

Symbian 开发人员证书申请流程

由 Symbian Developer Network 出版

版本 1.0 – 2007 年 8 月

1 介绍

在开发阶段，Symbian 开发人员证书用于在 Symbian OS 的手机上进行测试。该证书可以测试程序，以便可以顺利通过 Symbian Signed 认证测试。

本文档详细介绍申请和使用 Symbian 开发人员证书所需的步骤，引导读者完成每个步骤：从创建证书申请文件到使用该文件向 Symbian Signed 网站请求证书。

2 流程概述

Symbian 开发人员证书只用于基于 Symbian OS v9 的手机中，以前的 Symbian OS 版本不要求（也不使用）开发人员证书。申请 Symbian 开发人员证书的步骤如下：

可选步骤：如果必要，申请发布者 ID（Publisher ID），详情请参阅 www.symbiansigned.com。

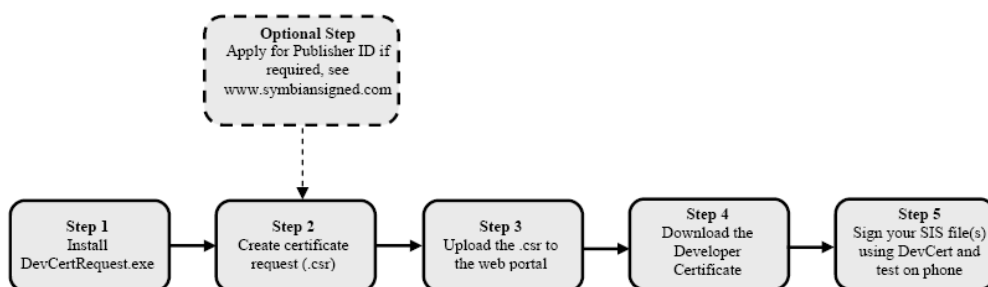
第 1 步：安装 DevCertRequest.exe

第 2 步：创建证书请求（.csr 文件）

第 3 步：将 .csr 文件上传到 Symbian Signed 网站

第 4 步：下载开发人员证书

第 5 步：使用开发人员证书对 SIS 文件签名，并在手机中对其进行测试



上图说明了申请和使用 Symbian 开发人员证书的整个流程。该流程旨在尽可能快速地生成 Symbian 开发人员证书，处理上传数据的延迟最多可达 10 秒钟。申请 Symbian 开发人员证书时，是否需要使用 ACS 发布者 ID 取决于所需的能力和 IMEI 数量（详情请参阅下一节）。必须支付一定的费用才能获得发布者 ID，但拥有它具有如下优点：

- 可使用发布者 ID 的私钥对证书请求（.csr）文件进行签名，这将减少私钥和密码的数量。
- 发布者 ID 唯一、安全地标识开发人员的身份。这将提高了验证应用程序身份的可靠性，并允许选择多个（最多可达 20 个）IMEI。
- 拥有发布者 ID 可同运营商和渠道商建立信任关系，让它们能够确定应用程序的来源。

拥有发布者 ID 后，可直接通过完整的 Symbian 签名过程提交应用程序，而无需使用 Publisher Certifier

或通过其他渠道进入市场。

注意，要申请 Symbian 开发人员证书，必须在 Symbian Signed 网站注册。如果还没有注册，点击[这里](#)。接下来的几节将分步描述申请 Symbian 开发人员证书的流程；要详细了解 Symbian 开发人员证书，请参阅[FAQ](#)文档。

3 Symbian 开发人员证书包含的能力

证书的状态分两种：有发布者 ID 的证书和没有发布者 ID 的证书。发布者 ID 服务由 TC TrustCenter 提供，它让本地 Symbian OS 应用程序开发人员和软件发布商确保其产品能够在 Symbian OS 手机中以期望的方式安装。开发人员需要知道的是，申请发布者 ID 需要支付一定的费用；可在[TC TrustCenter](#)的网站中购买发布者 ID。

Symbian OS API 是根据能力（capability）进行分类的。要使用 OS 提供的额外 API 功能，必须有 ACS 发布者 ID，同时获得手机制造商的许可。能力被分成不同的类别，以方便引用和控制。这些能力类别与操作系统本身定义的功能集之间没有直接对应关系，可使用的能力取决于证书的状态。

根据证书所需的 IMEI 数量将能力分成了三类：

- 1 个 IMEI——不需要发布者 ID：只要有开发人员证书，任何开发人员都可使用这些能力。开发人员不需要 ACS 发布者 ID，但这种开发人员证书只能用于一个设备。
- 1~100 个 IMEI——需要有发布者 ID：如果有发布者 ID，开发人员可将同一个开发人员证书用于多达 100 个设备中。
- 其他——获得手机制造商的许可：对这些能力的访问权限由设备制造商控制。要使用这些功能强大的能力，必须获得制造商的专门许可，大多数开发人员通常不需要使用它们。是否需要 ACS 发布者 ID 也由制造商决定。Symbian 在网站www.symbiansigned.com提供了申请手机制造商开发人员证书（Phone Manufacturer DevCerts）的机制，请求这种证书的步骤如下：
 1. 使用用户名和密码登录www.symbiansigned.com/。
 2. 在左边的导航栏中，单击链接“Request DevCert”。
 3. 在打开的网页中，单击链接“Request Phone manufacturer Approved DevCert”。该链接将带您完成申请手机制造商开发人员证书的流程，该流程与申请其他类型的开发人员证书的流程不同。

To request a Developer Certificate that has more than 20 IMEIs or provides access to the 7 most sensitive capabilities you must first get permission from a phone manufacturer. You can request permission by using the following request form. [Request Phone Manufacturer Approved DevCert](#)

4. 从下拉列表中选择手机制造商类型，并在接下来的几页中提供必要的信息。
5. 开发人员提交.csr 文件后，手机制造商将得到通知。
6. 手机制造商批准请求后，开发人员便可使用自己的账户登录 Symbian Signed 网站，并通过链接“View DevCerts >> View Phone Manufacturer Approved DevCerts”下载开发人员证书。

下表列出了各种类别包含的能力：

IMEI 数量	1	1~100	手机制造商许可
对身份的要求	注册 IMEI	注册 IMEI ACS 发布者 ID ¹	注册 IMEI ACS 发布者 ID ¹ 手机制造商许可
本地服务	√	√	√
位置	√	√	√
网络服务	√	√	√
电源管理	√	√	√
ProtServ	√	√	√
读取用户数据	√	√	√
Surroundings DD	√	√	√
SW 事件	√	√	√
用户环境	√	√	√
写入用户数据	√	√	√
读取设备数据	√	√	√
可信 UI	√	√	√
写入设备数据	√	√	√
所有文件			√
CommDD			√
磁盘管理			√
DRM			√
MultimediaDD			√
网络控制			√
TCB			√

¹ 发布者 ID 是 3 类证书，可供组织获取，当前收费为每年 200 美元。

要了解您的应用程序可使用哪些能力，请参阅 Symbian Developer Network 网站中有关能力的文档以及详细介绍 API 需要有什么样的能力才能使用的文档。应用程序需要特定的能力时，必须在合适的 .mmp 文件中声明。能力是在编译应用程序使用的每个二进制文件时设置的。申请开发人员证书时，应请求合适的的能力，否则应用程序可能无法在目标手机上正确安装或运行。

读者需要明白的是，使用手机制造商许可的能力可能需要支付一定的费用，具体数目由手机制造商决定。

4 申请 Symbian 开发人员证书的步骤

4.1 第 1 步：创建 CSR 并将其上传到 SYMBIAN SIGNED 网站

Symbian Signed 开发了一个名为 DevCertRequest 的工具，可用于创建 CSR。这是一个基于 Microsoft Windows 的应用程序向导，可在请求 Symbian 开发人员证书的第 1 步中使用它。该 GUI 应用程序创建 PKCS#10 证书请求，Symbian Signed 网站将据此签署并创建开发人员证书。当前，只能从 [Symbian Signed](#) 网站下载它，且不带任何手机制造商的 V9 SDK。

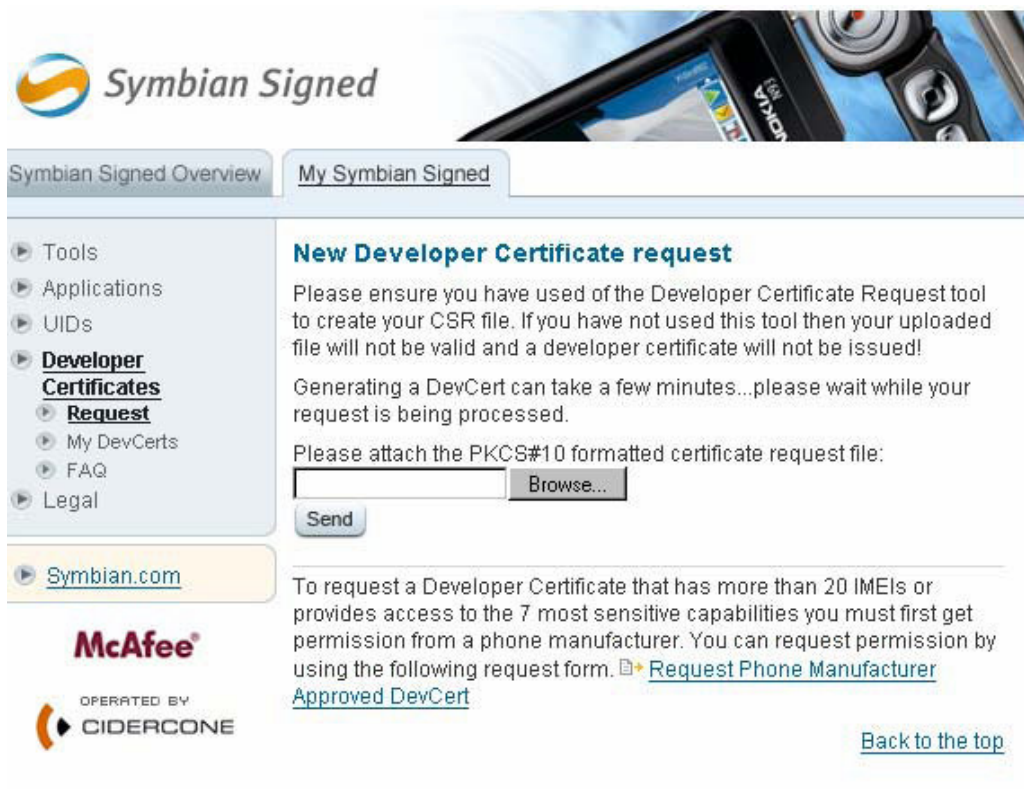
1. 使用用户名和密码登录 www.symbiansigned.com/。只有注册用户才能下载该应用程序，如果读者还没有注册，请点击 [这里](#)。
2. 如果以前没有安装该应用程序或有该应用程序的新版本，请下载该应用程序的 zip 文件，将其存储到本地 PC 中。
3. 将 ZIP 文件解压缩到一个本地目录中。
4. 运行 setup.exe 开始安装应用程序，这将覆盖以前安装的 DevCertRequest。
5. 根据安装说明操作，最佳的方式是使用默认设置完成安装。

安装包带有 DevCertRequest 用户指南，建议读者使用该应用程序前阅读该文档。本文不介绍其用法。

4.2 第 2 步：请求开发人员证书

只能通过 Symbian Signed 网站使用证书请求文件来申请开发人员证书，且每个 .csr 文件只能用于申请一个开发人员证书。上传 .csr 文件后，Symbian Signed 网站将核实证书请求文件，并根据其中的内容生成一个新的 Symbian 开发人员证书。Symbian 开发人员证书存储在 Symbian Signed 网站供以后使用。

1. 使用用户名和密码登录 www.symbiansigned.com。与第 1 步中下载工具一样，只有注册用户才能申请 Symbian 开发人员证书。
2. 点击 [这里](#)，进入开发人员证书网站并上传证书请求文件 (.csr)。



The screenshot shows the Symbian Signed website. At the top left is the Symbian Signed logo. Below it are two tabs: 'Symbian Signed Overview' and 'My Symbian Signed'. A left-hand navigation menu includes links for Tools, Applications, UIDs, Developer Certificates (with sub-links for Request, My DevCerts, and FAQ), and Legal. Below the menu is a link to Symbian.com and logos for McAfee and CIDERONE. The main content area is titled 'New Developer Certificate request' and contains the following text: 'Please ensure you have used of the Developer Certificate Request tool to create your CSR file. If you have not used this tool then your uploaded file will not be valid and a developer certificate will not be issued! Generating a DevCert can take a few minutes...please wait while your request is being processed. Please attach the PKCS#10 formatted certificate request file:'. Below this text is a text input field, a 'Browse...' button, and a 'Send' button. At the bottom of the main content area, there is a note: 'To request a Developer Certificate that has more than 20 IMEIs or provides access to the 7 most sensitive capabilities you must first get permission from a phone manufacturer. You can request permission by using the following request form. → [Request Phone Manufacturer Approved DevCert](#)'. A 'Back to the top' link is located at the bottom right of the content area.

3. 如果.csr通过了验证，将创建一个新的 Symbian 开发人员证书。如果遇到任何问题，请参阅FAQ文档。
4. 检查是否成功地创建了 Symbian 开发人员证书，且其 IMEI/ESN、能力集和过期日期是正确的。

Symbian Signed

Symbian Signed Overview | **My Symbian Signed**

Tools
Applications
UIDs
Developer Certificates
Request
My DevCerts
FAQ
Legal

[Symbian.com](#)

McAfee

OPERATED BY
CIDER CONE

[Back to the top](#)

View DevCert
This applies to Symbian OS v9 only
[View Phone Manufacturer Approved DevCerts](#)

Existing Certificates

ID	Date requested	Exp. date	Capabilities / IMEIs
1003	03.02 2006	03.08 2006	Show Download
196	11.10 2005	11.04 2006	Show Download
3	18.08 2005	18.02 2006	Show Download

4.3 第 3 步：下载您的 SYMBIAN 开发人员证书

Symbian Signed 网站维护为每位用户创建的 Symbian 开发人员证书，并将过期的证书归档以供查阅。

1. 使用用户名和密码登录www.symbiansigned.com/。
2. 从您的用户账户区域中选择正确的 Symbian 开发人员证书。如果申请的证书已过期，选择其他证书或重新申请。
3. 核实 Symbian 开发人员证书的私钥是正确的。
4. 将证书存储到一个方便访问的目录中，最佳的地方可能是使用 DevCertRequest.exe 时存储密钥的目录。

这就完成了！现在可以使用新的 Symbian 开发人员证书对应用程序进行签名，并在 Symbian OS v9 手机中安装它。有关如何使用 Symbian 开发人员证书和工具 SignSIS 对 SIS 文件进行签名并安装它的更详细信息，请参阅有关开发人员库的文档。

5 对开发人员证书的使用限制

5.1 不能用于商业用途

不能以商业方式分发使用开发人员证书签名的应用程序。如果需要对应用程序进行签名以访问所需的能力，应通过[Symbian Signed](#)以商业方式分发它。

5.2 安装警告

安装使用开发人员证书签名的应用程序时，用户可能看到一个对话框，它指出该应用程序只能用于开发用途（即不能用于商业用途）。

5.3 法律条款

有关获取并使用开发人员证书时，开发人员拥有的合法权利的详细信息，可参阅针对应用程序开发人员的 **Terms and Conditions** 部分。该协议的重要内容包括：

- 应充分确保应用程序不带病毒，不会对基于 Symbian OS 的设备的数据、软件和系统造成损害。
- 应同 Symbian 协同，一起调查并解决任何与安全或运行相关的问题。
- 只能将开发人员证书用于开发和测试。

6 更详细的信息

1. 有关 Symbian OS 的更详细信息，请参阅<http://www.symbian.com/>；
2. 网站<http://www.symbiansigned.com/>；
3. 与 Symbian OS（以及 Symbian Signed）相关的[FAQ](#)。
4. 有关 Symbian 开发人员证书的[FAQ](#)文档。