

中国3G技术之赌局：谁能笑到最后？

2011年07月06日



香港大学教授、该校电信研究项目主任约翰·尤尔（John Ure）认为，中国曾经错过了一次大好机会。他所说的机会是多年之前全球电信服务提供商们竞相推出令人欣喜的第二代移动通信技术的竞争。这项技术使移动电话接入更快、更可靠。而中国却没能参与其中。自那时起，中国便计划通过最新的电信技术创新，让本国电信企业“跨越”原有技术，领先于曾经的市场先行者。

理论上是如此。而在实际操作过程中，北京的第三代移动电话技术的经历却说明，角逐全球标准制定权、把握市场份额的竞争对于中国等后来者而言实在是过于残酷了。仅凭政府政策的支持根本无法弥补这其中的差距。虽然世界其他国家的高科技企业曾经尝到了这个教训，但中国却才刚刚意识到自己的这个计划代价是如此之高。

“中国一直梦想着拥有一套国家标准，政府的政策也是鼓励‘本土创新’，”北京科技业咨询公司BDA的董事长邓肯·克拉克（Duncan Clark）这样说道。他同时也是斯坦福大学“斯坦福区域创新和创业项目”的访问学者。他说：“他们现在才意识到为这个错误付出的惨重代价。虽然他们永远都不会承认自己犯了错误，但对这一问题的重视程度却在不断加深。”

中国的3G技术由中国和德国跨国公司西门子联合开发。这项技术的全称是“时分同步码分多址接入”。它有一个绕口的缩写名称：TD-SCDMA。在获得国际电信联盟的批准后，中国政府于两年前将这项技术的独家运营牌照授予了中国移动通信集团——全球移动电话用户数量最多的一家公司。为表示安抚，中国移动的竞争对手则获得了其他技术标准的牌照：中国联通获得了WCDMA标准的牌照；中国电信（该国的固话业巨头）则获得了CDMA2000标准的牌照。而后两种标准恰恰是在世界上其他地区更加成熟、使用更加普遍的移动技术标准。

来看一看这三种标准中哪一种的中国3G用户最多。中国移动确实是领先于其他两个的。该公司的用户有6亿多，其中包括3G用户。中国联通的用户为1.745亿，中国电信则有1亿。目前3G用户的现状与中国移动大张旗鼓的先行优势相比似乎有负众望。

自2009年4月推出3G服务以来，中国移动目前拥有3G用户约2700万。中国电信启动3G服务刚刚两年，已有用户1640万。中国联通作为1994年成立、令电信市场竞争更加白热化的一家企业，比前两家公司稍晚数月推出3G服务，目前其用户为1850万人。

看一看TD-SCDMA的遭遇，不禁令人想到了日本索尼公司Beta制录像系统遭遇滑铁卢一事。这两件事情都说明，希望凭借专有技术占据全球化市场在当下可能会付出极高的代价。这个问题包含两个层面：中国移动的TD-SCDMA技术不仅接入缓慢、不稳定，而且用户能够选择的手机机型也十分有限。这是因为手机制造商们更愿意开发运用其他标准、更受欢迎的新手机。

那么，中国移动的未来走势将会如何？克拉克认为：“中国移动的TD-SCDMA出现了问题。他们想尽快摆脱这个麻烦。”他说，中国移动目前将目光转向其开发的下一代移动通信技术，即TD-LTE。然而困难还是有的。日本京都立命馆大学的国际关系教授、中国IT产业问题专家Ryoji Nakagawa指出，虽然中国移动得到了国外运营商的支持，但业内人士却将这项技术称为“3.9代技术”，而不是明确的、具有突破性的“4代”技术。（还有两个4G标准获得了国际电信联盟的批准：TD-LTE的升级技术TD-LTE advanced、WirelessMAN-Advanced。）

但也有人认为，中国移动实际上没有必要如此热衷于是否能够跟上新一代国际标准的潮流。中国拥有13亿人口，其国内移动电话市场就已经非常庞大了。截止2011年3月底，中国的移动电话用户为8.76亿。更何况，中国在3G的引进方面进展缓慢，只有7%的移动电话用户使用3G服务。相对而言，欧洲的这一比例为47%；美国为40%；日本则达到了100%。这种状况不日将会改变。特别是因为中国人收入水平的不断提高，意味着有更多用户承担得起3G费用。而如今，这笔费用对他们而言还是太贵了。电信行业的分析人士预测，中国的3G用户占手机用户的比例在2015年前将达到至少40%（目前为7%）。BDA的预测更乐观：中国将在2015年前迎来5.5亿3G用户，占全国手机用户总人数的60%左右。

进一步，退两步

Nakagawa认为，北京方面的高科技战略制定者在消费者创新与TD-SCDMA的问题上无异于搬起石头砸了自己的脚。他指出，由于政府过度重视发展军事科技，中国的消费者创新落后于其他很多国家。结果就是：中国企业普遍“都愿意用那些已经开发出来的产品，挣快钱，而不愿投资搞研发”。Nakagawa这样说道。

虽然北京方面新近对本土创新提出了非常雄心勃勃的计划，但电信市场仍然由外国技术所把持。汽车业的情况也大致如此，即便政府用了20多年的时间实施相关政策、推动本土企业产业的发展。在中国的业内公司蹒跚追赶外国竞争对手的同时，一些跨国领军者却一马当先、不断开拓创新。

“中国还需要一段相当长的过程才能缩小与美国等一些国家的创新差距”。位于夏威夷的智库东西方中心（East-West Center）高级研究员蒂特·恩斯特（Dieter Ernst）这样认为。6月，一场有关“中国增长与创新”议题的美国国会意见听证会在国会山召开。恩斯特在会上指出，在研发投入排名前20的全球IT企业中没有一家中国企业。作为一个国家，中国今年的研发资金投入仅占全球总投入的13%。相比较而言，美国的这一比例为34%。不仅如此，中国所持有的知识产权比例仅占全球总数的2%。其中95%的知识产权仅在国内注册，而非国际范围内的注册产权。

于是，TD-SCDMA在中国是一个敏感的话题也就不足为奇了。特别是考虑到中国移动一开始并不想使用这个制式。位于香港的大和资本市场（Daiwa Capital Markets）电信研究部门区域主管Marvin Lo这样回忆道：“在政府发放3G牌照之前，中国移动最开始是想用WCDMA的。”毕竟这种制式更方便在国内外漫游。

但是一切都要以政治先行。位于上海的IT产业研究公司Gartner研究主管、电信专家沈女士（Sandy Shen）表示，中国移动接受了这个任务，因为北京方面相信这家电信公司最有望成功推行TD-SCDMA。她说：“中国移动别无选择，只能接受TD-SCDMA，推广3G。”

然而政府为了对冲风险，又（向其它两家公司）发放了另外两套经国际认可的制式。这说明，连一些政策制定者自己都对TD-SCDMA抱有怀疑。Nakagawa又补充道。北京方面是不是对日本的遭遇记忆犹新？手机刚刚出现的那段时间，日本使用了“个人数字蜂窝系统”，由此导致其2G市场在全球被孤立。日本为此付出了高昂的代价。BDA的克拉克说：“这种系统破坏了日本电信公司进入全球市场的机会。如果你建起高墙，把别人阻挡在外面，自身通向国际市场的道路也会被截断。如今，NEC、日立和富士通在全球电信业内只能算是微不足道的参与者。我一直在告诉中国方面，要汲取日本的教训。但他们就是不听。”

现在，TD-SCDMA和其他制式之间的差距成为了中国移动的一大累赘。东京大学社会科学研究所的中国产业与经济问题专家Tomoo Marukawa说道，跟随WCDMA和CDMA2000发布其3G服务的大约8年之后，中国移动的网络开拓已经深受其害。

先有鸡还是先有蛋

中国移动很可能已经因此丧失了3G业务的领先地位。中国移动的3G用户中还包括很多固话用户。他们使用TD-SCDMA网络，并享受非常便宜的包月服务：每个月仅需要10元包月费，打电话每分钟才0.06元。这样一来，其所宣称的3G用户人数就打了折扣。来自Gartner的沈女士表示，约有40%的中国移动3G用户属于这种类型。相比较而言，中国电信的固定电话月租费为每月25元，本地通话每三分钟收取0.2元。

虽然中国移动拒绝对本文发表评价，但来自瑞士信贷的一份报告却指出：在每天中午12点到下午5点这一高峰时段内，中国联通的3G数据流比中国移动的网络快4到6倍。4月在上海、北京两地进行的测试也表明，联通的CDMA速度在中午12点时为每秒1.83兆字节到每秒3.19兆字节之间；下午5点为每秒1.93兆字节到每秒3.03兆字节之间。而TD-SCDMA的联通速度在中午12点时为每秒279千字节到每秒525千字节之间；下午5点为每秒485千字节到每秒862千字节之间（1兆字节等于1025千字节）。

中国移动曾经表示计划不日实现提速。但由于接入速度缓慢，中国移动的上海销售人员近期甚至曾向一位购买者推荐Wi-Fi网络，而不建议转入3G网络。尽管如此，瑞信还是指出，Wi-Fi网络的提速幅度也只有从每秒843千字节到每秒1.89兆字节。

另外一个棘手的问题就是，中国移动是TD-SCDMA的唯一运营商，所能提供给用户的机型实在有限。支持中国移动TD-SCDMA的手机仅有60部左右，而支持联通WCDMA的机型达到200种，支持中国电信CDMA2000的机型也有100种。

“WCDMA在世界上其他地区已经使用了很多年，供应链更加完善。”大和资本市场的Marvin Lo这样说道。对于TD-SCDMA来说，“这是个先有鸡还是先有蛋的问题。手机经销商会说，如果（电信公司）不能吸引到大量用户，自己为什么要投入这项技术呢？而另一方面，消费者则会说，‘如果手机推出的速度过慢，我为什么要使用TD-SCDMA？’”

克拉克预计，中国联通将成为中国电信行业的霸主。但其他人也指出，中国联通的用户人数之所以短时间内迅速增加，主要得益于他们于2009年底在中国市场推出了苹果iPhone。只要用户签订两年的使用协议，就可以免费得到一部iPhone手机。但联通必须先购买这些手机，这对“他们的利润率构成了一定压力。”沈说道。

此外还有一些人士指出，苹果在6月召开的年度开发者会议上推出了iCloud服务。这项技术允许使用者储存各种数据，例如将音乐文件下载至iPhone

(<http://en.wikipedia.org/wiki/IPhone>)、iPod (<http://en.wikipedia.org/wiki/IPod>)、iPad (<http://en.wikipedia.org/wiki/IPad>)等设备中。这样会占据大量带宽，导致网络接入质量下降。尤尔说：“iPhone现在显然是市场的宠儿，”“但长期成功取决于苹果公司的‘云’模式、多设备接入及其支持的经营模式将如何运营。”

联通很可能无法继续独霸iPhone市场。继Verizon公司今年早些时候在美国推出CDMA之后，中国电信也着手与苹果进行谈判。大和资本市场的Marvin Lo说道：“苹果已经向Verizon供应iPhone了，那么（给电信提供）有何不可？”但是，中国移动的劣势在于苹果“不太可能”制造支持TD-SCDMA制式的iPhone。

鉴于3G手机的重重压力，中国移动并不急于上马4GTD-LTE技术。该公司计划本年在六座城市展开上市前的试点。工业和信息化部部长苗圩也表示，4G网络在全国范围内的大面积推广可能会在2014年开始。

每个人都在猜测，到时候市场对4G的需求会有多大。大和资本市场的Marvin Lo说：“中国联通和中国电信还根本不曾提到过4G的问题，”“我猜他们此时还在关注3G，因为他们拥有成熟的技术，根本不需要担心。”

而对于千百万中国用户来说，2G手机目前来看也足够用了。“在农村地区和一些较贫困的地方，进展尤为缓慢，”尤尔说道。“绝大多数中国手机用户对于2GGSM都非常满意，可以发短信、浏览某些网页。”

东京大学的Marukawa指出：即便是在3G网络极为普及的国家，比如日本，手机的使用类型也表明：现在并没有必要急于改变什么。归根结底，无论是采用本土电信标准还是升级到全新的、更高级的制式，电信服务提供商和政府面临的问题都是一样的：为用户提供真正需要、真正想要的服务。