

探寻“产业+互联网+金融”系列——

# VR行业应用机会与挑战探讨

## 探讨话题：

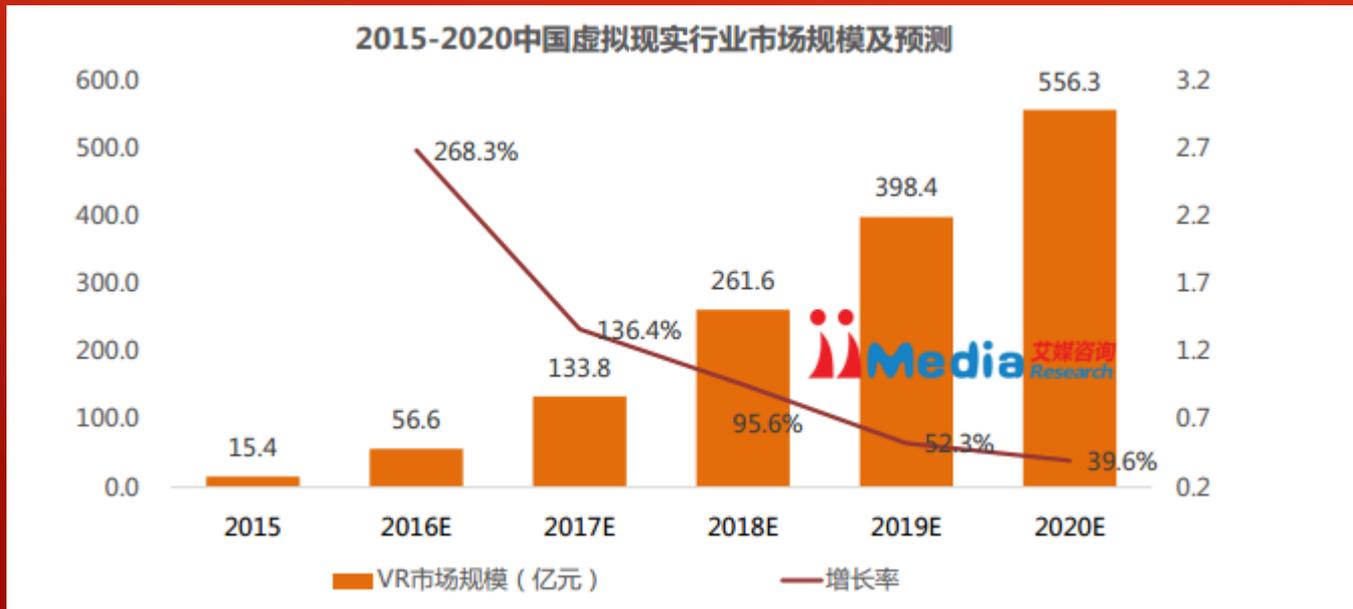
- 1、VR行业应用现状及发展趋势
- 2、典型VR+行业应用场景分析
- 3、VR行业应用机会及挑战探讨

# 一、VR行业发展现状

## 1、VR市场规模及预测

根据艾媒咨询数据显示，2015年中国虚拟现实行业市场规模为15.4亿元，预计2016年将达到56.6亿元，2020年市场规模预计将超过550亿元。

目前国内的虚拟现实产业还处于启动期，自2015年以来，参与到虚拟现实领域的企业大幅增加。在资本的推动下，将会有越来越多的企业涉足虚拟现实领域，大量头戴眼镜盒子、外接式头戴显示器等VR设备将进一步向消费级市场拓展，中国虚拟现实的市场规模将逐渐迎来爆发。



# 一、VR行业发展现状

## 2、VR行业发展简史

### 1935-1961 概念萌芽期

1935年，小说家 Stanley .Weinbaum在小说中描述了一款VR眼镜，以眼镜为基础，包括视觉，嗅觉，触觉等全方位沉浸式体验的虚拟现实概念，该小说被认为是世界上率先提出虚拟现实概念的作品。



### 1962-1993 研发与军用阶段

1962年，名为Sensorama的虚拟现实原形机被Morton Heilig所研发出来，后来被用以虚拟现实的方式进行模拟飞行训练。

该阶段的VR技术仍仅限于研究阶段，并没有生产出能交付到使用者手上的产品。



### 1994-2015 产品迭代初期

1994年开始，日本游戏公司Sega和任天堂分别针对游戏产业陆续推出Sega VR-1和Virtual Boy等产品，在当时的确在业内引起了不小的轰动。但因为设备成本高，内容应用水平一般，最终普及率并没有很大。



### 2016起 产品成型爆发期

随着Oculus, HTC,索尼等一线大厂多年的付出与努力。VR产品在2016年迎来了一次大爆发。这一阶段的产品拥有更亲民的设备定价，更强大的内容体验与交互手段，辅以强大的资本支持与市场推广。整个VR行业正式进入爆发成长期。



# 一、VR行业发展现状

## 3、VR产业链

VR产业链是一个以硬件为基础，行业应用为核心，由硬件、平台、内容、渠道、服务构成的全生态链。产业链主要分为3大环节:上游是硬件设备和平台服务提供商；中游是以行业应用为主的内容提供商，目前主要在影视视频直播、游戏、地产家装和旅游等领域拓展；产业链下游是渠道服务提供商。



# 一、VR行业发展现状

### 4、VR+行业应用迎来发展机会

通过对行业巨头在VR产业链上的业务布局梳理可以发现，行业巨头凭借自身优势着力布局硬件、系统和平台，行业应用成为一片新蓝海。同时，行业巨头在最近的时间开始向内容和应用方面渗透。

VR产业链	细分类别	VR设备国际厂商				BAT			国内视频厂商					国际互联网巨头			
		HTC	SONY	Oculus	三星	百度	阿里	腾讯	暴风	优酷	乐视	爱奇艺	新浪	谷歌	微软	苹果	
硬件		HTC Vive	PS VR	Oculus Rift	Gear VR	-	成立VR实验室，领投Magic Leap	开发VR头显，VR眼镜，一体机	暴风魔镜	-	-	VR眼镜，VR头盔，VR一体机	iVR+虚拟现实产品套件	-	Cardboard MobileVR	HoloLens设备	收购面部识别技术公司Faceshift
系统		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	iOS
平台	内容平台	Steam	Play Station	Oculus Home		百度视频VR频道	阿里Buy+计划	建立开发者生态	与华为进行内容合作	-	内容应用平台	内容开放平台	游戏分发平台	Daydream VR平台	开放HoloLens平台给VR厂商	-	-
	分发平台	-	-	-	-	VR线下体验活动	全球最大VR设备销售平台、硬件孵化器	建立VR付费渠道	暴风魔镜APP	变现+分发平台	VR应用商店，游戏中心，线下体验店	VR频道，VR APP	-	YouTube播放器是Google Jump组成部分	-	-	-
	技术分享平台	-	-	-	-	百度VR社区	-	腾讯开发者社区	-	-	-	-	-	-	-	-	-
内容	行业应用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	室内3D地图	-	-	-

## 二、VR行业应用案例

### 1、VR行业应用广泛



### 2、VR+视频游戏

游戏的天然特质决定了其将成为虚拟现实行业应用的爆发点，尤其是动作冒险类、行为模式类、角色扮演类、场景类四类游戏。

- 动作冒险类游戏
- 强调游戏的主动性与真实感，天然适合VR



皇牌空战

- 角色扮演类游戏
- 第一人视角，身临其境的互动，VR提供最佳体验



画廊事件



工作模拟

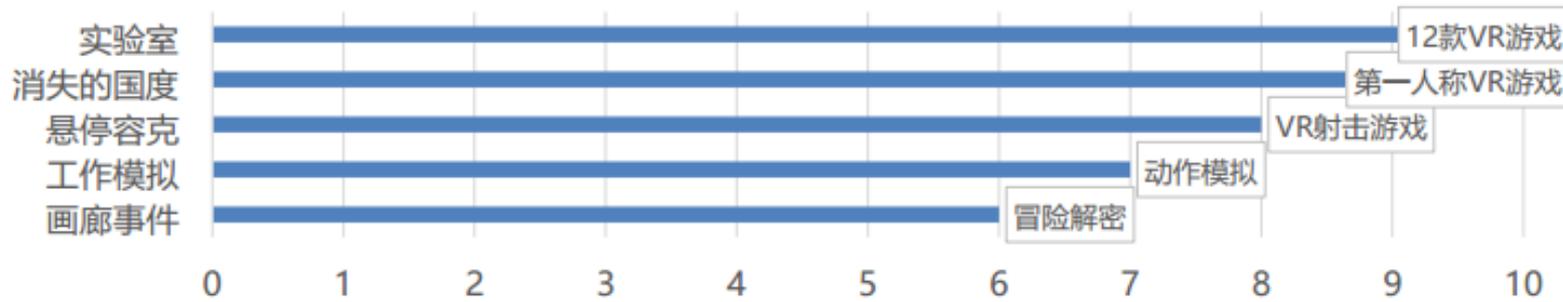
- 行为模拟类游戏
- 模拟复制各种现实行为为核心，对“真实”的要求，使得VR成为天然选择



迷你歌剧

- 场景类游戏
- 精美的画质，恢宏的场景，真人表演和空灵的背景音乐，VR无疑是最佳选择

Steam VR平台上最受欢迎的五大游戏



### 3、VR+事件直播

VR直播包括体育、音乐和全球性事件，高盛预测潜在用户为9500万用户，2025年预期营收41亿美元。



- 2014年，超过500万人使用网络直播观看比赛，最高同时在线人数超过190万。
- 2015年，腾讯视频直播张惠妹演唱会，线上观众超过100万。

2D直播以较低的成本为大众提供直播，线上观看人数激增，但是缺乏临场感。

传统2D直播



- 2015年，NextVR直播金州勇士队对新奥尔良鹈鹕队的比赛。
- 2016年，腾讯视频VR直播BIGNANG演唱会，吸引超过12万付费观众。

VR赛事演出直播不仅解决了现场座位受限问题，还帮助用户实现了“完全在场”的体验。在分流传统线下观看的同时，还可能产生千亿级的市场规模。

虚拟现实直播

### 4、VR+视频娱乐

VR电影通过改造传统影视制作与营销环节，将带来全新观影体验。高盛预测潜在用户7900万，2025年预期营收为32亿美元。VR电影中，场景、悬疑、惊悚类题材将先行试水。

代表案例：  
IG Port制作的VR电影《攻壳机动队》

<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 	<p>4</p> 
<p><b>科幻、灾难片</b> 优势：VR的沉浸感适合营造灾难场景的“末日气氛” 挑战： • 制作成本4倍于同等时长的普通电影 • 对带宽高要求</p>	<p><b>悬疑片</b> 优势： • VR 电影拍摄需要提前布景 • 密室类或者有固定空间场景的电影是最佳选择 挑战： • 导演逻辑</p>	<p><b>惊悚片</b> 优势： • VR的沉浸感最适宜惊悚片 挑战： • 过于逼真的场景会引发观众恐慌甚至心理创伤</p>	<p><b>巨鳄片</b> 优势： • VR能逼真再现当时场景 挑战： • 过于暴力血腥的内容容易引起争议</p>

## 二、VR行业应用案例

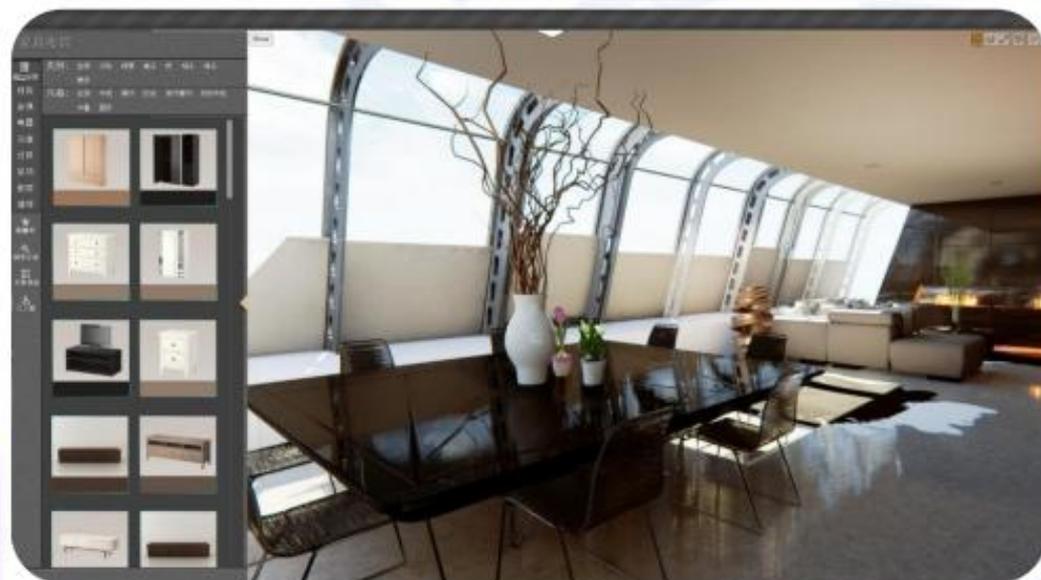
### 5、VR+房地产

VR地产通过计算机仿真模拟高效还原房屋真实场景，增强用户体验，提升看房、购房效率。

板房展示、沙盘演示

移动售楼中心

房产信息实时共享



### 6、VR+旅游

VR旅游将从内容制作、产品分销和营销各环节优化传统旅游，打造全新的场景消费体验。

赞那度——推出了虚拟现实内容平台旅行的VR App；  
艺龙——发布一批酒店全景视频；  
空空旅行——提供客栈的全景视频体验；  
汇联皆景——完成全国 4000 多家景区的全景数据采集；  
追梦客——打造一款多人在线 VR 时空旅行类产品。

相对于其他领域，虚拟旅游尚未得到足够的重视与充分的发展空间，是一片值得开拓的“蓝海”领域。



### 7、VR+零售

传统购物借助互联网打通销售和支付渠道，完善配送环节，提升了交易效率，虚拟现实将会对电子商务模式进行新一轮迭代，实现更佳的购物体验。

#### 阿里巴巴—— “造物神”计划 (Buy+计划)

造物神计划是阿里VR实验室推出的首项计划，注重改善用户购物体验，目标是联合商家建立世界上最大的3D商品库。工程师目前已完成数百件商品模型，下一步将为商家开发标准化工具，实现快速批量化3D建模。其长期目标是让商家能够像设计网页一样轻松的搭建自己的VR商店，推动数千万商家顺利转型进入虚拟时代。



### 8、VR+媒体

《今日美国报》迄今为止已运用VR技术制作了不少高质量专题，如描述美国家庭农场的《丰收之变》、《美国科罗拉多州韦尔滑雪锦标赛》以及《塞尔玛抗议游行的360度视频》等。

2015年11月，《纽约时报》NYT VR正式上线，且免费赠送百万用户 Google Cardboard,体验该应用程序内的五款VR视频。



ABC NEWS VR对报道大马士革古迹

### 9、VR+社交

- ◆ Littlestar——虚拟现实内容集成，2015年7月9日宣布融资12万美元。
- ◆ Wear VR——为虚拟现实体验而开发的的内容平台和应用商店，2015年8月8日宣布融资150万美元。
- ◆ AltspaceVR——提供在虚拟现实中与网上其他人互动（各种节目、演唱会、电影）的体验，2014年9月14日宣布融资520万美元。
- ◆ Vrideo——提供VR体验的Youtube。已完成种子轮融资，数目不详。
- ◆ EmergentVR——用户原创的虚拟现实内容。2015年1月21日完成融资，数目不详。

### 10、VR+教育

- ◆ Woofbert——提供虚拟现实平台上的艺术教育，2015年6月1日宣布融资278万美元。
- ◆ zspace——为STEM（科学、技术、工程、数学）学科教育提供的虚拟现实平台，2015年3月19日宣布融资266万美元。
- ◆ Discovr——通过虚拟现实技术探索远古时代。
- ◆ drashvr——开发教育类的虚拟现实应用。

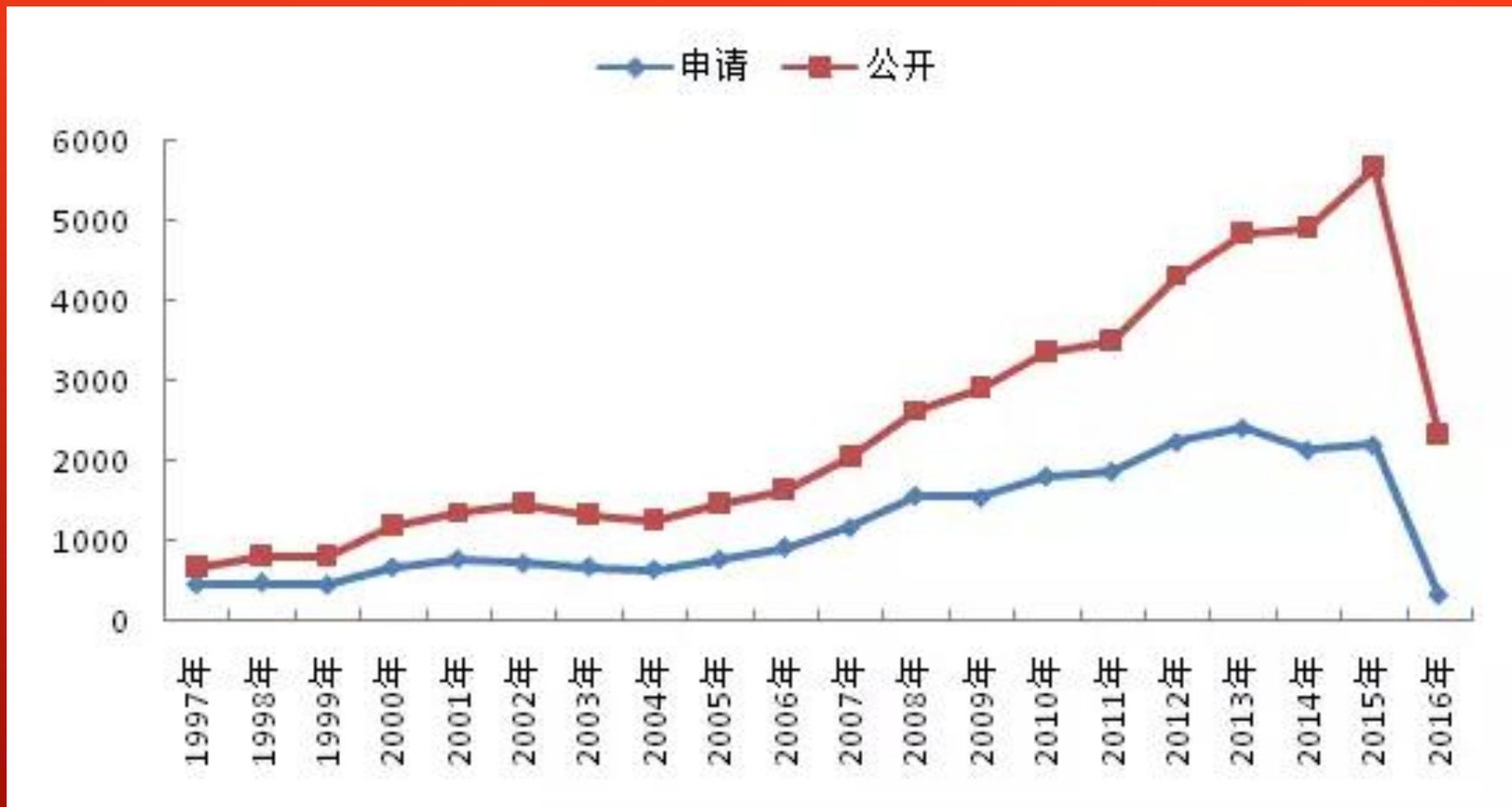
### 11、VR+医疗

- ◆ Psious—使用虚拟环境来治疗焦虑症，融资情况不详。
- ◆ Deepstream VR—利用虚拟现实技术进行康复治疗和疼痛管理，融资情况不详。
- ◆ MindMaze—为医疗康复提供虚拟现实体验环境（如中风），2015年3月4日宣布融资850万美元。
- ◆ Vivid Vision—用虚拟现实游戏矫正弱视、斜视，2014年1月21日融资5万美元。

### 12、VR+商务/企业工具

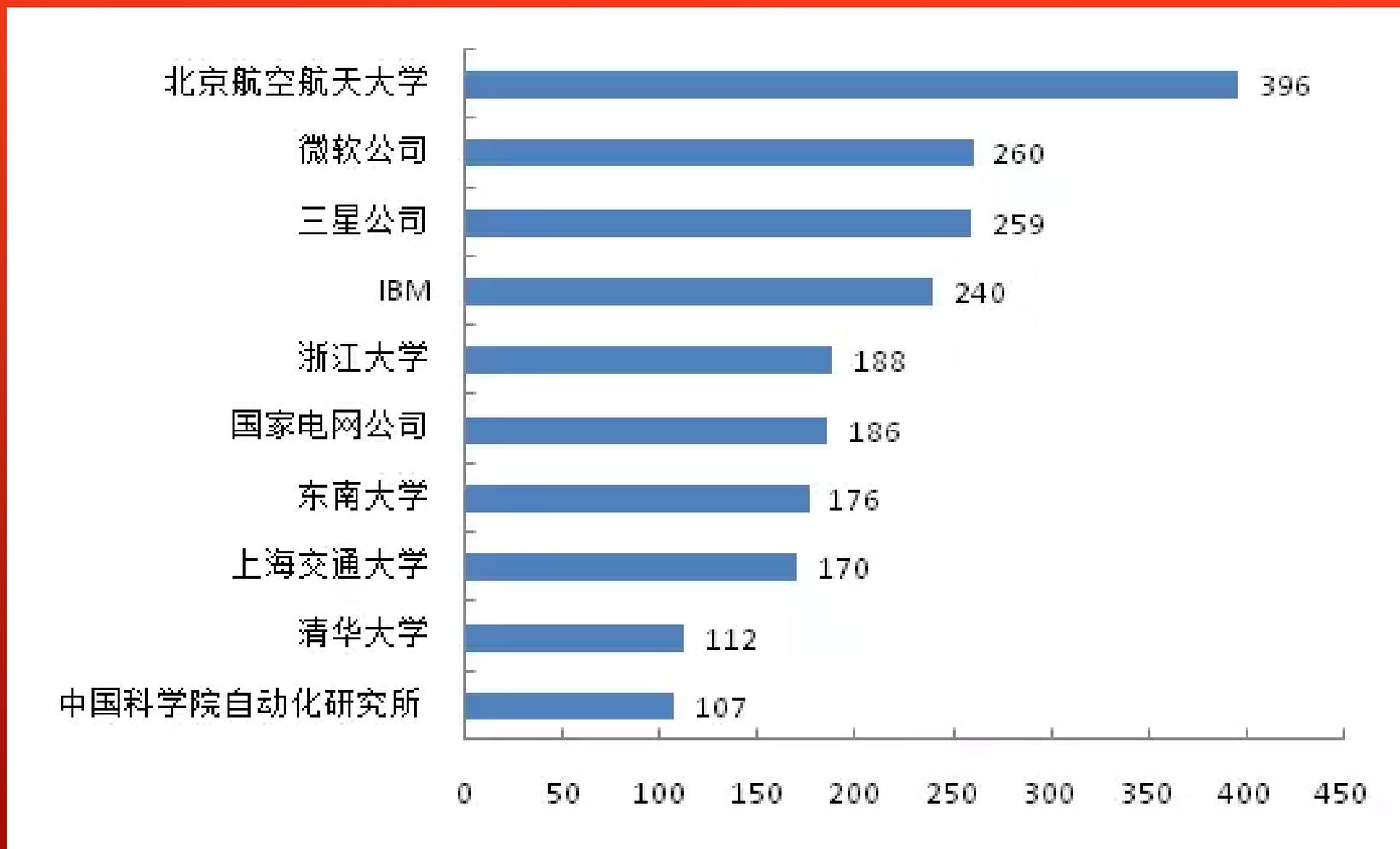
- ◆ insiteVR——为虚拟现实服务的设计工具。2015年3月15日获Y Combinator 12万美元投资。
- ◆ IrisVR——为虚拟现实服务的3D模型制作工具，2015年7月8日宣布融资253万美元。
- ◆ SDK Lab——提供虚拟现实体验，用于员工培训（采矿、钻井等。
- ◆ Inreal Technologies——为建筑设计提供的虚拟现实工具，完成种子轮融资。
- ◆ Autodesk——正在进行虚拟现实工具在制造业、房地产等领域的实验。

### 三、VR行业应用发展趋势

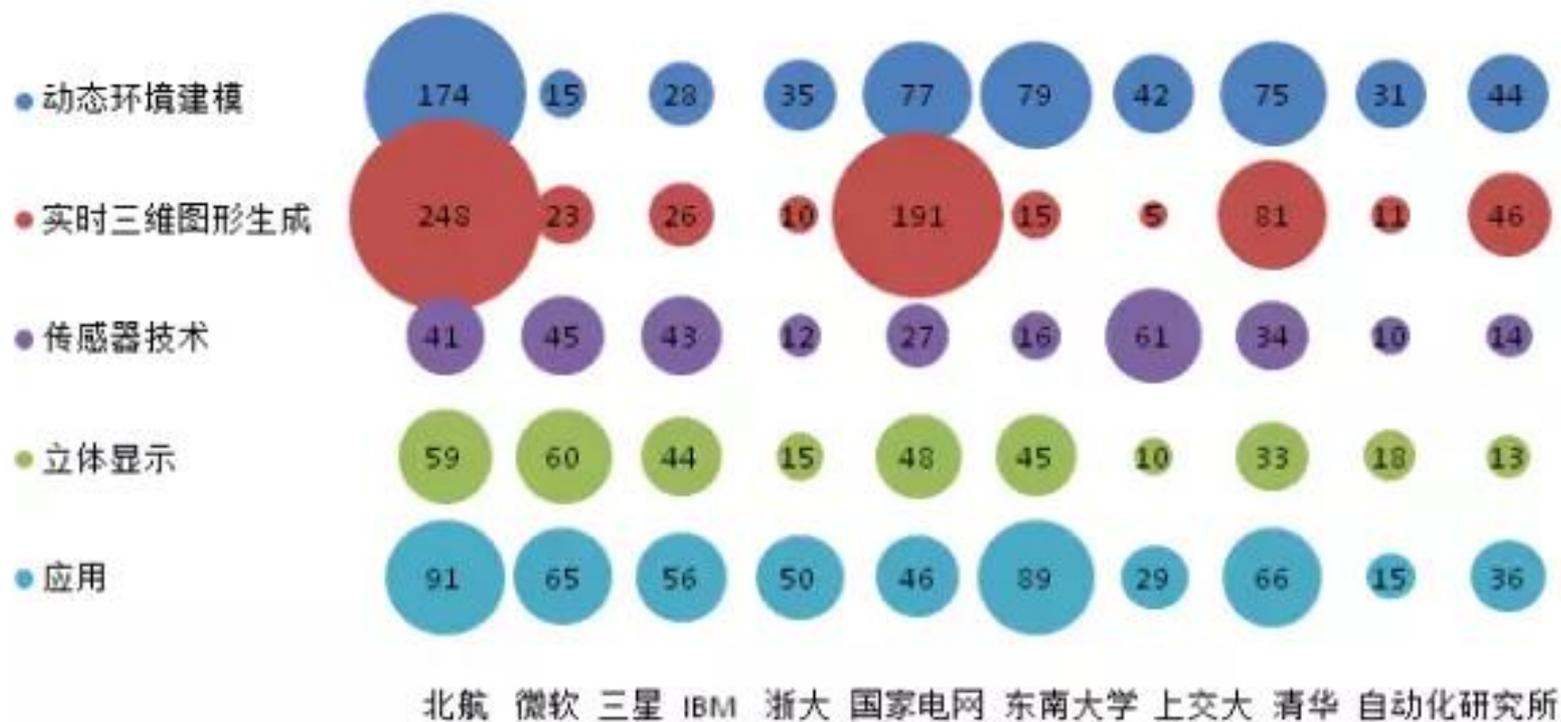


全球虚拟现实专利申请/公开趋势 (单位: 件)

### 三、VR行业应用发展趋势

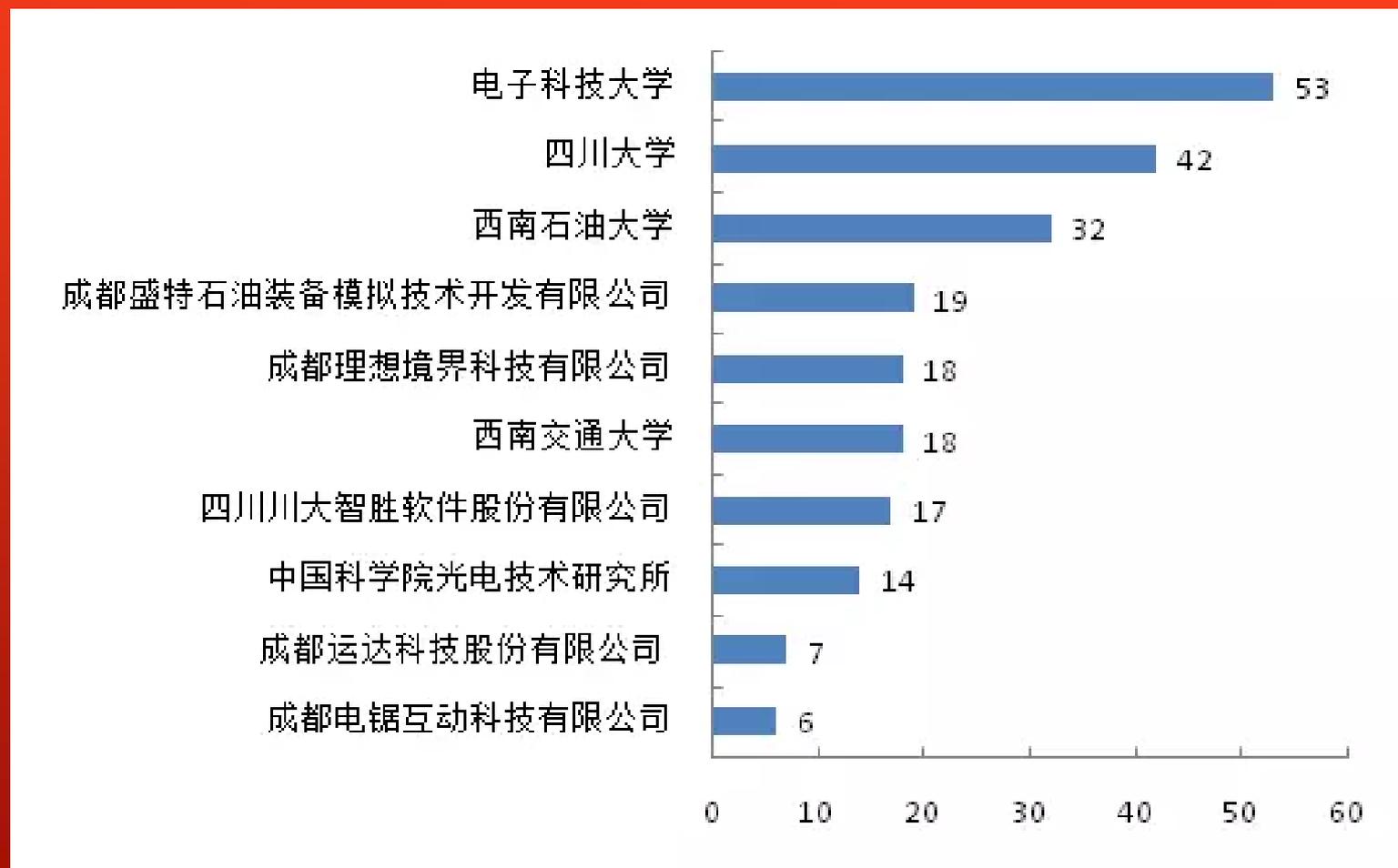


全球虚拟现实专利申请人排名



全球虚拟现实专利申请人技术分解对比

### 三、VR行业应用发展趋势



成都市虚拟现实领域专利申请人排名

数据表明，截止目前四川省虚拟现实相关专利申请335件，其中成都市的相关专利申请共299件，是四川省虚拟现实相关专利的申请大户。成都市虚拟现实领域专利申请类型主要为发明专利申请，其中授权量为46件，外观设计专利占比最低，仅为2%



成都市虚拟现实领域专利申请类型

- ◆ 1、内容的数量和质量将会得到质的提升，内容分发都将逐渐成为独立的产业环节。
- ◆ 2、虚拟现实技术的核心内容是虚拟环境的建立，低成本快速建模是推广虚拟现实的关键。
- ◆ 3、对虚拟现实开发工具和平台的重金注入或将成为行业新的投资趋势。
- ◆ 4、由于存在同质化严重，VR硬件即将迎来行业洗牌，同时部分企业从硬件生产转到内容产出，从内容切入将成创业公司更好选择。
- ◆ 5、其应用范围也将愈加广阔。虚拟现实技术将与更多的行业领域合作，改变人类生活。