



AVS 通讯

2008 年第 6 期（总第 44 期）

2008 年 6 月 30 日

目录

AVS World 2008 专题报道

1. 工业和信息化部产品司巡视员、广电处处长白为民致辞.....2
2. 上海市信息委邵志清副主任致辞.....3
3. AVS 国标走过最艰难阶段明年有望起飞..... 第一财经日报...4
4. AVS 聚会浦东张江 产业应用集中展示.....5
5. AVS: 艰难过后的产业腾飞..... 科学时报...6
6. 中兴“网络视讯”获 2007 年度 AVS 卓越产品奖.....通信世界网...6

新闻动态

7. 国家广电总局科技司副司长曾庆军在“2008 年移动多媒体应用大会”上致辞，表示试播移动多媒体图象的编码采用国标 AVS 与 H. 264..... 手机中国...8
8. AVS 工作组第 25 次会议暨 MPEG-China 第二次会议在厦门顺利落幕.....10

特别报道

9. 上海大力发展数字电视技术 中国经济网...11
10. 上海开播数字高清电视节目..... 证券时报...11
11. 机顶盒芯片解决方案群英荟萃 加速 AVS 商业化进程..... 中国通信网...12
12. 博通：支持 AVS 发力机顶盒市场..... 通信世界周刊...13
13. 北京广视通达全面支持国标 AVS 视频编码技术..... 中原网...14

AVS 工作组

AVS 产业联盟

AVS World 2008 专题报道

编者按: 2008 年 6 月 17 日, “AVS World 2008 暨第二届中国 (国际) 数字音视频产业与投融资论坛” 在上海张江隆重召开。本届论坛聚焦国际先进数字音视频技术体系的前沿技术与最新成果, 充分交流 AVS 核心产业机遇, 促进核心技术及方案的产业化, 同时全面展示了 AVS 六年来的产业成果。以下是来自本次会议的部分报道:

工业和信息化部产品司巡视员、广电处处长白为民致辞

白为民: 尊敬的各位领导, 各位来宾, 新闻界的朋友们, 大家上午好! 非常高兴有机会能够参加今天这样的论坛, 在这里就这次会议和 AVS 发展发表自己的看法。首先对于这次会议在上海能够顺利召开, 我也代表工业信息部表示祝贺, 表示欢迎!

大家从事 AVS 研究和开发, 或者使用的部门, 大家知道 AVS 技术标准是 2002 年开发, 2006 年 3 月 1 日批准成为国家标准的, 从国家最基础开发以来到现在已经是 2 年多过去了, 从 2002 年开发到现在整个的漫长过程中, 原信息产业部对于这样新的编解码技术开发给予了高度重视, 连续多年基金也给予了支持, 我们大家比较清楚, 创新现在是我们国家的国策, 在我们音视频领域编解码压缩技术是最基础。同时表示中国电影市场行业协会对这次会议的召开表, 而且是应用最广的应用技术, 已经有很多压缩标准在行业中得到了应用, 应用的领域越来越宽。因为一定要用到压缩技术, 别人已经开发了成熟的技术基础上, 我们国家科技人员开始开发具有自主知识产权的 AVS 编解码的压缩标准。从整个国家和产业界都是非常支持的, 经过几年的开发在比较成熟的情况下 2006 年批准为国标, 从 2006 年到现在已经两年多过去了, 我们也看到了 AVS 在一些领域已经得到了应用, 从目前来说我们认为标准已经进入了比较成熟的阶段, 对于中国的 AVS 标准我们认为, 它比以往我们知道的有一些标准应用的比较快, 它的发展还是比较快。因为一个新的技术出来, 在它的应用过程中, 要有一个漫长的认识和应用过程, 在我们 AVS 的发展过程中, 我们也觉得循序渐进, 有一个被大家接受和逐渐掌握应用的过程。

现在我认为 AVS 标准应该到了一个产业应用的阶段, 在产业发展过程中, 我们做芯片的企业已经开始开发 AVS 的芯片, 有好几个公司已经拿出来标准清晰度, 高清晰度比较成熟芯片产品, 产业界也一直在推动在一些领域的应用, 比如说在 IPTV 网通首先开始应用 AVS, 在一些城市也已经建立了示范点, 还有我们也提倡在光盘领域里应用 AVS, 在这方面已经做了准备和开发, 在广播电视领域, 当前大家比较关心的是 DVM 标准的开播和对于 AVS 的应用, 我觉得这个标准从 2006 年到现在已经两年多, 现在到了产业应用的阶段, 在应用的阶段当中不可避免的要碰到, 也听到来自方方面面的情况反应, 使用部门比较担心这个产品是不是棘手, 是不是有很多终端产品供应用。做终端企业的又担心应用部门决定用否, 如果用就投入做产品, 现在摆在我们的面前, 对于地面标准的应用我们也清晰地看到, 有很多电视台, 一些地区已经开始尝试应用 AVS 进行编解码压缩、发射和传输, 还取得了非常好的效果, 产业联盟和工作组向部里作了汇报, 说到了当前存在的问题, 正因为有这些问题, 工作组和联盟决定召开一次论坛, 给大家创造这个平台, 大家交流一下产业在发展过程中使用的问题。使用部门有什么问题, 产业部门认为有什么问题, 大家在一起进行交流, 最终我们取得共识, 产业链上各个环节大家都动起来。

对于 AVS 的应用大家觉得是一个比较好的产品标准, 应用这个标准以后可以节省频率资源, 因为目前我们还是模拟和数字都处在并发的阶段, 原来的模拟电视并没有停止, 势必造成很紧张。而 AVS 又有编解码压缩效率非常高的特点, 应用 AVS 可以节省频率资源, 可以在有限的频率资源范围内有更多的套数节目播出, 大家看好应用的前景, 但是使用部门和产业部门究竟谁先迈出第一步? 究竟先解决哪个问题? 把问题解决了大家就良性互动起来。

我们召开这次论坛, 大家通过面对面的交流, 把我们的问题提出来, 最终把产业链各个环节分析

清楚, 把我们的应用领域确定下来, 再选择一个大家容易接受, 能够动起来的突破口, 大家行动起来, 行动起来就会带动更多产业应用和发展, 当前从使用部门来说, 从芯片的开发有一些公司已经拿出来成熟的芯片, 从终端来说无论是机顶盒还是一体机, 大家进行了开发。有一些网络运营公司, 或者有一些电视台担心产业界没有一体机提供。我觉得一体机的问题应该说不成问题, 现在产业界为了适应数字电视发展, 无论是有线还是地面、卫星, 目前大量在做机顶盒, 因为有前期很多标准没有最后的确定, 所以产业界更多提供机顶盒, 同时也是为了消费者手中现有的模拟电视能够继续使用, 所以同机顶盒相配套。

随着新技术的发展, 随着平板电视的越来越多, 很多消费者希望一步到位买到一体机, 我们产业界也已经意识到这样的情况。所以大的电视机骨干企业都开发了一体机产品, 只要有市场需求, 我们认为一体机提供市场的是不成问题, 同时在一体机大量上市的过程中, 最终还是要实行机卡分离, 虽然系统在全国各个地区, 各个网络公司用得都不相同, 所以在一体机大量开发生产的同时一定要实施机卡分离。现在芯片开发能力比较强, 芯片的兼容性也是非常强大。将来有解码芯片 MPEG-II 等等, 一个芯片都会兼容。我认为网络公司, 或者使用部门不用担心我们能不能提供 AVS 的机顶盒或者一体机, 只要有市场需求产业界很快赶上来, 我们当前的问题把各个产业链发展状况研讨清楚, 怎么把产业链真正形成一个完整地能够动起来的产业链? 现在是摆在我们面前非常紧迫的任务。

今天有这样的论坛, 大家在一起共同商讨产业链怎么动起来? 在过后 AVS 工作组还有比较详细的联盟, 或者是工作组的内部会议要进行新的研究, 在这里我也再次希望整个联盟也好, 产业联盟也好, 使用、应用部门也好, 终端制造商也好, 在这个关键时刻大家携手起来向前看, 找出问题的所在, 各方解决问题, 使我们的 AVS 应用真正动起来。不光是在数字电视各个领域, 不光是固定接收还是移动接收, 希望我们的标准尽快得到应用, 因为我们的优势, 有自己的知识产权, 在知识产权风险比较小。前一段时间路走得比较艰苦, 已经过去, 我们迎来了应用的阶段, 希望无论是前期的开发研究人员还是现在的应用部门, 还是产业界大家都共同认清责任和义务, 让我们一起携起手来, 把自己的开发标准推广一步步做得扎实。在这里我特别感谢上海市科委、上海市信息委, 上海浦东新区, 张江高科技园区, 这么多年来对信息产业的发展, 对于 AVS 的应用给予了很大的支持和帮助, 再次表示感谢! 同时也谢谢大家来参加今天的会议!

注: 会议速记整理, 未经本人确认。

上海市信息委邵志清副主任致辞

邵志清: 各位领导, 各位来宾, 大家上午好! 很高兴参加在上海举办的“AVS World2008 暨第二届中国(国际)数字音视频产业与投融资论坛”。首先对论坛的召开表示热烈地祝贺, 对各位同仁、已经参加 AVS 和广大消费者表示衷心的感谢!

今年聚焦 AVS 国标, 共同探讨音视频产业发展, 对于上海市音视频产品发展, 乃至全国媒体中长期战略实施是意义非凡, 随着数字化技术的发展, 以数字音频、音视频产业, 其庞大的消费市场正在形成, 并日益扩大, AVS 是我国工业和信息化部主导的具有自主知识产权的国家标准。目前已经研究, 标准建设, 产品研发和产业化推广的阶段, 正在逐渐形成以庞大基础为需求的完整的产业链, 上海市信息部积极引导企业前瞻性把握数字媒体技术的发展机遇, 通过信息化专项资助引导企业力助自主, 研究音视频产业的核心技术, 积极推进音视频产业的互动合作。目前已经有很多著名产业积极参与了 AVS 标准产品、应用, 整个产业链中各个环节的技术产业化推广, 在 AVS 的上广电不仅拥有多项 AVS 核心专利, 而且已经探索出了一条技术专利、标准、产品系统商用的产业化之路上, 映芯片厂商展讯, 电视台运营商, 东方明珠以及上海中科计算机研究所已经结成合作伙伴关系, 共同推动 AVS 产业发展, 共谋产业未来, 也是我国上海市音视频产业发展的核心力量之一。作为产业发展的助推者我们非常

支持 AVS 研究开发和产业化发展, 不仅给企业提供各种信息和软硬件资源, 而且为产业联动牵线搭桥, 抓住企业难得的契机, AVS 和数字音视频产业发展需要大家的共同努力, 让我们携起手来共同努力, 开拓创新, 求真务实, 为实现中国电子产业由大到强而努力奋斗, 最后祝愿这次大会圆满成功!

注: 会议速记整理, 未经本人确认。

AVS 国标走过最艰难阶段明年有望起飞

2008 年 6 月 18 日 第一财经日报

(记者 王如晨) 中国自主知识产权的国家标准 AVS (中国音视频编码标准), 渐渐露出产业化曙光。

“以前确实比较尴尬, 但是, 现在正在走出最艰难的阶段。” 昨天, 工业和信息化部产品司广播电视处处长白为民在“AVS 全球 2008 (上海) 论坛”上说, AVS 产业正迎来应用阶段, 整个产业链已经真正“动起来”。

AVS 标准工作组组长、中国网通国家工程实验室首席科学家高文表示, AVS 并没有遭遇生死存亡, 一切都才刚刚开始。

政策、资金正在落实

高文认为, AVS 联盟已走过最艰难的时期, 目前的话题不是 AVS 要不要用, 而是何时成熟。

他表示, 许多省市广电部门及通信企业已经看到 AVS 标准的优势, 上海东方明珠、山西移动、杭州方面都很顺利, 湖南、湖北正在招标采购, 青岛、四川、陕西也在考虑。就连以前认为难以攻下的有线电视市场, 前不久, 也在广州番禺获得了关键突破, 当地已开通多个基于 AVS 的频道。

AVS 产业联盟理事长、上广电集团中央研究院常务副院长王国中解释说, 从需要层面看, 奥运、世博将带动高清数字电视、手机电视等终端需求增长, 而在政策面上, 国家“十一五”规划、《关于鼓励数字电视产业发展的若干政策》、国家中长期规划纲要, 均已明确了政策。

高文则透露, 最近科技部决定给予 AVS 提供更实际的支持计划, 涉及“数千万元”金额的规模。

他认为, 2009 年将是 AVS 真正的起飞年。目前芯片企业、系统企业、运营商、内容提供商等均已推出自己的方案与产品, 工作组、产业联盟、专利池委员会“三驾马车”也正密切协作, 在下月的厦门会议上, 将会有更重要、更清晰的消息公布。

至于电信重组与 3G 的影响, 高文认为, 任何运营商都不会错过音视频传输市场, 电信重组之后, 运营商一定会强化这一领域的布局。

中国电子视像行业协会数字音视频投融资办公室主任唐斌则补充说, 最近, 多家国内私募机构正在尝试与部分企业沟通, 它们早就嗅到了产业化的机会。不过, 他也强调, 想在 AVS 这种非常基础的标准上面获得利益, 还需要耐心。

AVS 的利益诱惑

“AVS 编码效率是 MPEG2 标准的两倍多。”高文说, 这可以节省大量带宽与存储资源。

白为民则强调, 在目前模拟电视向数字电视转移过程中, 国家频率资源十分紧张, 而 AVS 标准则可以有效解决这一难题。

这种技术层面的优势更是隐含着巨额的利益分配, 尤其涉及专利费收取。高文以机顶盒为例说, MPEG2 每年大约收取 100 亿, 而另一个国外标准 H264 更是可以获取 500 亿元。

高文表示, 中国移动如果采用 H.264 国外标准来做 TD 业务, 2008 年到 2009 年, 它将为此付出 2.22 亿元专利费, 2010 年, 将是 10.85 亿元。

而中国 AVS 标准则只对编解码设备收取专利费, 不对运营商与最终用户收取, 且每台设备的专利费只收入 1 元钱。

“MPEG2 标准专利池中, 所有专利持有人, 目前回报丰厚, 每个专利至少已经获得了 2000 万美元。”高文说, 这些国外企业目前基本上失去了创新动力, 就靠专利获得暴利, 不是在做产业。而且越来越“漫天要价”, 中国厂家完全缺乏话语权。他呼吁本土企业赶快参与进来, 破除这种垄断局面。

AVS 聚会浦东张江 产业应用集中展示

2008 年 6 月 17 日 AVS 产业联盟秘书处

(作者 杜娟) AVS, 作为自主知识产权的标准技术, 其市场化和规模产业化令人关注。2008 年 6 月 17 日, 一年一度的 AVS world 在浦东张江创新港召开。本次会议由 AVS 工作组、AVS 产业联盟等单位共同主办, 是 AVS 标准进展的通报, 产业应用的展示, 产业政策的发布的重要会议。本次会议汇集了各方产学研代表 200 多人参加, 是一次 AVS 产业力量的聚集和展示。

经过多年的产业化推进, AVS 标准在几个领域已获得了长足的进展, 特别是地面数字电视、有线高清和安防监控。在地面数字电视领域, 已经有四个省市在开播, 今年还将有五个省市进行 AVS 地面双国标的的应用。在有线高清领域, 广州市番禺区已经开通了一个 AVS 的高清试验频道。在安防监控领域, 已有上海中科在内的多家公司推出基于 AVS 标准的安防监控产品。

2006 年以来, 在原国家信产部的指导下, 在上海聚集了音视频产业的十多家产学研单位。本次活动中这些企业都呈现出积极活跃的姿态。其中核心芯片厂家有美国博通、展讯科技、龙晶微电子、摩威, 系统厂家有上广电编码器、朝歌、华为、天柏的机顶盒、龙旗科技的 3G 手机、上海中科的龙眼网络摄像机等, 上海广电公司还在本次会议上发布了支持 AVS 标准的地面高清一体机。

为了鼓励企业积极参与 AVS 标准的研发与产业化, 表彰在 AVS 标准的产业化过程中的具有突出贡献的单位和团队, 在这次 AVS world 大会中, 特颁发了 AVS 标准产业推广贡献奖、AVS 标准卓越产品奖、AVS 标准产业推广优秀团队奖共三个奖项。其中 AVS 标准产业推广贡献奖: 上海广电(集团)中央研究院, 北京朝歌宽带数码科技有限公司, 深圳力合新媒体公司; AVS 标准卓越产品奖: 展讯-SV6100, SV6111, 中兴通讯-AVSIPTV 整体解决方案, 博通-7405B; AVS 标准产业化优秀项目团队奖: 联合信源, 龙晶, 长虹。

科学时报

主办：
中国科学院
中国工程院
国家自然科学基金委员会

2008 年 6 月 23 日
星期一
戊子年五月二十
总第 4367 期
今日八版

■网址: <http://www.cnscinet.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

AVS: 艰难过后的产业腾飞

□本报记者 张林

“尽管一线企业仍然觉得很难,但 AVS(Audio Video coding Standard, 数字音视频编解码技术标准)产业其实已度过最难的时期,后面的环境会越来越好。”6月17日,一年一度的 AVS World 2008 暨第二届中国(国际)数字音视频产业与投融资论坛在上海浦东张江创新港召开。在这次由 AVS 标准工作组和 AVS 产业联盟主办的论坛上,不少专家学者表达了对 AVS 产业化的良好预期。工业和信息化部 AVS 标准工作组组长、中国网通国家工程实验室首席科学家、北京大学教授高文更以“两岸猿声啼不住,轻舟已过万重山”来描述产业现状,并预测 AVS 真正的起飞将在明年。

困难过后是机遇

AVS 作为中国第一个音视频领域的基础性标准,现在已经没有人怀疑其存在价值和市场前景。在 IPTV(网络电视)、数字电视、手机电视、视频通信、视频监控等产业内,AVS 正在不断释放强大的创新能量。

AVS 标准工作组组长高文将 AVS 称为“三个代表”的典范。因为从专利

费收取方面就可看出,AVS 比 MPEG-4 和 H.264 这两种国际标准低很多,更能代表中国百姓的利益。AVS 只对每台终端象征性地收取 1 元,不对内容提供商及运营商收费。而如果采用 H.264,例如广电系统的 100 万用户,每下载一个节目如果超过 12 分钟就要收 2 美分,一年要交 1460 万美元专利费。

AVS 产业联盟理事长、上海广电(集团)有限公司中央研究院副院长王国中认为,AVS 产业化正面临前所未有的机遇和挑战。2008 年北京奥运会、2010 年上海世博会将为网络媒体、高清数字电视的发展提供巨大的空间,特别是数字音视频产业的相关技术和发展已经列入国家发展规划,为产业链上的芯片、内容、设备厂商带来难得的机遇。

王国中对《科学时报》记者表示,目前政府在以不同方式、不同的力度积极支持 AVS 产业的发展,这为推动我国以 AVS 为代表的自主创新建设提供了动力。现阶段 AVS 产业化遇到的困难应客观看待,坚持“发展是硬道理”,通过发展逐步解决产业化过程中遇到的矛盾。

产业链继续完善

从编码器、解码设备(解码芯片)到机顶盒,从系统提供到内容生产,AVS 产



在第二届中国(国际)数字音视频产业与投融资论坛的产品展示区,中科院计算所上海分所展出了基于 AVS 标准的网络摄像机。张林/摄影

业链不断完善,产业联盟内的企业也几乎覆盖了整个产业链,包括前端设备、系统提供商、芯片供应商、机顶盒厂商等。

从 AVS 的应用领域来看,AVS 已进入中国网通的 IPTV、移动电视,并向地面无线数字电视广播和高密度光盘等领域推进。在视频监控领域,AVS 标准已经被列入北京市视频监控标准。但视频监控目前仍在内部进行测试,因为缺乏成熟的 AVS 解决方案。

芯片方面,国内 AVS 芯片的主流生产商都在上海,包括上海龙晶、上海展讯,从标清到高清以及手机芯片,都有用 AVS 芯片,此外还包括飞利浦、ST 等国外厂商。

在运营方面,中国网通在大连进行的 AVS 试验已正式进入商用,开通频道由原来的 70 多个上升到 100 个,主要是为奥运提供服务。上海、杭州等地已在地面数字广播电视进行 AVS 试验,或者尝试提供服务。

AVS 产业链不够健全,最典型的状态就是产业链上无论是运营商、设备生产商,还是内容提供商,大家相互观望、

缺乏信任的僵持局面。王国中认为,打破产业链中僵局的关键是各级政府部门的协调引导,特别是政策支持和资金支持。

他说:“当前阶段就需要大家共同呵护这个产业,运营商要采用 AVS;设备商要满足需求,进行大量测试,包括提供有竞争力的产品;政府要起到标准、产业化的组织与支持,特别是政策、资金的支持作用,关键是要打通产业链,形成良性的循环。”

推进大规模商用

AVS 产业化的成熟,并不只是技术标准成熟与完善,还包括其在很多重大领域内的应用与推广,包括在政府支持下的对我国信息产业的带动作用。

“目前的机遇主要来自正在进行的电视数字化改造。”上海龙晶微电子公司首席执行官梁春林向记者表示:“随着电视的数字化,除了有线电视以外,地面无线电视、卫星直播电视、IPTV 等电视业务及其他形式的视频业务都将飞速发展。”

此外,运营商也在寻找更大的客户覆盖,更丰富的内容供应和更多的增值服务机会,以及液晶平板电视对传统电

视的取代,这些都为 AVS 的商业化应用提供了市场机遇。

“我们作了比较,从市场上看地面无线数字电视对 AVS 是个很好的机会。现在许多省市看到 AVS 的优势以及为运营商提供的价值,陆续开始作商业试验运营。”梁春林介绍。

上海广电集团中央研究院副院长王国中与 AVS 标准工作组组长高文在接受《科学时报》记者采访时也都表达了类似的观点。AVS 大规模应用的切入点是数字电视和 IPTV 领域。王国中明确指出:“现在是在数字电视和 IPTV 领域大规模应用推广 AVS 技术的阶段了。”

高文教授则从电信业重组对 IPTV 业务及 AVS 产生影响的角度阐述并分析了其应用前景。“电信业重组后 IPTV 业务仍会快速发展,并会成为各大电信运营商的主攻业务。不管电信业如何变,AVS 始终会给行业带来利益,例如专利费的节省,所以 AVS 仍是具有竞争力的选择。”他说。

总体而言,基于 AVS 的技术及成本优势,许多地方省市都在进行 AVS 的使用推广试验,不少省市的广电系统还在进行 AVS 的商业试验,AVS 的商业运营现状越来越好,产业链不断完善,合作与了解增强,在商业运营模式上正在积累可贵的经验。

中兴“网络视讯”获 2007 年度 AVS 卓越产品奖

2008 年 6 月 26 日 天极网

近日,在 AVS world 2008 论坛上,中兴通讯“网络视讯”获 2007 年度 AVS 卓越产品奖。工业与信息化部产品司白为民局长颁发了奖项并向中兴通讯表示祝贺。

AVS 标准在国家标准计划中的正式名称为《信息技术先进音视频编码》,它是我国第一个具有自

主知识产权、达到国际先进水平的数字音视频编解码标准，是高清晰度数字电视、高清晰度激光视盘机、网络电视、视频通信等重大音视频应用所共同采用的基础性标准。AVS 标准可减少国内企业的专利使用费，降低成本，为更多用户提供融合创新的多媒体业务。

据悉，中兴通讯坚持自主创新，鼎力支持国家自主知识产权标准 (AVS)。秉承对网络产品深厚的自研优势，国内外多个 IPTV 项目成熟规模商用的工程经验，结合对 AVS 标准的深刻理解，率先推出业界唯一的全面支持 AVS 编解码格式的端到端商用解决方案。2007 年 11 月，中兴通讯独家中标大连网通 AVS IPTV 项目，这是 AVS 在 IPTV 领域的首次成功应用。

中兴通讯“网络视讯”系统是业界使用最广泛、商用最成熟的电信级、端到端多媒体业务解决方案，可满足运营商多媒体业务运营的各类需求，已经占据了我国 50% 以上市场份额，并进军欧洲、亚太、拉美等国际市场。此次获得 AVS 卓越产品奖，是对中兴通讯“网络视讯”解决方案实力的见证，更是对中兴通讯自主创新能力的肯定。

新闻动态

国家广电总局科技司副司长曾庆军在“2008 年移动多媒体应用大会”上 致辞，表示试播移动多媒体图象的编码采用国标 AVS 与 H. 264

2008 年 6 月 20 日 手机中国



图解：图为国家广电总局科技司副司长曾庆军（本文为速记整理，不代表发言者准确观点，谨供参考）

曾庆军：非常感谢主持人和各位来宾给我这个机会给大家介绍一下广电总局和广电行业最近一段时间在移动多媒体方面的进展。刚才闻司长从国家的政策上和行业的发展上给大家了一个提纲挈领的指导意见，我基于广电总局一段时间来，介绍一下广电总局在这方面做得工作。对广电行业来说，移动多媒体通过卫星或者地面广播的方式，对小屏幕小尺寸移动便携式的终端，比如说手机、PDA、MP4、数码相机和笔记本电脑，随时随地收听广播看电视这么一个功能，广电行业把这个叫做移动多媒体。从广电行业来说，移动多媒体应该是广播电视传输覆盖的延伸和补充，能够满足移动人群随时随地获取广播电视节目的需求，我们认为等于是在我们原来卫星广播电视，地面无线广播电视和有线电视广播之外，填补广播电视服务的空白。移动电视来说，需要解决一些新的问题，大家可能有这样的体会，广播无论调频还是中波移动特性比较好，开车的朋友会感觉到调频和中波广播似乎不存在移动的问题，对多媒体就存在移动的时候从技术上来讲会有信号的衰弱，包括信号的干涉产生一系列的问题，还有多核效应产生的问题，比如建筑、山脉、树木、汽车引起各种反射对移动多媒体来说需要克服的，包括各种噪声。形象地说，通信行业一句技术术语，我们收到这些信号基本上都是移动多媒体在城里收到非数据传播的信号，跟中波和调频的广播来说有很大的不同，各位嘉宾所在的行业和广电部门积极研究这方面。同时对终端移动来说，解决实际的问题，比如天线的设计，灵敏度的设计，这可能对通信行业来说不是新问题，对广电来说是一个新问题，大家知道我们的电视也好无论什么样的电视机都是固定接受的，如果电视要想移动接受电视节目，涉及到灵敏度和天线，或者电源消耗，对广电来说是一个新问题，包括芯片处理能力和对各种媒体和声音的协议兼容程度也是成为移动多媒体发展面临的问题。假如说我们的业务和其他的终端，比如说手机或者其他个人数字助理集成在一起的时候，可能会用到如何融合各种业务，至少在界面上能够融合方面，对产品的设计也是一个很新的问题。对广播电视行业来说，移动多媒体开展的业务包括传统由于移动和其他的，包括通信融合之后产生新的业务，传统的业务包括电视业务、广播业务，由于数字化形式还包括比较典型的下载存储然后再播放，国外有的叫法叫做，把 MP3 叫 IPOD，移动的电视叫小存储设备移动广播，就是下载、播出，这是一

种新的业务。还有一种交互电视业务,由于广播电视和通信设备融合产生一些新的业务,我们也叫做一些新的媒体方式,也是我们面临需要解决的问题,由于和通信业务的融合,我们还有一些视频点播的业务,这都是过去广播方式不能提供的。基于数据广播,我们广播方式的网站业务,也可以是单向也可以是双向的,取决于各种业务的融合。对移动接受来说,对广电行业来说,还有一个新问,就是我们必须解决的,原来我们的覆盖都是基于固定接受,比如电视机,都是固定接受,无论无线、有线还是卫星方式,广播由于天然移动性质,这个问题弱一些。考虑到多媒体移动接受对接受的环境、频率产生一个新的问题,对广电行业来说,确实是一个新的问题,包括移动设备,由于人体的影响,包括天线增益,由于移动的范围对各种接受频率无线电波干涉和衍射引起一系列的问题,对广电来说是一个新问题。不客气地讲,我们作这里面需要向在座各位通信同行学习的方面。广电行业应该和信息产业行业有一个更好的交流,至少我们向你们学习的平台,也感谢主持人,今天提供这样一个机会,认识在座好多新朋友,这是我个人的感受。对广播方式移动多媒体业务,这两年我们也做了一些具体的工作,借此机会我也给大家简单汇报一下。大家可能听说过,利用广播方式移动多媒体,一种模式叫做利用大功率 S 波段的卫星,利用 2.5G 的卫星,覆盖全国的陆地和海洋,主要是陆地的国土。在卫星照不到的地方或者信号不好的地方利用 S 波段通信盲点补点器进行补点,同时考虑 S 波段在城市频段不是特别好,利用电视频段,470 到 700 兆在城市进行密集的补点,利用双向通信的网络构建回传通道,实现交互的方式,单向广播和双向互动结合,从节目的角度来说,既满足中央节目,也满足地方节目联合覆盖的需求,我们的说法叫做全程拳王无缝覆盖的系统。总体来说天地一体,天上有 S 波段的卫星,地上有 S 波段盲点补点器还有 400 到 700 兆城市大功率的补点。S 波段和信产部协调和卫星轨位的等级,现在定在 2645 到 2660,地面增补 S 波段就是同频的增补,U 波段就是 470 到 798,我们已经在一些城市做了一点试播。从标准角度我们也做了一些行业标准,目前公布和多媒体有关有七个标准,主要是信道的标准,电子业务指南、移动广播、紧急广播、数据广播包括授权管理终端技术。目前试播移动多媒体图象的编码采用两种方式,一种是国标 AVS,一种是国际电联 H.264,AVS 加上 264,声音广播这样,信息产业部颁布了 DRA 的标准,声音也采用 DRA 和 AVC 国际上流行一种普遍的增强型的数字压缩广播方式。所以,我们图象 AVS 加上 264,声音是 DRA 加上 AVC。数据广播靠近通用媒体的协议,作为各种终端进行良好的解析。从广电行业特别是广电总局负责的范围来说,我们认为从媒体内容来说,移动多媒体还是属于媒体业务,根据国家的分工,广电总局应该对媒体广播内容方面进行监管的,广电总局将负责监管和市场指导。从广电角度出发,希望支持和使用我国自主研发具有自主知识产权无线传输标准,更好带动包括信息产业在内民族工业的发展。同时,考虑到移动终端跟有线电视不同,大家可能需要有漫游的特性,对广电来说是一个新课题,对在座各位通信行业来说,尤其是主持人一直搞通信的,漫游不是新问题,对广电来说漫游是新问题,由于考虑到漫游的问题,要考虑到标准确实需要统一建设、统一运营、统一管理,支持全国漫游的要求。我们也希望面向多种类型的终端,广播技术和通信技术相结合,互相促进、互相发展。从服务来说,因为广电系统作为国家广播电视的管理行业,最重要一个任务就是提供公益广播电视服务,满足广大听众或者观众对广播电视需求的文化权益,从服务来说,应该有两个方面,一方面是普遍服务,提供一些免费公益性的节目和紧急广播信息,同时还有一些市场服务,这对广电来说,也是一个新的领域,提供适当收费付费节目和信息服务。技术研究我们也欢迎,一方面欢迎大家参与我们的广播电视数字化的过程,我们也希望和在座的各位合作。这是广电总局的出发点。具体的程度是这样子,我们在北京、天津、青岛等一些奥运城市已经开始试播了,同时我们在大的省会城市也陆续开始了,目前我们的口号是在奥运会之前要保证所有的省会城市和奥运城市能够有一个试播,提供大家进行体验新的广播方式的媒体新的体验,同时我们也尽量保证在奥运会期间设备完好运行,让大家体会到移动多媒体新的业务方式,给大家带来一些便利。从广电行业内容、无线覆盖,广播电视无线覆盖角度来说,我们也遵循一个原则,广电系统的原则统筹规划,协调发展,要在确保广播电视公共服务原则下,各地按照广电总局统一要求发展和规划移动多媒体发展。以上就是广电行业最近一段时间在移动多媒体方面开展的工作给主持人和各位来宾做一个简单的介绍,欢迎大家和我们联系,不光移动多媒体还有广播电视整体

数字化过程也需要在座各位专家、来宾给我们提宝贵的意见,参与过程当中,同时从科技的角度来说,有一个更好合作的平台。再次感谢主持人和来宾,给我机会介绍广播电视移动多媒体发展工作。谢谢大家!

AVS 工作组第 25 次会议暨 MPEG-China 第二次会议在厦门顺利落幕

2008 年 6 月 23 日 AVS 工作组秘书处

(作者 赵海英) 2008 年 6 月 19-21 日, AVS 工作组第二十五次大会暨 MPEG-China 第二次会议在福建省厦门市召开, 厦门华侨电子股份有限公司作为东道主组织了本次会议, 热情招待了来自 54 家会员单位的 120 名代表, 会议在轻松而热烈的气氛中落下帷幕。

值此工作组会议召开期间, “2008 年移动多媒体应用大会” 在京举行, 国家广电总局科技司副司长曾庆军在会上致辞, 特别提到, “目前试播移动多媒体图象的编码采用两种方式, 一种是国标 AVS, 一种是国际电联 H.264, AVS 加上 264”。当工作组组长高文教授在本次工作组闭幕会议上将此消息转达给大家时, 与会代表倍受鼓舞。

在本次会议期间, 需求组与视频组、测试组、产业联盟召开了联席会议, 讨论了面向监控应用的需求及测试; 系统组明确了制定应用场景表示方法的思路; 视频组决定组织面向 CMMB 等移动多媒体应用需求的视频编码性能测试小组; 音频组决定对 AVS P10 参考代码进行全面质量测试; 测试组将完善参考代码; 产业联盟将继续完善测试的有关工作, 开展江苏、湖南、青岛等地的地面双国标的测试工作, 并决定聘任龙晶微电子的张晓华与展讯的李革为副秘书长, 分别协助地面国标与 CMMB 的推广工作。

会议决定, 系统组增加孙巍为联合组长, 负责视频监控系统标准的组织工作; 实现组任命张志明为联合组长; 任命中国科学院计算技术研究所的李晓娟为 IPR 组联合组长。同时, AVS 产业联盟也在本次工作组会议期间举行了工作例会。

本次工作组会议共收到提案 57 份 (M2364-M2420), 经过 3 天会议 (视频组 4.5 天) 的审核和讨论, 形成输出文档 28 份 (N1503-N1530)。本次会议通告了目前 AVS 标准的计划及进度, 并公布了安防监控方面的工作计划。会议同时宣布, 工作组第二十六次会议将于 2008 年 9 月 25-27 日在天津市召开。

在 21 日下午召开的 MPEG-China 第二次会议上, 代表团团长高文教授主持了本次会议, 在会上, 黄铁军博士通报了第 84 届 MPEG 会议的情况, 虞露通报了 RVC 工作情况, 熊联欢通报了 MVC、SVC 的工作情况。会议指出了当前需要 MPEG 中国代表团关注的问题, 并决定会后即开始第 85 次 MPEG 会议中国代表团的组团参加工作。

为了保证本次会议的顺利召开, 并为代表提供尽可能的便利, 东道主厦门华侨股份有限公司竭力做了大量准备与会议辅助工作, 厦门华侨与夏新电子同时在会议与测试设备方面为本次会议提供了重要支持, 参会代表向他们表示了诚挚的谢意, 并对会议环境及服务质量给予了高度评价, 会议在大家的一致好评中圆满落幕。

特别报道

上海大力发展数字电视技术

2008 年 6 月 17 日 中国经济网

本网讯 记者李治国报道：上海地面数字电视广播 6 月 9 日正式开播，这是上海地面数字电视广播发展史上的重要里程碑，标志着上海数字电视广播技术和产业将进入新的发展阶段。

记者了解到，上海市科委大力支持上海数字电视广播技术的科技创新，对数字高清电视相关关键技术进行了前瞻性布局支持，涵盖了解调芯片、解决方案、配套器件、接收终端、发射设备、测试设备、软件系统、系统集成等环节。

其中，上海市科委积极支持在上海交通大学建设成立以张文军为领军的“上海市数字媒体处理与传输重点实验室”，积极开展高清电视核心技术的开发和研究；支持“网络化高清影视节目制作播出系统关键技术研究”、“崇明数字电视地面广播向化固定覆盖实验工程”等技术创新项目。据不完全统计，近三年以来，上海市科委在资金方面积极支持数字高清电视相关关键技术的发展，总投入超过 2000 万元，有力地推动了相关技术的发展。

此外，上海交大高清数字技术有限公司依托上海交大强大的技术力量，在地面数字电视标准方面做出了主要贡献并拥有大量核心技术，成功开发了地面数字电视国际融合芯片，为接受设备规模化生产奠定了基础；全景数字和天柏集团成功开发了适合有线电视和地面广播的高清电视机顶盒，通过运营商提供给消费者；厦华、索尼、东芝等电视机厂商都成功开发了内置数字高清电视接受功能的一体机，即将上市销售，使用户收看数字电视时不需要外加机顶盒。

目前，上海东方有线网络有限公司已经在有线电视网络传送三套高清节目，上海东方明珠广播电视塔试开播的数字电视(标清)地面广播，**采用我国数字电视地面传输标准和 AVS 数字视音频编码标准**，具有完全自主知识产权而且在技术上优于国外现行标准，在一个电视频道上可以传输 16 套电视节目，大大节约了频道资源，同时解决了有线电视没有覆盖的广大郊区农村用户和城市办公楼无法收看电视的问题。到 2007 年底，上海数字电视用户已经达到 30 万户。

上海开播数字高清电视节目

2008 年 6 月 17 日 证券时报

(见习记者 戴兵) 本报讯 上海市在全面推动数字电视的基础上成功开播高清数字电视节目，上海市民已经可以通过有线电视和地面广播收看高清电视节目。上海市信息家电行业协会秘书长王长菘称，这是上海进入高清数字时代的重要里程碑。

上海市模拟电视向数字电视转换最早在有线电视开始，经过近两年模转数的整转工作，到今年 5 月份，数字电视用户已经达到 48 万。王长菘估计，这一数字年底有望达到 80 万。

在全面推动数字电视的基础上，上海市开播高清数字电视，上海市民已经可以通过有线电视和地面广播收看高清电视节目。日前，上海市东方明珠(10.60, -0.68, -6.03%, 吧)已试播了数字电视(标清)地面广播。**标清地面广播采用我国数字电视地面传输标准和 AVS 数字视音频编码标准**，具有完全自主知识产权，且在技术上优于国外现行标准，在一个电视频道上可以传输 16 套电视节目，大大节约了频道资源。标清地面广播解决了有线电视没有覆盖的广大郊区农村用户和城市办公楼收看电视的问题。王长菘称，目前信号已经覆盖上海所有区域。

王长菘同时称，为节省和有效利用频道资源，上海 IPTV 也得到快速发展。据了解，到 2007 年底，

用户已达到 30 万。今年 5 月 17 日世界电信日开始,在具备高清传输网络条件的地区又进一步推出 IPTV。

王长崧最后表示,上海市数字电视全面启动及高清数字电视成功开播,是节目制作、运输、内容服务和接收设备制造等整个产业链协同推进的结果。

据介绍,除了上海东方明珠和东方有线承担了数字电视节目发送、运营方面工作外,交大高清依托上海交大强大的技术力量,在地面数字电视标准方面也作出主要贡献,成功开发了地面数字电视国际融合芯片,为接收设备规模生产奠定了基础;全景数字和天柏集团成功开发了适合有线电视和地面广播的高清电视机顶盒;SVA、厦华等电视机厂商成功开发了内置数字高清电视接收功能的一体机,使用户收看数字电视时不需要外加机顶盒。

机顶盒芯片解决方案群英荟萃 加速 AVS 商业化进程

2008 年 6 月 25 日 中国通信网

AVS标准于 2006 年 3 月正式被批准为国家标准。由于具有较高的编码效率和较低的专利费用,因而在国内市场受到部分运营商的青睐。目前,AVS正在被中国网通在其IPTV试验中使用,该公司计划今年在大连市配置 30 万部基于AVS标准的IP机顶盒。

中国网通首席科学家高文表示,在大连IPTV项目中,通过业务流程、系统功能、协议一致性验证测试等手段,在较短时间内实现了包括AVS编码器、IPTV平台系统、机顶盒在内的AVS-IPTV端到端的系统整合,从而推动了编码器和机顶盒厂商加大对AVS的开发力度。

基于网通对AVS标准的支持,以及在大连“样板工程”示范作用的影响下,未来对AVS的支持有可能成为机顶盒标准的一个必备需求。在各半导体厂商纷纷提供相应解决方案的同时,AVS及中国高清数字电视产业化的进程也被大大加快。

外资方案强势出击

Broadcom近日推出支持AVS的单芯片产品BCM7405,采用 65nm工艺制造,是一种具有DVR功能的有线、卫星、IPTV和地面机顶盒单芯片系统解决方案。它结合了一个 1000 DMIPS的MIPS32/MIPS16e级内核、高速图形处理(包括视频缩放和运动自适应隔行)功能、双SATA-II端口、快速以太网PHY、3个USB 2.0 端口、HDMI 1.3、集成的视频和音频数模转换器、射频调制器和特高频遥控接收器等功能,以及外设控制单元,提供了全面的机顶盒控制功能。据悉,朝歌宽带(Sunniwell)已在其S-Box7500 高清机顶盒中选用了该方案。

NXP推出的高集成度、低成本机顶盒解决方案STB222 则是一个针对IP、数字电视和混合机顶盒的平台。该方案可支持包括MPEG-4 AVC、H.264、VC-1、MPEG-2 和AVS在内的多项视频标准,以及可选的HDMI功能,能够将标清内容向上转换到 1080p。此外,它还同时集成了有条件接收(CA)、安全启动、独有ID、安全密钥处理等功能,以及多种解密标准,例如AES、DES、3DES、DVB-CSA和Multi2。为加快开发速度,制造商可以选择Linux或WinCE系统软件。

目前,STB222 已被长虹选用于支持AVS标准的IP机顶盒平台ST的STi520x和STi710x系列利用解码器多媒体处理引擎的软硬件混合架构,内置ST20 和ST40 处理器内核,能够支持MPEG 2、MPEG 4 和H.264/AVC以及AVS标准。STi710x采用 90nm工艺,可单片集成所有的机顶盒功能和多标准解码电路,而不是在现有产品中插接一个另外的处理器模块。据称,STi710x和STi520x占据了全球市场 40%的份额,而在中国市场则有每季度 10 万片的出货量。

TI 与联合信源公司共同推出了支持 AVS 和 H.264 双解码的单芯片解决方案 HM2006。HM2006 集成了联合信源的 AVS 解码算法,并采用 TI 的达芬奇技术 DM644x 系列,支持 AVS/H.264/MPEG2/MPEG4/WMV 的多制式视频解码。据介绍,TI 的开放式达芬奇技术使添加视频功能如同 API 编程一样简单,不仅可使 OEM 厂商节省数月的开发时间并大幅降低整体系统成本,还可帮助运营商实现低成本投入与快速

部署双效合一。

本土厂商稳扎稳打

相比外资公司的激情和兴奋，本土公司则是稳重中带有锐气。2007 年 8 月，展讯公司推出首款商用 AVS 视频解码芯片 SV6111，同时支持 HD 和 SD 视频，AVS、MPEG-2 标准，以及 MPEG-1 Layer I&&II、MP3、AC3 格式，这是非常符合中国国情的一个配置，体现出中国企业在本地化上的突出优势，其目前已在大连得到成功商用。而展讯今年推出的 SV6100 则是一颗面向标清机顶盒市场的 AVS 解码芯片，它支持 AVS 和 MPEG-2 的标清视频解码，由传输处理器、视频解码器、音频解码器及一个具有缩放功能的显示控制器等硬件模块组成，在低功耗、低成本、灵活性以及快速入市方面具备一定优势。

摩威科技公司 MV6600 芯片则依靠“3S”策略，从产品的规格 (Specification)、上市速度 (Speed)、服务 (Service) 三个方面进行创新。MV6600 内部集成了 12bit 的 ADC、OFDM 解调器、时域解交织器、Viterbi 解码器、RS 解码器、Media 处理单元、音视频解码同步处理单元和双通道高性能低功耗的 sigma-delta DAC，可以完成 MDTV 的解调和解码。MV6600 设计时还考虑了多种标准的支持，除兼容 Eureka 147 标准，支持 T-DMB/DAB/CDMB/DVB-H/DVB-T/FM 外，还同时支持包括 AVS/H. 264/MPEG4 在内的丰富的媒体格式。

龙晶微电子的 AVS DS1000 则支持 AVS1.0 视频标准的基准 Profile，支持 4.0 和 6.0 级别的标清和高清视频解码。在系统方面，DS1000 芯片采用 10 比特并行输入接口，最大输入比特率可达 260Mbps，支持传输流 (TS)，打包视频基准流 (VPES) 和视频基准流 (VES) 的输入；采用与标准 flash 接口兼容的 16 位异步主机接口，可为外部音频解码提取 PES 数据，可用于解码器固件下载和寄存器编程，可通过主机接口从其他系统芯片输入压缩数据。

AVS 的拥趸者表示，IPTV 和监控领域是 AVS 值得深耕的领域。因为 AVS 的编码算法复杂度大大低于 H. 264，且拥有众多专利技术和成熟方案，比其它的信源编码标准有优势。如果能够出现更多开源的编解码包，其普及力度将大为加速。

在近日举行的“AVS 全球 2008 (上海) 论坛”上，高文呼吁更多的本土企业参与进来，打破垄断局面。他表示，以机顶盒为例，MPEG2 每年大约收取专利费 100 亿，而 H. 264 更是可以获利 500 亿元。中国移动如果采用 H. 264 标准来做 TD 业务，2008 年到 2009 年，它将为此付出 2.22 亿元专利费，2010 年将达到 10.85 亿元。

另据高文透露，科技部已决定给予 AVS 更实际的支持计划，涉及金额数千万元。此外，芯片企业、运营商、内容提供商、产业联盟、专利池委员会等有关部门正在密切协作，而在下月的厦门会议上，将会有更重要、更清晰的消息公布。

博通：支持 AVS 发力机顶盒市场

2008 年 6 月 11 日 通信世界周刊

立于 1991 年的博通公司依靠技术创新，迅速成为世界上最大的生产无线半导体公司之一。2007 年，博通营业收入达到 37.8 亿美元，在 15 个产品线中有 11 个保持全球第一。

“工程技术公司”

总裁及首席执行官 Scott McGregor 形象的将博通比作“工程技术公司”，因为公司每年将 27% 的营业收入都投入到研发中，工程师在全体员工中所占比例高达 75%。记者注意到，博通公司从创立到现在拥有约 6500 名员工，而在其员工构成上，工程技术人员所占比例一直维持在 75% 左右。

博通重要的竞争优势之一是拥有广泛的核心技术。在芯片设计上，博通保持了高集成度，把许多功能包括模拟处理和数字处理，集成到单一芯片中。McGregor 说：“我们在工艺上做了很大改进，今年推出的都是 65nm 工艺芯片。这种技术给客户提供更低的功耗、更低的成本和更快的速度。”

进军中国机顶盒市场

据了解,今年 3 月,博通与同洲电子合作,为迎接 2008 北京奥运会向国内市场推出首款高清机顶盒。

In-Stat 市场调研显示,中国数字有线机顶盒在 2007 年的出货量约为 1400 万台,预计到 2012 年将达到 1760 万台。这个急剧增长的市场将给博通的机顶盒业务带来强劲的增长机会。

博通在今年 3 月也推出了业内首个支持 AVS 的数字机顶盒 (STB) 单芯片。AVS 标准正在中国网通的 IPTV 试验中使用,计划今年在大连配置 30 万部基于 AVS 标准的 IP 机顶盒。

McGregor 说:“AVS 虽然只是中国的标准,但是我们全力支持 AVS 的发展。只要是开放的标准并对我们的客户有利,我们就要去做。”

紧密跟踪 TD 产业

据了解,3G 手机芯片已经成为博通未来主要发展方向之一。McGregor 表示,现在 WCDMA 芯片已经开始在市场上出货了,博通正在研发 3GPP 的 HSPA 和 LTE 芯片,不久将逐渐走入市场。

对于我国的 TD-SCDMA 标准,McGregor 说:“我们在紧密跟踪这个产业,等待市场成熟了,就会提供 TD-SCDMA 手机芯片。但是截止目前,我们还没有发布相关的产品。”

北京广视通达全面支持国标 AVS 视频编码技术

2008 年 6 月 5 日 中原网

2008 年 5 月底,北京广视通达公司在京宣布,公司旗下产品全面支持国标 AVS 视频编解码技术。

AVS 是我国具备自主知识产权的第二代信源编码标准,具有编码效率高、实现复杂度低、专利收费低等特点。在其与另外国际同类 MPEG 标准、H.264 标准的对抗中已经逐渐站稳脚跟,并利用自身优势彻底解决掉了专利费用这一困扰国内数字视频发展的痼疾。目前随着 AVS 标准在不断地向外推广,AVS 标准其低专利费的策略会让更多的用户体验到国家视频编解码标准带来的超值享受。

广视通达此次全面支持国标 AVS 视频编码技术,该公司的总经理付强向媒体表示,“作为民族产品国家标准的热心参与者和积极推动者,北京广视通达会携 AVS 国家标准,结合公司更多的资源优势,为用户提供优质的高清流媒体服务体验。”