

中国移动通信企业标准

QB- - -

中国移动彩信业务 SP接口应用认证测试规范

版本号：1.0.0

- - 发布 - - 实施

中国移动通信集团公司 发布

目 录

前 言	5
1 适用范围	6
2 引用标准	6
3 相关术语与缩略语解释	6
4 测试说明	7
4.1 测试用例类型	7
4.2 测试使用的终端	7
5 测试项目	7
5.1 下行业务测试	7
5.1.1 必测项	7
1. 主送地址的填写	7
2. 中文标题字符集测试	8
3. 英文标题字符集测试	9
4. 中英文混合标题字符集测试	9
5. 中文消息内容字符集测试	10
6. 英文消息内容字符集测试	11
7. 中英文混合消息内容字符集测试	12
8. GIF87a图片内容测试	12
9. GIF89a图片内容测试	13
10. JPG图片内容测试	14
11. AMR声音内容测试	14
12. IME声音内容测试	15
13. 各种媒体混合测试	16
14. MMS消息内容体smil文件测试	16
15. BASIC鉴权信息的填充	17

16.	接收方号码的长度合法性判断	18
17.	接收方号码的字符合法性判断	19
18.	接收方号码的归属判断	20
19.	发送MM消息的大小判断	20
20.	发送MM消息时对不可达终端的判断	21
21.	对HTTP长连接的测试	22
5.1.2	选测项	23
1.	多个主送地址的填写	23
2.	主送、抄送地址同时填写	24
3.	主送、密送地址的填写	24
4.	抄送地址的填写	25
5.	密送地址的填写	26
6.	多个主送、抄送地址的填写	27
7.	多个主送、密送地址的填写	27
8.	多个主送、抄送地址、密送地址的填写	28
9.	WBMP图片内容测试	29
5.2	上行业务测试	30
5.2.1	必测项	30
1.	接收消息处理功能测试（标题）	30
2.	接收消息处理功能测试（文本内容）	32
3.	接收消息处理功能测试（图片内容）	34
4.	接收消息处理功能测试（声音内容）	34
5.	接收消息处理功能测试（各种格式混合内容）	35
6.	接收递送请求处理测试	36
7.	接收递送报告请求处理测试	37
5.3	计费测试	38
5.3.1	必测项	38
1.	计费号码的填充	38

5.4	性能测试	39
5.4.1	选测项	39
1.	接收消息性能.....	39
6	附录:编制历史	41

前 言

本规范针对彩信业务的SP接口应用需要测试的内容提出要求,是SP开展彩信业务前测试阶段所需要遵从的纲领性技术文件。

本规范主要包括了彩信业务SP上行接口、下行接口、计费、性能等的测试方法和测试过程。

本规范由中国移动通信集团公司技术部归口管理。

本规范解释权属于中国移动通信集团公司。

本规范起草单位：中国移动通信集团公司研发中心

本规范主要起草人：

1 适用范围

本测试规范根据多媒体消息中心设备相关规范编制，验证SP业务是否满足和MMSC系统对接的要求。本规范适用于MMSC设备提供商、与中国移动多媒体消息中心相关的内容提供商（ICP）、应用服务提供商（ASP）。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

《中国移动多媒体消息接口测试规范（征求意见稿V1.0.0）》

《中国移动多媒体消息业务设备测试规范（征求意见稿1.0.0）》

《中国移动多媒体消息业务测试规范（征求意见稿1.0.0）》

3 相关术语与缩略语解释

MM：	Multimedia Messaging（多媒体消息）
SP：	Service Provider（业务提供商）
MO：	Mobile Originated（终端发起）
MT：	Mobile Terminated（终端终止）
AO：	Application Originated（应用发起）
AT：	Application Terminated（应用终止）
HTTP：	Hypertext Transfer Protocol（超文本传输协议）
MMS：	Multimedia Messaging Service（多媒体消息服务）
MMSC：	Multimedia Messaging Service Center（多媒体消息服务中心）
3GPP：	Third Generation Partnership Project（第三代合作工程）
WAP：	Wireless Application Protocol（无线应用协议）
WSP：	WAP Session Protocol（无线会话协议）
CDR：	Charging Detail Record（计费详单）

4 测试说明

4.1 测试用例类型

测试用例分为必测项和选测项。

必测项：对于此类用例必须通过，有一项不通过的，即表示SP业务的测试没有通过；

选测项：对于此类用例可以根据实际情况决定是否需要进行测试。如果决定需要测试则和必测项的要求一致

4.2 测试使用的终端

在测试时使用的终端应该是当前市场的主流终端，在用例中统一使用“终端”表示。

5 测试项目

5.1 下行业务测试

5.1.1 必测项

1. 主送地址的填写

测试编号：MM7-DOWN-N-001
项 目：下行业务测试
分 项 目：主送地址的填写
测试目的：检查被测业务的主送地址填写是否正确
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（消息内容不限制，消息体大小≤50K），接收方已在本MMSC中注册； 3. 在接收地址中填写一个主送地址，不填写抄送地址和密送地址。

测试步骤：	
<ol style="list-style-type: none">1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM；2. 检查终端是否收到被测业务发送出去的MM；3. 观察被测业务的处理是否有异常。	
预期结果：	
<ol style="list-style-type: none">1. 由被测业务发送的MM成功到达终端；2. 被测业务的处理没有异常。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

2. 中文标题字符集测试

测试编号：MM7-DOWN-N-002
项 目：下行业务测试
分 项 目：中文标题字符集测试
测试目的：检查被测业务的中文标题是否编码正确
预置条件： <ol style="list-style-type: none">1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常；2. 选择一条MM消息待发送（该消息的标题是中文字符，标题的长度是10个汉字；消息内容不限制，消息体大小≤50K），接收方已在本MMSC中注册；
测试步骤： <ol style="list-style-type: none">1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM；2. 查看终端接收到的消息的标题是否正常。
预期结果： <ol style="list-style-type: none">1. 终端接收到的消息中的标题显示正常（和发送的标题一致并且没有乱码）。

异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

3. 英文标题字符集测试

测试编号：MM7-DOWN-N-003	
项 目：下行业务测试	
分 项 目：英文标题字符集测试	
测试目的：检查被测业务的英文标题是否编码正确	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（该消息的标题是英文格式，标题的长度分别是10个英文字母；消息内容不限制，消息体大小≤50K），接收方已在本MMSC中注册。	
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 查看终端接收到的消息的标题是否正常。	
预期结果： 1. 终端接收到的消息中的标题显示正常（和发送的标题一致并且没有乱码）。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

4. 中英文混合标题字符集测试

测试编号：MM7-DOWN-N-004	
项 目：下行业务测试	

分 项 目：中英文混合标题字符集测试	
测试目的：检查被测业务的中英文混合标题是否编码正确	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（标题的长度分别是10个英文字母、10个汉字；消息内容不限制，消息体大小≤50K），接收方已在本MMSC中注册。	
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 查看终端接收到的消息的标题是否正常。	
预期结果： 1. 终端接收到的消息中的标题显示正常（和发送的标题一致并且没有乱码）。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

5. 中文消息内容字符集测试

测试编号：MM7-DOWN-N-005
项 目：下行业务测试
分 项 目：中文消息内容字符集测试
测试目的：检查被测业务的中文消息内容编码是否正确
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（该消息内容只有中文字符，测试两次，分别是10个汉字和100个汉字），接收方已在本MMSC中注册。
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 查看终端接收到的消息的正文是否正常。

预期结果：	
1. 终端所收到消息中的正文显示正常（和发送的正文一致，且没有乱码）。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

6. 英文消息内容字符集测试

测试编号：MM7-DOWN-N-006	
项 目：下行业务测试	
分 项 目：英文消息内容字符集测试	
测试目的：检查被测业务的英文消息内容编码是否正确	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（该消息内容只有英文字符，测试两次，分别是10个英文字母和100个英文字母），接收方已在本MMSC中注册。	
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 查看终端接收到的消息的正文是否正常。	
预期结果： 1. 终端接收到的消息中的正文显示正常（和发送的正文一致并且没有乱码）。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

7. 中英文混合消息内容字符集测试

测试编号：MM7-DOWN-N-007	
项 目：下行业务测试	
分 项 目：中英文混合消息内容字符集测试	
测试目的：检查被测业务的中英文混合消息内容编码是否正确	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（该消息内容包含中英文字符，测试两次，分别是10个英文字母、10个汉字和100个英文字母、100个汉字），接收方已在本MMSC中注册。	
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 查看终端接收到的消息的正文是否正常。	
预期结果： 1. 终端接收到的消息中的正文显示正常（和发送的正文一致并且没有乱码）。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

8. GIF87a图片内容测试

测试编号：MM7-DOWN-N-008	
项 目：下行业务测试	
分 项 目：GIF87a图片内容测试	
测试目的：检查被测业务的对GIF图片的编码是否正确	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（该消息内容只有一幅GIF87a（still images）格式图片，测试两次，图片大小分别是5K左右和40K左右），接收方已在本MMSC中注册。	

测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 查看终端接收到的消息显示是否正常。	
预期结果： 1. 终端接收到的消息中的GIF图片显示正常（和发送的图片一致）。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

9. GIF89a图片内容测试

测试编号：MM7-DOWN-N-009	
项 目：下行业务测试	
分 项 目：GIF89a图片内容测试	
测试目的：检查被测业务的对GIF图片的编码是否正确	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（该消息内容只有一幅GIF89a（animated images）格式图片，测试两次，图片大小分别是5K左右和40K左右），接收方已在本MMSC中注册。	
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 查看终端接收到的消息显示是否正常。	
预期结果： 1. 终端接收到的消息中的GIF图片显示正常（和发送的图片一致）。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格

	不合格
--	-----

10. JPG图片内容测试

测试编号：MM7-DOWN-N-010	
项 目：下行业务测试	
分 项 目：JPG图片内容测试	
测试目的：检查被测业务的对JPG图片的编码是否正确	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（该消息内容只有一幅JPG格式图片，测试两次，图片大小分别是5K左右和40K左右），接收方已在本MMSC中注册。	
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 查看终端接收到的消息的图片是否正常。	
预期结果： 1. 终端接收到的消息中的图片显示正常（和发送的图片一致）。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

11. AMR声音内容测试

测试编号：MM7-DOWN-N-011	
项 目：下行业务测试	
分 项 目：AMR声音内容测试	
测试目的：检查被测业务的对AMR声音的编码是否正确	
预置条件：	

1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（该消息内容只有一个AMR格式声音文件，测试两次，声音文件大小分别是5K左右和40K左右），接收方已在本MMSC中注册。	
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 查看终端接收到的消息显示是否正常。	
预期结果： 1. 终端接收到的消息中声音播放正常。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格 不合格

12. IME声音内容测试

测试编号：MM7-DOWN-N-012
项 目：下行业务测试
分 项 目：IME声音内容测试
测试目的：检查被测业务的对IME声音的编码是否正确
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（该消息内容只有一个IME格式声音文件，测试两次，声音文件大小分别是5K左右和40K左右），接收方已在本MMSC中注册。
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 查看终端接收到的消息显示是否正常。
预期结果： 1. 终端接收到的消息中声音播放正常。

异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

13. 各种媒体混合测试

测试编号：MM7-DOWN-N-013	
项 目：下行业务测试	
分 项 目：各种媒体混合测试	
测试目的：检查被测业务的对各种媒体的编码是否正确	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（该消息内容包括100个汉字、100个英文字母、一幅5K左右大小的JPG图片、一幅5K左右大小的GIF图片和一个5K大小左右的AMR声音），接收方已在本MMSC中注册。	
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 查看终端接收到的消息显示是否正常。	
预期结果： 1. 终端接收到的消息中显示正常（文字没有乱码，图片显示正常，声音播放正常）。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

14. MMS消息内容体smil文件测试

测试编号：MM7-DOWN-N-014

项 目：下行业务测试	
分 项 目：消息内容体smil文件测试	
测试目的：检查被测业务的MMS消息内容中smil文件是否放置在第一个文件	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 终端选择使用GD88手机； 3. 选择一条MM消息待发送（该消息内容中包括中文字符和英文字符、AMR文件、JPG文件），接收方已在本MMSC中注册。	
测试步骤： 1. 通过被测业务向GD88终端发送已配置好的MM； 2. 查看GD88终端接收到的MM消息是否正常； 3. 如果不能正常显示，查看MM7接口的setPresentationId（）函数指定的smil文件是否放置在第一位，修改后，重新开始1和2。	
预期结果： 1. 终端所收到消息中的正文显示正常。 2.	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

15. BASIC鉴权信息的填充

测试编号：MM7-DOWN-N-015	
项 目：下行业务测试	
分 项 目：BASIC鉴权信息的填充	
测试目的：检查被测业务的对鉴权信息的填充是否正确	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常；	

2. 选择一条MM消息待发送（消息内容不限制，消息体大小≤50K），接收方已在本MMSC中注册； 3. 被测业务待发送的消息中填充了用户名和密码信息； 4. 在MMSC环境中设置对该SP进行BASIC鉴权方式，并设置合法的用户名和密码。	
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 查看终端是否收到被测业务发送的消息。	
预期结果： 1. MMSC鉴权通过，终端接收到被测业务发送的消息；	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格 不合格

16. 接收方号码的长度合法性判断

测试编号：MM7-DOWN-N-016
项 目：下行业务测试
分 项 目：接收方号码的合法性判断
测试目的：检查被测业务是否对填写的接收方号码进行了长度合法性的判断
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（消息内容不限制，消息体大小≤50K）； 3. 被测业务填充的接收方地址去除国家码、地址类型信息后为1380022000（再使用138002200000测试一次）。
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 查看被测业务有没有拒绝发送MM。
预期结果：

1. 被测业务拒绝发送MM，如果有界面，界面提示类似“号码长度不正确”的信息。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

17.接收方号码的字符合法性判断

测试编号：MM7-DOWN-N-017	
项 目：下行业务测试	
分 项 目：接收方号码的字符合法性判断	
测试目的：检查被测业务是否对填写的接收方号码的字符合法性进行了判断	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（消息内容不限制，消息体大小≤50K）； 3. 被测业务填充的接收方地址去除国家码、地址类型信息后为1380022abc2。	
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 查看被测业务有没有拒绝发送MM。	
预期结果： 1. 被测业务拒绝发送MM，如果有界面，界面提示类似“号码填写不正确”的信息。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

18. 接收方号码的归属判断

测试编号：MM7-DOWN-N-018	
项 目：下行业务测试	
分 项 目：接收方号码的归属判断	
测试目的：检查被测业务是否对填写的接收方号码的归属（是否归属中国移动）进行合法性判断	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（消息内容不限制，消息体大小≤50K），接收方已在本MMSC中注册； 3. 被测业务填充的接收方地址去除国家码、地址类型信息后为13011111111（再使用13311111111测试一次）。	
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 查看被测业务有没有拒绝发送MM。	
预期结果： 1. 被测业务拒绝发送MM，如果有界面，界面提示类似“只允许发送给中国移动用户”的信息。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

19. 发送MM消息的大小判断

测试编号：MM7-DOWN-N-019	
项 目：下行业务测试	
分 项 目：发送MM消息的大小判断	
测试目的：检查被测业务是否对发送的MM消息内容大小进行合法性判断	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常；	

2. 选择一条MM消息待发送（消息内容体大小>50K），接收方已在本MMSC中注册；	
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 查看被测业务是否收到“400”的错误代码提示（“big size”）； 3. 查看被测业务是否根据错误代码提示停止该条MM消息的发送，并提示系统管理员检查发送内容； 4. 同时检查SP接口程序是否对401、403、404、499等错误代码提示做了如3的处理；	
预期结果： 1. 业务停止该条MM消息的发送，并提示系统管理员检查发送内容，如果有界面，界面提示类似“目前只允许发送大小最大为50K的多媒体消息”的信息。 2. 以下是SP接口程序中针对各种错误代码提示所提供的提示消息： 401, "Authority failed" //鉴权失败请检查SP的发送IP地址用户名和密码是否正确 403, "wrong request" //请求消息错误可能是API中编码错误 404, "Not found" //没有找到MMSC服务可能是SP发送消息时填写的MMSC的URL地址不正确 499, "Sender Barred" //发送方或者接收方号码不合法请检查服务代码业务代码和业务定制方号码	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

20. 发送MM消息时对不可达终端的判断

测试编号：MM7-DOWN-N-020
项 目：下行业务测试
分 项 目：发送MM消息时对不可达终端的判断
测试目的：检查被测业务是否在发送的MM消息时对不在服务范围内终端进行处理
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（消息内容体大小≤50K），接收方已在本MMSC中注册；

测试步骤： 1. 被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 查看被测业务是否收到“400”的错误代码提示（“Unreachable Recieption”）； 3. 查看被测业务是否根据错误代码提示停止该条MM消息的发送；	
预期结果： 1. 被测业务停止该条MM消息的发送。	
异常测试：	
测试结果与结论：	<div>合 格</div> <div>不合格</div>

21.对HTTP长连接的测试

测试编号：MM7-DOWN-N-021
项 目：下行业务测试
分 项 目：发送MM消息时对HTTP长连接的测试
测试目的：检查被测业务实现了在发送MM消息的HTTP的长连接（keep alive）
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（消息内容体大小≤50K），接收方已在本MMSC中注册；
测试步骤： 1. 被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 查看被测业务是否是否采用了HTTP1.1中规定的connection: keep-alive。
预期结果： 1. 被测业务接收到该条MM消息。 2. 被测业务实现了HTTP长连接功能。
异常测试：

测试结果与结论：	合 格
	不合格

5.1.2 选测项

1. 多个主送地址的填写

测试编号：MM7-DOWN-0-001	
项 目：下行业务测试	
分 项 目：多个主送地址的填写	
测试目的：检查被测业务的多个主送地址填写是否正确	
预置条件： <ul style="list-style-type: none">1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常；2. 选择一条MM消息待发送（消息内容不限制，消息体大小≤50K），接收方已在本MMSC中注册；3. 在接收地址中填写两个主送地址，不填写抄送地址和密送地址。	
测试步骤： <ul style="list-style-type: none">1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM；2. 检查在终端是否收到被测业务发送出去的MM（MM到达相应的终端）；3. 观察被测业务的处理是否有异常。	
预期结果： <ul style="list-style-type: none">1. 由被测业务发送的MM成功到达终端；2. 被测业务的处理没有异常。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

2. 主送、抄送地址同时填写

测试编号：MM7-DOWN-0-002	
项 目：下行业务测试	
分 项 目：主送、抄送地址同时填写	
测试目的：检查被测业务的主送、抄送地址同时填写是否正确	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（消息内容不限制，消息体大小≤50K），接收方已在本MMSC中注册； 3. 在接收地址中填写一个主送地址和一个抄送地址，不填写密送地址。	
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 检查在终端是否收到被测业务发送出去的MM； 3. 观察被测业务处理是否有异常。	
预期结果： 1. 由被测业务发送的MM成功到达终端（主送接收端和抄送接收端）； 2. 被测业务的处理没有异常。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格 不合格

3. 主送、密送地址的填写

测试编号：MM7-DOWN-0-003	
项 目：下行业务测试	
分 项 目：主送、密送地址的填写	
测试目的：检查被测业务的主送、密送地址同时填写是否正确	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常；	

2. 选择一条MM消息待发送（消息内容不限制，消息体大小≤50K），接收方已在本MMSC中注册； 3. 在接收地址中填写一个主送地址和一个密送地址，不填写抄送地址。	
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 检查在终端是否收到被测业务发送出去的MM； 3. 观察被测业务的处理是否有异常。	
预期结果： 1. 由被测业务发送的MM成功到达终端（主送接收端和密送接收端）； 2. 被测业务的处理没有异常。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格 不合格

4. 抄送地址的填写

测试编号：MM7-DOWN-0-004
项 目：下行业务测试
分 项 目：抄送地址的填写
测试目的：检查被测业务的抄送地址填写是否正确
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（消息内容不限制，消息体大小≤50K），接收方已在本MMSC中注册。 3. 在接收的地址中只填写一个抄送地址，不填写主送地址和密送地址。
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 检查被测业务是否把消息发送出去 3. 观察被测业务的处理是否有异常。

预期结果： 1. 被测业务拒绝发送MM； 2. 被测业务的处理没有异常。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格 不合格

5. 密送地址的填写

测试编号：MM7-DOWN-0-005	
项 目：下行业务测试	
分 项 目：密送地址的填写	
测试目的：检查被测业务的密送地址填写是否正确	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（消息内容不限制，消息体大小≤50K），接收方已在本MMSC中注册。 3. 在接收的地址中只填写一个密送地址，不填写主送地址和抄送地址	
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 检查被测业务是否把消息发送出去 3. 观察被测业务的处理是否有异常。	
预期结果： 1. 被测业务拒绝发送MM； 2. 被测业务的处理没有异常。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格 不合格

测试编号：MM7-DOWN-0-006	
项 目：下行业务测试	
分 项 目：多个主送、抄送地址的填写	
测试目的：检查被测业务的多个主送地址和多个抄送地址同时填写是否正确	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（消息内容不限制，消息体大小≤50K），接收方已在本MMSC中注册； 3. 在接收的地址中填写两个主送地址和两个抄送地址，不填写密送地址。	
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 检查在终端是否收到被测业务发送出去的MM（MM分别到达相应的终端）； 3. 观察被测业务的处理是否有异常。	
预期结果： 1. 由被测业务发送的MM成功到达终端（主送接收端和抄送接收端）； 2. 被测业务的处理没有异常。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格 不合格

测试编号：MM7-DOWN-0-007

项 目：下行业务测试

分 项 目：多个主送、密送地址的填写

测试目的：检查被测业务的多个主送地址和多个密送地址同时填写是否正确

预置条件：

1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常；
2. 选择一条MM消息待发送（消息内容不限制，消息体大小 $\leq 50K$ ），接收方已在本MMSC中注册；
3. 在接收的地址中填写两个主送地址和两个密送地址，不填写抄送地址。

测试步骤：

1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM；
2. 检查在终端是否收到被测业务发送出去的MM（MM分别到达相应的终端）；
3. 观察被测业务的处理是否有异常。

预期结果：

1. 由被测业务发送的MM成功到达终端（主送接收端和密送接收端）；
2. 被测业务的处理没有异常。

异常测试：

测试结果与结论：合格

不合格

8. 多个主送、抄送地址、密送地址的填写

测试编号：MM7-DOWN-0-008
项 目：下行业务测试
分 项 目：多个主送、抄送地址、密送地址的填写
测试目的：检查被测业务的多个主送地址、多个抄送地址多个密送地址同时填写是否正确
预置条件： <ol style="list-style-type: none">1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常；2. 选择一条MM消息待发送（消息内容不限制，消息体大小$\leq 50K$），接收方已在本MMSC中注册；3. 在接收的地址中填写两个主送地址、两个抄送地址和两个密送地址。
测试步骤： <ol style="list-style-type: none">1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM；2. 检查在终端是否收到被测业务发送出去的MM（MM分别到达相应的终端）；3. 观察被测业务的处理是否有异常。

预期结果：	
<ol style="list-style-type: none">1. 由被测业务发送的MM成功到达终端（主送接收端和密送接收端）；2. 被测业务的处理没有异常。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

9. WBMP图片内容测试

测试编号：MM7-DOWN-0-009	
项 目：下行业务测试	
分 项 目：WBMP图片内容测试	
测试目的：检查被测业务的对WBMP图片的编码是否正确	
预置条件： <ol style="list-style-type: none">1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常；2. 选择一条MM消息待发送（该消息内容只有一幅WBMP格式图片，测试两次，图片大小分别是5K左右和40K左右），接收方已在本MMSC中注册。	
测试步骤： <ol style="list-style-type: none">1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM；2. 查看终端接收到的消息的图片是否正常。	
预期结果： <ol style="list-style-type: none">1. 终端接收到的消息中的图片显示正常（和发送的图片一致）。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

5.2 上行业务测试

5.2.1 必测项

1. 接收消息处理功能测试（英文标题）

测试编号：MM7-UP-N-001	
项 目：上行业务测试	
分 项 目：接收消息处理功能测试（英文标题）	
测试目的：检查被测业务的接收消息功能是否正常，是否正确解析出标题	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 终端A已选择一条MM消息待发送（消息内容不限制，消息体大小≤50K），设置该MM消息的标题为10个英文字母； 3. 终端A和终端B都已经已在本MMSC中注册。	
测试步骤： 1. 终端A向被测业务发送已配置好的MM； 2. 检查被测业务是否收到终端A发送出去的MM； 3. 被测业务把接收到的MM的标题提取出来，并把该标题作为消息内容体重新组织一个MM发送给终端B； 4. 检查终端B是否收到被测业务发送的MM，消息内容是否是终端A发送的MM的标题。	
预期结果： 1. 终端A发送的MM成功到达被测试业务； 2. 被测业务的处理没有异常； 3. 终端B收到被测业务发送的MM，且消息内容是终端A发送的MM的标题。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

2. 接收消息处理功能测试（中文标题）

测试编号：MM7-UP-N-002	
项 目：上行业务测试	
分 项 目：接收消息处理功能测试（中文标题）	
测试目的：检查被测业务的接收消息功能是否正常，是否正确解析出标题	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 终端A已选择一条MM消息待发送（消息内容不限制，消息体大小≤50K），设置该MM消息的标题为10个中文字母； 3. 终端A和终端B都已经已在本MMSC中注册。	
测试步骤： 1. 终端A向被测业务发送已配置好的MM； 2. 检查被测业务是否收到终端A发送出去的MM； 3. 被测业务把接收到的MM的标题提取出来，并把该标题作为消息内容体重新组织一个MM发送给终端B； 4. 检查终端B是否收到被测业务发送的MM，消息内容是否是终端A发送的MM的标题。	
预期结果： 1. 终端A发送的MM成功到达被测试业务； 2. 被测业务的处理没有异常； 3. 终端B收到被测业务发送的MM，且消息内容是终端A发送的MM的标题。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

3. 接收消息处理功能测试（中英文混合标题）

测试编号：MM7-UP-N-003

项 目：上行业务测试	
分 项 目：接收消息处理功能测试（中英文混合标题）	
测试目的：检查被测业务的接收消息功能是否正常，是否正确解析出标题	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 终端A已选择一条MM消息待发送（测试两次，设置该MM消息的标题为10个中文字母和10个英文字母，中文字母和英文字母顺序不同；消息内容不限制，消息体大小≤50K），； 3. 终端A和终端B都已经已在本MMSC中注册。	
测试步骤： 1. 终端A向被测业务发送已配置好的MM； 2. 检查被测业务是否收到终端A发送出去的MM； 3. 被测业务把接收到的MM的标题提取出来，并把该标题作为消息内容体重新组织一个MM发送给终端B； 4. 检查终端B是否收到被测业务发送的MM，消息内容是否是终端A发送的MM的标题。	
预期结果： 1. 终端A发送的MM成功到达被测试业务； 2. 被测业务的处理没有异常； 3. 终端B收到被测业务发送的MM，且消息内容是终端A发送的MM的标题。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

4. 接收消息处理功能测试（文本内容）

测试编号：MM7-UP-N-004
项 目：上行业务测试
分 项 目：接收消息处理功能测试（文本内容）
测试目的：检查被测业务的接收消息功能是否正常，是否正确解析出文本内容
预置条件：

1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 终端A已选择一条MM消息待发送（消息内容是10个中文字母和10个英文字母）； 3. 终端A和终端B都已经已在本MMSC中注册。	
测试步骤： 1. 终端A向被测业务发送已配置好的MM； 2. 检查被测业务是否收到终端A发送出去的MM； 3. 被测业务把接收到的MM的消息内容提取出来，并把获取到的消息内容作为消息内容体重新组织一个MM发送给终端B； 4. 检查终端B是否收到被测业务发送的MM，消息内容是否是终端A发送的MM的消息内容。	
预期结果： 1. 终端A发送的MM成功到达被测试业务； 2. 被测业务的处理没有异常； 3. 终端B收到被测业务发送的MM，且消息内容是终端A发送的MM的消息内容。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

5. 接收消息处理功能测试（图片内容）

测试编号：MM7-UP-N-005	
项 目：上行业务测试	
分 项 目：接收消息处理功能测试（图片内容）	
测试目的：检查被测业务的接收消息功能是否正常，是否正确解析出图片内容	
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 终端A已选择一条MM消息待发送(消息内容是一幅5K左右的GIF87a(still images)格式图片)； 3. 终端A和终端B都已经已在本MMSC中注册。	
测试步骤： 1. 终端A向被测业务发送已配置好的MM； 2. 检查被测业务是否收到终端A发送出去的MM； 3. 被测业务把接收到的MM的消息内容提取出来，并把获取到的消息内容作为消息内容体重新组织一个MM发送给终端B； 4. 检查终端B是否收到被测业务发送的MM，消息内容是否是终端A发送的MM的消息内容。	
预期结果： 1. 终端A发送的MM成功到达被测试业务； 2. 被测业务的处理没有异常； 3. 终端B收到被测业务发送的MM，且消息内容是终端A发送的MM的消息内容。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

6. 接收消息处理功能测试（声音内容）

测试编号：MM7-UP-N-006	
项 目：上行业务测试	
分 项 目：接收消息处理功能测试（声音内容）	
测试目的：检查被测业务的接收消息功能是否正常，是否正确解析出声音内容	

预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 终端A已选择一条MM消息待发送（消息内容是一个5K左右的AMR格式声音）； 3. 终端A和终端B都已经已在本MMSC中注册。	
测试步骤： 1. 终端A向被测业务发送已配置好的MM； 2. 检查被测业务是否收到终端A发送出去的MM； 3. 被测业务把接收到的MM的消息内容提取出来，并把获取到的消息内容作为消息内容体重新组织一个MM发送给终端B； 4. 检查终端B是否收到被测业务发送的MM，消息内容是否是终端A发送的MM的消息内容。	
预期结果： 1. 终端A发送的MM成功到达被测试业务； 2. 被测业务的处理没有异常； 3. 终端B收到被测业务发送的MM，且消息内容是终端A发送的MM的消息内容。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

7. 接收消息处理功能测试（各种格式混合内容）

测试编号：MM7-UP-N-007
项 目：上行业务测试
分 项 目：接收消息处理功能测试（各种格式混合内容）
测试目的：检查被测业务的接收消息功能是否正常，是否正确解析出各种格式内容和标题
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 终端A已选择一条MM消息待发送（消息内容包含100个英文字母、一幅5K左右的GIF87a（still images）格式图片和一个5K左右的AMR格式声音），设置标题是10个英文字母； 3. 终端A和终端B都已经已在本MMSC中注册。

测试步骤： 1. 终端A向被测业务发送已配置好的MM； 2. 检查被测业务是否收到终端A发送出去的MM； 3. 被测业务把接收到的MM的消息内容提取出来，并把获取到的消息内容作为消息内容体重新组织一个MM发送给终端B，设置MM的标题为接收到的MM的标题； 4. 检查终端B是否收到被测业务发送的MM，消息内容是否是终端A发送的MM的消息内容，标题是否是终端A发送的MM的标题。	
预期结果： 1. 终端A发送的MM成功到达被测试业务； 2. 被测业务的处理没有异常； 3. 终端B收到被测业务发送的MM，且消息内容是终端A发送的MM的消息内容，标题是终端A发送的MM的标题。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格 不合格

8. 接收递送请求处理测试

测试编号：MM7-UP-N-008
项 目：上行业务测试
分 项 目：接收递送请求处理测试
测试目的：检查被测业务的在接收到递送请求（MM7DeliverReq）后是否返回给MMSC正确的状态码
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 终端已选择一条MM消息待发送（该消息内容包括100个汉字）。
测试步骤： 1. 终端向被测业务发送已配置好的MM； 2. 检查被测业务是否收到收到终端发送出去的MM； 3. 检查被测业务对接收到的消息的处理是否正确；

4. 查看被测业务返回给MMSC的状态码是否正常； 5. 观察被测业务的处理是否有异常。	
预期结果： 1. 预制条件中预制的MM成功到达被测业务； 2. 到达被测业务的MM格式正确（是否正确要看被测业务接收到MM后的具体表现形式）； 3. 被测业务接收到MM后能反馈正确的状态码给MMSC（查看MMSC的VAS日志（\$HOME/web/logs/run/vasrun0.log）观察是否有类似下面的日志信息： [2001-1-22 12:47:02] [INFO] [VASSender.java:193] [VAS] [MM7DeliverReq Sent Out] VASPHost : http://10.163.155.238:8000/tgw/receiverStatus : 204 检查Status是否是204或者200，204和200表明正确，其他值说明处理不正确； 4. 被测业务的处理没有异常。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格
	不合格

9. 接收递送报告请求处理测试

测试编号：MM7-UP-N-009
项 目：下行业务测试
分 项 目：接收递送报告请求处理测试
测试目的：检查被测业务的在接收到递送报告请求（MM7DeliveryReportReq）后的处理是否正确
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 选择一条MM消息待发送（该消息内容包括100个汉字），被测业务设置为请求递送报告。
测试步骤： 1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 检查在终端是否收到被测业务发送出去的MM； 3. 检查被测业务对接收到的递送报告请求消息（MM7DeliveryReportReq）的处理是否正确；

4. 观察被测业务的处理是否有异常。	
<p>预期结果：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 预制条件中预制的MM成功到达被测业务；2. 被测业务接收到MM7DeliveryReportReq消息后处理正常（查看MMSC的VAS日志（\$HOME/web/logs/run/vasrun0.log）查看是否有类似下面的日志信息： [2001-1-22 12:47:02] [INFO] [VASSender.java:285] [VAS] [MM7DeliveryReportReq Sent Out!] VASPHost : http://10.163.155.238:8000/tgw/receiver 如果有则说明被测业务处理正确，否则处理不正确）；3. 被测业务的处理没有异常。	
异常测试：	
测试结果与结论：	<div>合 格</div> <div>不合格</div>

5.3 计费测试

5.3.1 必测项

1. 计费号码的填充

测试编号：MM7-CHARGE-N-001
项 目：计费测试
分 项 目：计费号码的填充
测试目的：检测SP对计费号码的填充是否正确
<p>预置条件：</p> <ol style="list-style-type: none">1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常；2. 选择一条MM消息待发送（该消息内容包括100个汉字）。
测试步骤：

1. 通过被测业务向终端发送已配置好的MM； 2. 检查在终端是否收到被测业务发送出去的MM； 3. 检查在MMSC的话单中对这条MM的计费号码是否是业务定制方号码。	
预期结果： 1. 预制条件中预制的MM成功到达终端； 2. 被测业务的处理没有异常； 3. MMSC的话单中对这条MM的计费号码是业务定制方号码。	
异常测试：	
测试结果与结论：	<div>合 格</div> <div>不合格</div>

5.4 性能测试

5.4.1 选测项

1. 接收消息性能

测试编号：MM7-PERF-0-001
项 目：性能测试
分 项 目：接收消息性能
测试目的：检测被测业务接收消息的性能
预置条件： 1. MMSC、WAP GW、GPRS网络及无线环境工作正常； 2. 终端已选择一条MM消息待发送（该消息内容包括100个汉字、一幅40K左右大小的JPG图片），接收方已在本MMSC中注册。
测试步骤： 1. 终端向被测业务发送已配置好的MM； 2. 检查被测业务是否收到终端发送出去的MM；

3. 观察被测业务的处理是否有异常； 4. 记录被测业务每秒钟处理MM的条数。	
预期结果： 1. 预制条件中预制的MM成功到达终端； 2. 被测业务的处理没有异常； 3. 被测业务处理消息的能力能达到3条/秒以上。	
异常测试：	
测试结果与结论：	合 格 不合格

6 附录:编制历史

日期	修订版本	修改描述	作者
2003-02-16	1.00	初稿完成	
2003-04-15		根据新的MMSC版本，针对状态报告等进行了修改	
2003-06-15		根据网络部测试的需求，增加了smil文件顺序的测试项；增加了对400、401、403、404、499等错误代码处理的测试项；增加了HTTP长连接的测试项；	
2003-06-25		根据测试中发现的问题，增加了上行业务中中文标题和混合标题的测试项；删除了下行业务中100个英文标题和中文标题的测试项。	