

中国通信信息业发展



趋势对话

DIALOGUE ABOUT TREND

申江婴 总策划/主编



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

中国通信信息业发展 ——趋势对话



对话一流专家
纵览市场风云
解读发展秘诀
展望未来趋势

申江婴 总策划/主编

图书在版编目(CIP)数据

中国通信信息业发展：趋势对话 / 申江婴主编。—

北京：北京邮电大学出版社，2010.4

ISBN 978-7-5635-2297-2

I. ①中… II. ①申… III. ①通信—邮电企业—经济发展—研究—中国 IV. ①F632
中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第060600号

书 名：中国通信信息业发展——趋势对话

主 编：申江婴

总 策 划：申江婴

责任编辑：贺翠萃

毋燕燕

责任审读：邱 雨

图片摄影：曹 倩

封面设计：柳 红

出版发行：北京邮电大学出版社

社 址：北京市海淀区西土城路16号（邮编100876）

发 行 部：电话：010-62282185 传真：010-62283578

E-mail: publish@bupt.edu.cn

经 销：各地新华书店

印 刷：人民日报印刷厂

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：14.5

字 数：158千字

印 数：3000册

版 次：2010年4月第1版 2010年4月第1次印刷

ISBN 978-7-5635-2297-2

定 价：36.00元

• 如有印装质量问题，请与北京邮电大学出版社发行部联系 •

序

“善弈者谋其势，不善弈者谋其子。”

“势”者，大局也，即事物发展变化的动向和态势。善于下棋的人，往往着眼于全局，从而百战不殆；不善于下棋的人，常常计较一子一时的得失，结果因小失大。世事恰如棋局，回首中国通信产业的发展之路，无疑是“善谋其势”的最佳验证。

伴随着新中国60年的风雨历程，通信产业从小到大、从弱到强、从“引进来”到“走出去”，为共和国崛起的画卷上添上浓墨重彩的一笔。光缆走青藏，移动上珠峰，网络入乡村……60年后的今天，中国通信产业取得了举世瞩目的成就，已经拥有世界第一的网络规模和现代化的先进通信能力，固定电话、移动电话和互联网用户均跃居世界首位。这一切翻天覆地的变化得益于产业决策者和建设者对国际国内大趋势的准确把握。在波澜壮阔的社会经济变革浪潮中，他们不断适应和调整发展方向，顺势而为，乘势而上。

然而，随着话音市场的日渐萎缩和“三网融合”时代的到来，通信产业又一次站在发展的十字路口，迎来巨大的机遇，也面临严峻的考验。面对这扑朔迷离的新局势，通信业界似有两种大相径庭的声音：一种悲观地认为，未来通信产业将风光不再，从此陷入长期低谷期；一种乐观地认为，面向信息化大蓝海，通信产业将大有作为。如何破解通信产业发展迷局，需要行业专家以及有识之士来指点迷津，这也是我创办《趋势对话》栏目的初衷。因此，栏目秉承“对话一流专家，纵览市场风云，解读发展秘诀，展望未来趋势”的宗旨，意在引导通信行业更好地“审时度势”，助推产业快速持续健康发展。

“山不在高，有仙则名。水不在深，有龙则灵。”一间陋室，两杯热茶，评点市场风云变幻，指引产业发展趋势。短短一年多的时间，《趋势对话》栏目邀请了近50位行业高管、业界精英、专家学者参与，汇集了各种精彩观点、创新理念以及行业最新的研发动向与成果。从“凤凰涅槃再展翅”的电信重组到“倾巢之下无完卵”的金融危机，从“关山初度路尤长”的3G市场到“小荷已露尖尖角”的TD强国之路……栏目每期选题都精挑细选、周密策划，紧扣时代脉搏，聚焦通信产业发展中的前瞻性、全局性、战略性的重要议题。从每期的精彩访谈中，我们不仅一窥通信产业未来发展趋势，还看到了通信人对60年辉煌业绩的骄傲，抗击金融危机的自信，走自主创新之路的勇气和寻找产业新蓝海的不懈努力。

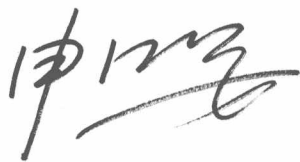
众所周知，拥有一个名牌栏目无疑是媒体成熟的显著标志。这是我和栏目组十分看重栏目策划、组织，一直坚持至今并结集出版的原因。《大学》云：“格物致知，正心诚意，修身，齐家，治国，平天下”。这是《趋势对话》栏目从无到有、从有到优，不断追求的精神动力。汇集高管精英，对通信产业趋势进行全方位、多角度、多层面的深度解读，力求做到“格物致知”；投入大量的人力物力，精心策划，紧扣业界焦点热点，提升了媒体在业界的知名度和权威性，锻炼出一支优秀的团队，可以说是栏目组“正心诚意”的结果；在较短的时间内形成一定的品牌效应，甚至突破中国信息产业园“家栏目”的局限，得到业界乃至社会其他媒体的助推，从而能够对整个通信产业的发展发出一点自己的声音，作为媒体的社会价值，这也马马虎虎可以算是具体而微之的“平天下”了吧。

正所谓“不谋全局者，不足以谋一域；不谋万世者，不足以谋一时。”

谨以此书——

献给所有关心、支持《趋势对话》栏目的领导、专家和业界精英！

献给一直以来关注、关爱《趋势对话》栏目的广大网友和读者！



目录

序:	
第一部分: 迎接变革——直面挑战机遇	- 1 -
天下三分 移动江湖起风波	
开篇语——迎接新通信时代的到来	- 2 -
重组后的中国电信市场往哪里走?	- 6 -
面对全业务经营 你准备好了吗?	- 12 -
中国信息产业如何“走出去”	- 20 -
不对称管制 为时未晚?!	- 28 -
历史沿读	- 32 -
金融风暴 “危” “机” 同行见真招	
开篇语——金融危机“覆巢”之下的全球电信业	- 34 -
应对金融风险 电信顺势而为	- 38 -
新电信危机来临 挑战与机遇并存	- 46 -
把握金融危机机遇 振兴电子信息产业	- 52 -
应对金融危机: 坚持自主创新 推进三网融合	- 58 -
全球视野	- 63 -
第二部分: 进入拐点——驱动三驾马车	- 65 -
重启增长 柳暗花明又一村	
开篇语——我国通信业发展的新形势	- 66 -
通信业——企稳回升正逢时	- 68 -
破解八大难题 重启通信增长	- 78 -
重启通信增长 服务提振经济	- 88 -
历史点击	- 91 -
信息大潮 长风破浪会有时	
开篇语——两化融合与电信业务创新	- 92 -
鸟瞰信息社会前景 把握电信发展机遇	- 94 -
城乡统筹 服务“三农” 加快农业信息化发展	- 98 -
“两化”融合——难点在结合 出路在转变	- 104 -
移动信息化与两化融合	- 108 -
物联网助力两化融合 重点行业应用成为突破口	- 114 -

高效推进农村信息化	- 118 -
以信息化推动上海两个中心建设	- 126 -
揭秘物联网	- 136 -
宽带战略 扬帆起航正逢时	
开篇语——宽带网络应用与融合创新	- 140 -
中国宽带发展 方兴未艾	- 142 -
3G上马 关山初度路尤长	
开篇语——3G持续发展与融合创新	- 146 -
看今朝 3G春风引航运营方舟 望未来 移动互联开创新G元	- 148 -
3G市场的突破口：行业应用	- 160 -
时代前沿	- 165 -
第三部分：迈向强国——创新改变世界	- 166 -
开篇语——创新改变世界 科技促进强国	- 168 -
中国移动TD-SCDMA创新速度举世无双	- 170 -
天津TD-SCDMA/GSM融合组网精细化管理	- 173 -
河北TD-SCDMA商用实践与创新	- 177 -
南京科学、高效、创新建设TD-SCDMA网络	- 180 -
TD强国开篇语	- 185 -
战略篇：“破茧而出”——国际标准“中国造”意在长远	- 186 -
成就篇：披荆斩棘，每一步都是里程碑	- 190 -
创新篇：“自主创新”——每个突破都是一种进步	- 194 -
共建篇：“携手合作”——引领产业由红海向蓝海实现大突围	- 199 -
第四部分：开启新篇——携手再创辉煌	- 202 -
三网融合对电信业的机遇与挑战	- 204 -
60年，赵厚麟与新中国通信业	- 208 -
忆往昔 60年通信发展国人自豪 看未来 信息时代迎挑战再立新功	- 212 -
大跨越——中国电信业三十春秋	- 214 -
历史足迹	- 223 -

趋势



迎接变革 直面挑战机遇

天下三分

移动江湖起风波

开篇语

——迎接新通信时代的到来

对话

2008年5月在抗震保通信的战役刚刚告一段落的时候，另一个令通信人十分关切的话题也有了明确的答案。工业和信息化部、国家发展和改革委员会、财政部等三部委5月24日联合发布《关于深化电信体制改革的通告》，鼓励中国电信收购中国联通CDMA网（包括资产和用户），中国联通与中国网通合并，中国卫通的基础电信业务并入中国电信，中国铁通并入中国移动。改革重组与发放3G牌照相结合，重组完成后发放3G牌照。由此，中国通信业新一轮改革重组的大幕正式拉开。

受此利好消息的刺激，与重组相关的公司股价应声上涨，电信股在正式公布的前一日开盘后即表现强势，截至上午10:30，中国联通涨4.86%，亿阳信通涨3.47%，烽火通信涨2.88%，中兴通讯涨3.71%。但是多数的人并没有过分地激动。从严格意义上说，这也并非什么新闻。

关于电信重组的传闻已经延续数年，尤其是2008年讨论更多，尽管还有一些争议，但是“三加一”的重组方案显然得到了大多数通信人包括政府高层的认同。所以对于“三加一”的重组结果，大家都在意料之中，并没有太多的新鲜感。从这个意义上说，大家关注电信重组的焦点，不在于“几加几”，而是究竟谁来掌舵未来的三家新公司。从公布的名单看，除了原来坊间热议

的个别人不在榜上外，跨企业调动的集团领导人数相对较多，以王晓初、王建宙、常小兵等为代表的各大新公司掌门人更是属于众望所归的通信领军人物。

那么，这次电信重组对于整个中国通信业来说，究竟意味着什么？是实力不同的企业领导人的轮流坐庄？还是失衡的电信市场的简单再分割？是为了3G牌照发放的瓜熟蒂落？还是为了全业务经营的预先准备？是对高速发展几十年的通信业继续辉煌的苦苦期盼？还是面对未来电信业风光不再的响亮回答？

在已经公布的重组方案里面找不到答案，当然以后也不可能公布这样的答案。我想起了中央电视台《话说长江》栏目曾经有这样一段解说词：从地面看长江，忽而向东，忽而向西，蜿蜒曲折，令人迷惑。但是如果从高空看长江，自西向东，奔腾而去，目标明确，方向坚定。

如果我们能够像在高空看长江一样，能跳出重组看重组，我们就会发现，本次重组在中国通信发展史上具有里程碑式的意义。它标志着中国通信业全面迈向新通信时代。

何谓新通信时代？它与传统通信时代究竟有何不同？新通信时代是相对于传统通信时代而言的，它具有几个与传统通信时代明显不同的基本特征。

——**3G时代的到来**。与现有的移动通信相比，3G时代的移动通信将在数据、视频等多媒体通信上发挥出更加诱人的魅力。但是，3G市场这块蛋糕究竟有多大？与天文数字的投入相比，它究竟是魅力还是负担，暂时还难以下结论。

——**全业务经营时代的到来**。伴随着3G牌照的发放，三大电信公司将具备全业务经营的资格。从业务经营的资格上看，各大电信运营商第一次处于公平的起跑线。但具备了全业务经营资格不等于各家都会真正开展全业务经营，这是一个十分有意思的话题。

——**全面竞争时代的到来**。一场移动通信大战将整个通信市场打得七零八落，全业务经营带来的全面竞争将不可避免。当然，这场全面业务大战是理性展开还是恶性收场，尚拭目以待，也是管制部门需要思考的问题。

——**业务融合时代的到来**。与3G、全业务时代伴随的是业务和应用的融合。也许过去我们讨论得更多的是网络的融合，其实电信网与互联网早已经融合，电信网与广电网的融合是体制问题，不是网络问题。过多地讨论网络融合没有意义，对于消费者来说，更多地是关注业务和应用的问题。而业务和应用的融合将不可避免，这也是未来电信发展的制高点。

——**新通信领军人物时代**。回眸过去三十年，从部到省到地市，一大批通信领军人物为我国通信事业的起步、起飞和辉煌做出了重大贡献，到今年，这其中的绝大多数人由于年龄原因，逐渐退出历史舞台。新接棒的大多是一批事业心强、高学历、懂技术和管理，具备丰富的本土电信企业运营经验和国际眼光的少壮派领军人物。

——**新的商业模式和业务运作时代**。新通信的产业链比传统通信要长得多。传统通信的产业链很短，电信运营商-设备制造商-用户就构成了完整的链条，而新通信的产业链则很长，除了电信运营商、设备制造商和用户外，内容提供商、系统集成商等等都是产业链上不可或缺的环节。新通信时代的商业模式和运作方式和传统通信时代也明显不同。传统通信业的运作模式应该说我们十分娴熟，它是在业务高度集中、市场高度垄断、政企充分合一的情况下形成的，它对于中国通信业的高速发展的确发挥了非常重要的作用。但是新通信时代的运作模式我们仍然比较陌生，它是在技术非常公开、业务非常分散、市场充分竞争的环境下运行的。

毋庸置疑，新通信时代将以不可阻挡的潮流引领通信业大步迈向更加充满机遇和挑战的明天。从这个意义上看，我们有理由自豪和期待。

（申江婴 中国信息产业网总裁 《中国网友报》总编）
本文发表于2008年6月

趋势



重组后的中国电信市场 往哪里走？

主持人：申江婴
中国信息产业网总裁
《中国网友报》总编

嘉宾：舒华英
北京邮电大学教授、博士生导师
陈金桥
工业和信息化部电信研究院副总工
师 经济学博士
时间：2008年6月

对话

精彩观点

舒华英：

- 重组后的2到3年内中国移动的优势地位难以撼动，新电信与新联通的发展取决于政府监管；
- 重组后的固网与移动网投资分配及发展步伐将影响新电信和新联通的未来发展；
- 中国电信市场未来将网业分离，形成一个既有红花又有绿叶的多竞争主体、多层面竞争的多元化生态圈；
- 未来3G的发展切忌以技术为先导，而要以业务应用为先导，满足老百姓的需求；
- 基站选址问题及不成熟的相关立法将影响中国3G发展进程。

陈金桥：

- 重组后的三家新电信运营商均从中得利，只是分到的蛋糕大小不同；
- 三家新电信运营商的战略突破点在于如何将新技术、新资本、新业务有机结合，从而有效解决融合问题；
- 深化体制改革，降低投资门槛，扩大对外开放，引入非国有资本，使企业产权利益主体多元化；
- 未来中国电信市场竞争是在网络融合与移动互联网的增量市场形成差异化的服务创新竞争；
- 中国的3G市场竞争将集中在WCDMA与TD-SCDMA之间。

重组对谁最有利？

主持人申江婴：这次重组如果按照企业的受益程度排序，中国移动、中国电信、新联通，外资电信巨头，国内的通信设备厂商，终端企业及相关解决方案厂商、互联网厂商等，谁受益最大？

舒华英：从短期看，最有利的依然是中国移动。中国移动在2G时代积累的用户基础、资金优势、运营经验，再加上吸收铁通后获得的固网运营牌照，将使它很快在固网通信及互联网领域占据有利地位。如果没有大的监管政策干预，在可以预见的未来2到3年内，中国移动仍将保持优势地位，在市场份额、收入及利润上进一步提高。

从长远看，鹿死谁手还未可知。重组后的新电信与新联通都面临着很多挑战，包括人员及企业文化等的融合，但未来谁将占据优势，将主要取决于国家监管部门的各种监管政策及管制效果。例如工信部正在研讨的十大监管政策，如果实施得好，未来中国电信和新联通将会超过中国移动。

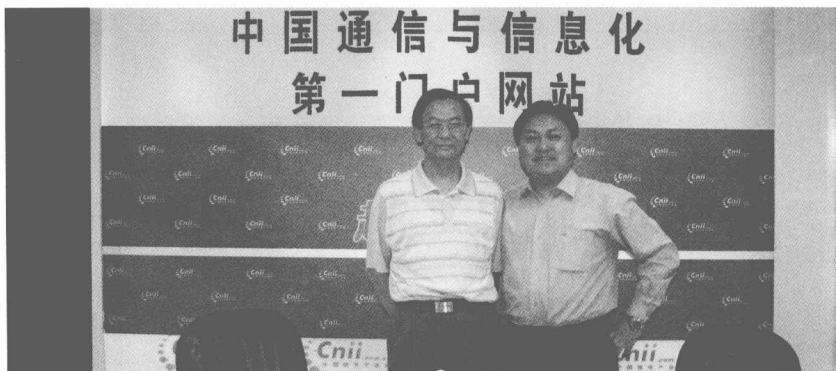
陈金桥：从局外者角度看，大家都获益。虽然不会马上出现，但这次重组确实为重组企业以外的局外人开启了一个全新的、重新洗牌的机会，包括设备供应商、手机制造商等，而且通过改革整体提升了中国电信产业的竞争力，包括国际竞争力，无论从短期还是中长期看，消费者也都将从中受益。

从当局者角度看，都没被削弱。这次重组的直接受益者是两家固网运营商和一家相对较弱的移动运营商，原中国网通摆脱了财务包袱与固网严重衰退的困境并入中国联通，也使中国联通在北方十省拥有了完备的网络；中国电信改变了过去单一固网打天下的局面，获得了新的经营起点。而中国移动也没有被削弱，同样拥有了固网资源，只是相对较小。



用什么策略应对新局势？

主持人申江婴：面对当前的市场竞争格局，三家新电信运营商在未来的一定时期内，分别应该采用怎样的发展策略？来稳定或者扩大自己？



舒华英：中国移动，占领业务制高点。在固网通信领域，通过吸收中国铁通获得固网经营牌照成为全业务运营商，需要把握好集团客户与行业客户，占领宽带业务制高点；在原有的移动通信领域，特别是在即将到来的3G时代，继续利用原有优势，要做好移动网络业务创新及应用创新。

中国电信，寻找增量市场。在技术上，重组后的中国电信要选择好下一步的技术演进路线，解决后续宽带移动通信发展问题；在用户上，要解决C网的客户流失问题，同时寻求合适的运营模式，开拓新的增量市场；在资金上，要解决好固定网络与移动网络之间的投资分配，做好宽带通信与互联网通信。

中国联通，协调两网发展。吸收中国网通后中国联通只在北方十省拥有完备的网络，在南方面临中国电信及中国移动的强大竞争，未来的关键点在于如何协调固网和移动网络的进一步发展。同时，也要解决融合产生的债务或者说不良资产带来的资金问题，还有企业文化的整合与干部调整。

陈金桥：未来的竞争格局尚不成熟。未来竞争格局是这次重组的核心内容和重点目标，但尚有两个不足，（1）只提出了改革的几个配套措施，对进一步的实施没有深化。（2）新业务的引入只在宽带通信市场增加了竞争主体，没有解决融合壁垒问题。

扩大对外开放。要解决长期以来的同资同质化竞争就要继续深化改革，使企业产权利益主体多元化；降低投资门槛，将非国有资本例如民间资本和国外资本引入通信领域。

解决融合问题。从面向未来来讲，要真正有效长期的解决融合问题，必须要涉及到体制、机制的大突破，这种大突破实际上就是三种力量的结合——全面的新技术、新资本、新业务。

新格局下如何提升竞争力？

主持人申江婴：作为全业务运营商，三家新电信运营商应该采取什么样的发展策略来避免网络的同质化和业务经营的同质化问题，避免单纯的价格

战带来的零和游戏。

舒华英：宏观层面，没有太多竞争。重组后形成的三家新电信运营商中，国资委控股都占到了75%以上，也就是说国有资本在起主导作用。那么，在宏观层面的游戏规则就没有改变，即没有什么作为公司或者竞争者的战略秘密可言。

微观层面，存在羊群效应。重组后形成三家全业务运营商，就存在羊群效应，往往是跟随者的风险最小。前面创新什么，后面跟随做什么，这就带来了同质化问题。要改变局面需要相关部委提出新的考核思路。

网业分离，建设多元化生态圈。在一个电信市场上，既要有红花，又要有绿叶，要形成一个多元化的生态圈。同时，从长远看必然走向网业分离。因为作为保证国家安全和信息化，推动未来社会发展的通信行业，在国家层面必须要有一个完备的、强大的宽带网络。所有的运营商都是在这个网络层面上的运输公司，运输公司去搞运输，搞服务，逐步实现网络资源的剥离。

陈金桥：价格战争不是洪水猛兽。同资的主体也可以搞同质化的竞争，甚至价格竞争，但是不要恶性。过度竞争带来两个后果：（1）导致一些企业倒闭，最终使消费者受害；（2）行业没有发展后劲，降低了行业利润，使企业无法持续发展，最终影响消费者利益。

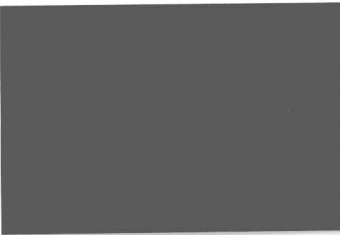
价格战争高层次。无论从短期还是长远看，未来我们需要的是更高层次的价格战争，要破除存量壁垒，在网络融合与移动互联网的增量市场，形成差异化的服务创新竞争。这样三大新的电信运营商都将得到很快的增长。

市场主体多层次。现在三家新电信运营商都是国有控股，没有办法营造一个多元产权的利益市场竞争主体，解决方式就是在业务服务层面上，在区域运营层面上形成有效竞争，换句话说在未来形成更多的虚拟运营商。从国外的经验看这是未来经营主体多元化的一个路径。

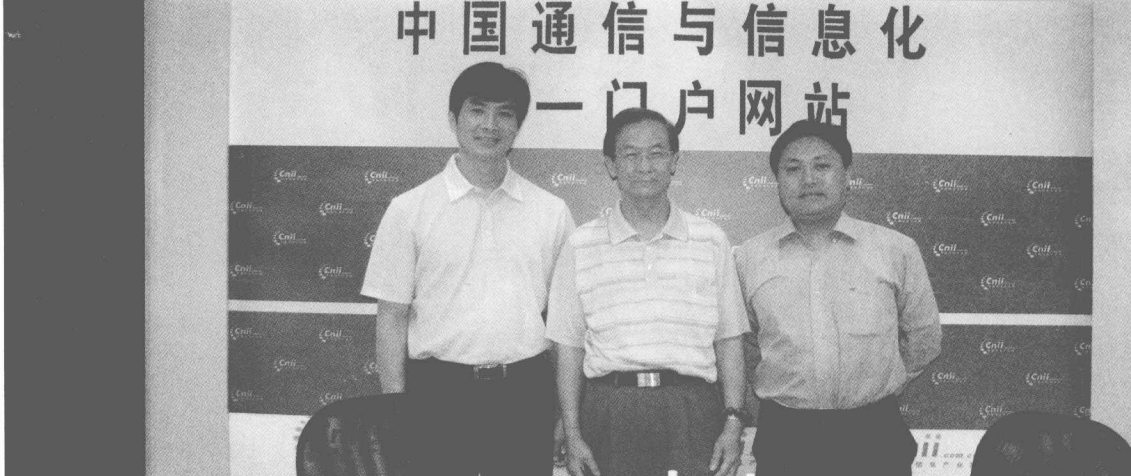
3G未来的发展？

主持人申江婴：这次电信重组的“指导思想”是“以发展3G为契机”，重组后3G牌照的发放也更加明晰，两位专家如何看待未来中国3G市场3种不同制式网络的发展？特别是TD呢？

舒华英：3G发展关键在于过渡阶段。虽然中国的3G起步已经晚了，但是依然有市场、有应用，关键是过渡阶段。现在3G及后3G标准的技术演进在国际上已经比较明朗，中国后3G的严谨的技



中国通信与信息化 一门户网站



术路线讨论和欧盟的观点是一致的，从这个角度来看，TD-SCDMA有良好的前景。

3G时代要以业务应用为先导。曾经在韩国的SKT调研显示，消费者并不了解所使用的业务是在WCDMA上还是CDMA2000上，他们只关心业务是否好用，速度快不快，能否看图像等。所以在3G的发展上，三家新的电信运营商切忌不要再以技术为先导，一定要以业务应用为先导，重视业务创新、应用创新，注重消费者的需求。

基站选址将影响3G建设。消费者对通信获取要求网络无缝覆盖，我走到哪你覆盖到哪，同时，又希望所有的基站都建在离我居住地较远的地方，这就带来了一个矛盾，使得移动通信的基站选择成为难点。现在北京TD的建设速度缓慢，其中一个原因就是基站选址问题。

陈金桥：3G市场大有希望。对于3G建网从新增长的投资看，根据覆盖的快慢，三家运营商平均多的是250-300亿，少的是150亿。从投入的数额到产出回报的可能性讲，产出规模很明显，投入也是替代投资。所以，中国3G的发展并没有那么大的市场风险，而是非常有希望的。

WCDMA与TD-SCDMA的较量。三家运营商不同的牌照、不同的频率资源使得起点具有差异性，中国电信未来面临的压力最大。TD的产业链在中国，有政府的大力扶持；WCDMA产业链完整、厂商支持强大，CDMA2000起步就是一家最小的2G网，并且面临衰退的产业链。所以，未来WCDMA与TD-SCDMA有一拼。

资源共享制约3G发展。因为资源的稀缺性，多种移动技术制式共存的局面，使得很多资源非常短缺，例如基站站址、号码资源等。再加上法律制约问题，缺少网络融合及相应的管理办法，从而阻碍了新技术的创新。

对话

国通信与信息化 第一门户网站



趋势

