



包含本书中用到的示例
代码和应用程序



Microsoft 公司 著
董书霞 郭宇春 译



Office XP 开发环境核心硬件编程指南

Microsoft®
Office xp
Developer 开发指南

北京大学出版社
<http://cbs.pku.edu.cn>

Office XP Developer 开发指南

Microsoft 公司 著
董书霞 郭宇春 译

北京大学出版社

内 容 简 介

本书是由微软公司开发 Office XP 设计环境的专业人士编写的,是针对使用 Office XP Developer 进行开发的程序员而编写,为开发者建立和自定义 Office XP 方案提供了专业见解。

本书揭示了 Office XP 中提供的强大编程能力,并且使读者从 Office XP 开发小组直接得到最权威的信息。与实用资源一起打包的核心硬件编程参考帮助读者提高使用 Microsoft Office Developer 开发应用程序的效率。使读者可以获得那些利用了 Office XP 提供的 COM 接口的设计和代码实例。还揭示了如何使用它的深刻设计思想来创建能自动执行简单任务以创建复杂市场导向的应用程序。配套光盘包括了在阅读本书时需要用到的过程,帮助用户集中精力于设计方案的创造性方面,而不是集中于建立那冗长的代码。本书为读者更快、更好地创建商务方案提供了最全面的参考。

著作权登记号:图字 01-2001-4252

图书在版编目(CIP)数据

Office XP Developer 开发指南/Microsoft 公司著;董书霞译. —北京:北京大学出版社, 2001.10

ISBN 7-301-05251-0

I.O... II. ①美...②董... III.办公室—自动化—应用软件, Office XP IV.TP317.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 070479 号

书 名: Office XP Developer 开发指南

著作责任者: Microsoft 公司

译 者: 董书霞 郭宇春

责任编辑: 徐丽萍

标准书号: ISBN 7-301-05251-0/TP · 0608

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

网 址: <http://cbs.pku.edu.cn>

电 话: 出版部 62752015 发行部 62754140 62765127 编辑部 62765126

电子信箱: macrowin@263.net.cn

排 版 者: 北京东方人华科技有限公司

印 刷 者: 中国铁道出版社

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787 毫米×980 毫米 16 开本 47.25 印张 983 千字

2001 年 12 月第 1 版 2001 年 12 月第 1 次印刷

定 价: 85.00 元(含光盘)

前 言

Microsoft Office Developer 是为那些以 Microsoft Office 为目标创建和部署应用程序与业务解决方案的专业开发人员而设计。它提供一组完整的开发工具、文档和示例代码，使用户可以使用 Office 来快速创建自定义应用程序。

为了使 Office XP Developer 用户能更好地利用该软件创建自定义应用程序，我们特编辑出版本书，本书是由微软公司开发 Office XP 设计环境的专业人士针对使用 Office XP Developer 进行开发的程序员编写的。全书内容包括 5 大部分，共分 15 章和 1 个附录，揭示了 Office XP 中提供的强大编程能力，并且使您可以直接从 Office XP 开发小组得到最权威信息；与实用资源一起打包的核心硬件编程参考帮助您提高使用 Microsoft Office Developer 开发应用程序的效率；获得利用了 Office XP 提供的 COM 接口的设计和代码实例；揭示了如何用它的深刻设计思想来创建能自动执行简单任务以创建复杂市场导向的应用程序。总之，本书为您更快、更好地创建商务方案提供了最全面的参考。

使用本书，将了解到如下内容：

- 开始部分：揭示了 Office XP Developer 的开发环境，包括这个版本中的新增功能——怎样安装 Office Developer 设计环境和它的服务器环境。
- 设计应用程序：了解应用程序的设计流程、必须掌握的技术、怎样掌握接口设计以及了解 Office XP 的安全特性、可重用性、代码测试以及部署时需要考虑的注意事项。
- 用 VBA 进行开发：理解 Office 可编程性的优点，它包括 600 多个可编程对象，并且了解怎样使用加载项、模板、向导以及库进行编程。
- 创建工作流方案：揭示怎样开发使用 Microsoft Exchange 和 Microsoft SQL Server 进行编程的工作流方案，包括设计和原代码实例。
- 开发数字仪表盘：讲述了怎样使用 Web 部件来创建数字仪表盘工程。
- 用 XML 进行工作：了解 Office XP 应用程序中的 XML 支持，并且掌握如何在 Office XP Developer 设计环境中使用 XML。

虽然我们以非常严谨、认真的态度来编辑本书，但由于时间仓促，错误纰漏在所难免，诚望各位业内行家批评指教！

编 者

2001 年 8 月 22 日

目 录

第 1 部分 从 Office XP Developer 轻松起步与开发应用程序

第 1 章 从 Office XP Developer 轻松起步	3
1.1 概论	3
1.1.1 印刷形式说明	4
1.1.2 示例代码和编程规范	5
1.1.3 如何利用代码示例	6
1.2 Office XP Developer 增添了哪些功能	7
1.3 安装 Developer 开发环境	8
1.3.1 系统要求	9
1.3.2 安装开发工具	9
1.4 创建服务器环境	10
1.4.1 安装 Exchange Server	10
1.4.2 安装 SQL Server	14
1.5 使用 Office Developer 开发应用程序的步骤	16
第 2 章 应用程序的设计	17
2.1 设计过程	18
2.1.1 顾客需要干什么	18
2.1.2 顾客需要什么	18
2.1.3 绘出草图	19
2.1.4 建立原型	20
2.2 所需技术	20

2.2.1 工作流：技术背景	21
2.2.2 数据存储	24
2.2.3 创建各种插件、向导和模板	29
2.2.4 数字化仪表板和 Web 组件	30
2.3 用户界面设计	30
2.4 设计可重用代码	31
2.5 安全性	32
2.6 测试应用程序	33
2.7 应用程序部署	34
第 3 章 用 VBA 开发 Office 应用程序	35
3.1 Office 可编程性的好处	36
3.2 Office 对象和对象模型	37
3.2.1 开发集成的 Office 解决方案	38
3.2.2 对象、类集和对象模型：技术背景	40
3.2.3 Office 应用程序自动控制	56
3.3 Office 应用程序的使用	77
3.3.1 Microsoft Access 对象的使用	78
3.3.2 Microsoft Excel 对象的使用	111
3.3.3 Microsoft FrontPage 对象的使用	130
3.3.4 Microsoft Outlook 对象的使用	134
3.3.5 Microsoft PowerPoint 对象的使用	148
3.3.6 Microsoft Project 对象的使用	162
3.3.7 Microsoft Visio 对象的使用	166
3.3.8 Microsoft Word 对象的使用	170
3.4 使用共享 Office 组件	197
3.4.1 引用共享 Office 组件	198
3.4.2 使用 FileSearch 对象	199

3.4.3 使用 Office 助手	205
3.4.4 使用命令条	215
3.4.5 使用文档属性	240
3.4.6 使用脚本	249
3.5 充分利用 VBA	256
3.5.1 处理字符串	257
3.5.2 处理数字	275
3.5.3 设置时间和日期	284
3.5.4 使用文件	292
3.5.5 关于数组	302
3.5.6 VBA 中定义过程的小技巧	312
3.5.7 优化 VBA 代码	314
3.6 加载项、模板、向导和库	317
3.6.1 什么是 COM 加载项	318
3.6.2 为 Visual Basic 编辑器建立 COM 加载项	321
3.6.3 为 Office 应用程序建立 COM 加载项	325
3.6.4 创建应用程序指定的加载项	347
3.6.5 创建模板	362
3.6.6 创建向导	368
第 4 章 开发 Exchange 服务器的工作流应用	372
4.1 Exchange 服务器工作流程的体系结构	373
4.1.1 工作流应用	374
4.1.2 Exchange 服务器和公共文件夹	377
4.1.3 应用程序用户接口	378
4.1.4 工作流脚本	379
4.2 规划 Exchange 服务器的工作流流程	380
4.2.1 开发步骤	381

4.2.2	权限检验表	381
4.3	建立 Exchange 服务器的工作流程	383
4.3.1	理解工作流程含义	385
4.3.2	为工作流开发构配置 Exchange 服务器	387
4.3.3	为工程创建 Exchange 文件夹	388
4.3.4	创建 Exchange 服务器的工程和工作流程	389
4.3.5	设置 Exchange 服务器的 Project 属性	390
4.3.6	使用工作流设计界面	393
4.3.7	添加、修改工作流中的状态	394
4.3.8	在工作流中添加、修改转换	397
4.3.9	复制 Exchange 服务器的工作流程	399
4.3.10	删除 Exchange 服务器的工作流程	399
4.3.11	查看并打印工作流	400
4.3.12	测试 Exchange 服务器的工作流	402
4.4	为 Exchange 服务器的工作流建立用户接口	402
4.4.1	用户接口的思考	403
4.4.2	工作流应用中的帮助文件	405
4.5	在 Exchange 服务器的工作流程设计器中编写脚本	406
4.5.1	创建脚本过程	407
4.5.2	工作流程的安全模式	407
4.5.3	选择工作流事件	408
4.5.4	调试 Exchange 服务器的工作流设计器中的脚本文件	412
4.5.5	Exchange 服务器的脚本文件示例	413
第 5 章	SQL Server 工作流应用程序的开发	420
5.1	SQL Server 工作流应用程序的结构	421
5.1.1	工作流应用程序	422
5.1.2	SQL Server 工作流数据库	424

5.2	规划 SQL Server workflows 应用程序.....	427
5.2.1	workflows 应用程序开发指南.....	428
5.2.2	安全权限模式.....	431
5.2.3	数据库工具和技术.....	433
5.2.4	workflows 引擎模式.....	436
5.3	创建 SQL Server workflows 应用程序.....	438
5.3.1	理解 workflows 应用程序.....	439
5.3.2	基于模板创建 workflows 应用程序.....	440
5.3.3	理解 SQL Server workflows 流程.....	443
5.3.4	建立表格层结构.....	448
5.4	为 SQL Server 开发一个用户接口.....	453
5.4.1	考虑用户接口的问题.....	454
5.4.2	行级权限与 workflows 用户接口.....	455
5.4.3	生成用户接口.....	457
5.4.4	workflows 应用程序中的帮助文件.....	461
5.4.5	workflows 应用程序中的用户信息.....	462
5.4.6	使用其他用户接口.....	466
5.5	设置账号、登录、角色和用户.....	467
5.5.1	SQL Server 中的 workflows 开发环境的安全性项目.....	468
5.5.2	Windows 2000 和 SQL Server 的安全.....	472
5.5.3	创建数据库角色.....	479
5.5.4	创建 workflows 应用程序用户.....	479
5.5.5	将用户分配到数据库角色中.....	480
5.5.6	为数据库角色定义权限.....	481
5.6	为 SQL Server 编写 workflows 脚本.....	481
5.6.1	脚本过程.....	482
5.6.2	用脚本代码为 SQL Server 编写在 workflows 设计器中的事件.....	485

5.6.3	何时使用何种事件	486
5.6.4	脚本过程名	487
5.6.5	基于状态的行改变的控制	488
5.6.6	添加转换事件	489
5.6.7	自动化变化和事件	489
5.6.8	使用工作流脚本管理数据	490
5.6.9	用工作流脚本获取用户信息	491
5.6.10	在 SQL Server 的工作流开发环境中测试和编译	494
5.6.11	创建模板	495
第 6 章	使用 Web 部件开发数字化仪表板	499
6.1	了解数字化仪表板	499
6.1.1	为什么要使用数字化仪表板	500
6.1.2	创建数字化仪表板	500
6.1.3	安全性	501
6.1.4	配置一个 Exchange Server 仪表板	502
6.1.5	打开 SharePoint Portal Server 入口	503
6.2	Web 部件	504
6.2.1	Web 部件属性	505
6.2.2	向仪表板上添加 Web 部件的方法	508
6.2.3	Web 部件的种类	509
6.2.4	创建优秀 Web 部件准则	510
6.2.5	数字化仪表板生成器如何解析 Web 部件	519
第 7 章	调试与错误处理	521
7.1	编写无错误的代码	522
7.2	调试代码	524
7.2.1	VBA 调试工具	525
7.2.2	脚本调试工具	527

7.2.3 其他的调试技术	528
7.3 处理错误	531
7.3.1 基本的错误处理	532
7.3.2 自动错误处理	534
7.3.3 获取错误信息	535
7.3.4 在类模块中进行错误处理	537
7.3.5 处理脚本错误	539
7.3.6 错误日志	541
第 8 章 应用程序本地化	543
8.1 用户界面本地化原则	543
8.2 语言和术语的本地化原则	545
8.3 编码的本地化原则	546
8.4 本地化 Access Runtime 应用程序	549
第 9 章 发布应用程序	550
9.1 打包过程	550
9.2 使用打包向导创建一个安装包	552
9.2.1 确认应用程序和安装包信息	554
9.2.2 在安装包中包含支持文件	554
9.2.3 改变安装包的默认安装位置	555
9.2.4 定义开始菜单快捷方式	556
9.2.5 测试安装包	557
9.3 部署 Office 模板和应用程序专用加载项	558
9.3.1 什么是用户配置文件	559
9.3.2 部署自定义 Office 模板	560
9.3.3 部署 Office 应用程序专用加载项	562
9.4 部署 COM 加载项	563
9.5 部署 Outlook 和 Frontpage 应用程序	563

9.6 部署使用 Access Runtime 的 Access 应用程序.....	564
9.6.1 开发 Access Runtime 应用程序.....	565
9.6.2 定位 Access Runtime 文件	569

第 2 部分 编程概念

第 10 章 编写可靠的代码	573
10.1 编写可靠的脚本	574
10.2 使用命名规则	575
10.2.1 命名变量和常数	575
10.2.2 命名对象和控件	580
10.2.3 命名函数和子程序	583
10.3 结构化和格式化代码	585
10.3.1 结构化代码	585
10.3.2 格式化代码	586
10.4 注释代码	590
10.4.1 有效地使用注释	591
10.4.2 自动注释代码	595
10.5 设计可重复使用的代码	596
10.5.1 什么是可重用代码	597
10.5.2 编写可重用的代码	598
10.5.3 源代码共享	600
第 11 章 使用 XML 工作	601
11.1 Office 应用程序和 XML	602
11.1.1 Excel 中的 XML 支持	603
11.1.2 在 Access 导入 XML 数据	604
11.1.3 从 Access 导出 XML 数据	604

11.1.4 XSL: 技术背景.....	606
11.1.5 XSL 在 Access 中的转换.....	607
11.1.6 XML Access 报表.....	607
11.2 在设计环境中使用 XML.....	608
第 12 章 自定义类和对象.....	610
12.1 为什么创建自己的对象.....	611
12.2 基本类概念.....	613
12.2.1 什么是类.....	613
12.2.2 添加类模块.....	613
12.2.3 创建一个类的新实例.....	614
12.2.4 Instancing 属性.....	615
12.2.5 作用范围的问题.....	615
12.2.6 使用变量创建简单的属性.....	617
12.2.7 创建方法.....	617
12.3 创建 Property 过程.....	619
12.3.1 创建标量属性.....	620
12.3.2 创建对象属性.....	622
12.4 创建事件和事件过程.....	627
12.4.1 使用 WithEvents 关键字为内置事件创建事件过程.....	628
12.4.2 为自定义类添加事件.....	630
12.5 通过接口扩展对象.....	635
12.5.1 接口基础.....	636
12.5.2 实现一个抽象接口.....	637
12.5.3 实现非抽象类.....	642
12.6 设计对象模型.....	644
12.6.1 规划对象模型.....	645
12.6.2 创建集合类.....	645

12.6.3 使用对象属性关联对象.....	645
12.6.4 使用接口共享代码	646
12.7 为网页创建自定义对象.....	647
12.7.1 动态 HTML(DHTML)脚本小程序.....	647
12.7.2 DHTML 操作	648

第 3 部分 使用 Office Developer 的产品工具

第 13 章 使用代码库共享代码.....	653
13.1 打开代码库	653
13.2 创建代码库	654
13.3 创建代码库种类.....	655
13.4 使用代码库中的代码片断.....	655
13.4.1 在代码库中查询代码	655
13.4.2 从代码库将代码插入到工程.....	656
13.5 在代码库中自定义代码.....	657
13.5.1 修改已有代码的数据库.....	657
13.5.2 定义种类和代码项	657
13.5.3 将关键字与代码项相关联.....	658
13.5.4 修改代码项的关键字	659
13.6 使得代码库对多用户可用.....	660
第 14 章 使用源代码控制.....	662
14.1 安装 Visual SourceSafe.....	663
14.1.1 安装 Visual SourceSafe 应用程序.....	663
14.1.2 分配用户权限	664
14.1.3 连接到一个 Visual SourceSafe 数据库.....	664
14.2 选择合适的源代码控制加载项.....	664

14.3 在 Visual Basic 环境下使用 Visual SourceSafe 加载项	665
14.4 在文档和 VBA 代码中使用 Visual SourceSafe 加载项	667
14.4.1 创建初始文档	667
14.4.2 修改文档	668
14.4.3 添加 VBA 代码模板	668
14.4.4 修改 VBA 代码模块	669
14.5 与 Access 一起使用源代码控制	670
第 15 章 共享和重用 VBA 对象	671
15.1 导出 VBA 对象	671
15.2 导入 VBA 对象	672
第 16 章 快速应用程序开发工具	673
16.1 格式化字符串变量	673
16.2 格式化代码注释器和错误处理模板	674

附录 Microsoft Office Developer 应用范例

范例 1 用 VBA 创建一个 COM 加载项	679
范例 2 使用 Exchange Server 创建一个 workflow 应用程序	688
范例 3 使用 SQL Server 工作流设计器开发 workflow 应用程序	714
范例 4 使用 Web 部件创建一个数字化仪表板	735

第 1 部分 从 Office XP Developer 轻松起步与开发应用程序

微软 Office XP Developer 为 Office XP 开发人员提供各种参考，包括用于提高开发效率的专业工具、文件和示例代码，帮助开发人员学会利用 Office 和 Office 组件快速开发、管理以及配置各种解决方案。

Office XP 使得开发人员充分利用已有的应用编程能力，进入一个包含丰富预建功能模块的平台，并以此平台为基础创建用户自定义的解决方案。由于能够将数据有组织地传递到用户每天使用的开发工具中，因此，基于开发工具创建解决方案可以缩短开发周期，更好地满足用户需求。

内容概要

概论

关于使用本书需要明确的一些说明。

Office XP Developer 的新增功能

Office XP Developer 新增的整合工具使开发人员的方案创建工作能够与数据和网络更好地进行无缝链接；管理工具简化了他们在用 Office Developer 开发过程中的方案配置和管理工作。

安装 Developer 开发环境

安装 Office 开发工具、SQL Server 以及使用 Dashboard 开发工具所需的系统要求。

创建服务器环境

要充分利用 Office XP Developer 的各项功能，就必须能够进入经过合适配置的服务器。

使用 Office Developer 开发应用程序的步骤

提供了应用 Office XP Developer 开发应用程序一般要经过的步骤，合理的开发步骤可以让开发者在短期内开发出更多的应用程序。

