

D

电

子板

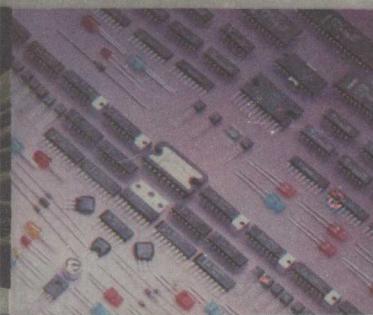
合订本

● 实用性

● 启发性

● 资料性

● 信息性



TN70  
449

# 电子报

## 一九八九年合订本





**主 编** 王有春

**副 主 编** 孙 萌 杨长春

**责任编辑** 陈玉甫 杨德秀 梁国静 朱继川 何俊卿

**组版编辑** 钟红文 李荣萍 陈 文

**描 图** 叶 英 周 清

**编 委 (排名不分先后)**

孙毅芳 郑绍周 高 翔 窦家琨 黄治宜

罗庆忠 耿富琪 张立仁 张重荣 刘小松

董 柱 虎永存 曾晏殊 胡璧涛 魏采吉

江前明 周庆镛 肖绍禹 吴新康 王爱廉

唐宗理 陈家正 张兆安 戴敬秀 陈镜波

潘恩琼 孟天泗 陈秋生 向丹河 廖汇芳

杜之云 王蓉生 姚肇祺 苏超前 王启微

王有志 李知非 冯继文 陈明世 黄全生

穆礼琮 严忠秀 陈增武 陈世全 刘恩惠

王有春 孙 萌 杨长春 陈玉甫 杨德秀

梁国静 朱继川 何俊卿

# 目 录



## 简易卫星接收机类

1

改进型4G简卫室内接收机	34
低门限4G卫星接收机	202
4G卫星电视接收机的调试	34
一种性价比优良的4G卫星接收机	185
改进714增收“荧屏”卫星效果	134
压控SHF振荡器	82
适合爱好者制作的介质振荡器	86, 90, 102
声表面滤波器的新应用	20
石英晶体谐振器的活用	74
用TDA1083的简卫机伴音电路	166
UHF频段晶振微型发射机	104
多用途小型UHF射频调制器	48
改714简卫机为U频道电视接收机	86
一种SECAM/PAL彩色制式转换器	90
提高714兆简卫室内天线接收灵敏度	74
简易卫星地面站自动开关机装置	10
解决东芝TSR-C2卫星接收机停电恢复后自动开机的方法	46
小型卫星接收站实用开停机电路	128
4G卫星电视接收机的检修	91
卫星电视广播谐波指示器的制作	110
用录像机代替中调器	83
卫星接收用功分器的正确使用	14
亚洲通信卫星SIASAT <sub>1</sub> 系统参数	29
我国实用通信卫星有关功能介绍	13
卫星广播接收天线方向算图	74
分米波卫星电视信号近况	2
714兆“荧光屏”又增一套电视频道节目	13
澳大利亚卫星电视系统简介	85
西欧已开始使用直播卫星	69
一部卫星机的专著——《卫星电视接收机的原理与制作》	189



## 共用天线、差转台类

2

小型电视转播台多路信号切换器	106
用KP12-3高频头自制电规差转机	126
对“用KP12-3高频头自制电视差转机”的改进建议	158
VNF系列超高频大功率场效应管应用	182
给差转机增加转播功能	31
微机播控系统中自动装卸磁带方案设想	66
实用信号遥控开关电路	64
消除HG-5差转机收发干扰一法	50
灵活应用共用天线分支分配器	74
质优价廉的UHF射频调制器	52
UHF频段晶振微型发射机	104

## 声表面滤波器的新应用

203

## 抑制同频干扰的相加器制作

19

## 工业视频切换器

138

## 石英晶体谐振器的活用

74

## 闭路电视前端的改进

58

## 闭路电视系统中录像信号重影的消除

39



## 录象机、摄象机类

3

## KONY-111黑白摄像机读数

10

## 常见黑白摄像机参数

14

## NV-M5EN摄录机伴音改频

43

## 直流电机稳速集成块—AN6651

12

## 改善中远距离摄像机的录音效果

114

## 松下小型MC10摄录放一体化机

149

## 放像机增设黑白录像功能

78

## NV370录像机增加定时放像功能

203

## 录像机加装射频功率放大器

163

## 用TJT-2型UHF高频头改制

## 录像机UHF射频调制器

24

## 多用途小型UHF射频调制器

48

## 录像机电视机信号切换器

36

## 录像机/电视机信号匹配器

106

## 用录像机遥控器同步遥控电视机

111

## VT-426E录像机介绍

65

## NV-G33使用

118

## NV-L15录像机介绍

177

## 松下NV-G12EN录像机改频

43

## 松下NV-G20EN录像机改频

22

## 松下NV-G20EN录像机全面改频

43

## 松下NV-G30EN录像机改频

22

## 松下NV-G30EN录像机又一改频

22

## 松下NV-G33EN录像机改频

38

## G33EN中调制器的最简改频法

167

## NV-370EN改频

43

## 东芝V-93W录像机改频

22

## 夏普VC-5W20E双卡录像机改频

83

## 改制VTC-M10第二伴音中频

22

## PAL-B型录像机改频的补充

43

## 经济有效的录像机伴音载频改

## 频方法

91

## 怎样克服改频录像机伴音失真

22

## 录像机改频应注意的另一问题

43

## 给EN系列录像机增装4~6频道接线装置

39

## 增大旧放像机伴音简法

159

## 简易录放像机信号增强器

158

## VT-426E(DH)电源的改进

111

## 闭路电视系统中录像信号重影的消除

39

## 录像机V形误差及调整

83

## TP-4300型放像机检修两例

159

## 射频电缆内部开路引起的

## “雪花画面”

103

## 用放大器解决复制录像磁带不着彩

87

## NV370录像机无图有声检修

203

## NV-G10不能接收电视机故障检修

195

## 日立录像机不能进带的临时措施

83

## VP-922放像机不能进带故障检修

195

## 放像机磁带不能倒行检修

179

## NV-7500传动打滑故障检修

119

## 日立原装VT-426录像机主导轴

## 电机不转的修复及改进措施

179

## NV-450录像机主导轴电机轴缺油引

## 起故障

83

## NV-370磁鼓驱动电路损坏故障

103

## NV-370录像机复位电路故障

83

## 录像机结露的快速处理

199

## 结露传感器接地不良故障检修

159

## 侏宝放像机传感器引起功能

## 失常检修

55

## 射频频偏引起伴音不正常一例

111

## 修复NV-370录像机IC2003

59

## SL-C30CH中STR1229代换

59

## NV-G12中STK5331应急修复

103

## 珠波F-900T电源稳压块的代换

83

## 放像机稳压集成块3132V的代用

71

## 东芝83D/84C录像机电源代换

159

## 视频磁头位置检测器

62

## 一种调换视频磁头的校正夹具

42

## 自制录像机磁鼓专用拆卸工具

39

## 延长NP-11电池寿命简法

11

## 录像机20线插座的内接法

179

## 用灯泡代替录像机红外发光管

159

## 录像机装载皮带的制作法

179

## VIP-1000型反张力带的修复

203

## 与代换

159

## 用橡皮筋代替录像机传动皮带

197

## 录像机鼓型号与机型对照表



## 电视 机 类

4

## 多频道电视节目自动监视电路

52

## 电视机音像分离器

106

## 光导纤维彩色图像显示屏

33

## 用一卡纸板使电视出现立体图像

29

## “挡板参照面式立体电视”实验二则

45

## 用语音合成IC制作电视静画的设想

86

## 小改714简卫机为U频道电视接收机

86

## 录像机电视机信号切换器

36

## 录像机/电视机信号匹配器

106

## 微电脑在闭路电视自举办节目

2

## 中添加字幕

142

## 电视节目之间能否加入间隔信号

142

## 夏普C-2007DK20英寸彩电加装视

频、音频输入、输出插孔的方法

51

## 电视机遥控选台新方案

114

## RM626彩电遥控发射器原理维修

198

## 电视机附加遥控器

142

暗通锁定报警器和遥控开关	186
为汤姆逊彩电增加遥控选台功能	178
电池供电的简易红外检测器	129
“电视机选台/关机遥控附加器”的改进	132
延时开关	94
附加式塞康—帕尔制式转换器	54
星辰牌TC53型袖珍电视机的改频	163
国外电视机增设中国频道的简法	152
一种进口全频道彩电高频频头使用方法	71
汤姆逊和沙巴后插座的功能和使用	163
用蓄电池直接向彩电供电	143
新型WYB-1冰箱彩电稳压保护器	6
彩电需配稳压器吗?	105
名曰“保护器”实为“破坏器”	61
名牌产品的质量令人担忧	189
轻便型电视场强计	2
检查彩电X射线辐射简易方法	139
三洋83P机芯维修数据	187
康艺KT-8135彩色电视机维修数据	83
使用数字式万用表修理电视机须知	75
调压器用于彩电电源修理	195
夏普C-1838DK彩电无光故障修理	63
汤姆逊20英寸彩电晶振故障的检修	151
厦华XT-3701彩电AGC检修	119
彩电聚焦不良的检修	7
几种电子化工新材料的用途及特点	170
排除索尼KV-1882CH图像模糊	19
如何排除索尼1430CH彩电满幅扫描线和亮度失控的故障	65
滤波电容失效引起的亮度失控检修	163
日立NP82芯18英寸关机亮点消除	187
彩管管座引起的故障	71
管座漏电引起屏幕变红检修	47
夏普14英寸彩电帧输出块代换	27
用加热法检修帧压缩故障	179
调整帧电源电压简法	111
北京牌8303型18英寸彩电行扫描故障部位简便判断法	67
彩电行输出变压器的检修与代换	59
彩电行输出变压器应急修理	7
三洋牌CTP6920彩电行输出和电源的修理与代换	111
彩色电视机行输出变压器的代换	11
日立CPF2005型20英寸行输出代换	19
行输出高压包短路检修(夏普C-1411DK型14英寸彩电)	59
行输出高压包短路检修(DCS-405型14英寸彩电)	63
行输出变压器初级绕组内部开路故障的检修(DCS-405型机)	67
行输出变压器初级绕组与灯丝绕组绝缘击穿故障检修(黄河机型)	71
行输出变压器内部第一级高压硅柱击穿的检修方法	111
用硅胶消除彩电高压打火	67
模拟行输出变压器短路测试器	180
彩电行管耐压测试仪	88
带阻尼管的高反压行输出管的测试和使用	195
PTC热敏电阻器及其应用	7
彩电用低阻值大功率电阻的制作	192
保险电阻的代用	55

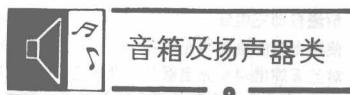
彩电保险丝电阻	47
东芝21英寸直角平面彩电电源修理	135
彩电消磁又一简法	87
应急修理彩电消磁电阻	59
改制五芯插头	35
罗马尼亚244型机节目键的修理	143
“8801用于彩电遥控系统”一例	194
长虹CJK51A遥控彩电U段工作异常的分析处理	175
彩电遥控器集成电路应急修复	55
将军P-185D彩电高频头改制简法	79
夏普彩电伴音弱故障检修	47
消除彩电电源滤波器振动噪声	199
伴音集成块的局部代换	163
1N4007代ESIA	83
TDA2003代换TDA2611	135
高压型伴音功放块BX1303的代换	91
金凤彩电电源检修三例	195
自制三洋彩电电源厚膜电路	203
日立CPT2005型彩电厚膜块检修	143
用分立元件代替STR451	87
也谈STR451的代替	203
用分立元件修复STR4211H	135
用分立元件代替STR4211集成块	151
STA441C帧输出厚膜电路代换	155
I-X0205CE电源集成块的代换	103
彩电开关电源IX0308的仿制代换	155
“IX0689CE代换”的修改意见	179
用分立元件代换厚膜组件HM9201	135
用分立元件代替LA5112	135
汤姆逊彩电BU807管的代换	143
“行管BU806代替”的改进	55
台湾产彩电56A系列集成块的代换	55
56A系列集成电路直接代换	135
电子调谐器电源专用集成电路代换	203
判断显像管衰老简法	199
五种自会聚彩色显像管的技术参数	131
用国产彩管代换进口彩管的方法实例	87
彩管管座型号及适用机型	71
索尼KP-7220CH彩色投影电视机常见故障分析与修理	55
“天线放大器”补充	47
超高频双栅场效应管3SK113	198
介绍一种简易天线	184
自制可调矩形天线	76
试作薄膜天线	90
旧式电视机天线接口的改造	176
电视机天线根部松动的修理	123
天线接触不良引起的故障	179
用扁馈线作共天的室内馈线法	167
松下最新单片电视机IC-AN5151	55
58改黑白电视机为计算机显示器	136
灵活应用共用天线分支分配器	74
单片IC微型电视机的伴音改频	143
巧改UHF射调器为U/V变换器	8
一种性能优良的集成射调器	152
UHF电视频道转换器	28
简单可靠、性能优越的U频道调制器	42
飞跃12D3安装特高频率头	192
用集成电路替换分立元件的中放通道	188
提高电视机灵敏度一法	187
装在电视机内的自动调压电路	19
用7812代替黑白机稳压电路	199
黑白电视机无光栅故障的判断检修	171
消除关机亮点的方法	87
BSH、BSJ系列黑白电视机、计算机监视器行输出变压器数据	191
无键控绕组行输出变压器的改进	199
黑白机行电流变大的电压检查法	31
冷却法修复行故障	199
各型黑白机行输出变压器的代换	55
熊猫17英寸机行输出变压器的代换	151
皇冠17英寸机行输出变压器的代换	151
消除高压打火的整流线	143
用硅粒子代替2DGL整流管	79
简易高压包局部短路测试仪	163
场锯齿波电容器对上线性影响大	135
几种能互相直接代换的场扫描IC	199
印板铜箔间击穿引起航线不良	143
检修AGC电路的收获	147
长虹304B型机网纹干扰的检修	195
汤姆逊17英寸机高频头的代换	27
U头无引线电容损坏的应急代用法	26
P-24型集成机电源调整管的改进	135
显像管老化的修复	199
消除9英寸机显像管衰老的简法	179
栅阴极显像管的利用	195



## 收录机类

5

适合初学者自制的廉价双卡录音机	76
三洋MGP22放音机电路	87
新颖的梦语记录器	80
用T6668的16段随机声音记录器	166
收录机自动分句放音电路	24
普通收录机改制简易OK机	104
一种获得环绕效果的简法	188
杜比环绕声揭秘—环绕声信号处理器	92
TA7629P杜比集成电路的应用	147
数字式环绕声试验电路	54
余音缕缕的弹簧机械残响器	136
自动混响计时装置	30
带等响度控制的触摸音量调节器	3
简易FM信号源	76
新颖的立体声多工处理器	14
直流电机稳速集成块—AN6651	12
前级信号数字控制中心	146
收录机遥控选台	194
发光二极管电平表的改进	47
给收录机加装偏磁振荡电压指示器	7
数字式声道平衡控制器	112
双五段图示均衡器	140
奥妙无穷的新型发光显示器	20
单片立体声放音机的小改进	12
单片立体声放音机电路的小改进	3
MY-1型立体声放音机的改进	19
MG-3收放机改进	164
燕舞L1541机电脑选曲电路的改进	148
使用ULN-2204的收录机改进	191
降低采用CX1034P放音机杂音	167
擦字橡皮代替等音机电机减震垫圈	111
拨盘开关作带等响度音量调节器	51
几种电子化工新材料的用途及特点	170
一种失效镍镉电池的复活方法	106



## 音箱及扬声器类

有源音箱自动关机及过热过流保护

- |             |     |
|-------------|-----|
| 电路          | 132 |
| 自制简易压电片助音腔  | 115 |
| 取材简易的喇叭球顶   | 3   |
| 用航模松木条作音箱面罩 | 147 |
| 喇叭编织线的代用    | 39  |
| 自制优质音箱连接线   | 7   |
| 用多股线作喇叭引线   | 79  |



## 电源类

10

- |                    |     |
|--------------------|-----|
| JDE—200应急电源        | 178 |
| 四种家用逆变器电路          | 75  |
| 介绍一种逆变器专用成品电路      | 80  |
| UPK2436逆变推动电路的应用   | 200 |
| UPK2436逆变器专用推动电路   | 160 |
| 逆变电源转换效率测试法        | 38  |
| 谈提高交流应急电源可靠性之关键    | 24  |
| 日本东芝双电源可调稳压块应用     | 191 |
| 又一种实用零伏起调稳压电源      | 148 |
| 对可调电源的改进           | 195 |
| SW1468跟踪式正负输出稳压器   | 118 |
| 自动调压式交流稳压器特点与使用    | 118 |
| SWN—7 S开关电源原理与检修   | 143 |
| 简单实用的VMOS开关稳压器     | 52  |
| 大电流高效率集成开关稳压器      | 82  |
| VMOS作限耗可调稳压装置      | 36  |
| 6伏灯丝绕组提供±6伏稳压电源    | 191 |
| 用317作可调式恒流源        | 106 |
| SCR可作高压线性放大        | 106 |
| 功率多谐振荡器            | 82  |
| 陶瓷变压器              | 78  |
| VMOS自动切换交直流输入电源    | 26  |
| 自关断电源              | 82  |
| NE556在大功率时控调压中应用   | 106 |
| YSDH 2家庭电源监护器      | 159 |
| 新型WYB—1冰箱箱电稳压保护器   | 6   |
| WD脉宽调制稳压型交流应急电源    | 66  |
| 614—2 A型交流稳压器原理与维修 | 168 |
| 如何选择家用交流稳压器        | 173 |
| 用蓄电池直接向彩电供电        | 143 |
| 装在电视机内的自动调压电路      | 19  |
| TWE—1型通用电源稳压保护器    | 112 |
| TH78H 5过载保护        | 56  |
| 晶体管稳压电源短路保护简法      | 116 |
| 峰值过载保护电路           | 164 |
| 双向过压保护二极管及其应用      | 78  |
| SF3914点线显示驱动器      | 46  |
| 两种漏电保护器电路剖析        | 204 |
| 对漏电保护器国家标准的几点意见    | 145 |
| 自制闪光灯升压变压器和引燃线圈    | 15  |
| 闪光灯升压变压器的检修与绕制     | 35  |
| 整流管利用金属基板散热法       | 167 |
| 用竹管制作电池盒           | 47  |
| 变压器常用绝缘材料          | 123 |
| 蓄电池快速充电器           | 170 |
| 新型镍镉电池快速充电机        | 126 |
| 蓄电池自动充电器           | 94  |



## 电唱机类

7

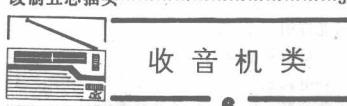
- |                          |     |
|--------------------------|-----|
| 改进电唱机信号质量的措施             | 55  |
| 水仙SLC—1300型组合机电唱机放音效果的改进 | 47  |
| 改进唱片均衡放大器                | 128 |
| 直流电机稳速集成块AN6651          | 12  |
| 几种电子化工新材料的用途及特点          | 170 |
| 更换立体声唱针的变通方法             | 76  |



## 音频放大器类

8

- |                           |     |
|---------------------------|-----|
| 单片150W音频功率放大器             | 82  |
| 音频功放电路之皇—STK4101系列        | 32  |
| STK4191大功率优质扩音机           | 44  |
| 15W+15W音响IC—TDA1521A      | 84  |
| STK系列音响厚膜电路典型应用           | 59  |
| 汽车用简易扩音机                  | 60  |
| 用废μPC1031制作1W功放器          | 192 |
| 新型场效应功放厚膜电路               | 42  |
| 通用型运算放大器的特点及应用            | 131 |
| 优良降噪IC—LM1894             | 134 |
| 改进唱片均衡放大器                 | 128 |
| 一种单片可作成10段图示均衡器的IC—XX7796 | 134 |
| 奥妙无穷的新型发光显示器              | 20  |
| 音响设备自动关机电路                | 176 |
| 有源音箱自动关机及过热过流保护           | 132 |
| 带等响度指触式音量调节扩展             | 108 |
| 连续可调的触摸式音量控制器             | 48  |
| 触摸音量控制器                   | 148 |
| 按键式数字电位器                  | 62  |
| 用硅堆代替866汞气整流管             | 196 |
| 自制优质音箱连接线                 | 7   |



## 收音机类

8

- |                   |     |
|-------------------|-----|
| YS414太阳能收音机电路     | 95  |
| 实验场效应管高放式收音机      | 172 |
| 用YS414制作的微型外差式收音机 | 95  |

恒流自动充电器	128
使用太阳能电池的充电器	58
对兰天牌电动车充电器分析及改进	152
6.3伏卡口小灯座作扣式电池充电座	20
一种失效镍镉电池的复活方法	106
碱性锌—锰干电池充电法及电路	138
一次性电池的特性	179
单体蓄电池参数	7
常用的电池型号及尺寸	179
富士镍镉电池性能表	159
太阳能电池的性能与应用	24
化学电池介绍	179
迭层电池的利用	135
如何识别真假镍镉电池	162
怎样配制碱性电池的电解液	20



## 电子乐器及玩具类

11

数字音源IC—CW3163	102
给KD—49电子琴加装立体声输出	190
电子琴键的力度传感器	6
简单的电吉它	47
制作电吉它拾音器简法	4
音乐IC的调整	83
巧用KD—9561集成块	56
多种模拟声发生器	72
多用途小型UHF射频调制器	48
AY—3—8600系列游戏电路的应用	66
CY—A普及型电视游戏机	171
2600游戏机八合一节目卡的制作	154
实验2600游戏卡复制系统	154
自制简易中华学习机游戏杆	164
任天堂游戏机操作手柄故障与维修	154
2600游戏机操作杆的常见故障修理	154
任天堂、小天才机主要IC代换及注意	199
EPROM参数检索图	163
常用EPROM引脚功能	162
激光打靶	94
红外对射游戏枪	186
磁控电动声光玩具汽车电路	60
使用CMOS器件的声控电路	148
四通道遥控IC对	38
四通道遥控发射机	42
BMW—M1遥控汽车电路剖析改进	48
555 IC趣味制作集(玩具)	98
可控硅应用实验电路(投掷游戏)	96
KD—01X驱动闪烁电路(玩具)	40
儿童竞赛学习器	116
可控硅应用实验电路(抢答器)	96
用LM386制作儿童有线电话	16
国家无委发布玩具型无线电通信、遥控设备管理暂行规定(摘要)	5



## 冰箱、洗衣机、电风扇类

12

无霜冰箱节电措施	67
苏联萨达托夫电冰箱节电一法	3
雪花牌电冰箱节电有感	139
家用电冰箱水冷节电简法	139
用压缩机散热法使电冰箱节电	189

给电冰箱压缩机加装散热风扇方法	139
“电冰箱压缩机加装风冷”的改进	139
“电冰箱压缩机加装风冷”的简化	64
电冰箱利用风扇余风节电	163
提高冰箱冷凝器散热效果简法	3
日立R—165FH冰箱的节电措施	50
再谈R—165FH冰箱的节电措施	86
改进日芝冰箱冷冻效果办法	139
将军牌电冰箱加装节电开关	139
电冰箱闲置、少用时的省电方法	115
精密的双限温度报警多用仪	64
提高电冰箱门密封性能节电法	115
电冰箱门封快速检查	35
电冰箱门封关不严修理简法	47
用学生用橡皮泥密封冰箱门	147
电冰箱门封胶老化后的处理	152
新型WYB—1冰箱箱体稳压保护器	6
TWB—1型通用电源稳压保护器	112
简易冰箱延时器	31
东芝208E冰箱加装延时保护器	19
各型温控器对照代换表	183
国外压缩机用PTC性能指标	139
PTC热敏电阻器及其应用	7
冰箱PTC元件好坏判断简法	31
冰箱启动元件PTC的好坏判断法	171
东芝GR—207E(G)维修数据	139
东芝GR187E(G)维修数据	11
东芝冰箱维修的注意要点	175
全自动电冰箱制冷不良一例	35
东芝206电冰箱不停机故障检修	11
电冰箱不停机特殊故障	67
东芝电冰箱接插座不良障故	67
万宝YD—155型无霜电冰箱风扇不转的应急修理	35
雪花牌电冰箱更换起动继电器	139
再谈东芝电冰箱集成块的代换	79
降低阿里斯顿电冰箱噪声一例	147
降低苏联进口冰箱噪声一例	147
电冰箱制冷管道渗漏的带压修理	67
电冰箱吸气管漏水的处理	147
冰箱过载过热保护器好坏简易判别	157
普通温度计测冷冻室温度简法	19
不花钱的冰箱除味剂	147
国外冰箱压缩机接线端子识别	147
半自动洗衣机程控器芯片COP420	150
爱妻号NA—710型全自动洗衣机	
电路探索	79
爱妻号全自动洗衣机常见故障检修	123
“金鱼”洗衣机定时器修复办法	123
自修洗衣机定时器	71
洗衣机定时器失控故障的维修	123
琴岛一夏普、君子兰一夏普等双缸	
洗衣机定时电机的修复	123
全自动洗衣机交流爪极电机检修	123
洗衣机电机质量不佳引起运转不良	183
金鱼系列洗衣机蜂鸣器的修复	119
金鱼XPB30—8S甩干桶常见故障	59
司其乐脱水机不转故障处理	199
“小天鹅”全自动洗衣机脱水时停机过于灵敏的修理	123
金羚牌XQB—30型全自动洗衣机	
轴承松脱修理	47
全自动洗衣机进水阀的修复	199

山峡牌半自动洗衣机排水故障修理	7
高宝KWA—306型全自动洗衣机不注水故障修理	31
拆卸洗衣机波轮简法	199
自动洗衣机的另件维修	183
洗衣机排水旋钮的修复	47
多功能旅游电风扇	124
风扇电脑程控集成块MP1366	50
暗通锁定报警器和遥控开关	186
延时开关	94
龙城牌电风扇不转故障维修	131
电风扇轴磨损应急修理	187
换气扇自动定时控制线路	172
鸿运扇叶破碎修复简法	131
水泥模板安装吊扇经验	79



## 电子钟表 照相器材类

13

μPD833多功能液晶显示电子钟	18
LM5512F高频石英钟电路	39
光控报时电子钟	184
数字钟IC—MHZ7317	103
石英电子钟集成电路	99
改普通机械钟为音乐报时钟	116
对“用KD482B和CW9300制作的音乐报时钟”一文的补充	144
LM8560数字钟的改进	60
给指针式音乐报时钟增加光控功能	180
指针式石英钟作积时钟	180
LED数字钟附加双色电子摆	196
通用数字钟晶振时基电路	16
用555时基电路做电子钟时间标准	126
数字钟节电法	79
数字电子表的液晶驱动原理	4
开发电子表的第六功能	40
电子表停显故障处理	163
受温度影响的电子表修复一例	48
电子表时差的修理	11
使电子表电池延时法	111
电子相机专用IC—M1212	107
电测光集成电路zH—3	118
甘光JG304音(D)相机资料	167
美能达D自动卷片器电路	35
摄影器用光源保护电路	15
普通电子闪光灯改为交流两用	71
闪光灯增加恒压功能	158
给闪光灯加装恒压控制电路	180
几种闪光灯基本电路	71
富士卡AUTO—7相机闪光灯电路	176
飞跃160B型闪光灯	175
富兰卡X—500型相机闪光灯改进	107
闪光灯电路的改进	107
照相机闪光灯电路及维修	15
修复闪光灯闪光不可靠故障	79
雅奇321M闪光灯不闪检修	11
闪光灯引线击穿故障	11
闪光灯按钮故障引起不闪	11
印刷电路板漏电造成不闪光故障	11
银燕B Y—18闪光灯触发线圈引起不闪的修理	11
衰老闪光灯利用简法	123
电子闪光灯振荡管代换	131

闪光灯振荡管代换	15
海鸥XX-3 BS光灯振荡管代换	15
闪光灯指示灯代换	15
闪光灯升压变压器和引燃线圈数据	15
闪光灯升压变压器的检修与绕制	35
闪光灯触发变压器的代用	15
注意闪光灯的高压电容应彻底放电	15
闪光灯慎用镍镉电池	75
一种失效镍镉电池的复活方法	106
继电器定时报光器	15
LM339四电压比较器的原理及应用	12
简易数字照度计	44
555 IC趣味制作集(秒信号)	98
延时开关(用于曝光箱)	94
日本幸福90型暗室扩放机定时器电路	71
照相机电子快门电路M1211的代换	107
电子快门相机用晶体管特性表	70
重复频率脉冲氙灯技术数据	51
各种氘灯技术特性一览表	199
照相机中的测光元件	146
市售自动卷片平视取景相机性能一览	15
自动卷片平视相机的性能及选择	15



## 电子锁及门铃类

14

电脑保安门锁	182
遥控数显密码锁	196
可控硅应用实验电路(密码锁)	96
光华牌防盗门铃弹子锁	192
对讲音乐门铃	180
制作简单、功能齐全的电子音乐门铃	28
有趣的多功能报警器(分户门铃)	94
触摸式“叮咚”门铃	112
“叮咚”门铃改进二则	89、91
音乐门铃提高声音法	135
使用IC音乐片应注意静态功耗	156



## 照明灯、彩灯、广告灯类

15

键控式调光台灯	36
夜间自动感应灯	128
使用方便的室内走廊照明灯	16
简易混合调光器	184
可控硅应用实验电路(调光)	96
四种家用逆变器电路	75
多功能旅游电风扇(照明)	124
如何制作高频电子镇流器	30
新型日光灯电子镇流器激励模块	190
减轻电池供电日光灯一端发黑简法	195
单线进出的延时开关	104
延时开关	94
控制范围可调的声控开关	84
555 IC趣味制作集(自动控制灯)	98
照明灯通断指示器	200
微型光控开关的结构与应用	90
多路双稳态电子开关	4
光感双控自动开关	100
可控硅应用实验电路(光控路灯)	96
夜间定时自动路灯	72
自控路障灯	94
自控闪光标志灯	192

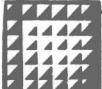
能判断通断的拉线开关	76
简易单刀双掷拉线开关	4
一种更为简单的插入式灯口	56
碘钨灯头的粘接	87
各型氘灯技术特性一览表	199
闪光电子鸟鸣电路	67
可控硅应用实验电路(音乐彩灯)	96
一种简易的循环形灯电路	64
递增式文字广告灯	194



## 虫害防治电子装置类

16

当今电子驱蚊器电路大观	121、122
超声波驱虫电路	17



## 其它家用电器类

17

用LR-1制作的随机电脑学习机	178
ZT-851耳聋助听器	131
失声时的喉代用品	18
一位“口吃”患者的电子制作	172
电子口吃矫正器	172
新颖的梦语记录器	80
555IC趣味制作集(催眠器)	98
结构独特的超小型收音、书写两用机	95
自制袖珍人体生物节律钟	120
气敏控制器	94
一种简单的音乐电疗器	188
心跳速率测试电路	127
治疗近视眼的设想	157
读“治疗近视眼的设想”一文有感	193
有趣的多功能报警器(婴儿溺尿)	94
鱼儿上钩检测器	200
被动式防暴电枪设想	22
简易、多用高压发生器电路	116
自卫式电筒	120
关于“强闪光防暴电筒”一文的补充	84
PTC用于干燥机	170
节能电热暖脚器	10
电热卷发器的改进	79
电热器具的代用瓷管	87
电热器具潜在的隐患	167
简易磁化水杯	132
双向过压保护二极管及其应用	78
不能用吸尘器吸水	75
花盆自动洒水器	94
KD-01X驱动闪烁电路(胸花)	40
用电器功率与电度表转数对照表	171
谨防利用安全接地线窃电	88
自来水管不能接地线	192
新颖多路红外线遥控器	144
多路红外遥控器	186
选压式多通道遥控电路	68
JDE-200应急电源	178
四种家用逆变器电路	75
用双继电器的家用交流调压器	124
TWB-1型通用电源稳压保护器	112
家用电器漏电保护装置	156
YSDH 2家庭电源监护器	159
对家庭保护器要慎用	65
高效半导体冰瓶	162

半导体温差电致冷器件的应用体会

62

惊人的“冰电偶”

166

家用“真空”保鲜机

14

家用真空保鲜机补充

62

高压电场处理技术实验

6

关于高压电场处理食品的实验报告

38

高压保鲜试验的意外收获

41

就“收获”一文答读者问

77

我的高压电场保鲜实验结果

5

我认为高压保鲜行得通

1

简易多用高压发生器电路(保鲜)

116

RE-630 D微波炉电路简介

187

微波炉的优点及其使用要求

141

微波炉的用途和选购

141

微波炉用磁控管

85

微波泄漏检查简法

114

国产(组装)微波炉一览表

145

微波炉烧保险丝故障检修

155

微波炉会导致食物中毒

173

HF-10A电磁灶

23

HF-10A电磁灶(续)

27

海乐、致美、申雁、卫星DCZ-1600型电

磁灶维修数据

151

避免速普乐电磁灶损坏的措施

187

家用三明治炉简介

21

简易煤气灶点火器

172

改进电子点火器简法

51

电磁打火机原理及维修

138

打火机的原理与维修

202

进口“FET”电子打火机的改进

19

电动自行车脉冲调速装置

16

电动自行车调速控制电路

86

永久DX-130电动自行车调速器

31

减小电动自行车启动的冲击电流

70

电动自行车自动充电器的改进

184

电动自行车喇叭按钮的改进

51



## 报警器类

18

有趣的多功能报警器

94

“FM”八路无线电防盗电话报警器

8

具有多路信号的简易闪光报警线路

204

防盗报警器

94

多普勒效应传感器及应用(报警)

134

555 IC趣味制作集(防盗报警器)

98

超声波防盗报警器

82

小改收音机增加报警功能

63

可控硅应用实验电路(报警器)

96

多路编译码电路 Z H8901

190

“嘀嗒、嘀嗒”提醒器

132

触摸报警器电路

40

声光报警器

10

声光报警板

124

精密的双限温报警多用仪

64

用ACADA门铃作水位报警器

196

锅炉汽包水位报警器

60

多功能红外发射接收电路板(报警)

40

暗通锁定报警器和遥控开关

186

只用三根线的多子机多接口遥控器

166



## 定时及开关类

19

TE 548电脑时间控制器	102
用TWH8778和电子表制作定时器	72
对“8778和电子表作定时器”看法	176
555IC趣味制作集(60秒钟定时)	99
限时告知器	32
开发电子表的第六功能	40
延时开关	94
单线进出的延时开关	104
555IC趣味制作集(高压延迟开关)	98
换气扇自动定时控制线路	172
新颖触摸开关	68
音乐IC的新用途—触摸开关	158
单触摸点控制通断的触摸开关	172
控制范围可调的声控开关	84
微型光控开关的结构与应用	90
莫尔斯电码式光控开关	172
光、感双控自动开关	100
自动温度控制开关	94
可控硅应用实验电路(磁控开关)	96
多功能红外发射、接收电路板	40
暗锁锁定报警器和遥控开关	186
红外发射接收板调试与维修经验	186
多路双稳态电子开关	4
七位轻触式电子互锁开关	196



## 单元电路类

20

压控SHF振荡器	82
功率多谐振荡器	82
窄脉冲发生器	204
石英晶体谐振器的活用	74
LM339四电压比较器的原理及应用	12
可预置任意进制的计数/分频器	56
将4017扩展成十八进制计数器	182
简易数字显示电路	176
电池供电的简易红外检测器	126
双向过压保护二极管及其应用	78



## 应用技术类

21

电焊机空载节电电路	28
NE556在大功率时调控压中应用	106
RC反接机制动器	84
C534J立车改为能耗制动	4
工业视频切换器	138
TE548电脑时间控制器	102
多功能红外发射、接收电路板	40
红外光电控制啤酒产量累计仪	26
TWH8778的自保持电路	80
电池供电的简易红外检测器	126
LM339四电压比较器的原理与应用	12
高精度数显双限温度测量控制仪	46
精密的双限温度报警多用仪	64
磁感应霍尔开关传感器及其应用	146
用霍尔传感器做限位开关	110
高频电场水改机	74
锅炉汽包水位报警器	60

新型温度熔断器在自动抽水中应用

184

简单水位测量探头

88

深井泵井、塔水位监测控制器

156

有趣的多功能报警器(水位监测)

94

555IC趣味制作集(液位控制器)

98

KF—160型电子塑封机原理及维修

116

巧接电炉丝

59

电子设备指示灯宜选发光二极管

187

双向过压保护二极管及其应用

78

探金器

2

VMOS捕鱼机

2

红外光电式公厕冲洗自动控制器

160

自制“静电测试仪”(教学用)

80

简易光点教鞭

11

教学用无线话筒实验三例

156

摄影器用光源保护电路

15

精密的双限温度报警多用仪

64

电子驱鸟器

158

给植物施“电”肥

130

电穿击法培育良种比杂交法快速

193

QD—1型生物取毒器

47

国产XDH—3型心电图机常见故障及排除方法

127

心电图机导联出现干扰的检修

127

ECG—2101型心电图机热笔代换

127

口腔科高速电机转速变低的修理法

127

膜式电动吸引器控制电路(医疗)

38

重复频率脉冲氙灯技术数据

51

用3DD15废管修复光电比色计

127

列车数显监视器

193

公共汽车关门告知器

110

汽车用简易扩音机

60

酒精传感器的特性及其应用

110

“嘀嗒、嘀嗒”提醒器

132

汽车引擎代用装置

18

日本汽车超声波倒车报警器

147

KD—01×集成块的三种接法

198

方向之星(汽车刹车灯)

174

汽车找寻装置

18

使用太阳电池的充电器

58

自制汽车电路试电笔

131

柴油掺水乳化法高效节油器

178

SH—A船用多功能声光信号箱

50

新颖的TD—2多用测试仪

92

325型示波器的改进

28

极简单的信号发生器

32

改造国产扫频仪用于OIRT电视

100

利用有故障的扫描集成块作信号源

28

简易高压包局部短路测试仪

168

视频磁头位置检测器

62

适用电压范围极宽的音频信号源

192

555IC趣味制作集(音频信号)

98

用音乐集成电路作检修收音机信号

191

SJ—1型脉冲信号发生笔

103

用CD4060制作秒发生器

64

新颖正弦波发生器

26

玩家之友一方波信号发生器

204

简易FT挑选器

72

555IC趣味制作集(晶体管测试仪)

99

利用电子闪光灯高压测量晶体管

3

彩电行管耐压测试仪

88

简易稳压管测试仪

184

555IC趣味制作集(电阻测试器)

98

用晶体管特性图示仪测量高值电阻

87

趣味小电容判别器

188

三色窗电压鉴别器

112

简易蜂鸣测电器

100

SMB—35型三位半数字面板

174

LEM电流电压传感器模块

182

自制简易钳形电流表

148

多点逻辑状态测试分析器

36

利用废旧磁头查找暗敷电线去向

56

简单实用的多路对线号器

140

轻便型电视场强计

2

自制“静电测试仪”

80

简易数字照度计

44

照度计测光表不能精选光敏器件

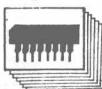
70

## 办公用电器类

22

新颖的内线电话机	176
能发出电子音乐的电话	156
HA—11型按键电子电话机原理	183
按键电子电话机一般故障排除法	183
脉冲式按键电话机板	150
电话遥控开关	140
无绳电话机简介	29
声音宏亮的有线双工对讲机	164
两种对讲机低放改进	11
多路编译码电路ZH8901	190
用三根线的多子机多接口遥控电路	166
限时告知器	32
555IC趣味制作集(电码练习器)	98
照度计测光表不能精选光敏器件	70
器用行输出数据	191

几种国产新型IC温度传感器应用	162
WD-510高精度数显双限温测控仪	46
空气温度指示仪	90
0-1兆赫频率计组件	14
压控SHF振荡器	82
电测光集成电路ZH-3	118
自己动手装调数字万用表	130
7106 A/D片的正负号显示添加器	200
国内组装数字万用表性能简介表	130
数字万用表烧坏故障的修理	3
给万用表头加装过压保护电路	144
改进MF7型万用表的阻尼特性	3
万用表增加测定转速功能	114
修复万用表非标准绕线电阻简法	79
八分邮票修好一只万用表	161
万用表叠层电池的应急代用	35
高压电池替代电源	200
一种通用电子仪器机箱	16



## 电子元器件类

24

松下最新单片电视机IC-AN 515	158
超高频双栅场效应管S3SK113	198
声表面滤波器的新应用	20
音频功放(厚膜)之皇-STK410	132
15W+15W音响IC-TDA1521A	84
新型场效应功放厚膜电路	42
M50195数字延迟线器件	54
优良降噪IC-LM1894	134
一种单片可作成10段图示频率均衡器的IC-X X7796	134
用途广泛的SF 3914点/线驱动器	46
超薄型直滑式电位器的应用	136
数字音源IC-CW 3163	102
AY-3-8600系列游戏电路的应用	66
半自动洗衣机程控器芯片COP 420	150
新型日光灯电子镇流器激励模块	190
采用两个继电器的家用交流调压器最佳设计	124
数字钟IC-MHZ 7317	108
石英电子钟集成电路	99
μPD833多功能液晶显示电子钟	18
电子相机专用IC-M1212	107
电测光集成电路Z H-3	118
高可靠酒精传感器的特性与应用	110
多普勒效应传感器及应用	134
K D I D A 8801芯片介绍	194
多路编译码电路Z H8901	190
T E 548电脑时间控制器	102
V N F系列超高频V M O S应用	182
自制光控可控硅	140
大电流可控硅模块	190
四端双向可控硅模拟电路	86
直流电机稳速集成块-A N 6651	12
新颖接口芯片U L N2003简介	4
通用型运算放大器的特点及应用	131
磁感应霍尔开关传感器及其应用	146
几种国产新型集成温度传感器应用	162
PTC热敏电阻及其应用	7
太阳能电池的性能与应用	24



## 初学者之友

25

推荐μP-I型微电脑实验套件	45
555时基集成块趣味制作集	93
有关业余电台的知识	153
日产电容器的表示法	169
欧洲进口电容器规格识别	137
部分进口特殊器件标志的识别	197
PTC热敏电阻器及其应用	7
片状电阻、电容、电感元件	119
直观判断L E D的极性	131
从外观判断大功率集成电路好坏法	107
三用表快速判断驻极体话筒好坏法	191
用万用表判断V M O S管	16
用万用表测试双向可控硅	155
双向可控硅触发二极管的代用	79
怎样识别T L 084的真伪	88
稳压二极管2 C B 2 B的应急代换	191
硅三极e b结可代稳压管	47
彩电用低阻值大功率电阻的制作	192
线绕电阻的自制代用法	143
电位器易被忽略的故障部位	155
用R ×1挡测小电容	7
降低市售铅电解电容漏电流的办法	39
判断无符号电解电容极性简法	155
整流管利用金属基板散热法	167
如何识别小电珠的耐压值	107
液晶导电不良怎么办	196
电池标志的废物利用	119
巧制发光二极管反光镜	4
焊接损坏大功率可控硅	31
用电饭煲代替恒温箱烘烤线包	179
桔皮水会损坏有机玻璃	188
塑料机壳螺纹的修复	47
用太阳能修复破裂塑料机壳	196
巧用电炉丝	71
自制大功率电阻	203
小阻值电位器的代用	3
6.3伏卡口小灯座作扣式电池充电座	20
导电橡胶可作力敏传感器	195
用保险丝管自制简易湿簧管	199
用废牙膏筒制作散热片	115
易拉罐空筒可作屏蔽罩	123
改制五芯插头	35
改普通二芯插头为空芯插头	16
金属粘合剂使用经验	47
A A X超能胶使用经验	103
保存502胶水妙法	28
怎样配制碱性电池的电解液	20
印板设计必备知识	68
印刷电路板保护涂层配制	171
电路板绝缘保护漆的代用品	75
又一种自制电路板绘图液	115
简易实验用一次性线路板	135
一种印制板图放大法	87
用不干胶纸制作印刷板	135
一种制作印板的新方法	120
复印机制板体会	114
描绘印制板图的更简易方法	31
自制12V 直流电烙铁	27
电烙铁升温简法	131

提高电烙铁温度简法	115
自制电路板助焊孔	188
电烙铁加热塑料件诀窍	87
用空酒瓶制成电烙铁架	87
电池夹镀锌弹簧简单焊接法	191
简易折卸集成块专用烙铁头	11
折卸集成电路经验	76
自制维修小工具	191
自制录像机磁鼓专用拆卸工具	39
磁性起子	143
水泥墙用钢钉可代替钻孔冲子	155
简易剥线器	75
简易吸锡筒	108
用手摇唱机改制绕线机	28
用收音机拉杆天线绕空心线圈	31
省事的纸板木芯	28
自制简便实用工具架	199
用插座相册作电子元件存放夹	176
电阻分类存放法	151
期刊装订法	31



## 家电信息与消费指南

26

国际上几种常见的优质品标志	129
进口家电牌名英汉对照表	109
上海市区居民家电拥有量	121
上海小家电市场三则	109
我国在各种国际展评博览会上荣获金奖的电子产品	13
热烈祝贺下列产品荣获89年上海市第二届全国部分家电商品消费者信誉奖(包括彩色电视机、电冰箱、洗衣机、吸尘器、录音机、收音机、电风扇、电饭煲等)	169
福建第一季度商品质检结果	125
温州市消费者委员会公布一批利用广告行骗的奸商名单	113
产品“三包”问题解答	133
消费者需要具体“指南”	101
万岁“录丑薄”	77
“可靠不可靠”看看《电子报》	53
恩警钟长鸣	9
采取稳妥办法杜绝骗局得逞	25
既要切中时弊又要对症下药	25
胆略有余 慎重不足	94
请受骗者不要沉默	117
骗取钱财者必将受惩和赔款	117
以后可以不上当受骗	169
望其他人不要再上当	169
这是哪路骗子	173
交底一就是想骗人几个钱	85
剥其皮录其丑一将信息骗子暴露于光天化日之下	189
全国最大的科技开发研究机构	109
乱打“科技”招牌行骗篇	65
“国外家用电子小装置制作技术”十五项产品资料的对比资料	157
招收新会员	5
《敬告用户》信函	125
小型卫星地球站在发展中国家有市场	69
写给欲购录像机的朋友	53
国内录像机的社会拥有量及预测	53

V T—426 E 录像机简介	65
N V—G 33 使用	118
N V—L 15 录像机简介	177
怎样为VHS放像机增加录像功能?	43
冷落的家用录像机市场出现反弹	197
让录像带进入千家万户——上海市音像管理处提出新规划	73
没有录像机可看录像	129
我国去年彩电产量已达九百多万台	13
上海市场出现“小彩电”	13
直角平面彩电简介	161
购37cm彩电还是47cm彩电好	89
昔日“陪嫁婢”今成“皇帝女”	105
“黑白改彩电”的骗钱广告	9
揭穿灯泡式“黑改彩”的骗局	45
“黑改彩”资料转让行骗篇(十则)	45
戒贪 戒愚 戒轻信(黑改彩)	77
奇迹 黑白电视机变彩电	85
“黑改彩”一受骗者不少	77
进口旧彩电买不得	9
真假300/75电视天线匹配器判断	111
彩电运回家半途竟自燃	121
彩电何以无电自燃?	121
沪制止彩电擅自降价	165
国产音响中的贵族HQ—850	173
购买上海录音器材厂产品大可放心	29
杂牌货买不得	69
健脑磁带愿为你参加高考助一臂之力	5
选购STK4151及其产品要小心	5
收音机可望进一步畅销	21
江苏农村收音机销售出现回升势头	137
全国工商银行电冰箱信息网年会发布信息	53
英国向我赠送三台太阳能冰箱	73
河北组织用户评价电冰箱使用质量	125
“上菱”加强售后服务工作	77
轻工部产品定级点滴(冰箱)	53
杭州产的电冰箱一Y货多	13
国家工商局宣布撤消“日芝”商标	137
电冰箱保护器必要吗?	37
冰箱加装保护器一没有必要	77
产品应顺乎用户需要(冰箱保护器)	77
慎之一购买冰箱保护器	49
希望推荐一种质量好的冰箱保护器	33
名曰“保护器”实为“破坏器”	61
豪华电风扇销美百万台	73
微波炉能打入我国厨房吗?	109
微波炉的用途和选购	141
国产(组装)微波炉一览表	145
微波炉会导致食物中毒	173
《电子报》的预见是正确的	149
关于电磁灶的质量鉴别	9
电磁灶数谁家好	57
家用三明治炉简介	21
厨房排油烟器“点”得好	105
骗子故伎重演 用户小心上当	193
祝君选购如意的全自动洗衣机	125
成都发生两起洗衣机燃烧爆炸事故	53
独家转让冷门技术(自制洗衣机)	145
名牌吸尘器在京展销	17
上海发起“地板打蜡机”攻势	161
选购家用稳压器的原则	45
空气放电保鲜机已获得专利权	53

电动保健牙刷简介	135
东方E F—35相机简介	195
自动卷片平视取景相机性能一览表	15
电子驱蚊器技术转让行骗篇	49
关于“电子驱蚊器”来历的解释	73
小骗遇大骗 可悲复可怜	113
探索欢迎 骗钱不行——我们对“电子驱蚊器”的态度	49
偏瘫患者的福音——电子迈进助行器	57
多功能偏瘫治疗迈行器	117
D J Z—I型多功能近视治疗仪问世	73
“近视眼治疗器”骗子示例篇	53
近视眼治疗器买不得	53
电子狐臭治疗仪治疗纪实	149
恒铭牌袖珍强记仪	139
围绕“人体电子增高器”发表的文章	25
推荐《“电子增高器”专利权无效》	25
“电子增高器”专利权无效	25
何云“与专利局无关”	49
文章“转让”谁家“接产”?	25
向你推荐“中华学习机”	33
使用镍镉电池省钱知多少	117
购买低压电器必须小心	9
“新家庭发电”骗子示例篇	69
“新法家用水电”受骗篇	77
简易发电致富	21
警惕假TL084严正声明——针对盗用《电子报》的报徽和报名进行招摇撞骗	165
“东亚电子技校”完全是骗子学校	165
注：“*”为“不可靠信息”、“信息质疑”或“录丑簿”文章	5
<b>27</b>	
录像机磁鼓型号与机型对照表	197
苏联及其国际广播电视台组织成员国电视频道划分表	100
BSH、BSJ系列黑白电视机计算机监视器用行输出数据	191
I X 0308特性表	155
南韩三星(SAMSUNG)IC的直接代换	171
五种自会聚彩色显像管技术数据	131
彩管座型号及适用机型	71
电视机屏幕尺寸公制、英制对照表	151
彩电保险丝电阻	47
延迟声频信号用BBD资料	70
STR514实例数据	119
“KAIDA 8831”红外遥控单片机芯片介绍	194
国外电冰箱压缩机PTC启动器性能指标	139
海乐、致美、申雁卫星DCZ—1000型电磁灶维修数据	151
国内外常见微波炉用磁控管参数表	85
飞跃WL—5001家用微波炉微波泄漏实测数据	17
进口电磁灶高压专用管性能表	115
几种电磁炉用大功率达林顿管参数	187
进口大功率三级管及达林顿管性能	115
常用EPROM的引脚功能	162
<b>28</b>	
《电子报》一九八九年选题大纲	1
新春献词	21
共同创造电子世界的美好未来	231
热忱欢迎老朋友批评	149
一位老读者和作者的知心话	61
一个老朋友的看法	149
愿《电子报》不要成为“阳春白雪”	109
读者评报专版	201
请“读者点菜”让“编辑拼盘”	101
更新产品设计观念推动产品升级升档	9
开发新品——企业的生命线	41
信息也是金钱和时间	53
上海一〇一厂走出低谷	37
国内第一家大型磁头专业生产厂——成都无线电七厂	117
异军突起“红光”四射	101
长海电视机厂举行“恳谈会”	165
卫星电视经营部开业散记	65、73
记驻厦某部自学成才的甘明发	109
节电器和它的发明者	61
大力培养“电脑幼苗”	45
支持关心青少年科技创造发明活动	93
青少年是国家前途和希望所在——“青少年专号”发刊词	93

1989年成都市青少年电子新苗杯参赛项目及要求	93
园丁辛勤育苗 新苗茁壮成长——1988年成都青少年电子作品开发制作竞赛补记	93
且长凌云翅 乘风自有时——兼赞《电子报》开设“电子奖学金”	97
《电子报》电子奖学金奖励条例	93
关于《电子报》电子奖学金的问答	113
正视现实 正视体制——区区奖学金顶什么用	113
建议建立“电子爱好者电子科技银行”	17
“成都首届电子书展”初获成功	177
企业家应鼓励职工发表著作	165
集思广益 出好图书	177
大力普及和提高家电维修技术	137
“保险维修”值得肯定和推广	21
家电维修行业亟待整顿	193
全国家电产品维修服务中心简介	137
“家电维修专版”创刊与约稿启事	137
“家电维修专版”聘请专栏编辑	153
功在作者 利在社会	153
“天马论坛”专栏征稿启事	17
千万别盲目投产高频电子整流器	17
把握关键 执行标准	41
浅谈逆变电源生产中的几个问题	69
电冰箱保护器必要吗?	37
彩电忧思录	61
微波炉能打入我国厨房吗	109
未经专科医院推荐的近视眼治疗器买不得	53
增加胆和识 全面创效益	113
要以国家和人民的利益为重	197
“邢裕存诈骗案”承德走访问	161
《电子报》88年优秀文章评选揭晓	81
L M324 N应用制作竞赛揭晓	85
一九八八年至一九八九年度《电子报》先进单位购服务单位	57
《电子报》召开第五届邮购工作会议	57
蓬勃发展的新兴产业——邮购产业	57
普及卫星电视接收技术的里程碑	181
第三届全国卫星电视广播接收技术交流会 获奖名单	185
第三届全国卫星电视广播接收技术交流会 简报	181
《K A I D A 8801》红外遥控单片机设计	
应用大奖赛	194
“电子商品信息协作网”网刊——《电子信息》	157
电波传九天 友谊遍四海——发展中的业余电台	153
日本音响、视频器材大奖赛揭晓	121
香港电苑—奇花	185
内外配外聚点 进口出口枢纽——深圳	
电子配套市场采访记	89
于光远再斥“人体特异功能”	37
人体特异功能使彩电回扫线消失	37
测听异常电磁波预报天灾(奇闻)	89
能向爱因斯坦的“相对论”挑战吗	189
全国各地部分《电子报》合订本零售点及地址	113

## 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，分二十八类，计一千三百余篇。

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、本索引由成都吴新康同志整理。

# 附 录

电 视 机	
电视机集成电路使用、检测与代换	207
集成电路使用要点 (207) 集成电路检测基本知识(207)集成电路的拆装方法(207)如何判断集成电路的好坏 (208) 常见的集成电路各引脚对地正反向阻值参数表 (209) 汤姆逊、沙巴20英寸彩电集成电路在路电压电阻值表 (217) 直接代换法原则 (218) 型号字母不同、数字相同的代换 (218) 型号字母相同而数值不同的代换 (218) 不同引脚或不同封装形式的代换 (218) 直接代换时的注意事项 (219) 电视机集成电路代换表(219) 电视机集成电路主要生产厂及命名法(225) 国内外电视机集成电路型号与产地索引 (226)	
电视集成电路直流电阻数据	227
电视公共通道电路 (227) 电视伴音电路 (228) 电视扫描电路 (229) 电视解码、信号处理及其他电路 (230)	
常用数字集成电路国内外型号对照表	231
CMOS 电路对照表(231) 国内外数字集成电路代换说明 (239)	
佳丽彩电 EC—2063 R 与 2263 R 彩电遥控操作系统	239
微处理器 (239) 遥控发射与维修 (239) 自动与手动搜台 (241) 可擦写和可编程存储器 (241) 屏幕显示 (242) 键盘矩阵电路 (242) 音、视频转换开关 (242) 主要故障处理 (242)	
收 录 机	
录音机直流电机及其稳速电路	244

国内外部分录音机直流稳速方式一览表 (244) 直流电机稳速集成电路电气特性应用电路介绍(244) 录音机各种直流电机稳速电路汇集 (248)	
---	--

## 录 象 机

录象机射频调制器及中频解调器改频汇编	253
改制原理简述 (253) 射频调制器的改频方法 (253) 中频电路的改制方法 (255) 频道调谐器 (高频率) 的处理方法 (256)	

## 电 子 琴

普及型电子琴维修资料	257
音源电路 L D Q—810 玩具电子琴音源 I C (257) C M Q04、C M Q05 电子琴音源 I C (257) C W 93520 电子琴 I C (258) C W 35521 电子琴 I C (258) 多功能 C W 93511 电子琴 I C (259) L M 6402 多功能电子琴 I C (259) 单片 M P 1363 多功能电子琴 I C (259) M P 1363 集成块各脚的代号和名称 (259) L D Q—85 型电子琴原理及维修 (260) 电子琴常见故障修理方法 (261) L D Q—85—Ⅱ 电子琴套件一览表 (261) K D—49 型电子琴原理及维修 (262) K D—49 的维修 (264) K D 49 常见故障现象及维修 (265)	

国内常见电子琴维修资料	265
新建牌 X J—8620 型电子琴维修 (265) 华星牌 H—863A、B、C 型电子琴维修 (268) 佳鹭牌 B 4941 型电子琴维修 (270)	

## 洗 衣 机

全自动洗衣机工作原理及维修	284
全自动洗衣过程 (284) 驱动与传动系统 (284) 洗涤系统 (285) 整机电器及控制系统 (285) 常见故障及维修方法 (287)	

全自动洗衣机程序控制器 (289) 全自动洗衣机电气原理图和接线图 (290) 全自动滚筒式洗衣机 (292)	
---	--

## 空 调 机

实用空气调节器维修资料	295
日立牌室内空气调节器的制冷循环系统 (295) 室内空气调节器电气基本线路图 (295) 空气调节器的安装 (296) 空气调节器的故障诊断 (297) 空气调节器制冷循环系统的修理 (301)	

## 电 话 机

电脑电话机的原理与维修	312
如何选择电话机 (312) 电脑按键电话机的使用方法 (312) 电脑电话机工作原理 (313) 常用电脑电话机简介 (316)	

## 报 警 器

实用电子报警装置	320
报警装置常用传感器 (320) 实用报警器电路一览表 (323) 多普勒效应和多功能报警器 (331) 其他报警电路精选 (332)	

## 电子闪光灯大全

闪光灯的原理、使用和修理	336
闪光灯的分类 (336) 闪光灯的性能和使用 (336) 闪光灯的工作原理 (337) 闪光灯的故障与排除 (337) 闪光灯常见故障检修表 (338) 闪光灯、照相机电路及修理 (338) 例①银燕 B Y—18A 型闪光灯②银燕 B Y—18 型闪光灯 (339) ③银燕 B Y—24Z 型闪光灯 (339) ④银燕 B Y—28A 型闪光灯 (339) ⑤银燕 B Y—28S 型闪光灯 (339) ⑥银燕 B Y—30A 型闪光灯 (340) 银燕 B Y—32A 型闪光灯 (340) ⑦海鸥牌 S X—I 型 (340) ⑧海鸥牌 S X—B 型闪光灯	

(340) ⑩海鸥牌 S X 2—20型闪光灯(340)  
 ⑪海鸥牌107B、108型闪光灯(341) ⑫海鸥牌 S X—320型闪光灯及振荡管代换(341)  
 ⑬珠江牌闪光灯(341) ⑭银燕B Y—24Z型闪光灯的拆卸(341) ⑮Z S 821型电子闪光灯(342) ⑯西湖牌闪光灯(342) ⑰肯达牌K D—28A型光控闪光灯原理与电路(342) ⑱美达牌Z A—2型闪光灯(343)  
 ⑲美达B—16型闪光灯(343) ⑳STAR—150B型闪光灯(344) ㉑ACHIEVER 118M闪光灯(344) ㉒ACHIEVER 718M闪光灯及维修数据(344)  
 ㉓ACHIEVER系列(115M, 1900M, 828, 825, 321M)闪光灯(344) ㉔F IDEK WOC—B 15型闪光灯(345) ㉕WOC—138B型闪光灯(345) ㉖WOC—180B型闪光灯(345) ㉗WOC—220B型闪光灯(346) ㉘WOCTRON型闪光灯(346) ㉙WOCTRON 280B型闪光灯(346) ㉚WOCTRON 282TW I N型双闪光灯及改进(347) ㉛WOCTRON 282MD型闪光灯(348)  
 ㉜HOLGON 300SC型闪光灯(350) ㉝HOLGON 3000MD型闪光灯(350) ㉞ARKONA R 14型闪光灯(352) ㉟SUNPAK MX 114型闪光灯(352) ㉠K EALOCK 22型闪光灯(352) ㉡UTRON 20型闪光灯(352) ㉢Fotomatic 18型闪光灯(352) ㉣Fotomatic 700TF Z型外测光自动调光闪光灯原理与电路(352) ㉤NISSIN 26T型闪光灯(353) ㉥National PE—140型闪光灯(353) ㉦SUNNY 500型闪光灯(353)  
 ㉧BOUNCE 20B型闪光灯(354) ㉨华夏牌21A型闪光灯电路及改进(354) ㉩Franka(富兰卡)X—500型照相机闪光灯修理(355) ㉪Amity 820TC型闪光灯(355) ㉫Amity 928GTZ型闪光灯原理及电路(355) ㉬虎丘HQ35—E F型电子程序快门照相机快门原理及检修(356) ㉭虎丘J G 304A型照相机电测光部分原理及检修(359) ㉮青岛QD—6型照相机电路(359) ㉯WIZE N 860S型照相机电路及修理(359) ㉰肯达KD—1型闪光灯同步器(360) ㉱飞跃2800M型连闪灯(360) ㉲珠江G 101型闪光灯同步感应器(360) ㉳天津TD—A型电子测光表(360) ㉴COSINA CTI SUPER(确善能)相机测光部分(360) 国外小型闪光灯技术性能一览表(362) 小型照相机专用闪光灯一览表(367) 国外大型闪光灯一览表(369)

## 计 算 机

中华学习机及其外部设备..... 370  
 主机(370) 显示器(372) 软盘驱动器(373) 打印机(375) 录音机(375)

## 其 他

多频率音调控控制器..... 377  
 频率点的选择(377) 元件的选择(377)  
 电路的选择(377)  
 任天堂、小天才游戏机常见故障及维修..... 380  
 控制手柄电路的常见故障及维修(380) 主机常见故障及维修(382) 主要集成电路的代换及注意事项(384) 维修注意事项(386)  
 家用电器中的微特电机..... 385

家用电动缝纫机用电机(385) 家用吸尘器电机(386) 电唱机中的电动机(386) 家用电吹风中的微电机(386)

### 说 明:

电子报1989年合订本正版补白部分补进了常用4000/4500系列CMOS集成块，微电脑外围LSI、存储器IC，微处理器、A/D、D/A转换器、运放器、三端稳压器的接脚图。从下面的目录，您便可以迅速而准确地查找到您所需器件的引脚安排在本合订本的哪一页上。

### 4000/4500系列CMOS

I C 名称	页码
4000.....	1
4001.....	1
4002.....	1
4006.....	1
4007.....	1
4008.....	1
4009.....	1
4010.....	1
4011.....	4
4012.....	4
4013.....	4
4014.....	4
4015.....	8
4016.....	5
4017.....	5
4018.....	5
4019.....	8
4020.....	5
4021.....	5
4022.....	5
4023.....	5
4024.....	14
4025.....	14
4026.....	18
4027.....	13
4028.....	34
4029.....	34
4030.....	4
4031.....	28
4032.....	28
4033.....	28
4034.....	32
4035.....	44
4036.....	44
4038.....	48
4039.....	48
4040.....	153
4041.....	49
4042.....	49
4043.....	49
4044.....	153
4045.....	73
4047.....	73
4048.....	73
4049.....	153
4050.....	37
4051.....	37
4052.....	37
4053.....	38
4054.....	13
4055.....	13
4056.....	13
4060.....	61
4063.....	61
4066.....	61
4067.....	61
4068.....	49
4069.....	68
4070.....	68
4071.....	68
4072.....	104
4073.....	104
4075.....	104
4076.....	104
4077.....	108
4078.....	108
4081.....	108
4082.....	108
4085.....	112
4086.....	112
4089.....	112
4093.....	112
4094.....	133
4095.....	133
4096.....	133
4097.....	133
4098.....	133
4099.....	133
40100.....	133
40101.....	133
40102.....	156
40103.....	156
40104.....	156
40105.....	152
40106.....	152
40107.....	74
40108.....	157
40109.....	157
40160.....	173
40161.....	173
40162.....	173
40163.....	173
40174.....	136
40175.....	136
40192.....	136
40193.....	136
40194.....	136
4501.....	29
4502.....	29
4503.....	77
4504.....	61
4506.....	176
4508.....	176
4510.....	176
4511.....	176
4512.....	141
4513.....	141
4514.....	141
4515.....	57

4516	141
4517	141
4518	141
4519	141
4520	137
4521	61
4522	152
4526	145
4527	128
4528	52
4529	92
4530	92
4531	128
4532	16
4534	128
4536	113
4538	125
4539	125
4541	125
4543	125
4544	88
4547	88
4549	88
4551	88
4553	73
4554	140
4555	140
4556	140
4557	125
4558	125
4559	136
4560	136
4561	125
4562	125
4566	105
4568	105
4569	125
4572	125
4580	69
4581	34
4582	132
4583	132
4584	132
4585	132
4597	74
4598	41
4599	54

### 微机外围LSI与存储IC

8255 A、8255 A—5	45
MC6821、MB8874、HD46821	89
Z8420、MK3881、LH0081	89
8253—5	76
MC6840	41
Z8430、LH0082	121
8251 A	64
MC6850、MB8863N/E/H	64
Z8440/42、MK3884/87、LH0084/0086	69
IM6402/6403	32
8208	60
8259 A	12
MC6828、MB472、MC8507	12

MC6844	129
Z8410、MK3883、LH0083	56
MC6845、HD4650S	56
$\mu$ P D3301—1、 $\mu$ P D3301—2	56
8275	149
$\mu$ P D7220D	25
$\mu$ P D765、8272	117
F D1791、FD1793、FD1795、FD1797、MB8876/77	120

MC6843、HD46503S	120
MC6848	161
TMS9914	9
$\mu$ P D7210	9
8291A	24
8292	24
2164、F4164、MCM6664/5、4164、MSM3764、MB8264/65	101
TMS4416、HM48416、MB81416、IMS2620、MN4264	101
MCM6256、41256	101
M5M5117/8、Z5516、CMD6118	96
2167、HM6167、F3567、MB8167、LH5167	124
HM6264、TC5564	124
2716、S4716、TMS2516	124
TMS2716、M58733S、MCM2716、MCM27A16	124
C2732、MB8532	52
TMS2532、HN462532	52
2764、HN482764	52
C27128、HN4827128	129
C27256、TC57256	72
27512、Am27512	72

### 微处理器

8085A/80C85A	40
Z80	40
MC6809/MC6809E	89
8086	53
8088	53
68000	109
V30	36
V20	36
68008	145

### 运算放大器、稳压器、比较器

单运放	
$\mu$ A741、LF351、TL071、OPA100	17
LF356N、LF357N、 $\mu$ PC806~807、 $\mu$ PC357C	21
$\mu$ A725、OP05、OP27、LM11	13

### 双运放

RC4558、TL072、LM358、NE5532	29
---------------------------	----

### 四运放

LM324、TL084	37
-------------	----

### 三端稳压器 IC

78L $\times$ 、78M $\times$	113, 65
----------------------------	---------

### 四端稳压器 IC

四端子固定型、三端子可变形	33
---------------	----

### 开关稳压器 IC

开关/串联稳压控制器	41
------------	----

### 变换器

LM311、 $\mu$ A710、LM393	53
-------------------------	----

### 基准电压

ICL8069、LM385、ADS89	57
---------------------	----

### 电源电压监视用 IC

TL7705、ICL8212	80
----------------	----

### A/D、D/A变换器

DAC08	109
-------	-----

MC1408	109
--------	-----

AD7520/7533	114
-------------	-----

AD7521	114
--------	-----

DAC80、DAC800	101
--------------	-----

AD7522	148
--------	-----

7524	148
------	-----

DAC1000/1/2、DAC1006/7/8	101
-------------------------	-----

AD7541/A	148
----------	-----

AD7542	148
--------	-----

DAC1208/9/10、DAC1230/1/2	100
--------------------------	-----

DAC0830/1/2	100
-------------	-----

AD558	100
-------	-----

ADC0800	97
---------	----

ADC0801	97
---------	----

ADC0808/9	97
-----------	----

ADC0816/17	97
------------	----

ADC0820	129
---------	-----

ADC0831	129
---------	-----

ADC0832	28
---------	----

ADC0833	65
---------	----

ADC0834	65
---------	----

AD570	144
-------	-----

AD571	81
-------	----

AD574	81
-------	----

AD7550	84
--------	----

AD7552	84
--------	----

AD7574	84
--------	----

AD7581	84
--------	----

ADC80	117
-------	-----

ADC—MC8BC	117
-----------	-----

ICL7109	117
---------	-----

ADC1001	141
---------	-----

ADC1021	117
---------	-----

AM6108	117
--------	-----

AM6148	117
--------	-----

$\mu$ PD7001C	116
---------------	-----

$\mu$ PD7002C	116
---------------	-----

$\mu$ PD7003D	102
---------------	-----

ICL7106/7、ICL7126/36	16
----------------------	----

ICL7116/7/117	16
---------------	----

MC14433	16
---------	----

ICL7135	144
---------	-----

AD7555	144
--------	-----

### 74系列TTL及HC—MOS

7400	153
------	-----

7401	164
------	-----

7402	164
------	-----

7403	173
------	-----

7404	153
------	-----

7405	164
------	-----

7406	164
------	-----

7407	173
------	-----

7408	160
------	-----

7409	160	7484	301	74165	311
7410	160	7485	301	74166	311
7411	173	7486	301	74167	311
7412	172	7489	301	74168/169	335
7413	122	7490	184	74170	335
7414	184	7491	310	74172	311
7415	184	7492	310	74173	335
7416	172	7493	310	74174	335
7417	172	7494	309	74175	319
7418	184	7495	309	74176/177	319
7419	184	7496	309	74178	319
7420	192	7497	309	74179	319
7421	192	74100	309	74180	319
7422	192	74104	309	74181	319
7423	192	74105	309	74182	319
7424	161	74107	309	74183	243
7425	161	74109	305	74184	243
7426	173	74110	305	74185	243
7427	173	74111	305	74190/191	243
7428	177	74112	305	74192/193	243
7430	177	74113	305	74194	243
7431	180	74114	305	74195	243
7432	180	74116	308	74196/197	243
7433	181	74120	308	74198	256
7434	181	74121	308	74199	256
7435	185	74122	308	74221	256
7437	185	74123	308	74230	256
7438	188	74124	307	74231	256
7439	188	74125	307	74240	256
7440	303	74126	307	74241	272
7441	303	74128	307	74242	272
7442~44	189	74131	307	74243	272
7445	189	74132	307	74244	272
7446/47	224	74133	307	74245	272
7448	224	74134	307	74246/247	272
7449	189	74135	306	74248/249	272
7450	189	74136	306	74251	272
7451	162	74137	306	74253	243
7453	168	74138	306	74256	243
7454	161	74139	306	74257	243
7455	303	74140	306	74258	243
7460	335	74141	306	74259	335
7463	335	74142	306	74260	335
7464/65	335	74143	310	74261	335
7468	335	74144	310	74265	335
7469	327	74145	310	74266	274
7470	165	74147	310	74273	274
7472	165	74148	310	74274	274
7473	279	74150	311	74278	279
7474	163	74151	311	74279	275
7475	177	74152	311	74280	275
7476	188	74153	311	74281	275
7477	165	74154	311		
7478	77	74155/165	311		
7480	301	74157/158	311		
7481	301	74159	311		
7482	301	74160~163	311		
7483	301	74164	311		

全国各大出版社优秀电子图书书目大观  
..... 389

1989年《电子报》合订本正文部分由邓连生同志  
协助校对，特此致谢。另外，《国内常见电子琴维修  
资料》由朱继川同志收集整理。

D

1988年  
1月1日出版  
第1期  
总第430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

## 《电子报》一九八九年选题大纲

今年是《电子报》创刊后的第十二个年头了。从1982年起，每年的第一期，我们都向朋友们企盼托出当年的办报设想和选题大纲。让大家都知道《电子报》在新的一年里想干什么。《电子报》和读者的心是相通的。我们真诚地盼望大家来关心《电子报》，积极地对选题大纲提出自己的意见。

第一版重要栏目：  
一、电子论坛——要求言之有理，持之有故的标新立异或切中时弊的言论；  
二、不可靠信息——重点是揭露伪劣商品和偷税技术转让等的虚假浮夸广告或宣传。  
三、消费指南——要求具体介绍某类电子和家

四川省新闻  
出版局

公告

经我局登记注册，并录入“国内统一刊号”(CN51—××××)的报纸，从一九八九年一月一日起(除《四川日报》)，使用我局统一制发并加盖有我局原印的记者证，各报原发的记者证同时停止使用。凡没有“国内统一刊号”的所有内部报纸、期刊，一律不准发记者证，也不得建记者站。

四川省新闻出版局  
一九八八年十二月  
二十日

电商品是否值得购买、如何选择、如何使用等；四、争鸣——只限技术性争鸣，要求有针对性、观点明确、说理有据。五、海外新闻——重点介绍国外最近流行而又适合国内的小型消费类电子产品或中大电子技术。六、报纸荐文——主要推荐读者关心的电子新闻、奇闻和有产品或业余制作、启发性的报道以及各级和国家级电子评比、质量检查结果等。七、消费者之声——消费者对商品的表扬与批评。

八、电子文献索引——以难得文献为主。九、编读往来——重点是选题建议和评报。十、警钟——报道上当受骗事件，或防患于未然而提醒有关人士的言论。

第二版：一、各种新器件的应用电路；二、各类应用专题汇编；三、电子技术在各行业中的应用；四、电教集锦；五、海外文摘(以实用性和启发性应用文章为主)，将聘请50名文摘作者(或编辑)，实行定期、定期、定期。

一、4G卫星电视

专题专栏或讨论，电子制作竞赛选题

七、语言合成集成

第八版：一、各种

业余制作；二、初学者

入门；三、电子问答

——本报拟解答读者

20名，期望凡有答疑

专家的同志来函联系，

并说明可回答或讲授的

专题范围；四、中小学

电子产品剖析；五、一学

即会。

在科学的入口处，正象在地狱的入口处一样，必须提出这样的要求：“这里必须根绝一切犹豫，这里任何怯懦都无济于事。”

祝新老朋友在新年里

身体健康 心情愉快  
事业成功 家庭幸福  
《电子报》全体同仁敬祝



恭贺 四川 黄波

编者按：去年11月20日我们以《请向我们的小爱好者伸出友谊之手》为题，发表了余集村小朋友的来信，很快便获得了许多读者的支持。为了感谢这些同志，特再发表小朋友的来信一封。

想不到的是对我们这么关心，

我们都为此流下了热泪。我们含着激动的眼泪向遍及所有支持我们的新老

电子爱好者们致以崇高的敬礼！

从88年12月5日到9日，我们已

陆续收到全国各地的来信40多封，包

含70多件，钱40元、粮票21斤。他们

在信中都热情表示愿意帮助我们。由

于我们近期将考试，对来信表示一

### 小电子爱好者的来信

一回。因此烦请叔叔帮助我们在报上公开感谢他们。

有些叔叔说大哥哥询问我们小组

的情况，我们电子爱好者小组已成立

两年多了，现在经常开展一些小制作

和课外为瓦房修家电的义务劳动。收

音机一般都基本能修，收录机和电视

机(黑白)的小毛病也能排除。有的

时候需要什么元件，如果叔叔们能

维修时在楼下有什么特殊元件，请告

知我们认一下(特别是有些集成电路)。

十四、农用电子控制装置：适用于农村养

殖、加工等场合的温度、湿度、光照等控制

装置。

十五、电动自行车及自行车助力器：

以上，仅是初步纲要，今后，我们得根据

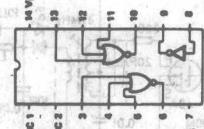
读者的意念充完内容，进一步改进内

容，在报上详细公布竞赛计划。

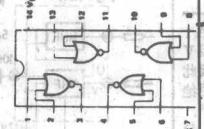
然后，公布有关办法和要求。最后，再次

请朋友们支持和帮助我们。

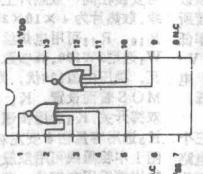
4000  
Dual 3 Input Positive NOR Gate + Inverter



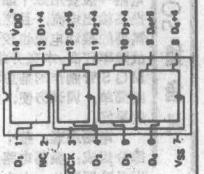
4001  
Quad 2 Input Positive NOR



4002  
Dual 4 Input Positive NOR



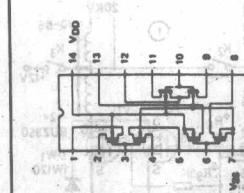
4006  
18 Stage Static Shift Register



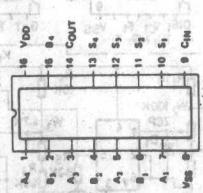
——马克思

74HC4002

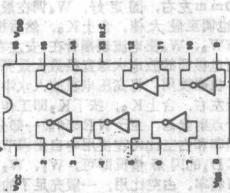
4007  
Dual Complementary Pair + Inverter



4008  
4 Bit Full Adder



4009  
Hex Inverting Buffer/Converter



4010

Hex Non-Inverting Buffer/Converter

