

世界乡村转型历程与可持续发展展望

李玉恒¹, 阎佳玉^{1,2}, 武文豪³, 刘彦随^{1,3*}

(1. 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101; 2. 中国科学院大学, 北京 100049;
3. 北京师范大学地理科学学部, 北京 100875)

摘要:基于对国内外文献梳理总结,根据世界银行数据,从乡村人口、就业、粮食产量、公共服务角度,系统解析了半个多世纪以来世界乡村转型发展的历程,揭示了世界发展由乡村社会逐步向城市社会转型、由农业经济向非农经济转型、发展效率与公共服务质量逐渐提升的演化特征。研究指出,全球化、工业化、城市化进程中乡村地区人口持续、快速减少,加剧了乡村发展的不稳定性和脆弱性,导致乡村衰退,严重影响到乡村经济社会发展的可持续性。为此,强调全球城市化进程中亟需高度重视乡村衰退问题,要积极推进村镇化,形成村镇化与城市化“双轮驱动”的城乡地域发展格局;要制定科学的规划来指导乡村转型与可持续发展,有序实施异地搬迁,鼓励和引导民众“自下而上”的主观能动性,构建乡村发展与农户的利益联结机制;要科学把控乡村转型发展过程,识别并培育打造乡村振兴极,不断提升乡村地域系统应对外界发展、环境变化与挑战的弹性。

关键词:乡村转型;乡村振兴;乡村弹性;乡村重构;可持续发展

1 引言

乡村(亦称农村)是一个空间地域系统,指城市以外的一切地域(郭焕成, 1988; 张小林, 1998),既包含物理空间、地理特征及人口密度等物质性,也包含民众社会感知、道德和文化价值等非物质性(Bell, 1992; Cloke et al, 1992; Halfacree, 1993, 2004)。在乡村地域内核系统与外缘系统共同作用下,乡村地区的经济社会结构得以重新塑造,乡村地域功能不断发生演化和变异(Hoggart et al, 2001; Woods, 2011; 龙花楼等, 2017)。20世纪50年代以来,英国、美国、澳大利亚等发达国家普遍经历了城市化和逆城市化过程,乡村社会结构、经济形态、生态环境等经历了显著的变化和重构。改革开放以来,伴随着工业化、城镇化进程,以及受全球化、信

息化等因素的影响,中国乡村地区人地关系快速变化,乡村社会结构、土地利用、经济形态、地域功能格局以及城乡关系都发生了急剧变化(张京祥等, 2002; 乔家君, 2008; 林若琪等, 2012; 刘彦随, 龙花楼等, 2014; 房艳刚等, 2015; 孟思聪等, 2016)。然而,快速工业化、城镇化进程中的乡村衰退问题已成为一个全球性趋势,乡村地区青壮年人口流失、经济衰退、农业效益低下、贫穷、城乡差距扩大化等问题不断凸显,严重制约了广大乡村地区的可持续发展能力,亟需重视乡村振兴(Woods, 2005; Markey et al, 2008; Wood, 2008; Carr et al, 2009; Liu et al, 2017)。本文将乡村振兴置于乡村转型这一时代格局背景下,从人口、就业、粮食生产、公共服务角度系统分析了世界乡村转型发展历程,梳理总结了世界乡村转型发展规律及其特征,深入探究了乡村

收稿日期:2017-12-27;修订日期:2018-04-19。

基金项目:国家自然科学基金项目(41771191);全球乡村计划-中国乡村振兴(GRP-CRV)研究项目 [Foundation: National Natural Science Foundation of China, No. 41771191; Global Rural Plan-China Rural Vitalization Research Project]。

作者简介:李玉恒(1983-),男,河北石家庄人,博士,副研究员,硕士生导师,主要研究方向为城乡转型与乡村地域系统可持续发展、乡村弹性,E-mail: liyuheng@igsnrr.ac.cn。

通讯作者:刘彦随(1965-),男,陕西绥德人,长江学者特聘教授,博士生导师,主要从事土地利用和农业与农村发展研究,E-mail: liuys@igsnrr.ac.cn。

引用格式:李玉恒, 阎佳玉, 武文豪, 等. 2018. 世界乡村转型历程与可持续发展展望[J]. 地理科学进展, 37(5): 627-635. [Li Y H, Yan J Y, Wu W H, et al. 2018. The process of rural transformation in the world and prospects of sustainable development[J]. Progress in Geography, 37(5): 627-635.]. DOI: 10.18306/dlkxjz.2018.05.006

衰退、全球化对乡村转型发展的挑战,研究提出了旨在推进世界乡村振兴与可持续发展的实施路径以及对中国乡村转型与重构的启示。

2 世界乡村转型发展的背景

城市与乡村是一个有机体,以劳动力、原材料、资金和信息等生产要素在两者间的流动与集聚为基础而紧密联系在一起。要素的流动与集聚又导致城市与乡村在经济、社会、资源环境等方面的变化(Li, 2012)。纵观世界发展史,由于城市与乡村、工业与农业的关系处理不当,产生了一系列问题,比如在20世纪初期英国出现的较为严重的城市过密问题,在20世纪50-60年代,瑞典、日本、韩国出现的乡村衰退、农村过疏、农村原有传统文化、伦理和秩序受到冲击问题;以及进入新世纪以来中国日益显现的农村空心化问题(陈为, 1999; 焦必方, 2004; 陈晓华等, 2005; 刘彦随等, 2010; Li et al, 2016)。在20世纪70年代,以鼓励城市富裕阶层回归并享受乡村田园生活的乡村复兴运动(rural renaissance)逐渐兴起(Champion, 1988),并延伸到美国(Nelson et al, 2010)、英国(Phillips et al, 2008)、澳大利亚(Gibson et al, 2005)、新西兰(Freeman et al, 2008)、瑞典(Borgegård et al, 1995; Westlund, 2002)、西班牙(Solana-Solana, 2010)等发达国家,促进了乡村地区的人口增长。然而,由于发展中国家城市化发展仍以牺牲乡村地区为代价,最终导致了乡村衰败、空心化问题日益严重(Carr et al, 2009; Westlund, 2014)。

从世界发展过程来看,在工业化初级阶段,农业支持工业、为工业发展提供原始积累成为世界各国普遍采用的手段。工业化的持续推进也为城市发展奠定了坚实的物质基础。以城市为中心的发展策略通过政策引导生产要素向城市聚集,广大乡村地区逐渐成为城市发展重要的资源供给地以及环境压力的承载地(李玉恒等, 2013)。然而,这种发展方式加剧了不断固化的城乡二元结构,其直接后果是城市与乡村间在生产活动、就业机会、公共服务、人口空间分布等多方面的不平衡,导致城乡发展差距不断扩大。

在工业化达到相当程度后,工业反哺农业、城市支持农村,实现工业与农业、城市与农村协调发

展,也是带有普遍性的趋向。例如,美国、英国、澳大利亚、瑞典等国都曾采用规划、投资和补贴的策略来鼓励农村发展。20世纪80-90年代,英国乡村发展战略的制订由先前的“自上而下”(Top-down)转向“自下而上”(Bottom-up),注重地方的需求,强调社区的建设(龙花楼等, 2010)。一些发展中国家如莫桑比克和肯尼亚从20世纪70年代中期对农村的政策从征税转为扶持,以此纠正对城市的偏向。中国从2004年提出“工业反哺农业、城市支持农村”的发展方针,并连续15年制定了中央一号文件,支持农业、农村、农民发展。2017年,乡村振兴战略的提出首次将“三农”问题上升到国家战略高度,通过政策与机制创新来推进农业农村优先发展。

随着世界全球化进程的不断深入,乡村与城市联系愈加紧密,城乡间的界限愈加模糊(McGee, 1991; Davoudi et al, 2002)。乡村地区不断受到贸易、投资、信息、文化习俗等因素的影响,乡村发展依赖多重内外部关系而展现其自身特殊性。例如,2008年以来全球越来越多的国家开始进行国际土地投资,如中国在俄罗斯、巴西、澳大利亚和非洲等国进行了土地投资,这种现象的出现与国际粮食安全和粮食价格上涨有着密切关系,并直接导致了被投资地区乡村生产及生活方式的转变。此外,融入到全球贸易格局中的农地经营者在全球经济与其所在的农业社区间扮演着重要的纽带作用,也通过全球化与地方参与主体等因素助推了全球乡村重构(Woods, 2007)。

3 世界乡村转型发展历程及特征

根据世界银行对世界各国及主要地区在1960-2015年间乡村人口、产业、耕地、公共服务等指标的统计数据,本文分析了世界乡村转型发展历程及其特征^①。

3.1 乡村人口数量变化

1960-2015年间,世界乡村人口由20.08亿增至33.83亿,增长了68.48%;而乡村人口占世界总人口的比例却由66.44%下降到46.16%,降幅达30.5%。如图1所示,在过去55年间,世界五大地区乡村人口占比表现为持续减少的趋势,平均降幅达42.2%。其中拉美及加勒比地区的乡村人口占比降幅最高,达到60.22%;撒哈拉以南非洲地区乡村人

^① <https://data.worldbank.org/>

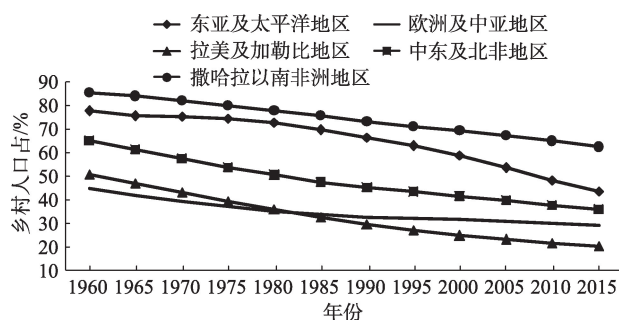


图1 1960-2015年世界五大地区乡村人口占比

Fig.1 Shares of rural population in five regions of the world, 1960-2015

口占比降幅最小,为27.09%。截至2015年,除撒哈拉以南非洲地区外,其他4个地区的乡村人口占比均低于50%,处于以城市人口为主的空间分布格局;而撒哈拉以南非洲地区乡村人口占比为62.24%,处于以乡村人口为主的空间分布格局。

从世界乡村人口的空间分布来看(表1),2015年乡村人口占总人口比例较高的地区主要集中在撒哈拉以南非洲、亚洲及北非地区,乡村人口占比分别为45.02%、52.15%与61.91%。欧洲、美洲、大洋洲地区以及加勒比海地区的乡村人口占比较低,平均不足30%,这些地区保持着较高的城市化水平。作为世界新兴市场代表的金砖国家,在快速的工业化、城市化进程中同样经历了乡村人口占比减少的问题。1960-2015年间,俄罗斯、中国、印度、南非乡村人口占比分别减少了44%、47%、18%和34%,而巴西乡村人口占比减少幅度更高,达到73%,这也印证了拉美及加勒比地区为1960-2015年间全世界乡村人口占比降幅最高的地区。

3.2 乡村人口就业变化

随着世界乡村人口占比的减少,第一产业(农业、林业、渔业、畜牧业和采集业)的就业人口占比也相应降低。根据世界银行数据,全世界第一产业的就业占比从1991年的41.85%降至2015年的29.51%,降幅达29.41%。同时,第一产业对国内生产总值的贡献率也由1995年的7.87%降至2015年

表1 2015年世界乡村人口占比/%

Tab.1 Shares of rural population in the world/%, 2015

地区	乡村人口占比	地区	乡村人口占比
亚洲	52.15	拉丁美洲	19.40
大洋洲	11.09	北美洲	18.36
加勒比海地区	30.35	北非地区	45.02
欧洲	26.06	撒哈拉以南非洲	61.91

的3.79%,降幅达51.8%。

伴随着第一产业产值贡献率的降低,其所吸纳的劳动力也相应减少。如表2所示,1991-2015年间,世界五大地区第一产业的就业人口占各地区总就业人口的比例均有所下降。其中,东亚及太平洋地区的降幅最大,达到43.73%;撒哈拉以南非洲地区降幅最小,为6.43%。截至2015年,欧洲及中亚地区第一产业就业人口占比最低,为9.33%,说明该地区的人员就业主要集中在第二、第三产业。撒哈拉以南非洲地区第一产业就业人员占比水平最高,为55.00%,说明该地区农业仍然为人口就业的主要领域,这也印证了图1所示的撒哈拉以南非洲地区仍为乡村社会,处于以农业产业为主的经济社会状态;其他4个地区处于以城市社会、非农产业为主的经济社会状态。

农业机械化的快速发展、现代农业耕作技术的提升、农业比较效益的降低,使得大批乡村劳动力得到解放,转而进入城市从事获利更高的非农产业。1980-2000年间,美国中部地区有700多个农业县减少了10%以上的人口(Wood, 2008)。根据中国国家统计局的统计数据,1995-2016年间,中国乡村就业人数处于持续下降的状态,从4.90亿减少到3.62亿(中国统计年鉴,2017),尤其是进入21世纪以后下降速度更为明显。迫于生计的压力,中国的外出农民工数量则在不断增加,从2008年的1.40亿增至2017年的1.72亿(图2)。

3.3 耕地及粮食生产变化

根据世界银行统计数据,1961-2015年间,世界

表2 1991-2015年世界五大地区第一产业就业人口占比/%

Tab.2 Shares of employment in the primary industry in five regions of the world/%, 1991-2015

地区	1991	1995	2000	2005	2010	2015
东亚及太平洋地区	50.03	45.75	45.52	39.39	32.87	28.15
欧洲及中亚地区	15.54	15.19	14.86	12.46	10.46	9.33
拉美及加勒比地区	21.51	20.66	17.18	17.01	16.55	15.60
中东及北非地区	25.55	25.36	24.02	22.77	18.71	17.37
撒哈拉以南非洲地区	58.78	58.82	58.11	57.30	56.65	55.00

注:乡村就业人数指16周岁及以上,从事一定社会劳动并取得劳动报酬或经营收入的人员,包括:职工、再就业的离退休人员、私营业主、个体户主、私营企业和个体就业人员、乡镇企业就业人员、农村就业人员、及其他就业人员。外出农民工是指在户籍所在乡镇地域外从业的农民工。

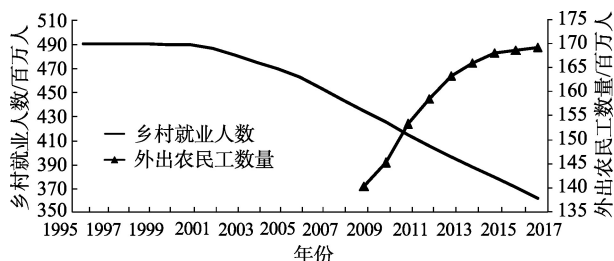


图2 1995–2017年中国乡村就业人数及外出农民工数量变化
Fig.2 China's rural employed population and migrant workers, 1995–2017

耕地面积持续增长,从4673.63万 km^2 增至4834.54万 km^2 ,增长了3.44%,增速缓慢。然而,世界粮食产量却从1961年的7.41亿吨增长到2014年的28.19亿吨,增长了2.8倍,增长迅速。按照单产测算,每公顷土地的粮食产量由1961年的1421.62 kg增至2014年的3907.03 kg,增长了1.75倍。按照人均产量测算,世界人均粮食产量由1961年的241.12 kg增至2014年的387.74 kg,增长了60.8%。可见,过去半个世纪里,在第一产业就业人数减少、耕地面积增长缓慢的情形下,世界粮食产量、单产、人均粮食产量均得到显著增长,说明农业技术提升、农业生产条件改善、农业机械化发展等因素极大地助推了农业生产效益,提高了世界粮食保障水平。

如图3所示,1961–2014年间,世界五大地区的粮食单产数量总体保持了持续增长的趋势。其中东亚及太平洋地区,拉丁美洲及加勒比地区的粮食单产增长显著,分别增长了2.5倍和2.28倍。粮食单产增速较缓的是撒哈拉以南非洲地区,由1961年的805.84 kg/hm^2 增长到2014年的1451.7 kg/hm^2 。截至2014年,东亚及太平洋地区的粮食单产量为4958.46 kg/hm^2 ,是撒哈拉以南非洲地区粮食单产量的3.42倍,差距十分明显。

由图4可见,1961–2014年间,世界五大地区的人均粮食产量表现为小幅波动中增长与低水平徘徊两种趋势。欧洲及中亚地区、东亚及太平洋地区、拉丁美洲及加勒比地区的人均粮食产量在经历小幅度波动后均有增长,其中欧洲及中亚地区的增长尤为明显,从1961年的209.08 $\text{kg}/\text{人}$ 增至2014年的657.42 $\text{kg}/\text{人}$,增长了2.14倍。然而,中东及北非地区、撒哈拉以南非洲地区的人均粮食产量始终处于低水平徘徊的状态,分别从158.96和163.05 $\text{kg}/\text{人}$ 降到158.72和155.27 $\text{kg}/\text{人}$ 。截至2014年,人均粮食

产量最高的欧洲及中亚地区为人均粮食产量最低的撒哈拉以南非洲地区的4.23倍,差距十分显著。

3.4 乡村公共服务变化

根据世界银行统计数据,1990–2014年间,世界范围内获得电力供应的乡村人口占全世界乡村总人口的比例从61.64%增至73%,增幅为18.43%。在此期间,东亚及太平洋地区、欧洲及中亚地区、中东及北非地区乡村人口获得电力供应的比例均高于世界水平(图5)。其中欧洲及中亚地区乡村人口获得电力供应的比例处于较高水平,进入21世纪以来,该地区乡村人口的电力供应达到100%全部覆盖。而撒哈拉以南非洲地区乡村人口获得电力供应的比例长期处于较低水平,仅从1991年的8.26%

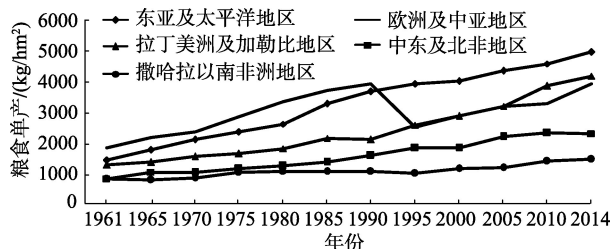


图3 1961–2014年世界五大地区粮食单产量

Fig.3 Grain yield in five regions of the world, 1961–2014

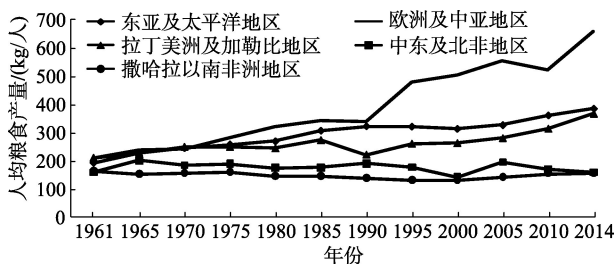


图4 1961–2014年世界五大地区人均粮食产量

Fig.4 Per capita grain yield in five regions of the world, 1961–2014

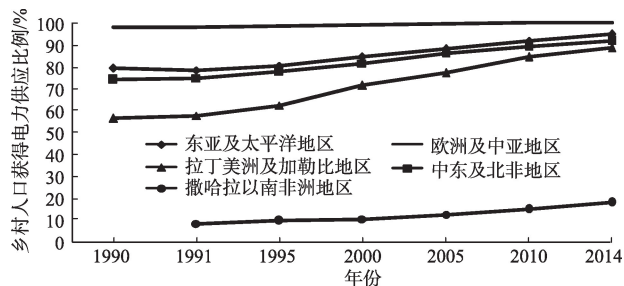


图5 1990–2014世界五大地区乡村人口获得电力供应的比例

Fig.5 Shares of rural people having access to electricity in five regions of the world, 1990–2014

增至2014年的17.19%,而且与世界其他4个地区的乡村电力供应水平相差较大。

1990–2015年间,获得卫生设施的乡村人口占世界乡村总人口的比例从34.16%增至50.33%,增幅达47.32%。除撒哈拉以南非洲地区外,世界其他4个地区的乡村人口获得卫生设施的比例均高于世界水平,其中欧洲及中亚地区乡村人口获得卫生设施的比例长期保持80%以上的较高水平,拉丁美洲及加勒比地区乡村人口获得卫生设施的比例增幅最高,从36.36%增至64.12%,增幅达76.34%;而撒哈拉以南非洲地区乡村人口获得卫生设施的比例长期处于20%左右的较低水平,与世界其他4个地区的乡村卫生设施建设水平具有较大差距(图6)。

1990–2015年间,获得安全饮用水的乡村人口占世界乡村总人口比例从62.17%增至84.58%,增幅达36.05%。除撒哈拉以南非洲地区外,世界其他4个地区的乡村人口获得饮用水的比例均在60%以上,其中欧洲及中亚地区乡村人口获得饮用水的比例长期保持在90%以上的较高水平,而撒哈拉以南非洲地区在2005年以后才有超过半数的乡村人口获得饮用水,与世界其他4个地区差距显著(图7)。

4 世界乡村转型发展面临的挑战

4.1 乡村衰退问题

随着各国城市化发展,世界城市人口比例从1960年的33%上升到2016年的54%,其中亚洲和非洲地区的增长尤为明显。在此过程中,乡村地区人

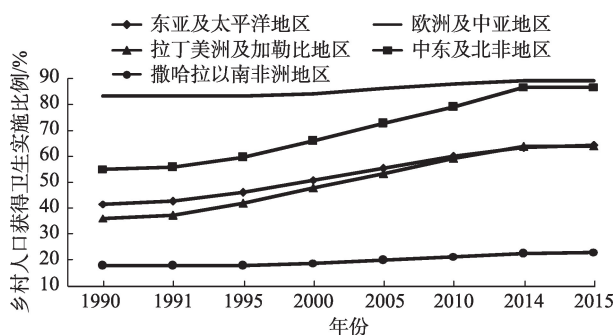


图6 1990–2015年世界五大地区乡村人口获得卫生设施的比例

Fig.6 Shares of rural people having access to sanitation facilities in five regions of the world, 1990–2015

口快速、大规模的减少与转移直接导致了乡村衰退问题愈发凸显,也给乡村地域可持续发展带来了诸多挑战。一方面,当乡村人口日渐减少时,乡村地区面临着劳动力短缺、本地市场萎缩、经济衰退等挑战,致使以本地市场为依存的家庭作坊和小企业难以为继。另一方面,随着乡村经济的萧条以及人们对城市生活的向往,大量受过教育的年轻人纷纷选择离开,人才外流问题严重。例如,2000–2003年间,美国爱荷华州乡村地区损失了30000个制造业岗位,占该州就业总数的10%以上(Carr et al, 2009)。据统计,2016年中国乡村地区20岁和30岁左右的人口有一半以上选择到城市寻求更好的发展机会,其中约有30%的乡村外迁人口拥有高中及以上学历^②。

此外,乡村人口外流还导致了农村空心化现象蔓延(Carr et al, 2009; 刘彦随等, 2009)。同时,大量乡村留守人口的存在也为乡村地区的社会管理带来了巨大挑战。2015年中国有6000万留守儿童、4700万留守妇女和5000万留守老人^③。由于长期缺乏关爱与关心,乡村留守人口普遍承受着严重的心理压力与精神负担,自杀现象不断发生。据统计,中国乡村留守老人的自杀率(每10万人中47人死亡)为美国(每10万人中15人死亡)的3倍(McLaughlin, 2016)。

4.2 全球化对乡村发展的挑战

全球化发展、现代通讯技术提升及交通设施的改善,使得连接世界各地社会、经济和政治纽带关系得以繁衍、延展和加强。全球化加速了生产

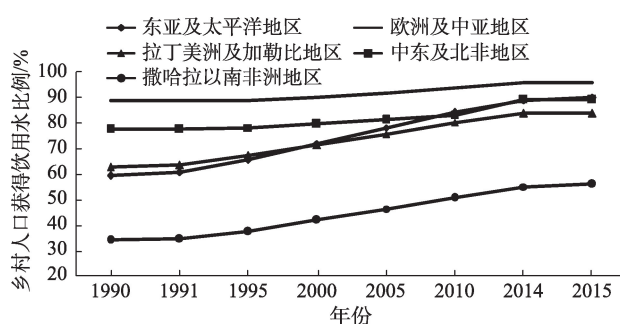


图7 1990–2015年世界五大地区乡村人口获得饮用水的比例

Fig.7 Shares of rural people having access to safe drinking water in five regions of the world, 1990–2015

② http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201704/t20170428_1489334.html

③ <http://gb.cri.cn/42071/2015/06/02/8011s4983476.htm>

要素在世界范围内的自由流动与优化配置,在为世界各国带来发展机遇的同时,也使得一些发展中国家在全球化中被边缘化。同时,乡村逐渐成为全球化的对象,乡村地区经济和社会发展的本土化特征在减少,更加具有全球化色彩。全球化为乡村地区带了多方面、综合性影响(Long et al, 2011),信息通讯技术的发展及交通系统的改善扩大了乡村地区对外交流广度与深度,并带来了新的发展机会,同时也对乡村本地产品、就业及文化等造成了冲击(龙花楼等, 2012)。

随着国外大量质优价廉的粮油产品的涌入,传统农业面临着前所未有的冲击和振荡。尤其是国际大型跨国农业企业的进入,凭借其在资本、技术、管理、营销等方面的优势,对发展中国家农业产业化经营、特别是农副产品加工企业造成强劲冲击。在全球化农业生产中,独自经营的农场逐渐被大型农业公司所取代(Higgins, 2006)。乡村地区一些非农产业生产工艺落后,产品技术含量低,在国际贸易中受到绿色贸易、品质要求等因素影响,难以与国际同行业企业进行竞争,致使乡村地区产业转型升级举步维艰。同时,发展中国家利用廉价劳动力的优势大力发展劳动力密集型产业,使其产品在国际市场上具有竞争力,直接导致发达国家劳动力密集型企业的迁或关闭,就业机会减少。此外,一些跨国公司淘汰的技术设备、生产工艺以及高污染密集产业等转移到发展中国家,尤其是环境监管薄弱的城郊、乡镇地区,导致了乡村地区环境污染与生态破坏。

5 结论及讨论

在过去半个多世纪里,伴随着全球化、工业化、城市化的快速发展,世界乡村地区尤其是发展中国家的乡村在人口、就业、粮食生产与公共服务领域经历了较为显著的变化。世界逐步由乡村社会向城市社会转型,产业与就业形态逐渐由农业经济向非农经济转型,乡村地区的发展效率与公共服务质量逐渐提升。在此过程中,乡村与城市的联系更加紧密,乡村地区的转型发展在资金、就业、信息、市场、教育、医疗等方面对城市地区的依赖性不断增强。然而,乡村地区人口持续、快速减少不仅影响到乡村产业发展与公共服务供给,还严重影响到乡村经济社会发展的可持续性,降低了乡村地域系统

应对外界发展环境变化与挑战的弹性,加剧了乡村发展的不稳定性与脆弱性,由此导致的乡村衰退问题加剧了乡村人口外流,形成恶性循环。作为紧密联系的有机体,乡村衰退必然对城市地区的可持续发展产生影响。大量外来人口的涌入对城市资源环境承载力、公共服务与社会管理带来巨大挑战,造成城市地区产业升级困难、人力资本积累缓慢、社会矛盾冲突加剧。因此,全球城市化进程中亟需高度重视乡村衰退问题,城市与乡村只有同步实现可持续发展,两者才能相互支撑(Liu et al, 2017)。

为了扭转乡村衰退的趋势,实现乡村地区可持续发展,世界各国都进行了各种尝试,例如20世纪60年代在德国巴伐利亚州实施的通过土地规划与整理再造乡村的“巴伐利亚试验”(Guenther, 1986);20世纪70年代在韩国推广的“新村运动”,以及在日本大分县兴起的“一村一品运动”(Nobuya, 2008);20世纪80年代以来,瑞典政府制定了一系列旨在实现瑞典乡村地区长期可持续发展的综合政策与措施;进入21世纪以来,中国政府积极推进“建设社会主义新农村”,并在2017年10月提出了“乡村振兴战略”。国内外的大量实践表明,世界乡村转型与可持续发展首先应加快村镇建设,积极推进村镇化发展,形成村镇化与城市化“双轮驱动”的城乡地域系统格局(刘彦随, 陈聪等, 2014; Li, Jia et al, 2018)。以县城、小城镇、中心村与新型农村社区为载体,通过产业发展与基础设施建设,为乡村劳动力就业、返乡农民工创业搭建平台,并发挥其为偏远乡村地区提供教育、卫生、信息和服务的重要节点作用(Tacoli, 1998)。村镇化发展既是夯实农村发展基础的需要,也是优化乡村空间重构,促进城乡要素平等交换与公共资源均衡配置的必然选择。其次,世界乡村转型与可持续发展需要科学规划进行指导,基于对乡村经济社会发展动态监测的大数据分析和模拟来诊断不同地域乡村发展短板因素,科学识别并培育打造乡村振兴极(刘彦随, 2018),因地制宜制定乡村振兴与可持续发展路径,差异化实施乡村发展供给侧支撑方案(技术、政策、资金、产业等)。此外,针对一方水土难养一方人的村庄和空心化严重的村落,要科学有序推进移民搬迁与合村并居,通过土地整治工程为村庄发展提供支撑性的水土条件,改变以往基础设施落后、自然条件恶劣、公共服务难以保障的局面(Li, Wu et al, 2018)。在此过程中,需要鼓励和引导民众“自下而上”的主

观能动性,通过创新发展方式,不断提升农业经营效益与农户收入水平,增强乡村发展内生动力。总之,应科学把控乡村转型发展过程,分区分类分级制定实施乡村振兴与可持续发展路径,从经济、社会、环境等方面综合打造乡村振兴极,提升乡村地域系统应对外界发展环境变化与冲击的能力,即乡村弹性。

上述研究对中国的乡村重构与转型发展具有一定的启示意义。首先,要分析研判乡村地域系统发展演化的过程、格局及机理,甄别乡村转型发展的地域性、阶段性及差异性规律特征,分区、分类、分级推进构建乡村新型经营与管理主体,提升乡村地区应对外界发展环境变化的能力,打造弹性乡村地域系统。其次,基于中国广大乡村地区老弱化、空废化、污损化、贫困化的现实境况,乡村空间、经济、社会重构应更加注重乡村主体对工业化、城镇化、全球化、信息化等外部发展主导过程的响应,形成乡村地域内部子系统与外部发展过程的良性互动。再次,要开拓创新乡村综合整治的路径与模式,注重土地整治工程在重构乡村生产、生活、生态空间,协调乡村人地关系过程中的作用,这也是对中国农村土地空废化、农地经营分散、碎片化、小规模以及大量退化及未利用土地进行整治与再利用的积极实践与探索。

参考文献(References)

陈为. 1999. 日本过疏农山村的振兴及其对中国农村现代化的启示: 以日本国福岛县三岛町为例[J]. 广西师院学报: 哲学社会科学版, (1): 12-19. [Chen W. 1999. Ri ben guo shu nong shan cun de zhen xing ji qi dui zhong guo nong cun xian dai hua de qi shi: yi ri ben fu dao xian san dao ting wei li [J]. Journal of Guangxi Teachers College, (1): 12-19.]

陈晓华, 张小林, 梁丹. 2005. 国外城市化进程中乡村发展与建设实践及其启示[J]. 世界地理研究, 14(3): 13-18, 49. [Chen X H, Zhang X L, Liang D. 2005. The development of eco-industrial parks in western countries and its enlightenments to China[J]. World Regional Studies, 14(3): 13-18, 49.]

房艳刚, 刘继生. 2015. 基于多功能理论的中国乡村发展多元化探讨: 超越“现代化”发展范式[J]. 地理学报, 70(2): 257-270. [Fang Y G, Liu J S. 2015. Diversified agriculture and rural development in China based on multifunction theory: Beyond modernization paradigm[J]. Acta Geographica Sinica, 70(2): 257-270.]

郭焕成. 1988. 乡村地理学的性质与任务[J]. 经济地理, 8(2):

125-129. [Guo H C. 1988. The nature and tasks of rural geography[J]. Economic Geography, 8(2): 125-129.]

焦必方. 2004. 伴生于经济高速增长在日本过疏化地区现状及特点分析[J]. 中国农村经济, (8): 73-79. [Jiao B F. 2004. Analysis on the status quo and characteristics of Japan's over-polished areas associated with rapid economic growth[J]. Chinese Rural Economy, (8): 73-79.]

李玉恒, 刘彦随. 2013. 中国城乡发展转型中资源与环境问题解析[J]. 经济地理, 33(1): 61-65. [Li Y H, Liu Y S. 2013. Investigation of the resource & environment issues in the urban-rural transition in China[J]. Economic Geography, 33(1): 61-65.]

林若琪, 蔡运龙. 2012. 转型期乡村多功能性及景观重塑[J]. 人文地理, 27(2): 45-49. [Lin R Q, Cai Y L. 2012. Study on rural multifunction and landscape reformulation in the transitional period[J]. Human Geography, 27(2): 45-49.]

刘彦随. 2018. 中国新时代城乡融合与乡村振兴[J]. 地理学报, 73(4): 637-650. [Liu Y S. 2018. Research on the urban-rural integration and rural revitalization in the new era in China[J]. Acta Geographica Sinica, 73(4): 637-650.]

刘彦随, 陈聪, 李玉恒. 2014. 中国新型城镇化村镇建设格局研究[J]. 地域研究与开发, 33(6): 1-6. [Liu Y S, Chen C, Li Y H. 2014. The town-villages construction pattern under new-type urbanization in China[J]. Areal Research and Development, 33(6): 1-6.]

刘彦随, 龙花楼, 王介勇, 等. 2014. 中国农业现代化与农民[M]. 北京: 科学出版社. [Liu Y S, Long H L, Wang J Y, et al. 2014. Zhongguo nongye xiandaihua yu nongmin[M]. Beijing, China: Science Press.]

刘彦随, 刘玉. 2010. 中国农村空心化问题研究的进展与展望[J]. 地理研究, 29(1): 35-42. [Liu Y S, Liu Y. 2010. Progress and prospect on the study of rural hollowing in China[J]. Geographical Research, 29(1): 35-42.]

刘彦随, 刘玉, 翟荣新. 2009. 中国农村空心化的地理学研究及整治实践[J]. 地理学报, 64(10): 1193-1202. [Liu Y S, Liu Y, Zhai R X. 2009. Geographical research and optimizing practice of rural hollowing in China[J]. Acta Geographica Sinica, 64(10): 1193-1202.]

龙花楼, 胡智超, 邹健. 2010. 英国乡村发展政策演变及启示[J]. 地理研究, 29(8): 1369-1378. [Long H L, Hu Z C, Zou J. 2010. The evolution of rural policy in Britain and its policy implications for rural development in China[J]. Geographical Research, 29(8): 1369-1378.]

龙花楼, 屠爽爽. 2017. 论乡村重构[J]. 地理学报, 72(4): 563-576. [Long H L, Tu S S. 2017. Rural restructuring: Theory, approach and research prospect[J]. Acta Geographica Sinica, 72(4): 563-576.]

龙花楼, 张杏娜. 2012. 新世纪以来乡村地理学国际研究进

- 展及启示[J]. 经济地理, 32(8): 1-7, 135. [Long H L, Zhang X N. 2012. Progress in international rural geography research since the turn of the new millennium and some implications[J]. *Economic Geography*, 32(8): 1-7, 135.]
- 孟思聪, 马晓冬. 2016. 我国乡村社会转型研究评述[J]. 地域研究与开发, 35(6): 109-114, 160. [Meng S C, Ma X D. 2016. Review of China's rural social transformation[J]. *Ar-eal Research and Development*, 35(6): 109-114, 160.]
- 乔家君. 2008. 中国乡村地域经济论[M]. 北京: 科学出版社. [Qiao J J. 2008. *Rural territorial economy of China*[M]. Beijing, China: Science Press.]
- 张京祥, 张小林, 张伟. 2002. 试论乡村聚落体系的规划组织[J]. 人文地理, 2002, 17(1): 85-88, 96. [Zhang J X, Zhang X L, Zhang W. 2002. On planning organization of rural settlement system[J]. *Human Geography*, 17(1): 85-88, 96.]
- 张小林. 1998. 乡村概念辨析[J]. 地理学报, 53(4): 365-371. [Zhang X L. 1998. On discrimination of rural definitions[J]. *Acta Geographica Sinica*, 53(4): 365-371.]
- 中华人民共和国国家统计局. 2017. 中国统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社. [National bureau of statistics of the People's Republic of China. 2017. *China statistical year-book*[M]. Beijing, China: China Statistics Press.]
- Bell M M. 1992. The fruit of difference: The rural-urban continuum as a system of identity[J]. *Rural Sociology*, 57(1): 65-82.
- Borgegård L E, Håkansson J, Malmberg G. 1995. Population redistribution in Sweden: Long term trends and contemporary tendencies[J]. *Geografiska Annaler: Series B, : Human Geography*, 77(1): 31-45.
- Carr P J, Kefalas M J. 2009. Hollowing out the middle: The rural brain drain and what it means for America[M]. Boston, MA: Beacon Press.
- Champion A G. 1988. The reversal of the migration turnaround: Resumption of traditional trends[J]. *International Regional Science Review*, 11(3): 253-260.
- Cloke P, Milbourne P. 1992. Deprivation and lifestyles in rural wales: Rurality and the cultural dimension[J]. *Journal of Rural Studies*, 8(4): 359-371.
- Davoudi S, Stead D. 2002. Urban-rural relationships: An introduction and brief history[J]. *Built Environment*, 28(4): 269-277.
- Freeman C, Cheyne C. 2008. Coasts for sale: Gentrification in New Zealand[J]. *Planning Theory & Practice*, 9(1): 33-56.
- Gibson C, Dufty R, Drozdowski D. 2005. Resident attitudes to farmland protection measures in the northern rivers region, New South Wales[J]. *Australian Geographer*, 36(3): 369-383.
- Guenther S. 1986. Land consolidation in Bavaria: Support given to rural areas[J]. *Irrigation Engineering and Rural Planning*, (9): 53-59.
- Halfacree K H. 1993. Locality and social representation: Space, discourse and alternative definitions of the rural[J]. *Journal of Rural Studies*, 9(1): 23-37.
- Halfacree K. 2004. Rethinking 'rurality' [M]//Champion T, Hugo G. *New forms of urbanization: Beyond the urban-rural dichotomy*. Aldershot, England: Ashgate: 285-304.
- Higgins V. 2006. Re-figuring the problem of farmer agency in agri-food studies: A translation approach[J]. *Agriculture and Human Values*, 23(1): 51-62.
- Hoggart K, Paniagua A. 2001. What rural restructuring[J]. *Journal of Rural Studies*, 17(1): 41-62.
- Li Y H. 2012. Urban-rural interaction patterns and dynamic land use: Implications for urban-rural integration in China [J]. *Regional Environmental Change*, 12(4): 803-812.
- Li Y H, Jia L R, Wu W H, et al. 2018. Urbanization for rural sustainability: Rethinking China's urbanization strategy[J]. *Journal of Cleaner Production*, 178: 580-586.
- Li Y H, Westlund H, Zheng X Y, et al. 2016. Bottom-up initiatives and revival in the face of rural decline: Case studies from China and Sweden[J]. *Journal of Rural Studies*, 47(Pt B): 506-513.
- Li Y H, Wu W H, Liu Y S. 2018. Land consolidation for rural sustainability in China: Practical reflections and policy implications[J]. *Land Use Policy*, 74: 137-141.
- Liu Y S, Li Y H. 2017. Revitalize the world's countryside[J]. *Nature*, 548: 275-277.
- Long H L, Woods M. 2011. Rural restructuring under globalization in eastern coastal China: What can be learned from Wales[J]. *Journal of Rural and Community Development*, 6 (1): 70-94.
- Markey S, Halseth G, Manson D. 2008. Challenging the inevitability of rural decline: Advancing the policy of place in northern British Columbia[J]. *Journal of Rural Studies*, 24 (4): 409-421.
- McGee T G. 1991. The emergence of Desakota regions in Asia: Expanding a hypothesis[M]//Ginsburg N, Koppel B, McGee T G. *The extended metropolis: Settlement transition in Asia*. Honolulu, HI: University of Hawaii Press: 3-25.
- McLaughlin K. 2016. Rural China is no country for old people [J]. *Science*, 352: 283.
- Nelson P B, Oberg A, Nelson L. 2010. Rural gentrification and linked migration in the United States[J]. *Journal of Rural Studies*, 26(4): 343-352.
- Nobuya H. 2008. The One- Village- One- Product (OVOP) movement: What it is, how it has been replicated, and recommendations, for a UNIDO OVOP-type project[R]. Re-

- search and Statistics Branch, working paper 03/2008, Vienna, Austria: United Nation Industrial Development Organization.
- Phillips M, Page S, Saratsi E, et al. 2008. Diversity, scale and green landscapes in the gentrification process: Traversing ecological and social science perspectives[J]. *Applied Geography*, 28(1): 54-76.
- Solana- Solana M. 2010. Rural gentrification in Catalonia, Spain: A case study of migration, social change and conflicts in the Empordanet area[J]. *Geoforum*, 41(3): 508-517.
- Tacoli C. 1998. Rural-urban interactions: A guide to the literature[J]. *Environment and Urbanization*, 10(1): 147-166.
- Westlund H. 2002. An unplanned green wave: Settlement patterns in Sweden during the 1990s[J]. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 34(8): 1395-1410.
- Westlund H. 2014. Urban futures in planning, policy and regional science: Are we entering a post-urban world[J]. *Built Environment*, 40(4): 447-457.
- Wood R E. 2008. *Survival of rural America: Small victories and bitter harvests*[M]. Lawrence, KS: University Press of Kansas.
- Woods M. 2005. *Rural geography: Processes, responses and experiences in rural restructuring*[M]. London, UK: SAGE.
- Woods M. 2007. Engaging the global countryside: Globalization, hybridity and the reconstitution of rural place[J]. *Progress in Human Geography*, 31(4): 485-507.
- Woods M. 2011. *Rural*[M]. London, UK: Routledge.

The process of rural transformation in the world and prospects of sustainable development

LI Yuheng¹, YAN Jiayu^{1,2}, WU Wenhao³, LIU Yansui^{1,3*}

(1. Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS, Beijing 100101, China;

2. University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China; 3. College of Resources Science & Technology, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)

Abstract: Based on a literature review and analysis of the statistics of the World Bank, this study investigated the rural transformation process of the world from the aspects of rural population, employment, grain production, and public services. It revealed that the world has transformed from rural society to urban society and from agriculture-based economy to nonagricultural economy. In this process, the development efficiency and public service quality were improved. The article points out that accompanying the globalization, industrialization, and urbanization processes, rapid rural depopulation exacerbated rural instability and vulnerability and led to rural decline that endangers rural sustainability. It highlights the importance of rural vitalization and calls for ruralization to form the urban-rural regional pattern with urbanization. Scientific planning, relocation, and local stakeholders' bottom-up initiatives must be encouraged. It is also necessary to scientifically govern the world's rural transformation process, identify and develop the rural vitalization growth point, and improve rural resilience.

Key words: rural transformation; rural vitalization; rural resilience; rural restructuring; sustainable development