在命令模式下，用户可以配置和查询模块的通讯波特率、设备名称、广播间隔、连接间隔、发射功率和自定义广播数据，也可以查询模块的蓝牙地址和恢复出厂设置。

波特率最小范围2400bps-115200bps，默认值115200bps。

设备名称最长为20字节。

广播间隔最小范围20ms-5000ms，默认值100ms。

连接间隔最小范围10ms-2000ms，默认值100ms。

自定义广播数据最长为22字节。

以上配置除自定义广播数据外，其余参数均掉电保存。

指令错误：

回复：0xED+0xFA+ 0x01+PT\_TYPE\_ERROR（0x00 类型错误，表示刚开始不是0xEA）

回复：0xED+0xFA+ 0x01+ PT\_PDU\_OOR\_ERROR（0x01 超出范围，表示超过0x01,0x02，等指令ID的范围 或者Params超出范围）

1.查询、设置通讯波特率

PT\_PDU\_CMD\_SET\_UART\_BAUD = 0x01, PT\_PDU\_EVT\_UART\_BAUD =0x01

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 指令 | 应答 | 参数 |
| 查询：0xEA+0x01+0x00 | 0xED+0x01+[LEN]+[Params] | Len: 0x01  Param：  00 -2400bps  01-4800bps  02-9600bps  03-19200bps  04-38400bps  05-57600bps  06-115200bps  Default 115200bps |
| 设置：0xEA+0x01+[LEN]+[Params] | 设置成功：0xED+0x01+0x01+0x00  设置失败：0xED+0x01+0x01+0x01 |

例如：

发送：EA 01 00

返回：EA 01 01 06 表示当前波特率为115200bps

发送：EA 01 01 02

返回： EA 01 01 00 波特率设置为9600bps

\*该参数掉电保持

2.查询、设置设备名称

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 指令 | 应答 | 参数 |
| 查询：0xEA+0x02+0x00 | 0xED+0x02+[LEN]+[Params] | Len: 0x01-0x14  Params：设备名称  设置:如果名字和之前的相同，那么只应当原来的名字 |
| 设置：0xEA+0x02+[LEN]+[Params] | 设置成功：0xED+0x02+0x01+0x00  设置失败：0xED+0x02+0x01+0x01  0xED+0x02+[LEN]+[Params] |

例如：

发送：EA 02 00

返回：ED 02 07 4E 58 50 20 42 4C 45

表示设备名称为NXP BLE

发送：EA 02 03 4E 58 50

返回：ED 02 01 00

表示设备名称设置为NXP

\*该参数掉电保持

3.查询、设置广播间隔

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 指令 | 应答 | 参数 |
| 查询：0xEA+0x03+0x00 | 0xED+0x03+[LEN]+[Params] | Len: 0x02  Params： param0, parm1  低字节->高字节，单位是0.625ms  广播间隔：  (param0+(param1<<8))\*0.625ms |
| 设置：0xEA+0x03+[LEN]+[Params] | 设置成功：0xED+0x03+0x01+0x00  设置失败：0xED+0x03+0x01+0x01 |

例如：

发送： EA 03 00 查询

返回：ED 03 02 A0 00 默认返回100ms

发送：EA 03 02 40 06 间隔为1s

返回：EA 03 01 00

\*该参数掉电保持

4. 查询、设置连接间隔

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 指令 | 应答 | 参数 |
| 查询：0xEA+0x04+0x00 | 0xED+0x04+[LEN]+[Params] | Len: 0x02  Params： param0, parm1  低字节->高字节，单位是1.25ms  Interval =(param0+(param1<<8))\*1.25ms |
| 设置：0xEA+0x04+[LEN]+[Params] | 设置成功：0xED+0x04+0x01+0x00  设置失败：0xED+0x04+0x01+0x01 |

例如：

发送：EA 04 00 查询

返回：ED 04 02 50 00

发送：EA 04 02 50 00

返回：EA 04 01 00

\*该参数掉电保持

5.查询本机MAC地址

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 指令 | 应答 | 参数 |
| 查询：0xEA+0x05+0x00 | 0xED+0x05+0x06+ xx xx xx xx xx xx |  |
|  |  |

例如：发送：EA 05 00

返回：ED 05 06 00 00 00 BE 7C 08

\*该参数掉电保持

6.发射功率

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 指令 | 应答 | 参数 |
| 查询：0xEA+0x06+0x00 | 0xED+0x06+[LEN]+[Params] | Len: 0x01  Param：  00 - -20dbm  01- -18dbm  02 - -16dbm  03- -14dbm  04 - -12dbm  05- -10dbm  06 - -8dbm  07- -6dbm  08 - -4dbm  09- -2dbm  0A - 0dbm  0B - 2dbm |
| 设置：0xEA+0x06+[LEN]+[Params] | 设置成功：0xED+0x06+0x01+0x00  设置失败：0xED+0x06+0x01+0x01 |

例如：发送：EA 06 01 01

返回：EA 06 01 00

\*该参数掉电保持

7.自定义广播数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 指令 | 应答 | 参数 |
| 查询：0xEA+0x07+0x00 | 0xED+0x07+[LEN]+[Params] | Len: 0x01-0x17  Param：自定义 |
| 设置：0xEA+0x07+[LEN]+[Params] | 设置成功：0xED+0x07+0x01+0x00  设置失败：0xED+0x07+0x01+0x01 |

例如：发送：EA 07 01 01

返回：EA 07 01 00

\*该参数掉电不保持

8.串口延时设置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 指令 | 应答 | 参数 |
| 查询：0xEA+0x08+0x00 | 0xED+0x08+[LEN]+[Params] | Len: 0x01  Param：  单位是ms ，0~255ms |
| 设置：0xEA+0x08+[LEN]+[Params] | 设置成功：0xED+0x08+0x01+0x00  设置失败：0xED+0x08+0x01+0x01 |

例如：发送：EA 08 01 01

返回：EA 08 01 00

\*该参数掉电不保持

9.恢复出厂设置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 指令 | 应答 | 参数 |
| 设置：0xEA+0x09+0x00 | 设置成功：0xED+0x09+0x01+0x00  设置失败：0xED+0x09+0x01+0x01 |  |

例如：发送：EA 09 01 01

返回：EA 09 01 00

广播包示例如下：

advertismementData = {

kCBAdvDataIsConnectable = 1;

kCBAdvDataLocalName = SPO2000001;

kCBAdvDataManufacturerData = XX; //允许自定义的字段，最大22个字节

kCBAdvDataServiceUUIDs = (

FF12

); //服务的UUID，类型为数组

}

其中kCBAdvDataLocalName 和 kCBAdvDataServiceUUIDs字段是必须有的。

kCBAdvDataManufacturerData 字段为用户自定义部分，最多允许写22个字节。

如果长度允许的话，广播包中最好能加入模块的MAC地址。

扫描响应里：

长度+ GAP\_AD\_TYPE\_MANU\_SPECIFIC\_DATA+6字节Mac+