

中国人口空心村与实心村空间分布*

——来自第三次农业普查行政村抽样的证据

李玉红¹ 王皓²

摘要：中国农村人口在空间上巨量流动，形成了人口空心村和实心村两类村庄。识别村庄人口流动差异性，有助于因地制宜实施乡村振兴和新型城镇化战略。本文采用2016年中国第三次全国农业普查行政村普查抽样数据，根据行政村层面人口流动数据识别并估算出中国人口空心村与实心村空间分布状况。研究发现：①村庄人口在流动方向和流动程度方面存在显著差异。人口净流出行政村数量占比为79.01%，其中，空心化率不低于5%的空心村比例为57.50%，其空心化率为23.98%；人口实心村比例为12.15%，实心化率为21.16%。②人口空心村比例与经济水平负相关，东部省域空心村比例较低，中西部空心村比例普遍较高；浙闽粤深度空心村比例及其空心化率较高，但西藏、云南和新疆等边陲地区空心村比例和空心化率较低。③空心村人口外出以家庭成员流动为主，家庭迁移比例仅有26.88%。黔川渝等南方农村家庭迁移比例较低，而内蒙古和黑龙江等北方农村家庭迁移比例较高。④人口空心村空心化率受村庄所处自然地理条件和社会经济因素影响，其中，地势地貌和灌溉水源对深度空心村人口外出影响较大。⑤城郊型实心村数量较少但实心村比例和实心化率较高。平原地带实心村比例和实心化率高于丘陵和山区。浙江、广东和江苏实心村人口净流入最多，三地合计占全国的45.57%。浙江和广东农村人口流动模式有显著差异。珠三角实心村实心化率较高，而珠三角周边地区空心村空心化率较高，实心村和空心村形成强烈反差。浙江省实心村比例高而空心村比例低，农村发展较为均衡。

关键词：农村空心化 人口空心村 人口流动 家庭迁移

中图分类号：C922 F061.3 **文献标识码：**A

一、引言

党的十九大提出了实施乡村振兴战略的重大决策部署。2018年中共中央、国务院发布《关于实施乡村振兴战略的意见》，提出“走中国特色社会主义乡村振兴道路”，“让农村成为安居乐业的美丽家园”

*资助项目：中国社会科学院创新工程。感谢审稿人提出了宝贵的修改意见，文责自负。本研究获得国家统计局-清华大学数据开发中心的数据支持，但本研究结论不代表国家统计局-清华大学数据开发中心的观点。本文通讯作者：王皓。

①。村庄是中国乡村人口聚居的最基本单元。改革开放以来，中国的快速工业化和城镇化过程造成农村人口在空间上的巨量流动。根据《全国农民工监测调查报告》，2018年中国农民工总量为2.88亿人，其中，跨乡镇的外出农民工1.73亿人^②。农村人口的大量流动重塑了村庄的肌理，造成村庄出现显著的差异性。识别村庄的差异性，有助于中国针对不同村庄类型实施乡村振兴和新型城镇化战略以及农村人居环境整治、土地整治、精准扶贫和农村煤改电等相关涉农政策。

农村人口流动形成了两类典型的村庄，一类是人口空心村。地理学对空心村的研究较多（刘彦随、刘玉，2010；杨忍等，2012），但是其视角是农村宅基地空置，其形成机制与表现形式都与农村人口空心化不同。尽管农村人口空心化现象较为普遍，但对人口空心化研究并不充分。已有研究主要是对局部地区的案例分析（向卿青，2012；姜凯帆、孙永福，2013；陈有川等，2018；郑殿元等，2019）。这些研究采用调研方法，发现村庄人口空心化程度较高，但是由于缺乏代表性而难以估算整体或进行地区间的横向比较。王良健等（2017）采用人口普查县域统计资料测算农村人口空心化程度，该研究揭示出农村人口流出的区域差异。但由于采用县域资料，该研究无法识别出村庄层面人口流动的差异性。总体而言，空心村是村庄层面的人口流动现象，然而，中国村庄人口空心化究竟达到何种程度，目前学术界尚未有定论。

另一类村庄是与空心村相对的人口实心化村庄，即人口净流入村庄，这类村庄受到的政策关注较少，然而又客观存在。与传统观念不同的是，农业转移人口并非全部进城，相当一部分流入非农经济发达的农村地区。早在21世纪初就有学者提出，中国几千万的农村移民绝大多数沉淀在发达地区的农村地区，而不是进入了城市（姚洋，2001）。有些实心化村庄集聚了大量外来人口，出现“超级村庄”、半城市化村庄和村域城镇化现象（折晓叶、陈婴婴，1997；王景新，2015；李玉红，2015）。很多研究都注意到了东部发达地区农村流入了大量外来人口，但是尚未有研究测算出这些农村地区整体人口流入状况。

本研究采用了2016年中国第三次全国农业普查行政村普查抽样数据，研究中国行政村层面的人口流动状况。与前两次普查相比，第三次普查在行政村人口调查部分增加了多个人口相关指标，提供了更多行政村层面人口流动信息。本文通过对行政村所在乡镇、县域以及省域的认识，揭示出中国农村人口空心村和实心村的整体数量水平及空间分布特征、家庭迁移与家庭成员流动两种人口流动的规模和地域分布、发达地区农村外来人口空间演化等等。

本研究创新点在于从行政村尺度分析农村人口流动，行政村是中国最小的类行政单位，行政村尺度反映出最小单元的人口流动状况及差异，从而弥补了大尺度人口流动度量的不足。本研究贡献在于：第一，通过人口空心村与实心村的分类识别不同程度的空心村和实心村，为中国农村人口空心化程度提供一个较为可靠的基础性估算；第二，在实践意义上，通过揭示村庄人口流入、流出的多样化和差异性，为政府实施有针对性的乡村振兴和新型城镇化战略等涉农政策提供科学参考。

^① 参见中共中央、国务院：《关于实施乡村振兴战略的意见》，http://www.gov.cn/zhengce/2018-02/04/content_5263807.htm。

^② 参见国家统计局：《2018年农民工监测调查报告》，http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201904/t20190429_1662268.html。

二、文献回顾

(一) 从农村住宅空心化到人口空心化：空心村研究重心的转移

学术界使用的空心村概念通常有两层不同的含义，分别是农民住宅的空心化和农村人口的空心化，这两个概念既有联系也有区别。

从最早提出空心村概念的研究文献来看，空心村描述的是改革开放后，随着收入水平提高农民翻新住宅而出现的“建新不拆旧”的住宅空置现象。1996年发表于《中国土地》的一篇文章报道了河北省清河县政府如何控制空心村即村庄盲目外延建宅院、乡镇企业分散布点占地的经验（清河县人民政府，1996）。空心村主要是由于村庄建设在缺乏科学规划情况下，形成“建新房不拆旧房”的不合理循环建设（汪亦文，1998）。张昭（1998）分析了河北省的空心村现象，认为空心村是村庄面积盲目扩大、新住宅多向村外发展、村庄内部出现了大面积的空闲宅基地的一种特殊结构布局的村庄。薛力（2001）认为空心村是村庄外围粗放发展而内部衰败、住宅空间形态由核心到边缘分异的现象。当前，地理学家延续这一思路，多从土地利用角度研究空心村现象、形成机理、动力机制和土地整治可行性（刘彦随、刘玉，2010）。

地理学研究将空心村与旧宅闲置、产业非农化、人口非农化等相联系，发现东部经济发达地区或平原地区存在较多的空心村（杨忍等，2012），如图1所示。从土地整治角度来看，这种定义是合理的。然而，随着农村人口的大量流动，人口逐渐成为村庄“空心”的核心因素。李俊民和倪红雨（2009）认为，空心村现象不仅表现在村落的空间形态布局方面，而且表现为农村青壮年劳动力的大量外流及农村人力资源的流失方面。

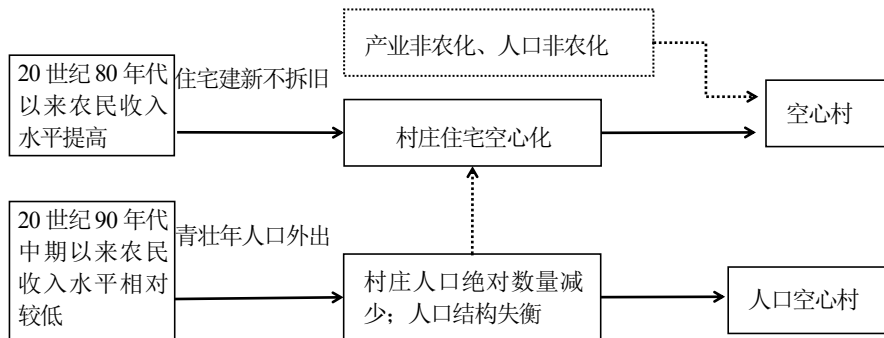


图1 人口空心村和地理学空心村形成机制比较

村庄人口空心化概念晚于但独立于基于住宅的空心村概念而出现。事实上，20世纪90年代中期以来，中国社会经济结构发生巨大变迁，其中之一就是城乡藩篱逐步拆除。1994年全国各地均取消了粮票、油票等定量供应制度。由于城乡存在较大收入差距，1995年开始，全国出现了前所未有的人口流动大潮（乔晓春，2019）。周祝平（2008）认为，农村人口“空心化”是指农村青壮年劳动力大量流入城市，导致农村人口下降和农村青壮年人口比例下降，农村剩下的人口大多数是老人、妇女和儿童。村庄人口空心化的研究视角是农民，这为空心村研究注入了新的元素。值得注意的是，最早出现的住

宅空心化形成原因是改革开放后农民收入水平提高，而人口空心村形成的主要原因是农民收入水平相对较低，见图1。事实上，随着农村人口流动的加剧，村庄人口空心化逐渐主导了农村住宅的空心化，住宅空心化是人口空心化的表象。因而，从人口角度研究空心村具有重要意义。

中国出现的农村人口空心化现象既普遍出现于各国，同时也具有中国特点。根据发展经济学的经典理论，发展中国家并存着农村中以传统生产方式为主的农业和城市中以制造业为主的现代化部门，由于农业中存在着边际生产率为零的剩余劳动力，因此农业剩余劳动力的非农化转移能够促使二元经济结构逐步消减(Lewis,1954)。从这个意义上说，农村人口普遍减少是发展中国家消除二元结构、农村减少剩余劳动力和农业劳动生产率提高的必然过程，是伴随一国经济发展的必然现象。然而，中国农村人口的减少产生了独特的问题。第一就是农村人口流出与回流并存。如蔡昉(2001)指出，人口迁移包括了劳动力从迁出地转移出去、迁移者在迁入地居住下来两个过程，中国农业人口迁移的问题是迁移者难以在迁入地定居。这固然与众所周知的户籍制度有关(李强,2003)，也与中国制造业大而不强、农民工在经济增长收益的分配中处于弱势地位有关(贺雪峰,2014;李玉红,2017a)。与之相关的第二个问题是青壮年家庭成员外出，村庄人口结构失衡。中国农村人口流动以青壮年为主，而不是类似西方国家以家庭化迁居为主(盛亦男,2014)。农村剩下老人、儿童和妇女，家庭割裂导致农村养老、儿童教育和亲子关系等方面出现一系列社会问题；耕地抛荒，农业凋敝后继无人(周祝平,2008)。

目前学界对农村人口空心化的研究并不充分。地理学从土地利用的角度对空心村的研究较多(姜绍静、罗泮,2014)，而经济学研究关注的是农民工、留守人口等亚人口群体(周祝平,2008)，对农村人口空心化还缺乏基本的整体性研究。已有对中国村庄人口空心化测算的研究主要是对欠发达地区的调研案例分析，陈有川等(2018)将空心村定义为人口空心化率不低于5%的村庄，并选取山东6个乡镇估算出其人口空心化村庄比例为51.4%，空心化率为16.6%。苏北宿迁、徐州、淮安和连云港4个地级市32个村庄的人口空心化率为31.7%(姜凯帆、孙永福,2013)。四川山区苍溪县输出劳动力占总人口的40.4%，其中，抽样7个村外出劳动力占总人口的40.0%(向卿青,2012)。郑殿元等(2019)随机抽取宁夏同心县28个行政村为样本，发现该县高海拔山区人口空心化程度最高。总之，这些研究都发现农村人口空心化程度较高，但是由于不具有代表性而无法进行地区间的横向比较。王良健等(2017)采用人口普查县域统计资料测算出2010年县域平均流出人口比重为12.63%。由于采用县域资料，该研究无法识别出村庄层面人口空心化程度和差异性。中国村庄层面的人口空心化究竟达到何种程度，目前学术界尚未有定论。

(二) 实心化村庄与半城市化村庄

人口实心化村庄是相对空心化村庄而言，实心化程度较高的就是“似城非城、似乡非乡”的半城市化村庄。半城市化村庄是乡村人口流动和集聚形成的另一种村庄类型。经济学、人口学、地理学、社会学等不同学科从不同角度对农村人口集聚进行了研究。东部省市村庄外来人口流入较多，形成非农产业和人口集聚的“超级村庄”(折晓叶、陈婴婴,1997)、半城市化村庄(刘盛和等,2004;李玉红,2015)、村域城镇化(王景新,2015)以及拟城化现象(张京祥等,2015)。李玉红(2015)采用2008年经济普查数据估算出中国约有1万个半城市化村庄。这些村庄虽然数量较少，但是集聚的非农

人口占农村地区的一半，半城市化村庄数与地区经济增长呈显著的正相关关系（李玉红，2017b）。很多研究都注意到了东部发达地区的农村流入了大量外来人口，但是尚未有人测算出农村地区究竟流入了多少人口及其空间演变状况。本文采用行政村层面的人口流动资料可以较好地回答这一问题。

三、数据与方法

（一）数据来源

本研究数据主要来自国家统计局微观调查数据第三次全国农业普查的行政村普查抽样，该数据由国家统计局-清华大学数据开发中心提供。全国农业普查自1996年开始，以后每10年普查一次，2016年是第三次普查。行政村普查是农业普查的内容之一，用于登记所有的村民委员会，以及有农业经营活动的居民委员会和具有村级行政管理职能的管理机构。行政村普查调查内容包括村庄地理特征、土地、人口、教育、村集体经济等情况，与人口相关的指标有户籍人口、常住人口、举家外出人口与外来人口等等。与前两次农业普查不同的是，第三次全国农业普查首次增加了行政村常住人口和举家外出3年及以上人口等调查项目，提供了比以往更多的人口流动信息。

行政村普查抽样是在全国行政村普查表数据记录中抽取的样本，共有68906个行政村，占全部行政村数的12.3%。抽样样本具有较高的代表性。比如，从地区分布来看，绝大部分省份抽样占比与全国平均值持平。从各项指标来看，抽样占比与总体基本一致，见表1。总之，抽样对总体具有较好的代表性。

表1 行政村普查总体与抽样特征比较

指标	分类	总体数（个）	总体比例（%）	抽样数（个）	抽样比例（%）
全部	-	596450	100.0	68906	12.3
地形地貌	平原	239462	40.1	27446	39.8
	丘陵	179331	30.1	20599	29.9
	山区	177657	29.8	20861	30.3
灌溉水源	地表水	373913	62.7	42914	62.3
	地下水	169037	28.3	20127	29.2
	无水源	53500	9.0	5865	8.5
进村道路	水泥	455426	76.4	53479	77.6
	柏油	120756	20.2	13236	19.2
	沙石	13516	2.3	1390	2.0
	砖,石板	2652	0.4	328	0.5
	其他	4100	0.7	473	0.7

资料来源：第三次全国农业普查行政村普查抽样数据；国务院第三次全国农业普查领导小组办公室、国家统计局，2019：《中国第三次全国农业普查综合资料》，中国统计出版社。

为了反映农村人口流动的变迁，本研究也使用了第一、二次全国农业普查汇总资料，包括《中国第一次农业普查资料综合提要》和《中国第二次全国农业普查资料汇编（农村卷）》。

(二) 方法

1. 行政村的识别

行政村普查记载了行政村所在的省(区、市)、市(地、州、盟)、县(市、区、旗)、乡(镇、街道)和本村的正式名称,并用12位行政区划代码进行编码。抽样数据对行政村所在县、乡和村编码的序号进行了脱敏处理,因而仅能根据编码识别行政村所在省、市行政区划,以及所在县、乡和村的类别。

2. 人口空心村与实心村的界定

有研究认为,在外居住户籍人口占比指标最能够体现农村人口空心化的本质(陈涛、陈池波,2017),但是考虑到有的村庄可能既有外出人口,也有外来人口的情况,如大城市郊区农村,本研究采用人口净流动数来界定人口空心村和实心村。人口净流动数等于行政村户籍人口与常住人口之差。广义的人口空心村是人口净流出的村庄,人口净流动数为正;而实心村是人口净流入的村庄,人口净流动数为负。人口净流动为零则表示村庄人口处于动态平衡,为人口完整型村庄。户籍为零的村为空户村,常住人口为零的村为空壳村。

学界有观点认为,村庄人口净流出比例达到某一阈值才能称为空心村。陈有川等(2018)将空心村定义为人口净流出比例不低于5%的村庄。本文参考该标准,将人口空心化率不低于5%的行政村定义为严格意义上(狭义)的人口空心村。

$$\text{人口空心村比例} = \text{人口空心村数} / \text{全部行政村数} * 100\% \quad (1)$$

$$\text{人口实心村比例} = \text{人口实心村数} / \text{全部行政村数} * 100\% \quad (2)$$

3. 人口空心化率与实心化率的计算公式

人口空心化率等于人口空心村的净流出人口占本村户籍人口的比重;人口实心化率等于人口实心村的净流入人口占本村常住人口的比重。

$$\text{人口空心化率} = \text{净流出人口} / \text{户籍人口} * 100\% \quad (3)$$

$$\text{人口实心化率} = \text{净流入人口} / \text{常住人口} * 100\% \quad (4)$$

中国外出农民工通常是青壮年劳动力,而老幼人口留在农村,形成家庭成员的候鸟式流动。但是,还有一类流动是扶老或携幼型的长期举家外出,即家庭迁移。长期举家外出保留了家庭的完整性,是一种质量较高的、相对彻底的人口迁移。一般是经济条件较好的家庭,其经济收入能够负担全部家庭成员在城镇或他乡的生活开支。这里采用全家外出3年及以上人口数度量家庭迁移规模。

$$\text{家庭迁移率} = \text{全家外出3年及以上人口} / \text{人口净流出} * 100\% \quad (5)$$

$$\text{家庭成员流动率} = 100\% - \text{家庭迁移率} \quad (6)$$

4. 人口空心化率的影响因素

人口迁移的原因是人们期望通过搬迁改善生活条件。经济收入是推动农业人口转移的主要驱动力(李强,2003)。根据人口流动“推拉理论”,人口流动有“推力”和“拉力”两种力量。对于人口流出地而言,村庄所在自然地理条件和社会经济因素基本上决定了农民收入水平,是推动农业人口转移的客观因素。为了考察村庄人口空心化率(hr)与当地自然地理条件和社会经济因素等客观因素的关

系,采用经济计量模型进行定量分析,见公式(7)。自然地理条件包括村庄所在位置的地理条件(*geo*),如地形地貌、面积和灌溉水源;社会经济因素(*economic*)分为农业经济条件(特色种养规模、测土配方施肥面积、高标准农田面积等)和服务业发展条件如电子商务配送点、开展旅游状况,社会因素包括公共产品和服务(*publicgood*)和社会保障(*socialinsurance*),如新农合参保比例、城乡居民基本养老参保比例。

$$hr=f(\text{geo},\text{economic},\text{publicgood},\text{socialinsurance},\text{etc}) \quad (7)$$

四、中国村庄人口流动及村庄分类

(一) 村庄层面的农村人口整体流动状况

2016年行政村普查抽样数据共有68906个行政村,户籍人口11506.2万人,常住人口10238.0万人,长期举家外出口485.6万人,外来人口514.1万人。行政村平均面积为729公顷,平均户籍人口1670人,平均常住人口1486人。从整体上看,中国村庄人口净流出1268.18万人,人口整体空心化率为11.02%,这与县域和省域农村人口流动研究发现保持一致,即整体上农村发生人口向外流动,如王良健等(2017)采用县域统计资料测算出2010年县域平均流出人口比重为12.63%。

然而,从每个行政村的情况来看,农村人口流动显示出较大的差异性。图2是中国行政村户籍人口与常住人口的散点图。直线上的点表示户籍人口等于常住人口、也就是人口净流动为零的行政村。这样的行政村有6040个,占抽样数的8.77%。除了在直线上的点,大部分点不均匀地分布在直线两侧,说明中国大多数村庄发生人口流动。

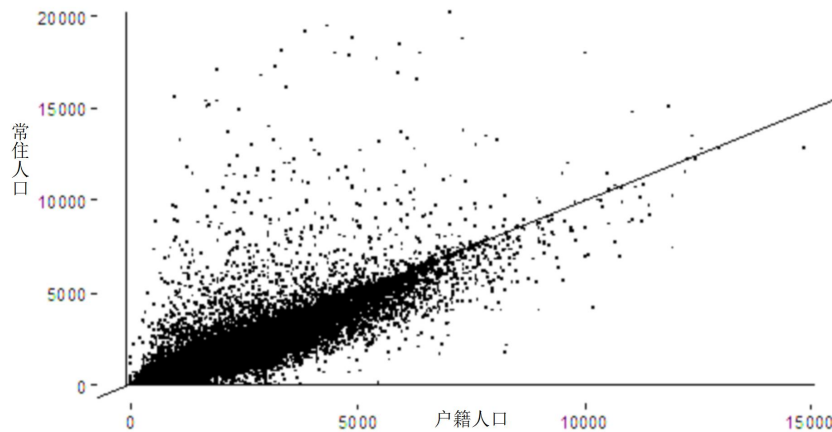


图2 中国行政村户籍人口与常住人口散点图

资料来源:第三次全国农业普查行政村普查抽样数据。

以直线为界,行政村被分成广义人口空心村和人口实心村两部分。直线下方的点代表户籍人口多于常住人口的人口净流出村庄,距离直线越远,空心化程度越高。广义人口空心村有54445个,占抽样数的79.01%,平均净流出人口为308人,其空心化率为18.16%。狭义人口空心村数量为39622个,

占抽样数的 57.50%，平均每村净流出 409 人，其空心化率为 23.98%。直线上方的村庄，常住人口多于户籍人口，是人口净流入村庄，距离直线越远，人口净流入越多，实心化程度越高，这些点有 8375 个，占抽样数的 12.15%，平均净流入人口为 490 人，实心化率为 21.16%。另外，有 10 个行政村户籍人口为 0，为空户村，有 36 个村庄常住人口为 0，是名副其实的空壳村，这些村庄合计占抽样的 0.07%。为了对农村整体人口流动情况进行分析，如无特殊说明，下文所说空心村一般为广义人口空心村。

将行政村分为人口空心村与实心村，有利于认识中国村庄的多样化与差异性，考察农村真实的人口流动。实际上，抽样样本中人口空心村净流出人口规模为 1675.75 万人，而实心村人口净流入 410.26 万（见表 2），实心村净流入人口相当于空心村净流出人口的四分之一。如果不区分空心村与实心村，那么全部行政村人口净流动规模为 1268.18 万人，人口空心化率仅有 11.02%，导致农村实际净流动人口被低估 24.46%。可见，从行政村尺度度量农业人口流动更为准确，而较大尺度则会掩盖村庄差异，从而低估农村真实人口流动规模。

表 2 中国抽样行政村人口流动概况

行政村类型	数量 (个)	户籍人口 (人)	常住人口 (人)	人口净流动 (人)	空心化/实心化率 (%)	家庭迁移人口 (人)	家庭迁移率 (%)
所有行政村	68906	115061856	102380086	12681770	11.02	4855620	-
广义空心村	54445	92291415	75533911	16757504	18.16	4504973	26.88
狭义空心村	39622	67549893	51348728	16201165	23.98	4189258	25.86
实心村	8375	15287019	19389630	-4102611	-21.16	296007	-
人口完整型	6040	7452376	7452376	0	0.00	47563	-
空壳村	36	31046	0	31046	100.00	7077	22.80
空户村	10	0	4169	-4169	-100.00	0	-

注：家庭迁移率只限于对空心村进行计算。

资料来源：第三次全国农业普查行政村普查抽样数据。

（二）村庄人口空心化与实心化程度分类

空心村和实心村的人口净流出、净流入规模存在差异，有的距离直线较近，而有的较远。为了进一步区分空心村和实心村的差异，本研究根据村庄的人口空心化率（实心化率），将空心村和实心村分为轻度、中度和深度空心村（实心村）。

轻度空心化：空心村空心化率在 5% 以内。

中度空心化：空心村空心化率在 5% 和空心村人口空心化率的平均值之间。

深度空心化：空心村空心化率超过空心村人口空心化率的平均值。

轻度实心化：实心村实心化率低于 5%。

中度实心化：实心化率超过 5% 但低于实心村实心化率平均值。

深度实心化：实心村实心化率高于实心村实心化率平均值。

将空心村和实心村细化后，发现深度空心村和深度实心村数量相对较少，然而却是农村人口净流动的重心所在。深度空心村有 20660 个，占全部空心村的 37.95%，占全部行政村数的 29.98%，但人口

净流出规模达 1252.00 万人，占全部空心村人口净流出规模的 74.71%；深度空心村有 2484 个，数量占全部空心村的 29.66%，仅占全部行政村的 3.60%，但人口净流入规模达 365.23 万人，占全部人口净流入规模的 89.02%。

表 3 轻度、中度与深度空心村与实心村人口净流动

村庄类型	抽样数 (个)	户籍人口 (人)	常住人口 (人)	净流入/流出 人口(人)	平均空心/实 心化率(%)	家庭迁移人 口(人)	家庭迁移率 (%)
轻度空心村	14823	24741522	24185183	556339	2.25	315715	56.75
中度空心村	18962	32905131	29223947	3681184	11.19	1068597	29.03
深度空心村	20660	34644762	22124781	12519981	36.14	3120661	24.93
轻度实心村	4101	7376077	7520538	-144461	-1.92	105293	-
中度实心村	1790	3240925	3546782	-305857	-8.62	63454	-
深度实心村	2484	4670017	8322310	-3652293	-43.89	127201	-

资料来源：中国第三次全国农业普查行政村普查抽样数据。

五、人口空心村空间分布及其影响因素

(一) 中国人口空心村空间分布特征

1. 村庄人口净流出数量与省域户籍人口规模正相关

一般来说，省域户籍人口越多，空心村人口净流出越多，如图 3 所示，空心村人口净流出与户籍人口显著正相关，相关系数达到 0.85。从空心村人口净流出的角度看，东部农村地区人口净流出占全国的 29.85%，中西部占 70.15%，基本与户籍人口比例持平。

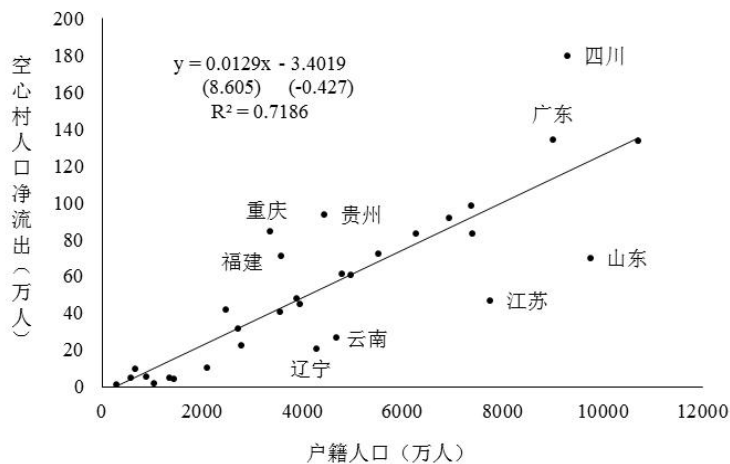


图 3 各地区户籍人口与空心村人口净流出散点图

资料来源：国家统计局，2017：《中国统计年鉴》（2017），中国统计出版社。

在各地区人口空心村净流出人口中，四川位居第一，占全部净流出人口的 10.71%，广东与河南位居第二和第三，分别占 7.99%和 7.95%，湖南、贵州、安徽与重庆所占比例都在 5%以上，这 7 个地区

净流出人口合计占48.5%。西藏、天津、青海、上海、海南、北京、宁夏与新疆等8个省市都不足1%，合计仅占全国的2.5%。其余16个省域的空心村人口净流出占全国的49.0%。

需要注意的是，有些省份户籍人口体量相当，但是空心村人口流出规模有较大差距，比如四川、广东和山东户籍人口基本持平，但是三省人口净流出规模差异明显，四川最多，广东约为山东的2倍。可见，除了户籍人口因素，空心村人口流出还有更多的影响因素。

2. 各地区农村空心化现象普遍存在，但空心化程度差异明显

从省域层面来看，各地农村都存在空心化现象，即使上海、北京这样的国际化大城市也存在一定比例的人口空心村，上海有36.79%的村庄发生人口净流出，空心化率超过5%的行政村占29.02%。然而，各地农村空心化程度存在明显差异。一般来说，地理相邻地区有区域共性，如江浙沪、湘鄂赣徽等长江中下游、晋陕甘宁等黄河中上游区域的空心化状况都具有一定相似性，但也存在内部差别。如江浙沪区域内，江苏空心化率低于浙江，其空心化状况与山东更为接近；宁夏空心化程度高于周边省域；东三省中，辽宁空心村比例和空心化率都低于黑龙江和吉林；广东空心化率高于广西，其空心化状况与福建更为接近。云南作为边陲地区具有一定的独特性，虽然同在云贵高原，云南农村人口流出比例却远低于贵州，贵州农村空心化状况更接近川渝而非云南。

表4 各地区人口空心村人口净流出、空心村比例及空心化率

地区	抽样数 (个)	人口净流出 (人)	广义空心村比 例 (%)	狭义空心村比 例 (%)	狭义空心村空 心化率 (%)	家庭迁移率 (%)
全国	68906	16757504	79.01	57.50	23.98	26.88
北京	463	48115	56.37	46.22	26.36	19.09
天津	473	12843	45.03	20.08	12.42	38.28
河北	6274	827791	78.23	54.02	20.00	19.58
山西	3609	407244	80.05	59.43	26.66	40.17
内蒙古	1139	418241	91.31	80.86	32.65	61.12
辽宁	1290	202280	79.38	49.77	16.13	44.58
吉林	1205	311699	92.03	77.59	20.24	51.63
黑龙江	966	477254	90.17	82.09	28.65	58.35
上海	193	39897	36.79	29.02	32.27	48.02
江苏	1692	465190	70.39	47.58	18.13	21.95
浙江	3480	610078	63.16	49.97	33.25	31.37
安徽	1739	916889	84.70	64.92	22.00	24.87
福建	1809	708070	82.81	71.86	31.35	25.10
江西	2174	606756	85.42	61.91	20.73	19.93
山东	9479	698755	71.51	40.16	16.38	25.83
河南	5793	1331929	79.75	52.37	21.52	20.53
湖北	3155	827222	84.34	68.30	23.55	21.65

中国人口空心村与实心村空间分布

湖南	2913	982654	87.78	68.76	22.55	21.00
广东	2363	1338849	82.06	70.80	27.89	28.66
广西	1721	722201	85.82	63.34	20.55	23.02
海南	343	50214	71.14	44.61	14.61	33.00
重庆	1069	842049	94.95	89.80	35.46	22.86
四川	5615	1795045	84.43	71.83	31.18	21.07
贵州	1931	933234	89.44	77.52	27.99	17.33
云南	1339	263383	73.64	38.16	14.17	23.97
西藏	405	8847	50.62	24.94	16.72	32.03
陕西	2628	444623	79.15	54.19	23.44	33.02
甘肃	2015	222726	79.85	46.35	16.40	32.66
青海	443	45627	78.10	45.37	23.68	59.08
宁夏	275	95578	84.00	72.00	25.38	46.65
新疆	913	102221	68.57	37.13	20.87	44.14

资料来源：第三次全国农业普查行政村普查抽样数据。

3. 省域人口空心村比例与经济发展水平有关

整体来看，各地区人口空心村比例与人均 GDP 显著负相关，二者相关系数为-0.72。中西部经济欠发达地区空心村比例普遍较高，其中，重庆空心村比例位居全国首位，内蒙古、黑龙江和吉林空心村比例都在 90% 以上，狭义空心村比例也处于较高水平。东部地区空心村比例较低，浙江空心村比例为 63.16%，狭义空心村比例为 49.97%，江苏和山东空心村比例也都低于全国平均水平。

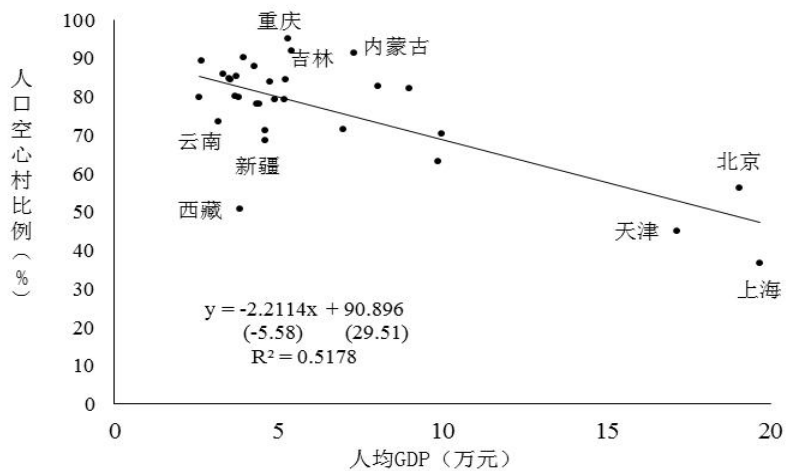


图4 各地区人均 GDP 与空心村比例散点图

注：人均 GDP 按户籍人口计算。

资料来源：国家统计局，2017：《中国统计年鉴》（2017），中国统计出版社；国家统计局，2017：《中国人口和就业统计年鉴》（2017），中国统计出版社。

需要说明的是，尽管整体上各地区经济水平与空心村比例显著负相关，但内部存在较大差异，如重庆、吉林和内蒙古等向上远离拟合线，而西藏、新疆和云南向下远离拟合线。如果将这6个省份删除，人均GDP与空心村比例的相关性提高，相关系数为-0.90。这些省份都有各自的特殊性，如西藏、新疆和云南地处边陲，地理位置独特，具有浓厚的宗教氛围或鲜明的少数民族文化，而且国家对这些地区投入大量财政补贴。也就是说，除经济因素外，其他因素如地理、文化、宗教和国家政策等因素也影响了农村人口流动。

4. 省域空心化率不仅与经济发展水平有关，也与经济中心的吸引力有关

一般来说，经济欠发达地区空心村空心化率较高，但是，经济发达省份也存在着空心村空心化率较高的情况。从图5来看，在深度空心村比例和空心化率双高区域I内，不但有重庆、四川、内蒙古和黑龙江等中西部省域，而且还有广东、福建和浙江。实际上，广东、浙江和福建都存在不同面积的山区和丘陵地带，农民在缺乏非农经济带动的情况下往往收入较低，而这些地带距离本省域的经济中心较近。据人口学研究，人口与经济中心的距离越近越容易流动（乔晓春，2019）。经济发达地区的山区农民更容易外流到就近的大城市和非农经济较强的地区，导致其空心化程度比较高。

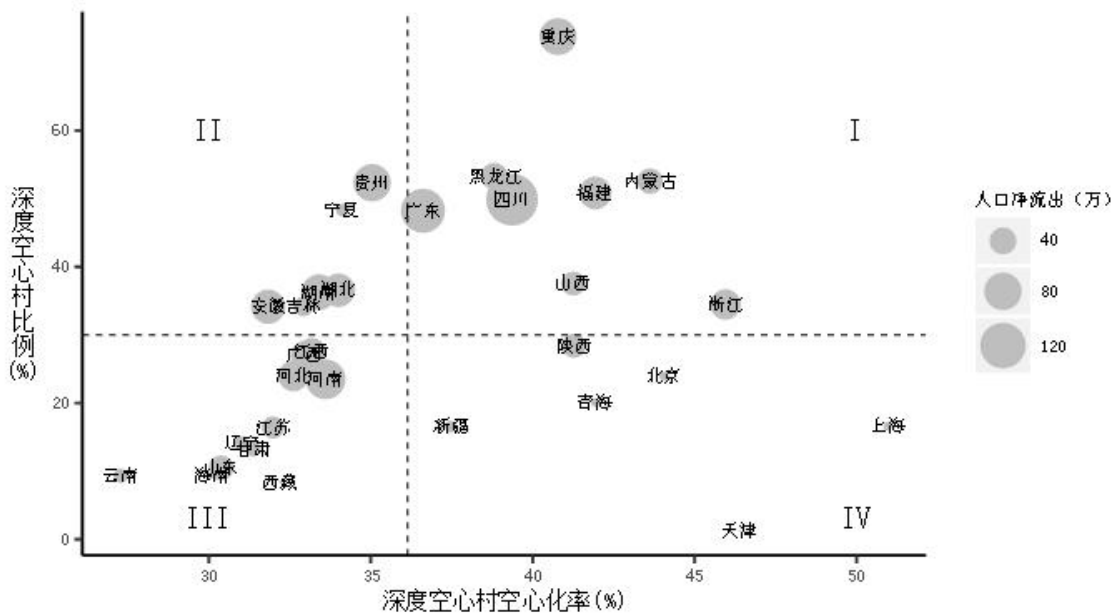


图5 各地区深度空心村比例与其空心化率散点图

注：图中虚线为变量均值。

资料来源：第三次全国农业普查行政村普查抽样数据。

5. 空心村人口外出以家庭成员流动为主，但北方农村家庭迁移比例较高

2016年，中国空心村家庭迁移率为26.88%，而家庭成员外出或举家短期外出人口占净流出人口的73.12%。可见，目前中国大部分农村外出人口为奔波于村庄和外地之间的候鸟式流动，既不能彻底在外地扎根，也不能完全留在农村。老人在农村，年轻人出去打工，农村成为中国现代化的稳定器与

蓄水池（贺雪峰，2014）。

各地区农村人口外出模式差异较大。北方地区以家庭式迁移为主导，以内蒙古和黑龙江最为突出，这两个地区家庭迁移率达 61.12%和 58.35%，远高于其它地区。吉林、新疆、青海与宁夏等地举家迁移比例也较高，比重超过 40%。南方地区以家庭成员流动为主导，农村人口外出大省四川、河南、广东、湖南等地区家庭迁移比例在 20%~30%之间，而贵州家庭迁移比例仅有 17.33%，其家庭成员流动率高达 82.67%。

（二）人口空心村的影响因素分析

1. 描述性统计特征

表 5 给出了人口空心村连续变量的统计特征。从其统计特征来看，人口空心村的差异性很大，表现出肥尾分布特征，即与正态分布相比，右端存在较多的大值，中位数小于均值。如，不少于 75%的行政村其特色种植、特色水产养殖、畜禽养殖、高标准农田和旅游接待户数都为 0，不少于 50%的行政村其测土配方施肥面积为 0，也就是说，大部分人口空心村缺少特色农业经济资源。在社会保障方面，人口空心村表现出较高的同质性，如，新农合参保比例中位数达 87.14%，城乡养老保险参保比例中位数为 45.03%，说明农村基本医疗保障达到了较高水平，而农村养老保障存在提高的空间。

表 5 变量统计特征

变量	单位	样本数	均值	标准差	中位数	0.25 百分位	0.75 百分位
人口空心化率	%	54445	19.04	18.76	12.93	4.45	28.14
行政区域人均面积	公顷	54445	0.73	2.15	0.27	0.15	0.64
特色种植面积	亩	54445	118.06	1125.17	0.00	0.00	0.00
特色畜牧业存栏	头/只	54445	501.92	45418.52	0.00	0.00	0.00
特色水产养殖面积	亩	54445	14.14	1087.59	0.00	0.00	0.00
生猪养殖占地面积	亩	54445	2.85	41.38	0.00	0.00	0.00
牛养殖占地面积	亩	54445	1.97	57.71	0.00	0.00	0.00
羊养殖占地面积	亩	54445	1.60	38.77	0.00	0.00	0.00
家禽养殖占地面积	亩	54445	2.53	81.87	0.00	0.00	0.00
高标准农田面积	亩	54445	433.94	1356.32	0.00	0.00	0.00
测土配方施肥面积	亩	54445	649.62	1644.09	0.00	0.00	574.00
旅游接待户数	户	54445	0.30	4.25	0.00	0.00	0.00
每百人小学教师数		54445	0.20	0.56	0.00	0.00	0.18
每百人执业医师数		54445	0.06	0.11	0.03	0.00	0.09
新农合参保比例	%	54445	84.34	13.75	87.14	78.78	93.60
城乡养老参保比例	%	54445	45.08	17.90	45.03	33.84	56.86
最低生活保障比例	%	54445	5.15	5.91	3.48	1.89	6.02

资料来源：第三次全国农业普查行政村普查抽样数据。

2. 回归结果

对公式（7）采用 OLS 估计，省份作为控制变量，得到估计结果如表 6。列（1）是对全部人口空

心村的回归结果，其他3列分别是对轻度、中度和深度空心村的估计结果。从估计结果来看，深度空心村的估计系数显著，拟合度较高，而轻度和中度空心村拟合度很低，估计系数大多不显著。这说明模型对深度空心村具有较好的解释力，对轻度和中度空心村解释力不强。深度空心村人口净流出占全部人口净流出的74.71%，是空心村人口流出的主体，这里主要报告深度空心村的估计结果。

表6 人口空心村影响因素估计结果

变量	分类	全部空心村	轻度空心村	中度空心村	深度空心村
		(1)	(2)	(3)	(4)
地形地貌(ref=平原)	丘陵	2.852***	0.094***	-0.030	1.763***
	山区	4.636***	0.116***	0.145	3.034***
灌溉水源(ref=地表水)	地下水	-0.953***	-0.028	0.034	-1.481***
	无水源	0.863***	0.003	-0.083	2.446***
是否通公共交通(ref=是)		1.952***	0.084***	0.025	2.043***
进村道路(ref=水泥)	沙石	2.880***	-0.055	0.039	4.159***
	砖、石板	1.320	0.270	0.608	-2.974*
	其他	2.839***	0.255	0.109	4.049***
每百人小学教师数		-1.396***	-0.036*	0.036	-1.762***
新农合参保比例		-0.109***	0.001	-0.011***	-0.095***
城乡居民基本养老参保比例		-0.013***	0.001	-0.003	-0.001
特色种植面积		-0.0003***	-0.00001	-0.00002	-0.001***
羊养殖面积		-0.001	-0.0001	-0.001**	0.004
测土配方施肥耕地面积		0.00002	0.000005	0.00004**	-0.0004***
开展旅游接待户数		-0.072***	-0.0005	0.002	-0.075**
电子商务配送站点(ref=是)		1.498***	0.002	0.175**	1.980***
N		54,445	14,823	18,927	20,695
R ²		0.176	0.023	0.023	0.155

注：①*表示 p<0.1;** 表示 p<0.05;*** 表示 p<0.01。

②限于篇幅，特色畜牧业存栏等估计系数不显著的变量和省份控制变量的估计结果省略。

(1) 地形地貌和灌溉水源对人口空心化的影响显著

从自然地理条件来看，地形地貌对农村人口外出有显著影响。山区、丘陵地貌对深度空心村空心化率的影响分别比平原高出3.0个和1.8个百分点。这一点可以解释经济发达地区如广东、浙江、福建等省份存在着较高空心化率的现象。由于浙闽粤大量村庄地处山区和丘陵，农民发展经济的手段有限，导致村庄农民外出比例较高。灌溉水源也对人口外出有显著影响，无水源深度空心村空心化率比地表水灌溉村庄高出2.4个百分点。

(2) 农业经济因素对人口空心化率的影响较小，而服务业影响较大

基于农业的经济因素对人口空心化率的影响不大，如特色种植面积、羊养殖面积、测土配方施肥耕地面积等对村庄空心化率影响虽然显著，但是系数非常小，而猪、牛养殖面积、高标准农田面积对

人口空心化率的影响不显著。物流服务对人口空心化率有显著影响。对于深度空心村来说，没有电子商务配送站点的村庄人口空心化率比有电子商务配送站点高出 2.0 个百分点，而村庄开展旅游接待户数与人口空心化率成反比，但影响较小。

(3) 公共服务供给水平越高，人口空心村空心化程度越低

公共服务供给水平的提高显著减少了村庄人口外出。对于深度空心村来说，通公共交通比不通公共交通的空心化率低 2.0 个百分点；进村路面为水泥比进村路面为沙石的空心化率低 4.2 个百分点；每百人小学教师数增加 1 位，空心化率降低 1.8 个百分点。

(4) 社会保障水平越高，人口空心村空心化程度越低

村庄社会保障水平的提高也降低了人口外出。新农合和城乡居民基本养老保险参保比例每提高 1 个百分点，空心化率分别降低 0.11 和 0.01 个百分点。社会保障水平虽然与空心化率有反向关系，但是效果较小。

六、人口实心村空间分布特征

农村外出人口流入地不仅有城镇地区，而且还有农村地域，也就是实心村。在抽样中，实心村数量为 8375 个，仅占行政村数量的 12.2%，但实心村是外来人口的集聚地，实心村外来人口数是空心村外来人口数的 3.6 倍。实心村平均净流入人口 490 人，占实心村常住人口的 21.16%。

(一) 乡镇实心村是实心村主体，城郊型实心村数量较少但实心化率较高

实心村形成原因一般有两种，一种位于大城市近郊区，大量外来人口在此租房居住。这种实心村依赖大城市而生，会随着城市发展而完全融入城市，成为城区的一部分。另一种则是村庄非农经济发达，或依托工业园区，吸引外来人口就业或就学。

如果把乡镇政府辖区内的实心村看作一类，而把街道辖区内的实心村归为城郊实心村^①，那么乡镇实心村是实心村的主体，乡镇实心村有 6769 个，占全部实心村的 80.73%，人口净流入占 67.99%。城郊实心村和乡镇实心村平均户籍人口相当，但城郊实心村平均常住人口更多，人口实心化率达 30.86%，乡镇实心村则为 18.45%。另外，城郊实心村实心化比例更高，达 30.12%，而乡镇实心村比例为 10.65%。乡镇实心村虽然比例较低，但是数量多，其重要性不可忽视。

(二) 平原地区实心村比例和实心化率皆为最高，丘陵次之，山区最低

中国行政村在平原、丘陵和山区的比重分别为 4: 3: 3 (见表 1)，但是实心村的分布比例为 5: 3: 2，平原实心村比例偏高，而山区实心村比例偏低。平原地区实心村比例为 15.35%，比山区高 7 个百分点。平原地区实心村实心化率为 24.17%，而山区仅有 12.39%，约为平原实心村的一半。总体来看，山区地带实心村人口净流入比重最低，仅占 8.87%，丘陵地带实心村占 28.09%，而平原地带实心村人口净流入占 63.04%。

^① 也可以称之为城中村，城中村原本也是从城区郊区发展而来，这里统称为城郊村。

（三）实心村比例与经济发展水平正相关

各地区实心村人口流入规模与户籍人口规模关系不大，而与经济总量呈正相关。人均 GDP 越高，实心村比例越高，二者相关系数达 0.86。这符合人口流动的推拉理论，即经济发达地区对农业转移人口形成较强的拉力。从实心村空间分布来看，京津沪等直辖市实心村比例较高。浙江、江苏、海南、广东、福建和辽宁实心村比例都高于全国平均水平，而中西部地区实心村比例较低，但云南等边陲地区则高于全国平均水平。从区域来看，东部农村地区实心村人口流入占全国的 70.09%，中西部农村地区外来人口仅占全国的 29.91%。也就是说，东部地区和中西部农村在人口流动方向和规模上存在“三七”比率，在人口净流出上，东部与中西部之比为 3：7，而在人口净流入上，东部与中西部之比为 7：3。

然而，从图 6 来看，各地区依然存在明显的差异。上海农村实心化比例高于北京，北京高于天津；除直辖市外，浙江一枝独秀，向上远离拟合线，而内蒙古、吉林和重庆等向下远离拟合线。浙江农村吸引大量外来人口就业，说明农村非农经济异常发达，而重庆等地农村经济较弱。

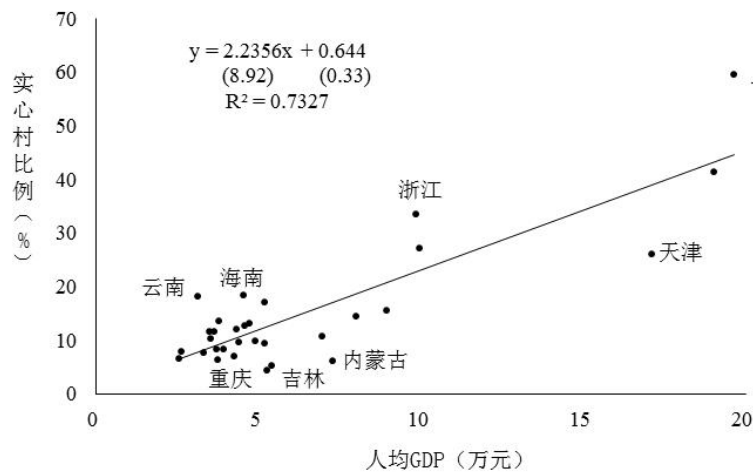


图 6 各地区人均 GDP 与实心村比例散点图

注：人均 GDP 按户籍人口计算。

资料来源：国家统计局，2017：《中国统计年鉴》（2017），中国统计出版社；国家统计局，2017：《中国人口和就业统计年鉴》（2017），中国统计出版社；第三次全国农业普查行政村普查抽样数据。

（四）实心村净流入人口地区分布非常集中

从省域人口流入地来看，浙江实心村人口净流入最多，占全国实心村净流入人口的 21.29%，广东位居第二占 14.92%，江苏占 9.36%，三地合计占全国的 45.57%，说明江浙粤地区农村非农经济较为发达，吸引大量外来人口，因而实心村较多，实心化程度较高。京沪实心村实心化率位居全国前列，上海市一半以上村庄出现人口倒挂。除直辖市外，广东实心村实心化率最高，9%的实心村人口倒挂；浙江深度实心村数量是广东的 2 倍，但实心化率却低于广东。

山东省实心村数量多，但是实心化率不高。山东省实心村数仅次于浙江，实心村数量是浙江的

87.31%，但是人口流入数量仅有浙江的 20.05%。这说明浙江村庄非农产业和非农人口集聚程度远远高于山东。

表 7 各地区人口实心村比例和实心化率

地区	实心村数 (个)	人口净流入 (人)	实心村比例 (%)	实心化率 (%)	深度实心村比 例 (%)	深度实心村实 心化率 (%)
全国	8375	4102611	12.15	21.16	3.60	43.89
北京	191	211885	41.25	47.15	28.08	54.68
天津	123	22471	26.00	11.02	4.23	33.46
河北	752	185740	11.99	15.27	2.50	40.72
山西	419	106587	11.61	15.71	2.66	35.57
内蒙古	68	45092	5.97	32.89	2.46	54.11
辽宁	218	94489	16.90	16.39	3.72	39.31
吉林	62	7535	5.15	6.91	1.16	21.78
黑龙江	80	17729	8.28	10.10	2.17	23.50
上海	115	273900	59.59	52.30	50.26	57.39
江苏	459	383905	27.13	21.21	8.98	40.78
浙江	1166	873628	33.51	31.61	18.02	45.31
安徽	201	57946	11.56	8.53	1.55	35.75
福建	258	157960	14.26	19.15	4.64	37.78
江西	180	54918	8.28	10.71	1.33	34.50
山东	1018	175137	10.74	14.16	1.69	42.94
河南	364	100664	6.28	12.70	1.23	34.80
湖北	296	113419	9.38	18.13	2.85	37.54
湖南	203	72425	6.97	13.64	1.51	36.82
广东	366	612004	15.49	37.64	8.97	50.70
广西	131	60879	7.61	13.87	1.16	46.88
海南	63	29248	18.37	17.49	3.21	55.41
重庆	45	23177	4.21	15.90	1.87	29.01
四川	567	91145	10.10	9.56	1.78	33.85
贵州	152	96230	7.87	21.09	2.23	46.55
云南	241	54014	18.00	8.03	1.94	32.01
西藏	55	15666	13.58	35.88	3.46	61.58
陕西	258	92786	9.82	20.69	2.74	49.47
甘肃	131	21879	6.50	9.46	1.09	29.34
青海	42	7471	9.48	13.07	2.71	33.84
宁夏	36	20437	13.09	20.90	6.18	30.82
新疆	115	22245	12.60	10.91	2.19	35.25

资料来源：第三次全国农业普查行政村普查抽样数据。

(五) 浙江超过广东，农村地区外来人口最多

纵观 1996 年以来中国农村地区外来人口的变化，农村地区外来人口比重普遍提高。1996 年中国农村地区外来人口占户籍人口比重为 0.95%，而 2016 年达 4.47%。然而，各地区外来人口分布不均。20 世纪 90 年代中期，中国农村地区外来人口仅有 858 万人，而其中 303 万集中在广东的农村地区，占广东农村户籍人口的 5.56%。2006 年广东农村外来人口占广东农村户籍人口的 20.73%，不仅远高于 1996 年，而且继续居全国首位，2016 年广东比重下降了 10 个百分点。浙江农村外来人口持续增加，1996 年比重仅有 1.71%，最近 20 年保持增长趋势，2016 年达到 22.83%，除直辖市外高居全国首位。

江苏和福建农村地区外来人口规模处于第二梯队，分别占本省农村户籍人口的 8.73%和 6.93%。京沪两地由于大城市效应，农村地区外来人口占本地户籍人口比例高达 50%以上。

总体来看，广东与浙江农村有着不同的人口流动模式。广东实心村实心化率较高，而且空心村空心化率也较高。广东经济发展极不均衡，珠三角极强而周边极弱，这种经济上的巨大反差造成珠三角农村地区集聚大量外来人口，而珠三角周边受强经济中心的吸引，农村人口大量外出，因而珠三角实心村实心化程度较高、珠三角周边地区空心村比例和空心化程度较高。广东人口流动模式是区域经济两极化发展的结果。

与广东相比，浙江农村发展更为均衡。浙江农村不但实心村最多，实心村比例除直辖市外处于全国最高水平，而且实心村的实心化率低于珠三角地区。结合空心化状况来看，浙江整体空心化比例较低，而且除地处山区的丽水和衢州农村空心化率较高以外，其他 9 个地级市农村空心化率较低。

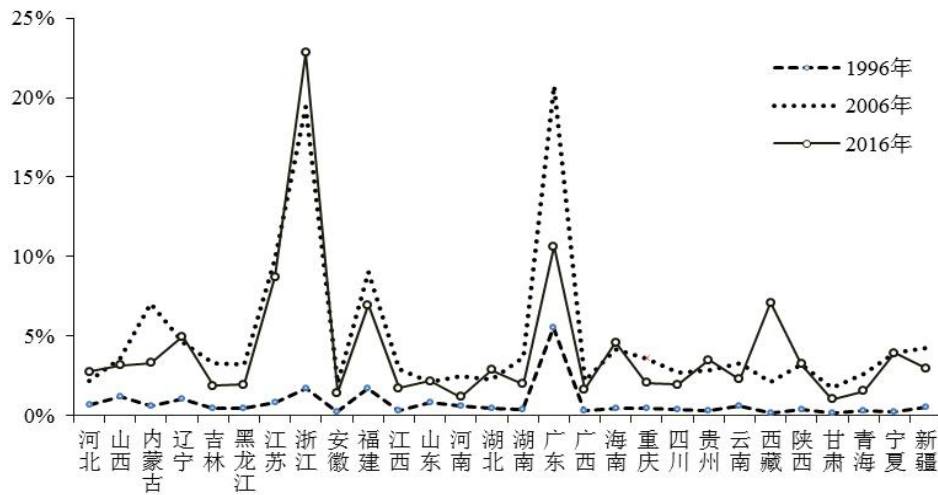


图 7 各地区农村外来人口占农村户籍人口比重变化趋势

注：本图不包括京津沪。

资料来源：全国农业普查办公室，2000：《中国第一次农业普查资料综合提要》，中国统计出版社；国务院第二次全国农业普查领导小组办公室、国家统计局，2009：《中国第二次全国农业普查资料汇编（农村卷）》，中国统计出版社；第三次全国农业普查行政村普查抽样数据。

七、研究结论与政策启示

通过对中国第三次全国农业普查行政村普查抽样数据的分析，本研究得到如下结论：

1. 中国村庄层面人口流动存在显著差异。2016年人口净流出行政村数量占比为79.01%，空心化率不低于5%的空心村比例为57.50%，平均每村净流出409人，人口空心化率为23.98%；人口实心村比例为12.15%，平均净流入人口为490人，人口实心化率为21.16%。实心村人口净流入数量相当于空心村净流出人口的四分之一。深度空心村占全部行政村数的29.98%，但人口净流出占全部空心村的74.71%；实心村人口分布更为集中，深度实心村仅占全部行政村的3.60%，但人口净流入占全部实心村的89.02%。

2. 各地区农村人口空心化状况与经济发展水平及其均衡程度有一定关系。东部农村地区人口空心村比例较低，中西部地区空心村比例普遍较高，重庆、内蒙古、黑龙江和吉林空心村比例都处于较高水平。浙闽粤深度空心村比例及其空心化率较高。西藏、云南和新疆空心村比例和空心化率均较低。

3. 中国空心村人口外出以家庭成员流动为主，家庭迁移率仅有26.88%。相比较来看，北方农村地区家庭迁移率较高，而南方省份家庭成员流动率较高。内蒙古和黑龙江家庭迁移率达61.12%和58.35%，吉林、新疆、青海与宁夏等地区均超过40%。贵州、四川、重庆、广西、湖南、湖北以及江西等南方农村地区家庭迁移率均低于全国平均水平，贵州家庭迁移率仅有17.33%。

4. 人口空心村空心化率受村庄自然地理条件和社会经济条件影响。从自然地理条件来看，地形地貌对农村人口外出影响最大，山区、丘陵地貌对深度空心村空心化率的影响分别比平原高出3.0和1.8个百分点。这一点较好地解释了浙闽粤空心村空心化率较高的现象。由于浙闽粤大量村庄地处山区和丘陵，农民发展经济的手段有限，导致村庄农民外出比例较高。另外，村庄公共交通设施和物流服务业等因素对人口空心化率有显著影响。

5. 乡镇实心村是实心村主体，乡镇实心村数量和人口净流入规模分别占全部实心村的80.73%和67.99%，城郊型实心村数量较少但实心化比例和实心化率较高。平原地带实心村比例和实心化率高于丘陵和山区，平原地带实心村人口净流入占全部实心村的63.04%。分地区看，浙江、广东和江苏实心村人口净流入最多，三地合计占全国的45.57%。浙江和广东农村人口流动模式有显著差异。珠三角实心村实心化程度较高，而珠三角周边地区空心村空心化程度较高，实心村和空心村形成强烈反差。浙江省实心村比例高而空心村比例低，农村发展较为均衡。

从村庄人口流动方向和规模来看，中国各地区村庄因所处不同自然地理条件和经济发展水平而存在巨大差异性。在乡村振兴和新型城镇化等涉农政策实施过程中，对这些千差万别的村庄应采取有针对性的差异化政策。①人口净流出较少的村庄、欠发达地区的中心村应成为乡村振兴重点。这些村庄农业人口较多，以农业生产为主，应是实施乡村振兴及各种涉农政策的重点对象。在基本公共服务、农业基础设施、人居环境整治和电子商务建设等方面进行重点扶持。②深度空心化村庄应区别对待，在偏僻山区、无水源灌溉等人类生产生活条件较为恶劣地区，宜实施退耕还林还草等生态修复工程，不宜开展土地整治、污水处理等生产生活相关基础设施建设。③深度实心化村庄适宜发展成为小城镇。

在现有条件下,国家应鼓励携幼型家庭迁移,保证核心家庭完整。宜着力提高公共产品和服务供给,加大保障房供给,建设宜居小城镇,让外来的农业转移人口“进得来、留得下”。浙江、广东和江苏等地外来人口集聚的村庄应成为小城镇建设的重点。

参考文献

- 1.蔡昉,2001:《劳动力迁移的两个过程及其制度障碍》,《社会学研究》第4期。
- 2.陈涛、陈池波,2017:《中国农村人口空心化测量指标改进研究》,《中国地质大学学报(社会科学版)》第17卷第1期。
- 3.陈有川、李鹏、马璇,等,2018:《基于乡镇地域单元的村庄人口空心化研究——以山东省六个乡镇为例》,《现代城市研究》第3期。
- 4.贺雪峰,2014:《论中国式城市化与现代化道路》,《中国农村观察》第1期。
- 5.姜凯帆、孙永福,2013:《农村人口“空心化”问题及未来指向——基于苏北农村调研分析》,《中国农业信息》第11期。
- 6.姜绍静、罗泮,2014:《空心村问题研究进展与成果综述》,《中国人口·资源与环境》第24卷第6期。
- 7.李俊民、倪红雨,2009:《“空心村”问题及其对策——以汤阴县南阳村为例》,《安徽农业科学》第37卷第11期。
- 8.李强,2003:《影响中国城乡流动人口的推力与拉力因素分析》,《中国社会科学》第1期。
- 9.李玉红,2015:《中国乡村半城市化地区的识别——基于第一、二次全国经济普查企业数据的估算》,《城市与环境研究》第4期。
- 10.李玉红,2017a:《城市化的逻辑起点及中国存在半城镇化的原因》,《城市问题》第2期。
- 11.李玉红,2017b:《乡村半城市化地区的工业化与城镇化》,《城市发展研究》第24卷第3期。
- 12.刘盛和、陈田、蔡建明,2004:《中国半城市化现象及其研究重点》,《地理学报》第59卷增刊。
- 13.刘彦随、刘玉,2010:《中国农村空心化问题研究的进展与展望》,《地理研究》第29卷第1期。
- 14.乔晓春,2019:《户籍制度、城镇化与中国人口大流动》,《人口与经济》第5期。
- 15.清河县人民政府,1996:《我们是如何控制“空心村”的》,《中国土地》第8期。
- 16.盛亦男,2014:《中国的家庭化迁居模式》,《人口研究》第38卷第3期。
- 17.汪亦文,1998:《浅议“村庄调整”和“空心村”迁并》,《村镇建设》第12期。
- 18.王景新,2015:《中国农村发展新阶段:村域城镇化》,《中国农村经济》第10期。
- 19.王良健、陈坤秋、李宁慧,2017:《中国县域农村人口空心化程度的测度及时空分异特征》,《人口学刊》第39卷第5期。
- 20.向卿青,2012:《山区农村人口空心化的调查与思考——以四川省苍溪县为例》,《农村经济》第6期。
- 21.薛力,2001:《城市化背景下的“空心村”现象及其对策探讨——以江苏省为例》,《城市规划》第6期。
- 22.杨忍、刘彦随、陈秧分,2012:《中国农村空心化综合测度与分区》,《地理研究》第31卷第9期。
- 23.姚洋,2001:《发达地区村庄劳动力市场的整合》,《中国农村观察》第2期。
- 24.张京祥、申明锐、赵晨,2015:《超越线性转型的乡村复兴——基于南京市高淳区两个典型村庄的比较》,《经济地理》

第 35 卷第 3 期。

- 25.张昭, 1998:《关于河北省空心村治理的理论探讨》,《河北师范大学学报》第 4 期。
- 26.折晓叶、陈婴婴, 1997:《超级村庄的基本特征及“中间形态”》,《社会学研究》第 6 期。
- 27.郑殿元、文琦、王银, 等, 2019:《中国村域人口空心化分异机制及重构策略》,《经济地理》第 39 卷第 2 期。
- 28.周祝平, 2008:《中国农村人口空心化及其挑战》,《人口研究》第 2 期。
- 29.Lewis, A. W, 1954, “A model of dualistic economics” .*American Economic Review*, 36:46- 51.

(作者单位: ¹中国社会科学院数量经济与技术经济研究所;

²对外经济贸易大学国际商学院)

(责任编辑: 初心)

Spatial Distribution of Rural Population Flow at the Village Level in China: Evidence from Village Samples in the Third National Agricultural Census

Li Yuhong Wang Hao

Abstract: Enormous spatial flow of rural population in recent years has led to big differences in villages in China. It is of great value to identify different types of villages for policymakers and take differentiated measures to implement Rural Revitalization Strategy and New Urbanization Strategy. This article employs village-level population flow data sampled from the third National Agricultural Census and investigates the spatial distribution of both empty villages and non-empty villages. It finds that there are considerable differences among villages in terms of both direction and degree of village population flow. Firstly, the percentage of empty villages accounts for 79.01%, and villages with the rate of empty population above 5 percent take 57.50%, among which the rate of empty population averages 23.98%. The percentage of non-empty villages accounts for 12.15%, and the rate of non-empty population is 21.16%. Secondly, the proportion of empty villages is negatively related to the provincial economic development. Thirdly, the population outflow of empty villages is mainly based on migration of family members, and the proportion of family migration is only 26.88%. The migration proportion of rural families in the southern areas of China, such as Guizhou, Sichuan and Chongqing, is relatively low, whereas in the northern provinces such as Inner Mongolia and Heilongjiang, family migration rate is much higher than the national average. Fourthly, the rate of empty population in empty villages is correlated with both natural geographical conditions and socio-economic factors of the villages. In mountainous areas and areas without irrigation water, population outflow seems more likely to happen. Lastly, non-empty villages in Zhejiang, Guangdong and Jiangsu have the largest net inflow, accounting for 45.57% of the total population inflow in China.

Key Words: The Hollowing Out of Rural Area; Empty Village; Population Flow; Family Migration