



CDDC计划2007年出书, 稿件征集正在进行中, 欢迎踊跃投稿...

数字技术对电视传播的冲击及其社会影响 (3)

时间: 2002-7-31 17:28:34 来源: 中国新闻研究中心 作者: 谢毅 阅读1842次

贰、数字技术在电视传送技术中的发展及其对传播活动的影响

将数字技术应用于电视传送技术中的构想可追溯到本世纪40年代末, 1948年就已有人提出了将电视信号数字化的问题, 但直到1982年才有德国ITT集团研制成了PAL制电视接收机的一套电视信号数字处理芯片。1988年10月, CCITT制定了H. 261数字视频压缩标准, 开创了数字电视技术的新时代。1991年和1993年国际标准化组织又分别制定了JPEG、MPEG-1和MPEG-2数字视频压缩标准。

美国开播卫星直播数字电视后没有制定相应的标准。欧洲则于1993年9月从联合尤里卡EU-95计划(模拟分量MAC过渡到HDTV)转向数字视频广播(DVB)项目。参加DVB集团的包括了从电视制作到传送各个环节的25个国家的200家公司与组织。DVB的卫星广播(DVB-S)、有线电视(DVB-C)与地面广播(DVB-T)的技术标准都已制定完毕, 并均以MPEG-2为基础, 相应业务也在许多国家开通。短短几年时间, 已从标准化进入商品化, 实用化和产品化阶段, 并以惊人的速度发展。

一、数字卫星直播电视如火如荼

数字电视首先应用于卫星直播, 并取得了巨大的成功。

卫星直播电视虽然从70年代就已经开始, 但由于需要使用大尺寸卫星接收天线进行接收, 一方面, 那些碟型天线很难安置并且有损景观、许多城区出于审美的考虑禁止使用。而且, 一旦安装好, 卫星天线的使用也很复杂, 有些频道需要译码器, 另一些则不需要。要学会如何调到某个频道的节目事件麻烦事。加上接收天线是非常复杂的机电装置, 为了使天线在物理上对准天上的卫星, 室内控制单元的电子设备要激活卫星天线中的小电动机。如果天线对不准卫星, 信号就会减弱甚至完全丧失。切换电视台常常意味着转换所对准的卫星, 意味着要旋转碟型天线。另一方面, 价格非常昂贵, 1980年一套卫星接收设备售价高达5万美元。卫星直播系统昂贵、笨重, 但问题无法避免时还需要维护。因此无法普及和发展。正如弗兰克·凯尔奇所说: 这种高价的电子玩具不进行改进是没有生命力的。

进入九十年代, 传播科技进步的主要标志之一是数字压缩技术的异军突起, 并且迅速促成了通信卫星的结构与功能的深刻变革。使用数字压缩技术, 原来的一个PAL信道可以传送4~6套数字节目, 从而实现了多套节目的服务和每套节目传送成本的降低。据有关资料显示, 1992年2月, 美国卫星传送的频道只有72个, 而今天, 频道数已达几百个。美国休斯公司经营的DSS(数字卫星系统), 从1994年下半年开始卫星直播数字电视(DBS)业务, 一年内发展了100万用户。该系统在Ka波段通过两颗卫星播放150套节目, 用户采用0.45米的小型天线和数字机顶盒即可接收VCD级的图像、CD声音质量的节目。最新资料显示目前美国的DBS用户已达到550万, 频道数超过450个。整个欧洲, 接收卫星直播电视的用户超过了1500万户, 频道数超过250个; 在日本, 目前用户超过70万, 并以每月3万户的速度增加, 节目数量超过100个; 在亚洲、韩国、马来西亚、印尼、泰国、印度、中东地区也都开播了DBS的业务, 频道总数达数百个, 全球正掀起一个卫星数字电视的热潮。

二、有线电视向有线通信电视转化

- 收视率视野中的黄金周
- 制片人制的反动
- 有感于DV的“猎奇”
- 2005中国卫视品牌战
- 中国广播电视体制的探索
- 浅析收视率的缺陷
- 电视收视率靠什么
- 电视分级是否可行?
- 广播听众收听倾向分析
- 电视传媒的时代性状问题
- DV: 要关注观众的耐心
- 网络电视商业化前景艰难
- 中国广播影视业的改革...
- 中国电视观众的体育意识
- 电视频道品牌的建立和...
- 凤凰的启示
- 战火烧“红”的电视品...
- 电视频道专业化的理性...

(一) 三网融合的趋势

随着信息高速公路思想的广泛传播和深入发展,社会信息化的序幕已经拉开。信息网应包括信息高速公路和信息大道(连接各个场所和通往信息高速公路需要有信息大道)。信息大道不只是电话大道和电视大道,也不只是资料大道。正如大道既能通行各种车辆又能供人步行一样,信息大道应能传输各种信息,诸如,文字、资料、音频、静止图像、视频等等,同时,信息大道应能支持较高的通信速率。纵观现今的三大网络,我们可以看到三网各有优势:电信网覆盖面广,管理严密,具有长期积累的大型网络设计运营经验,因此有人认为电信网具备有线电视网和计算机网的功能,所以这两种网应该并入电信网。实际上,目前电信网的最大资产——铜质双绞线网带宽窄,传输速率低(普通电话网传输速率为28.8kb/s,综合业务数字网传输速率为64kb/s,即使高速综合业务数字网也只能达到1.5兆位/秒的速率)并不能满足高质量图像传输的要求(20~50兆位/秒);计算机网(网际网络)发展速度极快,呈指数增长,但迄今为止,一方面,普及程度有限,即使是在经济发达的美国,目前英特网的骨干线路总长也只有几万公里,虽然还有很多分成小片的计算机网,但并未形成全国性的完整计算机网,另一方面,现有的网际网络信道受带宽的制约,使得由它传送的画面质量与有线电视节目相比,逊色很多,且网上传输速率低,不适合实时传输的要求,以致用户被迫花费很多时间把这些信息下载之后再观看,很不方便;有线电视网普及率高,带宽最宽,信息源丰富,但网络分散,各自为政,缺乏通信方面的知识和运营经验,同轴电缆网也需要改造。从三网的现状来看,都不可能单独满足传输平台的需要。近年来几种关键技术的发展,使得这种状况正在改变。

首先,数字技术的迅速发展和全面采用,使电话,资料和图像信号所有业务在网络中都将成为统一的0/1比特流,都可以通过统一的编码进行传输和交换。

其次,光纤通信技术的发展,为综合传送各种业务信息提供了必要的带宽和传输质量。随着光纤成本的不断降低和个人经济承受能力的增加,光纤到户是可实现的。四通八达,无所不及的未来光纤传送网,是各种信号传输的理想平台。光通信的发展也使传输成本大幅度下降,使通信成本成为最终与传输距离几乎无关的事。

第三,软件技术的发展使得网络及其终端都能通过软件变更,最终支持各种用户所需的特性、功能和业务。现代通信设备已成为高度智能化和软件化的产品,无论交换或传输,软件量已超过硬件。

最后,统一的TCP-IP协议的普遍采用,使得各种以IP为基础的业务都能在网上实现互通。人类首次有了统一的,为三大网都能接受的通信协议。

正是由于以上这些技术的采用,有可能使未来的电话线路能传输有线电视信号和高速资料,有线电视网能传输电话信号和高速资料,计算机网络也能传输话音和图像,发展的趋势是网络的界限将变得越来越模糊,都将作为信道达到迈向宽阔平坦的信息高速公路,成为一个通用的传输平台。也正是基于这种认识,美国参众两院于1996年2月通过了《1996年电信法案》,对《1934年通信法案》做出了全面修订,FCC根据这一法案制定了一系列行政法规,许可了电信产业的各个分支跨行业兼营。传统的电讯、有线电视、计算机网络的运营分界线正在变得模糊并将逐步消失,近年来世界上不同企业间的兼并越演越烈便是很好的证明。

(二) 竞争中,有线电视迈向新阶段

在这种情况下,有线电视面临的挑战和机遇并存。我们注意到,三种网络中有线电视网的线路结构在信息传输容量、民众普及率和结构经济性方面的突出优势,使有线电视最有望成为一种优良而实惠的信息大道。从有线电视自身的发展来看,也存在着发展多种服务的需要。

有线电视经过几十年的发展,市场已日趋饱和,目前美国的用户加入的年增长率仅为1.0%~1.3%。这种状况说明有线电视单靠经营电视业务,已经不能满足用户日益增长的需求,自身也难以继续发展。

除了有线电视行业内部面临的出路的挑战,外部因素中也面临着种种新的竞争对手。其中最具威胁的是卫星直播电视(DBS)、无线电缆电视(MMDS)和电讯行业。

卫星直播电视近年来在国外发展得如火如荼,无疑是有线电视的有力竞争对手。国内虽然目前还没有发展起来,但一项“‘村村通’广播电视”计画——即CVTV(中国广播电视)业务的规划已经基本完成并已取得良好的社会效果。按此规划,从99年1月1日起,中国大陆将利用Ku波段直播卫星系统在2年内分期解决10万个农村自然村尚不能收听收看广播电视节目的问题。

实施方法是,计画用小型天线接收卫星电视节目,然后通过电缆传送到村民家中,解决农村的

覆盖率问题。这实际上就是卫星直播电视在中国的一种运用办法。

MMDS是Multichannel Multipoint Distribution Service (多信道多点分配系统)的英文缩写,也称为Wireless Cable (无线电缆电视)。它是一种多点分配业务,采用电磁频谱2GHz以上的无线微波,用视距收发来传送视频信号。MMDS起源于60年代的美国,70年代末80年代初,随着电缆、光纤等形式一起开始进入了电视节目分配市场,虽然多年来其作用和潜力被低估,但随着数字化和多业务MMDS的发展,无线电缆电视已成为其它有线电视分配系统强有力的竞争者。

有鉴于此,为了寻求新的发展,在光纤技术和数字技术日趋成熟的前提下,有线电视界有眼光的经营者先后开展了数字传输综合业务的实验。宣告了有线电视发展的第三个阶段——有线通讯电视系统阶段的到来。

文章管理: [beyondsun](#) (共计 978 篇)

CDDC刊载文章仅为学习研究,转载CDDC原创文章请注明出处!

相关文章: 电视传播

- 从惯用语看当前电视传播理念 (2005-10-15)
- 浅谈电视传播的物化现象 (2004-10-26)
- 电视传播的优势在时政新闻中的劣势浅析 (2003-10-26)
- 电视分众传播的信息驾驭 (2002-9-8)
- 数字技术对电视传播的冲击及其社会影响 (4) (2002-7-31)

[>>更多](#)

数字技术对电视传播的冲击及其社会影响 (3) 会员评论[共 0 篇]

我要评论

会员名:

密码:

提交

重写

[关于CDDC](#) ◆ [联系CDDC](#) ◆ [投稿信箱](#) ◆ [会员注册](#) ◆ [版权声明](#) ◆ [隐私条款](#) ◆ [网站律师](#) ◆ [CDDC服务](#) ◆ [技术支持](#)

对CDDC有任何建议、意见或投诉,请点[这里](#)在线提交!

◆MSC Status Organization◆中国新闻研究中心◆版权所有◆不得转载◆Copyright © 2001--2009 www.cddc.net
未经授权禁止转载、摘编、复制或建立镜像.如有违反,追究法律责任.