

Etisalat移动视频网 黄沙吹尽，“精品”始到

华为基于移动视频业务体验的vMOS方案，直接从最终用户的体验出发，助力阿联酋Etisalat在视频精品网的建设中取得了不俗的成绩。

文/翁羽

对于运营商来说，构建一张能令用户满意的精品网是至关重要的，这也是运营商发展的根本。然而，怎样才能称为精品的移动宽带网络？其判断的标准是什么？一直以来这都是移动行业孜孜不倦探索与讨论的问题。KPI体系只能从运营商的角度来看待网络，KQI体系却又带来复杂的计算和过于繁琐的指标，而且它们都没有从最终用户的角度出发来看待网络。

那么换个角度，能不能直接从最终用户的体验出发，以用户体验作为移动网络的建设标准？华为基于移动视频业务体验的vMOS方案就是基于这种理念，在阿联酋Etisalat视频精品网的建设中取得了不俗的成绩。

起因，MBB时代鲶鱼搅局

在智能手机出现以前，最终用户由于无法直观看到网络的指标，因此对网络质量的评判更多是通过个人的主观感受，缺乏客观的标准。

而当移动网络发展到MBB时代，随着智能手机的出现，用户也逐渐参与到网络质量的定义中来。在这种背景下，第三方网络测评公司犹如雨后春笋般涌现，例如Ookla、P3等等。

手机用户通过下载测评公司的App就可以很方便地评测运营商的网络，这种方法客观而又准

确，因而也具有较大的公信力。与此同时，测评公司也会收集这些样本数据，最后进行汇总以形成对某个运营商网络的整体评估，并进行排名。

例如在Ookla的网络评估排名中，阿联酋Etisalat的排名仅为第10位，这与其网络部署与战略不相匹配。因为Etisalat的网络采用了最先进的网络设备，包括全光纤和LTE，使用了包括CA（carrier aggregation）在内的最好的LTE-A特性，但排名却徘徊在第10，这是完全不能接受的，对Etisalat的品牌也会造成负面影响，所以Etisalat必须要解决排名低的问题。

迅速行动，取得Ookla排名第1

为此，Etisalat与其设备供应商华为组成了一个联合攻关团队。通过对比Ookla在欧洲、美国、澳洲和日本等高排名地区的speedtest（Ookla的一款计算上下行平均速率的测评App）数据发现，在高排名地区的测试样本中，高速率样本占比超过了70%，而Etisalat的高速率样本占比则小于55%，这就是Etisalat排名低的主要原因。

进一步分析得知，高速率样本偏低的原因是室内外覆盖不足，引起手机在2G/3G/4G间频繁切换，这显然抑制了高速率用户的样本数。所以，提升高速率样本比例成为解决问题的关键，Etisalat为此制定了4个方面的方案：（1）用户迁



移：将用户从2G迁移到3G、从3G迁移到4G；（2）支持用户自助开户，进而提升4G用户的样本数；（3）采用精准LTE-CA，提升高速率样本数量；（4）增加2T2R站点数，完善室内覆盖。

通过一系列举措，短短3个月时间就到达了预期效果，Etisalat的Ookla排名提升到了第1位。

新问题，排名高不等于体验优

Etisalat的Ookla排名达到了第1位，网络的上下行速率也大幅提升，可以满足1080p视频的速率要求，因此，Etisalat认为全网应该可以很好地支持1080p视频业务了。然而事与愿违，网络不仅不能支持随时随地的1080p视频业务，而且通过与竞争对手对比发现，即使排名第1，网络在播放视频时的各项指标，包括视频播放的时延和吞吐率等居然不及竞争对手。

原因是什么？通过与设备商不断交流，Etisalat发现KPI好不等于用户体验好。例如，当用户正在LTE网络上观看1080p视频时，由于网络参数的设置，

用户可能会突然回落到3G网络，这样的参数设置对于KPI来说非常合理，可以很好地保障KPI指标，但对于视频用户的体验而言则是非常糟糕的。

新方案，vMOS大幅提升视频体验

随后，Etisalat进一步引入了华为基于移动视频体验的vMOS概念和vMOS端到端解决方案，并在Dubai Mall区域进行了vMOS方案的端到端实施。

vMOS是专门用来衡量视频用户体验的一个标准，取值从0分到5分，分数越高说明视频体验越好。vMOS解决方案同时也是一个基于用户体验的Video Coverage方法论，其核心是围绕vMOS指标的网络评估、根因分析和网络优化。

vMOS解决方案首先将Dubai Mall区域的网络切成50米×50米的栅格，发现在CBD和居民区存在一些vMOS值偏低的栅格，主要由3类原因造成：接入用户多、干扰大和覆盖弱。然后根据栅格图有的放矢地采取载波扩容、增加站点和抗干扰等手段，将95%栅格的vMOS值都提升到了目标范围，从而提升了整个

区域网络的视频体验。

由于高清视频业务是当前对移动网络要求最高的业务，因此随着网络中视频体验的提升，其它业务的体验也大幅提升。这极大地刺激了Etisalat网络发展，短短几个月，效果超乎预期——Dubai Mall区域的流量提升了38%，MBB用户增加了62%；而在未使用vMOS的区域，网络的流量和MBB用户都没有明显增长。这有力地证明了用户体验的提升促使了流量和用户数的大幅提升。

总结，体验经济体验至上

随着体验经济时代的到来，移动网络的建设围绕用户的体验是大势所趋。将来，随着用户体验要求的不断增长，除了视频业务之外，各种新的业务也将不断涌现，例如虚拟现实（VR）和全息影像等业务。这些业务对网络有着不同和更高的要求，对于运营商而言，网络在任何时刻都是用户体验保障的基础，如何保障端到端网络体验是一个巨大的挑战。Etisalat会不断努力，全力满足终端用户对体验的无止境追求。■