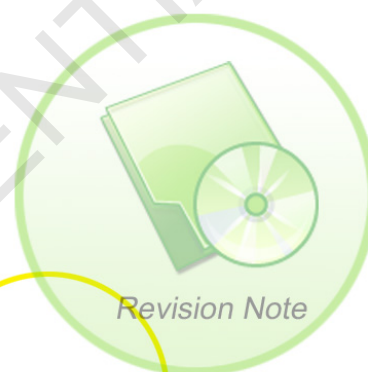




A company of SIM Tech

# SIM800系列\_彩信\_应用文档\_V1.01



手册名称	SIM800系列_彩信_应用文档
版本	1.01
日期	2016-11-17
状态	发布
文档控制号	SIM800系列_彩信_应用文档_V1.01

### 一般事项

SIMCom把本手册作为一项对客户的服务，编排紧扣客户需求，章节清晰，叙述简要，力求客户阅读后，可以通过AT命令轻松使用模块，加快开发应用和工程计划的进度。

SIMCom不承担对相关附加信息的任何独立试验，包含可能属于客户的任何信息。而且，对一个包含SIMCom模块、较大型的电子系统而言，客户或客户的系统集成商肩负其系统验证的责任。

由于产品版本升级或其它原因，本手册内容会不定期进行更新。除非另有约定，本手册仅作为使用指导，本手册中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。手册中信息修改，恕不另行通知。

### 版权

本手册包含芯讯通无线科技（上海）有限公司的专利技术信息。除非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播，违规者可被追究支付赔偿金。对专利或者实用新型或者外观设计的版权所有，SIMCom保留一切权利。

版权所有©芯讯通无线科技（上海）有限公司2016年

## 目录

<b>1. 简介 .....</b>	<b>5</b>
1.1. 特性.....	5
<b>2. AT 命令 .....</b>	<b>6</b>
2.1. AT 命令描述.....	6
2.2. CME 错误码概要 .....	6
<b>3. 应用实例 .....</b>	<b>8</b>
3.1. 初始化.....	8
3.2. 配置.....	8
3.3. 激活承载设置.....	8
3.4. 发送彩信.....	9
3.5. 接受彩信.....	10
3.6. 读取 PUSH 消息 .....	11
3.7. 读取彩信的附件内容.....	11
3.8. 退出.....	11
<b>附录 .....</b>	<b>12</b>
A 参考文档.....	12
B 术语和缩写.....	12

## 版本历史

日期	版本	修改点描述	作者
2013-07-25	1.00	第一版	朱定芬
2016-11-17	1.01	适用范围	朱定芬

## 适用范围

本手册描述了彩信相关 AT 命令操作方法和应用实例。本手册适用于带 MMS 功能的 SIM800 系列版本。

## 1. 简介

本章节主要介绍了 SIM800 系列模块的彩信特性。

### 1.1. 特性

- 1) SIM800 系列模块仅支持通过 HTTP 协议收发彩信。
- 2) 支持 Unicode 小端，Unicode 大端和 UTF8 字符集；ASCII 只支持英文和数字。
- 3) 彩信支持最大数据大小为 300K 字节。
- 4) 彩信支持最大图片大小为 300 K 字节。
- 5) 彩信支持最大文本大小为 15360 字节。
- 6) 彩信支持最大附件个数为 10。
- 7) 输入的文本数据必须转换成调制解调器的 Unicode 的头部分(小端和大端：“FF FE” 是小端头，“FE FF” 是大端头)。
- 8) 当收到的短消息是彩信 PUSH 短信（无论是 M-Notification.ind 或 M-Delivery.ind）时，主动上报消息提示：“+CMTI: ... "MMS PUSH" ”。
- 9) 当接收到的彩信是 PUSH 连接短信时，主动上报消息提示：“+CMTI: ... "MMS PUSH", <m>, <n>, <m>” 是连接短信的个数，<n> 是连接短信的索引。例如：+CMTI: "SM", 1, "MMS PUSH", 2, 1, 2 表示连接短信个数，1 表示连接短信的第一部分。当所有的连接短信收到时，会主动上报提示：“+CMTI: ...” 和“MMS PUSH”，没有“,<m>,<n>”。例如：+CMTI: "SM", 1, "MMS PUSH"。
- 10) X-profile 参数需要配置一些彩信服务器或图像压缩错误的一些问题，若可能发生，客户应根据自己的硬件环境设置的 x-profile 配置文件地址，默认情况下，不需要进行配置。
- 11) 调制解调器输出文本是 Unicode 小端格式，则 Unicode 的头部被省略。

## 2. AT 命令

### 2.1. AT 命令描述

命令	描述
AT+CMMSURL	设置彩信服务中心的 URL
AT+CMMSPROTO	设置彩信代理协议参数
AT+CMMSCID	设置彩信的网络参数
AT+CMMSSENDCFG	设置彩信发送的相关参数
AT+CMMSEDIT	设置彩信为编辑模式
AT+CMMSDOWN	从 UART 串口下载文件数据或主题内容
AT+CMMSDELFILE	删除指定的并且处于编辑状态的彩信内容
AT+CMMSSEND	开始发送彩信
AT+CMMSRECP	添加接收人
AT+CMMSCC	添加抄送人
AT+CMMSBCC	添加密抄人
AT+CMMSDELRECP	删除接收人
AT+CMMSDELCC	删除抄送人
AT+CMMSDELBCC	删除密抄人
AT+CMMSRECV	接收彩信
AT+CMMSVIEW	显示彩信的内容
AT+CMMSREAD	读取指定的彩信内容
AT+CMMSRDPUSH	读取PUSH 短信内容
AT+CMMSUA	设置用户代理
AT+CMMSPROFILE	设置用户代理协议
AT+CMMS TIMEOUT	设置彩信操作超时时间
AT+CMMSSTATUS	获取彩信模块当前运行状态
AT+CMMSINIT	初始化彩信模块功能
AT+CMMS TERM	退出彩信模块功能
AT+CMMS SCONT	保存彩信相关参数

### 2.2. CME 错误码概要

执行错误结果显示当前错误与移动设备或网络的相关错误信息，格式如下： +CME ERROR: <err> 。 没有在同一命令行下面的命令应该被执行，无论是 ERROR 和 OK 结果码将被返回。以下<err>错误码是彩信相关的，关于其它<err>错误码，请参阅[1]。

错误码	解释
171	彩信线程忙
172	彩信数据超出范围
173	操作超时
174	没有彩信接收人
175	存储地址已满
176	无法找到地址
177	网络连接失败
178	无法读取 PUSH 消息
179	这不是一个彩信 PUSH 消息
180	GPRS 没有附着
181	TCP/IP 协议栈忙
182	彩信存储已满
183	存储箱为空
184	无法保存彩信
185	在编辑模式下
186	不在编辑模式下
187	缓冲区中没有内容
188	找不到文件
189	无法接收彩信
190	无法读取彩信
191	不是 M-Notification.ind
192	彩信的附件个数已满
193	未知

### 3. 应用实例

SIM800 系列的彩信模块通过 HTTP 协议提供通信解决方案。支持 Unicode(小端和大端)和 UTF8 字符集, ASCII 只支持英文和数字。SIM800 系列 MMS 功能可以发送 JPG 格式的图片。接收彩信的标题, 文本和图像数据时, 可以自动创建一个 MMS 文件。客户可以设置 MMS 目的地是电话号码或电子邮件地址。

如下表格“语法”列中黑色文字是输入给模块的 AT 命令, 蓝色文字是模块返回值。

#### 3.1. 初始化

语法	说明
AT+CMMSINIT OK	进入彩信功能, 必须执行此命令

#### 3.2. 配置

在发送或接收彩信时, 请配置如下参数:

语法	说明
AT+CMMSURL="mmsc.monternet.com" OK	设置彩信中心 URL 不包含“http://”
AT+CMMSCID=1 OK	设置承载上下文 ID
AT+CMMSPROTO="10.0.0.172",80 OK	设置彩信代理的 IP 地址 (10.0.0.172) 和端口 (80)
AT+CMMSSEND CFG=6,3,0,0,2,4,1,0 OK	设置彩信 PDU 发送参数。这是不必要的设置。关于这些参数的详细信息, 请参阅[1]。

#### 3.3. 激活承载设置

语法	说明
AT+SAPBR=3,1,"Contype","GPRS" OK	设置承载参数
AT+SAPBR=3,1,"APN","CMWAP" OK	设置承载参数
AT+SAPBR=1,1 OK	激活承载上下文
AT+SAPBR=2,1 +SAPBR: 1,1,"10.89.193.1"	查询 GPRS 上下文



OK

### 3.4. 发送彩信

语法	说明
AT+CMMSEDIT=1 OK	进入编辑模式，编辑彩信
AT+CMMSDOWN="PIC",12963,20000  CONNECT  ..... OK	“12963”为下载图像的大小，单位字节； “20000”为下载的延迟时间，单位毫秒。 建议设置足够的等待时间，用于下载所需要的数据。 模块已准备好从 UART 口接收数据，并且 DCD 已被设置为低。 正在从 UART 口接收数据。 所需数据都已经收到，并且 DCD 设置为高。
AT+CMMSDOWN="TITLE",3,5000 CONNECT  ... .. OK	下载一个有标题的彩信 模块已准备好从 UART 口接收数据，并且 DCD 已被设置为低。 正在从 UART 口接收数据。 所需数据都已经收到，例如“HUA”
AT+CMMSDOWN="TEXT",5,5000  CONNECT  ..... OK	“5”为下载文本的大小，单位字节；“5000”为下载的延迟时间，单位毫秒。建议设置足够的等待时间，用于下载所需要的数据。 模块已准备好从 UART 口接收数据，并且 DCD 已被设置为低。 正在从 UART 口接收数据。 所需数据都已经收到，例如“ilove”
<b>注:</b> 对于 Unicode 数据，如果是 big endian (大端) 格式，它必须以 “FE FF” 开始，如果是 little endian (小端) 格式，它必须以 “FF FE” 开始。例如，“00 31 00 32 00 33 00 34” 数据是 big endian 格式，然后在发送之前，它应该被编码为“FE FF 00 31 00 32 00 33 00 34”。	
AT+CMMSRECP="13918181818" OK	添加第一个收件人
AT+CMMSCC="13564545454" OK	此命令可选，用于添加抄送地址
AT+CMMSBCC=simcom@sim.com OK	此命令可选，用于添加秘密的电子邮件地址
AT+CMMSDEL BCC OK	此命令可选，用于删除 BCC 地址
AT+CMMSDEL CC	此命令可选，用于删除 CC 地址

OK	
AT+CMMSBCC=simcom@sim.com OK	此命令可选，用于添加秘密的电子邮件地址
AT+CMMSVIEW +CMMSVIEW: 2,"","13918181818","","simcom@sim.com","20 03-01-01,12:07:18","480055004100",13054 1,"image0.jpg", 7, 12963 2,"text0.txt", 4, 5  OK	查看发送彩信的信息
AT+CMMSDELFIL=2 OK	彩信的文本数据“text0.txt”被删除
AT+CMMSVIEW +CMMSVIEW: 2,"","13918181818","","simcom@sim.com","20 03-01-01,12:07:18","480055004100",13054 1,"image0.jpg", 7, 12963  OK	彩信的第二部分已被删除
AT+CMMSSEND .....  OK	发送彩信 发送彩信过程中，UART 口将不响应任何 AT 命令 发送成功
AT+CMMSEDIT=0 OK	退出编辑模式，MMS 缓冲将被清除

### 3.5. 接受彩信

语法	说明
+CMTI: "SM",3,"MMS PUSH"	收到 PUSH 消息
AT+CMMSEDIT=0 OK	退出编辑模式，在编辑模式下不允许接收彩信
AT+CMMSRECV=3 +CMMSRECV: "+8613818181818","2008-05-02, 03:38:12","", 26670 1, "image0.jpg", 7, 26625  OK	接收彩信   成功接收彩信，发件人是“8613818181818”；彩信体的大小为 26670 字节；附件包括“image0.jpg”图片，大小

	是 26625 字节;
AT+CMGD=3 OK	删除彩信的 PUSH 消息

### 3.6. 读取 PUSH 消息

语法	说明
+CMTI: "SM",1,"MMS PUSH",2,1	接收的 PUSH 消息为连接短信，此短信由两条短信组成，接收第一部分
+CMTI: "SM",2,"MMS PUSH",2,2	接收的 PUSH 消息为连接短信，此短信由两条短信组成，接收第二部分
+CMTI: "SM",1,"MMS PUSH"	成功接收所有部分
AT+CMMSEDT=0 OK	退出编辑模式，在编辑模式下不允许接收彩信
AT+CMMSRDPUSH=1 +CMMSRDPUSH: 2,"+85266097746","6C8FD1531AFF2E006100", "0110000012082090415183122001","http://203. 142.105.122:38090/mms/0110000012082090415 183122001","2013-05-28,09:35:37",0,14735  OK	读取 PUSH 消息内容
AT+CMGD=1 OK	删除 PUSH 消息所有内容

### 3.7. 读取彩信的附件内容

语法	说明
AT+CMMSREAD=1  +CMMSREAD: "image0.jpg", 26625  ..... OK	参数 1 表示彩信中附件的索引号。请参阅 AT+ CMMSRECV= 3 包含文件的名称和大小 “image0.jpg”文件数据内容 所有的数据已被读取完毕

### 3.8. 退出

语法	说明
AT+CMMSTERM OK	退出彩信功能

## 附录

### A 参考文档

编号	文档名称	说明
[1]	SIM800 Series AT Command Manual	
[2]	wap-209-mmsencapsulation-20020105-a	

### B 术语和缩写

术语	描述
MMS	多媒体消息
URL	统一资源定位器
UART	通用异步接收器和发射器
PDU	协议数据单元

联系我们:

芯讯通无线科技（上海）有限公司

地址：上海市金钟路 633 号晨讯科技大楼 A 楼

邮编：200335

电话：+86 21 3252 3300

传真：+86 21 3252 3020

网址：[www.simcomm2m.com](http://www.simcomm2m.com)