

3步骤移植Solaris到LinuxJava程序属此范畴 PDF转换可能丢失  
图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/181/2021\\_2022\\_3\\_E6\\_AD\\_A5\\_E9\\_AA\\_A4\\_E7\\_A7\\_BB\\_c103\\_181688.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/181/2021_2022_3_E6_AD_A5_E9_AA_A4_E7_A7_BB_c103_181688.htm) 如果应用程序只使用标准语言构件和标准库，而且并不一定要在SPARC处理器上的SolarisS下运行，那么移植就相对容易一点。举例来说，Java 应用程序通常就属于这个范畴。另一方面，如果应用程序不使用Solaris上的POSIX服务的C程序，或者依赖于Linux上没有的第三方产品，那么移植工作就困难多了。当移植应用程序时，很多情况下都是在将不可移植的方法和附属物替换成可移植性更好的东西。您会将Solaris构建工具替换成GNU工具，并使用与POSIX相容的线程库代替Solaris中对应的库。因为这些工具和接口在Solaris上也能找到，所以您可以继续自由地使用 Solaris，甚至在将开发平台移植到Linux之后继续把握Solaris市场。在Solaris上用GNU构建C/C 应用程序 GCC（GNU Compiler Collection）工具套装包括一个C编译器和一个C 编译器。因为Solaris和Linux中都有GNU编译器和make实用程序，所以要用这些工具开始构建应用程序相对来说比较容易。首先，请下载GNU工具，并将它们安装在Solaris上。然后，请试着用GNU gmake实用程序（而不是Solaris make实用程序）来构建应用程序。因为GNU gmake实用程序与Solaris make实用程序有所不同，所以根据您的make文件中使用的构件，会碰到GNU gmake实用程序生成的一些错误消息。请使用上面的make工具文档链接来识别make文件中的问题区域，并相应地调整make文件。一旦将make文件修改为使用 gmake，请在make文件中将被调用的C编译器的名称从cc改为gcc，

并将C编译器的名称从CC改为g。然后重新构建应用程序，在构建过程中会碰到的错误消息（如果存在的话）可以分为两类：命令行选项问题和代码问题。请辨别出那些由于GNU和Sun编译器接受的命令行选项中有所区别而产生的消息。除了少数几个基本选项（如“-c”和“-g”）之外，编译器接受的多数选项都不同。下面，就可以处理剩下与代码相关的错误消息和警告信息了。处理这些消息的一种简单的方法是将它们捕获在一个文件中，并逐个检查。请使用上面的编译器文档链接来了解和处理编译器之间不同的问题。在移植到Linux和将应用程序链接到开放源代码库时，请注意与这些库相关的许可证和版权。新移植的C/C++应用程序至少将被链接到GNU C/C++运行时库，这些库受GNU“copyleft”许可证的保护。如果正在移植的软件有专有属性，而且您打算在用GNU工具构建该软件之后马上出售它，那么最好谨慎地全面理解GNU通用公共许可证和GNU次通用公共许可证中规定的条款和条件。一旦软件被链接到由这些许可证保护的库上，GNU许可证中的某些条款和条件就将沿用到您的软件上。

在Linux上构建并测试应用程序有一种不常见的情况，那就是被移植的应用程序有对SPARC硬件特定的附属物，这时第2个步骤就变成移植过程中重要的中间阶段了。它使Solaris开发者能够在不放弃底层SPARC硬件和不修改应用程序中特定于SPARC的部分的前提下熟悉Linux环境。请下载可以在您的Sun硬件上运行的Linux版本，然后安装操作系统，使用所提供的GNU工具重新构建应用程序。因在第2个步骤中使用GCC构建了应用程序，所以在第2个步骤中将碰到的区别将被限制到Solaris和Linux之间的运行时应用程序编程接口

( application programming interface , API ) 的区别。 为其它硬件构建和测试应用程序 在迁移过程的最后一个步骤中，首先请获取并在您选择的目标硬件上安装Linux.可以直接使用Linux的服务器有IBM基于英特尔 IA32的产品系列（包括 NetVista、 IntelliStation、 Netfinity ）和IBM eServer xSeries.IBM pSeries和zSeries也可以使用Linux.您可以低价购得或免费下载流行的用于x86的Red Hat Linux分发版，而且它在几乎任何一台基于英特尔处理器的PC机上都很容易安装和设置。此外，一定要安装将使用的编译器和工具。 其它注意事项 系统管理总的来说，管理Linux与管理任何其它UNIX操作系统几乎一样，只是在某些具体的命令和任务上有一些区别，IBM和UNIXGuide已经发布了比较图，总结了这些区别，其中不仅包括Solaris和Linux之间的区别，还包括AIX和其它版本的UNIX之间的区别。有经验的Solaris系统管理员不必花费太大气力就能够完全适应Linux. 源代码管理 对于目前正在使用Solaris上的Sun Forte TeamWare或者SCCS（ Source Code Control System，源代码控制系统）并希望继续使用SCCS这种风格的源代码管理系统的开发者来说，他们可以试着使用GNU CSSC（ Compatibly Stupid Source Control），开放源代码SCCS的克隆版本。CVS（ Concurrent Versions System）是Linux上更常用而且倍受推崇的源代码管理系统。 其它第三方工具、实用程序和库 Solaris上有很多常见、流行的第三方工具、实用程序和库，它们都可以在Linux上使用。鉴于Linux的日益普及，支持Linux的第三方供应商的数目每天都在增长。 64位计算 Red Hat和很多其它发行商为Compaq/DEC Alpha提供了一种64位版的Linux.您可以在AlphaLinux Web站点上了

解关于这种Linux的其它信息。64位的Solaris和64位的Linux/Alpha都使用LP64数据模型，它能够带来很好的兼容性。不久，英特尔安腾64位处理器也能够使用一种64位版的Linux.您可以在IA-64 Linux Project Web站点了解关于这种Linux的更多信息，此外，一种支持IBM 64位PowerPC体系结构的Linux也在开发之中。 请注意，尽管SuSE Linux/UltraSPARC的内核运行在64位的模式中，但SuSE Linux/UltraSPARC目前并不支持64位的用户空间应用程序。端（Endian）格 Sun SPARC和UltraSPARC处理器以大端（Big Endian）格式存储整数。如果希望将应用程序移植到小端（Little Endian）版本的Linux（如Linux/Intel）上，就必须解决应用程序中任何与端格式有关的问题，应用程序才能够正确运行。也可以选择让应用程序使用Linux/PowerPC、Linux/zSeries或Linux/SPARC，它们都是Linux/Intel之外的大端平台。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)