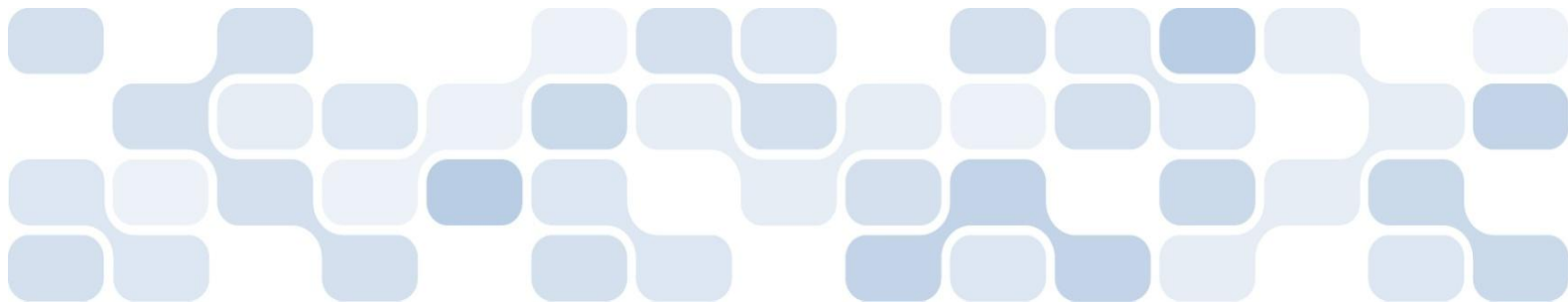




**Microsoft[®]
Visual Studio[®] 2008 概述**
白皮书

2007 年 11 月

有关最新信息，请参见 www.microsoft.com/vstudio



这是一个初步文档，在此处介绍的软件进行最终商业发布之前，本文档可能会有重大改动。

本文档包含的信息代表了 Microsoft Corporation 对到发表之日为止所讨论的问题的最新观点。因为 Microsoft 必须对不断变化的市场情况做出反应，所以读者不应该将本文档理解为 Microsoft 方面做出的承诺，并且 Microsoft 不能保证在发表日期之后提供的任何信息的准确性。

本白皮书仅供参考。对于本文档中的信息，Microsoft 不做任何明示、暗示或法律的担保。

遵守所有适用的版权法是用户的责任。未经 Microsoft Corporation 明确的书面许可，不得出于任何目的或以任何形式或任何手段（电子、机械、影印、记录或其他方法）复制本文档的任何部分，或者将其存储或引入检索系统，或者将其进行传播。受版权法保护的权利不受此限制。

对于本文档中的主题，Microsoft 可能具有专利、专利申请、商标、版权或其他知识产权。除非 Microsoft 在书面许可协议中明确规定，否则提供本文档并不意味着授予您这些专利、商标、版权或其他知识产权。

© 2007 Microsoft Corporation。保留所有权利。

Microsoft, Excel、Expression、InfoPath、IntelliSense、Outlook、PowerPoint、SharePoint、SQL Server、Visio、Visual C++、Visual Studio、Visual Studio 徽标、Windows 和 Windows Vista 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家（地区）的注册商标或商标。

所有其他商标属于其各自的拥有者。

目录

概述	1
开发智能客户端应用程序.....	2
创建 Microsoft Office 应用程序	4
生成 Windows Vista 应用程序	5
更加富有成效地处理数据.....	6
实现新的 Web 体验	7
获得经过改善的总体开发体验	8
应用程序生命周期管理 (ALM).....	9
摘要	10

概述

Microsoft® Visual Studio® 基于 Microsoft 的智能客户端应用程序设想而提供，它使开发人员能够快速创建可提供最高质量和丰富用户体验的连接应用程序。使用 Visual Studio 2008，组织会发现可以比以前更加轻松地捕获和分析信息，从而帮助其做出有效的业务决策。Visual Studio 2008 使任何规模的组织都能快速创建更安全、更易于管理且更可靠的应用程序，这些应用程序将可利用 Windows Vista™ 和 2007 Office system 的强大功能。

Visual Studio 2008 在下列三个主要领域为开发人员带来了重大改进：

- 快速应用程序开发
- 有效的团队协作
- 前所未有的用户体验

本白皮书讨论了通过下列七个技术方面在上述三个领域带来的不同客户体验。

- **开发智能客户端应用程序。** Visual Studio 2008 为开发人员生成智能客户端提供了新颖且容易的方式。它提供了一组综合性的工具和类，从而简化了将智能客户端与新的或现有 Web 应用程序进行集成的过程，并且在断开连接的情况下本地缓存数据提供了支持。
- **创建 Microsoft Office 应用程序。** Visual Studio Tools for Office (VSTO) 完全集成到 Visual Studio 2008 专业版中。开发人员现在可以自定义各种 Office 应用程序（例如，Outlook® 和 PowerPoint®），从而提高用户的工作效率，简化部署过程。
- **生成 Windows Vista 应用程序。** 通过将新的 Windows Presentation Foundation 功能融合到现有 Windows 窗体应用程序和新的应用程序中，开发人员可以轻松地利用新的平台技术，并且向其客户提供更具吸引力的应用程序。
- **更加富有成效地处理数据。** 由于引入了语言集成查询 (LINQ) 和其他数据访问改进功能，开发人员能够应用一致的编程方法进行数据处理，使用新的数据设计图面执行数据访问，以及使用内置类来实施偶尔连接的设计模式。
- **实现新的 Web 体验。** 开发人员可以使用 Visual Studio 2008 轻松创建高效的交互式 Web 应用程序。为人熟悉的 ASP.NET AJAX 编程模型的无缝集成实现了更为高效的客户端执行，从而为最终用户提供了响应能力更强的 Web 界面。JavaScript IntelliSense 和调试进一步改善了开发体验。
- **获得经过改善的总体开发人员体验。** Visual Studio 2008 进行了重大产品质量改进，并且更改了最流行的设计图面向用户返回错误的方式，这两个方面结合起来，为开发人员带来了更好的总体体验。此外，Visual Studio 2008 通过使开发人员能够面向不同的 .NET Framework 平台，提高了用户在开发工作中分别采用不同工具集和框架的能力。
- **改善应用程序生命周期管理 (ALM)。** Visual Studio 中的 ALM 功能不仅为管理整个软件开发生命周期提供了良好的支持，而且为与企业应用程序的最终用户及其利益相关者进行关键性交互提供了绝佳的支持。

开发智能客户端应用程序

Visual Studio 2008 为开发人员提供了新的智能客户端生成方式。这些新功能不仅增强了应用程序功能，而且提高了开发人员的工作效率，其中包括：更容易的设计集成、扩充的部署选项、更为丰富多彩的登录和个性化服务以及更好的数据访问和同步。

高效的智能客户端开发开始于良好的应用程序设计。Visual Studio 通过支持常见格式（例如，可扩展应用程序标记语言 (XAML)）以及使设计人员能够更直接地控制应用程序 UI 的布局、控件和数据绑定，使 UI 设计人员更加轻松地融入到开发过程中。设计人员可以使用自己熟悉的工具（例如，Microsoft® Expression® 套件）创建 UI，生成可供开发人员在 Visual Studio 中直接使用的文件。Visual Studio 支持完全协作性的工作流，使设计人员和开发人员能够直接交接工作，并且可以同时工作。设计人员和开发人员还可以生成易于管理且可以重用的常见 UI 设计、格式和元素库。

通过利用 2007 Office system 作为开发平台，设计人员可以利用 Office 和 SharePoint 的外观来创建人们熟悉的、直观的 UI。然后，开发人员可以使用 Visual Studio Tools for Office 快速而轻松地生成其解决方案中的 UI。Visual Studio 2008 还为开发人员提供了相应的支持，以便生成使用 Microsoft Office 2007 UI 样式（包括功能区栏、功能区状态栏和迷你工具栏）的本机 C++ 应用程序。

生成应用程序之后，需要对其进行高效部署。Visual Studio 2005 中的 ClickOnce 部署为智能客户端引入了类似于 Web 的部署。用户可以转到单个 URL 并单击链接，以便在其计算机上安装智能客户端应用程序。IT 专业人员可以通过将新的应用程序简单地复制到 URL 来部署应用程序的新版本。Visual Studio 2008 为 Firefox® 浏览器添加了 ClickOnce 支持，并且提供了与位置无关的签名和客户署名。此外，ClickOnce 现在通过经过身份验证的代理服务器提供部署支持，并且使开发人员能够从中心位置向多个最终用户公司分发其应用程序。

很多客户面临通过登录和个性化服务将其智能客户端应用程序与现有的和新的基于 Web 的应用程序进行集成的挑战。Visual Studio 2008 中包含一组新的工具和类，可以简化这一集成工作。开发人员可以对其客户端应用程序和 Web 应用程序使用相同的用户配置文件和登录服务。这使客户能够使用一种后端存储方法来进行用户个性化和身份验证，而不管应用程序类型是什么。

另一个挑战是为那些与集中式数据存储区之间不存在持续连接的客户端应用程序维护数据完整性。Microsoft Synchronization Services for ADO.NET 提供了一个应用程序编程接口 (API)，以便在数据服务和本地存储区之间同步数据。Synchronization Services API 模仿了 ADO.NET 数据访问 API，可为开发人员提供一种直观的数据同步方式。它使得为偶尔连接的环境生成应用程序成为生成依赖于稳定网络连接的应用程序这一工作的逻辑扩展。

Visual Studio 2008 为智能客户端开发人员提供的另外一项数据访问功能是对 Microsoft® SQL Server™ 2005 Compact Edition 的集成支持。Microsoft® SQL Server™ 2005 Compact Edition 是 SQL Server 2005 的免费的、易用的、轻量的、可嵌入式版本，用于开发桌面和移动应用程序。SQL Server 2005 Compact Edition 是下一个版本的 SQL Server Mobile，它将 SQL Server Mobile 技术扩展到桌面。Visual Studio 为所有 Windows 平台（包括 Tablet PC、Pocket PC、Smartphone 和桌面）上的单用户客户端应用程序提供了这一维护成本低且紧凑的嵌入式数据库。

最后，使用 Visual Studio 2008 的开发人员可以利用面向服务的体系结构 (SOA) 和 Windows Communication Foundation (WCF) 来生成在部分连接的环境中工作的移动设备客户端应用程序。这些应用程序可以向服务器发送数据以及从服务器接收数据，即使在设备断开连接或漫游时也是如此。由于 Visual Studio 的工具提供了解决可寻址性和存储问题的逻辑，因此开发人员可以将主要精力集中在移动应用程序功能方面，而不必担心所需的不同标识、连接方法或存储模型。

创建 MICROSOFT OFFICE 应用程序

Visual Studio Tools for Office (VSTO) 完全集成到 Visual Studio 2008 专业版中。开发人员现在可以轻松满足 5 亿以上 Microsoft Office 用户的需要，这些用户使用他们所开发的用于编写 Microsoft Windows 应用程序或 ASP.NET 应用程序的相同的托管代码技能。开发人员可以自定义 Word、Excel[®]、PowerPoint、Outlook、Visio[®]、InfoPath[®] 和 Project，以便提高用户的工作效率，利用 2007 Microsoft Office system 中的很多改进功能。

Visual Studio 中的工具使开发人员能够快速而轻松地在 2007 Office system 应用程序背后创建应用程序级和文档级托管代码自定义。用于设计关键 2007 Office system UI 功能的内置可视化设计器提供了快速应用程序开发 (RAD) 体验，使开发人员能够提供具有基于 Office 的高质量 UI 的应用程序。

Visual Studio 还简化了 SharePoint 工作流项目的生成和调试，使开发人员能够生成相应的应用程序，从而提供对后端数据存储区以及来自企业客户关系管理 (CRM) 和企业资源计划 (ERP) 系统（例如，SAP）的数据的轻松访问。为 SharePoint 生成的 Web 部件便于在其他应用程序中重用。开发人员还可以创建使用 Microsoft Office 来管理流程导航和企业数据冲浪的应用程序，将这些应用程序与 SharePoint 工作流服务组合起来，可以管理协作要求。

最后，使用新的 Visual Studio 功能可以安全且轻松地部署 Office 应用程序。开发人员现在可以对其应用程序使用易用且具有版本弹性的安全模型，从而使应用程序能够与 Visual Studio 和 Office 的未来版本兼容。对于所有 Office 自定义和应用程序的 ClickOnce 部署的完全支持为开发人员和管理员提供了适当的工具和框架，使他们能够轻松地部署和维护自己的 Office 解决方案。

生成 **WINDOWS VISTA** 应用程序

使用 Visual Studio 2008, 开发人员可以轻松地利用新的平台技术, 向其客户提供更具吸引力的应用程序。Visual Studio 使他们能够毫不费力地将新的 Windows Presentation Foundation 功能融合到现有 Windows 窗体应用程序和新的应用程序中。使用 Microsoft 基础类库 (MFC) 和 Visual C++[®] 的增强功能, 开发人员还可以轻松地使其应用程序具有新的 Windows Vista 外观。Visual Studio 2008 还提高了本机代码和托管代码之间的互操作性。

Visual Studio 提供了一些工具, 使较早采用 Windows Presentation Foundation 的开发人员能够快速而轻松地生成可以带来丰富体验的应用程序。这些工具包括设计器和 XAML 编辑器、项目模板、调试支持工具和部署支持工具。

开发人员还可以使用 Visual Studio 2008 来生成展示 Windows Vista 外观并且利用 Windows Vista 中提供的 8,000 个以上新的本机 API 的应用程序。只需重新编译 MFC 应用程序, 就可以使用很多 Windows Vista 外观功能。需要完成更多编码或设计工作的深度集成也通过 Visual Studio 对 Windows Vista 本机 API 的集成支持进行了简化。

使用 Visual Studio 可以更加轻松地生成同时利用本机代码和托管代码的应用程序, 另外还可以提高互操作性性能。C++ 开发人员可以访问新的封送库, 该封送库简化了跨本机-托管 (标准模板库 (STL)—公共语言运行库) 边界传送数据以便将 STL 扩展到托管代码中的工作。

更加富有成效地处理数据

Visual Studio 2008 显著改善了开发人员处理数据的方式。传统上，开发人员根据数据的位置以及用户如何连接到数据来以不同方式操作数据。在引入 LINQ 和其他各种数据访问改进功能之后，开发人员可以使用一致的编程方法，通过新的数据设计图面来管理数据和执行数据访问。ADO.NET 与 LINQ 相集成，并且支持偶尔连接的设计模式，从而简化了这些应用程序类型的开发任务。

Visual Studio 2008 编程和设计体验是围绕语言/数据访问统一性建模的。LINQ 的目标是通过 Microsoft .NET Framework 以及 C# 和 Visual Basic 编程语言的一组扩展来提供对象、数据库和 XML 数据的集成化查询，从而为开发人员降低复杂性，帮助提高他们的工作效率。使用 LINQ，开发人员可以通过 C# 或 Visual Basic 以本机方式编写查询，而无需使用 SQL 和 XPath 这样的专用语言。

LINQ to SQL 是一种将关系数据作为对象进行管理并且不会丢失查询能力的运行时基础结构，它简化了数据驱动网站的构建。Visual Studio 为将 LINQ to SQL 融入到 ASP.NET Web 应用程序之中提供了深入支持，从而使数据驱动网站的创建工作变得更加高效、经济和有趣。开发人员可以使用熟悉的编程语义，按照统一且一致的方式访问所有数据源。

实现新的 **WEB** 体验

Microsoft 为组织提供了可靠的端对端平台，以便生成、承载应用程序以及通过 Web 公开应用程序。除了 IIS 的安全、可靠和可扩展的基础结构之外，Visual Studio 还使开发人员能够使用 ASP.NET AJAX 的无缝集成和为人熟悉的编程模型以及 Internet Explorer 浏览器扩展和增强功能，轻松地创建具有更高的交互性、更强的响应能力和更为有效的客户端执行能力的 Web 应用程序。

Visual Studio 能够简化 Web 开发工作，从而使 Web 开发人员拥有更多的精力来创造新的 Web 体验。Visual Studio 2008 为开发人员提供了必要的工具，使其能够比以往任何时候都更加快速、高效、轻松地生成下一代 Web 体验：以客户端为中心的应用程序，以及 Web 服务。

面向 Web 的团队可以将新的 Expression Suite 工具的高级设计器和编辑器集成到他们的开发工作流中以及将 Windows Live 服务的广泛功能集成到他们的解决方案中，更加高效地进行协作，并且更加快速地获得结果。

Visual Studio 为开发人员提供了所有必需的工具和框架支持，以便创建具有“AJAX 样式”的交互式 Web 用户界面的、富有吸引力和表现力的 Web 应用程序。开发人员可以利用这些丰富的客户端和服务器端框架，轻松地生成能够与任何后端数据提供程序相集成的、在任何现代浏览器内运行并且对 ASP.NET 应用程序服务和 Microsoft 平台具有完全访问权限的、以客户端为中心的 Web 应用程序。

随着 Web 服务概念的逐步发展，Visual Studio 将使开发人员能够使用相同的工具和代码来配置服务终结点（不管有线协议是 HTTP 还是 TCP/IP），以便传输消息以及在无代码的情况下测试服务。开发人员和合作伙伴将能够扩展基础协议，以便处理 Web 服务的任何定义。

开发人员可以使用 RAD 工具快速而轻松地创建现有服务的客户端连接和代理，并且无需编写代码即可对其进行测试。此外，开发人员可以使用相同的技术和工具来使用 WCF 服务，无论这些服务位于何处。

Visual Studio 还使开发人员能够跨服务协调行为，并且使用 Windows Workflow Foundation (WF) 对工作流任务和依赖项进行可视化、创建、编辑和调试。

获得经过改善的总体开发体验

Visual Studio 2008 对 Visual Studio 2005 中提供的工作效率和开发人员体验改进功能进行了增强。Microsoft 继续致力于提高产品质量，对生成开发人员工具的方式进行了根本性的改变，这些都使该公司在对以前的版本进行重大维护投入的基础之上提供了高质量的工具。在创建 Visual Studio 2008 的整个开发过程中，每个功能团队都致力于确保相应功能的最终质量。此方法已经显著提高了总体产品质量。

此外，与 Visual Studio 2008 有关的总体开发人员体验也变得更好了，因为开发人员现在可以轻松地采用和面向他们在过去几年中一直在使用的所有平台。传统上，开发人员需要使用绑定到他们所采用的运行时平台的工具。现在，他们可以使用一个工具集来面向不同的 .NET Framework 平台。此方法使开发团队无需投入相应的 IT 成本来部署新的框架组件，即可采用 Visual Studio 2008。

Visual Studio 不仅提供了用于生成下一代应用程序的新的设计器，而且使开发人员可以轻松地扩展现有应用程序以提供高质量的用户体验。Windows 窗体继续为开发人员提供所需的特性和功能，以便生成富有吸引力的业务线应用程序。使用 Visual Studio 2008，Windows 窗体 UI 和组件开发人员的设计时体验继续得到改善。对现有 Windows 窗体设计器进行的增强支持面向任务的设计，从而可以创建在一个应用程序中利用 Windows 窗体、.NET Framework 3.5 和 XAML 的应用程序。这包括提供与在现有 Windows 窗体应用程序中使用 Windows Presentation Foundation 内容有关的设计时体验；Windows 窗体可视化设计器可以相对于窗体中的其他控件放置和以可视方式排列新内容。与此类似，还可以将 Windows 窗体内容放置到在 Windows Presentation Foundation 上生成的新的应用程序中。

设计器性能方面的改进使开发人员可以更加富有成效地生成 Windows 窗体应用程序。通过简化设计时错误列表，可以为开发人员提供可用性更高的反馈，并使其能够对错误进行“忽略并继续”处理，从而使整个开发任务变得简单。

应用程序生命周期管理 (ALM)

在 Visual Studio 2008 中，Microsoft 继续对处于市场领先地位的 Visual Studio Team System 技术进行投资。Visual Studio 2008 不仅为管理整个软件开发生命周期提供了良好的支持，而且为与企业应用程序的最终用户及其管理人员进行关键性交互提供了绝佳的支持。此外，它还能够将 Visual Studio Team System 的协作优点扩展到项目团队中的更多角色。

通过满足各种各样客户（从规模最小的独立开发人员到规模最大的企业）的需求，Visual Studio 2008 使提供优质解决方案的目标变得更加容易实现，而无论项目或团队的规模如何。此版本中新增的 ALM 功能包括：将数据库专业人员集成到软件生命周期中；扩展的单元测试功能；企业负载测试；以及整个测试过程中的性能优化和诊断。

借助于创建脱机数据库表示形式和数据库项目的功能，可以将数据库专业人员集成到开发生命周期中。Visual Studio 2008 提供了一整套用于实现源代码管理、测试数据的生成和测试、重命名重构的工具，以及一个部署解决方案（包括可视化差异/合并和部署脚本生成）。

单元测试无疑是融合到 Visual Studio 中的最受欢迎的功能之一。此版本扩展了它的功能，改进了它的性能，扩大了它的范围。无论是从集成开发环境 (IDE) 运行还是从命令行运行，单元测试现在都运行得更快；测试继承使用户能够重用继承的方法；可用性改进使开发人员能够直接从测试的定义开始执行测试。现在，所有 Visual Studio 专业版用户都可以使用单元测试，并且还可以使用单元测试来测试移动应用程序。

Visual Studio 2008 还通过下列措施改进了现有负载测试功能：简化负载测试界面；提供一个多计算机图形视图，以便显示所有接受测试的计算机的测试结果、性能和运行状况。使用其他改进功能，可以对测试结果进行更好的管理，实现丰富的负载建模，以及对不是来自 PerfMon 的结果进行综合。

Visual Studio 中的一个新的支持领域是能够通过 Visual Studio 测试工具推动系统性能优化和诊断。这使开发人员能够在测试过程中运行分析。他们可以针对系统运行负载和测试过程，查看系统的行为方式，使用集成工具进行分析、调试和优化。另外一项新增功能是性能基准：开发人员可以保存一个基准配置文件，然后，如果性能降低，则可以比较最新的跟踪数据以确定性能下降的根源。

摘要

本白皮书概述了 Visual Studio 2008 中为 Microsoft 的主要投资领域提供支持的功能。Visual Studio 2008 中的这三大投资领域使开发人员能够：

- **快速开发应用程序。**在 Visual Studio 2008 中，开发人员工作效率的提高不是终止于代码编辑器和向导。通过提供新的工具和框架来简化新应用程序体系结构和平台的开发人员、设计人员和数据库专业人员的任务，Visual Studio 2008 不仅提供了高效的开发工具，而且使开发人员能够在减少创建解决方案的总成本的同时解决新的业务问题。
- **进行有效的团队协作。**Visual Studio 2008 增加了 Visual Studio Team System 的基于角色的覆盖率，提高了整个软件开发生命周期中的可跟踪性，从而增加了它的端对端价值。通过在软件生命周期中的角色和 Team Foundation Server 之间进行深度集成，Team System 使客户能够增强其团队的影响，提高软件质量。
- **实现前所未有的用户体验。**因为用户总是在寻找新的方式来理解和保留信息，所以开发人员仍然必须设法保证基本的桌面和应用程序安全。Visual Studio、Windows Vista 和 2007 Office system 使开发人员能够在任何类型的应用程序中提供安全、可靠且富有吸引力的用户体验。

这些基本改进使客户能够快速创建连接的应用程序，无论项目的复杂性多大，组织的规模如何，这些应用程序都能够提供最高的质量和丰富的用户体验。

有关 Visual Studio 2008 的最新信息，请参见 Visual Studio 网站 (<http://www.microsoft.com/vstudio>)。