

# ConST

## 630-A1 智能数据采集器

### 说明书

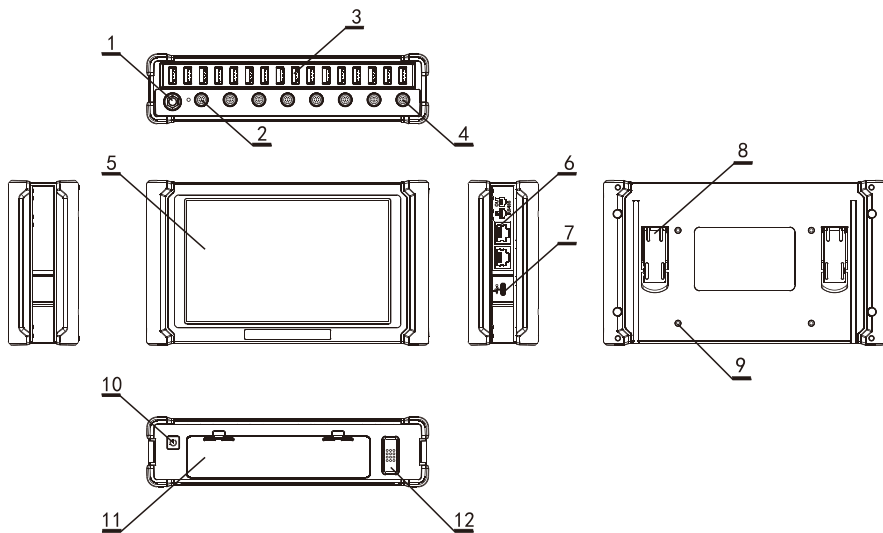


[版本号：2209V01]

## 注意事项

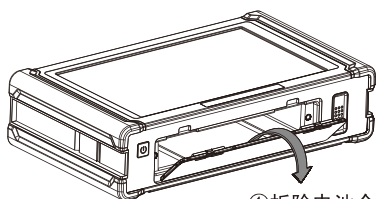
- 应避免在强烈机械振动环境下使用数据采集器；
- 请使用专用的电源适配器供电；
- 请勿将任何其它USB接口的附件或设备接入智能数据采集器的温度传感器通道；
- 若智能数据采集器出现异常，请停止使用，并联系康斯特。

## 基本结构

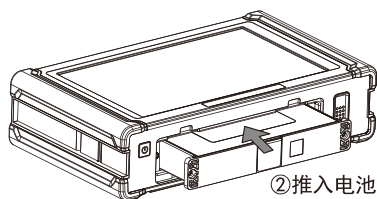


序号	名称	说明
1	RF	外置天线接口
2	I/O	DIO接口：4路DI，4路DO
3	Type-A	温度传感器接口，可连接四线制热电阻和各类型热电偶
4	Mini航插	通用传感器接口，可连接湿度传感器和其它模拟变送器
5	液晶显示屏	7英寸电容触摸屏
6	RJ45	采集器RS485接口，IN-上级输入，OUT-下级输出
7	Type-C	充电和USB通讯接口，支持U盘连接
8	地脚	整机地脚，20°
9	安装孔	可安装墙面配件
10	电源按键	整机开关机按键
11	电池仓	内置20000mAh智能锂电池
12	DOCK接口	内嵌ConST630智能温湿度测试仪接口

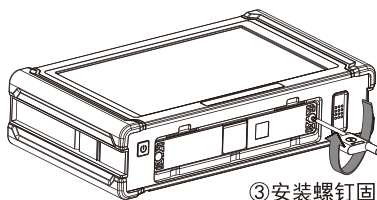
## 电池拆装



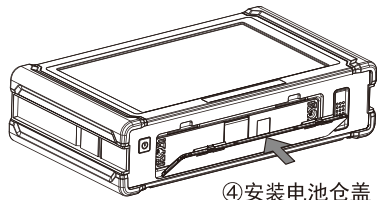
① 拆除电池仓盖



② 推入电池



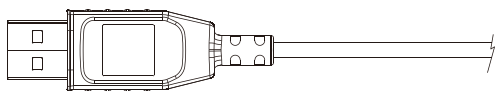
③ 安装螺钉固定



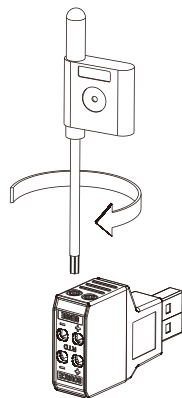
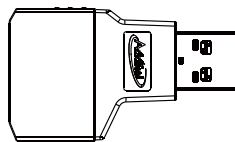
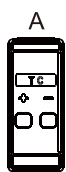
④ 安装电池仓盖

## 智能温度传感器

### 1. 智能温度传感器



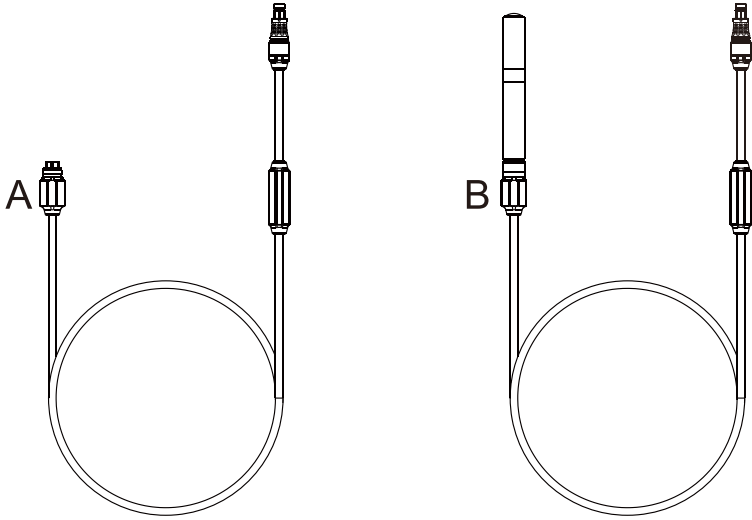
### 2. 智能接线端子



注：请勿将智能温度传感器和智能接线端子接入其它电气设备的USB接口。

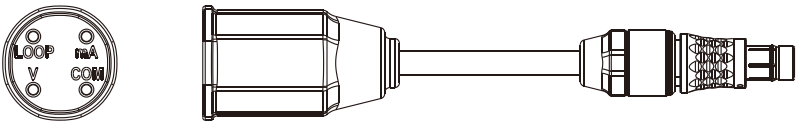
# 智能航插型传感器

## 1. 智能温湿度传感器



航插转接线(A)及智能温湿度传感器(B)

## 2. 智能测量转接线



名称	说明
LOOP	环路电源输出
mA	mA测量端口
V	电压测量端口
COM	测量/电源地

注：智能测量转接线详细接线说明请参见《ConST630-A1智能数据采集器用户手册》。

## 系统主界面



**状态栏：**显示设备RS485地址、系统时间、电量及充电状态等对应功能当前状态；

**功能栏：**快速记录任务、任务中心、操作中心、系统设置等；

**传感器通道区：**分为温度通道区和航插通道区，展示所有插入传感器的测量值。航插通道在没有插探头时会自动隐藏。

## 探头信息编辑

智能数据采集器提供了修改探头信息的功能，在首页点击对应通道的测量值，进入探头信息界面，可以编辑修改智能探头基本信息与探头的校准信息。

### 1. 基本信息



**探头编号：**传感器探头的唯一编号，用于数据溯源管理；

**传感器类型：**显示当前传感器的类型；

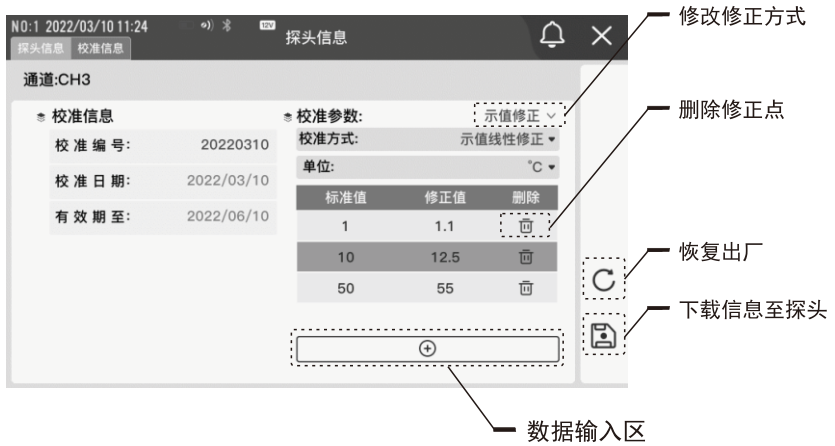
**标签：**修改探头的标签信息，辅助识别探头的对应关系；

**注：**对于智能接线端子，还可以修改传感器的编号及传感器类型并录入接头中，以便后续建立正确的换算关系。

## 2. 校准信息

智能探头可存储校准数据，采集器会自动获取校准数据并用来修正测量值。校准数据的修正方式支持示值修正和用户校准。

**示值修正：**计算方法为多点线性校准公式；





**用户校准：**计算方法支持ITS-90、CVD、热电偶多项式。最终测量值与示值修正叠加计算；

**冷端校准：**用于修正智能热电偶接线端子内部的冷端。



# 测试任务的创建与执行



## 1. 创建任务

在首页点击功能栏  或进入系统设置>任务中心界面点击  可开始创建任务，可以编辑记录编号、备注、扫描间隔、记录间隔、启停条件、使用通道。

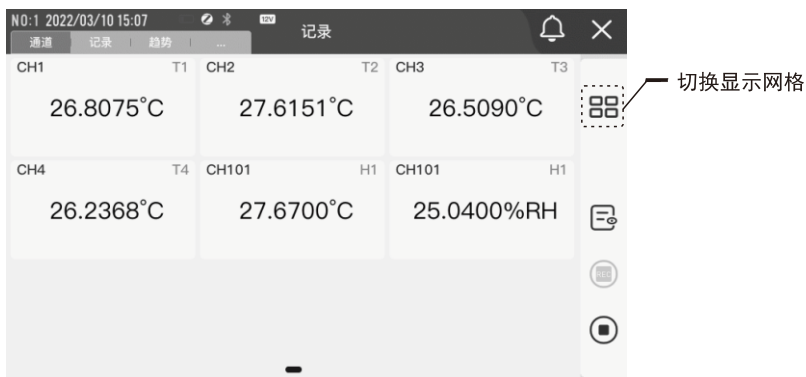


## 2. 运行任务

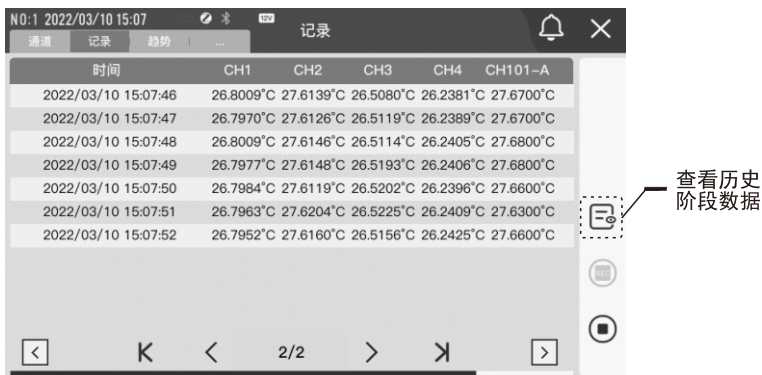
运行任务过程中，提供6种视图：通道视图、记录视图、趋势视图、统计视图、布点视图和信息视图。

在运行视图中点击  可以开始或暂停记录数据，按钮为红色表示正在记录数据；点击  可以停止当前任务，进入任务查看界面，数据采集器恢复为待机状态。

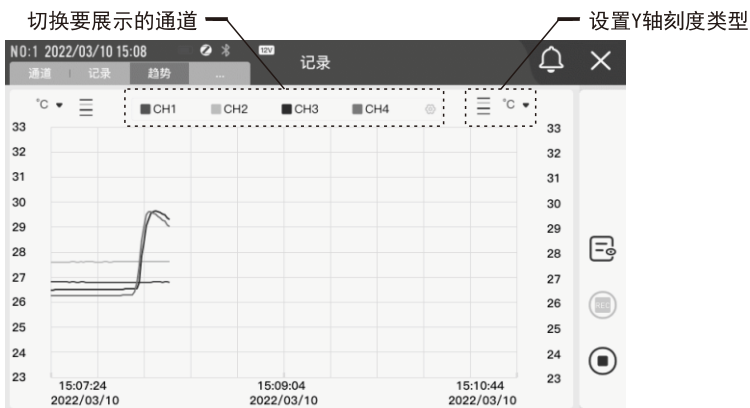
**通道视图：**展示当前的实时测量值



**记录视图：**展示该任务的历史记录数据，在每一时刻使用通道的记录值



**趋势视图：**通道测量值曲线展示，最多同时显示4条曲线，可以在所有使用通道间进行切换显示



**布点视图：**通过系统软件下发任务还支持布点视图，可查看空间测量点与测试通道的对应关系，布点图上可以实时展示测量数据。





# 任务管理与数据导出

## 1. 任务中心

数据采集器通过任务中心对测试记录数据进行管理



## 2. 任务查看与导出

任务中心点击任务卡片可以进入查看信息界面，软件提供5种视图：记录视图、趋势视图、统计视图、布点视图、信息视图。

时间	CH1	CH2	CH3	CH4	CH101
2022/03/10 16:18:53	27.06°C	27.74°C	26.67°C	25.96°C	25.68%RH
2022/03/10 16:18:54	27.06°C	27.74°C	26.67°C	25.96°C	25.68%RH
2022/03/10 16:18:55	27.06°C	27.75°C	26.67°C	25.95°C	25.68%RH
2022/03/10 16:18:56	27.06°C	27.75°C	26.67°C	25.94°C	25.68%RH
2022/03/10 16:18:57	27.05°C	27.75°C	26.67°C	25.94°C	25.68%RH
2022/03/10 16:18:58	27.05°C	27.74°C	26.66°C	25.94°C	25.68%RH
2022/03/10 16:18:59	27.05°C	27.74°C	26.66°C	25.93°C	25.68%RH
2022/03/10 16:19:00	27.05°C	27.74°C	26.65°C	25.92°C	25.68%RH
2022/03/10 16:19:01	27.05°C	27.74°C	26.65°C	25.92°C	25.68%RH
2022/03/10 16:19:02	27.05°C	27.74°C	26.64°C	25.92°C	25.68%RH

点击  可以将当前任务的记录数据以csv文件的形式导出到U盘(Type-C接口)中



# 通信设置与系统连接

ConST630-A1可选择多种搭载AVA1温湿度测试验证系统软件的上位机作为任务和数据中心。

支持的上位机包括：ConST630智能温湿度测试仪、ConST630-PAD智能温湿度测试仪、Windows操作系统的计算机或PAD，并支持：

## 1. 使用USB连接

使用Type-C数据线连接数据采集器。

## 2. 使用ZigBee无线连接

通过ZigBee接入多台采集器（当使用ConST630-PAD、计算机或PAD时，需将无线通信器插入设备USB口扩展该功能）

在系统软件端系统设置>通讯设置>ZigBee中，设置PanID和通道建立主网络



在一定空间范围内，该网络应是唯一的，以避免网络冲突



无线通信器

在采集器端系统设置>通讯设置>ZigBee中，启用ZigBee并如下连接：



外部天线RF端口

方式一：  
点击加入  
目标网络

方式二：  
点击输入  
目标网络  
信息

### 3. 使用RS485连接采集器

采集器与ConST630支持通过RS485级联，有内嵌和外联两种方式。

#### (1) 内嵌连接方式



#### (2) 外联连接方式



在主机端设置485波特率和扫描地址范围

# 让检测更轻松

北京康斯特仪表科技股份有限公司

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

电话：010-56973333



用户手册下载