

## 概述



OHR-T530系列触摸彩色调节无纸记录仪采用真正的人工智能算法，仪表启动自整定功能，可以根据被控对象的特性，自动寻找最优参数以达到很好的控制效果，无需人工整定参数。控温精度基本达 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ，无超调、欠调，达国际先进水平。2路万能信号输入（可组态选择输入：标准电压、标准电流、热电偶、热电阻、频率、毫伏等）。可带1路PID控制，带1路报警输出，1个模拟量或开关量控制输出，1路DI电平输入，RS485通讯接口，以太网接口，微型打印机接口和USB接口，SD卡插座；可提供传感器配电；具有强大的显示功能，实时曲线显示，历史曲线追忆，棒图显示，报警状态显示。

## 功能特点

- ★采用5英寸进口800\*480点阵TFT高亮度彩色图形液晶显示，LED背光，画面清晰、宽视角。
- ★采用四线电阻触摸屏，触摸效果极佳。
- ★采用高性能ARM微处理器为核心，产品具有功耗低、响应快、功能强、性价比高等特点。
- ★软件功能强大，设置方式灵活多样，可实现定值、曲线（35段曲线）、双冲量串级控制
- ★输入--输出--电源之间隔离设计，对输入、输出、电源采取可靠保护和强抗干扰设计。
- ★产品开孔尺寸135\*96\*58mm，58mm的插入深度大大节约了控制柜安装空间。
- ★带内外给定控制功能，可配合各种执行器对电加热设备和电磁、电动阀进行PID调节控制、报警控制和数据采集
- ★支持USB数据转存和SD卡内存扩展，与数据管理软件配套使用实现历史数据的查阅与分析。
- ★内置大容量FLASH闪存芯片存贮历史数据，掉电永不丢失数据；曲线显示自由组合，自定义曲线颜色，丰富的棒图显示，仪表自带汉字字库，支持汉字拼音输入、汉字位号、单位自定义输入，可任意切换中、英文操作界面，简单方便。

## 主要技术指标

- 1.输入信号：最多2通道隔离型万能信号输入，通道间隔离电压大于250VAC，通道和地之间隔离电压大于500VAC。
- 2.信号类型：
  - 标准电压信号：0~5V、1~5V、 $\sqrt{0\sim 5\text{V}}$ 、 $\sqrt{1\sim 5\text{V}}$ ；
  - 标准电流信号：0~10mA、4~20mA、0~20mA、 $\sqrt{0\sim 10\text{mA}}$ 、 $\sqrt{4\sim 20\text{mA}}$ ；
  - 毫伏信号：0~20mV、0~100mV、 $\pm 20\text{mV}$ 、 $\pm 100\text{mV}$ ；
  - 热电偶信号：B、S、K、E、T、J、R、N、F2、Wre3-25、Wre5-26；
  - 热电阻信号：Pt100、Cu50、Cu53、Cu100、BA1、BA2；
  - 线性电阻信号：0~400 $\Omega$ ；
- 3.DI电平输入：低电平<1V，4.5V<高电平<30V
- 4.精度： $\pm 0.2\%$ FS。
- 5.显示刷新周期：1秒。
- 6.存储容量：内部Flash存储器容量48M Byte。
- 7.记录时间：4通道，48M Byte容量。（不断电连续记录）

记录间隔	1秒	2秒	4秒	6秒	15秒	30秒	1分	2分	4分
记录长度	72天	145天	291天	435天	1092天	2184天	4368天	8737天	17475天

- 7.模拟量输出：4~20mA(负载电阻 $\leq 380\Omega$ )、0~20mA(负载电阻 $\leq 380\Omega$ )、0~10mA(负载电阻 $\leq 760\Omega$ )、1~5V(负载电阻 $\geq 250\text{K}\Omega$ )、0~5V(负载电阻 $\geq 250\text{K}\Omega$ )、0~10V(负载电阻 $\geq 10\text{K}\Omega$ )。
- 8.报警输出：最多1路报警继电器常开触点输出，触点容量1A/250VAC、1A/24VDC（阻性负载）。
- 9.馈电输出：变送器馈电电源，额定电压24VDC $\pm 10\%$ ，最大电流100mA。
- 10.通讯接口：隔离RS485接口，通讯波特率为2400、4800、9600、19200bps可选。
- 11.供电：电压范围85~264VAC；频率：50/60Hz；最大功耗：10W。
- 12.工作条件：工作温度：-10~50 $^{\circ}\text{C}$ ；湿度：10~90%（无结露）。

显示画面



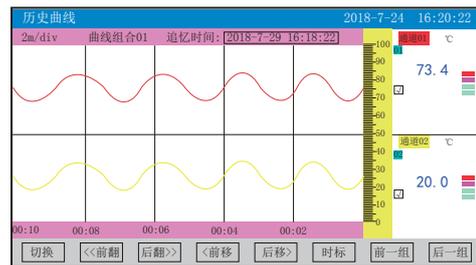
实时控制：可实时显示与控制相关的曲线和参数



棒图画面：以棒图的形式显示测量值，同时还可显示通道位号、工程单位及报警状态等信息



数显画面：显示实时测量值，同时还可显示通道位号、工程单位及报警状态等信息



历史画面：可向前或向后查看保存在内存中的历史数据

序号	通道	位号	报警时间	消报时间	类型
01	输入01	通道01	2018-07-24 11:00:22	2018-07-24 11:01:22	下限
02	输入01	通道01	2018-07-24 11:02:22	2018-07-24 11:03:22	下下限
03	输入01	通道01	2018-07-24 11:04:22	2018-07-24 11:05:22	上限
04	输入01	通道04	2018-07-24 11:06:22	2018-07-24 11:07:22	下限
05	输入01	通道01	2018-07-24 11:08:22	2018-07-24 11:09:22	下限
06	输入01	通道01	2018-07-24 11:10:22	2018-07-24 11:11:22	上上限
07	输入01	通道01	2018-07-24 11:12:22	2018-07-24 11:13:22	上限
08	输入01	通道01	2018-07-24 11:14:22	2018-07-24 11:15:22	上限
09	输入01	通道01	2018-07-24 11:16:22	2018-07-24 11:17:22	下限
10	输入01	通道01	2018-07-24 11:18:22	2018-07-24 11:19:22	下限
11	输入01	通道01	2018-07-24 11:20:22	2018-07-24 11:21:22	下限
12	输入01	通道01	2018-07-24 11:22:22	2018-07-24 11:23:22	下限

报警列表：显示最近的通道报警时间、消报时间及报警状态等信息



打印画面：可打印实时数据和历史数据，通过设定起始时间和结束时间来打印历史曲线和数据



备份画面：可通过设定起始时间和结束时间来备份这段时间的数据



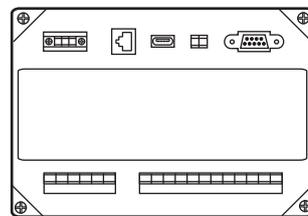
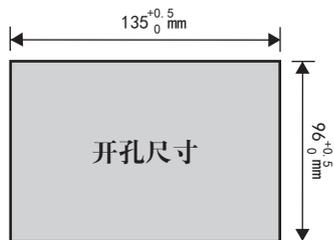
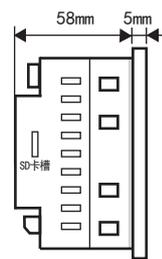
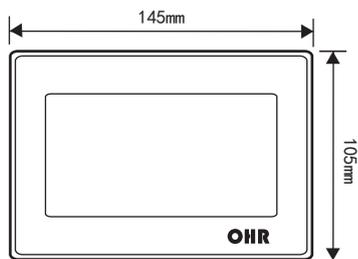
组态画面：用来查看和修改各组态的参数

## 仪表选型

OHR-T531 - □ - □ - □ - □ - □ - □ - □  
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①控制方式		②控制输出 (Pout)		③报警输出		④馈电输出		⑤DI电平输入		⑥供电电源	
代码	控制方式	代码	控制类型 (负载电阻RL)	代码	输出通道	代码	馈电输出	代码	DI电平输入	代码	电压范围
1	内给定控制	0	4~20mA (RL≤380Ω)	X	无输出	X	无输出	X	无输入	A	AC85~264V (50/60Hz)
2	外给定控制	1	1~5V (RL≥250KΩ)	01	1限报警	P	DC24V	DI	DI电平输入 (强制手动)		
		2	0~10mA (RL≤760Ω)								
		3	0~5V (RL≥250KΩ)								
		4	0~20mA (RL≤380Ω)								
		5	0~10V (RL≥10KΩ)								
		K1	继电器接点输出								
		K3	可控硅过零触发脉冲输出								
		K4	固态继电器驱动电压输出								
⑦附加功能 (以下功能可全选, 用“/”隔开, 不选功能可省略)											
通讯输出		打印功能		USB转存功能		SD卡扩展功能		以太网通讯功能			
代码	通讯输出类型	代码	打印接口	代码	USB转存	代码	SD卡扩展	代码	以太网通讯		
D1	RS485通讯	D3	RS232C打印	U	USB转存 (U盘)	SD	SD卡扩展 (SD卡)	E	以太网通讯		

## 仪表外形尺寸及开孔尺寸



仪表接线

