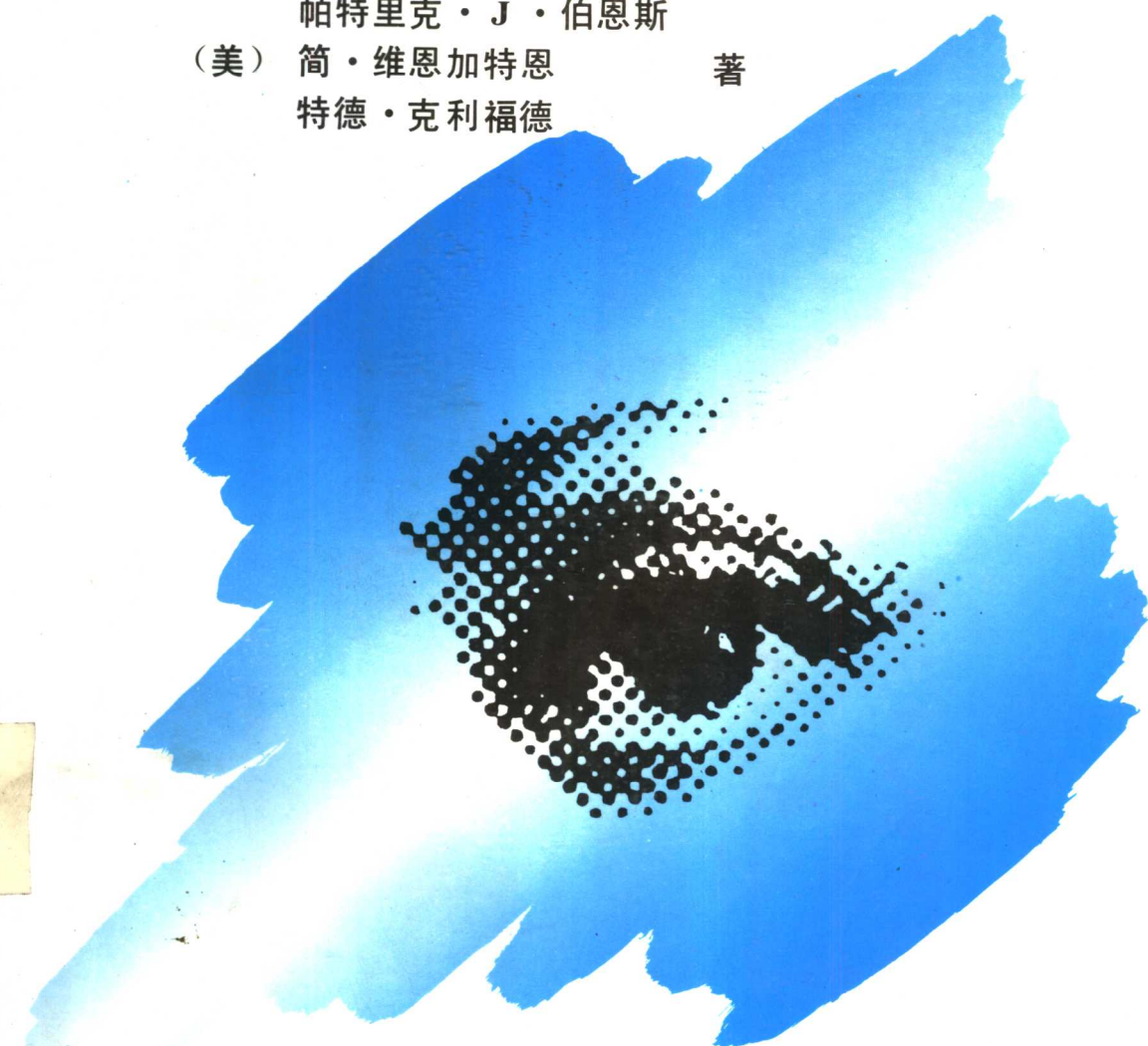


Paradox 5.0 for Windows 可视化使用指南

帕特里克·J·伯恩斯
(美) 简·维恩加特恩 著
特德·克利福德



机械工业出版社

Paradox 5.0 for Windows

可视化使用指南

帕特里克·J·伯恩斯
(美) 简·维恩加特恩 著
特德·克利福德

刘宝江 唐永杰 刘俊山 译

机械工业出版社

内 容 简 介

本书译自美国 Ventana 公司的计算机软件可视化教学丛书。全书共分为 21 章,以通俗易懂的图示讲述方法,生动形象地叙述了应用 Paradox 设计一个数据库应用程序必需的知识 and 步骤。

以 Paradox 为代表的 Windows 操作系统平台下的数据库软件集中了大型关系数据库 Oracle、Informix 和微机准关系数据库软件 dBase、FoxBase 的优点,它既具有像大型关系数据库那样强大的功能;又具有微机数据库的操作方便、易学易读的优点。因此,它们代表了未来数据库软件的发展方向。

本书既适用于数据库的初学者又适用于数据库专家。初学者可利用本书增加数据库的知识以及按书中提供的图例操作毫无困难地掌握 Paradox;专家可从本书学到数据库设计方法和用高级 ObjectPAL 语言设计优良的应用程序,从而使每一位读者从中充分受益。

The Visual Guide to Paradox for Windows

Original English language edition published by Ventana Press,

P. O. Box 13964, Research Triangle Park, North Carolina 27709-3964

TEL: 919/544-9404, FAX: 919/544-9472 Copyright © 1994, by

Patrick J. Burns, Jan Weingarten & Ted Clifford. All rights reserved.

※

※

※

图书在版编目 (CIP) 数据

Paradox 5.0 for Windows 可视化使用指南/(美)伯恩斯等著;
刘宝江等译. —北京:机械工业出版社, 1995

ISBN 7-111-04863-6

I. P... II. ①伯... ②刘... III. 窗口(软件)-图形程序
包-使用-指南 IV. TP317-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 14367 号

出 版 人: 马九荣 (北京市百万庄南街 1 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 温莉芳 武 江 版式设计: 冉晓华 责任校对: 刘志文

封面设计: 姚 毅

责任印制: 卢子祥

三河市宏达印刷厂印刷 · 新华书店北京发行所发行

1995 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm^{1/16}·28.75 印张·690 千字

0 001—4 000 册

定价: 54.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

作者简介

Patrick J. Burns, 美国有名的计算机专栏撰稿人, 大学讲师。他在计算机领域工作还包括 β 地址检测, 专题评述以及软件包开发研制等。他学识渊博, 著述颇丰。

他的著作 *Windows, Word & Excel Office Companion* (Ventana Press), *CD Morph™!* (Addison-Wesley) 及 *Using Quattro Pro 5.0, Special Edition* (Que) 是市场上最畅销的计算机书籍之一。现在他已出版和协助出版了 30 多部有关 *Windows, Word, Excel, 1-2-3* 以及 *Quattro Pro* 方面的教科书。

Pat 是位金融学士, 参加过经济学短期培训。他现居宾夕法尼亚州, 并曾在欧洲和亚洲生活过, 是个兴趣广泛的旅游家。他是专业写作协会 *Burns & Associates* 的创始人, 并任协会主席。

Jan Weingarten 生活在美国华盛顿西雅图, 从事软件培训、咨询工作, 同时也是一位出色的计算机教育撰稿人。最近主要著作有: *Teach Yourself WordPerfect 6.0 for Windows*。另外她独立编著及与他人合著多部有关 *Windows, Microsoft Word for Windows, Lotus 1-2-3 for Windows, Excel for Windows* 以及 *CorelDRAW* 书籍。

Ted Clifford 生活在美国华盛顿州西雅图, 是 *WordPerfect* 和 *Paradox* 的技术顾问, 也是一位出色的撰稿人。曾撰写过多部 *Paradox for DOS* 和 *Paradox for Windows* 方面书籍。他的主要技术专长是办公室自动化, 最近显著的工作之一是成功地开发了商业社交管理应用程序, 该程序可根据销售数据信息自动生成信函和报告。

DTG x3 / 02

前言

Paradox 无疑是一个功能强大，内容丰富的数据库程序（这是优点之一）。在你真正需要的是一个简单得象电器插座一样可随意插入，无需加工处理、适应性强的数据库工具时，没有道理去购买一个功能弱小、平台粗糙的数据库程序。从在 Window 的程序管理窗口下两次用鼠标敲击 Paradox 图标起动 Paradox 开始，到你的报告从打印机中滚出，Paradox 都一直在利用你从未意识到的你头脑中所具有的能力工作（这是优点之二）。

不过 Paradox 确实是一个友善而又强大的工具。你无需一定是个程序员，也无需有使用这个工具的天才。事实上，你既可用这些程序做任何你需要做的事，又可随时停止，而不必担心产生不良后果。也许你所要做的全部事情仅仅是重新编排你的通讯录；也许你需要的是一个功能齐全并能自动运行的程序，该程序与软件商店出售的数以百万计的程序中的某一个相象；也许你真正的需要介于两种极端情况之间；但不论何种情况，Paradox 都能满足你的要求。

无论你的数据管理有什么要求，本书都能为你提供帮助。本书的前 1/3 是为初学者而设计的，为的是给他们补充数据库的一些基本概念；对数据库较为熟悉的用户可通过学习本书后面 2/3 部分中列出的练习提高水平。任何水平的用户都能受益于我们设计思想。这就是我们的哲理：虽然 Paradox 可以提供几种完成同一工作方法，但我们所需要的是能完成该项工作的最容易的一种。

采用可视化方法

任何试图通过单一路线学会 Paradox 中所有内容的设想就好像是用自己的双臂去拥抱红杉树干，而树干太粗了，你的双臂无法合拢。当你处于困境并需要别人的帮助时，可求助是有在线帮助，此外，包括专家、教练、每分钟收费 5 美元的热线咨询、朋友、家庭、罗盘等都能给你提供帮助（它们随你所处理问题出现）。也许你已经一次或两次大声询问：“难道就没有更直观的方法来学习 Paradox 了吗？”

Paradox for Windows 确实是一个非常直观的程序。这也正是在本书中我们要采用可视化方法的原因。我们所追求的目标是使内容讲述、参考材料和实践练习达到最佳匹配。因此，在本书中你会看到较其他大部分计算机书籍都多的插图和屏幕显示实例。在说明 Paradox 基本功能的练习实例中，每到关键之处我们均以图示说明。用这些屏幕显示实例作行程图，你便会知道你正在沿正确的方向前进，因为你的屏幕显示与书中显示实例类似。

目 录

作者简介

前言

1	PARADOX 程序简介.....	1
1.1	启动 Paradox	1
1.2	退出 Paradox	3
1.3	目标	3
1.3.1	什么是目标	3
1.3.2	何为目标监测器	3
1.4	观看工作台	4
1.4.1	标题栏	5
1.4.2	菜单栏	6
1.4.3	工具栏	7
1.4.4	将 Toolbar 放在适当的位置.....	8
1.4.5	状态栏	10
1.5	查看 Project Viewer	10
1.6	用假名私访	11
1.7	工作中不要打断目录	13
1.7.1	为什么需要一个工作目录	13
1.7.2	改变工作目录	14
1.8	排除个人目录	14
1.9	纵览表格	15
1.10	查询简介	16
1.11	格式简介	16
1.12	报告浏览	16
1.13	获得帮助	18
1.13.1	Help 菜单	18
1.13.2	Context—Sensitive Help (相互关联帮助)	20
1.13.3	Coaches (教练员)	20
1.13.4	专家	22
1.14	后记	23
2	数据库设计	24
2.1	数据库世界	24
2.2	思考 制定计划	26
2.3	数据库讨论	26
2.3.1	妙主意	27

2.3.2 列目录	27
2.4 草案	28
2.4.1 表格数量	28
2.4.2 标准化问题	29
2.4.3 细化	31
2.4.4 选择主钥匙区	32
2.4.5 相互关联	33
2.4.6 联接提示	34
2.5 开始工作	35
2.6 装备及测试	35
2.7 精炼	36
2.8 后记	36
3 表格	37
3.1 建立新表格	38
3.1.1 选择表格类型	39
3.1.2 定义区域	41
3.1.3 区域命名	41
3.1.4 选择区域类型	41
3.1.5 规定区域大小	42
3.1.6 定义钥匙区	43
3.1.7 建立示范表格 (Sample Table)	44
3.2 存储表格结构	45
3.2.1 临时表格	48
3.2.2 改变表格名称	49
3.3 借用其它表格结构	51
3.4 从现存数据中建立表格	52
3.5 输入排版文件数据	53
3.6 输入有定界的文本	54
3.7 输入固定长度文本	55
3.8 输出成其它格式的文件	56
3.9 后记	56
4 有关表格结构的高级知识	57
4.1 设置	57
4.1.1 Alpha 区	58
4.1.2 数字区	58
4.1.3 货币区	60
4.1.4 日期区	60
4.1.5 时间区	61
4.1.6 时间标签区	61
4.1.7 短数字区	61

4.1.8 长整数区	61
4.1.9 BCD 区	62
4.1.10 记事区	62
4.1.11 格式化记事区	63
4.1.12 图形区	64
4.1.13 OLE 区	65
4.1.14 逻辑区	66
4.1.15 自动增量区	66
4.1.16 二进制区	67
4.1.17 Byte 区	67
4.2 使用检查表格	67
4.2.1 检查表格的作用	68
4.2.2 定义检查表格	69
4.2.3 修改检查表格	71
4.2.4 撤消连接	
4.3 参考集成	
4.3.1 使用规则	
4.3.2 定义参考集成	
4.3.3 参考集成的修改	
4.3.4 取消参考集成连接	76
4.3.5 自参考集成连接	76
4.3.6 重构问题	77
4.4 设置有效性检验	78
4.4.1 需求区域	78
4.4.2 最小值和最大值	79
4.4.3 缺省值	80
4.4.4 象形符号	80
4.4.5 使用象形符号的帮助	82
4.5 重构表格	86
4.5.1 增加、插入及删除区域	86
4.5.2 改变区域类型	87
4.5.3 改变区域大小	89
4.5.4 改变区域顺序	89
4.5.5 存贮新结构	90
4.5.6 噢, 我不是那个意思!	90
4.5.7 观察表格结构	92
4.6 我怎样才能摆脱这些困境	93
4.7 后记	94
5 表格内容填充	95
5.1 输入数据	95
5.1.1 打开表格	95

5.1.2 表格观察的秘密	96
5.1.3 在 Table View 窗口下输入数据	99
5.1.4 在 Form 窗口下输入数据	102
5.2 找到错误	104
5.2.1 还原	105
5.2.2 区域内数据替代	105
5.2.3 使用区域观察	105
5.3 增加和删除记录	107
5.4 使用 区域类型、检查和参考集成	107
5.4.1 参考集成连接	109
5.4.2 获得使用参考集成的帮助	109
5.4.3 使用 检查表格	109
5.4.4 在数字区内输入数据	112
5.4.5 在货币区内输入数据	112
5.5 在记事区内输入和编辑数据	112
5.5.1 格式化记事区	114
5.5.2 记事区的查找和替换	115
5.6 改变表格属性	117
5.6.1 修改内容存盘	117
5.6.2 属性检测	118
5.6.3 改变标题型式	119
5.6.4 改变列顺序	120
5.6.5 锁定区域位置	120
5.6.6 修改格栅	120
5.6.7 格式化数据	120
5.6.8 格式化数字和日期	122
5.7 定义缺省表格属性	124
5.8 后记	124
6 查询 分类 筛选	125
6.1 定位功能	125
6.1.1 区域定位	125
6.1.2 记录定位	126
6.1.3 数值定位	126
6.2 记录 排序	131
6.2.1 基本部分	132
6.2.2 是同样的表格还是新表格?	133
6.2.3 带钥匙区的表格排序	133
6.2.4 排列顺序	134
6.3 二级检索	138
6.4 筛选功能	143
6.4.1 简单的单区筛选	143

6.4.2 更复杂的筛选	144
6.4.3 内含	145
6.4.4 使用范围	146
6.5 后记	147
7. 查询	148
7.1 建立运行查询	148
7.1.1 指定区域	149
7.1.2 运行查询	149
7.2 查询工具栏	150
7.3 选中	151
7.3.1 选中	151
7.3.2 选中重叠	152
7.3.3 递降选中	152
7.3.4 选中组	152
7.3.5 空白选中框	152
7.4 选中记录的查询	153
7.4.1 查找完全匹配内容	153
7.4.2 Answer 表中的一些元素	154
7.4.3 Answer 表改名	155
7.4.4 使用活查询	156
7.4.5 查询图中的一些元素	156
7.4.6 保存查询	158
7.4.7 使用对比操作	158
7.4.8 使用通配符操作	159
7.5 符号和保留字	160
7.6 Answer 表格	162
7.7 一些灵巧操作简介	165
7.7.1 LIKE (类似)	165
7.7.2 BLANK (空白)	166
7.7.3 NOT (否)	167
7.7.4 NOT BLANK (不空)	167
7.8 后记	168
8 查询续篇	169
8.1 尝试提问 (查询复习)	169
8.2 查询多个区域	170
8.2.1 单区 AND 查询	170
8.2.2 单区 OR 查询	171
8.2.3 多区 AND 查询	172
8.2.4 多区 OR 查询	172
8.2.5 联合使用 AND 和 OR 操作	173

8.3 查询多个表格	175
8.3.1 增加或删除表格	175
8.3.2 典型单元	176
8.3.3 多表格的 AND 查询	180
8.3.4 多表格的 OR 查询	180
8.3.5 算术操作	181
8.3.6 灵活的操作	181
8.3.7 连锁	181
8.3.8 更改 Answer 表格中区域名	183
8.3.9 在数字区计算	185
8.3.10 Date 区的计算	186
8.3.11 使用求和运算	186
8.4 改变数据内容的查询	189
8.4.1 修改查询	189
8.4.2 DELETE 查询	192
8.4.3 Inclusion 操作符	192
8.5 后记	194
9 格式	195
9.1 建立格式	196
9.1.1 从 Quick Form 开始	197
9.1.2 使用 Form Expert	199
9.1.3 自己独立建立格式	207
9.2 定制格式	212
9.2.1 存贮格式	213
9.2.2 选择区域	213
9.2.3 重新编排区域	214
9.2.4 改变区域尺寸	214
9.2.5 在 Form 和 Form Design 窗间切换	216
9.3 后记	216
10 格式续篇	217
10.1 打开格式	217
10.2 格式设计窗口中的操作	218
10.2.1 格式设计工具栏	219
10.2.2 标尺	220
10.2.3 隐含标尺	221
10.3 设计目标操作	221
10.3.1 理解集装箱	222
10.3.2 选择目标	223
10.3.3 放大目标, 详细观察	225
10.3.4 使用栅格	226

10.3.5	目标对齐	228
10.3.6	调整多个目标尺寸	229
10.3.7	调整间隙	232
10.3.8	集团目标	233
10.3.9	目标堆积	234
10.3.10	目标复制	234
10.3.11	修改目标属性	235
10.4	使用设计工具	239
10.4.1	增加框、线和椭圆	239
10.4.2	文本目标	240
10.4.3	增加图形和 OLE 目标	243
10.4.4	使用区域目标	245
10.4.5	使用表格目标	247
10.4.6	一些选择属性	248
10.5	显示区域	248
10.5.1	列表、下拉列表及圆形键	249
10.5.2	选中框	250
10.6	多页面格式	251
10.7	改变格式设计窗口选项	251
10.8	后记	252
11	报告	253
11.1	建立报告	253
11.1.1	从 Quick Report 开始	254
11.1.2	使用 Report Expert	255
11.1.3	亲自动手实践	261
11.2	建立通信标签报告	264
11.2.1	打开 Mailing Label Expert	264
11.2.2	选择标签类型	265
11.2.3	给出打印说明	266
11.2.4	在标签中放置区域	267
11.3	后记	270
12	报告续篇	271
12.1	建立数据模型	271
12.2	修改设计布局	274
12.3	定制报告布局	276
12.4	预观、打印报告	279
12.5	后记	281
13	使用图形和交叉表格	282
13.1	什么是图形和交叉表格	282
13.2	选择数据	284

13.2.1	“无类别”的表格式图形	284
13.2.2	“单类别”的图形和交叉表格	286
13.2.3	“双类别”图形和交叉表格	287
13.3	第一个交叉表格	289
13.3.1	交叉表格解析	291
13.3.2	审查交叉表格	292
13.3.3	交叉表格功能	294
13.4	第一个图形	294
13.4.1	坐标图分析	296
13.4.2	检测图形	297
13.4.3	图形功用	298
13.5	后记	298
14	DDE 和 OLE 的基础知识	299
14.1	DDE 和 OLE 的比较	299
14.1.1	术语解释	300
14.1.2	OLE 今昔	301
14.1.3	OLE 的嵌套习惯	303
14.1.4	新一代 OLE	304
14.1.5	用作 DDE 侍者的 Paradox	304
14.1.6	Paradox 作为 DDE 顾客	307
14.1.7	Paradox 作为 OLE 待者	308
14.2	Paradox 作为 OLE 外围目标	311
14.2.1	在表格中嵌入新的 OLE 目标	311
14.2.2	在表格中嵌入存在的 OLE 目标	314
14.3	连接后的 OLE 文件管理	315
14.4	后记	316
15	最初的 Object PAL 格式	317
15.1	ObjectPAL 介绍	317
15.1.1	ObjectPAL 和格式	318
15.1.2	ObjectPAL 和目标	318
15.1.3	ObjectPAL 和事件	319
15.1.4	ObjectPAL 和方法	321
15.2	设计一个应用程序	322
15.3	编写 ObjectPAL 程序	324
15.3.1	第一行 ObjectPAL 程序	324
15.3.2	ObjectPAL 编辑器	325
15.3.3	到达和离开	326
15.3.4	设置功能键	328
15.4	后记	331
16	快速学习 ObjectPAL	332

16.1 建立电影分类应用程序	332
16.1.1 复制键	333
16.1.2 在记录间移动	333
16.1.3 增加新记录	334
16.1.4 条件	336
16.1.5 报告键	337
16.1.6 查找数据	339
16.1.7 重访对话框	340
16.2 重访集装箱	341
16.3 重访属性	345
16.4 保持语法简洁	347
16.4.1 点号	347
16.4.2 其它语法要求	349
16.5 后记	351
17 设计应用程序	352
17.1 应用程序的总体规划	352
17.1.1 选择数据	353
17.1.2 设计格式	354
17.2 编写 ObjectPAL 命令	355
17.2.1 增加一个客户	356
17.2.2 改变键标志	356
17.2.3 打开一个格式	357
17.2.4 Rent Video 键	359
17.2.5 表格框架方法	361
17.2.6 Save Rental 键	363
17.3 第一个用户菜单	363
17.4 可用的录像格式	367
17.5 后记	368
18 增加一些有趣功能	369
18.1 可见属性	369
18.2 修饰 Video 格式	370
18.2.1 使用可见属性	371
18.2.2 控制用户操作	373
18.2.3 取消操作	374
18.2.4 使用 TCursors	375
18.3 修改租金格式	377
18.4 ObjectPAL 查询	381
18.5 相互关联帮助	383
18.5.1 举例	383
18.5.2 显示 Help 对话框	385

18.6 完成	386
18.7 后记	386
19 高级 ObjectPAL 概念	387
19.1 采用过程删除冗余命令	387
19.1.1 生成用户过程	388
19.1.2 过程如何工作	390
19.1.3 多个过程	391
19.1.4 创造性地删除	393
19.2 库: 存储命令的地方	395
19.2.1 建立一个库	395
19.2.2 从格式中调用库	397
19.2.3 格式间变量的传递	399
19.3 杂录: 手稿、循环和字符串	401
19.3.1 在两个方式上同步记录	403
19.4 后记	405
20 报表应用程序	406
20.1 概述	406
20.2 主菜单格式	407
20.2.1 滤波器和 ObjectPAL	407
20.2.2 模仿键	409
20.3 报表格式	410
20.3.1 OK 键	410
20.3.2 数据模型	410
20.4 编辑报表格式	412
20.5 客户格式	413
20.5.1 数据模型	413
20.5.2 其它内部功能	414
20.5.3 增加新记录键	416
20.6 后记	419
21 商业社交管理应用程序	420
21.1 主菜单	420
21.1.1 格式方法	421
21.1.2 格式的显式	422
21.2 客户信息格式	424
21.2.1 数据显示规则	424
21.2.2 多页面格式	425
21.2.3 数据模型	426
21.2.4 菜单栏	426
21.3 寻找客户格式	430
21.4 报告格式	432

21.4.1 报告格式总体概述	432
21.4.2 报告准则	433
21.4.3 击键	436
21.4.4 销售电话报告	437
21.5 其它零杂问题	441
21.6 后记	441

1

PARADOX 程序简介

什么是 Paradox (悖论), 噢, 这是一个古老的问题, 多少年来它一直困扰着学者和哲人。《The American Heritage Dictionary》(美国亨氏字典) 将 Paradox 定义成“似非而可能的论点, 反论”。Paradox 确实是一个令人困惑的问题, 为什么一些事情既是真又是假呢?

请稍停一下, 我记起我们现在讨论的是 Paradox 程序而不是关于悖论 (Paradox) 这个哲学问题。所以还是暂把小写的 Paradox (悖论) 放在一边。除了“从时间开始点”外, Paradox 字的含义大部分适用 Paradox 程序, 你会发现 Paradox 程序确实是一个似非而是的东西。

其原因是: 数据库很复杂, 但 Paradox 程序却很容易, 这是为什么? 为什么一些东西本身很复杂, 但学习和使用它却非常简单? 我把这个问题留给未来的学者去思考。但这正是为什么将该程序称为 Paradox 的原因, 它确实是一个似非而是的东西。

对你来说 Paradox 为你提供了难以想象的能力, 但每个使用计算机的人均可获得这个能力。为满足数据库的需要, 你不必因循守旧地建立表格、格式和报告, 但你若习惯因循守旧 (或者到你读完本书前习惯于这种方式), 你可应用 Paradox 的全功能程序语言 ObjectPAL 来建立完全适用于你的菜单和交互式键盘应用方式。由于本书篇幅有限, 我们将在最后 8 章中论述这种应用方法。

数据库是信息的集合。你也许想把一批姓名、地址、电话号码记在纸片上或记录书柜中书籍封面上的信息, 这都是数据库, 问题是这不是一个易于管理的数据库。没有一个简单方便的方法在其中寻找特定的电话号码, 或者查找你有多少朋友居住在西雅图, 或者更新你已经搬家朋友的地址。这正是 Paradox 发挥作用的地方。做为一个“相关数据库管理系统”(这意味着利用存贮一批相关的表格信息来工作), Paradox 可以简化数据库的管理工作。

勿需再费力讲述 Paradox, 让我们打开 Paradox, 研究 Paradox。

1.1 启动 Paradox

你可通过 Windows 中的程序管理器 (Windows Program Manager) 启动 Paradox for Windows。(也可以利用 Windows 的文件管理器 (Windows Files Manager) 来启动 Paradox, 方法是进入 Paradox 目录, 在 PDOXWIN.EXE 上双击鼠标)。下面是启动程序管理器步骤。

1. 用鼠标双击 Paradox for Windows 的图标, 打开 Paradox for Windows 窗口。
2. 在 Paradox for Windows 窗口下, 用鼠标双击 Paradox for Windows 程序图标。

技术内幕

你也许会认为启动 Paradox 是建立数据库的第一步, 噢, 你想错了。你会发现论