

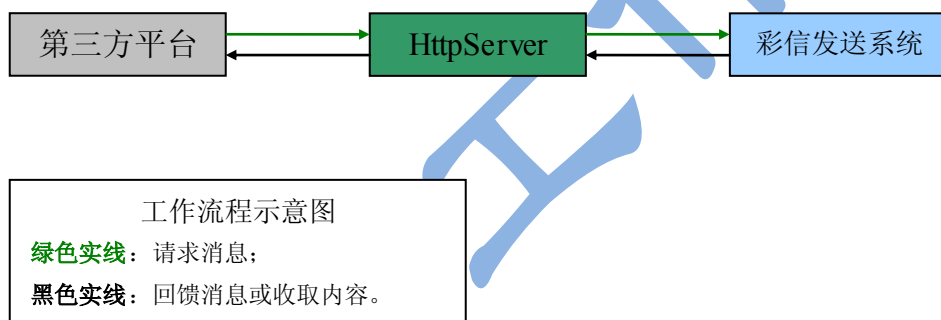
# HttpServer 服务器程序接口协议

(版本号 1.00)

## 一、概述

彩动力开发版采用标准 HTTP 协议作为接口, 灵活实现第三方软件平台(包括各类网站和独立应用程序)的短信、彩信发送需求。

彩动力开发版主要包含彩动力软件和 HttpServer 服务器程序(即 MBCServer.exe 程序)两部分内容, 其中的彩动力软件与无线 Modem、手机等设备通过蓝牙或数据线连接, 负责具体的短信、彩信等内容的实际发送和接收工作, HttpServer 服务器程序则是在第三方软件平台和彩动力之间起到一个桥梁中转作用, 负责各种请求消息和回馈消息的中转和传递。简单工作流程如图所示:



(工作流程示意图)

HTTP 请求采用 POST 方式。

目前此版本只提供本地调用, 默认接入地址是: 127.0.0.1:7000, 服务器端可以更改监听端口号, 客户端访问端口和其保持一致就可以。另外具体请求消息的发送模式分别包含字符串内容发送模式、流内容发送模式、MultiPartFormDataStream 内容发送模式等, 不同模式的消息参数有所区别, 详见各请求命令的具体阐述。

## 二、协议内容

### 1、Http 请求消息结构

Http 请求消息头定义:

序号	参数名称	参数意义	备注
1	Username	用户名	长度不超过 16 的字符 (默认为 MMSMK)
2	Password	密码	长度不超过 16 的字符 (默认为 MMSMK)
3	Referer	来源	非 Web 程序时填充 MMSMK

(备注: 如无修改, 默认的用户名为 MMSMK, 密码为 MMSMK)

Http 请求消息体定义:

序号	参数名称	参数意义	备注
1	MsgIdentifier	消息标识	长度不超过 16 的字符
2	CPVersion	通讯协议版本	X.XX 格式, 长度为 4 的字符, 如 “1.00”
3	LogUser	用户名	长度不超过 16 的字符
4	LogPasswd	密码	长度不超过 16 的字符
5	Command	请求命令	1 (发送, 请求发送短信或彩信内容) 2 (查询, 请求查询指定消息的发送状态) 3 (收取, 请求收取新消息)
6	1~5 为 Http 请求消息体的公共参数, 参数 6 及 6 以后的参数随请求命令的不同而不同 (根据下面的不同命令分别进行阐述)		

(备注: 如无修改, 默认的用户名为 MMSMKUser, 密码为 MMSMKPassword)

请求命令: (1 - 发送, 2 - 查询, 3 - 收取)

以下针对各种请求命令分别阐述 Http 请求消息体中除公共参数之外的其余参数内容:

### 2、发送命令

请求发送指定内容的短信息或者彩信给指定收信人。

发送内容类型:

0 (短信)

9 (彩信)

如上所述，此版本协议暂时只支持短息和彩信内容的发送。

下面是不同内容消息的参数定义：

## 1) 发送短信参数

序号	参数名称	参数意义	备注
1	MsgIdentifier	消息标识	长度不超过 16 的字符
2	CPVersion	通讯协议版本	X.XX 格式，长度为 4 的字符，如“1.00”
3	LogUser	用户名	长度不超过 16 的字符
4	LogPasswd	密码	长度不超过 16 的字符
5	Command	请求命令	1（发送，请求发送内容）
6	MsgStyle	发送内容类型	0（表示短信）
7	Recipient	收信人号码	手机号码或电子信箱
8	SMSContent	短信内容	不超过 70 个汉字或 140 个英文字符

注意：

- 1、此版本协议暂时不支持长短信的自动拆发送。

## 2) 发送彩信参数

彩信制作方式：

- 0（单独文件）
- 1（Smil 文件方式）
- 2（彩信文件方式）
- 3（配置文件方式，保留）

根据不同的彩信制作方式，彩信所包含的内容文件数量也不一样，方式 0（单独的文本文件或多媒体文件方式）和方式 2（.mms 彩信文件方式）都是单一文件，方式 1（Smil 文件方式）和方式 3（配置文件方式）的内容文件都是至少在 2 个以上。

序号	参数名称	参数意义	备注
1	MsgIdentifier	消息标识	长度不超过 16 的字符
2	CPVersion	通讯协议版本	X.XX 格式，长度为 4 的字符，如“1.00”
3	LogUser	用户名	长度不超过 16 的字符
4	LogPasswd	密码	长度不超过 16 的字符

5	Command	请求命令	1（发送，请求发送内容）
6	MsgStyle	发送内容类型	9（表示彩信）
7	Recipient	收信人号码	手机号码或电子信箱
8	SendDevice	发送端口	发送人号码对应的端口号，默认为 0，不指定端口（保留）
9	MMSSubject	彩信标题	长度不超过 20 的字符
10	MMSCreateMethod	彩信制作方式	0（单独文件，文件数量为 1） 1（Smil 文件方式，文件数量不定） 2（彩信文件方式，文件数量为 1） 3（配置文件方式，文件数量不定）
11	FileCount	包含文件数量	如上，根据制作方式等实际情况而定
当 HttpClient 以字符串内容模式、流内容模式发送数据时			
12	File01	文件 1 的文件名	1、文件名参数的值为包含全路径的文件名称，如 “C:\ID-0001.txt”；要求长度不超过 200 字符； 2、文件内容参数的值为相应文件通过 Base64 编码之后的 MIME 内容； 3、根据彩信制作的实际情况进行文件内容的顺序填充，当采用 Smil 文件方式和配置文件方式制作彩信时，将 Smil 文件和配置文件做为第一个文件进行填充； 4、文件名以及文件内容参数中的编号 nn 由文件数量决定，不足 2 为左补零。
13	File01Content	文件 1 内容	
14	File02	文件 2 的文件名	
15	File02Content	文件 2 内容	
16	File03	文件 3 的文件名	
17	File03Content	文件 3 内容	
18	File04	文件 4 的文件名	
19	File04Content	文件 4 内容	
20	...	...	
21	Filenn	文件 nn 的文件名	
22	FilennContent	文件 nn 内容	
当 HttpClient 以 MultiPartFormDataStream 内容模式发送数据时			
12	File01	文件 1	与字符串内容模式、流内容模式相比，少了 FilennContent 参数项；如 Indy 控件利用 AddFile 方法进行内容的填充，包含三个参数 FieldName, FileName, ContentType。
13	File02	文件 2	
14	File03	文件 3	
15	File04	文件 4	
16	...	...	
17	Filenn	文件 nn	

### 3) 发送消息响应

请求发送命令的响应消息格式如下:

ResponseCode;Command;UniqueID;Comment

响应内容是按指定符号进行分隔的字符串, 分隔符为英文标点符号中的分号 (;), 其中各参数说明如下:

序号	参数名称	参数意义	备注
1	ResponseCode	响应状态编码	-4 (Unknown Command)

			-3 (Login User Not Found or Password is Incorrect) -2 (Different Referer) -1 (It is Not POST Command) 0 (Service No Found) 1 (Success)
2	Command	请求命令	1 (发送, Send)
3	UniqueID	请求消息的 ID	请求消息的唯一 ID, 当请求发送消息为异常时为 0

例如:

1;1;20080401133242671000001;[192.168.0.2:7771]: Client (User: MMSMKUser) Request Send  
该响应消息中各部分内容以及含义:

ResponseCode = 1, 表示请求命令执行成功;

Command = 1, 表示这是请求发送命令的响应消息;

UniqueID = 20080401133242671000001, 表示该次发送消息的 ID, 可利用查询命令进行该次发送的状态;

### 3、查询命令

请求查询指定消息的发送状态。

#### 1) 查询参数定义

序号	参数名称	参数意义	备注
1	MsgIdentifier	消息标识	长度不超过 16 的字符
2	CPVersion	通讯协议版本	X.XX 格式, 长度为 4 的字符, 如 “1.00”
3	LogUser	用户名	长度不超过 16 的字符
4	LogPasswd	密码	长度不超过 16 的字符
5	Command	请求命令	2 (查询, 请求查询指定消息的发送状态)
6	UniqueID	请求消息的 ID	需要查询的请求消息唯一 ID

#### 2) 查询消息响应

请求查询命令的响应消息格式如下:

ResponseCode;Command;UniqueID; MsgStatus;Comment

响应内容是按指定符号进行分隔的字符串，分隔符为英文标点符号中的分号 (;)，其中各参数说明如下：

序号	参数名称	参数意义	备注
1	ResponseCode	响应状态编码	-4 (Unknown Command) -3 (Login User Not Found or Password is Incorrect) -2 (Different Referer) -1 (It is Not POST Command) 0 (Service No Found) 1 (Success)
2	Command	请求命令	2 (查询, Query)
3	UniqueID	被查询的发送消息唯一 ID	请求查询消息中指定的 UniqueID
4	MsgStatus	发送状态	-100 (指定的查询消息 ID 不存在) -2 (未收到送达回执信息) -1 (发送失败) 0 (请求发送尚未处理) 1 (发送处理中) 2 (发送成功) 3 (信息已送达)

例如：

1;2;20080401135759125000001;0;[192.168.0.2:7733]: Client (User: MMSMKUser) Request Query MsgStatus; MsgID ("20080401135759125000001"); 0

该响应消息中各部分内容以及含义：

ResponseCode = 1，表示请求命令执行成功；

Command = 2，表示这是请求查询命令的响应消息；

UniqueID = 20080401135759125000001，表示这次查询并反馈的消息发送状态是消息 ID 的值为 20080401135759125000001 的发送状态；

MsgStatus = 0，表示发送请求尚未处理；

## 4、收取命令

请求收取新消息。

## 1) 收取参数定义

序号	参数名称	参数意义	备注
1	MsgIdentifier	消息标识	长度不超过 16 的字符
2	CPVersion	通讯协议版本	X.XX 格式, 长度为 4 的字符, 如 “1.00”
3	LogUser	用户名	长度不超过 16 的字符
4	LogPasswd	密码	长度不超过 16 的字符
5	Command	请求命令	3 (收取, 请求收取新消息)
6	无	无	

## 2) 收取消息响应

请求收取命令的响应消息格式如下:

ResponseCode;Command;MsgCount;Messages

响应内容是按指定符号进行分隔的字符串, 分隔符为英文标点符号中的分号 (;), 其中各参数说明如下:

序号	参数名称	参数意义	备注
1	ResponseCode	响应状态编码	-4 (Unknown Command) -3 (Login User Not Found or Password is Incorrect) -2 (Different Referer) -1 (It is Not POST Command) 0 (Service No Found) 1 (Success)
2	Command	请求命令	3 (收取, Fetch)
3	MsgCount	消息数量	整数 N (没有新消息则为 0)
4	Messages	已收取的消息	按照以下格式用字符串描述: [#序号:类型:内容#][#序号:类型:内容#] 其中每个消息都用 “[#” 与 “#” 括起来, 并利用序号、类型、内容这三个以英文标点冒号进行分隔的参数进行描述。 序号: 1~N 的顺序整数; 类型: (0 为短信, 9 为彩信); 内容: 如果是短信, 这里直接填写短信内容, 如果是彩信则填写带全路径的彩信文件 (*.mms)。

彩信媒体资源文件分别存放在该彩信文件所处的相同目录下。



例如:

1;3;3;[#1:1:测试短信 001#][#2:9:D:\Works\gold\_mms\Exe\data\mms\2008012217060901.mms#]  
[#3:1:尊敬的客户,您发送到+86130??????的彩信,由于未被接收方提取,已成功转发到梦  
网相册#];[192.168.0.2:7733]: Client (User: MMSMKUser) Request Fetch Message  
该响应消息中各部分内容以及含义:

ResponseCode = 1, 表示请求命令执行成功;

Command = 3, 表示这是请求收取命令的响应消息;

MsgCount = 3, 表示此次收取到 3 条消息;

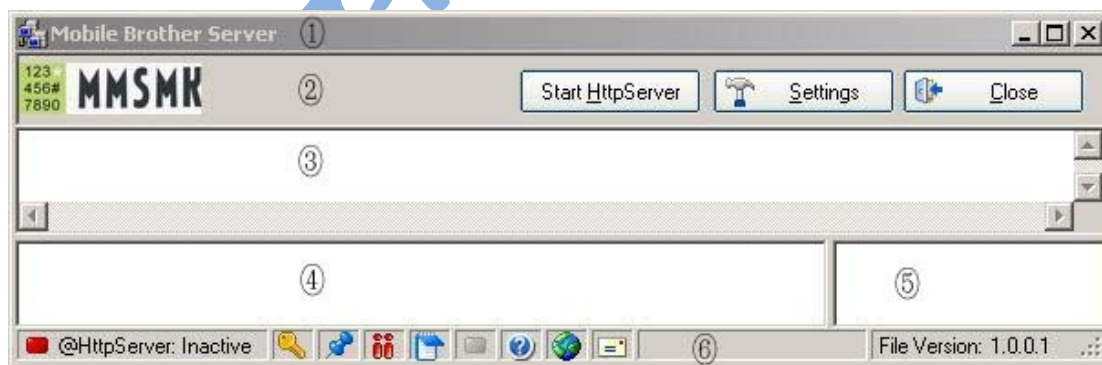
Messages = [#1:1:测试短信 001#][#2:9: ... #], 这里是按照一定格式排列的收取到的消息内容, 分别表示第 1 条是短信(其内容是测试短信 001), 第 2 条是彩信(其内容存放在路径 D:\Works\gold\_mms\Exe\data\mms\2008012217060901.mms 下), 第 3 条也是短信(其内容是:尊敬的客户,您发送到+86130??????的彩信,由于未被接收方提取,已成功转发到梦网相册)。

## 三、使用说明

以下是 HttpServer 服务程序的简要使用说明:

### 1、主窗体

启动 HttpServer 服务器程序,即可出现如下所示的程序主界面:



(主界面)

区域 1: 标题栏区域, 默认显示 “Mobile Brother Server”, 可在设置窗体对显示文字进行修改, 下次启动生效;

区域 2: Logo 图像及按钮区域, 可在设置窗体对显示图像进行修改, 下次启动生效;

区域 3: 消息显示区域, 显示 HttpServer 同客户端之间的通讯消息;



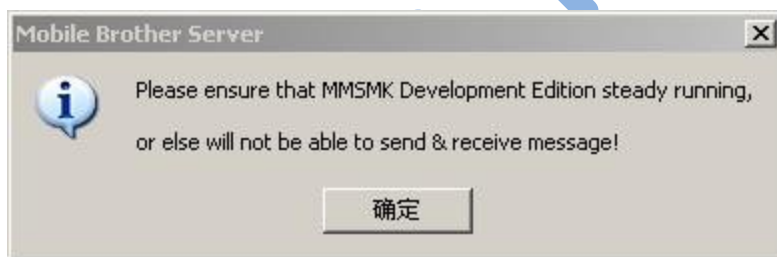
区域 4: 日志显示区域, 如果选择允许日志, 则显示日志信息;

区域 5: Session 信息显示区域;

区域 6: 状态栏区域, 显示服务以及各项参数状态以及程序版本信息。状态栏各栏的含义:

- 第 1 格: HttpServer 服务状态 (红色: Http 服务停止, 绿色: Http 服务已启动);
- 第 2 格: HttpServer 是否需要验证 (正常: 需要验证, 灰色: 不需要验证);
- 第 3 格: 是否管理 Session (正常: 管理 Session, 灰色: 不管理 Session);
- 第 4 格: 每次请求是否需要用户身份验证 (正常: 需要身份验证, 灰色: 不需要);
- 第 5 格: 是否允许日志 (正常: 允许日志, 灰色: 禁止日志);
- 第 6 格: 彩信发送系统状态 (正常: 彩信发送系统已运行, 灰色: 彩信发送系统未运行); 鼠标双击按钮可搜寻并打开彩信发送系统程序;
- 第 7 格: 帮助按钮, 鼠标双击打开本地帮助文件或访问帮助网页;
- 第 8 格: 主页按钮, 鼠标双击访问软件网站;
- 第 9 格: 技术支持按钮, 鼠标双击通过电子邮件反馈问题和建议;
- 第 10 格: 保留;
- 第 11 格: 程序版本信息;

正常情况下, HttpServer 服务器程序和彩动力程序位于同一目录下, HttpServer 在启动时会检测彩信发送系统程序的运行状态, 一旦检测不到彩信发送系统程序, 系统会给出“请确保彩信发送系统程序的正常运行, 否则将不能正常收发消息”的提示信息。



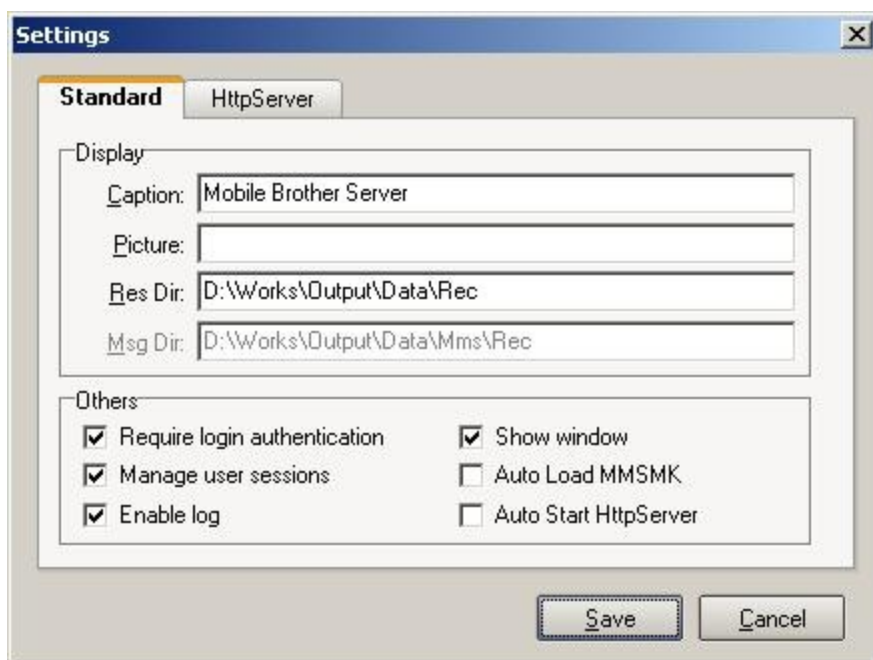
(检测 MMSMK 提示消息)

## 2、参数设置

设置 HttpServer 服务器程序启动和运行时的一些参数。系统参数包括通用参数和 HttpServer 参数两大类。

### 1) 通用参数

通用参数主要是涉及程序主窗体的界面显示、是否自动启动服务、是否需要用户身份验证、是否管理用户 Session 等参数, 如下图所示:



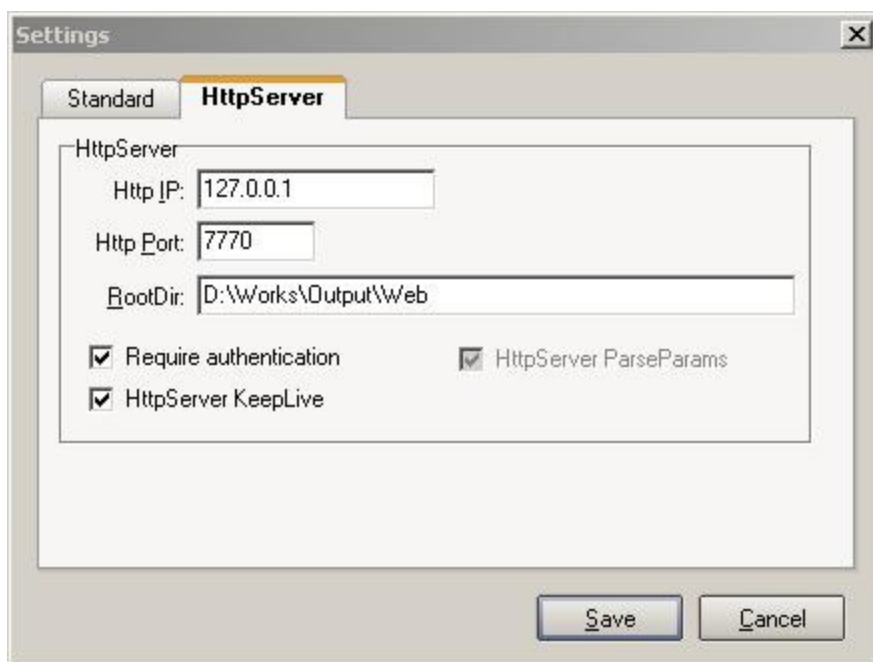
(通用参数)

通用参数简介:

1. Caption: 显示标题内容;
2. Picture: 显示 Logo 图像, 这里填写具体的图像文件名 (带完整目录以及文件名), 支持 Jpeg 文件;
3. Res Dir: HttpServer 服务器接收到客户端发送过来的文件内容的缓存路径;
4. Msg Dir: 接收彩信内容的存储路径;
5. Require login authentication: 是否需要用户身份验证;
6. Manage user sessions: 是否管理用户 Session;
7. Enable log: 是否允许日志;
8. Show window: 服务器程序启动是否显示主窗体;
9. Auto Load MMSMK: 服务器程序启动时是否自动搜寻和启动彩信发送系统软件(请确保彩信发送系统能正常收发短信和彩信信息);
10. Auto Start HttpServer: 服务器程序启动时是否自动开启 HttpServer 服务;

## 2) HttpServer 参数

HttpServer 参数主要涉及 HttpServer 服务本身相关的一些设置参数, 如下图所示:



(HttpServer 参数)

HttpServer 参数简介:

1. Http IP: HttpServer 的绑定 IP 地址;
2. Http Port: HttpServer 的绑定端口;
3. RootDir: HttpServer 的根目录 (保留, 此版本不用);
4. Require authentication: 是否需要 HttpServer 验证;
5. HttpServer KeepLive: 是否维持 Http 连接;
6. HttpServer ParseParams: 是否设置 HttpServer 自动解析参数;

### 3、应用流程

运行环境及所需设备:

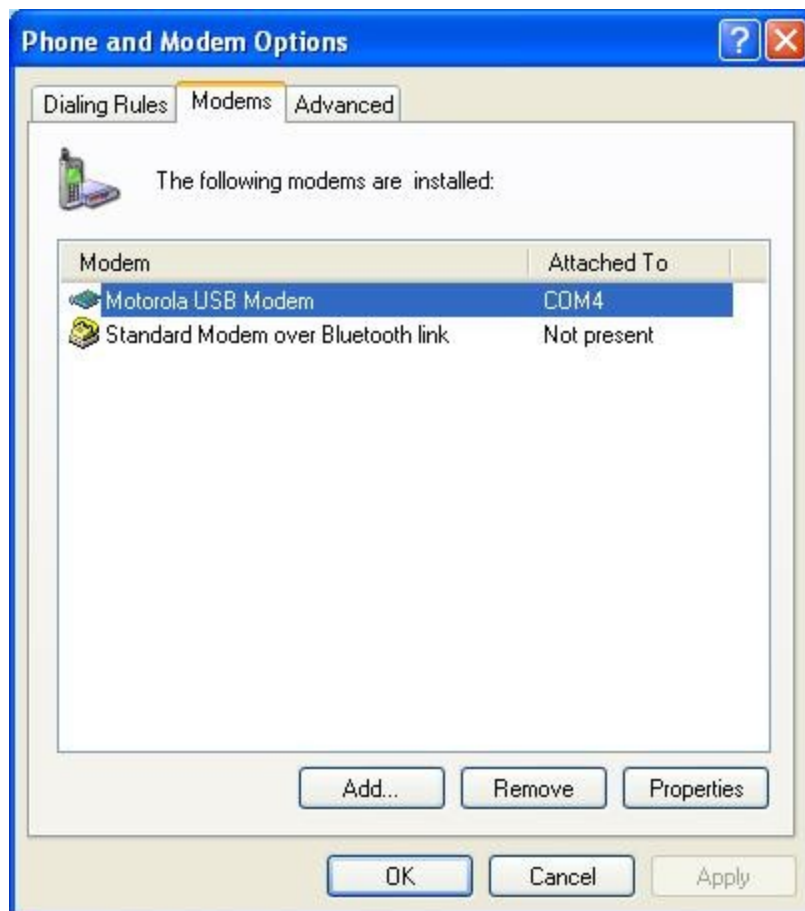
- 一台 IBM 兼容 PC 电脑;
- PC 电脑运行操作系统 Windows2000 或 WindowsXp;
- 一台可以与 PC 实现连通的 GPRS 手机或者 GPRS Modem;
- 连接上述设备到 PC 电脑的 USB 数据线/串口线或红外、蓝牙适配器;
- 开通 GPRS 业务且可以使用彩信业务的手机 SIM 卡。

操作步骤:

1. 在 PC 电脑上安装手机或 Modem (以下统称 GPRS 设备) 的驱动程序;
2. 将 GPRS 设备与 PC 电脑进行有效的连接 (可以采用 USB 数据线、串口线、红外连接、蓝牙连接等任何一种连接方式, 具体的连接方法请参考相关资料);
3. 如果是 USB 数据线方式连接的手机设备, 某些型号的手机需要将 Modem 应用选

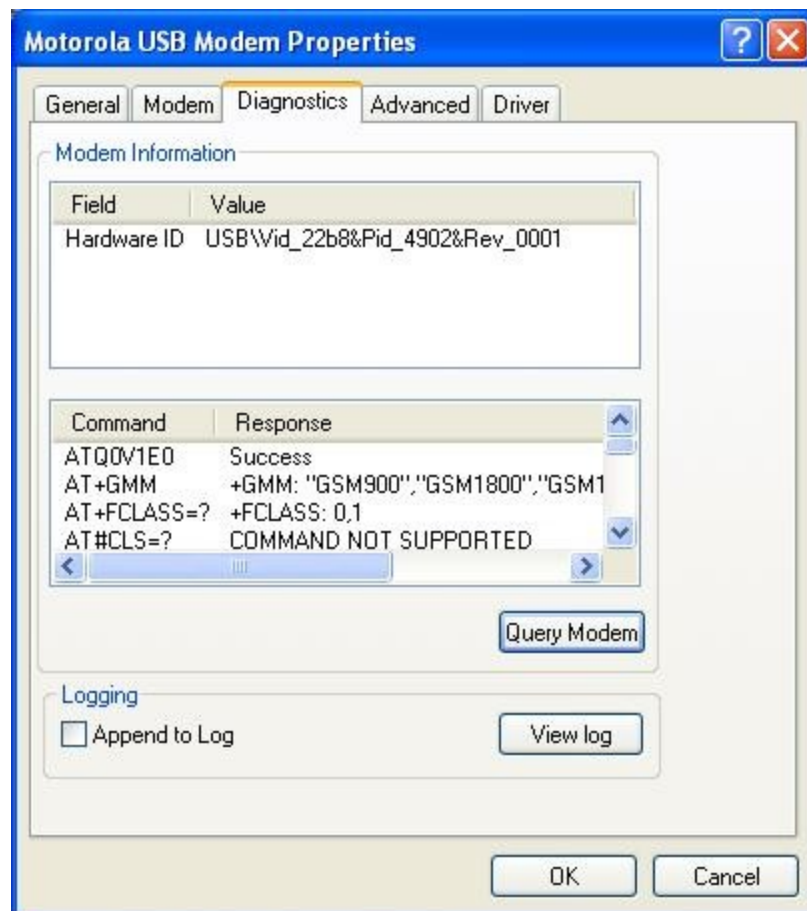
项打开（视具体的手机型号而定，请参考手机的使用说明书）；

4. 确认 Windows 系统是否正确检测到 GPRS 设备（可以到 Windows 系统的控制面板的调制解调器选项，查看是否有相应的设备信息，如果未发现相应设备，请重复以上步骤）；



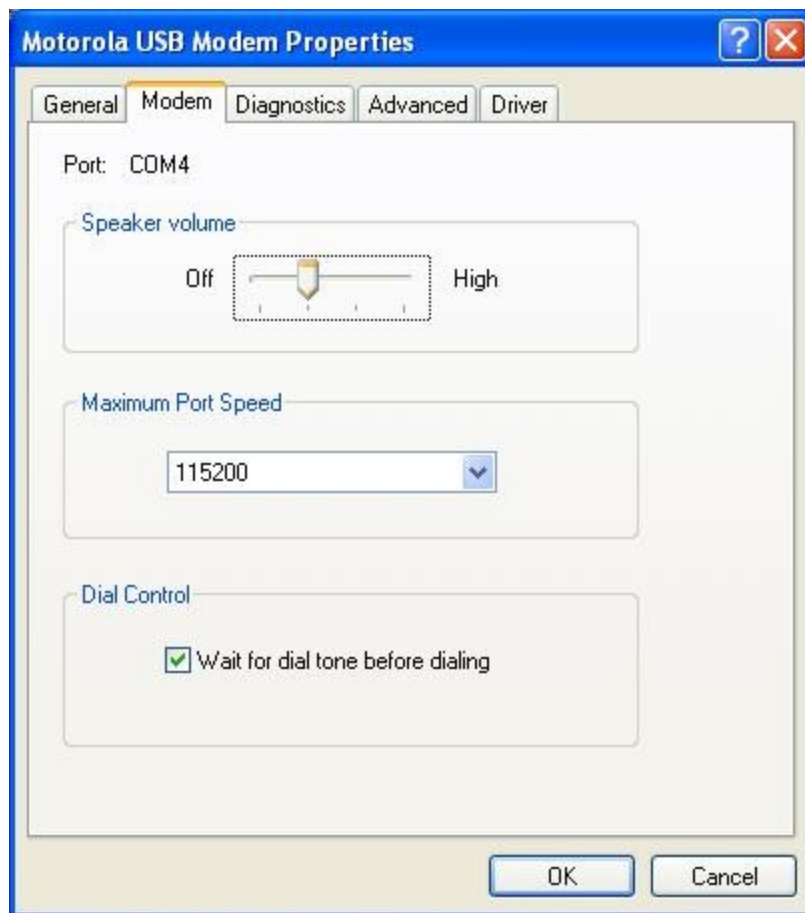
（已安装的调制解调器列表）

5. 确认连接的 GPRS 设备是否正常状态（可以到 Windows 系统的控制面板的调制解调器选项，选择对应的设备，查看其属性，在 Modem 属性界面的第三页面，选择查询调制解调器，如果查询操作成功并且返回设备信息正确，表示 Modem 连接已经成功，可以正常工作）；



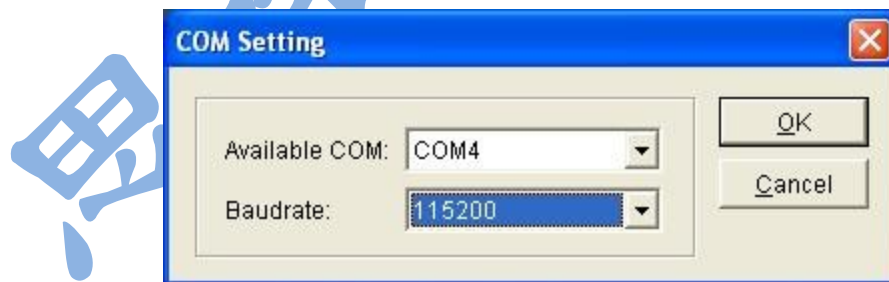
(查询调制解调器返回结果)

6. 如果 Modem 已经正常连接，记下它对应的端口号和最大端口速度的值（具体信息在 Modem 属性界面的第二页面中可以找到）；



(调制解调器的端口号和最大端口速度)

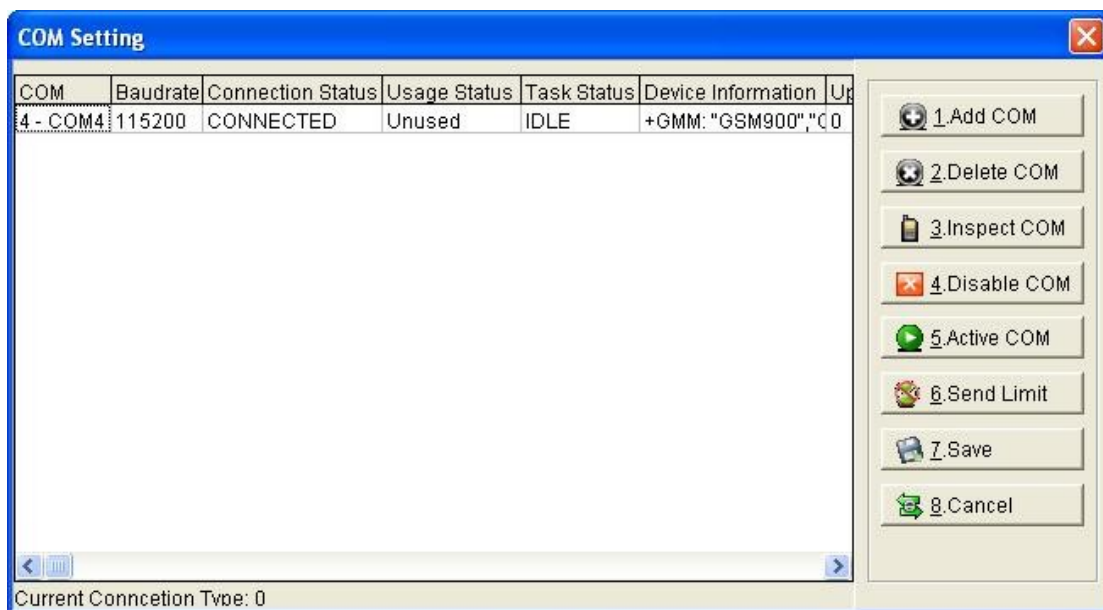
7. 在 PC 电脑上安装彩动力开发版软件;
8. 运行彩动力软件, 在【通道设置】窗体里, 首先通过【删除通道】按钮把原来预置的通道信息删除掉, 然后通过【增加通道】按钮添加新通道, 这里需要输入在第 6 步中记下的端口号和最大端口速度信息;



(增加通道)

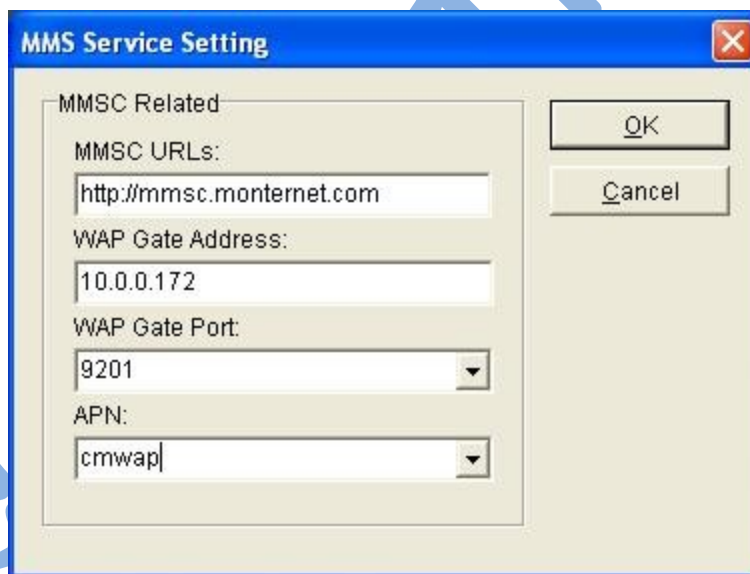
9. 通道增加完毕, 运行【检查通道】按钮, 检测通道的设备信息及相关状态 (正常情况下会显示以下内容: 通道对应的端口号, 波特率信息, 连接状态为“连接”, 使用状态为“未用”, 任务状态为“未启用”, 以及对应的设备信息等), 检查无误之后保存退出;





(通道设置的检查结果)

10. 如果使用的是中国移动的 SIM 卡，使用默认设置参数即可；否则需要修改彩信网关设置参数为 SIM 卡对应的网关参数；

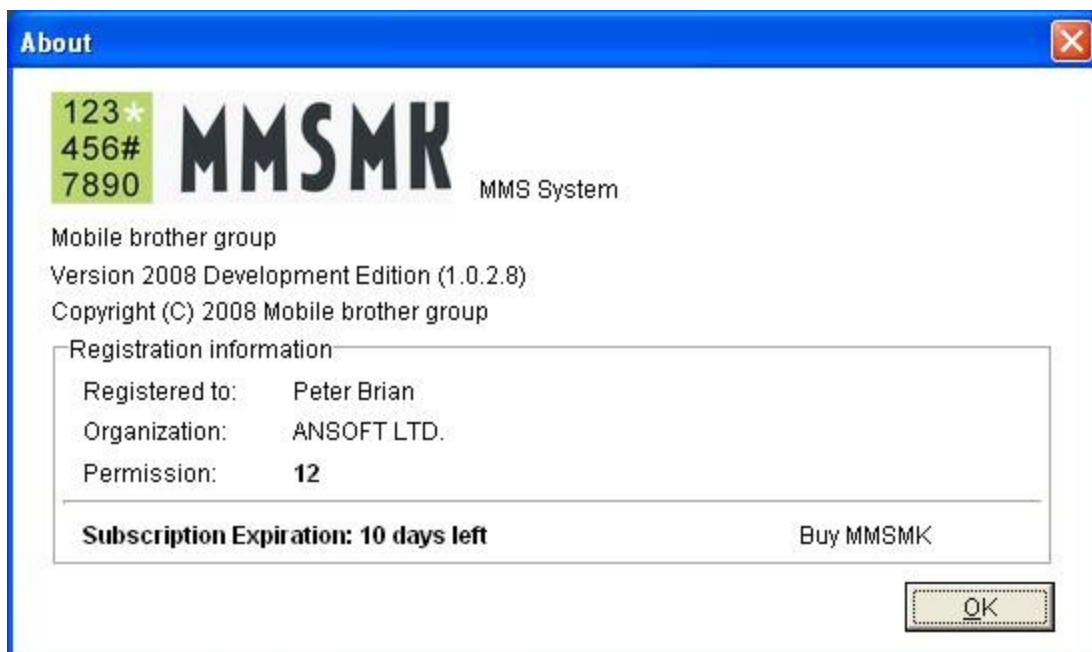


(中国移动 SIM 卡的彩信网关设置参数)

11. 在彩动力软件中分别创建短信和彩信内容进行发送测试，用来检查 GPRS 设备以及彩动力软件的设置参数等是否一切 OK；（如果发送失败，根据软件的提示信息查找原因并解决之。失败的原因主要就是以下几类问题：Modem 设备和 PC 之间的连接问题、Modem 硬件设备无响应问题、无线网络信号问题、SIM 卡资费问题、其它程序占用串口问题、彩动力软件中的串口号和波特率设置问题、彩动力软件中的拨号号码设置问题、彩动力软件中的彩信网关参数设置问题等；如果出现重复出现“无法连接 GPRS”的提示信息，可以通过以下方法来检测和缩小故障范围：在 Windows 系统使用连接的 Modem 设备新建一个拨号连接，设置拨号号码为“\*99\*\*\*1#”，用户名和密码都为空，可以测试现有的 Modem 设备和 Sim 卡能否正常拨号并连接到 GPRS 网络；如果 Windows 下可以拨号成功，那就说明 Modem 设备的连接等都没有问题，侧重检查下彩动力软件的参数设置即可）；

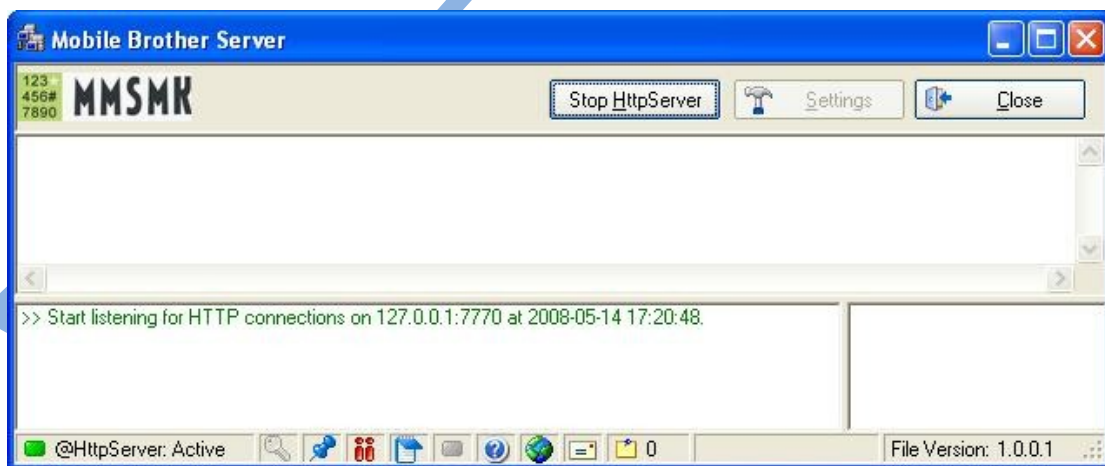


12. 使用开发商提供的试用 Key 或正式注册 Key 注册彩动力开发版软件，只有在注册成功之后并重新运行彩动力软件才会开启相应功能(此步骤工作必须在运行服务程序之前完成,可以通过查看彩动力软件的关于信息里是否显示开发版字样来判断是否注册开发版成功);



(彩动力开发版注册成功的关于信息)

13. 运行 Mobile Brother Server 服务程序，根据实际情况设置服务器的相应参数;
14. 启动 HttpServer 服务，开始监听 Http 客户端的连接消息;



(启动 HttpServer 服务)

15. 利用附带的网页 Demo 程序或者自己根据接口协议文档内的规定来编写 Http 客户端程序，发送短信和彩信;

## 四、注意事项

### 1、运行注意

由于 HttpServer 服务器程序只是起到中转作用,实际的收发操作都是通过调用彩动力软件来实现的,因此,启动 HttpServer 服务之前,必须确保彩动力软件能够正常运行,这里的正常运行不仅仅只是彩动力软件本身的正常运行,还应该包括不存在程序参数设置不正确、通讯设备的连接故障、SIM 卡资费欠费等所有可能影响短信彩信正常收发的相关问题(有关彩动力软件的详细设置和各项功能的使用说明,请参见相关说明书或访问我们的技术支持网页 <http://www.sinohandset.com>)。

### 2、联系试用

联系试用流程:

1. 从我们的下载网站或代理商那里获取最新的彩动力开发版软件;
2. 联系我们获取开发版的试用 Key (用于开启开发版的试用功能);
3. 试用过程中如有任何问题,可与我们进行联系交流;
4. 如果试用满意,联系我们购买正式版本的开发版软件;
5. 付款后发放正式注册 Key,注册成正式版本。

### 3、其它事项

此版本目前只提供本地绑定和调用。

有问题请联系我们,谢谢。

技术支持网站: <http://www.sinohandset.com>

技术支持 Email: [support@sinohandset.com](mailto:support@sinohandset.com)

技术支持 QQ: 744347009

思诺软件 QQ 群: 13972183