

AVS 通讯

2005 年第 9 期（总第 14 期）
2005 年 10 月 31 日

目录

1. 信息产业部组织相关部委和标委会听取 AVS 汇报.....2
2. AVS101 高清解码芯片荣获第八届中关村电脑节“十大技术创新产品”称号.....2
3. AVS：大步构建中国自有知识产权音视频产业光辉蓝图.....3
4. IPR 合作新模式 多家联合优势互补..... 5
5. 特别报道：“‘十一五’规划的建议”将数字化音视频信息产业群列为重点培育对象.....6
6. 特别报道：新京报《AVS 结盟三大信产标准》..... 8
7. 新加入 AVS 工作组成员单位简介（2005. 9. 30-2005. 10. 31）..... 9



数字音视频编解码技术标准工作组

新闻动态

信息产业部组织相关部委和标委会听取 AVS 汇报

10 月 25 日, 信息产业部科技司组织了“数字音视频编解码技术标准工作汇报”, 由 AVS 工作组汇报到目前为止的工作进展, 来自发改委、科技部、广电总局、国家知识产权局、国家标准化委员会、全国广电标委会、全国音视频标委会、全国信息技术标委会的领导和专家到会, 信产部规划司和产品司的领导也列席本次会议, 听取汇报并共同探讨工作。

工作组对各位领导和专家表示了衷心感谢, 表示将认真研究大家的意见和建议, 并据此进一步改善工作, 希望各部委能够继续关心、大力协助, 争取标准尽快出台, 为我国的音视频产业奠定信源基础。

AVS101 高清解码芯片荣获第八届中关村电脑节 “十大技术创新产品”称号

日前, 第八届中关村电脑节“系列公众调查活动”评选结果揭晓, “AVS101 高清解码芯片”荣获“中关村十大技术创新产品”称号! “系列公众调查活动”伴随中关村电脑节一同成长, 迄今已举办了七届, 成为电脑节中最吸引公众参与, 最聚人气的活动之一, 其调查结果也成为指导大众消费的重要参照, 同时受到广大厂商的重视。

“AVS101 高清解码芯片”是第一个完全基于 AVS1.0 标准的高清解码芯片, 是 AVS1.0 标准截至目前最完整的物理阐释。2005 年 3 月 2 日, “AVS101 高清解码芯片”顺利通过北京市科学技术委员会主持的鉴定。AVS 是我国第一个具有自主知识产权的数字音视频编解码技术标准, AVS101 高清解码芯片的诞生, 标志着我国在高清晰度编解码标准和芯片实现方面同时站到了世界最前列。这是由中国科学院计算技术研究所牵头, 会同联合信源数字音视频技术(北京)有限公司、芯晟(北京)科技有限公司、上海广电(集团)有限公司中央研究院, 共同研制的成果。

2005 年的“中关村电脑节系列品牌公众调查活动”共分“中关村十大技术创新产品”、“中关村十大诚信经销商”、“中关村十大 IT 产品品牌”的三项, 从技术发展、产品品牌、市场渠道全方位总结中关村发展, 审视不同企业在中关村的表现。获得“十大创新技术产品”称号的其他成果还有: BJTUIPv6 无线/移动路由器、安全芯片“恒智”、第三代移动通信网管系统研究开发、国内首台 T 比特高端路由器、海尔数字电视系统级信源解码芯片 Hi2010、虹膜识别身份认证系统、基于 Linux 的桌面应用环境和办公套件、基于 McWill 宽带无线通信系统的手机 V815、中央液态冷热源环境系统。

本次调查从 9 月 7 日电脑节开幕起开始投票, 9 月 14 日投票截止, 共设立了现场投票点、媒体随刊机读卡、网上投票三种方式收集选票, 使活动具备广泛代表性。经一个月紧张的选票汇总和统计工作, 最终结果揭晓(全部获奖名单刊登在 10 月 22 日的《科学时报·中关村周刊》上)。

AVS: 大步构建中国自有知识产权音视频产业光辉蓝图

——AVS 在高交会上举办“战略合作与成果展示会”

10 月 12 日, 第七届深圳高交会开幕, AVS 工作组和 AVS 产业联盟受邀联合在本届高交会上举办了“战略合作与成果展示会”, 以对数字视音频行业的基础性影响和突破性科研成果及产业支持态势而引人注目。

信产部、国家发展改革委员会、中国科学院、深圳市有关领导以及众多的业界精英云集一堂, 纷纷表示对 AVS 这一中国自主知识产权的视音频标准的高度关注, 以及对 AVS 产业发展的重视和支持; 台湾华聚基金会也率领旗下华硕、瀚宇、彩晶、义隆电子等加入 AVS 产业联盟, 并到会力挺 AVS 这一“中国标准”。

“AVS 战略合作与成果展示会”上, 闪联、EVD、DMB-T 等中国几大标准组织在 AVS 的策动下, 形成战略联盟。对于业界而言, 这是一次意义深远的“中国标准”携手亮相, 对于中国视音频市场现状将产生基础性的影响甚至是具有颠覆性的影响。它将以清晰的姿态带给人们从“中国标准”这个角度, 来重新思考和认识自主知识产权对中国视音频行业的未来巨大的经济意义和市场价值。

几大标准的合作包括专利、标准、技术、产品乃至市场的全面融合与协作, 不仅使得国内企业在数字音视频的基础技术和产业应用方面居于国际领先地位, 也将为国内企业团结起来、联合参与国际竞争创造良好开端。以 AVS 与 EVD 的合作为例: 双方的携手合作, 打破了标准互相独立的局面, 开启了标准的自我整合的开端。对 EVD 来讲, 使用 AVS 的音视频编解码标准, 可以使目前一张碟片上容纳的高清内容长度达到 188 分钟, 完全满足目前任何一部电影的要求, 并避免了高额的专利费用。对于 AVS 来讲, EVD 是国际上唯一已经大规模产业化的高清碟机解决方案, 和 EVD 的合作, 使 AVS 在产业应用上取得了历史性的突破。

AVS 产业联盟在会上还与国家广播电视产品监督检验中心、移动多媒体技术联盟签署了战略合作协议。AVS 产业联盟众多成员, 也在 AVS 展区展示了最新的产品和科研成果, 其中创维集团首度展示了在产业联盟支持下研发的 AVS 音频和视频设备, 上海中科计算技术研究所则展示了国内第一个基于 AVS-M 视频压缩技术的电信级移动流媒体系统, 芯晟(北京) 科技有限公司则展示了具有 AVS1.0 System Layer 功能的芯晟高清机顶盒 SoC 芯片, 上海广电(集团)有限公司中央研究院则在会上展示了 AVS 卫星数字电视接收器和 AVS 编码器/转码器。这些成果和产品, 都意味着 AVS 的产业化又迈出了坚实而有力的一步。

对于普通的消费者和视音频产品的使用者来说, 也许, 使用基于 AVS 标准的数字电视、激光视盘、网络流媒体、无线流媒体、数字音频广播、视频监控的意义不仅仅在于它的先进性和与国际同步的高科技含量, 更在于使用这种中国本土制定数字音视频编解码技术标准的产品的时候, 会发现我们在为一个行业节约成本知识产权的成本, 未来 10 年内, 它可能意味着可以为中国的企业节省 10 亿美元的专利费。

附: 各参与合作的标准组织简介

AVS

数字音视频编解码技术标准工作组 (AVS) 由国家信息产业部科学技术司于 2002 年 6 月批准成立。工作组的任务是: 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。

AVS 标准是《信息技术 先进音视频编码》系列标准的简称, 包括系统、视频、音频、

数字版权管理等四个主要技术标准和一致性测试等支撑标准。AVS 视频编码效率比第一代标准 (MPEG-2) 高 2~3 倍, 而且技术方案简洁, 是基于我国创新技术和公开技术制定的开放标准, 为中国日渐强大的音视频产业提供了完整的信源编码技术方案。

AVS 标准具有三大特点: 1. **先进**: 我国牵头制定的、产学研广泛参与、国际接轨、技术领先的第二代信源编码标准; 2. **自主**: 领导国际潮流的专利池管理方案, 完备的标准工作组法律文件, 规则决定自主性; 3. **开放**: 制定过程完全开放, 标准作为技术研发的阶段成果, 为产业界创造最大发展机会。

闪联

闪联即“信息设备资源共享协同服务”标准工作组 (简称 IGRS 标准工作组), 成立于 2003 年 7 月 17 日, 由信息产业部科技司批准, 联想、TCL、康佳、海信、长城五家为发起企业, 7 家单位共同参与, 这 12 家单位将共同制定相应的协议规范。

IGRS(Intelligent Grouping and Resource Sharing)适用的范围:企业、公共场所、个人以及家庭所涉及的信息设备互联时, 遵循共同资源及功能服务接口标准, 使设备能够有效实现资源开放及服务协同, 提高设备功能互操作性, 并增强不同设备间组合服务的功能。该标准是建立在 TCPIP 协议之上的应用层协议,它是在更高一级实现不同的硬件和软件系统的一个统一, 可以方便地将信息设备和传统的电器有效互联, 自动发现和寻找可以利用的设备和功能, 以一种简单的方式安装并使用。

IGRS 标准的设计目标: 在有限范围网络域 (有线、无线) 内支持多种信息设备、家用电器、通讯设备之间的设备自动发现、动态组网、资源共享和协同服务, 从而提高这些设备间的互操作性和易用性, 充分发挥不同设备的功能特点, 为用户创造新的应用模式和丰富应用。

IGRS 标准由三部分组成: 核心基础协议组、智能应用框架和特色应用。

DMB-T

地面数字多媒体/电视广播传输系统简称 DMB-T, 由清华大学数字电视传输技术研发中心研制完成。DMB-T 在一批前瞻性研究课题成果的基础上, 原创性地提出了地面数字多媒体/电视广播传输 (DMB-T) 方案。DMB-T 采用自主原创的 TDS-OFDM 技术, 在 VHF 和 UHF 频段和我国模拟电视频道兼容, 能提供地面多媒体业务。主要性能和功能有: (1) 高频谱利用率。(2) 低接收信噪比门限。(3) 快速系统同步。(4) 强抗突发脉冲干扰和多径干扰能力。(5) 高度灵活的操作模式: 支持固定、步行、移动接收和低功耗便携终端。DMB-T 应用于数字电视领域, 已成为我国地面数字电视广播传输标准基础方案之一。

在信息产业部电子产品发展基金的支持下, 国内主要相关企业现已开始围绕 DMB-T 进行系统及关键件的产业化工作。由清华大学牵头, 长虹、TCL、康佳、创维、赛格、熊猫、海信、牡丹、京东方、国威、首钢、旭光等十多家企业联合开发。把共性技术在清华集中攻关, 成果共享, 生产专用技术各自创新。极大地促进了我国数字电视标准建设和产业化进程, 为我国独立自主制订技术标准, 形成坚实的技术壁垒, 发展有主知识产权的规模产业, 成长国民经济新增点等都将有重大的推动作用, 其经济和社会效益是十分巨大的。

EVD

1999 年 5 月, 在信息产业部科技司主持下, 之前由国内数字光盘产业内的主要企业和专家进行了多次研讨, 提出了“新一代高密度数字激光视盘系统技术开发”专项。1999 年 10 月, 国家经贸委以国经贸技术[1999]955 号文件批准国内若干骨干企业和研究单位共同组建“中国数字光盘技术联合体”(以下简称“联合体”)实施此专项。

根据联合体第二次工作会议的讨论和决定,为了更好地集中技术力量,切实提高工作效率,保障专项能够如期优质完成,更为了有效地保护专项研发中产生的专利和专有技术等知识产权,经信息产业部科技司认可,于 2000 年 3 月 1 日正式注册成立了联合体的实体化企业——北京阜国数字技术有限公司(以下简称“公司”),联合体各成员单位均成为公司股东,各成员单位之间松散的合作通过资产纽带转变为紧密的联盟。

同时,经全国音频、视频及多媒体系统与设备标准化技术委员会 AVMSC[2000]05 号文件批准,成立了以公司为组长单位的“新一代数字光盘系列标准项目工作组”,负责编写和制定电子行业标准《新一代高密度数字激光视盘系统技术规范》、与此规范配套的《视盘机通用规范》、《视盘机测量方法标准》,并负责制作与此系列规范相应的视盘机测试盘。

2005 年 2 月 23 日,信产部正式将 EVD 技术标准列为电子行业推荐标准。

IPR 合作新模式 多家联合优势互补

近日,中科院计算所与 NOKIA 公司达成协议,由双方共同向 AVS 工作组提交 M1673 号提案,以促进合作及优秀技术的应用。

中科院计算所就算术编码问题向工作组提交了 AVS-M1673 号提案,工作组进行专利分析时发现,该技术提案与 Nokia 的一项专利有交叉。为了使 AVS 标准的授权更容易操作,经协商,中科院计算所和 Nokia 愿意作为该项提案的共同提案人,这就使得该提案涉及的专利都可以容易地放入 AVS 专利池。

这次合作开创了标准化工作以及标准知识产权管理相结合的一种新模式——在单项提案中存在多家专利持有人。在以往的工作中,各会员单位一般都是独立地进行研究并提交提案,也独自拥有知识产权。这次尝试我们示范了一种新的可能,以更开放、更融合的心态面对今后的工作。NOKIA 公司的联络员王业奎博士通过亲身体会,认为这有望成为今后工作组工作模式一个范例。工作组组长高文教授对此给予了积极评价,他表示,目前 AVS 正在做一件开创性的事业,不仅在大的目标上,同时在实现手段上都鼓励创新,呼吁大家不要保守,更加注重共享与合作,不断地把我们的工作推向新的高度。

特别报道

编者按：2005年10月11日，中国共产党第十六届中央委员会第五次全体会议通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》。《建议》明确提出信息产业要“重点培育数字化音视频…等信息产业群”。我国在“十五”期间通过三年多的努力自主制定的数字音视频编解码技术标准 AVS，作为数字音视频产业的重大基础标准，为“十一五”期间落实中央号召提供了良好的前提条件。关于科技工作，《建议》明确要求“把增强自主创新能力作为科学技术发展的战略基点和调整产业结构、转变增长方式的中心环节，大力提高原始创新能力、集成创新能力和引进消化吸收再创新能力。”，AVS标准是国内多家科研机构和企业联合志同道合的跨国企业，通过自主创新和集成创新而取得的重大成果。关于高新技术产业，《建议》明确提出要“制定重要技术标准，构建自主创新的技术基础。”，AVS已经做出响亮的回答，也必将在“十一五”期间在推动我国数字音视频产业“由大变强”方面做出重要贡献。

现将相关部分摘录如下，供大家研读、参考。

中共中央关于制定国民经济和社会发展 第十一个五年规划的建议（节选）

——“‘十一五’规划的建议”将数字化音视频信息产业群列为重点培训对象

国民经济和社会发展第十一个五年规划（二〇〇六至二〇一〇年），是全面建设小康社会进程中的重要规划，要认真贯彻党的十六大和十六届三中、四中全会精神，准确把握国内外形势，提出符合我国国情、顺应时代要求、凝聚人民意志的发展目标、指导方针和总体部署。

……

二、全面贯彻落实科学发展观

(4)坚持以科学发展观统领经济社会发展全局。制定“十一五”规划，要以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，全面贯彻落实科学发展观。坚持发展是硬道理，坚持抓好发展这个党执政兴国的第一要务，坚持以经济建设为中心，坚持用发展和改革的办法解决前进中的问题。发展必须是科学发展，要坚持以人为本，转变发展观念、创新发展模式、提高发展质量，落实“五个统筹”，把经济社会发展切实转入全面协调可持续发展的轨道。要坚持以下原则：

——**必须提高自主创新能力**。实现长期持续发展要依靠科技进步和劳动力素质的提高。**要深入实施科教兴国战略和人才强国战略，把增强自主创新能力作为科学技术发展的战略基点和调整产业结构、转变增长方式的中心环节，大力提高原始创新能力、集成创新能力和引进消化吸收再创新能力。**

四、推进产业结构优化升级

(11)以自主创新提升产业技术水平。发展先进制造业、提高服务业比重和加强基础产业基础设施建设，是产业结构调整的重要任务，关键是全面增强自主创新能力，努力掌握核心技术和关键技术，增强科技成果转化能力，提升产业整体技术水平。**建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系，形成自主创新的基本体制架构。大力开发对**

经济社会发展具有重大带动作用的高新技术，支持开发重大产业技术，制定重要技术标准，构建自主创新的技术基础。加强国家工程中心、企业技术中心建设，鼓励应用技术研发机构进入企业，发挥各类企业特别是中小企业的创新活力，鼓励技术革新和发明创造。实行支持自主创新的财税、金融和政府采购政策，发展创业风险投资，加强技术咨询、技术转让等中介服务，完善自主创新的激励机制。加大知识产权保护力度，健全知识产权保护体系，优化创新环境。依法淘汰落后工艺技术，关闭破坏资源、污染环境和不具备安全生产条件的企业。

(12) 加快发展先进制造业。坚持以信息化带动工业化，广泛应用高技术和先进适用技术改造提升制造业，形成更多拥有自主知识产权的知名品牌，发挥制造业对经济发展的重要支撑作用。装备制造业，要依托重点建设工程，坚持自主创新与技术引进相结合，强化政策支持，提高重大技术装备国产化水平，特别是在高效清洁发电和输变电、大型石油化工、先进适用运输装备、高档数控机床、自动化控制、集成电路设备和先进动力装置等领域实现突破，提高研发设计、核心元器件配套、加工制造和系统集成的整体水平。高技术产业，要加快从加工装配为主向自主研发制造延伸，按照产业集聚、规模发展和扩大国际合作的要求，大力发展信息、生物、新材料、新能源、航空航天等产业，培育更多新的增长点。**信息产业，要根据数字化、网络化、智能化总体趋势，大力发展集成电路、软件等核心产业，重点培育数字化音视频、新一代移动通信、高性能计算机及网络设备等信息产业群，加强信息资源开发和共享，推进信息技术普及和应用。**生物产业，要充分发挥我国特有的资源优势和技术优势，面向健康、农业、环保、能源和材料等领域的重大需求，努力实现关键技术和重要产品研制的新突破。国防科技工业，要坚持军民结合、寓军于民，继续调整改造和优化结构，健全军民互动合作的协调机制，提高产品的研发和制造水平，增强平战转换能力。

.....

编者按：10月12日，第七届深圳高交会上，闪联、EVD、DMB-T等中国几大标准组织在

AVS 的策动下，形成战略联盟。引起广泛关注，各地媒体给予多方报道，现选取《新京报》的一篇报道以飨读者：

AVS 结盟三大信产标准

本报讯（记者许小青）昨日，在第七届高交会上，音视频标准组织 AVS 工作组与国内的三大信息产业标准组织闪联、DMB-T、EVD 标准工作组签署合作协议，结成战略合作伙伴关系。

在昨日举行的“AVS 战略合作与成果展示会”上，闪联、EVD、DMB-T 等中国几大标准组织在 AVS 的策动下，形成战略联盟。今后四大标准的合作方向包括专利、标准、技术、产品乃至市场的全面融合和协作。

AVS 秘书长周鹏远表示，对于业界而言，这是一次意义深远的“中国标准”携手亮相，对于中国视音频市场现状将产生基础性的影响甚至是具有颠覆性的影响，它将以清晰的姿态带给人们从“中国标准”这个角度，来重新思考和认识自主知识产权对中国视音频行业的未来巨大的经济意义和市场价值。

闪联工作组总监刘清涛表示，对于闪联、EVD、DMB-T 三家而言最大的好处是可以降低高额的专利费。据悉使用这种中国本土制定数字音视频编解码技术标准的产品在未来 10 年内可能意味着可以为中国的企业节省 10 亿美元的专利费。

刘清涛说，与 AVS 合作，是一件互惠互利的事情。AVS 作为信源标准解决了信息的源头问题；闪联则使各种信息终端的互联互通成为可能；而 DMB-T 和 EVD 是目前应用广泛的移动视频和激光视频的信道标准。

昨日，台湾华聚基金会也率领旗下华硕、瀚宇、彩晶、义隆电子等加入 AVS 产业联盟，并到会力挺 AVS 这一“中国标准”。

欢迎新成员

新加入 AVS 工作组成员单位简介 (2005. 9. 30-2005. 10. 31)

1. 联发科技 (深圳) 有限公司

联发科技是一家专业的 IC 设计公司。公司自成立至今积极投注研发资源, 发展光存储 IC 的完整方案, 目前已是全球光存储 IC 晶片组的领导厂商。

联发科技非常重视研发工作, 目前在员工总数 1 千人的阵容中, 研发团队即在 80% 以上的比例。公司成立后, 连续七年均获得台湾新竹科学工业园区管理局授予的产品创新奖。

就光存储领域的 IC 产品方面, 联发科技提供非常完整的解决方案, 包含 CD-ROM、DVD-ROM、DVD Player、CD-R/RW、Combi、DVD-Rew 等相关控制晶片组。此外, 联发科技与相关客户、通路及上下游关键零组件厂商, 均维持极为良好的互动关系。

关于无线通讯, 将是本世纪引领人类提升生活品质的重要技术, 联发科技也投注另一股联发资源, 发展这方面的业务, 争取更大的经营空间布局。

2. 杭州唐三彩软件开发有限公司

唐三彩软件开发有限公司是一家提供移动互联娱乐服务的公司。公司的目标是创建多元化网络娱乐的整合平台, 还原娱乐精神, 寓教于乐体现第九媒体的价值。