

中国移动代理服务器 MAS V2.0

DB 接口插件

开发手册



深圳市嘉讯软件有限公司

2008 年 11 月

1.	引言	4
1.1.	编写目的	4
1.2.	相关术语与缩略语解释	4
2.	概述	4
3.	运行环境	4
4.	开发步骤	4
4.1.	在 Mas 服务器新建一个企业应用	4
4.2.	打开 DB 插件开关	5
4.3.	接口开发及使用举例	6
4.3.1.	短信接口	6
4.3.1.1.	发送短信操作	6
4.3.1.1.1.	开发代码举例	6
4.3.1.2.	获取状态报告操作	6
4.3.1.2.1.	开发代码举例	6
4.3.1.3.	获取短信 MO 操作	6
4.3.1.3.1.	开发代码举例	6
4.3.2.	彩信接口	7
4.3.2.1.	发送彩信操作	7
4.3.2.1.1.	发送彩信开发代码举例	7
4.3.2.2.	获取彩信状态报告操作	7
4.3.2.2.1.	开发代码举例	7
4.3.2.3.	获取彩信 MO 操作	7
4.3.2.3.1.	开发代码举例	7
4.3.3.	Wappush 短信接口	7
4.3.3.1.	发送 Wappush 短信操作说明	7
4.3.3.1.1.	开发代码举例	7
4.3.3.2.	获取 wappush 短信状态报告操作	8
4.3.3.2.1.	开发代码举例	8
5.	接口描述	8
5.1.	短信接口描述	8
5.1.1.	接口说明	8
5.1.2.	流程说明	8
5.2.	彩信接口描述	9
5.2.1.	接口说明	9
5.2.2.	流程说明	9
5.3.	Wappush 短信接口描述	9
5.3.1.	接口说明	9
5.3.2.	流程说明	9
6.	数据库及相关表定义	10
6.1.	短信数据库表结构	10
6.1.1.	短信相关表说明	10
6.1.2.	短信数据表 ER 图	10
6.1.3.	短信待发送表 (SMS_OUTBOX)	10

6.1.4.	短信已处理表(SMS_SENT)	11
6.1.5.	上行短信表(SMS_INBOX).....	12
6.2.	彩信数据库表结构.....	13
6.2.1.	彩信相关表说明.....	13
6.2.2.	彩信数据表 ER 图.....	13
6.2.3.	彩信发送表(MMS_OUTBOX)	13
6.2.4.	彩信已处理表(MMS_SENT).....	14
6.2.5.	彩信接收表(MMS_INBOX)	15
6.3.	WAPPUSH 数据库表结构.....	15
6.3.1.	WAPPUSH 相关表说明	15
6.3.2.	WAPPUSH 表 ER 图	15
6.3.3.	WAPPUSH 待发送表 (WAPPUSH_OUTBOX)	15
6.3.4.	WAPPUSH 已处理表(WAPPUSH_SENT).....	16
7.	彩信多媒体消息内容格式定义说明	17
7.1.	彩信多媒体内容类型.....	17
7.2.	彩信多媒体内容加密	17
7.3.	彩信多媒体内容编码.....	17
7.4.	彩信多媒体内容编码.....	17
7.5.	彩信多媒体消息内容示例	17
7.6.	彩信多媒体消息具体加密前后内容示例	18
8.	参考文档.....	19

1. 引言

1.1. 编写目的

本文档描述了 MAS2.0 DB 通信接口的使用方法，文档的使用对象为 MAS 开发人员、数字化部队、SI 工程技术人员、SI 开发人员、集团客户技术人员。

1.2. 相关术语与缩略语解释

缩写词	英文解析	中文解析
MAS	Mobile Agent Server	移动代理服务器
HTTP	Hypertext Transfer Protocol	超文本传输协议
HTTPS	Secure HTTP	加密的 HTTP 协议
SOAP	Simple Object Access Protocol	简单对象访问协议
UCA	Unified Communication Agent	统一通信代理
DB	Database	DB 服务接口

2. 概述

数据库方式通信适配插件为 MAS 服务器内部各模块和插件以及集团客户应用之间提供统一格式的接口，用于实现通信请求及响应。并将繁杂的通信能力协议与具体的业务应用分离开来。

DB 方式通信适配插件接口封装了以下移动通信能力：

- 短信
- 彩信
- wappush

通过本文档的学习，将获知如何进行 DB 插件的开发。

3. 运行环境

- MAS2.0 基座运行环境
- MAS 管理平台环境
- DB 适配插件开关打开

4. 开发步骤

4.1. 在 Mas 服务器新建一个企业应用

在 MAS2.0 插件管理平台中新增一个 DB 插件，如图：

插件管理

应用类型：	<input checked="" type="radio"/> 企业应用 <input type="radio"/> 应用插件
显示类别：	内部信息
标识 *：	333
名称 *：	DB插件
通信接口方式：	Database
类型：	ERP
应用IP地址 *：	127.0.0.1
短信应用：	<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否 扩展号码 *：333 匹配格式 <input type="radio"/> 精确 <input checked="" type="radio"/> 模糊 MO命令字 *：333 (多个用;号隔开) 业务代码：333
彩信应用：	<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否 扩展号码：333 <input type="radio"/> 精确 <input checked="" type="radio"/> 模糊
WAP应用：	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
USSD应用：	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
LBS应用：	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
CPW门限值：	警戒 0.5 严重 0.7 高危 0.9
内存门限值：	警戒 0.5 严重 0.7 高危 0.9
硬盘门限值：	警戒 0.5 严重 0.7 高危 0.9
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="取消"/>	

注意：新建时“通信接口方式”选择“Database”。

新建成功后，在插件列表页面显示如下图：

插件管理

<input type="button" value="增加"/> <input type="button" value="编辑"/> <input type="button" value="删除"/> <input type="button" value="插件监控"/> <input type="button" value="查询"/> <input type="button" value="导入"/> <input type="button" value="类别管理"/> <input type="button" value="升级"/> <input type="button" value="卸载"/>											
标识	名称	类型	通信接口	短信应用	彩信应用	WAP应用	USSD应用	LBS应用	状态	开关	安装
333	DB插件	ERP	Database	短信子号：333 MO命令字：333	彩信子号：333	否	否	否	需要注册	运行	否
P0200000000000100	默认插件	INDUSTRY	InnerSpecific	短信子号：00000 MO命令字：DEFAULTMO	彩信子号：	是	是	是	正常	暂停	是
首页 上页 下页 尾页 第 1/1 页 共 2 条 1 GO											

要新建的插件 DB 接口可用，需要点击“开关”列的运行按钮。否则在使用 DB 接口通信时可能会报 POL0906 错误。

4.2. 打开 DB 插件开关

在系统管理->配置管理->参数设置->DB 接口一栏中，将 DB 接口所需要的服务能力启动。如下图：

参数设置

个性化设置	Webservice	DB接口
数据库用户名*	<input type="text" value="emadb"/>	
数据库密码*	<input type="password" value="*****"/>	
短信能力：	<input checked="" type="radio"/> 启动 <input type="radio"/> 暂停	
彩信能力：	<input checked="" type="radio"/> 启动 <input type="radio"/> 暂停	
Wap Push能力：	<input checked="" type="radio"/> 启动 <input type="radio"/> 暂停	
LBS能力：	<input checked="" type="radio"/> 启动 <input type="radio"/> 暂停	
* 为必填项目		
		<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="返回"/>

数据库用户名：请输入 DB 数据库用户名。

数据库密码：请输入 DB 数据库密码。

4.3. 接口开发及使用举例

4.3.1. 短信接口

4.3.1.1. 发送短信操作

发送短信是由 DB 插件发起，向 DB 插件数据库 `dbadapter` 中的等待发送表 `sms_outbox` 表中插件要发送的相关记录。

4.3.1.1.1. 开发代码举例

例如：新建一个 DB 插件，插件标识为“333”，发送短信代码实现如下：

```
Insert into sms_outbox (sismsid, extcode, destaddr, messagecontent,
reqdeliveryreport,msgfmt,sendmethod,requesttime,applicationid)VALUES
('64a24682-e267-4564-8e58-6450d74e631e', '333', '13689520370;13689520371', '短信内容',
1, 15, 0, '2008-07-02 14:06:53', '333')
```

4.3.1.2. 获取状态报告操作

4.3.1.2.1. 开发代码举例

获取状态报告代码实现如下：

```
Select * from sms_sent where sismsid='64a24682-e267-4564-8e58-6450d74e631e' and
applicationid='333' and smsstatus is not null
```

4.3.1.3. 获取短信 MO 操作

4.3.1.3.1. 开发代码举例

获取短信 MO 代码实现如下：

```
Select * from sms_inbox where applicationid='333'
```

4.3.2. 彩信接口

4.3.2.1. 发送彩信操作

发送彩信是由 DB 插件发起，向 DB 插件数据库 **dbadapter** 中的等待发送表 **mms_outbox** 表中插件要发送的相关记录。

4.3.2.1.1. 发送彩信开发代码举例

输入：代码实现如下：

```
Insert into mms_outbox(simmsid ,extcode ,destaddr,reqdeliveryreport,subject,  
messagecontent,requesttime,applicationid) values('16bde705-07e9-4021-938a-c7033faf7827',  
'333','13689520370','1','标题','?', '2008-07-02 15:38:27','333')
```

注：'?' 彩信内容很长，是标准彩信文件格式的 Base64encode，具体请参考本手册中第 7 节彩信多媒体消息内容格式定义说明。

4.3.2.2. 获取彩信状态报告操作

4.3.2.2.1. 开发代码举例

输入：代码实现如下：

```
Select * from mms_sent where simmsid='16bde705-07e9-4021-938a-c7033faf7827' and  
applicationid='333' and mmsstatus is not null
```

4.3.2.3. 获取彩信 MO 操作

4.3.2.3.1. 开发代码举例

输入：代码实现如下：

```
Select * from mms_inbox where applicationid='333'
```

4.3.3. Wappush 短信接口

4.3.3.1. 发送 Wappush 短信操作说明

发送 Wappush 短信是由 DB 插件发起，向 DB 插件数据库 **dbadapter** 中的等待发送表 **wappush_outbox** 表中插件要发送的相关记录。

4.3.3.1.1. 开发代码举例

输入：代码实现如下：

```
Insert into wappush_outbox (siwappushid, extcode, destaddr, subject, reqdeliveryreport,
targeturl, requesttime, applicationid) VALUES ('1247ea58-8915-44a5-a99d-38eab571e745',
'333', '13689520370', '主题', 1, 'http://www.google.com', '2008-07-02
18:38:27','333')
```

4.3.3.2. 获取 wappush 短信状态报告操作

4.3.3.2.1. 开发代码举例

输入：代码实现如下：

```
Select * from wappush_sent where siwappushid=
'1247ea58-8915-44a5-a99d-38eab571e745' and
applicationid='333' and wappushstatus is not null
```

5. 接口描述

5.1. 短信接口描述

5.1.1. 接口说明

集团客户应用系统和应用插件通过此接口收发短消息。DB 方式通信适配插件收到应用插件的发送请求后，通过 MAS 服务器基座中的 SMS 通信协议模块发送 SMS；当从 SMS 通信协议模块收到 SMS 后，通过此接口将短消息发送给集团客户应用系统和应用插件。

5.1.2. 流程说明

DB 适配插件的短信发送以及接收过程说明：

- MAS 启动
- DB 插件往 DB 插件数据库 dbadapter 中的等待发送表 sms_outbox 表插入要发送的相关数据
- MAS 从待发送表（sms_outbox）获取该内容并将该记录删除，马上写入已发送记录表（sms_sent），同时将短信发送出去
- 当短信的发送报告回来后，更新已发送记录表（sms_sent）的状态
- 获取报告并在处理后删除所获取的记录
- MAS 获取 MO 后，写入短信接收表（sms_inbox）

- DB 插件读取短信接收表 (sms_inbox)，并在处理后删除所获取的记录

5.2. 彩信接口描述

5.2.1. 接口说明

应用系统或应用插件调用发送接口给目的用户发送一条彩信。通信适配插件采用非同步的通知机制将彩信提交状态通知给应用系统或应用插件。对于彩信接收，可以由通信适配插件主动通知应用系统或应用插件有彩信到达，应用系统或应用插件也可通过接口从通信适配插件接收彩信。

5.2.2. 流程说明

DB 适配插件的彩信发送以及接收过程说明：

- MAS 启动
- DB 插件往 DB 插件数据库 dbadapter 中的等待发送表 (mms_outbox) 插入要发送的相关数据
- MAS 从待发送表 (mms_outbox) 获取该内容并将该记录删除，马上写入已发送记录表 (mms_sent)，同时将彩信发送出去
- 当彩信的发送报告回来后，更新已发送记录表 (mms_sent) 的状态
- 获取报告并在处理后删除所获取的记录
- MAS 获取 MO 后，写入彩信接收表 (mms_inbox)
- DB 插件读取彩信接收表 (mms_inbox)，并在处理后删除所获取的记录

5.3. Wappush 短信接口描述

5.3.1. 接口说明

应用系统或应用插件通过此接口发送 WAP PUSH 并获取 PUSH 发送状态。

5.3.2. 流程说明

DB 适配插件发送 WAPPush

- MAS 启动
- DB 插件往 DB 插件数据库 dbadapter 中的待发送表(wappush_outbox)插入要发送的相关数据

- MAS 从待发送表（wappush_outbox）获取该内容并将该记录删除，马上写入已发送记录表（wappush_sent），同时将短信发送出去
- 当短信的发送报告回来后，更新已发送记录表（wappush_sent）的状态
- 获取报告并在处理后删除所获取的记录

6. 数据库及相关表定义

DB 插件数据库名为：dbadapter

DB 插件数据库编码格式为：utf8

6.1. 短信数据库表结构

6.1.1. 短信相关表说明

短信发送表：sms_outbox

短信已处理表：sms_sent

上行短信表：sms_inbox

6.1.2. 短信数据表 ER 图

短信待发送表	
<u>UUID/GUID</u>	<u>varchar(50) <pk></u>
扩展码	varchar(21)
接收手机号码	varchar(2000)
短信内容	varchar(2000)
是否需要状态报告	tinyint(11)
消息类型	tinyint(11)
发送方式	tinyint(11)
短信发送请求时间	datetime
应用ID/插件ID	varchar(16)

短信已处理表	
<u>MAS产生的ID</u>	<u>varchar(50) <pk></u>
行业网关产生的MSGID	varchar(50)
UUID/GUID	varchar(50)
扩展码	varchar(21)
手机号码	varchar(21)
短信发送请求时间	datetime
提交到网关时间	datetime
提交MAS返回值	bigint(11)
状态报告	varchar(20)
收到状态报告时间	datetime
应用ID/插件ID	varchar(16)

上行短信表	
<u>MAS产生的ID</u>	<u>varchar(50) <pk></u>
扩展码	varchar(21)
手机号码	varchar(21)
短信接收时间	datetime
消息内容	varchar(400)
消息类型	bigint(11)
接收时间	datetime
应用ID/插件ID	varchar(16)

6.1.3. 短信待发送表（SMS_OUTBOX）

字段名	约束	可否为空	Default	类型	长度	备注
SISMSID	PK	N		VARCHAR	50	UUID/GUID(由应用侧产生)
EXTCODE		Y		VARCHAR	21	扩展码, 指由该应用填写的内部扩展号码
DESTADDR		N		VARCHAR	2000	接受手机, 多个用“;”分号分割, 最大不超过 50 个手机号码。
MESSAGECONTENT		N		VARCHAR	2000	短信内容。 当 MSGFMT 为 4 时, 消息内容为十六进制字符串
REQDELIVERYREPORT		N	0	Int	11	是否需要状态报告 0:不需要 1:需要
MSGFMT		N	0	Int	11	消息类型 0- ASCII 4- Binary 8- usc2 15- gb2312 16-gb18030
SENDMETHOD		N	0	Int	11	0-普通短信 1-普通短信立即显示 2-长短信组包 3-带结构短信
REQUESTTIME	INDEX	N	NOW	DateTime		入库时间(短信发送请求时间)
APPLICATIONID		N		VARCHAR	16	EC/SI 应用的 ID, 即应用 ID 或插件的 ID

EC 应用/SI 应用插件仅有插入的权限, 无读取权限, 插入短信也无法取消; 数据库方式适配插件读取相关数据后, 自行删除该记录, 并转存储到 SMS_SENT 内。

6.1.4. 短信已处理表(SMS_SENT)

字段名	约束	可否为空	Default	类型	长度	备注
MASSMSID	PK	N		VARCHAR	50	MAS 产生的 ID
GWSMSID		Y		VARCHAR	50	行业网关产生的 MsgID
SISMSID	INDEX	N		VARCHAR	50	UUID/GUID , 从

						SMS_OUTBOX 带来
EXTCODE		N		VARCHAR	21	扩展码
DESTADDR		N		VARCHAR	21	单个手机号码
REQUESTTIME		N		DateTime		入库时间，从 SMS_OUTBOX 带来
SENTTIME		N	NOW	DateTime		提交到行业网关的时间
SENTRESULT		N		Int	11	对应 CMPP_SUBMIT 的返回值
SMSSTATUS		Y		VARCHAR	20	如果用户需要状态报告，发送成功后状态报告保存在此字段
STATUSTIME		Y		DateTime		收到状态报告的时间
APPLICATIONID		N		VARCHAR	16	EC/SI 应用的 ID，即应用 ID 或插件的 ID

EC 应用/SI 应用插件可 SELECT，可 DELETE，不可 INSERT 和 UPDATE；要求 EC 应用/SI 应用插件定期 5 天内清理，数据库方式适配插件定期 7 天内清理此表。

6.1.5. 上行短信表 (SMS_INBOX)

字段名	约束	可否为空	Default	类型	长度	备注
MASSMSID	PK	N		VARCHAR	50	MAS 产生的 ID
EXTCODE		Y		VARCHAR	21	扩展号码 (可以为空)
SOURCEADDR	INDEX	N		VARCHAR	21	单个手机号码
RECEIVETIME		N	NOW	DATETIME		短信接收时间
MESSAGECONTENT		Y		VARCHAR	400	当 MSGFMT 为 4 时，消息内容为十六进制字符串
MSGFMT		N	0	Int	11	消息类型 0- ASCII 4- Binary 8- usc2 15- gb2312

						16-gb18030
REQUESTTIME		N	NOW	DateTime		短信发送入库时间，同 SMS_OUTBOX
APPLICATIONID		N		VARCHAR	16	EC/SI 应用的 ID

EC 应用/SI 应用插件可 SELECT，可 DELETE，不可 INSERT 和 UPDATE；要求 EC 应用/SI 应用插件定期 5 天内清理，数据库方式适配插件定期 7 天内清理此表。

6.2. 彩信数据库表结构

6.2.1. 彩信相关表说明

彩信发送表：mms_outbox

彩信已处理表：mms_sent

彩信接收表：mms_inbox

6.2.2. 彩信数据表 ER 图

彩信发送表	
UUID/GUID	varchar(50) <pk>
扩展码	varchar(21)
接收手机号码	varchar(2000)
是否需要状态报告	tinyint(1)
彩信标题	varchar(500)
彩信内容	text
彩信发送请求时间	datetime
应用ID/插件ID	varchar(16)

彩信已处理表	
MAS产生的ID	varchar(50) <pk>
行业网关产生的MSGID	varchar(50)
UUID/GUID	varchar(50)
手机号码	varchar(21)
提交到网关时间	datetime
提交MAS返回值	bigint(11)
状态报告	varchar(40)
收到状态报告时间	datetime
应用ID/插件ID	varchar(16)

彩信接收表	
MAS产生的ID	varchar(50) <pk>
扩展码	varchar(21)
手机号码	varchar(21)
彩信接收时间	datetime
彩信标题	varchar(500)
彩信内容	text
接收时间	datetime
应用ID/插件ID	varchar(16)

6.2.3. 彩信发送表 (MMS_OUTBOX)

字段名	约束	可否为空	Default	类型	长度	备注
SIMMSID	PK	N		VARCHAR	50	UUID/GUID(由 AP

						产生)
EXTCODE		Y		VARCHAR	21	扩展号码
DESTADDR		N		VARCHAR	2000	接受手机 MSISDN,多人用“;”分割,最大不超过 50 人
REQDELIVERYREPORT		N	0	Int(0/1)	11	是否需要状态报告 0:不需要 1:需要
SUBJECT		N		VARCHAR	500	彩信标题
MESSAGECONTENT		Y		TEXT/CLOB/BLOB	500KB	MIME 组包或 SMIL 格式文件
REQUESTTIME	INDEX	N	NOW	DateTime		入库时间
APPLICATIONID		N		VARCHAR	16	EC/SI 应用的 ID

EC 应用/SI 应用插件仅有插入的权限，无读取权限，插入彩信也无法取消；数据库方式适配插件读取相关数据后，自行删除该记录，并转存储到 MMS_SENT 内。

6.2.4. 彩信已处理表 (MMS_SENT)

字段名	约束	可否为空	Default	类型	长度	备注
MASMMSID	PK	N		VARCHAR	50	MAS 产生的 ID
GWMMMSID				VARCHAR	50	行业网关产生的 MsgID
SIMMSID				VARCHAR	50	UUID/GUID，从 MMS_OUTBOX 表带来
DESTADDR		N		VARCHAR	21	单个手机号码
SENTTIME		N		DateTime		提交到行业网关的时间
SENTRESULT		N		int	11	对应 SUBMITREQ 的返回值
MMSSTATUS		Y		VARCHAR	40	如果用户需要状态报告，发送成功后状态报告保存在此字段
STATUSTIME		Y		DateTime		收到状态报告的时间
APPLICATIONID		N		VARCHAR	16	EC/SI 应用的 ID

EC 应用/SI 应用插件可 SELECT，可 DELETE，不可 INSERT 和 UPDATE；要求 EC 应用/SI 应用插件定期 5 天内清理，数据库方式适配插件定期 7 天内清理此表。

6.2.5. 彩信接收表 (MMS_INBOX)

字段名	约束	可否为空	Default	类型	长度	备注
MASMSID	PK	N		VARCHAR	50	MAS 产生的 ID
EXTCODE		Y		VARCHAR	21	扩展号码 (可以为空)
SOURCEADDR		N		VARCHAR	21	单个手机号码
RECEIVETIME		N		DateTime		彩信接收时间
SUBJECT		N		VARCHAR	500	彩信标题
MESSAGECONTENT		Y		TEXT/CLOB/BLOB	500kb	MIME 组包或 SMIL 格式文件
REQUESTTIME		N		DateTime		入库时间
APPLICATIONID		N		VARCHAR	16	EC/SI 应用的 ID

EC 应用/SI 应用插件可 SELECT，可 DELETE，不可 INSERT 和 UPDATE；要求 EC 应用/SI 应用插件定期 5 天内清理，数据库方式适配插件定期 7 天内清理此表。

6.3. WAPPUSH 数据库表结构

6.3.1. WAPPUSH 相关表说明

WAPPUSH 待发送表：wappush_outbox

WAPPUSH 已处理表：wappush_sent

6.3.2. WAPPUSH 表 ER 图

WAPPUSH待发送表	
UUID/GUID	varchar(50) <pk>
扩展码	varchar(21)
接收手机号码	varchar(2000)
主题	varchar(500)
是否需要状态报告	tinyint(11)
推送URL地址	tinyint(500)
发送请求时间	datetime
应用ID/插件ID	varchar(16)

WAPPUSH已处理表	
MAS产生的ID	varchar(50) <pk>
行业网关产生的MSGID	varchar(50)
UUID/GUID	varchar(50)
扩展码	varchar(21)
手机号码	varchar(21)
短信发送请求时间	datetime
提交到网关时间	datetime
提交MAS返回值	bigint(11)
状态报告	varchar(20)
收到状态报告时间	datetime
应用ID/插件ID	varchar(16)

6.3.3. WAPPUSH 待发送表 (WAPPUSH_OUTBOX)

字段名	约束	可否为空	Default	类型	长度	备注
SIWAPPUSHID	PK	N		VARCHAR	50	UUID/GUID(由 AP 产生)
EXTCODE		Y		VARCHAR	21	扩展号码
DESTADDR		N		VARCHAR	200	接受手机 MSISDN,多人用“;”分割,最大不超过 50 人
SUBJECT		N		VARCHAR	500	主题
REQDELIVERY REPORT		N		int	11	是否需要状态报告
TARGETURL		N		VARCHAR		推送 URL 地址
REQUESTTIME	INDEX	N	NOW	DateTime		入库时间(短信发送请求时间)
APPLICATIONID		N		VARCHAR	16	EC/SI 应用的 ID

EC 应用/SI 应用插件仅有插入的权限，无读取权限，插入记录也无法取消；数据库方式适配插件读取相关数据后,自行删除该记录，并转存储到 WAPPUSH_SENT 内。

6.3.4. WAPPUSH 已处理表 (WAPPUSH_SENT)

字段名	约束	可否为空	Default	类型	长度	备注
MASWAPPUSHID	PK	N		VARCHAR	50	MAS 产生的 ID
GWWAPPUSHID		Y		VARCHAR	50	行业网关产生的 MsgID
SIWAPPUSHID		N		VARCHAR	50	UUID/GUID (从 WAPPUSH_OUTBOX 表带来)
EXTCODE		N		VARCHAR	21	扩展代码
DESTADDR	N			VARCHAR	21	单个手机号码
REQUESTTIME (INDEX)		N		DateTime		入库时间
SENTTIME	INDEX	N	NOW	DateTime		提交到行业网关的时间
SENTRESULT		N		int	11	对应 CMPP_SUBMIT 的返回值
WAPPUSHSTAT		Y		VARCHAR	20	如果用户需要状态报

US						告，发送成功后状态报告保存在此字段
STATUSTIME		Y		DateTime		收到状态报告的时间
APPLICATIONID		N		VARCHAR	16	EC/SI 应用的 ID

EC 应用/SI 应用插件可 SELECT，可 DELETE，不可 INSERT 和 UPDATE；要求 EC 应用/SI 应用插件定期 5 天内清理，数据库方式适配插件定期 7 天内清理此表。

7. 彩信多媒体消息内容格式定义说明

7.1. 彩信多媒体内容类型

mas 提供的各种彩信发送接口，彩信内容（content）一项均是字符串类型。

7.2. 彩信多媒体内容加密

彩信多媒体消息内容必须经是过 BASE64 的字符串。

7.3. 彩信多媒体内容编码

彩信多媒体消息内容文本附件内容必须采用 utf-8 编码。

7.4. 彩信多媒体内容编码

text/plain, text/xml, application/smil, audio/amr, audio/midi, text/i-melody, text/e-melody, image/gif, image/jpeg, image/vnd.wap.wbm, image/png

7.5. 彩信多媒体消息内容示例

以下为加密前内容示例，通过 mas 发送彩信必须将此内容采用 BASE64 加密后发送：

```
--SubPart_7452684322002_77645
Content-Type:application/smil
Content-Transfer-Encoding:8bit
Content-ID:20080815103000023.smil
Content-Location:20080815103000023.smil smil 附件内容.....

--SubPart_7452684322002_77645
Content-Type:image/gif
Content-Transfer-Encoding:8bit
Content-ID:20080815102800026.gif
Content-Location:20080815102800026.gif
```

gif 附件内容……

```
--SubPart_7452684322002_77645
Content-Type:text/plain;charset=UTF-8
Content-Transfer-Encoding:8bit
Content-ID:200808151030000231.txt
Content-Location:200808151030000231.txt
```

文本附件内容……

```
--SubPart_7452684322002_77645--
---NextPart_0_2817_24856---
```

示例内容说明，内容中可以存在多个附件，每个附件前必须

```
--SubPart_7452684322002_77645
”开始，最后一个附件后加--SubPart_7452684322002_77645--
---NextPart_0_2817_24856---
```

附件内容属性说明

Content-Type 附件类型

Content-Transfer-Encoding 附件编码位数，默认采用 8 位编码

Content-ID 附件名称

Content-Location 附件名称

7. 6. 彩信多媒体消息具体加密前后内容示例

加密前:

```
--SubPart_7452684322002_77645
Content-Type:application/smil
Content-Transfer-Encoding:8bit
Content-ID:20080815114700048.smil
Content-Location:20080815114700048.smil
```

```
<smil><head><meta name="title" content=""/><layout><root-layout width="100%"
height="100%" /><region id="txt_top" width="100%" height="16%" left="0" top="0"
fit="scroll"/><region id="txt_button" width="100%" height="16%" left="0" top="84%"
fit="scroll"/><region id="img_top" width="100%" height="84%" left="0" top="0"
fit="fill"/><region id="img_button" width="100%" height="84%" left="0" top="16%"
fit="fill"/><region id="all" width="100%" height="100%" left="0" top="0" fit="fill"
/></layout></head><body><par dur="10000ms"><text src="200808151147000481.txt"
region="all" /></par></body></smil>
```

```
--SubPart_7452684322002_77645
Content-Type:text/plain;charset=UTF-8
Content-Transfer-Encoding:8bit
Content-ID:200808151147000481.txt
Content-Location:200808151147000481.txt
```

HELLO MMS!

--SubPart_7452684322002_77645--

----NextPart_0_2817_24856---

加密后:

LS1TdWJQYXJ0Xzc0NTI2ODQzMjIwMDJfNzc2NDUNCkNvbRlbnQtVHlwZTphc
HBsaWNhdGlvi9zbWlsDQpDb250ZW50LVRyYW5zMVYLUVY29kaW5nOjhiaX
QNCKNvbRlbnQtSUQ6MjAwODA4MTUxMTQ3MDAwNDguc21pbA0KQ29udGVu
dC1Mb2NhdkljbjoyMDA4MDgxNTEwNDcwMDA0OC5zbWlsDQoNCjxzZWlsPjxoZ
WFkPjxtZXRhIG5hbWU9InRpdGxliBj250ZW50PSiLz48bGF5b3V0Pjxyb290LWxh
eW9ldCB3aWR0aD0iMTAwJSIgaGVpZ2h0PSIwMDA0LiAgLz48cmVnaW9uIGlkPSJ0
eHRfdG9wLiB3aWR0aD0iMTAwJSIgaGVpZ2h0PSIwNiUiIGxlZnQ9IjAiIHRvcD0iMC
Igzml0PSJzY3JvbGwiLz48cmVnaW9uIGlkPSJ0eHRfYnV0dG9uLiB3aWR0aD0iMTA
wJSIgaGVpZ2h0PSIwNiUiIGxlZnQ9IjAiIHRvcD0iODQlIiBmaXQ9InNjcm9sbCIvPjx
yZWdpb24gaWQ9ImltZ190b3AiIHdpZHRoPSIwMDA0LiBoZWlnaHQ9Ijg0JSIgbGVm
dD0iMCIgdG9wPSIwLiBmaXQ9ImZpbGwiLz48cmVnaW9uIGlkPSJpbWdfYnV0dG9
uLiB3aWR0aD0iMTAwJSIgaGVpZ2h0PSI4NCUiIGxlZnQ9IjAiIHRvcD0iMTYlIiBma
XQ9ImZpbGwiLz48cmVnaW9uIGlkPSJhbGwiIHdpZHRoPSIwMDA0LiBoZWlnaHQ9Ij
EwMCUilGxlZnQ9IjAiIHRvcD0iMCIgdG9wPSJmaWxsaVpjbWVbGF5b3V0PjwvaGV
hZD48Ym9keT48cGFyIGR1cj0iMTAwMDBtcyI+PHRleHQgc3JjPSIyMDA4MDgxNT
ExNDcwMDA0ODEudHh0LiByZWdpb249ImFsbCIgZl48L3Bhcj48L2JvZHK+PC9zb
WlsPg0KDQoNCi0tU3ViUGFydF83NDUyNjg0MzIyMDAyXzc3NjQ1DQpDb250ZW
50LVR5cGU6dGV4dC9wbGFjbjtaGFyc2V0PVVURi04DQpDb250ZW50LVRyYW5z
ZmVYLUVY29kaW5nOjhiaXQNCKNvbRlbnQtSUQ6MjAwODA4MTUxMTQ3MD
AwNDgxLnR4dA0KQ29udGVudC1Mb2NhdkljbjoyMDA4MDgxNTEwNDcwMDA0
ODEudHh0DQoNCkhFTExPIE1NUyENCg0KDQotLVN1YlBhcnRfNzQ1MjY4NDMy
MjAwMl83NzY0NS0tDQotLS0tTmV4dFBhcnRfMF8yODE3XzI0ODU2LS0NCg==

8. 参考文档

<<中国移动移动代理服务器（MAS）系统接口规范 2.0.doc>>

<< MAS2.0 安装手册.doc>>

<< MAS2.0 二次开发手册(总则).doc>>