

SDK 分别为单设备和网关设备提供的应用例程基本相同。所以本文档只分析针对网关设备库的例程，即 02\_gateway\_cc3200-->gateway\_example-->gateway\_v2.0.ino。

该例程实现本地数据向云端推送（因未接传感器，所以采用模拟数据的方法），同时可响应云端相关指令。

### 1. 变量定义

定义需要的变量，实例化一个类：`qiaqiaMqttGateway qiaqia;`

定义回调函数：例程中的回调函数可通过云端控制来运行。用户可将自己的程序置于回调函数中实现自定义功能。

### 2. setup()函数

初始化设备，注册用到的回调函数。用户可根据需要删减回调函数（在库文件中也要修改）来实现自定义的功能。

### 3. loop()函数

结合实际应用场景，本例需要向云端推送两种信息：

推送设备在线信息，如 `qiaqia.online(2, 1, true);`

推送设备数据信息，如 `qiaqia.gwValueChanged(2, 1, 1, _value)`。

设备在线信息通常使用周期性推送的方式，针对挂接在网关上的子设备。一旦云端接收不到该信息，就认为该子设备不在线，服务器终端触发提示信息。

注：单设备库中没有此命令，因为其不支持挂接子设备。

设备数据信息可根据需要来推送，如周期推送或随机推送。只需根据需要设置好相关设备推送点即可。

在例程中还提供了按键状态检测函数，用户可根据需要修改成自己的应用。

4. 在例程中采用单任务模式实现各种模块功能。为提高程序运行效率，使用 `millis()` 函数实现一个简单定时器来周期性执行数据推送任务。用户可使用 CC3200 官方的各种库文件来完成各种功能。