

Broadview®
www.broadview.com.cn

微软MVP作品系列
— Developer



深入解析 WPF 编程

王少葵 著

MVP倾力奉献

国内第一本WPF原创图书!

MVP



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
PHEI <http://www.phei.com.cn>

第 2 版
第 1 次印刷

深入浅出解析

WPF

编程

第 2 版

清华大学出版社
北京

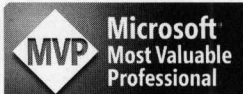
清华大学出版社



TP316.86/151D

2008

微软MVP作品系列
—Developer



深入解析 WPF 编程

王少葵 著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING



内 容 简 介

本书详细讲解了如何基于.NET 3.0 架构来开发 WPF 应用程序。书中不仅详述了.NET 3.0 及其包含的新组件的含义、系统环境的安装设置、应用程序的发布、XAML 语言及控件的使用,还详解了 WPF 应用程序编程中几个重要的概念:布局、样式、模板,并且讲述了图像、动画、3D、WCF 技术如何与 WPF 相结合。本书针对编程人员开发过程中遇到的技术难点,提供了典型的实例,逐一剖析,帮助读者快速掌握和精通 WPF 编程思想和技巧,提高编程能力和水平。

本书适合于有编程经验的开发人员,最好具有在.NET Framework 平台上使用 C#语言编程的经验,因为涉及 WinForm 和 WebForm 两种应用的编程,所以希望读者熟悉这两种应用开发。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

深入解析 WPF 编程 / 王少葵著. —北京: 电子工业出版社, 2008.4

(微软 MVP 作品系列)

ISBN 978-7-121-05859-2

I. 深… II. 王… III. 窗口软件, Windows Vista—用户界面—程序设计 IV. TP316.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 010054 号

责任编辑: 葛 娜

印 刷: 北京智力达印刷有限公司

装 订: 北京中新伟业印刷有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×980 1/16 印张: 20.75 字数: 414 千字

印 次: 2008 年 4 月第 1 次印刷

印 数: 5000 册 定价: 55.00 元(含 DVD 2 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。



《深入解析 WPF 编程》读者交流区

尊敬的读者：

感谢您选择我们出版的图书，您的支持与信任是我们持续上升的动力。为了使您能通过本书更透彻地了解相关领域，更深入地学习相关技术，我们将特别为您提供一系列后续的服务，包括：

- 提供本书的修订和升级内容、相关配套资料；
- 本书作者的见面会信息或网络视频的沟通活动；
- 相关领域的培训优惠等。

请您抽出宝贵的时间将您的个人信息和需求反馈给我们，以便我们及时与您取得联系。

您可以任意选择以下三种方式与我们联系，我们都将记录和保存您的信息，并给您提供不定期的信息反馈。

1. 短信

您只需编写如下短信：05859+您的需求+您的建议

移动用户发短信至106575580366116或者106575585322116，联通用户发短信至10655020666116。（资费按照相应电信运营商正常标准收取，无其他收费）

2. 电子邮件

您可以发邮件至jsj@phei.com.cn或editor@broadview.com.cn。

3. 信件

您可以写信至如下地址：北京万寿路173信箱博文视点，邮编：100036。

如果您选择第2种或第3种方式，您还可以告诉我们更多有关您个人的情况，及您对本书的意见、评论等，内容可以包括：

- (1) 您的姓名、职业、您关注的领域、您的电话、E-mail地址或通信地址；
- (2) 您了解新书信息的途径、影响您购买图书的因素；
- (3) 您对本书的意见、您读过的同领域的图书、您还希望增加的图书、您希望参加的培训等。

同时，我们非常欢迎您为本书撰写书评，将您的切身感受变成文字与广大书友共享。我们将挑选特别优秀的作品转载在我们的网站（www.broadview.com.cn）上，或推荐至CSDN.NET等专业网站上发表，被发表的书评的作者将获得价值50元的博文视点图书奖励。

我们期待您的消息！

博文视点愿与所有爱书的人一起，共同学习，共同进步！

通信地址：北京万寿路 173 信箱 博文视点（100036）

电话：010-51260888

E-mail: jsj@phei.com.cn, editor@broadview.com.cn

www.phei.com.cn
www.broadview.com.cn

反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：(010) 88254396；(010) 88258888

传 真：(010) 88254397

E-mail: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路 173 信箱

电子工业出版社总编办公室

邮 编：100036

微软 MVP 推荐

WPF (Windows Presentation Foundation) 作为 .NET Framework 3.0 的主要组成部分之一, 是微软公司的最新一代展现层技术。该书在内容方面紧跟这一最新技术潮流, 将各技术要点呈现给了读者。讲解风格简明易懂, 直逼主题。不仅理论要点丰富, 而且实践性较强。既可作为展现技术初学者的入门书籍, 亦可作为在展现技术方面深有研究的研究人员的参考书籍。

——微软最有价值专家 微软 (中国) 技术经理 高海峰

本书的一大特点就是根据实际应用来介绍 WPF 的使用, 并以真实案例来深入浅出地讲解如何进行 WPF 编程。WPF 的全称是 Windows Presentation Foundation, 是微软新发布的 Vista 操作系统的三大核心开发库之一, 其主要负责的是图形显示。WPF 其实不仅仅是图形引擎而已, 它将给 Windows 应用程序的开发带来一次革命。借助本书, 软件开发人员可以快速掌握 WPF 的使用方法和技巧, 更有效地理解 WPF 的开发应用。

本书作者王少葵先生在微软技术体系有着多年的实战经验, 在写作方面保持了注重实践应用的风格。相信这本书会成为 WPF 编程学习的首选书籍。

——微软 MVP 杨永刚

从长远来看, 界面层的声明式编程是大势所趋, WPF 正是微软用来尝试统一长期以来 Windows 界面编码式开发和 Web 界面声明式开发分裂局面的一个高招。用声明式的标记语言 XAML 来描述 Windows 界面, 可以创造出远胜于今日桌面程序 (也包括 HTML 页面)

的沉浸性用户体验 (Immersive User Experiences)。对于开发人员来说, 用户界面与代码分离的程序实现模型也更便于与设计人员合作。本书从 .NET Framework 3.0 到设计与开发工具, 全方位地介绍了 XAML、WPF 的布局、样式、模板、控件、多媒体、动画、3D。本书内容精彩, 行文贴切流畅, 是进入 WPF 开发领域的一块敲门金砖。

——微软 MVP 谭振林

WPF 是微软下一代客户端技术, 综合了桌面技术和 Web 技术中的精华。对 WPF 的掌握, 不仅有利于开发针对 Vista 的桌面程序, 而且有利于开发跨平台、跨浏览器的 Silverlight 应用。目前市面上的 WPF 类的书大多是翻译过来的, MVP 王少葵在这本书里, 用自己的语言, 对 WPF 技术做了深入浅出的介绍。这是一本非常有价值的书, 强烈推荐。

——思归

“微软 MVP 作品系列”丛书 出版说明

“微软 MVP 作品系列”丛书的全部作者来自于历届微软最有价值专家，微软公司视所有的 MVP 为“最有价值合作伙伴”。电子工业出版社博文视点公司长期与微软最有价值专家有良好的合作，此次聚集力量，倾心为读者奉献一套涵盖系统、开发领域的各项微软公司核心技术的图书，希望每位读者都能从中受益。也希望对技术执着追求的您，踊跃参与微软最有价值专家的评选，也许下一个精彩来自于您！

微软最有价值专家（MVP）项目介绍

微软最有价值专家（MVP）是指具备一种或多种微软技术专业知识和，并且积极参与在线或离线的社群活动，经常与其他专业人士分享知识和专业技能，受人尊敬、信任，而且平易近人的专家。

实际生活中，人们总是信任专家的建议和反馈。MVP 正是这样一群拥有丰富知识和实际经验的微软技术专家。他们不是微软的员工，但是非常乐于通过在线或离线社区的方式帮助技术人士。另一方面，微软公司时刻不忘倾听来自用户的意见反馈，不断开发新产品，改进技术，提高用户体验。MVP 代表来自社群的广大用户，他们的意见更能协助微软公司了解用户的真实需求。

Most Valuable Professionals（最有价值专家）是微软对上述专家在技术社群专业贡献的一种正式认同。该项目主要目的在于鼓励形成一个充满活力的全球性社群，使得微软和用户之间建立良好的相互关系，增进相互了解。目前主要策略为：

- 在全球范围内认可 MVP 并建立交流渠道——通过跨产品、服务和行业的广大社群，嘉奖有影响力和特殊贡献的专家，并赋予他们特殊的资源和权力。

- 贴近用户、提高体验——认可技术专家的特殊贡献，不论他们来自哪个领域、使用何种语言，致力于提高使用微软技术的亲身体验。
- 推动项目日臻完美——不断提高对技术专家的支持力度，在全球范围建立协调和沟通网络，增进微软和用户的相互了解。

该项目已经运作了 11 年，在全球 81 个国家拥有接近 3000 位最有价值专家。

谁是我们的微软最有价值专家 (MVP) ?

- 以微软技术为主题的作家、讲师、培训师。
- IT 业界的业内知名专业人士，通过印刷媒体、blog 或其他形式分享经验和观点。
- 参与和微软技术有关的项目，担任主要角色的技术和管理人员。
- 建立讨论微软技术的技术网站，担任主要角色的技术和管理人员。
- 参与微软中文新闻组，积极地帮助论坛用户解决疑难问题的技术论坛高手。
- 参与其他第三方的微软技术论坛，积极地帮助论坛用户解决疑难问题的技术论坛高手。

为什么要参与微软最有价值专家的评选?

- 成为微软全球 3000 位最有价值专家中的一员。

微软公司视所有的 MVP 为“最有价值合作伙伴”，目前全球仅有 3000 位 MVP。在 MVP 颁奖峰会上，您经常能够看见 Bill Gates, Steve Ballmer, Eric Rudder, Joe Peterson, Lori Moore 等微软的最高层领导出现在大会上，亲自向 MVP 致词。来自 MVP 的反馈、建议，一直都是微软高层和各个产品组极为重视的声音。

- 扩大您的专家关系网络。
- MVP 可以通过微软私有新闻组 (private newsgroup) 和 3000 多位世界各地的 MVP 在线交流。
- MVP 也可以通过中国地区的 MVP 邮件列表交流分享专业信息和资源。
- 分享微软最前沿的技术资源。
- 所有 MVP 将获赠价值人民币 32 000 元的 MSDN 光盘宇宙版或 TechNet 的一年免费订阅。
- 微软 MVP 可以在专有站点上下载微软最新的内部技术文档，访问合作伙伴级知识库 (Partner Knowledge Base)，并参加专门为 MVP 制作的在线学院培训。
- 微软总部的产品研发部门与 MVP 将保持密切的联系。MVP 将参与公司最新技术的

审核和产品 Beta 测试，并可以通过特殊渠道对微软的各项产品、活动提出意见和建议。

- MVP 将被邀请参加微软公司在各地的大型市场活动，比如免费参加当年的 TechEd。
- 微软助您不断攀登新的职业高峰。
- 在本人允许的前提下，微软将在官方站点公开宣传 MVP 的个人信息，并在各类专业印刷媒体上开设 MVP 专栏，使 MVP 和 MVP 所在的企业更有知名度。
- MVP 能得到微软总部授予的全球统一的证书及精美纪念品。
- MVP 各地的项目主管会随时与 MVP 保持联系，协助 MVP 更好地获取资源和提供反馈。
- 参与丰富多彩 MVP 的聚会。

年度 MVP 全球峰会是微软以最激动人心的方式，答谢最有价值专家做出的特殊贡献而举办的全球盛会。

我们时刻关注您的反馈

作为本书的读者，您是最重要的评论家和批评家。我们非常重视您的意见，并非常希望您告诉我们怎样才能做到最好。

对于本套丛书，我们组织了专门的项目团队，他们是——

组稿编辑：朱沐红 胡辛征 李冰 孙学瑛 高洪霞

市场推广：朱沐红 胡辛征 李冰 孙学瑛 高洪霞 谢丹丹 梁琪 刘琳

出版统筹：郭立

在本书的制作和推广过程中，还得到了许多热心的微软最有价值专家（MVP）、微软金牌讲师、微软特约讲师、博文视点的其他同事及各大网站站长和主编们的大力支持，在此表示感谢。电子工业出版社博文视点的同仁们欢迎读者提出自己的意见。

电子邮件：jsj@phei.com.cn

邮寄地址：北京万寿路 173 信箱（北京博文视点资讯有限公司）

邮政编码：100036

“微软 MVP 作品系列”

优秀作者简介

排名不分先后

彭爱华 网名盆盆，四届微软最有价值专家、资深微软讲师、著名的 IT Pro 技术博客 ITECN 的站长（兼创始人）。参加过三次 Windows Vista 讲师培训、Windows Server 2008 专业讲师培训。在新加坡接受过由微软 Windows Vista 产品组提供的专门培训。在 2006 年 9 月的微软技术大会（Tech.Ed 2006）上担任讲师，并荣获最佳讲师第二名。应微软中国的邀请，担任《Windows Vista Product Guide》（产品手册）正式版的翻译工作，还担任该书中文版的技术审核工作。

王少葵 连续三届微软 Visual Developer - Visual C# 方面最有价值专家（MVP），通过 MCP、MCDBA、MCSA、MCAD、MCSD 等多项微软认证，有 10 年 IT 行业从业经验，现为 ABB（中国）有限公司金属部高级工程师，为生产制造企业提供自动控制整体方案，与微软、宝信、用友等软件公司有良好的合作。

苏鹏 连任 2006 年、2007 年 Visual Developer-ASP.NET 最有价值专家（MVP），通过 MCP，MCSE，MCDBA 等多项认证考试。现为中国网通有限公司奥运项目部系统集成顾问，曾参与微软亚洲工程院软件测试组工作。担任过 MSN 测试工作。微软 webcast 平台讲师，荣获 2006 财年微软最具人气讲师称号。同时义务为广大开发爱好者提供邮件技术支持。2 年内回复邮件超过 5000 封，还通过了 GPMP 项目管理认证。

刘辉 微软 Asp.net 方面最有价值专家（MVP），有 10 年 IT 行业从业经验，现为厦门渊博科技有限公司总经理，与微软公司有良好的合作关系，并担任厦门 .NET 俱乐部主席、微软 MSDN 论坛 ASP.NET 版主。热衷于研究新技术，给企业提供完整的微软解决方案，给程序员及企业之间，程序员之间，建立沟通的桥梁并帮助 .NET 程序员解决疑难问题。

高海峰 2007 年微软最有价值专家（MVP），2006 年、2007 年微软中国 MCT 年度排名全国第三、微软 WinTEC 社区活跃成员、国内首批 .NET 3.0 开发技术专职讲师、微软院校计划实施讲师、微软中国 DPE 特约讲师。先后参与和主持研发了若干大型应用系统，包括高性能计算（HPC）、办公自动化（OA）、图像处理（Imaging）、计算机通信集成（CTI）等诸多领域，具备丰富的软件开发和项目管理经验。

前 言

PREFACE

对几乎所有的应用程序来说，用户界面都是重要的组成部分。现在，用户对这些界面的要求越来越高。当然，我们仍需要传统的菜单驱动式 GUI。但是除此之外，许多应用程序还需要能够播放视频、运行动画、采用二维或三维图形，以及调用不同的文档。无论是通过安装的桌面客户端还是通过 Web 浏览器来访问应用程序，上述功能都必须可以正常使用。

一直以来，Windows 上的这些用户界面功能都是以不同方式提供的。例如，开发人员可以使用 .NET Framework 中的 Windows Forms 来创建 Windows GUI，使用 HTML、Java 小程序或 JavaScript 代码创建 Web 浏览器界面，或者使用 Windows Media Player、Adobe 的 Flash Player 等软件播放视频，文档格式则以 Microsoft Word、Adobe PDF 或其他软件进行定义。很明显，开发人员面临着巨大的挑战：如何使用不同的技术，为不同的客户端创建一致的用户界面呢？这相当困难。

Windows Presentation Foundation (WPF)，最初代号为“Avalon”，就是为解决这一难题而设计的。WPF 为所有的这些用户界面提供一致的技术基础，从而大幅度简化了开发人员的工作。WPF 采用更为现代的方法，支持视频、动画、二维或三维图形以及各种类型的文档，从而可以让用户以全新的方式处理信息。此外，WPF 还为桌面客户端和浏览器客户端提供了通用基础，大大简化了二者的应用程序开发工作。

另一个长期困扰用户界面开发人员的问题是，如何创建高效界面需要的不同角色。软件开发人员需要编写相应的界面逻辑，但是，他们并不是定义界面感观的最佳人选。一般来说，人机交互领域的设计人员和专家更适合这一工作。但是在以前的技术（如 Windows Forms）背景下，这些问题完全由开发人员决定。开发人员和设计人员之间没有实现真正有效的协作。WPF 借助于可扩展应用程序标记语言 (XAML) 解决这一问题。XAML 是一种基于 XML 的语言，允许以声明方式指定用户界面，而非代码。这样，开发工具就能

够根据设计人员创建的可视化显示，更加容易地生成和使用界面规范。Microsoft 的一款新产品 Expression Blend 就是为此而设计的。设计人员可以使用它创建界面外观，然后生成所创建界面的 XAML 定义。开发人员将这些定义导入 Visual Studio 之后，就可以着手构建界面所要求的逻辑了。这样就实现了界面与逻辑的分离。

通过提供更强大的图形支持功能，WPF 使得一系列数据可视化选项成为可能，而这依靠 Windows Forms 或其他早期技术是不可能实现的。通过本书的学习，你可以了解 WPF 程序的编写全过程，从而深入地研究这一未来主流的界面设计技术。

本书的主要内容

第 1 章主要介绍 .NET 3.0 的各组成部分，包括 WPF、WCF、WF、LINQ、CardSpace、C#3.0、LINQ 等，以及如何配置开发环境以构建 .NET 3.0/C# 3.0/LINQ 应用程序。

第 2 章介绍在 WPF 中建立基于浏览器类型的应用程序和基于安装类型的应用程序 F、WPF 的架构，以及在应用程序中使用的一些全局对象。

第 3 章主要讲述 XAML 语法及其与 .NET 代码间的关系。

第 4 章介绍使用 Expression Blend 创建了第一个基于 XAML 的应用程序，并且使用本地简单的 XML 数据对应用程序进行了数据绑定。

第 5 章我们使用 Visual Studio 2005 建立了一个应用程序以及如何将应用程序数据绑定到 WCF 所建立的多个服务的技術，如何扩展应用的原型等。

第 6 章我们学习了在 WPF 开发中需要用到的多种不同的布局控件、多种面板诸如 StackPanel、DockPanel，以及如何使用它们相互协作有效地对界面上的控件实施布局。

第 7 章讲述了 XAML API 中主要控件类型、数据绑定的不同方式，以及通过 XMLDataProvider 表现独立的 XML 数据及外部 XML 的文件。另外，还介绍了功能更强的 ObjectDataProvider。

第 8 章主要介绍画笔的使用；主要的几何形状和路径；画曲线和贝塞尔曲线、绘制多边形、WPF 图像 API 及操作位图图像；使用 MediaElement 控件编写多媒体界面。

第 9 章介绍了支持 XAML 的几种动画类型、Spline 的概念、时间线的概念，以及使用 Expression Blend 制作动画。

第 10 章介绍了用点和顶点在 3D 空间中制作简单的 2D 图形；在 XAML 中使用 ViewPort3D 定义 3D 可视范围；不同类型的灯光和材质，并应用到对象或场景中；如何从网格中建立对象模型。

第 11 章介绍了使用 WPF 技术建立各种应用程序类型，以及它们的部署和在最终用户桌面上的管理；WPF 窗体应用程序在“在线/离线”模式下的行为；如何使用 ClickOnce 技术实现智能更新等。

本书的读者对象

本书适合于有编程经验的开发人员，最好具有在 .NET Framework 平台上使用 C# 语言编程的经验，因为涉及 WinForm 和 WebForm 两种应用的编程，所以希望读者熟悉这两种应用开发。

学习本书所需要的准备工作

为了能够运行本书中的示例，请确保您的计算机上安装了如下软件：

- 带有 IIS 5 或更高版本的 Windows XP、Windows Server 2003 或 Windows Vista 操作系统；
- 安装有 Visual Studio 2005（安装时已包含 .NET Framework 2.0）、.NET Framework 3.0、Windows Vista SDK、Extensions for Windows Workflow Foundation、Extensions for Windows Presentation Foundation、Windows Communication Foundation、C# 3.0 和 LINQ 社区预览版。

本书中的代码不能在 .NET Framework 2.0 上运行，所有的安装文件和代码都包含在随书附赠的 DVD 光盘中。

用户支持

笔者很重视读者的意见，并想知道每位读者对本书的看法，包括读者喜欢和不喜欢的内容，以及读者希望笔者下一次能够完善的地方。您可以发送电子邮件（地址为 wangsaokui@sohu.com）向笔者反馈意见。电子邮件的主题中请一定要包含书名。

示例代码

本书包含 2 张 DVD 配套光盘，在光盘中有所有章节的示例代码。

勘误表

笔者已经尽最大努力确保本书中的文字和代码没有错误，但文字和程序 bug 肯定是在所难免的。如果你发现本书存在错误，例如错别字或错误的代码片断，请反馈给笔者，将不胜感激。勘误表可以节约其他读者学习本书的时间，而且能够帮助笔者对本书进行更高质量的修改和完善。笔者将定期检查反馈信息，如果正确，将被粘贴到本书的勘误页面上，或者在本书的后续版本中使用，可访问 www.broadview.com.cn 网站。

E-mail 支持

如果您希望直接向笔者咨询本书中的问题，可以发送电子邮件到 wangsaokui@hotmail.com，典型的电子邮件应包括以下内容：

- (1) 在主题中必须有本书的书名和存在问题的页码。
- (2) 邮件内容应包括读者的名字、联系信息和问题。

DVD光盘使用说明

为了方便读者学习，光盘中提供了虚拟机。

如何使用本书DVD

1. 如要使用本光盘配套虚拟机：

- 1.1 请运行Virtual_PC_2007_setup.exe，安装虚拟机管理。
- 1.2 请运行wrar370-chn.exe，安装WinRAR解压工具。
- 1.3 将VSTSRTM08解压缩。
- 1.4 运行虚拟机程序添加VSTSRTM08虚拟机。
- 1.5 启动虚拟机之前请查看虚拟机使用说明文件。

2. 如要自己安装开发环境：

请查看“Install Develop Environment”（开发环境安装）目录下的Readme.txt文件。

如何使用虚拟机

本虚拟机是建立在微软官方网站

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=c7a809d8-8c9f-439f-8147-948bc6957812&displaylang=en>下载的VSTS2008基础之上，其服务器版本（本书中可以不用，有兴趣的读者可以自己区下载）下载位置位于<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=72262EAD-E49D-43D4-AA45-1DA2A27D9A65&displaylang=en>

以下对部分目录进行简要说明：

1. 本书所有实例代码位于C:\SourceCode目录下，按照章节排列。
2. C:\C#3.0目录下的PDF文件对C#3.0的特性进行了详细说明。
3. C:\WinFX\Hands-on-labs是微软发布VISTA时所做的动手试验。
4. C:\WinFX\NET 3.0 Demo是几个入门级的小程序，对LINQ、WPF、WCF、WF等技术各做了几个简单的例子。
5. C:\WinFX\PPT是微软2007教育日中的部分讲义，并有部分简单示例。
6. C:\WinFX\WinFXsamples是微软SDK中的所有示例。

由于微软产品版权问题，所以虚拟机中的Windows 2003与VS 2008将于2008年4月1日过期，如果超过这个日期，请各位将虚拟机的宿主操作系统时间更改为2008年4月1日以前的时间，否则系统将无法启动。本虚拟机中安装的Microsoft Expression套件的Blend是试用版本，序列号各位应该知道如何去获取。

除本书示例代码（C:\SourceCode）外，其余代码没有经过测试，只是作为对大家学习WPF的一个帮助。示例代码使用过程中可能需要升级（从8.0版本升级到9.0版本），自己做的测试如果直接在资源浏览器中打开解决方案，可能会有问题（项目添加不进去），最好是在VS 2008下打开项目，按照向导提示升级。如果在试用过程中出现问题，可能是由于微软发布的版本不同造成的问题，请各位参照MSDN进行修改。