年虚拟现实内容分发平台发展综述

10.1.1 主要平台类型

10.1.2 市场竞争格局

10.1.3 未来发展方向

10.2 2015-2017年虚拟现实操作系统市场分析

10.2.1 商业模式特征

10.2.2 闭环模式优势

10.2.3 开源模式优势

10.2.4 系统开发现状

10.3 2015-2017年虚拟现实内容分发模式分析

10.3.1 硬件+内容制作+应用商店分发模式

10.3.2 硬件+O2O线上线下分发模式

10.3.3 内容付费+广告+线下体验模式

10.3.4 虚拟现实垂直分发模式

10.3.5 主题公园模式

10.4 2015-2017年大型互联网厂商虚拟现实平台布局分析

10.4.1 腾讯

10.4.2 阿里巴巴

10.4.3 乐视

10.5 2015-2017年虚拟现实主要内容分发平台介绍

10.5.1 应用商店类

10.5.2 网站分发类

10.5.3 相关服务类

10.6 2015-2017年虚拟现实内容分发平台需求分析

10.6.1 开发软件需求

10.6.2 内容分发需求

10.6.3 云服务需求

10.6.4 大数据需求

第十一章 2015-2017年虚拟现实主要产品分析

11.1 头戴式Mobile VR产品

11.1.1 Gear VR

11.1.2 Daydream View

11.1.3 Cardboard

11.1.4 Dream VR

11.1.5 暴风魔镜

11.1.6 灵境

11.2 头戴式PC/主机VR产品

11.2.1 Oculus Rift

11.2.2 PlayStation VR

11.2.3 Project Morpheus

11.2.4 OSVR Hacker Dev Kit

11.2.5 HTC Vive

11.2.6 LeVR COOL1

11.2.7 3 Glasses

11.3 头戴式AR产品

11.3.1 HoloLens全息眼镜

11.3.2 Google Glass

11.3.3 Magic leap眼镜

第十二章 2015-2017年虚拟现实行业国外重点企业经营分析

12.1 Facebook

12.1.1 企业发展概况

12.1.2 企业经营状况

12.1.3 企业发展愿景

12.1.4 虚拟现实布局

12.1.5 企业发展动态

12.2 Oculus

12.2.1 企业发展概况

12.2.2 虚拟现实产业链布局

12.2.3 虚拟现实市场定位

12.2.4 企业核心技术及优势

12.2.5 企业投资并购动态

12.2.6 产品更新动态

12.3 Google

12.3.1 企业发展概况

12.3.2 企业经营状况

12.3.3 虚拟现实布局

12.3.4 投资并购动态

12.4 Microsoft

12.4.1 企业发展概况

12.4.2 企业经营状况

12.4.3 虚拟现实布局

12.4.4 企业发展动态

12.5 Apple

12.5.1 企业发展概况

12.5.2 企业经营状况

12.5.3 虚拟现实布局

12.5.4 企业发展动态

12.6 Sony

12.6.1 企业发展概况

12.6.2 企业经营状况

12.6.3 虚拟现实布局

12.6.4 企业发展动态

12.7 Samsung

12.7.1 企业发展概况

12.7.2 企业经营状况

12.7.3 虚拟现实布局

12.8 HTC

12.8.1 企业发展概况

12.8.2 企业经营状况

12.8.3 虚拟现实布局

第十三章 2015-2017年虚拟现实行业国内重点企业经营分析

13.1 暴风科技

13.1.1 企业概况

13.1.2 主营产品

13.1.3 运营情况

- 13.1.4 公司优劣势分析
- 13.2 乐视网
 - 13.2.1 企业概况
 - 13.2.2 主营产品
 - 13.2.3 运营情况
 - 13.2.4 公司优劣势分析
- 13.3 歌尔声学
 - 13.3.1 企业概况
 - 13.3.2 主营产品
 - 13.3.3 运营情况
 - 13.3.4 公司优劣势分析
- 13.4 华力创通
 - 13.4.1 企业概况
 - 13.4.2 主营产品
 - 13.4.3 运营情况
 - 13.4.4 公司优劣势分析
- 13.5 华谊兄弟
 - 13.5.1 企业概况
 - 13.5.2 主营产品
 - 13.5.3 运营情况
 - 13.5.4 公司优劣势分析
- 13.6 顺网科技
 - 13.6.1 企业概况
 - 13.6.2 主营产品
 - 13.6.3 运营情况
 - 13.6.4 公司优劣势分析
- 13.7 上市公司财务比较分析
 - 13.7.1 企业概况
 - 13.7.2 主营产品
 - 13.7.3 运营情况
 - 13.7.4 公司优劣势分析
- 13.8 其他企业布局动态
 - 13.8.1 华为
 - 13.8.2 小米
 - 13.8.3 小鸟看看

13.8.4 乐相科技

第十四章 2015-2017年虚拟现实产业投融资分析

14.1 2015-2017年国际虚拟现实产业投融资状况

14.1.1 资本布局状况

14.1.2 产业投融资规模

14.1.3 产业投融资特征

14.1.4 产业链投融资分析

14.1.5 产业投融资动态

14.1.6 A股企业投资动态

14.1.7 各子领域融资规模

14.2 2015-2017年中国虚拟现实产业投融资状况

14.2.1 产业投融资分析

14.2.2 产业投融资特征

14.2.3 与国际投资比较

14.2.4 产业投融资规模

14.2.5 投融资主要案例

14.3 2015-2017年虚拟现实产业投资机遇分析

14.3.1 产业投资机遇

14.3.2 产业投资热点

14.3.3 潜在市场投资机会

14.3.4 主题公园投资机会

14.3.5 产业链投资机会

第十五章 2017-2021年虚拟现实产业发展前景及趋势预测

15.1 虚拟现实发展价值分析

15.1.1 促进通信网络升级

15.1.2 物联网终端布局完善

15.1.3 推动基础设施升级优良

15.2 虚拟现实产业发展趋势及前景分析

15.2.1 技术发展趋势

15.2.2 设备发展趋势

15.2.3 商业模式发展趋势

15.2.4 产业发展趋势

15.2.5 市场应用趋势

15.2.6 应用领域拓展前景

15.2.7 商业应用前景

15.3 2017-2021年虚拟现实产业预测分析

15.3.1 2017-2021年虚拟现实产业规模预测

15.3.2 2017-2021年虚拟现实设备市场规模预测

15.3.3 2017-2021年虚拟现实内容市场规模预测

15.3.4 2017-2021年虚拟现实应用行业规模预测

图表详见正文

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，请放心查阅。

资料来源：公开资料，中国报告网整理，转载请注明出处（FSW）

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/hulianwang/292803292803.html>