

国外如何推进互联网建设

网络提速降费

不是简单的让利问题

连俊

网络提速降费是这段时间的一个热门话题。无论是怎样推进移动通信和宽带接入市场的商业模式创新，还是如何享受更丰富用户体验和更优惠价格，类似的讨论都引发了密切关注，也让人们对国外已有的经验和做法更加感兴趣。

首先是对互联网的认知。互联网发展到今天，伴随着各种技术的不断进步，不仅已经深刻地改变了人们的日常生活方式，同时也正在不断改变着人们的生产方式。今年两会期间提出的“互联网+”，正是对互联网与传统行业日趋融合大趋势的积极回应和主动对接。未来，互联网在生产要素配置中将起到重要的优化和集成作用，甚至于互联网本身也将成为生产要素的一部分。这样的认知下，网络提速降费要讨论的并不是该不该或者多大程度合适的问题，而是要关注如何尽快通过提速降费，更有效率地将互联网这个未来社会的基础设施尽快尽可能地完善起来。正如韩国专家所说，这“表明一个国家在全球市场的竞争力，在世界各国都面临向信息社会过渡的大转型时期，抓宽带就是占领制高点。”

其次是有关国家的“抓”与“放”。“抓”技术和“放”市场，是这些国家不约而同的选择。一方面，加大互联网和宽带覆盖的研发资金投入。如英国设立总额为5.3亿英镑的资金，用于提升互联网覆盖和技术。韩国则更是通过国家战略，来确保在互联网技术领域的优势。另一方面，则是通过各种方法来破除市场垄断，鼓励市场竞争，以最终达到普及网络、提质降价、造福民众的目的。如瑞士联邦通信委员会责令瑞士电信以市场价向其他电信公司开放宽带接入市场的“最后一公里”。韩国出台的“分享政策”强制大的电信公司与小公司共享其网络。

此外还有国外商家灵活的经营策略。多在高附加值的服务上做文章，企业发展的空间将更加广阔。网速的不断提升，网费的大幅下降，为这些国家提高生产效率、创造电子商务和就业机会、提高全球竞争力作出重要贡献。比如韩国推行的“低入门多增值”宽带模式，就极大地促使服务商诱导用户最大范围、最快捷方便地使用宽带，而用户的互联网使用习惯又推动宽带的高速发展，两相促进形成良性互动。

要把国外的这些做法和经验引以为鉴，必须结合我国自身的政策与条件进行安排设计。但这一进程时不我待，必须加速推进。世界主要国家正积极出台各类政策，将互联网的创新成果深度融合于经济社会各领域中，加快提升实体经济创新力和生产力。这样的背景下，提速降费就不只是个简单的让利问题，而是涉及未来国家间竞争成败与否的重要一环。电信管理部门和企业该如何抉择？答案必须认真思考。

瑞士：放管结合 加快建设

许安陆

在瑞士，从公交车到广场公园，用智能手机观看视频或球赛的民众随处可见。究其原因，正是该国采取的“放管结合”政策，使其建设起更高容量、更快速度、更低价格的移动通信和宽带网络，进而使广大消费者享受到了实实在在的好处。

目前，以瑞士最大的电信运营商——瑞士电信公司为例，其提供的手机套餐分为每月59瑞郎、75瑞郎、99瑞郎、129瑞郎和179瑞郎等5个等级。在每个等级的套餐中，不受流量、数量或时间限制的上网、打电话及收发短信服务都是基本配置。考虑到2012年瑞士居民每月收入的中位数已达6118瑞郎，这意味着只要拿出不到每月工资的百分之一，即可获得不受任何限制且运行稳定的手机上网体验。

在家庭固定宽带方面，瑞士则已实现“宽带、座机、电视”三网融合，3种服务通常捆绑在一起销售。同样以瑞士电信为例，每月价格最低的69瑞郎套餐，不仅包括了可接收数百个频道的电视节目及无时间限制国内电话通话的服务，而且固定宽带最高下载速度为每秒5MB，上传速度为每秒1MB。顶级169瑞郎套餐的最高下载速度可达每秒1GB，上传速度可达每秒100MB。

那么，瑞士究竟是如何通过加强网络建设，使消费者享受到更丰富的用户体验和更优惠的价格呢？一方面是“管”，瑞士政府给予了强有力政策引导。由于瑞士地处山区，网络建设和维护投入成本高，回收成本非常困难，更谈不上盈利，因此各运营商都不愿意在偏远地区建设宽带。面对这一局面，瑞士政府强制规定宽带接入是一种必须提供的普遍服务，瑞士电信也被政府赋予提供宽带普遍服务的职责，并作为主导运营商，在短期内提升瑞士宽带接入的覆盖率。根据AKamai的统计，目前瑞士10Mbps以上高带宽覆盖率排名已经达到欧洲第一、全球第三。

另一方面是“放”，打破市场垄断，增强市场竞争。2007年11月，瑞士联邦通信委员会责令前身是国有电信公司的瑞士电信，在此后的4年以市场价向其他电信公司开放宽带接入市场的“最后一公里”，即允许瑞士30多家网络接入服务商使用瑞士电信的城域网，为用户终端提供宽带服务，打破该公司对瑞士宽带服务市场的垄断。根据这项决定，其他电信公司可以避免大量投资，只需在瑞士电信的电话中心安装各自设备，租用电话中心至终端用户的基础设施，便可提供各自的宽带接入服务。瑞士联邦通信委员会的这一举措，有力地推动了宽带市场服务商之间的竞争。

如今，“宽带接入是信息社会的通行证”的观点在瑞士已然深入人心。瑞士高速、稳定、廉价的移动通信和宽带接入不仅使广大互联网用户安心、放心、舒心，而且对推动该国宏观经济发展也起着不可替代的重要作用。

本版编辑 李红光



美国航空公司在纽约曼哈顿区街头的无线宽带广告。

本报驻纽约记者 张伟

互联网的创新成果正深度融合于经济社会各领域之中，对于提升实体经济的创新力和生产力起着举足轻重的作用。宽带通信是否先进、网速反应快慢成为一个国家在全球市场竞争力体现的体现。目前，在世界处于向信息社会过渡的转型时期，发展廉价可靠的高速互联网服务成为大势所趋

英国：强化竞争 扩大投入

本报驻伦敦记者 蒋华栋

针对英国互联网严重落后于欧盟其他国家的情况，英国政府2010年启动了名为“英国快速宽带未来”的战略。其主要目标包括：在2016年前实现2Mbps带宽网络的全覆盖；逐步提升带宽在24Mbps以上的高速互联网服务，并力争在2017年覆盖90%的互联网用户；推动边远地区宽带使用等。在这一战略中，英国政府通过以下两大措施，促进国内互联网服务质量的提升和价格的下降：

一是强制开放宽带服务下游产业，提升行业内竞争。英国通信办公室2010年颁布了提升下游产业竞争力的政策。其中规定，维珍、天空等下游运营商都能够无条件、无限制接入英国电信公司最新的高速宽带网络；同时允许所有的运营商建设自己的基础设施网络以连接用户和交换系统，打破电信领域存在的垄断问题。

二是加大互联网和宽带覆盖的研发资金投入，提升英国互联网技术。英国政府设立了总额为5.3亿英镑的资金，用于提升英国互联网覆盖和技术。

最新数据显示，在网速方面，英国宽带平均速度已经达到22.8Mbit/s。在英国国内宽带用户中，32%的用户网速超过30Mbit/s，59%的用户网速在10Mbit/s和30Mbit/s之间。在高速网络覆盖方面，用户在英国国内73%的地区能够轻松获得带宽超过24Mbps的互联网服务，高速宽带也已经成为超过200万个家庭和商户提供服务。在价格方面，英国通信办公室对比了英国、德国、法国、西班牙、意大利五个欧盟大国的网络资费标准，数据显示英国在三大市场主导产品——8Mbit/s网络服务（10GB数据流量）、16Mbit/s的网络服务（20GB数据流量）和30Mbit/s网络服务（30GB数据流量）的价格为5国最低水平。如果将宽带服务与其他资服务捆绑考虑，英国的价格优势将进一步凸显。以英国国内三大运营商英国电信公司、英国天空公司和维珍公司为例，在租赁其固定电话和有线电视线路后，宽带往往作为附赠服务免费提供。

韩国：网速领先 价格低廉

本报驻首尔记者 杨明

数据显示，截至2014年第三季度，全球网速最快的国家为韩国，平均网速达到25.3Mbps，是世界平均值的5.6倍。韩国取得如此优异的成绩，原因是多方面的，如人口密度大、铺设成本相应较低等，但国家层面持续的政策支持和投入是韩国宽带策略取得成功的最重要的保障。

2004年，韩国提出了为期6年的宽带融合网络计划，使宽带网络最后一公里全面走向FTTx；2009年韩国发布了内容更为广泛的宽带发展策略“绿色IT国家战略”，使IT基础设施进一步升级。飞速发展的韩国宽带网络不断挑战网速极限，去年底，韩国三大网络服务商之一的SK Broadband宣布，公司已经准备在韩国开启10GB每秒宽带服务器。

韩国宽带建设虽然起步很早，但却没有形成过度的垄断，上网费用也非常低廉。这得益于韩国政府出台的“分享政策”，即强制大的电信公司与小公司共享他们的网络。韩国政府至今仍专注于监督韩国电信市场的竞争，限制新来者成为少数主要的联合集团。监管机构希望在不削减价格竞争的前提下促使运营商数量出现稳定的增长。在几近饱和的韩国宽带市场，各家公司纷纷使出浑身解数来确保自己的价格竞争力。由于一般宽带服务商也同时是移动网络运营商，电信公司往往将手机资费与宽带打包，如果一家人同时使用同一家通信商的2部甚至多部手机，他们就能够以较大的折扣甚至免费使用这家通信商提供的宽带产品。

实际上，韩国提供基本的宽带服务几乎是不赚钱的，商家的重点在高附加值宽带服务并以此获得利润。这种“低入门多增值”的宽带模式极大地促使服务商诱导用户最大范围、最快捷方便地使用宽带，而用户的互联网使用习惯又推动宽带的高速发展。具有世界领先水平的韩国电竞和手游行业就是宽带快速发展的最大受益者之一。另外，远程教育 and 远程医疗渐渐走进了韩国寻常百姓的生活；随着智能手机的普及，可以通过网络控制的智能空调、洗衣机、机器人吸尘器等产品也越来越受到韩国消费者青睐。

美国：推进升级 鼓励竞争

本报驻纽约记者 张伟

美国拥有世界最大的电信服务市场，2014年收入达到4150亿美元，宽带覆盖率也名列前茅。但若按居民每月宽带服务支出排名，美国消费者却承担着相对昂贵的费用。美国政府意识到，廉价可靠的高速互联网服务，对于美国经济的成长和竞争力至关重要，因此陆续实施一系列新的政策，推进高速宽带的升级与普及。

近年来，美国在宽带建设领域的公共与私人投资持续扩大，所有速度等级的宽带可用性都得到了提高。例如，为了提升学校、图书馆等公共设施宽带网络建设，2009年，美国国家电信和信息管理局根据《美国复苏与再投资法案》实施总额为47亿美元的“宽带技术机会计划”；为了提升乡村地区的宽带接入水平，美国农业部实施了总额为40亿美元的“乡村公共服务计划”，投资额为6600万美元的“社区连接补助项目”正在进行之中。

美国政府今年1月公布的研究报告称，美国在宽带服务领域仍然面临许多挑战，一是许多地区的宽带服务价格昂贵，二是与其他发达国家相比网速偏低，三是一些地区的消费者缺乏选择，甚至无法获取宽带服务。据市场调查机构Point Topic最近公布的数据，若按居民每月为宽带服务支出的费用排名，美国2014年在90个国家中排第58位，宽带下载速度位列全球第27位。

市场分析人士指出，美国宽带费用高昂、服务水平相对落后的主要原因就在于，服务商形成垄断之

后，在保持高价的同时减少了基础设施投入，居高不下的费用抑制了宽带安装率的提升，而较低的安装率反过来阻碍了网络服务商收益的增长。为了加速宽带网络建设，提高市场竞争度，美国政府在2014年11月公布了通过确保网络中立性，从而保持互联网向新的竞争和创新开放的计划。基于网络中立计划，美国总统奥巴马在2015年1月发表国情咨文时阐述了推进高速宽带的政策措施，主要内容是通过引进新的竞争、利用市政投资、构建新的合作伙伴关系等方式将世界水平的互联网服务送达美国各个市镇：

一是呼吁取消妨碍宽带服务竞争的法律。目前，美国有19个州发布了禁止市政当局投资建设宽带系统的法律。这些法律阻碍了宽带的普及和潜在的经济机遇。美国政府正在敦促联邦通信委员会确认阻碍地方社区宽带发展、满足社区居民宽带需求的壁垒。

二是扩大寻求更优宽带的全国性活动。截至目前，代表着2亿美国人的50个城市加入了“下一个世纪城市”联盟。该联盟联合了37家研究型大学建立合作关系，致力于将快速宽带服务覆盖至校园周围的社区。

三是公布支持社区宽带发展的新项目“宽带美国”。该项目以“宽带技术机会”项目中获得的经验为基础，致力于为社区提供在线和现场的技术支持，在全国范围内举行一系列地方研讨会，发布并向社区提供指导文件、工具和已被证

德国：挖掘潜力 降低费用

本报驻柏林记者 王志远

德国在大力部署“工业4.0”战略的同时，也十分重视数字经济的发展。一方面，旨在短期内通过挖掘数字化创新潜力促进经济增长和就业，为“工业4.0”体系建设提供长久动力；另一方面，旨在打造一个数字化的未来社会，以期在未来数字化竞争中保障德国持久的竞争力，直指未来欧洲乃至全球的“数字强国”。

2014年8月，德国政府出台《数字议程2014-2017》，致力于推动“网络普及”、“网络安全”及“数字经济发展”三大进程，使德国成为具有国际竞争力的“数字强国”。该议程分为七个行动领域，不仅考虑到数字化对信息及通信技术领域的影响，还包括数字化对经济、社会等方面的影响。德国政府决定在2018年前在全国普及50 Mbit/s以上的高速宽带。同时，为确保数字安全，德国政府拟加强数据保护，提高政府机构对网络攻击的防御能力。保障信息技术简易、透明和安全地使用，将德国建设成全球数字化最安全的国家之一是其重要目标。

最后，挖掘数字化创新潜力、促进经济发展和创造就业至关重

要的。据德国市场调查机构TNS的报告显示，德国91000家信息通讯技术企业已经创造了100多万个就业岗位。信息通讯技术行业已经成为德国经济最重要的部门之一，以4.7%的GDP贡献率与汽车制造业并驾齐驱，排在德国传统优势行业机械制造业之前。德国政府计划推动工业数字化、支持云计算和大数据等技术研发，资助新兴企业等，目标是到2017年成为欧洲数字经济增长龙头。

此外，德国无线热点数量不足，室内移动网络信号较差。地铁里的网络信号几乎为零。国内年轻人下馆子，可能进门第一件事就是问老板“有wifi吗”？在德国，十有八九你得到的答复是否定的。不过，德国网费确实不高。德国电信是德国网络运营商中的“老大哥”。一般来说，其资费较高，优惠较少，但提供的网络质量和价格也相对较好。目前德国电信为私人用户提供16Mbit/s、50Mbit/s和100Mbit/s三种带宽，相关费用分别为每月29.95、34.95、39.95欧元。德国联邦统计局的数据显示，2013年德国全职雇员人均月收入为3449欧元。这样算来，其最高资费也仅占月收入的1%左右。

目前，德国互联网带宽平均水平并不高，在发达国家中名次靠后。Akamai公司发布的《2014年第四季度互联网发展状况报告》显示，德国宽带用户平均带宽为8.7Mbit/s，全球排名第31位。德国79%的互联网接入带宽至少达到4Mbit/s，23%的互联网接入带宽超10Mbit/s。超15Mbit/s的互联网接入仅占9.1%。移动网络也并没有好到哪儿去。虽然德国各家网络运营商都鼓吹自己的LTE网络网速有多快，但实际的上网速度无法达到其承诺的标准。报告显示，德国移动网络用户的平均带宽仅为5.4Mbit/s。仅有18%的移动网络速度能超过4Mbit/s。

在德国，安装网络可是件考验耐性的事情。记者刚来德国的时候，等候网络公司上门安装就花费了整整一个月时间。装好之后，记者发现实际带宽并未达到合同上的标准。几番追问，该网络公司客服才道出了网速达不到承诺标准的真实原因。记者居住的小区接入的是小区宽带，并非光纤入户，虽然理论上达到了合同的带宽数，但实际在上网用户多的时段，网速很慢。记者申诉多次之后，该公司才派人上门安装了光纤宽带。