

2016-2022年中国虚拟现实 市场深度研究与前景趋势报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2016-2022年中国虚拟现实市场深度研究与前景趋势报告》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.abaogao.com/b/tongxun/4410439W75.html>

报告价格：印刷版：RMB 7000 电子版：RMB 7200 印刷版+电子版：RMB 7500

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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、说明、目录、图表目录

VR产业链主要包括上游供应商、VR系统集成商和下游应用商。虚拟现实技术是利用计算机、电子技术、图像技术、传感器技术、多媒体技术、人机接口技术及仿真技术等多种科学技术发展起来的计算机领域的最新技术。VR产业链的上游供应商主要包括硬件提供商和内容提供商。

过去几年以高通为首的ARM架构芯片凭借功耗优势几乎垄断了手机等移动设备市场，并且ARM生态中的竞争对手也在物联网等新科技领域对英特尔紧追不舍。英特尔和ARM都希望在VR市场上尽快站住脚跟，尤其是英特尔在移动终端设备市场一直处于被ARM的生态系统打压。现在英特尔正在大力投入VR团队的组建、相应GPU芯片的研发等，希望能够弯道超车追上竞争对手。

核心传感器是决定VR设备体验提升的关键零部件，但高端核心传感器技术和市场极大部分都由国外厂商把控，有一些甚至涉及军工技术，所以这块技术市场国内厂商想分一杯羹会比较困难。

另外，VR设备零部件（光学镜片、屏幕等等）的供应商仍有极大可能是智能手机零部件供应商主导，因为目前应用VR设备上的零部件（屏幕、处理器、开模等）供应商与智能手机零部件供应商存在重叠。如果VR设备市场快速增长，不可否认上游零部件供应商均容易通过提高销量来获利，但是非核心零部件供应商的市场溢价比较低，尤其是因为目前智能手机零部件供应链发展进入成熟期，所以这部分市场的投资机会相对吸引力不大。

目前而言，我们观察到相比硬件厂商在VR产品开发的巨大投入和火热追捧，而内容提供商相对冷清一些。只有在核心元件上具备较高水平，才能为VR用户提供更好的体验，是促进VR产业进入快速增长期的关键点。只有核心硬件发展达到一定水平后，与之对应的内容端才会更加蓬勃发展起来，最后形成一个硬件与内容相互进步的良性循环中。所以在未来1-2年内，硬件技术红利将持续存在。

《2016-2022年中国虚拟现实市场深度研究与前景趋势报告》由智研数据研究中心公司领衔撰写，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、知识产权局、智研数据中心提供的最新行业运行数据为基础，验证于与我们建立联系的全国科研机构、行业协会组织的权威统计资料。

报告揭示了虚拟现实行业市场潜在需求与市场机会，报告对中国虚拟现实行业做了重点企业经营状况分析，并分析了中国虚拟现实行业发展前景预测。为战略投资者选择恰当的投资时机和公司领导层做战略规划提供准确的市场情报信息及科学的决策依据。

报告目录：

第1章中国虚拟现实行业发展现状分析	8
1.1中国虚拟现实行业发展概况分析	8
1.1.1虚拟现实发展历史及阶段	8
1.1.2虚拟现实行业宏观环境分析	9
(1) 政策环境	9
(2) 社会环境	10
(3) 经济环境	11
(4) 技术环境	11
1.1.3国内外虚拟现实行业对比分析	15
(1) 产品研发	15
(2) 企业所处阶段	15
(3) 商业模式对比	15
1.1.4中国虚拟现实行业面临的主要问题	15
(1) 成本较高	15
(2) 技术瓶颈	16
(3) 内容匮乏	16
1.2中国虚拟现实行业商业模式分析	16
1.2.1设备出售盈利点	16
(1) 游戏开发授权费	16
(2) 付费内容播放分成	17
(3) 广告收入分成	17
1.2.2线下场景付费体验	18
(1) 传统娱乐场所VR体验点	18
(2) 专门的VR体验店	18
(3) 大型VR主题公园	18
1.3虚拟现实行业跨界影响分析	19
1.3.1虚拟现实+医疗	19
1.3.2虚拟现实+社交	19
1.3.3虚拟现实+汽车	20
1.3.4虚拟现实+教育	20

1.3.5虚拟现实+其他行业 20

第2章虚拟现实行业产业链结构分析 21

2.1虚拟现实行业上游分析 21

2.1.1企业研发生产 21

2.1.2零部件产品分析 23

(1) 传感器 23

(2) 光学设备 28

(3) 芯片 29

(4) 软件 33

2.2虚拟现实设备及产品分析 36

2.2.1输出设备 36

2.2.2输入设备 38

2.2.3主机和系统 38

2.3虚拟下游应用市场调研 39

2.3.1企业级市场 39

(1) 重点应用领域 39

(2) 设备普及情况 41

(3) 应用前景展望 41

2.3.2消费者市场 45

(1) 重点应用领域 45

(2) 设备普及情况 45

(3) 应用前景展望 46

2.4虚拟现实产业服务及渠道 53

2.4.1生态服务 53

2.4.2线上销售渠道 53

2.4.3线下销售渠道 54

2.4.4内容运营平台 55

第3章虚拟现实的核心技术应用与研究机构分析 56

3.1虚拟现实的核心技术分析 56

3.1.1模拟管理器 56

3.1.2追踪器与数据手套输入设备	57
3.1.3数据手套与手势辨识	58
3.1.4头戴式显示器及其它显示技术	59
3.1.53D图形显像技术	60
3.1.6临界时间计算	65
3.1.7动态机制处理	66
3.1.8影像式虚拟现实	68
3.1.9网络虚拟现实	68
3.2虚拟现实技术的应用情况分析	69
3.2.1军事上的应用	69
(1) 技术应用现状	69
(2) 重点细分领域	69
(3) 市场需求前景	72
3.2.2在制造业中的应用	72
(1) 技术应用现状	72
(2) 重点细分领域	73
(3) 市场需求前景	74
3.2.3在建筑、城市规划中的应用	75
(1) 技术应用现状	75
(2) 重点细分领域	75
(3) 市场需求前景	76
3.2.4在娱乐业中的应用	76
(1) 技术应用现状	76
(2) 重点细分领域	77
(3) 市场需求前景	77
3.2.5在其它领域的应用	77
(1) 在教学上的应用	77
(2) 在医学中的应用	78
(3) 在石油工业中的应用	78
3.3国内虚拟现实技术研究重点机构分析	81
3.3.1北京大学智能科学系视觉信息处理研究室	81
(1) 总体发展目标	81

(2) 研究团队情况	81
(3) 主要研究方向	81
(4) 重点科研成果	82
3.3.2中国科学院计算技术研究所虚拟现实技术实验室	82
(1) 总体发展目标	82
(2) 研究团队情况	82
(3) 主要研究方向	83
(4) 重点科研成果	83
3.3.3中国科学院遥感应用研究所	83
(1) 总体发展目标	83
(2) 研究团队情况	84
(3) 主要研究方向	84
(4) 重点科研成果	84
3.3.4北京师范大学虚拟现实与可视化技术研究所	85
(1) 总体发展目标	85
(2) 研究团队情况	85
(3) 主要研究方向	86
(4) 重点科研成果	87
3.3.5北京理工大学信息与电子学部	88
(1) 总体发展目标	88
(2) 研究团队情况	88
(3) 主要研究方向	89
(4) 重点科研成果	89
3.3.6北京航空航天大学虚拟现实新技术国家重点实验室	89
(1) 总体发展目标	89
(2) 研究团队情况	90
(3) 主要研究方向	90
(4) 重点科研成果	90
3.3.7其它虚拟现实技术研究重点单位分析	91
(1) 石家庄铁道大学信息科学与技术学院	91
(2) 西南交通大学虚拟现实与多媒体技术实验室	92
(3) 山东大学人机交互与虚拟现实研究中心	93

第4章中国虚拟现实创业生态圈深度解析 95

4.1头戴显示设备 95

4.1.1PC端VR头戴显示设备 95

(1) 代表产品 95

(2) 发展现状 96

4.1.2移动端VR头戴显示设备 97

(1) 类Cardboard3D头戴显示设备 97

(2) 类GearVR头戴显示设备 98

(3) 一体机头显 98

4.2输入设备 99

4.2.1动作捕捉类输入设备 99

(1) 代表产品 99

(2) 发展现状 100

4.2.2泛体感类输入设备 101

(1) 代表产品 101

(2) 发展现状 101

4.3内容分发平台 101

4.3.1应用商店类 101

(1) 代表产品 101

(2) 主要特征 102

4.3.2网站分发类 102

(1) 代表产品 102

(2) 主要特征 103

4.4游戏开发 103

4.4.1代表作品 103

4.4.2发展现状 104

4.5影视场景 106

4.5.1观看设备 106

4.5.2观影软件 107

4.5.3片源种类 109

(1) 改造的VR内容	109
(2) 实时渲染的VR影视	109
(3) UGC内容	110
4.6应用开发	110
4.6.1VR技术应用情况	110
4.6.2国内初创团队	111
(1) K-Labs互动新媒体实验室	111
(2) 昊威创视科技有限责任公司	112
(3) UVRT极象科技有限责任公司	112
(4) 中电蓝图有限责任公司	112
4.7媒体关注	113
4.7.1关注VR的垂直媒体	113
(1) 元代码	113
(2) Yivian	113
4.7.2其它的科技媒体	114
(1) 36kr	114
(2) 雷锋网	114
(3) 雷科技	115
(4) 爱范儿	115
4.8服务设施	116
4.8.1孵化器	116
4.8.2爱好者社区	117
4.8.3活动平台	118
4.8.4数据库	119
第5章虚拟现实行业重点企业发展分析	120
5.1国际科技巨头的虚拟现实业务布局	120
5.1.1Facebook虚拟现实业务布局	120
(1) 虚拟现实重点技术	120
(2) 虚拟现实产品情况	121
(3) 虚拟现实投资并购	121
5.1.2微软虚拟现实业务布局	121

(1) 虚拟现实关键技术	121
(2) 虚拟现实设备分析	122
(3) 虚拟现实投资并购	122
5.1.3索尼虚拟现实业务布局	123
(1) 虚拟现实核心技术	123
(2) 虚拟现实设备分析	124
(3) 虚拟现实投资情况	125
5.1.4谷歌虚拟现实业务布局	125
(1) 虚拟现实技术分析	125
(2) 虚拟现实产品分析	126
(3) 虚拟现实投资情况	129
5.1.5三星虚拟现实业务布局	130
(1) 虚拟现实技术分析	130
(2) 虚拟现实设备分析	131
(3) 虚拟现实项目及投资	132
5.1.6其它科技巨头的虚拟现实业务分析	133
(1) 雷蛇公司虚拟现实业务布局	133
(2) 英特尔虚拟现实业务布局	133
(3) 苹果公司虚拟现实业务布局	134
(4) HTC公司虚拟现实业务布局	134
5.2中国虚拟现实行业典型企业案例分析	135
5.2.1北京暴风科技股份有限公司	135
(1) 虚拟现实生态布局	135
(2) 虚拟现实产品价格	136
(3) 虚拟现实产品体验	138
(4) 虚拟现实核心技术	141
(5) 商业模式深度解析	142
(6) 企业经营状况分析	142
5.2.2北京蚁视科技有限公司	147
(1) 虚拟现实生态布局	147
(2) 虚拟现实核心技术	147
(3) 虚拟现实产品价格	148

(4) 虚拟现实产品体验	149
(5) 企业经营状况分析	149
5.2.3 乐视网信息技术(北京)股份有限公司	149
(1) 虚拟现实投资前景	149
(2) 虚拟现实业务布局	152
(3) 虚拟现实发展优势	153
(4) 虚拟现实产品分析	154
(5) 企业经营状况分析	155
5.2.4 上海乐相科技有限公司	159
(1) 虚拟现实重点技术	159
(2) 虚拟现实产品体验	161
(3) 虚拟现实产品价格	162
(4) 企业融资情况分析	162
(5) 虚拟现实业务布局	164
5.2.5 深圳市经纬度科技有限公司	165
(1) 虚拟现实关键技术	165
(2) 虚拟现实产品体验	165
(3) 虚拟现实产品价格	166
(4) 虚拟现实业务布局	166
5.3 虚拟现实行业其它重点企业分析	166
5.3.1 智能手机厂商的虚拟现实业务布局	166
(1) OPPO虚拟现实业务布局	166
(2) 联想虚拟现实业务布局	167
(3) 魅族虚拟现实业务布局	168
(4) 锤子科技虚拟现实业务布局	168
5.3.2 互联网巨头的虚拟现实投资布局	169
(1) 百度虚拟现实投资布局	169
(2) 腾讯虚拟现实投资布局	170
(3) 阿里虚拟现实投资布局	171
(4) 小米虚拟现实投资布局	171
5.3.3 其它上市公司虚拟现实业务布局	171
(1) 天音控股虚拟现实领域布局情况	171

(2) 联络互动虚拟现实领域布局情况	172
(3) 亚麻产业虚拟现实领域布局情况	173
(4) 歌尔声学虚拟现实领域布局情况	173
第6章虚拟现实行业前景趋势与投资规划建议规划	174
6.1 虚拟现实行业趋势预测展望	174
6.1.1 全球虚拟现实行业市场容量预测	174
(1) 全球虚拟现实设备及产品销量预测	174
(2) 全球虚拟现实内容服务市场容量预测	175
(3) 全球虚拟现实企业级应用市场容量预测	175
6.1.2 中国虚拟现实行业市场规模及预测	176
(1) 2015年中国虚拟现实行业市场规模	176
(2) 2016-2022年中国虚拟现实市场规模预测	176
6.2 中国虚拟现实行业整体趋势分析	177
6.2.1 中国虚拟现实行业市场竞争趋势	177
6.2.2 中国虚拟现实行业技术发展趋势	178
(1) 硬件	178
(2) 系统及应用	178
6.2.3 中国虚拟现实行业内容开发趋势	179
(1) UGC/PGC	179
(2) VR直播	181
(3) VR影视剧	181
(4) VR游戏	182
6.3 中国虚拟现实商品形态发展趋势	183
6.3.1 虚拟现实商品形态	183
(1) VR眼镜盒子	183
(2) VR头盔	183
(3) VR一体机	185
6.3.2 虚拟现实商品盈利	186
(1) 硬件盈利 (zyyzg)	186
(2) 内容盈利	187
(3) 服务盈利	187

6.4中国虚拟现实行业投资现状分析	188
6.4.1中国虚拟现实行业投资主体情况	188
6.4.2中国虚拟现实行业投资规模分析	188
6.4.3虚拟现实投资成功案例深度解析	189
6.4.4获投资的虚拟现实公司分布领域	212
6.4.5中国虚拟现实行业前景调研分析	212
6.5中国虚拟现实行业重大投资机会	213
6.5.1虚拟现实硬件产品投资机会	213
6.5.2虚拟现实产业链投资机会	214
6.5.3虚拟现实内容投资机会	214
6.5.4虚拟现实技术投资机会	215
6.5.5虚拟现实+其它行业投资机会	218

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/tongxun/4410439W75.html>