

● [美] Lan Barnes 著

● 吴炳林 李 华译

dBase 应用解疑

电子工业出版社

中国计算机发展公司隆重推出
新一代长城系列微机系统

Green View™ 系列化 · 新标准 · 高性能 · 低价格

长城



F20DH

GW0520EM

0520/30 系列微型机
程序设计人员工作手册

dBase 应用解疑

[美] Lan Barnes 著

吴炳林、李华译

刘德贵 审校

电子工业出版社
北京通联通信电子联合公司
中国 IBM 微机用户协会

dBase 应用解疑

吴炳林 李华译

刘德贵审校

责任编辑 杨宝琪

*

电子工业出版社出版（北京市万寿路）

河北省望都县人民胶印厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本：787×1092 1/32 印张：12 字数：255 千字

1988年10月第1版 1988年10月第1次印刷

印数：3000册 定价：5.00元

ISBN 7-5053-0424-0/TP56

内 容 简 介

本书根据美国著名出版公司 McGraw-Hill 1987 年出版的《dBase Demystified》一书全文译出。

该书面向 dBase II / III / III plus 数据库的应用, 解答疑难问题, 方法实例俱全, 同时给出全套功能命令说明。全书分三部分 22 章: 1. dBase 应用, 包括 dBase 构造配置方法、字符处理、通信录书写、屏幕建造、备份记录、数据文件构造、数据文件合并等 11 个具体应用问题; 2. 通用管理程序, 包括名称、通信录、书信、日程安排、财会单据、造表等使用技巧; 3. dBase 命令和操作功能。

本书是 dBase 应用开发人员和广大用户的必备用书, 也可作为大专院校、科研单位教学科研工作中的参考用书。

《dBase 应用解疑》第一部分吴炳林译, 第二部分李华译, 第三部分张建海、李华和钱树声译。

JS464/02

目 录

序.....	(1)
引言.....	(2)
第一部分 dBase 的应用.....	(5)
第 1 章 预备知识.....	(5)
软件和设备.....	(5)
dBase 软盘作备份.....	(6)
打开 dBase III 的文件和工作区—CONFIG • SYS	(8)
启动 dBase	(9)
命令文件.....	(10)
第 2 章 dBase 是如何组织的.....	(12)
dBase II 的组织结构.....	(12)
文件工作区.....	(12)
记录指针.....	(14)
dBase 内存.....	(14)
解释程序.....	(14)
dBase III 中的工作区.....	(15)
dBase III 中的过程文件.....	(17)
dBase III 的组织结构.....	(19)
dBase 的其它文件类型.....	(21)
第 3 章 如何配置 dBase.....	(23)
dBase II 入口程序.....	(23)
dBase III 配置文件.....	(24)
CONFIG • DB	(25)

SET 命令的各种参数.....	(25)
功能键.....	(26)
CONFIG・DB 中的其它命令.....	(27)
dBase Ⅲ 的路径.....	(30)
第 4 章 如何编写通信录程序 (Ⅱ)	(31)
\ 打印通信录—程序设计的目标.....	(31)
通信录核心程序.....	(32)
程序 LAB1・PRG 性能的增强.....	(36)
一段打印两个通信录.....	(39)
用 dBase Ⅲ 打印通信录.....	(44)
第 5 章 如何处理字符串.....	(46)
字符字段和内存变量.....	(46)
字符串的其它来源.....	(47)
字符串定界符.....	(47)
并置—字符串运算符.....	(48)
字符串比较.....	(50)
字符串函数.....	(52)
日期作为字符串.....	(54)
日期作为数据类型.....	(55)
第 6 章 如何建立 dBase 屏幕格式 (Ⅱ/Ⅲ)	(56)
J 屏幕格式生成程序.....	(56)
“电传打字”输出.....	(57)
可寻址光标输出.....	(59)
可寻址光标命令.....	(60)
相对寻址.....	(61)
Picture 子句和 RANGE 子句.....	(62)
一个 dBase 屏幕格式的例子.....	(63)
dBase 屏幕格式小结.....	(66)
第 7 章 预防重复记录 (Ⅱ/Ⅲ)	(68)

查重与单项输入筛选法.....	(68)
查重.....	(69)
查重程序.....	(70)
单项输入筛选法.....	(73)
第 8 章 编写一个查找记录程序 (Ⅱ/Ⅲ)	(80)
FIND 与 LOCATE	(80)
FIND 和 INDEX	(80)
FIND 和记录指针.....	(82)
设计一个查找名字例程.....	(83)
第 9 章 如何修改 dBase 数据库文件的结构(Ⅱ).....	(89)
数据库的结构.....	(89)
其它格式一定长记录和变长记录.....	(91)
定界记录.....	(91)
定长记录.....	(93)
用 dBase 处理文件格式.....	(94)
修改 dBase Ⅱ 文件的结构.....	(95)
为修改结构选择文件格式.....	(96)
修改 dBase Ⅲ 文件的结构.....	(101)
第 10 章 编写 WordStar MailMerge 数据	
✓ 文件和结构 (Ⅱ/Ⅲ)	(103)
点 (·) 命令.....	(103)
MailMerge 和定界文件.....	(105)
MailMerge 程序举例.....	(105)
第 11 章 把数据库文件与 dBase 信件合	
✓ 并 (Ⅱ/Ⅲ)	(116)
准备信函.....	(117)
变量输出.....	(118)
编写 DB - MERG 程序.....	(119)
第 12 章 建立 dBase 程序的主菜单(Ⅱ/Ⅲ).....	(125)

构建菜单.....	(125)
获取用户的选择.....	(125)
菜单中的控制结构.....	(128)
一个菜单程序实例.....	(132)
第二部分 ClientManager	(138)
第 13 章 ClientManager 程序概述.....	(138)
为什么要研究 ClientManager?	(138)
ClientManager 描述.....	(139)
ClientManager 的组织结构.....	(140)
CLNTMGR · PRG—入口程序.....	(141)
过程文件.....	(144)
MAIN · PRG—风格说明.....	(145)
进入 ClientManager—主菜单 MAINMENU	(146)
“X” 和 “Q” —程序退出.....	(147)
模块组织.....	(148)
子菜单.....	(148)
第 14 章 顾客姓名子菜单.....	(149)
准备开始.....	(149)
NAME · DBF 文件的记录结构.....	(150)
ID _ NUM (识别号) —连接字段.....	(151)
处理姓名的两种屏幕格式—ADD · FMT 和 EDT · FMT	(152)
顾客姓名菜单.....	(152)
往 ClientManager 中增加新名字.....	(154)
编辑 ClientManager 中的姓名.....	(156)
写 ClientManager 中顾客总名单.....	(157)
在 ClientManager 中分派 ID 号.....	(158)
第 15 章 ClientManager 中的通信清单.....	(162)
准备开始.....	(162)

ClientManager 通信清单概述.....	(163)
ClientManager 的选择屏幕.....	(164)
定义 ClientManager 的通信清单.....	(164)
选择清单过程.....	(165)
把名字分配到通信清单中.....	(166)
通信清单编辑屏幕.....	(166)
清除通信清单.....	(167)
通信录的产生.....	(167)
通信清单列表.....	(168)
退出通信录菜单.....	(168)
第 16 章 信函子菜单.....	(169)
准备开始.....	(169)
ClientManager 信函功能概述.....	(169)
为合并信函选择数据.....	(170)
合并信函的数据顺序.....	(171)
定义和释放信函文件.....	(172)
观察一个信函文件.....	(172)
合并打印选择.....	(173)
关于节省时间问题.....	(173)
第 17 章 ClientManager 的时间表安排菜单.....	(175)
准备开始.....	(175)
ClientManager 预约表概述.....	(175)
一个日预约表实例.....	(177)
写新的预约块.....	(178)
扩展日历.....	(180)
删除一个预约块.....	(182)
打印输出预约表.....	(182)
时间安排增加项目.....	(182)
第 18 章 ClientManager 的帐目和帐单.....	(184)

帐目模块概述.....	(184)
帐目和帐单菜单.....	(186)
增加新的收费.....	(187)
记入已付款项.....	(188)
在 ClientManager 中写帐单.....	(189)
“J” 通信清单.....	(191)
帐目报表.....	(192)
第 19 章 ClientManager 的实用程序菜单.....	(193)
关于实用程序.....	(193)
删除有删除标记的记录.....	(194)
为姓名文件重建索引.....	(195)
重新装入用户名内存文件.....	(196)
查重实用例程.....	(197)
其它实用例程.....	(197)
第 20 章 ClientManager 程序清单和技术说明.....	(198)
第三部分 命令和函数.....	(261)
第 21 章 dBase 命令.....	(261)
第 22 章 dBase 函数.....	(329)
附录 A	(349)
词汇表.....	(353)
通联通信电子联合公司简介.....	(367)

序

1984年夏，根据讲授 dBase 课程时积累的经验和资料，我快要写完有关 dBase II 和 dBase III 程序设计的两本书时，出版商雷斯·史密斯（Les Smith）先生和我的几次讨论，使我产生了写这样一本书的想法。

雷斯和我都认为，除了要有关于 dBase 程序设计的正式教材外，还需要另外一类书作为这些材料的补充。对于 dBase 程序设计来说，它们和教科书一样都是很有价值的。我曾注意到，每当我原来的一些学生打电话给我，请求帮助解决 dBase 程序设计方面的问题时，他们的问题从本质上来说从来不是理论上的问题，也从来没有人问我：“我如何用控制结构写一个有限迭代的循环？”，相反，常常问的是这样的典型问题：“怎样交互查找三个通信录？”这是一个现实生活中的很实际问题。这种情况，使我有了解写本书的打算，书名是“dBase 释疑：dBase II / III / III plus 各种应用和实际问题的详解”，这一点最清楚不过地说明了写本书的意图。

引 言

这是一本有关具体应用的书，并不是研究程序设计技巧或理论的书。它是为满足 dBase II、dBase III 和 dBase III plus 用户的需要而编写的。本书的重点在于通过例子介绍编写程序的实际方法和这些程序的用途。换句话说，本书不是用来作为学习 dBase 程序设计的教科书，而是一部用于解决实际问题的书。

这些不是说“dBase 释疑”这部书不能用来学习 dBase 程序设计。事实上，开发设计一个唱歌程序，研究设计技巧的最好一种方法就是看别人编写的程序，好坏都会有收益。本书中编写的程序和程序模块提供了丰富的程序设计思想。

内容安排

本书分为三大部分。

第一部分

第一部分由 12 章组成。第 1 章是为对 dBase 和计算机完全不熟悉的新手而写的入门材料。后 11 章介绍具体的应用。每章都讨论一个使用 dBase 时常遇到的问题。

这部分介绍的程序有的适用于 dBase II，有的适用于 dBase III 或 dBase III plus，而其中有些程序对 dBase 的这三种版本都适用。

第二部分

计算机语言在许多方面和人类的语言类似。为了学习语言，就得不时地说它，阅读该语言的材料。第二部分由 8 章

组成，讨论为此书而编写的一个完整的程序。通过介绍一个完整而实用的 dBase 程序，我希望读者对于一个 dBase 程序是如何组织的、它的各部分是如何结合在一起的有一个全面的了解。

为了保持本书的特色，即侧重于应用而不是理论，第二部分介绍的程序是一个实用的程序。它是一个“顾客管理程序”。向别人提供专业服务的经营者可用此程序对他的顾客进行管理。当我写此书时，此程序正在几个地方使用（有的加了一些用户的特定要求）并且在使用中经受了考验。

第三部分

象这样一本书只有把 dBase 命令函数都详细地给读者列出来才是完善的，第三部分就是干这事的。尽管这部分中有很多使用命令和函数的例子，我还是希望读者也去看看 dBase 其它资料中类似命令的章节，那里有许多极好的例子来介绍这些命令的用法。

编程约定

正如大多数读者将会知道的那样，dBase II 和 dBase III 之间有着很大的差别。虽然它们可以看作同一种程序设计语言的两种方言，但是 dBase II 程序极少在 dBase III 下运行，反之亦然。dBase III 和 dBase III plus 之间的重要区别在于后者有网络功能。本书中为 dBase III 开发的程序和技术也适用于 dBase III plus。因此，当说 dBase III 时就是指 dBase III 和 dBase III plus。

另外，在 dBase II 中某些比较难的程序设计课题，比如编写一个通信录程序，在 dBase III 就成为小事一桩了。使用在 dBase II 中没有的 dBase 命令编写的程序模块，如果硬用 dBase II 命令来编写，那是没有意义的。由于这个原因，本

书第一节中编写的例子，必须注意它们是符合 dBase II 还是 dBase III 的语法。

为了使读者不致弄混，我采用了如下规则：

1. 用 dBase II 编写的程序只在第一部分的章节中出现。
2. 第一部分的每章标题有一个用圆括号括起来的标记，说明编写的程序适用哪种 dBase。

例如象下面这样：

编写一个通信录

(II)

因为写通信录在 dBase III 中是自动实现的，所以指出该章中编写的程序仅适用于 dBase II 是合乎道理的。

3. 有的章节中，为解决某个问题，程序用 dBase II 和 dBase III 编写同样麻烦，这样的章节在标题后跟标记“(II / III)”，而程序用 dBase III 编写。
4. 第三部分的命令和函数按 dBase III 的形式列出。该部分的例子都用 dBase III 编写。然而，同语义的 dBase II 命令和函数象下面那样列出：

EOF ()

dBase II: EOF

各部分内容所以这样安排，程序编写作上面这样的约定，是为了使各章内容相对独立，为读者看懂某个问题的说明尽量减少前后参照。从总体上来看，这些章节中所说的技巧，可在整个微机数据库应用领域中创建无数的 dBase II、dBase III 或 dBase III plus 程序。

第一部分 dBase 的应用

第 1 章 预备知识

本章打算给不熟悉 dBase 或计算机的新手提供一些帮助，使其能适应新环境；讨论一些基本的但又必要的课题，象选购计算机、对软盘进行处理、首次启动 dBase 等。

但本章的内容决不是说可以代替 dBase 入门部分的资料。那些资料也要阅读，包括由 Ashton-Tate 公司（dBase 系统开发公司）加在资料中的一些最新说明。这些说明在手册中可能有好几页，也可能作为一个文本文件放入随机购来的软盘中，其文件名为 READ·ME。

软件和设备

如果您还没有买计算机，而且您所需要的仅是要运行 dBase，那就有很多问题要考虑选择。例如，可选购 dBase II 或 dBase III。但 dBase II 决不是陈旧无用的东西，它仍是一种很好的软件产品，Ashton-Tate 公司在各方面仍对它给予支持。

尽管将 dBase II 和 dBase III 进行比较不属于本章的范围，但还是可以说这两者的重要差别是 dBase III 能同时打开的文

件数多于两个。此外，dBase III 在所有系统限制方面有了明显的改进，象文件中的记录个数、记录中字段的长度等都放宽了，还增加了新的数学函数。也许选用 dBase II 还是 dBase III 的最好方法是到软件商店看看这两种软件的详尽演示。我个人认为，对于绝大多数家庭、许多商业和学校的应用来说，dBase II 的功能是绰绰有余的。

如果 dBase II 对您的确够用，那您接着要考顾买一台 8 位微机还是 16 位微机。dBase II 在 8 位机的 CP/M 操作系统下运行得相当好，16 位的 PC-DOS 操作系统 dBase II 和 dBase III 也都可运行。

还有一个性能价格比的问题。8 位机不仅相当有效，价格也便宜得多，而且厂家正在生产新的性能价格比很好的 8 位 CP/M 机器。

dBase III 需在 16 位机 DOS 操作系统下运行。这意味着买 IBM PC 机或与之“百分之百兼容”的微机，而且 dBase III 需要的内存量大——装它本身就需要 256K 内存。若将编辑程序或字处理程序与 dBase 一起使用，还需要 64K 内存。

用 dBase 进行事务处理通常都得用硬盘。对于同顾客文件、物资清单、帐目有关的数据库应用来说，软盘的容量太小，而且软盘驱动器的响应速度太慢。但要是家庭使用，软盘驱动器是挺好的。

说到设备，我个人有下面一些体会：如果您因工作需要买一台新出的计算机，并且需要有一台硬盘驱动器，那就买 16 位而不要买 8 位机。硬盘差不多有半台计算机那么贵，如果您的手头比较紧，若买它就得砍掉一些其它项目，那买硬盘就不合适。

dBase 软盘作备份

象大多数程序一样，买来时存放在 5.25 英寸的软盘上。在使用这些厂家的软盘时，您要想到这上面的 dBase II 或 dBase III 对您来说是很宝贵的，它可能值几百美元，甚至更多。为了防止它们遭到损坏，您应将这些盘片作备份。

虽然 dBase III 是反拷贝的，但它的各种程序文件是完全可以拷贝的。dBase III 保护系统主要用磁盘表面的一个激光孔来鉴别拷贝是否合法。

这样，如果您还没有将买来的盘片作备份，那做别的事情之前，首先做下列工作（下面提到的命令的详细说明请参阅 DOS 手册）。

用 DOS 系统的 FORMAT 命令将两张或多张双面软盘格式化，每个归档副本您得用两张软盘。

注意，别错将买来的 dBase III 软盘格式化！

用 DOS 的 COPY 命令将买来的 dBase III 软盘上的文件拷贝到格式化好的空盘中。通常把 dBase 源盘插入驱动器 A，把空盘插入驱动器 B 中，键入命令：

```
A > COPY a: * * * b:
```

将您的备份盘标好记号。并保存在安全的地方。除非您使用的将 dBase 作备份的程序能克服反拷贝措施，否则平时得使用 dBase 系统盘，因为程序装入时得留在驱动器中。dBase III 系统盘的备份仅使您在 dBase 程序文件遭到意外破坏时可有补救办法。系统盘万一遭到损坏仍然是一个重大的灾难。

如果用硬盘工作，请您用 COPY 命令把 dBase 程序文件拷贝到专门的 dBase 目录上。2.00 和 2.10 版的 DOS 手册解