



# TP/TH/TG/TE 系列触摸屏 用户手册【硬件篇】

无锡信捷电气股份有限公司

资料编号：HC 01 20141024 2.D



## 目 录

1	TP 系列人机界面产品概述 .....	1
1-1	产品特点 .....	1
1-1-1	产品特点 .....	1
1-1-2	型号命名 .....	1
1-1-3	型号表 .....	1
1-2	一般规格 .....	2
1-3	各部分说明 .....	3
1-3-1	结构说明 .....	3
1-3-2	接口说明 .....	3
1-4	产品尺寸及安装 .....	7
1-4-1	产品尺寸 .....	7
1-4-2	产品安装及使用环境 .....	7
2	TH 系列人机界面产品概述 .....	9
2-1	产品特点 .....	9
2-1-1	产品特点 .....	9
2-1-2	型号命名 .....	10
2-1-3	型号表 .....	10
2-2	一般规格 .....	11
2-3	各部分说明 .....	13
2-3-1	结构说明 .....	13
2-3-2	接口说明 .....	13
2-4	产品尺寸及安装 .....	18
2-4-1	产品尺寸 .....	18
2-4-2	产品安装及使用环境 .....	20
3	TG 系列人机界面产品概述 .....	22
3-1	产品特点 .....	22
3-1-1	产品特点 .....	22
3-1-2	型号命名 .....	23
3-1-3	型号表 .....	23
3-2	一般规格 .....	24
3-3	各部分说明 .....	25
3-3-1	结构说明 .....	25
3-3-2	接口说明 .....	25
3-4	产品尺寸及安装 .....	29
3-4-1	产品尺寸 .....	29
3-4-2	产品安装及使用环境 .....	32
4	TE 系列人机界面产品概述 .....	33
4-1	产品特点 .....	33
4-1-1	产品特点 .....	33

4-1-2 型号命名 .....	34
4-1-3 型号表 .....	34
4-2 一般规格 .....	34
4-3 各部分说明 .....	35
4-3-1 结构说明 .....	35
4-3-2 接口说明 .....	36
4-4 产品尺寸及安装 .....	39
4-4-1 产品尺寸 .....	39
4-4-2 产品安装及使用环境 .....	39

# 1 TP 系列人机界面产品概述

## 1-1 产品特点

TP 系列触摸屏支持多国语言，任意字体和任意大小，不仅具备数据显示、数据监控、报警、配方等基本功能，更逐渐完善其通讯功能，支持多种主流 PLC，双口可独立通讯，其配套的画面编辑软件 TouchWin，用户界面友好，易于操作，支持离线和在线模拟，并可实现组态功能，让您的控制系统使用更加轻松。

### 1-1-1 产品特点

#### ■ 显示方面

- 显示有单色和 256 色，支持 BMP、JPEG 图片显示，画面更生动；
- 支持简体中文、繁体中文、英文、日文、韩文等多国语言，字体任意设定，大小随心所欲，支持下划线、斜体、粗体等，更可设置阴影、立体、描边等艺术效果；
- 4M 画面容量，可添加更多画面和数据。

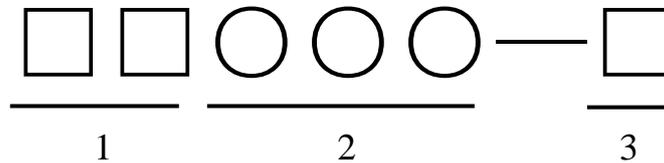
#### ■ 控制方面

- 数据的动态显示和监控、棒状图、实时/历史趋势图、离散/连续数据柱状图、开关控制；
- 实时报警和历史报警记录；
- 可定时或条件设定对数据进行采集保存；
- 九级用户密码级别设定；
- 在线模拟、离线模拟、组态功能，无需连接 TP 即可实现模拟操作。

#### ■ 通讯能力

- 双口独立通讯，可同时连接多台不同设备；
- 可直接驱动微型打印机，经济灵活；
- 支持自由格式通讯，终端用户自由编写通讯协议。

### 1-1-2 型号命名



1: 系列名称	TP 系列
2: 显示尺寸	460: 4.7 英寸 760: 7.0 英寸
3: 显示类型	L: 蓝白色 LCD T: 256 色 TFT

### 1-1-3 型号表

TP 系列触摸屏是与 PLC 等控制器、变频器等相连接，进行数据显示、监控、开关控制

等操作的设备，它以优秀的直观性、良好的兼容性、极高的性价比，成为中小规模控制的首选。具体产品型号如下所示：

型号	显示尺寸	显示材料	生产情况
TP460-L	4.7"	蓝白液晶 LCD	已停产
TP760-T	7.0"	256 色 TFT	在产

## 1-2 一般规格

### HMI 规格

项 目		TP460-L (已停产)	TP760-T
画面 属性	尺寸	4.7"	7.0"
	类型	单色	256 色
	分辨率	240*128	480*234
	亮度	电位器可调	不可调
	触摸面板	矩阵式数字触摸板	
	使用寿命	50000 小时以上，环境温度 25℃，24 小时运行	
	文字设定	简体中文、繁体中文、英文、日文、俄文、德文等多种语言	
	字符尺寸	任意字体、任意大小	
存储器	存储器	2MB	4MB

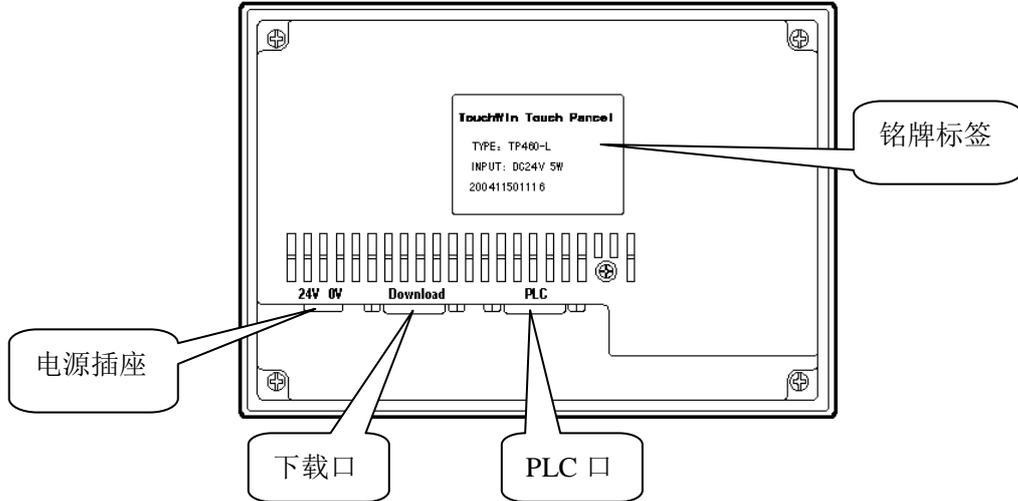
### 电气规格

项 目		TP460-L (已停产)	TP760-T
电气特征	输入电压	DC24V (电压范围: DC22V-DC26V)	
	消耗电流	200mA	280mA
	允许瞬时停电	10ms 以下 (实际失电小于 1s)	
	耐电压	AC1000V, 10mA, 小于 1 分钟 (信号与地间)	
	绝缘阻抗	DC500V, 10MΩ 以上 (信号与地间)	
环 境	操作温度	0-50℃	
	保存温度	-20-60℃	
	环境湿度	10%RH-90%RH (无凝露)	
	耐振动	10-25HZ (X、Y、Z 方向各 30 分钟 2G)	
	抗干扰	电压噪声: 1500Vp-p, 脉宽 1us, 1 分钟	
	周围空气	无腐蚀性气体	
	保护结构	前面板符合 IP65	
结 构	冷却方式	自然风冷	
	外部尺寸(mm)	173.2*121.4*45.1	200.0*148.0*45.0
	开孔尺寸(mm)	165.2*113.4	182.4*134.4
接 口	PLC 口	支持 RS232/RS485/RS422	
	下载口	支持 RS232/RS485 (需 5、6 短接切换为通讯口)	

## 1-3 各部分说明

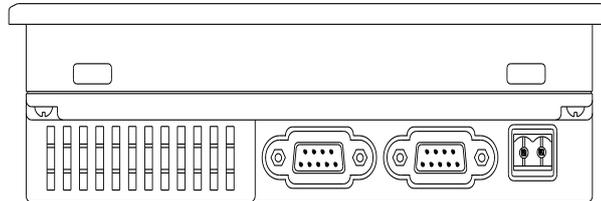
### 1-3-1 结构说明

如下图所示为 TP 触摸屏反面区，以 TP460-L 为例：



### 1-3-2 接口说明

信捷 TP 系列触摸屏拥有 Download 口与 PLC 口两个通讯接口，以下将分别说明其特点及运用功能，下图为 TP460-L 接口图：



#### 1. Download 通讯接口（下载口）

TP 系列触摸屏 Download 通讯接口主要具有以下两个功能：

- 下载功能：与计算机相连，作为画面数据下载口使用；
- 通讯功能：与 PLC、打印机、变频器等设备相连，作为通讯口使用。

Download 通讯口引脚图如下：

引脚号	定义	说明
1	NC	空信号引脚端
2	RXD	RS232 通讯接收数据
3	TXD	RS232 通讯发送数据
4	A	RS485 通讯“+”信号
5	GND	信号地
6	BUSY	忙信号
7	B	RS485 通讯“-”信号
8	NC	空信号引脚端
9	NC	空信号引脚端

(1) 下载功能

使用 TP 系列触摸屏下载功能时，请使用信捷公司专用下载线：



进行触摸屏下载画面时请确认计算机安装有串口卡或 USB 转串口工具，正确连接电缆，

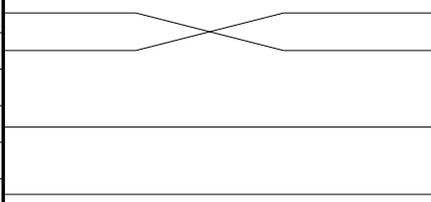
点击编辑软件中“”按钮便可成功下载数据，其引脚定义如下所示：

计算机串口 (COM)

引脚号	定义
1	
2	RXD
3	TXD
4	
5	GND
6	
7	RTS
8	
9	

信捷 TP 系列触摸屏 Download 接口

引脚号	定义
1	NC
2	RXD
3	TXD
4	A
5	GND
6	BUSY
7	B
8	NC
9	NC



普通下载电缆连接图



在保证电脑与触摸屏通讯连接正确的情况下，如果遇到无法下载的情况，可尝试触摸屏的强制下载功能。强制下载模式切换如右下图所示：

信捷 TP 系列触摸屏 Download 口

58 短接强制下载模式

实现步骤：

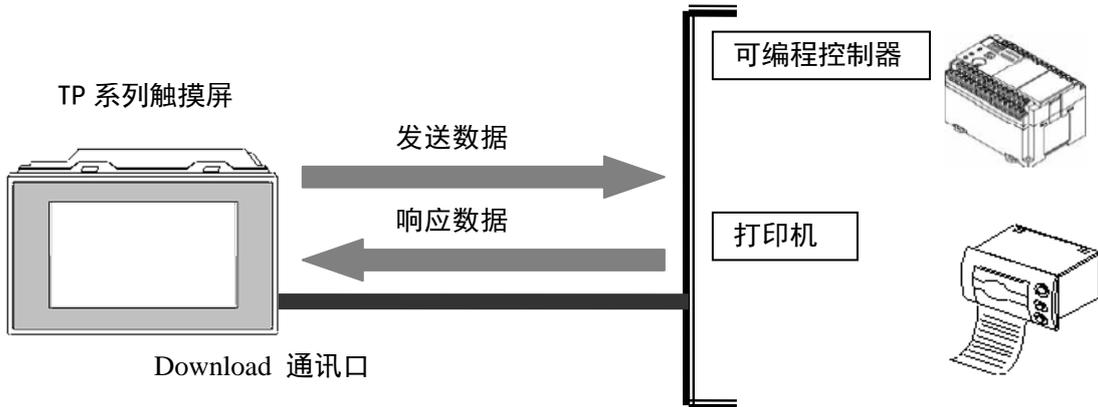
- a. 使 TP 处于断电状态，并将下载口的 5 脚和 8 脚短接；
- b. 短接完成后，将 TP 上电，而后取下短接线；
- c. 插上专用下载电缆线，开始下载程序。

引脚号	定义
1	NC
2	RXD
3	TXD
4	A
5	GND
6	BUSY
7	B
8	NC
9	NC



(2) 通讯功能

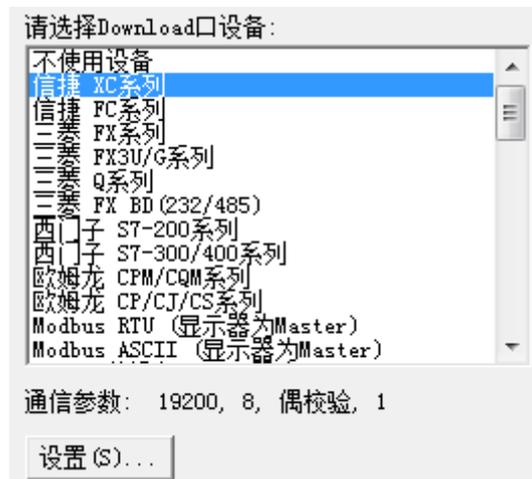
TP 系列触摸屏下载口不仅拥有下载功能，同时拥有强大的通讯功能。



使用 TP 系列触摸屏下载口通讯功能时，请将 Download 下载口侧 5 脚和 6 脚短接，同时软件设置中选择对应通讯设备，即可实现下载口的通讯功能。

引脚号	定义
1	NC
2	RXD
3	TXD
4	A
5	GND
6	BUSY
7	B
8	NC
9	NC

下载口通讯模式转换



下载口通讯设备选择

2. PLC 通讯接口

TP 系列触摸屏 PLC 通讯口主要拥有以下功能：

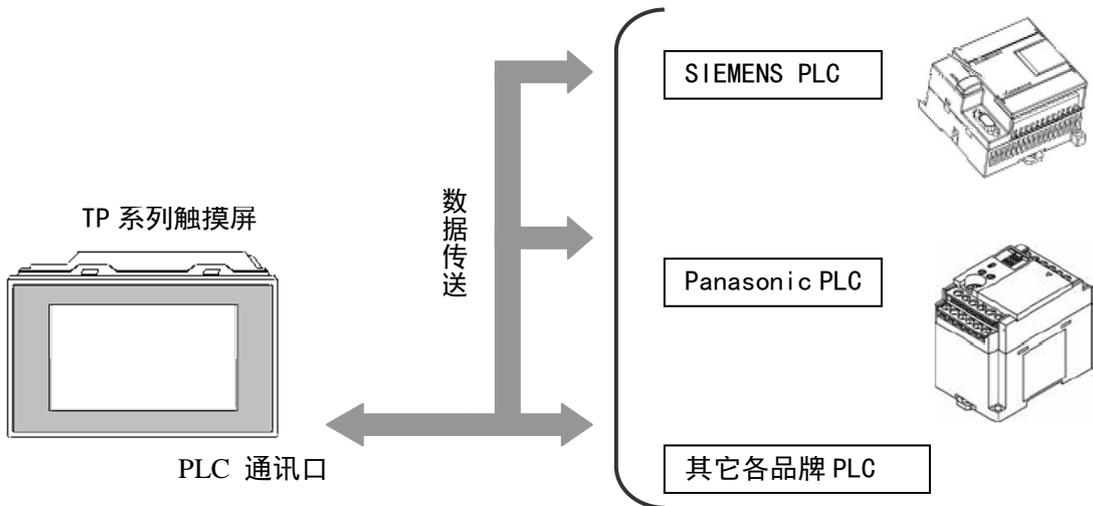
- 与工业控制设备，如可编程控制器、变频器、仪表等连接通讯功能。

PLC 通讯口引脚图如下：

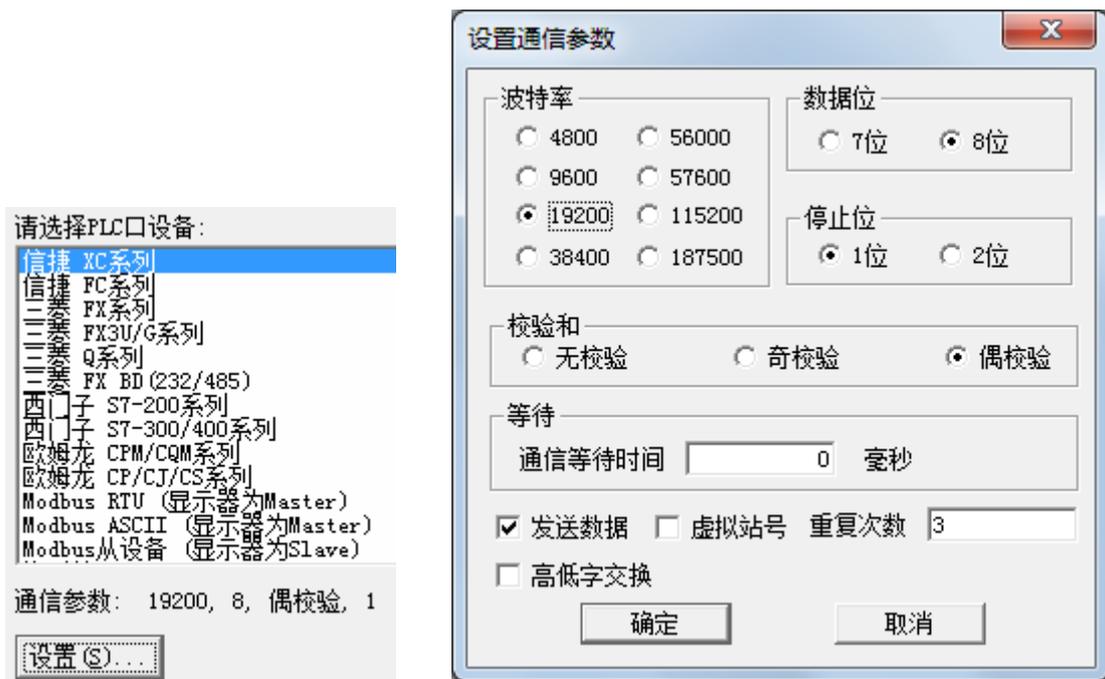
引脚号	定义	说明
1	TD+	RS422 通讯发送“+”信号
2	RXD	RS232 通讯接收数据
3	TXD	RS232 通讯发送数据
4	A	RS485 通讯“+”信号
5	GND	信号地
6	TD-	RS422 通讯发送“-”信号
7	B	RS485 通讯“-”信号
8	RDD-	RS422 通讯接收“-”信号
9	RDD+	RS422 通讯接收“+”信号

(1) 可编程控制器通讯

TP 系列触摸屏支持和主流 PLC 之间的通讯。

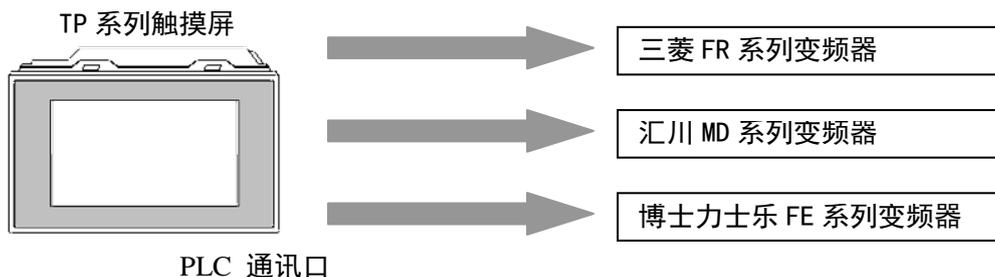


具体应用时，请正确选择对象 PLC 类型，同时准确设置之间的通讯参数，如下所示：



(2) 变频器通讯

信捷 TP 系列触摸屏支持与各品牌变频器之间的通讯，对于未在列表罗列的品牌可根据其协议类型选择 Modbus 协议或自定义协议。



### (3) 仪表通讯

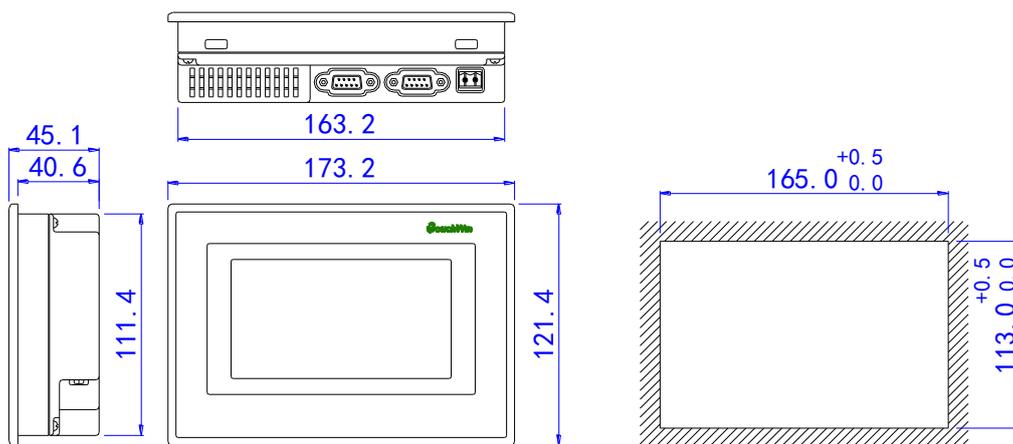
信捷 TP 系列触摸屏支持与各类仪表之间的通讯，可根据其协议类型选择 Modbus 协议或用户自行定义协议。

## 1-4 产品尺及与安装

### 1-4-1 产品尺寸

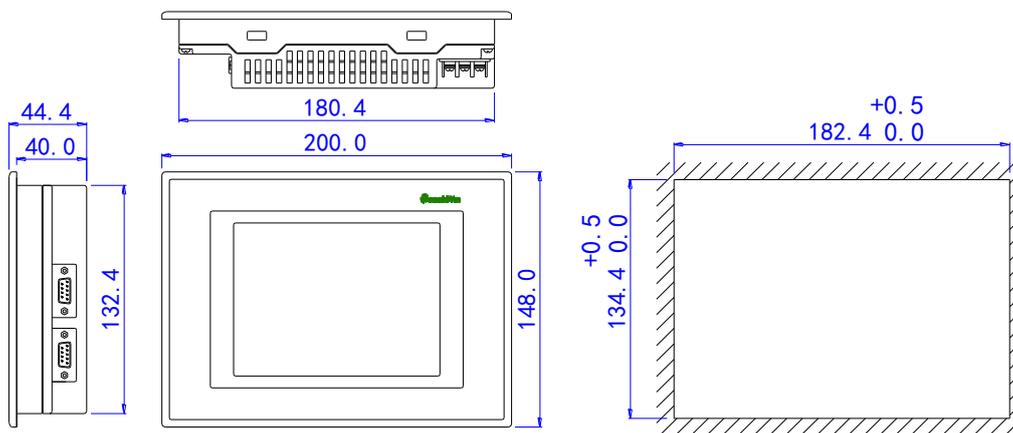
#### TP460-L

(单位: mm)



#### TP760-T

(单位: mm)

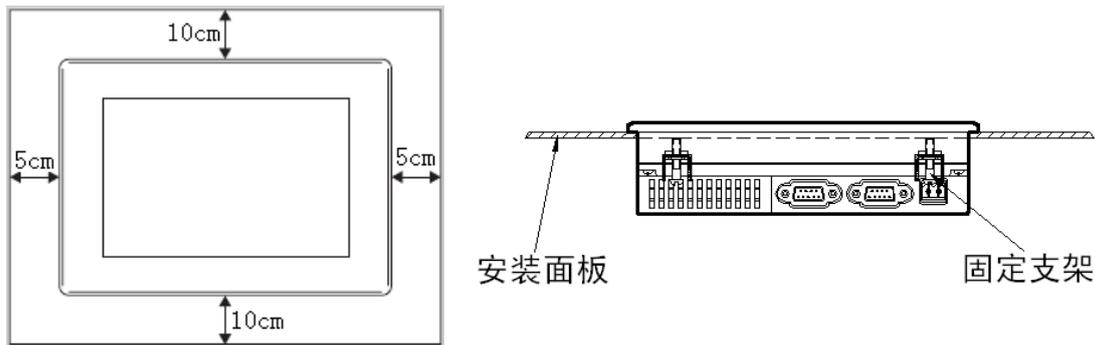


### 1-4-2 产品安装及使用环境

#### 安装要求:

TP 系列触摸屏出厂随机配备 4 个铁制安装架,显示器的上下侧面各有二个方形固定孔,使用安装架将显示器紧密固定在控制柜安装孔上。

为了不使触摸屏在长时间工作的时温度过高,在安装时,触摸屏上下最好保留 10cm 空间,左右保留 5cm 空间,保证空气对流通畅。



**安装步骤:**

1. 参照上节尺寸，在控制柜的面板上开一个矩形安装孔；
  2. 安装时在密封槽内加置密封圈；
  3. 将显示器底部插入控制柜的安装孔；
  4. 将安装架嵌入显示器侧面固定孔并旋紧螺丝；
  5. 用通讯电缆连接显示器及 PLC 通讯口。
- 通讯电缆可由厂家提供或用户根据连接图自己加工，接入+24V 直流电源后开始工作。

**环境因素:**

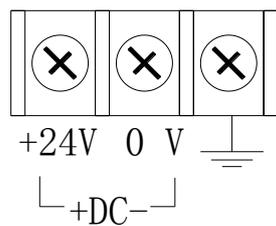
TP 系列触摸屏一般用在户内作为显示和控制装置使用，确定触摸屏根据安装规定安装，并且在规定环境范围内使用。



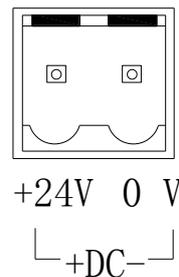
不要在充斥易燃气体、水蒸气或灰尘的危险环境中使用，不要安装在温度变化太快或高湿度的环境中，否则将引起水分凝结在触摸屏内部。

**电源要求:**

TP 系列触摸屏只能使用直流电源，电源规格为直流+24V (电压范围为：22V~26V)，符合大多数工业控制设备 DC 电源的标准。连接直流电源的正极到“+24V”端，直流的负极到“0V”端。主要有端子型和插针型，分别如下图所示：



端子型



插针型

另外，连接高压或交流电到触摸屏内电源输入端将导致设备无法使用并可能引起人体触电，这样的失误或触电严重的可以导致人身伤害，甚至死亡，也会导致设备的损坏。



若使用 PLC 的直流输出来驱动 TP 系列触摸屏，必须考虑某些控制器的+24V 直流输出可能没有足够的电流来支持 TP 系列触摸屏。

## 2 TH 系列人机界面产品概述

### 2-1 产品特点

信捷 TH 系列触摸屏是基于 TP 系列触摸屏全新研发的新产品，不仅拥有语言、字体等编辑选择性，数据显示、监控报警等功能完善性等性能特点，更以 65536 真彩色带来全新的视觉享受。其大容量数据备份功能，友好用户界面管理等优势将为工业系统提供更为完美的人性化解决方案，让您的控制更为轻松。

信捷 TH 系列触摸屏与 TP 系列触摸屏产品功能比较如下：

×：不支持      √：支持

系列名称	功能比较								
	色彩	字体设置	立体图库	触摸区校准功能	动画功能	密码功能	独立双口通讯	USB 数据下传	USB 数据备份
TP	256 色	√	×	×	√	√	√	×	×
TH	65536 色	√	√	√	√	√	√	√	√

#### 2-1-1 产品特点

##### ■ 显示方面

- 产品尺寸丰富：包括 4.3 寸、7 寸、8 寸、10.1 寸、10.4 寸五个型号，满足客户各尺寸要求；
- 65536 真彩色显示，支持 BMP、JPEG 格式图片，画面细腻生动；
- 触控校准功能；
- 支持简体中文、繁体中文、英文、日文、韩文等多国语言，字体任意设定，大小随心所欲，支持下划线、斜体、粗体等，更可设置阴影、立体、描边等艺术效果；
- 丰富的图片素材，画面运行无滞留。

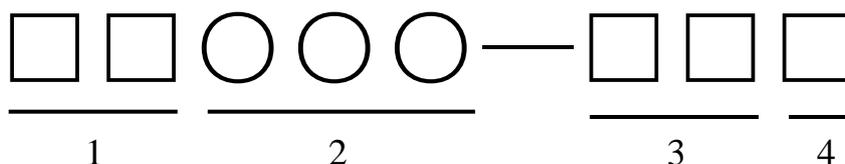
##### ■ 控制方面

- 开关控制、数据动态显示监控、棒状图、实时/历史趋势图、时间趋势图、XY 趋势图、XY 折线图、离散/连续数据柱状图、实时报警、历史报警记录等完善控制功能；
- 自定义条件数据采集保存；
- 用户权限设定，9 级密码保护机制；
- 在线模拟、离线模拟、数据上传，组态功能；
- 强大的 C 语言函数功能块，运算、命令、通讯，无所不能；
- USB-A（USB2.0 标准）接口 U 盘数据备份功能，速率高达 480Mbps；
- 专用 USB-B（USB2.0 标准）下载接口，数据传输更为快捷；
- 自定义动画轨迹设计。

##### ■ 通讯能力

- 双口独立通讯，可同时连接多台不同设备；
- 可直接驱动微型打印机，经济灵活；
- 支持自由格式通讯，终端用户自由编写驱动程序。

## 2-1-2 型号命名



- 1: 系列名称 TH 系列
- 2: 显示尺寸  
465:4.3 英寸  
765:7.0 英寸  
865:8.0 英寸  
A62: 10.1 英寸  
A65: 10.4 英寸
- 3: 显示类型  
MT/N: 配备 USB-B 下载口  
UT/NU: 配备 USB-B 下载口、USB-A U 盘口
- 4: 类型  
空: 通用型  
(P): 耐油型



## 特殊型号:

**TH465-MT2/ UT2:** 在原 TH465-MT/UT 的基础上增加了一个 RS232 通讯串口;

**TH765-N3/ NU3:** 在原 TH765-N/ NU 的基础上, Download 口扩展一个 RS485 通讯串口。

## 2-1-3 型号表

信捷 TH 系列触摸屏共包括 TH465、TH765-M/N、TH865、THA62 和 THA65 6 个系列。

系列名	TH465	TH765-M	TH765-N	TH865	THA62	THA65
产品型号	TH465-MT	TH765-MT	TH765-N	TH865-MT	THA62-MT	THA65-MT
	TH465-MT(P)	-	TH765-N(P)	TH865-MT(P)	THA62-MT(P)	-
	TH465-UT	TH765-UT	TH765-NU	TH865-UT	THA62-UT	THA65-UT
	TH465-UT(P)	-	TH765-NU(P)	TH865-UT(P)	THA62-UT(P)	-
	TH465-MT2	-	TH765-N3	-	-	-
	TH465-UT2	-	TH765-NU3	-	-	-



- (1) 关于各型号的具体区别及硬件配置, 请参考下表“TH 系列触摸屏配置表”;
- (2) TH765-N 系列与 TH765-M 系列的区别: 液晶模组不同, 但功能、参数、规格完全一样;
- (3) 型号后缀加“(P)”为耐油型, 相比原来的产品, 耐油款在原来没有“(P)”的产品上重新设计上盖和贴膜, 增加贴膜背胶宽度, 以达到正面更耐油的目的。

TH 系列触摸屏配置表

系列名	产品型号	屏幕尺寸	分辨率(像素)	存储容量	PORT1口 下载口	PORT2口 PLC口	PORT3口 EXT口	USB-A 接口	下载方式
TH465	TH465-MT	4.3"	480*272	8MB	无	232/485/422	无	无	USB-B
	TH465-MT(P)							1个	
	TH465-UT								
	TH465-UT(P)				232			无	
	TH465-MT2							1个	
	TH465-UT2								
TH765-M	TH765-MT	7.0"	800*480	128MB	232/485	232/485/422	无	无	
	TH765-UT							1个	
TH765-N	TH765-N	7.0"	800*480	128MB	232/485	232/485/422	无	无	
	TH765-N(P)							1个	
	TH765-NU								
	TH765-NU(P)						485 (1A6B)	无	
	TH765-N3							1个	
	TH765-NU3								
TH865	TH865-MT	8.0"	800*600	128MB	232/485	232/485/422	无	无	
	TH865-MT(P)							1个	
	TH865-UT								
	TH865-UT(P)								
THA62	THA62-MT	10.1"	800*480	128MB	232/485	232/485/422	无	无	
	THA62-MT(P)							2个	
	THA62-UT								
	THA62-UT(P)								
THA65	THA65-MT	10.4"	800*600	128MB	232/485	232/485/422	无	无	
	THA65-UT							2个	



- (1) THA62 前后各置一个 USB-A 口，这两个 USB-A 为同一个资源口。
- (2) THA65 后面有两个 USB-A 口，这两个 USB-A 为同一个资源口。

## 2-2 一般规格

### HMI 规格

项目		TH465	TH765	TH865	THA62	THA65
画面属性	尺寸	4.3"	7.0"	8.0"	10.1"	10.4"
	类型	65536 色				
	分辨率	480*272	800*480	800*600	800*480	800*600
	亮度	不可调	可调 (MT、UT 除外)	不可调	不可调	不可调
	触摸面板	4 线电阻式触摸板				
	液晶寿命	50000 小时以上，环境温度 25℃，24 小时运行				
	文字设定	简体中文、繁体中文、英文、日文、俄文、德文等多种语言				

	字符尺寸	任意字体、任意大小		
存储器	存储器	8MB	128MB	



硬件版本 1.0 以上可调亮度，通过系统内部寄存器 PFW100 调节，范围为（0—100）。

### 电气规格

项目		TH465	TH765	TH865	THA62	THA65
电气特征	输入电压	DC24V（电压范围：DC22V-DC26V）				
	消耗电流	130mA	250mA	260mA	230mA	630mA
	允许瞬时停电	10ms 以下（实际失电小于 1s）				
	耐电压	AC1000V, 10mA, 小于 1 分钟（信号与地间）				
	绝缘阻抗	DC500V, 10MΩ 以上（信号与地间）				
环境	操作温度	0-50℃				
	保存温度	-20-60℃				
	环境湿度	10%RH-90%RH（无凝露）				
	耐振动	10-25HZ（X、Y、Z 方向各 30 分钟 2G）				
	抗干扰	电压噪声：1500Vp-p, 脉宽 1us, 1 分钟				
	周围空气	无腐蚀性气体				
	保护结构	前面板符合 IP65				
结构	冷却方式	自然风冷				
	外部尺寸(mm)	152.0*102.0*41.8	204.0*150.5*43.9	224.4*170.8*45.5	272.2*191.7*51.2	311.0*234.0*48.0
	开孔尺寸(mm)	144.0*94.0	192.0*138.5	211.4*157.8	260.2*179.7	302.0*225.0
接口	通讯口	支持 RS232/RS485/RS422				
	下载口	仅 MT2/UT2 支持 RS232	支持 RS232/RS485			
	扩展口	无	RS485（仅 N3、NU3 支持）	无		
	USB 接口 1	USB-A（符合 USB2.0 规范），U 盘口（UT 型号支持）				
	USB 接口 2	USB-B（符合 USB2.0 规范），USB 下载口				

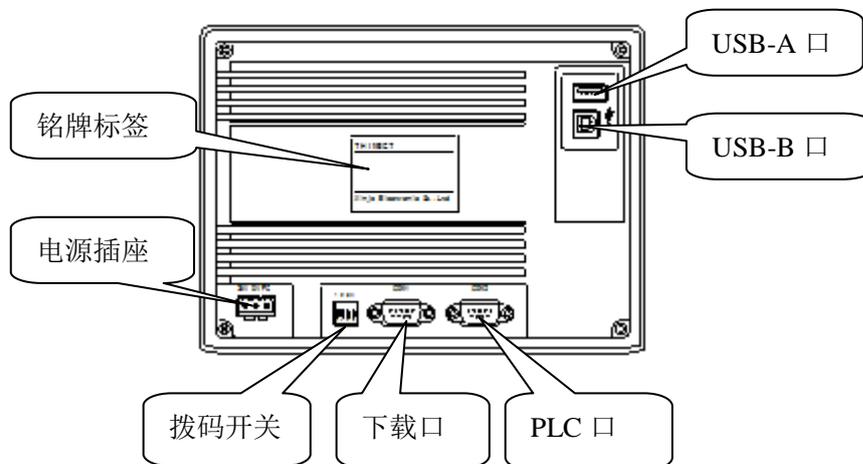
### TH 系列触摸屏显示区域尺寸

系列	显示区域尺寸 (mm)
TH465	95.04*53.86
TH765	154.08*85.92
TH865	162.0*121.5
THA62	219.6*131.76
THA65	211.2*158.4

## 2-3 各部分说明

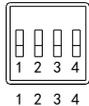
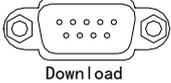
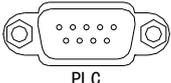
### 2-3-1 结构说明

如下图所示为 TH765-UT 触摸屏反面区：



### 2-3-2 接口说明

信捷 TH 系列触摸屏接口说明如下：

外观	名称	功能
	拨码开关	用于设置强制下载、触控校准等
	COM1 通讯口	支持 RS232/RS485 通讯 扩展口：RS485（1A6B，仅 TH765-N3/NU3 支持）
	COM2 通讯口	支持 RS232/RS485/RS422 通讯
	USB-A 接口	可插入 U 盘存储数据
	USB-B 接口	连接 USB 线上/下载程序

#### 1. 拨码开关

TH 系列触摸屏拥有一组 4 位拨码开关，位于背面左下侧，其设置功能如下：

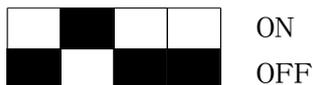
开关	DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	功能
状态	ON	OFF	OFF	OFF	未定义
	OFF	ON	OFF	OFF	强制下载
	OFF	OFF	ON	OFF	系统菜单：时钟校准、触摸校准
	OFF	OFF	OFF	ON	未定义



在特殊环境下，触摸屏程序无法顺利下载或在下载完成后，触摸屏画面无法正常显示等情况下，请尝试强制下载。

实现步骤：

- (1) 将 TH 触摸屏处于断电状态，将拨码开关第 2 位开关拨至 ON 状态；
- (2) 将 TH 触摸屏上电，连接 USB 下载电缆，下载画面程序；
- (3) 完成后，将 2 号开关拨至 OFF，重新上电，画面正常显示。



ON

OFF

## 2. 通讯接口

TH 系列触摸屏 Download 口与 PLC 口通讯接口主要具有以下功能：

- 通讯功能：

Download 口支持与微型打印机相连，支持与 PLC、变频器、仪表等设备通讯。

PLC 口支持与 PLC、变频器、仪表等设备通讯。

Download 通讯口引脚图如下：

	引脚号	定义	说明
	1	NC	空信号引脚端
	2	RXD	RS232通讯接收数据
	3	TXD	RS232通讯发送数据
	4	A	RS485通讯“+”信号
	5	GND	信号地
	6	NC	空信号引脚端
	7	B	RS485通讯“-”信号
	8	NC	空信号引脚端
9	NC	空信号引脚端	

PLC 通讯口引脚图如下：

	引脚号	定义	说明
	1	TD+	RS422 通讯发送“+”信号
	2	RXD	RS232 通讯接收数据
	3	TXD	RS232 通讯发送数据
	4	A	RS485 通讯“+”信号
	5	GND	信号地
	6	TD-	RS422 通讯发送“-”信号
	7	B	RS485 通讯“-”信号
	8	RDD-	RS422 通讯接收“-”信号
9	RDD+	RS422 通讯接收“+”信号	



**TH765-NT3/NU3 系列 COM1 (Download 口) 引脚定义:**

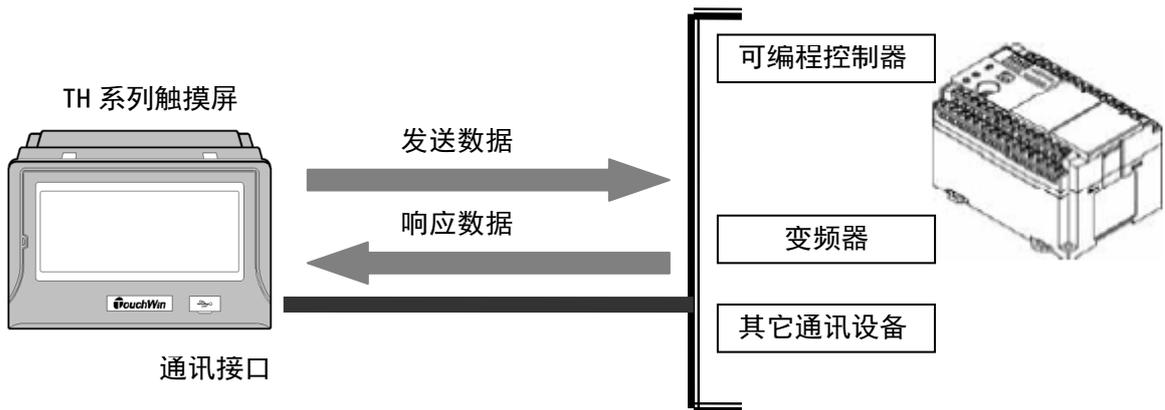
引脚号	定义	说明
1	A	RS485 通讯 “+” 信号
2	RXD	RS232 通讯接收数据
3	TXD	RS232 通讯发送数据
4	A	RS485 通讯 “+” 信号
5	GND	信号地
6	B	RS485 通讯 “-” 信号
7	B	RS485 通讯 “-” 信号
8	NC	空信号引脚端
9	NC	空信号引脚端

TH765-NT3/NU3 物理 Download 口中实际有两个独立通讯口，即可同时连接两种不同协议设备。

扩展口: RS485 (1A6B)

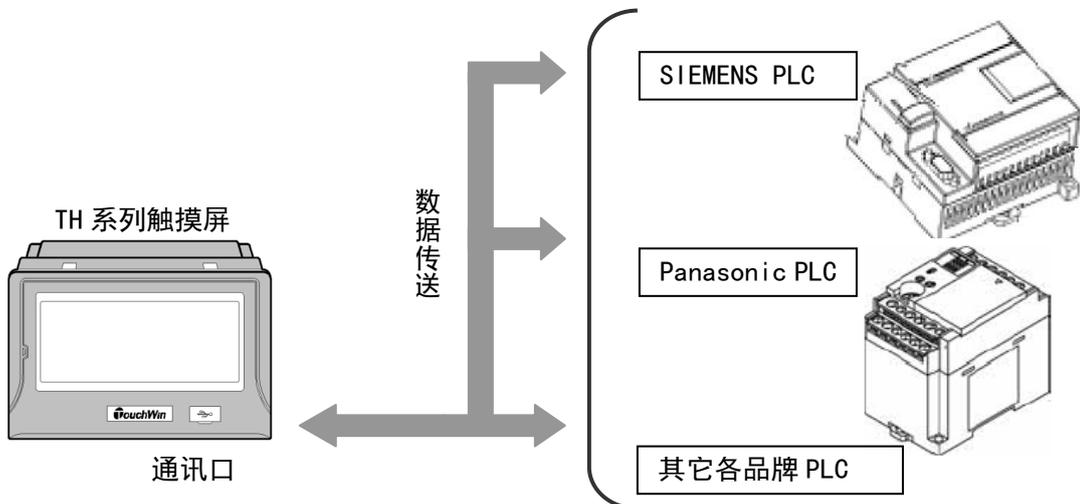
Download 口: **RS232** (2RXD、3TXD、5GND)、**RS485**(4A/7B)二选一

TH 系列触摸屏通讯接口，拥有强大的通讯功能。

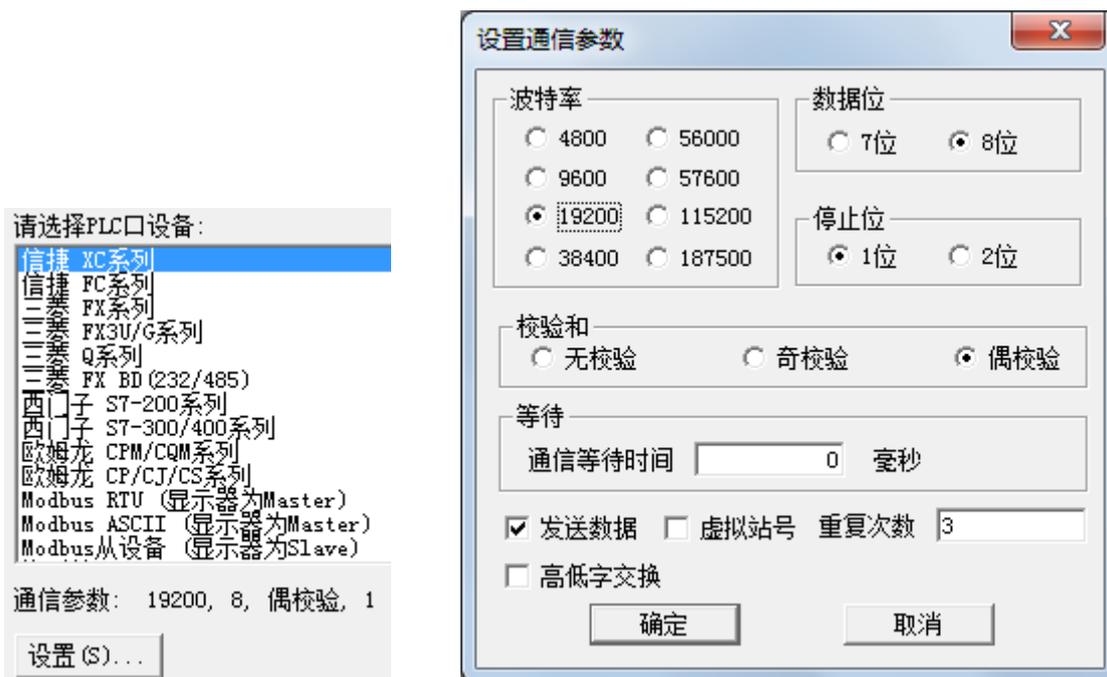


**(1) 可编程控制器通讯**

TH 系列触摸屏支持主流 PLC 之间的通讯。



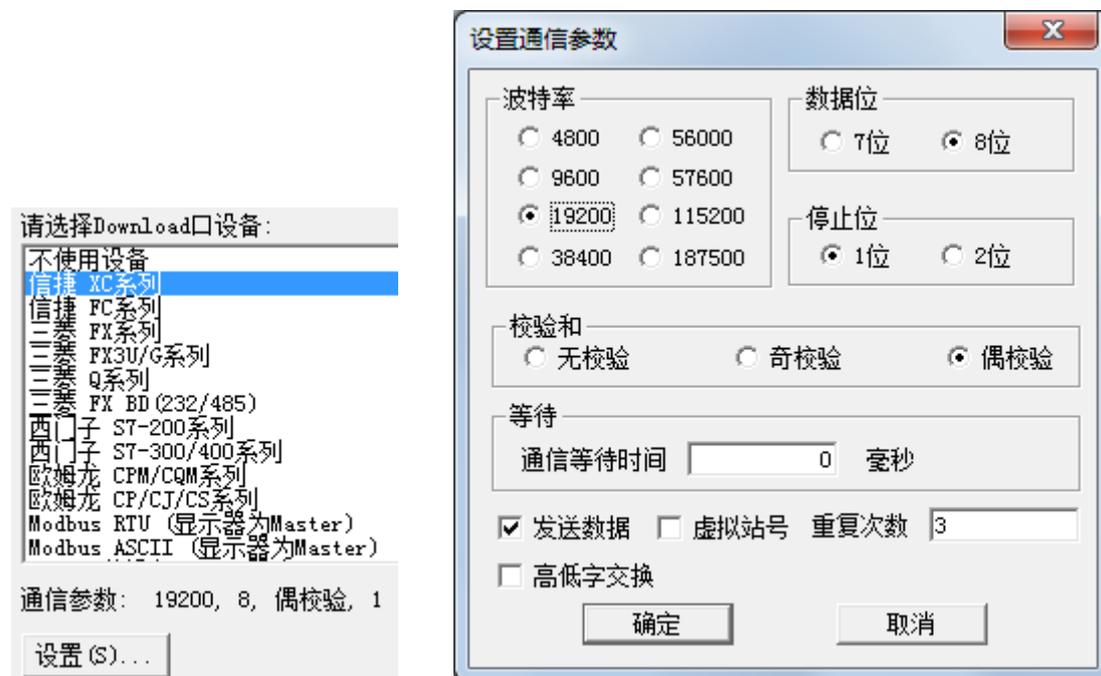
具体应用时，请正确选择对象 PLC 类型，同时准确设置之间的通讯参数，如下所示：



COM2 接口设备选择

COM2 接口通讯参数设置

TH 系列触摸屏 COM1 接口，在正确设置“Download”接口设备以及相关的通讯参数以后，即可实现通讯功能。

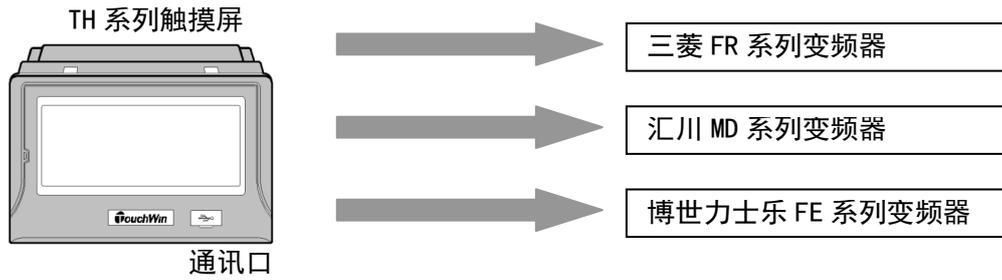


COM1 接口设备选择

COM1 接口通讯参数设置

## (2) 变频器通讯

信捷 TH 系列触摸屏支持与各品牌变频器之间的通讯，对于未在列表罗列的品牌可根据其协议类型选择 Modbus 协议或者自定义协议。



### (3) 仪表通讯

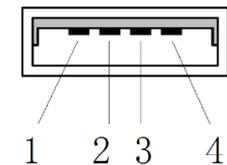
信捷 TH 系列触摸屏支持与各类仪表之间的通讯，可根据其协议类型选择 Modbus 协议或用户自行定义协议。

### 3. USB-A 接口

TH 系列触摸屏 USB-A (USB2.0 规范) 通讯接口，具有以下功能：

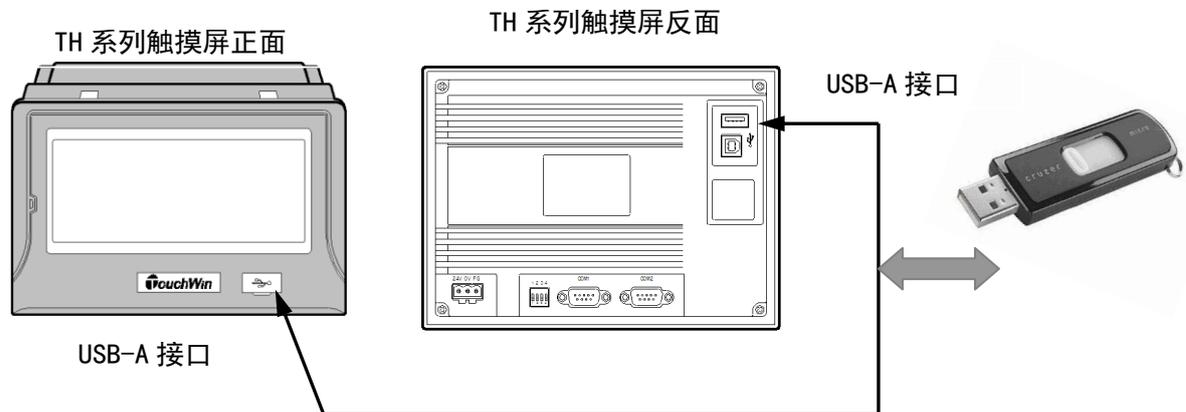
- 实现备份管理，进行完整的数据导入及导出功能，传输速率达到 480Mbps。

USB-A 接口定义图



连接 USB 接口闪存盘（便携式存储设备）

引脚号	定义	说明
1	+5V	+5V 电压信号
2	DATA+	数据+信号
3	DATA-	数据-信号
4	-5V	-5V 电压信号（接地信号）



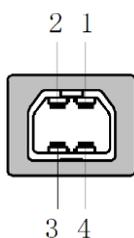
注：仅 THA62-UT 有前置 USB-A 接口，其他 TH 系列屏 USB-A 接口均在背面。  
仅支持 U 盘，不支持移动硬盘，且 U 盘格式需为 FAT32。

### 4. USB-B 接口

TH 系列触摸屏拥有 1 个 USB-B (USB2.0 规范) 通讯接口，位于反面右上侧，实现以下功能：

- 数据下载功能，传输速率达到 480Mbps。

USB-B 接口定义



引脚号	定义	说明
1	+5V	+5V 电压信号
2	DATA-	数据-信号
3	DATA+	数据+信号
4	GND	信号地



(1) 请使用屏蔽好的 USB 电缆；

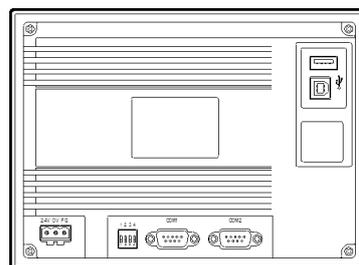
个人计算机



市售 USB 电缆



TH 系列触摸屏反面



(2) 使用前首先要安装 USB 驱动，驱动可以到信捷公司网站 [www.xinje.com](http://www.xinje.com)、[www.thinget.com](http://www.thinget.com) 下载；

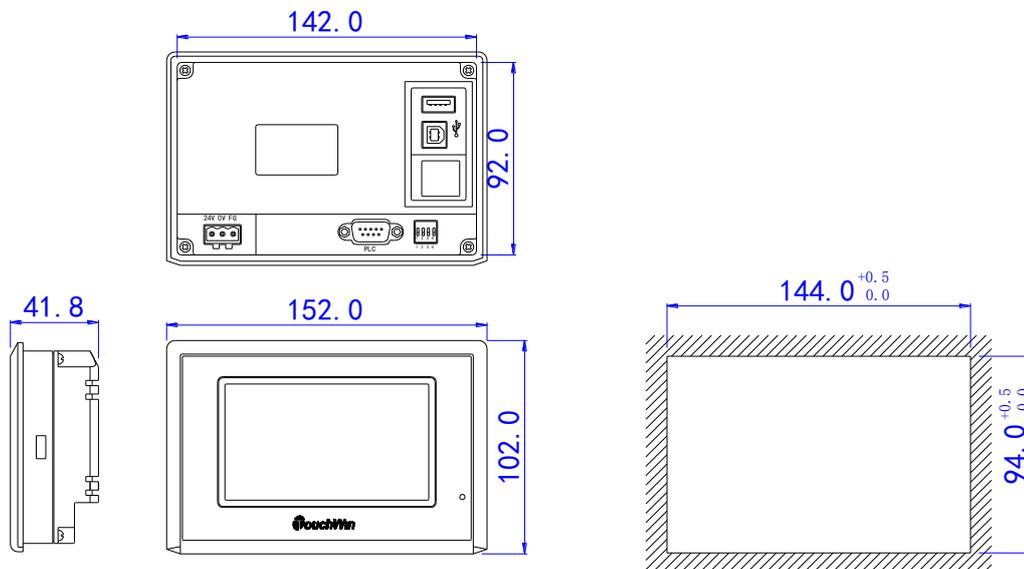
(3) 正确安装驱动后，确认正确连接计算机与 TH 系列触摸屏，点击“ 或 ”按钮，即可快速下载触摸屏编辑画面了。

## 2-4 产品尺寸及安装

### 2-4-1 产品尺寸

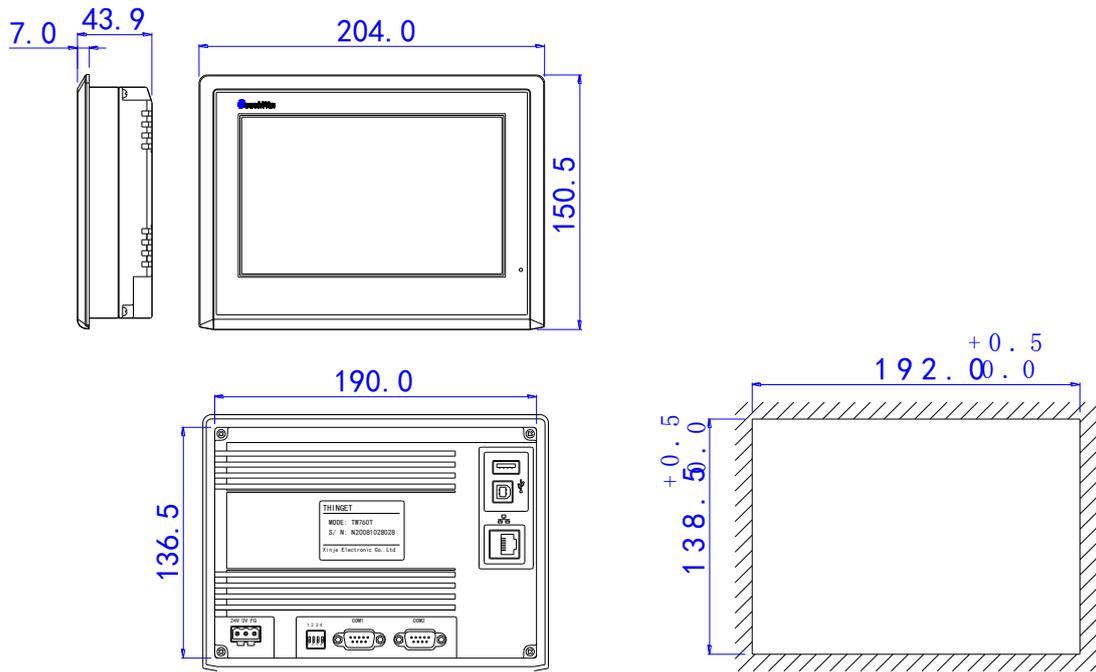
TH465

(单位: mm)



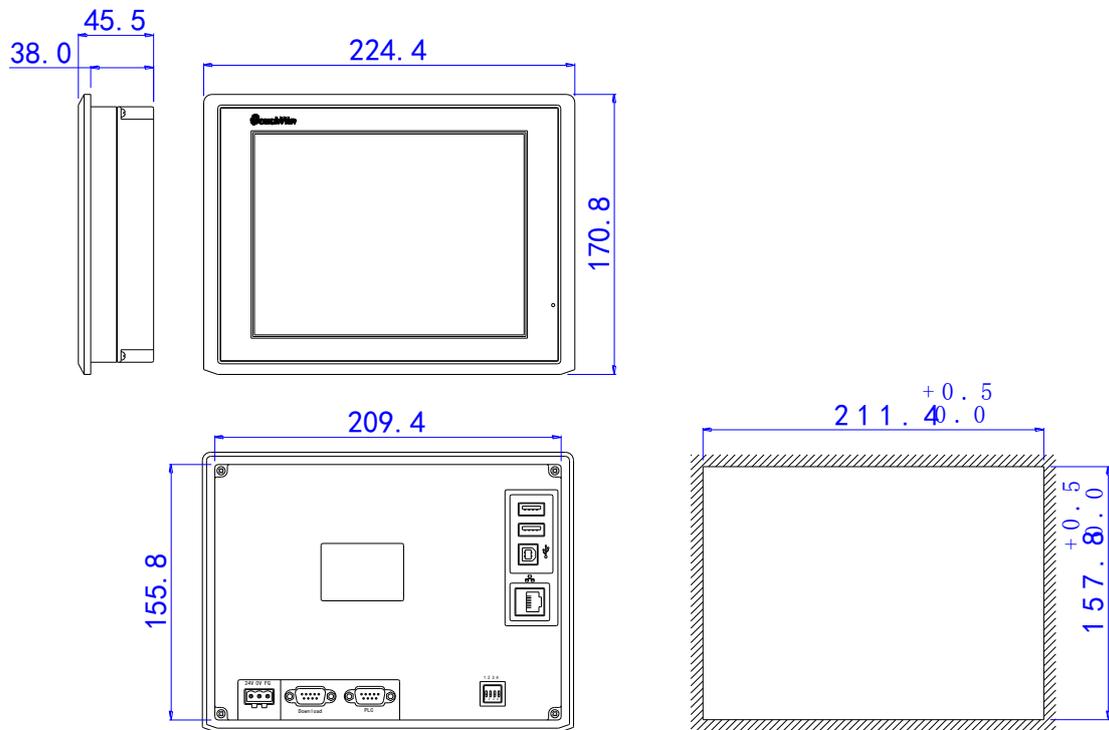
TH765-M/TH765-N

(单位: mm)



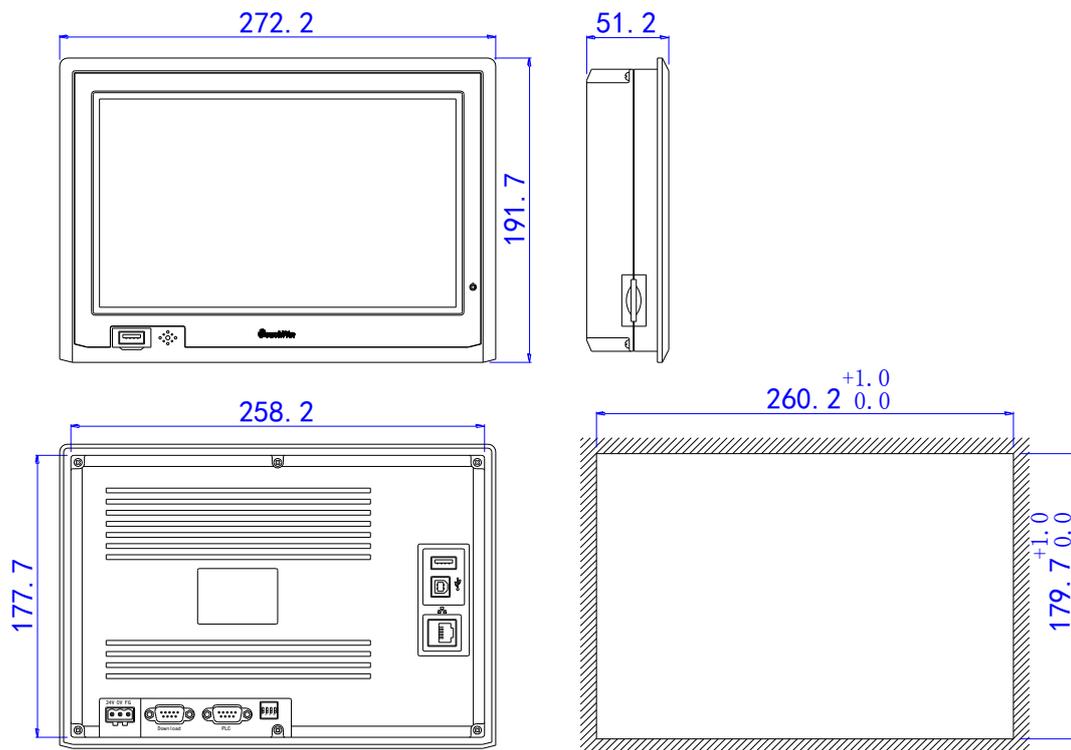
TH865

(单位: mm)



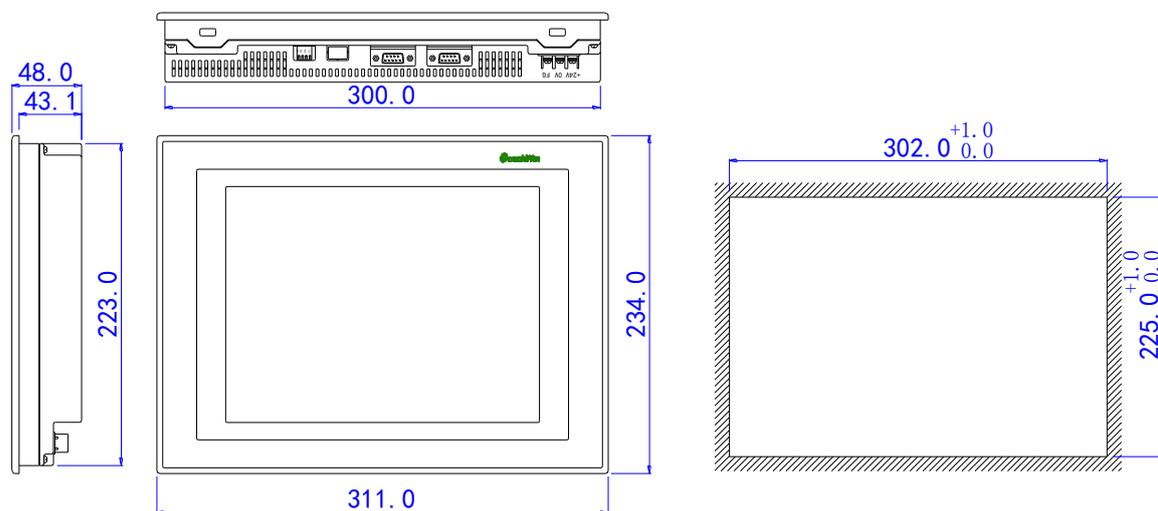
THA62

(单位: mm)



THA65

(单位: mm)

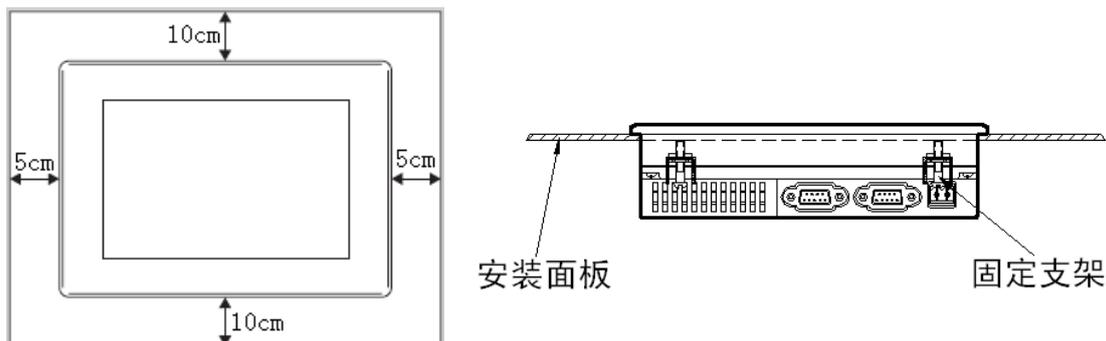


## 2-4-2 产品安装及使用环境

### 安装要求:

TH 系列触摸屏出厂随机配备 4 个铁制安装架,显示器的上下侧面各有二个方形固定孔,使用安装架将显示器紧密固定在控制柜安装孔上。

为了不使触摸屏在长时间工作时温度过高，在安装时，触摸屏上下最好保留 10cm 空间，左右保留 5cm 空间，保证空气对流通畅。



#### 安装步骤:

1. 参照上节尺寸，在控制柜的面板上开一个矩形安装孔；
2. 安装时在密封槽内加置密封圈；
3. 将显示器底部插入控制柜的安装孔；
4. 将安装架嵌入显示器侧面固定孔并旋紧螺丝；
5. 用通讯电缆连接显示器及 PLC 通讯口。

通讯电缆可由厂家提供或用户根据连接图自己加工，接入+24V 直流电源后开始工作。

#### 环境因素:

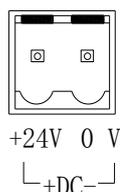
TH 系列触摸屏的使用环境一般为室内，请在规定环境范围内正确安装使用。



不要在充斥易燃气体、水蒸气或灰尘的危险环境中使用，不要安装在温度变化太快或高湿度的环境中，否则将引起水分凝结在触摸屏内部。

#### 电源要求:

TH 系列触摸屏只能使用直流电源，电源规格为直流+24V (电压范围为: 22V~26V)，符合大多数工业控制设备 DC 电源的标准。连接直流电源的正极到“+24V”端，直流的负极到“0V”端。如下图所示:



另外，连接高压或交流电到触摸屏内电源输入端将导致设备无法使用并可能引起人体触电。这样的失误或触电严重的可以导致人身伤害，甚至死亡，也会导致设备的损坏。



若使用 PLC 的直流输出来驱动 TH 系列触摸屏，必须考虑某些控制器的+24V 直流输出可能没有足够的电流来支持 TH 系列触摸屏。

## 3 TG 系列人机界面产品概述

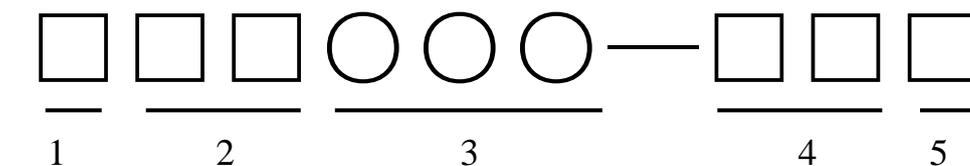
### 3-1 产品特点

- 1600 万色 TFT-LCD 真彩显示，高亮屏幕，色彩更饱满，显示效果更逼真；
- 高速 400MHz 主频 CPU，128M 内存配置，展现出出色的数据处理能力，下载速度更快，大幅度提高开机加载速度，减少等待时间、画面跳转，动画效果更佳流畅；
- 尺寸最大 15.6 英寸，其他尺寸包含 4.3"、7"、8"、10.1"；
- 通讯能力升级，能够同时和多家 PLC 进行多口通讯，RJ45 以太网接口，支持与 TBOX、西门子 S7-1200 及其它 Modbus-TCP 设备通讯，打破传统串口通讯模式，构成开放式的网络结构。

#### 3-1-1 产品特点

- **显示方面**
  - 1600 万真彩色显示，支持 BMP、JPEG 格式图片，色彩更饱满，显示效果更逼真；
  - 触控校准功能；
  - 采用 128MB 大内存，实现高速下载，高速加载和高速运行；
  - 存储容量大幅增加；
  - 支持简体中文、繁体中文、英文、日文、韩文等多国语言，字体任意设定，大小随心所欲，支持下划线、斜体、粗体等，更可设置阴影、立体、描边等艺术效果；
  - 丰富的图片素材，画面运行无滞留。
- **控制方面**
  - 开关控制、数据动态显示监控、棒状图、实时/历史趋势图、时间趋势图、XY 趋势图、XY 折线图、离散/连续数据柱状图、实时报警、历史报警记录等完善控制功能；
  - 自定义条件数据采集保存；
  - 用户权限设定，9 级密码保护机制；
  - 在线模拟、离线模拟、数据上传，组态功能；
  - 强大的 C 语言函数功能块，运算、命令、通讯，无所不能；
  - USB-A（USB2.0 标准）接口 U 盘数据备份功能，速率高达 480Mbps；
  - 专用 USB-B（USB2.0 标准）下载接口，数据传输更为快捷；
  - 自定义动画轨迹设计；
  - 涵盖 TH 系列的全部功能。
- **通讯能力**
  - 双口独立通讯，可同时连接多台不同设备（TG465 系列单串口，TG765-XT/TG765-XT-C 系列 RS232 单串口）；
  - ET 系列增加以太网接口，支持与 TBOX、西门子 S7-1200 及其它 Modbus-TCP 设备通讯（TG465/TG765-XT/TG765-XT-C 系列无以太网口，不支持此功能）；
  - 可直接驱动微型打印机，经济灵活（TG465/TG765-XT/TG765-XT-C 系列无 Download 口，不支持此功能）。
  - 支持自由格式通讯，终端用户自由编写驱动程序。

## 3-1-2 型号命名



- |         |   |
|---------|---|
| 1: 专用型号 | C: 专用于 CAD 功能;<br>S: 专用于视觉功能;<br>无: 普通型号  |
| 2: 系列名称 | TG 系列   |
| 3: 显示尺寸 | 465: 4.3 英寸<br>765: 7.0 英寸<br>865: 8.0 英寸<br>A62: 10.1 英寸<br>C65: 15.6 英寸           |
| 4: 接口类型 | ET: 配备 USB-B 下载口、USB-A U 盘口、以太网口<br>UT: 配备 USB-B 下载口、USB-A U 盘口<br>MT: 配备 USB-B 下载口 |
| 5: 类型   | 空: 通用型<br>(P): 耐油型  |



## 特殊型号:

**TG765-XT:** TG765-MT 的精简版, 配备 USB-B 下载口, 只有一个 RS232 通讯串口, 不配时钟;

**TG765-XT-C:** TG765-MT 的精简版, 配备 USB-B 下载口, 只有一个 RS232 通讯串口, 配时钟。

## 3-1-3 型号表

型号	显示尺寸	显示材料	备注
TG465-MT/UT TG465-MT/UT(P)	4.3"	TFT-LCD	TG 系列: 普通型号; CTG 系列: 专用于 CAD 功能; STG 系列: 专用于视觉功能;
TG765-MT/UT/ET TG765-MT/UT/ET(P) CTG765-ET STG765-ET TG765-XT TG765-XT-C	7"		MT: 配备 USB-B 下载口 UT: 配备 USB-B 下载口、USB-A U 盘口 ET: 配备 USB-B 下载口、USB-A U 盘口、以太网口 XT: TG765-MT 的精简版, 配备 USB-B 下载口, 只有一个 RS232 通讯口, 不配时钟 XT-C: TG765-MT 的精简版, 配备 USB-B 下载口, 只有一个 RS232 通讯口, 配时钟
TG865-MT/UT/ET TG865-MT/ET(P) CTG865-ET STG865-ET	8"		
TGA62-MT/ET TGA62-MT/ET(P)	10.1"		(P): 耐油型

CTGA62-ET			
TGC65-ET	15.6"		



STG/CTG 专用型号的触摸屏请在订货时说明其功能使用，避免订错货。

## 3-2 一般规格

### HMI 规格

项 目		TG465	TG765	TG865	TGA62	TGC65
画面 属性	尺寸	4.3"	7.0"	8.0"	10.1"	15.6"
	类型	1600 万色				
	分辨率	480*272	800*480	800*600	800*480	1366*768
	亮度	不可调	可调（系统寄存器 PFW100）			不可调
	触摸面板	四线电阻式触摸板				
	使用寿命	50000 小时以上，环境温度 25℃，24 小时运行				
	文字设定	简体中文、繁体中文、英文、日文、俄文、德文等多种语言				
	字符尺寸	任意字体、任意大小				
存储器	存储器	64MB	128MB（TG765-XT 系列 64MB）			

### 电气规格

项目		TG465	TG765	TG865	TGA62	TGC65
电 气 特 征	输入电压	DC24V（电压范围：DC22V-DC26V）				
	消耗电流	140mA	200mA	250mA	270mA	730mA
	允许瞬时 停电	10ms 以下（实际失电小于 1s）				
	耐电压	AC1000V，10mA，小于 1 分钟（信号与地间）				
	绝缘阻抗	DC500V，10MΩ 以上（信号与地间）				
环 境	操作温度	0-50℃				
	保存温度	-20-60℃				
	环境湿度	10%RH-90%RH（无凝露）				
	耐振动	10-25HZ（X、Y、Z 方向各 30 分钟 2G）				
	抗干扰	电压噪声：1500Vp-p，脉宽 1us，1 分钟				
	周围空气	无腐蚀性气体				
	保护结构	前面板符合 IP65				
结 构	冷却方式	自然风冷				
	外部尺寸 (mm)	152.0*102.0 *41.8	200.4*146.9 *43.4	224.4*170.8 *45.5	272.2*191.7 *51.2	410.0*270.0 *65.0
	开孔尺寸 (mm)	144.0*94.0	192.0*138.5	211.4*157.8	260.2*179.7	399.0*259.0
接 口	PLC 口	支持 RS232/RS485	支持 RS232/RS485/RS422 （TG765-XT/ TG765-XT-C 只支持 RS232）			
	下载口	/	支持 RS232/RS485（TG765-XT、TG765-XT-C 无此通讯口）			
	以太网口	/	标准 RJ45（仅限 ET 系列）			

USB 接口 1	USB-A (符合 USB2.0 规范), U 盘口 (UT/ET 型号支持)
USB 接口 2	USB-B (符合 USB2.0 规范), USB 下载口

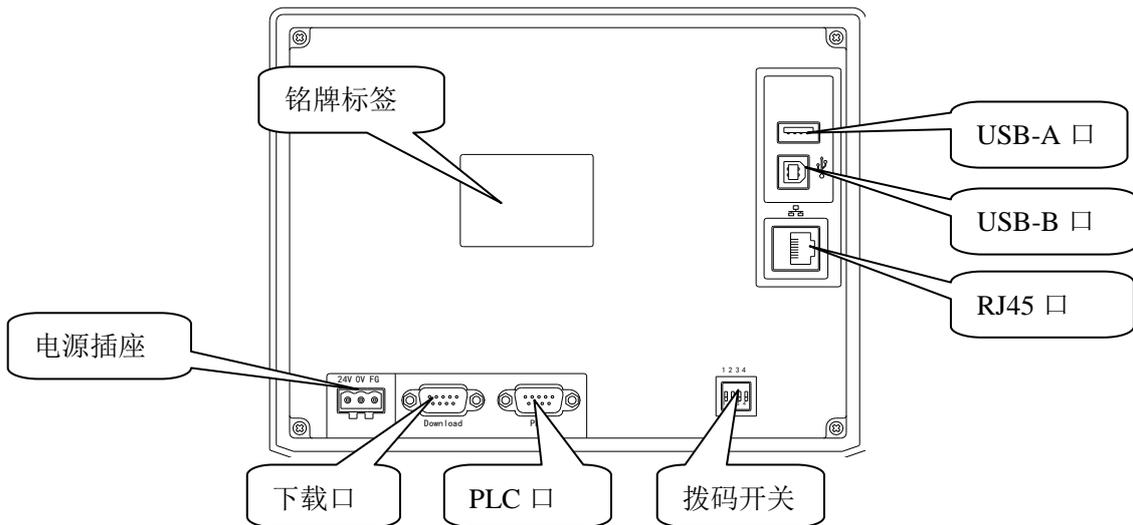
### TG 系列触摸屏显示区域尺寸

系列	显示区域尺寸 (mm)
TG465	95.04*53.86
TG765	154.08*85.92
TG865	162.0*121.5
TGA62	219.6*131.76
TGC65	344.23*193.54

## 3-3 各部分说明

### 3-3-1 结构说明

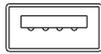
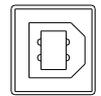
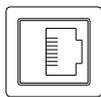
如下图所示为 TG 触摸屏反面区, 具体型号外观请参照“3-4 产品尺寸及安装”章节:



### 3-3-2 接口说明

信捷 TG 系列触摸屏接口说明如下:

外观	名称	功能
	拨码开关	用于设置强制下载、触控校准等
	COM1 通讯口	支持 RS232/RS485 通讯 (TG465 系列/TG765-XT/TG765-XT-C 无此通讯口)
	COM2 通讯口	支持 RS232/RS485/RS422 通讯 (TG465 系列只支持 RS232/RS485, TG765-XT/TG765-XT-C 只支持 RS232)

	USB-A 接口	可插入 U 盘存储数据
	USB-B 接口	连接 USB 线上/下载程序
	以太网接口	支持与 TBOX、西门子 S7-1200 及其它 Modbus-TCP 设备通讯

### 1. 拨码开关

TG 系列触摸屏拥有一组 4 位拨码开关，位于背面右下侧，其设置功能如下：

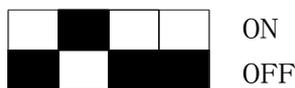
开关	DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	功能
状态	ON	OFF	OFF	OFF	未定义
	OFF	ON	OFF	OFF	强制下载
	OFF	OFF	ON	OFF	系统菜单：时钟校准、触摸校准
	OFF	OFF	OFF	ON	未定义



在特殊环境下，触摸屏程序无法顺利下载或在下载完成后，触摸屏画面无法正常显示等情况下，请尝试强制下载。

实现步骤：

- (1) 将 TG 触摸屏处于断电状态，将拨码开关第 2 位开关拨至 ON 状态；
- (2) 将 TG 触摸屏上电，连接 USB 下载电缆，下载画面程序；
- (3) 完成后，将 2 号开关拨至 OFF，重新上电，画面正常显示。



### 2. 通讯接口

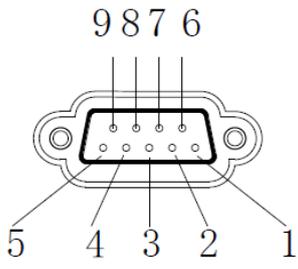
Download 通讯口引脚图如下：

引脚号	定义	说明
1	NC	空信号引脚端
2	RXD	RS232通讯接收数据
3	TXD	RS232通讯发送数据
4	A	RS485通讯“+”信号
5	GND	信号地
6	NC	空信号引脚端
7	B	RS485通讯“-”信号
8	NC	空信号引脚端
9	NC	空信号引脚端



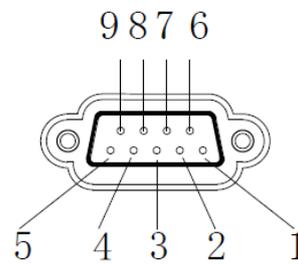
TG465、TG765-XT、TG765-XT-C 无此通讯口。

PLC 通讯口引脚图如下：

	引脚号	定义	说明
	1	TD+	RS422通讯发送“+”信号
	2	RXD	RS232通讯接收数据
	3	TXD	RS232通讯发送数据
	4	A	RS485通讯“+”信号
	5	GND	信号地
	6	TD-	RS422通讯发送“-”信号
	7	B	RS485通讯“-”信号
	8	RDD-	RS422通讯接收“-”信号
9	RDD+	RS422通讯接收“+”信号	

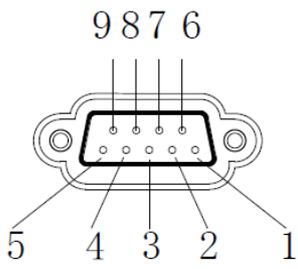


**TG765-XT、TG765-XT-C 系列 COM2 (PLC 口) 引脚定义：**

	引脚号	定义	说明
	1	NC	空信号引脚端
	2	RXD	RS232通讯接收数据
	3	TXD	RS232通讯发送数据
	4	NC	空信号引脚端
	5	GND	信号地
	6	NC	空信号引脚端
	7	NC	空信号引脚端
	8	NC	空信号引脚端
9	NC	空信号引脚端	



**TG465 系列 COM2 (PLC 口) 引脚定义：**

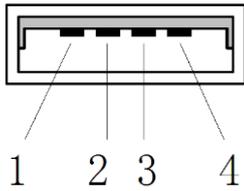
	引脚号	定义	说明
	1	NC	空信号引脚端
	2	RXD	RS232通讯接收数据
	3	TXD	RS232通讯发送数据
	4	A	RS485通讯“+”信号
	5	GND	信号地
	6	NC	空信号引脚端
	7	B	RS485通讯“-”信号
	8	NC	空信号引脚端
9	NC	空信号引脚端	

### 3. USB-A 接口

TG 系列触摸屏 USB-A (USB2.0 规范) 通讯接口，具有以下功能：

实现备份管理，进行完整的数据导入及导出功能，传输速率达到 480Mbps。

USB-A 接口定义图



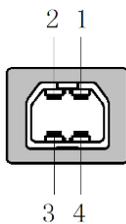
引脚号	定义	说明
1	+5V	+5V 电压信号
2	DATA+	数据+信号
3	DATA-	数据-信号
4	-5V	-5V 电压信号（接地信号）

#### 4. USB-B 接口

TG 系列触摸屏拥有 1 个 USB-B（USB2.0 规范）通讯接口，位于反面右上侧，实现以下功能：

- 数据下载功能，传输速率达到 480Mbps。

USB-B 接口定义



引脚号	定义	说明
1	+5V	+5V 电压信号
2	DATA-	数据-信号
3	DATA+	数据+信号
4	GND	信号地



(1) 请使用屏蔽好的 USB 电缆；



(2) 使用前首先要安装 USB 驱动，驱动可以到信捷公司网站 [www.xinje.com](http://www.xinje.com)、[www.thinget.com](http://www.thinget.com) 下载；

(3) 正确安装驱动后，确认正确连接计算机与 TG 系列触摸屏，点击“或”按钮，即可快速下载触摸屏编辑画面了。

#### 5. RJ45 口

RJ45 网口引脚图如下：

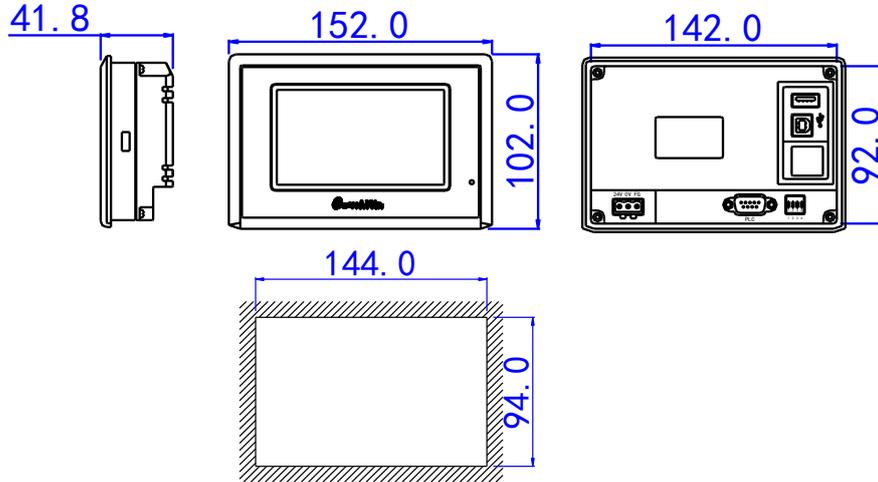
引脚号	颜色	定义	说明
1	橙白	TXD+	数据发送正端
2	橙	TXD-	数据发送负端
3	绿白	RXD+	数据接收正端
4	蓝	-	-
5	蓝白	-	-
6	绿	RXD-	数据接收负端
7	棕白	-	-
8	棕	-	-

### 3-4 产品尺寸及安装

#### 3-4-1 产品尺寸

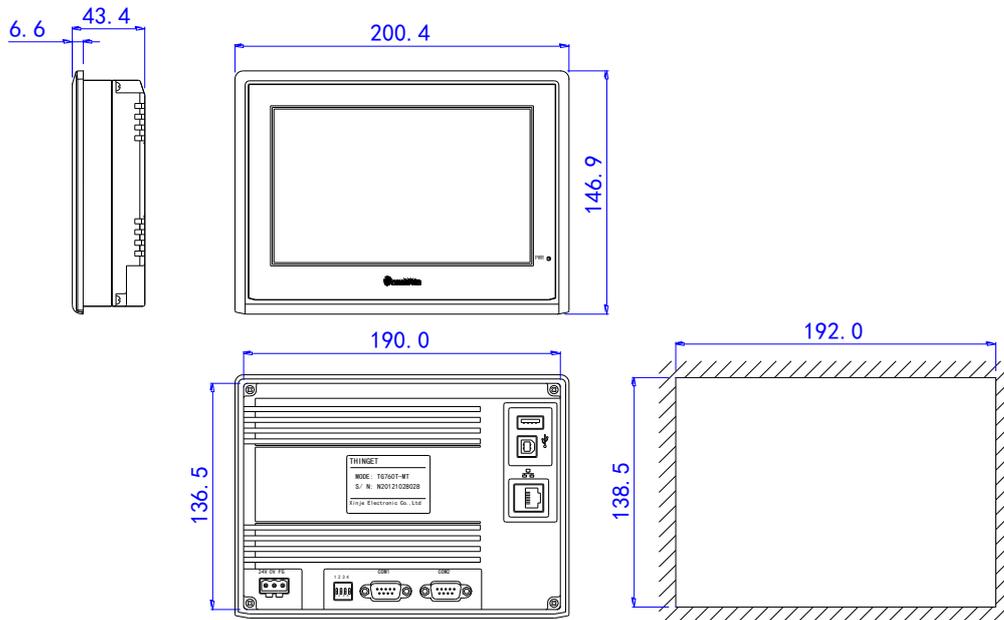
TG465

(单位: mm)



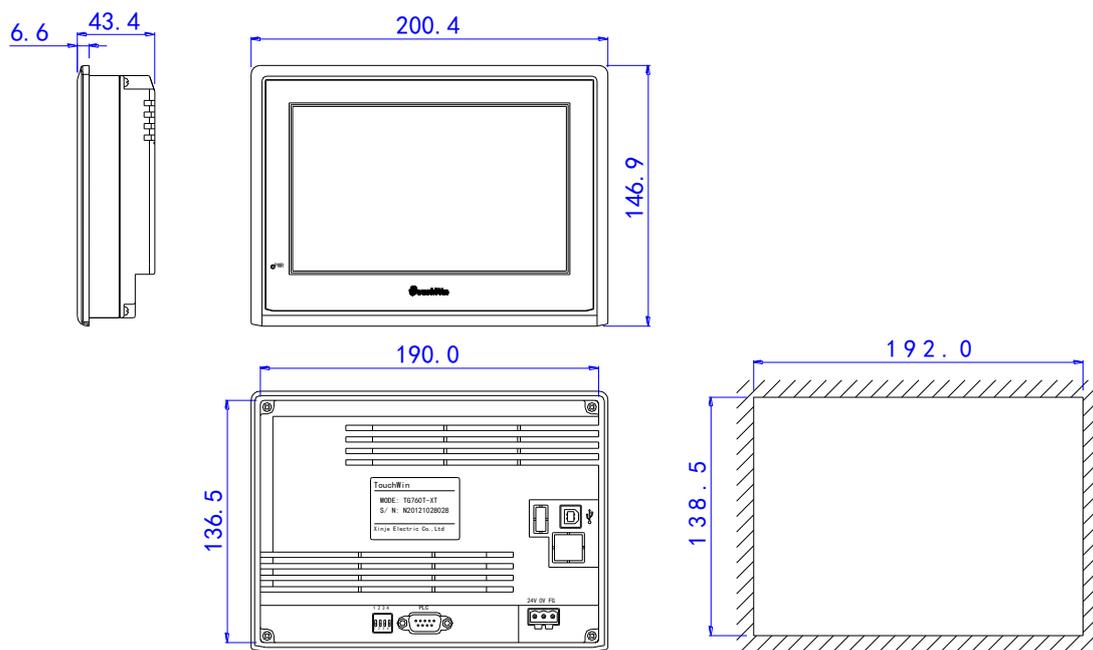
TG765 (除 XT 系列)、CTG765、STG765

(单位: mm)



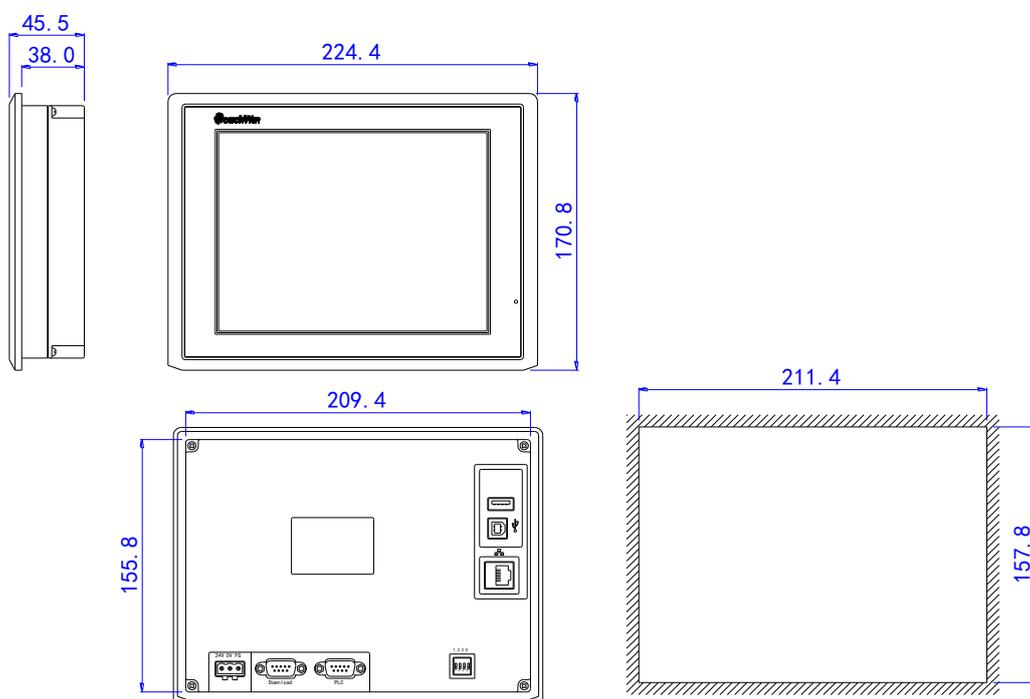
TG765-XT、TG765-XT-C

(单位: mm)



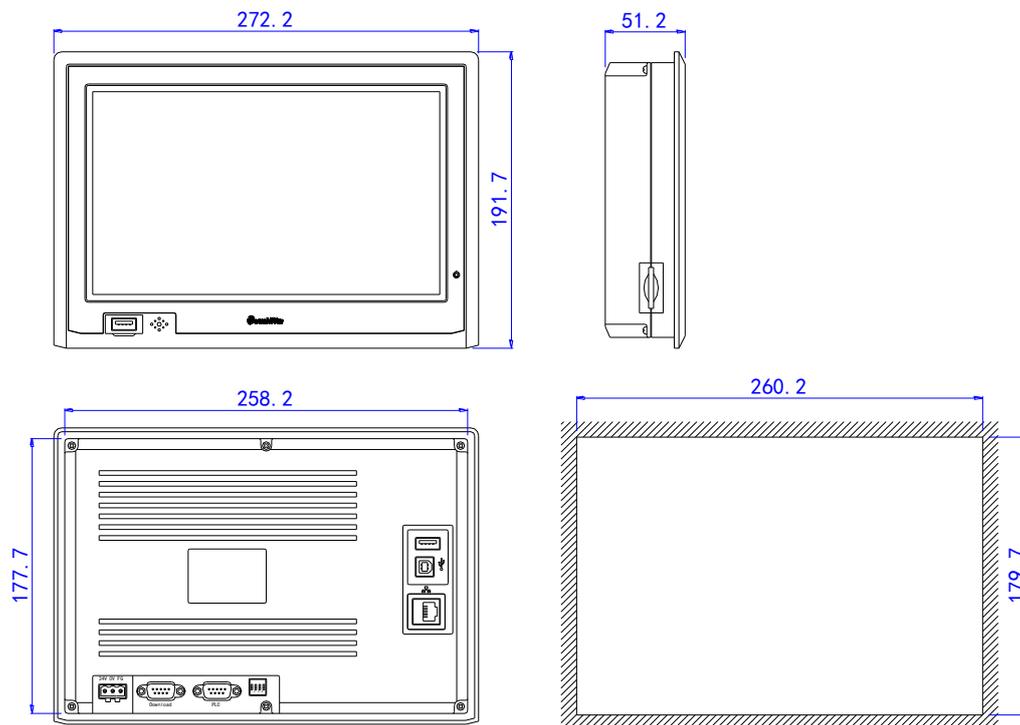
TG865、CTG865、STG865

(单位: mm)



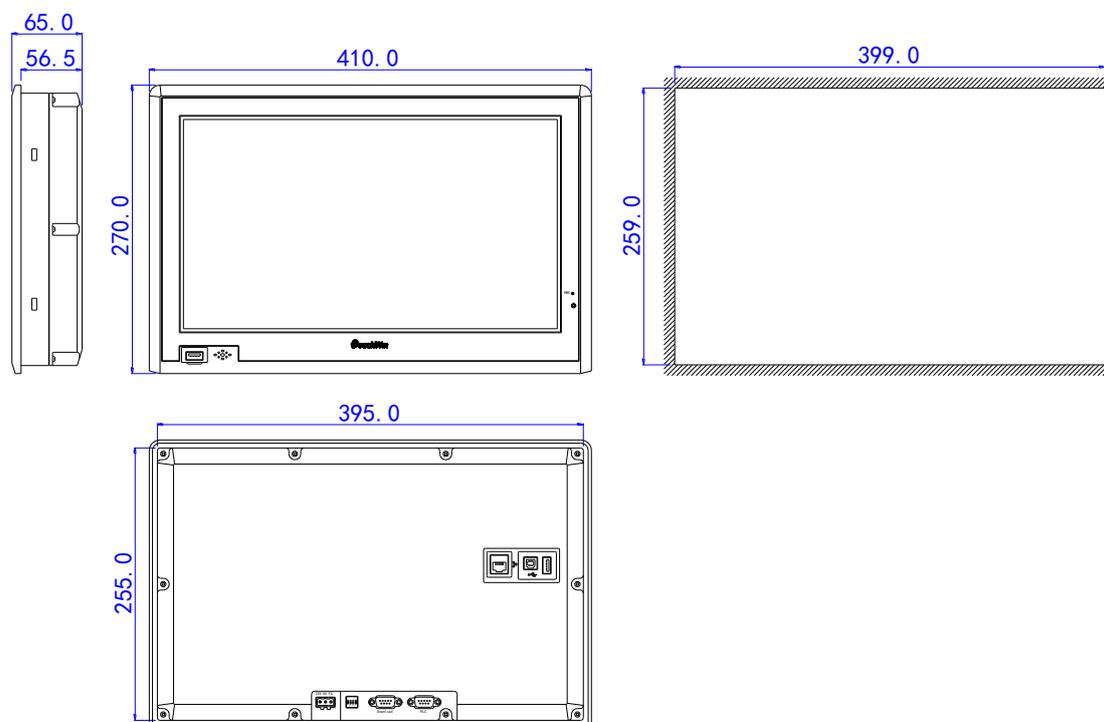
TGA62、CTGA62

(单位: mm)



TGC65

(单位: mm)

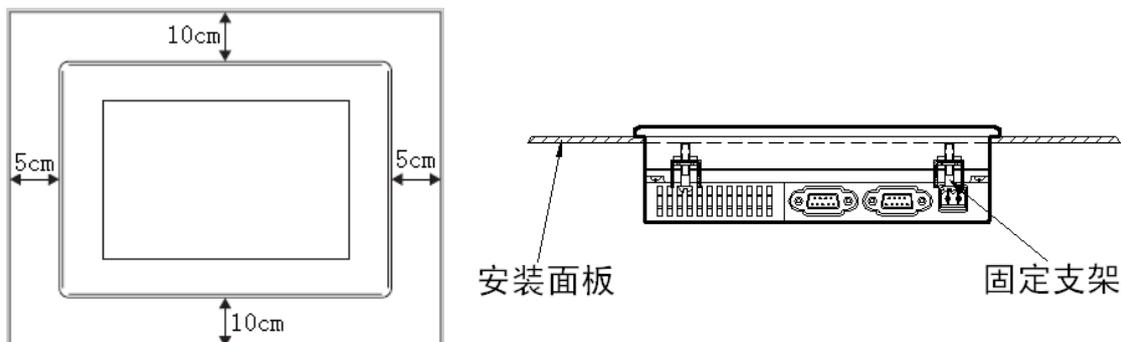


### 3-4-2 产品安装及使用环境

#### 安装要求:

TG 系列触摸屏出厂随机配备 4 个铁制安装架,显示器的上下侧面各有二个方形固定孔,使用安装架将显示器紧密固定在控制柜安装孔上。

为了不使触摸屏在长时间工作的时温度过高,在安装时,触摸屏上下最好保留 10cm 空间,左右保留 5cm 空间,保证空气对流通畅。



#### 安装步骤:

1. 参照上节尺寸,在控制柜的面板上开一个矩形安装孔;
2. 安装时在密封槽内加置密封圈;
3. 将显示器底部插入控制柜的安装孔;
4. 将安装架嵌入显示器侧面固定孔并旋紧螺丝;
5. 用通讯电缆连接显示器及 PLC 通讯口。

通讯电缆可由厂家提供或用户根据连接图自己加工,接入+24V 直流电源后开始工作。

#### 环境因素:

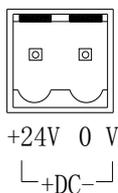
TG 系列触摸屏的使用环境一般为室内,请在规定环境范围内正确安装使用。



不要在充斥易燃气体、水蒸气或灰尘的危险环境中使用,不要安装在温度变化太快或高湿度的环境中,否则将引起水分凝结在触摸屏内部。

#### 电源要求:

TG 系列触摸屏只能使用直流电源,电源规格为直流+24V (电压范围为: 22V~26V),符合大多数工业控制设备 DC 电源的标准。连接直流电源的正极到“+24V”端,直流的负极到“0V”端。如下图所示:



另外,连接高压或交流电到触摸屏内电源输入端将导致设备无法使用并可能引起人体触电。这样的失误或触电严重的可以导致人身伤害,甚至死亡,也会导致设备的损坏。



若使用 PLC 的直流输出来驱动 TG 系列触摸屏,必须考虑某些控制器的+24V 直流输出可能没有足够的电流来支持 TG 系列触摸屏。

## 4 TE 系列人机界面产品概述

### 4-1 产品特点

- **全新外形设计，尽显时尚与现代美感，令人怦然心动**  
百搭的银灰色系，外观设计更精致。
- **7 英寸常规尺寸，型号有 TE765-MT/UT/ET 三种**
- **选用工业等级 LCD，在 HMI 竞技场上遥遥领先**  
采用高寿命 LED 背光，延迟 LCD 老化现象，延长使用寿命；工业等级的 LCD，能承受更高的机台震动，保障更长的供货生命期。
- **更大温度范围内游刃有余**  
适用于环境恶劣的场合，耐腐蚀性液体、气体，运行温度可达到-10℃-60℃。
- **高配硬件，性能无可匹配**  
400MHz 主频 CPU，128M 内存配置，展现出出色的数据处理能力，下载速度更快，大幅度提高开机加载速度，减少等待时间、画面跳转，动画效果更佳流畅；

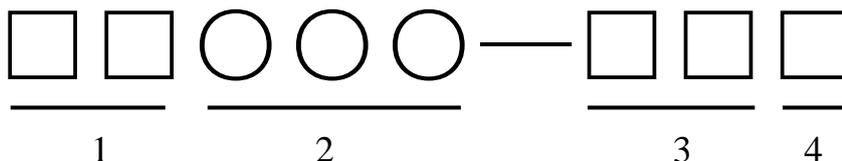
#### 4-1-1 产品特点

- **显示方面**
  - 1600 万真彩色显示，支持 BMP、JPEG 格式图片，色彩更饱满，显示效果更逼真；
  - 触控校准功能；
  - 采用 128MB 大内存，实现高速下载，高速加载和高速运行；
  - 存储容量大幅增加；
  - 支持简体中文、繁体中文、英文、日文、韩文等多国语言，字体任意设定，大小随心所欲，支持下划线、斜体、粗体等，更可设置阴影、立体、描边等艺术效果；
  - 丰富的图片素材，画面运行无滞留。
- **控制方面**
  - 开关控制、数据动态显示监控、棒状图、实时/历史趋势图、时间趋势图、XY 趋势图、XY 折线图、离散/连续数据柱状图、实时报警、历史报警记录等完善控制功能；
  - 自定义条件数据采集保存；
  - 用户权限设定，9 级密码保护机制；
  - 在线模拟、离线模拟、数据上传，组态功能；
  - 强大的 C 语言函数功能块，运算、命令、通讯，无所不能；
  - USB-A（USB2.0 标准）接口 U 盘数据备份功能，速率高达 480Mbps；
  - 专用 USB-B（USB2.0 标准）下载接口，数据传输更为快捷；
  - 自定义动画轨迹设计；
  - 涵盖 TH 系列的全部功能。

■ 通讯能力

- 双口独立通讯，可同时连接多台不同设备。
- ET 系列增加以太网接口，支持与 T-BOX、西门子 S7-1200 及其它 Modbus-TCP 设备通讯；
- 可直接驱动微型打印机，经济灵活。
- 支持自由格式通讯，终端用户自由编写驱动程序。

4-1-2 型号命名



- |         |   |
|---------|---|
| 1: 系列名称 | TE 系列   |
| 2: 显示尺寸 | 765: 7.0 英寸   |
| 3: 接口类型 | ET: 配备 USB-B 下载口、USB-A U 盘口、以太网口<br>UT: 配备 USB-B 下载口、USB-A U 盘口<br>MT: 配备 USB-B 下载口 |
| 4: 类型   | 空: 通用型<br>(P): 耐油型  |

4-1-3 型号表

型号	显示尺寸	显示材料	备注
TE765-MT TE765-MT(P)	7 英寸	TFT-LCD	配备 USB-B 下载口
TE765-UT TE765-UT(P)	7 英寸	TFT-LCD	配备 USB-B 下载口、USB-A U 盘口
TE765-ET TE765-ET(P)	7 英寸	TFT-LCD	配备 USB-B 下载口、USB-A U 盘口、以太网口

4-2 一般规格

HMI 规格

项 目	TE765-MT TE765-MT(P)	TE765-UT TE765-UT(P)	TE765-ET TE765-ET(P)
画面属性	尺寸	7.0"	
	色彩	1600 万色	
	分辨率	800*480	
	亮度	可调（系统寄存器 PFW100）	
	触摸面板	四线电阻式触摸板	
	使用寿命	50000 小时以上，环境温度 25℃，24 小时运行	

	文字设定	简体中文、繁体中文、英文、日文、俄文、德文等多种语言
	字符尺寸	任意字体、任意大小
<b>存储器</b>	存储器	128MB

### 电气规格

项目		TE765-MT TE765-MT(P)	TE765-UT TE765-UT(P)	TE765-ET TE765-ET(P)
电气特征	输入电压	DC24V (电压范围: DC22V-DC26V)		
	消耗电流	200mA		
	允许瞬时停电	10ms 以下 (实际失电小于 1s)		
	耐电压	AC1000V, 10mA, 小于 1 分钟 (信号与地间)		
	绝缘阻抗	DC500V, 10MΩ 以上 (信号与地间)		
环境	操作温度	-10-60℃		
	保存温度	-20-65℃		
	环境湿度	10%RH-90%RH (无凝露)		
	耐振动	10-25Hz (X、Y、Z 方向各 30 分钟 2G)		
	抗干扰	电压噪声: 1500Vp-p, 脉宽 1us, 1 分钟		
	周围空气	无腐蚀性气体		
	保护结构	前面板符合 IP65		
结构	冷却方式	自然风冷		
	外部尺寸(mm)	200.4*146.9*43.4		
	开孔尺寸(mm)	192.0*138.5		
接口	通讯口	支持 RS232/RS485/RS422		
	下载口	支持 RS232/RS485		
	以太网口	无	无	标准 RJ45
	USB 接口 1	USB-A (符合 USB2.0 规范), U 盘口 (UT/ET 型号支持)		
	USB 接口 2	USB-B (符合 USB2.0 规范), USB 下载口		

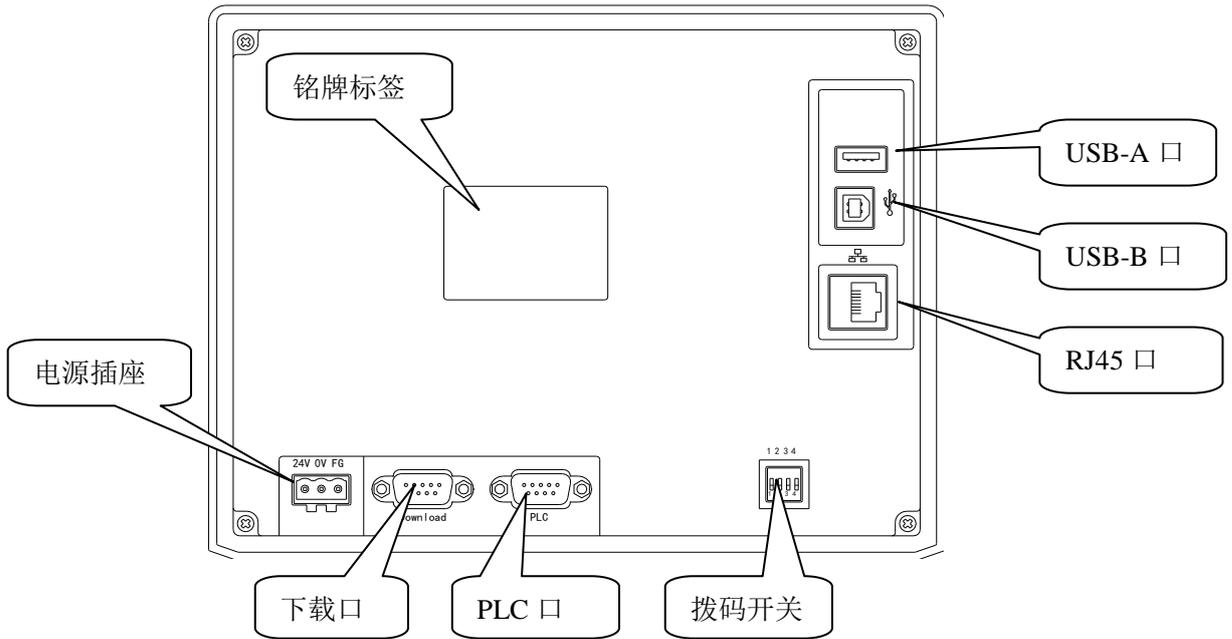
### TE 系列触摸屏显示区域尺寸

系列	显示区域尺寸 (mm)
<b>TE765</b>	154.08*85.92

## 4-3 各部分说明

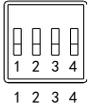
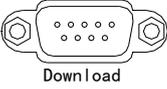
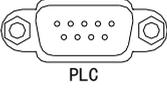
### 4-3-1 结构说明

如下图所示为 TE 触摸屏反面区:



### 4-3-2 接口说明

信捷 TE 系列触摸屏接口说明如下：

外观	名称	功能
	拨码开关	用于设置强制下载、触控校准等
	COM1 通讯口	支持 RS232/RS485 通讯
	COM2 通讯口	支持 RS232/RS485/RS422 通讯
	USB-A 接口	可插入 U 盘存储数据
	USB-B 接口	连接 USB 线上/下载程序
	以太网接口	可通过以太网接口实现对触摸屏的远程协助、触摸屏与带以太网的控制器组网、触摸屏与触摸屏之间数据交换等

#### 1. 拨码开关

TE 系列触摸屏拥有一组 4 位拨码开关，位于背面右下侧，其设置功能如下：

开关	DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	功能
状态	ON	OFF	OFF	OFF	未定义
	OFF	ON	OFF	OFF	强制下载

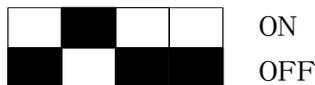
	OFF	OFF	ON	OFF	系统菜单：时钟校准、触摸校准
	OFF	OFF	OFF	ON	未定义



在特殊环境下，触摸屏程序无法顺利下载或在下载完成后，触摸屏画面无法正常显示等情况下，请尝试强制下载。

实现步骤：

- (1) 将 TE 触摸屏处于断电状态，将拨码开关第 2 位开关拨至 ON 状态；
- (2) 将 TE 触摸屏上电，连接 USB 下载电缆，下载画面程序；
- (3) 完成后，将 2 号开关拨至 OFF，重新上电，画面正常显示。



## 2. 通讯接口

Download 通讯口引脚图如下：

	引脚号	定义	说明
	1	NC	空信号引脚端
	2	RXD	RS232通讯接收数据
	3	TXD	RS232通讯发送数据
	4	A	RS485通讯“+”信号
	5	GND	信号地
	6	NC	空信号引脚端
	7	B	RS485通讯“-”信号
	8	NC	空信号引脚端
9	NC	空信号引脚端	

PLC 通讯口引脚图如下：

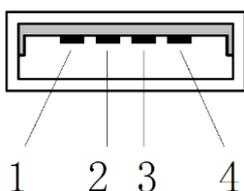
	引脚号	定义	说明
	1	TD+	RS422通讯发送“+”信号
	2	RXD	RS232通讯接收数据
	3	TXD	RS232通讯发送数据
	4	A	RS485通讯“+”信号
	5	GND	信号地
	6	TD-	RS422通讯发送“-”信号
	7	B	RS485通讯“-”信号
	8	RDD-	RS422通讯接收“-”信号
9	RDD+	RS422通讯接收“+”信号	

## 3. USB-A 接口

TE 系列触摸屏 USB-A (USB2.0 规范) 通讯接口，具有以下功能：

- 实现备份管理，进行完整的数据导入及导出功能，传输速率达到 480Mbps。

USB-A 接口定义图



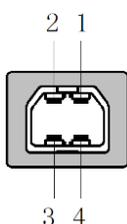
引脚号	定义	说明
1	+5V	+5V 电压信号
2	DATA+	数据+信号
3	DATA-	数据-信号
4	-5V	-5V 电压信号（接地信号）

#### 4. USB-B 接口

TE 系列触摸屏拥有 1 个 USB-B（USB2.0 规范）通讯接口，位于反面右上侧，实现以下功能：

- 数据下载功能，传输速率达到 480Mbps。

USB-B 接口定义



引脚号	定义	说明
1	+5V	+5V 电压信号
2	DATA-	数据-信号
3	DATA+	数据+信号
4	GND	信号地



(1) 请使用屏蔽好的 USB 电缆；



(2) 使用前首先要安装 USB 驱动，驱动可以到信捷公司网站 [www.xinje.com](http://www.xinje.com)、[www.thinget.com](http://www.thinget.com) 下载；

(3) 正确安装驱动后，确认正确连接计算机与 TE 系列触摸屏，点击“或”按钮，即可快速下载触摸屏编辑画面了。

#### 5. RJ45 口

RJ45 网口引脚图如下：

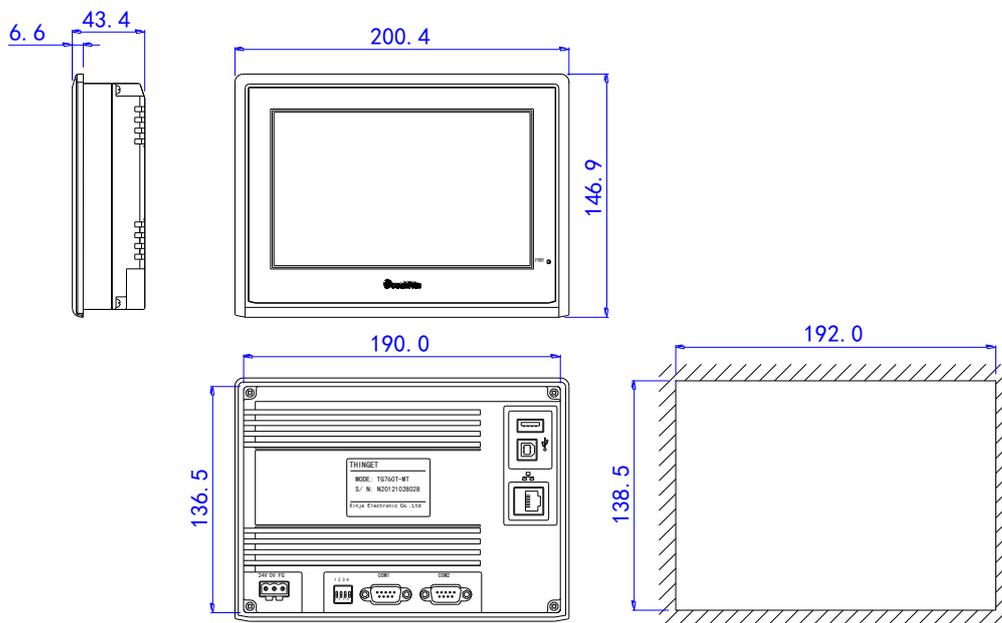
引脚号	颜色	定义	说明
1	橙白	TXD+	数据发送正端
2	橙	TXD-	数据发送负端
3	绿白	RXD+	数据接收正端
4	蓝	-	-
5	蓝白	-	-
6	绿	RXD-	数据接收负端
7	棕白	-	-
8	棕	-	-

## 4-4 产品尺寸及安装

### 4-4-1 产品尺寸

TE765

(单位: mm)

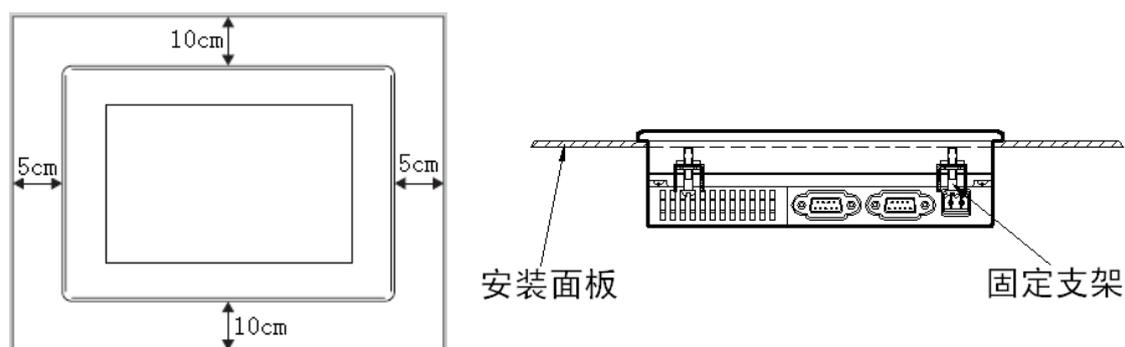


### 4-4-2 产品安装及使用环境

#### 安装要求:

TE 触摸屏出厂随机配备 4 个铁制安装架, 显示器的上下侧面各有二个方形固定孔, 使用安装架将显示器紧密固定在控制柜安装孔上。

为了不使触摸屏在长时间工作的时温度过高, 在安装时, 触摸屏上下最好保留 10cm 空间, 左右保留 5cm 空间, 保证空气对流通畅。



#### 安装步骤:

1. 参照上节尺寸, 在控制柜的面板上开一个矩形安装孔;
2. 安装时在密封槽内加置密封圈;
3. 将显示器底部插入控制柜的安装孔;
4. 将安装架嵌入显示器侧面固定孔并旋紧螺丝;
5. 用通讯电缆连接显示器及 PLC 通讯口。

通讯电缆可由厂家提供或用户根据连接图自己加工，接入+24V 直流电源后开始工作。

#### 环境因素：

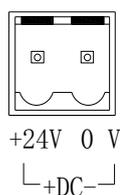
TE 系列触摸屏的使用环境一般为室内，请在规定环境范围内正确安装使用。



不要在充斥易燃气体、水蒸气或灰尘的危险环境中使用，不要安装在温度变化太快或高湿度的环境中，否则将引起水分凝结在触摸屏内部。

#### 电源要求：

TE 系列触摸屏只能使用直流电源，电源规格为直流+24V (电压范围为：22V~26V)，符合大多数工业控制设备 DC 电源的标准。连接直流电源的正极到“+24V”端，直流的负极到“0V”端。如下图所示：



另外，连接高压或交流电到触摸屏内电源输入端将导致设备无法使用并可能引起人体触电.这样的失误或触电严重的可以导致人身伤害，甚至死亡，也会导致设备的损坏。



若使用 PLC 的直流输出来驱动 TE 系列触摸屏，必须考虑某些控制器的+24V 直流输出可能没有足够的电流来支持 TE 系列触摸屏。

备注



无锡信捷电气股份有限公司

江苏省无锡市蠡园开发区滴翠路100号  
创意产业园7号楼四楼

邮编: 214072

电话: (0510) 85134136

传真: (0510) 85111290

网址: [www.xinje.com](http://www.xinje.com)

WUXI XINJE ELECTRIC CO., LTD.

4th Floor Building 7, Originality Industry park, Liyuan  
Development Zone, Wuxi City, Jiangsu Province

214072

Tel: (510) 85134136

Fax: (510) 85111290