ETB-P222-R06

触控板 规格承认书

产品描述	电容触控板
产品线	ETB-P222-R06V01
版本	V1.0

中芯微实业专用

部门签核

核准	审核	制定

客户签核

核准	研发	采购	品质

变更记录

日期	版本	描述
2023.08.16	V1.0	初版发行

版权说明

本手册版权归江苏触宇科技有限公司所有，未经江苏触宇科技有限公司书面许可，任何人不得翻印、翻译和抄袭本手册中的任何内容。由于改进设计和功能等原因，江苏触宇科技有限公司保留对本资料的最终解释权！内容如有更改，恕不另行通知！如需新版资料，请联系我司渠道商人员！

中芯微贸业专用

目 录

1. 产品介绍 4
2. 特性 4
3. 控制板参数 5
3.1 基本信息 5
3.2 操作系统支持 6
3.3 外观 6
3.4 接口定义 7
3.5 USB/UART Pin 定义 7
3.6 FPC 连接器 Pin 定义 8
3.7 FPC 连接器规格尺寸 10
3.8 控制板尺寸（单位 mm） 11
3.9 注意事项 11
3.10 电气特性 11
3.10.1 板载电源电气参数 11
4. 包装信息 12
4.1包装方式 12
4.2外箱标签 12
5. 联系方式 13

中芯微实业专用

1. 产品介绍

ETB-P222-R06V01 是一款电容触摸控制板，它可以支持高达 222 通道的电容触摸屏，包括 80 条 TX 通道和 142 条 RX 通道。这种高效的配置使其能够支持最大 98 英寸的电容触摸屏。

此控制板的核心由两颗 TP2801T 高压发射芯片、两颗 TP1802T 电容感应芯片和一颗高性能的 MCU 构成，MCU 通过 SPI 接口控制 TP2801T 发射和收集 TP1802T 采样到的实时电容值，并通过一系列的算法实现高效的触控报点输出到上位机，实现触控的功能。

2. 特性

- TX 通道高压驱动，电压可达 35.3V
- 可以支持 Windows 7/8/10，Android 以及 Linux 操作系统
- 支持 2 个 USB2.0（Full speed）
- 支持 UART 通信

中芯微实业专用

3. 控制板参数

3.1 基本信息

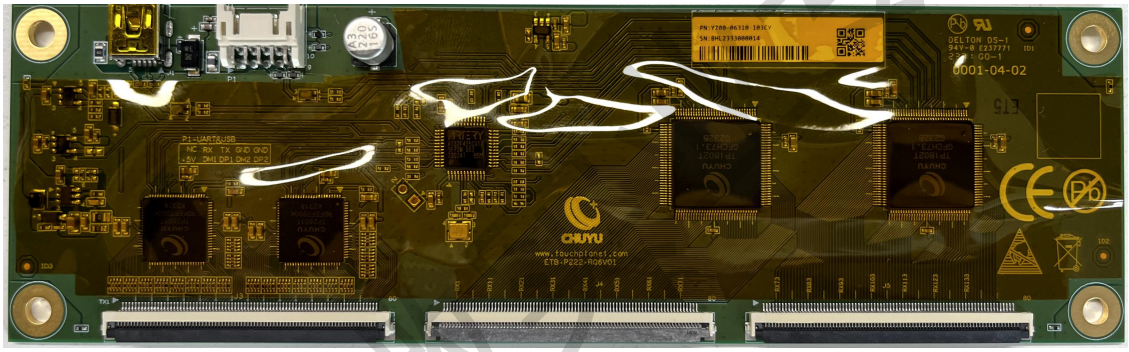
板框尺寸	长 176mm，宽 53mm，板厚 1.6mm
接口	2 个 USB 2.0, 1 个 UART
功耗	0 .87W（空载值）
供电方式	USB 供电（5V ±5% DC）
连续报点率	150Hz（典型值）
首点报点延时	35ms（典型值）
书写延迟	30ms（典型值）
通道	TX : 80（最大值） RX : 142（最大值）
推荐尺寸	40" ～ 98"
适用温度	-20℃ ～ 70℃
储存温度	-20℃ ～ 80℃
触控点数	40 点（最大值）
玻璃厚度	12mm 以内（建议值）
支持产品线	金属网格、纳米银、ITO、Metalmesh 等电容触摸屏
最小识别物	被动电容笔 6mm
触摸精度	<=2mm

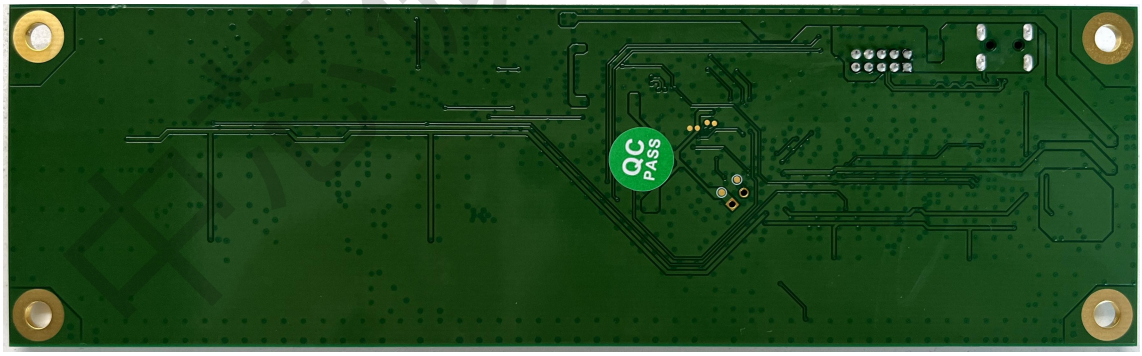
电芯微实业专用

3. 2 操作系统支持

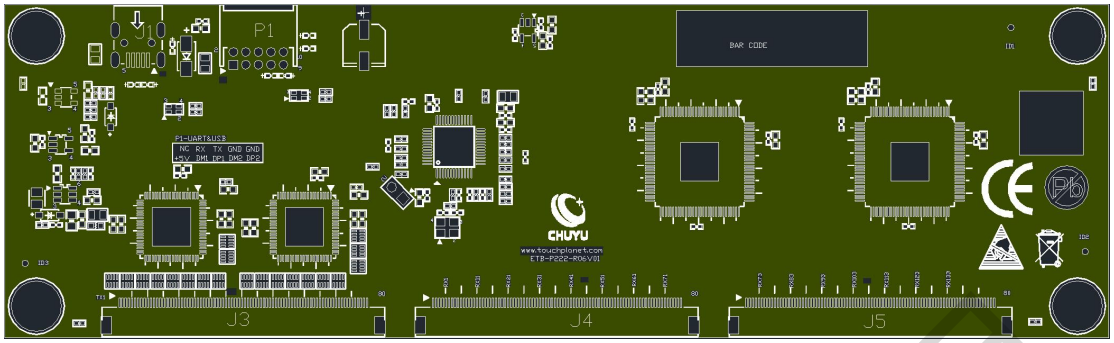
操作系统	版本	触控点	接口
Windows	Win7	40（最大值）	USB2.0
	Win8	40（最大值）	USB2.0
	Win10	40（最大值）	USB2.0
Linux	Kernel3.10 及以上	40（最大值）	USB2.0
Android	Kernel3.10 及以上	40（最大值）	USB2.0

3. 3 外观



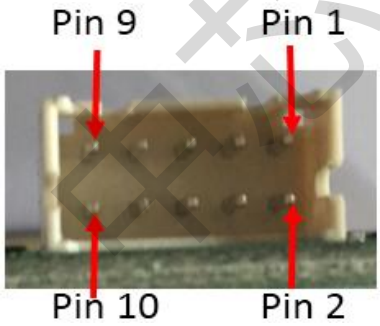


3.4 接口定义



位号	功能描述
J1	USB1
P1	USB1、USB2、UART
J3	TX (TX1-TX80)
J4	RX (RX1-RX72)
J5	RX (RX73-RX142)

3.5 USB/UART Pin 定义



PIN	标号	类型	描述
1	VBUS	电源	USB 5V 供电
2	NC	/	/
3	DM1	信号	USB1 D-信号

中芯微实业专用

4	RX	信号	串口接收
5	DP1	信号	USB1 D+信号
6	TX	信号	串口发送
7	DM2	信号	USB2 D-信号
8	GND	电源	接地
9	DP2	信号	USB2 D+信号
10	GND	电源	接地

⚠注意：DM1&DP1 接口接 Windows 系统 USB 接口；DM2&DP2 接口接 Android 系统 USB 接口

3.6 FPC 连接器 Pin 定义

J3（80-Pin/Pin Pitch=0.5mm）															
Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	TX01	TX02	TX03	TX04	TX05	TX06	TX07	TX08	TX09	TX10	TX11	TX12	TX13	TX14	TX15
Pin	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	TX16	TX17	TX18	TX19	TX20	TX21	TX22	TX23	TX24	TX25	TX26	TX27	TX28	TX29	TX30
Pin	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	TX31	TX32	TX33	TX34	TX35	TX36	TX37	TX38	TX39	TX40	TX41	TX42	TX43	TX44	TX45
Pin	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	TX46	TX47	TX48	TX49	TX50	TX51	TX52	TX53	TX54	TX55	TX56	TX57	TX58	TX59	TX60
Pin	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
	TX61	TX62	TX63	TX64	TX65	TX66	TX67	TX68	TX69	TX70	TX71	TX72	TX73	TX74	TX75
Pin	76	77	78	79	80										
	TX76	TX77	TX78	TX79	TX80										

中芯微实业专用

J4 (80-Pin/Pin Pitch=0.5mm)															
Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	GND	GND	GND	NC	RX01	RX02	RX03	RX04	RX05	RX06	RX07	RX08	RX09	RX10	RX11
Pin	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	RX12	RX13	RX14	RX15	RX16	RX17	RX18	RX19	RX20	RX21	RX22	RX23	RX24	RX25	RX26
Pin	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	RX27	RX28	RX29	RX30	RX31	RX32	RX33	RX34	RX35	RX36	RX37	RX38	RX39	RX40	RX41
Pin	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	RX42	RX43	RX44	RX45	RX46	RX47	RX48	RX49	RX50	RX51	RX52	RX53	RX54	RX55	RX56
Pin	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
	RX57	RX58	RX59	RX60	RX61	RX62	RX63	RX64	RX65	RX66	RX67	RX68	RX69	RX70	RX71
Pin	76	77	78	79	80										
	RX72	NC	GND	GND	GND										

J5 (80-Pin/Pin Pitch=0.5mm)															
Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	GND	GND	GND	NC	RX73	RX74	RX75	RX76	RX77	RX78	RX79	RX80	RX81	RX82	RX83
Pin	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	RX84	RX85	RX86	RX87	RX88	RX89	RX90	RX91	RX92	RX93	RX94	RX95	RX96	RX97	RX98
Pin	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	RX99	RX100	RX101	RX102	RX103	RX104	RX105	RX106	RX107	RX108	RX109	RX110	RX111	RX112	RX113
Pin	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	RX114	RX115	RX116	RX117	RX118	RX119	RX120	RX121	RX122	RX123	RX124	RX125	RX126	RX127	RX128
Pin	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
	RX129	RX130	RX131	RX132	RX133	RX134	RX135	RX136	RX137	RX138	RX139	RX140	RX141	RX142	NC
Pin	76	77	78	79	80										
	GND	GND	GND	GND	GND										

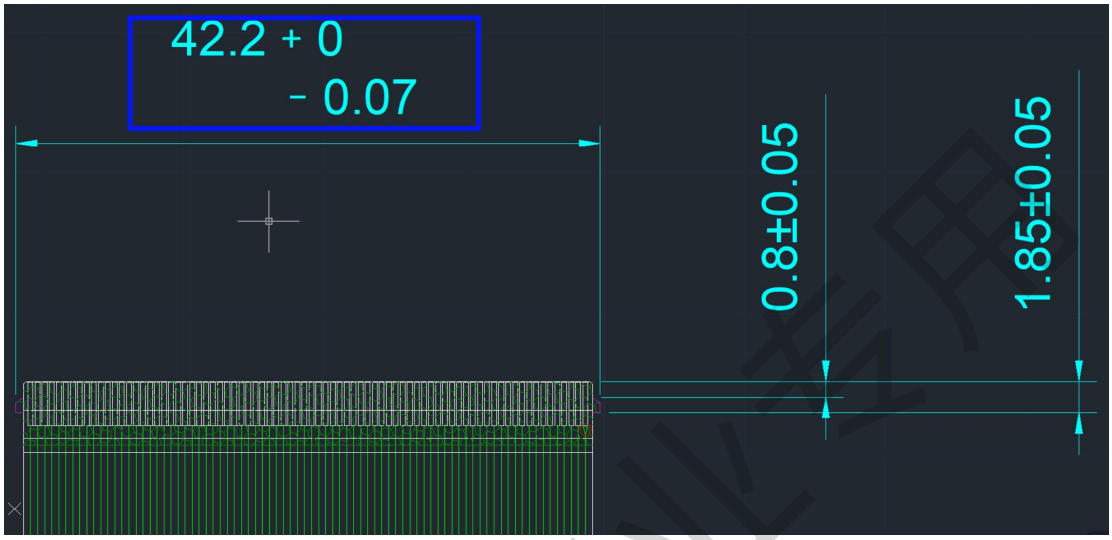
注：插拔 FPC 时需要板卡断电后进行

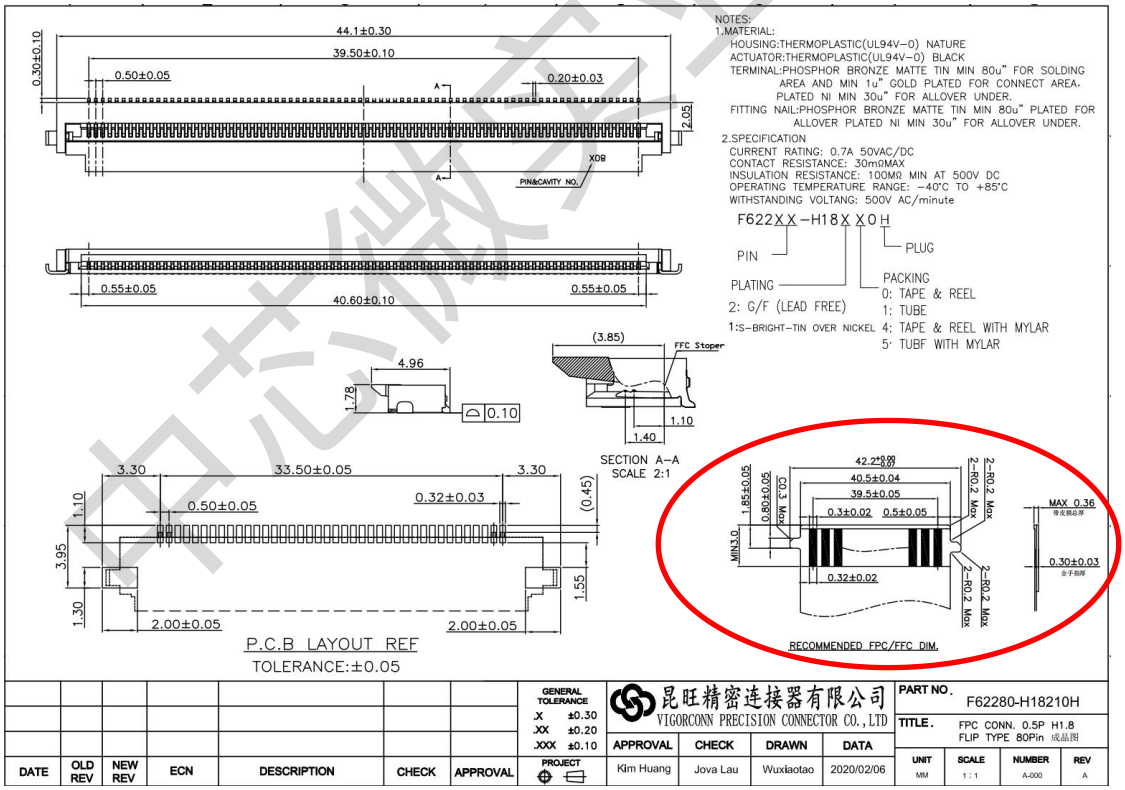
研发微专业专用

3.7 FPC 连接器规格尺寸

品牌：昆旺　料号：F62280-H18210H

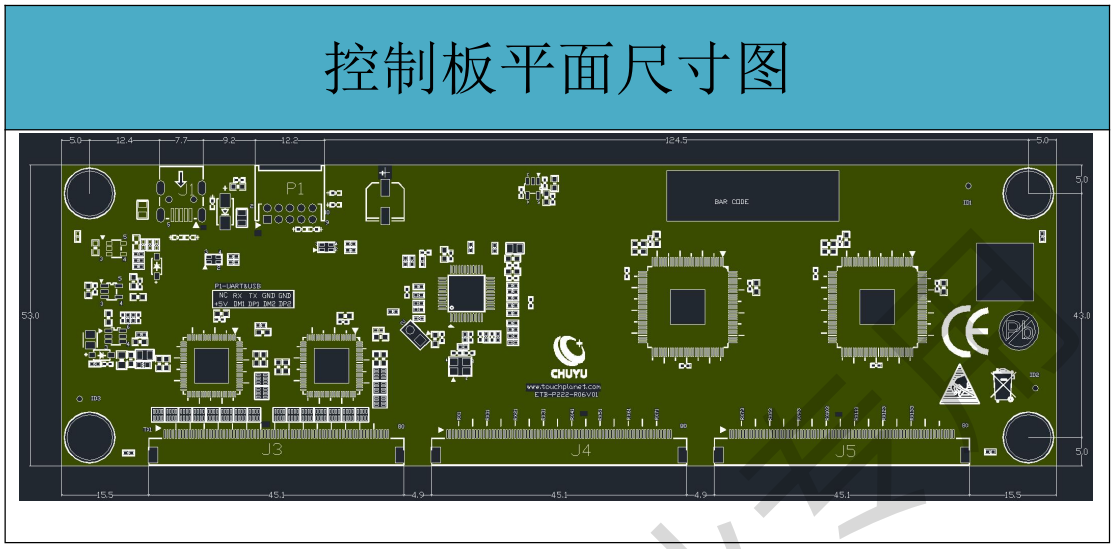
⚠️ 注意：FPC 尺寸务必参考建议规格要求 （FPC 的建议宽幅和广濑的差异：广濑是上下公差，本款连接器是下公差），具体参见下图红圈部分。





中芯微系业专用

3.8 控制板尺寸（单位 mm）



3.9 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。

3.10 电气特性

3.10.1 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

中芯微实业委

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

SZMIN® 深圳市中芯微實業有限公司

客户单号：	
規格型號：	
數　　量：	
出貨日期：	

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

中芯微实业专用