

# 大视频，赢未来

## 视频成为运营商的基础业务

随着互联网的发展，视频将成为未来人们沟通与娱乐的主要承载形式，而高清化、多屏化、交互化、社交化、实时化也正成为消费者视频消费的主要需求。大视频，赢天下，视频业务将成为运营商的基础业务，成为引领未来的坚实保证。

文/卿争豪



“

过去十年，随着消费者的视频消费需求发生变化，整个视频产业的生态也发生了巨大的改变。OTT的崛起颠覆了付费电视产业，给电信运营商带来重构视频价值链的机会窗。

”

## 三大推动力

高清化、多屏化、交互化、社交化、实时化成为消费者视频消费的主要需求

**首** 先是高清化，从标清到高清再到4K，未来TV大屏上4K、手机屏上2K将成为标准配置；其次是多屏化，视频业务从单一的电视屏扩展到手机、Pad，多屏的互动成为关键；第三是交互化，消费者不再接受传统广播方式下的“被动观看”，而是希望更多的自主权，未来广播视频与点播视频将平分天下。第四是社交化，观众在欣赏视频节目的同时，希望获得更多的情感体验，比如和好友互动分享等等；最后是实时化，随着智能手机的普及，手机已经成为贴身的信息服务终端，第一时间通过手机视频获取信息成为普遍行为。

视频业务空间大，盈利性好，将成为继语音、短信、数据之后主要的电信业务

全球视频行业空间超过5000亿元人民币，其中电信运营商所能触及的电视业务分发领域市场规模接近1000亿元人民币，全球付费电视用户接近6亿。如此庞大的市场空间，无疑是传统电信领域之外的新蓝海。而且，视频业务投资回报率较好，在当前网络条件具备的情况下，采用合适的商业模式，开展视频业务的投资回报周期可以控制在五年之内。另外，利用与宽带、移动业务进行捆绑，带来的用户粘性和管道填充价值也是意义重大。

面对传统电信业务如语音和数据的增长瓶颈，电信运营商需要视频业务以实现持续增长

由于互联网OTT玩家对语音业务的蚕食，全球电信运营商在语音收入上的下滑已经成为不争的事实；而原来寄予厚望的数据业务，也面临着越来越严重的增量不增收的剪刀差问题。运营商迫切需要转型，以便寻求持续的增长。我们看到，领先运营商已经纷纷采取战略行动。中国移动在2014年重组视频基地，新建“咪咕”新媒体公司；沃达丰集团投入重金在视频领域进行并购，先后将德国最大电视公司KDG及西班牙ONO收入囊中，瞄准全业务能力及视频内容的获取；西班牙电信集团高调宣布将转型成为一家媒体公司。

## 行业变化带来最佳机遇

过去十年，随着消费者的视频消费需求发生变化，整个视频产业的生态也发生了巨大的改变。

OTT的崛起对整个付费电视产业带来颠覆性影响，是电信运营商重构视频价值链的机会窗

OTT的兴起，颠覆了视频内容发行与流通的渠道。通过对PC端和手机端的占领，坐拥巨量用户数的OTT开始有了和内容商谈判的资本。他们或者直接向内容商大量购买版权，如中国互联网视频提供商近年来在版权上投入了海量资金；或者直接自己上阵进行影视内容的制作。但是OTT在视频体验和收费模式上的先天缺陷，导致其当前发



基于运营商自身的能力与业务发展阶段，视频业务的开展可以采用不同的商业模式，第一是流量/管道经营，第二是开展自有视频业务，第三是视频能力开放。



展遭遇瓶颈，而运营商的优势恰恰在于成熟的前向收费模式和用户，通过整合OTT的内容优势，同时在本地化内容及移动端发力，运营商将重构内容价值链。

### 超宽带网络“FTTx+LTE”的大规模部署，推动“4K@家庭、2K@移动”视频业务迅猛发展

当前随着FTTx及LTE的广泛部署，运营商已经建立了全覆盖的“超宽带信息高速公路”，FTTx与LTE的结合，既能解决4K业务在固定场景大屏上的极致体验带宽需求，又能顺应迅猛发展的移动视频带来的流量增长，完美支撑“4K@家庭、2K@移动”的体验要求。固移融合的全业务能力，对于运营商提供视频业务有着不可替代的优势，消费者多样化的业务需求，需要在固定电视屏和移动手机屏上提供一致的视觉体验，而相比于传统的电视业务提供商，运营商最能将电视与手机上的视频业务场景结合起来。

### 运营商抓住当前视频业务重大机遇，实现跨越式发展

消费者的需求变化、超宽带网络的成熟以及视频行业价值链的变迁，带来的是运营商发展视频的绝佳机会。运营商利用自身的优势，完全可以将当前IPTV在付费电视领域10%的份额提升到更高，同时利用视频业务的开展，推动宽带的价值填充甚至移动用户的发展。四川电信在过去两年中坚定不移实施“电信电视”战略，通过“0元看电视拉动1根宽带和2部手机”，取得了巨大的成功，其电视用户在过去一年中新增超过200万，宽带用户和移动用户的新增数都居集团第一。由此可见，抓住视频业务，未来必将一片光明。

### 开放合作实现商业成功

运营商开展视频业务，需要深刻洞察用户体验，开放

合作联手产业伙伴，构筑最佳视频体验的精品网络，才能真正获得用户及收入的增长。

### 深刻理解最佳用户体验，满足用户不断增长的极致视频体验要求

消费者对于视频业务的体验包含两个部分，一方面是传统的视频感官体验要求，更好的视频体验是获取消费者的基础。4K将是电视领域感官体验的一场革命，给消费者带来“True to life”、“Better than life”的视觉盛宴。另一方面是用户的资费体验，特别是在移动视频领域，消除用户的流量/带宽消费障碍，显得尤为急迫。

### 设计合理的视频业务商业模式，构建面向未来的业务演进和可持续发展能力

基于运营商自身的能力与业务发展阶段，视频业务的开展可以采用不同的商业模式。第一是流量/管道经营，在这一模式下，运营商聚焦管道能力的提供，在内容获取和业务运营上，采用与OTT合作的模式，通过对网络的改造，保障用户体验，刺激流量/带宽的发展，实现流量变现和带宽填充。第二是开展自有视频业务。综合性的领先运营商可以打造自营的精品视频业务，掌控用户的发展和业务的入口，才能真正将视频业务的价值最大化。第三是视频能力开放。运营商可以将视频业务能力和管道能力进行开放，促进社会各行各业的繁荣发展，比如公共安全领域的视频调度、保险领域的“视频出险”，运营商通过搭建视频大舞台，在管道和业务层面都可以获得价值兑现。

### 加强产业合作，提升视频业务的内容竞争力

运营商基于已有的用户基数以及成熟的收费模式，可



4G的广泛部署带动移动视频迅猛发展，而4K的兴起，有助于运营商构筑极致体验的差异化竞争优势。但同时，“4G&4K”给运营商的网络部署也带来了新的挑战和要求。



以与产业链上下游进行内容的合作。运营商与OTT合作发展电视业务（特别是VOD点播业务），就能够形成强强联手的局面，在天津联通、福建移动、四川电信等都已经开始通过合作发展互联网电视业务。在价值内容的获取上，运营商可以加大投入购买或自行制作内容，比如英国电信花费10亿欧元购买英超及欧洲冠军杯的联赛转播权，又如香港PCCW的NOW TV，都取得了非常好的成效。

### 构建最佳视频体验的“双4”（4G&4K）精品网络，是运营商视频业务的立足之本

当下视频领域的热点莫过于“4G&4K”，4G的广泛部署带动移动视频迅猛发展，而4K的兴起，有助于运营商构筑极致体验的差异化竞争优势。但同时，“4G&4K”给运营商的网络部署也带来了新的挑战和要求。

一方面，移动视频消费具有位置随意性、资源共享性和终端多样性的特点，导致区域热点难锁定、局部资源易拥塞、终端片源易失衡等问题。因此，针对移动视频的特点，运营商可以从三个方面来解决相关问题：一是业务体验适配终端和网络，在网络出现拥塞的情况下，可以适当降低视频画质，尽可能让每个用户用最经济的带宽进行消费，从而提升整个移动网络的利用率；二是建设高效的移动视频网络架构，通过部署CDN/Cache到边缘及其他网络解决方案，降低用户的RTT时延及丢包率，从而达到用户满意的视频体验；三是进行精准区域覆盖，基于栅格化视频业务分布，形成全网流量的视频地图，精确找到热点视频区域以及影响用户体验的问题，进行针对性优化，提升用户满意度。

另一方面，4K不仅仅是分辨率的提升，带来的是更清晰、更流畅的画质，同时，画面的色彩更真实更自然。4K视频流的码率将是高清视频流的5-10倍。运营商构建的4K承载

网应该具备三大主要特征：一是端到端的网络提速与优化，通过接入网FTTH光改及Vectoring/G.Fast实现最后一公里任意媒介的超宽带接入，100G/400G以及T比特骨干网的建设，满足4K业务的基本承载需求；二是降低网络本身存在的时延、丢包问题对网络吞吐量（Network Throughput）的影响，在模拟现网的4K业务测试环境下，100M物理带宽的实际网络吞吐量仅为23M，因此，需要采用高通量的解决方案，使得网络吞吐量能够接近物理带宽，显著优化4K业务体验；三是网络端端的可视可管，借助全网集中性能管理平台，做到每路4K用户的业务KQI可显示、可预测，管道质量可评估。

### 寻找战略合作伙伴，共同应对视频业务的整体挑战

视频业务的开展涉及到内容、业务、网络等端到端的整合，同时，需要对多业务、多厂家、多网络进行集成；在业务上市阶段，对于运营商内部的IT流程、组织架构和人员能力要求较高，传统的“买-卖”供求关系很难应对视频业务开展的复杂性，运营商需要一个在视频领域的战略合作伙伴，从消费者洞察和市场理解到最终业务上市，提供完整的产品和解决方案，帮助运营商实现商业成功。

华为在视频领域有着丰富的经验，在全球范围内为70多家运营商、3000万电视用户提供视频解决方案，涵盖商业咨询、网络咨询、产业合作、技术方案、集成服务和辅助运营六大模块，数百名咨询专家和上千名工程师为运营商提供最优质的方案和服务。

大视频，赢未来。抓住了视频这个基础业务，也就抓住了未来增长的第一动力。长风破浪会有时，直挂云帆济沧海，运营商只要从用户体验出发，与产业伙伴通力合作，必能在视频业务领域取得成功。UUU

责任编辑：曹智慧 caozhahui@huawei.com