

Symbian Signed 测试标准

安全级别：公开

状态：公布

版本：2.11.0

最新修订日期：2006.9.4

作者：Ricky Junday, Sanjeet Matharu

所有者：神兵软件有限公司.

许可颁发：测试标准指导委员会 发布：测试用例工作组

1	概述	3
2	版本修订历史	4
3	测试定义	5
3.1	测试范围	5
3.2	测试类型	5
3.3	其他	5
4.1	先决条件	6
4.2	例外	7
4.3	一些推荐的建议	7
4.3.1	二进制文件名冲突——Symbian操作系统v9.....	7
4.3.2	Stub.SIS文件.....	7
5	通用测试用例（包括SYMBIAN操作系统V9 以后的基础功能集）	8
5.1	打包与安装	8
1	例外	9
5.2	通用测试.....	16
5.3	内存使用.....	20
5.4	手机功能.....	22
5.5	用户控制.....	24
6	扩展功能集（仅适用于SYMBIAN操作系统V9 及其以后版本）	30
7	扩展功能授权标准	31
7.1	声明原理与API使用（EXT-01—EXT-07）	31
7.2	手机制造商许可（EXT-08 - EXT-12）	31
7.3	手机制造商许可（EXT-13 - EXT-14）	31
8	WAIVERS	32
8.1	提交WAIVER申请	32
8.2	获得WAIVER的过程	32
8.2.1	应用程序被拒绝后申请waiver.....	32
8.2.2	应用程序提交前申请waiver.....	32
附录A—SYMBIAN SIGNED例外		34
附录B - 术语表		38
附录 C - 测试用例信息		40

1 概述

本文档定义了应用程序获得 SymbianSigned 所必须通过的测试用例。文档中的测试用例已经升级，可以支持自 Symbian 操作系统 v9 开始的增强型运行期平台安全模式，包括规范 API 的访问能力等。本文档用于应用程序开发者使用，并适用于所有 Symbian Signed 支持的 Symbian 操作系统。

更多关于SymbianSigned的信息请登录www.symbiansigned.com查看相关FAQ文档。

本文档所列出的 Symbian Signed 测试旨在为下列利益主体提供程序稳定运行的最低要求：

- 移动网络运营商—应用程序的运行不会对相连的网络运行造成损害。
- 电话制造商—应用程序在设备上安装、删除都不会影响设备的正常运行，特别是

作为电话以及信息和告警平台使用。

- 终端用户—用户使用责任告知，同时提供用户隐私数据保护，防止数据丢失。

2 版本修订历史

日期	版本	状态	作者	描述
04-09-2006	2.11.0	发布	Ricky Junday	• 增加了 PKG-07 说明 • 增加了 GEN-03 可升级 UI 一致性测试 • 补充了 CON-01 说明 • 增加了 GEN-01 说明 • 增加了 CON-04 说明 • 增加了附录 C - 测试用例信息 • 增加了 GEN-04 SIP 测试 • 其他基于用户反馈的细微改进
26-01-2006	2.10.0	发布	Phil Spencer	• 增加了 CON-04 “备份/ 存储 一致性” • 增加了关于二进制文件命名的“实用注意事项 (Recommended Best Practice)” • 增加了关于 stub .SIS 文件“实用注意事项 (Recommended Best Practice)” • 为 PHN-01 增加了 VoIP 交互性测试，用于具有该项功能的手机 • 补充了 CON-02 说明 • 补充说明了 CON-03 中的 “可付费事件” • 补充说明了 PKG-01 (用于 嵌入式 .SIS 文件 被 Signed 时) • 补充说明了 “后向兼容” 平台 UID • 补充说明了 Waiver 进程 • 修正 “可信任 UI” 功能的定义 • 补充说明了 Symbian 操作系统 v9 运行在服务器上时的 ‘扫描工具’，开发者不能获取该工具，且不必使用该工具 • 其他基于用户反馈的细微改进
10-10-2005	2.0.0	发布	Phil Spencer	最先发布的基于 Symbian 操作系统 v9 后向版本中，新添加测试项目的测试标准

3 测试定义

3.1 测试范围

- 完全测试—测试并验证所有可能出现的使用情况。
- 抽样测试—测试并验证具有代表性的部分使用情况。
- 电话制造商许可—由于相关功能特性的原因，需要 Symbian 操作系统设备制造商的正式许可。详细情况请参见 Symbian Signed 网站。

3.2 测试类型

- 黑盒测试—通过提供标准设备的输入，验证输出来完成测试。
- 分析—通过人工检查完成，如检查用于 UID 的 .PKG 文件。
- 声明—提交用于 Signed 和验证的程序必须满足一致性声明。

3.3 其他

以上测试并不能涵盖以下内容：

- 内容质量和审查制度问题
- 本地化
- 标准一致性和风格导向
- 商业和/或贸易上的问题

4 测试用例介绍

测试用例可以分为两部分：

- 通用测试用例
- 扩展功能集测试用例

通用测试用例包含了对所有 Symbian 操作系统应用程序的测试要求，可以在任何版本的 Symbian 操作系统上运行。在 Symbian 操作系统 v9 以后的版本中，通用测试用例包含了能够获得访问基础能力集（Basic Set of capabilities）的测试。v9 以后的版本与早期版本在功能特征以及测试方面的区别，都在通用测试用例中列出。

扩展功能集（Extended Set Capability）用例仅用于 Symbian 操作系统 v9 及其以后的版本中。如果需要了解与之相关的 Symbian 操作系统功能信息，可以登陆www.symbiansigned.com。

在两类测试用例中，各种测试用例都是以复选框（check list）的形式来帮助开发者和测试组织，在发布测试版本和 Signed 版本前完成预先测试。

4.1 先决条件

建议所有的开发者在 Symbian Signed 网站上使用免费的 AppTest Lite 测试软件，来测试所开发的应用软件。测试将在你自己的手机上进行，应用程序将根据本文档的相关规定，自动进行测试。如果在进行 Symbian Signed 前通过这些测试，您的应用程序失败和必须重新测试的风险将最小化。

为了辅助完成其他测试，Symbian 在下表中列出一些测试工具，帮助开发者简化测试过程。相关工具的下载链接可以在www.symbiansigned.com上找到。

测试实用工具
T00L1 - 文件列表，磁盘使用空间以及前后比较（例如某种 DIFF 工具）
T00L2 - 内存加载/压力测试
T00L3 - 文件存储加载/压力测试
T00L4 - Symbian OS profiler/任务列表
T00L5 - 测试时能够拨打电话和发送 SMS/MMS 的手机
T00L6 - A PC 文本编辑器
T00L7 - VerifySymbianSigned.exe
T00L8 - AppTest Lite

注意：Symbian Signed 并没有提供上表列出的所有工具。请登录上述网址查看当前 Symbian Signed 所提供的工具（如 T00L2）、第三方提供的工具（如 T00L6）以及哪些工具需要自行准备（如 T00L5）。

硬件要求
应用程序所要求的任何外部媒体
媒体所需的大容量存储器
PC 连接套件、相关的互连设备以及安装应用程序所需的其他机制

4.2 例外

尽管测试用例试图涵盖各个方面的情况，Symbian 承认在某些特殊的情况下，一些测试用例存在合理的细微偏差。Symbian 预先公布了一系列的测试用例例外，这些例外都可以在本文档中找到。

4.3 一些推荐的建议

这一小节介绍了 Symbian 的一些建议，以解决一些常见的问题。

4.3.1 二进制文件名冲突——Symbian 操作系统 v9

早期的 Symbian 操作系统版本中，路径\System\Libs\中的共享.DLL 文件通常存在一些潜在的问题。但在 Symbian 操作系统 v9 以后，所有的二进制文件（包括.DLL 以及.EXE 文件）只存在于\sys\bin\路径下，所以存在更大的文件名冲突。文件名冲突需要通过强制措施避免，如果通过.SIS 文件已经安装你手机上的文件中与当前即将安装的程序中的某个库存在文件名冲突，安装程序将拒绝安装冲突的文件。

这里推荐按照“MyBinaryName_UID.dll”或“MyApplicationName_UID.exe”的格式来命名文件。例如你的应用程序将可以安装以下两个二进制文件：MySpecialEngine_0x12345678.dll 与 MySpecialApplication_0x12345677.dll。

4.3.2 Stub.SIS 文件

Stub.SIS 文件是应用程序安装完成后剩下的文件。如果应用程序是包含在设备固件建构中的，那么电话制造商将 stub 文件包含在固件中是可以的（以保证未来可能发生在内存中的产品升级）。为此，可以使用 MakeSIS 软件来产生 stub.SIS 文件，具体细节可以参看你的 SDK 文档。在 Symbian 操作系统 v9 中，生成 stub.SIS 文件对于运行存储卡中的程序将更加重要，当存储卡插入电话中时，只有在正确的路径中拥有 stub.SIS 文件才能保证程序的正确运行。同时，stub.SIS 文件必须具有正确的 Signed 信息以分配你的应用正确的能力，这样才能保证你的应用程序正确运行。

如果你开发的应用程序将安装在设备或存储卡中，这里推荐你使用 MakeSIS 同时生成“normal.SIS”与“stub.SIS”文件（若想了解进一步细节信息参见 SDK 文件），并在提交测试时也包含这两个文件（如 MyApp.sis 与 MyApp_Stub.sis）。如果您的应用程序通过测试并且这两个文件都在，那么这两个.SIS 文件都会被正确 Signed 并返回。其中的应用程序最后用于发布，stub 文件被包含在固件中，或根据需要在存储卡中进行预装载。

5 通用测试用例（包括 Symbian 操作系统 v9 以后的基础功能集）

Symbian Signed 通用测试用例能满足业界标准的质量和实用要求。一旦通过通用测试用例的测试，你的应用程序将被 Symbian 数字证书签名。从 Symbian 操作系统 v9 开始，应用程序必须通过所有的通用测试用例，从而满足基础功能集（‘Basic Set’ Capabilities）要求。

测试用例 CON-02 仅适用于 Symbian 操作系统 v9。该用例能够确保应用程序在创建通讯连接前与最终用户有清晰的提示，从而使得应用程序满足基功能集要求。

5.1 打包与安装

测试 ID	测试标题	测试范围
PKG-01	ACS Publisher ID	全部
一致性	描述	测试类型
要求	.SIS 文件已经用有效的 ACS Publisher ID 签名。如果使用嵌入式的.SIS 文件，该文件先前必须经过 Symbian Signed。	黑盒
测试步骤 1. 使用 TOOL7 验证.SIS 文件		预期结果 测试工具验证.SIS 文件已经通过有效的 ACS Publisher ID Signed。 注意：如果第一个测试失败，你将被告知测试失败，后面的步骤将不再进行。 同样需要注意的是，从实际出发，嵌入式的.SIS 文件同样需要 Signed，因为如果一个经过 Signed 的.SIS 文件含有未 Signed 的嵌入式.SIS 文件，可能导致安装时出现警告信息或安装失败，这取决于程序安装时的手机。
测试记录与 /或基本例外情况		通过 失败

测试 ID PKG-02	测试标题 安装与启动	测试范围 全部
一致性 要求	描述 .SIS 文件可以按照用户说明书正常的安装与使用并且遵循一般程序的使用情况。应用程序会在一个合理的时间范围内（一般为 5 秒）启动或显示相关运行/载入过程。	测试类型 黑盒
测试步骤 1. 安装.SIS 文件 2. 启动应用程序 3. 按常规应用/使用应用程序/内容 4. 退出应用程序/内容 ▪		预期结果 .SIS 按照用户说明书正常安装并运行。 应用程序在一个合理的时间范围内（5 秒）启动或显示相关运行过程。 1 例外 EX-PC - Passive Content
测试记录与 /或基本例外情况		通过 失败 例外: EX-PC

测试 ID	测试标题	测试范围
PKG-03	文件产生位置	全部
一致性	描述	测试类型
要求	除非用户明确要求或程序给出其他选项，否则应用程序只在它所要安装的盘中产生文件。	黑盒
测试步骤 1. 安装应用程序 2. 使用 TOOL1 检查所有文件位置		预期结果 1. 安装的文件作为应用程序都部署在相同的磁盘中 2. 一旦数据要存储在不同的驱动中，则需要预先提示用户并获得用户许可 3. 缺省或没有用户许可前，任何大文件（如缓存页面、日志文件）都不允许存储在 C 盘中 例外 EX-006- Small Files for Maintaining Configuration and Settings Information, or which the System creates
测试记录与 /或基本例外情况		通过 失败 例外: EX-006

测试 ID	测试标题	测试范围
PKG-04	卸载	全部
一致性	描述	测试类型
要求	卸载应用程序，并移除所有相关文件，包括应用程序生成或下载的相关文件。	黑盒
测试步骤 1. 卸载应用程序 2. 检查自由存储空间与卸载前是否相同 3. 使用 T00L1 检查是否所有文件都被移除		预期结果 1. 应用程序正确卸载 2. 程序所提供的图标也被移除 例外 EX-003 - User Created Files EX-006- Small Files For Maintaining Configuration and Settings Information EX-009- Font File Installation EX-010- Known Installer Defects
测试记录与 /或基本例外情况		通过 失败 例外: EX-003 例外: EX-006 例外: EX-009 例外: EX-010
建议（v9 以前版本）		除非应用程序含有注册信息或在你希望在重复安装中保存的其他数据，否则请删除在!:\System\Apps\AppName\目录中自动创建的. INI 文件。 您可以在通过在PKG文件中加入以下语句来删除文件， ;卸载需要移除的文件 ""-":!\System\Apps\AppName\AppName. ini", FN

建议 (v9 以后版本)	可以按照上面的相同的建议完成相关操作，但需要注意的是，在Symbian 操作系统 v9以后版本中，.INI文件被存储在!:\Private\<application UID3/SID>\中。 在移除.ini文件时，确保应用程序UID已经被正确设置且属于该应用程序 ;卸载时需要移除的文件 ""-!:\private\<application UID3/SID>\AppName.ini",FN
--------------	--

测试 ID	测试标题	测试范围
PKG-05	全部存储位置安装测试	全部
一致性	描述	测试类型
要求	应用程序可以安装到任何可用的驱动器中。移除外部存储器并不会将孤立文件遗留在内部存储器中或影响到设备操作。	黑盒
测试步骤 1. 重复安装/卸载各测试 ID 中的测试用例，PKG-02 除外。根据功能说明书，每次将应用程序安装到不同的存储位置（例如存储卡），直到所有的位置都被测试过。		预期结果 <i>t</i> 应用程序能够安装在不同的存储位置上，并能正常运行和卸载。 例外 EX-002 - Installation to all storage devices
测试记录与 /或基本例外情况		通过 失败 例外：EX-002

测试 ID	测试标题	测试范围
PKG-06	重新安装	全部
一致性	描述	测试类型
要求	应用程序可以在卸载后成功地重新安装（包括重新安装到可选的外部存储器中）。	黑盒
测试步骤 1. 在完成先前的安装/卸载后，重新安装应用程序。 2. 启动应用程序 3. 使用应用程序 4. 退出应用程序		预期结果 应用程序仍然按照功能说明书正常运行。 例外
测试记录与 /或基本例外情况		通过 失败

测试 ID	测试标题	测试范围
PKG-07	UID 与设备 ID	全部
一致性	描述	测试类型
要求	UID/VID 与平台兼容性信息适用于目标设备	分析

测试步骤 1. 使用 TOOL6 打开 PKG 文件 2. 检查应用程序 UID 字符串 3. 检查设备/平台 UID 字符串 4. 检查 VID 字符串（如果可用，若存在该字符串且.SIS 文件用于 Symbian 操作系统 v9 及其以后版本） 5. 关闭 TOOL6	预期结果 1 应用程序 UID 不在测试 UID 范围(0x01000000 到 0x0FFFFFFF) 2 根据功能说明书，设备/平台 UID 应与设备上的目标 UI 相匹配 仅适用于 Symbian 操作系统 v9 以后版本 3 确保应用程序的 UID 以及 VID（如果存在）是提交者所有并满足特定的范围： UID = 0x20000000 – 0x2FFFFFFF VID = 0x70000000 – 0x7FFFFFFF 或 VID = 0 4 检查程序包是否在中央存储器中更新（例如规定 0x10202BE9 为 Symbian 专用 UID）。若是，则需要检查 PKG 文件以及.SIS 文件的内容： • 如果文件包含有任何二进制文件将不能被 Signed • 文件包中应含有.txt 与/或.cre 文件，并以‘12345678.cre’与/或‘12345678.txt’的方式命名，其中 12345678 为受保护的有效范围 UID。这些 UID 必须通过验证以确保属于提交包的开发者。仅当满足上述条件时，文件包才能被 Signed。 5 检查文件包是否被更新到C32（Symbian专用UID为 0x101f7989）。如果是，则该包应有一个.ESK文件，并随同应用程序带有一个关于该.ESK文件的说明文件。该包同时必须含有.ESK文件中引用到的所有PRT动态链接库。用于IP hook的ESK文件应按照“ip.<prt name>.esk”方式命名。其中<prt name>应该和PRT动态链接库名称相同，否则就应该为<thread name>.<prt name>.esk。文件包可能会包含多个PRT动态链接库，在不同情况下ESK文件的命名可能会有所不同。如果某个PRT动态链接库被卸载，与其相关的ESK文件同样应该被移除。 例外 EX-004 - Backward Compatible Platform UID EX-007 - UID for publisher signers EX-008 - UIDs for language variants
---	---

© Copyright Symbian Software Ltd. 2004-2006

Page 15 of 41

www.symbian.com

测试记录与 /或基本例外情况	通过 例外: EX-004 例外: EX-007 例外: EX-008 失败
----------------	---

测试 ID	测试标题	测试范围
<i>PKG-08</i>	SIS 文件版本信息	全部
一致性	描述	测试类型
要求	SIS 文件中包含了正确的版本信息，这些信息与应用程序‘关于’栏及所支持的文档一致。	分析
测试步骤	预期结果 版本编号方式是一致的。 例外	
1. 用 TOOL6 打开 PKG 文件；		
2. 检查版本信息；		
3. 关闭 TOOL6。		
测试记录与/或基本例外情况	通过 失败	
建议	开发者应该保证 PKG 文件中定义的版本信息是意义明确，经过核实的。次版本号部分也是如此。 作为指导方针，为了避免混淆通常使用两个数字指定次版本号。例如： a. 1, 10, 7 = v1.10 (创建/修订 版本号 7) b. 1, 1, 7 = v1.01 (创建/修订 版本号 7) - 其含义不同于 (a) c. 1, 01, 7 = v1.01 (创建/修订 版本号 7) - 其含义与 (b) 相同。 在 PKG 文件中的版本信息应该与‘关于’栏及文档中的版本信息相匹配。	

5.2 通用测试

测试 ID GEN-01	测试标题 系统特性和操作系统的友好性	测试范围 抽样
一致性 要求	描述 应用程序不影响系统特性或其它应用程序的使用	测试类型 黑盒
测试步骤 1. 启动应用程序; 2. 按照功能说明书使用应用程序; 3. 当应用程序在进行测试时, 转换和使用主要的系统应用程序及功能 (如电话, 日历, 时钟, 通讯录) 4. 当应用程序在前台运行时, 就会激活系统锁。		预期结果 应用程序允许访问操作系统资源的其它应用程序运行。应用程序不会不适当的控制线程的优先级或切换/移走焦点, 以及不适当的使用时释放资源。应用程序不能撤消系统锁, 也不能使手机的基本类型认证失效。也就是说, 紧急呼叫必须在任何时候都可以使用。 例外 EX- PC - Passive Content
测试记录与/或基本例外情况		通过 失败 例外: EX-PC

测试 ID GEN-02	测试标题 压力测试	测试范围 抽样
一致性 要求	描述 能处理例外的、非法的或不正确的行为。不会造成手机崩溃或停止, 且在程序有任何可能造成程序崩溃的异常前正常退出。	测试类型 黑盒
测试步骤 1. 按照说明书使用应用程序, 并在压力环境下使用设备约 15 分钟。例如 • 在应用程序之间快速转换 • 同时启动和使用多个应用程序 • 启动照相机的应用程序, 并且在程序运行时照相 • 快速按键, 同时向应用程序发送多个事件 • 输入一些不恰当的数据到应用程序中 - o 特殊的字符 - o 输入框空白 - o 输入最长的字符串 (在可能的地方) • 移除存储卡		预期结果 <i>能处理例外的、非法的或不正确的行为。不会造成手机崩溃、死机或不可用。应用程序可以从不可恢复的例外中 (适当的错误信息而不是系统故障) 退出, 并正确重新启动。</i> 例外 EX- PC - Passive Content

测试 ID	测试标题	测试范围
GEN-03	可升级的 UI 规范 - 仅适用于 Symbian 操作系统 v9 以后版本	全部
一致性	描述	测试类型
要求	无论设备屏幕的清晰度和格式如何，应用程序都能按照说明正常运行并正确显示。	黑盒
测试步骤 - 在含有以下特性的手机上安装.SIS 文件： - 请参考附录 C 中 UI 的详细信息 - 启动应用程序 - 按照标准的用法使用应用程序/内容		预期结果 按照功能说明书安装和操作.SIS 文件。 应用程序可以在显示区域正常/完全显示。所有的菜单控制都是可见的。 对于 S60 设备 应用程序可以正常的响应屏幕旋转操作，且在转换后能正常显示和运行。 - 如果有翻转屏： 一打开和关闭翻转屏，用程序就会在肖像模式和风景模式正常切换。 对于 UIQ 设备： 应用程序可以对方向转换事件作出适当的响应，而后调整显示。 - 如果翻盖： 一打开翻盖，应用程序就会调整显示器并继续正常操作。一旦合上翻盖，应用程序就会返回系统默认的界面。 例外 EX-PC - Passive Content
测试记录与/或基本例外情况		通过 失败 例外：X-PC

测试 ID	测试标题	测试范围
GEN-04	SIP 会话建立	全部
一致性	描述	测试类型
要求	当被请求时，应用程序可以建立一个连接。	黑盒
测试步骤 1. 用户 A 邀请用户 B 建立 SIP 会话。 2. 用户 B 接受邀请。		预期结果 用户 B 收到请求后，启动一个应用程序。应用程序（用户 B）启动，从而建立了会话。 例外 EX-NT - Not Testable, functionality not present EX-PC - Passive Content
测试记录与/或基本例外情况		通过 失败 例外: EX-NT 例外: EX-PC

5.3 内存使用

测试 ID <i>MEM-01</i>	测试标题 低内存启动	测试范围 全部
一致性 要求	描述 在启动时，应用程序将按照 TOOL2 说明书处理低内存情况。由于低内存退出时，应用程序会显示适当的错误信息。	测试类型 黑盒
测试步骤 - 运行 TOOL2 以模拟低内存状态。 - 启动应用程序，并按照功能说明书使用。 - 关闭 TOOL2		预期结果 如果不能在低内存条件下启动，应用程序将显示适当的警告信息。 如果 TOOL2 应用程序报告错误率不到 10%（或符合 TOOL2 用户指南中概括的免测试过程），则应用程序测试合格，否则失败。 仅适用于 Symbian 操作系统 v9 以后版本 对于 OS v9，TOOL2 目前还不能使用。直到 Symbian 公司开发出这样的工具或与类似的产品时，这个测试应该被自动放弃。 例外 EX-PC - Passive Content EX-VM-Virtual Machines
测试记录与/或基本例外情况		通过 失败 例外：EX-PC 例外：EX-VM

测试 ID <i>MEM-02</i>	测试标题 在程序执行时对于低存储容量的处理	测试范围 全部
一致性 要求	描述 应用程序不会占满设备的所有存储空间。如果没有足够的存储空间，应用程序会提示用户并正常退出。	测试类型 黑盒
测试步骤 1. 启动应用程序 2. 启动 T00L3 模拟低存储量容量状态。 3. 按照功能说明书使用应用程序 4. 关闭 T00L3		预期结果 应用程序或者成功运行，或者提供警告信息给用户解释不能运行的原因。 例外 EX- PC - Passive Content EX- VM-Virtual Machines
测试记录与/或基本例外情况		通过 失败 例外：EX-PC 例外：EX-VM

5.4 手机功能

测试 ID	测试标题	测试范围
<i>PHN-01</i>	服务中断	抽样
一致性	描述	测试类型
要求	当有中断时，应用程序将停止并保存它的状态。按照应用程序执行顺序和中断优先级适当地处理中断。	黑盒
测试步骤	预期结果 中断被适当地处理，并且应用程序按照功能说明书继续中断前的操作。 中断会给用户一个适当的信息，例如声音、图像和手机正常操作时的用户界面提示信息。 注意：例如，一个高速的竞赛游戏应该可以保存状态，并且可以暂停，然而计数器应用程序应该继续运行，即使是引入了中断也不例外。 例外 EX-PC - Passive Content	
1. 按照常规的使用条件启动/使用应用程序		
2. 创建并测试下列情况：		
▪ 接收来电		
▪ 接收 SMS		
▪ 接收 MMS		
▪ 当 VoIP 呼叫已经进行时，使用应用程序。且当应用程序在运行时，建立一个新的 VoIP 呼叫（如果可以）。		
▪ 闹铃		
▪ 连接外部充电器		
▪ 转换 UI 模式（例如，翻转，水平/垂直）		
测试记录与/或基本例外情况	通过 失败 例外：EX-PC	

测试 ID	测试标题	测试范围
<i>PHN-02</i>	重启后应用程序的性能	全部
一致性	描述	测试类型
要求	在突然断电并重启后程序可以继续正常。在重启或运行的任何时候，应用程序或设备都不会崩溃或死机。	黑盒

测试步骤 1. 确保应用程序在运行 2. 取走电池迫使手机突然没有电。 3. 重新插入电池，重启手机并启动应用程序 4. 运行应用程序	预期结果 按照功能说明书运行应用程序，并操作设备。设备可以毫无问题的重新启动。 例外 EX-PC - Passive Content
测试记录与/或基本例外情况	通过 失败 例外：EX-PC

5.5 用户控制

测试 ID	测试标题	测试范围
CON-01	任务列表	全部
一致性	描述	测试类型
要求	应用程序可以通过任务列表关闭	黑盒
测试步骤 1. 启动应用程序 2. 在基于 S60 的设备上： ▪ 切换焦点到系统的任务列表 ▪ 使用“C”或“back”键从任务列表中关闭应用程序 3. 在基于 S80 的设备上： ▪ 按下菜单（menu） ▪ 选择系统的任务列表 ▪ 按下“End task”从任务列表中关闭应用程序 4. 在基于 UIQ 的设备上： ▪ 运行 TOOL2 强制向应用程序发送存储容量过低的消息 ▪ 使用 TOOL4 列出激活的任务和进程（既然 UIQ 中没有内置的任务列表） 注意：对于一些应用程序由于他们的特性没有显示在任务列表中，但在其它应用中使用（例如 Front End Processors 或 FEP），一个合适的“主”应用程序应该被用来启动和关闭后台程序，以确保应用程序仍正确退出。		预期结果 应用程序被关闭 例外 EX-PC - Passive Content EX-005 - Application Already Closed
测试记录与 /或基本例外情况		通过 失败 例外：EX-PC 例外：EX-005

测试 ID CON-02	测试标题 隐私声明对话 - 仅适用于 Symbian 操作系统 v9 以后的版本	测试范围 全部 &说明& 样例
一致性 要求	描述 当第一个应用实例启动时，应用程序启动时弹出隐私声明对话框，列举出网络访问、本地连通性、多媒体录制、读/写用户数据、手机通话和所在位置的使用情况。	测试类型 黑盒
测试步骤 1. 启动应用程序 2. 如果有复选框，取消以后的显示 3. 根据常规操作使用应用程序，但找出程序所有的可能造成网络访问、本地连通性、多媒体录制，读/写用户数据（例如：通讯录，日历）、一次通话、所在位置等功能的使用。 4. 退出并重启应用程序		预期结果 当首次启动应用程序时，标有“隐私声明”的对话框会显示给用户并列举出该产品所使用的服务。 用户能通过勾选/取消复选框，来屏蔽后续的提示。如果该复选框被勾选，测试员应该确认在以后启动应用时，将对话框将不会再出现。 在应用程序正常使用期间，测试员要验证只有应用程序声明的服务能够被使用。 例外 EX-NT - Not Testable, functionality not present EX-PC - Passive Content EX-013 - Symbian OS v9 Privacy Statement
测试记录与 /或基本例外情况		通过 失败 例外：EX-NT 例外：EX-PC 例外：EX-013

建议

此对话框注定是一个简单、易于用户理解的声明，它显示了产品所使用的一些敏感的服务。建议你使用一个带有标题和只读编辑框的对话（例如：在五行上显示自由文本）并且最后附带一个复选框（或者和界面比较一致的提示框）。

你应该从以下列表中删除你产品中没有使用的一些选项。如果你觉得必要，可以添加额外的信息（例如：发送 SMS 消息到你选择的通信录上 或者每月发送一条 SMS 作为你购买该应用的支付）。

标题：声明

主体：此应用程序将使用手机的下列功能。如果你有任何问题或疑问，请联系我们<提供邮件地址>

- 支持和其它蓝牙设备的互连
- 发送 SMS 消息
- 发送 MMS 消息
- 通话
- 连接上网
- 允许增加或编辑通信录
- 从通信录数据库中读出已存信息
- 利用手机话筒录制声音

标记框：不再显示此信息

测试 ID	测试标题	测试范围
CON-03	计费事件	样例/说明
一致性 要求	描述 当启动一个任意种类的计费事件时，此应用程序需要有明确的用户许可	测试类型 黑盒
测试步骤 s 1. 启动应用程序 2. 根据常规操作使用应用程序；找出可能会触发计费的操作。 3. 验证开发者提交时填写的声明		预期结果 当第一次触发计费事件时，将给用户显示一个对话框提示，来描述所访问的服务和相关费用（即除了标准的网络费用外）。 用户能通过勾选复选框，来屏蔽该提示，使其在以后的运行中不再出现。如果该提示可以被屏蔽，则程序应该提供选项/设置，使用户能撤消该设置（例如：重新开启提示）。
测试记录与 /或基本例外情况		仅适用于 Symbian 操作系统 v9 以后的版本 记录进入网络服务的访问授权
		通过 例外：EX-NT 例外：EX-PC 失败
建议（v9 以前版本）		供用户参考的一些文本和信息，登录 http://www.symbian.com/developer/techlib/faq.html ，在 Symbian 常见问题解答库中查找 FAQ-1090。 使用 Symbian 操作系统 v7.0s 以后的版本时，不需要使用 RConnection 来初始化基于 IP 的通信，并由系统提示用户选择他们期望的接入点。相反地，应尝试直接使用 RSocket（和相关的一些应用编程接口）来自动获取适合的默认接入点。
实用注意事项（v9 以后版本）		同上

测试 ID	测试标题	测试范围
CON-04	备份与恢复规范	样例/说明
一致性 要求	描述 应用程序不应干扰系统“备份”而且应该在“恢复”后正常运行。此外，使用 Symbian 操作系统 v9 版本时，应用程序应该正确注册来获取系统备份（开发者明确选择执行该操作）。	测试类型 黑盒
测试步骤 s 1. 一旦应用程被安装且启动后，确保手机与所提供的 PC 套件正常连接，并且开始备份。如果没有合适的 PC 套件版本或软件适合于此手机（例如：样机），可以用手机自带的应用软件将信息备份到记忆棒/卡上。 2. 一旦备份结束，卸载测试的应用程序。 3. 开始全部恢复 4. 一旦恢复过程结束，运行应用程序。 5. 退出测试的应用程序。 6. 运行主要的系统应用程序和功能（例如：通话、日历、时钟、通讯录）。		预期结果： 备份过程顺利结束 - 应用程序不能被锁定和无法释放任何文件，例如： 应用程序被正确卸载。 随后，恢复过程无差错结束。 一旦恢复过程结束，应用程序能正常启动和正常运行。 设备按照功能说明书操作。
测试记录与 /或基本例外情况		仅适用于 Symbian 操作系统 v9 以后的版本 注意：在使用Symbian操作系统V9 的手机上，应用程序和数据不能自动备份。你必须明确的注册备份服务来完成此操作。详情及建议可在 Symbian开发者网站的技术文档 中获得。
		通过 失败 例外: EX-PC 例外: EX-011 例外: EX-012

建议（v9 以前版本）	供用户参考的一些官方指南，登录 http://www.symbian.com/developer/techlib/faq.html ，在 Symbian 常见问题解答库中查找 FAQ-1299，以及通过上面链接访问 Symbian 开发者网站。
建议（v9 以后版本）	同上

6 扩展功能集（仅适用于 Symbian 操作系统 v9 及其以后版本）

Symbian 操作系统 v9 及其以后版本具有保护系统多种功能的能力。扩展功能集能够保护访问系统底层功能的 API 函数，如修改网络配置函数等，获得对扩展功能记得访问也就获得了对于基础功能记得全部能力。要求具有扩展功能集的应用程序则需要重新进行考察，以确保能够获取相关功能集。

开发者需要在相关的 MMP 工具链文件中声明应用程序所要求的功能。在将程序提交 Symbian Signed 的同时，服务器上的扫描工具会对所提交的二进制文件进行扫描，以确定实际使用的功能。而其中声明的功能会在测试前，通过测试公司的验证。下面列出的是扩展功能集的一部分，更多关于扩展功能集的细节资料可以参看您的 SDK 文档。

注意：应用程序将按照你在 MMP 文件中声明的功能进行测试，且测试实验室会对其进行验证。

测试 ID	名称	描述	条件	测试类型
EXT-01	ProtServ	授权服务器注册一个受保护名字。受保护名字以“!”开头，表示是开发者，同时为了确保名字的唯一性，需加入你的 SID，如“!MyServer0x12345678”	声明 (Symbian Signed)	分析
EXT-02	ReadDeviceData	授权读取系统数据	声明 (Symbian Signed)	分析
EXT-03	WriteDeviceData	授权改写系统数据	声明 (Symbian Signed)	分析
EXT-04	SwEvent	授权生成和捕获软件 key、pen 事件	声明 (Symbian Signed)	分析
EXT-05	TrustedUI	区分系统中的应用程序，具有这种功能的应用程序在运行时不允许其他应用程序获取焦点或具有相同的输入界面	声明 (Symbian Signed)	分析
EXT-06	SurroundingDD	授权直接访问设备驱动用于获取环境用户输入（如视频、麦克风等）	声明 (Symbian Signed)	分析
EXT-07	PowerMgmt	授权可以结束系统中的任何进程，以关闭未使用的外围器件，将设备转入待机状态、唤醒待机或完全关闭	声明 (Symbian Signed)	分析
EXT-08	NetworkControl	授权修改或访问网络协议控制器	手机制造商许可	–
EXT-09	MultimediaDD	控制直接读写所有的多媒体设备驱动	手机制造商许可	–
EXT-10	AllFiles	使得所有文件对于应用程序可见，附加授权写操作\ private\路径下的文件	手机制造商许可	–
EXT-11	CommDD	控制访问所有的通信设备驱动（EComm, Ethercard, USB 设备驱动等）	手机制造商许可	–
EXT-12	DiskAdmin	授权访问部分系统管理操作文件（如重新格式化文件系统）	手机制造商许可	–
EXT-13	TCB	授权改写受保护路径\ sys\和\ resource\下的文件夹	手机制造商许可	–
EXT-14	DRM（数字权限管理）	授权读写受保护内容	手机制造商许可	–

7 扩展功能授权标准

为获取扩展功能集，必须遵照如下步骤：

7.1 声明原理与 API 使用（EXT-01—EXT-07）

如果希望使用 EXT-01—EXT-07 中的任何功能，那么在提交 .SIS 文件进行 Symbian Signed 前，还需要进行附加测试并提供相关信息。与能力相关的功能应按预期或规定运行。

1. 在向www.symbiansigned.com提交的过程中，需要单独提供使用各个扩展功能集的详细说明。
2. 同时必须提供实现要求功能所需 API 的分类声明。

针对提交的应用程序，以上声明应该进行文件存档。

可使用的功能：

ProtServ	ReadDeviceData	WriteDeviceData	SurroundingDD
TrustedUI	SwEvent	PowerMgmt	

7.2 手机制造商许可 (EXT-08 - EXT-12)

如果希望使用 EXT-08—EXT-12 中的任何功能，那么在提交 .SIS 文件进行 Symbian Signed 前，还需要进行附加测试并提供相关信息。同时还需要从 Symbian Signed 授权的电话制造商那里获取许可和支持。相关的功能应按预期或规定运行。

1. 在向www.symbiansigned.com提交的过程中，需要详细提供被要求使用的各个扩展功能集的基本原理。
2. 同时必须提供实现要求功能集所需 API 的分类声明。

针对提交的应用程序，为了便于以后参阅，上述声明都应该进行文件存档。测试实验室（Test House）应该同手机制造商保持联系，以评估提交的程序，同时寻求授权许可。你也可以在提交应用程序前同电话制造商取得联系，如果已经取得联系，则应包括授权（如弃权证书）。

更多细节可以登录 Symbian Signed 相关网址获取。

可使用的功能：

NetworkControl	MultimediaDD	AllFiles
CommDD	DiskAdmin	

7.3 手机制造商许可 (EXT-13 - EXT-14)

如果希望使用 EXT-13—EXT-14 中的任何功能，.SIS 文件需要通过确认，并由手机制造商直接进行实体的 Symbian Signed。这主要是由于相关功能十分敏感，如果需要相关功能，必须直接同设备制造商联系，同时被要求签署额外的商业协议和质量保证。更多关于手机制造商（如索尼爱立信、诺基亚等）的细节信息和可以登录 Symbian Signed 相关网址获取。

可使用的功能：

TCB	DRM
-----	-----

8 waivers

一些应用程序可能有些不能完全符合测试的功能。在这种情况下，waiver 可以被用于个别失败的测试。Waiver 只对特定失败的测试适用，程序必须已经明确表明没有对网络造成太大影响，并且得到相关的手机生产厂商或者移动网络运营商的确认的失败适用。

重要提示：Waiver 可以被认为是一次性对于特定测试用例的例外情况。你的程序在获得相关的 waiver 以后只能被签名一次。在将来的测试和签名中，你的应用程序（甚至是升级）应该按常规通过测试用例，否则你就必须重新申请一个 waiver。

8.1 提交 waiver 申请

如果独立软件开发商（ISV）在提交应用程序给测试公司前，意识到应用程序不能满足测试标准的要求，在这种情况下，ISV 或许会及早提交一个 waiver 申请。

然而，如果应用程序已经由测试公司测试过，应该出示一个详细的测试报告。如果测试失败，ISV 将能够从这个报告中查出应用程序失败的准确原因。

为了完成 Symbian Signed，通常是 ISV 必须修改所有应用程序被测试出的问题，并重新向测试实验室提交应用程序进行测试。

然而，如果 ISV 认为他们满足下列三个条件，将会考虑提交一个 waiver 申请。

1. 失败的原因对网络、设备或应用程序的最终用户的使用不会造成太大的影响。
2. 因为推迟 Symbian Signed 应用程序的发布在商业运营上会对 ISV 造成严重的不利。
3. 失败的原因将会在应用程序的下一个版本中解决，且该新版本会在三个月内完成（从 waiver 提交的日期算起）。

为了获得 waiver，ISV 必须提供支持证据促进决策过程。

1. 详细的测试结果表示质量满足要求。
2. 应用程序对设备、终端用户和网络的影响评估和风险评估。
3. 一旦应用程序被发布，支持修正潜在问题的过程。
4. 网络运营商与/或手机制造商对应用程序性能的支持和认可（如果可以应用）。

所有这些都能在 waiver 申请表中找到。

8.2 获得 waiver 的过程

8.2.1 应用程序被拒绝后申请 waiver

应用程序被 Symbian Signed 测试实验室拒绝，开发者可以从测试实验室，或者相应的手机制造商与/或移动网络运营商那里寻求必要的支持（如果可以应用）。

1. 开发商应该填好 waiver 申请表，最新的 Microsoft Word 版本可以在 www.symbiansigned.com 中下载。
2. 开发商提交表格（通过 www.symbiansigned.com），和支持证据以及手机制造商与/或移动网络运营商的认可（如果可以应用）。
3. 如果 waiver 被授予，将会通报这个结果给开发商和测试实验室。

8.2.2 应用程序提交前申请 waiver

在应用程序提交给 Symbian Signed 测试公司前，开发商也可以提交 waiver 申请。在某种情况下，这或许是最有益的渠道。

1. 开发商应该填好 waiver 申请表，最新的 Microsoft Word 版本可以在 www.symbiansigned.com 中下载。

1. 开发商可以通过电子邮件将申请表直接发送给测试实验室（Test House）。
2. 如果 waiver 被授予，将会通报这个结果给开发商和测试实验室。
3. 在提交时，应用程序应该附上发布的 waiver 表格。

重要提示：

- Symbian Signed无权决定是否同意或拒绝发布waiver。在此过程中，Symbian仅仅扮演促进者的角色。
- 被授予waiver的应用程序仍然有资格列在Symbian Signed目录中。
- 应用程序是否授予waiver的决定是最终的，一旦决定，开发商没有资格上诉。
- 在某种情况下，只有进行了更彻底的独立测试，才可以发放一个waiver。

附录 A—Symbian Signed 例外

已开发的测试用例包含了典型应用程序的功能。在某种情况下，由于一定的原因，应用程序可能不完全满足这个功能。

例外或许可以应用到所有的应用程序。这个文档中包含了有效的例外一览表，测试组织或认证机构把这些测试用例记为“EXCEPTION”，并且按照下面的列表记录例外。

例外 ID	标题	描述	可应用的 测试用例
EX-NT	不可测试—相关功能不存在	如果测试要求超过了应用程序正常操作的范围，那么该功能就不存在。因此，也就没有测试的必要了。	CON-01 CON-02 GEN-04
EX-PC	被动的内容	如果安装包（SIS）中的文件是纯数据文件，或者是那些没有重新配置或造成应用程序改变常规行为的内容，那么只需要进行基本的包装与安装测试（如 PKG-01 至 PKG-05）	PKG-02 PKG-06 GEN-01 GEN-03 GEN-04 MEM-01 MEM-02 PHN-01 PHN-02 CON-01 CON-02 CON-03
EX-VM	虚拟机	如果进行测试的应用程序正在虚拟机中运行（包括，但不局限于 AppForge Crossfire, OPL, Python），那么应用程序就不应该对由于虚拟机造成的内存失败负责。鉴于此，这些应用程序不用进行低内存测试，并且 Symbian 公司将会与虚拟机提供商合作保证这些环境正常运转。	MEM-01 MEM-02
EX-002	安装到所有的存储设备中	在某种情况下，将应用程序不能被所有大容量存储设备中。然而，如果应用程序没有提供任何提示、警告或机制阻止在所有的大容量存储设备中安装，那么应用程序应该可以在大容量存储设备中安装（并正常运行）。	PKG-05

例外 ID	标题	描述	可应用的 测试用例
		如果应用程序明确规定应该安装到某一种存储设备中，并且也禁止安装到其它的存储设备中，那么这就是一个可接受的例外。（通过 PKG 文件中的固定代码可以达到这个效果）	
EX-003	用户创建的文件	在应用程序运行时，用户通过使用应用程序或下载（如文字备忘录、文档、HTML 书签和 MP3 等）创建文件，或者应用程序使用文件存储配置信息、设置、许可信息。一旦卸载应用程序，这些文件允许保留在设备中。然而，倘若应用程序知道文件的名称和其在源代码级的位置，那么一旦卸载应用程序，用户应该被提示是否删除这些文件，即创建的文件可以由用户自定义名字/位置，这样一来就不希望删除曾在每一个位置创建的所有文档。	PKG-04
EX-004	向后兼容的 UID 平台	应用程序定义和包装成一个用于多个目标设备的 SIS 文件，把设备 UID 定义为允许安装和对整个设备范围向后兼容是可以接受的。	PKG-06
EX-005	应用程序已经关闭	如果应用程序限制了焦点的转换（例如，释放诸如照相机的系统资源），那么通过任务清单关闭是没有必要的，因为不可能出现这种情况。	CON-01
EX-006	保存配置和设置信息的小文件，或者是系统创建的小文件。	保存配置、许可和设置信息的小文件可以在手机内部的 C 盘中创建：该驱动器（因为这是唯一受保护的写的驱动器）与用户指定应用程序安装的驱动器无关。这些文件应该是最小的而且是受限的，即随着时间的推移大小变化不大。文件总的大小应该不超过 10KB。 另外，应用程序无法控制的文件不希望被应用程序本身去处理—例如，如果调用一个标准的系统 API，那么系统本身将会创建一个新的/临时的文件。	PKG-03
EX-007	开发者使用 UID 向自认证应用程序发布者提交应用程序	对于 Symbian Signed，如果通过自认证渠道，最初的开发者将会应用和使用他们自己专用的、受保护范围的 UID。（适用于 Symbian 操作系统 v9 以后的应用程序版本）	PKG-07

例外 ID	标题	描述	可应用的 测试用例
EX-008	表示多语种的 UID	如果你的应用程序因为不同的语言和/或销售渠道而需要通过独立的多个.SIS 文件来实现（例如：除了下载链接依赖于有关的通道外，应用程序是完全一样的）。倘若每个.SIS 文件（例如：资源文件，位图）里仅有被动内容不一致，则一个 UID 可被所有的.SIS 变体使用。	PKG-07
EX-009	字体文件安装	如果你的应用程序安装了更多的字体到 \System\Fonts\，当在某些设备上删除它们时，便可能产生问题。更多详情请登录 developer.symbian.com，在Symbian OS常见问题解答库中参阅FAQ-0860。指导意见：在基于Symbian操作系统v7.0 的手机上，开发者应该运行其所提供的可执行脚本，通过卸载对所安装的字体库解锁，这样可以在需要时删除它们。因为基于Symbian操作系统v6.1 的手机没有解决方案，任何余留的字体文件都被作为例外处理。 说明：此例外只用于\System\Fonts\中的字体-如果字体文件仅被你的应用程序调用，就不必用此文件夹，更多建议参见 FAQ-0861 。	PKG-04
EX-010	已知的安装系统缺陷	在已确认因安装系统缺陷妨碍测试用例正常进行的地方，则在官方将解决方案发布到 www.symbiansigned.com之前，应用程序可考虑不执行此测试。 比如，据观察，使用 Symbian 操作系统 v7.0 的手机，某些版本的安装/卸载功能在“FN”（卸载移除文件）面板中存在一些瑕疵，造成文件不能移除，则到有可用方案之前，应用程序将不会执行此操作。	PKG-04
EX-011	Symbian 操作系统 v9 备份/恢复	如果开发者向测试公司清楚表明，不准备执行应用程序的备份/恢复操作，且有意不注册备份/恢复服务，则这个例外可被应用。	CON-04
EX-012	Symbian 操作系统 v9 备份/恢复	如果在任何环境下都不能从手机上备份（比如，不被 PC 套件所支持的样机，并且不具备“备份到记忆棒/卡”的功能），将跳过此测试。	CON-04
EX-013	Symbian 操作系统 v9 隐	如果应用程序被规定包含在手机的只读存储器/固件里而不直接发布给终端用户（这可经由手	CON-02

例外 ID	标题	描述	可应用的 测试用例
	私权声明	机制造商批准/确认此意图来核实），此测试根据手机制造商的意愿来跳过。比如：如果厂商不愿在测试中详述应用程序，将不会出现相应的对话框。	

附录 B – 术语表

术语	定义
Application	应用程序是一系列基于 Symbian 操作系统可执行程序集，它为设备添加了一系列连贯的功能。
Basic Set	基本能力，包括：本地服务、用户环境、网络服务、定位、读用户信息、写用户信息
Capabilities	一系列由 Symbian 定义的标准，它作为 Symbian 操作系统 v9 中所引入的增强型平台安全模型的一个组成部分，提供了对 Symbian 操作系统功能和数据的可控访问
CSD	电路交换数据
Extended Set	一组能力，包括：读设备信息，写设备信息，准许生成或者捕获键盘以及笔输入事件，准许服务器应用可以用一个受保护的名字进行注册，准许在系统中中断任何进程或者转换机器状态，准许访问提供外围设备输入信息的逻辑设备驱动，准许访问 DRM 保护的内容，网络控制，准许对所有多媒体设备驱动（声音、摄像头等）的访问，准许在终端中访问/sys 以及/resource 目录，准许系统中的所有文件可见，而且还可对在/private 下的文件进行写操作，准许访问通信设备驱动，准许进行硬盘管理操作，区分”normal”应用和”trusted”应用的 UI。参见第 6 部分了解更多详情。 注意 DRM, NetworkControl, MultimediaDD, TCB, AllFiles, CommDD 和 DiskAdmin 都要求手机制造商认可签名，因此，供应商必须经开发商认可来申请这些功能。关于制造商的详细信息可在 Symbian Signed 网站上获得。
Functional Specification	功能规范说明是一个用来描述期望应用程序使用方法的文档，包括了发行通知、系统帮助、用户指南、需求规格说明书（但不仅限于此）。
IAP	因特网接入点
ISV	独立软件供应商(比如，一家软件开发公司)
Licensee	获得 Symbian 操作系统使用许可的手机开发商
MMP	Symbian 操作系统中供开发者构建应用程序的原始工程定义文件
MMS	多媒体信息服务
OS	操作系统
PKG	打包单 (.pkg)。此文件包含了通过 MakeSIS 所集成文件的详细说明。比如：和其它文件（音频，图象，XML 等）一样，应用文件也是应用程序必须包含的。打包单通常需要手工整理，它包含了本地文件到目标设备上预定目录路径的映射。
SID	安全标志符
SIS	Symbian 安装脚本(.sis)。MakeSIS 程序读取 .pkg 文件，编译并连接所有文件清单到一个单独的 .SIS 文件里。所生成的 .SIS 文件提供一个简单标准用户接口，把 Symbian 操作系统应用程序安装到 Symbian 操作系统设备上。

术语	定义
SMS	短信息服务
UID	每个 Symbian 操作系统应用程序和 .SIS 文件必需被分配一个唯一的标识符 (UID)。
VID	厂商标识符

附录 C – 测试用例信息

测试用例 ID	测试名称	描述	设备	
			初始型号	被支持的
GEN-03	可升级用户界面规范 - 仅用于 Symbian 操作系统 v9 以后的版本	基于 S60 的设备		
		176x208 分辨率, 直式	3250	N91
		208x208 分辨率, 直式	5500	
		240x320 分辨率, 直式	N71	N92, N75, N73, E50, V804NK
		320x240 分辨率, 横式	E61	E62
		352x416 分辨率, 直式	E70	E60, N80
		416x352 分辨率, 横式	E70 (打开翻转) (open flip)	
		基于 UIQ 的设备		
		320x240 分辨率, 横式, 手写笔风格	M600, W950	
		320x240 分辨率, 横式, 手写笔风格	P990	
		基于 UIQ 的应用程序能支持任意模式		
		240x320 分辨率, 直式, 手写笔风格	M600, W950	
		320x240 分辨率, 横式, 反旋, 手写笔风格	M600, W950	
		240x256 分辨率,	P990	

		直式，软键风格		
		256x240 分辨率， 横式，软键风格	P990	
		256x240 分辨率， 横式，反旋，软键风格	P990	
		256x240 分辨率， 横式，软键风格	P990	
		256x240 分辨率， 横式，反旋，软键风格	P990	

免责声明

文档里所包含内容仅作为一般性告知目的，不得因其它任何目的使用或信赖该内容。虽然 symbian 软件有限公司全力准备此文档，但是不对文件中的信息的适合性和准确性作出任何担保。