



## 4G 技术与世界同步 商用还差几步

7月18日,中国电信在南京开通其首个4G试验网,主要覆盖亚青赛各个主要比赛场馆、机场、火车站以及主要风景区和高校,峰值速率可达100Mbps。随着国内4G牌照发放日期的临近,国内运营商正在加快部署4G网络。据媒体报道,中国移动已经启动4G二期网络设备招标,计划在年内建设至少20万个TD-LTE基站,覆盖全国100个地市级以上城市;中国联通也已经开展FDD-LTE和TD-LTE的混合组网测试。

4G,是第四代移动通信及其技术的简称,因其网络传输速度可达3G的10倍,而使很多依赖大流量、高速率的网络应用成为可能,至少从目前试用的情况看,4G的前景“看起来很美”。

但纸上的蓝图是一回事,实际操作起来又是另一回事。眼下,国内4G大规模的应用推广,还要理清很多复杂的问题:标准之争、产业链配套、市场接受度、资费的酌定,此外还有众多不确定的部门既得利益的抵制,等等。

**广州、深圳两地中心区的4G网络覆盖已经达到3G覆盖水平**

由中国移动、大唐电信、华为、中兴等中国企业主导的TD-LTE技术标准因传输流量大、传输速率高、频谱利用率高、流量灵活调节等特点,2010年10月与欧洲主导的FDD-LTE一起,被国际电信联盟确定为4G国际标准。中国移动广东公司技术专家潘毅说,由于FDD-LTE尚未正式引入,目前供用户先行“尝鲜”的4G,就是由中国移动主推、具有自主知识产权的TD-LTE。

“尽管目前3G还在普及,但4G已经快步向我们走来,无疑代表着移动通信的未来。”潘毅介绍,就TD-LTE来说,虽然在我国还没有发放牌照,但早已“墙内开花墙外香”。截至2013年3月底,全球已运营15个TD-LTE商用网络,另有40余家运营商公布了明确的TD-LTE商用计划。全球TD-LTE用户数突破200万;全球已推出166款终端支持TD-LTE。

而作为欧洲主导的4G标准,FDD-LTE的普及程度更高。根据全球移动供应商协会的统计,截至2013年3月底,全球FDD-LTE商用网络达130个,共计113个国家的377个运营商正在进行FDD-LTE网络的相关投入。FDD-LTE用户总数达到6633万户,97家制造商已经宣布推出了655款支持FDD-LTE的用户终端设备。

在国内,4G的试商用也是如火如荼,开展TD-LTE扩大规模试验的城市总数已增至13座。中国移动广东公司总经理徐龙告诉记者,目前,广州、深圳已建成全国最大规模的TD-LTE网络覆盖,与杭州一起,进入了国内TD-LTE试验城市的“第一梯队”。其中,广州建成TD-LTE站点3700多个,覆盖面积约970平方公里;深圳建成TD-LTE站点3100多个,覆盖面积约595平方公里。两地中心区的4G网络覆盖已经达到3G覆盖水平。

**4G将把我们的生活全面带入智慧时代,产业、民生大提速将成为可能**

老张是南方某报业集团的一名记者,他在广州海珠区南洲路,通过TD-LTE制式的4G移动上网卡测试发现,在三格信号的状态下,下载1.2GB的视频文件,耗时约3分钟,平均速率约为3.4MB/s,是电信20M

光纤宽带的近两倍。“4G真的来了,还挺给力!”

科技网站TechHive和网络测试公司OpenSignal在美国20个城市,对四大移动通信运营商的4G网络速度进行测试。下载一个4.5MB的MP3文件,速度最快需5秒钟,平均速率约为0.9MB/s;而如果采用3G网络,速度最快的也要22秒钟,最慢的则要等上175秒钟。可见,同样是4G网络,不同运营商之间的差别还是比较大的。但与3G网络相比,4G的速度还是普遍上升了一个台阶。

“快”,实际上就是4G的核心!家里不用拉网线,就能享受每秒80Mbps的超宽带极速冲浪;随意点播想看的高清电视、电影、娱乐节目,玩游戏、逛淘宝网一点都不卡……可以预见,随着网络的不断覆盖、技术的不断升级和各种平板、手机等配套终端不断推出,4G将把我们的生活全面带入智慧时代,不仅是上网娱乐更快、更流畅、更过瘾,而且可广泛应用于生产、商业、交通、城市建设、家庭、医疗、教育等方面,促进产业大提速、民生大提速。

今年年初,我国TD产业联盟公布的《TD-LTE产业发展白皮书》显示,在一家TD-LTE(仅中国移动)运营商情况下,2016年中国TD-LTE用户将会超过1.1亿;而移动通信的另外两家运营商中国联通和中国电信,长远来说也将按照各自的路径向4G演进,在乐观预期下(电信和联通在进入4G时代时也采用TD-LTE),预计2016年国内TD-LTE用户将会超过2亿。

**标准之争、产业配套、资费酌定等问题交织,大范围推广仍有障碍**

4G前景虽然美好,但要更大范围推广,恐怕还要迈过几道坎。一是**标准之争**。“现在两种主流4G标准之间,不光是运营商的竞争,更是整个产业链的竞争。”对此,原电子部第七研究所总工程师李进良等三位老专家联名提出“本来在技术上,中国到4G阶段已与世界同步,但在网络商用方面,TD估计又要落后两年左右”。据报道,截至2012年10月,瑞典国内93%的住户和公司都已覆盖4G网络。

二是**基站建设的“毗邻效应”,导致难落户和逼迁**。“随着人们环保意识的增强和对辐射的认识误区,谁都希望有好的信号,但谁都不想基站建在身边。”广东移动工程建设专家张九龙提出,政府有必要加大支持,提供更多的公共场所用于通信基站的建设。

三是**市场的接受度**。现行3G的用户,大多限于年轻人和特定行业专业人士,在普通中老年人中并不普及。此外,更重要的影响因素就是**资费**。资费定得太高,影响市场推广;定得太低,运营商的巨额投入无法收回,终会因缺乏利润而难以持久。记者了解到,目前,欧洲、美国4G的覆盖范围持续扩大,与其合理的资费水平不无关系。美国四大运营商之一的Verizon公司每GB数据流量售价7.5美元,而同期欧洲用户更只需支付2.5美元/GB。反观国内,目前运营商提供的3G服务(如联通的沃套餐)每GB价格就高达200多元。

对此,专家建议,未来中国运营商首先要保证传统2G和4G的并行,确保低端需求;同时,找到更多的4G商业模式,对客户提供更加个性化的服务,实现资费的降低和使用的经济性。

人民网

## 各国手机费用全面对比： 英国最低中国中等

美国高端智能手机的平均费用每年超过1260美元,也就是每个月105美元左右,其中包括了语音、数据流量和短信的包月套餐。有人由此认为,美国智能手机用户的费用是全球最高的。但普华永道美国无线服务咨询部门负责人丹尼尔·海斯(Daniel-Hays)表示:“绝不是这样的。美国手机用户的费用并不比其他重要市场高。”

如果将各种费用加在一起,美国智能手机用户的费用几乎与日本或德国相当。事实上,美国人的智能手机费用虽然不是世界上最低的,但也不是最高的。实际情况是,智能手机价格在世界各地相差无几,只是运营商资费部分有很大不同而已。

为了调查不同国家的手机资费差异,我们计算了iPhone5在美国、澳大利亚、中国、德国、日本和英国等全球六大手机市场的两年合约计划的平均费用,比较的价格是每个国家主要运营商的相似套餐收费。

结果发现,在英国iPhone5的使用费用是最低的,每个月只有64.70美元。日本紧随其后,每个月费用为74.11美元,德国以92.13美元的费用排名第三;中国联通iPhone5的每月套餐费用为96美元,iPhone5在澳大

利亚的费用则为116.23美元。在美国AT&T、Sprint、T-Mobile、Verizon等各大运营商,拥有iPhone5的平均费用为105美元。

iPhone5在英国的费用,是上述几个国家中最低的,在运营商EE那里,用户只需花费1553美元,即可获得包含套餐的两年合约计划。EE也提供了多种不同的语音、数据流量选择,如果iPhone5用户需要额外的流量,每月支付15美元即可获得10GB的流量。值得注意的是,这一套餐价格并不包括漫游费。但由于英国距离欧洲其他国家都十分近,如果用户有漫游需要的话,则可以选择每月18.42美元的国际漫游套餐。

至于裸机价格,美国市场的价格往往比其他国家的还要便宜一些。以16GB版本的三星GalaxyS4为例,美国售价大概在750美元左右。在英国,16GB版GalaxyS4的裸机售价大概在760至986美元之间。而日本也不便宜,在该国最大运营商Docomo那里,这款手机的裸机价格为838美元。

**手机话费**:很多用户都认为日本的手机和话费是十分便宜的,但事实并非如此。以日本运营商AuKddi为例,用户在购买合约机时必须一次性付清,否则,就不能享受补贴。此外,日

本的运营商通常并不提供不限量语音通话和短信套餐,而是仅限同一运营商的用户。如果用户跨网联系朋友,每30秒钟的语音通话费用为0.21美元,每条短信的费用为0.03美元,虽然看似不高,但累积下来也是一笔不小的数目。

与此同时,德国与中国的智能手机费用相差无几,但形式有所不同。在德国运营商T-MobileGermany那里,用户购机往往需要一次性支付一定的费用,然后每个月再付一些,直至最终付清剩余部分。

但中国运营商的定价稍微复杂一些:用户每月付费越高,预付费就越低。以中国联通的0元购机计划为例,虽然手机完全免费,但每个月需要补缴很多话费。另外,中国运营商并没有提供真正意义上的无限通话计划,而且流量费用也稍高一些。

**付费方式**:尽管世界各地的智能手机价格十分接近,但支付方式仍然让人大伤脑筋。在美国市场,如果选择签订两年合约计划,大多数用户购买新机时,都会获得运营商的大幅折扣;而运营商则会从话费或流量费用中获得利润。但在其他很多国家,消费者往往都是直接购买裸机,或者是按月付费直至付清。

扬帆

## 微信“飞机大战”游戏爆红 淘宝竟然代刷分

“飞机大战”游戏刚一推出,就爆红网络,一时间朋友圈里晒出的“战绩”满天飞,有人甚至说微信开启了“全民打飞机”时代。一些精明的淘宝商家也不甘寂寞,先后推出了“代理打飞机”、“纯手工打飞机”等业务。

这款游戏为什么能如此销魂?玩家告诉记者,游戏其实非常简单,用户只要点击并移动自己的大飞机,发射炮弹,打掉小飞机就能赢到分数,如果撞上其他的飞机,游戏就结束。游戏结束后,界面会显示用户本次“打飞机”的分数。朋友圈里还有“飞机大战”的排行榜。

可别小看了这个排行榜,微信小伙伴们玩“飞机大战”玩的热火朝天,就是为了刷战绩,晒分数。一位玩家告诉记者,“飞机大战游戏”吸引他的地方就是排名,没有排名的话,肯定不会玩。

网上还流传着一个段子,说腾讯高级副总裁张小龙在朋友圈里透露,这个突然爆红的小游戏,是微信团队一位同学临时抱佛脚,啃着饼干用一

周时间开发的。当有人告诉他这可能是史上玩家最多的游戏时,这位同学惊呆了。

不过,更让人惊呆的是,“飞机大战”上线第一天就被破解了,破解后可以开启无敌模式。据了解,只要是越狱过的iPhone手机,安装无敌模式补丁后,玩家的飞机就永远不会被击落。记者按照网友提供的方法亲自进行了体验,下载补丁后,果然可以无限刷分。

不仅是刷分热,淘宝也疯狂。“飞机大战神器”等产品,甚至有商家推出了“代理打飞机”业务,并承诺“纯手工刷分,保证分数安全上榜”,收费标准是8元100万积分,10元200万积分,最高40元可以购买1000万个积分。

但是淘宝刷分也有风险,用户需要将微信的用户名和密码提供给淘宝卖家。尽管如此,还是有很多玩家冒着泄露隐私的危险,购买“刷分业务”。淘宝商家告诉记者,仅仅一天就有几十人来刷分。

“飞机大战”带动的不仅是用户的

体验热潮,微信即将跑步进入收费时代的“野心”更是昭然若揭。最近,关于“微信是否也要想着法子收钱”的话题在网络上受到热议。互联网专家王煜全认为,微信游戏现在还没有收费,是在试水。靠游戏盈利,是微信未来发展的必然选择。

王煜全:游戏产业都是这样的,先上来试水大家玩。游戏有有个特点,一旦你成了瘾了以后,有很多地方可以埋入计费点。理论上,这些通讯工具大有一定地步,从游戏上面赚钱是一个自然的盈利模式,已经无数次的被验证过了,所以微信一定会这么走。

此外,伴随着“飞机大战”的热潮,在香港上市的腾讯控股一路逆势走强创历史新高。或许,在小伙伴们竞相“打飞机”之际,马化腾正得意地靠在办公室的沙发上,玩味着自己前自己所说的那一句话:“微信商业化从游戏开始。”表情商店、电商平台……马化腾正把他在“企鹅帝国”的宝贝一件一件地移向小小的手机屏幕,迈出商业化的第一步。

中国广播网