

# ETA-P106-R01

## 触控板 规格书

产品描述	电容触控控制板
产品线	ETA-P106-R01
版本	V2.0

### 变更记录

日期	版本	描述
2023.2.13	ETA	初发行

## 目录

1. 产品介绍.....	3
2. 特性.....	3
3. 控制板参数.....	4
3.1 基本信息.....	4
3.2 操作系统支持.....	5
3.3 外观.....	5
3.4 接口定义.....	6
3.5 USB/UART Pin 定义.....	7
3.6 FPC连接器Pin 定义.....	8
3.7 控制板尺寸.....	9
3.8 注意事项.....	9
3.9 电气特性.....	10
3.9.1 板载电源电气参数.....	10
4. 包装信息.....	11
4.1 包装方式.....	11
4.2 外箱标签.....	11
5. 联系方式.....	12

## 1. 产品介绍

ETA 电容触摸控制板有 106 条通道。其中 TX 固定通道 48 条，RX 固定通道 58 条。该控制板基于触宇 TP2801 一颗电容控制芯片和 TP1802 一颗电容接收芯片，通过 SPI 和一颗 AT ARM 通讯工作，TP2801 集成了最大 64 条 TX 通道，高压发射电压可达 35V。TP1802 集成了最大 109 条 RX 通道，内置 10 位 ADC 模块。满足有害物质限制（RoHS）和电磁兼容（EMC）标准。

## 2. 特性

- 内置 1 颗 TP2801 电容发射芯片
- 内置 1 颗 TP1802 电容接收芯片
- 可以支持 106 条电容屏通道
- TX 通道高压驱动，电压可达 36V
- 高速 10bit ADC
- 可以支持 Windows 7/8/ 10 ， Android 以及 Linux 操作系统
- 满足有害物质限制（ROHS）

## 3. 控制板参数

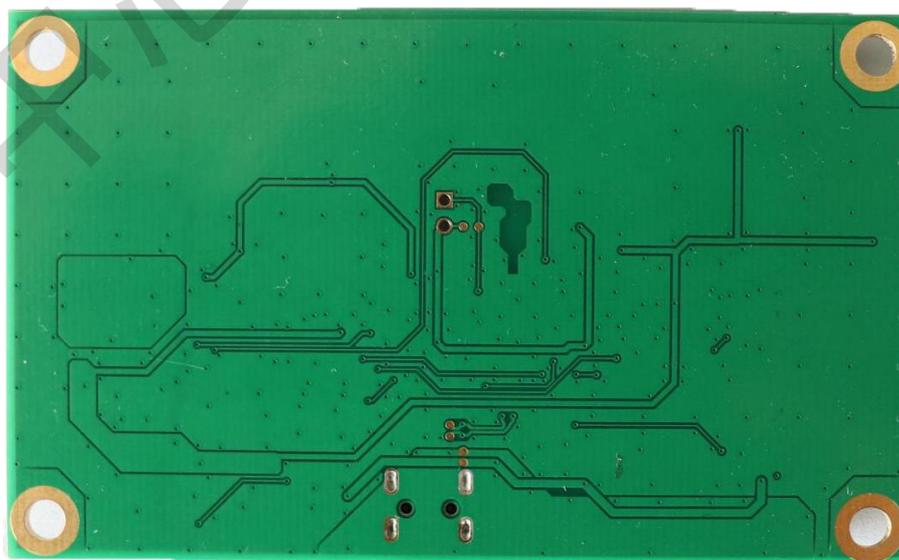
### 3.1 基本信息

板框尺寸	长 90mm ， 宽 55mm ， 板厚 1.6mm
接口	USB2 .0, UART （TTL 电平）串 口通信需要客户定制
功耗	0.25W （典型值）
供电方式	USB 供电（5V +/-5% DC）
连续报点率	180Hz （典型值）
首点报点延时	20ms （典型值）
通道	TX : 48 （最大值） RX : 58 （最大值）
推荐尺寸	21"~ 32"
适用温度	-40 度 ~ 70 度
储存温度	-40 度 ~ 80 度
触控点数	40 点（最大值）
Vendor ID	0x0547
Product ID	0x3003
玻璃厚度	12mm 以内（建议值）
支持产品线	金属网格、纳米银、ITO、Metalmesh、全贴合、零贴合（需搭配 IPS 硬液晶；软屏因变形信号量受影响）
最小识别物	被动电容笔 6mm
触摸偏差	<=2mm
支持	尺寸定制 ， USB 通信

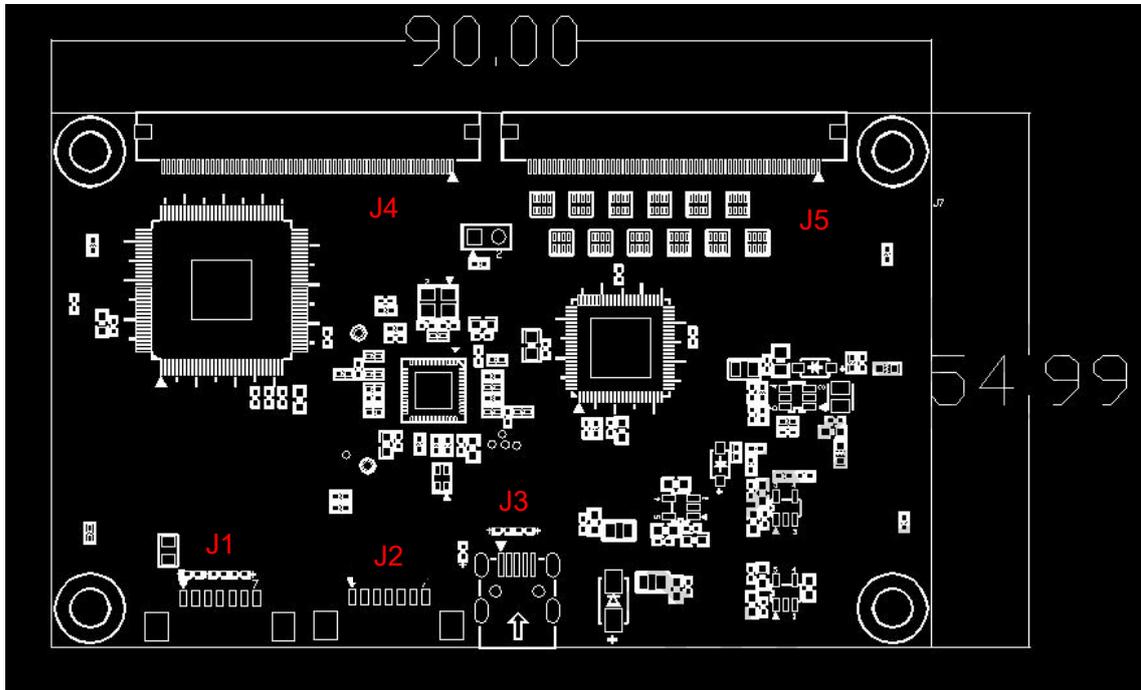
### 3.2 操作系统支持

操作系统	版本	触控点	接口
Windows	Win7	40 (最大值)	USB2.0
	Win8	40 (最大值)	USB2.0
	Win10	40 (最大值)	USB2.0
Linux	Kernel3.10 及以上	40 (最大值)	USB2.0
Android	Kernel3.10 及以上	40 (最大值)	USB2.0

### 3.3 外观



### 3.4 接口定义



位号	功能描述
J1	RS232 接口
J2	USB 接口
J3	USB 接口
J5	TX ( TX1- TX48 )
J6	RX ( RX1- RX58 )

### 3.5 USB/UART Pin 定义

位号	PIN	标号	类型	描述
J1 ( UART )	1	GND	电源	接地
	2	GND	电源	接地
	3	5V	电源	5V 电源
	4	RX	信号	串行接收
	5	TX	信号	串行发射
	6	GND	电源	接地
	7	GND	电源	接地
J2 ( USB )	1	GND	电源	接地
	2	GND	电源	接地
	3	5V	电源	5V 电源
	4	RX	信号	串行接收
	5	TX	信号	串行发射
	6	GND	电源	接地
	7	GND	电源	接地
J3 ( USB )	1	VUSB	电源	5V 电源
	2	DP	信号	
	3	DM	信号	
	4	GND	电源	接地

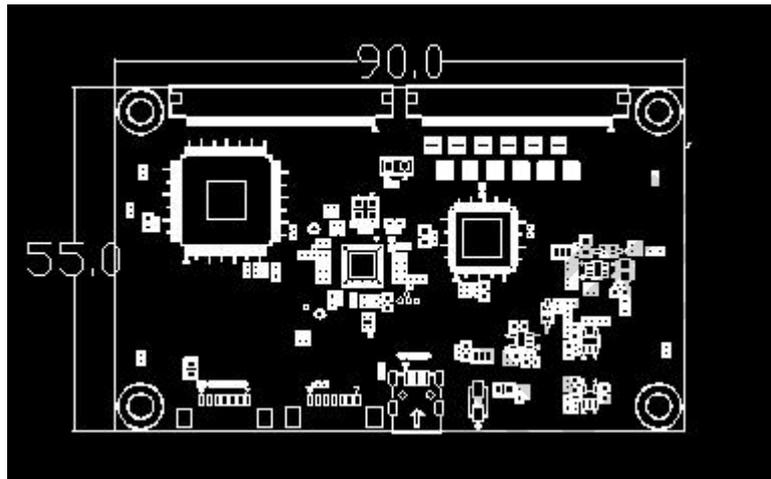
### 3.6 FPC 连接器 Pin 定义

CON4 (60-Pin / Pin Pitch=0.5mm)															
Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	GND	RX01	RX02	RX03	RX04	RX05	RX06	RX07	RX08	RX09	RX10	RX11	RX12	RX13	RX14
Pin	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	RX15	RX16	RX17	RX18	RX19	RX20	RX21	RX22	RX23	RX24	RX25	RX26	RX27	RX28	RX29
Pin	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	RX30	RX31	RX32	RX33	RX34	RX35	RX36	RX37	RX38	RX39	RX40	RX41	RX42	RX43	RX44
Pin	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	RX45	RX46	RX47	RX48	RX49	RX50	RX51	RX52	RX53	RX54	RX55	RX56	RX57	RX58	GND

CON5 (60-Pin / Pin Pitch=0.5mm)															
Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	NC	GND	TX1	TX2	TX3	TX4									
Pin	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	TX5	TX6	TX7	TX8	TX9	TX10	TX11	TX12	TX13	TX14	TX15	TX16	TX17	TX18	TX19
Pin	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	TX20	TX21	TX22	TX23	TX24	TX25	TX26	TX27	TX28	TX29	TX30	TX31	TX32	TX33	TX34
Pin	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	TX35	TX36	TX37	TX38	TX39	TX40	TX41	TX42	TX43	TX44	TX45	TX46	TX47	TX48	GND

### 3.7 控制板尺寸 (单位 mm)

控制板平面尺寸图



### 3.8 注意事项

- 上电前请确保 FPC 连接器连接完好并锁定。
- 插拔 FPC 连接器前，请断开电源。

## 3.9 电气特性

### 3.9.1 板载电源电气参数

电源名称	符号	最小值	最大值	单位
USB 输入电源	VBUS	4.75	5.25	V
TX 发射端电源	TX_VDD	34.3	35.7	V
MCU 电源	V3V3D	3.20	3.39	V

中芯微实业

## 4. 包装信息

### 4.1 包装方式

- 每箱包装数量 100PCS，每格包装数量 10PCS；
- 每个气泡袋单独包装一块 PCBA 板，短边朝上。



包装方式

### 4.2 外箱标签

- 出货前需贴上外箱标签

 深圳市中芯微實業有限公司

客户单号:	
规格型号:	
数量:	
出货日期:	

外箱标签

## 联系方式



### 深圳市中芯微實業有限公司

深圳市龍崗區龍城街道回龍埔社區仁恒夢創廣場A座2507

電話/TEL: +86-0755-84200087

[www.szzxv.com](http://www.szzxv.com)

中芯微實業有限公司