



TD-SCDMA： 中国百年第一标准的艰难成长之路

○ 陈大同

世纪之交，世界急剧转变；而其间最重大的变化，莫过于出现了一个规模足以媲美于欧洲、北美的新兴市场。以中国领头，印度、俄罗斯、巴西、东南亚紧紧跟上，这必将在今后数十年彻底改变现有的产业格局！

市场的掌控者制定游戏规则，天经地义，所以过去百年间的各种工业标准几乎全部是由欧美大公司主导。工业标准的制定，原本是为了统一规格，便于各厂家之间产品兼容，以促进产业的发展，但20年来，这一初衷已被完全扭曲，控制工业标准，成为欧美大公司垄断技术和市场、打压竞争对手的主要手段之一。因此，标准之争，关系到中国自主创新、产业升级的大局，影响到中国产业的生死存亡！然而权利不能靠施舍，只能自己争取。中国第一标准：第三代移动通信标准（3G）TD-SCDMA的艰难成长，就是个缩影。

2000年，中国电信研究院在最后期限前向国际电信联盟提交了3G标准提案——TD-SCDMA。没想到过程出乎意料的顺利，很快就被批准成为三个国际3G标准之一（另两个是CDMA2000和WCDMA，目前被中国电信和中国联通所用）。可随后，诡异的事情发生了：数年间，没有一个欧美大公司开发TD手机芯片！至此，才恍然大悟：让你的标准通过，那是给中国政府面子（毕竟在中国市场已赚得钵满盆满），没有手机芯片，TD标准也就是废纸一摞！

政府急了，求爷爷告奶奶，终于在2002年成立了两个中外合资公司：上海凯明（2008年倒闭）和北京T3G（后被飞利浦半导体收购，目前在TD市场几乎销声匿迹）。人家飞利浦、诺基亚等大佬本来就是出几百万美元打个酱油，陪政府玩

玩儿，干的优哉游哉：芯片设计就要3年，2005年才第一次试流片。真要如此，套句俗话，黄花菜都凉啦，TD必死无疑！

危急关头，终于有人看不过眼了，挺枪跃马，大喝一声：俺来了！诸位大佬们心一惊，抬眼望去，不禁失笑，一个无名小卒单枪匹马杀将过来：展讯通信公司要单挑欧美大佬们！2003年中，展讯只有一百多人，2G芯片开发接近完成，但还没量产，公司也正在最困难的阶段。可是，俺们咬牙做出了困难的决定，停掉做了一半的WCDMA项目，全力以赴，开始做TD-SCDMA芯片。更大胆的是，俺们给出了时间表：半年完成芯片设计，一年内打通电话！


这下就像捅了马蜂窝，业界议论纷纷，无人相信。信产部马上派来了10位国内顶尖专家，只问一个问题：为什么别人要设计3年，你们只要半年？俺们口干舌燥地介绍了自己的丰富经验、先进的CAD工具、硅谷的玩命儿精神、过去的成功纪录……专家们也是将信将疑。不久，业内传出风声：又出现了一个“海归”骗子公司。俺们憋了一口气，埋头苦干，2004年2月设计完成开始流片，4月样片回来，5月底打通了第一个物理层电话！这时，业界才开始相信展讯。时任信产部产品司司长的张琪校友（无线电系）闻听此事，立即让俺们去做了汇报，并打破常规，给展讯以项目资金支持，解决了公司的燃眉之急。

可是，这只是TD产业化的第一步。此后，欧美大佬们开始动作频频，散布“TD不能单独组网，只能作为其他3G网的补充”等种种舆论。在各种压力下，数年间，TD又经过了室内测试、室外测试、小规模组网、大规模测试，其中无数的艰难险阻，真可谓步步惊心！展讯与大唐、

T3G、重邮信科等芯片厂商，及华为、中兴、新邮通等基站厂商密切合作，相互激励，一步步走了过来。终于，在2009年初，TD的运营牌照发给了中国移动，从此开始了商业化的进程。

三年来，TD产业在不断发展，不断改进。今年预计销售TD手机8000万部，占国内3G市场40%以上。中国百年第一标准终于产业化成功啦！

TD产业的发展还带来两个效果：首先，TD产业链（基站、芯片和手机）完全被华为、中兴、展讯、联芯、联想等国内公司所主导，极大地带动了通信产业的升级。其次，TD大规模产业化成功，极大地增加了中国在4G通信标准制定中的话语权：中国4G标准，TD-LTE，已被接受为国际两个4G标准之一，有望占领全球30%-40%的市场份额。

10年TD艰辛之路走来，深感一切只能靠自己。欧美大佬们总犯一个错误：既低估中国政府的决心，又低估中国人的聪明才智与苦干精神！俺相信，只要我们坚定信念，建立自信，埋头苦干，中国自主创新、产业崛起之潮流是势不可挡的！

读者反馈表

亲爱的读者朋友，您好！

感谢您抽出宝贵时间阅读《水木清华》杂志。希望您协助我们完成以下的问卷调查，提出您的宝贵意见和建议。我们将不断改进，为您提供更加丰富、精彩的内容。谢谢！

1. 您阅读了总第28期《水木清华》杂志的多少内容

几乎全部 大部分 一半 一少半 很少一部分

2. 您对《水木清华》的总体印象

非常喜欢 喜欢 一般 不喜欢

3. 您对本刊设计及印刷的整体印象

很好 好 一般 不喜欢

4. 您对本刊各栏目文章的满意度

动态 非常喜欢 喜欢 一般 不喜欢

封面人物 非常喜欢 喜欢 一般 不喜欢

专题 非常喜欢 喜欢 一般 不喜欢

人物 非常喜欢 喜欢 一般 不喜欢

大师 非常喜欢 喜欢 一般 不喜欢

文化 非常喜欢 喜欢 一般 不喜欢

专栏 非常喜欢 喜欢 一般 不喜欢

5. 本期您最喜欢的栏目/文章是：_____

6. 您在杂志内容、设计、印刷等方面的其他意见或建议：

姓名_____ 入学年份_____ 系别_____

工作单位_____ 职务_____

联系电话_____ 手机_____

E-mail_____

通讯地址_____ 邮编_____

问卷填好后请寄回编辑部：北京市海淀区清华科技园创新大厦A座1210，邮编：100084 或传真至**010-62797336**，或发邮件至**txl@tsinghua.org.cn**参与问卷调查。