VGUS 组态屏 VTk185M75A

18.5 英寸 1920x1080 分辨率 250 流明 IPS 屏 24 位真彩色



● 文档修改记录

日期	修改内容
2026-11-03	首次发布

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 串口插座 4
3.3 供电电源 4
3.4 支持外设 4
4.订购信息 5
5.包装与物理尺寸 5
6.抗扰度测试 6
6.1 静电放电 ESD 测试 6
6.2 电快速瞬变脉冲群 EFT 测试 7
6.3 浪涌 SURGE 测试 8
7.产品尺寸图 9
8.调试工具 10
9.开发文档与工具下载 10
10.免责声明 10

1. 外部接口

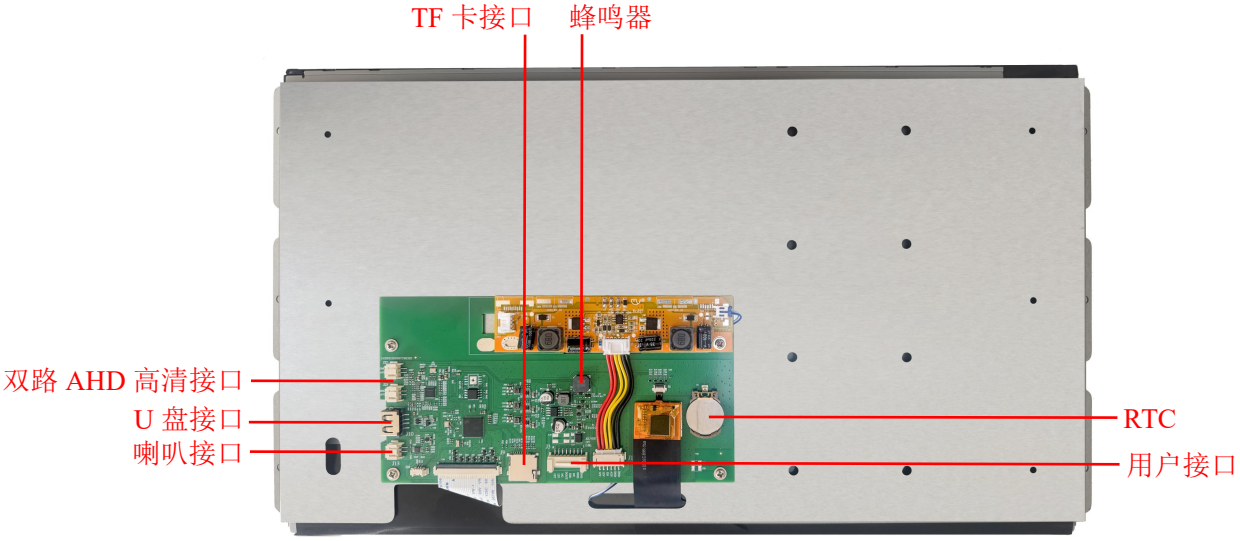


图 1 产品外观及硬件配置图

- 双路 AHD 高清接口：插座类型 PH2.0-2；
- 喇叭接口：外接喇叭最大功率 8 欧 2 瓦，插座类型 PH2.0-2；
- TF 卡接口：用于脱机下载和拷贝用户数据。下载方法见《VGUS 串口屏用户开发指南》；
- U 盘接口：用户脱机下载、拷贝用户数据、连接 USB 摄像头。下载方法见《VGUS 串口屏用户开发指南》；
- 用户接口：用于供电和串口信号连接。插座类型为 HY2.0-8P，插座封装图官网可以下载。

2. 产品特性

- 24 位真彩色(jpg/png 格式图片)；
- MP4 高清视频播放；
- 双路高清 AHD 摄像头接口；
- 一路 USB 摄像头；
- 支持 Lua 脚本；
- 统一的 VGUS 组态软件开发；
- 供电电源：10.8～13.2V；
- 支持 TTL/CMOS、RS232 电平，软件可配置接口电平类型，波特率最高 3000000bps；
- 默认内存 32M 字节；
- 支持多语言一键切换；
- 支持矢量字库；
- 支持设置 90 度旋转显示；
- 上电即运行，开机无需等待；
- 支持屏保模式，降低待机功耗；
- 拥有优秀的电磁兼容特性；
- 适合工业控制等应用。

3. 规格参数

3.1 总体参数

参数	数据
尺寸 / 分辨率	18.5 英寸 / 1920 * 1080（可以软件设置 90 度旋转显示）
背光类型/亮度	LED / 250 cd/m^2（亮度软件可调）
可视角度 L/R/U/D	89° /89° /89° /89°
工作温度/存储温度	0～+50℃ / -20～+60℃

3.2 串口插座

串口 0 J3 采用了 HY2.0-8P（间距为 2.0 毫米）的插座， 点击下载插座封装库。

J3 引脚编号	引脚名称	说明		J3 引脚编号	引脚名称	说明
1	GND	地		5	DOUT	串口输出
2	GND	地		6	NC	未定义
3	NC	未定义		7	VIN	供电电源
4	DIN	串口输入		8	VIN	供电电源
串口波特率 1200bps 至 3000000bps 串口电平可通过上位机屏参配置，选择 TTL/CMOS 或者 RS-232C 兼容电平						

串口 1 J20 采用了 SMD1.25-3P（间距为 1.25 毫米）的插座， 对应 Lua 脚本 API 接口函数的串口 1，可作为调试串口或扩展串口使用。串口电平为 TTL/CMOS。1 脚为地 GND，2 脚为串口 1 输入 RXD1，3 脚为串口 1 输出 TXD1。

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		10.8V	12V	13.2V
供电电流	VIN=12V，背光最亮	-	1191mA	-
	VIN=12V，休眠模式	-	262mA	-

3.4 支持外设

参数	数据
蜂鸣器/RTC	支持
双路 AHD 高清接口	选配。 支持 AHD 720P 高清摄像头、P/N 制 CVBS 摄像头； 窗口大小可设置，支持叠加控件显示； 画面支持 90、180、270 度旋转，支持水平、垂直翻转。
音视频	支持 MP4 高清视频播放，支持声音输出，喇叭功率 8 欧 2 瓦
TF 卡接口	支持，用于脱机下载和拷贝用户数据
U 盘接口	支持，用户脱机下载、拷贝用户数据、连接 USB 摄像头
存储空间	默认内存 32M 字节

4. 订购信息

序号	型号	说明
1	VTk185M75AN	不带触摸屏
2	VTk185M75AC	电容触摸屏
3	VTk185M75AN-AHD	不带触摸屏，带 AHD 摄像头功能
4	VTk185M75AC-AHD	电容触摸屏，带 AHD 摄像头功能

5. 包装与物理尺寸

参数	数据
单片净重量	1979g(无触摸)/2521g(带触摸屏)
整箱重量	TBD
包装箱尺寸	TBD
包装规格	TBD

6. 抗扰度测试

供电电源型号：GM16-120100-5A

6.1 静电放电 ESD 测试

6.1.1 试验环境温度/湿度：25℃/50%

6.1.2 静电放电试验等级选择：

参照国家标准 GB/T 17626.2-2018、医药行业标准 YY 9706.102-2021。

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	√

6.1.3 静电放电试验评价类别选择：

参照国家标准 GB/T17626.2-2018、医药行业标准 YY9706.102-2021。

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	×

6.1.4 试验过程：

针对串口屏四周铁框、以及电路板背后的 TF 卡、U 盘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。

6.1.5 试验结果：

在施加干扰信号时，屏幕会随机出现少量线条或屏闪，显示及触摸等功能正常。干扰信号撤销后，随机出现的少量线条或者屏闪现象也随之自行消失，恢复正常。

6.2 电快速瞬变脉冲群 EFT 测试

6.2.1 试验环境温度/湿度：25℃/50%

6.2.2 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、医药行业标准 YY 9706.102-2021。

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	√

6.2.3 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、医药行业标准 YY9706.102-2021。

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	×

6.2.4 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。

6.2.5 试验结果：通过。

6.3 浪涌 SURGE 测试

6.3.1 试验环境温度/湿度：25℃/50%

6.3.2 浪涌 SURGE 试验等级选择：

参照国家标准 GB/T 17626.5-2019、医药行业标准 YY 9706.102-2021。

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

6.3.3 浪涌 SURGE 试验评价类别选择：

参照国家标准 GB/T17626.5-2019、医药行业标准 YY9706.102-2021。

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	×

6.3.4 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。

6.3.5 试验结果：通过。

7. 产品尺寸图

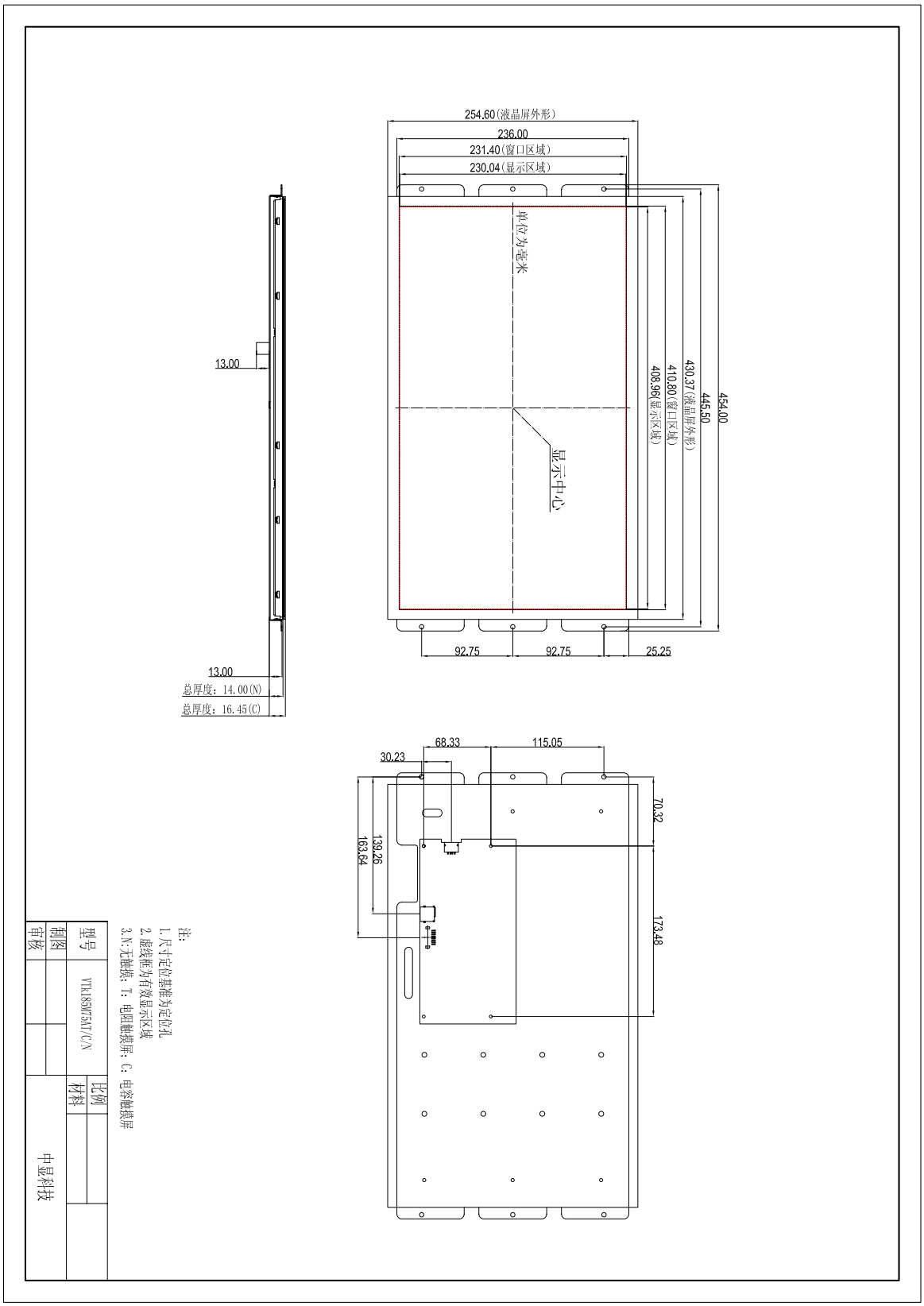


图 2 尺寸图

8. 调试工具

初次使用 VGUS 串口屏的用户，强烈建议购买测试套件，测试套件包含转接板 DLB07 以及相关线缆，可方便没有串口的电脑连接 VGUS 串口屏、测试串口通信和显示功能，详细信息可联系客服人员。

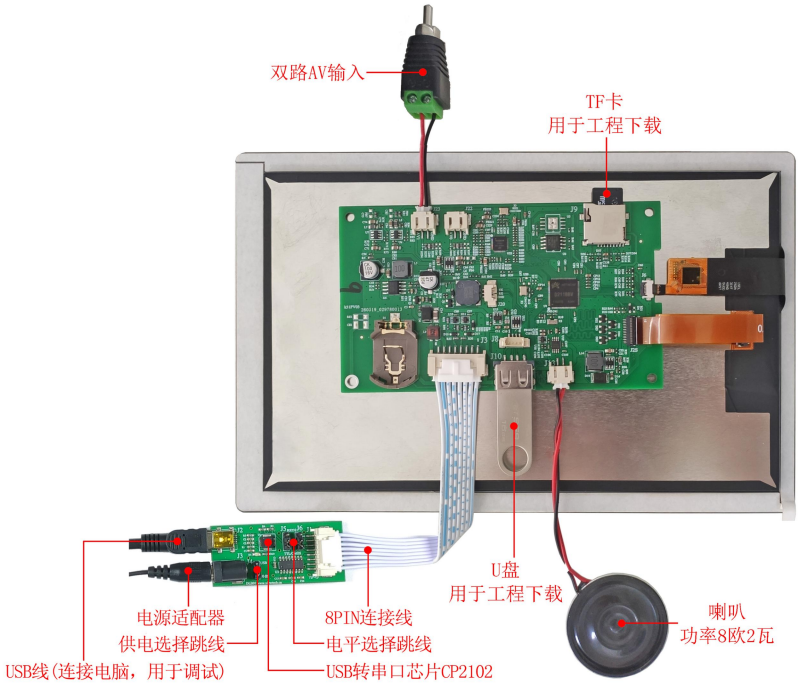


图 3 调试工具连接示意图

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。

10. 免责声明

本文档所载的产品信息仅供研发阶段参考使用，旨在协助客户提升产品开发效率。中显科技保留对产品设计及规格参数进行优化或调整的权利，相关变更将不再单独告知客户。对于客户在其产品中集成或使用中显科技产品所引发的任何直接或间接后果，中显科技不承担连带赔偿责任。对于可能引发重大财产损失、环境污染、人身伤害乃至死亡等高风险应用场景，客户需自行完成风险评估并落实防护措施，中显科技不承担相关责任。