

<<数字电视前端系统>>

图书基本信息

书名：<<数字电视前端系统>>

13位ISBN编号：9787030336347

10位ISBN编号：7030336348

出版时间：2012-3

出版时间：科学

作者：数字电视国家工程实验室

页数：178

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>

## <<数字电视前端系统>>

### 内容概要

本书首先对数字电视前端系统作了整体介绍，包括系统构成、设备等，同时介绍了基于IP构架的前端系统及数字电视节目分配网络。

然后分别从基础知识、原理、硬件实现、评价指标等方面介绍了组成前端系统的主要设备编码器、复用器、适配器、加扰器等，并以实例介绍各主要设备的使用方法。

介绍了条件接收系统(CAS)、用户管理系统(SMS)、电子节目指南信息系统(EPG)的基本功能及评测。

最后简要介绍了数据广播的前端系统及监控平台及网络构成等。

本书由数字电视国家工程实验室(北京)编著。

## <<数字电视前端系统>>

### 作者简介

本书主要介绍数字电视前端系统的相关技术。

全书共分7章。

第1章整体介绍了数字电视前端系统的基本概念、构成和分配网络等；第2~3章分别详细介绍了编码器和复用器的基本原理、实现技术和性能评价指标等；第4~6章分别介绍了条件接收系统、用户管理系统、电子节目指南信息系统的基本功能与评测方法；第7章简要介绍了数据广播与监控平台的概念与应用。

《数字电视前端系统》可作为广播电视技术院校的教学用书，也可作为数字电视工程技术人员的参考用书。

本书由数字电视国家工程实验室(北京)编著。

# <<数字电视前端系统>>

## 书籍目录

丛书序

前言

### 第1章 数字电视前端系统综述

#### 1.1 基本概念

1.1.1 我国广播电视的发展历程

1.1.2 广播电视的分类

1.1.3 数字电视的定义

1.1.4 数字电视的特点

#### 1.2 数字电视前端系统

1.2.1 数字电视前端系统构成

1.2.2 数字电视前端系统设备

1.2.3 构建数字电视前端系统考虑的因素

#### 1.3 IP构架的数字电视前端系统

1.3.1 基于IP的数字电视前端系统

1.3.2 IP构架数字电视前端系统的优势

#### 1.4 地面数字电视广播节目分配网络

1.4.1 节目分配概念与实现方法

1.4.2 SDH数字微波节目分配网络

### 第2章 编码器

#### 2.1 视频编码基础

2.1.1 视频编码原理

2.1.2 主要视频编码标准

2.1.3 我国视频标准应用现状

#### 2.2 音频编解码技术的发展历程和现状

2.2.1 Dolby标准

2.2.2 AAC标准

2.2.3 DRA标准

#### 2.3 编码器原理与实现

2.3.1 编码器原理

2.3.2 编码器硬件实现

#### 2.4 编码器性能要求与测试

2.4.1 编码器性能要求

2.4.2 编码器测试方法

### 第3章 复用器

#### 3.1 复用基础

3.1.1 MPEG-2标准的系统结构

3.1.2 TS流语法

3.1.3 TS流的系统复用

#### 3.2 复用器功能与实现

3.2.1 复用器功能

3.2.2 复用器实现技术

3.2.3 统计复用

#### 3.3 复用器性能要求与测试

3.3.1 复用器性能要求

3.3.2 复用器测量方法

## <<数字电视前端系统>>

### 第4章 条件接收系统

#### 4.1 条件接收系统概述

- 4.1.1 条件接收系统的发展历程
- 4.1.2 条件接收系统的基本功能
- 4.1.3 条件接收系统的组成
- 4.1.4 条件接收系统的技术要求

#### 4.2 加扰器

- 4.2.1 加扰器的工作原理
- 4.2.2 加扰器的功能
- 4.2.3 加扰器的测试

#### 4.3 条件接收系统

- 4.3.1 条件接收的工作原理
- 4.3.2 条件接收的加密算法与密钥

#### 4.4 条件接收系统检测

- 4.4.1 条件接收系统的功能检测
- 4.4.2 条件接收系统的性能检测

### 第5章 用户管理系统

#### 5.1 用户管理系统概述

- 5.1.1 数字电视价值链
- 5.1.2 用户管理系统的应用
- 5.1.3 用户管理系统的逻辑结构

#### 5.2 SMS基本功能

- 5.2.1 用户管理
- 5.2.2 产品管理
- 5.2.3 订购管理
- 5.2.4 授权管理
- 5.2.5 计费管理
- 5.2.6 结算管理
- 5.2.7 查询管理
- 5.2.8 接口管理
- 5.2.9 资源管理
- 5.2.10 报表管理
- 5.2.11 权限管理
- 5.2.12 系统管理

#### 5.3 业务运营支撑系统

- 5.3.1 业务运营支撑管理构架
- 5.3.2 业务运营支撑系统的功能与管理优势

#### 5.4 SMS技术要求与评测方法

- 5.4.1 评测等级
- 5.4.2 评测环境
- 5.4.3 总体评测方法
- 5.4.4 功能评测
- 5.4.5 性能要求和评测方法

### 第6章 电子节目指南系统

#### 6.1 电子节目指南基础

- 6.1.1 电子节目指南的定义
- 6.1.2 电子节目指南系统的基本功能

## <<数字电视前端系统>>

### 6.2 电子节目指南信息

#### 6.2.1 电子节目指南信息的构成

#### 6.2.2 电子节目指南信息的传输

#### 6.2.3 网络信息表

#### 6.2.4 业务群关联信息

#### 6.2.5 业务描述

#### 6.2.6 事件信息

#### 6.2.7 电子节目指南映射信息

### 6.3 电子节目指南系统构成

#### 6.3.1 前端子系统

#### 6.3.2 电子节目指南在接收端的实现

## 第7章 数据广播与监控平台

### 7.1 数据广播系统概述

### 7.2 数据广播的方式

#### 7.2.1 数据管道和数据流

#### 7.2.2 DSM-CC协议栈

#### 7.2.3 多协议封装

#### 7.2.4 数据转盘

#### 7.2.5 对象转盘

### 7.3 数据广播应用

### 7.4 监控平台概述

### 7.5 数字电视节目监控

#### 7.5.1 前端节目监控

#### 7.5.2 终端节目监控

### 7.6 设备参数监控子系统

### 7.7 网络覆盖监控子系统

## 附录 常用专业术语与缩略语

## 参考文献

<<数字电视前端系统>>

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>