

公共广播的基本知识



目录

1

广播的基本原理

2

广播的基本概念

3

音频的基础知识

4

网络的基础知识

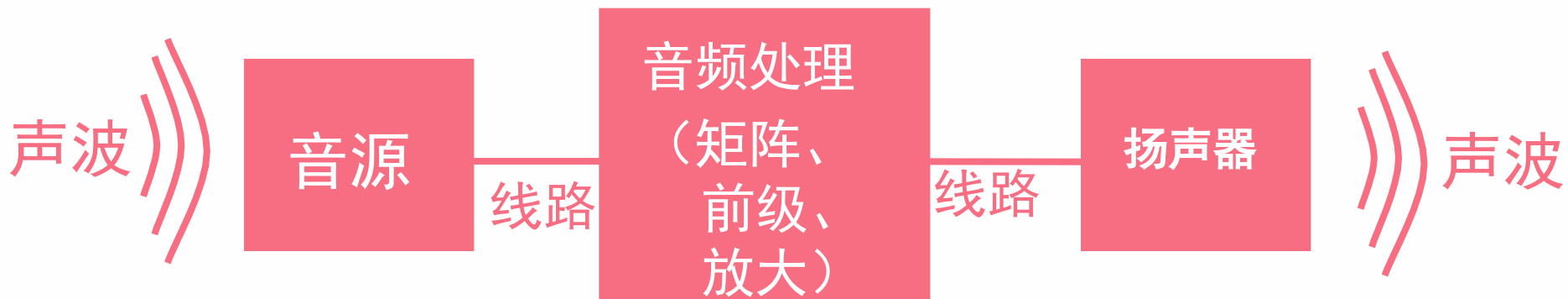


- 公共广播系统是专用于远距离、大范围内传输声音的电声音频系统。其技术核心重点是如何对距离和地域进行控制，而不是对声音质量进行提升或改善。公共广播系统是一个基于电子技术的应用系统，其处理和控制的信号都是对原始声波进行采集处理后的电信号。



1

广播的基本原理



1

广播的基本原理

- 如上图为公共广播系统一般的工作原理。一般而言，声/电和电/声信号的转换都在低电平信号下进行，即普通音频信号都是低电平信号，公共广播系统的技术原理就是考虑将声/电和电/声转换界面的低电平信号承载在一套远距离传输线路，进一步的技术追求是系统能够有效的控制和管理音频信号在传输线路的传递范围。可以说，传统公共广播技术研究与应用都围绕着这两个命题进行展开。

- 公共广播

由使用单位自行管理的，在本单位范围内为公众服务的声音广播。用于进行业务广播、紧急广播和背景广播等。

- 公共广播系统

为公共广播覆盖区服务的所有公共广播设备、设施及公共广播覆盖区的声场环境所形成的一个有机整体。



- 公共广播设备

组成公共广播系统的全部设备的总称。主要是广播扬声器、功率放大器、传输线路及其它传输设备、管理/控制设备（含硬件和软件）、寻呼设备、广播寻呼和其它声源设备。

- 分区管理

把公共广播服务区分割成若干个广播分区。各个广播分区可分别选通、关闭或全部选通、关闭。



- 矩阵分区

一种较为完善的、数学矩阵方式的分区管理方法。各个广播分区不仅可以分别选通或关闭，而且可以同时两个或多个分区播放不同的节目。

- 寻呼

寻人广播或根据现场需要临时向指定的广播区域发布的广播。



- 寻呼站

独立于广播主机以外的，可以进行分区寻呼操作的设备。

- 业务广播

公共广播系统向其服务区域播送的、需要被全部或部分听众认知的日常广播，包括发布通知、新闻、信息、语声文件、寻呼等。



- 消防广播

紧急广播系统平时作为业务广播系统或背景广播系统运行，在突发公共事件警报信号触发下，自动转变为紧急广播系统。

- 紧急广播

为应对突发公共事件而发布的广播。



- 背景广播

公共广播系统向其服务区域播送的、旨在渲染环境气氛的广播，包括背景音乐和各种场合的背景音响（包括环境模拟声）等。

- 强插广播

强行用某些广播内容覆盖正在广播的其它节目；或强行唤醒处于休眠状态的公共广播系统发布紧急广播。



- 广播优先级

广播节目源播出的优先等级。当多个节目源对相同的广播分区进行广播时，优先级别高的节目能自动覆盖优先级别低的节目。

- 额定传输电压

公共广播系统传输线路始端的额定电压（有效值）。该电压即是广播扬声器的额定工作电压。



- 输入灵敏度

达到额定功率输出时所要求的最小信号输入电压大小!灵敏度越高,所需的信号值越小!反之则大!
!一般的纯功放的输入灵敏度电压为0.775v (0dB) 到1.5v (+6dB) 之间。



- 最大输出功率（扬声器）

扬声器只能在瞬间承受的最大输入功率



- 额定功率（扬声器）

扬声器的额定功率是指扬声器能长时间工作的输入功率，又称为不失真功率。单位为瓦(W)当扬声器工作于额定功率时，音圈不会产生过热或机械震动过载等现象，发出的声音没有显示失真。

额定功率是一种平均功率，而实际上扬声器工作在变功率状态，它随输入音频信号强弱而变化，在弱音乐及声音信号中，峰值脉冲信号会超过额定功率很多倍，由于持续时间较短而不会损坏扬声器，但有可能出现失真。因此，为保证在峰值脉冲出现时仍能获得很好的音质，扬声器需留足够的功率余量。一般扬声器能承受的峰值功率是额定功率的2-3倍

- 定压信号和定阻信号的区别

定压信号输出，是由电压来推动扬声器，特点是输出的电压大、电流小。因此，定压信号传输距离远，扬声器可以多个并联，但音质比定阻信号稍差。

定阻信号输出，是以电流来推动扬声器，特点是输出的电流大，电压小。定阻信号传输距离不超过100米，音质、音效好。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/368127101066006107>