

注意：限于篇幅原因，只节选部分内容，如您感兴趣，请 E-MAIL 至 sales@sunnisky.com 索取。

快速发展有线数字电视用户是关键，有线数字机顶盒则是必需

北京阳天宽频网络技术有限公司 杨天喜

从世界范围来看，以美国和欧洲为代表的西方发达国家的数字电视发展，已经带动了全球数字电视用户迅速上升。据统计，2003 年全球数字电视用户数约为 1 亿，预测 2005 年全球数字电视用户数将达到约 1.5 亿，2008 年将达到 4 亿。国内电视用户规模庞大，约为 3.5 亿户，约占全球三分之一的数量。未来数字电视取代模拟电视必将带来包括节目制作、播出、传输、接收终端整个产业链设备及运营在内的巨大市场。可以说，数字电视是自电视诞生以来最大的一次变革，必将成为未来传媒业的主流模式与经济支撑点。此外，从宏观大局着眼，“数字电视”不但是中国信息产业的一次巨大发展机遇，也开辟了新的市场空间，更重要的是为二十一世纪中国经济持续增长的提供了一个多产业复合增长点。数字电视与 3G 移动通信、新一代因特网共称为 21 世纪的三大信息基础设施。这使得数字电视产业升级进程具有了支柱型产业的战略前景

数字化也是有线电视发展的难得机遇，机不可失，时不再来；同时，数字化又是有线电视新一轮的艰苦创业，会遭遇到许多“暗礁”和“险滩”，以及困扰有线数字电视发展的诸如围绕市场、技术、内容、标准等一些难题，如果我们没有经历有线数字电视创业的“风雨”，那能轻松的见到有线电视数字化的“彩虹”。

目前，如此有发展前景的有线数字电视市场正在逐步展现出来。据有关数据，在青岛、佛山采用整体平移实现“摸转数”模式的示范效应带动下，各地纷纷启动有线电视数字化整体平移工程，在累计已经公布整体平移省市的计划用户，2005 年保守估计可以达到 710 万户，实际达到数量肯定会超过 300 万户，所以未来数字电视用户发展将出现一个“井喷”，部分城市将突破有线数字电视发展瓶颈。可以预计的是，在 2005 年下半年到 2006 年上半年期间，是中国有线数字电视的大发展时期，到 2007 年底是我们所期盼的“井喷”，即是城市有线数字电视的高速发展阶段。

行业内的那些“先知先觉者”们早已经闻风而动，他们利用自己的内容、技术、设备或者强大的资本以及运营等的优势，抢占先机，并站在了有线数字电视产业的潮头，已经做好了挖“第一桶金”的准备，也必将奠定其在未来数字电视行业的强势地位。

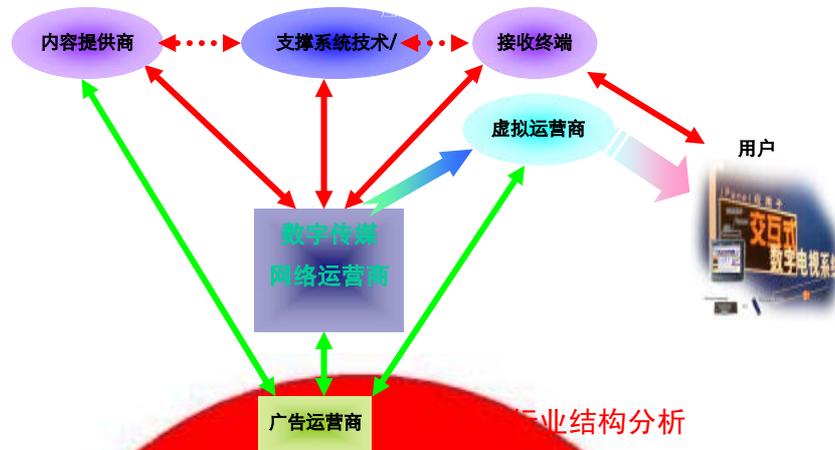
在这个新的 2005 年里，处在有线数字电视行业内的您，为能在这个领域内纵横驰骋，是否已经制定好您企业的战略布局了？

一、有线数字电视产业链

数字电视产业的发展，意味着一次重大的电视产业升级机会，所涵盖的相关基础产业，除中间当地网络运营商外，下游产业包括系统、整机、集成电路、专用芯片，以及接收、显示和控制器件、软件（如嵌入式操作系统、中间件、应用软件）等产业，相关联产业包括节目和内容制作、广告、交互式应用等上游产业。随着数字电视的不断普及应用，其产业链也将不断延伸和扩大，按照链条带动效应，将层层递延和发展：

- 首先是数字电视整体方案所需的硬件（系统、设备、显示/接收机等）产业，用来为数字化提供基础的技术平台；

- 其次是数据、内容、电视传媒、广告及服务产业；
- 最后是交互式应用和相应内容服务产业。



如上图，一个有线数字电视平台，包含内容供应商、广告运营商、网络运营商/广播商和用户等主要环节，其中最关键、最基本的环节应该是用户。只有拥有大量的用户基础，网络运营商/广播商才能够在为其提供各类服务中，从用户收视费中来获得利润。除了以低成本获得用户外，还应该保证用户的高保持率。因此，以吸引人的节目和丰富多彩的互动应用来尽量减少用户流失，应该是网络运营商/广播商的主要任务。参照国内外的成功的一些经验，结合中国的具体情况，网络运营商/广播商应该以低成本接入招揽用户；以丰富的内容保持用户；以新颖的互动应用吸引用户；以针对性的个性化应用服务于用户。尤其在以低成本有线数字机顶盒启动市场的同时，应切实着手内容的准备和节目打包等的运营策划。

二、正在推广中的有线数字机顶盒

有线数字机顶盒虽小，却牵引着整条产业链的神经。在国内有 3.5 亿台模拟电视正在使用中，模拟电视目前的巨大市场占有率及其良好的发展前景，将使有线数字电视机顶盒在未来几年保持主流地位，而发展低成本的机顶盒就成了能够成功启动有线电视市场的最基本、也是最重要的因素。随着有线数字电视“整体平移”的推广，有线数字电视机顶盒市场必然由当地的数字电视传输公司或网络运营商统一购买，然后以赠送给用户的方式来快速发展当地的有线数字电视进程，而那些有线数字电视机顶盒企业所看中的正是因之发展而将来要走到开放的市场。

有线数字电视机顶盒大规模应用目前呈一触即发之势，而且大家都相信，其增长的曲线将以“雪崩”效应的指数函数为特征。所以不少有线数字电视机顶盒厂商已经早早“蓄势”，提前站在了竞争的起跑线上，更有少数拥有技术、资金雄厚且颇有经营智慧的厂商已经能够批量生产不同技术标准制式的、软件可升级的、结构模块化的有线数字电视机顶盒，现在先销往其它相对应技术标准机顶盒的国家或地区，一来可获得数量可观的订单和资金，二来随时可以按照国家出台的相关标准以及各地业务开展和用户的实际需求，把生产线上按需加工的产品转而销往国内具备相应条件的地区。

当地网络运营商 350 元左右售价的接受底线，且投资方都希望三年能收回成本，造成只能在有线数字机顶盒的成本、用户需求的技术性把握上做文章，尤其是后者，对运营商和设备商在业务层面的联合协同提出了迫切需求。

面对着数字电视产业链中产值可观的有线数字电视机顶盒产业，充满了机遇和风险。2004年底刚达到100万台的市场规模，离所预计1000万台以上的有线数字电视机顶盒的数量差距太大；市场现状虽不尽如人意，但各个企业还是表现出对它的极大期望，并做好充分的准备，来争取在这个即将爆发式发展的产业中赢得市场先机。在2003年中的一项统计中显示，中国当时拥有机顶盒生产许可证的企业不下44家(2002年为39家)，产能超过3000万台。另有消息说，韩国一家大型机顶盒专业厂商已经在华投资，拟建设产能3000万台机顶盒的生产基地，即使存在外销，也会造成在不足百万的事实市场需求中，却要容纳6000万台的产能，如此不平衡的产销态势，实在令人心悸。

国内300多个有线电视网络运营商各自分割、各自为政，各省之间、省内各地区之间的网络都是独立存在，彼此不存在任何的辖属关系，虽然2004年有几个省内做了网络整合，例如北京、山西、广州、江西等统一到全省一个网络，但是地方“诸侯割据”势力仍然存在，各地网络运营商都是将自己的利益放在首要位置，导致各地网络运营商在数字化建设过程中所选择的业务模式、加密模式不一样，每个网络运营商对于接收自己网络数字信号的有线数字电视机顶盒都指定一系列技术要求，尤其是软件和应用方面要求，其关键技术一是有条件接收CA技术；二是应用服务用户管理SMS技术，以实现对用户的管理和控制；还有数据广播和中间件系统目前仍未有国家标准，这种现状，让有线数字电视机顶盒的生产企业为了适应各个当地网络运营商的特殊要求，必须要对机顶盒进行修改，而修改的费用相当高昂也给其在各个环节中都造成了极大的困难而无法大规模生产，有线数字电视用户的推广也因此而延缓。举例来说，目前有线数字电视机顶盒的生产牵涉当地网络运营商、机顶盒制造商、条件接收CA(Conditional Access)和数据广播厂家等几个方面。因为网络运营商首先要确定使用哪一家的条件接收CA(国内通用的有IRDETO、NAGRAVISION、NDS、算通、中视联、永新同方、天柏等)系统，以及使用了哪一家的数据广播系统(深圳佳创、茁壮、天柏等)和VOD系统(深圳佳创、思迁、天柏等)，机顶盒制造商要根据CA厂家的要求，花一定的时间和人力以及十几万的“入门”费用将相应CA模块植入到机顶盒内，并且同样再花一定的时间和人力以及十几万的“入门”费用将相应的数据广播系统和VOD系统移植到机顶盒内，经过到运营商的实地网络中进行测试，并被当地运营商认可后，才能完成启动机顶盒的生产，最后机顶盒成品在实现销售后，机顶盒生产厂家必须按每项、每台几元到十几元的费用交给CA、数据广播和VOD厂家作为“版税royalty income”。这样一来，生产出来是一机一卡的有线数字电视机顶盒，其CA、数据广播和VOD等中间件都内置于机顶盒中，机顶盒生产商给一家运营商生产的产品无法用到另一个运营商的网络中，厂商只能按照订单生产，产量上不去，形不成生产规模，厂商热情不高也就不足为奇。虽然“机卡分离”只可以解决不同地区多家CA不同的问题，但是囿于种种原因，国内推进的速度还是很缓慢；造成有线数字电视机顶盒产品缺乏通用性和竞争性，对于用户来说也缺乏个性化的选择，更不能放在各地普通商场、家电超市里大量出售，这些都不利于其大规模的推广。而一些中小机顶盒生产企业一般都没有品牌优势，只好为拥有品牌影响力的家电大生产企业OEM加工的办法来分享微薄的利益。

即便有以上各种限制和难点，各大资金雄厚的上市公司，如有国外摩托罗拉投资的HK天地数码在上海投资的天柏科技却在摩拳擦掌，准备在2005年大干一场，据说在2004年就实现10万台

以上有线数字机顶盒的销量，2005年的计划可能要近百万台；此外，国内的中信国安、青鸟天桥、海信、安彩等均已经或者正在继续划分各自势力范围，积极投身到各地的广播电视网中，例如利用广电单位缺少资金，纷纷用资金注入、成立合资公司、设备投资或者租赁设备等方式与当地省、市广电或有线网络中心合作，这样就一定程度上划分了各自的势力范围，造成其他厂家、其他品牌的相应产品不太容易进入当地的市场；例如，海信年初注资3000万给山东省网，换取100万台有线数字机顶盒在山东的定单，其中3万台给青岛市用户；再有，中信国安2004年5月在投资武汉有线电视网后，接着进行了常州、武进、金坛项目，又投资2.3亿给南京有线电视网；还在唐山、秦皇岛、合肥、长沙、威海开始试点数字电视。再有就是地方保护主义，在各省大多有从事广电设备生产的企业，在从模拟走向数字的过程中，这些当地企业均面临倒闭的威胁，所以当地政府为保住这些企业，会要求外来有技术或有提供设备的企业与当地的这些企业合作，生产由当地企业完成，技术方面则由外来企业承担；例如，河南推荐使用河南安彩的有线数字机顶盒；杭州数源科技利用合作方的先进技术生产适用于浙江和杭州市场的有线数字机顶盒；而在山西，航天信息股份有限公司是机顶盒生产项目的中标方，但生产的单位是当地的山西彩星电器有限公司和太原亚泰电子集团公司。

三、有线数字电视行业内的领军企业

虽然数字电视产业发展初期存在许多困惑，但这些困惑是暂时的，2004年有线数字电视虽未达到预期目标，但仍有相当程度的发展，所以大家仍然都看好有线数字电视产业的未来前景，看好这个产业内优势的上市公司。相信随着数字电视产业链的逐步完善及政府的大力推动，2005年国内数字电视发展将逐步加快。特别是在2008年，随着奥运数字电视转播，国内数字电视用户将超过千万。从数字电视板块的细分来看，各类公司的受惠也不尽相同。其中上游内容制作有望获得可观的份额，但需忍受初期经营惨淡的煎熬；各地中间网络运营商将成为产业的最直接、最可见的收益者，而长期则取决于付费电视收入分成及增值业务的推广；下游终端设备制造商将迅速进入战国时代，来分享数字电视亿元“大蛋糕”所带来的超额利润。然而整个有线数字电视市场的“水”就这么深，水位没升高，小鱼活跃，中鱼行走困难，大鱼将最终浮出水面，吃掉小鱼，赶走中鱼。除数字电视节目内容提供商有电广传媒000917、中视传媒600088、东方明珠600832、聚友网络000693等外，就我国目前的终端设备制造商（包括数字电视显示和有线数字机顶盒）的上市公司来看，未来可能是这些或者实力强的公司的天下：

- 有望成为国家数字电视地面无线传输标准的清华同方600100、并拥有高清内容的交大南洋600661等；
- 网络运营商有清华同方600100、歌华有线600037、东方明珠600832、中信国安000839、聚友网络000693、广电网络600831、电广传媒000917、青鸟华光600076、欣网视讯600403等；
- 有线数字前端产品制造商有清华同方600100、华为（将上市）等；
- 数字电视显示终端设备的提供商有TCL000100、康佳000016、创维000751、海尔600690、海信600060、浪潮000977、长虹600839等；
- 有线数字机顶盒制造商有清华同方600100、华为（将上市）、同洲（将上市，在深圳龙岗拥有亚洲最大的数字机顶盒产业化和研发基地）、数源科技000909、青鸟华光600076、

TCL 000100、康佳 000016、创维 000751（准备在深圳石岩兴建 1 千万台的生产基地）、海尔 600690、海信 600060、浪潮 000977、安彩 600207、长虹 600839、厦华 600870、夏新 600057、京东方 000725、广电电子 600602、广电信息 600637、实达电脑 600734 等；

- 数字电视系统集成商有清华同方 600100、飞乐音响 600651、力合股份 000532 与大恒科技 600288 等；
- 芯片开发商有清华同方 600100、海尔 600690 与上海科技等。

时不待我，虽然数字电视产业的获利时间目前仍未到，很快的得到市场回报可能也不现实，所以无论业内积极投入有线数字电视的热潮还是业外社会资本的大量注入，这都是大家相信在未来的几年里，有线数字电视的总体发展给我们描绘了前程似锦的将来。

根据专家的分析，如果说 2003 到 2005 年是中国有线数字电视市场启动期和探索并初步发展阶段，市场由隐性市场逐步成长为显性市场，预计这一阶段年销售数量在 100 万到 500 万台之间；2005 年到 2006 年中国有线数字电视市场呈现昂扬之势，市场销售急速扩张，应该将迎来“井喷”式的高速发展；未来两年内，中国有线数字电视用户保守的估计也有望突破千万户，那时有线数字电视产业将开始进入规模发展阶段，也将迎来新一轮黄金增长周期；2009 年以后，市场逐步转入平稳发展期，整体普及率将达到 40% 以上，并逐年以 10% 的比例递增。

数字电视产业的市场和机会对所有从事这个企业的企业来说，是相同的，没有抓住机会是可惜的，虽然抓住了机会，却因投入不够而错失良机，而且前期的投资也有可能化为泡影，则更加惋惜。

（本文完成于 2004 年 12 月 31 日）

SUNNISKY



北京阳天宽频网络技术有限公司

Beijing Sunnisky B. N. T. Co. Ltd

电话:010-82645460 传真:010-82645461

E-Mail:sales@sunnisky.com

www.sunnisky.com