

政治资本对农民个体收入影响研究 ——基于倾向得分匹配法（PSM）的分析

吴建

（山东大学 经济研究院，山东 济南 250100）

摘要：本文使用2002年中国家庭收入调查（CHIP）数据，采用倾向得分法（PSM）研究政治资本对农民个体收入的影响，以克服前期学者研究中的样本选择性偏误问题。同时，采用自抽样法（Bootstrap）进行统计推断。结果表明：政治资本对农民个体收入有正的效应。相对于内陆地区，沿海地区政治资本对收入的影响是显著的。开放行业政治资本对农民收入的提升效果是显著的，而垄断行业不显著。随着市场化程度的提高，政治资本对农民收入的效应呈现出扩大的趋势。其背后作用机理是，在市场化转型过程中，政治资本可以转化为社会网络，拥有政治资本的农民可以凭借其社会网络调动社会资源，获得更好的就业机会和职业地位，进而增加其经济收入。

关键词：政治资本；倾向得分匹配法；农民收入

中图分类号：F328 **文献标识码：**A

一、引言

政治资本作为非物质资本的一种，引起了较多社会学家和经济学家的关注和研究，例如Nee(1989, 1991, 1996)、Szelenyi (1987)、Morduch and Sicular(2000)等。市场转型文献中的一个核心问题就是政治权力的回报收益问题。从政治权力回报下降、到政治优势维持、政治优势向经济优势转换、再到政治和市场同步演化。对此不同学者提出了不同的观点。争论的重点多集中在计量方法和由此得出的结论上。借助普通最小二乘法研究党员对个体收入的影响，不能确定两者之间存在一定的因果关系（刘和旺、王宇锋，2010）^[1]。Li et al. (2007) 利用双胞胎数据，在控制了固定效应之后，没有发现党员身份对个人收入有所影响^[2]。Morduch and Sicular (2000) 借助最小二乘法回归，利用中国农户数据，研究发现党员和干部等政治因素对于农户收入的决定具有正的效应^[3]。Walder (2002) 也发现党员和干部对于农户收入的决定有正的影响^[4]。肖唐镖（2006）通过基本描述统计分析，利用山西、河北、江西和福建4省8县的数据，与普通村民经济状况相比，村干部的家庭经济条件普遍良好^[5]。

政治资本对农民收入影响的经验研究还较少，是一个值得深入研究的领域。前期研究大都忽略了样本选择性偏误问题，其分析结果也无疑是有偏的，也就导致了研究者在计量方法和研究结论上的争论。此外，拥有政治资本与没有政治资本不是随机发生的，而是有选择的，对于非随机数据资料，如果只对数据进行简单分组分析，就会对政治资本的影响效应的结果产生选择性偏倚和混杂偏倚，从而无法评价政治资本的真实效果。为了科学分析政治资本对农民个体收入的效应，需要把政治资本因素从影响农民收入的其他社会经济因素中分离出

来,以准确分析政治资本对农民收入的影响。因此,本文使用倾向得分法(PSM)以克服前期学者研究中的样本选择偏误问题,并用自抽样法(Bootstrap)检验结果的稳健性。

本文结构如下:第二部分是文献综述;第三部分简要介绍倾向得分法匹配方法(PSM);第四部分数据域样本选择说明;第五部分实证分析,研究政治资本对农民个体收入的平均处理效应,并分析区域、行业 and 市场化程度对这一效应的影响,并分析其背后的作用机制;第六部分结论。

二、文献综述

政治资本是政治权力和资源的特定形式。再分配制度是社会主义体制的根本制度,国家掌握着多数的资源和利益,个人依据其在体制内的地位由国家再分配获得资源和利益。而在市场体制下,市场是调节资源配置和生产的主要力量,个人依据其在市场中的地位获得资源和利益(Nee, 1996)^[6]。由再分配体制向市场化体制转变必然导致分配体制和利益结构的转变。市场经济中生产者根据人力资本决定其收益回报,因此,市场转型会导致政治资本收益减弱(Nee, 1991)^[7]。因此,市场转型论有两个基本推论:一是人力资本升值假设:市场化进程中,人力资本,特别是企业家的经济回报呈上升趋势;二是政治资本贬值假设:相对于人力资本回报,政治资本的回报呈下降趋势。政治资本的优势往往再分配机制作用的结果(边燕杰、张展新, 2002)^[8]。中国由再分配体制向市场化体制转变的经济发展引起了学者对政治资本的兴趣。刘精明(2006)认为改革以后新进入劳动力市场的人群中,其政治资本在未来劳动力市场上的收益随着进入劳动力市场的时间先后而逐渐下降^[9]。刘和旺、王宇锋(2010)利用全国综合社会调查(CGSS 2005)研究了中国城市城市化进程下的政治资本收益,认为政治资本对个人收入的影响在很大程度上是通过就业途径选择实现的,该机制作用的削弱导致了政治资本收益呈现出减少的趋势^[11]。

上述经验研究表明政治资本的回报呈现出了下降趋势。然而,另外一些学者对此表示质疑。Rona—Tas(1994)“权力转换论”认为政治资本可以转化为社会网络,有利于个体或群体在市场化转型过程中积累更多的财富^[10]。Parish and Michelson(1996)认为中国在市场化转型过程中产生了所谓的政治市场,且随着市场化深入而不断蔓延,具有政治资本的人凭借其政治优势进行谈判议价,政治资本不仅不会贬值,可能还会带来更高的回报收益^[11]。边燕杰、张展新(2002)利用1988年和1995年城市住户收入调查数据研究表明:劳动力市场和资本市场的发展,人力资本和政治资本的回报都提高了^[8]。也就是说,伴随着市场化,人力资本和政治资本都在增值。Bian and Logan(1996)认为中国市场化转型是再分配机制与市场机制双重强化的过程,政治资本收益将上升^[12]。权利维持论也强调,中国的市场改革是渐进的,再分配和市场两种机制并存,以及经济和政治体制的双重变迁。所以,权力的作用仍然维持和继续着,促使政治资本的回报收益是增加的。

此外,也有经验研究表明市场转型并没有对政治资本产生影响。Xie and Hannum(1996)采用1988年中国城市家庭数据研究发现,市场化发展并未影响到对人力资本和政治资本的

回报，因为城市还没有建立起一个真正的劳动力市场^[13]。

通过上述分析，本文想利用实证分析政治资本是否对农民个体收入有影响。针对不同地区、不同行业 and 不同市场化程度，政治资本的影响又是如何的，其背后的作用机制是怎样的。

三、研究方法

为了研究政治资本对农民收入的影响，本文把样本分成两组：处理组（党员组）和控制组（非党员组），如果将两组直接比较，就会导致样本选择性偏误问题。为了克服样本选择偏误，本文采用 Rosenbaum 和 Rubin (1983) 提出的倾向得分匹配方法 PSM (Propensity Score Matching)，通过获得倾向得分值，实现控制组和处理组相匹配，以估计平均处理效应 ATT^[14]。同时，运用自抽样法 (Bootstrap) 进行统计推断，检验结果的稳健性。接下来简单介绍下，如何计算倾向得分，然后介绍匹配方法。

（一）倾向得分

政治资本不是随机分配给农民的，农民是否拥有政治资本由其自身特定决定。因此，在给定样本特定 X 的情况下，农民具有政治资本（党员）的条件概率为：

$$p(X) = \Pr[D = 1|X] = E[D|X]$$

其中， D 是一个指示函数，若农民具有政治资本，则 $D = 1$ ，否则 $D = 0$ 。上面的条件概率值就是倾向得分，通常采用 Logit 或 Probit 等概率模型进行估计。

对于个体 i 来说，如果农民具有政治资本的概率 $p(X_i)$ 是已知的，则政治资本对收入的处理效应 (ATT) 为：

$$\begin{aligned} ATT &= E[Y_{1i} - Y_{0i} | D_i = 1] \\ &= E\{E[Y_{1i} - Y_{0i} | D_i = 1, p(X_i)]\} \\ &= \{E[Y_{1i} | D_i = 1, p(X_i)] - E[Y_{0i} | D_i = 0, p(X_i)]\} D_i = 1 \} \end{aligned}$$

Y_{1i} 、 Y_{0i} 分别表示拥有政治资本与没有政治资本农民的收入。对于具有政治资本的农民而言，不可能同时观测到拥有政治资本和没有政治资本两个结果，为了获得反事实的结果（拥有政治资本的农民没有政治资本的效应），就需要借助匹配方法进行分析。匹配法的基本思想是：找到一组和具有政治资本农民的样本特征类似的没有政治资本的农民进行收入比较，由于两组农民样本特征相似，可以将两组的差异归因于政治资本的贡献。

（二）匹配方法

在得到倾向得分 PS 后，还需要匹配方法实现控制组和处理组样本之间的匹配。现有经验研究文献采用的方法主要包括：最近邻匹配法 (Nearest Neighbor Matching)、半径匹配法 (Radius Matching) 和核匹配 (Kernel Matching) 等。

最近邻匹配法的基本思想是：以估计出的倾向得分值 (PS) 为基础，向前或向后寻找与处理组样本的倾向得分值 (PS) 最近接近的控制组的样本，作为匹配对象。最近邻匹配方法

表示如下：

$$C(i) = \min_j \|p_i - p_j\|$$

半径匹配法（Radius Matching）的基本思想是：预先设定一个常数值，控制组中的倾向得分值（PS）与处理组样本的倾向得分值（PS）之间的差距小于该常数值样本作为匹配对象。其匹配方法表示如下：

$$C(i) = \{p_j \mid \|p_i - p_j\| < r\}$$

基于以上分析，倾向得分分析的步骤为：（1）选择变量，采用 Probit 或 Logit 概率模型估计倾向得分值；（2）根据倾向得分值，对处理组和控制组进行匹配，主要有最近邻匹配法、半径匹配法和核匹配；（4）通过比较匹配前后的标准差，t 值评估匹配的效果。

四、数据与指标选择

（一）数据来源

本文使用中国家庭收入调查（CHIP）2002 年的农村数据集。由于该调查涵盖了中国多个省份和地区，抽样分散且随机，样本具有代表性，可以很好的反应样本的情况及一些相关信息。CHIP 数据提供了较为全面的农民家庭、个体信息数据，根据研究需要，本文选取 16-60 岁的目前有工作的农民个体数据。为了克服离群值的影响，对主要变量进行了缩尾处理，并用列删法对相关变量的缺失值进行处理。最终，我们得到 9166 个样本，其中控制组（非党员组）8106 笔观察值，处理组（党员组）1060 笔观察值。通过表 1 可以看出，样本在地区之间分布大致平衡，样本具有广泛的代表性。

表 1 样本分布状况

省份代码	省份	观测样本	占比 (%)	是否党员		性别	
				否 (%)	是 (%)	女 (%)	男 (%)
11	北京	233	2.540	1.910	0.630	0.890	1.650
13	河北	394	4.300	3.530	0.760	1.070	3.230
14	山西	407	4.440	3.970	0.470	0.670	3.770
21	辽宁	292	3.190	2.680	0.500	0.680	2.510
22	吉林	296	3.230	2.900	0.330	0.480	2.750
32	江苏	599	6.540	5.870	0.670	2.350	4.190
33	浙江	727	7.930	6.790	1.150	3.590	4.340
34	安徽	458	5.000	4.610	0.380	1.340	3.650
36	江西	618	6.740	6.340	0.400	2.160	4.580
37	山东	637	6.950	5.350	1.600	1.700	5.250
41	河南	540	5.890	5.280	0.610	1.420	4.470
42	湖北	361	3.940	3.560	0.380	1.070	2.870
43	湖南	524	5.720	5.230	0.490	1.560	4.160
44	广东	672	7.330	6.620	0.710	2.760	4.570
45	广西	518	5.650	5.260	0.390	1.750	3.910
50	重庆	220	2.400	2.160	0.240	0.470	1.930
51	四川	478	5.210	4.610	0.600	1.530	3.690
52	贵州	421	4.590	4.120	0.470	0.880	3.710

53	云南	146	1.590	1.370	0.220	0.410	1.180
61	陕西	327	3.570	3.280	0.280	0.700	2.870
62	甘肃	190	2.070	1.910	0.160	0.460	1.610
65	新疆	108	1.180	1.070	0.110	0.220	0.960

(二) 指标选取

本文选取党员身份作为政治资本的代理变量，许多学者同意这一度量指标（Bian and Logan, 1996、Xie and Hannum, 1996、Hauser and Xie, 2005）。本文还采用了樊纲和王小鲁（2004）的市场化指标，该指标采用五因素分析，从政府与市场关系、非国有经济发展、产品市场的发育程度、要素市场的发育程度和市场中介组织发育和法律制度环境来测度中国各个省份的市场化进程。国内许多研究学者也较多采用这一指标^[15]。根据市场转型理论，政治资本的收益可能会随着市场化深入而发生变化，市场体制就是要发挥市场在分配资源中的作用。所以，本文选取了樊纲和王小鲁（2004）市场化指标中的子指标——市场分配经济资源比重来衡量市场化程度。由于中国家庭收入调查（CHIP）是 2002 年的数据，为了避免市场化指数受到 2002 年数据的影响，本文选用了滞后一期 2001 年各省的市场化指数^[16]。

本文按产业分割的观点，划分出垄断和开放两大行业，由于问卷行业分类中有其他，无法准确区分垄断还是开放，故保留了其他。区域因素划分为沿海地区和内陆地区。沿海地区包括北京、河北、辽宁、江苏、浙江、山东、广东、广西，其他省份则为内陆地区。主要变量的含义及其衡量如表 2 所示：

表 2 变量描述性统计

变量	变量涵义	全体样本		党员		非党员	
		均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
党员 party	是=1, 否=0	0.116	0.320	1.000	0.000	0.000	0.000
收入 lninco	收入的对数值	7.733	1.161	7.959	1.134	7.703	1.161
性别 gender	男=1, 女=0	0.719	0.450	0.902	0.298	0.695	0.461
年龄 age	单位：年	35.457	11.474	44.309	8.839	34.299	11.273
年龄平方 age2	年龄的平方	1388.844	847.351	2041.374	758.90	1303.515	820.784
教育 edu	单位：年	7.940	2.437	8.839	2.403	7.823	2.417
外出务工 work	是=1, 否=0	0.246	0.431	0.277	0.448	0.242	0.428
工作地点 site	省内=0, 省外=1	0.179	0.383	0.039	0.193	0.198	0.398
行业因素 sec	开放=0, 垄断=1, 其他=2	0.483	0.779	0.869	0.836	0.433	0.757
市场因素 mar	市场化指数	7.920	1.687	8.169	1.720	7.887	1.680
区域因素 prov	沿海=1, 内陆=0	0.444	0.497	0.555	0.497	0.430	0.495

五、实证结果分析

(一) 样本匹配效果

为了说明倾向得分匹配法的合理性，以最近邻匹配方法为例，给出了匹配前后密度函数的效果图，如图 1 (a) (b) 所示。匹配前两组的 PS 值得概率分布存在明显差异，如果直接

比较两组样本，得到的计量结果必然是有偏的，这正是前期研究者所忽略的样本选择偏误问

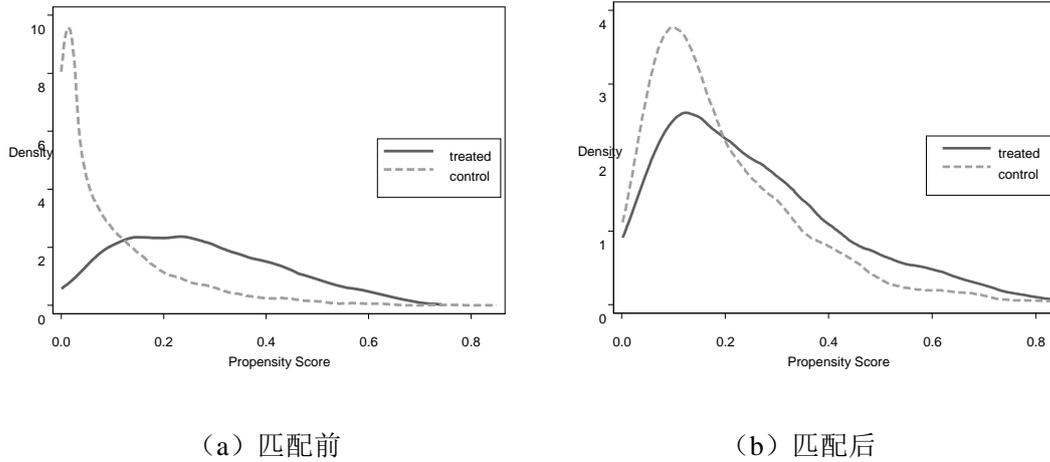


图 1 匹配前后控制组和处理组和密度分布图

题。然而，完成匹配之后，两组样本的 PS 值得概率分布非常接近，说明匹配效果良好。采用半径匹配和核匹配得到的结果与此相似。

(二) 政治资本对农民个体收入影响分析

本文综合使用了最近邻匹配方法、半径匹配方法和核匹配方法，估计样本的平均处理效应(ATT)，以最近邻匹配方法为例，说明样本的平均处理结果，随后利用自抽样法(Bootstrap)得到标准误。

1. 政治资本对农民个体收入影响

表 3 样本总体的平均处理效应

方法	变量名	样本	处理组	控制组	ATT	标准误	t 值
最近邻匹配	lninco	匹配前	7.956	7.703	0.255	0.038	6.75***
		匹配后	7.956	7.775	0.184	0.059	3.67***
半径匹配 Caliper=0.001	lninco	匹配前	7.959	7.703	0.255	0.037	6.75***
		匹配后	7.942	7.768	0.174	0.045	3.86***
半径匹配 Caliper=0.05	lninco	匹配前	7.959	7.703	0.255	0.038	6.75***
		匹配后	7.959	7.814	0.145	0.041	3.47***
核匹配	lninco	匹配前	7.959	7.703	0.255	0.038	6.75***
		匹配后	7.959	7.814	0.145	0.042	3.46***

注：分析中采用了收入的对数形式；匹配前是指没有进行倾向得分配对前的样本，匹配后是指进行匹配后的样本；处理组是党员的样本，控制组为非党员的样本；***，1%的显著性水平；标准为采用 Bootstrap 反复抽样 500 次得到的。

对样本总体采用最近邻匹配、半径匹配和和匹配法，结果如表 3 所示。可以看出，采用三种方法，无论匹配前还是匹配后，收入的对数均在 1%水平上是显著的，表明政治资本确实能够提高农民收入。尽管处理组和控制组在各种特征上存在异质性，但是通过倾向得分法消除样本选择偏误后，政治资本对农民收入的影响依然是显著的。以最近邻匹配方法得出的

结果是，政治资本可以使农民收入提高 18.4%。Morduch and Sicular (2000) 利用中国农户数据，研究发现党员等政治因素对于农户收入的决定具有正的效应。Walder (2002) 也发现党员对于农户收入的决定有正的影响。他们的研究支持了我们的观点。

2. 政治资本对地区收入影响

鉴于我国区域经济发展水平不均衡，制度、政策和体制在很大程度上造成了收入差异。为了更谨慎、有区别地分析政治资本对农民收入的影响，我们将 22 个省份样本划分为沿海地区和内陆地区两个子样本组，分析结果如表 4 所示。

表 4 政治资本对地区收入影响

	全样本		内陆地区		沿海地区	
	ATT	t 值	ATT	t 值	ATT	t 值
最近邻匹配						
Ininco	0.184	3.67***	0.057	0.82	0.184	2.79***
半径匹配						
Ininco ^①	0.174	3.86***	0.044	0.64	0.156	2.53**
Ininco ^②	0.145	3.47***	0.069	1.16	0.197	3.66***
核匹配						
Ininco	0.145	3.46***	0.068	1.14	0.198	3.68***

注：①Caliper=0.001 ②Caliper=0.05；**和***分别表示在 5% 和 1% 水平上显著。

通过表 4 可知，完成 PS 匹配后，在内陆和沿海两个样本中，政治资本收益表现出明显的差异。在沿海地区样本中，处理组和控制组的收入对数分别在 1% 和 5% 的水平上显著，表明政治资本对农民收入提升是显著的。而在内陆地区样本中，处理组和控制组的收入对数是不显著的。因此，沿海地区政治资本收益是显著的，这也在一定程度上说明全样本政治资本对农民收入的影响主要归因于沿海地区政治资本收益的影响。

3. 政治资本对不同行业收入影响

根据产业分割的观点，把行业分为垄断和开放行业。传统观点认为，相对于开放行业，垄断行业具有资源优势，也容易通过行政职权获取政策优惠扶持，赚取垄断利润后，其职工会获得较高的收入和福利待遇，导致行业收入差距存在。表 5 报告了政治资本对行业收入影响结果。

表 5 政治资本对不同行业收入影响

	全样本		垄断行业		开放行业	
	ATT	t 值	ATT	t 值	ATT	t 值
最近邻匹配						
Ininco	0.184	3.67***	-0.001	-0.00	0.0719	2.04**
半径匹配						

Ininco ^①	0.174	3.86***	-0.038	-0.33	0.141	2.16**
Ininco ^②	0.145	3.47***	-0.236	-0.29	0.118	1.95
核匹配						
Ininco	0.145	3.46***	-0.025	-0.31	0.118	1.97**

注：①Caliper=0.001 ②Caliper=0.05；**和***分别表示在 5%和 1%水平上显著。

在三种匹配方法中，开放部门收入对数的平均处理效应基本在 5%水平上显著大于零。而垄断部门收入对数的平均处理效应并未呈现出显著异于零。这说明，在农村政治资本对开放部门收入的影响是显著显著的，全样本政治资本对收入的平均处理效应归因于开放部门平均处理效应的影响。

4. 市场化进程下政治资本对收入影响

为准确呈现市场化进程下政治资本的影响效果并判断政治资本回报的长期发展趋势，本文利用市场分配经济资源比重指标，选择 22 个省份这一指标的中位数 8.21，以此为分界点划分为市场化程度高和市场化程度低两个子样本组，进而进行匹配分析，结果如表 6 所示。

表 6 市场化进程下政治资本对收入影响

	全样本		高市场化程度		低市场化程度	
	ATT	t 值	ATT	t 值	ATT	t 值
最近邻匹配						
Ininco	0.184	3.67***	0.129	1.97**	0.058	0.80
半径匹配						
Ininco ^①	0.174	3.86***	0.131	2.16**	0.092	1.27
Ininco ^②	0.145	3.47***	0.145	2.68***	0.149	2.30**
核匹配						
Ininco	0.145	3.46***	0.142	2.63***	0.148	2.28**

注：①Caliper=0.001 ② Caliper=0.05；*、**和***分别表示在 10%、5%和 1%水平上显著。

在市场化程度低的样本中，除了半径匹配（Caliper=0.05）和核匹配外，在另外两个结果中，政治资本对收入的平均处理效应是不显著的。在市场化程度高的样本中，收入对数在所有匹配方法下都在 5%和 1%水平上显著异于零。因此，结果表明，政治资本收益随着市场化程度提高而增加。

综合以上分析可知，政治资本对收入的平均处理效应是显著的，会受到地区、行业 and 市场化程度的影响。从整体上看，政治资本对农民收入的平均处理效应是显著的。不同地区政治资本的效应不同，相对于内陆地区，沿海地区的政治资本平均处理效应是显著异于零的；在开放性行业政治资本会提高农民收入，而在垄断行业效果不明显；随着市场化程度的提高，政治资本的回报呈现出增大的趋势。

（三）工作获取途径与政治资本

从上述分析中，我们发现政治资本作用呈现出增大的趋势，到底其背后可能的作用机制是什么。罗纳塔斯的“权力转换论”认为转型前拥有政治资本的干部积累了丰富的社会网络资源，转型后可以凭借这些积累的网络资源获取更多的财富。也就是说，政治资本可以转化为社会网络，有利于个体或群体在市场化转型过程中积累更多的财富（Rona—Tas，1994）。刘和旺、王宇锋（2010）的研究也表明了政治资本对个人收入的影响可以通过影响就业途径的选择来实现的。沿着这个思路，本文接下来分析具有政治资本优势的农民，是否凭借其丰富的社会网络资源获取高收入的工作。根据调查问卷，本文把工作获取途径分为三种：自己找到、社会网络、政府或乡村分配。以最近邻匹配方法为例进行分析，实证结果如表 7 所示。

表 7 工作获取途径与政治资本

			自己找到		社会网络		政府或乡村分配	
			ATT	t 值	ATT	t 值	ATT	t 值
地区	最近邻匹配	沿海地区	0.119	1.33	0.379	2.66***	-0.071	-0.64
		内陆地区	0.105	0.95	0.242	1.20	-0.114	-0.98
行业	最近邻匹配	开放行业	0.134	1.51	0.423	2.56**	0.149	0.79
		垄断行业	0.389	2.03**	0.581	1.38	-0.035	-0.27
市场化	最近邻匹配	高市场化	-0.017	-0.18	0.348	2.10**	-0.005	-0.04
		低市场化	0.306	2.81***	0.204	0.97	-0.102	-0.75

注：**和***分别表示在 5% 和 1% 水平上显著。

通过表 7 可以看出，在沿海地区、开放行业 and 市场化程度高的地区，通过社会网络途径获取工作的农民政治资本对其收入的正效应在 5% 和 1% 水平是显著的。拥有政治资本的农民个体可以通过社会网络资源获取更高的收入。Rona—Tas（1994）的研究也支持了该实证结果，他认为政治资本可以定义为政治性社会网络，虽然市场化转型引发政治秩序的转变，但是政治资本也可以转化成社会网络，拥有政治资本的个体凭借其丰富的社会网络调动社会资源，使其获取更好的就业机会和职业地位，进而增加其经济收入。所以，政治资本对农民个体收入的正效应是通过社会网络的作用形成的。

六、结论

本文使用 2002 年中国家庭调查数据（CHIP），运用倾向得分匹配方法（PSM），克服了前期学者研究中的样本选择性偏误问题，研究了政治资本对农民个体收入的影响、长期发展趋势及可能的作用机制。研究结果表明：政治资本对农民个体收入有正的效应，且该效应受到地区、行业 and 市场化程度的影响。而且随着市场化深入，政治资本的影响呈现出增大的趋势。其背后的作用机理就是，在市场化转型过程中，政治资本可以转化为社会网络，拥有政治资

本的农民可以凭借其丰富的社会网络调动社会资源,获得更好的就业机会和市场信息,进而增加经济收入。

参考文献

- [1] Li, H., P. Liu, N. Ma, and J. Zhang. Economic Returns to Communist Party Membership: Evidence from Chinese Twins[J]. *Economic Journal*, 2007, 117 (553): 1504-1520.
- [2] Morduch, J., and T. Sicular. Politics Growth and Inequality in Rural China: Does It Pay to Join the Party? [J]. *Journal of Public Economics*, 2000, 77 (3): 331-356.
- [3] Rona—tas A. The First Shall Be Last? Entrepreneurship and Communist Cadres in the Transition from Socialism[J]. *American Journal of Sociology*, 1994, Vo. 1100, 40-69.
- [4] Rosenbaum, P., D. Rubin. The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects[J]. *Biometrika*, 1983, 70 (1): 41-55.
- [5] Victor Nee. The Emergence of a Market Society: Changing Mechanisms of Stratification in China[J]. *American Journal of Sociology*, 1996, 101(4): 908-949.
- [6] Victor Nee. Social Inequalities in Reforming State Socialism: Between Redistribution and Markets in China[J]. *American Sociological Review*, 1991, 56: 267-282.
- [7] Walder, A. Income Determination and Market Opportunity in Rural China, 1978 —1996[J]. *Journal of Comparative Economics*, 2002, 30 (2): 354-375.
- [8] William L. Parish and Ethan Michelson, Politics and Markets: Dual Transformations. *American Journal of Sociology*, 1996, 101(4): 1042-1059.
- [9] Xie, Y. and E. Hannum. Regional Variation in Earnings Inequality in Reform-Era Urban China.” *The American Journal of Sociology*, 1996, 101(4): 950-992.
- [10] Yanjie Bian and John R. Logan. Market Transition and the Persistence of Power: The Changing Stratification System in Urban China[J]. *American Sociological Review*, 1996, 61: 739-758.
- [11] 边燕杰、张展新. 市场化与收入分配——对1988年和1995年城市住户收入调查的分析[J]. *中国社会科学*, 2002, 5: 97-111.
- [12] 樊纲、王小鲁. 中国市场化指数(各地区市场化相对进程2004年度报告) [M]. 北京: 经济科学出版社, 2004.
- [13] 刘和旺、王宇锋. 政治资本的收益随市场化进程增加还是减少[J]. *经济学季刊*, 2010, 9(3): 891-905.
- [14] 刘精明. 劳动力市场结构变迁与人力资本收益[J]. *社会学研究*, 2006, 6: 89-117.
- [15] 肖唐镖. 什么人在当村干部? ——对村干部社会政治资本的初步分析[J]. *管理世界*, 2006, 9: 64-69.

- [16] 赵剑治、陆铭. 关系对农村收入差距的贡献及其地区差异[J]. 经济学季刊, 2009, 9(1): 363-386.

The Impact of Political Capital on farmers' individual income

—Based on the analysis of the propensity score matching (PSM)

Jian Wu

(Center for Economic Research, Shandong University, Jinan 250100, China)

Abstract: This paper researches the impact of political capital on farmers' individual income based on China's household income survey data (CHIP) in 2002. The use of propensity score method (PSM) is to overcome scholars of early study sample selectivity bias problem. At the same time, use Bootstrap statistical inference. The results show that: political capital has a positive effect on the individual income of farmers. Relative to inland areas, the effect of political capital income is significant in coastal areas. In open industry, that political capital enhance farmers' income effect is significant, but in monopoly industry is not significant. With the increasing degree of market-oriented, the effect of political capital on the income of the farmers shows a trend of expansion. The mechanism behind the market transformation process, political capital can be converted into social network, farmers who have political capital can mobilize social resources through their social networks, better employment opportunities and occupational status, thereby increasing their income.

Keywords: political capital; propensity score matching method; farmers' income