

Join the discussion @ p2p.wrox.com



Wrox Programmer to Programmer™

Professional Windows 7 Development Guide

Windows 7 高级编程



[美] John Paul Mueller 著
贺新征 译

清华大学出版社

Windows 7 高级编程

[美] John Paul Mueller 著
贺新征 译

清华大学出版社

北 京

John Paul Mueller

Professional Windows 7 Development Guide

EISBN: 978-0-470-88570-3

Copyright © 2011 by Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana

All Rights Reserved. This translation published under license.

本书中文简体字版由 Wiley Publishing, Inc. 授权清华大学出版社出版。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2011-5227

本书封面贴有 Wiley 公司防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Windows 7 高级编程/(美)米勒(Mueller, J. P.) 著; 贺新征 译. —北京: 清华大学出版社, 2012.9

书名原文: Professional Windows 7 Development Guide

ISBN 978-7-302-29595-2

I. ①W… II. ①米… ②贺… III. ①Windows 操作系统—程序设计 IV. ①TP316.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 179854 号

责任编辑: 王 军 刘伟琴

装帧设计: 牛艳敏

责任校对: 成凤进

责任印制: 杨 艳

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者: 清华大学印刷厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm

印 张: 30.5

字 数: 742 千字

版 次: 2012 年 9 月第 1 版

印 次: 2012 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 1~3000

定 价: 59.00 元

产品编号: 042355-01

前 言

Windows 7 提供了许多新功能。与以前 Windows 版本所增加的功能不同的是，这些新功能是切实可行的，而不只是一些华而不实的功能。应用这些功能可使您开发的应用程序引人注目。这些功能可使您开发的应用程序更易于使用、更能反映用户的需求。此外，许多 Windows 7 的新功能使应用程序更加可靠和安全。遗憾的是，其中许多新功能难以使用、公开的文档资料很少，本书则弥补了这方面的不足。

不知您是否知道微软对某些功能的工作方式做了实质性的修改，但微软并未公开提及此事？例如，Windows Management Instrumentation(WMI)提供了一些新功能，这样有些旧功能就再也无法使用了，因为微软对这些功能依赖的安全性做了修改。本书对这方面内容进行了介绍，同时提供了一些解决方案以使得旧应用程序能在 Windows 7 的新环境下运行。

您还会发现 Windows 7 是第一个真正的能在 64 位环境下自由运行软件的 Windows 7 版本。当然，编写 64 位应用程序需要您一改以往的代码编写方式。本书从 Windows 7 的角度为您编写 64 位应用程序提供了一些建议。

毫无疑问，本书涉及了 Windows 7 的众多问题。本书还提供了各种各样的友好提示和编程技巧，他们能使您编写 Windows 7 应用程序的过程变得更加轻松并进一步提高编程效率。例如，您将学到如何在 Windows 7 中有效地对多核处理器编程，以及如何在 Taskbar 中加入进度条以便让用户清楚应用程序的处理状态。很快您就会感叹为什么自己没有及早将应用程序移植到 Windows 7 中呢。

本书读者对象

本书适用于专业程序开发人员。虽然本书每章都有一些介绍性内容，但是这些内容只占用了不多的篇幅，初学者可能无法跟上本书的讲解进度。本书假定读者有过 C# 的开发经验，对 .NET Framework 有所了解。有些 Windows 7 的功能一般不使用 Visual Basic .NET 开发，所以本书的代码采用了 C# 进行编写。对于源代码中您必须了解的知识，示例程序提供了完整的信息，因此您不需要了解 .NET Framework 的其他知识，但示例程序中提到的内容需要掌握。

本书组织结构

本书是按照 Windows 7 的功能组织划分的, 这样读者便能很快找到应用程序所需的内容。通常, 每章涉及一个专题或是一类专题(例如 Taskbar 编程技术)。如果某个专题或某类专题跨越多章, 通常靠前章节内容较简单, 靠后章节需要熟悉一些编程技能才能理解。本书还要用到一些第三方库文件, 如何使用这些库文件在书中有详细的讲解。如果对示例代码进行适当的讲解, 您就会举步维艰。本书将上述专题划分为以下几部分:

- **Windows 7 简介:** 在这一部分中就您所关心的许多问题进行初步解答, 例如 Windows 7 中的新功能。同时, 这一部分还介绍了如何创建 Windows 7 升级策略。Windows 7 有很多新功能, 这导致许多开发人员面对创建升级策略问题时手足无措, 因此本书还进一步就此问题提供了一些有建设性的建议。最后, 在这一部分中讨论了 .NET Framework 4.0。许多 Windows 7 的新功能要求采用新版 .NET Framework。
- **使用 Windows 7 用户界面:** 在您第一次启动 Windows 7 操作系统时, 首先注意到的功能便是 Windows 7 的用户界面。它不但看上去引人注目, 而且内还有很多实用功能。这一部分内容帮助您了解所有用户界面的功能, 同时让您学会使用这些新功能, 例如 Jump List。您或许注意到右击某些 Windows 7 应用程序会出现一个最近文件列表——您也能在应用程序中加入此功能, 它属于这一部分的内容。这部分还要讨论新的界面功能, 例如 Ribbon 界面, 其中涉及了如何让应用程序充分利用 Aero Glass 的功能。在这一部分中甚至还能找到专门讨论多点触摸的专题。
- **开发安全的应用程序:** Windows 7 中的安全发生了翻天覆地的变化, 这一点用户未必能注意到, 但不能视而不见。虽然微软放松了某些地方的安全要求, 允许更多应用程序能畅通无阻地运行, 但这只是其中的一种安全需求。在其他方面, 微软明显加强了安全保障或是把整个安全措施推倒重来。您或许会突然发现开发的应用程序无法像从前那样正常运行, 因为应用程序没有访问某些资源的权限, 或是某个资源再也不能使用。此外, 您还能了解到如何使用 Windows 7 安全功能, 例如 Windows Firewall。这一部分内容的代码是本书代码最多的地方, 它包含了很多添加、删除、查询 Windows Firewall 端口的示例程序。
- **Windows 7 高级编程:** 许多 Windows 7 的新功能并不完全适合于现有分类。您或许注意到了 Windows 7 的库功能, 这是一种新功能, 用户能把他们的文件放到库中并访问库中的文件, 但用户无需考虑文件实际的存放位置。这一部分内容包含了一些讲解如何把应用程序的文件添加到库中的代码, 这样您就可以把文件保存到一个安全的位置, 但需要这些文件的用户仍能访问这些文件。此外, 这部分内容还会介绍另外一些新技术, 例如触发器-启动服务、64 位应用程序支持和并行处理技术。这部分内容甚至还用了一章的篇幅专门介绍 Windows 7 对传感器所提供的支持。想象一下, 您的显示器能根据外部光源的明暗自动调节亮度, 这是多么棒的功能。但这仅仅只是传感器的一种用法, 本书会讲解使用这些传感器的技术。最后, 您可能

有某个应用程序就是无法在 Windows 7 环境下运行,但您又必须要使用这个应用程序。这部分内容还有一章专门讨论 Windows XP 模式,它能解决 Windows 7 环境下旧应用程序无法运行的问题。

- **在命令行方式下工作:** 今日开发人员和系统管理员使用的命令行提示符早在 DOS 时代就已经出现了。事实上,命令行中有些命令自从 DOS 时代到现在都未曾改变过。遗憾的是,命令提示符难以掌握、容易出错,所以微软开发了一种新的命令提示符,即 Windows PowerShell。Windows PowerShell 2.0 随 Windows 7 一起发布,它修正了第一版中出现的许多问题。例如,Windows PowerShell 2.0 包含了一个编辑器,通过此编辑器,您可以随心所欲地编写代码,而随之附带的调试器可帮助您发现代码中的错误。本书的这一部分内容将详细而深入地探讨 Windows PowerShell。事实上,您甚至能学到如何创建自己的脚本和 cmdlet。

使用本书的必备条件

本书是一本讲解 Windows 7 编程技术的书籍,所以需要安装 Windows 7。Windows 7 Ultimate 版本中的功能是最为丰富的,本书绝大多数的示例程序能在这一版本的 Windows 7 下正常运行。最好不要使用 Windows 7 Starter,因为它没有 Aero Glass 功能以及本书涉及到的其他一些功能。如果您想编写 64 位应用程序,就必须安装 64 位的 Windows 7,否则 32 位的 Windows 7 就已经能满足本书的需求了。

本书另外假定您已经安装了 Visual Studio 2010。您必须安装能运行示例程序的 C# 语言。本书代码是使用 Visual Studio 2010 Ultimate 测试的,但这些代码在 Visual Studio 2010 Professional 和 Visual Studio 2010 Premium 下也应该能正常运行。这些示例程序一般在 Express Edition 或特殊的教学产品上无法运行,因为这些版本缺少必要的功能。

您同时需要连接 Internet。许多示例程序要求使用第三方库文件,您需要从网上下载并安装这些库文件。Windows 7 中的许多功能在 .NET Framework 4.0 中只是部分实现,因此要创建能运行的应用程序,就必须使用这些第三方库文件。

如果您希望运行对硬件有特殊要求的应用程序,例如应用程序要求具有传感器,那么就需要将硬件连接到系统中。第 18 章的传感器示例程序事实上只要求使用软件传感器,因此如果您的系统中没有连接这类硬件,这些示例程序仍是可以运行的。

本书的使用约定

为了能让您深入理解所讨论内容以及保持清晰的阅读思路,我们在整本书中采用了以下一些使用约定。典型示例如下:



提示中提供的特殊信息对您或许有用。例如,提示中可能包含提高开发效率的第三方产品的网络链接。多数情况下,提示中的信息起到的是辅助作用,这些信息是可有可无的。跳过这些提示也没有关系——提示中提到的那些额外信息可能在其他地方不容易查找到。



警告告诉您特定事件发生时会出现什么样的严重后果。例如,如果您错误地执行了一项任务,可能会丢失数据。您一定要认真阅读各种警告并认真了解其中的内容之后,才能继续阅读本书。

另外,在代码部分,如果代码太长以至于无法在书中一行中写完,但在代码编辑器中必须在一行中表示的话,我们会使用如下续行符表示:

```
This code snippet is really very long and it won't fit on a single line in the book so we use a line continuation character.
```

源代码

在练习书中的示例时,可以选择手动输入代码或者使用随书提供的源代码文件。本书中用到的所有源代码都可以从 <http://www.wrox.com> 网站下载。进入站点 <http://www.wrox.com> 后,只需要找到本书的英文版书名(使用 Search 搜索框或书名列表),单击本书详细信息页面上的 Download Code 链接,就可以得到本书所有的源代码。



注意: 因为很多书的书名都相似,所以用本书的 EISBN 搜索更为容易。本书的 EISBN 是 978-0-470-88570-3。

下载完代码后,用压缩工具把它解压缩。此外,也可以去 Wrox 的代码主下载页面 <http://www.wrox.com/dynamic/books/download.aspx> 找到本书或 Wrox 出版的其他书籍的代码。

勘误表

尽管我们竭尽所能来确保在正文和代码中没有错误,但人无完人,错误在所难免。如果您在 Wrox 出版的书中发现了错误(例如拼写错误或代码错误),我们将非常感谢您的反馈信息。发送勘误表将节省其他读者的时间,同时也会帮助我们提供更高质量的信息。

要找到本书的勘误页面,可以进入 <http://www.wrox.com>, 使用 Search 搜索框或书名列表定位本书,然后在 Book Search Results 页面上单击 Errata 链接。在这个页面上可以查看为本书提交的、Wrox 编辑粘贴上去的所有勘误信息。完整的书名列表(包括每本书的勘误表)也可以从 www.wrox.com/misc-pages/booklist.shtml 上获得。

如果您在本书的勘误页面上没有看到您发现的错误,那么请单击 Errata Form 链接,填

写表单，把您发现的错误发给我们。我们会检查这些信息，如果属实，就把它添加到本书的勘误页面上，并在本书随后的版本中更正错误。

p2p.wrox.com

如果想和作者或同行进行讨论，请加入 p2p.wrox.com 上的 P2P 论坛。该论坛是一个基于 Web 的系统，您可以发布有关 Wrox 图书及相关技术的消息，与其他读者或技术人员交流。该论坛提供了订阅功能，当您感兴趣的主题有新帖子发布时，系统会向您发送邮件。Wrox 的作者、编辑、其他业界专家和像您一样的读者都会出现在这些论坛中。

在 <http://p2p.wrox.com> 网站上，您会找到很多不同的论坛，它们不但有助于您阅读本书，还有助于您开发自己的应用程序。加入论坛的步骤如下：

- (1) 进入 p2p.wrox.com，单击 Register 链接。
- (2) 阅读使用条款，然后单击 Agree 按钮。
- (3) 填写加入该论坛必需的信息和其他您愿意提供的信息，单击 Submit 按钮。
- (4) 您将收到一封电子邮件，描述如何验证您的账户和完成加入过程。



注意：不加入 P2P 也可以阅读论坛里的消息。但是如果要发布自己的消息，就必须加入论坛。

加入论坛之后，就可以发布新的消息和回复其他用户发布的消息。可以随时在 Web 上阅读论坛里的消息。如果想让某个论坛的新消息以电子邮件的方式发给您，可以单击论坛列表中论坛名称旁边的 **Subscribe to this Forum** 图标。

要了解如何使用 Wrox P2P 的更多信息，请阅读 P2P FAQ，其中回答了论坛软件如何使用的问题，以及许多与 P2P 和 Wrox 图书相关的问题。要阅读 FAQ，单击任何 P2P 页面上的 FAQ 链接即可。

目 录

第 I 部分 Windows 7 简介

第 1 章 Windows 7 的改进之处	3
1.1 Windows 7 是否真的只是增强版的 Vista	4
1.2 从开发人员的角度分析主要的改进	4
1.2.1 了解用户界面的改进之处	4
1.2.2 考虑安全的改进之处	6
1.2.3 开发可扩展的应用程序	7
1.3 考虑 Windows XP 模式	8
1.4 开发 Windows PowerShell 2	9
1.5 将应用程序移植到 Windows 7	10
第 2 章 开发 Windows 7 的策略	13
2.1 确定用户 Windows 7 的舒适级别	14
2.1.1 明确使用需求	14
2.1.2 考虑培训需求	15
2.1.3 取悦于用户	16
2.2 考虑是否移植	17
2.2.1 测试应用程序中的问题	17
2.2.2 明确向 Windows 7 移植的优势	18
2.2.3 采用 Windows XP 模式	19
2.3 将应用程序移植到 Windows 7	19
第 3 章 了解 .NET 4.0	21
3.1 了解为什么需要 .NET 4.0	22
3.1.1 定义应用程序的兼容性和部署	22

3.1.2 研究新核心功能及其改良之处	23
3.1.3 使用 Managed Extensibility Framework	26
3.1.4 实现并行计算	27
3.1.5 考虑联网问题	27
3.1.6 了解数据的改进之处	29
3.2 获取和安装 .NET 4.0	29
3.3 考虑 Windows 7 的扩展功能	31
3.4 将应用程序移植到 Windows 7	32

第 II 部分 使用 Windows 7 用户界面

第 4 章 使用任务栏	35
4.1 简单了解 Windows 7 的新任务栏	36
4.1.1 深入了解各项新功能	37
4.1.2 了解应用程序设置的重要性	40
4.2 考虑任务栏的升级	41
4.2.1 任务栏是应用程序的一种交互工具	42
4.2.2 任务栏新功能简介	42
4.3 创建基本的任务栏应用程序	44
4.3.1 获取 Microsoft .NET Framework 的 Windows API Code Pack	44
4.3.2 创建解决方案	46
4.3.3 添加跳转列表代码	47
4.3.4 测试 Code Pack 结果	48

4.4 使用 .NET 4.0 的方法..... 49	6.2.1 了解 Office 的文档链接 93
4.4.1 建立解决方案 50	6.2.2 考虑如何将 Office 的技术 扩展到 Windows 7 97
4.4.2 添加代码 51	6.3 定义 Windows 7 中的 Ribbon 功能 97
4.5 避免滥用任务栏 52	6.3.1 介绍 Windows 7 中的 Ribbon 控件 97
4.6 将应用程序移植到 Windows 7... 53	6.3.2 了解控件属性 100
第 5 章 高级任务栏技术..... 55	6.4 将应用程序移植到 Windows 7 101
5.1 使用跳转列表 56	第 7 章 创建自定义 Ribbon 界面 应用程序 103
5.1.1 添加通用类别 56	7.1 开始学习 Ribbon 104
5.1.2 添加自定义类别 66	7.1.1 获取 Windows 7 SDK 104
5.1.3 执行自定义任务 67	7.1.2 获取 RibbonLib 106
5.1.4 使用跳转列表导航到网页 70	7.1.3 配置应用程序 107
5.2 使用进度条 71	7.1.4 定义一个 Ribbon 界面 109
5.2.1 配置进度条应用程序 72	7.1.5 创建应用程序 118
5.2.2 管理进度条 73	7.2 WPF 下使用 Ribbon 122
5.2.3 更改状态 74	7.2.1 为 WPF 获取微软的 Ribbon 122
5.3 使用缩略图工具栏 76	7.2.2 配置 WPF 应用程序 123
5.3.1 定义缩略图工具栏 应用程序 77	7.2.3 定义 WPF 应用程序的 Ribbon 界面 124
5.3.2 绘制按钮图标 77	7.2.4 创建 WPF 应用程序 127
5.3.3 创建工具栏和事件 处理程序 78	7.3 将应用程序移植到 Windows 7 132
5.4 使用覆盖图标 79	第 8 章 Aero Glass 编程 135
5.5 组合使用任务栏的各种控件 80	8.1 设计 Aero Glass 需考虑的 问题 136
5.6 创建完备的接口 81	8.2 使用 Windows 7 通用文件 对话框 137
5.6.1 应用程序用跳转列表和 缩略图工具栏交互 81	8.2.1 Common File Dialog 控件 137
5.6.2 使用覆盖图标和进度条 显示状态 82	8.2.2 配置 Common File Dialogs 示例程序 138
5.7 将应用程序移植到 Windows 7... 82	8.2.3 定义 File Open 对话框 139
第 6 章 使用 Ribbon 界面 85	
6.1 把 Ribbon 作为一个整体考虑... 86	
6.1.1 Ribbon 到底是什么 86	
6.1.2 了解 Ribbon 如何帮助初学 用户 89	
6.1.3 在 Windows 中查看 Ribbon 91	
6.2 查看 Office 中的 Ribbon 93	

8.2.4 定义 File Save 对话框	143	10.2.2 了解安全描述符	171
8.3 使用 Windows 7 的 Task 对话框	145	10.2.3 了解 ACE	172
8.3.1 有效地使用 Task 对话框	145	10.3 直接使用 Windows NT 安全	173
8.3.2 配置 Task 对话框示例程序	146	10.3.1 检查用户权限	174
8.3.3 定义 Task 对话框	147	10.3.2 修改用户权限	178
8.3.4 编写自动选择代码	150	10.3.3 审核用户动作	182
8.4 提供扩展语言服务	151	10.3.4 检测文件和目录的权限	187
8.4.1 了解扩展语言服务的角色	151	10.3.5 修改文件和目录的权限	189
8.4.2 配置 Extended Linguistic Services 示例程序	152	10.3.6 审核文件和目录	191
8.4.3 向应用程序添加扩展语言 服务	152	10.4 将应用程序移植到 Windows 7	194
8.5 将应用程序移植到 Windows 7	154	第 11 章 了解用户账户控制	197
第 9 章 使用多点触摸用户界面	155	11.1 了解 UAC	197
9.1 多数公司对多点触摸的 需求分析	156	11.1.1 分析 UAC 的需求	198
9.2 明确多点触摸的用户需求	157	11.1.2 覆盖 UAC 不是什么 好主意	198
9.3 向应用程序添加多点触摸 功能	158	11.1.3 用较少权限开发 应用程序	199
9.3.1 获取多点触摸平台互 操作库	158	11.2 使用 UAC	199
9.3.2 配置应用程序	159	11.3 为应用程序添加 UAC 支持	202
9.3.3 添加多点触摸界面的功能	160	11.3.1 创建清单文件	202
9.4 将应用程序移植到 Windows 7	163	11.3.2 作为一个独立进程执行	206
第 III 部分 开发安全的应用程序		11.4 将应用程序移植到 Windows 7	210
第 10 章 使用 Windows 7 的标准 NT 安全功能	167	第 12 章 开发增强安全性的应用 程序	213
10.1 了解基础 NT 安全功能的 变化	168	12.1 现代应用程序的安全需求	213
10.2 了解基础 NT 安全	169	12.1.1 使用传统的 Windows NT 安全	214
10.2.1 使用 ACL	171	12.1.2 使用新的 NT 安全功能	214
		12.1.3 使用区域	215
		12.1.4 添加安全角色	216
		12.1.5 添加权限	217
		12.1.6 使用安全策略	221

12.2	定义应用程序的安全需求	226	13.4	将应用程序移植到 Windows 7	287
12.3	创建增强安全的应用程序	228			
12.3.1	开发区域	229			
12.3.2	开发安全角色	231			
12.3.3	开发权限	233			
12.4	设计并实现安全策略	237			
12.4.1	配置 ClickOnce Intranet 示例程序	237			
12.4.2	调试和安装 ClickOnce Intranet 示例程序	238			
12.4.3	配置 ClickOnce Custom 示例程序	239			
12.5	避免过多的安全机制	240			
12.6	将应用程序移植到 Windows 7	241			
第 13 章	使用内置安全功能	243	第 14 章	后台运行	291
13.1	使用防火墙	244	14.1	后台运行的优势	292
13.1.1	使用防火墙	244	14.2	开发触发器-启动服务	294
13.1.2	检验防火墙的状态	245	14.2.1	触发服务	295
13.1.3	修改设置	251	14.2.2	获取 ServiceNative.CS 文件	296
13.1.4	添加和删除端口	255	14.2.3	配置 TriggerStartService 示例程序	297
13.1.5	添加应用程序	258	14.2.4	编写 TriggerStartService 示例程序代码	299
13.1.6	使用 GPO 技术	262	14.2.5	测试 TriggerStartService	306
13.2	使用自动更新	271	14.3	提供电源管理	313
13.2.1	配置 Automatic Update 示例程序	271	14.3.1	配置 Power Management 示例程序	313
13.2.2	编写设置代码	271	14.3.2	获取电源管理状态	313
13.2.3	编写更新代码	276	14.3.3	检测显示器的状态变化	316
13.3	访问 AppLocker	277	14.4	实现应用程序的重新启动和 恢复	317
13.3.1	在注册表中查看 AppLocker 项	278	14.4.1	配置 Application Restart 示例	318
13.3.2	配置 AppLocker Demo 示例程序	279	14.4.2	编写 Application Restart 示例程序代码	318
13.3.3	读取 AppLocker 项	279	14.5	使用网络列表管理器	322
13.3.4	创建 AppLocker 项	282	14.5.1	配置 Network List Manager 示例程序	322
			14.5.2	编写 Network List Manager 示例程序代码	322
			14.6	将应用程序移植到 Windows 7	325

第 15 章 使用 Windows 7 库 327	16.4 编写 64 位应用程序 352
15.1 使用已知文件夹 328	16.4.1 配置 Large-Number 示例程序 353
15.1.1 配置 Known Folders 示例程序 329	16.4.2 使用 Configuration Manager..... 354
15.1.2 编写 Known Folders 示 例程序代码..... 330	16.4.3 编写 Large-Number 示 例程序代码 356
15.2 使用非文件系统容器 333	16.4.4 运行 Large-Number 测试 356
15.2.1 配置 Non-Filesystem 示 例程序 333	16.5 将应用程序移植到 Windows 7..... 358
15.2.2 编写 Non-Filesystem 示 例程序代码..... 333	第 17 章 在 Windows 7 系统下使用 并行编程 359
15.3 考虑用户自定义集合 335	17.1 分析并行处理机制的优点 360
15.3.1 配置 User-Defined Collection 示例程序 335	17.2 了解并行处理机制的一些 需求 361
15.3.2 列举库 336	17.2.1 评估任务长度 361
15.3.3 添加库 337	17.2.2 评估任务类型 362
15.4 使用 Explorer Browser 控件 .. 338	17.2.3 有关调试的问题 362
15.4.1 向 Toolbox 中添加 Explorer Browser..... 339	17.2.4 获取所需求的资源 363
15.4.2 配置 Explorer Browser 示例程序 340	17.2.5 团队技能 363
15.4.3 编写 Explorer Browser 示例程序代码..... 341	17.3 编写运用并行处理技术的 应用程序 363
15.5 将应用程序移植到 Windows 7..... 342	17.3.1 了解 Parallel 类 364
第 16 章 编写基于 Windows 7 的 64 位 应用程序 345	17.3.2 配置 Parallel Process 示 例程序 365
16.1 分析 64 位应用程序的优点 .. 346	17.3.3 编写 Parallel Process 示 例程序代码..... 366
16.2 了解 64 位应用程序的相关 需求 348	17.3.4 调试 Parallel Process 示 例程序代码..... 367
16.3 解决 64 位应用程序的开发 问题 349	17.4 将应用程序移植到 Windows 7..... 369
16.3.1 处理编程问题 349	第 18 章 使用传感器和位置平台 371
16.3.2 访问 Windows 7 的 注册表 350	18.1 定义传感器和位置设备 372
16.3.3 承载陈旧的 DLL 文件 351	18.1.1 传感器种类概述 372

- 18.1.2 软件设备 374
- 18.2 获取传感器列表 376
 - 18.2.1 配置 Get Sensors 示例程序 376
 - 18.2.2 编写 Get Sensors 代码 376
- 18.3 获取特定传感器信息 382
 - 18.3.1 了解 Geosense for Windows 的数据 382
 - 18.3.2 配置 Get Location 示例程序 383
 - 18.3.3 初始化传感器 383
 - 18.3.4 创建和处理传感器事件 385
 - 18.3.5 配置 Geosense for Windows 安全 387
 - 18.3.6 查看位置传感器的活动 389
- 18.4 开发其他传感器和位置设备 390
- 18.5 将应用程序移植到 Windows 7 391
- 第 19 章 有效使用 Windows XP 模式 393**
 - 19.1 分析 Windows XP 模式的问题 394
 - 19.1.1 为更新进行检测 394
 - 19.1.2 寻求第三方支持 394
 - 19.1.3 使用 Compatibility Troubleshooter 395
 - 19.1.4 直接更改应用程序兼容性设置 397
 - 19.1.5 使用应用程序兼容性工具包 398
 - 19.1.6 调整用户账户控制 399
 - 19.2 在 Windows XP 模式下测试应用程序 400
 - 19.2.1 获取并安装 Windows XP 模式 400

- 19.2.2 配置 Windows XP 模式401
- 19.2.3 在虚拟环境中使用应用程序.....403
- 19.3 Windows XP 模式常见问题的解决方法 404
 - 19.3.1 资源权限问题404
 - 19.3.2 应用程序拒绝使用资源 ..404
 - 19.3.3 运行缓慢的虚拟环境405
- 19.4 将应用程序移植到 Windows 7..... 407

第 V 部分 在命令行方式下工作

第 20 章	使用 Windows PowerShell 2.0	411
20.1	取代命令提示符.....	412
20.1.1	了解对 Windows PowerShell 的需求.....	412
20.1.2	考虑为什么需要使用 PowerShell.....	413
20.2	了解开发人员使用的 PowerShell 命令.....	414
20.3	使用联机帮助.....	416
20.4	理解 Shell 属性系统.....	419
20.5	将应用程序移植到 Windows 7.....	429
第 21 章	创建脚本	431
21.1	了解何时使用脚本.....	432
21.2	使用 PowerShell ISE.....	433
21.3	编写一个基本的脚本.....	435
21.4	进行脚本测试.....	439
21.4.1	使用 PowerShell ISE 调试器.....	440
21.4.2	在 PS 提示符下运行脚本.....	443

21.4.3 定义公司的脚本策略	443	第 23 章 直接使用 PowerShell	459
21.5 将应用程序移植到 Windows 7	444	23.1 为应用程序创建一个 cmdlet 接口	460
第 22 章 创建 cmdlet	447	23.1.1 使用内置的 cmdlet	460
22.1 了解何时使用 cmdlet	447	23.1.2 使用自定义 cmdlet	461
22.2 用 Make-Shell 实用工具创 建一个 Shell 扩展	449	23.2 使用系统事件	461
22.3 编写一个基本的 cmdlet	451	23.3 使用 PowerShell 获得应用 程序的状态信息	463
22.3.1 创建 Reverse-String.CS 示例文件	452	23.4 使用 PowerShell 更新应用 程序的配置	464
22.3.2 编写 Reverse-String.CS 示例代码	452	23.5 在远程主机执行任务	467
22.3.3 编译 cmdlet 可执行 文件	454	23.6 将应用程序移植到 Windows 7	469
22.3.4 使用 Make-Shell 实用 工具来创建 Shell	456		
22.3.5 测试新 Shell	456		
22.4 将应用程序移植到 Windows 7	458		

第 I 部分

Windows 7 简介

- 第 1 章 Windows 7 的改进之处
- 第 2 章 开发 Windows 7 的策略
- 第 3 章 了解.NET 4.0

