

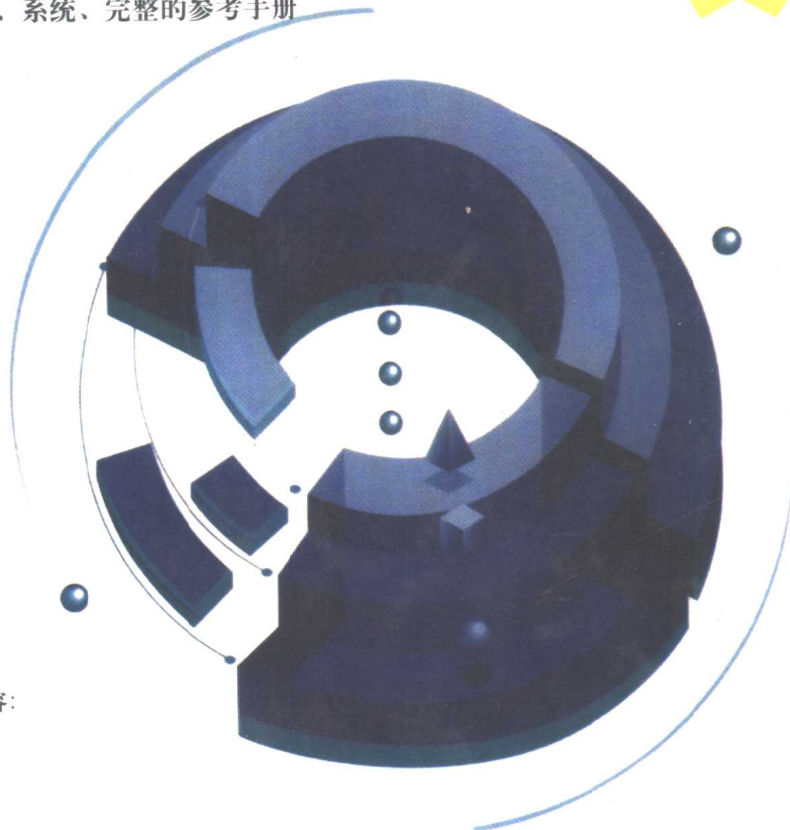
Designed for
Microsoft®
Windows NT®
Windows 95



美国微软出版社授权中文版系列书
编程的利器·知识的进发

Microsoft
Windows/
Windows NT/
平台开放式
数据库标准

Microsoft Database 中文版
标准、权威、系统、完整的参考手册



本套书第二卷中光盘包括两部分内容:

1. 原书附带的 ODBC 软件开发工具
2. 与本套书配套的电子书

Microsoft® ODBC 3.0

Programmer's Reference and SDK Guide

程序员参考及SDK指南

(第一卷)

[美] Microsoft 公司 著
希望图书创作室 译

 北京希望电脑公司
HOPE 北京希望电子出版社

Microsoft® Press

Designed for
Microsoft
Windows NT
Windows 95



美国微软出版社授权中文版系列书
编程的利器·知识的进发

Microsoft
Windows/
Windows NT/
平台开放式
数据库标准

Microsoft Database 中文版
标准、权威、系统、完整的参考手册



0881708



本套书第二卷中光盘包括两部分内容:

1. 原书附带的 ODBC 软件开发工具
2. 与本套书配套的电子书

Microsoft® ODBC 3.0

Programmer's Reference and SDK Guide

程序员参考及SDK指南

〔美〕Microsoft 公司 著
希望图书创作室 译

(第一卷)

73.9672
WRG2.2
V.1

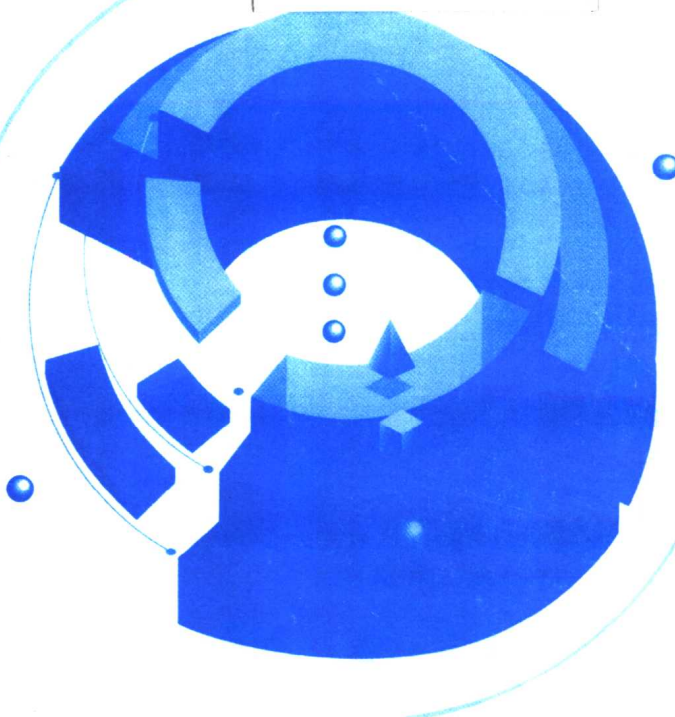
 北京希望电脑公司
 北京希望电子出版社

Microsoft® Press

Microsoft Database 中文版
标准、权威、系统、完整的参考手册



0881711



本套书第二卷中光盘包括两部分内容:

1. 原书附带的 ODBC 软件开发工具
2. 与本套书配套的电子书

Microsoft® ODBC 3.0

Programmer's Reference

程序员参考手册 (第二卷)

[美] Microsoft 公司 著
希望图书创作室 译

73.9672
WRG2.2
V.2



北京希望电脑公司
北京希望电子出版社

Microsoft® Press

内 容 简 介

本书是美国微软出版社授权的系列中文版图书之一。全书由六部分、29章组成：第一部分到第六部分分别为“ODBC 简介”、第二部分“开发应用程序和驱动程序”、第三部分“安装和配置 ODBC 软件”、第四部分“SDK 指南”、第五部分“API 参考”和第六部分“附录”，1 到 29 章分别介绍 ODBC 总体结构、ODBC 的基本知识、ODBC 基础、应用程序的基本步骤、连接数据库源、编目函数、SQL 语句、执行语句、检索结果、更新数据、描述符、事务、诊断、互操作性、编程指导、安装 ODBC 组件、配置数据源、ODBC SDK 的基本知识、安装方法、管理数据源、测试、用 32 位驱动程序使用 16 位和 32 位应用程序、ODBC API 参考库、ODBC 错误代码、ODBC 状态转换表、SQL 语法、数据类型和指针库等。

本书是 ODBC 3.0 开发人员最完整的参考书，从基础知识到函数库，从例子代码到错误信息应用尽有。本书是由 ODBC 软件开发人员的开发文档整理加工而成的，是 ODBC 的技术权威书。书中有大量的实例，为 ODBC 编程人员提供了极大的方便。

本书适用于 ODBC 的各类开发人员，包括初学者和有经验的程序员。同时也可作为大专院校相关专业的师生的自学、教学参考书。

本套书第二卷中光盘包括两部分内容：1. 原书附带的 ODBC 软件开发工具；2. 与本套书配套的电子书。

需要本书和配套光盘及需技术支持的读者请与北京海淀 8721 信箱书刊部联系，邮政编码：100080，联系电话：010-62562329，62541992，62531267，传真：010-62579874。

版 权 声 明

本书英文版名为《Microsoft ODBC 3.0 Programmer's Reference and SDK Guide》，由 Microsoft 出版社出版，版权归 Microsoft 出版社所有。本书中文版由 Microsoft 出版社授权出版。未经出版者书面许可，本书的任何部分不得以任何形式或任何手段复制或传播。

本书封四上贴有防伪标签，无标签者不得销售，违者必究！

Microsoft ODBC 3.0 Programmer's Reference and SDK Guide 程序员参考及开发人员指南（第一卷）

[美] Microsoft 公司 著

希望图书创作室 译

陈河南 审校

责任编辑 刘晓融 陈河南

北京希望电脑公司出品

北京海淀路 82 号（100080）

北京朝阳广益印刷厂印刷

新华书店、新华书店音像发行所发行、各地书店及软件专卖店经销

* * * * *

1999 年 2 月第 1 版

开本：787×1092

字数：1796 千字

1999 年 2 月第 1 次印刷

印张：25.75

印数：1-5000

新出音管[1998] 210 号

ISBN 7-980023-50-1/TP·46

定价：120.00 元（1CD，含配套书第一、二卷）

目 录

第一部分 ODBC 简介

引言	3
本书的组织结构	3
读者	3
文档约定	4
关于代码实例	4
推荐的阅读材料	4
致谢	6
本书译者	7
第 1 章 简介	8
为什么要创建 ODBC	8
ODBC 是什么	9
ODBC 和标准 CLI	10
第 2 章 SQL 及 ODBC 介绍	12
结构化查询语言 (SQL)	12
数据库访问结构	22
第 3 章 ODBC 总体结构	27
应用程序	28
Driver Manager	29
驱动程序	30
数据源	37

第二部分 开发应用程序和驱动程序

第 4 章 ODBC 基础	43
句柄	43
缓冲区	49
数据缓冲区地址	53
数据缓冲区长度	54
ODBC 中的数据类型	59
一致性等级	62

环境、连接和语句属性	73
表和视图	73
第 5 章 基本的应用程序步骤	74
步骤 1: 连接至数据源	75
步骤 2: 初始化应用程序	75
步骤 3: 建立和执行 SQL 语句	76
步骤 4a: 读取结果	77
步骤 4b: 读取行计数	77
步骤 5: 执行事务	78
步骤 6: 解除与数据源的连接	78
第 6 章 连接数据库源或驱动程序	79
分配环境句柄	79
声明应用程序的 ODBC 版本	80
选择数据源或驱动程序	81
分配连接句柄	82
连接属性	83
建立连接	84
连接池	92
从数据源或驱动程序解除连接	94
连接过程中 Driver Manager 的作用	94
第 7 章 编目函数	96
编目数据的使用	96
ODBC 中的编目函数	97
纲要视图	103
第 8 章 SQL 语句	104
构造 SQL 语句	104
SQL 语句的互操作性	109
ODBC 中的换码序列	114
LIKE 谓语换码字符	118
外部连接	119
过程调用	120

第 9 章 执行语句	122
分配语句句柄	122
语句属性	122
执行语句	123
语句参数	134
异步执行	153
释放语句句柄	156
第 10 章 检索结果(基础)	158
怎样产生结果集	158
结果集元数据	159
绑定结果集列	161
获取数据	166
关闭游标	171
第 11 章 检索结果(高级)	172
块游标	172
可滚动游标	182
ODBC 游标库	195
多个结果	195
第 12 章 更新数据	197
UPDATE, DELETE 和 INSERT 语句	197
定位的更新和删除语句	198
模拟定位更新和删除语句	201
确定受影响的行数	203
用 SQLSetPos 更新数据	204
用 SQLBulkOperations 更新数据	208
长数据和 SQLSetPos 和 SQLBulkOperations	211
第 13 章 描述符	214
描述符类型	214
描述符字段	215
分配和释放描述符	218
取得并设置描述符字段	220

第 14 章 事务	223
事务在 ODBC 中	223
事务隔离	227
并发性控制	232
第 15 章 诊断	235
返回代码	235
诊断记录	236
使用 SQLGetDiagRec 和 SQLGetDiagField	240
执行 SQLGetDiagRec 和 SQLGetDiagField	241
诊断处理的一些例子	245
第 16 章 互操作性	248
ODBC 是答案吗	248
选择互操作性级别	249
确定目标 DBMS 和驱动程序	250
考虑使用数据库的特征	251
产品循环的长度	253
写一个互操作的应用程序	253
测试互操作的应用程序	256
第 17 章 编程指导	257
多进程	257
对齐方式	257
转换 DLL	259
追踪	260
驱动程序特性数据类型、描述符类型、消息类型、诊断类型和属性	262
向后兼容性和标准顺从性	263
ODBC 在 Windows 中	297

第三部分 安装和配置 ODBC 软件

第 18 章 安装 ODBC 组件	303
安装组件	303
使用计数	305
ODBC 组件的注册表项	308

第 19 章 配置数据源	314
配置组件	314
数据源的注册表项	316
词汇表	321

第四部分 SDK 指南

第 20 章 ODBC SDK 概述	333
产品组成	333
示例, ODBC 测试, 及示例驱动程序	334
ODBC 测试	335
硬件和软件要求	335
文档	335
获得帮助	336
ODBC Web 网点	337
第 21 章 安装 ODBC SDK	338
安装概述	338
运行 ODBC SDK Setup	339
第 22 章 管理数据源	340
关于驱动程序和数据源	340
运行 ODBC Administrator	341
增加数据源	342
修改数据源	344
删除数据源	344
设置跟踪选项	345
查看驱动程序	347
第 23 章 使用 ODBC 测试	348
使用 ODBC 测试接口	349
具体指导	349
使用窗口	351
使用功能对话框	353
使用自动测试	357
创建自动测试	357
运行 Auto Test	360

Auto Test 函数参考	364
ODBC Test 函数参考	370
工具参考	373
函数工具参考	376
函数参考	383
第 24 章 利用 32 位驱动程序使用 16 位和 32 位应用程序	390
利用 32 位驱动程序使用 16 位应用程序	391
利用 32 位驱动程序使用 32 位应用程序	393

第五部分 API 参 考

第 25 章 函数概述	397
ODBC 函数概述	397
设置 DLL 函数概述	401
安装程序 DLL 函数概述	401
转换 DLL 函数概述	402
第 26 章 ODBC API 参考	403
SQLAllocConnect	403
SQLAllocEnv	404
SQLAllocHandle	404
SQLAllocStmt	412
SQLBindCol	413
SQLBindParameter	424
SQLBrowseConnect	448
SQLBulkOperation	458
SQLCancel	476
SQLCloseCursor	479
SQLColAttribute	482
SQLColAttributes	494
SQLColumns	502
SQLConnect	515
SQLCopyDesc	523
SQLDataSources	530
SQLDescribeCol	533

SQLDescribeParam	538
SQLDisconnect	543
SQLDriverConnect	546
SQLDrivers	559
SQLEndTran	562
SQLError	567
SQLExecDirect	567
SQLExecute	578
SQLExtendedFetch	587
SQLFetch	594
SQLFetchScroll	605
SQLForeignKeys	620
SQLFreeConnect	632
SQLFreeEnv	633
SQLFreeHandle	633
SQLFreeStmt	637
SQLGetConnectAttr	640
SQLGetConnectOption	644
SQLGetCursorName	644
SQLGetData	647
SQLGetDescField	659
SQLGetDescRev	663
SQLGetDiagField	667
SQLGetDiagRec	678
SQLGetEnvAttr	681
SQLGetFunctions	684
SQLGetInfo	689
SQLGetStmtAttr	752
SQLGetStmtOption	756
SQLGetTypeInfo	756
SQLMoreResults	767
SQLNativeSql	771
SQLNumParams	774
SQLNumResultCols	776

SQLParamData.....	779
SQLParamOptions.....	783
SQLPrepare	783
SQLPrimaryKeys	789
SQLProcedureColumns.....	794
SQLProcedures.....	804
SQLPutData	810
SQLRowCount	818
SQLSetConnectAttr	821
SQLSetConnectOption.....	832
SQLSetCursorName	833
SQLSetDescField	837
SQLSetDescRec	863
SQLSetEnvAttr	869
SQLSetParam	873
SQLSetPos	874
SQLSetScrollOptions	891
SQLSetStmtAttr	892
SQLSetStmtOption.....	913
SQLSpecialColumns	913
SQLStatistics	921
SQLTablePrivileges	928
SQLTables.....	934
SQLTransact.....	940
第 27 章 建立 DLL API 参考.....	941
ConfigDriver	941
ConfigDSN.....	943
ConfigTranslator	947
第 28 章 安装 DLL API 参考.....	949
SQLConfigDataSource.....	949
SQLConfigDriver.....	952
SQLCreateDataSource	955
SQLGetConfigMode	960

SQLGetInstalledDrivers	962
SQLGetPrivateProfileString	963
SQLGetTranslator	965
SQLInstallDriverEx	968
SQLInstallDriverManager	972
SQLInstallerError	974
SQLInstallTranslator	976
SQLInstallTranslatorEx	976
SQLManageDataSources	980
SQLPostInstallerError	985
SQLReadFileDSN	986
SQLRemoveDefaultDataSource	989
SQLRemoveDriver	989
SQLRemoveDriverManager	991
SQLRemoveDSNFromIni	994
SQLRemoveTranslator	995
SQLSetConfigMode	997
SQLValidDSN	999
SQLWriteDSNToIni	1000
SQLWriteFileDSN	1002
SQLWritePrivateProfileString	1003
第 29 章 转换 DLL 函数参考	1006
SQLDataSourceToDriver	1006
SQLDriverToDataSource	1008

第六部分 附 录

附录 A ODBC 错误代码	1015
附录 B ODBC 状态转换表	1038
环境转换	1041
连接转换	1044
语句转换	1052
描述符转换	1069

附录 C SQL 语法	1071
SQL 最小化语法	1071
在 SQL 描述中使用的元件	1072
数据类型支持	1074
参数数据类型	1074
参数管理器	1075
ODBC 转义序列	1075
ODBC 中的原义	1079
保留关键字列表	1081
附录 D 数据类型	1085
使用数据类型标识符	1086
SQL 数据类型	1086
C 数据类型	1093
64 位整型结构	1095
数据类型标识符和描述符	1096
伪类型标识符	1098
默认 C 数据类型	1098
Bookmark (书签) C 数据类型	1098
SQL_ARC_TYPE	1099
在数据的二进制窗体中转换数据	1099
对间隔数据和数字数据的方针	1100
Gregorian 法则的约定	1110
列的大小, 十进制数, 八进制长度的转换, 以及显示大小	1110
SQL 数据和 C 数据类型之间的转化	1116
从 SQL 到 C: 字符型	1119
SQL 到 C: 数值型	1122
SQL 到 C: 位	1125
SQL 到 C: 二进制	1126
SQL 到 C: 日期	1127
SQL 到 C: 时间	1128
SQL 到 C: 标签	1129
SQL 到 C: 年月间隔	1130
SQL 到 C: 日期-时间间隔	1132
SQL 到 C 数据转换例题	1134

从 C 到 SQL 数据类型的转换.....	1135
从 C 到 SQL: 字符型.....	1137
从 C 到 SQL: 数值型.....	1140
从 C 到 SQL: 位.....	1142
从 C 到 SQL: 二进制.....	1142
从 C 到 SQL: 日期.....	1143
从 C 到 SQL: 时间.....	1144
从 C 到 SQL: 时间标签.....	1145
C 到 SQL: 年-月间隔.....	1146
C 到 SQL: 日期-时刻间隔.....	1147
C 到 SQL 数据转换例子.....	1149
附录 E 尺度函数.....	1151
ODBC 和 SQL-92 尺度函数.....	1151
串函数.....	1151
数字函数.....	1154
时间、日期和区间函数.....	1156
系统函数.....	1159
显式数据类型转换.....	1160
附录 F ODBC 游标库.....	1163
使用 ODBC 游标库.....	1163
执行定点更新删除语句.....	1164
游标库码示范.....	1165
实现标志.....	1168
ODBC 函数.....	1172
ODBC 游标库错误代码.....	1185
附录 G 反向兼容性的驱动器准线.....	1188
程序块游标, 卷行游标和反向兼容性.....	1188
对应否定函数.....	1194
性能变化与 ODBC3.0.....	1206
日期时刻数据类型.....	1207
C 数据类型的反向兼容性.....	1208
混合长度书签.....	1208
SQLGetInfo 支持.....	1208

返回 SQL_NO_DATA	1211
访问 SQLSetPos 插入数据	1212
顺序加载.....	1212

第一部分

ODBC 简介