AIO 一体化VGUS 组态屏SDWa070T63T/C/N

7.0 英寸 800x480 分辨率 300 流明

● 文档修改记录

日期	修改内容
2019-09-24	首次发布
2020-11-07	增加抗扰度测试

目录

1.外部接口.....3
2.产品特性.....3
3.规格参数.....4
3.1 总体参数.....4
3.2 串口参数.....4
3.3 供电电源.....4
3.4 支持外设.....4
3.5 FPC 引脚定义.....4
4.抗扰度测试.....5
4.1 静电放电 ESD 测试.....5
4.2 电快速瞬变脉冲群 EFT 测试.....5
5.辐射测试.....6
5.1 水平方向测试数据.....6
5.2 垂直方向测试数据.....7
6.产品尺寸图.....8
7.包装与物理尺寸.....10
8.调试工具.....10
9.开发文档与工具下载.....11

1.外部接口

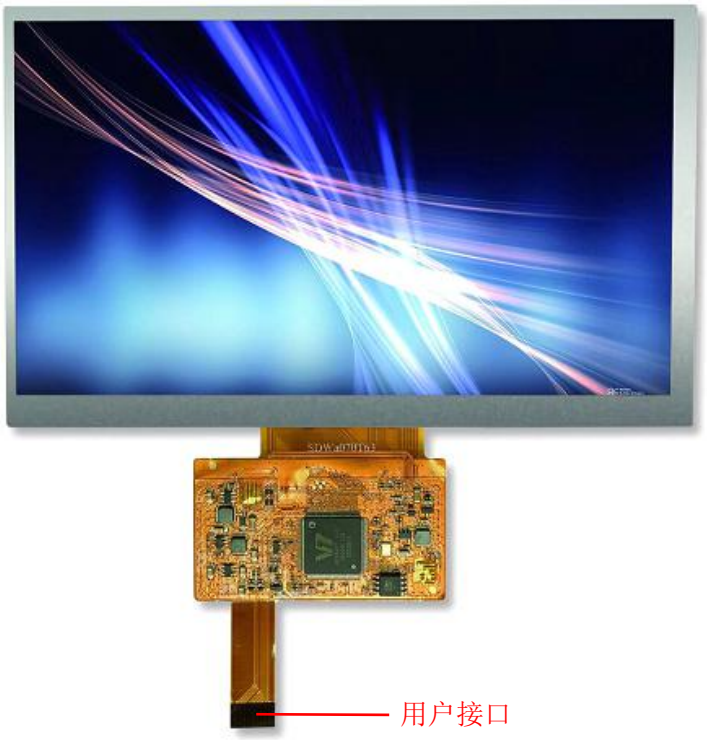

图 1 产品外观及硬件配置图

- 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 U 盘。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 TTL/CMOS 电平，波特率最高 921600bps；
- 支持音视频播放；
- 支持硬件 JPG 解码，存储更高效、显示更快速；
- 支持 U 盘脱机批量下载，有效提高下载效率、降低对操作人员要求；
- 支持背光亮度调节、自动待机屏保功能；
- 支持多语种字库、图片、二维码显示；
- 支持数字和中英文录入，用户可自行设计键盘界面；
- 支持软件 90 度、180 度、270 度屏幕旋转，调整合适的可视角度；
- 操作简单的 VGUS 组态开发，0 代码三步轻松搞定界面设计；
- 上电即运行，无需等待系统加载时间；
- 拥有优秀的电磁兼容特性,满足医疗器械辐射骚扰 ClassB 要求。

3. 规格参数

3.1 总体参数

参数	数据
尺寸 / 分辨率	7.0 英寸 / 800 *480（可以软件设置 90 度旋转显示）
显示色彩	64K 真彩色
背光类型/亮度	LED / 300 cd/m^2（软件 100 级连续可调）
可视角度 L/R/U/D	70° /70° /50° /70°
工作温度/存储温度	-20~+70℃ / -30~+80℃

3.2 串口参数

参数	测试条件	最小值	典型值	最大值
串口波特率		1200bps	-	921600bps
串口电平	TTL/CMOS			
数据格式	1 个起始位-8 个数据位-无校验位-1 个停止位			

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	VIN=5V，背光最亮	-	560mA	-
	VIN=5V，背光关闭	-	160mA	-

3.4 支持外设

参数	数据
蜂鸣器	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
U 盘接口	外置，用于脱机下载或者拷贝用户数据
存储空间	8M 字节/64M 位(支持 jpg 格式,约存储 128 张图片(每张图片小于 50KB))

3.5 FPC 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	audio_en	音频控制信号		7	NC	悬空
3	audio	音频输出		8	D+	U 盘信号+
4	BEEP	蜂鸣器输出		9	D-	U 盘信号-
5	DIN	串口输入		10	GND	地

4. 抗扰度测试

4.1 静电放电 ESD 测试

试验环境温度：25℃

试验环境湿度：50%

试验过程：针对串口屏铁框周边和显示区域依次进行接触和空气放电，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。

放电类型	放电值	结果
接触放电	±6KV	工作正常
空气放电	±15KV	工作正常

注：试验均为产品在裸露状态下测试，实际使用过程中将串口屏装配用户设备上后，保持屏幕和设备良好接地，整机测试中 ESD 性能会更优。

4.2 电快速瞬变脉冲群 EFT 测试

试验环境温度：25℃

试验环境湿度：50%

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。

测试项目	测试标准		结果
	电压	频率	
电源线	4 KV	100 KHz	工作正常
信号线	2 KV	100 KHz	工作正常

5. 辐射测试

5.1 水平方向测试数据

GUANGZHOU GRG METEROLOGY & TEST TECHNOLOGY
Tel (86)020-38699960
Http://www.grgtest.com

Project No.:	中显	**Polarziation:**	**Horizontal**
Standard:	**(RE)EN 55022_CLASS B_10m**	**Power Source:**	
Test item:	**Radiation Test**	**Date:**	**2019-10-17**
Temp./Hum.(%RH):	**21.3/56.1%RH**	**Time:**	**10:09:35**
EUT:		**Distance:**	
Model:		**Test Result:**	**Pass**
Note:	**AIO070-1**		

No.	Frequency	Reading	Correct	Result	Limit	Margin	Remark
	(MHz)	(dBuV/m)	Factor(dB/m)	(dBuV/m)	(dBuV/m)	(dB)	
1	81.5703	42.10	-23.29	18.81	30.00	-11.19	peak
2	132.2562	34.86	-20.64	14.22	30.00	-15.78	peak
3	191.6416	38.58	-19.30	19.28	30.00	-10.72	peak
4	239.9442	40.46	-17.82	22.64	37.00	-14.36	peak
5	287.2147	37.87	-16.33	21.54	37.00	-15.46	peak
6	334.2722	39.56	-15.71	23.85	37.00	-13.15	peak

辐射骚扰度（RE）水平方向测试结果，仅供参考

图 2 水平方向辐射测试

5.2 垂直方向测试数据

GUANGZHOU GRG METEROLOGY & TEST TECHNOLOGY
Tel (86)020-38699960
Http://www.grgtest.com

Project No.:	中显	**Polarziation:**	**Vertical**
Standard:	**(RE)EN 55022_CLASS B_10m**	**Power Source:**	
Test item:	**Radiation Test**	**Date:**	**2019-10-17**
Temp./Hum.(%RH):	**21.3/56.1%RH**	**Time:**	**10:00:19**
EUT:		**Distance:**	
Model:		**Test Result:**	**Pass**
Note:	**AIO070-1**		

No.	Frequency	Reading	Correct	Result	Limit	Margin	Remark
	(MHz)	(dBuV/m)	Factor(dB/m)	(dBuV/m)	(dBuV/m)	(dB)	
1	79.7572	40.33	-23.50	16.83	30.00	-13.17	peak
2	133.0015	37.63	-20.65	16.98	30.00	-13.02	peak
3	191.6416	45.29	-19.30	25.99	30.00	-4.01	peak
4	224.2973	44.84	-18.63	26.21	30.00	-3.79	peak
5	288.8332	44.01	-16.29	27.72	37.00	-9.28	peak
6	334.2722	40.85	-15.71	25.14	37.00	-11.86	peak

辐射骚扰度（RE）垂直方向测试结果，仅供参考

图 3 垂直方向辐射测试

6. 产品尺寸图

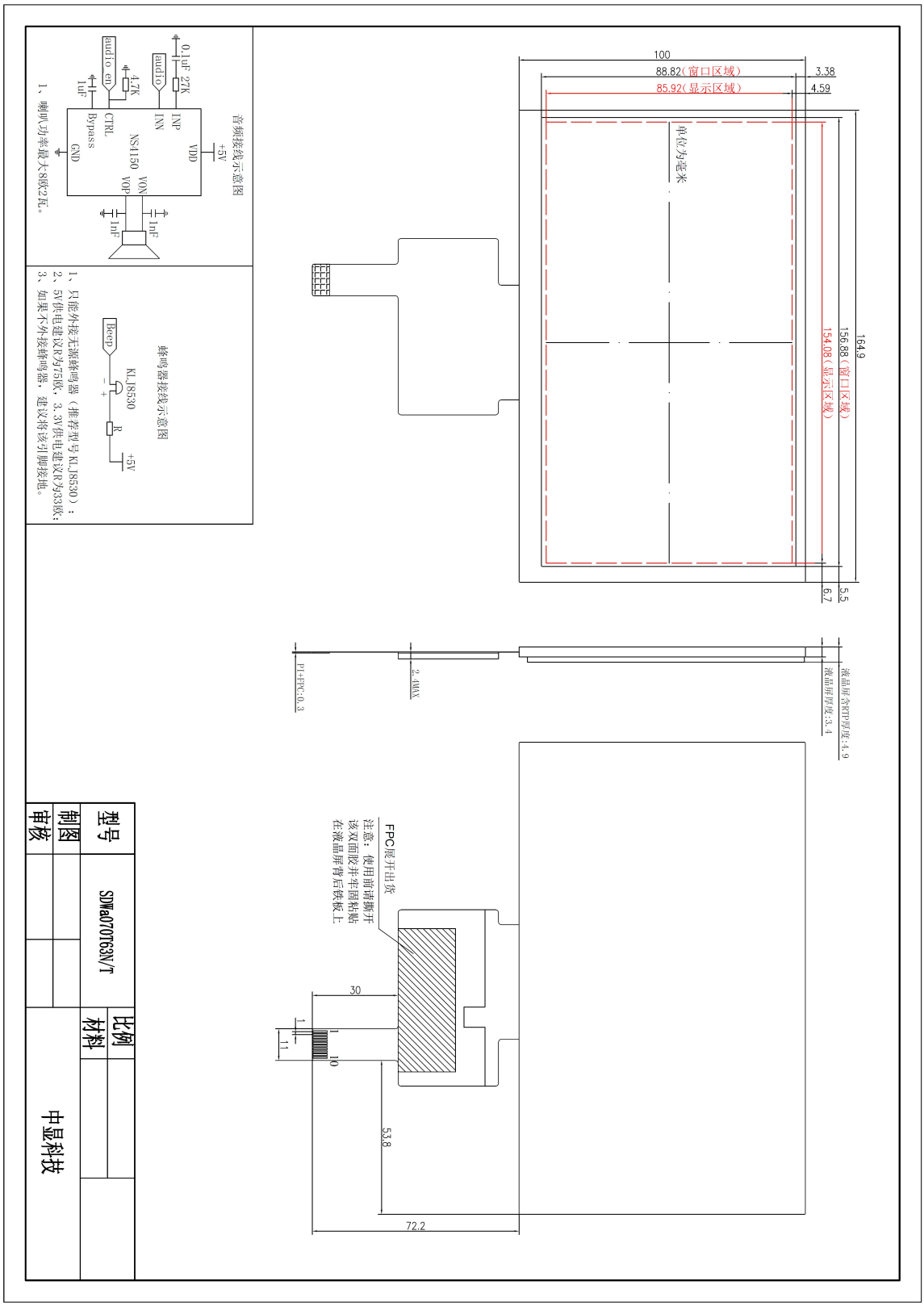

图 4 SDWa070T63N/T 尺寸图

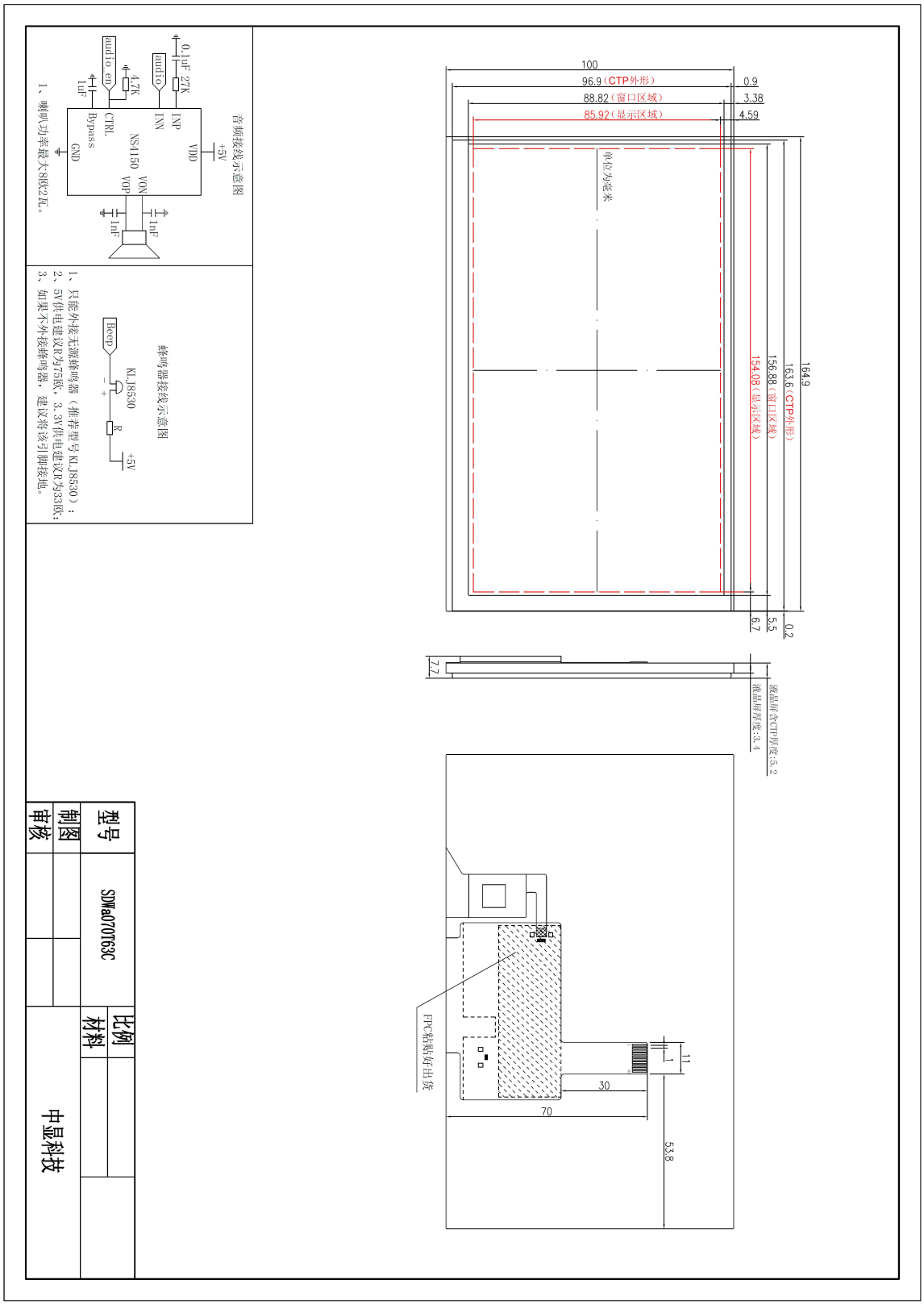

图 5 SDWa070T63C 尺寸图

7.包装与物理尺寸

参数	数据
单片净重量	120g(无触摸) /170g(电阻触摸屏)/ 184g(电容触摸屏)
整箱重量	15.6kg(无触摸)/21.1kg(电阻触摸屏)/22.5kg(电容触摸屏)
包装箱尺寸	530(mm)×370(mm)×250(mm)
包装规格	108 片/箱

8.调试工具

为了方便客户能够快速评估测试 SDWa 系列 AIO 串口屏，我公司特制作了转接板 AIO03。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、U 盘信号、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、U 盘和蜂鸣器，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。

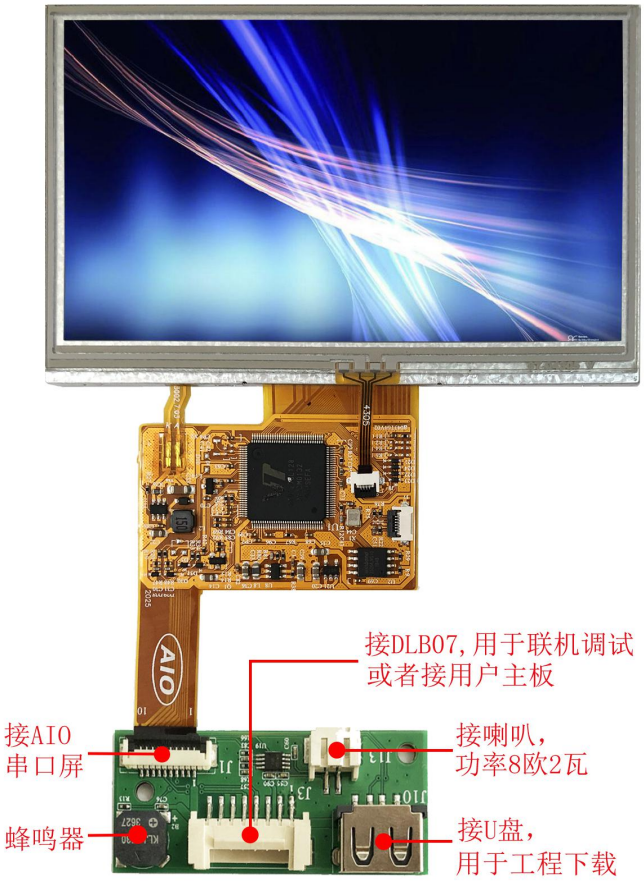

图 6 调试工具 AIO03 连接示意图

9.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。