2018年5月26日 星期六 经济日报

电信普遍服务加速推进

——西藏宽带网络建设调研

经济日报·中国经济网记者 黄 鑫

核心提示

财政部会同工信部2015年12月启动的电信普遍服务试点提出，到2020年实现98%行政村通光纤和98%行政村通4G通信信号的目标。电信普遍服务试点建设推进情况如何？

记者在海拔最高、自然条件最为恶劣的西藏调研发现，这里的电信基础设施施工条件极其艰苦，网络建设周期较长，同时由于营收额少、维护成本巨大而面临较大的资金压力。可喜的是，网络有效缩小了数字鸿沟，为“互联网+精准扶贫”提供了基础条件，打通了信息扶贫的“最后一公里”。

西藏电信的施工队伍成都万川公司正在林芝市墨脱县肯肯村架设新的通信杆路，为肯肯村开通光纤网络。雨天路滑，肯肯村地处高山悬崖，施工环境十分危险。

每年的“5·17世界电信和信息社会日”，不管主题怎么变，其内涵都包括“共享”。正是秉承共享的宗旨，自2015年12月起，财政部会同工信部启动电信普遍服务试点，推进未通宽带行政村的宽带网络建设发展，目标是到2020年实现98%行政村通光纤和98%行政村通4G通信信号。

“目前，3批试点中央财政补贴和基础电信企业投资累计投入400多亿元，支持超过13万个行政村通光纤。”据工信部信息通信发展司司长闻库介绍，截至3月底，前两批10.1万个试点行政村工程完工率已超过99%，第三批3.2万个行政村正在加快施工；我国行政村通光纤比例已达95%，预计今年年底可提前实现国家“十三五”规划纲要提出的98%行政村通光纤的目标。

目前，电信普遍服务试点建设过程进展如何？遇到了哪些难题？经济日报记者日前跟随工信部有关人士前往西藏贫困农村进行了深入调研。在全国电信普遍服务试点中，西藏可以说是最艰苦的地区之一。西藏是全国唯一的省级集中连片贫困地区，人均收入水平较低，海拔高、雨雪天气多发，交通、发电等条件落后，造成通信施工难度大和后期维护成本高。西藏的电信普遍服务工作在全国具有示范和借鉴意义。

施工条件极其艰苦

西藏海拔高，雨雪天气多发，道路经常出现塌方或阻塞，施工条件极其艰苦，网络建设周期较长

通往墨脱的道路，被誉为“生死墨脱路”。世人只知蜀道难，殊不知，进入墨脱之路更艰难。由于正处喜马拉雅断裂带和墨脱断裂带上，从波密到墨脱140公里的路程地质活动频繁，地震、塌方、泥石流等自然灾害随时可能发生，路面砂石泥泞、坑坑洼洼。而从墨脱主干道到帮兴乡肯肯村35公里的路程，则更是蜿蜒盘旋、艰险异常。

记者前往墨脱县帮兴乡肯肯村采访的时候恰逢雨天，沿途一边是悬崖峭壁，一边是万丈深渊，真是如履薄冰。就在这样的自然条件下，中国电信的施工队伍成都万川公司正在肯肯村架设新的通信杆路，为肯肯村开通光纤网络。

“这里路不好走，车也进不来，很多材料、设备要靠人来扛。每年4月份至10月份的大部分时间都在下雨，林子里还有很多蚂蟥、蛇等，对施工进度有一定影响。为了保证工程顺利进行，我们要在确保安全的前提下，加班加点施工。”成都万川通讯工程有限公司技术员李本军介绍说。

在西藏偏远农村通光纤所遇到的困难还远远不只这些。西藏通信管理局副局长贡布多吉告诉记者，西藏海拔高且施工难度大，很多施工单位不愿到西藏施工。同时，雨雪天气多发，经常导致道路塌方或阻塞，网络建设周期较长。

中国移动西藏公司施工人员冒着七八级大风，在那曲市罗玛镇普拉村通信杆上调试设备。

普拉村，位于那曲市罗玛镇，平均海拔4700米以上，高寒缺氧、地广人稀。在普拉村的通信施工现场，记者看到了与墨脱不同的另一番艰苦景象：因为海拔超过了4700米，通信施工人员出现了头疼耳鸣的情况，却还要爬到通信杆上进行设备调试。这里还刮着七八级大风，施工人员要用绳子拴住自己防止从杆上掉落。

“在西藏，中国移动的电信普遍服务村数量最多、范围最广，施工条件也极其艰苦。”中国移动西藏公司工程建设中心经理丹增俊美介绍说，2017年，中国移动西藏公司累计投入专项资金8.27亿元，新建光缆1.3万公里，完成全区日喀则、山南、昌都、那曲4个市1786个行政村的电信普遍服务建设，占全区电信普遍服务建设行政村57%以上。这些行政村多位于极偏远、极高寒地区，平均海拔4700米以上，年均气温零下15摄氏度，常年风力6级以上，个别行政村海拔在5300米以上。

丹增俊美举例说，在施工过程中，最困难的就是那曲市各村的电信普遍服务建设，羌塘草原的冻土层深达1米以上，只能先用牛粪烧融冻土、推土机推挖，才能把通信杆植入进去。

在这样艰难的条件下，据贡布多吉介绍，目前西藏电信普遍服务工作第一、二批3126个试点行政村中有3044个建设任务已完成，82个试点行政村因易地搬迁和道路不通等原因停工无法建设；第三批项目涉及行政村2084个，目前处于施工阶段，预计2018年年底全面完成建设和验收工作。3批电信普遍服务试点工作完成后，西藏自治区将同全国一道实现98%的行政村通光缆，100%的行政村通宽带。

“正是因为这么艰难，西藏的电信普遍服务试点更具示范意义。”闻库表示，在实施电信普遍服务试点工作中，一直着重加快推进贫困村通宽带进程。目前，3批试点共支持4.3万个建档立卡贫困村通光纤，已提前实现我国《“十三五”脱贫攻坚规划》提出的“宽带网络覆盖90%以上贫困村”的目标。

人力财力投入远超收益

西藏地区电信服务用户的业务营收额较少，维护成本巨大，补贴之外，运营商需采取内部交叉补贴来维持

5月9日，尽管下着大雨，肯肯村村民拉巴次仁家的门口却被村民们围得水泄不通。下午3时40分，电信工作人员在屋里对带来的通信设备进行一番操作之后，告诉拉巴次仁“网已经通了”。

记者了解到，同等规格的电信宽带在城市的网络套餐单月价格为199元，而拉巴次仁却只需要花79元。同样，在那曲地区，中国移动为电信普遍服务试点提供了专属资费，每个月最高消费48元就可以享受50M的光纤宽带和高清数字电视。据统计，为了确保当地牧民用得上、用得起宽带，中国移动西藏公司针对各市实际情况，推出电信普遍服务专项资费，针对贫困户和收入较低牧民，总体上仅按市场平均价格的50%收费。

虽然价格便宜一半，网络速度却不打折扣。以中国移动西藏公司为例，在电信普遍服务支持建设的日喀则、山南、昌都、那曲4个地市1786个行政村，网络的平均接入速率达到50M，高于西藏自治区政府要求的12M标准。

这正是电信普遍服务的意义所在——让任何人在任何地点都能以承担得起的价格来享受电信服务。然而，在这些优惠政策的背后需要大量的资金支持。

为了推进电信普遍服务，在国家提供部分补偿资金之外，运营商还需采取内部交叉补贴，来解决投资远超回报的问题。据西藏通信管理局党组书记、局长冯文勇介绍，目前西藏纳入试点工作的行政村达到5210个，计划总投资约30亿元，其中财政部共下达补助资金8.53亿元，中标企业自筹约21.47亿元。

一方面，通信企业很难依靠电信普遍服务用户的业务收入来支撑成本。贡布多吉坦言，西藏是全国唯一的省级集中连片贫困地区，又是边疆少数民族地区，农牧区脱贫渠道相对单一，人均收入水平较低，加上用户需求少等因素，导致本项目完成后宽带用户发展难度大，企业营收效益低。

另一方面，“建网难，维护更难。比如肯肯村，我们集中力量和资源，一两个月能把网络建好，但在这样的自然条件下，维护网络难度非常大，也需要持续不断地投入资金。”中国电信西藏公司副总经理尼玛顿珠说。

在去肯肯村的途中，记者遇到了正在林中检查通信光缆设备的林芝电信传输局墨脱驻段员工严凤勤。为了防止蚂蟥、蛇等叮咬，他的裤脚用袜子扎得严严实实。而这对严凤勤来说还不算什么，他更担心的是发生泥石流或山洪等影响生命安全的自然灾害。

尼玛顿珠给记者算了一笔账：以肯肯村为例，光缆线路等建设费再加上设备投资达到近200万元。普通村的维护费一年就需要10万元，而肯肯村还远远不止。该村一共只有29户，即使全部开通宽带业务全年也仅有近3万元收益。由于供电不稳，中国电信只好采取自己发电来确保网络畅通，因此还承担着不菲的发电成本。

“墨脱有很多地方都是茂密的森林，又经常下雨，我们想通过太阳能发电也不可行。”贡布多吉介绍说，到2020年，西藏还有12个县无法接入国家电网，目前已经完成建设任务的3044个电信普遍服务试点行政村中还有超过500个行政村没有市电，无法满足该项目的设备运行需求。

共建共享降低成本

运营商通过与电网、铁路合作，实现电力塔和通信塔开放共享，同时通信线路加强与高铁线路同步设计建设

正是因为电信普遍服务的投资远远超过回报，世界各国都有设立专项资金补贴的做法，我国也不例外。据了解，我国普遍服务基金的补助规模以工信部和财政部认定的分区域电信普遍服务投入成本为基数，东部、中部、西部及自治区各省（区、市）分别按其基数的15%、20%、30%、35%进行补贴，按照“中央资金引导、地方协调支持、企业为主推进”的思路开展。

记者在调研中还了解到，中央资金在补贴的时候已经考虑到了后期维护成本。同时，一些地方政府也会给予不同力度的资金支持。

“我们在电信普遍服务的实施过程中也看到，有一些行政村开始没有多少人提出宽带业务申请，但在网络开通后，宽带业务申请量越来越多，负责建设的电信运营商能实现收支平衡甚至盈利。”闻库说。

尽管如此，在实践中，电信运营商仍感到电信普遍服务的建设和后续维护资金超过了预期。随着通信技术的发展，电信运营商正积极通过共建共享来降低电信服务成本。调研中记者看到，一家电信运营商在搭建通信杆路时会给别的电信运营商留出通道。同时，在工信部的支持下，运营商还在和电网、铁路等加强合作，实现电力塔和通信塔开放共享，通信线路与高铁线路同步设计、建设等。

正是在这样的坚持下，宽带网络得以迅速走进贫困地区，有效缩小了数字鸿沟，为“互联网+精准扶贫”提供了基础条件，打通了信息扶贫的“最后一公里”。

西藏电信给林芝市墨脱县肯肯村村民拉巴次仁家开通光纤宽带后，全家人拿手机连上WiFi信号上网。他们家还在网上销售墨脱石锅。

墨脱石锅远近闻名，“有了光纤网络，我们可以把石锅放到网上去卖，还能与外面的人接触，了解外面的世界。”家里刚刚开通光纤网络的拉巴次仁说。

在普拉村村民边巴扎西家中，他一边高兴地介绍着家中的信息通信产品，一边将自己新做好的藏服发到朋友圈。自从家里通了宽带，家中的藏服销量翻了一番。

乡村旅游及特色产业也被逐渐带动起来。以肯肯村为例，当地已经通过网络平台实现向外界大力发展特色产业，拓展了农牧民增收致富途径。肯肯村党支部书记红卫东介绍说，农闲时他们会通过网络将当地特产卖给几千公里以外的客户。中国移动百兆光纤宽带已经接入普拉村，在为全村群众提供便捷高效的信息化生活的同时，有效拓宽了全村牦牛肉、酸奶等特色农牧产品销路。

“我们鼓励基础电信企业面向贫困地区和贫困群众推出优惠网络资费，带动宽带网络在贫困地区的广泛使用。支持宽带网络接入学校、卫生室、村委会等，配合有关部门推进教育、医疗、电子商务等领域的信息化建设，我们希望通过此举带动广大贫困群众增收致富、促进农村基本公共服务均等化。”闻库说。

闻库透露，还将继续加快高速宽带进村步伐。推动电信普遍服务3批试点4.3万个贫困村在今年年底全部完工，继续深化电信普遍服务试点，重点支持偏远农村4G网络覆盖，对仍未通宽带的贫困村加强摸底调查并建立台账，优先纳入支持范围，在完成90%贫困村通宽带基本目标基础上，力争提升覆盖率至98%以上。

调查手记

开源节流方能长久服务

黄 鑫

在墨脱县帮兴乡肯肯村采访，恰逢宽带网络刚刚开通之时。新树立的通信杆正在悬崖峭壁边，向对面看去，隔着万丈深渊坐落着另一个村庄。遥望那边，工信部信息通信发展司司长闻库兴奋地说：“还得继续努力，争取让那个村子也能快点通上光纤。”

眼前的肯肯村一共只有29户，即使全部办理宽带业务，年收益也不到3万元。而为了给这个村开通光纤，建设费就需要近200万元，维护费更是年超10万元。目前，西藏不少地区的电信普遍服务的投入远超回报。

对此，工作人员举了个例子说：过去人们寄信，只要贴上8分钱的邮票，再偏远的地方邮政局也得送到，即使他们为此做出的服务远超8分钱。这就是普遍服务，是给每一个人享受基本权益的权利。电信普遍服务也是如此，有人的地方，就要给他们享受网络服务的权利。

诚然，普遍服务是电信业的最高宗旨，是国家对全体公民基本通信需要的保障，是促进地区经济与社会均衡发展的重要手段，也是城乡人民共享数字中国福祉的重要基础。对这件事情，不能用简单的资金投资回报率去衡量。正如闻库所言，只要这个普遍服务能为全体老百姓带来生活的便利，缩小数字鸿沟，那么这项工作就是非常有意义的。

然而，如果能在公平共享的前提下更多统筹考虑资金成本，将更有利于把这项事业长期可持续地推行下去。宽带网络并非建成就一劳永逸，还需日复一日、年复一年地进行维护，给百姓提供稳定的高质量网络，才有实现信息惠民的可能。更何况，在信息技术突飞猛进的今天，电信普遍服务变得更为重要。宽带普遍服务本就是新形势下特别是信息通信改变人民生活时出现的新业务。

在网络提速降费的大趋势下，运营商内部交叉补贴的利润空间不断下降，要保证长效维护电信普遍服务的运营资金，还需开源节流。一方面，通信运营商内部要继续深化合作，同时国家也要加大力度推进通信与电力、公路、铁路等领域的共建共享，降低通信建设成本；另一方面，贫困地区网络维护资金来源应更多元化，比如那些受益于宽带网络的产业，在盈利的同时能否“反哺”电信普遍服务基金也值得探讨。

雨一直下，从肯肯村通往墨脱主干道的路变得泥泞不堪、坑坑洼洼。也许当年，也有很多村民认为不需要走出大山，但当路修到家门口，走出去的人就越来越多了。同样，信息高速公路也是如此。我们相信，当电信普遍服务走进更多乡村后，通过信息高速公路去“看看世界”的人也将越来越多。

数说

2015年12月起

财政部会同工信部启动电信普遍服务试点，推进未通宽带行政村的宽带网络建设发展，目标是到2020年实现

- 98% 行政村通光纤
- 98% 行政村通4G通信信号

● 目前西藏电信普遍服务工作第一、二批 …… 3126个试点行政村中

- ▲ 建设任务已完成的有 3044个
- ▲ 因易地搬迁和道路不通等原因停工无法建设的有 82个

第三批项目涉及行政村 …… 2084个

目前处于施工阶段，预计2018年底全面完成建设和验收工作

三批电信普遍服务试点工作完成后，西藏自治区将同全国一道实现98%的行政村通光缆，100%的行政村通宽带

● 目前西藏纳入试点工作的行政村达到 …… 5210个

计划总投资约 …… 30亿元

其中

- 财政部共下达补助资金 8.53亿元
- 中标企业自筹约 21.47亿元

本版摄影 黄 鑫
本版编辑 董 磊 周 剑
电子邮箱 jjrbyxdc@163.com