



E840-DTU (4G04) AT指令集



目录

第一章 AT 指令.....	4
a) 指令格式 :	4
b) 指令错误码 :	4
c) 指令集 :	4
d)指令详解 :	5
AT+REBT.....	5
AT+VER.....	5
AT+INFO.....	5
AT+EXAT.....	6
AT+RESTORE.....	6
AT+UART.....	6
AT+UARTCLR.....	7
AT+IMEI.....	7
AT+LINKSTA.....	7
AT+LINKSTA1.....	7
AT+LINKSTA2.....	7
AT+LINKSTA3.....	8
AT+SOCK.....	8
AT+SOCK1.....	8
AT+SOCK2.....	8
AT+SOCK3.....	9
AT+REGMOD.....	9
AT+REGINFO.....	10
AT+REGINFONEW.....	10
AT+HEARTMOD.....	10
AT+HEARTINFO.....	10
AT+HEARTINFONEW.....	11
AT+HEARTM.....	11
AT+SHORTM.....	11
AT+EBTIOT.....	11
AT+CSQ.....	12
AT+CREG.....	12
AT+CPIN.....	12
AT+ POTOCOL.....	12
AT+UARTEX (扩展指令)	13
AT+ ICCID.....	13
AT+ LBS.....	14
AT+ HSPEED.....	14
AT+ UARTTS.....	14
AT+ SMSSEND.....	14
AT+ SMSINFO.....	15
AT+MODBUS.....	15
AT+MTCPID.....	15

AT+NETHEAD.....	16
第二章 重要声明.....	16
第三章 修订历史.....	16
第四章 关于我们.....	16

第一章 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
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
NETHEAD	设置/查询网络AT指令头

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+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:

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, 校验方式为无校验 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+ UARTRTS

功能：设置/查询串口打包及断帧机制

格式：配置

发送：AT+ UARTRTS =<time>,<length> <CR>

返回：<CR><LF>+OK<CR><LF>

查询

发送：AT+ UARTRTS <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

第二章 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。

第三章 修订历史

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.00	2019/05/30	初始版本	huaa
1.10	2019/10/25	格式修订	Blue
1.20	2020/05/22	增加防爆认证内容	du

第四章 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
 Chengdu Ebyte Electronic Technology Co.,Ltd.