

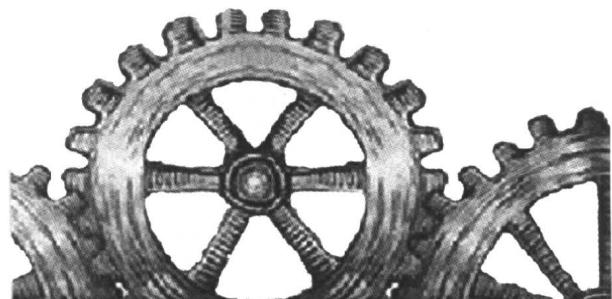
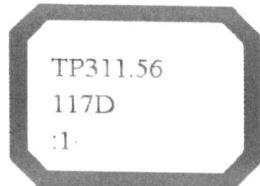
数据库应用开发丛书

PowerBuilder 8 实例

上

刘靓 王继东 王东阳 潘丽妍 刘列 编著

国防科技大学出版社



数据库应用开发丛书

PowerBuilder 8 实例 上

刘靓 王继东 王东阳 潘丽妍 刘列 编著

国防科技大学出版社

B1C54/0



00521462

内 容 简 介

PowerBuilder 是 Sybase 公司推出的目前最流行的数据库前端开发工具之一, PowerBuilder 8.0 是 PowerBuilder 的最新版本, 它全面支持分布式计算和 Web 应用。《PowerBuilder 8 实例(上)》是《数据库应用开发丛书》之一, 是作者和编委会成员经长期的软件设计和开发实践编写的。

本书通过近 55 个应用实例, 讲解了 PowerBuilder 8.0 的基本操作、工作空间管理、基本语法、应用对象创建与管理、数据库创建与管理、ASA7.0 的使用、简单的连接数据库、应用程序界面、常用控件的使用、数据窗口的创建与连接、PowerBuilder8.0 中有关事务对象、连接数据库、高级控件使用、数据窗口技术及其进一步应用、报表技术、MDI 应用程序设计、创建和使用帮助文件、用户对象、用户事件以及自定义函数等内容。

本书适合于 PowerBuilder 8.0 入门用户和有一定基础的用户学习使用, 也适合于系统设计开发人员进行参考用书, 同时可作为大中专院校及相关培训班教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

PowerBuilder 8 实例 (上) / 刘 靓 等编著。
—长沙: 国防科技大学出版社, 2002.6
(数据库应用开发丛书)
ISBN 7-81024-867-7

I. P… II. 刘… III. 数据库系统—软件工具,
PowerBuilder 8.0 IV. TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 041674 号

PowerBuilder 8 实例 (上)

(数据库应用开发丛书)

刘 靓 等编

国防科技大学出版社

电话: 0731-4572640 邮政编码: 410073

E-mail: gfkdcbs@public.cs.hn.cn

策 划: 陆魁玉 卢天祝

责任编辑: 卢天祝 彭升阳

全国各地书店经销

湖南飞碟新材料衡阳印务分公司印刷

*

787×1092 毫米 16 开本 37.5 印张 906 千字

2002 年 7 月第 1 版 2002 年 7 月第 1 次印刷

定价: 60.00 元 (带光盘)

编 委 会 名 单

主 编：明德祥

编 委：（按姓氏笔画顺序排列）

于世江 于 晶 王东阳

王继东 龙 腾 朱文献

刘 靓 李新梅 何晓明

杨 磊 原 雪 谢松县

韩 旭

序

PowerBuilder 8.0 的卓越性能

PowerBuilder 8.0 是 PowerBuilder 的最新版本。相对于以前版本，PowerBuilder 8.0 除了在整体上进行增强以外，还通过诸多创新特性以及与应用服务器的无缝集成，提供了基于客户机/服务器、Web 以及多层结构的快速开发环境。

同时，PowerBuilder 8.0 与 EA Server 的紧密集成给用户进行应用程序开发提供了极大的便利，PowerBuilder 8.0 卓越的应用开发效率及强大的 Web 功能为新版本增色不少。PowerBuilder 8.0 可以用来设计、建立高性能的基于分布式、客户/服务器体系结构的网络应用系统，同时全面支持分布式计算和 Web 环境。具体表现在以下几个方面：

- ◆ PowerBuilder 8.0 集成了 PowerSite 功能，利用它可以建立、管理和提交 Web 应用。
- ◆ 使用 DataWindow 技术，开发人员可以利用现有的 PowerBuilder 逻辑，把它们重新提交到瘦客户端或 HTML JavaScript 客户端。
- ◆ 容易地集成标准的 Web 组件和业务逻辑。
- ◆ 它与 Enterprise Application Server 紧密集成，便于开发、管理、调试和提交。

总之，在数据库开发工具领域，PowerBuilder 全面支持面向对象编程，内置包括数据窗口（DataWindow）在内的多种对象类，是集成功能强大并已使用的第四代编程语言（4GL）。PowerBuilder 8.0 为建立企业 Web 应用提供了一个全面的、集成的 Web 开发环境。

丛书内容简介及适用对象

本套丛书共三册，配有精心设计制作的实例光盘，通过近 200 个应用实例与技巧，由浅入深、由单机到网络、由基本应用到分布式计算，全面讲述了 PowerBuilder 8.0 的应用技术与开发技巧。本套丛书是 PowerBuilder 程序设计开发人员和数据库维护人员进行数据库开发和系统设计的必备工具书，适合于不同层次的 PowerBuilder 用户学习使用，同时可作为大、中专及高等院校相关专业的教材参考书。

《PowerBuilder 8 实例（上）》分基础类和提高类。基础类包括 PowerBuilder 8.0 的基本操作、工作空间管理、基本语法、应用对象、数据库创建与管理，ASA7.0 的使用、简单数据库连接、应用程序界面、常用控件的使用、数据窗口等内容；提高类包括相关知识概述、事务对象、连接数据库、高级控件使用、数据窗口技术及其进一步应用、报表技术、MDI 应用程序设计、创建和使用帮助文件、用户对象、用户事件以及自定义函数等内容。该书适合于 PowerBuilder 8.0 初级用户学习的工具书。

《PowerBuilder 8 实例（中）》分高级类和网络类。高级类包括相关知识概述、动态数据窗口技术、下拉数据窗口、共享数据窗口、数据存储、动态 SQL 语句、存储过程、游标、DDE 技术、OLE 技术、数据管道技术、拖放技术、多媒体技术、多线程、多参数传递、窗口消息和 PowerBuilder 8.0 扩展功能等内容；网络类包括相关知识概述、邮件技术、网络文件传输技术、Socket 应用、连接 Jaguar 服务器、C/S 应用实例、Jaguar CTS 应用实例、MTS 应用实例、EA Server 和 MTS 组件技术、Web Targets、Window Plug-in 技术、Window ActiveX 技术、DataWindow Plug-in 和 Web 数据窗口技术等内容。该书适合于对 PowerBuilder 8.0 比较熟悉的高级用户使用，也适合于 PowerBuilder 8.0 集成开发环境进行网络应用程序设计、网络数据库系统设计和开发及维护人员。

《PowerBuilder 8 实例（下）》分技巧类和系统类。技巧类包括系统设计理论基础、常

用数据库管理系统介绍、PowerBuilder 8.0 与数据库的各种连接技术、两个实际的 ASA7.0 数据库应用系统、PowerBuilder 8.0 应用程序调试与分发以及安装文件的制作等内容；系统类包括相关知识概述、控件技术、拖放技术、数据窗口技术、应用程序界面设计、DDE 技术、OLE 技术以及网络应用小技巧等。该书适合于对 PowerBuilder 比较熟悉的高级用户使用，也适合于 PowerBuilder 8.0 集成开发环境进行网络应用程序设计、网络数据库系统设计和开发及维护人员。

丛书的特色

本套丛书经过精心的策划和设计，以崭新的面貌、全面的内容、科学合理的设计与安排为广大用户提供一套实用而全面的技术实例参考书。它是目前国内出版的 PowerBuilder 书籍中提供实例最多、最具代表性和实用价值的丛书。概括起来具有以下 4 个主要特色：

完整的体系结构

该套丛书在内容结构上进行了精心设计，以应用实例和技巧为基础，贯穿 PowerBuilder 8.0 各个方面的内容。该丛书自成为一套完整体系，同时，每一本书在内容和结构上又相对独立。

强大的编者阵容

该套丛书的主要作者都是计算机专家和博士，都是多年来一直从事应用 PowerBuilder 和 Sybase Internet 产品的数据库应用专家和高手。

超值的实例源码

该套丛书推出的经典实例近 200 个，是作者们多年来使用 PowerBuilder 进行数据库系统设计开发中的经验总结和长期积累，其中精选出的大量实例源码已在实际应用中得到验证。

全面丰富的内容

该套丛书在内容的选材上覆盖了 PowerBuilder 8.0 的基本操作、系统应用、高级开发和网络技术（Socket 程序、Web 技术、C/S 系统、Jaguar CTS 应用及分布式计算）等。

致谢与其他

本套丛书由长期从事计算机软件设计和开发工作的明德祥博士担任主编，并负责全套丛书的定稿、审核工作。在编著过程中参阅了国内外部分 PowerBuilder 文献并征求了国防科技大学和湖南大学许多专家意见并经过多次论证部分源码后，由国防科技大学出版社组织和出版。长沙芦雨科技图书发行有限公司也为本书的编写和出版及发行给予了极大的关心和支持，并付出了艰辛的劳动，在此一并表示真诚的感谢。

由于时间仓促和水平有限，书中难免会有不足和错误之处，敬请广大读者提出宝贵的意见和建议，阅读时只作参考。以便我们在下一次再版时进行修订。

前　言

本书是针对那些想要学习和使用 PowerBuilder 开发工具进行程序设计开发的初级和中级用户，围绕 PowerBuilder 8.0 集成开发环境的操作、简单控件使用、常用事件和函数、SDI 应用开发以及数据窗口使用、应用程序界面设计、ODBC 数据库连接、数据窗口使用等内容，引导读者一步一步学习和使用 PowerBuilder 开发工具建立自己的简单应用程序。

本书是数据库应用开发丛书之一，本书包括基础类和提高类。基础类主要包括 PowerBuilder 8.0 概述、PowerScript 脚本语言、基本控件使用、常用事件和函数、ASA7.0 数据库基础、SDI 应用开发以及数据窗口使用等 7 个部分，共有应用实例 24 个。提高类包括应用程序界面、数据库连接、数据窗口和用户对象、事件、自定义函数等 4 部分，共有 25 个实例。

基础类第 1 章 PowerBuilder 8.0 概述，主要讲解本书应用实例中要使用到的相关知识，内容包括工作空间、应用对象、事务对象、用户对象、数据库以及连接、窗口与菜单技术、数据窗口技术、数据存储、API 调用、用户事件以及自定义函数等主要基本知识。同时，这一章的内容也是在进入本书的实例内容学习前的重要基础知识准备。如果用户对 PowerBuilder 8.0 已有了一定的基础，可以跳过这一章而直接进入第 2 章开始实例的学习。书中的 24 个应用实例深入浅出地介绍了 PowerBuilder 8.0 基本操作和简单应用，内容涉及集成开发环境简介、简单控件使用、脚本语言、SDI 应用、常用事件和函数以及数据窗口等。结合实例学习 PowerBuilder 8.0，不仅有助于读者理解相关的知识，而且在实际应用中具有较强的可移植性和可参考性。

提高类分为 4 个部分，共有 25 个实例。这些实例代码深入浅出地介绍了 PowerBuilder8.0 的主要基本知识要点，不仅有助于读者理解相关的知识，而且在实际应用中具有较大的可移植性和可参考性。实例中有很多作者多年开发总结的设计开发技巧，具有很大的阅读和参考价值。

另外，本书配有精心设计制作的实例光盘，包含本书全部技巧实例的源程序。这些源程序在 Windows 2000 和 PowerBuilder 8.0 下全部调试通过，并有相应的源程序注释信息。

本书由刘靓、王继光、王东阳、潘丽妍、陈新跃编写，明德祥负责最后的校正和统稿工作。

在本书的编写过程中，吸取了许多网友和同行们的宝贵意见和建议，并得到了国防科技大学出版社和长沙芦雨科技图书发行有限公司的大力支持和帮助，在此一并表示真挚的感谢。

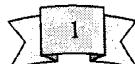
由于作者水平有限以及时间仓促，书中难免会有不足和错误之处，欢迎广大读者朋友批评指正，阅读时只作参考。

作者

目 录

基 础 类

第 1 章 PowerBuilder 8.0 概述	1
第 2 章 PowerScript 脚本语言实例.....	31
2.1 学习使用 PowerScript 语言（入门）	32
2.2 学习使用 PowerScript 语言（语句）	49
2.3 学习使用 PowerScript 语言（结构）	62
2.4 学习使用 PowerScript 语言（SQL）	70
2.5 学习使用 PowerScript 语言（函数）	85
第 3 章 基本控件使用实例.....	95
3.1 控件使用基础	96
3.2 使用命令按钮、文本编辑及显示控件.....	107
3.3 使用单选按钮、复选框与组框控件.....	115
3.4 使用修饰性控件	119
第 4 章 常用事件与函数实例.....	125
4.1 PowerBuilder 的事件编程	126
4.2 PowerBuilder 的常用函数	132
第 5 章 ASA7.0 数据库基础实例.....	141
5.1 使用 ASA7.0 创建数据库.....	142
5.2 在 PowerBuilder 8.0 中连接 ASA7.0 数据库.....	150
5.3 管理一个 ASA7.0 数据库.....	156
5.4 在 ASA7.0 数据库中创建和使用表	164
第 6 章 SDI 应用开发实例	175
6.1 创建 SDI 应用程序	176
6.2 创建一个简单的窗口计算器	185
6.3 创建一个启动窗口	194
6.4 创建和使用菜单	198
第 7 章 数据窗口使用实例.....	205
7.1 创建和使用数据窗口	206
7.2 通过数据窗口操纵数据	221
第 8 章 综合应用实例.....	231
8.1 创建一个简单的通讯录	232



8.2 职工基本信息管理系统	249
----------------------	-----

提 高 类

第 9 章 概述.....	267
第 10 章 应用程序界面设计实例.....	309
10.1 利用向导创建 MDI 应用程序	310
10.2 创建和使用 chm 帮助文件	324
10.3 制作和使用弹出式菜单	338
10.4 创建和使用 TreeView 控件	343
10.5 TreeView 控件与数据窗口	358
10.6 创建和使用 ListView 控件	365
10.7 创建和使用 Tab 标签控件	372
10.8 创建和使用 Graph 图表控件	379
10.9 创建和使用 RichTextEdit 控件	394
10.10 创建和使用进度条与轨迹条控件	408
第 11 章 ODBC 数据库连接实例.....	413
11.1 编写代码实现 ODBC 连接数据库	414
11.2 通过注册表实现 ODBC 数据源的配置	423
11.3 通过 ODBC 实现对多个数据库的同时连接	429
第 12 章 数据窗口使用实例.....	441
12.1 数据窗口的显示风格	442
12.2 创建不同数据源的数据窗口	460
12.3 实现对数据窗口数据的过滤	469
12.4 实现对数据窗口数据的排序	476
12.5 对数据窗口进行多字段查询和模糊查询	484
12.6 创建和使用嵌套报表	495
12.7 通过改变数据列的状态实现增加数据	507
12.8 数据窗口错误处理	512
12.9 通用的打印预览窗口	520
第 13 章 用户对象、事件和自定义函数实例.....	535
13.1 创建和使用用户对象	536
13.2 创建和使用用户事件	552
13.3 创建和使用自定义函数	562

第1章

PowerBuilder 8.0概述

内
容
提
要

- *PowerBuilder 8.0 概述*
- *PowerBuilder 8.0 的安装与运行*
- *创建第一个应用程序*
- *PowerBuilder 8.0 开发环境*
- *使用联机帮助*
- *创建一个显示时间的窗口应用*

本书基础类包括的主要知识要点有 PowerBuilder 简介、PowerBuilder 8.0 新特性、PowerBuilder 8.0 集成开发环境以及使用联机帮助等，同时，列举了一个简单的显示时间窗口的应用，让读者初步认识 PowerBuilder 8.0 的窗口和控件。

本章内容主要是为本书基础类后面的实例学习打下一个基础。如果用户对 PowerBuilder 8.0 已有了一些了解，也可以跳过本章而直接进入第 2 章开始实例的学习与实践。

1.1 PowerBuilder 8.0 概述

1.1.1 PowerBuilder 简介

PowerBuilder 是美国 PowerSoft 公司于 20 世纪 90 年代初推出的基于客户机/服务器体系结构的面向对象数据库开发工具。该产品一上市即受到了广大应用开发人员的热烈欢迎，并迅速占领市场，目前几乎已发展成为前端工具事实上的标准，所开发的系统也广泛地应用于金融、证券、邮电、商业等各个部门和各个领域，并发挥着巨大作用。随着系统结构的发展以及 Internet 技术的广泛应用，使得客户机/服务器体系结构已经难适应 Web 应用体系结构和分布式应用系统。为此，Sybase 公司在相继推出了 PowerBuilder6.0 和 PowerBuilder7.0 版本后，又推出了 PowerBuilder 8.0 版本，它是 Sybase 公司目前推出的最新产品，专门用于设计开发高性能的基于分布式、客户机/服务器体系结构的网络应用系统，同时全面支持分布式计算和 Web 环境。具体表现有：集成了 PowerSite 功能，可以建立、管理和提交 Web 应用；通过 DataWindow 技术可以利用现有的 PowerBuilder 逻辑，把它们重新提交到瘦客户端或 HTML JavaScript 客户端；方便地集成标准的 Web 组件和业务逻辑；与 Enterprise Application Server 紧密集成，便于系统开发、管理、调试和提交。

PowerBuilder 全面支持面向对象编程，内置包括数据窗口（DataWindow）在内的多种对象类型，是集成功能强大并已使用的第四代编程语言（4GL）。总之，Sybase 公司的 PowerBuilder 8.0 为建立企业 Web 应用系统提供了一个全面的、集成的 Web 开发环境。

PowerBuilder 是一个功能强大的数据库系统集成开发环境。开发人员不仅可以用 PowerBuilder 来开发用户容易使用的各种应用程序，还可以通过 PowerBuilder 来方便访问、修改任何一个常用的后台数据库系统（DBMS）。

数据窗口技术是 PowerBuilder 一大特点，也是 Sybase 的一项专利技术。在 PowerBuilder 中，数据窗口对象是一种对象类型，与其他对象不同的是它专门为访问后台的数据库而服务的。可以在数据窗口对象中定义数据的来源和显示风格，而把主要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。

PowerBuilder 为数据库应用系统的设计和开发提供了全面的支持，具有自己非常突出的特点，可以概括为：

- 可可视化快速集成开发环境
- 面向对象技术
- 事件驱动机制
- 强大的编程语言与丰富的系统函数

- 跨平台设计开发
- 开放的数据库连接技术

1.1.2 PowerBuilder 8.0 新特性

PowerBuilder 的最新版本 PowerBuilder 8.0 除了在整体上进行增强以外，其通过诸多创新特性以及与应用服务器的无缝集成，提供了基于客户机/服务器、Web 及多层结构的快速开发环境。与此同时，与 EAServer 的紧密集成极大地给应用程序的开发提供了便利。

PowerBuilder 8.0 在用户界面、开发方法、新的 Web 特性、EAServer 集成、数据库连接等方面都有一些重要的新增特性和功能。我们主要介绍 PowerBuilder 8.0 新的用户界面和开发方法。与以前版本相比较，PowerBuilder 8.0 的系统开发主界面有了很大变化，如图 1-1 所示的系统开发环境主界面。

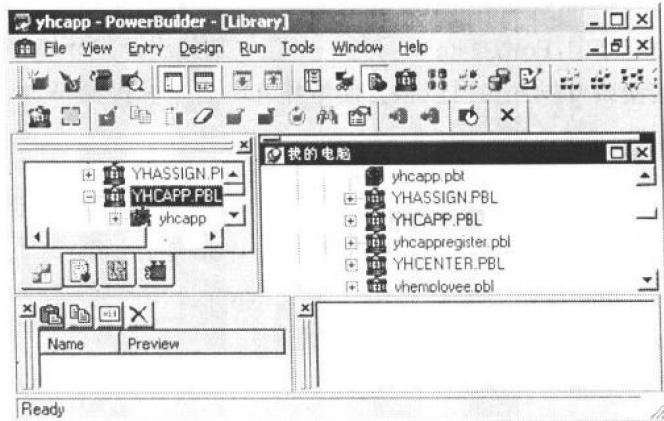


图 1-1 PowerBuilder 8.0 的系统主界面

单击“File/New”菜单，打开新建对话框，可以看出，PowerBuilder 8.0 的 New 对话框变化较大，如图 1-2 所示。

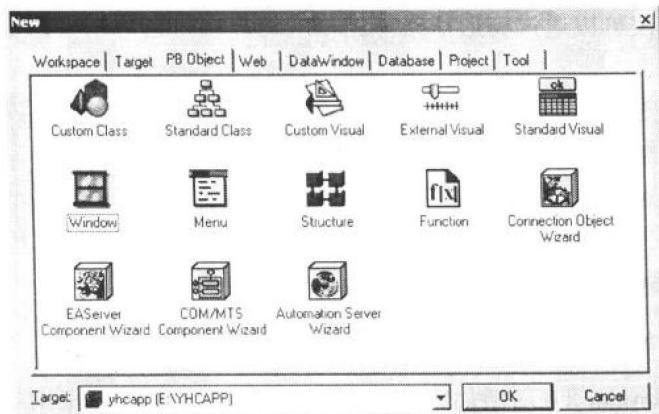


图 1-2 PowerBuilder 8.0 的 New 对话框

下面简单介绍 PowerBuilder 8.0 的新特性：

1. 工作空间和目标

工作空间（Workspace）和目标（Target）是 PowerBuilder 8.0 中新增加的功能。通过工作空间，用户可以在一个工作空间中创建多个目标对象，也可以同时对多个目标进行编辑。

脚本目标和 Web 目标对象是 PowerBuilder 8.0 中的两类主要目标对象。脚本目标对象主要包括任何对象类型的可执行的应用程序或 EA Server 组件；Web 目标对象是指 Web 应用程序，包括创建 Web 站点所需要的 HTML 文件、脚本、图像以及可下载组件等。

在应用程序中使用目标对象时，开发人员只能打开并且仅能打开一个工作空间，但可以在工作空间中打开多个目标对象进行编辑。同时，开发人员能够创建和配置多个目标对象。

2. 与 PowerSite 集成

在 PowerBuilder 8.0 中，PowerSite 不再是一个独立的集成开发环境，而是与 PowerBuilder 8.0 进行了集成，这使得开发人员可以很方便地建立、管理和提交 Web 应用。

3. 新的用户界面

PowerBuilder 8.0 的界面变化主要表现在对菜单选项、工具栏、对话框和快捷方式作了一系列的局部调整。例如，在 New 对话框中新增了 Workspace 页；增加了以下命令按钮：System Tree 按钮、Output 按钮、Next Error and Previous Error 按钮、Clip 按钮、EA Server Profile 按钮；删除了原“File”菜单栏中应用程序的最新列表和选择命令选项，并将 Run 和 Debug 命令选项移到了“Run”菜单中，废除了工具栏中的 Select Application 和 LibraryList 按钮等等。

4. 系统树窗口

System Tree Window（系统树窗口）是 PowerBuilder 8.0 中新增加的浏览资源的窗格。该窗格以树形列表方式显示当前开发过程中的目标（Target）对象的所有编程资源系统视图信息，开发人员不仅可以通过树形窗格得到相应的信息，也可以将树形列表中的对象直接拖放到画板中使用。

系统树窗口如图 1-3 所示，该窗口中显示了当前工作空间中的对象。在该窗口的下部有 4 个标签，它们依次是：Workspace 标签、Page 标签、Language 标签、Components 标签。其中 Page 标签在 Web 对象列出 IE 对象模型和对象之间的集成关系；Language 标签列出 Web 对象应用过程相关的语言、语法元素。最后一个标签用于列出在程序中使用的诸如 ActiveX 控件、EA Server CTS 控件等的名称。

5. Clip 和 Output 窗口

Clip 是 PowerBuilder 8.0 新增加的窗口，通过它可以方便地在应用程序中进行频繁使用代码的拷贝。对于经常使用的代码段，开发人员可以将代码复制到文件夹窗口并进行保存，当需要使用时，可以拖拽或复制到所需的画板视图中。如图 1-4 所示，在 Clip 窗口存储了



用户编程中所用 Clip 的名称及其内容预览信息列表。

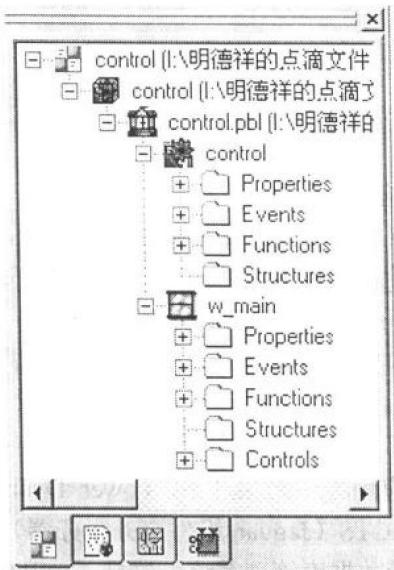


图 1-3 PowerBuilder 8.0 的系统树窗口

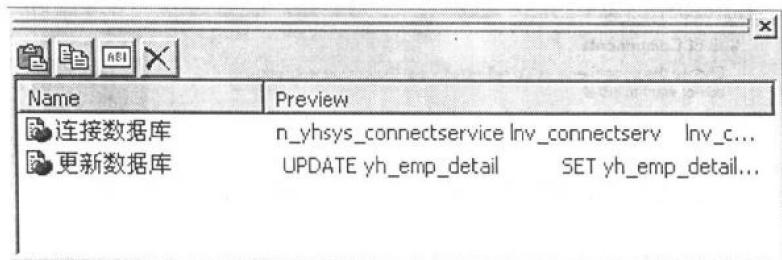


图 1-4 PowerBuilder 8.0 的 Clip 窗口

Output 窗口用于显示操作（如移植、建立、调试、执行、保存和搜索等）的结果，如图 1-5 所示。通过 PowerBar 上的命令按钮或“Window”菜单中的命令选项可以实现系统树视图窗口、Clip 窗口和 Output 窗口的打开或隐藏操作。

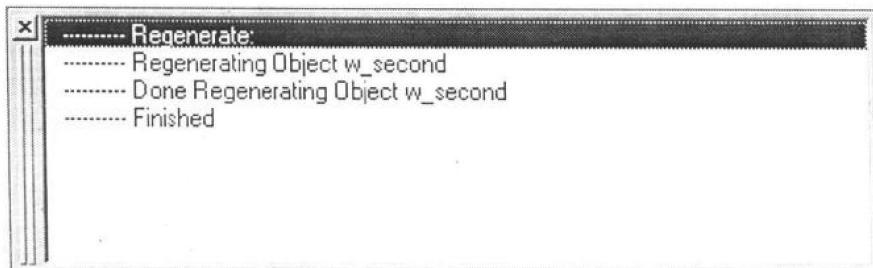


图 1-5 PowerBuilder 8.0 的 Output 窗口

1.2 PowerBuilder 8.0 的安装与运行

PowerBuilder 8.0 是一个多平台的前端数据库开发工具，可以在 Windows 95/NT/2000、Macintosh 和常用的几种 UNIX 等多种平台上开发和运行。下面简要介绍在 Windows 98 中 PowerBuilder 8.0 的安装过程。

(1) 将所有的正在运行应用程序关闭。

(2) 插入 PowerBuilder 8.0 安装盘，安装程序自动启动，如图 1-6 所示。

单击“Browse”按钮，可以选择该软件安装位置。初次安装时，PowerBuilder 8.0 部件是必须选择的，建议安装 Adaptive Server Anywhere，以支持数据库。对于其他部件，推荐安装 Informaker，这是一个小巧的数据库操作软件，用户无需掌握复杂的 SQL 语言，即可操作数据库。

PowerBuilder 8.0 可安装部件有：PowerBuilder（这是 PowerBuilder 8.0 软件包的主程序）、Informaker（开发简单数据库应用程序的工具）、Power Dynamo（开发 Web 应用程序所需的应用程序服务器）、Jaguar CTS（Jaguar 组件事务服务器）、Adaptive Server Anywhere（PowerBuilder8.0 软件包自带数据库管理系统，这是一个高性能数据库引擎，其可生成独立的应用程序）和 Online Books（PowerBuilder 8.0 在线帮助文件）。

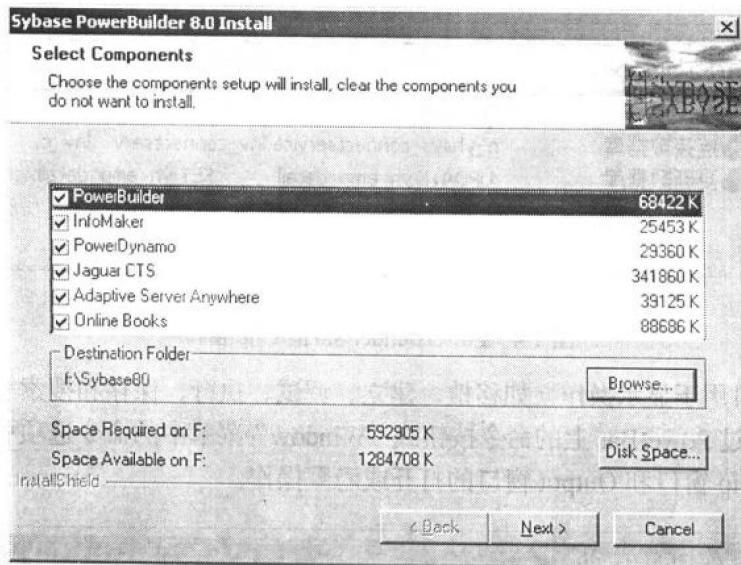


图 1-6 选择安装部件和安装位置

(3) 单击“Next”按钮，开始安装选择的部件。

对于不同部件的安装过程中，都会出现一系列的安装对话框，缺省情况下，用户只需单击下一步即可。

如图 1-7 所示，安装 PowerBuilder 8.0 过程中的最后一个界面，再单击“Finish”按钮，完成 PowerBuilder 8.0 的安装过程。



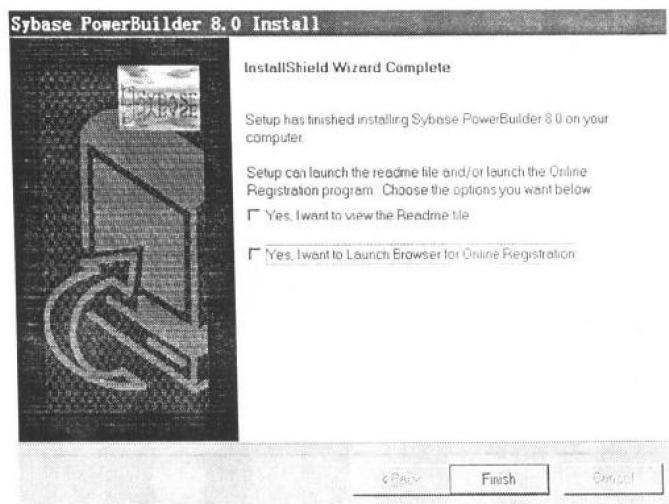


图 1-7 PowerBuilder 8.0 安装结束界面

要运行 PowerBuilder 8.0，可通过下面的任何一种方式：

- 单击 Windows 下的 PowerBuilder 8.0 快捷图标所在的文件夹，双击 PowerBuilder 图标 ，即可启动 PowerBuilder 8.0。
- 选择 Windows 98 的“开始”——>“程序”——>“Sybase”菜单项，在子菜单中单击 PowerBuilder 8.0 项，启动 PowerBuilder 8.0。

启动后，如果是首次运行 PowerBuilder 8.0，则 PowerBuilder 8.0 系统会显示一个欢迎窗口，如图 1-8 所示。

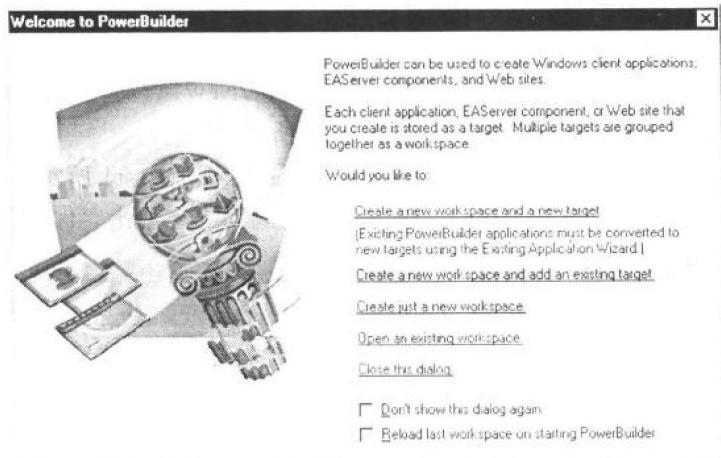


图 1-8 系统欢迎窗口

欢迎窗口的下面有两个复选框，“Don’t show this dialog again”复选框决定下次运行时是否出现欢迎对话框，第二个复选框决定是否在打开开发环境时重置上次的开发工作空间。

关闭欢迎窗口，进入 PowerBuilder 8.0 开发环境。PowerBuilder 8.0 开发环境主界面如图 1-9 所示。

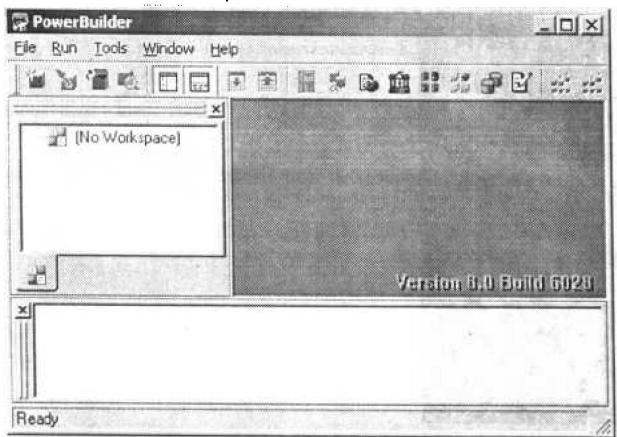


图 1-9 PowerBuilder 8.0 开发界面

1.3 创建第一个应用程序

1.3.1 创建工作空间

工作空间是 PowerBuilder 8.0 里新增的内容，其文件名的后缀是.pbw。在开发应用任何应用程序之前，都需要首先创建或打开一个空间。工作空间就好像一个工作平台：在使用对象时，开发人员必须打开并且仅能打开一个 Workspace 对象；但是，开发人员可以在 Workspace 空间中打开多个对象并对其进行编辑。

创建工作空间的步骤如下：

- (1) 单击工具条上的新建图标或选择菜单“File/New”，打开 New 对话框，选中 Workspace 标签页中的 Workspace 图标，如图 1-10 所示。
- (2) 单击“OK”按钮，打开新建工作空间对话框，如图 1-11 所示。
- (3) 在如图 1-11 所示的对话框中，输入工作空间名称，单击“保存”按钮即可。

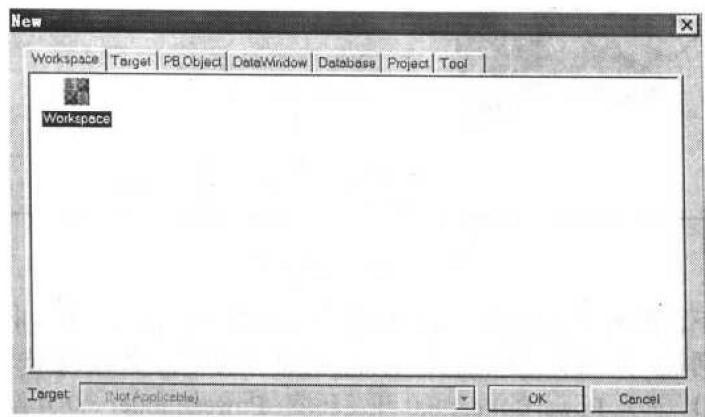


图 1-10 工作空间新建对话框