

 SYBASE

刘红岩 主编



PowerBuilder 7.0
与Sybase Internet技术丛书

Sybase PowerSite 与Internet 应用开发技术详解

郭迅华 等编著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
URL: <http://www.phei.com.cn>

PowerBuilder 7.0 与 Sybase Internet 技术丛书

刘红岩 主编

Sybase PowerSite 与 Internet 应用开发技术详解

郭迅华 等编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

Sybase 公司的 PowerBuilder 7.0 是目前世界上使用最广泛的数据库应用程序综合开发环境以及 MIS 开发工具之一的最新版本。在该版本中, Sybase Enterprise Application Studio 这一应用开发和提交工具包为用户提供全面的企业级 Web、分布式和客户/服务器应用的解决方案。

本书内容围绕 Enterprise Application Studio 的开发工具软件展开, 并将 Web 应用的开发工具 PowerSite 7.0 作为重点。这个软件真正实现了 Internet 应用的一体化开发和提交管理。此外, 还详细介绍了 PowerBuilder 集成环境中的 Internet 开发工具(包括 Web.pb 技术、PowerBuilder 窗口插件技术以及 PowerBuilder 窗口 ActiveX 技术)。

本书适用于从事 Internet 应用开发的专业人士, 尤其适用于具有 PowerBuilder 和 Sybase 方案开发经验的读者, 也适用于那些想深入了解 Internet 开发技术的一般读者。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书部分或全部内容。

版权所有, 翻版必究。

图书在版编目(CIP)数据

Sybase PowerSite 与 Internet 应用开发技术详解/郭迅华等编著. - 北京: 电子工业出版社, 2000.3

(PowerBuilder 7.0 与 Sybase Internet 技术丛书/刘红岩主编)

ISBN 7-5053-5806-5

I. S... II. 郭... III. 因特网 - 数据库系统 - 软件工具, PowerSite. IV. TP311.131

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 03647 号

丛 书 名: PowerBuilder 7.0 与 Sybase Internet 技术丛书

主 编: 刘红岩

书 名: Sybase PowerSite 与 Internet 应用开发技术详解

编 著 者: 郭迅华 等

策 划: 郭 立 张燕虹

责任编辑: 张燕虹

特约编辑: 贺玉寅

排版制作: 电子工业出版社计算机排版室

印 刷 者: 北京科技印刷厂

装 订 者: 三河市新伟装订厂

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 26.25 字数: 672 千字

版 次: 2000 年 3 月第 1 版 2000 年 3 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-5806-5
TP·3026

印 数: 5000 册 定价: 55.00 元

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者, 请向购买书店调换;

若书店售缺, 请与本社发行部联系调换。电话 68279077

《PowerBuilder 7.0 与 Sybase Internet 技术丛书》编委会

顾问：徐国祥 Sybase(中国)公司副总经理、技术总监

徐 任 Sybase(中国)公司技术副总监、技术部及培训部主任

主 编：刘红岩

编 委：	何 军	王 蓉	王梅君	何雅丽	曲 炜
	郭迅华	马 晖	刘红梅	常林枫	何 杰
	任春田	杜俊文	肖勇波	张林鹏	李志军
	李 飞	刘增进	周 全	陈 青	刘大勇
	张俭锋	张 欢	刘沁楠	刁岚松	王 娟
	张志樑	杨 为	李建伟	侯俊芳	安小米

策 划：郭 立 张燕虹

前 言

一、PowerBuilder 7.0 与 Sybase Internet 产品的优异性能

作为一种可视化的、面向对象的快速应用开发 (RAD) 工具, PowerBuilder 已被广大数据库应用开发人员所使用, 并获得好评。相对于其他任何的应用开发工具, PowerBuilder 可以使开发速度更快、成本更低、质量更高、功能更强。

PowerBuilder 提供对面向对象编程的全面支持, 集成强大且易于使用的第四代编程语言 (4GL), 内置包括数据窗口在内的多种对象类, 可以方便地访问数据库。1994 年和 1996 年推出的 PowerBuilder 4.0 和 5.0 版非常适用于 Client/Server 结构的应用系统。但是, 随着应用系统结构的发展, 对于目前的 Web 应用结构和瘦客户端的应用模式来说具有一定的局限。PowerBuilder 6.0 有了很大改进, 提供了强大的组件生成器, 主要是提供了多种方式支持 Web 应用。近来, 在 Internet 应用日益普及的推动下, 应用开发技术又有了许多最新的发展。Sybase 公司也在不断地丰富其应用开发产品以满足最新的应用开发技术的要求, 这使得 PowerBuilder 及 Sybase Internet 产品的功能日益增强, 版本不断更新, 性能也日臻完善。Enterprise Application Studio 是 Sybase 公司为用户提供的最新产品, 它是一整套为用户提供全面的企业级 Web、分布式和客户/服务器应用解决方案的应用开发和提交工具包, Sybase Enterprise Application Studio 3.0 主要包括如下产品:

- PowerBuilder 7.0
- PowerSite 3.0
- PowerDynamo 3.0
- Jaguar CTS 3.0。

本套丛书将涵盖以上产品的内容, 致力于为读者提供一整套详尽的技术参考指南。

二、本套丛书的特点

1996 年, 电子工业出版社出版了由刘红岩主编的《PowerBuilder 5.0 原理与应用开发指南》一书。该书较全面地向读者介绍了 PowerBuilder 的基本概念和主要功能, 这本书成为许多开发人员和读者了解和使用 PowerBuilder 的主要参考书, 曾先后重印四次, 深受读者欢迎。

应广大读者的热情要求, 我们又于 1999 年编写了《PowerBuilder 6.0/6.5 技术丛书》, 该套丛书同样受到读者的欢迎, 亦已重印多次。

面对功能如此丰富、内容博大精深的 PowerBuilder 7.0 及 Sybase Internet 应用开发产品, 广大应用开发人员迫切希望能有一套系统且更加全面地介绍 PowerBuilder 7.0 及 Sybase Internet 的丛书。应广大用户和 Sybase 公司的热情要求, 我们再次组织人员编写了呈现在读者面前的这套《PowerBuilder 7.0 与 Sybase Internet 技术丛书》。

对本丛书内容编写和结构安排上作了更为精心的设计, 将以崭新的面貌、全新的内容、科学和合理的设计与安排为用户提供一套实用而全面的技术参考。如果您对 PowerBuilder 及

Sybase Internet 产品根本不熟悉,那么,利用本套丛书能很快入门并循序渐进;如果您对 these 产品有所了解,那么,使用本套丛书能尽快提高;如果您长期使用这些产品,那么,也能从本套丛书中获得很多应用开发的高级技巧和对 Sybase 产品的全面了解。

本丛书包括以下 10 本书:

1. 《PowerBuilder 7.0 原理与应用指南》是应用 PowerBuilder 开发应用程序或学习如何使用 PowerBuilder 时所必读的入门书,该书全面介绍了 PowerBuilder 开发应用的步骤、各种工具和使用方法。

2. 《PowerScript 语言、事件与函数大全》是一本利用 PowerBuilder 开发应用程序时,使用 PowerScript 语句、事件与函数所必备的参考书。

3. 《PowerBuilder 7.0 应用开发技术详解》一书针对那些已掌握用 PowerBuilder 进行应用开发的基本方法的用户,本书围绕着一组常用的应用实现技术,指导读者进一步掌握开发、分发与维护 PowerBuilder 应用程序的技术。

4. 《PowerBuilder 7.0 数据窗口技术详解》一书全面详尽地介绍了开发人员常常涉及的数据窗口的有关技术。更重要的是,通过对数据窗口技术的内部机制的深入剖析和对大量程序片段的解释,可使开发人员快速而全面地掌握数据窗口的各种技术。

5. 《PowerBuilder 对象与控件技术详解》一书介绍功能强大而略微复杂的控件及其高级使用方法,并介绍如何使用 PowerBuilder 以外的应用程序所提供的控件,如 OLE、ActiveX 等来丰富和增强 PowerBuilder 应用程序的功能。

6. 《PowerBuilder 7.0 高级教程》一书针对没有 PowerBuilder 编程经验的应用开发人员介绍如何使用 PowerBuilder 创建和开发客户/服务器应用程序。本教程使用面向对象的编程技术和应用划分来创建、修改和发布一个两层的 PowerBuilder 7.0 应用。

7. 《PowerBuilder 基础类库技术详解》一书全面而详细地介绍了 PowerBuilder 的基础类库(PFC)。介绍如何使用 PFC 设计类库;如何对 PFC 类库进行扩展;如何定义新的服务等一系列有关类库的使用、维护等问题。

8. 《Sybase PowerSite 与 Internet 应用开发技术详解》一书主要介绍 Enterprise Application Studio 中的开发工具软件,并以方便强健的 Web 应用的开发工具 PowerSite 7.0 为重点。此外,还对 PowerBuilder 7.0 集成环境中的 Internet 开发工具进行了介绍。

9. 《Sybase 应用服务器 PowerDynamo 技术详解》一书重点介绍了 PowerDynamo 的使用方法,包括利用 PowerDynamo 管理、配置 Web 网站;学习使用 Dynamo 标签和 DynaScript 语言;在 PowerDynamo 中使用 Java、XML;邮件处理和性能优化等内容。

10. 《Sybase 组件事务服务器 Jaguar 技术详解》一书中介绍的 Jaguar CTS 是 Sybase 新的适应性组件体系结构的中间层产品核心组成部分。本书全面讲述使用 Jaguar CTS 创建企业级应用的过程。

三、编写人员简介

本套丛书由长期从事计算机教学与科研工作的清华大学刘红岩博士担任主编,并由她主持了全套丛书的写作和最后审核、定稿工作。

本套丛书是在征求了 Sybase 公司培训和技术支持专家的意见并进行了多次讨论后,由丛书主编与电子工业出版社共同策划和组织的。参加编写的人员是国内应用 PowerBuilder 及

Sybase Internet 产品历史最久的数据库及应用开发专家,他们在研究、使用和开发 PowerBuilder 及 Sybase Internet 产品中积累了较为丰富的经验。

四、致谢及其他

本套丛书在编写过程中得到了 PowerBuilder 及 Sybase Internet 产品众多用户的热情支持,他们是我们编写这套丛书的动力;Sybase(中国)公司为我们提供了所有的技术资料 and 软件产品;他们的帮助是高质量编写本套丛书的保证;电子工业出版社的领导和编辑也对本丛书的编写给予了极大的关心和支持,并付出了艰辛的劳动,在此一并表示感谢。

由于时间仓促,书中难免会有不足和错误之处,敬请广大读者提出宝贵意见,以便我们在本丛书的下一版中修正。

主 编

本书序

作为目前世界上使用最广泛的数据库应用程序综合开发环境以及 MIS 开发工具之一，Sybase 公司的 PowerBuilder 以其卓越的应用特性在开发人员当中赢得了经久不衰的盛誉。然而 PowerBuilder 对 Internet（互联网络）的支持，则是在其 5.0 版本之后才真正开始的。在这个意义上说来，5.0 版本是 PowerBuilder 辉煌历史中一座不可忽视的里程碑。从这个版本开始，PowerBuilder 逐步跨越了其自身与突飞猛进的 Internet 技术之间的隔阂。在保留原有的种种特性的同时，它成功地与新技术、新需求、新观念相互融合，在新时代的信息系统开发领域牢牢地占据了一席之地。从而，Sybase 公司也以其睿智的目光，在五光十色且日新月异的信息世界里，继续保持其“泰山北斗”的地位。

PowerBuilder 5.0 首先在其集成环境中支持将数据窗口（Data Window）中的数据保存为 HTML 的表格形式，随之又提供了 Internet 开发工具包（Internet Develop Tool, IDT），实现了创建、编写 Internet 应用程序的功能。然而，IDT 并没有被集成到 PowerBuilder 的开发环境之中，而是以独立产品的形式单独提供。由此导致的麻烦不仅在于用户必须单独购买这个软件包，而且，由于它与集成环境的脱节造成了难以预期的繁琐。因此，可以认为，PowerBuilder 5.0 仅仅是 Sybase 公司将开发工具与 Internet 结合的一次初步尝试，并不完善。

在 PowerBuilder 6.0/6.5 版本推出时，对 Internet 的支持已经被确定为一个主要特性。IDT 被工具集成到 PowerBuilder 6.0/6.5 的开发环境中，使 Internet 应用和分布式应用程序（Distributed Application）的编写变得前所未有的简单和快捷。尤其对那些成长起来的一大批 PowerBuilder 开发人员而言，IDT 的这一集成会更受欢迎。他们已经在 PowerBuilder 的学习和实践中投入了太长的时间和太多的精力。现在，他们能够将现有的 PowerBuilder 知识和将要开发的 Internet 应用结合起来，从而最大限度地保护对知识的投资。开发人员可以将注意力集中在更好地实现业务逻辑这一层次上，而不必重新学习太多的东西。他们既可以轻松地将已有的 PowerBuilder 应用程序迁移到 Internet 或 Intranet 上使用，也能够建立基于 Internet 或 Intranet 服务器的动态程序。可以说，Sybase 公司正是凭借稳健的 PowerBuilder 6.0/6.5，在 Internet 环境的应用开发领域站稳了脚跟。

Internet 强大的生命力和一日千里的发展速度恐怕是那些最有想象力的人们都始料不及的。网络的商业化和 Web（World Wide Web，万维网，WWW）服务的出现为 Internet 注入了巨大的活力。1981 年 8 月，Internet 上注册的主机仅为 213 台，到 1990 年 10 月增加到 313 000 台，1995 年 1 月达到了 4 852 000 台，增长速度还在不断地加快。到今天，社会各界都在不遗余力地试图将经济、文化、教育、生活等各个方面的事务迁移到 Internet 上。Internet 潮流的不可逆转已经成为人尽皆知的事实，Internet 开发将是现在和将来信息系统开发的主要技术方向之一。任何一个希望在 21 世纪的信息行业中立足的企业，都必须以自身的不断调整和变革，来适应网络时代变幻莫测的竞争环境。IBM 公司认识到了这一点，Microsoft 公司认识到了这一点，Sybase 公司也同样有着高度的警觉。因此，他们并没有在 PowerBuilder 6.0/6.5 成功非凡的集成环境之中沉醉得太久，1999 年，他们对产品结构进

行了进一步的调整。

经过调整之后的 Internet 开发工具出现在 PowerBuilder 7.0 集成产品包 (PowerBuilder 7.0 Integrated Product Set) 之中, 形成了以 Web 计算技术为核心的一套全面性的工具。Web 计算技术是贯穿 Sybase 所有产品线的技术。Sybase 公司认为, 在 Internet 迅速发展的今天, 无论是移动计算, 还是传统的客户/服务器应用以及数据仓库应用都需要使用 Web 的途径进行数据访问和发布。Sybase 公司通过 Enterprise Application Studio 这一完整的应用开发和提交工具包为用户提供全面的企业级 Web、分布式和客户/服务器应用的解决方案。这一整套产品的推出在 Internet 应用开发领域又树立起了一座新的丰碑。

Enterprise Application Studio 中将强大的第四代 RAD (Rapid Application Development, 快速应用程序开发) 工具 PowerBuilder、获奖的 Java 开发工具 PowerJ 以及高性能提交环境 Sybase Enterprise Application Server 应用服务器集成在一起。PowerBuilder 和 PowerJ 中还集成了方便而强健的 Web 应用的开发工具 PowerSite, 其中包含所见即所得的 HTML 编辑器和 Web 应用提交和管理工具。由此, Sybase 真正在其产品中实现了 Internet 应用的一体化开发和提交管理。

当前, 企业级 Internet 综合应用开发的解决方案已是不胜枚举, 各具特色的服务器和开发工具软件也是层出不穷。在由 Microsoft BackOffice 和 IBM Lotus Notes 这样的参天大树聚集而成的丛林中, Sybase 的 Enterprise Application Studio 能够割据一方, 不能不说确实是有其独到之处的。就以本书的核心内容之一 PowerSite 为例, 其优越性不但体现在卓越的开发性能上, 更体现在它对目前所有主流 Web 应用服务器的支持, 这给了它无与伦比的开放性和适应能力。

本书以“Sybase Internet 应用开发技术”为题, 内容围绕 Enterprise Application Studio 的开发工具软件展开, 并将独树一帜的 PowerSite 7.0 作为重点 (第一至第四篇), 也用相当的篇幅 (第五篇) 介绍了 PowerBuilder 集成环境中的 Internet 开发工具 (包括 Web.pb 技术、PowerBuilder 窗口插件技术以及 PowerBuilder 窗口 ActiveX 技术)。在介绍 PowerSite 7.0 的过程中, 根据一项实际应用范例的开发过程, 循序渐进, 由浅入深。本书由郭迅华执笔编写。由郭迅华、李志军、肖勇波、张林鹏、李飞所组成的工作小组在全书的编写过程中紧密协作, 以良好的团队精神促成了本书的诞生。丛书主编刘红岩老师在本书的策划、编写和审校过程中付出了大量的心血, 在此致以诚挚的谢意。

对于书中错误, 还望读者赐教指正, 不胜感激。

作 者

目 录

第一篇 PowerSite 基础

第 1 章 Internet 概述	(3)
1.1 Internet 的基本概念	(3)
1.1.1 从网络到 Internet	(3)
1.1.2 Internet 的地位	(4)
1.1.3 网络协议	(5)
1.1.4 TCP/IP	(6)
1.1.5 IP 地址	(7)
1.1.6 Internet 和 Intranet	(7)
1.1.7 Internet 上的主要服务	(8)
1.1.8 其他重要概念	(8)
1.2 Web 和 HTTP	(10)
1.2.1 Web 现状	(10)
1.2.2 统一资源定位	(11)
1.2.3 浏览器	(12)
1.2.4 HTTP 传输	(13)
1.2.5 HTTP 认证	(13)
1.3 HTML 语言简介	(13)
1.3.1 HTML 文件结构	(14)
1.3.2 HTML 基本标签	(14)
1.3.3 特殊元件的使用	(18)
1.3.4 HTML 页面编写	(21)
1.4 Web 应用平台的扩展	(21)
1.4.1 基本 Web 应用平台的扩展	(21)
1.4.2 发展方向	(22)
1.5 本章小结	(24)
第 2 章 PowerSite 概述	(25)
2.1 Sybase 开发 Internet 应用的策略	(25)
2.1.1 网络应用开发模式的转变	(25)
2.1.2 Sybase 产品序列	(25)
2.1.3 Sybase Web 产品概览	(26)
2.1.4 Enterprise Application Studio 的主要特点	(27)
2.2 PowerSite 是什么	(27)
2.2.1 PowerSite 的主要特性	(28)
2.2.2 PowerSite 的组成	(30)
2.2.3 PowerSite 组件管理器	(31)

2.2.4	PowerSite 客户端工具	(32)
2.2.5	PowerSite 7.0 客户端的系统需求	(32)
2.2.6	PowerSite 提交引擎	(33)
2.3	PowerSite 的应用范围	(33)
2.3.1	用户对象	(33)
2.3.2	开发模式	(34)
2.4	PowerSite 的应用类型	(35)
2.4.1	动态的、数据驱动的商务应用	(36)
2.4.2	开放式的应用	(36)
2.4.3	前卫应用	(36)
2.5	PowerSite 工程组织	(38)
2.5.1	工程	(38)
2.5.2	组件管理器	(38)
2.5.3	工作区	(39)
2.5.4	站点的不同形式	(39)
2.6	PowerSite 常见问题	(40)
2.6.1	安装 PowerSite	(40)
2.6.2	启动并登录	(42)
2.6.3	使用示例教程	(42)
2.6.4	处理工程、HTML 内容以及脚本	(43)
2.6.5	开发数据库和服务器应用	(45)
2.7	快速入门	(46)
2.7.1	建立工程	(46)
2.7.2	日常工作	(47)
2.7.3	提交应用	(48)
2.8	本章小结	(48)
第 3 章	通过示例掌握 PowerSite	(50)
3.1	示例简介	(50)
3.1.1	如何使用示例	(50)
3.1.2	示例应用	(50)
3.1.3	模拟团队开发环境	(53)
3.2	任务与目标	(54)
3.2.1	学习任务	(54)
3.2.2	学习目标	(55)
3.3	安装注意事项	(56)
3.3.1	安装项目	(56)
3.3.2	客户端所需的示例文件	(56)
3.3.3	服务器上的示例文件	(58)
3.4	本章小结	(59)

第二篇 PowerSite 应用开发

第 4 章 PowerSite 的基本使用	(63)
4.1 启动	(63)
4.1.1 启动客户端	(63)
4.1.2 开始向导	(64)
4.2 编辑器	(66)
4.2.1 HTML 编辑器	(66)
4.2.2 层叠样式页编辑器	(67)
4.2.3 脚本编辑器	(67)
4.3 基本工具	(68)
4.3.1 内置 Web 浏览器	(68)
4.3.2 工具定制	(69)
4.3.3 选项设置	(70)
4.4 系统树	(71)
4.4.1 系统树标签页	(72)
4.4.2 元素属性	(72)
4.4.3 位置锁定	(73)
4.5 帮助系统 InstaHelp	(74)
4.5.1 InstaHelp 的特点	(74)
4.5.2 InstaHelp 的基本使用	(74)
4.5.3 自动帮助和频道选择	(75)
4.5.4 帮助浏览器	(76)
4.6 本章小结	(76)
第 5 章 使用工程	(77)
5.1 建立工作区	(77)
5.1.1 建立工作区	(77)
5.1.2 工作区向导	(78)
5.1.3 可能的问题	(81)
5.1.4 工作区的状态和属性	(82)
5.2 处理工程	(83)
5.2.1 工程视图	(83)
5.2.2 访问工程	(84)
5.3 ProfSMart 工程	(85)
5.3.1 主工程	(85)
5.3.2 ProfSMart 工程概况	(85)
5.3.3 浏览工程文件	(87)
5.4 公用工程及安全管理	(91)
5.4.1 辅助工程简介	(91)

5.4.2 组件管理器的安全性	(92)
5.5 开发准备	(94)
5.5.1 服务提供者工程	(94)
5.5.2 注意事项	(95)
5.5.3 检出文件	(95)
5.6 本章小结	(96)
第6章 开发 HTML 页面	(97)
6.1 编辑页面内容	(97)
6.1.1 编辑文本	(97)
6.1.2 表格	(99)
6.1.3 使用“结构”视图	(101)
6.1.4 按钮	(101)
6.2 编辑样式页	(104)
6.2.1 浏览器差异	(104)
6.2.2 使用 Internet Explorer 5	(104)
6.2.3 使用 Internet Explorer 4	(107)
6.3 添加链接	(107)
6.3.1 导航链接	(108)
6.3.2 文件链接	(108)
6.3.3 外部链接	(109)
6.4 本章小结	(110)
第7章 增强网页功能	(111)
7.1 显示 Java 小程序	(111)
7.1.1 插入时钟小程序	(111)
7.1.2 可能的问题	(112)
7.2 图片	(113)
7.2.1 背景图片	(113)
7.2.2 图片	(114)
7.3 链接检验	(116)
7.3.1 有效性问题	(116)
7.3.2 检入文件	(117)
7.3.3 检验链接	(117)
7.4 源码、脚本及其他	(118)
7.4.1 编辑 HTML 源码	(118)
7.4.2 插入脚本	(118)
7.4.3 脚本编辑框	(120)
7.4.4 使用收藏夹	(120)
7.5 本章小结	(121)
第8章 使用数据窗口对象	(123)

8.1 插入 DataWindow DTC	(123)
8.1.1 DataWindow DTC 简介	(123)
8.1.2 插入 DataWindow DTC	(123)
8.2 建立数据窗口对象	(126)
8.2.1 DataWindow Builder	(126)
8.2.2 为数据窗口对象建立连接	(128)
8.2.3 建立数据窗口对象	(130)
8.3 完成 DataWindow DTC	(138)
8.3.1 建立数据库连接	(138)
8.3.2 完成 DataWindow DTC	(139)
8.4 添加更新表单	(147)
8.4.1 建立新页面	(147)
8.4.2 添加更新表单	(150)
8.4.3 用于更新的数据窗口对象	(150)
8.4.4 完成更新表单	(152)
8.4.5 个人收藏夹的作用	(153)
8.5 本章小结	(154)
第 9 章 使用 HTML 数据窗口对象	(155)
9.1 设计数据窗口对象	(155)
9.1.1 HTML 数据窗口对象和 HTML DataWindow DTC 概述	(155)
9.1.2 建立 HTML 数据窗口对象	(156)
9.1.3 HTML 数据窗口的其他属性	(157)
9.2 插入 HTML DataWindow DTC	(159)
9.2.1 准备工作	(159)
9.2.2 HTML DataWindow DTC 页面向导	(160)
9.2.3 HTML DataWindow DTC 的属性信息	(163)
9.3 本章小结	(164)
第 10 章 ActiveX 组件及其他	(165)
10.1 ActiveX 概述	(165)
10.1.1 COM 和 DCOM	(165)
10.1.2 ActiveX 控件	(166)
10.2 导入 ActiveX 控件	(167)
10.2.1 准备工作	(167)
10.2.2 导入 ActiveX 控件	(167)
10.2.3 注册 ActiveX 控件	(169)
10.3 编写事件脚本	(170)
10.3.1 将控件加入页面	(170)
10.3.2 编写脚本	(172)
10.4 建立站点地图	(174)

10.4.1	站点地图	(174)
10.4.2	在 PowerSite 中建立站点地图	(175)
10.5	完成工程	(177)
10.6	本章小结	(178)
第 11 章	页面调试	(179)
11.1	调试当前页面	(179)
11.1.1	脚本调试	(179)
11.1.2	设置断点	(180)
11.1.3	使用 Quick Debug 进行调试	(181)
11.2	工程调试准备	(185)
11.2.1	工程调试概述	(185)
11.2.2	debug.htm	(185)
11.2.3	环境设置	(187)
11.2.4	设置 PowerDynamo 应用服务器	(188)
11.3	为调试而提交工程	(191)
11.3.1	提交设置	(191)
11.3.2	提交	(195)
11.4	工程调试	(196)
11.4.1	断点设置	(196)
11.4.2	浏览器超时问题	(198)
11.4.3	工程调试会话	(198)
11.5	本章小结	(207)

第三篇 PowerSite 应用提交

第 12 章	提交准备	(210)
12.1	工程管理	(210)
12.1.1	关于管理员账号	(210)
12.1.2	用管理员账号登录	(210)
12.1.3	提取工程文件	(213)
12.1.4	为提交而更新工程	(215)
12.2	设置应用服务器	(216)
12.2.1	PowerDynamo 和 Sybase Central	(216)
12.2.2	在 PowerDynamo 中建立站点	(217)
12.2.3	重新生成 PowerDynamo 中的站点	(218)
12.3	本章小结	(220)
第 13 章	提交应用工程	(221)
13.1	工程提交参数	(221)
13.1.1	再谈提交	(221)
13.1.2	参数设置	(222)

13.2 提交给 PowerDynamo	(226)
13.2.1 提交	(226)
13.2.2 默认提交	(227)
13.2.3 查看提交后的文件	(227)
13.2.4 查看提交后的数据库连接	(229)
13.3 运行应用	(230)
13.3.1 启动 PowerDynamo Personal Web Server	(230)
13.3.2 运行	(231)
13.4 提交给其他应用服务器	(233)
13.4.1 Active Service Pages 设置	(233)
13.4.2 提交给 Active Service Pages 的设置	(236)
13.4.3 提交	(238)
13.4.4 检查提交后的文件	(238)
13.5 本章小结	(239)

第四篇 工程管理

第 14 章 工程管理	(243)
14.1 建立和组织工程	(243)
14.1.1 建立工程	(243)
14.1.2 建立文件夹	(245)
14.2 导入文件	(246)
14.2.1 关于导入	(246)
14.2.2 向工程中导入文件	(247)
14.2.3 向工程中导入文件夹	(249)
14.3 建立专用工程	(250)
14.3.1 专用工程	(250)
14.3.2 建立专用工程	(251)
14.4 删除工程	(253)
14.5 本章小结	(253)
第 15 章 人员权限管理	(255)
15.1 安全管理器	(255)
15.1.1 关于用户	(255)
15.1.2 安全管理器	(255)
15.1.3 关于角色	(260)
15.2 用户与角色	(261)
15.2.1 增加用户	(261)
15.2.2 定义角色	(262)
15.2.3 用户与角色的关联	(264)
15.2.4 建立工程角色关联	(264)

15.2.5 建立全局角色关联和特定工程中的角色禁用	(266)
15.3 在 PowerSite 中测试用户权限	(267)
15.3.1 测试 Jules_X 的权限	(267)
15.3.2 测试 Jean_X 的权限	(268)
15.3.3 测试 Jay_X 的权限	(269)
15.4 本章小结	(270)

第五篇 使用 PowerBuilder 开发 Internet 应用

第 16 章 PowerBuilder 7 中的 Internet 工具	(275)
16.1 Sybase 公司的 Internet 工具方案	(275)
16.1.1 主要工具产品	(275)
16.1.2 PowerBuilder 的开发能力	(275)
16.2 PowerBuilder 中主要的 Web 应用开发技术	(276)
16.2.1 PowerBuilder 窗口插件/ActiveX	(277)
16.2.2 Web.PB 技术	(277)
16.2.3 关于应用服务器 Sybase Enterprise Application Server	(277)
16.3 Internet 工具简介	(278)
16.3.1 标准 Internet 工具组件	(278)
16.3.2 附加的免费组件	(280)
16.3.3 Internet 工具与 Internet 体系结构	(280)
16.3.4 Web.PB 的工作原理	(281)
16.3.5 PowerBuilder 窗口插件/ActiveX 的工作原理	(281)
16.4 选择使用 Internet 工具	(282)
16.4.1 需考虑的问题	(282)
16.4.2 Internet 工具可以做些什么	(283)
16.5 Internet 工具的安装和设置	(284)
16.5.1 Web 浏览器和服务器的设置工作	(285)
16.5.2 插件的设置工作	(285)
16.5.3 PowerBuilder 窗口 ActiveX 控件的设置工作	(286)
16.6 本章小结	(287)
第 17 章 Web.PB 应用体系结构	(288)
17.1 Web.PB 概览	(288)
17.1.1 Web.PB 的功能	(288)
17.1.2 Web.PB 的支持技术	(288)
17.2 Web.PB 应用的体系结构	(289)
17.2.1 体系结构	(289)
17.2.2 Web.PB 程序文件	(290)
17.2.3 分布式计算	(290)
17.2.4 Web.PB 初始化文件	(291)