

# 技术重塑视频观看体验

VR、AR、视频云发展分析2017

本产品保密并受到版权法保护

Confidential and Protected by Copyright Laws

Analysys 易观  
实时分析驱动用户资产成长



## 定义

### 分析定义

- VR（虚拟现实）：是指采用计算机技术为核心的科技手段生成一种虚拟环境，用户借助特殊的输入/输出设备，与虚拟世界中的物体进行自然地交互，从而通过视觉、听觉和触觉等获得与真实世界相同的感受
- AR（增强现实）：借助计算机视觉技术和人工智能技术产生物理世界中不存在的虚拟对象，并将虚拟对象准确“放置”在现实世界中。通过更自然的交互，呈现给用户一个感知效果更丰富的新环境。
- 视频云：视频云计算是基于云计算技术的理念，采用视频作为“云端”向“终端”呈现处理结果的一种云计算方案。



### 分析范畴

- 本次研究主要针对中国虚拟现实、增强现实、视频云市场进行分析。
- 本次研究涉及的关键字为：虚拟现实、增强现实、人工智能、视频云、云计算等。
- 本次分析研究的国家和地区主要包括：中国大陆，不包括港澳台地区。



### 数据说明

- 数据说明：易观根据市场公开数据和行业访谈以及相关数据模型估算。

# 目录

## CONTENTS

- 01  中国虚拟现实行业发展现状
- 02  中国增强现实行业发展现状
- 03  中国视频云行业发展现状
- 04  典型代表厂商分析
- 05  视频行业未来发展分析



# PART 1



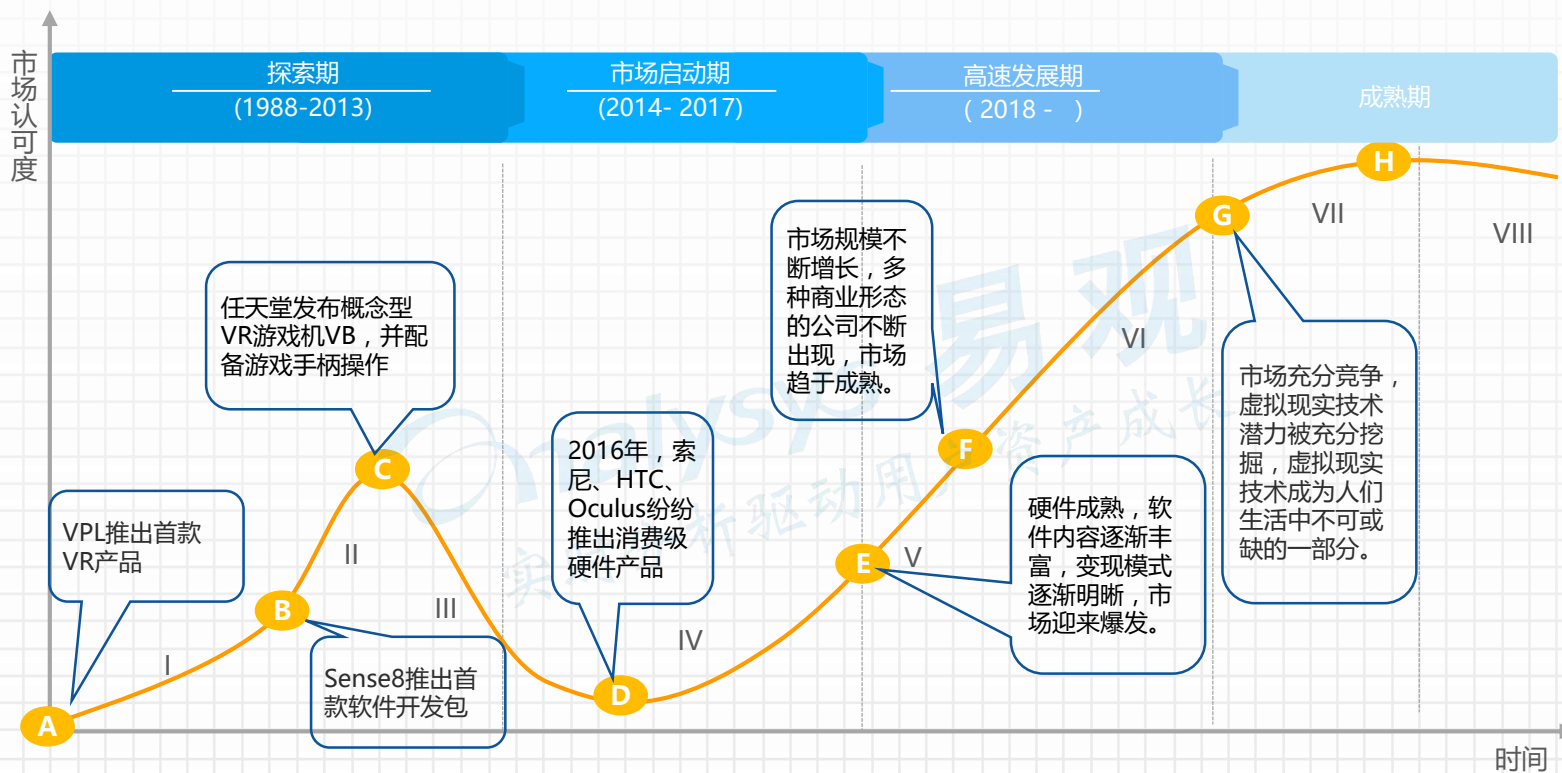
## 中国虚拟现实行业发展现状

© Analysys 易观

[www.analysys.cn](http://www.analysys.cn)

# 虚拟现实市场经过2016年火爆之后趋于理性，现已进入市场启动期

2017年中国虚拟现实市场AMC模型



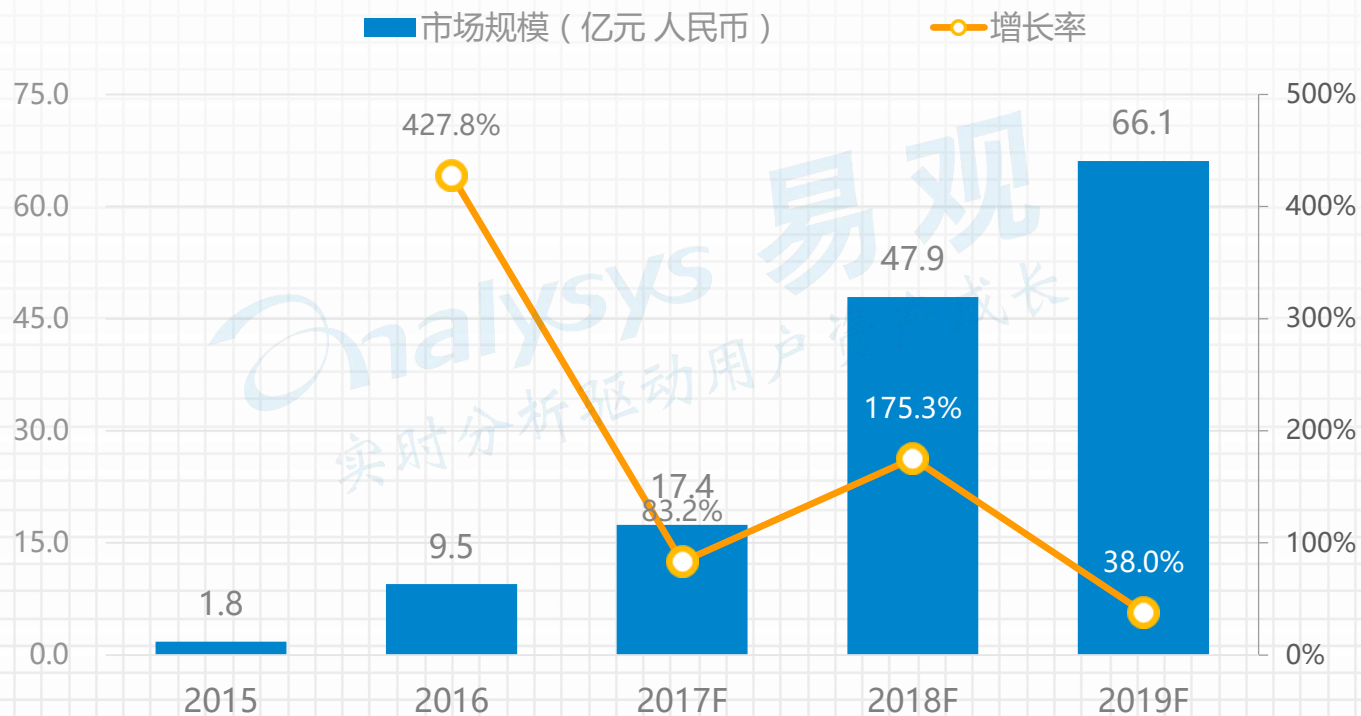
©Analysys 易观

www.analysys.cn

- Analysys易观分析认为，2016年，虚拟现实市场经历冰火两重天，在概念泡沫破灭之后，市场发展趋于理性，索尼、HTC、Oculus、三星等巨头纷纷推出消费级硬件产品，虚拟现实市场已进入市场启动期。
- 虚拟现实技术应用较广，在游戏、影视、旅游等行业中有广泛的应用空间，随着消费级VR设备不断解决眩晕感、临场感等问题，以及VR内容的不断丰富，虚拟现实将成为普通用户生活与工作的新工具，市场将迎来爆发。

# 2016年，VR市场爆发，未来伴随硬件及内容的软硬结合，市场将迎来下一轮爆发

## 2017-2019中国沉浸式虚拟现实市场规模预测



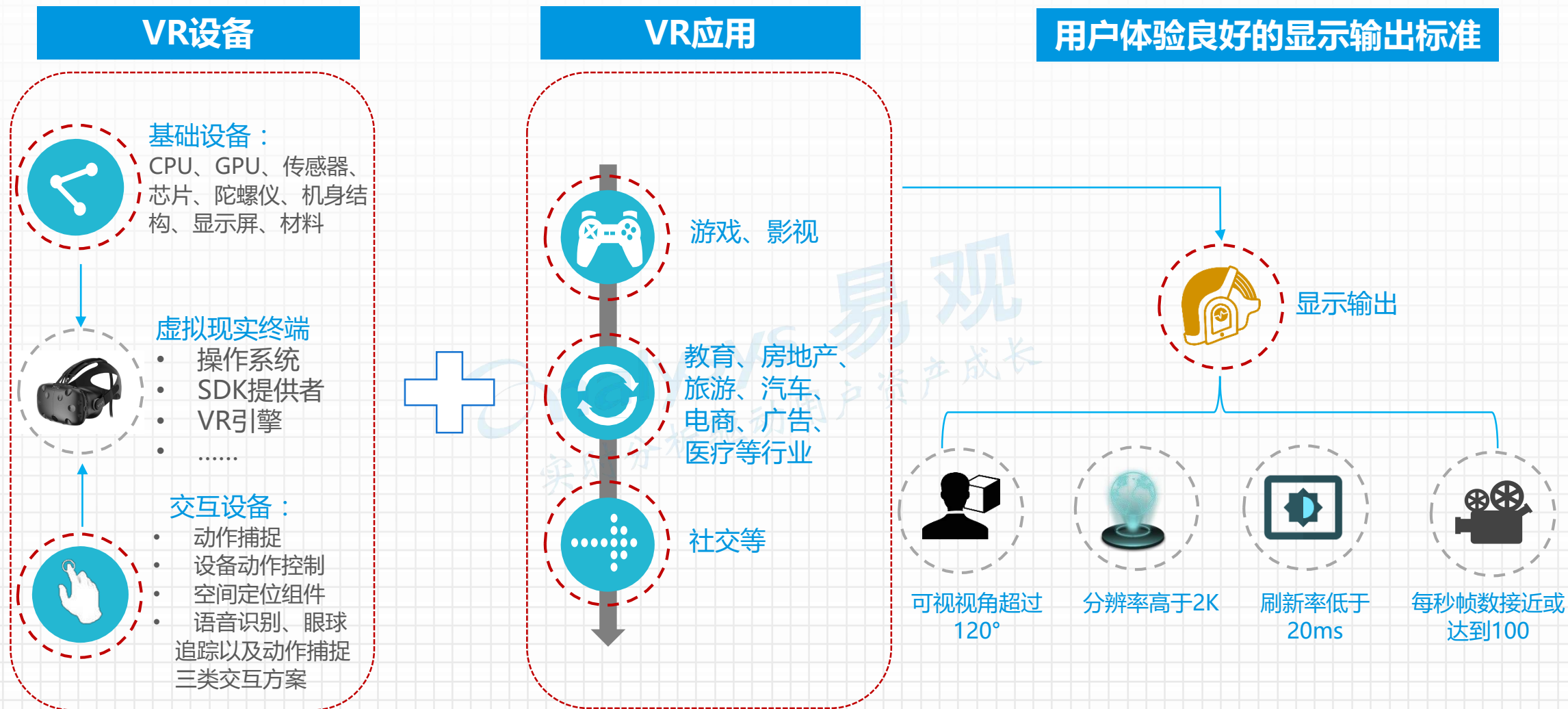
数据说明：易观根据市场公开数据和行业访谈以及相关数据模型估算。

- Analysys易观分析认为，2016年虚拟现实市场经历快速发展，随着市场趋于理性，2017年，沉浸式虚拟现实市场增速放缓。
- 虚拟现实技术将在游戏、影视、旅游等行业中作为应用技术出现，应用场景不断增多。消费级VR设备趋于成熟，移动VR不断普及，同时VR体验店向更多二三线城市渗透，越来越多的普通消费者将成为VR产品的用户。伴随着硬件的成熟，VR市场仍需要杀手级应用来带动市场的整体发展。

# 相关互联网巨头及创业公司从硬件、平台、内容等不同领域布局虚拟现实

VR产业链	VR设备国际厂商				BAT			国内视频厂商					国内创业公司		
	HTC	SONY	Oculus	三星	百度	阿里	腾讯	暴风	优酷	乐视	爱奇艺	咪咕	乐客	小鸟看看	大朋
硬件	HTC Vive	PS VR	Oculus Rift	Gear VR	-	-	开发VR头显, VR眼镜, 一体机	VR头盔、Matrix一体机	-	VR眼镜, VR头盔, VR一体机	-	-	-	Pico neo一体机, Pico 1s 头盔	大朋VR一体机
平台	Valve Steam, Viveport	Play Station Store	Oculus Home, Valve Steam	Gear VR 商店, Oculus Home	百度视频VR频道 百度VR浏览器 百度VR社区	VR设备销售平台、硬件孵化器	腾讯开发者社区	魔镜VR开放平台	优酷VR频道	乐视VR游戏中心	爱奇艺VR频道 全景影院APP、全景游戏中心APP	内容开放平台	VRLe内容分发平台	Pico vr	大朋助手VR应用分发平台
行业应用类型	全领域	游戏、全领域	全领域	全领域	影视、游戏	阿里Buy+ 电商	游戏、影视	影视	影视	游戏、影视	影视、游戏	影视	VR体验	全领域	全领域

# 陀螺仪等硬件设备技术、交互方案及VR引擎等内容技术的发展带动下，VR已基本实现软硬件结合，输出标准逐渐统一





# VR视频通过多角度观看等沉浸式、可交互的观看模式，提供了更具有真实感的观看体验

## 视频越来越强调沉浸感



VR视频特点



# 虚拟现实产品软硬件逐步发展，其沉浸式的体验在C端与B端市场同时发力

## VR消费级产品兴盛

市场从业者纷纷布局VR消费级产品，  
瞄准VR一体机的市场空白

## 硬件技术带动VR设备创新

芯片、屏幕等核心零部件不断发展，  
VR硬件使用体验进一步优化，逐步  
解决眩晕等用户使用痛点

## VR内容增多，仍需杀手级应用

VR内容产品不断增多，但目前仍没  
有杀手级应用吸引用户眼球，VR体  
验受限于设备及内容，体验时间较短



## VR技术在多个行业中应用，B端市场成为新的增长点

虚拟现实通过技术特性在多种  
行业中发挥作用。其中教育、  
房地产、旅游、汽车、广告医  
疗、电商等平台将首先被VR  
技术改变

## VR在游戏、影视行业中前景最大，线下体验店逐步扩张

娱乐升级影响下，互动娱乐有更大的  
发展空间，而VR技术将会为游戏、影  
视等娱乐带来更多可能，而线下体验  
店的扩张也将使更多用户接触到VR产  
品

## PART 2



### 中国增强现实行业发展现状

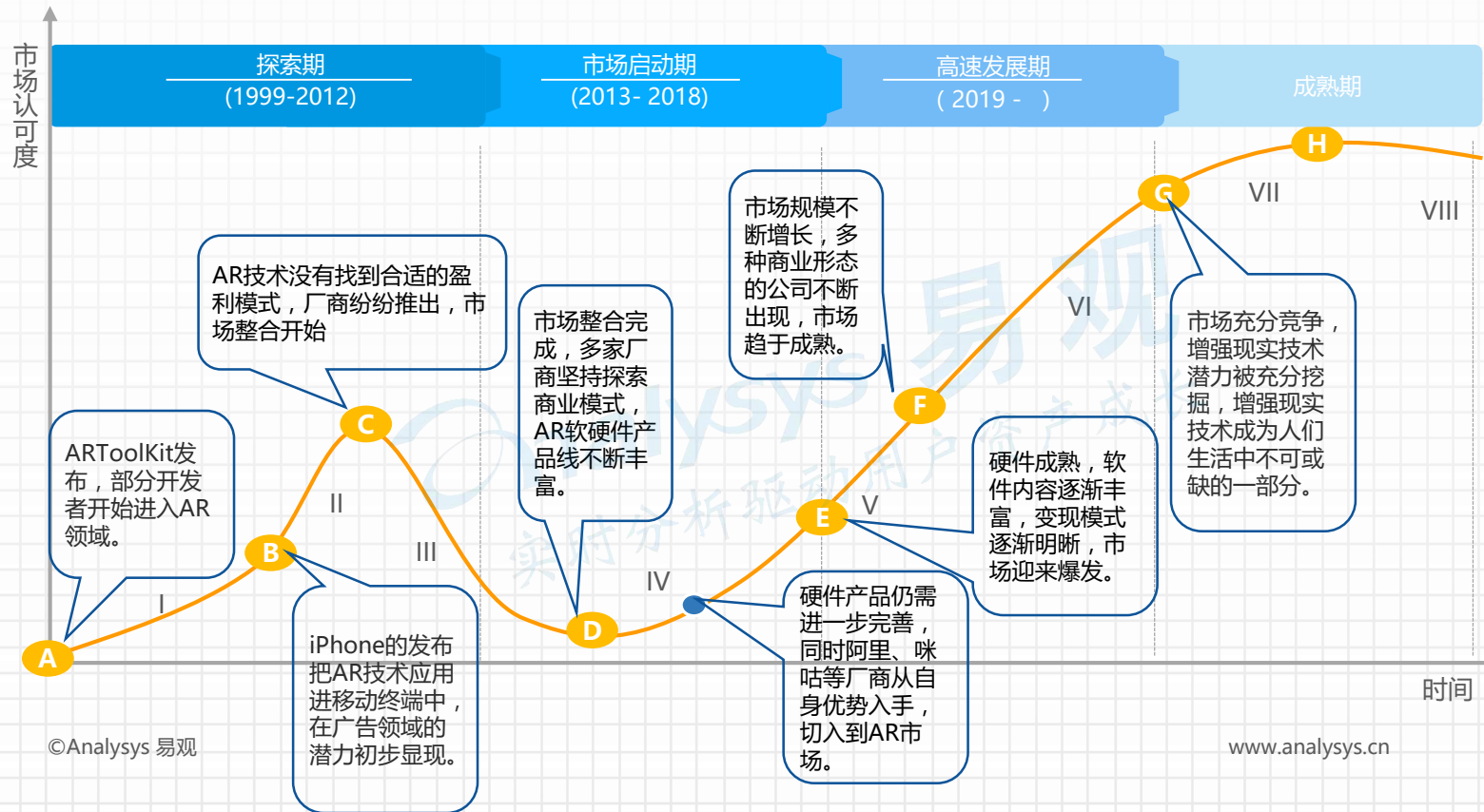
© Analysys 易观

[www.analysys.cn](http://www.analysys.cn)



# 增强现实正处于市场启动期，AR硬件与内容不断推出

2017年中国增强现实市场AMC模型

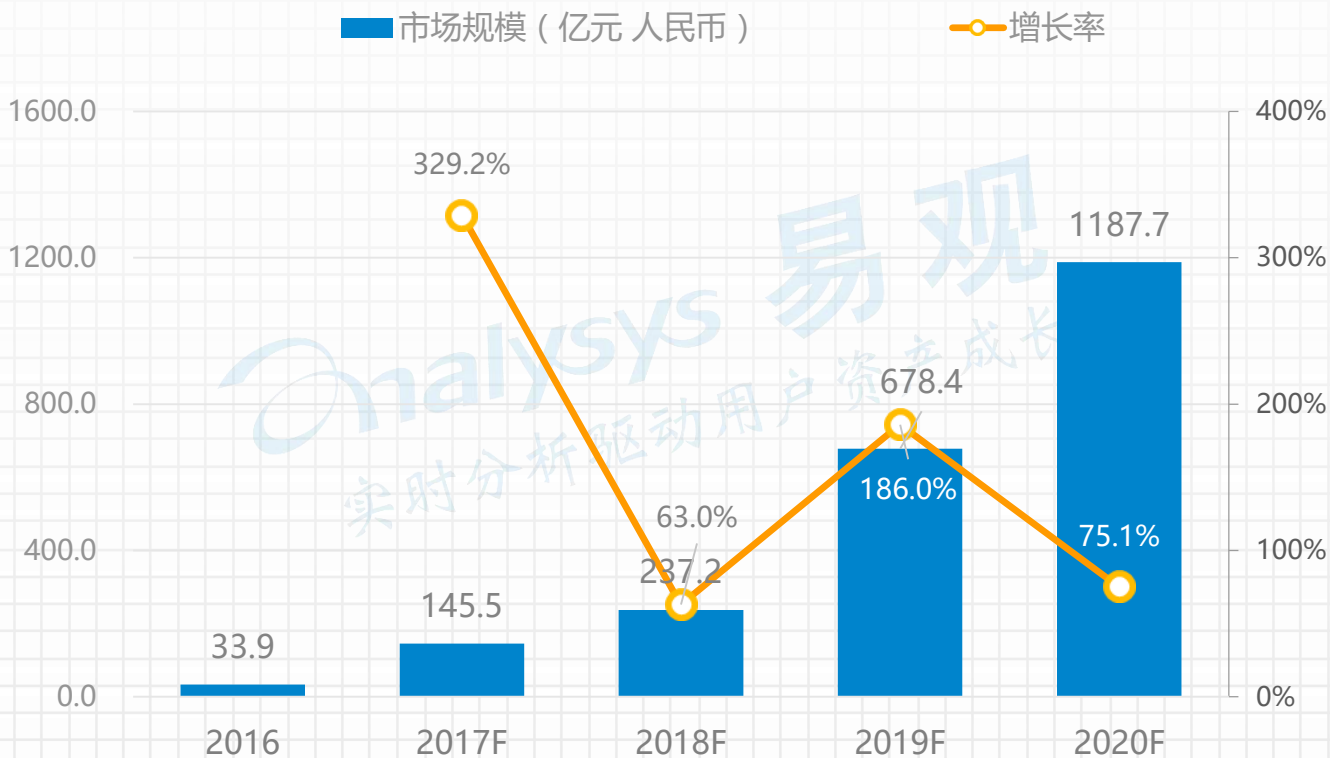


- 2016年3月，微软宣布Hololens开发者版本开始正式发货，标志着增强现实设备走向了一个新的时代。下半年，Pokémon GO 的出现引爆市场对AR应用的关注，AR市场教育加速。
- 增强现实相较于虚拟现实，对技术要求更多，与现实结合更为密切，能够应用在导航、工业、教育等多个行业中。
- 目前增强现实市场整合已基本完成，出现头部企业，微软、Google、阿里等厂商积极探索新的商业模式，AR硬件和内容不断推出，增强现实市场现正处于启动期。



# 中国增强现实市场规模在2017年将达到145.5亿元，同比增长329.2%

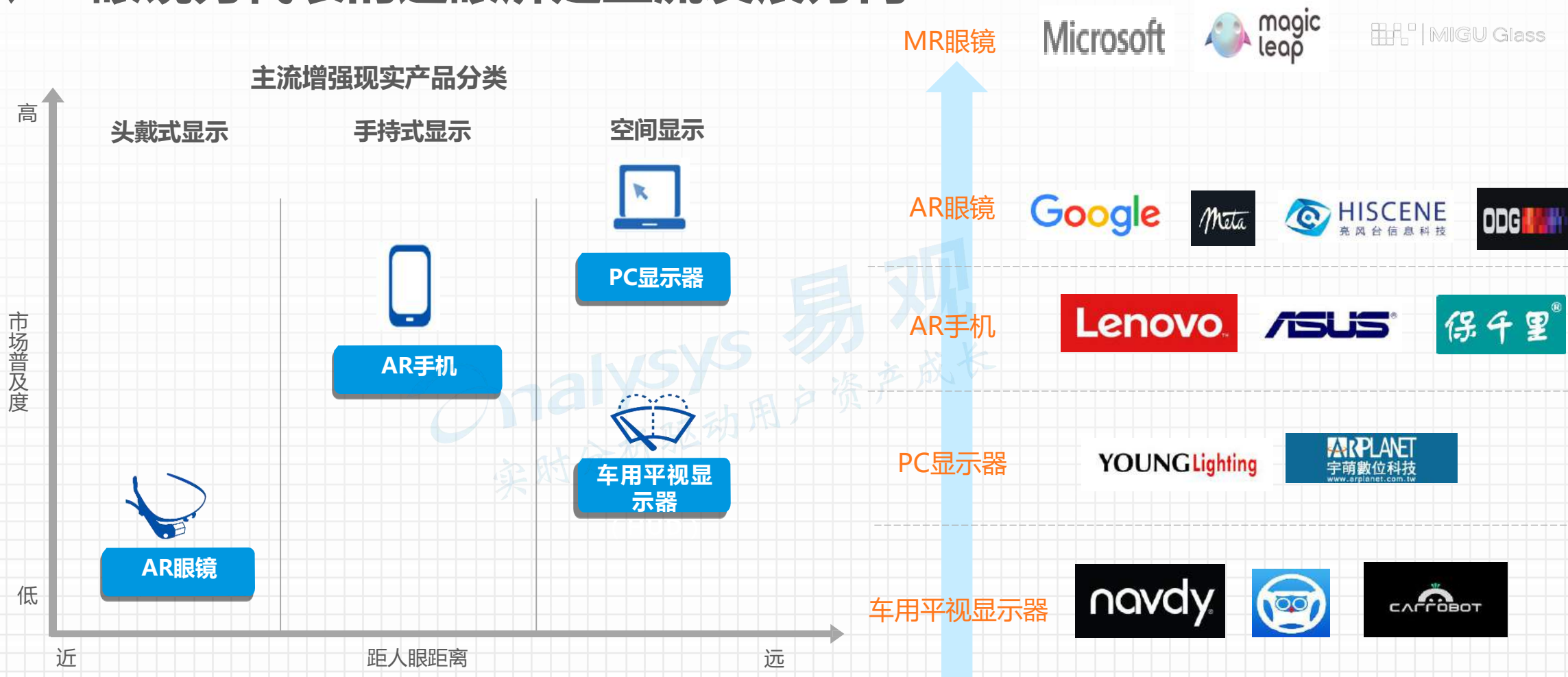
## 2017-2020中国增强现实市场规模预测



数据说明：易观根据市场公开数据和行业访谈以及相关数据模型估算。

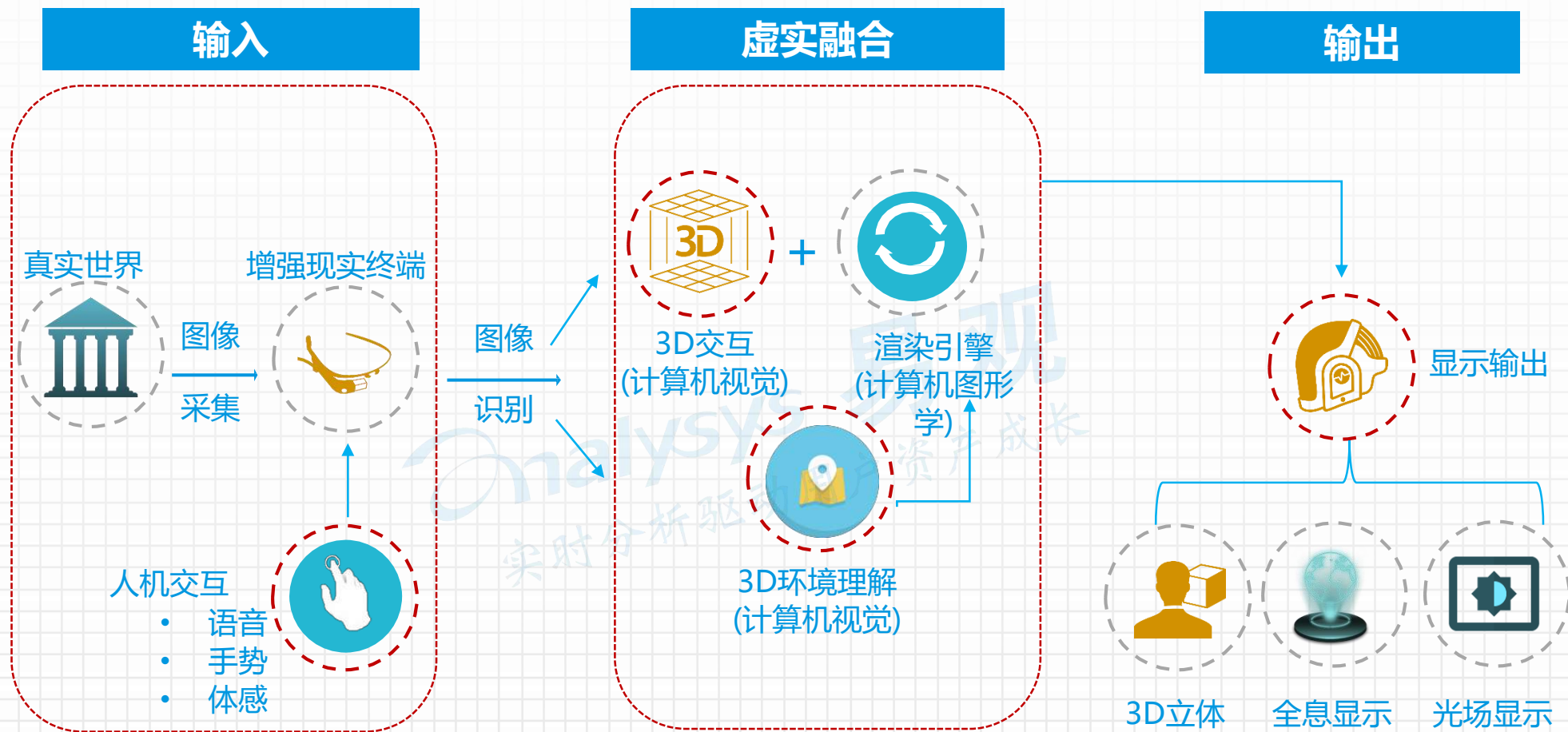
- Analysys易观分析认为，计算机视觉等技术为增强现实发展奠定了基础，预计在2017年，将会有更多AR眼镜、AR手机等消费级AR设备推出，市场规模不断扩大。
- AR产品作为具有随身计算功能的屏幕，能够基于现实提供多种服务，成为手机等屏幕的替代品。随着产品的增多及内容的丰富，增强现实保持高速发展状态，预计到2020年，市场将突破1187亿元。

# 增强现实技术已覆盖到眼镜、手机、HUD在内的多款产品，以AR眼镜为代表的近眼屏是主流发展方向



AR硬件中包括车用平视显示器(HUD)与无人驾驶技术，以及基于LBS地理信息定位的AR服务。而基于第一视角的交互AR眼镜，交互更为自然。Analysys易观分析认为，以AR眼镜为代表的近眼屏将是未来增强现实硬件的方向，随着VR与AR技术的发展，混合现实产品将逐步兴起。

# 增强现实技术以计算机视觉为基础，通过人机交互，最终实现虚实融合的视觉效果

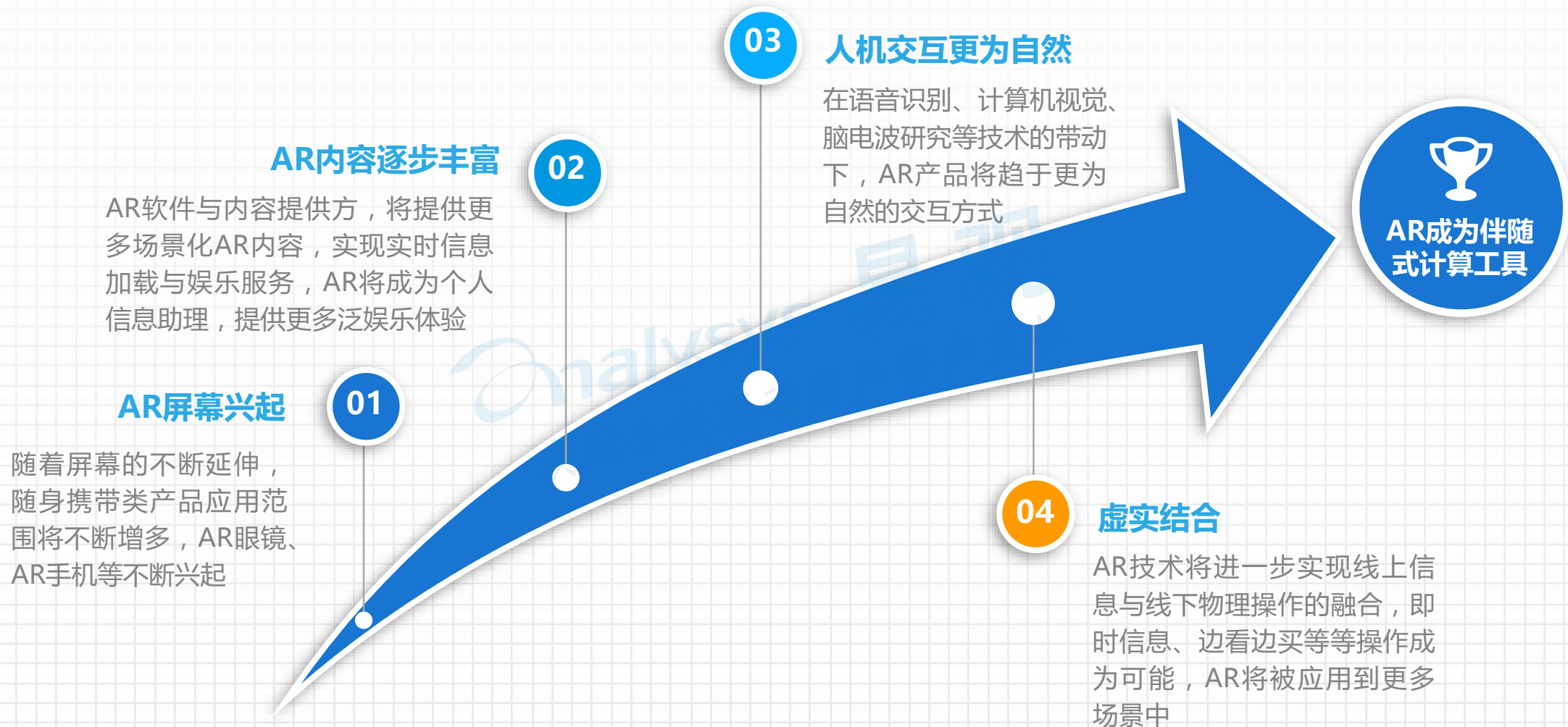


# POKEMON GO引爆增强现实游戏应用，除此之外，AR可在旅游、教育、营销等多个场景的视频中应用





# 随着AR屏幕的兴起与AR内容的丰富，AR技术将成为随身性计算工具，进一步促进线上信息与线下物理操作相融合



# PART 3



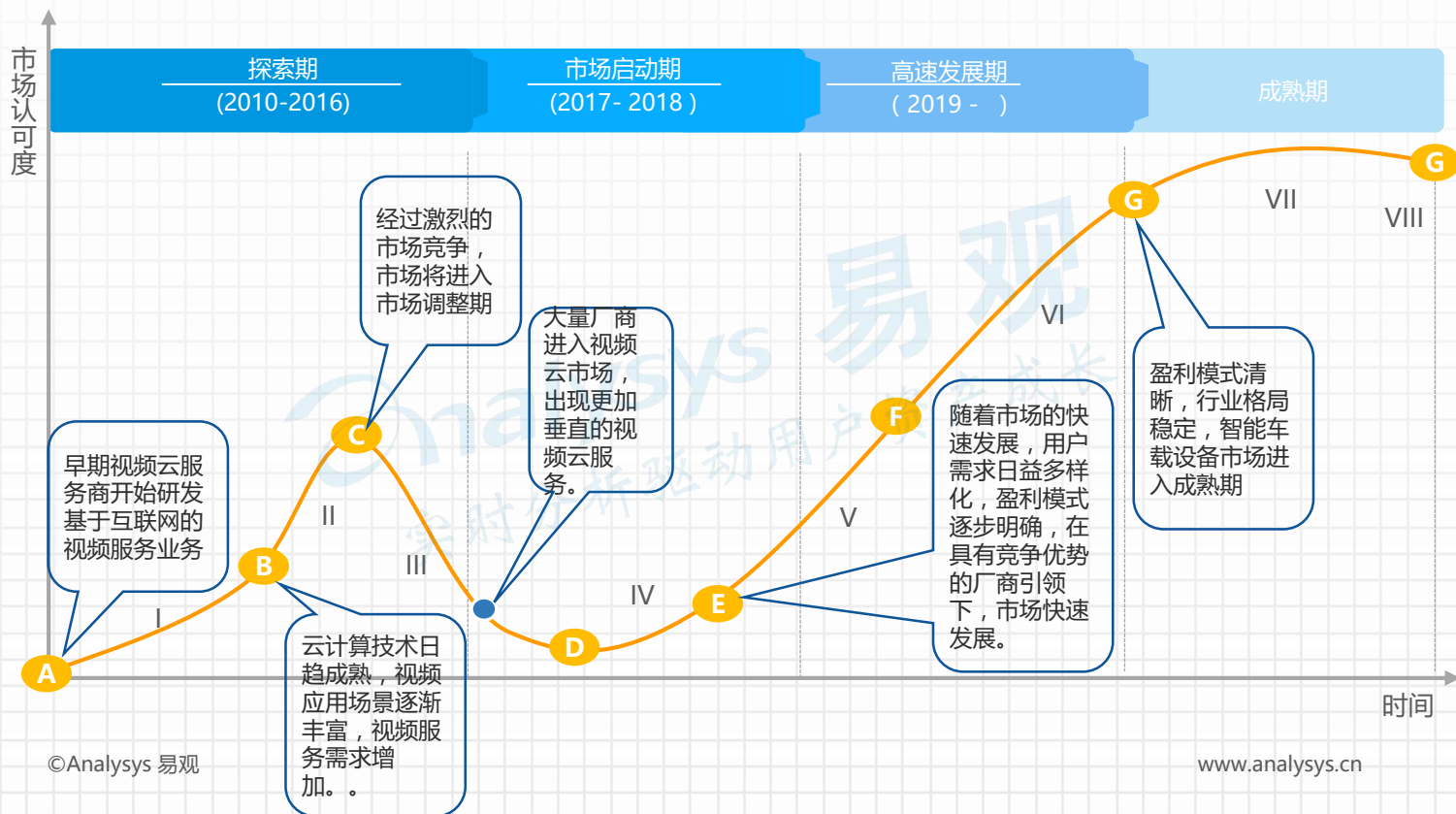
## 中国视频云行业发展现状

© Analysys 易观

[www.analysys.cn](http://www.analysys.cn)

# 视频云市场正处于探索期，大量厂商涌入市场，垂直细分的视频云服务出现

2017年中国视频云市场AMC模型



- Analysys易观分析认为，视频云市场正处于探索期，随着云计算技术日益成熟，视频应用场景不断增多，更多的厂商涌入到视频云市场中，视频云服务趋向于细分垂直。
- BAT、乐视等互联网巨头利用大数据、云计算优势，布局视频云市场，引领行业发展，视频云未来将趋向于一体化与生态化，发展规模不断扩大。

# 视频云行业巨头云集打造视频云生态，根据不同场景提供多种解决方案

## 视频云厂商类型

### CDN



### SaaS



### 加速与存储



### PaaS



### 生态型



### IaaS厂商



### IDC



©Analysys 易观

www.analysys.cn

## 巨头云集

腾讯、百度、阿里等互联网巨头在布局云计算时，抢占视频云市场，咪咕等新兴公司依托自身资源进军视频云行业，打造视频生态

## 云计算、4K等技术奠定基础

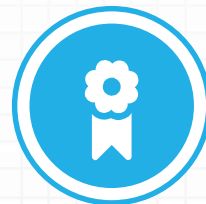
云计算、大数据、H.265、4K、AR/VR等技术和标准的不断应用对视频云服务提出更高的要求

## 直播行业发展带动视频云的应用场景

赛事直播、秀场直播以及与用户的互动使视频拥有更加丰富使用场景

## 多种行业解决方案

视频应用逐渐深入到互动娱乐、体育、视频会议、电商、广电、OTT和在线教育等行业





# 视频云的技术以云计算基础服务、视频相关技术和场景应用技术为基础，正逐渐统一不同场景下的技术标准

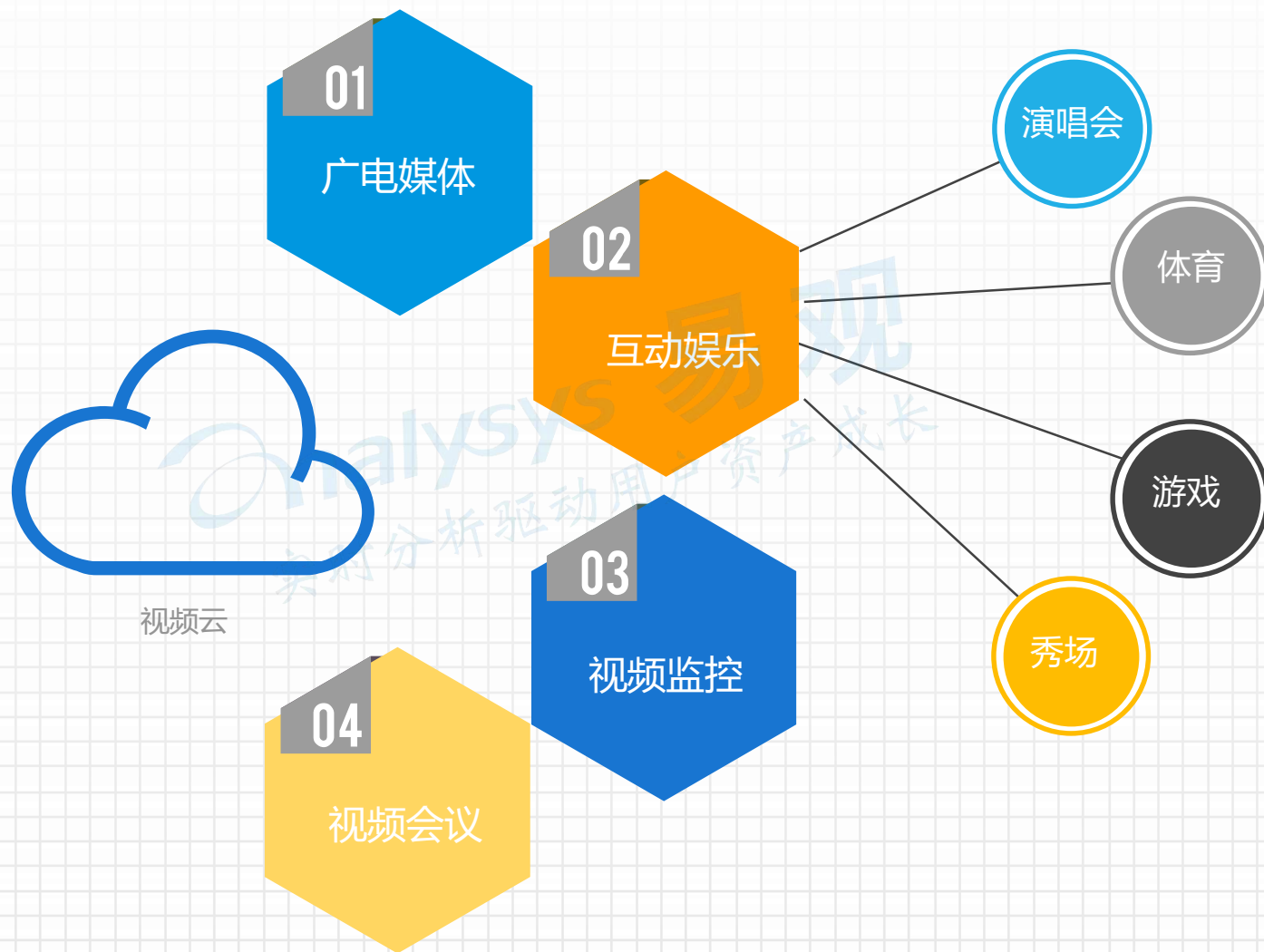


**云计算基础服务：**主要涉及云计算服务的实现方式，包括虚拟化的实现，网络虚拟化技术、CDN内容分发技术以及兑现存储等底层技术

**视频相关技术：**包括视频解码标准、4K、VR、AR等视频的核心技术能力。目前广泛使用的编码技术为H.264，国内华为、阿里云、金山云、乐视云等已经能够支持H.265技术

**场景应用技术：**由于视频应用的广泛性，不同的应用场景需要不同的技术标准，比如在线教育领域的视频应用需要强化视频互动以及教学效果

# 视频云服务涉及广电媒体、视频监控、视频会议等行业，并主要应用于演唱会、秀场等互动娱乐场景中



## 演唱会

演唱会直播需要在满足现场光影效果的同时提供良好的音频质量，还需要应对来自不同播放渠道的超高并发，这需要硬件与软件的完美结合。

## 体育

体育直播需要在高并发的访问与弹幕下实现稳定的播放。

## 游戏

游戏直播需要在满足高并发的同时具备一定的互动通信功能。

## 秀场

秀场需要一套软硬件的方案来实现音视频的播放，在提供满足高并发与频繁互动的需求之下还需要提供美颜、语音处理等具体功能模块，帮助秀场达到更好的音视觉效果。

# 随着大数据等技术发展，视频云应用场景增多，并向垂直细分市场发展，视频云服务趋向于一体化、生态化



# PART 4



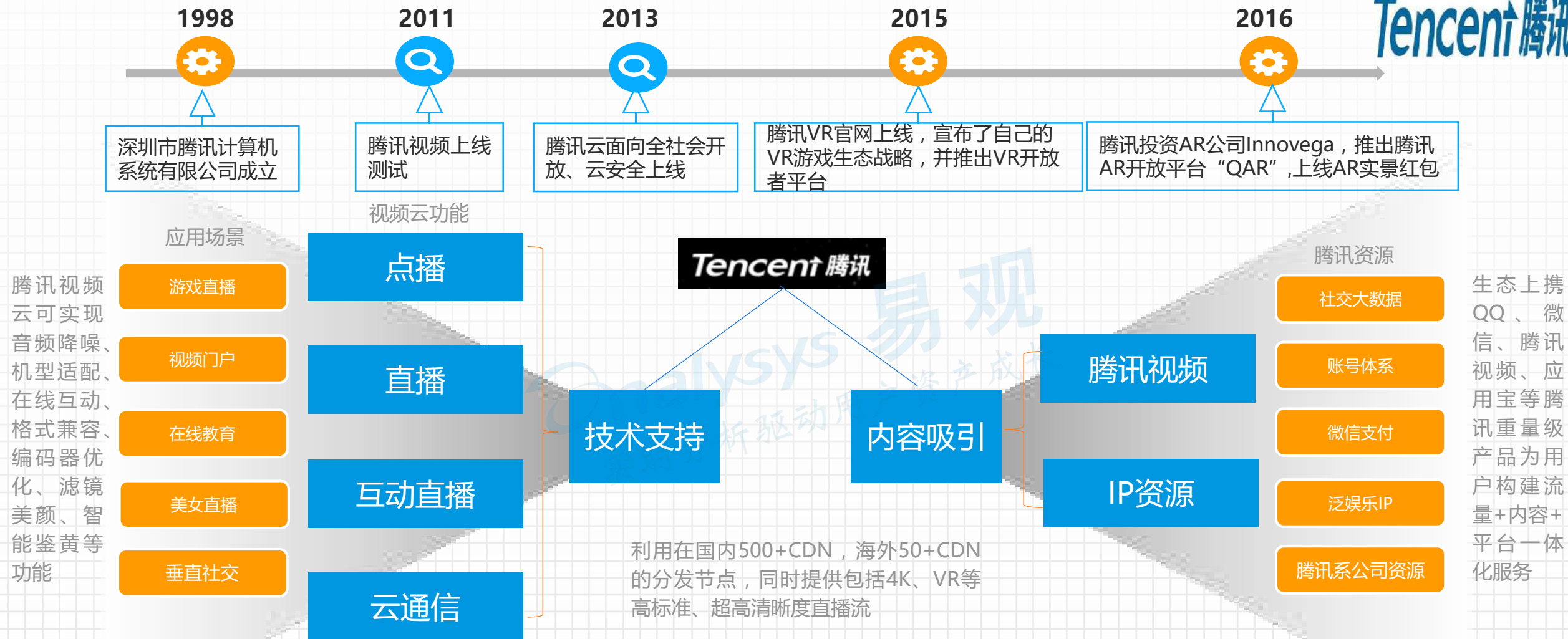
## 典型代表厂商分析

© Analysys 易观

[www.analysys.cn](http://www.analysys.cn)



# 腾讯广泛布局VR/AR，通过技术支持与内容资源组合，形成较为完善的视频云生态



# 腾讯视频成为腾讯内容生态的核心，通过与内容制作方的合作与内容自制，不断扩充资源优势



S

- 拥有腾讯较大的用户网络及优质的内容生产资源和营销资源，可将内容信息最大化触达目标受众
- 与好莱坞、HBO等国际内容厂商合作，扩充资源优势

- 消费升级带动娱乐升级，消费者为优质内容付费的意愿增强
- 腾讯通过推出VR频道与VR游戏，投资AR公司，形成较为完善的VR/AR战略，抢占VR/AR屏幕入口。

O

S



W

- 布局视频行业时间较晚，在资源积累上相对欠缺
- 在广告创收与用户使用体验上仍需要找到相应的平衡点

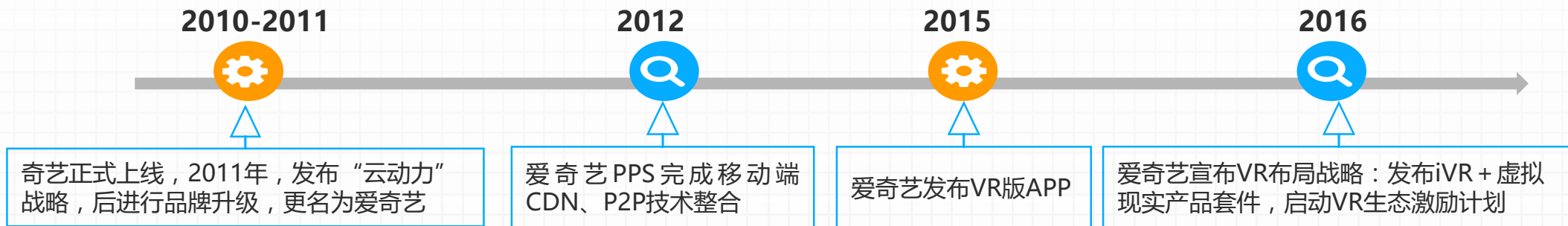
T

- 视频网站同质化严重，用户粘性较低，新兴的直播、短视频等观看方式对传统视频网站造成一定的冲击
- 发力内容，但在硬件领域存在缺失

W

T

# 爱奇艺以开放的生态，与其他厂商合作，布局视频云与VR生态



## 百度视频云

- 直播点播无缝打通：在直播过程中，自动将视频录制到点播中，提供直播、录制、存储、转码、发布、加速、播放等视频直播点播服务。
- 视频转码算法：支持多码率自适应、满足复杂网络环境下高清流畅的播放需求。
- 提供安全保证：提供流认证、内容加密和防盗链安全保障机制。
- 生态支持：整合百度流量生态，开放百度搜索、贴吧、品牌专区等资源。

## VR 战略

### iVR+虚拟现实产品套件

- iVR+产品套件提供专为VR一体机量身定制的全景影院APP、全景游戏中心APP及爱奇艺APP的VR双屏模式和全景专区。产品套件适配市面超过九成的VR硬件
- 启动VR生态激励计划
- 为VR硬件厂商提供内容、营销、推广等销售和运营支持

### VR内容

- 从影视和游戏切入，通过内容生产、网络分发、内容播放、社交互动等多环节，形成开放、完整的产业链布局
- 与灵动力量、《财经》、大麦网、中国广播电视网络有限公司等内容生产方合作
- 爱奇艺视频资源与自有IP

**10个**  
热门IP的VR化

**100个**  
IP进行合作开发

**300家**  
伙伴打造VR生态

**1000万**  
VR用户

# 爱奇艺布局内容自制与会员制度，通过创新内容与优质会员服务增加用户粘性



S

- 百度拥有丰富的用户数据资源，占据导流优势
- 通过爱奇艺华策影视、爱奇艺影业等打造多款知名自制产品，受到年轻群体的认可

W

- 在外购内容与自制内容上投入较多，仍无法实现盈利
- 在广告创收与用户使用体验上仍需要找到相应的平衡点



O

- 利用百度在人工智能、大数据等领域的资源，爱奇艺可以在视频领域中提供更为人性化服务
- 在保证付费影视剧的质量之外，爱奇艺向上游内容制作环节渗透，在自制剧目上优势比较明显

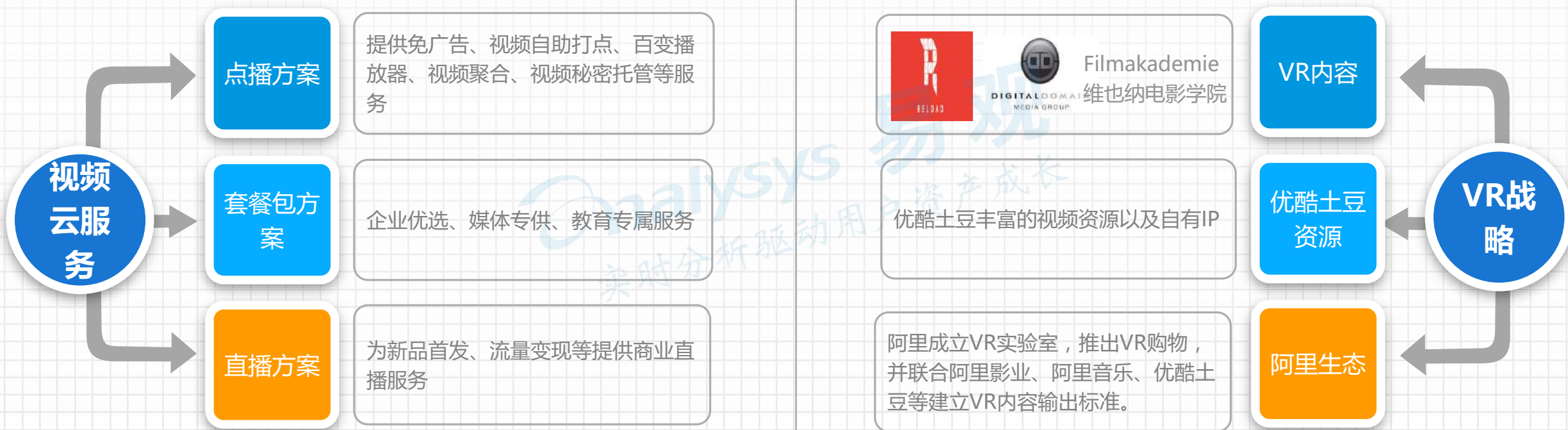
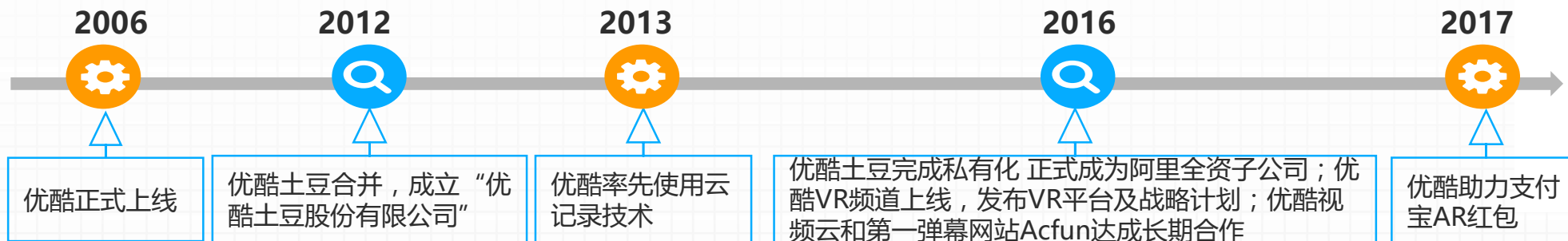
T

- 视频网站同质化严重，用户粘性较低
- 小米等硬件厂商、湖南卫视等传统内容生产商各自布局视频内容，抢占视频行业市场份额

T



# 优酷提供多项视频云服务，布局VR内容



# 优质内容生态与阿里生态加持组合下，优酷在视频领域优势地位渐显



S

- 整合优酷土豆两个平台，资源占据优势
- 2016年优酷土豆融入阿里大文娱体系，获得阿里在数据、营销、账户、内容多方面优势资源的支撑

O

- 优酷布局VR/AR，形成较为完善的内容生态，通过与阿里现有资源相结合，将实现VR、AR技术下的营销、娱乐新方式

youku 优酷

W

- 视频网站目标受众广，内容上创新仍不足
- 在广告创收与用户使用体验上仍需要找到相应的平衡点

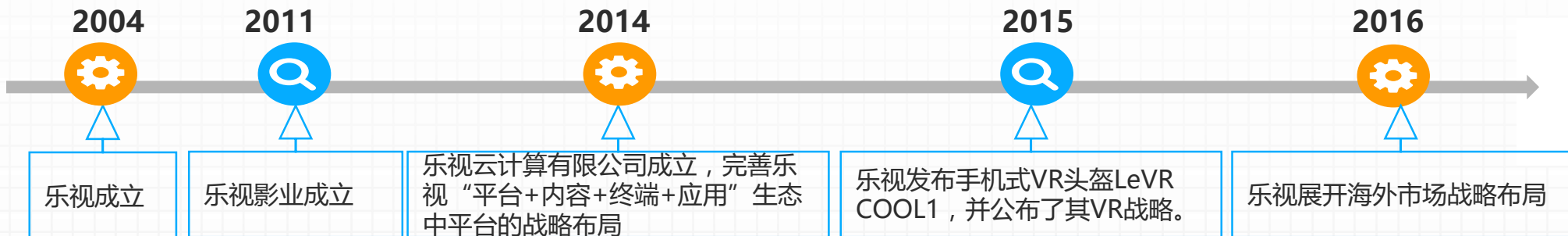
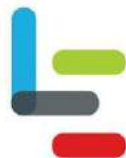
T

- 视频网站同质化严重，用户粘性较低，面临多家行业竞争者的挑战。
- 在硬件领域布局有限

W

T

# 乐视视频云成为其“平台+内容+终端+应用”战略中的重要一环，提出乐视云生态即服务战略



## 乐视云产品功能体系



©Analysys 易观

www.analysys.cn

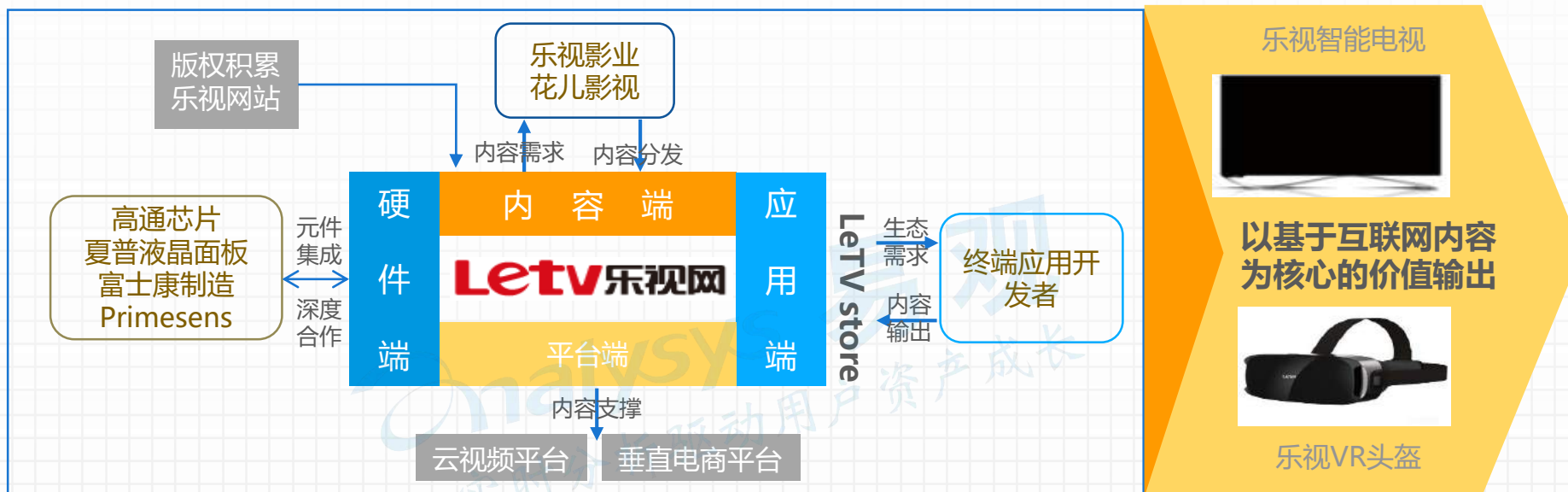
## 乐视云生态即服务发展战略



©Analysys 易观

www.analysys.cn

# 乐视视频是乐视生态的核心，通过硬件入口，平台支撑与应用分发，乐视实现生态闭环



S

- 前期收购版权，掌握一定的版权资源
- 布局硬件与视频制作团队，以硬件终端为入口，以内容为核心，形成较为完善的内容生态布局

S

乐视TV™  
只为极致体验

W

- 优质自制内容资源有限
- 资金链出现断裂，对优质内容的购买能力降低
- 以硬件免费来获取会员的战略无法长久持续

W

O

- VR、AR以及其他智能可穿戴设备等智能硬件提供了更多视频观看渠道，乐视已通过布局硬件获得终端入口优势

O

T

- 小米等硬件厂商、湖南卫视等传统内容生产商各自布局视频内容，乐视内容生态的布局优势弱化
- 内容购买成本逐年增多，视频网站在PGC、UGC方面仍需加大投入力度

T



# 咪咕推出“咪咕+”一站式服务体系，通过布局VR、MR实现硬件与内容相辅相成的视频体系

2006



中移动委托上海公司成立“中国移动手机视频基地”。手机视频品牌业务正式上线全网运营。

2014



咪咕文化科技有限公司在北京成立

2015



咪咕视讯科技有限公司成立，对外发布“咪咕+”一站式服务体系

2016



咪咕发布视频云MIGU Cloud产品及VR产业战略

2017



咪咕宣布与ODG展开战略合作，将推出咪咕MR智能眼镜 MIGU Glass

咪咕云

视频点播

在线直播

互动直播

- 云转码：实现H.265转码、实时截图、水印添加等功能，可应用于高清监控、批量转码、高清输出、多屏资源互转等各种转码应用场景
- 云点播：快速接入、灵活上传、高速下载，应用于UGC平台、电商展示、视频门户、企业培训等场景
- 云直播：在在线直播、VR直播中实现格式灵活转换、流畅用户体验，并提供实时鉴黄、连麦互动、美颜滤镜等服务
- CDN加速：网站加速、视频加速和互动加速，提供全网通业务体验和弹性资费，应用于商业演出和赛事直播等场景。涵盖2000+服务器，海内外200多个节点，总宽带超20T

VR / AR 战略

咪咕VR产业战略

- 推出VR直播，布局VR内容
- 咪咕视频云与咪咕视频、VR产业从业者合作，从VR产业应用、虚拟内容建设等角度出发形成相对一体化的VR视频体系

咪咕MR智能眼镜 MIGU Glass

- 利用中国移动的数据优势，及咪咕的内容优势及ODG的硬件优势进军MR眼镜市场
- MIGU GLASS推出企业版和消费者版两个版本，满足不同行业交互需求
- 面向教育、旅游、工业、建筑、医疗、远程培训等不同行业

# 咪咕视讯背靠中国移动，掌握用户数据，与咪咕动漫、音乐等形成内容生态



S

- 背靠中国移动，拥有充足的用户数据
- 咪咕动漫、咪咕音乐等形成文化生态圈，助力于咪咕视频

- 大数据、人工智能的技术的发展，提供更多的休闲娱乐方式和多种屏幕观看方式
- 咪咕推出MR眼镜，弥补硬件不足，占据MR市场的先发优势

# PART 5



## 未来发展建议

© Analysys 易观

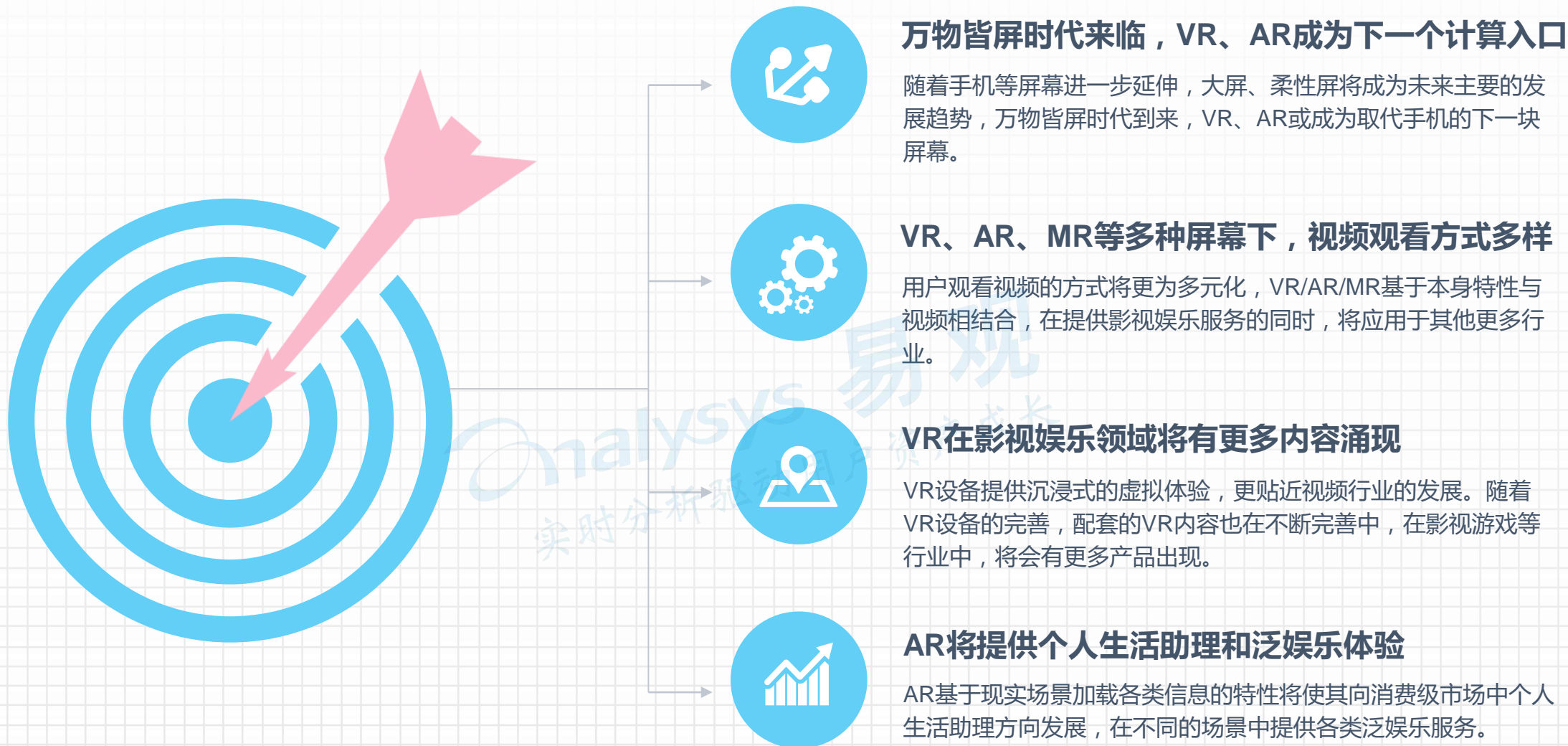
[www.analysys.cn](http://www.analysys.cn)

# 娱乐升级，内容付费时代来临，视频云成为视频网站的重要抓手





# 屏幕更加多样化，VR在视频领域将有更多想象，AR将提供个人生活助理和泛娱乐体验



# 实时分析驱动用户资产成长

• 易观千帆 • 易观万像 • 易观方舟 • 易观博阅



易观订阅号



易观千帆试用