

产品规格书

PRODUCT SPECIFICATION

PRODUCT (产品名称): 电容屏控制板SAQCN P/N (型号): UE2302-V1.0

CUSTOMER (客户): _____

CUSTOMER P/N (客户料号): _____

DATE (日期): _____

APPROVED BY (客户确认栏)	NOTE (备注)
CUSTOMER SIGNATURE 客户签章	

PREPARED BY (拟制)	CHECKED BY (审核)	APPROVED BY (批准)

目 录:

一、产品介绍;

二、产品特性介绍;

三、控制板参数介绍;

四、连接器 Pin 角定义;

- 4.1:FPC 连接器 Pin 角定义;
- 4.2:USB 连接器 Pin 角定义;
- 4.3:I2c 连接器 Pin 角定义;

五、触摸屏控制板使用说明;

六、支持系统列表;

- 6.1: Windows 系统系列;
- 6.2: Linux 和Android 系列;
- 6.3: Mac 系列;

七、电气特性;

- 7.1: 极限电气参数;
- 7.2: 推荐工作条件;
- 7.3: 直流特性;

八、注意事项;

一、产品介绍:

UE2302-V0.1 电容触摸控制板有 96 条 TRX 通道, 15.6 寸以下支持 Win8.1/Win10 认证,最大支持到工控 21.5 寸。该控制板基于奕力 ILI2302 单颗电容控制芯片, ILI2302 内置 32 位 MCU, 拥有高速 CDC 模块(电容 到数据转换模块)有 96 个高压可编程驱动和接受通道以及内部升压模块,有自动校准功能。820-2302-XA01 支持 GG, GFF, G1F, GF2 等 TP 叠构, 目前量产应用在 AIO,POS 机,工控设备等。

满足有害物质限制(RoHS)和电磁兼容(EMC)标准。

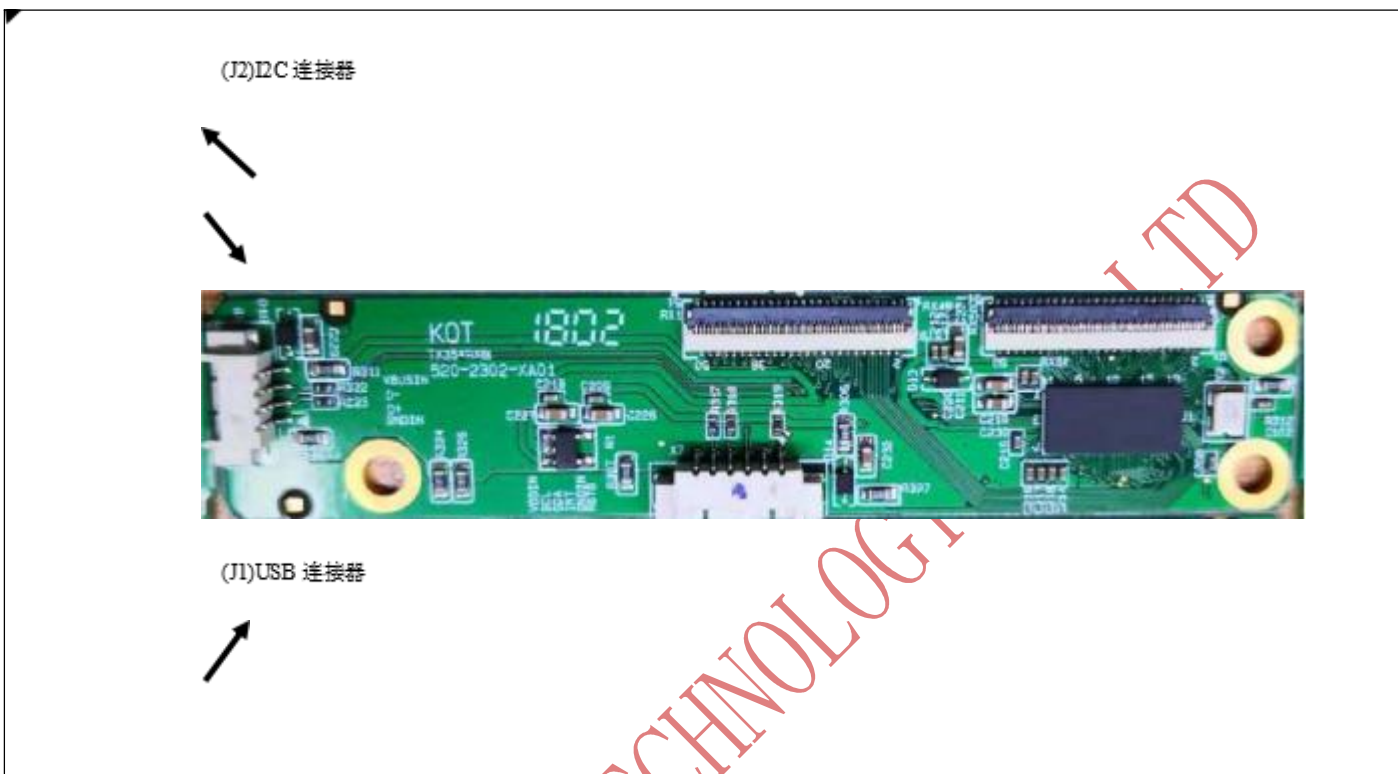
二、产品特性介绍:

1. 内置 ILI2302 单颗触摸芯片
2. 可以支持 96 条电容屏通道
3. LX 通道高压驱动
4. 高速AUi 可软件控制8gbit 或10bit
5. 可以支持 Windows XP/7/8/8.1/10, Android, Linux 以及 nac 操作系统
6. 支持 USB 2.0 (Full speed)
7. 支持G/G, iGS, G1F, G/F/F, GF2, ingiell 等 LP 模组
8. 支持 ITO Sensor 互电容范围: 1pF to 4pF
9. 满足有害物质限制(RoHS)标准

(S1)FPC 连接器

(S2)FPC 连接器

三、控制板参数介绍:



UE2302-V0.1	
外框尺寸	宽: 17mm, 长: 80mm
支持电容屏尺寸	建议: 13.3" ~ 21.5"
驱动通道数 TX	35 条
感应通道数 RX	61 条
通信接口	USB: 2.0 Full Speed, Ili
输入电压	USB: 4.75V ~ 5.25V;常用 5V;Ili :VUU 2.7~3.3V 常用 3.3V,VUUII=VUU
工作温度范围	g40 ~ 85°C
储存温度范围	g40 ~ 150°C
最大坐标范围	16384 X 9600
功耗	正常模式 (10 点数模):LYP60mA 应用在 USB5V 应用 21.5"触摸屏 Idle 模式: 40mA 应用在 USB5V 21.5"触摸屏 睡眠模式:应用在 USB 5V 断电情况下低于 1mA

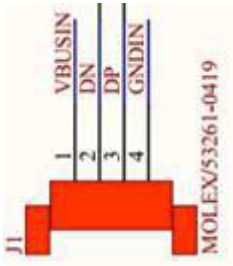


四、连接器 Pin 角定义:

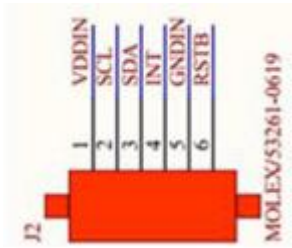
4.1: FPC 连接器 Pin 角定义:

连接器 S1, 42-Pin, Pin Pitch=0.5mm, Height=0.8mm																			
编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
定义	GND	TX1	TX2	TX3	TX4	TX5	TX6	TX7	TX8	TX9	TX10	TX11	TX12	TX13	TX14	TX15	TX16	TX17	TX18
编号	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
定义	TX20	TX21	TX22	TX23	TX24	TX25	TX26	TX27	TX28	TX29	TX30	TX31	TX32	TX33	TX34	TX35	GND	NG	NG
编号	41	42																	
定义	NG	NG																	
连接器 S2, 64-Pin, Pin Pitch=0.5mm, Height=0.8mm																			
编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
定义	GND	RX1	RX2	RX3	RX4	RX5	RX6	RX7	RX8	RX9	RX10	RX11	RX12	RX13	RX14	RX15	RX16	RX17	RX18
编号	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
定义	RX20	RX21	RX22	RX23	RX24	RX25	RX26	RX27	RX28	RX29	RX30	RX31	RX32	RX33	RX34	RX35	RX36	RX37	RX38
编号	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
定义	RX40	RX41	RX42	RX43	RX44	RX45	RX46	RX47	RX48	RX49	RX50	RX51	RX52	RX53	RX54	RX55	RX56	RX57	RX58
编号	61	62	63	64															
定义	RX60	RX61	GND	NG															

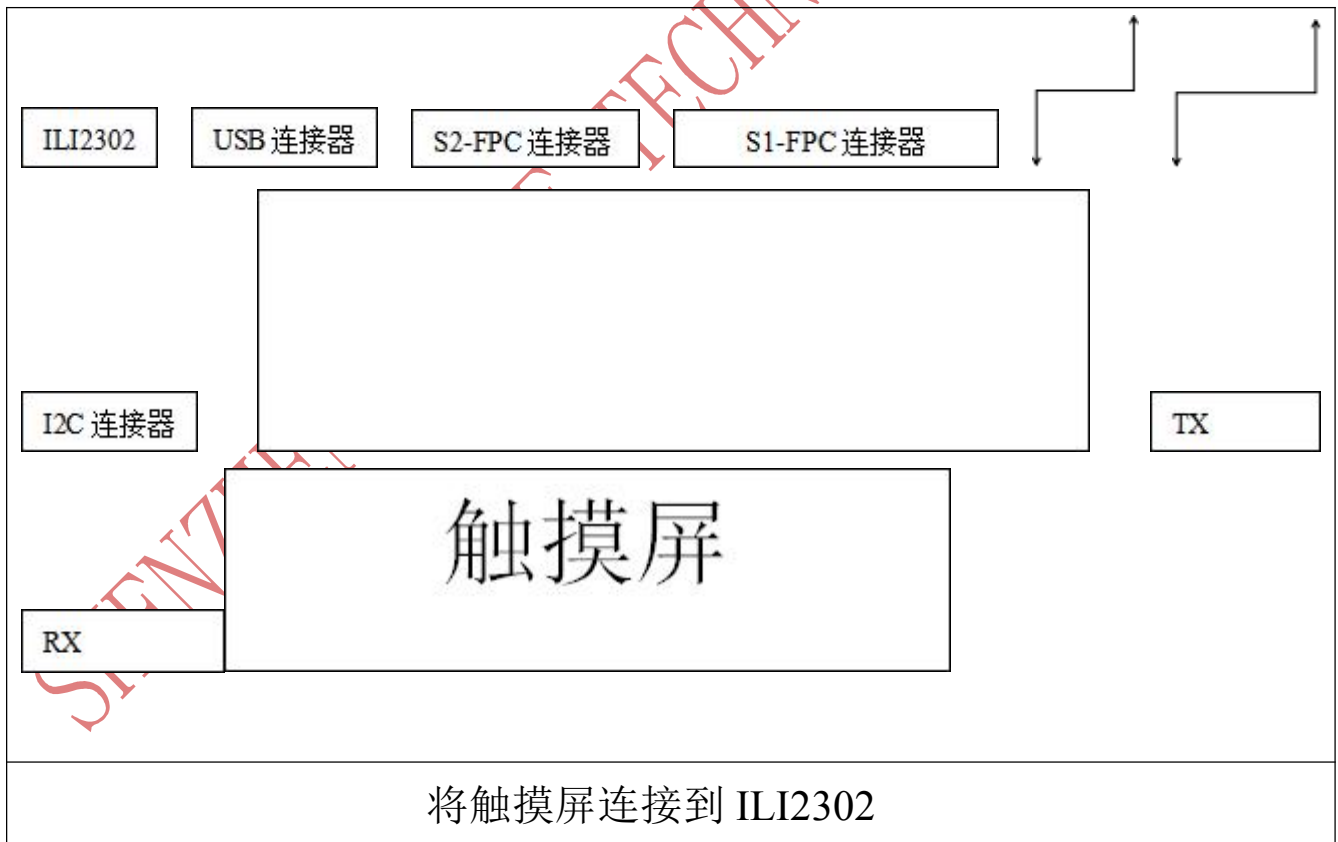
4.2: (J1) USB 连接器 Pin 角定义:



4.3: (J2) I2C 连接器 Pin 角定义:



五、触摸屏控制板使用说明:



六、支持系统列表:

6.1: Windows 系统系列

系统	接口	内建驱动	ILITEK 驱动
Windows 7	USB	Yes	No
Windows 8/8.1	USB	Yes	No
	I2i	Yes	No
Windows 8.1 imbedded	USB	Yes	No
	I2i	Yes	No
Windows 10	USB	Yes	No
	I2i	Yes	No
Windows 2000	USB	No	单点触控(鼠标模式)
Windows XP	USB	No	单点触控(鼠标模式)
Windows Vista	USB	No	单点触控(鼠标模式)
Windowsii5.0	USB	No	单点触控(鼠标模式)
Windowsii6.0	USB	No	单点触控(鼠标模式)
	I2i	No	Win CE6.0_I2C_To_Mouse_v1.0.1, 单点触控(鼠标模式)
Windowsii7.0	USB	No	单点触控(鼠标模式)
Windows XP imbedded	USB	No	单点触控(鼠标模式)

6.2: Linux 和Android 系列:

系统	接口	内建驱动	ILITEK 驱动
Kernel 2.6.31 Uownwards (x86, 32/64 bit)	USB	No	单指触控 (鼠标模式) ILILiK 提供
Kernel 2.6.31 Uownwards (ARn/nIPS, 32/64 bit)	USB	No	支持, ILILiK 固件和驱动, 单点触控
Kernel 2.6.32 Upwards (x86, 32gbit) (Need XgWindow)	USB	No	支持, ilitek_auv3_7, 多点触控
	I2i	No	支持, ilitek_aimv2_4, 多点触控
Kernel 2.6.32 Upwards (x86, 64gbit) (Need XgWindow)	USB	No	支持, ilitek_auv3_7, 多点触控
	I2i	No	支持, ilitek_aimv2_4, 多点触控
Kernel 3.0.8 Upwards (x86, 32gbit) (Need XgWindow)	USB	Yes	No
	I2i	No	支持, ilitek_aimv2_4, 多点触控
Kernel 3.0.8 Upwards (x86, 64gbit) (Need XgWindow)	USB	Yes	No
	I2i	No	支持, ilitek_aimv2_4, 多点触控
Android 4.2.x Upwards (ARn, 32gbit)	USB	Yes	No
	I2i	No	支持, ilitek_aimv2_4, multigLouch

6.3: Mac 系列:

系统	接口	内建驱动	ILITEK 驱动
naciS9.x	USB	No	单指触控（鼠标模式）
nac iS X (Intel iPU)	USB	No	单指触控（鼠标模式）

七、电气特性:

7.1 极限电气参数:

超出“绝对最大额定值”所列的情况可能会造成永久性损坏设备，长期工作在最大额定值内也会影响设备的可靠性。

Table7-1: 绝对最大额定值

参数	符号	最小值	最大值	单位
USB 5V 电源输入	V_{BUS}	0.3	6.0	V
V_{UU} 电源输入	V_{UU}	0.3	3.4	V
VUU3U 电源输入	VUU3U	0.3	3.3	V
VUU3A 电源输入	VUU3A	0.3	3.3	V

7.2 推荐工作条件:

Table7-2: 工作条件

参数	符号	最小值	最大值	单位
V_{BUS} 参考 GND	V_{BUS}	4.75	5.25	V
V_{UU} 参考 GND	V_{UU}	2.7	3.3	V
VUU3U 参考 GND	VUU3U	2.7	3.3	V

7.3: 直流特性:

参数	符号	最小值	一般值	最大值	单位	条件
输入低电平	V_{IL}			0.8	V	
输入高电平(驱动)	V_{IH}	2 . 0			V	
差分输入灵敏度	V_{UI}	0 . 2			V	$(U^+) - (U_g)$
差分公模范围	V_{in}	0 . 8		2.5	V	Includes V_{UI} range
单端接收阈值	V_{Si}	0 . 8		2.0	V	
接收器磁滞	V_{RH}		200		mV	
输出低电平(驱动)	V_{iL}	0		0.3		
输出高电平(驱动)	V_{iH}	2 . 8		3.6		
输出信号交叉电压	V_{IRS}	1 . 3		2.0		
上拉电阻	R_{PU}	1.425		1.575		
下拉电阻	R_{PU}	14.25		15.75		
上游端口终止上拉电压 (RPU)	V_{LRn}	3 . 0		3.6		

八、注意事项:

8.1: 在使用过程中现将触摸控制板与触摸屏确认连接 OK 后在连接电脑或主机(电源)防止在插接 FPC 的时候控制板短路;

8.2: 在将触摸屏于控制板进行分离之前请确认触摸控制板已经断开电源;