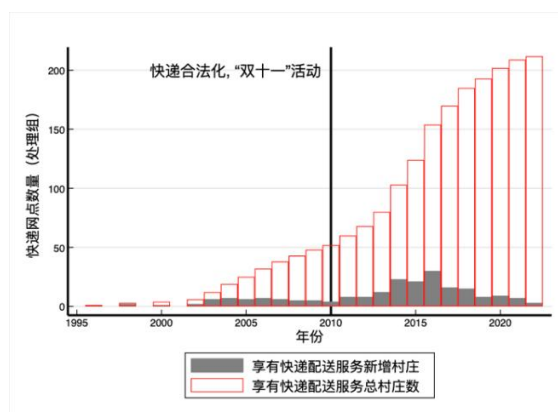


《末端基础设施建设与农村包容性增长》附录

附录 1 使用 2010 年作为初始干预时间说明

附图 1 绘制了历年被快递配送所覆盖的村庄数量。如图所示，在 2010 年前，享有快递配送服务的村庄数量较少。考虑到这一时期的农村物流配送信息远远不足，一是配送点稀少，二是统计很难覆盖全面，加之缺乏大规模线上购物服务的支持，实际享有配送服务的村庄会更少。但 2010 年以后，享有快递配送服务的村庄数量快速上升，高峰时期一年新增 30 个村庄。因此，本文使用 2010 年作为初始干预时间，并剔除少量在 2010 年前已设立快递网点的村庄样本。



附图 1 享有快递配送服务的村庄数量

附录 2 爱查快递网站基本信息介绍

慈溪中通快递网点详情

更新时间: 2023-03-15

[导读]你想知道中通快递慈溪网点的详细信息，比如慈溪中通快递网点码，派送区域有哪些，哪些地点不派送，联系人是谁，联系电话是多少，查询电话是多少，地址在哪儿等信息吗？我们精心为你搜集了这些网点信息，下面就是慈溪中通快递网点的全部信息。

基本信息

网点联系人: 奚敏燕
网点地址: 樟新北路1786号

网点电话

查询: 业务咨询:

派送区域

观城鸣鹤、古窑浦村、范市河头村、太平庵、施山村、新联村、凤浦西村、黄杨西村、潘西村、达蓬山旅游度假区、慈东工业区、观城山海村、崇寿、杭州湾部分为两天派送一次。

不派区域

杜岙村委会、白洋村委会、大山村委会、岗堰村委会、下洋浦村委会

附图 2 爱查快递网站基本信息

附录 3 稳健性检验

（一）排除电子商务影响

2014 年，“电子商务进农村综合示范县计划”（以下简称“计划”）开展试点工作。有研究发现，该计划有力地推动了电子商务发展，并对县域经济产生推动作用（王奇等，2021）。为此，本文整理了 2014-2017 年纳入该计划的县域。根据县域名称，将该时间窗口内纳入该

计划的区县 ($Digital_commerce_i$)，标记为 1，否则为 0；同时在时间上为纳入当年及以后各年的观测值($Post_t$)标记为 1，否则为 0。由此，电商下乡变量($Digital_commerce_i*Post_t$)衡量了纳入电商示范县计划的经济效应，仍然使用模型（1）进行分析。附表 1 结果显示，考虑电子商务进村的影响后，快递配送服务依然能提高农村居民收入。

附表 1 排除电子商务影响

	(1)	(2)	(3)
		家庭净收入(log)	
	全样本	经济发达村庄	经济欠发达村庄
$ESPV \times Post$	0.064** (0.03)	0.009 (0.04)	0.128*** (0.04)
$Digital_commerce_i*Post_t$	-0.060* (0.03)	-0.004 (0.05)	-0.003 (0.03)
控制变量	Yes	Yes	Yes
家庭固定效应	Yes	Yes	Yes
省份-年度固定效应	Yes	Yes	Yes
观测值	191580	86209	79313
$Adj. R^2$	0.726	0.746	0.738

注：*、**、***分别表示能够通过显著水平为10%、5%和1%的统计检验。标准误均聚类到村庄层面。下表同。

（二）排除脱贫攻坚战的影响

2015 年 11 月，中共中央、国务院发布《关于打赢脱贫攻坚战的决定》，要求到 2020 年农村贫困人口实现脱贫。为了排除脱贫攻坚战对本文估计结果的影响，我们剔除 2016-2017 年的时间窗口，并使用模型（1）重新进行估计。附表 2 结果支持了本文的基本结论。

附表 2 排除脱贫攻坚战的影响

	(1)	(2)	(3)
		家庭净收入(log)	
	全样本	经济发达村庄	经济欠发达村庄
$ESPV \times Post$	0.076*** (0.03)	0.010 (0.04)	0.143*** (0.03)
控制变量	Yes	Yes	Yes
家庭固定效应	Yes	Yes	Yes
省份-年份固定效应	Yes	Yes	Yes
观测值	185487	83554	76730
$Adj. R^2$	0.724	0.743	0.735

（三）排除地理时变因素的影响

与市中心的距离不仅可能会影响快递网点的设立，同时也影响村庄居民收入状况。为了缓解这一问题，本文采取两种方法加以解决：第一，本文利用历年调查问卷中涉及的问题“村庄是否位于城市郊区？”，如果是则标记为 1，否则为 0。第二，本文利用地理 GIS 系统，计算了被调查村庄与市中心的直线距离。附表 3 结果显示，村庄与市中心距离同样不会显著影响网点设立。为了进一步严谨分析地理时变因素对基准结果的影响，附表 3 列（1）~列（3）

纳入了村庄区位变量，列（4）~列（6）加入了村庄与市中心距离(log)并与 *Post* 建立交互项。上述结果均证实，排除地理时变因素后的基本结论依然成立。

附表 3 排除村庄地理因素的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	家庭净收入(log)					
	全样本	经济发达村庄	经济欠发达村庄	全样本	经济发达村庄	经济欠发达村庄
					庄	
<i>ESPV</i> × <i>Post</i>	0.066*** (0.02)	0.011 (0.04)	0.121*** (0.04)	0.061** (0.03)	0.003 (0.04)	0.214*** (0.05)
村庄位于城郊地区 (=1)	0.035 (0.02)	0.040 (0.04)	0.085** (0.04)			
与市中心距离 (log)* <i>Post</i>				0.142*** (0.04)	0.128** (0.06)	-8.540*** (3.03)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
家庭固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
省份-年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
观测值	191580	86209	79313	191580	86209	79313
<i>Adj. R</i> ²	0.726	0.745	0.737	0.726	0.746	0.738

（四）排除村庄基础设施水平的影响

现有研究普遍认为，交通基础设施建设不仅对劳动力流动产生影响，而且对经济发展有重要影响（张勋等，2018；刘冲等，2020）。就本文的研究而言，高铁开通不仅影响收入差距，而且便于快递网点迅速铺开。为了应对这一顾虑，本文搜集了 2008-2017 年所有开通高铁的城市以及开通年份，并进一步在基本模型中纳入了高铁开通变量（*HSR_{it}***Post_{it}*）。如果城市 *i* 在 *t* 年开设高铁站，则 *HSR_{it}* 标记为 1，否则为 0。*Post*=0 则表示城市 *i* 开通高铁站前，*Post*=1 则表示城市 *i* 开通高铁站当年及以后各年。附表 4 列（2）支持了本文基本结论。

港口发展是促进经济增长的重要驱动力（李嘉楠等，2022），并被认为是决定了居民收入水平。而到大港口的距离对于服务业集聚和效率提升有促进作用（陆铭和向宽虎，2012），这意味着港口可及性在本地快递企业及其网点建设中至关重要。为了排除这一混杂因素，本文搜集了被调查村庄与最近港口的直线距离，并与 *Post* 交互，构建港口可及性变量（*Portdist_{it}**(log)**Post*）。列（3）显示纳入港口可及性后的结果支持了本文的基本结论。

此外，中国农村基础设施投资对包容性增长发挥了积极作用（张勋和万广华，2016）。为此，本文在基准模型中分别用村庄电力设施(*Powerinfra*)和水利设施(*Waterinfra*)投资衡量村庄生活类基础设施水平。回归结果汇报在列（4）和列（5），结果支持了本文的基本结论。

附表 4 排除基础设施建设的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	家庭净收入(log)				
	全样本	全样本	全样本	全样本	全样本
<i>ESPV</i> × <i>Post</i>	0.065** (0.03)	0.069*** (0.02)	0.250*** (0.09)	0.065*** (0.02)	0.065** (0.03)
村庄公路贯穿(=1)	0.019 (0.01)				

<i>HSR* Post</i>		0.077**			
		(0.03)			
<i>Portdist_{it} (log)* Post</i>			-0.033**		
			(0.01)		
<i>Powerinfra (log)</i>				0.001	
				(0.00)	
<i>Waterinfra (log)</i>					0.000
					(0.00)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
家庭固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
省份-年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
观测值	191580	191580	191580	191580	191580
<i>Adj. R²</i>	0.726	0.727	0.727	0.726	0.726

（五）使用基期控制变量替换

由于可能存在称为“坏”控制变量的风险，依据黄炜等（2022）的做法，本文使用控制变量的基期与时间虚拟变量的交乘项 $\times f(t)$ ，来控制处理前特征不同的农户间可能存在的时间趋势差异，回归结果汇报在附表 5。结果显示，替换为基期控制变量后，快递配送服务仍然总体上提高了家庭净收入 5.9 个百分点和欠发达村庄居民家庭净收入 13.4 个百分点。这验证了“坏”的控制变量并不存在操纵估计结果的可能性。

附表 5 使用基期控制变量替换

	(1)	(2)	(3)
		家庭净收入(log)	
	全样本	经济发达村庄	经济欠发达村庄
<i>ESPV × Post</i>	0.059**	0.013	0.134***
	(0.03)	(0.03)	(0.04)
基期控制变量	Yes	Yes	Yes
家庭固定效应	Yes	Yes	Yes
省份-年份固定效应	Yes	Yes	Yes
观测值	175502	84190	77766
<i>Adj. R²</i>	0.734	0.742	0.738

（六）考虑村庄规模的变化

本文分析中快递网点配送范围是以村为单位的，即使实现了对村庄的配送，但其是否能够快递入户仍是一个潜在的问题。因此，村庄规模很大程度上影响了农户对快递配送服务的使用便捷度和使用频率。由于本文的分析单位集中在农户个体，那么村庄内部对网点配送的可得性也可能会影响其收入。为了排除村庄规模对本文结果的潜在影响，在基准模型中本文进一步纳入了村庄面积变量，回归结果汇报在附表 6。结果显示，本文的基本结论依然成立。

附表 6 考虑村庄规模的变化

	(1)	(2)	(3)
		家庭净收入(log)	
	全样本	经济发达村庄	经济欠发达村庄

$ESPV \times Post$	0.064** (0.02)	0.009 (0.04)	0.131*** (0.04)
村庄面积(log)	0.010 (0.01)	-0.004 (0.01)	-0.012 (0.01)
控制变量	Yes	Yes	Yes
家庭固定效应	Yes	Yes	Yes
省份-年份固定效应	Yes	Yes	Yes
观测值	191580	86209	79313
$Adj. R^2$	0.726	0.746	0.738

（七）排除样本选择偏差

本文进一步采用倾向得分匹配双重差分模型（PSM-DID）解决潜在的样本选择偏差问题。附表 7 显示，通过倾向得分匹配法消除样本选择的偏差后，快递配送服务与家庭净收入仍然存在显著正相关关系。此外，在分别采用核匹配和半径匹配方法消除样本选择偏差后，使用 DID 估计得到了相同的结论。综合以上结果可以发现，本文结论具有较强的外部效度。

附表 7 PSM-DID 估计

	(1)	(2)	(3)
		家庭净收入(log)	
	全样本	经济发达村庄	经济欠发达村庄
$ESPV \times Post$	0.065*** (0.02)	0.012 (0.04)	0.128*** (0.04)
控制变量	Yes	Yes	Yes
家庭固定效应	Yes	Yes	Yes
省份-年份固定效应	Yes	Yes	Yes
观测值	191134	85906	79170
$Adj. R^2$	0.725	0.744	0.737

参考文献

- [1] 黄炜、张子尧和刘安然,2022,《从双重差分法到事件研究法》,《产业经济评论》第2期,第17~36页。
- [2] 李嘉楠、高雅婷和梁若冰, 2022,《贸易冲击与产业长期发展：“一战”的经验证据》,《世界经济》第 11 期,第 53~76 页。
- [3] 陆铭和向宽虎, 2012,《地理与服务业——内需是否会使城市体系分散化?》,《经济学(季刊)》第 3 期,第 1079~1096 页。
- [4] 王奇、牛耕和赵国昌, 2021,《电子商务发展与乡村振兴:中国经验》,《世界经济》第12期,第55~75页。
- [5] 张勋和万广华,2016,《中国的农村基础设施促进了包容性增长吗?》,《经济研究》第10期,第82~96页。