

无线转速监测仪使用说明书

上海衡简智能技术有限公司
Shanghai HengJian Intelligent Co.Ltd
版 权 所 有

简介

- 同时监测 8 路转速输入
- 24V 供电，支持市场大部分转速传感器和接近开关（缺省 NPN，常开）
- 定时上报，上报周期可设定
- 可设定转速报警上下限，低于下限或超过上限立即上报
- LoRAWAN 无线通讯方式，支持标准 LoRAWAN 网关（可定制其他通讯方式）



正面接口：

- 含天线接口
- 一路运行指示灯
- 一路 3.8 间距端子
- 一路 DC5.5 端子

电源可以通过 DC5.5 端子接入或者通过 3.8 间距输入。只需要选择一个口输入。

电源电压：24V



背面接口:

- V - 接传感器线正
- G - 接传感器线负
- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 - 对应 8 路转速传感器信号线
- A - 保留未使用

上报数据格式

```
__packed struct LORA_RPM_BUF
{
    uint8_t type;
    uint16_t pk_num;
    uint32_t sts;
    uint32_t rpm[8];
    uint32_t uA;
    uint16_t crc;
};
```

type - 固定为 0xD1 说明该数据包为多路转速传感器

pk_num - 包序号, 递增

sts - 8 路转速的状态指示。每 4 位代表一路转速状态

1- 高于设定的上限速度

2- 低于设定的下限速度

uA - 保留, 不使用

crc 校验码

```
D1 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 8A 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 CA B9
```

分开即为:

```
D1 - 03 00 - 00 00 00 00 - 00 00 00 00 - 00 00 00 00 - 8A 00 00 00 - 00 00 00 00 - 00 00 00
00 - 00 00 00 00 - 00 00 00 00 - 00 00 00 00 - 00 00 00 00 - CA B9
```

控制命令

设定命令是通过向网关的 topic publish 数据。下行数据包格式为

```
{
  "confirmed": false,
  "fPort": 11,
  "data": "57414b455550203130"
}
```

可通过 http://www.txttool.com/wenben_strhex.asp 这个网站做转换。

- 设定上报间隔

例如, 设定上报间隔 10 秒

WAKEUP 10

转为 16 进制字符串格式

57414b455550203130

最终 json 格式包格式

```
{  
  "confirmed": false,  
  "fPort": 11,  
  "data": "57414b455550203130"  
}
```

● 设定转速立即报警上下限

ALERT ch low high

ch - 通道号, 选择 1-8

low - 转速下限, 若为 0 则表示不设定下限

high- 转速上限, 若为 0 则表示不设定上限

设定通道 1 上限速度 200 RPM

ALERT 1 0 200

设定通道 2 下限速度 60 RPM

ALERT 2 60 0

设定通道 3 下限速度 200 上限速度 400

ALERT 3 200 400

这些命令同样要转为 16 进制字符串格式, 并插入到 json 数据包里面, 并最终发送给监测仪