

# TS910-B1系列 工业级环保数采仪



总部地址：厦门市软件园三期F14栋27-28层

制造中心：厦门市集美区安仁产业园18栋6层

# TS910-B1

## 工业级环保数采仪

全网通

丰富接口

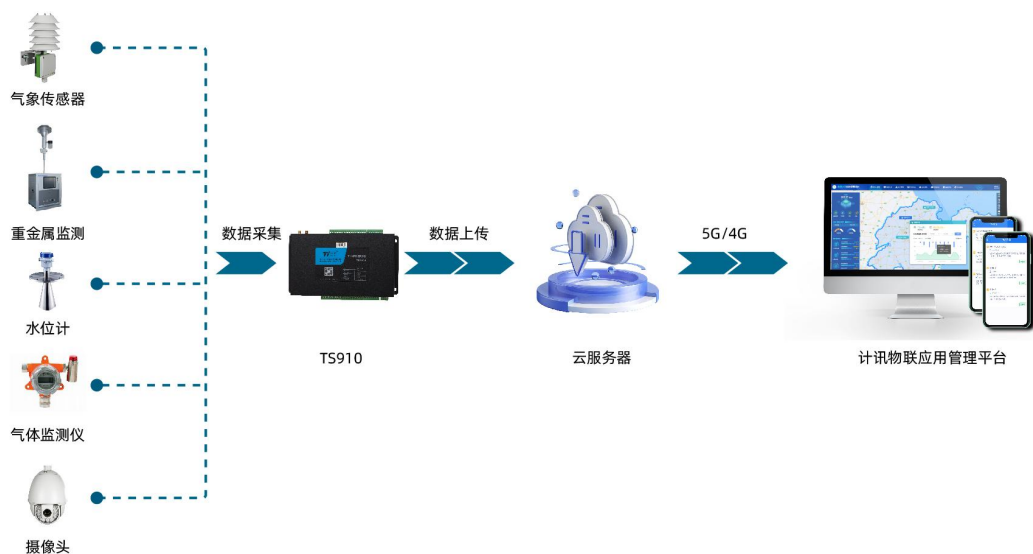
视频监控



·远程运维、智能采集

计讯物联TS910-B1系列工业级环保数采仪遵循国家生态环境行业标准设计的专用数据采集网关。设计完全满足工业级标准和行业需求，采用高性能的ARM架构高端处理器、Linux操作系统作为核心，采用软件多级检测和硬件多重保护机制来提高设备稳定性。该产品广泛应用大气扬尘监测、污染源监测、污水处理、废弃监测、噪声扬尘、生态流量下泄监控、森林防火监控等环境监测领域。

### 应用方案





## 规格参数

项目	内容		
接口信息			
电源接口	标准电源	DC 12V/1.5A	
	供电范围	DC 9 ~ 35V	
	工业级端子接口，内置电源反相保护和过流/过压保护		
串口	4个RS232和3个RS485接口		
	内置15KV ESD保护		
	串口速率	110~230400bps	
	数据位	5、6、7、8位	
	停止位	1、1.5、2位	
	校验	无校验、偶校验、奇校验、SPACE及MARK校验	
以太网接口	1个WAN口，1个10/100M以太网口（RJ45插座）； 或配置成2LAN，自适应MDI/MDIX，内置1.5KV电磁隔离保护		
应用接口	1路I2C接口，外接温湿度传感器		
	1个TTL电平串口，外接TTL电平设备		
	8路模拟量输入接口（12位AD、支持4-20mA电流信号输入， 可选0-5V电压信号输入）		
	4路开关量输入接口（光隔离） 逻辑0：湿节点0-3VDC 逻辑1：湿节点5-30VDC		
	4路继电器输出接口 最大切换电压：30VDC/250VAC 最大切换电流：5A		
	5路受控输出电源（3路输出电压值与设备供电电压相同，默认12V； 1路输出9V,单路额定输出电流1A； 1路输出5V,单路额定输出电流1A；内置过流保护）		
	TF	可接TF存数据	
	USB	标准USB，可接U盘存数据	
LCD屏	800*480 TFT显示屏（可选）		
天线接口	标准SMA阴头天线接口，特性阻抗50欧		
SIM/UIM卡接口	标准的抽屉式用户卡接口， 支持1.8V/3V SIM/UIM卡，内置15KV ESD保护		
接地端子	M3螺丝接地保护端子		



## 规格参数

工作状态			
工作功耗	待机状态		251mA~357mA@12VDC
	通信状态		305mA~412mA@12VDC
环境条件			
工作温度	-35℃到+75℃		
湿度	相对湿度范围95%，无凝结		
防护等级	防护等级IP30，外壳和系统安全隔离，特别适合工控现场应用		
抗干扰能力			
抗干扰类型	级别	电压/电流波形	值
工频磁场	3	连续正弦波	30A/m
阻尼振荡磁场	3	连续正弦波	30A/m
脉冲磁场	3	脉冲	100A/m
辐射电磁场	3	80MHz~1000MHz连续波	10V/m
3级，适合安装于典型工业环境中的设备：工厂，电厂或处于特别居民区内的设备			
设备可靠性			
平均无故障工作时间(MTBF)不低于100000h			
EMC各项等级指标达3级			
采用NTP技术，内置RTC			
SIM/UIM卡接口内置15KV ESD保护			
超低功耗设计，包括休眠模式、定时上下线模式			
选型指南			
无线参数	支持 TD-LTE 2600/2300MHz 支持 FDD-LTE 2600/2100/1800/900/800MHz 支持TD-SCDMA、WCDMA、EVDO、CDMA、GPRS		
FLASH 256MB	标配		
FLASH 1GB	可选		
WIFI	可选		
GPS	可选		
7寸800×480液晶屏	可选		
物理特征			
外形尺寸	228×122.5×38.2 mm		



## 产品特点

### ■ 遵循标准

- 《污染源在线自动监控（监测）数据采集传输仪技术要求》（HJ 477-2009）
- 《污染源在线自动监控（监测）系统数据传输标准》（HJ/T 212-2005）
- 《污染物在线监控（监测）系统数据传输标准》（HJ 212-2017）

### ■ 多通信方式

- 可支持有线宽带和无线网络可互为备份，降低通信故障概率；
- 可实现工业路由功能，实现2路局域网接入和视频数据的采集和上传；
- 支持高级路由器功能，可实现常用VPN和内网穿透功能；
- 支持多中心通信，可同时与多个后台服务器进行通信。

### ■ 智能管理

- 强大的存储和外扩存储功能，可保存较长历史数据，掉电不丢失数据；
- 运行标准Linux 智能操作系统，可以开放二次开发功能；
- 支持本地网口或WiFi接入与和远程接入方式对设备维护、管理、升级；
- 可通过WIFI接入配置设备，不需要通过专用配置工具，即可对设备进行配置；
- 可兼容采集现场其他协议的监测数据，实现与生态环境监管部门平台联网；
- 支持接收平台下发指令，并可远程控制现场自动监测设备；
- 支持断电、断网续传和数据自动补发功能，保证数据完整性；
- 支持通过电脑登陆管理界面查看基本信息、实时数据和数据校准；
- 支持供电状态检测，实时了解设备供电情况；
- 支持数据字符与视频叠加功能，并且能够实现图片抓拍，可选图片可存储在TF卡；

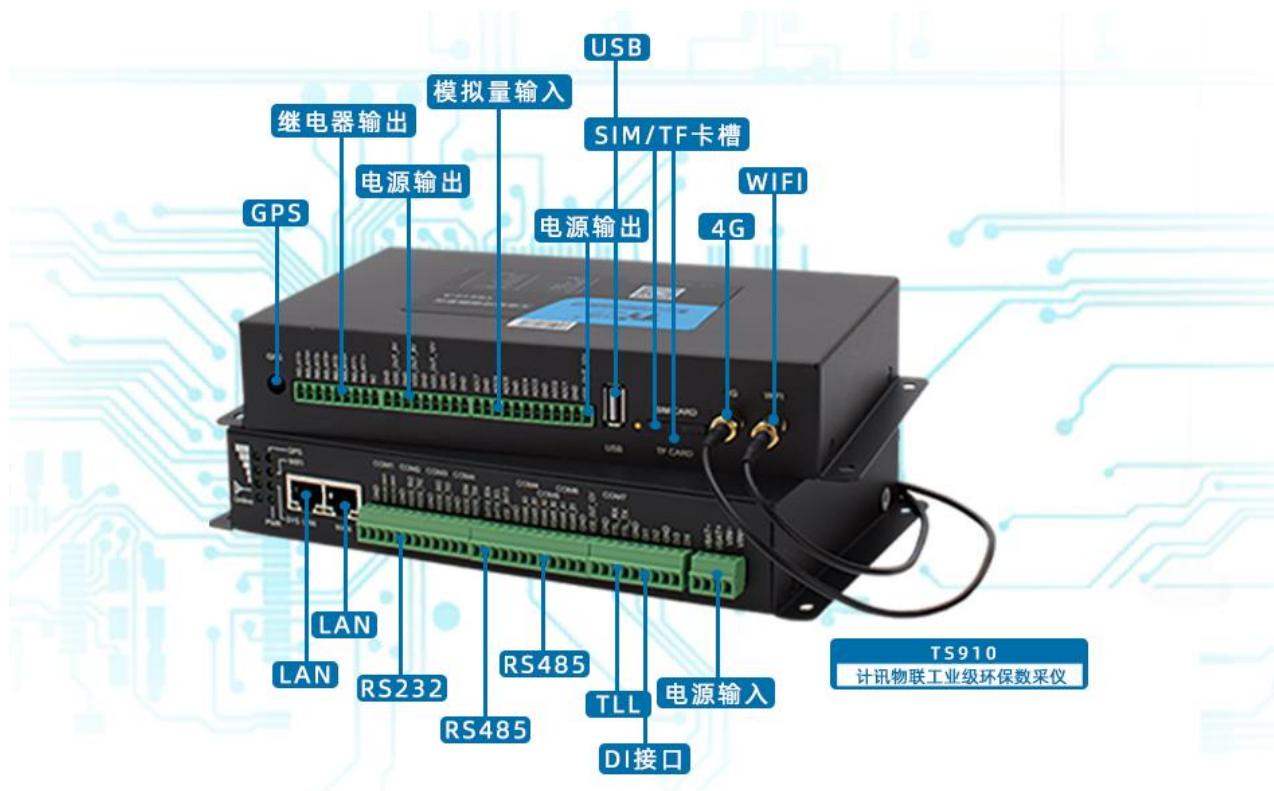
### ■ 支持选配

- 可选配备TF卡接入功能，支持大数据存储和数据导出功能（可选配功能）；
- 支持现场接入LED屏幕显示，也可支持平台下发指令控制LED屏的数据显示（LED驱动需要定制开发）；
- 可自带液晶触摸显示屏，能显示所连接监测仪表的实时数据（可选配功能）；
- 可内置高精度的GPS模块，能够实时上报站点位置信息（可选配功能）。



## 产品接口

- 支持4个RS232接口（其中1路做DEBUG）、
- 3个RS485接口（其中1路和RS232复用）、
- 1个I2C接口、1个TTL电平串口、4路开关量输入接口、
- 8路模拟量输入接口（12位AD、支持4-20mA电流或0-5V电压信号）、
- 4路继电器输出、5路电源输出（外设供电）等可兼容采集多种工业传感器采集需求；
- 配备了USB、TF卡接口、TFT显示屏（可扩展）等其他扩展功能，满足环境监测行业多种不同应用。





Technical drawing of the 7-inch industrial monitor, showing front, top, and side views with dimensions in millimeters.

**Front View Dimensions:**

- Overall Width: 228 mm
- Overall Height: 122.5 mm
- Mounting Hole Spacing (Horizontal): 216 mm
- Mounting Hole Spacing (Vertical): 100 mm
- Screen Opening Width: 153 mm
- Screen Opening Height: 86 mm
- Top Mounting Hole Spacing: 6.7 mm
- Bottom Mounting Hole Spacing: 4.2 mm

**Top View Dimensions:**

- Overall Width: 204 mm
- Overall Height: 38.2 mm
- Mounting Hole Spacing (Horizontal): 192 mm
- Mounting Hole Spacing (Vertical): 192 mm

**Side View Dimensions:**

- Overall Depth: 38.2 mm

**Other Features:**

- 7-inch screen opening size (7寸屏开口尺寸).
- Various mounting holes and connectors are indicated.
- Labels for "ON/OFF" and "RESET" buttons are present.