

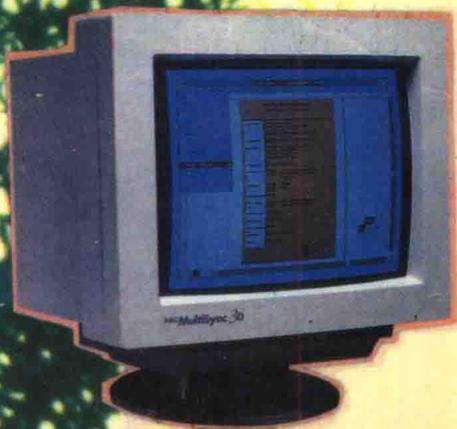
北京希望电脑公司 Superbase 技术丛书

Superbase 4 使用手册

Superbase 4 程序设计指南

下册

博山 编译
江帆 编译
希望 审校



海洋出版社

北京希望电脑公司 Superbase 技术丛书

Superbase 4 使用手册
Superbase 4 程序设计指南

博山 江帆 编译
希望 审校

(下册)

海洋出版社

1992年·北京

内容提要

Superbase 4 运行于 Microsoft Windows 图形环境之下。它是一个功能强大的、高效的、第四代通用关系数据库管理系统。

《Superbase 4 使用手册》是提供给用户的全套参考资料。它分为上、下两册。

下册是《Superbase 4 程序设计指南》(本书)。它详细地讲述了 Form Designer 格式设计、DML 程序设计、动态数据交换和网络管理等专题。此外,它还剖析了用 Superbase 4 建立的高效数据库应用程序的若干个例子。

本书可作为广大计算机用户使用 Superbase 4 的指南和培训教材,适用于微机应用开发人员和科研教学人员。本书对于应用开发、培训和研究具有较高的参考价值。

需要本书的用户,请直接与北京 8721 信箱联系,邮政编码 100080,电话 2562329。

(京)新登字 087 号

责任编辑: 阎世尊

Superbase 4 使用手册(下册)

Superbase 4 程序设计指南

博山 江帆 编译

希望 审校

* * *

海洋出版社出版发行(北京市复兴门外大街1号)

施园印刷厂印刷

* * *

开本:787×1092毫米 1/16 印张:22.815 字数:556千字

1992年2月第一版 1992年2月第一次印刷

印数:1—3000册 定价:30.00元/册

ISBN7-5027-2712-4/TP·102

前 言

Superbase 4 运行于 Microsoft Windows 图形环境之下。它是一个功能强大的、高效的、第四代通用关系数据库管理系统。

与其他 Windows 软件相比, Superbase 4 的配置灵活, 易于安装。它既可用键盘也可用鼠标操作, 直观地应用 Windows 的标准拉菜单、滚动画面与交互式选择对话。无论对于熟练的 Windows 用户, 还是初次接触 Windows 的新手来说, 这都是极为有益的。

Superbase 4 直接利用 Windows 的显示程序和输出设备驱动程序, 其图形处理能力拓宽了字符型数据库的应用范围。Superbase 4 把多种图形对象作为数据来处理, 这些图形对象包括扫描或画好的图象以及计算机制图, 极大地增加了信息的“频带”。

在 Superbase 4 中, 所有浏览、查询、报表和格式设计工具都可以直接操作以 dBase II 和 dBase III 格式保存的信息。同样, dBase 系统也可以处理由 Superbase 4 产生和引入的信息。

Superbase 4 采用“所见即所得”的方法来设计各种格式和报表。图形与格式结合在一起, 可以得到更有意义、更生动的数据输入和查询屏幕, 产生高质量的打印输出。

作为 Windows 的一个应用程序, Superbase 4 可与其他 Windows 下的图形和商业应用软件一起运行, 并可使用剪贴板或动态数据交换工具(DDE), 进行动态数据交换。

Superbase 4 是一个多层次数据库系统。对非技术用户, Superbase 4 提供了一种直观的基本工作界面。该界面以大家熟悉的播放控制键为核心, 它可以任意顺序即时浏览数据记录——下一个记录、快进、上一个记录、反卷等等, 该方式类似于对录像机的控制操作。

对于中级用户, Superbase 4 提供了强有力的、无需编程的关系数据处理能力, 包括信息处理中重要的交叉信息查询和计算, 以及可重用的多信息查询表达式。Superbase 4 提供了一个分离的、方便实用的格式设计工具 Form Designer, 帮助用户设计精美的格式和报表。

对于技术用户, Superbase 4 提供了应用范围更广的高级数据库管理语言 DML、可重用的宏和功能键定义。Superbase 4 为开发者提供了许多清晰而又互相完善的方法来完成应用软件开发, 包括通过格式设计界面的非过程方法和通过 DML 语言的过程化方法。

《Superbase 4 使用手册》是提供给用户的全套参考资料。它分为上、下两册。

上册是《Superbase 4 数据库用户指南》。它详细介绍了 Superbase 4 数据库管理系统的基本原理与操作方法, 包括 Superbase 的安装与运行、数据库文件的建立与维护、dBASE 数据的使用、查询修改的定义与使用、格式与报表的设计、文本与图象的集成和显示、数据的引入与导出, 以及应用程序的一般开发方法等专题; 此外, 它还讲述了多文件应用的开发、文本编辑器的使用、标签打印、功能键和宏的定义与使用, 以及通讯等高级专题; 上册还为初学者提供了 11 课的入门教程。

下册是《Superbase 4 程序设计指南》(本书)。它详细地讲述了 Form Designer 格式设计、DML 程序设计、动态数据交换和网络管理等专题。此外, 它还剖析了用 Superbase 4 建立的高效数据库应用程序的若干个例子。

译者于北京

1992 年

目 录

第一部分 Form Designer

第一章 Form Designer 入门	2
1.1 Form Designer 简介	2
1.1.1 屏幕设计	2
1.1.2 设计打印格式	3
1.1.3 报表设计	3
1.2 Form Designer 的启动	3
1.2.1 与 Superbase 4 的关系	3
1.3 Form Designer 菜单	3
1.4 工具箱	5
1.5 打开一个格式	5
1.6 选择对象	5
1.6.1 选择一个单独的对象	5
1.6.2 选择一组相邻的对象	6
1.6.3 选择一组不连续的对象	6
1.6.4 取消对一个选择	6
1.6.5 移动及缩放对象的选择	6
1.7 创建一个格式	6
1.8 内容简介	7
第二章 工具箱	8
2.1 工具箱介绍	8
2.1.1 工具箱的消隐	8
2.2 图形对象	8
2.2.1 方 框	8
2.2.2 直 线	9
2.2.3 区 域	9
2.2.4 图 象	9
2.3 正 文.....	10
2.3.1 选择字体.....	10
2.3.2 改变正文属性.....	10
2.4 数据和逻辑对象.....	10
2.5 移动对象.....	11
2.6 放大和缩小对象.....	11
2.7 颜色选择器.....	11
2.7.1 边界颜色选择器.....	11
2.7.2 笔和纸.....	11
2.8 调色板.....	11
2.8.1 颜色调色板.....	12

2.8.2	重新定义颜色调色板	12
2.8.3	区域图案调色板	12
2.8.4	线型调色板	13
2.9	对象编辑工具	13
2.9.1	字段和区域边框	13
2.9.2	字段调整	13
2.9.3	正文风格	13
2.9.4	货币计算	13
2.9.5	只读对象	13
2.9.6	只显对象	14
2.9.7	图象比例	14
第三章	设计与编辑格式	15
3.1	基本设计概念	15
3.2	编辑辅助工具	16
3.2.1	标尺和网格(Ruler/Grid)	16
3.2.2	Snap to Grid	17
3.2.3	Crosshairs	17
3.2.4	Auto Field Names	17
3.2.5	Reduced View	17
3.3	格式中对象的安排	17
3.3.1	对象层次	17
3.3.2	放置图形对象	18
3.3.3	放置文本	18
3.3.4	选择字模	18
3.3.5	屏幕字体和打印机字模	19
3.3.6	放置字段	19
3.3.7	外部文件字段	19
3.3.8	dBase 文件中的字段	20
3.4	保存格式	20
3.5	编辑格式	20
3.5.1	调整格式的页以匹配打印机页	20
3.5.2	选取对象	21
3.5.3	Undo	21
3.5.4	Cut, Copy, Paste 和 Clear	21
3.5.5	编辑文本	21
3.5.6	改变文件和字段引用	22
3.6	页管理	22
3.6.1	New Page	22
3.6.2	打开和保存页	22
3.6.3	页清除和页擦除	22
3.6.4	前后翻页	22

第四章 事务行	23
4.1 事务行对话框	23
4.2 编辑事务行	24
4.3 一个事务格式的例子	24
4.4 事务行中的计算	25
4.5 连接文件	25
4.6 设置事务数据输入顺序	25
4.7 拷贝字段和计算	26
4.8 使用报表函数	26
4.9 事务编程	27
4.10 创建一个表的格式	27
第五章 定义数据输入顺序	28
5.1 一个例子	29
5.2 改变数据输入顺序	29
第六章 连接文件	30
6.1 概 述	30
6.2 连接文件	30
6.3 主文件	31
6.4 公共引用字段	32
6.5 在连接结构中增加一个文件	32
6.6 编辑一个连接结构	32
第七章 格式的计算表达式	33
7.1 创建一个计算	33
7.2 公式计算	34
7.3 公式求值	34
7.4 变量计算	35
7.5 赋值计算	35
7.6 求值控制前缀	35
7.6.1 AFTER	35
7.6.2 POST	35
第八章 格式数据的有效性检验	37
8.1 建立有效性检验表达式	37
8.2 改变有效性检验表达式	38
第九章 命令与控制	39
9.1 按 钮	39
9.1.1 编辑按钮	39
9.1.2 使用按钮	40
9.2 不用按钮的命令	40
9.2.1 自动运行	40
9.2.2 命令何时运行	40
9.3 与 DML 程序的界面接口	40
9.3.1 编程注意事项	41

9.4	校验框	41
9.4.1	定义校验框	41
9.4.2	编辑校验框	42
9.5	电 钮	42
9.5.1	定义电钮	42
9.5.2	编辑电钮	42
9.6	在 DML 程序中使用格式控制	43
第十章	产生报表	44
10.1	概 述	44
10.1.1	一般步骤	44
10.2	报表格式示例	45
10.3	报表程序示例	45
10.3.1	报表格式对象	46
10.3.2	编辑报表格式	46
10.3.3	排 序	46
10.3.4	过滤器	46
10.4	字段的选择	47
10.4.1	在 Select 框中安置字段	47
10.4.2	改变 Select 框的大小	47
10.5	标 头	7
10.5.1	报表标头	47
10.5.2	栏标头	48
10.5.3	日期、时间和页号	48
10.6	脚 注	48
10.7	按组排序	48
10.7.1	多组分类	48
10.8	部分求和与其它报表函数	49
10.8.1	报表函数语法	49
10.9	全局量	50
10.9.1	Before Report	50
10.9.2	After Report	50
10.10	选 项	50
10.10.1	Page on Group	50
10.10.2	Page before Report	50
10.10.3	Page Before Totals	50
10.10.4	Summarize	51
10.11	测 试	51
10.12	保存报表格式	51
10.13	报表输出的格式	51
10.14	运行报表	51
10.14.1	附加过滤器条件	52
10.14.2	添加顺序条件	52

10.14.3 打印机/显示器选择	52
10.15 修改报表程序	52
10.15.1 输出设备	52
10.15.2 过滤器及顺序	52
第十一章 格式打印	54
11.1 打印机设置	54
11.2 格式打印	54
第十二章 内务管理	55
12.1 目录及子目录	55
12.2 列出目录	55
12.3 状 态	55
12.4 删除格式及页面	56
第十三章 菜单命令综述	57
13.1 File 菜单	57
13.2 Edit 菜单	57
13.3 Page 菜单	58
13.4 Define 菜单	58
13.5 Report Generator 菜单	59
13.6 工具箱	59

第二部分 DML 参考手册

第十四章 DML 简介	63
14.1 使用说明	63
14.1.1 内容概要	63
第十五章 DML 概述	64
15.1 操作模式	64
15.1.1 直接模式	64
15.1.2 程序模式	64
15.1.3 其他 DML 应用	64
15.2 关键字及保留字	64
15.3 命令及语句	64
15.4 变 量	64
15.4.1 变量名	65
15.4.2 数字变量	65
15.4.3 串变量	65
15.4.4 数 组	65
15.4.5 系统变量	65
15.5 文件类型	65
15.6 字 段	66
15.7 日期和时间	66
15.8 函 数	67
15.8.1 报表函数	67

15.9	操作符	68		
15.9.1	运算操作符	68		
15.9.2	关系操作符	69		
15.9.3	逻辑或布尔操作符	70		
15.9.4	优先级表	71		
15.10	常数	72		
15.11	表达式	72		
15.12	行格式及标号	73		
15.13	语法	73		
15.13.1	文件名及字段名	73		
15.13.2	大小写	74		
第十六章	程序编辑器和命令行	75		
16.1	程序管理	75		
16.2	程序编辑器窗口	75		
16.3	创建一个新程序	76		
16.3.1	行格式	76		
16.4	编辑一个程序	76		
16.4.1	移动插入点	77		
16.4.2	基本的编辑控制	77		
16.5	剪取及粘贴	77		
16.6	使用命令行	78		
16.6.1	从某一标号开始执行程序	78		
16.6.2	编辑命令行	78		
16.7	装入一个程序	78		
16.7.1	使用 ASCII 程序资源	79		
16.8	保存一个程序	79		
16.8.1	存贮 ASCII 程序资源	79		
16.9	运行一个程序	79		
16.10	建立一个启动程序	80		
第十七章	关键字详解	81		
17.1	语法规则	81		
17.1.1	nexpr	81		
17.1.2	strexpr	81		
17.1.3	var	81		
17.2	? 命令	8		
17.2.1	改变输出设备	82		
17.2.2	输出格式参数	82		
?	.....	85	? STATUS	87
? DIRECTORY	.....	86	? TEXT	88
? LIST	.....	86	ABS	88
? MEMORY	.....	86	ADD	89
? QUERY	.....	86	AFTER GROUP	91

AFTER REPORT	91	EJECT	110
ASC	92	END	110
ASK	92	END FOOTING	110
ATN	93	END GROUP	110
BEFORE GROUP	93	END HEADING	111
BELL	94	END REPORT	111
BLANK	94	END SELECT	111
BREAK	95	ENTER	111
CALL	95	EOF	113
CHAIN	96	ERASE	113
CHR \$	96	ERR \$	114
CLEAR	97	ERRNO	114
CLOSE	97	EXECUTE	115
CLOSE COMMS	97	EXISTS	115
CLOSE FIELDS	98	EXP	115
CLOSE FILE	98	EXPORT	116
CLOSE FORM	98	FCASE \$	117
CLS	99	FILE	118
COL	99	FIX	118
COMMS ?	99	FN alpha	119
COMMS FIEL GET	99	FN ansi	119
COMMS FILE	100	FN dec	120
COMMS GET	100	FN ext	120
COMMS INPUT	101	FN fact	120
COPY	101	FN fv	120
COS	101	FN hex	121
COUNT	101	FN ibm	121
CREATE	102	FN name	121
CREATE INDEX	103	FN nper	122
DATA	103	FN numeric	122
DATE \$	104	FN path	122
DATEBASE	104	FN pmt	123
DAY	105	FN pv	123
DAY \$	106	FN rate	123
DAYS	106	FN root	124
DEBUG	107	FN sln	124
DELETE	107	FOOTING	124
DIM	107	FOR TO NEXT	125
DIRECTORY	108	FORM	126
DISKSPACE	108	FORMAT \$	126
DISPLAY	109	FOUND	127
EDIT	109	FREE	127

GET	127	NEW	151
GOSUB	128	NEWLINE	151
GOTO	129	NOW	152
GROUP	129	NUMBASE	152
HEADING	129	ON ERROR	152
HOME	130	ON GOSUB	153
HRS	130	ON GOTO	154
IF THEN ELSE	131	OPEN	154
IMPORT	133	OPEN COMMS	155
INDEX	135	OPEN FIELDS	155
INPUT	135	OPEN FILE	156
INSTR	136	OPEN FORM	156
INT	137	OPEN INDEX	157
KEY	137	ORDER	157
LABELS	138	OUTPUT TO	159
LCASE \$	139	PAD \$	160
LEFT \$	139	PANEL	160
LEN	139	PASSWORD	160
LET	140	PCOL	161
LIST	141	POSITION	161
LOAD	141	PRINT	162
LOCATE	142	PROTECT	163
LOG	142	PROW	164
LOOKUP	142	QUIT	164
LTRIM \$	143	READ	164
MACRO	143	RECCOUNT	165
MAKE	144	REM	165
MAX	144	REMOVE FILE	166
MEAN	145	REMOVE FROM	166
MENU	145	REMOVE INDEX	166
MENU CLEAR	146	RENAME	167
MENU ON	146	REORGANIZE	167
MERGE	147	REPLICATE	167
MID \$	147	REPORT	168
MIN	148	REQUEST	168
MINS	148	RESTORE	173
MOD	148	RESUME	173
MODIFY	149	RETURN	173
MONTH	149	RIGHT \$	174
MONTH \$	149	RND	174
MOUSE	150	ROW	175
MOUSE ON/OFF	151	RUN	175

SAVE	175	SET STATUS	190
SAVE FILE	176	SET TEXT	190
SD	176	SET TODAY	190
SECS	176	SET View or Form	190
SELECT COMMAND	176	SGN	191
SELECT 选择命令	176	SHOW	191
SELECT CURRENT	177	SIN	191
SELECT FIRST	178	SPACE \$	192
SELECT Form Next/Previous Page ...	178	SQR	192
SELECT FORM ROW	179	STATUS	192
SELECT KEY	179	STORE	193
SELECT LAST	180	STR \$	193
SELECT NEXT	180	SUM	194
SELECT PREVIOUS	180	TAN	194
SELECT REMOVE	180	THOUSECS	194
SELECT WHERE	181	TIME \$	195
SELECT 查询命令	183	TIMEVAL	195
SELECT CASE	184	TODAY	195
SER	185	TRIM \$	196
SET	185	UCASE \$	196
SET BUFFERS	186	UPDATE	196
SET EDIT	186	UPDATE FORM ROW	197
SET FILE MAX	187	VAL	197
SET HEADING	187	VAR	198
SET NOW	187	VIEW	198
SET PAGING	187	WAIT	198
SET PG	188	WAIT COMMS	200
SET POSITION	188	WHERE	200
SET PRINTER	188	WHILE WEND	200
SET PRINTER REQUEST	189	YEAR	201
SET REQUEST	189		

第十八章 DML 综述	202
18.1 应用函数.....	202
18.2 系统命令.....	202
18.3 基本语句.....	203
18.4 控制结构.....	204
18.5 条件语句.....	205
18.6 文件和索引命令.....	205
18.7 记录命令.....	206
18.8 处理命令.....	207
18.9 输入输出函数.....	207

18.10	报 表	209
18.11	格式处理	210
18.12	通信命令	210
18.13	动态数据交换命令	210
18.14	网络版本命令	211
18.15	操作符	211
18.15.1	算术操作符	211
18.15.2	关系操作符	211
18.16	算术函数	212
18.17	串函数	213
18.18	金融函数	215
18.19	变 量	215
第十九章	局域网管理	217
19.1	引 言	217
19.1.1	局部/远程	217
19.2	启 动	218
19.2.1	DOS 版本	218
19.2.2	用户名	218
19.2.3	用户程序	218
19.3	打开一个文件	218
19.3.1	独占存取	219
19.3.2	共享存取	219
19.3.3	改变存取模式	221
19.3.4	共享存取的兼容性	221
19.3.5	重试和延迟	222
19.3.6	文件状态	222
19.3.7	菜单选项	222
19.3.8	连接文件	223
19.4	系统锁定	223
19.5	缺省独占存取	223
19.6	顺序文件	224
19.6.1	顺序文件加锁	225
19.7	共享打印机的使用	225
19.8	其它的特性	225
19.9	实例研究	225
19.10	网络编程	227
19.11	OPEN FILE	228
19.12	SELECT 命令	229
19.13	SET LOCK	229
19.14	SET LOCK ON/OFF	229
19.15	SHARE	230
19.16	USERNAME	230

19.17 LAN 错误信息	230
第二十章 动态数据交换(DDE)	233
20.1 什么是 DDE	233
20.1.1 如何使用 DDE	233
20.2 将 Superbase 4 用作 DDE 服务员	233
20.2.1 如何工作	233
20.2.2 字段的选择	234
20.2.3 与多个记录联结	234
20.3 将 Superbase 4 用作 DDE 客户	234
20.3.1 DDE\$ 函数	234
20.4 DDE 客户/服务员对话	236
20.5 作为 DDE 服务员的对话	237
20.5.1 启动 DDE 对话	237
20.5.2 运行 DML 命令	237
20.5.3 赋数据值	237
20.5.4 检索数据	238
20.5.5 建立一个通告	238
20.5.6 终止一个 DDE 连接	238
20.6 作为 DDE 客户的对话	238
20.6.1 通道	239
20.7 DDEINIT	239
20.8 DDEREQ	239
20.9 DDEEXEC	239
20.10 DDEPOKE	239
20.11 DDETERM	240
20.12 DDE 系统主题	240
20.12.1 Status	240
20.12.2 (expression)	240

第三部分 应用程序指南

第二十一章 应用开发简介	242
21.1 运行系统	243
第二十二章 库存控制系统	244
22.1 库存控制:文件组成	244
22.1.1 供应商文件	244
22.1.2 产品组文件	245
22.1.3 产品文件	246
22.1.4 货物流通类型文件	248
22.1.5 货物流通文件	249
22.2 库存控制:格式	250
22.2.1 菜单格式	250
22.2.2 用于供应商文件的格式	251

1108-1109

148-73 (B)

22.2.3	产品文件的格式	253
22.2.4	货物流通的格式	253
22.3	库存控制:程序	253
22.3.1	供应商模块;SUPCNTRL.SBP	253
22.3.2	库存控制模块;STKCNTRL.SBP	255
22.3.3	查询、报表、修改模块;QRCNTRL.SBP	260
22.3.4	报表程序例子;REPVAL1.SBP	263
第二十三章	邮件系统	266
23.1	控制 Mailit	266
23.2	Mailit 数据	266
23.2.1	MAILBASE 文件	266
23.2.2	RULEBASE 文件	267
23.2.3	HELPBASE 文件	267
23.3	Mailit 格式	268
23.3.1	主菜单	268
23.3.2	定义合并及清理参数	268
23.3.3	重复检查	269
23.4	MAILIT.SBP 程序	269
23.4.1	启动 Mailit	270
23.5	Mailit 动作	272
23.5.1	维护邮件列表	272
23.6	合并及清理	274
23.6.1	重复检查	277
23.7	标签打印	283
23.8	管理活动	285
23.8.1	标准化	288
23.9	RULEBASE 的维护	293
23.10	Mailit 帮助系统	297
23.10.1	例子程序;Help	298
23.11	退出及通用程序	299
第二十四章	商务系统	302
24.1	商务应用介绍	302
24.1.1	应用的目的	303
24.1.2	活动概览	303
24.2	数据库结构	303
24.3	菜单结构	304
24.3.1	文件菜单	305
24.3.2	日常菜单	305
24.3.3	文档菜单	306
24.3.4	修改菜单	306
24.3.5	报表菜单	306
24.3.6	文件命名约定	306

24.4	文件	307
24.4.1	客户文件	307
24.4.2	国家文件	309
24.4.3	货物文件	309
24.4.4	STOCK 文件定义	310
24.4.5	CURRENCY 文件	311
24.4.6	CURRENCY 文件定义	312
24.4.7	TRANSACTIONS 文件	312
24.4.8	TRANS 文件定义	312
24.4.9	AUDIT 文件	314
24.4.10	CONTROL 文件	315
24.4.11	CTRL 文件定义	315
24.5	菜单选择	315
24.5.1	STKM 程序	315
24.5.2	模块结构	318
24.5.3	日常活动	318
24.5.4	报表调用	319
24.5.5	时间和日期显示	320
24.6	维护客户文件	320
24.6.1	STKC 和 STKC2	320
24.6.2	程序 STKFC	321
24.6.3	浏览	323
24.6.4	打印	323
24.7	货物的维护	324
24.7.1	STKS 及 STKS2 格式	324
24.8	国家的维护	325
24.8.1	STKO 及 STKO2 格式	325
24.8.2	STKO2 格式	325
24.8.3	程序 STKFO	325
24.8.4	新记录输入	326
24.8.5	编辑详细情况	327
24.8.6	删除	328
24.8.7	页显示	328
24.8.8	通用子程序	329
24.8.9	错误捕获	330
24.9	货币的维护	330
24.9.1	格式 STKU 和 STKU2	330
24.10	事务	330
24.10.1	格式 STKT	331
24.11	日常活动菜单	331
24.11.1	货币率	331
24.11.2	货物价格	331