



# AVS 通讯

2010 年第 6-7 期 (总第 65 期)  
2010 年 07 月 31 日

## 目录

### 特别报道

1. 我国推出拥有完整知识产权的立体电视系统.....新华网...2
2. AVS 推出我国首套立体电视系统.....中国电子报...2
3. AVS 推出我国首套完整知识产权立体电视系统.....中国通信网...3
4. AVS 推出我国首套拥有完整知识产权 3D 电视系统.....新浪网...4
5. 首套立体电视系统诞生 3D 时代再进一步.....中国产经新闻...5
6. AVS 推出我国首套立体电视系统 .....科技日报...6
7. 国内首部 3D 电视标准已完成定稿 .....广州日报...6
8. 工信部 AVS 推我国首套 3D 电视系统.....网易科技...7
9. AVS 推出我国首套拥有完整知识产权的立体电视系统.....腾讯科技...7
10. 3D 电视国标制定完成或试水亚运会.....每日经济新闻...8
11. 3D 音视频数字标准填空白 下月有望在家看 3D 电视.....信息时报...9

### 新闻动态

12. AVS 工作组第 33 次会议在三峡顺利召开.....AVS 工作组...10
13. 中国电视试水 3D 深度开发尚待时日.....人民网...11
14. 3D 电视: 市场可期 中国抢占标准制高点.....中国电子信息产业网...12
15. 中国蓝光新产品发布 高清光盘有望实现 3D.....科技日报...15
16. 音频载体又出新格式 中国蓝光力推新产品.....IT 分众...15
17. 上海国茂数字技术有限公司开业.....浦东新闻...16

### 欢迎新会员

18. 新加入 AVS 工作组成员单位 (2010. 6. 1-2010. 7. 31) .....17

AVS 工作组

AVS 产业联盟

**特别报道**

## 我国推出拥有完整知识产权的立体电视系统

2010 年 07 月 22 日 新华网

新华网北京 7 月 22 日电 (记者 隋笑飞) 记者 22 日从数字音视频编解码技术标准工作组 (简称 AVS) 获悉, 北京大学有线电视网目前已率先播出立体电视节目, 这套立体电视系统是按照最新修订的 AVS 国家标准实现的, 立体编码器和解码器均系自主开发完成, 从标准制定到系统实现拥有完整知识产权。

数字音视频编解码技术标准工作组 (简称 AVS) 成立于 2002 年, 所制定的高清电视编码标准 2006 年颁布为国家标准。2006 年后, AVS 根据应用需要, 面向高清电影、视频监控、手机视频等应用需要, 将该标准扩展为包括四个档次的新版本。该版本于今年 6 月举行的第 33 次工作组会议上定稿, 而且这四个档次均支持立体模式, 也就是说, 新版 AVS 国家标准直接支持立体电视、立体电影、立体监控和立体手机, 把视听产业直接带入立体时代。

当前立体视频的典型应用模式是利用两路有视差的普通平面视频形成立体视频, 立体电视机等显示产品控制将上述两路视频分别送入观众的左眼和右眼, 人脑根据两个视频之间的视差产生立体感。但在具体实现中, 组合两路平面视频有多种方法, 常见的有双拼高清、全高清同播、全高清增强三种方案。目前, AVS 针对上述多种工作模式制定了相应标准, 在北京大学播出的立体电视系统采用第一种工作模式。

## AVS 推出我国首套立体电视系统

2010 年 07 月 23 日 中国电子报

本报讯 7 月 21 日, AVS 标准工作组秘书长黄铁军表示, AVS 国家标准推出我国首套立体电视系统, 其立体编码器和解码器均系自主开发完成, 从标准制定到系统实现拥有完整知识产权。此外, AVS 工作组正在研究新型立体视频编码标准, 新版 AVS 国家标准直接支持立体电视、立体电影、立体监控和立体手机, 把视听产业直接带入立体时代。

这套 AVS 的立体电视编解码系统是由北京大学数字视频编解码技术国家工程实验室开发成功的。该系统今年 4 月初步开发完成后, 在“2010 年广州科技活动周暨百名院士专家广州行”进行了首次演示, 得到了科技部、广东省和广州市有关领导及院士的高度评价, 准备采用这套系统在亚运会期间进行立体电视播出。

除了基于第一代 AVS 标准支持立体电视播出外, AVS 工作组正在研究新型立体视频编码标准。2008 年底, AVS 工作组向国家标准化管理委员会申报了称为《信息技术, 新型多媒体编码》的第二代 AVS 国家标准的立项计划 (简称 AVS2), 启动了更高效率的高清、超高清、三维视频的标准制定工作。AVS2 中将支持深度编码、场景编码等新的立体视频表示方法, 并将更为积极地介入 ISO/IEC MPEG 的 HVC (高效视频编码) 和 ITU 新一代视频标准的制定。(青 见)

## AVS 推出我国首套完整知识产权立体电视系统

2010 年 07 月 23 日 中国通信网

C114 讯 尽管南非世界杯已经落下帷幕,但是国人对立体电视的关注热度不减,近日,来自AVS标准工作组传来了有关立体电视的最新消息。据AVS标准工作组秘书长黄铁军介绍,由北京大学数字视频编解码技术国家工程实验室提供技术支持的这套立体电视系统是按照最新修订的AVS国家标准实现的,立体编码器和解码器均系自主开发完成,从标准制定到系统实现拥有完整知识产权。

数字音视频编解码技术标准工作组(简称AVS)成立于2002年,所制定的高清电视编码标准2006颁布为国家标准。2006年后,AVS工作组根据应用需要,面向高清电影、视频监控、手机视频等应用需要,将该标准扩展为包括四个档次的新版本。该版本于今年6月举行的第33次工作组会议上定稿,而且这四个档次均支持立体模式,也就是说,新版AVS国家标准直接支持立体电视、立体电影、立体监控和立体手机,把视听产业直接带入立体时代。

当前立体视频的典型应用模式是利用两路有视差的普通平面视频形成立体视频,立体电视机等显示产品控制将上述两路视频分别送入观众的左眼和右眼,人脑根据两个视频之间的视差产生立体感。

在具体实现中,组合两路平面视频有多种方法,常见的有双拼高清、全高清同播、全高清增强三种方案。目前,AVS针对上述多种工作模式制定了相应标准,在北京大学播出的立体电视系统采用第一种工作模式。

“这套 AVS 的立体电视编解码系统是由北京大学数字视频编解码技术国家工程实验室开发成功的。亚运会期间有望采用这套系统进行立体电视播出。”黄铁军说。

目前,北京大学数字视频编解码结束国家工程实验室已经开发出支持3D的AVS高清机顶盒,并已经和TCL、海信、三星、LG的3D电视机联调成功。LG的3D电视一体机内置了AVS,可以直接播放AVS3D节目。



AVS 标准工作组秘书长黄铁军(中)

## AVS 推出我国首套拥有完整知识产权 3D 电视系统

2010 年 07 月 22 日 新浪网

立体电视是今年的热点，南非世界杯的立体播出吊足了国人胃口，很多人都在盼望何时能够在家里享受立体电视，有些用户已经迫不及待地购买了立体电视机。对于身居北京大学内的用户，立体电视已经近在眼前，北京大学有线电视网已经率先播出立体电视节目。

提供技术支持的北京大学数字视频编解码技术国家工程实验室实验室副主任、AVS 标准工作组秘书长黄铁军介绍，这套立体电视系统是按照最新修订的 AVS 国家标准实现的，立体编码器和解码器均系自主开发完成，从标准制定到系统实现拥有完整知识产权。

数字音视频编解码技术标准工作组(简称 AVS)成立于 2002 年，所制定的高清电视编码标准 2006 颁布为国家标准。2006 年后，AVS 工作组根据应用需要，面向高清电影、视频监控、手机视频等应用需要，将该标准扩展为包括四个档次的新版本。该版本于今年 6 月举行的第 33 次工作组会议上定稿，而且这四个档次均支持立体模式，也就是说，新版 AVS 国家标准直接支持立体电视、立体电影、立体监控和立体手机，把视听产业直接带入立体时代。

当前立体视频的典型应用模式是利用两路有视差的普通平面视频形成立体视频，立体电视机等显示产品控制将上述两路视频分别送入观众的左眼和右眼，人脑根据两个视频之间的视差产生立体感。在具体实现中，组合两路平面视频有多种方法，常见的有以下三种方案：1) 双拼高清模式：先将左右两路高清视频拼接成一路 2D 高清视频(两路视频各降低一半分辨率，可以是左右拼接、上下拼接和场拼接等)，再按照正常的 2D 视频进行编码，其码率相当于一路视频(AVS 编码器针对这种双拼视频进行优化，码率可以比常规平面视频码率更低)。2) 全高清同播模式：两路分别编码，其码率相当于一路视频码率的两倍。这种方案也不需要改变视频标准，但是编码复杂度、传输带宽和解码复杂度都提高一倍，需要重新设计新的编码设备和解码设备。3) 全高清增强模式：一路(通常是左视)进行独立 2D 编码，另一路参考已编码的码流，其码率相当于一路视频码率的约 1.4-1.7 倍左右。这种情况需要扩展现有标准，需要重新设计编码器和解码芯片，带来的好处是能够向前兼容(平面电视可以解码独立编码的那个视)，编码效率有 30%左右的节省。AVS 针对上述多种工作模式制定了相应标准，在北京大学播出的立体电视系统采用第一种工作模式。

这套 AVS 的立体电视编解码系统是由北京大学数字视频编解码技术国家工程实验室开发成功的。该实验室由国家发展改革委员会 2009 年批准成立，主要从事视频编解码算法、芯片、系统、应用、测试等方面的研究开发工作。这套系统今年四月初步开发完成后，在“2010 年广州科技活动周暨百名院士专家广州行”进行了首次演示，得到了国家科技部、广东省和广州市有关领导及院士的高度评价，准备采用这套系统在亚运会期间进行立体电视播出。

除了基于第一代 AVS 标准支持立体电视播出外，AVS 工作组正在研究新型立体视频编码标准。2008 年底，AVS 工作组向国家标准化管理委员会申报了称为《信息技术 新型多媒体编码》的第二代 AVS 国家标准的立项计划(简称 AVS2)，启动了更高效率的高清、超高清、三维视频的标准制定工作。AVS2 中将支持深度编码、场景编码等新的立体视频表示方法，并将更为积极地介入 ISO/IEC MPEG 的 HVC(高效视频编码)和 ITU 新一代视频标准的制定。如果说第一代 AVS 实现了高清电视标准、专利、芯片、产品和应用的全面突破，立体电视系统的推出则表明 AVS 已经站在了国际视频技术发展的最前沿，我们有充分的理由相信，新一代的 AVS 将在国际视频编码标准竞争与合作的舞台上挥洒出更为亮丽的风景线。

## 首套立体电视系统诞生 3D 时代再近一步

2010 年 07 月 23 日 中国产经新闻

本报记者 范海江报道

伴随着《阿凡达》的热播，全球掀起一股 3D 热，3D 时代好像变得触手可及。

7 月 21 日，数字音视频编解码技术标准工作组（简称 AVS）宣布推出我国首套拥有完整知识产权的立体电视系统，据介绍，北京大学数字视频编解码技术国家工程实验室对此系统提供了技术支持。

此套立体电视系统的意义是什么，3D 到底离我们有多远？

带着诸多疑问，7 月 21 日，《中国产经新闻》记者对 AVS 标准工作组秘书长、北京大学数字视频编解码技术国家工程实验室副主任黄铁军进行了专访。

### 3D 电视系统试水亚运

黄铁军首先向《中国产经新闻》记者介绍了首套立体电视系统的相关情况。

据介绍，自 2006 年起 AVS 工作组就根据应用需要，将此前已经公布的中国高清电视编码标准分为 4 个档次，新版 AVS 国标直接支持立体电视、立体电影、立体监控和立体手机。

黄铁军说：“此次推出的这套立体电视系统，是按照最新修订的 AVS 国家标准实现的，立体编码器和解码器均系自主开发完成，从标准制定到系统实现拥有完整知识产权。此前中国没有自己的 3D 电视编码和解码标准，最新制定完成的这套标准填补了中国在 3D 电视标准上的空白”。

黄铁军还透露，今年 11 月份的广州亚运会期间应该可以进行立体电视播出，将要采用的系统就是 AVS 工作这套最新成果。

### 内容制作将掀高潮

21 日下午，在北京大学数字视频编解码技术国家工程实验室，记者不仅体验了来自有线网的立体节目，还对立体电视现场直播进行了体验。

据了解，北京大学校园有线网已经开始试播立体电视节目，TCL、海信、LG、三星均先后完成了基于该标准的 3D 立体电视机联调测试。

媒体也报道目前已有 10 个左右的省份在申办 3D 频道，甚至有的还说天津已经成为被批准的第一家。

这些，让 3D 显得与百姓生活已经如此接近。

黄铁军说，自己也是从媒体上了解到多个省份在申办的情况，然而审批还需要一个过程。“虽然 3D 进入并行需要一个循序渐进的过程，但 3D 时代到来已经不可逆转。”黄铁军强调。

黄铁军解释，更新的技术还在研发之中，但目前的技术已经能够支持 3D 实现，关键的一点是目前作为 3D 终端产品的立体电视机，正在越来越多逐渐进入百姓家中，这就形成需求，而这种终端的需求会最终拉动产业链前端环节的发展。而随着 3D 各种技术的发展和市场成熟，作为 3D 产业链短板的片源短缺问题，或许将使 3D 内容制作产业首先迎来一个高速发展。

“3D 内容制作，不需要大的投资，家庭用的高清 DV 结合相关技术处理就能制作出来，制作作坊甚或网友自拍将会在 3D 初期迎来一个繁荣阶段。”黄铁军表示。

## AVS 推出我国首套立体电视系统

2010 年 07 月 25 日 科技日报

本报讯 (实习生 薛华飞) 7 月 21 日下午, 笔者在北京大学数字视频编解码技术国家工程实验室亲身体验了来自有线网的立体电视节目, 并进入了立体电视的“现场直播”当中。这就是数字音视频编解码技术标准工作组 (简称 AVS) 推出的我国首套拥有完整知识产权的立体电视系统。据实验室副主任、AVS 标准工作组秘书长黄铁军介绍, 目前北京大学有线电视网的数字立体电视节目已经可以覆盖整个北大校园。

这套 AVS 的立体电视编解码系统是由北京大学数字视频编解码技术国家工程实验室研发成功的, 在“2010 年广州科技活动周暨百名院士专家广州行”进行了首次演示, 得到了国家科技部、广东省和广州市有关领导及院士的高度评价, 预期在广州亚运会期间采用这套系统进行立体电视播出。

## 国内首部 3D 电视标准已完成定稿

2010 年 07 月 26 日 广州日报

本报讯 (记者刘新宇) 庞大的 3D 电视标准体系正在部分环节取得实质性突破。工信部 AVS 标准 (数字音视频编解码技术标准) 工作组近日宣布, 中国首部 3D 电视编码和解码标准已于日前完成定稿, 近期已上交工信部、国标委等国家相关部委审批。标准如果出台, 将填补中国在 3D 电视标准上的空白。

### 亚运会将试水中国 3D 标准

工信部 AVS 标准工作组秘书长黄铁军向媒体介绍, AVS 推出了我国首套拥有完整知识产权的立体电视系统, 该系统已经完成了全部的开发工作, 无论是标准制定, 还是立体编解码器等系统, 我国均拥有完整的自主知识产权。“此前中国没有自己的 3D 电视编码和解码标准, 最新制定完成的这套标准填补了中国在 3D 电视标准上的空白”, 黄铁军说。

中国立体视像产业联盟秘书长唐斌向本报记者透露, AVS 的工作进展可以说是中国 3D 电视标准“走出了关键的一步”。虽然标准体系非常庞大, 除了编解码, 还有传输标准、健康标准、终端标准以及在医疗、军事等行业的应用标准, 但到今年广州亚运会上, 中国的 3D 电视标准体系就会有初步的结果, “整体体系都将在亚运期间进行验证”, 唐斌透露。

### 自主标准静候企业支持

唐斌强调, 中国的 3D 电视标准能否取得成功, 关键还是看业务的响应和厂家的态度。

“我们当然更愿意支持自主的标准”, 创维集团新闻发言人沈健对本报记者表示, 自主的标准更利于国产企业掌握产业主动权。康佳集团彩电事业部市场部总经理黄心仲则认为标准的出台, 不仅让生产企业的成本可控, 也可让消费者享受到更便利的产品。

目前, 中国市场上, 三星、LG、海信等少数几款产品已经率先实现了终端销售。同时, 夏普、东芝等 3D 电视产品也预计 8 月份在中国上市。

## 工信部 AVS 推我国首套 3D 电视系统

2010 年 07 月 21 日 网易科技

(作者: 郭文) 网易科技讯 7 月 21 日消息, 工信部 AVS 标准工作组秘书长黄铁军今天下午表示: “我国第一套 3D 立体电视系统已经完成了全部的开发工作, 无论是标准制定, 还是立体编解码器等系统, 我国均拥有完整的自主知识产权。”

立体电视是今年的热点, 南非世界杯也首次提供了 3D 立体转播信号。在国内, 索尼公司也已经推出了自己的立体电视, 但该产品并未采用中国标准。据了解, 北京大学校园有线网已经开始开始试播立体电视节目, TCL、海信、LG、三星均先后完成了基于该标准的 3D 立体电视机联调测试。

这套 AVS 的立体电视编解码系统由北京大学数字视频编解码技术国家工程实验室开发完成。该实验室由国家发改委于 2009 年批准成立, 主要从事视频编解码算法、芯片、系统、应用、测试等方面的研究开发工作。

数字音视频编解码技术标准工作组 (简称 AVS) 成立于 2002 年, 所制定的高清电视编码标准 2006 年被确定为国家标准。此后, AVS 工作组根据应用需要, 面向高清电影、视频监控、手机视频等应用需要, 将该标准扩展为包括四个部分的新版本。

立体视频的典型应用模式是利用两路有视差的普通平面视频形成立体视频, 立体电视机等显示产品控制将上述两路视频分别送入观众的左眼和右眼, 人脑根据两个视频之间的视差产生立体感。

除了基于第一代 AVS 标准支持立体电视播出外, AVS 工作组正在研究新型立体视频编码标准。2008 年底, AVS 工作组向国家标准化管理委员会申报了《信息技术 新型多媒体编码》的第二代 AVS 国家标准的立项计划 (简称 AVS2), 这也启动了更高效的高清、超高清、三维视频的标准制定工作。

## AVS 推出我国首套拥有完整知识产权的立体电视系统

2010 年 07 月 22 日 腾讯科技

**腾讯科技讯** (乔红康) 7 月 22 日消息, 据工信部 AVS 标准工作组秘书长黄铁军介绍, AVS 推出了我国首套拥有完整知识产权的立体电视系统, 据了解该系统已经完成了全部的开发工作, 无论是标准制定, 还是立体编解码器等系统, 我国均拥有完整的自主知识产权。

AVS 工作组制定的高清电视编码标准 2006 年被定为国家标准, 并随后根据高清电影、视频监控、手机视频等应用需要, 将该标准扩展为包括四个档次的新标准, 而且这四个档次均支持均可直接支持立体电视、立体电影、立体监控和立体手机。

当前立体视频的典型应用模式是利用两路有视差的普通平面视频形成立体视频, 立体电视机等显示产品控制将上述两路视频分别送入观众的左眼和右眼, 人脑根据两个视频之间的视差产生立体感。

据介绍, 在具体实现中, 组合两路平板视频最常见的有三种方法: 双拼高清模式、全高清铜箔模式、全高清增强模式, AVS 针对上工作模式制定了相应标准。

这套 AVS 的立体电视编解码系统由北京大学数字视频编解码技术国家工程实验室开发完成, 除了基于第一代 AVS 标准支持立体电视播出外, AVS 工作组正在研究新型立体视频编码标准。

2008 年底, AVS 工作组向国家标准化管理委员会申报了《信息技术新型多媒体编码》的第二代 AVS 国家标准的立项计划 (简称 AVS2), 这也启动了更高效的高清、超高清、三维视频的标准制定工作。

## 3D 电视国标制定完成或试水亚运会

2010 年 07 月 22 日 每日经济新闻

每经记者 郎振 发自北京

中国拥有完整知识产权的 3D 电视系统已经制定完成。昨日(7 月 21 日),《每日经济新闻》从数字音视频解码技术标准工作组(以下简称“AVS 工作组”)获悉,最新版本的标准已经于六月底完成定稿,今日将上交工信部、国标委等国家相关部委待批。

AVS 工作组秘书长黄铁军在接受《每日经济新闻》采访时表示,“此前中国没有自己的 3D 电视编码和解码标准,最新制定完成的这套标准填补了中国在 3D 电视标准上的空白”。

据了解,自 2006 年起 AVS 工作组就根据应用需要,将此前已经公布的中国高清电视编码标准分为四个档次,新版 AVS 国标直接支持立体电视、立体电影、立体监控和立体手机。

黄铁军透露,今年 11 月份的广州亚运会期间应该可以进行立体电视播出,将要采用的系统就是 AVS 工作这套最新成果。

“广州亚运会进行 3D 直播是有可能的,现在正在积极推进当中,现在中国的技术问题已经得到解决,能否直播的关键还在于电视转播系统的成熟与否,另外还有审批等程序”,黄铁军说。

AVS 工作组的陈熙霖教授表示,3D 电视的编解码系统并没有优劣之分,不同的标准都是根据自己的程序和开发来实现的,“只要 3D 图像能够达到高效、清晰最终结果,对于消费者都是一样的”。

业内人士表示,现在国际上 3D 电视的编解码标准有很多,谁先和电视厂商进行合作,标准被广泛采用,“那种标准就能够占有更多的市场份额,对企业和国家都是有利的”。

而据权威人士透露,现在大部分中国的彩电制造商都已经采用这套标准,“大家需要一个规范,现在市面上卖的 3D 电视基本上都是用了国家的这个系统,由于暂时还没有完成正式的审批手续,所以企业也不能够宣传”。

此前,曾有媒体爆出“十几个省市争相申办 3D 电视频道”的传言,而相关权威人士表示,没有传言的那么多,“现在有五六个省级电视台提出要在今年开设 3D 频道,相关工作还在论证过程中”,而具体的申请名单该人士表示不便透露。

黄铁军认为,今年开设正式的 3D 频道不太现实,中国目前 3D 片源的制作水平还不够,“不过可以尝试播出少量的 3D 节目,3D 频道是一个方向,但是应该循序渐进”。



## 3D 音视频数字标准填补空白 下月有望在家看 3D 电视

2010 年 07 月 30 日 信息时报

国产 3D 音视频解码数字标准已经完成制定,这套拥有完整自主知识产权的标准将填补中国在 3D 电视标准上的空白。工信部 AVS 标准(数字音视频编解码技术标准)工作组秘书长黄铁军日前表示,最新版本的标准早在 6 月底就完成了定稿,并已于 7 月 21 日上交工信部、国标委等国家相关部门待批。商会调查显示,预计 2010 年全球 3D 电视消费会增至 120 万台左右。夏普、松下、东芝的 3D 电视产品预计 8 月份在中国上市。

### 3D 音视频解码数字标准填补空白

黄铁军介绍说,AVS 工作组推出了我国首套拥有完整自主知识产权的立体电视系统,该系统已经完成了全部的开发工作,无论是标准制定,还是立体编解码器等系统,我国均拥有完整的自主知识产权。“此前中国没有自己的 3D 电视编码和解码标准,最新制定完成的这套标准填补了中国在 3D 电视标准上的空白。”

今年以来,3D 电视浪潮席卷全球,消费市场关注度持续升温,3D 电视成为了 2010 年发展最为迅速的产品。据中国电子商会调查显示,预计 2010 年全球 3D 电视消费会增至 120 万台左右,2013 年增至 1560 万台,到 2018 年全球 3D 电视的出货量有望达到 6400 万台。

### 8 月有望在中国上市

目前,中国市场上索尼、长虹、创维、TCL、海尔、康佳等主流彩电企业纷纷发布 3D 电视新品,三星、LG、海信等少数几款产品已经率先实现了终端销售。同时,夏普、松下、东芝的 3D 电视产品也已经在日本销售,预计 8 月份在中国上市。

不过,目前彩电生产商均只是“试水”3D 电视,并没有大批量生产。对此,有业内人士分析,这是因为厂家普遍担心消费者的接受程度,即需要配戴眼镜在家里观看电视。此外,由于 3D 电视新产品开发的费用昂贵,目前市场上销售的 3D 电视普遍比同类电视昂贵一两倍,低价销售尚需等待市场成熟。尽管如此,不少彩电生产商纷纷表示,“标准出台非常及时”。创维集团新闻发言人沈健认为,在 3D 电视产业起步前推出国家标准,有利于企业搭建产业平台,有利于 3D 电视产业未来发展。

**新闻动态****AVS 工作组第 33 次会议在三峡顺利召开**

2010 年 06 月 28 日 AVS 工作组



(作者: 赵海英) 2010 年 6 月 21-25 日, AVS 工作组第 33 次会议如期在三峡召开。来自 39 家会员单位的 109 名代表出席了本次会议。会议共收到提案 27 项 (M2697~M2724), 经过 3 天会议 (视频组 4 天) 的审议和讨论, 形成输出文档 18 份 (N1707~N1724)。

本次会议视频组审议了 15 项提案, 与其他组联合审议了 4 项提案。最终采纳了 7 项提案, 与系统组联合采纳 1 项, 与测试组联合采纳 1 项, 输出了 6 个文档, 与测试组联合输出了 1 项文档。

测试组本次会议收到并接收了两项相关提案。测试组与视频组、音频组召开了联合会议, 决定了超高清测试序列的提供方式。与视频组联合输出 AVS-P2 符合性测试第二版 CD。

音频组共收到 6 项提案, 经审议后接收 4 项。音频组已完成 AVS-P10 的主观测试, 将进一步开展 AVS-P10 的符合性测试。

实现组 XAVS 优化获得较大性能提升, 后续将加强优化工作, 实现标清视频实时编码。

知识产权组与视频组召开了联席会议, 对 AVS2-P2 基础层方案的专利状态进行了分析, 预计用两周完成知识产权分析, 在此基础上形成 AVS2-P2 基础层文本 WD。

3D 专题组对本组工作进行了讨论, 并计划 7 月份在北京举行 AVS-3D 标准阶段成果发布与演示。

系统组本次会议收到 1 项针对综合场景的提案, 接收并集成到 AVS-P12 的 WD3.0 中。并决定将关于立体电视的补篇再次修订为 WD3.0。

对外联络组 (产业联盟) 汇报了广电规划院与工信部三所报告测试结果, 总体结论是 AVS 标准的实现质量不低于 H.264, 二者都远高于 MPEG2。将进一步进行测试的工作安排和试点工作。

东道主武汉大学为保证本次会议的顺利召开做了大量的前期准备工作, 东道主与秘书处工作人员为本次会议提供了细致而卓有成效的组织与服务, 与会代表向他们致以了衷心的感谢!

## 中国电视试水 3D 深度开发尚待时日

2010 年 07 月 21 日 人民网

3D 电视即三维电视, 又称立体电视, 是立体视觉技术在电视领域的应用, 它与现行电视的主要区别是: 现行电视只传送一个平面的信息, 而 3D 电视利用人眼的立体视觉特性来产生立体图像

“球员和球都有从屏幕中‘跑出来’的感觉, 很刺激!” 7 月 13 日, 北京的马小姐看完 3D 世界杯转播后告诉记者。

另一位看过 3D 世界杯转播的球迷则兴奋地描述, “近景及特写效果最为突出, 足球从正面飞过来时, 总有一种躲之不及的感觉, 皮球仿佛打在脸上!”

刚刚过去的南非世界杯期间, 国际足联借助索尼公司提供的转播器材和设备, 实现了首届“3D 世界杯”。中央电视台在国内试播 3D 信号, 少数观众有幸率先尝鲜。

如果说历史上, 足球曾得益于电视转播成为了全世界影响最大的体育项目, 那么, 南非世界杯则燃起了人们对 3D 电视美好未来的憧憬。

### 1 至 2 年

#### 我国将出现 3D 频道

事实上, 国际上很多广播电视机构都已经开始了 3D 电视频道的运营。

美国的 Direct TV、ESPN 等电视运营商在已有 3D 频道的基础上, 世界杯期间又推出了新的 3D 频道。英国的 Sky TV 也于去年实现 3D 电视转播, 并表示将 3D 转播 2012 年伦敦奥运会, 届时全世界的观众有可能在家观看 3D 版的奥运会直播节目。在亚洲, 日本、韩国都拥有了各自的 3D 频道; 新加坡更是走在了前列, 该国直播卫星传输、地面微波传输、有线传输以及 IPTV 等四种节目信号传输方式中都开通了 3D 电视节目。

国家广播电影电视总局科学技术委员会副主任杜百川认为, “我国的电视机构已经在技术上具备制作播出 3D 电视的条件”, 他估计“未来最多 1 至 2 年, 中国肯定会出现 3D 电视频道”。

中央电视台在世界杯期间向 FIFA 购买了部分比赛的 3D 信号转播权, 原本打算在电影院线直播 3D 世界杯, 但最终限于政策、技术、安全隐患等原因, 只是在央视梅地亚新闻中心等地进行了内部试播。

央视体育频道总监江和平描述了观看 3D 世界杯后的感受, “整体来说信号质量没有问题, 但由于 3D 转播还处在试验阶段, 球场上只有 8 个机位, 比赛回放和慢动作等画面不够丰富, 画面整体的真实感不如高清电视信号, 有点像动画片”。此外, 他还指出了 3D 转播中的字幕问题, “感觉字幕与画面不是一个整体, 像是贴在画面外”。

具体负责此次 3D 信号转播的中央电视台播出传送中心总控部陈力女士在观看转播的过程中就发现, 对于静态 3D 画面效果较好, 但对于运动画面的 3D 处理就会有一些问题, “比如运动员带球突然大角度传球时, 就会使得画面模糊或立体感不强”。

### 深度开发

#### 尚待时日

尽管如此, 据介绍, 央视仍有计划在不久的未来播出 3D 电视节目。“但总体来说, 国内 3D 电视还处在摸索阶段。”陈力说。

虽然 3D 电视在转播体育比赛时具有独特的优势, 但江和平并不看好 3D 电视现阶段的商用开发前景。在他看来, 3D 电视在中国的发展普及, 还需要类似南非世界杯这样的重大体育赛事不断推动。

据了解, 在今年的广州亚运会期间, 电视观众只需要一台拥有我国自主知识产权音视频编解码国家标准的 AVS 高清机顶盒, 戴上 3D 眼镜, 再配上 3D 电视机, 就可以足不出户, 观看广州亚运会的各项赛事。

世博会期间, 上海文广互动电视就曾进行了 3D 电视拍摄制作的尝试。“他们拍摄得相当艰苦。”

陈力介绍说,“3D 拍摄过程相当复杂,有时为了一个机位上的两个机器能够实现同步拍摄,往往要进行半个多小时的机器调试,比较复杂的摄像技术和编辑手段也无法实施。”

对此,杜百川也认为要实现 3D 电视播出确实存在设备更新、人才培养等一系列问题。

### 行业标准

#### 成“盲点”

在陈力看来,除了 3D 节目制作难度较大以外,限制 3D 电视发展的另一个因素是行业标准不统一。

据了解,在世界范围内仅 3D 显示技术就至少有 22 种不同的方法,糟糕的是,并没有研究显示哪一种技术明显优于其它技术。

多种 3D 电视技术混杂的现状为 3D 电视产业的发展带来了一系列的困难。“不光 3D 显示技术,就连看 3D 电视的眼镜现在就有好多种。目前 3D 电视的国际和国内标准都没有确立。”陈力说。

不过,杜百川对于现阶段的 3D 标准问题有着自己的看法,“没有统一标准照样可以做 3D,立体成像技术的原理已经发展 100 年了,技术标准不统一并不妨碍 3D 电视的早期发展”。

从国外现有的发展情况看,很多电视机制作企业和电视节目生产企业都已经开始摸索标准的确立。从长远来看,统一完善的行业标准确实有利于促进整个 3D 电视产业链的形成及协调发展。

此外,据业内人士分析,有效消费需求不足、用户认知程度低、3D 节目内容短缺亦是限制 3D 电视在国内普及的重要原因。索尼中国家用显示产品科经理高明表示,“3D 电视商用内容相对缺乏,3D 市场的培育和发展有待产业链各方的共同努力”。

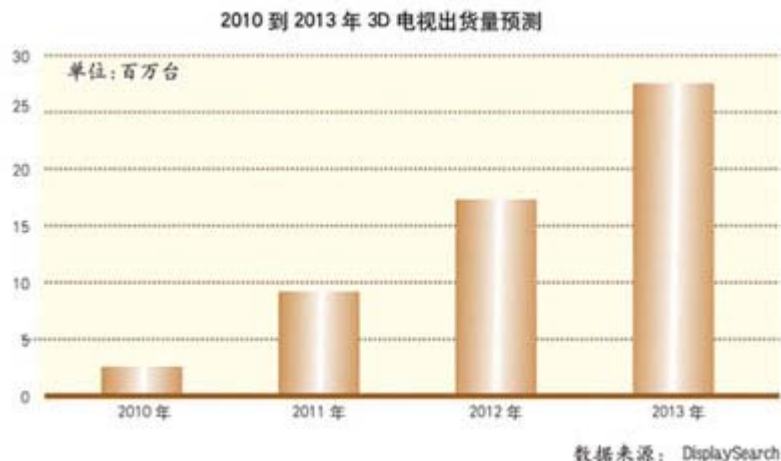
## 3D 电视: 市场可期 中国抢占标准制高点

2010 年 07 月 09 日 中国电子信息产业网

在今年 1 月份的第 43 届美国国际消费电子展(CES)上,3D 电视成为该展会的最大看点。海信、三星、松下、索尼、LG、TCL 等消费电子企业同时推出多款 3D 电视。



在 CES 上,3D 电视成为该展会的最大看点



2010 到 2013 年 3D 电视出货量预测

索尼和松下等厂商也在会上高调宣布,将在今年向市场推出 3D 电视。自此,3D 电视拉开了市场普及的序幕。

在中国,国内彩电厂商先于索尼、松下、夏普等彩电巨头发布了旗下 3D 电视产品,抢占了市场先机。近日,中国电子标准化研究所、国家广电总局等相关部门也在紧锣密鼓地进行标准的制定工作,中国 3D 产业链已现雏形。

### 市场 3 年后爆发

随着主要电视品牌厂商陆续开始在商场销售 3D 电视,业内人士逐步调高自己对 3D 市场的预期。中国立体视像产业联盟秘书长唐斌在接受《中国电子报》记者采访时表示,电视实现从黑白电视到彩色电视的普及用了 10 年时间,那是因为当时计算机、通信、广播没有如今这么普及。所以我们预计 3D 电视进入中国普通消费者家庭的时间在 3 年之内。

近日,研究机构 DisplaySearch 将 2010 年全球 3D 电视出货量提高到 250 万台。其预计,3 年后 3D 电视市场会有非常惊人的发展,2013 年出货量将超过 2700 万台。而另外一家调研公司 iSuppli 对 3D 电视的发展显然更加乐观,根据其最新报告显示,按照 80% 的年增长率计算,到 2015 年,3D 电视的出货量将从今年的 420 万台增长到 7800 万台。

DisplaySearch 电视及电子方案研究总监 Paul Gray 表示,2010 年上半年我们已经可以在市场上购买到 3D 电视,这样的发展速度确实非常快。但是 3D 电视供应链比其他商品更复杂一些,特别是目前 3D 内容商品非常匮乏,有可能是 3D 电视成长的主要障碍。

据了解,目前全球范围内采用 3D 技术制作的电视节目几乎为零,采用 3D 技术制作的电影也不足全球电影总产量的 1%。如果没有 3D 内容的支持,3D 电视最多只能接收 2D 图像,从而失去“彩电平板化之后又一次革命性创新”的意义。

内容匮乏也受到产业界的广泛关注,一些电视机构看好其中的商机,推出专门的 3D 频道。例如,美国知名体育机构 ESPN 在 2010 年世界杯足球赛时推出 3D 频道。

另外,为了打通内容瓶颈,不少整机企业也积极推动 3D 内容的发展。据了解,由松下赞助的全球第一个商业 3D 电视台频道“DirecTVHD3D”在今年 6 月开播,将全年提供电影、纪录片;三星则投资好莱坞梦工厂,推出潮流团体黑眼豆豆 MV 和《史瑞克》3D 版立体蓝光光盘,积极开发内容来源抢占市场先机。

### 中国产业链现雏形

虽然在内容制作方面我国与外国还有一定的差距,但是记者在采访时发现,中国 3D 产业链日趋完善,而且拥有一定的技术基础。深圳 TCL 新技术有限公司是 TCL 投资建立的一家专门研究开发 3D 电视的公司,该公司营销总监巨新海告诉《中国电子报》记者:“与国外相比,我国的 3D 技术并不差,可以说与国外处于同一起跑线上。”

索尼中国专业系统集团节目制作业务总部技术总监王亚明在接受采访时向记者介绍道：“对于中国而言，虽然我们目前还没有开播 3D 电视频道，但发展 3D 电视广播与国际基本同步。在标准方面，中国的 AVS 也在研发相关的标准，而且中国的电视台也渐渐彰显出启动 3D 的迹象。比如去年，浙江电视台、福建电视台和索尼一起进行了 3D 试验拍摄，当时做的是比较简易的、没有用变焦镜头的 3D 拍摄设备。今年，上海文广与索尼计划用 3D 技术合作拍摄 200 多场上海世博会相关节目(有的是记录，有的是直播)。最近北京电视台也有意涉足 3D。”

除在 3D 内容方面快速发展之外，我国终端显示企业更是大跨步地前进。去年年初，海信、TCL 都在美国国际消费电子展上展示了中国企业自主研发的 3D 电视；去年年底，TCL 的商用 3D 电视已进驻广州机场、深圳机场；今年，海信、TCL、创维、长虹已经推出民用 3D 液晶电视。另外，深圳掌网立体时代视讯技术公司已推出全球第一台 3D 摄像机。

“我国在 3D 电视产业上并不落后于日韩，不单有海信、TCL 等彩电企业开发出 3D 电视样机，而且还在图像处理芯片、动画内容制作等方面已经拥有一定产业基础。”中国立体视像产业联盟秘书长唐斌告诉记者，“中国 3D 产业化尽管比国外慢一步，但中国企业已经掌握了 3D 核心技术，中国 3D 产业链已筹备齐全。”

另外，清华大学、北京理工大学、浙江大学、南开大学等高校都对 3D 立体显示技术进行了研究，重庆大学还专门成立了 3D 显示专业。目前我国进行 3D 显示技术研究的企业也已有几十家。

### 标准是战略高地

据了解，目前 3D 终端市场的推广效果不甚理想，主要原因有三个：首先，相关 3D 行业标准的缺失，导致 3D 产品无法量产，推广效果一般；其次，3D 内容严重缺乏，现在 3D 设备已经基本具备，但是缺乏内容支持，无法大面积推广应用；最后，戴眼镜的观看方式，在一定程度上制约部分消费者的使用。

我国台湾资策会产业情报研究所分析师叶贞秀表示：“虽然 3D 内容丰富不少，但目前影片格式、压缩方式等标准仍有分歧，产业发展的关键在于共同的 3D 标准，在此标准下，企业才有依据进行内容的拍摄、影片压缩、信号传输、硬件译码等。因此，3D 标准对产业发展很重要。”

在内容方面，目前国家广电总局正在进行 3D 电视标准的调研，内容将针对 3D 传播的信息格式、评测方法、压缩存储方式以及采集、编辑、制作等环节。对此，国家广电总局广播电视规划院 6 月 25 日专门举行了一场“闭门会议”，就立体电视标准化需求、3D 电视技术发展问题及解决途径、3D 实验及试验问题、3D 电视运营模式及发展可行性进行探讨。

在编解码方面，我国自主知识产权的编解码技术标准 AVS 已经涉足 3D 技术标准。“目前，AVS 中的一个应用是做三维视频编码，这个技术是 2008 年开始的。”AVS 工作组秘书长黄铁军向《中国电子报》记者说，“在国际上，标准面临一个大问题就是专利管理的问题，专利管理已经成了标准应用和产业发展的决定性因素，AVS 在这方面做了新模式上的探索。”

在终端显示方面，中国电子技术标准化研究所正在制定相关标准，其中已经有两个 3D 标准立项，分别是国家标准《立体电视术语》和行业标准《立体电视图像质量测试方法》，目前正在对产品做针对性测试。

当然，我国 3D 产业涉足标准也面临着诸多挑战。近日，日本经济产业省日前决定制定有关标准，以使 3D 影像制作者不要制作过于强调立体感的图像。日本经济产业省还准备向国际标准化组织提出建议，在全世界普及日本的标准。日本经济产业省准备把 3D 内容市场的规模由 2008 年的 15 万亿日元增加到 2020 年的 20 万亿日元，就业人数由 31 万人增加到 36 万人。

## 中国蓝光新产品发布 高清光盘有望实现 3D

2010 年 07 月 19 日 科技日报

(作者: 周石 王春) “CBHD 是 DVD 的升级产品, 高清时代需要新的产品形态”, 7 月 8 日, 中国高清光盘推进联盟在上海召开中国蓝光 CBHD-HiFi 和 CBHD-3D 新产品发布会, 中国高清光盘推进联盟秘书长张伟民表示, 中国蓝光基于最先进的 AVS 编码格式, 实现了 1080P 全高清图像, 完美匹配液晶电视。

“3D 已经在消费者中掀起热潮, 这也为中国音像出版业提出了新的挑战和机会, ” 中国胜利唱片有限公司总经理阎华说, “今年 7 月份, 中国蓝光推出了 CBHD 格式的 3D 产品, 高清光盘也可以逐步走向 3D 时代。”

另一新品 CBHD-HiFi 更是满足了音乐发烧友的需求。据阎华介绍, CBHD-HiFi 光盘拥有 15GB×2 大容量, 约是 CD 的 40 倍, 使得光盘足够记录录音棚原始母版, 36.55 兆高码流则支持光盘信息的高速数字输出, 由此可带来与录音母盘质量完全相同指标的两声道立体声或多声道环绕声效果, 动态范围更大, 频率响应更好, 声场感和震撼力更强。

## 音频载体又出新格式 中国蓝光力推新产品

2010 年 07 月 09 日 IT 分众

7 月 8 日, 中国高清光盘产业推进联盟在上海召开中国蓝光 CBHD-HiFi 和 CBHD-3D 新产品发布会, 上海新闻出版局、中国电子音响工业协会的相关领导, 中唱、中录华纳、广东弘艺、上海联合光盘、新科等企业的负责人, 出席了会议。

### 市场呼唤 CBHD-HiFi

中国蓝光是在工信部主导下, 中国高清联盟创建的自主标准, 符合我国自主创新的国策, 获得中宣部、文化部、新闻出版总署等相关部委支持。去年 9 月 17 日的广州会议, 奠定了中国蓝光的发展方向和目标。中国蓝光基于最先进的 AVS 编码格式, 实现 1080P 全高清图像, 完美匹配液晶电视, 深受消费者和国内外内容商的好评。

随着 CBHD-HiFi 光盘和播放机的发布, 中国蓝光在发烧音频领域也取得令人震惊的突破。10 年来, 物质文化产品空前丰富, 人们已不满足于 CD 音质, 之后出现的 CD 改良品、DVD 压缩品等, 由于其先天的技术限制, 也不能达到要求, 流通范围更窄。

CBHD-HiFi 蓝光光盘的音频记录规格应运而生, 其技术规格由中国高清联盟和中国音响协会联合制定。中国蓝光, 正版高清, 采用自主 DCAA 和 AACs 双重内容保护系统, 因此, CBHD-HiFi 反盗版能力极强, 可切实保护版权人的利益, 而不会出现 CD 时代“大量盗版、网络传播”的现象。

### CBHD-HiFi: 数字音频革命

中唱胜利影音有限公司总经理阎华介绍, CBHD-HiFi 光盘拥有 15GB×2 大容量, 约是 CD 的四十倍, 使得光盘足够记录 192KHz/24Bit 录音棚原始母版, 36.55 兆高码流则支持光盘信息的高速数字输出, 由此可带来与录音母盘质量完全相同指标的两声道立体声或多声道环绕声效果, 动态范围更大, 频率响应更好, 声场感和震撼力更强, 真正达到顶级发烧水准, 堪称迄今为止最高指标的民用录音节目载体。实现了数字音频制品的革命。

为确保母版原音的真实还原, CBHD-HiFi 采用了高指标的 LPCM 无压缩音频数字技术, 捕捉到录音声场的每个细微环节, 通过 CBHD-HiFi 蓝光播放机实现高质量读取, 再通过 HDMI 输出至功放设备,

信号传输的速率度和质量, 远高于 CD 的 AV 线及 DVD 的光纤/同轴输出方式, 实现了录音棚母版原音再现。

### **CBHD 将在中国市场大放光彩**

去年以来, 中国蓝光的发展超乎预料, 丰富的碟片资源, 合适的价格定位, 加上与生俱来的产业基础优势, 让中国蓝光深入人心, 渐趋流行, 尤其是碟片价格一开始就定位明确, 与正版 DVD 相仿, 好莱坞出品的 50 元, 中国高清电影 28 元, 显然更适合国情, 目前已发行 100 多部近百万张。

在发布会现场, 主办方模拟搭建了中国蓝光 HiFi 高保真音响系统, 通过新科 CBHD-HiFi 播放机 HD-3700, 完美呈现出发烧级音效。CBHD-HiFi 碟片乐曲采用多声道环绕录音, 动态大且音质一流, 各种音乐器材演奏层次分明: 高音亮丽, 中音清纯, 重低音醇厚有力, 余味悠长, 将发烧音频的“清、纯、亮、真”的四字真经演绎得淋漓尽致, 令人闻而忘忧。

中国高清光盘产业推进联盟秘书长张伟民表示, CBHD-HiFi 和 CBHD-3D 新品的正式发布, 标志着中国蓝光产业发展的新阶段, 更充分证明了, 基于我国自主知识产权、自主标准的创新产品, 同样能够带来超一流的高保真的音乐和高清晰的图像享受, 并创造出庞大的产业和市场机会。

## **上海国茂数字技术有限公司开业**

2010 年 06 月 02 日 浦东新闻

5 月 28 日, 上海国茂数字技术有限公司正式开业。工信部电子信息司赵波副司长到会祝贺。赵波副司长表示, 上海国贸的成立, 标志着我国数字音视频编解码标准产业化进程提速, 标志着具备自主知识产权数字音视频 (AVS) 标准走向产业化。建设 AVS 产业集群, 将带动一大批企业迅速发展, 必将引领我国数字电视领域新一轮飞跃, 缩小与国际的差距, 实践“中国创造”。



## 欢迎新会员

### 1、北京歌尔泰克科技有限公司

歌尔声学自创立以来，始终专注于电声行业微型电声元器件和消费类电声产品的研发和制造，主要产品包括微型麦克风、微型扬声器/受话器、蓝牙系列产品和便携式音频产品，广泛应用于移动通讯设备及其周边产品、笔记本电脑、个人数码产品和汽车电子等领域。经过持续的努力，公司已经由从事微型电声元器件制造和销售的单一业务企业，成长为业务涵盖微型电声元器件和消费类电声产品的声学整体解决方案提供商。

公司凭借研发实力、生产工艺水平、成本优势和高素质的管理团队，赢得了包括三星、惠普、思科、LG、松下、西门子、NEC、富士康、伟创力、宏碁、华硕、联想、京瓷、中兴通讯、缤特力、哈曼、罗技等在内的优质客户资源，在电声行业取得了有利的竞争地位。

歌尔声学坚持自主创新，专注声学科技；致力成为世界一流的声学整体解决方案提供商。