



# SZ-DTU Intelligent Data Collector

SZ-DTU型智能数据采集器 ||



## 01 / SZ-DTU-产品描述

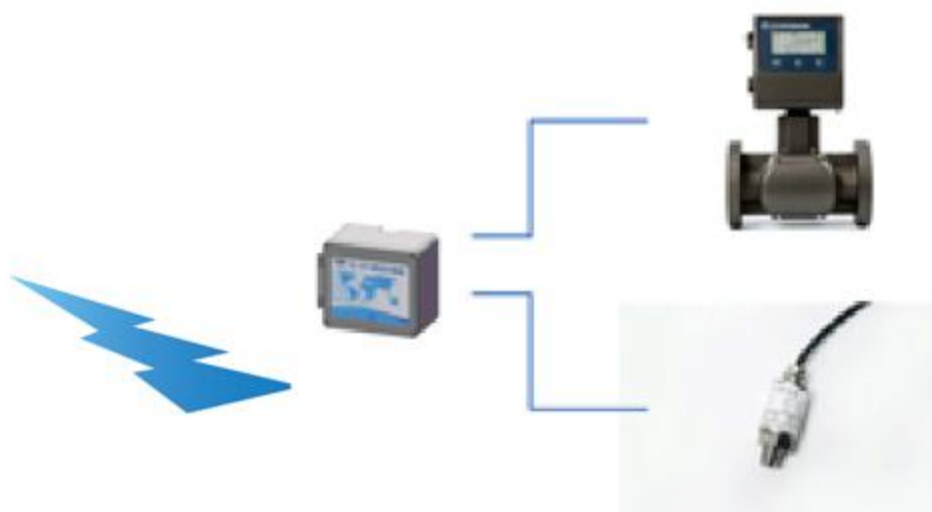
Product Description

SZ-DTU型智能数据采集器是集现场仪表数据采集、监测及无线远传于一体的微型低功耗 DTU 系统,可对接流量计、体积修正仪等计量仪表,还可以对接压力、温度等各式适配的传感器,以实现全方位的现场数据采集及上传。

SZ-DTU型智能数据采集器以低功耗MCU为核心控制芯片,采用现代无线通信技术、微处理机技术及数字接口技术,使现场仪表与远程监控中心建立上、下行无线通信连接以组成分布式监控系统,可实现现场仪表数据的拾取、远传,及监控中心数据及指令的接收、执行,使城市燃气系统更加信息化、智能化。



在线监测系统





## 02/ SZ-DTU-产品特点

Product Features

- ▶ **使用方便灵活** 体积小、安装方便、使用简单、灵活；
- ▶ **安全方便** 本安型设备，现场安装安全方便；
- ▶ **环境适应性好** 恶劣环境下仍能持续工作；
- ▶ **无需人工抄表** 远程实时采集数据，无需人工抄表；
- ▶ **及时获取情况** 及时获取现场流量、温度、压力等情况；
- ▶ **诊断故障查询** 温度、压力等诊断，提供故障查询，及时发现问题，降低故障损失；
- ▶ **数据准确率高** 避免人为失误导致的数据错误；
- ▶ **单独外挂各式传感器** 可单独外挂适配的各式传感器，实现现场环境参数的单独监测。

## 03/ SZ-DTU-性能指标

Performance

产品型号	SZ-DTU型智能数据采集器
防爆等级	[Ex ib Gb] IIC
防护等级	IP65
通信接口	RS485，波特率1200bps~115200bps可选
可对接设备数量	1~4台
网络类型	GPRS或NB可选
供电方式	a) +7.2VDC锂电池组供电 b) +12VDC ~+24VDC外电源供电
通信配电输出	+5VDC/+9VDC/+12VDC可调，最大输出功率1 W
工作温度范围	-20°C~+60°C
电池使用年限	典型工作模式①下，可连续工作10年。
工作相对湿度	10%~80%（无凝结）

①上述典型工作模式为：通信配电输出：+5VDC，对接设备功耗：≤0.5W，每小时读取一次数据，每天启动一次无线通信（将一天的数据打包全部上传）。

## 04/ SZ-DTU-外形尺寸 Dimensions

.48

思筑智能 / 气体超声波流量计专业制造商



SZ-DTU型智能数据采集器主体为长方体，尺寸参数为173mm×145mm×97mm。

## 05/ SZ-DTU-功能描述 Functional description



### 数据采集

SZ-DTU型智能数据采集器通过RS485方式或者低频脉冲计数方式与现场仪表、数字式传感器等进行数据通信。通过RS485方式采集的数据有总量、瞬时流量、温度、压力等，此时数据采集器可为对接设备供电，此时一台SZ-DTU数据采集器同时可挂载4台现场仪表/传感器（分时读取）；通过脉冲计数方式采集的数据为累积量。



### 数据传输

SZ-DTU型智能数据采集器具有无线通信功能，网络制式有GPRS或NB两种可选，只要现场有网络信号覆盖，即可与在线监测系统联网。数据上传频率和时间点可以在线监测系统中进行设置。



### 供电输出

SZ-DTU型智能数据采集器具有对外供电功能，直流电压输出有+5V/+9V/+12V三档可调。当现场仪表需要外供电才能读取表内数据的时候，可以适当选择采集器的供电输出。



## 设备供电

SZ-DTU型智能数据采集器供电方式有外部直流电源供电和内部锂电池组供电两种方式可选。外部供电电源为+9V~+24VDC范围均可,内部锂电池电压为+7.2VDC。

当选择外部电源供电时,设备可实时与现场仪表对接,实时与监测系统建立无线连接;同时设备内部会配备备份电池,防止外电源意外掉电的情况出现(外电掉电时,设备自动启用备份电池进行工作,工作于低功耗模式)。

当选择内部电池供电时,设备工作于低功耗模式:定时读取设备信息、定时进行无线通信;其中定时间隔可设置,但不同的时间间隔会影响到电池寿命。

## 06/ SZ-DTU-订购选型

Order Selection

用户订购本产品时,应根据供电方式、公网类型等选择合适的规格。

用户在订货时,请按照下列格式详细正确填写型号信息。

### SZ-DTU型智能数据采集器选型

产品型号:SZ-DTU

标识	网络类型
G	GPRS
N	NB

标识	供电方式
E	外供电
I	电池供电



SZ-DTU —  —

The diagram shows the text 'SZ-DTU' followed by a horizontal line connecting to two empty rectangular boxes. From the bottom of the first box, a vertical line goes down, then a horizontal line goes left, then a vertical line goes down to the left margin. From the bottom of the second box, a vertical line goes down, then a horizontal line goes left, then a vertical line goes down to the left margin. These lines eventually meet at a single point on the left margin.

**选型举例：**

例如：SZ-DTU-G-1

表示：SZ-DTU型智能数据采集器，网络制式为GPRS，供电方式为电池供电。

**备注：**

一台SZ-DTU型智能数据采集器的网络类型，只允许选择GPRS或NB中的一种。

由于对接设备种类繁多，订购时，请尽可能的详细说明对接设备型号、对接设备种类及数量等信息，必要时提供对接设备的通信协议及使用说明，以便软件上做相应适配调整。