



概述:

手写板合封芯片

162手写板合封芯片是一款通用的手写板擦写自动控制芯片。它采用3V纽扣电池或者两节或者三节普通干电池供电，自带升压电路，并每次自动产生正负脉冲的高压擦写脉冲，以达到一次性对手写板进行擦写的目的。

162手写板合封芯片为一款内置升压电路并可以自动产生擦写脉冲的手写板擦写控制芯片。擦写脉冲为正负两个脉冲。162芯片外围简单，降低客户采购成本，采用小尺寸SOP8封装。

162手写板合封芯片为一键式自动擦写控制器，其触发为 ER 端从低到高的上升沿，亦即连接该 pin 的锅片开关按压行为。在一次脉冲产生周期内的多次按压行为仅触发一次擦写脉冲的产生，直至 1 个脉冲完全结束，等待下一个按压动作触发。

脉冲电压可以通过外置电阻设置，其电压值满足：

$$R_{set} = 10K * V_{pulse} - 40K$$

如果想获得 24V 的脉冲电压，

$$\text{则: } R_{set} = 200K\Omega$$

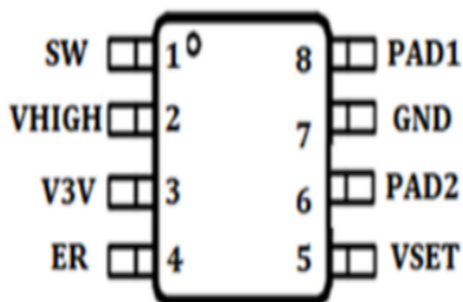
特点:

- 最高输出电压可达50V
- 不擦写状态下基本零功耗 (nA级别)
- 一键式自动擦写
- 外围简单
- 自动升压
- 正负脉冲
- 擦写脉冲电压可调 (外置调压电阻)
- SOP8

应用:

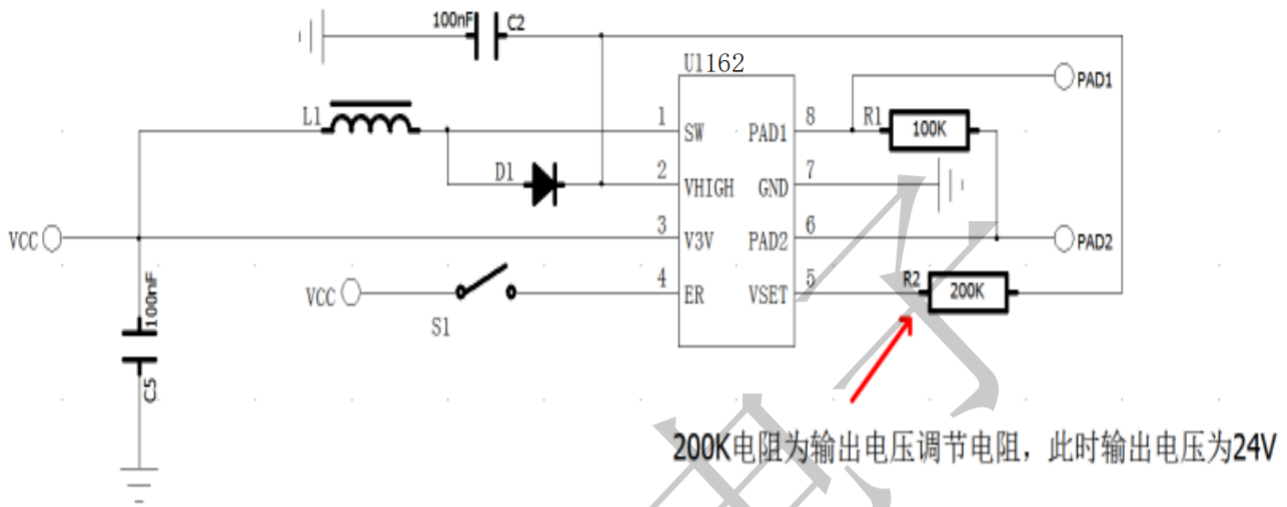
- 手写板
- 涂鸦板

封装引脚图:





典型应用



- 请您注意: 1.R1、R2 根据实际膜片调整阻值;
 2.画 PCB 板时, 锅仔片内部接芯片第四脚, 锅仔片外圈接电池正极;
 3.SW 和 VHIGH 脚为高压信号脚, 其他走线和铺地要尽量远离, 电感尽量靠近芯片。

BOM

| 名称 | 封装规格 | 用量 |
|--------|------------------|----|
| 锅仔片 | TPBAA | 1 |
| 贴片电容 | 0603 | 1 |
| 二极管 | SMA123 | 1 |
| 电池弹片正极 | 2032ZXXIHDYJQQ | 1 |
| 电池弹片负极 | 2032ZXXIHDYJQQ/2 | 1 |
| 边七脚开关 | WQNWWKATJODI7PIN | 1 |
| CD电感 | 3015 | 1 |
| 贴片电阻 | 0603 | 1 |
| IC | SOP8 | 1 |
| PCB | 板厚0.6mm | 1 |



最大极限值

Absolute Maximum Ratings Note1

SW/VHIGH/VSET/PAD1/PAD2 to GND ----- 450V
 ALL OTHER PINS to GND -----5V
 Maximum Junction Temperature -----150°C
 Operating Ambient Temperature Range (TA) ----- -40°C to85°C
 Storage Temperature ----- -45°C to165°C
 Maximum Soldering Temperature (at leads, 10 sec) -----260°C

Stresses beyond those listed under " Absolute Maximum Ratings" may cause permanent damage to the device. These are stress ratings only and functional operation of the device at these or any other conditions beyond those indicated in the operational sections of the specifications is not implied. Exposure to absolute maximum rating conditions for extended periods may affect device reliability.

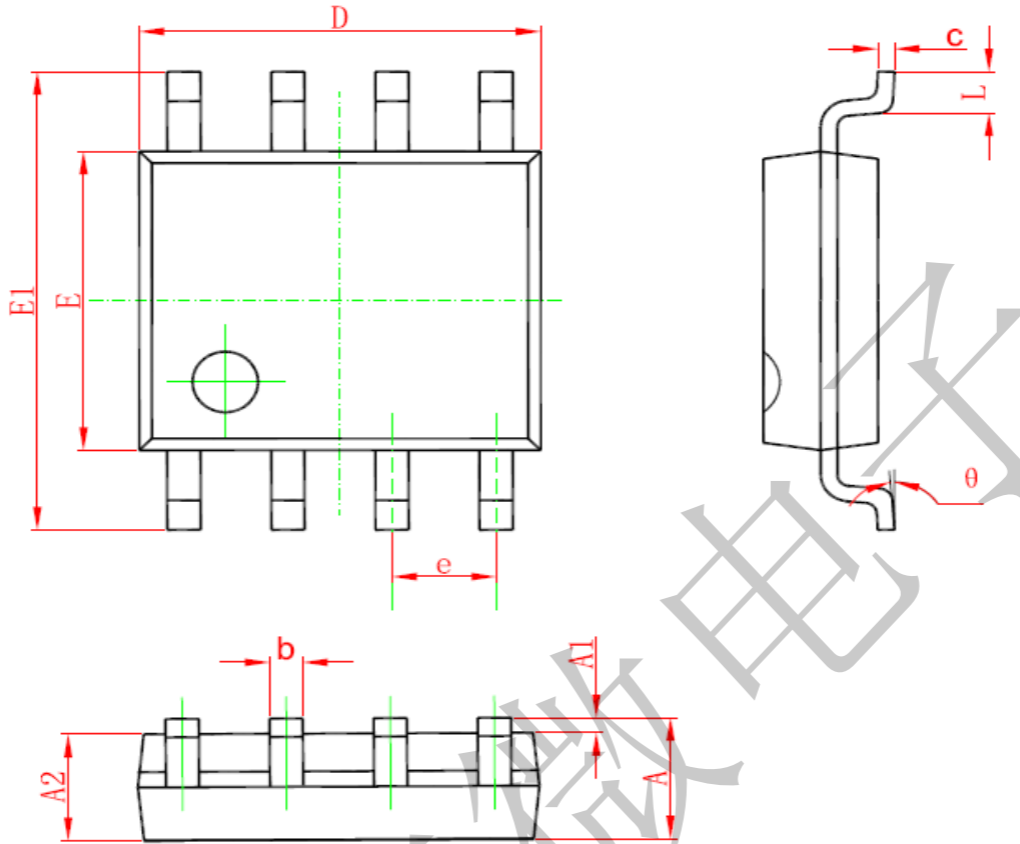
电气特性

Maximum Power Dissipation (SOP8, PD, TA=25°C) ----- 2W
 Thermal Resistance (SOP8, θ_{JA}) -----50°C/W
 Maximum Power Dissipation (CPC8, PD, TA=25°C) -----1.5W
 Thermal Resistance (CPC8, θ_{JA}) -----65°C/W
 HBM (Human Body Mode) -----6KV
 MM (Machine Mode) -----200V

| Symbol | Parameter | Condition | Min | Typ | Max | Units |
|-------------------|----------------------|--|-----|-----|-----|-------|
| V _{v3v} | Battery supply | | 1.6 | | 5.5 | V |
| I _{stby} | Input Supply Current | Standby Mode (no erasing pulse triggered) | | 0 | | uA |
| VHIGH | Boosted supply | R set=200k | | 24 | | V |
| Npulse | Pulse count | | | 2 | | |
| Pulse Time | The time width | | | 480 | | ms |



SOP8



| Symbol | Dimensions In Millimeters | | Dimensions In Inches | |
|--------|---------------------------|-------|----------------------|-------|
| | Min | Max | Min | Max |
| A | 1.350 | 1.750 | 0.053 | 0.069 |
| A1 | 0.100 | 0.250 | 0.004 | 0.010 |
| A2 | 1.350 | 1.550 | 0.053 | 0.061 |
| b | 0.330 | 0.510 | 0.013 | 0.020 |
| c | 0.170 | 0.250 | 0.006 | 0.010 |
| D | 4.700 | 5.100 | 0.185 | 0.200 |
| E | 3.800 | 4.000 | 0.150 | 0.157 |
| E1 | 5.800 | 6.200 | 0.228 | 0.244 |
| e | 1.270(BSC) | | 0.050(BSC) | |
| L | 0.400 | 1.270 | 0.016 | 0.050 |
| θ | 0° | 8° | 0° | 8° |