

PDP-11计算机

数据检索系统

DATATRIEVE-11

中国科学院计算技术服务社

PDP-11计算机检索系统

DATATRIEVE-11

中国科学院计算技术服务社

译 者 说 明

本书译自美国DEC公司的PDP-11计算机成套资料的一部分——DATATRIEVE-11一书。

本书适用于在PDP-11电子计算机上进行图书资料管理、文献检索和日常事务处理操作使用。因为考虑它有一定实用意义，故此全文译出，以供有关方面参考。参加本书的翻译人员有刘琪、赵桂田、王能琴同志。全部译文均经陈华瑛同志校对。译校者并对原文的几处错误在译文中已作了订正。由于译、校者水平有限，错误之处请读者批评指正。

目 录

前言	1
第一章 介绍DATATRIEVE-11	2
1.1 完备的命令语言	2
1.2 报表编制程序和PRINT (打印) 语句	2
1.3 过程	3
1.4 描述表	3
1.5 定义记录	3
1.6 口令表	4
1.7 层次结构和视图	4
1.8 HELP, GUIDE方式和其它	4
第二章 DATATRIEVE的概念	5
2.1 记录、文件和字段	5
2.2 域	7
2.3 数据字典	7
2.4 READY (准备) 命令	8
2.5 集合	8
2.6 记录流	9
2.7 小结	9
第三章 一个会话期的样例	10
第四章 命令和语句引言	14
4.1 命令和语句元素	14
4.2 字符集	15
4.3 关键词	15
4.4 名字	15
4.5 终止和继续字符	16
4.6 注解	17
第五章 命令和语句	18
5.1 ABORT语句	21
5.2 ADT命令	22
5.3 赋值语句	22
5.3.1 给基本字段赋值	22
5.3.2 给组字段赋值	24
5.3.3 给变量赋值	25
5.4 BEGIN—END语句	26
5.5 DECLARE语句	27
5.6 DEFINE DICTIONARY命令	28

5.7	DEFINE DOMAIN命令	29
5.7.1	定义一个RMS域	29
5.7.2	定义一个作为视图的域	30
5.8	DEFINE FILE命令	31
5.9	DEFINE PROCEDURE命令	33
5.10	DEFINE RECORD命令	35
5.11	DEFINE TABLE命令	37
5.12	DEFINEP命令	38
5.13	DELETE命令	40
5.14	DELETEP命令	41
5.15	EDIT命令	42
5.16	ERASE语句	43
5.17	EXIT (CTRL/Z) 命令	44
5.18	EXTRACT命令	44
5.19	FIND语句	46
5.20	FINISH命令	46
5.21	FOR语句	47
5.22	HELP命令	48
5.23	IF-THEN-ELSE语句	48
5.24	MODIFY语句	49
5.25	PRINT语句	52
5.26	READY命令	55
5.27	RELEASE命令	58
5.28	REPEAT语句	59
5.29	REPORT命令	59
5.30	SELECT语句	61
5.31	SET命令	62
5.32	SHOW命令	64
5.33	SHOWP命令	65
5.34	SORT语句	66
5.35	STORE语句	67
5.36	SUM语句	69
5.37	THEN语句	71
第六章	表达式	73
6.1	值表达式	73
6.1.1	文字值	73
6.1.2	字段名	73
6.1.3	变量	74
6.1.4	提示值表达式	75
6.1.5	从描述表中取值	76
6.1.6	统计函数	76
6.1.7	算术表达式	78
6.1.8	并置表达式	78

6.2 布尔表达式	79
6.2.1 关系运算符	79
6.2.2 布尔运算符	82
6.3 记录选择表达式	83
6.3.1 指定记录源	84
6.3.2 指定记录数	84
6.3.3 命名一个记录流	85
6.3.4 限制记录	86
6.3.5 排序记录	86
第七章 使用报表编制程序	88
7.1 引言	88
7.2 DATATRIEVE报表样例	88
7.3 建立报表规格说明	88
7.3.1 选择直接或间接方法建立报表的规格说明	88
7.3.2 调用报表编制程序	90
7.3.3 报表语句的次序和功能综述	90
7.3.4 使用控制组	92
7.4 报表编制语句	94
7.4.1 REPORT命令	94
7.4.2 SET语句	96
7.4.3 PRINT语句	101
7.4.4 AT语句	103
7.4.5 END—REPORT语句	107
第八章 使用DATATRIEVE编辑程序	108
8.1 调用编辑程序	108
8.2 编辑程序态	108
8.3 行指针	109
8.4 编辑范围说明	109
8.5 编辑程序命令	110
8.5.1 DELETE命令	110
8.5.2 EXIT命令	111
8.5.3 INSERT命令	112
8.5.4 QUIT命令	113
8.5.5 REPLACE命令	113
8.5.6 SUBSTITUTE命令	114
8.5.7 TYPE命令	115
8.6 编辑会话期样例	119
第九章 应用设计工具	120
9.1 ADT的特征	120
9.2 调用和终止ADT	120
9.3 ADT对话	121
9.3.1 对ADT提问的回答	121

9.3.2 ADT对话样例	122
9.4 ADT的输出	124
9.5 在ADT中不可用的子句和其它记录属性(注:原文有错)	125
9.6 执行间接命令文件(注:原文有错)	126
第十章 建立和维护数据字典	127
10.1 数据字典的内容	127
10.2 建立数据字典	127
10.3 改变字典	127
10.4 数据字典的维护	129
10.4.1 显示字典内容	129
10.4.2 修改字典内容	129
10.4.3 删除字典内容	129
10.5 压缩字典	130
第十一章 建立记录定义	132
11.1 记录定义的各个部分	132
11.2 基本字段和组字段	133
11.3 字段层和层号	134
11.3.1 字段层	134
11.3.2 层号	134
11.4 字段名	135
11.4.1 限定字段名	136
11.4.2 FILLER(填充)字段名	137
11.5 字段种类	137
11.6 字段定义子句	138
11.7 COMPUTED BY子句	139
11.8 Edit-String子句	140
11.8.1 字母数字字段	141
11.8.2 数字字段	143
11.8.3 日期字段	146
11.9 OCCURS子句	147
11.9.1 固定出现次数	148
11.9.2 可变出现次数	149
11.10 PICTURE子句	150
11.10.1 字母数字字段	150
11.10.2 数字字段	151
11.11 QUERY-HEADER子句	152
11.12 QUERY-NAME子句	153
11.13 REDEFINES子句	153
11.14 SIGN子句	154
11.15 USAGE子句	155
11.15.1 COMP(或INTEGER)字段	156
11.15.2 COMP-1(或REAL)字段	156
11.15.3 COMP-2(或DOUBLE)字段	156

11.15.4	COMP-3 (或PACKED) 字段	157
11.15.5	COMP-5 (或ZONED) 字段	157
11.15.6	COMP-6字段	157
11.15.7	DATE字段	157
11.16	VALID IF子句	158
第十二章 过程和间接命令文件		159
12.1	过程	159
12.1.1	建立过程	159
12.1.2	过程内容	159
12.1.2.1	命令和语句	160
12.1.2.2	子句和参数	160
12.1.2.3	注解	161
12.1.3	调用过程	161
12.1.4	调试和编辑过程	162
12.1.5	嵌套过程	162
12.1.6	在循环中使用过程	163
12.1.7	异常结束过程	164
12.1.8	维护过程	165
12.1.8.1	显示存储在数据字典中的过程名	165
12.1.8.2	显示过程内容	165
12.1.8.3	删除过程	165
12.1.9	保护过程	165
12.1.10	过程样例	165
12.2	间接命令文件	168
12.2.1	建立间接命令文件	168
12.2.2	间接命令文件的内容	168
12.2.2.1	ADT, EDIT和SET GUIDE	168
12.2.2.2	不完全的命令和语句	168
12.2.2.3	注释	169
12.2.3	调用间接命令文件	170
12.2.4	调试和编辑间接命令文件	171
12.2.5	嵌套间接命令文件	171
12.2.6	在循环中使用间接命令文件	171
12.2.7	异常结束间接命令文件	171
12.2.8	维护间接命令文件	171
12.2.8.1	显示间接命令文件名	171
12.2.8.2	显示间接命令文件内容	171
12.2.8.3	删除间接命令文件	171
12.2.9	保护间接命令文件	171
12.2.10	间接命令文件样例	172
第十三章 描述表		175
13.1	建立描述表	176
13.2	使用描述表	178

13.2.1	使用IN引用描述表	178
13.2.2	使用VIA引用描述表	179
13.2.3	描述表和DATATRIEVE工作空间	179
13.3	维护描述表	180
13.3.1	显示描述表信息	180
13.3.2	显示描述表	180
13.3.3	修改描述表	180
13.3.4	删除描述表	180
13.4	保护描述表	180
13.5	举例	180
第十四章	安全性和保护	182
14.1	口令表的内容	182
14.1.1	序号	182
14.1.2	锁类型	182
14.1.3	键	182
14.1.4	存取权	183
14.2	建立口令表	185
14.3	DATATRIEVE对口令表处理的方法	186
14.4	维护口令表	188
14.4.1	项目排序的原则	188
14.4.2	赋予特权	188
14.4.3	显示口令表	189
14.4.4	对口令表增加项目	189
14.4.5	从口令表中删除项目	189
第十五章	层次结构和视图	190
15.1	层次结构	190
15.1.1	层次结构样例: FAMILIES	191
15.1.2	建立层次结构	192
15.1.3	引用表	193
15.1.4	改变表的长度	198
15.2	视图	199
15.2.1	两个视图样例: KETCH和SAILBOATS	200
15.2.2	定义视图	203
15.2.3	使用视图	204
第十六章	从已有的域建立新域	207
16.1	当前域	207
16.2	定义新域	208
16.3	建立新域	208
16.4	使用一记录子集	209
16.5	从两个以上域中组合数据	210
附录A	DATATRIEVE出错信息	212
A.1	一般出错信息	212

A.2	严重的出错信息	212
A.3	报告严重的出错	212
A.3.1	形成追踪文件	213
A.3.2	定义的复制	213
A.3.3	出错的提交	213
附录B	优化技术	214
B.1	DATATRIEVE存储池空间	214
B.2	节省空间的技术	215
B.3	节省时间的技术	217
附录C	关键词	218
附录D	DATATRIEVE 2.0版与1.1版本的差别	220
D.1	报表编制程序的变化	220
D.2	数据类型的变化	220
D.3	其它的变化	220
附录E	字段对齐	221
附录F	DATATRIEVE排序次序	222
字汇表		223
图		
2—1	部分样品快艇文件	6
7—1	DATATRIEVE报表	89
9—1	一个ADT对话样例	124
9—2	命令文件内容的一般格式	124
9—3	样例命令文件内容	125
9—4	间接命令文件的执行	126
11—1	YACHT记录的三个部分	132
12—1	过程实例	166
12—2	间接命令文件的样例	172
13—1	DEFINE TABLE概述	177
13—2	建立RIG-TABLE	177
14—1	口令表的样例	182
14—2	口令表处理	187
15—1	FAMILIES的记录定义	193
15—2	FAMILIES	191
B—1	DATATRIEVE任务	214
B—2	DATATRIEVE任务	214
B—3	SHOW SPACE命令的输出	215
B—4	YACHTS的另一种定义	216
表		
4—1	DATATRIEVE字符集	15
5—1	按字母顺序总结命令和语句	18
5—2	按功能总结命令和语句	19
5—3	KEY字段的缺省值	32

5—4 KEY字段允许的组合32

5—5 打印表元素54

5—6 打印表限定符55

5—7 域允许类型56

5—8 域存取方式56

5—9 命令/语句要求的存取方式57

6—1 上下文类型73

6—2 统计函数76

6—3 算术运算符78

6—4 关系运算符80

8—1 范围说明.....109

8—2 范围说明符的例子110

8—3 DATATRIEVE编辑程序命令总结.....111

9—1 ADT提问类型和回答.....121

11—1 字段种类.....138

11—2 字段定义子句总结138

11—3 编辑字符串字符141

11—4 字型字符串字符表150

14—1 存取权.....184

14—2 各存取权下允许使用的命令/语句185

14—3 命令/语句所要求的特权188

F—1 DATATRIEVE排序顺序222

前 言

手册的目的

本手册描述**DATATRIEVE-11 2.0** 版本,并提供关于**DATATRIEVE**的使用和参考信息。

对读者的要求

本手册要求读者:

- 已经读过**DATATRIEVE**初阶的用户。
- 负责进一步进入和修改数据的高级用户。
- 不熟悉**DATATRIEVE**的应用程序员。

DATATRIEVE初阶是介绍**DATATRIEVE**的指导手册。**DATATRIEVE**的新用户在使用本手册以前应该读**DATATRIEVE**初阶这本书。

本手册的结构

本手册的前六章包括所有**DATATRIEVE**用户感兴趣的信息。余下各章是阐明一些专门的**DATATRIEVE**特征,诸如描述表,及更高级的功能诸如定义记录等。

第五章按字母列出所有**DATATRIEVE**的命令和语句。主要打算把它们作为一个参考章节。第十一章按字母列出字段定义子句,它也是一个参考章节。

资料约定

[] 方括号内表明包含的项是任选的。如果有较多的选择可能,这些选择可以竖向地列在括号内。

{ } 花括号表明必须包括一个花括号里的所列出的项目。

…… 省略号,无论竖向的或横向的均表示括号中前面的项目可以重复。

大写字母 大写字母表示一个**DATATRIEVE**语言元素。在命令或语句格式里,大写字母表示关键词,用户应按格式所示输入。

小写字母 在格式里的小写字母表示由用户提供的变量信息。

RET 符号RET表示不可打印的回车键。

CTRL/Z 符号CTRL意指,当用户按另一其它键时,必须同时按CTRL键。在例子中一个长音符(^)用来表示控制字符。因此,^Z是同CTRL/Z一样。

第一章 介绍DATATRIEVE-11

DATATRIEVE-11是一个询问语言和报表编制系统，它提供直接的、易于存取包括在**RMS**文件中数据的方法。**DATATRIEVE**在**IAS**, **RSTS/E**, **RSX-11**, **RSX-11M PLUS**和**VMS**操作系统下工作，使用**RMS**记录管理服务程序。

DATATRIEVE允许用户交互式地查看数据，改变数据或排序数据。为了维持一个准确的最新文件，可以向文件加新记录，删除旧的记录或修改原有的记录。除了为维护文件而扩充的功能外，**DATATRIEVE**为建立各种各样格式的简单或者复杂的报表，还提供报表生成辅助手段。

DATATRIEVE不要求程序设计的技能。它使用简单的交互式命令语言意味着甚至初学者用户也能够容易地学会使用**DATATRIEVE**，并且在短时期内就有成效。

1.1 完备的命令语言

用户可用一系列命令来指导**DATATRIEVE**的操作。命令语言使用起来是简单的：每条命令的名字就描述它的功能（诸如**MODIFY**, **SORT**和**PRINT**），每条命令的语法是和英文类似的。例如，下列命令要求在终端上显示所有价格比35,000美元大的快艇的数据：
PRINT ALL OF YACHTS WITH PRICE GREATER-THAN 35000

DATATRIEVE在用户进入每条命令的同时就执行它，所以用户能立即看到结果。然后可以继续发出更多条命令，校正错误或者停止执行。如果意思清楚，**DATATRIEVE**能原谅许多普通的错误。如果**DATATRIEVE**不能解释用户指意，它发出一条清楚的、容易了解的出错信息。如果省略了命令的某些部分，**DATATRIEVE**甚至可以提示用户遗漏的信息。

DATATRIEVE的命令泛及调用后立即产生结果的简单命令，到在单个操作内组合许多功能的复杂命令。与一个程序设计语言一样，**DATATRIEVE**命令语言允许为了重复执行而把一些命令组合在一个循环里。能够被嵌套的命令叫做语句。但是，使用**DATATRIEVE**并不需要是一位有经验的程序员。可以选择许多不同的命令序列来产生同样的结果。对于**DATATRIEVE**问题的“正确”解答是工作结果。

检索记录的命令使用户选出的正是他所要的数据。能检索文件中所有的记录或者仅检索满足所指定的选择准则的那些记录。在一个记录中，可以查看任何字段或者字段的任何组合。处理记录的命令让用户根据一个或者多个字段内容对它们排序。记录可以按照升序或降序排序。并且数据进入和修改语句让用户在新记录中存储数据或者在已有记录中改变数据。

1.2 报表编制程序和PRINT（打印）语句

DATATRIEVE报表编制程序用各种格式建立打印报表。不仅可以选择要包括在报表中的数据 and 记录，而且也可选择报表的题目，标题和总计行（如果需要的话）。**DATATRIEVE**可以计算一些常用的统计（诸如平均、总计、求高值和低值，并把它们放在指定的位置。报表的每页可以编号和标明日期。可在终端上直接显示报表，在行式打印机上打印

它，或者存储在文件中（供以后打印）。

用户还可以使用单个**DATATRIEVE**语句：**PRINT**产生较简单的报表。虽然**PRINT**语句不提供报表编制程序的完全的格式和统计能力，但它允许在终端上显示选择的数据。当更新文件时，可以使用**PRINT**显示直接结果或者验证记录内容。

1.3 过程

在每个安装点，有些命令和语句序列将反复地发出。为了避免每次需要该命令序列时重复打字，可以建立一个过程。过程是在一个过程名下存储的命令序列。为了执行这些命令，只要用它的名字调出过程。一个过程能节省很多处理时间，因为用户不需要再输入通常使用的命令或重新组织复杂的命令序列。

可以使一个过程对本安装点所有用户可用或者只对被授权的少数几个用户可用。因此，通过调用某一个人建立的过程，甚至经验较少的用户也可以完成复杂的操作。

用户可以使用**DEC**标准编辑程序的子集**DATATRIEVE**编辑程序来修改已存储的过程。因此，当用户的安装点需要改变时，可以改变过程。

1.4 描述表

描述表是在描述表名字下建立和存储的一组“代码-描述对”。使用描述表这个工具，可以在一个记录中存储一个代码，但是当打印这个记录时，可以打印一个描述字符串，而不是代码本身。该字符串是用户在描述表中存储的描述。因为代码可以是单个字符，而它的描述是一个更长的字符串，所以描述表能节省大量的记录空间。

例如用户可以建立包含下列“代码-描述对”的描述表：

S: “Single, widowed, or divorced”

然后，可以在一个包含婚姻状况的字段中存储代码**S**。如果打印的字段没有引用描述表，**DATATRIEVE**打印字母**S**。但是，如果使用描述表指向该字段，**DATATRIEVE**打印描述“Single, widowed, or divorced”。

描述表能节省建立一些复杂命令序列所占用的时间。并且描述表能够扩充，用来接纳新的代码描述对。**DATATRIEVE**编辑程序可用以修改描述表。

1.5 定义记录

DATATRIEVE使用存储在一个**RMS**文件中的数据。数据文件组织可以是相对的、索引的或者顺序的。

DATATRIEVE提供在其它语言中使用的各种数据类型之间的自动转换。**DATATRIEVE**可以使用其它语言建立的文件，用**DATATRIEVE**建立的文件也能够被其它程序存取。

用户可用一系列类似**COBOL**的语句来定义数据文件中的记录格式。用户要建立**DATATRIEVE**用的记录定义并不需要熟悉**COBOL**。建立记录定义的全部指令包括在本手册的第十一章里。

DATATRIEVE也提供另一种定义记录的方法，即应用设计工具（**ADT**），**ADT**是**DATATRIEVE**中容易使用的部分，可以通过对它的提问回答来建立数据文件和记录定义。

ADT让用户很快地建立必要的定义，使得用户能在文件中开始存储数据。

1.6 口令表

在操作系统提供的保护之外，**DATATRIEVE**通过口令表提供数据保护。由于口令表的限制，使得授权的用户才能使用数据、过程和描述表。甚至能够阻止授权的用户执行高度敏感的操作，如修改数据或删除记录。系统管理员对全部系统安全负责，而所有用户能够用口令表设施保护他们自己私人的数据、过程和描述表。

1.7 层次结构和视图

DATATRIEVE提供两个与用户平常观察数据不同的方法查看数据即层次结构和视图。层次结构让用户定义一个记录，其数据结构是树形方式的。层次结构用这样的方法安排数据：它表明了数据的一项对一项的从属关系。

视图让用户可查看具不同定义的相关记录中的数据。视图提供一个“窗口”，从中可看到所选的记录及这些记录中所选的数据，允许用户使用它们就像它们存储在同一文件中那样。

1.8 HELP, GUIDE方式和其它

用户使用**DATATRIEVE**需要帮助时，可用**HELP**（求助）命令。用户一旦调用**DATATRIEVE**后对**DATATRIEVE**命令和一些概念的联机辅助工具就可使用，并在整个使用时期保持可用状态。

在使用**VT52**或**VT100**终端时，可使用**GUIDE**（指导）方式，它提示用户要执行的每个操作而且在会话期内始终引导用户。用命令**SET GUIDE**启动**GUIDE**方式。

DATATRIEVE清晰的出错信息和提示遗漏的语句元素也可帮助用户形成完全的语法上正确的语句。在用户使用自己的数据以前，**DATATRIEVE**提供一个样例数据，用户利用它可实践**DATATRIEVE**。

第二章 DATATRIEVE的概念

DATATRIEVE 随有三组样品数据：

- 快艇方面的数据。
- 快艇占有者方面的数据。
- 家庭方面的数据。

本手册大部分使用快艇数据来说明DATATRIEVE的使用（快艇占有者和家庭的数据仅仅用于层次结构和视图的高级课题）。本章使用快艇数据来介绍一些对DATATRIEVE来说是本质的基本概念。

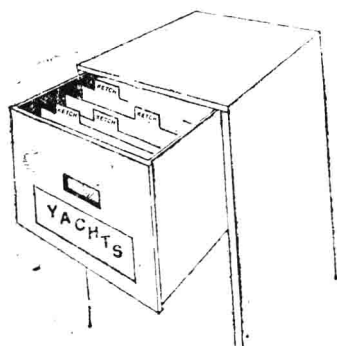
如果读了DATATRIEVE初阶，那么本章内的许多术语将是用户所熟悉的。本章打算增补那样一些信息，使用户能执行比在DATATRIEVE初阶中解释过的更复杂的操作。如果是个有经验的DATATRIEVE用户，可以直接去看本章结尾部分。

读本章时，可以参考本书后面的词汇表以回忆一些术语。

2.1 记录、文件和字段

对任何系统而言，保存数据的基础是记录。正如一个工人保存数据的系统是由可能存放在文件卷宗中并锁在文件柜中的记录构成一样。DATATRIEVE保存存储在文件中的记录。

文件是任一逻辑相关的数据组。例如，在本手册例子中所用的全部样品快艇数据都组合在文件之中。文件中的数据以一系列记录形式存储。例如，对于单个快艇的全部信息，构成快艇的记录。



记录可以包括任何类型的数据：数（如价格、薪金或零件号码），字母（如人、公司或州的名字）或者任何其它字符的组合。记录中的每个数据项存储于字段内。记录可以只包括一个字段（即只有一个数据项）；虽然通常一个记录包括许多字段。

例如快艇的每个记录，包括下面各项数据：

- 厂家（或者快艇建造者）。
- 型号。
- 装备类型（如双桅船或单桅小帆船）。
- 长度。

DTR> PRINT YACHTS

MANUFACTURER	MODEL	RIG	LENGTH OVER		BEAM	PRICE
			ALL	WEIGHT		
ALBERG	37 MK II	KETCH	37	20,000	12	\$36,000
ALBIN	79	SLOOP	26	4,200	10	\$17,900
ALBIN	BALLAD	SLOOP	30	7,276	10	\$27,500
ALBIN	VEGA	SLOOP	27	5,070	08	\$18,600
AMERICAN	26	SLOOP	26	4,000	08	\$9,890
AMERICAN	26-MS	MS	26	5,500	08	\$18,890
BAYFIELD	30/32	SLOOP	32	9,500	10	\$32,870
BLOCK I.	40	SLOOP	39	18,500	12	\$29,050
BOMBAY	CLIPPER	SLOOP	31	9,400	11	\$23,950
BUCCANEER	270	SLOOP	27	5,000	08	\$11,500
BUCCANEER	320	SLOOP	32	12,500	10	\$21,250
CABOT	36	SLOOP	36	15,000	12	\$24,500
CAL	2-27	SLOOP	27	6,700	09	\$13,710
CAL	2-34	SLOOP	33	9,500	10	\$17,350
CAL	29	SLOOP	29	8,000	09	\$15,400
CAL	3-30	SLOOP	30	10,500	10	\$18,650
CAL	35	SLOOP	35	15,000	11	\$24,500
CAPE DORY	25	SLOOP	25	4,000	07	\$8,990
CAPE DORY	28	SLOOP	28	9,000	09	\$21,990
CAPE DORY	TYPHOON	SLOOP	19	1,900	06	\$4,290
CAPITAL	NEWPORT	SLOOP	28	7,000	09	\$14,100
CARIBBEAN	35	SLOOP	35	18,000	11	\$37,850
CHALLENGER	32	SLOOP	32	12,800	11	\$31,830
CHALLENGER	35	SLOOP	35	14,800	12	\$39,210
CHALLENGER	41	KETCH	41	26,700	13	\$51,220
CHRIS-CRAF	CARIBBEAN	SLOOP	35	18,000	11	\$37,850
CLIPPER	CM 30	SLOOP	30	3,800	08	\$9,500
CLIPPER	CM 32	SLOOP	32	4,500	08	\$12,950
COLUMBIA	35	SLOOP	35	11,350	10	\$19,755
COLUMBIA	41	SLOOP	41	20,700	11	\$48,490
COLUMBIA	PAYNE 9.6	SLOOP	32	10,200	10	\$18,260
DOUGLAS	32	SLOOP	32	10,500	09	\$18,650
DOWN EAST	32	SLOOP	32	15,000	11	\$24,500
DOWN EAST	38	SLOOP	38	19,500	12	\$30,350
DUFOUR	25	SLOOP	25	2,700	08	\$8,510
EASTWARD	HO	MS	24	7,000	09	\$15,900
ENCHILADA	20	SLOOP	20	2,300	07	\$7,990
ENDEAVOUR	32	SLOOP	32	11,700	10	\$20,210
ERICSON	23/SPECIA	SLOOP	23	3,100	08	\$9,030
ERICSON	CRUISING/3	SLOOP	36	16,000	12	\$25,800
FISHER	30	KETCH	30	14,500	09	\$23,850
FISHER	37	KETCH	37	30,000	12	\$44,000
FJORD	MS 33	MS	33	14,000	11	\$23,200

图2—1 部分样品快艇文件