

## MobileMarket 应用测试 FAQ (20090928)

### 一、 基本问题

#### 1. 我提交的应用作品是在哪里进行测试？测试的作用是什么？

**答：**测试认证中心是中国移动为 Mobile Market (MM) 产品引入进行综合测试的生产单位。测试目的是确保手机用户使用 MM 及 MM 上下载应用时的良好用户体验。

#### 2. 那什么时候才能测试完啊？我怎么来了解测试的进度？

**答：**通常情况下完成一次测试需要 5 个工作日，不过鉴于 MM 运营初期，会出现大量的应用提交，而从提交到用户最终都能够顺畅的订购、下载使用和反馈使用情况，会涉及到整个 MM 运营各个环节的支持，建议您及早提交。如果您的作品还没有通过测试，那么您可以通过开发者社区关注提交应用作品的状态来了解目前的测试进度和状态，与测试过程相关的状态产生顺序如下：

- a) **待提交：**尊敬的开发者，还等什么呀！不提交测试就没法开始
- b) **待预测试：**感谢您的提交，测试认证中心会按照先后顺序，结合 MM 当前的营销优先级策略，对您提交的作品和相关测试文档进行初步审验。
- c) **待预测试不通过：**看来您的提交物出了点小问题，别急别急，先看看对应的 FAQ 里了解如何查看不通过的原因，如果还是不明白，下面的 FAQ 有一些常见的预测试不通过问题指南。
- d) **待测试：**看来您提交上来的应用作品已经顺利通过预测试，而进入正式测试的队列了，感谢您细心认真的准备好测试所需应用安装包和相关材料，我们会在第一时间内完成您的应用的测试工作
- e) **测试不通过：**很严肃的通知您，经测试，您的应用作品存在不满足应用开发规范、严重影响最终用户体验的情况，不过您是完全有权利要求我们确认这个问题是否真的可以复现的，或者透过客服 MM 向我们提供补充说明，我们会非常认真的对待您的意见，并及时、客观的通知您复查处理结果。
- f) **待商用审核：**为您服务是我们的荣幸，能够测试到这么优秀的作品，您的作品经过严格的测试，结果合格！测试认证中心期待下一次为您服务☺

注：作品通过测试后可能因某些其它原因又要变更应用相关信息或安装包文件，变更后会重新接受一次测试，应用状态会有“变更待预测试”，“变更预测试不通过”状态，应用的程序包会有“变更待测试”、“变更测试不通过”等状态。除了状态名称变化外，测试的做法没有任何不同。

### 3. 刚提到的预测试能再详细说明下都要满足哪些要求么？

答：预测试主要对您提供的作品和作品相关资料（如说明文字、图片、测试所需文档、安装包文件）进行审查，具体包括：

- a. 病毒扫描，扫描结果不得包含病毒和恶意代码。
- b. 查重，MD5 扫描结果不得显示和已经提交的任何二进制程序包文件重复。
- c. 说明文字和图片，除了在提交的时候网页上提示的大小和格式要求外，图片需要清晰、无尺寸比例不正确导致的拉伸变形、无过度放大出现马赛克。内容上要紧贴标题，不得包含我国现行法律法规不允许出现的违法和不良信息。结合 MM 运营的要求，具体而言，内容不得涉嫌黄赌毒、反动、暴力，不得包含着装小于等于泳装的人物图像。
- d. 测试所需文档，要正确、完整填写。能力申明中，**当前不允许包含除 MM 和作品开发者的广告和自带的计费模式**，注意如实申报对是否使用联网、信息发送、电话拨出能力。
- e. 程序包格式，S60 平台程序包文件允许为 sis, sisx, jat, wgz, swf 后缀；Windows Mobile 平台程序包文件为：tsk, utz, hme, cab, exe 后缀；KJAVA 平台的软件或游戏类型的程序包文件后缀为 rar 的压缩包，且包内不能含有子目录结构（即压缩包里只应有后缀为 jad 和 jar 的两个文件）；KJAVA 平台的主题类型程序包文件后缀为 thm；OMS 平台程序包为 apk, wgt, wdgt 后缀。（后缀大小写都可以）。
- f. 程序包的安装卸载测试，其中 KJAVA 平台的程序包传送对应 jar/jar 文件到适配终端机型后使用 jad 文件来安装，安装/卸载可以成功完成，且不能出现报错提示；安装后的名称，软件和游戏类需要和应用的提交名称一致（可以是英文和拼音或缩写），主题类名称可以是字母数字或汉字的组合。

### 4. 测试不通过的常见问题有哪些？为了快速通过测试我该注意什么？

答：作品提交测试后，会先经过预测试审核，在这一阶段不通过的问题依发生频率从高到低排列，依次是：

- 1) **测试所需文档问题**: 一般是缺少测试所需文档, 或文档填写不完整, 如未声明使用了哪些手机终端能力, 或是文档中能力描述与实际软件不符合。建议参考模板正确填写, 目前模板下载地址  
<<http://dev.chinamobile.com:28080/sample/testdocpdf.zip>>
- 2) **重复应用问题**: 请勿重复提交相同的应用安装包文件, 如果需要变更安装包的支持终端机型信息, 建议使用应用程序包变更, 而非重新提交, 这样还能大大您提交应用的测试效率。如果 AP 多次重复提交, 可能会被视为不良行为记入违规记录。
- 3) **广告问题**: 不允许出现第三方的宣传图像和文字, 包括梦网和百宝箱图标, 建议您认真阅读 MM 应用开发规范。
- 4) **安装包或相关附件无法正常下载问题**: 通常是网络原因导致提交的数据和文件不完整, 建议您重新提交后, 自己下载验证下安装包文件和测试所需文档是否完整的。

预测试通过后, 在正式测试阶段, 有下列常见问题导致测试不通过 (统计数据截至 09-09-24):

- 1) **UI 不适配 (占比 41.4%)**: 应用在提交支持的机型上测试发现由严重影响用户体验的现象, 比如:  
对于**软件**和**游戏类**应用作品:
  - a) 屏幕大小: 主要使用界面没有占满屏幕可用区域
  - b) 屏幕位置: 没有居中, 或布局方向颠倒、错乱的
  - c) 屏幕旋转: 在横屏或者竖屏模式下启动失败, 或者屏幕旋转后发生出现运行异常、显示不全等影响最终用户使用的情况。  
注: 如果屏幕旋转回原始模式后还能继续使用的, 暂时还不会判为不通过, 但强烈建议开发者符合手机厂商和智能平台的 UI 适配开发、测试认证规范。例如 Symbian 的应用开发应遵循 Symbian Signed 在 UI 方面的测试规范  
<[http://developer.symbian.org/wiki/index.php/Scalable\\_UI\\_Testing-%28Symbian-Signed-Test-UNI-10%29](http://developer.symbian.org/wiki/index.php/Scalable_UI_Testing-%28Symbian-Signed-Test-UNI-10%29)>
  - d) 其它: 测试会对照应用提交的使用截图和实际情况, 发现主要界面、菜单、按钮、内容缺失、张冠李戴的。对于**主题类**应用作品:
  - a) 屏幕大小和位置: 除与上面的问题类似的, 还有背景使用平铺效果后, 能观察到明显的拼接边界而周边还被屏幕边界又截断了, 没有对齐屏幕边界。
  - b) 屏幕旋转: 屏幕旋转后, 背景图片中图像主体被截断、或被拉伸变形后和原图相比其产生的差异影响美观的。

- c) 因主题的设计导致文字显示不清、菜单项、日历、快捷图标浮动提示、导航栏、输入法提示图标无法识别的等，导致无法继续使用手机原有功能的情况。
  - d) 其它：与提交截图对照，发现有图片、图标等缺失的。
- 2) **安装错误（占比 28.6%）**：有很多 S60 v3 的应用，在用户安装时提示“应用程序与手机不兼容。仍然继续？”，有这类的问题建议 AP 修改安装包，重新生成软件包时修改平台 id，遵循对应平台的厂商开发规范；还有 J2ME 的应用，从 jad 文件安装时报错，建议 AP 注意 jad 文件的相关规范，尤其加强在 S60 v3 fp2 的手机终端上的自测试。
  - 3) **基本功能不可用（占比 19.1%）**：在部分提交的支持机型上使用功能异常，如不支持纯触摸屏机型、声音打开后仍然无声，建议慎重选择机型，加强自测力度。
  - 4) **不符合 MM 应用开发规范（占比 8.0%）**：对于游戏和软件类，有很多安装后名称和提交名称不一致的，或者包含第三方广告，带自有计费说明和计费模式的。
  - 5) **证书错误（占比 2.9%）**：发现证书过期或即将过期的，建议提交前检查有效期，有效期应在一年以上。而且不能要求用户修改终端日期，那样会带来不可以预测的问题。

**5. 测试不通过的问题为什么不能测一次就完整给出？这样反复提交测试好多遍才能知道所有问题？**

**答：**完整测试会延长单个应用的测试周期，导致其它未测试的应用积压，目前的做法是遇到不符合准入要求的问题就会驳回；其次测试中心也建议开发者根据 FAQ 中提到的常见问题对自己提交的产品进行自测，通过咨询我们的 AP 客服也是一个不错的方式。

**6. 使用 kjava 开发的应用，遇测试不通过的极少数机型，系统可否自动剔除这些机？**

**答：**现在已经可以由开发者自行剔除极少数机型。声明支持何种机型是 AP 对最终用户的一种商业承诺，和测试结果无关——即使测试不通过，AP 可以继续为最终用户对该机型提供支持、服务。

**7. 如果是个人开发者，在应用的 mobile 的特权 api，模块需要签名的情况，要怎么处理，是要自己去申请签名吗？请说得详细点？**

**答：**现阶段 MM 不提供签名服务，所有提交的产品需要自行先完成签名工作。该类相关信息我们陆续将整理进 FAQ 供开发者参考。

## 二、应用安装问题

问：S60 平台上的应用，为什么安装时提示证书失败？

答：安装时提示证书失败，这种情况需要检查手机的在线证书设置是否是允许全部软件安装；如果仍然提示证书错误的，建议不通过；

问：为什么安装应用时提示证书过期？

答：查看手机当前时间是否正确，如果手机时间设置正确：建议不通过；如果手机时间设置不正确：需要正确设置手机时间，重新测试，依然提示“证书过期”的，建议不通过。

问：安装时屏幕一闪就没了，是什么问题？

答：可能是安装文件名称中存在中文字符

问：kjava 应用，安装时提示文件损坏，如何处理？

答：Jar 文件损坏，或者 jar 文件格式错误，建议不通过

问：sis/sisx 包，安装时以文本文件的形式打开，无法安装，如何处理？

答：安装包破损，安装包以文本文档的形式打开，导致不能安装的，建议不通过。

问：安装时提示存储空间不够，如何处理？

答：先看一下安装文件有多大，如果确认是手机的存储空间过小，或者卸载一些应用，或者删除文件腾出空间后再安装。在有存储卡的手机上，可以选择安装在存储卡上。而不要采用缺省的手机内存。

问：S60V3 的应用自签名只有 1 年时间，常常导致过期，如何签更长时间的签名？

答：symbian 3 版软件需要进行签名，手机上的安装程序验证此签名正确才会执行正确的安装过程。

而 symbian 为了区分开发者需要使用的不同能力，相对降低开发者的难度，所以对签名有不同的策略，

基本上可以划分为 2 大类：

1. 自签名证书：不需要开发者有任何消费（不花钱）就可以生成的，可以在任意手机上安装的软件。此类软件也成为自签名软件。

这类软件的限制是只能使用最基本的 5 个能力，软件的 uid 必须是 0xE 开头的或者 0xA 开头的。

如 0xE1234567 或 0xA1234567

这里的限制是要求使用 0xE 开头的软件只是用于测试/验证目的，不能用于发行。

发行自签名软件必须使用 0xA 开头的 uid. (申请 uid 免费).

注意：因为 symbian 的 IDE 自动创建的工程都是在 0xE 开头的范围，所以必须要求开发者提交的自签名软件把 uid 改为 0xA 开头的。

对于自签名软件，symbian 的 sdk 自带自签名工具，可以生成 1 年有效的签名证书，在超过 1 年后，用户会无法安装，必须手工调整手机时间到

生成软件的时间范围内的时间，比如用户生成自签名软件的时间是 20090818，那么到 20100817，改软件用户下载安装时就会出现提示"证书过期"，

解决这个问题很简单，对于自签名证书，手机上的安装程序并不限定必须是 nokia/symbian 根 id，

所以使用 openssl 工具也可以生成 symbian 可用的签名，这个期限可以任意长，那么我们可以生成有效期为 10 年或 20 年的自签名证书文件：

如果你想创建不是 1 年有效期的自签名证书，或想提供有关自己的额外信息，你可以用一个工具 *Open SSL* 来创建证书，而不是 SDK 随带的标准工具：*MakeKeys*。

下面的命令，基于这里给出的建议，演示了如何创建具有 10 年有效期的自签名 key/certificate 对。

```
openssl genrsa 1024 >none.key  
openssl req -new -x509 -nodes -sha1 -days 3650 -key none.key  
>none.cer
```

在输入第二个命令后，将提示你输入有关你自己的各种信息，这些信息将被嵌入证书 (certificate)。这个过程只需执行一次，然后保存生成的证书以便将来与 *CreateSIS* 或 *SignSIS* 一起使用。

试了一下，结果出现了这个错误：*Unable to load config info from /usr/local/ssl/openssl.cnf*

查网络，把旁边的 *openssl.conf* copy 到

*C:\usr\local\ssl\openssl.cnf*

在执行即可

2. 正式签名，必须在 symbian 购买 publih id，在网上或实验室测试签名，有效期十年，一般不会造成过期问题。

### 三、 应用卸载问题

问：快速卸载对于 Nokia 手机，能否通过“C”键快速完成应用卸载？

答：最好不要用这种方式完成，因为这样可能会遗留应用的快捷方式。正常方式是在程序管理里卸载，或者在应用列表中选中该应用后通过菜单选择“删除”来卸载。

问：如何判断应用卸载成功？

答：在程序列表中找不到该应用的图标，还需要在程序管理中查找一下，该应用也应该在程序管理的列表中消失。

问：卸载不成功该如何处理？

答：卸载刚关闭的软件，可能该软件的部分内容还保存在手机内存中，暂时无法卸载，需要重启手机，如果重启之后仍无法卸载的，建议不通过。

问：卸载时提示“应用正在运行中”或者卸载失败如何处理？

答：直接确认后，系统会关闭进程，直接卸载掉，如遇不成功的情况，需要重启手机，再试一次。

问：卸载时提示“无法删除”，如何处理？

答：不一定是应用的问题，可能是找不到注册文件，这种情况可能是因为人为损坏注册信息造成，可以格机或者换用另一同型号的手机再试。

### 四、 应用运行问题

问：为何有些应用安装后运行时无任何反应，或者安装后运行时一闪后就关闭了？

答：可能是安装文件名称中存在中文字符，建议不通过。

问：应用应用提供商指定测试机型上测试时，屏幕大小不适配，如何处理？

答：对于屏幕大小不适配的，建议不通过。

问：应用中有声音设置，但打开后手机上听不到声音，如何处理？

答：1) 对于有声音的应用，在所有测试机型上测试，均无声音，建议驳回；

2) 但如果只是针对个别机型没有声音，请在问题机型上接上耳机再试一下。

3) 对于 Nokia N78，需要注意的是，外放的声音和手机配置有关，缺省时外部是放不出声音的，需要修改手机配置后再试。

问：什么情况属于在软件中存在广告？

问：什么是联网软件？

答：联网在实验室定义：只要软件在运行过程中使用了语音、gprs、蓝牙、红外、短信等方式与外界进行了通信，则认为是涉及了联网操作。

问：什么是自定义收费方式？

答：在软件使用过程中出现了非中国移动所规定的收费方式一律认为是自定义收费方式，此类软件应该被驳回。

问：设定主题后，功能选项的字体颜色与背景颜色一样，提示信息的字体与背景颜色一致，该如何处理？

答：1) 这种情况如果严重影响用户使用，建议驳回。

2) 对于只是日历功能有影响，如只能看清楚当前所选日期，其他日期字体颜色与背景颜色一样的，或者所选择过的日期高亮无法消除的，该主题让通过，评测分降低。

## 五、安装包问题

问：测试 Kjava 安装包如下的情况该如何处理？（预测试需要检查）

答：1) 安装包里一级目录只能有 jad 和 jar 两个文件，不允许包含二级目录或其他文件

- 2) 针对 Kjava 的应用，必须包含 Jar 和 Jad 两个文件，缺一不可，否则驳回。
- 3) 针对 Kjava 的应用，jad 包里的 MIDlet-Jar-URL 后的安装包名称与 jar 包的必须一致，否则驳回
- 4) 某些安装包无法下载，要驳回，应用提供商需要重新提交安装包。

## 六、 其它问题

问：遇到无法处理的问题如何处理？

答：关闭手机，重启后再试

问：测试中发现手机突然慢了，怎么排查？

答：文件动力 (ActiveFile)：提供对 Symbian 操作系统的文件管理和资源管理的监测；S60 手机功耗测试工具 Energy-Profiler (nokia 推荐)：提供对 S60 3rd 电量消耗的监测工具；TaskMan (nokia 推荐)：可以查看手机的 CPU 和内存。

问：现在都有哪些主流的手机平台？

答：Nokia 的 Symbian 操作系统目前的主流平台是 S60V2 平台，S60V3 平台；Microsoft 的 WindowsMobile 的主流平台主要有 WM6.0、WM6.1、WM6.5 平台；KJAVA 平台与上面的分类方式不太相同，可能存在交叉，这个主要是看应用的运行时是用的 KJAVA 虚拟机，还是直接调用各操作系统的 API。从包来看，KJAVA 包是 jar 包，而其它平台的则是 sis, sisx 等其它包格式；OPhone 是指采用了 OMS (开放移动系统) 智能操作系统的手机；中移动主导的 OMS 手机操作系统就是基于谷歌阵营的开放式平台 Android。Android 系统基于 Linux 技术，由中移动、摩托罗拉、高通、宏达等 30 多家公司组成的开放手机联盟和谷歌共同开发。

## 七、 各平台网络设置问题

问：如果手机无法上网，如何来设置？

答：三种不同平台网络设置方法 (塞班, 索爱, WM)

1) 塞班:

## 手机设定-连接-接入点

连接名称: (随便填)

承载方式: 分组数据

接入点名称: cmwap

用户名: 空-

密码: 空-

鉴定: 普通-

协议: WAP

主页网址: 空-

关键时刻

选项-高级设置

网络类型: IPV4

IP 地址: 自动

DNS: 自动

代理服务器地址: 10.0.0.172

端口: 80

## 2) 索爱:

网络设置:

手机设定-连接-互联网设定-连接方式-数据帐户-选项-新建-ps 数据

帐户名: (随便填)

APN: cmwap (完了记得点保存, 返回)

互联网设定-连接方式-选择移动梦网-选项-编辑

用户名 密码 登录请求 ip DNS 都为空 验证 无 数据压缩 关 标题压缩 关

关键时刻

代理设定代理: 打开

对所有服务器使用相同设置: 打开

代理服务器 用户名密码不填

代理地址 010.000.000.172

端口 80

## 3) WM:

开始---设置---连接---连接---CMWAP 网络（有可能是其他名称，点进去即可）---管理现有连接---编辑---请为连接输入名称（随意输入一个即可）---下一步---接入点名称---cmwap---下一步---用户名、密码、域留空---完成---OK。