

HS1300 触摸板控制器

产品说明书

Ver 1.5

1. 概述

HS1300 是一款电容感应式触摸板控制器芯片，能为多种设备创造接口解决方案。适用于笔记本电脑，PC 的一些外设产品，MP4，MP3，手机，也可作为家用电器的非机械式按键等，可为这些设备提供人性化输入装置。本芯片可支持 PS/2 鼠标接口。

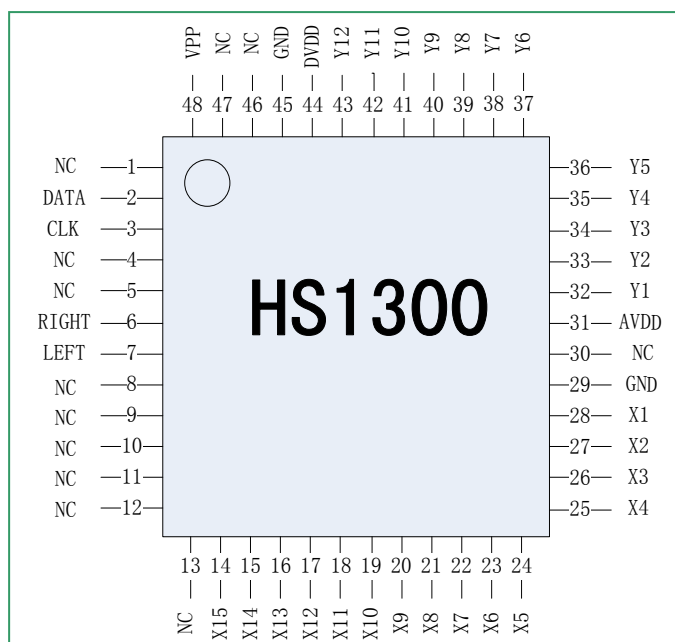
2. 性能

- ◆ 电容微变化量传感，探知手指灵敏，定位位置准确
- ◆ 内置高速数据采样和算法，快动态响应
- ◆ 通用 PS/2 接口
- ◆ PS2 速率 80 fps

3. 应用

- ◆ 笔记本电脑、上网本
- ◆ 移动电话

4. 封装信息 (QFP48)



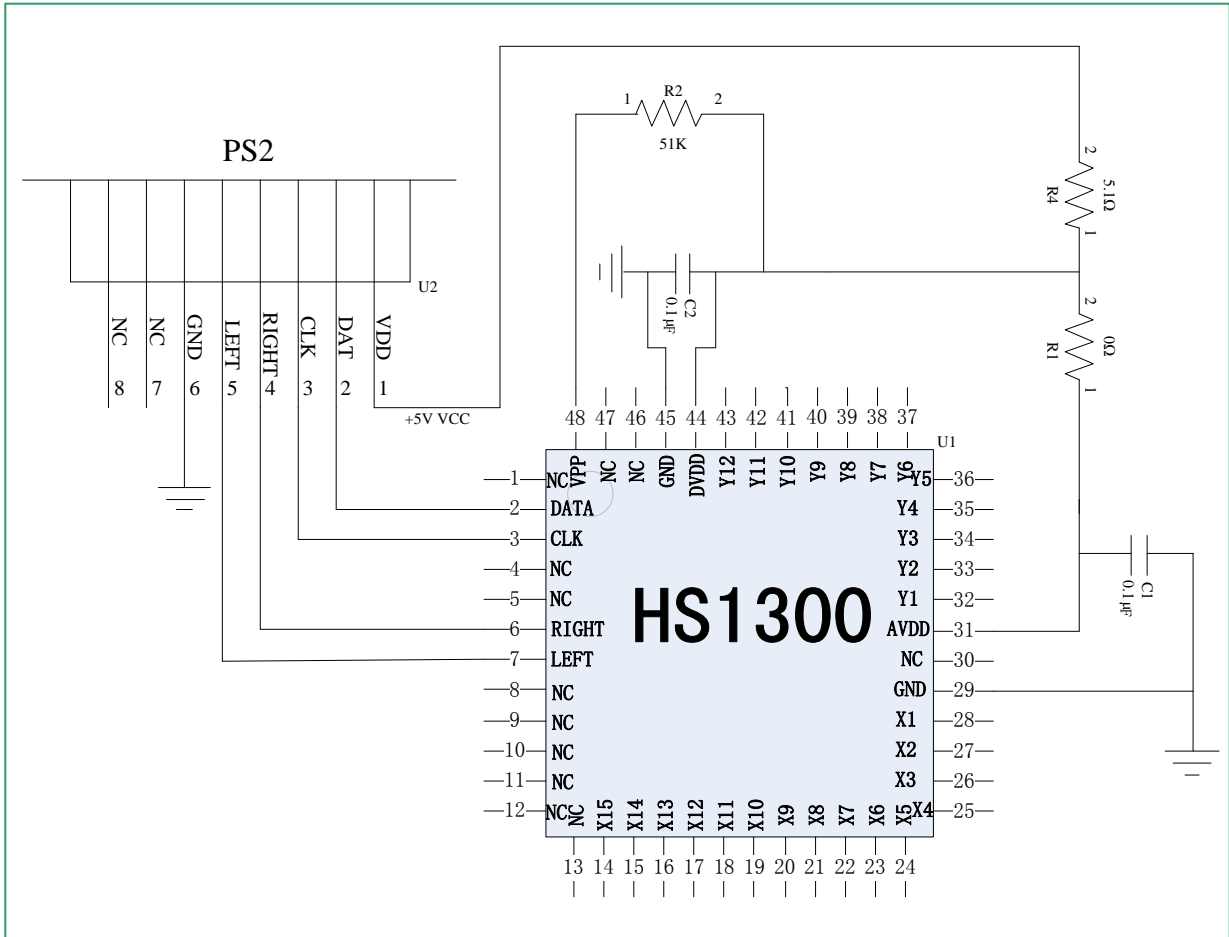
5. 管脚说明

PIN	管脚	输入/输出	描述
28-14	X1-X15	I/O	X 方向电容检测
32-43	Y1-Y12	I/O	Y 方向电容检测
1, 4-5, 8-13, 30, 46-47	NC	NC	空脚, 应用时悬空
2	DATA	I/O	PS/2 协议数据线
3	CLK	I/O	PS/2 协议时钟线
6	RIGHT	I	模拟鼠标右键
7	LEFT	I	模拟鼠标左键
48	VPP	I	内部测试用, 正常使用时接 VDD
44	DVDD	I	数字电源脚
31	AVDD	I	模拟电源脚
29, 45	GND	I	地线

6. 电气参数 (除非特殊说明: $T_{amb}=25^{\circ}C$)

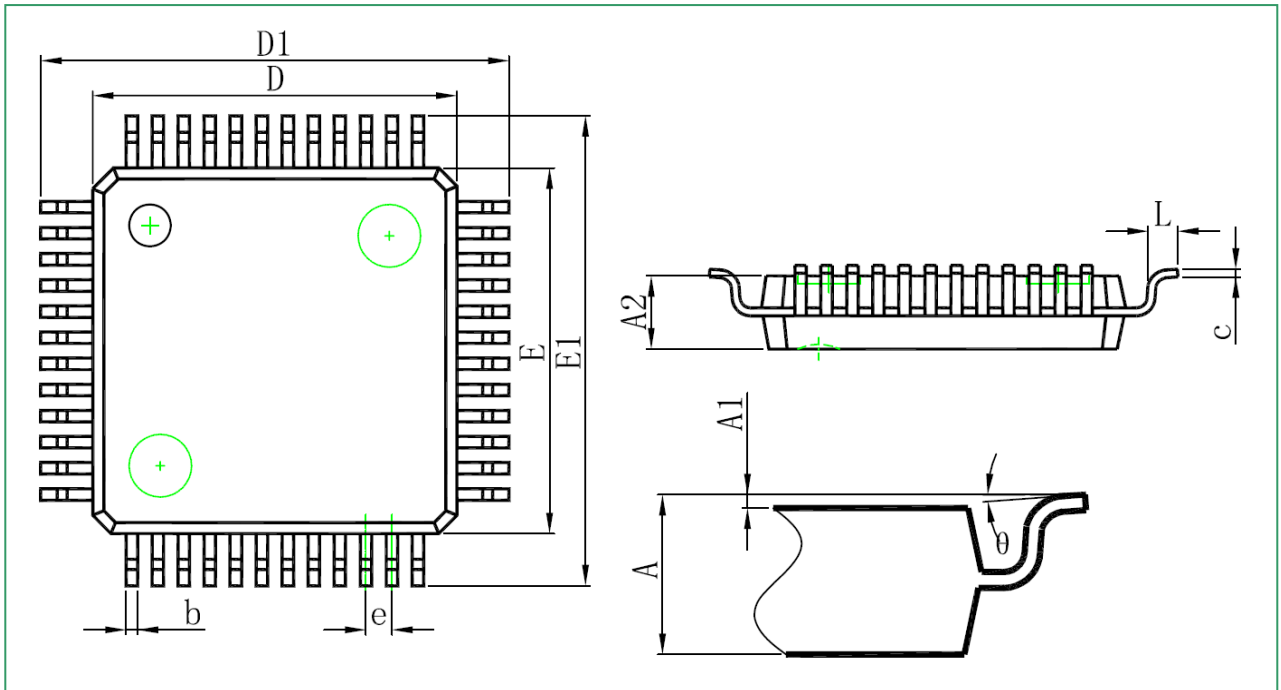
参数	条件	符号	最小	典型	最大	单位
工作电压		DVDD/ AVDD	4.5	5	5.5	V
工作电流	Vcc=5V	I		4		mA
上拉电阻	PIN6, PIN7 管脚	R		5k		Ohm
工作频率	Vcc=5V	F		8		MHz
响应时间	Vcc=5V	T		30		ms
动态分辨率	Vcc=5V		100		400	DPI

7. 典型应用电路:



8. QFP48 封装:

8.1 封装图



8.2 尺寸

Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A		1.600		0.063
A1	0.050	0.150	0.002	0.006
A2	1.350	1.450	0.053	0.057
b	0.190	0.260	0.007	0.010
c	0.090	0.200	0.004	0.008
D	6.900	7.100	0.272	0.280
D1	8.850	9.150	0.348	0.360
E	6.900	7.100	0.272	0.280
E1	8.850	9.150	0.348	0.360
e	0.500(BSC)		0.020(BSC)	
L	0.450	0.750	0.018	0.030
θ	1°	7°	1°	7°