

液晶手写板擦写专用芯片

功能

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

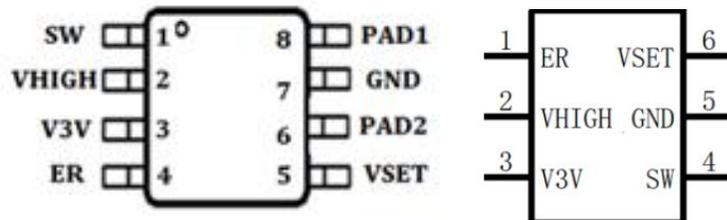
应用领域

- 液晶手写板

概述

WT164是一款通用的手写板擦写自动控制芯片。它采用3V纽扣电池或者两节普通干电池供电，自带升压电路，并自动产生4个或者1个极性连续切换的高压擦写脉冲，以达到一次性对手写板进行擦写的目的。

封装



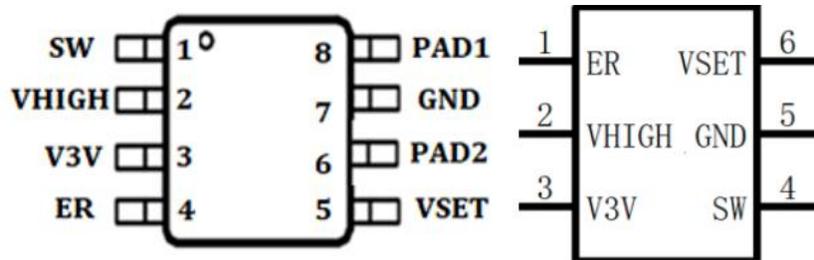
SOP8 and OT23-6

包装信息

型号	封装类型	包装数量	工作温度(° C)	丝印
WT164	SOP8	4000	-40~85	WT164 XXX
WT164	SOT23-6	3000	-40~85	WT164 XXX

液晶手写板擦写专用芯片

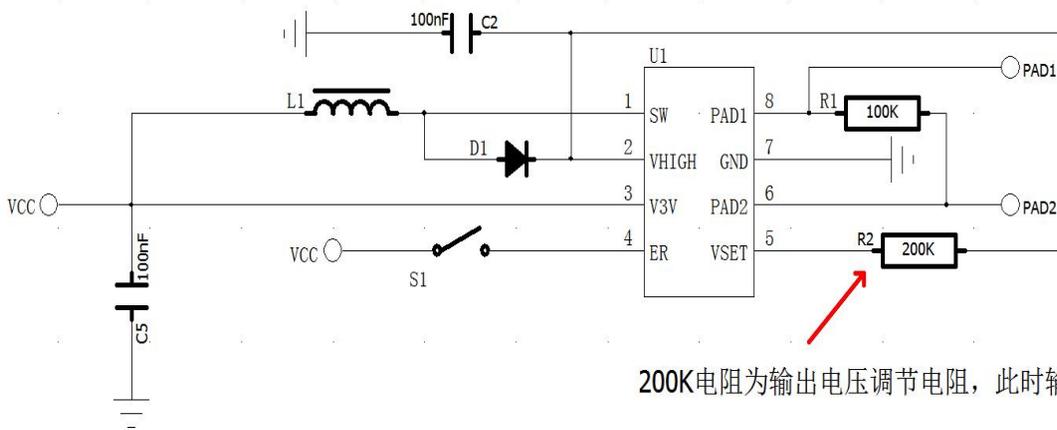
封装及管脚分配



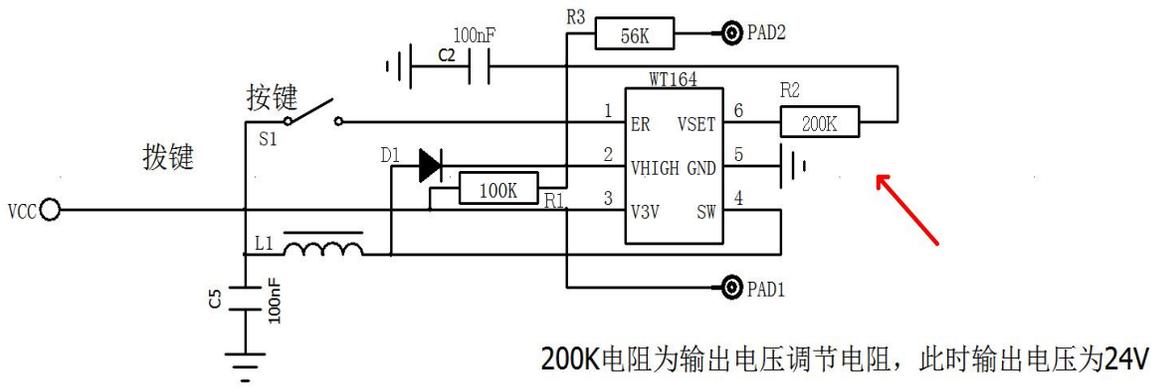
管脚号		管脚名	管脚描述
SOT23-6	SOP8		
4	1	SW	升压功率开关管漏端
2	2	VHIGH	升压电压端
3	3	V3V	工作电源正端
1	4	ER	擦除按键
6	5	VSET	外接电阻设置输出电压
	6	PAD2	擦写脉冲 2 通道输出
5	7	GND	地
	8	PAD1	擦写脉冲 1 通道输出

液晶手写板擦写专用芯片

应用电路



SOP8 应用电路



SOT23-6 应用电路

- 注：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。

液晶手写板擦写专用芯片**极限参数 注 1**

最大输出电压	-----	45V
最大输入电压	-----	-5.0V
最大连接温度	-----	150°C
工作温度范围	-----	-40°C to 85°C
储存温度范围	-----	-45°C to 165°C
最大焊接温度	-----	260°C

注：超过上述表中规定的极限参数会导致器件永久性损坏。而工作在以上极限条件下可能会影响器件的可靠性。

散热系数

最大功率系数 (SOP8, PD, TA=25°C)	-----	2W
热阻抗 (SOP8, θ_{JA})	-----	50°C/W
最大功率系数 (CPC8, PD, TA=25°C)	-----	1.5W
热阻抗 (CPC8, θ_{JA})	-----	65°C/W

ESD 参数

VHBM (人工模式)	-----	6KV
VMM (机器模式)	-----	200V

液晶手写板擦写专用芯片

电特性

(TA=25°C, VV3V= 3V, RSET=200K, 除非另有说明)

符号	参数	条件	最小	典型	最大	单位
Vv3v	电压范围		1.6		5.5	V
Istby	输入电流	待机模式(无擦除脉冲)		0		uA
VHIGH	升压输出	Rset=200k		24		V
Npulse	脉冲个数			1		
Pulse Time	时间宽度			240		ms

应用说明:

WT164 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。擦写脉冲为频率 1Hz 的交替高压脉冲，脉冲数为 4（可以设置为 1）。

脉冲电压可以通过外置电阻设置，其电压值满足：

$$Rset=10K*Vpulse-40K$$

如果想获得 24V 的脉冲电压，则：

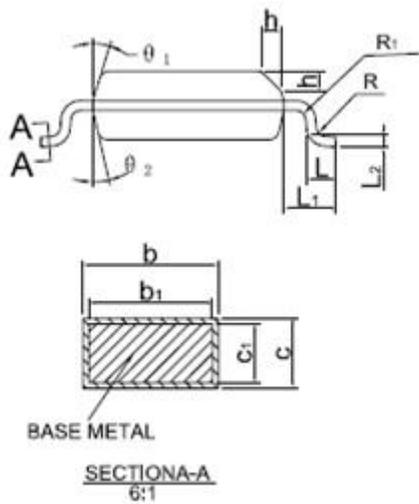
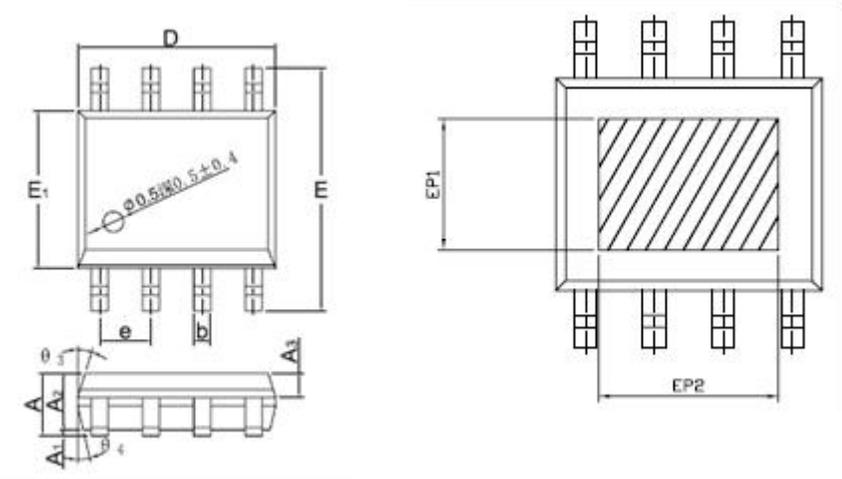
$$Rset=200K\Omega$$

WT164 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 4(或 1)个脉冲完全结束，等待下一个按压动作触发。

液晶手写板擦写专用芯片

包装信息

SOP8



DIMENSIONS IN MULLIMETERS

SYMBOL	MIN	NOM	MAX
A	1,35	1,55	1,75
A ₁	0,00	—	0,10
A ₂	1,25	1,40	1,65
A ₃	0,50	0,60	0,70
b	0,39	—	0,49
b ₁	0,28	—	0,48
c	0,10	—	0,25
c ₁	0,10	—	0,23
D	4,80	4,90	5,00
E	5,80	6,00	6,20
E ₁	3,80	3,90	4,00
e	1,27BSC		
L	0,45	—	1,00
L ₁	1,04REF		
L ₂	0,25BSC		
R	0,07	—	—
R ₁	0,07	—	—
h	0,3	0,4	0,5
θ ₁	0°	—	8°
θ ₂	11°	17°	19°
θ ₃	11°	13°	15°
θ ₄	15°	17°	19°
θ ₅	11°	13°	15°
EP1	2,40	—	—
EP2	3,30	—	—

液晶手写板擦写专用芯片

SOT23-6

