

# 华为发布新型 VR 眼镜终端，产业发展和投资机会或将迈出一大步

——传媒行业事件点评 行业点评

胡皓（分析师） 姚轩杰（分析师） 马笑（联系人）  
huhao@xsdzq.cn yaoxuanjie@xsdzq.cn maxiao@xsdzq.cn  
证书编号：S0280518020001 证书编号：S0280518010001 证书编号：S0280117100011

**事件：2019年9月26日，华为发布全新VR眼镜产品 HUAWEI VR Glass**  
2019年9月26日华为召开国内新品手机发布会，发布Mate30手机等多款电子产品，其中包括5G手机、VR眼镜、手表等产品。新发布的HUAWEI VR Glass将于2019年12月开售，售价2999元人民币，重量166克，前壳到镜筒距离厚度仅为26.6mm，在重量和厚度均实现较大突破。新产品配超短焦光学系统；对近视友好，无需佩戴眼镜，左右眼可独立调节；实现3D音效，配弹性面罩可拆卸；支持手机模式和电脑模式，同时配备了海量资源，建立了初步的内容生态。

**终端发展迈出关键一步，新品更加轻量化和便携，或能带来更好的沉浸体验**  
华为VR Glass基于高精度制造，超短焦光学系统，采用3段式折叠光，相较之前产品有了更大进步。产品前壳到镜筒距离厚度仅为26.6mm，相较传统VR的厚度80.1mm和73.5mm更轻薄，此外166克的重量也仅为Oculus Quest的30%。华为的新款VR眼镜，更加轻量化也更加便携，从人工工程学上，为用户带来了更直观舒适的感受。此外，产品提供了3200\*1600分辨率，1058PPI，具有创新的动态渲染技术，能够改善画面拖影，降低眩晕感；且边缘成像好，清晰不模糊；并支持3.5mm及蓝牙耳机，沉浸感更强。华为VR Glass首先提供了轻便的终端形态，若沉浸体验能在一定的接受度上不断完善，则整个VR的商业发展会迈上新台阶，丰富的人才和资源会蜂拥而入。

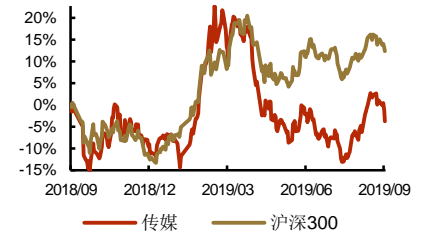
**VR发展难题由来已久，5G技术发展下的华为或是这次VR发展的领路人**  
VR的发展难题在4G移动互联网时期，表现得比较充分，主要是硬件不成熟，网络不成熟和标准不统一等问题，具体表现为众多技术难突破，内容相对缺乏，缺乏杀手级的消费产品等。而用户体验和技术难点主要体现在，一是解决刷新率的问题，这是克服眩晕的关键；二是分辨率解决清晰度的问题；三是解决视野范围里面图像变形等问题；四是解决交互控制动作捕捉等问题。而5G高速率、低时延等技术或能有效解决4G时代未能解决的难题。目前华为这终端这块率先做出了关键性的突破，且已配备较为丰富的生态内容，看好华为引领VR产业发展。

**投资建议：伴随终端爆发，内容和平台的机会将渐行渐近，积极把握机会**  
由于VR具有独特的沉浸体验和交互方式，丰富的应用场景，及庞大的潜在消费人群，行业发展潜力未来可期。建议紧密跟踪技术发展和产品推出情况，可积极布局产业链公司，和具备应用场景的垂直领域，建议关注电子消费公司和传媒应用公司，如游戏、影视、教育、营销展示等领域。**受益公司有完美世界、芒果超媒、中公教育、风语筑、恒信东方、易尚展示等。**

**风险提示：**终端设备差异较大，大规模商用进程缓慢，行业发展的人才和资源配套不及预期，行业应用缓慢，对应公司业绩不及预期等。

## 推荐（维持评级）

### 行业指数走势图



### 相关报告

- 《紧跟科技发展主线，关注国庆档电影产业链投资机会》2019-09-22
- 《紧握优质资产，布局弹性个股，近期重点关注影视内容板块》2019-09-15
- 《维持加配观点，行业全面布局已现良机，重点关注技术和政策催化》2019-09-08
- 《影视行业调整出清接近尾声 Q4 到 2020 年或迎拐点，龙头股率先受益》2019-09-02
- 《暑期档票房超越去年，优选中标的，继续关注技术和政策催化》2019-09-01

## 目 录

1、 事件：2019年9月26日，华为发布全新VR眼镜产品 HUAWEI VR Glass .....	3
2、 终端发展迈出关键一步，新品更加轻量化和便携，或能带来更好的沉浸体验 .....	3
3、 VR发展难题由来已久，5G技术发展下的华为或是这次VR发展的领路人 .....	4
4、 投资建议：伴随终端爆发，内容和平台的机会将渐行渐近，积极把握机会 .....	5
5、 风险提示 .....	5

## 图表目录

图 1： 华为 VR 眼镜海报 1 .....	3
图 2： 华为 VR 眼镜海报 2 .....	3
图 3： 华为 VR 眼镜厚度情况 .....	3
图 4： 华为 VR 眼镜重量情况 .....	3
图 5： 华为 VR 视频平台 .....	4
图 6： 华为 VR 合作生态 .....	4
图 7： 云 VR/AR 演进阶段 .....	4
图 8： VR 商业模式与应用案例 .....	5
图 9： VR 在各种场景中的应用 .....	5
图 10： VR 在游戏中的应用 .....	5

## 1、事件：2019年9月26日，华为发布全新VR眼镜产品 HUAWEI VR Glass

2019年9月26日华为召开国内新品手机发布会，发布Mate30手机等多款电子产品，其中包括5G手机、VR眼镜、手表等产品。新发布的HUAWEI VR Glass将于2019年12月开售，售价2999元人民币，重量166克，前壳到镜筒距离厚度仅为26.6mm，在重量和厚度均实现较大突破。新产品配超短焦光学系统；对近视友好，无需佩戴眼镜，左右眼可独立调节；实现3D音效，配弹性面罩可拆卸；支持手机模式和电脑模式，同时配备了海量资源，建立了初步的内容生态。

图1：华为VR眼镜海报1



资料来源：华为手机公众号，新时代证券研究所

图2：华为VR眼镜海报2



资料来源：华为手机公众号，新时代证券研究所

图3：华为VR眼镜厚度情况



资料来源：华为手机公众号，新时代证券研究所

图4：华为VR眼镜重量情况



资料来源：华为手机公众号，新时代证券研究所

## 2、终端发展迈出关键一步，新品更加轻量化和便携，或能带来更好的沉浸体验

华为VR Glass基于高精度制造，超短焦光学系统，采用3段式折叠光，相较之前产品有了更大进步。产品前壳到镜筒距离厚度仅为26.6mm，相较传统VR的厚度80.1mm和73.5mm更轻薄，此外166克的重量也仅约为Oculus Quest的30%。华为的新款VR眼镜，更加轻量化也更加便携，从人工工程学上，为用户带来了更直观舒适的感受。此外，产品提供了3200\*1600分辨率，1058PPI，具有创新的动态渲染技术，能够改善画面拖影，降低眩晕感；且边缘成像好，清晰不模糊；并支持

3.5mm 及蓝牙耳机，沉浸感更强。华为 VR Glass 首先提供了轻便的终端形态，若沉浸体验能在一定的接受度上不断完善，则整个 VR 的商业发展会迈上新台阶，丰富的人才和资源会蜂拥而入。

华为 VR 眼镜具有丰富的内容储备，并且建立了广泛的生态提供精品内容。

图5： 华为 VR 视频平台



资料来源：华为手机公众号，新时代证券研究所

图6： 华为 VR 合作生态



资料来源：华为手机公众号，新时代证券研究所

### 3、VR 发展难题由来已久，5G 技术发展下的华为或是这次 VR 发展的领路人

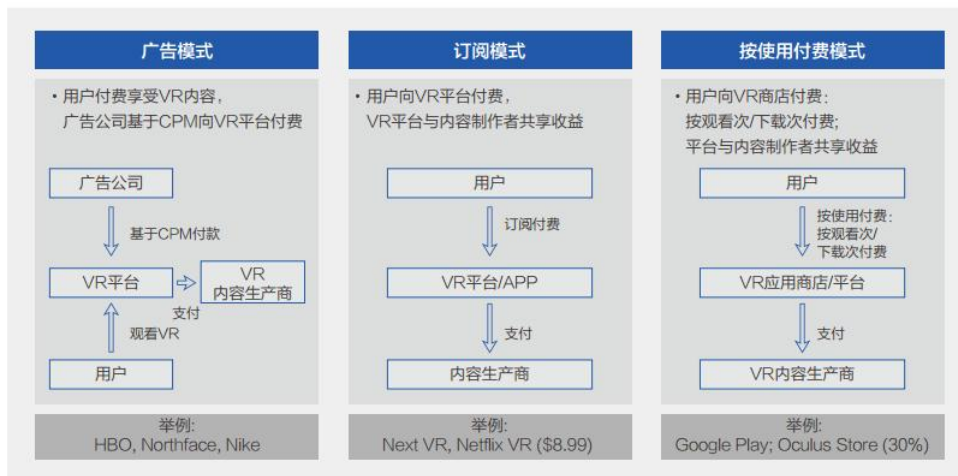
VR 的发展难题在 4G 移动互联网时期，表现得比较充分，主要是硬件不成熟，网络不成熟和标准不统一等问题，具体表现为众多技术难突破，内容相对缺乏，缺乏杀手级的消费产品等。而用户体验和技术难点主要体现在，一是解决刷新率的问题，这是克服眩晕的关键；二是分辨率解决清晰度的问题；三是解决视野范围里面图像变形等问题；四是解决交互控制动作捕捉等问题。而 5G 高速率、低时延等技术或能有效解决 4G 时代未能解决的难题。目前华为这终端这块率先做出了关键性的突破，且已配备较为丰富的生态内容，看好华为引领 VR 产业发展。

图7： 云 VR/AR 演进阶段

云VR/AR演进5阶段				
	阶段0/1		阶段2	阶段3/4
	PC VR	Mobile VR	Cloud Assisted VR	Cloud VR
<b>VR应用及技术特点</b>	 游戏、建模 (本地渲染, 动作本地闭环)	 360 视频、教育 (全景视频下载, 动作本地闭环)	 沉浸式内容、互动式模拟、可视化设计 (动作云端闭环, FOV (+) 视频流下载)	 超高体验的游戏和建模实时渲染/下载 (动作云端闭环, 云端 CG 渲染, FOV (+) 视频下载)
<b>AR应用及技术特点</b>	<b>2D AR</b>  操作模拟及指导、游戏、远程办公、零售、营销可视化 (图像和文字本地叠加)		<b>3D AR/Mixed Reality</b>  空间不断扩大的全息可视化, 高度联网化的公共安全 AR 应用 (图像上传, 云端响应多媒体信息)	<b>Cloud MR</b>  基于云的混合现实应用, 用户密度和连接性增加 (图像上传, 云端图像重新渲染)
<b>连接需求</b>	以Wi-Fi连接为主 4G和Wi-Fi 内容为流媒体 20 Mbps + 50ms时延要求		4.5G 内容为流媒体 40 Mbps + 20ms时延要求	5G 内容为流媒体 100 Mbps-9.4 Gbps + 2-10ms时延要求

资料来源：《华为 5G 时代十大应用场景白皮书》，新时代证券研究所

图8: VR 商业模式与应用案例

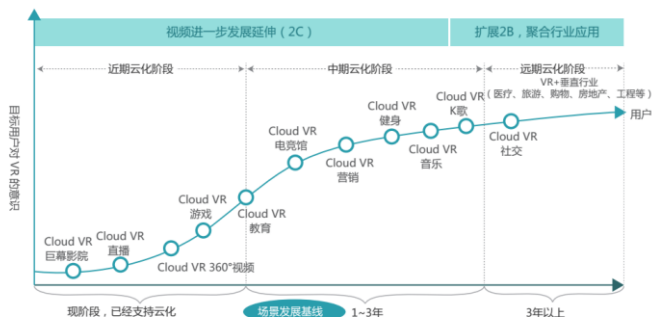


资料来源：《华为 5G 时代十大应用场景白皮书》，新时代证券研究所

4、投资建议：伴随终端爆发，内容和平台的机会将渐行渐近，积极把握机会

由于 VR 具有独特的沉浸体验和交互方式，丰富的应用场景，及庞大的潜在消费人群，行业发展潜力未来可期。

图9: VR 在各种场景中的应用



资料来源：《Cloud VR 场景白皮书》，新时代证券研究所

图10: VR 在游戏中的应用

	本地/联网 VR 游戏 (渲染在本地)	Cloud VR 游戏 (内容、渲染上云)
形态	有线头显, 本地渲染 PC, 网络, 游戏服务器	VR 一体机, ONT, 网络, 云端应用 & 渲染服务器
用户体验	有线, 行动不便; PC VR 头显笨重, 佩戴不方便	云渲染降低对终端的要求, 头显无线化, 便于更多类型终端接入
用户成本	PC+VR 头显, 总费用高达 10000+RMB	一体机解码播放, 终端投入不超过 3000RMB
内容版权	离线内容管控难度大, 无版权保障	内容管控容易, 版权有保障

资料来源：《Cloud VR 场景白皮书》，新时代证券研究所

建议紧密跟踪技术发展和产品推出情况，可积极布局产业链公司，和具备应用场景的垂直领域，建议关注电子消费公司和传媒应用公司，如游戏、影视、教育、营销展示等领域。受益公司有完美世界、芒果超媒、中公教育、风语筑、恒信东方、易尚展示等。

5、风险提示

终端设备差异较大，大规模商用进程缓慢，行业发展的人才和资源配套不及预期，行业应用缓慢，对应公司业绩不及预期等。

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，新时代证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及新时代证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 分析师介绍

**胡皓**，传媒互联网行业首席分析师，擅长自上而下把握行业性机会，探究传媒行业现象本质。2009年4月加盟光大证券研究所，期间曾获2010年新财富钢铁行业金牌分析师排名第五，2011年加盟银河证券，2012、2014年新财富最佳分析师第四名，2015年转型传媒，原银河证券传媒互联网行业首席分析师。

**姚轩杰**，传媒行业分析师，2017年加入新时代证券，4年投资研究经验，擅长扎实的基本面研究和行业趋势把握，精于挖掘具有中长期投资价值的优质个股。

## 投资评级说明

### 新时代证券行业评级体系：推荐、中性、回避

推荐：未来6-12个月，预计该行业指数表现强于同期市场基准指数。

中性：未来6-12个月，预计该行业指数表现基本与同期市场基准指数持平。

回避：未来6-12个月，预计该行业指数表现弱于同期市场基准指数。

市场基准指数为沪深300指数。

### 新时代证券公司评级体系：强烈推荐、推荐、中性、回避

强烈推荐：未来6-12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅在20%以上。该评级由分析师给出。

推荐：未来6-12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅介于5%-20%。该评级由分析师给出。

中性：未来6-12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数变动幅度介于-5%-5%。该评级由分析师给出。

回避：未来6-12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数跌幅在5%以上。该评级由分析师给出。

市场基准指数为沪深300指数。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 免责声明

新时代证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批复，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告由新时代证券股份有限公司（以下简称新时代证券）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或意图违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。

新时代证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给新时代证券客户的，属于机密材料，只有新时代证券客户才能参考或使用，如接收人并非新时代证券客户，请及时退回并删除。

本报告所载的全部内容只供客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。新时代证券根据公开资料或信息客观、公正地撰写本报告，但不保证该公开资料或信息内容的准确性或完整性。客户请勿将本报告视为投资决策的唯一依据而取代个人的独立判断。

新时代证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。新时代证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告所载内容反映的是新时代证券在发表本报告当日的判断，新时代证券可能发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但新时代证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。新时代证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的新时代证券网站以外的地址或超级链接，新时代证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

新时代证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。新时代证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

除非另有说明，所有本报告的版权属于新时代证券。未经新时代证券事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式更改、复制、传播本报告中的任何材料，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为新时代证券的商标、服务标识及标记。

新时代证券版权所有并保留一切权利。

## 机构销售通讯录

北京	<b>郝颖 销售总监</b>
	固话：010-69004649
	邮箱：haoying1@xsdzq.cn
上海	<b>吕苒琪 销售总监</b>
	固话：021-68865595 转 258
	邮箱：lvyouqi@xsdzq.cn
广深	<b>吴林蔓 销售总监</b>
	固话：0755-82291898
	邮箱：wulinman@xsdzq.cn

## 联系我们

### 新时代证券股份有限公司 研究所

北京：北京市海淀区北三环西路99号院西海国际中心15楼

邮编：100086

上海：上海市浦东新区浦东南路256号华夏银行大厦5楼

邮编：200120

广深：深圳市福田区福华一路88号中心商务大厦23楼

邮编：518046

公司网址：<http://www.xsdzq.cn/>