



新一代大型车站的客运广播系统在 沈阳北站投入运行

由中国科学院声学研究所设计,沈阳辽海机械厂施工的新一代大型车站的客运广播系统,已在全国最大的新建车站,沈阳北站正式通过验收,投入使用。

沈阳北站的客运广播系统由 20 个信号源,8 个广播信道,10 台大功率晶体管扩音机和 20 个广播分区组成,可以同时向不同的广播分区广播内容各异的 8 套节目,以适应大型车站繁忙的客运业务。信号源中最重要的是语音机和遥控放音机组。大型车站全天所需要的广播内容可以分别存放在语音机和遥控放音机组里,彻底改变了过去以话筒广播为主的状况。话筒在新一代大型车站的广播系统中仅处于次要的辅助地位。信号源的选择,信道的分配,广播分区的通断,扩音机的启闭等均由操作台上的主控微机来管理,广播员通过专用键盘和彩色画面的提示来操作。在车次运行

正常的情况下,主控微机还可以按时序调用语音机的内容,自动进行广播,大大减轻了广播员的劳动强度,提高了节目的规范化和质量。

为了改善车站的广播质量,在广播系统的设计中,将电、声设计紧密地结合在一起,合理地分配功率,选择适合的扬声器形式和安装方式,扬长避短,以使高性能的广播设备充分发挥作用,大大提高了大型车站的广播效果。在沈阳北站,旅客不仅可以听到清晰的语言广播,而且可以欣赏到优美动听的音乐。无论是在站前广场,还是在出站口,在进站大厅,在候车室,在售票厅,在行包房,在站台上,沈阳北站的广播系统都能为旅客提供一个良好的音响环境,及时地准确地为旅客传达各种旅行信息。

(中国科学院声学研究所 邵道远 刘秋实)

国外成立驱动器 and 换能器国际中心

1992 年 4 月,在美国宾夕法尼亚州立大学成立了驱动器和换能器国际中心。英文全名是 International Center for Actuators and Transducers 缩写为 ICAT。主任是大学电子计算机工程系教授 Kenji Uchino 主要参加人员有 L. Erie Cross, Robert E. Newnham 等。

ICAT 成立的主要目的是进行驱动器和换能器材料的基本原理与应用研究,包括设计、制造方法,以及将固态驱动器应用到精密机械、微定位器、超声马达和消震系统。

该中心确立了五个研究领域

1. 驱动器材料(压电/电致伸缩陶瓷,聚合物,形状记忆合金/陶瓷合成);
 2. 制作方法(复合传感器/驱动器系统,多层驱动器,粉末配制,薄膜);
 3. 驱动器和新的换能器概念(精密测应力/应变,驱动/控制方法,“Smart”系统位移放大机构,复合压电传感器);
 4. 应用(光控系统,精密机械,自适应振动控制,水下应用,机器人,办公自动化仪器,机电应用);
 5. 超声马达(表面波马达,线性马达)。
- (清华大学物理系 周铁英,材料系 李龙士)

全国声学标准化技术委员会秘书处通知

国标 GB 11670-89“声学实验室标准电容传声器的特性与规范”出版后发现,表 2 和表 3 有重要错误,现特此改正如下:

1. 表 2 中第 3 列 CB16P 的 H 尺寸应为 5.0 ± 0.1 mm(原误为 5.0 ± 0.15 mm)。
2. 表 3 中第 11、12、13 行应改正如下:

项目	特性	说明	CB1P	CB2P	单位
11	温度系数		<0.0001	<0.0001	dB/%RH
12	长期稳定性	15—25℃	<0.02	<0.02	dB/a
13	短期稳定性	250Hz—1kHz	<0.05	<0.05	dB/(8h)

(下转第 29 页)