

有期待,有诱惑,也有瓶颈

# 4G步入商用路需待时日

本报记者 李芳芳

我为卿狂

“

就在国内通信领域全面普及3G的同时,不少运营商开始将目光瞄准即将到来的4G时代。业内专家分析,未来4G网络速度有望超过每秒100兆,比现在的3G提速几十倍。然而,前景虽诱人,但在手机终端及建设成本等因素的制约下,4G商用还有很长的路要走。



(资料片)



## 4G 诱惑:可在汽车上开高清视频会

近日有媒体报道,重庆市相关负责人表示,重庆4G研发进入测试阶段,市民有望两年内用上4G产品。“在带宽能够达到要求的前提下,如果把现在的3G比作一条马路,4G就是把马路拓得更宽,车辆行驶起来就会更快。目前,3G传输速度一般在2.8Mb/秒左右,而4G传输速度可达100Mb/秒,约为3G的36倍。”

早在2008年,我国就开始进行各种4G和准4G制式规模试验的准备工作。2010年10月,TD-LTE增强型被国际电联确定为4G国际标准。12月31日,工信部正式批复同意中国移动TD-LTE规模试验总体方案。中国移动董事长王建宙乐观表示:“2011年将成为TD-LTE的商用元年,TD-LTE产业化和国际化将全面提升。”

如果说在2G、3G时代,人们实现了自由沟通,4G时代又将为生活带来怎样的改变呢?业内人士预计,第四代移动通信系统速度一般为10Mbps至20Mbps,最高可超过100Mbps,几乎能够满足所有用户对于无线服务的要求,与电网并驾齐驱。王建宙曾形象地描绘过TD-LTE在网络传输

速度和容量上的领先:“可以在飞驰的汽车上开高清视频会议。”此外,4G手机能根据环境、时间及其他设定因素,适时提醒主人该做什么或不该做什么,更可以双向下载传递资料、图片、影像,实现多种功能。业内人士表示:“4G手机会更像一台小型电脑,可以用来打联机游戏,视频通话将像文字聊天一样快捷。”

## 4G 期待:无电缆的信息超级高速公路

4G在全世界范围内拥有很多不同的定义,但是从本质上讲4G通信技术并没有脱离以前的通信技术,而是以传统通信技术为基础,并利用了某些新的通信技术,来不断提高无线通信的网络效率和功能的。

如果说3G能为人们提供一个高速传输的无线通信环境的话,那么4G通信会是一种超高速

无线网络,一种不需要电缆的信息超级高速公路,这种新网络可使电话用户以无线及三维空间虚拟环境连线,集3G与WLAN于一体并能够传输高质量视频图像以及图像传输质量与高清晰度电视不相上下的技术产品。

与联通和电信对于4G并不显得那么热衷不同,中国移动对于4G的态度无疑是最迫切的,因

为TD-SCDMA网络的普及度目前来说在国内已经明显落后于联通和电信,所以从2011年开始,中国移动明显加强了对4G尽快上马的呼吁。除了宣布7城市TD-LTE规模试验启动外,中国移动董事长王建宙在两会期间递交的提案也是紧紧围绕TD-LTE展开,他希望TD-LTE产业化能得到更多的政策扶持和各级地方政府的

支持。如果TD-LTE能够成为一个全球广泛应用的制式,那么对于中国移动而言,这无疑为反击的最佳时机,同时还能提前布局4G,可谓是战略意义非常重大,但是全球其他运营商是否能够采用TD-LTE,也是影响战局的关键之一。

## 4G 瓶颈:三道关口上有众多拦路虎

4G意味着更高的速率,是一个全新概念,需要铺设相符合的整套网络设备进行支持,还需要研发出更先进、更智能的手机终端。因此,4G商用过程中会遇到众多拦路虎,还有很长的路要走。

### 重新建网需要巨资

据顾问机构估计,一个国家建置完善的LTE网络至少必须花费80亿美元,耗时3至5年,而电信运营商的运营成本将因此增加30%。

天津理工大学电子信息工程学院院长魏臻认为,我国3G从标准提出到正式商用,大约用了10年时间。“从3G到LTE、LTE-Advanced,是不能平滑演进的,需要重新建网和大量投资。在4G网络方面,至少要建设5至10年才能大规模推广。”

### 手机终端仍是空白

终端普及也是4G大规模商用面临的主要问题之一。目前,我国TD-LTE已有四款终端产品,

均为TD-LTE上网卡,在手机终端方面仍空缺。近期,各大手机生产厂商纷纷发布智能手机终端,比如双核双网双待拥有Android系统的MOTO XT882智能手机、索爱LT15i等。而对于4G手机,厂商纷纷表示,具体生产时间要等政府给运营商发牌照之后再定。业内人士分析,如果终端尤其是4G手机不普及,市场就很难发展起来,这是一项移动通信技术普及的规律。

### 能否打破高额资费

用户普遍关心的资费问题,也将成为4G发展面对的困难。近年来,三大运营商在3G建设上投入巨资,但收效一般。工信部统计数据显示,截至2011年2月底,我国3G用户累计已达5598.9万户,发展程度一般,拿着3G手机使用2G功能的现象非常普遍。魏臻表示:“3G普及程度尚不高的原因就是因为资费较高,使用手机上网花费较多,4G费用同样需要大量投资,其资费问题将成为各方关注的焦点。”