

<<解读数字电视>>

图书基本信息

书名：<<解读数字电视>>

13位ISBN编号：9787115172075

10位ISBN编号：7115172072

出版时间：2008-1

出版时间：人民邮电

作者：本社

页数：397

字数：736000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<解读数字电视>>

### 内容概要

本书针对“数字电视”相关的热点问题，以问答的形式，用通俗易懂而又不失严谨的语言，图文并茂地进行了较为详细的阐述。

涉及的问题包括：数字电视基本知识、信源编码技术、信道编码与调制技术、接收设备、显示器件和显示器、设备接口、接收设备测量技术、接收设备相关规定及消费者关心的其他问题。

本书对从事数字电视技术研究和相关产品开发、生产的有关领导、工程技术人员和大专院校师生来说，是正确理解相应技术标准内涵和检索相关技术术语的重要参考书；同时也是面向我国广大消费者，普及数字电视知识，指导消费者选择和正确使用数字电视接收机及显示器的指南。

## &lt;&lt;解读数字电视&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 数字电视基本知识
- 1.什么是数字电视？
  - 2.数字电视有哪些特点？
  - 3.数字电视系统由哪些主要部分组成？
  - 4.数字电视有哪些主要类别？
  - 5.什么是标准清晰度电视（SDTV）和高清晰度电视（HDTV）？
  - 6.什么是卫星数字电视？
  - 7.什么是有线数字电视？
  - 8.什么是地面数字电视？
  - 9.什么是条件接收数字电视系统？
  - 10.什么是数据广播？
  - 11.什么是手机电视？
  - 12.什么是IPTV？
  - 13.什么是视频点播（VOD）和准视频点播（NVOD）？
  - 14.数字电视信号主要通过什么方式传输？
  - 15.世界上主要有哪些数字电视标准体系？
  - 16.世界上主要有哪些地面数字电视传输标准？
  - 17.什么是ATSC系统？
  - 18.什么是DVB系统？
  - 19.什么是ISDB系统？
  - 20.世界上手机电视执行什么标准，有什么主要特点？
  - 21.我国数字电视演播室采用什么标准？
  - 22.我国多声道数字音频编码有什么标准？
  - 23.我国数字电视信源编码采用什么标准？
  - 24.我国有线数字电视采用什么传输标准？
  - 25.我国地面数字电视采用什么传输标准？
  - 26.我国卫星数字电视采用什么传输标准？
  - 27.我国手机电视有什么传输标准？
  - 28.我国的数字电视系统是采用隔行扫描还是采用逐行扫描？
  - 29.数字电视的图像格式指什么？
  - 30.什么是720p、1080i和1080p？
  - 31.什么是三基色和三基色原理？
  - 32.什么是数字电视显示器？
  - 33.什么是数字电视接收器（机顶盒）？
  - 34.目前我国市场上有哪几种电视接收机？
  - 35.什么是模拟电视接收机？
  - 36.什么是数字化处理彩色电视接收机？
  - 37.什么是模拟/数字一体化电视接收机？
  - 38.什么是数字电视接收机？
  - 39.什么是高清晰度电视机？
  - 40.什么是投影机？
- 主要有哪些种类？
- 41.什么是立体电视？
  - 42.传送数字电视信号主要经过哪些处理过程？
- 第2章 数字电视信源编码技术
- 43.模拟电视信号数字化主要经哪几种处理过程？
  - 44.什么是电视信号的取样？

## &lt;&lt;解读数字电视&gt;&gt;

- 45.什么是电视信号的量化和编码？
- 46.数字电视视频信号有哪些基本参数？
- 47.什么是数字电视信源编码？
- 48.国际上数字电视信源编码遵循什么标准？
- 49.压缩数字音频数据量的基本原理是什么？
- 50.数字音频压缩编码采用的心理声学模型是什么？
- 51.数字音频编码有哪些主要方式？
- 52.压缩数字视频数据量的基本原理是什么？
- 53.国际上主要有哪些数字音频和视频编码标准？
- 54.数字电视音频编码遵循什么标准？
- 55.MPEG-1音频编码标准有哪些主要特点？
- 56.MPEG-2音频编码标准有哪些主要特点？
- 57.杜比AC-3音频编码标准有哪些主要特点？
- 58.数字电视视频编码遵循什么标准？
- 59.MPEG-2标准视频编码部分有哪些主要特点？
- 60.H.264/AVC视频编码标准有哪些主要特点？
- 61.VC-1 (WMV-9) 编码标准有哪些主要特点？
- 62.我国AVS编码标准有哪些主要特点？
- 63.视频可分级编码有哪些主要特点？
- 64.4:4:4、4:2:2和4:2:0信号格式指什么？
- 65.什么是I、P和B帧？
- 66.帧重排是怎么回事？
- 67.MPEG-2视频压缩编码器主要由哪些功能块构成？
- 68.视频压缩编码对图像带来哪些损伤？
- 69.传输误码会给数字电视图像主要带来哪些损伤？
- 70.数字电视视频信号编码器按什么层次构造码流？
- 71.信源编码形成什么数字电视信号？
- 72.不同编码标准的码流能相互转换吗？

## 第3章 数字电视信道编码与调制技术 73.什么是信道编码？

- 74.什么是残留边带 (VSB) 调制？
- 75.什么是8电平残留边带 (8-VSB) 调制？
- 76.什么是单频网, 单频网有哪些主要特点？
- 77.什么是传输误码？

## 什么是误码率？

- 78.什么是R-S码 (里德-索罗门码)？
- 79.什么是交织和去交织？

## 80.地面数字电视广播的典型信道模型有哪些？

- 81.什么是多径接收？
- 82.什么是多普勒效应？
- 83.什么是比特率和符号率？
- 84.为什么要采用脉冲成形滤波器？

## 什么是滚降系数？

- 85.数字信号传输中的带宽和符号率是什么关系？
- 86.什么是信噪比 (S/N)？

## 什么是载噪比 (C/N)？

- 87.什么是BCH码？
- 88.什么是卷积码？

## &lt;&lt;解读数字电视&gt;&gt;

89.什么是低密度奇偶校验码 (LDPC) ?

90.什么是网格编码 (TCM编码) ?

91.数字调制方式有哪些?

什么是星座图?

92.什么是正交相移键控 (QPSK) 调制?

93.什么是正交幅度调制 (QAM) ?

94.什么是伪随机 (PN) 序列和m序列?

95.什么是单载波调制?

什么是多载波调制?

96.什么是正交频分复用 (OFDM) 和编码正交频分复用 (COFDM) ?

97.为什么OFDM保护间隔能抗多径干扰?

98.什么是峰均功率比 (PAPR) ?

99.DVB-T信道编码采用哪些主要技术?

100.ATSC信道编码采用哪些主要技术?

101.怎样计算数字电视传输系统的净码率?

102.什么是新一代卫星数字电视传输 (DVB-S2) ?

第4章 数字电视接收设备 103.数字电视接收设备如何搜索和选择节目?

104.MPEG-2 PSI信息有哪些?

105.ATSC PSIP信息主要有哪些?

106.什么是业务信息SI?

107.数字电视接收机应具备哪些基本业务信息的处理能力?

108.我国数字电视机顶盒有哪些主要性能参数?

109.数字电视接收机有哪些主要频道特性?

110.地面数字电视一体机有哪些主要信道性能参数?

111.怎样测量接收机最小接收电平和载噪比门限?

112.什么是同频干扰和邻频干扰?

113.如何检查接收机的多普勒频移性能?

114.如何检查接收机抗多径回波性能?

115.美国OpenCable对有线数字机顶盒如何分类和定义?

116.什么是IPTV机顶盒?

117.什么是条件接收?

118.什么是机卡分离?

119.什么是数字电视的智能卡?

120.什么是数字电视中间件,其作用是什么?

121.什么是电子节目指南?

第5章 数字电视显示器件和显示器 122.数字电视的显示方式有哪些?

123.数字电视显示设备主要有哪些视频信号处理功能?

124.数字电视显示设备图像显示格式变换原理是什么?

125.16:9显示屏如何重显4:3图像信号?

126.4:3或16:9显示屏如何重显4:3幅型比格式信号中的宽幅图像?

127.4:3显示屏如何重显16:9幅型比的图像信号?

128.数字电视系统如何实现亮/色信号编码和矩阵变换?

129.数字电视系统如何由电影胶片生成电视信号并正确重显?

130.平板电视机如何进行校正?

131.数字电视显示器为什么要进行视频格式变换?

132.数字电视显示器如何完成视频格式变换?

133.SDTV显示器可支持哪些图像显示格式?

## &lt;&lt;解读数字电视&gt;&gt;

- 134.HDTV显示器可支持哪些图像显示格式？
- 135.数字化处理模拟电视显示器可支持哪些图像显示格式？
- 136.数字电视显示器可支持哪些计算机显示格式？
- 137.阴极射线管（CRT）型彩色显像管的工作原理是什么？
- 138.阴极射线管（CRT）型显示器有哪些优、缺点？
- 139.薄型彩色显示管有什么特点？
- 140.CRT型投影显示器的工作原理是什么？
- 141.CRT型投影显示器有哪些主要优、缺点？
- 142.什么是表面传导型电子发射显示器（SED）？
- 143.LCD显示器的工作原理是什么？
- 144.LCD显示器有哪些主要特点？
- 145.LCD背投影显示器的工作原理是什么？
- 146.LCD背投影显示器有哪些主要优、缺点？
- 147.如何扩展LCD显示器的彩色色域重显范围？
- 148.为什么LCD显示器视角较小？
- 149.LCD显示器主要有哪些宽视角技术？
- 150.为什么LCD显示器响应速度较慢？
- 151.缩短LCD液晶显示器响应时间主要有哪些措施？
- 152.什么是LCD显示器的背光源调节技术？
- 153.PDP显示器的工作原理是什么？
- 154.PDP显示器有哪些主要特点？
- 155.PDP显示器有哪些技术进展？
- 156.什么是PDP显示器ALIS驱动技术？
- 157.DLP投影显示器的工作原理是什么？
- 158.DLP投影显示器有哪些主要优、缺点？
- 159.DLP投影显示器的最新技术发展有哪些？
- 160.LCoS投影显示器的工作原理是什么？
- 161.OLED显示器的工作原理是什么？
- 162.CRT、LCD、PDP电视机和DLP背投电视机性能主要有哪些不同？
- 第6章 数字电视设备接口 163.为什么显示器设置多种接口？
- 164.什么是复合视频信号？
- 其接口有哪些特点？
- 165.音频信号接口有哪些特点？
- 166.什么是Y/C分离接口？
- 它有哪些特点？
- 167.什么是Y、PB、PR分量信号接口？
- 它有哪些特点？
- 168.R、G、B基色信号接口有什么特点？
- 169.VGA接口（D-Sub15针接口）有什么特点？
- 170.采用数字信号接口的主要优点是什么？
- 171.DVI有哪些特点？
- 172.什么是HDMI？
- 173.HDCP的主要特点有哪些？
- 174.什么是USB接口？
- 175.DisplayPort接口有哪些特点？
- 176.什么是LVDS接口？
- 177.演播室HDTV数字视频信号接口有哪些主要特点？

## &lt;&lt;解读数字电视&gt;&gt;

- 第7章 数字电视接收设备测量技术
- 178.如何理解对比度？
- 179.如何理解亮度？
- 180.ANSI对比度是指什么？
- 181.通断比是什么含义？
- 182.如何理解色温和相关色温？
- 183.如何理解色域和色域覆盖率？
- 184.如何测量色域覆盖率？
- 185.白平衡和白平衡误差是指什么？
- 186.如何理解白色色度不均匀性和亮度均匀性？
- 187.什么是光输出？
- 188.什么是电视机的可视角？
- 189.什么是电视机的像素缺陷？
- 190.如何理解电视机的尺寸与可视图像尺寸？
- 191.漏光是什么含义？
- 192.残留影像是什么含义？
- 193.响应时间是什么含义？
- 194.运动物体拖尾时间是什么含义？
- 195.如何评价数字电视图像质量？
- 196.数字电视机中像素是指什么？
- 红、绿、蓝算一个像素还是算三个像素？
- 197.数字电视信号及其处理过程中的像素指什么？
- 198.像素形状与图像几何畸变有什么关系？
- 199.什么是图像分辨力？
- 200.什么是图像清晰度？
- 201.1电视线是否就是1个电视扫描行？
- 202.图像清晰度与图像分辨力有什么联系和区别？
- 203.数字电视图像清晰度理论上可以达到多高？
- 204.为什么把大于等于720电视线作为对我国HDTV显示设备图像清晰度的要求？
- 205.如何测量数字电视图像清晰度？
- 206.测试数字电视图像清晰度需主要注意哪些问题？
- 207.什么是数字电视图像的同心度，如何测量？
- 208.什么是数字电视图像的重显率，如何测量？
- 209.什么是数字电视图像的过扫描，如何测量？
- 210.重显率和过扫描有什么区别，哪个更便于应用？
- 211.数字电视图像格式变换和过扫描显示是否影响图像清晰度？
- 212.数字电视图像重显率低于100%和图像格式变换与图像清晰度有什么关系？
- 213.我国标准中SDTV复合测试图各部分是什么含义？
- 214.我国标准中HDTV复合测试图各部分是什么含义？
- 215.如何使用屏幕宽高比为16：9和4：3的电视机或显示器？
- 216.数字电视系统从摄像到显像是否都采用相同的像素点阵数？
- 217.不同显示器件（屏）的图像清晰度受哪些主要因素影响？
- 第8章 数字电视接收设备相关规定及消费者关心的一些问题
- 218.我国高清晰度电视是如何认证的？
- 为什么有两种认证标志？
- 219.国际电信联盟（ITU）和国际无线电咨询委员会（CCIR）如何定义HDTV？
- 220.美国对高清晰度电视是如何定义的？
- 高清认证标志是什么？



## &lt;&lt;解读数字电视&gt;&gt;

221. 欧洲通信家电工业委员会 (EICTA) 对高清晰度电视是如何定义的?

222. 日本JEITA对数字高清晰度电视机基本条件是什么?

223. 什么是“CCC”强制性产品认证制度?

224. 什么是电视机的“三包”?

225. 什么是平板电视机的“三包”?

226. 关于电视机的节能要求是如何规定的?

227. 什么是技术贸易壁垒协议?

228. 什么是贸易壁垒和技术壁垒?

229. 目前中国出口到美国的数字电视机遇到哪些技术贸易壁垒?

230. 制定《电子信息产品污染控制管理办法》目的和意义是什么?

231. 我国《电子信息产品污染控制管理办法》主要内容是什么?

232. 欧盟的ROHS指令是什么?

其主要内容是什么?

233. 《电子信息产品污染控制管理办法》和欧盟的RoHS指令有哪些异同?

234. 什么是CRT电视机的安全工作期?

235. 什么是信息产品的环保使用期?

环保使用期限标识及含义?

236. 环保使用期限与安全工作期有什么区别?

237. 如何选购高清晰度电视机?

238. 用数字机顶盒和高清晰度电视相连, 为什么看不到高清晰度的图像?

239. 什么是数字电视的最佳观看距离?

240. Full HD是什么意思?

241. 液晶电视中的“代”是什么意思?

242. 幅型比16:9的大屏幕平板电视就是高清晰度电视吗?

243. 怎样选购液晶电视机?

244. 怎样选购等离子体电视机?

245. 如何选购机顶盒?

246. 选液晶电视机还是等离子体电视机?

附录 附录A SJ/T 11343—2006《数字电视液晶显示器通用规范》摘录 附录B SJ/T 11339—2006《数字电视等离子体显示器通用规范》摘录 附录C SJ/T 11342—2006《数字电视阴极射线管显示器通用规范》摘录 附录D SJ/T 11338—2006《卫星数字电视接收器通用规范》摘录 附录E 《有线数字电视接收器(单向)通用规范》摘录 附录F 电子信息产品污染控制管理办法 附录G 平板电视机售后服务实施意见 附录H 缩略语 附录I 部分重点企业介绍 参考文献



<<解读数字电视>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>