



# 一代工业显示器 使用说明书

USER MANUAL

深圳市触想智能股份有限公司

4008-768-758

地址: 广东省深圳市南山区阳光二路新健兴工业区4栋

网址: <http://www.sztouchtec.com>

电话: 0755-66642257

传真: 0755-66642257-811

邮箱: [touchtec@sztouchtec.com](mailto:touchtec@sztouchtec.com)



关注触想微信服务号

- ◆ 主要概述
- ◆ 安装方式
- ◆ 保养及维护
- ◆ 常见故障排除

ISO | FC | CE | RoHS

## 尊敬的用户:

感谢您购买我公司研制生产的工业显示器!

为了使您尽快掌握本产品的使用方法,我们特别为您编写了此说明书,从中您可以获得有关本公司工业显示器产品的特性介绍、重要注意事项、安装方式、如何维护和保养等方面知识,我们建议您在使用本产品之前,务必先仔细阅读,这会有助于您更好地使用本产品。

我们将尽最大的努力确保本说明书中所提供的信息是正确可靠的,如有疏漏,欢迎您指正。本公司为了提高本产品的整机性能和可靠性,可能会对产品的硬件做一些改进和升级,导致本说明书所提及的产品规格或相关信息有任何修改或变更时,恕不另行通知。请您能够谅解!

感谢您的合作!

为了正确使用工业显示器,请妥善保管此说明书以备查阅。

请不要由非本公司授权的机构或人员来打开设备!

工业显示器需专业人员维修,如有损坏,请及时与本司联系!

本使用手册所提及的产品规格或相关信息,我司保留修改的权利。

## 重要注意事项

01. 不要将机器放置在不稳定,易跌落的地方。
02. 避免将机器直接暴露在太阳光和其他热源下。
03. 在雷雨天气(尤其有闪电时),请把电源插头和天线插头拔掉。
04. 请将电源线布置在人们不易绊到的位置,并不要在电源线上覆盖任何杂物。
05. 当您给设备供电前,请确认电源电压是否符合设备要求,
06. 请不要使电源插座过载以免引起火灾或触电。
07. 对于使用电源线的设备,设备周围必须有容易接触到的电源插座。
08. 清洁设备前,请从插座上拔下电源线,使用干燥、柔软的布擦拭显示器。
09. 请避免虫噬鼠咬或异物侵入等导致的产品或部件(如外壳、LED屏、接口、元器件、线路等)碎裂、锈蚀、损坏等。
10. 避免接触或暴露于不适当温度、溶剂、酸碱、水浸或潮湿环境。
11. 请不要让任何液体流入或溅入到设备内部,以免引起短路或者火灾。
12. 请不要由非本公司授权的机构或人员来打开设备。
13. 本设备如果长时间不使用,请拔掉电源插头。
14. 为避免频繁开关机对产品造成不必要的损伤,关机后应至少等待30秒后开机。
15. 当需连接或拔除任何信号线前,须确定所有的电源线事先已被拔掉。
16. 保证系统良好的散热与通风。
17. 请在专业人员指导下安装在合适的位置,比如安装在机柜上、墙上等

## 责任声明

从购买之日起,我为购买商提供一年的免费保修,后续两年的成本维护,但对那些未经授权的人员维修过的产品并不予提供质量保证。对于不正确的使用、灾难、错误安装产生的问题有免责权利。如果我公司产品出现故障,在质保期内我们提供免费维修或更换服务。对于出保产品,我们将会酌情收取材料费、人工服务费用。请联系相关销售人员了解详细情况。

## 运输及包装清单

为确保您收到货物的完好,接收货品时,请与承运方当面开箱验收,确认产品无运输损坏和缺失后签收。如有运输损坏缺失,请勿签收,注意原封不动地保留货物、货物包装材料及附件,并立即与我司取得联络,收货当日内需方对收到产品无异议,视为验收通过,我司将不承担货损责任。打开包装后,除工业平板电脑,请确认包装箱内还有如下随机附件:

电源适配器	电源连接线	触摸连接线(仅供触控)
安装配件	VGA连接线	保修卡和说明书

# CATALOG

## 目录

1	主要概述	04
2	基本参数	05
3	安装方式	06
4	保养与维护	07
5	工业显示器hi故障诊断及异常处理	08
6	接口详解	09
7	按键操作	09
8	OSD的选择与调节	10
9	有毒有害物质或元素名称及含量	11

## 1 主要概述

一代工业显示器是为工业及商业应用设备而设计显示面板,具备嵌入式或壁挂安装等方式,机身以金属铁材质制作,结构牢固,安装使用方便,还可采用触摸屏。使之拥有手动触摸功能,具有低辐射,高品质,寿命长的特性。屏幕采用工控A规屏画面不闪动;适用于军工、航天、电信、电力、冶金、交通、铁路、通讯、金融、网络、医疗、安防、工厂自动化等多种领域。

01. 钣金金属机箱结构坚固耐用,采用阻燃、防爆、防尘三重防护设计。
02. 采用专业A级工控液晶屏,使用寿命更长久
03. 工业级驱动板,板内元器件均采用工业级别,支持365\*24h全天候不间断运行。
04. 抗干扰性能,达到EMI/EMC标准。
05. 标配VGA+HDMI+DVI接口+DC接口,所有接口采用防脱落设计。
06. 支持VGA/HDMI/DVI自动识别信号通道。
07. 支持宽压12V-24V DC电源输入,支持DC接口及DC接线端子二选一。
08. OSD可调节背光亮度,多语言菜单选择,在调亮度时不会影响画面色彩饱和度。
09. 触摸可选电阻/电容/红外屏,其特点精确度高、灵敏度高,具备众多工业现场的应用特性
10. 采用LED背光技术,画面色彩绚丽,亮度高,对比度好,视角宽,寿命更长。
11. 支持工作温度-10°C-60°C,可定制-30°C-80°C。
12. 高防护防浪涌,电压瞬间上升280V,机器及适配器都不会产生故障。
13. 防静电(4KV-8KV)符合工业标准,有高要求客户可定制16KV,防静电等级高,能大幅降低机器的故障率。
14. 防振动标准达GB2423,运用在运输/工业/海上等作业环境中不会损坏机器。
15. 在户外使用的显示器可加装阳光下可视屏,更方便用户使用。
16. 产品符合ROHS环保标准,运行峰值功耗仅需≤48W,具有低电压、低功耗、节能静音等特性
17. 显示器内部锁扣固定安装方便牢固,支持嵌入式、壁挂式、台式、悬臂式等。

## 2 基本参数

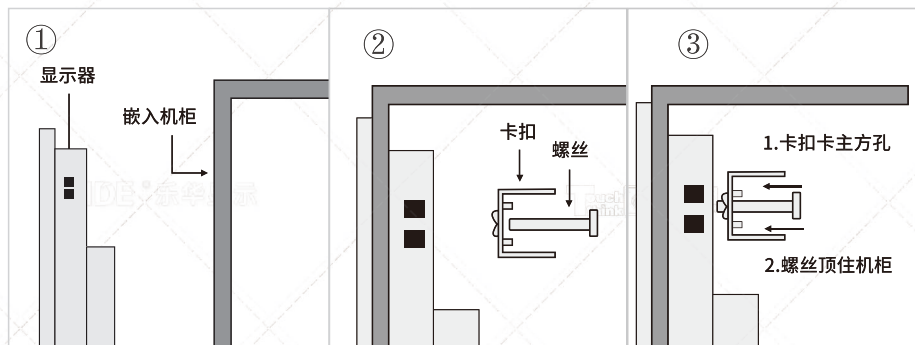
面板类型	工控A规屏 TFT
背光类型	LED 背光
亮度	300mcd(可定制≥400mcd高亮度)
显示颜色	16.7M
点距	0.264mm
可视角度	160°/160°(可定制178°全视角)
响应时间	≤5ms
安装方式	嵌入式、桌面式、壁挂式、悬臂式
语言菜单	英语、德语、法语、韩语、西班牙语、中文、意大利语、俄语
触摸类型	非触摸/电阻触摸/电容触摸/红外触摸
外壳用料	钣金(黑色/银色/白色)
信号接口	VGA、HDMI、DVI
电源接口	DC12V-24V
音频接口	音频输入输出
触摸接口	RJ45(可定制USB、COM)
抗干扰	电磁兼容性(EMC);电磁干扰性(EMI)
抗振动	5-19HZ/1.0mm振幅;19-200HZ/1.0g加速度
环境温度	工作温度 -10°C~+60°C;存储温度:-40°C~+80°C
防静电	4KV-8KV;可定制≤16KV
额定电压	AC100V~240V转DC12V
额定频率	50Hz/60Hz
额定电流	≤4.0A
功率	≤48W

## 3 安装方式

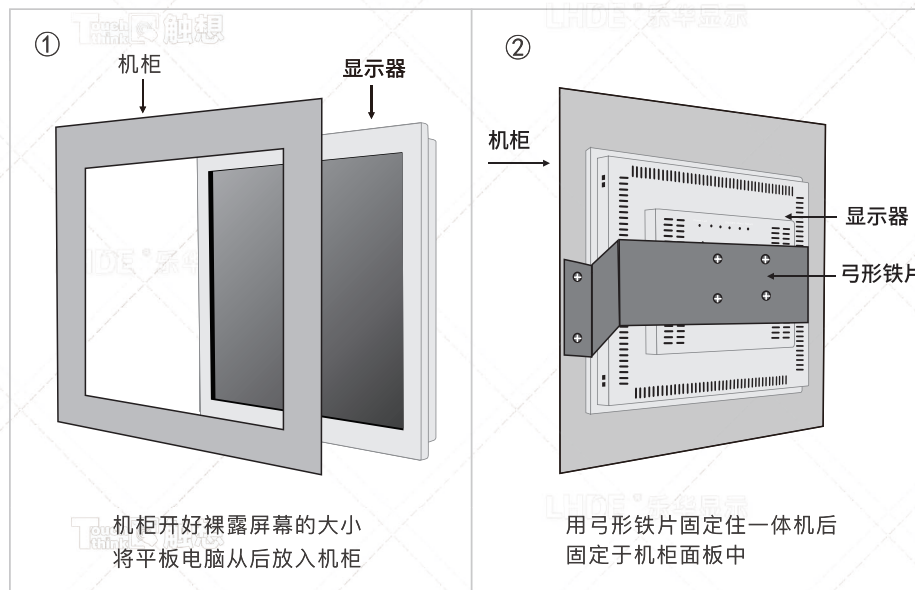
安装注意事项:

1. 请勿将工业显示器放在散热器或热源附近;
2. 请勿让任何物体压迫或缠绕电源线和视频线;
3. 请勿将工业显示器放置在靠近水源及潮湿的地方使用;
4. 请勿堵住机器后盖的通风孔,它能够散去内部发生的热量,防止元件损坏。

嵌入式卡扣安装方式: 机器有四处卡扣孔需安装, 如以下步骤安装即可

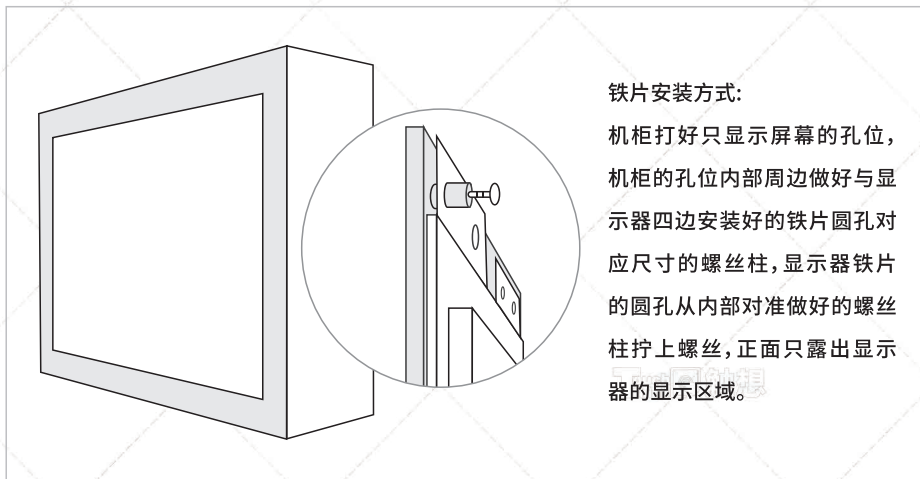


内嵌式: 背挂式安装: 如用户需显示器仅裸露屏幕此方法更适用

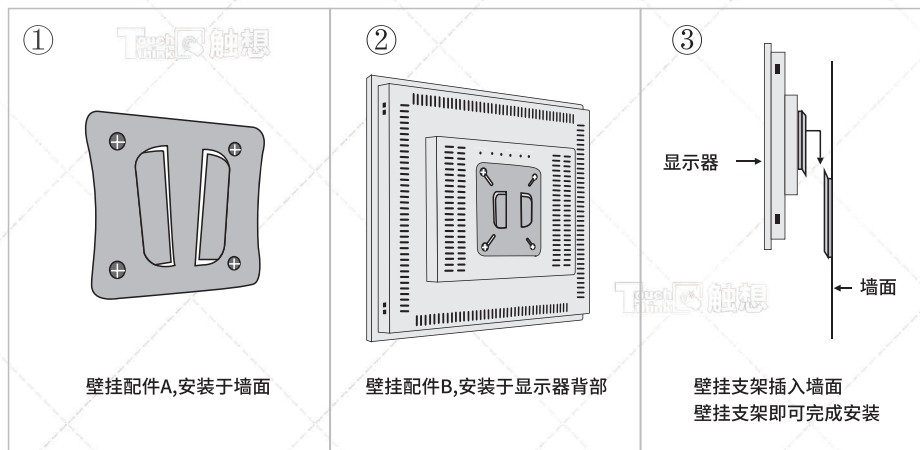


### 卡扣安装方式:

- ①先将显示器放置在预先开好孔的机柜里。显示面板暴露在机柜外面。
- ②显示器左右两侧各有两个方孔, 安装时用卡扣配件一端扣住方孔, 卡扣上的螺丝头顶住机柜, 然后将螺丝帽拧上, 其他三处方孔如上。就可实现嵌入式安装。



### 壁挂安装方式: 壁挂支架由A、B两部分组成, 将B部分嵌入A部分即可



### 桌面式安装方式:



## 4 保养和维护

01. 电源线必须保持接触良好, 避免松动、打火、电压忽高忽低。
02. 机器关机请关闭当前程序然后依次单击“开始”-“关机”, 待显示“无信号”后, 再关闭交流电源开关。
03. 按电源开关关机后如需再次开机则至少等5秒钟后再操作, 且机体的开关会对机器产生一定的伤害, 影响使用寿命, 请避免频繁开关机操作。
04. 关机后若长时间不用, 则最好切断外部总电源(关闭电源插座或拔出电源插头)。
05. 雷雨天气时, 建议不要使用机器, 且最好把电源线、网线全部拔下来, 防止雷击。
06. U盘、移动硬盘等外部存储设备使用完毕后请按正确操作流程退出设备后再拔出。
07. 如无绝对的把握, 请勿随意添加、删除、更改电脑系统文件和设置。
08. 如无特殊需求或绝对把握请勿用第三方软件对系统进行修复操作。
09. 机器进行清洁时, 请先拔出电源插头, 然后将清洁液喷涂到柔软的布料上然后再去擦拭, 要特别注意不可用太湿的抹布防止机器内部进水。
10. 如果光线太过明亮, 甚至有光线直射, 一方面影响触摸显示器的视觉传达, 另一方面直射会损伤屏幕电子元件。
11. 机器所处的环境湿度要适宜, 电子设备过于湿润只会影响电路情况, 引发问题。

## 5 工业显示器故障诊断及异常处理

### 故障排除:在联系维修人员之前

在联系我们的售后服务部门之前,请先按照下面的说明进行简单的检查。

#### ※ 一.显示器不开机的检测方法

- 1.检查电源适配器到电源排插是否有接触不良;电源适配器指示灯是否正常亮起;确认电源适配器型号规格。
- 2.按显示器开关按键后,查看按键板上的电源指示灯是否正常亮起。
- 3.当显示器电源指示灯能正常亮起,无法显示。确认系统是否设置正确的分辨率;按显示菜单进入菜单选择正确的显示模式。
- 4.当显示器出现无信号时,检查显示器视频线与主机是否连接好,更换视频线,更换主机排除测试。

#### ※ 二.显示器花屏的排查方法

- 1.不接视频线,显示器通电,查看开机纯色画面是否花屏。
- 2.重接视频线,更换视频线,测试排除线材问题
- 3.更换主机测试,排除主机视频输出源问题。
- 4.按Menu键进入菜单,重置。

#### ※ 三.显示器开机显示老化模式,如何切换正常显示模式

- 1.按显示器菜单按钮Menu键,按一下切换到正常模式。

#### ※ 四.检查显示器接口显示模式,如何更改显示器显示模式(如:VGA. DVI . HDMI)

- 1.连接好视频线(例如VGA视频线),接好电源,按显示器开机按钮。
- 2.按Menu键进入主菜单,按+ -键,进入选择显示器输出模式菜单,按Menu键确认选择。

#### ※ 五.如何校准电阻触摸屏和调高灵敏度的方法

- 1.安装好电阻驱动,打开电阻驱动软件。
- 2.在设置里面,可以设置触摸发声,以及线性校准触摸点数,9点为一般校准,精度度偏低;25点为精度校准,可提高触摸精度度(推荐设置为25点校准)。
- 3.在工具里面,可进行清除并校正,线性设置:前面提到的25校正就是在此处进行校准,提高触摸精度度;

#### ※ 六.当电容屏触摸没反应时如何配置电容触摸屏显示屏

- 1.在控制面板-设备和打印机下查看是否认到触摸设备。
- 2.查看计算机-设备管理器-驱动是否安装好。
- 3.控制面板-Tablet PC-设置,根据提示进行设置。

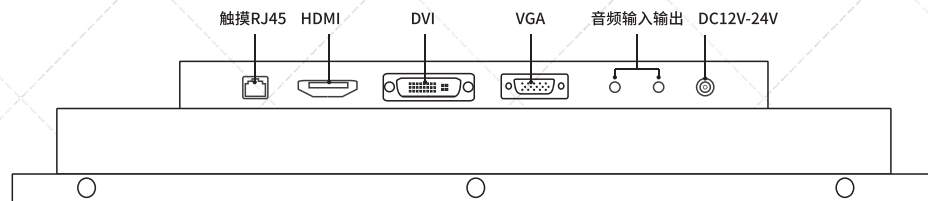
#### ※ 七.2483显示器刷机工具连接.安装驱动.刷机视频(使用win10系统刷程序快)

- 1.安装2483 驱动板刷机工具,安装驱动,保存好固件文件。
- 2.连接好连接线,接好电源。
- 3.选择固件文件,点开始刷机。

## 6 接口详解

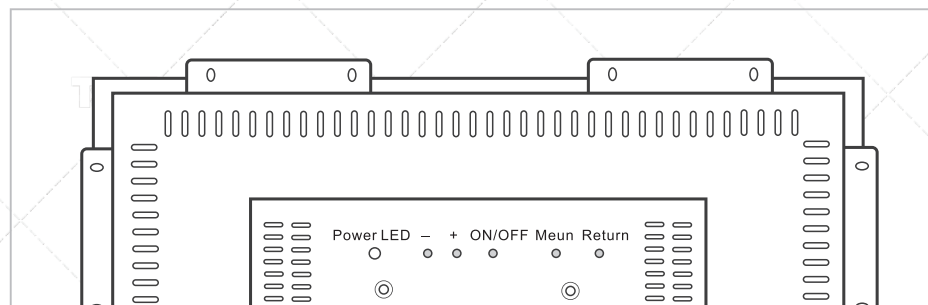
我公司的工业显示器后盖按键面板:接口可定制:航空电源接口、BNC等

显示器支持自动识别信号通道,无论信号线连接那个接口,屏幕信号都会自动切换



## 7 按键操作

我公司的显示器后盖按键面板:

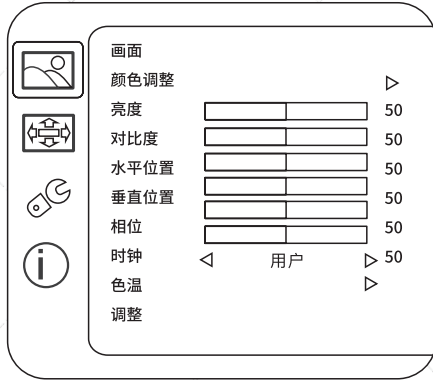


操作按钮介绍

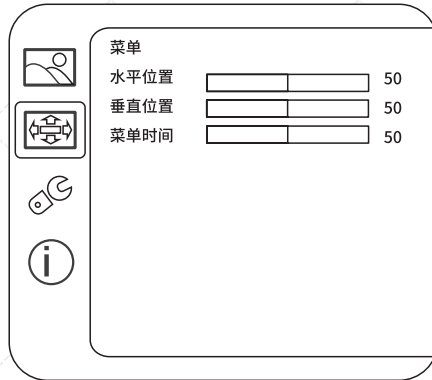
符号	名称	使用说明
Left/-	选择-	选择不同的子菜单,此键的功能为数据量的变化
UP/+	选择+	选择不同的子菜单,此键的功能为数据量的变化
ON/OFF	开/关按键	开/关显示屏
Return	返回按键	返回上一级菜单
Menu	主菜单	第一次按此键将弹出OSD

## 8 OSD的选择与调节

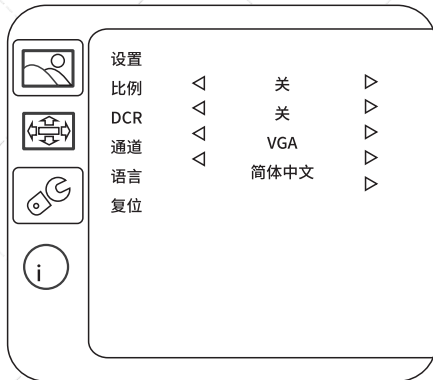
OSD菜单的常用功能有:画面显示效果自动调整;亮度调整;对比度调整;颜色调整等,如需进入OSD菜单界面,按下MENU主菜单键,即可调试以下参数。



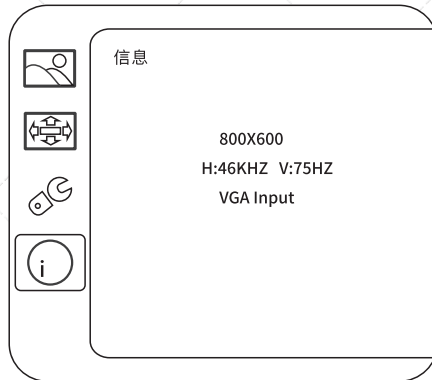
(画面调试)



(菜单调试)



(设置调试)



(信息菜单)

## 9 有毒有害物质或元素名称及含量

有毒有害物质或元素声明

有毒有害物质或元素的名称及含量标识

工业安卓一体机关键元器件有毒有害物质或元素含量如下表:

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr6+)	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
外壳	○	○	○	○	○	○
液晶显示屏/灯管	x	x	○	○	○	○
等离子显示屏	x	○	○	○	○	○
电子版组建	x	○	○	○	○	○
电源适配器	x	○	○	○	○	○
电源线/连接线	○	○	○	○	○	○

\*: 电路板组建包括印刷电路板及其构成的零部件,如电阻/电容/集成电路/连接器等。

○: 表示该有毒有害物质在该产品所有均质材料中的含量均在《电子信息产品中有害物质的限量要求标准》规定的限量要求以下。

x: 表示该有毒有害物质至少在该产品的某一均质材料中的含量超出《电子信息产品中的有害物质限量要求标准》规定的限量要求;但是表中打“x”的部件,符合欧盟RoHS法规要求(属于豁免的部分)。

## 10 环保使用期限

此标识指期限(十年),电子信息产品中含有的有毒有害物质或元素在正常使用的条件下不会发生外泄或突变,用户使用该电子信息产品不会对环境造成严重污染或其人身/财产造成严重损害的期限。

注意事项

- 1.在不使用时,调整到关机状态,以降低能耗;
- 2.在保证使用质量的前提下,通过降低显示屏的亮度可降低一体机在使用过程中的能耗;
- 3.产品废弃后,可联系我司进行回收。回收热线:4008-768-758