

IBM多功能微机
5550

Multiplan

祝 军 译
刘 滨 校

中国科学院沈阳分院
科技咨询开发服务部

Multiplan

祝军 译

刘滨 校

中国科学院沈阳分院

科技咨询开发服务部

前 言

美国IBM公司推出的IBM5550微机已被我国许多部门所应用。由于随机所带的外文资料有限，中文资料不足，为满足广大用户的迫切需求，推动IBM5550的开发与应用，我们组织了该机外文资料的翻译。

此套中文资料是从IBM公司最新原文版本直接翻译而成，保持原文基本精神和全部内容。译前曾征求了一些用户意见，现译出二十册，供各方面用户选择使用。为适合我国实际情况，对原文不易理解之处做了必要的注释和补充，有的地方进行了必要的整理，以尽量适用于用户的要求。

本资料是由中国科学院沈阳分院王生蒂同志主持，中国科学院沈阳计算技术研究所王凤文同志编辑。参加翻译工作的有中国科学院沈阳计算技术研究所、辽宁省计委计算中心等单位。译者都是从事计算机应用开发和研究并有效好的外语水平和翻译实践经验的科技人员。他们为翻译出版此部资料做了大量的有益工作，在此一并致以谢意。

由于时间仓促，水平有限，错误和不妥之处在所难免，敬请用户批评指正。

**中国科学院沈阳分院
科技咨询开发服务部**

一九八五年六月

015208/2

译 丛 目 录

1. 系统概况
2. 系统安装
3. 系统操作指南
4. 系统维修手册
5. MACRO宏汇编用户指南
6. BASIC用户指南
7. BASIC编译程序
8. FORTRAN编译程序
9. COBOL编译程序
10. PASCAL编译程序用户指南
11. DOS用户指南
12. Wordstar字处理程序用户指南
13. Wordstar教学手册
14. Spellstar用户指南
15. Multiplan
16. Multitool Chart用户指南
17. Multitool File用户指南
18. Mailmerge用户指南
19. 汉字输入方法
20. 汉字编码手册

前 言

Multiplan是一个多功能的组合软件包,能帮助各种业务环境的工作人员轻而易举地处理广泛范围的各种数据。Multiplan不但使用灵活方式多变,而且功能甚强包罗万象。它不但可以完成准备各种报表,进行多种运算、分类排序表列,而且还可以巧妙地处理类型繁多的其它风格的数据。

Multiplan是以对话方式进行工作的,键入命令和数据后,可以立即在屏幕看到它的响应和有关提示。

使用Multiplan不要求具备程序设计知识,本书的内容是按比较容易接受和理解的方式编写的,即使没有专门计算知识的读者,也能理解和很快掌握Multiplan的使用。本书提供了供初学者入门学习Multiplan各种功能的所有必要信息,对于熟练的用户来讲,也不失把本书做为有实用价值的参考资料。

本书共分为五个部分:

序 篇

序篇概要的介绍Multiplan,以及如何设置它进行使用。

教 学 篇

本部分提供了Multiplan的各种基本功能的逐步解释,同时用实例演示了它们的具体使用。

应 用 篇

在读者已经熟练地掌握了Multiplan的基本功能以后,本篇将尽一步地详细介绍如何用迭代计算和文件链结去完成更复杂的工作。

参 考 篇

这一部份提供了快速理解有关使用Multiplan、Multiplan的各种命令和函数的一系列信息。

附 录

本部分列出了错误信息、数据排序的顺序以及超越函数的精度,同时也介绍了如何在其它软件状态下使用Multiplan准备的数据。附录中还包括使用Multiplan的提示,对涉及的术语进行的解释和工作表格设计的例子。附录后部介绍了打印由Multiplan建立的工作表格的一些约束、指定规则颜色和屏幕亮度的过程,以及专门起动设置过程。

头一次接触Multiplan的用户必须从“序篇”开始,只有完成了所介绍的全部内容后,

才能开始“教学篇”的学习。

IBM 5550多功能商用/个人计算机Multiplan V1.10版本支持硬盘操作、彩色显示和网格线。

本书着重介绍在中文DOS支持下的中文Multiplan的使用，同时也对除中文DOS和中文Multiplan相同外的一些英文DOS V2.10支持下的Multiplan专有特点进行了介绍。如果在其它操作系统支持下运行Multiplan，最终结果可能会与本书的介绍有所差异。

为使用户能够直观地看懂屏幕显示内容，本书借用了部分中文屏幕显示。

在本书的学习过程中，将涉及如下几本资料的内容：

中文DOS用户手册

英文DOS用户手册

汉字输入方法

汉字编码手册

IBM多功能5550操作指南

硬磁盘用户手册

目 录

第一部分. 序篇

IBM 5550 组合软件.....	(1)
什么是Multiplan?	(2)
使用Multiplan 必备条件	(3)
Multiplan 与计算机	(5)
软磁盘	(6)
写保护缺口	(7)
启动主机步骤	(7)
从主机中取出软盘	(9)
软盘使用注意事项	(10)
使用Multiplan之前	(12)
步骤A. 中文DOS的启动	(13)
在未打开主机电源时启动DOS	
在打开主机电源时再启动DOS	
输入日期	
输入时间	
步骤B. 软盘的准备	(16)
在同一驱动器中复制软盘	
使用硬盘进行复制	
标识软盘标签	
步骤C. Multiplan的自启动	(25)
步骤D. 在双驱动器上准备软盘	(30)
编辑Multiplan教学软盘	
编辑Multiplan数据软盘	

第二部分. 教学篇

操作简介	(32)
说明	
Multiplan 功能简介	(33)
第一章. 使用 Multiplan	(43)
启动Multiplan	(43)
使用两台软盘驱动器	
使用三台软盘驱动器	
Multiplan的工作表格	(46)

通过选择画面选择命令.....	(51)
以光标选择命令	
输入代表命令的字母	
执行命令	
取消命令	
工作表格的使用.....	(55)
数据的输入与修改.....	(59)
输入算式	
复制数据单元的内容	
清除工作表格	
字符串、字符或符号的输入	
修改数据单元内容	
修改算式	
修改字符串、文字或符号	
第二章. 建立工作表格	(74)
设计工作表格.....	(75)
设定数据单元宽度 (F=格式) 命令.....	(76)
输入文字 (A=文字) 命令.....	(77)
复制数据 (C=复制) 命令.....	(81)
向距离较远的单元复制.....	(82)
向下面单元进行复制.....	(83)
输入数值 (V=数值) 命令.....	(85)
在数据单元中改变数据的位置 (F=格式 < C=数据单元 >) 子命令.....	(85)
改变数据的格式 (F=格式 < C=数据单元 >) 子命令.....	(87)
打印工作表格 (P=打印) 命令.....	(89)
保存工作表格 (T=传送 < S=保存 >) 子命令.....	(89)
设定格式和改变数据单元的显示方式.....	(90)
结束Multiplan (Q=退出) 命令.....	(91)
第三章. 输入算式	(93)
输入数值 (V=数值) 命令.....	(95)
复制算式 (C=复制) 命令.....	(96)
在算式中使用项目.....	(98)
使用SUM () 函数.....	(101)
移动行或列 (M=移动) 命令.....	(102)
第四章. 打开窗口	(104)
固定标题 (W=窗口、S=分割、T=标题) 命令.....	(104)
打开窗口 (W=开窗 < S=分割 >) 子命令.....	(109)
链接窗口.....	(111)

窗口命令功能.....	(112)
区分窗口 (W=开窗<B=窗框>、<P=着色>) 子命令.....	(113)
加窗框 (W=开窗<B=窗框>) 子命令	(114)
改变窗口的明暗(W=开窗<P=着色>) 子命令.....	(114)
窗口着色 (W=开窗<P=着色>) 子命令	(115)
设置颜色	
设置亮度	
将前景合并为背景	
第五章. 报表打印	(120)
数据排序 (S=排序) 命令	(121)
打印工作表格.....	(129)
指定打印位置	
加标题	
打印部分工作表格	
第三部分. 应用篇	
第六章. 迭代计算	(137)
执行迭代计算的条件.....	(140)
终止迭代计算的条件.....	(141)
O=选择命令设定	(141)
DELTA () 函数.....	(142)
ITERCNT () 函数.....	(145)
设立初始值	
迭代计算结果	
终止核对	
迭代计算举例.....	(146)
迭代计算小结.....	(151)
数据单元的计算顺序	
设定初始值	
取DELTA () 的局部值	
DELTA () 和ITERCNT () 的相互影响	
其它事项	
第七章. 在工作之间交换数据	(154)
建立支援表格.....	(157)
X=外联<C=复制>子命令.....	(158)
支援表格中的内容改变时.....	(165)
解除链接.....	(167)

X=外联<L=明细>子命令.....	(169)
第四部分. 参考篇	(170)
第八章. Multiplan的基本使用方法	(171)
各按键功能.....	(171)
数据单元指针移动键	
画面移动键	
数据输入键	
对命令输入行数据进行编辑	
输入命令和子命令的键	
其它按键	
输入命令.....	(172)
选择命令或子命令	
指定命令栏内的必选项	
提供初始值	
输入数据.....	(176)
输入字母	
输入数值或算式	
修改输入数据.....	(177)
修改命令栏内的数据	
修改字母	
修改数值或算式	
数值.....	(181)
数值	
字符串	
数据单元引用值	
用绝对座标引用数据单元	
用相对座标引用数据单元	
用名称引用数据单元	
数据单元座标运算符	
逻辑值	
错误值	
文件.....	(189)
指定文件	
装入文件	
写入文件	
存取文件时的注意事项	
链接文件 (X=外联) 命令.....	(193)

变换工作表格	(195)
--------------	---------

第九章. 命令一览

A=文字	(199)
B=清除	(201)
C=复制	(202)
C=复制<D=向下复制>	(202)
C=复制<F=数据单元>	(203)
C=复制<R=向右复制>	(205)
D=删除	(207)
D=删除<C=列删除>	(207)
D=删除<R=行删除>	(208)
E=编辑	(210)
F=格式	(211)
F=格式<C=数据单元>	(212)
F=格式<D=原定格式>	(214)
F=格式<D=原定格式><C=数据单元>	(215)
F=格式<D=原定格式><W=数据单元宽度>	(215)
F=格式<O=功能选择>	(216)
F=格式<W=数据单元宽度>	(216)
F=格式<G=画线>	(217)
G=移位<G=移位>	(218)
G=移位<N=名字>	(218)
G=移位<R=行—列座标>	(219)
G=移位<W=开窗>	(219)
H=解释	(220)
I=插入	(221)
I=插入<C=列插入>	(221)
I=插入<R=行插入>	(222)
L=锁定	(223)
L=锁定<C=数据单元>	(224)
L=锁定<F=算式>	(224)
M=移动	(225)
M=移动<C=列移动>	(226)
M=移动<R=行移动>	(227)
N=命名	(228)
O=功能选择	(230)
P=打印	(230)

P=打印<F=文件>.....	(231)
P=打印<M=打印格式>	(231)
P=打印<O=功能选择>	(233)
P=打印<P=开始打印>	(234)
Q =退出.....	(235)
S=排序	(235)
T=传送	(238)
T=传送<C=清除>.....	(239)
T=传送<D=删除>.....	(239)
T=传送<L=装入>	(240)
T=传送<O=功能选择>	(241)
T=传送<R=重新命名>	(242)
T=传送<S=保存>.....	(242)
V=数值	(243)
W=开窗.....	(244)
W=开窗<B=窗框>	(244)
W=开窗<C=关闭>	(245)
W=开窗<L=链结>	(245)
W=开窗<P=着色>.....	(246)
W=开窗<S=分割>	(247)
W=开窗<S=分割><H=水平>.....	(247)
W=开窗<S=分割><T=标题>	(248)
W=开窗<S=分割><V=垂直>	(249)
X=外联.....	(250)
X=外联<C=复制>	(251)
X=外联<L=明细>	(253)
X=外联<U=更新>	(253)

第十章. 函数	(255)
ABS (n) 函数	(256)
AND (List) 函数	(256)
ATAN (n) 函数	(257)
AVERAGE (List) 函数	(257)
COLUMN () 函数.....	(257)
COS (n) 函数.....	(257)
COUNT (List) 函数	(257)
DELTA () 函数.....	(258)
DOLLAR (n) 函数.....	(258)

EXP (n) 函数	(258)
FALSE () 函数	(259)
FIXED (n, 位数) 函数	(259)
IF (逻辑值, Then 值 Else 值) 函数	(259)
INDEX (区域, 位置) 函数	(259)
INT (n) 函数	(260)
ISERROR (数值) 函数	(260)
ISNA (数值) 函数	(261)
TERCNT () 函数	(261)
LEN (t) 函数	(261)
LIN (n) 函数	(261)
LOG10 (n) 函数	(262)
LOOKUP (n, Table) 函数	(262)
MAX (List) 函数	(263)
MID (T, 起始, 计数) 函数	(263)
MIN (List) 函数	(264)
MOD (被除数, 除数) 函数	(264)
NA () 函数	(264)
NOT (逻辑值) 函数	(264)
NPV (利率, List) 函数	(265)
OR (List) 函数	(265)
PI () 函数	(265)
REPT (T, 计数) 函数	(266)
ROUND (n, 位数) 函数	(266)
ROW () 函数	(266)
SIGN (n) 函数	(267)
SIN (n) 函数	(267)
SQRT (n) 函数	(267)
STDEV (List) 函数	(267)
SUM (List) 函数	(267)
TAN (n) 函数	(268)
TRUE () 函数	(268)
VALUE (T)	(268)
 附录A. 错误信息一览表	 (269)
错误信息	(269)
错误值	(276)
错误代码	(277)

DOS 错误信息.....	(277)
附录B. S = 排序命令的排列顺序.....	(279)
数值及字符串(半形字符)的排列顺序.....	(280)
字符串(全形字符)的排列顺序.....	(280)
逻辑值和错误值的排列顺序.....	(281)
附录 C. 超越函数的精度.....	(282)
附录D. 其它系统使用的文件形式(SYLK)	(283)
记录的顺序.....	(291)
附录E. 提示信息.....	(292)
附录 F. 名词解释.....	(294)
附录 G. 工作表格设计用纸.....	(296)
附录 H. 可打印的区域.....	(297)
附录I. 设置屏幕亮度和规则行颜色.....	(301)
附录J. 不用自起动特性的 Mnltpiau 启动.....	(303)
附录K. 与其它程序交换数据.....	(304)

第一部分 序 篇

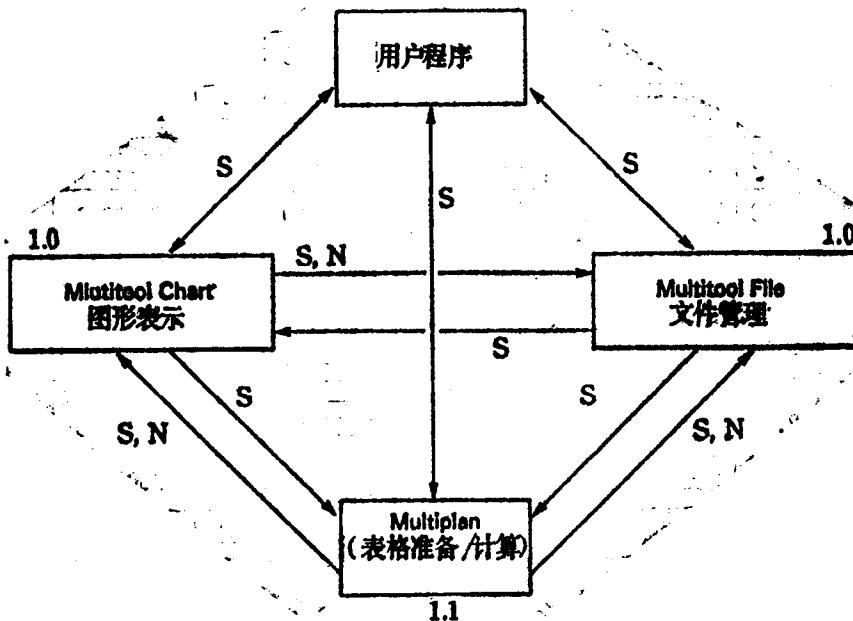
IBM 5550 组合软件

IBM 多功能5550计算机软件系列包括三个多用途的软件程序(其中包括Multiplan)。这三个软件程序是:

- Multiplan*** 制表/计算程序。主要用于生成复杂模型和表格汇集(象财会管理和会计合算)及一般的纵向/横向计算和制做各种报表(象产品汇总报表)。
- Multitool chart*** 万能工具图表软件。它不但能以交互形式产生各种数据图表,管理广范围的繁多信息,同时也可以产生由键盘直接记入的数据图表,或将Multiplan、Multitoolfile生成的文件(或用其他语言书写的文件)存入数据图表中。
- Multitool file*** 万能工具文件的程序设计程序。它通过人机会话的方式使用用于存贮、管理和检索文件中的数据,并能够从各种类型的数据中迅速访问所需要的数据项,同时可按用户的要求表示检索到的数据项,从而有效地产生各种形式的报表。

上述三种程序的使用过程是很类似的,并且在任一个程序中准备的数据均可由另一个程序去使用。

这三个程序之间的关系,以及用户程序与这些程序之间的关系可用下图表示。



N: “正常” 格式文件。

S: “符号” 格式文件。

有关Multiplan如何读取由Multitool Chart和Multitool File准备的文件的介绍, 可见本书第七章的后部分。

有关各程序之间的关系, 将在附录K “与其它程序交换数据” 中详细说明。

什么是 Multiplan?

Multiplan是一个以表格形式进行数据准备和数据计算的程序, 它适应于包括若干相关项的表格计算。当有多个这样的项, 并且必须频繁修改这些项和根据变化预先设置条件以得到不同结果时, 将尤为方便。下面用例子介绍Multiplan的工作过程。

1. 用Multiplan做表和建立销货明细帐。

销货明细表

日期	客户名称	产品编号	销货单价	数量	销货金额
1.18	中央贸易公司	MP-300	1500000	3	4500000
1.18	高屏机械公司	MP-250	500000	4	2000000
1.19	中亚租赁公司	MP-500	2500000	7	17500000
1.20	花东建材公司	MP-300	1500000	2	3000000
1.20	北基机工公司	MP-250	500000	5	2500000
1.21	中央贸易公司	MP-500	2500000	3	7500000
1.26	中央贸易公司	MP-250	500000	10	5000000
1.29	中亚租赁公司	MP-300	1500000	1	1500000
1.19	中亚租赁公司	MP-300	1500000	6	9000000
1.19	高屏机械公司	MP-250	500000	8	4000000
1.20	高屏机械公司	MP-500	2500000	2	5000000
2.01	花东建材公司	MP-300	1500000	2	3000000
2.01	花东建材公司	MP-250	500000	2	1000000
2.08	中央贸易公司	MP-500	2500000	4	10000000
2.09	北基机工公司	MP-300	1500000	5	7500000
	合 计			64	83000000

· 上面的表格含有根据写入“销货单价”、“数量”项的数据便可计算出“销货金

额”和“合计”等内容。一旦建立好该表格后，无论是填加新的数据，还是改变已存在的数据，都可以立即计算出新的结果

·建立了工作表格以后，可以用该表格按不同目的再产生其它的表。例如：

一列出客户名称

一通过产品编号列出销售

一列出以销货金额为序的排序表

有关建立上面给出表格的过程，可参考“教学篇”的第2章至第5章。

2. 当把下面给出的单价表与例子1中的销货明细一起使用时，Multiplan会自动地把产品编号、零售价和进货价写入销货明细表中每一行由各个用户的产品代号所指出的位置。这样，可以通过改变单价表去修改销货明细表以产生新的单价。

代号	产品编号	零售价	进货价
1	MP—250	2,000	1,200
2	MP—300	6,000	3,300
3	MP—500	10,000	5,200

有关以这种形式使用附加表格的介绍，可见“教学篇”的第5章后半部。

3. 可以建立一个表格去从其它的表格中摘要数据。例如，可以把特殊产品和办公室的数据做为公司整个表格的基础部分，当给出的部门办公室数据有任何改变时，可以自动地修改公司的整个表格。

有关完成这种功能的介绍，可见“应用篇”的第7章。

4. Multiplan也可用于求解方程或财务分析，我们将在“应用篇”的第6章中进行有关的简要说明。

使用Multiplan以前，要具备下列条件：

- 确认系统配置了所有必要的设备。
- 为了防止由于不慎破坏Multiplan程序或Multiplan教学软盘，应该拷贝这些软盘，并在每天的操作中使用拷贝后的软盘不用原盘。完成原盘的复制以后，应将原盘放在安全的地方妥加保存。
- 为存贮数据准备数据软盘。

本节的稍后部分将详细介绍完成这些步骤的操作。

在完成本节所讲的所有准备工作以前，不能开始使用Multiplan。

使用Multiplan的必备条件

在使用Multiplan以前，应该具备下面列出的各项。

· Multiplan操作指南

操作指南中带有下列几种附件：