

<<555集成电路应用精粹>>

图书基本信息

书名：<<555集成电路应用精粹>>

13位ISBN编号：9787115163493

10位ISBN编号：7115163499

出版时间：2007-09-01

出版时间：人民邮电

作者：肖景和

页数：419

字数：672000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<555集成电路应用精粹>>

内容概要

本书全面、系统地介绍了555集成电路的内部结构、特点、参数、典型应用电路和实际应用实例。在精选的400余个应用实例电路中，按照555集成电路的应用方式分为：多谐振荡器的应用方式、双稳态电路的应用方式、施密特电路的应用方式以及特殊引脚的应用方式。

本书内容实用，通俗易懂，可供电子爱好者阅读，也可供有关技术人员设计电路时参考。

<<555集成电路应用精粹>>

书籍目录

- 第1章 555电路内部组成及其特点 1.1 双极型555电路的内部组成 1.2 CMOS型555电路介绍 1.3 555电路的主要技术参数 1.4 555集成电路的质量检测与鉴定
- 第2章 555电路作为多谐振荡器的应用 2.1 由555电路组成的基本振荡电路 1. 直接反馈式多谐振荡器 2. 间接反馈式多谐振荡器 3. 改进型间接反馈式多谐振荡器 4. 555振荡电路的几种变形 5. 振荡电路初始输出脉冲的修正 6. 振荡频率的线性调节 7. 特殊结构的多谐振荡器——压控振荡器 8. 555电路组成的调制振荡器 2.2 多谐振荡器的实用电路 1. 频率可调的方波振荡器 2. 占空比和频率分别可调的振荡器 3. 线性良好的锯齿波电路 4. 方波三角波发生电路 5. 多波形信号发生器 6. 窄脉冲信号发生器 7. 扫频式超声信号发生器 8. 音乐音阶发生器 9. 简易乐曲演奏器 10. 动物鸣叫声模拟电路 11. 警笛声效果模拟电路 12. 救护车声响模拟电路 13. 电话铃声模拟电路 14. 玩具枪声模拟电路 15. 电子笛声电路 16. 雨声模拟电路 17. 钟声模拟电路 18. 间歇发声式讯响器 19. 电子门铃电路 20. 能发出“叮咚”声的门铃电路 21. 低功耗“叮咚”声门铃电路 22. 多音调报警电路 23. 由555电路组成的电源变换电路 24. 由555电路组成的几例倍压升压电路 25. 由555电路组成的晶体管式升压电路 26. 由变压器升压的电源变换电路 27. 将直流电变为交流电 28. 正负电源变换电路 29. 负离子发生器用升压电路 30. 开关式正负对称直流电源 31. 开关式电源变换电路 32. 脉宽调制式直流稳压电源 33. 可调式开关稳压电源 34. 输出电流达1.5A的开关电源 35. 单电源多路升压电源变换电路 36. LC滤波式开关电源变换电路 37. 10kV直—交流电源变换电路 38. 霓虹灯用高压电源变换电路 39. 数控式倍压升压的电源变换电路 40. LED闪光信号灯 41. 自行车夜间闪光灯电路 42. 变色闪光灯控制器之一 43. 变色闪光灯控制器之二 44. LED步进流动闪光灯控制器 45. LED娱乐闪光灯控制器 46. 双色花样流动彩灯电路 47. 机动车转向闪烁指示灯电路 48. 汽车转向指示灯控制器 49. 亮度可调的夜间灯 50. 白炽灯泡开灯保护电路 51. 16级调光的台灯电路 52. 自动步进调光台灯电路 53. 光控自动调光台灯电路 54. 公用设施标志灯光控电路 55. 静态低功耗延时灯控制电路 56. 摇滚彩灯自动控制电路 57. 10位流动彩灯控制电路 58. 音乐控制双色轮换闪动的彩灯电路 59. 电路简单的水位报警器 60. 音响式光照报警器 61. 冠心病病人紧急报警器 62. 高压送电告知器 63. 防静电烙铁安全电源插座 64. 蓄电池电压状态指示器 65. 医院病床呼叫器 66. 家用热水器水温报警器 67. 由电力线传递信号的报警电路 68. 自动循环定时器 69. 交替循环工作控制器 70. 电热毯循环定时控制器 71. 家用排气扇定时控制电路之一 72. 家用排气扇定时控制电路之二 73. 公厕自动冲水控制器 74. 长延时可调定时器之一 75. 长延时可调定时器之二 76. 多功能可调式通用定时器 77. 定时时间可大范围调节的定时器 78. 延时达16小时的可调式定时器 79. 数字式可预置定时器 80. 具有开、停预置功能的循环定时控制器 81. 温度-频率变换式温控开关 82. 自来水阀门红外线控制电路 83. 红外线自动水龙头之一 84. 红外线自动水龙头之二 85. 红外线自动水龙头之三 86. 可代替温控器的电冰箱开、停定时器 87. 粮食湿度检测仪 88. 高精度温-频变换电路 89. 高精度无触点恒温控制器 90. 自动断电的充电控制器 91. 三通道红外遥控发射器 92. 高性能水位指示器 93. 电风扇睡眠风控制器 94. 电焊机空载节电装置 95. 光耦合式电加热控制电路 96. 音响式双限温控开关 97. 线路断点声光检测仪 98. 电缆断点寻迹仪 99. 多芯电缆断点测试仪 100. 行扫变压器短路测试仪 101. 万用表测电容附加电路 102. 由555电路组成的声光逻辑笔 103. 兆欧表用电子升压器之一 104. 兆欧表用电子升压器之二 105. 光耦合器检测仪 106. 简易电容测试电桥 107. 双向晶闸管检测仪 108. 自制的晶体管特性曲线描绘仪 109. 电池内阻测试仪 110. 粮油肉类水分检测仪 111. R、L、C多用测量仪 112. 电话机维修信号源
- 第3章 555电路作为单稳态电路的应用 3.1 单稳态电路的基本电路 1. 人工启动式单稳态电路 2. 脉冲启动式单稳态电路 3. 单稳态电路的各种变形 4. 单稳态电路的基本应用电路 5. 提高单稳态电路的应用效果与工作可靠性 3.2 单稳态电路的实用电路 1. 光控电子鸟电路 2. 光控音乐生日蜡烛电路 3. 光控自动窗帘电路 4. 交流电停电语音报警电源插座 5. 交流电来电

<<555集成电路应用精粹>>

- 音乐报讯电路 6. 交流电来电“叮咚”声报讯电路 7. 光耦合式钟控定时电源插座 8. 反射式红外控制延时开关电路 9. 红外线反射式限时控制节水阀 10. 遮断式红外线开关电路 11. 声控模拟猫叫声电路 12. 电风扇温控电路 13. 扩音机功放电路降温风扇自动控制电路 14. 声控电灯延时开关电路 15. 声控、触摸延时电灯开关电路 16. 触摸式定时台灯电路 17. 触摸式步进继电器 18. 触摸式警笛电路 19. 触摸式“叮咚”声门铃电路 20. 触摸式自行车“铃” 21. 电风扇安全保护装置 22. 触摸式狗叫声防盗报警器之一 23. 触摸式狗叫声防盗报警器之二 24. 触摸式延时识别门锁报警器 25. 触摸式延时语音报警器 26. 触摸式电子笛声报警器 27. 感应式狗叫声报警电路 28. 感应式防盗报警控制电路 29. 人体感应式防盗报警电路 30. 磁控开关触发式语音报警电路 31. 防盗监测自动报警电话电路 32. 多功能报警监测实验电路 33. 开关触发式报警控制电路 34. 高灵敏声触发报警器电路 35. 微震动型高响度报警器 36. 声触发式狗叫声报警电路 37. 用脚步声触发的狗叫声电路 38. 聋哑人用闪光式门铃 39. 会议室烟雾监测警示器 40. 物位移动式报警器 41. 阳台防盗报警灯 42. 自复位式漏电保安器 43. 时间可调式间歇循环定时器 44. 秒级精度的定时控制电路 45. 铃声自动延时控制电路 46. 声控式延时电灯开关 47. 定时式程序控制器 48. 可编程定时式程序控制器 49. 电话通话计时器 50. 音频、定时控制自动关机电路 51. 多功能安全电源插座 52. 可调式延时开机继电器 53. 红外线反射式延时灯开关 54. 不用专用遥控器的红外遥控延时灯开关 55. 红外线反射式照明延时开关 56. 热释电控制自动节能灯 57. 热释电模块控制的延时灯之一 58. 热释电模块控制的延时灯之二 59. 定时呼叫器电路 60. 双级定时器电路 61. 夜间电话自动灯电路 62. 出租车遗物提醒器 63. 公共汽车关门提醒器 64. 传真机保护电路 65. 电话防盗打接线盒 66. 反射式红外检测控制电路 67. 高灵敏度电荷检测电路 68. 产品产量计数器 69. 扬声器极性判别电路 70. 连续摄影闪光灯自动控制电路 71. 卫生间门控自动开关 72. 触摸开灯、延时熄灭电灯开关 73. 音乐门铃兼防盗报警电路 74. 公共厕所自动冲水控制器 75. 用电负荷指示与超负荷断电控制器 76. 家庭用电超负荷控制器 77. 全自动交流稳压器 78. 电子管放大器高压延迟控制电路 79. 限时供水式自动水龙头 80. 电子式脉搏仪电路 81. 电源超欠压自动保护电路 82. 静态无功耗的触摸延时灯电路
- 第4章 555电路作为R-S触发器的应用 4.1 R-S触发器的基本电路 1. R-S触发器的基本工作原理 2. R-S触发器的典型应用 4.2 R-S触发器的应用实例 1. 简易式触摸电子开关电路 2. 触摸定时两用电灯开关电路 3. 触摸式双灯开关电路 4. 棋赛用计时器电路 5. 单按键双稳态继电器电路 6. 触摸式双稳态继电器电路 7. 有上下限范围的区间式温控器 8. 恒温控制电路 9. 用于半导体制冷的温控器 10. 上下限双限温控器 11. 电冰箱代用温控器 12. 音乐报讯式液位自控电路 13. 自来水塔水位自动控制电路 14. 深井-水塔上水自动控制电路 15. 电源超压自动保护电路 16. 过电流保护电路 17. 过载保护电路 18. 电子保险丝式限电器 19. 镉镍电池充电自动控制器 20. 高性能路灯光控开关电路 21. 间歇工作自动控制器 22. 单键多地控制开关 23. 蓄电池状态监视器
- 第5章 555电路作为施密特触发器的应用 5.1 施密特触发器的基本电路 1. 施密特电路的基本组成与工作原理 2. 施密特电路的典型应用电路 5.2 施密特触发器的实用电路 1. 太阳灶自动跟踪控制电路 2. 电子装置通风散热自动控制电路 3. 电源负荷过载保护电路两例 4. 汽车发动机缺水报警器 5. 电话机未挂好提醒器 6. 自动控制教学演示仪 7. 路灯光控开关电路之一 8. 路灯光控开关电路之二 9. 路灯光控自动开关电路 10. 光控定时路灯节电控制电路 11. 霓虹灯光控节电开关电路 12. 光耦合式水开报警器 13. 光照度测量仪 14. 光控报警器 15. 简易型水位控制器 16. 简易型快速充电器之一 17. 简易型快速充电器之二 18. 简易用电限制器 19. 交流电焊机空载节电装置 20. 家电待机节电器 21. 家用燃气泄漏报警器 22. 客车关门指示器 23. 汽车会车大灯控制器 24. 汽车闪光灯控制器两例 25. 汽车刮水器间歇工作控制电路 26. 汽车室温控制器 27. 轴温检测报警器 28. 密码电子锁 29. 无变压器直流稳压电源 30. 音响设备无信号自动关机电路 31. 扩音机无信号自动关机电路 32. 家用换气扇自动控制电路

<<555集成电路应用精粹>>

33. 阅报栏灯光自动控制电路 34. 触摸式开关控制电路 第6章 555电路的综合应用电路
1. 声光指示型逻辑笔 2. 电路通断测试仪 3. 非接触式音响测电笔 4. 电容测试仪
5. 电容筛选仪 6. 数字电容表 7. 简易型数字频率计 8. 多功能测控仪 9. 多功能电路测试仪
10. 睡眠自动唤醒器 11. 音量渐响式睡眠唤醒器 12. 音量渐增式关门提醒器
13. 光耦合实验电路 14. 红外线控制自动干手器之一 15. 红外线控制自动干手器之二
16. 红外线控制自动干手器之三 17. 红外线自动水龙头 18. 定时循环排气扇控制电路
19. 简易型模拟自然风电路 20. 家用电源逆变器 21. 秒级精度的可调式定时器
22. 洗衣机代用定时控制器 23. 电热毯节电控制器 24. 汽车刮水器调速电路 25. 抗干扰性能良好的声控开关
26. 反应能力测试仪 27. 道路施工安全标志灯 28. 光控闪光路标灯电路
29. 声控延时灯电路 30. 多控照明灯电路 31. 长寿命道路施工警示灯控制器
32. 电话台灯电路 33. 红外线遥控调光电路之一 34. 红外线遥控调光电路之二
35. 节日彩灯控制器 36. 变色广告灯控制器 37. 电子装饰孔雀开屏 38. 红外线反射式防盗报警器
39. 红外线反射式盲人探路器 40. 红外线反射式自动报时钟 41. 红外线反射式倒车防撞报警器
42. 红外线控制电子灭鼠器 43. 电子仿猫叫声驱鼠器 44. 电子驱鼠灭鼠器
45. 多频率超声波驱虫器 46. 大功率超声波驱虫器 47. 电子灭蝇器
48. 电子灭蟑器 49. 高效灭蛾灯 50. 电子萤火虫电路 51. 多路监控报警电路
52. 触摸式多路报警器 53. 多路测温报警器 54. 感应式高压报警器 55. 家用煤气泄漏报警器
56. 电源过压保护电路 57. 家庭用电保安器 58. 自复位式家庭用电保安器
59. 摩托车防盗报警器 60. 室外电视天线防盗报警器 61. 幼童防丢失报警器 62. 红外线反射式盲人电子手杖
63. 冠心病昏倒呼救器 64. 高级密码电子锁电路 65. 预防宠物伤害的驱赶器
66. 电子模拟百鸟朝凤 67. 电子模拟动物园玩具电路 68. 电子射击游戏机电路
69. 模拟火箭发射电子游戏机 70. 玩具机枪声发生器 71. 婴儿注意力训练器
72. 自动音乐演奏器 73. “叮咚”声门铃电路 74. 声光电子门铃电路 75. 运动方向指示器
76. 加速运动显示电路 77. 减速运动显示电路 78. 电子圣诞树电路
79. 臭氧发生器 80. 多频率电脉冲治疗仪 81. 多功能电脉冲治疗仪 82. 由555电路组成的传感器电路之一
83. 由555电路组成的传感器电路之二 84. 高效开关稳压电源 85. 音源切换开关
86. 双5挡电子开关 87. 遮断式红外遥控开关 88. 四通道红外遥控开关
89. 时分制比例无线电遥控开关 90. 装饰画附加声响电路 91. 用压力锅改制电烤炉
92. 二-十进制计数双显演示电路 93. 双向电压比较器 附录1 555电路的无稳类电路分类速查表
- 附录2 555电路的单稳类电路分类速查表 附录3 555电路的双稳类电路分类速查表

<<555集成电路应用精粹>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>