

<<高级音响师速成实用教程>>

图书基本信息

书名：<<高级音响师速成实用教程>>

13位ISBN编号：9787115248039

10位ISBN编号：7115248036

出版时间：2011-5

出版时间：人民邮电出版社

作者：中国录音师协会教育委员会，中国传媒大学信息工程学院，北京恩维特声像技术中心 编著

页数：267

字数：375000

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>

## <<高级音响师速成实用教程>>

### 内容概要

本书主要讲解了数字音响系统的基础理论、数字声频设备的基本原理和使用方法，主要内容包括数字声频技术、数字声频记录技术、数字调音台、数字声频工作站、CobrNet技术、网络音频系统，以及EASE、Smaart、数字声频处理器的原理与应用，并介绍了音质的主观评价方法。

本书适合具有一定理论基础和实践经验的音响调音技术人员阅读，也可作为音响师培训班和大、中专相关专业的教材使用。

书籍目录

第一章 数字音频技术基础

第一节 A/D转换

- 一、采样
- 二、滤波和混叠
- 三、量化
- 四、采样分辨率的可闻效果
- 五、高频颤动的使用
- 六、高频颤动的种类
- 七、A/D转换中的过采样
- 八、A/D转换中的噪声整形

第二节 D/A转换

- 一、基本的D/A转换
- 二、D/A转换中的过采样

第三节 音质与采样率和分辨率之间的关系

- 一、心理声学限制
- 二、采样率
- 三、量化分辨率

第四节 数字化处理的相关问题

- 一、时基抖动及对转换器的影响
- 二、改变音频信号的分辨率(再量化)
- 三、动态范围扩展
- 四、误码校正

第五节 数字音频信号处理

- 一、电平控制
- 二、交叉渐变
- 三、调音
- 四、数字滤波器和均衡
- 五、数字混响和其他效果
- 六、动态处理
- 七、采样率转换

第二章 数字音频记录技术

第一节 数字录音带(DAT)

- 一、DAT盒式磁带的构造
- 二、DAT模式的分类与特点
- 三、DAT硬件设计的基本方案
- 四、磁道上的记录格式
- 五、DAT的方位记录与自动磁道跟踪
- 六、8-10调制码记录方式
- 七、DAT的纠错编码
- 八、DAT的时间码

第二节 DVD

- 一、概述
- 二、DVD-Video
- 三、DVD-Audio

第三节 MP3

## <<高级音响师速成实用教程>>

- 一、MP3机的特点与主要性能
- 二、MP3播放机的工作原理
- 三、MP3播放机的使用
- 第三章 数字调音台
  - 第一节 数字调音台的特点
  - 第二节 VENUE数字调音台的特点
  - 第三节 调音台的使用
    - 一、调音台背面板
    - 二、调音台前面板
    - 三、操作控制屏幕与软件
  - 第四节 调音操作步骤
- 第四章 MIDI(乐器数字接口)
  - 第一节 MIDI的硬件
  - 第二节 MIDI信息的组成
    - 一、通道信息
    - 二、系统信息
  - 第三节 MIDI制作系统中的设备
    - 一、概述
    - 二、MIDI键盘合成器
    - 三、音源
    - 四、鼓机
    - 五、MIDI音序器
    - 六、MIDI效果器
  - 第四节 MIDI设备在录音中的应用
  - 第五节 电脑音乐系统
    - 一、电脑音乐系统的组成
    - 二、电脑音乐系统在音乐节目制作中的应用
- 第五章 数字声频工作站
  - 第一节 数字声频工作站的构成
    - 一、专门的系统
    - 二、以桌面计算机为基础的系统
  - 第二节 数字声频工作站的声频处理
    - 一、大容量存储媒体声音的记录原理
    - 二、多声道记录和重放
    - 三、声频编辑
    - 四、时基和同步
    - 五、变速操作
    - 六、工作站中的DSP
  - 第三节 文件格式及数据交换
    - 一、声频文件格式
    - 二、开放媒体构架交换(OMFI)
    - 三、CD预母版格式
    - 四、数字声频接口
    - 五、数字信号同步
    - 六、网络
  - 第四节 数字声频工作站中的视频技术
    - 一、数字视频基础

## <<高级音响师速成实用教程>>

- 二、视频数据压缩
- 三、MPEG和JPEG
- 四、桌面视频系统
- 五、用于声频工作站的数字视频选件
- 六、SMPTE/EBU时间码
- 七、丢帧时码格式
- 八、时码的处理

### 第六章 CobraNet技术

#### 第一节 CobraNet设备的类型

- 一、只用于作信号传送
- 二、用于信号输入、信号处理、信号输出

#### 第二节 CobraNet技术的应用

- 一、CobraNet技术的应用范围
- 二、CobraNet以太网的使用
- 三、使用网络交换机作为CobraNet的网络交换设备

#### 第三节 以太网与CobraNet的数据帧结构

- 一、MAC数据帧结构
- 二、数据包结构

#### 第四节 大容量数据与CobraNet网络优化

- 一、生成树协议(Spanning Tree)IEEE 802.1d
- 二、干线生成协议IEEE 802.3ad
- 三、VLAN的应用(IEEE 802.1q)

#### 第五节 简单网络管理协议

#### 第六节 Conductor与BuddyLink

- 一、Conductor
- 二、BuddyLink

### 第七章 AUDIONET网络音频系统

#### 第一节 AUDIONET网络音频平台系统的构成

- 一、RS1200软件
- 二、AUDIONET网络音频传输器
- 三、AUDIONET网络音频处理器
- 四、AUDIONET网络音频平台系统的功能特点

#### 第二节 AUDIONET网络数字功放和网络有源音箱

- 一、NET6000D网络功放
- 二、网络有源音箱

#### 第三节 AUDIONET网络音频系统的应用

### 第八章 EASE的原理与应用

#### 第一节 EASE的基本概念

- 一、什么是EASE
- 二、EASE软件研究与发展的过程
- 三、EASE的主要功能

#### 第二节 利用EASE软件创建房间模型

- 一、启动EASE
- 二、创建房间模型
- 三、加上听众区
- 四、加上听众座椅
- 五、加载扬声器和墙面吸声材料

## <<高级音响师速成实用教程>>

### 第三节 利用EASE软件建立电声学模拟

- 一、选择扬声器
- 二、确定扬声器的瞄向

### 第四节 EASE工程项目的检查与修正

- 一、工程项目的一般检查
- 二、声场特性的检查与修正
- 三、声音质量效果的检查

## 第九章 Smaart原理与应用

### 第一节 Smaart的主要测量功能与配置单元

- 一、Smaart的主要测量功能
- 二、Smaart基本单元配置

### 第二节 系统设置与电平调整

- 一、系统设置
- 二、电平调整

### 第三节 测量实例

- 一、实时频谱分析仪(RTA)
- 二、模拟式均衡器测量
- 三、扬声器系统测量
- 四、对扬声器系统进行均衡处理

## 第十章 PA数字音频处理器的原理与应用

### 第一节 面板功能旋钮与连接

- 一、后面板连接
- 二、前面板
- 三、快捷启动

### 第二节 基本编辑功能

### 第三节 操作运行

- 一、程序定义
- 二、工厂程序向导

### 第四节 参数及调整

- 一、前置分频器
- 二、声反馈抑制器
- 三、分谐波合成发生器
- 四、分频器
- 五、后置分频器的参数均衡PEQ
- 六、压缩器/限幅器
- 七、扬声器延时调整

### 第五节 分频器的使用

- 一、2×6分频器
- 二、2×5分频器
- 三、2×4分频器
- 四、2×3分频器

## 第十一章 音质主观评价

### 第一节 音质评价的意义与评定方法

- 一、音质评价的意义
- 二、音质评价的术语
- 三、评定小组的组成
- 四、评定方法

## <<高级音响师速成实用教程>>

### 第二节 审听室的技术性能

- 一、容积
- 二、各边比例
- 三、混响时间
- 四、噪声级
- 五、审听人员的位置
- 六、审听区内的声级和传输频率特性
- 七、审听室内吸声材料的布置
- 八、其他干扰
- 九、灯光
- 十、室内气候条件
- 十一、室内颜色

### 第三节 评价用电声设备的技术要求

- 一、磁带录音机
- 二、调音控制台
- 三、功率放大器
- 四、监听扬声器箱的声学特性
- 五、耳机的特性
- 六、CD唱机
- 七、家用监听系统

## 第十二章 音响设备的使用与维修

### 第一节 音响设备的使用

- 一、正确进行系统配置与连接
- 二、养成正确的开机关机顺序习惯
- 三、防止声反馈引起的啸叫
- 四、晶闸管干扰及防止措施
- 五、避免损坏扩音机和扬声器的措施

### 第二节 扩声系统设备故障检修的基本方法

- 一、直接观察法
- 二、测量电压法
- 三、测量电阻法
- 四、器件替代法
- 五、波形观察法
- 六、触击检查法
- 七、模拟检查法
- 八、电路分割法
- 九、在线测量法
- 十、短接旁路法

### 第三节 系统设备常见故障的检修程序

- 一、无声故障
- 二、电源故障
- 三、扬声器故障
- 四、主放大器故障
- 五、立体声设备一个声道故障
- 六、AV放大器及调音台常见故障

### 第四节 音响系统故障维修实例





## &lt;&lt;高级音响师速成实用教程&gt;&gt;

## 章节摘录

十、短接旁路法 这是一种简单而迅速的检查方法，亦即将电路两点或几点暂时连接起来或把一适当的电容器接到电路中的某一部位，滤掉该处的交流成分进行检查的方法。

通常称为“短接旁路法”。

比如，我们用“波形观察法”观察到传声器放大电路的输出端波形正常，但在EQ开关后的音调电路的输入端发现信号波形变小或失真，这时可判断故障出在EQ开关部位，因此可用一根导线将传声器放大电路输出端和音调电路输入端直接短路，跨越EQ开关，此时若发现波形变为正常，原来的判断得到证实，动手对EQ开关修复即可消除故障。

如果采用这种波形观测法观察得某一部位的波形正常，而在同电位的另一点波形不正常，这时可将同电位的两个点用导线直接连接，越过原来的接插线路，看波形是否正常，从而找出故障原因，此方法也可称之为“短接法”。

再如，当发现设备中的噪声电压较高时，可用不同容量的电容对电源或某一部位旁路来消除噪声。

如发现寄生振荡，则可用容量适当的电容器由后级向前级逐级作旁路检查，对某一级的输入端旁路时寄生振荡消失了，那么振荡就出在这一级或前一级，这时可作深一步检查，加以排除。

这种“电容旁路法”是检查交流噪声、寄生振荡和调幅振荡的较好方法。

在以上10种故障检修的方法中，直接观察法有利于尽快地发现损坏的器件与部位，测量电压法是检修系统设备的基本方法，只有在测得电源电压和工作点电压都正常的情况下，才能有效地选用其他方法进行测试与分析，从而快速找到故障所在。

……

<<高级音响师速成实用教程>>

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>