



移动视频直播 研究报告

XLabs
Wireless

华为移动视频报告系列
2017年2月

Partner with
 中国移动 | **CMRI**
China Mobile | 中国移动研究院
STRATEGY ANALYTICS
Research, Experts, and Analytics





目录

1	○ 执行概要	02
2	○ 视频直播移动化：市场潜力预测	04
	2.1 视频直播走向移动化	04
	2.2 市场潜力：中国驱动增长	05
3	○ 网络主播和观众的观点	08
	3.1 视频直播更多选择LTE网络	08
	3.2 移动数据流量支付意愿	09
	3.3 愉快的用户体验：网络需求	09
	3.4 特殊需求：热点、大型活动和室内场景	13
4	○ 两个市场：中国和世界其他地区的对比	14
	4.1 网络主播的角色	15
	4.2 货币化之路	15
5	○ 移动运营商的机遇：建议	18
	5.1 制定流量套餐，刺激视频直播业务发展	18
	5.2 与直播平台携手合作，或者构建自有平台	18
	5.3 定向流量	18



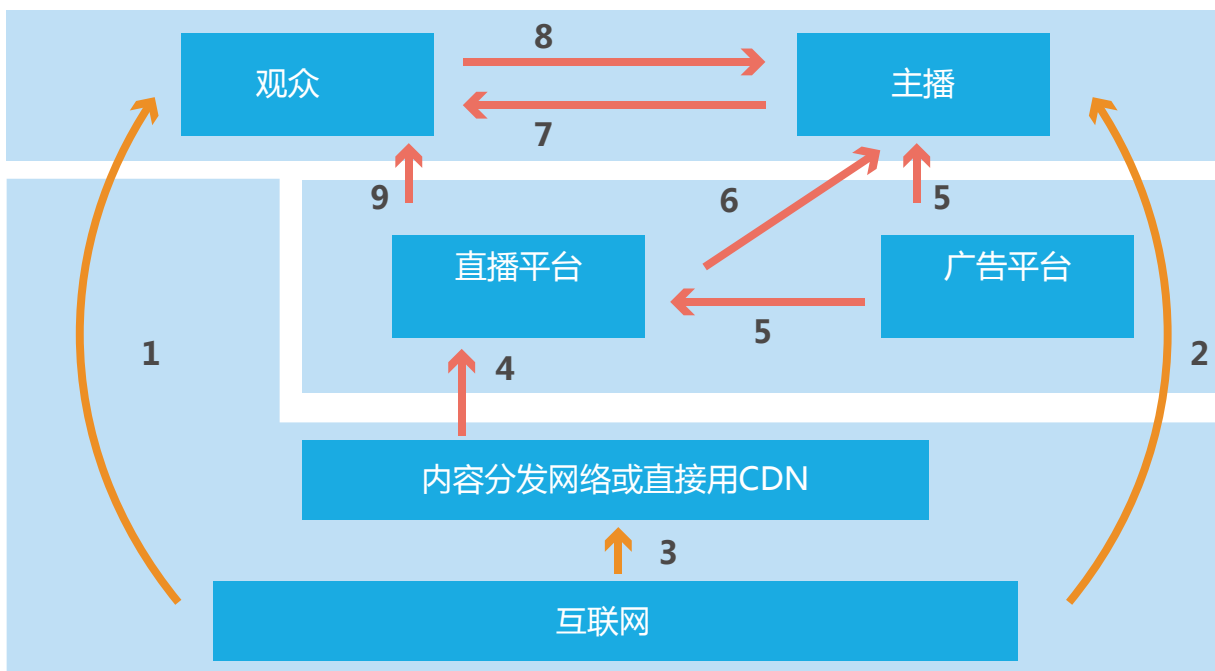
1 执行概要

华为技术有限公司、中国移动研究院和 Strategy Analytics 研究机构深入剖析移动视频行业动态和移动运营商的战略选择后，联合撰写的这份最新报告聚焦当前发展势头强劲的一种新型移动视频—移动直播视频，包括其创建、传播和消费情况。

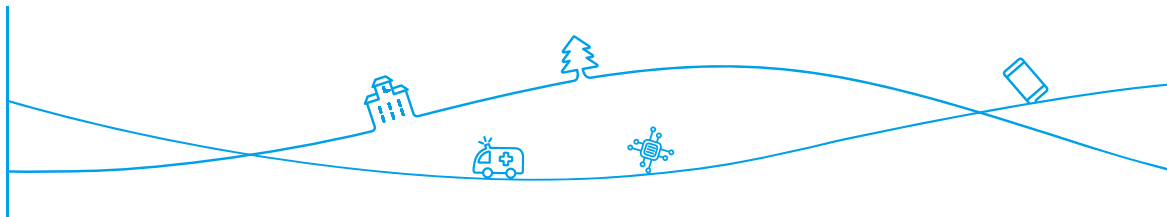
此处“移动直播视频”是指通过移动设备实时传送视频内容，属于一种互联网直播。在移动直播视频中，待传播的视频内容或者经由移动设备通过蜂窝网络或 Wi-Fi 上行通道实时传输到互联网上，或者通过蜂窝网络或 Wi-Fi 下行通道实时传输给移动设备，供最终

用户消费。尽管这与传统广播公司对大型活动的直播报道非常类似，偶尔也被称为“移动实时直播”，但这种新形式的直播视频不是通过无线电波传输，而是通过互联网传输，而且观众是在移动设备（例如智能手机）上观看视频内容。根据移动直播视频的定义，其视频内容在共享至观众之前并不是提前存储在服务平台上，虽然部分直播流平台确实可以事后观看视频内容。移动直播视频价值链中的关键参与者及其扮演的角色如图 1 所示：

图 1 移动视频直播：行业价值链



- 1. 视频观看网络支持
- 2. 视频直播网络支持
- 3. 基础网络
- 4. 内容传播
- 5. 广告投放
- 6. 直播平台
- 7. 发布内容、社交互动
- 8. 发布反馈、社交互动
- 9. 观看平台



移动视频业务不断发展，从观看点播视频内容到以新模式创建和消费视频内容。目前最显著的两大趋势是社交视频和移动实时视频，两者通常相互交织。

- 一方面，一些领先的社交网络推出直播视频，例如 Facebook 和 Twitter ；
- 另一方面，直播视频的社交性，包括视频主播和观众之间以及观众之间的互动，正在推动移动直播视频业务在中国的广泛应用和直接货币化。

我们估计 2016 年移动直播视频市场的总规模已达到 77 亿美元，其中中国市场占 90% 以上。移动直播视频市场在世界各地的前进步伐快慢不一，但是中国已经快速发展成独具特色的市场。中国移动直播视频市场的与众不同主要体现在两方面：

- **个人主播**：虽然很多主流媒体将直播视频平台作为在社交网络上接触消费者的额外渠道，但是由于中国特殊的消费者偏好和监管环境，其移动直播视频业务更多地以个人主播为基础；
- **货币化机制**：虚拟商品的应用内购买已经成为中国移动直播平台的常见做法，也是创造价值的主要渠道。例如，观众可以为其所关注的主播购买虚拟的“花”，而观众买花的费用由视频主播和直播平台分享。在中国的直播市场，广告收入是对应用内购买的补充。而在欧洲和北美市场，移动直播视频业务的货币化起步较晚，几乎没有观众直接购买虚拟礼物，主要是通过增值服务订阅或者广告收入实现货币化。

目前，移动直播视频业务为直播平台和网络主播创造新的收入来源。与此同时，移动视频这一新的业务形式也给移动运营商带来新难题，包括对上行的可靠性要求，确保提供愉快的用户体验，特别是 Wi-Fi 连接不足的户外场景。此外，逐渐熟悉并适应移动直播视频业务的智能手机用户日渐增加，而足以支撑这些智能手机用户的网络能力同样至关重要。

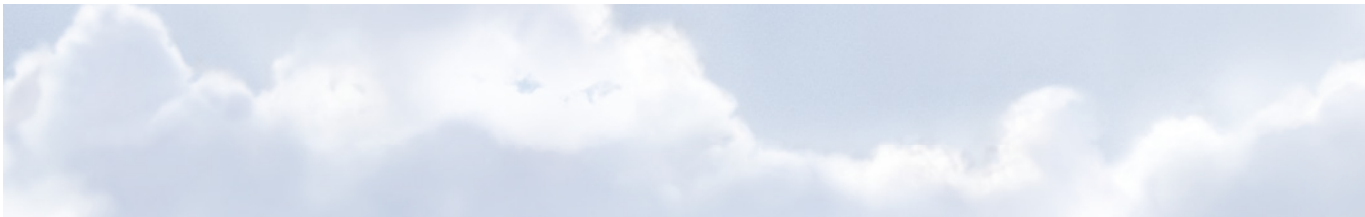
然而，尽管相对于点播视频业务，移动直播视频是一个新业务，我们认为移动运营商对这一新业务能够从以下方面进行有效支撑：

流量套餐计划：除了提供内含更多流量的套餐计划，包括旨在直接刺激移动视频消费的流量套餐以外，移动运营商还应考虑针对网络主播的定向流量套餐计划，以此鼓励网络主播更积极地创建视频内容，例如直播视频；

合作关系：在网络中立性规则相对宽松的市场中，移动运营商可以选择和特定的直播平台合作，提供可靠性高的上行链路，改善用户体验。移动运营商甚至可以考虑搭建自营的移动直播视频平台。

零计费：一些广告商可能不会对时下最流行的视频内容的流量计费，例如游戏、大型活动或者真人秀等，移动运营商可以与这些广告商合作。另外，移动运营商甚至可以使用额外的用户数据协助广告商提高广告定向投放的精确度，以此换取广告商赞助网络主播在其直播平台或其合作伙伴直播平台上消耗的流量资费。





2

视频直播移动化： 市场潜力预测

2.1 视频直播走向移动化

实时视频通信的概念并不陌生。Skype 等工具早已可以使企业和个人用户通过视频通话实现实时通信。然而，本报告中讨论的移动直播视频业务从根本上不同于早期的视频通信工具，尤其在以下几个方面：

• 移动性是视频创建和消费的核心

首先，许多移动直播视频应用程序仅限于移动版，例如 Periscope，这意味着只能在移动设备上创建和观看视频。移动性有两大驱动因素：其一，消费者对随时随地建立社交连接的需求不断增长；其二，智能手机与前置摄像头的日益普及以及 LTE 网络的广泛应用。虽然不能否认目前仍然存在使用台式电脑直播的需求，特别是室内场景，但是直播视频业务是特殊的利基市场，并且智能手机上的移动直播视频业务在直播领域遥遥领先，其明显优势体现在：用户可以随时随身携带智能手机，使用流程不繁琐，应用程序中的通知可以在相关内容开始播放时提醒用户。Facebook 等行业巨头都已经意识到这一点。Facebook 也是最近才开始测试台式电脑的直播效果，但没有公布所有人都可用的具体时间，或者是否所有人都可用。

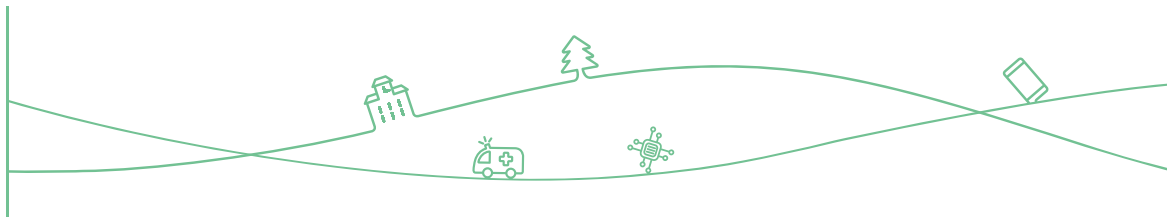
• 直播技术实现实时视频从“一对一”到“一对多”的演进

直播流技术为用户原创内容（UGC）服务，如 YouTube，Daily Motion 和其他热门视频平台，进一步开拓了新的维度。此外，社交网络的流行表明用户对共享内容（包括直播视频）的接受度日趋增加。直播视频不需要网络主播事先将视频内容存储在设备上，然后上传到直播平台。而是直接传输到直播平台上，观众几乎可以立即观看。智能手机内置工具可以保证主播和观众对话反馈的实时性，并通过移动直播视频平台实现，使这种新型的“一对多”直播通信比传统的“一对多”广播更具互动性和社交性。另外，观众之间的互动也为直播视频业务增加了“多对多”的社交维度。

• 移动直播视频的发展依然存在阻碍因素

最重要的阻碍因素包括：影响用户体验的网络覆盖和网络容量，既包括上行（网络主播）的用户体验，也包括下行（观众）的用户体验；高昂的流量资费，限制主播和观众在直播视频上花费的时间和消耗的移动流量。移动直播视频价值链中的利益相关者的任务是消除或最小化以上障碍的影响。





2.2 市场潜力：中国驱动增长

2015 年 Meerkat 和 Periscope 推出移动直播服务，发展势头非常强劲。

- Periscope 成立一周年时宣布当年已经举办 2 亿次直播，全球用户每天在 Periscope 观看直播的累计时长相当于 110 年；
- Twitch 最初的直播视频专门针对游戏领域，如今已经扩展至其他领域，例如音乐表演和艺术创作。据其发布的报告称，每月活跃用户数高达 1 亿以上，观看了超过 170 万个独立主播的直播视频。
- Facebook 在直播视频服务方面可能起步较晚，但也正在迎头赶上，特别是在高影响力事件的直播领域。例如，1400 万人观看了一名 20 岁的男子在 2016 年 8 月 10 日攀登位于纽约市的特朗普大厦；近 400 万人观看了迈克尔·菲尔普斯在参加里约奥运会团体赛决赛前的直播视频。

而移动直播增长最显著的区域是亚洲，特别是中国、日本和韩国。

- 截至 2016 年第二季度，仅在中国，观看移动直播视频的日活跃用户数就高达 2400 万，是 2015 年第四季度用户总数的两倍以上；
- 在韩国，AfreecaTV 上移动直播视频的日均浏览数达到 2000 万；
- 在日本，最大的直播视频平台 NicoNico Live 上移动直播视频的日均浏览数达到 3000 万。

承载直播视频业务的平台可以划分为以下类别：

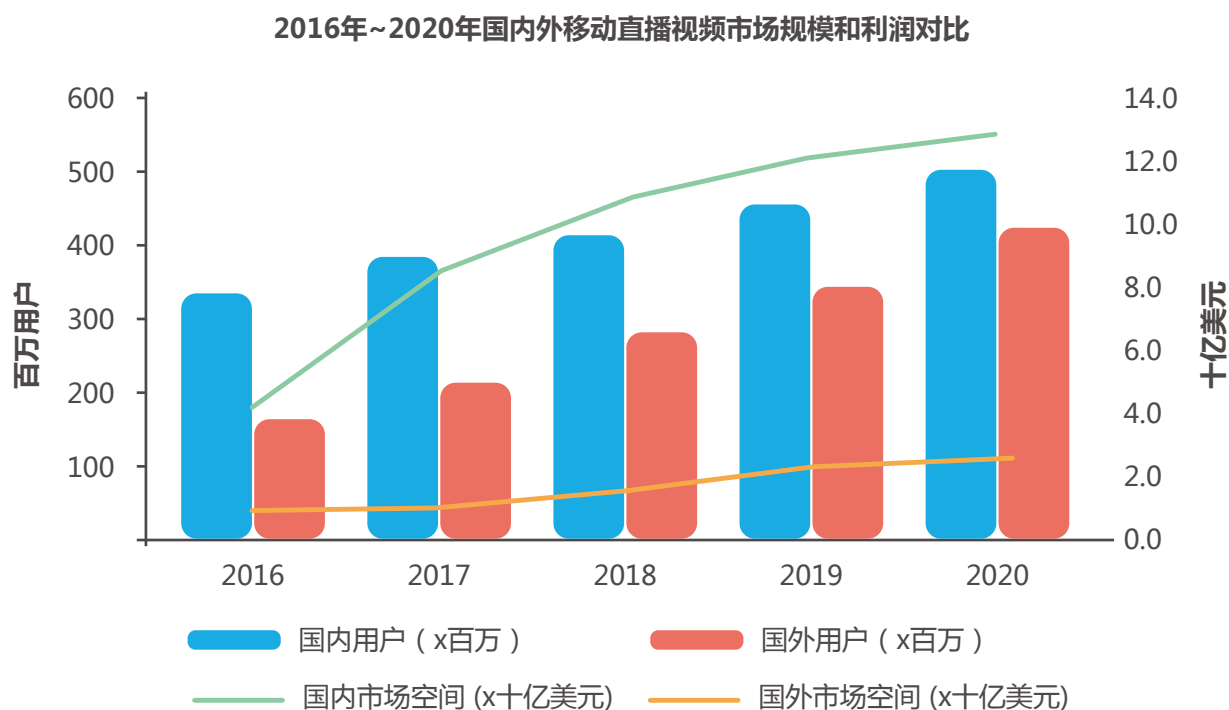
- 专门的直播视频平台，例如 Twitch 和中国的大量平台，其中斗鱼直播和映客直播居于领先地位。
- 综合的直播视频服务，“直播”是整体生态圈的组成部分，例如 Facebook Live。
- 专门的直播视频 App 服务，例如 Periscope。

我们估计截至 2016 年年底，中国观看移动直播视频的移动用户数已达到近 3.4 亿，产生 59 亿美元的市场空间，包括消费者的直接支出（如虚拟商品购买）和广告支出，其中消费者直接支出占总支出的 97%。而推算的依据是应用内购买虚拟商品的用户占整个用户群中的百分比（Strategy Analytics 的调查结果约为 20%）和每个用户的平均支出（大约每月 50 元人民币）。

中国移动直播视频用户数仅占全球移动直播视频用户总数的 2/3，市场空间却占全球 90% 以上（直接购买、

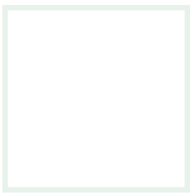
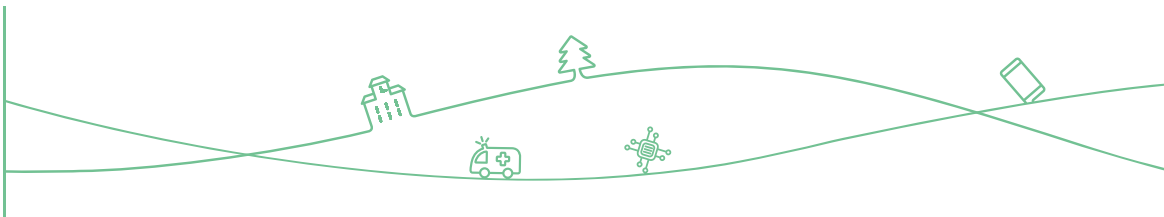
订阅和广告的总价值）。虽然中国移动直播市场增长势头仍然十分强劲，但是世界其他地区正在“迎头赶上”，其增长率将超过中国。尽管如此，到 2020 年中国的用户总数将接近 5 亿，占世界总量的 54%，其 130 亿美元的总市场空间仍将占世界总量的 83%。详情见图 2:

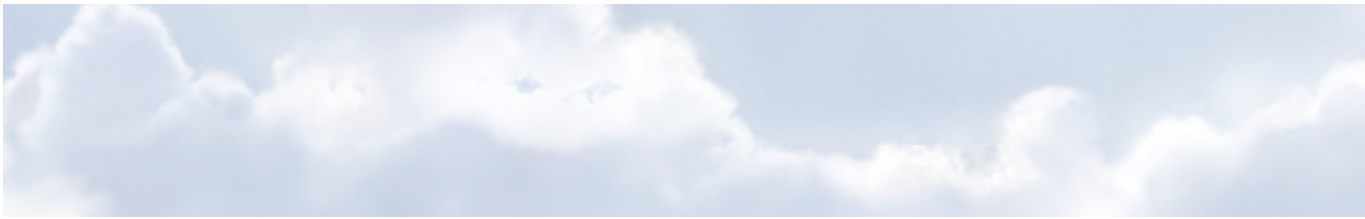
图 2 中国和世界其他地区的对比：2020 年移动直播视频增长预测



来源：Strategy Analytics, 2016

未来，中国会继续驱动全球移动直播市场的发展，占全球用户总数的一半以上，在全球的市场价值中居于主导地位。





3 网络主播和观众的观点

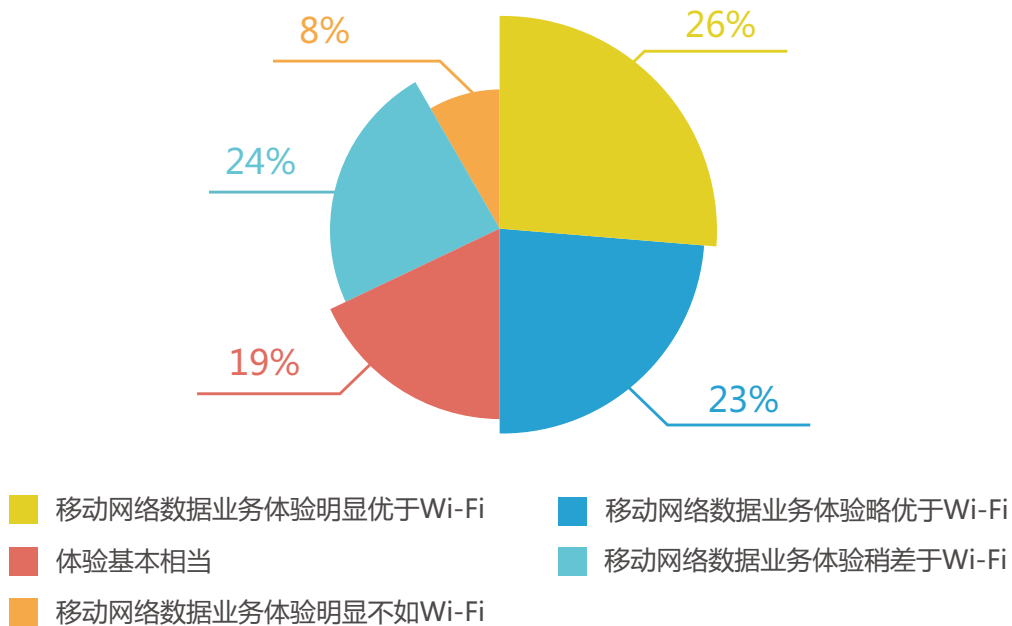
华为 X Labs 实验室持续监控移动视频业务的客户体验反馈，而 Strategy Analytics 研究机构最近也专门对中国直播市场展开一项广泛调查，调查对象既包括中国的网络主播，也包括直播视频观众。两项研究得出以下重要研究结果：

3.1 视频直播更多选择 LTE 网络

Strategy Analytics 在中国的调查结果显示，相较于 Wi-Fi，越来越多的网络主播和直播视频观众倾向于使用移动数据流量进行直播和观看直播视频。49%的受访观众称移动数据可以提供更好的直播视频观看体验，而 90%的受访主播表示每月至少一次使用移动数据流量进行直播。详情见图 3 和图 4：



图 3 使用移动数据流量和使用 Wi-Fi 网络的直播视频观看体验对比



来源：CMCC/Huawei/SA Mobile Live Video Survey, 2016(n=800)

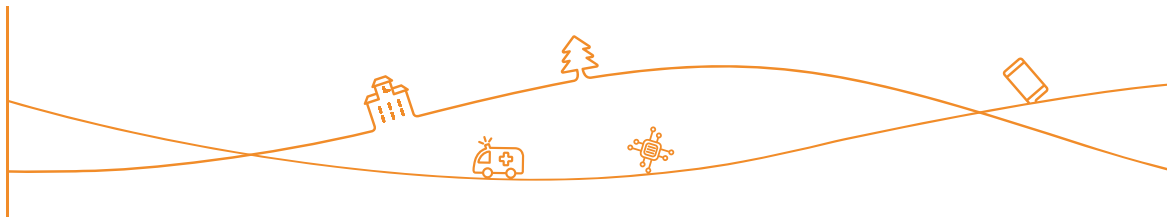
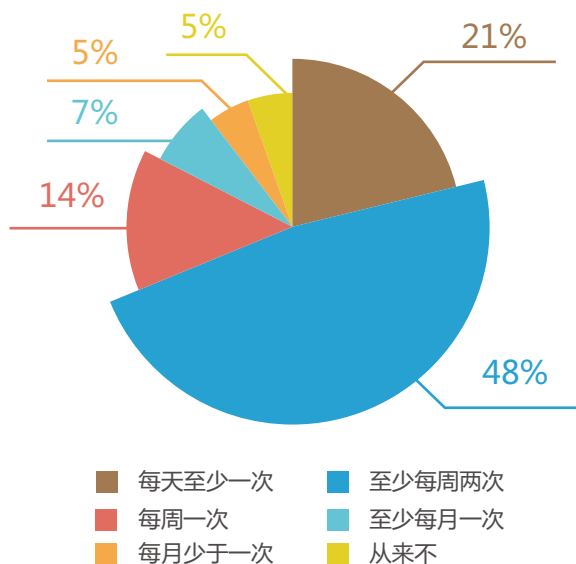


图 4 网络主播使用移动数据流量直播的频度



来源：CMCC/Huawei/SA Mobile Live Video Survey, 2016(n=800)

图 3 和图 4 清楚地表明，涉及直播视频时，蜂窝网络快速成为网络主播和直播视频观众优先选择的连接模式。49% 的直播视频观众认为 LTE 网络可以提供更好的用户体验，69% 的受访者表示最近半年使用移动流量观看直播的时间增加了，而超过 80% 的主播选择每周至少一次使用蜂窝网络进行直播。

从移动运营商的角度而言，蜂窝网络快速成为优先选择的连接模式向运营商提出新的诉求—提供可靠的上行链路，并创造了升级套餐计划的良好商机。

移动直播视频将引起数据流量的乘法效应：根据 Strategy Analytics 的研究结果，1 GB 的上行业务（蜂窝网络和 Wi-Fi 的叠加）可以驱动平均 120 GB 以上的下行业务。估算的依据是网络主播总人数的估计值（2016 年底为 50 万）和直播视频观众的总数、用户每天观看直播视频的时间和主播每天进行直播视频的时间（分别为 90 分钟和 24 分钟）以及实验室测试的上行和下行的平均比特率（见本报告第 3.3.3 节）。

尽管未来移动直播视频的日益普及和预期的平台整合相互交织、彼此影响，但是我们预测未来四年类似的乘法效应会持续存在。换句话说而言，我们预计在未来几年，直播视频平台的长尾会变短，但每个成功存活的平台会吸引更多的观众。

3.2 移动数据流量支付意愿

尽管 81% 的受访者表示移动数据流量消费由于直播视频而增加，但是其中只有 73% 的受访者增加了每月用于直播视频的套餐内流量。此外，72% 的受访者表示有兴趣支付定向流量包，获取直播视频的专属套餐内流量，并使用为观看直播视频提供稳定快速的网络连接。

3.3 愉快的用户体验：网络需求

3.3.1 消费者的主要关注点

消费者调查结果显示，为了使直播视频观众获取愉快体验，需要满足以下主要需求：最低卡顿率、良好的网络覆盖（移动数据流量）、高画质视频、最小时延和短暂的加载时间（图 5）。所有的受访观众都表示遇到过由于视频卡顿而不得不放弃观看直播视频的情况。



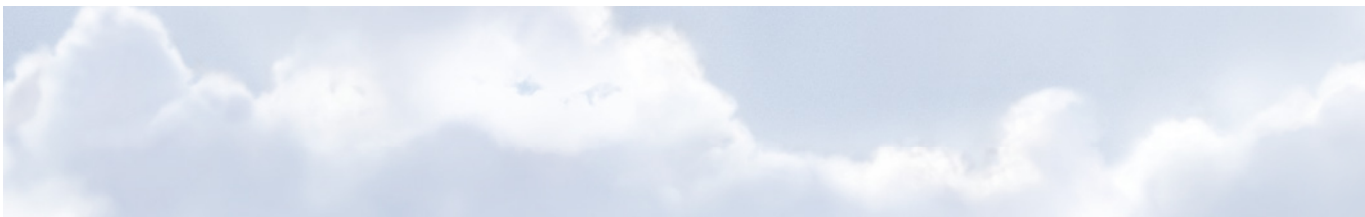
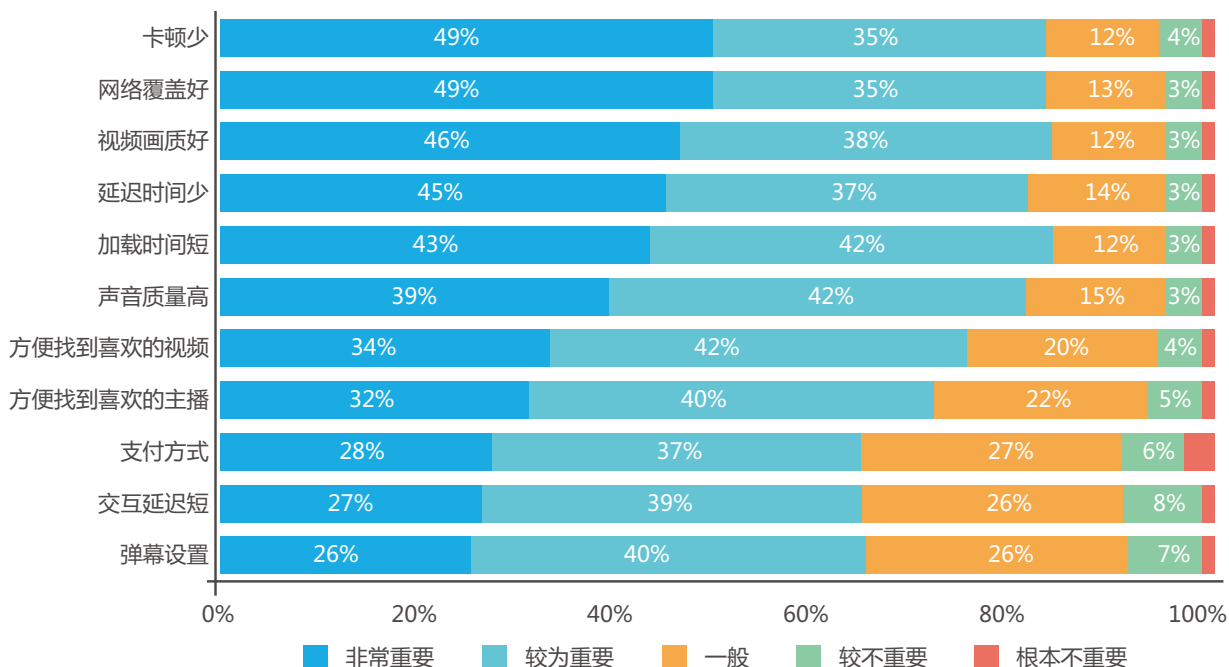


图 5 观看直播期间不同因素的重要等级



来源：CMCC/Huawei/SA Mobile Live Video Survey, 2016(n=800)

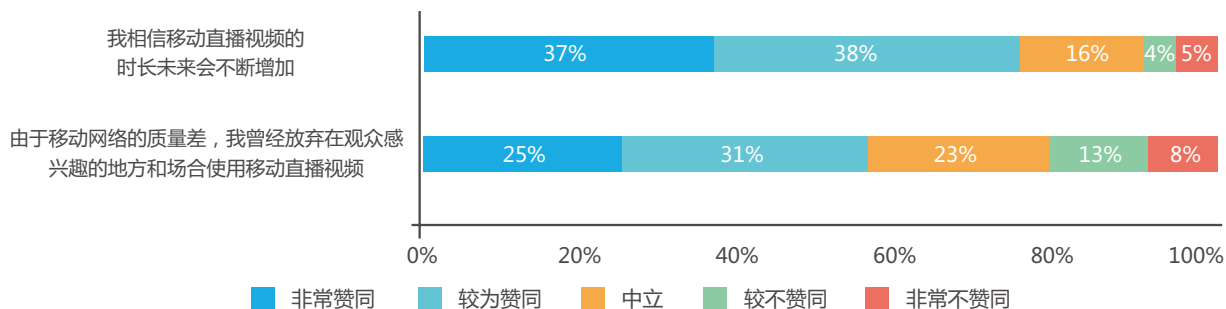
图 5 表明，愉快的直播视频体验需要具备的重要因素按照重要性等级排序依次为：最低卡顿率、高画质视频、最小时延和短暂的加载时间。

3.3.2 网络主播的主要关注点

同一项调查还显示，虽然有 75% 的受访主播表示未来使用移动数据流量直播的时间会增加，但是其中

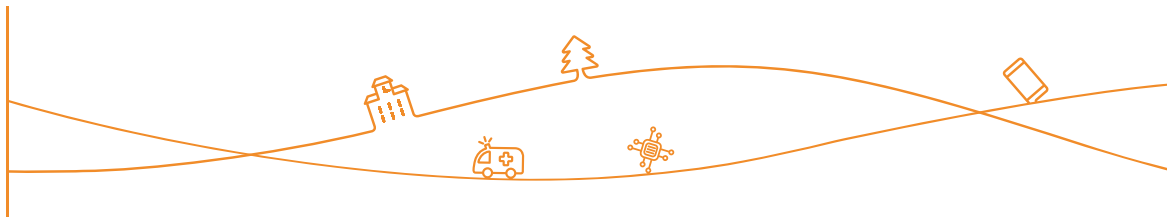
50% 以上的受访者称他们曾经遇到过由于糟糕的网络连接不得不放弃直播的情况。如图 6 所示：

图 6 网络主播使用移动网络的直播体验



来源：CMCC/Huawei/SA Mobile Live Video Survey, 2016(n=800)

图 6 突出显示良好的蜂窝网络对网络主播的重要性，因为 50% 以上的主播表示他们曾经因糟糕的网络连接而被迫放弃直播。



3.3.3 容量需求

网络主播需要有良好的直播体验，直播视频观众需要有良好的观看体验，只有如此才可以完成直播体验的闭环。因此，上行和下行容量都需要满足视频内容传输的需求。华为 X Labs 实验室的研究给出了双向传输的网络容量要求：

• 上行：

华为的 X Labs 实验室分析领先直播视频应用（包括图表 7 中选择的应用）的上行比特率后提出，上行比特率需要达到 2Mbps 才可以获得令人满意的视频分享体验。

图 7 领先直播视频应用的上行比特率

直播视频应用	网络直播上行比特率	
	峰值	均值
虎牙直播	2	1.5
六间房直播	1.2	1
映客直播	1.2	1
Facebook Live	2.5	1.2

来源：华为 X Labs，2016

测试结果表明保证上行比特率达到 2Mbps 是网络直播获取流畅直播体验的关键要素。



• 下行：

华为的 X Labs 实验室分析领先的直播视频应用（包括图表 8 中选择的应用）的下行比特率后提出，下行比特率需要达到 2 Mbps，才可以支持流畅地观看分辨率高达 720p 的直播视频，而观看 1080p 则需要

4M 以上的下行比特率。Strategy Analytics 调查中，94% 的受访者认为使用移动数据流量观看直播视频时，视频播放的流畅度比视频质量（如分辨率）更重要。

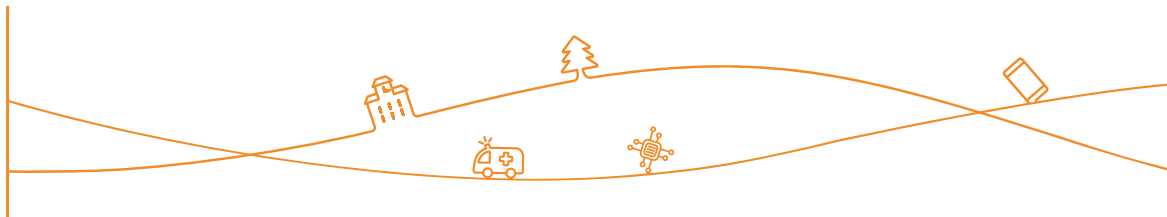
图 8 领先直播视频应用的下行比特率

直播视频应用	直播视频观看平均比特率 (kbps)			
	360p	480p	720p	1080p
LeEco直播	700	不涉及	1000-2500	不涉及
斗鱼直播	500	1000	2000	不涉及
YY直播	标清: 600; 高清: 1000			
熊猫直播	标清: 500; 高清: 1200; 超高清: 2500			
咪咕直播	400	600	1000-2000	不涉及
YouTube	600	1000	2000	4000

来源：华为 X Labs，2016

测试结果表明下行比特率需要达到 2 Mbps，才可以保证观众在智能手机上流畅地观看分辨率达到 720p 的直播视频。





3.4 特殊需求：

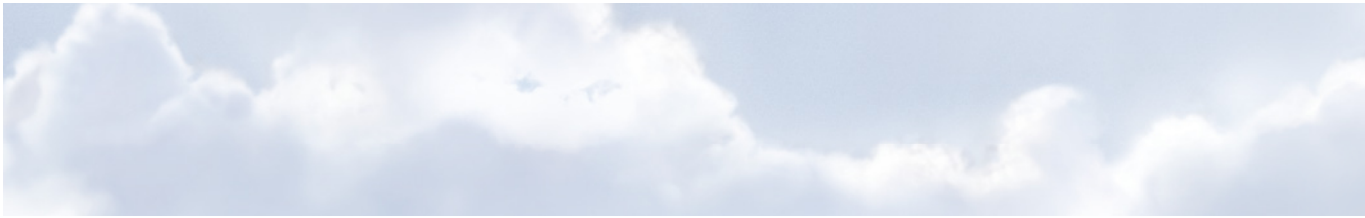
热点、大型活动和室内场景

一方面，业余直播大型活动，尤其是直播影响力显著的现场运动会或表演，一直备受争议。例如为了保护艺术家的表演权利，苹果公司启用一种专利特性：用户位于剧院或者现场演唱会时会禁用 iPhone 手机的摄像头。另一方面，大型活动直播是直播视频观众最感兴趣的类别之一。65% 的受访者表示对直播大型活动非常感兴趣。此外，在一些情况下，需要部署特殊的网络覆盖，尽可能实现最佳的直播体验，例如新品发布会。

然而网络主播指出，在大型活动直播过程中最可能出现不稳定和慢速的网络连接。观众期望上传视频片段或者直播现场活动，对移动网络造成巨大的容量压力。例如，在北京工人体育场举办的 2015 年亚冠联赛某场次中，90 分钟的比赛期间球迷共消费 660 GB 的移动数据流量。2016 年 2 月，在加利福尼亚州圣克拉拉市李维斯体育场举办的第五十届超级碗冠军赛期间，

美国四大主要的蜂窝网络运营商承载了 15.9 TB 的移动数据流量。

这超出传统分布式天线系统(DAS)的承载能力。例如，2014 年在北京国家体育场举行的流行音乐会上，移动互联网的接入成功率低于 50%，导致用户体验极差。因此，移动运营商必须寻找一种新的解决方案，提高网络性能和可扩展性，同时降低部署成本和复杂性。数字化的室内覆盖解决方案（如华为 Lampsite）可以满足以上要求。北京国家体育场的室内覆盖系统升级至华为 Lampsite 后，在 2015 年国际田联世界锦标赛开幕式上承载了 453 GB 的数据流量。虽然锦标赛期间的数据流量比流行音乐会的流量高出 50%，但是移动网络的接入成功率却高达 99.9%。数字化室内覆盖解决方案正在成为大型公共场所的必备品，保证消费者的移动宽带体验，包括分享和观看直播视频。



4 两个市场： 中国和世界其他地区的对比

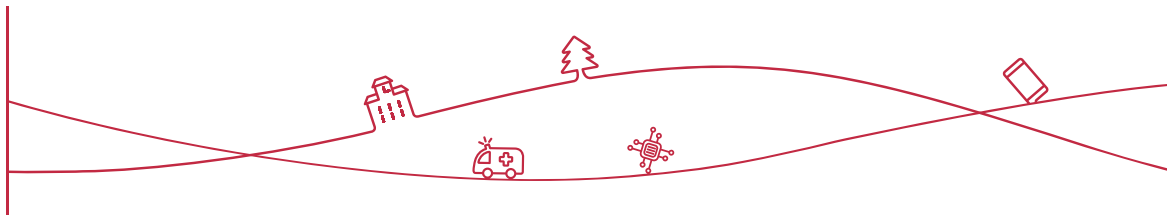
如第 2 章所示，移动直播视频市场在中国的增长速度远远超过世界其他地区，主要驱动因素包括：用户行为习惯；市场动态；以及宏观的社会、经济和监管环境。中国市场和其他地区的市场的不同点主要体现在两大方面：其一，在中国移动直播市场中，个体主播在驱动市场增长方面扮演着更积极的作用；其二，货币化形式呈现多样化趋势。这与世界其他地区的市场不同，例如美国。下表列出关键区别：



图 9 移动直播市场的差异 中国和美国的对比

		中国		美国	
		重要性等级	举例	重要性等级	举例
直播	个体主播	非常活跃	斗鱼和映客等直播平台上的主播	活跃	Twitch上的游戏玩家
	大众媒体直播	无	不涉及	活跃	Facebook Live 上的《纽约时报》
货币化	应用内购买	主导模式	所有的直播平台	几乎没有	
	广告	重要性较低	小米在哔哩哔哩直播平台演示其新平板电脑的电池寿命	新兴模式但居于主导地位	Twitter直播国家美式足球联盟（NFL）赛期间的插播广告
	订阅	几乎没有		小众	Twitch的订阅包
	无直接货币化形式：生态圈	重要性日益上升	阿里巴巴的时装秀直播，添加直接购买的功能	非常重要	Facebook Live 上的名人明星

来源：Strategy Analytics, 2016



4.1 网络主播的角色

虽然 Meerkat 和 Periscope 的初始目标是让个体用户直播自己的生活，确实也有很多个体用户在这样做，但是直播平台同样也为北美和西欧的很多传统媒体所用。这些媒体和社交平台合作，将直播平台作为一种延伸的传播渠道。例如 Facebook Live，据称该直播平台向新闻出版商支付相应的费用，获取新闻媒体的直播权，包括传统媒体 CNN 和《纽约时报》以及数字出版商 Vox 媒体和《赫芬顿邮报》等。

中国的直播市场缺乏这种市场特征，其直播视频业务主要由个体主播驱动，此外也有一些企业直播大型活动。尽管个体主播在全球直播视频市场中也发挥重要作用，例如 Twitch 游戏直播的月活跃主播人数达到 170 万，但是中国个体主播的庞大规模和主导地位使其成为独具特色的直播市场，完全不同于美国等市场。

据 Strategy Analytics 估计，中国活跃的网络主播人数达 50 万。调查结果显示，其中 5% 的受访者表示网络主播是他们的工作；而 31% 的受访者称网络主播是其主业，也是主要的收入来源。

4.2 货币化之路

4.2.1 中国：直接购买虚拟商品位居首位，其次是广告费用

在图 9 所示的四种货币化模式中，应用内购买虚拟商品是中国移动直播视频市场中的主要货币化模式。

根据 Strategy Analytics 的调查，2016 年虚拟商品的直接购买占市场价值的 97%，广告费用占余下的 3%。直接购买虚拟商品的重要性在未来几年内几乎不会下降，预测到 2020 年仍将占市场总值的 95%。

广告收入的主要形式是品牌赞助。例如，美国百货公司 Macy 在阿里巴巴的直播平台上直播其在曼哈顿的车间；中国智能手机制造商小米在哔哩哔哩直播平台演示其新平板电脑的电池寿命可以持续 19 天。

中国直播市场的另一趋势是虚拟商品直接购买和利用直播推广网络主播电子商务相结合。Strategy Analytics 的调查显示，87% 的受访主播已经在经营自己的网店或者计划开办网店。与此同时，47% 的受访直播观众表示曾经在其关注的网络主播所经营的网店中购物。

4.2.2 世界其他地区：新兴的广告模式

目前 Periscope 和 Facebook Live 等各大主要的直播平台还未能开发出本土的成熟盈利机制，主要在测试不同的广告收入模式。

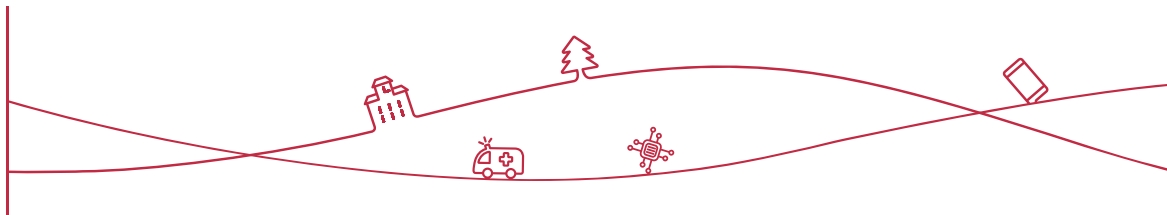
2016 年 8 月，Periscope 公布品牌赞助直播项目。现在各类品牌可以赞助选定的直播节目，期间可以展示品牌和商标，但不支持直播前播放广告或者直播期间插播广告。首个合作项目是摩根大通公司和灰鹅伏特加公司赞助退役网球明星安迪·罗迪克直播 2016 年美国公开赛。罗迪克的 Twitter 官方帐户推广他的网络直播，而赞助商的 Twitter 官方帐户选择特定的直播片段作为推广推文。直播结束后，赞助商可以发布精彩的直播视频，并在其中插入广告，这也会纳入罗迪克的推文内容。

Twitter 今年早些时候做出一项大胆的举动，即成功竞标周四举办的 10 场 NFL 比赛的直播权。第一场比赛的日期是 9 月 15 日，Twitter 发表声明称届时全球将

会有 210 万观众观看直播。发布声明的第二周，观众总数的预测值上升到 260 万。如果报告宣称的 1000 万美元付款正确无误，那么广告收入应该会远远超过成本，为 Twitter 带来更多盈利。根据《华尔街日报》的报道，Twitter 销售价值 500 万美元的广告包，包括每场比赛期间的两个广告位和当周的赞助视频剪辑。据悉，NFL 为每场比赛设置 15 个广告位，因此 Twitter 的预期广告收入应达到 3500 万美元。

Facebook Live 最近在测试一项新功能——直播期间 5 分钟后插入 15 秒的视频广告，旨在实现直接货币化。6 月宣布的另外两项新功能分别是：两个人在不同地点的直播；预先安排的直播。Facebook 已经成为消费者获取新闻的主要来源，因此这两项功能模拟传统的新闻室，使 Facebook Live 成为更具吸引力的新闻媒体平台，进而强化 Facebook 的生态圈，圈住更多用户。





4.2.3 订阅：利基模式

尽管订阅是点播视频业务中最重要的模式，但是其在移动直播视频业务中的应用却极其有限。最典型的案例是 Twitch 直播平台。

Twitch 在免费用户观看的直播视频前加入广告，然后和网络主播分享广告收入。月度订阅被称为“Turbo 订阅”，订阅用户需要支付 8.99 美元，观看无广告的直播视频。另外，订阅用户还可以选择订阅与 Twitch 签订合作协议的频道，需要支付 4.99 美元。然后 Twitch 与网络主播大致均分订阅收入。

4.2.4 无直接货币化形式：移动直播视频作为生态圈的组成要素

一些互联网巨头在发展移动直播视频业务方面起步较晚，然而一旦着手应用，便不满足于短期的货币化目标，将移动直播视频纳入其业务生态圈。在这方面，阿里巴巴和 Facebook 是两大典型案例。

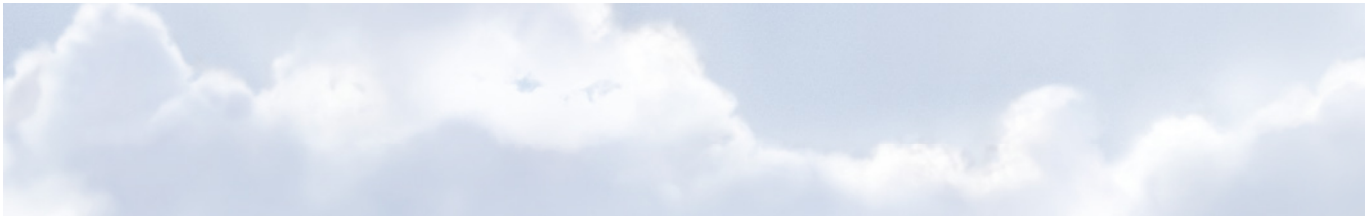
最近上海时装周期间，阿里巴巴联合优酷平台直播一

场 8 小时的时装秀。阿里巴巴并不是依靠直播本身实现货币化，而是启用直接购买功能，点击“即看即买”按钮可以跳转至阿里巴巴旗下的天猫购物网站。

Facebook 的商业模式是将用户在其生态圈中花费的时间转化为利润，而 Facebook Live 的目标是延长用户刷 Facebook 的时间。换句话说而言，这种模式不是依靠 Facebook Live 直播本身盈利，而是采用另一种盈利方式：为了促进直播视频的广泛应用，据称 Facebook 向名人明星和领先媒体支付高额费用，邀请他们使用 Facebook Live 平台直播，例如迈克尔·菲尔普斯、《纽约时报》、BuzzFeed 媒体等。如果事实如此，这将是 Facebook 生态圈战略的重要分水岭，从构建平台到付费内容的转变。

据报道，Facebook 也参与了周四举办的 NFL 比赛的直播权竞拍，但 Twitter 的开价高于 Facebook。为了在大型活动直播中占取一席之地，Facebook 和 ABC 新闻公司签署一项协议，获得 2016 年美国总统辩论的直播权。





5 移动运营商的机遇： 建议

在《商业模式创新驱动移动视频货币化》报告中，我们已经指出世界不同地区的运营商为了在移动视频市场中发挥积极作用所采纳的多种模式。我们相信，只要根据商业动态调整这些模式，就可以在很大程度上助力移动运营商推动移动直播视频业务的快速发展，并充分利用由此带来的机遇。

5.1 制定流量套餐， 刺激视频直播业务发展

如前文所述，网络主播可能会购买更大的数据流量包，尤其在室外直播增加时更是如此。同样值得关注的是，活跃的直播观众也可能会购买更大的流量包。根据 Strategy Analytics 的调查，55% 的受访者已经购买更大的流量包，用于直播视频分享或观看。这表明移动运营商可以提供特定的流量套餐，通过刺激移动直播业务发展提高用户月均资费。可以由如下方式实现：

- **增加流量限额或者不限流量：** T-Mobile（先后推出 Binge On 和 T-Mobile One 服务）等运营商的实践经验表明，如果不限数据流量，消费者更愿意升级至资费更高的套餐计划，避免计划外的超额费用，并从中受益。
- **定向流量套餐计划：** 专为直播视频划分一定数量的数据流量，用于视频分享（上行）或者观看（下行）。Strategy Analytics 的同一调查结果显示，消费者希望用于直播视频的定向数据流量为每月至少 1 GB。如果剩余的数据流量可以结转至下个月，对消费者的吸引力会进一步增加。
- **批量数据流量：** 此外，运营商也可以向直播平台销售批量数据流量包，由平台决定如何分配流量：或者分配至网络主播；或者分配至活跃用户；或者两者兼而分之。
- **高质量服务：** 高质量服务尤其适用于网络主播使用的上行流量。74% 的受访主播表示愿意付费购买可靠稳定的网络质量和速度。

5.2 与直播平台携手合作， 或者构建自有平台

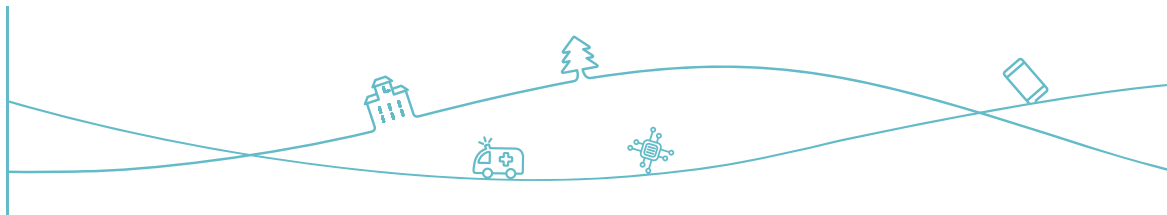
这尤其适用于网络中立性规则相对宽松的市場中的运营商。运营商可以和直播平台建立合作伙伴关系，并将其纳入服务包，比如提供可以在其合作平台上使用的免费流量。此外，运营商还可以推出自有的直播平台。另一种形式是提供独家内容，比如和名人明星签署直播协议，也是防止用户流失、利用生态圈圈住消费者以及吸引广告商的有效方法。

5.3 定向流量

可以通过以下方式提供定向流量：

- **基于广告的定向流量：** 这和 Verizon go90 的机制基本相同。运营商可以为合作伙伴的直播视频平台提供增强型消费者数据，提高广告投放的精准度，以此实现流量的货币化。作为回报，直播视频平台可以赞助直播平台用户消费的所有流量或者部分流量；
- **运营商流量零计费：** 这可以应用于运营商的自有直播平台，针对网络主播和直播视频观众。运营商可以对所有用户消耗的流量免计费，或者为自己的客户提供特权，仅对他们消耗的流量免计费。





图表

○ 图1: 移动视频直播: 行业价值链	02
图2: 中国和世界其他地区的对比: 2020年移动直播视频增长预测	06
图3: 使用移动数据流量和使用Wi-Fi网络的直播视频观看体验对比	08
图4: 网络主播使用移动数据流量直播的频度	09
图5: 观看直播期间不同因素的重要等级	10
图6: 网络主播使用移动网络的直播体验	10
图7: 领先直播视频应用的上行比特率	11
图8: 领先直播视频应用的下行比特率	12
图9: 移动直播市场的差异 中国和美国的对比	14



研究方法：

华为与中国移动研究院和 Strategy Analytics 公司合作，定期观察移动视频的市场成熟度和驱动因素，这些观察旨在支持移动视频行业的战略制定和外部市场传播。本报告的数据主要来源于咨询公司 Strategy Analytics(宏观经济、流量趋势、商业模式等)、华为 X Labs (消费者行为调研、业务与终端行为、体验研究与实际网络能力等)以及其他公开的第三方资料。华为对采集的数据进行了验证，所有的用户数据都是匿名进行的。本报告中的所有数据均来自历史记录和未来预测，华为基于长期的研究经验，力争公正的反映移动视频产业的现状，判断未来发展方向，提出产业中可能面临的问题。需要指出的是 本报告涉及的数据，由于时间周期、样本数量、研究水平限制 提供的信息仅供参考。



X Labs 是一个全新的平台，旨在将电信运营商、技术供应商和来自垂直行业的合作伙伴聚集在一起，探索未来的移动应用场景，推动业务和技术创新，建立一个开放的生态系统。X Labs 建立了三个实验室，探索三个主要领域：人与人之间的连接，垂直领域的应用和家庭应用。



版权所有 © 华为技术有限公司 2016。保留一切权利。

非经华为技术有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明

、HUAWEI、华为、 是华为技术有限公司的商标或者注册商标。

在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

免责声明

本文档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。华为可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

华为技术有限公司
深圳市龙岗区坂田华为基地
电话: (0755) 28780808
邮编: 518129

www.huawei.com