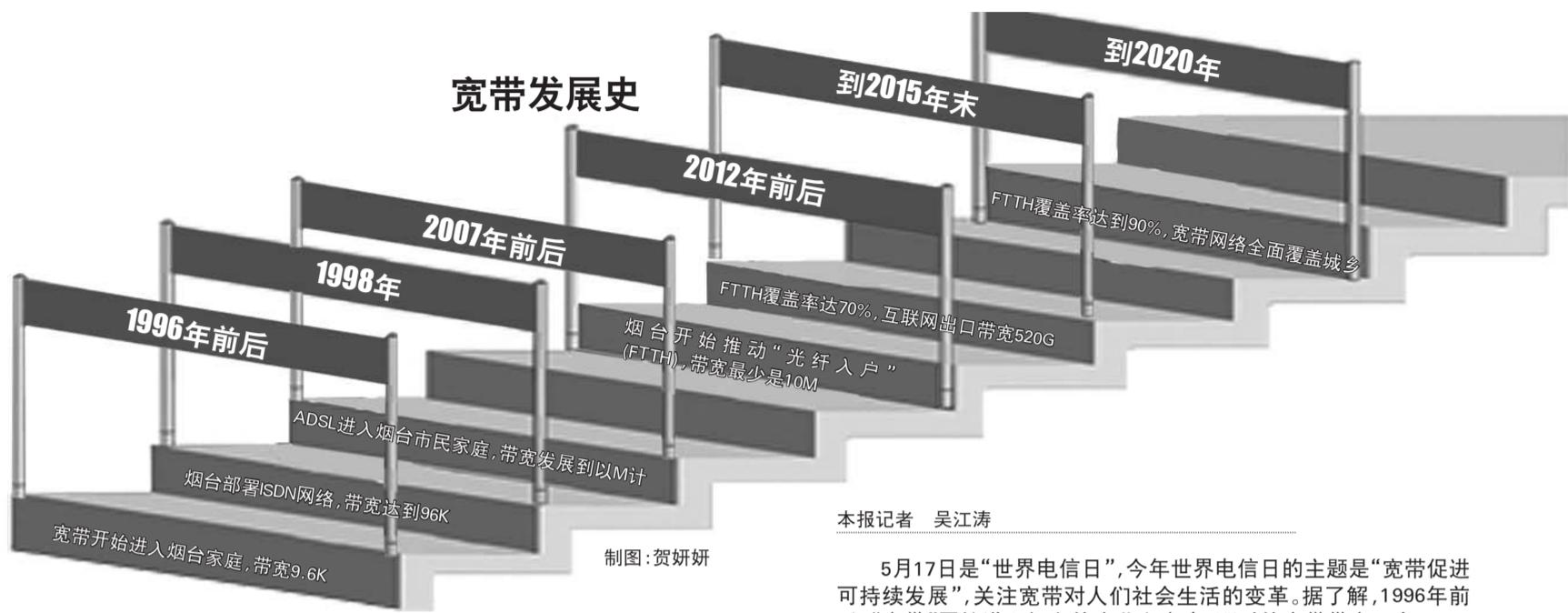


# 明年末,光纤入户覆盖率达70%

今天是“世界电信日”,宽带进入烟台十几年,渐渐改变了市民生活



5月17日是“世界电信日”,今年世界电信日的主题是“宽带促进可持续发展”,关注宽带对人们社会生活的变革。据了解,1996年前后,“宽带”开始进入烟台的企业和家庭,那时的宽带带宽只有9.6K,而现在光纤入户,10M是最低标准,前者是后者的千分之一不到。到明年末,“光纤入户”覆盖率将达到70%。

## 当时拨号上网,下一首歌要等半天

宽带是从什么时候进入烟台的呢?烟台联通公司副总经理王传新介绍,1996年前后,宽带开始进入烟台企业和家庭。当时的上网方式还是传统的拨号上网,通过电话线和拨号调制解调器(俗称“猫”)接入互联网,上网和电话使用同一根线。

由于当时技术还不成熟,打电话时不能上网,上网时,则不能打电话,就连上网产生的费用,也是算在电话费里一起收的。

“当时也叫宽带,但与现在的宽带是天壤之别。”王传新说,虽然那时已经有所谓的

“猫”,但与现在数字化的“猫”还不是一回事。带宽是9.6K,按照那时候的网速,下一首歌曲,需要等待半天时间,电影等更是想都不敢想。当时每个月的上网花费差不多是80元,“上网体验和咱们用2G手机上网差不多。”

宽带的发展速度是惊人的。1998年,烟台开始部署ISDN(综合业务数字网)网络,和之前最大的区别是,电话和上网虽然都用同一根线,但已经可以同时进行,也就是说,如果想打电话,不必再切断网络,宽带的带宽达到了96K。

### 多知道点

#### 宽带是10M

#### 下载速度咋是1M

不少市民反映,自己接了10M的宽带,而在下载东西时,下载速度最多也就是1M多一点。记者采访了解到,这并不是宽带缩水,而是带宽和实际下载速度中的所用单位不同所致。

烟台移动负责4G建设和优化的负责人袁雷介绍,带宽的单位是以bit(比特)表示,而运营商在推广时往往省略这个单位,10M实际上是10Mbit。

据了解,电脑、手机等数字产品一般都是二进制,bit中文名称是位,是用以描述电脑数据量的最小单位。在二进制数系统中,每个0或1就是一个位(bit)。

而我们在使用电脑下载软件或文件时,下载速度中的1M实际上是1Mbyte,在使用中一般也会省略。byte在汉语中就是“字节”的意思,在程序里面,一个英文字母是一个字节,一个字节占8位(bit),一个汉字则是2个字节。正是由于这个原因,宽带的带宽除以8才是实际的下载速度。也就是说,如果市民接的是10M的宽带,那么实际下载速度就是1.25M左右。

本报记者 吴江涛

## 光纤入户后,在线看视频很流畅

2007年前后,ADSL(非对称数字用户线路)开始进入烟台市民家庭。对于普通人来说,或许并不清楚ADSL到底是什么意思,但在很多人眼中,ADSL就代表“宽带”。直到今天,ADSL依然是烟台不少家庭上网的主要方式。

王传新说,如今烟台使用联通宽带的用户中,使用4M带宽的比例最大,大约占1/3,“除了偏远的农村地区,烟台地区家庭宽带的带宽基本都能达到4M以上。”

高速宽带的出现,使得各种高清视频、云应用开始大量

出现,极大丰富了人们的物质文化生活,在线看视频、在线听音乐已经成为市民生活不可或缺的一部分。

王传新介绍,传统的宽带上网都是通过电话线,而光纤则摆脱了电话线的限制,因此,带宽也随之翻天覆地。

2012年前后,烟台开始推动“光纤入户”(FTTH),光纤不再是企业专用。如今,烟台有的家庭已经接上了20M、50M的宽带。“现在烟台每户每月的宽带费用大概是50块钱,1996年的时候差不多要80块钱。”

## 如今手机4G上网,信号覆盖主城区

2012年前后,烟台联通开始全面启动光纤到户工程,加快建设宽带网络,推动三网融合。与此同时,移动、广电也开始推出自己的宽带。王传新介绍,联通公司计划利用三年左右的时间,在城市区域逐步普及10M-20M宽带,部分区域和用户可达100M。

据了解,烟台联通城域网出口带宽在2011年是180G,2012年达到240G,到2013年底,达到了360G。截至2014年2月,联通家庭宽带用户数76.5万,其中城市家庭宽带用户数38.6万户,农村家庭宽带用户数30.3万户,覆盖家庭户数222万户。

到2015年末,城市家庭带

宽达到20M以上,农村家庭达到4M以上,FTTH覆盖率达到70%,互联网出口带宽520G。基本实现城市光纤到楼入户,农村宽带进乡入村,固定宽带家庭普及率达到50%,学校、图书馆、医院等公益机构基本实现宽带接入。到2020年,FTTH覆盖率达到90%。

2009年的世界电信日,中国正式进入3G时代,当时手机3G的网速,已经超过很多电脑宽带的网速。4月份,烟台移动正式启动4G商用,用手机上网,带宽达到了100M。目前烟台移动的4G已经开始商用,信号覆盖主城区,到年底差不多就能覆盖大部分地区。

# 年底,烟台8成市民看上高清电视

目前,烟台有线传送了30余套高清电视节目,错过的节目7天内还可以回看



### 解密智慧城市

本报5月16日讯(记者 李娜) 16日上午,烟台市举行“智慧烟台,全城高清”广电高清普及新闻发布会。预计今年年底,烟台

市高清普及率将超过80%。届时,市民也能享受到高清电视带给人们的完美视听体验。

据统计,现在烟台市超过80%的家庭已经购买了高清平板电视。但是,由于市区数字化整体转换时间较早,多数居民使用的仍是单向普通机顶盒。这些居民不但无法收看高清节目,而且由于电视机和机顶盒不匹配,长期收看的是变

形失真的电视画面。

而高清机顶盒则在影像和声音上达到了新一代视听标准,普通机顶盒或者模拟电视信号,画面显示比例为4:3,如果使用的是平板电视,画面被横向拉伸,收看时总感觉图像是被“压扁”的,人物又矮又胖,失真现象严重。而高清机顶盒的显示比例为16:9,和平板电视机画面比例匹配,电视节目

具有更强的感染力。相比普通机顶盒的左右双声道传播,高清机顶盒呈现的是杜比5.1声道环绕立体声。

目前,烟台有线传送了30余套高清电视节目。高清双向机顶盒的互动应用无疑是一个大亮点。如果你错过了直播赛事,不用再懊悔,打开电视随时点播回看7天内播放过的节目,还可以跳过你讨厌的广告时间。

高清电视不仅可以看,还可以用,可以玩,生活资讯、快乐学堂、卡拉OK等互动应用功能齐全。

据了解,烟台有线一改其他城市高价销售高清机顶盒的政策,斥巨资对用户进行补贴,现在市民置换高清机顶盒可以享受低于成本的惠民价格。预计到2014年底,烟台市高清普及率将超过80%。