

AVS 通讯

2006年第3期(总第18期)
2006年03月31日

目录

1. 国家和部委领导发来贺信和题词祝贺AVS国家标准颁布.....	2
2. AVS工作组第十六次大会成功召开.....	2
3. 国务委员陈至立发来贺信.....	3
4. 国务院信息化工作办公室常务副主任曲维枝题词.....	4
5. 标准落地 产品开花.....	5
6. 联合信源携手共创软件联盟 开放 AVS 解码软件源代码.....	5
7. AVS 亮相日本京都.....	6
8. 联合信源参展 CCBN 展示风采多方交流.....	7
9. 特别报道:《新京报》 政协委员提案呼吁出台具体政策扶持国产标准.....	8
10. 特别报道:《软件报》 算完三笔帐后我们支持 AVS.....	10
11. 特别报道:《中国电子报》 多方驱动 加速 AVS 产业布局.....	11
12. 新加入 AVS 工作组成员单位简介(2006. 02. 28-2006. 03. 31).....	15



数字音视频编解码技术标准工作组

新闻动态

国家和部委领导发来贺信和题词祝贺 AVS 国家标准颁布

AVS 正式成为国家标准的喜讯迅速传开, 信息产业部、科技部、中国科学院、中国工程院、中国科协等部委的领导给 AVS 工作组发来了贺信和题词, 鼓励工作组以此为新的起点, 再接再厉, 在标准制定的下一步工作和产业化进程中再创新的辉煌。

《AVS 通讯》将陆续刊登题词和贺信, 供各会员单位分享。本期先刊登国务委员陈至立和国务院信息化工作办公室常务副主任曲维枝的贺信(转下页)。

AVS 工作组第十六次大会成功召开

2006 年 3 月 16-18 日, AVS 工作组第 16 次大会在北京召开。本次大会由北京航空航天大学承办, 共有 75 家会员单位的 228 名代表参会, 创历次会议参加人数之最, 表现各会员单位对 AVS 标准的高度热情。

这是 AVS 标准视频部分正式获批成为国家标准的第一次会议, 组长高文教授在开幕大会上通报了标准审批前后的情况, 并向与会代表展示了全国人大副委员长路甬祥、国务委员陈至立、科技部部长徐冠华、中国科协党组书记邓楠等国家与部委领导发给工作组的贺信及题词, 使大家深受鼓舞, 均表示“感谢各位领导对 AVS 工作组的关心与支持, 我们一定继续努力, 将 AVS 标准作的更好, 并争取早日实现 AVS 的广泛应用”。

作为对过去一年工作的总结, 本次会议还颁发了“年度 AVS 奖”和“专项奖”, 年度奖授予在 AVS 标准制定、测试、实现和推广方面做了大量工作和突出贡献的个人或单位; 专项奖授予在 AVS 标准制定、测试、实现和推广方面的某一特定方面做出突出贡献的个人或单位。颁奖仪式由 AVS 工作组顾问孙惠方老师主持, 清华大学电子工程系博士研究生陈建文、北京三星通信技术研究有限公司工程师苗磊、哈尔滨工业大学计算机科学与技术系博士研究生王强三位获得“2005 年度 AVS 奖”; 华中科技大学电子与信息工程系硕士研究生马展、浙江大学信电系硕士研究生张赐勋分获专项奖。

东道主北京航空航天大学研究生院副院长李波教授在开幕会上对与会代表表示热烈欢迎。他首先介绍了北航的总体情况, 同时对 AVS 标准的前景表示了良好祝愿, 他表示, 北航的优势学科与 AVS 所做的工作有很多重叠范围, 十分有利于合作, 欢迎各位学者和同行加强交流, 携手共进, 并预祝 AVS 大会取得圆满成功。各位代表对李波教授及北航的热情招待表示衷心感谢。

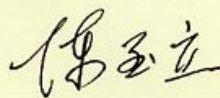
在为期三天会议中, 共收到提案 49 份, 经过审核和讨论, 接受 15 份。各分组组长汇报了本组的工作进展, 并拟订了下一步工作计划: 音频组根据总体组的要求完成 AVS1-P3 音频部分的标准审批, 确定 AVS 移动音频的框架, 并征集 AVS 移动音频的技术提案。关于总体组提出的建立新的同步机制与 PID 问题, 系统组在第五次和第六次会议期就曾经就此问题征集提案, 此次会议再次向工作组征集技术提案。在本次会议上决定成立由张桢瑞和杨志杰为主组成特别工作小组, 会后进一步深入进行专利分析, 并提供解决方案。IPR 组已完成了 AVS1-P7 知识产权分析报告; AVS1-DRM 知识产权分析报告将于 2006 年 6 月, 与 FCD 同步完成; AVS1-P3 知识产权分析报告计划 4 月份完成。

贺 信

欣闻 AVS 国家标准喜获颁布, 谨向为 AVS 工作付出辛勤汗水的广大科技工作人员表示热烈祝贺和衷心感谢!

国家“十一五”规划已把数字音视频列为重点培育的产业。AVS 标准作为源头, 将促进我国家电、IT、广电、电信、音响领域的芯片、软件、整机、媒体运营等相关产业的发展。希望你们以此为契机, 继续发扬开拓进取、自主创新的精神, 为我国信息产业的强大做出贡献。

祝 AVS 标准成功!



2006 年 3 月 11 日

創新自主標準
推動自主發展
保障國家安全

賀中國AVS視頻國家標準頒布

國務院信息辦 曲維枝

二〇〇六年三月廿六日

AVS 的脚步声

开栏语：从本期开始，《AVS 通讯》新开辟一个栏目“AVS 的脚步声”，选取产品、应用、成员单位、重大产业支持等方面有代表性的主体或事件进行集中报道，全面展现该机构为 AVS 做出的贡献，或某事件对 AVS 的推动作用。欢迎各会员单位推荐、自荐，或提供线索。

本期报道先从联合信源数字音视频技术（北京）有限公司开始，反映该公司在 AVS 产业化过程中做出的突出贡献。

标准落地 产品开花

——联合信源推出基于 AVS 标准的编码器产品

2006 年 3 月 9 日，联合信源数字音视频（北京）有限公司正式发布 AE 100S AVS 编码器，这是基于 AVS 标准的第一个编码器产品，自此，AVS 标准有了更贴近用户且更为成熟的产品服务。

AE 100S AVS 属于联合信源公司开发的 Powercoder 系列编码器之一，该编码器全面支持 AVS 标准，可用于数字电视、IPTV、视频监控等广泛领域，凸显了 AVS 标准作为数字音视频领域的“共性基础”标准特征，与大众生活密切相关。Powercoder AE100S 在技术上具有如下特点：率先支持 AVS 编码标准；支持 PAL 制式、NTSC 制式输入；具有专业级的 De-Interlace；输入输出接口丰富；适应多种领域应用；同等图像质量只需不到 MPEG-2 一半的通信带宽；提供广播级的音频；兼容主流通信协议，是一款先进的专业级编码器产品。

联合信源数字音视频技术（北京）有限公司是一家股份制的从事针对视频核心技术、标准和关键应用产品开发的公司。作为 AVS 产业联盟的牵头单位，联合信源承担了 AVS 标准产业化进程中的许多重大项目，并一直是产业化的积极推动者。公司还将陆续推出更多的符合 AVS 标准的系列产品。

AE 100S AVS 编码器的发布，是继 2005 年 3 月 AVS 芯片研制成功、2005 年 12 月 AVS 广播系统鉴定通过的又一重大突破，标志着 AVS 标准在落实发展的道路上又迈出了坚实的一步。未来，相信会有更多的企业不断推出 AVS 的全产业链产品，使大家都能获得到新一代信源标准为我们生活带来的高品质享受。

联合信源携手共创软件联盟 开放 AVS 解码软件源代码

3 月 14 日上午，联合信源数字音视频技术（北京）有限公司召开了开放 AVS 解码软件源代码发布会，联合信源携手国内知名的软件协会——“共创软件联盟”，将 AVS 解码软件源代码公布在共创软件联盟的网站上，用户可通过下载获得该代码，亲身体验 AVS 标准。共有 17 家北京知名媒体应邀参加发布会。

AVS 工作组秘书长黄铁军博士首先介绍了 AVS 标准颁布的概况，并邀请联合信源公司副总张伟民就源代码开放的相关问题做了解释。该解码软件是由联合信源技术团队依照标准所完成的一个优化实现，可实现在普通 PC 机上的标清 AVS 节目的实时解码，也即是说，用户从共创联盟网站上下载了该代码后，即可通过它播放符合 AVS 标准的节目，并进行个性化改进。作为 AVS 产业联盟的牵头单位，联合信源承担了 AVS 标准产业化进程中的许多重大项目，并一直是产业化的积极推动者。月初刚刚发

布了 AE 100S AVS 编码器, 其后就紧锣密鼓地开放了解码软件源代码。张总表示, 未来还将有更多对 AVS 产业化的支持。

随后, 共创软件联盟常务理事姚郑先生介绍了源代码在共创软件联盟开放的情况。“共创软件联盟”全称为“中国软件行业协会共创软件分会”, 由立志振兴中国软件产业的机构和个人于 2000 年 2 月发起成立的非营利性软件技术联盟。联盟立志于通过灵活的开放源码策略实现广泛的智力汇聚和高效的成果传播, 推进创新软件技术的迅速发育和成长, 促进我国软件产业在先进的机制上实现跨越式发展。作为一个非营利性组织, 联盟注重公益性和对产业的促进作用, 在运作机制上进行了积极探索与创新, 取得了良好成效, 在我国软件行业内享有较高的声望, 已成为业内公认的开放源代码的有效平台。联合信源选择与共创软件联盟携手, 将对解码软件的广泛认知起到很好的推动作用。

对于众多关心 AVS 标准的机构和用户来说, 这是一个令人欣喜的好消息。AVS 标准自本月 1 日正式实施以来, 得到了各界的广泛关注, 产业化进程更是备受瞩目, “开源”将使感兴趣的厂商和个人实现直接试用, 增加了用户基础, 同时对技术的升级和完善起到促进作用。相信 AVS 的产业化道路将越走越宽广。

会议最后还进行了记者问答, 阐明了很多大家关心的问题。

附源代码下载地址: <http://cosoft.org.cn/projects/avsdec>

AVS 亮相日本京都

——海淀园科技成果参展日本第五届移动通讯产业国际论坛

2006 年 3 月 15 日, 联合信源代表 AVS 产业联盟以及联盟部分单位亮相在日本京都举行的日本第五届移动通讯产业国际论坛暨展览会。AVS 展台作为中关村科技园区海淀园展馆的核心组成部分, 向日本以及来自世界各地的观众展示 AVS 的发展历程和代表性产品。

日本移动通讯产业国际论坛 (KEITAI) 是日本最高级别的移动通信产业方面的专业活动。联合信源代表 AVS 联盟被邀请作为海淀区企业重要代表在本次展会上展示中国企业自主创新的成果以及 AVS 产业链的发展。

本届展览会上, AVS 利用不同的情景形式, 向参观者展示 AVS 最新的进展和产品。展览分为 AVS 编码器系统演示区、AVS 转码器系统、网络点播系统、非线性编辑系统战区, 展示了 AVS 在各个产业广泛的应用前景及解决方案。

AVS 形象区通过文字和图片向观众展出由 AVS 标准作为基础的、包含广播电视, 卫星、网络应用以及 3G 应用的解决方案。AVS 标准的颁布实施给这些产业带来了新的机会, 可以彻底解决在专利等方面长期受国外制约的现状。AVS 编码器系统演示区展示了由 MPEG-2 格式实时转码为 AVS 格式的全过程, 主要通过联合信源自主研发的 AVS 编码器系统来实现的, 赴日展示的中关村海淀园区的宣传片也通过我们的编码器实时的编成了 AVS 格式, 取得了非常好的演示效果。同时在现场演示的网络点播系统可以直观的看出 AVS 制式表现出电影大片的场景; 在主观效果非常好的情况下, 只有原来码流的三分之一左右, 充分显出了 AVS 的特点, 通过我们的介绍和讲解, 得到了很多日本观众的认可。AVS 转码器系统演示部分又把观众的注意力吸引到节目质量在压缩前后的对比上。

在本次展会上, AVS 标准以及联合信源以全新的技术理念与丰富的产品模式吸引了众多的日本观众到 AVS 展台参观, 并且获得了与会领导的关注与肯定。海淀区区长、海淀园管委会主任周良洛, 副区长、副主任于军亲临展台, 听取 AVS 的汇报, 他们肯定 AVS 的工作, 提出了殷切的希望, 希望 AVS 能够快速产业化, 推动中国自主标准迈上了一个崭新的台阶。

联合信源参展 CCBN 展示风采多方交流

第十四届中国国际广播电视信息网络展览会 (CCBN2006) 于 2006 年 3 月 21-23 日在北京中国国际展览中心举行。CCBN 是由国家广播电影电视总局主办, 国家广播电影电视总局广播科学研究院、广播影视信息网络中心和全国各省市自治区直辖市广播电视厅局共同承办的一年一度的专业性、世界级行业盛会, 至今已成功举办了十三届, 受到国内外广大专业人士和大众的热切关注。

CCBN 是亚太地区规模最大的广播影视展览会, 其展览内容包括广播电视采、编、播、传、收、测各类设备与技术, 编播网络与传输网络建设, 媒体资产管理, 高清节目制作, 用户管理系统等多个方面, 特别是汇集了全球范围内数字电视与宽带网络方面的创新成果、新业务应用、设计与开发技术。CCBN2005 共有来自世界上 30 多个国家的 1000 余家参展企业和机构, 展览面积逾 6 万平方米, 覆盖 12 个展馆。

CCBN2006 有五大亮点: 数字电视火热、高清旋律贯穿始终、数字新媒体展区隆重推出、国际展团值得期待、国际基础教育信息技术展区奉献社会。充分体现了 CCBN 整合广电业内外资源, 共同推动广播影视数字化发展的平台作用, CCBN2004 和 CCBN2005 都得到了通讯、IT、电子等相关行业的倾情参与。联合信源也作为音视频设备制造商参加了 CCBN2006, 其主要产品是刚刚推出的编码器 AE 100C 和 AE 100S。联合信源的参展引起了媒体的关注, 国内知名专业网站做了题为“CCBN 凸显技术融合 微软高通 AVS 参展”的报道, 对 AVS 标准颁布后的产业化举动表现了很大的兴趣。

特别报道

编者按：2006 年 2 月 25 日，AVS 标准视频部分获批成为国家标准的消息正式对外发布，新华社就此发布通稿，国内多家大型媒体转载。现将新华社消息实录如下：

政协委员提案呼吁出台具体政策扶持国产标准

新京报 2006 年 03 月 14 日 郭冬颖

此次两会期间，政协委员、北京邮电大学教授陈俊亮联合东软公司总裁刘积仁等 10 位政协委员提交了一份《关于加强我国 AVS 标准及其产业化支持力度的提案》(以下简称“提案”)，呼吁国内电信业等相关产业避免重蹈 DVD 行业的覆辙。

此前，我国拥有自主知识产权的 AVS 标准刚刚被公布为音视频国家标准。这个具有强烈产业针对性的提案，折射出国内电信领域迫切希望政府在扶持自主知识产权、鼓励企业自主研发方面出台具体措施的呼声。

“提案”表示，AVS 的产业应用包括(高清晰度)数字电视、网络电视、多媒体通信等，将来还可能扩展至移动电视(包括手机电视)、数字游戏、激光视盘等广阔的应用领域。其产品形态有芯片、软件、整机和系统。以 6 亿台电视机来计算，如果采用 AVS 标准，按照每个 AVS 机顶盒与解码器平均 300 元人民币计算，直接的产业规模就是 1800 亿元。如果考虑把移动视频、IPTV 等领域的产业也加进去，应该在 3000 亿元以上。

这份提案也明确指出了我国音视频领域被 MPEG-2、MPEG-4、H.264 等国外技术垄断将造成的后果。按广电总局的规划，到 2015 年中国的电视机保有量将达到 6 亿台。如果到 2015 年电视数字化工作完成，都采用国外的 MPEG-2 标准，相关企业将累计交纳不少于 6 亿个 MPEG-2 解码器的专利使用费，总计费用将达 15 亿美元。

而如果其中 2 亿台电视采用 MPEG-4 或 H.264 标准，则除了需交 10 亿美元的 MPEG-2 专利使用费以外，今后 10 年累计我国可能会被收取最高 2300 亿元的 MPEG-4 和 H.264 的专利使用费。

因此，11 名委员在《提案》中联合呼吁，要想保护如此巨大的国家利益，只能尽早让具有自主知识产权 AVS 标准占据视频产业的主流，才会不至于重蹈 DVD 行业的覆辙。

目前一台 DVD 播放机才有几元钱的利润，有的甚至只有一元钱的利润。

提案者说

“政府采购应强制首选中国标准”

政协委员、两院院士陈俊亮称，保护国产标准涉及一年几千亿利益

政府保护本国标准天经地义

新京报：您提交的《关于加强我国 AVS 标准及其产业化支持力度的提案》联合了诸多代表，是出于怎样的考虑呢？

陈俊亮：我之所以提出这个议案，是因为我觉得时间很紧迫。现在是 AVS 推行的最关键的时候，如果现在政策不加大力度，这个标准就有可能被扼杀在摇篮里。如果再不加大力度，这个标准将会步 DVD 的后尘。

现在国内的 IT 领域在核心技术方面很落后，通常都是我们技术一出来，就会遭到外国公司打压。面对这种压力，我们如果只依靠完全的一般性市场原则去支持自主创新技术，是没有办法跟外国公司竞争的。

新京报：这个议案的核心是什么？

陈俊亮：提案的核心是：需要政府出面，从政策上支持而且是主动支持本国的技术标准。这也是国际惯例。事实上，AVS 商业化程度不是问题，作为政府和国家介入保护本国标准是天经地义的，也是政府的职责。

接受财政补贴，就应强制采用本土标准

新京报：政府的支持我国拥有自主知识产权方面应该充当什么角色？

陈俊亮：目前看，政府的支持是需要加大的。这涉及到每年几千亿元的经济利益，政府要强烈支持，优先保护国产标准。

具体而言，政府不仅要组织协调，还要主动推动产业化进程。同时一定要把握好这个时机。一个新标准出来肯定是有市场风险的。虽然消费者选用哪一个是不好干涉的。但比如接受政府财政补贴的企业可以指定采用本土报准，同时政府采购也要强制首选中国标准。

-直言不讳

运营商设备采购被指与政府意志不同步

全国政协委员周远楣称，应给国内电信设备商更多市场机会

全国政协委员、信产部电信研究院高级顾问周远楣日前表示，政府应在项目招投标中为国内企业提供更多机会，这比给钱更能提高他们的自主创新能力。

他以美国、日本和欧洲的电信市场为例，指出在这些市场中，本国或本地区的设备制造企业占据了绝大部分市场份额(80%-90%)。而在中国市场，本国设备制造企业的市场份额仅在 10%左右。

周远楣表示，政府对于自主创新的企业，不单从资金上给予支持，更要从市场份额上给予保护，在给企业“输血”的同时，也要给企业以市场，为企业“造血”。

他还建议，今后在政府采购以外的电信设备采购中，要利用技术壁垒、政府调控等手段，保护国内电信设备制造企业。在项目招投标中为国内企业提供更多机会。在电信运营公司的设备采购中，相同的技术指标下，政府应推动运营商优先采购自主创新企业开发的产品。

-厂商回音

大唐移动通信设备有限公司：政府要在市场导向方面支持企业。运营商在选择采购的时候，希望能基于国家的长期和综合的考虑，而不是运营商企业自己的短期利益。在对国有企业的考评方面，对自主创新的制造企业应有新的政策规划，因为自主创新的企业也许第一年第二年往往无法赚钱，自主创新的技术和产品适应市场也需要时间。

-观点

自主创新要避免理解误区

在一些来自电信、IT 行业的政协委员对自主创新可能沦为空洞口号表示担忧的同时，也有与会政协委员直言，不要对自主创新产生理解上的误区，不要在自主创新的旗号下走向另一极端。

误区一：企业创新靠财政补贴

对症下药：财政资助给高校，企业研发资金要靠市场

全国政协委员、信产部电信研究院高级顾问周远楣称，政策对提升本土企业的自主创新能力是十分必要的。但是国家的资金有限，在技术创新方面财政资助主要对象应该是高等院校。对企业来说，其自主创新资金最重要的是靠拓展其产品市场，让企业能获得更大的利润，使其有能力将资金变为技术、技术变为资金、资金再变为更高层次的技术的良性循环。

误区二：自主创新=100%自己做

对症下药：自主创新不排斥合作

两会列席代表、中国工程院院士、副院长邬贺铨指出,“我们之所以强调自主,是要有自己的信心,发挥自己的力量。有些人认为,要自主创新意味着一切都要自己做,从头到尾都要自己做,这是一种误区。自主创新更要发挥自己的力量,但并没有说,自主创新排斥合作,也没有说所有技术 100% 都要有自主知识产权”。

算完三笔帐后我们支持 AVS

软件报 2006 年 3 月 17 日 姜美芝

作为数字音视频编解码技术的国产标准, AVS 得到了来自政府、业界和民众的广泛支持, 在很多场合和多篇文章中, 笔者也一再力挺 AVS。AVS 标准中最重要的视频编码标准已由国家标准化管理委员会正式颁布, 3 月 1 日起实施。

有网友朋友曾问:“MPEG4 怎么就不行, 非要用 AVS 吗?”

笔者答曰:“MPEG4 怎么不行? 行, 包括 H. 264 在内的三大标准都可以满足 IPTV、数字电视和移动视频的需要。问题是, 当一个中国人和一个外国人拿着同样的东西放在你面前的时候, 你愿意把钱给谁? 当中国人出价远低于外国人的时候, 你是否舍得给那么多钱给老外?”

事实上, 笔者不仅不是狭隘的民族主义者, 而且是市场经济的拥趸。但是事物的发展都有阶段性, 任何国家都会对弱势产业进行保护。笔者并不否认支持 AVS 掺和着爱国因素和民族情绪, 但即使抛开这些因素和情绪不谈, AVS 依然有实力得到大家的理解和支持。所谓事实胜于雄辩, 就让我们算上三笔帐, 看看国产的 AVS 标准, 与国外的 MPEG4、H. 264 孰优孰劣?

第一笔 经济帐

经济是社会历史发展的第一推动力, 也是市场运转的根本动因, 既然谈市场经济, 我们就把经济帐作为第一笔, 看看用哪个标准划算。

此前, 基于 MPEG2 标准的应用, 一个机顶盒或者一个内置 MPEG2 的电视机收费 2.5 美元。当 MPEG4 和 H. 264 标准商用后, 不仅要收软硬件的专利费, 而且还要收取节目点播费用, 显然, 对每家每户来说, 其所应承担的费用基数就远大于 2.5 美元, 此外还得每个月缴上一笔可观的点播费用。再看看 AVS 呢, 只收 1 元人民币的象征性费用。AVS 工作组秘书长黄铁军表示, 未来十年 AVS 为企业提供的解码芯片可以为企业节约 10 亿美元的真金白银。其实, 他这笔帐算得太过保守。按广电总局的规划, 到 2015 年, 中国的电视机保有量将达到 6 亿台。如果那时电视数字化工程完成, 都采用 MPEG-2 标准的话, 累计需交纳不少于 6 亿个 MPEG-2 解码器的专利使用费, 总计 15 亿美元。

这还不算, 在日前举行的“两会”上, 两院院士、北京邮电大学教授陈俊亮委员推测: 如果有 2 亿台电视采用 MPEG4 或 H. 264 标准, 除了需交 10 亿美元的 MPEG2 专利使用费以外, 还需交纳: (1) $2 \text{ 亿} \times 0.2 \text{ 美元 (MPEG2 的授权费)} = 8000 \text{ 万美元}$; (2) 年节目解码使用费, 按照平均每个电视用户每天收看 2 集电视连续剧计算: $2 \text{ 亿} \times 0.04 \text{ (美元/天)} \times 365 \text{ 天} = 29.2 \text{ 亿美元}$ 。因此, 采用 MPEG-4 或 H. 264 标准, 今后 10 年累计我国可能会被收取最高 2300 亿元的 MPEG-4 和 H. 264 的专利使用费。而如果使用 AVS 的话, 则可以直接为国家带来 3000 亿元的产业规模。

显然, 对运营商、设备商和消费者来说, 也意味着可以节省大量的专利费和点播费, 极大地降低运营成本。

第二笔 技术帐

起步晚和产业链不完整是业界不看好 AVS 的主要原因。然而, 正是因为 AVS 走在了 MPEG4 和 H. 264

的后面,从而也就没有历史包袱,不存在升级改造等方面的成本负担,而且起步伊始,AVS 就着眼于高端,形成了较大的后发优势。

就目前公布的技术资料来看,国产 AVS 与 MPEG4、H. 264 三者相比,AVS 和 H. 264 优于 MPEG4。AVS 标准方案简洁,尤其值得称道的是 AVS 数据压缩率高于国际标准——MPEG-4 是 MPEG-2 的 1.4 倍,AVS 是 MPEG-2 两倍以上。而 AVS 与 H. 264 二者哪种技术性能更好,则没有定论。然而,业界的普遍看法是:AVS 即使没有超越 H. 264,但也不会比其逊色。而且在某些方面,比如说压缩率,据中科院计算所副所长樊建平表示,在保持同等清晰度的情况下,AVS 的数据压缩率高于国际标准。大家知道,对于网络电视来说,带宽问题是制约其发展的主要因素,而压缩率提高则意味着对带宽需求的降低,这无疑使得 AVS 在技术上具有较大的优势。

第三笔 发展帐

其实,AVS 的后发优势不仅在于成本负担的降低,而且还有着兼容性的优势。与 MPEG4 和 H. 264 的相互排斥不同,AVS 一开始就考虑到了市场应用的因素,在技术上能够兼容 MPEG2 标准,而其配套的芯片“凤芯二号”则能兼容 H. 264 标准,这使得 AVS 产业更有利于市场推广。

去年,信息产业部软件与集成电路促进中心与中科院计算所、宁波中科集成电路设计中心就凤芯开源问题正式签约,标志着“凤芯 1 号”的 IP 核向全社会的开源服务正式启动。对此,AVS 产业化联盟秘书长张伟民表示,凤芯的开源意味着 AVS 标准在产业化道路上迈出了重要的一步。在开源的号召下,AVS 工作组会员单位已扩展到包括联想、TCL、UT 斯达康、华为、中兴,以及诺基亚、英特尔、IBM、飞利浦在内的国内外 132 家企业或科研机构。显然,开源使得 AVS 的发展前景比两大国际标准更为清晰。

扳指算来,不知大家有何感想?据说,对数字音视频编解码标准的保护,已经作为三大扶持领域之一写入信产部“十一五”规划。有网友说:“既然如此,还有必要讨论该选谁吗?”

是啊,既然如此,我们有什么理由不支持 AVS 呢?

多方驱动 加速 AVS 产业布局

中国电子报 2006 年 03 月 22 日 杨庆广

产业链协作 共促 AVS 发展

郝亚斌(中国电子视像行业协会副秘书长) AVS 是我国数字音视频产业乃至信息产业在自主制定重要技术标准方面的重大突破。不仅在标准制定过程中基本建立了标准制定和产业化实施的互动机制,并且比较好地建立了完善的知识产权管理体系。目前 AVS 作为国标发布以后,重点是要紧锣密鼓地加快 AVS 的应用及产业化。

AVS 兼顾原有的 MPEG 系统,同时支持 MPEG 和 AVS 以及 H. 264 标准在技术上是可行的。AVS 有着突出的兼容性优势。

AVS 要尽快实现产业化需要得到包括设备商、内容商、运营商在内的众多厂商支持,快速推出采用 AVS 标准的应用和设备。AVS 一定会为促进我国音视频产业的自主快速发展作出巨大贡献。

推广 AVS 的产业化及应用,也是中国电子视像行业协会(CVIA)的主要工作之一。目前 AVS 产业联盟隶属于 CVIA,因此 CVIA 目前正在全力推进 AVS 的产业化进程。目前主要工作是推进 AVS 标准相关产品的研发和产业化,协调促进建立完整的数字音视频产业链,积极争取各级政府以及运营商、内容商、产业界的支持,全力推动 AVS 在重大数字音视频领域的应用。

张伟民 (AVS 产业联盟秘书长) AVS 产业联盟最大的作用就是为企业提供了一个交流、沟通和协调的平台。企业通过这个平台可以很方便的找到合作伙伴。比如说芯片制造商可以通过加入联盟向机顶盒生产商推销它的产品。如果它自己单独去寻找,花费的时间和成本就会很高。企业可以通过产业联盟这个平台推广自己的产品,尽快实现其商业应用。

苏钟人 (厦华总工程师) 由于 AVS 是国家标准,我们作为终端厂商,未来肯定是要对它进行相应的支持。我们和 AVS 工作组、产业联盟、元器件供应商等进行了大量的接触,为后续的产品开发做好了铺垫。在以后一定会推出支持国家标准的产品。由于产品设计、研发等都需要一定的时间,推出支持 AVS 的产品同样需要一定的时间。快的话可能需要 3 个月,慢的话今年年底能推出相应产品。一般来讲,终端厂商加上对 AVS 的兼容模块对成本的影响应该不是很大,推广难度较小。

AVS 作为一个重要的涉及到整个音视频产业的基础性标准,它的推广工作需要整个产业链的共同努力。从上游的芯片厂商一直到整机厂商都要做好准备,产业链的上下游都要行动起来。AVS 的成熟产业化不是取决于一个或者某几个企业,而是要整个产业链上下游配合才能完成。

樊文建 (新科销售中心 副总经理) 我们对于国家标准是非常支持的,一定会在我们的 EVD 影碟机上加上对 AVS 的支持。不过我们对 AVS 了解的时间还很短,目前还只是一个初步的概念。所以具体什么时候推出产品我们暂时还没有一个具体的时间表。AVS 作为一种编解码标准,虽然和内容并没有直接的相关性,但是为了能在影碟机领域尽快推广 AVS,需要企业加强和内容提供商的合作。我们在未来会努力推进这方面的工作。

曹卫云 (赛迪顾问消费电子咨询事业部分析师) AVS 既然已经成为国家标准,那么后续的推广工作就成为了重点。我认为如果想要快速推进 AVS 产业化,要做好下面几件事情。

首先是组织拥有 AVS 专利的厂商建立一个专利池。这样可以给 AVS 推广带来多方面的好处。建立起专利池以后,一方面可以让参加专利池的企业通过交叉授权,削减大家的专利使用费用;另一方面通过建立一个公共的专利维护组织,可以把厂商联合起来。这样在未来出现需要同其他标准组织进行专利费用谈判或者进行交叉授权的时候能够发挥组织化的优势,减少参与专利池建设企业的专利使用费用。同时还能让企业规避很多专利风险。

其次,作为一个刚刚处在推广起步阶段的音视频编解码标准,政府对 AVS 的支持至关重要。进行 AVS 研发的国内企业实力和国际大厂相比,还是比较弱小的。资金缺乏对他们而言是一个普遍现象。如果没有政府对 AVS 产业化的引导,一些厂商尤其是对 AVS 发展意义重大的运营商很可能不愿意采用新国标。AVS 市场应用基础不占优势,而且从纯粹的技术角度而言和 H. 264 等相比差距也不是很大。因此对 AVS 的推广不应该采取完全的市场化运作模式。政府这时候就应该站出来,给产业链上的企业提供一些优惠政策,比如推行像是税收优惠这样的产业扶持政策。

当然,行业组织的作用也不容忽视,他们在协调企业间利益,引领企业共同推进产业发展上都能够发挥不小的积极作用。

IPTV、电视直播卫星、光盘成应用重点

郝亚斌 AVS 作为国标已经发布,当前最为迫切的就是要加快 AVS 标准相关的芯片、编码器、转码器以及相关系统产品的开发和产业化,同时要在重大领域的应用上取得突破。通过政府的支持,产业界的努力以及运营商和内容商的配合,在数字电视、数字卫星电视、IPTV、手机电视、3G、PMP、高清直播、闭路监控、光盘产业等领域都应该大力推广。在数字电视、IPTV、卫星电视、光盘领域应该做重点推广。

张伟民 AVS 目前有三个重点推进领域,分别是 IPTV、直播卫星电视、光盘。AVS 是一个基础性

的标准, 需要和行业应用紧密结合。这样才能有效地推进 AVS 的产业化应用。

对于 IPTV, 我们已经在标准和产品两个层面都进行了相应的准备。我们很早就和制定 IPTV 标准的组织进行了合作。在 AVS 正式成为国家标准以后, 我们加速参与 IPTV 标准的制定工作。现在我们双方正在积极的进行协调, 争取让 AVS 成为 IPTV 标准中的一个重要组成部分。从目前的进展来看, 情况还是比较乐观的。不管怎么讲, 作为国家标准的 AVS 都应该成为 IPTV 标准中的必备部分。假如 IPTV 标准中出现了其他的编解码标准, AVS 也有自己存在、发展的空间。毕竟 AVS 是国家标准有政府支持, 同时还有技术先进、专利费用低的优势。

在电视直播卫星领域, AVS 联盟积极参加由中数传媒组织的技术、设备测试, 和广电系统进行了深度合作。目前 AVS 已经通过技术测试, 在技术层面上不存在任何问题。直播卫星系统中, 卫星主要起了一个传输通道的作用, 与 AVS 相关的设备主要存在于发射端和用户接受端。我们现在的重点就是放在运营商地面发射端设备的实践验证上。AVS 设备的开发进度完全能够跟上电视直播卫星系统的整体开发进程。一旦电视直播卫星发射上天, 肯定会有成熟的 AVS 编解码设备提供给客户使用。

我们和高清碟机企业也进行了广泛的合作。AVS 的编解码效率非常高。现在的 DVD 光盘, 一般只能存储一部标清格式电影。如果使用 AVS 对节目内容进行编码, 那么就可以在目前的 DVD 光盘上存储一部高清格式的电影, 让一张光盘就能实现高清电影播放。正是 AVS 有着这样的技术优势, 所以我们很看好 AVS 在高清碟机领域的应用前景。

苏钟人 在电信领域, AVS 的应用速度可能会更快一些。这是由于电信应用对于带宽比较敏感。AVS 拥有着良好的编解码效率, 利用 AVS 编解码标准对音视频内容进行压缩, 可以有效地减少在传输时占用的带宽。另外, 相对于 AVS 的竞争标准 MPEG-4、H. 264 等, 它还拥有着专利费用低的优势, 这对企业有着不小的诱惑力。毕竟企业管理层在决定采用哪种技术标准的时候, 必然要考虑到成本的问题。

AVS 成熟产业化 尚需一年时间

张伟民 不能否认, AVS 的发展过程中还存在一些困难。比如说企业资金投入不足, 成熟产品数量少, 产业化程度低等。这些问题的存在, 使 AVS 的发展还必须借助政府的力量。政府的帮助对 AVS 的成长至关重要, 好多事情都需要政府去协调处理。很多问题的解决只能依靠政府的力量。政府需要为 AVS 的发展创造一个良好的发展环境。当然了, 现在是市场经济, 政府对 AVS 的帮助不能仅仅依靠行政命令, 最终的决定权还是在市场手里。

苏钟人 正是由于 AVS 产业化的复杂性, 所以整个产业还需要花费相当的时间去准备。比如说 AVS 推广需要运营商的支持, 他们需要更新或者新增适应 AVS 格式节目播放的设备。一些新的行业应用比如电视直播卫星、IPTV 等采用这种新的音视频标准时还需要一定时间的磨合。

推广 AVS 涉及到整个产业链条, 需要转变原来的或者创造出新的运营模式, 需要产业链上下游大量的企业去配合。AVS 的推广起步阶段非常重要, 相关企业在这个阶段一定要彼此协调各自的动作, 互相配合, 让 AVS 缩短成熟产业化的进程。预计 AVS 进入到大规模的产业化应用还需要一年左右的时间。这一年的时间主要用在在对 AVS 进行大量的试验性应用上。

樊文建 由于 AVS 已经成为了国家标准, 那么下一步就是它的产业化应用问题。所以 AVS 的推广中, 最关键的问题是使其尽快得到应用。这样 AVS 作为一个新生的行业标准才能更好的发展起来。数字电视是 AVS 的一个重要应用领域。国家应该把 AVS 加入到国家数字电视标准里面去, 这将会有助于加速其产业化。政府在把 AVS 确立为国家标准以后, 也应当出台一些产业政策, 促进其产业化。

曹卫云 由于目前 AVS 刚刚成为国家标准, 还处于发展的初始阶段, 影响 AVS 产业发展的因素又

很多,所以就目前的状况来看,AVS 的发展前景还不是很明朗,不好做出比较明确的判断。在推进 AVS 的发展过程中还会遇到一些阻碍,集中起来看有以下几点:

第一,AVS 为了能够加速产业化进程,强调了对其他标准的兼容性。这样一来,虽然 AVS 工作组的专家们已经尽量避免和其他标准产生知识产权方面的冲突,但是由于强调了兼容性,AVS 几乎不可避免地会用到其他标准的专利,而且一些核心专利是根本无法绕过去的。这就给 AVS 的发展埋下了隐患。在未来可能会出现 AVS 和其他标准在专利方面的纠纷,给 AVS 的推广造成不利影响。

第二,AVS 作为国家标准,给终端厂商提供了一个非常低廉的专利许可费用,每个终端仅仅象征性地收取 1 元钱。这本来是 AVS 和其他标准进行竞争的利器,但是有可能反过来给它的发展造成不利影响。低廉的专利许可使用费,必然会造成主导 AVS 标准研发的核心厂商在专利收益方面的损失,同时还会延长持有 AVS 专利的厂商收回研发成本的时间。这样就可能会影响厂商进行进一步研究的积极性。如果后续开发不及时,对于还处在市场导入期的 AVS 肯定是不小的打击。

第三,众所周知,AVS 现在还没有一个比较出色的成功产业化应用案例,很多终端设备厂商还处在对其进行初步了解的阶段,产业基础比较薄弱,产业链条不成熟。从前端的芯片厂商到末端的终端设备厂商,企业数量都还不足,和已经发展过多年的 MPEG-2 差距还很大。

记者手札

AVS 步步为“赢”

AVS 比传统的 MPEG-2 效率高了 2-3 倍,在计算资源的消耗上降低了 30%-50%。为了有利于 AVS 的产业化应用和保护客户以往的投资,AVS 还选择了与 MPEG-2 系统兼容的道路。此外,AVS 在专利费用方面远远比 MPEG-4 和 H. 264 这两种国际标准要低。AVS 对每台终端只是象征性地收取 1 元钱,并且对加入其体系的内容制作商及运营商均不再加收其他费用。AVS 标准本身存在的种种优势,加之它作为国家音视频标准的“官方背景”,促使它获得了产业链上下游的广泛支持,发展前景看好。

厦华总工程师苏钟人说:“由于 AVS 是国家标准,我们作为终端厂商,未来肯定是要对它进行相应的支持。我们已经开始对 AVS 有所准备。我们先期和 AVS 工作组、产业联盟、元器件供应商进行了大量的接触,为后续的产品开发做好了铺垫。在以后一定会推出支持国家标准的产品。”

新科销售中心副总经理樊文建也表示:“我们对于国家标准是非常支持的,一定会在我们的 EVD 影碟机上加上对 AVS 的支持。”

除了终端厂商的表态之外,行业协会和 AVS 产业联盟也为 AVS 的发展贡献了自己的力量。他们全力推进 AVS 标准相关产品的研发和产业化,协调促进建立完整的数字音视频产业链,积极争取各级政府以及运营商、内容商、产业界的支持,同时为参加产业联盟的企业提供技术支持和相关服务。AVS 产业联盟中核心厂商之一——联合信源,为了能让 AVS 尽快的得到广泛应用,还主动公布了一部分核心源代码,减少其他企业在进行 AVS 研发时的成本。产业链上下游真正地联合行动起来,为 AVS 打下了良好的发展基础。

广泛的应用空间也是它前景看好的重要理由之一。AVS 作为音视频行业的基础性标准,应用领域非常广阔,数字电视、IPTV、电视直播卫星、光盘都是它大展拳脚的地方。AVS 产业联盟为了抢占市场先机,还积极加入到了 IPTV 行业标准的制定过程之中。市场发展潜力股——电视直播卫星,AVS 相关产品也已经到了广电系统的实践验证阶段。

当然,AVS 毕竟是一个新兴标准,和其他发展了多年的标准比起来产业化基础还比较薄弱。在发展过程中,还存在着不少的阻碍因素。比如说,数字电视标准迟迟未决,市场反应平淡;IPTV 发展还需要广电和电信双方主管部门积极进行协调,解决至关重要的监管问题等等。另外值得注意的是,我们要为 AVS 建立一个适合它发展的赢利模式,让参与进来的企业都能够得到不错的回报。这样才能保障 AVS 的发展具有良好的可持续性。

欢迎新成员

新加入 AVS 工作组成员单位简介 (2006.02.28-2006.03.31)

1、吉林大学通信工程学院

吉林大学通信工程学院于 2001 年由原吉林工业大学信息科学与工程学院和原长春邮电学院通信工程系及相关专业整合组建,是我国信息与通信工程、控制科学与工程领域高层次人才培养和科学研究的重要基地,是国家“211 工程”建设单位,并列入“985 二期工程”科技创新平台建设。学院下设通信工程系、测控技术与通信仪器系、控制科学与工程系、电子信息工程系、光信息科学与技术系和电工电子教学实验中心等教学机构,设有信息产业部信息科学重点实验室、信息产业部通信新技术重点实验室、吉林省智能信号识别设备工程技术研究中心、吉林大学自动化研究所、信号检测技术研究所和微弱信号检测与估计实验室等科研机构。

2、北京展讯高科通信技术有限公司

展讯通信是一家由中国留学生创建于 2001 年的高科技公司,专注于新一代无线通信专用集成电路产品和系统的开发与销售,为无线通信终端厂商、设计公司提供可快速市场化、最优性价比的无线终端整体解决方案。公司的主要产品包括:2G/2.5G/3G 基带芯片及协议栈软件、开放的软硬件开发平台、无线通信模块等。展讯自主研发成功亚洲首颗 2.5G (GSM/GPRS) 无线通信专用基带芯片和世界首颗 TD-SCDMA/GSM/GPRS 多模手机核心芯片,提供高集成度的单芯片解决方案,拥有完整的无线终端核心芯片产品系列,产品涵盖了低端、中端和高端手机市场。也是首家研发自主协议栈软件的 IC 设计公司。

3、上海杰得微电子有限公司

杰得微电子是一家新兴的多媒体 SoC 芯片设计公司,自主研发并销售多媒体 SoC 芯片及相关嵌入式软件。公司于 2003 年 4 月由硅谷企业家欧阳博士创立,总部位于中国硅谷——上海浦东张江高科技园区。通过对 3C 市场的调查和分析,杰得制订了符合未来市场发展需求的产品发展路线,力图依靠创新的算法、先进的芯片构架、完整的解决方案和完善的服务成为世界一流的多媒体 SoC 解决方案供应商。

4、航天信息股份有限公司

航天信息股份有限公司是集技、工、贸于一体的具有现代化企业管理机制的高新技术企业,由中国航天科工集团公司等十二家中国航天领域的知名企业和哈尔滨工业大学等知名高校在原航天金穗高技术有限公司、原北京航天金卡电子工程公司和北京航天斯大电子有限公司的基础上于 2000 年 11 月 1 日共同发起成立。

公司依托航天的技术优势、人才优势和组织大型工程的丰富经验,以信息安全为主业,致力于计算机系统应用的开发、生产、系统集成和推广应用。公司拥有自己的核心技术和庞大的市场,具有信息产业部计算机系统一级集成商的资质,承担了“金税工程”、“金卡工程”、“金盾工程”等国家级重点工程,是国内最具实力的 IT 上市公司之一。

公司自 2001 年至今连续三年跻身全国电子信息百强企业的行列,2003 年 7 月 11 日在上海证交所挂牌上市,目前拥有 9 家分公司、11 家控股子公司和 15 家参股子公司,服务网络遍布全国内地所有省市,总资产超过 20 亿元,净资产接近 15 亿元,人均总资产额和净资产额高居国内同行榜首。

主编:黄铁军

执行主编:万芊

电话:58858300-332

邮件:qwan@jdl.ac.cn