

ISO9001:2015 质量体系认证

AMZ 028 W06 系列 规格书

致力于打造最好的智能控制终端

目录

- 1. 产品说明 3
 - 1.1 产品型号 3
 - 1.2 产品尺寸 5
 - 1.3 产品参数 6
- 2.硬件介绍 7
 - 2.1接线端子针脚定义 7
- 3. 上位组态软件说明及下载程序说明 10
 - 3.1 开发软件 10
 - 3.2 协议配置 12
 - 3.3 下载程序说明 13
- 4.可靠性测试 14
 - 4.1 ESD测试 14
 - 4.2 高低温老化测试 16

1. 产品说明

1.1 产品型号



AMZ028W06RGD

型号	规格说明
AMZ028W06RGD	2.8寸串口液晶屏，DC12-24V, 16Mbyte Flash ， 485通讯，带TP

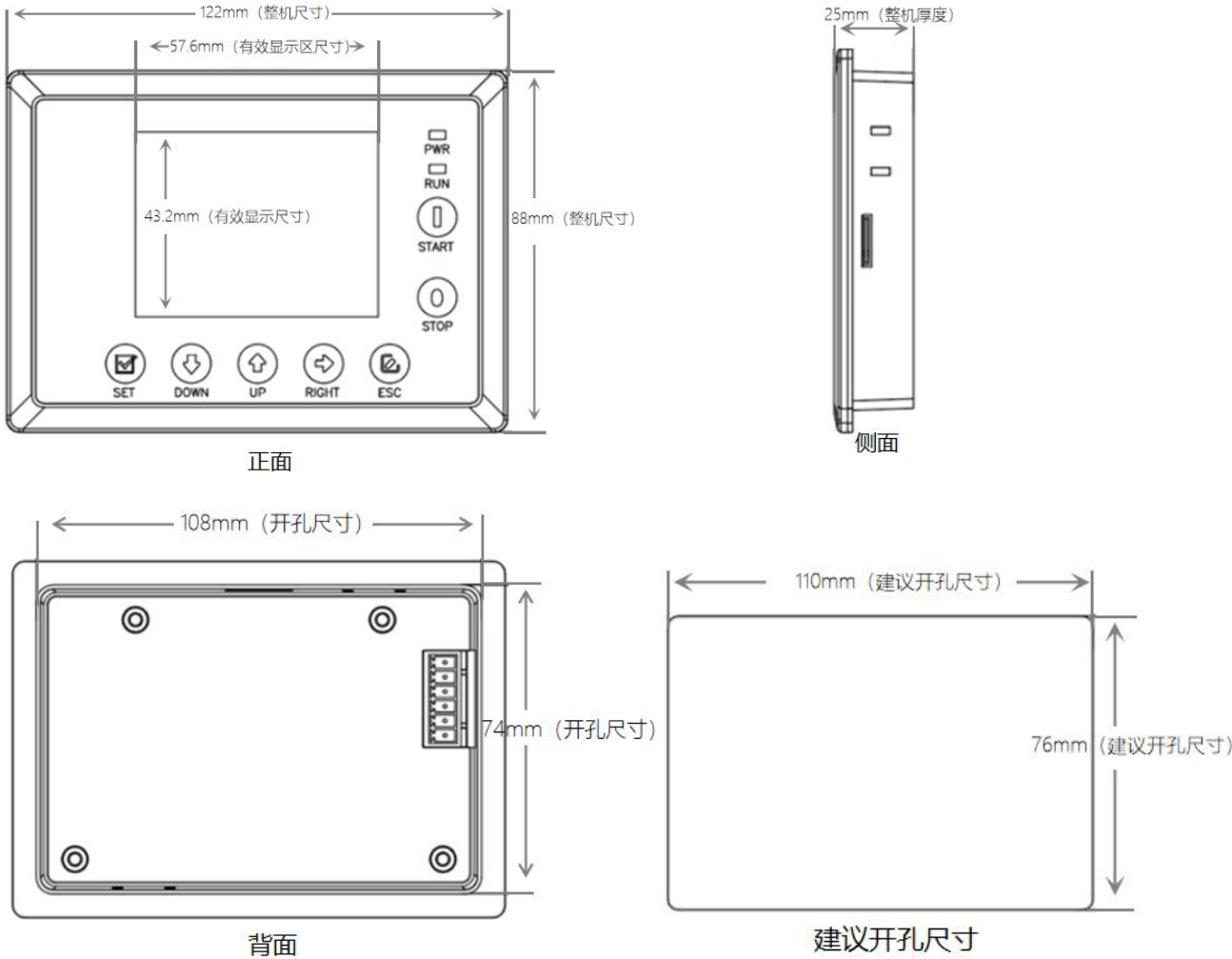


AMZ028W06NGD

型号	规格说明
AMZ028W06NGD	2.8寸串口液晶屏，DC12-24V, 16Mbyte Flash ，485通讯，不带TP

1.2 产品尺寸

产品系列	显示尺寸	整机尺寸	有效显示区尺寸	开孔尺寸	建议开孔尺寸
AMZ028W06RGD	2.8英寸	122*88*25mm	57.6*43.2mm	108*74mm	110*76mm



1.3 产品参数

产品规格		
硬件性能	型号	AMZ028W06RGD/AMZ028W06NGD
	显示屏	2.8" TFT LCD
	色彩	65535色
	分辨率 (Px)	320*240
	亮度	250 cd/m ²
	背光	LED （支持背光调节）
	LED寿命	2万小时
	触摸屏	支持4线式工业电阻触摸屏（表面硬度4H）
	CPU	32-bit 600MHz主频 ARM9内置8MB DDR内存
	存储器	16Mbyte SPI NOR Flash
	RTC	实时时钟内置
	蜂鸣器	有
	掉电数据保存	不支持
	程序下载方式	SD卡 下载
	U盘	不支持
	通讯端口	RS485串口通讯
电气规格	额定功率	1W
	电压范围	DC 12-24V （防反接，区分电源正负极）
环境规格	工作温度	-10℃~50℃
	存储温度	-30℃~70℃
	环境湿度	10~90%RH(无冷凝)
	抗震性	10-25Hz (X、Y、Z方向, 2g/30分钟)
	冷却方式	自然风冷

	整机尺寸	122*88*25mm
	有效显示区尺寸	57.6*43.2mm
	开孔尺寸	108*74mm
	建议开孔尺寸	110*76mm
	整机净重	40g
波特率范围	支持波特率范围 1200-230400	
画面	最多支持 50 个画面 (每个画面最多 25 个控件)	

2.硬件介绍

2.1接线端子针脚定义





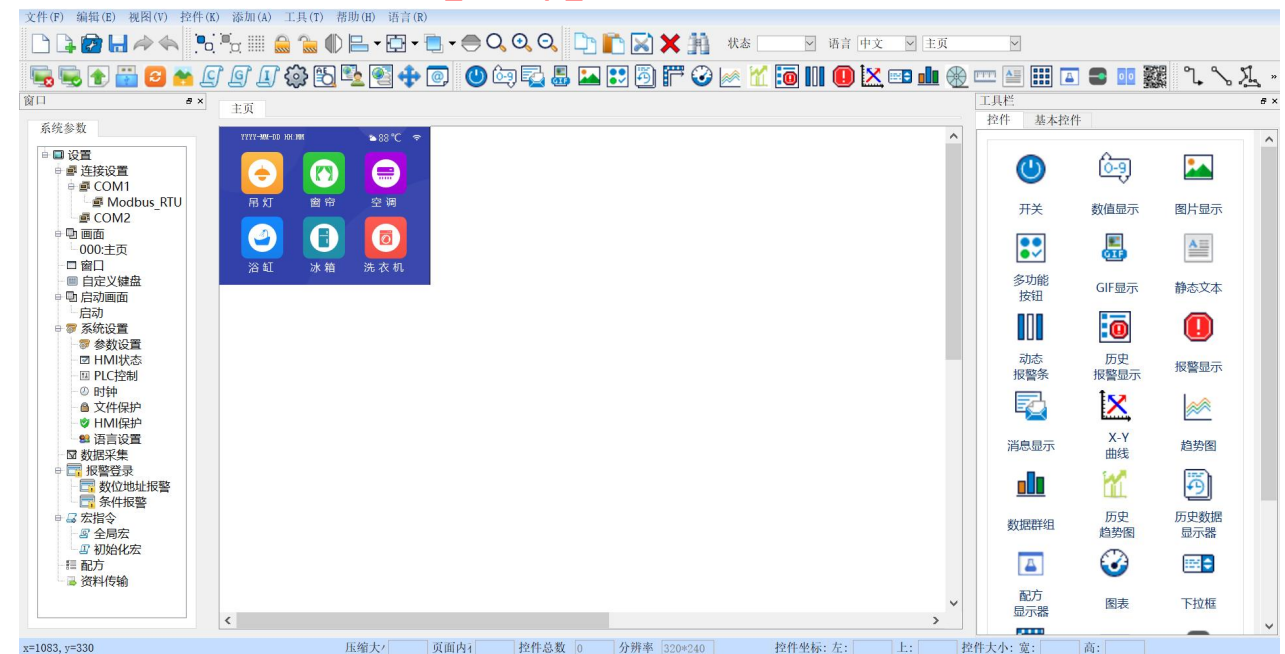
端口定义		
器件位置编号	说明	
①	DC24V电源接口及通讯输入接口	
②	SD卡座，支持SD卡下载组态或升级底层程序	
③	键盘	
电源(6pin:3.5mm间距)—①		
Pin脚	定义	说明
1	0V	电源负极

2	NC	空
3	GND	RS485地
4	RS485B1	RS485B1(-)
5	RS485A1	RS485A1(+)
6	+24V	电源正极

键盘—③（软件上勾选使用外接键盘）		
Pin脚	定义	说明
1	SET	确认按钮（选中控件后点击SET确认，打开键盘输入、切换画面、位寄存器置位等等）
2	DOWN	下移按钮（向下移动选择控件），按键修改模式下，按SET后为数值递减
3	UP	上移按钮（向上移动选择控件），按键修改模式下，按SET后为数值递增
4	RIGHT	右移按钮（向右移动选中控件），按键修改模式下，按SET后为数据位选中（个、十、百、千位等）
5	ESC	默认绑定键ESC，或直接对应LB4032，按键修改模式下，ESC为退出键
6	STOP	默认绑定数字键2，或直接对应LB4031
7	START	默认绑定数字键1，或直接对应LB4030
键盘—③（软件上不勾选使用外接键盘）		
Pin脚	定义	说明
1	SET	LB4035置位
2	DOWN	LB4036置位
3	UP	LB4034置位
4	RIGHT	LB4033置位
5	ESC	LB4032置位
6	STOP	LB4031置位
7	START	LB4030置位

3. 上位组态软件说明及下载程序说明

3.1 开发软件--HMISTudio_Setup_V5.1



上位组态软件HMISTudio5.1是一套客户可以进行任意编辑的上位软件，客户的应用程序全部基于上位软件进行开发，上位软件由丰富的控制组成，任意组合，从而实现客户所想要的功能：

控件包含有：

开关按钮	包括“位按钮”“字按钮”“指示灯”“画面按钮”“功能按钮”“多态按钮”对连接设备进行触摸操作，监视状态
数值输入及显示	包括多种进制输入和显示，ASCII 码输入和显示，用于显示所监视地址数值；另有时间显示，用于显示实时时间
流动块	模拟管道内液体流动状态的动画图形
静态文本/表格/刻度	多种基本图形，包括直线，圆，椭圆，矩形等
图片显示以及gif动画	显示一个或多个图片的图片显示框
仪表	柱状图,仪表,圆环，显示数据的某种状态值
滑动开关	建立一个滑块区域来显示数值，或通过按压滑块移动的方式来改变指定字地址的值。
滚轮	滑动显示数据。
配方显示器	用表格的方式来显示已定义的配方记录。 注意：使用该控件时需先建立配方
消息显示	显示事先设定好的消息

报警显示	显示当前设备所发生的报警信息（分为数位报警和类比报警），在使用该控件之前必须先配置好报警设定(数位报警最多可建立 512 条，条件报警最多可建立 32 条)
动态报警	用于显示当前的报警，它与报警控件不同的是动态报警条是以文字滚动的形式显示出当前的报警内容
XY曲线	实时动态的显示数据采集器的数据
历史曲线	以曲线形式显示历史记录收集器保存的数据
配方	建立类似药方的菜单(每个配方最多支持 200 个数据，最多可建立 200 个配方)
多功能按钮	一个开关按钮，通过该按钮可以很方便快捷的达到各种功能要求
趋势图	绘制多个数据的参考曲线，准确地直观地判断某一数值在一段时间内的变化趋势
下拉框	用于选择对应状态功能
数据群组	以曲线的方式来显示寄存器地址N到寄存器地址N之间的数据变化
移动轨迹	以拖滚动块的方式来控制地址数据
二维码	动态生成二维码，通过扫描进入网址，支付等功能(单个画面最多 10 个二维码，一个组态不超过 1000 个二维码)

上位机组态软件的扩展功能：

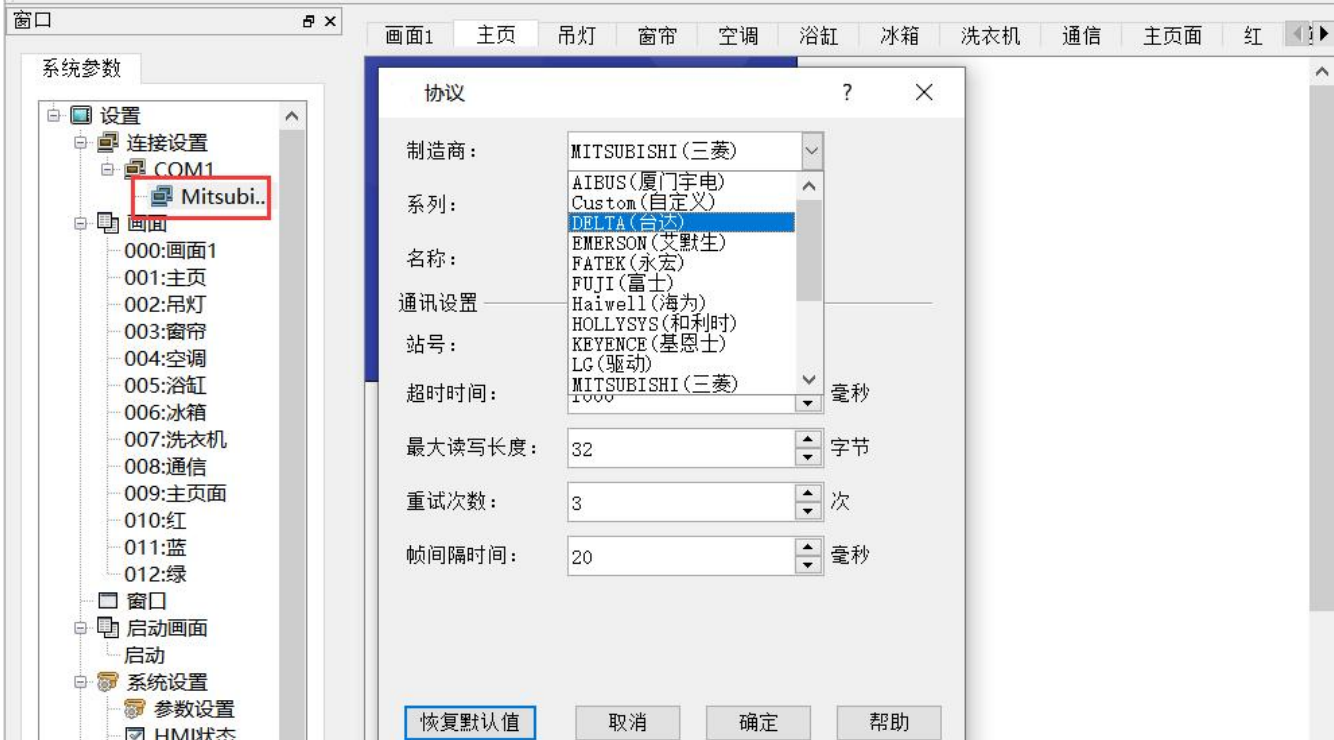
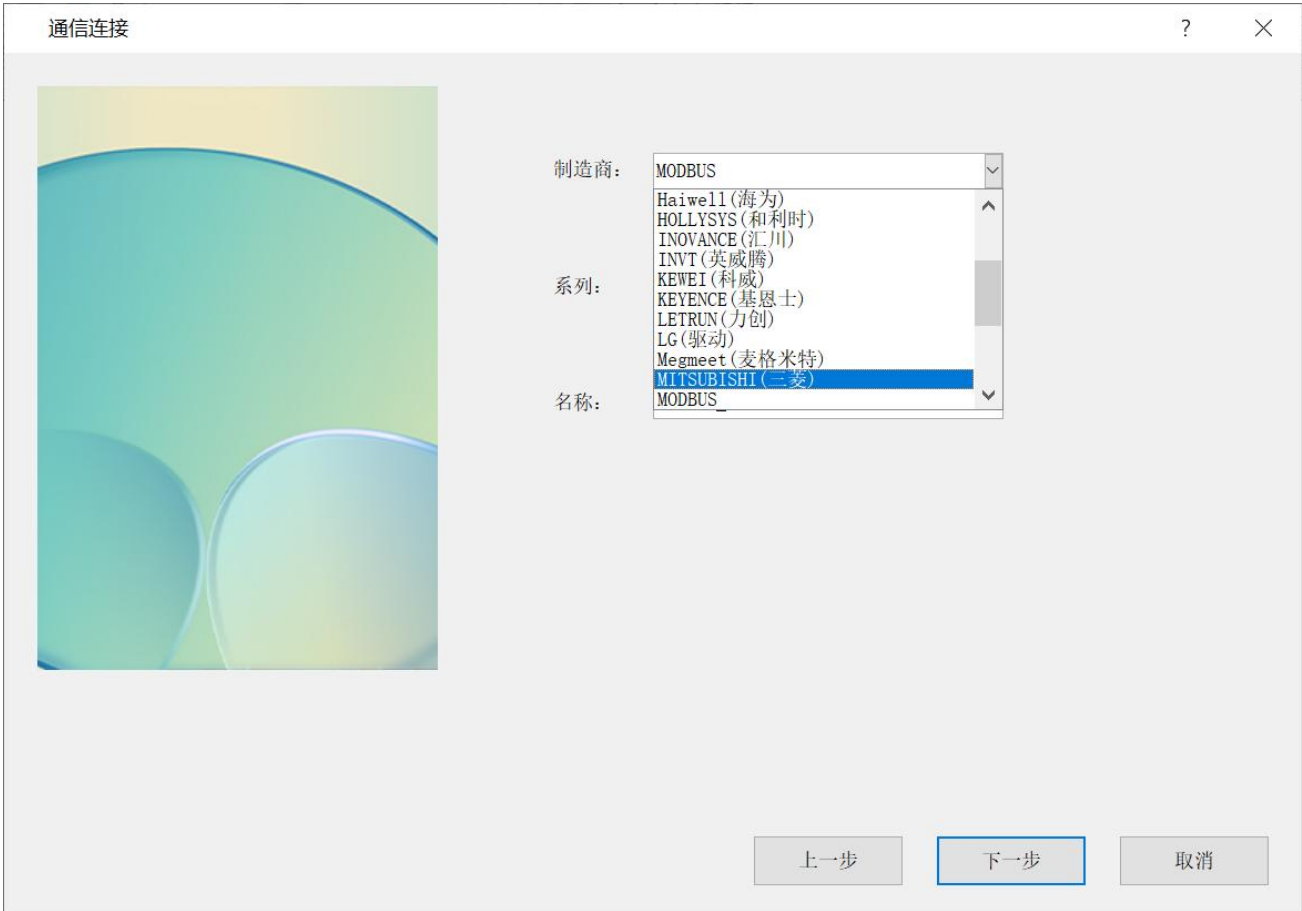
宏指令	C 语言编程，实现各种比较复杂的逻辑或功能
PLC 控制	通过 PLC 控制 HMI(通过 PLC 寄存器数值控制 HMI 画面的切换、修改配方、写入配方数据到 PLC、切换当前用户等级)
语言	支持多国语言（最多支持 6 国语言）
数据采集	可以对温度，压力，湿度等进行数据采集(数据采集最多可建立 32 个)
资料传输	指同一种类型的地址上的数据传输，传输方式可以是周期性的（最快 1 秒传输一次），也可以是触发型的
HMI 保护	设置了在一定的期限内 HMI 可以正常的使用 HMI，如果时间超过了用户规定好的时间，则 HMI 会跳转到用户先前设置好的指定画面中去，在指定画面中用户只放置功能按钮下面的“面板保护解锁按钮”
文件保护	打开工程时是否需要输入密码验证打开
用户密码等级	设置用户权限和密码，进入相应的权限需要输入相应的密码（一共 8 个用户等级）
开机画面	用户可以自定义开机 Logo 画面

离线模拟	将画面编译下载到 HMI 中设备之前，可以利用 HMIStudio 自带的离线模拟功能来校检一下组态画面的正确性和效果展示
在线模拟	在线模拟可以使你在没用 HMI 的情况下，通过个人的计算机（需先安装 HMI 组态软件）和 plc 等相关器件通讯
支持多种控制器通讯协议	适配各种 PLC，变频器，伺服控制器，单片机控制系统等（三菱、松下、欧姆龙、台达、信捷、永宏、西门子、基恩士、LG、Modbus 和自定义协议）用户操作时只需要直接在软件上选择调用即可
自定义添加图库	支持自定义添加图库，用户可根据需要截取自己喜欢的图片加载到自定义图库用以调用
键盘	支持中英文键盘输入，用户可自由切换使用
图库	图库丰富，支持 Png、Jpg、Gif、Bmp 等多种格式图片,矢量图库，任意缩放无锯齿
波特率范围	支持波特率范围 1200-230400

3.2 协议配置

用户可通过上位机配置运行MODBUS RTU，三菱，西门子，台达，信捷等协议

打开HMIStudio组态软件，点击[新建工程]，可在[新建工程]里选择所需的通讯协议。也可在工程内修改选择自己所需的通讯协议，打开com1端口设置下方的协议进行更改。如下图。



3.3 下载程序说明

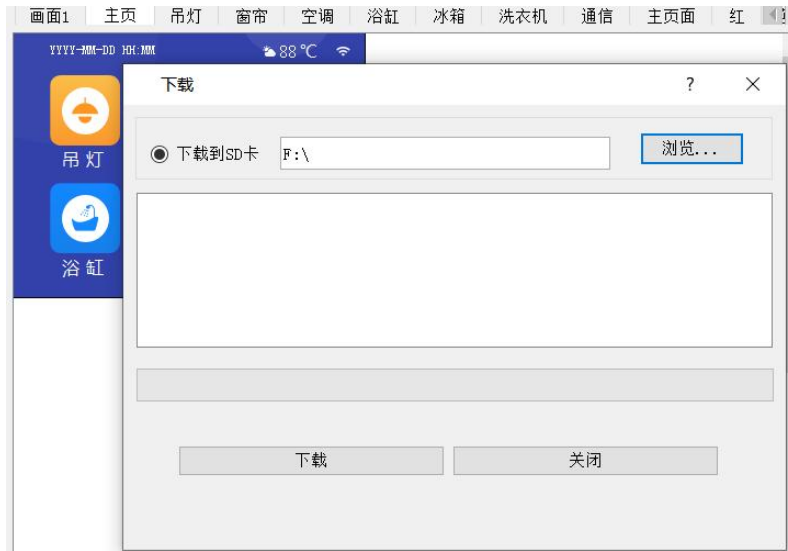
下载方式: SD卡下载

下载过程步骤: 做好组态程序后, 先找到软件上方下载工程, 打开编译后, 浏览选择SD卡识别位置, 把程序下载到SD卡根目录。然后先把SD卡插入触摸屏上的卡槽里, 给触摸屏上电, 触屏会自动

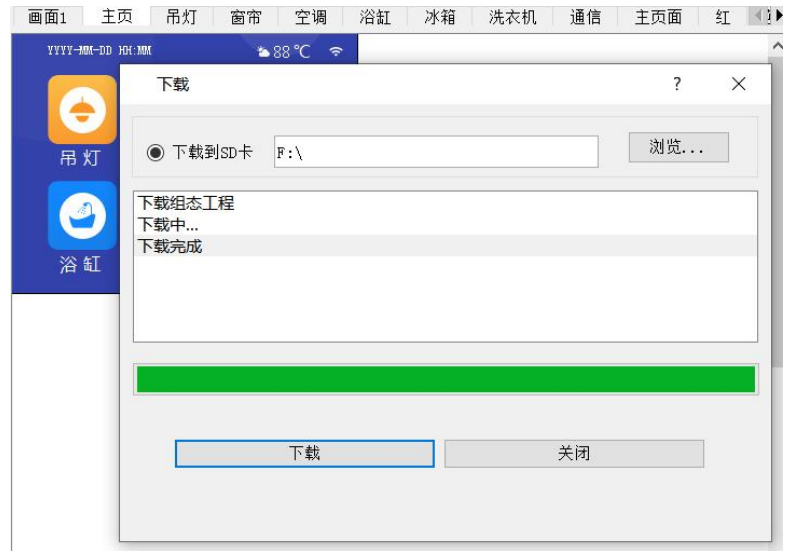
更新程序。

说明步骤

(1) 打开组态程序，选择上方工具栏左上角的下载按钮进行编译，编译完成弹出下载对话框



(2) 将SD卡插电脑上，选择“浏览”按钮。找到电脑识别的SD卡根目录。然后点击“下载”按钮



(3) 组态程序成功下载到SD卡后，将SD卡插入触摸屏的卡槽内，给触摸屏上电，这时触屏系统会自动更新程序

4.可靠性测试

所有产品量产前都进行了一系列流程化可靠性测试：ESD、高低温老化等测试，确保产品质量。

4.1 ESD测试



执行标准：IEC 61000-4-2

测试过程：将产品平躺放置测试台上，针对触屏铁扣周边和显示区域依次进行接触和空气放电，如下图所示。观察屏幕是否出现复位重启，显示异常等现象

测试数据

产品系列	放电类型	放电值	试验结果
AMZ028W06RGD	接触	+/-4KV;	无重启，死机，花屏等异常现象。功能正常
	空气	+/-8KV;	无重启，死机，花屏等异常现象。功能正常

4.2 高低温老化测试



测试环境:高低温老化测试箱中

测试温度：-10°~50°

测试过程：将产品放置高低温老化测试箱中。通过50°高温，-10°低温，高低温交替变换老化测试，观察测试过程中及试验测试完后是否出现复位重启，显示异常，功能异常等现象。

测试数据

产品系列	温度	湿度	试验结果
AMZ028W06RGD	高温50°	60%	无重启，死机，花屏等异常现象。功能正常
	低温-10°	60%	无重启，死机，花屏等异常现象。功能正常
	高低温交替（-10°~50°）	60%	无重启，死机，花屏等异常现象。功能正常

致 力 于 打 造 最 好 的 智 能 控 制 终 端