

AVS 通讯

2005 年第 5 期（总第 10 期）
2005 年 06 月 30 日

目录

1. 2005 网络电视标准与产业论坛成功召开..... 2
2. AVS 工作组第十三次会议顺利闭幕..... 2
3. IEEE SPECTRUM 介绍中国科技十杰 高文教授名列其中..... 3
4. 黄铁军秘书长在第 9 届软博会上发表演讲..... 3
5. 特别报道：新京报记者专访黄铁军秘书长..... 5
6. 新加入 AVS 工作组成员单位简介（2005. 5. 31-2005. 6. 30）..... 7



数字音视频编解码技术标准工作组

新闻动态

2005 网络电视标准与产业论坛成功召开

6 月 8 日, 2005 网络电视标准与产业论坛暨 AVS&ISMA 联席会议在北京翠宫饭店大宴会厅召开, 来自国内外的专家, 以及企业、媒体、高校、科研院所代表近 150 人参加了会议。

本次会议由 AVS 工作组和 ISMA (互联网流媒体联盟) 联合主办, 首先由中科院计算所樊建平副所长和 ISMA 主席 Dave Singer 先生致开幕辞, 他们分别代表合作主办的双方对到会专家和代表表示欢迎, 并预祝大会圆满成功, 为中国网络电视的技术标准和产业推进贡献智慧。思科公司首席科学家陈文雄先生作为特邀嘉宾做了题为 “A New Entropy Coding for Improving Image and Video Compression Efficiency” 的主题演讲, 揭开论坛对话序幕。接下来, ISMA 主席 Dave Singer 先生和 AVS 工作组组长高文教授分别介绍了两个组织的发展概况和现状, 与会者由此对 ISMA 和 AVS 有了更深刻的认识。AVS 工作组视频分组组长虞露教授和 ISMA 技术总监 Nikolaus Färber 先生分别就 AVS 视频技术研究进展和 ISMA 技术概况做了报告。

下午的会议以热点技术交流和自由讨论为主, 来自 AVS 工作组的胡瑞敏教授、熊联欢博士、李卫平博士、王业奎博士, 以及来自 ISMA 的 Harald Fuchs 先生、Dave Singer 先生、Michael Wise 先生、Yuval Fisher 先生分别就近期广受关注的网络电视相关技术做了主题发言, 并引发热烈讨论。与会观众评价这是一次高水准且有独到见地的盛会, 对国内听众而言, 是一次不可多得的与国内外顶级专家直接对话的机会。希望 AVS 今后能继续举办类似活动, 促进技术的交流与碰撞, 推动网络电视的进一步发展。

《中国计算机报》、《中国电子报》、《科学时报》、《中国广播影视报》、《信息技术与标准化》杂志、《中国数字电视》杂志、《电视技术》杂志、《世界宽带网络》杂志, 以及新浪网和天极网作为支持媒体对本次会议做了预宣传和专题报道。

AVS 工作组第十三次会议顺利闭幕

2005 年 6 月 9 日-11 日, AVS 工作组第 13 次会议在北京中科院研究生院召开。本次会议共有 64 家会员单位的 155 名代表参加, 此外 ISMA 的主席 Dave Singer 也作为特邀嘉宾到会旁听。本次会议共接收了 54 项提案, 共接受了 18 项, 有条件接受 2 项。

经过两天半的热烈讨论, 在 11 日下午召开了总结大会, 由工作组组长高文教授主持。首先举行了 AVS2004 年度评奖的颁奖仪式, AVS 工作组技术顾问孙惠方老师宣布评奖规则和程序, 并公布了获奖人名单。经过推荐和评奖委员会评选, 获得 AVS2004 年度奖励的共有四人, 他们分别是: 2004AVS 技术奖获得者马思伟 (中科院计算所); 2004AVS 提案奖获得者易峰 (浙江大学); 2004AVS 贡献奖获得者金欣 (华中科技大学) 和赵海武 (上海广电集团)。参会代表对获奖者报以热烈的掌声。高文教授鼓励各组成员再接再厉, 争取在 05 年再创佳绩, 争当先进。

工作组还在会上通报了近期的一些重大工作进展: 首先 AVS 视频第二部分公示工作已于 2005 年 4 月 30 日完成, AVS 工作组对这一工作的组织者中国电子标准化协会表示感谢, 同

时建议信息产业部科技司尽快协调完成 AVS 视频第二部分成为国家标准所需的后续程序,以满足产业界产品开发和与相关国际标准化组织合作等的迫切需求;其次,AVS 产业联盟于 5 月 25 日在北京人民大会堂宣布成立。TCL、长虹、创维、海尔、海信、中兴、华为、上广电、浪潮、联合信源、浦东移动多媒体联盟、中关村高技术产业协会共 12 家企业和组织成为发起单位;此外工作组将积极参加 AVS 在卫星直播、移动通信、IPTV 上的应用,相关工作正在展开并征集代表参加。

本次工作组会议和 IPR 研讨会均由工作组秘书处负责组织,中科院研究生院作为东道主提供了大量便利条件,与会代表对他们的工作表示了衷心感谢。

IEEE SPECTRUM 介绍中国科技十杰 高文教授名列其中

日前,IEEE SPECTRUM 在自己的网站上推出了“中国科技十杰”,介绍了中国信息产业界十位有影响力的人物,AVS 工作组组长高文教授名列其中。

这篇报道称:中国工业在过去的一段时间里被梦想、热情以及艰苦的工作所推动,取得了令世界瞩目的成就,也涌现出了一大批优秀的技术专家和企业。他们中有在中国本土成长起来的杰出人才;也有在海外学成归国——被中国人称为“海龟”的留学人士,他们常常是放弃了国外更为有利的工作环境而将自己所学——包括国际化视野,以及艰苦拼搏的经验回馈给祖国。当然,无论出身如何,他们将同心协力为中国工业的腾飞搭建舞台,也许这将成为中国工业的又一次巨大转机。

IEEE SPECTRUM 评出的科技十杰共有:中芯国际总裁张汝京、AVS 工作组组长高文、TCL 集团总裁李东生、中国科学院计算技术研究所所长李国杰、腾讯公司创始人马化腾、华为公司总裁任正非、中国载人航天总设计师王永志、中国互联网协会发起人吴建平、海尔集团总裁杨绵绵、联想集团前总裁杨元庆。报道用令人激动的语言介绍了这十位杰出人物,并预言:“若干年后,也许他们中将涌现出不逊于比尔·盖茨的人物,我们绝不能忽视这些闪光的名字!”

黄铁军秘书长在第 9 届软博会上发表演讲

6 月 14-16 日,由信产部、科技部、北京市政府与发改委、教育部、国信办共同主办的第九届中国国际软件博览会在北京国际展览中心召开。本次博览会的主题为“展示、交流、洽谈、合作,让世界了解中国软件产业、让中国软件企业了解世界、共同开拓国内外软件市场”。

今年是《国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策的通知》(国发[2000]18 号,以下简称“18 号文件”)颁布 5 周年和《振兴软件产业行动纲要》(国办发[2002]47 号,以下简称“47 号文件”)发布 3 周年。5 年来,国务院 18 号文件有关政策的落实对软件产业的发展产生了非常巨大的推动作用,整个软件产业迎来了一个新的发展态势。在良好的政策环境下,软件产业正加速成长为信息产业中增长最快、潜力最大的产业,在国民经济中的地位 and 作用不断提高。

本届软博会将全面检阅国务院 18 号文件颁布五年来我国软件产业发展成果，向社会各界充分展示各部门、各地方贯彻落实国务院 18 号文件的实效，交流各部门、各地方为软件产业发展营造政策与社会环境方面取得的经验；展示国内外软件与信息服务业的最新发展趋势以及新技术、新产品、信息技术与信息化重大工程建设的主要成果；深入探讨信息产业发展与信息技术应用的热点和难点问题，促进国际交流与产业合作。

本届软博会总体规模约 2 万平方米，设有五个馆（2、3、4、5 号展馆和综合馆），集展览、论坛、商务洽谈于一体，覆盖软件、集成电路设计和数字化 3C 产品等方面，内容涉及 16 个专业领域和重点行业。AVS 工作组秘书长黄铁军博士在“数字音视频产业发展分论坛”上做了演讲，与会观众热烈响应，并纷纷与黄老师交换意见并表示希望建立进一步的合作关系。

特别报道

编者按：时值 AVS 工作组与 ISMA 联合召开网络电视标准与产业论坛，这一活动得到了多家媒体的积极参与。新京报记者焦集莹表示了对本次论坛的关注，并带着近段时间积累的问题采访了 AVS 工作组秘书长黄铁军老师。他的观点代表了业界以及大众的某种意识导向，不乏借鉴意义；而黄老师的回答也厘清了很多为大家所关心的问题，甚至是一些难点、疑点。在此与大家共享。

新京报记者专访黄铁军秘书长

新京报：日前业内已传出声音，一些世界著名大厂商如飞利浦已经对中国的 AVS 标准提出了质疑，认为其无法逾越 MPEG，不能成为国际标准。您如何看待这种观点？

黄铁军：飞利浦的言论我也看到了，但他们的一家之言仅代表极少数跨国企业的观点，不代表国际上主流厂商的观点，更与国际标准的发展方向不符。事实上，AVS 作为中国提出的标准，完全能够通过规范的国际标准化程序成为国际标准。而且，我们做的是一种开放标准，我们在标准制定和推广过程中欢迎国际厂商的参与和合作，也不断有厂商加入进来与我们合作，目前积极参与 AVS 标准工作组的厂商有 IBM、英特尔、索尼、松下、诺基亚等，在工作组的 130 多家会员单位中，包括跨国企业在内的来自海外的会员超过了 40 家，他们是标准的积极参与者，也是贡献者和支持者。

新京报：AVS 在成为国际标准的道路上始终无法回避的一点就是与 MPEG 标准的竞争，您如何看待这种竞争？

黄铁军：AVS 标准不是 MPEG 的敌人，而是还原 MPEG 标准本色的重要力量。近年来，MPEG 国际标准受到专利授权问题的严重阻碍，MPEG-4 标准的第二部分“视频”是 98 年完成的，至今没有大型应用，主要是采用这个标准意味着必须接受苛刻的专利许可条件，最近完成的第十部分（也就是通常说的 MPEG-4 AVC）延续了类似的许可条件，美国、欧洲、日本很多组织和企业都反对这种许可政策，MPEG 专家组对专利收费阻碍标准采纳也持反对意见但没有好的解决办法，AVS 标准是解决这一困局的重要力量，客观来说，AVS 和 MPEG 是朋友，AVS 竞争的是国际标准背后不合理的知识产权政策，这也正是少数既得利益者反对 AVS 的原因。

新京报：目前很多音视频厂商已经采用了 MPEG 的标准，那么他们现在怎么办？是否需要改用 AVS 标准？

黄铁军：总体上讲，目前国内的音视频产业还处在启动阶段，唯一规模化的、采用 MPEG 标准的产业——DVD 产业还因为专利收费问题被打垮了，因此，我国采用 AVS 标准没有多大包袱。即使从国际上看，目前也是改换新一代音视频标准的历史时期，很多运营商都在考虑、试验采纳编码效率更高的新标准，你提到 AVS 与 ISMA（互联网流媒体联盟）共同主办的网络电视标准论坛，实际上就是探讨 ISMA 标准方案中如何采用 AVS 标准。另外，从技术上讲，如果企业为了兼顾原有 MPEG 系统，同时支持 MPEG 和 AVS 标准也是可以的，例如在有线数字电视系统中，如果已经采用 MPEG-2 标准开播标准清晰度节目，在开播高清节目时可以采用 AVS 标准，AVS 高清节目带宽占用仅仅是 MPEG-2 标准的三分之一。更进一步，对于将要开通的音视频应用，例如广播电视直播卫星、3G 上的手机电视、IPTV 等，采用 AVS 标准更是顺理成章，采用效率低的老国际标准或者专利费用昂贵的新国际标准都将造成决策性重大损失。

新京报：如果未来中国市场只能采用一种标准怎么办？

黄铁军: 国际也好, 国内也好, 唯一标准当然最理想。但这种理想在现实中遇到了障碍, 对于 MPEG 国际标准来说, 这个障碍就是昂贵的、发达国家都感到吃紧的专利收费问题。对于 AVS 标准来说, 目前最大的障碍不是技术问题, 也不是知识产权问题, 而是自信心问题。一些政府部门对中国牵头做出高水平标准的信心不足, 决策迟缓, 一些企业基于新标准开发上游核心产品的信心不足, 一些最终用户对中国标准的产品信任度不足, 这是 AVS 面临的环境性障碍, 几年前这个问题比较严重, 近期感觉到这个障碍正在快速减小。回到你的问题, 如果未来中国市场上只能采用一种标准 (广播电视直播卫星只会采用一种标准), 那就是 AVS 标准, AVS 标准是列入国家标准计划的正宗国家标准, MPEG-4 国际标准并未“采标”为国家标准, 因此从国家标准管理的角度看, 只能采用 AVS 标准。

新京报: 我们从厂商处了解到的信息显示, AVS 标准在制定的过程中是在有意绕开 MPEG 和其他国际标准中的一些专利, 是否确有此事?

黄铁军: 我不同意“绕开”的说法。实际上, AVS 标准也好, MPEG 标准也好, 都是通过接收会员提案而制定出来的, 而提案可能包含专利。私有专利进入公共标准, 应该受到适当约束。国际标准对专利的约束较低, 只是要求同意“合理非歧视”的许可原则, 因此导致大量专利涌入 MPEG, 使得标准实现复杂度提高, 也为高昂的专利许可问题埋下隐患。AVS 工作组只采纳遵守 AVS 专利权许可原则的专利, 最终采用的专利数量不到对应国际标准的一半, 但达到了同样的技术性能。我想打个比方, 做标准就像盖楼房, AVS 和 MPEG 都是十层高的楼, 下面七层采用的都是公知技术, 不涉及专利, 从第八层开始, 需要靠专利技术往上升, MPEG 几乎不加选择地用专利技术盖好了, AVS 为后三层选择专利“砖”时比较小心, 不采用那些想靠标准谋取暴利的专利和贡献很低的“小砖块”, 还组织会员单位专门研制出一些“新砖” (一些人把这种工作称作“绕过”“老砖”), 也盖到了十层。

新京报: 目前 AVS 标准与 MPEG 比较起来, 优势在哪里?

黄铁军: AVS 与 MPEG 比较起来, 目前的优势主要有编码效率高、实现复杂度低、专利收费合理等。把 AVS 和 MPEG “硬碰硬”地比较, 或者说运营商最终选择哪个标准, 要考虑三个因素: 技术先进性, 专利收费额度, 产品成熟度。具体情况是, 技术上打平手, 专利收费上 AVS 拥有绝对优势, 产品开发上正在赛跑。AVS 能否最终胜出, 主要音视频产业的实力和速度, 包括国家组织整个产业的能力。对于国内厂商来说, 与国际标准相比, 采用中国标准就可以不吃技术晚人一步的哑巴亏, 可以做核心产业, 进入利润相对丰厚的产业链上游。AVS 的重要目的, 是构建健康的数字音视频产业链, 从而使标准回到促进产业发展的轨道上, 这是国内、国外厂商都希望看到的。

新京报: 您认为未来 AVS 与 MPEG 谁将最终获得胜利?

黄铁军: 目前采用 AVS 标准的芯片已经研发出来, 采用 AVS 标准的机顶盒、电视机、编码器今年会陆续由国内、国外厂商推出。作为从中国大地上长出的一个标准, 国家产业政策能否为 AVS 的成长壮大提供发展空间, 就成为 AVS 发展的关键。我相信在我国, AVS 成功的把握要比 MPEG 大的多。一旦在中国成功产业化, AVS 标准也将成为 MPEG 国际标准的一个重要组成部分, 在全世界全面开花。实际上, AVS 工作组的另一个身份是 MPEG 中国代表团, AVS 本来就是 MPEG 标准的积极参与者和贡献者, AVS 的成功也将是 MPEG 的成功。

欢迎新成员

新加入 AVS 工作组成员单位简介 (2005. 5. 31-2005. 6. 30)

1. 中国科学院微电子研究所

中国科学院微电子所成立于 1986 年, 由原中国科学院 109 集成电路制造厂和半导体所微电子学部合并而成, 2003 年 9 月正式更名为中国科学院微电子研究所, 是一所专业从事微电子领域研究与开发的国立研究机构, 是中国科学院微电子技术总体和中国科学院 EDA 中心的依托单位。下设 4 个研究室和两个制造部。现有在职员工 442 人, 科研与专业技术人员 233 人 (科学院院士 2 名, 高级研究人员 81 名)。设有博士和硕士学位授予点和博士后流动站, 导师 31 名 (其中博士生导师 14 名), 在读研究生 130 人。

在几十年的变革与发展历史中, 中国科学院微电子研究所几代科技工作者为中国微电子技术产业的发展付出了持续、不懈的艰苦努力。承担并完成了上百项国家科研任务, 取得了丰硕的成果, 为中国微电子技术的进步作出了重要的贡献。

作为中国科学院“知识创新工程”试点单位, 本着“惟精惟一、求是求新”的新时期办所精神, 微电子研究所确立了当前的办所方针和发展目标: 打造现代化的高技术研究机构。面向国家在微电子领域的战略需求, 加强关键技术创新与集成, 承担重点科技攻关与产品开发; 面向产业发展需求, 建设开放平台, 通过全方位合作积极推进成果的应用开发和产业化; 拓展前沿技术与基础研究领域, 发展交叉学科方向。成为我国 IC 技术和产业领域一个技术创新基地和高素质高层次人才培养基地, 为促进国家微电子技术进步和自主创新, 实现产业的可持续发展做出贡献。

多年来, 中国科学院微电子研究所与国内外众多的高校、科研机构和企业开展了全方位的合作与交流, 在中国微电子领域拥有广泛的影响。为直接服务于社会, 微电子研究所还根据产业发展和市场需求, 通过技术服务、成果转让和产品销售面向市场, 进行成果转化。根据用户需求进行人员的专业培训和在职学位教育。以“顾客第一、质量第一、信誉第一、服务第一”为宗旨, 为顾客提供可信赖的产品和优质的服务。1998 年 4 月、2002 年 6 月微电子所分别通过了 ISO9002 及 ISO9001 (2000 版) 质量体系认证。

2. 安凯 (广州) 软件技术有限公司

成立于 2001 年 4 月的安凯 (广州) 软件技术有限公司 (简称“广州安凯”) 位于广州天河国家软件园, 主要从事用于移动手持设备的移动多媒体应用软件、硬件产品的研究与开发工作, 并为移动手持设备 (手机、掌上电脑等) 厂商提供完整的系统、应用解决方案。公司是广州市重点扶持的高科技企业之一, 于 2003 年 9 月通过软件企业认定, 同年 10 月, 被批准成为广州市集成电路企业, 是该市首批通过认定的 6 家企业之一。

广州安凯在移动多媒体编解码算法协议的研究与实现方面拥有多项专利技术。已经推出的产品包括具有影视及音频功能的多媒体手机解决方案、开放式多媒体手机开发平台、多媒体手机 MMI、WAP、移动闪客 (Mobileflash™) 和迷你卡拉 OK 等软件。