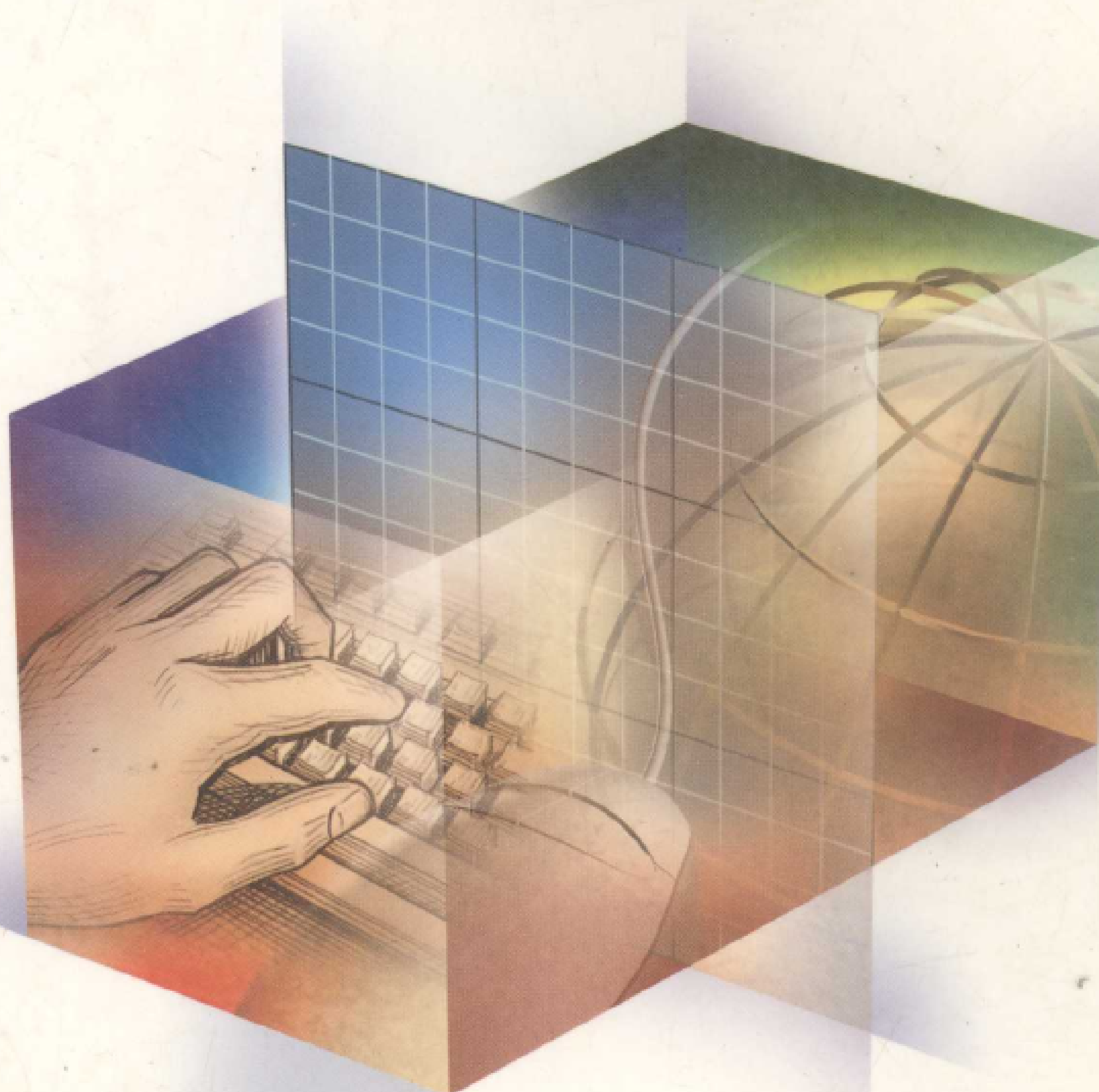




Microsoft® 专业版

用户界面开发人员和设计人员的正式指导



Microsoft®

Windows®

用户体验



北京大学出版社

Microsoft® Press

Microsoft Windows

用户体验

[美]Microsoft 公司 著

天宏工作室 译

北京大学出版社

·北京·

著作权合同登记 图字：01-1999-1928 号

Microsoft Windows User Experience

Microsoft Corporation

本书版权为 Microsoft 公司所有, 1999。(Copyright © 1999 by Microsoft Corporation. All rights reserved.)

本书中文版由美国 Microsoft 出版社授权北京大学出版社独家出版, 2001。

本书封面贴有北京大学出版社的激光防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 翻印必究。

图书在版编目(CIP)数据

Microsoft Windows 用户体验/美国微软公司著; 天宏工作室译. —北京: 北京大学出版社, 2001.7

ISBN 7-301-04176-4

I. M… II. ①美… ②天… III. 窗口软件, Windows IV. TP316.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 78210 号

书 名: Microsoft Windows 用户体验

著作责任者: [美] Microsoft 公司 著 天宏工作室 译

责任编辑: 邱淑清 范 彦 杨海涛

标准书号: ISBN 7-301-04176-4/TP·452

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 编辑室 62757065

电子信箱: zpup@pup.pku.edu.cn

排 印 者: 北京大学印刷厂

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 28 印张 572 千字

2001 年 7 月第 1 版 2001 年 7 月第 1 次印刷

定 价: 49.00 元

北京大学出版社

Peking University Press

Microsoft® Press 是具备 **Microsoft®** 技术保证的出版社，您可以信赖我们所给予您的完整性、权威性、启发性及正宗的信息。要获得全方位及最完整的技术信息，请选择 **Microsoft® Press** 的产品。

敬请访问：

<http://www.microsoft.com/china/mspress>

<http://www.mspress.microsoft.com/china>

前言

感谢您购买本书。这意味着您正在关注开发一个优秀的 Windows 应用程序的问题。这是我们所欣赏的。

Windows 是一个平台。这意味着如果没有您的帮助,我们就无法使 Windows 获得成功并具有价值。应用程序越好,平台就越好,而最终我们的用户也就越高兴。并且他们是我们“共同”的用户。我们需要为他们服务。为了帮助用户能够更好地利用 Windows,Microsoft 提供了这本较好的参考工具书。

在以前,开发一个优秀的 Windows 应用程序就意味着开发一个优秀的用户界面,但现在仅做到这一点已经是不够的。现在,开发一个优秀的 Windows 应用程序意味着提供优秀的用户体验。用户体验是用户与应用程序的对应关系。为了解释这种区别,有时,最佳用户体验根本不是用户界面。我们的每一个用户都看到过不必要或者令人感到莫名其妙的错误消息、经历过可怕的安装过程,或者被迫面对我们缺乏对可能导致问题或引起混淆的情况的预见。每个用户都曾经经历过无法完成任务、无法找到的命令,或者在发现了但又不能提供有效帮助时而感到很沮丧。这是他们的痛苦,也是我们的共同责任。这就是我们称本书为“Windows 用户体验”而不是“Windows 用户界面”的原因。

交付具有优秀用户体验的软件并不是很容易。它需要努力工作、需要测试,并且需要具有与用户联络的真正愿望。对 Microsoft 来说,我们知道这有多么困难。这一事实的一个证据就是,在 Microsoft 以前发布和当前正在发布的应用程序中,您可以发现一些难以实际应用的用户经验的例子。请注意,这些缺陷并不是故意违反本书中的原则,而是在做出决定后没有得到事后之明的结果。本书试图阐明这种事后之明,这样,我们就都可以从用户体验中获益。

您的任务是很清楚的。您正在阅读本书,正在以一种挑剔的眼光看待自己的应用程序,正在努力倾听顾客想要达到的目标,以及是什么原因使他们无法达到目标。Microsoft 在这里的使命也是很清楚的。本书、我们的用户体验 Web 站点,以及

Microsoft 在今后将要采取的其他行动都是 Microsoft 为顾客提供在 Windows 上运行应用程序的最丰富、最简单,以及最满意的经验方面具有领导作用的体现。没有您继续为开发优秀的应用程序的努力或者没有您的反馈,我们是无法达到这一目标的。在您需要我们去办一件事情的时候,需要让我们知道这一点。我们期待您指出我们能够怎样帮助您,并且我们会更高兴地看到您发布的绝妙的应用程序。

The Windows User Experience Team

<http://msdn.microsoft.com/ui/>

winui@microsoft.com

简介

欢迎使用《Microsoft Windows 用户体验:用户界面开发者和设计者的正式准则》一书。对于设计在 Microsoft Windows 操作系统下运行的应用程序,这是一本必不可少的指南。最重要的一点是,应用程序的界面设计将影响用户对产品的体验。在本书中,您将发现对设计基于 Windows 的优秀应用程序的建议,并学习数百个界面——优秀的和糟糕的——的例子。

如何使用本书

本书是为正在设计和开发基于 Windows 的软件的人们编写的。它可能也适用于需要更好地理解 Windows 环境及其支持的人机界面的人们。本书的内容包括以下几个部分:

- 新的设计特性和问题的概述——新的界面控件以及应用程序的主要设计问题的概述。
- 基本的设计原则和过程——基本的设计原理、有关人类行为的假设、设计方法学,以及蕴涵在界面之中的概念。
- 界面元素——对界面中的不同组件的描述,以及在何时及如何使用它们的提示。
- 设计细节——有关应用程序界面中的有效设计和风格的细节信息。
- 其他信息——术语表、快速参考信息和参考文献。

第一章“入门”包括了本书中介绍的最重要的信息的概述。如果只阅读本书中的某个部分,那么请阅读这一章。

本书集中介绍了应用程序用户界面的设计和元素。虽然偶尔也包括了技术资料,但是,本书通常并没有介绍有关技术实现或应用程序编程接口(API)的详细信息,因为您可以使用许多不同类型的开发工具来开发 Windows 软件。

参见 有关特定 API 的更多信息,请参见 MSDN Online Web 站点上的 Microsoft Platform SDK,其网址为: <http://msdn.microsoft.com/ui/guide/sdk.asp>。

如何应用这些准则

本书目的在于促进在 Windows 操作系统内部和在这些操作系统之间的视觉和功能的一致性。虽然我们鼓励遵循所有准则,但是,您可以只采用最适合自己的应用程序的那些准则。通过遵循这些准则,您就能够使应用程序的用户将他们从一个任务中获得的技能和经验转移到下一个任务上,并更容易地学习新的任务。

不过,坚持这些准则并不能保证其可用性。准则是宝贵的工具,但是,作为一个有效的软件设计过程的一部分,它们必须与其他因素相结合,如设计原理、任务分析、原型设计,以及可用性评估等。

只要坚持了这些原则的内在精神,您就可以扩展这些原则。与 Windows 界面的视觉和行为方面保持合理的一致性是很重要的。通常,应该避免添加新的元素或者行为,除非允许这样做,否则界面将不支持它们。更重要的是,应该避免更改通用元素的现有行为。用户对于一个界面将如何工作形成了一些期望。不一致性将迷惑用户,并增加不必要的复杂性。

这些准则代替了 Microsoft Windows 95 及其以前的所有版本所发布的准则,并且是开发用于 Microsoft Windows 98、Microsoft Windows 2000 Professional,以及 Microsoft Windows 2000 Server 的应用程序所特有的。这些准则与那些为其他操作系统提供的准则之间没有直接的联系。

目录

前言	1
简介	3

第一部分 设计用户交互的基础

第一章 入门	3
1.1 新特性	3
1.2 设计优良的界面的重要性	4
1.3 提高简单程度的需要	4
1.4 改进的关键部分	5
1.4.1 令人困惑或尴尬的安装和卸载设计	5
1.4.2 文件系统的不正确使用	7
1.4.3 GUI 超载	9
1.4.4 失去的机会	13
1.5 好界面的清单	17
第二章 设计原则和方法学	19
2.1 以用户为中心的设计原则	19
2.1.1 用户控制	19
2.1.2 直接	20
2.1.3 一致	20
2.1.4 谅解	21
2.1.5 反馈	22
2.1.6 美学	22
2.1.7 简单	22
2.2 设计方法学	23
2.2.1 均衡的设计小组	23

2.2.2 设计周期	23
2.2.3 设计过程中的可用性评估	25
2.3 理解用户	27
2.4 设计平衡	28
第三章 基本概念	29
3.1 以数据为中心的设计	29
3.2 作为隐喻的对象	29
3.2.1 对象特征	30
3.2.2 关系	30
3.2.3 复合	30
3.2.4 保持	31
3.3 将理论应用于实践	31
第四章 Windows 环境	33
4.1 桌面	33
4.2 任务栏	34
4.2.1 “开始”按钮	35
4.2.2 快速启动栏	35
4.2.3 窗口按钮	35
4.2.4 状态通知区域	36
4.3 图标	36
4.4 窗口	37
第五章 输入基础	39
5.1 鼠标	39
5.1.1 鼠标指针	39
5.1.2 鼠标操作	41
5.2 键盘输入	42
5.2.1 文本键	42
5.2.2 访问键	43
5.2.3 模式键	44
5.2.4 快捷键	44
第六章 一般交互技术	47
6.1 导航	47
6.1.1 鼠标导航	47

88	6.1.2 键盘导航	48
88	6.2 选定	49
98	6.2.1 选定反馈	49
99	6.2.2 选定范围	50
100	6.2.3 分级选定	50
100	6.2.4 鼠标选定	51
100	6.2.5 自动选定	57
100	6.2.6 键盘选定	57
100	6.2.7 选定快捷方式	58
100	6.3 支持操作的一般约定	59
100	6.3.1 多选定操作	59
100	6.3.2 默认操作和快捷方式技术	59
100	6.3.3 查看操作	60
100	6.4 编辑操作	66
100	6.4.1 编辑文本	67
100	6.4.2 事务	68
100	6.4.3 属性	70
100	6.5 传送操作	70
100	6.5.1 命令方法	71
100	6.5.2 直接处理方法	74
100	6.5.3 传送反馈	78
100	6.5.4 专门的传送命令	80
100	6.5.5 传送操作的快捷键	81
100	6.6 创建操作	81
100	6.6.1 “复制”命令	81
100	6.6.2 “新建”命令	81
100	6.6.3 “插入”命令	82
100	6.6.4 使用控件	82
100	6.6.5 使用模板	82
100	6.6.6 在链接对象上的操作	82
100	6.6.7 记录处理	84

第二部分 Windows 界面组件

121	第七章 窗口	87
121	7.1 窗口的常见类型	87
121	7.2 主窗口组件	87

7.2.1	窗口框架	88
7.2.2	标题栏	88
7.2.3	标题栏图标	89
7.2.4	标题文本	90
7.2.5	标题栏按钮	92
7.3	基本窗口操作	92
7.3.1	激活和取消激活窗口	93
7.3.2	打开和关闭窗口	93
7.3.3	移动窗口	95
7.3.4	更改窗口大小	95
7.3.5	滚动窗口	97
7.3.6	拆分窗口	102
第八章 菜单、控件和工具栏		105
8.1	菜单	105
8.1.1	菜单栏和下拉菜单	105
8.1.2	常用下拉菜单	107
8.1.3	快捷菜单	109
8.1.4	快捷菜单交互作用	110
8.1.5	常用快捷菜单	111
8.1.6	级联菜单	114
8.1.7	菜单标题	115
8.1.8	菜单项	115
8.1.9	菜单文本	119
8.2	控件	120
8.2.1	按钮	121
8.2.2	列表框	129
8.2.3	文本字段	137
8.2.4	其他一般控件	142
8.3	工具栏和状态栏	152
8.3.1	与工具栏和状态栏中的控件交互	153
8.3.2	对用户选项的支持	153
8.3.3	工具栏控件	154
8.3.4	工具栏框架控件	154
8.3.5	工具栏按钮	156
8.3.6	状态栏控件	157

第九章 辅助窗口	159
9.1 辅助窗口的特征	159
9.1.1 外观和行为	159
9.1.2 窗口放置	163
9.1.3 默认按钮	163
9.1.4 辅助窗口中的定位	164
9.1.5 辅助窗口中的超级链接	165
9.1.6 输入验证	166
9.2 属性表和属性检查器	166
9.2.1 属性表界面	166
9.2.2 属性检查器	170
9.2.3 其他可选方法	171
9.2.4 多个选定的属性	171
9.2.5 异种选定的属性	172
9.2.6 组合项目的属性	172
9.3 对话框	172
9.3.1 标题栏文本	172
9.3.2 对话框命令	172
9.3.3 布局	173
9.3.4 通用对话框界面	173
9.4 调色板窗口	184
9.4.1 标题栏文本	185
9.4.2 窗口设计	185
9.5 消息框	186
9.5.1 标题栏文本	186
9.5.2 消息框类型	187
9.5.3 消息框中的命令按钮	188
9.5.4 消息框文本	189
9.6 弹出式窗口	192

第三部分 设计规范和准则

第十章 窗口管理	197
10.1 选定窗口管理模型	197
10.1.1 对象或任务的表示	197
10.1.2 显示布局	198
10.2 单文档窗口界面	198

10.3	工作簿	199
10.3.1	工作簿设计	200
10.3.2	设计权衡	200
10.4	Web 应用程序界面	200
10.4.1	Web 风格设计	200
10.4.2	设计权衡	202
10.5	工程	203
10.5.1	工程设计	203
10.5.2	设计权衡	204
10.6	多文档界面	204
10.6.1	MDI 设计	205
10.6.2	设计权衡	208
第十一章 与系统集成		211
11.1	使用文件系统	211
11.1.1	文件的位置	211
11.1.2	文件命名约定	213
11.1.3	共享的用户数据文件	215
11.1.4	磁盘清理程序	215
11.2	使用注册表	215
11.2.1	注册新的文件类型	216
11.2.2	注册图标	218
11.2.3	注册命令	219
11.2.4	支持“新建”命令	221
11.2.5	启动打印	221
11.2.6	支持信息提示	222
11.2.7	设置其他文件类型值	222
11.2.8	接管文件类型	223
11.2.9	注册 NoOpenWith	223
11.2.10	注册应用程序的状态信息	223
11.2.11	注册应用程序的路径信息	225
11.2.12	添加文件类型特性	226
11.3	安装	227
11.3.1	复制文件	228
11.3.2	提供对应用程序的访问	229
11.3.3	设计安装程序	230
11.3.4	安装字体	231

11.3.5	在网络上安装应用程序	231
11.3.6	卸载应用程序	232
11.3.7	支持自动播放	233
11.4	使用系统设置和通知	233
11.5	与外壳集成	234
11.5.1	任务栏集成	234
11.5.2	“控制面板”集成	237
11.5.3	“回收站”集成	238
11.5.4	创建 Active Desktop 项目	238
11.5.5	创建文件夹的 Web 视图	239
11.5.6	创建主题	240
11.5.7	创建系统声音	241
11.5.8	注册声音事件	243
11.5.9	创建应用程序桌面工具栏	244
11.5.10	支持全屏显示	245
11.5.11	使用文件夹隐喻	245
11.6	支持网络计算	246
11.7	支持硬件设备	246
11.8	支持多监视器配置设备	247
11.9	支持“即插即用”	247
第十二章	使用 OLE 嵌入和链接对象	249
12.1	交互模型	249
12.2	创建嵌入和链接对象	251
12.2.1	传送对象	251
12.2.2	插入新对象	256
12.3	显示对象	259
12.4	选定对象	262
12.4.1	选定对象的访问命令	263
12.5	激活对象	265
12.5.1	外部-内部激活	265
12.5.2	内部-外部激活	265
12.5.3	容器对于激活操作的控制	266
12.6	嵌入对象的可视编辑	266
12.6.1	活动的阴影边框	269
12.6.2	菜单集成	270

12.6.3	键盘界面集成	271
12.6.4	工具栏、边框装饰和调色板窗口	272
12.6.5	打开嵌入对象	275
12.7	编辑链接对象	277
12.7.1	自动更新和手工更新	278
12.7.2	操作和链接	279
12.7.3	类型与链接	279
12.8	访问对象的属性	280
12.8.1	“属性”命令	280
12.8.2	“链接”命令	283
12.9	转换类型	284
12.10	使用轮廓方框	286
12.11	显示消息	287
12.11.1	对象应用程序消息	287
12.11.2	状态行消息	288
第十三章 用户帮助		291
13.1	用户帮助路径图	291
13.2	上下文帮助	292
13.2.1	上下文敏感的帮助	292
13.2.2	工具提示	296
13.2.3	状态栏消息	296
13.2.4	“帮助”命令按钮	298
13.3	过程帮助	299
13.4	参考帮助	300
13.5	概念帮助	300
13.6	HTML 帮助	301
13.6.1	HTML 帮助浏览器	301
13.6.2	工具栏	303
13.6.3	浏览窗格	303
13.6.4	主题窗格	309
13.6.5	“帮助”主题特性	309
13.7	向导	312
13.7.1	设计向导的准则	313
13.7.2	书写向导页面文本的准则	319