

# 电声技术

DIANSHENG JISHU

1977年创刊 月刊

中国期刊方阵双百期刊  
中国科技论文统计源期刊  
中国科技核心期刊  
电子精品期刊

主管单位

中华人民共和国工业和信息化部

主办单位

电声研究所

北京电子科技集团公司第三研究所

出版版

北京电声杂志社(电声技术)编辑部

主编 沙冰

副主编 盖志芳

执行主编 史丽丽

编辑 闫雯雯

丁雪

总发行 北京报刊发行局

总发行业 中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱)

印刷 廊坊市恒泰印务有限公司

邮发代号 ISSN 1002-8684

CN 11-2122/TN

定价 2-355

邮代号 M814

邮发方式 全国各地邮局 本刊发行部

邮发时间 每月17日出版

邮发定价 12.00元

社址 北京朝阳区酒仙桥北路乙7号

社址 北京743信箱杂志社

社址 100015

**SENRUN®**  
www.ecsrl.com.tw  
矽创电子股份有限公司  
SEN RUN ELECTRONICS CO., LTD.  
SEN RUN ELECTRONICS CO., LTD.

2F, No. 100, Sec. 2, Zhongxing Rd., Beitou, Taipei City, 111, Taiwan  
TEL: +886-2-2492-1111  
FAX: +886-2-2492-1113  
www.senrun.com.tw

EP-800  
专业级进口碟-串点系统  
专业数位录音-混音系统  
EP-800  
ES-8000V-1150K-EP  
专业级进口碟-串点系统  
专业级进口碟-串点系统

## 目次

2011年第35卷第04期总316期

### ● 音频工程

4 郑州银行文强会议室和多功能厅音频系统设计 / 徐超

7 北京电视台中心数字公共广播系统的设计和应用 / 雷鸣, 李毓敏, 张秋华, 范飞

11 温州大剧院歌剧厅音响系统设计 / 洪自强

### ● 扬声器与传声器

18 带阻抗声器的形状及尺寸对阻抗曲线的影响 / 尹海华, 陈虎, 吴宗汉

22 扬声器辐射非线性参数建模与仿真研究 / 周传军, 陈敏, 肖施

### ● 器件与电路

25 基于FPGA的音频存储与播放系统 / 洪转荣, 唐磊, 朱广信, 徐红, 曹丽萍

28 声频定向扬声器FPGA音频电路设计 / 熊道云

32 滤波器各部件与阻抗曲线之间的关系 / 马晋建, 莫爱军

### ● 电声基础

40 冲击声品质竹基本非线性分析 / 安翔, 孟子厚

### ● 立体声与环绕声

43 立体声信号仿真软件设计与其数学模型的建立 / 吴帆, 王磊

### ● 语音技术

47 结合小波变换的超定稀疏主分量分析 / 唐江波, 郭威

51 基于环境语谱比较的语音识别方法 / 董桂官, 沈勇

53 一种改进的基音周期检测方法 / 曹树华

### ● 心理与生理声学

56 一种用ERB估计计算Moore响度的算法 / 蔡中兴, 刘威, 何岭松

### ● 水声工程

60 基于统计小波模型的信号去噪研究 / 周有, 侯铁双

### ● 通信电声

63 基于TMS320VC5509A的电能量监测系统设计 / 王程刚

### ● 数字信号处理

67 专用电台宽带噪声测试带阻滤波器设计与实现 / 王强, 刘彬

72 基于双轮次积分器的脉冲信号被动检测算法 / 李洋, 王新安, 王健

### ● 噪声控制

75 声场图像中的混合噪声抑制方法 / 赖亚宇, 孙超

### ● 节目制作与广播

79 智能数字音频管理系统在广播电台的应用 / 白鹤, 郭宝志

82 保山702台中波广播发射网路系统设计与实现 / 赵述明

### ● 行业透视

86

### ● 产品播报

87

### ● 业界动态

91