

# M5312 FOTA 升级手册

NB-IoT Series

Version: 1.0



中国移动  
China Mobile

中移物联网有限公司

[iot.10086.cn](http://iot.10086.cn)



# 关于文档

## 修订记录

| 版本  | 发布日期       | 文档作者 | 变更描述 |
|-----|------------|------|------|
| 1.0 | 2018-08-02 | 周俨   | 首次创建 |
|     |            |      |      |
|     |            |      |      |
|     |            |      |      |



中国移动  
China Mobile

## 目录

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| 第 1 章 M5312 FOTA AT 命令集.....   | 1 |
| 1.1 AT+RSFOTAMODE.....         | 1 |
| 1.2 AT+RSFOTA.....             | 2 |
| 第 2 章 M5312 FOTA URC 事件.....   | 2 |
| 2.1 +RSFOTA 事件 .....           | 2 |
| 第 3 章 FOTA 升级准备工作 .....        | 4 |
| 3.1 获取 FOTA 专用固件包 .....        | 4 |
| 3.2 在 OneNET 平台创建升级包及相关版本..... | 4 |
| 第 4 章 FOTA 升级流程示例 .....        | 5 |
| 4.1 FOTA 升级示例(AT 触发模式).....    | 5 |

中国移动  
China Mobile

# 第1章 M5312 FOTA AT 命令集

## 1.1 AT+RSFOTAMODE

|        |  |   |  |
|--------|--|---|--|
| 作    用 | 该命令用于设置模组 FOTA 升级的模式                                       |   |  |
| 设置命令   | AT+RSFOTAMODE=<mode>[, <log>, <first_check>, <auto_check>] |   |  |
| 返    回 | OK   |   |  |
| 读取命令   | AT+ RSFOTAMODE?  |   |  |
| 返    回 | +RSFOTAMODE:<mode>,<log>,[<first_check>,<auto_check>]      |   |  |
| 参数说明   | mode   | FOTA 运行模式，默认值为 1<br>0    自动运行模式<br>1    AT 触发模式，合并下载与升级流程<br>2    AT 触发模式，独立下载与升级流程 |  |
|        | log  | FOTA URC 上报 log，默认值为 1<br>0    关闭 log<br>1    开启 log                                |  |
|        | first_check  | 开机后第一次自动检测的时间，mode 为 0 时有效，单位为秒。默认值为 60   |  |
|        | auto_check   | 第一次自动检测周期完成之后，每次自动检测的间隔的时间，mode 为 0 时有效，单位为秒。默认值为 86400                             |  |
|        |  |   |  |

举例：

```
AT+RSFOTAMODE=0, 1, 120, 3600
```

```
OK
```

```
AT+RSFOTAMODE=1
```

```
OK
```

```
AT+RSFOTAMODE=2, 1
```

```
OK
```

```
AT+RSFOTAMODE?
```

```
+RSFOTAMODE:0, 1, 60, 86400
```



注意：

- mode 为 1 时使用 AT+RSFOTA=1 将触发下载升级
- mode 为 2 时使用 AT+RSFOTA=2 触发下载流程；AT+RSFOTA=3 触发升级流程
- first\_check 与 auto\_check 参数仅在 mode 为 0 时有效
- first\_check 最小值为 60，auto\_check 最小值为 600
- 所有设置将被保存至 flash 中，重启有效

## 1.2 AT+RSFOTA

|      |   |
|------|---|
| 作 用  | 该命令用于触发 FOTA 流程   |
| 设置命令 | AT+RSFOTA=<action>  |
| 返 回  | OK  |
| 参数说明 | <div> <div>action</div> <div>触发 FOTA 流程策略</div> <div>1 FOTA 运行模式为 0 或 1 时有效，触发下载升级流程</div> <div>2 FOTA 运行模式为 2 时有效，触发下载流程</div> <div>3 FOTA 运行模式为 2 时有效，触发升级流程</div> </div> |

举例：

```
AT+RSFOTA=1
OK
```



注意：

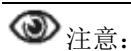
- FOTA 运行模式为 0（自动运行模式）时，亦可执行 AT+RSFOTA=1 触发下载升级流程；但此时无法执行 AT+RSFOTA=2 与 AT+RSFOTA=3

## 第2章 M5312 FOTA URC 事件

### 2.1 +RSFOTA 事件

|      |  |
|------|--|
| 作 用  | 该事件用于上报模组 FOTA 流程中的状态  |
| 返 回  | +RSFOTA:<state>,<event>[,<process>]  |
| 参数说明 | <div> <div>state</div> <div>模组当前流程状态</div> <div>0 检测流程</div> <div>1 下载流程</div> <div>2 升级流程</div> <div>event</div> <div>模组上报事件</div> <div>检测流程：</div> <div>0 与平台交互后无升级包</div> <div>1 与平台交互后有升级包可下载</div> <div>2 有升级包且已经下载</div> <div>下载流程：</div> <div>0 开始下载</div> </div> |

|  |         |                         |       |
|--|---------|-------------------------|-------|
|  | process | 1                       | 下载过程中 |
|  |         | 2                       | 下载停止  |
|  |         | 3                       | 下载成功  |
|  |         | 4                       | 下载失败  |
|  |         | 升级流程:                   |       |
|  |         | 0                       | 开始升级  |
|  |         | 3                       | 升级成功  |
|  |         | 4                       | 升级失败  |
|  |         | 下载进度, 仅在下载过程中有效, 格式如下   |       |
|  |         | current/total, percent% |       |
|  |         | 当前下载字节/升级包字节, 下载进度百分比   |       |



注意:

- 在 FOTA 流程中, 部分上报信息由于串口输出的延时可能不会及时打印



中国移动  
China Mobile

## 第3章 FOTA 升级准备工作

### 3.1 获取 FOTA 专用固件包

由中移物联网统一发布

### 3.2 在 OneNET 平台创建升级包及相关版本

参考 OneNET 平台发布的 FOTA 用户使用说明提供差分能力的升级系统界面部分  
相关文档请在 OneNET 平台上获取



## 第4章 FOTA 升级流程示例

### 4.1 FOTA 升级示例(AT 触发模式)

AT+RSFOTA=1  
OK

//触发下载升级流程

+RSFOTA:0,1

+RSFOTA:1,0

+RSFOTA:1,1,512/2052,24%

+RSFOTA:1,1,1024/2052,49%

+RSFOTA:1,1,1536/2052,74%

+RSFOTA:1,1,2048/2052,99%

+RSFOTA:1,3

+RSFOTA:2,0

+RSFOTA:2,3

