



E840-DTU (4G02) AT 指令集



Contents

AT 指令.....	3
AT+REBT.....	4
AT+VER.....	5
AT+INFO.....	5
AT+EXAT.....	5
AT+RESTORE.....	5
AT+UART.....	6
AT+UARTCLR.....	6
AT+IMEI.....	7
AT+LINKSTA.....	7
AT+LINKSTA1.....	7
AT+LINKSTA2.....	7
AT+LINKSTA3.....	8
AT+SOCK.....	8
AT+SOCK1.....	8
AT+SOCK2.....	9
AT+SOCK3.....	9
AT+REGMOD.....	10
AT+REGINFO.....	10
AT+REGINFONEW.....	10
AT+HEARTMOD.....	11
AT+HEARTINFO.....	11
AT+HEARTINFONEW.....	12
AT+HEARTM.....	12
AT+SHORTM.....	12
AT+EBTIOT.....	13
AT+CSQ.....	13
AT+CREG.....	13
AT+CPIN.....	13
AT+ POTOCL.....	14
AT+ UARTEX (扩展指令)	14
AT+ ICCID.....	15
AT+ LBS.....	15

功能： 查询设备基于位置的服务信息.....	15
AT+ HSPEED.....	15
AT+ UARTTS.....	16
AT+ SMSEND.....	16
AT+ SMSINFO.....	17
AT+MODBUS.....	17
AT+MTCPID.....	17
AT+RSTIME.....	18
AT+NETHEAD.....	18
Revision history.....	错误！未定义书签。
About us.....	错误！未定义书签。

AT 指令

a) 指令格式:

AT+<CMD>[op][para1, para2, para3, ...]<CR><LF>

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

<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
MAC	查询模块 MAC 地址
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
EBTIOT	设置/查询亿佰特物联网云平台使能
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
SMSSEND	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
RSTIME	设置/查询服务器应答超时时间
AT+NETHEAD	设置/查询网络 AT 指令头

a) 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:

9600,
19200,
38400,
57600,
115200,
230400,
460800,
921600,

Parity	检验位	NON E 无检验位
	EVEN	偶检验
	ODD	奇检验

说明: 无

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 40 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

0 注册包类型为 HEX

1 注册包类型为 ASCII 码

data

40 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 40 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

0 心跳包类型为 HEX

1 心跳类型为 ASCII 码

data

40 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+EBTIOT

功能： 设置/查询亿佰特物联网平台。

格式： 查询

发送： AT+EBTIOT <CR>

返回： <CR><LF>+OK=<ctrl><CR><LF>

设置

发送： AT+EBTIOT =<ctrl><CR>

返回： <CR><LF>+OK<CR><LF>

参数： ctrl 亿佰特物联网功能开关，ON 关闭/ OFF 开启。

说明： 物联网云功能开启后，模块自动连接到亿佰特物联网平台，忽略 sock 配置，注册包、心跳包功能。

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+ POTOCOL

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+ POTOCOL <CR>

返回： <CR><LF>+OK=<sta><CR><LF>

设置

发送： AT+ POTOCOL =<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：

9600,

19200,

38400,

57600,

115200,

230400,

460800,

921600,

data bit: 串口数据位

8, 数据位长度为 8 位

7, 数据位长度为 7 位

Parity: 串口校验位

N, 校验方式为无校验

O, 校验方式为奇校验

E, 校验方式为偶校验

stop: 串口停止位

1, 停止位为 1 位

2, 停止位为 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+RSTIME

功能：设置/查询服务器应答超时时间

格式： 设置

发送： AT+ RSTIME =<value> <CR>

返回： <CR><LF>+OK<CR><LF>

查询

发送： AT+ RSTIME = <CR>

返回： <CR><LF>+OK=<value><CR><LF>

参数： value, 设置/查询到设备的服务器超时时间值

备注： 改值主要用于用户设置服务器应答超时，当超过设定时间设备没有收到服务器下发的数据，设备将会自动重启

范围： 60~65535；单位秒，0 则关闭该功能；

AT+NETHEAD

功能：设置/查询网络 AT 指令头

格式： 设置

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

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。

修订历史

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.0	2020-05-25	初始版本	Linson

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.