

Economic Research Journal,
Vol. 46, Issue 1, Jan. 2011, pp. 18-28.

本文发表于《经济研究》2011年第1期，18-28页。

Can Rural Industrialization Keep Working in China?

-- An Empirical Study on TVEs' Effects in Reducing Urban-rural Income Inequality

Ninghua ZHONG*

(Department of Finance, Hong Kong University of Science and Technology;

China Research and Policy Group, University of Western Ontario)

Abstract: Using data of 28 China's provinces during the period of 1987-2008, this paper studies effect of Township-and-Village Enterprises' (TVEs') development in reducing China's urban-rural income inequality. A significantly positive effect is found, which supports the idea that, through the movement of its productions, TVEs can compensate partly for the welfare losses caused by *Hukou* restrictions on the movement of labor force between rural areas and urban areas. However, a more important finding is, the yearly effects are decreasing, with very small values after the year 1998. This result suggests that TVEs' compensation effects may have already been fully utilized. This is due to significant disadvantages of factories located in rural areas on the highly competitive China's manufacturing product markets. The policy implication of this paper is, only by reforming the current *Hukou* system and strengthening the movement of labor and other factors, rather than by furthering rural industrialization, can China finally reduce its urban-rural income inequality.

Key Words: Rural industrialization, TVE, Urban-rural income inequality

* Email Address: ninghua.zhong@gmail.com. I acknowledge the financial support from Ontario Research Fund - Research Excellence program. I thank Yang Yao, Ming Lu, and two anonymous referees for helpful comments.

农村工业化还能走多远？ ——基于乡镇企业缩小城乡收入差距的实证研究*

钟宁桦

内容提要：基于 1987 年到 2008 年 28 个省的面板数据，本文发现：无论是以就业人数还是以总产值来度量，乡镇企业规模的扩大都显著地缩小了城乡收入差距。通过雇佣农村富余劳动力以及生产的工业品在城乡间的自由流动，乡镇企业的发展抵补了一部分由于劳动力流动限制而造成的社会福利的损失。然而，本文更为重要的发现是：与其利润率的变化趋势一致，乡镇企业缩小城乡收入差距的年度作用递减；并且，在 1998 年之后，其作用的估计值在零附近一个很小的区域内摆动。这说明城乡间的产品流动对于生产要素流动不充分的补偿作用可能已经发挥到了极致——在我国高度竞争的工业品市场上，位于农村的工业企业是没有优势的，因为它们缺乏城市工业的规模经济与集聚效应。本文的政策含义是：只有改革现有户籍制度、加强劳动力在城乡间的流动、培育完善的要素市场，而非继续鼓励农村工业化，才能进一步缩小城乡收入差距，并最终消除城乡二元结构。

关键词：农村工业化 乡镇企业 城乡收入差距

一、引言

面临中国城乡和区域间发展失衡的现状，以及当前日益迫切的经济结构调整，中国农村未来的发展应当走一条怎样的道路？一种观点认为：给定现有的户籍制度，应通过政府鼓励对于农村工业投资的政策，来推动农村工业园区的发展、并让更多的农民非农化¹；与此同时，加大政府给予农民的各种形式的补贴，从而提高农民收入、带动内需增长、并缓解日益扩大的城乡收入差距（王震，2010）。而另一种观点认为：应加快户籍制度改革，同时推进城镇化和农业的现代化（陈锡文，2009）；加强劳动力、资本、土地等生产要素在城乡间和地区间的自由流动，并进一步发挥城市的集聚效应和农业的规模经营（陆铭，2010）。在十七届三中全会审议通过的《中共中央关于推进农村改革发展若干重大问题的决定》²中明确提出：“（我国）进入着力破除城乡二元结构、形成城乡经济社会发展一体化新格局的重要时期”。为了实现这一目标，以上两种观点实际上提出了两条不同的路径。前一种观点倾向于保持改革开放以来中国在农村发展上既有的政策取向，继续推进农村工业化、并辅之以政府补贴；而后一种观点则主张改革现有制度壁垒，以顺应经济全球化和市场化的大趋势。本文要回答的问题是：通过农村工业化来实现农民增收并缩小城乡差距，这条路还能走多远？本文试图通过考察乡镇企业的发展，并估计其在缩小城乡收入差距中的作用及其随时间的变化来回答这个问题。

有关缩小城乡收入差距对于中国经济可持续发展的重要性已无需多言。有关乡镇企业，邓小平曾说“农村改革中，我们完全没有预料到的最大收获，就是乡镇企业发展起来了”³。

* 香港科技大学金融系，电子信箱：ninghua.zhong@gmail.com。作者感谢加拿大安全大略研究基金杰出研究项目（Ontario Research Fund – Research Excellence program）的资助。本文也是“复旦大学当代中国经济与社会工作室”的研究成果之一。感谢北京大学姚洋教授、复旦大学陆铭教授，以及匿名审稿人的宝贵建议。文责自负。

¹ 持这一观点的包括一些地方政府，比如参见报道“黄兴视察农村工业园区建设情况 推动工业园区建设加快区县经济发展”，来源：人民网天津视窗，<http://www.022net.com/2009/5-14/416966242611317.html>；以及一些学者做的有关促进中国农村工业园区企业持续发展的讨论，如：周洁、崔丹，“企业所得税纳税筹划管理分析——基于中国农村工业园区企业”，《中国集体经济》2010年第6期。另一方面，一些报告指出了农村工业园区对当地农业造成的负面影响，如：叶邦兴、唐海明、汤小明、徐一兰在“中国农田污染的现状与防治对策初探”一文中提到：“在城市污染严重的企业乘势纷纷转向农村，落户农村工业园区，这些企业所排放的废气、废水、废渣对周围农田造成直接或间接的污染，造成土壤板结、耕作质量下降，严重影响了农田的耕地质量”，来源：湖南社会学网站：http://www.hnshx.com/Article_Show.asp?ArticleID=7161

² 2008年10月20日。来源：中国共产党新闻网，<http://cpc.people.com.cn/GB/64093/64094/8197803.html>

³ 邓小平，1987年6月12日。来源：http://www.china.com.cn/news/zhuanti/zgzt/2008-12/05/content_16903471.htm

在中国改革的进程中，乡镇企业的出现可以被视为一个“自发秩序”，一次对各方都有利的“帕累托改进”。不过，乡镇企业的出现是在一个非常独特的环境下，即以户籍制度和土地制度为基础的城乡二元结构，伴随着高速增长的工业生产率。城乡二元结构阻碍了劳动力在城乡间的自由流动，制约了农村富余劳动力由边际劳动生产率较低的农业部门转移到边际劳动生产率较高的城市工业部门。而乡镇企业的出现则为农村富余劳动力提供了一个参与到工业部门生产的机会。使他们能够分享到由工业生产率的快速提高所带来的劳动收入的提高。如果没有户籍制度的限制，高速增长的工业部门生产率应该在改革的初期就吸引大批农村劳动力进入城市，从而带来一个更大的城市工业部门。然而，由于户籍制度限制了农村劳动力的流动，又由于乡镇企业的出现，这批劳动力留在了农村、并在农村发展起了工业。所以，可以说，借着乡镇企业，中国农村在户籍制度的约束下“偶然而被迫”地走出了一条工业化的道路。由于乡镇企业起自于微观经济个体“自发”的反应和探索，而非由政府投资或政策引领的“自上而下”的改革，所以，考察乡镇企业的发展对于理解现有制度的局限、理解农村工业化道路的局限有着独特的意义和价值。

类似于国际贸易中的要素价格趋同理论：给定城乡间劳动力报酬上的差距与劳动力流动的限制，乡镇企业生产的工业品在城乡间自由地流动，能够带来乡村工人收入与城市工人收入的趋同；与此同时，留在土地上的农村人口因人均土地量的增加而获得了人均产出的提高；这两个机制同时作用，缩小了城乡收入差距。然而，第一个机制发挥作用有两个前提，其一是城乡间劳动力流动不充分，其二是乡镇企业生产的产品能够与城市工业企业生产的产品相竞争。然而，随着改革的推进，一方面，劳动力在城乡间流动的规模日益增大，这直接缩小了城乡间劳动力报酬上的差异，也减弱了由乡镇企业产品的流动所引致的要素价格趋同效应。另一方面，随着产品市场竞争的日趋激烈，企业的规模以及所处的地理位置对于运营成本而言日渐重要——乡镇企业由于地处农村而导致的成本上的劣势也日渐凸显。其主要的体现是：远离城市产品市场，运输成本高昂；难以获得城市中大量资金、信息、知识/技术，以及上下游相关企业和现代服务业的支持。乡镇企业在成本上的优势以及盈利能力都在不断下降，这也使得第一个机制所发挥的作用越来越小。由于劳动力流动规模增大以及乡镇企业竞争能力下降，我们预期，乡镇企业在缩小城乡收入差距中的作用可能是递减的。

本文的实证研究证实了上述的两个想法。基于 1987 年到 2008 年 28 个省的面板数据，我们的分析显示：（1）无论是以就业人数还是以总产值来度量的乡镇企业规模的扩大都显著地提高了农村居民的相对收入；在这段时期内，若乡镇企业就业人数与第一产业就业人数的比值提高 10%，农村与城镇居民收入比相应提高约 0.3%⁴。这说明乡镇企业的发展确实抵补了一部分由于劳动力流动限制而造成的社会福利的损失。（2）本文更为重要的发现是，随着时间的推移，乡镇企业规模的扩大对于缩小城乡差距的年度边际作用呈递减趋势，这与其利润率变化的趋势高度一致；并且，在 1998 年之后，该作用的估计值在零附近一个很小的区域内摆动。这说明进一步扩大乡镇企业的规模对于缩小城乡收入差距所能起到的作用可能已经是微乎其微了。

需要指出的是，上世纪 90 年代中期以前，大部分的乡镇企业是集体所有制的⁵。因此，“乡镇企业”不仅指所处的地理位置，还有所有制以及与基层政府关联上的含义⁶。然而，自 90 年代中后期，随着大规模的改制，乡镇企业的所有制结构高度地多元化。至 2004 年，

⁴ 从 1987 年至 2008 年，农村居民人均纯收入与城镇居民人均可支配收入的比从 46.2% 下降至 30.2%。

⁵ 不过，根据农业部乡镇企业局政策规划处处长邹范鸣的阐述：“乡镇企业的称谓并不仅仅代表乡村集体企业，其实早在上世纪 80 年代中后期，就已经明确乡镇企业包括‘五个轮子’（乡镇办、村办、联户办、户办、其他），并且，乡镇企业法中对乡镇企业的定义也不是仅仅指乡村集体企业。”来源：“乡镇企业开始‘脱胎换骨’？”，中国发展门户网：<http://cn.chinagate.cn/chinese/MATERIAL/3452.htm>

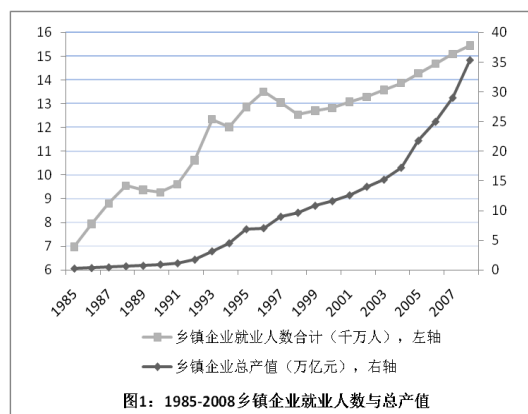
⁶ 在 1997 年 1 月 1 日颁布的《中华人民共和国乡镇企业法》中：乡镇企业，是指农村集体经济组织或者农民投资为主，在乡镇（包括所辖村）举办的承担支援农业义务的各类企业。前款所称投资为主，是指农村集体经济组织或者农民投资超过百分之五十，或者虽不足百分之五十，但能起到控股或者实际支配作用。乡镇企业符合企业法人条件的，依法取得企业法人资格。

无论是从单位数、就业人数、还是从增加值来看，私营企业和个体独资企业都占到了乡镇企业总额的一半以上（参见后文表 1）。因此，自 90 年代后期，可以认为，乡镇企业就是指位于乡、镇、县范围内的农村工业企业⁷，而没有所有制上的含义。那么，基于上述的实证结果，本文的政策含义是：城乡间的产品流动对于要素流动不充分的补偿作用可能已经发挥了极致；只有生产要素（特别是劳动力）在城乡间和区域间的自由流动——而不是农村工业化——才是中国未来城乡和区域间统筹发展，缩小城乡间收入差距的根本出路。当然，评价农村工业化的得失有很多的角度，本文选择的仅仅是其中的一个视角，全面的评估还需进一步的研究。

文章的结构如下：在第二部分，文章提供了有关乡镇企业的发展以及城乡收入差距的基本数据分析；第三部分报告实证研究结果；包括对于年度作用的估计。最后是本文的结论以及有关政策含义的讨论。

二、乡镇企业的发展与城乡收入差距——背景与文献评论

乡镇企业的产生顺应了中国转型过程中的一个独特的情况，即产品市场的形成早于成熟的要素市场和资本市场的建立（Naughton, 1994）。上世纪 80 年代中期，中国的商品市场已经基本完善；然而，一直到 90 年代，土地流转市场和劳动力市场才开始出现，而金融机构的市场化进程则更加缓慢。乡镇企业的出现使农村居民得以在要素和资本市场不完善的情况下，利用他们拥有的资产、自然资源以及农村富余劳动力，直接介入工业生产，并将他们对于这些要素的所有权转化为收入。在 80 年代末至 90 前半期，乡镇企业是中国经济中最为活跃的一部分。当时的外部体制赋予了乡镇企业诸多优势，其中包括：（1）国有企业绩效低下，其选择的相对资本密集型的产业和生产技术并不符合整个国家的要素禀赋结构，企业缺乏自生能力，生产成本高昂（林毅夫，2002）；（2）对外开放度不高，外资企业参与国内市场的程度较低；而民营企业的发展还处在小规模实验阶段；（3）大规模的城乡间劳动力流动尚未开始，农村劳动力价格低廉；（4）产品市场的竞争程度较低，规模经济、地理因素等对于工业企业发展的重要性还不强。在这样的背景下，乡镇企业以劳动密集型的技术来生产，其产品不仅填补了工业品市场上的短缺、并且具有价格上的优势。乡镇企业在与国有工业企业的竞争中获得了很高的利润，规模日渐扩大。图 1 显示：从 1985 年至 1995 年，乡镇企业就业人数从 7 千万上升至近 1.3 亿，而总产值从 0.27 万亿上升到近 7 万亿（按当年价格计算）。乡镇企业的平均利润率（乡镇企业利润总额/乡镇企业总产值）在 1985-1990 年期间保持在 9% 左右，在 1991-1995 年期间保持在 6% 左右⁸。



进入 90 年代中期，外部体制赋予乡镇企业的优势逐渐丧失：（1）随着社会保障体系的建立，国有企业开始了人员改革，并逐步调整生产技术、提高生产效率；（2）经济开放、资本市场的发展促进了外资与民营企业的进入和迅猛发展；（3）劳动力流动规模加大，农村富余劳动力数量减少，劳动力价格提高；（4）工业部门的竞争不断加剧，城市工业企业由于集聚和所处地理位置而具有的优势日益明显。与此相对应的是，随着中国市场化进程的推进，乡镇

⁷ 乡镇企业从事以第二产业为主的生产活动，统计数据显示：2005 年，乡镇企业总产值的 74.8% 来源于工业，6% 来源于建筑业，合计第二产业比重为 80.8%。

⁸ 图 1 到图 4 以及图 7 的数据来源：《中国乡镇企业年鉴》（1988-2006 年），中国农业出版社；《中国乡镇企业及农产品加工业年鉴》（2007-2009 年），年鉴编辑部。

企业在经营、成本上的劣势日益显现。乡镇企业经营不善有着多方面的原因，最常被提及的包括：地方政府介入经理人的任命和企业的经营决策，以及政府的寻租行为（如：姚洋、支兆华，2000）；企业管理、质量与成本控制水平的低下、资金来源的不足（如：姜长云，2000），以及技术创新不足等。事实上，其中的一些因素在改革初期促成了乡镇企业的“兴盛”，包括来自于地方政府的保护（Che and Qian, 1999）以及与企业低水平管理相伴的低成本。然而，随着市场竞争的日益激烈，这些内部和外部因素逐渐成为了乡镇企业“衰败”的原因（支兆华，2001）。一些乡镇企业因破产而退出了竞争。图 1 显示，乡镇企业的就业人数在 1996 年达到局部最高值 1.35 亿之后开始下降，直至 2004 年才回到了 1.42 亿，至 2008 年就业总人数为 1.54 亿。然而，乡镇企业的总产值在 1996-2008 年期间仍保持较为匀速地上升，这说明一些绩效低下的乡镇企业很可能退出了统计范围。而另一方面，存留下来的乡镇企业的平均利润率也一直处在较低的水平上。1998-2008 年期间，乡镇企业平均利润率始终在 4% 到 6% 的区间内摆动。在这段时期内，产品市场竞争程度的提高也促使大量的乡镇企业开始了改制的过程（Li，2003）。表 1 列出了 2004 年各种所有制的乡镇企业在各项经济指标中的比重。注意到在企业单位数、从业人员数、增加值等多项指标上，私营企业和个体独资企业的总和都超过了 50% 以上。

表 1 2004 年乡镇企业的所有制构成及在各项经济指标中的比重

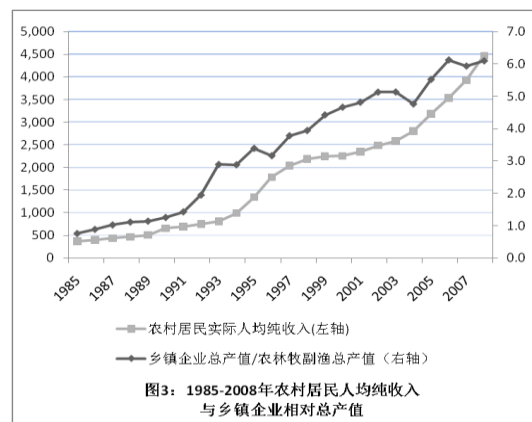
	企业单位数	从业人员数	增加值	总产值	营业收入	利润总额	上缴税金	所得税
1. 内资企业小计	99.8%	94.5%	91.6%	90.8%	91.1%	92.4%	90.0%	90.4%
①集体企业	1.1%	7.2%	6.8%	7.0%	6.9%	6.4%	8.5%	8.8%
②股份合作企业	0.4%	1.9%	2.4%	2.4%	2.3%	2.3%	3.3%	3.5%
③联营企业	0.1%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.6%	0.5%
④有限责任公司	1.1%	8.1%	11.1%	11.4%	12.4%	9.7%	16.4%	18.6%
⑤股份有限公司	0.2%	1.5%	2.9%	3.0%	3.1%	3.2%	4.5%	5.3%
⑥私营企业	12.5%	30.6%	32.7%	31.8%	31.3%	29.6%	32.0%	33.5%
⑦个体独资企业	38.8%	22.9%	18.0%	17.4%	17.3%	23.5%	13.4%	10.7%
⑧其他企业	45.5%	21.8%	17.4%	17.3%	17.3%	17.3%	11.3%	9.4%
2. 港澳台商投资企业	0.2%	3.5%	4.4%	4.7%	4.5%	3.8%	5.1%	4.7%
3. 外商投资企业	0.1%	2.0%	3.9%	4.5%	4.5%	3.8%	4.9%	4.8%

数据来源：《乡镇企业统计年鉴》（2005）

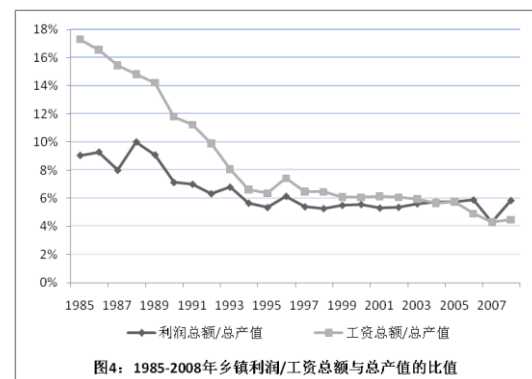
有关乡镇企业的研究和讨论很多，主要集中于企业的效率、产权与改制等问题上。譬如，田国强（1995）认为，正是由于经济的自由度和市场的不完善程度均处于中间状态，才使得乡镇企业的集体所有制的产权安排成为最优；李稻葵（1995）基于模糊产权的理论，解释了在市场不完善、法律体系不健全条件下乡镇企业经营高效率的原因；而姚先国、盛乐（2003）则认为，相对于国有企业，乡镇企业较高的经济效率根源于其对于人力资本产权更为清晰的界定。针对乡镇企业大规模的改制，张军、冯曲（2000）基于苏南乡镇企业改制的实际情况，建立了一个集体所有制乡镇企业改制的分析框架，并讨论了各种因素对于改制的影响；支兆华（2001）提出，政府的改制行为实际是政府选择在集体经济和私营经济两个部门配置自己资源的结果；随着市场经济的发展，政府支持对于乡镇企业发展的重要性不断下降，因此导致政府逐渐从集体经济中退出；而姚洋、支兆华（2000）在一个不完全博弈模型下证明了，只有进行政府机构改革，杜绝政府的事后寻租，才能真正解决乡镇企业的企业家激励不足的问题。可能是由于乡镇企业统计数据收集上的困难，有关乡镇企业的实证研究并不多。Jin and Qian（1998）基于省级数据得出结论：来自于政府的支持对于乡镇企业的发展起到了重要的作用，同时，乡镇企业的发展有利于提高地方政府的收入、提高非农劳动力

的比例以及农村人均收入。本文将乡镇企业放在我国独特的城乡二元结构的背景下来考察，并关注于乡镇企业的发展对于缩小城乡收入差距的作用，仅就笔者所知，这是第一份将两者相联的研究。

一些基本的数据分析显示出乡镇企业的发展对于提高农村居民收入的作用。比如，图 2 显示：乡镇企业吸收农村劳动人口比例的上升伴随着农村居民工资性收入的大幅度上涨。从 1985 年到 2008 年，乡镇企业从业人员占乡村就业人员的比重从 18.8% 上升到 32.7%，而农村居民工资性收入占人均纯收入的比重由 18.1% 上升至 38.9%。以总产值来度量的乡镇企业规模的扩大同样显示出对于农村居民收入的拉动作用，如图 3 所示。1985 年，乡镇企业的总产值为 2728 亿元(按当年价格计算)，低于同期农林牧渔产业的总产值 3620 亿元；至 2008 年，乡镇企业的总产值已达到 353475 亿元，约为同期农林牧渔产业总产值，即 58002 亿元的 6 倍。与此相伴随的是农村居民人均纯收入(以当年农村消费价格指数平减)的持续上升。1985 年，农村居民人均纯收入仅 370 元，而至 2008 年上升到了 4470 元，是 1985 年的 12 倍。



然而，如同前文所述，进入 90 年代中期，劳动力流动增强、国企开始改革、外资企业进入，市场竞争日趋激烈，随之，乡镇企业在产品市场上的优势日渐减弱，表现为其利润率的递减（见图 4）。利润率的下降限制了在乡镇企业中工作的劳动力收入的提高。图 4 显示，乡镇企业发放的工资总额占总产值的比值从 1985 年的 18% 不断下降至 2007 年的 4% 左右。另一方面，于立、姜春海（2003）的研究发现，乡镇企业吸纳劳动力就业的能力也呈现边际递减的趋势。其背后主要的原因包括：由国家提出的向“集约型”经营的增长方式转变而带来的劳动人数下降，融资渠道改善促使乡镇企业向资本密集型和技术密集型的转变，以及由市场竞争加剧带来的乡镇企业资金状况的紧张。乡镇企业缩小城乡收入差距是通过雇佣农村劳动力并且向他们发放较高的工资来实现的。随着它们吸纳劳动力能力的下降以及发放工资增速的减缓，我们预期，由乡镇企业向农村劳动力提供的收入总额的相对增速不断放缓，而乡镇企业在缩小城乡收入差距中的作用递减。



为了初步检验这一猜测，我们用 1987-2008 年省级的面板数据来考察乡镇企业的规模与城乡收入差距之间的关联。我们的样本包括了除西藏、重庆和海南以外的 28 个省，以 1998 年为界，我们将样本分成两个时段，分析的结果分别汇报在图 5 和图 6 中。乡镇企业的规模以（乡镇企业从业人员/第一产业就业人数）的比值来度量，在两张表中位于横轴。城乡收

入差距以（农村居民人均纯收入/城镇居民人均可支配收入）的比值来度量，反映了农村劳动力在农村工业与农业之间的配置，在两张表中位于纵轴。首先，在两张图中，乡镇企业规模的扩大都与城乡收入差距的缩小正相关。第二，相比于 1987-1997 年期间（图 5），在 1998-2008 年期间（图 6），乡镇企业的相对规模扩大（横轴上值更大），而城乡收入差距也在扩大（纵轴上值更小）。第三，相比于图 5，在图 6 中，两者的关联度下降，表现在回归方程中系数的下降（从 0.18 到 0.06）以及 R^2 的下降（从 0.41 到 0.25）上，说明乡镇企业提高农村居民相对收入的作用可能在下降。

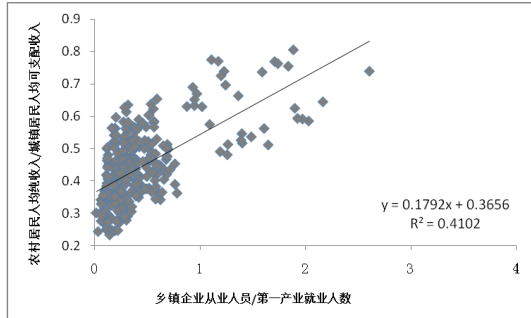


图 5：乡镇企业规模与城乡收入差距 1987-1997

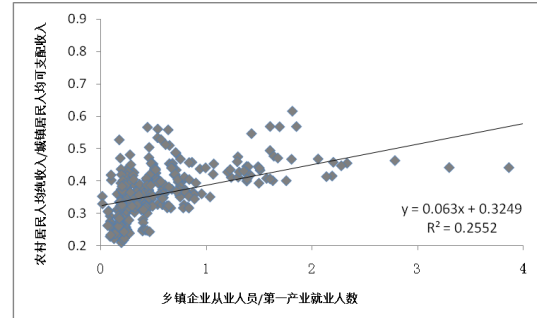


图 6：乡镇企业规模与城乡收入差距 1998-2008

这一部分的图表仅是简单的相关性分析，接下来，我们以回归分析来更为严谨地考察两者之间的关联。

三、实证分析及结果

3.1 计量模型：

我们建立了如下这个回归方程：

$$\text{incomeratio}_{it} = a + \beta \cdot \text{tve}_{it} + \sum \delta \cdot D + \eta_i + \lambda_i + u_{it}$$

其中，下标 t 代表年份， i 代表省份， u 为随机扰动项。 incomeratio 是各省农村居民人均纯收入与城镇居民人均可支配收入的比值，该值越小，表明一省的城乡收入差距越大。 tve 表示各省乡镇企业的相对规模，我们构建了两组变量：第一组是各省乡镇企业从业人员与第一产业就业人数⁹的比值 tveagriemploy ，刻画了农村工业化所导致的农村劳动力在不同产业上配置的变化；第二组是该省乡镇企业的总产值与第二产业生产总值的比值 tveindpro ，反映了乡镇企业的产出在第二产业总产出中的份额。这两个变量前的系数 β 是本文关心的重点。我们预期：无论是以就业人数还是以总产值来度量的乡镇企业规模的扩大都将带来城乡收入差距的缩小，即农村与城镇居民人均收入比的提高。

D 包括了一系列我们在计量分析中控制的与城乡收入差距相关的变量， δ 是这些变量的系数。这些变量刻画了以下几个方面¹⁰：1. 经济发展水平，以人均国内生产总值 GDPpercapita 来刻画。人均国内生产总值与收入差距之间的关系取决于经济发展所处的阶段，变量前的系数待由回归来决定。2. 产业结构，以第三产业增加值与第二产业增加值的比 thirdsecondratio 来表示。由于第三产业多集中在城镇，我们预期第三产业越发达，城乡收入差距越大，即系数为负。3. 政府在经济中的作用，以各省财政支出占 GDP 的比重 govexpense 来表示地方财政支出的规模。由于政府的经济政策和投资往往带有城市化的倾向，因此我们预期其系数为

⁹ 第一产业就业人数 2006 年的数据缺失，本文使用 2005 年与 2007 年的平均数来近似替代。

¹⁰ 此外，在稳健性回归分析中，我们还尝试控制过：（1）农业相对规模，以第一产业增加值占该省 GDP 的比重来度量；（2）各省人口的增长率；（3）各省物质资本存量；（4）各省公路总长度。变量（1）、（2）、（4）在回归中不显著，且加入与否并不影响对于乡镇企业变量的估计结果。变量（3）在如何准确度量上尚有争议，且资本存量对于城乡收入差距的作用很大程度上取决于其在城乡的分布。由于这些原因，在表 2 汇报的回归结果中没有包括这些变量。

负。4.经济对外开放度，以各省当年按美元与人民币平均汇率折算的进出口总额与 GDP 的比值 *iexport* 来度量。因为中国出口商品大部分为工业品，我们预期较高的对外贸易份额意味着该省有着更为集聚的、规模较大的城市工业部门，从而该地区的城乡收入差距更大，系数为负。5.城镇化水平，以该省非农业人口占总人口的比重 *urbanize* 来度量。陆铭、陈钊(2004)发现城镇化水平的提高有助于缩小城乡收入差距，基于此我们预期其系数为正。6. 教育水平，以每万人在校高中生人数 *highsch* 来反映。陈斌开等(2009)的研究发现基础教育的普及有利于缩小城乡收入差距，并且教育的贡献在不断增大，因此我们预期变量的系数为正。此外， η_t 为 21 个年度虚拟变量（以 1987 年为基准）， λ_i 为 27 个省级虚拟变量。

表 2 估计结果（被解释变量：农村居民人均纯收入与城镇居民人均可支配收入的比值）

解释变量	FE (1)	FE (2)	FE (3)	FE (4)
<i>tveagriemploy</i>	0.030*** [0.009]	0.030*** [0.009]		
<i>tveindratio</i>			0.009** [0.004]	0.007* [0.004]
<i>GDPpercapita</i>	-0.024* [0.012]	-0.030*** [0.010]	-0.018** [0.009]	-0.024*** [0.006]
<i>thirdsecondratio</i>	-0.008 [0.016]		-0.012 [0.015]	
<i>govexpense</i>	0.007 [0.033]		-0.018 [0.030]	
<i>iexport</i>	-0.061*** [0.012]	-0.064*** [0.013]	-0.049*** [0.013]	-0.056*** [0.013]
<i>urbanize</i>	0 [0.032]		-0.007 [0.036]	
<i>highsch</i>	0.000*** [0.000]		0.000*** [0.000]	
Constant	0.473*** [0.021]	0.504*** [0.006]	0.482*** [0.019]	0.507*** [0.006]
Year Dummy	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	584	609	584	609
R-squared (within)	0.818	0.791	0.818	0.789
R-squared (between)	0.137	0.327	0.166	0.418
组(省)数	28	28	28	28

括号中的数值为标准差。*、**、***分别代表 10%、5%、1%的显著性水平

我们使用固定效应(FE)的回归方法，估计的结果汇报在表 2 中，所有回归的样本数都在 580 个以上。(1)(3)列放入了上述所有的控制变量。而(2)(4)列除了 *tve* 外，只控制了反映经济发展水平的 *GDPpercapita*，与反映对外开放度的 *iexport*。然而，两组回归得到的 *tve* 变量前的系数非常接近，说明我们的回归结果对于不同控制变量的组合很稳健。这可能是由于省级固定效应控制了主要的地区差异，因而我们的实证结论有着很高的可信度。

3.2 主要回归结果：

tveagriemploy 的回归结果汇报在(1)、(2)列中。两组回归都显示，乡镇企业从业人员相对规模的扩大能显著地提高农村居民与城镇居民的收入比。回归的系数在 3%左右，含义为：若乡镇企业就业人数占第一产业就业人数的比值提高 10%，农村与城镇居民收入比相

应提高约 0.3%。tveindratio 的回归结果汇报在 (3)、(4) 列中, 回归的系数在 0.9% 左右。其含义为, 若乡镇企业总产值占第二产业总产值的比例提高 10%, 农村与城镇居民收入比相应提高约 0.09% 左右。

在其他控制变量上: 1. 人均 GDP 越高, 收入差距越大; 2. 第三产业规模的扩大对于缩小收入差距的作用不显著。3. 地方财政支出的作用不显著。4. 进出口总额占 GDP 的比重越高, 收入差距越大。5. 城市化水平的提高对于收入差距的作用不显著。6. 教育程度的提高有着显著的缩小收入差距的作用。¹¹

3.3 年度效应估计:

以不同的模型和不同的变量组合都得出结论, 乡镇企业的发展显著地缩小了城乡收入差距。在此基础上, 我们进一步借助年度虚拟变量与乡镇企业变量的交互项来估计该作用的年度变化。我们仍然使用固定效应的方法, 在回归中加入了 tveagriemploy 与各个年度虚拟变量的交互项 (同时保留截距项中的年度虚拟变量)¹²。为了节省篇幅, 我们在表 3 中只汇报 tveagriemploy 和交互项的回归系数以及标准差。

表 3 乡镇企业作用的年度估计

tveagriemploy	0.131*** [0.037]	tveagriemploy*1995	-0.071** [0.029]	tveagriemploy*2003	-0.104*** [0.034]
tveagriemploy*1988	-0.015 [0.017]	tveagriemploy*1996	-0.091** [0.036]	tveagriemploy*2004	-0.111*** [0.035]
tveagriemploy*1989	0.030* [0.015]	tveagriemploy*1997	-0.099** [0.046]	tveagriemploy*2005	-0.133*** [0.033]
tveagriemploy*1990	-0.02 [0.026]	tveagriemploy*1998	-0.101** [0.047]	tveagriemploy*2006	-0.132*** [0.033]
tveagriemploy*1991	0.013 [0.032]	tveagriemploy*1999	-0.140*** [0.035]	tveagriemploy*2007	-0.134*** [0.032]
tveagriemploy*1992	-0.027 [0.024]	tveagriemploy*2000	-0.139*** [0.032]	tveagriemploy*2008	-0.136*** [0.033]
tveagriemploy*1993	-0.048 [0.034]	tveagriemploy*2001	-0.137*** [0.031]	Observations	616
tveagriemploy*1994	-0.083** [0.036]	tveagriemploy*2002	-0.098*** [0.035]	R-squared (within)	0.803
				R-squared (between)	0.598
				组 (省) 数	28

括号中的数值为标准差。*、**、*** 分别代表 10%、5%、1% 的显著性水平

在表 3 中, tveagriemploy 反映的是作为基准的 1987 年乡镇企业的作用, 其后每年的作用为各年系数与 1987 年系数相加所得到的值。1987 年的系数为 13.1%, 其含义是, 若乡镇企业就业人数与第一产业就业人数的比值提高 10%, 农村与城镇居民的收入比相应提高约 1.31%。1988-1993 年的交互项的系数很小并且不显著, 表明这些年份乡镇企业的作用与 1987 年没有显著的差异。自 1992 年起, 各年的估计值显著为负。在整体上, 乡镇企业规模的扩大对于缩小城乡收入差距的年度作用呈递减趋势。这一结果与我们的预期一致, 也与于立、

¹¹ 人均 GDP 的估计结果与 Lu (2002) 不一致, 城市化水平的估计结果与陆铭、陈钊 (2004) 不一致。本文之前的版本使用截止至 2004 年的数据, 其中人均 GDP 前的系数显著为正, 城市化水平的提高显示出缩小城乡收入差距的作用, 而第三产业相对规模的扩大也显著地拉大了收入差距。这些结果在加入了 2005-2008 的数据后都有所改变。这可能说明, 2005 年左右各因素对于城乡收入差距的作用发生了结构性的变化, 有待于进一步的研究。

¹² 在这组回归中没有控制 GDPpercapita、iexport 等变量。在所有变量中, GDPpercapita 对于结果的影响较大, 加入后, 97、98 以及 02-04 年的交互项的显著性降低。如引言中所述, 乡镇企业的作用递减主要是由两个原因造成的, 一是劳动力流动规模增大, 二是乡镇企业竞争能力下降。而一省人均 GDP 很可能与该省进城的农村劳动力规模以及城市工业企业的竞争能力都是高度相关的。因此, 回归中控制了人均 GDP 降低了某些年份结果的显著性。

姜春海（2003）的研究结果一致。

如同在引言部分所论述的，乡镇企业缩小城乡收入差距的作用递减，其背后主要有两个原因。其一是劳动力流动规模日益扩大，这直接导致城乡间收入差距缩小。其二是乡镇企业在工业品市场上竞争力的下降，或者说城市工业企业竞争力的增强，反映在乡镇企业利润率的变化上。全国层面对于外出劳动力的规模并没有精确的统计。在此，我们将估计的乡镇企业年度作用与乡镇企业的平均利润率（乡镇企业利润总额/乡镇企业总产值）放在一起考察，如图7所示。

两者之间显示出了高度相似的整体趋势。这显示出乡镇企业作用的下降是与其面临更为竞争的市场环境相关的。进一步，从图上看，平均利润率领先年度作用大约一到两期。这很可能是由于前几年的盈利情况会影响企业当年的雇佣人数以及工资发放。1997年之后，乡镇企业的平均利润率下降至4%-6%；而1998年之后，乡镇企业对于缩小城乡收入差距的年度边际作用的估计值在-1%到3%的很小的区间内摆动。说明进一步扩大乡镇企业的规模对于提高农村人口相对收入的作用可能已经是微乎其微了。



图7：1987-2004乡镇企业在缩小城乡收入差距中的年度作用率与乡镇企业平均利润率

四、结论及政策含义

我国的户籍制度限制了劳动力在城乡间的自由流动，阻碍了农村人口进入到生产率更高的城市工业部门工作。在这一制度约束下，乡镇企业给予了农村富余劳动力以“离土不离乡”的方式参与到工业部门生产的机会，并使中国农村“偶然而被迫”地走上了一条农村工业化的道路。通过其生产的工业品在城乡间的自由流动，乡镇企业的发展缩小了城乡收入差距。基于1987-2008年28个省的数据，本文估计了乡镇企业在缩小城乡收入差距中的作用。回归结果显示：无论是以从业人员、还是以总产值来度量的乡镇企业规模的扩大都显著地提高了农村居民的相对收入。进一步，我们估计了这一作用的年度变化：与乡镇企业利润率变化的趋势一致，乡镇企业在缩小城乡收入差距中的年度边际作用呈现整体向下的趋势；并且，在1998年之后，该作用的估计值非常小。

通过考察乡镇企业发展的历史并估计其贡献，本文认为：改革至今，要进一步缩小城乡收入差距，培育完善的要素市场、加强各种要素在城乡间的流动是必要的条件，其中尤以劳动力的自由流动为最重要。只有加强要素流动以及持续地发展要素市场，才能最终破除城乡二元结构。此外，在现今中国高度竞争的工业品市场上，位于农村的工业企业是没有规模经济优势的。相比城市工业企业，乡镇企业的优势可能主要在于一些与农、林、牧、渔相关的加工业上。因为它们接近原料基地，也更熟悉气候等因素对于原料供给的影响。在一些轻工业上，乡镇企业可能也是有竞争力的。然而，由乡镇企业的生产所带来的污染、以及对于当地农业生产所造成的负面影响往往没有计入到成本的核算中。相比农村，城市通常有着更加完善的设备和系统来处理工业污染、降低负外部性。因此，若考虑到污染的成本，在轻工业上，乡镇企业与城市工业相比未必有优势。最后，在一些资本、技术高度密集的行业，譬如汽车产业上，乡镇企业没有任何优势可言。工业的持续发展最终需要依靠规模经济与集聚效应，需要大量资金、技术和知识，需要现代服务业和相关行业的支持。而在这些方面，相比与城市，农村是没有优势的。农村的比较优势在于发展农业以及相关的行业上。

基于以上的分析，本文的政策建议是：工业生产能力的扩大应主要集中于城市内部以及

周边地区，以此来推进城镇化的进程。同时，应允许和培训更多的农村劳动力进入城市工业部门工作；并放松户籍管制，最大程度地给予已经进城的城镇移民以城镇户籍。对于没有进城的农村居民，他们收入水平的提高从根本上需要通过农业的现代化和规模经营来实现。经济结构的转型，若能够更加充分地发挥不同地区的比较优势，就一定能够最终带来经济总量的持续增长与微观个体收入的持续上升。反之，若将农村人口继续限制在农村，而依赖于政府的补贴、以及加大政府对于农村工业的投资，其对于缩小城乡间收入差距的作用可能既不会显著¹³，也不能持久。

参考文献：

- 1) 陈斌开、杨依山、许伟，2009：“中国城镇居民劳动收入差距演变及其原因：1990~2005”，《经济研究》第12期。
- 2) 陈锡文，2009：“当前农村改革发展的形势和总体思路”，浙江大学学报(人文社会科学版) 第4期。
- 3) 范子英、张军，2010：《中国如何在平衡中牺牲了效率》，《世界经济》第11期。
- 4) 姜长云，2000：“乡镇企业资产结构与资金来源结构的矛盾”，《中国农村经济》第3期。
- 5) 李稻葵，1995：“转型经济中的模糊产权理论”，《经济研究》第4期。
- 6) 林毅夫，2002：“自生能力、经济转型和新古典经济学的反思”，《经济研究》第12期。
- 7) 陆铭，2010：“建设用地指标可交易：城乡和区域统筹发展的突破口”，《国际经济评论》第2期。
- 8) 陆铭、陈钊，2004：“城市化、城市倾向的经济政策与城乡收入差距”，《经济研究》第6期。
- 9) 田国强，1995：“中国乡镇企业的产权结果及其改革”，《经济研究》第3期。
- 10) 王震，2010：“新农村建设的收入再分配效应”，《经济研究》第6期。
- 11) 姚先国、盛乐，2002：“乡镇企业和国有企业经济效率差异的人力资本产权分析”，《经济研究》第3期。
- 12) 姚洋、支兆华，2000：“政府角色定位于企业改制的成败”，《经济研究》第1期。
- 13) 于立、姜春海，2003：“中国乡镇企业吸纳劳动就业的实证分析”，《管理世界》第3期。
- 14) 张军、冯曲，2000：“集体所有制乡镇企业改制的分析框架”，《经济研究》第8期。
- 15) 支兆华，2001：“乡镇企业改制的另一种解释”，《经济研究》第3期。
- 16) Che, Jiahua, and Qian, Yingyi, 1995, “Institutional environment, community government, and corporate governance: Understanding China's township-village enterprises”, Stanford University, Mimeo.
- 17) Chen, Zhao, and Lu, Ming, 2008, “Is China Sacrificing Growth when Balancing Interregional and Urban-Rural Development?” in Yukon Huang and Alessandro Magnoli Bocchi (eds.), *Reshaping Economic Geography in East Asia*, The World Bank, 241-257.
- 18) Jin, Hehui, and Qian, Yingyi, 1998, “Public Versus Private Ownership of Firms: Evidence from Rural China”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.113, No. 3, 773-808.
- 19) Li, Hongbin, 2003, “Government's Budget Constraint, Competition, and Privatization: Evidence from China's Rural Industry”, *Journal of Comparative Economics*, Vol. 31, Issue 3, September 2003, 486-502.
- 20) Lu, Ding, 2002, “Rural-urban Income Disparity: Impact of Growth, Allocative Efficiency, and Local Growth Welfare”, *China Economic Review*, Vol. 13, 419-429
- 21) Naughton, Barry, 1994, “Chinese Institutional Innovation and Privatization from Below”, *The American Economic Review*, Vol. 84, No. 2, 266-270.

¹³ 范子英、张军（2010）使用1995-2006年的省级面板数据发现，转移支付比重每增加一个百分点将使得地方经济的长期增长率降低0.03个百分点。这一结果支持新经济地理学的观点，即：资源的集聚能够带来规模效应，资源在地区之间的平衡分布并不利于经济增长，过度的平衡反而会有损于经济效率。Chen and Lu（2008）的研究也表明，单靠财政转移支付是不能够阻止城乡和区域间不平衡的加剧的。