



IDT-100X 综合监控智能终端说明书

北京中能云联科技有限公司
Beijing Zenery Technology Co., LTD

目录

1. 概述.....	1
2. 功能特点.....	1
3. 技术指标.....	1
4. 触控屏操作.....	2
4.1 登陆界面.....	2
4.2 监控界面.....	2
5. 指示灯说明.....	9
6. 端子定义.....	10
7. 安装尺寸.....	11
8. 订货须知.....	12
关于我们.....	13

1. 概述

IDT-100X 综合监控智能终端（以下简称：装置）是一款集模拟量输入、开关量输入和输出、数据通讯、自动告警、监控等功能于一体的综合监控智能装置。

装置采集各种传感器的数据和状态信息，通过液晶屏实时显示，采集的数据信息经过汇总和分析计算后可转发至监控系统或远方主站系统。装置能够根据各种应用场合的具体要求进行灵活配置，覆盖了工业控制及监测系统的现场采集所需功能。



2. 功能特点

- Linux 操作系统；
- 配置大尺寸触控显示屏，所有采集信息可集中实时显示，并且通过触控屏实现设备的远程控制功能；
- 具备采集信息的自动告警功能，告警触发条件可配置；装置内可存储大量历史告警记录，装置掉电不丢失，可通过触控屏进行查看和确认；
- 具备二次开发接口，支持脚本功能，通过编写脚本实现多种自动控制策略；
- 支持 IEC101/103/104、Modbus TCP/RTU 等多种规约数据接入和转发；
- 支持摄像头视频流的接入和转发；
- 支持 4G 无线数据传输；
- 支持远程维护功能，可远程完成采集数据和显示画面的配置、自动控制逻辑的更新、软件程序升级等；

3. 技术指标

- 在以下环境条件下正常工作：
 - 环境温度：-20℃~+40℃；
 - 相对湿度：10%~90%；
 - 大气压力：70kPa~120kPa；
- 硬件参数：
 - CPU：工业级 Cortex-A8 处理器；
 - 内存：512M RAM；
 - 存储：512M Flash；
 - 触控屏：10 英寸，800*600；
- 通讯及 I/O 接口：
 - 4 路 RS232 串口和 4 路 RS485 串口，其中 RS232 串口可选配为 RS485；
 - 2 路 RJ45 千兆以太网接口；
 - 4G 无线通讯；

- 16 路开关量输入，接入无源空接点信号；
- 8 路开关量输出，无源空接点输出，每路提供常开与常闭两副接点；
- 8 路模拟量输入，4~20mA 或 0~5V 信号采集；
- 硬件看门狗；
- 电源输入：AC/DC 220V；
- 机箱外壳防护等级：IP20；

4. 触控屏操作

4.1 登陆界面

开机进入登陆界面，输入用户名、密码，点击登录进入监控界面。

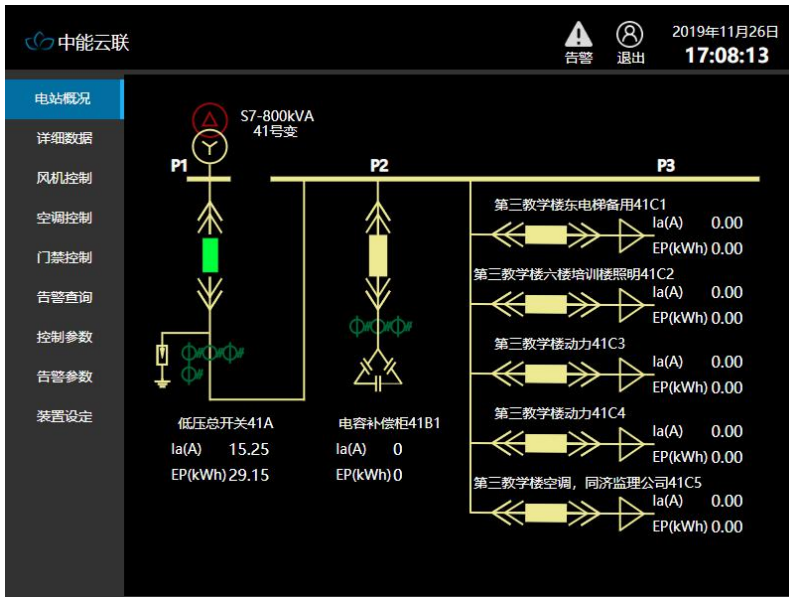


4.2 监控界面

监控界面包括导航栏、菜单栏和主显示区域。菜单栏为系统各功能的按钮菜单；导航栏显示告警状态、登陆状态和系统实时时间。

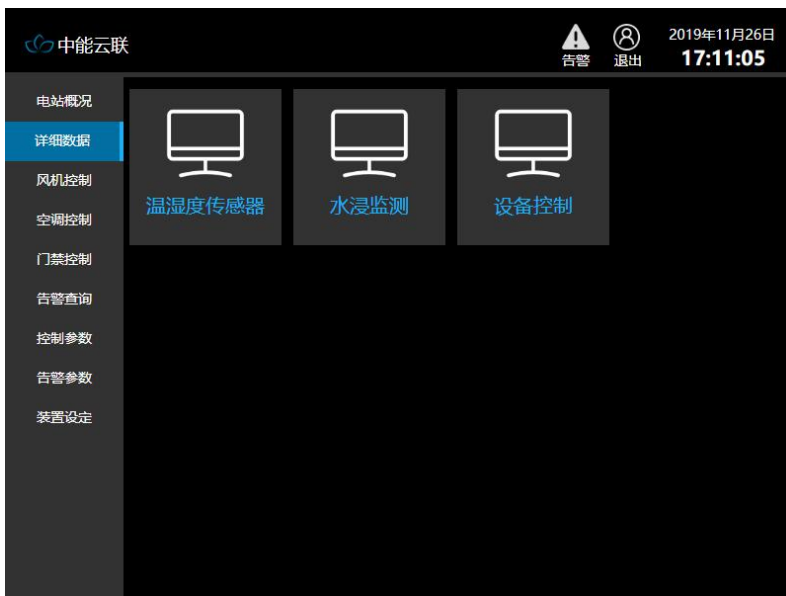
4.2.1 电站概况

监控默认显示电站概况界面，界面展示概况信息。



4.2.2 详细数据

详细数据界面显示接入的设备，点击设备可进入设备实时数据界面；



设备实时数据界面显示该设备所有数据点的实时数据。



4.2.3 风机控制

风机控制界面显示风机的启停值及开关状态，并可对风机进行控制。



4.2.4 空调控制

空调控制界面显示空调的启停值及开关状态，并可对空调进行控制。



4.2.5 门禁控制

门禁控制界面显示门禁的开关状态，并可对门禁进行控制。



4.2.6 告警查询

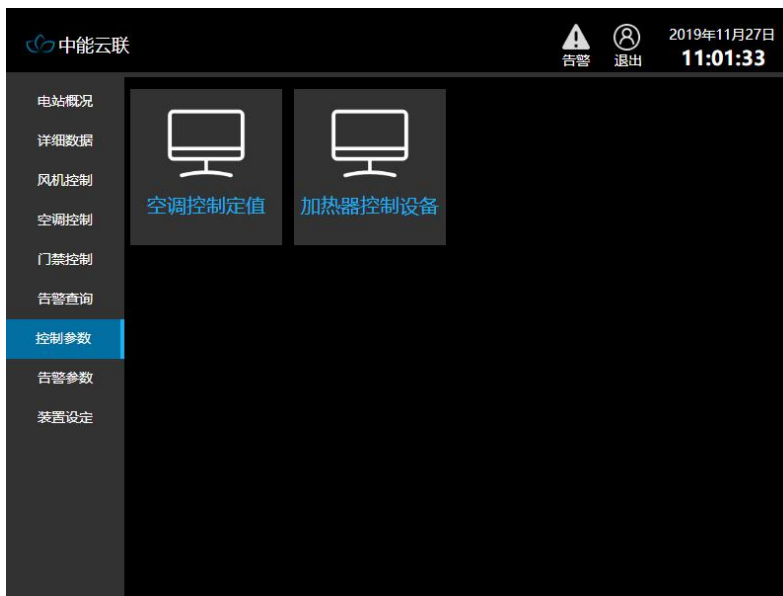
告警查询界面显示所有告警信息；

有新告警产生时上方导航栏的告警按钮变为红色，点击可跳转到告警查询页面。

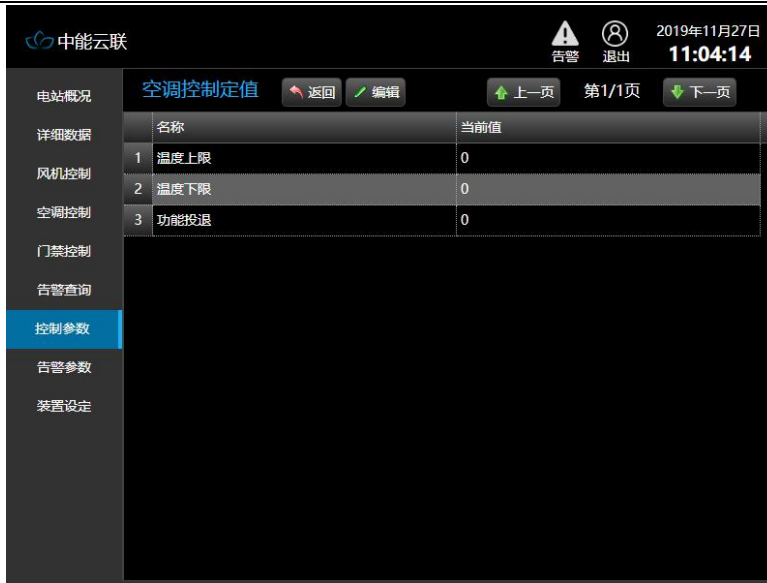
时间	告警信息	确认状态
1 2019-11-27 10:49:51	设备控制 开入1 变为合位	未确认
2 2019-11-27 09:46:05	设备控制 开入2 变为分位	已确认
3 2019-11-27 09:45:52	设备控制 开入1 变为分位	已确认
4 2019-11-27 09:45:37	设备控制 开入2 变为合位	已确认
5 2019-11-27 09:45:17	设备控制 开入2 变为分位	已确认
6 2019-11-27 09:45:17	设备控制 开入1 变为合位	已确认
7 2019-11-27 09:44:58	温湿度传感器 温度 越下限 当前值:12.620	已确认
8 2019-11-27 09:44:56	设备控制 开入2 变为合位	已确认
9 2019-11-27 09:41:34	温湿度传感器 温度 越下限 当前值:14.450	已确认
10 2019-11-27 09:40:50	温湿度传感器 温度 越上限 当前值:34.040	已确认
11 2019-11-27 09:03:40	温湿度传感器 温度 越下限 当前值:14.930	已确认
12 2019-11-27 09:02:33	温湿度传感器 温度 越上限 当前值:35.760	已确认
13 2019-11-27 08:57:39	温湿度传感器 温度 越下限 当前值:14.740	已确认
14 2019-11-27 08:55:26	温湿度传感器 温度 越下限 当前值:12.600	已确认

4.2.7 控制参数

控制参数界面显示定值设备，点击定值设备可进入定值设置界面；



定值设置界面显示所有定值信息，可对定值进行设置。



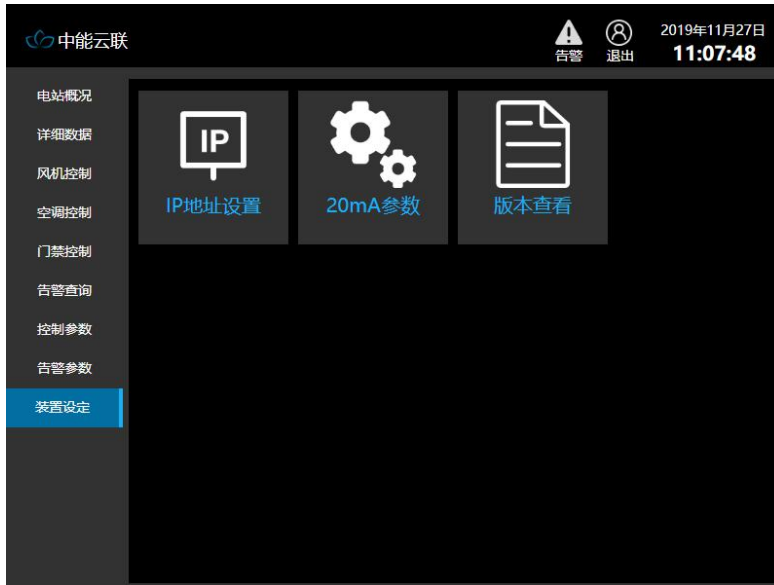
4.2.8 告警参数

告警参数界面显示告警参数信息，可对告警参数进行设置。

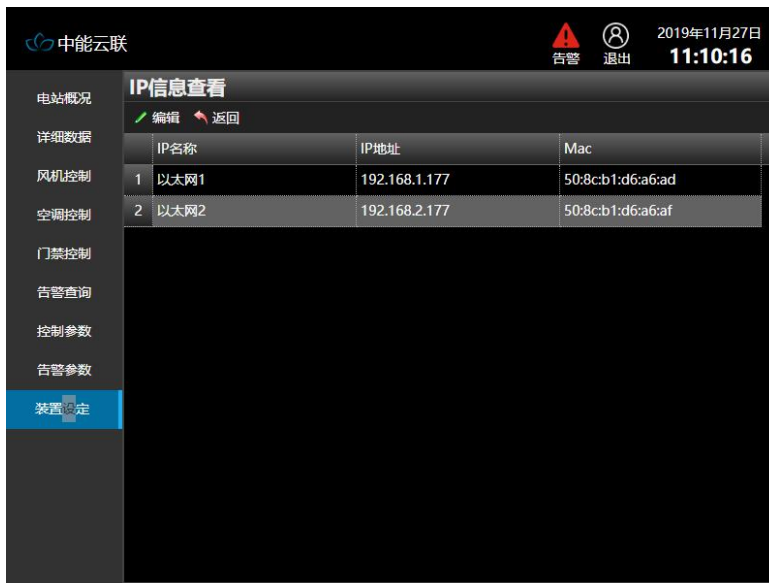


4.2.9 装置设定

装置设定界面包含 IP 地址设置、20mA 参数和版本查看 3 个子界面：



IP 地址设置界面显示 IP 地址信息，可对 IP 地址进行设置；



20mA 参数界面显示所有模拟量的系数值和偏移值，可对其进行设置；



软件版本信息界面显示。



5. 指示灯说明

装置的工作状态指示灯布置在前面板，指示灯定义如下：

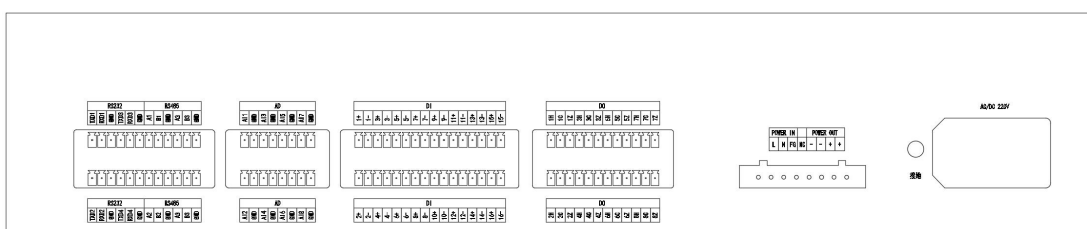
指示灯名称	功能定义	状态说明
PWR	电源灯	装置上电后常亮
RUN	系统运行灯	系统软件运行正常时闪烁
ALM	告警灯	备用
COM1	串口 1 状态灯	数据收发时闪烁
COM2	串口 2 状态灯	数据收发时闪烁
COM3	串口 3 状态灯	数据收发时闪烁
COM4	串口 4 状态灯	数据收发时闪烁
COM5	串口 5 状态灯	数据收发时闪烁

COM6	串口 6 状态灯	数据收发时闪烁
COM7	串口 7 状态灯	数据收发时闪烁
COM8	串口 8 状态灯	数据收发时闪烁

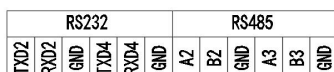
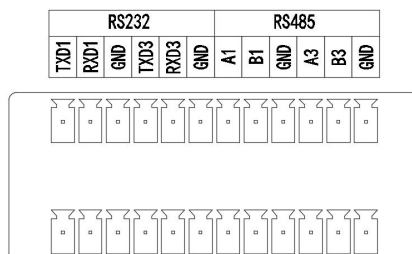
6. 端子定义

装置的 4G 天线和两路 RJ45 以太网接口位于装置顶部，ETH0 为以太网 1 接口，ETH1 为以太网 2 接口。

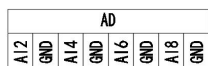
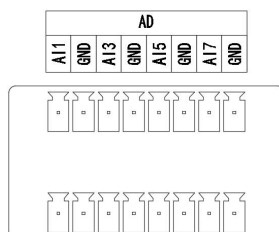
装置底部的端子定义如下图所示，从左至右依次为：串口通讯（RS232/RS485）、模拟量输入（AD）、开关量输入（DI）、开关量输出（DO）、电源输出（POWER OUT）、接地、电源输入（AC/DC 220V）。



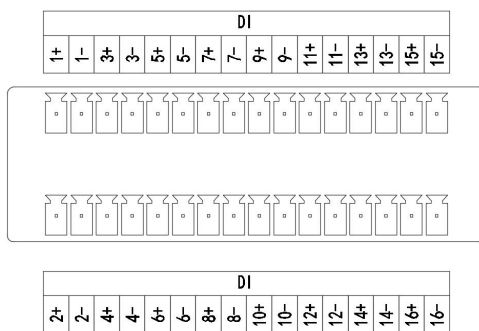
- 串口通讯端子：共 8 路，出厂默认全部为 RS485 模式；其中前 4 路可配置为 RS232 模式（须在订货时说明），配置为 RS485 类型时 TXD 端子为 RS485-A，RXD 为 RS485-B。



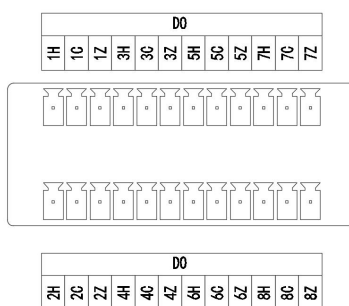
- 模拟量输入（AD）端子：共 8 路，出厂默认为 4~20mA 类型，也可配置为 0~5V 信号采集（须在订货时说明）。



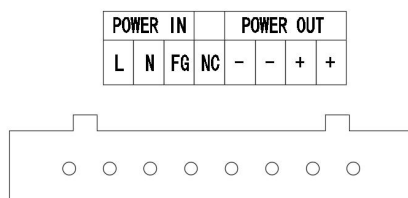
- 开关量输入（DI）端子：共 16 路，须接入无源空接点信号。



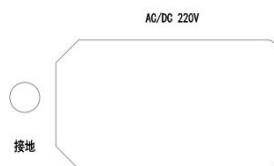
- 开关量输出 (DO) 端子: 共 8 路, 无源空接点; 每路输出提供常开和常闭两副节点, 其中 C 为公共端, H 为常开输出端, Z 为常闭输出端。



- 电源输出 (POWER OUT) 端子: 两路 DC 24V 电源输出, 最大功率 36W。POWER IN 端子为保留功能。

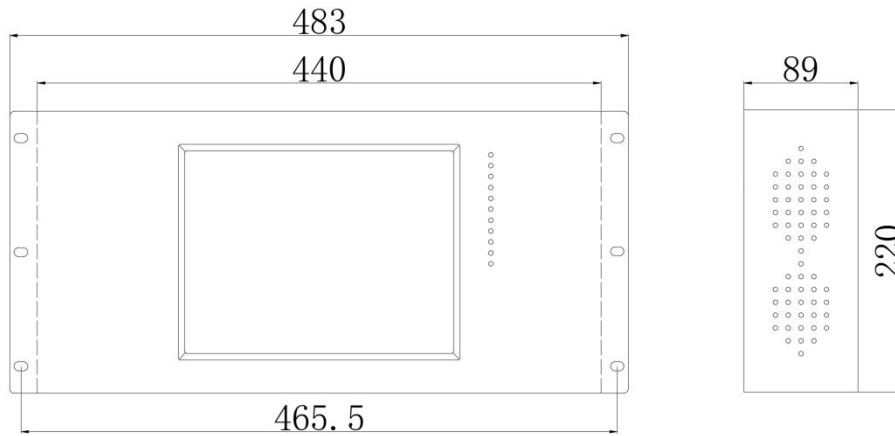


- 电源输入 (AC/DC 220V) 及接地端子: 电源输入回路安装有开关按钮和保险管。



7. 安装尺寸

装置可采用组屏或壁挂式安装, 安装及开孔尺寸参照下图, 单位 (mm)。



8. 订货须知

- 产品型号、名称、订货数量；
- 模拟量输入类型 (AI): 4~20mA 或 0~5V；
- RS232 串口通道数量, 最大 4 路；
- 是否配置 4G 无线通讯模块；
- 收货地址及时间；

关于我们

北京中能云联科技有限公司（简称中能云联），是一家专业提供云监控系统的高科技企业。

公司立足于自主知识产权的研发，主要提供电力电站远程监控、设备智能运维、能效管理等产品和服务。

致力成为客户身边的运维专家。

北京中能云联科技有限公司
Beijing Zenery Technology Co., LTD

地址：北京市昌平区北七家镇宏福大厦 512 室

电话：010-57183700

网址：<http://www.znyl-tech.com>