

新编电子电工参考应用电路丛书

何社成 苏 勇 编

报警·指示提醒·告知 应用电路

BAOJING ZHISHITIXING GAOZHI YINGYONGDIANLU

本书重点精编了各类防盗报警器、温度报警器、有害气体报警器、火灾报警器、停电报警器、机动车防盗报警器、防丢失报警器、红外线遥控报警器、短路、开路报警器、工业仪表报警器、家用地震报警器，及其他各类警示、提醒器等众多应用电路。



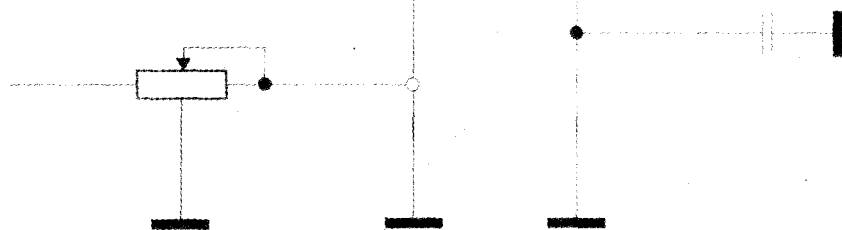
山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

新编电子电工参考应用电路丛书

BAOJING
ZHISHITIXING
GAOZHI
YINGYONG DIANLU

报警·指示提醒·告知 应用电路

何杜成 苏 勇 编



图书在版编目 (CIP) 数据

新编电子电工参考应用电路丛书. 报警·提示·告知
应用电路/何社成, 苏勇主编—济南: 山东科学技术出版
社, 2007. 1

ISBN 7-5331-4558-5

I. 新... II. ①何... ②苏... III. ①电子电路②报
警系统—电子电路 IV. TN710

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 121111 号

新编电子电工参考应用电路丛书

报警·指示提醒·告知应用电路

何社成 苏 勇 编

出版者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 82098088

网址: www.lkj.com.cn

电子邮件: sdkj@sdpress.com.cn

发行者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 82098071

印刷者: 山东新华印刷厂

地址: 济南市胜利大街 56 号

邮编: 250001 电话: (0531) 82079112

开本: 700mm × 1000mm 1/16

印张: 22

版次: 2007 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 7-5331-4558-5

TN · 77

定价: 35.00 元

电子电工实用技术的应用目前已在社会各行各业与科研领域发挥了巨大的作用。为了方便广大读者自学电子电工电路技术,满足电子电工技术培训班学员、电子电工技术工作者、电子科研开发人员和一些小型企业对此类参考资料的需求,我们编写了这套《新编电子电工参考应用电路丛书》,共4册。

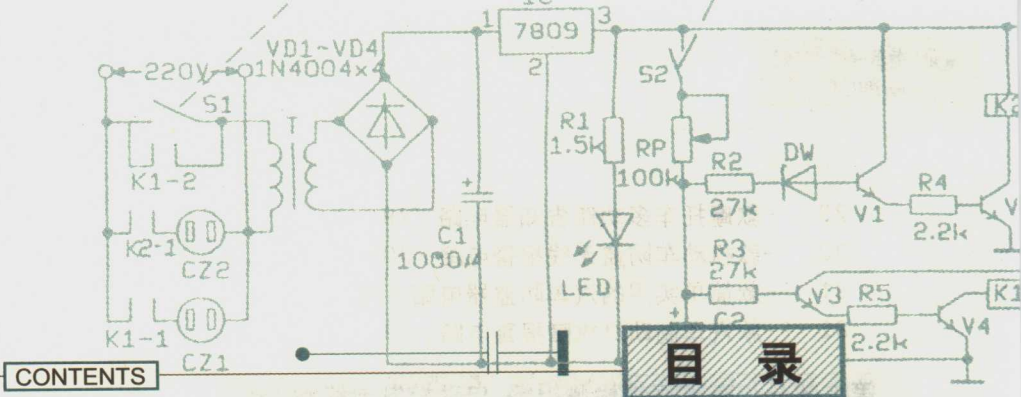
《新编电子电工参考应用电路丛书—报警·指示提醒·告知应用电路》一书,共整理汇编了近几年来电子电工科研人员研制的实用报警电路316例,这些电路涉及了电子报警器技术的各个领域,如车辆防盗报警器类、有害气体检测报警类、红外线·微波·无线报警器类、专用设备·设施报警控制类、断电·欠压多功能报警类、家庭简易报警·告知类、综合报警·提示等各类实用电路。这些实用电路对于电子设计、生产科研人员和电子爱好者都有一定的参考价值。书中每个电路均采用原理说明、元件选择和电路图三大部分介绍,对于一些复杂的电路还有较详细的经验总结。所有电路原理图经重新整理绘制后,线路清晰、重点突出,阅读方便。因此,本书具有较强的通用性和实用性,非常适合广大电子电工技术、电路设计人员和电子爱好者阅读和参考。

另外,需要说明几点:①书中所有电路图因重新绘制,可能存在误差或遗漏;②个别电路元器件序号为绘制人员或编者所加;③部分复杂电路,只画出核心电路或示意图,附加电路或非重要部分略画或未画出;④有些电路应用于强电领域,读者实验制作时应注意安全。另外,限于篇幅,电路中制作调试部分一般未作说明,读者可根据经验自行摸索与实践。根据上述几点因素,读者阅读本书时,应认真比较分析,以免误判,本书内容仅供参考。

本书参编人员还有:何明生、何晓帆、何爱萍、段姗姗、祝寒英、刘丽、刘燕、刘运、聂翠萍、彭芳、段世勇、刘丽娟、彭忠辉、袁跃进等同志。另外,本书参考和选用了诸多专家、老师的宝贵资料,由于诸多原因未能与原作者一一联系,敬请谅解;在此,谨向原作者和原有关出版单位表示诚挚的敬意和由衷的感谢。

由于编者水平所限,书中难免存在错误与疏漏之处,欢迎广大专业人员及读者指正。

编者



CONTENTS

目录

第一部分 车辆防盗报警、警示、告知电路类/1

1. 一款振动式汽车防盗报警器电路 / 1
2. 一款摩托车防盗报警器电路(一) / 2
3. 一款摩托车防盗报警器电路(二) / 2
4. 一款摩托车防盗报警器电路(三) / 3
5. 一款汽车无线防盗报警器电路 / 4
6. 一款汽车刹车气压过低报警器电路 / 6
7. 一款触摸式汽车防盗报警器电路 / 7
8. 一款自行车防盗报警器电路 / 8
9. 一款汽车音响防盗报警器电路 / 8
10. 一款汽车电瓶防盗报警器电路 / 9
11. 一款车门灯控制及开关门报警电路 / 10
12. 一款车棚无线防盗报警器电路(一) / 11
13. 一款车棚无线防盗报警器电路(二) / 12
14. 一款汽车防盗防酗酒两用报警器电路 / 14
15. 一款冰冻和车灯报警电路 / 15
16. 一款汽车多种警告器电路 / 15
17. 一款汽车专用酒敏报警控制器电路 / 16
18. 一款汽车防盗报警电路 / 17
19. 一款汽车收音机防盗报警器电路 / 19
20. 一款汽车防盗密码控制器电路 / 20
21. 一款出租车遗物提醒器电路(一) / 21
22. 一款出租车遗物提醒器电路(二) / 22
23. 一款摩托车司机酒后驾驶限制器电路 / 23
24. 一款自行车超速警告器电路 / 24
25. 一款摩托车连续电启动限制器电路 / 25
26. 一款摩托车转弯语音提醒器电路 / 26
27. 一款出租车遭劫报警灯 / 27
28. 一款摩托车防盗电子密码锁电路 / 28

29. 一款摩托车多功能告知器电路 / 29
30. 一款机动车防盗无线报警电路 / 30
31. 一款简单实用的汽车防盗器电路 / 31
32. 一款汽车制动灯故障报警电路 / 32

第二部分 有害气体检测报警、自动控制电路类 / 34

1. 一款携带式矿井瓦斯超限报警电路 / 34
2. 一款煤气自动报警电路 / 35
3. 一款微型矿用瓦斯报警器电路 / 36
4. 一款易燃易爆气体检测指示报警电路 / 37
5. 一款煤气泄漏报警器电路 / 38
6. 一款简易实用瓦斯报警器电路 / 39
7. 一款新颖实用的煤气报警器电路 / 40
8. 一款可燃性气体报警器电路 / 41
9. 一款有害气体、烟雾报警器电路 / 42
10. 一款烟雾检测报警器电路(一) / 42
11. 一款烟雾检测报警器电路(二) / 43
12. 一款烟雾检测报警器电路(三) / 44
13. 一款烟雾检测报警器电路(四) / 45
14. 一款气控报警器电路 / 46
15. 一款燃气泄漏报警器电路 / 47
16. 一款家用煤气报警器电路 / 48
17. 一款可燃性气体报警器电路 / 48
18. 一款新颖的可燃气体报警器电路 / 49
19. 一款可燃气体泄漏监视报警自动排气电路 / 50
20. 一款廉价的家用煤气报警器电路 / 51
21. 一款甲烷测定、报警器电路 / 52
22. 一款燃气熄火报警器电路 / 53
23. 一款多探头有害气体报警电路 / 55
24. 一款热敏报警器电路 / 55
25. 一款多功能厨房报警控制器电路 / 57
26. 一款酒精检测报警控制电路 / 60
27. 一款吸烟报警器电路 / 61
28. 一款煤气泄漏检测报警电路 / 61
29. 一款煤气熄火报警器电路(一) / 62
30. 一款燃气熄火报警器电路(二) / 63
31. 一款语音型警告牌控制电路 / 64

32. MC145012 烟雾报警集成电路 / 65

第三部分 停电、欠压及多功能报警电路类 / 67

1. 一款铅蓄电池欠压报警电路 / 67
2. CMOS 模拟开关停、来电报警器电路 / 68
3. 一款停、来电报警器电路(一) / 68
4. 一款停、来电报警器电路(二) / 70
5. 一款停、来电报警器电路(三) / 70
6. 一款停、来电报警器电路(四) / 71
7. 一款停、来电报警器电路(五) / 72
8. 一款停、来电报警器电路(六) / 73
9. 一款市电过压欠压报警器电路 / 74
10. 一款温控断电报警电路 / 75
11. 一款无源型停电报警器电路 / 76
12. 一款感应式停电报警器电路 / 77
13. 一款不需外接电源的停电报警器电路 / 77
14. 一款多用断电报警器电路 / 78
15. 一款农村有线广播断线告知电路 / 79
16. 一款断电报警器电路 / 80
17. 一款来电告知器电路 / 81
18. 一款呼吸机断电报警电路 / 82
19. 一款光触发报警器电路 / 83
20. 一款保险丝熔断声光报警器电路 / 83
21. 一款断线式防盗报警器电路 / 84
22. 一款报警器延时控制电路 / 85
23. 一款微耗防盗报警器电路 / 86
24. 一款多控制方式报警器电路 / 87
25. 一款简易防盗对线两用电路 / 88
26. 一款新颖防盗报警电路 / 89
27. 一款触摸式报警器电路 / 91
28. 一款触摸式报警器电路(二) / 92
29. 一款十一路防盗报警器电路 / 92
30. 一款任意多路防盗报警器电路 / 94
31. 一款电击式防盗报警多用电路 / 95
32. 一款桥式两用报警器电路 / 96
33. 一款简易断线防盗报警器电路 / 97

目 录

- 34. 一款多用防盗报警器电路 / 98
- 35. 一款实用传呼报警电路 / 98
- 36. 一款电子警犬报警电路 / 100
- 37. 一款具有记忆功能的触摸报警器电路 / 101
- 38. 一款双向报警器电路 / 102
- 39. 一款新颖的触摸自锁式报警电路 / 103
- 40. 一款微功耗感应触摸报警器电路 / 104
- 41. 一款危险光电报警器电路 / 105
- 42. 一款声控狗叫报警器电路 / 106
- 43. 一款移动、振动报警电路 / 107
- 44. 一款双向超温报警器电路 / 108
- 45. 一款触摸式音响防盗报警器电路(一) / 109
- 46. 一款触摸式音响防盗报警器电路(二) / 110
- 47. 一款触摸式音响防盗报警器电路(三) / 111
- 48. 一款触摸式音响防盗报警器电路(四) / 113
- 49. 一款音乐 IC 温度控制报警电路 / 113
- 50. 一款新型微振动报警电路 / 114
- 51. 一款感应报警器电路 / 115
- 52. 一款精密的接近防盗报警电路 / 116
- 53. 一款通用报警器模块电路 / 117
- 54. 一款触摸式延时语言报警器电路 / 118
- 55. 一款感应式报警器电路 / 119
- 56. 一款大功率警笛声发生器电路 / 119
- 57. 一款交流保险丝熔断器告知电路 / 120
- 58. 一款移动式报警电路 / 121
- 59. 一款高响度报警喇叭电路 / 122
- 60. 一款震动声光报警电路 / 122
- 61. 一款震动报警器电路 / 123
- 62. 一款多路控制语言防盗报警器电路 / 124
- 63. 一款语言报警喇叭电路 / 124
- 64. 一款实用报警器电路 / 125
- 65. 一款多路断线报警器电路 / 126
- 66. 一款高响度报警器电路 / 127
- 67. 一款高灵敏度震动式报警电路 / 127
- 68. 一款敲击式防盗报警电路 / 129
- 69. 一款用电力线传输的报警信号电路 / 129

- 70. 一款微动传感报警电路 / 130
- 71. 一款多路信号闪光报警电路 / 131

第四部分 红外线、微波、无线报警电路类 / 133

- 1. 一款多功能无线遥控报警电路 / 133
- 2. 一款无线八路高可靠报警电路 / 135
- 3. 一款四路无线电防盗报警器电路 / 137
- 4. 一款家用无线防盗报警电路 / 138
- 5. 一款语言告知无线报警器电路 / 139
- 6. 一款实用多路无线报警系统控制电路 / 141
- 7. 一款多路无线远距离报警器电路 / 143
- 8. 一款无线遥控报警器电路 / 144
- 9. 一款数显多路红外探测无线报警器电路 / 145
- 10. 一款家用防盗报警电路 / 147
- 11. 一款开路发射防盗报警电路 / 148
- 12. 一款直射式红外线防盗报警电路 / 149
- 13. 一款八路八音防盗报警器电路 / 150
- 14. 一款被动式红外防盗报警器电路 / 151
- 15. 一款红外监控无线报警器电路 / 152
- 16. 一款红外探测多路无线报警电路 / 154
- 17. 一款盲人红外线探测器电路 / 155
- 18. 一款高灵敏红外线防盗报警器电路 / 156
- 19. 一款八路自动扫描式防盗报警器电路 / 158
- 20. 一款红外门铃及防盗报警电路 / 158
- 21. 一款用 BP 机报警器电路 / 160
- 22. 一款红外反射式防盗报警电路 / 161
- 23. 一款多路红外防盗报警器电路 / 162
- 24. 一款红外线防盗报警器电路(一) / 164
- 25. 一款红外线防盗报警器电路(二) / 165
- 26. 一款红外线防盗报警电路(三) / 166
- 27. 一款雷达式防盗报警电路 / 167
- 28. 一款微波防盗报警器电路(一) / 169
- 29. 一款微波防盗报警器电路(二) / 171
- 30. 一款微波防盗报警器电路(三) / 172
- 31. 一款微波防盗报警器电路(四) / 173
- 32. 一款雷达监控语言报警器电路 / 174

33. 一款微波防触电语言报警电路 / 176
34. 一款微波多普勒报警控制电路 / 178
35. 一款微波探测器电路 / 178
36. 一款多普勒效应传感器报警电路 / 180
37. 一款人体感应式自动报警器电路 / 180
38. 一款农村庭院防盗报警器电路 / 181
39. 一款激光探测报警电路(一) / 182
40. 一款激光探测告警器电路(二) / 183
41. 一款激光探测报警器电路(三) / 184
42. 一款激光探测报警电路(四) / 186
43. 一款超声波报警器电路(一) / 186
44. 一款超声波防盗报警电路(二) / 188

第五部分 专业设备、设施报警、控制电路类 / 190

1. 一款警示灯光控闪烁自动控制电路 / 190
2. 一款锅炉缺水报警电路 / 191
3. 一款大功率紧急呼叫器电路 / 192
4. 一款简易低水位报警器电路 / 193
5. 一款同线电话盗听告知器电路 / 194
6. 一款超温报警器电路 / 195
7. 一款高压感应报警电路 / 195
8. 一款电话线路防护报警器电路 / 196
9. 一款传达室传呼机与监听防盗控制电路 / 197
10. 一款野外钻机防触电告警控制电路 / 198
11. 一款高效大功率报警电路 / 199
12. 一款多功能粮仓防盗驱鼠器电路 / 200
13. 一款湿度报警器电路 / 203
14. 一款光温测控多功能报警器电路 / 204
15. 一款文物防盗报警电路 / 205
16. 一款蜂箱防盗报警器电路 / 206
17. 一款电动机防盗报警器电路 / 206
18. 一款电子式水位报警器电路 / 207
19. 一款电阻炉炉丝断路声光报警电路 / 207
20. 一款水泥磨机轴瓦温度报警电路 / 209
21. 一款电脑主机过热报警电路 / 209
22. 一款危险区域警示电路 / 210

23. 一款三相四线输电线防盗报警电路 / 211
24. 一款三相三线输电线联盗报警电路 / 213
25. 一款电力线无线传送防盗报警电路 / 213
26. 一款抽水电机防盗报警器电路 / 214
27. 一款通信电缆防盗割报警电路(一) / 215
28. 一款通信电缆防盗割报警电路(二) / 216
29. 一款通信电缆防盗割报警电路(三) / 218
30. 一款通信电缆防盗割报警电路(四) / 219
31. 一款通信电缆防盗割报警电路(五) / 219
32. 一款通信电缆防盗割报警器电路(六) / 220
33. 一款高压告警器电路 / 221
34. 一款用于工业控制的语音报警电路 / 222
35. 一款电器设备运行报警电路 / 224
36. 一款监听报警器控制电路 / 225
37. 一款农排线路防盗报警电路 / 227
38. 一款新型液面报警集成电路 / 229
39. 一款蒸馏水器的缺水报警器电路 / 230

第六部分 家庭简易报警、提醒、告知电路类 / 231

1. 一款婴儿尿湿提示电路(一) / 231
2. 一款婴儿尿湿提醒电路(二) / 231
3. 一款尿湿提醒电路(三) / 233
4. 一款袖珍式多功能报警器电路 / 233
5. 一款单片式多路声光报警控制电路 / 234
6. 一款多功能防盗报警电路 / 236
7. 一款电话未挂断提醒器电路 / 237
8. 一款触摸式防盗报警器电路 / 237
9. 一款断线式声光报警器电路 / 238
10. 一款防盗电子狗报警电路 / 239
11. 一款玩具功能扩展报警器电路 / 240
12. 一款电饭煲跳闸自动报警器电路 / 241
13. 一款防盗电话报警控制器电路 / 241
14. 一款家用地震报警器电路 / 243
15. 一款智能防盗电话控制电路 / 244
16. 一款简易实用的家庭报警器电路 / 246
17. 一款皮包防盗报警电路 / 246

18. 一款多功能电话报警器电路 / 247
19. 一款家用门窗监护防盗报警器电路 / 248
20. 一款触摸式家庭防盗报警器电路 / 249
21. 一款带闪光指示灯的报警器电路 / 250
22. 一款冠心病急救报警器电路 / 251
23. 一款小孩防走失提醒器电路 / 251
24. 一款瞌睡告知器电路 / 252
25. 一款幼儿揪被告知报警电路 / 253
26. 一款新颖多功能防盗报警电路 / 254
27. 一款幼童防走失报警器电路 / 256
28. 一款电话防盗报警电路 / 257
29. 一款简易夜间防盗报警器电路 / 259
30. 一款水开报警器电路(一) / 259
31. 一款水开报警器电路(二) / 260
32. 一款家用热水报警器电路 / 261
33. 一款自动拨号防盗报警电路 / 262
34. 一款自动求救报警药盒控制电路 / 265
35. 一款呼救防盗报警控制电路 / 266
36. 一款家用防盗监听电路 / 267
37. 一款电话机防盗报警器电路 / 268
38. 一款家用漏电报警插座控制电路 / 269
39. 一款语音型电冰箱升温报警电路 / 269
40. 一款盆花缺水告知电路 / 270

第七部分 其它综合报警、提示告知电路类 / 272

1. 一款门铃式报警电路 / 272
2. 一款防盗式电子门铃电路 / 273
3. 一款防盗报警门铃控制电路 / 274
4. 一款具有识别功能的双音门铃电路 / 275
5. 一款电力线载波式防盗报警控制电路 / 276
6. 一款高空障碍标志警示灯电路 / 278
7. SM375 报警器专用集成电路 / 280
8. 一款用电话拨号盘作密码锁控制电路 / 281
9. 一款无线防火、防盗报警器电路 / 282
10. SR301 防盗报警的电脑密码锁电路 / 283
11. SR8803A 新型防盗报警语言电路 / 285

12. 动态LED 数字钟语音报时电路 /285
13. 一款无声定时提醒器电路 /286
14. 一款电子保安保险柜报警控制电路 /287
15. 一款开关式警音发生器电路 /289
16. 一款单结管延时电子锁电路 /290
17. 一款SCR 触摸报警电子门锁电路 /291
18. 一款智能电子报警电路 /292
19. 一款实用密码开关电路 /294
20. 一款八路延时声光报警电路 /295
21. 一款实用的防盗报警器电路 /296
22. 一款温度报警器电路 /298
23. 一款简便的密码延时报警器电路 /298
24. 一款用音乐门铃改制多路声光报警器电路 /299
25. 一款门锁防盗报警器电路 /300
26. 一款载波遥控警报电路 /301
27. 一款延时式语音防盗报警电路 /302
28. 一款保密机要室关门提醒器电路 /303
29. 一款多功能音乐门铃提醒电路 /304
30. 一款电话自动拨号防盗报警电路 /306
31. 一款多用传感控制报警电路 /308
32. 一款超响度防盗报警器电路 /309
33. 一款防盗预警器电路 /310
34. 一款高可靠实用报警器电路 /310
35. 一款高灵敏声振动报警电路 /312
36. 一款家用防盗门密码锁控制电路 /313
37. 一款传感式报警电路 /314
38. 一款漏电报警插座控制电路 /315
39. 一款实验地震报警电路 /316
40. 一款有时间指示的防盗报警电路 /317
41. 一款家用霍尔地震报警器电路 /317
42. 一款遥控器功能检测报警电路 /318
43. 一款门把报警器电路 /319
44. 一款加密式防盗门报警器电路 /320
45. 一款漏水报警器电路 /322
46. 一款带报警的家用自动接水控制电路 /323
47. 一款断线式报警器电路 /324

目 录

- 48. 一款实用温升报警器电路 / 325
- 49. 一款防盗报警石英钟控制电路 / 326
- 50. 一款电话通话限时器控制电路 / 327
- 51. 一款多用密码延时式防盗报警电路 / 328
- 52. 一款多用途声响报警电路 / 330
- 53. 一款防触电语言报警电路 / 332
- 54. 一款便携式多用报警器电路 / 333
- 55. 几款双路式防破坏报警器电路 / 334
- 56. 一款语音型门窗防盗报警电路 / 335
- 57. 一款冰箱连续开门提醒电路 / 336

第一部分 车辆防盗报警、警示、告知电路类

1. 一款振动式汽车防盗报警器电路

本文介绍一种、实用性较强的汽车防盗报警器电路。电路简洁，制作容易。电路如图 1-1 所示。

电路原理

正常行车时，将隐蔽开关 SA 断开，使报警电路无电不工作。停车后，闭合 SA，报警电路即自动进入警戒状态。当盗车者发动汽车时，压电陶瓷片 B_1 受马达振动而输出相应电信号，经三极管 V 放大后，利用其负脉冲下降沿触发 IC_1 等构成的单稳态触发器，单稳压电路受触发进入暂稳态，继电器 K 得电吸动，其常开触点 KH 接通，为 IC_2 、 IC_3 等构成的语音发生器供电。于是， IC_2 得电反复输出内储语音电信号，经 IC_3 功率放大(输出功率达 4.5W)后，驱动扬声器 B_2 发出“抓贼呀……”的喊声；与此同时，继电器的另一常闭点 KD 自动切断汽车点火线圈 s 圈电源，使汽车无法行驶。约经 4 分钟时间，单稳压电路复位，K 释放，报警器自动停止发声，并恢复原来警戒状态。

元器件选择

IC_1 选用 NE555 时基集成电路。 IC_2 选用 LH-169B 型“抓贼呀”语音报警集成电路芯片。 IC_3 选用 TDA2003 型 5 脚单列直插装音响功率放大集成电路。K 选用 JZC-22F/012-2Z 型超小型中功率电磁继电器。 B_1 选用 FT-27 或 HTD27A-1 型压电陶瓷片。 B_2 选用 YD5-1305 型(Φ 127mm、8 Ω 、5W)电动式扬声器。其余元器件无特别要求，参数见图所标。(张晓东)

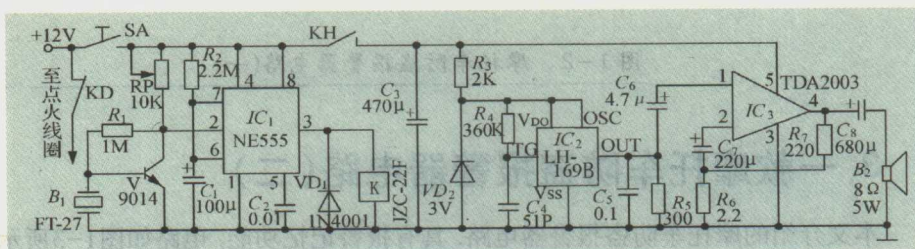


图 1-1 振动式汽车防盗报警器电路

2. 一款摩托车防盗报警器电路(一)

本文介绍的一款摩托车防盗报警器电路是采用Y976集成电路组成。Y976为一片CMOS型多功能报警集成电路,它具有工作电压范围宽、静态电耗低、使用简便和应用广泛等特点。

Y976为8脚塑料封装,各引脚功能是:(8)、(4)脚为供电正负端,(6)、(7)脚为内振荡器外置电阻端,(5)脚为输出使能控制端,(2)、(3)脚为输出调制音响选择端。摩托车防盗报警器电路如图1-2所示,其中S作为暗藏解禁开关,A端接至摩托车的发电机输出端,继电器K的触点连至摩托车的车锁开关前端,电源可取自蓄电池的+12V,再经LM2931A稳压输出5V/150mA为整个电路供电。电路工作原理是:若非主人发动摩托车时,使电机发电输出,经A端输入通过S闭合开关, R_1 、 VD_1 整流、 C_2 滤波的直流电,由 R_2 、 RP 分压使Y976的使能端获得高电平,由于(3)脚接地,故 IC_2 的(1)脚输出1秒的间歇高低电平,使K产生动断,从而切断摩托车的连续点火,同时经 C_4 耦合至B发出间断的报警音,摩托车便不能启动。图中继电器可选用工作电压+4.5V的,通电调试前应将 RP 调至最小,然后再慢慢调大,以使摩托车在发动时刚好能够熄火即可。(房静)

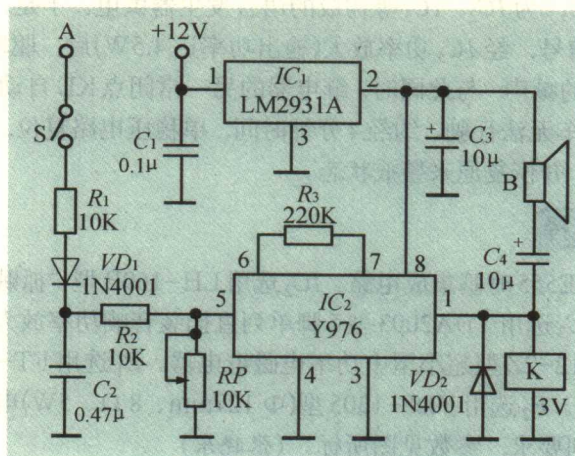


图 1-2 摩托车防盗报警器电路(一)

3. 一款摩托车防盗报警器电路(二)

本文介绍的摩托车防盗报警器电路,具有报警记忆功能,电路如图1-3所示。

电路原理

当摩托车停放后,打开本装置只有您自己才知道位置的报警解除开关 S_1 ,报警器便进入警戒状态。只要窃贼一动车,一是该报警器的限位水银开关 S_2 接通;二是窃贼用钥匙打开点火开关时,可控硅 SCR_1 的G极得到一个高电位而触发导通,驱使继电器 KS 吸合,其常闭触点打开,切断点火线圈,无法着车;常开触点接通,报警电路得电而工作,不停顿地发出语言报警声音。如想切断报警声音,重新开关一次报警解除开关 S_1 ,报警音响即停止。

电路中 IC_1 是一片软封装的语言集成电路,在内部固化有“抓贼呀”的汉语语言,由 IC_1 的(4)脚输出,经 R_4 、 R_5 、 C_3 、 C_4 组成的滤波电路后,送入由 IC_2 、 IC_3 组成的OCL功率放大器进行音频放大,推动扬声器发出宏亮的声音。(屈华轩)

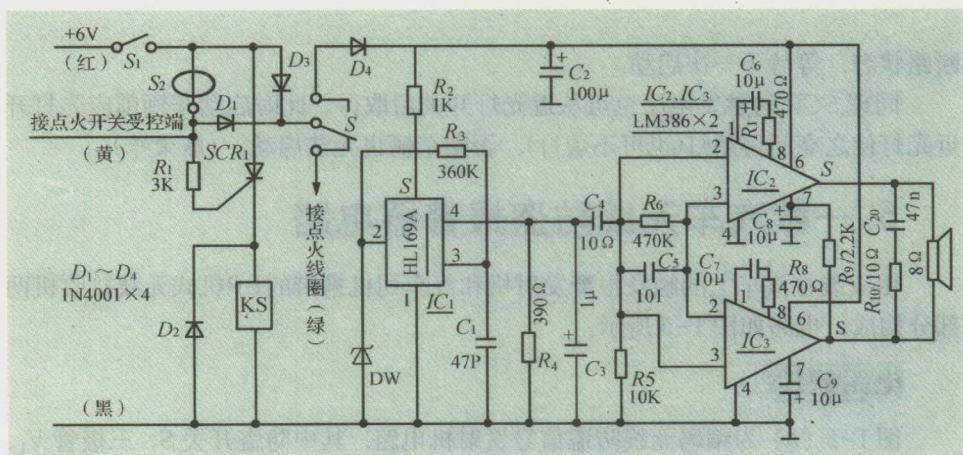


图 1-3 摩托车防盗报警器电路(二)

4. 一款摩托车防盗报警器电路(三)

本文介绍的摩托车防盗报警电路如图1-4所示, B^+ 为车内电池,经钥匙开关后输出的正电压(6V或12V), S 为原车把上的喇叭按钮, R_1 、 R_2 、 C 、 SCR 、 J 为新增加零件。

电路原理

启动车辆前将钥匙插入打开使电路得电,按下 S 使喇叭响, R_1 对 C 充电,约经2秒(RC 充电时间常数) SCR 导通, J 得电, J 的常开触点闭合,电子点火器才有输出,此时才能启动车辆(电启动或脚踏启动杆启动)。 S 松开后 SCR 仍处于导