



## 学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

国内电影市场获数字技术“新钻”

<http://www.fristlight.cn> 2006-01-15

[作者] 王莉萍

[单位] 科学时报

[摘要] 科学时报2006年1月13日报道 “再过半年,即2006年6月份,符合国际数字电影技术规范的、中国自主研发的数字电影播放服务器将问世。”这一消息是在近日中国科学院计算技术研究所与时代今典传媒科技公司合作的“数字电影项目启动”签约仪式上宣布的。这是双方合作筹备“数字电影技术联合实验室”过程中启动的一个重要项目。

[关键词] 数字电影播放服务器;中国科学院;时代今典传媒科技公司

科学时报2006年1月13日报道 “再过半年,即2006年6月份,符合国际数字电影技术规范的、中国自主研发的数字电影播放服务器将问世。”这一消息是在近日中国科学院计算技术研究所与时代今典传媒科技公司合作的“数字电影项目启动”签约仪式上宣布的。这是双方合作筹备“数字电影技术联合实验室”过程中启动的一个重要项目。“事实上,目前世界范围内还没有一台真正符合数字电影倡导联盟(DCI)规范的数字电影播放服务器。”中科院计算所研究员王贞松说,2005年7月,由迪斯尼、20世纪福克斯、派拉蒙、索尼电影、华纳兄弟、MGM等八大公司发起成立的DCI正式公布了《数字电影系统技术规范(V1.0)》,至此,争论了3年之久的数字电影技术规范尘埃落定,也意味着业内将进行新一轮的大规模“洗牌”。计算所副所长樊建平说,“由于发起DCI联盟的公司皆为世界级内容提供商,故这一标准将主导世界数字电影市场的方向。因此,中国迫切需要生产出符合DCI标准的数字电影设备,以期在世界市场占主动位置。此次由计算所和今典公司共同成立的联合开发组,将致力于研发既符合DCI规范又具有中国自主知识产权的数字电影播放服务器。实际上,计算所很早就已涉足相关领域的研究,有一定的积累,因此,我相信能够按时保质地完成这个项目。”长达160多页的DCI规范对数字电影的图像显示、传输和服务器的技术要求都做出了明确的规定。目前,国际上数字电影播放服务器均采用MPEG2的压缩算法,码流处理能力在60~80Mb/s,新的规范中采用的是JPEG2000压缩算法,服务器需要处理的码流为250 Mb/s,由于需要处理的数据运算量和算法复杂度都大幅度提高,所以对设备的要求更加苛刻。“数字电影服务器主要用于数字电影处理。其中的图像采集、压缩与处理系统,不但能使传输变得快捷方便,还可以通过网络、卫星等多种渠道传输,也能降低制作和发行成本。同时,还具备为引进的国外大片扫清技术障碍、提高电影清晰度等功能。另外,为了解决版权问题,我们的研发工作还将为电影内容嵌入加密技术,这样还需要一个相匹配的解密芯片,这也拓展了数字电影服务器的功能。”今典科技公司技术总监庆钢说。王贞松介绍,该联合开发组将按照以下四个步骤开展工作:首先,对JPEG2000算法进行优化,在保证图像质量的前提下最大限度地提高效率;第二步,将根据DCI规范,设计系统安全体系框架,以达到在节目制作、发行、放映等各环节对影片内容实施有效保护的目的;第三步,开发数字电影播放服务器,该设备将会是计算机并行技术与嵌入式技术相混合的产物,采用SCSI磁盘阵列实现电影数据存储,使用FPGA、DSP以及其它专用解码芯片并行运算来实现数字电影发行母版的实时解密及解码。最后,开发组将搭建一个影院信息化管理平台,实现对影院票房、影院专用设备自动化控制、影片播放等综合管理功能。按照该联合开发组的工作进度,预期2006年6月,第一台CDCS(中国数字电影服务器)2K,即分辨率达到2048×1080的数字电影播放服务器将研发出来,且投入批量生产。2006年12月,第一台CDCS 4K(分辨率达到4096×2160)将问世。陆续推出的包括CDCS2000、CDCS2000+、CDCS4000等设备将形成一个CDCS系列。今典集团董事长赵宝全说,“CDCS系列设备的推出,不仅标志着拥有中国自主知识产权的高端数字电影播放机的成功研发,而且,可以肯定的是,未来将由CDCS数字播放机和蒙太奇数字播放机共同支撑中国数字电影设备的高、中、低档市场。符合DCI标准的中国数字播放服务器将很好地匹配大城市对高清晰数字电影的需求,为高端数字影院的发展建设提供技术和设备支持。另一方面,该系列中的中低端设备则结合中国发展不均衡的国情,以多元化布局来实现影院数字化的建设需求。”业内人士普遍认为,中国电影市场是个钻石矿,需要通过全新的技术和经营模式来不断挖掘。

