

# 综检仪

## 一、概述

本产品应用于胶带机输送设备运输场合的远程运行状态数据监控，用于实时监测传送带机械设备的运行状态，具有就地信息采集并实现报警远程传输功能。报警的信息传输，采用 MODBUS RTU。综检仪采用 3.7 寸液晶 LED 显示，显示信息内容丰富、直观，有利于现场运行人员的监测和维护。

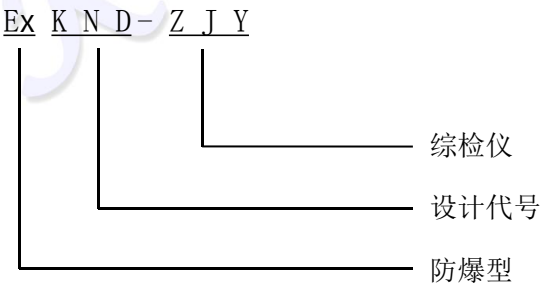
综检仪具备 MODBUS-RS485(RTU)标准设备通讯协议，可与 PLC、DCS、ECS 等自动化设备连接，进行数据交换。综检仪也具备报警继电器无源节点输出，当出现运行报警或检测设备出现运行故障信息时，继电器报警输出，可以接入声光报警器等报警单元即时提示报警信息。

本产品采用功能强大的高集成度的中央处理器，具有运算速度快、集成度高、维护简单、故障率小、抗干扰能力强等特点。工作参数通过按键设置，使用、维护方便。设置的工作参数断电后电池维持数据5天左右，防止突然断电数据丢失，是自动化控制系统中理想的检测仪表设备。

## 二、工作原理

外部的设备（地址码跑偏开关、地址码拉绳开关等）连接到现场总线上，综检仪作为系统主站，外部设备做系统从站。系统开始运行后，主站通过轮询方式对各个从站进行访问，从而得到每台设备的状态显示到综保仪上。与综检仪连接的 PLC 可以通过 RS485 总线访问综检仪的信息内容，可以通过访问的信息内容来辨别是哪个终端设备发出的报警信息。

## 三、型号含义



## 四、功能与特点

本产品综合了其它同类产品的优点，具有强大的优势。在功能上有以下特点。

## 五、工作原理

### 1、时效性：

现场设备的数据传输到综检仪，采用MODBUS协议通讯，设备轮询机制，响应时间在 200ms 以内被智能管理站接收。可在 200ms 以内，被 PLC 或 ECS 等设备查询到。因此具有极高的实时性。

## 2、可靠数据传输机制：

如果当报警传输时的信息受到破坏可继续重传，直到综检仪接收到为止。现场每个一次设备（地址码拉绳开关、地址码跑偏开关）具备 128 个事件记录信息的缓冲区。可以存储 128 个报警事件。可以逐个将报警事件上报到综检仪，直到综检仪完全接收为止。总线具备冲突仲裁机制。尤其是在网络传输信息负载很重的情况下，也不会出现网络瘫痪的情况。因此具备极高的数据传输机制。

## 3、通讯传输距离：

通过信号中继器做信号放大，理论传输距离最远可达 10KM。是目前传输距离最远的总线之一。

## 4、光电隔离保证设备运行稳定可靠：

与外部连接的通讯总线采用光电隔离技术，RS485 通讯都采用光电隔离技术，保证系统运行的稳定、增强抗干扰措施。

## 5、现场设备离线报警，可以准确快速维护现场设备：

当接入的设备出现因为断电，通讯电缆故障等原因，无法与综检仪通讯时，自动判别为设备离线故障。继电器输出报警接点,提示有设备离线报警。此时可以通过显示屏来看到离线设备的记录信息。可以快速识别离线故障位置并做到及时处理。

## 6、数字量（开关量）输入信号：

综检仪有四路数字量输入信号，可根据现场需求自定义接入。

## 7、数字量（开关量）输出信号：

综检仪有两路继电器输出信号，可根据现场需求自定义接入。

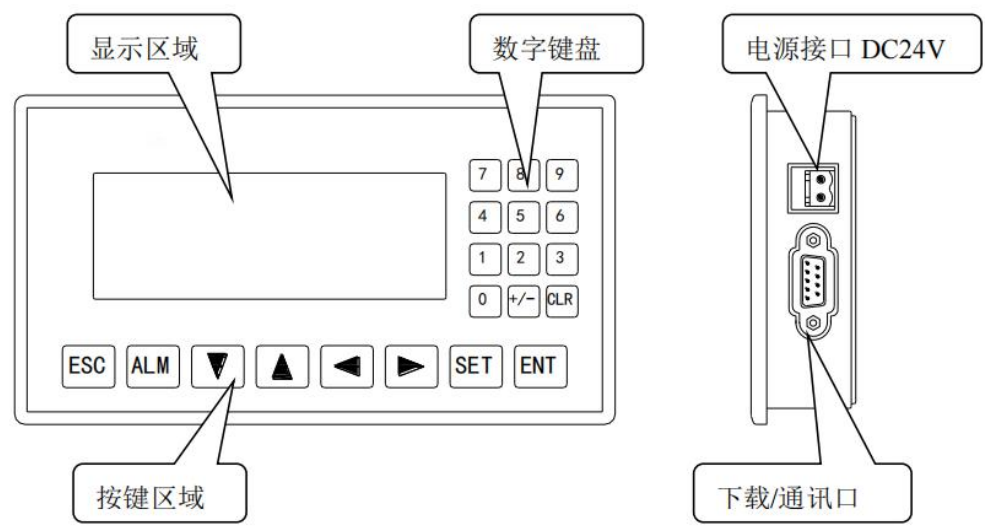
## 8、RS485modbusRTU 标准通讯协议：

标准的 modbus 通讯协议，可以和 PLC、ECS、DCS 等设备通讯连接。

## 9、显示信息大、中文菜单操作简单直观：

使用液晶 LED 方式显示操作内容，采用中文菜单方式操作，真正做到不用使用说明书即可完成操作。方便的参数的设置和查询功能，达到方便快捷简便的操作，方便用户使用。

六、显示器说明



七、安装接线

特殊要求综检仪可根据发货图纸进行接线。通用型接线如下：

- 01 02 AC220V+ (综检仪供电电源正极)
- 03 04 AC220V- (综检仪供电电源负极)
- 05 RS485+ (地址码设备通讯正极)
- 06 RS485- (地址码设备通讯负极)
- 07 RS485+ (编程调试口通讯正极，也可与上级设备进行设备通讯)
- 08 RS485- (编程调试口通讯负极，也可与上级设备进行设备通讯)
- 09 1L (继电器输出公共端)
- 10 Q0.0 (继电器输出 1)
- 11 Q0.1 (继电器输出 2)
- 12 未定义
- 13 I0.0 (开关量输入 1)
- 14 I0.1 (开关量输入 2)
- 15 I0.2 (开关量输入 3)
- 16 I0.3 (开关量输入 4)
- 16 I0.3 (开关量输入 4)

17-19    24V+    (地址码设备供电电源正极)  
20-22    24V-    (地址码设备供电电源负极)

