

## TK80系列触摸屏用户手册

感谢您购买 Coolmay TK80系列触摸屏。本手册主要说明TK80系列触摸屏的产品特性、一般规格、硬件接口和软件设置方法等。详细编程请参见《Coolmay TK80系列 (Vcool) 触摸屏使用手册》。

### 高性能配置

- 串口隔离, 通信稳定, 能适应各种复杂干扰环境
- 基于Linux系统, 系统稳定, 高效, 安全, 可靠
- 工业级高性能的双核处理器, 主频最高达1GHz
- 最大高容量1GB FLASH, 支持外部U盘和SD卡存储

### 多样化功能模块

- 支持多组配方, 多窗口功能支持数据采集, 数据报警功能
- 支持基于C语言开发的宏指令
- 支持中英文输入
- 支持市面上常见PLC通信协议支持
- 支持Windows显示的语言多达50种

### 齐全的接口嵌入

- 支持多种通讯方式 (RS232/RS485, 以太网)
- 支持USB下载、串口下载、以太网下载、U盘更新组态

### 全新的密码机制

- 组态文件加密
- 分期付款, HMI保护
- 多种保密机制, 更安全可靠

## 产品信息

### ◆命名规则

TK80	70	H	-	SD
①	②	③	④	

- |           |  |
|-----------|--|
| 1、产品系列    | TK80系列触摸屏  |
| 2、HMI尺寸   | 37:3.5寸    43:4.3寸    50:5寸    70:7寸    100:10寸    156:15.6寸 |
| 3、HMI版本   | H:基本版    S:经济版   |
| 4、HMI选装SD | 除TK8037H/TK8043S/TK8070S之外均可选装SD卡                            |

型号	TK8037H	TK8043S/H	TK8050H	TK8070S/H	TK8100H	TK8156H
显示屏	3.5" TFT 液晶屏	4.3" TFT 液晶屏	5.0" TFT 液晶屏	7.0" TFT 液晶屏	10.1" TFT 液晶屏	15.6" TFT 液晶屏
分辨率	320*240	480*272	800*480	800*480/1024*600	1024*600	1920*1080
外形尺寸mm	88*88*25	134*102*32	151*96*36	210*146*36	275*194*36	398*260*36
安装开孔尺寸	72*72mm	120*94mm	143*86mm	192*138mm	262*180mm	383*245mm
显示尺寸	73*56mm	97*56mm	108*65mm	154*87mm	222*125mm	344*193mm
功耗	100mA/24V	150mA/24V	150mA/24V	200mA/24V	280mA/24V	410mA/24V
重量	0.3kg	0.33kg	0.33kg	0.54kg	0.7kg	2.8kg
亮度	300cd/m²	400cd/m²	300cd/m²			
颜色	1677W真彩色					
背光类型	LED (0-100可调节)					
背光寿命	60000小时					
供电电源	12-24VDC±10%<150mA@24VDC					12-24VDC±15%
运行内存	128MB				256MB	1GB
存储器	NAND Flash 128MB				NAND Flash 256MB	NAND Flash 1GB
CPU	双核1GHZ					
操作系统	基于Linux系统					
USB接口	USB 2.0×1 (USB接口, 可外接U盘用于更新程序和上下载历史数据)					
以太网口	自带, 支持网口上下下载程序, 支持Modbus TCP协议 (TK8043S/TK8070S无网口)					
下载口	Type-C、默认1个RS232+1个RS485、网口 (TK8043S无网口)			Type-C、默认1个RS232+2个RS485 (A B、A1 B1)、网口 * RS485 (A B) 与RS232不共存 【TK8070S无RS485 (A B) 及网口】		
串口协议	支持MODBUS协议、自由口和常规的PLC通讯协议					
WIFI/4G模块	/			TK8070H/TK8100H/TK8156H可选装, 支持顾美云平台【开发中】, 即插即用		
外壳材料	ABS+PC					铝合金
SD卡	除TK8037H/TK8043S/TK8070S之外均可选装SD卡					
万年历	有					
输入电压	常规为DC24±10%VDC, 也可以特别做成DC12V/DC5V电源输入					

(接上表)

项目	内容	
耐压测试	500VAC 1分钟	
防护等级	IP65 (前面板)	
工作环境	-20~60℃	
存储温度	-20~70℃	
工作环境湿度	20~90%RH	
冷却方式	自然风冷	
对比度	400:1	700:1
容许掉电	20ms以内	
系统诊断	电源失效检测	
认证	CE	
FCC兼容性	符合FCC Class A	
抗干扰测试	电压1500Vp-p, 脉冲周期1μs, 持续1s	
防震测试	10-25Hz (X、Y、Z方向2G 30分钟)	
绝缘电阻	超过10MΩ@500VDC	
触摸面板	4线电阻屏	

## 机械设计参考

### ◆安装尺寸

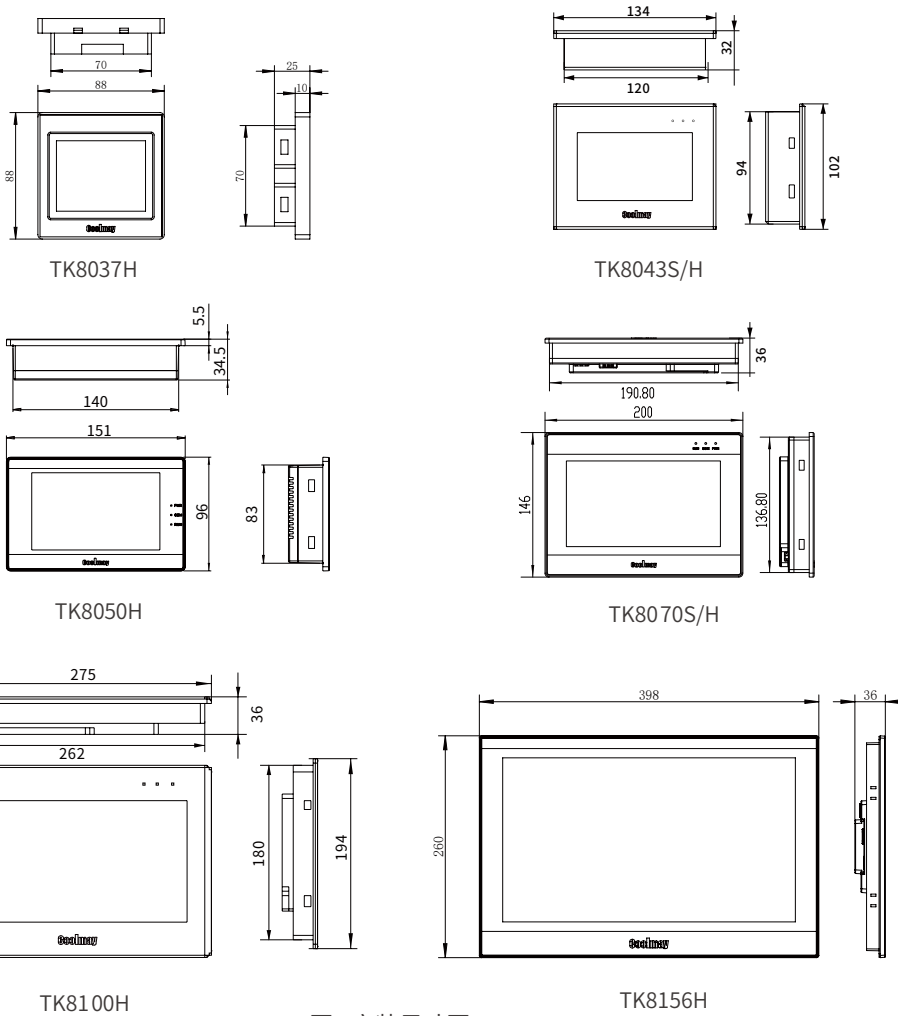


图1 安装尺寸图

型 号	安装尺寸		外形尺寸 W*H*D(mm)
	A(mm)	B(mm)	
TK8037H	72	72	88*88*25
TK8043S/H	120	94	134*102*32
TK8050H	143	86	151*96*36
TK8070S/H	192	138	200*146*36
TK8100H	262	180	275*194*36
TK8156H	383	245	398*260*36

※ 更多规格批量客户可定制

## 电气设计参考

### ◆产品构造

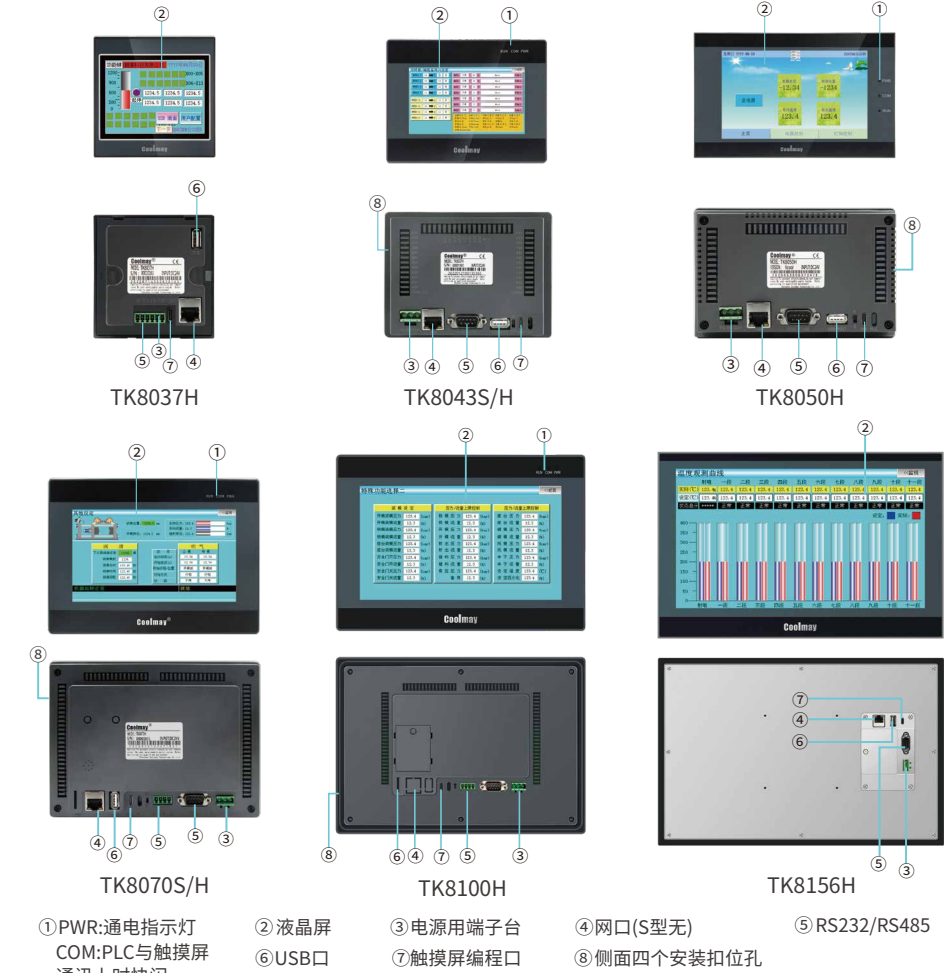


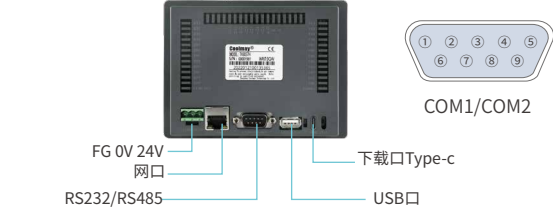
图2 产品构造

### ◆硬件接口

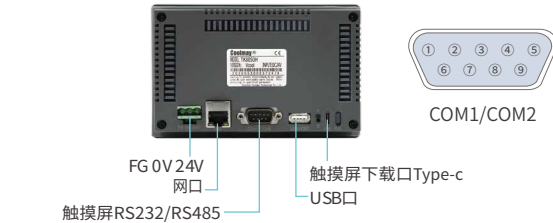
#### TK8037H



#### TK8043H



#### TK8050H

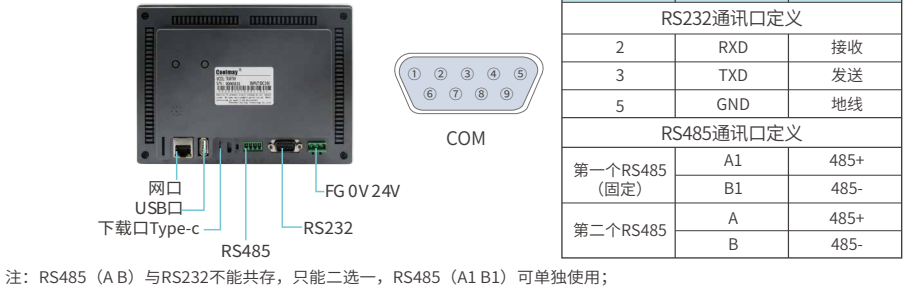


管脚号	描述
RS232通讯口定义	
RXD	接收
TXD	发送
GND	地线/DC24V-
RS485通讯口定义	
A	485+
B	485-
DC24V供电电源	
24V	DC24V+
GND	地线/DC24V-

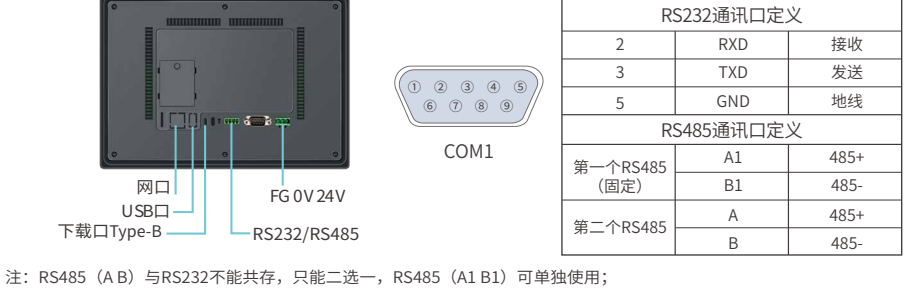
管脚号	信号	描述
RS232通讯口定义		
2	RXD	接收
3	TXD	发送
5	GND	地线
RS485通讯口定义		
1	A	485+
6	B	485-

管脚号	信号	描述
RS232通讯口定义		
2	RXD	接收
3	TXD	发送
5	GND	地线
RS485通讯口定义		
1	A	485+
6	B	485-

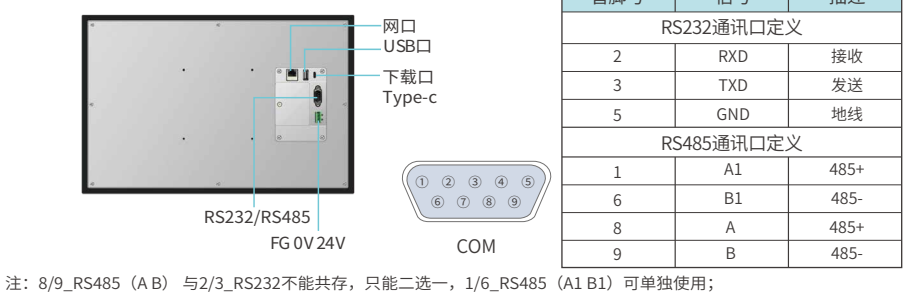
TK8070H



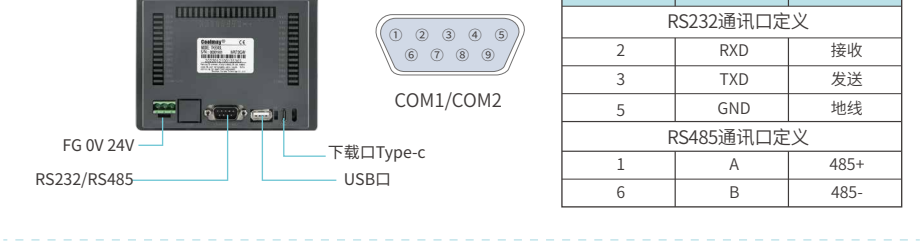
TK8100H



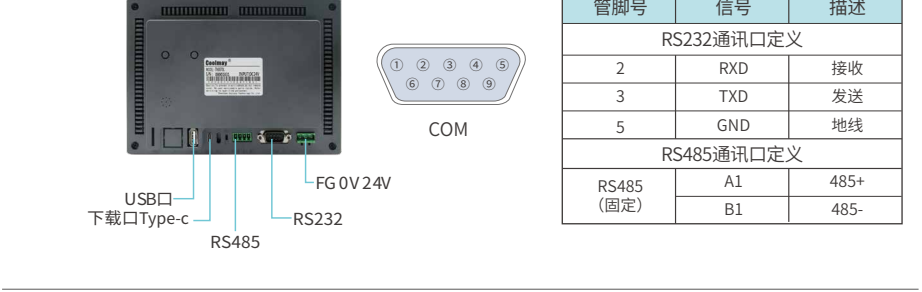
TK8156H



TK8043S



TK8070S



#### 软件参数设置

软件支持新增两个不同的协议,可同时与两个串口设备通讯。  
注:COM1表示使用RS232,COM2表示使用RS485。

### 触摸屏与各厂牌PLC联机说明

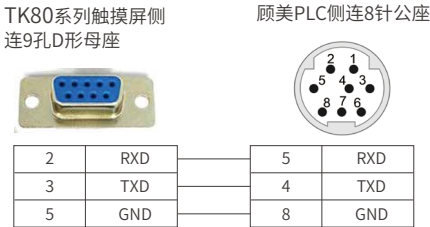
#### 第一节 顾美CX系列

RS232连接:

(1)Vcool软件设置

参数项	推荐设置	
通讯协议	CoolMay PLC(3U/3G)/FX3U	
端口	COM1	
波特率	9600	
数据位	7	
校验位	EVEN	
停止位	1	

(2)HMI与顾美CX/MX系列PLC RS232通讯线连接图使用“CX2N下载线”

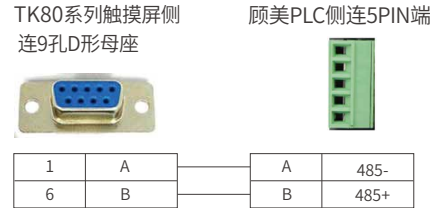


RS485连接:

(1)Vcool软件设置

参数项	推荐设置	
通讯协议	CoolMay PLC(3U/3G)/FX3U	
端口	COM2	
波特率	9600	
数据位	7	
校验位	EVEN	
停止位	1	

(2)HMI与顾美CX/MX系列PLC RS485通讯线连接图



注：TK8037H通讯线配置:

- 与Coolmay FX2NC系列/DX2N系列/三菱PLC通讯使用"与DX2N(FX2NC) PLC通讯定制线";
- 与Coolmay FX3GC系列/ CX3G系列/CX2N系列/DCX2N系列PLC通讯使用"与CX2N PLC通讯定制线"。

#### 第二节 松下FP系列

(1)Vcool软件设置

参数项	推荐设置	
通讯协议	Matsushita FP Series	
端口	COM1	
波特率	9600	
数据位	8	
校验位	ODD	
停止位	1	

(2)HMI与松下系列PLC通讯线连接图

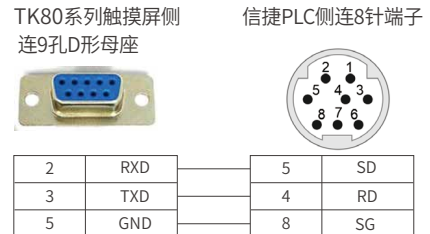


#### 第三节 信捷PLC系列

(1)Vcool软件设置

参数项	推荐设置	
通讯协议	xinje Electronic/Thinget XC Series	
端口	COM1	
波特率	19200	
数据位	8	
校验位	EVEN	
停止位	1	

(2)HMI与信捷系列PLC通讯线连接图



#### 第四节 欧姆龙 C系列

(1)Vcool软件设置

参数项	推荐设置	
PLC类型	Omron C/CPM/CP/CS/CJ Series	
通信口类型	RS232	
资料位元	7	
停止位元	2	
检查位元	偶数	
波特率	9600	
控制器ID	0	

(2)Vcool(COM1)-欧姆龙列PLC通讯线连接图

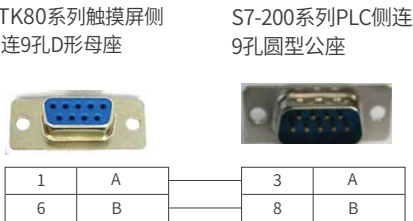


#### 第五节 西门子S7-200系列

(1)Vcool软件设置

参数项	推荐设置
PLC类型	Siemens S7-200 Series
端口	COM2
波特率	9600
数据位	8
校验位	EVEN
停止位	1

(2)HMI(COM2)S7-200系列通讯线连接图

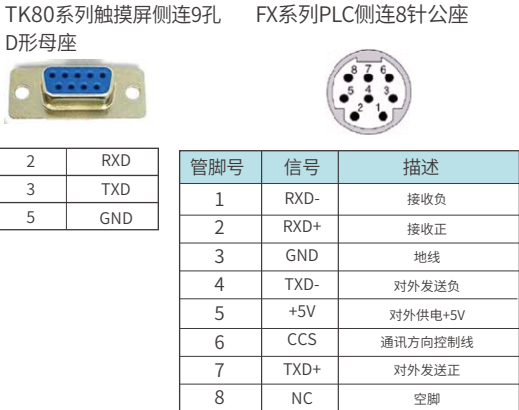


#### 第六节 三菱FX系列

(1)Vcool软件设置

参数项	推荐设置
PLC类型	Mitsubishi FX Series
端口	COM1
波特率	9600
数据位	7
校验位	EVEN
停止位	1

(2)HMI(COM1)与FX系列PLC通讯线连接图  
(使用三菱编程线如SC-11)



编程软件 Coolmay Vcool触摸屏编程软件  
详细资料参考 《Coolmay TK80系列(Vcool)使用手册》

### 温馨提示

#### TK80系列触摸屏用户手册

—— 在使用本产品之前,请仔细阅读相关手册,在说明手册规定的环境条件下使用本产品。

- 请在确认了本产品的电源电压范围(常规产品电源仅限DC 24V!建议电源的输出功率为18W及以上)和正确接线之后再通电,以避免损坏。
- 安装本产品时,请务必拧紧螺丝或卡紧导轨,避免脱落。
- 避免带电状态接线、插拔电缆插头,否则容易引起电击或者电路损坏;当产品发出异味或异常声音时,请立即断开电源开关;在进行螺丝孔加工和接线时,不要使金属屑和电线头掉入控制器的通风孔内,这有可能引起产品故障和误操作。
- 本机上的接地端子FG务必正确的接地,可以提高抗干扰能力。
- 请不要随意拆卸产品或改装接线。否则会引起故障、误动作、损失、火灾。
- 在安装及拆卸产品时,请务必切断所有电源,否则将引起设备误动作和故障。

深圳市顾美科技有限公司

电话:0755-86950416  
86960332  
26051858  
26400661

传真:0755-26400661-808  
营销QQ:800053919  
邮箱:800053919@b.qq.com  
网址:www.coolmay.com

2025/09版  
本手册中有关产品的型号规格和信息,如有更改,恕不另行通知



微信公众号

扫码关注微信公众号获取更多技术支持