AIO 一体化 VGUS 组态屏 SDWb101C64T/C/N

10.1 英寸 1024x600 分辨率 300 流明

电容触摸屏-正装盖板 SDWb101C64CG

电阻触摸屏 SDWb101C64T

AIO

● 文档修改记录

日期	修改内容
2022-11-15	首次发布
2024-06-07	合并正装盖板尺寸
2024-11-01	液晶屏厚度改为 5.0mm

AIO串口屏新推多款

正装盖板

正装盖板式结构

正装结构
简约、时尚

钢化玻璃材质
高端大气、坚固耐磨

电容触摸
灵敏、可靠、手感好

减法设计
简化机箱结构

自带双面胶
装配简单

支持DIY
彰显个性

适合医疗器械、仪器仪表、工业控制等场合应用

4.3寸、7寸、10.1寸现货供应，更多尺寸欢迎咨询

目录

1.外部接口 4
2.产品特性 4
3.规格参数 5
3.1 总体参数 5
3.2 引脚定义 5
3.3 供电电源 5
3.4 支持外设 5
4.订购信息 6
5.支持 DIY-可提供配件 6
6.包装与物理尺寸 6
7.抗扰度测试 7
7.1 静电放电 ESD 测试 7
7.2 电快速瞬变脉冲群 EFT 测试 8
7.3 浪涌 SURGE 测试 9
8.产品尺寸图 10
9.调试工具 14
10.开发文档与工具下载 14

1.外部接口

电容触摸屏-正装盖板 SDWb101C64CG

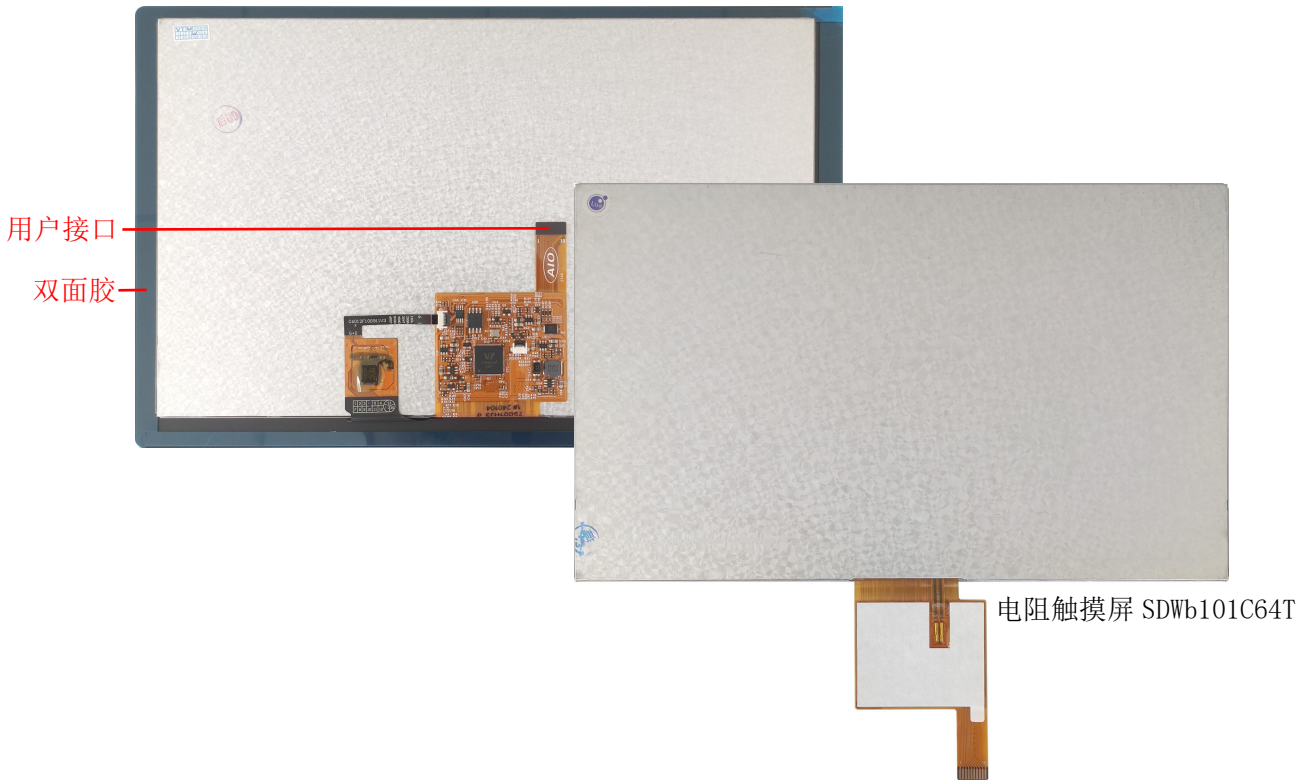

图 1 产品外观及硬件配置图

- 用户接口：用于供电、串口信号连接、外接蜂鸣器、外接喇叭和外接 TF 卡。用户需选用 FPC1.0-10 下接（间距为 1.0 毫米）的插座，插座封装图官网可以下载。

注：未涉及关键结构工艺修改或布局大调整，仅产品工艺或可靠性方面的变更迭代，公司不予对外发起变更，具体以收到的实物为准。

2.产品特性

- 支持 DIY,彰显个性，
  配套提供触摸屏、铁框等配件；
- 支持电源工作范围：默认 4.5~5.5V；
- 支持 TTL/CMOS 电平，
  波特率最高 921600bps；
- 默认内存 16M 字节，
  可扩展到 128M 字节、512M 字节；
- VGUS 组态开发，0 代码三步搞定界面设计；
- 支持 TF 卡脱机批量下载；
- 支持多语种字库、图片、二维码显示；
- 支持数字和中英文录入；
- 支持 JPG 格式，存储高效、显示快速；
- 支持 PNG 格式，透明显示效果更好；
- 支持音视频播放；
- 支持设置 90/180/270 度旋转显示；
- 上电即运行，开机无需等待；
- 支持休眠/屏保模式，降低待机功耗；
- 拥有优秀的电磁兼容特性；
- 可拓展 RTC 实时时钟功能；
- 适合医疗器械、仪器仪表等应用。

3. 规格参数

3.1 总体参数

参数	数据
尺寸 / 分辨率	10.1 英寸 / 1024 * 600（可以软件设置 90 度旋转显示）
背光类型/亮度	LED / 300 cd/m^2（亮度软件可调）
可视角度 L/R/U/D	60° /60° /40° /50°
工作温度/存储温度	-10~+60℃ / -20~+70℃

3.2 引脚定义

用户需选用 FPC1.0-10 下接（间距为 1.0 毫米）的插座， 点击下载插座封装库。

引脚编号	引脚名称	说明	引脚编号	引脚名称	说明
1	+5V	供电电源	6	DOUT	串口输出
2	N	喇叭接口	7	TF-CMD	TF 卡，需外接 4.7K 上拉电阻
3	P	喇叭接口	8	TF-CLK	TF 卡
4	BEEP	蜂鸣器输出	9	TF-DAT0	TF 卡，需外接 4.7K 上拉电阻
5	DIN	串口输入	10	GND	地
串口波特率 1200bps 至 921600bps					

3.3 供电电源

参数	测试条件	最小值	典型值	最大值
供电电压 VIN		4.5V	5V	5.5V
供电电流	背光最亮	-	740mA	-
	休眠模式	-	152mA	-

3.4 支持外设

参数	数据
蜂鸣器/RTC	外置
音视频	支持画面播放，支持声音输出，喇叭功率 8 欧 2 瓦
TF 卡接口	外置，用于脱机下载或者拷贝用户数据
存储空间	16M 字节/128M 位(支持 jpg 格式，约存储 256 张图片(每张图片小于 50KB),可扩展到 1G 位(128M 字节)、4G 位(512M 字节))

4. 订购信息

序号	型号	说明
1	SDWb101C64N	不带触摸屏
2	SDWb101C64T	电阻触摸屏
3	SDWb101C64C	电容触摸屏
4	SDWb101C64CG	电容触摸屏-正装盖板
5	SDWb101C64CG-2	电容触摸屏-正装盖板对称窄边

5. 支持 DIY-可提供配件

序号	型号	说明	资料下载
1	CTP101AIO-G	10.1 寸电容触摸屏-正装盖板	尺寸图
2	CTP101AIO-G2	10.1 寸电容触摸屏-正装盖板对称窄边	尺寸图
3	CTP101AIO	10.1 寸电容触摸屏	尺寸图
4	RTP101AIO	10.1 寸电阻触摸屏	尺寸图
5	YK101AIO	10.1 寸压框	尺寸图
6	AIO05	转接板	AD 图

6. 包装与物理尺寸

参数	数据
单片净重量	TBD
整箱重量	TBD
包装箱尺寸	TBD
包装规格	TBD

7. 抗扰度测试

供电电源型号：GM16-050200-5A

7.1 静电放电 ESD 测试

7.1.1 试验环境温度/湿度：25℃/50%

7.1.2 静电放电试验等级选择：

参照国家标准 GB/T 17626.2-2018。

接触放电				空气放电		
等级	电压	试验选择		等级	电压	试验选择
1	2KV	×		1	2KV	×
2	4KV	√		2	4KV	×
3	6KV	×		3	8KV	√
4	8KV	×		4	15KV	×

7.1.3 静电放电试验评价类别选择：

参照国家标准 GB/T17626.2-2018。

评价分类	描述	评价结果	试验选择
a	在规定的限值内性能正常	通过	×
b	功能和性能暂时降低或丧失，但可自行恢复	协商	√
c	功能和性能暂时降低或丧失， 需要工作人员干预或系统重置才能恢复	协商	×
d	由于设备零件损坏或数据丧失而造成不可自行恢复的功能减低或丧失	不通过	×

7.1.4 试验过程：

针对串口屏四周铁框等金属壳体部位进行接触放电测试，对屏幕显示区域做空气放电测试，观察屏幕是否出现复位重启、黑屏、白屏、花屏、通信异常等工作异常现象。

7.1.5 试验结果：

在施加干扰信号时，屏幕会偶发出现屏闪或者少量线条。干扰信号撤销后，屏闪或线条现象也随之自行消失，恢复正常。

7.2 电快速瞬变脉冲群 EFT 测试

7.2.1 试验环境温度/湿度：25℃/50%

7.2.2 电快速瞬变脉冲群 EFT 试验等级选择：

参照国家标准 GB/T 17626.4-2018。

电源端口				信号端口			
等级	电压	重复频率	试验选择	等级	电压	重复频率	试验选择
1	0.5KV	100kHz	×	1	0.25KV	100kHz	×
2	1KV	100kHz	×	2	0.5KV	100kHz	×
3	2KV	100kHz	√	3	1KV	100kHz	√
4	4KV	100kHz	×	4	2KV	100kHz	×

7.2.3 电快速瞬变脉冲群 EFT 试验评价类别选择：

参照国家标准 GB/T17626.4-2018。

评价分类	描述	评价结果	试验选择
a	在规定的限值内性能正常	通过	√
b	功能和性能暂时降低或丧失，但可自行恢复	协商	×
c	功能和性能暂时降低或丧失， 需要工作人员干预或系统重置才能恢复	协商	×
d	由于设备零件损坏或数据丧失而造成不可自行恢复的功能减低或丧失	不通过	×

7.2.4 试验过程：

针对供电电源线通过脉冲群发生仪耦合脉冲群后的电源对屏幕进行供电，针对串口信号线通过脉冲群发生仪耦合脉冲群后的信号跟屏幕进行串口通信，观察屏幕是否出现复位重启、黑屏、白屏、花屏、通信异常等工作异常现象。

7.2.5 试验结果：通过。

7.3 浪涌 SURGE 测试

7.3.1 试验环境温度/湿度：25℃/50%

7.3.2 浪涌 SURGE 试验等级选择：

参照国家标准 GB/T 17626.5-2019。

线—线		
等级	电压	试验选择
1	-	×
2	0.5KV	×
3	1KV	√
4	2KV	×

7.3.3 浪涌 SURGE 试验评价类别选择：

参照国家标准 GB/T17626.5-2019。

评价分类	描述	评价结果	试验选择
a	在规定的限值内性能正常	通过	√
b	功能和性能暂时降低或丧失，但可自行恢复	协商	×
c	功能和性能暂时降低或丧失， 需要工作人员干预或系统重置才能恢复	协商	×
d	由于设备零件损坏或数据丧失而造成不可自行恢复的功能减低或丧失	不通过	×

7.3.4 试验过程：

针对供电电源线通过雷击浪涌发生器耦合后的电源对屏幕进行供电，观察屏幕是否出现复位重启、黑屏、白屏、花屏、通信异常等工作异常现象。

7.3.5 试验结果：通过。

8. 产品尺寸图

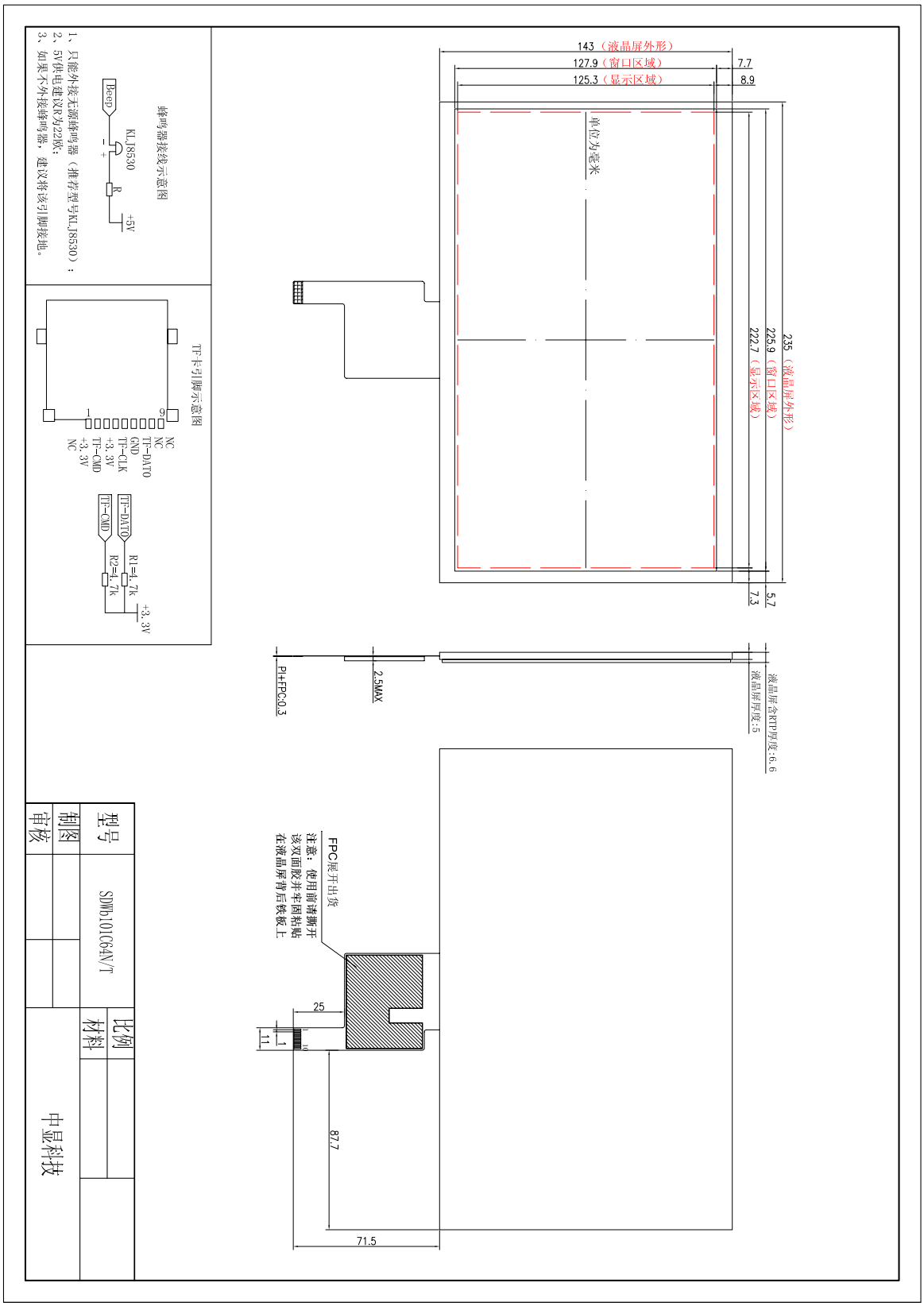

图 2 SDWb101C64N/T 尺寸图

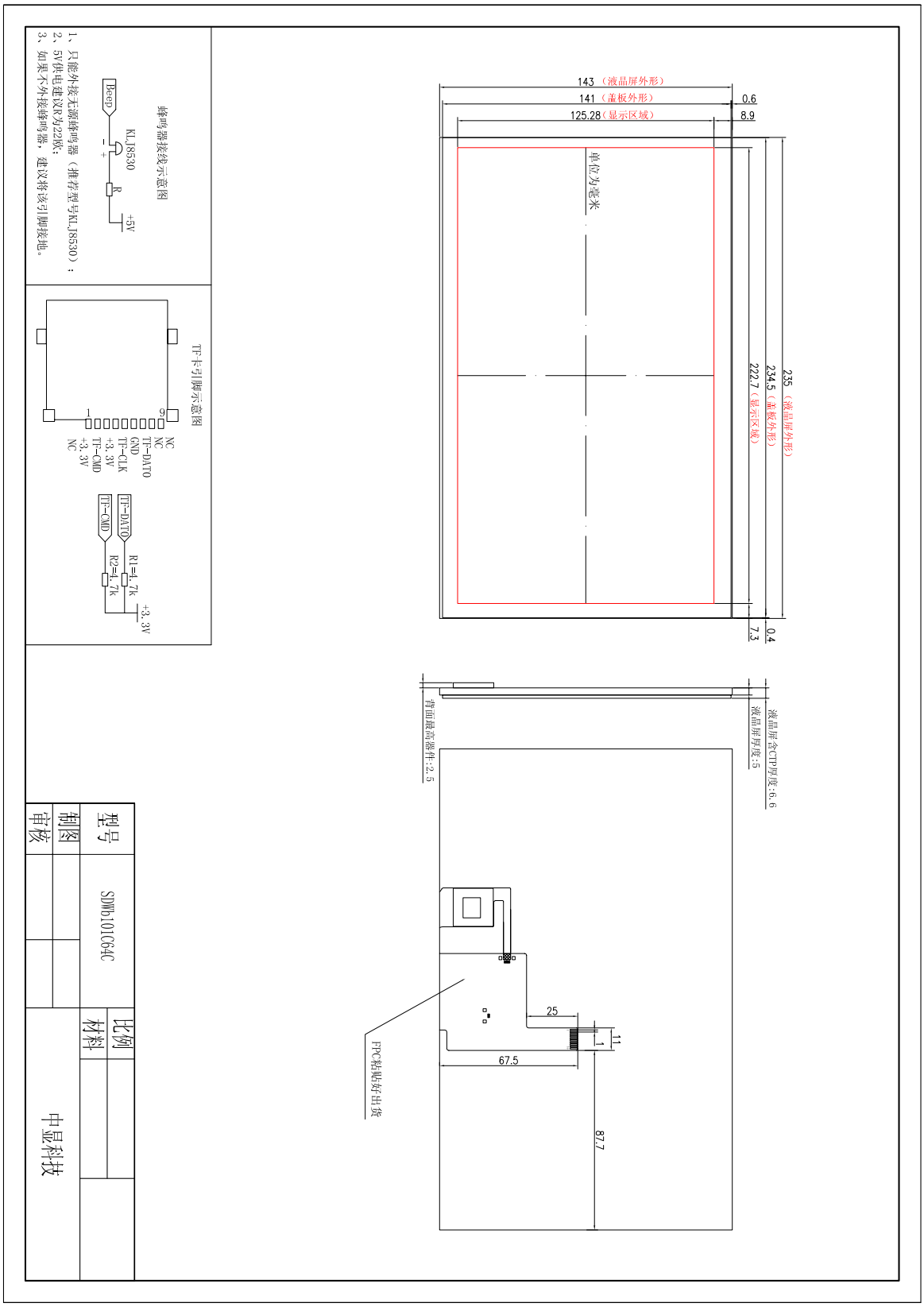

图 3 SDWb101C64C 尺寸图

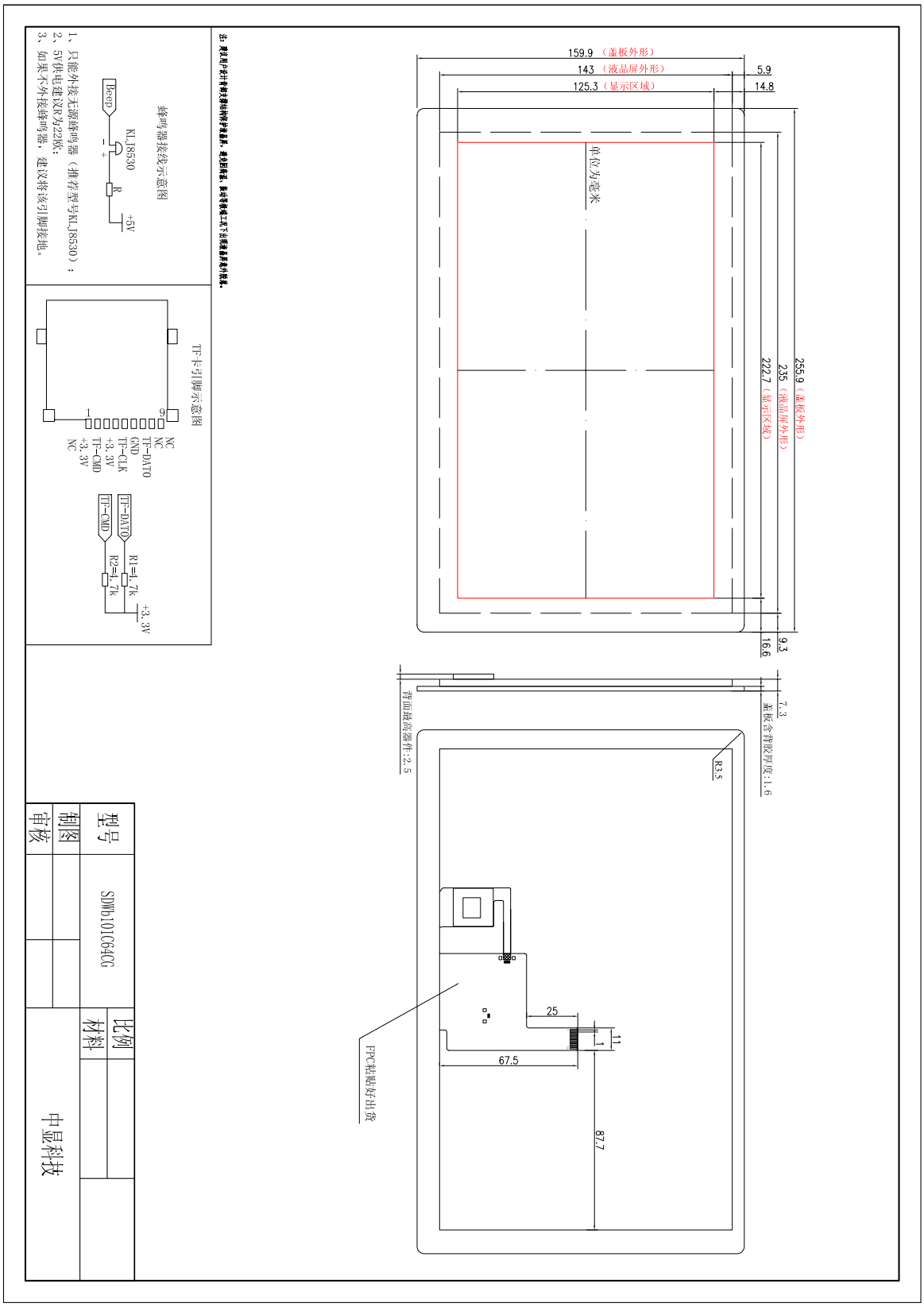

图 4 SDWb101C64CG 尺寸图

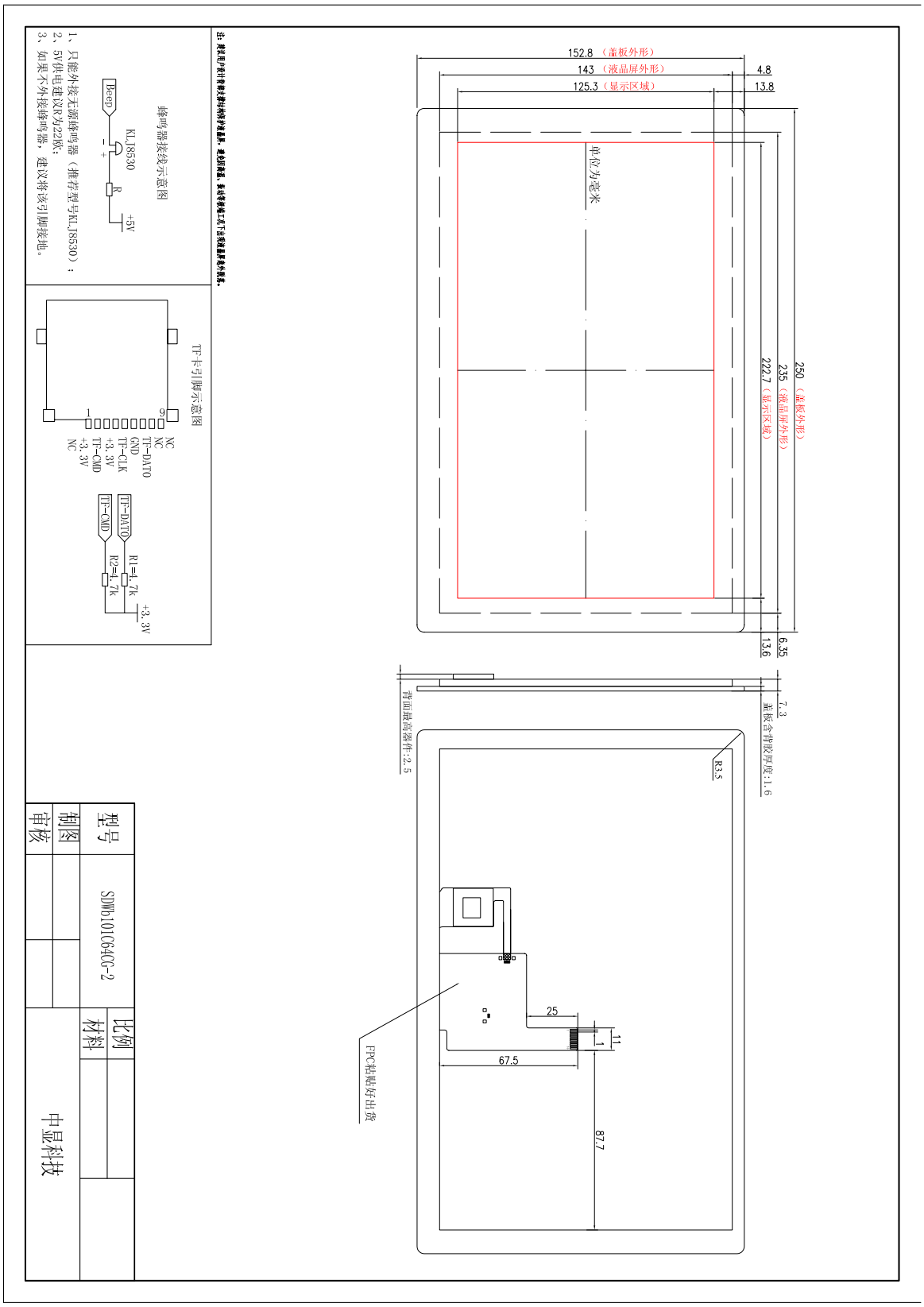

图 5 SDWb101C64CG-2 尺寸图

9. 调试工具

为了方便客户能够快速评估测试 SDWb 系列 AIO 串口屏，我公司特制作了转接板 AIO05。初次使用客户必须购买该转接板，否则客户初期没有办法下载界面。

作用 1：转接板上把 AIO 串口屏 10Pin 连接器中的串口信号、语音信号、TF 卡信号、蜂鸣器信号分别引出，设计了需要的外部电路和插座，方便用户连接主板、喇叭、TF 卡和蜂鸣器，测试 AIO 串口屏的功能。

作用 2：转接板设计的 2.0-8 大插座，可直接连接我们的测试套件 DLB07。方便客户通过电脑 USB 口直接连接 AIO 串口屏，借助电脑上的串口调试工具给 AIO 串口屏发指令，测试 AIO 串口屏的显示和触控功能等。

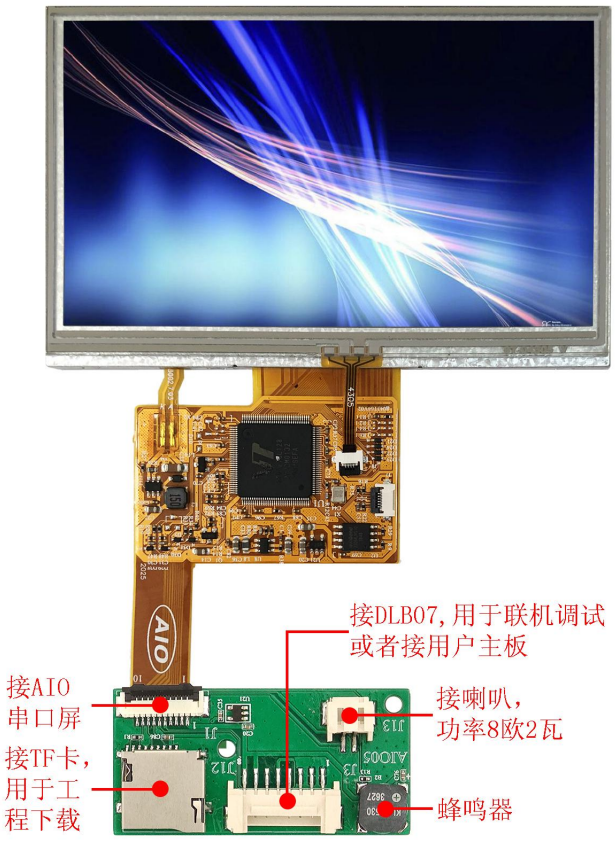

图 6 转接板 AIO05 连接示意图

10. 开发文档与工具下载

为了更快完成产品开发，初次使用前，需登录我们的官网 www.viewtech.cn，进入资料下载，下载相应的开发文档和 VGUS 开发工具，官网提供有丰富的视频教程、应用笔记及应用工程案例供参考学习。

点击下载：开发文档资料；

点击下载：开发工具软件；

更多了解，欢迎致电：027-87596062 或者 Email：sales@viewtech.cn。