



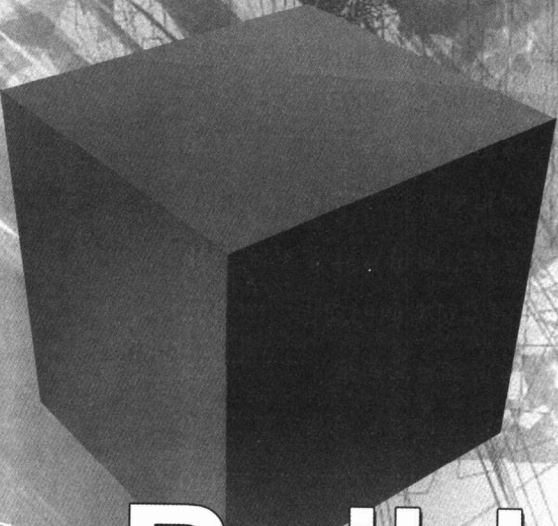
PowerBuilder + SQL Server 数据库应用系统 开发与实例

张勇毅 姚华 编著

- 包含大量实用小技巧，重点突出，便于灵活掌握
- 包含数据库的管理、开发和实例，内容全面，一步到位
- 分析详细，实用性强

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS





PowerBuilder + SQL Server 数据库应用系统 开发与实例

张勇毅 姚华 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

PowerBuilder+SQL Server 数据库应用系统开发与实例 / 张勇毅, 姚华编著.

—北京: 人民邮电出版社, 2007.1

ISBN 978-7-115-13840-8

I. P... II. ①张... ②姚... III. ①数据库系统—软件工具, PowerBuilder 10.0—程序设计
②关系数据库—数据库管理系统, SQL Server 2005—基本知识

IV. ①TP311.56 ② TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 135038 号

内 容 提 要

本书介绍使用 PowerBuilder 和 SQL Server 2000 开发数据库应用程序的必备知识, 并完整地介绍了 4 个使用 PowerBuilder 开发 SQL Server 2000 数据库应用程序的实例, 包括图书馆管理系统、人事管理系统、进销存管理系统客户关系管理系统。这些系统既可以作为独立的系统运行, 也可以作为应用软件的一个模块, 具有很强的实用性和可移植性。

本书内容全面、实例丰富、概念清晰、图文并茂, 既可作为数据库编程初学者的入门教程, 也可作为系统开发程序员和数据库编程爱好者的开发参考书。

PowerBuilder+SQL Server 数据库应用系统开发与实例

◆ 编 著 张勇毅 姚 华

责任编辑 刘 浩

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

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: 24.25

字数: 590 千字

印数: 1—5 000 册

2007 年 1 月第 1 版

2007 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-13840-8/TP·4895

定价: 42.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223

前 言

随着数据库应用技术的发展,越来越多的软件开发人员和爱好者希望了解并掌握管理开发数据库应用程序的方法。SQL Server 2000 是 Microsoft 公司在数据库领域中非常重要的产品,是关系型数据库的代表产品之一。PowerBuilder 是一款优秀的数据库前端开发工具。

作者把多年使用 PowerBuilder 管理和开发 SQL Server 2000 数据库的经验编写成本书,详尽介绍了 PowerBuilder 开发 SQL Server 2000 数据库应用程序所必备的管理及开发技术,同时书中还选择了 4 个具有代表性的数据库应用系统作为实例,使读者可以分享开发过程中的技巧和经验,轻松构建自己的数据库应用程序。

本书共分为 16 章。第 1~12 章为基础部分,第 13~14 章为实例部分。

第 1 章首先介绍了 PowerBuilder 的版本、特点、安装和启动,然后是它的集成开发环境和应用程序界面的开发。第 1 章中还给出了第一个数据库应用程序,使读者对数据库应用程序有一个初步的感性认识。

第 2 章是有关使用 PowerBuilder 编程的基本概念和知识包括程序的结构和机制、语言基础、程序的控制结构、函数和结构及编程规范。

第 3 章介绍 SQL Server 数据库的基本知识,其中主要介绍了常用的 SQL 语句。

第 4 章主要介绍应用对象和事务对象。

第 5 章介绍窗口对象,包括窗口设计、窗口操作、窗口的事件和函数等,最后还给出了一个窗口设计的具体实例。

第 6 章介绍菜单对象的相关概念和设计方法。

第 7 章介绍数据库管理基础,包括数据库基本概念、数据库画板、创建和删除数据库以及操作数据库表等。

第 8 章数据窗口设计技术,数据窗口是 PowerBuilder 的一大特色,PowerBuilder 作为一种数据库前端开发工具,其操作的核心是数据库中的数据。

第 9 章介绍用户对象,用户对象实际上是对 PowerBuilder 的一种扩展,熟练使用 PowerBuilder 提供的标准控件和用户自定义对象,能够满足各种各样的程序开发需求。

第 10 章介绍如何使用和设计库文件,目的是让读者全面了解 PowerBuilder 10.0 中的库画笔,并掌握管理库文件的方法。

第 11 章介绍程序调试及发布技术,如何设置断点、单步运行和错误处理等,以及编译、打包,安装和卸载程序。

第 12~15 章根据前面所介绍的基础知识,详细介绍了图书馆管理系统、人事管理系统、进销存管理系统和客户关系管理系统的设计过程。

本书由张勇毅、姚华组织编写,参加编写和整理的还有吴戈、熊锦旺、全杉、张婷、鄢丹、王焕君、马俊丽、张晓冬、高英、田敏、田磊、李晓喆、施丽娜、王晓海、李樱、潘国庆、张巍、杨云、张越、李晓黎、李树有等,在此表示感谢!

由于作者水平有限,书中难免有不足和疏忽之处,恳请广大专家读者批评指正(电子函件:book_better@sohu.com)。

编者

2006 年 12 月

目 录

第 1 章 PowerBuilder 10.0 集成开发环境 ...1	2.1.6 表达式 25
1.1 PowerBuilder 概述1	2.2 控制结构 25
1.2 安装和启动 PowerBuilder 10.01	2.2.1 条件分支结构 25
1.2.1 安装 PowerBuilder 10.02	2.2.2 循环结构 27
1.2.2 启动 PowerBuilder 10.06	2.2.3 返回和终止 29
1.3 PowerBuilder 10.0 开发环境6	2.3 函数结构 30
1.3.1 菜单系统7	2.3.1 使用系统函数 30
1.3.2 工具栏10	2.3.2 创建自定义函数 32
1.3.3 画板11	2.3.3 函数调用 34
1.3.4 帮助系统11	2.3.4 函数的重载和超越 34
1.4 使用 PowerBuilder 创建第一个应用 程序12	2.3.5 结构的创建和使用 35
1.4.1 使用应用程序向导设计应用 程序12	2.3.6 常用函数 36
1.4.2 创建数据窗口14	2.4 编程规范 39
1.4.3 连接数据窗口16	第 3 章 SQL 基础 41
1.4.4 应用程序的运行17	3.1 SQL 概述 41
第 2 章 PowerScript 语言18	3.2 表的创建、修改和删除 42
2.1 PowerScript 语言基础18	3.2.1 表的创建 42
2.1.1 标识符、注释、代词18	3.2.2 表的修改 43
2.1.2 数据类型20	3.2.3 表的删除 43
2.1.3 变量与常量21	3.3 数据查询语句 44
2.1.4 数组23	3.3.1 简单的 SELECT 语句 45
2.1.5 运算符24	3.3.2 设置查询条件 49
	3.3.3 对结果集排序 54
	3.3.4 使用统计函数 54

3.3.5 对查询结果分组.....	55	4.4.1 代码编辑器	80
3.3.6 连接查询.....	56	4.4.2 编辑代码	81
3.3.7 子查询.....	60	4.4.3 粘贴函数	83
3.3.8 合并查询.....	63	4.4.4 粘贴语句	83
3.3.9 综合查询举例.....	64	4.4.5 代码编辑器的键盘操作	83
3.4 数据更新语句.....	65	4.5 事务对象	84
3.4.1 INSERT 语句	65	4.5.1 事务对象概述	84
3.4.2 UPDATE 语句	68	4.5.2 创建自定义事务对象	86
3.4.3 DELETE 语句	69	第 5 章 窗口对象	87
第 4 章 应用对象和事务对象.....	71	5.1 窗口概述	87
4.1 应用对象概述.....	71	5.1.1 主窗口 (MainWindow) ...	87
4.2 应用对象和应用对象画板.....	71	5.1.2 弹出式窗口 (Popup Window)	87
4.2.1 应用对象.....	71	5.1.3 子窗口 (Child Window) .	88
4.2.2 应用库	72	5.1.4 响应窗口 (Response Window)	88
4.2.3 应用对象画板.....	72	5.1.5 MDI 框架窗口和带微帮助 的 MDI 框架窗口	88
4.3 应用对象的事件.....	78	5.2 窗口操作	88
4.3.1 Open (打开) 事件	78	5.2.1 窗口画板概述	89
4.3.2 Close (关闭) 事件.....	79	5.2.2 创建新窗口	89
4.3.3 Idle (空闲) 事件	79	5.2.3 创建继承窗口	90
4.3.4 SystemError (系统出错) 事件	79	5.2.4 设计窗口属性	91
4.3.5 ConnectBegin (连接开始) 事件	79	5.2.5 保存、预览、打印窗口	94
4.3.6 ConnectEnd (连接结束) 事件	80	5.3 窗口事件和函数	95
4.3.7 编写应用对象的事件.....	80	5.3.1 窗口事件	95
4.4 使用代码编辑器.....	80	5.3.2 窗口函数	97

5.4 窗口变量和窗口数组.....101	7.3 数据库画板..... 118
5.4.1 窗口变量.....101	7.3.1 数据库画板窗口..... 118
5.4.2 窗口数组.....101	7.3.2 数据库画板功能..... 119
5.5 身份验证窗口设计.....102	7.3.3 修改数据库选项..... 119
5.5.1 在数据库中创建管理员信 息表.....102	7.4 配置连接 SQL SERVER 数 据库..... 120
5.5.2 建立窗口.....102	7.4.1 数据库设计..... 120
5.5.3 设置、排列各个控件.....103	7.4.2 配置数据库并连接..... 120
5.5.4 编写窗口和各个控件的 事件脚本.....104	第 8 章 数据窗口..... 125
第 6 章 菜单对象.....106	8.1 数据窗口设计..... 125
6.1 菜单概述.....106	8.2 数据窗口的显示风格和数据源..... 129
6.2 菜单操作.....107	8.2.1 数据窗口的显示风格..... 129
6.2.1 创建新菜单.....107	8.2.2 数据窗口数据源..... 131
6.2.2 修改菜单.....109	8.3 操作数据窗口对象..... 135
6.2.3 设置菜单属性.....110	8.3.1 划分区域..... 135
6.3 菜单事件.....112	8.3.2 添加和删除列..... 136
6.3.1 菜单事件触发时机.....113	8.3.3 计算字段..... 137
6.3.2 编写菜单事件处理程序.....113	8.3.4 过滤数据..... 139
6.4 设计弹出式菜单.....113	8.3.5 数据排序..... 140
6.4.1 弹出窗口上的菜单.....113	8.3.6 指定检索数据方式..... 141
6.4.2 弹出其他菜单.....114	8.4 数据窗口控件的属性、事件和 函数..... 141
第 7 章 数据库管理基础.....115	8.4.1 数据窗口控件的属性..... 141
7.1 数据库的基本概念.....115	8.4.2 数据窗口控件的事件..... 142
7.2 PowerBulider 的数据库接口.....117	8.4.3 数据窗口控件的常用 函数..... 144
7.2.1 标准数据库接口.....117	8.5 增加数据窗口数据..... 147
7.2.2 专用数据库接口.....118	

8.5.1 建立数据窗口	148	9.6 使用用户对象制作通用对话框	181
8.5.2 建立窗口	150	9.6.1 建立应用	181
8.5.3 设置控件及其属性	150	9.6.2 建立函数	181
8.5.4 编写各个控件的脚本	151	9.6.3 建立客户类	182
第 9 章 用户对象和用户事件	153	9.6.4 建立窗体	188
9.1 用户对象概述	153	9.6.5 设置控件及其属性	189
9.1.1 面向对象编程	153	9.6.6 编写窗体和各个控件的脚本	189
9.1.2 用户对象的分类	154	第 10 章 管理库文件	192
9.2 创建用户对象	156	10.1 库文件概述	192
9.2.1 创建标准可视用户对象	157	10.1.1 库文件	192
9.2.2 创建定制可视用户对象	158	10.1.2 库画板	193
9.2.3 创建外部可视用户对象	160	10.2 管理 PBL 库	196
9.2.4 创建定制类用户对象	160	10.2.1 创建和删除库	196
9.2.5 创建标准类用户对象	162	10.2.2 创建动态库	197
9.2.6 继承创建	163	10.2.3 优化库文件	198
9.3 定制用户对象	164	10.2.4 设置搜索路径	198
9.3.1 插入不可视用户对象	164	10.2.5 重建与移植库	200
9.3.2 插入结构	166	10.3 操作库及对象	200
9.3.3 插入函数	167	10.3.1 打开和预览对象	200
9.3.4 插入事件	169	10.3.2 编辑对象	201
9.4 使用用户对象	170	10.3.3 查询操作	201
9.4.1 使用可视用户对象	170	10.3.4 导入和导出对象	202
9.4.2 使用类用户对象	172	10.3.5 生成报告	204
9.5 窗口与用户对象间的通信	177	10.3.6 根据已有的库文件创建目标	205
9.5.1 直接引用用户对象属性	178		
9.5.2 使用函数	178		
9.5.3 使用用户事件	179		

第 11 章 程序调试.....207	12.3.2 建立数据库连接.....232
11.1 调试器概述.....207	12.3.3 主窗口模块设计.....234
11.2 断点操作.....208	12.3.4 录入模块设计.....236
11.2.1 调试应用程序的切换.....208	12.3.5 操作模块设计.....243
11.2.2 设置断点.....209	12.3.6 报表模块设计.....257
11.3 调试操作.....211	12.3.7 代码表维护模块设计.....259
11.3.1 调试的开始、继续和 停止.....211	第 13 章 人事管理系统.....261
11.3.2 其他调试方法.....212	13.1 系统设计.....261
11.4 查看信息.....212	13.2 数据库设计.....262
11.4.1 查看各种变量值.....212	13.2.1 创建数据库.....262
11.4.2 查看其他信息.....213	13.2.2 数据表逻辑结构设计.....262
11.4.3 运行错误解释.....214	13.2.3 创建表.....265
11.5 程序发布.....216	13.3 系统模块设计.....269
11.5.1 程序发布概述.....216	13.3.1 系统主程序.....269
11.5.2 建立工程对象.....217	13.3.2 主窗口模块设计.....269
11.5.3 编译对象.....217	13.3.3 基本信息管理模块设计.....271
11.5.4 编译可执行应用程序.....218	13.3.4 管理操作模块设计.....293
11.5.5 制作安装盘.....223	13.3.5 统计报表模块设计.....295
第 12 章 图书馆管理系统.....226	13.3.6 代码表维护模块设计.....298
12.1 系统设计.....226	第 14 章 进销存管理系统.....302
12.2 数据库设计.....227	14.1 系统设计.....302
12.2.1 创建数据库.....227	14.2 数据库设计.....303
12.2.2 数据库逻辑结构设计.....227	14.2.1 创建数据库.....303
12.2.3 创建表.....229	14.2.2 数据库逻辑结构设计.....303
12.3 系统模块设计.....230	14.2.3 创建表.....306
12.3.1 建立工程和应用.....231	14.3 系统模块设计.....309
	14.3.1 系统主程序.....309

14.3.2 主窗口模块设计.....	310	15.2.3 创建数据表.....	355
14.3.3 基本信息管理模块 设计.....	311	15.3 系统模块设计.....	360
14.3.4 商品管理操作模块 设计.....	323	15.3.1 系统主程序.....	360
14.3.5 报表管理模块设计.....	345	15.3.2 主窗口模块设计.....	361
第 15 章 客户关系管理系统.....	349	15.3.3 基本信息管理模块 设计.....	362
15.1 系统设计.....	349	15.3.4 客户管理操作模块 设计.....	370
15.2 数据库设计.....	350	15.3.5 报表管理模块设计.....	375
15.2.1 创建数据库.....	350		
15.2.2 数据库逻辑结构设计.....	350		

第1章 PowerBuilder 10.0 集成开发环境

本章首先介绍 PowerBuilder 的发展历史及 PowerBuilder 10.0 的安装和启动, 然后介绍 PowerBuilder 的开发环境, 最后给出一个简单的 PowerBuilder 数据库应用程序, 使读者对使用 PowerBuilder 开发数据库有一个初步的了解。通过本章的学习, 读者可以了解 PowerBuilder 的特点, 能够安装和运行 PowerBuilder, 并且可以编写一个数据库小程序。

1.1 PowerBuilder 概述

PowerBuilder 是由著名的数据库应用开发工具生产厂商 SYBASE 公司推出的产品, 于 1991 年 6 月正式投入市场。它最初是按照客户机/服务器体系结构设计, 采用面向对象技术和图形化的应用开发环境, 是数据库的前端开发工具。PowerBuilder 一经投入市场, 就以其独特的体系结构、友好的界面、优异的性能受到了广大开发人员的欢迎。

对于选择 PowerBuilder 作为开发工具的用户来说, 之所以会选择 PowerBuilder, 是因为 PowerBuilder 具有以下六大特点。

- (1) PowerBuilder 提供了对目前流行的大多数关系数据库管理系统的支持。
- (2) PowerBuilder 采用事件驱动工作方式。
- (3) PowerBuilder 是一种面向对象的开发工具。各种 Windows 应用程序中常见的窗口、菜单、控件等在 PowerBuilder 中都是独立的对象。
- (4) PowerBuilder 提供了良好的跨平台性。在 PowerBuilder 中, 利用 Windows 平台开发的各种对象可以方便地应用到 UNIX 平台中。
- (5) PowerBuilder 具有自己的编程语言 PowerScript。这一语言除了提供基本的流程控制语句外, 还提供了几百个操纵各种对象的函数对诸如 DDE、OLE 等方面进行支持。
- (6) PowerBuilder 最具特色的就是提出了数据窗口对象的概念。数据窗口对象也是 PowerBuilder 中的一种对象类型, 与其他对象不同的是数据窗口对象是专门为访问后台数据库服务的。在数据窗口对象中可以定义数据的来源和数据的显示风格, 这样在应用程序中就可以把精力完全放在程序的运行流程控制上, 而不用关心具体数据的来源, 因为在数据窗口对象中已经定义好了数据的来源。如果需要使用数据库中不同的数据, 只要对数据窗口对象进行修改就可以了。特别要指出的是, PowerBuilder 在数据窗口对象中提供了丰富的数据显示方式, 可以满足各种不同的需要。

1.2 安装和启动 PowerBuilder 10.0

安装 PowerBuilder 10.0 系统软件, 可以选择最小安装、典型安装和用户自定义安装三种

形式,不同安装形式需要的硬盘空间不同。下面介绍的是典型安装。

PowerBuilder 10.0 系统软件的安装过程与大多数 Windows 应用软件一样,但还需要安装 PowerBuilder 10.0 许多相关部件。下面先介绍 PowerBuilder 10.0 的这些部件,PowerBuilder 10.0 中有以下部件:

- PowerBuilder 10.0。
- InfoMaker。快速原型开发工具。
- PowerDynamo。动态页面服务器。
- Jaguar CTS。事务处理服务器。
- Adaptive Server Anywhere。随 PowerBuilder 提供的一个完整的客户/服务器数据库管理系统。

1.2.1 安装 PowerBuilder 10.0

本节介绍在中文 Windows 环境下安装 PowerBuilder 10.0 的过程。具体步骤如下。

(1) 将 PowerBuilder 10.0 的安装光盘放入光盘驱动器,打开光盘,双击 Setup 图标,弹出 Welcome 窗口,如图 1-1 所示。

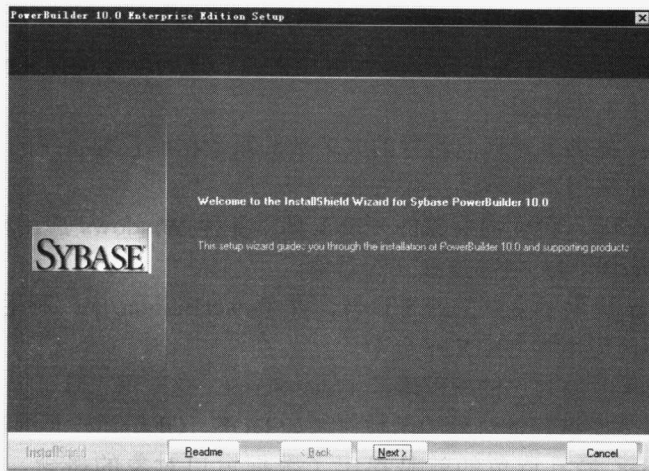


图 1-1 Welcome 窗口

(2) 单击图 1-1 中的 Next 按钮,弹出如图 1-2 所示的安装协议,用户应该认真阅读该协议。

(3) 单击图 1-2 中的 Yes 按钮,弹出如图 1-3 所示的用户公司名称输入界面。

(4) 单击 Next 按钮,进入如图 1-4 所示的安装目录窗口,如果要改变安装目录,则单击 Browse 按钮选择自己需要的安装目录,如图 1-4 所示。

(5) 单击 Next 按钮,进入如图 1-5 所示的共享文件安装目录窗口中,如果要改变安装目录,则单击 Browse 按钮选择自己要安装的目录。

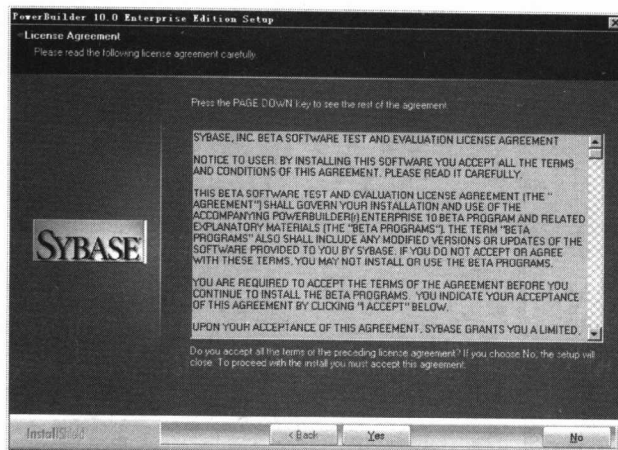


图 1-2 安装协议窗口

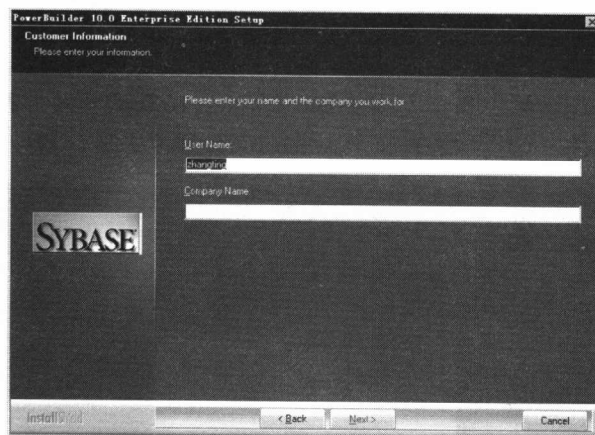


图 1-3 用户公司名称输入界面

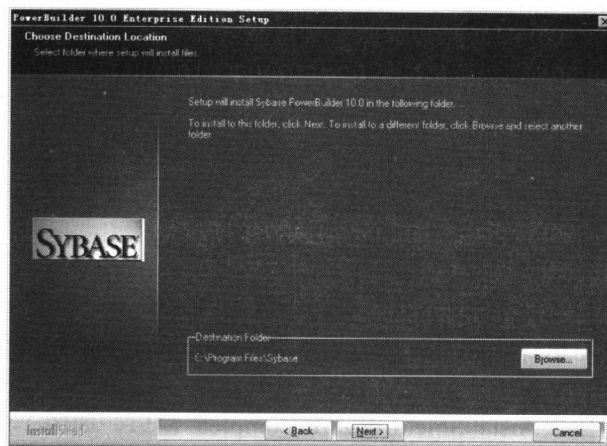


图 1-4 选择安装目录

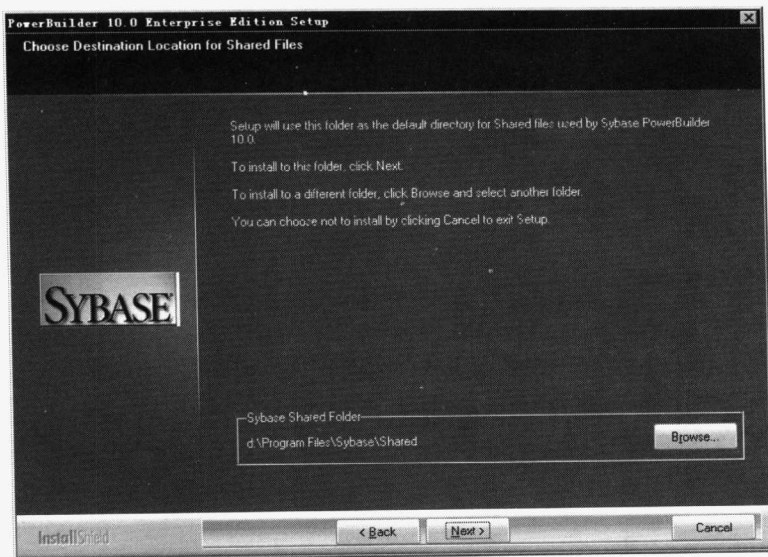


图 1-5 选择共享文件安装目录

(6) 按照屏幕的操作指示步骤, 完成 PowerBuilder 10.0 的安装。在组件选择窗口中, 用户可以根据需要选择组件。这里只选择了 PowerBuilder 10.0 系统软件, 如图 1-6 所示。

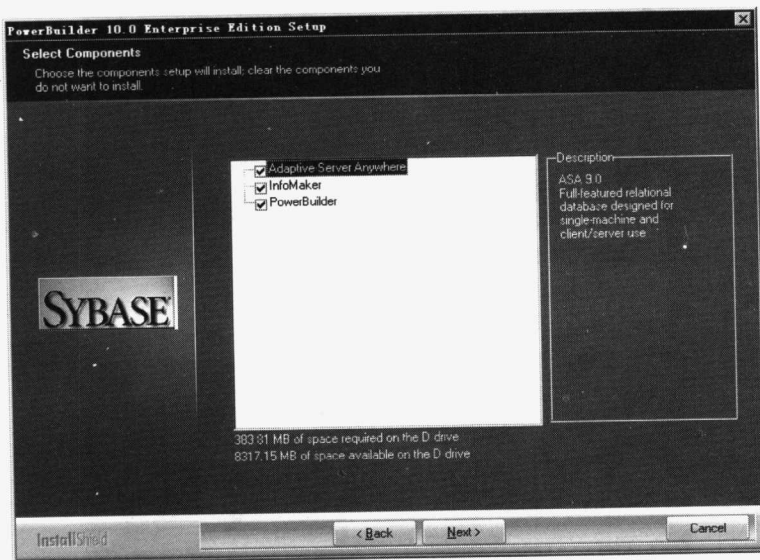


图 1-6 PowerBuilder 10.0 部件选择窗口

(7) 在类型选择窗口, 选取 Typical 选项将按典型方式安装, 如图 1-7 所示。

(8) 下面几步选择默认设置即可, 然后进入 PowerBuilder 软件的安装程序窗口, 如图 1-8 所示。

(9) 安装完成后, 出现 InstallShield Wizard Complete 窗口, 如图 1-9 所示。

(10) 安装结束后, 重新启动系统, 完成 PowerBuilder 10.0 的安装。

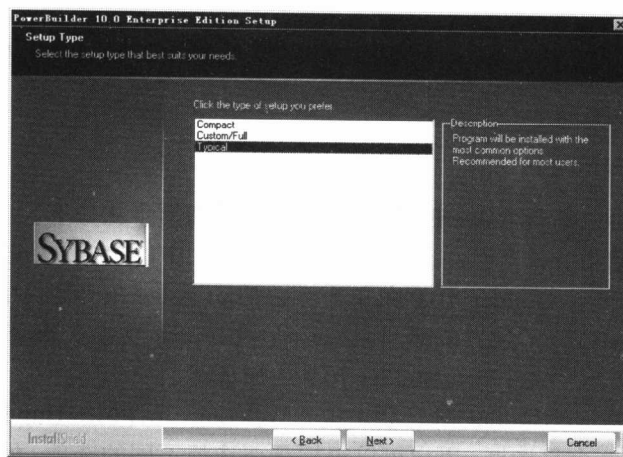


图 1-7 选择安装类型

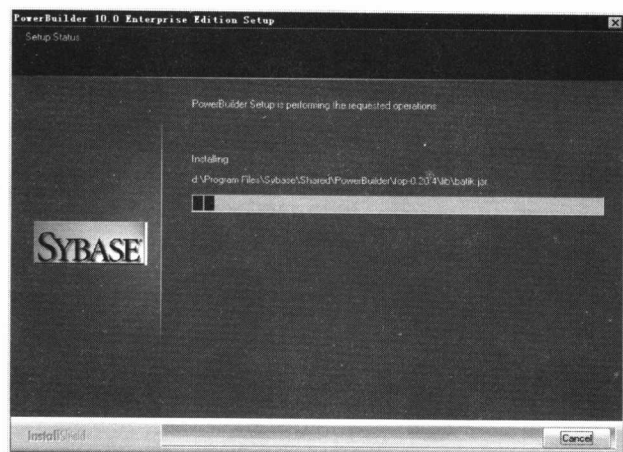


图 1-8 安装程序窗口

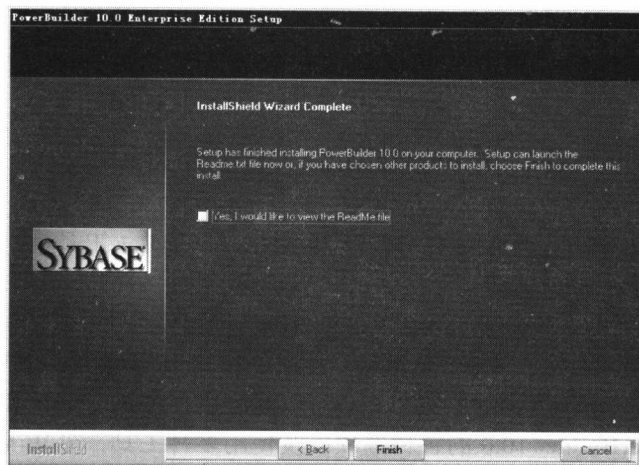


图 1-9 InstallShield Wizard Complete 窗口

小技巧:

如果在如图 1-6 所示的部件选择窗口中选择其他部件, 安装向导将会继续安装其他部件。过程和安装 PowerBuilder 10.0 类似。

1.2.2 启动 PowerBuilder 10.0

安装完成后, 就可以运行 PowerBuilder 10.0 了, 启动的步骤如下。

(1) 单击任务栏的“开始”菜单命令。选择“程序”中的 PowerBuilder 10.0 程序组, 在子菜单中找到并单击 PowerBuilder 10.0 菜单命令, 启动 PowerBuilder 10.0 应用程序。也可以在资源管理器的 PowerBuilder 10.0 安装目录下运行 pb10.exe 或建立 PowerBuilder 10.0 的快捷方式, 然后双击快捷方式启动 PowerBuilder 10.0 应用程序。

(2) 第一次启动 PowerBuilder 时, 会出现“Welcome to PowerBuilder”窗口, 如图 1-10 所示, 共有 5 个选项, 两个复选框, 用户可以根据需要选择不同的选项。如果启动 PowerBuilder 时不想显示“Welcome to PowerBuilder”窗口, 选中“don't show this dialog again”复选框, 那么下次启动 PowerBuilder 时就不会出现这个窗口。

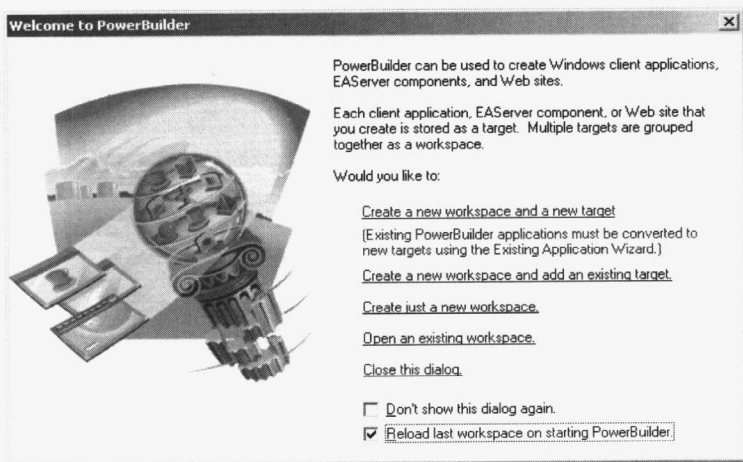


图 1-10 Welcome to PowerBuilder 窗口

1.3 PowerBuilder 10.0 开发环境

PowerBuilder 10.0 的开发环境主要分为菜单系统、PowerBar 工具栏、工作区以及状态栏 4 个部分, 如图 1-11 所示。

(1) 菜单系统。菜单系统位于 PowerBuilder 10.0 开发环境的顶部, 包含 5 个子菜单: File 子菜单、Run 子菜单、Tools 子菜单、Window 子菜单和 Help 子菜单。其中在 File 子菜单中可以处理与文件相关的操作; 在 Run 子菜单中, 可以对应用程序进行调试和编译; 在 Tools 子菜单中, 可以设置 PowerBuilder 10.0 的各种选项以及使用多种工具; 在 Window 子菜单中, 可以控制窗口在屏幕上的位置; Help 子菜单提供了全面的帮助信息。

(2) PowerBar 工具栏。PowerBar 工具栏位于 PowerBuilder 10.0 菜单系统的下面，其中每一个工具按钮都对应一个特定的功能。

(3) 工作区。PowerBuilder 10.0 开发环境窗口的中间部分是 PowerBuilder 10.0 的工作区，PowerBuilder 10.0 的各种画板执行的操作都在其中完成。

(4) 状态栏。状态栏位于 PowerBuilder 10.0 开发环境窗口的底部，为用户提供重要的提示。例如在按钮上移动鼠标或者将鼠标停留在某个菜单选项上时，状态栏将显示关于该按钮的更加详细的文本说明。

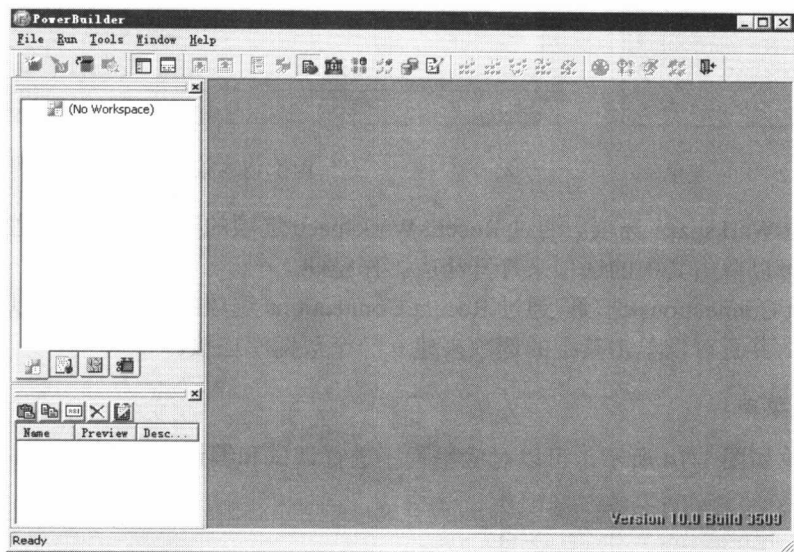


图 1-11 PowerBuilder 10.0 的开发环境

1.3.1 菜单系统

菜单是应用程序的主要工具。用户通过菜单执行操作命令，完成其指定任务（如打开文件和另存文件等）。

除了菜单系统包含的 5 个子菜单，如果运行不同的画板，则出现不同的子菜单。单击某个菜单项将显示下拉菜单中的各个选项，单击某个选项就可完成相应操作。另外，还可以使用快捷键执行某个选项。下面介绍一些菜单选项。

1. File 子菜单

File 子菜单如图 1-12 所示，其中包含操作文件的选项。

(1) New 选项。用于创建一个新的 PowerBuilder 10.0 对象，包括应用程序、用户对象、构件对象以及窗口、数据窗口等，如图 1-13 所示。

(2) Inherit 选项。用于从一个已存在对象继承创建一个新的 PowerBuilder 10.0 对象，该对象将拥有原对象的性质。通过该菜单命令，可以选择所需继承的对象类型：窗口对象、用户对象、菜单对象。

(3) Open 选项。用于打开一个应用对象。

(4) Open Workspace 选项。用于打开一个工作空间。