



16-18世纪
婢女生存
状态研究

王雪萍 著



黑龙江大学出版社



江苏工业学院图书馆
藏书章



黑龙江大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

16~18世纪婢女生存状态研究 / 王雪萍著. —哈尔滨：
黑龙江大学出版社，2008. 7

(黑龙江大学学术文库)

ISBN 978 - 7 - 81129 - 065 - 3

I. I… II. 王… III. 女性—社会生活—研究—中国—
明清时代 IV. D442. 9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 103063 号

16—18世纪婢女生存状态研究

16—18 SHIJI BINV SHENG CUN ZHUANG TAI YANJIU

王雪萍 著

出版发行 黑龙江大学出版社

地 址 哈尔滨市南岗区学府路 74 号 邮编 150080

电 话 0451 - 86608666

经 销 新华书店

印 刷 黑龙江省委党校印刷厂

版 次 2008 年 7 月 第 1 版

印 次 2008 年 7 月 第 1 次印刷

开 本 787 × 1092 毫米 1/32

印 张 9.125

字 数 200 千

书 号 ISBN 978 - 7 - 81129 - 065 - 3/D · 5

定 价 28.00 元

凡购买黑龙江大学出版社图书，如有质量问题请与本社发行部联系调换

版权所有 侵权必究

目 录

绪论	1
第一章 女性的生存空间	
第一节 商品经济与社会风气	17
第二节 女性生存空间的紧缩	25
第二章 婢女数量的增长态势及其成因	
第一节 婢女数量的膨胀趋势	37
第二节 婢女数量膨胀的历史成因	51
第三章 婢女的社会定位与生存境遇	
第一节 婢女生活规范的基本预设	79
第二节 婢女的类型与角色	94
第三节 婢女的生存境遇	115
第四章 婢女的婚姻状况	
第一节 婢女婚姻的推动因素	127
第二节 婢女婚姻的框定	135
第三节 婢女婚姻的形式	146
第五章 “义婢”研究	
第一节 “义婢”现象研究	196

第二节	“义婢”形象的文化解析	209
第六章 关于婢女的社会思想		
第一节	训诫语中涉及婢女群体的两种观念	222
第二节	“宽婢”思想出现的成因	233
第三节	关于“宽婢”思想的评价	246
结 论		251
参考文献		262
后记		287

绪 论

本书的研究目的是从婢女与社会其他阶层的共生角度入手，对 16—18 世纪中国婢女的生存状态作长时段、多层面的考察，期望能够全面考察导致此时段婢女增多现象发生的因素，清晰展现婢女这类身份特殊的女性在当时等级社会中的生存实态，并重点考察她们在生存活动中体现出的特点、与其他阶层的共生关系以及相关的社会思想观念，进而形成对婢女比较全面的认识。

一、关于 16—18 世纪婢女研究的现状

婢女是奴婢阶层的重要组成部分，前人涉及婢女的研究多从奴婢阶层考察着眼，故本书对婢女研究现状的介绍须扩大到奴婢研究这一较大领域。同时，16—18 世纪处于明中后期和清前期，本书对婢女研究状况总结的时间范围也将延展至整个明清时期。中国古代等级社会中最底层的奴婢阶级，一直是中国史学研究的重要课题之一。特别是在关于社会阶级矛盾、斗争的讨论中，奴婢阶层成为必谈课题。而明清正处于中国“封建社会”晚期，关涉到社会性质转变，这令众多学者对明清时期的奴婢阶层产生了极其浓厚的兴趣，并取得了丰硕的研究成果。

由于奴婢自身带有明显的受压迫的阶级属性，故学者们很自然地以阶级斗争理论为指导，倾力研究统治阶级对奴婢阶层的残

酷剥削，以及奴婢们的反抗斗争。韩大成的《明代的奴婢》、戴玄之的《清代奴婢》以及韦庆远等人编著的《清代奴婢制度》是这方面的代表性成果。^① 它们都是从阶级对立的角度出发，通过对奴婢的来源、被役使情况、逃亡和反抗斗争等方面的考察，揭示出明清时期奴婢阶级地位的低下和悲惨处境。其中一些被揭示的问题对笔者研究有很大的启发。如戴玄之和韦庆远都注意到奴婢阶级内部的复杂性，为笔者形成不以单纯的悲惨处境来概指所有婢女的认识起到帮助作用。同时，三位先生的文章中也带有一些有关性别差异的认识，如都指出婢女的女性性别特征决定了她们所遭受的苦难较男奴们更为深重。当然，这种两性差别观是在阶级压迫框架之下考察的，目的是加深对奴婢制度剖析的力度。但他们所提到的两性境遇之对比，对笔者开展婢女问题的研究还是具有一定的借鉴意义。姜守鹏的《〈金瓶梅〉反映的明代奴婢制度》以小说《金瓶梅》作为主体资料，对明代的奴婢制度进行了相关研究。^② 根据《金瓶梅》的描写，作者印证了明代中叶以后社会蓄奴现象的普遍化、奴婢家务劳作的繁杂性以及奴婢卑贱的社会地位和所遭受的悲惨境遇三个方面的内容。

明末声势浩大的奴变运动历来备受研究者的瞩目。谢国桢先生的《明季奴变考》首次以社会史视角来研究奴婢问题。^③ 该文通过对奴变与当时社会经济、士大夫特权之间关系的考察，揭示了晚明奴婢阶层的整体状况。虽说此文章中也强调主奴矛盾，但

^① 韩大成：《明代的奴婢》，《明代社会经济初探》，人民出版社 1986 年版；韦庆远：《清代奴婢制度》，中国人民大学出版社 1982 年版。

^② 《史学集刊》，1990 年第 4 期。

^③ 谢国桢：《明清之际党社运动考》，中华书局 1982 年版。

阶级斗争色彩已不那么浓重。傅衣凌的《商品经济对明代封建阶级结构的冲击及其夭折——读惠安〈骆氏族谱〉兼论奴变性质》一文以明代中后期福建以及东南地区的奴变作为例证，对明代商品经济给封建阶级结构的冲击及其夭折问题作了相关分析。^① 作者认为明中叶以后的奴仆反主斗争是当时商品经济繁荣发展的结果，是商品经济发展对封建阶级结构冲击的一个重要侧面。奴变最终被镇压反映了当时商品经济受到占统治地位的自然经济抵制而没有充分发展的实际情况。赵骥的《明季奴变原因新探》一文提出不从阶级压迫角度，而从社会、经济制度入手去探讨奴变的原因。^② 他聚焦于江南地区，认为经济上的重赋政策、科举制度为有身份阶层提供的优免特权导致投献成风才是奴变发生的主要原因。

随着对奴婢的认识不断深入，国内学者对奴婢问题的研究也渐趋成熟。他们把奴婢问题放置到整个社会变化的过程中去理解与把握，从而得出关于奴婢阶层更为复杂与立体的认识。樊树志的《明清的奴仆与奴仆化佃农》一文指出，在商品经济获得繁荣发展的明清时代，人身依附关系与雇佣经济关系始终并存，并且随着经济剥削的加重，雇佣经济关系下农民的地位与奴仆趋同。^③ 南炳文的《从“三言”看明代奴仆》一文以古典小说“三言”为主体资料，结合其他文献，对明代奴仆的实际地位、作用以及正确认识明代阶级关系等方面都作了深入分析。^④ 首先，作者从

^① 傅衣凌、杨国桢主编：《明清福建社会与乡村经济》，厦门大学出版社 1987 年版。

^② 《齐鲁学刊》，1994 年第 2 期。

^③ 《学术月刊》，1983 年第 4 期。

^④ 《历史研究》，1985 年第 6 期。

“三言”中奴仆役使者的身份、奴仆的名目、奴仆被役使的领域、奴仆被役使的地区和时期等方面肯定了明代奴仆广泛存在的状况。其次，在奴仆的社会地位和阶级属性部分中指出明代的奴仆并不是奴隶社会的奴隶，而是封建社会的依附民；奴仆与主人之间带有浓厚的封建宗法色彩。其三，补充了奴仆反抗斗争形式的内容。指出除了大规模的奴变以外，奴仆逃跑、搞“私房”、告主都是其平日的反抗活动。其四，指出明代奴仆问题的复杂性。奴仆之间的地位存在很大的差异性，在其内部分成不同的阶层，有的甚至成为主人欺压良民的帮凶与走卒。最后，作者不仅分析了明代奴仆广泛存在与地主阶级的残酷剥削、豪横的因果关系，而且还对资本主义萌芽的发展程度作了客观评价。牛建强《明代奴仆与社会》一文从明代奴仆与社会变化间的关系入手，试图从奴仆阶层的复杂性层面去理解明代社会变动的丰富内涵。^① 作者从明初国家的限制蓄奴政策与社会蓄奴士庶化这两股力量之间的较量过程角度，指出社会豢养奴仆的力量最终突破了明初限奴政策的制约，导致明代中后期奴仆豢养的大量化和普遍化。在一个数量庞大的阶层中，奴仆间的境遇必定存在差异。作者根据奴仆的实际不同处境将其分为勋戚奴仆、缙绅奴仆、文人奴仆和庶民奴仆四种类型，并考察了不同类型奴仆在生活、社会地位等方面的变化、与主人间的关系等方面，得出明代奴仆的概念已突破了传统奴隶性质的含义，带有农奴性质，并且其地位逐渐朝着凡人的平等目标趋进的系列结论。郑定、闵冬芳的《“良贱之别”与社会演进——略论唐宋明清时期的贱民及其法律地位的演变》

^① 《史学月刊》，2002年第4期。

一文以唐宋明清时期各色贱民身份和法律地位演变为主线，粗略梳理各色贱民的成因及其地位的变化，勾勒出贱民身份变化与社会演进的密切关系。^① 左云鹏的《清代旗下奴仆的地位及其变化》一文也是通过考察清代旗下奴仆所处地位及其所发生的变化，指出这种变化标志着满族社会性质实现了由奴隶制向农奴制的转化。^②

此外，褚赣生的《中国古代奴婢文学述略》一文，对现存的诗歌、戏曲、小说等文学作品中关于奴婢形象的艺术创作进行归类，以此反观文人的心态及社会现实状况。^③ 许文继的《“义男”小论》从具体考察明代社会生活中存在的实例，对“义男”与奴仆作了区分。^④ 赵铁峰教授的《儒家思想与十七世纪中国北方下层社会的家庭伦理实践》和“*Concubinage in Seventeenth-Century Chinese Literature: A Historical Study of Xing-Shi Yin-Yuan Zhuan*”两篇文章都涉及到了婢女问题。前篇文章指出连绵的战乱、政局变动、自然灾害、人口市场的公开化是影响明末清初社会上奴婢数量日益膨胀的因素。^⑤ 后篇文章则详细地考察了《醒世姻缘传》中婢女出身的妾在家庭中的具体生活情态。^⑥ 褚赣生的《奴婢史》一书对中国古代奴婢阶层作了概括性的描述。^⑦ 经君健的《清代社会的贱民等级》一书，集中分析了仍属贱民阶层的婢女

① 《金陵法律评论》，2003年秋季卷。

② 《陕西师大学报》，1980年第1期。

③ 《复旦学报》，1994年第4期。

④ 《中国经济史研究》，2002年第4期。

⑤ 《明史研究》第七辑。

⑥ *Past Imperfect*, Vol. 4, 1995, pp. 57—59。

⑦ 褚赣生：《奴婢史》，上海文艺出版社1995年版。

的法律地位问题。^① 李天石的《中国中古良贱身份制度研究》以翔实的史料、缜密的分析，对魏晋至唐宋时期的良贱身份制度作了长时段的考察，为笔者考察婢女问题提供了背景基础。^②

从上述情况可以看出，史学界对明清时期奴婢阶层的研究已经取得了令人瞩目的成就。这些学者积累下的丰富资料和细致分析，为本问题研究的开展打下了坚实基础。更为重要的是，学者们对重大问题的先行研究激励着笔者继续展开更全面的考察。像南炳文的《从“三言”看明代奴仆》，文章对笔者研究 16—18 世纪婢女的实际地位、角色作用以及正确认识明清阶级关系等方面都有启示。许文继的《“义男”小论》对“义男”与奴仆的考辨有助于笔者对婢女考察圈定范围的划定。牛建强的《明代奴仆与社会》向笔者传递出对婢女要进行分层考察的信息。赵轶峰教授的 “*Concubinage in Seventeenth-Century Chinese Literature: A Historical Study of Xing-Shi Yin-Yuan Zhuan*” 是笔者首次接触到不是从等级压迫角度写成的关于女性的文章。该文通过对四个为妾女性的婚姻、家庭生活、与家庭成员间的关系以及自身地位变化等方面考察，清晰地描绘出社会中为妾女性群体的生活面貌，为婢女研究提供了一个范本。

但上述研究中也存在着许多薄弱之处。由于奴婢阶级与等级身份制度的紧密联系，使研究成果更多地集中于政治和法律层面。虽然一些学者已经有意识地把奴婢问题放置到整个社会变化的过程中去理解与把握，尽量避免主奴矛盾的思维模式，但对奴婢具体生存状态的研究和揭示仍显不足。同时，更为重要的是，

^① 经君健：《清代社会的贱民等级》，浙江人民出版社 1993 年版。

^② 李天石：《中国中古良贱身份制度研究》，南京师范大学出版社 2003 年版。

在奴婢群体之中，婢女与男奴在阶级和身份上存在共通之余，也存在因性别因素导致的各自生存状态差异。但以往成果很少能够基于男女两性间的性别差异，将婢女从奴婢阶层中剥离出来单独作为研究对象，而是经常以奴代婢。本书的研究正是将奴婢阶层中的婢女群体单独作为考察对象，展现其多重、复杂的具体生存状态。

二、研究视角与研究意义

由于婢女具有的阶级属性，致使部分史学研究者考察婢女生存状态时更多地集中在阶级压迫层面，习惯于揭示她们较男性奴仆所受压迫更为深重、境遇更为悲惨的一面。同时，更注重解析奴婢身份地位发生上升或下降以及奴婢反抗斗争的性质。也就是说，由于研究者立足于主婢之间尖锐的阶级对立关系，过度强调婢女受压迫、受欺凌的悲惨境遇，从而忽略了婢女与主人或其他社会阶层之间共生的一面。

本书欲借鉴以往学者的社会史研究视角，从社会共生角度出发，关注婢女具体实际的生存状态，意在还原其生存状态的多样性和复杂性。从笔者所掌握有关奴婢的研究成果和文献范围的扩大能够看出，一方面，婢女作为社会上的贱民，其身份属性决定了受压迫、受欺凌的基本生存境遇。但另一方面，婢女自身能力的不同以及主家修养的程度也使婢女生存状态存在差异。故婢女生存状态显现出多面性。尤其是在 16—18 世纪商品经济再次繁荣发展、人身经济依附关系强化的历史时段，这一特征表现得更为突出。因此，在婢女所处的政治法律和阶级压迫的大背景下，探究婢女社会生存的弹性空间，揭示婢女具体的生存状态是本书

社会史视角的内涵所在。

由于婢女区别于男奴，是社会上的女性群体，因此，本书立足于社会史角度，在关照婢女因等级身份受到阶级压迫的同时，也着重考虑女性的性别因素，加入女性视角来丰富对婢女生存状态的研究。由于女性视角是由西方研究中国妇女史学者提出的，因而，在运用女性视角分析问题之前，需要对女性视角的产生背景、内容以及存在的误区进行理论梳理。

女性视角是西方学者针对以往阶级压迫理论下的“妇女都是受压迫者”形象而提出的。早在20世纪二三十年代，随着国内倡导妇女独立、解放的呼声在社会改革运动中的日益高涨，学术领域内揭露中国妇女受压迫境遇的专著也应运而生。其中以陈东原的《中国妇女生活史》为代表，作者开篇就对中国古代妇女的生活进行如下的概括：“三千年的妇女生活，早被宗法的组织排挤到社会以外了。妇女总是零畸者！妇女总是被忘却的人……你细看看她们被摧残的历史，真有出乎你意想之外的。”为此他将“指示出来男尊女卑的观念是怎样的施演，女性之摧残是怎样的增甚，还压在女性之脊背上的是怎样的历史遗蜕”为己任，目的在于让“大家看明白这三千年的历史，究竟是怎样一个妖魔鬼怪，然后便知道新生活的趋向了”。^①同时代有关妇女史方面的著述还有贾仲的《中华妇女缠足考》、王书奴的《中国娼妓史》，主旨大体与陈著相似。其他关涉妇女的研究领域，如婚姻史、家族史、风俗史所取得的成果也都以揭露中国妇女受压迫的境遇为主旨。以与妇女关系最为紧密的婚姻史研究为例，这时期的著作有

^① 陈东原：《中国妇女生活史》，商务印书馆1998年版，第2、19、20页。

陈顾远的《中国婚姻史》、吕诚之的《中国婚姻制度史》、吕思勉的《中国婚姻制度小史》等。上述著作关于婚姻关系成立中妇女的买卖性、婚姻关系解除中妇女的被动性、夫妻关系中妇女的依附性、财产支配中妇女无权地位的研究内容，都凸显出中国古代妇女所遭受的不平等待遇。家族史、风俗史亦是如此。经过多侧面史实的验证，中国古代妇女身陷苦海、备受残害的受害者形象变得无可撼动。中国学者的研究取向以及所形成的妇女备受残害形象的认识，被西方妇女史研究学者关注和质疑，女性视角正是在这样背景下提出的。

20世纪70年代，西方妇女学的关注中心由政治运动转到学术界的理论探索，内容包括从两性对立到多元的性别观、从性别平等到性别中立，再到性别差异和女性的独特性。^① 在西方学者的妇女史研究中，对中国妇女史的考察始终是热点之一。她们着重于中国妇女史研究的理论重建工作，在质疑阶级压迫研究模式的基础上推出“女性视角”的研究理念。持“女性视角”的西方学者极力主张要站在女性自身立场，倾听女性自己发出的声音，以发掘女性积极参与其生活的一面。也就是说，女性视角更多地注重女性发挥自主生存策略的能力和女性在有效控制的生活空间中的自主活动。从这个角度来看，这种思维方式具有很重要的开创意义。

不过笔者以为，对阶级压迫模式和女性视角，都应保有清晰的认识。就其实质而言，二者都是依据各自的价值判定而具有普遍意义的抽象理论模式。由于是抽象的，所以每种理论模式都容

^① 杜芳琴：《妇女学和妇女史的本土探索——社会性别视角和跨学科视野》，天津人民出版社2002年版，第76页。

易忽略某一方面的大量细节，而对原有理论模式包含的细节进行反复强化。这种研究模式可以成为追寻具体对象个性情态时的必要线索，但难免存在单纬度认知事物的缺陷。并且，不能将任何理论模式提高到绝对法则的地位，不能指望它能够自动地解释一切纷杂的历史，因而不能盲目地依从女性视角理论。因为女性视角对阶级压迫模式采取了彻底否认的态度，无限夸大了阶级压迫和女性视角这两种抽象理论模式之间的不相容性，不免过于彰显女性的个人自主成分，结果在摆脱一种极端的同时，又走向了另一个极端。如果说阶级压迫模式影响下的妇女观走上了过于突出古代妇女遭受阶级压迫的极端，忽视了主体能动性的存在；而女性视角则走向了过于强调古代妇女个人主动性的极端，忽视了阶级压迫的存在，二者互有长短。所以，在研究实践中，我们应将二者结合起来，既要看到中国古代妇女所受的阶级、等级压迫，又要关照妇女的主体能动空间。这样，才能近似完整地重构中国古代妇女的生活情态。从这个层面上说，中国学者既要对传入的西方妇女史理论加以审慎择别，又要对自己固有的研究传统深入剖析，有针对性地祛病补益。

20世纪90年代以来，国内学者在积极地汲取妇女史新观念的同时开始反思中国妇女史研究的状况。为此，中国史学工作者一方面在努力地认识原有研究的不足，另一方面也在试图勾勒出

中国妇女史未来的研究框架。^① 实现中国妇女史研究理论与方法的“本土化”、保留自我特异性，是中国妇女史研究走向成熟、纵深方向发展的根本。众多学者以上述原则为理念开展研究工作，取得了可喜的成果。^② 他们通过对明清两代各类妇女的法律

① 对此史学界有过专门探讨。2001年6月北京大学召开“唐宋妇女史研究与历史学”国际学术研讨会。与会的中外学者对妇女史的理论、方法、资料文本进行了研讨与总结。见《唐宋女性与社会》，上海辞书出版社2003年8月版。2002年5月，大连大学性别研究中心召开以“历史、史学与性别”为主题的座谈会。此次会议同样受到史学界的关注，《历史研究》于2002年第6期全文刊登郭松义、高世瑜等七人的发言稿。同年10月会议论文集正式出版。

② 郭松义：《伦理与生活：清代的婚姻关系》，商务印书馆2000年版。定宜庄：《满族的妇女生活与婚姻制度研究》，北京大学出版社1999年版。王跃生：《清代中期婚姻冲突透析》，社会科学文献出版社2003年版。夏晓虹：《晚清女性与近代中国》，北京大学出版社2004年版。刘水云：《明清家乐研究》，上海古籍出版社2005年版。赵世瑜：《冰山解冻的第一滴水——明清时期家庭与社会中的男女两性》，《清史研究》，1995年第3期。戴庆钰：《明清苏州名门才女群的崛起》，《苏州大学学报（哲学社会科学版）》，1996年第1期。李伯重：《从“夫妇并作”到“男耕女织”——明清江南农家妇女劳动问题探讨之一》，《中国经济史研究》，1996年第3期。李伯重：《“男耕女织”与“妇女半边天”角色的形成——明清江南农家女劳动问题探讨之二》，《中国经济史研究》，1997年第3期。阿风：《明清时期徽州妇女在田土交易中的权利与地位》，《第七届明史国际学术讨论会文集》，东北师范大学出版社1999年版，第262~273页。王跃生：《清代中期妇女再婚的个案分析》，《中国社会经济史研究》，1999年第1期。滕新才：《明朝中后期妇女问题新识》，《西南师范大学学报（人文社会科学版）》，2000年第2期。郭松义：《清代婚姻关系的变化与特点》，《中国社会科学院研究生院学报》，2000年第2期。陈剩勇：《理学“贞节观”、寡妇再嫁与民间社会——明代南方地区寡妇再嫁现象之考察》，《史林》，2001年第2期。王跃生：《18世纪中国婚姻论财中的买卖性质及其对婚姻的作用》，《中国经济史研究》，2001年第1期。郭松义：《清代妇女的守节与再嫁》，《浙江社会科学》，2001年第1期。胡中生：《卖身婚书与明清徽州下层社会的婚配和人口问题》，《明清人口婚姻家庭史论》，天津古籍出版社2002年版。何素花：《清初士大夫与妇女——以禁止妇女宗教活动为中心》，《清史研究》，2003年第3期。张小也：《“吃醋始知酸，有妾始知难”——清代一夫多妻家庭的矛盾与讼诉》，《中国社会历史评论》第4卷，商务印书馆2002年版。

权益、家庭财产权利、经济活动、家庭角色、婚姻关系以及社会生活等方面的研究，从不同角度揭示出：尽管正统的儒家伦理、文化以及国家法律共同构筑了妇女的弱势地位，但是她们还是积极地去参与、扮演自身的角色活动，甚至在有限的“自主空间”掌握着一定的权利。这些成果、结论的出现与累积改变了以往中国古代妇女呆板的受压迫形象，进而丰富妇女史的研究，也为本书开展婢女研究提供了理论指导。

本书在婢女生存状况的研究中批判性地引入女性视角，在看到婢女所遭受的阶级压迫一面的同时，也对女性特有的谋生方式、特点有所关照，在二者综合起来考察的基础上，切实了解婢女的具体生存状态。对16—18世纪婢女生存状态的研究需要立足本土，既要看到婢女所属的阶级、等级性，又要看到其自身的主体性。笔者期望能够通过这项研究揭开过去被掩盖的婢女与其他阶层间共生的一面，完整再现婢女的生存状态。

此项研究的意义在于：首先，能够将婢女从奴婢阶层中剥离出来，作为专门的研究对象，这是以往研究所不具备的。一般研究都是将婢女与男奴放在一起，以奴婢阶层整体面貌出现，这种研究往往以奴代婢，忽视了二者之间的性别差异。妇女史的研究多关注于上层女性和“名女人”，如贤妻良母、才女、名妓等，对作为女性成员之一的婢女却倍加冷落。本书对婢女生存状态的研究，既弥补了从阶级压迫角度研究奴婢问题时对婢女性别角色特点认识的不足，也完善了妇女史研究在婢女方面的缺失。其次，改变阶级压迫思维下对婢女受压迫最深重、境遇最悲惨的简单揭示，而换以从社会共生纬度入手，关注婢女具体实际的生存状态，从而展现婢女生存的弹性空间以及生存状态的多面性和复杂性特征。再者，在研究