

• 科技人员、大学生、计统师及计算机应用者必读本 •

微电脑的使用与软件应用大全

——SAS 与 SPSS/PC⁺V4.0 高级教程

阮桂海 主编
蔡福金 审校

经济日报出版社

TP36

RGH

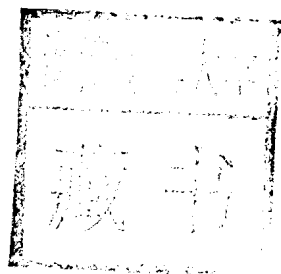
• 科技人员、大学生、统计师及计算机应用者必读本 •

微电脑的使用与软件应用大全

——SAS 与 SPSS/PC+V 4.0 高级教程

(修订版)

阮桂海	主编
蔡福金	审校



1025365

经济日报出版社

1992年·北京

京新登字(102)

1992年9月3日 一九九二年九月三日

责任编辑:冯宝善

封面设计:刘孝沅

微电脑的使用与软件应用大全(修订版)

阮桂海 主编

经济日报出版社出版

(北京宣武区虎坊桥福州馆前街6号 邮码 100052)

新华书店北京科技发行所发行

永清第一胶印厂印刷

787×1092 毫米 16 开本 45.25 印张 1120 千字

1992 年 9 月新一版 1992 年 9 月第 1 次印刷

印数 1—5000 册



海淀查读 0027677

1025365

ISBN7-80036-275-2/G·47 定价:26 元

内 容 提 要

本书分为上篇、下篇和续篇。每篇实质上为独立的一册。

本书上篇介绍计算机常用的基本知识;下篇为 SPSS 的初高级教程;续篇是国际上通用的统计分析软件 SAS 的使用教程。

全书以 SAS 和 SPSS 的技术运用为主要内容、以计算机的必要操作知识为辅助工具,详细介绍数据信息的计算机编码、上机录入,并指导读者如何在计算机上进行各种初级统计处理和高级统计分析、如何进行各种图表的制作和汉化;它是计算机在科学分析(包括在现代社会科学中的应用)之重要指南,也是大专院校的计算机统计技术课之教科书,同时也是出国深造之前的快速入门书。

书末的《SPSS/PC+V4.0 习题解答》是对应《大全》下篇第 1 章至第 20 章后面的习题,有助于读者深入研究统计分析的技巧及技能训练。这些习题与习题解答,对于续篇中的有关章节,也有一定的参考价值。

修 订 说 明

SPSS/PC⁺V4.0(统称 SPSS)和 SAS 以及 SYSTAT 等,是我国从国外引进的三种现代统计分析软件包,它们是国际上通用的先进统计技术。几年来,我们北京大学社会学系计算机室开发了这几种软件,并作为教学、科研的工具,培养出几届大学本科生、硕士生和博士生;处理分析了象雷洁琼的《家庭与婚姻》之类国家“七五”重点课题;还为全国各省市培训了一批批计算机统计人才,收到了令人满意的社会效益。从中我们累积了一些经验,承蒙经济日报出版社重在社会效益,于 1991 年初版成书,书名为《微电脑的使用与软件应用大全》—SPSS/PC⁺V4.0 高级教程(简称《大全》)。

一年来,应广大读者的需求,我们在已有的基础上又编写了 SAS 统计语言初高级教程,把它作为《续篇》并入《大全》,并对《大全》原版作了勘误和习题解答。书中的程序和例题均在各种微电脑上运行通过。运行程序的条件是:微机内存至少 640KB;硬盘容量 40MB(兆字节)左右;PC-DOS 版本 V2.1 以上或 MS-DOS V3.1 以上;软件本身版本为:SPSS/PC⁺V2.0 以上或 SAS V6.03 以上。为了方便教学,本书下篇的部分图例和命令表选自英文版 SPSS/PC⁺V4.0 技术资料。

无论是 SPSS 或是 SAS,版本不断更新,功能也不断扩充,但是各种版本均为向上兼容,书中的程序及例题,对于今后更新版本的软件一概适宜。如果您是一位微电脑初学者,建议您从本书的上篇开始阅读和上机;如果您是一位熟练的微机操作者,则可跳过上篇而直接从下篇或续篇中选读您所需的内容。而且,下篇和续篇的统计技术,虽是独立的系统却是可以互补互益而使您的统计分析趋于完美(如果您能阅读我们即将出版的 SYSTAT 教程后,则可更加完善您的绘图技能)。为使本书学用紧密结合,每年 3 月 1 日起以及 6 月 1 日起,北京大学社会学系将分别举办 SPSS 和 SAS 培训班。

本书上篇由蔡建平、林明森、林一心、贾克云等编著。

下篇第 25 章之前由阮桂海、陈根洪、蔡建瓴、苏红、周爽、李依萍、贾克云、冯小敏、杨善华、蔡翠平、单景信、汪宗和、马虹编著;第 26 章之后 10 多万字由阮桂海译著。

续篇及《SPSS/PC⁺V4.0 习题解答》由阮桂海、蔡红秋、蔡福金、许庆姐、蔡文英、苏红、蔡福银、蔡美英、建琼、阮开良等 10 人编著。全书由蔡福金、阮桂海、王汉生审校。

本书的出版和再版得到了北京大学教授、著名的科学家袁方、郭崇德及北京大学社会学系各级领导的学术指导和各种帮助;蔡文英、蔡世喜、阮开春等均付出艰辛的劳动;特别是经济日报出版社曾新民、冯宝善、孙展等同志悉心扶持、竭力促进这一新兴学科,我们一并表示由衷的感激。

由于时间仓促,水平有限,书中缺点和不当之处在所难免,谨盼各界专家能人批评指正。

本书的上、下篇由河北省永清第一胶印厂印刷,续篇由北京大学计算中心采用北大方正轻印刷系统排版,对于他们的辛勤劳动我们深表谢意。

编 者

1992 年 2 月

目 录

上篇 微电脑使用与软件应用

第一部份 微电脑使用指南

第1章 MS—DOS 的文件和目录结构	(1)
§ 1—1 文件的命名与规则	(1)
§ 1-1.1 文件的命名	
§ 1-1.2 有效的文件名	
§ 1-1.3 无效的文件名	
§ 1-1.4 全程文件名字符“?”和“* ”	
§ 1-2 目录、子目录的建、删、改	(2)
§ 1-2.1 用MD建立子目录	
§ 1-2.2-3 用CD改变或显示子目录	
§ 1-2.4 用DIR显示磁盘文件目录	
§ 1-2.5 用RD删除一个子目录	
第2章 行编辑命令 EDLIN	(4)
§ 2-1 MS—DOS (或PC—DOS) 通用的编辑功能键	(4)
§ 2-2 EDLIN行编辑中的14个子命令	(6)
§ 2-2.1 启动行编辑命令	
§ 2-2.2 14个子命令一览表	
§ 2-2.3 EDLIN 命令的参数	
第3章 磁盘操作系统	(8)
§ 3-1 DOS 内部命令	(8)
1 BREAK (中断) 命令	
2 CD (显示和改变子目录) 命令	
3 CLS (清屏) 命令	
4 COPY (拷贝文件) 命令	
* 5 CTTY (改变设备配置) 命令	
6 DATE (日期) 命令	
7 DEL或ER (删除文件) 命令	
8 DIR (显示文件目录) 命令	
* 9 EXIT (退出COMMAND层) 命令	
10 MD (建立子目录) 命令	

- 11 PATH (建立路径) 命令
- 12 PROMPT (改变DOS提示符) 命令
- 13 RENAME (改写文件名) 命令
- 14 RD (删除子目录名) 命令
- 15 SET (设置系统环境) 命令
- 16 TIME (设置与显示时间) 命令
- 17 TYPE (显示文件内容) 命令
- 18 VER (显示DOS版本号) 命令
- 19 VERIFY (写盘校验) 命令
- 20 VOL (卷标显示) 命令
- § 3-2. 批处理命令 (*ECHO, FOR, GOTO, IF, PAUSE, REM, SHIFT*等) (12)
- § 3-3. *DOS*的外部命令 (14)
 - * 1. APPEND (为数据文件设置检索路径)
 - 2. ASSIGN (临时指定驱动器)
 - 3. ATTRIB (只读属性的设置)
 - * 4. BACKUP (备份硬盘中部份文件)
 - 5. CHKDSK (磁盘检查)
 - * 6. COMMAND (DOS引导)
 - * 7. DETACH (后台的打印排队)
 - 8. DISKCOMP (比较一对磁盘的文件)
 - 9. DISKCOPY (双软盘的文件复制)
 - 10. EXE2BIN (由·EXE文件转换为二进制文件)
 - 11. FC (两组文件的比较)
 - 12. FDISK (为DOS配备硬盘)
 - 13. FIND (寻找匹配字符串)
 - * 14. FORMAT (软硬盘格式化)
 - 15. GRAFTABL (图形方式中显示文字)
 - * 16. GRAPHICS (屏幕图形的打印)
 - * 17. JOIN (双软盘设备的连接)
 - * 18. KEYBXX (改变默认的键盘程序)
 - 19. LABEL (卷标的建、删、改)
 - * 20. LINK4 (连接目标模块并产生可执行文件)
 - 21. MODE (设置操作方式)
 - 22. MORE (逐屏显示)
 - * 23. PRINT (串行或并行打印)
 - * 24. QUEUER (多用户多任务打印)
 - 25. RECOVER (恢复坏扇区的文件)
 - * 26. REPLACE (更新文件版本)
 - * 27. RESTORE (向硬盘转贮文件)
 - 28. SORT (数据排序)

* 29.	SUBST (路径替换)	
30.	SYS (复制DOS系统文件)	
31.	TREE (显示磁盘的树形结构目录)	
* 32.	XCOPY (多任务中的文件拷贝)	
* 33.	MCOPY (拷贝文件时生成子目录)	
§ 3-4.	DOS命令一览表	(29)
第 4 章	连接程序 (LINK)	(34)
第 5 章	FORTTRAN 语言程序的编译与运行	(36)
第 6 章	PASCAL 语言程序的编译与运行	(39)
第 7 章	BASICA 语言程序的编辑与运行	(41)

第二部份 各种常用软件的操作指南

第1章	中文DOS (CDOS) 使用指南	(47)
§ 1-1	CDOS的文件配置	(47)
§ 1-1.1	CDOS的安装	
§ 1-1.2	CDOS的启动	
§ 1-2	由西文状态切换到中文状态	(49)
§ 1-2.1	汉字提示行	
§ 1-2.2	英文提示行	
§ 1-2.3	输入西文	
§ 1-2.4	汉字选择键	
§ 1-3	汉字输入方式	(51)
§ 1-3.1	汉字输入码	
§ 1-3.2	国标区位码	
§ 1-3.3	内码	
§ 1-3.4	汉语拼音输入方式: ALT + F ₃ 键	
§ 1-3.4.1	CDOS 状态下的拼音输入	
§ 1-3.4.2	0520长城机上使用拼音输入	
§ 1-3.5	汉字输入顺序	
§ 1-3.6	词组输入	
§ 1-3.7	其他限制	
§ 1-3.8	其他功能键的用法	
§ 1-3.9	输入汉字时的注意事项	
§ 1-4	中西文打印使用说明	(57)
第 2 章	中文 WordStar 软件的用法	(58)
§ 2-1	中文 WordStar (CWS) 的安装	(58)
§ 2-2	选择主菜单举例	(58)
§ 2-2.1	用n命令编辑源程序	
§ 2-2.2	用D命令编辑信件与文件	

§ 2-2.3	更改老文件	
§ 2-2.4	打印文件	
§ 2-2.5	常用的全屏幕编辑键	
§ 2-2.6	右键盘上的特殊功能键	
§ 2-2.7	退出编辑返回到DOS	
§ 2-3	《提示帮助》功能键	(62)
第3章 英文 WordStar (简称 WS) 使用说明		(62)
§ 3-1	WS软件的安装及其系统配置	(63)
§ 3-1.1	安装步骤	
§ 3-1.2	WS的启动	
§ 3-1.3	开启功能菜单“OPENING MENU”	
§ 3-1.4	主功能菜单“MAIN MENU”	
§ 3-1.5	快速功能菜单“QUICK MENU”	
§ 3-1.6	块功能菜单“BLOCK MENU”	
§ 3-1.7	屏幕功能菜单“ONSCREEN MENU”	
§ 3-1.8	打印功能菜单“PRINT MENU”	
§ 3-1.9	辅助功能菜单“HELP MENU”	
§ 3-1.10	WS的文件名规定	
§ 3-1.11	10个功能键在WS中的特殊功用	
§ 3-1.12	右键盘数字键的“下键”在WS中的功能	
§ 3-2	从开启功能菜单中选择编辑命令	(69)
§ 3-2.1	编辑一个文本文件	
§ 3-2.2	编辑一个非文本文件	
§ 3-2.3	文件的存贮	
§ 3-2.4	废除编辑	
§ 3-2.5	打印一个文本文件	
§ 3-2.6.0	文件的编辑技巧	
§ 3-2.6.1	字绕转 (^OW键)	
§ 3-2.6.2	右页边调整 (^OJ键)	
§ 3-2.6.3	插入字符 (^V键)	
§ 3-2.6.4	删除字符 (^G或 Del 键)	
§ 3-2.6.5	字的删除 (^T键)	
§ 3-2.6.6	移动一个字 (^A和^F键)	
§ 3-2.6.7	删除一行 (^Y键)	
§ 3-2.6.8	删除一行中光标之后的字符 (^QY键)	
§ 3-2.6.9	删除光标至文件末尾的信息 (^QQY键)	
§ 3-2.6.10	光标移动键	
§ 3-2.6.11	重新改编段落 (^B键)	
§ 3-2.6.12	设计醒目的段落号 (^K 0~9键)	
§ 3-2.6.13	小数定位点 (^OI键)	

§ 3-2.7	退出编辑并返回DOS (X或KX键)	
§ 3-2.8	重新启动WS	
§ 3-2.9	数据块和文件的处理	
§ 3-2.9.1	块的标记	
§ 3-2.9.2	块的移动 (K^V键)	
§ 3-2.9.3	块的复制 (K^C键)	
§ 3-2.9.4	块的删除 (K^Y键)	
§ 3-2.9.5	把块写入另一文件中 (K^W键)	
§ 3-3	文件的删改、复制与重新命名	(74)
§ 3-3.1	文件的复制 (K^O键)	
§ 3-3.2	文件重新命名 (K^E键)	
§ 3-3.3	文件的删除 (K^J键)	
§ 3-3.4	从.BAK文件恢复误删的文件 (K^O键)	
§ 3-4	圆点命令	(75)
§ 3-4.1	圆点命令概述	
§ 3-4.2	使用圆点命令的规则	
§ 3-4.3	怎样输入圆点命令	
§ 3-4.4	圆点命令的键功能	
§ 3-4.5	常用的圆点命令表	
§ 3-5	打印控制命令	(76)
1.	打印控制命令 (PB)	
2.	划底线命令 (PS)	
3.	黑体字打印 (PB)	
4.	重打一个字符 (PH)	
5.	重打一行 (P)	
6.	删除打印 (PX)	
7.	彩色打印单词 (PY)	
8.	上标字符 (PT)	
9.	下标字符 (PV)	
10.	停止打印 (PC)	
11.	打大字标题 (PE)	
12.	恢复正常字体打印 (PD)	
附录 1	SAS 统计分析软件简介	(78)
附录 2	五笔字型	(86)
附录A	磁盘和设备出错信息	(94)
附录B	常见的DOS信息及操作	(94)

下篇 SPSS / PC⁺V4.0 高级教程

第0章 导言 (SPSS 各种版本的异同)	(99)
§ 0-1 SPSS / PC V1.1 以下与SPSS / PC ⁺ 以上版本的区别	(99)
过程 (PROCEDURE) 的区别	
软盘数量上的差异	
操作命令方面的区别	
§ 0-2 各种版本的SPSS之共同点	(100)
软件安装法的相似点	
命令的提示符、连续提示符、命令终止符相同	
第1章 SPSS 的系统简介	(101)
§ 1-1 SPSS的3种命令类型	(101)
4个操作命令	
10个数据定义与处理命令	
过程 (PROCEDURE) 类型	
§ 1-2 SPSS对DOS系统设置的要求	(101)
AUTOEXEC.BAT批处理文件的设置	
CONFIG.SYS文件的设置	
第1章 习题	(102)
第2章 数据编码	(102)
§ 2-1 情况、变量、变量值	(103)
§ 2-2 数据的记录	(103)
§ 2-3 选择变量名	(104)
§ 2-4 定义变量的类型	(105)
§ 2-5 指定栏目位置	(106)
§ 2-6 用FORMAT子命令改变显示的格式	(106)
§ 2-7 数据编码	(107)
§ 2-8 一个编码的例子	(107)
第2章 习题	(109)
第3章 数据文件和命令文件的编辑	(110)
§ 3-1 数据的固定格式和自由格式	(110)
§ 3-2 文件	(112)
§ 3-3 数据文件	(112)
§ 3-4 命令文件	(113)
§ 3-5 DATA LIST 命令	(114)
§ 3-6 变量标签	(114)
§ 3-7 数值标签命令 (VALUE LABELS)	(114)
§ 3-8 缺少值的定义	(114)
§ 3-9 数据列表命令	(115)
§ 3-10 SPSS / PC ⁺ 的管理文件	(115)

§ 3-11	把默认的文件名改变成永久性文件名	(116)
第 3 章	习题	(116)
第 4 章	SPSS / PC ⁺ V2.0 及 V3.0 以上版本的安装	(119)
§ 4-1	软件的安装步骤	(119)
§ 4-1.1	SPSS / PC ⁺ V2.0 的安装	
§ 4-1.2	SPSS / PC ⁺ V3.0 以上的安装	
§ 4-2	起动 SPSS	(119)
第 5 章	SPSS 最新版本软件的使用说明	(120)
§ 5-1	建立用户子目录	(120)
§ 5-2	起动 SPSS 主菜单	(120)
§ 5-3	主菜单简介	(120)
§ 5-4	菜单的层次	(121)
第 6 章	菜单操作实例	(123)
§ 6-1.1	分菜单 READ OR WRITE DATA	(123)
§ 6-1.2	操作简介	
§ 6-1.3	用法举例	
§ 6-2.0	分菜单 MODIFY DATA OR FILE (修改数据或文件)	(128)
§ 6-3.0	主菜单中的“GRAPH 的 DATA”行	(136)
第 7 章	用 FREQUENCIES 过程做数据汇总	(144)
§ 7-1	一个频率表	(144)
§ 7-2	直观显示	(145)
§ 7-3	哪一天死亡率最高	(147)
§ 7-4	直方图	(147)
§ 7-5	数据筛选	(148)
§ 7-6	存取 SPSS 的系统文件	(148)
§ 7-7	运行过程 FREQUENCIES	(148)
§ 7-8	条形图子命令	(149)
§ 7-9	直方图子命令	(149)
第 7 章	习题	(150)
第 8 章	描述性统计 (过程 DESCRIPTIVES)	(152)
§ 8-1	检验数据的真实性	(152)
§ 8-2	数据的测量	(154)
§ 8-3	测量水平	(154)
§ 8-3.1	标称测量 (定类变量)	
§ 8-3.2	次序测量 (定序变量)	
§ 8-3.3	区间测量 (定距变量)	
§ 8-3.4	比例测量 (定比变量)	
§ 8-4	综合统计量	(155)
§ 8-4.1	集中趋势的统计量	
§ 8-4.2	离散趋势的统计量	

§ 8-4.3	形状测量的统计量	
§ 8-4.3.1	对称分布	
§ 8-4.3.2	非对称分布	
§ 8-5	标准值 (Z值)	(158)
§ 8-6	误差的原因	(159)
§ 8-7	运行过程 <i>DESCRIPTIVES</i>	(159)
§ 8-7.1	指定变量——子命令 <i>VARIABLES</i>	
§ 8-7.2	选择统计量——子命令 <i>STATISTICS</i>	
§ 8-7.3	用子命令 <i>MISSING VALUE</i> 处理缺少值	
§ 8-7.4	用 <i>OPTION</i> 子命令选择格式	
§ 8-7.5	举例	
第 8 章 习题		(161)
第 9 章 交叉汇总和结合测量 (过程 <i>CROSSTABS</i>)		(164)
§ 9-1	交叉汇总表	(164)
§ 9-2	单元的内容和边缘值	(164)
§ 9-3	选择百分比	(165)
§ 9-4	附加一个控制变量	(165)
§ 9-5	交叉汇总的图形描述	(166)
§ 9-6	使用交叉汇总表检测数据	(166)
§ 9-7	交叉汇总统计量	(167)
§ 9-8	独立性卡方检验	(167)
§ 9-9	结合测量	(168)
§ 9-10	标称测量	(168)
§ 9-10.1	基于卡方检验的测量	
§ 9-10.2	缩小误差比例法 (PRE)	
§ 9-11	次序测量	(170)
§ 9-12	区间测量	(171)
§ 9-13	运行过程 <i>CROSS TABS</i>	(171)
§ 9-13.1	<i>CROSSTABS</i> 命令的一般格式	
§ 9-13.2	例子	
§ 9-14	程序例子	(173)
§ 9-15	用 <i>OPTION</i> 选择格式	(173)
§ 9-16	用 <i>OPTION</i> 选择表格索引	(174)
§ 9-17	<i>OPTION</i> 的其它功能	(174)
§ 9-18	用 <i>STATISTICS</i> 获得结合测量	(174)
§ 9-19	有附加控制变量的子表格	(174)
第 9 章 习题		(175)
第 10 章 描述子总体的差别 (过程 <i>MEANS</i>)		(178)
§ 10-1	寻找歧视	(178)
§ 10-2	工作范畴	(178)

§ 10-3	教育水平	(178)
§ 10-4	开始工资	(179)
§ 10-5	引出更多的变量	(180)
§ 10-6	运行过程MEANS	(181)
§ 10-6.1	命令的一般格式	(181)
§ 10-6.2	运行MEANS过程时的注意事项	(182)
§ 10-7	选择格式	(183)
§ 10-8	选择统计量	(183)
§ 10-9	缺少值的处理法	(183)
§ 10-10	例子	(184)
第 10 章 习题		(184)
第 11 章 检验两个均值的差异 (过程 T-TEST)		(185)
§ 11-1	假设检验	(185)
§ 11-2	总体和样本	(186)
§ 11-3	两个样本的T-TEST检验	(186)
§ 11-4	不引起“差别”的一个重要原因	(187)
§ 11-5	独立样本与成对样本	(187)
§ 11-6	运行过程T-TEST	(187)
T-TEST命令的一般形式		
用GROUPS子命令分组		
要求成对样本T检验		
缺少值和格式选择		
举例说明		
图例		
第 11 章 习题		(190)
第 12 章 线性相关 (过程 CORRELATION)		(192)
§ 12-1	相关程度	(192)
§ 12-2	相关系数	(192)
§ 12-3	计算相关系数	(193)
§ 12-4	数据缺少值的处理	(193)
§ 12-5	过程CORRELATION	(193)
第 12 章 习题		(195)
第 13 章 数据变换 (RECODE 等命令)		(196)
§ 13-1	变量值 (数据) 的重新编码	(196)
§ 13-2	数值型变量的再编码	(197)
§ 13-3	缺少值的再编码	(197)
§ 13-4	连续值的再编码	(198)
§ 13-5	字符串型变量的再编码	(198)
§ 13-6	用COMPUTE命令计算新变量	(198)
§ 13-7	转换字符串型变量	(198)

§ 13-8	指数代数的运算	(199)
§ 13-9	指定数字函数	(199)
§ 13-10	指定其它函数	(200)
§ 13-11	复杂表达式中所使用的函数	(200)
§ 13-12	缺少值的处理	(200)
§ 13-13	VALUE函数	(201)
§ 13-14	计算某变量值的频次	(201)
§ 13-15	带有IF语句的变换	(202)
§ 13-16	变换的先决条件	(202)
§ 13-17	在逻辑表达式中比较数值	(202)
§ 13-18	用AND和OR连接多个关系式	(202)
§ 13-19	用NOT逆转某逻辑值	(202)
§ 13-20	运算的次序	(203)
§ 13-21	缺少值的再处理	(203)
§ 13-22	两种缺少值的逻辑函数	(203)
§ 13-23	命令的顺序	(203)
§ 13-24	在变换中使用的数据定义	(204)
第 13 章 习题		(204)
第 14 章 用 SET 命令设置系统的环境		(205)
§ 14-1	命令格式	(205)
	SET命令的一般格式 (见下篇的附录5)	
	SET命令的默认值	
	改变默认值	
	SET的语法规则	
	SET所产生的图形符号	
§ 14-2	SET的用途及功能	(207)
§ 14-2.1	用SET改变输出目的地	
	设置永久性的列表文件 (• LIS)	
	设置永久性的记录文件 (• LOG)	
	设置永久性的结果文件 (• PRC)	
	打印输出结果	
	用SET开启/取消回波	
§ 14-2.2	改变输出的格式和布局	(209)
	(一) 改变默认的输出格式	
	(二) 改变输出布局的各种子命令	
	1. LOG (记录) 子命令	
	2. RESULTS (结果) 子命令	
	3. HISTOGRAM (直方图图符) 子命令	
	4. BOXSTRING (图表专用符) 子命令	
	5. INCLUDE (调用外部数据文件) 子命令	

6. PROMPT (SPSS提示符) 子命令	
7. CPROMPT (连续提示符) 子命令	
8. ENDCMD (命令的终止符) 子命令	
9. BEEP (铃声) 子命令	
10. COLOR (屏幕配色) 子命令	
第14章 习题	(213)
第15章 选择、加权和排序	(213)
§ 15-1 永久性选择CASES	(214)
§ 15-2 指出逻辑表达式	(214)
§ 15-3 临时性选择CASES	(215)
§ 15-4 指定临时样本进行统计	(215)
§ 15-5 选择前 n 个CASES	(215)
§ 15-6 CASES的加权	(216)
§ 15-7 数据的排序	(217)
第15章 习题	(218)
第16章 EXECUTE 命令	(218)
§ 16-1 命令的一般格式	(218)
§ 16-2 命令概述	(219)
§ 16-3 语法规则	(219)
§ 16-4 操作规范	(219)
§ 16-5 条件限制	(219)
§ 16-6 文件指定	(220)
例子	
§ 16-7 参数指定	(220)
例子	
§ 16-8 存在的问题	(221)
§ 16-9 内存分配	(222)
第16章 习题	(223)
第17章 全屏幕编辑命令 REVIEW	(223)
§ 17-1 命令的一般格式	(223)
§ 17-2 命令格式概述	(223)
§ 17-3 语法规则	(224)
§ 17-4 REVIEW的操作方式	(225)
§ 17-5 范围限制	(225)
§ 17-6 四种类型的功能键	(225)
用REVIEW命令设置屏幕	
使用REVIEW中的文件命令键	
编辑键	
光标移动键	
§ 17-7 从DOS环境中启用REVIEW命令	(227)

§ 17-8	REVIEW命令摘要	(228)
第 17 章	习题	(229)
第 18 章	多因子方差分析 (ANOVA)	(229)
§ 18-1	描述性统计量	(230)
§ 18-2	方差分析	(231)
§ 18-3	交互效应的检验	(232)
§ 18-4	性别与吸引力的检验	(233)
§ 18-5	解释	(233)
§ 18-6	方差分析的推进	(234)
§ 18-7	执行过程ANOVA	(234)
§ 18-7.1	命令格式一览表	
	1. 概述	
	2. 默认值	
	3. 显示统计量	
	4. 显示格式	
	5. 语法规则	
	6. 条件限制	
	7. 举例	
§ 18-7.2	各条子命令的功能	(235)
	1. VARIABLES	
	2. 多重分类分析 (MCA表)	
	3. 取消交互作用	
	4. 指定协变量的处理次序	
	5. 平方和的分解 (DECOMPOSING)	
§ 18-7.3	处理缺少值	
§ 18-8	综合举例	(238)
第 18 章	习题	(240)
第 19 章	多元线性回归 (过程 REGRESSION)	(241)
§ 19-1	回归过程的命令	(242)
§ 19-1.1	命令一览表	
§ 19-1.2	VARIABLE子命令	
§ 19-1.3	DEPENDENT子命令	
§ 19-1.4	METHOD子命令	
§ 19-1.5	STATISTICS子命令	
§ 19-1.6	CRITERIA (标准) 子命令	
§ 19-1.7	ORIGIN 及NOORIGIN子命令	
§ 19-1.8	DESCRIPTIVES子命令	
§ 19-1.9	用SELECT选择CASES	
§ 19-1.10	处理缺少值	
§ 19-1.11	残差分析 (附: 12个临时变量)	