

# TVRO 发烧园地 第六期 / 2005 年

THE SKY OF TVRO FAN (总第一一二期)

1996 年 3 月创刊

2005 年 6 月 28 日

本期共八页

## 卫 视 资 讯

1. 要了解欧洲几颗热门星，可上：[www.astra.de](http://www.astra.de) (19.2° E)、[www.eutelsat.de](http://www.eutelsat.de) (13° E)。

2. 《电视技术》2005 年第四期刊登周师亮老师的文章“谈机顶盒的发展趋势兼及‘一体机电视机’一文很好！(<http://www.tvea.cn>)，还有“数字卫星机顶盒的三种设计方案及其性价比”一文也不错。

3. 深圳市彪骐数码科技有限公司有线数字电视系统用户终端接收机(透明)Vlinker-1000 型通过国家广电入网认证：0755-26995926；中电通(北京)数字电视发展有限公司有线数字电视系统用户终端接收机 ID 10 X 型通过国家广电入网认证：010-67863500；广东环网宽带数字技术有线公司有线数字电视系统用户终端接收机 C1150/C3150 型通过国家广电入网认证：020-37242378；武汉光发网络工程有限公司有线数字电视系统用户终端接收机 TBS TB 1515 型通过国家广电入网认证：027-85731412；深圳特发信息有线电视有限公司有线数字电视系统用户终端接收机 SDGI-DC2000 型通过国家广电入网认证：0755-26719298；三宝电脑(沈阳)有限公司有线数字电视系统用户终端接收机 CV-5100CAS 型通过国家广电入网认证：024-23743550；江苏亿通高新科技股份有限公司有线数字电视系统用户终端接收机 YTTB-C2100 型通过国家广电入网认证：0512-52818001；四川长虹电器股份有限公司有线电视系统用户终端接收机 DVB-C2000N 型通过国家广电入网认证：0816-2418666；华为技术有限公司有线电视系统用户终端接收机 C3100 型通过国家广电入网认证：0755-28780808；江苏银河电子股份有限公司有线电视系统用户终端接收机 DVB-C2000 型通过国家广电入网认证：0512-58441320；北京兴达祥科技开发有限公司有线电视系统用户终端接收机 XDST-9000D 型通过国家广电入网认证：010-88120080；广州市诚毅科技软件开发有限公司有线电视系统用户终端接收机 CA1260 型通过国家广电入网认证：020-87131785；深圳市欧锐电子有限公司有线电视系统用户终端接收机 DVB-C2004 型通过国家广电入网认证：0755-82947144；厦门华侨电子股份有限公司有线电视系统用户终端接收机 DSC-9800、9600 型通过国家广电入网认证：0592-5687216；成都康特电子高新技术公司有线电视系统用户终端接收机 STB110X 型通过国家广电入网认证：028-85361199。四川通达电器有限公司 0.75M KU 频段卫星电视天线、1.2M C 频段卫星电视接收天线，型号分别是：TAK75DZGL、TAF12DJG 通过国家广电入网认证：028-87823009。

4. 广电总局局长王太华 2005 年 3 月 18 日全国广电“村村通”工作现场会上，讲话中指出：“户户通”是做好“村村通”工作的最终目标，其中还讲到：对于有线小区居住分散的实在不行，可以允许接收规定的卫星信号等等……。

5. 张海涛副局长在 2005 年 CCBN 上的讲话中提到，做好直播卫星的相关技术、运营和政策准备：国家计划明年发射我国的直播卫星，目前我们正与有关部门一道抓紧做好技术、运营和政策等方面的准备工作。国家发射直播卫星，目的是想通过直播卫星形成新的市场需求，带动电子产业和信息产业的大发展。要发展直播卫星产业，必然涉及到与有线电视的关系问题。如果将卫星直播业务定位为有线电视的补充和延伸，则主要为农村地区服务，可以保护城市有线电视发展。如果将卫星直播业务定为产业，作为广大人民群众享受广播电视的新途径和新手段，就不能将卫星直播业务

限制在城市以外。国内多家研究机构的分析报告预测，我国直播卫星产业在 5~10 年内将形成 3-5 千万个用户的规模，带动相关产业收入上千亿元，增加大量的就业岗位。从国外情况看，直播卫星与有线电视本身就是竞争关系。开展卫星直播业务，对模拟有线电视将是很大的冲击。模拟有线电视只有尽快完成数字化整体转换，才能在频道数量上与直播卫星相竞争。当然，有线电视在提供本地化的节目内容、信息服务以及双向业务方面有很大的优势。总局将在调研的基础上，制定促进我国直播卫星与有线电视、地面电视适度竞争、优势互补、协调发展的政策措施。

6. 浅谈专业频道定位的诉求点（刊登于 2005 年 6 月 6 日中国新闻出版报）一文，不错。

7. 波音联接首推空中电视：日前，NBC 环球、欧洲新闻台、欧洲体育台和 BBC World 与领先的空中互联网服务提供商波音联接携手合作，为其乘客的笔记本电脑接通卫星电视节目。自今年夏天起，波音联接向搭乘新加坡航空公司部分航班的波音联接客户直接提供 4 个频道的电视节目。这些节目可通过乘客的笔记本电脑进行收看，这一卫星电视节目的全球可用性标志着波音联接创造了又一个“第一”。

8. 阿尔卡特近日宣布，银河卫星广播有限公司的收费电视业务部“SuperSUN”将采用阿尔卡特的解决方案向香港的家庭宽带用户提供 IPTV（IP 电视）业务。

9. 广东南方卫视正式入网香港电信盈科电视网。

10. 2005 年 6 月 17 日《中国电子报》刊登 2005 年电子信息百强企业名单。第 15 名深圳创维主要产品中有写机顶盒，第 77 名四川九州主要产品中有写数字卫星接收机。

11. 桂林：端掉一非法转录贩卖境外电视节目窝点。5 月 17 日，桂林市兴安县工商、公安、广电部门联合出击，端掉了一个非法安装卫星地面接收设施、非法转录境外电视节目并将其制成光盘出售的地下窝点，当场查获刻录的盗版光盘 624 张，淫秽光盘 250 张，卫星地面接收设施 2 台及刻录设备一批。

据悉，不久前，兴安县广电局接到群众的举报，称有人在该县灵渠市场楼上的宿舍区非法安装卫星地面接收设施，并刻录成光盘出售。5 月 17 日，该县工商、公安、广电部门联合对被举报地点进行了检查。在 4 楼宿舍区一套房内，执法人员发现了电脑、刻录机以及大批盗版的电影光盘和部分淫秽光盘，并将不法分子唐某当场抓住。执法人员仔细检查，发现了从楼顶进入室内的一条私自接入的宽带网，以及用黑色电工胶布缠绕的卫星电视接收线。执法人员顺藤摸瓜，终于在楼顶的角落发现了两面安装得十分隐蔽的卫星地面接收天线，上面有接收境外卫星电视节目的 KU 波段高频头。

经查实，从 2004 年 3 月以来，唐某为谋取非法利益，非法安装了两台卫星地面接收设施，非法接收境外电视节目并将其录制、刻录成 VCD 光盘出售。到案发时，唐某通过此手段共刻录光盘 1700 张，仅销售给中学生就达 700 多张。目前唐某已被公安局刑事拘留，此案正在进一步审理之中。（摘自《中国新闻出版报》2005 年 6 月 14 日）

---

摘自：《中国航天报》2005 年 5 月 27 日第四版

## 发展公益型通信卫星投身和谐社会创建

五院闵桂荣院士参加今年全国政协会议时，提出一项积极的建议：为消除地区差异所造成的教育、医疗差距，应该充分发挥航天的卫星资源优势，大力开发卫星远程教育、远程医疗产业，给予西部大开发智力支持，给西部人民送去良好的医疗资源，这对促进我国的航天事业发展，落实党中央建设和谐社会的大政方针，具有非常重要的意义。

近日，国防科工委组织召开了“卫星通信广播与构建和谐社会”的专题研讨会。会上，国防科

工委有关部门领导提出了发展我国公益型通信卫星的建议。随后，五院总体部提出了公益型通信卫星的顶层设想。此举意味着中国公益型通信卫星系统论证工作的序幕正式拉开了。填平信息“鸿沟”。

历史上有资料显示，当人均国民生产总值在 1000 美元至 3000 美元时，国家最容易出现不和谐因素。目前，我国正处于社会发展的关键时期，总体发展水平已达到了小康标准，具备了建设社会主义和谐社会的基本条件。但在实际上，地区发展很不平衡，特别是东西部差距很大，这种差距的一个显著特点就是对信息享有的极不平衡，这从某种程度上阻碍了我国西部经济的发展。例如我国中西部地区教育资源匮乏等问题已经影响到社会的和谐。西部地区的很多孩子没有机会接受良好的教育，致使谋生能力有限，生活水平上不去。同时这些偏远地区的医疗资源有限，大大影响了当地的医疗水平。而北京、上海等一些大城市，教育、医疗等资源却极为丰富，这种巨大的反差势必影响和谐社会的建设。如何将这些优势资源输送给西部贫困地区，已经成为全社会高度关注的问题之一。

建设和谐社会有许多工作要做，各行各业都要付出努力，航天科技战线通过高科技手段，有能力在建设和谐社会的过程中发挥应有的作用。人们逐渐认识到信息化是实现西部跨越式发展的最佳途径。以信息化带动工业化，以信息化促进农业发展与农民增收，以信息化带动西部经济的腾飞。我国中西部地区地形复杂，高原和山地居多，在相当一段时间内，地面固定及移动通信系统不能实现很好的覆盖。卫星通信具有距离远、无缝覆盖和灵活组织通信的特点，能解决光缆无法通达地区的通信问题，作为地面固定通信业务的补充，使中西部地区和东部地区一样共享信息。

作为建设过程中的第一步，设计制造重点服务于西部的综合型通信卫星，建立起不以盈利为目的的运行系统，是一个比较适当的选择。国防科工委的有关领导在会上透露，目前，我国正在进行的公益型通信卫星研讨工作，计划第一步是要研制一颗以上综合型公益卫星和具有某项独立功能的公益星（如教育直播星）。随着需求扩大，再逐步研制其他独立功能的公益星，如健康星（远程医疗）、应急星（救灾、抢险、救援通信）、宽带星（万镇网）、音频星（数字语音广播）。

国内外商业卫星运营和应用的高额成本，限制了我国卫星通信产业和地面应用产业在西部贫困地区发挥卫星通信的作用。而通过政府投资的公益型通信卫星，在西部农村实现音频广播、话音通信、应急通信、电视直播、远程教育、远程医疗业务，妥善解决“三农”问题，填平东西部信息“鸿沟”，对创造和谐社会的战略目标具有深远意义。

设计与未来应用接轨：目前公益型通信卫星的论证工作已经展开，初步的顶层框架是基于东方红四号通信卫星平台，充分利用现有的技术储备和科研成果，在能力允许的情况下，携带应急通信载荷、音频广播载荷及义务教育载荷等。应急通信载荷拟采用 S 波段频率，用多波束覆盖西部地区，可支持手持或便携移动终端。由于西部地区气候总体上干燥、阴雨少，因此义务教育载荷拟通过使用 Ka 频段赋形区域波束向西部地区提供义务教育、远程医疗、农经万镇网等服务。由于不是全国覆盖而是区域覆盖，地面强度将明显提高，可高于直播星的覆盖强度，所以用户使用小口径的天线（30 厘米~50 厘米）就可以正常接收，大大方便了用户，降低了装备成本。

目前，卫星的论证工作大体上分两条主线展开，一是具体的卫星技术方案；二是加强与广电部门、教育部门、医疗部门等有关单位的沟通，使公益型通信卫星系统的设计能更好地与未来的应用接轨。

航天科技集团公司领导及五院领导对公益型通信卫星的设计工作非常重视，对公益星的论证方向、工作重点和存在的问题都给予了明确的要求，并对公益星论证工作的具体实施、技术细节和关键技术提出了有针对性的建议和指导。

在国家需求的牵引下，在各级领导和部门的支持下，公益型通信卫星投身和谐社会的创建，为期不会太远了。

摘自：《广播与电视技术》2005 第四期

## 机卡配对在付费电视中的应用

汪海威 中央卫星电视传输平台

所谓机卡配对指的是机顶盒和智能卡之间存在着某种绑定关系，例如，机顶盒只允许特定的智能卡工作，即使智能卡具有节目的授权，也不能工作；或者智能卡只允许工作在特定的机顶盒上，换了另外一个机顶盒，即使智能卡的授权依然有效，同样不能工作。

机卡配对的目的是为了控制智能卡的地理位置，确保运营商的节目只能在得到授权的地区观看，防止用户躲避区域禁播，对防范盗版智能卡也有一定的作用。另外，如果在运营商的商业模型中存在着相同节目不同收费标准的情况，同样需要机卡配对的机制保护。例如，在数字付费电视实际应用中，用户家庭存在着多机现象，即用户家庭拥有不止一个机顶盒。一般来说，运营商会给同一用户家庭的第二甚至第三张智能卡订购的节目以优惠措施。如果这些优惠价格的智能卡没有约束，随意流动，就会给运营商带来明显的经济损失，因此，需要对这些智能卡的应用位置利用机卡配对机制加以控制。

机卡配对的实现需要前端 CA 系统和机顶盒制造商共同参与完成，从技术看可以分几种途径来实现，包括机顶盒配对，单向机卡配对，双向机卡配对等。另外，从启动机卡配对的方式来分，还可以分与节目相关和非相关方式，即授权控制信息（ECM）方式非 ECM 方式。各种实现机卡配对的方式各有利弊，需要运营商根据自己的实际运营情况来选择。下面简要介绍一下各种机卡配对的实现方法。

首先介绍在机顶盒上实现单向机卡配对控制。在机顶盒软件实现机卡配对相对比较容易，当智能卡第一次插入机顶盒后，前端 CA 系统对智能卡进行初始化操作时，机顶盒将智能卡的卡号写入内存中，并把该智能卡作为本机顶盒的合法智能卡。机顶盒会检测当前的智能卡的卡号是否配对，如果发现不匹配，则不论智能卡是否有授权，机顶盒都会拒绝工作，并作出错误提示。当然，在 CA 前端系统中还要有取消机卡配对和强制机卡配对的命令，以备机顶盒或智能卡故障时为用户调换设备。为了保证机顶盒的价格合理，质量可靠和完善的售后服务，机顶盒的制造和销售完全可能利用竞争机制，采用市场化的方式，由多家机顶盒制造商为运营商提供机顶盒设备，完全依赖机顶盒软件来实现机卡配对，对于运营商存在不确定的风险。

在智能卡上同样可以实现机卡配对的功能。当智能卡第一次插入机顶盒后，接到初始化命令后，智能卡会将机顶盒的序号写入智能卡中，并将此序号作为与该智能卡匹配的合法机顶盒序号。智能卡在工作时会检测当前的机顶盒序号是否匹配，如果发现不匹配，则不论智能卡是否有授权，智能卡都会拒绝工作，并作出错误提示。这种方式的机卡配对在智能卡中实现，而智能卡由运营完全控制，相对安全一些。但是，要求机顶盒的制造商提供的机顶盒必须具备一个唯一不变的机顶盒序号。另外，由于是否匹配的比对工作在智能卡上完成，势必会增加智能卡的成本。

如果运营商要求机顶盒制造商和智能卡同时具备机卡配对的功能，就可以实现双向的机卡配对功能，相对单向机卡配对而言，双向机卡配对的安全性要高一些。上述介绍的机卡配对的方式都与运营商的具体节目无关，只要 CA 前端通过授权管理信息（EMM）命令为机顶盒和智能卡之间建立了机卡配对的关系，只要机卡不匹配，无论节目内容如何，机顶盒或智能卡都会拒绝工作。而运营商在实际运营中，有些节目可能是免费的，有些节目对所有智能卡的收费标准可能是相同的，运营商并不一定希望所有的节目都采用机卡配对的机制。上面介绍的方式都属于非 ECM 方式，在应对运营商对不同节目有不同要求时就显得不够灵活。

在 ECM 信息中加入机卡配对标识位，就可以控制机卡配对机制是否启动，这样运营商就可以根据自己实际运营的需要来控制的机卡配对属性。具体而言如何就是只有当节目的 ECM 信息中机卡配对标识位被置“1”的情况下，才会要求机顶盒或智能卡是否配对，如果不匹配，则智能卡或机顶盒拒绝工作。而 ECM 信息中机卡配对标识位被置“0”时，则不需要机顶盒或智能卡检查机卡是否匹配，即使不匹配，同样可以工作。这样运营商就可以根据实际情况来灵活制定节目的机卡配对属性，而且调整方案策略也很方便，只需用修改相应节目的 ECM 信息的机卡配对标识位就可以，不需用户对用户的智能卡或机顶盒进行任何操作，这对于用户数量达到一定数量时尤为重要。

## CAM 卡，卡住了什么

近日不断有消息传来，采用机卡分离的小灵通上市。在通信业界，机卡分离是普遍采用的一种技术方式。在广电行业，深圳国微技术有限公司开发出了应用在机顶盒上的机卡分离CAM卡。但据了解，从去年开发出来推向市场到现在，机卡分离机顶盒的市场尚未形成规模。

对广电行业的电视运营商来说，什么是机卡分离？为什么要机卡分离？什么是机卡分离的机顶盒？推出来后为什么市场没有预期的好？目前CAM卡的发展情况如何？带着一系列的问题，慧聪网采访了深圳国微技术有限公司市场部的负责人朱毅祥，并就机卡分离问题采访了信产部相关负责人白为民女士。

### 访谈实录：

**慧聪网：**做机卡分离的初衷是什么？

**朱毅祥：**我们公司CAM卡的设计推出，就是按信产部的要求进行的，是我国第一款完全国产化的带CI接口的CAM卡，即条件接收模块卡。机卡分离是谋求中国数字电视产业利益最大化的一种战略思想，它考虑的是整体利益。目前中国有线数字电视的发展是“百家诸侯，百家争鸣”，造成标准无法统一，产业不能形成规模，不能有效降低终端成本，也不能形成完善的销售与售后服务体系等诸多问题，这样不利于中国数字电视产业利益最大化的总体战略，也不符合高度市场化产业分工的要求。机卡分离出台的目的就是要解决这些问题。据我们所知，信产部已经确定CAM卡为机卡分离的产业化方案，目前，其他机卡分离方案仍为研究方向。信产部正在和广电总局协商如何推广机卡分离的一体机和机卡分离的机顶盒。

**慧聪网：**得到信产部的支持，为什么机卡分离的市场推广还不如预期的好？

**朱毅祥：**机卡分离的总体进度是良好的，国内几大彩电厂家如创维、TCL、长虹、康佳、海信等都在积极行动，都将在几个月之内推出各种类型各种规格的一体机产品，只不过出于商业竞争的原因，各厂家保密，大家都没宣传而已。低成本的机卡分离机顶盒也即将规模上市，综合各方面的情况来看，我们觉得总的进度是令人满意的。

**慧聪网：**贵公司认为机卡分离的好处在什么地方？

**朱毅祥：**机卡分离的优势简单的说表现在，一是它可以有效的使终端产品形成规模生产降低单位制造成本；二是它可以利用上规模的制造厂家完善的销售与售后服务体系来降低单位流通成本；三是它能促进数字电视产业链各环节分工明确，大家专心致志的做好自己的事情；四是它能促进终端市场的繁荣，给消费者以更多的选择。机卡分离有利于中国数字电视产业利益最大化的总体战略。

**慧聪网：**目前的合作伙伴有哪些？

**朱毅祥：**我国微的合作伙伴分为几大类：一是与CA厂家如爱迪德、永新同方、中视联、算通、NDS、Nagra、DVN等合作推出各种条件接收系统的CAM卡产品；二是与创维、TCL、长虹、康佳、海信等电视机厂家，合作推出使用CAM卡的内置有机顶盒的彩电一体机；三是与ALI、ZORAN、Trident、ST、Broadcom、Philip等芯片设计公司合作推出支持CI接口的机顶盒主芯片；四是与同洲、演绎、键桥、

杭州新锐等机顶盒设计公司推出支持CAM卡的各类机卡分离机顶盒产品。

**慧聪网：**你们认为对广电总局的好处是什么？怎么让他们体会到机卡分离的好处？

**朱毅祥：**前面对机卡分离的优势谈了很多，这里不重复前面的。按照广电总局整体平移的战略思想，应该这样来讲：机卡分离的机顶盒是用于整体平移的最优方案。我们的合作伙伴现在设计的低成本的支持国微CAM卡的机顶盒，批量生产后的价格将在人民币 250 元左右！机卡分离的机顶盒变成了一个基本的盒子，在技术上不会过时，没有技术标准的风险（如EPG、数据广播等的百家争鸣），并且这些差异性的东西（如EPG、数据广播等）今后是可以国微CAM卡来解决。机卡分离的机顶盒的另一个好处是把有线电视运营商从日益繁重的机顶盒的购买、库存、发放，安装、和维护维修中解放了出来，机顶盒成为一个普通的家电产品，通过现有的家电销售网络进入千家万户。我们相信机卡分离的机顶盒会给广电运营商、普通消费大众带来实实在在的好处。

**慧聪网：**您认为目前遇到的难题是什么？

**朱毅祥：**机卡分离目前还是起步阶段，但未来十分美好。我们深信机卡分离有利于各地网络的整体平移，但是像任何新的产品一样，在市场上还有一个推广的过程。

**慧聪网：**CAM卡的使用范围……？

**朱毅祥：**CAM卡目前主要可以与以下三者相搭配。第一是机卡分离的数模一体机，即电视机，它包括各种类型如标清与高清，CRT、LCD、PDP与DLP，各种尺寸等；第二是机卡分离的机顶盒；第三种，是在PC机上使用的有线数字电视卡。当然今后推出的支持国微CAM卡的终端会更加丰富。我们现在使用的传统机顶盒将会和上述机卡分离产品在一定时间内长期共存。

**慧聪网：**你们如何解决难题？进一步发展的计划是什么？

**朱毅祥：**扶植彩电厂家！开发不同型号的电视一体机！比如LCD、PDP、DLP等高清晰度的产品。我们将在目前爱迪德，中视联，算通，永新同方这原有的四种CA的基础上，扩大集成CA系统。同时，很重要的一点就是要引导数字电视运营商，让他们认识到CAM卡优势。当别人习惯被动接受时，我们只有主动出击。

我们会和运营商们算一笔帐：假定在目前的机顶盒 3000 台中有 10% 以上的返修率，这里面要包括人力、物力等运营成本，日后机顶盒用户发展的越多，其中存在的维护成本就会越高。如果使用 CAM 卡及低成本的机卡分离机顶盒，按照规模化生产、市场化的销售与售后服务，将会带来运营成本的显著降低，给运营商和消费大众带来实实在在的利益。

下一步将在全国各地测试，目前已在和数字电视运营商探讨合作模式的问题。比如杭州和南京等运营商已经看好我们，对方表达了初步意向，至少在 10 万张卡！

随着产品市场的加大，用户的了解度在增加，关注的人也在增加。目前我们深圳国微的市场部任务很大：一对一的讲解已经开始，第一组已经出发，到深圳、南海、广东东莞等地方进行巡演。对于今后的发展，我们充满了信心。

---

## 信产部要大力发展机卡分离之路

### ——信息产业部电子信息产品管理司广播电视处处长白为民女士

2004 年，数字一体机的面世，为数字电视和机顶盒的捆绑式销售彻底“松绑”。几家大型电视制造商相继宣布进行数字一体机的生产。数字一体机能为推动广电数字化进程带来什么样的影响？提出“数字一体机”理念的信息产业部电子信息产品管理司广播电视处白为民处长对数字一体机的看法和近阶段的发展态势是如何看的？为此笔者就此问题专门采访了白处长。

白为民处长说：我们要大力推行、坚定不移的走机卡分离这条路子。

白为民说，如果不走机卡分离的路子，对数字电视的推行会有很大的困难。目前广电行业在推

行一个地区一个地区的整体平移，面对有线电视 1 亿多户的数量，即使是每年在一个地区进行三分之一用户的转换，免费赠送机顶盒带来的巨额费用，让运营商不堪重负。目前的情况看，老百姓还不能够承担目前机顶盒的费用。那么，几千万台的量，由谁来买单？电视机和机顶盒捆绑式的销售不但要针对不同地方的控制系统，在生产量上的控制也难以使企业进入大规模的生产之路。从产业界的良性发展来看，我们认为应该实现机卡分离。实行机卡分离，让老百姓自己买单，象手机卡一样，自己决定购买哪家企业生产的机器，然后购买适合当地的有线电视运营商的控制系统，这样能够促进产业健康发展。目前已经有大的企业投入生产了。

针对笔者提出的三种模式哪种更具有优势，有没有相关技术标准，白为民表示，目前正在进行的机卡分离生产，会考虑一边开发一边制定标准。

信产部有关部门在 2004 年 10 月 20 日召开的中国卫星应用大会上对机卡分离不同的模式进行了论证。另外，有资料显示，信息产业部数字电视办公室成员、综合规划司电子信息产品规划处处长韦俊认为，“信息产业部希望从一开始就能够关注数字电视整机制造及关键配套件的产业化，因此一开始就在本地化基础研发上进行了大量投入”。他说，“1999 年中国成立了 DTV 产业化领导小组进行 DTV 标准和核心技术开发工作，DTV 标准方面将以有线电视作为切入点推动中国标准的发展。”韦俊说，“中国已经连续四年投入了 2 亿元进行了 100 项数字电视专项开发，传输标准和相关产品的开发已经进入尾声，初步形成了芯片、核心设备、软件、系统、设备制造业、运营业一体化的产业。DTV 发射前端条件接收、DTV 一体机芯片、显示器件等都取得了相当进展，今后信息产业部每年将投入 1 亿元进行 DTV 产业化开发工作。”

## 本园地邮购信息

- 1、HLSD-100 寻星仪：980 元（邮局包裹）。
- 2、DiSEqC 1.2 Ku 极轴座：580 元。我们的专业极轴座网址：<http://motors.go.nease.net>
- 3、“国际 *Tele Satellite International* 杂志”双月刊（英文）：30 元/本。（含邮局印刷品邮费，邮寄时间约 10~15 天），06~07/2005（英文）最新已到。



4、中卫双星夹具：50 元/个（邮局包裹）



5、螺旋 F 头英制：0.5 元/个（运费到付）

《发烧园地》联系人：罗世刚

通讯地址：深圳市建设路 001-390 信箱（518001）

电 话：0755-82173350、82175354、82282300

传 真：0755-82173350

E - mail: szluosg@public.szptt.net.cn 或 07552173350@china.com

我们的网址：[www.aluo-sat.com](http://www.aluo-sat.com)、[www.075582173350.com](http://www.075582173350.com)，测试中

网 路 岗

www.softxp.net

最佳拍档

世界网络

www.linkwan.com

# 网路岗 金版 系列

掌握上网动向·规范网络行为·记录外发资料·保障信息安全

## Guard of Information Security

### 信息安全之岗

技术热线：800-830-6112 (全国免费电话)



## Benefits

- All-round control of internet activities
- Upgrade transparency of personnel working
- Purify students' internet environment
- Auto filing of corporate emails
- Free technical support-10 hours a day
- One year limited warranty



深圳市德尔软件技术有限公司

地址：深圳市福田区深南大道统建大楼2栋1313 (285信箱)

电话：0755-83659051 83658843