

北京正阳瑞驰电子科技有限公司

8. 4寸显控终端

技 术 说 明 书

ZY-XK-084G-GMP-V1.2

诚信●专业●高效●共赢

目录

一、产品概要	3
二、技术参数表	3
三、效果图	5
四、尺寸示意图	11

一、产品概要

- ◆ZY-XK-084G-GMP-V1.2 型显控终端是一款高可靠性，低功耗，重量轻，多功能的显控终端。
- ◆主体结构材料采用铝合金，内表面导电氧化，外表面喷漆处理。
- ◆8.4 寸显示屏，分辨率 1024*768。亮度 500cd/m² 并配套防护视窗。
- ◆专用视频驱动卡，支持 HDMI 输入。
- ◆前面板若干自定义按键、指示灯、扭子开关等，串口扫描码通讯。
- ◆供电支持 AC220V 输入。

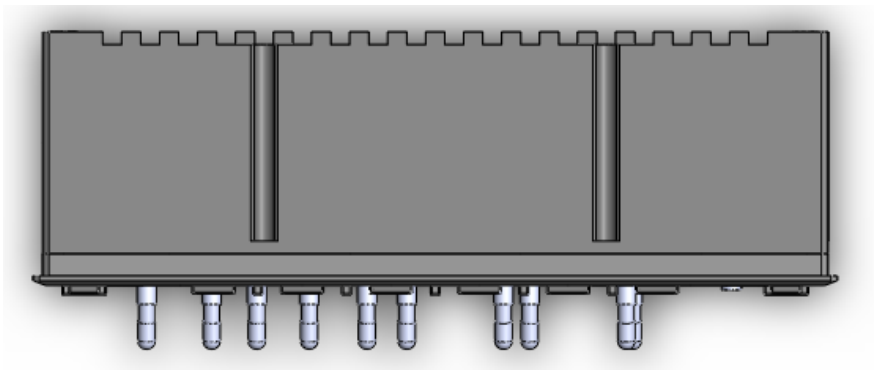
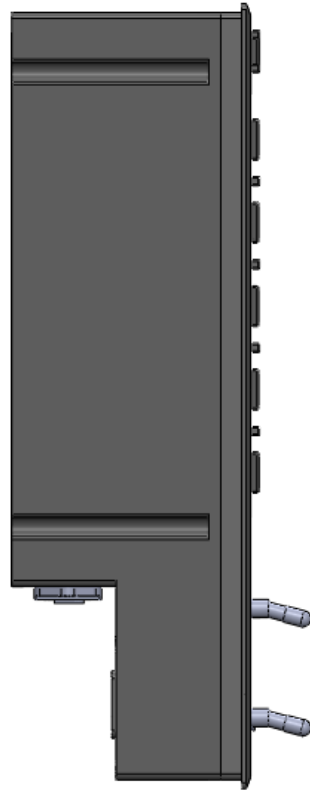
二、技术参数表

显示参数	
类型	8.4 寸 4:3 a-Si TFT LCD
分辨率	1024*768
响应时间	25 (Typ.) (Tr+Td) (ms)
面板亮度	500cd/m ² (Typ.)
对比度	1000:1 (Typ.) (透射)
视角	88/88/88/88 (Typ.) (CR≥10) (左/右/上/下)
显示颜色	262k (6-bit)
配置参数	
屏幕附加	屏幕配套防护玻璃
连接器	标准通用连接器
自定义按键	按客户要求，屏幕周围布置若干触发式按键、指示灯、扭子开关等，可由定制解码板的 RS422 接口与外部设备通信控制。
I/O 接口	
电源	AC220V，标识“AC220V”，标准 C14 公插 AC 座
输入/输出	RS422 接口，标识“COM”，标准 DB9 公插串口座 定义：

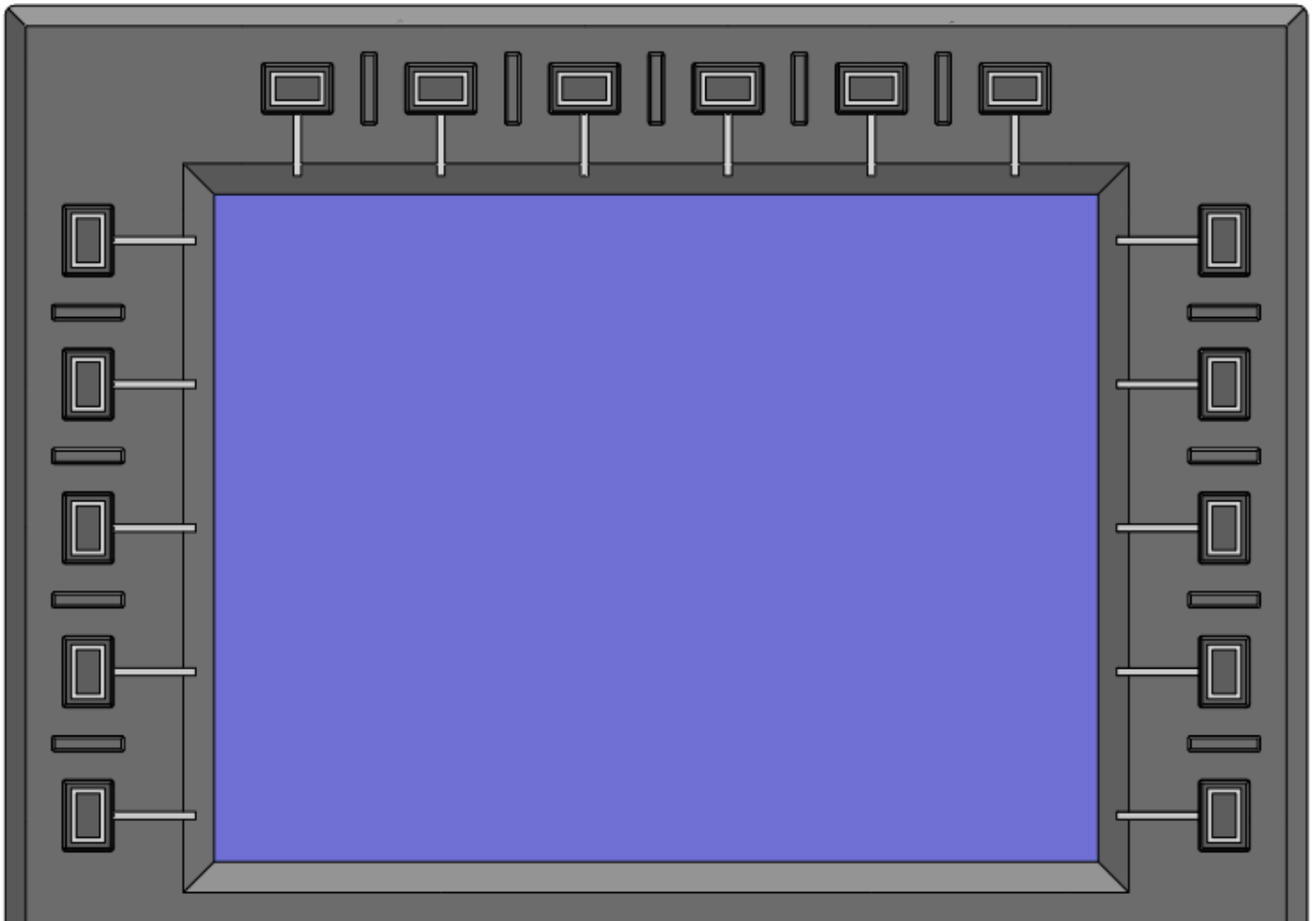
	1: TX- 2: TX+ 3: RX+ 4: RX- 5: GND HDMI 接口, 标识“HDMI”, 标准 HDMI 母座
其它	
配套附件	配套航空箱
整体参数	
尺寸	见尺寸图
材料	铝合金
表面处理	喷漆, 颜色整体黑无光, 屏上侧及左右侧按键加白色圈, 屏下侧区域部分位置加白色线框, 具体见效果图。
总重量	≤5kg
总功耗	≤30W
MTBF	≥3000h
MTTR	≤0.5h
环境适应性参数	
工作温度	-20℃~+60℃
贮存温度	-40℃~+70℃
相对湿度	95±3% (35℃)

三、效果图





屏上侧及左右侧按键如下图所示：



屏下侧操作面板如图所示：



所有按键、开关按钮、指示灯均接入串口解码板，解码板与上位机通过RS422双向通信，当按钮开关等发生动作时，解码板向上位机发送键码；上位机也可以发送指令控制指示灯的亮/灭。且支持上位机发送特定指令时，向上位机发送一次所有开关状态。

屏下侧按钮开关/指示灯特性及用途			
部件名称	特性	用途	备注
GMP 上电开关	两位带锁定开关	用于给 GMP 上电	上位：上电 下位：下电
地面电源开关	两位带锁定开关	用于给地面电源上电	上位：上电 下位：下电
蓄电池开关	三位开关	用于接通/维护蓄电池	上位：接通 中位：断开 下位：维护
探头加温	两位带锁定开关	用于启动探头加温	上位：加温 下位：关闭
IPU 开关	三位带锁定开关	用于 IPU 启动和关闭	上位：正常 中位：地面气源 下位：强制关闭
舱盖开关	三位自回中开关	用于打开和关闭座舱盖	上位：打开 中位：无指令 下位：关闭
伞舱开关	三位自回中开关	用于打开和关闭伞舱	上位：打开 中位：无指令 下位：关闭
干扰弹开关	两位带锁定开关	用于切换干扰弹的安全和飞行模式	上位：飞行 下位：安全
舱门安全开关	两位带锁定开关	用于切换武器舱门的安全和飞行模式	上位：飞行 下位：安全
武器安全开关	三位带锁定开关	用于切换武器的飞行、测试和安全三种模式	上位：飞行 中位：安全 下位：测试
过压检测按钮	自回位按钮	用于进行发电机过压检测	按下：进行过压检测 弹起：无指令
舱门安全灯	绿色	用于指示舱门安全状态	
地面电源灯	绿色	用于指示地面电源接入状态	
机上电源灯	红色	用于指示机上电源接入状态	

蓄电池接通灯	黄色	用于指示蓄电池接通状态	
蓄电池维护灯	蓝色	用于指示蓄电池维护状态	

LED 信号灯通讯协议			
字节	信息名称	编码定义	备注
1	块头字 1	0xAA	
2	块头字 2	0x55	
3	计数字		每发送一帧在 0~255 间递增
4	数据字 1	灯状态	灯 1/2/3/4, 每个占两 bit (序号小占低位), 灭 0/亮 1
5	数据字 2	灯状态	灯 5, 每个占两 bit (序号小占低位), 灭 0/亮 1
6	校验和		校验和字是前面所有字节之和以 256 为模的二进制补码

按键/开关通讯协议			
字节	信息名称	编码定义	备注
1	块头字 1	0xAA	
2	块头字 2	0x55	
3	计数字		每发送一帧在 0~255 间递增
4	数据字 1	按键/钮的 ID	0: 无事件发生 1~5: 周边键左 (从上到下) 11~15: 周边键右 (从上到下) 21~26: 周边键上 (从左到右) 30: 过压检测按钮 40~49: 开关位置有变化
5	数据字 2	0/1	按键: 0-短按; 1-长按 开关: 变化后的位置 (上位 0/中位 2/下位 1)
6	数据字 3	开关位置	开关 40/41/42/43, 每个占两 bit (序号小占低位) 上位 0/中位 2/下位 1
7	数据字 4	开关位置	开关 44/45/46/47, 每个占两 bit (序号小占低位) 上位 0/中位 2/下位 1

8	数据字 5	开关位置	开关 48/49, 每个占两 bit (序号小占低位) 上位 0/中位 2/下位 1
9	校验和		校验和字是前面所有字节之和以 256 为模的二进制补码

说明：1、应用中无组合按键；

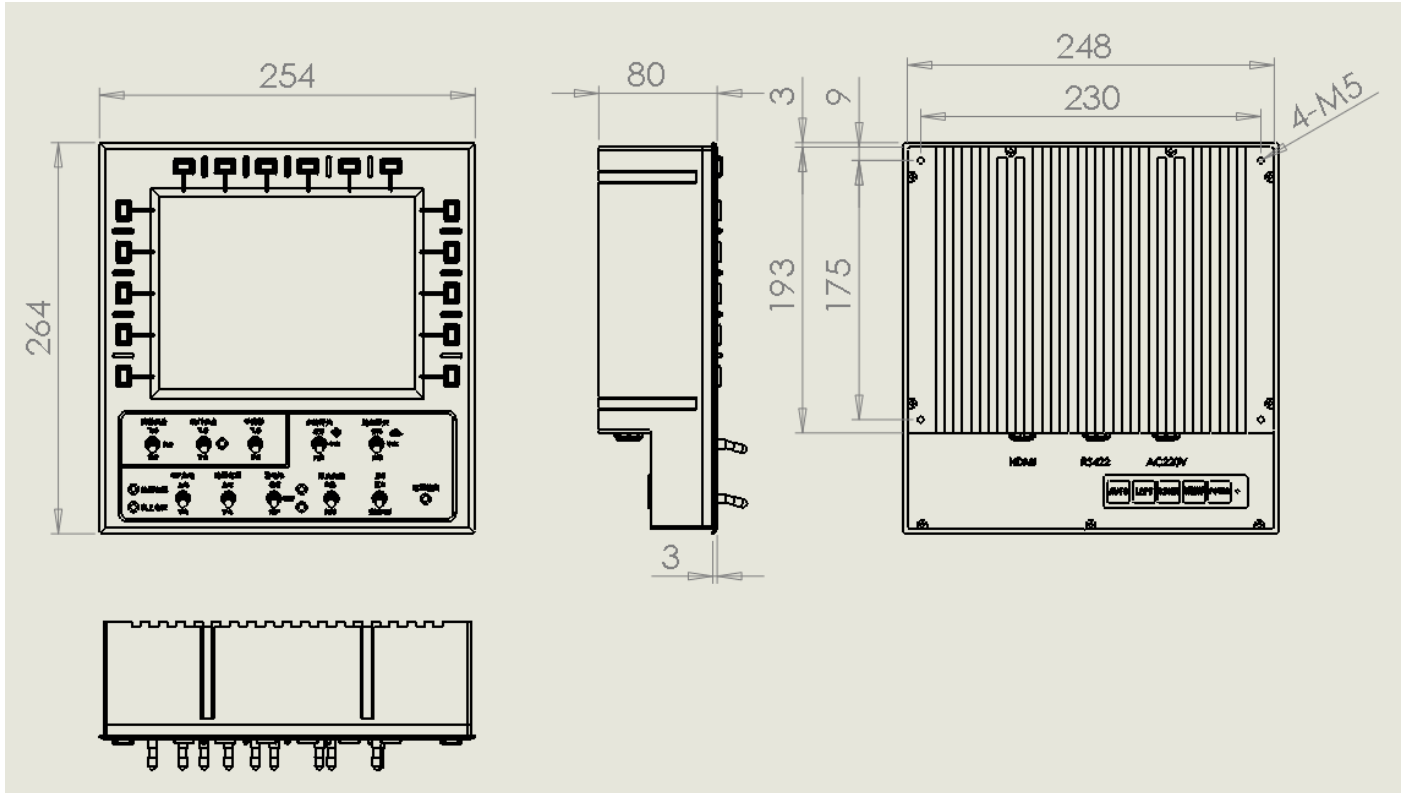
2、同一时间只允许有一个事件发生，如有同时发生，做无操作处理；

3、按键抬起后，发出事件信号；

4、短按和长按的区分，以按下到抬起的时间间隔500ms为阈值，并均大于20ms；

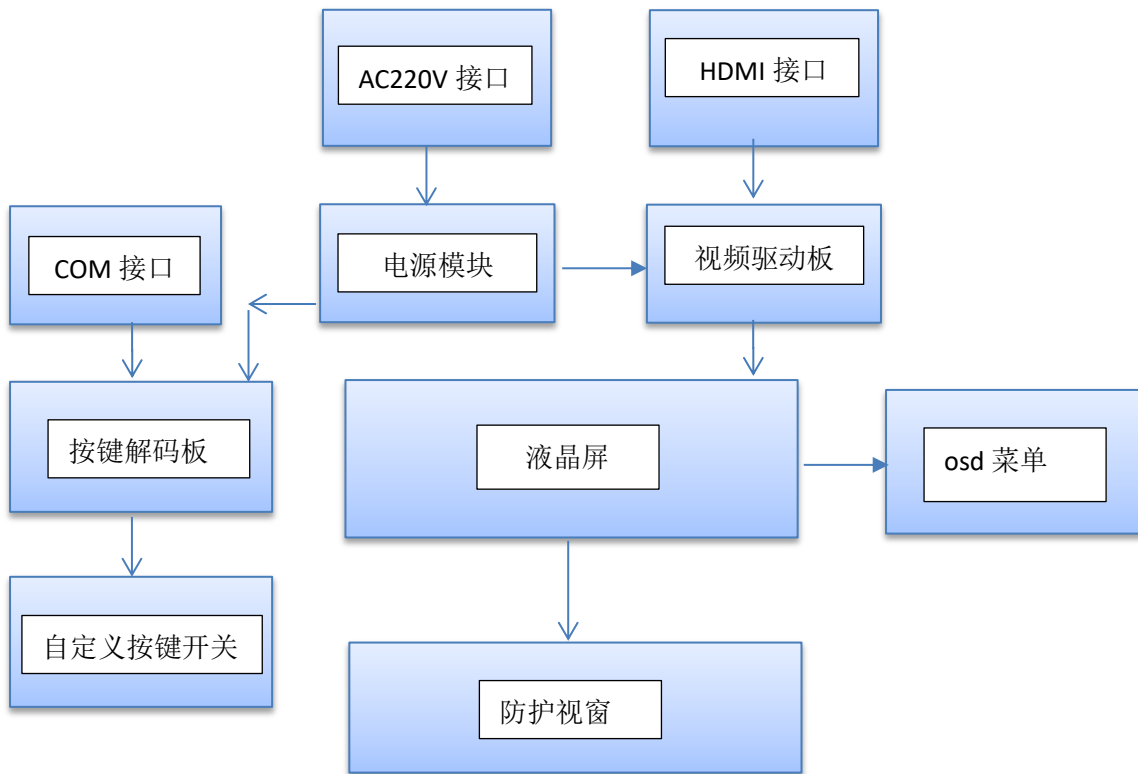
5、对信号进行软件或硬件消抖再发出。

四、尺寸示意图

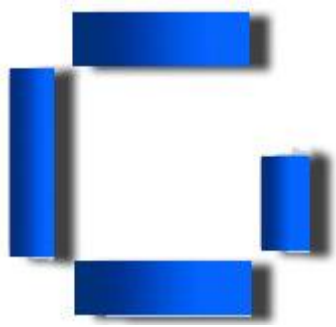


4-M5 螺孔为预留安装固定孔，需另行配支架

五、框架图



感谢阁下选用朗固系列产品
我们将以最优质的产品回馈您的信任



北京正阳瑞驰电子科技有限公司

北京市昌平区回龙观西大街85号琥珀天地2层256室

256Room, 2Floor, Amber World Huilongguan West Street, Changping District, Beijing

全国服务热线: 400-876-8551

电话:010-57536652 57536625

E-Mail: kj@sunnyrich.net

Website:[Http://www.sunnyrich.net/](http://www.sunnyrich.net/)