



AVS 通讯

2006 年第 11 期 (总第 26 期)
2006 年 11 月 30 日

目录

1. 网通 AVS 确定三步规划近期重点.....	2
2. 长虹 600 万重奖员工技术创新.....	4
3. AVS 首次在网络电视端到端系统运行成功.....	4
4. 电子信息产业发展基金中标单位公布, 多家单位中标 AVS 项目.....	5
5. 特别报道: 信息产业部科技司司长闻库在 IPTV 中国峰会上的发言摘录.....	7
6. 特别报道: 中国网通表示 AVS 大连试点 将在年底前放号.....	8
7. 新加入 AVS 工作组成员单位简介 (2006. 10. 1-2006. 11. 30)	9

AVS 工作组

AVS 产业联盟

新闻动态**网通 AVS 确定三步规划近期重点**

通信产业报 记者 张九陆

近一段时期，“创新”成了中国网通从上到下所有员工挂在嘴边的关键词。围绕这一主题，网通不但连续召开了技术创新大会和增值业务合作发展会议，集团公司总经理张春江更是亲自撰文，在各大媒体上为网通这一“创新航母”造势。

中国网通高层有关人士告诉记者，经过多年的市场摸索，企业改制、整合之后，集团公司对于未来的技术前进方向和企业发展已经有了明确的分步规划，近期开始付诸实施。

技术创新三步走

张春江表示，摆在网通面前的形势是严峻的，作为我国主要固网运营商之一，网通承担了相当多的改革任务和改革成本，由此也产生了许多问题：一是缺乏新的业务增长点，而固定电话等传统业务增速在逐年减缓；二是网通北方虽然网络规模庞大，但网络技术升级改造的任务非常繁重，而南方开拓区域大，配套支撑能力明显不足；三是与国内外其他先进企业相比，新业务、新技术的研发应用能力还存在较大差距；四是科技研发投入与支撑队伍建设方面存在不足，还难以适应企业的快速发展需要；五是还没有形成完善的技术管理体系，造成资源分散浪费；六是技术创新激励机制有待建立和加强。

对此，网通集团高层已经有了清醒的认识，决心在以后的工作中下大力气加以解决。

据了解，网通的创新战略正是在此情况下应运而生，将创新战略分为三个阶段进行部署。即：2006-2007 年为夯实基础阶段，基本形成技术创新体系与工作机制，在基于 AVS 编解码标准的 IPTV 系统的标准、体制、产业化、应用等方面形成一批重要成果，初步确立中国网通在视频通信方面的领先地位；2007-2008 年为重点领域的跨越式发展阶段，在宽带通信和多媒体服务的网络架构与支撑架构方面取得突破性原创成果，初步确立中国网通在下一代网络与宽带领域的领先地位；2009-2010 年为全面创新阶段，形成完善的立体技术创新体系，在宽带通信和多媒体服务领域取得一批在国内乃至国际上具有影响的科技成果，拥有一批国内国际著名的自主品牌产品，在国际标准化组织和技术论坛中拥有一定的主导权。

重点突破 AVS

据记者了解，网通已经把利用 AVS 标准的 IPTV 领域确定为技术创新的头号突破口。

IPTV 实质上是一种多重业务捆绑的新业务形式。对于固网运营商来说，发展 IPTV 有利于充分利用固网的强大资源优势。据悉，中国网通将在信息产业部的领导下，将 AVS 作为中国网通 IPTV 视频编解码的标准，加以大力推广。通过基于 AVS 的研发、推广，网通既要力争拉动市场经营工作，多创收、多产生效益，也要力争在科研上、学术上取得重大突破，更要力争培养一批顶尖的技术人才。

不久前，有两件事也给网通的科技创新推进工作带来“利好消息”：一是 2005 年 12 月 31 日，国家发改委发布“发改高技[2005]2829 号”文件，批复中国网通组建“下一代互联网宽带业务应用国家工程实验室”。二是 2006 年 7 月 21 日，国家科技部、国资委、全国总工会为实施国家倡导的“技术创新引导工程”，联合发布“国科发政字[2006]313 号”文件，批复中国网通为首批百家国家创新型试点企业。这些都极大地促进了中国网通大力实施创新战略，走创新发展的道路。

利用这两个有利的身份，中国网通集团已确立了以 AVS 及关联的新技术为切入点，在宽带、NGN、3G、奥运通信支撑等领域进行技术创新的工作规划，并计划加强其产品化、产业化的实施保障，引领视频通信技术和业务发展，推动集团尽快转变成为宽带通信和多媒体服务提供商。

目前, 中国网通已联合中科院、北京大学、北京邮电大学、华为公司、上海贝尔公司、西门子公司和西班牙电信等合作伙伴, 成功完成国家工程实验室的组建工作, 有了一个很好的开端。

带动 SP 跟进

增值业务是通信和互联网业务发展的一个新的重要增长点, 随着中国 3G 时代的到来, 将带动增值业务快速发展。

在此形势下, 中国网通于 10 月 27 日又召开了主题为“创新发展合作共赢”的增值业务合作发展会议。这是中国网通对全网综合信息和小灵通短消息业务管理体制进行调整后召开的第一次业务合作大会, 力争带动合作伙伴协同创新。

在会上, 中国网通市场部负责人对各 SP 代表强调, 创新是推动增值业务持续发展的动力, 要紧密结合市场需求和信息社会建设的发展方向, 把电子政务、电子商务、农业信息化、企业信息化、城市信息化及服务业信息化列为发展重点。

据悉, 中国网通将以行业应用和商业信息为重点, 在三方面进行增值业务创新: 一是发展以短信、悦铃、农村信息化、电话导航等业务为代表的语音类增值服务; 二是发展以“CNCMAX 宽带我世界”、网站和 IPTV 为代表的宽带业务; 三是发展基于 3G 的增值业务。

通过这一系列行动, 网通的技术创新主攻方向已经明晰, 全面进入了行动阶段。

锁定七大创新领域

在网通宽带大会上, 中国网通(集团)有限公司董事长张春江提出了网通技术创新的七大重点领域:

第一, 全面推进基于 AVS 的端到端 IPTV 体制的技术创新工作。AVS 是我国自主知识产权, 中国网通将支持、参与、倡导、推广 AVS 的相关工作, 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。

第二, 全面推进基于宽带无线接入的技术创新工作。宽带无线接入技术具有传输距离远、速率高、性能稳定等特性, 便于业务的快速提供, 是通信技术发展的一个重要方向。宽带无线接入也是集团实施宽带战略的重要组成部分, 网通要积极研究、大胆实验、快速部署。

第三, 大力推进面向 FMC 的下一代宽带网络体系架构和支撑架构的研究和部署。以中国下一代互联网 CNGI 示范项目为基础, 以中国网通国家工程实验室为研发基地, 开展 IPv6 视频监控、基于 AVS 的网络电视等应用研究, 推动下一代互联网的演进与发展。

第四, 大力推进基于政府信息化、企业信息化、农村信息化、行业信息化、社区信息化、家庭信息化的技术创新工作。信息化工作是国家的战略部署, 也是传统固网运营商把服务向客户延伸, 实现企业战略转型的重要“把手”。

第五, 推进服务奥运战略和国际化战略的技术创新工作。一方面, 要把北京奥运会办成第一个真正意义上的“宽带奥运”, 充分体现“科技奥运”的理念; 另一方面, 要通过开展国际合作, 引进创新理念、创新技术和创新人才, 使中国网通的技术创新工作始终站在世界前沿。

第六, 进一步加强移动业务、移动网络和移动技术的研究与试验。充分利用开展 TD-SCDMA 规模网络技术应用试验的机会, 深入研究符合中国网通实际的移动业务开展、移动网络建设及移动网络运行维护的策略、方法与机制, 培养人才, 为实现全业务运营做好全面准备。

第七, 大力推进综合业务平台与综合信息管理平台的技术创新工作。充分利用既有的业务平台、系统和资源, 进行综合业务平台的研究、开发、试验与部署, 通过规范标准接口、管理流程等方式来快速实施, 实现业务的综合与捆绑。同时对既有的各类管理支撑系统进行整合, 提高集团的管理效率和运营效率。

长虹 600 万重奖员工技术创新

深圳特区报记者 刘伟

日前,长虹拿出 600 万元重奖嵌入式软件平台、量子芯高清电视等重点技术创新项目和个人。同时,还与 AVS 产业联盟、AVS 标准工作组签定战略合作协议,共同致力于 AVS 标准产业化进程。

长虹董事长赵勇透露,公司将重点推行两大计划,实施三大项目。两大计划即推行员工利润分享计划,将创新取得的市场效益与员工利益紧密关联,探索新时期中国家电业自主创新激励机制;推行员工内部创业计划,鼓励员工创业。三大项目即 PDP 屏项目、数字电视项目和集成电路 SOC 研发平台建设项目。此前,长虹已携手彩虹集团进军 PDP 屏研发制造,携手台湾东元进军压缩机领域,携手广电机构进军数字电视领域。

AVS 首次在网络电视端到端系统运行成功

科学时报 记者 郑金武

11 月 9 日讯(记者郑金武)近日,从 AVS 工作组传来消息,国产先进音视频编解码技术标准(AVS)首次在商用 IPTV(网络电视)系统上运行成功,这也是 AVS 在业界规模最大和最为成熟的 UT 斯达康奔流 IPTV 系统上首次运行成功,证明了 AVS 首次在 IPTV 端到端系统运行成功。

AVS 工作组秘书长黄铁军在接受《科学时报》记者采访时表示,AVS 的出现使得全球范围内可选的新一代视音频标准形成了三足鼎立的局面:国际标准 MPEG-4、H.264 和具有中国自主知识产权的 AVS 国家标准。我国牵头的 AVS 标准的研发成功,为中国企业提供了摆脱国外专利费困扰的机会,也为中国企业在未来的视音频领域的发展奠定了坚实的基础。

对于 IPTV 业务和其他视音频来说,选用视频编码要从编码压缩率、使用成本、满足业务的需求程度和互通性等几个方面来统一衡量。使用成本又是运营商选型时考虑的最为关键的因素。目前通常采用的 H.264 和 MPEG-4 视频编码都面临着不同程度的专利费用的问题,它们都采用了同时向设备制造商和运营商收费的政策,这大大增加了整个产业的总体经营成本。据了解,按目前两个国际标准组织公布的收费规则计,国内相关产业一旦采用 H.264 或 MPEG-4 标准,每年将面临着数百亿美元的专利费。

AVS 成为国家标准后,由于其在自主知识产权等方面相比国外标准具有显著优势,如果 AVS 芯片与设备技术水平能迅速满足量产和规模商用的要求,AVS 将是运营商和设备制造商的优先选择。据黄铁军介绍,AVS 制定了真正“合理的”许可价格,一个解码器只收一元人民币的专利费用,且不对运营商收费,降低了国内相关产品的专利使用成本,大大提升了产品的国际竞争力。

据了解,信息产业部 AVS 试验是由信息产业部科技司牵头,信息产业部电信研究院、中国网通集团研究院、AVS 头端厂家、国内主要的 IPTV 系统厂家和国内最大的几家家电终端厂家参与支持的 AVS 产业化大型试验。

在 AVS 标准颁布后,为了促进 AVS 标准相关的技术发展和产业化,信息产业部科技司成立了支持 AVS 的 IPTV 系统试验小组,启动了基于 AVS 视频标准的 IPTV 网络技术试验。UT 斯达康作为全球最大和最成熟的 IPTV 解决方案供应商,积极支持国标 AVS 产业化,参加了信息产业部 AVS 试验,率先提供一整套奔流(RollingStream)IPTV 系统设备和软件用于 AVS 试验。

AVS 首次在 IPTV 端到端系统上运行成功,也坚定了国内企业积极参与 AVS 相关产品开发的决心。AVS 产业联盟秘书长张伟民在接受《科学时报》采访时介绍说,AVS 完整的产业链包括芯片、软件、整机和媒体运营产业。随着 AVS 被颁布为国标,国内企业正积极参与 AVS 全线产品的开发。目前在芯片方面,上海的龙晶公司、宏景公司已经开发出支持 AVS 的高清解码芯片;而上广电已经开发完成

IPTV (网络电视) 机顶盒, 北京芯晟科技公司的高清机顶盒也已于 2005 年 10 月推出样机; 广州富年科技公司已经开发完成基于流媒体的支持 AVS-M 的软件解码播放器, 相关样机在 2005 年就已推出。

据预测, 未来十年, 高清/标清 AVS 解码芯片, 其国内需求量年均将达到 4000 多万片, 广泛应用于软件制作、数码产品等领域。

AVS 工作组组长、中科院计算所研究员高文介绍说, 目前 AVS 正向国际化进军, 积极参与国际电联 (ITU) IPTV 国际标准的制订工作。AVS 工作组专门成立了 IPTV 特别工作小组, 研究部署 AVS 标准国际化工作。

电子信息产业发展基金中标单位公布, 多家单位中标 AVS 项目

信息产业部下发通告, 公布了 2006 年度电子信息产业发展基金招标项目中标单位。

通告指出, 6 月 30 日, 信息产业部在《中国电子报》等相关媒体上发布了“2006 年度电子信息产业发展基金招标项目通告”, 公布了 21 个招标项目的招标文件, 并接受企事业单位投标。根据招标公告的要求, 在有效时间内, 共受理企事业单位投标书 252 份。8 月 18 日至 21 日, 信产部组织相关领域的专家认真审阅了各投标单位的标书, 现场听取了投标单位的情况介绍和答疑, 在此基础上进行了认真评审。在电子信息产业发展基金项目审查委员会会议上, 听取了部电子信息产品管理司关于招标工作的汇报, 经认真研究, 确定了 2006 年度电子信息产业发展基金招标项目的中标单位, 并报财政部批准同意, 给予公布。多家单位中标四个 AVS 相关项目。现将 AVS 相关项目及中标单位的信息公布如下:

序号	项目名称	中标单位
1	高安全与可管理的 BIOS 研发
2	IT 服务管理 (ITSM)
3	基于 SOA 架构的应用集成中间件开发与产业化
.....
7	符合 AVS 标准的核心芯片开发及产业化	展讯通信 (上海) 有限公司 天津宏景微电子有限公司 北京海尔集成电路设计有限公司 北京中星微电子有限公司
8	符合国家标准的 WLAN 射频芯片开发及产业化
.....
16	基于 AVS 标准的编解码、转码器的研发及产业化	联合信源数字音视频技术 (北京) 有限公司 北京数码视讯科技有限公司 上海广电 (集团) 有限公司等
17	基于 AVS 标准的 IPTV 机顶盒和系统的研发及产业化	中兴通讯股份有限公司 北京朝歌宽带数码科技有限公司 青岛海尔电子有限公司 TCL 集团股份有限公司
18	基于 AVS 标准的红光高清视盘机的研发及产	江苏新科数字技术有限公司

	业化	北京保利星数据光盘有限公司等
19	TD-SCDMA 核心技术与终端产品产业化
20	TD-SCDMA 增强型技术 (HSDPA) 产品开发及产业化
21	手机综合测试系统开发

特别报道

编者按: 2006 年 11 月 16 日, 第二届“IPTV 中国峰会”(IPTV CHINA FORUM 2006)在北京举行, 多位与会嘉宾在分析强调了 IPTV 发展的趋势及重要性的同时, 肯定了应促进 AVS 在国内 IPTV 当中的应用, 以增强整个信息产业在数字音频领域的核心竞争力。现将信息产业部科技司司长闻库的讲稿摘录如下:

信息产业部科技司司长闻库的发言 (摘录)

2006 年 11 月 21 日 新浪科技

尊敬的周宏仁主任, 各位领导, 各位来宾, 女士们, 先生们, 大家早上好。首先, 我谨代表信息产业部科技司, 对 2006 IPTV 中国峰会的召开表示热烈祝贺, 并祝大会取得圆满成功!

今年是国家“十一五”规划的开局之年, 根据国家的统一部署, “十一五”期间要加强宽带通信网、数字电视网和下一代互联网等信息基础设施的建设, 推进三网融合, 可以说三网融合已经成为我国信息化发展的基本国策, 必将推动整个信息产业迈向全新的发展阶段。大家实际上在很多中央各类文件当中, 多次看到“三网融合”, 可以说三网融合是我们国家整个信息产业, 特别是现代服务业当中的重要领域。今天的大会主题是 IPTV, 怎么看 IPTV? 我分以下三个层次:

首先, 从技术和应用层次看, IPTV 是基于三网融合体系架构构成的新技术创新, 是数字音视频应用的最新形态, 在全球发展的非常好。从上个世纪 90 年代初开始, 互联网的诞生、发展和普及, 基于 IP 的应用成为主流, 并已成为公认的下一代网络的基础。基于高速、双向互动、开放的 IP 网络, 承载数字视频、音频、数据的多重播放应用, 使用户享受到全新的数字生活, 并且也为三网融合的战略研究和产业实践, 提供了一个很好的实验室、演练场。

其次, 从产业发展和自主创新层次看, 中国电信经历了十几年的高速增长之后, 整体正面临着转型时代非常重要的课题, 从基础网络运营商向综合信息服务提供商转型, 是世界各国电信业普遍发展的一个趋势, 从产业结构上看, 固话的语音业务是电信运营商的一个基础业务, 但语音通信市场的份额逐渐被移动业务, 特别是移动的语音业务逐步逐步地严重的进行了分流。“分流”这个词可能不是特别好听, 但是一个事实。ARPU 也在下降, VoIP 业务、技术也对固网的一些业务形成了一些分流。如果能够找到比较好的发展途径, 整个电信行业实际上是下坡趋势。IPTV 是一个非常好的技术, 整合了宽带通信网、互联网的各种增值应用, 为现在的固网和电信运营商找到了一个非常好的发展之路。

另外, IPTV 也为推动我们国家的自主知识产权创新应用, 提供了一个很好的空间。为了推进国内具有自主知识产权的视频国家标准 AVS 的产业实施, 促进 AVS 在国内 IPTV 当中的应用, 增强整个信息产业在数字音频领域的核心竞争力,

信息产业部于去年下半年启动了 AVS-IPTV 项目的相关工作。除了传统的 IPTV, 我们给它冠了一个名叫 AVS-IPTV, 中国网通的领导非常重视, 春江部长多次召开会议推动 AVS-IPTV 的项目, 现在全面推进基于 AVS 的端到端的 AVS-IPTV 体制的创新工作, 把这项创新工作作为当前技术创新的, 特别作为运营商技术创新的重点, AVS-IPTV 项目包括技术实验、关键技术、产品开发、业务平台和工程建设, 以及最后向老百姓提供的服务, 也就是它的运营。

第三, 从行业合作与建筑和谐社会的层次看, IPTV 的发展有利于信息产业和广电部门的合作, 促进共筑建立和谐社会。IPTV 意味着三网融合和多重播放的应用, IPTV 的管理也需要信息产业和广电部门的通力合作。目前, 中国电信、中国网通分别在上海、哈尔滨等多个城市当中进行 IPTV 的试点, 与持有国家广电总局颁发牌照的上海文广等单位合作, 取得了良好的效果, 探索出有效的合作机制。

在河南, IPTV 成为农村党员干部现代远程教育的有力工具, 在电视里大家可能也看到一些新闻

报道, 很多领导人也进行了参观, 这个项目带动了农村信息化的普及, 有效地消除了信息鸿沟, 拉动了当地经济、文化的发展, 成为建设和谐社会与社会主义新农村事业其中的一个非常重要的亮点。今天, 与会的领导、来宾和专家共同探讨 IPTV 产业的健康发展, 希望今天的大会能够激荡出产业的智慧, 启迪行业的思维, 进一步推动 IPTV 在中国的成功发展。

最后, 再次预祝本次大会取得圆满成功! 谢谢各位!

注: 本文为演讲嘉宾演讲观点节选, 未经本人审阅。

中国网通表示 AVS 大连试点 将在年底前放号

2006 年 11 月 16 日 流媒体网

2006 IPTV 中国峰会在北京举行, 会上中国网通宽带在线总经理左风作了“IPTV 的发展趋势和用户需求”的演讲。

首先关于市场预测, 左风的观点跟目前流行的看法一致, 持乐观态度。并且举了意大利、英、法、美等国家的发展情况作为例证。而关于国内的 IPTV 发展情况, 他认为三网合一是一必然趋势, 并对广电总局、信息产业部、文化部的一些举措做了总结。

在中国网通集团的宽带战略、奥运战略、国际化战略中, IPTV 是很重要的组成部分。虽然前段时间网通在北京的 IPTV 业务因广电的干预被迫停止, 但是其发展 IPTV 的决心却未曾更改。通过与上海文广传媒集团合作, 网通在哈尔滨开展 IPTV 业务服务, 左风在会上预期将由现在的 7 万户增长到今年底的 10 万户。此外, 中国网通还在河南农村采用 IPTV 开展农村党员远程教育, 预计发展 8 万户 IPTV 用户。并且即将在东北另外五个省市开展 IPTV 业务。

左风认为, 中国的宽带用户是几千万, 而电视却有 4 亿台, 将电视用户和宽带用户结合起来, 将为电信运营商带来巨大的收益。他说网通的最终目标是最终在电视、PC 和手机上提供视频和数据业务, 由网络运营商转变为多媒体运营商。

左风还特别提到 AVS, 说 AVS 将显著降低运营商在编解码方面的专利费, 从而降低运营成本, 并说网通已经联合科研院所及设备制造商组建“下一代互联网宽带业务应用国家工程实验室”, AVS 是重点项目。在信息产业部的统一安排下, 网通已选取大连作为 AVS 试点城市, 并计划在年底前放号。

欢迎新成员

新加入 AVS 工作组成员单位简介 (2006. 10. 1-2006. 11. 30)

1、岚山嵌入系统(沈阳)有限公司

岚山嵌入系统(沈阳)有限公司是一家专业从事嵌入式软件产品开发的日本独资企业，公司创始人—吉本恭辅先生于 1982-2004 年间就职于三菱电机株式会社并担任重要职位；随着中国国内嵌入式技术的发展，2004 年吉本先生来到中国引进国际先进的嵌入式技术开办了岚山嵌入系统(沈阳)有限公司。

2、亚鼎视频上海有限公司

ATI Tech. Inc. 是一家为个人电脑，移动设备，高清电视，手提设备以及工作站产品提供图形，视频和多媒体解决方案的世界领头公司。亚鼎视频上海有限公司是 ATI 在上海建立的分公司，主要从事数字高清电视，多媒体芯片的研发工作，同时也为中国和亚洲数字电视客户提供支持。

3、北京裕兴软件有限公司

裕兴软件公司致力于当今迅猛发展的 IPTV 应用，是全球最早提供 IP 机顶盒的公司之一。至今已成为香港 PCCW 最大的 IP 机顶盒供应商。2004 年，裕兴 IP 机顶盒成功打入日本市场，成为日本 IP 机顶盒市场的重要参与者。2006 年，裕兴 IP 机顶盒成功用于摩洛哥电信的商业运行。

4、Sigma Designs, Inc

Sigma Designs develops and markets high-performance, highly-integrated System-on-a-Chip (SoC) semiconductors for the following key markets:

- IPTV (video over IP) Set-top Boxes
- Digital Media Adapters
- DVD, Blu-ray and HD-DVD Players/Recorders
- Portable Media Players
- HDTV

5、陕西蓝思微电子有限公司

陕西蓝思微电子有限公司成立于二 00 四年四月，公司的经营地址位于西安高新开发区。本公司有博士 4 人，硕士 5 人，其中 4 人有跨国公司的高级管理或技术的工作背景。公司的经营定位于网络通信类电子产品的研发、生产、销售及相关服务和通信类产品的系统集成（电子通信、信息设备和嵌

入式软件的开发, 以及相应产品的代理、销售)。

6、西安交通大学

西安交通大学是国家教育部直属重点大学。其前身是 1896 年创建于上海的南洋公学, 1921 年改称交通大学, 1956 年国务院根据国家经济建设发展战略需要决定将交通大学的主体内迁西安, 1959 年正式定名为西安交通大学, 并被列为全国重点大学。2000 年 4 月, 根据国家高校体制改革之精神, 国务院决定将原属卫生部已有 60 余年办学历史的西安医科大学、原属中国人民银行已有 40 余年办学历史的陕西财经学院与西安交通大学合并。