**子任务2-3 LoRa环境监控系统**

找到 1 块 LoRa模块，一个温湿度光照传感器模块，编码实现以下功能：



**任务要求：**

* LoRa模块采集温湿度和光照度后显示如图，显示值不带小数。
* 光照度LightLux = pow(10, ((1.78 - log10(33 / voltage - 10)) / 0.6))，voltage表示电压。
* 光照度小于100 lux,LoRa板LED2灯亮，反之熄灭。
* LoRa模块通过USB数据线连接工作站电脑，通讯波特率115200。
* 工作站电脑开启网络调试工具，默认Hex方式传输数据。
* ASCII方式数据格式：temperature:27|humidity:36|light:1210
* HEX方式数据格式：

74 65 6D 70 65 72 61 74 75 72 65 3A 32 37 7C 68 75 6D 69 64 69 74 79 3A 33 36 7C 6C 69 67 68 74 3A 31 32 31 30

* 按压SW2按键，以ASCII码方式传输数据。
* 松开SW2恢复HEX码方式传输数据。

**完成以上任务后请做以下步骤：**

* 在这块LoRa模块板上贴上标签纸，注明：C-3。
* 开发完成后将LoRa模块安装到工作站旁，通过USB转USB数据线连接工作站电脑，工作站电脑打开网络调试工具，接收信息并显示，等待裁判验证评分。
* 把工程源码打包成压缩文件，另存为“LoRa环境监控系统.rar”。