

DOI: 10.19361/j.er.2019.03.11

丧偶对老年女性经济福利影响研究述评

赵 锐 张 瑛*

摘要: 传统上,女性承担了更多的家庭无酬劳动,在劳动力市场中存在劣势。由于各国普遍实施与就业相关联的养老保险制度,这种劣势已经转化为女性迈入老年后个人收入的劣势。鉴于女性比男性有更长的预期寿命,她们也倾向于嫁给比自己年长的男性,这种年龄和预期寿命的差异,结合丈夫比配偶收入更高的事实,导致丧偶的老年女性更可能陷入贫困。本文系统地梳理了国际经济学界关于丧偶与老年女性经济福利的关系,丧偶对老年女性经济福利影响的机制,以及应对丧偶经济影响的政策和策略等方面研究的最新进展,并将视角扩展到主观福利层面。最后,就发达国家和发展中国家在老年女性经济福利保障政策方面的差异进行了比较和探讨,为我国建立更有效率的老龄社会经济支持体系提供借鉴。

关键词: 丧偶;经济福利;老年女性;遗属养老金

一、引言

中国正步入人口老龄化的快速发展阶段。据统计,截至2017年底,全国60岁及以上的老年人口为2.4亿,占总人口的17.3%。^① 预计到2050年,60岁及以上人口数将会达到4.79亿,占总人口的35.1%;其中,80岁及以上人口数将会达到1.11亿,占总人口的8.14%。^②

随着人口老龄化的快速发展,丧偶老人的规模也逐渐扩大。在2010年,60岁以上的丧偶男性和女性分别达到1 419万人和3 345万人,大约27%的60岁以上老年人经历了丧偶(国务院人口普查办公室,2012)。据预测,到2050年,60岁以上的丧偶男性和女性分别将上升至2 391万人和9 449万人(王广州、戈艳霞,2013)。

与世界上其他存在老龄化问题的国家相比,中国的人口老龄化问题不仅表现为老年人口数量庞大,还表现为老龄化的程度及其加速趋势建立在比较薄弱的社会经济条件上。无论是城市还是农村,老年群体都是比较贫困也更容易陷入贫困的人群。在2013年,60岁及

*赵锐,西南政法大学经济学院,邮政编码:401120,电子信箱:zhaorui@swupl.edu.cn;张瑛(通讯作者),中国海洋大学管理学院,邮政编码:266100,电子信箱:yzhang@ouc.edu.cn。

本文感谢国家自然科学基金项目“丧偶对老年人经济状况和福利的影响:动态评估、应对策略和公共政策”(项目编号:71704147)、教育部人文社会科学研究项目“多维贫困视角下脱贫能力监测体系研究”(项目编号:17YJC700037)的资助。感谢匿名审稿人提出的宝贵修改意见,当然文责自负。

①民政部:《2017年社会服务发展统计公报》。

②United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2017. “World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables.” Working Paper No.ESA/P/WP/248.

以上的中国老年人中,有 21.5%的农业户籍和 5.8%的非农业户籍人口生活在国家贫困线下(R.Zhao and Y.Zhao, 2018)。因为随着年龄的增长,老年人逐渐退出劳动力市场,劳动收入逐渐降低,直至完全失去。这时,其生活来源主要依赖养老金,其他家庭成员的供养,以及财产性收入等。而对于那些陷入贫困的老年人,获得转移性收入成为其缓解贫困的主要手段。因此,老年人这种独特的、被动的获取生活来源的方式也解释了老年人与其他群体之间生活水准的差异。

丧偶老年人的贫困状况尤为严重。由于生育率的下降,以及子女跨地区就业的原因,空巢老人的规模越来越大。在配偶去世后,家户失去了逝者的劳动收入或养老金,同时,家户的基本需求也因为家户规模的缩小而下降,这两个因素以相反的方向影响遗属的经济福利水平。但是,由于女性比男性有更长的预期寿命,她们也倾向于嫁给比自己年长的男性,这种年龄和预期寿命的差异,结合丈夫比配偶收入更高的事实,导致丧偶的老年女性更可能陷入贫困。

中国现行的养老保险制度并没有针对丧偶老人做特别的安排,无论是机关事业单位人员,还是企业职工,退休后的养老金收入水平只取决于自己生命历程中在劳动力市场的表现和当地的平均工资水平,而没有与配偶的就业历史挂钩,也没有遗属养老金政策,遗属补助、抚恤金的覆盖范围和保障水平也非常有限。因此,女性承担的家庭内部家务劳动和照料职责无法在其自身的养老金收入中体现。丈夫在世时,夫妻双方可以共同分享家户的经济资源,男方的养老金可以转移给女方使用,而一旦丈夫去世,缺乏个人养老金保障的女性也很容易陷入贫困。

因此,关注丧偶对老年女性经济福利的影响,以及政府保障丧偶老年女性生活的公共政策,具有重要的现实意义和理论意义。基于此,本文系统梳理了国内外关于这一议题的研究文献,比较分析了发达国家和发展中国家在老年女性经济福利保障方面的差异,为我国建立更有效率的老龄社会经济支持体系提供借鉴。

二、丧偶与老年女性经济福利的关系

过去三十多年中,对丧偶老人经济福利的研究受到学术界广泛的关注。鉴于女性在丧偶老人中所占的比例远高于男性,老年女性更可能因丧偶遭受损失,学者们尤其注重从性别的视角进行研究。对丧偶与老年女性经济福利关系的研究需要高质量的微观调查数据支持,而发达国家较早地开展了针对老年人或涉及全年龄段人口的追踪调查项目。例如,美国的 HRS(Health and Retirement Study)和 PSID(The Panel Study of Income Dynamics),英国的 ELSA(English Longitudinal Study of Ageing),德国的 GSOEP(German Socio-Economic Panel),以及覆盖欧洲 27 个国家和以色列的 SHARE(Survey of Health and Retirement in Europe)。这些高质量、大样本、跨期追踪的微观调查活动,使得早期针对发达国家老年人的研究有机会利用追踪调查数据考察在这些国家中丧偶的经济后果,特别是动态地考察丧偶前后,遗属经济状况和福利水平的变化。

(一) 发达国家的研究

由于家户的收入和支出等经济福利指标存在规模经济效应,针对发达国家的研究往往以等价成人收入或等价成人消费作为老年人经济福利的测量指标,关注基于这些指标评估

的贫困状态。早期的研究利用追踪调查数据,通过丧偶前后经济福利的统计比较,结合贫困转移矩阵来考察丧偶与老年女性经济福利的关系,一致的结论是丧偶导致老年女性的生活水平下降,她们将面临更高的贫困风险。Bound 等(1991)使用 1968–1984 年期间美国全国代表性的 PSID 数据,发现在丧偶后一年,女性所在家户的总收入相对丧偶前一年下降了 37%。考虑到丧偶的同时,家户规模也相应缩小,他们进一步利用基于家户规模调整后的收入指标测量生活水平,结果表明女性在丧偶后一年,生活水平较丧偶前一年下降了 18%。此外,贫困转移矩阵也显示了在丧偶前一年非贫困的女性中,有 10%在丧偶后一年陷入贫困。Hungerford(2001)使用 1980–1997 年间美国 PSID 数据和德国 GSOEP 数据比较了两国的老年女性在丧偶前后贫困发生率的变化。结果表明,无论按照收入中位数的 35%,还是按照收入中位数的 45%来确定相对贫困线,德国老年女性的贫困发生率仅为美国的一半,这主要得益于德国更为慷慨的社会保障政策。然而,丧偶对德国老年女性的影响却更严重。在配偶去世后,德国老年女性陷入贫困的概率比配偶逝世前高出了 2~3 倍,美国老年女性陷入贫困的概率则不到丧偶前贫困概率的 2 倍。使用 2002 年和 2004 年美国 HRS 数据中 65 岁及以上年龄的女性样本,Gillen 和 Kim(2009)研究了丧偶对老年女性各项收入来源变化的影响,以及各项收入来源的变化如何影响了丧偶老年女性的贫困动态变化。结果表明,丧偶使老年女性的收入下降了 41%,其中,不仅社会保障收入有所下降,而且其他来源的收入也均有下降。

发达国家间的经济发展水平和社会保障制度均存在差异,丧偶对处于不同地区、不同经济社会地位的老年女性的经济福利影响也有所不同。一些研究表明,丧偶不但导致老年女性经济福利的下降,而且对原先生活在社会底层的老年女性的影响更为严重。这可以解释为配偶死亡和丧偶女性社会经济地位之间存在相关性,生活在贫困家户中的女性更可能在较早的年纪丧偶。大量丧偶女性处于贫困状态的事实,反映了丧偶前后贫困的持续性,这也造成在简单比较丧偶女性和未丧偶女性之间的生活水准时,丧偶的影响被高估了(Holden et al., 1986;Sevak et al., 2003)。

随着发达国家社会保障制度的不断完善,这些国家丧偶老年女性的可支配收入可能并不因丧偶而下降。Casey 和 Yamada(2002)比较了 9 个 OECD 国家单身的丧偶老年女性生活的家户和一对老年夫妇生活的家户之间的人均可支配收入,发现丧偶老人的人均公共养老金收入和其他公共转移收入在丧偶后有所增加,赋税却有所减少,因此,人均可支配收入并没有因丧偶而下降。然而,由于家户规模的缩小,失去了家户的规模经济效应,丧偶老人的福利水平依然下降了。

以上研究仅仅考虑了处于丧偶和未丧偶两种婚姻状态下老年女性经济福利的差异,另外的学者则全面比较了处于丧偶、离婚、再婚等不同婚姻状态下女性的经济福利。Morgan(1989)使用美国 NLS(National Longitudinal Surveys)数据比较了丧偶和离婚这两种形式的婚姻状态变化对女性经济福利的持续影响,结果表明,这两种变化都会导致中年女性经济状况的下降,但是丧偶女性的贫困发生率会在丧偶后立即上升,而离婚女性的贫困发生率则在离婚后的 3~4 年才会有明显的上升。同时,丧偶女性陷入贫困的风险要高于离婚女性,也就是说,更多的丧偶女性,即使脱离了贫困,其收入水平也仅仅稍高于官方贫困门槛,随时有重新陷入贫困的可能。

除了利用收入或支出指标度量经济福利,关于丧偶对老年女性经济状况影响的研究也扩展到了家户资产和财富层面。Zick 和 Holden(2000)使用美国 1990 年、1991 年和 1992 年的 SIPP(The Survey of Income and Program Participation)数据,将丧偶女性的婚姻状态划分为一直丧偶、新丧偶、即将丧偶和未丧偶四种状态,通过比较处于这四种状态下女性家户的总资产、净资产和金融资产的分布情况,发现即将丧偶女性所在家户的财产要少于未丧偶女性所在的家户,而配偶逝世进一步减少了逝者所在家户的资产,导致丧偶老人无法应对贫困。Zissimopoulos 等(2015)使用 HRS 数据研究了一生中的婚姻状态变化与接近退休年龄(62 岁)时财富水平之间的关系,全面考察了离婚、丧偶、再婚等婚姻状态,以及婚姻状态改变的次数和时间、结婚的持续时间等情形。结果表明,在接近退休年龄的岁月中,大约只有一半人经历了一次持续的婚姻,这些持续处于婚姻状态的老人的平均家户财富要高于再婚或单身(包括离婚、丧偶、从未结婚)老人的家户财富。

(二) 发展中国家的研究

近年来,在广大发展中国家,发展经济学家也开展了一系列微观家户调查,关注这些国家居民的经济福利问题。尽管这些调查在抽样、质控和执行中都有所欠缺,样本不具有全国代表性,相关经济指标的统计也存在偏误,但通过对居民健康、幸福感、财产继承的调查,也为学者们研究丧偶的影响提供了数据基础。

在大多数发展中国家,丧偶老年女性的社会经济地位更低。一个关于印度、中国、加纳、俄罗斯和南非的比较研究表明,除南非外,丧偶女性更可能生活在财富水平处于全社会最低的 25% 的家户中,而由于南非向老年人提供每月至少 100 美元的国民养老金,丧偶和贫困并无关联(Lloyd-Sherlock et al., 2015)。在坦桑尼亚农村,女性因丧偶或离婚而结束婚姻后,由于失去土地,将更少地从事农业生产经营活动,陷入贫困的可能性也增加。于是,她们更可能转而从事非农受雇、商业经营活动来获得非农收入,或依赖于转移性收入生活(Wineman, 2018)。在印度,即使丧偶女性没有生活在贫困的家户中,但是由于受歧视,在家户内部,丧偶女性的生活状况比其他家户成员更糟(Drèze and Srinivasan, 1997)。

由于文化传统的原因,中低收入国家的丧偶女性在财产继承方面也遭受到歧视。一项使用 15 个撒哈拉以南非洲国家的人口和健康调查数据的研究表明,由于丧偶女性在获得财产继承权方面遭受歧视,超过一半的非洲丧偶女性声称在配偶去世后没有继承到任何财产,这些丧偶女性能够继承财产的总价值,决定了丧偶后家户的人均消费和资产存量(Peterman, 2012)。在赞比亚,由于丧偶女性在土地继承权上的劣势,当丈夫去世后,有 66% 的家户土地面积减少,而且超过 30% 的农户的土地面积不到配偶去世前的一半。婚姻的存续期以及同村落首脑的关系等社会资本因素,家户财富水平和家户人口组成及规模等社会经济因素,以及是否从妻居住等传统风俗影响了丧偶女性的土地继承(Chapoto et al., 2011)。由于丧偶女性不能继承配偶的土地,即使在丈夫在世时,这些赞比亚农户也会因为害怕未来失去土地而减少在提高土地质量方面的投入(Dillon and Voena, 2018)。

丧偶女性的劣势也体现在其他福利指标上。一项针对 20 个撒哈拉以南非洲国家的研究表明,有过丧偶经历和离婚经历的女性,相比仍然处于第一次婚姻中的已婚女性,有更低的身体质量指数(BMI),也更可能存在体重不足问题。而且,她们 HIV 感染情况也与丧偶经历和离婚经历存在正相关关系(Djuikom and Van de Walle, 2018)。

在中国,关于丧偶老人经济福利的研究主要集中于社会学学者开展的案例研究,实证分析还比较少见,少数研究利用自己开展的小范围家户调查,或者官方的人口调查数据考察了丧偶老人的特征及其经济状况。研究表明,丧偶老人呈现高龄化、女性化的特征,受教育程度和就业层次较低(林湘华,2007),而丧偶的老年女性普遍经济收入低、保障水平差、自评经济状况“困难”的比例大(王莉莉,2011),她们在经济上的依赖性更强(曾毅等,2004)。

三、丧偶对老年女性经济福利影响的机制

丧偶对老年女性经济福利的影响源自丧偶造成的家户人口结构变化。家户的人口结构变化通过影响家户收入、支出和财富,改变了家户经济资源的来源和分配,继而影响了遗属的经济福利。学者们从这一视角出发,考察丧偶前后家户人口结构变化如何影响家户经济资源及其分配,揭示了丧偶对老年女性经济福利影响的机制。

(一) 老年人养老金收入的性别差异

丧偶对老年女性经济福利的不利影响可以解释为家户中失去了丈夫的养老金收入或劳动收入。在西方发达国家,男性往往从事有酬劳动,赚取收入,女性承担了更多的家庭照料和家务劳动等无酬劳动(张晓丹等,2018)。因而,在就业关联的养老金制度下,迈入老年时,男性比女性更可能获得领取职业养老金的资格,男性每月领取的养老金数额也比女性多(Vara, 2013; Bardasi and Jenkins, 2010)。在中国,劳动力市场中的劳动力参与、就业部门选择和收入方面也存在着很大的性别差异,而女性在劳动力市场上的劣势将进一步引起老年时期养老金收入的性别差异。综合考虑机关事业单位退休金、企业职工基本养老保险和城乡居民社会养老保险,2013年,在60岁以上的中国老年人中,女性的养老金收入只有男性的一半,这源自女性相比男性更少有资格领取高保障水平的机关事业单位退休金和城镇企业职工基本养老金,而在领取这两种职业养老金的老年人群中,女性每月领取的退休金数目也较男性更低(R. Zhao and Y. Zhao, 2018)。由于养老金收入是老年人重要的收入来源,家户的养老金收入和劳动收入会因丈夫的去世而减少,对于那些先前财富积累较少的家户,这些损失无法弥补,导致丧偶老年女性面临更高的贫困风险。

(二) 消费的规模经济效应和家户内部经济资源的分配

丧偶减小了家户规模,家户的经济资源不再被更多的成员分享,削弱了家户成员共同消费的规模经济效应,增加了丧偶老人的生活成本,加剧了丧偶对老年人福利状况的影响程度。而对于由老年夫妇组成的家户,由于男性和女性占据的经济资源不相等,其经济福利水平也不能简单地以人均水平来衡量,还需要考虑经济资源在老年夫妇间的配置状况。

家户集体消费模型(Lewbel and Pendakur, 2008; Browning et al., 2013)的开发帮助估计老年夫妇间的资源分享比例和家户规模经济效应,继而测算丧偶的经济成本,准确评估丧偶前后老年人经济福利的变化。该模型的基本思路如下所示:

个体的间接效用 V_{it} 可以表示为:

$$V_{it} = \mathbf{z}_{it}\alpha + \beta \ln(x_{it}) + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

(1)式中:向量 $\mathbf{z}$ 为一组个体特征, μ_i 是个体的固定效应, ε_{it} 为随机扰动项。

在一对老年夫妇组成的家户中,总消费为 y^h ,男性和女性实际消费分别为 x^m 和 x^f ,由于家户中某些消费具有公共品或半公共品的性质,两人实际享受的消费(无法观测)之和大于

家户总消费(可观测),则有:

$$x^m + x^f = \tau y^h \quad 1 \leq \tau \leq 2 \quad (2)$$

(2)式中: τ 为家户等价规模参数,反映了丧偶对单身老人带来的生活成本的变化。由于总消费在夫妇两人中的分配是不相等的,则有:

$$x^f = \eta \tau y^h, \quad x^m = (1 - \eta) \tau y^h \quad (3)$$

(3)式中: η 是总消费的分摊规则,即女性消费占总消费的比例,反映了女性在家户中的议价能力。 η 由家户中男性和女性的一组个体特征向量 $\mathbf{d}$ 决定, $\eta = \gamma^0 + \mathbf{d}^h \gamma^d$ 。其中, γ^0 和 γ^d 为反映 $\mathbf{d}$ 和 η 关系的参数。丧偶老年女性和男性的间接效用可以由(4)式决定:

$$V_{it} = \mathbf{z}_{it} \alpha + \beta \ln(y_{it}^h) + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

未丧偶老年夫妇中女性和男性的间接效用分别由(5)式和(6)式决定:

$$V_{it} = \mathbf{z}_{it} \alpha + \beta \{ \ln[(\gamma^0 + \gamma^d \mathbf{d}_{it}^h) y_{it}^h \tau] \} + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$V_{it} = \mathbf{z}_{it} \alpha + \beta \{ \ln[(1 - (\gamma^0 + \gamma^d \mathbf{d}_{it}^h)) y_{it}^h \tau] \} + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

上述模型参数可以利用似不相关回归进行识别。当得到 τ 和 η 的估计值后,一个原先人均消费水平为 a 元的家户,丧偶后,女性需要 $2\eta\tau a$ 元的消费,才能达到原先的福利水平,男性需要 $2(1-\eta)\tau a$ 元的消费,才能达到原先的福利水平。

Cherchye等(2012)使用家户集体消费模型研究了老年人的经济福利和贫困,通过比较由一对老年夫妇组成的家户相对于一个单身老年男性或单身老年女性生活的家户在消费方面的规模效应,以及家户内部的消费支出在夫妻间的分配比例,测算丧偶导致的生活成本变化。基于荷兰家户数据的分析结果表明,首先,老年女性消费了63%的家户资源;其次,消费水平处于第一(四)个四分位上的老年女性,如果在丧偶后希望达到与丧偶前同样的生活水准,则消费水平需要达到丧偶前夫妇双方总额的76%(83%),而男性仅需要45%(42%)。另外,消费水平处于第二和第三个四分位的老年女性,结果也大体相似。根据这一结论,结合丧偶前后的实际消费支出变化,文献认为丧偶会导致女性生活水平的大幅下降,而男性的生活水平却因丧偶而变得更好。这也说明,在由一对老年夫妇组成的家户中,现存的消费分配会使女性更受益。

Burkhard(2017)也将家户集体消费模型用于分析瑞士家户支出数据,其结论却有所不同。平均而言,女性仅分享了44%的家户资源,同时,相对于丧偶的单身老人,与配偶一起生活节省了27%的支出。因此,男性因为丧偶导致的生活水准下降的程度更大,但是由于丧偶老年男性本身的支出水平远高于女性,故针对这一结论制定保障老年男性生活水平的政策作用有限。

(三) 丧偶前后家户的大额经济支出

家户在逝者临终前后的支出大幅增加也会给丧偶老人带来经济负担。由于很多老年人没有被医疗保险计划覆盖,医疗保险也没有覆盖全部的治疗项目,家户在逝者临终前将面对高额的医疗费用,自付医疗费用的增加消耗了家户的金融资产,导致丧偶者面临更大的贫困风险(McGarry and Schoeni, 2005; Zick et al., 2004)。

Kelley等(2013)使用2002-2008年HRS数据测算了美国居民生命最后5年支付的医疗费用,平均而言,25%的家户医疗支出超过了其持有的资产水平,而有高达43%的家户医疗支出超过了他们自己的非住房资产。从支付数额上讲,临终前5年的平均自费医疗支出为

38 688 美元(2008 年价格水平),而由一对夫妇组成的家庭,第一个人死亡前 5 年的平均自费医疗支出更高达 51 030 美元,这将给丧偶者造成极大的负担。同样使用 2002-2010 年 HRS 数据,Goda 等(2013)认为丧偶是老年人自费医疗支出存在性别差异的一个重要原因。他们发现在每个年龄段,美国老年人自费医疗支出额均存在性别差异,这一差异可以解释为,由于女性更长的预期寿命,以及女性更可能嫁给比自己年纪大的男性,导致在每个年龄组,女性丧偶的比例高于男性。由于夫妇双方在世时,配偶可以作为主要的照料者,且不用支付费用,而配偶去世后,不得不支付高额费用聘请护工照料,结果,丧偶老人的护理费用高于未丧偶的夫妇,继而产生更高的自费医疗支出。

此外,家户给逝者举行葬礼也是一笔巨大的开支,在其他方面的节俭并不足以弥补葬礼支出,导致家户的总支出超过了当期收入,不得已动用储蓄,使得丧偶后的生活水平下降(Fan and Zick, 2006)。中国农村老年男性因病去世的比例也很大,他们在治疗的过程中花费巨大,去世后会留下巨额债务,这笔债务将直接转嫁到配偶和子女身上(米峙,2011)。

四、应对丧偶经济影响的政策和策略

丧偶老年女性应对丧偶不利影响所采取的策略,以及政府为保障丧偶老年女性生活实施的社会保障政策,也受到学者们持续的关注。发达国家在社会保障制度的设计中较早意识到女性在家庭中的特殊角色,以及她们在劳动力市场中的劣势,这些国家实施的遗属养老金制度成为保障丧偶老年女性生活的重要政策。而在发展中国家,传统上,家庭养老依然是主要的养老模式。目前,仍然缺乏针对丧偶者的保障制度,延长在劳动力市场中的工作时间、再婚成为生活困难的丧偶女性的选择。

(一) 遗属养老金

许多发达国家的社会保障制度都设计了遗属养老金制度,以便那些自己没有资格领取职业养老金或者养老金水平较低的老年人可以在配偶去世后继续得到来自社会保障计划的支持,避免生活水平下降。例如,在美国,对于一个达到完全退休年龄才退休的老年男性和一个因从未工作而没有资格享受退休金的老年女性组成的家户,当丈夫逝世后,妻子依然可以继续按 100%的比例领取配偶的养老金(Hofer, 2013)。

遗属养老金制度的实施有效地保障了丧偶老年女性的生活。Weaver(2010)回顾了美国遗属养老金制度的建立和完善历程,认为随着遗属养老金制度的调整,受益于该项政策的丧偶老年女性的贫困发生率逐渐下降,丧偶老年女性的贫困发生率已经同全国的贫困发生率持平。丧偶老年女性的收入与老年夫妇的收入比达到 0.71~0.73 之间,已经接近官方在确定贫困门槛时所使用的 0.79 的等价规模标准。丧偶老人领取养老金的数额主要取决于其配偶的退休决策,即是否达到完全就业年限再退休。若丈夫推迟领取养老金的年龄,将增加丧偶女性领取遗属养老金的金额,降低她们的贫困风险(Diebold and Scott, 2017; Sass et al., 2013)。

然而,原先生活在经济条件较好的家户中的老年女性却更可能从遗属养老金制度中受益。Holden 和 Fontes(2009)认为相同受教育水平和收入水平的人更可能结为夫妻,所以那些受教育水平较低的人,职业养老金和遗属养老金的参与率也更低,导致养老金更多地提供给了受教育水平较高的夫妇。而受教育水平较低、经济状况较差的家户却很难从

养老金政策中受益,从而使来自这些家户的丧偶老年女性的生活水平无法得到保障。此外,低收入家户较高的离婚率,以及低收入家户女性更低的丧偶年龄,都会降低她们的养老金保障水平。

(二) 丧偶老年女性的自有收入

虽然许多发达国家都有遗属养老金制度来保障丧偶老年女性的生活,但那些年轻时有在正规部门就业的经历,从而在退休后有资格领取职业养老金的老年女性,无疑不用担忧丧偶后的生活。在美国,尽管有长期工作经历的女性并没有比工作经历少的女性富有,但那些因工作经历达到要求而有资格领取职业养老金的丧偶老年女性,比仅仅依靠遗属养老金生活的丧偶老年女性,陷入贫困的可能性更小(Choi, 1992)。在欧洲,尽管丧偶中老年女性的人均财富、收入和食品支出显著地低于未丧偶女性,但如果她们自己有收入,丧偶的这种不利影响会被缓解(Bíró, 2013)。

丧偶老年女性应对社会保障收入的下降也需要一个适应的过程。Gillen 和 Kim(2009)的研究表明,尽管老年女性在配偶去世后,各项来源的收入水平均有所下降,但社会保障收入的下降是新丧偶的老年女性陷入贫困的主要原因;对于长期处于丧偶状态的老年女性,各项来源收入的下降都会导致其陷入贫困。这两种差异反映了她们应对丧偶冲击的调整能力,前者难以应对来自社会保障的收入冲击,因此,更可能在短期内陷入贫困。而随着时间的流逝,那些长期处于丧偶状态的老年女性,通过开源节流,例如减少住房的大小,更多地从退休账户中取钱,使这个冲击的影响最小化,从而抵消社会保障收入冲击带来的不利影响。

在大多数中低收入国家,完善、有效的社会保障制度仍然是缺乏的。这些国家的女性在正规部门就业的比例较低,她们在丧偶或离婚后,为了应对贫困风险,不得不寻求新的生计策略。例如,在坦桑尼亚,女性结束婚姻后,从事农业工作的可能性下降,逐渐转向非农受雇或者从事商业经营活动(Wineman, 2018)。

(三) 再婚

越来越多的丧偶老人愿意选择再婚来度过晚年生活。在美国,再婚改善了丧偶者的经济状况,但有机会再婚的人,在丧偶前的经济状况本来就比没有再婚的丧偶者好,因此,那些原本经济状况较差的丧偶者很难通过再婚提高生活水平(Zick and Smith, 1988)。由于遗属养老金制度的存在,那些在60岁前再婚的人失去了领取遗属养老金的机会,这也导致丧偶者推迟再婚的年龄(Brien et al., 2004)。在中国,中老年女性的再婚率较高,但经济状况较差的丧偶女性再婚的机会较少,这种选择性再婚可能导致了未再婚的丧偶女性较高的贫困率(Lloyd-Sherlock et al., 2015)。而在马里这样的非洲国家,由于缺乏更好的选择,丧偶女性再婚时更可能作为第二或第三个妻子进入一夫多妻制的家户,这种靠后的排序也意味着她们在家中处于更差的经济地位,因而丧偶女性和未丧偶女性生活水准的差异将延续到丧偶女性再婚后(Van de Walle, 2013)。在塞内加尔,由于缺乏独立的谋生手段,或者希望将孩子保留在身边,越穷的丧偶女性更可能通过再婚加入一个一夫多妻制的家户,或者嫁给已故配偶的兄弟,但是这种形式的再婚并没有改善她们的经济状况,这里,再婚扮演了贫困陷阱的角色(Lambert et al., 2017)。此外,Lambert 和 Rossi(2016)对塞内加尔的研究表明,对于那些没有自有住房,再婚的,或者第一个孩子不是男孩的女性,生育儿子在保障女性丧偶后的生活中扮演着重要的角色。

五、主观福利方面的扩展

随着经济发展水平的提升,社会对老年人生活的关注已不满足于消费、收入及财富等客观经济指标,主观福利方面的研究也日益受到重视。来自老年学、社会学、心理学等领域的学者关注丧偶对老年人幸福感、生活满意度、精神健康等主观福利指标的影响,丰富了关于丧偶老人生活方面的研究文献。

这些研究较为一致的结论是,相对于有配偶的人,丧偶者的主观福利水平更低(Helliwell, 2003; Sun et al., 2016)。更深入的研究表明,丧偶对老年人主观福利的影响存在性别差异,一些针对发达国家的研究表明丧偶对老年男性主观福利的不利影响比女性更严重。使用加拿大的老年人口数据,Chipperfield 和 Havens (2001)研究了在 7 年内经历了婚姻变化的老年人生活满意度的变化情况。在这 7 年内,无论是否经历丧偶,老年女性的生活满意度都呈现出下降的趋势。那些没有经历丧偶,或者一直处于丧偶状态的老年男性,其生活满意度水平则没有明显的下降。然而,在调查期间婚姻状态发生变化的老年男性,丧偶降低了他们的生活满意度水平,并且降低的幅度要高于丧偶的老年女性。他们从社会支持的角度解释了这一性别差异,区别于女性,男性往往将配偶视为他们唯一的知己,当作为知己的配偶去世,他们的精神福利也由此下降。此外,妻子是与亲属交往的主要维系人,当妻子去世后,男性与其他亲属的交往会割裂,使得男性往往更容易被隔离而感到孤独。Bratt 等(2017)使用瑞典 SNAC(Swedish National Study of Aging and Care)数据研究了失去配偶或子女对老年人生活满意度的影响。结果表明,配偶去世或子女去世对生活满意度产生了负向影响,不过大多数经历了丧亲之痛的人会逐渐从这种悲痛中恢复,因而这些影响是非常小的。分性别来看,丧失亲友的男性较丧失亲友女性的生活满意度更低,因为男性从婚姻中受到了更多的情感方面的支持,当失去婚姻后,男性更可能由于营养不良、酗酒和吸烟等习惯而面临更大的健康风险,因而建议给予那些失去配偶的男性更多的关注。

关于中国老年人的研究结论却与上述研究不同,程新峰和姜全保(2017)基于中国综合社会调查 2013 年的数据,使用倾向值得分匹配方法,研究了丧偶对中国老年人主观幸福感影响的因果效应。结果表明,丧偶显著地降低了老年女性的主观幸福感,但对老年男性的影响却不显著。这可以解释为女性往往承担了更多的家庭照料角色,社会参与度较低,当晚年丧偶时,其经济来源可能减少或消失,导致其生活保障和情感支持受到严重的影响。而男性往往具有更强的社会适应能力,应对丧偶冲击的能力也更强。此外,丧偶显著地降低了城市老年人的主观幸福感,但对农村老年人主观幸福感的影响却不显著。这可以解释为城市老年人拥有更高的受教育水平,对幸福的认识更为深刻,对情感生活也有着更高的要求,同时,城镇家户的子女数目少于农村家户,与邻里来往较少,因而夫妻间的相互依赖性更高。

丧偶对老年人主观福利的影响并不是线性的。在丧偶前,许多老年人承担了繁重的照料配偶的责任,对其生活质量造成了巨大的影响,而在丧偶后,这一压力得到缓解,因而丧偶对老年人主观福利的影响是不确定的。使用美国底特律的调查数据,Prokos 和 Keene(2005)研究了老年人为配偶提供照料对其自身在丧偶后精神健康的长期影响,结果表明,丧偶前的照料压力对丧偶老人精神健康的影响随着时间而变化,在丧偶后的 18 个月,这一影响取决于丧偶前的护理级别和照料者面对的压力,而在配偶去世后的 4 年,这些因素的影响就不再重要

了。然而,相比没有向配偶提供照料的丧偶老人,在配偶去世后4年,那些曾经向配偶提供照料的丧偶老人的精神健康状况会得到改善,这可以解释为那些丧偶老人有时间从提供照料的压力中恢复。Burns等(2015)使用澳大利亚墨尔本居民16年的长期追踪调查数据,研究了丧偶对老年人主观福利和精神健康的影响,他们使用积极和消极情绪简明测量(The Brief Positive and Negative Affect Measures)来评估老年人的主观福利。结果表明,丧偶并没有对老年人精神健康和主观福利产生长期影响。在配偶去世之前,由于预期效应的存在,男性和女性的积极情绪先于丧偶下降,而在配偶去世后,男性和女性的消极情绪也逐渐下降,这体现出应对丧偶的恢复力。Wade等(2016)对丧偶后主观福利水平的恢复作了解释,他们认为老年人丧偶后,会运用新的措施来应对未来的生活压力,因此,其主观幸福感反而会提升。

六、简评

丧偶老年女性是社会中的重要弱势群体,她们的经济福利也受到政策制定者和学者的重点关注。通过梳理和总结丧偶对老年女性经济福利影响的相关文献,一方面,有助于了解丧偶老年女性的生活状况和福利水平;有助于理解丧偶老年女性为保障生活而选择的应对策略及其决定因素;有助于政府健全养老保障制度,建立更有效率的老龄社会经济支持体系,保障老年人的晚年生活。另一方面,这些研究从理论上揭示了丧偶老年女性贫困的发生机制,科学地测算出丧偶对老年女性经济福利的影响程度,准确评估了相关养老保险制度改革对丧偶老人经济状况的提升效应,从而拓宽了对贫困、老龄化等领域的研究范围和视角。

然而,目前关于丧偶老年女性经济福利的研究,在研究视角上,主要关注丧偶对老年女性客观经济状况的影响,忽略了老年女性自身经济需求和生活成本提升带来的福利后果;在研究方法上,以描述性统计分析居多,也忽视了再婚等因素造成的样本选择偏误;在研究内容上,缺乏对丧偶老人主动应对策略的深入分析。

随着丧偶老人的经济福利状况越来越受到全社会的关注,以及数据资源的不断丰富和研究方法的创新,未来关于丧偶老年女性经济福利的研究将有希望从以下几个方面进行扩展。首先,在研究方法上进行创新,力求更加准确地评估丧偶对老年女性经济福利的影响。当前关于丧偶老年女性经济福利指标,如收入、支出、财富等,主要基于家户层面进行收集和统计,家户成员的经济福利水平假定是相同的,而现实中,家户成员对经济资源的分配和使用存在差异。尽管家户集体消费模型试图解决这一问题,但它仅适用于对一对老年夫妇组成的家户和丧偶老人独自生活的家户进行比较,在以家庭养老为主的发展中国家,适用性受到限制。因此,准确衡量多成员家户中丧偶前后老年女性个体的经济状况,科学测算丧偶带来的生活成本变化,继而更准确地评估丧偶对老年女性经济福利的影响,仍是未来的研究重点。其次,在研究视角上将经济福利、居住安排、照料模式等老龄问题纳入统一的研究框架。在配偶去世后,丧偶老人的居住安排和照料模式也会发生改变,这也影响了丧偶老人的经济福利。尽管当前关于丧偶问题的研究已经对这些方面有所涉及,但大都是单独考虑的,未来还需要将这些问题纳入统一的研究框架,建立支持丧偶老人生活的养老保障体系。再次,更加紧密地与社会保障制度改革接轨,为下一步的改革提供政策建议。随着老龄化进程的加快,各国的社会保障制度也在不断改革和完善,在发展中国家尤为如此,相应的改革或有意识或无意识地对丧偶老人的经济福利产生了影响。因此,评估已经实施的政策对丧偶老人

的影响效果,预测不同方案的社会保障政策对丧偶老人经济福利影响的差异,将为社会保障政策的设计者提供参考。最后,此前由于缺乏长期的大型微观追踪调查数据,针对中国的研究往往基于典型案例或个别村镇的小规模调查,研究内容也集中于丧偶老年人的身体和精神健康、死亡风险及养老模式,关于丧偶老年女性经济福利的研究还有待深入。特别是,为了准确比较生活水准和准确度量贫困及不平等水平,在福利指标的计算中,应当考虑家户规模经济和家户成员年龄结构的影响,这就需要确定一个准确的家户等价规模指数(赵锐, 2016)。然而,目前在衡量中国丧偶老人的经济福利时,还缺乏这样一个权威的指数来计算个人的经济福利水平。

通过对上述文献的评述,我们也观察到发达国家和中低收入国家在设计保障丧偶老年女性经济福利方面的制度上存在巨大差异。发达国家通过不断完善社会保障制度,引入遗属养老金或配偶联合年金,对丧偶老人给予了很有力度的保障。而在中低收入国家,丧偶老年女性目前主要还是依赖家庭的支持,或者只能依靠自己赚取收入。中国作为全世界最大的发展中国家,社会保障制度经过二十多年的发展,已经建立起了企业职工基本养老保险和城乡居民社会养老保险制度,但这两类养老保险制度均未针对丧偶老人有特别的设计。随着居民收入水平的提高,以及“计划生育”政策的逐步放开,越来越多的女性可能退出劳动力市场,回归家庭,为了保障这部分人丧偶后的生活,未来中国的养老保险制度改革应当考虑引入相关的政策。

参考文献:

- 1.程新峰、姜全保,2017:《丧偶与老年人主观幸福感研究:性别差异与城乡差异分析》,《人口与发展》第4期。
- 2.国务院人口普查办公室,2012:《中国2010年人口普查资料》,中国统计出版社。
- 3.林湘华,2007:《大城市丧偶老人群体状况分析》,《南方人口》第4期。
- 4.米峙,2011:《丧偶事件对老年人的影响》,《中国老年学杂志》第10期。
- 5.王广州、戈艳霞,2013:《中国老年人口丧偶状况及未来发展趋势研究》,《老龄科学研究》第1期。
- 6.王莉莉,2011:《女性丧偶老年人的养老保障状况分析》,《南方人口》第2期。
- 7.曾毅、柳玉芝、萧振禹、张纯元,2004:《中国高龄老人的社会经济与健康状况》,《中国人口科学》第S1期。
- 8.赵锐,2016:《基于主观福利评价思路估计中国家户等价规模——一种准确比较家户生活水准的应用工具》,《经济评论》第3期。
- 9.张晓丹、符国群、李世豪,2018:《家务劳动时间配置研究:回顾与展望》,《珞珈管理评论》第4辑(总第27辑)。
- 10.Bardasi, E., and S. P. Jenkins. 2010. "The Gender Gap in Private Pensions." *Bulletin of Economic Research* 62(4): 343-363.
- 11.Bíró, A. 2013. "Adverse Effects of Widowhood in Europe." *Advances in Life Course Research* 18(1): 68-82.
- 12.Bounds, J., G. J. Duncan, D. S. Laren, and L. Oleinick. 1991. "Poverty Dynamics in Widowhood." *Journal of Gerontology* 46(3): 115-124.
- 13.Bratt, A. S., U. Stenström, and M. Rennemark. 2017. "Effects on Life Satisfaction of Older Adults after Child and Spouse Bereavement." *Aging & Mental Health* 21(6): 602-608.
- 14.Brien, M. J., S. Dickert-Conlin, and D. A. Weaver. 2004. "Widows Waiting to Wed? (Re) Marriage and Economic Incentives in Social Security Widow Benefits." *Journal of Human Resources* 39(3): 585-623.
- 15.Browning, M., P. Chiappori, and A. Lewbel. 2013. "Estimating Consumption Economies of Scale, Adult Equivalence Scales, and Household Bargaining Power." *The Review of Economic Studies* 80(4): 1267-1303.
- 16.Burkhard, D. 2017. "Allocation of Expenditures in Elderly Households and the Cost of Widowhood." *Swiss Journal of Economics and Statistics* 153(4): 371-401.
- 17.Burns, R. A., C. J. Browning, and H. L. Kendig. 2015. "Examining the 16-Year Trajectories of Mental Health and Wellbeing through the Transition into Widowhood." *International Psychogeriatrics* 27(12): 1979-1986.

18. Casey, B., and A. Yamada. 2002. "Getting Older, Getting Poorer? A Study of the Earnings, Pensions, Assets and Living Arrangements of Older People in Nine Countries." OECD Labour Market and Social Policy Occasional Papers, No. 60, OECD Publishing.
19. Chapoto, A., T. S. Jayne, and N. M. Mason. 2011. "Widows' Land Security in the Era of HIV/Aids: Panel Survey Evidence from Zambia." *Economic Development & Cultural Change* 59(3): 511-547.
20. Cherchye, L., B. De Rock, and F. Vermeulen. 2012. "Economic Well-Being and Poverty among the Elderly: An Analysis Based on a Collective Consumption Model." *European Economic Review* 56(6): 985-1000.
21. Chipperfield, J. G., and B. Havens. 2001. "Gender Differences in the Relationship between Marital Status Transitions and Life Satisfaction in Later Life." *The Journals of Gerontology: Series B* 56(3): 176-186.
22. Choi, N. G. 1992. "Correlates of the Economic Status of Widowed and Divorced Elderly Women." *Journal of Family Issues* 13(1): 38-54.
23. Diebold, J., and J. M. J. Scott. 2017. "Early Claiming of Higher-Earning Husbands, the Survivor Benefit, and the Incidence of Poverty among Recent Widows." *Journal of Pension Economics & Finance* 16(4): 485-508.
24. Dillon, B., and A. Voena. 2018. "Widows' Land Rights and Agricultural Investment." *Journal of Development Economics* 135: 449-460.
25. Djuikom, M. A., and D. P. Van de Walle. 2018. "Marital Shocks and Women's Welfare in Africa." Policy Research Working Paper, No. WPS 8306. Washington, D.C., World Bank Group.
26. Drèze, J., and P. V. Srinivasan. 1997. "Widowhood and Poverty in Rural India: Some Inferences from Household Survey Data." *Journal of Development Economics* 54(2): 217-234.
27. Fan, J. X., and C. D. Zick. 2006. "Expenditure Flows Near Widowhood." *Journal of Family and Economic Issues* 27(2): 335-353.
28. Gillen, M., and H. Kim. 2009. "Older Women and Poverty Transition: Consequences of Income Source Changes from Widowhood." *Journal of Applied Gerontology* 28(3): 320-341.
29. Goda, G. S., J. B. Shoven, and S. N. Slavov. 2013. "Does Widowhood Explain Gender Differences in Out-of-Pocket Medical Spending among the Elderly?" *Journal of Health Economics* 32(3): 647-658.
30. Helliwell, J. F. 2003. "How's Life? Combining Individual and National Variables to Explain Subjective Well-Being." *Economic Modelling* 20(2): 331-360.
31. Hofer, V. 2013. "How Own Income Affects Net Income Loss after the Death of a Spouse?" SSRN, <https://ssrn.com/abstract=2842525>.
32. Holden, K. C., R. V. Burkhauser, and D. A. Myers. 1986. "Income Transitions at Older Stages of Life: The Dynamics of Poverty." *The Gerontologist* 26(3): 292-297.
33. Holden, K. C., and A. Fontes. 2009. "Economic Security in Retirement: How Changes in Employment and Marriage Have Altered Retirement-Related Economic Risks for Women." *Journal of Women, Politics & Policy* 30(2-3): 173-197.
34. Hungerford, T. L. 2001. "The Economic Consequences of Widowhood on Elderly Women in the United States and Germany." *The Gerontologist* 41(1): 103-110.
35. Kelley, A. S., K. McGarry, S. Fahle, S. M. Marshall, Q. Du, and J. S. Skinner. 2013. "Out-of-Pocket Spending in the Last Five Years of Life." *Journal of General Internal Medicine* 28(2): 304-309.
36. Lambert, S., and P. Rossi. 2016. "Sons as Widowhood Insurance: Evidence from Senegal." *Journal of Development Economics* 120: 113-127.
37. Lambert, S., V. D. W. Dominique, and P. Villar. 2017. "Marital Trajectories and Women's Well-Being in Senegal." Policy Research Working Paper, No. WPS 8230. Washington, D.C., World Bank Group.
38. Lewbel, A., and K. Pendakur. 2008. "Estimation of Collective Household Models with Engel Curves." *Journal of Econometrics* 147(2): 350-358.
39. Lloyd-Sherlock, P., B. Corso, and N. Minicuci. 2015. "Widowhood, Socio-Economic Status, Health and Wellbeing in Low and Middle-Income Countries." *The Journal of Development Studies* 51(10): 1374-1388.
40. McGarry, K., and R. F. Schoeni. 2005. "Medicare Gaps and Widow Poverty." *Social Security Bulletin* 66(1): 58-74.
41. Morgan, L. A. 1989. "Economic Well-Being Following Marital Termination." *Journal of Family Issues* 10(1): 86-101.
42. Peterman, A. 2012. "Widowhood and Asset Inheritance in Sub-Saharan Africa: Empirical Evidence from 15 Countries." *Development Policy Review* 30(5): 543-571.
43. Prokos, A., and J. Keene. 2005. "The Long-Term Effects of Spousal Care Giving on Survivors' Well-Being in

- Widowhood." *Social Science Quarterly* 86(3):664-682.
- 44.Sass, S. A., W. Sun, and A. Webb. 2013. "Social Security Claiming Decision of Married Men and Widow Poverty." *Economics Letters* 119(1): 20-23.
- 45.Sevak, P., D. Weir, and R. Willis. 2003. "The Economic Consequences of a Husband's Death: Evidence from the HRS and AHEAD." *Social Security Bulletin* 65(3): 31-44.
- 46.Sun, S., J. Chen, M. Johannesson, P. Kind, and K. Burström. 2016. "Subjective Well-Being and Its Association with Subjective Health Status, Age, Sex, Region, and Socio-Economic Characteristics in a Chinese Population Study." *Journal of Happiness Studies* 17(2): 833-873.
- 47.Van de Walle, D. 2013. "Lasting Welfare Effects of Widowhood in Mali." *World Development* 51(16): 1-19.
- 48.Vara, M. J. 2013. "Gender Inequality in the Spanish Public Pension System." *Feminist Economics* 19(4): 136-159.
- 49.Wade, J. B., R. P. Hart, J. H. Wade, J. Bekenstein, C. Ham, and J. S. Bajaj. 2016. "Does the Death of a Spouse Increase Subjective Well-Being: An Assessment in a Population of Adults with Neurological Illness." *Healthy Aging Research* 5(2): 1-9.
- 50.Weaver, D. A. 2010. "Widows and Social Security." *Social Security Bulletin* 70(3): 89-109.
- 51.Wineman, A. 2018. "Women's Welfare and Livelihoods outside of Marriage: Evidence from Rural Tanzania." *Review of Economics of the Household*, <https://doi.org/10.1007/s11150-018-9404-6>.
- 52.Zhao, R., and Y. Zhao. 2018. "The Gender Pension Gap in China." *Feminist Economics* 24(2): 218-239.
- 53.Zick, C. D., and K. Holden. 2000. "An Assessment of the Wealth Holdings of Recent Widows." *The Journals of Gerontology: Series B* 55(2): 90-97.
- 54.Zick, C. D., and K. R. Smith. 1988. "Recent Widowhood, Remarriage, and Changes in Economic Well-Being." *Journal of Marriage and Family* 50(1): 233-244.
- 55.Zick, C. D., J. X. Fan, and K. Chang. 2004. "Impending Widowhood and Health Care Spending." *Social Science Research* 33(3): 538-555.
- 56.Zissimopoulos, J. M., B. R. Karney, and A. J. Rauer. 2015. "Marriage and Economic Well Being at Older Ages." *Review of Economics of the Household* 13(1): 1-35.

A Literature Review of the Widowhood's Effect on the Economic Welfare of Elderly Women

Zhao Rui¹ and Zhang Ying²

(1: School of Economics, Southwest University of Political Science & Law

2: Management College of Ocean University of China)

Abstract: Traditionally, women have taken on more unpaid work in family and have disadvantages in the labor market. Since various countries have generally implemented the employment-related pension insurance system, these disadvantages have been transformed into gender income gap for aging women. Because women have longer life expectancy than men and they also prefer to marry men older than themselves, the differences in marriage age and life expectancy, combining with the fact that husbands have higher income than their spouses, cause widowed older women to face higher poverty risk. This paper systematically introduces the latest research on the relationship between widowhood and economic welfare of elderly women, the mechanism of widowhood's effect on economic welfare, and policies and strategies to deal with the economic consequences of widowhood. We also extend perspectives to subjective well-being's studies. Finally, we compare and discuss the differences in social security policies for widows between developed and developing countries. These literatures provide the reference for China to establish a more efficient social and economic support system for the elderly.

Keywords: Widowhood, Economic Welfare, Elderly Women, Survivor Pension

JEL Classification: J12, J14, I31

(责任编辑:彭爽)