



AVS 通讯

2010 年第 3 期（总第 62 期）

2010 年 03 月 31 日

目录

产业动态

1. 工信部将出台新政策：推进 IPTV 及物联网等标准制订.....中国通信网...2
2. 地面数字电视可在城市近郊试点.....中国电子报...3

AVS 新闻

3. AVS 工作组第 32 次会议在广州闭幕.....AVS 工作组...4
4. 2009 年度 AVS 奖评出.....AVS 工作组...5
5. 构建“专利池” 促进国产数字视听产业发展.....经济日报...6
6. 3D 立体电影明年可在家里看.....科技日报...8

CCBN 特别报道

7. Telairity 宣布面向中国推出全球首款基于硬件的 AVS 高清编码器.....美通社(亚洲)...10
8. Telairity 组建联盟以面向中国开发部署 AVS 编码器.....美通社(亚洲)...10
9. Telairity 编码器在华取得成功：中国国家气象局成其新用户之一.....美通社(亚洲)...11
10. Broadcom 推出数字有线电视视频转换器机顶盒 SoC 解决方案.....电子产品世界...12
11. 韦裕京：支持中国标准及其产业化.....经济日报...12
12. ST 下一代高清解码器芯片融性能与价值于一身电子产品世界...13
13. 波视：助推三网融合 强势国标 AVS.....慧聪网...14
14. 打造全民高清影像时代 宝影 AVS 碟机专访.....IT168...14

欢迎新会员

15. 新加入 AVS 工作组成员单位（2010. 3. 1-2010. 3. 31）.....18

AVS 工作组

AVS 产业联盟

产业动态

工信部将出台新政策：推进 IPTV 及物联网等标准制订

2010 年 03 月 02 日 中国通信网



工业和信息化部副部长 娄勤俭

C114 讯 3 月 2 日下午消息 (李明) 工信部副部长娄勤俭表示, 工信部正在研究、出台一系列政策措施, 加大对电子信息产品出口的支持。为此, 工信部将大力推广自主知识产权标准的研发和产业化, 推进物联网、泛在网、TD 及其演进技术, 同时**推进 AVS**、网络电视等标准的制订和产业化进程。

在今天下午举行的“2010 中国 IT 市场年会”上, 娄勤俭透露了这一消息。娄勤俭认为: “2010 年对中国的信息产业发展是关键一年, 是促进结构优化升级、转变发展方式的重要一年。金融危机带来的国际市场收缩, 以及信息技术投入相对减少等不利影响将依然存在, 出口恢复到危机前水平有一定的难度。”

娄勤俭指出, 目前跨国银行、跨国企业都把信息技术作为了一种核心技术作为培育, 已经把信息技术部门进行了重组、节奏调整来迎接下一次的竞争。所以, 中国的外包服务如果不提升技术实力、没有真正能够在关键领域、行业上, 对核心技术有所掌握和利用的话, 就不能占领很好的市场。

为此, 工业和信息化部将继续坚持优先发展信息产业, 突出抓好技术进步和自主创新, 突出抓好培育发展战略性新兴产业, 巩固和发展信息产业回升向好的态势, 充分发挥信息技术和信息产业在转变发展方式、调整经济结构方面的作用, 重点采取以下措施:

一是营造优先发展信息产业的政策环境, 保持产业政策的稳定性。特别是对集成电路、软件和新型显示器件等重点产业的发展, 保持政策的稳定性, 还要大力发展软件和信息服务业, 提高软件业的比重, 进一步推动数字电视产业的发展, 推动电信网、互联网、广电网三网的融合。

二是以科技重大专项实施为着力点提高产业创新能力。要加快实施“核高基”、新一代宽带无线移动通信网等科技重大专项, 突破集成电路、软件、移动通信等领域的关键技术; 要大力推动 TD-SCDMA 的建设, 和 TD-LTE 国际标准的实施, 打造完整的产业链。

三是积极参与国际竞争, 为国际标准的制定做出贡献。工信部正在研究、出台一些政策措施, 加大对电子信息产品出口的支持。要大力推动标准和知识产权战略, 推广自主知识产权标准的研发和产业化, 推进物联网、泛在网等等, 以及 TD 及其演进技术、AVS、网络电视等标准的制订和产业化进程。积极鼓励企业在参与国际标准的制定, 参加国际标准的制定也是我们贡献我们的技术和增加在后危机时代竞争中的话语权。

四是技术引导消费, 扩大内需市场。继续实施“家电下乡”和家电以旧换新。

五是不断拓展新型消费,促进节能环保。加快3G、半导体照明、节能环保、电子商务、信息技术服务、网络动漫等新兴产业发展,鼓励光伏发电和半导体照明的推广应用。积极推进泛在网、云计算等技术的发展,加速软件网络化服务。同时,充分重视节能环保,大力发展绿色制造技术,加快电子产品无害化,推动低碳产业、绿色产业的发展。

地面数字电视可在城市近郊试点

2010 年 03 月 19 日 中国电子报

“我国城市近郊地区的消费者对直播卫星接收机的需求超出了人们的想象。”全国政协委员、北京大学教授高文告诉《中国电子报》记者说。他建议,在卫星电视于城市近郊不宜推广的情况下,国家应该尝试用地面数字电视满足 1.5 亿城市近郊农民对收看电视节目的需求。

据不完全统计,我国现有电视用户 4.7 亿户,其中城市用户 1.6 亿,农村用户 3.1 亿。在农村用户中,估计约有一半分布在城郊结合部和距离城市不超过 100 公里的周边农村。高文把中国电视用户分为 3 类,即城市用户、近郊农村用户、边远农村用户,数量各占中国电视总用户的 1/3 左右。目前近郊农村用户相当一部分通过卫星收看电视节目,另一部分仍然收看图像质量较差的模拟电视节目。

高文认为,如果简单地考虑应用直播卫星同时解决近郊农村和边远农村的用户需求,显然是不恰当的。边远农村用户的需求利用直播卫星是正确的,但是用直播卫星很难完全满足近郊农村用户收看电视节目的需求。

因此,对于城郊农村用户,建立地面数字电视广播覆盖网,将本地区城市有线电视用户看到的电视节目传送给近郊农村用户的电视中,就是最好的选择。高文建议,为了保证服务质量和业务可持续发展,可以适当考虑采取城郊农村用户负担得起的有偿服务方式。

高文告诉《中国电子报》记者说,建议国家批准使用 4 个 8MHz 的模拟电视频道的频谱资源,用于建设近郊农村地面数字电视覆盖网。设定准入资质,选择满足条件的有线电视网络公司等参与建设与运营。制定政策,允许各地在建设近郊农村地面数字电视覆盖网络工程验收后提供付费服务,付费标准应低于本地区城市有线电视收费标准,并要得到当地物价部门批准。

当然,这种尝试需选择部分地区开展试点以积累经验,国家可以给试点地区适当的专项资金支持。在试验地区,应该采用地面数字电视广播传输国家标准和数字音视频编解码技术标准(AVS)的“双国标”体制,建设近郊农村地面数字电视覆盖网,提供 48 套-64 套标准清晰度数字电视节目。其中,可规定部分频道必须不加密(例如央视 4-7 套节目等)播出,以保证任何用户都能收看到这几套基本电视节目。此外,作为 AVS 国家标准的主要开发人之一,高文还建议国家尽快落实 AVS 标准在网络视频以及三网融合中的应用。

AVS 新闻

AVS 工作组第 32 次会议在广州闭幕

2010 年 03 月 30 日 AVS 工作组



2010 年 3 月 25-27 日, AVS 工作组第 32 次会议如期在广州召开。来自 52 家会员单位的 114 名代表出席了本次会议。会议共收到提案 32 项 (M2660~M2692), 经过 3 天会议 (视频组 4 天) 的审议和讨论, 形成输出文档 24 份 (N1677~N1700)。

本次会议秘书处向与会代表通报了 AVS 标准报批进展及制修订情况, 汇报了 AVS 工作组 2009 年度财务情况。各专题组就本组近期工作进展及计划进行了汇报。

视频组本次会议审议了 21 项提案, 采纳了 3 项, 输出了 4 个文档。目前, 视频组已完成 AVS-P2 修订版的内部审阅, 即日起将启动 AVS-P2 修订版的送审工作, 同时, 视频组将尽快启动符合性测试工作; 在第二代 AVS 视频方面, 初步形成了 AVS2 基础软件平台, 并在此基础上根据新的需求正式启动 AVS2 的提案征集工作; 在立体视频方面, 形成《AVS-P2 双目立体视频档次 (WD)》, 并于本次会议开始组建 3D Adhoc 组。

音频组本次共收到 7 项提案。目前, 音频组已完成 AVS-P10 的内部审阅, 决定会后启动 AVS-P10 的送审工作, 并尽快完成主观测试。

知识产权组讨论了第二代 AVS 视频的知识产权政策和专利数据库建议, 并与视频组、需求组召开联席会议。

实现组的 XAVS 开发取得突破性进展, 支持多种格式到 AVS 的转码, 在编码质量相当的情况下, 编码速度是参考软件的 4 倍, 码率明显提高, 输出格式符合 AVS-P9, 可用暴风影音正常播放。大会决定授予 XAVS 开发组 (陈建文、李付江、李瑞刚、曾超) 特别贡献奖, 以表彰他们对推动此项工作所做出的杰出贡献。

系统组本次会议针对综合场景草案进行了提案审议和修订。

需求组与系统组、视频组、音频组、DRM 组召开联席会议, 讨论了 AVS-S2 技术需求, 决定输出 AVS-S2 需求文档。需求组还与视频组、IPR 组召开联席会议, 讨论了 AVS2 技术需求, 决定修改 AVS2 技术需求并输出新的需求文档。

在本次会议闭幕式上, 孙惠方老师公布了由 13 位评选专家评出的“2009 年度 AVS 奖”结果, 此次 AVS 奖由参考软件维护小组 (郑萧桢、张莉、毛煦楠、孙莉、宋锦)、移动档次标准推进组 (杨黎波、毛煦楠)、武汉大学高戈博士获得, 他们对 AVS 突出的贡献赢得了与会人员的热烈掌声。孙惠方老师与 AVS 工作组组长高文教授为获奖者颁发了奖杯与证书。

东道主中山大学和广东高清公司为本次会议提供了大力支持, 东道主与秘书处工作人员为会议的顺利召开提供了细致而卓有成效的服务, 与会代表向他们致以了衷心的感谢, 会议顺利落下帷幕!

2009 年度 AVS 奖评出

2010 年 03 月 30 日 AVS 工作组

2010 年 3 月 27 日下午, 在 AVS 工作组第 32 次会议闭幕式上, AVS 年度奖评审组组长孙惠方老师公布了“2009 年度 AVS 奖”评选结果, 参考软件维护小组 (郑萧桢、张莉、毛煦楠、孙莉、宋锦)、移动档次标准推进组 (杨黎波、毛煦楠)、武汉大学高戈博士因各自杰出的贡献获得了该年度“AVS 奖”。孙惠方老师与 AVS 工作组组长高文教授一起为获奖者颁发了奖杯与证书。



2009 年度 AVS 奖: 参考软件维护小组 (郑萧桢、张莉、毛煦楠、孙莉、宋锦)



2009 年度 AVS 奖: 移动档次标准推进组 (杨黎波、毛煦楠)



2009 年度 AVS 奖: 高戈

构建“专利池” 促进国产数字视听产业发展

2010 年 03 月 31 日 经济日报

内容摘要: 2009 年岁末, 为进一步了解 AVS 国家标准 (数字音视频编解码技术标准) 的技术水平及产业化现状, 推动 AVS 标准在广播电视领域中的应用, 国家广电总局科技司、工信部电子信息司联合开展了 AVS 标准相关设备、产品测试。

(作者: 梁晓亮) 2009 年岁末, 为进一步了解 AVS 国家标准 (数字音视频编解码技术标准) 的技术水平及产业化现状, 推动 AVS 标准在广播电视领域中的应用, 国家广电总局科技司、工信部电子信息司联合开展了 AVS 标准相关设备、产品测试。目前, 结果还在等待中。

AVS 标准是信息技术重要的基础标准, 适用于广播、通信、电视、娱乐等多个领域, 作为具有自主知识产权的新一代数字音视频信源编码标准, AVS 于 2006 年被批准颁布为国家标准。

之所以关注 AVS, 是因为 AVS 就像一个多棱镜, 折射出技术创新、机制创新、专利管理创新等多方面的内容, 特别是 AVS 在国内率先实行“专利池”的管理方式, 并将标准中的所用专利“打包”以 1 元钱的专利使用费施行“一站式”许可, 从而大大加快了技术转移、扩散速度, 促进了我国数字信息产业的发展。

关于 AVS 的产生背景, 还要从 10 多年前的 VCD 热潮说起——

DVD 专利费事件引出的产业命题

1998 年爱多 VCD 成为中央电视台广告招投标标王, 好像是横空出世, 物越来越美、价一廉再廉的 VCD 迅速普及。与此同时, 中国电子音响工业协会却发出了“VCD 风险年”的警示, 据该协会统计, 1998 年 VCD 生产企业总数已不少于 600 家。VCD 产量从 1995 年的 22 万台升至 1997 年的 1500 万台, 预警预计, 如不加以调控, 1998 年产量有可能上到 5000 万台。

后来发生的事情告诉人们, VCD 带来的不仅是产量的问题, 还有其升级版 DVD 的专利问题, 那才是一个更大的陷阱。

就在 VCD 普及的时候, DVD 技术于 1996 年悄然现身, 中国企业也立刻捕捉到了此升级信息。1999 年, DVD 技术标准还悬而未决, DVD 播放器已经急不可耐地冲进市场, 当年我国 DVD 播放机产量占全球产量的 15.9%, 2002 年更达 54.1%, 位居全球之首。正在巅峰之刻, 简称“6c”和“3c”的两大专利联盟的代表到访, 来者不善, 一开口即是“每台中国生产的 DVD 机要向 6c 支付 20 美元专利使用费。”所谓 6c 即是日立、松下、时代华纳等 6 家技术开发商组成的专利联盟, 3c 即是皇家飞利浦电子、索尼和先锋组成的专利联盟。6c 和 3c 是 DVD 播放机核心专利的权利人。

2002 年, “专利”和“专利池”这对概念, 给家电业刻下了深深的伤痕。

当年 3 月 18 日—20 日, 在国内外众多数字音视频技术专家云集的“宽带网络与安全流媒体技术”香山科学会议, 正忙着应对 DVD 专利纠纷的相关部门负责人, 问计于众专家。“政府部门的同志问, 众位学者有的在参与国际标准的制定, 有的发了不少学术论文, 那么这些成果与相关产业发展到底是什么关系?” 当时还在中科院计算所工作的北京大学数字媒体研究所副所长的黄铁军对会上的这个问题记忆尤其深刻。

一个重大命题就此产生——中国的音视频产业如此巨大, 特别是即将全面铺开的数字电视产业, 政府及整个产业界需要自主的核心专利技术, 这样才能有主动权, 企业也好, 科研院所也好, 必须正视这个命题了。

2002 年的时候, 我们的技术基础到底怎么样? 是否足以为产业界解忧? 黄铁军告诉记者, “坦白说, 就音视频技术而言, 当时专利的确不多。因为那个时候技术人员对专利了解甚少, 还主要是以发表论文等作为目标。但专利少不等于没有技术积累, 实际上当国家这道题出来以后, 考量我们的技术基础, 我们还是有信心。”

把专利放进“池”里

2002 年,“数字音视频编解码技术标准工作组”(即 AVS 工作组)成立,以期为我国的信息家电、宽带网络多媒体、移动多媒体通信、(高清晰度)数字电视、高密度光盘等产业提供技术支撑。2002 年开始,“863”计划“信息领域计算机软硬件”主题设立了重点项目“数字媒体处理技术及应用平台”,集中国内从事数字音视频编解码技术研发的优势力量,对数字音视频编解码技术开展研发,为几十项 AVS 核心专利技术的产生创造了条件。这之后的几年中,国家相关部委给 AVS 提供了大量的研发投入、相关支持与协调。

经过努力,中国科研人员开辟了一条拥有自主知识产权的新路。黄铁军告诉记者,“当初‘863’计划支持 AVS 的重点课题即是以标准是否采纳作为重要评价指标的,来自大学、科研院所和企业的各种单项研究成果通过公平竞争、选优被标准采纳。”在这一过程中,约产生了 60 项发明专利申请,现在已有 90% 获得授权,这些专利技术加上可供使用的公开技术,形成了国际先进的自主视频编码标准方案,2006 年春,AVS 视频标准获得颁布。

因为在专利问题上吃过大亏,所以 AVS 从研发开始即把专利申请、管理、许可等考虑进来。既然发明人牵涉到多家单位,涉及利益共享以及将标准向产业推广的一系列管理问题,所以 AVS 工作组就想到,“我们也试试把专利放进‘池’里,如何?”

于是,AVS 提出“专利池”的管理方式,即把标准涉及的必要专利放入“专利池”,所有企业都可以从“专利池”得到“一站式”许可。AVS 专利池管理中心副主任牛朝晖告诉记者,所谓“一站式”许可,即是将原来多(专利权人)对多(专利使用者)的专利许可模式,通过 AVS 专利池管理中心这一桥梁转变为多(专利权人)对一(专利池管理中心)对多(专利使用者),这就大大节省了合同成本。

专利池构建好了以后,是不是也可以像 6c 那样到处收费?有关专家告诉记者,在 AVS 工作组成立之初,就提出了每台设备 1 元人民币的专利许可原则。之所以定在 1 元钱,是因为既然发生授权许可交易,就必须有一个价格,但是 AVS 的初衷即是服务于国内产业发展,所以 1 元收费是一种象征性的收费。“AVS 专利池”的许可价格远低于国际上同类标准(视频和音频压缩国际标准 MPEG-2 每台设备征收 2.5 美元专利费),因此得到广泛认可。目前,专利池中的专利权主要归属于 7 家单位,包括 4 家企业和 3 家科研院所。“AVS 专利池”价格虽低,但由于产品量大面广,科研机构及成员企业作为专利权人,仍可以获得合理回报。

没有了专利包袱 产业化步伐更稳健

AVS 标准为产业界提供了先进、完整的技术方案,而不是直接来自单一科研机构的、难以直接产品化的单项成果,而且可以以简便的方式和很低的价格获得方案中涉及的所有专利,从而成为国内、全球产业界能够放心使用的标准。目前 AVS 的会员单位达 170 余家。在国家有关部门的扶持和企业界的共同努力下,AVS 已经打造出一条从 AVS 编码器到 AVS 解码芯片、从终端整机到前端系统的完整产业链。早在 2006 年 AVS 视频标准颁布后,原信息产业部即决定像推动 TD-SCDMA 一样大力推进 AVS 产业化工作。AVS 第一个应用突破口选择了网络电视(IPTV)。由中国网通牵头,组织中兴、华为、上海贝尔等系统厂商和长虹、海信、中兴、朝歌、龙晶、上广电、悠视、TCL 等机顶盒企业完成了 AVS-IPTV 的商用试验,验证了 AVS 在网络电视中的可用性。

AVS 芯片方面,目前国内外共有 10 家芯片公司支持 AVS 解码的芯片进入市场,国内的展讯、龙晶微电子、国芯、芯晟,国外公司包括美国博通、欧洲的恩智浦和意法半导体等,芯片覆盖高清、标清、手机等多种终端,其中国外芯片除支持 AVS 外,还支持 MPEG-2 及其他标准;AVS 终端产品方面,长虹、上广电、TCL、海信、华为、中兴等数十家企业开发出了 AVS 数字电视机顶盒和 IPTV 机顶盒,其中多数产品已经在多个运营商中批量采购和成熟使用;在 AVS 前端产品方面,多家公司开发出了系列化的 AVS 编码器,其中标准清晰度和移动视频编码器已经支持 200 多套电视节目的播出,高清编码器已经在广州有线网和北京大学有线电视网进行试验播出;在地面数字电视方面,AVS 标准已经陆续在广州、上海、陕西、四川、杭州、青岛、新疆巴州、太原进入大规模商用阶段。

有线电视、卫星电视、地面电视、手机电视、网络电视等都是 AVS 的用武之地。以目前 4000 万—

5000 万台电视芯片规模计算的话, AVS 一年可以征收约 5000 万元专利费, 而使用 MPEG-2 我国则要被征收约 10 亿的专利费。与 MPEG-2 相比, AVS 一年可以节省几乎 10 亿元的专利费。而与 H. 264 (由国际电联和国际标准化组织联合制定的新数字视频编码标准) 相比, 优势更为明显, H. 264 不仅对制造商收费, 还要对运营商征收参加费。如果我国全面采取 H. 264 标准的话, 1 年将要有 500 亿元的专利费支出。

随着第一代 AVS 标准各个部分的制定完成, AVS 标准化工作正在转向制定第二代标准。与此同时, 国际同行也在着手展开新一代视频编码标准的制定。

名词解释

专利池

专利池是指“两个或两个以上专利所有人之间的协定, 用于相互间或向第三方授权使用其一个或多个专利”。

早在 1856 年, 美国出现了第一个专利池——缝纫机联盟, 该专利池几乎囊括了美国当时所有缝纫机专利的持有人。1917 年, 当时正值美国参加第一次世界大战, 急需大批飞机, 然而, 有关飞机制造的主要专利掌握在两家公司手中, 无形中限制了飞机生产。于是, 美国政府促成各飞机生产商组成专利池, 以减少专利阻碍, 扩大飞机生产。到 19 世纪末, 专利池在美国已经十分普遍。

专利池最重要的作用在于它能消除专利实施中的授权障碍, 有利于专利技术的推广应用。不同的专利之间存在三种关系: 障碍性关系、互补性关系和竞争性关系。障碍性专利往往产生于最先的基本专利和以其为基础后续开发的从属专利之间, 从属专利缺少了基本专利就不可能实施。相反, 基本专利没有从属专利的辅助往往难以进行商业化开发。因此, 障碍性专利之间的交叉许可十分必要。互补性专利一般是由不同的研究者独立研发形成的, 二者之间互相依赖, 各自形成某项产品或技术方法不可分离的一部分。同障碍性专利一样, 互补性专利也需要相互授权才能发挥作用。竞争性专利(替代性专利)是指在某项发明实施过程中可以相互替代的专利, 二者是非此即彼而不是互为依存的关系。对于竞争性专利, 如果它们存在于同一专利池中, 将会引发垄断的问题。因此, 排除竞争性专利进入专利池成为反垄断机关审查专利池的重要内容之一。

专利池的另一显著作用是能显著降低专利许可中的交易成本。专利池对其他厂商实行一站式打包许可, 并采用统一的标准许可协议和收费标准, 从而被许可厂商不必单独与专利池各成员分别进行冗长的专利许可谈判, 极大地节约了双方的交易成本。

3D 立体电影明年可在家里看

2010 年 03 月 04 日 科技日报

本报讯(记者滕继濮)北大数字媒体研究所所长、数字音视频编解码技术标准工作组组长高文委员 3 月 2 日透露, 三维视频标准制订工作的结果年内就会出来, 如果顺利, 明年就会在部分地区进行试点。届时, 装上一台应用第二代 AVS 国家标准(AVS2)的机顶盒, 再戴上专门眼镜, 观众就可以足不出户在电视机里观看 3D 立体电影了。

高文表示, 我国具有自主产权的 AVS2 研发工作已经起步。其中, 三维视频的标准是其三个工作重点之一。与国外同类技术相比较, 也许我们的三维视频标准不全是最先进技术的组合, 但一定会满足现有市场需求和产业技术现状, 并考虑预留未来发展空间。我们要做成熟技术的组合, 充分发挥中国数字电视生产大国的优势, 为我国三维视频的发展提供相应的规范以及共同的产业基础, 并向全球推广。

据了解, AVS 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, 是数字信息传输、存储、播放等环节的前提。2006 年, 支持三维

电视视频的 AVS 成为我国首个自主知识产权的音视频编码国标，并成为世界四大音视频标准之一。

AVS2 的起步，实际上也意味着第一代 AVS 的标准框架已经形成。目前，广州市的高清有线电视，上海、青岛、杭州等地的标清地面数字电视都采用了 AVS 标准。今年年初，国家广电总局、工信部联合开展了对 AVS 标准编码器、AVS 解码终端等设备的测试。“测试结果，应该在 3 月出来。”高文对测试结果胸有成竹，“这必将加速推动 AVS 标准在广电领域中的应用。”

CCBN 特别报道

Telairity 宣布面向中国推出全球首款基于硬件的 AVS 高清编码器

2010 年 03 月 23 日 美通社 (亚洲)

北京 2010 年 3 月 22 日电 /美通社亚洲/ -- Telairity 的中国客户很快就能通过 Telairity 网站上可免费下载的转换包将任何 Telairity 8000 系列具有广播品质、基于硬件的高清编码器从 H.264 编码技术转换成中国先进的音视频标准 (AVS) 编码。

这是由 Telairity 全球销售与业务发展部高级副总裁 Ben Silva 于今日宣布的。Telairity 的产品 (包括一个运行 AVS 编解码器的高清模型) 将于本周在中国国际展览中心举行的 2010 年中国国际广播电视信息网络展览会 (CCBN 2010) 上展出。Telairity 的展位设在 6 厅 6403 号。Telairity 是一家世界领先的编码技术公司。

全自动 H.264-AVS 转换包只需按一下键即可安装。将系统重新转换成 H.264/AVC 也同样简单。系统在这些编码技术之间进行转换的次数不受限制。该转换包将于几周后在线推出。

AVS 编解码器是中国政府于 2004 年作为未来国家标准提出的一项计划,可与 H.264/AVC 标准相媲美。由于 AVS 使用的专利有 90%均为中国公司所有,因此对中国公司而言,AVS 的授权费用比 H.264/AVC 低得多。

Silva 表示:“我们的中国客户将会发现免费且不受限制的 AVC-AVS 和 AVS-AVC 升级是在华普及 Telairity 8000 系列编码器的简单而一流的方法。Telairity 拥有编码所需的全部关键技术,包括独有的 50 GigaOps TVP2000 视频处理器,这使我们在专业编码器公司中独树一帜。这种技术领导地位帮助我们打造出了全球最灵活、定制性最强、最先进的压缩系统。

“我们相信,我们为中国客户提供简单、免费的 AVC-AVS 升级途径的能力也极大地证明了拥有我们自己的编码技术的价值。”

Telairity 组建联盟以面向中国开发部署 AVS 编码器

2010 年 03 月 23 日 美通社 (亚洲)

北京 2010 年 3 月 23 日电 /美通社亚洲/ -- 编码技术领域全球领导者 Telairity 今天宣布,该公司已经达成在中国组建联盟的协议,以在全中国设计、生产和销售基于中国 AVS 编码标准的系统。这个市场预计会包括 300 多家广播公司、2000 多家多系统运营商 (MSO) 和大约 3000 家电视台。目前处于测试验证最终阶段的设备包括 Telairity 基于 AVS 的高清和标清广播品质级编码器、机顶盒以及基于端到端 AVS 的解决方案。“AVS”是先进的 H.264/AVC 视频压缩标准的“中国版”。

Telairity 的中国合作伙伴包括 Hansun Technology Corporation 和中国传媒大学信息技术学院,这两家机构均位于北京。

这份协议由 Telairity 全球销售与业务发展部高级副总裁 Ben Silva 公布,并且立即生效。Telairity 将生产 AVS 高清/标清编码器和视频处理器芯片,并与合作伙伴共同处理面向全中国的营销与销售工作。除了 Telairity 视频处理器和编码器以外,整个端到端 AVS 平台还包括软件和硬件 AVS 解码器、机顶盒、多路复用器、IRD 和移动设备。

这份协议还要求 Telairity 与中国传媒大学一起进行基于 AVS 的系统的全国部署和验证。中国

传媒大学还将成为 Telairity 主要的培训机构,并提供博士级工程学生来帮助开发 AVS 产品。中国传媒大学被各界公认为中国无线电、电视、电影和传媒精英的摇篮。

Hansun 将负责非编码器产品的开发。这家公司专注于面向全球提供网络电视 (IPTV)、三重播放和家庭多媒体分发技术及解决方案。

“此次联盟将使我们能够与中国最具知名度的一家制造商和最受尊敬的一所大学合作,进入快速发展的中国通信市场。同样重要的是,这让我们有机会和中国一些有才能的年轻工程精英合作,他们很快将会对中国乃至全世界做出自己的贡献。”

Telairity 编码器在华取得成功: 中国国家气象局成其新用户之一

2010 年 03 月 23 日 美通社 (亚洲)

加州圣克拉拉 2010 年 3 月 29 日电 /美通社亚洲/ — 编码技术领域的全球领导者 Telairity 今天宣布,中国气象局将在执行其全国性卫星新计划的过程中使用该公司的编码器。Telairity 还在中国各地建立重要伙伴关系,推广并分销其广泛的高清和标清广播编码器系列。

据 Telairity 全球销售和业务开发部高级副总裁 Ben Silva 表示,从广播电视和有线电视公司到多系统运营商 (MSO) 和下一代宽带服务,各项新协议囊括了通信领域的方方面面,使 Telairity 及其整个编码器产品系列一跃站到了全球发展最快的通信市场的最前沿。

所公布重要协议内容如下:

— Telairity 的合作伙伴北京蓝卫通科技有限公司 (以下简称“蓝卫通”) 获得了中国气象局的卫星应用项目,它将在全中国提供 Telairity BE8500 编码器。其它蓝卫通客户包括中国教育部、水利部、卫生部,中国民用航空局和国家广播电影电视总局。蓝卫通表示近期还将宣布向其它政府机构大规模销售 Telairity 编码器的情况。

— 支持下一代宽带“三重播放”服务 (交互式有线电视,网络电视 (IPTV) 和移动电视) 的一项生产销售高清和标清编码器的协议目前正在中国各地进行部署。Ouranos Technology Co., Ltd. 和中国数据广播联盟是主要的合作伙伴。国营性质的中国数据广播联盟正利用在国家广播电影电视总局、中国中央电视台、多系统运营商和其它电视广播公司的广泛关系,为 Telairity 和 Ouranos 提供最新开发数据。若干试验正在进行中,未来数月将展开全面部署。

— 一项设计、生产和销售基于中国 AVS 编码标准 (H.264/AVC 视频压缩标准的“中国版”) 的编码系统的协议。Telairity 的 AVS 合作伙伴包括 Hansun Technology Corporation 和中国传媒大学信息技术学院。Hansun 专注于网络电视、三重播放和家庭多媒体分发技术和解决方案。中国传媒大学被各界公认为中国无线电、电视、电影和传媒精英的摇篮。

Silva 说:“我们远东业务的迅速发展再一次证明,拥有自己的关键编码技术这一基本经营战略让我们迅速而果断地行动起来,以满足中国等市场的特殊需求。我们很高兴能名副其实地成为最重要的通信技术领域的全球领导者之一。”

Broadcom 推出数字有线电视视频转换器机顶盒 SoC 解决方案

2010 年 03 月 25 日 电子产品世界

全球有线和无线通信半导体市场的领导者Broadcom(博通)公司今天宣布, 推出业界首款低成本、高清(HD)DVB-C数字有线电视视频转换器机顶盒单芯片系统(SoC)解决方案, 该解决方案集成了DVB-C高频头和QAM解调器, 支持涵盖MPEG2、VC-1 和中国音频/视频编码标准(AVS)的高清先进视频编码(AVC)。中国部署高清节目的势头日益强劲, 在这种情况下, Broadcom的BCM7580 DVB-C高清有线电视视频转换器机顶盒解决方案可帮助中国有线电视服务提供商为用户提供更加经济实惠的高清电视节目和双向互动服务。



新的BCM7580 单芯片系统解决方案支持AVS, 因此在低成本高清机顶盒(STB)平台中, 可进一步增强对中国先进视频解码格式的支持。本周举行的中国国际广播电视信息网络展览会(CCBN), Broadcom将在 3501 号展台展示BCM7580 有线电视视频转换器机顶盒解决方案。

韦裕京：支持中国标准及其产业化

2010 年 03 月 31 日 经济日报

韦裕京 (美国博通亚洲资深发展业务经理)

美国博通作为一家全球财富 500 强公司, 芯片解决方案被广泛应用在网络交换机、光纤控制器、GPS、蓝牙和 WiFi 以及机顶盒和数字电视等领域。华为、中兴、联想、大亚、同州、创维等公司, 以及中国电信、中国移动、北京歌华、深圳天威等电信及网络运营商都是博通的客户。在近两年新兴的高清机顶盒市场上, 博通公司的芯片更是被各大机顶盒企业和主流运营商所广泛采用。

博通在 AVS 标准刚刚开始酝酿的 2005 年就作为首批成员加入了 AVS 标准工作组, 并于 2007 年加入了 AVS 产业联盟以更好地推动和促进 AVS 的产业化发展。在 2008 年的 CCBN 展会上, 博通公司发布了全球首款支持 AVS 的高清解码芯片, 并在之后的所有新的芯片系列中全面支持 AVS。现在博通公司的地面、有线、卫星、网络电视以及数字电视的几大系列超过 20 款芯片都能够兼容 AVS。

我们认为, 任何一个标准的发展与成熟都需要经过时间和市场的检验, AVS 作为中国自主知识产权的音视频编码标准, 它的制定和演进也不例外地凝聚了许多专家和学者的心血和付出, 经历了多次国内外各种标准机构的严格评审与测试。博通基于要发展壮大中国业务, 就必须做好本地化服务的原则, 从一开始就参与了 AVS 标准的起草与制定, 并率先推出了芯片级的解决方案使产业化成为可能。经历了几年的努力, 我们欣喜地看到 AVS 已正式成为中国国家标准, 并在南美的一些国家开始了市场

化的推广工作。虽然 AVS 在大规模的广播级部署的道路上还有很多细致的工作需要大家共同努力，我们相信 AVS 的技术水准也会随着产业的升级与发展不断提高并保持领先。

博通在中国市场的发展会坚持走本地化的路线，积极支持技术先进、市场前景广阔的国内标准，并帮助其走向国门，走向世界。我们相信配合 AVS 在中国市场取得成功将会形成一个双赢的局面，一方面有助于加强博通公司在国内数字电视和机顶盒产品系列中的领先地位，另一方面 AVS 标准也可以借助博通在全球领先的品牌和技术知名度进一步拓展国际市场。

ST 下一代高清解码器芯片融性能与价值于一身

2010 年 03 月 26 日 电子产品世界

世界领先的机顶盒 (STB) 芯片厂商意法半导体宣布开始供应 STi7106 高清 (HD) 视频解码器样片。通过改进设计，新产品可提高机顶盒的性能，降低耗电量和材料成本。作为支持全部必备的音视频标准 (H. 264、VC-1、MPEG2 和 WM9) 的单片解码器 STi7105 的最新升级产品，STi7106 新增 AVS 高清解码功能，与 STi7105 共用同一架构，让开发人员能够保持开发连续性，轻松完成系统升级。

STi7106 能够为基本型机顶盒、数字录像机顶盒等各种机顶盒市场带来性能和成本优势。STi7106 支持最新的高清标准，如对中国机顶盒市场重要的 AVS 标准，能够为部署在所有地区产品提供低成本和高性能优势。



STi7106 具有同类产品最低的功耗和最好的散热性能。改进的电源管理功能可进一步提高 STi7106 的低功耗性能，有助于终端产品达到节能标准，如国际节能组织的 1W 节能倡议，通过让所有电子产品的待机功耗小于 1W，该节能倡议期望将全球 CO₂ 排量降低 1%。

“意法半导体的机顶盒芯片是全球部署最广泛的解决方案，因为通过产品创新，意法半导体能够提升数字电视的体验价值，同时满足产业链上下游企业的需求，”意法半导体执行副总裁兼家庭娱乐设备及显示产品部总经理 Philippe Lambinet 表示，“出色的集成度让 STi7106 具有更高的性能和更广泛的功能，为用户提供丰富的视觉体验，同时遵从能源法规的低功耗要求。”

“随中国新开通的高清电视频道数量不增加，我们看好这个高速增长的高清机顶盒市场，”九洲公司副总经理王先生表示，“因为 STi7106 增加了 AVS 高清解码功能，我们可以研制面向未来的产品，确保设计能够向上兼容，同时继续利用我们之前在意法半导体产品上的研发投入。”

波视：助推三网融合 强势国标 AVS

2010 年 03 月 29 日 慧聪网

作为 AVS 组织内唯一提供底层码流分析的厂商，波视公司在 CCBN2010 展会上隆重向大家展示其兼容 AVS、H. 264、VC1 和 MPEG 等数字高、标清压缩格式的多路实时在线和离线的底层码流分析和检测等产品。

对于被 AVS 组织高度认可的此种底层格式的分析和技术检测产品，王兆春总经理表示对它在国内的自有知识产权及标准规范的推行方面是有极大的好处，特别是在当前国家大力推广“三网融合”的大环境下。对于“三网融合”的定义，王总有着自己的看法：三网融合首要是各个网络的业务互相接入、融合和扩大，而且广电方面先要加强各自广电网平台的融合，这就需要各种节目、内容在底层基础格式上有统一的规范和标准，方能在各个网络中进行管理、播出和互动。而相对来讲，目前国际上推行的 MPEG-2 格式由于其压缩算法的原因，需要占用相对较大的网络带宽，H. 264 格式虽然可以极大地降低节目内容的带宽，但是其按次数收费的版权费用是网络运营商需要面临的极大的问题，而我国自主知识产权的 AVS 格式，也是当前工信部和国家大力推广的高清媒体的格式，将会是不二的选择。而这对于各种压缩格式和技术早已成熟的波视来说，中国的 AVS 格式是易如反掌的，而且之前在北美和欧洲市场对 H. 264 和 VC1 系列产品的大力推广，及各大用户的赞誉，包括 ComCast, CoxCommunication, Arris, Intel 等等，将会为波视在国内数字压缩领域带来更加坚实的用户基础。

与国内目前市场上既有的几种数字多画面监测产品所不同的是，波视数字产品重点在于各种节目压缩格式底层的技术诊断与检测，从视音频底层编码字节数据的分析，到与各种国际标准的一致性检测，无不体现了其产品强大的技术领先优势。尤其是该系列产品所具备的 AVS、H. 264、VC1 等各种格式的高效编、解码和底层分析、处理的引擎技术，相信会为各种网络平台的底层码流检测技术人员带来很大的方便。

打造全民高清影像时代 宝影 AVS 碟机专访

2010 年 03 月 25 日 IT168

“伟大的工程要建一百年，区区的高清 10 年难见！”不知道大家还记不记得第一次接触“高清”这一专业技术名词是什么时候？如果笔者没有记错，中国第一次实现高清视频播放，应该是在 10 年前的国庆节阅兵式的时候，实现了数字高清视频节目的第一次转播。然而，十年的光阴一闪而过，蓝光播放机的价格依然高高在上，而高清播放器却因为较为复杂的操作，让其很难得到普及。

前不久，上海宝影科技在沪发布了一台，神奇的 DVD 影碟播放机，这台机器外观平淡无奇，使用的 DVD 影碟也和普通 DVD 没有任何区别，但是播放出的视频在 150 寸的超大屏幕上完全看不出任何瑕疵，与现在市场上热卖的蓝光播放器所呈现的效果，用肉眼很难区分出任何画质上的区别，而售价仅有现在蓝光播放器的三分之一（上市价格是 699 元），是什么技术赋予了这台 DVD 影碟机如此神奇的功能，又能保持如此低廉的价格？笔者采访了宝影科技总经理秦凯建先生。



秦总开门见山的向我们讲述了中国高清行业发展的历程和问题。2008 年北京奥运会之后, 高清液晶电视走下价格神坛, 1080p 高清电视在神州大地迅速普及, 中国高清液晶电视机销量领涨全球市场。面对全球最大的数字高清视频消费市场, 国外高清技术联盟却收紧了口袋, 不论是在产品层面、还是技术层面, 对中国厂商层层盘剥, 高昂的专利门槛, 让中国消费者望“高清”兴叹!

其实, 早在数年前, 中国影视技术人员就早已预测到这一市场变化。关心 DVD 市场的朋友, 肯定知道数年前的一场 DVD 专利屠杀, 使得中国 DVD 行业优势瞬间瓦解, 遗留下中国 70 多条 DVD 生产线, 而不能从事生产。而也就是此时, 中国国内一部分技术开发者, 意识到没有自己行业标准, 想要在即将到来的高清时代取得行业优势, 简直就是痴人说梦, 虽然在最初的数年中, 可能会得到一些国外的技术支持, 但是等中国市场被做大之后, “DVD 专利门” 悲剧必定再次上演。

中国人自己的高清

经过数年技术攻关, 中国第一套数字高清规范格式 AVS 与世人见面, 而且很快 AVS 视频编码技术就被国际社会认可, 成为与 H. 264 并驾齐驱的高清视频规范格式, 不但成功突破了国外视频技术专利壁垒, 也冲过遏制了国外视频编码行业对中国市场的侵袭。



中国的高清解决方案虽然廉价, 但是效果并不差

宝影科技推出的第一款高清影碟机, 正是使用了我国自主知识产权的 AVS 编码格式, 来实现高清视频的制作。秦总表示, 采用 AVS 编码的 AD 格式高清视频, 与蓝光所采用 H. 264 编码相比较, 最大的优势就是容量。

技术模块	AVS 视频	MPEG-4 AVC/H. 264 视频	复杂性分析
帧内预测	基于 8×8 块, 5 种亮度预测模式, 4 种色度预测模式	基于 4×4 块, 9 种亮度预测模式, 4 种色度预测模式	降低约 50%
多参考帧预测	最多 2 帧	最多 16 帧, 复杂的缓冲区管理机制	存储节省 50% 以上
变块大小运动补偿	16×16、16×8、8×16、8×8 块运动搜索	16×16、16×8、8×16、8×8、8×4、4×8、4×4 块运动搜索	节省 30~40%
B 帧宏块对称模式	只搜索前向运动适量即可	双向搜索	最大降低 50%

¼ 像素运动补偿	¼ 像素位置采用 4 拍滤波 ¼ 像素位置采用 4 拍滤波、线性插值	¼ 像素位置采用 6 拍滤波 ¼ 像素位置线性插值	降低 1/3 存储器的访问量
环路滤波	基于 8×8 块边缘进行, 简单的滤波强度分类, 滤波较少的像素	基于 4×4 块边缘进行, 滤波强度分类繁多, 滤波边缘多	降低 50%
Interlace 编码	PAFF 帧级帧场自适应	MBAFF 宏块级帧场自适应	降低 30%
容错编码	简单的条带划分机制以满足广播应用中的错误隐藏、恢复需求	数据分割、复杂的 FMO/ASO 等宏块、条带组织机制、强制 Intra 块刷新编码、约束性帧内预测等, 实现特别复杂	大大低于

大家都知道, 蓝光高清视频容量一般都在 20G 以上, 甚至达到 40G, 而采用 AVS 编码的 AD 格式, 平均每 90 分钟的高清视频可以控制在 7.5G 以内, 这样视频码流就比 H.264 低了一倍还要多, 使得传统 DVD-9 光碟即可轻松容纳一部 90 分钟高清电影, 并且, 视觉效果并没有什么区别。传统的红光 DVD 影碟机生产线, 只要稍加改造, 增加一块 AVS 解码模块, 即可迅速投入生产, 并且具有稳定的向下兼容能力。

宝影开放的合作态度

据Displaysearch报告显示, 2009年中国液晶电视销量已突破 2700 万台, 成为全球最大的单一国家市场。而从以往DVD碟机普及程度来看, 基本上中国有多大的电视机容量, 就有多大的碟机容量。面对汹涌而来的高清碟机市场, 秦总表示宝影推出第一代AD碟机的目的, 并不是为了独占中国入门级高清碟机市场, 而是希望通过这种方式, 让国内消费者看到了除了蓝光、高清播放盒之外, 他们还有更具性价比、更方便操作的高清播放源可以选择。



大尺寸高清电视在中国普及已经成为现实, 但是高清片源却还没有着落!

同时, 也是为中国影碟机生产企业探索在高清时代, 在面对高昂的专利授权费、严格的技术壁垒同时, 1 元钱AVS专利授权费用, 让中国闲置的DVD生产线再一次焕发新的活力, 与国内的同行将中国高清市场做活、做大。而AVS编码自主知识产权, 不会受到任何专利、版权、国际公约上的限制, 利用中国巨大的DVD生产能力和价格优势, 走出国门开发在第三世界国家高清市场。



15 元一张的 DVD9 碟片价格上比盗版蓝光更有优势

当笔者问到关于 AD 高清影碟片源问题时，秦总表示说，做为一个硬件研发生产企业，他们并没有能力去涉及版权收购、发行这样的工作，但是现在已经和国内发行商进行了接触，对于这种低成本、高素质的影片格式，各发行机构都表现出浓厚的兴趣，借助中国大量的 DVD 影碟生产线，AD 格式高清影片可以快速的普及，而 10-15 元碟片的销售价格也让中国消费者更容易接受。

写在最后，截止发稿日，宝影第一代 AD 碟机已经在上海 3C 卖场正式发售了，并随机赠送消费者 5 张高清影碟，还在家里为电视节目不够清楚的用户，可以到卖场去体验一下，宝影高清碟机的魅力。

欢迎新会员

1、泰来瑞迪 (Telairity, Inc.)

是开发制造销售标高清音视频实时编码器公司。

2、敬达数码科技(上海)有限公司(Cidana)

Cidana 是一家快速成长的软件高新技术企业, 致力于为移动设备市场提供先进的多媒体软件解决方案的。其市场覆盖手持, 嵌入式, 消费类电子, 车载等方面。

Cidana 的产品包括移动电视整体解决方案以及对应的软件开发包; 多媒体播放器及其软件开发包; 同时也可以提供优化的音视频编解码器组件。

Cidana 的移动电视解决方案覆盖全球移动电视标准, 包括 DVB-T, DVB-H, CMMB, DMB-TH, T-DMB 和 ISDB-T (包含 1-seg 和 full-seg), 其软件和方案整合服务具有独一无二的技术优势。

Cidana 总部位于美国加州的 Palo Alto, 在上海和西安设立了研发机构, 在希腊, 台湾和深圳地区设有销售和技术支持机构, 因此我们能够第一时间把握各地标准的更新和市场的趋势, 我们的雇员能够为全球客户提供及时的技术支持。