



五通道不定位测漏控制器

XW-DW101-5R

产品使用说明书

— 责任声明 —

感谢您选择本公司泄漏检测相关产品，我们将为您提供高效、优质的服务，我们的服务宗旨：服务第一，用户至上。为了维护您的合法权益，请您仔细阅读以下条款：

本手册仅作为相关产品的指导说明，可能与实际产品存在差异，请以实物为准。因产品版本升级或其他需要，深圳市祥为测控技术有限公司可能对本手册进行更新，如您需要最新版手册，请您登录祥为测控官网查阅（www.szxiangwei.net）。

祥为测控建议您在专业人员的指导下使用相关产品，因为操作不当等人为因素，以及第三方或不可抗力等因素造成设备损坏或人员伤亡事故，深圳市祥为测控技术有限公司不承担任何责任。

使用本产品时，请您严格遵循适用的法律法规，避免侵犯第三方权利，包括但不限于公开权、知识产权、数据权利或其他隐私权。

— 安全使用说明 —

安全注意事项

控制器为电子设备，使用时应谨遵以下预防措施，以免对电子部件造成损坏及造成触电、伤亡、火灾及爆炸等安全事故：

- 请不要用湿手接触控制器。
- 请勿对控制器进行改造或解体。
- 避免控制器接触金属锉屑、油脂、管道涂料及其它污染物。
- 定期检查维护时请避免使用有机溶剂，应用干燥的棉纱进行擦拭。
- 请在额定电压、额定电流下使用设备，建议在外部线路增加隔离器或保险丝等防护措施，避免在异常情况下导致设备短路、烧毁，发生安全事故。

安装注意事项

- 请勿安装于易被人接触的位置。
- 请勿安装于易滴水、浸水的位置。
- 请勿安装于灰尘过多及脏乱环境。
- 请勿安装于强电磁感应发生位置。
- 当使用控制器输出接点时，请对接点额定负载进行确认。
- 在安装设备前，请对控制器的额定电压及电源电压进行确认。
- 安装位置应避免高温高湿、振动、腐蚀性气体环境及其他电子杂讯干扰源等。

XW-DW101-5R

五通道不定位测漏控制器



- ◆ RS485 通讯
- ◆ 双 RJ45 接口
- ◆ 五通道检测
- ◆ 灵敏度可调
- ◆ 稳定可靠

产品简介

XW-DW101-5R 五通道不定位测漏控制器是一款操作简单、性价比极高的液体泄漏检测设备，拥有 5 组通道独立检测功能，它既可以连接测漏感应线进行检测，也可以和其它检测探头配套使用，以适应不同检测环境要求。控制器输出的 RS485 信号，可与各种监控系统相整合，实现远程监控。

适用范围

- IDC 机房
- 数据中心
- 智能楼宇
- 博物馆
- 仓库

功能特点

• 稳定可靠

XW-DW101-5R 控制器全部采用工业级电子元器件，既能保证检测时的高灵敏性，还能减少各种外界因素所造成的误报警。采用电磁兼容设计，具有防浪涌、防静电、防 EFT 等保护功能。

• 简洁易用

当泄漏发生时，控制器指示灯呈红色常亮。排险后控制器自动恢复到正常状态，指示灯呈绿色常亮，无需人工现场操作。

• 五通道检测

XW-DW101-5R 控制器具备五组独立检测通道，可同时连接五路漏液检测感应线，检测距离可达 2500 米，单通道检测距离可达 500 米漏液检测感应线，实时监控各区域漏液状态，适用于多区域的泄漏检测场所。

• RS485 通讯方式

XW-DW101-5R 控制器可输出 RS485 信号与监控平台连接，最大串行 128 个设备，采用标准 MODBUS 协议，便于远程监控系统集成，通讯距离长达 1200 米。

• 双 RJ45 接口设计

XW-DW101-5R 控制器设计了双 RJ45 接口，供电与通讯均集成于 RJ45 接口，可通过双 RJ45 接口进行设备间的串联。

技术参数

电源要求	供电电压	DC 9~30V，建议使用DC 12V供电
	功耗	≤0.5W
环境额定值	工作温度	-40°C~80°C
	工作湿度	0~95%RH（无冷凝）
传感性能	响应时间	≤2s
	检测距离	单通道500m，总检测距离2500m
RS485接口	通讯协议	MODBUS-RTU
	总线地址	1~254，默认1
	波特率	2400、4800、9600（默认）、19200bps
	数据格式	N,8,1
EMC防护等级	静电	接触放电±8KV，空气放电±15KV
	EFT	±2KV
重量	226.4g	

产品尺寸

(单位: mm, 误差±0.5mm)

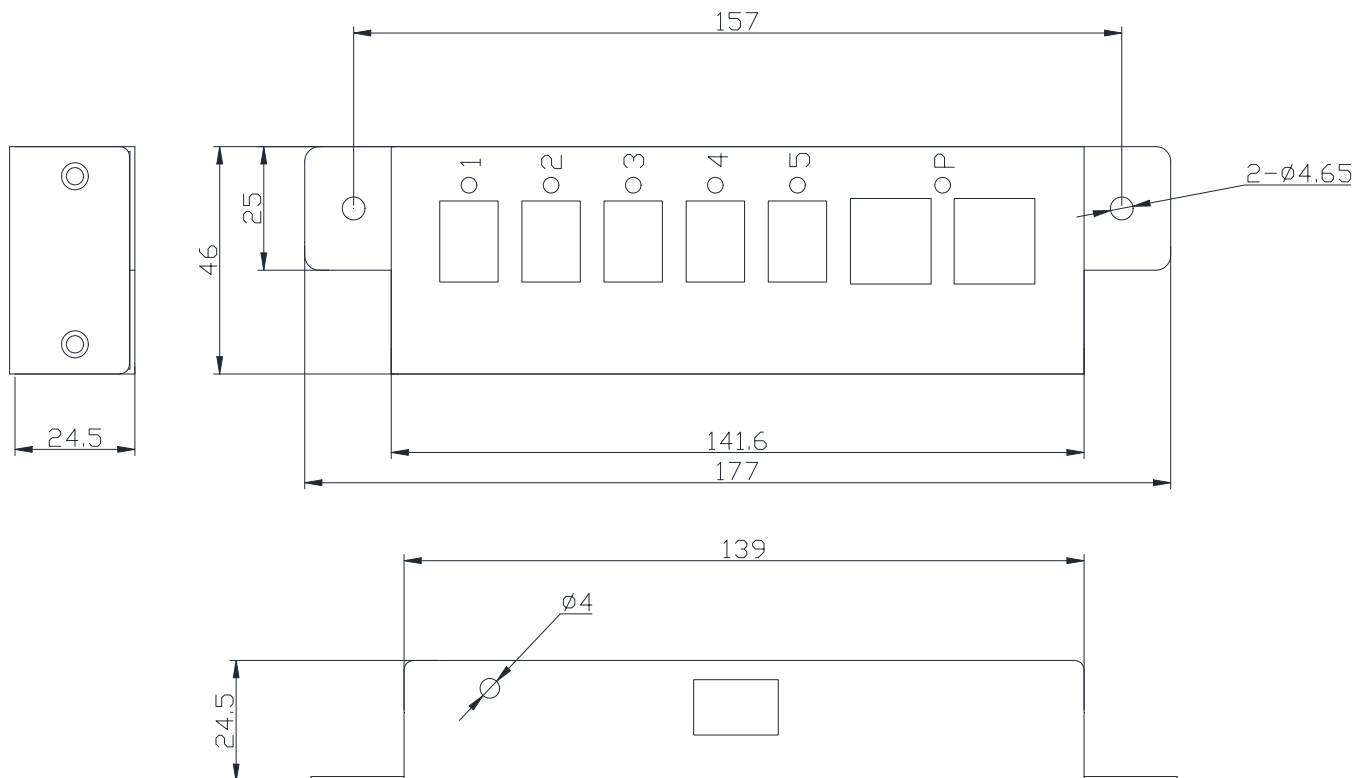


图 1 尺寸图

指示灯说明

XW-DW101-5 五通道不定位测量控制器指示灯说明如下:

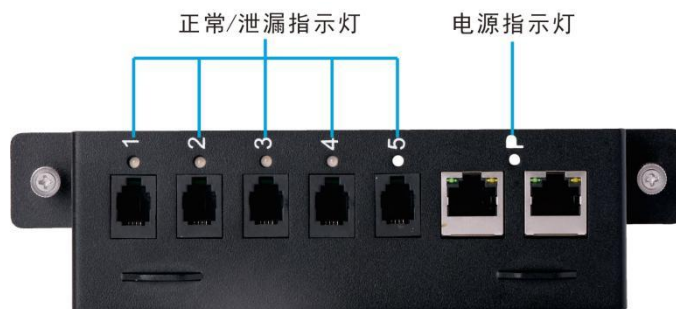


图 2 指示灯示意图

系统拓扑图

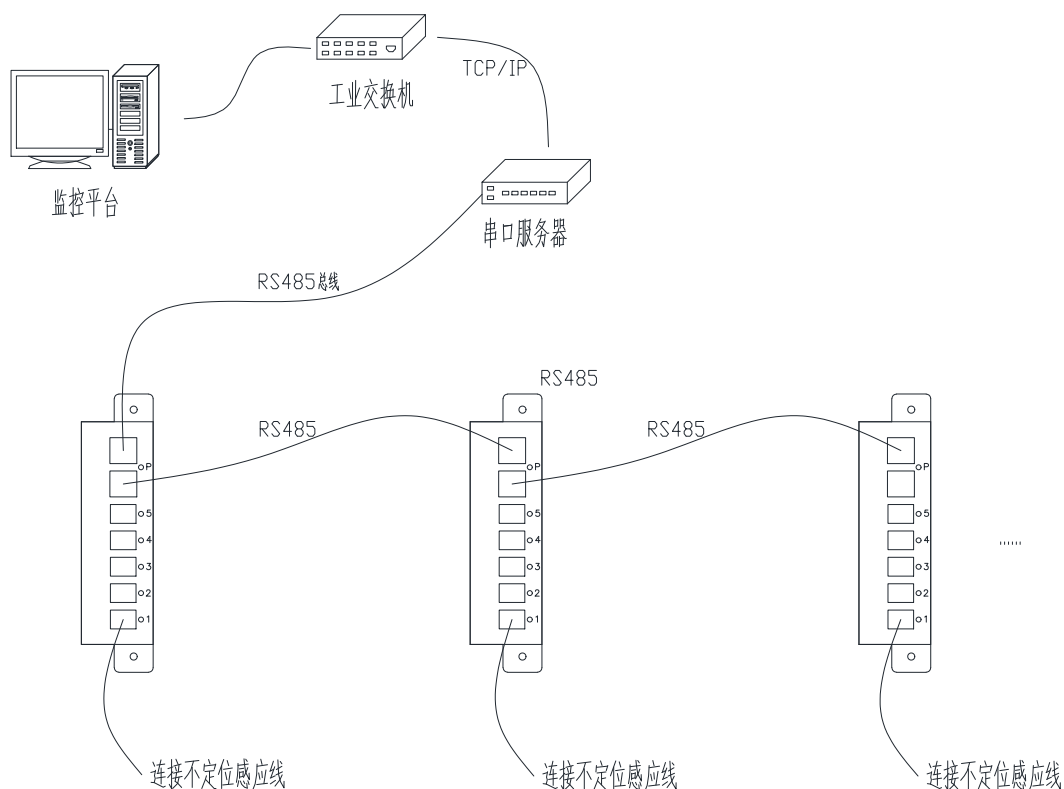


图 3 系统拓扑图

XW-DW101-5R 五通道不定位测漏控制器连接不定位泄漏感应线，当检测到液体泄漏时，通过 RS485 信号上传泄漏数据至监控平台，实现实时集中监控。

安装说明

请将控制器安装于牢固的室内采集箱或机柜等易于维护检查的场所，控制器可采用自带弹簧螺丝进行安装。如下图：

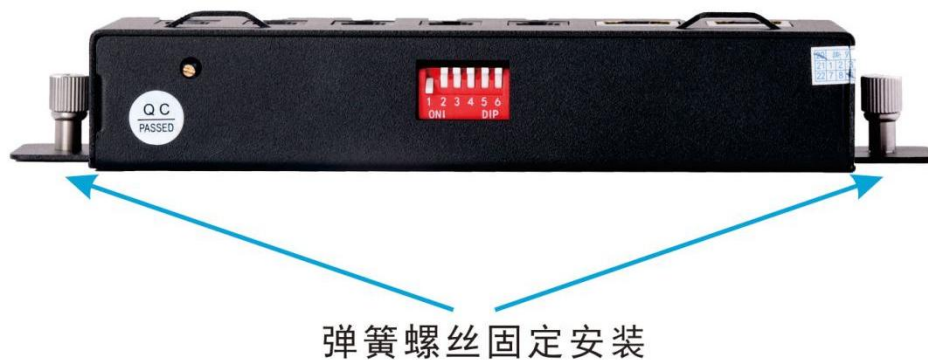


图 4 安装示意图

接线说明

- ◆ XW-DW101-5R 五通道不定位测漏控制器具有两组 RJ45 接口，RJ45 接口集成供电与通讯，给本产品供电和通讯时只需接一组端子即可，另一组端子用于级联其它设备，请勿认为本产品需两组电源接入。
- ◆ XW-DW101-5R 五通道不定位测漏控制器可采用 DC 9~30V 电源输入，建议采用 DC12V 电源保证其长期工作的稳定性。所有操作均为不带电操作，各组件连接完善后方可供电。
- ◆ 请按照端子标识连接电源线，“+12V”接电源正，“GND”接电源负。
- ◆ XW-DW101-5R 五通道不定位测漏控制器连接通讯线时需注意端子标识，“485A”为正、“485B”为负，正负极接错会导致通讯不上。
- ◆ XW-DW101-5R 五通道不定位测漏控制器具有五组 RJ11 感应线接口，感应线连接时，连接 RJ11 水晶头线序的 PIN.1 与 PIN.2，可根据需求连接相应通道感应线；

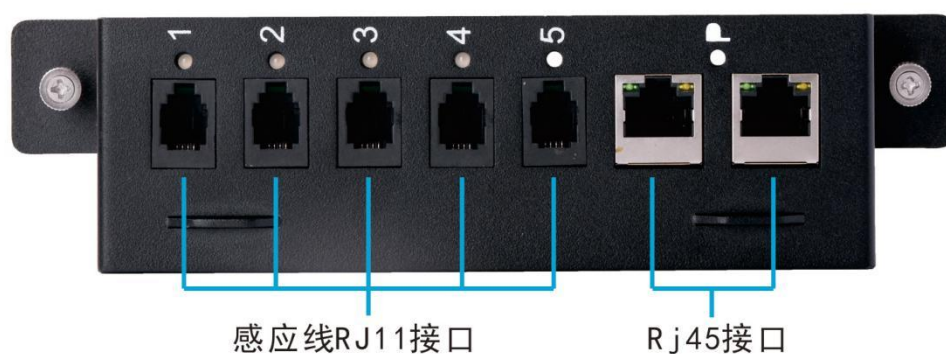


图 5 接线说明图

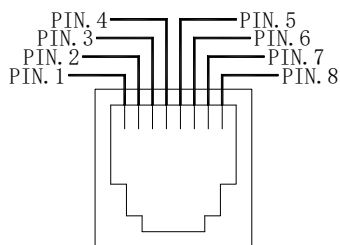


图 6 RJ45 接口引脚图

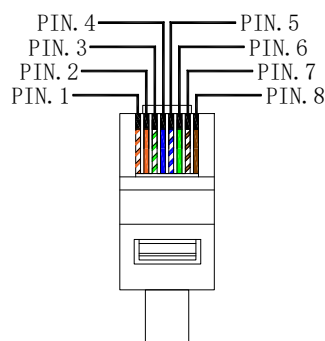


图 7 RJ45 水晶头示意图

RJ45 接口用于供电、通信和设备级联。其引脚定义如下表：

引脚	PIN. 1与PIN. 2	PIN. 3	PIN. 4与PIN. 5	PIN. 6	PIN. 7	PIN. 8
定义	电源正极	NC	电源负极	NC	RS485A	RS485B

调试说明

控制器所有接线步骤完成后，即可按如下指导进行调试工作：

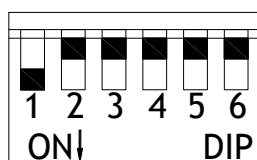
- 1、给控制器上电，POWER 灯常亮，否则电源或控制器故障；
- 2、取少量的自来水（非净化处理水），将感应线浸没于水中，1s 钟后，LEAK 指示灯亮红色。擦干感应线上的水后，LEAK 指示灯灭；
- 3、控制器可通过调节旋钮调节检测灵敏度，顺时针调节表示调低检测灵敏度，逆时针调节表示调高检测灵敏度，调节旋钮如下图所示：



图 6 灵敏度调节旋钮示意图

地址设定说明

拨码开关 DIP1~DIP6 用于设置传感器地址，通过 MODBUS-RTU 协议和上层设备通信。其中 DIP1 为低位，DIP6 为高位，将 DIP1~DIP6 按照由低至高的顺序组合后加上 1 即为实际地址。例如地址为 2 时设置，如下图所示：



说明：拨码开关出厂设置全为OFF，表示地址1。

图 7 拨码开关示意图

拨码开关 DIP1~DIP6 的设置见下表：

DIP1~DIP6	地址	DIP1~DIP6	地址	DIP1~DIP6	地址
000000	1	011000	7
100000	2	111000	8	110111	60
010000	3	000100	9	001111	61
110000	4	100100	10	101111	62
001000	5	010100	11	011111	63
101000	6	110100	12	111111	64