



E90-DTU N 系列数传电台

指 令 集

休眠模式（模式3：M0=1，M1=1）下，支持的指令列表如下（设置时，只支持9600，8N1格式）：

序号	指令格式	详细说明
1	C0+工作参数	16进制格式发送C0+5字节工作参数，共6字节，必须连续发送（掉电保存）
2	C1+C1+C1	16进制格式发送三个C1，模块返回已保存的参数，必须连续发送。
3	C2+工作参数	16进制格式发送C2+5字节工作参数，共6字节，必须连续发送（掉电不保存）
4	C3+C3+C3	16进制格式发送三个C3，模块返回版本信息，必须连续发送。
5	C4+C4+C4	16进制格式发送三个C4，模块将产生一次复位，必须连续发送。

1. 出厂默认参数

型号	出厂默认参数值：C0 00 00 18 19 44						
模块型号	频率	地址	信道	空中速率	波特率	串口格式	发射功率
E90-DTU (230N27)	230MHz	0x0000	0x19	1.2kbps	9600	8N1	500mW

型号	出厂默认参数值：C0 00 00 18 19 44						
模块型号	频率	地址	信道	空中速率	波特率	串口格式	发射功率
E90-DTU (230N33)	230MHz	0x0000	0x19	1.2kbps	9600	8N1	2W

型号	出厂默认参数值：C0 00 00 18 19 44						
模块型号	频率	地址	信道	空中速率	波特率	串口格式	发射功率
E90-DTU (230N37)	230MHz	0x0000	0x19	1.2kbps	9600	8N1	5W

2. 工作参数读取

指令格式	详细说明
C1+C1+C1	在休眠模式下（M0=1，M1=1），向模块串口发出命令（HEX格式）：C1 C1 C1，模块会返回当前的配置参数，比如：C0 00 00 1A 17 44。

3. 版本号读取

指令格式	详细说明
C3+C3+C3	在休眠模式下（M0=1，M1=1），向模块串口发出命令（HEX格式）：C3 C3 C3，模块会返回当前的配置参数，比如：C3 00 90 10 1E 02 00 00；第二和第三字节00 90代表产品型号E90，第四个字节10代表版本号V1.0，第五个字节1E代表功率大小，第六个字节02代表频段，第七和第八个字节00 00代表其他参数。

4. 复位指令

指令格式	详细说明
C4+C4+C4	在休眠模式下（M0=1，M1=1），向模块串口发出命令（HEX格式）：C4 C4 C4，模块将产生一次复位；复位过程中，模块进行自检，AUX输出低电平，复位完毕后，AUX输出高电平，模块开始正常工作。此时，可以进行模式切换或发起下一条指令。

5. 参数设置指令

0	名称	描述				备注	
0	HEAD	固定 0xC0 或 0xC2，表示此帧数据为控制命令				必须为 0xC0 或 C2 C0：所设置的参数会掉电保存。 C2：所设置的参数不会掉电保存。	
1	ADDH	模块地址高字节（默认 00H）				00H-FFH	
2	ADDL	模块地址低字节（默认 00H）				00H-FFH	
3	SPED	7	6	串口校验位		通信双方串口模式可以不同	
		0	0	8N1（默认）			
		0	1	8O1			
		1	0	8E1			
		1	1	8N1（等同 00）			
		5	4	3	TTL 串口速率（bps）		通信双方波特率可以不同 串口波特率和无线传输参数无关，不影响无线收发特性。
		0	0	0	串口波特率为 1200		
		0	0	1	串口波特率为 2400		
		0	1	0	串口波特率为 4800		
		0	1	1	串口波特率为 9600（默认）		
		1	0	0	串口波特率为 19200		
		1	0	1	串口波特率为 38400		
		1	1	0	串口波特率为 57600		
		1	1	1	串口波特率为 115200		
		2	1	0	无线空中速率（bps）		空中速率越低，距离越远，抗干扰性能越强，发送时间越长。 通信双方空中无线传输速率必须相同。
		0	0	0	空中速率为 1.2k（默认）		
		0	0	1	空中速率为 2.4k		
		0	1	0	空中速率为 4.8k		
		0	1	1	空中速率为 9.6k		
		1	0	0	空中速率为 19.2k		
1	0	1	空中速率为 38.4k				
1	1	0	空中速率为 50k				
1	1	1	空中速率为 70k				
4	CHAN	7	6	5	保留未用		写 0。
		通信信道					00H-3FH（共 64 信道），对应 225 ~ 237.6MHz
		5, 4, 3, 2, 1, 0：通信频率（225M + CHAN * 0.2M）（默认 19H：230MHz）					
5	OPTION	7	定点发送使能位（类 MODBUS）				为 1 时，每个用户数据帧的前 3 个字节作为高、低地址、信道。发射时，模块改变自身地址和信道，完毕后，恢复原有设置。
		0	透明传输模式				
		1	定点传输模式				
		6	IO 驱动方式（默认 1，5W 产品此项保留不可配置）				该位用于使能模块内部上拉电阻。漏极开路方式电平适应能力更强，某些情况可能需要外部上拉电阻
		1	TXD、AUX 推挽输出，RXD 上拉输入				
		0	TXD、AUX 开路输出，RXD 开路输入				
		5	4	3	无线唤醒时间		收发模块都工作在模式 0 下，该延迟时间无效，可以任意值。 发射方工作在模式 1，将持续发射相应时间的唤码。 接收方工作在模式 2，此时间是指接收方的监听
		0	0	0	250ms（默认）		
		0	0	1	500ms		
		0	1	0	750ms		
		0	1	1	1000ms		
1	0	0	1250ms				
1	0	1	1500ms				

	1	1	0	1750ms				间隔时间（无线唤醒），只能收到工作在模式1下发射方的数据。		
	1	1	1	2000ms						
	2	保留							保留位无实际作用。	
	0	--								
	1	--								
	1	0	发射功率(大约值)						外部电源必须提供 1A 以上电流输出能力。并保证电源纹波小于 100mV。 不推荐使用较小功率发送其电源利用效率不高。	
	0	0	27dBm（默认）							
	0	1	24dBm							
	1	0	21dBm							
	1	1	18dBm						外部电源必须提供 1.5A 以上电流输出能力。并保证电源纹波小于 100mV。 不推荐使用较小功率发送其电源利用效率不高。	
	1	0	发射功率(大约值)							
	0	0	33dBm（默认）							
	0	1	30dBm							
	1	0	27dBm							
	1	1	24dBm						外部电源必须提供 2A 以上电流输出能力。并保证电源纹波小于 100mV。 只能工作 37dBm，即 5W，无法降低发射功率。	
	1	0	发射功率(大约值)							
	0	0	37dBm（默认）							
	0	1	37dBm							
	1	0	37dBm							
	1	1	37dBm							
举例说明（序号 3"SPED"字节的含义）：										
该字节的二进制位	7	6	5	4	3	2	1	0		
具体值（用户配置）	0	0	0	1	1	0	1	0		
代表意义	串口校验位 8N1		串口波特率为 9600			空中速率为 2.4k				
对应的十六进制	1			A						

6. 重要声明

- 亿佰特保留对本说明书中所有内容的最终解释权及修改权。
- 由于随着产品的硬件及软件的不断改进，本说明书可能会有所更改，恕不另行告知，最终应以最新版的说明书为准。
- 使用本产品的用户需到官方网站关注产品动态，以使用户及时获取到本产品的最新信息。

7. 关于我们

亿佰特专业售后技术支持邮箱：support@cdebyte.com

更多资料下载和产品资讯请登录亿佰特官方网站：www.cdebyte.com

感谢使用亿佰特的产品！如有任何问题或建议请与我们联系：sales@cdebyte.com

公司传真：028-64146160

官方网址：www.cdebyte.com

7*24 小时销售热线：4000-300-990

公司地址：四川省成都市高新西区西芯大道 4 号创新中心 B333-D347


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

