



E62-DTU 数传电台

指 令 集

1. 指令格式

配置模式（模式：M0=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。
6	C5+C5+C5	16 进制格式发送三个 C5，模块返回当前的 RSSI 信号强度值

2. 出厂默认参数

型号	出厂默认参数值：C0 01 0A 1A 0A 44						
模块型号	频率	跳频 ID	信道	空中速率	波特率	串口格式	发射功率
E62-DTU (433D20)	425-450.5MHz	1	10	64kbps	9600	8N1	100mW

型号	出厂默认参数值：C0 01 0A 1A 0A 44						
模块型号	频率	跳频 ID	信道	空中速率	波特率	串口格式	发射功率
E62-DTU (433D30)	425-450.5MHz	1	10	64kbps	9600	8N1	1W

3. 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），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 01 0A 1A 0A 44

4. 版本号读取

指令格式	详细说明
C3+C3+C3	在休眠模式下（M0=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 62 xx yy；此处的 62 代表模块型号（E62 系列），xx 就是版本号，yy 代指模块其他特性。

5. 复位指令

指令格式	详细说明
C4+C4+C4	在休眠模式下（M0=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。

6. RSSI 读取

指令格式	详细说明
C5+C5+C5	在配置模式下（M0=1），向模块串口发出命令（HEX 格式）：C5 C5 C5，模块将返回 RSSI 值。格式为 C5 RSSI NOISE，即 C5，有效信号平均强度，平均噪声强度

7. 参数设置指令

工作参数可以使用 C0 或 C2 命令，其区别是：C0 命令会将参数写入模块 FLASH，掉电保存。

C2 命令为临时修改指令，参数不会掉电保存，适用于需要频繁修改工作参数的场合。例如：C2 01 0A 1A 0A 44。

序号	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	ID	跳频序列 ID（默认为 01H）	跳频 ID 确定跳频序列，双方必须一样。
2	FHSS nums	跳频信道数量 (默认为 0AH)	决定跳频信道的数量，双方必须一样。跳频信道数量越多，模块通信的抗干扰能力越强，但通信双方的同步时间也更长；跳频信道数量越少，模块抗干扰能力越弱，同步时间会更短。
3	SPED	<p>速率参数，包括串口速率和空中速率</p> <p>7, 6: 串口校验位</p> <p>00: 8N1 (默认)</p> <p>01: 8O1</p> <p>10: 8E1</p> <p>11: 8N1 (等同 00)</p> <p>-----</p> <p>5, 4, 3 TTL 串口速率 (bps)</p> <p>000: 串口波特率为 1200</p> <p>001: 串口波特率为 2400</p> <p>010: 串口波特率为 4800</p> <p>011: 串口波特率为 9600 (默认)</p> <p>100: 串口波特率为 19200</p> <p>101: 串口波特率为 38400</p> <p>110: 串口波特率为 57600</p> <p>111: 串口波特率为 115200</p> <p>-----</p> <p>2, 保留，写 0</p> <p>-----</p> <p>1, 0 无线空中速率 (bps)</p> <p>00: 空中速率为 16K</p> <p>01: 空中速率为 32K</p> <p>10: 空中速率为 64K (默认)</p> <p>11: 空中速率为 128K</p>	<p>通信双方串口模式可以不同</p> <p>-----</p> <p>通信双方波特率可以不同</p> <p>串口波特率和无线传输参数无关，不影响无线收发特性。</p> <p>-----</p> <p>空中速率越低，距离越远，抗干扰性能越强，发送时间越长。</p> <p>通信双方空中无线传输速率必须相同。</p>
4	CHAN	通信频率 (425M + CHAN * 0.5M) (默认为 0AH)	00H-33H，对应 425 – 450.5MHz 当跳频数量为 1 时，模块不进行跳频操作，工作频率固定为此位设置的频率，若跳频信道数量大于 1，则此位将决定整体工作频带，即 (425MHz + CHAN * 0.5MHz) 到 (425MHz + CHAN * 0.5MHz + FHSS_nums*0.5MHz)

5	OPTION	7, 保留, 写 0	----- 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, 但是某些情况下, 可能需要外部上拉电阻 -----
		6 IO 驱动方式 (默认 1) 1: TXD、AUX 推挽输出, RXD 上拉输入 0: TXD、AUX 开路输出, RXD 开路输入	----- 建议写 0 -----
		5, 4, 3 保留, 写 0	----- 关闭 FEC 后, 数据实际传输速率提升, 但抗干扰能力减弱, 距离稍近, 请根据实际应用选择。 收发双方必须相同配置。 -----
		2, FEC 开关 0: 关闭 FEC 1: 打开 FEC (默认)	----- 外部电源必须提供 300mA 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) 00: 20dBm (默认) 01: 17dBm 10: 13dBm 11: 10dBm	----- 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 -----
1, 0 发射功率 (大约值) 00: 30dBm (默认) 01: 27dBm 10: 24dBm 11: 21dBm			

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 64k		
对应的十六进制	1				A			

8. 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, 以便用户及时获取到本产品的最新信息。

9. 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

