

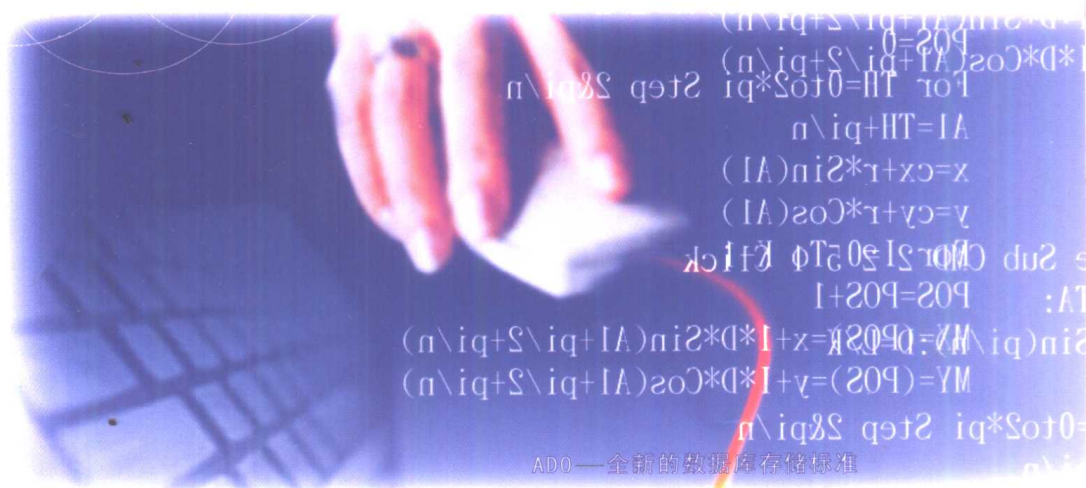
Visual Basic 6

数据库程序设计高手

温贤发 编著



华航Z0195363



ADO——全新的数据库存储标准

DO与ASP——网站与您的SNG相连

Schema——获取数据来源的信息

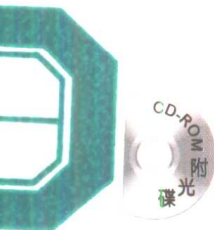
Transaction——大批数据一次处理

SQL——数据库标准语言

数据库的安全性

链接数据格式

Data Mining——挖掘最底层的数据信息



科学出版社



文魁资讯股份有限公司

1195363

Visual Basic 6

数据库程序设计高手

温贤发 编著



华航Z0195363



科学出版社

2001

JS55/03

内 容 简 介

本书介绍 Visual Basic 6 的功能, 并着重介绍动态网页的基础——数据库; Visual Basic 6 新增 ActiveX 控件; ADO 技术的高级应用——Data Mining; 针对 ADO, ASP, Data Mining, 安全性、数据库的运作原理等重要主题进行了详细的讲解, 并配合实际的范例, 让读者触类旁通, 真正地成为数据库程序设计高手。

本书可作为网页及数据库设计的初中级爱好者的自学教材, 亦可作为培训教材。

本书繁体字版名为《Visual Basic 6 资料库程序设计高手》, 由文魁资讯股份有限公司出版, 版权属温贤发所有。本书简体字中文版由文魁资讯股份有限公司授权科学出版社独家出版。未经本书原版出版者和本书出版者书面许可, 任何单位和个人均不得以任何形式或任何手段复制或传播本书的部分或全部。

版权所有, 翻印必究。

图字: 01-2000-3448 号

Visual Basic 6 数据库程序设计高手

温贤发 编著

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

新蕾印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2001 年 2 月 第 一 版 开本: 710×1000 1/16

2001 年 2 月 第一次印刷 印张: 31 1/4

印数: 1—5000 字数: 370 000

ISBN 7-03-008953-7/TP·1446

定价: 50.00 元(含光盘)

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈环伟〉)

作者序

齐克果说：“所有哲学都是独白！”

不过，当您拿起手上这本书的时候，我就已经不是哲学家了！因为我已不再独白。经过了两个多月来不眠不休的努力，这本书终于写完了！能够完成一件心中延宕已久的心愿，心情的愉快是莫可言喻的！

在这个信息变迁快速的时代，计算机对大多数的人来说，是挥之不去的梦魇（如：技术支持工程师）和毫无止境的探求（设备淘汰得太快了）。一个普遍的情况是，接触计算机的人不是极其专业，就是极其懵懂，两种不同的人隔阂始终存在。

我想，这种隔阂其实就是计算机的使用与现实生活的隔阂。尽管现在的软件大多都有很好的线上说明，与各种支持的文件，但对于解决现实的问题上，所提供的帮助并不是立即的。我总要在了解某些功能以后，才会了解这个功能可以解决什么问题，而不是有个问题，立刻就可以得知计算机可以帮我如何解决。我可能在阅读完厚厚的文件以后，才发现这跟我目前的问题全然是两码事！

就以信息书籍而言，一种是“使用手册”，另一种则是“参考手册”。使用手册详述问题的解决步骤，但对整个软件的



功能而言，往往只讲到冰山一角、见林不见树。参考手册则列出了洋洋洒洒的功能，但对初学者而言，无疑是有字天书，徒然疲劳轰炸而已。

我并不想轰炸读者，所以这本书会比较像是“使用手册”。不过，在谈到相关的内容时，我也会在不离题的情况下，尽量列出相关的主题。经验告诉我，学习像水面上激起的一个同心圆，必须有一个明确的起点，同心圆才会愈来愈扩大、触类旁通。希望看完本书以后，下次再面对一大堆的“帮助”（Programmer's Guild, User's Guild, Reference）时，感觉像如鱼得水一般。

感谢文魁资讯洪锦魁先生的支持，使得这本书能够出版面世。也谢谢所有支持我的朋友。

如果在阅读本书时，碰到任何问题，欢迎随时和我联络。我的 E-Mail 是

jacky601@ms27.hinet.net

温贤发
Jacky. Wen

写在前面

Visual Basic 6 数据库新增功能一览

为了要让您在阅读本书之前，先了解一下 Visual Basic 6 对于数据库方面做了哪些加强。一开始，先简短地介绍这些新的功能。下表是这些新功能的名称、适用的版本以及简短的描述：

新功能	适用版本	描述
ADO (ActiveX Data Object)	所有版本	这是和 DAO 类似的数据存取技术，不过，可以存取的数据范围更广。不论是本机/远程、关联/非关联、微软（如：Access、SQL Server）/非微软（例如：dBase）的数据库，它都可以进行存取。ADO 是所有数据库系统开发人员一致的程序接口。
ADO 数据控件	所有版本	这是与 VB 之前版本的“Data 控件”类似的一个新的控件，使用起来更容易、程序代码更少。
支持 OLE DB	所有版本	OLE DB 是前端的数据库程序与后端的数据库的接口。它一方面维护后端数据库的运作、另一方面给开发人员提供一个统一的程序接口（也就是 ADO）。

新功能	适用版本	描述
Hierarchical FlexGrid Control	所有版本	FlexGrid 控件的升级版，可以将来自不同数据表、不同字段的数据，以阶层式的方式显示出来。详细使用方式请参阅本书第 3 章。
Remote ADO Recordset	所有版本	一种可以跨越不同机器、不同程序（甚至 Internet）之间的 Recordset。也就是说，不同应用程序都可以使用这个 Recordset。
Data Grid Control	所有版本	类似 DBGrid 的控件，可以让你很快地查看、修改数据。
Data Repeater Control	专业版与企业版	这个控件提供可以插入用户自制的控件功能，以提供数据库更完善的查看方式。
更强的 Data Binding 的功能	所有版本	在以往的 Visual Basic 中只能连接已知的数据来源，并显示在“数据显示组件”中。新版的 Visual Basic 6 可以连接的数据来源更广，几乎任何数据库厂商的数据都可以连结。

可能看过这个简单的介绍以后，您还是比较模糊，没关系，本书接下来的内容会对这些功能做一一的说明，等您看完本书，再过回头来看这些内容时，自然就能完全明白了！

你必须要知道……

阅读这本书是需要一些基础知识的。这个基础包括：对 VB 开发环境的基本认识、工具的使用、循环控制、事件驱动程序设计的观念、控件、对象等。如果你对以上这些内容还没有概念，可能必须要准备一本 VB 初级的书籍在手边，因为本书不会太花篇幅介绍这些内容。

如果你曾经接触过 VB，但想多了解一些 VB 与数据库设计方面的技术，这本书就非常适合你了！事实上，它就是为你而写的。

一开始，会先让你体验一下数据库程序使用起来会是怎样。接下来，会介绍完整的数据库系统应该包含哪些部分，以及每个部分在 VB 中如何运作。最后，把焦点移到 Web 与 Internet 的应用上。

如果你对数据库全然陌生，建议您按照本书章节的安排，循序渐进地阅读。如果你已经很熟悉数据库，那么您只要挑有兴趣的主题阅读即可。

关于本书范例

本书所有的范例都包含在各章的目录之下，不过，由于您可能会将范例放在别的磁盘驱动器的不同位置，导致无法执行，记得要将程序中指向的文件位置改成您机器上的位置。

在我的机器上，目录的结构是这样的：




```
C:\
  Ch01
  Ch02
...
  Database\数据库档案
  ASP\asp 的范例
...
```

如果 C: 磁盘中还有空间，照着这个方式安排，所有的范例应该都可以运行。



目 录

1

数据库轻松体验

1-1	第一个数据库应用程序	3
1-2	使用“数据窗体向导”	6
1-3	关于“数据窗体向导”的几点思考	14
1-4	本章总结	18

2

数据库大观园

2-1	前端、中介组件、后端	20
2-2	前端程序的组件	24
2-3	中介的数据库组件	29
2-4	后端的数据库	31
2-5	本章总结	39



3

灵活使用“数据控制项”

3-1	内建的 Data 控件	43
3-2	“ADO 数据控制项”	48
3-3	两个有趣的例子	62
3-4	Masked Edit、DataCombo、HFlexGrid 控件	76
3-5	本章总结	89

4

数据库的分析与关联

4-1	数据库的正规化	92
4-2	数据库的关联	101
4-3	动手建立关联	106
4-4	使用“可视化数据库管理器”	119
4-5	运用 DAO 对象列出数据表名称	123
4-6	本章总结	127

5

创建用户接口

5-1	手工制作“数据窗体”	131
5-2	“Data 控件”的运作原理	134
5-3	更丰富的信息	144
5-4	深入“Data 控件”	147

5-5	数据窗体：加强版	152
5-6	本章总结	183

6

制造数据库搜寻引擎

6-1	寻找部分符合的数据	188
6-2	数据的确认	205
6-3	数据输入的考虑	210
6-4	Form Unload 的注意事项	217
6-5	本章总结	221

7

SQL —— 数据库的共同语言

7-1	SQL 测试器	226
7-2	SQL 实例演练	241
7-3	在 VB 中使用 Access 所产生的 SQL 指令	258
7-4	本章总结	264

8

ADO —— 统一的数据存取标准

8-1	什么是 ADO?	266
8-2	ADO 对象模块	268



8-3	使用 ADO 数据控制项	271
8-4	ADO 实例演练	284
8-5	浏览 ADO 对象模块 —— 使用“对象浏览器”	305
8-6	“指针” —— 数据的管理员	308
8-7	数据“交易” (Transaction)	316
8-8	本章总结	319

9

ASP 与数据库 —— 网站与您的 SNG 联机

9-1	静态的 HTML	322
9-2	动态的 ASP	325
9-3	第一个 ASP 网页	330
9-4	PWS 的设定	333
9-5	ASP 与数据库的整合	339
9-6	送你一个 Cookie!	351
9-7	本章总结	375

10

数据格式的转换

10-1	将数据转换成 CSV 格式	379
10-2	将数据转换成 HTML 格式	402
10-3	本章总结	416



11-1	确定分析的主题	419
11-2	建立“分析”数据表	421
11-3	布置“数据分析师”窗体	422
11-4	加载“数据分析师”的准备工作	426
11-5	选取分析的数据来源	447
11-6	显示分析信息	449
11-7	挑选与分析主题有关的字段数据	451
11-8	确定影响销售量的因素	468
11-9	本章总结	484

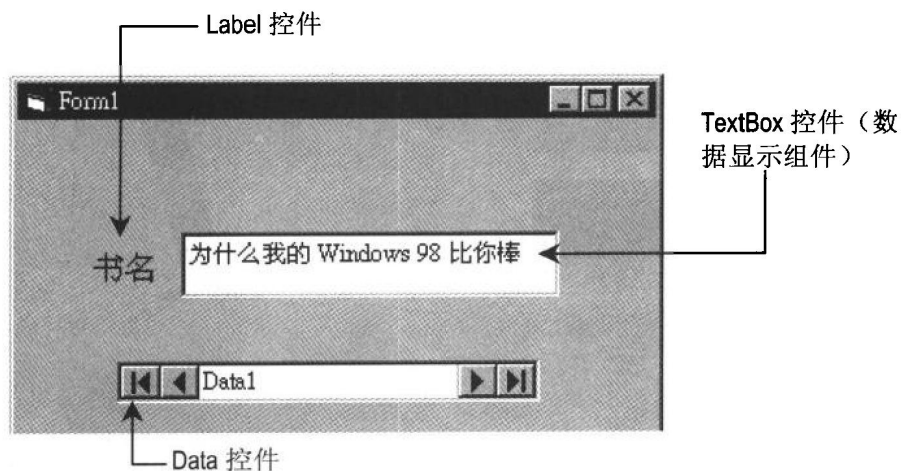


*Visual
BASIC*

1

数据库轻松体验

有经验的 VB 用户都知道，使用 VB 开发一个数据库应用程序最简单的方法就是：先在窗体（Form）上布置一个 Data 控件、设定 Data 控件的属性以连接到后端的数据库，最后再由数据显示组件（如：TextBox、Grid）将数据显示出来。



这样的方法可以说是够简单的了！一行程序代码都不用写就轻松地完成一个应用程序。现在，通过 VB 6 所提供的“数据窗体向导”，甚至连用户接口的部分都可以自动产生！所以笔者打算从这里开始，展开我们的数据库之旅。



说明

“数据窗体向导”（Data Form Wizard）是 VB 6 专业版和企业版才有的组件。所以，如果您使用的是 VB 6 的其他版本，是无法使用这个组件的。

1-1 第一个数据库应用程序

“数据窗体向导”是以“外接程序”（Add-In）的方式存在于 VB 的开发环境中的。所以，在使用“数据窗体向导”之前，我们必须先执行“外接程序管理器”（Add-In Manager）命令，将“数据窗体向导”加到 VB 的开发环境中来。

启动 VB，选择“标准 EXE”，进入 VB 的开发环境，然后从菜单中执行“外接程序/外接程序管理器”，打开“外接程序管理器”对话框。

在“可用外接程序”列表框中，选择“Visual Basic 6 数据窗体向导”，选取“加载/卸载”选项，然后单击“确定”按钮。