

BC35-G&BC28&BC95 R2.0 &BC39 中国移动 DM 平台 接入指导

NB-IoT 模块系列

版本: BC35-G&BC28&BC95 R2.0&BC39_中国移动 DM 平台接入指导_V1.0

日期: 2020-01-23

状态: 受控文件

上海移远通信技术股份有限公司始终以为客户提供最及时、最全面的服务为宗旨。如需任何帮助，请随时联系我司上海总部，联系方式如下：

上海移远通信技术股份有限公司

上海市闵行区田林路 1016 号科技绿洲 3 期（B 区）5 号楼 邮编：200233

电话：+86 21 51086236 邮箱：info@quectel.com

或联系我司当地办事处，详情请登录：

<http://www.quectel.com/cn/support/sales.htm>

如需技术支持或反馈我司技术文档中的问题，可随时登陆如下网址：

<http://www.quectel.com/cn/support/technical.htm>

或发送邮件至：support@quectel.com

前言

上海移远通信技术股份有限公司提供该文档内容用以支持其客户的产品设计。客户须按照文档中提供的规范、参数来设计其产品。由于客户操作不当而造成的人身伤害或财产损失，本公司不承担任何责任。在未声明前，上海移远通信技术股份有限公司有权对该文档进行更新。

版权申明

本文档版权属于上海移远通信技术股份有限公司，任何人未经我司允许而复制转载该文档将承担法律责任。

版权所有 ©上海移远通信技术股份有限公司 2020，保留一切权利。

Copyright © Quectel Wireless Solutions Co., Ltd. 2020.

文档历史

修订记录

版本	日期	作者	变更表述
1.0	2020-01-23	唐正/段洁	初始版本

目录

文档历史	2
目录	3
表格索引	4
1 引言	5
2 DM V1.0 相关 AT 命令	6
2.1. AT+DMPCONFIG DM 平台接入配置.....	6
3 DM V2.0 相关 AT 命令	11
3.1. AT+QDMPCFG DM 平台接入配置	11
3.2. AT+QDMPCFGEX DM 平台接入配置扩展	15
4 错误码	20
5 附录 A 参考文档及术语缩写	23

表格索引

表 1: 通用错误码 (27.007)	20
表 2: 通用错误码 (27.005)	20
表 3: 特定错误码	21
表 4: 参考文档	23
表 5: 术语缩写	23

1 引言

中国移动终端管理（DM）平台是中国移动终端公司为 UE 提供注册、管理、统计等功能的管理平台。满足《中国移动终端公司（DM）终端技术规范》的终端可以接入到中国移动终端管理平台（本文档中简称“DM 平台”），由 DM 平台完成对终端的管理。如需了解更多 DM 平台相关信息，请联系中国移动终端公司。

支持接入 DM 平台的模块，根据固件版本不同分别支持 DM V1.0 或 DM V2.0 的 DM 功能。DM V1.0 和 DM V2.0 分别满足中国移动终端公司发布的《多形态终端上报接口规范》V1.0.8 和 V2.0.3 的要求。

本文档主要介绍了与接入 DM 平台相关 AT 命令的用法。请根据软件版本选择使用对应的 AT 命令，支持 DM V1.0 的软件版本请使用 **第 2 章** 的命令，支持 DM V2.0 的软件版本请使用 **第 3 章** 的命令。

2 DM V1.0 相关 AT 命令

本章仅适用于满足《多形态终端上报接口规范》V1.0.8 的软件版本，即除 BC39 以外的所有 R01 基线系列的 OneNET 版本。

备注

1. 本章 AT 命令所支持的具体软件版本，请参考对应版本的《软件版本变更说明》或咨询移远通信技术支持。
2. OneNET 版本指版本号后缀为 ONT 的软件版本，例如 BC35GJBR01A04_ONT。
3. R01 基线指软件版本中含有 R01 的版本，例如 BC35GJBR01A04_ONT。

2.1. AT+DMPCONFIG DM 平台接入配置

该命令用于配置和查询 DM 平台接入的相关参数，如 DM 平台 IP 地址和端口，心跳周期，APPKEY 和密钥、终端类型以及终端 IMEI 等。模块默认接入 DM 商用平台 (coap://m.fxitsbl.com:5683)。若开启了 DM 功能，入网之后则会对 DM 商用平台域名 (m.fxitsbl.com) 进行解析，如果无法通过域名解析获取 DM 商用平台的 IP 地址，将使用默认 DM 平台 IP 地址 117.161.2.41，端口为 5683。

可使用参数 **<type>=1** 手动配置 DM 平台接入的 IP 地址，以满足测试需求。

查询命令用于查询模块当前使用的 DM 平台接入参数配置。

设置命令用于保存或擦除配置信息。

请参阅 **第 4 章**，查找相关 **<err>** 错误码。

AT+DMPCONFIG DM 平台接入配置

测试命令 AT+DMPCONFIG=?	响应 +DMPCONFIG: <type>[,<parameter1>][,<parameter2>][,<parameter3>,<parameter4>]]] OK
查询命令 AT+DMPCONFIG?	响应 +DMPCONFIG: 0,<DM_mode> [+DMPCONFIG: 1,<server_IP>,<server_port>,<update

	<p>_period> +DMPCONFIG: 2,<APP_key>,<password>,<if_type>,<tml_IMEI>]</p> <p>OK</p>
<p>设置命令 AT+DMPCONFIG=<type>[,<parameter1>[,<parameter2>[,<parameter3>]]]</p>	<p>响应 若有参数输出: <type>,<parameter1>[,<parameter2>[,<parameter3>]]</p> <p>OK</p> <p>若无参数输出: OK</p> <p>若出现任何错误: ERROR 或者 +CME ERROR: <err></p>

参数

<type>	<p>整型。配置类型。不同的配置类型对应不同的 DM 平台接入参数。</p> <p>0 配置 DM 功能模式</p> <p>1 配置 DM 平台接入地址及心跳（更新）周期</p> <p>2 配置 APPKEY 和密钥、终端类型以及终端 IMEI</p> <p>3 配置 PLMN</p> <p>4 查询 Flash 中保存的配置信息</p> <p>5 擦除 Flash 中保存的配置信息</p> <p>6 查询 DM 接入状态</p>				
	<type>	<parameter1>	<parameter2>	<parameter3>	<parameter4>
	0	<DM_mode>	-	-	-
	1	<server_IP>	<server_port>	<update_period>	-
	2	<APP_key>	<password>	<if_type>	<tml_IMEI>
	3	<PLMN>	<PLMN>	<PLMN>	-
	4	<query_opt>	-	-	-
	5	<erase_opt>	-	-	-
	6	<DM_state>	-	-	-
<DM_mode>	<p>整型。DM 功能模式。</p> <p>0 DM 功能关闭</p> <p>1 DM 功能开启</p>				
<server_IP>	DM 平台 IP 地址。				
<server_port>	DM 平台的端口。默认端口为 5683。				
<update_period>	心跳（更新）周期。范围：300-4294966。单位：秒。默认心跳（更新）周期：86400。				

<APP_key>	APPKEY。在设置命令中，需用双引号标记。默认为移远通信 APPKEY。
<password>	密钥。在设置命令中，需用双引号标记。默认为移远通信密钥。
<if_type>	整型。终端类型。 0 接口 1 Linux 2 Android
<tml_IMEI>	终端设备 IMEI。参数值长度为 15-17 个字节。
<PLMN>	PLMN 值。此参数仅在中国移动新增 PLMN 时可使用。
<query_opt>	整型。查询 Flash 中保存的配置信息选项。 0 查询保存的 DM 功能模式 1 查询保存的 DM 平台 IP 地址、端口以及心跳（更新）周期 2 查询保存的 APPKEY、密钥、终端类型以及终端 IMEI，仅会显示密钥的前四位字符 3 查询保存的 PLMN
<erase_opt>	整型。擦除 Flash 中保存的配置信息选项。 0 擦除保存的 DM 功能模式 1 擦除保存的 DM 平台服务器 IP 地址、端口以及更新周期 2 擦除保存的 APPKEY、密钥、接口类型以及终端 IMEI 3 擦除保存的 PLMN 4 擦除以上所有保存的信息
<DM_state>	整型。DM 接入状态。 0 初始化 4 连接成功 5 连接失败 6 注册成功 7 注册失败 8 注册超时 9 设备生存周期超时 11 心跳（更新）成功 12 心跳（更新）失败 13 心跳（更新）超时

备注

1. 使用查询命令进行查询时，当前配置信息可能与保存的配置信息不同。并且，在入网成功且域名解析完成后查询命令才能返回完整参数，否则仅会返回 **<DM_mode>**。
2. 该命令的配置将自动保存至 Flash 中，所有保存的配置信息将在重启后生效。

举例

//查询当前配置信息。

AT+DMPCONFIG?

+DMPCONFIG: 0,1

+DMPCONFIG: 1,117.161.2.7,5683,420

```
+DMPCONFIG: 2,M100000089,95Go****,1,863703030822519
```

```
OK
```

```
//关闭 DM 功能。
```

```
AT+DMPCONFIG=0,0
```

```
OK
```

```
//查询保存的 DM 功能模式。
```

```
AT+DMPCONFIG=4,0
```

```
0,0
```

```
OK
```

```
//设置 DM 平台 IP 地址、端口及心跳（更新）周期。
```

```
AT+DMPCONFIG=1,117.161.2.7,5683,420
```

```
OK
```

```
//查询保存的 DM 平台 IP 地址、端口及心跳（更新）周期。
```

```
AT+DMPCONFIG=4,1
```

```
1,117.161.2.7,5683,420
```

```
OK
```

```
//设置心跳（更新）周期，不设置 DM 平台 IP 地址和端口。
```

```
AT+DMPCONFIG=1,,,300
```

```
OK
```

```
//查询保存的 DM 平台 IP 地址、端口及心跳（更新）周期。
```

```
AT+DMPCONFIG=4,1
```

```
1,,,300
```

```
OK
```

```
//设置 APPKEY、密钥、终端类型和终端 IMEI。
```

```
AT+DMPCONFIG=2,"M100000089","77GaaTUi33nUK05ha528888QFbk0Y38M",1,863703030822519
```

```
OK
```

```
//查询保存的 APPKEY、密钥、终端类型和终端 IMEI。
```

```
AT+DMPCONFIG=4,2
```

```
2,M100000089,77Ga****,1,863703030822519
```

```
OK
```

```
//添加一个中国移动 PLMN。
AT+DMPCONFIG=3,46004
OK

//查询保存的中国移动 PLMN（此仅为示例，并非真实 PLMN）。
AT+DMPCONFIG=4,3
3,46004

OK

//添加三个 PLMN（此仅为示例，并非真实 PLMN）。
AT+DMPCONFIG=3,46005,46008,46009
OK

//查询保存的 PLMN。
AT+DMPCONFIG=4,3
3,46005,46008,46009

OK

//擦除保存的 PLMN。
AT+DMPCONFIG=5,3
OK

//擦除所有保存的信息。
AT+DMPCONFIG=5,4
OK

//查询 DM 接入状态。
AT+DMPCONFIG=6
6,6                                     //注册成功。

OK

//心跳（更新）成功。
AT+DMPCONFIG=6
6,11

OK
```

备注

以上示例主要用于说明 AT 命令的使用，而非实际操作流程。

3 DM V2.0 相关 AT 命令

本章仅适用于满足《多形态终端上报接口规范》V2.0.3 的软件版本，即 BC39 和所有 R02 的基线系列 OneNET 版本以及部分定制版本。

备注

1. 本章 AT 命令所支持的具体软件版本，请参考对应版本的《软件版本变更说明》或咨询移远通信技术支持。
2. OneNET 版本指版本号后缀为 ONT 的软件版本，例如 BC35GJBR02A02_ONT。
3. R02 基线指软件版本中含有 R02 的版本，例如 BC35GJBR02A02_ONT。

3.1. AT+QDMPCFG DM 平台接入配置

该命令用于配置和查询 DM 平台接入的相关参数，如 DM 平台 IP 地址和端口，心跳周期，APPKEY 和密钥、终端类型以及终端 IMEI 等。模块默认接入 DM 商用平台（coap://m.fxitsbl.com:5683）。若开启了 DM 功能，入网之后则会对 DM 商用平台域名（m.fxitsbl.com）进行解析，如果无法通过域名解析获取 DM 商用平台的 IP 地址，将使用默认 DM 平台 IP 地址 117.161.2.41，端口为 5683。

可使用参数 **<type>=1** 手动配置 DM 平台接入的 IP 地址，以满足测试需求。

查询命令用于查询模块当前使用的 DM 平台接入参数配置。

设置命令用于保存或擦除配置信息。

请参阅第 4 章，查找相关 **<err>** 错误码。

AT+QDMPCFG DM 平台接入配置

测试命令 AT+QDMPCFG=?	响应 +QDMPCFG: <type>[,<parameter1>][,<parameter2>][,<parameter3>,<parameter4>]]] OK
查询命令 AT+QDMPCFG?	响应 +QDMPCFG: 0,<DM_mode> [+QDMPCFG: 1,<server_IP>,<server_port>,<update_p

	<p>eriod> +QDMPCFG: 2,<APP_key>,<password>,<if_type>,<tmi_l MEI>]</p> <p>OK</p>
<p>设置命令 AT+QDMPCFG=<type>[,<parameter1 >[,<parameter2>[,<parameter3>]]]</p>	<p>响应 若有参数输出: [<type>,<parameter1>[,<parameter2>[,<parameter3>]]]</p> <p>OK</p> <p>若无参数输出: OK</p> <p>若出现任何错误: ERROR 或者 +CME ERROR: <err></p>

参数

<type>	<p>整型。配置类型。不同的配置类型对应不同的 DM 平台接入参数。</p> <p>0 配置 DM 功能模式</p> <p>1 配置 DM 平台接入地址及心跳（更新）周期</p> <p>2 配置 APPKEY 和密钥、终端类型以及终端 IMEI</p> <p>3 配置 PLMN</p> <p>4 查询 Flash 中保存的配置信息</p> <p>5 擦除 Flash 中保存的配置信息</p> <p>6 查询 DM 接入状态</p>				
	<type>	<parameter1>	<parameter2>	<parameter3>	<parameter4>
	0	<DM_mode>	-	-	-
	1	<server_IP>	<server_port>	<update_period>	-
	2	<APP_key>	<password>	<if_type>	<tmi_IMEI>
	3	<PLMN>	<PLMN>	<PLMN>	-
	4	<query_opt>	-	-	-
	5	<erase_opt>	-	-	-
	6	<DM_state>	-	-	-
<DM_mode>	<p>整型。DM 功能模式。</p> <p>0 DM 功能关闭</p> <p>1 DM 功能开启</p>				
<server_IP>	DM 平台 IP 地址。				
<server_port>	DM 平台的端口。默认端口为 5683。				
<update_period>	心跳(更新)周期。范围：300-4294966。单位：秒。默认心跳(更新)周期：86400。				

<APP_key>	APPKEY。在设置命令中，需用双引号标记。默认为移远通信 APPKEY。
<password>	密钥。在设置命令中，需用双引号标记。默认为移远通信密钥。
<if_type>	整型。终端类型。 0 接口 1 Linux 2 Android
<tml_IMEI>	终端设备 IMEI。参数值长度应为 15-17 个字节。
<PLMN>	PLMN 值。此参数仅在中国移动新增 PLMN 时可使用。
<query_opt>	整型。查询 Flash 中保存的配置信息选项。 0 查询保存的 DM 功能模式 1 查询保存的 DM 平台 IP 地址、端口以及心跳（更新）周期 2 查询保存的 APPKEY、密钥、终端类型以及终端 IMEI，仅会显示密钥的前四位字符 3 查询保存的 PLMN
<erase_opt>	整型。擦除 Flash 中保存的配置信息选项。 0 擦除保存的 DM 功能模式 1 擦除保存的 DM 平台服务器 IP 地址、端口以及更新周期 2 擦除保存的 APPKEY、密钥、接口类型以及终端 IMEI 3 擦除保存的 PLMN 4 擦除以上所有保存的信息
<DM_state>	整型。DM 接入状态。 0 初始化 4 连接成功 5 连接失败 6 注册成功 7 注册失败 8 注册超时 9 设备生存周期超时 11 心跳（更新）成功 12 心跳（更新）失败 13 心跳（更新）超时

备注

1. 使用查询命令进行查询时，当前配置信息可能与保存的配置信息不同。并且，在入网成功且域名解析完成后查询命令才能返回完整参数，否则仅会返回 **<DM_mode>**。
2. 该命令的配置将自动保存至 Flash 中，所有保存的配置信息将在重启后生效。
3. 部分版本的最小更新周期为 120 秒，详情请参考对应版本的《软件版本变更说明》或咨询移远通信技术支持。

举例

//查询当前配置信息。

AT+QDMPCFG?

```
+QDMPCFG:0,1
+QDMPCFG:1,117.161.2.7,5683,420
+QDMPCFG:2,M100000089,95Go****,1,863703030822519
```

OK

//关闭 DM 功能。

```
AT+QDMPCFG=0,0
```

OK

//查询 DM 功能模式。

```
AT+QDMPCFG=4,0
```

```
+QDMPCFG: 0,0
```

OK

//设置 DM 平台 IP 地址，端口和心跳（更新）周期。

```
AT+QDMPCFG=1,117.161.2.7,5683,420
```

OK

//查询 DM 平台 IP 地址，端口和心跳（更新）周期。

```
AT+QDMPCFG=4,1
```

```
+QDMPCFG: 1,117.161.2.7,5683,420
```

OK

//设置 APPKEY，密钥，终端类型和终端 IMEI。

```
AT+QDMPCFG=2,"M100000089","77GaaTUi33nUK05ha528888QFbk0Y38M",1,863703030822519
```

OK

//查询设置 APPKEY，密钥，终端类型和终端 IMEI。

```
AT+QDMPCFG=4,2
```

```
+QDMPCFG: 2,M100000089,77Ga****,1,863703030822519
```

OK

//擦除 Flash 中保存的所有配置信息。

```
AT+QDMPCFG=5,4
```

OK

//查询 DM 接入状态。

```
AT+QDMPCFG=6
```

```
+QDMPCFG: 6,6
```

//注册成功。

```
OK
AT+QDMPCFG=6
+QDMPCFG: 6,11           //更新成功。
OK
```

备注

以上示例主要用于说明 AT 命令的使用，而非实际操作流程。

3.2. AT+QDMPCFGEX DM 平台接入配置扩展

该命令用于配置和查询终端设备信息资源配置，如应用信息、MAC 地址、ROM、RAM 和 CPU 等，具体请参考《多形态终端上报接口规范》V2.0.3。

设置命令用于保存或擦除模块保存的终端设备信息资源配置。

请参阅 [第 4 章](#)，查找相关 **<err>** 错误码。

AT+QDMPCFGEX DM 平台接入配置扩展

测试命令 AT+QDMPCFGEX=?	响应 +QDMPCFGEX: <type>,<act>[,<parameter1>[,<parameter2>[,<parameter3>,<parameter4>]]] OK
设置命令 AT+QDMPCFGEX=<type>,<act>[,<parameter1>[,<parameter2>[,<parameter3>,<parameter4>]]]	响应 若有参数输出： <type>,<parameter1>[,<parameter2>[,<parameter3>,<parameter4>]] OK 若无参数输出： OK 若出现任何错误： ERROR 或者 +CME ERROR: <err>

参数

<type>	整型。配置类型。不同配置类型对应不同的终端设备信息。			
0	配置终端应用信息。			
1	配置终端 MAC 地址。			
2	配置终端 ROM、RAM、CPU 和操作系统版本信息。			
3	配置终端软件版本和名称。			
4	配置终端 VOLTE 状态，网络类型，账号和电话号码。			
5	配置终端位置信息。			
<type>	<parameter1>	<parameter2>	<parameter3>	<parameter4>
0	<APP_Info>	-	-	-
1	<MAC>	-	-	-
2	<ROM>	<RAM>	<CPU>	<osSysVer>
3	<swVer>	<swname>	-	-
4	<VoLTE>	<net_type>	<account>	<phoneNum>
5	<location>	-	-	-
<act>	整型。操作类型。			
0	保存信息到模块，后面需带参数			
1	从模块读取信息，后面不需带参数			
2	从模块擦除信息，后面不需带参数			
<APP_Info>	终端应用信息。设置命令中需用双引号标记。支持的最大长度为 255 字节。应用信息是 APP 集合，每条日志用英文分号分隔，每条日志包含 APP 名称、包名、APP 使用时长（单位：毫秒）、APP 开启次数，由“ ”分隔，最多支持 16 条日志。默认为 "NULL"。			
<MAC>	终端 MAC 地址信息。设置命令中需用双引号标记。支持的最大长度为 19 字节。默认为 "NULL"。			
<ROM>	终端 ROM 信息。设置命令中需用双引号标记。支持的最大长度为 19 字节。默认为 "NULL"。			
<RAM>	终端 RAM 信息。设置命令中需用双引号标记。支持的最大长度为 19 字节。默认为 "NULL"。			
<CPU>	终端 CPU 信息。设置命令中需用双引号标记。支持的最大长度为 19 字节。默认为 "NULL"。			
<osSysVer>	终端操作系统版本信息。设置命令中需用双引号标记。支持的最大长度为 47 字节。默认为 "NULL"。			
<swVer>	终端软件版本信息。设置命令中需用双引号标记。支持的最大长度为 47 字节。默认为 "NULL"。			
<swname>	终端软件名称信息。设置命令中需用双引号标记。支持的最大长度为 47 字节。默认为 "NULL"。			
<VoLTE>	终端 VoLTE 状态信息。设置命令中需用双引号标记。支持的最大长度为 7 字节。默认为 "NULL"。			
<net_type>	终端网络类型信息。设置命令中需用双引号标记。支持的最大长度为 19 字节。默认为 "NULL"。			
<account>	终端网络账号信息。设置命令中需用双引号标记。支持的最大长度为 47 字节。默认为 "NULL"。			
<phoneNum>	终端电话号码信息。设置命令中需用双引号标记。支持的最大长度为 19 字节。默认为			

<location>	<p>"NULL".</p> <p>终端位置信息。设置命令中需用双引号标记。支持的最大长度为 255 字节。默认为 "NULL".</p>
------------	---

举例

//配置终端应用信息。

```
AT+QDMPCFGEX=0,0,"Douyin|FW1|990650|9123;Wechat|FW02|80650|9201;QQ|FW03|11650|92551;Alipay|FW88|22650|5555;Zhihu|FW333|77750|65101"
```

OK

//查询终端应用信息。

```
AT+QDMPCFGEX=0,1
```

```
+QDMPCFGEX: 0,Douyin|FW1|990650|9123;Wechat|FW02|80650|9201;QQ|FW03|11650|92551;Alipay|FW88|22650|5555;Zhihu|FW333|77750|65101
```

OK

//擦除终端应用信息。

```
AT+QDMPCFGEX=0,2
```

OK

//配置终端 MAC 地址信息。

```
AT+QDMPCFGEX=1,0,"00-01-6C-06-A6-29"
```

OK

//查询终端 MAC 地址信息。

```
AT+QDMPCFGEX=1,1
```

```
+QDMPCFGEX: 1,00-01-6C-06-A6-29
```

OK

//擦除终端 MAC 地址信息。

```
AT+QDMPCFGEX=1,2
```

OK

//配置终端 ROM、RAM、CPU 和操作系统信息。

```
AT+QDMPCFGEX=2,0,"8192KB","4096KB","RDA8909B","SX RTOS"
```

OK

//查询终端 ROM、RAM、CPU 和操作系统信息。

```
AT+QDMPCFGEX=2,1
```

```
+QDMPCFGEX: 2,8192KB,4096KB,RDA8909B,SX RTOS
```

OK

//擦除终端 ROM、RAM、CPU 和操作系统信息。

AT+QDMPCFGEX=2,2

OK

//配置终端软件版本和名称。

AT+QDMPCFGEX=3,0,"BC32B8R01A01","Quectel"

OK

//查询终端软件版本和名称。

AT+QDMPCFGEX=3,1

+QDMPCFGEX: 3,BC32B8R01A01,Quectel

OK

//擦除终端软件版本和名称。

AT+QDMPCFGEX=3,2

OK

//终端 VOLTE 状态、网络类型，网络账号和电话号码。

AT+QDMPCFGEX=4,0,"off","NB-IoT","XY05553867549","18009699999"

OK

//查询终端 VOLTE 状态、网络类型，网络账号和电话号码。

AT+QDMPCFGEX=4,1

+QDMPCFGEX: 4,off,NB-IoT,XY05553867549,18009699999

OK

//擦除配置终端 VOLTE 状态、网络类型，网络账号和电话号码。

AT+QDMPCFGEX=4,2

OK

//配置终端位置信息。

AT+QDMPCFGEX=5,0,"31.8438799075,117.2025477950,OTDOA"

OK

//查询终端位置信息。

AT+QDMPCFGEX=5,1

+QDMPCFGEX: 5,31.8438799075,117.2025477950,OTDOA

OK

//擦除终端位置信息。

AT+QDMPCFGEX=5,2

OK

备注

以上示例主要用于说明 AT 命令的使用，而非实际操作流程。

4 错误码

本章主要介绍了与 BC35-G、BC28、BC95 R2.0 和 BC39 模块相关的错误码。

以下两个表中列出的错误码符合 3GPP 规范。所有可能出现的 **<err>** 错误码,请参考《3GPP TS 27.007 V13.5.0》的子章节 9.2。

表 1: 通用错误码 (27.007)

<err> 错误码	描述	说明
3	Operation not allowed	操作不被允许
4	Operation not supported	不支持该操作
5	Need to enter PIN	需要输入 PIN
23	Memory failure	内存故障
30	No network service	无网络服务
50	Incorrect parameters	参数不正确
51	Command implemented but currently disabled	命令被已执行但当前被禁用
52	Command aborted by user	命令被终止
100	Unknown	未知错误
159	Uplink busy/flow control	上行链路忙/流控

表 2: 通用错误码 (27.005)

错误码<err>	描述	说明
300	ME failure	ME 故障
301	SMS service of ME reserved	ME 保留的短信服务
302	Operation not allowed	操作不被允许

303	Operation not supported	不支持该操作
304	Invalid PDU mode parameter	无效的 PDU 模式参数
305	Invalid text mode parameter	无效的 text 模式参数
310	USIM not inserted	未插入 USIM 卡
311	USIM PIN required	需要输入 USIM PIN
312	PH-USIM PIN required	需要输入 PH-USIM PIN
313	USIM failure	USIM 故障
314	USIM busy	USIM 忙
315	USIM wrong	USIM 错误
316	USIM PUK required	需要输入 USIM PUK
317	USIM PIN2 required	需要输入 USIM PIN2
318	USIM PUK2 required	需要输入 USIM PUK2
320	Memory failure	内存故障
321	Invalid memory index	无效的内存索引
322	Memory full	内存已满
330	SMSC address unknown	未知的 SMSC 地址
331	No network service	无网络服务
332	Network timeout	网络超时
340	No +CNMA acknowledgement expected	预计无 +CNMA 确认
500	Unknown error	未知错误

以下错误码是 BC35-G、BC28、BC95 R2.0 和 BC39 模块的特定错误码。错误码 512 是之前的错误码 256，错误码 513 是之前的错误码 257。

表 3：特定错误码

<err>错误码	描述	说明
512	Required parameter not configured	必要的参数未配置
513	TUP not registered	TUP 未注册

514	AT internal error	AT 内部错误
515	CID is active	CID 处于激活状态
516	Incorrect state for command	命令状态错误
517	CID is invalid	CID 无效
518	CID is not active	CID 处于未激活状态
520	Deactivate the last active CID	停用上次激活的 CID
521	CID is not defined	CID 未被定义
522	UART parity error	UART 奇偶校验错误
523	UART frame error	UART 帧错误
524	UE is in minimal function mode (AT+CFUN=0)	UE 处于最小功能模式(AT+CFUN=0)
525	AT command aborted: in processing	AT 命令中止：处理中
526	AT command aborted: error	AT 命令中止：错误
527	Command interrupted	命令被中断
528	Configuration conflicts	配置冲突
529	During FOTA updating	FOTA 升级中
530	Not the AT allocated socket	不是 AT 分配的 Socket
531	USIM PIN is blocked	USIM PIN 被锁定
532	USIM PUK is blocked	USIM PUK 被锁定

备注

AT+CMEE=<n> 命令禁用（<n>=0）或启用（<n>=1）最终结果码 **+CME ERROR: <err>**。当 <n>=1，发生错误时将返回一组有限的错误码；当 <n>=0 时，发生错误时仅返回 **ERROR**。更多详细信息，请参考《Quectel_BC35-G&BC28&BC95 R2.0_AT 命令手册》

5 附录 A 参考文档及术语缩写

表 4: 参考文档

序号	文档名称	备注
[1]	Quectel_BC35-G&BC28&BC95 R2.0_AT 命令手册	BC35-G、BC28、BC95 R2.0 模块的 AT 命令手册

表 5: 术语缩写

缩写	英文全称	中文全称
APP	Application	应用程序
CPU	Central Processing Unit	中央处理器
DMP	Device Management Platform	中国移动终端设备管理平台
DM	Device Management	设备管理
IMEI	International Mobile Equipment Identity	国际移动设备识别码
IP	Internet Protocol	互联网协议
PLMN	Public Land Mobile Network	公共陆地移动网络
ROM	Read-Only Memory	只读存储器
RAM	Random Access Memory	随机存取存储器
UE	User Equipment	用户设备
NB-IoT	Narrow Band Internet of Things	窄带物联网
MAC	Media Access Control	媒体访问控制