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。

1.查询、设置通讯波特率

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 查询当前波特率

返回：EA 01 01 06 表示当前波特率为115200bps

发送：EA 01 01 02 设置波特率为9600bps

返回： EA 01 01 00 表示设置成功

\*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 查询设备名称

返回：ED 02 07 4E 58 50 20 42 4C 45 表示当前的设备名称为NXP BLE

发送：EA 02 03 4E 58 50 设置设备名称为NXP

返回：ED 02 01 00 表示设置成功

\*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 查询广播间隔

返回：ED 03 02 A0 00 表示广播间隔参数为00A0，代表100ms

发送：EA 03 02 40 06 设置广播间隔参数为0640，代表1000ms

返回：EA 03 01 00 表示设置成功

\*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 查询连接间隔

返回：ED 04 02 50 00 表示广播间隔参数为0050，代表100ms

发送：EA 04 02 20 03 设置广播间隔参数为0320，代表1000ms

返回：EA 04 01 00 表示设置成功

\*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 查询MAC地址

返回：ED 05 06 00 00 00 BE 7C 08 表示MAC地址为08-7C-BE-00-00-00

6. 查询、设置发射功率

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 00 查询发射功率

返回：EA 06 01 0A 表示发射功率为0dbm

发送： EA 06 01 09 设置发射功率为-2dbm

返回：EA 06 01 00 表示设置成功

\*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 02 11 22 设置自定义广播数据为0x11 0x22

返回：EA 07 01 00 表示设置成功

发送：EA 07 00 查询自定义广播数据

返回: ED 07 02 11 22 表示自定义广播数据为0x11 0x22

\*该参数掉电不保持

8. 设置串口延时

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 00 查询串口延时

返回：EA 08 01 00 表示串口延时为0ms

发送：EA 08 01 05 设置串口延时为5ms

返回：EA 08 01 00 表示设置成功

\*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 00

返回：EA 09 01 00

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）