



AVS 通讯

2009 年第 4 期（总第 52 期）
2009 年 04 月 30 日

目录

特别报道

1. 第二代 AVS 开启国际化征程.....中国电子报...2
2. 我国先进音视频标准制定更具开放性.....中国质量报...2
3. 第二代 AVS 标准挥师国际.....科学时报...3
4. 第二代 AVS 标准制定工作启动.....新浪科技...3
5. AVS 编码竞逐国际标准 4 月将提交 MPEG 大会.....腾讯科技...4

新闻动态

6. 电子信息产业调整和振兴规划（节选）..... 中共中央政府...5
7. AVS 标准已准备好 下一步将进入大力发展期..... 比特网...7
8. AVS 标准进入应用阶段..... 中国通信网...7
9. “中国蓝光高清产品”横空出世..... 北京晨报...7
10. AVS 产业联盟秘书长大力赞扬中科龙眼示范工程的成功应用..... 中科院计算所上海分所...8

欢迎新会员

11. 新加入 AVS 工作组成员单位简介（2009. 4. 1-2009. 4. 30）.....9

AVS 工作组

AVS 产业联盟

特别报道

第二代 AVS 开启国际化征程

2009 年 04 月 9 日 中国电子报

本报讯 随着面向视频监控的 AVS-S 标准起草完成和第二代 AVS 标准(简称 AVS2)制定工作的启动,日前在杭州举行的 AVS 标准工作组第 28 次全体会议翻开了历史新篇,最鲜明的特色是走国际化道路。第一代 AVS 标准在达到国际同类标准类似性能的条件下,通过创新的知识产权管理机制,解决了我国音视频制造业和运营业面临的高额专利费问题。

2008 年底,AVS 工作组申报了称为《信息技术新型多媒体编码》AVS2,并启动了更高效的高清、超高清、三维视频的标准制定工作。与此同时,国际上从事同类标准制定工作的 ISO/IEC MPEG、ITU-T VCEG 分别启动了新一代的 HVC(高效视频编码)和 H. NGC(下一代编码)的标准制定工作,也就是说,国际国内是同步启动新一代视频编码标准的。

第二代 AVS 挥师国际的先锋是面向智能视频监控的编码方法。AVS 工作组在过去两年内针对视频监控应用的特点,在 AVS 视频基准档次的基础上通过增加专用工具完成了新的“伸展档次”,这是全球首个针对视频监控的编码标准。该标准针对视频监控全天候工作的特点,以监控现场的视频序列为测试基准,通过竞争方式选择、评估合适的视频编码技术制定而成。

该标准不仅能够提高典型监控场景的编码效率,支持单色、彩色、红外序列编码,而且具有更强的抗误码特性和网络适应性,具有时域可伸缩性,能够满足视频监控网络传输条件复杂的要求。在此基础上,AVS 工作组第 28 次会议讨论形成了智能视频监控编码标准的需求,将提交 4 月份举行的 MPEG 会议上,推动视频监控国际标准的制定。





■网址: <http://www.sciencenet.cn> ■国内统一刊号: CN11-0084 ■邮发代号: 1-82 ■中国科学院主管 ■科学时报社出版

第二代 AVS 标准挥师国际

本报讯 随着面向视频监控的 AVS-S 标准起草完成和第二代 AVS 标准 (简称 AVS2 标准) 制定工作的启动, 日前在杭州举行的 AVS 标准工作组第 28 次全体会议翻开了历史新篇, 其最鲜明的特色是走国际化道路。

过去 7 年完成的第一代 AVS 标准的正式名称为《信息技术 先进音视频编码》, 包括高清晰度视频编码、立体声和多声道音频编码、面向移动多媒体的视频编码和高效语音与音频编码、面向视频监控应用的视音频编码、音视频编码用于广播、IP 网和存储等环境的系统封装和流媒体技术、数字媒体版权保护技术等, 并在这些标准的符合性测试、参考软件方面开展了大量卓有成效的工作。第一代 AVS 标准在达到国际同类标准类似性能的前提下, 通过创新的知识产权管理机制, 解决了我国音视频制造业和运营业面临的高额专利费问题。

2008 年底, AVS 工作组申报了称为《信息技术 新型多媒体编码》的第二代 AVS 国家标准的立项计划 (简称 AVS2 计划), 并启动了更高效的高清、超高清、三维视频的标准制定工作。与此同时, 国际上从事同类标准制定工作的 ISO/IEC MPEG、ITU-T VCEG 分别启动了新一代的 HVC (高效视频编码) 和 H.NGC (下一代编码) 的标准制定工作。

也就是说, 国际国内是同步启动新一代视频编码标准的, 因此挥师国际成为第二代 AVS 的集中技术火力、实现国际国内协同发展的必然选择。

据了解, 第一代 AVS 标准凝聚的上千人的音视频技术标准团队, 使中国有信心、有实力推进新一代国家标准和国际标准的协同发展。第 28 次 AVS 全体会议鼓励 AVS 工作组成员, 将最先进的技术同时提交给 AVS2 和 MPEG HVC。同时 AVS 工作组通过更开放的方式吸引更多先进的先进技术加入 AVS2。

第二代 AVS 挥师国际的先声, 是面向智能视频监控的编码方法。AVS 工作组在过去两年内针对视频监控应用的特点, 在 AVS 视频标准档次的基础上通过增加专用工具完成了新的“伸展档次”, 这是全球首个针对视频监控的编码标准。

该标准针对视频监控全天候工作的特点, 以监控现场的视频序列为测试基准, 通过竞争方式选择、评估合适的视频编码技术制定而成。

该标准不仅能够提高典型监控场景的编码效率, 支持单色、彩色、红外序列编码, 而且具有更强的抗误码特性和网络适应性, 具有时域可伸缩性, 能够满足视频监控网络传输条件复杂的要求。

更进一步, 该标准还提供了基于灵活条带和条带集的感兴趣区域编码方法, 能够支持图像区域标记、区域事件标记、摄像机标记等监控要求, 并为感兴趣区域检测、对象分割、对象跟踪等智能应用和标准扩展预留了空间。

在此基础上, AVS 工作组第 28 次会议讨论形成了智能视频监控编码标准的需求, 将向 4 月份举行的 MPEG 会议上提交, 推动视频监控国际标准的制定。 (邢金武)

第二代 AVS 标准制定工作启动

2009 年 04 月 01 日 新浪科技

随着面向视频监控的 AVS-S 标准起草完成和第二代 AVS 标准 (简称 AVS2) 制定工作的启动, 日前在杭州举行的 AVS 标准工作组第 28 次全体会议翻开了历史新篇, 最鲜明的特色是走国际化道路。

过去七年完成的第一代 AVS 标准的正式名称为《信息技术 先进音视频编码》, 包括高清晰度视频编码、立体声和多声道音频编码、面向移动多媒体的视频编码和高效语音与音频编码、面向视频监控应用的视音频编码、音视频编码用于广播、IP 网和存储等环境的系统封装和流媒体技术、数字媒体版权保护技术等, 并在这些标准的符合性测试、参考软件方面开展了大量卓有成效的工作。第一代 AVS 标准在达到国际同类标准类似性能的前提下, 通过创新的知识产权管理机制, 解决了我国音视频制造业和运营业面临的高额专利费问题。

2008 年底, AVS 工作组申报了称为《信息技术 新型多媒体编码》的第二代 AVS 国家标准的立项计划 (简称 AVS2), 并启动了更高效的高清、超高清、三维视频的标准制定工作。与此同时, 国际上从事同类标准制定工作的 ISO/IEC MPEG、ITU-T VCEG 分别启动了新一代的 HVC (高效视频编码) 和 H.NGC (下一代编码) 的标准制定工作, 也就是说, 国际国内是同步启动新一代视频编码标准的, 因此挥师国际成为第二代 AVS 的集中技术火力、实现国际国内协同发展的必然选择。

第一代 AVS 标准凝聚的上千人的音视频技术标准团队, 使我们有信心、有实力推进新一代国家标准和国际标准的协同发展。第 28 次 AVS 全会鼓励 AVS 工作组成员将最先进的技术同时提交给 AVS2 和

MPEG HVC，同时工作组通过更开放的方式吸引更广泛的先进技术加入 AVS2。

第二代 AVS 挥师国际的先锋是面向智能视频监控的编码方法。AVS 工作组在过去两年内针对视频监控应用的特点，在 AVS 视频基准档次的基础上通过增加专用工具完成了新的“伸展档次”，这是全球首个针对视频监控的编码标准。该标准针对视频监控全天候工作的特点，以监控现场的视频序列为测试基准，通过竞争方式选择、评估合适的视频编码技术制定而成。该标准不仅能够提高典型监控场景的编码效率，支持单色、彩色、红外序列编码，而且具有更强的抗误码特性和网络适应性，具有时域可伸缩性，能够满足视频监控网络传输条件复杂的要求。更进一步，该标准还提供了基于灵活条带和条带集的感兴趣区域编码方法，能够支持图像区域标记、区域事件标记、摄像机标记等监控要求，并为感兴趣区域检测、对象分割、对象跟踪等智能应用和标准扩展预留了空间。在此基础上，AVS 工作组第 28 次会议讨论形成了智能视频监控编码标准的需求，将提交 4 月份举行的 MPEG 会议上，推动视频监控国际标准的制定。

AVS 编码首度竞逐国际标准 4 月将提交 MPEG 大会

2009 年 04 月 01 日 腾讯科技

（作者：孟鸿）腾讯科技讯 4 月 1 日消息，AVS 标准工作组日前在杭州召开第 28 次全体会议。通过这次会议，AVS 工作组讨论形成了智能视频监控编码标准的需求，将提交 4 月份举行的 MPEG 会议上，推动视频监控国际标准的制定。

该标准以监控现场的视频序列为测试基准，通过竞争方式选择、评估合适的视频编码技术制定而成。同时，该标准还提供了基于灵活条带和条带集的感兴趣区域编码方法，支持图像区域标记、区域事件标记、摄像机标记等监控要求。

AVS 工作组是在 AVS 视频基准档次的基础上通过增加专用工具完成了新的“伸展档次”，这是全球首个针对视频监控的编码标准。据悉，这也是我国具备自主知识产权的 AVS 标准，首度参与竞逐相关国际标准的制定工作。

据介绍，从事同类标准制定的 ISO/IEC MPEG、ITU-T VCEG 也分别启动了新一代的 HVC（高效视频编码）和 H.NGC（下一代编码）的相关工作。国际国内同步启动新一代视频编码标准，使参与国际竞争成为 AVS2 的必然选择。

第 28 次 AVS 全会鼓励 AVS 工作组成员将最先进的技术同时提交给 AVS2 和 MPEG HVC，同时工作组通过更开放的方式吸引更广泛的先进技术加入 AVS2。

2008 年底，AVS 工作组申报了称为《信息技术新型多媒体编码》的第二代 AVS 国家标准的立项计划（简称 AVS2），并启动了更高效率的高清、超高清、三维视频的标准制定工作。

新闻动态

电子信息产业调整和振兴规划 (节选)

2009 年 04 月 15 日 中共中央政府

信息技术是当今世界经济社会发展的重要驱动力,电子信息产业是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业,对于促进社会就业、拉动经济增长、调整产业结构、转变发展方式和维护国家安全具有十分重要的作用。为应对国际金融危机的影响,落实党中央、国务院保增长、扩内需、调结构的总体要求,确保电子信息产业稳定发展,加快结构调整,推动产业升级,特制定本规划,作为电子信息产业综合性应对措施的行动方案。规划期为 2009—2011 年。《规划》的主要内容是:

一、电子信息产业现状及面临的形势

改革开放以来,我国电子信息产业实现了持续快速发展,特别是进入 21 世纪以来,产业规模、产业结构、技术水平得到大幅提升。2001—2007 年销售收入年均增长 28%,2008 年实现销售收入约 6.3 万亿元,工业增加值约 1.5 万亿元,占 GDP 比重约 5%,对当年 GDP 增长的贡献超过 0.8 个百分点,出口额达 5218 亿美元,占全国外贸出口总额的 36.5%。我国已成为全球最大的电子信息产品制造基地,在通信、高性能计算机、数字电视等领域也取得一系列重大技术突破。但是,受国际金融危机影响,2008 年下半年以来,电子信息产品出口增速不断下滑,销售收入增速大幅下降,重点领域和骨干企业经营出现困难,利用外资额明显减少,电子信息产业发展面临严峻挑战。同时,我国电子信息产业深层次问题仍很突出。必须采取有效措施,加快产业结构调整,推动产业优化升级,加强技术创新,促进电子信息产业持续稳定发展,为经济平稳较快发展做出贡献。

二、指导思想、基本原则和目标

(一) 指导思想。

全面贯彻落实党的十七大精神,以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,深入贯彻落实科学发展观,围绕保增长、扩内需、调结构的主线,坚持改革开放,强化自主创新,加快信息化与工业化融合,以优化环境巩固规模优势,以重大工程带动技术突破,以新的应用推动产业发展。稳定出口,拓展内需,满足人民群众的消费需求,保持电子信息产业平稳较快增长;集聚资源,重点突破,提高关键技术和核心产业的自主发展能力;以用促业、融合发展,加快培育新的增长点;在发展中保稳定,在稳定中谋转型,加快调整电子信息产业组织结构、产品结构和区域结构,实现产业持续健康发展。

(二) 基本原则。

坚持立足当前与谋划长远相结合。针对当前外部市场需求急剧下降、全球电子信息产业深度调整的形势,采取积极措施,保持产业的稳定增长。同时,着眼长远发展,集中优势资源,在重点领域取得突破,促进产业结构调整,加快发展模式向质量效益型转变。

坚持市场运作与政府引导相结合。充分发挥市场配置资源的基础性作用,加快完善体制机制,改善投融资环境,培育骨干企业,扶持中小创新型企业,促进产业持续健康发展。同时,国家加大财税、金融政策支持力度,增强集成电路、新型显示器件、软件等核心产业的自主发展能力。

坚持自主创新与国际合作相结合。加快自主创新步伐,以系统应用为牵引,加速技术自主开发。同时,继续加大力度吸引国际电子信息制造业和服务业向我国转移,提高利用外资水平,拓展企业海外发展空间,提高电子信息产业在国际分工中的地位。

(三) 规划目标。

促增长、保稳定取得显著成效。未来三年,电子信息产业销售收入保持稳定增长,产业发展对 GDP 增长的贡献不低于 0.7 个百分点,三年新增就业岗位超过 150 万个,其中新增吸纳大学生就业近 100 万人。保持外贸出口稳定。新型电子信息产品和服务培育成为消费热点,信息技术应用

有效带动传统产业改造, 信息化与工业化进一步融合。

调结构、谋转型取得明显进展。骨干企业国际竞争力显著增强, 自主品牌市场影响力大幅提高。软件和信息收入在电子信息产业中的比重从 12% 提高到 15%。稳步推进电子信息加工贸易转型升级, 鼓励加工贸易企业延长产业链, 促进国内产业升级。形成一批具有国际影响力、特色鲜明的产业聚集区。产业创新体系进一步完善。核心技术有所突破, 新一代移动通信、下一代互联网、数字广播电视等领域的应用创新带动形成一批新的增长点, 产业发展模式转型取得明显进展。

三、产业调整和振兴的主要任务

今后三年, 电子信息产业要围绕九个重点领域, 完成确保骨干产业稳定增长、战略性核心产业实现突破、通过新应用带动新增长三大任务。

(一) 确保计算机、电子元器件、视听产品等骨干产业稳定增长。

.....

(二) 突破集成电路、新型显示器件、软件等核心产业的关键技术。

.....

(三) 在通信设备、信息服务、信息技术应用等领域培育新的增长点。

.....

四、政策措施

(一) 落实扩大内需措施。

.....

(二) 加大国家投入。

.....

(三) 加强政策扶持。

继续实施《国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发〔2000〕18 号) 明确的政策, 抓紧研究进一步支持软件产业和集成电路产业发展的政策措施。进一步完善并适当延长液晶等新型显示器件优惠政策。落实数字电视产业政策, 推进“三网融合”。在高新技术企业认定工作中, 根据电子信息产业发展状况适时调整认定目录和标准。研究出台光伏发电和半导体照明推广应用的鼓励政策。

(四) 完善投融资环境。

.....

(五) 支持优势企业并购重组。

.....

(六) 进一步开拓国际市场。

.....

(七) 强化自主创新能力建设。

加快实施国家科技重大专项, 推动产业创新发展。加强移动通信、笔记本电脑、软件、新型显示器件等领域创新能力建设, 完善公共技术服务平台。支持电子元器件、系统整机、软件和信息服务企业组成各种形式的产业联盟, 促进联合协同创新。大力推进 TD-SCDMA、地面数字电视、手机电视、**数字音视频编解码**、中文办公文档格式、WAPI (无线局域网安全标准)、数字设备信息资源共享等标准产业化进程, 加强 RFID、数字版权管理、数字家庭产品等关键标准的制定和推广工作, 加快制定工业软件、信息安全、信息技术服务标准和规范。加强对电子信息产品和服务的知识产权保护。将集成电路升级等六项重大工程所需高端人才引进列入国家引进高层次海外人才的相关计划, 提高国内研发水平。

五、规划实施

各地区要按照《规划》确定的目标、任务和政策措施, 结合当地实际抓紧制定具体落实方案, 确保取得实效。具体工作方案和实施过程中出现的新情况、新问题要及时报送发展改革委、工业和

信息化部等有关部门。

AVS 标准已准备好 下一步将进入大力发展期

2009 年 04 月 10 日 比特网

(作者: 李群) 比特网(chinabyte)4月9日消息, 在2009上海国际信息化博览会上传出消息, AVS 标准和相关技术都已准备好, 下一步即将进入大力发展的时期。

在本次博览会上, 中科院计算所上海分部牵头上海广电, 龙晶微电子, 上海银晨智能识别, 上海碧波信息技术有限公司, 上海常科信息技术有限公司展示了 AVS 网络摄像机、AVS 视频服务器、双国标 AVS 移动电视接收机、双国标 AVS 地面广播数字电视接收机、基于 AVS 的地面双国标数字电视演示系统、AVS 高清视频、AVS 高清碟机。

中科院计算所上海分部称, 本次展示证明, AVS 标准和相关技术都已准备好, 下一步即将进入大力发展的时期。

AVS 标准进入应用阶段

2009 年 04 月 14 日 中国通信网

(作者: 魏铮) 我国第一个数字音视频编解码技术标准(AVS)已于2006年3月1日正式成为国家标准。同期, AVS 产业联盟宣布对外开放解码器源代码, 使 AVS 标准更加透明化和公开化。经过了一段时间的检验, AVS 产业联盟秘书长张伟民表示: “AVS 标准已经准备好, 可以进入应用的阶段。”

上述话语是张伟民在第十七届中国国际广播电视信息网络展览会 (CCBN2009)期间谈到的, “不但 AVS 标准已经准备好, 而且相关的技术也已经准备好, 应该进入大力发展的时候了。”张伟民说。

同时张伟民谈到: “数字电视可以采用国外的标准和技术, 但是不可能永远使用, 中国应该广泛推广和使用自己的标准和技术, 希望更多的新产品和增值服务能够出现在中国的数字化产业市场上。”

“中国蓝光高清产品”横空出世

2009 年 04 月 24 日 北京晨报

(作者: 舒彤) 日前, 中国高清光盘产业推进联盟以“中国蓝光, 融合创新”为主题, 正式发布了中国蓝光高清产品(CBHD), 这标志着中国蓝光高清光盘产业发展进入了新阶段。

中国蓝光高清格式(CBHD)应用了 4-6 (FSM) 调制、CECT 导航、AVS 音视频编解码等多项核心自主知识产权技术, 光盘单双层容量分别为 15GB/30GB。CBHD 高清视盘机采用蓝色激光读取, 1080P 全高清画质, 多声道数字环绕声, 完美匹配全高清(FullHD)电视及家庭影院, 为消费者带来令人震撼的视听享受。

TCL、新科、中国唱片总公司、清华同方等企业协同清华大学国家光盘工程研究中心、中国电子科技集团公司第三研究所等科研单位, 经过多年的潜心开发, 克服了许多技术、生产以及法律等方面的困难, 终于完成了 CBHD 完整的产业链布局, CBHD 播放机和高清节目盘片将正式开始在市场销

售。CBHD 拥有丰富多彩的影片资源。好莱坞电影巨头华纳公司、中国唱片总公司已推出数十部高清 CBHD 大碟。此外，中录华纳还计划在 2009 年内以 CBHD 格式发行至少 100 部大片。

AVS 产业联盟秘书长大力赞扬中科龙眼示范工程的成功应用

2009 年 04 月 15 日 中科院计算所上海分所

2009 年 4 月 15 号，国家 AVS 产业联盟秘书长张伟民在中科院计算所上海分所所长孔华威、上海碧波信息技术有限公司 CEO 王伟政的陪同下参观了位于上海浦东张江孵化器管理中心的“中科龙眼示范工程”。张秘书长首先参观了监控室，详细了解了运行情况后，张秘书长对“中科龙眼示范工程”给予高度的肯定。目前龙眼示范工程共有 28 个监控点，全部采用了由上海中科研制成功的，拥有自主知识产权的 AVS 网络摄像机，该系统已经运营一年，没有发生系统故障，网络摄像机监控图像视频流畅清晰，后台运营管理平台稳定可靠，得到用户的认可。AVS 进军安防产业是顺应市场要求的，同时也符合国家安全的战略性需要。国家 AVS 工作组正在抓紧制定面向视频监控视频编码标准 AVS-S，以及国际 MPEG-S 标准，一旦制定成功，将会对 AVS 在安防领域中的产业化应用起到巨大的推动作用，也使我国在安防视频标准领域处于领先地位。随后，张秘书长来到了中科院计算所的成果孵化企业上海碧波信息技术有限公司，详细询问了相关的市场和技术开发情况，希望碧波公司能够在 AVS 标准在视频监控领域产业化过程中，起到中间力量的作用，尤其是在制定 IPCAM 和 DVS 的产品标准上起到积极的作用。

欢迎新会员

新加入 AVS 工作组成员单位简介 (2009. 4. 1-2009. 4. 30)

1、联咏科技股份有限公司

联咏科技为台湾 IC 设计领导厂商, 从事产品设计, 研发及销售。主要产品为全系列的平面显示荧幕用驱动 IC, 以及行动装置及消费性电子产品上应用之数字影音, 多媒体单晶片产品解决方案。

自 1997 年成立以来, 公司即全力投入产品研发与技术创新, 藉由业务及产品线的扩张, 营运规模持续成长、绩效卓越, 于 2000 年获证期会通过上柜挂牌交易, 并于 2002 年获准于台湾证券交易所上市, 股票代码为: 3034。

联咏科技长期致力于影像显示及数字影音多媒体相关技术的研发, 以自有技术为后盾, 辅以素质优异的研发团队与管理, 我们成功地深化技术与产品开发的经验, 加强产品线的多样性与应用面的广度, 再加上确切地掌握市场与产业趋势, 目前我们的产品与服务, 普遍获得国际大厂采用与肯定, 也为企业带来持续的成长与获利。

2、科胜讯数字电视(成都)有限公司

科胜讯数字电视(成都)有限公司是美国科胜讯国际有限公司在成都高新区投资设立的外商独资企业, 成立于 2005 年 8 月 5 日, 注册资本总额 360 万美元(总投资 500 万美元), 是科胜讯国际有限公司建立的第一个面向数字电视的设计中心。公司主要从事 IC 相关产品的研发与技术支持服务。主要产品及技术服务包括: 集成电路产品参考设计、集成电路芯片设计、多媒体产品技术支持与服务。成都设计中心以为本土企业提供多媒体研发生产的技术支持与服务为主, 客户辐射至亚太及欧美市场。