

编者按:4G,在很多人眼里还是一个很抽象的概念,但它已经悄然走进我们的生活。今年全国两会期间,工信部部长苗圩就曾透露,4G牌照有望于年内发放。此后,通信界便开始猜测发牌时间,认为最有希望成为发牌日的是5月17日世界电信

4G牌照发放指日可待 或将拉动数万亿元投资

■ 本报记者 陶海青

中国4G(第四代移动通信)何时发牌,怎样发牌?这个看似简单的问题,正牵动着中国通信产业链的敏感神经。

5月17日是世界电信日,业内人士原本预计,中国政府将在当日颁发4G牌照,但牌照花落谁家至今仍未敲定。

5月21日,有消息灵通人士告诉记者:拥有中国自主知识产权的TD-LTE(中国移动自主研发的4G制式)牌照可能于今年10月份发放,FDD-LTE(频分双工的4G制式)牌照会在10月后甚至一年后发放。

此消息一出,业内再掀波澜。“这是因为4G牌照已经成为电信运营商能否顺利进入下一阶段竞争的通行证。”中国电子商务协会副秘书长陈震在接受《中国贸易报》记者采访时一语中的。陈震认为,这个超过万亿元的庞大市场,在未来一年时间内,将以准入牌照的发放决定利益各方的命运。中国政府对发牌时点、主导运营商与技术方向的抉择,将持久地影响相关各方的利益格局。

博弈仍将继续

目前正在发生的一切似乎是多年前3G发牌前的翻版。

和3G时代一样,4G牌照发放面临的难题同样是标准问题。

当下,有两个标准可供选择:一个是由欧洲主导的FDD-LTE标准,无论在产业成熟度还是国际商用规模上,它都处于领先地位,中国联通和中国电信的3G网络可轻松升级演进;另外一个是中国自主制定的TD-LTE标准,它是中国移动3G网络的升级版。

陈震认为,在3G大战中,移动是失败者,TD-SCDMA(由中国提出的第三代移动通信标准,简称3G)有明显弱势,时间拉得越长落差越大。若TD-LTE能尽快商用,将弥补网络、技术甚至终端的不足,届时,

日本4G启示录:

移动互联网产业将受益

■ 陶旭骏

在国内炒得火热的4G概念,和3G相比是革命性的变化吗?至少从日本已经运营了好几年的4G网络来看,4G并没有人们想象中的那么革命。

日本目前是全球部署4G最快的国家之一,其4G网络已经正式运营近3年,那么,4G在日本普及后到底给日本的移动互联网带来什么变化?这对于正急于上4G的中国移动有什么启发?

抢4G 为市场

从2G到3G的升级,是移动通信领域的一次重大变革。2G时代,短信是最杀手级的应用,而到了3G时代,通过手机上网成为推动世界移动互联网进步的重要推手,包括手机游戏、手机社交、手机广告、手机音乐、手机下载、手机视频、手机阅读等应用都因此而受益。

相比之下,从3G到4G的升级则更像是一次网络提速,其意义就像是固网由ADSL(非对称数字用户环路,一种数据传输方式)升级到光纤。从日本的情况来看,4G短时间内不太可能大幅度提升ARPU(每用户平均收入,用于衡量电信运营商业务收入的指标)值。为了快速推广,合约计划没有大幅度提价。同时,日本也没

运营商之间比拼的纯粹是服务和品牌。

但最终的发牌政策,仍在微妙的酝酿阶段。“从2G、3G时代的发牌经验来看,牌照的发放最终是一个复杂的利益权衡结果。”一位不愿透露姓名的业界资深人士表示,这其中包括外交政治考虑、国家产业链利益考虑乃至不同部门与企业之间的利益平衡。

然而,对三大运营商来说,4G博弈已经开始。中国移动无牌抢先领跑。从去年下半年开始,移动已全面启动4G网络建设。其中包括:2013年,在国内100个城市进行TD-LTE设备采购;2014年,在国内建成TD-LTE基站规模超过20万个,投资总额将达到约1800亿元,在全球建成超过50万个TD-LTE基站,覆盖全球超过20亿人口。

与当年建设TD-SCDMA试验网的情况类似,中国移动之所以在牌照发放之前就开始建设TD-LTE试验网,是因为“中国自主知识产权的移动通信技术标准”需要由一个主导运营商推动其产业进程。

在4G时代,这个全球用户规模最大的移动通信运营商极可能实现翻盘。

拉动数万亿元投资

在标准博弈的背后是利益之争。4G将开启一个巨大的蛋糕:运营商投资建设新网络,设备厂商分食新蛋糕,带动各方的市场份额与收入增长。但对中国联通和中国电信来说,还需要大规模投资建设宽带网络,这意味着成本的增加与现有网络的贬值。

上述资深人士认为,作为中国主导的4G标准,TD-LTE有望拉动中国信息通信产业链的进一步发展,并让中国参与到战略新兴产业的国际游戏规则制定中,最终的市场规模将超过数万亿元。

飞象网总裁项立刚分析称,发放牌照后,运营商的4G网络建设将产生5000亿元以上的投资,网速提升带来的换机潮将产生上千亿元的终端手机市场,整个产业链加上对移动互联网应用市场的投资预期,数年内带动的投资将达上万亿元。

有出现“杀手级应用”大幅吸金。

对比日本几大运营商的4G套餐和3G套餐,价格相差无几,因此许多日本用户在更换手机的时候都愿意加入4G套餐,日本正成为全球4G渗透率最高的国家之一。如果在更换手机的时候选择4G手机,加入4G合约计划,消费者的实际支出并没有比使用3G的时候多很多,有的甚至还便宜。

由于日本国内市场早已饱和,日本最大运营商NTT DoCoMo一直处于市场份额领先,却又不断被对手追赶的状态,因此其最早投放4G服务,并不是要去主动抢新增客户,而是要通过技术提升保住市场地位。在这一点上,中国移动迫切地想要上马4G,应该也是同样的心态。

4G到底是不是通信市场革命性的变化?这在世界范围内一直众说纷纭。至少到现在,日本还没有产生4G的所谓“杀手级应用”。在营业厅接受营业人员推荐时,消费者可以发现,主要推荐的应用是高清画质的影音、在线翻译和生活信息助手(类似日语的Siri)。其中,营业人员会强调,高清画质影音应用在3G环境下播放不流畅,在4G环境下则没有问题。

不过,从另一方面讲,4G一定程度上拉动了用户发展的速度,抑制了用户离网。在NTT DoCoMo 2012年度决算报告中也暗示了4G和增收之间的关系。

总之,4G进驻日本两年了,还没有产生革命性的变化。

可能极大推动移动互联网产业

在日本多家移动互联网公司工作了10多年的日本

日。然而,4G牌照并没有在电信日当天如期而至。最新的猜测是:4G牌照将在今年第四季度发放。

对4G牌照发放的热切关注,反应出业界对4G建设的关心。

获得更多话语权

东莞证券有限责任公司发布的投资报告表明,中国4G投资盛宴有望持续3年。2013年将是国内4G元年,中国移动已经宣布今年投资超过400亿元建设TD-LTE网络,预计中国联通和中国电信也会有所动作,国内即将迎来4G投资盛宴。该公司预计,国内4G投资高峰将出现在2014年和2015年。

从“追赶3G”到“引领4G”

在2G时代,中国需要向国外厂商缴纳高额的专利费;在3G时代,国产手机制造商是跟跑者,苦苦追赶。“但随着4G时代的到来,中国通信产业在国际市场上的话语权将有很大提升。这是4G时代与2G和3G时代最大的区别。”陈震说。



■ 陶海青

欧美日韩都在加速进军4G市场,而中国还在为4G牌照的发放而纠结。

从全球范围看,北美、日本、澳大利亚、欧洲,甚至印度的4G牌照都早已发放,而国内还在翘首期盼“4G元年”。

在2G、3G阶段,中国企业一直处于追赶状态。当中国标准TD-SCDMA被列为3G国际标准时,应者寥寥。“在国际标准会议上,讨论到TD-SCDMA的时候,外国人就出去喝咖啡了。他们认为,中国的标准不会得到商用,所以根本不参与讨论。”TD产业联盟秘书长杨骅如此回忆。

在3G时代,由于中国监管机构希望保护具有自主知识产权标准的TD-SCDMA,所以,各界须等待整个TD-SCDMA产业完全成熟之后再进入商用阶段。

而同时,欧洲的3G商用化进程从2003年就已经全面展开。反观国内,直到2009年,中国大陆才发放3G牌照。

电通公司员工冯广明指出,在3G时代,日本许多移动互联网服务并不流畅,例如很少有人会在外面用手机长时间看视频,通常会回家后再看。

此外,有着“日本版微信”之称的Line也因为4G的到来迎来重大利好。Line的招牌应用便是免费通话。在3G时代,这种语音通话常常会信号不稳定,而到了4G时代,其通话质量有了大幅提升。

4G普及之后,日本的手机游戏公司同样获益。因为在智能手机上下载App(第三方应用程序)的速度大幅提升——这有利于加强手机游戏的用户体验。此前,日本的手机游戏大部分是基于手机网页的,而App的用户体验要明显好于手机网页游戏。

虽然运营商还没有找到吸金利器,但是基于4G的应用确实可以体现出相对3G的不同。NTT DoCoMo常务执行董事吉泽和弘指出,4G的特征是容量大、速度快,未来4G的“杀手级应用”很可能会充分利用这一特征,这种“杀手级应用”可能是影像的、动画的、视频类的应用。

此外,吉泽和弘认为,基于云服务的应用也可能会在4G时代爆发。NTT DoCoMo在日本推出了打电话自动翻译、语音助手等服务。“如果你的网速是很慢的话,这个功能是用不了的。”他说。

由于4G的速度快、体验好,一些有带宽瓶颈的移动互联网应用现在能够得到充分解放了。因此,移动互联网产业也许会因为4G的大规模推进有大幅跃进的可能。最直接的就是高品质影音的移动应用。移动即时通信和移动社交也因此可以大量引入高画质照片和语音共享的功能。

另一个可以预见但又有不确定性的领域就是基于

与TD-SCDMA标准相比,TD-LTE更为开放,吸引了多家企业参与研发和技术跟踪,TD-LTE与其他国际上同类技术的差距在缩小。在3G时代,TD-SCDMA失去了走出国门的机会;但在4G时代,TD-LTE在中国政府、运营商、设备商等多年的努力下,已被国际电信联盟确定为三大4G标准之一。

据估算,LTE的单位成本远小于2G和3G的成本,其下降成本基本与数据业务相同,应用LTE不仅仅是在未来有业务需求,而且有更迫切的成本需求。LTE将给运营商带来更多的赢利空间,同时也能使用户享受到更为便宜的服务。

未来,中国将进一步加速推动TD-LTE商用部署,实现TD-LTE全球化。



事实证明,因为拖延牌照发放,TD-SCDMA产业链一直不够完整,缺乏国际一流厂商的大力介入,这抑制了TD-SCDMA的发展,延缓了中国进入移动互联网时代的时间表。

在等待3G牌照发放的过程中,TD-SCDMA供应链上的企业因为长期投入而得不到回报,资金链断裂,最终被迫退出这一市场,成为TD产业的牺牲者。

中国应尽快发放4G牌照,避免重蹈3G覆辙。事实上,任何新技术如果不放到市场上,永远不会成熟,只有投放到市场上,才能吸引风险投资。

中国企业主导研发的TD-LTE,2012年年初被定为国际4G标准之一,反响热烈,截至去年11月,已被全球59家运营商列入商用计划,其中有12家运营商已实现了商用。

但中国4G产业仍处于起步阶段,即便是中国移动大张旗鼓地布局TD-LTE网络,4G依然无法大规模商用,但试商用应进一步提速,尽快实现从“追赶3G”到“引领4G”发展。

网络和云的移动互联网服务。

现有的原生APP主要作为移动服务入口的格局是否会改变?HTML5(第五代超文本标记语言)技术封装的APP、手机网站、在线信息助手服务(Siri类、在线翻译、在线导航和实景地图、街景、现实增强等其他服务),乃至于现在不太受欢迎的Chromebook(谷歌推出的一款网络笔记本)等基于网络的终端设备,是不是会因为网络基础设施的大幅度性能提升而迎来新的发展契机?

如是,原生APP以及基于此的APP Store(应用商店)类型的软件商店的商业生态将会被破坏性创新。移动搜索、社交等基于信息流的新商业生态会建立起来。这就是谷歌现在正在美国进行的。如果解读NTT DoCoMo的2010年至2015年中期远景,也会发现其提出了“个人云、企业云、网络云”的以云服务为重点的智慧生活愿景,来弥补其在网上软件商城和智能机方面的不足。

由于网络速度的提升将计算和储存大量置于云服务,终端设备可能会进一步小型化和降低成本,省出来的体积和成本对大规模使用新的输入输出技术会有很大的帮助。在4G网络成熟并大规模普及以后,集新技术于一体、更多基于网络基础的新型终端形式会进一步改变我们的移动生活。

在App和智能机时代,日本没能走在世界的前列,但中国却逐渐缩小了和世界前沿的差距。4G到来之际,中国的移动互联网软硬件和服务行业,能够站到世界的潮头吗?

这也许是中国快速投放4G更大的意义所在。(作者系野村综研(上海)电信行业研究副总监)

