



Visual InterDev 6.0 开发指南

计算机实用教程



◆ 李楠 李志强 编著



人民邮电出版社

00002678

TP393.07
01

计 算 机 实 用 教 程

Visual InterDev 6.0 开发指南

李楠 李志强 编著



人 民 邮 电 出 版 社



C0473095

内 容 提 要

Visual InterDev 6.0 是用来开发高性能的、数据驱动的动态 Web 应用程序的功能强大的集成开发环境。通过大量可视化的工具和脚本语言相结合,我们可以在 Visual InterDev 6.0 中创建和维护网站结构、设计前端动态 HTML 网页、管理后端数据库并创建出数据驱动的网页。本书全面地介绍了 Visual InterDev 6.0,内容包括各种网站管理工具、脚本语言、动态 HTML、活动服务器网页及部件、微软可视化数据库工具和各种设计时控件等等。本书不仅包含大量示例,而且将各项功能的具体操作贯穿全书。

本书适用于 Internet 和 Intranet 系统的网站开发人员、科研人员以及大专院校师生。

B402/3528

计算机实用教程

Visual InterDev 6.0 开发指南

- ◆ 编 著 李 楠 李志强
责任编辑 潘春燕
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
北京鸿佳印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本:787×1092 1/16
印张:33.25
字数:830 千字
印数:1-5 000 册

1999 年 12 月第 1 版

1999 年 12 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-08293-6/TP·1449

定价:49.00 元

编 者 的 话

Visual InterDev 6.0 是用来开发 Web 应用程序的功能强大的集成开发环境，它是微软公司 Visual Studio 6.0 系列可视化开发工具套件中的一员。

通过 Visual InterDev 6.0，我们可以创建出高性能的、数据驱动的动态 Web 应用程序。Visual InterDev 6.0 集成了大量先进的工具和技术来帮助 Web 开发人员迅速创建出高质量的 Web 应用程序。站点设计器、链接查看器等网站管理工具可以自动创建和管理网站结构以及网页之间的链接关系等复杂且难于维护的工作。动态 HTML 编辑器配合脚本大纲视图，可帮助我们轻松地创建出动态和交互式的网页。活动服务器部件可用来完成各种网站中常用的内容，比如访客统计和随机广告等等。使用微软可视化数据库工具，可以实现 Visual InterDev 6.0 的开发环境中管理和操作各种类型数据库的目的。而数据环境和数据访问设计时控件则可以帮助我们可视化地创建数据驱动的网页。因此，从网站结构设计、前端动态 HTML 网页的编辑到后端数据库访问的开发，Visual InterDev 6.0 都为 Web 开发人员提供了优秀的解决方案。

Visual InterDev 6.0 支持客户端和服务端脚本，并通过引入脚本对象模型大大简化了脚本编写的复杂程度和工作量。再加上各种设计时控件自动生成脚本程序的功能，使得 Web 开发人员可以通过编写很少的代码就能创建出功能完备的动态 Web 应用程序。

编者

1999. 11

目 录

第 1 章 安装 Visual InterDev 6.0	1
1.1 Visual InterDev 6.0 简介	1
1.2 安装之前的考虑	2
1.3 安装 Internet Explorer 4.01	3
1.4 安装 Visual InterDev 6.0	7
1.4.1 安装客户端软件	7
1.4.2 安装 MSDN	13
1.4.3 安装服务器端软件	16
第 2 章 创建和管理 Web 站点	25
2.1 创建 Web 工程	25
2.1.1 Web 应用程序和 Web 工程	25
2.1.2 使用“Web 工程向导”创建 Web 工程	25
2.2 创建示例应用程序	30
2.2.1 使用“示例应用程序向导”创建示例应用程序	30
2.2.2 创建数据源	34
2.2.3 设置数据库连接	37
2.2.4 执行示例 Web 应用程序	38
2.2.5 查看示例 Web 应用程序中的示例	40
2.3 Visual InterDev 6.0 的开发模式	49
2.3.1 Visual InterDev 6.0 的工程结构	49
2.3.2 主模式、本地模式和离线模式	50
2.3.3 各种开发模式之间的切换	51
2.4 Web 工程中文件的操作	57
2.4.1 “工作文件”和“本地文件”	57
2.4.2 获取文件的工作拷贝	57
2.4.3 发布文件的工作拷贝	58
2.4.4 放弃对文件的修改	59
2.4.5 获取文件的最新版本	60
2.4.6 文件的复制、删除、剪切、粘贴和重命名	66
2.5 Visual InterDev 6.0 中的网站设计工具	70
2.6 站点设计器	70
2.6.1 站点结构图简介	70

2.6.2	新建站点结构图	71
2.6.3	向站点结构图中添加网页图示	73
2.6.4	设置网页之间的链接	78
2.6.5	删除网页图示	79
2.6.6	站点结构图格式设置	80
2.6.7	保存站点结构图	83
2.7	链接查看器	83
2.7.1	链接视图简介	84
2.7.2	打开链接视图	84
2.7.3	链接视图的格式设置	86
2.7.4	查找断链	91
2.7.5	更新链接信息	92
2.7.6	断链修复	93
2.8	页面布局和主题	95
2.8.1	应用页面布局和主题	96
2.8.2	页面导航条	97
2.8.3	自定义主题	106
第3章	脚本语言简介	110
3.1	脚本语言的概念	110
3.2	脚本语言的运作方式	110
3.3	VBScript	111
3.3.1	变量和常量	111
3.3.2	数据类型	111
3.3.3	确定变量包含的子数据类型	112
3.3.4	类型转换	113
3.3.5	变量的声明	114
3.3.6	变量的作用范围	115
3.3.7	常量的声明	115
3.3.8	数组	116
3.3.9	运算符	117
3.3.10	运算符的优先顺序	122
3.3.11	条件判断语句	123
3.3.12	循环控制语句	126
3.3.13	函数和子程序	130
3.3.14	交互式函数	132
3.3.15	日期和时间函数	133
3.3.16	数学函数	135
3.3.17	字符串函数	136
3.4	JScript	140

3.4.1 变量的命名规则	140
3.4.2 数据类型	140
3.4.3 变量的声明	141
3.4.4 运算符	142
3.4.5 条件判断语句	147
3.4.6 循环控制语句	148
3.4.7 自定义函数	151
3.4.8 数组对象	151
3.4.9 数学对象	153
3.4.10 日期对象	156
3.4.11 字符串对象	160
第4章 动态 HTML	165
4.1 动态 HTML 概述	165
4.2 动态 HTML 编辑器	166
4.3 使用可视化编辑器设计动态 HTML 网页	167
4.3.1 编辑文本	167
4.3.2 添加图片	177
4.3.3 相对定位和绝对定位	181
4.3.4 创建表格	188
4.3.5 滚动文本	195
4.3.6 文档大纲视图	197
4.4 使用源代码编辑器编写脚本	198
4.4.1 <SCRIPT>标记	198
4.4.2 在源代码编辑器中插入<SCRIPT>标记	201
4.4.3 编写在线脚本	204
4.4.4 编写自定义函数	208
4.5 事件的处理	210
4.5.1 脚本大纲视图	210
4.5.2 事件过程的四种形式	213
4.5.3 事件冒泡	214
4.6 使用 HTML 控件	219
4.7 使用 ActiveX 控件	233
4.8 动态 HTML 的对象模型	239
4.8.1 Window 对象	239
4.8.2 Document 对象	243
4.8.3 Navigator 对象	248
4.8.4 Location 对象	249
4.8.5 History 对象	250
4.8.6 Event 对象	251

4.9 级联样式表	259
4.9.1 在 HTML 标记中设置 CSS 属性	260
4.9.2 使用<STYLE>标记定义样式	261
4.9.3 级联样式表的继承	269
4.9.4 链接级联样式表文件	270
4.9.5 <DIV>和	274
4.9.6 CSS 属性	277
4.9.7 使用级联样式表编辑器	296
4.10 动态 HTML 中的多媒体技术	312
4.10.1 定时器动画	312
4.10.2 使用 Sprite 控件创建动画	314
4.10.3 通过鼠标事件控制动画的播放	319
4.10.4 通过键盘操作控制动画	321
4.10.5 通过“Path”控件使元素在指定路径上进行运动	323
4.10.6 图片的过滤	328
4.10.7 图片的转换	343
4.11 数据绑定	366
4.11.1 客户端数据绑定的数据来源	366
4.11.2 创建数据源对象	367
4.11.3 使用表格绑定显示所有数据	368
4.11.4 对记录集进行筛选	370
4.11.5 对字段进行排序	371
4.11.6 使用文本框绑定显示当前记录	374
第 5 章 编写服务器端脚本	379
5.1 创建 ASP 网页	379
5.2 编写 ASP 网页	380
5.2.1 使用<%...%>标记编写在线脚本	380
5.2.2 设置脚本语言	384
5.2.3 使用<SCRIPT>标记编写过程脚本	385
5.3 使用 ASP 内建对象	386
5.3.1 通过 Request 对象获取用户信息	387
5.3.2 通过 Response 对象对用户请求进行应答	394
5.3.3 保存和维持用户状态信息	395
5.3.4 网页访问次数统计	400
5.4 活动服务器部件	402
5.4.1 随机广告播放器	402
5.4.2 获取客户端浏览器信息	406
5.4.3 创建链接目录	410
第 6 章 数据库操作	414

6.1 微软可视化数据库工具简介	414
6.2 创建 ODBC 数据源	415
6.3 创建数据库工程	420
6.4 创建数据连接	422
6.5 添加、修改和删除数据	424
6.6 创建新表	426
6.7 数据库结构图	429
6.7.1 创建新的数据库结构图	429
6.7.2 向结构图中添加现存的表	429
6.7.3 改变结构图中表的外观	430
6.7.4 在结构图中添加或删除表	433
6.7.5 创建关系	434
6.7.6 添加约束	437
6.7.7 保存数据库结构图	438
6.8 创建查询	439
6.9 创建存储过程	441
第 7 章 创建数据驱动的网页	446
7.1 数据访问应用的开发步骤	446
7.2 创建数据连接	447
7.3 定义命令	448
7.3.1 创建命令	448
7.3.2 命令对象的属性设置	451
7.3.3 创建基于存储过程的命令	453
7.3.4 创建基于 SQL 语句的命令	455
7.4 使用记录集控件创建记录集	457
7.5 数据绑定控件	466
7.5.1 文本框设计时控件	466
7.5.2 标签设计时控件	471
7.5.3 复选框设计时控件	475
7.5.4 单选框和列表框设计时控件	476
7.5.5 记录集浏览设计时控件	486
7.5.6 网格设计时控件	489
7.5.7 表单管理器设计时控件	500
7.5.8 使用客户端脚本创建数据驱动的网页	511
7.6 编写数据访问脚本	512
7.6.1 显示当前记录的位置	512
7.6.2 动态设置存储过程的参数	514
7.6.3 执行动作查询或存储过程	515

第 1 章 安装 Visual InterDev 6.0

1.1 Visual InterDev 6.0 简介

Visual InterDev 6.0 是用来创建高性能的、数据驱动的动态 Web 应用程序的优秀开发工具。它是 Visual Studio 6.0 系列可视化开发工具套件中的一个产品。

Visual InterDev 6.0 使用活动服务器框架结构，支持客户端和服务端脚本，并提供一系列先进的工具和技术来帮助 Web 开发人员迅速创建出高质量的 Web 应用程序。

这些工具和技术包括：

- 用于 Web 应用程序开发的集成开发环境。
- 微软可视化数据库工具（Microsoft Visual Database Tools）和数据环境（Data Environment）。
- 动态 HTML 编辑器。
- 客户端脚本和服务端脚本的编辑和调试。
- 活动服务器页面（Active Server Pages）和服务器部件（Server Components）。
- 网站管理工具（站点设计器、链接查看器）。

Visual InterDev 6.0 的上一个版本为 Visual InterDev 1.0，是 Visual Studio 97 系列可视化开发工具套件中的一个产品。Visual InterDev 6.0 在 Visual InterDev 1.0 的基础上作了很大的改动。下面就是 Visual InterDev 6.0 中的新特性：

- 数据环境（Data Environment）。
- 数据绑定的设计时控件（Data-Bound Design-Time Controls）。
- 脚本对象模型（Scripting Object Model）。
- 站点设计器（Site Designer）。
- 级联样式表编辑器（Cascading Style Sheets Editor）。
- 所见即所得的网页编辑器（WYSIWYG Page Editor）。
- 脚本智能提示（IntelliSense Statement Completion）。
- 动态 HTML（Dynamic HTML）。
- 团队开发（Developer Isolation）。
- 调试工具（Debugging Tools）。
- 发布（Deployment）。

关于这些新特性，我们将在本书的后面各章中详细介绍。在使用 Visual InterDev 6.0 进行 Web 应用程序的开发之前，我们首先要安装 Visual InterDev 6.0。下面我们就来介绍一下 Visual InterDev 6.0 的安装过程以及安装中的一些注意事项。

1.2 安装之前的考虑

Visual InterDev 6.0 是用来开发 Web 应用程序的，因此在使用过程中离不开 Web 服务器和浏览器。

一般情况下，Web 服务器应该被安装在网络中的一台服务器计算机上，而在网络中其它的客户机中安装浏览器，从而浏览并使用通过 Visual InterDev 6.0 创建的 Web 应用程序。

作为该 Web 服务器上应用程序开发工具的 Visual InterDev 6.0 一般应安装在某一台客户计算机上。不过，我们也可以将 Visual InterDev 6.0 安装在服务器计算机上，使得客户机和服务器合二为一，从而节省硬件资源。这在硬件资源条件不足的情况下是很有用的。这一点也体现了 NT 服务器在这方面的优势。

根据不同的操作系统，将使用不同的 Web 服务器。在 Windows 95 或 Windows 98 中，使用 Personal Web Server (PWS) 作为 Web 服务器，在 Windows NT WorkStation 4.0 中，使用 Peer Web Server (PWS) 作为 Web 服务器，而在 Windows NT Server 4.0 中，将使用 Internet Information Server (IIS) 作为 Web 服务器。

在进行 Visual Studio 6.0 服务器部件安装的时候，安装程序会根据当前使用的操作系统安装相应的 Web 服务器。

下面是安装 Visual InterDev 6.0 的一些具体的硬件和系统要求：

- CPU 要求在 486DX/66 MHz 以上，建议使用奔腾或更高档次的 CPU。
- 一台 CD-ROM 驱动器。
- Windows 支持的 VGA 或更高分辨率的显示器。
- 使用 Windows 95 需要 16MB 内存，使用 Windows NT 需要 32MB 内存。
- 鼠标。
- 操作系统要求使用 Windows 95 或更高版本，或者使用 Windows NT WorkStation 4.0、Windows NT Server 4.0 或更高版本。其中，如果使用 Windows NT 4.0，应安装 NT Service Pack 3。
- Internet Explorer 4.01。
- 客户端部件最多需要 75MB 硬盘空间，服务器端部件最多需要 160MB 硬盘空间，而 Internet Explorer 最多需要 60MB 硬盘空间。

Internet Explorer 4.01 是在安装 Visual InterDev 6.0 之前必须安装的。如果没有安装 Internet Explorer 4.01，在安装 Visual InterDev 6.0 时，安装程序会自动提示并安装 Internet Explorer 4.01。但由于 Visual InterDev 6.0 的安装盘中附带的 Internet Explorer 4.01 是英文版的，因此，最好在安装 Visual InterDev 6.0 之前，手动安装中文版的 Internet Explorer 4.01 SP1 (Service Pack 1)。

下面我们就先来看看中文版 Internet Explorer 4.01 SP1 的安装情况。

1.3 安装 Internet Explorer 4.01

启动中文版 Internet Explorer 4.01 SP1 的安装程序 (Ie4setup.exe)，屏幕上将出现如图 1-1 所示的画面。

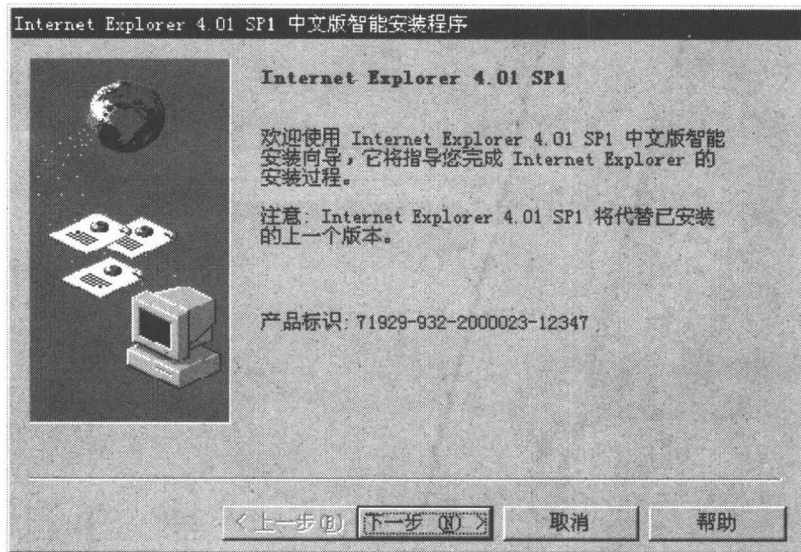


图 1-1 安装中文版 Internet Explorer 4.01 SP1

单击“下一步”按钮，并接受许可协议，如图 1-2 所示。

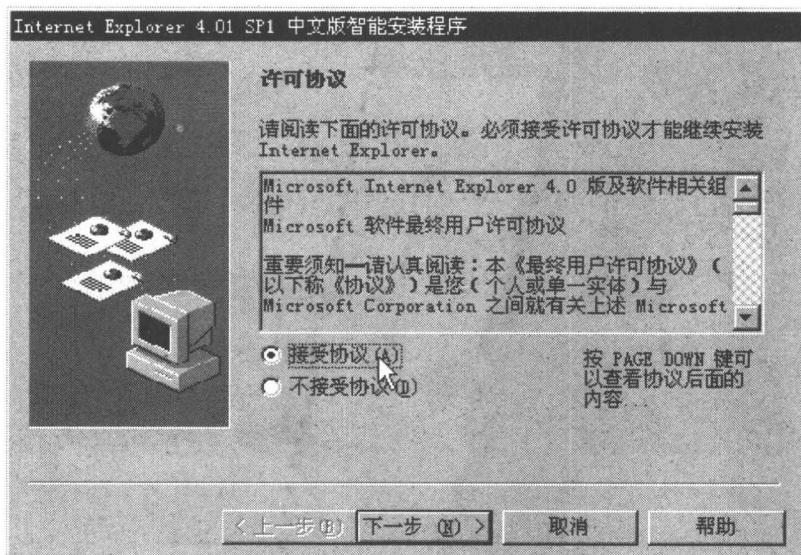


图 1-2 接受协议

单击“下一步”按钮。在这一步中我们要选择安装选项。“标准安装”选项包括中文版 Internet Explorer 4.01 SP1 Web 浏览器、Outlook Express 和多媒体增强组件。而“完全安装”选项除了安装上述内容之外，还包括 NetMeeting、FrontPage Express、NetShow、Web 发布向导和 MS Chat。对于 Visual InterDev 6.0 的开发来说，一般情况下按照“标准安装”选项安装中文版 Internet Explorer 4.01 SP1 就可以了。如果需要按照“完全安装”选项进行安装，可以选择“完全安装”选项，如图 1-3 所示。

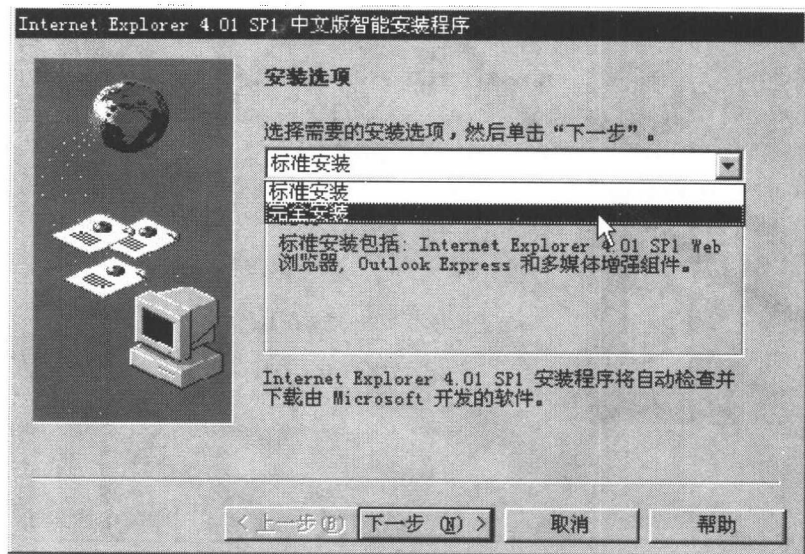


图 1-3 选择安装选项

单击“下一步”按钮，屏幕上将出现如图 1-4 所示的画面。

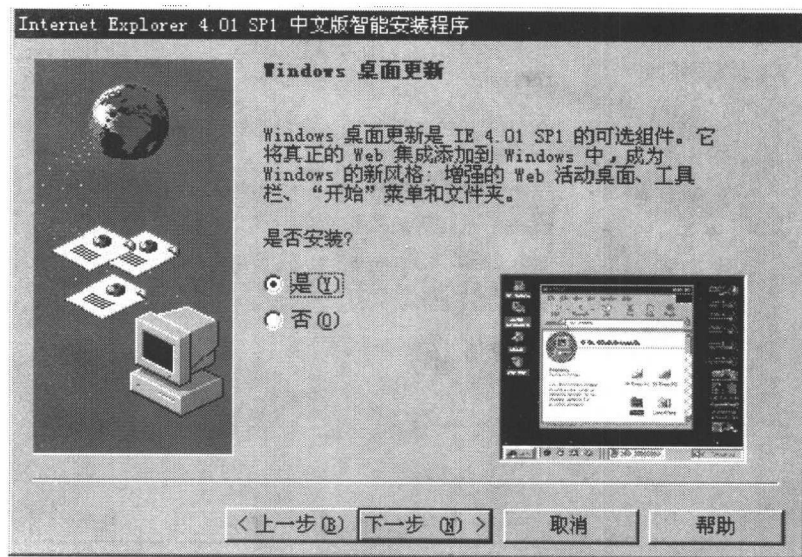


图 1-4 更新 Windows 桌面

在这一步中，我们要选择是否更新 Windows 桌面。更新 Windows 桌面可以将 Web 风格集成到 Windows 中。如果我们在 Windows NT 4.0 中安装中文版 Internet Explorer 4.01 SP1，而且想使 Windows NT 也具有 Windows 98 那样的桌面风格，那么更新 Windows 桌面是一个不错的选择。

单击“下一步”按钮，在这一步中我们要选择活动频道（Active Channel）地区，如图 1-5 所示。

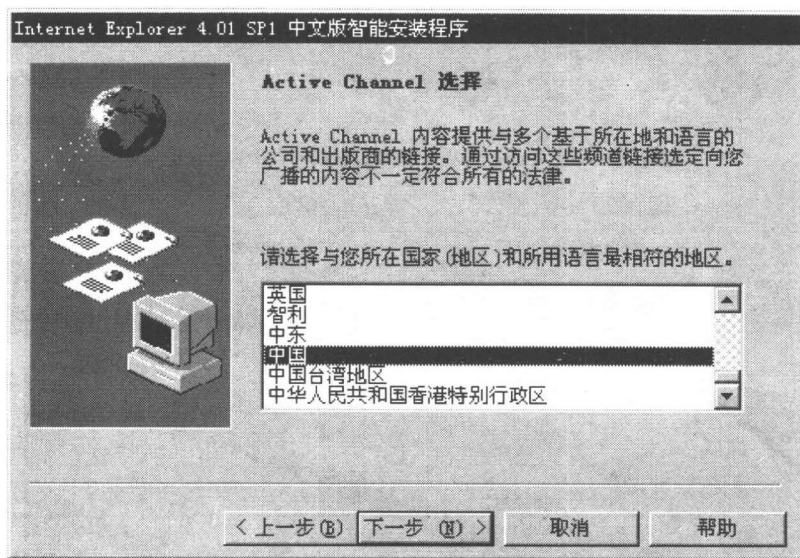


图 1-5 选择活动频道的地区

单击“下一步”按钮，屏幕上将出现如图 1-6 所示的画面。

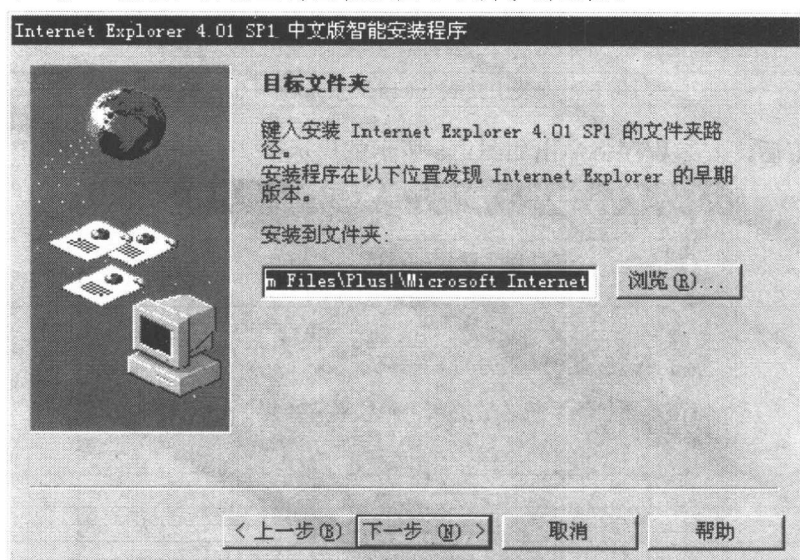


图 1-6 选择目标文件夹

在这一步中，我们要选择安装中文版 Internet Explorer 4.01 SP1 的文件夹。如果在系统中安装过 Internet Explorer 的早期版本，建议将中文版 Internet Explorer 4.01 SP1 安装在同一文件夹中。

单击“下一步”按钮，安装程序将按照我们提供的信息开始安装中文版 Internet Explorer 4.01 SP1，如图 1-7 所示。

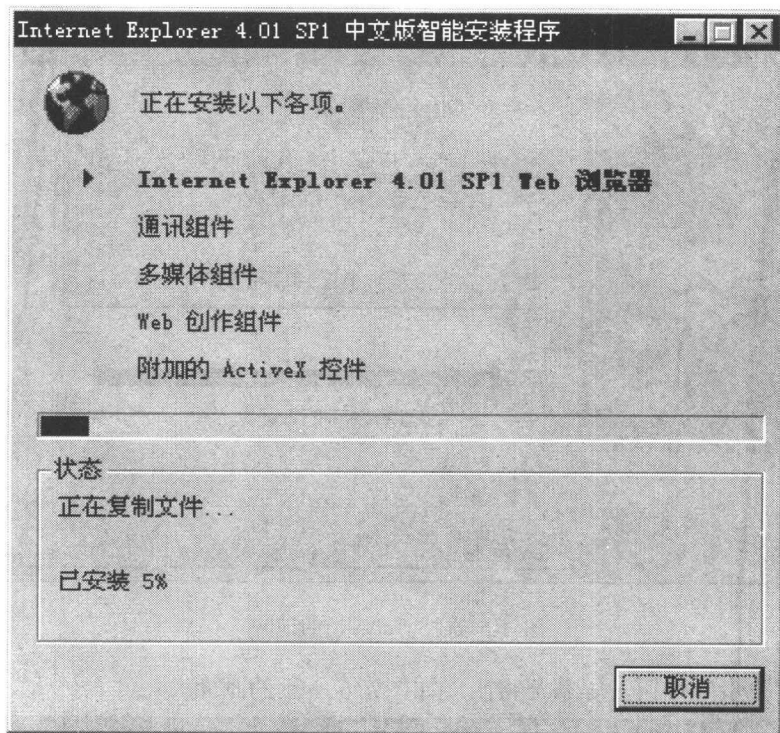


图 1-7 安装中文版 Internet Explorer 4.01 SP1

安装结束后，安装程序将弹出如图 1-8 所示的提示框。

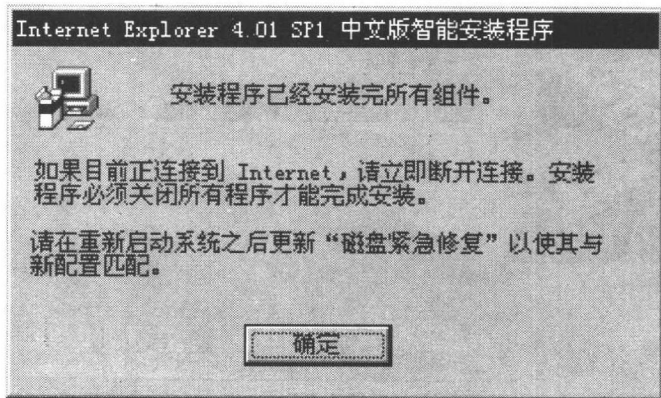


图 1-8 安装结束

在重新启动计算机后，我们就完成了中文版 Internet Explorer 4.01 SP1 的安装过程。

1.4 安装 Visual InterDev 6.0

在安装了中文版 Internet Explorer 4.01 SP1 之后，下面就来正式安装 Visual InterDev 6.0。

我们使用 Visual Studio 6.0 企业版的安装光盘来进行安装。大致的安装过程可分为三部分：

- 安装客户端软件
对于我们来说，就是安装 Visual InterDev 6.0。
- 安装 MSDN
Visual Studio 6.0 中所有开发工具的帮助都被收集在最新的 MSDN 光盘中，因此只有安装 MSDN，才能使用帮助。
- 安装服务器端软件
包括 Web 服务器在内的各种服务器端的 Server。这些都是使用 Visual InterDev 6.0 所必需的。

我们将在 Windows NT Server 4.0 中进行安装，并且将客户端软件和服务器端软件安装在同一台计算机上。

1.4.1 安装客户端软件

我们首先来看看客户端软件的安装。

启动 Visual Studio 6.0 的安装程序，这时屏幕上将有可能出现如图 1-9 所示的画面，提示增加系统注册表的大小。



图 1-9 增加注册表大小

出现这个画面的原因是系统中安装了较多的应用程序，占用了较多的注册表空间。而 Visual Studio 6.0 对注册表剩余空间的要求是比较大的，因此会出现注册表空间不足的提示。如果系统中已经安装的应用程序并不是很多的话，不会出现这个提示框。

如果出现了上述问题，在 Windows NT 下，安装程序会自动增加注册表的大小，因此我们只要在上方的提示框中选择“是”就可以了。而在 Windows 95 下，注册表的大小是固定的，无法增加，因此我们只能通过反安装已有应用程序的方法来释放注册表空间。

在上面的提示框中,单击“是”按钮,安装程序将自动增加系统注册表的大小并提示重新启动计算机。重新启动计算机后,屏幕上将出现 Visual Studio 6.0 安装向导的欢迎画面,如图 1-10 所示。

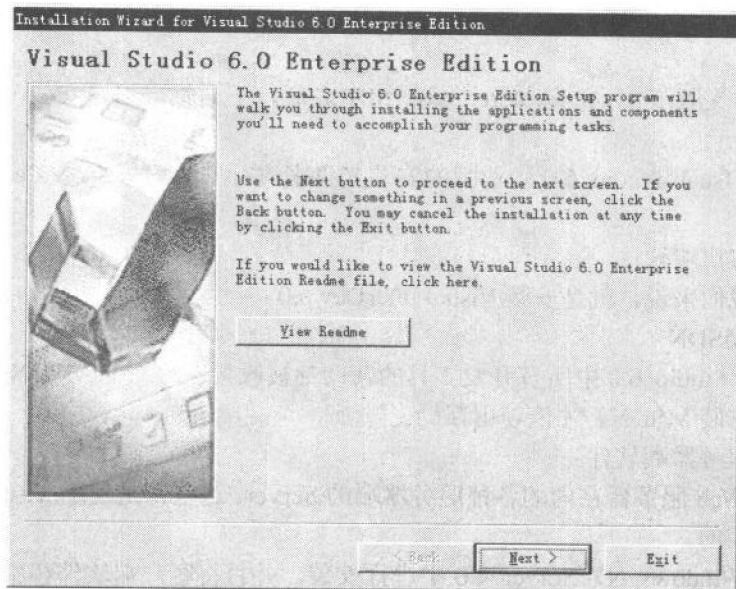


图 1-10 Visual Studio 6.0 安装向导的欢迎画面

单击“Next”按钮,选中“I accept the agreement”以接受“最终用户许可协议”,如图 1-11 所示。

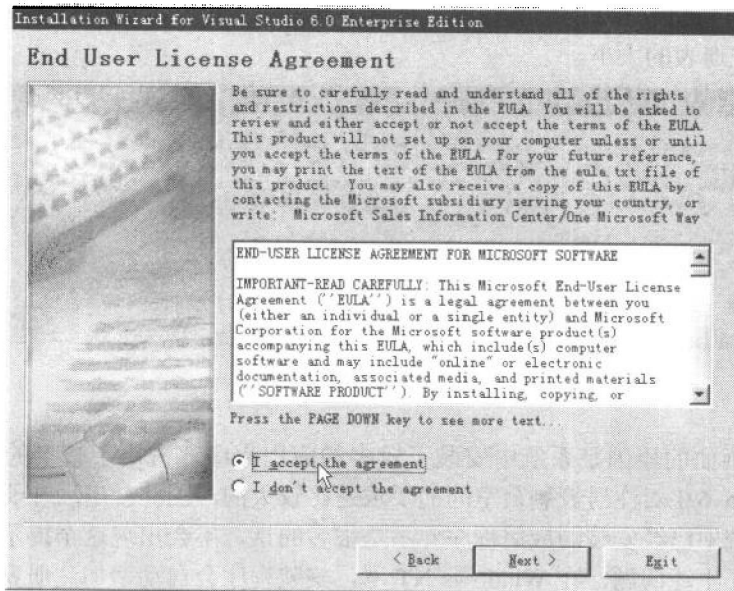


图 1-11 接受最终用户许可协议