

# AVS 通讯

2005 年第 3 期（总第 8 期）  
2005 年 04 月 27 日

---

## 目录

1. 中关村科技园区海淀园 AVS 产业化示范项目(一期)产品研发日前验收..... 2
2. 产业联盟第三次筹备会召开..... 2
3. AVS 工作组秘书长黄铁军在 IPTV 中国峰会上做演讲..... 3
4. 第 72 届 MPEG 会议在韩国釜山举行..... 3
5. AVS 工作组组长高文在“中国信息技术年会”上做演讲..... 4
6. 特别报道：AVS 与 ISMA：共筑 IPTV 标准平台..... 5
7. 新加入 AVS 工作组成员单位简介（2005. 3. 20-2005. 4. 20）..... 8



数字音视频编解码技术标准工作组

## 新闻动态

# 中关村科技园区海淀园

## AVS 产业化示范项目 (一期) 产品研发日前验收

2005 年 4 月 23 日, 中关村科技园区海淀园主持召开了《AVS 产业化示范项目(一期)产品研发》验收会。验收委员会听取了北京算通科技发展有限公司等单位的验收报告, 观看了演示, 审查了书面验收报告。验收委员会经认真讨论, 形成如下验收意见和建议。

联合信源数字音视频技术(北京)有限公司承担的《AVS 高清解码芯片》课题和北京蓝拓电子技术公司承担的《AVS 测试设备》课题完成了既定任务, 在部分指标上超出了任务书要求。顺利通过验收。

北京中科大洋科技发展股份有限公司承担的《AVS 节目编辑制作系统》、长峰科技工业集团公司承担的《AVS 接收卡》课题、北京数码视讯科技有限公司承担的《AVS 高清节目播出系统》、联合信源数字音视频技术(北京)有限公司承担的《AVS 验证集成》课题按要求完成了课题任务, 通过验收。

北京算通科技发展有限公司承担的《AVS 高清编码器》、北京神州天脉网络计算有限公司承担的《AVS 高清编码器》、北京网新中广科技发展有限责任公司承担的《AVS 转码器》和《AVS 节目提供》等四个课题基本完成了课题任务, 通过验收, 并根据验收委员会指出的具体建议补充完善。

浪潮(北京)电子信息产业有限公司承担《AVS 高清机顶盒》课题、北京凯思昊鹏软件工程有限公司承担的《AVS 机顶盒应用开发平台》课题、北京算通科技发展有限公司承担的《AVS 条件接收系统集成》课题目前均在进行中, 预计可按原计划完成。此三课题应加强协调、合作, 实现集成。委员会将在《AVS 高清机顶盒》课题合同到期后对这三个课题进行验收。根据目前进展, 上述三课题承担单位具备得到项目后续支持的条件。

另外, 北京世纪豪杰计算机技术有限公司承担的《AVS 解码软件》课题和北京源码恒诚科技发展有限公司承担的《AVS 高清节目提供》课题未能按要求完成任务, 未通过验收。

验收委员会并据目前的验收情况提出下一步工作建议: 目前通过验收的九个课题, 已经能够集成提供标准清晰度电视播出接收任务, 具备搭建应用示范系统的条件。建议以此为基础, 尽快建设一套覆盖海淀及周边地区的示范系统, 通过数字电视无线广播等多种传输方式提供基于 AVS 的远程教育等应用服务; 建议加大对芯片、编码器、解码器等关键产品和技术集成的支持力度; 鉴于国家直播卫星将于明年中期发射, 建议《AVS 产业化示范项目》加快开发、应用示范的进度, 搭建端到端的 AVS 直播系统, 为在直播卫星中得到应用做好充分准备, 发展自主的音视频产业, 形成数字音视频产业集群, 充分发挥海淀园区的技术和综合优势, 为促进国家信息化建设做出新的突出贡献。

## 产业联盟第三次筹备会召开

2005 年 4 月 21 日, 产业联盟第三次筹备会在北京翠宫饭店召开。本次会议共有 TCL、创维研究院、华为、海信、北京海尔广科、浪潮、联合信源、浦东新区移动通信协会、长虹、

上广电中央研究院、中兴通讯、中关村高新技术产业协会、夏新电子（授权联合信源）13 家单位的代表到会，共同就产业联盟成立进行了第三次讨论，形成如下决议：

通过《AVS 产业联盟章程》文本；提名徐顺成为 AVS 产业联盟主席（名誉）人选；提名张伟民为 AVS 产业联盟秘书长人选；通过 AVS 产业联盟组织结构；提名周鹏远为 AVS 产业联盟副秘书长人选；提名岳亚为 AVS 产业联盟法律组组长人选；提名张伟民为 AVS 产业联盟标准组组长（兼）；会议还通过了 AVS 产业联盟业务组、数字高清组、卫星电视组、IPTV 组、移动多媒体局端组、移动多媒体终端组的组长单位名单；会议讨论了 AVS 产业联盟成立大会宣传方案，确定总体费用框架；讨论并初步确定了 AVS 产业联盟 2005 年预算和 2005 年产业联盟理事成员会费额度。

经过三次筹备会议的详细讨论和四个月的筹备，产业联盟成立的条件已基本成熟，并将于不久举行正式成立大会。

## AVS 工作组秘书长黄铁军在 IPTV 中国峰会上做演讲

2005 年 4 月 21-22 日，IPTV 中国峰会在北京国宾酒店召开。AVS 工作组秘书长黄铁军博士在会上做了演讲。

本次会议由中国电子视像行业协会、《计算机世界》、《中国数字电视》、中国数字电视产业高峰论坛组委会主办 (CDTF)，会议主题为“见证 IPTV 中国进程，迎接数字电视美好明天”。在为期两天的会议中，共分为大会主论坛和内容与运营的合作创新、IPTV 技术与成功应用、IPTV 终端设备与消费电子、增值业务与投资机会四个分论坛。黄铁军老师以《AVS 与 ISMA：共筑 IPTV 标准平台》为题做了 4 月 21 日“内容与运营的合作创新”分论坛的第一场演讲。

IPTV 在近两年以蓬勃发展之势预示着一场由技术演变而来产业革命的到来，昭示着一个无限广阔的电子互动娱乐市场的启动。IPTV 业务已经引起了全球的电信运营商、有线电视运营商、内容集成商、服务提供商、设备商、增值内容开发商、方案集成商、以及政策法规制定者的广泛关注和想象。作为新兴产业，IPTV 在中国不但超出了传统的电信运营范围，更超越了传统的广电运营范畴，IPTV 产业的发展将不可避免的面对政策、技术等诸多问题。05IPTV 中国峰会秉承“广电、信产等关键环节的产业对接协作，直面当前现实问题、务实深入讨论、积极探求 IPTV 在中国的发展道路”的宗旨，首次全面聚集中国 IPTV 的政策管理、内容与增值服务、广电和电信运营界、产业制造界以及金融投资界精英人士齐聚一堂，共襄盛举，一起为 IPTV 在中国的发展献计献策。而且，本次会议还邀请到多位政府部门高级领导、技术权威专家、金融投资家和运营界、产业界的高层管理者，为大会带来精彩务实的演讲、报告和研讨，以及充分的沟通交流机会。

AVS 在这次会议上做了一个精彩亮相，引起了与会人士的兴趣，也为 6 月份与 ISMA 合作论坛打下了良好的舆论基础。

## 第 72 届 MPEG 会议在韩国釜山举行

2005 年 4 月 18 日至 22 日，MPEG 会议于韩国釜山举行，这是继今年 1 月在我国香港举行的第 71 届 MPEG 会议之后的又一次工作会议。本次会议出席代表约 350 人，来自全球近 20 个国家。我国参加本次会议的代表团代表包括：高文（中科院计算所）、娄东升（信息产

业部四所)、何芸(清华大学)、虞露(浙江大学)、熊联欢(华为公司)、许继征(微软亚洲研究院)、熊瑞勤(中科院计算所)等。我国的华为公司、浙江大学、中科院计算所等单位分别提交了提案。

本次会议的一大特点是 JVT 的工作继续成为大多数代表关注的焦点。继 MPEG-4 AVC/H.264 的成功工作之后,由 ISO/IEC/JTC1/SC29/WG11 MPEG 和 ITU-U SG16 VCEG 联合起来的 JVT (Join Video Team) 继续合作,起草包括 SVC (可伸缩视频编码)、3DAV (三维音视频编码) 等新的标准部分以及对以前标准的修订和扩展。这也将是今后两年内 MPEG 最重要的任务之一,值得引起国内专家的关注。

本次会议还决定,第 78 届 MPEG 会议将于 2006 年 10 月在我国杭州举行。

## AVS 工作组组长高文在“中国信息技术年会”上做演讲

2005 年 4 月 15 日,由中国电子信息产业发展研究院主办、中国计算机报社承办的“中国信息技术年会”讲在北京国宾酒店召开。AVS 工作组组长高文教授应邀在会上做了专题演讲,并主持“2005 年(第四届)企业研究院院长暨 CTO 论坛”。

中国信息技术年会秉承“对信息技术及相关技术的发展现状与趋势做深入探讨、全面分析、理性预测”宗旨,话题深入涉及 WTO 大背景下,中国信息技术创新的政策与环境、IT 创新如何改变中国和人类的未来、企业在 IT 创新中的地位和作用,以及企业、行业用户如何进行信息技术创新和应用变革等领域。

自 2002 年 12 月 3 日第一届信息技术年会成功举办以来,“中国信息技术年会”已经成功举办了三届,并成为每年一度的业界技术盛会,是当年度中国信息技术产业发展观念和思想的一次集中盘点与展示。年会广泛邀请国家信息化主管部门官员、信息技术权威专家、行业用户代表、企业信息化主管、知名 IT 厂商和增值服务商等业界人士参加,并有数十家媒体对年会作深入的宣传报道,其辐射影响在业内名列前茅。

工作组组长高文教授在会上做了“技术、专利、标准、产业的协调发展”主题演讲;并作为主持人与来自方正、联想、曙光、Sybase 公司研究院负责人或公司技术负责人一起对话,共同探讨企业技术创新和 IT 领域的创新等话题,并就标准问题进行了不同角度的阐释。

## 特别报道

编者按：2005 年 4 月 21-22 日，IPTV 中国峰会在北京国宾酒店召开。AVS 工作组秘书长黄铁军博士在会上做了演讲。以下为演讲主要内容：

# AVS 与 ISMA：共筑 IPTV 标准平台

——黄铁军博士在 IPTV 中国峰会上的演讲

各位来宾下午好！非常荣幸能有这个机会跟大家做现场的交流。

我今天要讲的内容主要分四个方面。一是标准规范：IPTV 产业化的关键；二是 AVS：IPTV 信源标准的最佳选择；三是 ISMA：得到广泛支持的 IPTV 系统标准；四是 AVS 与 ISMA 合作建立 IPTV 标准。

关于 IPTV 的讨论热潮自去年起一浪高过一浪，其产业化进程无疑是核心问题，但究竟何时能够实现真正意义上的产业化，各家众说纷纭。那么，我们可以先来看看 IPTV 的本质是什么，进而找出推动其发展的原动力，这是 IPTV 最终发展成熟期至产业化的关键所在。IPTV 究竟是什么？从其字面即可见端倪，一部分是网络，即 IP，另一部分是电视，即 TV。从网络部分看，有多少企业在提供网络产品？有多少服务器以及终端产品？有多少宽带运营？有多少网站？有多少用户？等等。这些问题构成 IPTV 的网络发展基础。而在电视端，有多少企业在提供电视机等产品？有多少电视台在提供节目？有多少网络运营商？有多少电视用户？这是电视向 IPTV 发展的物质基础。而两者的交集即 IPTV 的目标用户群和商业群，显而易见，交集越大则 IPTV 的前景越广阔。所以我们应当尽量推动两者的重合。

IPTV 是“大商业”，涉及设备提供商、内容提供商、宽带运营商、用户等多个方面，其商业化以建立一套系统的标准和规范为前提。所以当务之急是将各领域的原有标准加以融合，并建立新的规范，其中最重要的包括对运营商、网络与终端设备提供商的传输标准，针对内容提供商、设备提供商的信源标准，以及面向运营商、终端设备提供商的运营标准。传输和运营标准因为会与我们的生活直接相关，可能较多地被大家知晓；而信源标准因为位于产业链的最上游，可能更多地被专业人士了解，对大众而言较为陌生。而实际上，信源标准是数字音视频产业的共性基础标准，是传输和存储的前提。AVS 是性能一流、复杂度低的第二代音视频信源标准，并且是由中国牵头、国际广泛参与的开放性标准；而 ISMA 是得到最多支持的 IPTV 系统标准，在业界享有极高的威望；此外，AVS DRM 和 ISMACrypt. 政策将为运营商提供运营标准的重要部分，这就构建了一个完整的标准体系。

鉴于信源标准的重要性，及因其基础性而较少被人了解的情况，我在此对信源标准做一解释。信源是与信道相对的一个概念，一般我们把信道形象地比喻为“数字化道路”，它主要针对数据和音视频传输的需要，解决在不同的传输物理介质上传输数字信号的问题，数字电视地面广播、有线广播、卫星广播等采用不同的信道编码技术和标准。广义上说，互联网、移动通信网、激光视盘和其他存储介质都是音视频多媒体内容的信道和载体。与之相对，信源可形象地称之为“数字化货物”，即信道所要承载的内容。AVS 标准和文字编码标准一样都是信源编码标准，正如 ASCII 分别之于英文信息系统，GB-2312、GB-18030 之于中文信息系统，AVS 标准是数字音视频系统的基础标准。数字音视频的数据量是非常惊人的，标准清晰度数字视频超过 200Mbps，高清晰度视频超过 1Gbps，因此数字音视频要在消费电子产品中得到应用，必须采用先进的压缩编码算法进行大幅度压缩。信源编码也因此被成为音视频编码技术。反映压缩效率的压缩比也就成为数字电视乃至数字音视频产业的“基本指数”。

AVS 是由我国自主开发的、具备国际先进水平的第二代信源标准。工作组由信息产业部于 2002 年 6 月批准成立,其任务是:面向我国的信息产业需求,联合国内企业和科研机构,制(修)订数字音视频的压缩、解压缩、处理和表示等共性技术标准,为数字音视频设备与系统提供高效经济的编解码技术,服务于高分辨率数字广播、高密度激光数字存储媒体、无线宽带多媒体通讯、互联网宽带流媒体等重大信息产业应用。经过近三年的发展,目前已拥有会员单位 130 多家,涵盖国内外众多知名企业,其中家电企业占成员总数 11%,通信企业占成员总数 12%,计算机软件与制造企业占成员总数 44%,芯片企业占成员总数 14%,国外大学与研究所占成员总数 5%,国内大学与研究所约占 1/4,外籍背景的会员约占 1/4。是国内同类工作组中规模较大,影响较广的一个。

就目前而言,理论上可选的第二代信源编码标准共有三大类:MPEG-4/H.264 系列、AVS,以及公司规格。在技术上,三者不相上下,主要区别但知识产权政策,而这又是标准能否大规模推广的关键所在。MPEG-4/H.264 因其向运营商收费的专利政策,在欧美日多个国家和地区受到抵制,前途未卜。而公司规格受其先天所限,不是开放制定的标准,公司控制下游厂商,又同时受上游专利权人控制,造成政出多门,很难统一,因此大范围推广难度也很大。而 AVS 是开放标准,大家机会均等,且不对运营商收费,设备提供商的许可费比 MPEG-4 低,是优质低价的完整解决方案,堪称第二代信源标准的上选。

我们可以在此回顾一下国际上音视频编解码标准的发展历程。视音频编码压缩的技术历史可以追溯到上个世纪 50 年代初,在上世纪 80 初,视频编码技术初步形成成型。经过这么多年的演进,目前国际上主要有两大系列:ISO/IEC JTC1 制定的 MPEG 系列标准;ITU 针对多媒体通信制定的 H.26x 系列视频编码标准和 G.7 系列音频编码标准。1994 年由 MPEG 和 ITU 合作制定的 MPEG-2 是第一代音视频编解码标准的代表,也是目前国际上最为通行的音视频标准。近年来,音视频编码技术本身和产业应用背景都发生了明显变化,后起之秀辈出。从 2001 年开始,ISO 和 ITU 开始组建了联合视频工作组 JVT,开发新的视频编码标准,目前已经完成,在 ISO/IEC 中,该标准的正式名称为 MPEG-4 AVC (Advanced Video Coding) 标准,作为 MPEG-4 标准的第十部分;在 ITU-T 中的正式名称为 H.264 标准。2003 年,由中国自主开发的 AVS 标准视频部分完成。可以看出,从 1999 年 MPEG-2 诞生至今,信源编码的压缩效率有了飞跃式的提高:MPEG-2 可以达到 50 倍的压缩比;而 MPEG-4 和提高了一倍,可以达到 100 倍压缩;AVS 和 MPEG-4AVC 更进一步,达到了 150 倍,是目前世界上技术最为领先的压缩标准。

MPEG 在世界上有广泛的用户,而 MPEG-4 在技术也处于领先地位,为什么会造成在世界各地遭受抵制的局面呢?这主要归结于其专利政策的不合理。MPEG 的专利费用由美国律师公司 MPEG LA 代理各家专利持有人收取,该公司与 MPEG 专家组没有任何法律上的关系,因此其举动不代表专家组的意见。

MPEG LA 是一家盈利性机构,在对 MPEG-2 收费取得成功的情况下,MPEG LA 对 MPEG-4 标准制订了新的收费模式:每台解码设备 0.25 美元,同时还要需要按时间交费(2 美分/小时),这意味着每个用户如果每天看两个小时的节目,每年需要缴纳约 15 美元。此举一出,全球哗然,美国在线-时代华纳代表媒体运营商率先反对,日本在选择移动电视接收标准时,明确表示由于专利收费问题,不选择 MPEG-4。因此,MPEG-4 因为收费问题,成了一个濒临死亡的标准。

随着 AVC/H.264 标准的制定,MPEG-LA 一直在筹划其收费模式。虽然抗议之声不断,但是情况未得到根本改观。2003 年 11 月 17 日,MPEG LA 宣布 H.264/MPEG-4 AVC 的必要专利权人就联合许可条款达成了协议。根据这一政策,需要缴纳专利费的厂商有两种类型:编解码产品制造商和视频节目运营商。对于终端产品制造厂商,每个编码器、解码器或编解码器的费率为 0.20 美元/台。视频节目运营商提供符合 H.264/MPEG-4 AVC 的视频节目,需

要支付加盟费 (Participation fee), 即根据节目、订户和本地发射台数等参数来对运营商收费, 每个运营商每年 350 万美元封顶。MPEG-LA 的收费政策对广播界不啻是当头一桶凉水, 欧广联 (EBU) 随后发表声明, 表示“对 MPEG LA 关于 AVC 的收费政策十分失望,” 该声明宣称, 如果坚持这种收费政策, EBU 则建议各成员不采用 AVC 标准, 建议 DVB 标准中不提及任何有关 AVC 的内容。由于 MPEG 专家组与 MPEG LA 之间并无制约关系, 所以专家组虽然对 MPEG LA 的做法十分反对但也无能为力。

对于中国的广播电视系统来说, 近两千家电视台和大大小小的有线电视网需要缴纳的专利费总额仍然十分庞大, 特别是对于 PPV (按收视次数收费) 等新兴的数字电视业务来说, 350 万美元的封顶费对中国正在起步的媒体运营商来说几乎没有意义, 中国数字电视运营产业选择 AVC 仍将面临巨大负担。

AVS 工作组认为, 音视频编码标准需要综合考虑制造商、运营商和用户三个方面的利益, 对音视频产品制造商和媒体运营商的过高收费都是难以接受的。MPEG-2 标准已经制定十年, 而且收费较高, 不久会退出历史舞台。各种新标准对设备的收费降低了一个数量级, 这对音视频制造业来说是一个好消息, 但是, 开始对运营商征收可观的许可费必将引起新的争议。AVS 对节目提供商和运营商免费, 只对 AVS 编解码产品收费, 额度为每台设备 1 元人民币左右, 为国际数字音视频市场提供了更好的选择。在 2003 年 12 月 20 日在北京举办的“中国数字音视频标准与产业论坛”上, MPEG 主席 Lernado 先生也明确表示, 音视频标准面临的障碍主要有两个: 一是收费组织苛刻的许可政策扼杀了新的标准, 而标准制订组织无能为力; 二是数字媒体版权保护技术跟不上, 比如例如 MP3, 影响了内容提供商的利益。基于这一点, 他认为 AVS 有很大的历史性机会, 而且中国快速发展的市场和可控的专利管理政策为 AVS 的壮大提供了土壤。

一个成功的标准必须具备至少两方面条件, 一是技术先进, 二是知识产权政策合理。AVS 是一个非常高效的编码标准, 与 H.264/AVC 编码效率相当, 比 MPEG-2 编码效率高 2-3 倍; 复杂度低, 取消了很多在标请和高清应用中不需要的编码工具, 其解码器复杂度是 H.264 的 70%, 编码器复杂度仅及 H.264 的 30%; 此外 AVS 系统级兼容现有 MPEG-2 系统, 电视台现有基于 MPEG-2 编辑和传输系统不需改变。综上所述, AVS 作为国内运营商和内容提供商的换代标准的确是优选。

在知识产权管理上 AVS 也具备很大优势, 这主要表现在 AVS 是自主、开放的标准。自主标准并等同于完全的中国制造, AVS 是多种类型技术的集合, 这其中一部分是公共知识, 这是人类的共有财富; 此外还有很已过专利保护期的技术, 也同样可以为我所用; 我国科研机构的技术储备也是很丰富的, 虽然有时并不以专利的形式出现; 还有就是 AVS 自主开发的技术, 这构成 AVS 标准的核心。因此, AVS 的专利数并不是一个惊人的量, 据目前统计, 大约共有 67 项, 国内拥有 90%; 国外会员单位共有 7 项, 其中 3 项正在申请中, 这均以同意加入 AVS 专利池, 遵守 AVS 专利政策为前提, 也即不得以进入专利池的专利牟取暴利。预计经审核后最终会有 50 项, 不到 H.264 的一半, 这也是为什么 AVS 更为简洁高效的原因之一。

AVS 也做了多个测试从事实上证明其优越性。2004 年 11 月 15 日到 12 月 26 日, 国家广播电视产品质量监督检验中心组织了主观评测, 使用评价人员各 40 人分别对高清晰度图像质量和标准清晰度图像质量进行主观评价。其结果表明: 对高清晰度图像, 即 AVS 视频编/解码方案在图像格式为 1920\*1080P/25Hz、压缩码率为 6Mbps 时, 被评价对象的图像质量与原始素材图像质量的差别很小, 不易察觉; 而对标准清晰度图像, AVS 视频编/解码方案在图像格式为 720\*576I/50Hz、压缩码率为 2.5Mbps 时, 可觉察经编/解码处理后的被评价对象与原始素材图像质量的差别, 但差别小。这充分说明了 AVS 在自身复杂度低、对数据压缩率高的情况下仍保持了极好的视觉效果, 与目前存在的其他二代标准相比毫不逊色。

在标准进度上, AVS 也一直按计划进行。2003 年 12 月 19 日, AVS 的第一部分系统和第二部分视频完成; 2004 年 12 月 29 日, 此两部分通过信产部组织的审定; 2005 年 03 月 22 日, 信产部科技司、产品司、科技部、广电总局、国家发改委高新司、全国信标委、全国广电标委会、全国音视频标委会等召开部际协调会, 商讨共同推进 AVS, 表示了对 AVS 多方面的重视; 2005 年 3 月 30 日, 信息产业部正式公示 AVS 标准视频部分, 为期一个月。

与此同时, AVS 的产业化也在不断推进中: 2004 年 3 月, 卫星直播端到端试验在鑫诺 1 号试播成功; 7 月, 中关村科技园区海淀园将 AVS 产业化作为重大项目列为支持对象, 在园区内企业中大力推广; 8 月, AVS-M 在网站上应用, 集中展现了雅典奥运 2000 个精彩镜头; 9 月, Intel 开发出 AVS 高清解码软件, 高清 AVS 解码芯片“凤芯 1 号”也在当月发布; 2005 年 3 月, 高清 AVS101 解码芯片通过鉴定, AVS IPTV 点播系统试播成功; 5 月, AVS 广播级编码器出台; 预计在今年 10 月, AVS 高清晰度电视机即将推向市场。此后将会有越来越多的企业加入进来, 更加丰富 AVS 的应用。

ISMA 全称为 Internet Steaming Media Alliance, 即“互联网流媒体联盟”, 是国际流媒体管理的权威机构。其宗旨为促进流媒体开放标准在视频、音频、互联网协议等领域的采纳与使用, 以其先进、开放性在国际音视频领域享有很高的威望。

ISMA 都做了什么? 我想业界的人对 ISMA 都不陌生。在诸如个人电脑、机顶盒和个人数字助理领域, ISMA 已经打造了一个百万级用户的产业体系, 因此编码器、服务器和播放器等领域制造商大量选择使用 ISMA 的规范, 以确保其产品兼容开放标准, 从而避免在某些领域遭遇应用障碍。对内容提供商而言, 使用 ISMA 的规范可以保证其节目传输到更广阔的地区, 并以此获得更具竞争力的价格而受益。ISMA 的成员包括 IBM、思科、苹果电脑、飞利浦、杜比实验室、法国电信等很多业界翘楚, 在专利管理及技术产业化上已经形成了一套成熟体系。

作为网络电视的两个关键部分——标准和流媒体管理的知名机构, AVS 和 ISMA 从 2003 年起就开始探讨合作的可行性, 并于 2005 年 2 月正式建立官方关系。2005 年 3 月, AVS 成立 AVS-N 特别组, 专门对口 ISMA, 并任命工作组成员——华为公司的熊联欢博士担任组长。2005 年 6 月 8 日, 双方约定在北京联合举行“网络电视标准与产业论坛”, 共推网络电视标准。

大家都知道, ISMA 是在业界被广泛采用的规则, 其在流媒体管理的权威毋庸置疑。ISMA 为什么会选择 AVS 标准? 原因很明确, IPTV 需要高压缩比的第二代标准, 但如上所述: MPEG-4/H.264 在技术上可用, 但许可政策为运营商所反对; 而公司规模难以得到大家支持; 而 AVS 由于在技术上与 H.264 不相上下, 在许可政策上又优于后者, 所以 ISMA 把 AVS 作为与 MPEG-4/H.264 并列的两个 Profile, 运营商任选一个, 加上 ISMA 其他部分都可以形成完备的 IPTV 规范体系。

从以上分析和事实不难看出, AVS 是基于创新技术和公开技术的我国的自主标准, 编码效率比第一代标准 (MPEG-2) 高 2-3 倍, 可节省一半以上的无线频谱和有线信道资源, 可称新一代音视频编解码标准的上选。另外, 与 MPEG-4 AVC/H.264 和公司标准相比, AVS 简单的许可政策, 开放式制订的国家、国际标准都具有前两者不可比拟的先天优势。也因为这一点, AVS 与 ISMA 顺利达成合作, AVS 在标准上的突破, 加上 ISMA 在流媒体管理上的经验和技術积累, 两家将携手共建 IPTV 产业的标准平台。这将为网络电视的大厦打下坚实基础。

谢谢大家!



## 欢迎新成员

### 新加入 AVS 工作组成员单位简介 (2005. 3. 20-2005. 4. 20)

#### 1、北京博维时代科技有限责任公司

北京博维时代科技有限责任公司致力于多媒体核心技术的开发与应用,为二次开发商和系统集成商提供 MPEG-4 音视频压缩解决方案和基于 Equator MAP-CA/BSP-15 等系列 DSP 的开发技术。在多媒体领域,博维时代是少数具有自主知识产权的 MPEG-4 音视频压缩解决方案开发能力的厂商之一。同时,在基于 Equator 公司的专用媒体处理器的开发方面,博维时代积累了丰富的经验,居国内领先地位。主要产品“BROVIC MPEG-4 视频编码解码软件包(Equator MAP/BSP 平台)”已通过软件产品认证。

北京博维时代科技有限责任公司注册于中关村科技园区,是园区认定的高新技术企业,已获得北京市软件企业认证。公司由多名具有丰富研发和市场经验的科技人员和管理人员共同投资创办,建立了一流的软硬件研发、销售和管理队伍。公司拥有一批具有多年专业媒体处理领域开发和项目管理经验的技术人员,在图形图象和多媒体领域,具有国内领先的技术力量,并与多所著名的大学及研究院所保持良好的合作关系。专业化的人才、高精尖的技术和优秀的产品构成公司的商业优势,使博维时代得以为客户提供最佳的多媒体核心技术解决方案。

#### 2、中广大正信息科技有限公司

上海大正(集团)有限公司是在九十年代中期开始发展高科技信息产业,利用在美国硅谷的分公司的信息和人才优势,自主开发和研制了无上行的 VOD 技术,无需改造现有 HFC 网络即可在单向网络提供节目和信息的点播,并可上网浏览。技术成果已申请专利,由该技术成果转化的产品也已申请版权。

目前,本公司在推动该产品商品化和产业化的进程中取得了骄人的成绩。由于在现有网络实现有线电视的扩展型业务和增值型业务,所以,一旦在全国推广,可节省几千亿美元的投资,使广大城镇居民享受到信息经济的实惠。

本公司汇集了数以百计的科技人员,70%中高层管理人员来自国内著名企业,也有高层管理人员来自外企。公司管理层拥有技术、运营、金融、市场和节目等领域的专才,积聚其极为丰富的管理经验。

#### 3、泰鼎多媒体技术(上海)有限公司

泰鼎多媒体技术(上海)有限公司是由 Trident 投资的美国独资企业,成立于 1998 年 2 月。泰鼎·上海一直致力于数字影像处理等多媒体产品方案(包括软件及芯片)的开发和应用,为泰鼎集团提供设计服务及技术支持。

泰鼎·上海沿用硅谷芯片设计(VLSI)的管理流程,拥有世界一流的 VLSI 设计技术、实验工具和经验丰富的设计人才,成功设计了多个数字与模拟电路 IP,及多个 0.25-0.13  $\mu$ m、100 万-800 万门的芯片。

近日,泰鼎·上海宣布研发成功用于 USB2.0 TV Tuner Box 的单芯片解决方案—TV Master IC,借助于 Trident 在 TV 视频数字处理领域的多年设计经验及技术积累,TV Master 在视频画质,功能集成度及功耗等各项指标上处于业界领先水平。

---

主编:黄铁军      执行主编:万芊      电话:58858300-332      邮件:qwan@jdl.ac.cn