



Zigbee3.0 模块的三种串口模式切换

前言

本节介绍亿佰特Zigbee模组如何判断当前指令模式，以及几种模式之间的切换。E18系列模组和E180-ZG120A/B模组均支持HEX指令和数据透传两种模式，其中E180-ZG120A/B还支持AT指令模式。

前期准备：

1. E18系列模组，E180-ZG120A/B模组。
2. 串口调试助手工具：推荐使用sscom或XCOM。
3. 硬件连接，打开串口调试助手（波特率:115200、停止位:1、数据位:8、校验位:None）

1. 查询当前模式与配网状态

详见《亿佰特Zigbee 3.0模组HEX命令标准规范》2.1.1. 查询模组当前状态。

指令	应答	当前模式	配网状态
55 03 00 00 00	55 2A 00 00 00 00 F3 4C 60 FE FF 14 43 0C 0F C6 19 00 00 8C 18 3B 14 41 E0 A2 2D 39 20 93 ED E8 05 4C 09 55 6C 25 10 78 9B 2F D3 1C 说明： F3 4C 60 FE FF 14 43 0C 为短地址 0F 为信道 C6 19 为PANID 00 00 为短地址 8C 18 3B 14 41 E0 A2 2D 为扩展ID 39 20 93 ED E8 05 4C 09 55 6C 25 10 78 9B 2F D3 为网络密钥	HEX指令模式	已配网
	55 0D 00 00 FF 01 4D 4D 60 FE FF 14 43 0C C4 说明： 4D 4D 60 FE FF 14 43 0C 为 MAC地址	HEX指令模式	未配网
	OK 说明：透传状态下的返回“OK”后面不带回车符号，透传状态除返回以上状态，还有“JAM”和“FAIL”。 JAM 表示被干扰，发送失败； FAIL 表示发送失败。	透传模式	已配网
	ERRO 说明：透传状态下的返回“ERRO”后面不带回车符号，透传状态除返回以上状态，还有“JAM”和“FAIL”。 JAM 表示被干扰，发送失败； FAIL 表示发送失败。	透传模式	未配网
	WRONG\r\n 说明：\r\n表示回车换行符	AT指令模式	-

2. 三种模式的相互切换

2.1 HEX指令模式切换透传模式

指令	应答
55 07 00 11 00 03 00 01 13	55 04 00 11 00 11
说明：进入透传模式成功	

2.2 HEX指令模式切换AT指令模式（仅限E180ZG120）

指令	应答
55 03 00 16 16	55 04 00 16 00 16
说明：进入AT指令模式成功	

2.3 AT指令模式切换透传模式（仅限E180ZG120A/B）

指令	应答
AT+SEND	SEND_MODE\r\n
说明：进入透传模式成功，\r\n表示回车换行符	

2.4 AT指令模式切换HEX指令模式（仅限E180ZG120A/B）

指令	应答
AT+EXIT	OK\r\n
说明：进入HEX指令模式成功，\r\n表示回车换行符	

2.5 透传模式切换HEX指令模式

指令	应答
+++	55 0D 80 00 00 10 D5 20 D9 FE FF 14 43 0C E6 备注：仅E180-ZG120A/B 模块，E18系列无应答
说明：进入HEX指令模式成功。异步指令，模组输出这条指令，表示切换成功(仅E180-ZG120A/B)；E18系列无应答。 10 为版本信息 D5 20 D9 FE FF 14 43 0C 为MAC地址	

2.6 透传模式切换AT指令模式（仅限E180ZG120A/B）

指令	应答
+AT	AT_MODE\r\n
说明：进入AT指令模式成功，\r\n表示回车换行符	

附录：

1. 远程设置HEX指令模式和透传模式

模组的HEX指令模式和透传模式由模组内部的一个状态参数决定，可通过ZCL协议进行远程查看和控制，按照ZCL协议规则，对模组应用端口1上的Cluster 0xFC08, Manufacture Code 0x2000下的Attribute 0x0003的值进行读写即可。该Attribute的数据类型是一个ZCL规范的Bool型数据，0为HEX指令模式，1为数据透传模式。

2. 模组上电默认模式

传输模式对应的ZCL Attribute出厂默认值为0，默认为HEX指令模式。该Attribute修改成1时（可本地修改或远程修改），模组为E180-ZG120A/B且未配网，模组上电为AT命令模式，模组已配网则为透传模式。E18系列模组无论是否配网，该Attribute为1时恒为透传模式，未配网的E18模组如果设置成透传模式则无法通过串口进行配网操作，只能通过外部Net引脚触发配网。

关于我们



销售热线: 4000-330-990

公司电话: 028-61399028

技术支持: support@cdebyte.com

官方网站: www.ebyte.com

公司地址: 四川省成都市高新西区西区大道 199 号 B5 栋

 **成都亿佰特电子科技有限公司**
EBYTE Chengdu Ebyte Electronic Technology Co.,Ltd.