

宏观经济因素与犯罪率：

基于中国 1978—2005 的实证研究

黄少安 陈屹立

黄少安，男，湖南洞口人，教育部长江学者特聘教授，山东大学经济研究院（中心）院长，中央财经大学经济学院院长，博士生导师，研究方向：产权理论、制度经济学、农村经济等。

通讯地址：山东省济南市山大南路 27 号山东大学经济研究院（中心），250100。

陈屹立，男，湖北恩施人，山东大学经济研究院（中心）2005 级博士生，研究方向：法经济学、制度经济学。

通讯地址：山东省济南市山大南路 27 号山东大学经济研究院（中心）2005 级博士生，250100。

电话：(0531) 88369310 13645315581

E-mail: yililiting@yahoo.com.cn; yili77@mail.swufe.edu.cn

Macroeconomic factors and Crime Rates in China: 1978-2005

Huang Shao-an and Chen Yi-li

(Centre for Economic Research, Shandong University)

Abstract: Through the empirical inspection of crime rates 1978-2005 in China, we find that income distribution inequity, national education, unemployment rate as well as urbanization and the poor in countryside can explain China's crime rates very well. The model indicate that the income distribution inequity whatever in nation、cities、countryside or between cities and country all give a remarkable impact on crime rates; improvement of national education can reduce crime rates effectively; unemployment and the poor in countryside also have an influence on crime rates; the urbanization in China have induced a great increase of crime rates.

Key words: Income Distribution Gap; National Education; Crime Rates

JEL Classification: K140

※ 本文为教育部重大攻关项目“马克思主义产权理论、现代西方产权理论比较与中国改革实践”的成果之一。项目批文号：04JZD0007，首席专家：黄少安教授。

宏观经济因素与犯罪率：

基于中国 1978—2005 的实证研究

黄少安 陈屹立

(山东大学经济研究院)

内容摘要：本文对中国 1978—2005 年间收入分配、教育、失业以及城市化和贫困等宏观经济因素对犯罪率的影响进行了实证考察，结果发现，全国、城市内部、农村内部以及城乡之间的收入差距对犯罪率产生了显著的影响，教育水准的提高则能够有效的减少犯罪率，失业和农村贫困也对犯罪率产生了影响，改革开放以来的城市化进程则大大提高了中国的犯罪率。

关键词：收入差距 国民教育 犯罪率

经济学认为犯罪也是一种理性行为，是对成本收益算计之后的选择，惩罚的确定性与严厉性、非法收入（机会）与合法收入（机会）等都会对犯罪产生影响。自从 20 世纪 90 年代以来，经济学家开始大量利用计量方法对犯罪问题进行实证研究，广泛考察了各种宏观经济因素如收入分配、失业、教育等对一国犯罪率的影响，取得了许多重要成果。中国自改革开放以来经济取得了巨大成就，但是，与此同时犯罪率也急剧上升。1978 年全国的犯罪总数为五十多万起，到 2005 年犯罪总数达到了四百六十八万多起，是 1978 年犯罪总数的 8.7 倍。中国改革开放以来的宏观经济因素变化对我国的犯罪率到底是否造成了影响？如果对犯罪造成了影响，不同因素的影响各自有多大？哪些是影响犯罪的关键？国内对这些问题的定量研究还是比较缺乏的。本文试图对中国改革开放以来的收入分配、国民教育状况、城市化等对犯罪率的影响进行实证研究。第一部分为文献综述，第二部分是模型设定及变量的描述，第三部分是实证检验及结果的分析，最后为结论。

一、文献综述

现代经济学的触角伸入犯罪学领域是从 Becker（1968）发表其《犯罪与惩罚》后开始的，他认为犯罪也是一种理性行为，犯罪者被惩罚的概率和被惩罚的严厉性构成了犯罪的成本，犯罪人只有在收益大于成本的时候才会去犯罪，因此，惩罚的确定性和严厉性能够威慑犯罪。这构成了著名的威慑理论。在此后的 20 世纪 70 和 80 年代大约 20 年时间里，大量实证研究都集中于检验 Becker（1968）所提出的威慑理论，结论几乎一致认为，惩罚的确定性和严厉性的提高都具有非常显著的威慑效应（Ehrlich,1973; Witte,1980; Fajnzylber, Lederman and Loayza,1998; Corman and Mocan, 2000）。

在对威慑理论进行了大量研究之后，大约在 20 世纪 90 年代前后，经济学对犯罪的研究开始逐步更多的来关注犯罪率的决定因素，特别是各种经济社会因素对犯罪率的影响。他们广泛的考察了收入分配不平等、教育水准、失业、劳动力市场环境、贫困等对犯罪率的影响。

收入分配不平等与犯罪。社会学的紧张理论认为，社会收入分配的不平等容易造成社会紧张，穷人产生严重的挫败感，对社会产生不满，地位的不公平感导致穷人可能通过犯罪来提高自身满足度，由此可能引致低地位的人犯罪。从经济学视角看，穷人犯罪的机会成本低，而同时由于收入分配的不平等，富人的财富给穷人创造了非常多的机会，如果穷人将时间更多的配置在非法活动上，其收益可能会更高，因此，收入分配的不平等鼓励了穷人从事更多的犯罪活动(Kelly, 2000)。在经济学上，Fleisher（1966）首次研究了收入不平等与越轨

行为的关系, 并发现收入分配不平等对犯罪产生了重要的影响。之后大量的实证研究也都支持收入分配不平等将导致犯罪增加的观点 (Ehrlich, 1973; Fajnzylber, Lederman and Loayza, 1998; Imrohroglu, Merlo and Rupert, 2006), 而且, 收入分配的不平等既可能导致财产犯罪的上升 (Chiw and Madden, 1998; Imrohroglu, Merlo and Rupert, 2004), 也可能导致暴力犯罪的上升 (Kelly, 2000; Fajnzylber, Lederman and Loayza, 2002)。不过, 结论也并非完全一致, 有研究就发现收入不平等对犯罪并未产生显著的影响 (Doyle, Ahmed and Horn, 1999; Neumayer, 2005)。

国民教育与犯罪。提高国民教育水平通常能够提升人们的人力资本, 使得他们收入增加, 也更少失业, 由此提高了他们犯罪的机会成本, 从而减少犯罪; 受过越高教育的人可能过着更为体面的生活, 如果他们受到刑事惩罚, 则会对他们的名誉、地位、心理等造成更大的伤害, 进一步抑制这些受到高教育的人犯罪; 教育也可能使人变得更文明, 改变他们的偏好, 减少犯罪 (Lochner and Moretti, 2004)。许多实证研究也都发现, 学校教育可以显著的减少犯罪率 (Wite and Tauchen, 1994; Wong, 1995; Lochner and Moretti, 2004)。不过, 不同类型的犯罪受教育水准的影响也是不一样的, 实证研究发现, 街头犯罪一般受其影响较大, 而白领犯罪则不明显 (Lochner, 2004)。

失业、劳动力市场环境 with 犯罪。失业和劳动力市场环境密切相关, 失业率就常常作为衡量劳动力市场环境好坏的指标之一。失业率低表明劳动力市场提供的合法劳动机会多。除失业率之外, 工资水平也是反映劳动力市场环境的指标。这二者都可能对犯罪率产生显著影响。失业率越高, 导致失业人口收入减少, 犯罪机会成本下降, 尤其可能引发更多的财产犯罪; 失业也可能引起一些心理方面的问题, 诱发犯罪。劳动力市场提供的合法劳动机会越多, 工资水平越高, 则犯罪的机会成本越大, 有利于减少犯罪。大量实证研究都发现, 失业确实对犯罪产生了显著的影响 (Wong, 1995; Freeman, 1996; Raphael and Winter-Ebmer, 2001)。不过, 在对德国的研究中却发现, 失业对犯罪率的影响是模糊的 (Entorf and Spengler, 2000)。对劳动力市场环境和犯罪率之间的关系也有大量的实证研究, 他们的结论也大都表明, 更多的合法劳动机会和更高的工资水平能够有效的减少犯罪 (Myers, 1983; Wite and Tauchen, 1994; Doyle, Ahmed and Horn, 1999; Gould, Weinberg and Mustard, 2002)。不过, 也有研究认为劳动力市场的工资水平对犯罪的威慑效应虽然存在, 但是比较微弱 (Witte, 1980)。

除了以上被关注最多的因素外, 贫困、城市化、人口结构等都可能对犯罪率产生影响。贫困人口犯罪的机会成本更小, 犯罪倾向更高, 尤其和收入不平等并存的贫困人口更容易实施犯罪, 实证研究也发现, 贫困不仅可能导致财产犯罪上升 (Kelly, 2000), 也可能影响暴力犯罪 (Corman and Mocan, 2000; Fajnzylber, Lederman and Loayza, 2002)。经济发展常常伴随着城市化现象, 在城市中常常有更多的犯罪机会, 而且犯罪有着更高的预期收益, 由此吸引了更多的人到城市犯罪, 实证研究也证实了这种状况的存在 (Glaeser and Sacerdote, 1999; Entorf and Spengler, 2000)。在许多国家, 青少年犯罪常常都是整个犯罪的重要组成部分, 年轻人有更充沛的体力, 更充裕的时间, 更小的机会成本, 更可能受到同伴的不良影响, 因而以年轻人占总人口比例表示的人口结构会对犯罪率产生重要影响, 实证研究也证实了这一点 (Grogger, 1998; Doyle, Ahmed and Horn, 1999; Entorf and Spengler, 2000)。另外在对美国的犯罪率研究中, 一个有新意的观点是, 有研究者认为美国 70 年代的堕胎合法化对犯罪率产生了重要影响 (Donohue and Levitt, 2001)。

在国内, 胡联合等 2005 年用一元线性回归模型研究了贫富差距对犯罪的影响, 认为贫富差距对于犯罪总的来说有显著影响。谢旻荻等则通过 2004 年省级横截面数据研究了 GDP、地区差异等对于犯罪的影响, 结果显示经济发展水平、贫富差距、开放程度都对犯罪率有明显影响 (谢旻荻等, 2006)。但是这些研究要么考虑因素单一, 要么只分析了某一年的犯罪状况。

二、模型与变量描述

(一) 模型设定

在研究犯罪率的实证文献中,大多都将重点放在考察收入分配、失业(劳动力市场环境)、教育对犯罪率的影响,不同的研究还斟酌选取了城市化、贫困、人口结构、经济增长、工资水平、通货膨胀、收入水平、社会福利等相关变量。将所有这些变量都纳入模型会面临严重的多重共线性问题。因而我们跟大多数文献的处理相同,将考察重点放在收入分配、教育和失业对中国犯罪率的影响,同时将城市化和贫困两个变量纳入模型。为更好的考察收入分配对犯罪率的影响,对于收入分配我们共选取了全国基尼系数、城镇基尼系数、农村基尼系数和城乡收入差距四个指标进行衡量,交替置于模型中,因此共有四个不同的模型,在对所有变量取对数后,四个模型形式如下:

$$\ln crime_t = a_0 + \beta_1 \ln ngini_t + \beta_2 \ln czssxl_t + \beta_3 \ln em_t + \beta_4 \ln urban_t + \beta_5 \ln poor_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\ln crime_t = a_0 + \beta_1 \ln urgini_t + \beta_2 \ln czssxl_t + \beta_3 \ln em_t + \beta_4 \ln urban_t + \beta_5 \ln poor_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\ln crime_t = a_0 + \beta_1 \ln rgini_t + \beta_2 \ln czssxl_t + \beta_3 \ln em_t + \beta_4 \ln urban_t + \beta_5 \ln poor_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\ln crime_t = a_0 + \beta_1 \ln gap_t + \beta_2 \ln czssxl_t + \beta_3 \ln em_t + \beta_4 \ln urban_t + \beta_5 \ln poor_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

其中 t 表示年份(1978—2005), crime 表示犯罪率, ngini 表示全国基尼系数, rgini 表示农村基尼系数, urgini 表示城镇基尼系数, gap 表示城乡收入差距, czssxl 表示初中生升学率, em 表示失业率, urban 表示城市化, poor 表示农村贫困发生率。

(二) 变量及其描述

1. 犯罪率。犯罪率一般用每十万人口的犯罪数量表示。根据我国的刑事司法体制,刑事犯罪立案总数应为公安机关刑事案件立案数和人民检察院自侦案件立案数之和,本文亦以此数据为犯罪总量数据,然后用犯罪总量数据除以人口数,得到每十万人口的犯罪数,即犯罪率。相关刑事犯罪立案数据^①和人口的原始数据来自《中国法律年鉴》、《中国统计年鉴》各期和《中国预防犯罪通鉴》。

我国自 1978 年改革开放以来,犯罪率大幅增长。1978 年全国刑事犯罪总数为 53 万多起,犯罪率约每十万人 56 起,到 1990 年犯罪率突破每十万人 200 起,2001 年犯罪率突破了 300 起,而到 2005 年,犯罪率约为 1978 年的七倍,达到每十万人 358 起。犯罪的绝对数额从 1978 年的五十多万起到 1990 年突破了二百万大关,而 2001 年更突破四百万起,2005 年犯罪总数为四百六十八万多起,是 1978 年犯罪总数的 8.7 倍。犯罪总量在 28 年间年均增长约 8.4%,而犯罪率在此间年均增长了约 7.1%。表一是我国 1978 年以来的犯罪率,图一是我 1978 年以来犯罪率的变化轨迹,从中可以看出,我国的犯罪率(crime)在八十年代前期曾有过下降,并在 1984 年达致改革开放以来的最低点,此后在 80 年代后期迅速增长,并在 90 年代初形成一个高峰,90 年代前期犯罪率相对比较平稳,变化幅度很小,但是后期则又经历了一次急剧的增长,犯罪率开始进入又一个高位并相对保持平稳,到 2001 年之后犯罪率的波动幅度都不是很大。

表一: 中国 1978 年以来的犯罪率

年份	犯罪率	年份	犯罪率	年份	犯罪率
1978	55.65	1988	147.77	1998	162.00
1979	65.30	1989	183.19	1999	181.87

^① 我们对 1986—1988 年的犯罪立案总量数据进行了相关调整,调整理由和调整方法请参见附录。

1980	91.02	1990	201.66	2000	290.54
1981	90.54	1991	211.64	2001	352.81
1982	76.54	1992	141.78	2002	340.98
1983	64.26	1993	142.58	2003	343.07
1984	53.78	1994	145.07	2004	365.87
1985	55.78	1995	146.47	2005	358.18
1986	102.67	1996	137.52		
1987	104.57	1997	136.23		

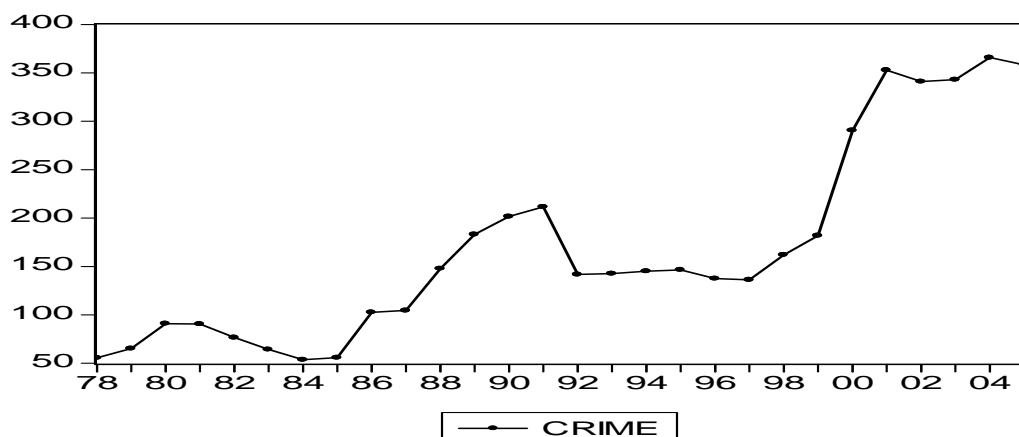


图 1：1978—2005 年中国的犯罪率变化轨迹

2. 收入分配。一般衡量收入分配差距的指标为基尼系数，我们也主要采用该指标。不平等引起的犯罪更主要的是当事人通过和周围的人相比较而感受到不平等，鉴于中国的城乡二元结构状况，因此我们注意区分了农村内部的收入不平等和城市内部的收入分配不平等，同时我们也考虑了城乡收入差距以及全国的基尼系数。城乡收入差距用城镇居民家庭人均可支配收入与农村居民家庭人均纯收入之比来代表，其他则用基尼系数代表。城镇和农村居民人均收入原始数据来自《中国统计年鉴》2001 年和 2006 年。农村内部基尼数据为中国统计局农调对数据，城市基尼数据为城调对数据，由于没有官方公布的全国基尼系数，本文采用城乡加权法自行计算^①。

中国在改革开放之初收入差距并不大，但是此后收入差距迅速拉大，表现在全国基尼系数（ngini）、城镇内部基尼系数（urgini）和农村内部基尼系数（rgini）以及城乡收入之比都大幅攀升。进入本世纪以来，全国基尼系数在 2000 年突破 0.4，城镇内部基尼系数超过 0.3，农村内部基尼系数更在 2005 年达到了 0.37，而城乡收入之比超过了 3.2。从图二可以看出，三种基尼系数都一直是在小幅波动中呈稳步上升的态势。

^① 三种基尼系数的详细来源和计算方法请参见附录。

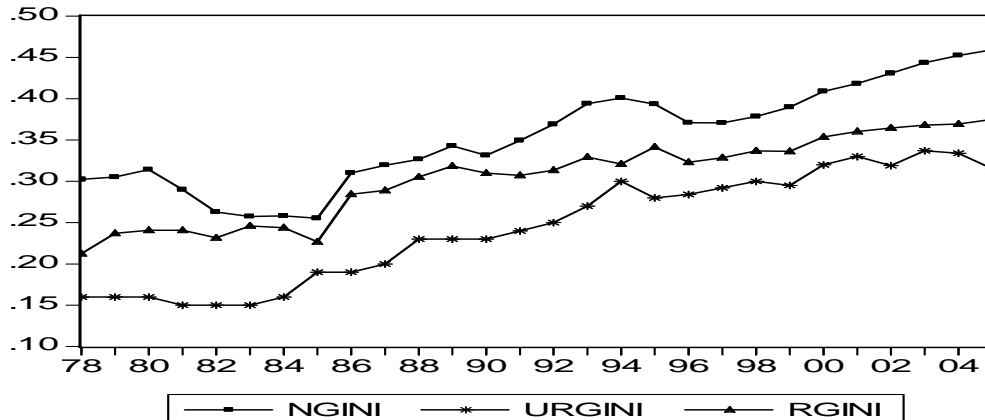


图 2：1978—2005 年全国、农村和城镇基尼系数变化轨迹

3. 教育水准。衡量一国总体教育水准的指标并不单一。受制于资料限制，没有找到全国人口中受到高等教育或中等教育人口比例的时间序列数据，只好选择初中生升学率作为衡量的指标。但实际上，初中生升学率不仅可以在一定程度上衡量整个教育水准，而且它还很好的反映了青少年学校教育的良好程度，而青少年犯罪历来占我国犯罪总量的较高比例，许多实证研究都发现，学校教育显著的影响了犯罪率(Wite and Tauchen, 1994; Lochner and Moretti, 2004)，因而选取该指标应该能够较好的反映教育对犯罪的影响。初中生升学率 1998 年之前数据来自《新中国五十年统计资料汇编》，1999 年之后数据来自《中国统计年鉴》2000 年及之后各期。

我国的教育事业在改革后得到了长足发展，初中生升学率大幅提高。初中生升学率在 1978 年仅仅大约 40%，而到 2005 年则已经接近 70%，而且这些年来一直都保持着上升趋势。

4. 城市化。一般衡量城市化的指标是城市人口占总人口的比重，本文也遵循这一惯例。而且这个指标也很好的代表了中国社会朝向现代化迈进的过程和整个社会转型的过程。城市人口比重数据来自《中国统计年鉴》和《新中国五十年统计资料汇编》。

伴随着中国社会的现代化进程和工业化步伐，城市化程度在 20 多年时间里大幅提高。城市人口占总人口比重在 1978 年约为 18%，到 2005 年则已达到了约 43%，增长了两倍多，这种增长势头也仍在继续中。

5. 失业率。官方只公布了城镇登记失业率，当然这肯定无法完全真实的衡量我国的失业状况，但无其他更好替代数据的情况下我们只好选择该指标作为失业率的度量。数据来自《中国财政年鉴》和《中国统计年鉴》。该数据显示，中国已经经历了多年的失业率上升。

6. 贫困。无论农村还是城市的贫困人口都会对犯罪率产生影响，但由于没有官方关于城市贫困人口的统计数据，我们采用农村绝对贫困发生率作为贫困的度量指标，数据来自《中国农村住户调查年鉴》2006 年。

中国这些年来的经济发展为消除贫困奠定了良好的基础，也取得了许多成就。就农村而言，2005 年中国农村绝对贫困人口总量有 2365 万多人，但这相对于改革开放之初 2 亿 5000 万的规模无疑是大大减少了。

三、实证检验及结果分析

(一) 协整检验

本文模型所采用的数据为时间序列数据，利用时间序列数据建模要求所有数据都是平稳的或者不平稳的数据之间是协整的，否则可能导致伪回归。因此首先要对各变量进行平稳性检验，如果是不平稳的，则再进行协整检验。本文所有数据的时间跨度均为 1978—2005 年，

各变量都取对数，所有计量分析均使用 Eviews5.0 实现。

1. 数据的平稳性检验。采用常用的 ADF 方法来对序列进行单位根检验。首先对各变量的水平值进行检验，结果仅贫困 (lnpoor) 变量能够通过 1% 显著性水平下的单位根检验，为水平平稳，其余变量都是非平稳的。因此，我们再对其他变量的一阶差分进行单位根检验，ADF 检验时的滞后阶数都按照 AIC 准则选取。检验结果表明，城镇基尼系数 (lnurgini) 的一阶差分在接近 5% 的显著性水平下平稳，其余变量的一阶差分均在 1% 显著性水平下平稳。

2. 协整检验。虽然变量不是水平平稳的，但是变量之间的线性组合却可能是平稳的，从而构成协整关系，使模型的估计能够避免伪回归。由于模型中的变量不是水平平稳，因此需要进行协整检验，我们采用 Engle-Granger 两步法来进行。

首先对前述的四个模型用 OLS 进行估计，然后对模型的残差序列进行 ADF 检验。检验形式均不含有截距项和趋势项，滞后阶数按照 AIC 准则选取，四个方程残差的单位根检验结果如表三。结果表明，四个方程的残差都在 1% 显著性水平下水平平稳。因此，四个方程各自的变量均具有协整关系。

表二：四个方程残差的单位根检验

残差	t-Statistic	Prob.	残差	t-Statistic	Prob.
方程一残差	-3.5689	0.0009	方程三残差	-3.4967	0.0011
方程二残差	-3.5610	0.0009	方程四残差	-3.6063	0.0008

(二) 回归结果

采用 OLS 对上面的四个方程进行估计，四个方程的拟合效果都很好，调整的 R^2 均达到 0.86 以上，四个方程的 F 统计量十分显著，收入分配不公、教育、城市化等五个变量的 t 值均显著，说明用收入分配、教育、城市化以及失业和贫困五个解释变量能够很好的解释中国 1978 年以来的犯罪率。四个模型的 D-W 值都落在了无法判定的区域，但通过拉格朗日乘数检验 (L-M 检验) 发现，四个方程都不存在自相关问题。四个方程的回归结果如表四：

表三：四个方程的回归结果

被解释变量 解释变量		犯罪率 (crime)			
		方程一	方程二	方程三	方程四
收入 差 距	全国基尼系数 (ngini)	1.7438*** (3.13)			
	城镇基尼系数 (urgini)		0.9035** (2.03)		
	农村基尼系数 (rgini)			2.2403*** (3.61)	
	城乡收入差距 (gap)				1.4826** (2.45)
初中生升学率 (czssxl)		-1.8997*** (-3.25)	-2.0531*** (-3.11)	-1.3531** (-2.39)	-2.0771*** (-3.27)
城镇登记失业率 (em)		0.4214** (2.12)	0.7402*** (3.65)	0.6453*** (3.73)	0.2992 (1.21)
城市化 (urban)		4.6621*** (2.30)	5.8151*** (3.53)	3.7274** (2.39)	5.2025*** (3.20)
农村贫困发生率		0.7923*	1.1257**	0.7352*	0.8092*

(poor)	(1.84)	(2.36)	(1.79)	(1.76)
Adjusted R ²	0.8862	0.8614	0.8966	0.8707
D-W stat	1.3061	1.3096	1.2816	1.3098
F-statistic	43.0529 (0.00)	34.5583 (0.00)	47.8286 (0.00)	37.3571 (0.00)

注：***、**、*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著；解释变量后括号中数字为t值，F-statistic后括号中的数字为P值。

(三) 对回归结果的说明和解释

我们的模型表明，收入差距是影响犯罪率非常重要的因素。无论全国基尼系数、还是城镇、农村基尼系数的提高以及城乡收入差距的扩大，都会对犯罪率产生正且非常显著的影响，提高犯罪率。而且可以看到，除城镇基尼系数外，全国基尼系数、农村基尼系数以及城乡收入差距的弹性系数都较大。以全国基尼系数为例，如果全国基尼系数提高1%，则犯罪率将在此基础上提高1.7438%（以方程一为例），犯罪率我们以2005年每十万人约350起计算，那么犯罪率将因此提高6.1033起，以全国13亿人口计算，这意味着全国总共将增加大约79000多起犯罪。这些犯罪本身就会给整个社会带来巨大危害，还会有部分犯罪有直接的受害者，而整个社会还得支付大量成本来处理这些犯罪，所有这些对社会来说显然将是一个巨大的开支。

中国的收入差距扩大为什么会增加犯罪？首先，社会的收入差距会使穷人感到一种巨大的社会压力和被剥夺感，而中国社会又持有一种强烈的以财富作为成功标志的价值取向，但是由于中国本身经济发展水平还不高，同时又人口众多，人均财富水平较低，整个社会无法提供那么多合法机会以让所有的人都实现他们的愿望，于是部分人为了达到他们对成功的追求开始变得不择手段，犯罪成为他们追求成功的替代性选择，从而导致犯罪的增加。其次，收入的差距和机会的不平等所导致的社会紧张状态在中国缺乏合法的、制度化的疏导和消解机制加以化解，从而使得问题越积越严重，最终必然会导致犯罪上升。再次，与收入分配差距拉大相伴随的是，部分高收入阶层的财富和收入来源的正当性受到质疑。有调查就显示，大约60%的被访者认为，是通过正当途径致富的富人不多或者几乎没有（张小虎，2002，第102页）。这种对富人收入正当性的质疑使得许多犯罪人在犯罪尤其是进行各种财产犯罪时的心理负担大大减少甚至消失，由此而为这些犯罪行为确立了一种正当性，而当这种认为通过犯罪占有财富是正当的犯罪亚文化在社会上传播和蔓延时，必然带来整个社会犯罪的增长。这些推断，在一些专门对监狱罪犯的调查中也得到了佐证。调查显示，这些罪犯对社会改革本身是具有较高的认同度的，但是对财富、社会福利、工作成就等方面表现出较大的不满；而与此相对应的是，不仅罪犯表现出这种不满，有调查发现普通公众对于贫富差距和社会风气也有着强烈的不满（张小虎，2002）。这些不满情绪的一部分最终通过犯罪而释放出来。

模型还发现，初中生升学率对犯罪产生了重要的影响并呈负相关关系，提高初中生升学率能够有效的减少犯罪，且弹性系数很大。仍然以2005年约350起犯罪率为例，初中生升学率提高1%，犯罪率会减少1.8997%（以方程一为例），则犯罪率能够减少6.6489起，以全国13亿人口计算，这意味着全国总共将减少约86000多起犯罪，这个数字甚至超过了全国基尼系数提高百分之一所带来的负面影响。其实，长期以来，我国的刑事犯罪中较低文化程度的人一直就占着的很高的比例。据《中国现阶段犯罪问题研究》课题组的一个调查显示，在被调查的杀人、伤害、抢劫、强奸、盗窃和诈骗六种犯罪中，尽管不同犯罪中各个文化程度所占比例有所差异，但初中及初中以下文化程度者始终占据多数（周长康等，2006，

第 123 页)。对浙江省刑事案件作案成员文化结构的统计也表明,近些年来初中及初中以下文化程度的作案人员比重一直在 90% 以上(周长康等, 2006, 第 125 页)。与此同时,中国的青少年犯罪历来在总犯罪中占有比较高的比重,在 80 年代,青少年犯罪比重一度在 70% 以上,近些年来则一直保持在 30% 以上。这些都表明,初中生升学率和国民教育水准与中国的犯罪率有着密切的关系。

对中国数据的研究还证实,城市化进程提高了犯罪率,这与对其他国家犯罪率进行研究的相关文献所得出的结论是一致的(Glaeser and Sacerdote, 1999; Entorf and Spengler, 2000)。而且模型还显示,城市化带来犯罪率提高的弹性系数是非常高的。这诚如谢利(Louise Shelley)所言,“若干世纪以来城市一直就是犯罪的堡垒”(中译本 2002, 第 37 页)。中国自改革开放以来,以城市为重的发展模式使得城市经济飞速发展、人口膨胀、交易频繁,城市中充满了许多犯罪诱惑,也给犯罪创造了更多的机会,人口流动的加快则减少了犯罪者被逮捕和惩罚的几率,促进犯罪率的上升。不仅城市化本身会促进犯罪率的上升,而且城市化进程也反映了整个社会朝向现代化迈进的过程,而在中国,它还反映了整个社会的转型过程。现代化过程带来了观念的改变,旧有的观念和价值体系被打破,但新的观念和价值体系又尚未良好的建立起来,曾有的各种非正式社会控制方式逐步瓦解,社会流动加快,社会失范现象发生;现代化过程还可能伴随着各个阶层的分化和利益冲突,收入差距拉大,社会紧张,矛盾激化。因此,尤其在完成现代化之前,犯罪几乎必然随着现代化过程的进行而增长,谢利对现代化与犯罪的研究也证实了这点(中译本 2002, 第 200 页)。

失业也对犯罪率产生了重要影响,但它的弹性系数要大大小于前三者的弹性系数,这可能是由于我们衡量失业所采用的指标(城镇登记失业率)低估了中国真实的失业率所造成。不过我们也因此可以确认,城镇失业人口的增加会带来犯罪的增加。在中国,社会保障和失业保障体系都还没有完善的建立起来,失业者失业后无法获得良好的保障,失业增多必然增加犯罪率。公安部在 80 年代末的一个调查就显示,社会闲散人员大约占到刑事案件作案成员的 10%—20% 之间(周长康等, 2006, 第 109 页)。而浙江省的统计资料也显示,近些年来闲散人员犯罪占浙江总犯罪的比重一直都在 20% 以上,而上世纪 80、90 年代时闲散人员犯罪所占比例只有百分之十几(周长康等, 2006, 第 113 页),这说明这些年来闲散人员犯罪的比例在浙江是上升的。这些数据也提醒我们,失业人口增多会恶化中国的犯罪形势。

农村贫困发生率也对犯罪率产生了影响,虽然它对犯罪率的影响不如前面的因素那么重要而明显,但如果统计指标能够同时包含了农村贫困和城市贫困人口,贫困对犯罪的影响可能会更大。无论如何,在中国城乡人口流动加剧的背景下,农村贫困无疑也构成了一个不稳定的因素,容易引起更多的犯罪。

四、结论及政策含义

通过对中国 1978—2005 年犯罪率的实证研究我们发现,改革开放以来的宏观经济因素确实对中国的犯罪率产生了重要影响,收入分配不公、教育、失业以及城市化和贫困这些经济因素能够很好的解释中国 1978 年以来的犯罪率。实证研究结果表明,无论全国范围内的收入差距还是城市内部以及农村内部的收入差距都对犯罪率产生了非常显著的影响,城乡收入差距的拉大也显著的影响了犯罪率;国民教育水准对中国的犯罪率同样产生了显著的影响,提高国民教育水准,提高初中生升学率能够有效的降低犯罪率;中国的城市化进程对犯罪率的影响非常显著,城市化水平的提高大大提高了中国的犯罪率;城镇失业率的增加会增加犯罪率;农村绝对贫困对犯罪率也产生了影响,减少农村的贫困能够减少犯罪率。

在讨论本文的政策含义之前,关于城市化与犯罪率上升这一点则是需要特别说明的。本文的结论和一些对其他国家犯罪率研究的文献相同(Glaeser and Sacerdote, 1999; Entorf and Spengler, 2000),发现城市化影响了犯罪率。但是,我们很难由此而认为应当减缓甚至

人为限制中国的城市化进程以减少犯罪率。首先，对于中国而言，虽然我们可以认为城市化本身就会带来犯罪的上升，但是中国的城市化进程更是中国现代化进程和转型过程的深刻体现，而这会带来犯罪的大量增长。实际上，就世界各国的经验而言，无论发达国家还是发展中国家在以城市化和工业化标志的现代化过程中都带来了犯罪的增长（谢利，中译本 2002）。因而，我们模型中城市化较大的弹性系数可能就并非仅仅是城市化本身所能带来的，而更是由于它代表了中国现代化初期阶段和转型过程对犯罪率的提升的巨大作用力。其次，城市化是现代化的结果和必然，而犯罪也是现代化过程尤其是现代化初期所带来的成本之一，要实现国家的现代化必须付出相应的代价，而犯罪则可以是中国现代化和社会转型的一个代价。其实，现代化的这种代价并非是中国独有的，对全球众多类型国家现代化过程的考察就揭示了，犯罪的上升是世界各国在实现现代化过程中都面临的最明显和最重要的代价之一（谢利，中译本 2002，第 200 页）。而实现国家的现代化可以说是一种必然和不可阻挡的趋势，由此城市化将是一种必然。因此，我们不可能仅仅为了降低犯罪率而人为压制甚至降低城市化水平，而强行降低城市化水平、阻碍现代化进程以降低犯罪率，反而将会是因小失大、得不偿失的。最后，虽然以城市化为标志的现代化在初期会带来犯罪的增长，但是，随着现代化的完成和社会的稳定，犯罪率的持续高速增长会得到减缓。世界上其他国家的经验表明，社会发展进程的成熟会带来犯罪率的稳定，大多数发达国家的犯罪率增长就低于发展中国家（谢利，中译本 2002，第 203 页）。因而，对中国而言，我们不是要减缓城市化和现代化进程，而是反而要使得我国现代化进程尽早实现，使得社会更加稳定和和谐，从而减缓犯罪增长甚至减少犯罪率。

如果希望采取一定的刑事政策来减少中国的犯罪率，那么前述的实证研究结果提醒了我们，从一些社会经济因素入手，采取一定的社会经济政策将会是一种良好的刑事政策。据此，本文对中国刑事政策的建议就体现在以下三个方面：

减少全国范围内、城市内部、农村内部以及城乡之间的收入分配不公。减少社会的收入分配不公是一种有效的降低犯罪率的社会政策。减少收入分配不公不仅具备经济学的意义，也对减少犯罪有着重要的意义，减少收入分配不公不仅能够通过减少犯罪为社会稳定做出贡献，也能够为社会节约应对犯罪的成本以及避免犯罪给社会带来的成本。也正因为此，改变收入分配不公现状不仅是平等和公平的需要，也是减少犯罪的需要。

大力提升国民教育水准。提高初中生升学率能够有效的降低犯罪率，而且提高初中生升学率甚至比减少收入分配不公对犯罪的影响更大。我国 2005 年初中生升学率接近 70%，仍有提升的空间，由于教育的弹性系数较高，因此初中生升学率提高 1% 能够从总量上减少很多犯罪，从而为社会节约很多成本，因此加大对教育尤其是中等教育的投入对减少犯罪的贡献将是显著的。加大对教育的公共投入将是一种非常好的刑事政策。

减少城镇失业，千方百计增加城市就业机会，促进失业人员再就业，能够降低犯罪。降低农村绝对贫困发生率，增加贫困农民的收入，对于降低犯罪率也是有帮助的。

附录：

1. 关于犯罪总量的调整理由及具体调整方法。据《中国预防犯罪通鉴》（魏平雄等主编，人民法院出版社 1998 年，上卷，第 170—172 页）所述，1989 年公安机关大力纠正了立案不实现象，使得刑事立案陡增，因此我们希望对此前的立案不实部分进行调整，而立案不实现象自 80 年代中期便开始，由于严打效果基本持续到 1985 年，因而我们确定的调整时间段就为 1986—1988。

调整方法：由于 1987—1988 都存在立案不实现象，我们假设立案不实的程度是一样的，因而利用现有数据求得的犯罪增长率还是反映了真实增长率，同理求得 1986—1987 年犯罪的真实增长率，而 1989—1990 的犯罪增长率没有问题，然后计算公式

$grouth88*(1+x)^2=grouth90$, 其中grouth表示犯罪增长率, grouth88 表示 1987—1988 年的犯罪增长率, 由此可知 1988—1989 年的真实犯罪增长率为grouth88 (1+x)。由此可利用 1989 年犯罪总数反推 1988 年犯罪真实总数, 进一步根据 1987—1988 增长率反推 1987 以及 1986 年的犯罪总数。计算犯罪率时人口数据利用的是当年年底人口数。

2. 城镇居民内部基尼系数。城镇居民基尼系数 1978—2001 年数据来自罗楚亮、李实、邓曲恒 2006, 第 79—97 页, 但其中缺乏 1979 年数据, 1978 和 1980 两年基尼系数皆为 0.16, 由二者平均作为 1979 年基尼系数, 2002 年到 2005 年基尼系数由作者根据国家统计局公布的城镇居民收入五等份分组采用“等分法”计算而得(具体计算公式参见陈宗胜 1991, 第 27—28 页, 收入五等份分组原始数据来源于《中华人民共和国年鉴 2005》和《中国统计年鉴》)。
3. 农村居民收入基尼系数来自中国农业年鉴 2005 及中国农村住户调查年鉴 2006。其中缺 1979 年数据, 来自罗楚亮、李实、邓曲恒 2006 年文章。
4. 全国基尼系数由作者自己计算, 计算采用城乡加权法(具体公式参见陈宗胜、周云波, 2002, 第 28 页), 具体计算结果见如下附表。

年份	全国基尼系数	年份	全国基尼系数	年份	全国基尼系数
1978	0.3022	1988	0.3265	1998	0.3784
1979	0.3052	1989	0.3428	1999	0.3897
1980	0.3142	1990	0.3314	2000	0.4090
1981	0.2900	1991	0.3495	2001	0.4183
1982	0.2627	1992	0.3688	2002	0.4308
1983	0.2573	1993	0.3939	2003	0.4436
1984	0.2582	1994	0.4008	2004	0.4523
1985	0.2552	1995	0.3935	2005	0.4591
1986	0.3100	1996	0.3709		
1987	0.3193	1997	0.3706		

5. 贫困发生率缺少 1979、1993 和 1996 三年数值, 均用前后两年平均补齐。

参考文献:

1. 陈宗胜(1991):《经济发展中的收入分配》, 上海三联书店
2. 陈宗胜、周云波(2002):《再论改革与发展中的收入分配》, 经济科学出版社
3. 胡联合、胡鞍钢、徐绍刚(2005):《贫富差距对违法犯罪活动影响的实证分析》,《管理世界》第 6 期
4. 罗楚亮、李实、邓曲恒(2006):《效率与公平:收入分配的双重评判》, 载景天魁主编:《收入差距与利益协调》, 黑龙江人民出版社
5. [美]路易斯·谢利(2002):《犯罪与现代化》, 何秉松译, 中信出版社
6. 谢旻荻、贾文(2006):《经济因素对犯罪率影响的实证研究》,《中国人民公安大学学报》第 1 期
7. 张小虎(2002):《转型期犯罪率明显增长的社会分层探析》,《社会学研究》第 1 期

8. 周长康、张应立、钟绿芳（2006）：《发展犯罪学》，群众出版社
9. Becker, G. "Crime and punishment: an economic approach" *Journal of Political Economy*, 1968, 76, pp.169–217.
10. Ehrlich, I. "Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation", *Journal of Political Economy*, 1973, 81/3, pp. 521-565.
11. Chiu, W. Henry and Madden, P. "Burglary and Income Inequality" *Journal of Public Economics*, 1998, Vol.69, pp.123–141.
12. Corman, Hope and H. N. Mocan, "A Time-Series Analysis of Burglary, Deterrence, and Drug Abuse in New York City." *American Economic Review*, 2000, 90, 584-604.
13. Donohue, John and Steven Levitt., "Legalized Abortion and Crime." *Quarterly Journal of Economics*, 2001, 116:2, pp.379 –420.
14. Doyle, Joanne M., Ahmed, Ehsan and Horn, Robert N. "The Effects of Labor Markets and Income Inequality on Crime: Evidence from Panel Data," *Southern Economic Journal*,1999,65:4, pp.717–738.
15. Entorf, Horst and Hannes Spengler "Socio-economic and Demographic Factors of Crime in Germany: Evidence from Panel Data of the German States", *International Review of Law and Economics*, 2000, Vol. 20, pp.75-106.
16. Fajnzylber, P, D Lederman and N Loayza "Determinants of crime rates in Latin America and the world" ,1998, World Bank Latin American and Caribbean Viewpoint Series Paper.
17. Fajnzylber, P., D Lederman and N Loayza "Inequality and Violent Crime" *Journal of Law and Economics*, 2002, Vol.45, pp.1-40.
18. Fleisher, Belton M. "The Effect of Income on Delinquency" *The American Economic Review*, 1966, Vol.56, pp.118-137.
19. Freeman, Richard B. "Crime and the Job Market", National Bureau of Economic Research ,1996, Working Paper No. 4910, Cambridge MA.
20. Glaeser, Edward L. and Bruce Sacerdote "Why Is There More Crime in Cities?", *Journal of Political Economy*, 1999, Vol. 107, pp. S225-S258
21. Gould, Eric, Bruce Weinberg and David B. Mustard "Crime Rates and Local Labor Market Opportunities in the United States: 1977-1997," *Review of Economics and Statistics*, 2002, Vol. 84 (1), pp. 45-61.
22. Grogger, Jeffrey "Market Wages and Youth Crime" *Journal of Labor Economics*, 1998, Vol. 16(4), pp.756-791.
23. Imrohoroglu, Ayşe, Antonio Merlo and Peter Rupert. "What Accounts for the Decline in Crime?" *International Economic Review*, 2004, Vol.45, issue 3, pp: 707-730.
24. Imrohoroglu, Ayşe., Antonio Merlo and Peter Rupert "Understanding the Determinants of Crime" ,2006, Working Paper.
25. Kelly, Morgan "Inequality and Crime", *The Review of Economics and Statistics*, 2000, Vol. 82(4), pp. 530-539.
26. Lochner, L. "Education, Work, and Crime: A Human Capital Approach", 2004, NBER Working Paper No.10478.
27. Lochner, L. and E. Moretti "The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests, and Self-Reports." *American Economic Review*, 2004,94(1), pp.155-189.

28. Myers, S. "Estimating the economic model of crime: Employment versus punishment effects" *Quarterly Journal of Economics*, 1983, 98, pp.157-166.
29. Neumayer, Eric "Inequality and Violent Crime: Evidence from Data on Robbery and Violent Theft.", *Journal of Peace Research*, 2005, Vol.42(1), pp.101-112.
30. Raphael, S. and Rudolf Winter-Ebmer "Identifying the Effect of Unemployment on Crime" *Journal of Law and Economics*, 2001, Vol.44, pp.259-283.
31. Witte, Ann. D. "Estimating the Economic Model of Crime with Individual Data", *The Quarterly Journal of Economics*, 1980, Vol. 94(1), pp. 57-84.
32. Wite, Ann Dryden and Tauchen, Helen "Work and Crime: An Exploration Using Panel Data", *Public Finance*, 1994, 49, pp.155-167.
33. Wong, Y.R. "Economic Analysis of the Crime Rate in England and Wales, 1857-92", *Economica*, 1995, Vol.62.pp.235-246.