

通过“网络能力开放、内容合作共赢”的商业模式创新，福建电信为宽带价值链下游宽带用户提供了最优的互联网应用体验，有效增强了价值链上游互联网企业的用户忠诚度，成功实践了中国电信“一去两化”的智慧经营战略。



“一去两化” 成功实践

福建电信FBB智慧经营之道

文/福建电信智能提速创业团队负责人胡彦强、产品总监严宇、技术总监徐奕



随着宽带的应用越来越多，大力发展宽带已经成为我国未来发展的战略选择。从2011年全国工业和信息化会议上苗圩部长提出“宽带中国”战略，到2013年8月17日中国国务院正式发布“宽带中国”战略实施方案，宽带发展已经上升成为我国的国家战略，宽带也首次成为国家战略性公共基础设施。为配合“宽带中国”战略，中国电信福建省公司光进铜退的基础网络建设已经紧锣密鼓地开展起来，计划到“十二五”期末，将实现福建城市地区宽带网络全部光纤化，光纤入户带宽达100M以上，农村20M带宽覆盖率达到100%。接入带宽的提升，一方面提供了更高的宽带体验，促进了用户使用宽带业务的积极性；另一方面，也推动着互联网产业基于更大带宽提供更好的业务体验，为互联网企业带来了新的机遇。

自2000年互联网在中国进入高速发展期至今，中国互联网各领域企业领头羊有纷纷壮大成寡头之势，腾讯、淘宝、新浪等的崛起使互联网业务发生了天翻地覆的变化。在这一变化过程中，我们看到了残忍的互联网生存法则：用户至上、强者恒强。为争夺更多用户，互联网玩家不断追求更好的业务体验，不能及时求变的玩家纷纷落马，活下来的玩家虽然暂时聚集了人气，但仍然不敢有丝毫懈怠。这些变化可以从博客向微博的转型、土豆和优酷的合并以及开心网的兴亡等例子中得到很好的验证。创新是互联网的基因，

更好的用户体验则是互联网企业能够一直活下去的根本，对电信运营商而言，也同样如此。那么，运营商与互联网企业能否合作共迎挑战？

宽带价值链上的两个裂谷

互联网高速发展至今，谁能留住更多的用户，谁就能在互联网界称王。从目前海量互联网应用提供商之间已趋于白热化的同质竞争态势不难看出，随着选择越来越多，用户对应用体验的要求也越来越高。而传统的互联网会员制已很难有效提升客户的忠诚度，在今天，谁在互联网上能提供更好的体验，谁才能真正留住客户。这一体验在不同互联网应用领域存在不同的定义。例如，在视频领域，更好的用户体验意味着更流畅、更高清的内容；在内容下载领域，更好的用户体验意味着更高的下载速度；而在游戏领域，更好的用户体验则体现在更稳定的连接。

然而，从目前的宽带价值链看，互联网企业由于缺少对用户实际网络信息的理解，其用户体验的创新只能停留在服务器侧。举个例子，目前国内各大OTT视频网站均已根据用户侧假设的宽带能力，分别提供了标清、高清甚至超高清视频内容。但多数情况下都需要用户手动选择所需的码率，很难将最优的业务体验有效提供给用户。因此，在目前OTT网站数量众多的环



境下，用户对OTT网站的忠诚度近乎为零，甚至稍有卡顿，用户便会转向另外的OTT网站。而下载类业务更受限于用户的实际带宽能力，在用户实际接入带宽较小小时，其下载速度只能被限制在一个极低的速率，用户最终有可能关闭下载，或者选择其他下载工具。可见，大多数互联网企业并不能有效地针对用户的实际需求来优化业务体验。

而从宽带用户侧来看，由于缺少更好的业务体验，宽带用户对高带宽接入的追求也不够。或者说，我们可以说用户对宽带的使用有很强的惯性。这种惯性可借用互联网产业普遍存在的“锁定效应”来形象描述。“锁定效应”在互联网产业主要表现在任何宽带产品均具有强烈的系统化特性，如果市场没有统一的标准，那么消费者要转换产品的话，就需要付出极大的成本。除非新产品所带来的好处远远超过了原先的产品，否则消费者是不会转向新产品的。

福建电信宽带提速的实际经验可以很好地验证“锁定效应”在宽带提速中是适用的。在福建电信开展的限时免费宽带提速体验中，用户可以通过天翼宽带的智能提速功能随心所欲地提升上网带宽。结果显示，多数用户在免费提速体验之后选择保留原有套餐，仅有极少数用户选择付费提速。如果将“锁定效应”中的“系统化特性”理解为宽带用户的接入带宽，将“统一的标准”理解为不同带宽给用户带来的

直观体验，那么“锁定效应”则可以很好地描述这两个事实：第一，宽带用户不会盲目地为带宽提速买单；第二，宽带提速难以找到真正愿意为更高带宽买单的价值用户。

从以上事实可以看出，由于互联网企业无法从运营商网络侧获取用户实际的网络能力，导致互联网业务上线之后，无法根据用户的实际需求优化业务体验；与此同时，宽带用户由于得不到更好的业务体验，导致用户对更高带宽需求的驱动力不强，进而用户不愿意选择向更高带宽的业务迁移。这个现象在宽带价值链上体现为，从互联网业务侧向最终宽带用户侧看是“一片漆黑”，而从最终宽带用户侧向互联网业务侧看则是“体验不高”。宽带价值链上的这两个裂谷将直接导致宽带价值链陷入一个恶性循环。

在宽带价值链上，电信运营商作为互联网企业和最终宽带用户之间的价值传递者，是至关重要的一环，可以说，电信运营商如何参与到价值链上下游的合作，是推动宽带价值链走向良性循环的关键。

如何填充裂谷

面对宽带价值链上的两个裂谷，中国电信董事长王晓初提出了“一去两化新三者”的工作思路。“一去”，即去电信化；“两化”是指市场化和差异化；

宽带价值链上的两个裂谷将直接导致宽带价值链陷入一个恶性循环。而电信运营商作为互联网企业和最终宽带用户之间的价值传递者，是宽带价值链上至关重要的一环，可以说，电信运营商如何参与到价值链上下游的合作，是推动宽带价值链走向良性循环的关键。

“新三者”指的是做智能管道主导者、综合平台提供者和内容应用参与者。去电信化是针对“电信化”提出的，电信行业发展几十年来形成的电信化经营方式是一种“以我为主”的经营方式，电信宽带产品的本质是宽带连接，产品形式单一，产品盈利往往靠用户规模拉动，经营模式较粗犷。然而在互联网技术迅猛发展，创新产品层出不穷的当下，无论是电信运营商，还是对宽带市场跃跃欲试的广电，若仍以电信化的思维去看待宽带运营，则必定会沦为管道提供商。在这样的形势下，去电信化的提出从战略高度给出了中国电信的下一步发展思路，即必须摒弃中国电信传统粗犷的运营思路，要基于互联网去创新。相对于去电信化的战略思维，“两化”则是战术要求。市场化要求激活企业发展的活力；差异化则要求从产品上创新，避免陷入价格战。“三者”是中国电信对自身的定位，即通过智能管道的主导者守住当前的网络地位、通过综合平台的提供者营造产业上下游的良好氛围和通过内容应用的参与者进行差异化业务创新，避免沦为管道提供商。

智慧经营是中国电信“一去两化新三者”战略的另一个体现，其中，“智”代表智能管道能力，“慧”代表能用好智能管道、充分激发管道能力的新兴商业模式。网络能力开放、内容合作共赢是智慧经营的精髓。福建电信在贯彻电信集团“一去两化新三

者”的战略思路过程中一马当先，结合市场实际情况，创造了网络宽带“后向提速商业模式”的智慧经营思路。该模式从根本上摒弃了电信化的思维模式，通过与互联网企业的联合创新，成功实现了宽带价值具体化、提速体验直观化，从根本上填充了宽带价值链的裂谷。

福建电信“后向提速商业模式”的本质，是从如何有效将宽带提速的体验直观地传递给用户入手，通过精准定位付费提速来提升互联网用户的忠诚度。从实现手段上，“后向提速商业模式”首先要理清清楚宽带用户、电信运营商和互联网企业之间的内在关系，并在商业模式上进行创新，让运营商参与到内容运营当中，有效运用运营商对网络资源的理解和管控能力，实现对互联网业务体验的优化，并将优化过的业务体验直观地传递给最终用户。

从宽带用户、电信运营商和互联网业务提供商这三者在互联网价值链上的关系可以看出来：互联网企业是互联网价值的创造者，最终用户是互联网价值的受用者，而运营商则是互联网价值的传递者。如果用一张图来表述这三者的关系，宽带用户往往在最前面，因为宽带用户是业务的直接消费者和价值体现者；互联网企业在最后面，作为互联网价值的创造源头源源不断地向价值链输入互联网创新；电信运营商则在中间，为宽带用户提供带宽接入，为互联网企业



提供内容到网络的注入点。在这张图中，普遍存在的宽带提速模式体现为，运营商采用全面宽带提速，驱使宽带用户向更高带宽迁移，我们将这样的商业模式称之为“前向提速商业模式”。那么反过来，电信运营商通过向后端的互联网企业提供差异化、有保障的网络能力，与之形成一种利益分成的合作模式，这样的商业模式也能够通过网络能力的差异化提供，实现宽带提速价值的直观化，同样能够使带宽资源增值。这种商业模式由于是面向后端互联网企业的，我们称之为“后向宽带提速模式”。

“后向宽带提速模式”要求运营商和互联网业务提供商加强合作，根据互联网业务的实际需求开放网络能力，并将互联网业务需求和网络实际能力两方面进行耦合，从而优化互联网业务体验，并使优化后的宽带业务体验能够直观地传递给用户。另一方面，通过用户体验提升带来的互联网业务付费用户数的增长，也增强了互联网企业用户的忠诚度，并帮助互联网企业获得更多优质用户。

然而，传统电信运营商专注于管道建设和带宽出租，并没有参与到内容运营，对互联网企业的需求缺乏全面的理解。之前可见的对互联网企业开放的业务仅限于数据中心的托管服务、端口和专线资源的出租，而电信网络上和互联网业务体验强相关的关键网络能力，诸如最终用户的接入带宽能力、链路带宽、

链路QoS、时延、抖动等，均没有开放。换句话说，由于缺乏对中间管道实际能力的探知，互联网企业实际上是基于一定的网络基础能力，对所有用户提供一致的业务体验。那么，当有些用户的网络能力高于网络基础能力的时候，多余的能力就会浪费；当有些用户的网络能力还达不到网络基础能力的时候，业务体验就会劣化。在这种情况下，互联网业务体验无法根据用户的实际情况而优化，而宽带用户在业务体验劣化的时候也是无助的。

除此之外，运营商与互联网企业另一个较大的差异点在于业务的灵活创建和调度能力上。运营商向宽带用户提供宽带连接，其业务属性较单一，网络变更不频繁，往往不需要网络具备足够的灵活性。而互联网企业面对的用户需求是千奇百怪的，其业务更新频率比运营商业更新频率大得多。运营商如果要参与到内容运营上，必须满足互联网企业的一站式开发、测试和运营服务的需求。

面临上述挑战，福建电信在“后向宽带提速模式”中积极探索，并与国内最大的下载类互联网巨头迅雷合作，通过开放网络带宽能力，让迅雷的VIP会员在付费后能将迅雷业务下载带宽提速到30M。当迅雷下载完毕，或者迅雷软件关闭之后，迅雷应用下载带宽取消。这样一来，高速下载的用户体验便直观地传递给了最终用户。而获得这一下载加速服务的VIP会费

福建电信“后向提速商业模式”，从如何有效将宽带提速的体验直观地传递给用户入手，通过精准定位付费提速来提升互联网用户的忠诚度。从实现手段上，“后向提速商业模式”需要理清清楚宽带用户、电信运营商和互联网企业之间的内在关系，并在商业模式上进行创新。

则在迅雷和福建电信之间进行利益分成。

通过这样的后向宽带提速模式，我们可以看到，虽然福建电信并未直接从宽带用户那里获得宽带提速的收益，但通过和迅雷合作，获得了利益分成的收益，形成了最终用户、福建电信和迅雷之间的三赢局面。

后向商业模式的网络技术支撑

为实现如上所述的“后向宽带提速模式”，福建电信联手中国电信北京研究院和现网网络设备供应商华为，共同实现了运营商宽带网络的能力开放。这个过程由两个关键动作实现：第一个动作是将互联网企业的需求导入到网络，其二是将业务需求转换为网络需求并制定相对应的网络策略，接下来在网络上执行，实现网络能力随业务需求实时调整。在福建电信的迅雷加速业务中，这两个动作分别由翼比特平台和智能提速系统实现。

其中，翼比特平台作为互联网应用需求的接纳者，需要从迅雷业务系统那里获取迅雷加速业务的具体需求。而智能提速系统作为业务需求向网络需求的“转换器”，需要将迅雷对用户的策略具体化到网络，实现用户策略到网络的映射。要实现这点，智能提速系统首先需要从电信网络中获取用户相关数据，并实现用户身份的鉴权认证、网络能力评估和网络策

略的制定。其中，用户的网络能力包括用户线路的带宽上限、套餐类型、基本带宽等，这些能力将决定网络策略的制定标准。除此以外，另外一个关键的网络部件——宽带接入服务器（BRAS）则需要接纳智能提速系统下发的网络策略并加以执行。让我们来看看迅雷提速业务的具体流程。

假设用户的原始接入带宽为4M，当用户成为迅雷的付费VIP用户之后，点击迅雷客户端“天翼光速下载”的业务申请后，翼比特平台就会接收到用户的提速请求，并与智能提速系统进行交互、获取用户宽带账号及用户权限，从而获取其用户侧线路的实际能力。当该用户满足提速条件时，提速策略被立即制定出来并发给智能提速系统。智能提速系统将用户策略下发到BRAS执行，到此为止，用户提速流程完成。目前，该业务从应用到开通可在2秒内完成。

当用户下载业务结束之后，或者当用户关闭迅雷客户端后，客户端会向翼比特平台发送提速结束的通知，平台则向智能提速系统发送停止加速的用户策略，系统随之将停止加速的用户策略发给BRAS，用户带宽即恢复到原始的4M状态，届时，整个提速流程结束。用户提速的30M应用带宽能力不会被其他应用程序所占用。

后向商业模式的应用场景

通过福建电信的成功实践可以看出，找到互联网业务需求和网络能力之间的契合点，并向互联网企业开放网络能力，能够更直观地实现带宽价值和每比特流量价值的最大化。基于此的商业模式能够有效提升宽带用户的互联网业务体验，从而推动宽带价值链走向正循环。

从福建电信的迅雷提速业务创新可以看出，通过开放网络能力给互联网企业，可以更直观地为最终用户提供宽带提速的业务体验，也能更精确地通过收益分成从提速用户那里获得宽带提速收益。但运营商的终端用户群体是广大的，而互联网业务的细分市场相对较多，客户群体也相对零散，因此，“后向宽带提速模式”需要向不同类型的互联网企业进行兼容，其合作模式也会因为业务属性的不同而多样化。

为将“后向宽带提速模式”应用到不同细分市场的互联网企业，翼比特平台和智能提速系统必须具备兼容性，做到任何互联网企业的任何业务，都能够放到该平台上，与相对应的网络能力部件进行匹配。而网络策略的制定部件未来也不会仅限于智能提速系统，除带宽策略控制外，QoS、流量疏导等网络其他能力的调整，则需要更强大的网络策略服务器来提供策略的制定和执行。

同时，需要关注到，互联网企业的业务是面向全网的，具有典型的集约化运营的特征，因此，运营商开放网络能力也要具备集约化运营能力，否则运营商分散的、区域化的能力开放方式，将很大程度上抑制互联网企业使用运营商网络能力的意愿。因此，福建电信正在电信集团的统一安排下，与中国电信北京研究院一起，进行汇聚中国电信各省公司的网络能力的试点工作，希望通过试点，探索出一条集约化运营之

路，面向互联网企业提供“一点接入、全网覆盖”的一体化服务能力，加快运营商开放网络能力的进程。

总结

通过“后向宽带提速”的商业模式，目前福建电信已初步获得了提速收益。对于迅雷来说，自2012年8月提速产品上线以来，其已经发展了约4万升级天翼光速下载用户、年贡献收入上千万，用户忠诚度显著提升。与此同时，随着会员数的增加，迅雷IDC在福建建设了几十G出口能力，也进一步增加了福建电信的运营收入。

电信运营商通过开放网络能力，参与到互联网业务运营已是大势所趋。而福建电信一马当先，实践了“后向宽带提速”的智慧经营商业模式，给中国电信其他省公司树立了榜样。通过福建电信的成功实践可以看出，找到互联网业务需求和网络能力之间的契合点，并向互联网企业开放网络能力，能够更直观地实现带宽价值和每比特流量价值的最大化。基于此的“后向宽带提速”的商业模式能够有效提升宽带用户的互联网业务体验，并提升用户的忠诚度，从而实现宽带价值链上互联网企业和宽带用户之间的两个裂谷的填充，推动宽带价值链走向正循环。H

责任编辑：潘陶 pantao@huawei.com

