# DTU通信协议V8

## 下行系统配置

|  |  |
| --- | --- |
| 包类型 | 1 byte（0x01） |
| 上报周期 | 2byte（单位秒） |
| 串口波特率 | 2byte（实际=该数据\*100） |
| 校验位 | 1 byte |
| 数据位 | 1 byte |
| 停止位 | 1 byte |

## 下行传感器配置

|  |  |
| --- | --- |
| 包类型 | 1 byte（0x02） |
| 传感器特征值 | 2 byte |
| 传感器等待时间 | 1byte 单位s |
| 协议长度 | 1 byte |
| 协议 | N\* 1 byte |

多个传感器发送多个数据包，每次配置均有应

## 3上行传感器数据

|  |  |
| --- | --- |
| 包类型 | 1 byte（0x03） |
| 数据包组号 | 1 byte |
| 传感器特征值 | 2 byte |
| 数据长度 | 1 byte |
| 传感器应答数据 | N\*byte |

多个传感器就会有多个包上传，数据包组号用于每次更新完成上传的所以包去相同值。

## 下行传感器命令

|  |  |
| --- | --- |
| 包类型 | 1 byte（0x04） |
| 命令长度 | 1 byte |
| 命令 | N \* 1 byte |

该命令直接抛给传感器

## 下行DTU命令

|  |  |
| --- | --- |
| 包类型 | 1 byte（0x05） |
| 命令类型 | 1byte |
| 命令 | 执行命令1byte，配置命令nbyte |

命令类型: 0XFA:执行命令， 0XFB :配置上下速率命令

执行命令 :

|  |  |
| --- | --- |
| 0xC1 | 进入配置状态 |
| 0xC2 | 进入运行状态 |
| 0xC3 | 重启 |
| 0xC4 | 重启无线模组 |
| 0xC5 | 询问节点配置表状态 |

命令 05 FA C1 表示 进入配置状态

0XFB配置上传时间:

命令体由两个字节时间组成，单位秒

例如命令: 05 FB 00 05 表示设定五秒上传时间

## 上行状态包

|  |  |
| --- | --- |
| 包类型 | 1 byte（0x06） |
| 状态 | 1 byte |
| 数据 | N \*byte |

状态:

|  |  |
| --- | --- |
| 0x01 | 进入配置状态 |
| 0x02 | 进入运行状态 |
| 0x03 | 接收到的配置单状态 |

状态 0x03

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 波特率2byte | 上传周期2byte | 传感器Key \*N |

波特率 = 实际波特率/100，

上传周期单位 : 秒

每个key是2byte