

MultiBase™ 3.0操作手冊

摩 天 多媒体MIIS应用软件
创作系统



文匯出版社



MultiBase V3.0

操作手册

多媒体 MIS 应用软件创作系统

顾祥年 肖伟国 编著

文 匯 出 版 社

未经上海摩天办公室自动化技术有限公司和文汇出版社的书面特许,
不得将本文资料的全部或部分进行复制。

责任编辑 / 杨卫国 倪靖武
封面设计 / 陆永骏

MTI上海摩天办公室自动化技术有限公司
上海宜山路889号1号楼8楼 邮编: 200233
电话: 021-64858800 传真: 021-64851025

出版发行/ 文汇出版社
上海虎丘路50号(200002)
经 销/ 全国新华书店
印刷装订/ 上海美术印刷厂
版 次/ 1998年7月第1版
印 次/ 1998年7月第1次印刷
开 本/ 787X1092 1/16
字 数/ 180,000
印 张/ 14.5
印 数/ 1—3,000
ISBN-80531-579-5/O·1
定 价/ 35.00元

目 录

引言	1
一. 为什么要使用MultiBase	1
二. MultiBase有哪些特点和功能	1
三. MultiBase有哪些用途	4
四. MultiBase有哪些创作特点	4
五. MultiBase操作手册各章的主要内容是什么	6
六. 如何使用MultiBase操作手册	7
第一章 MultiBase操作基础	8
§ 1. MultiBase安装与其应用的运行	8
一. MultiBase的安装与启动	8
二. MultiBase应用的运行	8
§ 2. MultiBase的窗口布置	8
一. 标题、菜单区	9
二. 工具箱	9
三. 提示区	10
四. 绘图区	10
§ 3. MultiBase菜单简介	10
一. 文件	10
二. 数据库	13
三. 编辑	14
四. 布局	14
五. 显示	15
六. 设置	16
七. 属性	18
八. 控制	19
九. 帮助	21
§ 4. MultiBase工具箱操作简介	25
一. 对象选择工具	26
二. 常用绘图工具	27
三. 数据库工具	28

四. 窗口操作工具	28
五. 对象信息附加工具	28
六. 其它工具	32
§ 5. MultiBase命令设置概述	33
一. 命令的设置	33
二. 命令的复制	38
三. 流程图命令设置方式	39
第二章 基本对象的生成与编辑	42
§ 1. 文字	42
一. 文字的生成步骤	42
二. 文字的进一步编辑	42
§ 2. 基本图形的绘制	45
一. 直线	45
二. 折线	46
三. 多边形及填充多边形	46
四. 曲线及封闭曲线	46
五. 矩形及填充矩形	46
六. 圆角矩形及填充圆角矩形	46
七. 椭圆及填充椭圆	47
八. 椭圆弧及扇形	47
§ 3. 填充模式	47
一. 填充模式的设置	47
二. 填充模式库管理	52
§ 4. 按键及附加绘图属性	54
一. 按键	54
二. 附加绘图属性	55
第三章 多媒体及其命令的应用	59
§ 1. 图像	59
§ 2. 动画	62
§ 3. 影视	65
一. AVI视频	65
二. 数字电影	67

三. 软件电影	69
四. 叠加式视频	71
五. VCD	72
§ 4. 声音、音乐	73
一. 声音	73
二. 音乐	75
三. CD唱片	76
四. 文本	77
第四章 数据库	79
§ 1. 数据库结构的建立与编辑	79
一. 数据库结构的建立	79
二. 库结构编辑	82
三. 设置当前数据库项目定位	83
§ 2. 数据库窗口的建立	84
一. 建立数据库项目对象	84
二. 建立数据库是否项	92
三. 建立数据库可选项	93
四. 建立数据库表格	94
五. 对现有数据库的编辑	97
§ 3. 数据库常用命令	98
一. AddRecord (增加记录)	98
二. ChangeDbNo (改变数据库号)	99
三. ChangeFieldNo (改变字段号)	100
四. ChangeRecNo (改变记录号)	101
五. FindItem (查找数据项)	103
六. GetFieldInfo (取字段信息)	104
七. GetFieldObjInfo (取字段对象信息)	105
八. IndexSearch (索引查找)	106
九. ModifyDbStru (修改库结构)	107
十. MoveDataBlock (移动数据块)	108
十一. MoveMaxMinRec (移动最大或最小记录)	110
十二. Query (查询)	110
十三. QueryTableOp (查询条件表操作)	112

十四. ReadPrivateData (读取私有数据)	113
十五. RecordNo (记录号)	115
十六. RecordShift (当前记录号偏移)	116
十七. ReloadDataBase (重载数据库)	117
十八. RemoveRecord (删除记录)	117
十九. SaveDataBase (存储数据库)	118
二十. SetDbFieldName (设置数据库文件)	119
廿一. SetDecimalPoint (设置小数点)	120
廿二. Sort (排序)	121
廿三. ReadDbfData (读取 DBF 数据)	122
第五章 变量及与数据库相关的图形	124
§ 1. 变量的概念	124
§ 2. 变量及相关运算命令的应用	124
一. Calculate2 (二元运算)	124
二. IncParam (变量增值)	125
三. RandomData (随机数据)	126
四. Regression (一次回归运算)	127
五. SetParam (变量赋值)	128
六. SetParam1 (分量赋值)	129
七. Statistic (数据库统计)	130
八. TimeCalc (时间运算)	131
§ 3. 与数据库有关的图形	132
一. 直方图	132
二. 方向线	134
三. 游标	136
四. 曲线 (线图)	139
五. 活动线	140
六. 饼图 (比例图)	141
七. SetDbGraphVal (设置数据库图形值) 命令	142
第六章 高级命令的设置及命令的应用技巧	144
§ 1. 命令的执行条件及时机	144
一. 命令的执行条件	144

二. 命令的执行时机	145
§ 2. 命令序列的分支与循环	146
一. Goto (命令跳转) 命令的设置	146
二. 分支	147
三. 循环	147
§ 3. 事件. 默认命令	148
一. 事件	148
二. DefaultCommand (默认命令)	149
§ 4. 转移	149
一. 文档的跳转及返回	150
二. 运行其他文件	153
三. 退出	155
四. 窗口	155
§ 5. 下拉式菜单	162
第七章 高级界面处理	165
§ 1. 对象的出现与消失方式	165
§ 2. 对象的闪烁	169
一. 对象闪烁特征的设置	169
二. 闪烁命令的设置	170
§ 3. 层的概念及其编辑	171
一. 层的设置与编辑	171
二. 对象的次序	173
三. 对象的组合	173
四. 层的出现与消失方式	174
§ 4. 绘图工具	175
一. 捕捉器	175
二. 网格	176
三. 绘图坐标系统	177
四. 调色板	178
五. 裁剪	180
§ 5. 功能提示	181

第八章 网络与通讯	182
§ 1. 与网络有关的命令及其操作	182
一. CopyFile (复制文件)	182
二. CheckFileExist (检测文件存在性)	183
三. GetFileInfo (取文件信息)	184
§ 2. 与通讯有关的命令	185
一. SetComm (设置通讯参数)	186
二. OpenCloseComm (打开/关闭通讯端)	187
三. WriteComm (写通讯口)	187
四. ReadComm (读通讯口)	188
五. PortIO (端口输入输出)	189
第九章 其它命令	191
一. AccessObjectTxt (存取对象文字)	191
二. AccessSysTime (存取系统时间)	192
三. ChangeObjectPos (改变对象位置)	193
四. CreateDataBase (建立数据库)	194
五. ChangeObjectSiz (改变对象大小)	195
六. CopyObject (复制对象)	196
七. DeleteObject (删除对象)	196
八. GetFileName (取文件名)	197
九. GetImageInfo (取图像信息)	198
十. GetPos&Size (获取对象位置和大小)	199
十一. Help (帮助)	200
十二. GetSelfID (取自身对象标识)	200
十三. MessageBox (信息窗口)	201
十四. Mergestring (字符串合并)	204
十五. PrintDocument (打印文档)	205
十六. RefreshObject (刷新对象)	207
十七. ResetTime (重置启动时间)	208
十八. RunState (运行启动状态)	208
十九. SaveDocument (存储文档)	209
二十. SaveScreen (存储屏幕)	210

廿一. SetCursor (设置光标)	210
廿二. SetObjectColor (置对象颜色)	211
廿三. SwitchTool (工具切换)	211
廿四. WaitTime (延时)	212
廿五. DDE (动态数据交换)	212
廿六. 与GIS有关的命令	213
廿七. Generate SQL生成SQL (ODBC模块)	213
第十章 MultiBase简单创作实例	214
一. 如何控制对象的颜色?	214
二. 如何控制对象的闪烁?	215
三. 如何控制对象的出现与消失?	206
四. 如何移动对象?	207
五. 如何建立简单的名片?	208
六. 如何对数据库进行模糊查询?	210
七. 如何添加一条记录? 如何删除一条记录?	211
八. 如何显示当前的记录号? 如何利用“游标” 示意当前的记录位置?	212
九. 如何在网上传输信息?	214

引言

一、为什么要使用MultiBase?

电脑的普及在很大程度上取决于软件，它主要包括两个方面的问题：

首先是软件的使用一般都需要培训。为了使用户尽快掌握软件的应用，软件开发就必须使他开发的软件易于被他人掌握。但软件的功能强大和易于操作往往是一对矛盾，软件开发人员很难做到两全齐美。多媒体技术的应用大大改善了软件的用户界面，这在一定程度上推动了计算机的普及，然而它还未从根本上解决电脑软件普及的关键问题。

其次是应用软件开发的效率问题。应用软件开发的传统方法是使用各种计算机语言。实践证明，用计算机语言开发应用软件的效率极低，且调试维护工作又相当繁琐。这显然对于软件行业的发展及电脑的普及是一个极大的障碍。

MultiBase就能帮助您解决以上两大问题！

这是因为，MultiBase同时具有多媒体、数据库、网络及实时控制等功能！

MultiBase不仅具有强大的多媒体功能，使您的软件具有极其丰富的功能和非常友善的界面；而且更重要的是它具有软件生成的功能。它可以将整个编制语言的过程表现为直观的屏幕编辑和一系列人机交互式的参数填写过程，这就大大地简化了整个软件编制的工作。不仅如此，它还使软件的调试和维护工作变得相当简单。因此，可以说MultiBase为软件能够进行大规模生产提供了一个强有力的工具。

总之，MultiBase是一个：

多媒体+数据库+网络+实时控制

→面向对象型无编程应用软件系统生成工具。

二、MultiBase有哪些特点和功能？

自从微软公司1990年5月推出Windows 3.0以来，Windows技术得到了广泛的推广和使用，并且已经成为当前微机上操作系统的主流。为使MultiBase有一个发展的基础，整个MultiBase系统就是以Windows为操作系统的，这就使得MultiBase的各种操作均带有Windows操作的特性，为

MultiBase的升级换代提供了一个很好的基础，也为MultiBase周边技术的支援得到了一个可靠的保证。

MultiBase采用了目前世界上最先进的技术，这些技术包括面向对象技术、窗口技术、对象连结与嵌入技术、网络技术、多媒体技术、超媒体技术及数据库技术等等。就是这些技术的引入及完好的结合，使得MultiBase具有非常强大的软件生成等功能，它不仅能使编制应用软件变得非常容易，而且用它所开发的软件操作也相当简单，并且具有家电化操作的特征。

从总体上归纳起来，MultiBase具有如下功能：

1. 画面创作：

- a. 画面对象种类：文字、直线、折线、多边形、（椭）圆、（椭）圆弧、扇形、弓形、（圆角）矩形、键、字段图形（直方图、线图、饼图、游标、指针、活动线）等等。
- b. 画面编辑：移动、复制、删除、修改；对象属性编辑和次序编辑。
- c. 画面表现形式：
 - 层——一个画面最多可建255个层，每个层的可见性和可编辑性均可动态修改。
 - 闪烁——任何对象均可闪烁，提供反相、颜色、过渡等5种闪烁方式，闪烁频率可调。
 - 对象出现和消逝模式——任何对象均可按照给定出图模式出现或消逝，出图模式分30多类，每类的控制参数均可调节；各个画面和文档间可任意跳转。

2. 图像：

- a. 支持16, 777, 216真彩色图像(色彩可调)。
- b. 直接读取TGA, TIF, BMP, PCX, GIF等格式图像文件；图像可任意缩放。

3. 屏幕编辑：

全屏幕动态图文编辑，用户界面全部汉化。可在屏幕上任意位置开设动画、图像和影视窗口（任意大小）。

- a. 图像、数据可随时打印输出，并支持屏幕硬拷贝；输入设备可选键盘、鼠标或触摸屏。
- 4. 动画：
 - a. 能直接调用3D Studio, ANIMATOR PRO等软件制作的FLI, FLC动画文件。
 - b. 动画窗口大小任意选择，能与音效同步；可播放专业级三维、二维动画。
- 5. 影视：
 - a. 可通过串口发送信号控制录像机、影碟机进行实时影视播放。
 - b. 影视窗口可设置任意位置、大小和比例；可在视频上叠加文字。
 - c. 可播放由视频压缩制作的MPEG影视文件和VCD。
- 6. 声音：
 - a. 支持各种精度的WAVE声音，MIDI音乐。
 - b. 可外接音箱播放立体声音乐；可直接在平台内录音、播放声音连接到任何对象上。
- 7. 数据库：
 - a. 数据库编辑：记录增加、删除、字段结构修改、数据项内增值及算术运算。
 - b. 数据库查询：模糊查询、条件查询、库与库之间关联查询、定位查找、索引查找。
 - c. 数据库图形表现：直方图、线图、饼图、游标、指针、活动线等表现手段。
 - d. 具有庞大的多媒体数据库管理能力，可直接管理文本、图像、图形、声音、动画、视频等媒体。任意媒体之间均可直接连接，任何可视对象均可产生动作指令（即完整的超媒体功能）。
 - e. 同一画面可同时激活255个数据库，同时显示多个表格和卡片；可制作任意复杂的数据报表，并可与文本、图像混排。
 - f. 数据管理采用MultiBase特有的数据库格式，也可直接调用DBF等格式文件，方便用户管理和数据交换。具有ODBC标准接口，可与SYBASE，ORACLE，FOXBASE，FOXPRO，ACCESS，

EXCEL, INGRES, SQLSERVER等数据库连接、操作, 也能直接使用SQL语句进行数据库操作。

8. 网络通讯:

- a. 可与NOVELL, 3COM等网络连接。
- b. 网络文件操作和数据双向传递: 既可在PC网上运行, 又可与工作站、小型机进行数据通讯。通过MODEM可进行远程数据通讯, 具有Client/Server功能。
- c. 串口数据读写: 可直接控制串口上的所有外部设备端口数据读写, 可直接控制端口上的外部设备。
- d. 可进行实时控制, 并对实时数据进行动态图表模拟, 对各种异常情况进行声音、视觉报警。

9. 其它:

- a. 整个开发过程无须任何编程, 任何具有Windows操作和数据库基础知识者利用操作手册均能独立开发其应用。
- b. 开发出的应用系统能真正脱离平台独立运行。
- c. 具有Windows的所有接口功能, 各种形式结果可在任何支持Windows的打印设备上输出。

三. MultiBase有哪些用途?

MultiBase是一个集多媒体、数据库、网络、通讯、...、等等多种技术为一体的软件开发系统。它可以将数据库中的各种媒体数据以多媒体形式表示, 用MultiBase可以开发出任何类型的多媒体数据库管理系统及咨询信息系统。例如:

销售管理系统、人事行政管理系统、多媒体监控和工控系统、辅助教学和学习考试一体化系统、多媒体电子邮件系统、多媒体地理信息系统、仓库和物业管理系统、多媒体展示系统、房地产咨询销售系统、银行管理咨询系统、宾馆酒店管理咨询系统等等。

四. MultiBase有哪些创作特点?

用MultiBase创作应用系统可大致分为以下三个方面:

1. 生成各种画面

画面制作的目的是为了更有效地表达各种信息。MultiBase不仅提供了生成文字、图象、动画、影视等多媒体方面的技术,

而且还提供了能形象地表现数据库中数据的直方图、饼图（比例图）、游标、活动线、曲线图等绘图工具，一个应用系统中的各个生动画面往往是这些媒体有机组合的结果。

2. 建立数据库

在MultiBase中，数据库有两大作用：一是用来存储大批量的数据，以便今后的处理、编辑和查询；二是用来存放供控制用的各种参数，即起类似于高级语言中变量的作用。在MultiBase中，一个数据项是指由数据库、字段号、记录号三个“坐标”指定的一个内存空间，在其中可以存放一个数据，它既可以表现为一个数据库中的一个数据位，又可表现为应用系统中的一个变量。所以在MultiBase中“数据项”与“变量”往往是同一个概念，关于这一点在后续的章节中请读者加以注意。

3. 建立连接命令

MultiBase应用中的各种动作都是由一系列命令来完成的。

MultiBase允许对任一对象（一条线、一段文字、一张图片等）附加多达64条连接命令。MultiBase总共提供了100余条连接命令。这些命令大体上可分为以下几类：

- a. 画面跳转命令：用来控制文档之间的跳转。
- b. 数据库编辑命令：用来完成数据库的各种编辑（如：增加记录、删除记录、改变记录号、重载数据库等等）。
- c. 数据库查询命令：用来对数据库作各种查询。
- d. 多媒体命令：用来控制播放各种多媒体信息（如：动画、影视、声音等等）。
- e. 系统命令：这些命令包括：通讯、网络命令、运算命令、窗口命令、对象表现命令、层控制命令、文件复制和检测命令、退出命令等等。

MultiBase所有命令的建立都是在不同的对话框中选择和设置命令参数来完成的，所以整个命令的建立过程就是一个选择命令和填写参数的过程。正因为如此，用MultiBase创作应用软件比用任何一种高级语言开发应用软件容易的多，而且可以省去大量而又极其繁琐的调试和维护工作。

整个MultiBase应用系统的生成过程，就是不断地建立以上三个方面的内容，使它们逐渐完善地结合在一起，最终完成一个应用系统的建立。

五. MultiBase操作手册中各章的主要内容是什么？

第一章 MultiBase操作基础

- 介绍MultiBase的安装方法。
- 介绍MultiBase菜单的选择及其功能简介。
- 介绍MultiBase工具箱的使用及其工具功能简介。
- 介绍MultiBase命令建立的一般方法。

第二章 基本对象的生成及编辑

- 介绍如何在MultiBase开发平台中生成各种基本对象，如：文字、线、矩形、椭圆、多边形…等对象，以及如何对它们编辑修改属性等。
- 介绍对填充实体中填充模式的管理及设置；对任一对象附加绘图属性等。

第三章 多媒体及其命令的应用

- 介绍如何在MultiBase开发平台中调用各种图像、文本，如何演示动画、影视、声音及音乐。
- 初步介绍MultiBase具体命令的设置。

第四章 数据库及其命令的应用

- 介绍如何建立数据库；如何开设数据库窗口
- 介绍与数据库有直接关系的命令。

第五章 变量及与数据库相关的图形

- 介绍MultiBase中变量的概念及与变量操作有关的命令。
- 介绍与数据库Integer和Float型字段有关图形的制作方法，这些图形包括：直方图、指针（方向线）、游标、曲线（线图）、活动线、饼图（比例图）等。

第六章 高级命令的设置及应用

- 介绍如何对执行的连接命令附加执行条件；如何对连接命令的对象附加执行时机。
- 介绍如何使命令序列执行不仅具有顺序执行的功能，而且还具有“分支”和“循环”的功能。

- 介绍“事件”和“默认命令”的概念及应用。
- 介绍如何在一个MultiBase文档中跳转到另一个文档；如何从MultiBase中转到另外的应用系统中。
- 介绍如何建立“下拉式菜单”。

第七章 高级界面处理

- 介绍如何控制对象的出现与消失及对象的闪烁。
- 介绍“层”的概念及如何对“层”进行编辑和控制。
- 介绍如何使用与绘图有关的工具。

第八章 网络与通讯

- 介绍如何在网络上传输信息。
- 介绍如何利用通讯口进行数据的传送。

第九章 其它命令

- 介绍以上各章尚未涉及到的命令。

第十章 MultiBase创作初步

- 介绍如何制作几个基本对象的生成及对象的控制。
- 介绍如何建立一个数据库；如何进行编辑和查询。
- 介绍如何在网络上进行数据的传送及控制。

六. 如何使用MultiBase操作手册？

使用MultiBase需初步掌握Windows的简单操作及有关数据库方面的简单知识。如需要在MultiBase中调用Windows下的其他软件，则需对Windows有较全面的了解；如需要在MultiBase中进行网络、通讯方面的操作则需具有网络和通讯方面的知识。

为了使用户能在较短的时间内掌握MultiBase，本手册采用了循序渐进的方式对MultiBase中的菜单、工具箱及命令作了详细的描述。用户可以按照章节的编排顺序，边查阅手册边进行操作。如有个别命令一时不明白，可暂时跳过，等后面内容掌握后再作进一步的了解。第十章提供了一些简单的实例，用户在掌握了大部分的内容后，可依次做完这些实例。通过做这些实例，用户可以学会如何在MultiBase中创作一些简单的应用。更高级的创作，请参阅“MultiBase如何亲自开发应用软件”。

为了帮助用户能快速地查阅各菜单、工具箱及命令的功能及操作方法，本手册后面提供了相应的索引附录。