



【AT 指令集】
E840-DTU (4G-04)

AT 指令

a) 指令格式:

AT+: 命令前缀
 CMD: 控制指令符[op]: “=”表示参数配置
 “NULL”表示参数查询
 [para-n]: 参数列表, 可省略
 AT+<CMD>[op][para1, para2, para3, ...]<CR><LF>
 <CR><LF>: 回车换行, ASCII 0x0D 0x0A

b) 指令错误码:

错误码	说明
-1	无效的命令格式
-2	无效的命令
-3	无效的操作符
-4	无效的参数
-5	操作不允许

c) 指令集:

REBT	重启模块
VER	查询版本号
INFO	查询设备信息
EXAT	退出 AT 指令模式
RESTORE	恢复出厂设置
UART	设置/查询串口参数
UARTCLR	设置/查询模块连接前是否清除串口缓存
IMEI	查询模块 IMEI
LINKSTA	查询 SOCK 连接状态
LINKSTA1	查询 SOCK1 连接状态
LINKSTA2	查询 SOCK2 连接状态
LINKSTA3	查询 SOCK3 连接状态
SOCK	设置/查询 SOCK 参数
SOCK1	设置/查询 SOCK1 参数
SOCK2	设置/查询 SOCK2 参数
SOCK3	设置/查询 SOCK3 参数
REGMOD	设置/查询注册包模式
REGINFO	设置/查询自定义注册包信息 (ASCII)
REGINFONEW	设置/查询自定义注册包信息 (16 进制)
HEARTMOD	设置/查询心跳包模式
HEARTINFO	设置/查询自定义心跳包信息 (ASCII)
HEARTINFONEW	设置/查询自定义心跳包信息 (16 进制)
HEARTM	设置/查询心跳包时间

SHORTM	设置/查询短连接时间
CREG	查询是否注册到网络
CSQ	查询信号强度
CPIN	查询 SIM 卡状态
POTOCOL	查询/设置是否开启协议传输
UARTEX	设置/查询串口参数(9600, 8, N, 1)
ICCID	查询 SIM 卡 ICCID 号(集成电路卡识别码)
HSPEED	设置/查询是否开启高速连传模式
LBS	查询设备基站信息(基站定位)
UARTTS	设置/查询串口打包长度、打包间隔
SMSEND	发送短信
SMSINFO	设置/查询短信配置标识符
MODBUS	设置/查询 ModbusTCP/RTU 转换功能
MTCPID	设置/查询 ModbusTCP 事件标识符
NETHEAD	设置/查询网络 AT 指令头
MQTTMODE	设置/查询MQTT模式
MQTT_ADDRESS	设置/查询物联网平台地址、端口
MQTT_CONNECT	设置/查询接入物联网平台的参数
MQTT_SUBSCRIBE_TOPIC	设置/查询订阅消息的topic、消息等级
MQTT_PUBLISH_TOPIC	设置/查询发布消息的topic、消息等级
MQTT_ALIAUTH	设置/查询阿里云三要素

d) 指令详解:

AT+REBT

功能: 重启模块。

格式: 设置

发 送: AT+REBT<CR>

返 回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

参数: 无

说明: 该命令正确执行后, 模块立即重启, 重启后进入透传模式。

AT+VER

功能: 查询模块固件版本。

格式: 设置

发 送 AT+VER<CR><LF>

返 回 <CR><LF>+OK=<ver><CR><LF>

参数: ver 模块固件版本

说明: 无

AT+INFO

功能: 查询模块类型和版本信息。

格式: 设置

发 送 AT+INFO<CR><LF>

返 回 <CR><LF>+OK=<mod_name>, <hw_ver>, <sw_ver><CR><LF>

参数: mod_name 模块名

hw_ver 硬件版本

sw_ver 软件版本

说明: 无

AT+EXAT

功能: 退出命令模式, 进入透传模式。
 格式: 设置
 发送 AT+EXAT<CR><LF>
 返回 <CR><LF>+OK<CR><LF>
 参数: 无
 说明: 该命令正确执行后, 模块从命令模式切换到透传模式。

AT+RESTORE

功能: 模块恢复出厂设置。
 格式: 设置
 发送 AT+RESTORE<CR><LF>
 返回 <CR><LF>+OK<CR><LF>
 参数: 无
 说明: 无

AT+UART

功能: 设置/查询 UART 参数。
 格式: 查询
 发送: AT+UART<CR>
 返回: <CR><LF>+OK=<baudrate>,< parity ><CR><LF>
 设置
 发送: AT+UART=<baudrate>,< parity ><CR><LF>
 返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

参数: baudrate 波特率, 可配置的等级如下所示:
 1200,

- 2400,
- 4800,
- 9600,
- 19200,
- 38400,
- 57600,
- 115200,
- 230400,
- 460800,
- 921600,

说明: 无
 Parity 检验位
 NONE 无检验位
 EVEN 偶检验
 ODD 奇检验

AT+UARTCLR

功能: 设置/查询模块连接前是否清理串口缓存。
 格式: 查询
 发送: AT+ UARTCLR <CR>
 返回: <CR><LF>+OK=< sta ><CR><LF>
 设置
 发送: AT+ UARTCLR =< sta ><CR>
 返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

参数: sta 状态
 ON 连接前清除串口缓存。
 OFF 连接前不清理串口缓存。

AT+IMEI

功能: 查询模块 IMEI。
 格式: 查询
 发送: AT+IMEI<CR>

返回: <CR><LF>+OK=<imei><CR><LF>
参数: imei 模块的 IMEI 码

AT+LINKSTA

功能: 查询 TCP 链接是否已建立链接。
格式: 查询
发送: AT+LINKSTA<CR>
返回: <CR><LF>+OK=<sta><CR><LF>
参数: Sta 是否建立 TCP 链接, Connect(TCP 连接)/ Disconnect(TCP 断开)

AT+LINKSTA1

功能: 查询 TCP 链接是否已建立链接。
格式: 查询
发送: AT+LINKSTA1<CR>
返回: <CR><LF>+OK=<sta><CR><LF>
参数: Sta 是否建立 TCP 链接, Connect(TCP 连接)/ Disconnect(TCP 断开)

AT+LINKSTA2

功能: 查询 TCP 链接是否已建立链接。
格式: 查询
发送: AT+LINKSTA2<CR>
返回: <CR><LF>+OK=<sta><CR><LF>
参数: Sta 是否建立 TCP 链接, Connect(TCP 连接)/ Disconnect(TCP 断开)

AT+LINKSTA3

功能: 查询 TCP 链接是否已建立链接。
格式: 查询
发送: AT+LINKSTA3<CR>
返回: <CR><LF>+OK=<sta><CR><LF>
参数: Sta 是否建立 TCP 链接, Connect(TCP 连接)/ Disconnect(TCP 断开)

AT+SOCK

功能: 设置/查询网络协议参数格式。
格式: 查询
发送: AT+SOCK<CR>
返回: <CR><LF>+OK=<protocol>,<ip>,< port ><CR><LF>
设置
发送: AT+SOCK=<protocol>,<ip>,< port ><CR>
返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>
参数: protocol 协议类型, TCPC / UDPC
TCPC 对应 TCP client
UDPC 对应 UDP client
ip 目标服务器的 IP 地址或域名
port 服务器端口号, 10 进制数, 小于 65535。

AT+SOCK1

功能: 设置/查询网络协议参数格式。
格式: 查询
发送: AT+SOCK1<CR>
返回: <CR><LF>+OK=<EN>,<protocol>,<ip>,< port ><CR><LF>
设置
发送: AT+SOCK1=<EN>,<protocol>,<ip>,< port ><CR>
返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>
参数: EN 使能
0: 关闭 SOCK1
1: 打开 SOCK1
protocol 协议类型, TCPC / UDPC
TCPC 对应 TCP client
UDPC 对应 UDP client

ip 当模块被设置为“CLIENT”时，目标服务器的 IP 地址或域名
port 服务器端口号，10 进制数，小于 65535。

AT+SOCK2

功能：设置/查询网络协议参数格式。

格式：查询

发送：AT+SOCK2<CR>

返回：<CR><LF>+OK=<EN>,<protocol>,<ip>,< port ><CR><LF>

设置

发送：AT+SOCK2=<EN>,<protocol>,<ip>,< port ><CR>

返回：<CR><LF>+OK<CR><LF>

参数：EN 使能

0：关闭 SOCK2

1：打开 SOCK2

protocol 协议类型， TCPC / UDPC

TCPC 对应 TCP client

UDPC 对应 UDP client

Ip 当模块被设置为“CLIENT”时，目标服务器的 IP 地址或域名

Port 服务器端口号，10 进制数，小于 65535。

AT+SOCK3

功能：设置/查询网络协议参数格式。

格式：查询

发送：AT+SOCK3<CR>

返回：<CR><LF>+OK=<EN>,<protocol>,<ip>,< port ><CR><LF>

设置

发送：AT+SOCK3=<EN>,<protocol>,<ip>,< port ><CR>

返回：<CR><LF>+OK<CR><LF>

参数：EN 使能

0：关闭 SOCK3

1：打开 SOCK3

protocol 协议类型， TCPC / UDPC

TCPC 对应 TCP client

UDPC 对应 UDP client

ip 当模块被设置为“CLIENT”时，目标服务器的 IP 地址或域名

Port 服务器端口号，10 进制数，小于 65535。

AT+REGMOD

功能：设置查询注册包机制。

格式：查询

发送：AT+REGMOD<CR>

返回：<CR><LF>+OK=<status><CR><LF>

设置

发送：AT+REGMOD =<status><CR>

返回：<CR><LF>+OK<CR><LF>

参数：status 注册包机制

EMBMAC 在每一包发送到服务器的数据包前加 MAC/IMEI 作为注册包数据。

EMBCSTM 在每一包发送到服务器的数据包前加自定义注册包数据。

OLMAC 只有第一次链接到服务器时发送一个 MAC/IMEI 的注册包。

OLCSTM 只有第一次链接到服务器时发送一个用户自定义注册包。

OFF 禁能注册包机制。

AT+REGINFO

功能：设置查询自定义注册包内容

格式：查询

发送：AT+ REGINFO <CR>

返回：<CR><LF>+OK=<data><CR><LF>

设置

发送: AT+ REGINFO =<data><CR>

返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

参数: data 60 字节之内的 ASCII 码。

AT+REGINFONEW

功能: 设置查询自定义注册包内容

格式: 查询

发送: AT+ REGINFONEW<CR>

返回: <CR><LF>+OK=<type>,<data><CR><LF>

设置

发送: AT+ REGINFONEW =<type>,<data><CR>

返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

参数: type

data

注册包类型为 HEX

注册包类型为 ASCII 码

60 字节之内的 ASCII 码, 当注册包类型为 HEX 时, 内容必须是合法的 HEX 格式且长度必须是偶数。

AT+HEARTMOD

功能: 设置/查询心跳包模式。

格式: 查询

发送: AT+ HEARTMOD<CR>

返回: <CR><LF>+OK=<mode><CR><LF>

设置

发送: AT+ HEARTMOD=<mode><CR>

返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

参数: mode

NET 网络心跳包。

UART 串口心跳包。

AT+HEARTINFO

功能: 设置/查询心跳包数据。

格式: 查询

发送: AT+ HEARTINFO<CR>

返回: <CR><LF>+OK=<data><CR><LF>

设置

发送: AT+ HEARTINFO=<data><CR>

返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

参数: data 60 字节之内的 ASCII 码心跳包数据。

AT+HEARTINFONEW

功能: 设置/查询心跳包数据。

格式: 查询

发送: AT+ HEARTINFONEW<CR>

返回: <CR><LF>+OK=<type>,<data><CR><LF>

设置

发送: AT+ HEARTINFO=<type>,<data><CR>

返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

参数: type

data

心跳包类型为 HEX

心跳类型为 ASCII 码

60 字节之内的 ASCII 码, 当心跳包类型为 HEX 时, 内容必须是合法的 HEX 格式且长度必须是偶数。

AT+HEARTM

功能: 设置/查询心跳包时间。

格式: 查询
 发送: AT+ HEARTM <CR>
 返回: <CR><LF>+OK=<time><CR><LF>
 设置
 发送: AT+ HEARTM =<time><CR>
 返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>
 参数: time 心跳时间, 0 关闭, 范围 1~65535 秒。

AT+SHORTM

功能: 设置/查询短连接时间。
 格式: 查询
 发送: AT+ SHORTM<CR>
 返回: <CR><LF>+OK=<time><CR><LF>
 设置
 发送: AT+ SHORTM=<time><CR>
 返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>
 参数: time 短连接时间, 0 关闭, 范围 2-255 秒。

AT+CSQ

功能: 查询信号强度。
 格式: 设置
 发送 AT+CSQ<CR><LF>
 返回 <CR><LF>+OK=<csq><CR><LF>
 参数: csq 信号强度
 说明: 无

AT+CREG

功能: 查询是否注册到运营商。
 格式: 设置
 发送 AT+CREG<CR><LF>
 返回 <CR><LF>+OK=<creg><CR><LF>
 参数: creg
 1 注册到网络
 0 未注册到网络
 说明: 无

AT+CPIN

功能: 查询 SIM 卡状态。
 格式: 设置
 发送 AT+CPIN<CR><LF>
 返回 <CR><LF>+OK=<cpin><CR><LF>
 参数: cpin
 1 检测到 SIM 卡
 0 未检测到 SIM 卡
 说明: 无

AT+ POTOCL

功能: 设置/查询是否开启协议传输 (多 socket 链路分发)
 格式: 查询
 发送: AT+ POTOCL <CR>
 返回: <CR><LF>+OK=<sta><CR><LF>
 设置
 发送: AT+ POTOCL =<data><CR>
 返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

参数:	data	状态
	ON	开启亿佰特协议传输

	OFF	关闭亿佰特协议传输
--	-----	-----------

AT+ UARTEX (扩展指令)

功能: 设置/查询串口参数 (AT+UART 指令仅可配置波特率、校验位)

格式: 查询

发送: AT+ UARTEX <CR>

返回: <CR><LF>+OK=<sta><CR><LF>

设置

发送: AT+ UARTEX =<baud>,<data bit>,< parity>,<stop><CR>

返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

参数: baud: 串口波特率, 可配置的等级如下:

1200,

2400,

4800,

9600,

19200,

38400,

57600,

115200,

230400,

460800,

921600,

data bit: 串口数据位

Parity: 串口校验位

stop: 串口停止位

8, 数据位长度为 8 位

7, 数据位长度为 7 位

N, 校验方式是无校验 0, 校验方式为奇校验 E, 校验方式为偶校验

1, 停止位为 1 位

2, 停止位位 2 位

AT+ ICCID

功能: 查询 SIM 卡号 (集成电路卡识别码)

格式: 查询

发送: AT+ ICCID <CR>

返回: <CR><LF>+OK=<number><CR><LF>

参数: number :

当前 SIM 卡的 ICCID 号

AT+ LBS

功能: 查询设备基于位置的服务信息

格式: 查询

发送: AT+ LBS <CR>

返回: <CR><LF>+OK=LAC:<lac>,CID:<cid><CR><LF>

参数: lac :

当前设备所在位置区码

cid:

基站编号

AT+ HSPEED

功能: 设置/查询高速连传模式是否启用

格式: 配置

发送: AT+ HSPEED=<state> <CR>

返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

查询

发送: AT+ HSPEED <CR>

返回: <CR><LF>+OK=<state> <CR><LF>

参数: state 状态

ON 启用高速连传模式

OFF 关闭高速连传模式

AT+ UARTTS

功能: 设置/查询串口打包及断帧机制

格式: 配置

发送: AT+ UARTTS =<time>,<length> <CR>

返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

查询

发送: AT+ UARTTS <CR>

返回: <CR><LF>+OK=<time>,<length> <CR>

参数:

time

串口断帧打包时间: (50~2000) ms

Length

串口打包长度: (20~1024) 字节

AT+ SMSSEND

功能: 发送短信指令

格式: 发送

发送: AT+ SMSSEND =<number>,<info> <CR>

返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

参数:

Number :接收机电话号码

info: 发送的信息内容 (英文或者数字)

AT+ SMSINFO

功能: 配置/查询短信配置识别码

格式: 发送

发送: AT+ SMSINFO =<Info> <CR>

返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

查询

发送: AT+ SMSINFO <CR>

返回: <CR><LF>+OK=<info> <CR>

参数:

Info :远程短信配置识别码

AT+MODBUS

功能: 设置/查询 Modbus RTU/TCP 转换功能是否开启

格式: 配置

发送: AT+ MODBUS =<state> <CR>

返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

查询

发送: AT+ MODBUS <CR>

返回: <CR><LF>+OK=<state> <CR><LF>

参数: state 状态

ON 启用 Modbus RTU/TCP 转换功能

OFF 关闭 Modbus RTU/TCP 转换功能

AT+MTCPID

功能: 设置/查询 Modbus RTU/TCP 事件标识符

格式: 配置

发送: AT+ MTCPID =<id> <CR>

返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

查询

发送: AT+ MTCPID <CR>

返回: <CR><LF>+OK=<id> <CR><LF>

参数: id 标识符 (0~65535) 2 字节

备注: 当 ID 为 0 时, 收到的任意 modbusTCP 都将转换成对应的 RTU 协议, 否则只有标识符匹配才转换

AT+NETHEAD

功能: 设置/查询网络 AT 指令头

格式: 配置

发送: AT+ NETHEAD =<value> <CR>

返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

查询

发送: AT+ NETHEAD <CR>

返回: <CR><LF>+OK=<value><CR><LF>

参数: value, 设置/查询网络 AT 指令头

备注: 网络 AT 标识符最长为 19 个字符

AT+MQTTMODE

功能: 设置/查询 MQTT 模式

格式: 配置

发送: AT+ MQTTMODE =<mode> <CR>

返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

查询

发送: AT+ NETHEAD <CR>

返回: <CR><LF>+OK=<value><CR><LF>

参数: mode, MQTT 模式

备注: mode 取值如下:

0, MQTT 模式关闭;

1, 阿里云平台;

2, oneNET 平台;

3, 百度云平台, 以及其他支持标准 MQTT 协议的物联网平台;

AT+MQTT_ADDRESS

功能: 设置/查询 MQTT 平台地址、端口

格式: 配置

发送: AT+ MQTT_ADDRESS =<addr><port> <CR>

返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

查询

发送: AT+ MQTT_ADDRESS<CR>

返回: <CR><LF>+OK=<addr><port><CR><LF>

参数: addr 平台地址

port 平台端口

AT+MQTT_CONNECT

功能: 设置/查询接入 MQTT 平台的必要参数, 使用阿里云时不需要完成此配置, 但是需要使用 AT+ MQTT_ALIAUTH 来完成三要素的配置

格式: 配置

发送: AT+ MQTT_CONNECT =<value0><value1><value2> <CR>

返回: <CR><LF>+OK<CR><LF>

查询

发送: AT+ MQTT_CONNECT<CR>

返回: <CR><LF>+OK=<value0><value1><value2><CR><LF>

参数: <value0>当 MQTT 模式设为 2 的时候, 即接入 oneNET, value0 为设备 ID; 当 MQTT 模式设为 3 的时候, 即接入百度云或其他支持标准 MQTT 协议的平台, value0 为设备名

<value1>当 MQTT 模式设为 2 的时候, 即接入 oneNET, value1 为产品 ID; 当 MQTT 模式设为 3 的时候,

即接入百度云或其他支持标准 MQTT 协议的平台，value1 为用户名
<value2>当 MQTT 模式设为 2 的时候，即接入 oneNET，value2 为鉴权信息；当 MQTT 模式设为 3 的时候，
即接入百度云或其他支持标准 MQTT 协议的平台，value2 为密码

AT+MQTT_SUBSCRIBE_TOPIC

功能：设置/查询 MQTT 平台地址、端口

格式：配置

发送：AT+ MQTT_SUBSCRIBE_TOPIC =<topicName><qos> <CR>

返回：<CR><LF>+OK<CR><LF>

查询

发送：AT+ MQTT_SUBSCRIBE_TOPIC<CR>

返回：<CR><LF>+OK=<topicName><qos><CR><LF>

参数：topicName 订阅的消息主题名

qos 阅的消息的等级，qos 的值可以取，0、1、2

AT+MQTT_PUBLISH_TOPIC

功能：设置/查询 MQTT 平台地址、端口

格式：配置

发送：AT+ MQTT_PUBLISH_TOPIC =<topicName><qos> <CR>

返回：<CR><LF>+OK<CR><LF>

查询

发送：AT+ MQTT_PUBLISH_TOPIC<CR>

返回：<CR><LF>+OK=<topicName><qos><CR><LF>

参数：topicName 发布的消息主题名

qos 阅的消息的等级，qos 的值只能取 0

AT+MQTT_ALIAUTH

功能：设置/查询阿里云平台的三要素，当 MQTT 模式设为 1 的时候，即接入阿里云的时候才需要配置

格式：配置

发送：AT+ MQTT_ALIAUTH =<value0><value1><value2> <CR>

返回：<CR><LF>+OK<CR><LF>

查询

发送：AT+ MQTT_ALIAUTH<CR>

返回：<CR><LF>+OK=<value0><value1><value2><CR><LF>

参数：<value0>产品密钥

<value1>设备名

<value2>设备密钥

修订历史

版本	修订历史	修订说明	维护人
1.0	2021-07-16	初始版本	xxn

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.