

人口结构失衡与犯罪研究：回顾、借鉴与展望^①

吕程*

(南京大学社会学院, 江苏 南京 210093)

[摘要] 通过对现有东西方人口结构与犯罪关系文献的梳理和总结, 笔者提出了适合研究性别比偏高亚洲国家的假设框架, 以及可婚配男(女)性比例与犯罪率的U型假说。对中国1982-2008年人口年龄-性别结构与犯罪率数据探索性分析显示: 反映人口年龄-性别结构的青年男性比例与可婚配男性比例的波动与犯罪率的波动高度一致, 未来婚姻市场可婚配男性比例的不断升高将成为影响犯罪的主要人口结构因素。

[关键词] 人口结构; 犯罪; 青年男性比例; 可婚配男性比例

[中图分类号] C92-05 [文献标识码] A [文章编号] 1004-1613 (2011) 06-0016-09

一、引言

改革开放以来犯罪率趋于增长、波动, 尤其自1988年起犯罪率大幅度增长, 并保持持续上升的势头。中国犯罪率自2001年起就一直处在高位状态, 大约每一万人中有34个人犯罪。已有研究大多从经济发展、社会公平、城市化等角度来解释近年来犯罪率上升的原因, 忽略了人口结构这一重要影响因素。犯罪统计学研究表明, 年轻人的犯罪率高于年长群体; 大多数犯罪者都是青年男性, 未婚男性比已婚男性更倾向于犯罪尤其是暴力犯罪。这种个体层次的差异自然推断出: 宏观人口结构的失衡必然会对犯罪产生影响。近30年来, 生育率持续下降和出生性别比不断攀升, 中国人口的年龄与性别结构发生了较大变化。通过对国内外已有对人口结构对犯罪影响的实证研究的梳理, 归纳出适合中国国情的解释框架, 有利于我们从人口结构视角更全面探索近几十年来犯罪率上升的原因, 把握未来可能的发展趋势, 制定更有效的应对之策。

二、文献综述

(一) 基于西方社会的定量研究

1、年龄结构与犯罪

人口结构与犯罪关系的研究, 西方学者较早涉足并积累了较为丰富的文献。1842年美国学者Quetelet从对监狱犯人的统计资料中就发现, 犯罪率的年龄分布曲线呈现倒U型(图1), 年龄的差异是影响犯罪行为的重要因素。犯罪率的年龄分布曲线往往表现为: 从青少年期开始迅速上升, 在青少年后期达到顶峰并在成年初期迅速下降, 总体而言呈偏正态分布。早期研究通常认为, 年龄并不是影响犯罪的本质原因, 犯罪率呈现按年龄分布特点缘于年龄和影响犯罪的其他因素高度相关。Hirschi和Gottfredson在对美国、英格兰和威尔士150年的犯罪率与年龄数据研究发现, 犯罪率与年龄的偏态分布(见图1)假设在不同国家、性别、种族下都成立, 他们认为年龄是独立

^①本文为教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“中国人口发展态势与劳动力供给研究”(项目批准号: 09JJD840018)的部分研究成果。

*[收稿日期] 2011-07-11

[作者简介] 吕程, 江苏常州人, 南京大学社会学院2009级硕士研究生, 研究方向: 人口与犯罪。

影响犯罪行为的变量。运用时间序列方法对婴儿潮一代研究发现，上世纪六十年代末大量美国婴儿潮队列人口进入青少年期是谋杀等犯罪率上升的重要原因，而八十年代开始婴儿潮队列人口逐步下降也导致了谋杀犯罪率的下降。这些研究结果为宏观年龄结构与犯罪率关系的假设——人口中青年人口比例越高犯罪率也越高提供了有力的证据。

年龄与犯罪关系的解释，通常有社会控制论 (social control theory)，生物学视角和相对剥夺 (Adolescent Deprivation) 论。社会控制论是犯罪学中最经典的理论之一，其理论源头可追溯到迪尔凯姆。社会控制论认为犯罪和越轨行为通常多发于个体与社会的关系纽带较为脆弱之时，而典型的个人与社会的纽带即是工作和婚姻。Sampson 和 Laub 对 500 位有越轨行为男性和 500 位无越轨行为男性 14 岁至 35 岁的追踪研究发现，控制了未成年时期的犯罪越轨经历等重要变量后，成年以后的婚姻状态和工作稳定与成年后的越轨行为相关，他们认为婚姻与工作对个人都是非正式的社会控制。生命历程以及人格发展相关等理论都是经典的社会控制论衍生，大致可以看作同类，同属社会心理学的视角。从生物学视角来看，进入青少年期正是生理

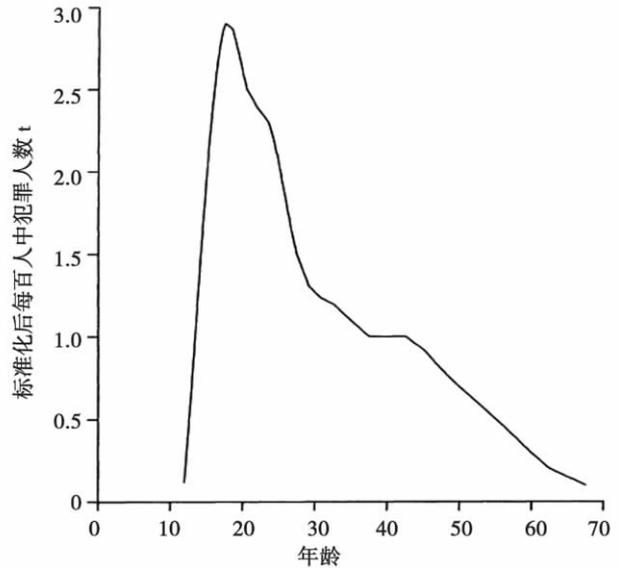


图 1 年龄与犯罪的偏正态分布

(图片来源: Hirschi, T., Gottfredson, M. G. 1993. Age and the explanation of crime. American Journal of Sociology)

机能快速发育成熟，与攻击等犯罪行为密切相关的脑部以及神经系统发育成熟的阶段。Greenberg 认为青少年在服饰、化妆品、烟酒以及其他的娱乐方面有丰富的消费需求，七十年代以来，西方国家青少年在劳动力市场的地位每况愈下，伴随着社会交往成本不断上升，这种相对剥夺和相对贫困被认为是引起青少年犯罪率上升的重要原因。社会控制论很好地解释了随着年龄上升犯罪率下降的原因，另外两种理论更好地解释了犯罪率为何在青少年期迅速上升的原因。

当然，犯罪率的年龄分布曲线 (age-crime curve) 也受到一些学者的质疑。Gartner 通过对 18 个高收入国家 30 年跨度的数据研究发现，15-29 岁青年人口占总人口比例与自杀率之间没有显著关系。但更多的实证研究证明犯罪率与年龄的关系在跨国研究中普遍成立，只是在不同社会、经济、政治、文化背景以及犯罪类型下，分布曲线的峰值离散程度等是不同的，例如 Steffensmeier 的研究认为暴力犯罪的分布曲线可能更扁平。

2、性别结构与犯罪

男性比女性更倾向于犯罪，尤其是暴力犯罪。西方学者最早关于性别与犯罪的研究同样源自 Quetelet 对监狱犯人统计资料的研究发现。众多研究表明，男性与女性在犯罪行为上存在性别差异 (gender gap)。Triplett 和 Myers 通过美国国家青年调查 (National Youth Survey) 数据资料研究发现，越暴力的犯罪，女性犯罪者不仅数量偏少而且犯罪方式不同于男性。Miller 研究发现，即使有相同的犯罪动机，女性的犯罪行为也大大有别于男性。对犯罪性别差异的解释，首先是生物学角度的差异，男性荷尔蒙 (testosterone level) 在男性青少年期大量分泌，决定了男性更具有攻击性和暴力倾向。同时，西方学者也强调性别不平等和性别平等对男女犯罪差异的影响。在男尊女卑的父权社会，女性和男性的社会角色和社会化过程差异较大，男性对风险的偏好和越轨行为大

大超过女性，女性也更有可能成为犯罪的受害者。Steffensmeier 和 Allan 研究认为，妇女解放运动提升了妇女地位并改变了传统妇女的角色，同时也导致了女性犯罪率提高这样的负面结果。

3、年龄-性别结构与暴力犯罪

由于大多数暴力犯罪者是男性，年轻男性比年长男性更倾向于犯罪，人口性别年龄结构的变动往往对犯罪产生交互影响。因此，在现代暴力犯罪研究中，通常将年龄和性别结构相结合引入回归方程中。早期研究中，Messner 和 Blau 对美国 124 个美国城市数据 (SMSAs) 发现，总人口性别比与犯罪率 (暴力犯罪，强奸，人身攻击) 呈正相关。另一部分学者基于其他 SMSAs 数据却得出二者无显著关系。Crutchfield 研究 10-18 岁青年犯罪率与性别比关系时却发现二者负相关。Blau 等基于不同 SMSAs 数据发现 15-29 岁青年男性占总人口比例与总的暴力犯罪率、强奸和攻击犯罪率显著正相关。而 Sampson 同样基于 SMSAs 数据，发现人口年龄-性别结构指标 (白人 15-29 岁青年男性占总人口比例的对数) 与相关的暴力犯罪率却呈显著负相关。

为了澄清前人研究不一致性，九十年代初 Messner 和 Sampson 开始借鉴当时人口学家热烈讨论的“婚姻挤压”概念。他们认为性别结构平衡反应在婚姻市场中男女的供求平衡，一旦性别结构失衡会带来婚姻市场供求的失衡，会阻碍家庭的建立和婚姻的稳定即“家庭解体”。而“家庭解体” (例如离婚率、单亲家庭、女性户主比例的增多) 与犯罪率的正相关是被很多研究所证实的。Messner 用 Guttentag 关于性别比和性别角色的理论来解释这一现象。Guttentag 认为在婚姻市场中处于短缺的一方将拥有更高的经济地位和更多资源，处于过剩的一方则相对弱势。性别比偏低意味着男性的短缺和女性的过剩，婚配竞争导致年轻女性婚外孕的比例大大增加，缺少男性在经济上的支持，影响婚姻的稳定、对下一代的投资和犯罪率的上升。反之，男性过剩却有助于女性地位的提，婚姻的稳定和对下一代的投资，进而使犯罪率下降。但同时考虑到男性比例，尤其是犯罪高危人群青年男性比例的升高会使犯罪率上升，性别结构与犯罪率的关系就颇为复杂。因此 Messner 认为要澄清这一复杂关系，只能通过考察性别比与中间变量“家庭解体”的关系。他通过美国 1980 年 171 个城市的数据分析显示：15-64 岁性别比与“家庭解体”负相关，进一步推断认为性别比与犯罪率是负相关 (见图 2)。

考虑到年龄性别结构与犯罪率之间复杂的关系，Barber 认为需要独立考察婚姻市场的性别结构与一般的性别结构分别对犯罪率的影响。Barber 首先用 70 个国家 1990 年的截面数据研究得出一般性别比 (15-64) 与犯罪率负相关结论。Barber 又进一步改善了年龄-性别结构指标，用平均初婚年龄附近 (20-24 岁) 单身性别比替代之前的初婚性别比，用犯罪高发的 15-44 岁成年人性别比替代了之前 15-64 岁一般性别比，通过美国 (1900-1988)、英格兰 (1856-1980) 和苏格兰 (1871-1980) 的数据分别进行纵贯分析，部分证实了谋杀等犯罪率与成年人性别比正相关，而与婚配性别比负相关。

4、小结

现代犯罪研究中，越来越多西方学者开始关注人口结构对犯罪的影响。这是一个较为年轻的研究领域，也是人口学和犯罪学交叉学科领域。笔者回顾了八十年代以来近三十多篇西方文献，发现这些研究都有共同的特点：将人口结构与其他影响犯罪率的变量 (例如人均收入，GINI 系

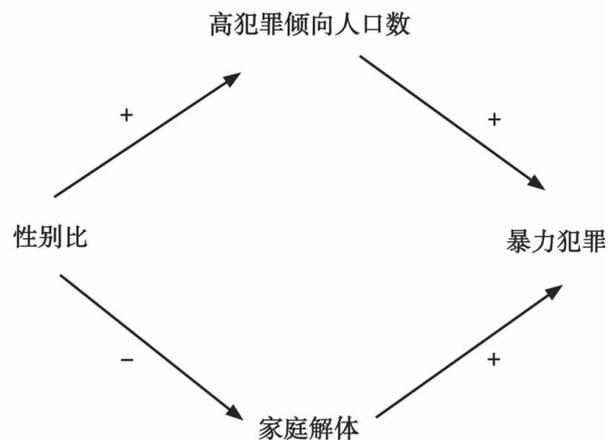


图 2 Messner 性别比与犯罪关系的假设框架

数，城市化率等）作为自变量，相关的犯罪率作为应变量建立多元回归方程。“人口结构与犯罪密切相关”受到大部分学者的肯定和支持，但是在具体的研究结论方面又存在某些不一致甚至相互矛盾之处。产生这种分歧的原因，一方面来自具体研究假设和方法的差异，另一重要原因是基于西方社会为研究对象的局限性。

现有的大部分量化研究都基于西方社会的调查数据，而东西方历史上人口结构及其转变过程又有不同的特点。首先，欧美国家近代人口转变过程较为缓慢平稳，而亚洲国家普遍在二战以后经历了生育率急剧下降为特点的剧烈急促的人口结构转变。同时，欧美国家并没有出生性别比偏高的历史，出生性别比长期稳定在正常值 105 附近，除了在战争期间性别比曾短暂上升，但是战争消耗了过剩的男性。二战中男性的损耗以及二战后婴儿热（增长型人口结构），使欧美国家更多面临着女性过剩和女性婚姻挤压（陈友华，2000；Akers 1967，Schoen 1983）。而在亚洲尤其是东亚，男性过剩的情况更为突出。亚洲国家（地区）在传统父权制的农业社会中，对男性有强烈的偏好（李树茁、Gupta，1998），二战以后生育率剧烈下降，胎儿性别选择技术的普及以及计划生育政策的实施，中国、韩国、印度及台湾等地区共同经历了出生性别比的快速上升。愈来愈多的学者将目光投向亚洲社会人口结构失衡与犯罪率关系的研究。由于经验数据的有限和难以获得，只有寥寥数篇定量研究；因为人口结构与犯罪亦或社会安全关系的复杂，大多数学者倾向采用案例研究为主的定性分析。

（二）基于亚洲社会的研究

1、《光棍危机》

2004 年，美国和英国的学者瓦莱丽·赫德森和安德烈亚·博尔共同出版了《光棍：亚洲人口男性过剩的安全意义》，该书矛头直指世界上人口最多、而且男性比例偏高的两个国家——中国和印度，指出男性人口过剩会给国内和国际社会安全造成威胁。作者更是在书中大胆预测，过剩男性将导致高犯罪率，社会不安甚至战争的危机。

作者在书中提倡运用过程追踪法（process tracing），并认为两性关系与犯罪之间并非简单的线性关系，在没有性别偏好的社会里，冲突和犯罪也会因为其他原因而升高。在极其复杂的系统分析中，从“过程中的确认”比“先假设再证实或推翻”更为恰当。但究其本质，过程追踪法即是历史案例分析的方法。全书主要考察了清朝“捻匪之乱”、清朝台湾移民之乱、印度部落之争三个历史案例。1851-1863 清朝淮北地区爆发“捻匪之乱”，由于当时淮北地区天灾频发，饥荒肆虐，农民们应对的方式就是杀女婴保留男孩，因为男孩更有价值，能为家庭带来财富，而女孩却是赔本“买卖”。当时性别比达到了 129，落草为寇成为大量贫困光棍唯一的出路。这些土匪由最初的打家劫舍最后汇聚成一支大军——捻军。1788 年台湾暴动不断，很大原因在于男女性别失衡。当时清政府禁止家庭移民台湾，只允许单身男性移民台湾，移民多为年轻男性，因此在台湾聚集了大群被称为“罗汉脚”的年轻单身男性，在台语里形容无业无产无妻子的穷人，聚集在一起赌博喝酒抢钱。当时台湾每三年就有一次严重的暴乱。后来禁止家庭移民的禁令取消，台湾也逐渐趋于安定。印度的西北省例如 Oudh，历史上杀女婴的部落都是较为暴力反叛的，他们惯于抢劫骚乱和制造不安。现在的 Oudh 省仍有最高的性别比和犯罪率。

2、《女性缺失与社会安全》

2009 年末，由姜全保、李树茁合著的《女性缺失与社会安全》，较为翔实地从历史、现状、机制和未来四个方面研究中国女性缺失，即男性过剩对社会安全的影响。书中第四、五章探讨了中国历史上光棍的聚集和起义。光棍无法组建家庭，这些贫困潦倒，无恒产牵挂、无家室拖累的青年男子更容易离开家乡，外出谋生。光棍更倾向于联合，通过暴力和犯罪行为来改善他们的处境。光棍一直是中国历史上秘密帮会、土匪团伙、邪教等组织的主要社会基础。中国历史上不绝

如缕的农民起义和暴动，与光棍流民经常大量存在有密切关系。清朝天地会、小刀会和白莲教的秘密结社与起义，其成员大多是边缘化的未婚年轻男性。书中第十和十一章则探讨了光棍与犯罪及拐卖女性。性别比例失衡造成男性弱势群体大量存在，这一群体文化素质较低，收入较低，为维持日常生计，或者为实现一夜暴富的目的，他们往往铤而走险，除了一些一般性违法的事情外，还会从事抢劫、伤人等恶性刑事犯罪事件。由于无法找到合适结婚对象，他们中的一部分人便走向性犯罪道路。女性的缺失，也使拐卖女性的市场逐渐繁荣，除了国内的拐卖女性之外，被拐入中国卖作新娘的女性还来自于越南、朝鲜、缅甸等周边国家。

3、其他相关研究证据

印度出生性别比在上世纪八十年代迅速上升，1991年性别比达到110至113。通过对印度1981年381个街区数据的研究发现，总人口的性别比与谋杀率正相关。近来已有学者尝试通过中国26个省1988-2004年数据来研究青年人口性别比(16-25)对犯罪率的影响，结果显示青年性别比每上升0.01，暴力和财产犯罪率上升0.03。作者认为犯罪率最高年龄段(16-25)性别比的增高必然会导致暴力和财产犯罪率上升，婚姻市场的性别结构失衡与犯罪关系则显得复杂且难以精确测算。

近代台湾由于历史原因，20世纪40年代末50年代初中国大陆大量青壮年士兵迁台，台湾五六十年代婚龄期人口性别比奇高，20-39岁人口性别比在140以上，这好比一次性别比失衡的“自然实验”。资料显示台湾的贫困地区——非汉语的土著族社会男性择偶困难，导致夫妇婚配年龄差的增大，童养媳和离婚率升高。台湾地区的犯罪率从1952年开始迅速增加，1964年达到顶点并开始回落，这一时期也正是男性婚姻挤压最严重时期。

4、小结

男性过剩情况下是否会引发犯罪或暴力犯罪的上升，仅有为数不多实证研究的支持。基于性别比较为合理甚至偏低西方社会的定量研究普遍认为，性别比偏低也会导致犯罪率上升，但由此推出性别比与犯罪率负相关显然不合适，这无法对亚洲社会男性过剩与犯罪的关系给出令人信服的解释。亚洲社会历史上的部分案例研究表明，男性的过剩很有可能导致犯罪率的上升。目前已有的探索性研究，掀开了冰山一角，为进一步证实这一假设提供了可靠依据。

三、中国人口结构失衡与犯罪研究：现状与展望

(一) 人口结构失衡与犯罪的假设

框架

中国人口结构的失衡，主要表现在生育率的迅速下降所伴随的出生性别比的持续偏高，将导致男性在人口中所占比例偏高以及未来数千万男性光棍的出现。从以往研究来看，男性比例偏高主要通过青年男性比例偏高，以及男性婚姻挤压两方面对犯罪产生直接或间接的影响。年轻男性比例上升以及男性婚姻挤压的加剧都会导致犯罪率上升(见图3)。同时笔者假设，婚姻市场上可婚配配

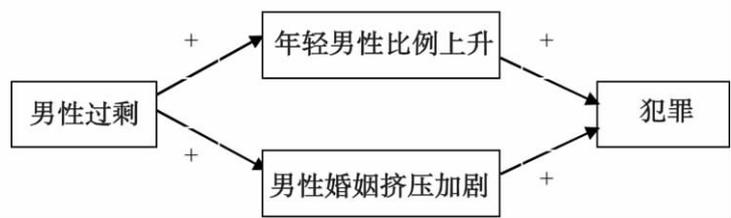


图3 人口结构失衡与犯罪的解释框架

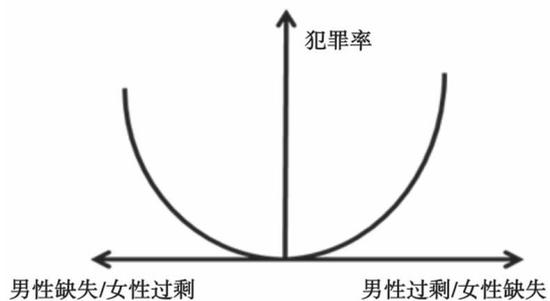


图4 U型关系假设

偶与犯罪率呈 U 型曲线关系（见图 4），即无论婚姻市场中男性还是女性过剩都会导致犯罪率上升。已有的西方研究为女性过剩与犯罪率的关系提供了有力证据。

（二）中国人口结构失衡与犯罪的探索

1、中国人口结构失衡的过去与现在

依照上文的分析框架，我们将进一步分析 1982-2008 年中国年龄-性别结构与犯罪率的关系。首先，需要确定年龄-性别结构的具体测量指标。犯罪统计数据显示，1988-2004 年间，男性犯罪占有暴力犯罪及侵犯财产犯罪的 90%，其中 70% 是 14-25 岁男性犯罪者，这一年龄段年轻男性是刑事犯罪的主体。因此，年轻男性占总人口比例这一指标构成如（1）所示（年龄段后移一岁为了与人口统计口径一致）。婚姻挤压的测度是一个难题，国内外学者对此进行了探索性的研究，从各种不同角度提出了一些测度方法，主要有同龄性别比、相对性别比和初婚频率等。这些指标各有利弊，考虑到本研究是探索性研究，因此选取相对易操作的相对性别比指标。为了方便将两个指标纳入同一图表中的比较，进一步把相对性别比转化成可婚配男性比例（2）。男性婚姻挤压的可能年龄段界定为 26-44 岁，女性为 24-42 岁，男女婚龄差为 2 岁。数据由 1982、1990 和 2000 年人口普查数据推算得出，并相互矫正了相同年份的数据。

$$\text{青年男性比例} = \sum_{x=15}^{24} P_x^m \tag{1}$$

$$\text{可婚配男性比例} = \frac{\sum_{x=26}^{44} P_x^m}{\sum_{x=26}^{44} P_x^m + \sum_{y=24}^{42} P_y^f} \tag{2}$$

由图 5 中可以看出，自 1982 年以来，青年男性比例不断升高，至 1988 年达到顶峰 12% 以后开始逐年下降至 1999 年最低点 8%，虽然 2006 年有小幅反弹，但继续下降的趋势不变。婚配男性比例，总体来看是逐年上升的趋势，2008 年达到最高的 52.1%。数据反应出 1986-1990 年的快速下降，主要是 1982 年人口普查不包括现役军人而造成统计误差。不同的研究都表明，20 世纪 80 年代至 1995 年之间中国并没有出现婚姻挤压现象，根据郭志刚的测算，1995 年中国适婚人口的婚配性别比为 98.7。总体来看，人口结构中青年男性的比例是逐渐下降的，而男性婚姻挤压程度却不断上升，很有可能成为未来对犯罪率产生影响的主要人口结构因素。

虽然学者们对未来婚姻挤压的程度，峰值及持续时间的认识并不一致，但都普遍承认未来婚姻挤压存在的客观事实。婚姻挤压事实上是人口性别年龄结构问题。中国男性适婚人口比例失衡的原因，既由于人口向低生育率的自然转变，更与出生性别比、出生率和女孩死亡水平受人干扰持续异常波动有关。有学者对过剩男性性别结构、年龄结构和人口规律作用因素的测算表明，性别结构因素即出生性别比所导致的男性过剩人数逐年上升。对于出生性别比失衡问题的治理，事关个人及家庭幸福，国家和社会的长治久安，有长远的战略意义。

2、中国人口结构失衡与犯罪关系

从《中国法律年鉴》中刑事犯罪率（每十万人中刑事犯罪者人数）来看，1982 年以来中国总刑事犯罪率不断上升。2000 年是分水岭，2000 年以前刑事犯罪率在 1990 年左右达到峰值，与青年人口占总人口比例的峰值时间（1988）接近。据公安部的统计数据（见图 6），14-25 岁青年犯

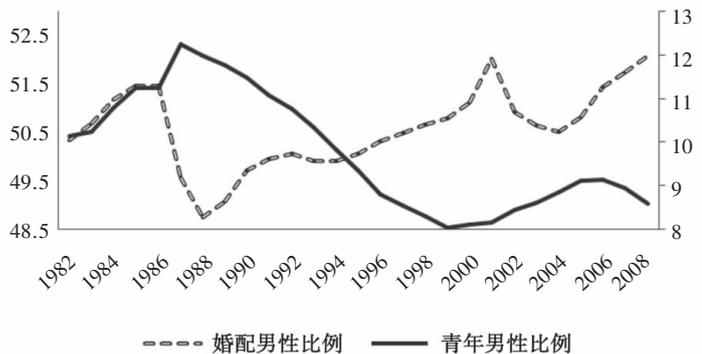
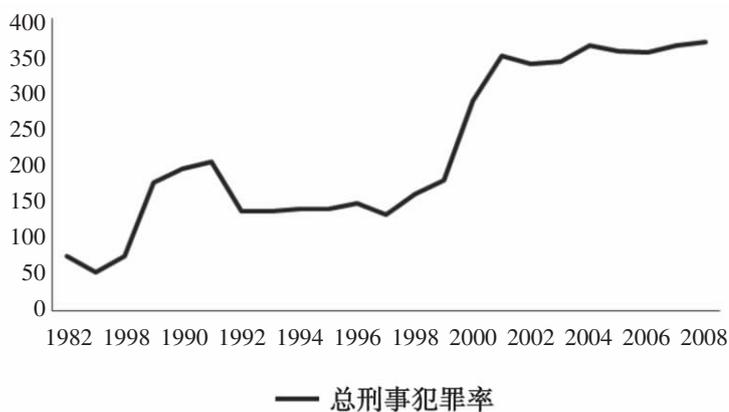


图 5 1982-2008 婚配男性比例、青年男性比例变化

罪占刑事犯罪比例 1982 年为 65.8%，1987 年上升至最高点 74.4%，其后逐年下降至 2000 年的 46%。2000 年以后总刑事犯罪率迅速上升，婚配男性比例也同样自这一时期开始不断攀升。犯罪率的波动与人口结构波动的高度一致性，支持了上文关于人口结构与犯罪关系的假设框架，为进一步研究提供了有力证据。



3、未来研究前景展望

图 6 中国的总刑事犯罪率 (资料来源: 1982-2008 《中国法律年鉴》)

通过对现有东西方人口结构与犯罪关系文献的梳理和总结，笔者提出了适合研究性别比偏高亚洲国家的假设框架，以及可婚配男（女）性比例与犯罪率的 U 型假说。进一步对中国 1982-2008 年人口年龄-性别结构与犯罪率数据具体分析显示：青年男性比例与可婚配男性比例的波动与犯罪率的波动呈现出高度的一致性。

本文的研究仅仅局限于描述分析的层面，无法轻易断言人口结构与犯罪二者之间确凿的因果关系，尚有诸多影响犯罪率的其他因素。希望未来的研究能够建立起解释犯罪率的回归模型，将人口结构及其他影响犯罪的因素都作为自变量纳入回归方程中进行分析，得到更科学可靠的结论。同时，人口结构失衡中的婚姻挤压问题涉及人口变量、经济变量和人们的婚恋观等多方面，其微妙复杂很难精确估计。人口学家并非预言大师，无法断言未来必定出现高强度的婚姻挤压和严重的社会后果，但是“否认性别失衡也就是女性缺失对社会行为产生影响的一个重要因素，也是不符合逻辑的。”

[参考文献]

- [1] 张小虎, 转型期中国社会犯罪率态势剖析[J], 宁夏大学学报, 2002(1).
- [2] Mazur, A., Michalek, J. 1998, Marriage, Divorce, and Male Testosterone, *Social Forces* Vol. 77, pp 315-330.
- [3][15] Quetelet, L. 1842, *A Treatise on Man and the Development of His Faculties*. Edinburgh: William and Robert Chambers, pp: 690.
- [4] Greenberg, D. F. (1985). Age, crime, and social explanation. *American Journal of Sociology*, Vol.91, pp 1-21.
- [5] Hirschi, T., Gottfredson, G. 1983, Age and the explanation of crime, *American Journal of Sociology*, Vol. 89, pp 907-932.
- [6] Cohen L E, L, K C. 1987, Age structure and crime: symmetry versus asymmetry and the projection of crime rates through the 1990s', *American Sociological Review*, Vol.52, pp 677-684.
- [7] Durkheim, E. 1897/1951. *Suicide: a Study in Sociology*. Transl. JA Spaulding, G Simpson. New York, pp 988.
- [8] Sampson, J., Laub, J. 1993. *Crime and Deviance Over the Life Course: The Salience of Adult Social Bonds*. *American Sociological Review*. Vol. 55, pp 587-502.
- [9][32] Blonigen, D. 2010, Explaining the Relationship Between Age and Crime: Contributions from the Developmental Literature on Personality, *Clinical Psychology Review*, Vol6, pp167-189.
- [10] Casey, J., Giedd, J.N., Thomas, M. 2000, Structural and functional brain development and its relation to cognitive development. *Biological Psychology*, Vol.54, pp 476-489.
- [11] Segalowitz, S., Davies, P. L. 2004, Charting the maturation of the frontal lobe: An electrophysiological strategy, *Brain and Cognition*, Vol. 55, pp 233-245.
- [12] Greenberg, David F. 1979. "Delinquency and the Age Structure of Society." pp. 586-620 in *Criminology Review Yearbook*. Beverly Hills

- [13] Gartner R. 1990, *The Victims of Homicide: A Temporal and Cross-National Comparison*, *American Sociological Review*, Vol. 55, pp 122-143.
- [14] Steffensmeier, D.Allan, E. A.、Harer, M. D.、Streifel, C. 1989, Age and the distribution of crime, *American Journal of Sociology*, Vol. 94, pp 803-831.
- [16] Triplett R. Myers LB. 1995, Evaluating contextual patterns of delinquency: gender-based differences, *Justice*, Vol. 12, pp 59-84.
- [17] Miller J. 1998. Up it up: gender and the accomplishment of street robbery. *Criminology* Vol. 36, pp 78-99.
- [18] Bassey, J. 1997, Physical capabilities, exercise, and aging, *Reviews in Clinical Gerontology*, Vol. 7, pp 834-850.
- [19] Sternbach, H. 1998, Age-associated testosterone decline in men: Clinical issues for psychiatry. *American Journal of Psychiatry*, Vol.6, pp 155-169.
- [20] Steffensmeier, D.、Allan EA. 1996, Gender and crime: toward a gendered theory of female offending. *Sociology Review*. Vol. 22, pp 321-334.
- [21] Messner, S.、Blau, J. 1987, Routing Leisure Activities and Rates of Crime-A macrolevel Analysis, *Social Forces*. Vol. 65, pp344-362.
- [22] DeFronzo, J. 1983, Economic Assistance to Impoverished Americans: Relationship to Incidence of Crime, *Criminology*, Vol.21, pp 119-136.
- [23] Messner, F. 1986a, Geographical Mobility, Governmental Assistance to the Poor, and Rates of Urban Crime. *Journal of Crime and Justice*, Vol.9, pp 658-675.
- [24] Messner, F. 1986b, Television Violence and Violent Crime: An Aggregate Analysis, *Social Problems*, Vol 33, pp 798-812.
- [25] Crutchfield, D.、Michael R.、Walter R. 1982, Crime Rates and Social Integration: The Impact of Metropolitan Mobility, *Criminology*, Vol. 20, pp356-370.
- [26] Blau, R. and Blau, M. 1982, The Cost of Inequality: Metropolitan Structure and Violent Crime, *American Sociology Review* 47: 114-129.
- [27] Sampson, J. 1985. "Race and Criminal Violence: A Demographically Disaggregated Analysis of Urban Homicide, Crime and Delinquency, Vol. 31, pp 489-406.
- [28] Messner, F. and Sampson, J. 1991. "The sex-ratio, family disruption, and rates of violence crime-The paradox of demograohic-structure." *Social Forces*, Vol. 69, pp 623-634.
- [29] Guttentag, M.、Secord, F. 1983, *Too Many Women: The Sex Ratio Question*. Beverly Hills, CA, pp. 856.
- [30] Barber, N. 2000, "The sex ratio as a predictor of cross-national variation in violent crime." *Cross-Cultural Research*, Vol. 34, pp135-150.
- [31] Barber, N. 2003, The sex ratio and female marital opportunity as historical predictors of violent crime in England, Scotland, and the United States, *Cross-Cultural Research*, Vol.37, pp 245-261.
- [33] Hesketh T. Xing Z. 2006. Abnormal sex ratios in human populations: Causes and consequences. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Vol.103, pp 13271-13275.
- [34] 陈友华. 中德婚姻市场的供需比较研究[J]. *人口与经济*, 2000(5).
- [35] Akers, S. 1967, On measuring the marriage squeeze, *Demography*, Vol.2, pp 867-881.
- [36] Schoen, R. 1983. Measuring the Tightness of a Marriage Squeeze. *Demography*. Vol. 20, pp 235-250.
- [37] 穆光宗, 李树茁, 陈友华, 原新. 出生人口性别比异常偏高与生育政策有关吗? [J]. *人口与发展*, 2008(2).
- [38] Hudson, M.、Dan Bore A.M. 2004, *Bare Branches: The Security Implications of Asia's Surplus Male Population*, The MIT Impress, Boston, pp 19.
- [39] 姜全保, 李树茁. 女性缺失与社会安全[M]. 社会科学出版社, 2009
- [40] Dreze, J.、Khera, R. 2000, Crime, Gender, and Society in India: Insights from Homicide Data, *Population and Development Review*, Vol. 26, pp 255-267.
- [41] Edlund, L.、Li, H. et al. 2007, Sex Ratios and Crime: Evidence from China's One-Child Policy, *IZA Discussion*

- Paper , No. 3214.
- [42] 郭志刚,邓国胜.中国婚姻拥挤研究[J].市场与人口分析,2000(6).
- [43] Denq, F. et al. 1994, Correlates of Crime in Taiwan. A Time Series Analysis from 1964 to 1990, Crime, Law and Social Change, Vol. 21, pp 78-95.
- [44] 李宏彬.性别比和刑事犯罪[J].北京大学国家发展院简报,2010(61).
李树茁,Gupta, M. 性别歧视和婚姻挤压:中国、韩国和印度的比较研究[J].中国人口科学,1998(6).
- [45] 陈友华.中国和欧盟婚姻市场透视[M].南京大学出版社,2004.
- [46] 陈友华,米勒·乌尔里希.中国男性人口过剩——规模、结构、因素及其发展趋势[J].市场与人口分析,2001(7).
- [47] 王秉民.浅议我国人口问题与犯罪关系[J].公安大学学报,1990(2).
- [48] 陈宝龙.浅谈青少年犯罪行为的预防和控制[C].青少年偏差行为学术研讨会论文集,2002.
- [49] 王金营.低生育率水平下人口发展的经济后果分析[J].南方人口,2004(3).
- [20] 潮龙起.粤闽浙三省新移民身份特征的比较分析[J].南方人口,2009(4).
- [51] 徐建华.抢劫犯罪人与被害人的人口特征比较研究——以珠江三角洲TZ市为例[J].南方人口,2006(2).

The Studies of Imbalanced Population Structure and Crimes: Review, References and Prospects

LV Cheng

School of Sociology, Nanjing University, Nanjing 210093 Jiangsu

Abstract: By reviewing the previous studies of population structure and crimes in the eastern and the western, the paper recommends a research framework for Asian countries with high sex ratio and a u-shape hypothesis of the sex ratio of mating age population and crime rate. The explorative research on age-sex structure and crime rates of China (1982-2008) shows that the fluctuation of age-sex structure of young males and the male proportion of mating age is highly in conformity with the fluctuation of crime rates. The finding signifies that the increasing male proportion of mating age may be the main demographic factor affecting crime rates in future.

Key words: Population structure; Crime; Proportion of young males; Proportion of mating age males