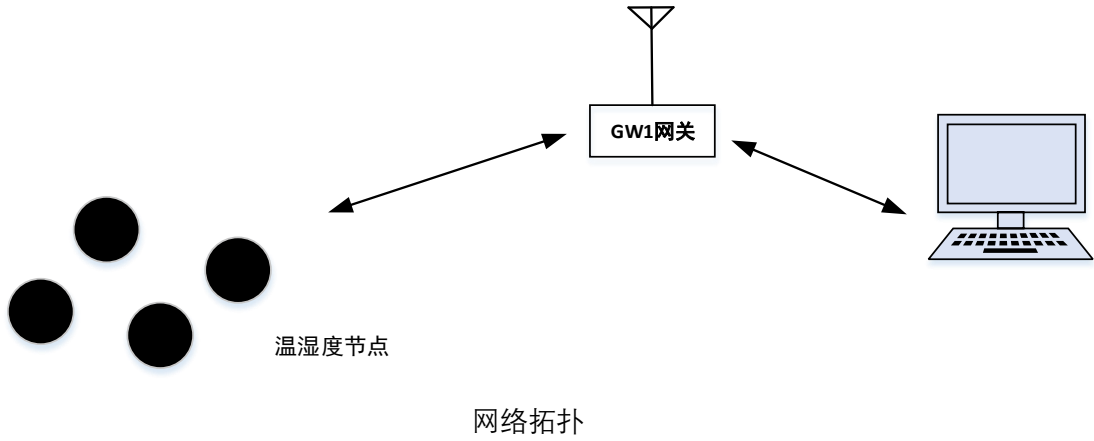


# 温湿度传感器介绍

一、LoRa 温湿度传感器网络如下图所示：



二、传感终端实物：

终端每 5 分钟采集一次温湿度值，并上报网关。



### 三、数据格式：

#### 消息整体格式

分隔符 5 字节	消息版本 1 字节	长度 1 字节	设备编号 4 字节	Body (消息体)			CRC 2 字节
				数据 1	...	数据 N	
小写字符串 start	0x01	设备编号+ 消息体+ CRC	设备标识	(Type+Data) N Bytes	(Type+Data) N Bytes	(Type+Data) N Bytes	CRC16 (除 自身) = 首 字 节 至 Body

#### 传感器消息体格式

数据项	Type (1 Byte)	Data	Data 描述
1	0x00~03	***	用于其他传感器数据类型
5	Temperature (0x04)	2 字节	单位 0.1 度, 即 201 表示 20.1 度
6	Humidity (0x05)	1 字节	单位 1%, 即 10 表示 10%

注意: Body 消息是动态长度, 可以根据不同应用场景需要组合上传数据。即上述的数据项可以任意组合 (数据项至少有 1 项)。

#### 传感器详细格式

##### 温度：

Type 1 字节	Value 2 字节	说明
0x04	温度值	单位 0.1 度, 即 201 表示 20.1 度 2 字节的有符号整型, 零下为负值

如: 0xFF88 为 -120 (-12 度), 网络字节序模式为 {04 FF 88}

##### 湿度

Type 1 字节	Value 1 字节	说明
0x04	湿度值	单位 1%, 即 10 表示 10% 1 字节的无符号整型

### 四、 举例说明：

数据内容：

73 74 61 72 74 01 0B 58 30 4D 55 04 01 15 05 33 B7 31

73	74	61	72	74	01	0B	58	30	4D	55	04	01	15	05	33	B7	31
Start					消息版本	长度	设备编号				数据类型 (温度)	27.7 摄氏度	数据类型 (湿度)	51%	CRC 校验		