

低功耗无线传感器串口网关

一 产品概述

1.1 产品特点

- 安装即用，供直流电源；
- Micro USB 转串口，9600bps；
- 自动路由，适应中继器；
- 无线传输，大于 5000 米；
- 集中采集，多模传感器。

1.2 应用领域

- 环境气象、医疗卫生
- 能源化工、工业现场
- 仓储运输、冷藏冷链
- 超市零售、生产车间



二 产品说明

2.1 网关规格

XZ-DSG2: 带本地 Micro USB 转串口，9600bps, 8N1, 外置 5V 直流电源。外形尺寸: 110*80*26 (mm)

2.2 技术参数

串口基本参数	射频基本参数
Micro USB 转串口	工作频率:470MHz (可定制频率)
9600bps	接收灵敏度:-136dBm
8N1	传输距离:>5000M(视距)
工作温度: -40~80℃	
工作电压: DC 5V @1A	

2.3 应用配置

采用本地串口连接电脑或平板；可使用信致公司的银河系平台软件，提供 CS 单机版；也可提供传输协议，用户自行搭建平台。

三 网关和平台的通信协议：

3.1 传感器上行数据协议，请参考各类型传感器说明书

3.2 网关校时命令

帧头	网关地址				类型	载荷长度		载荷	CRC16 校验	
0x27	ID3	ID2	ID1	ID0	0x00	LEN_H	LEN_L	DATA	CRC_H	CRC_L

例：27 FF FF FF FF 00 00 06 **01 07 04 10 13 30** 7B 7A 校时信息为：2018-7-4 16: 19: 48

帧头： 0x27

地址： HEX，高位在前

类型： 0x00:

长度： 数据部分长度，高位在前

载荷： 数据内容

校验： 从帧头开始到数据内容所有数据的 CRC-16(\$1021) 校验

1) CRCH: CRC16 校验的高 8 位

2) CRCL: CRC16 校验的低 8 位

数据内容：

校准时间信息 6byte					
年	月	日	时	分	秒

时间增量： 6 字节当前时间信息，年从 2017 年开始计数，如果年的值为 1，即实际年为 2018 年。

3.3 网关经纬度设置命令

帧头	网关地址				类型	载荷长度		载荷	CRC16 校验	
0x27	ID3	ID2	ID1	ID0	0x05	LEN_H	LEN_L	DATA	CRC_H	CRC_L

例：27 00 00 B2 5A 05 00 08 **45** 18 6D F2 **53** 10 D0 C4 2C CF 设：东经 160.1010 度，南纬 110.2020

帧头： 0x27

地址： HEX，高位在前，

类型： 0x05: 业务数据

长度： 数据部分长度，高位在前；

载荷： 数据内容，设置经纬度。

校验： 从帧头开始到数据内容所有数据的 CRC-16(\$1021) 校验；

- 1) CRCH: CRC16 校验的高 8 位
- 2) CRCL: CRC16 校验的低 8 位

数据内容：

a) 载荷数据内容

经度 (1byte)	设置值 (3byte)	纬度 (1byte)	设置值 (3byte)
E 或者 W	实际值*10000 例：实际 160.1010 度， 此处写入的值为 1601010	N 或者 S	实际值*10000 例：实际 110.2020 度， 此处写入的值为 1102020

3.4 传感器参数设置命令

帧头	网关地址				类型	载荷长度		载荷	CRC16 校验	
	ID3	ID2	ID1	ID0		LEN_H	LEN_L		CRC_H	CRC_L

例： 27 00 08 00 01 01 00 0C 0C AA BF 05 00 05 00 00 00 00 00 00 BA 23

帧头： 0x27

地址： HEX，高位在前

类型： 0x01: 业务数据

长度： 数据部分长度，高位在前；

载荷： 数据内容，单次可下发 10 个 ID 的设置命令。

校验： 从帧头开始到数据内容所有数据的 CRC-16(\$1021) 校验；

- 1) CRCH: CRC16 校验的高 8 位
- 2) CRCL: CRC16 校验的低 8 位

数据内容：

ID (4byte)	CMD (1byte)	DATA (7byte)	下发指定 ID 的参数信息
ID3~ID0	0x00	ST (发送间隔时间)	
	0x80	关闭自动上报功能	

3.5 集

中器

应答设置命令数据:

帧头	网关地址				类型	载荷长度		载荷	CRC16 校验	
0x25	ID3	ID2	ID1	ID0	0xXX	LEN_H	LEN_L	DATA	CRC_H	CRC_L

例: 25 01 00 08 00 01 00 01 01 CF 05 不同设置应答命令的 ID, 类型和校验不相同, 其余数据都相同

帧头: 0x25

地址: HEX, 高位在前

类型: 0xXX:

长度: 数据部分长度, 高位在前

载荷: 数据内容

校验: 从帧头开始到数据内容所有数据的 CRC-16(\$1021) 校验

1) CRCH: CRC16 校验的高 8 位

2) CRCL: CRC16 校验的低 8 位

b) 载荷数据内容

DATA (1byte)
1: 下发成功, 0: 下发失败