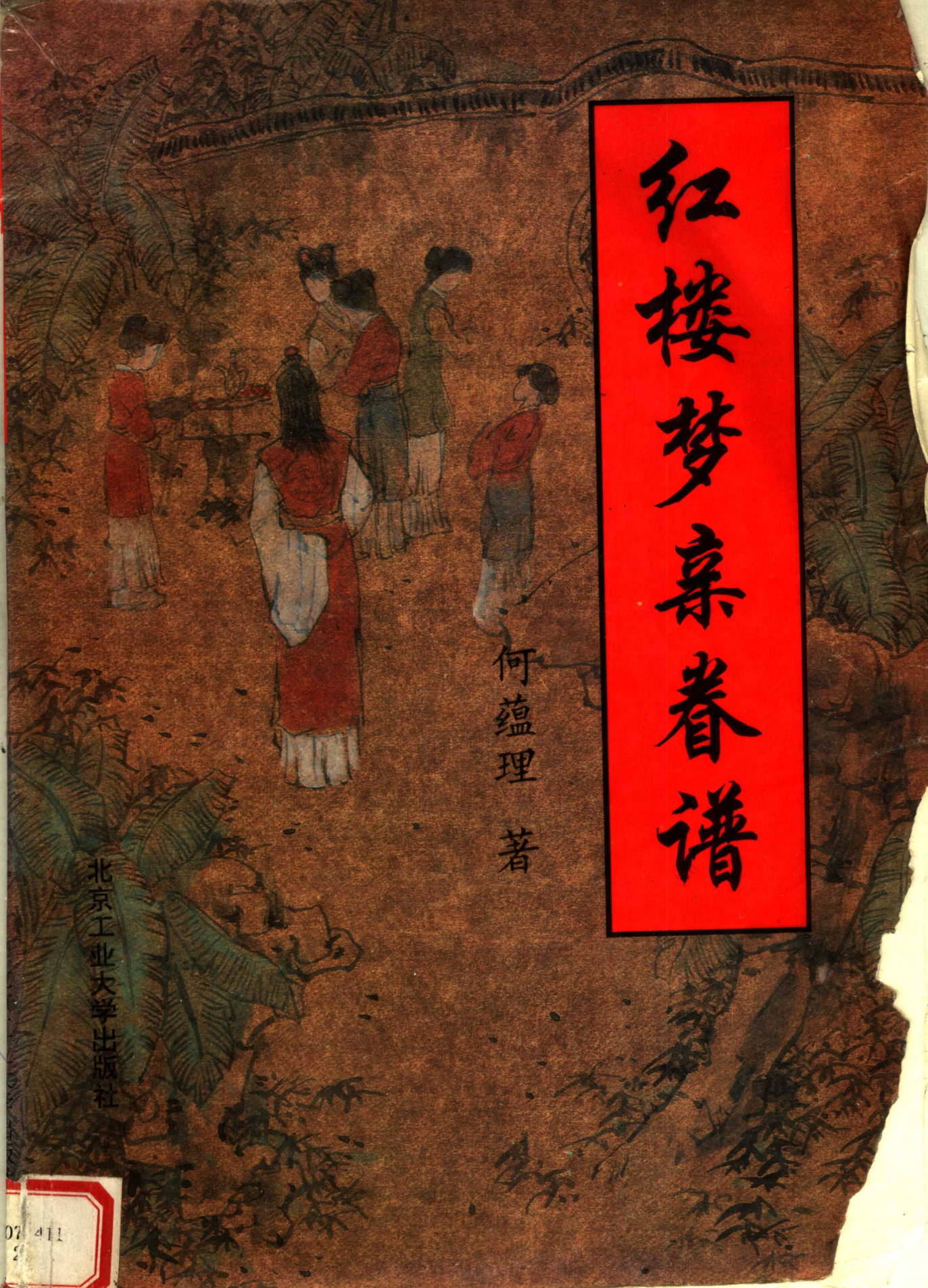




红楼梦亲眷谱

何蕴理 著

北京工业大学出版社

红楼梦亲眷谱

何蕴理 著

北京工业大学出版社

内 容 提 要

本书利用新兴的数学分支——图论作工具,建立起一套完整的理论体系,理顺了《红楼梦》中所有人物的全部亲眷关系,为在红学研究中引进数学方法打通了一条新途径。

书中分别列出了《红楼梦》的两个重要版本——庚辰本和程乙本的亲眷谱,并详细比较了两者的异同,为阅读《红楼梦》和研究《红楼梦》提供了不少崭新的、有价值的资料。

本书选题新颖,内容翔实,方法独特,结构严谨,是海内外第一部专门以红楼人物亲眷关系为研究对象的学术著作,可供红学研究者、数学工作者,以及具有中等以上文化程度的文学爱好者阅读。

红楼梦亲眷谱

何蕴理 著

*

北京工业大学出版社出版发行

各地新华书店经销

徐水宏远印刷厂印刷

*

1994年12月第1版 1994年12月第1次印刷

787×1092毫米 16开本 11.75印张 289千字

印数:1~1500册

ISBN 7-5639-0414-x/O·20

定价:8.00元

(京)新登字 212 号

序 一

何蕴理同志所著《红楼梦亲眷谱》一书,用图论研究《红楼梦》人物间的亲眷关系,把数学和文学研究结合起来。这是一种新的尝试。

图论是一个新兴的数学分支。一个系统若具有二元关系,便可以用图来作为其数学模型。人与人之间的亲眷关系不论多么复杂,总可以看作是由有限个基本关系组合而成。这些基本关系,不外婚姻关系和生育关系两种。而这两种基本关系,实质上都是二元关系。这样,就可以用图来作为人与人之间的亲眷关系的数学模型,也就是亲眷图。

《红楼梦》的版本可分为两个系统:一是脂评本系统,二是程高本系统。《红楼梦亲眷谱》根据的版本是庚辰本和程乙本。其中,庚辰本属脂评本系统,是曹雪芹生前最后的改定本,也是仅次于曹雪芹手稿的一个完整抄本;程乙本属程高本系统,是程伟元、高鹗在他们续补的百二十回本印行以后又加了一次改动的本子,也代表续补者的最后意见。

《红楼梦亲眷谱》正文分三编:上编是庚辰本《红楼梦》亲眷谱,中编是程乙本《红楼梦》亲眷谱,下编是两种版本的比较。为便于读者对照,上中编采用同一格式,各分为四章:一是所有人物的全部亲眷关系,二是贾宝玉与林黛玉的亲眷关系,三是贾宝玉、金陵十二钗间的亲眷关系,四是贾宝玉的全部亲眷。在下编中,用亲眷图的形式,列出了程乙本比庚辰本增加的人物和亲眷关系,程乙本比庚辰本减少的人物和亲眷关系,程乙本对庚辰本人物和亲眷关系的改动。通过考察不同版本中的人物及其亲眷关系的不同,为探索曹雪芹原著的本来面貌,为正确评价续补者的功过,为深入研究《红楼梦》,提供了一些有参考价值的资料。

利用亲眷图表示《红楼梦》人物的亲眷关系,具有令人一目了然的优点。但是,它的意义绝不仅仅是表示方法的改进,更重要的是,引入亲眷图之后,可以借助于图的性质和图的运算,得到一些单纯用文字或表格所不易得到的结论。《红楼梦》中一些主要人物的亲眷往往是很的,比如贾宝玉的亲眷就达二百多人。如果不进行科学分类,势必杂乱无章。利用亲眷图,使我们有可能建立起一套科学分类法,在对一个人进行亲眷审查时,可以做到井然有序,即不重复、不遗漏、不混杂。

由此可见,《红楼梦亲眷谱》把图论与红学结合起来,确实是一件很有意义的事情。一方面,它为红学的研究提供了有用的工具;另一方面,它又为图论的应用开拓了崭新的领域。

在何蕴理同志编写此书的过程中,拙编《红楼梦人物谱》已于1986年由百花文艺出版社出版。由于共同的爱好,我们互相切磋,书信往还,至今不已。现在,此书即将由北京工业大学出版社出版,实为红学研究领域中的可喜成果,故乐而为之序,并寄厚望于将来。

朱一玄

1991年8月写于南开大学

序 二

《红楼梦》是写人的典范。

在中国古今小说发展史上,《红楼梦》里写的人物最多,有人统计说是四百多个,也有人说五百多个,近年来有人说是七百多个,还有人说是一千多个,众说纷纭,至今恐怕还没有一个统计数字是精确可靠的。不过有一点是共同的,那就是大家都想要通过自己的努力,说明曹雪芹是一位善于塑造人物的巨匠,《红楼梦》塑造人物的成就令人惊叹不已。

《红楼梦》写的“都是真的人物”(鲁迅语),个个形象逼真,性格丰满,栩栩如生,脍炙人口,给读者留下永久而又美好的记忆。因此,二百余年来,致力于研究《红楼梦》人物者代有才人,著作迭出,几达汗牛充栋。如远者有潘序铭的《红楼梦百美诗》、丁嘉琳的《红楼梦百美吟》、看云主人的《红楼梦百美合咏五言排律五十韵》、涂瀛的《红楼梦人物论赞》等;近者有王昆仑的《红楼梦人物论》、蒋和森的《红楼梦论稿》、张锦池的《红楼十二论》、周书文的《红楼梦人物塑造的辩证艺术》、《红楼梦配角塑造艺术》、吴颖的《红楼梦人物新析》、王志武的《红楼梦人物冲突论》、李君侠的《红楼梦人物介绍》、梅苑的《红楼梦的重要女性》、余昭的《红楼梦人物的人格解析》等专著,至于散见的人物论文章则不胜枚举。

八十年代以来,随着红学研究的深入发展,《红楼梦》人物研究工具书也应运而生。如潘锦藻的《红楼梦人物索引》、何锦阶与邢颂恩编的《百二十回〈红楼梦〉人名索引》(附脂批庚辰本批语人名索引)、朱一玄的《红楼梦人物谱》、施宝义等的《红楼梦人物辞典》等,都为读者和研究者深入探讨《红楼梦》人物提供了极大的方便,为人们所欢迎。

但是,由于以上所列各种专书的重点在于探讨和评论《红楼梦》人物的艺术形象、审美价值和曹雪芹在塑造人物方面的艺术成就与宝贵的创作经验,所以在表述全书中主要人物之间的关系方面,大多没有花费更多的笔墨,更不要说用简单明了的文字和形式来表达这些人物复杂的人际关系。在“评红热”的年代和八十年代出版的一些《红楼梦》研究资料及具有权威性的《红楼梦》鉴赏辞典、大辞典中才注意到这个问题,所以附有“《红楼梦》四大家族及其主要社会关系简表”、“《红楼梦》四大家族的奴仆简表”、“《红楼梦》四大家族社会关系表”、“十二金钗表”、“与贾府有关寺庙人物表”及“《红楼梦》人物表”等。这些表突出一个“简”字,又是作为专书的“附录”,所以它们的内容、形式、功用,受到局限,难以确切地、科学地表达各种人物之间的相互关系,这始终是一个缺憾。

八十年代末至九十年代初,北京工业大学副教授何蕴理同志,经过数年苦心钻研,以新兴的数学分支——图论为工具,整理出古典名著《红楼梦》里重要人物的“亲眷”关系,为海内外广大红学爱好者、研究者所瞩目。

早在1989年初,南开大学中文系朱一玄教授曾在给我的一封信中提及何蕴理同志的研究成果,并附来复印的《红楼梦亲眷谱》的内容简介。由于我忙于其它杂事,当时并没有来得及仔细研究这项新成果的内容和它的重要意义。不久以后,贵州的《红楼》杂志、南京师范大学《文教资料》、《中国人才报》和《红楼梦学刊》等报刊相继报道了何蕴理同志用数学研究红学取得的成果,引起了极大的兴趣和关注。特别是何蕴理同志在《红楼》杂志上发表的《图论与红学》一文,较为全面地介绍了《红楼梦亲眷谱》的内容及其意义,使我对他的研究成果有了一个深刻的

了解和认识。1990年夏秋之际,何蕴理同志托我的年青的朋友竺青转来了《红楼梦亲眷谱》全稿的复印件和有关材料,并嘱我为本书写篇序文,这使我既感到无限的喜悦,又感到无比的惶恐。喜悦之情来自于缘慳一面的何蕴理同志对我的信任,使我能够有幸最早一个拜读他的大著,先睹者为快。说到惶恐,那是因为我对数学一窍不通,担心自己提不出丝毫有助于作者修订本书的意见,辜负了蕴理同志的一片期望之情。私心中有喜悦、有矛盾,喜悦和矛盾交织在一起。

但是,人们的好奇心往往可以驱散掉他的畏惧感。我终于打开了摆在自己面前的这部凝聚着蕴理同志多年心血的大著《红楼梦亲眷谱》。我仔细地、一字一句地读着,反复体味着书中的内容。就这样断断续续、反反复复,从头至尾我读了两遍有余。随着清晰直现、令人一目了然的图论的深入发展,我的感觉和印象也愈来愈清晰、愈来愈亲切,学习到的知识也愈来愈多,对蕴理同志的钻研精神愈加钦佩,对《亲眷谱》的独特价值的认识也更加深刻。

《红楼梦亲眷谱》共三编十一章,另有导论和附录,约20余万字。作者认为,“用文字(语言)叙述亲眷关系,势必繁复冗长,难以抓住要领,用表格叙述亲眷关系,情况有所改善,但仍不能从根本上解决问题。怎么办?‘工欲善其事,必先利其器。’这个‘器’,就是数学,就是数学中的图论。”(《图论与红学》)图论之所以能够描述出《红楼梦》人物的亲眷关系,这是“由图的本质所决定的”。据作者研究,“图的本质是二元关系,一个系统若具有二元关系,便可以用图来作为其数学模型。不难发现,人与人之间的亲眷关系不论多么复杂,总可以看作是由有限个基本关系组合而成,这些基本关系,无外乎婚姻关系和生育关系两种。而这两种基本关系,实质上都是二元关系,由于婚姻关系具备对称性,生育关系具备单向性。所以如果我们用一个点表示一个人,用连接两个点的无向边表示两个人的婚姻关系,用连接两个点的有向边表示两个人的生育关系,那么就可以用图来作为人与人之间的亲眷关系的数学模型了。这样得到的特殊的图,就是亲眷图。”(同上)如果没有一点数学方面的知识,或者没有读过《红楼梦亲眷谱》的内容,一定有一种神秘感,甚至觉得这种研究近于“荒唐”。其实,稍具一些数学知识而又熟悉《红楼梦》人物的读者,很容易把握这种图论所示的亲眷图的。

从图论的观点来看,亲眷图是简单无向图和简单有向图的混合图,除具备图的一般性质外,还

具备以下四个特点:其点可以分属两个集合;其无向子图是个二分图;其有向子图不包含有向回路;它的以同一点为终点的有向边至多有两个,且其始点分属不同的点的集合。反之,如果一个图

具备以上四个特点,那么就可以将该图看作是表示某些人亲眷关系的亲眷图。

正是在这一基础上,作者“逐步引进了规范亲眷图、亲眷路、基本三角形、亲眷连枝、基本亲眷回路、亲眷环路、基础亲眷路、亲上作亲亲眷路、优化亲眷路、常用亲眷路,以及血亲、姻亲、干亲、梦幻亲、亲疏度、血缘系数等概念,从而建立起一套完整的理论体系,对《红楼梦》中的人物的亲眷关系进行了深入系统的研究。”(同上)

《红楼梦亲眷谱》上编是庚辰本《红楼梦》亲眷谱,中编是程乙本《红楼梦》亲眷谱,下编是两种版本的比较。这种研究方法和表述方式,完全是由于《红楼梦》版本的复杂性所决定的。本书的下编两种版本的比较,作者“用亲眷图的形式一一罗列了程乙本比庚辰本增加的人物和亲眷关系,程乙本比庚辰本减少的人物和亲眷关系,程乙本对庚辰本人物和亲眷关系的改动。通过考察不同的版本中的人物及其亲眷关系的不同,为澄清曹雪芹原著的本来面貌,为正确评价续补者的功和过,为深入研究《红楼梦》,提供了一些有参考价值的资料”。(同上)这是我所看到的同类有关《红楼梦》人物工具书、图表中所不具备的,说明作者对亲眷谱的研究是十分认真和深入的,其功用也就更加有别于他书。

《红楼梦亲眷谱》卷首导论“亲眷图知识介绍”、卷末附录“亲眷图名词索引”，对读者阅读本书很有裨益。阅读中国文学艺术作品或评论专著，常常发现作者们很不注意、很不讲求利用导论、图表、注释、附录、索引等形式来补充自己的意见，或利用这些形式来增强自己著作的科学性、知识性和文献的参考价值。本书的导论和附录，即克服了以上所说的缺点。特别是“亲眷图知识介绍”一篇的价值尤为难能可贵，它使读者获得的知识已远远超过了对“亲眷谱”本身了解的范围。因此，我认为这样的导论并非是一种技术性的“交待”，它本身已和正文融为一体，成为一个有机的组成部分。

我很同意蕴理同志的见解：“《红楼梦》中一些主要人物的亲眷往往是很多的，比如贾宝玉的亲眷就达二百多人。如果不进行科学分类，势必杂乱无章。利用亲眷图，使我们有可能建立起一套科学分类法，在对一个人进行亲眷审查时，可以做到井然有序，即不重复、不遗漏、不混杂。”（同上）

因此，何蕴理同志把数学中的图论与红学研究紧密结合起来，确实是一件意义深远的创新。他不仅为红学研究提供了一个有用的工具，而且为图论引进古典文学乃至所有的文学作品研究开拓了一个崭新的领域。

当然，一种新的研究方法刚出现的时候，它的价值不可能一下子就被所有的读者和研究者所理解、所认同或是广泛采用。说不定还会被某些自以为是的权威学者所蔑视、非议，乃至激烈的批评。这是红学研究中所常见的现象，不足为怪，也不足为训。只有人民大众和历史才是真正的裁判者，“实践是检验真理的标准。”

我始终相信这一点，我想蕴理同志也会坚信这一点。

是为序。

胡文彬

1991年12月31日

写于京华补拙书舍

目 录

序一	朱一玄(I)
序二	胡文彬(I)
说明	(1)
导论 亲眷图知识介绍	(2)
第一章 基本概念	(2)
一、图	(2)
二、亲眷图	(3)
三、红楼亲眷图	(5)
第二章 亲上作亲	(11)
一、亲眷路	(11)
二、亲眷环路	(15)
三、全部亲眷路	(19)
第三章 定量化分析	(22)
一、亲疏度	(22)
二、血缘系数	(24)
第四章 亲眷分类法	(26)
上编 庚辰本《红楼梦》亲眷谱	(29)
第一章 所有人物的全部亲眷关系	(29)
一、贾府宗亲和贾府外亲	(29)
二、贾府干亲和贾府梦幻亲	(34)
三、与贾府无亲眷关系者	(37)
第二章 贾宝玉与林黛玉的亲眷关系	(49)
一、基础关系	(49)
二、亲上作亲关系	(49)
第三章 贾宝玉、金陵十二钗间的亲眷关系	(54)
一、贾宝玉与金陵十二钗的亲眷关系	(54)
二、金陵十二钗相互间的亲眷关系	(56)
三、贾宝玉、金陵十二钗间的血缘系数	(67)
四、贾宝玉、金陵十二钗与其血亲的血缘系数	(68)
第四章 贾宝玉的全部亲眷	(77)
一、贾宝玉亲眷分类表	(79)
二、贾宝玉亲眷称谓表	(82)
中编 程乙本《红楼梦》亲眷谱	(114)
第一章 所有人物的全部亲眷关系	(114)

一、贾府宗亲和贾府外亲	(114)
二、贾府干亲和贾府梦幻亲	(119)
三、与贾府无亲眷关系者	(121)
第二章 贾宝玉与林黛玉的亲眷关系	(129)
一、基础关系	(129)
二、亲上作亲关系	(130)
第三章 贾宝玉、金陵十二钗间的亲眷关系	(136)
一、贾宝玉与金陵十二钗的亲眷关系	(136)
二、金陵十二钗相互间的亲眷关系	(136)
三、贾宝玉、金陵十二钗间的血缘系数	(139)
四、贾宝玉、金陵十二钗与其血亲的血缘系数	(140)
第四章 贾宝玉的全部亲眷	(148)
一、贾宝玉亲眷分类表	(149)
二、贾宝玉亲眷称谓表	(152)
下编 两种版本的比较	(165)
第一章 程乙本比庚辰本增加的人物和亲眷关系	(165)
一、增加人物,且增加亲眷关系	(165)
二、增加人物,未增加亲眷关系	(168)
三、未增加人物,但增加亲眷关系	(169)
第二章 程乙本比庚辰本减少的人物和亲眷关系	(169)
一、减少人物,且减少亲眷关系	(169)
二、减少人物,未减少亲眷关系	(170)
三、未减少人物,但减少亲眷关系	(170)
第三章 程乙本对庚辰本人物和亲眷关系的改动	(171)
一、改动物物,且改动亲眷关系	(171)
二、改动物物,未改动亲眷关系	(171)
三、未改动物物,但改动亲眷关系	(172)
附录 亲眷图名词索引	(173)
后记	(176)

说明

一、《红楼梦》人物众多,人物之间的关系错综复杂。在错综复杂的人物关系中,亲眷关系是重要的一种。本书将抛开其它关系不论,而专门抽出《红楼梦》人物的亲眷关系来,进行深入系统的研究。

二、本书的研究对象是红楼人物的亲眷关系,研究工具是数学中的图论。导论系统阐述了亲眷图的理论和方法;上、中、下三编是亲眷图在研究红楼人物亲眷关系中的具体应用,内容包括庚辰本《红楼梦》亲眷谱,程乙本《红楼梦》亲眷谱,以及两种版本的比较;附录为亲眷图名词索引。

三、本书对《红楼梦》中人物的取舍,以南开大学朱一玄教授所撰《红楼梦人物谱》(百花文艺出版社1986年版)为据,并遵照朱教授的意见,做了一些必要的修订。该书分为两表:一是庚辰本的人物表,二是程乙本的人物表。制表时,前一种本子用1975年人民文学出版社影印《脂砚斋重评石头记》本,并以1982年人民文学出版社印行的中国艺术研究院红楼梦研究所校注本《红楼梦》作参考,后一种本子用1973年人民文学出版社印本。

有些人物的亲眷关系,《红楼梦》一书未明显写出,必须根据书中的具体描写或脂批详加考察,才能作出结论。对于此类情况,本书将一律吸取或借用朱教授的研究成果,不再一一注明。

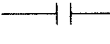
四、书中人物,对于有名有姓者,尽量采用冠以姓氏的原用正名。如香菱,为甄费之女,原名英莲,后改香菱,又改秋菱,本书采用甄英莲;贾雨村,姓贾,名化,字时飞,号雨村,本书采用贾化。对于有名无姓、有姓无名或无名无姓者,则采用能反映人物特征的称呼。对于姓名或称呼相同的人物,则在人名后酌加注解予以区分。这主要有:庚辰本中的两个篆儿、两个兴儿;程乙本中的两个贾化、两个胡氏、两个寿儿、两个兴儿。

五、本书所谓的贾府宗亲、外亲、干亲和梦幻亲,都有特定的含义。

所谓贾府宗亲,比通常意义下的宗亲的范围稍广,既包括与贾宝玉有血缘关系的贾姓男子及其妻妾,又包括与贾宝玉有血缘关系的贾姓女子(未出嫁的和已出嫁的);贾府外亲,是指除宗亲外,由婚姻关系而产生的贾府的亲眷,即贾府的外姓亲眷;贾府干亲,是指本来并没有血缘关系或婚姻关系,而由联宗、收养、拜认或过继等活动,人为确认的贾府的亲眷;贾府梦幻亲,是指贾宝玉神游太虚境时,梦幻中与神人仙子结成的亲眷。

六、为读者使用方便,现将书中有关符号汇集如下:

符号	.	○	—		⊙	!
意义	男人	女人	婚姻关系	生育关系	全同胞	半同胞

符号			*		>或<	?
意义	不明确的人	不明确的生育关系	干亲关系	梦幻关系	长幼	存疑

七、各表中人物的辈分一栏一律以贾宝玉为基准,人物姓名或称呼后方括号内的数字,表示该人在《红楼梦》中首次出现的回数。

导论 亲眷图知识介绍

第一章 基本概念

一、图

(一)图论和图

图论是一个饶有兴味的数学分支,其内容十分丰富.对于任何一个包含一种二元关系的系统,图论都能作为数学模型而加以利用.图论与群论、矩阵论、概率论、信息论、控制论、拓扑学、运筹学、组合学等数学分支有着密切的联系,在物理学、化学、生物学、建筑学、语言学、社会学、计算机科学、经济管理许多领域中,都有广泛的应用.

本书的目的是将图论应用于红学研究.为使不搞数学的人也能看懂书中的主要内容,我们对以后必须涉及的图论概念尽量给以通俗的解释.读者如欲系统地了解图论知识,可参阅有关的图论专著.

图论中的图有特定的含义.它与我们通常所熟悉的图,如机械图、地形图、统计图,以及函数图形、几何图形等,都有很大的不同.假定存在着一类具体事物和这些事物之间的某种具体关系,我们用一个点表示某个具体事物,用连接两个点的直线段或曲线段表示某两个具体事物的某种具体关系,就可以得到一个图,这就是图论中的图.显然,一个图是由一个表示事物的点的集合和一个表示事物之间关系的直线段或曲线段的集合所构成的.我们称这些点为图的顶点,直线段或曲线段为图的边.因此,可以将一个顶点集合和一个连接其中某些顶点的边的集合称之为图,它的最本质的内容就是顶点和边的关联关系.至于顶点的位置和边的长短曲直都是无关紧要的.

在图 1 所示的图 G_1 和 G_2 中,不仅顶点的个数相同,而且顶点和边的关联关系也相同,可以认为两个图是一样的.这样的两个图,称为同构.

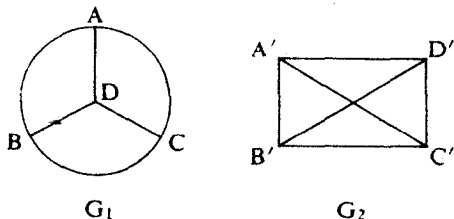


图 1

(二)几个常用的术语

1. 子图

若图 G' 的顶点都是图 G 的顶点, G' 的边也都是 G 的边,则称 G' 是 G 的子图.在图 2 中,图 G_1 、 G_2 和 G 都是 G 的子图,图 G_1 和 G_2 都是 G_1 的子图,图 G_2 是 G_2 的子图.

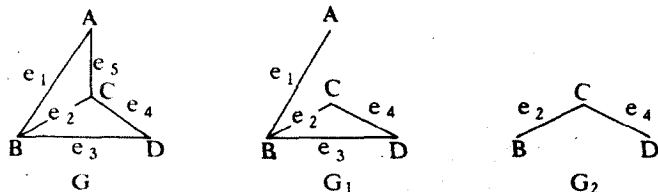


图 2

2. 无向图、有向图、混合图

一条边所连接的两个顶点,称为这条边的两个端点。根据实际需要,边可以分为两类:一类是没有方向的,称为无向边,无向边的两个端点是无次序的;另一类是规定了方向的,称为有向边,有向边的两个端点是有次序的。若规定有向边是由某个端点指向另一个端点,则称第一个端点为有向边的始点,第二个端点为有向边的终点。对于有向边,可在其上标注箭头指示方向。

若一个图的所有边都是无向边,则称为无向图;若一个图的所有边都是有向边,则称为有向图;若一个图中既有无向边,又有有向边,则称为混合图。如在图3中,图 G_1 是无向图,图 G_2 是有向图,图 G_3 是混合图。

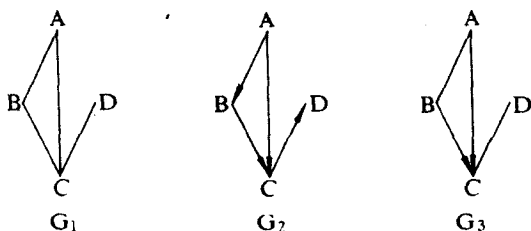


图 3

为了叙述方便,有时我们将无向图和有向图分别看作是混合图的两种极端状态。

3. 简单图、二分图、有向回路

若图中任意一条边的两个端点都不重合,并且连接任意两个顶点的边的条数不多于1,则称此图为简单图。

若图的顶点能分成两个没有公共元素的集合,使得同一集合中的任意两个顶点都没有边连接,则称此图为二分图。

对于一个有向图,若从某个顶点出发,沿箭头所指方向前进,最终可以回到原来的顶点,则称这个有向图包含有向回路。

(三) 图的环和运算

环和是图的一种重要运算。

图 G_1 和图 G_2 的环和,是指在 G_1 与 G_2 的并中去掉 G_1 与 G_2 的交所得到的图,即由除去 G_1 和 G_2 中的公共边的所有边(连同它们的端点)组成的一个子图。如在图4中,图 G_1 与图 G_2 的环和为图 G_3 。

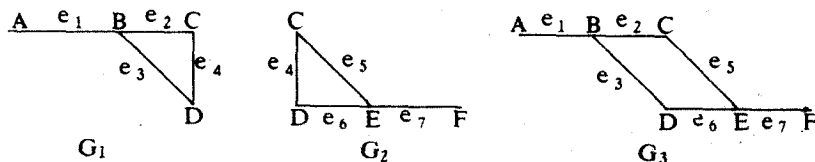


图 4

可以证明,图的环和运算满足交换律和结合律。

二、亲眷图

(一) 亲眷和亲眷图

我们知道,每个人都有父母,其中有些人还有配偶和子女,而一个人的父母、配偶和子女,又必然有父母,并且还可能还有配偶和子女。如此追溯下去,得到的一系列的人,称为原来那个人的亲眷。他们之间的关系,称为亲眷关系。我们约定,一个人可以视为其己身的亲眷。

不难发现,人与人的亲眷关系不论多么复杂,总可以看作是由有限个基本关系组合而成。这些基本关系,实质上只有婚姻关系和生育关系两种。这两种基本关系,性质截然不同。婚姻关系具备对称性,A对B有婚姻关系,与B对A有婚姻关系,意思是一样的。因此,具有婚姻关系的两个人是无次序的,可称某人和某人有婚姻关系。生育关系具备单向性,C对D有生育关系,与D对C有生育关系,意思大不一样。因此,具有生育关系的两个人是有次序的,必须指明某人对另一人有生育关系。

这样,我们把人看作是一类具体事物,人与人之间的婚姻关系和生育关系看作是这些事物之间的两种具体关系,就可以用图来作为人与人之间亲眷关系的数学模型了。具体作法是:用一个顶点表示一个人,不同的顶点表示不同的人。考虑到人有男女之别,我们可用实心圆点表示男人,空心小圆圈表示女人,并分别用连接两个顶点的无向边和有向边表示两个人之间的婚姻关系和生育关系。这样得到的特殊的图,就是亲眷图。这种表示亲眷图的方法,称为箭头法。比如:图5所示的亲眷图表示A为B之夫,B为A之妻(或妾);C为D之父,D为C之子;E为F之父,F为E之母;G为H之母,H为G之子;I为J之母,J为I之女。



图 5

(二)亲眷图与时间有关

生育关系具有自然属性。从子女出生时刻起,子女宣告存在,父母与子女开始确立生育关系。这种关系是永恒的,在以后的任何时刻都不能人为地予以解除。

婚姻关系具有社会属性。两个人何时开始确立婚姻关系,或依据法律,或依据习俗,或依据事实,有明显的人为因素。而且婚姻关系确立之后,并不排除在以后的某一时刻人为地予以解除的可能。确立婚姻关系,称为结婚;解除婚姻关系,称为离异;恢复婚姻关系,称为复婚。(为了研究问题的方便,具有婚姻关系的一方或双方死亡之后,我们认为其婚姻关系依然持续存在。)

由此可见,亲眷关系是与时间有关的。随着时间的推移,新的生育、结婚、离异、复婚等活动的进行,亲眷关系可能发生变化,表示亲眷关系的亲眷图也将随之变化。因此,讨论一个亲眷图,实质上是指在某一时刻下的亲眷图。离开了时间去谈论亲眷图,是无意义的。

(三)亲眷图的特点

从图论的观点看,亲眷图是简单无向图和简单有向图的混合图,除具备图的一般性质外,还有一些新的特点。

人与人之间的亲眷关系遵循四个原则,即男女异体原则、异性联姻原则、后嗣更新原则和一父一母原则。作为人与人之间亲眷关系的数学模型的亲眷图,必然具备能够体现上述四个原则的四个特点。

1. 体现男女异体原则的特点

人按性别可分为男人和女人。用图论的语言来叙述:亲眷图的顶点可分为两个无公共元素的集合,即实心圆点的集合和空心小圆圈的集合。



图 6

2. 体现异性联姻原则的特点

由于婚姻关系只发生在异性之间,所以不存在如图 6 所示的亲眷图。

用图论的语言来叙述:亲眷图的无向子图是简单图、二分图。将其顶点分为实心圆点和空心小圆圈两个集合后,属于同一集合的任意两个顶点都不能作为同一条无向边的两个端点。

3. 体现后嗣更新原则的特点

由于任何人的任何后嗣一定不是该人自己,所以不存在如图 7 所示的亲眷图。

在该图中, $A_1, A_2, \dots, A_n$ 中的每个顶点都既可以是实心圆点,也可以是空心小圆圈。 n 为正整数,如:当 $n=1, 2, 3, 4$ 时,图 7 依次表示图 8 中的几个图。

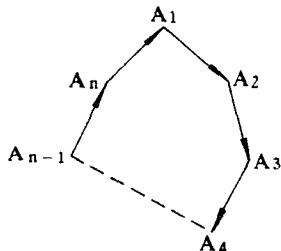


图 7

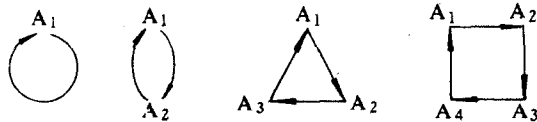


图 8

用图论的语言来叙述:亲眷图的有向子图是简单图,且不包含有向回路。

4. 体现一父一母原则的特点

由于任何人仅有一父一母(特指生父和生母),所以不存在如图 9 所示的亲眷图。在该图中, A, B 既可以是实心圆点,也可以是空心小圆圈。

用图论的语言来叙述:亲眷图的以同一顶点为终点的有向边至多有多条,且其始点分属两个不同的顶点集合,即实心圆点的集合和空心小圆圈的集合。

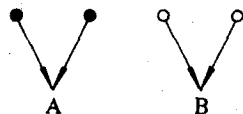


图 9

反之,一个图若具备以上四个特点,那么就可以将该图看作是表示某些人亲眷关系的亲眷图。

三、红楼亲眷图

(一)红楼亲眷图的特点

专门用以表示《红楼梦》中人物亲眷关系的亲眷图,称为红楼亲眷图。纵观《红楼梦》一书中所有人物的全部亲眷关系,可以发现:红楼亲眷图具备三个特点。

1. 无配偶离异现象

在程乙本 97 回薛宝钗出阁成婚礼之前,贾宝玉与薛宝钗的亲眷关系为姨表弟与姨表姐的关系;在 97 回后,又增加了夫与妻的关系。所以对于不同时刻,包含宝玉、宝钗二人的亲眷图是不同的。类似的情况很多,这将使我们的研究工作复杂化。所幸的是:在红楼人物中,无配偶离异现象。(有的红学研究者据王熙凤的判词中“一从二令三人木”一语推测,庚辰本佚文中王熙凤为其夫贾琏所休,本书不依此说;张华和尤二姐,柳湘莲和尤三姐订婚,后又毁弃婚约,因未结婚,当然不能以离异计。)这样,无论生育关系,还是婚姻关系,都一经确立,永不解除。随着时间的推移,亲眷关系将有增无减。我们只要将时间规定在最后,即小说中故事结束的时刻,就可以囊括所有人物的全部亲眷关系而无一遗漏。基于这个原因,本书中亲眷图的相应时刻在庚辰

本中,是指 80 回回末(80 回后能据脂批推测出的亲眷关系,如卫若兰与史湘云的夫妻关系,也酌情收入),在程乙本中是指 120 回回末。

2. 无异辈联姻现象

在图 10 中,从 A 是 B 之舅父, B 是 A 之甥女的角度看, A 是 B 的父辈亲眷;而从 A 是 B 之夫, B 是 A 之妻的角度看, A 是 B 的平辈亲眷。这种现象,称为异辈联姻,将会造成辈分上的混乱。所幸的是:在红楼人物的亲眷关系中,尽管有为数不少的原来就有亲眷关系的两个人又结为夫妻(或妾)的现象,如贾琏和王熙凤,薛蝌和邢岫烟,贾琏和尤二姐,薛蝌和夏金桂,以及程乙本中的贾宝玉和薛宝钗,甄宝玉和李绮等,但他们婚前的亲眷关系都是同辈分的亲眷关系。也就是说,在《红楼梦》中,不同辈分的亲眷间无联姻现象。这就使我们有可能用一种比箭头法更简便的方法——位置法来表示红楼亲眷图。

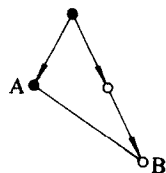


图 10

位置法规定:用实心圆点表示男人,空心小圆圈表示女人。在不需要具体指明一个人的性别时,亦可用普通的几何点表示该人。同时,设想有许多条没有画出的水平线,把有婚姻关系的两个人置于同一水平线上,并用一条直线段或曲线段连接起来;把有生育关系的两个人置于不同的水平线上,使父母位于子女之上,并用一条直线段或曲线段连接起来。在位置法中,除对两点的水平位置有所限制外,连接两点的直线段或曲线段的形状和长度完全是任意的。如图 11 所示的亲眷图表示贾母为女人,贾政为男人,王夫人为女人,贾母对贾政有生育关系,贾政和王夫人有婚姻关系。由此可以推出:贾母为贾政之母,贾政为贾母之子,王夫人为贾政之妻,贾政为王夫人之夫,贾母为王夫人之婆母,王夫人为贾母之儿媳。

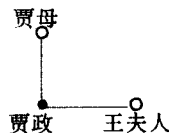


图 11

位置法比起箭头法来,省去了有向边的箭头,而用一条边的两个端点的水平位置来区分无向边和有向边,具有清晰直观、简明扼要的优点,看其形便能知其义,令人一目了然。本书以后的亲眷图,将一律采用位置法表示。

3. 无私生子女现象

若一个人的父母有婚姻关系,则称该人为婚生子女;一个人的父母无婚姻关系,则称该人为私生子女。在红楼人物中,未发现私生子女。据此,我们可讨论亲眷图的规范化。

(1) 父—母型亲眷图

如图 12 所示,称为父—母型亲眷图,其中 A 是 C 之父, B 是 C 之母。由于红楼人物中无私生子女,可知 A 和 B 必有婚姻关系,故可将原图改记为 , 这就是父—母型亲眷图的规范化。如将图 12 所示的亲眷图规范化后,所得的规范亲眷图为图 13。

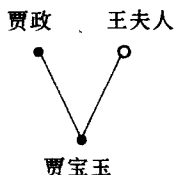


图 12

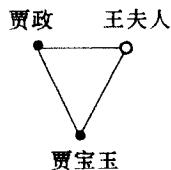


图 13

(2) 配偶—子女型亲眷图

如图 14 所示,称为配偶—子女型亲眷图,其中 B 是 A 之配偶, C 是 A 之子女。那么, B 对 C 是否有生育关系呢? 有两种可能,需根据其它亲眷信息来判定。其一, C 是 B 之子女,原图可改记为 ;其二, C 不是 B 之子女,原图仍为 。根据其它亲眷信息,将原图写成  或 。

这就是配偶—子女型亲眷图的规范化。如：王夫人是贾元春之生母，而不是贾探春之生母，故将图 14 所示的亲眷图规范化后，所得的规范亲眷图为图 15，将图 16 所示的亲眷图规范化后，所得的规范亲眷图仍为原亲眷图。

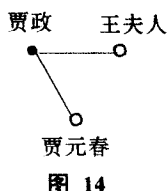


图 14

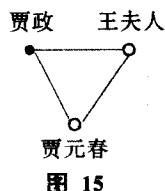


图 15

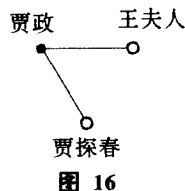


图 16

(3)一般亲眷图

若一个亲眷图的每个父—母型亲眷子图和配偶—子女型亲眷子图都已规范化，则称这个亲眷图为规范亲眷图。将一个亲眷图化为规范亲眷图的过程，称为亲眷图的规范化。比如：将图 17 所示的亲眷图规范化后，所得的规范亲眷图为图 18。

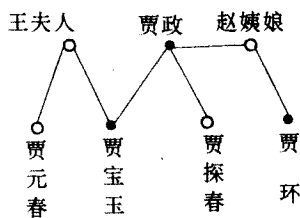


图 17

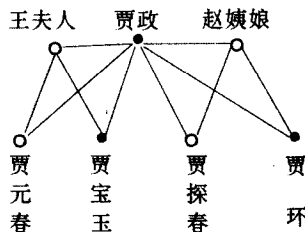


图 18

 表示 A、B 同父(可能同母,也可能异母);

 表示 A、B 同母(可能同父,也可能异父)。比如：贾琏和贾迎春同父，可表示为图 19，白金钏和白玉钏同母，可表示为图 20。



图 19

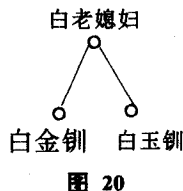


图 20

 表示 A、B 同父同母，其规范亲眷图为 ，当不需要具体区分其父母时，可简记作 。比如：贾宝玉和贾元春同父同母，可表示为图 21，规范化后，得图 22，当不需要具体区分其父母时，也可简记作图 23。

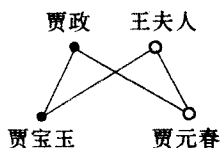


图 21

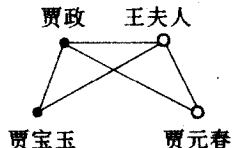


图 22

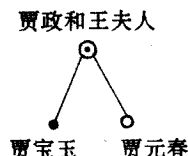


图 23

同父同母的兄弟姐妹，称为全同胞。“”为全同胞符号。

亲眷图  称为基本三角形， 称为基本四边形。亲眷图比起一般的图来，其特殊之处，就在于存在着规范化的问题，并且在其规范亲眷图中，往往出现大量的基本三角形和基本

四边形。其中,基本四边形 $\begin{matrix} A & B \\ \diagdown & \diagup \\ C & D \end{matrix}$ 可以看作是两个基本三角形 $\begin{matrix} A & B \\ \diagdown & \\ & C \end{matrix}$ 和 $\begin{matrix} A & B \\ \diagup & \\ & D \end{matrix}$ 的环和。这样,对基本四边形的讨论,完全可以归结为对两个有特殊关系的基本三角形的讨论。以后我们在将图的理论和方法应用到亲眷图中的时候,必须注意要对基本三角形做一些特殊的处理。

(二) 婚姻排行和生育排行

行

1. 婚姻排行

一个人的全部配偶,按与其结婚的先后顺序予以编号,称为这些配偶关于该人的婚姻排行。我们可在相应的无向边上(临近该人配偶

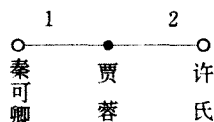


图 24

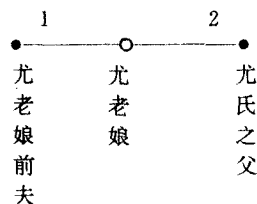


图 25

处)标注数字表示排行。比如:秦可卿和庚辰本中的许氏(程乙本作胡氏)分别为贾蓉之元配和继配,可用图 24 中的亲眷图表示;尤老娘之前夫和尤氏之父曾先后与尤老娘确立婚姻关系,可用图 25 中的亲眷图表示。

2. 生育排行

一个男人的全部儿子(或女儿),按其出生的先后顺序予以编号,称为他的这些儿子(或女儿)的父系排行;一个女人的全部儿子(或女儿),按其出生的先后顺序予以编号,称为她的这些儿子(或女儿)的母系排行;一对夫妻(妾)的全部儿子(或女儿),按其出生的先后顺序予以编号,称为他们的这些儿子(或女儿)的双亲排行。我们可在相应的有向边旁(偏下方)标注数字表示排行。这样,每个人都有三个排行,统称为该人的生育排行。比如:由图 26 所示的亲眷图可知,贾珠、贾元春、贾宝玉、贾探春、贾环分别为贾政之长子、长女、次子、次女、三子;贾珠、贾元春、贾宝玉分别为王夫人之长子、长女、次子;贾探春、贾环分别为赵姨娘之长女、长子。由图 27、图 28 所示的亲眷图可知,贾珠、贾元春、贾宝玉分别为贾政和王夫人共同的长子、长女、次子;贾探春、贾环分别为贾政和赵姨娘共同的长女、长子。由图 29 所示的亲眷图可知,邢夫人、王夫人分别为林黛玉之大舅母、二舅母。

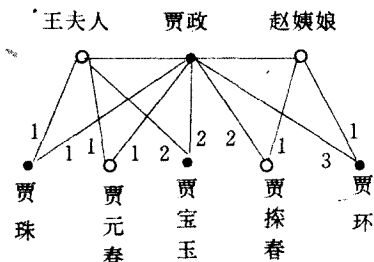


图 26

贾政和王夫人

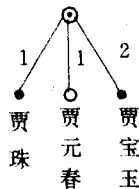


图 27

贾政和赵姨娘

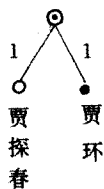


图 28

贾代善和贾母

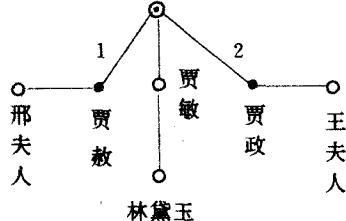


图 29