



风险规避、社会资本 对农民工务工距离的影响

中国人民大学
2015级硕士 陆岐楠

目录

01		引言
02		理论
03		实证（模型/实验）
04		结论与启示

第

1

部分

引言

引言

- 人力资本的有效配置长期以来被认为是驱动经济增长的关键因素。
- 从目前来看，大多数农村劳动力选择外出就业（占总劳动力流动人口的61%）。

引言

- 然而不可忽视的现象是，近五年来本地就业劳动力的数量年均增长4.4%，而同期外出就业劳动力数量年均仅增长2.2%。2015年的国家统计局数据显示，本地就业劳动力总量增加289万，而外出就业劳动力总量只增加163万，这意味着越来越多的农村劳动力倾向于就近就业。
- 因为人力资本的空间分布很可能会影响不同区域间的潜在经济增长，因此理解农村劳动力关于不同就业距离的决策过程具有重要的经济意义。

引言

- 影响农村劳动力非农就业的关键因素之一是其所拥有的**社会资本**，学界关于社会资本对农村劳动力非农就业的影响已经积累了不少文献。
- 对于农村劳动力而言，外出迁移成本在不同行政区域层级上存在**显著差异**。
- 郭云南和姚洋（2013）的研究表明宗族网络（社会资本）越弱的农民，更倾向于本地就业。
- 尽管该研究表明**有必要对农民工的务工距离进行区分**，然而仅用**是否外出务工**这一分类变量显然不能反映农村劳动力就业选择的**空间分布**。

引言

- 国内已有研究较少考虑风险规避态度的主要原因是**缺乏较好微观数据的支撑**。
- 关于风险规避的实证研究中，个体风险规避态度的**测度方法难度较高**。
- 韩雪和张广胜（2014）作出了尝试，但是该研究对于风险规避态度的刻画较为粗糙，仅仅采用**被访者自我预期的形式**，缺乏针对风险特征的细致准确刻画。

引言

- 有鉴于此，本文的研究目的是拓宽现有理论模型，**同时将风险规避态度和社会资本纳入分析框架**，避免因遗漏重要变量而导致的内生性问题，以期更为准确地估计社会资本对于务工距离的影响；
- 其次，**对务工距离进行较为细致的划分**，以探究社会资本和风险规避态度对不同务工距离的影响可能存在的差异；
- 再次，在风险规避态度的度量方面，**在全国范围内开展大规模的行为实验**，更加精准地度量农民工的风险规避态度。

第

2

部分

理论

- 受制于中国的户籍制度，中国的农村劳动力流动难以实现西方国家举家迁移的模式，农村劳动力的外出务工决策，仍然与其所在的 家庭，以及所在的乡土社会存在着千丝万缕的联系，这使得中国过去三十多年的大规模劳动力流动与西方国家存在着显著的区别（盛来运，2008；潘静、陈广汉，2014）。
- 首先，与西方国家劳动力迁移完成之后再 进行工作搜寻不同，我国的农村劳动力一般是首先找好工作单位，然后再出去务工，在尚未找到工作之前，贸然到某地务工的概率较小。其次，由宗族网络以及乡土社会所形成的社会资本，在中国农村劳动力非农就业决策中扮演着重要的角色。

理论

假设

(1) 务工者社会资本越高，其处于就业状态下的概率越高^①。家族在外务工人员 and 宗族网络都是务工者重要的社会资本，前者在降低初次务工信息不对称，以及减少务工过程中的摩擦性失业起到重要作用，大幅增加了务工者的就业概率；后者的作用主要体现在在非正式社会保障方面。

理论

假设

(2) 务工收入由两部分构成。一部分是用于维持生存的确定收入 ε ，假设其是固定的；另一部分是不确定的收入 ω ，务工者在外务工期间可能被雇佣也有可能失业，就业状态下收入为 ω_1 ，概率为 p_i ；面临失业风险下收入为 ω_2 ，其概率为 $1-p_i$ ，且 $\omega_2 < \omega_1$ 。

理论

假设

(3) 假设 ω_1 是恒定的，而 $\omega_{2,t}^i$ 不是恒定的。因为在中国，务工者一般是找好工作，然后再出去务工，所以当 $t=0$ 时，假设 $\omega_{2,t}^i = 0$ ，即在第 0 期不存在失业。并且，当 $t>1$ 时，若在 $t-1$ 期务工者未面临失业风险，则 $\omega_{2,t}^i > 0$ ；若在 $t-1$ 期务工者面临失业风险，则 $\omega_{2,t}^i = 0$ 。

理论

设定务工者的务工距离决策效用方程为：

$$u(\omega, \varepsilon) = \frac{(\varepsilon + \omega)^{1-\theta}}{1-\theta}$$

$$\frac{\partial CE^i(\omega_1^i, \omega_2^i, \cdot)}{\partial c} = \frac{1}{1-\theta} ((\varepsilon + \omega_1^i)^{1-\theta} - (\varepsilon + \omega_2^i)^{1-\theta}) (p_{-s}^i (\varepsilon + \omega_1^i)^{1-\theta} + (1 - p_{-s}^i) (\varepsilon + \omega_2^i)^{1-\theta})^{\frac{1}{1-\theta}-1} \cdot \frac{dp(c)_{-s}^i}{dc} > 0$$

因为 $\omega_1^i > \omega_2^i$ ，并且 ω 值为正，以及由假设 4 可知 $\frac{dp(c)_{-s}^i}{dc} > 0$ ，

所以上述两式为正，所以 $\frac{\partial \Pi_k^i}{\partial c} > 0$ ，即家族社会资本越高的务工者，

务工者远距离务工的可能性越大。

理论

设定务工者的务工距离决策效用方程为：

$$u(\omega, \varepsilon) = \frac{(\varepsilon + \omega)^{1-\theta}}{1-\theta}$$

$$\frac{\partial CE^i(\omega_1^i, \omega_2^i, \cdot)}{\partial \theta} = \left[\begin{aligned} & \frac{1}{(1-\theta)^2} (\ln(p_{-s}^i (\varepsilon + \omega_1^i)^{1-\theta} + (1-p_{-s}^i)(\varepsilon + \omega_2^i)^{1-\theta})) \\ & (p_{-s}^i (\varepsilon + \omega_1^i)^{1-\theta} + (1-p_{-s}^i)(\varepsilon + \omega_2^i)^{1-\theta})^{\frac{1}{1-\theta}} \\ & + \frac{1}{1-\theta} (p_{-s}^i (\varepsilon + \omega_1^i)^{1-\theta} + (1-p_{-s}^i)(\varepsilon + \omega_2^i)^{1-\theta})^{\frac{1}{1-\theta}-1} \\ & \left(-p_{-s}^i (\ln(\varepsilon + \omega_1^i)) (\varepsilon + \omega_1^i)^{1-\theta} - (\ln(\varepsilon + \omega_2^i)) (1-p_{-s}^i) (\varepsilon + \omega_2^i)^{1-\theta} \right) \end{aligned} \right] \leq 0$$

理论

所以， $\frac{\partial R_k^i}{\partial \theta} < 0$ 。又因为 CE^h 不受风险规避系数 θ 的影响，即

$\frac{\partial CE^h}{\partial \theta} = 0$ 。因此， θ 对于 Π 的总影响为负， $\frac{\partial \Pi_k^i}{\partial \theta} < 0$ ，即务工者的

风险规避态度越低，其从远距离务工中获益越大，因此其远距离务
工的概率越高。

第

3

部分

实证

模型

对于务工距离决策，由于务工距离分为本乡、本县他乡、本省他县和外省或国外，大体呈现出由近及远的关系，为“排序数据”（ordered data），本文选择有序Probit模型（Ordered Probit Model）进行估计。定义一个潜变量 y^* 。

$$y_i^* = X_i\beta + \varepsilon_i$$

$$y_i = \begin{cases} 1, & \text{若 } y^* \leq c_1 \\ 2, & \text{若 } c_1 < y^* \leq c_2 \\ 3, & \text{若 } c_2 \leq y^* \end{cases}$$

$$P(y_i = 1|X_i) = \Phi(c_1 - X_{i\beta})$$

$$P(y_i = 2|X_i) = \Phi(c_2 - X_{i\beta}) - \Phi(c_1 - X_{i\beta})$$

$$P(y_i = 3|X_i) = 1 - \Phi(c_2 - X_{i\beta})$$

变量选择

变量名称	变量定义和说明	均值	标准差	最小值	最大值
是否外出务工	0=住家型非农就业; 1=非住家型非农就业	0.502	0.500	0	1
务工地点	0=本乡; 1=本县他乡; 2=本省他县; 3=外省及国外	0.744	0.854	0	3
风险规避系数	取值范围: [0,1]; 0表示极度风险偏好, 1表示极度风险规避	0.481	0.254	0	1
家族中平均外出务工人数	单位: 个数	3.15	0.58	0	8
家族是否有祠堂	0=没有; 1=有	0.157	0.364	0	1
健康状况	1=常年病; 2=差; 3=一般; 4=好	3.642	0.718	1	4
年龄	单位: 岁	39.39	13.93	12	86
性别	0=女; 1=男	0.691	0.462	0	1
是否结婚	0=否; 1=是	0.804	0.397	0	1
是否信教	0=否; 1=是	0.0601	0.238	0	1
是否党员	0=否; 1=是	0.0923	0.290	0	1
教育程度	单位: 年	8.596	3.417	0	21
是否接受过专门的 非农技术培训	0=否; 1=是	0.221	0.415	0	1
家庭老人未成年比例	65岁及以上老人和18岁及未成年数量占家庭人口比例	0.227	0.209	0	1
家庭人均耕地面积	家庭实际经营耕地面积/家庭人口	2.026	3.864	0	63.60

样本选择

地区	省份	调查县（市）	调查务工者数量
东北地区	吉林	大安、榆树、东丰	135
西北地区	甘肃	皋兰、会宁、镇原	137
	陕西	白水、千阳、宜川	217
东部地区	河南	博爱、方城、伊川	108
	山东	曹县、平度、诸城	109
	浙江	慈溪、开化、桐庐	200
西南地区	四川	皋兰、会宁、镇原	225
	湖南	宁乡、桃源、武冈	201
合计	8个省	24个县	1332个务工者

实验

该实验由一个“抽球”游戏的三个步骤组成：

第一步： 调查队员向被调查对象介绍游戏方案和规则，并让调查对象对自己所理解的游戏方案进行复述，在调查队员判断调查对象充分理解游戏方案后进行第二步；

第二步： 调查队员向被调查对象提供9套游戏题，每套题包括低风险和高风险两套方案，被调查对象对这9套题都进行相应的选择；

第三步： 被调查对象在9道游戏题中通过“抓阄”确定其中的一道题，按照其在第二步中选择的方案进行“抽球”游戏，根据游戏结果给被调查对象发放奖金。

实验

题号	第一种方案	第二种方案	选择方案二的比例
1	20元 如果抽到①	35元 如果抽到①	11.32%
	16元 如果抽到②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩	5元 如果抽到②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩	
2	20元 如果抽到①②	35元 如果抽到①②	17.42%
	16元 如果抽到③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩	5元 如果抽到③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩	
3	20元 如果抽到①②③	35元 如果抽到①②③	22.76%
	16元 如果抽到④⑤⑥⑦⑧⑨⑩	5元 如果抽到④⑤⑥⑦⑧⑨⑩	
4	20元 如果抽到①②③④	35元 如果抽到①②③④	33.39%
	16元 如果抽到⑤⑥⑦⑧⑨⑩	5元 如果抽到⑤⑥⑦⑧⑨⑩	
5	20元 如果抽到①②③④⑤	35元 如果抽到①②③④⑤	49.91%
	16元 如果抽到⑥⑦⑧⑨⑩	5元 如果抽到⑥⑦⑧⑨⑩	
6	20元 如果抽到①②③④⑤⑥	35元 如果抽到①②③④⑤⑥	62.16%
	16元 如果抽到⑦⑧⑨⑩	5元 如果抽到⑦⑧⑨⑩	
7	20元 如果抽到①②③④⑤⑥⑦	35元 如果抽到①②③④⑤⑥⑦	72.71%
	16元 如果抽到⑧⑨⑩	5元 如果抽到⑧⑨⑩	
8	20元 如果抽到①②③④⑤⑥⑦⑧	35元 如果抽到①②③④⑤⑥⑦⑧	80.65%
	16元 如果抽到⑨⑩	5元 如果抽到⑨⑩	
9	20元 如果抽到①②③④⑤⑥⑦⑧⑨	35元 如果抽到①②③④⑤⑥⑦⑧⑨	85.35%
	16元 如果抽到⑩	5元 如果抽到⑩	

实验

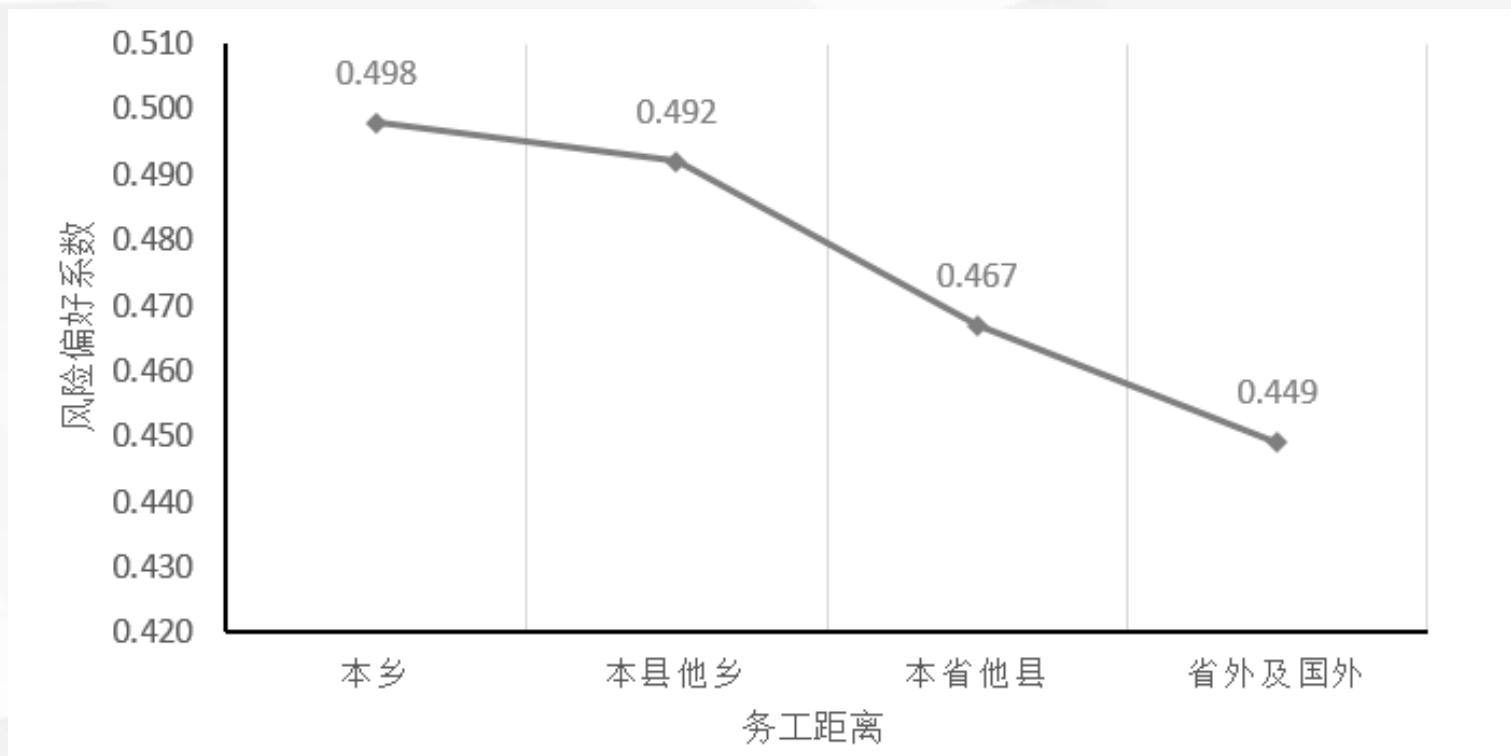
从第一道到第9道题目风险程度的不断降低，被调查对象选择高风险方案（第二种方案）的比例持续上升。

风险规避系数=1-（选择第二种方案的个数/9）
风险规避系数等于0时，表示极端风险偏好者；
风险系数等于1时，表示极端的风险规避者。

总样本的风险规避系数均值为0.48，标准差为0.25。

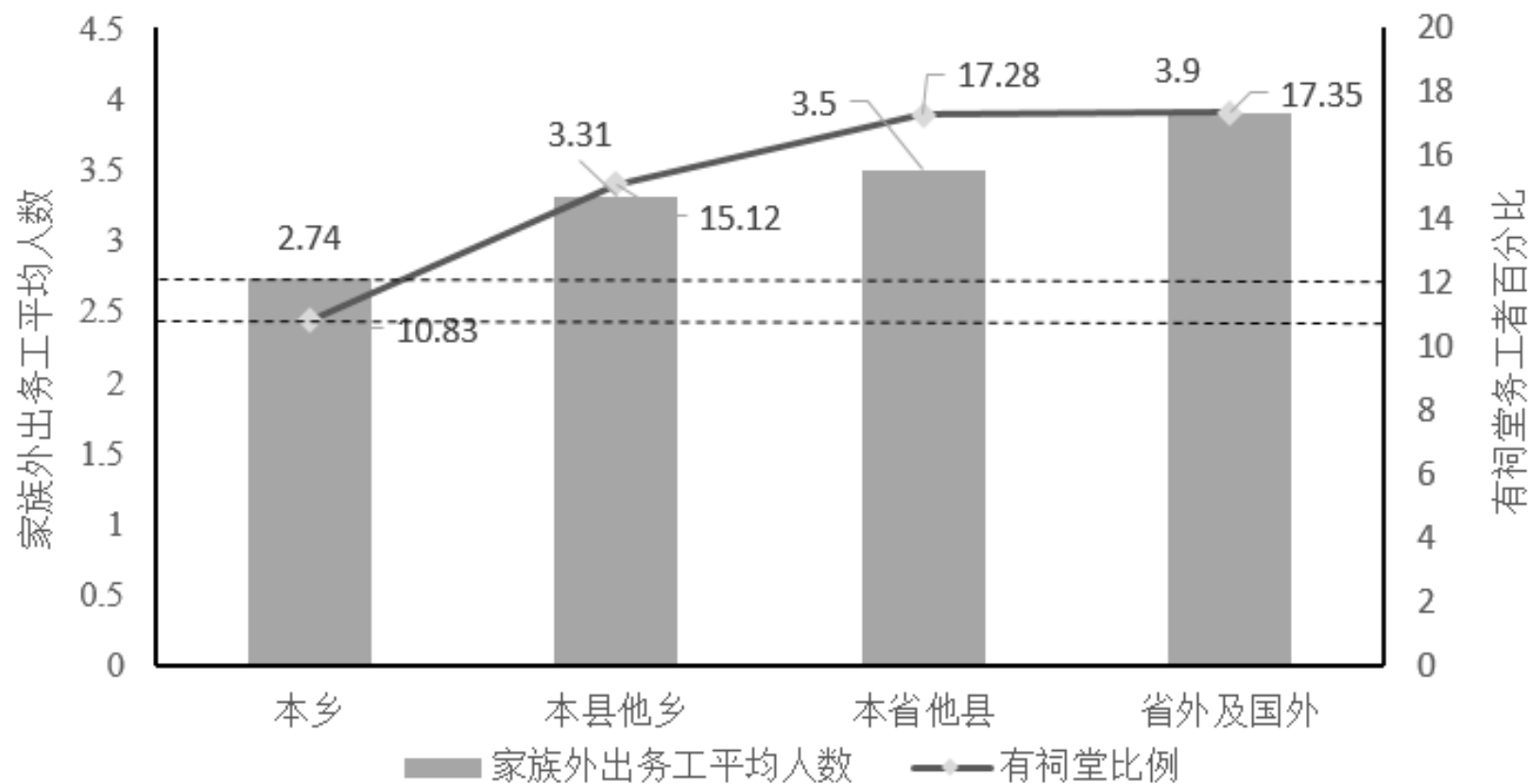
描述性统计

务工距离与风险规避态度



描述性统计

务工距离与家族社会资本



被解释变量	有序Probit模型					
	模型1		模型2		模型3	
	务工距离：0=本乡；1=本县他乡；2=本省他县；3=外省及国外					
风险规避态度	-1.138***	(0.34)	-0.831**	(0.39)	-0.840**	(0.39)
家族中外出务工人数	0.061*	(0.03)	0.105***	(0.04)	0.102***	(0.04)
家族是否有祠堂	0.562***	(0.15)	0.527***	(0.16)	0.542***	(0.16)
年龄			-0.088***	(0.01)	-0.088***	(0.01)
性别			0.215*	(0.13)	0.217*	(0.13)
健康状况			-0.0930	(0.10)	-0.0960	(0.10)
是否结婚			0.00100	(0.16)	-0.0660	(0.17)
是否信教			-0.795***	(0.28)	-0.777***	(0.28)
是否党员			-0.820***	(0.25)	-0.797***	(0.25)
教育程度			0.075***	(0.02)	0.079***	(0.02)
是否接受过非农培训			-0.0250	(0.14)	-0.0310	(0.14)
家庭老人未成年比例					0.375	(0.32)
家庭人均耕地面积					-0.051**	(0.02)
省份虚拟变量	以山东省为基组					
陕西	0.912***	(0.23)	0.911***	(0.25)	0.969***	(0.25)
吉林	-0.357	(0.26)	-0.219	(0.29)	0.125	(0.32)
浙江	0.0200	(0.24)	0.691***	(0.26)	0.659**	(0.26)
河南	1.030***	(0.26)	0.876***	(0.29)	0.854***	(0.29)
甘肃	1.097***	(0.24)	0.833***	(0.26)	0.849***	(0.26)
湖南	0.184	(0.23)	0.328	(0.26)	0.309	(0.26)
四川	-0.189	(0.23)	0.427*	(0.26)	0.423	(0.26)
常数项	4.037***	(0.38)	2.186***	(0.67)	2.154***	(0.67)
观测值	1331		1331		1331	
拟R ²	0.0460		0.186		0.188	
似然比值	137.1		552.6		559.5	

注：*表示 $p < 0.1$ ，**表示 $p < 0.05$ ，***表示 $p < 0.01$ 。系数右侧圆括号内表示的是对应系数的标准误（Std Err.）。

结果解释

- 风险规避态度系数为负，并通过了5%的显著性水平检验。即**风险规避态度越低的农村非农劳动力，其务工距离越远。**
- 该结果表明农民工在务工距离的决策过程中，作为失业风险的直接承担者，农民工的风险规避态度将显著影响其务工距离的决策。
- 家族在外务工人数和务工者所在家族是否有祠堂对务工距离都有正向的影响，并都通过了1%的显著性水平检验，即**农村非农劳动力社会资本越高，其务工距离越远。**

结果解释

- 家族在外务工人数的“**同群效应**”。对于同群效应，社会经济学分析认为在信息不完备的情况下，个体通过观察他人的行为来收集信息，使自身的行为与其他个体的行为趋同，以在信息不充分条件下实现自身效用最大化。
- 本文结果也表明家族在外务工人数存在“同群效应”，即**农民工所在家族中在外务工人数越多，远距离务工的概率越大**。
- 首先，家族在外务工的成员可有效降低初次外出务工人员的信息不对称。
- 其次，农民工在外出务工的过程中仍然面临失业风险，若家族在外务工人数越多，即使农民工在城市失业后，由于家族务工者较多，其获取就业信息的渠道越多，再次就业的概率就越高，从而减少了摩擦性失业。

结果解释

- 家族祠堂的“**社会网络效应**”，宗族是中国传统农村社会网络的一个缩影，人际的交往通常围绕宗族关系而展开。
- 务工者所在家族是否有祠堂对务工距离有正向的影响，且通过了**1%**的显著性水平检验，即**家中有祠堂的农村劳动力倾向于远距离务工**。
- 宗族网络一直是我国农村的非正式社会保障机制之一，有祠堂的同姓宗族网络强度更强。
- 因为宗族网络的作用，一方面存在家族成员间在农业生产、照料老人和小孩方面的相互帮扶；另一方面，宗族内部家庭之间的赠送或礼金往来，有助于为农村劳动力远距离打工提供保障。

稳健性检验

一、采取不同的估计方法。

面对排序数据，尽管违背OLS的一些基本假定，存在一定的缺陷，但是**OLS**仍然对于排序数据的估计结果仍是值得参考的（Wooldridge, 2002）。

二、设定是对务工距离采用不同的操作性定义。

该部分将非农就业不住家的务工者定义为**远距离务工**，将非农就业住家的务工者定义为**近距离务工**。

三、设定是对风险规避态度的操作性定义。

本文对风险规避态度分别采取了另外两种操作性定义：
一是将务工者简单地划分为**风险规避**和**风险偏好**两大类；
二是采用**5分打分法**，将务工者的**风险偏好**划分为**5个层级**。

稳健性检验

	模型4: OLS	模型5: <u>Probit</u>	模型6: 有序 <u>Probit</u>	模型7: 有序 <u>Probit</u>
风险规避态度 (行为实验测度结果)	-0.273** (0.13)	-0.451* (0.27)		
风险规避态度 (风险偏好或规避)			-0.482*** (0.12)	
风险规避态度 (五分法)				-0.120*** (0.03)
家族中外出务工人员数	0.027** (0.01)	0.057** (0.03)	0.101*** (0.04)	0.101*** (0.04)
家族中是否有祠堂	0.241*** (0.06)	0.269** (0.12)	0.609*** (0.16)	0.609*** (0.16)
年龄	-0.023*** (0.00)	-0.056*** (0.00)	-0.087*** (0.01)	-0.087*** (0.01)
性别	0.0610 (0.04)	0.120 (0.09)	0.195 (0.13)	0.195 (0.13)
健康状况	-0.0350 (0.03)	-0.0450 (0.07)	-0.0990 (0.10)	-0.0990 (0.10)
是否结婚	-0.196*** (0.06)	-0.211 (0.13)	-0.131 (0.17)	-0.131 (0.17)
是否信教	-0.190** (0.09)	-0.435** (0.19)	-0.651** (0.29)	-0.651** (0.29)
是否党员	-0.172** (0.07)	-0.570*** (0.17)	-0.751*** (0.25)	-0.751*** (0.25)
教育程度	0.024*** (0.01)	0.050*** (0.01)	0.080*** (0.02)	0.080*** (0.02)
是否接受过非农培训	-0.0120 (0.05)	0.0290 (0.10)	-0.0150 (0.14)	-0.0150 (0.14)
家庭老人未成年比例	0.113 (0.10)	0.138 (0.22)	0.310 (0.32)	0.310 (0.32)
家中人均耕地面积	-0.014** (0.01)	-0.034*** (0.01)	-0.056** (0.02)	-0.056** (0.02)

省份控制变
量未汇报

第

4

部分

结论与启示

结论

- 表明**风险规避态度**越低的农民工，务工距离越远；
- 其次，家族在外务工的人数具有“**同群效应**”，即农民工所在家族在外务工的人数越多，其远距离务工的概率越高。可能的原因是家族内的在外务工人员有利于降低首次外出务工的信息不对称，以及减少务工过程中的摩擦性失业。
- 再次，宗族祠堂发挥了“**社会网络效应**”，即家族有祠堂的农村非农劳动力，远距离务工的概率越高，可能的原因是宗族网络发挥了非正式社会保障作用。

启示

为了更好地促进农村劳动力自由流动：

- 一方面应**充分发挥社会资本的功能**，包括宗族网络的“社会网络效应”，以及在外务工的家庭成员对于减少务工信息不对称方面的“同群效应”，例如鼓励有知识、有技能、有胆量的农村劳动力外出务工，以带动家族其他成员外出务工，增强农村劳动力外出务工的推力作用。
- 另一方面，**应降低农村劳动力远距离务工的风险**，从而在个体风险态度难以改变的前提下吸引更多的劳动力。例如通过增加劳动力市场信息的透明性、拓宽劳动力市场就业信息发布渠道等措施，增强对农村劳动力跨区就业的拉力作用。



中國人民大學
RENMIN UNIVERSITY OF CHINA

农业与农村发展学院
School of Agricultural Economics and Rural Development

请老师同学批评指正！

2016.12.10