



AVS 通讯

2008 年第 5 期（总第 43 期）

2008 年 5 月 31 日

目录

新闻动态

1. AVS 高清电视实验频道在番禺区开播.....新浪网...2
2. 中国网通总工程师滕勇：基于宽带三网融合发展策略.....新浪网...3
3. 联合信源推出世界第一台 AVS 高清实时编码器.....慧聪网...4

AVS & ICC2008 专题报道

4. 闻库：基于 AVS 的 IPTV 技术试验已取得阶段性成果.....通信世界网...6
5. 中移动若使用 H. 264 年内专利费近 10 亿元.....中国通信网...7
6. 高文：AVS 技术发展现状.....飞象网...7
7. 中兴俞义方：奥运将给 AVS-IPTV 产业打造营销机会通信世界网...10
8. 网通总工滕勇：互动媒体产业发展需明确政策支持.....搜狐网...10
9. 爱心传递，为灾区祈福.....15

AVS 工作组

AVS 产业联盟

新闻动态

AVS 高清电视实验频道在番禺区开播

2008 年 5 月 4 日 新浪网

在广州市番禺区委区政府的大力支持下、在广东省数字家庭公共服务技术支持中心和 AVS 产业联盟、北京大学的通力配合下,由广州高清视信数码科技股份有限公司提供的 AVS 高清电视整体解决方案及相关产品已经成熟并通过相关测试,具备开通独立 AVS 高清实验频道的条件。

2008 年 4 月 24 日, AVS 高清数字电视实验频道在广州市番禺区正式开播。国家 AVS 标准工作组组长高文、广州市委宣传部长王晓玲以及广州市委宣传部、市文化局、市科技局、市新广局、广州电视台、市社科院等单位的领导共同参加了开播仪式。



王晓玲、番禺区区长骆蔚峰和国家 AVS 工作组组长高文一起为 AVS 高清电视实验频道开播启动按钮,这标志着全国首个数字电视 AVS 高清实验频道开播。

此次 AVS 高清电视实验频道的开通具有重要的意义。首先,这是在广东省委解放思想的精神指导下,广州市提升城市软实力,重视自主创新的成果体现,是关键领域产学研结合的良好示范。其次,是全国第一个基于 AVS 格式的高清电视节目播出,标志着 AVS 标准及产业链在广电系统的应用已经趋于成熟,并具备规模推广条件。第三,标志着在市区两级政府的大力支持下,广州 AVS 产业化试点取得重大突破,数字家庭孵化基地取得阶段性成果。第四,广东是电子信息产业大省, AVS 高清实验频道的播出,标志着广东省在音视频产业关键领域的自主创新上取得突破性成果,同时,必将引领更多的企业投入到 AVS 产业链的完善与应用中。第五, AVS 节目内容的播出将对我国乃至全世界数字媒体制作及传播产生深远影响,视频领域欧美标准格式一统天下的格局将被打破。

广东是电子信息产业大省, AVS 高清实验频道的播出,一方面标志着广东省在音视频产业关键领域的自主创新上取得了突破性成果,同时,必将影响和带动区域电子信息产品制造企业提升自主创新能力与国际竞争力,早日实现做大做强的梦想,实现可持续发展;另一方面 AVS 节目内容的播出也标志着我国正在从信息产业大国向强国迈进,这将对我国乃至全世界数字媒体制作及传播产生深远影响。

中国网通总工程师滕勇：基于宽带三网融合发展策略

2008 年 5 月 20 日 新浪网

新浪科技讯 5 月 20 日下午消息,由电子视像行业协会等主办的新媒体高峰论坛今日在北京举行,对新媒体的政策环境、产业前景以及盈利模式等话题作出探讨。新浪科技作为独家门户网络合作伙伴对此次论坛进行全程直播。

图为中国网通总工程师滕勇演讲。



以下为其演讲实录:

滕勇: 尊敬的各位来宾, 大家好!

我演讲的题目是“基于宽带三网融合发展策略”。在题目之下有三部分内容: 第一, 三网融合大势所趋; 第二, 三网融合的建议; 第三中国网络的探索与实践。

一、我们认为三网融合是必定的发展趋势。

- 1、体现在技术进步是三网融合的推动力。
- 2、是产业转型的需要,
- 3、是最终用户的需求。

我们也看到美国、日本、英国这些发达国家的三网融合他们的历史经验和教训是值得参考的, 引起我们重视的。我们认为中国的三网融合时期已经到来, 体现在新网的产业政策已经形成, 国家的一号文件标志着三网融合的政策制订工作已经启动。第二是业务需求不断涌现, 第三是融合需求技术发展迅速。

我们也注意到和看到宽带通信网已经具备基础, 体现在宽带通信网覆盖了中国最广泛的地区。截至 07 年底中国已经居世界第一位, 宽带通信网已经承载了多样化的业务, 宽带通信网已经在全球范围内成为最具业务创新活力的领域之一。政府部门的新一代综合业务, 也开始大规模采用宽带通信网进行承载。

二、三网融合的建议。

1、政府部门应加强监管, 监管机构应该统一, 只有由一个机构对不同的网络实施监管, 网络的融合才有可能真正实现。其次, 应该采取统一的许可证体制, 要实现技术和业务中立。技术中立意味着许可证持有者有权选择适合市场情况来推崇业务。

2、在国家层面建立关键技术的研究, 应该针对下一代网络关键技术上, 需要在下一代网络应用模式, 运营模式上有所突破, 三网融合打下坚实的基础, 国家要坚持有所作为的原则, 要在标准制订、产业准入上有一支的声音, 应尽快制订完善相关的国家标准, 整合内部产业链, 提供信息的整体实力。

3、运营商之间需要更紧密的合作。就宽带通信网而言, 各运营商骨干网络之间的互联网胡同应

通过国家法律法规德兴市予以保障,做到既保障运营商的利益,又坚持了基础通信运营商的普遍服务义务原则。

4、要大力扶持发展信息增值服务。应以电子政务和企业信息化为龙头,大力推进信息化建设,尤其是注意发挥信息技术对传统产业的辐射作用。应鼓励信息增值服务提供商的发展,从政策上为他们创造出良好的发展环境。应以 2008 年奥运会为契机,为 IPTV 和手机视频等新兴多媒体业务的发展创造条件,为信息增值服务提供商打造一个跨平台、多媒体的新兴网络环境。

三、中国网通的探索与实践。

中国网通创新与转型的战略目标,定位为 2020 年的远景目标,是宽带领域的领先者,世界一流的电信企业。战略有三条,一个是宽带战略、奥运战略,国际化战略。我们到 2010 年坚持成为业务种类齐全、服务质量优良、网络运行稳定,基本建立钱袋企业制度、全面协调发展宽带通信和多媒体服务提供商。

我们持续提供优秀的基础网络服务,表现在内容、应用、中间件、网络运营、网络设备、接入服务、终端设备。我们在新型价值链体系下,网通也在积极创新业务合作模式,比如说 IPTV,特别是网通已经与上海文广、阳世国际等广电合作伙伴建立了很好的战略合作关系,在北方部分地区推出了 IPTV,坚持了 IPTV 的技术试验和商业试验,而且试验结果是好的。农村党员远程教育,在种族部分的统一安排下,退出的一项农村地区融合应用,涉及信息提供,远程教育、文化娱乐等多个内容,深农民欢迎。我们“视网”计划,是面向网民全面提供的新的计划。

中国网通对 AVS-IPTV 的发展我们有我们的考虑和工作的进展,对于中国自主知识产权的 AVS-IPTV,中国网通在原信息产业部等相关领导下,一直“支持、参与、倡导、推广”相关标准及成果应用,投入大量资源积极支持 AVS 技术的创新及应用,取得了显著成绩。

07 年 5 月,在包括网通在内的国际点电联中国代表团的共同努力下,AVS 正式被国际颠连 ITU-T 采用成功与 H.264、VC-1 等并列的 IPTV 视频标准。

07 年 10 月 10 日,在大连成功召开了中国网通 AVS-IPTV 技术及商用试验成果现场会并获得参会领导与专家评审通过。

07 年 12 月 14 日,在原信息产业部的领导下,由中国网通和信息产业部电信研究院联合倡议发起成立了互动媒体产业联盟,中国网通在联盟中的扮演核心角色,人了联盟第一人理事长。通过以合作单位为主的产业联各方的共同努力,目前生搬了专利 51 个,极大推动了这一计划的完成。

以上是我的简要汇报,谢谢大家!

联合信源推出世界第一台 AVS 高清实时编码器

2008 年 05 月 30 日 慧聪网

2008 年 5 月,作为 AVS 产业领军企业的联合信源数字音视频技术(北京)有限公司,推出了自主研发、生产、拥有自主知识产权的世界第一台 AVS 高清实时编码器 PowercoderAE100HD,该产品的推出填补了 AVS 产品在高清编转码应用领域的空白,可为 AVS 标准在有线/卫星/地面数字电视、IPTV 等应用提供前端支撑。

PowercoderAE100HD 高清实时编码器,是完全符合 AVS 国家标准(GB/T20090.2-2006)的广播级编码器,利用 PowercoderAE100HD 可以将多种节目源经过编码、打包复用,输出 TSoverIP 传输流,同时提供多种输出接口,为整体方案设计提供最大的灵活性。

PowercoderAE100HD 具有强大的编码效率,使得编码器在给定的比特率下均具有灵活的编码能力,从而保证了一流的图像质量、极高的编码效率和缓冲控制。产品具有同时支持 ASI 输出和以太网输出(TSoverIP)、支持以太网远程网络管理方式、精确的音视频同步控制、支持 720p、1080i 和 1080p 的 HD 格式等功能,从而提高了 AVS 高清编码器的整体技术水准。

联合信源是一家拥有近百名研发人员的高科技公司，定位于 AVS 编码器研发、生产、销售及服务，AVS 终端解码方案提供和技术支持，先进音视频技术研究及应用。

作为 AVS 标准研究和产业推广的主要发起单位之一，公司已经推出了支持 AVS 的 Powercoder 系列实时、离线单/多路专业编转码器产品，并提供支持多种 DSP 芯片的核心解码库、AVS-PC 播放器及播放插件，公司还将陆续推出更多的符合 AVS 标准的系列产品，为我国构建“技术→专利→标准→芯片与软件→整机与系统制造→数字媒体运营与文化产业”的产业链，为 AVS 产业的发展与壮大提供充足的动力！

AVS & ICC2008 专题

编者按：2008 年 5 月 19—23 日，由 IEEE（世界电气电子工程师学会）主办的 International Conference on Communications（简称 ICC）——ICC2008（第 43 届国际性通信技术大会）在北京国际会议中心隆重召开。ICC 是 IEEE 主办的旗舰品牌通信会议，被世界同行公认为是国际通信领域的奥运会，由各国的 IEEE 相关机构轮流申请承办，每年召开一次，通常在每年的五六月份召开。历届大会都吸引来自世界 2000 多名顶级学者和企业代表参会，会议主题包括通信、信号处理、图象、数据、服务质量、无线通信、光通信和多媒体通信等诸多领域内的热点话题。

自 1965 年开始举办以来，ICC 足迹遍布美国、瑞典、加拿大、芬兰、英国和法国等多个国家，对促进全世界通信技术创新，加强多边联系与合作提供了极佳的机会。ICC2008 是经国务院特别批准于 2008 年 5 月在北京召开的国际性通信技术大会，是 ICC 第一次来到中国，本次大会得到了国家有关部委和北京市政府的大力支持，吸引了 2000 多名通信领域知名学者和高层管理人员参会。

本次大会召开之时正值中国四川发生特大地震，举国上下携起手来，众志成城、抗震救灾，大会组委会特地在会场外设置了募捐箱，不少中外代表与会期间纷纷参与募捐。

2008 年 5 月 21 日，2008 年 IEEE 世界通信大会中国论坛之 **互动媒体与 AVS 标准论坛** 召开，而此时正是中国四川汶川发生八级特大地震的第 10 天。在会议开始之前，在主持人高文教授的号召下，全体参会人员起立为四川汶川地震的灾区人民默哀一分钟。以下是来自本次会议的部分媒体报道：

闻库：基于 AVS 的 IPTV 技术试验已取得阶段性成果

2008 年 5 月 21 日 通信世界网



工业和信息化部科技司司长闻库

通信世界网(CWW)5月21日消息，工业和信息化部司长闻库在今天的2008IEEE世界通信大会互动媒体与AVS标准论坛上对目前我国AVS的发展进行总结并做出肯定，他指出，目前AVS的相关工作已经取得了阶段性成果。

闻库表示，根据国家十一五部署规划，为推动现代信息业的快速发展，培育IPTV在内的新型宽带音视频产业链的建立和完善，推动三网融合，工业与信息化部广泛组织各方面的力量，加快数字音视频领域的关键技术的研究和产业化的工作，围绕AVS等编码技术开展了大量的工作，并取得了突破。

闻库强调，AVS-IPTV 相关实验研究工作的开展，与数字媒体互动示范工程的实施，将进一步推动我国自主知识产权 AVS 标准产业化，完善 IPTV 业务标准，并推动国际 IPTV 相关标准的进展。

他表示，解决 IPTV 业务系统间各组成部分的互通业务，将推进 IPTV 业务产业链的形成和健康发展，同时也对促进我国现代服务业中新型媒体信息服务业的发展，推进我国三网融合的发展进程具有现实和深远的意义。

最后，闻库表示，今后工业和信息化部还将进一步加大力度，鼓励和推动信息产业科技创新，在

规划、引导、政策支持、产业发展等方面继续支持互动媒体AVS技术标准和AVS、IPTV产业链的建立，也希望业界更多的企业，特别是国内外各企业积极参与进来，共同推动相关产业的发展。

中移动若使用 H. 264 年内专利费近 10 亿元

2008 年 5 月 21 日 中国通信网

(记者 于艺婉) C114 消息 在今天召开的世界通信大会上，中国网通研究院首席科学家高文教授对具有我国自主知识产权的AVS音视频国际标准进行了介绍。目前，AVS、微软的VC-1 以及H. 264正在国际电联的国际标准遴选中角逐。

据高文介绍，我国之所以推出AVS音视频标准是为了解决H. 264 既向运营商又向内容提供商征收专利费的问题。如果运营商的用户超过 10 万，H. 264 将向运营商开始征收专利费；如果用户的下载超过了 12 分钟，那么，也开始需要向H. 264 交纳专利费。

“如果以中国移动为例，如果他们使用H. 264，那么 2008 年他们需交纳 9.22 亿元人民币的专利费，2010 年的费用达到了 10.85 亿元；以西班牙电信为例，它在全球有 22 个子公司，08 年的H. 264 专利费为 9350 万美元，2010 年将产生 1.1 亿美元的专利费。”高文说。

据悉，目前我国的AVS产业链基本成熟。到去年底，AVS工作组成员企业为 192 家。而且，中国电信和中国网通在其IPTV业务中都进行了AVS试验。中国网通在大连进行的IPTV-AVS试验已经取得了阶段性成果。

“AVS在高清、标清等客观性能上与H. 264 非常相似，而AVS的计算量却只相当于H. 264 的三分之二。”高文说，“而且将现有的H. 264 改造为AVS也不是很难，只需要把头端编码器更改为AVS头端，将机顶盒用软件升级即可使用AVS服务。”

高文：AVS 技术发展现状

2008 年 5 月 21 日 CCTIME 飞象网

飞象网讯 5 月 20 日，2008 世界通信大会(ICC2008)在北京国际会议中心举行，本次大会以“通信：更快更高更强”的主题，CCTIME飞象网对此次大会进行全程直播，以下为中国网通国家工程实验室有限公司首席科学家高文在互动媒体与AVS标准论坛演讲：



中国网通国家工程实验室有限公司首席科学家高文

高文：大家早上好！我原来的稿子准备的时候有国外的媒体听，完全是英文的，我用中文讲，应该问题不是特别太大。介绍一下关于 IPTV 里面的视频编码技术应该怎么用，从这个角度讨论一下，

这个报告一共分为几个部分,在 IPTV 里面视频编码格式到底有哪些可选项,另外 AVS 标准的情况是怎么样,产业化和应用的情况怎么样,最后是一个总结。首先实际上在 IPTV 里面到底选什么样的视频格式,实际上这里面有各种各样的决定因素在里面。到底有哪些选项,实际上 IPTV 当中有三个选项可以作为 IPTV 的视频工作室。现在这个已经写在 IPTV 的文件里面,现在正在等程序,等一通过就是这个就是 IPTV 的标准了。

那么音频选项就更多了,我们增强了 AC3, AM2、HEACC 等等,现在我们一共有五个选项。那么为什么会有三个选项?三个选项实际上最主要的原因商业和技术,以及综合系统等等方面的综合产物。比如说当我们知道在数字电视早期就只有一个选项,就是 MPEG2,为什么到现在是三个呢?因为 MPEG2 是面向设备收费的,每个设备都要收。而且回报很好。现在凡是在 MPEG 专利池里面的专利持有人,每一项专利的回报都超过了两千万美金,这样就使后续很多人认为这是一个非常好的商业机会,所以在做 MPEG4 和 H. 264 的时候,很多公司都把专利推到这个池里面,然后就修改收费规则,这样就使收费不仅向设备收,还要向运营商收。这样就带来很大的问题,很多运营商就激励的反对,业界觉得这种模式有问题。

那么我们现在就提供一种新的模式和机会,微软就抓住了这次机会,微软推出了自己的企业标准。我们中国觉得前些年专利对中国的 DVD 产业带来非常大的冲击,如果持续下去对中国没有什么帮助。大概就是因为原来改变了商业规则以后,整个世界就开始变化了。那么到底改变了什么?我们刚才说 MPEG2 只向生产厂商收钱,那么 H. 264 开始向所有运营商和内容提供商都要交钱,都是根据你有多少用户数或者是你用了几次收钱。大家只要到 MPEG 网站上有非常详细的资料,所以这里我就不一一解释了。非常笼统的就是说他们有一个参加费,就是对于凡是你的用户数超过了 10 万就开始收钱。

另外一个就是你每下载一个节目,只要超过 12 分钟就要交钱,交 2 美分。那么封顶费 2008、2009 一个法律实体就是 425 万美元,那么 2010 年就到了 500 万美元,这个是每两年递增一次,而且这个东西是回溯的,是从 2006 年 1 月 1 日起计算。我这里模拟一下中国移动,因为中国移动作为一个子公司模式,每一个省公司都是一个收费单位,只要你超过了 10 万用户就开始收费。如果今年中国移动 TD 上了以后,如果使用 264 的格式会存在什么风险呢?今年要交 9.22 亿人民币,到了 2010 年就要交 10.85 亿人民币。

第三个我们模拟了西班牙电信,因为他们有全世界 22 个控股的电信运营子公司。如果这样计算下来,今年西班牙电信就需要交 9350 万美元的专利使用费。2010 年就要交 1.1 亿美元的专利使用费。所以现在大家都在寻找一个解决方案。作为中国来讲,我们希望通过 AVS 这个,让运营商和内容提供商释放掉可能的商业风险。

怎么才能做到这点?你必须提供一个很好的和 H. 264 性能相当的技术。怎么样做的更好?这里要提供一个完整的解决方案要在法律上搞清楚怎么样把这个方案在法律上是没有风险的,另外在技术上保证性能是相当的。还有一个就是产业是否可以支撑,我们把这个东西叫做三架马车,只有这三个方面都做好了,这样才能成功。当然我们的三架马车分别是通过 AVS 工作组,AVS 专利池管理委员会和产业联盟在推动。那么工作组是 02 年在信息产业部科技司的批准下 6 月份成立的,它的任务就是要负责中国国家关于音视频标准的制定和修订,另外也是代表中国参加 MPEG 这个国际组织去制定相关标准的。那么到去年年底,AVS 的成员有 192 家,其中有来自家电产业、通信产业、计算机和软件行业的成员。

既有国内的,也有国际上的。这是国际上的一些成员,包括思科、IBM、诺基亚、索尼、摩托罗拉等等。那么还有一些我们国内的厂商。AVS 专门有一个产业联盟,AVS 的产业联盟在这里我们很多厂家都是这个联盟的成员。除了 AVS 的产业联盟之外,我们今天开会互动媒体产业联盟,这个是以应用为主组织起来的。刚才说 AVS 产业联盟是以产品为主组织起来的。

现在 AVS 的产业联盟自己有 32 个成员,除了 AVS 产业联盟之外,AVS 还有很周期的一块就是 AVS 的专利池管理委员会,要想把专利池管理委员会运行的比较顺畅,要有个指导性的文件。当初我们为了制定这个政策花了比较大的精力,当时我们专门成立了一个专家组来做这个东西。这个专家组当时

我们制定了希望他能达到的一些目标, 希望中国加入 WTO 了, 我们制定这个专利政策能不违反 WTO 对中国的约束, 另外不能违反《反垄断法》等等, 设定了一些边界条件。然后为了做这个, 必须要请有经验的人。所以当时我们除了我们请了国内一些有经验的律师以外, 也请了国际上比较知名的厂商的律师。

另外考虑到 AVS 不但将来在中国用, 我们还希望走向世界, 所以包括亚洲、欧洲、北美都有代表。另外各个行业, 包括消费类电子, 信息技术和微电子, 也都有代表。比如像国外的这些最主要的律师, 主要是来自 IBM、英特尔、松下、微软、诺基亚、索尼等等, 我们请他们来帮助我们制定这个文件。那么经过 9 个月的时间, 最后制定出了这样一套指导性的文件。里面就涉及到各种各样的责任, 你是成员要承担什么责任, 你提案了要承担什么责任, 你生产了要承担什么责任, 这样有一套非常完整的责任体系。你只要一旦进入 AVS 的环节, 你就要按照这个体系, 既有义务也有责任, 当然也有权利。另外我们在处理程序上也有很多非常公平, 可以避免风险的程序, 比如说有一个专利和技术披露义务。你只要进来了, 你就要披露, 如果你不披露, 等将来专利池管理委员会可以通过法律手段拒绝你不合理的请求。

另外对于不在 AVS 里面, 等 AVS 成立以后再跳过来也很难。因为他有一套程序, 这套程序就是当 AVS 的标准要成为国家标准之前也要披露, 这个披露就是任何人, 假定你可以看到, 如果你假装说我不知道没有看到, 那就是自己的问题。这样下来以后, AVS 整个在法律上就比较健全。AVS 现在主要是为了解决运营商和内容提供商收费的问题, 所以 AVS 也只向设备收一块钱人民币, 剩下的都不收, 这样就使应用比较容易开展起来。

视频编码标准到现在为止已经发展了 50 多年, 按照专利只能保护 20 年的规则, 实际上绝大多数的核心技术都可以免费使用, 现在专利池保护的专利都不是最核心的东西。所以从一方面我们要尊重知识产权, 另外一方面我们更应该尊重事实。就是大部分东西实际上已经不应该保护了, 现在为什么还要收这么多钱。所以这个要从历史来看, 现在基本上大多数东西根本就不用收钱了, 比如说空间编码的工具, 绝大多数空间编码的技术, 在 1981 年以前已经存在了。到现在为止已经远远超过 20 年了, 所以空间编码已经不需要再交钱了。现在他们都是找了一些边缘的东西在保护。

另外就是基于时间的编码, 绝大部分的基础在 H. 261 之前都存在了, 那么 H. 261 是在 80 年代早期的标准, 也是不需要交钱的。所以我们现在 1988 年以前的核心技术都不用交钱了。1988 年以后还是有一些新的技术被保护的, 那么这些比如像正速变换, 有一些技术还是在保护期内。但是核心的像变换、预测、混合这些都是基本上不被保护了。

我们看一下 AVS 的核心算法和 H. 264 是不一样的, 有一些核心算法在专利池里面是被保护的, 而这些专利持有人又没有表态加入我们。那么我们就用这个技术核心最基础的东西, 我们找一个性能相似, 但是实现方法不一样的新技术取代它。这样做了以后, 我们经过大量的测试, AVS 和 H. 264 在客观评估上非常接近。不管是高清、标清, 还是四分之一标清的, 性能上都非常相近。

我们也做过计算量的分析, AVS 在实现上, 计算量之相当于 H. 264 的三分之二, 所以不管是做芯片还是做软件, 都比较容易一点。AVS 这个标准从 06 年就已经成为国家标准了。06 年 3 月 1 日开始实施。

AVS 现在从编码器厂商有三家可以提供成熟的产品, 一个是北京的联合信元, 第二是上海的上广电, 第三个是一家国外的公司。这三个公司都是可以提供 AVS 成熟的专业编码器。现在做芯片的公司比较多, 包括上海的展讯、上海的龙晶、美国的博通等等这些公司都可以提供 AVS 的解码芯片。现在中国网通是 AVS 的第一个用户, 现在上海东方明珠的电视、河北省、山西省和四川的一些地方也都在用 AVS 作地面电视的使用。网通这边是在大连做实验, 节目是由上海文广提供的, 那么现在在大连实验的结果都很满意。当时实验的时候, 每一个厂商大约是五千个节点容量的能力, 那么实验是去年的 10 月 10 最终验收的, 验收的闻司长也在。

在大连的实验现在是有 53 个频道, 因为是上海文广提供的节目, 还有各个省卫视的节目, 另外还有 VOD 点播。当时做测试内容包括系统方面的测试, VOD 的测试, 主波的测试, 视频质量的测试。

基本上各个方面的测定都做的比较圆满。

在企业方面的测试也是在大连做的比较详细的，包括用户的体验，包括系统功能的体验，包括用户使用的体验，还有用户在家里看的图像质量的体验，这个是整个体验之后搜集的数据，最后统计出来的结果。这三条线分别是华为、中兴和贝儿的系统统计出来优劣分布的曲线。

我们还做了相应的技术实现，包括 AVS 和 H. 264 在系统里面比较有没有什么质量上的差别，视觉效果怎么样。信息产业部和网通都做了一个测试，两次测试的效果都是 AVS 的效果都高于 H. 264 的效果。

现在在大连的实验能够提供机顶盒的厂商也比较多，有华为、中兴、上海贝儿、阿尔卡特，当然我们在统计的时候 UT 斯达康也提供了数据。可能有人要问如果我现在使用 H. 264，要换到 AVS 有多大工作量。实际上就是两个事，一个把头端的编码器换成 AVS 的，机顶盒如果可以升级的话，就是把软件升级一下就可以了。如果是用的 H. 264 的硬件做的，就要换一个盒子了。所以工作量没有太大，前端除了换一个系统之外，其他的用 H. 264 压制的东西还要变成 AVS 的。所以整个系统工作量不是太大。总结一下基本上就是 AVS 主要是为了让运营商和最终用户能够获益。AVS 实际上是从成本最有效的角度来看，对于 IPTV 的视频格式来讲，是一个成本比较有效的方法。而且你用 AVS 和 264 的性能角度差别很小。现在 AVS 的应用正在逐步展开，我也希望通过我们在座各位的努力，AVS 在 IPTV 里面的应用可以快速的展开，这样不但是这个标准可以用起来，更多的是给所有的运营商和用户带来更大的经济效益，给生产商也带来更多的商业机会，这样我们就是一个皆大欢喜的结局，希望这天早日到来，谢谢大家！

中兴俞义方：奥运将给 AVS-IPTV 产业打造营销机会

2008 年 5 月 21 日 通信世界网

(作者 子君) 通信世界网 (CWW) 5 月 21 日消息，2008 IEEE 世界通信大会互动媒体与 AVS 标准论坛今日召开。中兴通讯副总裁俞义方在会上就我国 AVS-IPTV 的运营发表看法，在谈到 IPTV 的业务体验时，他表示 80 天之后的北京奥运节目将对我国 IPTV 的产业打造包括用户群的使用习惯的培养是非常好的试验型的营销机会。

俞义方表示，IPTV 的发展需要有吸引力的业务体验。他认为，“普通大众对于 IPTV 的接受需要一个过程，他们还是理解为 TV，但我们遇到一系列的业务突发高峰，培养了非常多的客户。比如前段时间奥运的点火等，这样的世界性营销机会都让用户对 IPTV 的看法发生改变。最近几天用户点击了大量的救灾节目，这样的业务体验对业务发展非常关键。”

俞义方对 IPTV 运营的特点进行了总结，他表示，首先有良好的产业链；其次要锁定目标客户群，确定到底哪些客户对 IPTV 解决方案有兴趣。第三有吸引力的业务体验，提供丰富的业务，灵活和定向的业务运营模式。

网通总工滕勇：互动媒体产业发展需明确政策支持

2008 年 5 月 21 日 搜狐网

5 月 19 日至 23 日，世界通信大会首次在中国召开。搜狐 IT 就 AVS、IPTV 等热点问题采访了中国网通总工程师滕勇先生。以下为采访实录。



中国网通总工程师 滕勇

搜狐 IT: 世界首个具有我国自主知识产权的 AVS-IPTV 互动电视系统已在辽宁大连网通公司投入商用, 能否介绍下 AVS-IPTV 互动电视系统目前的情况? 还面临哪些困难?

中国网通总工程师滕勇: 中国网通以 AVS-IPTV 为切入点来全面推进互动媒体技术和应用的发展, 努力向“宽带通信及多媒体服务提供商”转型。AVS 技术是中国自有知识产权的国家标准, 全面推进基于 AVS 的 IPTV 创新活动是中国网通当前技术创新的首要任务。我们在原信息产业部等国家有关部门的领导下, “支持、参与、倡导、推广”AVS-IPTV 标准及成果应用和推广, 投入大量资源积极支持 AVS 技术的创新及应用, 取得了显著成绩。

在 AVS-IPTV 标准国际化方面, 2007 年 5 月, 在包括网通在内的国际电联中国代表团的共同努力下, AVS 正式被国际电联 ITU-T 采用成为与 H.264、VC-1 等并列的 IPTV 视频标准, 这标志着 AVS 标准的国际化进程已取得突破性进展。在推动 AVS-IPTV 商用化进程方面, 中国网通选择大连作为 AVS-IPTV 商用试验试点并取得了成功。2007 年 10 月 10 日, 我们在大连成功召开了中国网通 AVS-IPTV 技术试验与商用试验成果现场会, 原信息产业部娄勤俭副部长等领导, 以及来自 AVS 产业代表参加了现场会, 充分肯定了中国网通在 AVS-IPTV 自主创新工作中取得的成绩, 以及在推动国家 AVS-IPTV 自主创新产业化过程中发挥的重要作用 and 所作出的贡献。

在推动 AVS-IPTV 产业发展方面, 2007 年 12 月 14 日, 在原信息产业部的领导下, 由中国网通和信息产业部电信研究院联合倡议发起成立了互动媒体产业联盟, 中国网通在联盟中扮演核心角色, 担任了联盟第一任理事长, 我们正在不遗余力的推动产业发展, 以提升 AVS 产业技术水平与自主知识产权份额。在这过程中, 我们也遇到了诸如技术标准不统一、产业链不完善、政策不明朗等一系列困难, 我们希望国家各有关部委给予更多的关注和更多的更具体的政策支持。

在十届全国人大五次会议上, 我作为人大代表曾领衔 34 位全国人大代表, 提交了相关建议 (第 6091 号建议), 希望国家各部门支持 AVS-IPTV 标准的建立和成果推广, 后已分别收到了原信息产业部、科技部、国家发改委和广电总局回复, 他们的回复都是给予了肯定和支持。当然对于这个产业进一步健康发展来说, 我们还需要进一步的具体的明确政策和支持。

搜狐 IT: 接下来的发展规划是怎么样的, 会有哪些城市会有商用计划?

中国网通总工程师滕勇: 我们将在新成立的工业与信息部的领导下, 按照承担国家科技支撑计划的“现代服务业共性技术支撑体系与应用示范工程”项目“数字媒体互动示范工程”子课题的有关任务要求, 在国家政策许可、市场环境、技术成熟度、产业链成熟度、用户对内容提供商内容的接受程度许可的情况下, 在网通所属业务地区尤其是北方 10 省范围内建设基于现有网络、以 AVS-IPTV 编解码方式和软硬件终端等多业务实现形式的 100 万用户规模的示范工程, 同时和 AVS-IPTV 产业链各方共同推动产业链完善, 参与国内和国际标准研究和前期孵化工作, 积极推动 AVS-IPTV 的发展, 当然, 这需要进行进一步的、具体的明确政策和支持。

搜狐 IT: 网通为什么如此看重 AVS, AVS 对于中国网通转型“宽带和多媒体服务提供商”意味着

什么？

中国网通总工程师滕勇：胡锦涛总书记在新世纪召开的第一次全国科技大会上明确提出，要把掌握信息产业核心技术的自主知识产权，作为提高我国产业竞争力的突破口之一。中国网通集团党组决定“在原信息产业部等国家相关部委的领导下，全面推进基于 AVS 的端到端 IPTV 体制的技术创新”，是基于以下方面考虑：第一，中国网通是个国有控股企业，作为国有企业来讲，它担负着国家创新使命，提升国家自主知识产权和竞争力的责任，这个是应尽的责任和义务，第二，通过 AVS-IPTV 标准体系的建立，对我们今后整个集团向“宽带通信及多媒体服务提供商”业务模式的转型打下了很好的基础、做了很好的铺垫，对集团今后的发展是有积极意义的。第三，通过参与这样一个重大项目的技术创新，促进了其他技术的创新，对我们积累经验，进一步开展创新工作有促进作用。第四，锻炼了我们的队伍。第五是推动了自主知识产权的创造。

搜狐 IT：在奥运期间网通的宽带和多媒体服务目前准备情况如何了？

中国网通总工程师滕勇：中国网通深刻理解科学发展观，努力践行“科技奥运”理念，发展创新，用新技术打造一届“有特色、高水平”奥运会，奥运期间网通的宽带和多媒体服务创造了奥运史上通信服务的多项第一：

第一次采用基于 ASON 技术的智能光传送网络。为奥运会提供高品质、安全稳定的视频传送业务和专线业务等。

第一次采用浅压缩高清视频传送技术。中国网通也将首次采用长距离非压缩的方式传送高清电视信号。将原始的高清电视信号完全没有损伤地在国际间传送，这意味着电视观众几乎可以与现场的观众同时看到比赛的场面解决了电视转播的延迟。

第一次研发使用基于 IPv6 技术的视频监控系統。此套系統已在对奥运场馆和奥运指挥中心等重要场所进行实时监控，提供端到端、场内和场外“7×24 小时”的优质服务。获得 2007 年度中国通信学会科学技术奖一等奖。

第一次开发应用媒体宽带卡。用户在奥运场馆和酒店等地的插卡式宽带接入终端上插入 IC 卡，就可使用不限流量的高速互联网接入服务。媒体宽带卡在测试赛期间正式推出，深受广大媒体的欢迎。

第一次提供基于 VLAN 的多媒体实时传送服务。中国网通为美联社、路透社、法新社、新华社、盖蒂图片社等五大社组建了一张连接各场馆和 MPC 的专网，通过 VLAN 的方式对不同通讯社的用户数据进行隔离，从而在同一网络内为不同用户的组建虚拟专网。

第一次研发推出奥运城市通服务。“奥运城市通综合信息服务及求助系统”是国家科学技术部和信息产业部确定的科技奥运项目。其目标是借助中国网通无线网络和呼叫中心为奥运大家庭成员以及市民和旅游者提供求助服务、定位服务和信息咨询。

第一次建设多语言呼叫中心。用户可以通过定制终端或其他终端拨打相应的呼叫中心号码实现紧急求助；系统自动判别用户的身份、语言，并即时进行用户定位；用户可以第一时间得到自己母语或英语的支持；

编制第一个奥运通信保障服务技术标准。为使中国网通的服务水平达到奥运要求，接受世界各国人士的检验，中国网通编制了《奥运服务标准》。这是奥运历史上第一个为保障奥运通信服务而制定的技术标准，并获得了 2006 年北京市经济技术创新工程优秀成果奖。

另外，还为奥组委开发了奥运标志审批信息系统和用于奥运通信指挥的信息系统。

搜狐 IT：业内人士预测，视频通信将在 2008 年掀起一个发展的高潮，请介绍一下 AVS 在监控、视频会议方面的应用情况？您认为奥运会对这个行业带来什么样的机遇？产业链又该如何去把握？

中国网通总工程师滕勇：中国网通作为国家第一批创新型试点企业，将企业技术创新与国家技术发展战略紧密结合，充分利用中国网通“下一代互联网宽带业务应用国家工程实验室”产、学、研、用的技术创新机制和平台资源，广泛开展技术合作，积极探索科技创新的新机制，开展了“基于 AVS 的 IPTV 创新应用研发及商用实验”。组建了 AVS-IPTV 实验室，开创性地完成了 AVS-IPTV 应用网络试验研究，突破性地实现并验证了具有自主知识产权的原始技术创新成果“AVS 编解码技术的 IPTV

网络应用相关技术和性能”，解决了很多重大关键技术问题，并取得了从技术标准体系到业务应用一系列有重要价值的创新性技术成果，下一步我们将考虑研究并验证 AVS 在监控、视频会议上的应用并解决可能出现的技术问题。

2004 年 7 月 22 日，中国网通凭借企业实力，在竞争中脱颖而出，成为北京 2008 年奥运会固定通信服务合作伙伴，并开始为北京奥运会提供全面的固定通信服务。2008 年奥运会对于中国网通来说，不仅是完成一项体育赛事的通信保障工作，同时也是作为国有企业承担的社会责任，更是国家赋予的一项重要重要的政治任务。在服务中，我们也在思考，如何用中国网通的工作来践行北京奥运会提出的“科技奥运、绿色奥运、人文奥运”的三大理念？中国网通在做了大量卓有成效工作的基础上，提出了我们自己的奥运战略，即以奥运为契机，以创新为手段，加速业务发展，提升企业品牌，促进服务升级，塑造企业文化，把中国网通建设成为业务种类齐全、服务质量优良、网络运行稳定，基本建立现代企业制度，全面协调可持续发展的宽带通信及多媒体服务提供商。奥运战略的实施主线就是宽带奥运，中国网通将通过创新思维、创新服务、创新技术、创新管理，结合数字奥运目标推进宽带奥运战略的实施。中国网通宽带奥运的内涵就是最大限度地满足客户对实时性、稳定性、安全性尤其是便捷性的需求，通过从技术到服务的全面组合，实现更快的服务响应速度、更高的网络接入带宽和更强的业务满足能力，使客户充分享受便捷的通信服务。“宽带奥运”是一个完整的体系，从高速网络、宽带接入、综合业务、丰富应用和便捷服务多个层面进行规划和实施，对整个产业链也将产生深远的影响。

搜狐 IT：我们特别关注到 AVS 在广电移动电视多媒体广播 CMMB 中的应用，这方面是一个什么情况？

中国网通总工程师滕勇：中国网通作为国家第一批创新型试点企业，将企业技术创新与国家技术发展战略紧密结合，充分利用“下一代互联网宽带业务应用国家工程实验室”产、学、研、用的技术创新机制和平台资源，广泛开展技术合作，积极探索科技创新的新机制，下一步我们将考虑跟踪研究 AVS 在广电移动电视多媒体广播 CMMB 中的应用。

搜狐 IT：我们了解到，中国网通建立了 AVS-IPTV 技术标准体系，能否介绍一下专利方面的情况？

中国网通总工程师滕勇：中国网通作为国家第一批创新型试点企业，全面推进基于 AVS 的端到端 IPTV 体制的技术创新工作，我们不仅建立了网通 AVS-IPTV 技术标准体系，还为推动我国拥有绝大部分自主知识产权的 AVS 标准国际化进程中发挥了重要作用，从国际电联 IPTV 特别工作组 (ITU-T FG IPTV) 成立之初，中国网通就积极推动 AVS 走向国际化。先后参与了 ITU-T FG IPTV 的四次会议并向工作组提交文稿 24 篇，通过包括网通在内的中国代表团的共同努力，2007 年 5 月终于使得 AVS 进入 FG IPTV 的工作文档，成为与 MPEG4、H.264、VC-1 等标准并列的 IPTV 推荐采用的四大视频编解码标准之一（见 ITU-T FG IPTV-DOC-0096），为中国自主知识产权的 AVS 标准推行国际化迈出了重要一步。

在推动 AVS-IPTV 标准国际化进程的同时，我们从 2006 年 11 月开始联合华为、中兴、上海贝尔、朝歌、联合信源和上海文广等单位共同开展了“基于 AVS 的 IPTV 创新应用研发及商用实验”，并选择大连作为 AVS-IPTV 商用试点，通过以合作单位为主的产业链各方的共同努力，共申报专利 51 个，极大的促进了 AVS-IPTV 产业链的形成并得到来自原信息产业部娄勤俭副部长等领导的一致好评与充分肯定。

搜狐 IT：中国网通在互动产业联盟中扮演什么样的角色以及对推动互动媒体产业链发展的考虑？

中国网通总工程师滕勇：互动媒体产业联盟是在原信息产业部的领导下，由中国网络通信集团公司和信息产业部电信研究院联合倡议，由国内网络运营商、内容提供商、系统和终端制造商、芯片提供商、软件企业和仪表企业等多家单位共同发起成立的。运营商将在联盟中扮演核心角色，中国网通作为联盟理事单位与第一任理事长，将遵守联盟章程，积极贯彻国家增强自主创新能力的政策，专注

技术创新,尤其是产品以及业务应用系统的创新,着力提升产业技术水平与自主知识产权份额。

中国网通以“宽带通信和多媒体服务提供商”为发展目标。技术创新的重点领域首先要以这一发展目标为根本出发点,以市场为导向,以客户为中心,立足于企业实际,实施“高”起点、“大”创新、“多”合作、“少”投资、“快”实施的技术创新方案,保证中国网通的持续、快速、健康发展。中国网通集团党组已决定,将在信息产业部等国家相关部委的领导下,全面推进基于 AVS 的端到端 IPTV 体制的技术创新工作,将 AVS 作为中国网通 IPTV 视频编解码的标准,将基于 AVS 的 IPTV 体系研发作为自主创新的切入点,明确提出“支持、参与、倡导、推广”的八字方针,全力推动 AVS-IPTV 产业化进程,通过基于 AVS 的研发、推广,形成效益,并力争在科研上、学术上取得重大突破,更要力争培养一批顶尖的技术人才。“互动媒体产业联盟”就是要联合产业链各方推动国内具有自主知识产权技术的产业化,二者的结合对整个通信产业的发展有着极其重要的意义。

搜狐 IT: 目前, AVS-IPTV 的产业链已初步形成。业内人士指出,对于目前中国通信网、计算机网和广播电视网“三网分割”的现状, IPTV 是一个极佳的切入点,您对此怎么看?

中国网通总工程师滕勇: 中国网通作为具有 100 多年悠久历史的中国大型电信企业,肩负着“积极推进信息社会建设”的历史使命,坚持自主创新,以 AVS_IPTV 为切入来全面推进三网融合技术和应用的发展,努力向“宽带通信及多媒体服务提供商”转型。但就 AVS-IPTV 技术而言,我们不仅考虑它的专利、标准、自主知识产权,另外还要考虑它的市场推广的可行性和生命力,在这个方面我们重点要考虑:第一它的内容,第二要考虑它的价格,第三要考虑它的方便性,其次安全性等。老百姓作为客户来讲,他们关心的是这些,所以这些是我们在下一步的工作之中,要重点解决的,而且目前事实上,这方面我们已经有了良好的进展,比如说,我们的系统在不断地完善;在终端上,选择性更大,互动性更好,而网通积极开展 AVS-IPTV 的商用实验并倡议发起成立产业联盟的一个重要目标也包含这些方面。

现在 AVS-IPTV 应该属于试商用阶段,至于 AVS-IPTV 什么时候才能作到真正意义上的大规模商用,还取决于很多因素,首先我们的技术要进步,第二需要市场成熟度,当然还需要国家政策方面的支持。国家对于以 IPTV 为切入点的三网融合及其产业发展应该给予更多的关注和支持。前面我已经讲过了,我作为全国人大代表,曾经领衔 34 位全国人大代表,在十届全国人大五次会议上提交了相关建议(第 6091 号建议),希望国家各部门支持 AVS-IPTV 标准的建立和成果推广,后已分别收到了原信息产业部、科技部、发改委和广电总局回复,他们的回复都是给予了肯定和支持。但对于真正意义上的三网融合以及以 IPTV 为切入点的互动媒体产业发展来说,我们还需要进一步的具体的明确政策和支持。

爱心传递，为灾区祈福

地动山摇，震不垮中华民族的坚强意志
天崩地裂，摧不倒爱心铸就的钢铁长城



AVS 工作组秘书处全体成员呼吁全体 AVS 工作组成员行动起来，
支持地震灾区的救援与重建！
我们相信，爱心，能抚平所有流血的伤口，
援助，能温暖所有受伤的灵魂！
万众一心，众志成城！
有爱，就有希望！