



1994

电子文摘报

合
訂
本



收看有线电视必配 梦寐遥控电脑

第五届亚太博览会金奖

中国驰名商标

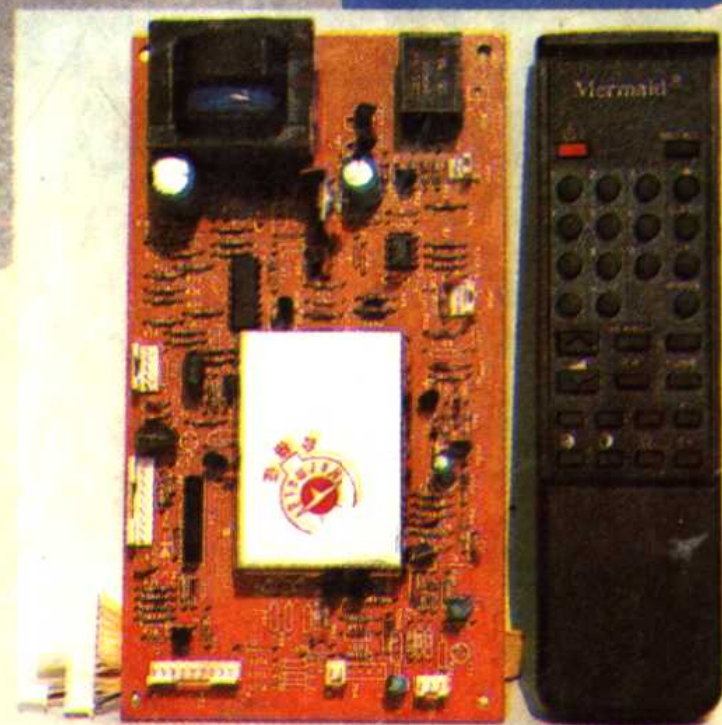
Mermaid®

福建省中心检验所监制

最新推出新一代 M9081G 型彩电遥控器

新一代 M9081G 型完全采用最新设计方法以用户加装方便和质量保证为第一设计目的使 M9081G 型在原有功能的基础上,性能、价格更趋完美。

- 可使普通彩电实现 90 个频道节目预选,全部功能屏幕显示
- 可实现音量、亮度、对比度、色度等所有功能的遥控
- ▲模拟量控制正负极性可任意选择。并提供蓝背景参考电路
- ▲波段转换适合任何型号高频调谐器
- ▲行、场信号选取方法更为简便、可靠
- ▲复合同步信号取正负极性或全电视信号随意选择



每台 188 元

M9389 电视遥控选台器

■设计独特

超薄设计,外观豪华,能接收 550MHz 邻频传输系统,采用国际一流频率合成技术,荣获国内外大奖,亚太金奖,中国驰名商标

■操作简便

您无需预调电视节目,只需将彩电与遥控电脑插座连接,可收看电视所有频道及有线电视增补频道,非遥控彩电实现多功能遥控

■性能领先

可预存 59 个频道节目,直接频道选择,个人喜爱节目设定,遥控多档定时开关机



普通电视扩充 59 频道
进口原装芯片高频头
接收电视增补频道

地址:福州市盖山齐安艺通工业区 邮编:350007
电话:3435325 3435314 3435324 传真:(0591)3435282

公司设有技术服务处,并有独特的 5000 家全国特约联保网,为您咨询和永久保用 每台 380 元

成都科技大学出版社

《电子文摘报》1994 年合订本

(家电制作维修精选)

《电子文摘报》社编辑部编

成都科技大学出版社

• 1994 •

出版说明

本书是《电子文摘报》1994 年报纸的增补、修订、缩印合订本,又称为“家电制作维修精选”,是因《电子文摘报》集各家之长,荟萃精华所在,其内容丰富,实用性强。原有的过时信息和广告等内容已删去,添补了大量的实用性、资料性、维修性方面的文章,并按其内容归入各类中。同时修订了编辑、校对过程中的错误之处。

该书收集了 1994 年度《电子文摘报》主要技术文章共十七大类计 1600 余条,附录共分七个部分,选编了约 50 万字的实用维修资料,其中一半以上是国内首次面市的宝贵资料。这些资料由《电子文摘报》编辑部叶祥圣、何文勇、向文生、何明炜、徐益、张景水、毛建平、王瑾、向勇、古政声、邱国荣、聂采吉、袁光明等同志编撰、编译,目录由向勇同志编选。为了方便读者查阅,特在每页左(右)下角编印了连续页码,插页页码在每页的左(右)下角。目录中各文章后的数字即为该文章所在页码。部分连载文章只登所在页码。

希望本书能成为每一位从事电子工作的朋友或电子爱好者的必备工具手册。

高级顾问	刘盛纲								
总 编	谭 进								
责任编辑	邱国荣	古政声	王 瑾	向 勇					
组版编辑	邱国荣	王 瑾	向 勇	付 娟					
描 图	车容生	王 瑾							
封面设计	沈西南								
编 委	邓文生	吴大鹏	谭 进	贺之强	林炳荣	何文勇			
	聂采吉	邱国荣	潘中义	李南江	何明炜	钱卫东			
	林承基	钟光明	陈邦涛	杨富惠	袁光明	伍家虎			
	王仕德								

《电子文摘报》1994 年合订本

(家电制作维修精选)

《电子文摘报》社编辑部编

成都科技大学出版社出版

《电子文摘报》社激光照排中心激光照排扫描

四川温江县印刷厂胶印

新华书店重庆发行所经销

※

开本 787×1092 1/16(缩印) 印张 25.75

版次 1994 年 12 月第一版 印次 1994 年 12 月第一次印刷

ISBN7-5616-2899-4/TN·56

定价:15.00 元(压膜)

目 录

一、录像技术

NV-M1000 摄像机故障检修	3、7、11
用分立元件修复 JVC 录像机系统微处理器	3
加装 M8000 摄像机暂停遥控器	11
外接时钟修复微处理器	19
给录像机增加后配音功能	23
J25 录像机中 MN6743 的修复	31
如何判断录像机 CPU 的好坏	35
摄录像机音频混录器	38
几类摄像机的故障查找	39
NV-M3000 摄录机巧妙使用	42
G33 录像机电源修理教训	43
富丽 1000 放像机加载打滑应急修理	43
录像机改频简法	51
录像机速熔过流保护元件代换	51
放像机伴音音量的简便恢复	55
摄像机无线话筒	58
BA6209 的代换技巧	59
电源集成电路补救一例	59
更换索尼 8mm 摄录机磁鼓经验	63
录像机检修一例	63
ORION V-88HC 录像机检修一例	67
录像机增加 N 制放像及录像功能	68
东芝录像机电源检修四例	71
夏普录像机检修技巧	71
录像机磁带检测灯的代用	71
日立 777 故障检修三例	75
松下 NV370 录像机功能全无的维修	79
J27 录像机开关电源元件代换	79
VIP-3000HCMK I 录像机检修一例	79
日立 VT-340 录像机电源部分检修一例	83
家用录像机电源适配器	84
STR6545 的修复	87
录像机维修经验 14 则(上)(下)	91、95
松下 NV-F55 高保真卡拉 OK 电路	
故障检修方法	91
STK5333 局部损坏的修理	91
日立 777 录像机开关电源元件代换与故障	
分析	95
STRD1816 的修复	95
录像机故障检修一例	115
松下 J25 录像机故障检修两例	119
日立 757 录像机开关电源元件代换	119
VS-PIEV 电源电路的元件代换	123
NV-J25 录像机晶振损坏故障一例	123
VCP-41300 放像机电源调整管的代换	123

集成保护器的代换	123
7812 代换录像机 12V 电源调整管	123
录像机吐带的原因及排除	125
录像机切忌误操作	129
VC-A508DT 录像机使用问答	131
雅佳录像机的检修	139
可用酒精浸泡清洗视频磁头严重脏污	139
1245D 录像机带仓齿轮损坏最简修理法	139
DK-711D 录像机的维修	143
J27 录像机机械故障检修	143
松下录像机故障维修二例	147
胜利 660 录像机一种常见故障	155
录像机故障维修二例	155
G33 录像机静像抖动修复	159
松下录像机光耦器 PC111 替代	159
富丽 3000 型放像机压带轮代换	163
录放像机射频调制器的代换	163
L15 主导轴失控快转检修	163
HR-D660 录像机磁鼓不转检修	163
松下 J25、J27 录像机电源 IC1103 的代换	167
J27 录像机视频 BA7604N 损坏应急修理	167
松下 NV-M1000 寻像器故障维修	167
VHS-C 摄录机玩法一得	170
东芝 B1 放像机场抖检修	171
VT-340 录像机机械故障维修 8 例	171
松下 NV-450MC 录像机维修一例	171
用 370 磁鼓代换爱华 101 磁鼓	171
L15 录像机虚焊故障检修	175
放像机无图像故障的检修	175
日立 427 冷机入盒异常检修	179
SVHS-VHS 转换器	180
松下 PD92 录像机上磁鼓代换	183
珠波 F-900 录像机故障检修二例	183
富丽 8000 放像机检修	191
爱华录像机电源变压器损坏的绕制	195
高士达 TP-920 放像机特殊故障检修	195
给 VO-5850 录像机增加补磁迹功能	196
“水货”磁鼓的更换与处理	203
录像机伺服系统检修技巧	203

二、电视技术

显像管电极故障的特殊修复方法	3
彩电行振荡供电电路的改进	11
彩电电源部分短路的安全检查法	15
检修电视机应注意排除故障隐患	19
判断电视机稳压电源故障技巧	19

卡西欧 PAL 制袖珍彩电改制	24
夏普 310P 彩色液晶投影机开关电源	
故障修理	27
安装遥控器的体会	28
彩行的代换原则	31
世达黑白机稳压电路的代换	31
几类大屏幕彩电的故障查找	35
KV-2184TC 功放块损坏的应急修理问答	43
在双绞线上长距离传输彩色视频信号	44
扩展万用表功能检修电视机	47
索尼投影机故障检修一例	47
电视机小改进	47
自制电视机信号混合器	48
熊猫黑白机行输出变压器代换	51
彩电保险电阻代换技巧	51
金星彩电 ZD901 击穿后三种现象	55
日立 2125 型彩电 LA7910 替代电路的自制	63
大屏幕彩电交流输入电压自动切换电路	64
HM8672 的应急修理	67
STR451 损坏的判别和代换	67
浅析不同于场消隐故障的回扫线	67
彩电遥控器失灵故障检修	71
电视机高压打火三种识别方法	71
长虹彩电出现负像的故障检修	75
场扫描块 LA7830 的代换	79
松下 TC-2185 彩电检修一例	79
彩电高频头的常见故障分析	79
场偏转线圈故障判别法	83
用《电视机超低压工作和全自动保护装置》	
改装黑白电视机	86
彩电偏转线圈的修理经验	87
彩电遥控器维修小经验	87
M50431-101SP 不锁台的应急修理	91
彩电维修集锦	91
松下彩电遥控故障检修	99
TEA5030 的变通代换	99
50Ω/75Ω 阻抗转换的设计与制作	100
夏普大屏幕电视机无光栅的检修	103、107
47cm 日立 CEP-321D 彩电应急维修	103
并联电容法检修彩电开关电源四例	103
声表面波滤波器的应急修理	107
罗兰士 3304 彩电高频头局部损坏的应急	
修理	107
夏普大屏幕电视机无图像、无声音的检修	111
速修彩电遥控器	111
巧用假负载法检修彩电(一)~(三)	111、115、119
彩电快修 5 例	115
提高有线电视收视效果	117
彩电维修小经验	119
彩电延时线的应急修理	119

孔雀 KQ37-39-1 彩电开关电源停振的检修	123	电阻接触不良引起无色故障	171	音频分配器	50
长城 JTC531 彩电维修小经验	123	夏普 NC-2T 机芯彩电速修精要	171	数字调谐收音机的改进	52
简易高效天线	124	黄河 HC47-IV 彩电的一种常见故障	171	巧制磁头屏蔽线	52
日立 CEP320D 彩电维修小经验	127	黑白机维修验方	171	家用无线音频耳机	54
开普莱机亮度控制和视放电路故障规律	127	一体化行输出硅堆应急修理	175	1.5V 无线调频传声器	54
夏普 C-1805 彩电假“三无”一例	127	光栅左侧有垂直肋条故障处理	175	音响 D880 元件损坏的判别和代换	55
太来 4.5 英寸黑白电视机维修一例	127	M50436 中断端输入特性变差的处理	175	LAG665 焊机经验谈	58
东芝 219RC 彩电接收 NTSC 制信号的方法	129	彩电故障维修二例	175	给录音机与组合音响增加“卡拉 OK”功能	58
日电彩电场幅不够的检修	131	彩电高频头内部穿心电容漏电的应急代换	175	小经验一则	66
用 7812 代换黑白电视机电源	131	康佳遥控彩电收不到台的检修	175	兰光 LG-938 组合音响检修一例	67
快速判断行输出变压器短路故障	131	电子调谐器故障的检修	179	1.5V 低压超薄型收音机电路 TA7795F	68
德律风根 500 型彩电故障一例	131	黑白机维修经验集	179	收录收音机维修集锦	75
CTP5904 彩电无声故障的应急修理	131	闭路电视用分支分配器的维修	179	驻极体话筒改进一法	76
东芝 C-1421Z 型彩电检修两例	135	什么是显像管的寄生发射,怎样消除?	181	浅析爱华 HS-J36 全自停电路	76
黑白电视机维修经验谈	135, 183	谈彩电遥控全关机	181	一种消除音响噪音方法	90
行激励不足特殊故障一例	135	彩电场扫描电路故障检修	183	兰光 LG-900H 组合音响检修一例	95
更换 STR6020S 后的调整	135	金星 C56-402 机光栅有黑线的检修	183	TA7282AP 功放块的代换	99
偏转线圈断路造成水平亮线	135	长虹 CK53A 彩电电源变压器绕制数据	183	套装组合升级新玩法	102
彩电维修改进两例	139	用 220V 市电修复彩管	187	收录机 IC 代换集锦	107
有线电视 VHF 增补频道的设置	140	乐声 M25C 多制式彩电无彩色检修	187	打摩进口低档台式套机简法	110
给遥控彩电增加简单的交流关机电路	140	劣质彩行的处理方法	187	收音机 TA8111AP 功放块损坏的代换	111
给彩电加装小音箱和超低音电路	142	NP82C 机芯 STR6020 损坏的三种故障现象	191	自制录音机芯上的卡圈	115
彩色电视机维修集锦	143	富风 FH-90TG 电视天线放大器检修	191	可变电容碰片修复法	119
长虹 C2919 型彩电速修卡	143	康尼遥控彩电常见故障的维修	191	收录机维修小经验	123
西湖 47CD3 型彩电通病检修	147	电调谐电视机附加遥控器	192	音调控制块 D7796P 的应急修复	123
消除彩电色斑一法	147	IX0465CE 厚膜热稳定差的应急修理	195	功放集成电路代换	123
改善电视机低电压接收性能的方法	147	用兆欧表判断彩行内部故障	195	利用电话报时台调整收录机带速	123
巧用收音机判别高压包短路	147	电视机修理集锦	199, 203	小型调频无线话筒	124
遥控彩电中微处理器故障的检修经验	151	JVC7755 彩电特殊故障检修	199	用 7908 代换收录机-7.5V 稳压电源	127
电视机故障维修二例	151	康佳彩电遥控音量失控的检修	199	巧改高、低音喇叭的接法	130
长虹 CJ37A 彩电维修一例	151	电视电脑控制故障检修	199	分箱式收录机音箱的改进	130
用变压器油消除行输出高压腔打火	151	熊猫 DB47C4 彩电特殊故障检修	199	如何消除收音机短波窜入中波	135
M11 机芯彩色不显故障分析	151	康艺 KTN5145 彩电 AFC 故障的检修	199	如何摩机——台式组合音响的改进	138
HM8456 厚膜板的应急修理	151	彩电行场不同步检修	199	收音机接收电视伴音附加装置	144
改善「北京」彩电音质简法	152	日立 NP82C 机芯彩电水平一条亮线的检修	199	音响功放厚膜 STK4171 I 的修复	147
辅助开关处于常闭状态引起彩电失控	155	大屏幕彩电制式的识别和转换电路	200, 204	自制“随身听”扩声专用信号连接线	152
电阻增大引起图像对比度弱	155	少见的“逃台”检修	203	石灰驱潮使落水收音机恢复正常	152
松下 TC-29VIR 彩电伴音功放块的代换	155	德律风根 5000 彩电开关电源的检修	203	改善普通话筒为卡拉 OK 话筒	155
夏普 C-1803DK 彩电收看录像节目图像扭曲故障检修	155	天虹 RB-148DA 电视机电源的改进	203	收录机电机故障一例	155
S561 型彩电压烧场块的检修	159	IX0465CE 厚膜块的代换	203	收录收音机维修验方	159
电视机失步故障检修	159	在 G 型遥控器的手机上增加存储功能	204	收录收音机自动断电简法	160
彩电检修经验谈	159			伴唱机增加变调功能	162
熊猫彩电故障维修	159			用 ULN2204A 代换 ULN3839A	171
彩电电容引发故障维修 I 例	159			收录机集成电路的修复与代换	175
长虹 CJK51A 彩电色纯不良的维修	159			稳速集成块 NJM2606A 的代换	175
彩管绿枪发射能力减弱的处理	159			怎样判断录音机磁头的衰老	177
熊猫 3608A 彩电不能存台的检修	163			数字调谐收音机改进二则	180
黑白机修理小经验	163			用 μ C1470 代换 KA2402	183
彩电维修二例	167			改善短波段收听效果一法	183
长虹 CJK51A 型彩电亮暗平衡不兼顾的检修	167			M51544L 集成块的代换	183
熊猫 3608A 彩电故障的维修	167			巧治“随身听”传动故障	187
日立 3608A 彩电故障的维修	167			功放集成电路 TA7269P 的代换	187
SONY 黑白电视机换用国产调谐器的方法	176			TOBO 多功能无线耳机	190
PAL-NTSC 制式转换器	168			索尼音响功放电路 STK4122 的修复与代换	191
				用 TA7666 代换 SL325B	191
				汽车收音机转速慢的修理	199

三、收录音机

四、AV 天地

最新放大技术探索(六)~(九).....	2、6	小摩东大 988	74	●数字卡拉 OK 伴唱机.....	142
中性(五)~(六).....	2、6、10、14	艳惊四座的哈顿 3225 合并放大器.....	74	制作功率放大器的体会.....	142
MA-767(120W)超级功率放大器	2	倾听《1812》——谈保护喇叭	74	CD420 激光唱机不检索检修	143
Hi-Fi 问答	2、10、174、190	玩 AV, 环绕声喇叭不能忽视	74	Hi-Fi/Hi-Vi 两相宜的音箱——卫星式	
袖珍激光唱机检修一例.....	3	CD 机复位电路代换	75	超低音音箱的制作.....	146
EQ938 电脑数码均衡器性能简介	6	不接运放的 CD 摩机	78	独胆 CD 耳机放大器	146
更换激光唱机、影碟机光学系统部件的方法		使用 LM833 制作的前级放大器	78	怎样对自制音箱进行外观处理.....	146
.....	7	不增加功放接入超低音扬声器法	82	先锋 S-250 影碟机的维修	147
CD350 激光唱机电源故障检修	7	凡机也能发烧	82	音响发烧箱为先——玻璃音箱制作.....	150
一款发烧级音箱	10	使用 DC CL 电源供电的 DC 控制放大器		高音扬声器声像扩展器的制作.....	150
声像展阔电路	10		82	如何改善居室听音环境.....	150、154
先锋 D-M450 摩机经验	10	适于初烧友自制的放大器电路	90	功率放大器新尝试.....	150
813 胆管功放	10	ELEGA 音箱的改进	90	BOMAN 小型有源音箱.....	154
激光唱机、影碟机维修入门(一)~(五)		有比较才有鉴别	90	引人入胜的环绕声电路.....	154
.....	11、15、17、23、27	高保真扩音机布局、布线和接地技巧.....	94	介绍一款 QML1/4 波长加载式音箱	154
先锋 PD-T303 激光唱机摩机	14	山不在高 有仙则灵	94	索尼 455GX 影碟机光头不拾取检修	155
音频放大器输出级的改进	14	发烧入门十诫	94、102	发烧友问答.....	158、166
用运放皇制作动态扩展器	14	对爱特 CD-2213HR 型激光唱机的摩机		浅谈家庭影院的组合与配置.....	158
A-290-S90 型高档音箱的制作	18		102	自制家用准迷宫式二分频音箱.....	158
CD 碟也可以「摩」	22	倾力创新 成绩可人——ONE 牌 A——931		贵未必好 配合最重要	158
A-190 型高档音箱的制作.....	22	前、后级扩音机	102	线性相位音箱系统.....	162
Crown CDK2300 型激光唱机检修一例.....	23	索尼 FH-B70 组合音响 CD 机不进盒检修		浅谈放大器的转换速率与瞬态互调失真	
杰出的均衡器	26		103	之关系.....	162
听感激励器电路	26	胆机用 Hi-Fi 输出变压器的绕制	106	数字延时杜比环绕声解码器.....	166
激光唱机故障检修二例	27	所谓「韦坚逊之声」有什么特色?	106	摩 CEC891R	166
巧用 LM894 制作动态降噪器	30	自制 CD 机避震软垫	106	超低音音箱的低音反射孔位置.....	166
索尼 LBT-D505 CD 机音箱剖析	30	电子管扩音机的输出保护电路.....	106	40W MOSFET 放大器	170
轻触式电子音量调节器	30	清新怡人的天碟.....	110	靓声几则.....	170
索尼 TA-D505 合并放大器摩机	34	新型 OTL 电路	110	新型前置放大器制作.....	170
发烧名家的音响器材	34	沈力之 8000 元组合选	110	功率放大器与音箱的最佳配接.....	170
用视频线代替高级喇叭线	38	使用影碟机切勿带电拔插音视频插头.....	111	Hi-Fi 制作妙方一则	170
改善音箱低音简法	38	SONY CDP-297 摩机记	114	如何选用环形变压器.....	174
爱特 CD 机遥控器增加直选功能	39	发烧杂谈.....	114	超低音音箱反射型气孔的尺寸与共振.....	174
低噪声、低失真宽带线性放大器.....	40	DGG 的 4D 数码录音	114	晶莹剔透音质超群的前级线路放大器.....	174
多用前置放大器	42	价格平效果好的校声钉.....	114	超声波无线耳机.....	176
便携式音响用 60W 功放.....	46	醉人 LP 情未了	118	一款瞬态极佳的超低音音箱.....	178
怎样「玩」均衡器	46	纯继电器逻辑型 Hi-Fi 音源切换电路	118	LEAK TL-12 放大器剖析	178
“摩机”经验谈——音响 IC 对 SR 的要求		自制 8N1 神经」线	122	CD 唱机加装自动放音电路	178
.....	46	口径与音色的关系.....	122	影碟机主轴电机不转检修.....	179
怎样摩好 CD 机	50	我的自制高保真音箱.....	122	输出阻抗很小的靓声前置放大器.....	182
声雅 VL-250 放大器摩机	50	选择音箱并非板材越厚越好.....	122	激光影碟机故障的自行排除.....	187
一套土洋结合的超值器材	50	普及型 CD 机低通电路的改进	122	家用音响系统的组成与连接.....	190
不妨试试 IGBT	54	触摸式数字音量控制器.....	124	换线换机?	190
超低音扩展器的制作	54	低音反射式和密封式扬声器不同之处.....	125	功放设计中的误区	190
FU29 功率放大器	54	一款超值发烧音箱实作.....	126	谈谈功放与音箱的选配.....	194
扩音机电源的重要性	54	放大器通道串音解决办法.....	126	关于 Hi-Fi 音响的五个话题	194
CD 唱机不放音故障	55	用 502 胶水灌扬声器.....	126	新颖的 OCL 立体声功放电路	194
采用 SONY CXA1644 制作性价比极优的		火牛做得好何须水塘大——介绍一种电源		音箱的表情.....	198
数码卡拉 OK 机	62	变压器的绕制方法.....	126	胆机高压延时电路.....	198
有些 CD 唱机不宜摩	62	“摩雷线”音箱的仿制.....	130	发烧之误.....	198
精致、唯美的组合.....	62	音响的力量、重量和质量	130	两分频音箱高音喇叭烧坏的几种原因.....	198
CD 片冷藏改善音质	62	先锋 M 头影碟机维修经验	131	无电压增益的组合式前级放大器.....	202
采用 LA4425 的 100W+100W 功率放大器		改善爱特 DP-906HR 型 CD 唱机音质方法		闲话音箱的分频.....	202
.....	66		134	音频功放专用高频稳压开关电源介绍.....	202
TDA2030×4 功放级调试经验	66	扬声器选配要点.....	134	音响名词解释.....	202
打磨 ONE CD 机	70	用 LM1035 制作的音调板	134	歌声消除电路及其专用集成电路 CKA1642	
具有无反馈唱头 EQ 放大器的前级放大器			134		202
.....	70	●HINARI 激光立体声组合音响的改进			
			134		
		品质优良的集成功率放大器.....	138		
		浅谈听音环境之基本原则.....	138		
		CD 唱机与功放、音箱搭配举例	138		

五、家用电器

闪光灯检修一例.....	7
--------------	---

内藏式落地扇万向轮	144
巧用数调收音机作高频计	156
电缆长度测定一法	160
新型抗感应电试电笔	160
大功率低电阻仿真电路	164
简易多用寻线器	164
超小型万用表	172
实用易制的多用途高压发生器	180
自制电源线探测器	188
DBC-444 差压变送器特殊故障排除	191
MF386 型万用表调零旋钮的小改进	192
带清洗作用的录音磁带	192

八、维修技术

修录像机的工具——磁鼓拆除器	2
STK-507(24V/300mA 稳压集成块)内部电路	3
经验与妙方	3、12、15、31、39、47、51、55、59、63、67、87、95、103、127
彩电晶体管的选择	7
一句话妙方	11、19、23、27、35、43
代换小经验	11、10、23、27、31、35、39、43、47、51、55、59、63、79、83、91、99、123、127、131、135
如何判断电视机的异常声响	21
巧焊打印头电缆断线	28
74 芯片好坏判别法	32
提高遥控光笔灵敏度	32
伴音功放 TDA1037 的代换	35
集成块代换两例	47
LA7016 的代换	55
用数字万用表检查光耦合器	59
维修技巧四则	67
控制指示灯的代换	75
橡皮擦的妙用	80
维修小经验	83、127
加快电路板腐蚀的方法	92
液晶屏测试简法	100
功放级啸叫故障的排除	103
小经验	107、119、163
家电快修四例	107
集成电路音频耳机应急维修	107
防止虚焊和冷焊	111
STR4211 内部开关管开路的修复	111
可熔电阻不能用保险丝代替	115
用分立元件代换电源厚膜块 HM8901	127
RM-626 遥控器维修	131
功放块 HA13119 的代换	131
IX0007TA 的代换	131
STR4090S 的代换	135
不可丢弃的受损元件	139
维修验方	139、183
集成电路损坏的应急修理	143
元器件代换	147、151
用 0.618 系数找灯串中的坏灯泡	148
导电橡胶的应急修理	151
用分立元件代换 STR40115	155
微型集成电路更换经验	167
遥控发射器的维护检修	167

录像磁带的故障与修复	177
如何保养录像带	181
压电陶瓷片几种简易鉴定法	181
新型集成电路代换	191、195
用坏三极管作二极管用	191
用万用表判断无铭牌电动机转速	204

九、业余无线电通信

摩托罗拉 8800X 无线移动电话手持机的拆卸、调整与维修(一)~(十三)	3、7、11、15、19、24、27、31、35、39、43、47、51
SCA 广播解调器	4
制作手持式对讲机(一)~(五)	4、8、12、16、20
电子线载波机	8
螺旋天线的设计与制作	12
用 WINA800 对 HW628P/TS 无绳电话扩距	12
简单的数据传输无线发射机	12
有线、无线、电力线载波三用对讲机	16
AM 发射机的制作	16
无线调幅发射机	16
巧用 127BP 机判定电话号码	18
无线对讲机的新应用	20
试做无线对讲机	22
无线通信发射机装调经验	24
10mW、QRP、AM 发射机制作	26
话机忙线指示器	28
自制 27MHz 变频器	30
简单小巧的远距离无线对讲机	34
电话振铃侦测器	36
按键式电话机电路故障分析与检修	35
双线振铃双工对讲机	38
HD868-TP 型电话机拨号电路故障分析与检修技巧	39
用 MC34018 的免提电话机	42
按键式电话机拨号电路故障检修两例	43
怎样消除无绳电话机的互扰	45
微型射频发射机	46
隐藏式电话限拔妙法	46
按键式电话机通话电路故障分析与检修	47
无线话机控制器集成电路 UM9311	48
无线对讲机自动静噪	50
按键式电话机振铃电路故障分析与检修	51
对讲机功率接续器	54
F30-3 型无线对讲机检修两例	55
密码无线电遥控发射接收电路	56
FM 立体声发射机的制作	58
新型的 15 通道单片无绳电话 IC	60
自制 20m 波段 CW、QRP 业余电台	62
多功能无绳电话附加器	66
27MHz AM/FM 发射器	70
给普通电话增加共听功能	72
无线对讲机功能扩展器	74
C150 手持式对讲机的改频技巧	78
F30-3 型对讲机改进二则	78
制作容易的 FM 接收机	82
小功率发射机的制作	88
1.5V 无线话筒	88
声控调频发射机	88

MC3367 应用简介	88
超外差无线遥控接收器的制作	92
实现分机间呼叫及通话的转接器	96
浅谈电话机的原理与维修	98
实用四通道无线遥控 IC 对 KIA7333、KIA7657	98
电话机断线或被盗用报警电路	100
无绳电话维修二例	103
会说话的电话振铃	104
给对讲机增加振铃功能	104
电话机不送话故障修理经验	111
电话提示器	112
按键电话机不发号的几种特殊原因	115
无线通信电路振荡器调整技巧	116
实验调频广播发射系统	120
FWX-1 型调频立体声无线话筒的制作	128
人工摩尔斯电码练习器	132
老话机的振铃改造	132
电话线光分析器	136
BP 机故障处理	139
电话占线指示器	140
二极管反窃听器	140
简单易制的高效 CW 发射机	140
家用“内部电话”	144
新型无线长波编码遥控器	148
电话机按键不能拨号的快速修理	151
电话防盗用报警器	152
能自动转换的对讲机功率接续器	160
通信电缆防盗割报警器	168
用计算器改制公用电话计费器	172
小型对讲机(XT 型)剖析	172
远距离、无线多路遥控传呼器	184
玩具发射器	188
电话振铃信号控制音响输出	188
GD-1 型电子送话器	192
电话机拨号音不断故障检修	195
Randix 8320 不能拨号故障维修	195
电话机不发号故障检修	199
无线集群系统单工手机准单双工转换器	200
无绳电话机的维修	203

十、电子乐器及玩具

娱乐天地	3、7、11、15、19、23、21、31、35、39、43、47、51
为游戏机、学习机加装立体声耳机插座	12
家用游戏机维修经验	15
电子风铃	24
游戏卡复活一法	39
黑金钢等游戏机电源的改进	43
双时钟游戏机的改进	44
红外控制玩具机器人	48
游戏机维修三例	55
黑金钢 I 号手柄损坏的修理	59
改善电吉它音质的两种简便方法	90
电子琴常见故障的处理	107
汉语拼音学习机	130
游戏机射频线的故障及维修	131
胜天游戏机检修技巧	135

胜天游戏机中 709A683J 组件的修理	147
给游戏机加装「慢动作」功能	152
游戏机射频调制器的检修	175

十一、电子电路及应用技术

新颖编程语音电路 MMSS1121	4
微波多普勒语音报警器	20
设计独特的四位数字密码锁	24
CMOS 与 TTL 混合使用的问答	27
电路改进一则	31
超高频运算放大器 LT1191	36
简单的音响发生器	40
用 ICL7134 构成 14 位 A/D 转换器	48
可调频二端闪光开关	48
GTD 可关断晶闸管	52
分立元件频率/电压变换器	60
电子密码锁专用集成电路 5G058	64
软启动延熄开关	64
功率调节器	68
参数固态继电器	72
自制无极性热敏电阻	72
如何选用电阻器	76
电位器的使用安装常识	80
自制验币器	80
多功能抢答器	80
为 ICL7107 增设读数保持功能	92
超快速电流反馈运算放大器	92
LT1249 功率因数控制器	96
555 定时器	100
触摸/接近式防盗电路	100
锁存式线路状态测试器	100
高频功率放大器的制作和调整方法	104
多用途触控开关	104
晶闸管的复合与并联	104
车用行李箱多功能自动开门装置	108
键盘式触点电子互锁切换开关	108
用 TL082 构成的简易 VCO	108
感应防盗报警器	112
浪涌电流限制器	112
汽车天线自动伸缩控制电路	112
SHF-1 型保安防盗报警器	118
LED 数码管简易检查	128
稳压二极管的功率扩展	132
PWM 马达调速器	136
八路闪光集成电路	140
巧用非门	148
温敏开关及重沸腾技术的应用	148
频率保护电路	148
850 达林顿三极管及其应用电路	152
电子音乐蜡烛	156
最新 μ PD6120C 芯片介绍	160
给电话机增加防盗报警功能	164
出租车遗物提醒器	168
实用红外检测器及应用	180
130MHz 电流反馈放大器	
——LT1259/LT1260	180
3B30 集成块的性能及功能	180
微型直流音响器的选择与应用	182
X24C44 集成块的性能及功能	184
微型无线电遥控电路	185

一体化红外线接收放大器	190
新型可编程语音集成电路 MSS1061	192
红外线自控水龙头	200

十二、电脑

MS-DOS5.0 使用经验点滴	18
FX-100 打印机电源故障剖析	23
DOS 未公开的 67H 号功能调用	26
打印机打印漏行故障修理	27
巧取 WINDOWS3.1 的图像	30
无硬盘微机使用技巧	34
Compaq 386 软硬件综合故障检修	38
BD386-33C 主机常见故障及分析解决方法	39
CCED 表格在 WS 中的应用	46
打印机头挠性电缆修理一例	47
FOXBASE 中 0*、1* 文件的处理	50
简便有效地隐去 FOXBASE“点信息”	54
微机 CMOS 电池接触不良的修理	55
打印头的修理小经验	55
DBASE II 中的一条特殊命令	58
PC-DOS 与 MS-DOS	62
激光打印机故障处理一法	63
CTOOLS 若干实用技巧	66
KEY.COM 命令的妙用	70
计算机电源板无图纸检修	71
WPS 使用技巧五例	74
微机故障的查找方法	75、79
高分辨彩显维修一例	75
打印机共用装置	76
四通 MS-2406 用途扩展	78
使用 Windows 的 20 个秘诀	82、90
更换 DOS 系统的方法	90
DOS 命令应用技巧两则	94
CPAV 软件的使用技巧	94
中华学习机键盘芯片的代换	95
微机键盘一般故障的处理	95
M-1724 打印机的常见故障	98
激光打印机常见故障处理	99
CASPER GM-1489D 单显电源故障检修	99
用 WPS2.10 软系统的小经验	102
WPS 中寻找替换(^QA)命令的使用技巧	106
慎用 Retry	106
EPROM 修复小经验	107
怎样选配家用计算机	110、114
购买 VGA 卡的注意事项	117
TEAC3.5 英寸软驱改接一法	118
一条色带顶两条用	118
家用电脑有哪些用处	121
利用 CTOOLS 恢复软盘引导区	121
增加磁盘空间的简易方法	122
用于恢复大型软件的小技巧	122
熊猫电视机改装成电脑显示器	126
喷墨式打印机省墨法	126
在无硬盘微机上使用 CCED5.0 测试版	126
的方法	126
微机开关电源的检修规律	127
FIND 命令的使用技巧	130

在 DOS5.0 下 SPDOS 使用方法	130
彩显 C9216 管的代换	131
微机备用电池的代换方法	134
提高家用电脑的硬磁盘利用率	134
程序存盘时没有 DOS 怎么办	134
浅谈 LQ-1600K 打印头的修复	135
用 Auto CAD 中的 Wblock 可节约磁盘空间	138
一种键盘故障的发现和排除	139
鉴别 SONY 磁盘真、伪的方法	142
DOS 保留设备名的妙用	142
一个容易混淆的问题	142
微机系统配置信息丢失故障分析	143
AT286 机内存总量变小的维修	143
PC/AT 系统板检修一例	143
家庭电脑 DOS 的选择	146
电脑学习机程序读取的硬件改造	146
显示器电源故障检修	147
如何鉴别软磁盘的优劣	149
巧用 PCTOOLS	150
让 KILL 连贯使用的方法	150
GW500 型彩显特殊故障检修一例	151
如何使用和维修电脑软盘	153
提高运行速度的小程序	154
微机应用中的几个实用小程序	154
计算机病毒侵入的征兆	155
PC 机电源故障故障检修一例	155
PC/XT 机 384K 内存扩充卡故障维修	159
微机 CMOS 配置失当故障维修	159
BASIC 使用小经验	162
巧修由串并卡引起系统死机的故障	163
WPS 打印文件故障排除	163
多用户卡故障检修	163
80286 系统板故障维修一例	163
打印机检纸机构故障的维修	167
DATAS CH-7423T 显示器故障检修	167
使用硬盘加密软件的注意事项	170
WPS5.1 编辑时的四点技巧	170
使用点阵打印机的注意事项	170
家用电脑维修一例	171
微机串行口维修一例	171
1.2M 软驱的磁头定位调整	171
WPS 3.0 字处理软件的使用技巧	174
东海终端 Casper 显示器维修二例	175
金山 SPDOS 汉字词组库的扩充方法	178
谨防数据丢失	178
LQ-1600K 打印机维修一例	179
IBM 通讯适配器几种不能联网故障的维修	179
软盘的保护及再利用	182
使用 MS-DOS 之 FDISK 迅速消除电脑	182
引导型病毒	182
针式打印机的维护	181
音效卡优劣的选择	181
微机软驱常见机械故障维修三例	183
微机 UPS 和显示器的维护	185
DOS 命令及其分类	185
大屏幕彩显故障的维修	187
AT286 微机无显示无声音故障维修	187

巧记拼音紧缩码	190
修复串并卡不能收发数据故障	191
计算机的基本构成	194
如何选购家用电脑	198
AR3240 打印机打印效果不佳检修	199
家用电脑的安装	202
长城 220 终端死机故障检修	203
如何分析检测汉字打印机故障	203

十三、现代办公用品

松下 UF915 型传真机故障检修一例	35
传真三类机故障维修两例	59
理光复印机故障检修	63
PACT250 电传机电源电压高故障分析	71
复印机卡纸故障的排除	79
UF-2 传真机电源故障检修一例	87
佳能 NP-155 复印机故障	91
G3 传真机常见故障维护处理	115
用 7805 稳压块巧修四通 MS-2401 打字机	119
施乐 1027 复印机曝光灯易烧坏故障检修	127
传真机切纸刀特殊故障一例	127
传真机故障维修二例	131
理光 120 传真机维修经验	135
消除复印件底灰一法	151
OF-17 传真机不能发送和复印故障维修	151
复印机故障排除一例	155
理光 FT-4085 复印机电源故障维修	159
复印机故障排除一例	159

十四、消费顾问

CD 橱窗	2、10、30、34、78
飞利浦液晶投影机	2
家电产品消费行情	5
四川省电子电器产品维修收费标准	5、9、13、17
巧用程控电话	13
特种电话号码	17
湖北省家电维修收费标准	21、25、29、33、37、41、45
真假激光唱片	21
蓄电池极性的判别	24
挑选卡拉 OK 话筒的误区	25
购买家用电脑的投资技巧	29
购买哪种空气净化器?	29
用电视机判断天气	29
使用「大哥大」安全九忌	29
程控电话的选用	33
如何调节家庭卡拉 OK	33
选购影碟机勿忘了「制式」	33
家用换气扇的选用	45
分体壁挂空调并非最佳选择	45
「大哥大」为何被盗用	49
如何辨别真假 BP 机	49
广州市电器维修收费标准	49、53、57、61、65、69、73、77、85
笔记本型计算机购买须知	53

纵谈笔式电脑	57
家用空调器的停用保养	57
家用摄像机选购十窍	61
94 中国消费者协会推荐电子商品	61
储存有声磁带注意事项	65
怎样挑选袖珍 CD 机?	69
如何选购数字音响	73
使用电脑记事簿应注意些什么	77
PC 机系统配置价格估算表	77
选购电子字典九项心得	77
BP 机不宜用充电电池	81
上海市电器维修收费标准	89、93、97、101、105、109、113、117、121、125、129、133
如何识别高效电池?	89
小辞典	89、121
市话用户线的接头为什么要进行焊接?	89
如何选购和使用滚筒式洗衣机?	93
怎样使用彩电的 AFC 开关	93
如何选购和使用冰柜	97
怎样选购镭射影碟	101
使用大哥大的技巧	105
顾客选购空调器材最重视什么	105
延长铅酸电池寿命的新方法	105
如何选购显示器	109
为眼睛,还是为耳朵? 音响的选择	113
勿让电机强行启动	113
打雷时不要打电话	121
选购空调时如何确定所需的功率	121
新型大屏幕彩电购买指南	125
家电不宜长期「休眠」	125
电子节能灯的选购	129
怎样使用和保养家用传真机	129
怎样挑选卡拉 OK 话筒	133
摄像时画面出现问题怎么办	133
适合家用的打印机	133
摄像七败招	137
如何识别家用电脑中的次品	137
怎样正确使用冰箱中的吸附器	137
使用按键电话机要注意些什么?	137
怎样使用电炒锅	141
电话机安放十不宜	141
慎用电吹风机	141
家电维修八戒	141
什么是 8086、286、386、486 电脑	141
卧室不宜放彩电	145
电脑传真知多少	145
使用电热水器是否安全	145
如何选购 UPS 不断电系统	145
漫话冰箱除臭	149
彩电要长寿 开关有讲究	149
激光电视唱机有哪几种	149
打电话有窍门	153
电脑操作眼病防治	153
启闭电器宜用右手	153
冰箱彩电究竟是否需配稳压保护器	153
冰箱温控旋钮不要任意拨动	153
家用电器的七大「杀手」	157
家庭一体化摄录机的选购	161
正确使用住宅电话	161
5 号电池选购与使用	165
电视天线匹配器的选购	165

傻瓜相机使用技巧	168
「一拖二」空调器利弊说	169
如何保持电饭锅的最佳热效率	169
怎样选购洗衣机	169
空调机耐用程度知多少	173
电话接线盒需放干燥处	173
家庭宜用什么相机	173
磁化杯危害家电	173
正确使用电子打火灶具	173
家用空调节电技巧	173
大屏幕彩电附加功能的选购	173
镍镉电池能用多久	177
电脑学习机是否误人子弟	177
空调须有伴侣	177
家用摄像机六忌	181
空调室温多高为宜	181
吸尘器怕「吃」什么	181
磁带上的打火声	181
录像机快速搜索键不宜多用	185
什么时间调电子钟表好	185
哪种卡拉 OK 录像机适合您	185
洗衣机安装五忌	185
电视机也要「清洗」	185
现代家庭要防眼干症	185
收录机作「记忆增强器」	185
使用液晶显示的诀窍	189
「随身听」漫谈	189
家庭卡拉 OK 设备使用技巧	193
如何排除空调机噪音	193
怎样选择 CD 光盘	193
微波炉的妙用	193
如何置办家用电器	193
镭射放像机放像不正常的判断	197
卡拉 OK, 怎样才「OK」	197
家用消毒柜的选购和使用	197
谨防电视性癫痫	197
科学保养空调器	197
购买个人图文传真机应注意的事项	201
电饭锅优劣鉴别	201
为什么松下 2188 彩电的工作电压只有 200~220V?	201
你会使用激光视听器材吗	201

十五、新产品、新技术

SF-7700C 中文电脑记事簿	5
VHS 录像机增加 S-VHS 节目重放功能	8
激光唱机、影碟机的基本原理	9、17、21、25、29、33、37、41
Li 离子电池正迅速崛起	9
电子笔记本	9
内带放大器的扬声器系统	9
组合音响一体化控制新器件问世	9
利用磁传感器的立体电视	13
激光电视系统将实现家庭影院	13
厨房家电产品国外高新技术	13
三种新型唱盘	14
「发烧级」电子管传声器	14
JM Lab 702 Odeon LE 扬声器	14
DID 技术原理	17
CD 数字影碟机	21

紫蓝光敏二极管	25	CDG 技术问答	117	十大类电子产品亟待开拓	13
可使用 PC 机的可视电话	29	无磁带袖珍录音机	125	家电转向微型化	13
蜂窝移动电话小知识	29	CD/LD 的护理用品	125	部分进口家电逃避商检	17
一款新型遥控前级	30	何谓「三超」画王	129	欢迎您与我们共创明天——诚聘本报通讯员	17
多媒体光盘图书技术	33	计算机数据存储在纸上将成为现实	129	电子工业部发布电子工业投资导向「备忘录」	17
打印机共享器	33	保护眼睛的显示器	129	家用空调器发展趋势	21
漫谈信息压缩技术	37	胜过微波炉的光波炉	133	圆了「打工一族」发烧梦	25
电容式触屏电脑	37	家用电器上的「FUZZY」	133	下一个市场热点——电子灯泡	25
有线电视邻频前端系统	41	无线立体声扬声器	133	集成式印刷体汉字识别系统	29
神奇的「节电膏」	41	激光打印机有新突破	133	电子产品市场看好	29
彩电模糊控制器	41	VERSION2.0——笔式输入最新发展	133	国产空调质量好 合格率高于洋货	29
CDK 家用数字影碟机	45	超迷你大哥大	137	影碟机市场前景广阔	29
Pentium 是什么	45	窗帘天线	141	家电关税降幅巨大	33
复印过的纸张可再次复印	45	家用摄像机新族	141	音响市场分析	33
背景分离的直观立体电视	49	电视电话机	141	音响市场将刮「迷你」旋风	37
彩色等离子体显示器	49	几种大屏幕彩色显像管的特点	149	我国电话将走向十化	37
「激光能动」系统	53	新型立体电视装置	153	电子礼品花园	37
优等国产彩电	61	五花八门的电扇	157	世界空调机展望	41
无忧卡	61	现代科技化「噪」为利	161	移动通信发展趋势	41
HD82 录像机	65	有线电视的伴侣——用户交换器	169	传真机的前景	45
电子信箱	65	威力 604 中央处理器	172	汽车电子动向	45
EDI——无纸贸易	65	什么是 64 位计算机	173	九个电子厂家获首批 ISO9000 认可	45
集群通信	69	计算器钢笔边写边算	173	壁挂式彩电难成高潮	49
个人电脑变为视听家电	69	美国「绿色电脑」标准	173	冰箱可靠性首批考核揭晓	49
图文电视	69	多媒体与 SOI 技术	177	消费者呼唤高档洗衣机	49
电冰箱设计改进	69	电脑辞典整句翻译是怎么回事	177	元器件关税再次下调	49
激光电视	73	新一代洗衣机	177	伪币鉴别仪(笔)也需防伪	49
电子身份证	73	数字式录像机	177	大哥大与脑癌	53
信用卡的工作原理	73	便携式红外电脑	181	通信技术发展趋势	53
零等待与 Cache 系统	77	计算机图形系统使图文电视更清晰	185	国产音响忧多喜少	53
电视机新术语	77	画王与超画王彩色显像管	185	“复关”并不意味着大减价	57
无荧屏电视机	77	办公室的帮手——电子秘书系统	185	——复关与家电价格	57
计算机实景显示器	77	程控电话的新服务功能	185	手持卫星电话将推广	57
超扭曲液晶显示	77	电脑流行键盘革命	189	SMD IC 将成主流	57
电池保险片	80	CDG 激光图像组合音响	189	插空电话	57
国际新产品	81	真迹传真	189	Intel 低压 486DX2 出台	57
国外 EDI 标准	81	16:9 电视机的优点在哪里	193	车用卫星电视接收机	61
泛欧数字无绳电话系统	81	I ² C 串行总线	197	PDA 的应用前景	61
立体摄影	81	Discman——手提激光唱盘机	197	优质灯具将成热点	65
数字式无线电广播日臻完美	81	触摸屏简介	197	臭氧洗衣机将「香」起来	65
采用 CD 技术的位置传感器	85	数码钢琴	201	盛名难符	65
计算机电话	85	迷你磁碟 MD	201	国产空调器的发展方向	69
录音电话机的数字化(一)~(七)	85、89、93、97、101、105、109	十六、信息、市场、评论、通讯			
相互作用多媒体服务	85	风雨十年创业 来日再展宏图	1	音响世界发展简史	69
无线寻呼机发展新趋势	89	热烈庆祝《电子文摘报》创刊十周年	1	内贸部公布 94 年名优商品	69
美国首创量子元件	89	《家庭电子》杂志正式创刊	1	装有液晶显示盘的电话机	69
可视收音机	93	编续往来	1、17、25、53、57、65、85、109	家电配件应标准化	73
新型充电电池	93	本报发行科启事	1	电冰箱紧追国际趋势	73
一体化技术	93	征收消费税税目中无家用电器	1	车用电视不可盲目上马	77
微型频道传输技术	97	集电脑、通讯、消费性电子于一体	5	聋哑人也能打电话	77
正在研制中的新型彩电	97	PDA 将是主流产品	5	残疾人电子产品待开拓	81
数字式助听器	97	港商看中大陆汽车音响市场	5	装饰性多功能厨具受欢迎	81
多媒体处理器	101	九十年代——买电脑划算	5	小家电应上新台阶	81
计算机病毒的克星《免疫系统》	101	电子书屋	5、8、13、17、21、25、33、37、41、61、65、73、93、97、101、105、109、125、129、133、157、169	手表趋向无电池化	85
聚偏氟乙烯压电薄膜	105	把微电脑变成可视电话	9	日、荷统一影碟 CD 机规格	85
电子信箱的常用功能	109	Intel 386 拟以低价格进军消费性电子产品	9	电子消费者委员会成立	85
无线网络	113			多功能复印机将挤占传真机市场	85
业余电台 Q 简语	113			四川电子企业名牌产品“名利双收”	89
美国制定绿色电脑规范	113			无锡电话机“四无”产品多	89
无线通讯技术名词释义	117			Apple 和 IBM 将统一 Power PC 标准	93

三种家电零部件将降进口税	93	国产电饭煲广受青睐	165	TOMR-M900 傻瓜相机电路图	16	
二十一世纪家用电器的展望	97	微型家电伴君行	165	廉价的电话机电子振铃电路	18	
中国有线电视的未来走势	101	使用「多用插座」要小心	169	Hi-Fi 功放电子管参数(一)~(九)	18, 22, 26, 30, 34, 38, 42, 46, 50	
家电产品正进行「机制转换」	101	愿一版进入您的家庭	173	企诺 CM-5 相机电路图	19	
海口进口家电假伪严重	105	1995 年办报新举措	174	海欧 29-B 型晶体管定时控制器	32	
一种新型维修方式正悄然兴起	109	九五年第三版办报新设想	175	MYT-787 停电宝电路图	48	
警惕:市场上大屏幕彩电有假	109	走向彼岸——四版岁末絮语	176	彩色电视用大功率晶体管	49	
国家将重点发展的电子产业	113	芯片有假冒 用户须留神	177	电视机行输出管的参数与代换(一)~(三)	55, 59, 63	
向「上帝」要新品	113	小家电易买维修难	177	电话机用集成电路替换对照表(一)~(三)	63, 67, 71	
趋于饱和的电子产品	117	普通彩电加装遥控装置应慎重	177	STR58041 电源厚膜电路	63	
电子行业要攻克十项关键技术	117	燃气热水器将向三个方面发展	177	Hi-Fi 前级放大电子管参数(一)~(八)	70, 74, 78, 82, 90, 94, 102, 106	
电话机正悄悄更新换代	121	家电产业势必「转换机制」	181	两片机芯彩色电视机集成电路代换表	75	
181~261 立升冰箱将成为消费主流	121	电子记事本:谁玩谁?	181	几种汉字 BP 机的性能表	81	
家电维修也应下乡	121	初露端倪的家庭传真机	181	松下画王实用维修资料	83, 195	
上海市小家电质检结果触目惊心	121	黑白电视机有望东山再起	185	夏普 DX 系列二极管代换表	87	
影像电话将广为流行	125	电子饰品风乍起	185	夏普 EX 系列稳压二极管代换表	91	
电脑射线无损健康	125	启事	189	NEC 公司场效应管一览表	95	
文化用品向电子化转轨	125	防不胜防的广告骗局	189	录像机磁鼓代换表	99	
HDTV 在日本受挫	129	进口产品也必须「三包」	189	分频器电感线圈的绕制参数表	110	
警惕“电冰箱肺炎”	129	进口“大屏幕彩电”谁家好	189	激光二极管驱动电路	120	
不容忽视的“杀手”——电磁波	133	全国各地电冰箱销量排名	193	国产 DTR 开关电源模块代换表	123	
空调市场仍广阔 三洋质量列榜首	137	电子产品包装面临挑战	193	TA8844N 各脚的直流电压	139	
南京电话机销售市场质量堪忧	137	便携式电子产品新潮	193	Hi-Fi 常用 IC 参数	159	
大哥大盗号有克星	137	防不胜防的虚假广告——端倪初现	193	TDA1170 小资料	163	
小心家庭内的噪声	137	“频谱治疗”不应神化	197	AN5606K 实用维修资料	167	
摄像机价格趋降	141	购彩电时想什么?	197	LM1391 小资料	179	
「多国部队」唱主角 日本电器「原装」少	141	MD 时代即将来临	197	神脑 SN-739 无绳电话集成电路数据表	— 座机部分	191
我国家电商品有降价态势	145	家电维修业的现状与发展	201	SMC 贴片电容器命名方法	196	
电子技术在医院大显身手	145	信息手表将取代 BP 机	201	AD 高效率、低消耗功率、OP 放大器	196	
电视频道变换器将兴起	145	现代办公用品日趋走俏	201	国产氢镍电池的容量与外形	197	
上海市洋家电居然「明码标价」				三代 29 英寸画王所用 IC 对照表(一)~(二)	199, 203	
——同样牌号彩电况须「斤斤计较」	149			最新 LT1381	200	
我国流行的电脑及周边设备	149			国家调整国际长途电话收费标准	201	
微波炉:悄然走进百姓家	157			高速 MOSFET 驱动器——LTC1163	204	
国产彩电毫不逊色	157					
安徽家电市场“四害”横行	161					
电脑也有“傻瓜机”	165					
冷暖两用电扇市场看好	165					

十七、资料、图表

微机设备集成电路代换

3, 7

AG-101 三合一手掌机线路图

7

调谐电源稳压块 TBA271 内部电路

7

STK-531/2/3 稳压块内部电路

11

6VAh 松下双灯管应急灯电路图

12

典型家用电脑性能一览表

13

STK-541/542 稳压块内部电路

15

十七、资料、图表

微机设备集成电路代换	3, 7
AG-101 三合一手机线路图	7
调谐电源稳压块 TBA271 内部电路	7
STK-531/2/3 稳压块内部电路	11
6VAh 松下双灯管应急灯电路图	12
典型家用电脑性能一览表	13
STK-541/542 稳压块内部电路	15

增补部分

使用“家庭多功能电源插座利少弊多”	1	漫话“双音频”电话	25	弹性音箱发烧音响新概念	62
电脑就是计算机吗?	1	几种无线电话技术标准比较	29	调制解调器介绍	65
发烧词典	2, 98, 118, 130, 138	红外线发射管和接收管识别简法	33	有线电视不宜晒衣物	65
长城 GW-220 终端不联机故障的检修	3	当心电剃刀	37	普通彩电收看 NTSC 制节目的简法	68
一只电容变质,多只元件遭殃	3	听声拨号新电话	37	彩色显像管工作原理问答	69
小经验	3	家用数字录像机	41	电脑按摩浴缸	73
电视机增加预选台一法	4	如何选购音响器材	41	改善农村电视收视的方法	73
奇思妙想	4, 8, 56, 72, 108, 112, 116, 120	小窍门	45	导电橡胶开关	80
常见显示器适配器	5	彩电大故障有先兆	45	在 TA7640AP 上加装调谐指示及静噪电路	82
带“灯”的电话机	6	更新换代还是新旧搭配——谈家用电冰箱	49	使用立体声应适度	85
音响名词解释	6	无胶卷相机	49	如何选用电动剃须刀	89
电脑的家用功能	9	非专业人员如何学好计算机	53	微型电视市场不容乐观	89
用三极管代换 ML8204 振铃集成块	11	电视机不能配调压器	53	电脑毁眼吗?	89
家用电器节电的窍门	21	勿给冰箱垫垫	57	发烧音箱材料选择	90
挑选组合音响有诀窍	22	巨磁阻将使电子技术改观	61	手控记数灯	92
打印头清洗一法	22	防止磁带重音	61	如何演奏卡拉 OK 伴奏带	93
发烧音响制作方法	22				

最新数码混响、变调 IC 代换	98
发烧音箱分频器制作要诀	102
多媒体彩色液晶画面	109
多媒体家用电脑发展趋势	113
家用空调器技术发展趋势	117
教育电子——尚待开发的「处女地」	117
壁式开关附加装置	120
自制实用逻辑探测器	120
轿车空调电子温控器	120
在家上班不再是梦	121
“交 99 元保修家电一年”竟是个骗局	121
重低音块 TWH32 一个声道损坏的交通使用	122
买到好音响还得摆对位置	126
断线电缆检测仪	136
家用空调的自检故障	137
买录像带须看清类别标记	137
怎样区分“随身听”的档次	137
家庭趣味电子制作精选	137
激光唱片的清洁与保存	141
微型液晶彩电的选购与养护	141
模糊家电将走红	145
干衣机将大步进入家庭	145
录音磁带巧翻新	145
CPU 价格将大跌	145
会说六国话的多媒体电脑	145
大屏幕彩电能进入普通家庭吗?	145
旧收录机、音响升档	149
塑料彩电屏幕	149
抽湿机已步入家庭	149

录像机正朝双卡发展	149
改善音响设备的声道间串音	150
预防空调病	153
国内市场主要通用汉字打印机性能表	153
录像机“吐带”消除法	15
怎样延长导呼机电池寿命	153
PC 机能否当彩电用	153
扫描式霓虹灯控制电路	156
小妙用	156
电话的音乐等待线路	156
巧用录音机暂停键	157
如何使用进口 110V 供电的小家电	157
劣质应急灯坑了藏区群众	157
高档彩色笔记本型计算机需求旺盛	157
绿色电脑	157
自制一张「工作盘」	158
无硬盘微机应用中的小技巧	158
巧用 PCTOOLS 在 DOS6.0 下作 DOS3.30 的系统盘	158
索尼 FH 系列便携式组合音响主要特性一览表	161
无线跳频电台	161
购买电脑五诀窍	161
松下推出普及型高清晰度彩电	161
进口空调器质量问题严重	161
要彩色电视清晰需重视天线	161
AR-3240 打印机的加宽打印方法	162
卡拉 OK 机的妙用	162

“土法一拖二”空调降温系统	164
给霓虹灯变压器加装保护电路	164
可储存信息的数字纸	165
第三代空调器——一体式空调器	165
电子计算机与天气预报	165
CCED 使用小技巧	166
用 LM389 制作无线对讲机	166
灯泡驱动器	168
直流电机控制装置	168
彩电当彩显 因小而失大	169
电脑软盘的选择	169
影碟机成本将大降	169
九种电子应用领域亟待开发	169
有人用组装件冒充进口货	169
最新电视系统	169
简易的步进电机控制器	172
信息高速电路名词解释	173
电脑病毒常见症状及处理	173
用 LM389 制作无线对讲机	176
微电机电子稳速电路 AN6657	176
用 GXA 型遥控器改装 83P 机芯实例	180
八达 DC-211B 超薄合并功放	182
低电压、微功耗的特殊运算放大器——LM10	182
发烧音箱制作工艺要诀	186
简单实用的 AC220V 闪光灯	192
实用小经验二则	200
国内贸易部公布今年上半年全国 14 类市场商品质量监督抽查结果	201

附 录

第一部分 电视技术 实用维修资料

一、红太阳一族 C2919P 画中画 29"彩色电视机电路图	205
二、夏普 W328 画中画彩色电视机故障流程图	227
三、彩电、投影机、游戏机高反压大功率管参数表	231
四、彩色电视机微处理器维修简图	237
五、彩色投影机检修流程图	247
六、国内外开关电源变压器技术数据	249
七、彩电遥控电路电源变压器技术数据与代用	250
八、液晶彩电电源变压器、振荡升压变压器代用数据	252
九、彩电遥控器调谐器实测数据	253

第二部分 录放像机 实用维修资料

一、松下 NV-HD82/HD100 型录像机集成电路实测数据	267
二、富丽 VIP-5000MK I 型放像机集成电路实测数据	280

第三部分 音响、收录放音机 实用维修资料

一、日立 AX12/AXC12/AX15/AXC15 桌面组合音响	284
二、新型音响电路图选	292
三、94 年国际流行音箱特性和制作数据 500 款(一)	295
四、国内外调音台电路图选	305

第四部分 激光唱机激光影碟机实用维修资料

一、健伍 DP-M5520 型激光唱机电路图	311
二、夏普 MV-K8000X/BK 激光影碟机拆卸调整及检修	315
三、激光影碟机激光头代换表	325

第五部分 通信、办公设备 实用维修资料

一、美国摩托罗拉公司 9800X 型袖珍手持式无线移动电话机的原理、测试、编程、调整及故障检修	326
二、松下 CS-1873K/CS-2473K 型空调器遥控器电路图	340
三、办公设备电源变压器代用数据	340
四、空调器 IC 控制电路 BA7101/BA7201	341
五、神脑 SW-739 型无绳电话机电路图	347

六、摩托罗拉 8800X 大哥大电路图	350
七、FK 系列空调遥控器原理及维修	357

第六部分 家用电器实 用维修资料

一、大型游戏机电源变压器代用数据	359
二、洗衣机程控变压器绕制数据	359
三、电磁灶电源变压器代用数据	359
四、微波炉磁控管代换数据	360
五、遥控电风扇电源变压器代用数据	360
六、国产电脑遥控、钟控电风扇电路图选	361

七、热释电红外控制电路	363
-------------------	-----

第七部分 电器和元器件 实用维修资料

一、语音大规模集成电路及应用实例	355
二、应急电源变压器代用数据	390
三、逆变器变压器代用数据	390
四、充电机电源变压器代用数据	391
五、照相机闪光灯振荡变压器数据	392
六、激光唱机电源变压器代用数据	393
七、国内外贴片式器件特性汇集(二)	394

欢迎订阅

《电子文摘报》，邮发代号：61—87。
《家庭电子》，邮发代号：62—189。

电子文摘报

热烈庆祝《电子文摘报》创刊十周年
《家庭电子》杂志正式创刊

实用性 资料性 知识性 广泛性
国内统一刊号: CN51-0084 邮发代号: 61-87 总编辑: 谭进
社址: 610015 成都市金河街57号(市118信箱) 电话: (028)6630193

1994年
1月7日出版
第1期
总第161期

全国广大读者、作者、译者同志们:

在《电子文摘报》社成立十周年暨公开发刊和《家庭电子》杂志正式创刊之际,首先感谢您对我们报刊社的大力支持、关心和帮助!更感谢您能抽暇阅读我们这篇题为“风雨十年创业 来日再展宏图——我们永远是朋友”的“工作汇报”!

由于“工作汇报”近一万字,本期一版仅部分转载其内容,占去了读者的宝贵版面,请读者见谅。

国内外创刊最早,迄今唯一的一份非检索性文摘类电子技术报纸——《电子文摘报》已走过了她的第十个年头了,在新的一个即将来临之际,我们迎来了《电子文摘报》、《家庭电子》杂志的正式公开发刊;为广大读者——我们的“忠实朋友”又献上了一份新年礼物,一报一刊,小花两束,编者读者,同喜共贺……

(一)不平凡的创业历程

《电子文摘报》自1984年10月15日问世以来,从十年前两手空空一无所有到今天拥有25万份期发数,49名职工,47名特约编辑,21名专题编辑,43名编译人员;100多万元固定资产;拥有完善的现代化电脑照排、扫描系统及门类齐全的资料信息部和印刷厂;建立了融书刊销售、家电维修、器材经营、技术服务、开发咨询,并与全国三百多家出版单位有直接联系的成都市现代电子科技书店;现正朝着一个综合性多功能方向的电子出版实体壮大发展。

10年来,报纸艰苦创业,历经坎坷,靠着各级领导的关心支持和广大读者的厚爱,终于成为了一份在国内外同行业报刊中读者面很广,影响较大,声誉较好的报纸。自1988年以来,报社每年推出的合订本均获得了很好的社会效益和经济效益。近三年来还与省内外一些出版社合作编辑出版了各种电子科技图书98种,发行总量达400万册,总产值约3千万元,在国内同行业中位居前列。

自1990年以来,报社每年的产值均以2倍的速度增长,报社的人均收入以20%的比例逐年递增,按1988年以来报社总产值计算,现人均产值已达20余万元,短短几年中《电子文摘报》已从一张不知名的小报发展成为在国内同行业中社会效益和经济效益均排前列,广大读者喜爱的有相当辐射力和影响力的报纸。报社也逐步发展成为了在同行业中屡战不败,具有较强实力与自我发展能力的经营实体。现在随着《电子文摘报》和《家庭电子》杂志的正式公开发刊,报社将步入一个全面发展的新阶段。

回首往昔,创业艰难百战多。《电子文摘报》从1984年10月5日经中共成都市委宣传部批准之日起,经历了次年2月因经费缺乏的被迫停刊,到1987年3月又再次复刊,同年9月由月报改半月报,1993年7月起再次扩刊为周报并交邮局在全国公开发刊。其间历经坎坷艰难,备尝辛酸苦辣,虽然办报本身并不赚钱而且付出很大,但为了广大读者和社会的需要,我们坚持走了过来。开办时一份内部报纸由于受发行、广告、宣传等诸多方面的制约,生存空间极为有限,报社利用信息广、人才密集、资料丰富等优势,采取了以强补弱,以书养报,多种经营的办报方针,靠着各级领导和社会各界及广大读者的关心支持帮助,靠着报社全体同志

风雨十年创业 来日再展宏图

——我们永远是朋友!

祝《电子文摘报》创刊十周年暨公开发刊和《家庭电子》杂志正式创刊

会效益放在首位的办报道路,十年的实践证明,我们这条路是可行的,成功的,并有强大生命力的。

今年6月,在省科委及有关部门的支持下,国家科委、国家新闻出版署正式批准了《家庭电子》杂志的创刊,这本面向亿万家庭、旨在普及和传播家电知识,为国内外读者提供最新技术的实用性电子科普刊物的前身,就是我们已用丛书形式与电子科技大学出版社在1991年开始出版的《家庭电子》丛书,迄今已出版7期和本一合订本,总销量为27万册,受到了读者的厚爱,有广泛的影响。现在《家庭电子》月刊又将以新的面貌从明年1月起与读者见面,我们愿与大家一道用心血和汗水来浇灌培育好这株电子报刊园地中的新苗,并决心要让她开出最鲜最美的花朵,结出最丰硕最饱满的果实。

(二)办报体会

《电子文摘报》是诞生在改革开放潮流中的一张新型报纸,她的创办者也是一批敢于开拓进取,勇于改革的年轻人。报社从上到下的共同口号是“用改革时代的精神来办好改革时代的报纸!”、“团结、开拓、创新”是报社的目标,“多层次、多面向、多途径、多服务”是报社的方针,“依靠科技,发展生产,坚信科技是第一生产力”是报社的信条。

长期以来,报社大胆改革内部管理机制,形成了一整套系统的新型的行之有效的管理制度。在坚持总编负责制的前提下,采取由总编决策,部门对口管理,职权对应,层层负责的方法。在用人制度上一律实行干部聘任制、工人合同制、岗位责任制、绩效考核制。在分配制度上采用效益结构工资制,按劳分配,多劳多得,坚决克服平均主义现象,奖励罚,激励先进,拉开档次,不论谁违反了报社的制度都必须按制度执行,从而在报社内部形成了一套指挥得当、运转灵活、相互激励、共同上进的良性机制和工作风气,保证了报社的各项任务圆满完成。

回顾十年历程,我们的体会主要有几点:第一,遵循党的基本路线,坚持改革开放方针,坚信邓小平同志关于“科技是第一生产力”的观点,解放思想,实事求是,按照电子文摘类报纸的特点来办报。始终把社会效益放在首位,力争用最新、最快、最好、最实用的电子信息服务于广大读者。第二,各级领导的关怀帮助,社会各界和广大读者的支持厚爱,没有这些因素,报纸是不可能发展到今天的。第三,领导以身作则,深入实际,团结调动起全社人员的智慧和力量,激发大家的参与意识,共同来办报。第四,开门办报,虚心学习,打破自我封闭,善于吸收国内外的先进经验。第五,关注市场,优化选题,始终把目光盯在当今电子技术发展最新方向和读者最关注的选题上。第六,维护读者利益,狠抓报刊质量,宁可报社承担风险,决不损害读者利益。

(三)设想与展望

弹指一挥间,十年已过去,展望新里程,任重道远。我们在回顾取得成绩的今天,也意识到自己还有诸多的不足,如编校质量和选题上存在不少问题,文章太长、实用性较差,“重头”文章太少,“热点”问题反映不及时,信息力量薄弱,与读

《电子文摘报》创办十年来,已从一个白手起家的编辑部发展为拥有固定资产一百多万元,职工五十余人,专兼职编辑百余人,资料库齐全、现代化激光照排、出版、印刷和电子书刊经营服务一应俱全的综合性报刊社,其社会效益和经济效益在国内同行业中位居前列,编辑出版电子类图书98种,受到了社会各界和广大读者的厚爱。将于明年1月正式公开发行的《家庭电子》月刊是一份面向亿万家庭的实用普及性电子刊物,创刊前曾以丛书形式出版了七期和两本合订本,深受欢迎,她的公开发刊将是广大消费者和电子爱好者的又一福音。

《电子文摘报》社总编、《家庭电子》月刊主编谭进同志表示:“有信心将把这一报一刊办成国内第一流的电子科普刊物,用行动来回广大读者的关心和厚爱。”

在庆祝会上,有关领导和广大读者对一报一刊的发展寄予厚望,希望能把这种有特色的报刊办得更好。中央、省、市18家新闻单位和读者代表一百多人出席了庆祝会。四川省政协副主席韩邦彦同志特来电表示祝贺,《家电维修》杂志社、《电子世界》杂志社、《江苏电子报》社、《计算机应用研究》杂志社及数百家厂商也纷纷来电表示祝贺。

者:作者的联系不够等。同时,我们的管理水平较差,编辑力量有待加强,设备还不先进等。我们有决心改进工作,提高自己,克服存在的各种问题,缩短差距,奋发进取。

随着时代的飞速前进,我们对未来充满了信心,我们的远景规划是:第一,建立一个开放型的集编、出、印、发、研生产开发为一体的综合性电子服务中心。第二,在现有资料信息部的基础上建立一个国内一流的电子、计算机现代化图书馆。第三,修建一座综合性多功能的电子科研出版大楼。第四,把《电子文摘报》社、《家庭电子》杂志社办成国内第一流的现代化报刊社。第五,依靠各界力量筹建电子出版社。

展望明天,任重道远,我们愿各级领导和社会各界及广大读者一如既往地关心、支持、帮助、爱护我们,同我们一起再去创造一个辉煌的明天!

再次向各级领导、广大读者们表示真诚的谢意!

《电子文摘报》社
《家庭电子》杂志社
83.12.18

使用“家庭多功能电源插座”利少弊多

一、实用性较差。时下,家用电器工艺、技术已趋于完善,电视机可自行调声、调光、调亮度;电风扇可定时开启、调风速;电冰箱也具备了过流、过压的自动保护等。于是,“家用多功能电源插座”颇有“画蛇添足”之嫌。且“家用多功能电源插座”增大了功耗,还易对其他家电产生电磁干扰,影响其他家电的正常使用。

二、可靠性降低。家电的可靠性为90%,电源插座的可靠性若为80%的话,那么家电插在“多功能电源插座”上时,整个系统的可靠性则为90%×80%=72%。

三、安全性差。笔者在家电市场观察,出售的“家用多功能电源插座”商标不清,导线为单层绝缘,结构较为脆弱,插座的抗电强度仅800V左右,达不到国家有关要求,故安全性较差。

四、经济性差。“多功能电源插座”实用性差,价格却不低,增加操作程序,性价比不合理。纵观上述,使用“多功能电源插座”利少弊多。赵喜今摘自《中国电视报》

电脑就是计算机吗?

计算机外观上是由显示器、主机和键盘三部分组成。主机基本上包括机箱、主板、显示卡、打印卡、软盘驱动器、硬盘驱动器以及驱动器适配卡等。主机板上含有内存条、扩充槽以及各种集成电路芯片,其中有一块叫作“中央处理器”,简称CPU,它是整套计算机的“神经”中枢,是计算机系统的总指挥,控制着整套计算机的正常运行,如同人脑一样,我们把这块芯片称为“电脑”。可见,“电脑”是一块集成电路芯片,是计算机系统必不可少的重要组成部分,不能混为一谈。

葛斌文 王冲摘自《中国仪器仪表报》

征收消费税税目中没有家用电器

【本报讯】国家税务总局局长金鑫日前指出征收消费税不会引起物价上涨。征收消费税的烟、酒、化妆品、贵重首饰、汽油、柴油、小汽车、摩托车、轮胎等11种商品的价格中,过去就一直含有产品税或者增值税,改革后的税制,是从原来的产品税、增值税中转化出来的,保持了原税负的水平,并没有增加税收,因此,不存在涨价的问题。至于有些人传说家用电器要涨价,在消费税税目中根本没有家用电器。奉劝读者和家电消费者不要听信谣传,盲目采购。

信,欢迎广大读者继续来信提出意见。

【编者按】各地读者出于对本报的关心和爱护,寄来许多热情洋溢的信件,对我们的工作提出了中肯的批评、建议和意见,在此一并表示感谢。这里选登几封来信,欢迎广大读者继续来信提出意见。

【编者按】《电子文摘报》的忠实读者,年必订一份。但合订本存在一些问题。第一,一页码印在右上方,且有时无,查找不便,是否可印在右下方呢?第二,附录印刷质量不理想。第三,“消费顾问”及“新产品”大可不必。以上几点建议不妥,请批评。

【编者按】各地读者出于对本报的关心和爱护,寄来许多热情洋溢的信件,对我们的工作提出了中肯的批评、建议和意见,在此一并表示感谢。这里选登几封来信,欢迎广大读者继续来信提出意见。

《电子文摘报》是经国家新闻出版署正式批准向国内外公开发行的电子科技类文摘报,1994年已通过全国邮局征订,并可破季订阅,邮发代号:61-87。近段时间我科收到部分地区一些读者来信,来电反映当地邮局订不到或错过订阅时间及一些边远山区无法订阅《电子文摘报》的困难。为此,我社发行科敬告各位读者,凡错过订阅94年《电子文摘报》的订户,可直接汇款到我社发行科补订(随时可补订全年报纸),全年定价9.36元,每月四期邮寄一次,免收邮费。

汇款地址:四川省成都市118信箱《电子文摘报》社发行科,邮编:610015。汇款时请用正楷填写汇款单上的邮编、省、市(县)、街(牌号)、村、组和单位全称、姓名,在附言栏内填写订报份数,是否需发票等事项,感谢合作!

同时欢迎各报、刊零售点来函联系报、刊书籍发行业务。电话:(028)6643148。

《电子文摘报》社发行科
一九九四年一月

本报发行科启事

最新放大技术探索 (六)



二、甲类与乙类推挽电路
放大器很少只用一个放大器件的。小功率放大器是另一回事，如从流行的大功率输出来看，只用一个放大器件是无论如何也达不到如此巨大的功率输出的。为此，想出以两个放大器件作为一组，这还是早期电子管放大器的原理。

当时没有晶体管，所以要用两个电子管，将反相后的信号输入其中一个电子管，另一个则输入正相信号。这样，两放大器中一方的信号为正时，另一方必为负向，一推一拉，两者动作配合得恰到好处。根据这种动作，取名为推挽电路。

如上所述，将一方信号放大后经反相加以合成，可得到高一倍的信

号。由于这一招能充分发挥放大器件的效率，便于获得大输出。因此，现在的放大器差不多都采用了推挽电路。

使用这种电路有个问题，就是每个放大器件应使用到何种程度。之所以要考虑物尽其用，就是因为电子管或晶体管能够在特性稳定的前提下工作的范围是很有限的。例如，在电压零点附近，其特性曲线呈非线性。因此，这一段范围就不能使用。为此，通常加上一定的偏流或偏压，使放大器件始终工作于某一范围处。假如一直施加偏流或偏压，就会缩短放大器件的使用寿命，还会产生更高的热量。有鉴于此，人们想出了使放大器件分别承担正向和负向信号的工作方法，这就是乙类推挽的原理。

乙类推挽的特点是，接收正向信号的器件在信号变成负向信号时就不工作，因为器件此时被切换到不再施加偏压的状态。最后再将正向信号与负向信号合成输出。这样，既可充分使用特性曲线的非线性部分，又可大大减小发热，从而能获得很大的输出。

相反，另一种方法是使两个放大器件轮流接收正向和负向信号，即始终让信号在两个放大器件中通过，这一招叫做甲类放大。与乙类推挽相比，此种方式需一直施加偏压，所以会产生高热，器件的使用寿命亦短。如果不充分利用特性曲线较佳的部分，效率又要降低。因此，为了获得较大的输出，就只能通过增加数量来解决。当然，此时所产生的总热量会是相当可观的。(待续) 嘉 贝文

成 跃摘自香港《无线电技术》

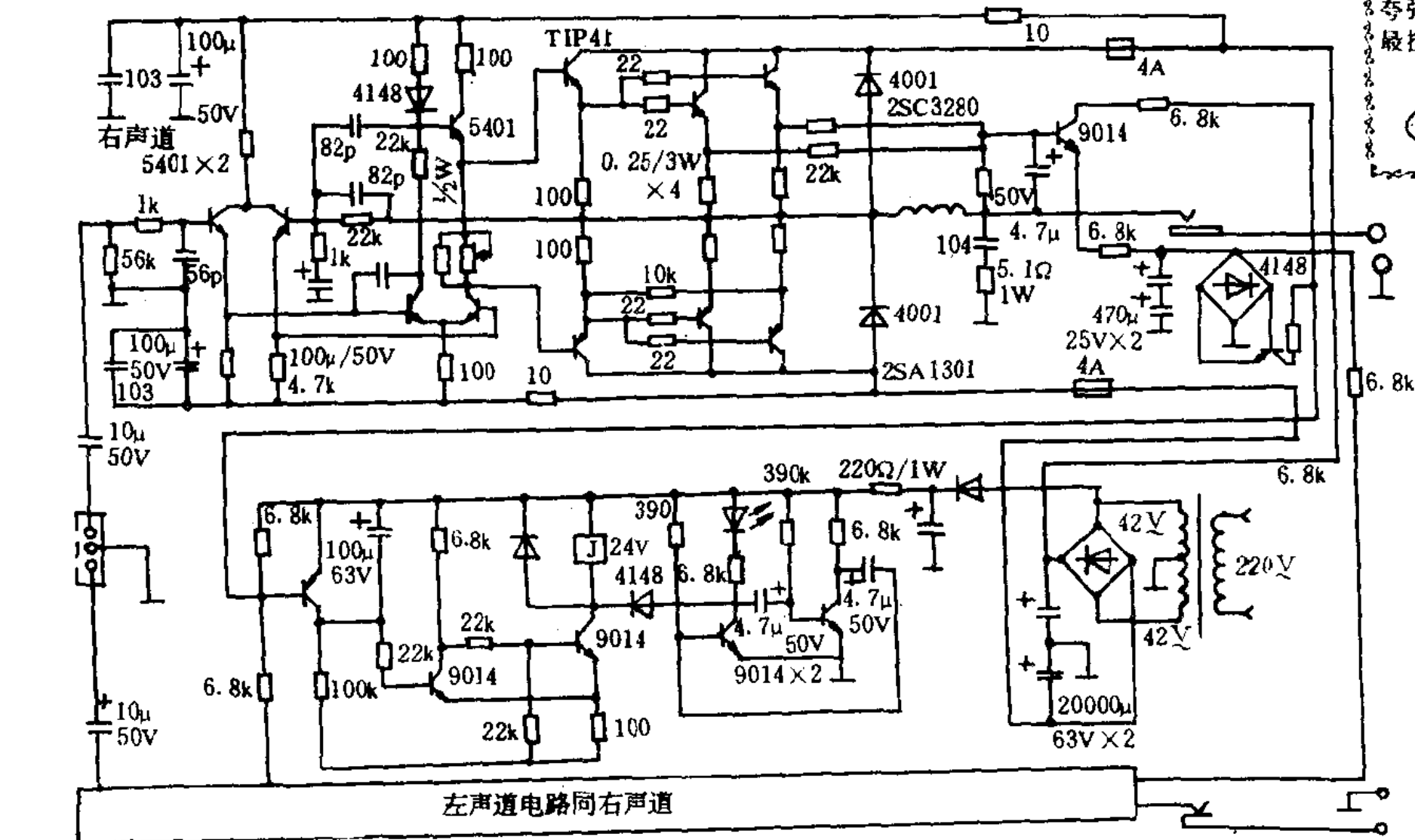
发烧词典

神经线：指馈送毫伏级乃至微伏级低电平、小电流的信号线为神经线。神经线大都做成视频、音频两用，两端是镀金RCA插头，在尼龙编织的护层上有特殊的防静电涂层，以提高抗干扰性能。 小 华 撰

MA-767 功放特性表

主通道 输出额定功率	后通道 输出功率	频率 响应	谐波 失真	信噪比	输入 阻抗	输入 灵敏度	电源
120W×2	10W×2	20Hz~ 20kHz	0.01%	92dB	47kΩ	1000mV	500W

本功放为四声道环回立体声后级功率放大器，由八枚原装日本东芝配对大功率音响专用功率驱动，采用了超级大水塘电源滤波，总容量40000μF，巨型大功率变压器为双磁芯磁屏蔽浇注灌封式，使用四声道模拟环回立体声处理系统，全通道环回立体声效果调节，环回立体声副通道独立音量调节，扬声器全自动继电器保护系统。其特性如表所示，电路如图所示。



修录像机的工具——磁鼓拆除器

本磁鼓拆除器适用于各种型号录像机，下面以日本松下录像机为例介绍使用方法。参看图1和图2。

1. 将磁鼓上面的短路刷拆掉(有的机型该短路刷在鼓马达底部)。
2. 将上磁鼓印刷板上的引线A焊开(一般用箭头标明)。
3. 用螺丝刀挫去两个上磁鼓固定螺钉B。
4. 将磁鼓拆除器上的两个磁鼓螺钉C拧入上磁鼓的两个螺孔D，将磁鼓拆除器拔出杆E对准磁鼓中间的马达轴F，并缓缓拧入，将上磁鼓垂直拔起，如图所示。

5. 注意事项：
①不要用手直接拔上磁鼓和用手碰触磁鼓表面，更不能

用螺丝刀硬撬上磁鼓。

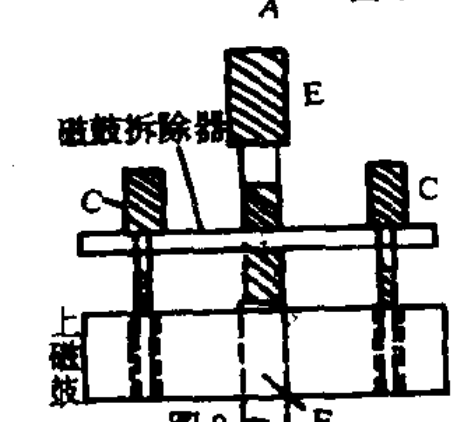
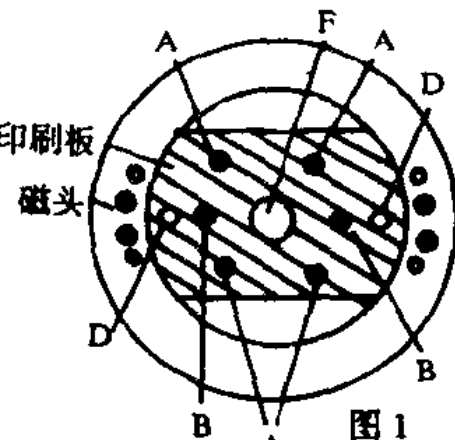
- ②若拔出杆E拧入时很困难，则应检查引线A是否全部焊开，若全部焊开，应检查上磁鼓是否被倾斜拔起。

6. 安装上磁鼓时，应保持上磁鼓垂直缓缓地套入轴F。
7. 分别反复几次拧入两个螺钉B，切不可单独在一方过分用力。
8. 当上磁鼓到位后，将引线A分别焊接于各自的连接点。

9. 更换就位之后，重放SM-2C标准信号带，先进行走带情况，然后进行走带通道、开关脉冲切换位置和X值位置的检查调整。

10. 当上磁鼓装反时，重放图像将没有彩色。

宁 雯 著 红星



把镜头座向上转90度，就可把影像投射到天花板上。该机由一个超过10万像素的矩阵液晶显示屏驱动，光源采用25W石英卤素灯泡，可连续使用500小时，在有效使用期间有稳定的光线效果。

LCP5000可连接PAL(PAL-M/N除外)、NTSC和SECAM制式的视频信号，制式选择全自动，除了内置50mm扬声器外，还有一个立体声耳机输出插座，经该插座把立体声音频信号输入到扩音机或有源扬声器中。

该机主体可与电源装置分离，电源部分可使用120V和230V两种电压，此外，还有12V电源转换器选项，通过转换器把投影机接到汽车内的点烟器插座中即可使用。

陈 生 文 张 中 摘自《信息时报》93.11.8

★ Hi-Fi 问答 ★

问：录制CD和调频立体声节目时，杜比开关置于Dolby B、C或OFF哪一档较好？

答：杜比降噪是在录制时将高频提升，播放时再加以压缩，以降低高频噪声，如果节目本身有噪声，那在录制时会将噪声也加以提升，所以在录制噪声较大的调频广

播节目时，使用杜比降噪并没有多大的意义，因此应将开关置于OFF；录制CD节目时，Dolby C比Dolby B降噪性能更好，但Dolby C兼容性差，也远没有Dolby B来得普及，如果录制的磁带仅限于个人使用，建议使用Dolby C，这样录制效果会更好一些。 戈 群 撰

中性 (五)

中性的最终目标是以现场为依据。若认为用最中性器材附件便会得到最中性的声音，那充其量只是最中性的房间声音。一般小房间的典型声音是中高频明亮度高、少低频、声音薄、空间感细小而音场定位模糊散乱。

最中性的导线应全无个性，只应反映器材的声音、软件的声音。若用最中性的导线器材附件会有什么声音？答案是最中性的房间声音，并非最真实的现场声音。

若以还原现场最高真实度的标准来说，应听最中性的自家房间声音还是最接近现场的声音？在自家环境里如用了最中性器材而得不到正常现场音色平衡度，是否应以现场为目标，配以有个性而少音染的器材或线材加以矫正，使其更似现场？高中频通透细致有最接近现场的传真度，但低频少，是否中性？在一般情况下音场的阔高深是房间的墙至墙距离，但器材和附件能使音场穿墙破壁，使卧室变成大厅，使大厅变得更接近现场的空间感而又不失解象聚焦力，这种战胜环境的音响效果，是更似现场更中性还是个性强烈毫不中性？

现今最好的器材与附件实际上也不能达至零失真，但只要失真小，重播不同软件有更大的音色乐感现场空间层次感动态分明，便是越接近中性，只要多听原声乐器演奏的现场音乐，以现场为依据，在自家环境对症下药，选择有个性的低失真器材，调校出最似现场最佳位置的音色平衡度，可算是中性的现场音色。

在效果方面，我喜欢空间感阔大有定位层次穿墙破壁战胜环境的音场，且具备最凌厉的动态，听惯少动态、细音场、现场后座定位层次的发展友，听到大音场动态的效果可能觉得太夸张太Hi-Fi，其实这才是现场最佳位置的声音，我从未听过有任何一套组合的动态会太夸张，最佳动态的音响器材，其动态表现只算是最接近现场，但跟真正现场相比，还是相去甚远。(待续) Dave 文



沈 南 摘自
香港《HI-FI音响》83期

CD 橱窗

片名：Yellow 演出：郭峰 Guo Feng
编号：Denon CY-76802

录音：郭峰作曲、作词、编曲、唱歌，也弹奏钢琴和键盘乐器，真是多才多艺。听完本CD后，你一定会感到惊奇，该CD其作曲风格却极具现代化，这张“Yellow”代表了日本录音室制作的最高成就，其乐器定位、动态及低频冲击力都罕见，其中一曲“舞”，音场的空气感、乐器的细致度和震撼性的低音都靓到令人吃惊。

飞利浦LCP5000多制式液晶投影机，可投射来自任何视频信号源的影像，包括手提摄像机、影碟机、录像机和电视信号等。

LCP5000投射尺寸从4英寸到50英寸，投射角度可在水平的0度至垂直的90度之间任意调整，只要

菲利浦液晶投影机

摩托罗拉8800X无绳电话

拆卸更换电路板

1. 所需的工具 同轴接头拆卸工具(66-8032 1B58)、梅花 T8 螺丝刀头子(68-80321B56 或同类头子)、焊铁、扁平头螺丝刀。

2. 程序 (1)用同轴接头拆卸工具取下天线接头的中心接点(见图1)。(2)参见图2用扁平头螺丝刀取下 CVC/RF 开关接点固定卡,不得刮伤塑料背板。

(3)取下中心机壳后部的四颗 T8 螺丝,取出中心机壳。(4)从射频板上(的两处地点)取下同轴电缆。(5)取下把射频板固定在正面机壳上的四颗 T8 螺丝,从正面机壳上取出射频板组件(6)从组件上拆下电路板的(散热器片将保留在射频板上)。(7)取下把射频板固定在散热器片上的 4 颗 T8 螺丝(印刷电路板和功率放大器模块上各有两颗)。(8)去除逻辑板上 CVC/RF 开关组件和显示器的端子的焊锡,并把它取出。

然后从逻辑板上取下组件。(9)现在可以更换有故障的板子。(10)按照与拆卸程序相反的程序组装手持机。

3. 紧固螺钉的力矩 短的 T8 塑料螺丝: 54g·cm; 长的 T8 塑料螺丝: 22g·cm; T8 镁铸螺丝: 44g·cm。(续)

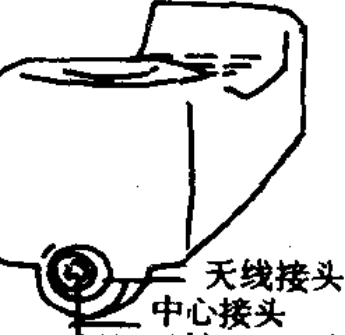


图1 中心接点拆卸图

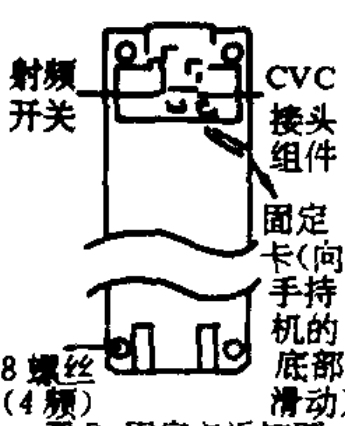


图2 固定卡拆卸图

一台 JVC 牌 HR-D210E S 型录像机, 重放正常, 当按停止键(或出盒键)后, 不但卸载, 反而加载, 几秒钟后自动断电保护。

故障出在系统微处理器 IC601 (M50731-626) 的卸载指令输出端第⑤脚, 加载控制及驱动的部分电路见图1所示。IC601 的第⑤、⑥、⑦脚的输出分别是: 卸载指

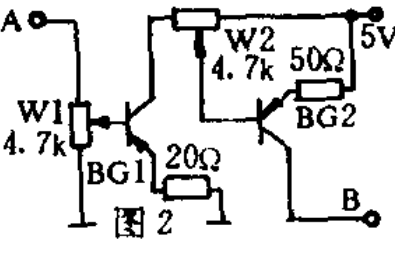
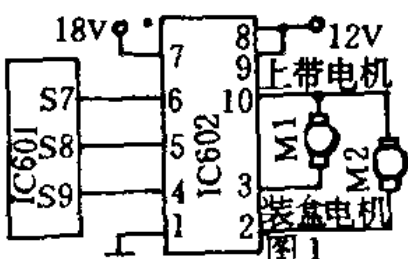
用分立元件修复 JVC 录像机系统微处理器

令、上带指令、装盒指令, 均为高电平+5V 有效。在退带时第⑤、⑥脚应都为高电平+5V, 而该机在按停止键后测得第⑤脚电压为正常值+5V, 第⑥脚电压只有 0.5V, 它不能启动 IC602 的第⑥脚, 因此, 这时各脚的电平与上带状态时一样, 又处于加载状态, 从而造成保护性停机。由于 M50731-626 价

高且不易买到, 现在用外接分立电路把第⑤脚的 0.5V 电压放大到 5V, 达到修复 IC601 的目的。外接电路见图2。BG1 选用发射结电压较低的 3BX 系列管, BG2 选用 3C0 管。连接时把图1中 IC601 的第⑤脚与 IC602 的第⑥脚之间的连接线路断开, 把第⑤脚接图2的 A 端, 第⑥脚接 B 端。

电路调整: 按下停止键, 这时在 A 端有 0.5V 电压, 先调节 W1 使 BG1 深饱和, 再调节 W2 使 BG2 饱和, 这时从 B 端输出近 5V 的电压供给 IC602 的第⑥脚, 该机恢复正常工作。

李宝堂文 罗兴亮摘自《北京电子报》93.9.23



微机设备集成电路代换

型号	功能	直接代换型号	应用机型举例
IDA1180P	行扫描	KA2137	GW100C 显示器
HA11235	行场扫描	LX0065CE	GW400 显示器
AN5436	行场扫描	KA2134	
AN5790N	行扫描	KA2135	
TL494	开关电源控制	IR9494 M57494 KA7500	IBMPC/XT 微机 CTX-C146 彩显
M51977P	开关电源控制	KA51977P	彩色打印机
DT62504P	逻辑阵列驱动器	TD62501P TD62502P DT62503P	M1724 打印机
KS5788	RS232C 串行口线驱动	DS14C88	微机通用
KS5789A	RS232C 串行口线接收	DS14C89A	微机通用
KA2654	RS232C 串行口收发器	SN751701	微机通用
JU0114	开关电源控制	JU0086 JU0111 JU0003A	GW300 显示器
LA7851	行场扫描	KA2138	

本报资料室供稿

故障现象: 一台昆仑彩电 (83P 机芯), 无伴音无光栅, 待机只指示灯亮。

检修: 检查发现 N480、N401、N201、N101 等集成电路都变质已损坏, V431 击穿, C351、C353、C354、C481 等电容炸裂, L450 烧断。根据故障分析, 无疑是稳压

电路输出电压过高造成众多元件损坏。用改变输入电压的方法测得: 当输入市电在 90V 时, B1 已达到了 +115V; 当市电超过 100V 时, B1 就急剧上升。测电容 C330 的容量有所减小, 更换 C330 后, 开关电源工作恢复正常。

陈为金文
彭健摘自《中外电器》

显像管电极故障的特殊修复方法

变换电极法

此法适用于显像管阴极与栅极、阴极与灯丝等电极之间的碰极, 以及阴极、栅极等电极的断极。

例如, 一友谊 JD16 黑白电视机, 发生阴极与灯丝之间碰极故障, 结果图像水平拖尾, 清晰度下降。通过把图像信号从原来的阴极输入改为从栅极输入, 同时在视放级前加一倒相级 (由 3DG6B 管组成, +18V 电压供电); 原阴极接到 120V 电源端, 电视机恢复正常。

显像管倒置法

此法适用于显像管的热碰极, 即显像管工作一段时间后, 因电极加热膨胀, 使两极相碰, 而平时各极之间又正常。具体方法是: 取下显像管旋转 180°, 重新固定好, 然后再将偏转线圈的接线调过来, 这样原来变形的电极向相反方向变化, 一般就不会再出现热碰极。

彭佩文

吴晓东摘自《中国电子报》93.11.3

故障现象: 按放像键, 穿带电机不动作。

分析与检修: 该机的进、退带动作是由微处理器发出指令信号送入驱动块的输入控制脚, 使其输出一组正负极性的直流电压分别加到电机的两端, 从而控制电机进行正转和反转。致使电机进带和退带。因驱动块是受微处理器发出的指令

信号所控制, 若指令信号正常而且外围电路又正常的情况下, 则故障可能出自驱动块或者电机本身。

测电机两端引出线的直流阻值 30Ω 正常。为进一步确诊电机的好坏, 采用两节干电池分别接到电机的两端, 结果电机正反转均正常, 由此排除电机损坏的可能性。

测驱动块 IC6005M54543AL 的供电端②脚、④脚电压为 12V。①脚、⑥脚为 7.8V 均正常。当按下放像键时, 该块的控制端即指令信号输入端④脚和⑥脚分别有 1.8V 和 3.8V 的脉冲电压, 而输出端③脚和⑦脚无电压输出。正常情况下, 当按下放像键时, ③脚应有 8.2V 脉冲, ⑦脚有 0.3V 直流电压, 停止放像时, ⑦脚有 5.8V 脉冲, ③脚变为低电平。即输出脚③和⑦将随着控制脚④和⑥的脉冲电压的变化而输出相应的电压去驱动进带电机的旋转。因该块的供电脚、控制端以及外围电路均正常, 故断定该块损坏。更换驱动块 M54543AL 后, 故障排除。

迟长征文 张江摘自《家庭电子》丛书 7

一只 CROWN(皇冠) CD-10 型

激光唱机无任何功能, 经查其输入电源电压为 4V, 完全正常。再仔细检查开盖连锁开关, 发现开关两接触簧片变形, 使 CD 机盒盖关闭时连锁开关不通, 整机无电源。仔

袖珍激光唱机检修一例

细弯折调整该开关簧片, 故障即被排除。该机开盖连锁开关位置在主印板正面左下角, 靠近电池仓。其他袖珍 CD 机也有类似功能的连锁开关, 检修相关故障时同样可参考上述内容。

施元文

周德永摘自《家电维修》93.10 期

第二部: 黄金 (2EB7、2EB8)

粮食 (2EB9~2EBB) 人民忠诚度 (2EC6) 地价 (2EC7) 治水土度 (2EC8) 良驹 (2EC9) 米价 (2ECA)。

照此推算, 每郡相差 35 个偏移量递增。例如第五郡地价数据存放处。

$$2EC7_{(10)} + (5-2)_{(10)} \times 35_{(10)} = 2EC7_{(10)} + 3 \times 23_{(10)} = 2F30_{(10)}$$

诸侯信任度位于诸侯所在郡, 第五郡为 2E69, 推算同上, 依此类推。

转速不稳、放音走调是爱华随身听收音机 (或单放机、收录放机) 中较常发生的故障, 如果电源电压正常, 主要原因便是机构运转阻力大或电机稳速电路 (含电机) 不良。

检修时可用一节电池 (1.5V) 接在电机两端, 若机构和磁带运行基本稳定 (尽管转速可能

不对), 就可排除电机及机械方面的原因, 重点检查电机稳速电路。爱华机稳速电路大都由集成块 AN6612S 组成, 外围元件很少, 若外围元件无故障, 就是 AN6612S 不良, 更换新集成块后即可解决问题。

刘子辑

指针式石英表出现时走时停故障, 其原因多是由于内部的接触不良所致。检修时应检查电池与压簧之间是否接触完好, 然后检查各导电电压接触面。用无水乙醇小心清洗, 再用 60W 的白炽灯泡烘干乙醇, 经过以上处理, 故障即可排除。

李允搞稿

长城 GW-220 终端不联机故障的检修

故障现象: 开机加电以后, 屏幕显示: “长城 GW-220 自检正常”, 即自检通过, 但与主机通讯时, 只在屏幕左上角出现光标, 而无 “Xenix386! Login!” 提示, 不能输入用户名, 终端与主机无法联机。

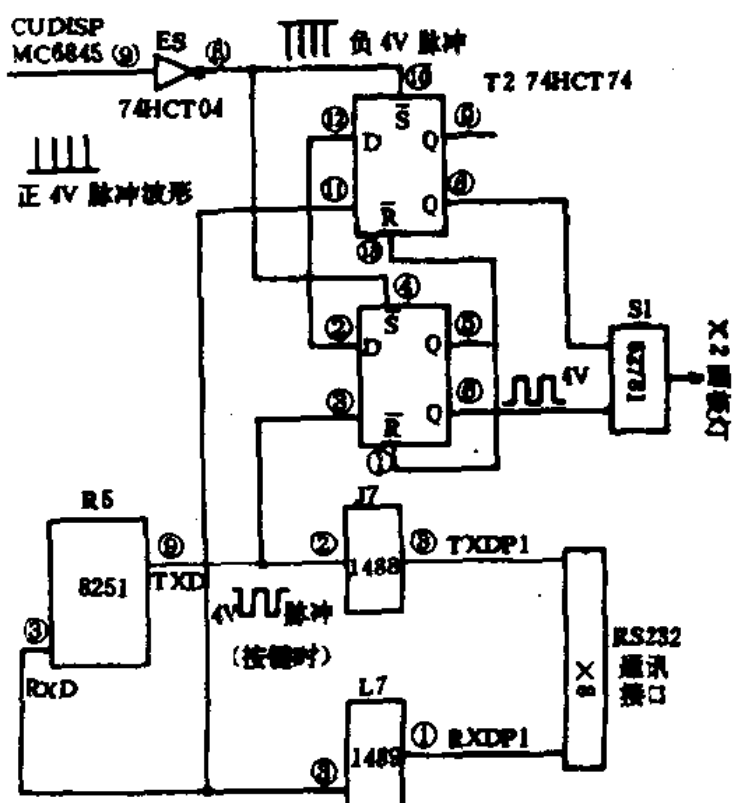
故障检查与排除: 由于终端加电自检正常, 说明主要电路工作正常, 只是通讯接口电路部分有故障。通讯接口电路包括 R5、E5、T2、J7 和 L7 等, 其检修原理框图如下。

例 1: J7 1488 损坏造成通讯故障。因不联机通讯, 分析可能为通讯接口电路部分出现故障。故按图用示波器测试 T2 集成电路: 第③脚为 +10V 直流电平, 第④脚有一 4V 脉冲波形, 显然第③脚信号不对! 又因加高压的电路只有 1488 芯片 (为 +12V、-12V), 换另外一片经过检测的正常芯片 1488 插入电路板, 开机测第③脚直流电压为 +4V, 联机通讯正常, 故障排除。

例 2: 8251 损坏造成通讯故障。开机自检正常, 但不联机。查 J7 1488、L7 1489 芯片正常, 用示波器测量 T2 74HCT74 芯片的第③脚, 为 +2V, 怀疑 T2 损坏, 换 T2 后故障仍存在, 则应换 R5 8251 芯片, 测试 8251 芯片, 内部损坏, 换上好的 8251 芯片, 故障排除。

若通讯正常, 但按键时面板 TX1 灯亮, 用示波器测 T2 的第③脚为 +4V, 按键时 T2 的第③脚有一 4V 脉冲出现, 但第④脚无 +4V 脉冲输出, 确定 T2 损坏, 换 T2 后故障排除。

何绍义文
汤红摘自《电脑报》



UP311、UP318(3½、4½位)LED数字面板表应用(一)

UP31×系列采用当今流行的A/D转换集成电路和14mm高亮度LED数显管。为此,它的精度高、稳定性好,并能在0~+70℃范围内确保测量精度。该系列表设有BCD码输出(可配接电脑使用)、显示保持等功能。

1. UP311 3½位LED数字面板表

该表采用ICL7107 A/D转换集成电路制成,为此体积小、功耗低(5~6V, 150mA)。它包括双积分A/D变换、BCD七段译码、显示驱动器、时钟和基准电压源,还具有自动调零和自动极性转换及显示功能(电路见图1所示)。它的技术指标为:满量程:DC ±199.9mV、精度:±0.2%、输入阻抗:10⁹Ω、外形尺寸:120×40×60mm。

2. UP318 4½位LED数字面板表

该表使用ICL7135 A/D转换集

成电路为核心制作而成,工作电源为DC5V、200mA,特设50PP/℃温度补偿稳压二极管。UP318不但有UP311的所有功能,它还有适合微机输入的输出口(BCD、BUSY、STROBE)和RUN/HOLD(运行/保持)功能,使之应用更广,使用更方便(如图2所示)。技术指标为:满量程:DC ±1.9999V、精度:DC ±0.025%、输入阻抗:10⁹Ω、外形尺寸:110×72×40mm。(待续)

自动开关门冰箱

双手捧了东西要放进冰箱,门如何开?唯一的办法只能放下东西,要是冰箱装上感应开关,手一挨把手,门便开,30s钟后自动关门,不是更方便?

王五刚文 恩 摘自《发明与革新》

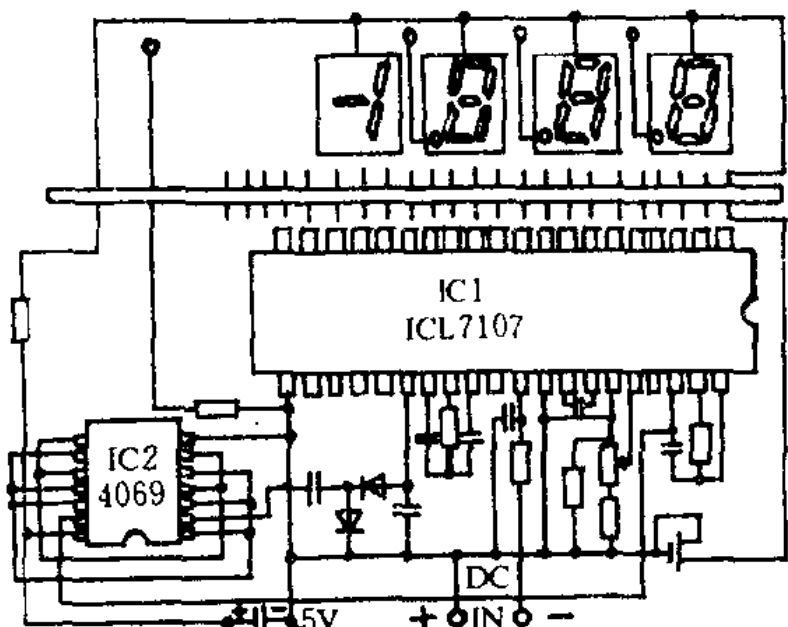


图1

本无线对讲机具有体积小(47×31×147.5mm)、功耗低、有效作用距离较远(1.6~4.8km)等特点。该机的集成化较高,所以制作和调试简单,工作可靠。

该机的接收灵敏度,典型值为0.3μV(12dB SINAD),发射板的效率不低于90%。对讲机使用改进型的E类放大器,具有极高增益,它能向50Ω天线或模拟负载提供3W的连续功率,这种高效率放大器功耗较小,在静噪模式下充电电池一次可使用80小时。

对讲机工作频率设计范围为27MHz~32MHz,使用晶体振荡器和一些校正过的频率元件以实现窄带调频通信。本文给出的例子其工作频率为27.145MHz,若对其频率电路稍作修改(改变有关元件的值),工作频率可高达60MHz,即对讲机可工作在6~7m的业余无线电频段。

对讲机外壳顶部有一个ON-OFF开关(如图1所示),音量旋钮以及一个电源指示发光二极管,对讲机使用50Ω的BNC插口与一个可拆卸177.8mm长的天线相连,除了电源盒、麦克风和扬声器外,所有的元件均安装在一个双面PCB板上。由于大量使用集成电路及表面安装器件(在制作时可用1/16W的元件代换),使印刷电路板的尺寸小到57×79mm。

对讲机包括3个部分:发射电路、接收电路和电源电路。发射电路是以Motorola的低功率FM发射集成电路MC2833为核心进行设计的,接收电路则使用了Motorola的小功率双变频集成电路MC3363。这两个集成电路的引脚图及功能方框图分别见图2和图3。(待续)

陈海军编译自

《Electronics Now》

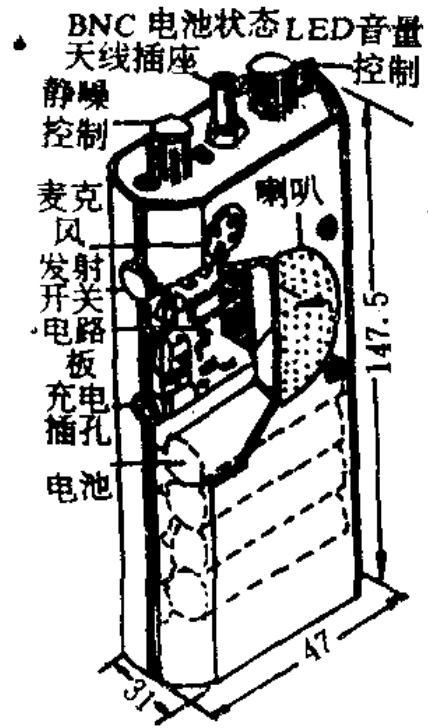


图1

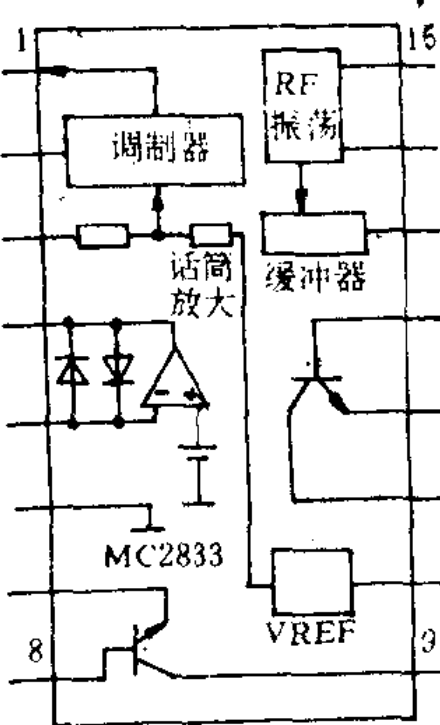


图2

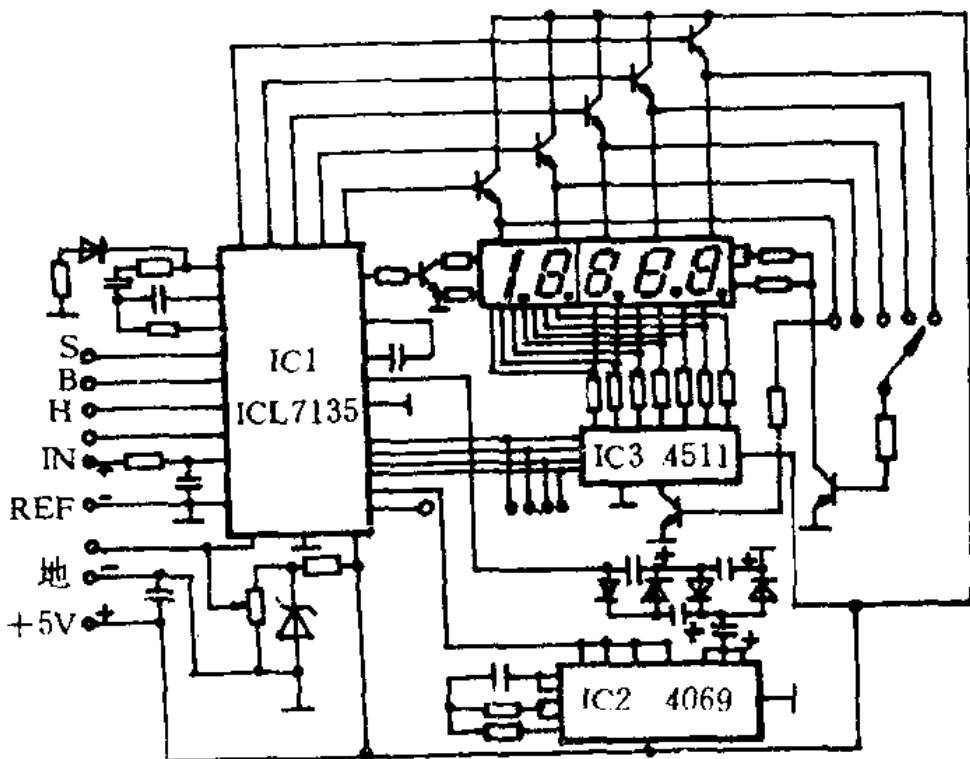


图2

新颖编程语音电路MMSSI121

制做专用语音电路通常要求用户最小批量在5~6万片以上,所以制作样机或小批量生产时就会有一种风险或浪费。最近台湾MOSEL电子公司推出一种一次性编程语音电路MMSSI121,这种语音电路能满足小批量制作要求。

MMSSI121的基本特性:

1. 工作电压宽(2.4~6V);
2. 通过一个三极管直接驱动喇叭,也可通过VOUT引脚驱动蜂鸣片;
3. 录放时间可调,放音时间3~12秒,可通过REP引脚实现重复放音;
4. 用户编程可选择以下功能:
 - (a) 加电是否放音;
 - (b) 触发信号是边缘触发还是电平触发;
 - (c) STP引

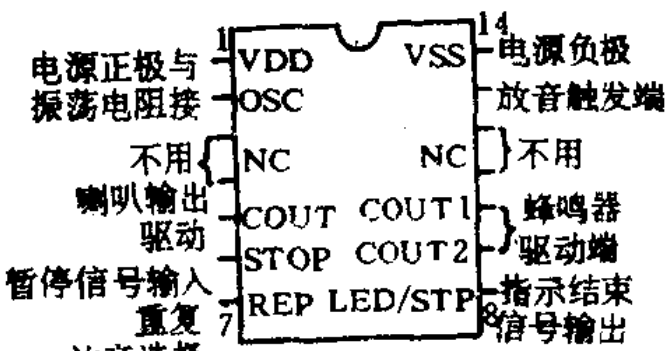


图1 引脚分布功能说明

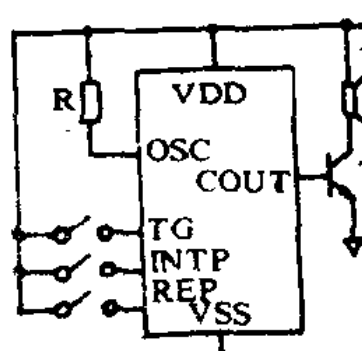


图2

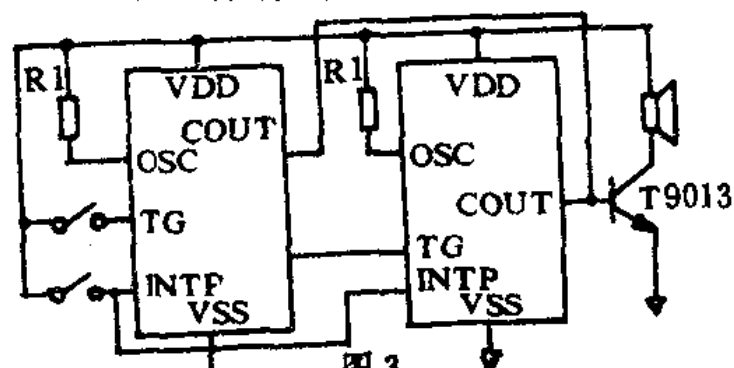


图3

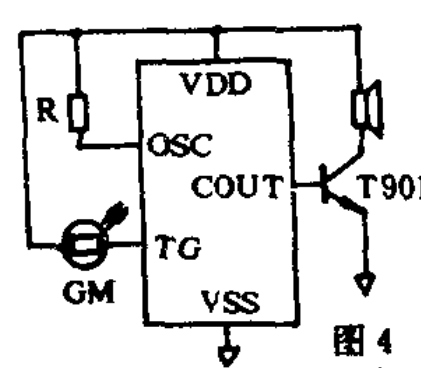


图4

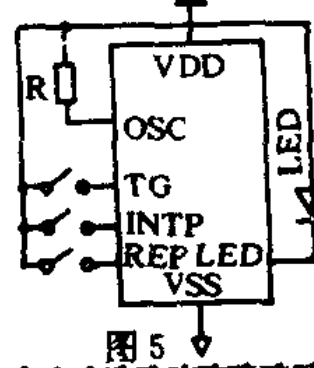


图5

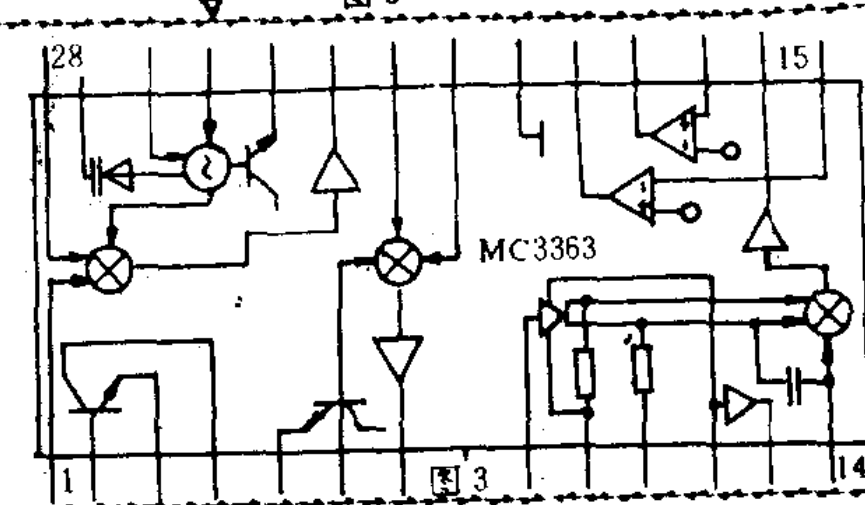


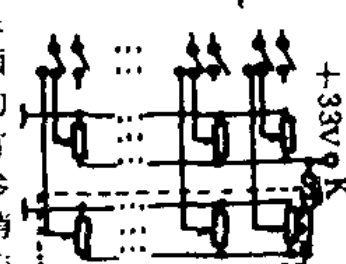
图3

对于具有预选功能的黑白电视机,只要增加一个开关和一个预选器后,便可增加预选台数,改制电路如图,图中虚线框内是新增加的预选器,当开关K闭合时,新增预选器上的预选电压将叠加在原预选电压上形成新的预选电压VD,供给后续电路。

装配时,按图将新增预选器焊在原机预选器电路板焊锡面或用导线接至机外,并将开关固定在适当位置即可。

使用时,按下原机预选开关,先使K断开,调原机预选器选定一个台,再闭合K,调新增预选器选定另一个台,依次选好各个电视频道,这样,断开K可选8~12个台,闭合K又可以选出另外8或12个台,如果再增加一个开关和预选器,则可增加更多的预选台。如果原机配有8(12)频道遥控器,参照本文提供的方法,稍作改动便可增加遥控台数。

刘晚兵文

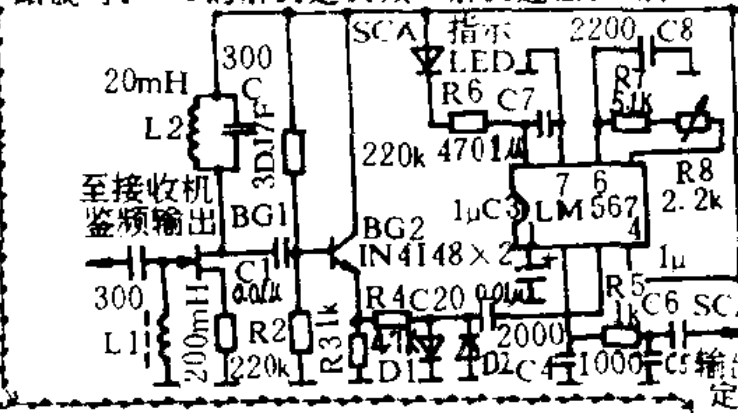


SCA广播解调器

一般可用锁相环解调法、脉冲均值鉴频法和外差解调法等。

如图所示是由窄带锁相环LM567集成电路来解出67kHz调频信号的,由BG1 67kHz选频器的输出经BG2阻抗变换后由R4、D1和D2作限幅后送入LM567第③脚输出处,LM567中VCO振荡频率由外接电容决定,其中心频率 $f_0 = 1 / (1.1 \cdot C8 \cdot (R7 + R8))$,一旦锁定之

后LM567第②脚为其解调输出,且④脚保持低位可点燃LED作SCA接收指示,图中的解调器比较简单,只需调整R8到LED点燃就可,由锁相环法解调的SCA接收机中,为防止VCO振荡器高次谐波外泄而引起电路干扰,有必要对锁相环采取一定的屏蔽措施。钱国进文 朱秉江摘自《中学科技》



行频信号校准频率计

由于电视台发射的行频信号稳定度高达±0.0001%,完全可以作频率计校准信号。具体做法是用单芯线在黑白电视机行输出变压器磁芯上穿绕数匝,以引出行频信号并接至数字频率计输入端,调节电视机各功能开关使图像稳定,此时行扫描频率已稳定在15625Hz,调节自制频率计微调电容,使频率计显示15625Hz(频率)或64μs(周期)即成。

吴晓刚文

周华志摘自《电子报》

脚输出为发光管闪光驱动信号还是放音结束信号,(d)放音为触发保留型,还是非保留型,图1为引脚分布及功能说明。

MMSSI121应用简单,通过特定的语音编程器(销售商有)把语音编程到MMSSI121中就可永久保留语音内容,基本线路如图2所示;当语音内容超过12秒时,可采用2片以上的MMSSI121进行并联如图3;采用光敏电阻的触发放音方式如图4;使用LED作为放音状态指示如图5。

河南 宋战校