

FlowLink 数据云平台

V1.10.6

工业设备远程监控与数据管理平台

目录

FlowLink 数据云平台	1
V1.10.6	1
2 平台特点	2
实时数据监控	2
自动数据采集	2
历史数据管理	2
报警与通知	3
多设备统一管理	3
3 系统架构	3
4 平台主要功能	3
5 支持通信协议	4
6 地图监控功能	4
7 节能管理功能	4
8 统计报表功能	5
9 消息通知功能	5
10 用户与权限管理	5
11 系统部署方式	6
12 平台规模能力	6
13 独立域名访问	6
14 平台应用模式	7
仪表厂商定制平台（OEM）	7
终端用户监控平台	7
15.RDP-4G 数据采集箱	8
技术参数	8
16.RDS-4G 数据棒	9
技术参数	9
17.RDES-4G 低功耗采集箱	10
技术参数	10

1 产品简介

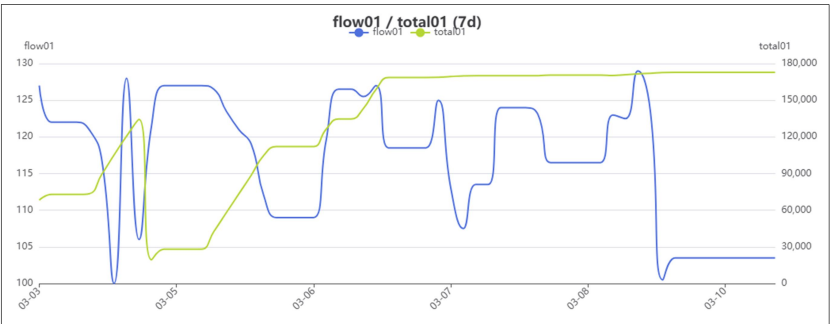
Flowlink 数据云平台是一套面向工业设备远程监控与数据管理的物联网平台。通过 DTU 数据采集设备，可将现场流量计、PLC、电表及各类传感器的数据实时上传至云端，实现设备运行监控、自动抄表、数据统计分析和报警管理。用户可通过电脑或手机浏览器访问平台，实时查看设备运行状态、历史数据和统计报表，实现设备的集中管理与远程监控。平台支持多种工业通信协议，并具备高扩展性架构设计，可支持大规模设备接入，适用于工业生产、水处理、能源管理、环保监测等多种应用场景。



2 平台特点

实时数据监控

- 实时显示设备运行数据
- 支持多设备同时监控
- 自动刷新设备状态

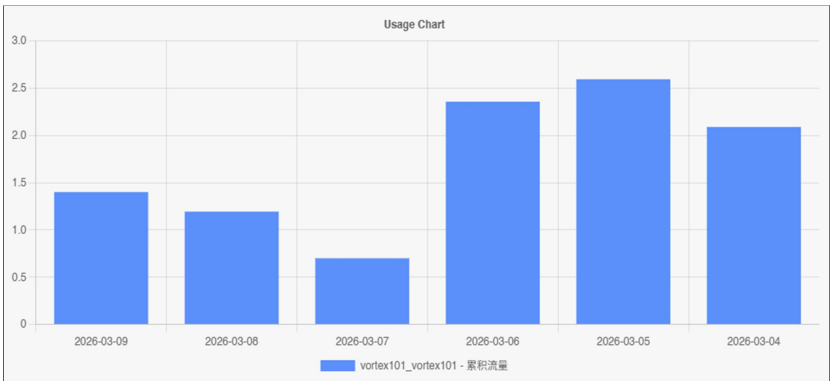


自动数据采集

- 自动采集现场仪表数据
- 支持定时采集与上传
- 支持多设备轮询采集

历史数据管理

- 历史曲线查询
- 日、月统计报表
- 数据导出 Excel



报警与通知

- 设备离线报警
- 数据异常报警
- 参数超限报警

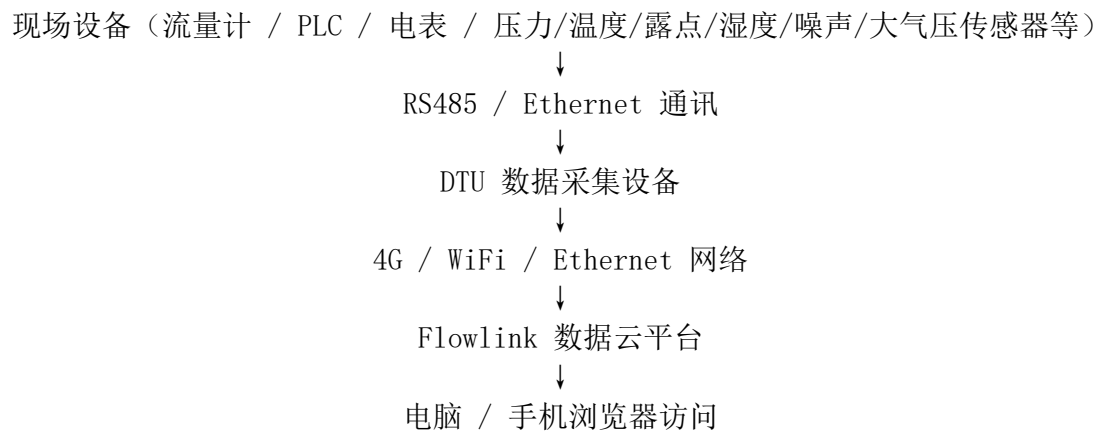
多设备统一管理

- 支持多个 DTU 设备接入
- 支持多个现场设备管理
- 支持设备分组管理

3 系统架构

Flowlink 数据云平台通过 DTU 数据采集设备将现场设备数据上传至服务器，实现远程监控与集中管理。

系统架构如下：



4 平台主要功能

功能模块	功能说明
实时监控	实时查看设备运行数据
历史曲线	查询设备历史数据变化
自动抄表	自动采集仪表累计量
定时抄表	可自定义每日结算时间和倍率
数据统计	日报表、月报表统计
节能统计	可设定能耗值，自动统计节能量
设备管理	管理 DTU 和现场设备
报警管理	设备异常报警提醒
数据导出	支持 Excel 数据导出



微信推送	扩展支持推送报表到微信查看
设备地图	可根据设备坐标实时显示地图数据

5 支持通信协议

Flowlink 数据云平台支持多种工业通信协议，可接入不同类型的工业设备，实现统一数据采集与管理，并支持 4-20mA/0-10V 等模拟量输入监控。

协议	说明	典型设备
Modbus RTU	基于 RS485 的工业通信协议	流量计、PLC、各种传感器
Modbus TCP	基于以太网的通信协议	PLC、工业控制器
DL/T 645	电力行业电表通信协议	智能电表
MQTT	物联网数据传输协议	DTU / IoT 设备
HTTP API	数据接口协议	第三方系统

6 地图监控功能

平台支持地图可视化监控功能，可在地图界面实时查看设备分布和运行状态。

主要功能包括：

- 地图显示设备位置
- 实时查看设备数据
- 设备在线状态显示
- 快速定位设备位置



通过地图界面，用户可以直观查看所有设备运行情况，适合大规模设备管理。

7 节能管理功能

Flowlink 平台提供节能管理与分析功能，可帮助用户优化设备运行，提高能源使用效率。

主要功能包括：

- 设备运行时间统计
- 节能目标设置
- 节能数据统计
- 节能趋势分析

平台可自动计算节能量，并生成节能分析数据。



8 统计报表功能

平台支持多种统计报表功能，可对设备运行数据进行分析与管理。

支持报表类型包括：

- 日统计报表
- 月统计报表
- 季度报表
- 年报表
- 设备运行统计
- 节能统计报表

用户可按设备或时间范围生成报表，并支持导出 Excel 文件。

历史数据导出

设备

DTU01_02

快捷时间

1D7D30D本周上周本月上月上季度今年全部 (2年)

开始时间

2026/03/09 00:00

结束时间

2026/03/10 23:59

预览

数据来源

实时原始数据

数据间隔

原始数据

记录数量

12,807

导出格式

Excel (XLSX)

导出

9 消息通知功能

Flowlink 数据云平台支持多种消息通知方式，当设备状态异常或达到预设条件时，系统可自动发送提醒信息。

支持通知方式包括：

通知方式	说明
微信消息推送	通过微信接收报警和状态通知
电子邮件通知	通过邮件发送报警信息
平台消息	在平台界面显示系统通知

通知内容包括：

- 设备离线报警
- 数据异常报警
- 参数超限报警

10 用户与权限管理

平台支持多级用户管理，可满足企业级应用需求。

主要功能包括：

- 多级用户权限管理
- 用户设备权限分配

用户名：test

角色：管理员

上级用户：admin

邮箱：test@flowlink.top

删除

编辑欢迎语

邮箱

重置密码

编辑时区

- 多用户同时访问
- 用户操作权限控制

通过权限管理，不同用户可访问不同设备和数据。

11 系统部署方式

Flowlink 数据云平台支持多种部署方式。



12 平台规模能力

Flowlink 数据云平台采用高扩展性架构设计，可支持大规模设备接入。

平台能力：

- 最多支持 100,000 台设备在线
- 支持高并发设备数据上传
- 支持长期历史数据存储
- 支持系统横向扩展

13 独立域名访问

Flowlink 平台支持通过独立域名访问，可根据客户需求进行定制配置。

例如：<https://yourdomain.com>

用户可通过浏览器访问平台，实现设备数据查看和管理。



14 平台应用模式

Flowlink 数据云平台支持两种应用模式。



仪表厂商定制平台（OEM）

平台可为仪表厂商提供定制化服务，包括：

- 平台品牌定制（Logo / 名称）
- 独立域名平台
- 客户设备统一管理
- 仪表远程运维

厂商可通过平台统一管理其销售设备，实现远程维护和售后服务。

终端用户监控平台

终端用户可通过平台对现场设备进行集中监控和数据管理。

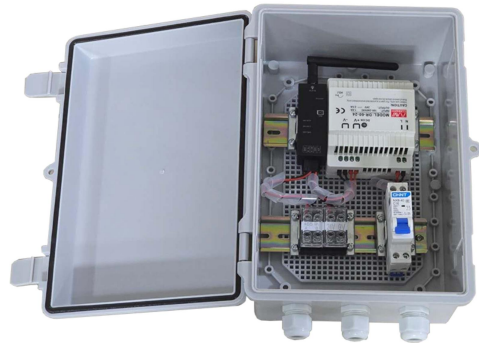
主要功能包括：

- 实时设备监控
- 历史数据查询
- 报警通知
- 数据统计报表

15. RDP-4G 数据采集箱

RDP-4G 数据采集箱是一款集数据采集、通信传输和电源管理于一体的工业级数据采集设备。设备可连接各种流量计、电表、PLC 以及各类工业仪表，通过多种通信接口采集现场设备数据，并通过网络传输至云平台，实现设备远程监控和数据管理。该设备内置稳定可靠的通信模块和电源模块，可为现场设备提供 24V 电源输出，同时完成数据采集与传输功能。通过 TCP、UDP、HTTP、MQTT 等通信协议，数据可上传至 RDP-4G 数据云平台或第三方系统，实现设备数据的实时监控、历史记录和远程管理。

RDP-4G 数据采集箱采用工业级设计，具有良好的抗干扰能力和环境适应能力。设备外壳具备 IP67 防护等级，适用于室外或复杂工业环境使用，能够在长期运行中保持稳定可靠的性能。



技术参数

项目	参数
外形尺寸	290 mm × 190 mm × 140 mm
产品重量	1.5 kg
外壳材质	工业级防水外壳
防护等级	IP67
安装方式	壁挂安装 / 表箱安装
供电电源	AC 90 - 250 V
电源频率	50 / 60 Hz
内置电源输出	DC 24 V / 10 A
最大输出功率	240 W
工作温度	-20 °C ~ 70 °C
工作湿度	5% ~ 95% RH（无凝露）
通信接口	RS485 / RS232 / TTL
串口波特率	1200 - 115200 bps
网络通信方式	WiFi / Ethernet / 4G
支持通信协议	Modbus RTU、Modbus TCP、DL/T 645
数据传输协议	TCP、UDP、HTTP、MQTT、自定义协议
数据采集方式	轮询采集/主动上报
支持设备数量	最大支持 32 台设备
数据缓存	不支持断网缓存
云平台支持	FlowLink 数据云平台 / 阿里云 / 私有云
固件升级	支持远程升级
防雷保护	工业级防雷设计
电磁兼容	工业级 EMC 抗干扰设计

16. RDS-4G 数据棒

4G 远传数据棒采用不锈钢外壳设计,支持 5~30V 宽电压供电,集成 RS485 通讯接口,兼容 Modbus RTU 和 Modbus ASCII 协议,可快速实现仪表数据 4G 无线远程传输,适用于流量计、水表、电表及各类工业设备联网。

4G 远传数据棒是一种工业无线数据采集终端,采用 304 不锈钢外壳,支持 DC 5~30V 供电,配备 RS485 通讯接口,兼容 Modbus RTU 和 Modbus ASCII 协议,可连接流量计、水表、电表、PLC 等设备,通过 4G 网络实现远程数据采集、实时监控和云平台联网。

采用 304 不锈钢外壳,坚固耐用,具有良好的耐腐蚀、抗冲击和防护性能,可适应化工、环保、水处理及户外安装环境。

技术参数

项目	参数
外形尺寸	36 mm × 36 mm × 65 mm
产品重量	0.4 kg
外壳材质	SS304
防护等级	IP67
安装方式	M20*1.5 或 M18*1.5 螺纹安装
供电电源	5-30 V DC
最大功率	5 W
工作温度	-20 ℃ ~ 70 ℃
工作湿度	5% ~ 95% RH (无凝露)
通信接口	RS485
串口波特率	1200 - 115200 bps
网络通信方式	4G
支持通信协议	Modbus RTU、DL/T 645
数据传输协议	TCP、UDP、HTTP、MQTT、自定义协议
数据采集方式	轮询采集/主动上报
支持设备数量	最大支持 32 台设备
数据缓存	不支持断网缓存
云平台支持	FlowLink 数据云平台 / 阿里云 / 私有云
固件升级	支持远程升级
防雷保护	工业级防雷设计
电磁兼容	工业级 EMC 抗干扰设计



17. RDES-4G 低功耗采集箱

低功耗防爆 DTU 是一款面向石油、天然气、化工、供水及野外监测现场开发的无线数据采集终端。产品支持流量计、压力变送器、液位计等工业仪表的数据采集与 4G 远程上传，采用 6V 3W 太阳能板和 3.6V 5600mAh 锂电池供电，太阳能最大充电电流 500mA，适用于无市电、布线困难及需要长期无人值守的监测场景。通过低功耗采集、定时唤醒和休眠控制，在合理设置采集与上传周期的情况下，即使不连接太阳能板，仅依靠内置锂电池也可连续运行超过 6 个月；配合太阳能充电后，可实现长期无人值守运行。



技术参数

项目	参数
外形尺寸	130 mm × 130 mm × 90 mm
产品重量	1.1 kg
外壳材质	铝合金防水外壳
防护等级	IP67
安装方式	壁挂安装 / 表箱安装
供电电源	12V DC
电源频率	50 / 60 Hz
内置电源输出	DC 12 V / 1 A
最大输出功率	12 W
工作温度	-20 °C ~ 70 °C
工作湿度	5% ~ 95% RH（无凝露）
通信接口	RS485
串口波特率	1200 - 115200 bps
网络通信方式	4G
支持通信协议	Modbus RTU、DL/T 645
数据传输协议	TCP、UDP、HTTP、MQTT、自定义协议
数据采集方式	轮询采集/主动上报
支持设备数量	最大支持 32 台设备
数据缓存	支持断网缓存
云平台支持	FlowLink 数据云平台 / 阿里云 / 私有云
固件升级	支持远程升级
防雷保护	工业级防雷设计
电磁兼容	工业级 EMC 抗干扰设计