

# AI系列真彩人机界面触摸屏 使用指南 (AI-3143S)



## 1. 产品概述

AI-3143S全新工业级触摸屏式操作面板，主要参数设置在一个界面内轻松完成，客户可以像使用手机一样轻松地使用。产品具有4.3英寸厚度仅有29.2mm，因此对安装空间要求低，可以很方便地安装在各类设备的操作面板上。

## 2. 功能特点

分类	型号	AI-3143S
产品特性	液晶屏	4.3" TFT
	背光类型	LED
	显示颜色	65536
	分辨率	480×272
	显示亮度	350cd/㎡
	触摸屏	四线电阻式
	输入电压	24±20%VDC
	额定功率	4W
	处理器	ARM 800MHz
	内存	128MB
	系统存储	128MB
	存盘空间	128MB
	硬件时钟	内置
外部接口	串行接口	COM1(232),COM2(485)
	USB 接口	1×Host
	以太网口	1×10/100M 自适应
环境条件	工作温度	0℃~45℃
	工作湿度	5%~90%(无冷凝)
	存储温度	-10℃~60℃
	存储湿度	5%~90%(无冷凝)
产品规格	机壳材料	工程塑料
	外壳颜色	黑色
	外观尺寸	130mm×104mm
	机柜开孔	120mm×93mm
	显示尺寸	96mm×55mm
认证	产品认证	符合 CE/FCC 认证标准
	防护等级	IP65(前面板)
	电磁兼容	工业三级

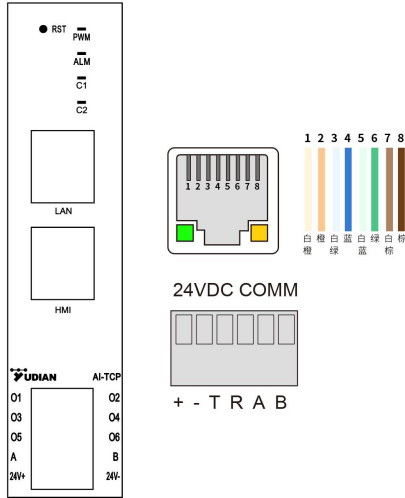
### 3. 接线说明

#### 3.1接口说明



①	电源串口		-	2	0V
			+	1	DC24V
			COM2	5	RS485+
				6	RS485-
②	网口	10M/100M 自适应网口，可上传或下载工程、对运行环境进行升级（屏的运行环境需在 Pro3.3.2 及以上），也可和其他设备进行通讯			
③	USB 主口	USB2.0，支持通过 U 盘更新触摸屏运行环境、工程、系统，以及数据导入和导出等功能			

### 3.2 AI-TCP HMI口接线说明



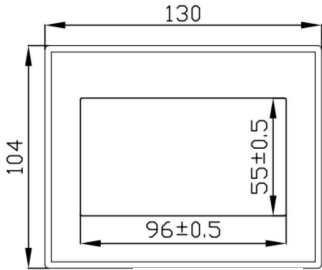
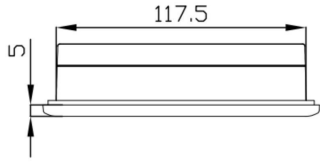
线号	说明
1	T
2	R
3	未使用
4	24V+
5	24V-
6	未使用
7	A
8	B

### 3.3触摸屏与TCP3接线说明:

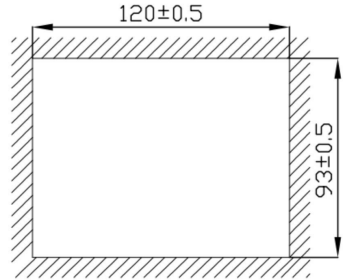
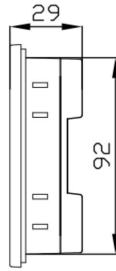
屏接线端	HMI 端
+	24V+
-	24V-
T	T
R	R
A	A
B	B

## 4. 产品安装

产品尺寸

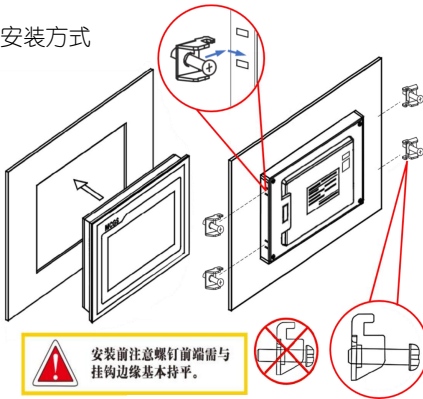


外形尺寸

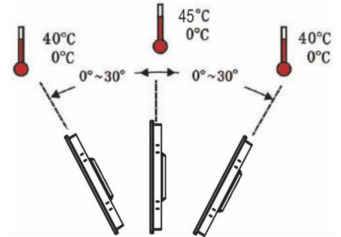


开孔尺寸

安装方式



挂钩安装



安装角度

## 5. 软件操作

### 5.1 主页

1) 界面显示内容

集中显示仪表的【PV】、【SV】、【MV】和当前仪表工作状态。

2) 仪表状态

仪表处于运行、停止、手动模式时，对应 RUN、STOP、man 标签会高亮显示。



### 5.2 操作画面界面操作说明

【操作画面】界面显示【通道号】、以及对应仪表的【PV】值、【SV】值、【MV】值、【运行状态】、【手/自动状态】；

运行状态切换：点击运行、停止、手动按钮切换仪表不同工作状态。

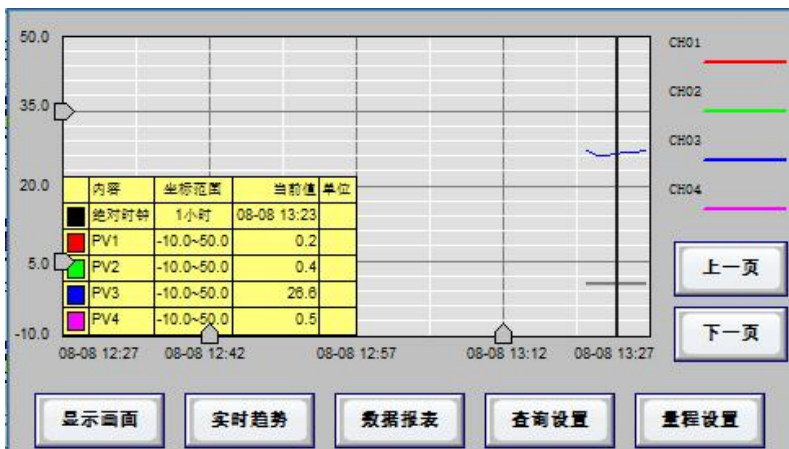
SV 值设定：点击 SV 框内数值会弹出设置 SV 窗口。

MV 值设定：前提在手动模式下，点击 MV 框内数值会弹出设置 MV 窗口。



### 5.3 【历史趋势】界面

- 1) 点击【量程设置】按钮，可设置历史趋势图 Y 轴坐标上限和下限。
- 2) 点击【查询设置】可查询指定时间段的历史曲线。



### 5.4 【数据报表】界面

【数据报表】界面中的历史表格记录着各个通道的【PV】值。

- 1) 点击【查询设置】，可调整当前表格显示的数据内容
- 2) 点击【数据导出】，可以把显示的表格数据导出 csv 文件到 U 盘。

序号	日期时间	PV1	PV2	PV3	PV4
1	2025-08-08 17:08:51	0.15	0.40	25.73	0.50
2	2025-08-08 17:09:51	0.15	0.40	25.90	0.50
3	2025-08-08 17:10:12	0.15	0.40	25.93	0.50
4	2025-08-08 17:10:22	0.15	0.40	25.98	0.50
5	2025-08-08 17:10:32	0.15	0.40	26.03	0.50
6	2025-08-08 17:10:42	0.15	0.40	26.05	0.50
7	2025-08-08 17:10:52	0.15	0.40	26.08	0.50
8	2025-08-08 17:11:02	0.15	0.40	26.11	0.50
9	2025-08-08 17:11:12	0.15	0.40	26.19	0.50

## 5.5【系统设置】界面

该界面可以对仪表常用参数的查看和设置，包括前馈参数、公共参数、线性参数等，以及数据报表记录的时间间隔修改。

1	系统参数		存储周期:	10	秒
P	5	I	0	D	0
IN	0	SC	0.15	Pn	0
HA	320	LA	-99.9		
前馈参数		公共参数		线性参数	
上一通道		下一通道			
显示画面	操作画面	密码修改	参数读取	参数写入	

以下是前馈参数、公共参数、线性参数界面：

### 【前馈参数】

Z1	前馈参数							
OP1	0	OP2	0	OP3	0	OP4	0	
T1	1.1	T2	2.2	T3	3.3	T4	4.4	
OP5	0	OP6	0	OP7	0	OP8	0	
T5	5.5	T6	6.6	T7	7.7	T8	8.8	
前馈步号		1		前馈步运行时间		0		
程序发生器输出值		0		强制手动操作		-1		
返回	参数读取	参数写入	<<	>>				

【公共参数】

地址1		公共参数					
SCH1	100	SCL1	0	OPH1	100	OPL1	0
SCH2	100	SCL2	0	OPH2	100	OPL2	0
SCH3	100	SCL3	0	OPH3	100	OPL3	0
SCH4	100	SCL4	0	OPH4	100	OPL4	0
OPCH	1	FL32	20	AIF1	100	AIF2	15
AIF3	200	dIFA	2	SPSr	100	OPSn	55

【线性参数】

Z1		线性参数									
Mode	2	A1	3	A2	4	A3	4	A4	5		
A5	-1	A6	-1	A7	-1	A8	-1	A9	-1		
A10	-1	A11	-1	A12	-1	B1	-1	B2	-1		
B3	-1	B4	-1	B5	-1	B6	-1	B7	-1		
B8	-1	B9	-1	B10	-1	B11	-1	B12	-1		

