

MQTT客户端报文说明

订阅

在星纵LoRaWAN网关集成的MQTT客户端将它从设备接收的所有数据发布为使用MQTT传输的JSON。因此，如果要从MQTT服务器或其他客户端接收数据，您需要订阅其MQTT主题。

主题定义中可使用 + 作为单层路径掩码，# 作为多层路径掩码。

入网/Join

设备加入网络时发布的事件。请注意，这是在第一个收到的上行链路（数据）帧之后发送的。示例：

```
{
  "applicationID": "1",           // 应用ID
  "applicationName": "cloud",    // 应用名称
  "deviceName": "24e1641092176759", // 设备名称
  "devEUI": "24e1641092176759", // 设备EUI
  "devAddr": "06df7989"         // 分配的设备地址
}
```

上报/Uplink

包含上行链路应用程序有效负载的数据和元数据。示例：

```
{
  "applicationID": "1",           // 应用ID
  "applicationName": "cloud",    // 应用名称
  "deviceName": "24e1641092176759", // 设备名称
  "devEUI": "24e1641092176759", // 设备EUI
  "rxInfo":
  [
    {
      "mac": "24e124ffffef021be", // 网关ID
      "rssi": -57,                // 信号强度 (dBm)
      "loRaSNR": 10,              // 信噪比
      "name": "local_gateway",    // 网关名称
      "latitude": 0,              // 网关经度
      "longitude": 0,             // 网关纬度
      "altitude": 0               // 网关海拔
    }
  ],
  "txInfo":                       // 节点信息
  {
    "frequency": 868300000,       // 使用频率
    "dataRate":
    {
      "modulation": "LORA",       // LORA调制
      "bandwidth": 125,           // 带宽
      "spreadFactor": 7           // 扩频因子
    }
    , "adr": false,               // 设备ADR状态
    "codeRate": "4/5"            // 编码率
  },
  "fCnt": 0,                      // 帧计数
  "fPort": 85,                    // 应用端口
  "data": "AWcAAAJoAA==",        // base64编码 (已解密)
}
```

确认/Ack

事件在下行链路帧得到节点设备确认后发布。示例：

```
{
  "applicationID": "1",           // 应用ID
  "applicationName": "cloud",     // 应用名称
  "deviceName": "24e1641092176759", // 设备名称
  "devEUI": "24e1641092176759", // 设备EUI
  "acknowledged": true,          // 此数据帧是否需要确认 (e.g. 超时)
  "fCnt": 1,                     // 下行帧计数
}
```

错误/Error

在与有效负载调度或处理相关的错误的情况下发布的事件。例如，当有效载荷超过最大有效载荷大小而无法调度时。示例：

```
{
  "applicationID": "1",           // 应用ID
  "applicationName": "cloud",     // 应用名称
  "deviceName": "24e1641092176759", // 设备名称
  "devEUI": "24e1641092176759", // 设备EUI
  "error": "...",                // 错误信息
  "fCnt": 1,                     // 出错帧的对应帧计数 (若有)
}
```

下发数据到节点设备

"Network Server>应用程序>应用>编辑>MQTT编辑>主题>Downlink data"

示例：

```
{
  "confirmed": true,             // 此下行数据包是否需要确认
  "fPort": 10,                   // 使用的应用端口 (必须大于0)
  "data": "...",                 // base64编码
}
```