



# AVS 通讯

2006 年第 8 期（总第 23 期）  
2006 年 08 月 31 日

---

## 目录:

我国加大对 100 余项核心信息技术自主创新的扶植力度.....	2
直播卫星 10 月上天 相关产业市场规模将达千亿元.....	2
国内首家 AVS 示范基地在浦东张江高科技园区正式启动.....	2
信息产业部颁布《信息产业科技发展“十一五”规划及 2020 年中长期规划纲要》.....	3
长虹打造 AVS 商业化样板工程 .....	5
宏景微电子有限公司 AVS 解码芯片的研发进展介绍 .....	5
国产音视频编解码技术产业链正日渐清晰 .....	8
新加入 AVS 工作组成员单位简介（2006. 07. 01-2006. 08. 31）.....	10
新加入 AVS 产业联盟成员单位简介（2006. 07. 01-2006. 08. 31）.....	11

AVS 工作组      AVS 产业联盟

## 新闻动态

### 我国加大对 100 余项核心信息技术自主创新的扶植力度

记者从今天闭幕的全国信息产业创新大会上获悉,未来十五年,我国将对 100 余项核心信息技术加大自主创新的扶植力度。

这两天,一份标书在四川建设网上公示,上面显示一种基于我国自主研发的 AVS 标准的芯片被嵌入到机顶盒里,用于成都市民接受数字电视信号,从而实现了这颗高性能“中国芯”的首次商用。

四川长虹电器股份有限公司 巫英坚:

如果我们不采用 AVS 标准,那么一台产品我们要付专利费 2.5 美元,我们采用 AVS 标准,我们付费一个人民币(一元)。通过成本的降低,让我们有更多的资金投入研发之中。

和我们常用的 MP3 格式类似,AVS 是一种新的压缩播放格式,播放的声画质量和国际相当,压缩效率更高。但是由于目前通用的是国际标准,每年交出去的专利费高达数十亿元。

记者现场:除了对数字音频视频产业里的核心技术进行扶植之外,信息产业部又公布在未来十五年里,集成电路等 15 个领域的 100 余项核心技术被列为未来我国发展的重点,这些技术的研发被分散到了 13 个重大专项里给予政策和资金上的扶植。

信息产业部科技司司长 闻库:

今年大概我们有接近 7 亿的电子发展基金,引导企业的创新,同时,我们在一些比如说税收,在融资,甚至说我们一些企业的融资的退出机制上搭建一个好的平台环境。

----摘自:央视国际网站

### 直播卫星 10 月上天 相关产业市场规模将达千亿元

鑫诺卫星通信有限公司副总裁兼总工程师闵长宁近日向《第一财经日报》表示,10 月下旬,我国第一颗广播电视直播卫星——鑫诺二号将在西昌发射。

在技术方面,直播卫星的空间和地面段频率规划已基本完成,卫星直播系统的信号源编码将有可能选用自主知识产权的 AVS 标准,卫星传送信道或将选用目前国际上最先进的 DVB-S2 技术。

有专家预测,一旦个人接收卫星节目的政策放开,2006 年到 2010 年我国将至少有 1 亿家庭安装卫星电视接收机,相关产业市场规模将达千亿元。

----摘自:搜狐网

### 国内首家 AVS 示范基地在浦东张江高科技园区正式启动

AVS 视频国家标准颁布实施后,国内首家 AVS 产业化示范基地日前在浦东张江高科技园区正式启动。由中科院计算技术研究所上海分所与沪杭两家企业共同组建的“上海 AVS 产业发展有限公司”合作开发,初期投入将达 3 亿元。

中国数字电视、手机电视、视频通信产业被冠以“AVS 产业”之称。目前,浦东已聚集一批具备产品设计、芯片设计和制造能力的 AVS 企业。

## 信息产业部颁布

### 《信息产业科技发展“十一五”规划及 2020 年中长期规划纲要》

为不断提高自主创新能力,实现建设电信强国、电子强国的目标,在 8 月 29 日召开的信息产业科技创新会议上,信息产业部颁布了《信息产业科技发展“十一五”规划及 2020 年中长期规划纲要》(以下简称《纲要》)。信息产业部副部长娄勤俭对《纲要》做了说明,并强调要制定具体措施,认真贯彻落实《纲要》提出的各项要求。

《纲要》指出了信息产业科技创新工作的总体思路。

一是服务国家目标。党和国家提出了“‘十一五’时期要实现国民经济持续、快速、协调、健康发展和社会全面进步,取得全面建设小康社会的重要阶段性进展”的发展目标和“本世纪头 20 年‘进入创新型国家行列’”的战略目标。信息产业科技发展必须贯彻“以信息化带动工业化、以工业化促进信息化”的战略决策,充分利用信息技术改造、优化传统产业,促进产业升级;利用信息技术促进服务业的创新和升级,带动产业结构的调整与优化。通过信息技术和网络的应用,促进城乡协调发展。贯彻以人为本的发展理念,使信息技术与网络惠及全民,激发人的创造活力,促进和谐社会建设与人的全面发展。通过关键信息技术的突破,解决信息网络与系统的自主可控问题,保障国家安全。

二是引领产业发展。将提升自主创新能力作为提高信息技术水平、推进信息产业结构调整与优化的中心环节,将掌握信息产业核心技术作为提升产业竞争力的突破口,提高科技进步对产业发展的贡献率,建立创新型的发展模式,促进信息产业增长方式的转变,引领产业协调发展,推动信息服务大行业的持续快速成长,促进产业由大到强。

三是市场技术互动。全面把握市场牵引与技术驱动的关系。充分发挥市场需求在中短期内对技术发展的牵引作用,以重大应用带动技术发展;高度重视新技术在长远发展中对新市场需求的催生作用,加快部署战略性新技术的研发。大力推动技术创新与业务创新的互动,以业务创新带动技术的创新与突破,以技术的突破为业务创新创造良好条件,并催生新的市场。

四是统筹规划协同。针对制约我国信息产业科技发展的战略性基础瓶颈和薄弱环节,统筹规划,进一步加强政策支持,加大研发投入,集全国之力实现重点突破。面向重大应用,从产业层面对重大技术的发展做好整体布局;把握技术发展方向,制定产业技术政策;打造完整产业链,形成产业群体;创建技术与产业联盟,实现各方协同。

《纲要》指出的发展思路是:“一体双翼”,即围绕一个战略主体,选择两大发展方向,逐步实现我国信息产业科技的整体突破和跨越式发展。

其中的一个战略主体是:自主创新,增强核心竞争力。具体包括以下内容:

以提升信息技术自主创新能力为目标,通过持久不懈的努力,持续突破核心技术,掌握关键技术,增强信息产业核心竞争力,引领产业由大到强。打造以企业为主体、市场为导向、应用为主线、“政产学研资”相结合的技术创新体系;建立和完善信息产业技术创新所必需的法律、法规等制度环境,提供自主创新的制度保障;重视基础与前沿技术研究,加强原始性创新,努力获得更多的技术发明;以应用为导向,加快集成创新,大力促进以网络与系统为中心的多种相关技术的有机结合,形成有竞争力的产品或者产业;在引进消化吸收的基础上进行再创新,促进技术水平的不断提高。

其中的两大发展方向是:面向发展瓶颈和重大应用两大方向实现技术突破。一、紧贴战略需求,突破制约发展的瓶颈。紧贴国家战略需求,集全国之力攻关制约我国信息产业发展的集成电路、软件和关键电子元器件等重大战略性基础科技,超前谋划,以应用为导向,将研发和设计融入网络、装备、整机和系统的建设中,通过持续努力,逐步提高核心技术能力,最终突

破发展瓶颈。二、面向重大应用，实现重点领域的技术突破。根据数字化、网络化、智能化总体趋势，面向宽带通信网、数字电视网、下一代互联网等信息基础设施建设和信息资源开发利用等国家信息化建设与重大应用，推进“三网融合”，在数字化音视频、新一代移动通信、高性能计算机及网络设备等领域，实现核心技术与关键产品的突破。

《纲要》提出了两个阶段的发展目标。

其中，“十一五”发展目标是：初步建立以企业为主体，市场为导向，应用为主线，“产学研资”有机结合的信息产业技术创新体系。在集成电路、软件和关键元器件、电子专用设备仪器和电子材料的研发和生产方面取得阶段性突破，掌握一批关键技术，拥有一批核心专利与标准。集成电路自给率显著提高，在信息安全和国防安全领域达到 70% 以上，通信和数字家电领域达到 30% 以上；具有自主知识产权的软件比重明显提高，形成全球市场 5% 的产业规模和自主可持续发展能力；初步形成门类齐全的电子元器件科研生产体系，电子元器件技术达到 21 世纪初的世界水平，基本满足电子整机发展的要求。面向信息化建设和重大应用，进行业务和技术创新，带动核心技术与产品的研发，在下一代网络、宽带无线移动通信、数字电视、家庭网络、智能终端、汽车计算平台、无线射频识别 (RFID) 和传感网络、网络与信息安全、信息技术应用与数字内容等重点领域实现突破，形成一批具有自主知识产权的核心技术和创新产品，基本满足国内应用对技术与产品需求，形成较为完整的产业链。通过自主创新，显著提升信息产业科技的整体水平，初步建立科技引领的产业发展模式，掌握关键技术，形成重点技术领域的突破，力争在国际竞争中掌握更多的主动权。

2020 年发展目标是：到 2020 年，建立较为完善的科技创新体系。在“十一五”重点突破的基础上，力争基本实现信息产业科技的整体性突破和跨越式发展，在重要的信息科技领域拥有大量自主知识产权的核心技术，实现关键产品的基本自给，初步进入信息产业科技先进国家行列，确立科技引领的产业发展模式。

《纲要》根据信息产业技术发展趋势，提出了未来 5~15 年以下 15 个领域发展的重点技术。包括：集成电路技术、软件技术、新型元器件技术、电子材料技术、网络和通信技术、计算机技术、存储技术、数字音视频技术、网络和信息安全技术、光电子技术、显示技术、测量仪器技术、电子专用设备制造技术、信息技术应用以及导航、遥测、遥控、遥感技术。

《纲要》还确定了十三项重大项目，包括集成电路、软件、新型元器件、高清晰度数字电视、宽带无线移动通信、下一代网络、网络和信息安全、家庭网络和智能终端、汽车计算平台工程、农业信息化平台、智能交通系统、信息产业和信息化技术服务平台、科研成果转化平台及服务体系。

《纲要》根据我国信息产业科技发展的总体思路，以及为实现未来 5~15 年我国信息产业科技的发展目标，提出了八项保障措施：一是加快建立以企业为主体的技术创新体系；二是完善科技法规与政策环境；三是加大政府投入力度，拓宽投融资渠道；四是完善信息技术创新投入的保障机制；五是创造人才脱颖而出的环境；六是实施信息产业科技发展的知识产权战略；七是积极实施自主创新的标准化战略；八是加强国际交流与合作。

——摘自：通信世界网

## 产业动态

### 长虹打造 AVS 商业化样板工程

四川长虹作为 AVS 产业联盟核心成员之一,在四川 703 搬迁工程中投标独占鳌头。公示详见: <http://www.sccin.com.cn/item/HouXuanRenDisplay.aspx?id=11837>。

四川 703 搬迁工程是四川省政府重点工程,包括新建广播电视转播台 9 个,改扩建广播电视转播台 7 个,16 个地点分别位于成都、资阳、自贡、雅安、内江、宜宾、乐山、眉山、德阳 9 个市的范围内。

在四川 703 项目中明确要求将采用 AVS 标准,而长虹作为中标单位将向 703 项目提供包括 IP-AVS 广播级编码器、固定 AVS 接收设备、移动 AVS 接收设备等多种 AVS 产品。但初期将采用 AVS 标准和 MPEG2 双格式播出的过渡技术方案,当 AVS 标准试用成熟后,将采用单一的 AVS 标准。

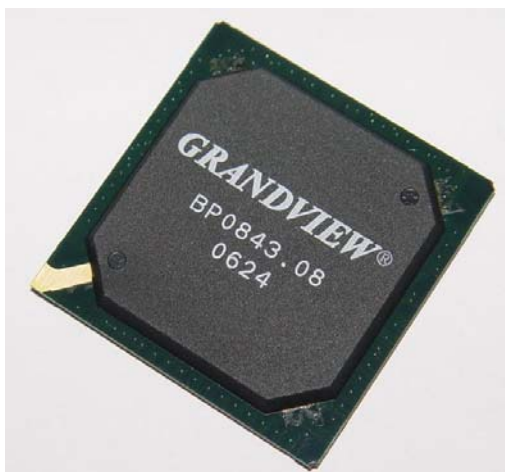
在整个 703 项目实施过程中,长虹将联合国内的优秀企业,以 703 项目为切入点,打造 AVS 商用化样板工程,推动 AVS 标准产业化的快速发展。

### 宏景微电子有限公司 AVS 解码芯片的研发进展介绍

宏景微电子有限公司是一家立足于集成电路设计并具有开拓性集成电路设计平台的高新技术企业。公司由资深留学人员创立,公司自成立以来以优秀人才和顶尖技术作为公司发展的基石,以推动具有自主知识产权的中国下一代数字音视频标准(AVS)的产业化为己任,全力研发相关核心技术的芯片并提供完善的产品解决方案。

到目前为止,公司的芯片研发已经取得了显著的成果:推出了基于 AVS 标准的高清解码芯片及机顶盒解决方案;此外基于 AVS 标准的 SoC 解码芯片设计已进入布局布线阶段,计划 11 月份流片,今年底即可推出样片。

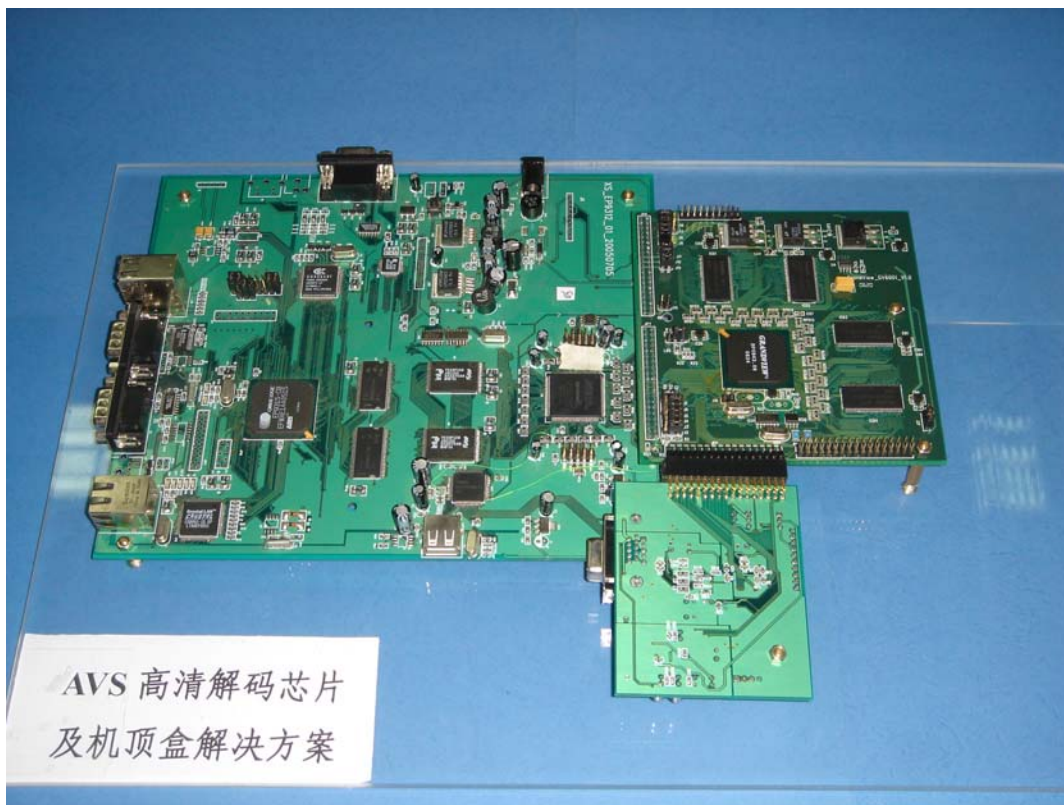
HJ001 是宏景微电子有限公司针对数字电视、IPTV 等市场的一款支持高清和标清的机顶盒芯片,它支持中国自主知识产权的数字音视频标准,可以应用于数字电视(卫星、有线和地面)、宽带视频(IPTV)等市场。



芯片主要性能指标:

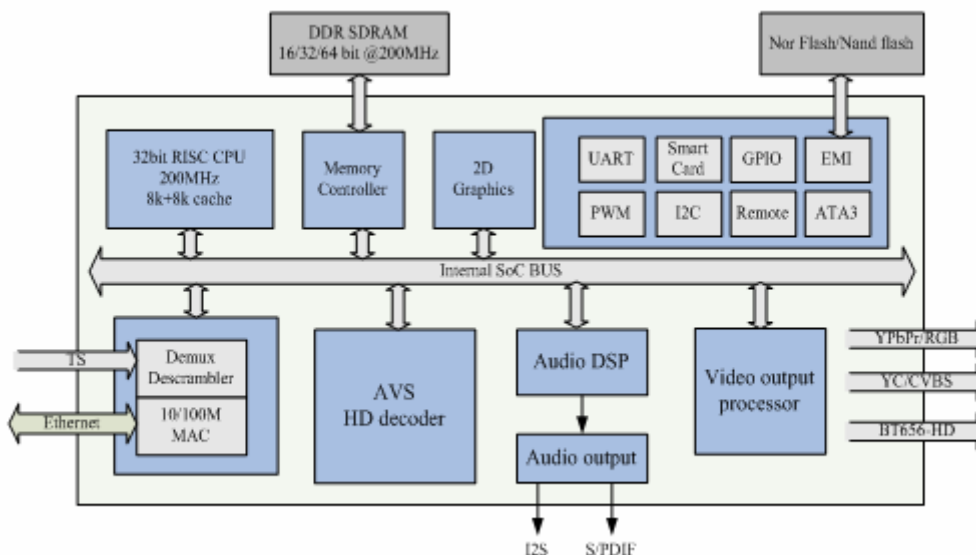
- 支持 AVS 标清及高清视频解码 (AVS 1.0 Level6.2);
- 支持视频格式: 1080i, 720p, PAL/NTS;
- 支持 AVS 音频及其他多种格式 (MP3 等) 音频解码;
- 支持条件接收;
- 芯片规模 150 万门;
- 0.18um CMOS 工艺制造;
- 完全自主知识产权;
- 348 引脚 BGA 封装。

宏景微电子针对目标客户的需求,应用 HJ001 芯片推出了基于 ARM 平台的机顶盒解决方案并取得了良好的演示效果。



GV6011 是宏景微电子有限公司设计的一款基于国内自主标准 AVS 的高清解码 SoC 芯片，可以应用在数字电视、高清电视、IPTV、高清激光视盘机等产品领域并推出相关解决方案。

目前该款芯片的设计已进入布局布线阶段，预计今年年底流片成功并推出样片。芯片的设计结构如图所示：



芯片主要性能指标如下：

- AVS (AVS1.0 标准) 的高清和标清视频解码，支持 1080i 和 720p；
- 支持 AVS 音频及其他多种格式 (MP3 等) 的解码；
- 支持的视频格式包括：NTSC/PAL，1080i 和 720p；
- 支持条件接收 (CA)；

- 具有 TS 流的解复用功能;
- 具有容错功能 (Error Concealment);
- 采用 SoC 结构, 内嵌 32 位处理器, 支持 Linux 操作系统;
- 2-D 图形加速引擎;
- 视频输出格式: ITU656 (SD), SMPTE274M (HD) 或 SMPTE296M (HD);
- 支持 200MHz DDR 动态存储器;
- 片上集成视频 DAC;
- 丰富的外部设备接口 (UART、I2C 等);
- 芯片具有自调试和测试功能;
- 集成图像处理, 支持标清和高清格式互换及图像缩放等功能。

公司将积极与联盟中的各厂商合作, 同步推出针对不同市场的产品解决方案, 共同推动中国自主标准 AVS 的产业化进程。

**特别报道**

## 国产音视频编解码技术产业链正日渐清晰

郑金武

国产自主音视频编解码技术标准即AVS标准,其产业化一直受到人们的关注。记者近日从AVS工作组获悉,到目前为止,AVS标准产业化快速发展、产品不断成熟,产业链日渐清晰。

据了解,AVS完整的产业链包括芯片、软件、整机和媒体运营产业。据预测,在未来十多年的时间内,高清/标清AVS解码芯片,其国内需求量年均将达到4000多万片。在软件方面,包括AVS节目制作与管理系统, Linux和Windows平台上基于AVS标准的流媒体播出、点播、回放软件等。整机则包括机顶盒、播出服务器、编码器、高清激光视盘机、高清数字电视机顶盒和接收机、手机、便携式数码产品等。

为推动AVS标准的产业化,2005年5月,海尔、上广电、中关村高技术企业协会等12家单位发起成立了AVS产业联盟。目前,产业联盟的会员单位已有26家,并仍有多家单位正在申请加入。AVS产业化所带来的巨大的市场前景,使得国内外企业都对AVS甚是看好。

在这样一种背景下,AVS标准的产品进展十分顺利。据了解,在芯片方面,国内宏景微电子有限公司已经开发出支持AVS的高清解码芯片;国际上,博通科技计划在2007年的一季度在某些芯片上也将实现AVS的高清解码。

在机顶盒方面,更是各方竞秀。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;朝歌数码基于TI平台的卫星机顶盒、有线机顶盒、IPTV机顶盒也在7月下旬开发完成。此外,TCL、长虹的机顶盒正在开发中,预计9月份也将完成。

随着AVS移动视频标准“AVS-M”的推出,移动电视产业也被迅速带动。目前,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,估计马上会进入市场。多普达公司支持AVS-M的手机已经可以实现本地播放。此外,支持AVS-M芯片的展讯、中星微等也正在开发相关产品。

AVS工作组秘书长、中科院计算所研究员黄铁军在接受《科学时报》采访时曾指出,国内外之所以如此看好AVS的产业化前景,其一是因为AVS的技术优势,其二是因为AVS的应用优势。据介绍,AVS技术性能先进,其压缩效率与对应的国际标准相当,是当前使用的国际标准(MPEG-2)的两倍或更高。AVS技术与目前的国际标准(H.264/MPEG-4等)相比,解码器复杂度降低到70%,编码器复杂度降低到30%。

除了技术优势,AVS的应用优势也是众多企业看好AVS的重要因素。据介绍,AVS标准知识产权清晰,融合了公共知识和新技术(包括专利),必要专利数量不到相应国际标准的一半,而且绝大多数(90%以上)专利是由中国会员贡献,不存在像DVD一样的知识产权风险。此外,AVS也制定了真正“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。



虽然目前AVS的产品已经日渐成熟,但AVS工作组也有其担忧:大型的国有企业或事业单位直接归行业管理部门控制和管辖,如果这些部门持观望甚至反对态度,AVS就很难获得成功应用。

据记者了解,目前中国网通已经明确将在IPTV业务中采用AVS国家标准,但中央电视台等广电运营商、中国电信等电信运营商、国产或进口电影光盘等音像作品审批发行部门,其态度并不明确。得不到这些大型运营商的强有力支持,成为对AVS标准产业化的巨大考验。

业内人士建议,国家应下决心支持AVS标准的应用。国家数字电视领导小组应该尽快促成数字地面广播标准与AVS标准的“会师”,并把应用范围从数字电视扩大到数字音视频产业。国家发改委在重大专项基础上,应尽早成立国家数字音视频工程研究中心。此外,国家广播电影电视总局在直播卫星、有线电视高清业务、移动多媒体、数字电影等方面,也应支持采用AVS国家标准。

## 欢迎新成员

# 新加入 AVS 工作组成员单位简介 (2006.07.01-2006.08.31)

### 1. 国家密码管理局商用密码研究中心

国家密码管理局商用密码研究中心是隶属于国家密码管理局的事业单位,专门从事商用密码算法研究、商用密码芯片研究开发、商用密码保密体制研究、商用密码技术标准和规范研究、商用密码产品检测。

### 2. 四川九洲电器集团有限责任公司

四川九洲电器集团有限责任公司是从从事空中交通管制二次雷达系统、数字电视设备、有线电视宽带综合业务信息网络系统、电线电缆光缆、应用电视系统、电子政务和电子商务软件等的开发、制造、经营和服务的大型高科技企业集团,并涉足保险代理、房地产开发、LED、教育等产业领域。始建于 1958 年,是国家“一五”期间 156 项重点工程之一,1995 年改制为有限责任公司,1999 年规范为国有独资公司,是国家 520 户重点国有企业之一,拥有国家级企业技术中心和博士后科研流动工作站。

### 3. 北京网新中广科技发展有限公司

北京网新中广科技发展有限公司成立于 2001 年 7 月,是隶属于中关村科技园区的高新技术企业,北京市科委认定的双软企业。公司主要从事计算机应用系统软件开发、信息化建设、实施、音视频系统集成及多媒体产品制作;拥有多项自主知识产权的软、硬件产品,为国内众多政府机关、信息研究部门及企事业单位提供优质的软、硬件及系统集成服务。

### 4. 泰克科技(中国)有限公司

泰克公司的总部设在美国俄勒冈州的毕佛顿市(Beaverton),并在美国以外的 25 个国家设有分公司。泰克公司(Tektronix, Inc.)综合经营测试、测量和监测仪器。公司的业务宗旨是向半导体、计算机以及电信工业提供全面的测量解决方案。泰克公司在测试与测量领域有半个多世纪的丰富经验。

### 5. 烽火科技集团有限责任公司

烽火科技集团是中国优秀的信息通信领域产品、解决方案与综合服务提供商,“武汉·中国光谷”的核心企业,直属国务院国有资产监督管理委员会管理。1974 年正式成立,经过三十年的发展,集团目前已形成覆盖光纤通信技术、数据通信技术与无线通信技术三大产业的发展格局。

### 6. 英华达(上海)电子有限公司

英华达公司是在 1991 年在上海最早设立的外资 IT 企业。目前为台商在中国最大的手机和掌上电脑研发设计中心。公司长期从事三网融合环境下的终端电子产品的开发及生产,并以领先的多媒体技术(语音/音频/图像/视频)来提升公司产品的内在价值。公司 2001 年成功设计出全世界第一台 GPRS 彩屏智能手机。2003 年,公司又成功研制了世界上最小的内置数码相机彩信手机。

### 7. 日电电子(中国)有限公司

“日电电子(中国)有限公司”是“NEC Electronics Corporation”于 2005 年 10 月 1 日成立的独资公司,主要负责“NEC Electronics Corporation”在中国的半导体设计、开发、销售和技术支持工作。隶属于 NEC 日电电子(中国)有限公司解决方案开发部的中国数字音频

频应用中心 CDAC(China Digital-AV Application Center), 成立于 2006 年 4 月 1 日, 为 NEC 电子在继欧洲、日本、美国之后的第四个数字 AV 技术中心。

#### 8. 特维英数码科技(上海)有限公司

特维英(InterVideo)是音视频软件的领导厂商,提供全系列先进的数字影音多媒体软件产品,让使用者能够录制、剪辑、编排数字多媒体内容,并在个人电脑上播放。

#### 9. 北京希图视鼎科技有限公司

北京希图视鼎科技有限公司是一家总部设在北京的半导体芯片设计公司,主要从事音视频编解码芯片的设计及相关软件的研发。在美国硅谷设有高级研究所,台北和北京设有研究中心,目前共有软硬件研发人员 70 多人。

#### 10. 索尼爱立信移动通信产品(中国)有限公司

Sony Ericsson 是由 Sony Corporation 及 Ericsson AB 于 2001 年 10 月共同组建的合资公司,双方在合资公司中各占 50% 的股份。索尼爱立信负责产品的研制、设计和开发,以及市场销售、分销和客户服务。公司全球管理总部位于伦敦,并在瑞典、日本、中国、美国和英国设有研究开发中心。

#### 11. 绘展科技(上海)有限公司

绘展科技为一家开发数字核心逻辑产品的领导厂商,总公司座落于台湾。针对手持式行动装置所研发的 Glamo®系列,是全世界第一款高度整合 ISP(AE/AWB/AF), JPEG 编译码, MPEG4 编译码,声音引擎与 2D/3D 绘图引擎的多媒体协同处理器。

#### 12. 北京中电华大电子设计有限责任公司

北京中电华大电子设计有限责任公司(简称华大电子),于 2002 年 6 月成立。华大电子主要由中国华大集成电路设计有限责任公司(简称中国华大)投资,华大电子的产品目前集中在智能卡芯片、无线通讯芯片和 EDA 工具等领域,是中国唯一一家综合性的 IC 设计公司,并成为 2004 年度中国最具成长力的 IC 设计企业、2005 年中国十大集成电路设计企业。

#### 13. 杭州士兰微电子股份有限公司

杭州士兰微电子股份有限公司(简称“士兰”)成立于 1997 年,是一家专业从事集成电路以及半导体微电子相关产品的设计、生产与销售的高新技术企业。公司目前的主要产品是集成电路以及相关的应用系统和方案。2003 年 3 月,士兰微电子在上海证券交易所挂牌交易[士兰微, 600460],成为第一家在国内主板上市的集成电路芯片设计企业。

## 新加入 AVS 产业联盟成员单位简介(2006. 07. 01-2006. 08. 31)

#### 1. 宁波中科集成电路设计中心

宁波中科集成电路设计中心有限公司(中科院计算所宁波分部),简称 NBICC,于 2004 年 9 月正式成立,位于环境优美的宁波市科技园区内,是由宁波市人民政府信息化办公室、宁波市科学技术局、宁波市科技园区管委会与中国科学院计算技术研究所共同投资组建的,总投资 5000 万元。其宗旨是为宁波及其周边地区营造 IC 设计业发展的软环境,从而推动当地 IC 产业的发展,进而带动宁波及其周边地区的相关产业升级。中心现有员工 80 多人,主要技术骨干由中科院计算所研究人员组成,经营团队具有曙光、联想等大型 IT 企业的从业背景,拥有丰富的高技术产业化经验。

NBICC 目前的主营业务有三个方面：一、为当地企业提供 IC 设计的公共服务平台，包括软、硬件设计工具的租用及技术服务；二、结合当地企业需求提供学位（联合）培养、职业（岗位）资格培训等服务，为当地企业培养人才；三、基于中科院计算所的技术成果和研发队伍，结合当地市场需求，以项目孵化的方式进行成果的产业化运作及技术转移。目前在孵项目包括：为下一代数字视听产品提供核心芯片的“凤芯”项目、数字机顶盒项目、汽车胎压检测项目、车载液晶显示屏、面向无线传感器网络应用的极低功耗处理器（简称 LPP）项目等。

同时，作为宁波市政府支持的 IC 企业的行业代表，中心将作为投资机构和 IC 企业之间的纽带，帮助具有潜力的 IC 公司引入投资，并为拟在宁波 IC 产业投资的企业、投资人提供行业咨询服务。

## 2. 中外合资宁波绅乐电子公司

中外合资宁波绅乐电子公司成立于 2002 年 7 月，是一家专业从事研发、制造及销售车载液晶显示器，车载 DVD，GPS 导航装置，汽车天线，视频配件等汽车影音产品的科、工、贸一体化的高新技术企业。

公司拥有员工 180 余名，其中有 20 多位研发专家和 50 位工程师。在一个有能力的专业的队伍带领下，公司形成了良好的生产制造体系和质量保证体系。由于卓越的品质和良好的环境管理体系使得公司通过了 ISO9000 的认证。公司拥有七个专利。

在汽车影音系统（Car A/V）和全球定位系统（GPS）领域，公司都有着一一定的优势。公司具备 4000 平米的厂房、精良的恒温/恒湿试验箱、冷热冲击试验箱、CMM 精密测量仪、跌落试验机以及振动试验仪等等。我们以最好的产品和服务，将产品远销到美国、欧洲、南美和东南亚。