

D 200 5

合订本

电子报

电子科技大学出版社

电子爱好者手册(上)

TECSUN

德生牌收音机

www.tecsun.com.cn



全球波



FM STEREO

数字调谐

PLL锁相环

7:30

12/24制式



自动关机

超大容量

电台记忆



直接输入频率/地址

9K/10K

亚欧/北美制式

高/中/低

灵敏度控制

快/慢调谐步进

存储地址



定时定频开机



常亮/暂亮

高音低音

音质选择开关

2005 年 电 子 报 合 订 本

(上)

电 子 科 技 大 学 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

2005年《电子报》合订本/《电子报》编辑部编著.

成都:电子科技大学出版社,2005.12

ISBN 7-81114-002-0

I.2... II.电... III.电子技术—期刊

IV.TN-55

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 136694 号

顾问委员会

主任 王有春
委员 蒋臣琦 万德超 贾伦才
孙毅方 黄治宜 罗庆忠
耿富祺 颜杰先 杨德秀

社长 余前军

主编 杨长春

责任编辑

梁平 陈玉甫 孙萌 刘桃序
董明 董铸 梁国静 韩晓旭
李继云 李巍 凌俐 张文娟
陈德钦 何力 朱继川 胡璧涛
何俊卿 胥绍禹 王有志 何文勇
孟天泗 江前明 虎永存 陈秋生
聂采吉 林忠黎 陶信龙 杨叶珍
唐宗理 马龙 郑锡雨 刘从文

照排、描图、校对

周清 叶英 钟红文 张鸿
黄亨敏 罗春蓉 王倩 胡蓉
郑晓秋 李荣萍 邓连生 赵小玉
邬勇 鲍志成 罗新崇 张莉
黄艳

编委

杨旭 高翔 张梁怡 谭滇文
张兆安 王忠源 吴新康 王爱廉
杨军 吕智能 贵体翔 范国君
徐国鼐 陈汝全 陈伟鑫 陈世忠
姚肇祺 何明炜 向丹河

北京天惠电子有限公司

电路维修测试仪专业制造商

ISO9001: 2000 国际质量体系认证

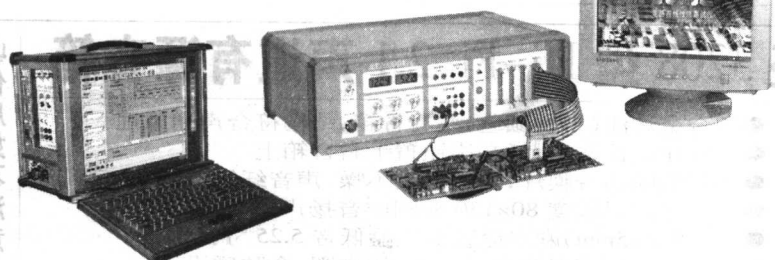


数字器件库新增过万
ASA (VI) 曲线测试全新升级
光耦实现直流参数测试
率先推出智能一体化测试仪

.....
典型应用领域
军 铁 航 纺 石 医 船 机 汽 科
事 路 空 织 油 疗 舶 械 车 研

汇能® 电路在线维修测试仪

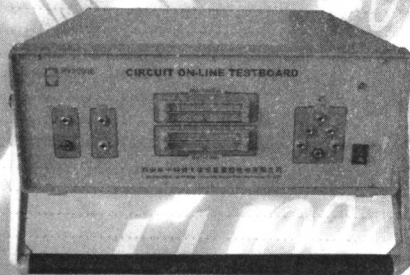
没有图纸资料,
没有联机条件,
直接检测电路板上各种元器件的好坏



地址: 北京市海淀区魏公村1号韦伯豪 2-1-304 邮编: 100081
电话: 010-88570741 88570742 传真: 010-88571124
Http://www.hntest.com E-mail:sales@hntest.com

恒益 电路在线维修测试仪系列

HY4040+、HY4080+、HY1000A、HY2000A、HY2000B...



电路混合信号测试仪 HY210/HY210L

本产品集合信号源、示波器、逻辑分析及VI曲线测试功能, 特别适合于各类家电的维修。

凸显的专业优势

您无须电路原理图, 更无需拆卸电路板上任何元器件, 直接“在板”就可检测电路板上各种元器件的好坏。

程式化的故障定位方式

将基于器件程序测试库的标准在/离线功能测试技术和VI曲线比较测试技术有机结合, 两者互为补充, 相得益彰, 从而引导您步入智能化电路板维修的新阶段。

一、 器件在/离线逻辑功能测试

- ◆ 数字逻辑器件
- ◆ 模拟器件
- ◆ 存储器件
- ◆ 数模混合器件
- ◆ 光藕器件

二、 元器件端口外特性曲线比较测试

适用于对各种IC或分立元件的外部特征曲线进行比较测试。

三、 适用范围

各类电子设备及工业控制系统的维修。



西安电子科技大学恒益测控技术有限公司

公司地址: 西安市含光南路261号鹏豪苑20802 (710061)
电话: 029-82306802、82306801 传真: 029-82306803
网址: http://www.xdhy.com

欲知详情, 请与我们联系, 或访问我们的网站

(上) 来自... 印刷...

免费试读 来函即寄



电子报

创刊二十八年，业界影响深远



在保留原有特色版面的基础上 2006年 **全新改版扩版**

改版扩版后的《电子报》：更实用更好看！更丰富更精彩！

四开二十四版 每周日出版 每份1元 全年订价52.08元

新版《电子报》由两大版块构成：

实用电子技术版块——每期12个版——爱好者学习电子技术、掌握电子技能，谋生求职、开发创新的好助手

适用电子消费版块——每期11个版（其中8个版采用轻涂纸全彩印刷）——消费者了解、推介、选购、消费家电和电子产品的好朋友

我们的追求：办最有用最好看的电子报

欢迎订阅改版后全新的《电子报》

订阅代号
61-75

函索“免费试读”《电子报》地址：（610015）成都市金河路75号电子报社

主要栏目

- 市场展望
- 新品聚焦
- 新品视窗
- 产品集锦
- 家庭影院
- 购机参考
- 器材评析
- 玩家园地
- 发烧沙龙
- 卫视技术
- 新品剖析
- 开发借鉴
- 趣味制作
- 数码天地
- 数码评述
- 新碟推荐



中级AV专业技术期刊
电子报社荣誉出品



欲了解影音动向 展望影音未来
想获取技术新知 成为影音行家
需开发电子产品 创造全新财富

实用影音技术

本刊可破季订阅 月刊 每期二十余万字 **6元/期**

邮局订阅代号：

62-175

■凡订阅《实用影音技术》06年全年12期读者，本刊将随刊免费赠送“国外06年最新实用电路集锦”一册。
■如当地邮局不能正常订阅本刊，错订、漏订本刊者，可向本刊图书发行中心订阅（单价：6元/期，免收邮费）。

地址：成都市金河路75号电子报科技图书发行中心
电话：028-86137880-651

一、新闻言论 与消费电子

1.重要言论、信息与活动类

服务读者 满足需求	1
液晶电视都是高清的吗	13
我看电动自行车	37
雾里看花“离子水机”	25
从一款DV机的夜视功能说起	37

2.消费电子类

平板电视应优选液晶	13
显像管电视机最实惠	121
旧彩电竟能“修”成“新”彩电?!	133
六款高档CD/MP3随身听简介	37
耳机搭配不要盲目追“高”	176
选购耳机的技巧	301
浅谈“煲”耳机	109
收音机野外使用与保养	227
收音机指触式定时电子开关	156
便携式手调收音机15种常见故障修理	141
收音机调谐机构的维修	97
德生PL-230型全波段数调收音机	280
偶改SRF-M80V收音机	300
巧取被纹磁带	10
谨防手机干扰录像	145
使用“手机睡袋”注意三大弊端	193
合众RM-33C万能遥控器	306
遥控器修理简法	37
无烟灶抽油烟机的安装、使用与维护	157
冬季沐浴如何选择电暖器	13
怎样选购电磁炉	176
电磁炉使用注意事项	6
大功率电磁炉对锅的要求	248
家用洗碗机的性能与特点	133
电冰箱使用中的伪故障	7
即热式电热水器剖析	1
燃气热水器检修	4
电饭煲故障速修法	11
电饭煲的原理与维修	226
电风扇打轴的应急修理	265
双U形电子节能荧光灯的改造使用	253
怎样选购电动车	25
用门窗防盗器改自行车防盗报警器	1

给摄像机充电器加装定时器	85
自制水族箱循环水泵	12
用旧锂电代替手灯蓄电池	3
镍镉、镍氢电池充电小知识	229
全新五号锂离子电池的使用	120
打摩通美牌DW-12稳压电源	288
高压漏电打火消除法	123
保持“热得快”常新简法	181
用导电胶修复碳膜断线	193
慎购三无充电电池	134
充电手电筒灯泡延寿一法	85
半导体激光电磁保健器	167

数码器材感光器件灰尘污染的预防	241
是谁谋杀了我的数码宝贝	194
冬季使用摄像机注意事项	85
数码照片冲印规格与分辨率的关系	217
用PDA打造随身数码影院	25
电脑病毒会损害数码相机吗	37
轻松恢复DC中误删的照片	61
IT产品确应慎防手机辐射	190

三、电器维修技术

1.彩电维修技术类

TCL背投电视机维修	290
TCL2568彩电无图无声呈蓝屏的检修	290
TCL-2988彩电的高频头应急代换	290
TCL2502彩电的一种通病	290
TCL2968P彩电行变的代换	290
TCL彩电故障速修	290
TCL2909A彩电MENU按键漏电的故障	302
TCL彩电故障检修实例	302
TCL9328彩电聚焦盒放电的处理	302
对TCL-AT29128彩电设计上的质疑	302
TCL2901A彩电垂直亮条故障检修	302
TCL2136D彩电三无故障检修	302
TCL2511C彩电的一种通病	302
TCL2939DR彩电行幅增大故障检修	2
创维数字高清6D72、6D76机芯简介及 典型故障检修	323
创维29T9000彩电总线电压异常不能开机	230
创维CTV-8259WF彩电自动关机检修	230
存储器数据初始化排除创维彩电不存台	182
用TDA2460-2代换TDA2461的经验	230
创维8000A-2922彩电I ² C总线故障检修	14
高路华彩电故障检修	194
高路华TC3418彩电垂直亮带故障检修	194
高路华TN-2585AA彩电I ² C总线故障检修 与调整	194
高路华系列I ² C总线彩电维修模式的 进入调整和退出	194
高路华P8A机芯彩电总线调试	218
巧换海信TC2961L彩电高频头	218
海信TC2900型彩电偏转线圈的重绕	218
彩电因场同步脉冲丢失或异常造成 奇异故障的检修	146

二、数码时尚

浅谈自动曝光、光圈优先和快门优先	167
浅谈数码相机的自动对焦	157
浅谈TTL测光技术	205
买DV五问	289
安克森PVR A1多功能随身影院	307
我不爱iPod的六个理由	289
浅谈二手数码相机的选购	169
佳能A95、S70、G6数码相机	301
浅谈数码相机的镜片镀膜	123
奥林巴斯MR-500i	145
给数码相机加装光学取景器	59
美能达Dimage Z1数码相机使用维护	204
数码相机的另类利用	46
如何将DV机中的内容导入电脑	277
PENTAX的存储卡数码摄录机	142
数码摄像机何时需要手动对焦	97
DV数码摄像机	306
自做AJ-D400摄像机电源适配器	2
简单实用的胶片翻拍器	253
买MP3播放器别忘记测试各项功能	144
移动音乐伴侣	180
创新MuVo2 FM MP3介绍	190
浅谈影响MP3音质的主要因素	85
MP3自己修	228
MP3换闪存芯片的操作	253
MP3使用经验三则	49
超级扫译笔	280
带GPS功能的掌上电脑	227
佳能PowerShotS1 IS升级固件的方法	176

海信TC2530K彩电幅度变大的检修	218	故障维修	2	《电子报》助我修复德生VCD机	147
海信TC2139系列彩电保护电路原理检修	242	东芝28DW4UC彩电故障检修	158	上广电SVA-200G超级VCD机检修	87
彩电无中文菜单的原因与重设实例	218	东芝219R9C彩电三无故障检修	14	索尼组合机不读碟的检修	159
海信TC2100彩电总线故障检修	14	东芝2806XHE彩电有伴音无光栅检修	98	金格玛DVD机无图像故障检修	195
海信TC2975D彩电有伴音无图像检修	158	东芝2950XP彩电中放组件代换	2	清华同方VCD机不读碟通病原因	243
海尔8843机芯彩电CPU不良应急维修	266	东芝2150XHC彩电中放组件代换一法	254	松下880型DVD机开关电源的代换	279
福日系列彩电常见故障检修	74	东芝3429KTP彩电白平衡的调整方法	254	松下DP-88型车载CD机修理经验	255
福日HFC-2175彩电场块坏后无光栅检修	110	东芝2939XP画中画彩电屙烧行管检修	254	夏普WF-CD77H组合音响故障检修	51
福日HFC-29S10彩电图像中放失谐检修	110	东芝28DW4UC宽屏彩电I ² C总线调整	14	飞利浦MKH612 VCD机芯故障与检修	183
福日彩电场扫描电路故障检修	74	夏普29S21-A1彩电常见故障检修	98	科达VCD热机故障检修	171
福日HFC-2175彩电屙损场块故障分析	86	夏普W288大屏幕彩电彩管的修复	98	奥莱克VCD机有声无图	303
福日HFC-25P70彩电自动关机检修	86	夏普21FN1彩电保护电路原理与检修	98	废弃光头的充分利用	111
福日F32机芯彩电保护电路原理简析	86	夏普系列I ² C总线彩电维修模式的进入、调整 与退出方法	110	便携CD/VCD机耳机功放应急代替法	111
福日2125彩电无字符故障检修	74	彩管阴极与灯丝短路后采用的供电法	182	便携式VCD机自动暂停故障检修	243
福日系列I ² C总线彩电维修模式的进入、调整 与退出方法	74	彩电中放组件的修理技巧与实例	158	VCD机维修中的几个误区	51
福日HFC-xx75系列彩电开关电源通病	86	延长电视遥控器使用寿命一法	266	组合型VCD机奇特故障检修	75
熊猫C64P1彩电出现蓝屏检修	14	彩电存储器读写器的制作和使用	307	VCD机接触不良的原因及检修	75
熊猫2159G彩电I ² C总线调整方法及数据	182	方都W型I ² C彩电总线调整多功能仪的 使用经验及建议	134	VCD机故障判断技巧	291
十种熊猫I ² C总线彩电的调整方法	14	数控彩电I ² C总线故障的分类与检修	307	VCD机进出仓异常的检修	75
长城G8363MF彩电屙损STRS6309检修	2	谈彩电电源模块	182	VCD机纠错差的常见原因及排除方法	3
金星C6438彩电开关电源故障检修	278	浅谈彩电带阻尼行管的内部结构及检测	278	VCD机不出仓故障检修	15
金星2158彩电CPU损坏的代换	278	彩电因行同步脉冲丢失或异常故障检修	170	CD随身听无声故障的应急检修	243
金星C648彩电CPU损坏造成自动关机	278	彩电偏转线圈的维修与更换	170	解码板上软封装集成电路的作用	111
金星C563彩电HM7103不良而保护	278	I ² C总线彩电硬件故障的检修	315	凡士林可应急代替润滑油	111
彩电偏转线圈开路或短路的修复	170	2. 影音维修技术类			
嘉华29S5彩电屙损行管维修	206	新科VCD机电源控制电路故障检修	111	主滤波电容不良导致无屏显	111
海星TC-2975D彩电C131漏电的检修	182	新科VCD机的常见机械故障处理	147	加载电机才是罪魁	111
上广电D2566彩电I ² C总线数据调整及故障排除	206	新科SVD-870(MP)机不读碟检修	147	提高皮带摩擦力的诀窍	111
索尼KV-2565MT彩电三无故障的原因	146	新科SVD951MP便携式碟机故障检修	303	碟机检修实例集粹(一)~(五)	87、123、159、207、291
索尼KV-2029彩电三无故障检修	206	万利达VCD机检修实例	231	电子开关设计失误检修实例	159
索尼KV-F29MH31彩电故障检修	38	万利达VCP-2100型DVD机开关电源原理与检修	324	用TA8200AH代换MC13500	207
索尼KV-LS29T99彩电三无故障检修	62	步步高F19便携式VCD机电源电路分析	135	用TOP223Y组件代索尼DVD机开关电源	159
索尼KV-2965MT彩电呈黑屏故障检修	134	步步高DVD机电源通病检修	111	DVD机故障检修实例	324
KV-2189TC彩电高频头的代换	38	步步高VCD机热机停顿故障检修经验	243	主轴电机损坏导致DVD机不读碟	75
用STV9375代换STV9379	14	先科AEP-627 VCD机电源原理与检修	219	进给电机不良导致不读碟	279
索尼KV-2585MT彩电+B电压升高检修	146	夏新SVD696H2故障检修	63	DVD伺服/解码芯片ES6628资料及检修	308
索尼KV-F29MH31彩电不开机的原因	218	夏新牌碟机检修实例精粹	63	不花钱排除DVD机读碟难故障	147
索尼彩电I ² C总线调整	134	厦新777型VCD机故障检修	195	四端稳压控制电路的代换	279
索尼系列I ² C总线彩电维修模式的进入、 调整与退出机芯	62	夏新8250型DVD机检修	111	建伍机吐碟困难的修理	99
索尼29-C5FB彩电源电路分析与检修	122	奇声7301 DVD机开关电源原理与检修	316	ES4318F系统控制电路原理与维修	27
索尼S机芯彩电开关电源原理与检修	26	奇声VCD不开机的检修	147	用KSS-213C代换HPC-3LX	159
索尼KV-K29MF1J型彩电开关电源原理	50	长虹DVD不开机故障检修	171	试用超声波清洗机修复激光头等器件	195
松下MC1机芯彩电保护电路分析检修	323	德声便携式VCD机有声无图检修	243	巧修激光头物镜下陷	171
松下TC-29GF80R彩电行幅收缩场幅拉长				碟机激光管的检测及更换方法	255
				人为导致的碟机故障检修	195
				巧代碟机液晶屏背光灯	15

电磁灶功率输出的业余调试	88	夏普FO-560传真机开关电源分析检修	125	汽车直流日光灯的维修	221
燃气灶常见故障检修	136	ECG5151心电图机故障的检修	89	格威特自动干手器故障维修	209
新南方YXY-20型燃气炉原理及检修	304	DSP5000型X光胶片洗片机故障检修	113	环形变压器的修复技巧	125
判断电饭锅限温器是否失效的方法	136	JD-2肌电图机故障的检修	137	吊灯分组控制器电路原理及检修	161
电饭锅发热盘接线柱的修复	28	FRW型医用超声雾化器原理与维修	137	电子轨道衡空秤不回零的检修	186
电压力锅浮子阀密封圈代换	64	心电检测采集板故障维修	161	电容漏电引起称重显示器不能归零	257
饮水机检修	184	TX03A型人工心肺机故障分析检修	17	等离子切割机原理与维修	197
热水器热电偶的修复	76	洁净层流罩原理及检修	41	SVC系列全自动交流稳压器剖析	209
燃气热水器故障检修	280	红外线测温枪在设备维护中的应用	269	用灯泡检查电气故障	257
燃气热水器“排浓烟”检修	64	JO301-1型热敏温度计的原理与维修	149	手持式交流电钻的维护与故障检修	257
剖析比德斯全自动贮水式电热水器	112	121-E型数显控温仪升级改造	41	热释电红外自动开关的原理与检修	281
德星电热水瓶不出水故障检修	244	电热磁疗保健取暖器的原理与维修	113	JY-02型打铃器的编程控制与检修	29
海尔FCD-JTHA50-III热水器不加热	160	阿洛卡SSD-210黑白B超无回波维修	197	原棉测水仪中整流管“软”击穿浅析	29
晶汇RO/CLD-CH饮水机电路与检修	40	稳捷基础型血糖仪电池更换及维修	221	变频器故障维修	41
让普通饮水机具有光控功能	52	LNK凯氏定氮自动蒸馏器电路及检修	137	电子镇流器维修经验	53
安吉尔饮水机电路剖析与故障检修	100	DY-W2中压电泳仪控制原理与检修	5	YXQ-WY21型高压消毒器原理及检修	53
ZLP72C型食品消毒箱控制电路	112	足通电子磁疗降压鞋电路与检修	244	电风扇电机绕组抽头调速的修理	65
宝丽金CXG-68型消毒柜电路剖析	28	ACER7765PE数字投影仪色彩异常维修	41	工业吊瓶电熨斗常见故障维修	65
万宝科力ZTP-63A消毒柜原理及检修	160	联想液晶显示器黑屏的检修	65	巧用开关控制蓄电池的充放电	149
九阳JYD2-7型豆浆机维修	160	15英寸液晶显示器黑屏检修	53	电动自行车充电器维修	161
九阳牌豆浆机原理与维修	325	实达787N纯平彩显屡烧行管原因及维修	5	电动自行车控制器维修	65
赛尼LDJ15-2B豆浆机原理及防潮	196	显示器黑屏故障检修	125	电动自行车充电器检修	77
意利QS-2型食品加工机的检修	232	HUASUN显示器检修	137	蓄电池接线柱损伤的修复	137
乐邦米糊机原理与维修	244	厦华MC1899B24型彩色车载监视器蓝屏故障判断及检修	173	隆鑫LX90摩托车12V稳压器修换	137
洗碗机的使用和故障处理	268	联想LXH-1569型多频数控彩显场扫描故障分析	185	提高摩托车灯光亮度的新方法	221
澳柯玛WQP4-3型洗碗机电路及检修	124	联想LX-GJ556D显示器行幅变大检修	245	摩托车大灯线圈维修	89
祥丰YXR-D型电烘炉电路及检修	64	联想LXB-F17069彩显电源维修	77	Nakom摩托车防盗系统原理与维修	281
取暖器卤素管延寿法	232	同创TRM1528彩显开机无显示的检修	89	冷藏库的温度控制	185
厨用双向(吸/排)风扇原理及维修	124	彩显专用IC TDA9109在路实测数据	101	蒸汽电熨机的原理与检修	209
富华KYSK-30A转叶扇遥控器检修	16	三星显示器检修	137	正泰BHQ-S-C电机保护原理与检修	113
家用吸尘器的使用、维护与维修	28	三星450B型彩色显示器故障排除	173	YK-4高速涡轮牙钻机常见故障检修	149
5.其他专题维修技术类					
夏普SF20XX复印机电源板维修经验	293	清华同方电脑显示器维修实例	326	东成牌电动角磨机保养与维修要点	185
速印机故障速修	29	银河ATX370A电源的维修	89	950型手提式发电机启动拉绳的更换	209
EP2080型复印机故障检修	221	索尼彩监电源故障检修	161	三相异步电动机常见故障及解决措施	53
佳能NP7163复印机维修	149	用“对称法”修复彩显偏转线圈	173	单相电机绕组间短路故障检修	293
施乐复印机的快速检修	185	LG彩显中采用KA类控制IC的开关电源电路图	318	电动剃须刀检修	292
传真机复印件色浅原因及处理	101	LG774C/775C-EA彩显电源电路介绍	310	荧光灯电子镇流器原理与维修	293
EPSON C41UX打印机开关电源原理与维修	197	LG彩显典型电源电路资料	327	华艺5W节能灯的改进	16
佳能BJC4650喷墨打印机电源原理	245	IBM 0180-05N型SVGA彩显维修参数	319	巧修门铃	124
爱普生彩色喷墨打印机分析与检修	305	IBM6553-503彩显主电源原理与检修	233	改良电推剪	148
HP5000激光打印机不进纸的维修	257	KTC彩显屡损行管检修	65	维修飞利浦14W节能灯	136
Epson-LQ1600K打印机行距压缩的排除	295	MICROTEK扫描仪开关电源	5	银燕BY-242P闪光灯检修经验	196
夏普传真机开关电源原理与检修	77	看保险丝熔断状态判断电路故障范围	149	HY-11W型扩展眼灯电路及维修	232
夏普378型传真机电源检修	221	潜水泵电源接线的改进	281	镍氢电池专用自动充电器	4
				改造简易充电器	28
				电子镇流器的易损件	88

用电烙铁给电解电容安全放电	244	适合数字机加装的遥控交流关机电路	138	部分数字卫星机进入盲扫的方法	66
亚超声遥控器修理及改进	88	给VS9000免卡机加装信号锁定指示灯	150	提高Ku波段信号质量一法	66
诺亚舟NH3180型电子字典故障检修	256	自己动手“摩”爱机	162	美亚电视粤语改善普通话的方法	66
飞利浦HS800A剃须刀电路与检修	208	EM504D视频分配器电路剖析	174	用亚洲3S天线收视122°E的天浪直播	66
POKO牌TD-169C电吹风机电路与检修	220	自己动手改偏馈Ku头为正馈Ku头	174	“土法保养”高频头	66
用导线嵌入法修复遥控器按键	293	《电子报》助我开启皇视HSR-2080A数字机 盲扫功能	78	卫星电视收视中易被忽略的干扰	78
疏散指示照明应急灯原理和检修	293	也谈《皇视2080A为何能看障碍节目》	186	一锅多星收视中需要注意的问题	78
宇宙牌电子过塑机温控电路原理检修	221	读《皇视2080A收看障碍节目》有感	150	新版双汉卡VP-1025A的特点及使用	90
数控铣床数控箱故障维修	281	正馈天线仰角测量器的准确安装	222	房间内0.45米天线一锅双星接收实践	90
光电开关应急修理	89	四环高效馈源的制作	18	双本振C头使用的疑难杂症	102
影楼幕布升降控制原理与维修	257	摩机改善雷霆430XP接收机画质	270	具有寻星功能的东仕IDS/2000F/C	66
技术档案比较法	281	也谈高效馈源盘制作	270	CP7882免卡机使用心得	210
功率管加装散热片	89	海克威数字机的打磨	270	常见免卡数字接收机性能一览表	210
DD-2000电子调压器调压失效的检修	245	天诚游戏王数字机收视华娱台方法	306	雷霆430机N制转P制造成马赛克	138
工具显微镜故障的维修	77	简易场强仪	270	部分数字机恢复盲扫功能操作一览表	246
也谈XCT仪表调节电路的快捷修复	101	实用的卫星天线调试组合	30	也谈《双本振C头使用的疑难杂症》	246
BT-7型扫频仪故障检修	101	自制C/Ku全频带复合头	42	挖掘东仕接收机的盲扫和九画面功能	294
MF-47型万用电表“ADJ”挡故障检修	113	利用载绳铁线为放大器供电	42	同洲数字有线机顶盒维修经验	102
学生示波器和信号源常见故障维修	77	偏馈天线多星接收支架的制作	54	同洲3188C机升级经历	162
华普HP-568F数字电容表检修	89	插上“翅膀”的小Ku天线	90	使用同洲3188C接收机遇到的问题	30
万用电流挡故障引起电压指示偏高	269	巧用罗盘制作方位角指示器	102	创维DVB-S01卫星机电源故障检修	162
		自制C/Ku复合高频头应注意的问题	6	东仕IDS-2000F-C卫星机电源原理及检修	174
		1020卡多星接收切换开关设置方法	114		
		模拟卫星接收机的再利用	114		
		检验卫星天线精度一法	138		
		修改PID码收看113°E韩星加密节目	138		
		也谈用DVB“信号质量”寻星	150		
		VS9000免卡机校时功能的正确设置	210		
		浅谈接收机和0/22kHz开关及DiSEqC 使用中的匹配问题	210		
		巧改参数提高收视质量	222		
		一锅三星不是梦	18		
		96.5°E快车AM11号卫星收视记	234		
		从看美亚电视 谈伴音层次	246		
		浅谈“电子节目指南”	246		
		电脑音箱与卫星机配合发烧	246		
		25cm天线能接收什么节目	282		
		偏馈天线偏焦角的简易测量	30		
		阳台内准一锅多星的收视	30		
		CDTV-430接收机显示信号强度的技巧	30		
		430机收视110.5°E节目停顿的解决	42		
		轻松解决LNB受潮故障	42		
		西南地区试收“越南直播”	42		
		一锅二头收三星	54		
		影响卫星信号接收的几个因素	66		

四、卫星电视及有线电视技术

1. 卫星电视接收技术类

卫星接收机与调制器的电压保护电路	6
卫星接收机射频调制器电路分析	258
同洲CDVB5100CI接收机故障排除	114
灵通3500F型数字机的盲扫功能	138
国产数字机电源故障检修	162
0/22kHz中频转换开关原理及检修	186
22kHz中频转换开关的工作原理	54
卫星信号部分频道无色光故障的处理	198
卫星接收机故障检修	198
数字卫星机特殊乱码维修	306
由电容引起的卫星机故障检修	210
CP7885免卡机电源故障维修	234
用普通开关管代换场效应管	282
烧保险并非都由过压过流而引起	54
根治TF520A5发射机常损24V电源顽疾	54
数字卫星接收机乱码维修	78
金泰克接收机电源通病的处理	78
给接收机增加广播电视伴音播出功能	126

2. 广播电视发射、传播与接收技术类

光缆传输网特殊故障	114
CDVBC5128型有线数字机顶盒	222
有线电视解扰器受电脑干扰的处理	234
智能型BS2368L数码控制CATV选台器的 应用及维修	234
由分配器引起的一例特殊故障	294
SDGI-2001J&AV型电视解扰器检修	30
有线电视分配放大器原理与维修	78
电视机频道自动升降控制电路	198
山区有线电视网如何收转弱电视信号	18
家电对CATV系统的干扰及应对措施	114
乡镇快速敷设光缆的两点经验	138
有线电视备份信号建议使用偏馈接收	198
电视图像质量不好的快速判断法	222
用优质射频线提高有线电视收视效果	222
调制器电源中电解电容失容不容忽视	246
小型有线电视台点歌一法	66
高频头晶振脱落的修复及本振频率的校正	294
小区CATV管道敷设要点	186
谈谈《对放大器外壳改进的建议》的看法	42
浅谈有线电视的室内布线工艺	42
村村通有线电视前端机房电源控制电路	306

CATV串联型开关电源	282	五款主流滑盖式拍照手机导购	239	漫谈无线对讲机	294
自制有线电视频段分割器	306	电视手机N940使用记	282	摩托罗拉GM/GP系列无线对讲机应用、 开发与检修	320
教你架设卫星电视接收站	328	NEC N620试用记	288	摩托罗拉GP300、GM300对讲机检修	229
<hr/>					
五、通信技术					
手机小灵通维修经验集锦	253	BenQ A500手机性能简介	306	T&F车载手机充电器电路剖析	198
巧修小灵通晶体	275	使用四氯化碳处理进水手机的教训	1	摩托罗拉车载对讲机话筒线的代换	210
自制小灵通UTS700-U备用外接电源	1	手机病毒常见症状与防范	54	建伍TK378对讲机的编频及故障检修	229
可用26天的小灵通备用锂电池制作	198	关于《不用电的手机来电闪》的商榷	97	建伍768HG车载电台电源故障检修	3
自制小灵通振动报讯器	263	波导G100手机故障检修	265	国产中距离2W对讲机试用记	227
普天、斯达康小灵通进入工程测试模式的 操作方法	174	波导s1000手机话筒损坏应急处理	18	科大辰信HCD-5A话机电池供电的改进	230
浅谈小灵通手机电池的内存效应及激活	241	TCL3188型手机维修方法与技巧	215	自制用数字表作显示的对讲机场强仪	227
漫谈国产手机界面故障的检修技巧	69	TCL6898型手机检修方法与技巧	97	用红外适配器玩转带红外端口手机	266
巧用闲置充电器修复手机原装充电器	126	厦新A6+型手机检修方法与技巧	8、48	介绍一种手机防盗软件	266
两例手机奇异现象的处理	150	厦新A8型手机检修方法与技巧	59、73	防范手机病毒入侵经验	266
高通GT710手机被摔后无显示检修	162	摩托罗拉L2000手机锂电池电芯代换	6	<hr/>	
GVC168F手机故障检修	194	几种常见手机电池内芯尺寸数据	252	六、家用电脑	
西门子3508i手机进水后听筒无声的检修	234	淘汰手机电池再利用	157	巧妙隐藏Word文档中的文字内容	115
修复手机电池塑料卡折断的小窍门	18	三星N288手机电池换“心”记	186	给Word文档编上行号	139
手机翻盖内小磁条的应急代换	18	自制手机便携式外接电源	138	Office2000与XP组合优化安装技巧	31
替换法修复手机旅充故障	54	用超力通旅充改制阿尔卡特OT301手机 旅行充电器	205	巧取Word文档中的图片	283
数码龙S330手机屏灯不亮故障的处理	95	阿尔卡特OT511手机旅充电路简介	248	Word损坏谁来修?	163
TCL1919手机电话本名录消隐法	126	用电阻法巧修诺基亚3310卡故障	126	取长补短——用WPS为Word处理图片	187
索尼K500c手机的GPRS上网设置步骤	126	实用的二手手机电池挑选方法	251	用Word2003巧打大信封	235
诺基亚6600智能手机实现周期性闹钟方法	126	爱立信手机771254旅充的其他用途	109	WPS Office也能制作描红纸	259
查看诺基亚6230手机的隐藏代码7则	276	三星T系列手机充电故障分析与处理	172	Windows XP SP2下杀毒软件安装方法	139
给诺基亚手机的ACP-7C标准旅行充电器 加装电源指示灯	241	三星TA12手机旅充检修	172	Windows XP开机音乐的重新设定	283
阿尔卡特OT715手机实用技巧	277	建伍TK868H车载台软件编程指南	133	Windows XP好心帮倒忙	19
彩屏手机去掉“中国移动”网络标志方法	186	用数据线玩转索爱T238手机	169	Windows XP上网故障	271
手机实用技巧	258	电话机助响铃故障检修	241	问题内存条引起的电脑关机	187
浅谈手机数据资料备份的方法	263	为噪声中的电话机振铃增加电铃装置	246	正确使用Win2000修复盘	199
索爱手机使用小技巧	264	使用Y759B、Y762C和弦音处理芯片的 手机铃音增大一法	266	WinISO实用技巧	91
索爱K700C手机下载阅读电子书方法	102	无图纸固定电话机故障检修	172	彻底清除“系统配置实用程序”的 自启动痕迹	163
文字处理软件中的字号变化	295	电话线路维护中的几点体会	138	无光驱笔记本电脑安装Win98又一法	199
利用废SIM卡备份手机通讯录	18	Technica1028电话答录机电路与维修	312	Win XP帮倒忙?	199
体验彩信的省钱五招	37	怎样提高对讲机的通信距离	150	遭遇Win2000关机不彻底	79
手机发不出邮件的几个原因	73	超步HCD7800TSDL(B)来电显示机检修	162	Windows XP也会认错亲戚	91
巧用手机备忘录功能设定连续闹铃声	73	用有线调制器解决安保中的强干扰问题	90	WinNT/2000/XP个人用户的网络安全	7
介绍一种新型C、G网高增益天线	158	通用21091GE3型2.4GHz特高频 数字式无绳电话	280	封杀Windows默认共享五板斧	139
发短信校对手机时间	222	通用2.4GHz特高频数字式无绳电话机 电/电路改进	20	终止无用进程节省内存空间	211
一款Coolpad858型国产双模手机介绍	132	利用转信台增加对讲机通信距离方法	174	驱动器盘符隐藏法	139
		小巧的144/30MHz对讲机VX-2R	266	关于《远方多程供电的局域网》的补充	223
		建伍TK378G、3107对讲机故障检修	150	初探注册表修改	19
		摩托罗拉车载对讲机话筒DIY	73		

怎样快速选取文章段落	235	防止电话分机影响ADSL简法	139	CMOS电池失效导致无法启动的误判	235
键盘维修小经验	235	电话线接口受潮引起的ADSL工作异常	211	光电鼠标检修	247
硬盘盘符被恶意隐藏之后	235	如何确保ADSL的网络安全	43	打印设备与声卡冲突导致无声的排除	247
警惕机箱前置USB接口	247	ADSL上网打不开网页快修五招	79	电脑不能正常启动故障	259
巧接前置USB端口电源	259	宽带共网的开机控制方案	163	刷新主板BIOS解决兼容性故障	259
巧用复写纸打印多份文稿	247	给YAMAHA声卡加同轴数字输出端子	175	不容忽视的内存插槽故障	259
电脑启动过慢的检修	247	自制夜光鼠标	175	CMOS电池失效的又一现象	283
快速切换用户一法	247	再谈宽带路由电源电子定时控制器	187	接触不良造成电脑黑屏故障分析	139
PowerPoint使用技巧五则	259	为电脑风扇加装软开关	247	为何3D加速不能启用	31
五笔输入法安装使用技巧	199	机箱欲降温 节能当先行	259	AOC 17英寸纯平彩显的通病	43
Ctrl+Z另类撤销	259	自制电源和电话滤波器	283	坏硬盘数据的另类恢复法	55
对《防止电话分机影响ADSL简法》的补充	271	提高CPU散热一法	67	机箱按键失效引发的电脑不工作故障	55
我就要写错别字	79	共享宽带的又一供电方案	67	寻找任务栏中丢失的小喇叭	67
让安装一劳永逸	103	清洗喷头不再难	79	电脑无故重启的分析与解决	91
硬盘DMA模式为何自动关闭	103	我的电脑这样关	91	解开可移动刻录机刻录失败之谜	103
将DOC文件转换为BMP格式的图片	271	给电脑加把电子锁	103	电脑死机谁之过?只因灰尘惹的祸	103
PowerPoint应用小知识	283	让Scroll Lock有用武之地	127	电脑出故障 灰尘是元凶	271
把大旗插进WMP的阵地	283	轻松拥有“复印机”	175	鼠标修理技巧两则	103
鼠标无法双击的修理	283	用Cool Edit Pro打造专业录音效果	187	在QQ好友中加入自己	115
巧用旧笔记本电脑作移动硬盘	31	选购笔记本电脑的必备检测软件	223	用影音传送带“录制”广播及电视节目	115
录入日期的更简洁方法	43	打补丁加速BT下载	67	网络共享IP冲突	151
闪存维修两例	295	网络狂飙使用指南	79	IE浏览器故障解决方案	151
键盘布局也搞精兵简政	43	电脑频繁重启 只因硬盘接触不良	115	家庭局域网如何实现客户端单独上网	211
刻录光盘使用经验	43	PS2游戏机光头的保养与维修技巧	115	我“欠”Foxmail一封未发邮件?	271
你究竟有几个回收站	55	光驱维护不求人	127	QQ中加自己为好友的妙用	283
如何保养笔记本电脑	55	BIOS电池引发的故障	151	网卡连接速度的选择	283
笔记本电脑使用经验谈	163	《BIOS电池引发的故障》一文辨析	295	让收藏夹“和平共处”	43
IBM笔记本电脑锂电池的修复	7	两例电脑内存故障的排除	151	巧存OE邮件中的背景音乐	103
用外置电视盒检修显示器	271	富康P4双风扇电源检修	163	建设我的家庭对等网	31
将电脑机箱内的连线放进线槽内?	271	“刷”出来的故障	163	选购光电鼠标要四看	43
改TEI6606为可控MODEM电源路由	295	声卡性能不良引起电脑“怪”故障	175		
给路由器软件升级	151	主机上电无显示故障维护	175		
也谈用定时器控制宽带路由电源	7	intel845主板故障维修	187		
自行灌装“联想”3110打印机彩色墨盒	7	光驱不读盘故障排除	199		
对《用酒精清洗喷墨打印机头? NO!》的异议	139	光电鼠标电路剖析及简单维修	199		
HP Deskjet 1125c打印机不进纸的解决	235	解决散热硅脂导致电脑不稳定故障	211		
“拔火罐”法让打印机焕发青春	103	CPU风扇检修	211		
惠普喷墨打印机故障	283	由CMOS电池引发的奇怪故障	223		
LQ-1600K打印机不稳定故障	127	恒升6200笔记本电脑不能上网维修	223		
解决喷墨打印机“纸”的问题有窍门	115	鼠标按键的应急维修	235		
爱普生C63喷墨打印机节省费用经验	91	机箱带电 电缆惹祸	295		
激光打印机的使用与维护	55	电脑DIY要防返修货	211		
EPSON打印机墨盒使用攻略	67	自制USB外置光驱故障	235		
自制无线AP的增益天线	7	笔记本电脑USB接口损坏的修理	271		
“多方远程供电”的局域网	127	请别忽视USB线序	271		
		USB2.0接口故障	91		

七、单片机应用技术

用单片机制作纯正弦波逆变器	8
用单片机制作多功能莫尔斯码电路	224
可编程ASIC设计入门(一)~(三)	20、32、44
用单片机制作的投球游戏机	260
用PIC16F877制作带信号发生器的可调电源	272
自制车辆行驶安全提示器	330
用PIC单片机设计的电子密码锁	104
单片机仿真调试软件Keil μ Vision2的使用(一)~(三)	128、140、152
十六路微电脑可编程彩灯控制器	68、80
单片机C语言入门讲座(一)	164

单片机C语言入门讲座(二)——生成HEX文件	176	开关电源PWM IC及其应用	314	万用表加装晶振测试的方法	178
单片机C语言入门讲座(三)		一款经济实用的IDE-USB转换器	19	电源的电极不是带电体	202
——认识数据类型	188	新一代红外遥控接收头	11	光伏系统功率跟踪技术	202
单片机C语言入门讲座(四)——常量	200	直接甲醇燃料电池(DMFC)的剖析	179	进口电容器的耐压标识	214
单片机C语言入门讲座(五)——变量	212	TOSwitch-II的使用注意事项	179	你知道隔离变压器的作用吗?	250
单片机C语言入门讲座(六)		用A/D器件代替拨码开关	287	快恢复、超快恢复及肖特基二极管	262
——运算符和表达式(1)	224	可随意配置增益的运算放大器LT1991	191	甚高频PIN二极管简介	262
单片机C语言入门讲座(七)		电压自动选择开关AVS10	191	提高功率因数的意义	262
——运算符和表达式(2)	236	场致发光片驱动电路	203	用万用表判断场效应管	238
单片机C语言入门讲座(八)	248	新型功率因数校正(PFC)控制器NCP1601	203	用转移特性判断场效应管的好坏	286
单片机C语言入门讲座(九)——循环语句	260	带PFC功能的电子镇流器IR2166	239	无人值守蓄电池全自动充电器改进	286
单片机C语言入门讲座(十)——函数	272	开关型稳压芯片LM2575	23	新一代可编程自动控制技术——PAC	286
单片机C语言入门讲座(十一)		MAX171x系列超高速电源变换器	23	整流输出脉动直流电压的计算	298
——数组的使用	284	新型彩显开关电源厚膜集成电路DP104C		彩电电感线圈特性及标记	298
单片机C语言入门讲座(十二)		及其应用	131	再议光耦合器的检测方法	34
——指针的使用	296	自锁继电器控制芯片MAX4821	23	浅谈开关电源中的光电耦合器	34
单片机控制的八路无线抢答器	116	新型厚膜音频放大器STK402-070	23	正确认识比例鉴频器	46
基于双机通讯的远程报警系统	188	LG9110马达控制驱动芯片简介	251	谈变压器的损耗及计算	58
也谈用红外线遥控接收多路输出控制	188	随机相位光隔离TRIAC驱动器MOC3052-M	275	解析CW317端子反接之迷	58
具有关机记忆的包装线累计计数器	200	M6033型多曲双音音乐集成电路	275	正弦波到锯齿波变换电路及应用	70
微电脑低频治疗仪	32	USB立体声音频编解码器	287	电容器参数介绍	70
89C2051控制的电子密码锁	44	ICP-Nxx及ICP-Sxx快速熔断器	287	电磁式液体流量计工作原理	82
DS18B20实现高精度温度测量	104	Rubycon电容器参数一览表	35	半波整流电压有效值与功率的直观推导	94
用AT89C2051单片机制作相位差检测器	164	步进继电器的应用	47	电工原理知识测验	94
用89C2051制作轻触式步进调整控制电路	56	白色LED驱动电路比较	71	自制遥控器检测仪	10
用AT89C2051单片机实验和弦音	296	为何银极瓷介电容会低压击穿	71	自制电话机无线监听器	10
用单片机制作的波形发生器	329	巧用双色发光二极管	71	电话机无线监听器	190
低成本多位LED数码管显示驱动电路	296	译码集成块PT2272应用	107	可调稳压电源	118
MCS-51系列单片机指令快速记忆性	152	语音录音和回放芯片APR9600应用	107	自制电话“彩铃”	118
DKB-1A型单片机工业控制板	212	Sharp RLCD专用投影液晶屏	143	用ML1020制作录音贺卡	142
编程、实验、仿真、ISP四合一单片机		免调整反射式红外线传感器	203	高性能FM立体声收音机的制作	154
学习开发系统ME300B	284	加热式气体流量传感器简介	215	高亮度LED照明灯	178
用DSB仿真单片机实验板实现键控流水灯	56	TV-1型位移振动传感器应用笔记	287	用频闪光二极管做警示灯	178
在单片机开发中容易被忽视的几个问题	128	PTC热敏电阻的业余检测	119	低电压大电流电源	202
用90S1200制作PC键盘的优点及要点	140			用太阳能电池给蓄电池充电的方法	166
单片机软件抗干扰技术的应用	236			铅蓄电池充电常规	22
单片机与计算机串行通信实难心得	92			铅酸蓄电池电解液的配制	22
单片机与GPRS的通讯方法	200			太阳能光电池及其应用	238
西门子PLC仿真-调试-监控软件简介	321			充电器电源电极适配器	154
8051系列单片机Basic开发环境	284			电话状态指示器	250
也谈逻辑电平接口技术	80			电烙铁快速升温自控电路	250
				自制电话机免打扰装置	250
				遥控器检测实例	274
				给数字万用表增加测温功能	274
				光电控制的过压保护电路	34
				给多媒体低音炮加装音乐彩灯控制器	46

八、器件应用技术

自制24V电喇叭	58	对电子验电器出现反常现象的解释	58	便携式多媒体硬盘播放机	105
用 μ PC1651制作超高频压控振荡器	94	三相异步电动机的接线方法	106	实用汽车电压调节器	105
简易电铃控制器	106	也谈行线性校正电感的“极性”	106	荧光灯电子启动器	141
用Visio绘制实物测绘电路图	214	相线与零线不可如此鉴别	10	镍镉镍氢电池快速充电方法	153
二极管的封装为何不能指定为DIODE?	298	《微型伺服电机(舵机)原理简介》的补充	22	具有保护功能的稳压电源	285
EWB汉化实例	10	接地电阻的间接测量	22	自制稳定可靠的开关电源	213
实用经验二则	10	“抽水全自动控制器”断相保护的错误	82	用TL431制作直流稳压电源	189
判断遥控器好坏又一简法	118	“可控硅SCR多路抢答器”的改进	142	高稳定大电流直流可调稳压电源	297
降低万用表测量误差的方法	130	再谈万用表误差校正方法	214	一种软开关电路的频率跟踪方式	165
增补频道选台器的再利用	154	自制电话“彩铃”的补充	226	镍镉电池集成电路专用充电器	213
MW398型电池充电器的充放电开关	154	荧光灯工作机理的补充	250	多功能镍镉镍氢锂离子电池充电器	21
指针式万用表10k电阻挡功能扩展	166	双控开关的多种接法	262	锂电池充电板改制恒压恒流充电器	93
用三端陶瓷滤波器代换电视遥控器的 陶瓷振荡器	178	如此测量接地电阻不可靠	274	电启动和电喇叭按钮集中控制电路	9
电源指示灯的改进	178	关于《脉冲式电池充电器》	274	浅析四种电子变压器电路	249
判断电动机绕组的简法	190	给增压泵加装自动控制开关	82	32W双管荧光灯电子镇流器	165
黄油妙用一法	202	液体高位槽控制装置	82	玩具碰碰车	81
剥线头简法	202	对“线性电源”提法的质疑	142	五功能玩具车电路	189
555单稳态电路上电触发问题	202	2.实用电子制作技术类			
巧用万用表“ \rightarrow ”挡	214	实用彩电专用遥控接线盒	117	水位自动控制器	201
工业热风筒的改进	226	又一款彩电遥控关机电路	117	农村居民自来水系统方案	201
交流弧焊机节电装置	22	红外线遥控电动窗帘电路	177	电动车充电器电路剖析	322
巧用废功率管金属壳	250	交流接触器节电	129	电调接收机微调电路的又一改进	213
手启动日光灯墙壁开关盒	298	逻辑功能不同的水位控制电路	129	一款FM发射器电路	213
500型万用表的一个特殊故障	46	自制磁力搅拌器	141	电力搅拌机间歇运转控制装置	261
新旧电池混用的弊端	46	自制恒流定时充电器	153	半门吊吊钩限位保护的改进	273
电话振铃电路改为讯响器	58	太阳能光控开关	165	数字钟的改进	273
潜水泵短寿的真正原因	82	自制光控自动开关	285	遥控编/解码模块电路	285
实用电热恒温干燥箱保护简法	82	激光自动报靶系统	177	亚海通万能旅行充电器	93
使用进口充电器应注意的问题	82	理发店标志灯箱的制作	177	多挡位计数器	117
最简单的小电钻	94	照明灯组拨动开关控制电路	189	用D触发器制作电子温控器	21
再谈巧“绘”印刷电路图	94	并联式电话信号无线转发器	201	663型儿童对讲机电路	81
电动势、电压及电位关系一览表	58	自制实用的温度控制器	201	远距离立体声/单声道调频发射电路	141
谈谈投影仪的改造	130	我的无线“电吉他”	201	数字调谐式调频接收机	33
利用易得材料演示压电现象	130	简易充磁器	213	用工业定时器改制冰箱温控器	45
简易数字电路检测器	142	调压式温控电路	225	实用多功能定时器的制作	45
TN-S三相五线制配电系统断零的危害	166	蜂窝煤炉控制器	237	用一根线控制两个接触器	69
中学地理学科气流洋流模型原理介绍	190	制作节能型楼道智能长寿夜灯	249	医院口腔科调光台灯的改用	69
火焰带正电荷的论证	142	简易家电负荷切换器	261	电磁炉一个机芯带多个感应加热线圈	69
对《高压尖端旁蚀焰偏移现象的再实验》的看法	202	感应式指针手表电池测试器	261	提高摩托车安全性一法	273
由教材《触摸开关电路》延伸到触摸延时开关电路	214	自制简易频率合成信号源	261	铃木王中王125摩托车点火器	225
J2320型正负电荷检验器电路原理	226	楼道防盗门对讲系统电路分析	299	钱江100摩托车流动装饰灯	9
电路中反馈类型的判断法	238	自制智能型红外学习遥控器	57	摩托车实用电路两则	213
用感应圈演示电磁波收发的增效方法	274	自动浇水控制器	81	摩托车转向灯改示警、刹车示宽、转向三用灯	9
电子式静电验电器	34	区间恒温控制装置	93	为电动自行车加装防盗报警器	81
J2477型微电流放大器的剖析和维修	34	丝网曝光定时器	93	电动车电池容量修复器	237
				自制电动自行车蓄电池容量检测器	297
				制作简易的电动车电瓶充电器	225

电热水瓶节能器的制作与使用	237	自制多音效音响系统	276	解读多媒体有源音箱电路	204
一款时间控制器	105	3D音效处理器PT2387简介	300	自制带降噪功能的收音专用有源音箱	24
交流电焊机节电控制	129	单片录放电路LA4160的分析与检修	300	自制车载低音炮	264
配电柜信号灯节电法	297	《LM3886功放电路的改进》不可取	36	全高频胆管功放	36
关于“节能”	225	125W立体声数字音频功放TAS5152	300	小摩清华同方有源音箱	72
好一个专利产品——“极省电”	225	虚拟环绕声芯片PS9999简介	120	为M65831加装十六位混响控制电路	228
3、中小产品开发应用技术类					
电动车快速脉冲充电技术	11	新一代影音存储先锋(上)、(下)	24、36	岷山MST-405调音台检修	60
用TL431构成恒流充电/充满自停电路	143	新H类广播扩音机末级功放原理与维修	60	音响用AC电源处理器	192
交流电源控制的圣诞彩灯	47	四通道选择IC PT2314的应用与检修	72	对胆缓冲器电源的要求和最简获得法	84
PWM降压式DC-DC变换器	35	内含立体声耳机放大器的D类放大器IC MA9770	72	1V直接驱动的立体声耳机放大器	84
通用电源滤波器	95	音频红外线调频发射专用IC WW2238	96	索尼电视机的三项独门新技术	132
一款进口“欧力X-PRESS”快速充电器	167	双声道收音IC BA3513AFS	96	改善收音效果的房间处理配件	264
家用150W线性逆变器	203	D类功放与耳机放大器LM4663	96	隆宇香港版大功率音响用电源处理器	180
用EPROM 2732制作多彩灯效发生器	251	音响用电解电容和薄膜电容介绍	108	电动自行车加装音响装置	72
家用光电感烟探测器	35	高低阻耳机通吃的OTL胆耳放	12	用电视同轴线组装高级信号线	132
简单的直流电源极性自动适配器	23	功放机的快速检修方法	12	3D环绕声处理器的改进	132
用于光学测量的高灵敏度放大器	83	马兰士PM功放前级电路	120	四路音频切换开关	144
JCY-B型多功能验钞器剖析	131	22W×2 BTL功放IC TA8210AH(AL)	168	Noble音量电位器修复记	144
汽车大灯增亮器剖析	107	实用集成功放玩法	168	“远洋”910卡座电源变压器维修	144
一种新型路灯控制方案	119	FU29并联单端2×30W功放	168	整流桥堆KBPC3510W短路的修复	180
1~16路可编程彩灯控制器	179	电流负反馈功率放大器制作记	180	让电脑也Hi-Fi起来	192
智能电子礼仪装置	191	用高μ管制作胆前级放大器	216	旧AV功放机改成Hi-Fi功放机	288
开发实验器主机控制板SL-DIY02-8A	227	一款适合小功率胆机推动的音箱改造	12	谐振式滤波器谐振电容的选取	204
SL-DIY02-8A声控直流减速电机	251	MX500耳塞用电子管放大器	120	扬声器T铁锈蚀的清除方法	204
太阳能、风力发电峰值功率跟踪器	263	用6J8P制作胆前级	132	汽车收放音机在家庭影音系统中的使用	216
热水器电子点火器工作原理	35	用功放管作胆前级的输出管	288	摩数字同轴接口板	228
水中无电极的自动上水装置	47	用普通元件制作廉价胆机	144	MF2500 HDCC DAC板摩改记	240
60Hz信号发生器与直流LED数字钟	155	胆王300B功放	156	PMP多媒体播放器	252
用行程开关控制单相电动机自动换向	35	给CD机加装胆管阴极输出器	156	SPCAD音箱设计软件	252
交流电焊机空载节电器	167	FU-50管并联制作的功放	216	失真之说有点“失真”	264
电动机控制保护电器及导线的选用	143	采用SAP15的50W功放	24	是否可以生产这种音响产品	60
DS4000在GPS接收机中的应用	155	用高S管6P9P并联推挽放大的胆功放	240	缩短音频信号线传输长度的措施	72
浅谈光纤光栅传感器	47	用FU29制作2×40W推挽功放	252	爱华音响遥控器电路剖析	84
自动无功补偿用复合开关	59	设计制作胆机单端输出变压器	228	带状态显示和报警的功放散热电路	108
ESD-2159型电话遥控器	83	钟神JA-2/JA-100标准版放大器	48	2.时尚视听技术类	
KT3170电话线远程控制电路	83	翔声708A耳放	48	为AV投影机谋个好屏幕	121
巧用可编程电子定时器	119	首套应用于家庭影院的前后级功放	60	多媒体投影机的使用分类和要求	289
智能型数字面板表(DPM)	215	电子分频再实践记	84	国产单片液晶投影机的技术发展	
<hr/>					
十、视听技术					
1.音响技术类					
数字音频功放IC M61571AFP	276	100W×2“绿色”专利纯甲类功放	108	(一)~(三)	49、61、109
		扬声器纸盆折环及弹簧板变形的校正	12	液晶显示投影机的正确使用与维护	145
		JBL号角高音扬声器的维修方法	156	一款经济实用的光盘录像机	181
		业余条件下自制音箱的几个经验	156	天逸AD-66H合并式放大器技术工艺特点	265
		用五只完全一样的有源音箱重建音场	192		



2005年
1月2日出版
第1期
总第282号
订代号: 61-75

电子报

实用性 启发性 资料性 信息性
0281 编辑部 86142049 发行部 86135845 广告部 86131921 办公室 86131476
国内统一刊号 CN51-0091 地址 (610015) 成都市金河路75号 定价 0.60元
http://www.neldzb.com 投稿邮箱 lougao@neldzb.com

使用四氯化碳处理进水手机的教训

接修一台诺基亚3310进水手机,首先对其进行清洗,正巧手头一时没有无水酒精,就顺手用四氯化碳试剂来代替(四氯化碳在清洗杂质方面比酒精要彻底,是一种不错的清洗试剂),起初还不错,四氯化碳所到之处,均有脏水排除。清洗几遍后,用吹风机吹干,上电池一开机,显示出中

国移动,而后马上就关机。心想是手机部件烧了,马上打开手机壳进行检查,刚一开机盖,使我大吃一惊,手机充电底座部分的塑料已经开裂,电池卡槽明显松动。急忙取下电池,用常备的“哥俩好”胶水对开裂处进行补救,等完全凝固后上电池开机,手机恢复了正常。

教训: **前车之鉴**
“直板的手机底座部分有好多都是采用特殊工艺,将若干个小块粘合在一起的,四氯化碳不但不是很好的清洁剂,同时也是一种对粘合器材进行分离的良好选择。”所以提醒同行们:在使用时要多加小心,合理使用。 □辽宁 张德胜 (本文原载第4期第九版)

服务读者 满足需求

·电子报社·

昨夜,刚拾取了记录着美好回忆的2004年冬天最后一抹红叶,今天,又看到了充满着无限生机的2005年春天最早一簇新芽。借2005年第一期《电子报》出版之际,报社全体员工谨向所有关心和支持《电子报》的读者、作者、特约编辑和社会各界朋友,表示衷心的感谢!并祝大家新年愉快,身体健康,事业有成,万事顺心!

“服务读者,满足需求”,是《电子报》始终坚持的一贯办报方针,它不仅促进了报纸的稳定与发展,而且也得到了广大读者的认同和参与。2005年,我们将进一步贴近市场、面向读者、突出实用、提高服务,以期在新的一年里,能与与时俱进更好地体现《电子报》的特色和风格,并继续为普及电子技术、培养电子技术人才、服务读者和商家做出更大的贡献。

今年《电子报》仍为十六版(每逢双月末另加8个增版)。版面内容仍分为“六大版块”,既保持相对独立,又在版块分类、版面内容以及各版之间形成有机结合。根据读者的建议及要求,进一步突出版面特色,作了适当的调整或充实,其简要情况如下:

- 一、新闻消费版块**
包括“新闻言论”和“消费电子”两个版。从更好地服务读者、服务社会的角度考虑,将进一步加大热点报道与评述,提升报纸形象,加强编辑、作者、读者三者的沟通和交流,把“读者论坛”办得更好。同时结合消费需求,开辟“二手家电”专栏,重点介绍二手家电的鉴别、评介、市场行情及购买技巧,使《电子报》不仅是学习和交流电子技术的平台,亦为老百姓直接进行二手商品交易提供专业有价值的参考,争取让它成为继邮购广告信息之后的又一道“风景线”。
- 二、电子维修版块**
包括“彩电维修”、“家电维修”、“音像维修”及“专题维修”四个版。变动之一,是将原来的“碟机维修”版更名为“音像维修”,其内容亦相应由原来的单一碟机维修扩展到包括碟机、录像机以及家用音响设备等相关维修。鉴于过去有关家电维修系统的维修案例和器件代换文章相对较少,今年拟适当增加,以满足读者需求。
- 三、开发制作类版块**
包括“电子制作”、“电子技校”、“单片机应用”、“器件与产品”四个版。

这个版块一直是《电子报》极具特色和优势的版块之一。今年对这个版块调整充实的思路是:尽可能地将其四个版块合在一起,统一规划选题内容,互为补充,相互渗透,有机联系。从器件实用资料入手,突出设计应用技能,适当照顾中高层,列举经典详实的系统设计方案和制作实例,加大单片机基础知识讲座和应用技能提高,使普及传播电子技术与掌握专业技能相结合,在实用的基础上,逐步形成较系统的“一站式”风格。

继续与有关职业技术学院和高校密切配合,针对市场人才需求,重点加强实用技能的培养和提高,举办相关“制作大赛”,以充分发挥“电子技校”的作用。

- 四、视听通信版块**
包括“星网天地”和“通信世界”两个版。据悉,今年我国将开播直播卫星电视,这将是我国广电发展史上的一件大事。目前我国手机拥有量已居世界第一,且手机功能日益增多,因此,这两个版块将有大有可为,大有看头。
- 五、数码电脑版块**
包括“数码天地”与“家用电脑”两个版。“数码天地”是《电子报》去年新辟的一个版,一经刊出,立即受到广大

读者欢迎。预计,随着数码相机、数码摄像机价格的日益下降,数码相机和摄像玩家也必将与日俱增,因此,“数码天地”版也会是今年《电子报》中最吸引眼球的一个版。

六、音视频技术版块
包括“影音技术”和“时尚视听”两个版。“影音技术”由原“音响技术”演变而来。改变的原因,是试图使音视频技术在技术特点、相关发展等方面能有机地、系统地结合在一起讨论,也使该版与“时尚视听”版形成“范围一样,侧重不同”的互动局面。

以上举措,其目的是为了更适应地适应电子技术发展及消费市场需求,体现《电子报》专业技术媒体的功能和优势,使报纸更有特色,更好地为读者、为社会各界服务。

今年版面责任栏目的设置和选题计划,各版责任编辑都做了精心策划和安排,且都在各自的版面上以不同的方式和语言表达了他们的心声,请广大读者和作者密切关注并提出宝贵建议和意见。同时,也真诚地希望您一如既往地支持和关心《电子报》,积极地参与和互动,让我们共同努力,创造《电子报》2005年新辉煌!

即热式电热水器剖析

市面上近年推出的即热式电热水器,一改储水式电热水器傻大粗的形象,外观超薄,体积小,色彩多样,最吸引人的是开机就有热水流出,热量不受储水箱限制。

我购回一台诺克司(KNOCS)牌的即热式电热水器,立即动手安装。因热水器较轻,只需两个小号膨胀螺钉可固定在墙上。再连接水路、电路。热水器配有淋浴头很方便。电源引出线较粗,随机有漏电保护器及空气开关。安装好以后,通上电,电源指示灯闪烁,有四挡开关选择,选二挡就能感到水温热,看数字显示温度在38℃左右,如选四挡最高温度可达50℃左右。笔者光脚站在湿地上,接触热水,没有一丝麻电的感觉,说明热水器防漏电功能良好。把水源关掉,开机听不到继电器吸合声,机子里显然有断水保护功能。

究竟这种机制采用了什么秘密武器,让水立即就热呢?禁不住痒痒,打开机子一

探究竟,机壳只有一个螺钉固定,取掉后轻推,机壳就取掉了。内有一块电脑控制板,上有四个大继电器,想必这是控制四个挡位的元件。加热器有石棉盖,揭开石棉里面有玻璃管盘绕几个来回,管外有扁铜线似的东西被几个铜环固定在玻璃管上,铜环引出四个插接端子,接到四个大继电器上。我想这可能是说明书上所说的“太空水晶管”和所谓英国进口DTS发热体。依笔者看耐热玻璃管足以胜任,毕竟温度最高只有55℃。发热丝也可能是普通加热材料,功率足够大(2kW~8kW)才能隔着玻璃管在短时间将水加热。因为玻璃管子本身绝缘,加热体隔着管子不接触水,机外又有漏电保护器,所以绝不会漏电。这是和早期即热式电热水器最大的区别,安全是有保障的。控制板上还有几根导线,连接到缺水探头、漏水探头、超温探头。缺水探头内部为磁性小轮配以霍尔元件,水流带动小轮使霍尔元件检测到信号,提供给CPU(微处理器)判断有无水流。漏水探头是常见的印刷电路板交错式探头,滴使线间短路就探知漏水。超温探头是一只热敏电阻。从内部看壳体里面及线路板做工略显粗糙,国产小家电都有这

用门窗感应防盗器改自行车防盗报警器

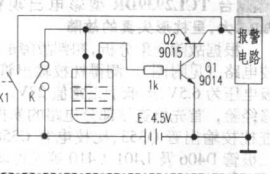
学校中,自行车被盗的事情屡屡发生,笔者用一款门窗感应式防盗器,改成了自行车防盗器,现介绍给大家。

该防盗器的体积只有火柴盒大小,使用三粒纽扣电池供电,其报警声高达100分贝,完全足以充当自行车的守护神。只是该防盗器的报警方式是适合门窗的感应式,内部有一只干簧管与附带的磁铁组成保险装置。当门窗闭合时,干簧管被磁铁接通,电路处于等待状态;如门窗被非法打开时,磁铁远离干簧管,内部电路开始工作,发出强烈的报警声。

当有人偷窃自行车时,必然要使人车振动,笔者把磁感应式报警方式改为振动式,具体改装思路如下:

首先去掉防盗报警器的磁铁和干簧管两部分不用,且让原干簧管的两极处于断开状态,即一闭合主电源开关就报警。然后找来医药用青霉素小药瓶,在其内部装上半瓶水。用两根足够长的缝衣针插入瓶内,其中一根插入水中;另一根的针尖则固定在距水面约3mm处,按图连好线路即可。

本振动式报警器如图所示:自行车静止时瓶内的两根针未接通,三极管Q1截止,Q2不导通,此时报警器处于等待状态;当自行车被



自制小灵通 UTS700-U 备用外接电源

早期的小灵通 UTS700-U 的供电为三节 1.2V/650mAh 的镍氢电池串联后简单封装而成的,然后用连接插头插入小灵通使用。

一旦小灵通无电警告,只有搁置充电,无法再随身方便使用(不像手机可以置换电板)。曾经用过相同的电池,但也极为不便;因只将小灵通上的电池拔下,该机的一些内存信息,如年、月、日及时间,全部丢失。常常弄得措手不及。镍氢电池的使用原则是充满用尽。当小灵通电池显示还有一格时,为充电还是不充,令人左右为难。是

此类热水器市面上牌子不多,大同小异。其缺点一是功率太大,2kW~8kW(10~40A)一般电线承受不了。二是自动检测还不太可靠,如诺克司缺水探头故障率较高,使用户产生不可靠的感觉,有待厂家改进。三是比普通桶式热水器价格偏高(1000元至1500元)。

□河南 崔永军 (本文原载第1期第二版)

此,用四节 1.2V/1000mAh 的 5 号镍氢电池组成 DC-DC 充电器(其实是备用电池),可以解决小灵通此时的尴尬。

四节电池为 4.8V(其原装的充电器开路电压为 6V)。再准备一根与其匹配的三芯插头连接。一旦小灵通在通话中无电报警,可及时地接上该电源(从充电插口),立即解决燃眉之急。连线应不短于 80cm。 □江西 高福光 (本文原载第1期第九版)

动手有奇效

东芝 2950XP 彩电中放组件代换一法

东芝 2550XP 及 2950XHC 系列大屏幕彩电, 使用数年后易出现的故障现象是: AV 状态时图声均正常, 但在 TV 状态时图像扭曲, 或时好时坏, 或无图无声呈蓝屏。

故障发生时, 用示波器检查图像中放组件 H002 ⑦脚 VIDEO OUT 无输出或波形畸变, 而各脚供电电压及 FC 总线脚的波形定性测量均正常。用小改锥柄轻敲该组件外壳有时可恢复正常。无论从故障现象及检查结果都可判定该组件内部中放部分有接触不良之类的故障, 但是这个看似不难解决的“小毛病”难倒了不少维修老手。

该机型中放组件型号为 MVC41A 或 MVC41C, 内含视频中放、伴音制式转换及音量、音色控制等电路, 采用 FC 总线控制。随机电路图中该组件的编号为 H002, 无内部电路图, 只有一个方框图及各脚功能标注。拆下该组件, 用放大镜观察通常会发现中放部分个别元件脚有环状裂纹, 据经验认为是工作时升温, 长期热胀冷缩造成的。对可疑部位及中放 IC(为贴片封装)补焊后个别机器半年以上不再复发, 可视为“治愈”。但个别机器经此处理后却不理想, 有的数月、数天甚至立即旧病复发。笔者曾遇数台机器, 对该组件中几乎所有的焊点都补焊一遍, 直至把双面

印板两面间的连接穿孔用小钻头钻透后加焊铜丝(该组件连接穿孔用导电胶)仍无法根治。该组件市面难觅且价格昂贵。笔者两年前曾通过关系向某市维修中心花了二百四十元购到一只, 并且还是拆机件! 这个价格客户难接受, 维修者也无利可图。为解决这个难题, 笔者分析了该机型相关部分的信号流程, 找到了一个简单、经济而实用的代换方法。

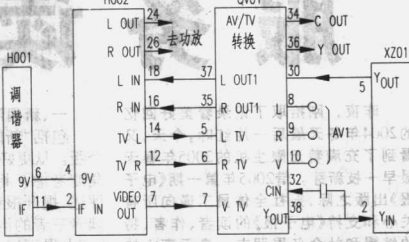
该方法重在实用, 去掉了无实用价值的伴音制式转换电路, 保留组件中的音量及音色控制。下面简要分析有关部分的信号流程, 见附图。调谐器 H001 输出的图像中频信号送到 H002 ②脚, 经 H002 内部电路放大处理后得到的视频信号从 H002 ⑦脚输出, 送至 AV/TV 转换 IC QV01 ⑦脚, 经 QV01 转换后从 ③脚输出, 再经亮度分离, 其中 Y 信号送往缓冲放大 IC X201 ②脚放大后从 X201 ⑤脚输出送往 QV01 ⑩脚, C 信号直接送往 QV01 ⑫脚, 经内部处理后从 QV01 ⑬、⑭脚输出送往色度解码及同步分离等电路。电视音频信号则从 H002 ⑩、⑪脚输出送往 QV01 ⑤、⑥脚, 经转换后从 QV01 ⑬、⑭脚输出送回 H002 ⑬、⑭脚, 经过 H002 内的音量控制及音色调整后从 ⑭、⑮脚输出送往功放电路。

基于上述分析, 笔者选用了市面常见的由

TA7680 组成的中放板(即常用于 N 制二手彩电改制的俗称小三板的中放板), 售价仅十来元。按下述方法接入相关电路, 一次试机即告成功。代换板原设计电源电压为 12V, 使用证明用原机 9V 供电工作完全正常。

具体方法如下: 切断 H002 组件的 ①-④脚外电路, 代用板 AGC 端接高频头 ①脚, +B 接原机 9V, AFT 端接 H002 原 ⑥脚, IF 端接 H002 原 ②脚, V 接 H002 原 ⑦脚, A 接插排 PB01A ③、④脚(即原 H002 ⑬、⑭脚)接好两板地线即可。改装后图声质量主观感觉不亚于原电路。

福建 黄庆来



长城 G8363MF 彩电屡损 STRS6309 检修随笔

——我的良师益友《电子报》

接修一台长城 G8363MF 彩电, 检修中发现保险管、电阻 R911、电源厚膜集成电路 STRS6309(以下简称 S6309)损坏。换新上述三元件后, 笔者在电源滤波中串接 200W 灯泡降压, 同时在行电路中(本机行变 ⑨脚)串接 60W 灯泡限流(此法优点, 开机不易损坏开关管、行管), 并拔出消磁线圈(如果消磁电阻为三端型, 则应暂时拆除消磁电阻)开机, 监测到 +B 端电压(150V)为 148V, 观察 60W 灯泡暗亮, 说明行扫描电路工作基本正常。试用木柄起子敲打开关电源部位, 同时观察 +B 端电压没有发生变化, 说明开关电源无虚焊现象。此时将万用表置 500mA 档并接到 60W 灯泡两端, 测得行电流为 300mA 左右, 属正常。检修到此, 未发现任何疑点, 那么 S6309 为何而损? 分析可能是因使用年久, S6309 内部元件参数改变使其性能变劣, 造成自然性损坏。于是, 恢复整机电路试机, 声图正常, 收看两小时左右未见异常, 才合盖交机。

事隔数日, 该机“旧病”复发送修, 经查, 发现 S6309 炸裂, 对开关电源部位 IC902、Q901、C913 等有关元件仔细检测, 未见异常, 难道所换的 S6309 质量有问题?

于是用优质拆机件 S6309 换上后试机, 经过长达 4 小时的试机观察未见异常。关机后装机时, 不经意手触摸到 S6309 的散热器, 温度极高。

为找到此“病”根, 笔者与多位同行切磋, 却未能得到如意的解决办法。好在笔者有一位无言的老师——《电子报》, 每当我徘徊在十字路口, 总是“她”给我指明前进的方向。笔者翻读到 2001 年《电子报》第 13 期所载陈侠先生《长城画龙彩电中 D901 过热原因浅析》与 21 期曾春先生《屡损 STRS6309 的原因及处理》以及 25 期石宝先生的文章后, 这才茅塞顿开。原来调整恒流驱动电路电阻 R907(本机用 5.6Ω/5W 水泥电阻架空安装)的阻值(增大), 可减少 S6309 自身的无用功耗, 达到降温的目的。于是, 笔者试用两只 10Ω/2W 水泥电阻串联后将 R907(5.6Ω/5W)更换, 经长时间的试机后关机, 手摸散热器温度明显降低。至此才放心装机交用户使用, 据了解该机一直工作正常。

通过以上检修过程, 笔者切身体会到——《电子报》真是我的良师益友。

广西 蒋建军

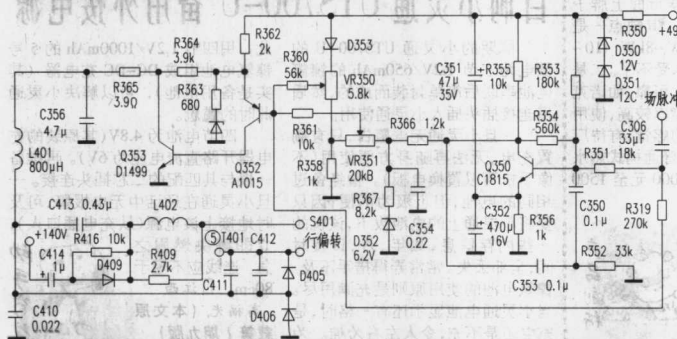
TCL2939DR 彩电行幅增大故障检修

一台 TCL2939DR 型彩电出现行幅增大, 呈枕形失真故障。

根据故障现象分析, 初判故障部位在枕校电路(见附图)。测得枕校输出管 Q353c 极电压为 6.5V, 远低于正常值 23V。根据维修经验, 首先检查该部分电路的易损元件, 查枕校输出管 Q353、枕校电容 C356、调制二极管 D406 及 L401、C410 等元件均正常, 接着排查枕校电路中的三极管 Q350、Q352 及其偏置元件等, 均未发现故障点。为了判

断此故障在枕校输出管 Q353 之前还是之后, 断开电阻 R365 一端, 测得 C356 两端电压仍为 6.5V, 据此判定故障点在 Q353 之后的电路。因为如果故障为 Q353 之前的电路失常引起, 断开电阻 R356 之后 C356 两端电压应升高, 达到约 50V 左右。检查 C356、C410、D406 故障依旧, 最后在检查行偏转回路时, 测得二极管 D409(FR104)已击穿短路, 将其更换后故障排除。

重庆 叶兆利



该机为 M18M 机芯。据用户反映, 该机屏幕上经常出现很多字符, 据后来查证是该机自动进入维修状态所致。

拆开外壳观察, 发现电路板上布满似碳粉一样的灰尘, 特别在高压包及 CPU 附近。这些灰尘在天气潮湿状态下, 可能导电触发相关电路而进入维修状态。用户按遥控器数字键或音量加减键时, 无意中改变了原有的数据, 从而出现上述故障。

用吸尘器及毛刷对该机进行彻底清尘后, 查光栅控制电路集成块 IC701(TA8859AP)及外围元件、Q701 等正常, 确认故障为数据错误所致。

将电视机音量调整到 0, 再按遥控器上的“定时关机”键, 然后同时按下遥控器上的“RECALL”键和电视机上的“音量降低”键, 即可进入电视机的维修状态, 进行电路的设置与调整。在维修状态下有四个调整模式 CHK1-CHK4, 分别对不同电路进行调整与设置。进入维修状态后用遥控器上的数字键“1”或“2”可在 CHK1-CHK4 子项中进行选择。本机故障只要选择 CHK4(光栅枕形失真)进行数据调整。按遥控器上的数字键“3”、“4”可选择调整项目, 按音量增或减可改变数据。

调整前先记下原机数值, 以备恢复。本机原有数据与调整后的数据如下表, 调整后故障排除。

广州 徐树龙

序号	调整项目名	数据调整范围	平均数据	本机原有数据	调整后数据	调整项目内容
1	H-WIDTH	0-63	39	24	29	行幅
2	EW-PARABO	0-63	31	31	25	左右抛物线失真
3	EW-CORNER	0-15	11	10	7	左右角部失真
4	50Hz V-HEIGHT	0-127	108	106	95	场幅(50Hz)
5	60Hz V-HEIGHT	0-127	107	104	104	场幅(60Hz)
6	V-LINEAR	0-31	12	14	13	场线性
7	50Hz V-S-CORRECT	0-31	17	16	15	垂直 S 校正(50Hz)
8	60Hz V-S-CORRECT	0-31	17	14	14	垂直 S 校正(60Hz)
9	V-CENTER	0-7	1	1	3	场中心
10	V-I-CORRECT	0-15	15	15	15	垂直 I 校正
11	TRAPEZOID	0-63	16	28	36	梯形失真
12	V-CORRECT	0-15	3	3	3	垂直校正
13	H-CORRECT	0-15	6	6	6	水平校正
14	50Hz H CENTER	0-31	16	16	16	行中心校正(50Hz)
15	60Hz H CENTER	0-31	20	19	19	行中心校正(60Hz)

自制 AJ-D400 摄像机电源适配器

在使用的 AJ-D400 摄像机基本上都没有配电源适配器, 只有电池, 虽然电池使用时间足够摄像机录制一盘一小时的磁带, 但如要用 AJ-D400 摄像机固定机位长时间录制节目就有很多不便, 中间更换电池是不可避免的。笔者就此问题对 AJ-D400 摄像机后排插座进行了研究。摄像机本身除配有电池插孔外, 还有一个电源插孔, 该插孔是四芯型插座, 它与日立 Z-one B 摄像机外接电源插座相同, 并标有 DC -12V 字样, 用日立摄像机的电源适配器插头插入 AJ-D400 摄像机外接电源插座上, 开通电源开关, 开摄像机电源, 摄像头能工作但不能加载, 摄像机显示电池不足。该

适配器的参数为: 输出电压 12V, 电流 2A。这说明该适配器电压是相同的, 只是电流不适合 AJ-D400 摄像机的使用。

根据这一情况, 笔者把手头一块输出电流 12V、电流 5A 的开关电源进行改造, 经检查电源输出线的连接插头与摄像机外接电源插座极性相同, 把插头插到摄像机电源外接插孔, 还有一个电源插孔, 自做的适配器使用一年多工作一切正常, 没有出现其他问题。如果两台 AJ-D400 摄像机同时使用, 可选择一块 10A 的开关电源来制作有双输出线的适配器, 这样就解决带多块电池的麻烦。

河南 曲广 (本文原载第 2 期第二版)