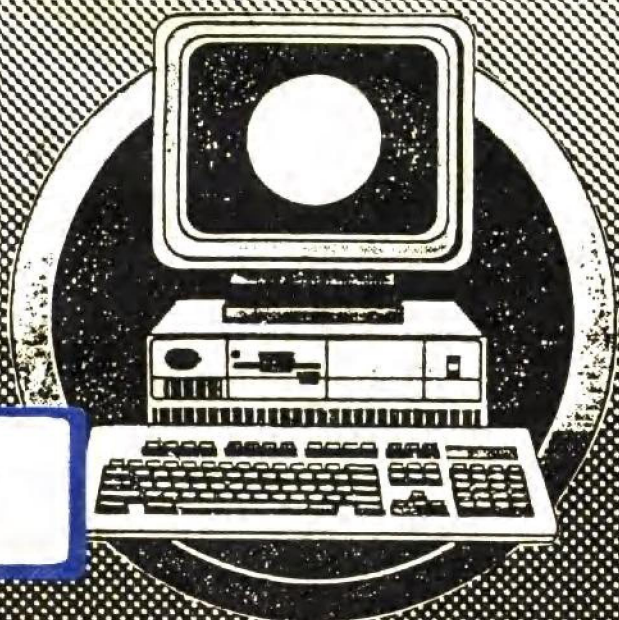


疾病数据的管理和分析

Epi Info 软件使用手册 (第5版本)

Dean AG Burton JH Dicker RC 原著

俞顺章 俞国培 主译



上海医科大学出版社

92
R4-39
1
2

疾病数据的管理和分析

Epi Info 软件使用手册
(5.00版本)

[美]

Dean AG

Burton JH

编著

Dicker RC

俞顺章 俞国培

主译

俞国培

审校



上海医科大学出版社

921075



(沪)新登字207号

责任编辑 沈 雁
封面设计 吴 平

疾病数据的管理和分析
俞顺章 俞国培 主译

上海医科大学出版社出版发行

上海市医学院路138号

邮政编码 200032

新华书店上海发行所经销

上海医科大学印刷厂印刷

开本850×1168 1/32 印张 9.875 字数 259千字

1992年10月第1版 1992年10月第1次印刷

印数 1-5 000

ISBN 7-5627-0134-2/R·125

定价：8.30元

EPI INFO Version 5 USER'S GUIDE:

a word processing database, and statistics program
for epidemiology on microcomputers

Andrew G Dean, Burton JH, Dicker RC

CDC, U. S. A. , 1990

前 言

近年来,计算机技术在高速发展,许多过去被认为难以完成的数据处理工作,现在都可用计算机及相应的软件来完成。然而,目前国内广泛采用的 dBASE 数据库管理系统软件在处理常规疾病数据时存在着一定的缺陷。

1990年,美国疾病控制中心(CDC)流行病学室和 WHO AIDS 病全球控制小组共同合作,研制成功第5版 Epi Info 疾病数据管理软件。Epi Info 软件深受世界各地医学工作者的欢迎。有关专家认为它是当今医疗卫生领域里功能最为齐全,并且也是最值得推广应用的处理疾病数据的计算机软件。5.00版本的 Epi Info 软件无版权所有,可任意拷贝。另外,我们也已获得美国 CDC 的同意,正在制作该软件的中文版本。

为了更有利于推动国内医疗卫生单位应用 Epi Info 软件,我们对美国的《Epi Info 第5版用户使用指导》一书进行了翻译。由于该书在少数章节上较为繁锁,因此,进行了删节。我们翻译的使用手册具有比较广泛的适用性,不仅对计算机专业人员有所裨益,而且是医务工作者以及其它专业初学人员重要的数据处理入门书和工具书。另外,它既可作培训教材,同时也可作为医学院校计算机应用课程的教学用书或参考书。

本书可按需要用于不同层次的使用者。初级应用者在花费几个小时后,便可进行文字处理、数据输入和分析。所需的各种帮助既可参见 Epi Info 软件的菜单和各程序中的 Help 求助部分,另外也可查阅第22、24、25章的参考部分。

某些章节已列出了若干可供进一步利用的实际调查例子,并且这些例子也已存放在 Epi Info 软盘中,它们包括:

- 在中美州的一次麻痹型贝壳类食物中毒调查
- 适用于国家保健部门的单项疾病自动监测系统
- 用于在普查调查表基础上的人类营养学计算程序
- 具备常用报表形式和文件处理的多项疾病自动监测系统

以上每一个程序均可按照需要进行修改,以使它们能为你自己所用。另外,书中也包含了其它相对简单的例子,当讨论到某个题目时,这些例子可供你进行练习操作。

如果使用者倾向进行数据处理而非文字处理,就可跳过第4章,直接按照第5章所描述的方法编写调查表。以前从未用过 Epi Info 软件的使用者,可从第4或第5章至第7章开始阅读。对某些较有经验的应用者来说,也可直接参考应用第22至第25章节中的内容。已用过第3版 Epi Info 软件者如想用第5版软件可先从第2章内容开始阅读。在该章节中已列举出第5版的各项新功能及其特征。为了更好地学习第5版内容,用过第3版者也应该阅读第14至第20章并参考第22章至第25章或者程序中的 Help 求助文件。以上这些章节包含了第3版以来的大部分新内容。

正如第10、12和18章中所述,有关输入和分析数据的高级技术可参见 Epi Info 磁盘中的应用程序。统计公式可参见第21章。

在阅读时应注意若干规则。例如用三角括号来标记计算机键盘的各个键,所以〈Enter〉用以表示键盘上的回车键。需要被键入的命令等都用粗体字表示,例如

A>COPY A:*. * B:

即表示在计算机的 DOS 提示符 A>旁,键入 **COPY A:*. * B:** 命令语句和回车键。必须注意,在每次命令语句输完后都应键入回车键,书中不再重复说明。Epi Info 软件中的各子程序名都用大写字

母表示,例如 ANALYSIS 程序。命令中可供选择使用的参数用方括号括起。

本书由俞顺章教授和俞国培副教授主译,俞顺章、俞国培、袁建平、王克利、周天伦、邓春勤同志共同翻译;俞国培副教授审校。第1、2和3章由俞顺章翻译;第4、5和6章由王克利翻译;第7、8、9、10、11和12章由邓春勤翻译;第13、24和25章由俞国培翻译;第14、15、16、17、18、19和20章由袁建平翻译;第21、22、23和26章由周天伦翻译。

编者

1991.8.3 于上海

目 录

第1章	第5版 Epi Info 软件简介	(1)
1.1	Epi Info 软件特性	(1)
1.2	Epi Info 软件运行环境	(2)
1.3	Epi Info 软件应用方式	(2)
1.4	Epi Info 软件程序和文件	(4)
第2章	第5版 Epi Info 软件的新功能	(6)
2.1	概述.....	(6)
2.2	与第3版 Epi Info 软件的兼容性	(8)
2.3	Epi Info 软件新功能介绍	(8)
第3章	安装和运行 Epi Info 软件	(19)
3.1	安装.....	(19)
3.2	建立或编辑 AUTOEXEC. BAT 和 CONFIG. SYS 文件.....	(22)
3.3	程序更新和登记.....	(22)
3.4	设置打印机和标准磁盘目录.....	(23)
3.5	在软盘中安装 Epi Info 软件的注意事项	(23)
3.6	运行.....	(25)
第4章	EPED 文字处理程序	(27)
4.1	运行 EPED	(28)
4.2	EPED 屏幕	(28)
4.3	光标及一些重要键.....	(29)
4.4	文字输入及光标移动.....	(30)
4.5	选择菜单、〈Esc〉键及给出的命令	(30)

4. 6	文件保存.....	(31)
4. 7	建立文本.....	(32)
4. 8	编辑文本.....	(33)
4. 9	块处理命令.....	(33)
4. 10	打印文本.....	(35)
4. 11	与其它文字处理软件间的文件输入与输出.....	(35)
4. 12	宏命令.....	(36)
4. 13	相关章节.....	(36)
第5章	用 EPED 和 EPIAID 建立调查表	(37)
5. 1	建立调查表的 EPED 设置	(37)
5. 2	调查表中数据输入位置的指定.....	(37)
5. 3	Epi Info 的字段类型	(38)
5. 4	借助 Epi Info 建立有用的变量名	(40)
5. 5	调查表示例.....	(41)
5. 6	编制调查表及 EPIAID 求助	(42)
5. 7	相关章节.....	(42)
第6章	用 ENTER 程序输入数据	(44)
6. 1	运行 ENTER 程序并建立新的数据文件	(44)
6. 2	数据输入.....	(45)
6. 3	原有数据文件的编辑.....	(46)
6. 4	记录间的移动.....	(46)
6. 5	查找匹配记录.....	(47)
6. 6	修改记录.....	(47)
6. 7	记录的删除与恢复.....	(48)
6. 8	修改数据文件结构.....	(48)
6. 9	打印调查表及数据.....	(49)
6. 10	核对文件存在时 ENTER 程序的使用	(50)
6. 11	特殊功能键小结.....	(51)
6. 12	相关章节.....	(52)

第7章	数据的初步分析——记录显示、求频数、产生交叉表、进行统计和绘图	(53)
7.1	运行 ANALYSIS 程序	(53)
7.2	求助系统	(54)
7.3	读取文件	(54)
7.4	显示记录	(56)
7.5	求频数	(56)
7.6	产生交叉表	(57)
7.7	分层分析	(58)
7.8	MEANS 命令	(60)
7.9	标题	(62)
7.10	绘图命令	(63)
7.11	结果输送到打印机或文件	(64)
7.12	ANALYSIS 命令的召回	(64)
第8章	CHECK 程序——数据输入时的错误检查、编码和跳过功能	(66)
8.1	应用方法	(66)
8.2	设置最小和最大值输入范围	(67)
8.3	设置合法输入值	(68)
8.4	设置必须输入功能	(68)
8.5	设置重复输入功能	(68)
8.6	设置条件跳转功能	(68)
8.7	设置字段联结和自动编码	(69)
8.8	设置编辑字段命令	(70)
8.9	更改变量名	(71)
8.10	合法代码说明	(71)
8.11	相关章节	(73)
第9章	用 ANALYSIS 程序编写程序和整理数据	(74)
9.1	编写程序	(74)

9.2	恢复、贮存和装载分析命令	(76)
9.3	在 ANALYSIS 环境中直接使用 DOS 命令	(77)
9.4	浏览和修改记录	(77)
9.5	记录排序	(78)
9.6	挑选所要处理的记录	(79)
9.7	定义新变量	(80)
9.8	变量赋值	(82)
9.9	数据重新编码	(83)
9.10	IF 条件语句	(84)
9.11	日期型变量	(85)
9.12	命令执行次数	(87)
9.13	最终结果的输出格式安排	(87)
第10章	一次食物中毒调查结果的流行病学分析实例	(89)
10.1	分析方法和步骤	(89)
10.2	结论	(94)
第11章	ANALYSIS 程序的其它功能:建立新数据文件、 修改记录结构、与屏幕或打印机通讯以及记录处 理摘要	(95)
11.1	建立新的 Epi Info 数据文件	(95)
11.2	修改记录结构	(96)
11.3	与屏幕或打印机通讯	(97)
11.4	记录汇总处理	(100)
11.5	对汇总数据作图	(102)
11.6	程序流程控制	(103)
第12章	应用实例——自动疾病报告系统	(104)
12.1	系统的作用	(104)
12.2	系统的基本配置	(106)
12.3	系统的安装和运行	(106)

12. 4	输入和编辑数据.....	(107)
12. 5	寻找和修改记录.....	(109)
12. 6	制作备份文件.....	(110)
12. 7	数据重复输入的检查和其它问题.....	(111)
12. 8	准备汇总报告.....	(111)
12. 9	单个疾病的分析报告.....	(112)
12. 10	准备和输送每周的报告.....	(112)
12. 11	通过电话线路递交文件.....	(112)
12. 12	其它程序.....	(113)
12. 13	改制数据输入格式.....	(113)
12. 14	对熟练的计算机使用者的更多信息.....	(113)
12. 15	修改监测系统程序.....	(117)
12. 16	从 DOS 下运行 Epi Info 程序	(118)
12. 17	进一步编写程序的建议.....	(118)
12. 18	相关章节.....	(118)
第13章	Epi Info 其它程序的应用	(120)
13. 1	STATCALC 程序:统计计算器	(120)
13. 2	CONVERT 程序:转换 Epi Info 数据文件为其 它软件数据文件.....	(123)
13. 3	IMPORT 程序:转换其它软件数据文件为 Epi Info 数据文件	(125)
13. 4	MERGE 程序:Epi Info 数据文件的连接	(126)
13. 5	VALIDATE 程序:双重输入数据文件的比较	(130)
第14章	EPIAID —— Epi Info 文字处理器 EPED 的 帮助功能.....	(132)
14. 1	EPIAID 的运行	(132)
14. 2	EPIAID 应用实例:EPED 应用指导和流行病 学调查报告.....	(133)

第15章	数据输入期间数学、逻辑以及多字段操作	(135)
15.1	CHECK 文件的一般特征	(136)
15.2	改变屏幕色彩	(137)
15.3	数学运算	(139)
15.4	各字段变量间的相互核对	(140)
15.5	帮助窗口	(140)
15.6	字段变量的自动排序	(141)
15.7	自动搜寻命令	(141)
15.8	调用其它计算机语言编写程序	(142)
第16章	REPORT 命令——精确控制表格	(143)
16.1	一份简单的报告文件	(144)
16.2	#FOREACH/ #ENDFOR 命令	(148)
16.3	Macros, #IF/ #ENDIF 以及一个更复杂的报 告文件	(149)
16.4	累加数据的报告	(154)
16.5	用多重 #USES 命令生成食物中毒发生率报表	(154)
第17章	同时处理多个数据文件—— ANALYSIS、 MERGE 和 ENTER 程序的关系型特点	(156)
17.1	使用关系型或等级型结构	(156)
17.2	ANALYSIS 程序中的 RELATE 语句	(159)
17.3	MERGE 命令连接相关的文件	(162)
17.4	CHECK 和 ENTER 程序进行关系型数据输入	(162)
17.5	建立关系型数据输入的 .CHK 文件	(163)
17.6	完整的关系型数据输入系统	(164)
第18章	RSURV ——一个疾病监测系统程序的示范	(167)
18.1	安装和运行 RSURV	(167)

18.2	RSURV 的数据输入特征	(167)
18.3	建立电子通讯监测系统(NETSS)文件	(171)
18.4	RSURV 文件的分析	(172)
18.5	其它	(172)
第19章	产生虚拟数据文件与随机数通过 ANALYSIS	
	与外部程序交流	(174)
19.1	产生随机数字	(174)
19.2	应用 RECODE 命令产生虚拟数据	(175)
19.3	ANALYSIS 环境下使用外部程序	(177)
第20章	改写 EPIAID 程序	(179)
20.1	EPIAID 中的菜单程序	(180)
20.2	EPIAID 中的交互性文本程序	(180)
第21章	统计学方法	(183)
21.1	TABLES 命令——计数资料统计	(183)
21.2	MEANS 命令——测量资料的参数及非参数 统计	(188)
21.3	REGRESS 命令——多元线性回归分析	(188)
21.4	MATCH 命令	(189)
21.5	STATCALC 程序中的样本量估计	(189)
21.6	STATCALC 程序中的趋势分析	(191)
21.7	参考文献	(191)
第22章	EPED 命令	(193)
22.1	打印机设置	(193)
22.2	求助命令	(194)
22.3	文件处理命令	(194)
22.4	EPIAID 命令	(196)
22.5	文本编辑命令	(197)
22.6	打印命令	(199)
22.7	设置命令	(201)

22. 8	查找命令.....	(205)
22. 9	块操作命令.....	(207)
22. 10	文件储存命令.....	(209)
22. 11	操作完成.....	(209)
22. 12	打印格式命令.....	(209)
22. 13	EPED 命令及其功能一览表	(210)
第23章	EPIAID 命令	(218)
23. 1	EPIAID 程序行语句	(218)
23. 2	EPIAID 文件及文件名	(218)
23. 3	EPIAID 程序运行中断	(219)
23. 4	EPIAID 命令	(219)
第24章	ENTER 和 CHECK 命令	(229)
24. 1	ENTER 命令参数	(229)
24. 2	CHECK 程序的一般特性	(229)
24. 3	CHECK 命令及其用法	(231)
第25章	ANALYSIS 命令	(245)
25. 1	ANALYSIS 程序的运行和应用	(245)
25. 2	ANALYSIS 程序中的运算符	(247)
25. 3	ANALYSIS 命令及其用法	(248)
第26章	Epi Info 文件结构	(290)
26. 1	Epi Info 中的.REC 数据文件结构	(290)
26. 2	标题.....	(291)
26. 3	数据记录.....	(292)
26. 4	Epi Info 求助文件	(292)
附录1	Epi Info 错误信息	
附录2	Epi Info 5. 01版本说明	

第 1 章 第 5 版 Epi Info 软件简介

Epi Info 是处理流行病学调查数据和组织研究设计以及编写结果报告文件所需的一组微型计算机程序。它只要花费几分钟就可处理一张调查表,另外也可形成具有许多文件和记录类型的疾病监测系统。该软件可结合流行病学工作者常用的 SAS,SPSS 和 dBASE 等软件应用。

第 1~3 版 Epi Info 软件是由美国 CDC 流行病学程序办公室编制;第 4 版由 CDC 与 WHO 全球 AIDS 病控制小组在一定的实验基础上产生,第 5 版是 CDC 和 WHO 联合努力的结果。程序非版权所有,可任意拷贝复制。

1.1 Epi Info 软件特性

Epi Info 软件的数据文件中所包含的记录数可以很大,只要 DOS 和磁盘储存单位允许,一个数据文件可存放超过 40 亿条记录。另外调查表可超过 500 行,约 20 个屏幕。变量数无限制,但要放入 500 行内。最大的文本变量长度为 80 个字符,但在一个文件中,变量的总长度不得超过 2 048 个字符。为了解决实际问题,可将一些相关文件进行连接。整个 Epi Info 软件大约要一兆字节磁盘空间来存放,其中最大的程序为 ANALYSIS 程序,大约要占据 362K 磁盘容积。

1.2 Epi Info 软件运行环境

Epi Info 软件第 5 版要求具有 IBM 兼容微型计算机,并运行 PC-DOS 或 MS-DOS 操作系统(第 2.0 版或更高版本)。计算机内存容量至少为 512K RAM,并要求最少一个软盘驱动器。如要形成图形,则要求配有图形显示卡,显示卡要用 Hercules 或 IBM 单色屏幕、EGA、VGA、IBM3270、IBM8514 和 AT&T 标准件。IBM 或 EPSON 兼容打印机或 HP 兼容激光打印机均可打印操作结果。为处理大的数据文件并取得最大效果,所使用的计算机最好要配有硬盘驱动器、640K RAM 存储器、彩色图形显示卡及其屏幕。

1.3 Epi Info 软件应用方式

Epi Info 软件有三个不同层次的应用方法可用于调查表或其他结构的数据处理。最简单的应用方法可能只要花费数分钟,例如:

- 运行主菜单
- 运行 EPED 程序或其他文字处理程序建立调查表
- 用 ENTER 程序输入调查表数据
- 用 ANALYSIS 程序分析数据,例如显示变量清单、频数列联表、平均数、图形和相应统计分析

用户还可用其他方式来处理数据输入和按需分析:

- 用 CHECK 程序进行输入错误核实、跳过或自动设置代码
- 当运行 ANALYSIS 程序时,用 IF 条件命令进行记录挑选,构成新变量、数据编码和修改数据

· 2 ·