

Delphi
专家系列

开发者说系列丛书

Delphi 7

组件经典解析

李之明 高玉琢 编著

- 精选Delphi界非常著名的第三方组件产品，强调应用组件的专业化
- 以组件应用为主线，快速使用第三方组件包
- 突出组件介绍的系统化，从组件的基本概念快速进入组件的全面内容，逐步描述组件的内在联系，方便系统设计需要
- 以实用化为根本，突出第三方组件包的权威性
- 示例设计准确表达组件中的根本联系，做到示例与组件学习应用一步到位



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

Delphi 7

组件经典解析

李之明 高玉琢 编著

中国铁道出版社

2003·北京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

本书介绍了在 Delphi 界已经非常成熟的第三方组件库:独立数据库组件包 DBISAM、网络应用程序设计组件包 Indy9、可视化 Web 程序设计组件包 IntraWeb、报表设计组件包 Rave,并且还特别介绍了变形界面设计组件包 1stClass。本书以实例相结合来介绍这些组件包的特殊功能及相应的系统设计方法,使读者在面对大型组件产品时不再犹豫,更能迅速上手,达到复杂设计简单化的目的。让读者的总体设计水平大幅提高。

本书适合所有使用 Delphi 进行应用程序开发的读者,并对使用组件进行日常设计的读者有一定的指导作用。

图书在版编目(CIP)数据

Delphi 7 组件经典解析/李之明,高玉琢编著. —北京:中国铁道出版社,2003.5

(开发者说)

ISBN 7-113-05267-3

I. D… II. ①李…②高… III. 软件工具-程序设计 IV. TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 037997 号

书 名: Delphi 7 组件经典解析

作 者: 李之明 高玉琢

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

策划编辑: 严晓舟 郭毅鹏

责任编辑: 苏 茜 王占清

封面设计: 王靖波

印 刷: 北京市彩桥印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张: 25.75 字数: 617 千

版 本: 2003 年 6 月第 1 版 2003 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000 册

书 号: ISBN 7-113-05267-3/TP·939

定 价: 45.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

丛 书 序

记得在刚开始学习程序设计的时候，编写代码是学习程序设计非常重要的一个部分，有时甚至我们根本不知道到底什么是真正的系统设计，更不用说应用设计是什么了。每天沉醉于如何编写一些现在看来非常小的程序，如何显示一个类似于“Hello world”这样的初级程序。对于软件工程只是在概念层上进行理解。当然，这是无法进行非常标准的软件设计的。

相信程序员都知道，程序设计就是一种创作，一种艺术，是智慧的结晶，需要编程者掌握相当多的某种语言知识，需要积累相当多的某种编程语言在实际运用中的经验。现在有众多的程序设计语言，如：Delphi、Java、JBuilder、VC、VB、VB.NET、VC.NET等。为了使读者能快速地掌握其感兴趣及爱好的语言，我们特推出这套“开发者说之专家系列丛书”，并聘请各领域有着丰富实践经验的专家，就其程序设计过程中所遇到的问题及其在实际工作中的一些技巧进行了较深入的阐述。从程序员学习和工作的实际着手，着眼于技术前沿，对于解决实际问题，极具参考价值，是为开发者量身定做的学习各种开发语言的专业书籍。

本套丛书具有以下特点：

实例典型，实用性强：最大程度地强调实用性，读者可通过实例对相应的技术点有一个直观的了解，部分的范例程序在本书配套光盘中，以方便读者学习使用。

把握新知，结合实际：对新知识，新特性着重介绍，书中很多技术点作者已经在实际工作中大量运用了，是作者开发经验的提炼和总结。

选题新颖，风格活泼：本丛书中的知识点都是各位专家在日常的工作、学习中有感而来的，给了他们在实际工作中遇到的一些问题，相信一定会给您带来很大的帮助。

Delphi 是一个强大的开发工具，但同时它也是一个非常大的容器，许多应用领域都有它的身影。Delphi 出现的根本目的是加快并且标准化了相应的软件开发过程，提高了软件开发的效率，这也就是说，Delphi 不是为大量编码而设计的，这其实就是 Delphi 与其他的软件开发工具最大的不同。Delphi 专家系列丛书与其他的书籍不同之处在于，它的目的就在于结合 Delphi 及第三方的诸多技术及产品，快速地将先进的技术应用于日常的软件开发当中，让软件开发不再是编码，不再是大量的手工劳动，从而让开发人员将更多的精力集中在系统的构建当中，更好地服务于系统建设。

本丛书在以下几个方面与众不同：

- 从开发人员的角度来讲述相应的技术及应用过程
- 以非常直观的应用方式来讲述新技术
- 突出第三方产品及技术在应用中的作用
- 以实践为主，不再是概念的赘述

我们的工作还在继续，而且我们真诚地期待各位读者的意见和建议，欢迎您来访问我们的网站：<http://www.tqbooks.net>，我们也会在适当的时间对本书进行修订和补充，并发布在网站的“图书修订”栏目中。也可以与本书作者直接联系：

E-Mail: lzmssoft@vip.sina.com

前 言

在程序设计界，一直有这样的一个观点，就是只要涉及到高级程序设计，那么就一定是面向对象的程序设计。这导致很多的开发人员，为了面向对象的程序设计方法并将它应用在实际的环境下就学习了许多的 C/C++ 的程序设计语言，而且认为这就是面向对象的程序设计，这导致了代码编写的量非常巨大，程序设计人员偏废于日常的代码设计当中，这不仅不是一个正确的学习面向对象的方法，而且在实际当中也不会为相应的系统设计带来任何的好处，那么什么样的方法才是比较好的呢？

Delphi 这个由 Borland 公司开发的程序设计工具，自从面世以来，一直为广大的程序设计人员所喜爱，其实作为一个优秀的开发工具，面向的开发人员应该是具备一定程序设计基础，有一定应用系统经验的人员，这些人员在日常的开发当中着力于应用系统的设计而不是大量的代码设计，而 Delphi 正好提供了这一切，它拥有非常快速的编译器，面向对象的程序设计语言 Object Pascal，更为引人注目的是现在的 Delphi 已经变成了由 VCL(可视化组件库)构成的强大的开发平台，它最大的特点就是集成了更多的功能，而这些功能都由一个一个称为组件的产品构成，这有些像建筑工地上的标准构件一样，可以根据特定的要求来进行拼装，但是一般的 Delphi 开发人员只利用了 Delphi 本身自己已经具备的组件产品，它们虽然功能强大，但不免过于标准，这其实也让日常的开发走了不少的弯路。那么怎样才可以少走弯路，加速应用系统的设计速度呢？这时，基于 Delphi 平台下的第三方组件库的出现就极好地解决了这样的矛盾。

本书着重介绍了在 Delphi 界久经考验，已经非常成熟的第三方组件库中的大型应用组件，它们不仅功能强大，而且使用方面比标准的组件更加方便，更为主要的是它们安装方便、性能稳定，将它集成于日常的系统设计当中，可以使开发时间极大地缩短，而且性能更加稳定。

本书由李之明、高玉琢编著，此外，谭燕、许莉、陈伟、赵文斌、许国平、王雅丽、严敏、邢武勇、李伟国、陈晓军、王国庆、郭少军、樊伟、思晓莉、刘艳、许军、王艳艳、杨雪梅、陈贤淑、陈晓娟、廖康良等同志在编写、整理资料和排版方面给予了作者很大的帮助，在此，一并致以感谢。

由于时间仓促，错误之处在所难免，希望读者批评指正，并且可以通过 E-mail: lzmsoft@263.net 与作者联系，我们会在适当的时间进行修订与补充，并发布在天勤网站：<http://www.tqbooks.net> “图书修订”栏目中。

编者
2003 年夏

目 录

第 1 章 DBISAM 初探.....	1
1-1 什么是 DBISAM	2
1-2 如何安装 DBISAM	4
1-2-1 DBISAM 组件的安装.....	4
1-2-2 数据库管理工具的安装.....	7
第 2 章 DBISAM 中 SQL 语言的特点.....	11
2-1 支持的特性	12
2-1-1 名称惯例	12
2-1-2 数据表命名的支持	12
2-1-3 数据列的不同	12
2-1-4 日期类型的支持	13
2-1-5 布尔类型的支持	13
2-1-6 虚拟列名称的支持	13
2-1-7 注释内容的支持	13
2-1-8 集合内容的支持	14
2-1-9 更多的支持	14
2-2 DBISAM 中不支持查询语句及子句	14
2-3 运算符操作	15
2-4 扩展的比较符	16
2-4-1 IN 子句	17
2-4-2 LIKE 子句	17
2-4-3 IS NULL	18
2-5 运算符操作	18
2-6 字符串操作	19
2-7 逻辑操作	19
2-8 字符串函数	20
2-8-1 LOWER 函数	20
2-8-2 UPPER 函数	20
2-8-3 LENGTH 函数.....	21
2-8-4 SUBSTRING 函数	21
2-8-5 TRIM 函数.....	21
2-8-6 POS 函数.....	22
2-8-7 OCCURS 函数.....	22
2-8-8 REPLACE 函数.....	22

2-9	数值类型的函数	23
2-9-1	ABS 函数	23
2-9-2	ROUND 函数	23
2-10	布尔类型的函数	24
2-10-1	IF 函数	24
2-10-2	IFNULL 函数	24
2-10-3	COALESCE 函数	24
2-11	计算表达函数	25
2-11-1	AVG 函数	25
2-11-2	COUNT 函数	25
2-11-3	MAX 函数	26
2-11-4	MIN 函数	26
2-11-5	SUM 函数	27
2-12	数据转换函数	27
2-12-1	EXTRACT 函数	27
2-12-2	CAST 函数	28
2-13	SELECT 语句	28
2-13-1	检索所有的数据	29
2-13-2	条件查询	29
2-13-3	DBISAM 自身的特点	30
2-13-4	利用 MEMORY 选项	31
2-13-5	分组数据查询	32
2-13-6	如何排序数据	33
2-13-7	首几条记录的查询	34
2-13-8	MEMORY 类型的数据表	34
2-13-9	产生加密数据表	35
2-14	INSERT 语句	36
2-15	UPDATE 语句	37
2-16	DELETE 语句	39
2-16-1	删除数据记录	39
2-16-2	删除重复的记录	39
2-17	CREATE TABLE 语句	40
2-17-1	字段类型的定义	41
2-17-2	NOT NULL 子句	42
2-17-3	DEFAULT 子句	42
2-17-4	MIN MAX 子句	43
2-17-5	CHARCASE 子句	44
2-17-6	DESCRIPTION 子句	45
2-17-7	ENCRYPTED 子句	45
2-18	ALTER 语句	46

2-18-1	DROP 子句	47
2-18-2	ADD 子句	47
2-18-3	REDEFINE 子句	47
第 3 章	DBISAM 的扩展工具	49
3-1	BDE Database Transfer Utility (BDE 数据库转换工具)	50
3-1-1	启动 BDE Database Transfer Utility 工具	50
3-1-2	选择被转换的数据表	51
3-1-3	选择转换的数据表	52
3-1-4	开始转换数据	53
3-2	Database System Utility (数据库应用程序)	53
3-2-1	新建数据表	55
3-2-2	打开数据表	58
3-2-3	加锁与解锁数据库	60
3-2-4	导入/导出数据	62
3-2-5	修改数据表结构	63
3-2-6	最重要的开发特性	67
3-2-7	利用生成的代码或脚本	70
3-2-8	最后的设置工作	72
3-3	Server Administration Utility	76
3-3-1	登录数据库系统	77
3-3-2	建立数据库	79
3-3-3	定义数据库用户	80
3-3-4	数据库管理用户的确定	81
3-3-5	Server Administration Utility 的高级应用	82
第 4 章	DBISAM 的高级应用	85
4-1	构建客户/服务器系统	86
4-1-1	DBISAM 的客户/服务器系统支持	86
4-1-2	安装相应的数据库服务器	86
4-1-3	启动数据库服务器程序	88
4-1-4	定义数据库服务器中的数据库	89
4-1-5	应用定义好的数据库	91
4-2	DBISAM 数据库信息的加密/解密	95
4-2-1	加密 DBISAM 数据库信息	95
4-2-2	打开加密后的文件进行验证	97
4-2-3	如何在程序中进行加密数据文件的读取	97
4-3	提高 DBISAM 系统的稳定性、安全性	98
4-3-1	使用数据库校验方法	98
4-3-2	使用数据表修复方法	99

Delphi 7 组件经典解析

4-3-3	使用数据表优化方法	100
第5章 初窥 Indy9		101
5-1	什么是 Indy	102
5-2	如何安装 Indy9 最新版本	104
5-2-1	卸载旧版本的 Indy9	105
5-2-2	启动 Delphi 7 的安装程序	105
5-2-3	验证 Indy9.0.10 的卸载是否成功	106
5-2-4	安装 Indy9.0.11	107
第6章 Indy 组件介绍		111
6-1	IdTCPClient	112
6-1-1	属性	113
6-1-2	BoundIP 和 BoundPort 与 Host 和 Port 的不同	113
6-1-3	方法	113
6-2	IdTCPServer	114
6-2-1	属性	115
6-2-2	如何使用 Bindings	116
6-2-3	示例	117
6-3	IdDayTime 和 IdDayTimeServer	118
6-3-1	IdDayTime	119
6-3-2	IdDayTimeServer	119
6-4	IdEcho 和 IdEchoServer	120
6-5	IdTime 和 IdTimeServer	120
6-6	IdTelnet 和 IdTelnetServer	122
6-7	IdFinger 和 IdFingerServer	127
第7章 Indy9 中的 FTP 组件		131
7-1	FTP 文件传输协议基本概念	132
7-2	FTP 服务器的设计	133
7-2-1	OnUserLogin 事件	133
7-2-2	OnListDirectory 事件	134
7-2-3	OnChangeDirectory 事件	138
7-2-4	OnMakeDirectory 事件	140
7-2-5	OnRemoveDirectory 事件	141
7-2-6	OnStoreFile 事件	142
7-2-7	OnReceiverFile 事件	143
7-2-8	OnDeleteFile 事件	143
7-2-9	OnGetFileSize 事件	145
7-2-10	OnRenameFile 事件	145

7-3	ASender 介绍	147
7-4	IdFTPServer 中的属性	148
7-4-1	AllowAnonymousLogin 属性	148
7-4-2	AnonymousAccounts 属性	149
7-4-3	AnonymousPassStrictCheck 属性	149
7-4-4	EmulateSystem 属性	150
7-4-5	MaxConnections 属性	150
7-4-6	MaxConnectionReply 属性	151
7-4-7	UserAccounts 属性	152
第 8 章 邮件及新闻组件的使用		155
8-1	IdPOP3 组件的使用	156
8-1-1	邮件数目	157
8-1-2	邮件标题	157
8-1-3	邮件接收	159
8-2	IdSmtP 组件的使用	161
8-2-1	设置邮件服务器	162
8-2-2	连接 SMTP 服务器	163
8-2-3	断开 SMTP 服务器	163
8-2-4	填充邮件内容	163
8-2-5	加入邮件附件	164
8-2-6	发送电子邮件	165
8-2-7	更多的内容	165
8-3	什么是新闻组	167
8-3-1	获取新闻组列表	168
8-3-2	取得文章列表	171
8-3-3	得到文章内容	173
8-3-4	IdNNTP 的高级内容	176
8-3-5	最后的总结	178
第 9 章 IdHTTP 组件介绍		179
9-1	组件的方法介绍	180
9-1-1	Get 方法	180
9-1-2	POST 和 PUT 方法	183
9-1-3	Head 方法	187
9-1-4	更多的方法	188
9-2	属性介绍	189
9-2-1	ProtocolVersion 属性	190
9-2-2	Host 和 Port 属性	191
9-2-3	Request 属性	192

9-2-4	CookieManager 属性.....	194
9-2-5	ProxyParams 属性.....	195
9-3	最后的总结	196
第 10 章	Indy 中的 UDP 组件.....	197
10-1	IdUDPClient 和 IdUDPServer 组件.....	198
10-1-1	发送 UDP 数据包	200
10-1-2	接收 UDP 数据包	202
10-2	IdDayTimeUDP 和 IdDayTimeUDPServer 组件.....	205
10-2-1	设置 DayTime 服务.....	205
10-2-2	使用 DayTime 服务.....	206
10-3	IdTimeUDP 和 IdTimeUDPServer 组件	207
10-3-1	提供 Time 服务.....	207
10-3-2	使用 Time 服务.....	208
10-3-3	实现代码中的启示	208
10-4	IdEchoUDP 和 IdEchoUDPServer 组件	209
10-5	最后的总结	210
第 11 章	初识 Rave.....	211
11-1	认识 Rave.....	212
11-2	Rave 组件的介绍.....	213
11-3	简单易用	213
11-3-1	启动报表设计器	214
11-3-2	设计简单的报表	215
第 12 章	深入了解 Rave	225
12-1	Rave 组件介绍.....	226
12-1-1	RvProject 组件.....	227
12-1-2	RvSystem 组件	229
12-1-3	RvNDRWriter 组件.....	235
12-1-4	RvRenderPreview 组件.....	237
12-1-5	RvRenderPrinter 组件.....	238
12-1-6	RvRenderPDF 组件.....	239
12-1-7	RvRenderHTML 组件.....	242
12-1-8	RvRenderTXT 组件.....	245
第 13 章	Rave 报表设计器.....	247
13-1	Rave 报表组件.....	248
13-1-1	Drawing 组件面板.....	248

13-1-2	Bar Code 组件	250
13-1-3	Report 组件面板	256
13-1-4	报表缩放组件	273
第 14 章 IntraWeb 组件介绍		277
14-1	使用 WebSnap 编写 Web 应用程序	278
14-2	IntraWeb 组件包介绍	281
14-2-1	IntraWeb 基本组件介绍	282
14-2-2	IntraWeb 数据库组件介绍	310
14-3	IntraWeb 中的函数	323
14-4	扩展功能在 IntraWeb 中的应用	327
14-4-1	层叠样式表在应用程序中的使用	327
14-4-2	层叠样式表的概念及特点	327
14-4-3	JavaScript 在 IntraWeb 应用开发当中的应用	331
14-5	数据库在 IntraWeb 开发中的应用	334
14-5-1	设计简单的数据库应用程序	335
14-5-2	在 IntraWeb 应用当中使用 DBISAM	338
14-6	IntraWeb 组件与 WebServices 的集成	339
14-6-1	WebServices 的概念及特点	340
14-6-2	在 IntraWeb 中实践 WebServices	342
第 15 章 变形界面之王 1stClass		347
15-1	fcImagerForm 组件	349
15-2	fcImager 组件	351
15-2-1	Contrast 属性	353
15-2-2	GaussianBlur 属性	353
15-2-3	LightNess 属性	354
15-2-4	Sharpen 属性	354
15-2-5	Sponge 属性	355
15-2-6	Embossed 属性	355
15-2-7	GrayScale 属性	357
15-2-8	Inverted 属性	357
15-2-9	HorizontallyFlipped 和 VerticallyFlipped 属性	359
15-2-10	Rotation 属性	359
15-3	fcDBImager 组件	361
15-4	fcImagerBtn 组件	362
15-5	fcLabel 组件介绍	365
15-5-1	ExtrudeEffects (突出效果) 属性	366
15-5-2	Shadow 属性	367
15-5-3	Rotation 属性	368

Delphi 7 组件经典解析

15-6	fcTreeView 组件	369
15-6-1	tvoExpandButtons3D 属性	370
15-6-2	Tvo3StateCheckBox 属性	370
15-6-3	tvoFlatCheckBoxs 属性	371
15-6-4	tvoAutoURL 属性	371
15-6-5	tvoToolTips 属性	372
15-7	fcDBTreeView 组件	373
15-7-1	DataSourceFirst 和 DataSourceLast 属性	373
15-7-2	DisplayFields 属性	374
15-7-3	Imager 属性	375
附录 A	FTP 封装概念	377
附录 B	条形码技术	395
B-1	条形码基本知识	396
B-2	基本的条形编码	396
B-2-1	UPC 编码	396
B-2-2	25 编码	397
B-3	条形码的应用环境	398

Chapter



DBISAM 初探

序言

DBISAM 对于初次接触它的开发人员来说，它是一个什么样的组件，通过它开发人员可以得到什么样的使用价值，如何将它安装在 Delphi 的组件面板中，这些内容都是将要使用它的开发人员急于想知道的内容。

本章的目的就是通过介绍什么是 DBISAM 以及如何安装 DBISAM 作为引述，让读者轻松地进入 DBISAM 的世界，通过本章的学习可以让读者轻松拥有 DBISAM。

本章要点

- 介绍什么是 DBISAM
- 如何安装 DBISAM

1-1 什么是 DBISAM

什么是 DBISAM 呢？这是许多将要使用它的开发人员非常想知道的事情。为了介绍它，我们不得不引入 BDE (Borland Database Engineer) 的概念，因为它们是如此密不可分，为什么这么说呢？如果读者是一个开发过数据库应用的开发人员或是一个学校里的学生，只要你使用过 Borland 的开发工具，那么就不可能不知道 BDE，Borland 的开发工具基本上就是利用它作为数据库开发的基础，它不仅速度快，而且也方便，更重要的是它可以与其他标准的数据库连接手段相集成来构成相应的数据库应用系统。正因为它的众多优点，它才得以在现在还被继续地使用，但它除了这些优点外，相应的缺点也不少，主要表现在：

- 需要配置虚拟数据库名称：这个本来是 BDE 与众不同的一个优点，但现在在很多时候，它却是一个很明显的缺点，表现在配置虚拟数据库名称时需要 BDE 驱动的配合，少了驱动程序的支持它就会失效。
- 需要发布庞大的 BDE 库：BDE 到现在之所以被众多的开发人员所放弃，原因是在很大的程度上是来源于使用 BDE 开发出来的数据库应用程序需要分发一个非常庞大的驱动程序库，而且它们的关系非常的复杂，经常导致相应文件的缺少，直接影响了最终用户的使用。

基于以上的两点，BDE 虽然有很多的优点，但还是被类似于 ADO、DBExpress 等驱动程序所代替，ADO 的驱动程序是被 Microsoft 公司的操作系统所附带的，DBExpress 驱动程序是完全基于相应的基础数据库驱动程序，它们都与相应的操作系统和数据库系统紧密地集成，无论安装还是使用都是非常的方便，这也直接导致使用的范围逐渐扩大，ADO 驱动甚至大有超过所有驱动的趋势，它的升级版本 ADO.net 更是可以支持日益增长的 .Net 平台。抛开这些不说，如果你想开发一个光盘检索程序，而无论安装什么样的驱动程序都显得非常大，那么你会怎么办呢？如果在 DBISAM 没有诞生之前，这些是不可想象的，但值得 Delphi 和 C++ Builder 程序员高兴的是，DBISAM 这个基于 Object Pascal 源代码编写的独立数据库引擎以高效率及与 Delphi 和 C++ Builder 应用程序可以编译在一起发行，这样的优点被开发人员所喜爱，这就是现在将要讲述的独立数据库系统 DBISAM。

为了更好地了解它的性能及相应的知识，并可以利用它编写高效率、高集成度的应用程序，我们来介绍一下 DBISAM。

DBISAM 数据库系统是被 Borland 的 Delphi 开发包使用面向对象的 Pascal 语言编写完成的一个数据库系统。因此它的数据库引擎能直接被编译进应用程序中，比如：EXE 或 DLL 文件，如果希望多个应用程序都使用这个数据库引擎，那么可以将它的运行包发行，这样就可以使多个应用程序同时使用它，而不会造成每一个应用程序都有这样一份单独的引擎拷贝。DBISAM 可得到三种不同的发行版本：

完整版本

这个版本是将相应的数据库引擎及组件以 DCU 文件格式进行发行的，功能与其他的版本完全一致，但它要求开发人员只能使用，不能更改，而且此版本的软件不附加源代码。

有源代码的完整版本

这个版本在提供了制作本地或远程数据库应用所需要的 DCU 和源代码文件，这些文件是 DBISAM 数据库引擎所必须的。另外还包括了一个 5 个用户许可的数据库服务器，可以用它来构成远程应用，但它并不包括相应的数据库服务器源代码。

有源代码的客户机/服务器版本

这个版本在提供了制作本地或远程数据库应用所需要的 DCU 和源代码文件，这些文件是 DBISAM 数据库引擎所必须的。另外它也提供了包括完整源代码的服务器版本，此版本的服务器支持无限用户。

使用上述所有的版本制作的应用程序，都可以免费发行，惟一限制的条件是开发人员制作时所需要的版本。

DBISAM 是一个可以在 Borland Delphi 和 Borland C++ Builder 下使用的数据库组件，当使用安装程序时，它可以被自动安装到 Delphi 或 C++ Builder 的 (IDE) 集成开发环境当中，当安装完成后，在组件面板中可以看到以下四个组件：

TDBISAMSession

这个组件为连接本地或远程的进程并且为设置给定的进程提供属性、方法和事件。它也提供所有管理方法，由它通过管理端口管理一个 DBISAM 数据库服务器。

TDBISAMDatabase

这个组件为支持一个本地或远程的数据库并且为它设置数据库连接提供属性，方法和事件。

TDBISAMTable

这个组件为一个本地或远程的数据表连接并且为它查询、过滤和为更新数据表提供属性、方法和事件。

TDBISAMQuery

这个组件为在一个给定的本地或远程的数据库上执行 SQL 语句查询提供属性、方法和事件。所有 SQL 语句，例如：SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, ALTER 和 DROP 等，像这样的 SQL 语句在这里被很好地支持。

图 1-1 说明完成 DBISAM 数据库系统的各组件的关系。

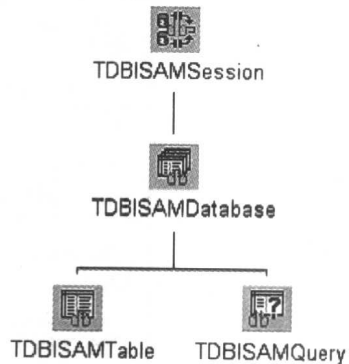


图 1-1 DBISAM 中的各组件之间的关系

1-2 如何安装 DBISAM

与其他开放源码的产品不一样，DBISAM 作为一个优秀的数据库组件产品，它拥有完整的安装程序，通过这个程序，开发人员可以很容易地安装 DBISAM，并且所有的都是全自动的情况下完成的。

1-2-1 DBISAM 组件的安装

假设，DBISAM 的安装程序放在 C:\DBISAM 中（在光盘 Component\DBISAM 目录下已附此安装程序），此时可以通过 Setup.exe 来安装这个第三方的组件产品。当我们启动安装程序后，将出现如图 1-2 所示的安装界面。

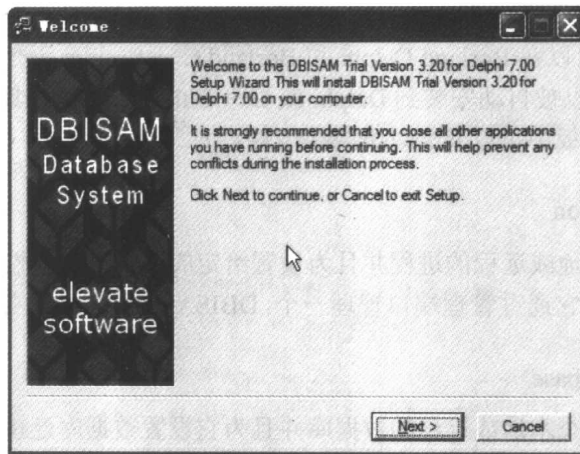


图 1-2 DBISAM 的安装欢迎界面

请选择【Next】按钮来开始下一步的安装工作，接下来出现的是系统介绍及许可协议，如图 1-3 所示。

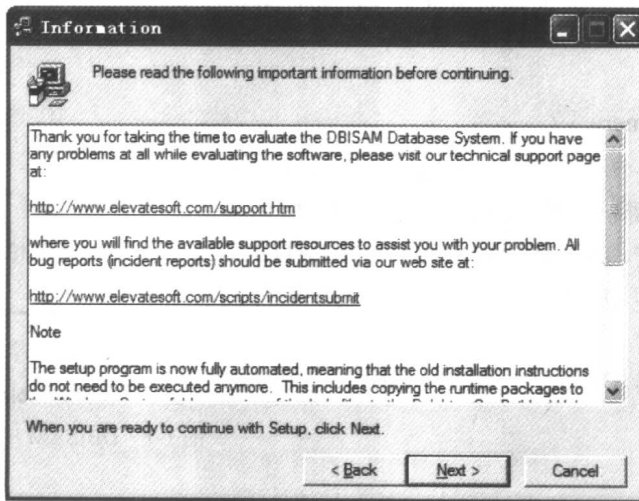


图 1-3 DBISAM 的安装信息