

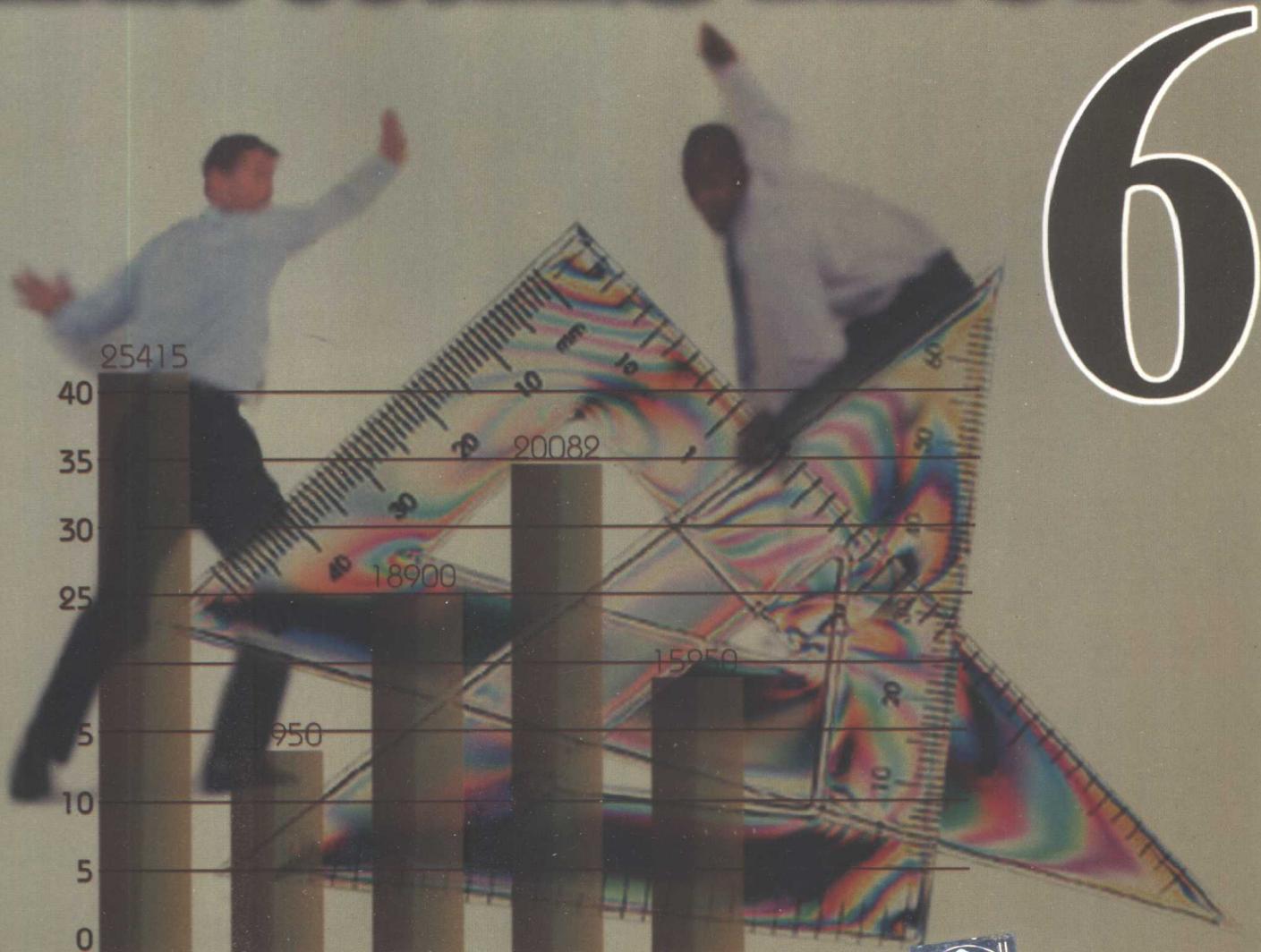


精通

张 铭 蒙喜琨 邓振华 编著

# InstallShield

6



清华大学出版社  
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



# 精通 InstallShield 6

张铭 蒙喜琨 邓振华 编著

抖斗书屋 审校

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

## 内 容 简 介

InstallShield 是由 InstallShield 软件公司开发的，用来制作应用程序安装盘的主流工具软件。它不仅能够为应用程序制作一个简洁漂亮的安装界面，而且能够通过脚本代码设计来控制安装程序的执行过程，实现各种复杂的控制策略。

本书本着深入浅出的原则，详细介绍了使用 InstallShield 制作安装程序的方法和步骤，对 InstallShield 的开发功能进行了深入的分析和解释，并且力求用简单明了的示例程序来讲解它们的用法。本书的第一部分是“快速入门”，具体介绍 InstallShield 开发环境的特点和创建安装程序的一般流程，为初学者提供一种简便而快速的入门途径，使读者能够在最短的时间内熟悉 InstallShield。相信读者在完成“驾轻就熟”和“触类旁通”两部分的学习之后能够成为制作 InstallShield 安装盘的高手。该书的每一部分都结合典型而简单的例子进行详细说明，便于读者实际操作。根据相应章节的内容，在各章的最后提出一些典型的问题，并配以答案供读者参考，帮助读者理解和巩固所学的知识。

本书适合安装程序开发的初中级读者。当然，由于书中对目前 InstallShield 最新的各项工具和命令进行了全面详细的介绍，所以专业人士也可以把本书作为使用指南。

**版权所有，翻印必究。**

**本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签，无标签者不得销售。**

**书 名：**精通 Install Shield 6

**作 者：**张铭 蒙喜琨 邓振华

**审 校：**抖斗书屋

**出版者：**清华大学出版社(北京清华大学学研大厦，邮编：100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

**印刷者：**北京市清华园胶印厂

**发行者：**新华书店总店北京发行所

**开 本：**787×1092 1/16 **印 张：**21.5 **字 数：**519 千字

**版 次：**2001 年 6 月第 1 版 2001 年 6 月第 1 次印刷

**书 号：**ISBN 7-302-04564-X/TP·2702

**印 数：**0001~5000

**定 价：**29.00 元

# 前　　言

InstallShield 是由 InstallShield 软件公司开发的用来制作应用程序安装盘的主流工具软件。它不仅能够为应用程序制作一个简洁漂亮的安装界面，而且能够通过脚本代码设计来控制安装程序的执行过程，实现各种复杂的控制策略。

在 Windows 环境下我们很难通过依次复制文件的手段来完成软件的安装过程，一是因为基于 Windows 平台的应用软件规模越来越大，文件数目越来越多，已经远远超出了用户能够控制的范围，二是在软件安装的过程中需要对系统环境进行设置，需要修改相应的系统文件，还需要选择恰当的安装类型，这些都不是文件复制操作所能够完成的。

InstallShield 的出现为我们提供了一种简便的操作方法。通过 InstallShield 我们能够快速地设计出一种精美的安装程序来，就像我们在正规软件安装过程中经常看到的令人叹为观止的安装界面那样。而现在这一切不再仅仅是大型软件的专利了，因为我们的安装程序也可以同样出色！

本书将介绍新近推出的 InstallShield Professional Edition 6.20。这是当前的最新版本。它具有简捷的开发环境，可视化的操作界面和方便的联机帮助，并且新引入了事件驱动程序编写方法，极大地增强了脚本程序的编写效率。InstallShield 支持多种平台（Windows 95/98，Windows NT 4.0，Windows 2000），支持多种语言（中文、英文以及世界上存在的各种可用语言），这些强大的功能使得它能够适应各种不同的应用环境，确立了它在安装程序制作领域的主导地位。

InstallShield 能够与各种编程语言实现无缝连接，它已经得到了大多数厂商和用户的接受，并且已经被捆绑到一些著名的软件开发工具中，如 Visual C++、Visual Basic、PowerBuilder 和 Delphi 等等。这不仅实现了各种编程语言与 InstallShield 的相互支持，而且促使 InstallShield 成为了制作安装程序的事实标准。

本书将详细介绍使用 InstallShield 制作安装程序的方法和步骤，对 InstallShield 的开发功能进行深入的分析和解释，并且力求用简单明了的示例程序来讲解它们的用法。全书共分三部分。第一部分为“快速入门”，具体介绍 InstallShield 开发环境的特点和创建安装程序的一般流程，为初学者提供一种简便而快速的入门途径，使读者能够在最短的时间内熟悉 InstallShield。用户在学完第一部分内容之后能够自己编制简单的安装程序。第二部分为“驾轻就熟”，将对安装程序的各个制作流程进行详细的介绍，分析每一种安装属性的特征和用途，实现对安装程序外观特征和行为规范的控制。在这一部分里我们将学会如何配置应用程序，如何安排安装文件，如何设计安装程序的界面，如何实现安装程序与用户的交互，如何编写脚本代码，以及如何制作发布安装盘，等等。通过对这些内容的学习读者朋友们可以从一个纯粹的 InstallShield 门外汉变成一个高明的安装程序设计师，通过自己的努力设计出美观强大的安装程序来。第三部分为“触类旁通”，将介绍一些比较高级的 InstallShield 程序设计方法，主要讨论网络安装盘的设计，然后我们将介绍一个完整的示例程序，作为对本书内容的一个融会和贯穿。相信读者在完成本书的学习之后能够成为制作

InstallShield 安装盘的高手。

本书凝聚着作者们的辛劳和汗水。我们希望通过自己的努力能够使读者朋友们在最短时间内掌握制作安装盘的各种方法。由于作者水平有限，书中难免会有疏漏之处，恳请读者批评指正。

编 者

2001 年 2 月

# 目 录

## 第一部分 快速入门

<b>第 1 章 初识 InstallShield 6</b>	1
1.1 InstallShield 6 版本的新特性	2
1.1.1 更新的网络安装方案	3
1.1.2 更高效的脚本功能	3
1.1.3 更好地支持第三方技术	4
1.1.4 更紧密地与微软的最新技术兼容	4
1.1.5 更多的增强功能	5
1.2 运行 InstallShield 6 的系统要求	7
1.3 安装和删除 InstallShield 6	8
1.4 安装程序制作基础	15
1.5 从低版本的 InstallShield 快速过渡	18
1.6 问与答	19
<b>第 2 章 在 InstallShield 6 的工作空间中漫游</b>	21
2.1 灵活完善的工作界面	21
2.1.1 Project (工程方案) 窗口	21
2.1.2 集成开发环境 IDE	22
2.2 通过选项卡和窗口设置程序	25
2.2.1 通过选项卡控制程序	25
2.2.2 在文件组属性对话框中交互	30
2.2.3 设置安装部件的属性	34
2.3 运行向导程序简化工作	39
2.3.1 创建函数	39
2.3.2 建立媒介	42
2.3.3 构造工程	43
2.4 程序调试利器——脚本编辑器	44
2.5 利用快捷菜单和工具栏提高工作效率	46
2.6 问与答	47
<b>第 3 章 InstallShield 6 的“七步曲”</b>	50
3.1 从工程向导开始	51
3.2 创建文件组	57
3.3 联系文件组和安装部件	59
3.4 将程序添加到“开始”菜单	61
3.5 为安装程序的屏幕背景增色	68
3.6 制作磁盘安装盘	70

---

3.7 测试你的程序 .....	77
3.8 问与答 .....	78

## 第二部分 驾轻就熟

<b>第 4 章 从配置安装程序开始 .....</b>	<b>79</b>
4.1 设置安装工程的属性 .....	79
4.1.1 设置软件信息 .....	79
4.1.2 为安装程序添加语言支持 .....	81
4.1.3 设置工程的密码保护功能 .....	82
4.1.4 安装程序的 GUID .....	83
4.1.5 设置安装程序的运行平台 .....	84
4.1.6 设置安装程序的描述信息 (Description) .....	85
4.1.7 控制安装过程显示的对话框种类 .....	86
4.2 利用工程文件和模板创建新工程 .....	89
4.2.1 利用 Application Manager Default Setup 创建工程 .....	89
4.2.2 利用 Default Setup 创建工程 .....	92
4.2.3 利用原工程文件创建新工程 .....	92
4.2.4 删除安装工程 .....	93
4.3 设置系统环境 .....	94
4.3.1 设置安装工程的保存路径 .....	94
4.3.2 设置安装工程的编译/链接属性 .....	95
4.3.3 查看和设置安装工程的编译变量 .....	97
4.3.4 设置 Setup 命令行参数 .....	98
4.4 问与答 .....	101
<b>第 5 章 组织安排安装文件 .....</b>	<b>103</b>
5.1 组织文件组 .....	104
5.1.1 对安装文件进行分类的标准 .....	104
5.1.2 创建文件组 .....	105
5.1.3 查看文件组的属性 .....	105
5.1.4 设置文件组的链接类型 .....	107
5.1.5 向文件组中添加文件 .....	109
5.1.6 设置文件组的覆盖方式 .....	109
5.1.7 指定文件组的安装路径 .....	111
5.1.8 删除文件和文件组 .....	112
5.2 制作安装部件 .....	113
5.2.1 创建安装部件 .....	113
5.2.2 查看安装部件的属性 .....	113
5.2.3 把文件组组织成安装部件 .....	115
5.2.4 实现安装部件的口令保护 .....	116

5.2.5 确定安装部件的安装级别.....	119
5.2.6 显示安装部件描述信息.....	120
5.2.7 在安装进度指示上显示正在安装的部件信息.....	121
5.2.8 删除文件组和安装部件.....	122
5.3 设计安装类型 .....	122
5.3.1 认识安装类型.....	123
5.3.2 创建安装类型.....	123
5.3.3 把安装部件组织成安装类型.....	126
5.3.4 设置安装类型的属性.....	127
5.4 问与答 .....	128
<b>第6章 Setup Script——灵活的脚本工具 .....</b>	<b>131</b>
6.1 InstallShield Scripts 的程序结构.....	132
6.2 语法介绍 .....	138
6.2.1 声明.....	138
6.2.2 符号规则.....	139
6.2.3 操作符说明.....	140
6.2.4 流控制语句.....	145
6.2.5 函数.....	151
6.2.6 保留字.....	154
6.2.7 编译.....	160
6.3 问与答 .....	163
<b>第7章 将程序融合到操作系统 .....</b>	<b>164</b>
7.1 创建快捷方式 .....	164
7.1.1 在“开始”菜单中创建一个文件夹.....	164
7.1.2 在“开始”菜单中创建多重文件夹.....	167
7.1.3 显示“开始”菜单中的文件夹.....	169
7.1.4 在“开始”菜单的文件夹中添加快捷方式.....	170
7.1.5 删除快捷方式.....	173
7.1.6 删除“开始”菜单中的文件夹.....	175
7.2 修改注册表 .....	177
7.2.1 Windows 注册表 .....	177
7.2.2 创建新的注册键.....	178
7.2.3 指定注册表的根键.....	181
7.2.4 设置注册键键值.....	182
7.2.5 读取注册键键值.....	185
7.2.6 删除注册键键值.....	186
7.2.7 删除注册键.....	187
7.3 问与答 .....	188

---

<b>第 8 章</b>	<b>自定义安装界面</b>	190
8.1	安装程序的外观设计	190
8.1.1	显示主背景窗口	190
8.1.2	动态指示安装进度	193
8.1.3	显示图形	194
8.2	使用多媒体支持	197
8.3	显示安装信息	199
8.3.1	用 MessageBox 显示简短信息	200
8.3.2	使用 SprintfBox 输出格式化信息	200
8.3.3	通过 SdLicense 显示版权信息	201
8.3.4	通过 SdShowInfoList 显示多行信息	202
8.3.5	用 SdShowMsg 显示简短信息	204
8.3.6	使用 SdStartCopy 对话框	205
8.4	获取用户输入	207
8.4.1	用 AskText 获得一行文本	207
8.4.2	使用 SdShowDlgEdit1	208
8.4.3	使用 SdShowDlgEdit2	209
8.4.4	使用 SdShowDlgEdit3	211
8.4.5	使用 AskYesNo	212
8.5	提供安装选择	213
8.5.1	使用 SdAskDestPath 选择目标路径	213
8.5.2	使用 AskPath 输入目标路径	215
8.5.3	通过 SelectDir 选择路径	217
8.5.4	选择安装类型	218
8.5.5	用 SdSelectFolder 选择应用程序组	223
8.5.6	通过 SdFinishReboot 重启系统	224
8.6	问与答	226
<b>第 9 章</b>	<b>使用安装对象</b>	228
9.1	创建安装对象	228
9.2	查看安装对象工程	232
9.3	添加安装对象的属性	232
9.4	添加安装对象的方法	236
9.5	使用安装对象	237
9.6	调整安装对象的设置	240
9.7	一个使用安装对象的示例	241
9.8	问与答	243
<b>第 10 章</b>	<b>维护和卸载程序</b>	244
10.1	维护安装程序	244
10.1.1	OnMaintUIBefore 功能介绍	245

10.1.2 OnMaintUIAfter 功能介绍.....	249
10.1.3 编写维护代码.....	250
10.1.4 不支持维护功能的安装程序.....	252
10.1.5 执行维护操作.....	254
10.2 制作卸载程序 .....	254
10.3 问与答 .....	259
<b>第 11 章 发布安装盘.....</b>	<b>260</b>
11.1 安装盘的文件组成.....	260
11.2 改变安装盘的存放位置 .....	261
11.3 设置安装盘的口令 .....	262
11.4 设定安装盘的容量.....	265
11.5 设定安装盘的产品名称 .....	266
11.6 设定安装盘的布局结构 .....	266
11.7 制作自解压安装盘 .....	267
11.8 问与答 .....	270
<b>第三部分 触类旁通</b>	
<b>第 12 章 制作网络安装程序.....</b>	<b>271</b>
12.1 创建 SILENT 模式的安装程序 .....	271
12.1.1 设置安装程序的默认模式.....	271
12.1.2 使用回应文件.....	272
12.1.3 安装信息反馈.....	274
12.2 检索远程驱动器 .....	276
12.3 远程注册 .....	277
12.4 问与答 .....	281
<b>第 13 章 InstallShield 6 应用实例.....</b>	<b>282</b>
13.1 创建安装工程 .....	282
13.2 编写脚本代码 .....	283
<b>附录 A 常用菜单命令的快捷方式 .....</b>	<b>302</b>
<b>附录 B Script 常用函数 .....</b>	<b>303</b>

# 第一部分 快速入门

## 第1章 初识 InstallShield 6

软件安装界面是软件产品的门面，也是给用户的第一印象。随着人们对软件安装界面的日渐重视，众多旨在帮助用户快速生成安装程序的通用软件安装工具也应运而生。当你使用安装工具制作出具有专业水准的安装盘后，一定会对产品的发布与推广起到事半功倍的效果。

InstallShield 是当前最为流行的安装程序开发工具，而且 InstallShield 为一些著名的开发工具提供了专用版本，如 InstallShield for VC++、InstallShield for VB、InstallShield for Delphi、InstallShield for PowerBuilder 等。使用 InstallShield，不仅能将应用程序包装上一个简洁漂亮的安装界面，而且能通过编程使安装程序自动完成必要的系统设置。开发这样的安装程序，甚至不需要编写代码，快捷方便。

目前，软件产品的开发和推出可谓日新月异，为了使你的软件产品能迅速推向市场，一个符合行业标准的开发安装程序的软件是必不可少的。当然，这个工具与开发其他程序的软件相比，应更加简单灵活、强大易用，以便能够帮助你简化操作过程、缩短开发周期，产品发布后，安装程序能够更加智能地运行在用户的计算机上，同时能让你的用户有更多的自由，控制所有产品的安装。可以说，InstallShield 6 已经完全能够胜任上述工作。从简单到复杂，InstallShield 6 可以创建和发布各种类型的安装程序。对于开发安装程序的软件人员来说，在业界 InstallShield 6 已被誉为软件公司发布产品的首选工具，如图 1-1 所示。



图 1-1 简单灵活、强大易用的 InstallShield Professional Version 6.2

InstallShield 软件公司在 1999 年底发布了一套 InstallShield 2000 专业版，其中就包括了 InstallShield Professional Version 6 (ISPro6，还包括 InstallShield for Windows Installer 等其他几个产品)，它实际上是对 InstallShield 5.x 的直接升级。

在本书的开始，我们重点叙述新版本的 InstallShield 的新增功能，旨在让 InstallShield 的老用户迅速了解这一新版本，以便尽快上手进行开发工作。无论是 InstallShield 的新用

户还是老用户，都可以跳过本章 1.1 节的内容直接进入后面的章节，我们只是建议你通过 1.1 节的内容，对 InstallShield 的软件本身有所了解。1.1 节中将会出现许多陌生的名词，这些都会在后面的章节中陆续详解。编制安装程序其实就像是在搭积木，高楼大厦都是从一砖一瓦开始的，学习 InstallShield 也是这样，完美的程序都是从一些基本的功能开始的。

## 1.1 InstallShield 6 版本的新特性

InstallShield 6 秉承并扩展了老版本软件高效、强大的功能，和 InstallShield 公司最新推出的其他产品一样具有如下的三个特点：

第一，更自由地控制安装程序的开发。在 InstallShield 6 中可以最大限度地控制安装过程，但是，编制代码的工作量却比你想像的要少得多，例如在 InstallShield 6 中，基于事件触发的脚本能够让开发人员紧密地控制安装程序，使它始终处于一个预先设计的工作框架中，这个通用的工作框架很可能使用在其他的许多安装程序中。新增的标准对象开发工具（ODK）可以让你创建并且发布自己的 InstallShield 对象（InstallShield Objects），这样的 InstallShield 对象可以在其他的工程中使用，从而实现了与其他安装程序和开发人员的资源共享。关于 InstallShield 对象的详细内容，读者可以参见本书第 9 章。

第二，编制更灵活的安装程序。当安装程序运行在用户的计算机上时，提供给用户一个灵活可靠的安装过程，可以说是软件产品成功的关键。

使用 InstallShield 6 开发的安装程序，可以让用户进行个性化的设置，能够自主地选择、修改、修复或重新安装整个软件产品。当然，我们也能够在安装程序中添加各种多媒体元素，包括声音、图像、动画、视频等，用来显示企业的形象和个性，获得最佳的工作效率和视觉效果。

除了上面谈到的这些功能，InstallShield 6 开发的安装程序的灵活性还表现在：它能够在安装程序中加入各种 Windows 2000 和 Windows 95/98 风格的对话框，它甚至可以编制出不需要用户进行任何配置的安装程序，用户的操作仅仅只是单击一下鼠标。

第三，更为迅速的开发过程。在软件产品推向市场的过程中，面对各种开发工具的脚本，千变万化的软件更新，产品中使用的第三方技术的变化，你似乎无法预测开发自己产品的安装软件所需的时间。

实际上，InstallShield 6 为你提供了一套解决方案，在开发安装程序的过程中，你可以节省许多工作去配置各种复杂多变的第三方技术，例如，安装软件中需要配置 ODBC，开发人员只需要简单地将相应版本的 InstallShield 对象（InstallShield Objects）拖放到程序中即可。当新的第三方技术出现后，新版本的 InstallShield 对象也随之发布。

和其他版本的 InstallShield 一样，InstallShield 6 也保留了工程向导的功能，简化你的开发工作。

其实，上面所述的三点并不足以涵盖 InstallShield 6 所有的新功能，我们可以通过下面的新功能简介来更为全面地认识 InstallShield 6。

### 1.1.1 更新的网络安装方案

#### ◆ 一击即成（One-Click）的安装

互联网的使用越来越普及，运行在浏览器中的应用程序也越来越多，通过网络来安装程序，便于软件开发商发布自己的产品，同时也使用户能够很容易地更新软件的功能，获得产品的最新信息。与早期版本的 InstallShield 相比，InstallShield 6 已经可以开发在网页上运行的安装程序了。这样的安装程序使得用户在浏览器中只需进行一次简单的单击操作，基于浏览器运行的安装程序就可以将你的软件安装到用户端的机器上。安装程序会动态地检测用户端的计算机上已安装的部件，并且仅仅从网络服务器上下载那些没有安装的文件。同时，安装程序会将安装任务中的总下载量动态地显示在浏览器的页面中。总之，就好像一个简单的交互式页面，在下载文件开始之前，用户端的安装网页能够将安装所需的信息数据发送到远端服务器的安装引擎上；下载文件结束后，安装程序通知网络服务器安装任务完成。



整个过程中用户仅仅是进行了一次单击鼠标的操作，简单便捷。

#### ◆ 智能下载

在网络安装的过程中，自动下载目标系统上没有的文件，进行安装。

#### ◆ 动态显示系统空间

使用 InstallShield 6 开发的网络安装程序可以在网页上动态显示安装过程在目标系统上所需的磁盘空间。当然，显示的磁盘空间数量是由智能下载的功能检测到的，仅仅是那些需要下载的文件的总和。

#### ◆ 信息交互

实现了从安装网页上采集信息和向安装网页发送信息的功能。在安装程序的网页上，有时候需要收集用户的姓名、工作等信息，或者从你的网站上发送提供给用户的安装选择，并且根据用户的选择发送相应的功能模块到用户端的安装程序中。

#### ◆ 安装统计

将用户端的安装情况发送到网站上，判断文件的安装是否成功。

#### ◆ 安装插件对象

使用安装插件对象（Setup Player Object）可以使用户直接在自己的应用程序中启动软件产品的更新功能，而无需通过浏览器来下载最新的安装程序。

### 1.1.2 更高效的脚本功能

#### ◆ 基于事件的脚本

结合了 InstallShield 6 脚本语言的全部功能，在开发过程中按照一种常用的编程框架，使开发者能够使用更少的脚本控制更多的程序功能。使用基于事件的脚本，开发者可以自己编制安装程序的任何部分，包括用户对话框的显示顺序、文件的传送、错误处理、计算机的重启甚至卸载程序。为实现各种复杂的功能，开发者几乎不需要编

写自己的 DLL 调用。

- ◆ 完善的错误处理机制

InstallShield 6 的脚本语言允许你为各种程序运行时出现的错误编写处理脚本。在程序运行的时候，它们用来捕捉、修改和定制各种异常错误的处理。这样使得你的安装程序更为健壮。

- ◆ 简单易用的 COM 接口

通过 COM 对象扩展你的安装程序。在 InstallShield 6 中，可以调用任何通过 IDispatch 接口公布其各项功能的 COM 对象。

- ◆ 可定制的卸载程序

就像安装程序一样，对于卸载程序，InstallShield 6 同样可以通过 InstallScript（安装脚本）进行直接的控制，开发者也不需要为卸载程序编写其他 DLL 文件。

### 1.1.3 更好地支持第三方技术

InstallShield 对象是 InstallShield 6 新提出的概念。在开发安装程序的时候，你也可以创建自己的 InstallShield 对象，这些对象在任何工程中都是可以重复使用的，当然也可以提供给其他的合作伙伴使用。当需要使用安装程序配置一些关键的第三方技术时，如 ODBC，BDE，Access，ADO，DAO，RDO，OLE DB，DirectX 等，开发者可以通过 InstallShield 对象避免编写繁琐的脚本。当第三方技术更新时，你只需在安装程序中删除旧的 InstallShield 对象并加入新的就可以了。

### 1.1.4 更紧密地与微软的最新技术兼容

- ◆ Windows 2000 风格的对话框

InstallShield 6 编制的安装程序在运行的时候既可以使用 Windows 2000 风格的对话框，也可以使用 Windows 95/98 风格的对话框。

- ◆ 对 Windows Me（Windows 千禧版）的功能支持

InstallShield 6 对开发运行于这一新的操作系统中的安装程序提供全面的支持，从目标文件、注册表到快捷方式等。

- ◆ 系统恢复功能

在 Windows Me 和 Windows 2000 中，微软发布了一项新的功能——系统恢复。用户在使用安装软件的过程中，系统恢复功能会自动跟踪并记下程序对系统所做的关键性修改，以便在系统发生错误的时候进行恢复。在你的安装程序中加入了这个功能后，可以大大减少产品发布后对用户技术支持的开销。对于用户来说，也只需简单地做一个取消的操作，就可以保证任何安装程序都不伤及他们的系统或者是使自己的系统恢复到原来的状态。如果要在安装程序中使用微软的这一最新功能，只需找到程序中处理 OnBegin 事件的脚本并加入如下的脚本即可：

```
bIfxPCHOn = TRUE;
```

### 1.1.5 更多的增强功能

#### ◆ 组件安装/卸载功能

在管理计算机上的应用程序时，这个功能提供给用户更多的灵活性。它使得用户可以非常容易地选择、更改、删除或重新安装自己所需的部件和相应功能，例如，InstallShield 6 自己的安装程序就使用了这一功能，如图 1-2 所示，用户通过几个对话框可以更为自由地选择、修复或删除安装的部件。

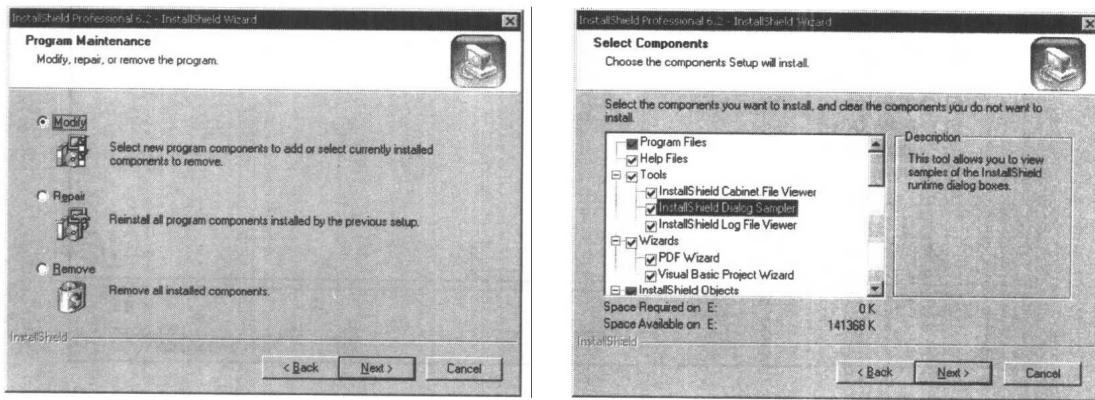


图 1-2 在安装程序中用户可以更为自由地选择、修复或删除安装的部件

#### ◆ 对象开发工具

针对上面的 InstallShield 对象功能，InstallShield 6 提供了一套对象开发工具用以开发可重用的对象，并可以构造一个对象库以便提供给开发者使用或者直接发布给用户。

#### ◆ 改进的集成开发环境（IDE）

- 增强的工程向导：InstallShield 6 的工程向导可以创建具有几乎所有功能的工程，包括对各种文件的操作、注册表的修改、快捷方式的创建甚至是 InstallShield 对象的创建。
- 扩展的脚本编辑器：在 InstallShield 6 最新的脚本编辑器中，使用了超过 120 个不同的编辑命令，并支持宏录制功能和拖放操作以及语法着色和其他的一些功能。

**提示** 语法着色就是使用不同的颜色帮助开发者区分脚本中的函数、关键字、常量及其他语法组成。

- 提高的可视化调试工具：通过 InstallShield 6 的可视化调试工具，可以迅速地确定和解决程序中出现的各种问题。
- 函数树：通过函数树，开发者可以方便地找到所要编辑的函数，而不需要花费太多的时间在多个.rul 文件中查找。如图 1-3 所示，我们通过函数树，在脚本中定位要编辑的函数。

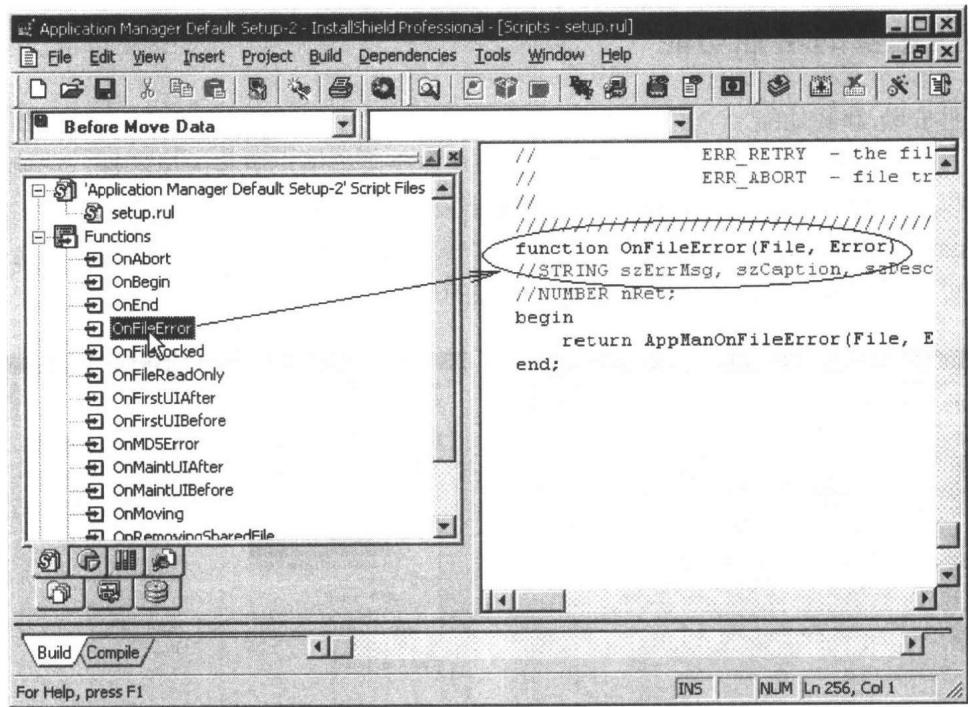


图 1-3 通过函数树在脚本中进行定位

- 导入注册表设置：使用注册表导入功能从系统中的.reg 文件直接导入注册表的信息到你的工程中。Windows 中大多数安装程序都要和 Windows 的注册表打交道。在 InstallShield 6 中，由于提供了十分方便实用的注册表修改工具，包括一些能够在运行时动态修改注册表的函数，使得开发者对注册表的操作变得十分简单。
- 改良的剪切/复制/粘贴功能：InstallShield 6 对剪切/复制/粘贴功能进行了改进，对于集成开发环境中的许多对象，你都可以剪切/复制/粘贴它们，包括注册信息和重新整理的安装部件等。
- 新型的文件夹和注册信息共享属性：InstallShield 6 的这个功能是针对其开发卸载程序新增的，为了能够保留与其他应用程序共享的资源，InstallShield 6 可使卸载程序识别它们，这些资源包括应用程序的快捷方式、共享的文件、文件夹、注册信息等。比如，使用这项功能的安装程序在用户系统中创建了某个应用程序的快捷方式，而用户将其修改并应用到其他的应用程序中，将来当卸载程序运行后，仍旧可以在用户的系统中保留这些快捷方式。要在你的安装程序中引入这项功能，不需要编辑任何代码，只要在 InstallShield 的集成开发环境中单击几下鼠标即可。
- ◆ 增强的媒体创建功能
  - 便捷地更改媒介的属性：在原来版本的 InstallShield 中，通过媒介向导设置了媒介的各项参数并且编译完成后，如果还需要修改媒介的属性，就不得不通过修改程序脚本或重新运行媒介向导调整参数，并重新编译，十分不方便。在 InstallShield 6 中，省去了上述的麻烦，可以直接通过媒介属性设置对话框对媒介的属性进行修改，

然后编译重新生成媒介。

- 强大的编译后选项功能 (Post-Build Options): Installshield 6 的安装媒介向导中新增加了编译后选项 (Post-Build Options) 的设置面板, 让你选择在编译完成安装程序后进行的动作, 是将磁盘映像文件上传到远端的 FTP 服务器上还是复制到某个文件夹中, 或者运行一个批处理或可执行文件。



这里的文件夹可以是标准路径名, 也可使用变量指定的路径。

- 后台编译功能: InstallShield 6 支持编译的后台运行, 允许开发人员在进行媒体编译的同时使用前台的 IDE 环境。

## 1.2 运行 InstallShield 6 的系统要求

要运行 InstallShield 6, 对计算机软硬件环境的要求基本和前一个版本差不多, 这里我给出最低的系统要求, 当然推荐读者朋友们使用更高更好的配置来运行 InstallShield 6:

- ◆ 操作系统 Windows 95/98/2000, 如果要在 Windows NT 4.0 上运行 InstallShield 6, 必须安装 3 号服务程序包 (Service Pack 3)。在 Windows NT 4.0 和 Windows 2000 的系统中运行 InstallShield 6, 必须具备管理员的权限。如果操作系统为 Windows 95/98/NT 4.0, 必须安装 IE 4.0 (或 4.0 以上版本), 主要是用来运行 InstallShield 6 的帮助系统。
- ◆ 推荐使用 Pentium 300MHz 的 CPU, 当然计算机的速度越快越好。
- ◆ 64MB 的内存, 为了更好地发挥该版本的 InstallShield 在各方面的增强功能, 推荐使用 128MB 的内存空间。
- ◆ 彩色显示器的分辨率不低于 800×600 像素点。
- ◆ 175MB 的硬盘空间, 安装成功后在程序的“Common Files”文件夹下至少要有 4MB 的硬盘空间, 在“Program Files”文件夹下至少要有 2MB 的磁盘空间。
- ◆ 使用 InstallShield 6 开发网络安装程序的最低系统要求:

目标用户的操作环境为 Windows 95/98/NT 4.0 或 Windows 2000。如果操作系统为 Windows 95/NT 4.0, 则必须再安装 Internet Explorer 3.0 (或 3.0 以上版本) 的浏览器。如果使用的是 IE 浏览器, 打开浏览器的 Internet 选项窗口, 配置其所有的安全设置为系统默认值; 若使用的浏览器是 Netscape Navigator, 更改其设置, 使其可以运行 Java 和 JavaScript。

在目标系统上如果使用 IE 3.02、IE 4.0 或更高的版本, 则必须安装有效的验证码签名。

主机系统应使用支持 HTTP 1.1 协议的网络服务器。