



'92

合订本

—电子爱好者手册

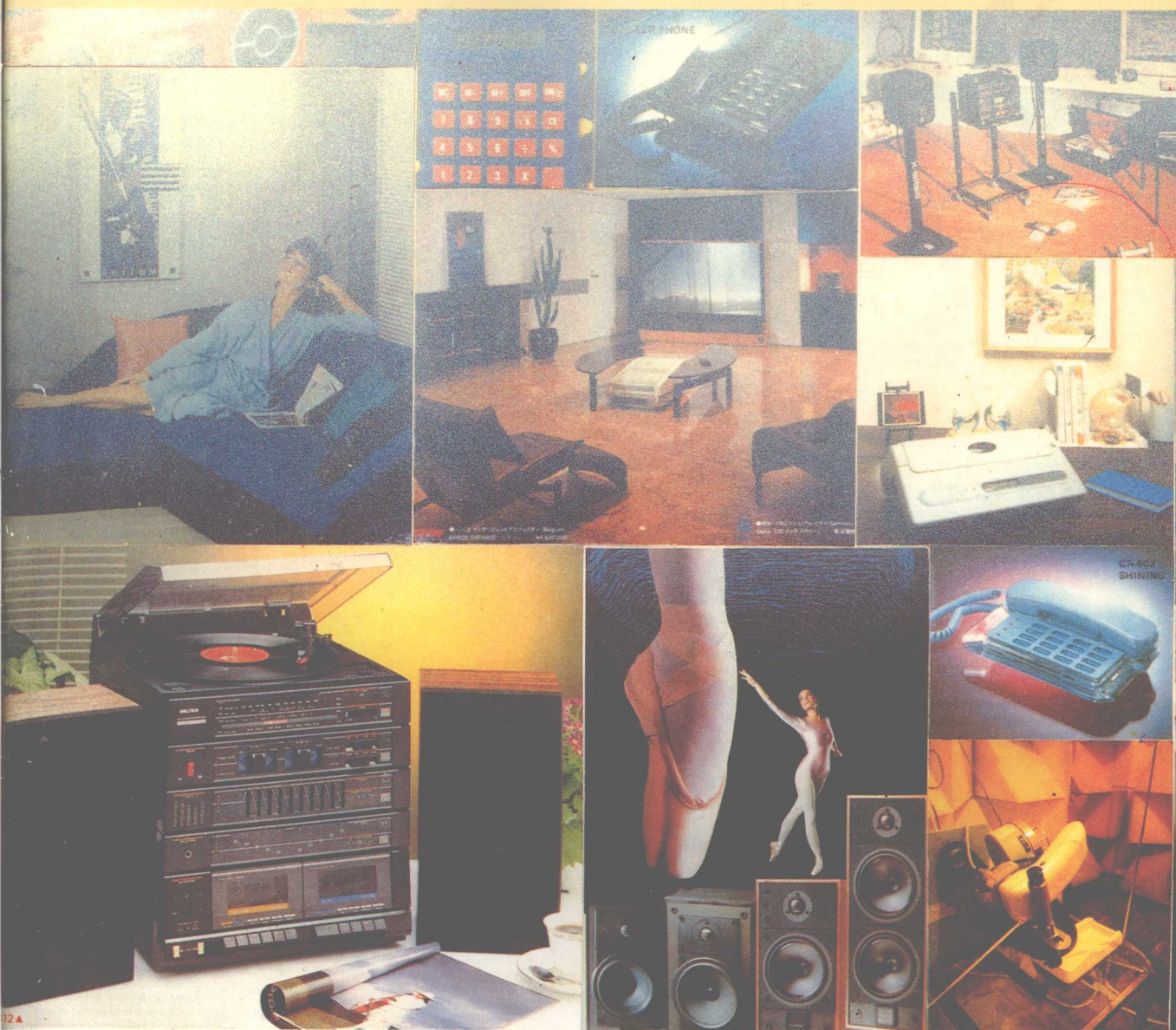
电子报

实用性

启发性

资料性

信息性



成都科技大学出版社

电子报

一九九二年合订本

定价：四角

零售：五分

地址：北京

电话：二二二

地址：北京 电话：二二二 邮编：一〇〇〇〇

地址：北京 电话：二二二 邮编：一〇〇〇〇

地址：北京 电话：二二二 邮编：一〇〇〇〇

地址：北京

..... 495

0元

题, 是收寄和立据运至 Web 端以
刷 能大能通以能能能能能

1992 年电子报合订本——电子爱好者手册

《电子报》编辑部 编

成都科技大学出版社 出版

《四川日报》印刷厂印刷 四川省新华书店经销

开本:787×1092毫米 1/16 印张:26 字数:2259千

1993 年 1 月第 1 版 1993 年 1 月第 1 次印刷

ISBN7—5616—1635—X/TN · 24

定价: 8.80 元

1992 年《电子报》合订本如有缺页、重页等严重问题，

请退四川省成都市红星中路二段 70 号《四川日报》印刷

厂质检科负责包换。邮政编码:610012

主 编 王有春

副主编 孙 萌

责任编辑 陈玉甫 梁国静 刘小松 杨德秀 董 明

漆陆玖 李继云 朱继川 何俊卿 郭松林

《附录》部分 李 兰 董 柱 韩晓旭 王蓬兰
责任编辑

吴永莲 赵小玉 鲍志成 袁秀清

组 版 钟红文 陈 文 李荣萍

描 图 叶 英 周 清 王 宇

编 委 (排名不分先后)

蒋臣琦 孙毅方 高 翔 窦家琨 吴平国 黄治宜

罗庆忠 耿富琪 张重荣 宋 平 王永尧 刘汉华

王忠源 吕英敏 张 戈 虎永存 曾晏殊 胡壁涛

聂采吉 江前明 周庆镛 胥绍禹 吴新康 王爱廉

唐宗理 张兆安 戴敬秀 李爱民 孟天泗 陈秋生

向丹河 廖汇芳 何文勇 姚肇祺 王启微 王有志

陈明世 严忠秀 许子强 黄金生 吴传杰 黄鹏举

杨长春

酬
佳
重
作
奖

大奖赛·大奖赛·大奖赛·大奖赛
激励创造思维 扬名电子精英
培养电子人才 振兴我国电子
一九九三年度《电子报》大奖赛综览

显
大
英
赛
豪

《电子报合订本附录》有奖
征文竞争条例(提要)

设奖单位:《电子报》社
奖金总额:40000 元
获奖名额:28 名
竞赛日期:1993 年 6 月 30 日止

一、前言

成果体现:用于 1993 年《电子报》合订本。《电子报》每年的合订本,都是国内最畅销的电子图书之一。1993 年《电子报》将扩为八版,其所需《附录》稿件的数量和质量亦相应有所提高。为适应这一新的需求,特举办此次“有奖征文”活动。

二、征文类别

《附录》征文限于下述六类具体维修技术稿件:

- (一)各类新型多波段收音机和随身听;
- (二)各类新颖便携式收录机和高保真组合音响(含 CD 唱机和专业音响等);
- (三)各类量大面广的进口和国产彩电,以及新型大屏幕、多功能彩电;
- (四)各类单放象机、录放象机、摄录一体化机;
- (五)各类个人电脑(主要是彩显)和电子游戏机;
- (六)各类全自动洗衣机的电气自动控制单元。

三、征文要求

- (一)机型的选择以社会拥有量相对大小为首要原则,首选拥有量大者;
- (二)参赛文章必须是参赛者维修实践经验的升华,不是简单维修实例的罗列,更不是他人文章的拼凑。
- (三)参赛文章至少应有三部分内容:详细故障现象;故障原因的分析与故障部位的判断(含电路工作原理分析与判断技巧);实用维修方法(含元器件代换)。

四、文章体例

按机型和故障的取舍不同,参赛文章的写法可分别选用下列三种体例之一:

1、某种机型的某单个功能单元电路故障的系统维修

例如:《NV-G33 录像机伺服系统常见故障的全面检修技术》、《罗兰士 3304 彩电开关电源故障的系统维修技巧》等。

要求作者对该单元电路产生的各种故障现象应尽可能系统地总结出来,而且这些故障必须是作者实际维修中遇见过的,而不是假设的推理故障;对故障产生的原因、故障部位的判断,应结合电路工作原理进行深入浅出的分析;维修方法和技巧必须实用。每份参赛文章的字数最多不超过 18000 字(以下原则要求同此)。

2、某种机型多发故障的全面系统检修技术

例如:《NVJ25 录像机常见故障的系统检修方法》、《索尼 KV1882CH 型彩电多发故障的原因分析与维修技术》等等。

此类稿件难度较大,参赛者最好是具有丰富经验和相当理论知识的专业维修人员或工厂设计、生产该型机的工程技术人员。

3、某类或某系列机型的共同性故障或同功能单元故障的检修通则与对比分析检修技术

例如:《普通录像机显示屏故障的判断检修通则及维修实例举隅》、《松下、夏普、日立三种机芯彩电的无彩色故障对比

分析与维修》等等。

此类稿件不仅要求参赛者具有丰富实践经验,而且要有较高综合分析和高度概括能力。

五、奖励办法

- 一等奖 3 名;奖金各 4000 元
二等奖 6 名;奖金各 2000 元
三等奖 10 名;奖金各 1000 元
优秀奖 10 名;奖金各 600 元
稿酬另按国家规定最高稿酬付给。
赠送获奖者精装合订本三册。

1993 年 6 月 30 日截稿,1993 年 12 月颁奖。

六、其他

其他有关事项,请参见 1992 年第 43 期《电子报》刊登的《竞赛条例》。凡原条例与本次分布条款有不一致者,一律以本条款为准。

参赛稿请寄:610015 成都金河街 75 号《电子报》社竞赛办公室《附录》组收。电话:641476。

第二届全国家电维修技术
业精华征文大奖赛条例(提要)

设奖单位:全国家用电子产品维修管理中心
电子工业出版社

《电子报》社 《电子天府》杂志社

中外合资《今日电子》杂志社

《实用电子文摘》杂志社

奖金总额:十八万元

竞赛日期:1993 年 2 月 1 日至 7 月 30 日止

一、前言

1990 年举办的第一届“家电维修技术精华征文大奖赛”,已为一套十一册《家电维修技术精华》丛书奉献给几十万家电维修工作者而胜利结束了。

在 1991 年底《精华》丛书的出版前言中,我们曾经说过:“今后还要继续举办全国性家电维修征文大奖赛”。《精华》丛书出版后的强烈反响和社会要求,大大加速和坚定了我们举办第二届征文竞赛的进程与信心。

根据家电产品更新换代快的特点,第二届征文的内容分类较第一届略有不同,类数也由原十类增加到十二类。根据参赛稿件质量要求有明显提高的特点,奖金总额也由原八万元提高到十八万元。

二、征文选题分类

为便于编辑出版《精华》丛书,征文选题分为下述十二类:1、新型收音机和收录机类(一般常见低档收音机和普及型收录机的维修稿不在征文之列);2、中高档组合音响(含卡拉 OK 机、CD 唱机等);3、电视机类(含 9 英寸以下和 17 英寸以上的新型黑白机,进口和国产新型 21 英寸以上大屏幕彩电,激光影视);4、摄录放象机类(含摄录一体化小型机);5、电子游戏机、计算机类;6、个人通讯类(含各类各式有线和无线电话机、无绳电话机、BB 机、传真机等);7、各种家电维修用仪器仪表(本类除维修方法外,还含自制、改进、组合等内容);8、家用制冷空调设备(含电冰箱、空调机和电子化风扇);9、卫星电视接收机及有线电视;10、家用医疗保健电子设备;11、家用清洁

卫生用具类(含洗衣机、吸尘器、电动洗碗机等);12、其他家电类(家用电源、电子照明器具、照相机、家用自控与防盗报警器、电子玩具和电子琴、新颖电子钟表、微波炉、电磁灶、电饭锅等炊电用具、电热毯等电热器具以及上述十一类中未包括的各种家电)。

三、参赛要求

(一)参赛稿必须用方格稿纸工整书写,电路图、结构图、表格必须准确清晰,单位、符号必须规范化(详见《电子报》1993年第八期及有关各期文章)。

(二)一位作者可以同时寄多篇文章参赛,但必须是每篇文章一个选题。每篇文章最长字数(连图)一般不超过16000字,每篇文章均必须按下述表格填写一张《参赛稿封签》(便于计算机管理):

参赛稿封签 编号:

(请作者将此封签工整填写并贴于每份参赛稿的封面页上,注意,必须一题一签,不可多题目共用一签!)

A 所属类别(按《条例》十二类划分规定填写数字即可):

B 题目名称:

C 作者姓名: D 性别: E 年龄: F 职业:

G 何时从事家电维修: H 擅长维修何种家电:

I 工作单位:

J 详细通讯地址:

K 邮编: L 工作单位电话: M 家庭电话:

N 备注:

(三)要求参赛稿能融电路分析与维修技法于一炉,既能“给人鱼”,又能同时“授人以渔”,即不仅要使读者读后能动手解决相同故障,且要能使读者提高理论水平和分析能力,并可举一反三地解决相关或同类故障。

(四)写作体例最好是:以故障现象为经,机型为纬(此指多机型稿件;但单一机型稿亦可参赛);或以单元功能电路为经,故障为纬,然后从故障原因分析入手,结合电路分析,全面讲述维修思维和技巧。

(五)参赛稿必须是参赛者实践经验的总结,而不是他人成果的简单综述汇编。

(六)凡已在公开刊物上发表的维修技术文章,不再参赛(有实质性的重大修改补充者例外),更不允许抄袭他人作品参赛。

四、评奖方案

(一)由联办单位、协办单位和专家组成的评委会三审三审定奖。

(二)大奖赛共设一等奖12名,奖金各3000名;二等奖36名,奖金各1500元;三等奖120名,奖金各600元;优秀奖180名,奖金各100元。

共计获奖名额348名,奖金总额180000元。

其他奖励:凡获奖和入选《精华》丛书的参赛文章,均按照国家规定高稿酬付给;一等奖获得者由协办单位颁赠“××杯”奖杯一座;所有获奖者及其所在单位均由联办单位颁发证书;一等奖获得者将邀请免费赴京参加《精华》丛书颁奖暨首发式大会;评委会对所有参赛者均颁发一枚《精华》参赛纪念徽章。

五、竞赛和发奖日期

竞赛日期:1993年2月起至1993年7月底止(邮截为准)。发奖日期:1994年5~6月(丛书出齐后立即安排)。发奖地点:北京。

六、征求协办单位

为使此次维修技术精华征文更具社会影响和更有助于我国家电维修行业的发展,征文大赛办公室特公开向社会征求协办单位,并热忱欢迎国内知名电子和家电企业以厂名或品牌设立单项“竞赛杯”。大赛办公室将为设“杯”单位提供多种旨在提高企业知名度的服务。

七、其他

有关详细和后续情况(如写作要求、评委和编委名单、入选《精华》丛书及获奖的选评原则等等),请见1993年第八期起的《电子报》有关文章。

第二届全国家电维修技术精华征文大奖赛办公室地点:

610015 成都市金河街75号《电子报》社。联系人:杨德秀;电话:5939;电话与图文传真:641476。

《电子维修技术精华评摘》 丛书征文大奖赛条例(提要)

设奖单位:《精华评摘》丛书编委会

奖金总额:九万元

竞赛日期:1993年2月至10月底止

一、前言

当前,已发表的家电维修技术文章,可谓恒河沙数,数不胜数。对一般初学者来说,既无财力收全,更无精力通览,且良莠难分,无所适从。如果有一批家电维修高手,将众多维修文章,鉴而选之,选而摘之,摘而评之,然后再汇编成一册册《精华评摘》出版,无疑将是一件功德无量的大大好事——这就是《电子维修技术精华评摘》征文大奖赛发起的缘由。

二、参赛条件与要求

本参赛稿虽属于“文摘”性质,但对摘荐者的理论、实践和鉴赏水平要求甚高,且摘编方式亦与一般文摘迥异,实为“再创作”而非简单摘录。因此,获奖实非易事!参赛要求如下:

1、凡1991年起至1993年6月底止书报刊公开发表的、涉及国内社会拥有的各类电子产品(包括工业、医疗、办公等电子产品)和家电产品的维修技术文章,均可评摘参赛。

2、摘荐者必须是所摘文章技术领域内既有丰富实践经验,又有一定理论分析水平的行家。(欢迎原文作者以摘荐者身份评摘自己的文章)。

3、被摘文章必须是经摘荐者实践证明有较高实用价值和特色的维修精华文章。

4、对评摘参赛稿的要求:

(1)文摘前必须有300字以内的对原文实用价值、特点、优点等进行评价的具体评语。

(2)摘评的字数或篇幅,一般不要超过原文的三分之一,但又要求能将原文的全部实质内容或精华概括其中,使读者仅阅读此“评摘”即可“按图索骥”地动手解决该故障。

(3)“评摘”稿末尾,应详细注明原文作者、出处(含书报刊名称、期号、页码、出版单位)、字数和图表数等。

(4)每份“评摘”必须同时附寄原文或复印件。

(5)建议高水平或专业维修人员的评摘者,最好能同时评摘五篇以上(篇数将是评奖条件之一)同类文章(注:同类,指如彩电、录像机、电源装置、三用表、示波器等),因为这更能显示摘者水平。

三、奖励办法

1、一等奖10名,奖金各2000名;二等奖40名,奖金各1000元;三等奖100名,奖金各200元,优秀奖100名,奖金各100元。

奖金总额共90000元;获奖名额共250名。

2、颁奖日期:1993年12月底。

3、评摘获奖文章,将由出版社编辑出版一套“电子维修技术精华评摘丛书”(预计一套10种),全国公开发行。凡入选丛书的文章,对其评摘者,原文作者和或原出版单位,均将另按规定付给稿酬。

4、在一二三等奖获得者中,出版社和《电子报》社将择优特聘一批“兼职高级电子维修技术评论员”。凡被聘请者,除今后在图书出版和发表文章方面给予优先和高稿酬等特殊待遇外,还将每年赠送(或报销)1000元技术资料费。另每年邀请免费参加《电子报》社重大技术活动一次。

5、竞赛日期:1993年2月起至1993年10月底止。

四、其他

有关“评稿”的详细要求和示范文章,请参见1992年第39期《电子报》及1993年有关期号。

《评稿》编委会办公室设在610015成都市金河街75号《电子报》社。联系人:漆陆玖,电话 传真:641746

“实用电子电路分类大观” 征文大奖赛条例(提要)

设奖单位:电子工业出版社、《今日电子》杂志社、《电子报》社、《电子天府》、《实用电子文摘》杂志社

奖金总额:预计60万元左右

竞赛日期:1993年2月至1994年2月止。

一、前言

这套丛书,不是当前书肆上常见的《电路集锦》、《电路大全》、《电子电路×××例》之类的简单汇编式图书,而是一种体例全新的“多用途实用电路手册”。其特点或功能至少有三:

1、可作为电子电路自学丛书;2、可作为电路选型参考手册;3、可作为创造发明和电路设计的启发性读物。

二、征文类别

凡能单独成册出版的应用电子技术电路分支,均可作为一类撰文参赛。所谓技术分支,可按电路的应用领域或范围分类,亦可按器件的应用分类。前者如:《温度自动控制电路大观》、《电源和用电设备过流过压保护电路大观》、《实验室用直流电源电路大观》、《电子延时时间电路大观》、《遥控电子电路大观》、《镍镉电池充电器电路大观》等等;后者如:《555集成电路应用电路分类大观》、《常见传感器应用电路分类大观》、《中小功率晶闸管应用电路分类大观》、《语音集成电路应用电路分类大观》、《LED应用电路大观》等等。

应着重说明的是,本竞赛征文是以通用性应用电路和单元功能电路为主。因此,凡复杂的、尖端的、专业面窄的整机电路,如组合音响、彩电、摄像机、卫星电视接收机、工业用大功率直流电源、钢厂轧机用逆变电源等等的整机电路,均不属于征文范围(但上述整机中用的某些通用小功率单元电路,如保护电路、显示电路等,则可入选相应类属电路大观中)。

三、参赛要求

根据上述的三大功能,要求“分类大观”参赛稿必须满足如下条件:

1、首先要将国内外书报刊中的该类电路尽可能收集齐全,而“收集齐全”仅是第一步功夫;

2、第二步是“同类项合并”,即按某一小类分类原则(如电路组成、结构、用途、功能、指标、元器件等),再将已收集到的该类电路归并为若干小类,并将相同或类似电路删节而只留下有实质性差异的典型性代表电路;

3、最后对电路的工作原理、各电路的演变原因、优缺点、特点、应用范围等,进行详细的串讲和对比评述。

以《充电器电路大观》为例,参赛者可将收集到的电路分为:简易类、恒压充电类、恒流类、恒流加涓流类、快速类、有附加功能类(如自动显示、自保、自停等),每类举两三个代表电路把工作原理讲透。各小类之间要把电路的设计演变思想谈清楚,即要说明后一种电路是为了克服(或改进)前一电路的什么缺点(或不足)而设计的。此外,还要说明各电路的优缺点及适应范围等。

简言之,征文要求参赛者(可以是个人或偏写组)必须同时具备三个基础条件:

- 1、有较强的资料检索能力和较多电路素材储备;
- 2、有对繁杂的电路群进行分类归纳和详细分析电路工作的能力;
- 3、有设计制作电路的实际经验和理论基础,并能较准确地把握或鉴定电路的实用价值和适用范围。

四、写作体例

参赛稿可根据所提供电路的多少分为三类:

1、某一大类电路(见上述举例,如电子延时电路类)的全面系统书稿;

2、某一大类中的某一部份电路汇评(如:延时间电路中的高精度延时电路,可控多程序延时控制电路等);

3、某一至几种实际制作电路稿(如:具有快速过流保护的晶闸管超声波发生器等)。

在编辑出版《大观》丛书时,各类分册原则上以上述第一二类文稿为主,第三类为辅。

五、奖励办法

1、各类分册单独设奖和颁奖,成熟一个,公布一个;出版一册,发行一册。

2、各分册奖金10000元至20000元(具体将根据参赛稿的质和量决定)。其中一等奖1名;二等奖3名;三等奖5名;优秀奖30名。

3、鉴于《大观》的撰写特点是“第一次难撰,第二次易写”。故特对第一届中一二等奖的获得者给予下述特殊优惠:

凡在本届《大观》征文中获得一二等奖的作者,将享受该类《电路大观》今后(大约每三年一届)各版修订本的终身作者的待遇(除非作者自己放弃或某种原因不能胜任)。

据有识之士反映,对获奖作者的此条优惠待遇,不仅能调动作者的积极性,而且对作者的专家化、学者化的培养将更具有深远意义。普遍认为,只要作者连续撰写并出版三版该类《电路大观》,便将毫无愧色的成为国内该类电路的知名专家。

六、其他

有关其他事宜,请观见1993年《电子报》有关文章。

《大观》征文竞赛办公室设:610015成都市金河街75号《电子报》社。电话:641476;电挂:5939;传真:641476。

全国首届音响发烧大奖赛 竞赛奖励条例(提要)

一、前言

为发现和奖励我国音响发烧人才,为提高我国音响发烧水平并促进我国Hi-Fi产业的发展,决定联合举办本次“全国首届发烧大奖赛”。

二、竞赛条例

竞赛内容及原则要求:

A类:具体设计制作竞赛。共分三大类:A1类,业余音箱设计制作;A2类,放大器业余设计制作;A3类,其他功能单元电路设计制作。参赛:必须有实际作品,并写成制作技术文章方能参赛。复评时要调审样机实测。

B类:发烧摩机竞赛。摩机的内容不限,凡能对原商品机的音质、技术性能指标、性价比等有明显改善或提高的各种改进方案,均可撰文参赛。复评时要调审样机。

C类:音响维修技术征文竞赛。

D类:发烧文萃征文竞赛。凡为发烧发友感兴趣的文章,有助于提高发烧水平,有助于启迪、指导和推动发烧健康发展的文章,均可参赛。

参赛办法:1、初赛一律以文章形式参赛,参赛稿请用方格稿纸工整书写,文尾详细写明参赛人姓名、年龄、职务或职称、工作单位及通讯地址、邮编、电话,以便联系。2、复赛调审样机另行通知。3、单项“竞赛杯”按单项要求参赛。

三、奖励条例

(一)奖励项目、名额及奖金:

第一批奖励项目、等级、名额及奖金见附表。

(二)其它奖励:1、一等奖获得者,特邀免费参加“九寨沟Hi-Fi技术讨论会”(从成都至九寨沟的往返交通食宿费由组委会负担);2、凡文章入选《全国首届发烧竞赛获奖文集》者,稿酬按国家规定最高稿酬付给,文后可刊登作者照片及简历,另赠送《文集》二册。

(三)关于技术所有权:A类的技术所有权和各类文章的

著作权均属于作者。

(四)评奖办法:聘请音响界专家学者公正评奖。评奖步骤分初评与复评进行。初评分分评委根据参赛者参赛文章(书面材料)评定(故参赛者首先要把参赛文章写好);复评为全委会综合评议,对A、B类必须调审样机进行实听实测。

(五)颁奖日期:1993年12月30日前。

全国首届音响发烧大奖赛办公室

(办公室设在610015成都市金河街75号《电子报》社)

首批竞赛项目及奖励简表

A1类 “惠威杯”奖 25,000元 珠海惠威电子厂(518229深圳市蚌岭工业区八卦二路612栋四楼智能厂祝听器材部) 1992年7月至1993年3月底止(竞赛条例参见1992年第28期《电子报》)。

A1类 “银笛杯”奖 50,000元 上海长风电子元件厂(200062上海云岭东路24号) 1992年10月至1992年5月28日。(竞赛条例参见1992年第43期《电子报》)。

A2类 “华丰杯”奖 5000元 广东汕尾华价公司华丰电子部(516600广东汕尾市四马路中段华侨商品楼A-301室) 1992年9月20日至1993年5月15日止(竞赛条例参见1992年第38期《电子报》)。

D类 “声光杯”奖 5000元 四川航空技贸工程公司声光部(610015成都市羊市街5号) 1992年11月至1993年4月30日。竞赛条例参见1992年第45期《电子报》)。

B类 “湖山杯”奖 15000元 四川省绵阳市无线电厂(9621000四川绵阳市绵州中路303号) 1992年11月至1993年6月15日止(参见1992年第47期《电子报》)。

A2类 “金龙杯”奖 10000美元英国PM公司(国内联系地址:410001湖南长沙人民路26号) 1993年3月至1993年8月31日止(参见1993年2月《电子报》)。

备注:其他奖杯陆续公布。

增补部分

一 检测电路

噪声和振动探测器	1
交流电源测试器	2
多用测试器	2
音频设备测试电路	5
晶体试验电路	12
运算放大器测试电路	12
晶体管极性指示器	17
三状态TTL逻辑测试笔	17
脉冲频率鉴别器	17
立体声平衡指示器	21
毫欧表(1)	21
毫欧表(2)	25
音频信号混合预值电平监视电路	25
交流电压监视电路	28
电压监视电路	29
电容测量电路	33
晶体管 β 值测试电路	36
通断测试仪	37
录音机测试信号发生器	40
电阻比较器	44
晶体管测试器	45
高低电压检测器	45
电源测试电路	48
相序指示器	48
光敏开关	50
简易电子温度指示器	50
电子温度计	51
电子温度传感器	51
散热片温度指示电路	53
霜冻报警电路	53
烟、煤气监视电路	56
煤气监视电路	56
开门声响电路	57
水湿监视电路	57
雷雨云距离探测器	57
利用电源线作为信道的告警信号收发电路	60

二 控制电路

冰箱报警电路	61
电功耗限制电路	64

断电保护电路	65
过压保护电路	65
占空比可调的脉冲信号发生器	65
生物电信号接口电路	65
交流软启动开关	69
按钮开关电路	69
音频电子开关	69
翻转开关	76
电容式感应开关	76
按钮开关电路	78
压控音频开关	81
延迟开关电路	81
暗室用恒温槽电路	84
按键开关电路	85
音频开关	85
遥控多路开关电路	85

三 趣味制作电路

疲劳测试器	86
计步器	88
电子双音节拍器	89
反应测试器	93
低八度音开关电路	96
电子鸟电路	96
掷“骰子”电路	97
玩具电话电路	101
掷“硬币”电路	104
“看谁瞄得准”游戏电路	105
警笛信号发生电路	108
模拟蟋蟀叫声的电路	109
模拟海浪声响的电路	109
模拟鸟叫的电路	110
模拟狗叫的电路	112
电子音叉电路	112
模拟爆炸声响的电路	113
模拟机关枪声响的电路	120
简单有效的鸣响器	121
乐音电子门	121
钟声发生器	124
丁零门铃	128
渐强式闹铃	129
颤音门铃	132

有趣的变调音响器	133
昆虫叫声模拟器	133
动物叫声模拟器	133
简单的闪光信号器	136
“杜鹃”	138
“叮咚”门铃	145
最简单的电子“鸟”	148
声光催眠器	153
简便的触摸开关	153
音乐漏电报警器	156
高灵敏漏电报警器	161
氦泡催眠器	161
简单的催眠器	164
雨声催眠器	165
节拍声催眠器	165
另一种自停催眠器	165
最简单的催眠器	165
自停催眠器	168

四 音频电路

恒定电平输出的音频电路	172
男女声语音清晰电路	173
节目信号限幅器	176
语言滤波	177
改进型BAXNDALL控制电路	180
有语音压缩的话音控制传输电路	180
语音压缩器	181
电压控制衰减器	184
平衡型有源频率分割电路	185
音频压缩器	189
运放箝位电路	189
具有高输入阻抗的音调控制电路	189
差分放大削波器	192
60dB控制范围的音频输出电路	192
四声道混合器	193
级联音调控制电路	193
语音滤波器	193
静噪放大器	193
运算放大器音调控制电路	193
三输入混合器	193
压缩限幅器	196
开关转换喀啦声抑制器	197

目 录

卫星电视接收技术类

1

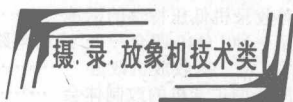
NK2000 型卫星接收机与 C4 机比较	49
TSR-C3 卫星接收机开关电源的检修	
(一)、(二)、(三)	59、67、71
用 1.2m 天线接收亚卫信号成功	61
消除卫星电视干扰的方法	78
适合自制的 CK 波段卫星接收机	102
六拼瓣式 1.6 米卫星电视天线	114
对上海禁止销售民用卫星电视的感想	149
阿联酋电视卫星天线陡然走俏	149
用 TA7176 制作卫电伴音解调器	170
ZH-9100 型卫星接收机	186
TSU2 一体化卫星调谐器	194
MTI-9200 熊猫立体声解调器	194
带字幕显示功能的卫星机调试方法	197



广播与发射技术类

2

卫星接收机进退两难	201
用扫频仪制电视天线 U 型匹配环	11
短波降扰收音天线	18
小型共用卫星天线接收系统	38
室外天线与机械高频头的联接	39
CATV 终端放大器修理	51
广播串音消除法	88
实验无线调频广播系统	114
001 型金奖有源天线剖析	118
自动定向电视天线	120
播音、立体声背景音乐自动控制器	148
多功能调频发射机	152
农村有线广播与电话信号切换器	168
改农村有线广播为无线传送	192
普及型电子特技变换器	202
飞跃 80W 扩音机功放改进简法	203
WMS-110 型无线麦克风系统	204



摄、录、放象机技术类

3

NTSC 制录像机改 PAL 制初探	2
日本米兹公司射频调制盒简介	6
一种新型的 LP 功能系列模块	6
开发 L15 录像机遥控 SP/LP 功能	10
含混音功能的后期配音简法	12
VEFC007 与 VEFC009 代换方法	15
L15 录像机改进经验	15
日立录像机带尾光敏管的利用	15
录像机音控磁头方位失调故障	15
用 450 磁鼓直接代换 G10 磁鼓	15
用 BA6209 直接代换 KA8301	15
富丽 VIP-1000 放象机磁带头尾检测管代换	15
用差转机原理制作 PAL-B 制式	26
VHS-C 型录像带应急代换	27

开发 NV-L15 录像机的使用功能	29
张力杆引起的卡带和放象不稳	31
VIP-3000 不能快进快倒和图象扭曲检修	31
电击法修复录像机音控磁头	31
给日立 757E 录像机延长后备电源时间	40
东芝 V-95C 等的简易 LP 装置	46
几种具有遥控功能的 LP 附加器	48
几种卡拉 OK 录像机性能简介	57
日立 747E(757E)录像机磁鼓的代换	59
改进 VIP-3000HCKM II 主轴驱动 IC 供电电路	59
录像机张力带的应急代用	59
放象机两种集成块代换	59
如何用多制式机在 PAL 制上观看 NTSC 象带	62
松下 J25 录像机 MN14519 代换	62
L15 遥控器按键的封锁功能	66
录取录像带伴音信号的简捷方法	68
全画面观看 NTSC 制式录像带	74
录像机 LP 遥控附加器应用实例	80
通道互换法应急修理 G30 录像机	91
录像机张力带损坏的应急修理	91
高士达放象机靠轮打滑处理	91
夏普 VC-A620T 电源降温措施	91
“三峡”录像机电源厚膜电路	
STK5333 应急修理	91
高士达录像机色处理电路改进	91
佳韵 9038 放录机“结露”传感器的再利用	91
录像机霍尔元件两种修理法	91
用国产管代换 M747 录像机电源管	91
用 C4558 直接代换 BA728	91
常见录像机马达驱动 IC 代换表	91
为 L15 录像机增加复制 NTSC 拷贝的放象功能	94
L15 录像机的 VTR2 功能	106
录放象机 LP 附加电路	106
消除磁鼓接地不良引起的噪声	111
连续损坏收录机功放 IC 的教训	115
录像机 SP/LP 自动识别装置	120
降压法应急恢复主导电机功能	123
并非故障	129
录像机皮带打滑的处理办法	131
适合功放的有源伺服稳压电源	132
增加夏普 A103 录像机遥控器功能	132
J23 和 J27 卡拉 OK 录像机简介	133
NV-L15MC 功能改进一例	134
东芝 V-95C 等录像机改频简法	134
NV-M8000 摄象机伴音改频一例	134
日立 VT-426 录像机增加控制功能	134
松下 L15 录像机不能进带的检修	135
CX-712 录像机磁鼓代换	135
TP-920 放象机无图象的检修	139
日立 747 录像机“卡带”原因及维修	140
字幕叠加简法	140
用国产 VMOS 管直接代换 M747 录像机电源管	140
巧用录像机的 SHUTTLE 拨盘	145
修复松下 G30 系统控制集成块	147
录像机张力控制系统修理经验	147
断线导致 J25 显示屏不亮	147
夏普 381 录像机带头检测灯检修	147
富丽 3000 卷带脉冲放大器损坏应急修理	147
L15 射频输出插座脱落修理	147
777 放象机不工作故障修理	147
应急处理压带轮压力不足方法	147
录像机自身 LP 功能开发	150
增强 J27 录像机卡拉 OK 混响效果	154
日立 VT-M747 录像机开关电源电路故障分析与改进	157
NTSC 制录像带录放问题种种	165
日立 747 电源开关管的代换	167
夏普 381 加载电机驱动块补救	171
自制录像机传送带	171
给 J25 录像机增加后配音功能	172
用“STOP”键给富丽机增加慢放	180
一条经验改善了 L15 的功能	181
夏普录像机无法进盘的“故障”	181
让所有录放象机具有自动蓝色背景	190
松下录像机机械零件修补经验	191
富丽 3000 机常见故障修理	191
摄象机 CCD 灼伤后能自然恢复	191
J25 遥控器功能扩展	191
高保真卡拉 OK 录像机 NV-F55MC 简介	161
370 录像机带盘检测器故障的处理	195
修复 G33、L15 录像机塑料齿轮	195
松下 NV-M800EX 摄录一体机伴音改频	200
关于 S-Video 端子	205
录像机卷带盘惰轮磨损的修复	207

电视技术类

4

欧式彩电直流电源常见故障分析	3
飞利浦图象顶部扭曲处理办法	3
飞利浦 20 英寸彩电的故障规律	3
电脑存储型彩电信号发生器	4
电源厚膜块 STR6020 的再利用	7
用彩电废行输出判断行输出的好坏	7
最新彩电单片遥控 IC	11
汤姆逊彩电电源维修教训	11
用扫频仪制作天线 U 型匹配环	11
SENLI 黑白机行输出的代换和绕制	11
提高彩电遥控接收灵敏度的简法	15
检修振动时故障时有时无的电视机	23
利用电视机 AGC 电压测电场强	26
康佳彩电常见故障维修	27
黑白电视机改善低压特性的措施	27
根德彩电倍压盒的代换	27
红外遥控器晶体修复	27
东芝录像机色处理 IC 代换法	27
用墨镜改制的立体电视眼镜	30
勿忽视保险管锈蚀引起的故障	31
熊猫牌 3631 彩电的易损电阻	31
一种彩条信号发生器	31
勿任意断开高压引脚开机测量	31
灯丝与阴极碰板的黑白显象管利用	35
根德 T51-240D 伴音故障检修	35

彩电微处理器晶振损坏检修	35	彩电中周磁帽位置变化引起逃台	119	彩电消磁电路及消磁电阻的代换	183
真正隔离的无变压器电源	38	视放滤波电容引起亮度失常修复	119	连续损坏 C1942 的教训	183
μ PC 三片机图像故障检修	39	日立 NP84C20 型光栅失真原因	119	STR6020 内部开关管损坏的修复	183
室外天线与机械高频头的联接	39	夏普彩电放录象“行扭”的解决	119	彩电视放管国外 NPN 型硅管参数	191
彩电场输出 LA7830 的代换法	39	日立 2125 彩电晶振引起的故障	119	汤姆逊彩电行输出引起的软故障	163
用 LA7910 代换 M54573 频道 IC	43	自动定向电视天线	120	电视机速修经验集锦	195
自制 LC 组件代换彩电陶瓷滤波器	43	彩电或亮或暗故障的分析	123	三洋 17 英寸黑白机电源改进	195
电子调谐高频头代换方法	43	夏普 1833DK 彩电“三无”故障检修	127	康艺彩电频道无法自锁的修复	199
飞利浦彩电烧行管故障规律	43	用 M11 代换长虹 CJK51A 行输出	127	康佳彩电常见故障维修的补充	199
调换高压包反相的又一法	43	彩电行输出内部短路判断法	127	厦华彩电无光仅有“滋滋”声	199
遥控彩电继电器的修复	47	电视场幅不足检修经验	127	日立彩电水平一条亮线	199
增加松下 2070D/DHN 机遥控功能	51	彩电触摸式预选器跳台或失效修复	131	熊猫 D847C4 彩电亮线干扰	199
日立 NP84C 彩电开关电源厚膜代换	51	晶体频偏引起色彩故障检修	131	德律风根彩电高频头的代换	199
电源开关接触不良引起图象干扰	51	注意彩电的消磁作用	131	日立彩电伴音 IC 故障的应急修复	199
汤姆逊彩电自举开关电路修理改进	55	风扇低速档全压启动方法	131	普及型电子特技变换器	202
关于 HA51338 的场阔问题	55	更换彩电行输出须注意的问题	132	用列表法迅速掌握彩电修理规律	203
72 英寸彩投改 100 英寸	58	更换彩电行输出的新故障处理	132	金鹊 47DC1 型彩电维修统计表	203
彩电厚膜电路 STR5412 损坏修复	59	NP8C 机芯彩电行输出修理经验	135	金星 C56-402 彩电光栅间歇收缩	203
改福日 F90PT 机芯为 PAL/NTSC		怎样看待电视机机壳亮点现象	137	北京牌 837 型彩电场下部压缩故障	203
制式接收机	62	应该这样看待电视机的机壳亮点	137	为彩电加装 AV 接口	207
场偏转线圈不能任意代用	63	“彩电投影机”实际考察观感	138	日立厚膜块 HM6401 电源的修理	207
M11 机芯彩电加装全功能遥控系统	67	飞燕 1201 黑白机线性不良检修	139		
彩电内发生“吱吱”声的检修	67	21 英寸佳丽彩启动困难的检修	139		
用低频信号发生器判断行变压器内部		索尼 124 黑白机 HA11221 的修复	139		
短路	67	彩电天线插口接触不良的修复	139		
如何解决彩电内发出的“吱吱”声	67	HA1392 代换东芝彩电伴音功放			
德律风根彩电散焦修理	71	AN7178	139		
黑白机电源扩展模块简介	72	如意彩电电容冲启动电路失效造成			
夏普 200SC 全制式数字转换器	74	开关管击穿	140		
发热元件引起的彩电故障分析	75	一组性能优良的电视频率组件	146		
绕向相反高压包的应急代换	75	日立 NF84 彩电改为 P/N 双制机	150		
彩电伴音失真故障点的判断	75	“沙巴”和“汤姆逊”20 英寸彩电			
增大散热器消除熊猫黑白机场压缩	75	集成电路的代换	155		
安装电视天线须知	79	汤姆逊彩电无 U7 电压修理	155		
用 CD4052 制作视、音频切换器	82	汤姆逊(沙巴)彩电检修五例	155		
检修电视机用示波器的选择	87	汤姆逊开关电源过流保护的改进	155		
判断失误的教训	87	自绕汤姆逊彩电开关电源变压器	155		
消除杂波干扰电视节目简法	88	日立 CTP237D 彩电开机后光栅			
行输出代换后聚焦电压偏离	95	自动消失的分析与检修	157		
更换行输出引起新问题的排除	95	日立 CTP237D 型检修一例	157		
不修高频头解决长虹彩电图象不稳	95	彩电关机暗点及解决办法	159		
“彩电延时”故障的排除	99	日立 CTP-2125SF/DU 彩电“行变”			
转换频道“彩色延时”检修	99	故障的特征	159		
彩电维修开关不良导致负象	103	福日 321 彩电自停故障的检修	159		
旧型日立彩电开关电源检修法	103	雷电击坏彩电的检修	159		
灯丝断象管修复技巧	103	日立 21 英寸彩电高压包替换	159		
青羊 35D2 黑白机场电路常见故障	103	松下 M11 机芯彩电无光栅但有鸣			
黄山 20 英寸遥控彩电伴音时有时无		鸣声的处理	159		
分析	103	消除金星 B352U 黑白交流声的简法	159		
厚膜电路 STR54041 的修复	103	环宇 47C-2 彩电无光故障的检修	159		
NTSC 与 PAL 制式自动识别与控制		“汤姆逊彩电可控硅 ESM740 的			
电路	107	应急代换”补充	159		
用福新 47SX104Y22-DC08 代换		彩电光暗勿忽视辅助亮度电位器	159		
日立 470NYB22 彩管	107	飞利浦 20 英寸彩电“打呃”原因	167		
微处理器 MN15245 局部损坏修复	107	康佳彩电常见字符故障速查表	167		
爱丽王丽彩电行输出代换	107	黑白机电容器故障检修五例	171		
LA7910 代 IX0260CE 频段切换 IC	107	使调频收音机接收 1~12 频道电视			
乐华彩电典型故障检修	115	伴音	171		
加串电阻恢复彩电聚焦电压	115	彩色监视器 HJ6905 无光故障检修	175		
为黑白机增加 N 制节目功能	115	彩电故障时有时无原因分析	175		
判断行输出变压器短路故障	115	浅谈“堡垒脉冲”的作用	175		
夏普 1803DK 场输出故障修理	115	开关电源厚膜电路代换经验总结	179		
用 555 制作彩电延时全关闭电路	118	汤姆逊彩电电源的代换	179		
JVC-7185MX 型彩电改制监视器	119	各类 PAL 彩电增设重放 NTSC 节			
康佳彩电常见故障维修	119	目电路大观	180, 184		

收录、放、扩音技术及 语音电路类

5

给普通调频机加装立体声接收功能	2
京华 88B 单放机超低音电路剖析	7
给单声道录音机改装立体声磁头改善	
音质	19
用 LM386 制作简易短波收音机	20
一种可消除低频噪音的无线耳机	28
TB-720 型汽车收放机维修资料	43
改善单放机交流供电音质有效措施	43
给收录机加装强力无线对讲功能	44
全球牌 10 波段收音机音量失控	47
京华 JW-86 收音机	47
珍宝 881 汽车收放机维修资料	47
给东宝 4218 随身听增加调谐指示	47
给音响加装“SUPER BASS”开关	58
多波段收音机再改进	58
XC-1688 型收音机 AN7106K 代换	63
一类应引起重视的故障现象	71
实验数字录音机	74
4B25 型汽车收放音机	75
改善收录机低压特性的措施	76
介绍一种 LQ46 四合一 IC 应用电路	76
京华 JW-98 收放机改进	79
五段音调收音机的改制体会	79
JEC 收放机维修数据	79
给随身听加装无极性外接电源插座	79
M-923A 单放机	83
OCL 功放电源的改进	86
F991 调频收音机耗电大的改进	87
QY-401 型 AM 汽车收、放音机	87
单片记忆型语音电路 SR9F25	88
飞利浦 D6608/30 收音机电路	99
给音响增设超低音电路	100
日本现代“随身听”主要特点	102
熊猫 SL-12 袖珍立体声收录机常见	
故障修理	111
5800 电影扩音机功放改装	111
给随身听加装自动充电功能	111
京华牌 90 型收放机维修资料	127
外接 IC 代换机内电子稳速电路	127

具有卡拉 OK 功能的话筒	128
触摸式数字音调图示均衡器	130
音频信号长距离传输法	131
最简单的录音机自动断电装置	132
三只元件救活 14DN363	135
AN7108 立体声放音集成电路应用	136
收音机几种器件的常见故障维修	139
会议厅室扩音设备抑啸简法	139
简单的音频感应耳机	141
播音、立体声背景音乐自动控制器	148
新颖语音录放电路 VTV001B	150
数字调谐集成电路 μ PD1708	154
用 HA1392 代换 AN7148	159
收录机带仓门的修复	159
提高偏远山区收音机灵敏度简法	167
NAJ-OLEAR1 随身听电路图	167
新牌收录机消除收音噪音	171
消除 SD-4 型圆珠笔收音机的啸叫	179
KASUGA KC-238 立体声单放机	183
电路图	183
收录机纹带处理	183
减小单放机噪音简法	183
电子管扩音机声音失真及屏红修复	183
用 HA1392 组装立体声三用扩音机	188
四波段数字调谐收音机的改进	190
收录机录音声小原因分析	191
收录机交流自断电装置	192
伯龙 HS-901 立体声收音机增加	192
调谐指示	163
FEIDA FX300B 收音机线路改进	163
SA-1138 收音机电路图	163
新型防盗报警语言电路	196
录音机磁头清洗、调整及更换	207
用原声磁带校正录音机的带速	208

CD和电唱机 技术类

CD 随身听的选购和使用	21
爱特 DP-901 型 CD 机摩机	80
漫谈 CD 唱片的质量与选购	85
一比特 CD 唱机简介	89
TA 两片机与镭射影碟机的配接	95
爱特 DP901 型 CD 的剖析与改进	124
超取样与 1bit 数模转换器	143
430mm SONY 激光唱机性能表	145
一款具有代表性的多 Bit 机	158
CD 的数码片与模拟片	169
CX20188 杜比 B/C 降噪电路	174
再摩先锋 E-60CD	174
先锋影碟机 ICTA8410AK 损坏的	195
修理	195
CDG-980 型激光图象卡拉 OK 视	201
听机	201

卡拉OK与 音响技术类

智能开关在音响保护中的妙用	2
用 TDA2030 构成直耦功放电路	4
分频器靠近功放安装烧保险管	8
调试高频低噪声放大电路工作电流的	8
方法	8

多功能音频转换开关	12
双 22W 单片立体声音频功放块	14
AN7188NK	14
卡拉 OK 评分专用模块	16
有源一体化超低音扬声器	20
具有特殊音效的四维环绕声处理器	24
C1891A	24
TDA1521A 试用记	24
自制数字卡拉 OK	26
熊猫音响遥控发射器	27
提高 25W 高音喇叭音量及音质	28
卡拉 OK 录象机的一种新用途	30
超动态低噪声 GM 音量控制器	30
音箱谐振频率的业余判断法	35
提高 Hi-Fi 功放中电源变压器的通	40
用性	40
音响瞬态响应中应注意的问题	42
给中低档收录机“摩机”	44
带扬声器保护电路的收音机电源	44
提高 OTL 扩音电路传真效果	48
关于“发烧友”一词的探讨	53
纯直流 BTL 功率放大器	56
新型宽带低失真厚膜功放——	56
STK4913	56
几种卡拉 OK 录象机的性能评介	57
BOSE 公司和 BOSE 扬声器	61
发烧友“发烧文化”说	61
扩音机的布线和级联技巧	64
略谈 Hi-Fi 电路中元件的选择	64
用 LM324 制作四通道音频混合器	64
具有静噪功能的高品质前置放大器	64
全国首届发烧征文大奖赛条例	65
BOSE 的“音响气流”	65
几款家用进口 Hi-Fi 音箱	69
音响发烧友流派刍议	69
发烧弊陋针砭	69
几款适宜家用的进口 Hi-Fi 音箱	73
立体声环绕声处理 ICTA8173AP	74
星河 XH-668 型组合音响功放交流	79
声的消除	79
对“Hi-Fi 征文大奖赛”的建议	81
谈伟达扬声器	81
希望有发烧友评介 CD 唱片	81
取长补短, 低价机也发烧	84
《NE5532 制作的 Hi-Fi 超级音响	84
功放电路》的修改	84
超重低音 3D 系统的新发展	85
Hi-Fi 前级用电源	86
台《音响论坛》载文盛赞曙光电子管	89
多档可调数字延时电路	94
一组优越的音响功放电路——	96
STK3048A 与 STK6153	96
立体声编码器	98
浅谈节约发烧与国产烧品	101
惠威又推出新一代扬声器	101
双面设计一点接地——TM2001A	104
功放的改进	104
论“发烧”及其它	103
用普通音响聆听超低音的尝试	106
发烧友的良药——电源稳压集成块	108
首届音响发烧大奖赛竞赛条例	109
惠威 Hi-Fi 发烧喇叭揭密	110
双电源电路中引出单电源	110
一种高保真游戏机音源	113
STK4913 过度发热的解决方法	116

三通道单片立体声音频功放	118
TA8218AH	118
令人耳目一新的“至高”功放	121
可与 NE5532 媲美的 LM833	122
音箱面板挖孔刀具	124
一款适用于初级烧友的音箱	124
“金龙”音响发烧界的骄子	125
谈谈几个“发烧”误区	129
我与“傻瓜”一席谈	133
超取样与 1bit 数模转换器	143
牡丹与绿叶	144
将乙类功放改制成新甲类功放	144
自制家用准速官式二分频音箱	144
转换速率与瞬态互调失真之关系	144
STK3100 I 功放及扬声器保护	144
电路	144
“玄吹派”可以休矣	145
日本“三肯”大功率管简介	153
海盜版“天碟”	153
靚胆家族又添新宠——KT100	153
自制卡拉 OK 板	156
改多 CP-6810 收录机为台式	156
组合音响	156
高性能扬声器保护电路	172
“银笛杯”音箱设计制作竞赛条例	173
用驻极体电容话筒自制有源话筒	176
家用音箱与专业音箱的区别	177
喇叭防尘罩凹陷的修复	179
“声光杯”发烧文萃征文竞赛条例	181
M50195 多功能数码混响器	182
发烧狂客促进了音响技术发展	185
一种高声压 Hi-Fi 音箱	186
带射频信号输出的卡拉 OK 机	188
“湖山杯”晶体管放大器制作竞赛	189
胆机与晶体管机浅谈	189
V-JEFT 管简介	198
宽带超低失真 50W 音响集成驱动器	198
C1225H	198
CDG-980 型激光卡拉 OK 视听机	201
Magnet WMS-110 型无线麦克风	204
超低音前置处理 ICYX9206	206
模拟立体声装置	206

电源技术类

欧式彩电直流电源常见故障	3
电源损耗限制器	6
汤姆逊彩电电源维修教训	11
PWM 型镍镉电池快速充电器	14
STK7406 开关电源电路修复法	19
日产镍镉电池充电器剖析	30
真正隔离的无变压器电源	38
提高 Hi-Fi 功放中电源变压器的	40
通用性	40
用 LED 作基准电压元件的稳压器	42
带扬声器保护电路的收音机电源	44
如何更换 UPS 电源的功放管	50
“金塔”牌行输出变压器简介(二)	51
剖析 DLF-B 型远红外电热取暖器	52
松下充电剃须刀充电电路	58
TSR-C3 卫星接收机开关电源的	58
检修(一)(二)(三)	59, 67, 71
黑白机电源扩展模块简介	72

简易调压器	72
镍镉蓄电池极板脱焊修复法	76
交直流输出实验用电源	80
R型铁芯变压器简介	82
推荐两种单片DC—DC变换器IC	86
Hi—Fi前级用电源	86
用PTC改善通烙铁为恒温烙铁	86
带有过压保护的VDMOS管节能电子镇流器	88
用比较器和异或门作交流自动稳压	90
简易干电池充电器	96
倍压整流式电子镇流器	99
改善低压大电流开关电源效率	106
常用扣式电池规格型号对照表	107
发烧友良药—电源稳压集成块	108
双电源电路中引出单电源	110
氢弧灯稳流电源	122
用运放改变三端稳压器输出电压	126
新型可充电碱锰电池	130
适合功放使用的有源伺服稳压电源	132
利用感抗原理解决大型充电机失控	134
SONY BP—60蓄电池的复活	135
全自动微空耗稳压电源	136
打印机电源变压器的代换	140
汤姆逊彩电开关电源的改进	155
自绕汤姆逊彩电开关电源变压器	155
减小稳压电源功耗的巧妙方法	160
成都宏宏声DBB—4—1000型彩电、冰箱稳压器剖析	160
两种贴片式DC—DC开关电源厚膜组件	166
固定输出三端稳压器从零连续起调简法	166
检修电话机用直流电源	167
游戏机电源变压器维修方法	179
110V/220V电源转换电路	180
高效充电器	186
自制环形变压器一法	162
三洋17英寸黑白机电源改进	195
脉冲式快速充电器	200

游戏机与玩具类

9

“魂斗罗”电视游戏机剖析	2
72种组合的声响电路	10
游戏机维修经验总结	23
小天才游戏机射频调制器的修理	35
电子游戏机用IC代换	47
给游戏机光电枪增加连发功能	48
四合一电视游戏卡原理与制作	54
消除游戏机噪声一法	55
自制游戏机简易遥控发射器天线	68
游戏机条波杂音的消除	72
SENITON游戏机改制	75
方便的电子天线开关	78
游戏机弹性橡胶的改进	83
降低游戏机功耗措施	83
用普通游戏机制作录象带的片名	90
“小霸王”DZIR游戏机射频盒、放大器原理故障	92
“任天堂”989游戏机射调器修理	99
街上流行“布瑞克盖姆”	101

与游戏机配套的“电脑键盘”	101
一种高保真游戏机音源	113
南韩三星玩具用集成电路资料	123
三端稳压器脱焊导致游戏机损坏	140
给普通光电游戏手枪加连发功能	141
无线遥控玩具坦克电路剖析	142
“终结者”游戏机控制手柄维修	151
新一代游戏机操纵手柄常见故障	151
游戏机射调器故障快速判断	151
游戏机光电枪	151
改善游戏机VHF天线传输信噪比	151
电子游戏机常见故障原因分析	151
任天堂游戏机方向失控的检修	151
给玩具狗加装“眨眼吠叫电路”	168
游戏机手柄故障检修技巧	171
自制幼儿算术电子玩具	172
自制“顺手牵羊”电子游戏机	176
家用电子游戏机电源变压器维修	179
使IQ501游戏机产生立体声伴音	184
抽奖游戏的彩灯控制电路	196
手掌式游戏机常见故障修理	203
“大岛”游戏机控制手柄修复	207

电子钟表、乐器

照相机类



10

用气门芯修复电子琴键接触不良	7
Fonomatic400型闪光灯	11
JINR1240型交直两用闪光同步灯	15
制作能自动演奏乐曲的电子琴	22
常州双喜石英钟电路	25
银燕32MFT型外测光闪光灯	36
熊猫牌SDW—30影室同步闪光灯	36
玫瑰牌石英钟停走修复	47
松下300SGW电子闪光灯原理图	55
用S8050并联代换闪光灯2SC2270振荡管	67
海欧KX电子程序快门相机	71
石英钟“跳报”故障的一种原因	83
用电子挂表制作数字电容计	90
用电子表制作的频率计	120
指针式石英钟常见故障及检修	123
给交光灯增加自动断电节电功能	128
理光相机卷带齿轮的应急修复	139
石英电子钟时走时停的检修	139
单片式语音随机报时钟SJ—1	143
多功能挂表的小改进	160
LED电子钟改制交流电压表	170
能识简谱的电子琴	170
LED电子钟改制工频频率计	162
卡西欧CT—310电子琴弹奏无声故障维修	195
KD—482GB不能触发的处理	199
用硅脂防止电子表受潮漏电	202

电冰箱、空调机 洗衣机、电风扇类

11

空调电磁四通阀的检查方法	7
电冰箱制冷剂泄漏检查法	19
排除电冰箱“冰塞”方法	19
电脑全自动洗衣机断电开关	38
洗衣机程控器微型同步电机修复	63

长城FS26—40型红外遥控电脑风扇简析	95
全自动冰箱电子灭菌除臭器	100
洗衣机脱水减振法	127
用电压模拟法检修冰箱温控器	131
金龙牌豪华落地电风扇	131
修理洗衣机上排水功能故障	139
脱水桶密封圈老化后可再用	139
洗衣机漏水的检修	139
新颖电风扇声控遥控器	142
空调器制冷量的计算和挑选	149
冰箱冰堵故障判断和排除	159
洗衣机脱水桶偏心的简单调整	159
电冰箱严重水堵的修理技巧	171
洗衣机水位选择开关的小改进	171
提高电冰箱灯泡寿命简法	179
修理洗衣机波轮打滑不转	179
东芝电冰箱维修经验	187
风冷式电冰箱风扇电机的维修	187
避免洗衣机进水阀烧坏的保护器	191
鸿运扇叶片折断修理	191
凯斯牌BC—9090A型冰箱除臭器电路剖析	164
热过载保护器故障造成冰箱不制冷	203
改善水仙牌脱水机平稳性方法	203

计算器、电脑与 电子办公品类



12

复印机定影加热灯的代换	7
四通MS—2401打字机使用维修	23
不花钱修复断针打印头	23
佳能NP—400静电复印机定影器灯座修复	23
中华学习机比较温度计	30
家用个人电脑的最佳配置	53
自制中华机双游戏杆	83
IBM—PC打印机接口故障检修	83
液晶显示屏的检查及维修	87
与游戏机配套的“电脑键盘”	101
家用个人电脑选购及验机指南	105
巧改色带盒色带长期用	106
操作不当破坏磁盘内容	123
花几元钱自制PC机游戏棒	128
打印机电源变压器的代换	140
驱动器应定期修理	191
单片机与计算机的接口与应用	162
利用计算器自制自动计数装置	192
PC机与PS/2机软磁盘驱动器互换	202
友谊复印机不定影故障检修	203

电子医疗保健与清洁器类



13

“摩打”简易改制	16
家用保健按摩器	16
热水器自动熄火故障的修理	83
用电热线绕制场效应带	92
HY—Ⅱ型光固化治疗仪剖析	98
《益鸟402超声波雾化器》剖析	13
用弱电场治疗脱发取得初步疗效	125
臭氧发生器专用模块的应用	143
长春产EAAT型电子平喘电路简介	152

燃气热水器水阀胶膜的应急修复	159
数字脉搏测试仪	192

报警、保安、门铃 控温器类

14

简易汽车防盗报警器	24
巧用电话拨号盘作密码锁	32
多控制方式报警器	40
1.5km 无线防火、防盗报警器	68
双限控温电路	152
热带鱼过冬用自动温控器	168
数字式密码开关	178
新型电脑密码锁电路 SR301	162
防盗报警语言电路——SR8803A	196
精密摄氏温度传感器 LM35DZ	196
可燃性气体泄漏报警器	199

照明、显示与 光电技术类

15

WOCTRON180B 型手动闪光灯	23
LED 数字屏缺划修理方法	35
多功能应急灯电路	39
彩灯控制器 SR63 用于舞台、广告装饰方法	40
防止日光灯电子镇流器烧毁简法	43
用缺画数字钟显示屏作频谱显示器	48
数字式电平显示器	54
新颖触摸调光集成电路 HT7713	66
汽车转弯报警闪光灯专用 IC	78
多用途 EPROM 数显表	82
延长日光灯使用寿命一法	84
液晶显示屏的检查及维修	87
数字显示“L、C”表的制作	90
三种常用应急灯电路	92
巧改明、弱光二档台灯简法	92
可简单编程组合彩灯	98
新型节日灯控制器的功率扩展	100
MP1826N 在彩灯电路中的应用	114
自行车用照明灯的改进	116
显示器、微机顺序开关	116
多功能音乐彩灯程控器 SH808	118
氢弧灯稳流电源	122
给闪光灯增加自动断电节电功能	128
这种电子镇流器节能吗?	135
介绍一种豪华娱乐灯具——魔灯	136
迷你彩灯控制器	160
自制简易光控路灯开关	168
避免过压引起日光灯镇流器发热	191
霓虹灯调光器	164
一种抽奖游戏的彩灯控制电路	196
具有电子鞭炮、彩灯、流水功能的控制器	204
多功能红外遥控吊灯电路	208

其他家用电器类

电炉丝打火机检修流程图	19
蒸汽熨斗的自动保护电路	63
增加电热灭蚊器的功能	83

电热驱蚊器不发热检修	83
燃气热水器水阀胶膜的应急修复	159
成都产宏声 DBB-4-1000 型	
彩电、冰箱稳压器剖析	160
飞泉牌 JSZ25 型燃气热水器的维修	187

时间电路与 开关电路类

17

具有双定时的多路抢答器	8
实用高效大电流恒流电路	18
XS—Ⅱ 型电子节能开关	51
电火锅火力调节器	52
汤姆逊彩电自举开关电源改进	55
“简易自动抽水装置”电路再改进	56
数字钟语音报时器	68
体育电子表制作定时控制	68
方便的电子天线开关	78
摩托车电子点火控制集成电路	
LZ4213GP	78
多档可调数字延时电路	94
过零型驱动集成块—TWH9205	104
改善低压大电流开关电源效率	106
实用小型自动电焊箱	110
JST—1 时间继电器	116
自动给水及缺相保护装置	126
简易程控定时器	126
“红桃”牌电子点火器	136
正确使用 CMOS 电子开关 IC	152
数字式密码开关	178
独特的 110V/220V 转换电路	180

电话、传真机与 通讯技术类

远距调频话筒	6
小型无线寻呼器	22
对自制对讲机一文中的图 1 的改进	28
最简易的同线电话并接装置	32
给收录机加装强力无线对讲功能	44
不怕掉电话音电路	50
松下 KX—50 多功能传真机	50
200 米无线对讲机产品剖析	60
佳宝 T—883 电话机保密连接器	67
无绳电话转发器	70
对《远距调频话筒》一文的补正	70
自制小集团无线传呼机	84
超微型 FM 无线 IC BAS3108T 及其应用	94
助听器可作有线话筒	95
一种优质高性能有线话筒的制作	99
不要迷信无绳电话	101
无线通信自动转发器原理简介	130
家用“内部电话”	142
用线电话电子互锁器	148
传真机保护器	152
检修电话机用电源和振铃电路	167
铜箔断线引起按键电话收发故障	167
TL6706 无绳电话数据及修理	167
小型电话程控交换机介绍	174
语言通讯保密电路 K2356	178
简易电话振铃信号放大器	192
载波电话机使用诀窍	207

计量与检测仪表及 自控、工具类

19

电脑存储型彩电信号发生器	4
1kHz 信号发生器	8
用单结晶体管作温度传感器	10
简易三态逻辑测试笔	12
DT890 数字万用表电容档扩展	19
有线广播信号处理器	24
利用电视机 AGC 电压测场强	26
中华学习机比较温度计	30
用计算器测转速	30
一种彩条信号发生器	31
DM—6045 数字万用表 A/D 转换器的代换	31
自制小台钻	36
3211B 自动量程笔式数字万用表	42
扩大 JT—1 图示仪电流量程方法	43
多功能数字频率计	46
数字式电平显示器	54
用 DT—830 数字万用表测绝缘电阻	54
用 LM567 制作低频信号源	58
用低频信号发生器判断行变压器内部短路	67
实用型累加计时器	68
万用表彩用双重保护效果好	71
用 7107 测量脉冲占空比	74
由 50Hz 脉冲得到分、秒信号的电路	76
简易逻辑分析仪	82
检修电视机用示波器的选择	87
用电子挂表制作数字电容计	90
电阻器额定功率简易判断法	95
直接用兆欧表测量元器件电压参数	115
JVC—7185MX 型彩电改制彩色监视器	119
触摸式数字音调图示均衡器	130
水泥包装自动磅	134
高压滤波电容击穿检测方法	135
微型指南针作磁化检验器	141
简便的数码管挑选器	141
摩托车“试电笔”	148
代换遥控发射器晶体的试验	148
简易园艺人工雨自动管理系统	150
FT/IA 型晶体管图示仪示波管不亮故障	159
MF79 型万用表改进	159
新型编码红外遥控开关	166
LED 电子钟改制的交流电压表	170
100MHz 智能频率计	178
数字脉搏测试仪	192
用计算器制作计数器	192
LED 电子钟改制工频频率计	162
通用示波器常见故障的检修	163
三相信号发生器	164
火线自动鉴别器	164
自制三位半数字万用表	200

单元电路 电路集锦

日产米兹米射频调制盒电路简介	6
实用高效大电流恒流电路	18

一种射频调制器及应用	126
------------------	-----

电子技术应用类

21

电解化箱控温装置	8
一种新颖的红绿交通灯	14
电解箱控制系统	28
BTS412用于车辆调节器	30
用计算器测速	30
“简易自动抽水装置”电路再改进	56
BA328用于生物电信号放大	58
用555构成布机电机控制器	94
可简单编程组合彩灯	98
实用小型自动电焊箱	110
自动给水及缺相保护装置	126
电机转向红外遥控器	128
台式塑料封口机	132
用感抗原理解决大型充电机失控	134
大型金属物体探测器	142
长春产电子平端电路	152
新型固态断相保护继电器	206

业余制作工艺 与小经验类

22

焊锡新法	8
勿滥用502胶	11
注意双速电机转速的调整	19
DT890数字万用表电容档扩展	19
旧琴弦绕制小弹簧	23
防风烙铁架	23
卡拉OK录像机的一种新用途	30
注意导电膏使用场合	31
勿任意断开高压引脚开机测量	31
简单的吸锡法拆卸集成块	31
简单易制的微调电容	35
自制简易扁平烙铁头	35
音箱谐振频率的业余判断法	35
密封双连可变接触不良修复音法	35
自制小台钻	36
用数字钟显示屏作频谱显示器	48
提高OTL扩音电路传真效果	48
给音响加装“SUPER BASS”开关	58
扩音机的布线和级联技巧	64
L15遥控器按键的封锁功能	66
M11机芯彩电加装全功能遥控器	67
用S8050并联代换闪光灯2SC2270	
振荡管	67
改十波段地球牌收音机为电子音量	70
控制	70
业余修复残次LED	75
镍镉蓄电池极板脱焊修复法	76
自制中华机双游戏杆	83
增加电热灭蚊器的功能	83
用废磁头改制超小型继电器	84
用PTC改善通烙铁为恒温烙铁	86
F991调频收音机耗电大的改进	87
用火柴棒固定万用表表笔	88
用普通游戏机制作录像带的片名	90
空气可变电容碰片修复法	99
黄山20英寸遥控彩电伴音故障	103
IX0689CE的修复	111

导磁工具引起的损害	115
显示器、微机顺序开关	116
用记号笔制作线路板	120
用迭层电池扣制作5号电池夹	123
判断液晶屏好坏最简单方法	123
音箱面板挖孔刀具	124
“焊接”极细漆包线方法	127
自制松香助焊膏	131
利用电焊弧光擦除EPROM	139
不宜用全丝绒布制作电视机罩	139
估测话筒灵敏度	139
用收音机测电热毯断线处	139
简便的数码管挑选器	141
导线连接方法	141
固态继电器的修复	159
减小稳压电源功耗的巧妙方法	160
巧除线路板灰尘	171
香烟过滤咀清洗录音机磁头	183
易拉罐做面板装饰	183
振荡式剃须刀网罩修补简法	187
取材简便的元件起拔工具	188
双速电机的接线	163
减小京华JW88型电机噪声	195
“灭狐灵”的妙用	195
拆装式功率放大器外壳	196
用万用表识别火线、零线	200

业余制作电路类

23

具有双定时的多路抢答器	8
自制快速干手器	10
CATV用宽带放大器	10
简易三态逻辑测试笔	12
含混音功能的后期配音简法	12
新式电子诱鱼器	12
卡拉OK评分专用模块	16
新颖的8421编码开关	18
制作能自动演奏乐曲的电子琴	22
简易汽车防盗报警	24
有线广播信号处理器	24
自制数字卡拉OK	25
对自制对讲机一文图中1的改进	28
用墨镜改制的立体电视眼镜	30
预热式淋浴水箱水位自控器	32
电脑全自动洗衣机断电开关	38
多控制方式报警器	40
多功能数字频率计	46
给游戏机光枪增加连发功能	48
电火锅火力调节器	52
多用智能遥控器	52
松下充电剃须刀充电电路	58
改福日F90PF机为P/N制式机	62
自控电子捕鱼器的制作	66
体育电子表作定时控制	68
实用型累加计时器	68
1.5km无线防火、防盗报警器	68
数字钟语音报时器	68
实验数字录音机	74
交直流输出实验用电源	80
简易逻辑分析器	82
给“储钱罐”加音乐功能	96
语言倒车报警喇叭	100
电感电容测量仪制作	116

不怕掉电长时间的语音电路	122
新型可充电碱锰电池	130
自制CY80、JH70摩托电子点火器	141
间断型电热灭蚊器	141
迷你彩灯数控制器	160
用于盆景的超声波雾化器	180
霓虹灯调光器	164
脉冲式快速充电器	200
自制三位半发光数字万用表	200
具有电子鞭炮、彩灯、流水功能的控制器	204

电子元器件代换 与应用类

24

智能开关ICBTS412在音响保护中的	2
妙用	2
用TDA2030构成直耦式功放	4
混合集成电路简介	5
新型LP功能系列模块的应用	6
电源厚膜块STR6020损坏后的利用	7
72种组合的声响电路	10
用单结晶体管作温度传感器	10
CATV用宽带放大器	10
最新彩电单片遥控IC	11
多功能音频转换开关	12
PWM型镍镉电池快速充电器	14
双22W单片立体声音频功放块	
AN7188NK	14
VEFC007与VEFC009代换方法	15
录像机用运算放大器的代换	15
用BA6209直接代换KA8301	15
用途广泛的语音电路	18
用LM386制作简易短波收音机	20
功能集成块DS8629N	22
调节器PNP大功率管的代换	23
具有特殊音效的四维环绕声处理器	
C1891A	24
TDA1521A调试用记	
真假C1942大功率管的区别	27
HD—88电话机振铃IC替换	27
东芝录像机色处理IC代换法	27
一种可消除低频噪音的无线耳机	28
BTS412用于车辆调节器	30
感测VMOS——高速开关放大智能	
功率器件	34
3357变通应用	38
彩电场输出集成电路LA7830的又	
一代换法	39
彩灯控制器SR63用于舞台、广播装	
饰方法	40
用LED为基准电压元件的稳压器	42
LA7910代换M54573频道IC	43
自制LC组件代换彩电陶瓷滤波器	43
用TDA2822双功放代换TDA7050	43
温敏二极管及其应用	50
日立NP84C机芯彩电开关电源厚膜	
的代换	51
多用智能遥控器	52
新型宽带、低失真厚膜功放——	
STK4913	56
智能化VMOS器件的正确使用	58
BA328用于生物电信号放大	58
用LM567制作低频信号源	58

日立747E 录像机磁鼓的代换	59
录像机张力带的应急代用	59
放象机两种集成块代换	59
松下 J25 录像机 MN14519 的代换	62
XC-1688 型收音机 AN7106 代换	63
用 LM324 制作四通道音频混合器	64
新颖触摸调光集成电路 HT7713	66
用 7107 测量脉冲占空片	74
LQ46 四合一 IC 应用电路	76
摩托车电子点火控制集成电路	
LZ4213GP	78
几种汽车转变报警闪光灯专用 IC	78
用 CD4052 制做视、音频切换器	82
推荐两种单片 DC-DC 变换器 IC	86
单片永久记忆型语音电路 SR9F25	88
带有过压保护的 VDMOS 管节能电子镇流器	88
用比较器和异或门作交流稳压器	90
用国产管代换日立 M747 录像机电源管	91
用 555 构成布机电机控制器	94
超微型 FM 无射 ICBAS3108T 及其应用	94
一组优越的音响功放电路——STK3048A 与 STK6153	96
立体声编码器	98
新型节日灯控制器的功率扩展	100
厚膜电路 STR54041 的修复	103
过零型多功能驱动集成块——TWH9205	104
台产爱丽王丽彩电行输出的代换	107
用 LA7910 代换 IX0260CE 频段切换 IC	107
补充三种功放集成块的代换	107
CXA1101 系列杜比降噪电路应用	108
一种价廉实用的固体继电器	110
MP1826N 在彩灯电路中的应用	114
JST-1 时间继电器	116
三通道单片立体声音频功放 TA8218AH	118
多功能音乐彩灯程控器 SH808	118
用 555 制作彩电延时全关闭电路	118
不怕掉电长时间的语音电路	122
可与 NE5532 媲美的 LM833	122
一种射频频调制器及应用	126
AN7108 立体声收音集成电路应用	136
HA1392 代换东芝彩电伴音功放 AN7178	139
彩投影机行管代换方法	140
用国产 VMOS 管直接代换 M747 录像机电源管	140
二端消磁电阻代换三端消磁电阻	140
臭氧发生器专用模块的应用	143
一组性能优良的电视频率组件	146
两类新型超小型固态继电器应用	146
双限控温电路	152
正确使用 CMOS 电子开关 IC	152
数字调谐集成电路 μ PD1708	154
“沙巴”和“汤姆逊”20 英寸彩电集成的代换	155
日立 21 英寸彩电 (CTP-2001SF)	
高压包替换	159
用 HA1392 代换 AN7148	159
MC-8439 和 EX-A688 贴片式 DC-DC 开关电源厚膜组件	166

7805 三端稳压器从零连续起调	166
DTMF 编码 ICS2559 制作红外遥控开关	166
开关电源厚膜电路代换经验总结	179
消磁电阻的代换	183
光敏电阻的廉价代替品	183
稳速块 LA5522 代换 LA5523	187
用 TL431 (μ A431) 代换 μ PC574j	187
HA1392 组装简易立体声扩音机	188
SR301 新型电脑密码锁的应用	162
防盗报警语言电路——SR8803A	196
使用“多用智能遥控器”的要点	196
宽带超低失真 50W 音响集成驱动器 C1225H	198
V-JEFT 管简介	198
精密摄氏温度传感器 LM35DZ	198
日立彩电伴音 IC 故障应急修复	199
修复 STK451 电路	199
电子电路的警卫员——压敏电阻	206
新型固态断相保护继电器	206
用 LED 代换 LCD 修复数字万用表	207

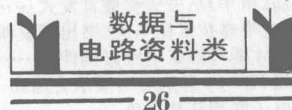


电子信息与消费指南

25

当前的热点商品和消费心态	5
“大哥大”发展迅猛	5
新型自动除湿机	5
成都第四届“电子庙会”就绪	5
超小型低照度 CCD 摄像机	10
立体声彩电和立体声录像机实用吗	13
磁卡电话	17
CD 随身听的选购和使用	21
日本彩电液晶电视发展状况	25
趣味无穷的个人电脑	25
日立 M757E (DH) 双制式录像机	29
开发 NV-L15 录像机的使用功能	29
万能搅磨机	32
28 英寸大屏幕彩电已投放市场	33
松下新型数字特技机 WJ——MX12 简介	33
飞利浦固定磁头盒式数码录音机	37
臭氧 (O_3) 管与臭氧 (O_3) 发生器	37
家用个人电脑的最佳配置	53
卡拉 OK 机质量谁最佳	57
几种卡拉 OK 录像机性能评介	57
几款家用的进口 Hi-Fi 音箱 (续)	69
几款家用的进口 Hi-Fi 音箱 (续)	73
'91 全国七种畅销家电前五名	85
漫谈 CD 唱片的质量与选购	85
惠威又推出新一代发烧级扬声器	101
家用个人电脑选购及验机指南	105
电脑语音报时钟	117
家电售后维修服务谁家好?	117
全国查评抽油烟机	121
热水器引起死亡原因是 CO 中毒	121
NV-J23 和 NV-J27 卡拉 OK 录像机简介	133
滚筒式脚底按摩器	138
应用超声波给鱼服药	138
空调器制冷量的计算和挑选	149
阿联酋政府取消禁令电视卫星天线陡然走俏	149
轻工部推荐部份优质家电产品	177

NV-E55MC 卡拉 OK 录像机	161
广州太来电子有限公司简介	193
信誉至上“梦寐”以求	197
如何正确使用镍镉电池	201
“新画王”大屏幕彩电主要规格	205
松下大屏幕彩电主要规格一览表	205
使游戏机增加学习功能的普里奇声象卡	205
台式塑料封口机	132
汽油发电机检修表	135
“红桃”牌电子点火器	136
PTC 消磁电阻参数表	139
常用集成电路引脚识别	141



数据与电路资料类

26

WOCTRON180B 型手动闪光灯	23
熊猫音响遥控发射器	27
日产镍镉电池充电器剖析	30
DM——6045 数字万用表 A/D 转换器的代换	31
银燕 BY——32MFT 型外测光测光灯	36
多功能应急灯电路	39
电子游戏机用 IC 代换	47
珍宝 JB-881 汽车立体声收音机	47
八大城市六类家电的平均拥有量	49
CATV 终端放大器修理	51
XS-Ⅱ 型电子节能开关	51
剖析 DLF-B 型远红外电取暖壶	52
松下 PE-300SGW 电子闪光灯电原理图	55
200 米无线对讲机产品剖析	60
日本晶体管 h_{FE} 分档标记	63
蒸汽熨斗的自动保护电路	63
用万用表测试 MC1300XP	67
佳宝 T-833 电话机机保密连接器	67
立体声环绕声处理 ICTA8173AP	74
JEC 收音机维修数据	79
M-923A 单放机	83
QY-401 型 AM 汽车收、放音机	87
用 C4558 直接代换 BA728	91
常见录像机马达驱动 IC 代换表	91
“小霸王”D21R 游戏机射频频盒、放大器原理及故障	92
长城 FS26-40 型红外遥控电脑风扇	
扇箱图	95
HY-Ⅱ 型光固化治疗仪剖析	98
《益鸟 402 超声波雾化器》电路剖析	102
常用扣式电池规格型号对照表	107
001 型金奖有源天线剖析	118
潜水泵技术数据和维修表	123
南韓三星玩具用集成电路资料	123
爱特 DP901 型 CD 的剖析	124
具有卡拉 OK 功能的话筒	128
金龙牌豪华落地电风扇	131
超低频远红外辐射 T2C 型取暖器电路	168
电器通用热缩管	182
KC-238 立体声单放机电路图	183
飞泉牌 JST5 型燃气热水器电路	187
彩电放管国外 NPN 型硅管主要参数	191
进口微电机的型号意义	163

SA-1138收音机电路图	163
凯斯牌 BC9090A 冰箱除臭器电路	164
“新画王”大屏幕彩电主要规格	205
松下大屏幕彩电主要规格	205

言论与 时间类



27

瑞雪兆丰年报刊相辉映	1
《电子报》1992年选题大纲	1
《实用电子文摘》1992年办刊设想	1
蓉城音响发烧友的首次聚会	9
首届《精华》丛书颁奖暨首发式	9
《家电维修技术精华》丛书出版说明	9
怎样才能写好家电维修稿件	13
首届 Hi-Fi 音响聆听展示会通知	13
90电子联赛获奖名单	17
上海电视一厂调整产品结构, 实现 四个提高	21
长虹厂彩电产销量三年居全国之冠	25
中央电视台再添一条传输途径	29
卫星电视奇军突起	29
“电视机延寿保护器”之我见	33
“电视机延寿保护器”专利权利人发言	33
《实用电子文摘》发行量又升了	33
假若彩电用上“计时器”	33
是奉献也是学习, 是义务也是责任	37
巾帼不让须眉	37
发烧友蓉城聚会峨眉派绵阳结盟	41
让峨眉发烧友烧起来	41
一报两刊共同开辟音响专栏启事	41
孔子——我国最早的音响发烧友	45
国家禁止生产和使用液化气残液助 燃装置	45
中国消费者投诉日立彩电	45
国产喇叭加上《文摘》介绍音箱也 可发烧	49
关于“发烧友”一词的探讨	53
全国首届发烧精品征文大奖赛条例	65

合肥家电厂厂长被撤职	65
音响发烧友流派刍议	69
本报在沪宁召开作者联谊会	73
自学成才的青年发明家——杨柏钧	73
“如意杯”电子科技知识竞赛题	77
凡能“发烧”者潜在之人才也	81
希望有发烧友评介 CD 唱片	81
贵报的“AV 天地”专栏办得好	85
超重低音 3D 系统的新发展	85
醒悟吧文抄公	85
台湾《音响论坛》盛赞曙光电子管	89
《电子报》电子奖学金奖励条例	89
《电子报》优秀文章评选揭晓	93
《电子报》邮购服务光荣榜	97
强化企业管理提高服务质量	97
九连冠得之不易信得过名不虚传	97
争鸣有益	97
不要迷信无绳电话	101
孙氏延寿保护器	105
全国首届音响发烧大奖	109
“惠威”杯音箱设计制作竞赛条例	109
《电子报》明年将有新动作	113
惠威喇叭所见所闻	117
这个专利产品有无受让价值	121
“金龙”音响发烧界的骄子	125
征求“电子入门捷径”专栏稿件	125
对“正宗”加“专利”的疑惑	129
编罢怯声问读者 文章深入浅出时无	137
编辑减清海内高手出新招	137
电子技术人员从事家电维修工作 大有可为	137
应该这样看待电视机的关机亮点	137
“彩电投影机”实际考察观感	138
矿泉壶磁化杯如何?	138
驱蚊新器	138
“玄吹派”可以休矣	145
读此“消息”更感《电子报》“伟大”	145
武汉星火所弄虚作假 投影机毫无 受让价值	149
孙氏延寿器保护器未获专利权	149

奇文共欣赏疑义相与析	149
对上海禁止销售民用卫电的感想	149
日本“三肯”大功率管简介	153
“华丰杯”发烧摩机有奖赛	153
令人拍手叫绝的好文章	153
本报开避“维修评摘”专栏启事	157
我国家电“三包”新规定出台	161
谈“保险王”的设计原理与创新	169
《电子报》三项征文大奖赛	173
“银笛杯”音箱设计制作竞赛条例	173
《电子报》招聘技术编辑启事	177
谁家敢出赠送式《电子报》广告版	177
本报开辟“精品自荐”专栏	181
指导消费市场的主力军	185
最佳促销方法之一——技术营销	185
参加年终优秀文章评选大有裨益	185
多来点“麻、辣、烫”	185
我受表彰多亏《电子报》	189
“声光杯”发烧文萃征文竞赛条例	181
“湖山杯”晶体管放大器制作竞赛	189
奸商何其猖獗乃尔	193
气概非凡一举推三	193
太来小型电视机	193
百闻不如一试——《电子报》好	193
要求公开赔理道歉	197
卫星接收机进退两难	201
“维修评摘”专栏办得好	201
妙哉“维修评摘”	201
“达华杯”压敏器件竞赛条例	205

索引说明:

一、索引收入本年度主要技术文章
和部分言论文章, 分二十七类, 计一千余
篇。

二、题目后的数字为该文章所在的
页码编号。页码位于报纸的左或右下角。

三、本索引由《电子报》编辑部整理。

1992年《电子报合订本》正文部分
由邓连生、崔文升同志协助校对, 特此致
谢。

附 录

音 响	
TU-3030型石英晶体锁相环数字调谐原理及维修	211
放大器电路	217
星河 XH-990系列高级组合音响的电路原理、特点与维修	220
华强 HQ-918组合音响维修指南	229
前置、功放合并式放大器的选择	238
爱华“T-BASS”超重低音技术的特点	243
盒式录音座的选择	244
高保真音箱的设计与制作	248
伟士达(伟达)扬声器技术参数一览表及音箱制作实例	256
星河 XH-SSS 立体环绕声发生器的工作原理与维修	247
电 源	
SANTAK-500VA 后备式 UPS 的原理与维修	258
打 印 机	
夏普 CE-150绘图打印机系统维修技术	262
电 冰 箱	
上菱牌 BCD-180W 型电冰箱维修技术	268
电 风 扇	
蝙蝠牌系列电风扇故障维修精要	275
照相机 35mm 二段式自动调焦照相机原理及维修	285
电 视 机	

夏普 2121CK 型平面直角彩电常见故障修理	289
飞跃 51C2-1 彩电常见故障快速修理法	293
常用彩电行输出变压器归类与代换(续)	296
日立 CPT2125SF/DU 故障维修实例	305
康艺牌 MV-6772型彩电电源部分原理与常见故障	320
长虹牌 CJK53B 型彩色电视机	327
长虹牌 CJK51A 型彩色电视机	337
彩色、黑白电视机厚膜集成电路的维修和代换	362

收 录 机

梅花 M-918K(C) 收录机结构原理维修及使用保养	(307)
咏梅 898F 型九波段袖珍收音机的维修	321

计 算 机

计算机用显示器电路集锦及常见故障修理	374
GW-300型电脑显示器维修两例	389

电 话 机

双音多频按键电话机的原理与维修	386
脉冲式按键电话机的原理与维修	389

电 炊 具

电子保温式电饭锅特点与维修	395
《实用电子文摘》1992年要目	399



1992年
1月5日出版
第1期
总第576号

电子报

邮局订阅代号: 61-75 国内统一刊号
实用性 启发性 资料性 信息性 CN51-0091

祝广大读者 作者 通讯员
和特约编辑

新年快乐

《电子报》全体同仁敬祝



篆刻: 万事如意
长春: 吴学功



瑞雪兆丰年

“报”“刊”相辉映

《电子报》社总编 王有春

成都地区已多年没有下过大雪了。今天——1991年12月27日当我们编辑完1992年第一期《电子报》稿件时，锦官城正是漫天大雪。“忽如一夜春风来，千树万树梨花开。”日夜之间，竟然“花重锦官城”。人们见到大雪纷飞，便很自然会产生许多联想。我未能“脱俗”，也情不自禁地想起了宋朝词人管鉴的一首咏雪《水龙吟》词。词人在词中这样唱道：“碎剪琼英，高林低树，巧装匀缀。更江山秀发，田畴清润——满眼是，丰年意。”谚云：“瑞雪兆丰年”！今日这场大雪，不正预示着1992年是《电子报》社的“瑞雪兆丰年”么——至少我们这样祝愿，这样理想，这样追求！

这样追求！

《电子报》1992年仍贯彻“集思广益，开门办报；立足基层，面向爱好；坚持四性，“实用”为要；服务读者，尽量周到”的三十二字办报总方针。在选题和内容上，仍坚持目前一、二、三、四版各自的特色。1992年要重点加强的栏目是：一版“消费指南”、“电子热点”和“电子争鸣”；二版“新器件应用”，其中“数字电路应用”更为重点；三版“手到病除”——以家电维修机种为主，系统介绍其常见故障“手到病除”的诀窍——和“维修精华”；四版“土炮台”——以发烧友摩机心得为主——和“产品剖析”、“一学就会”等。

是将国外适合我国国情的先进实用电子技术介绍给广大读者，从而促进我国电子产品开发和电子技术水平的提高。1992年的重点栏目是“发烧友园地”、“趣味制作”、“创造发明启迪”、“电子技术评析”、“新器件应用”、“应用电路汇萃”、“PC机应用扩展”、“难得资料汇编”等。

一报一刊，相得益彰。报纸有短平快的长处，但在系统和深入方面则逊于杂志。今天，我们拥有了一报一刊，刚好能长短互补，奇正相生。因此，《电子报》社今后将有更多的阵地满足社会的需要，从而更有利于促进我国电子技术的普及与提高。

最后，再一次恭请广大读者和作者，在新的一年里，给予我们以更多更大的支持与关心！愿《电子报》和《实用电子文摘》成为您的终生益友！

1992年是《电子报》社发展史上，值得纪念或具有里程碑意义的一年。因为我们创办的国内第一份以海外电子技术文摘为主的中型实用性杂志——《实用电子文摘》，在1992年通过邮局向全国公开发行了，并且首战告捷，邮局订户超过了预定指标。从此，《电子报》拥有了公开发行的“一报一刊”！

《电子报》之所以能在全国电子报刊中“别树一帜”，《实用电子文摘》之所以“异军突起”，首先是由于全国广大热心读者和作者的热心支持与关怀！值此新年之际，我谨代表《电子报》社全体职工，向广大读者和作者致以衷心感谢！并祝合家健康、欢乐，事业兴旺发达！

《实用电子文摘》的任务，

为“定人定刊”的“包干式”编译作者。其中，日文、德法文和有稀有文种尤其需要。

2. 欢迎学有专长、术有专攻的作者撰写评介式专稿。

“评介式专稿”除必须有同类电路或技术对比分析外，还要有自己的明确观点。

3. 欢迎编辑综合来自难得文献的稿件。中文文献原则上应为评介式专稿。

4. 对本刊制作文章的实际制作体会或改进、评论性文章，尤为欢迎。“洋人”的东西，不一定都正确，更不一定都好，我国电子行家完全有可能胜过他们。

5. 为避免来稿重复和选题不对口，凡编译工作量较大的文章，请先来函联系。

6. 来稿一经刊用即奉稿酬。如发表文章系“第一类”或“评介式”专稿，除稿费从优外，另赠全年合刊一册。

五、92重点选题

1. 音响类。凡H—F类技术文章，均属1992年优先重点选题。其中，特别欢迎针对“发烧友”或“土炮”业余制作和激光唱机的实际电路和维修文章，以及评介式专稿。

2. 视频类。尤其欢迎对视频装置中的特殊单元电路的具体评介文章，以及业余爱好者能自制的特殊视频应用装置和维修技术文章。

3. 新型元器件应用类文章。要求必须有简明工作原理、典型应用电路和应用范围或前景简介。

4. 趣味制作类。重点是那些可供业余爱好者制作或可开发为小产品的有趣制作。

5. 实用电路类。重点是新型或先进的单元电路、应用电路、革新电路。

6. 电子技术应用类。重点是可应用于各行各业的电子电路或电子应用设计思想。

7. 资料类。主要是与工程设计、电子产品维修等有关的数据或简明表格。

《实用电子文摘》，1992年只是“异军突起，凯歌初奏”，但愿她能在广大读者和作者的关注与支持下，到1993年时能“异军突起，凯歌高奏”！

《实用电子文摘》邮局订阅代号: 62-175。全国邮局均可订。如错过订期，请致: 610015成都金河街75《电子报》发行科。全年6期邮价21元。

我们曾在1990年《电子报》合订本中，附印了一张“《电子报》读者意见调查表”。截至1991年10月16日止，共收回调查表近6万份。通过计算机抽样统计，得到了一系列很有价值的信息。根据读者要求和我们分析讨论，最后拟定了《电子报》1992年选题大纲。现将《大纲》摘要公布如下，以征求广大读者意见和建议。

1992年的主要选题按五个原则拟定:

一、以家电维修、摩托车和小改小革为主;

二、制作类选题以广大读者普遍感兴趣和量大面广的制作项目，作为优先选题，如发烧友音响制作，业余简易仪器仪表等。

三、内容突出一个“新”字，多介绍电子技术领域的新技术、新电路、新器件、新材料。

四、尽可能浓缩信息，提供一些较为完整实用的资料、数据。

五、一版重点突出“消费指南”，为读者选购和使用各种家用电器提供更有价值的帮助。

根据上述原则，《电子报》编辑部1992年特别欢迎以下几个方面的稿件:

1. 比较系统的能“断其一指”“授人以渔”，就家用电器中某一部问题详尽分析，有理论指导，有实践体会的高质量家电维修稿件。

2. 比较普及的家电及新型家电的消费指南。要求由内行人士和玩家高手来撰写这种既有多机种分析比较，又有对优选机型特殊功能与使用方法的详细介绍。

3. 电视机、录像机及其它家电功能扩展、开发新用途的稿件。

4. 高保真音响电路的制作和摩机经验谈。

5. 普通家用彩电、改装为NTSC/PAL双制式彩电。

6. 用示波器制作最简单的单放式单声道电视接收机，供职业中学、电大学员和初入门爱好者实践，然后逐步再完善其功能，成为一个简易的小型多用途示波器。

7. 家用防盗及其它安全报警装置。

8. 个人电脑(PC)的普及应用。

9. 新型电话、无线电话的常用机型型制及使用维修方法介绍。

10. 家用电子装饰摆设和纪念品种，个人衣着电子小饰物，以及表达爱情和友谊的电子小礼品。

11. 实用资料汇编。

增补部分

一、检测电路

噪声和振动探测器

该电路是噪声和振动探测器，可以探测微弱的噪声和振动，并以音响信号作为指示。(见图1，第5页)。

电路中的扬声器兼作话筒使用。这个话筒送出的信号是很微弱的，经A1放大后，D1把信号转变为直流。然后经T2、送到A2的反相输入端(6脚)，与同相输入端(5脚)的电压比较。有信号输入时，A2的6脚电压很快上升到4V，然后慢慢衰减到0V，衰减时间常数取决于R6、C3。A2的5脚电压设置为0.7V。当A2的6脚电压超过0.7V时，A2的输出端(7脚)立刻变为-4V，D2截止，以A3为核心的音频振荡电路开始工作，振荡器的频率可以用P1调整。A3的输出经T1驱动扬声器发出声音。音响信号的持续时间取决于R6、C3的时间常数。

A2输出负电压时，D3导通，T2截止，切断输入信号。此时C3通过R6放电，当C3的电压低于0.7V时，A2输出正电压，D3截止，T2导通，恢复信号通路。接入C2、C8，可以确保扬声器停止输出约半秒种后，T2才导通，电路才能再次工作。

由于A4的输入端接一个对称的电阻分压器，所以它可以把一组9V电源转换成两组对称的4.5V电源。

第二、在内容方面，是集实用性、新颖性、启发性、信息性于一册的浓缩型中级电子技术杂志；

第三、在功能方面，是国内电子产品设计人员、高水平业余电子制作者、电子技术革新者和创造发明人员的参考指南和创造源泉。

三、92设想

本刊1992年最重要的任务有两条：一是更广泛地根据读者对选题的建议与要求，并尽可能做到“选读者所欲，刊读者所需”；二是更广泛地接受自来稿，并从中发现一批高水平的编译和评论人。

在体例方面，将继续贯彻“四类文摘齐备、长短作用各异”的方针。第一类“详细文摘”为实用性强的技术制作文章；第二类“精要文摘”为新颖性强的技术启迪文章；第三类“提要文摘”为专业性强的导读性文章；第四类“题录文摘”为信息性强的海内外电子文献索引。

在选题方面，将进一步加强与经济和生活有关的家用电器电子产品、电子应用技术、新器件应用、趣味制作等新穎而又适合国情的实用性和启发性选题。

在内容方面，将逐步增加技术文章中对比评析的成分。本刊所追求的最终和最大特色，便是办成一份“评介性实用电子技术杂志”。对此，我们寄希望于电子界行家里手和方之家。

在版式方面，除继续贯彻“标题醒目，内容版式”的风格外，拟进一步加强对题、副题和文前提要的制作功夫，使之更具概括性和诱读性。

在读、写、编者联系方面，将开辟一个“读者·作者·编者”专栏。

在配文提供元器件服务方面，力争能找到信誉好、质量好的厂商为之配套服务。

四、稿约

1. 欢迎有较高外语和电子技术水平的有识之士，作

《实用电子文摘》

异军突起

兼谈1992年《实用电子文摘》创刊设想

《实用电子文摘》编辑部

1992年《实用电子文摘》创刊设想

《实用电子文摘》创刊设想

《实用电子文摘》创刊设想

《实用电子文摘》创刊设想

《实用电子文摘》创刊设想

《实用电子文摘》创刊设想

《实用电子文摘》创刊设想

《实用电子文摘》创刊设想

《实用电子文摘》创刊设想