

Windows™ Series



Windows 多媒体创作工具 ToolBook 实用培训教程

Joseph R. Pierce

THE COBB GROUP



Foreword by Paul Allen

*From the bestselling authors of
Running Microsoft® Excel and
Word for Windows Companion
— The Cobb Group*



学苑出版社

计算机软件开发系列丛书

Windows 多媒体创作工具 ToolBook 实用培训教程

Joseph R. Rierce 著

秦笃烈 刘学宗 译

燕卫华 王真 审校



学苑出版社

(京)新登字 151 号

内 容 提 要

ToolBook 是功能很强的 Windows 环境多媒体创作工具。本书作者掌握 ToolBook 开发过程的第一手资料,使本书内容翔实可靠。全书分为四个部分:ToolBook 基础、建造应用程序、OpenScript 程序设计以及附录。学习本书以后,没有程序设计经验的用户即可以自行开发包含超文本功能的基于页面的多媒体项目;而具有程序设计经验的用户可以借助 ToolBook 内装的语言 OpenScript 开发高水平多媒体项目。该语言具有动态数据交换(DDE)以及动态链接库(DLL)等高级功能。本书读者对象为初级到高级多媒体开发人员。本书作为多媒体创作工具 ToolBook 优秀教材的出版将推动我国方兴未艾的多媒体事业的发展。

需要本书的用户,请直接与北京海淀 8721 信箱书刊部联系,邮政编码 100080,电话 2562329。

版 权 声 明

本书英文版名为《ToolBook Companion》,由 Microsoft Press 出版,版权归 Microsoft Press 所有。本书中文版由 Microsoft Press 授权出版。未经出版者书面许可,本书的任何部分均不得以任何形式或任何手段复制或传播。

计算机软件开发系列丛书

Windows 多媒体创作工具 ToolBook 实用培训教程

著 者: Joseph R. Rierce
译 者: 秦笃烈 刘学宗
审 校: 燕卫华 王 真
责任编辑: 甄国宪
出版发行: 学苑出版社 邮政编码: 100036
社 址: 北京市海淀区万寿路西街 11 号
印 刷: 兰空印刷厂
开 本: 787×1092 1/16
印 张: 30.5 字 数: 701 千字
印 数: 1~5000 册
版 次: 1994 年 10 月北京第 1 版第 1 次
I S B N 7-5077-0779-2/TP·11
本册定价: 42.70 元

学苑版图书印、装错误可随时退换

致 谢

如果没有 Cobb 集团同事的帮助,本书是绝对不可能写成的。因此,我要借此机会向他们表示谢意。

他们是: Jody Gilbert, Tom Bowers, Beth Riggle, Julie Tirpak, Karl Feige, Dave, Jo-Ann Parks, Mike Tonegawa, Jeff Warner, Tom Cotingham, Douglas Cobb, Lou Armstrong, Gary Barnhart, Lisa Beebe, Dong Been, Julia Bennett, Tara Billinger, Jenny Camacho, Katherine Chesky, Martha Clayton, Gena Cobb, Steve Cobb, Teresa Codey, Gordon Colby, Jeff Crane, Mark Crane, Donald Fields, Luanne Flynn, Shalana Hampton, Laura Heuser, Rebecca Hodge, Godwin Ighodaro, Lori Junkins, Ginger Kepple, Tim Landgrave, Kathleen Lane, Lori Lorenz, Janice Marks, Marco Mason, Allan McGuffey, Elayne Noltemeyer, Mike O'Mara, Beth Ording, Maureen Pawley, Jonathan Pyles, Blake Ragsdell, Raven Sexton, Brent Shean, Patricia Shields, Gina Sledge, Tracy Smith, Kim Spalding, Tirri Totten, Elaine Van Horn, Jim Welp, Kellie Woods, Jeff Yocom 以及 Reggy Zeillmann。

在写作本书的一年半时间内,我经常要向 Asymetrix 公司的工作人员请教,几乎每天都要麻烦好几位人士。在此,我也要向他们表示谢意。他们是: Linda Paige, Steve Fujiki, Walt Knowles, Ed Meadows, Ed Sheppard, Michele DeWilliam, Jim Gallant, Jeff Pay, Claude Ostyn, Shelly Julien, Audrey Watson, Steve Wood 以及 Paul Allen。

前言

ToolBook 是怎样一种软件？它对当代个人计算机用户会产生哪些影响？

ToolBook 是 Asymetrix 公司为超越过去用软件解决问题的水平所作努力的成果之一。我们希望主流 PC 用户能够创造他们自己的用软件解决问题的方法，所以强调的是他们需要做什么，而不是强调他们如何寻求现成的解决办法。为了理解我们向 PC 用户许诺的目标，应该理解计算机软件的进展，正是这些进展才使 ToolBook 开发成功成为可能。

1975 年，Bill Gates 和我设计了第一个在微型计算机上使用的 BASIC。那时，除了汇编语言以外，BASIC 是写应用程序的唯一工具。当时 BASIC 对软件产业产生巨大的影响，因为它使广大 PC 用户手中掌握了 PC 程序设计工具。ToolBook 也将具有同样的影响，因为它利用新的见解和新的工具开发应用程序。

ToolBook 利用的 PC 技术的重大进展是图形用户界面 (GUI)，它已成为当今 PC 界面的标准。八十年代初我讲授图形用户界面时，对它能够做的事情产生了深刻印象。这些界面使计算机更加容易使用，因为和以前基于字符的系统相比，它使用的隐语和图标对各种任务提供更加直观、灵活和强有力的表示方法。不过，图形用户界面的使用需要高性能处理器和高质量显示硬件。

目前，Microsoft Windows、OS/2 Presentation Manager、Apple Macintosh 以及其他 GUI 系统均向 PC 用户提供类似的功能，而 ToolBook 充分利用 Microsoft Windows 图形环境提供的全部优点。使用鼠标器的用户可以单击工具和图标而不必记忆和输入复杂的命令和语句。软件技术的另一项重大进展是面向对象程序设计方法的发展。例如，ToolBook 中的对象代表图形、数据库字段，并且利用以 OpenScript 程序设计语言编写的脚本控制对象的外观和行为。每一个对象都可以按不同的方式对击键或者对在对象之间发送以及向 ToolBook 系统发送的消息作出响应。

将 ToolBook 中面向对象的程序设计方法和 Windows GUI 相结合，可以为 PC 用户创作新的强有力的应用程序，它使用新的强有力的理念——比如包含“页面”和“书”，而页面包含对象并且可以利用类似英语的脚本语句加以控制。

超文本和超媒体向计算机用户提供另一种新思想。超文本作者可以利用提供的一套强有力的工具将相关的文本片段和图形与视频和声音链接起来。通过遍历作者创建的链路，读者可以游览有关的信息并且在观察文本的同时看到极有意义的插图。

由于能够将 ToolBook 中容易使用的程序设计工具和 Windows 图形化文本显示以及控制视频和声音设备的功能相结合，我们使 PC 用户能够创作超文本和超媒体文档。

软件产品的可扩展性是极为重要的。只有当产品的用户界面以及其他方面都可以定制时，才能满足所有用户的特殊需求。由于 ToolBook 能够将作图、数据库管理、文本操作、应用程序设计以及其他功能结合起来，所以它以无与伦比的灵活性向用户提供了构造针对特定应用需要的解决方案的能力。我们将这一成果称为**软件构筑集**。用户可以充分利用 Windows 的图形环境迅速设计出解决问题的方案。

产生像 ToolBook 这样的产品并不是轻而易举的小任务。实际上,Asymetrix 公司的全体人员均投入其中。这里我们要特别提到 Steve White,是他创建了原型并且深深地卷入到开发过程的管理,最终导致我们今天向用户提供了这一完美的产品。

ToolBook 将继续发展,为作者和读者提供强有力的网络支持,增强数据管理功能以及高级工具。随着 PC 软件和硬件变得更为强有力,我们认为,Asymetrix 将对用户如何使用它们的 PC 管理任务和信息产生重要影响。

虽然创造使用户工作更加轻松的工具和软件是极具挑战性的任务,但是我们认为这是值得的。ToolBook 仅仅是开始。

Paul G. Allen
Asymetrix 公司总裁

自序

1988 年秋, Asymetrix 公司告诉 Cobb 集团, 它正在为 Microsoft Windows 开发容易使用的软件构造集。当我们考察这一产品最初的 α 版本时(它称为 Egypt), 我们就意识到它是具有巨大潜力的工具。这一工具将使日常 PC 用户能够在 Windows 环境下创建他们自己的应用程序, 并且在扩展他们应用程序的功能方面向专家提出挑战。

Cobb 集团发展简史

我们已经向读者交待了一些有关 ToolBook 以及本书的本源, 现在再介绍一些有关 Cobb 集团的情况。它由 Douglas Cobb 于 1984 年创建以来, 迅速在商业软件用户中树立了作为高质量图书主导出版商的声望。Cobb 集团编写和出版了包括 Microsoft Excel、Lotus 1-2-3、Paradox 以及 Microsoft Word for Windows 等程序的优秀指南性读物。

此外, Cobb 集团是针对商品化软件以及软件开发工具的用户技术性月刊的主导出版商, 包括针对 ToolBook 用户的月刊 *Inside ToolBook*。

关于本书的工作小组

虽然许多人为本书的产生付出了劳动, 有四个人作出了主要贡献。Joseph R. Pierce 是本书的编写者, 他于 1988 年 1 月作为写作人员加入 Cobb 集团。从那时起, 他与他人合作编写了 *Quattro Companion*、*LaserJet Companion*、*LaserJet Companion TechNotes* 以及 *HyperPAD Companion*。Joe 目前是 *Inside ToolBook* 以及 Windows 环境软件开发人员月刊 *Windows Developer's Journal* 的主编。

Jody Gilbert 和 Tim Bowers 是本书的责任编辑。Jody 在编辑、制作和设计方面的背景使她于 1988 年进入 Cobb 集团。她编辑了两本书以及一些杂志, 目前还是一些开发人员杂志的高级编辑。Toni 为 Cobb 集团编辑了许多书籍, 同时担任一些应用杂志的编辑。

Beth Riggle 提供了本书全部制作和版面设计工具。Beth 还是一些应用杂志的制作助理。

关于本书

我们编写的本书既可以作为教材, 也可以作为参考指南。如果你初次接触 Microsoft Windows 应用程序, 应该从第一章开始并且努力通读全书。如果你已经具有使用 Windows 应用程序的相当经验, 可以跳过一些部分, 阅读你感觉新鲜的专题。无论是何种情形, 我们都假定你已经熟悉所有 Windows 应用程序的常用技巧, 如单击和拖动鼠标, 从菜单上选择命令以及在对话框中选择选项。附录 1 提供了这些操作的复习。

本书的组织

本书包含 30 章, 它们分为四部分。在第一部分, 我们讨论使用 ToolBook 应用程序以前

需要理解的技巧和概念。在第二部分,我们讲解如何利用 ToolBook 的工具创建应用程序。在第三部分,我们讲解如何利用 ToolBook 内装的脚本编写语言 OpenScript 编写程序。

本书的第四部分包括两个附录。第一个附录复习 Microsoft Windows 基本技巧。第二个附录提供一些内容全面的表格,包括 OpenScript 语言命令的完整列表。

在本书的组织中,我们还向读者提供快速参考。除了目录以外,在每一章开头都包含该章内容的列表。

使用键盘

在本书所有讨论中,我们都会解释用于完成各种操作的鼠标技巧。虽然 ToolBook 并没有对每一种鼠标动作提供键盘等价键,但还是有一些有用的快捷键,我们在讨论中适当的地方会加上这些快捷键。为了便于快速参考,附录 B 包含针对常用鼠标动作的快捷键列表。

当我们通知你按不在屏幕上产生字符的键时,将它的名称置于方括弧内。例如,功能键名称以及[Enter]、[Home]、[End]、[PgUp]、[PgDn]和[Del]键都放在方括弧内。对于键盘上四个箭形键,我们表示为↑、↓、→和←。

关于杂志 Inside ToolBook

本书在编写过程中,我们花了好几个月的功夫研究 ToolBook 的每一项功能并且试验程序的威力。我们掌握的材料比一本书能够容纳的要多得多。即使在本书付梓时,我们还不断发现可供读者共享的新的窍门、陷阱、技术和捷径。

如果你对学习 ToolBook 更多内容感兴趣,建议你来看一下 Cobb 集团为 ToolBook 用户出版的月刊 *Inside ToolBook*。这一杂志的每一期都刊载一些窍门和技术,它们有助于你更加熟练地开发 ToolBook 应用程序。它可以使我们在继续使用这一软件时共享未写入本书的新的功能和方法。

Joseph R. Pierce

Cobb 集团

目 录

第一部分 ToolBook 基础

第一章 ToolBook 简介	2
1.1 你希望有一场革命吗	2
1.2 你能用 ToolBook 做些什么	2
1.3 你需要知道的事情	4
第二章 运行 ToolBook	6
2.1 安装 ToolBook	6
2.2 启动 ToolBook	11
2.3 使用 Bookshelf	13
2.4 获取帮助	23
第三章 ToolBook 书的结构	27
3.1 ToolBook 窗口	27
3.2 页面	31
3.3 Command 窗口	37
第四章 航行	38
4.1 标识书中的页	38
4.2 使用 Page 菜单航行	39
4.3 使用 Status 框航行	43
4.4 使用按钮、图标和热字航行	44
4.5 从清单中取出页名	45
第五章 编辑文本	47
5.1 焦点	47
5.2 输入文本	48
5.3 简单编辑	53
5.4 高级编辑	54
5.5 选择字型	56
5.6 格式化字段中的文本	57
5.7 搜寻和替换	60
5.8 恢复	61
第六章 处理页面	63
6.1 将新页面加到书中	63
6.2 拷贝、移动和删除页面	64
6.3 输入数据	66

6.4	输出数据	70
6.5	将修改存盘	71
第七章	打印	73
7.1	打印页面	73
7.2	打印报表	77
7.3	使用 Print Preview	86
7.4	选择打印机	95

第二部分 建造应用程序

第八章	Author 环境	98
8.1	Author 层	98
8.2	使用 Tool 面板	100
8.3	使用体例面板	104
8.4	使用标尺和栅格	111
第九章	创建书	114
9.1	创建一本新书	114
9.2	书的属性	115
第十章	创建页面	123
10.1	页面的结构	123
10.2	创建页面	125
10.3	页面的属性	126
10.4	背景的属性	127
10.5	在 Author 层管理页面	131
第十一章	创建字段	133
11.1	字段类型	133
11.2	创建字段	133
11.3	字段的性质	136
11.4	处理字段	140
11.5	默认格式	141
11.6	输入文本	142
第十二章	创建热字和按钮	143
12.1	创建热字	143
12.2	热字的性质	143
12.3	处理热字	145
12.4	创建按钮	146
12.5	按钮的属性	148
12.6	处理按钮	152
12.7	链接	152

第十三章 创建图形对象	156
13.1 图形对象的类型.....	156
13.2 创建作图对象.....	156
13.3 创建绘图对象.....	179
13.4 作图和绘图对象的属性.....	182
13.5 处理作图和绘图对象.....	184
第十四章 最后的几句话	185
14.1 选定对象.....	185
14.2 把对象分组.....	186
14.3 处理对象.....	189
14.4 对页面排序.....	196
14.5 将你的工作存盘.....	198
第三部分 OpenScript 程序设计	
第十五章 创建脚本	200
15.1 使用 Script 窗口.....	200
15.2 使用脚本录制器.....	207
15.3 使用命令窗口.....	209
第十六章 了解 OpenScript	213
16.1 脚本如何工作.....	213
16.2 可以利用 OpenScript 做些什么	214
16.3 工作原则.....	216
第十七章 构造语句	219
17.1 学习术语.....	219
17.2 命令.....	219
17.3 函数.....	220
17.4 构造引用.....	222
17.5 使用槽.....	230
17.6 使用属性.....	235
第十八章 处理消息	238
18.1 对事件作出响应.....	238
18.2 对象层次结构.....	241
18.3 事件模拟.....	243
第十九章 使用控制结构	247
19.1 什么是控制结构.....	247
19.2 执行逻辑测试.....	247
19.3 IF 结构	251
19.4 CONDITIONS 结构	254

19.5	STEP 结构	255
19.6	DO 结构	256
19.7	WHILE 结构	257
19.8	中止	258
19.9	语句转移	258
19.10	PAUSE 命令	259
第二十章	利用 OpenScript 在书中航行	261
20.1	利用 GO 命令航行	261
20.2	利用 SEARCH 命令航行	262
20.3	可视效果	265
20.4	翻页	269
20.5	保存事件历史记载	270
第二十一章	利用 OpenScript 管理信息	272
21.1	处理页面	272
21.2	页面排序	274
21.3	交换数据	276
21.4	处理外部数据	279
21.5	将工作存盘	283
第二十二章	处理数值	285
22.1	算术表达式	285
22.2	算术函数	288
22.3	利用 OpenScript 计数	296
22.4	数值格式化	297
第二十三章	处理文本	301
23.1	字符串表达式	301
23.2	特殊字符	303
23.3	字符串函数	304
23.4	选定文本	306
23.5	对字段及按钮中的文本格式化	308
第二十四章	利用 OpenScript 打印	313
24.1	打印过程	313
24.2	打印页面	315
24.3	打印报表	317
24.4	选择打印机	322
24.5	弹页	323
第二十五章	获取输入	324
25.1	询问和提要求	324
25.2	键盘输入	327
25.3	鼠标输入	331

25.4	定制菜单条	337
25.5	按钮和热字输入	349
第二十六章	建造更好的用户界面	352
26.1	测量	352
26.2	选定对象	354
26.3	删除、剪裁、拷贝和粘贴对象	356
26.4	创建对象	356
26.5	对象美化	365
26.6	增加动画	371
26.7	美学加工	378
第二十七章	改变环境	382
27.1	启动属性	382
27.2	改变工作层面	384
27.3	处理日期和时间	384
27.4	系统复原	387
第二十八章	利用 DDE 和其他应用程序对话	389
28.1	DDE 简介	389
28.2	利用 OpenScript 发送 DDE 请求	389
28.3	利用 OpenScript 处理 DDE 请求	394
第二十九章	OpenScript 高级程序设计	398
29.1	用户自定义函数	398
29.2	用户自定义属性	400
29.3	系统书	405
29.4	动态链接库	406
29.5	入口和出口消息	408
29.6	关于对象的最后说明	411
29.7	多本书的安全性问题	413
29.8	切换示例	414
29.9	使用 ToolBook 运行态版本	415
29.10	退出 ToolBook	415
第三十章	调试	417
30.1	运行态错误	417
30.2	使用 Debug 窗口	418
30.3	错误俘获	424
30.4	应该考虑的常见错误	426

第四部分 附录

附录 A	Microsoft Windows 3 参考	430
A.1	ToolBook 窗口	430
A.2	使用鼠标	431
A.3	使用菜单	433
A.4	使用对话框	436
A.5	使用窗口	439
A.6	附件	444
A.7	WIN.INI	445
附录 B	表	447
B.1	OpenScript	447
B.2	键码和键常量	464
B.3	ANSI 和 OEM 字符集	467
B.4	快捷键	472

第一部分

ToolBook 基础

在使用 ToolBook 建立应用之前,需要理解一些基本概念并掌握一些方法。例如,理解了 ToolBook 应用是基于书的形式,你才能建立 ToolBook 应用;类似地,知道了什么是成分(如按钮和字段)以及它们是如何工作的,你才能创建成分。在本部分,我们将提供这类基本信息,并且向你介绍在 Reader 层上与 ToolBook 应用打交道所使用的方法。

第一章 ToolBook 简介

ToolBook 能够让你用你的 PC 机做到以前除非你是一位有大量时间的有经验的程序员才能做到的事情。因此,在开始使用 ToolBook 之前,你必须要很好地理解 ToolBook 是什么,它能做什么以及怎样使用它。在本章,我们将讨论 ToolBook 的功能,并且介绍某些术语和概念以帮助你开始工作。

1.1 你希望有一场革命吗

自从 1981 年首次出现了 IBM PC 机以来,微机就在变革着我们工作的方式。音乐家使用 PC 机作曲,教师使用 PC 机教孩子们如何阅读,工程师使用 PC 机设计小至肥皂大至卫星的各种产品。

1.1.1 问题

就在 PC 机允许我们变得更加多产的同时,许多 PC 软件也变得难以学习和使用了。为了解决这个问题,许多软件公司已经接受了 Microsoft Windows。或许你已经知道,学习和使用在 Windows 下运行的软件比较容易,这是因为这样的软件具有像下拉菜单、按钮和图标之类的成分。

如果你已经从标准的 DOS 环境转向了 Microsoft Windows,那么大概你已经遇到过一个主要的障碍:要想成为一个 Windows 程序员所必须具备的技能和所花费的时间是巨大的。因此,只有那些具有充足时间和专业技能的人才能建立 Windows 环境中的应用。

1.1.2 解决方法

ToolBook 将使你能够清除掉阻碍你在 Windows 中建立应用的障碍。即使你从未编写过程序,你也能学会如何使用 ToolBook 建立具有你期望的 Windows 应用所具有的成分的应用。例如,ToolBook 应用可以具有下拉菜单、对话框、滚动文本字段、按钮和图标等。

1.2 你能用 ToolBook 做些什么

实际上,你自己的想像力是你使用 ToolBook 建立的应用类型的唯一局限。你可以使用 ToolBook 建立管理传统数据库的应用,如通信录,或者建立具有超媒体特点的数据库,如连接和卡通制作。如果你具有创造性,那么你甚至可以使用 ToolBook 生产动画片或游戏软件。

1.2.1 管理数据

过去所建立的多数应用是为管理某种形式的数据而设计的。这个世界就是被这些用于结算支票簿、维护通信录和记载产品清单等的应用弄得乱七八糟。

我们中的大多数人都已经使用过关系型数据库管理系统(如 dBASE)或平面文件数据库管理器(如 PFS:File)来管理数据。然而,ToolBook 具有许多优于上述类型数据库程序的优点。

首先,你不必非要知道如何通过编程来使用 ToolBook,当然知道了是会有帮助的。其次,你可以使用 ToolBook 建立能融汇和利用 Microsoft Windows 多种优点的用户界面。最后,使用 ToolBook 一小时能做的事情比用 dBASE 一天能做的事还要多。

1.2.2 搬走堆积如山的应用

使用 PC 机的公司所面临的重大问题之一是需要开发的应用堆积如山,没有足够的程序员、钱和时间去完成这些工作。然而,使用 ToolBook,公司的程序员就能够搬走这座山。

在与堆积如山的应用的奋斗中之所以 ToolBook 是一个有用的工具,有两个原因,第一,它使程序员在较少的时间中完成较多的工作,例如,我们可以在不到 2 小时的时间内建立如图 1.1 所示的应用。

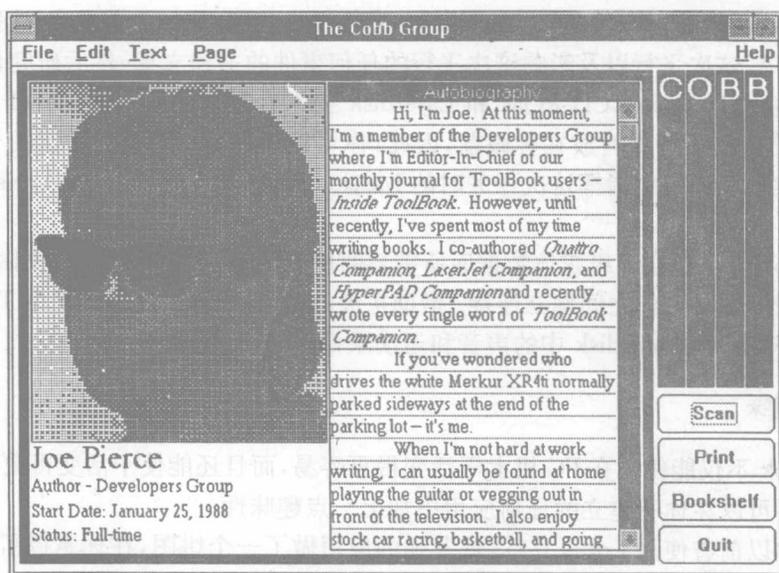


图 1.1 用 ToolBook 迅速建立有用的应用

正如你所看到的那样,这个应用的功能就像是 Cobb Group 雇员目录的计算机化版本。它具有每个雇员的扫描照片,还具有可以单击的按钮,用来打印报告和搜索特定工作部门中雇员的信息。要是使用传统的程序语言建立该应用,一个优秀的程序员也得需要几周时间。

第二,由于建立 ToolBook 应用所需要的技能比使用传统程序设计语言建立应用所需要的技能要少得多,因此以前需要请程序员帮助他们建立应用的人们将能够自己完成。

1.2.3 延长旧数据库的生命

为管理所有类型信息而建立的应用现在已有几百万了。在大型计算机上这些应用是用 COBOL 或 PRG 语言建立的,在 PC 机上是用 BASIC、dBASE、Turbo Pascal 和 Lotus 1-2-3 等语言和软件工具建立的。