

中国人口老龄化与结构性就业矛盾转换*

蔡 昉

内容提要:结构性就业矛盾是劳动力市场常态,由多种因素决定,也以多种形式表现出来。与人口转变过程和未富先老特征相关的劳动力年龄结构变化,是中国面临结构性就业矛盾的独特且显著因素,也应该成为构建中国特色就业理论的主要研究方向。本文利用中国独特的数据,展示结构性就业矛盾的存在、特征和变化趋势。根据劳动力年龄分布及其相关的人力资本禀赋特征,本文揭示一个就业匹配的特征化事实或参照框架,并将其表述为就业匹配度随劳动者年龄增长,呈现从低到高再下降的倒U字形曲线。与此相对照,中国劳动力年龄结构已然呈现近似于U字形曲线的分布,这恰恰反映了结构性就业矛盾的中国特色,即老龄化带来的匹配难度。在分析结构性就业矛盾的微观行为和宏观结果的基础上,本文从劳动力市场匹配现状中提炼政策含义,并有针对性地提出政策建议。

关键词:人口转变 结构性就业矛盾 搜寻与匹配 倒U字形匹配曲线

一、引言

人口的全生命周期,可分为作为就业人口抚养或赡养对象的阶段(儿童和老年人)、为就业积累人力资本的阶段(接受教育人口)以及劳动就业阶段(创业者和劳动力)。因此,无论从数量及其增长来看,还是从结构及其变化来看,人口都是影响劳动力供给的基础性因素和长期变量。以生育率下降为驱动力、以少子化和老龄化为表现特征的人口转变,必然重新塑造劳动力市场格局,进而改变就业的主要矛盾。改革开放以来,中国在创造了经济高速发展、社会长期稳定奇迹的同时,也经历了完整且快速的人口转变,既遵循了一般规律,也凸显了自身特色,相应改变了劳动力市场面貌和就业主要矛盾。按照关键转折点及其对应的标志性阶段,我们可以把人口转变过程与就业矛盾转换过程结合起来做一简洁的叙述。

在20世纪70年代末和80年代初即改革开放的起步阶段,中国国情的主要特征和一般表述是人口众多和劳动力丰富。例如,1980年中共中央在以“公开信”的形式提出“只生一个孩子”的计划生育政策时,特别强调了控制人口增长的意图之一是缓解就业困难。当时的预测及判断是,在30年之内不必担心劳动力不足的问题,40年之内不必担心老龄化的问题。^①随后的经济社会发展和计划生育政策实施成效,明显加快了人口转变的进程,尤其是通过劳动年龄人口的数量增长和比重提高,大规模增加劳动力供给并改善劳动者素质,人口转变产生了有利于经济增长的积极效果,这被经济学家称为人口红利,并在国内外学术界进行了充分讨论(Cai, 2016; Wang & Mason, 2008)。

1992年中国的总和生育率降到2.1这个更替水平之下,这成为我国人口发展一个重要的转折点。按照国际上通行的定义,这意味着中国从此进入低生育阶段。虽然这个标志性变化在当时并未引起特别的关注,并且由此注定的后续转折点——人口达到峰值并进入负增长要到30年之后的

* 蔡昉,中国社会科学院国家高端智库,邮政编码:100732。本文为中国社会科学院“学部委员工作室”建设成果。

① 中共中央:《关于控制我国人口增长问题致全体共产党员、共青团员的公开信》,《人民日报》1980年9月26日。

2022年才发生,它终究引发了后续若干重要的人口转折点,从而更为直接地推动了中国劳动力市场变化。2000年,尽管仍然处于劳动年龄人口继续增加、经济增长充分收获人口红利的阶段,但65岁及以上人口比重(即老龄化率)达到7%,中国从此进入“老龄化社会”。^①在不久后的2004年,从沿海地区开始的“民工荒”,逐渐演变为普遍的劳动力短缺和普通劳动者工资上涨现象,标志着中国经济跨过了刘易斯转折点,不再典型地具有“劳动力无限供给”特征(蔡昉,2022)。随着人口老龄化进一步发展,不同统计定义下的劳动力资源也先后达到峰值。例如,15—64岁劳动年龄人口和城乡劳动力分别在2014年和2016年转入负增长,城镇就业人员的增长也处于徘徊状态。继2021年进入“老龄社会”,老龄化率超过14.2%,2022年中国开始进入人口负增长时代,也意味着劳动年龄人口和劳动力的数量减少将进一步加快。^②

从理论上讲,不同的经济学分支学科把重点放在就业的不同层面或侧面。例如,发展经济学关注的是劳动力无限供给条件下,如何充分利用劳动力资源,以跨越剩余劳动力消失的刘易斯转折点(Lewis, 1954; 蔡昉, 2022)。宏观经济学关注的是如何利用政策工具熨平经济周期,促进经济增长回归至充分就业的轨道。劳动经济学则探讨劳动者与雇主如何通过相互搜寻,实现劳动力市场的匹配。从实践中来看,中国已经经历了完整的刘易斯二元经济发展过程,劳动力无限供给特征逐渐淡化乃至消失。从整体上判断,中国不再面对与劳动力供给相关的就业总量矛盾,也应对了宏观经济对劳动力市场的冲击,在新冠疫情后实现了经济复苏,消除了周期性失业现象。与此同时,由劳动力供需匹配问题造成的结构性就业矛盾日益凸显,成为劳动力市场的主要矛盾。

在劳动经济学中,自然失业或“非加速通货膨胀的失业率”(non-accelerating inflation rate of unemployment, NAIRU)相关理论,针对的正是结构性和摩擦性就业矛盾。在技术迅速变革,特别是人工智能推动数字经济发展的条件下,岗位破坏与岗位创造、劳动力的重新配置、人力资本的供需匹配,以及结构性和摩擦性失业等,也成为相关领域的热门话题(如Albrecht & Vroman, 2002)。此外,学术界对中国劳动力市场结构性矛盾的关注日益增强,产生诸多研究成果(如蔡昉, 2024; 周敏丹, 2021)。概括来说,造成中国城镇就业中结构性矛盾的主要因素,包括以自动化替代岗位为特征的技术变化、新冠疫情冲击造成的“磁滞效应”(hysteresis effect)、人口转变导致劳动力结构的变化等(蔡昉, 2024)。相比之下,关于人口因素在形成结构性就业矛盾中的作用和机制,学术界的讨论尚未形成应有的热度。

中国经历了人类历史上最大规模和最迅速的人口转变,创造并收获了极为显著的人口红利。这主要是通过劳动力市场相关改革,更好地配置劳动力资源达到的(如蔡昉, 2017; Bosworth & Collins, 2008)。与此同时,作为这个过程的结果,老龄化及其未富先老的特殊表现,也给劳动力市场带来新的挑战。中国面临的结构性就业矛盾加剧,一个重要且独特的因素便是人口变化,具体体现在劳动力年龄结构的趋势性特征中。由于这个原因,中国城镇就业面对的结构性矛盾,既是亟待解决的现实问题,也是需要长期应对的严峻挑战。这种需要长期应对的问题性质,为学科建设提出了一个必要性——构建一个符合理论逻辑、一般经验和国情特点的分析框架。

本文着眼于从人口年龄结构变化的角度描述和认识结构性就业矛盾。在第二部分,主要从岗位空缺率和失业率之间关系的变化,展示劳动力市场结构性矛盾的表现,作为本文拟研究问题的背景和针对性。在第三部分,一方面,以经济学界已有的研究发现,为本文拟提出的假说性论点进行

① 根据国际上经常使用的标准(UN, 1956; Okamura, 2016),老龄化率超过7%即为“老龄化社会”(aging society),超过14%为“老龄社会”(aged society),超过21%则为“重度老龄社会”(highly aged society)。国内学术界和政策界也常常把这三个阶段分别称为“轻度老龄化”“中度老龄化”和“重度老龄化”。

② 2024年中国的老龄化率已达到15.6%。

理论铺垫;另一方面,结合中国劳动就业领域的现实,对劳动年龄人口与劳动力市场匹配度之间的关系做出描述和理论解释。这种关系基于人力资本的年龄分布特征而形成,呈现就业匹配度随劳动者年龄增长先提高再缓慢下降的轨迹,可以用一条倒U字形曲线刻画。在第四部分,利用中国的相关数据对上述假说做出描述性的论证和检验。第五部分从微观和宏观两个视角进一步观察结构性就业矛盾,揭示上述假说的政策含义。第六部分概括本文的核心观点,并提出若干具有操作性的政策建议。

二、结构性就业矛盾的显示性变化

结构性就业矛盾缘于多种因素,也以不同形式表现出来(蔡昉,2024)。因此,通常没有一种指标能够既揭示此类现象的本质和特征,又反映它所达到的程度。然而,出于研究和政策意图,我们仍然需要有这样的指标,哪怕只是近似地描述劳动力市场的类似性质,非此则不利于揭示政策含义,出台对症的应对措施。在宏观经济学和劳动经济学来看,自然失业或结构性失业现象是一种劳动力市场常态,表现为岗位空缺率和失业率两种现象同时存在。这虽然仅限于结构性就业矛盾的一个侧面,但能够描述这种现象的指标不失为一种显示性或代理性指标,亦可用来揭示结构性就业矛盾的一般趋势。因此,做出结构性就业矛盾是否加剧的判断,首先要看劳动力市场上岗位空缺率和失业率是否同时提高。相应地,贝弗里奇曲线通过阐释周期性和结构性两种劳动力市场状态的关系,为我们理解、判断以及从政策上应对相关就业困难提供了可供借鉴的理论工具(参见 Elsbey et al., 2005; Rodenburg, 2010)。

作为一个分析框架,贝弗里奇曲线指出在岗位空缺率与失业率之间存在着负相关关系。当一种使前者降低而后者提高的冲击发生时,劳动力市场状态表现为周期性失业;摆脱这种非均衡状态则意味着回归充分就业状态。但是,劳动力市场变化并非只在两者之间摇摆,而是还会出现两者同时提高的情形,这意味着充分就业将在更高的自然失业水平上才能达到。在很多情况下,宏观经济冲击导致的周期性失业及其持续时间,是自然失业率提高或结构性就业矛盾加剧的一个最容易观察的原因。实际上,宏观经济学家讨论冲击的持续性影响或“磁滞效应”,就包括这样一种情景:遭遇周期性失业冲击之后,劳动力市场可能处于一个更高的自然失业率常态。例如,布兰查德等人(Blanchard et al., 2015)对20个国家50年数据的分析表明,通货膨胀率与失业率之间的此消彼长关系发生了一些变化,即菲利普斯曲线变得更平缓(斜率减小)了。这意味着,以通货膨胀率与失业率的权衡取舍为依据并作为杠杆的传统宏观经济政策手段的有效性降低了,政策思路需要转向更多因应结构性因素。

中国面临的结构性就业矛盾加剧,诚然是技术进步、产业结构变化、体制机制障碍以及人口转变的必然结果和综合反映。与此同时,中国经济也经历了包括新冠疫情这种因素导致的周期性冲击,劳动力市场也呈现某种程度的“磁滞效应”。因此,把结构性就业矛盾加剧的长期因素和周期因素结合考查,一方面,可以提供一个有益的案例,对贝弗里奇曲线的含义进行丰富;另一方面,可以找到一个量化的指标,对劳动力市场状态和趋势做出一致性的描述。

首先,作为劳动力短缺的一个反映,城镇劳动力市场的岗位空缺率持续提高。在中国公共就业服务系统中,通常用“求人倍率”这个指标反映岗位空缺率,即根据城市公共就业服务机构记录的岗位数与求职人数计算得到的比率。在人力资源和社会保障部发布的“城市公共就业服务机构市场供求状况分析”和“季度新闻发布会”等来源中,^①可以查阅到一些求人倍率的数据。虽然数据的发布并不系统和完整,但是得到的信息足以显示,这个指标经历了从低到高并持续

^① 参见中华人民共和国人力资源和社会保障部网站:<https://www.mohrss.gov.cn/>。

攀升的过程,意味着岗位空缺程度不断提高。从时间序列来看,城市求人倍率在2001—2009年期间始终小于1,表明当年总量就业矛盾居主导地位;自2010年第一季度超过1以后,该比率便始终保持提高的势头,例如,2018年第四季度已经达到1.27;新冠疫情暴发之后,该比率逐渐向更高水平攀升,例如,2020年第四季度为1.52,2021年第四季度为1.56,2022年第四季度为1.46。在这之后,虽然尚未发布全国的数据,从部分监测城市的数据来看,求人倍率迄今仍然保持在很高水平上。^①

其次,城镇就业的求人倍率与城镇调查失业率具有同步提高的趋势。贝弗里奇曲线着眼于从静态角度,揭示岗位空缺率与失业率之间反向变化特征或负相关关系。鉴于做类似的观察需要满足两个指标在同一时点较多观察值的数据要求,对中国来说,求人倍率和调查失业率数据发布的系统性和连续性,尚无法直接帮助我们观察到两者之间的显著关系。但是,在时间连续性上或从动态上看,仍然可以发现值得注意的特征。如图1所示,随着时间的变化,岗位空缺率和失业率具有在更高位置上相遇的倾向,这就是贝弗里奇曲线趋于向右上方移动。从理论上说,与之对应的应该是自然失业率逐渐提高,这也确实得到了研究证实(都阳和陆旻,2011;曾湘泉和于泳,2006;都阳和张翕,2022)。

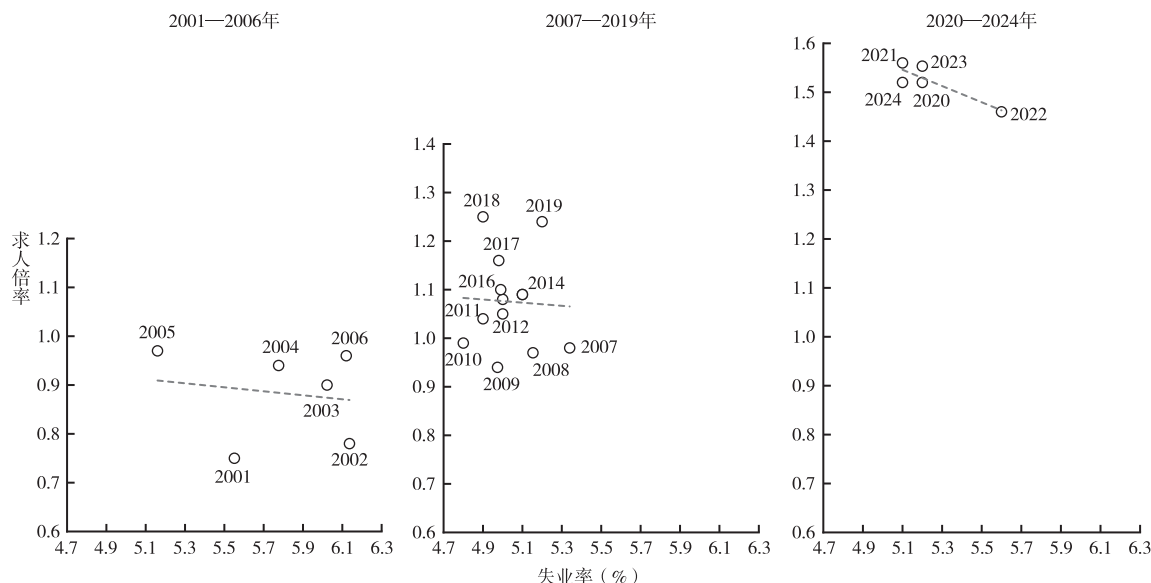


图1 岗位空缺率与失业率随时间提高

注:图中尽可能采用相应指标的年度数据,必要时以特定的月份(失业率)或季度(求人倍率)数据作为替代。2023年和2024年的求人倍率系根据一些样本城市的算术平均值作为替代(见脚注①)。

资料来源:求人倍率系根据人力资源和社会保障部发布数据整理,或根据若干城市人力资源和社会保障部门网站发布数据估算;城镇调查失业率分别来自Cai (2016)和国家统计局“国家数据”。

20世纪90年代后期,中国城镇劳动力市场遭遇了严重冲击,失业率和下岗率达到空前的高度,直到21世纪第一个十年的前段,宏观经济尚未回到充分就业轨道上,以周期性失业为主的城镇调查失业率保持在较高的水平。也就是说,城镇劳动力市场的充分就业常态,始于21世纪的第二个十年,很快地,即在这个十年的后期,自然失业率便逐渐有所提高。并且,在新冠疫情期间的高周期

① 例如,在全国104个监测城市中,从六个大区各选择一个城市,从这些城市的人力资源和社会保障部门网站,分别可以查阅到2023年(2024年)第三季度的求人倍率数,其中华北的北京为1.78(1.79)、东北的沈阳为1.31(1.28)、华东的南京为1.48(1.39)(均为全年平均数)、中南的广州(一季度)为1.16(郑州2024年三季度为1.45)、西南的贵阳为1.20(1.35)、西北的西安为2.39(1.88),算术平均值为1.56(1.52)。

性失业过后,自然失业率这个提高趋势得以继续。可见,如果按照图1所示那样,分不同时间段来观察求人倍率与失业率之间的关系,无论从静态看还是从动态看,都可以看到负相关性以及共同提高的趋势。这也说明,中国经济在跨过刘易斯转折点和终结二元经济发展阶段之后,必然面对着就业主要矛盾从总量性到结构性的转变。

最后,城镇不同劳动者群体的失业率具有分化的趋势,也是结构性就业矛盾的体现。借助多位学者的估算,我们可以推断并描述出中国城镇自然失业率的大致变化幅度和趋势。自20世纪70年代末改革开放以来,城镇劳动力市场开始发育,就业和工资形成逐渐转到市场调节。在20世纪90年代后期经历国有企业“减员增效”和“打破铁饭碗”改革的情况下,城镇调查失业率大幅度提高,并且与城镇登记失业率脱节,直到2000年达到最高点后才逐渐下降(Cai, 2016)。利用官方发布的数据,都阳和陆旸(2011)估算得出,中国城镇的自然失业率在1988—2009年期间大约在4.05%—4.10%之间。由于这个估计区间包括了失业率大幅上升的期间,因此也留下了一个伏笔,即自然失业率总体上应该具有上升的趋势。曾湘泉和于泳(2006)的估算表明,2002年之后中国的自然失业率在4.8%—5.6%的范围内波动,同时也发现有继续上升的趋势。

都阳和张翕(2022)更新的估计,证明了中国城镇自然失业率的提高。估计结果显示,在2017—2022年期间,中国城镇的自然失业率在5.06%左右。的确,2010年以后,城镇调查失业率一度保持稳定,基本未曾显著偏离自然失业率,直到新冠疫情冲击到就业。在新冠疫情期间的2020年2月到2022年底,绝大多数月份调查失业率都显著高于自然失业率水平,反映了遭受的周期性失业冲击。疫情后宏观经济逐渐复苏,也同时向充分就业状态回归。然而,就业数据开始表现出较大的复杂性,需要做出必要的解释,以便理解变化了的性质及其政策含义。

观察城镇总体调查失业率、16—24岁青年失业率以及估算的自然失业率(5.06%)趋势和相互关系(图2),有助于我们理解城镇劳动力市场变化及其背后的逻辑和驱动力。随着新冠疫情后经济复苏,城镇总体失业率为2023年初开始降低,与此同时,16—24岁青年失业率并未随之下降,反而大幅度攀升。在2023年6月两个指标之间形成最大反差,城镇总体失业率为5.2%,青年失业率高达21.3%。在2023年7—11月青年失业率暂停发布期间,城镇总体失业率

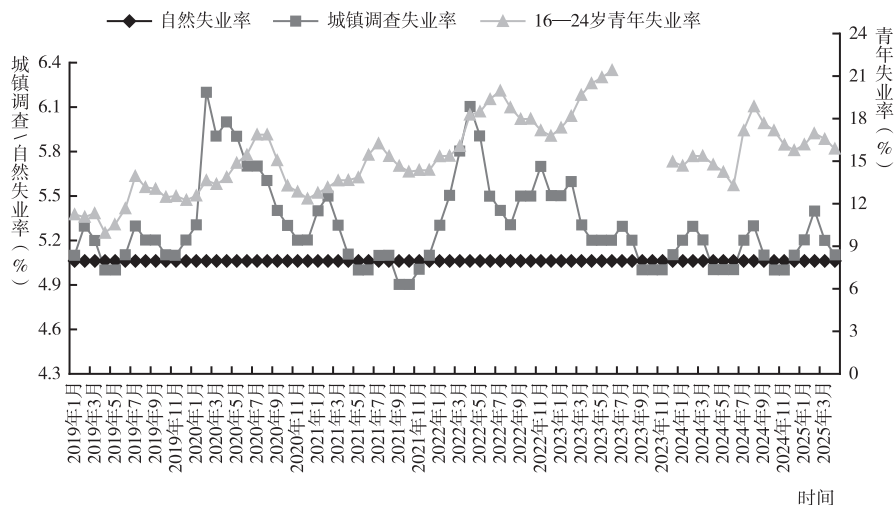


图2 城镇失业率的分解和对照

资料来源:城镇调查失业率数据来自国家统计局“国家数据”;5.06%这一自然失业率基准,参考了都阳和张翕(2022)的估算。

按照回归自然失业率的方向继续下行。在2023年12月国家统计局按照新口径(不再包含在校生)重新发布青年失业率后,城镇总体失业率随青年失业率一起下降,说明口径变化产生了压低城镇各类人群失业率的效果。然而,城镇失业率总体呈现高于以往估算的自然失业率的趋势,这不应被看作是周期性失业的重归,而是反映出一个符合逻辑的现象:自新冠疫情后经济复苏和劳动力市场状况正常化以来,无论是成年失业率与青年失业率的分化,还是新口径下失业率的趋势性水平,都显示并表明,中国城镇自然失业率较此前有所提高,标志着结构性就业矛盾的加剧。

三、年龄结构、人力资本和就业匹配

在任何劳动力市场,结构性就业矛盾的存在皆旷日持久,本质上是一个市场匹配中无所不在的摩擦现象。在搜寻和匹配理论主导劳动力市场分析之前,宏观经济学对于就业问题,主要着重于劳动力供给与需求以及价格(工资)与数量(如失业)的关系研究。以戴尔·莫滕森和克里斯托弗·皮萨里德斯(Mortensen & Pissarides, 2011)为代表的“搜寻和匹配市场理论”,采用流量分析的方法,以就业搜寻和匹配过程定义劳动力市场行为和结果。在这个解释框架中,劳动者和雇主作为当事人,通过相互搜寻、相遇和讨价还价达成均衡或实现匹配。由于双方均缺乏充分信息,相互碰面也常因各种因素而受阻,由此便产生摩擦和冲突,从而在劳动力市场上产生不同的匹配表现。从微观行为上看,劳动者寻职和雇主招聘的强度、动机和急迫性,都在或大或小的程度上体现在劳动力市场行为和策略上,影响当事双方的博弈结果。从流量分析意义上看,这个搜寻可能形成就业或失业、参与或退出劳动力市场、进入或退出失业状态等结果。从宏观经济角度来看,上述行为和过程最终表现为岗位创造、岗位破坏、岗位空缺,进而由结构性和摩擦性因素造成的自然失业现象及其他表现。

这个关于岗位搜寻和匹配的分析框架,对劳动经济学和宏观经济学做出具有方法论意义上的贡献,包括为观察劳动力市场提供流量分析方法,为认识宏观经济结果提供坚实的微观分析基础,为理解贝弗里奇曲线提供行为依据等。该模型也受到一些批评,特别是被认为过于简单,忽略了一些不应遗漏的因素。例如,市场搜寻中劳动者技能的同质性假设,以及岗位技能要求的同质性假设,使得该模型的解释力和政策应用受到限制。不过,好在这个框架本身是开放的,完全可以包容必要的补充。下面,我们回顾有代表性的相关文献,考察人力资本因素一经被纳入该模型,可以产生哪些新的发现,在何种程度上增进人们对劳动力市场的认识。

这方面的一些开创性研究,恰好在于增加劳动者技能供给和岗位技能要求皆为异质性的假设(例如Albrecht & Vroman, 2002)。在既有模型中引入人力资本分析后,搜寻和匹配的重心便聚焦于技能的供给和需求,以及在劳动力市场上如何实现匹配的问题。于是,我们有必要重温早期人力资本研究的重要发现,将其与搜寻和匹配模型结合起来理解。事实上,这种做法让我们认识到一些特征化事实,从中获得有益的启发。例如,人力资本禀赋为劳动者带来回报是有条件的,劳动力市场搜寻和匹配恰好就是创造这种条件的过程。

雅各布·明瑟曾经揭示过人力资本回报随年龄变化的趋势。他把人力资本分为学校教育和工作经验两部分,发现并以统计图展示了一个规律,人力资本回报特别是其中工作经验部分,呈现随年龄增长先上升再下降的倒U字形轨迹(Mincer, 1974)。后续的研究则发现,教育回报率不仅呈现随年龄增长变化的倒U字形特征,对收入曲线的形状也可以做出反应(Murphy & Welch, 1990)。詹姆斯·赫克曼更为晚近的研究从区分认知能力和非认知能力着眼,发现前者具有随年龄增长而递减的趋势(Heckman et al., 2006)。麦肯锡全球研究院的最新研究表明,在贯穿劳动者终身的人力资本回报中,学校教育与工作经验大体各占半壁江山。一般来说,对劳动者就业的全

生命周期回报来说,受教育年限在前期的作用更显著,工作经验在后期发挥更大作用。^①尽管这项研究系从更积极的方面定义“工作经验”,包括改变工作性质和变换岗位角色,但是,这些变化的内涵仍然可以由工作年限这个可度量的概念来体现。总而言之,对于青年劳动者来说,人力资本的相对优势体现在较高的受教育年限,对于大龄劳动者来说,人力资本的相对优势则在于工作经验。可见,人力资本的性质以及匹配水平,在微观上与劳动者的年龄相关,在宏观上则与人口的年龄结构相关。

为了给本文拟提出的理论假说做好必要的逻辑铺垫,有必要在这里及时插入两点说明。其一,虽然劳动者技能的两个组成部分,即受教育程度和工作年限随年龄变化的轨迹不会完全一致,也就是说,学校教育回报率和工作经验回报率的峰值和转折点不会落在同一处,然而,对于包络了两种技能情景的总人力资本回报率,假设其遵循一个倒U字形曲线轨迹,并在某个中间年龄上达到峰值,不会削弱理论假说的逻辑和事实基础。其二,既然人力资本回报率是劳动力市场对劳动者技能做出的客观估价,与其他替代选择相比来说,把这个指标作为劳动力市场匹配度的一个显示性和代理性指标,既合理也必要。因此,对应于年龄分布,人力资本回报的变动轨迹为倒U字形曲线,即为劳动力市场匹配的倒U字形曲线。

人口年龄结构及其相对应的人力资本禀赋结构,无疑会影响技术创新和应用的方向。由于人口老龄化导致中间年龄劳动力短缺,又由于中间年龄劳动者的技能更偏向于手工操作型,因此,在更依赖中间年龄劳动力的工作领域,旨在替代劳动力的自动化创新和应用更加明显。结合人力资本回报的倒U字形曲线,可以得出一个关于就业搜寻和匹配的重要结论:在劳动力的年龄分布与人力资本禀赋之间,存在着一个“倒U字形曲线”,最佳组合发生在中间年龄阶段。或者说,中间年龄劳动者所拥有的技能组合,更容易达到人力资本的需求,从而取得理想的匹配效率。并且,这个匹配效率的分布形状是内生或相互影响的,即在老龄化过程中,中间年龄劳动力短缺使得与这个年龄段相对应的岗位率先被自动化,而在部分传统岗位被破坏的同时,新创造的岗位对技能要求更高。诱致的人力资本需求与固有的人力资本禀赋在这个年龄段相遇,既会产生结构性就业困难,也会以更高的人力资本回报反映匹配效率。

以上述文献的理论和经验发现为基础,可以结合中国的现实有针对性地加入中国的独特因素,使这个关于在就业搜寻和匹配过程中,劳动力年龄结构与匹配水平遵循“倒U字形曲线”轨迹的假说更具经验基础。例如,在较低和较高的年龄段上,劳动者的人力资本分别具有相对优势和相对劣势,这是一个一般规律的表述。把中国劳动者的人口转变特征及其对人力资本禀赋的影响考虑进来,这个规律性表述的合理性便更加明显。首先,中国人口教育禀赋的年龄分布特征,即劳动者年龄越大,受教育年限越低(Cai, 2016),使青年劳动者受教育程度较高、工作经验明显不足的特征更趋明显。其次,中国的大龄或老年劳动者特有的背景因素表明,他们平均受教育水平低于青年劳动者的程度更加明显。特别是,他们中占比越来越大的部分是进城农民工,既有受教育年限不足的弱势,工作经验丰富的优势也不显著。可见,对中国劳动力市场来说,“一老一小”的人力资本的弱势更明显,与需求的缺口也更大,中间年龄劳动者的人力资本优势则更明显。既然在中国的语境下,这个就业匹配与劳动者年龄之间的变化轨迹更有解释力,自然也更富有现实针对性和政策含义,有助于为解决中国结构性就业矛盾提供理论指导。

利用中国分劳动年龄人口的城镇就业率数据,很容易画出这样一条倒U字形曲线(图3)。对于本文的目的来说,由于就业率是一个信息相对充分的指标,所以可以说图3以描述性统计方式,完

^① McKinsey Global Institute, 2022, Human Capital at Work: The Value of Experience.

好地刻画了关于年龄结构与就业匹配度的理论关系。在劳动经济统计中,依据人口范围从大到小的顺序,有这样几个依次包容和相互关联的人口群体。一是劳动年龄人口,系作为具有潜在劳动就业能力的人口群体。图3使用的口径是16—69岁。二是经济活动人口,系劳动年龄人口中有就业意愿的人口,其占劳动年龄人口的比重即为劳动参与率。三是就业人口,系经济活动人口与失业人口之差,其占劳动年龄人口的比重即为就业率,相应地,失业人口占经济活动人口的比重则为失业率。

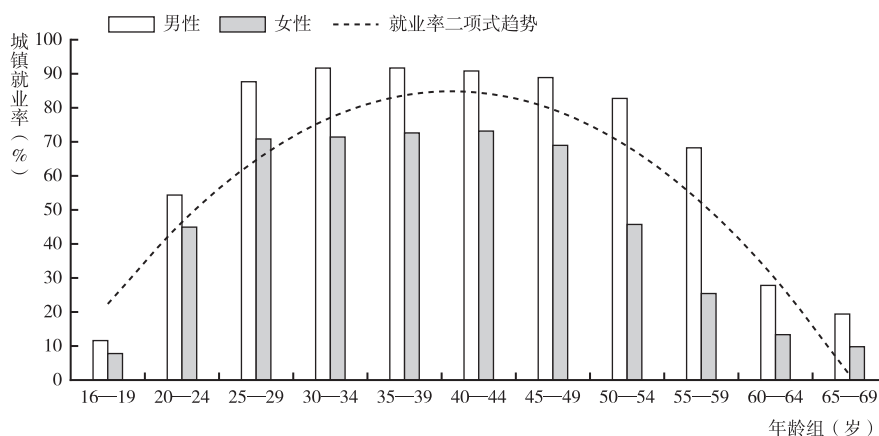


图3 城镇就业率的年龄分布

资料来源:国务院第七次全国人口普查领导小组办公室编《中国人口普查年鉴(2020)》,中国统计出版社,2022年(国家统计局“普查数据”: <https://www.stats.gov.cn/sj/pcsj/>)。

可见,就业率具有同时展示两种劳动力市场状态即失业率和劳动参与率的优点。由于青年劳动者面临的就业困难往往表现为青年失业率升高,而大龄劳动者面临的就业困难往往表现为劳动参与率降低,因此,就业率抓住了中国劳动力市场“一老一小”结构性就业矛盾的关键信息。如图3所示,随着青年劳动年龄人口相继从学校毕业,进而克服进入劳动力市场的障碍,就业率逐渐得到提高,在达到峰值后就业率转而下降。从这个就业率的倒U字形曲线中,可以看到两个值得注意的特点。其一,与劳动经济学一般定义的“黄金年龄”(25—59岁)相比,中国城镇就业者富有竞争力的年龄持续时间较短。特别是女性,在50—54岁年龄段时,就业率即已经大幅度下降。其二,就业率的倒U字形曲线具体表现为,一方面是青年群体的高失业率,另一方面是大龄群体的低劳动参与率。例如,在2025年4月份这个时点上,与不包含在校生的16—24岁劳动力15.8%的失业率,以及25—29岁劳动力7.1%的失业率相比,30—59岁劳动力的失业率仅为4.0%。

四、“倒U字形曲线”的反向年龄分布

如果把市场匹配效率与人力资本之间的关系推导出来,并在中国经验中得到验证的“倒U字形曲线”,当作一个就业匹配度的参照系的话,在很多情形下,现实中的劳动力年龄分布与之并不相吻合,这成为实现良好就业匹配的一个现实难题。根据人口转变的特征可以推断,在人口转变的很低阶段上,劳动年龄人口的年龄分布更接近于一个从高到低、斜率为负的下行曲线;在人口转变的很高阶段上,劳动年龄人口的年龄分布更接近于一个从低到高、斜率为正的上行曲线;而在这两种极端的情形之间,在人口转变的特定阶段上,劳动年龄人口的年龄分布则相对平坦,甚至可能接近于一个U字形曲线。

根据联合国人口统计和预测数据,选择四个年份来观察中国劳动人口年龄结构的变化趋势和

分布特征(图4)。彼此相隔20年的这四个年份的选择是有意义的,因而有助于揭示出有意义的结论。首先,1980年可以被看作中国人口红利元年,从此劳动年龄人口开始增长,并与依赖型人口停滞这个特征一道,共同推动形成“生之者众、食之者寡”的年龄结构。劳动年龄人口的年龄分布形状确为向下倾斜的曲线,与预期相符。其次,2000年仍然处于人口红利收获期,在劳动年龄人口占比明显提高的同时,也初步显现老龄化特征,即65岁及以上人口比重达到7%,正在跨越国际公认的老龄化社会门槛。再次,到2020年,劳动年龄人口已经多年处于减少过程,总人口也接近于达到峰值;并且,由于老龄化率已达14.2%,已经跨越老龄社会门槛,年龄分布曲线变得明显平坦。最后,根据对2040年的人口预测,一方面,老龄化进入更深阶段,大龄劳动力比重进一步提高;另一方面,虽然少子化程度加深,但青年劳动力仍占一个不容忽视的比重。即便不能说一个严格意义的U字形曲线已经形成,但迄今观察到的这个最接近于U字形的劳动年龄人口分布,在理论上和统计上都是有意义的。

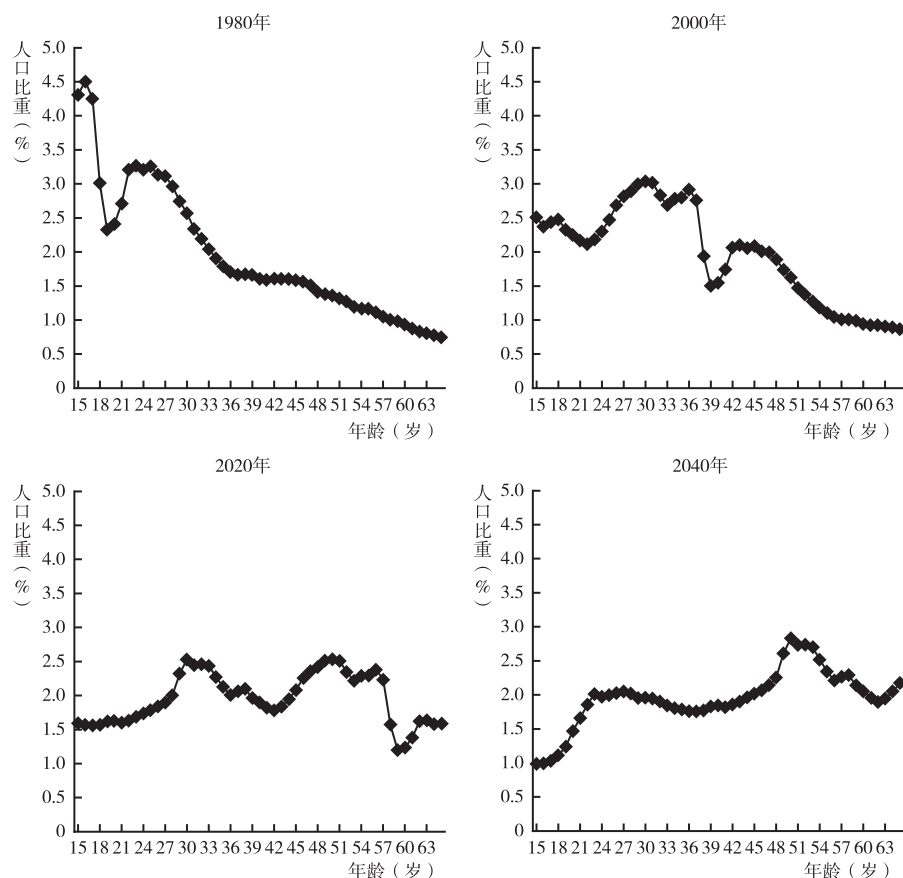


图4 劳动年龄人口的年龄分布及其变化

资料来源:United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2024, *World Population Prospects 2024*, Online Edition.

劳动年龄人口的这种U字形年龄分布,与劳动力市场匹配对人力资本要求的倒U字形曲线之间,便形成了一个直接的反差。也就是说,在理论上具有对人力资本最高要求,从而可能具有最高市场回报率的中间年龄段上,恰恰对应着数量相对不足的人口规模。毋宁说,从现在开始10—20年期间,中国城镇就业正好处于人力资本供需不对称的状况,这种格局将从禀赋层面制约劳动力市场合理匹配以及人力资源有效配置。这种预期也可以用以往的经验,即求人倍率的变化趋势

进行印证。城镇劳动力市场求人倍率这个指标,在一定程度上可以反映就业匹配度。也就是说,劳动力需求大于劳动力供给的程度,代表着更严重的结构性就业矛盾。从研究的角度来说,如果拥有时间序列且分年龄组的求人倍率数据,便可以挖掘一些趋势性变化特征。如图5所示,我们确实获得了这样一组需要的数据。虽然可得数据的时间跨度较小,鉴于其覆盖了几个最重要的转折点,也足以帮助描述中国城镇劳动力市场面临的矛盾,即就业匹配的年龄要求同实际年龄分布之间的不对称性,从而为前述结论提供进一步的论据。

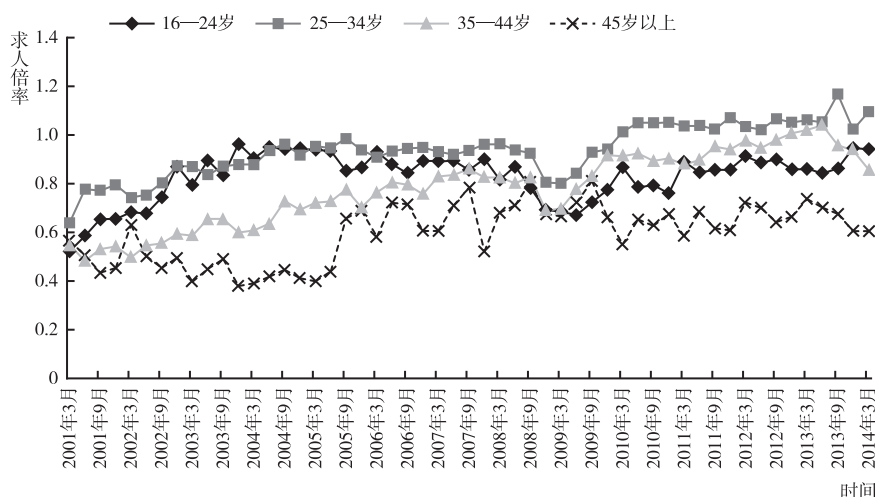


图5 分年龄组求人倍率的变化趋势

资料来源:CEIC数据库。

图5中数据的时间跨度虽然有限,仍可提炼出几个有显著的特点。一是这期间恰好经历了劳动力从无限供给到出现短缺的重要转折。例如,在2004年前后中国经济迎来刘易斯转折点(蔡昉, 2022),2010年后不同口径的劳动力资源纷纷达到峰值,求人倍率从小于1到接近乃至超过1,意味着就业矛盾从总量性到结构性的转变。二是16—24岁青年劳动者经历了从早期作为最受欢迎的新成长劳动力,到技能优势渐趋相对弱化的过程。三是25—34岁这个更接近中间年龄的青年劳动者群体,始终受到劳动力市场的欢迎,该组的求人倍率最早跨过以1为基准的供求关系门槛,并始终保持在高于其他组的位置。四是45岁及以上的大龄劳动者只是在刚刚出现劳动力短缺的时候,呈现过相对高的求人倍率,此后再次相对降低。从图中数据的截止时期即2014年这一年的格局来看,25—34岁中间年龄组劳动者具有最高的求人倍率,35—44岁组的中年劳动者次之,随后是16—24岁年龄组的青年劳动者,45岁及以上大龄劳动者的求人倍率最低。可以说,图5以分年龄组的横截面数据表达了市场匹配与年龄分布的关系。

五、结构性就业矛盾的微观和宏观维度

以自然失业率为表现的结构性就业矛盾,体现了人力资本的供需不对称以及劳动力市场功能的不尽完善。前面提及的经济理论分析已经揭示,就业搜寻和匹配的过程既有微观经济行为基础,又有宏观经济集成表现。同样地,结构性就业矛盾同时具有微观环节和宏观层面的含义。从这两个层次进行一些分析,有助于我们从本文分析的中国特色就业矛盾中引申出有益的政策含义。

市场在资源配置中发挥决定性作用,劳动力市场也非例外。所以,劳动者自身及其家庭仍然是劳动力市场相关活动的主体,会对市场信号做出反应。同样,政府也应该更好发挥作用,弥补市场

失灵和提供公共服务。就业、失业、劳动参与率、工资及收入,都是宏观经济调控的指标,作为劳动力市场主体的劳动者也是各项政策的关注对象。并且,劳动力不同于其他物质要素,需要来自法律和规制、社会保障网以及相关制度的更好保护。因此,讨论结构性就业矛盾,尝试理解相关的政策含义,需要把微观行为和宏观目标两个维度结合起来进行。下面,将从劳动者面临的就业挑战入手,从微观和宏观两个层面提炼相关的含义。

首先,劳动者及其家庭是人力资本投资的主体。在所有导致结构性就业矛盾的原因中,人力资本供需不对称最直接对应着劳动力市场主体,而人力资本供给或技能培养涉及的就是劳动者自身。在人工智能革命性突破并赋能数字经济发展的条件下,人力资本仍然是劳动者在就业中保持竞争力的法宝。但是,由于新技术的特点对就业市场产生了重大影响,人力资本培育也面临着一系列重大挑战。其中最大的挑战就在于:人力资本的竞争不再主要发生在不同劳动者之间,而更多发生在人类智能与人工智能之间。因此,只有教育和培训更加着眼于培养人类劳动力的独特能力、劳动力市场着力开发人类人力资本的相对优势,劳动者技能才能在扬长避短中立于不败之地。

通常被用来作为人力资本代理指标的受教育年限,并不是人力资本本身,甚至也不是好的人力资本度量。在诸多人力资本形态中,与操作能力和认知能力相比,还有一些更能显示人类独特优越地位的能力,并且在创新、创业和就业中的作用越来越重要。其一,与共情力、同理心、情商、沟通力、领导力、协作力等相关的能力。其二,涉及那些从未或者难以记录下来,并且往往不能直接传授的“隐性知识”的能力。其三,来自能够恰如其分地融合理性、情感与经验的“实践智慧”的能力。这类能力大多可以纳入非认知能力这个范围,属于更富有人类独特属性、面对人工智能具有相对优势的技能。这类能力通常要求从更早的生命阶段开始培养,并在全生命周期中不断开发和维护,并以此帮助与认知能力相关的技能得以更新,避免后者过早过快贬值(Heckman et al., 2006)。这意味着教育的外部性愈益显著,对人进行投资的社会效益提高,在教育投入总规模需要不断扩大的同时,政府应该承担更大的支出责任。

其次,所有劳动者和各类雇用单位都是就业搜寻和匹配过程中的行动主体。作为劳动和技能的供给者和需求者,劳动者和雇主需要展开诸如收集市场信息、相互搜寻和见面、讨价还价和签约履约等种种行动和互动,在各自充分考量人力资本供需、劳动生产率增长以及产出和收益的可能性等因素的条件下,实现合理的劳动力市场匹配和有效的资源配置。在结构性就业矛盾加剧的情况下,譬如说人口年龄分布与市场匹配要求产生较大摩擦,劳动者和雇主都倾向于采取一些异常的市场搜寻和匹配策略。例如,一些遭遇结构性就业困难的劳动者不再以积极的心态和行动寻职,或者处于劳动参与和退出的中间状态,或者不恰当地降低自己的保留工资;与此同时,雇主也可能把工资压低到人力资本合理回报的水平之下,并且采取非正规的就业待遇。可见,正是就业行为中的雇佣双方,共同造成各种躺平和内卷的劳动力市场表现。这些现象均属于劳动力市场失灵的表现,因此,政府应该提供更多手段、更有针对性和更充分覆盖的公共就业服务,消除就业匹配中的这些负外部性。

最后,劳动者报酬和家庭收入及福祉,与劳动力市场运行、宏观经济波动和技术变革紧密相关。在经济高速增长、宏观经济稳定和就业充分的条件下,劳动者工资和家庭收入都随之增长,民生福祉得到持续改善。在经济增长动能转换的过程中,人工智能引领的技术进步并导致产业结构变化,归根结底是通过创造性破坏机制以达到提高生产率的目标,从长期看将有利于提高人民福祉。然而,这个过程也意味着结构性就业矛盾加深,由此导致的直接后果,如失业、转岗、工资降低、就业非正规性等,却不应该由劳动者及其家庭来独自承受。换句话说,技术、产能乃至产业结构固然应该优胜劣汰和推陈出新,但是,由于劳动力的载体是人,所以这个特殊的要素不能采用优胜劣汰的方

式对待。因此,制度上应该隔断创造性破坏与基本民生福祉的因果关系,应对之策是进一步完善社会保护机制和劳动力市场制度,确保在技术进步提高生产率的过程中,劳动者和居民的基本生活和公共服务得到保障。进一步说,鉴于人工智能及其赋能的数字经济发展,对就业的影响将是全方位的,社会保障体系在确保兜底的前提下,应该降低对识别机制的依赖,逐步转变为普惠性的社会福利制度。

六、结语和政策建议

中国快速发生并产生深远影响的人口转变,不仅改变了少年儿童人口、劳动年龄人口和老年人口之间的比例关系,也改变了劳动年龄人口的年龄分布。这个年龄格局同劳动力市场的人力资本需求分布(倒U字形曲线)形成一种不对称的关系,在劳动力市场上表现为结构性就业矛盾。居于主要地位的这种就业矛盾,既有微观行为的基础又有宏观后果的表现。中国人口年龄变化的这种新格局,一方面,对包括人工智能在内的各类科技创新,乃至替代就业的自动化产生需求,另一方面,也在一定时期内因加速了人力资本折旧,从而弱化了劳动者应对冲击的能力。然而,技术创新具有的就业破坏性质,注定了技术替代就业并不是结构性矛盾的解决方案,反而因减少劳动力需求而预期强化就业困难,甚至可能制造出一个近似无解的循环,表现为特定的劳动者年龄结构诱致产生就业替代的技术应用,这种就业替代反过来又强化结构性就业矛盾。打破这个逻辑悖论和现实难题,要求进行适当的政策干预。本文的分析,已经为提出有针对性的政策建议提供了理论储备和经验基础。下面,我们立足于形成新的理念和范式框架,以转变行为激励和重塑制度环境为着眼点,概要说明若干紧迫的政策调整和制度建设任务。

首先,应对结构性就业矛盾的根本手段,是拓展、提升和强化劳动者技能,要求与时俱进地重塑人力资本培养模式。一是从儿童早期发展和学前教育入手,把被证明行之有效的试验项目纳入常规教育要求,强调培养非认知能力。同时,努力消除父母在户籍身份、就业类型和收入水平上的差别,对儿童教育获得的影响。二是分步骤将学前和(或)高中阶段的部分年限纳入义务教育范围,普及十二年义务教育,整体提高未来劳动者的受教育年限。三是把提升大龄及老年劳动者技能和就业适应力作为公共就业服务内容,帮助这个群体根据劳动力市场需求急用先学,提高实际劳动参与率。四是建立规范化、常态化、贯穿全生命周期的人力资本培养机制,在各个年龄阶段上,以多种形式提供学习和培训机会。为达到上述目标,要求政府打破人力资本培养在托育与学前教育之间、各级各类教育之间,以及教育与培训之间的政策分割,加大政府的财政支出责任,提高人力资本培养的公共投入水平。五是破除一“学”定终身、以受教育年限作为人力资本唯一衡量标准,以及学历、资质的“羊皮纸效应”大行其道等传统理念和做法,创造教育、培训、再教育、再培训协同整合的终身学习体系和社会氛围。

其次,在结构性因素成为就业主要矛盾的情况下,需要以就业优先理念充实、完善和实施产业政策。一是在面对人工智能赋能数字经济以及其他技术应用带来的就业挑战时,采取以子之矛、攻子之盾的策略,即引导人工智能等新技术的应用,着力增强劳动者的能力,改进工作绩效和个人生产率,同时避免形成过度替代就业的倾向,同时着眼于提高产品和服务质量,改善消费者体验。二是在提高生产率的前提下,通过延伸生产和服务链条,扩展资源配置空间,增加对人力资本和人力资源的需求,增加就业数量和提高就业质量。三是树立新人口红利理念,通过发展银发经济、照护经济、人力资本培养产业以及广义“人口经济”,从供给侧和需求侧同时发力破解老龄化和未富先老难题,形成新的经济增长点。四是在各项国家战略和宏观经济政策的协同中,以破解结构性就业矛盾为重点,完善和充实产业政策工具,把就业优先理念落实到实践中。解铃还须系铃人。把人口趋势性特征转化为经济发展新优势,以新人力资本和新人口红利赋能新质生产力,关键在于形成老龄

化背景下的产业政策新版本。

最后,以充实、完善和融合运用政策工具的思路和实践,拓展和统筹宏观政策体系。总的政策思路是把促进长期增长的手段、实施周期调控的举措与推动制度建设的改革有机结合起来。一是宏观经济调控目标从瞄准菲利普斯曲线,即通过实施反周期的政策手段,推动宏观经济回归充分就业状态,以及推动经济增长回归潜在增长率,转向同时关注和应对贝弗里奇曲线,即丰富政策工具箱以应对自然失业现象。二是在应对周期性就业冲击时,货币政策与财政政策更有效协调运用,特别是借助财政政策的社会保护和民生保障职能,以促进居民消费复苏来配合货币政策的需求刺激效应。三是在制度建设方面,立足于经济政策和社会政策的目标和手段一致性。一方面,把劳动者作为供给侧的关键要素,通过人力资源合理配置的途径,支撑高质量发展和合理增长速度。另一方面,通过创造更多更高质量就业,促进实现充分社会流动的发展目标。这样的话,社会福利体系所提供的基本公共服务就不再仅是“福利”,劳动力市场制度也不再仅是“规制”,而都是促进人的全面发展的制度性保障。

参考文献

- 蔡昉,2022:《刘易斯转折点——中国经济发展阶段的标识性变化》,《经济研究》第1期。
- 蔡昉,2024:《解析中国城镇就业的结构性矛盾》,《比较》第3期。
- 都阳、陆旸,2011:《劳动力市场转变条件下的自然失业率变化及其含义》,载蔡昉主编:《中国人口与劳动问题报告 No. 12——“十二五”时期挑战:人口、就业和收入分配》,社会科学文献出版社。
- 都阳、张翥,2022:《中国的自然失业率及其在调控政策中的应用》,《数量经济技术经济研究》第12期。
- 曾湘泉、于泳,2006:《中国自然失业率的测量与解析》,《中国社会科学》第4期。
- 周敏丹,2021:《教育—工作错配对劳动力收入的影响——基于中国城市劳动力调查的实证研究》,《劳动经济研究》第5期。
- Albrecht, J., and S. Vroman, 2002, “A Matching Model with Endogenous Skill Requirements”, *International Economic Review*, 43(1), 283—305.
- Bosworth, B., and S. M. Collins, 2008, “Accounting for Growth: Comparing China and India”, *Journal of Economic Perspectives*, 22(1), 45—66.
- Blanchard, O., E. Cerutti, and L. Summers, 2015, “Inflation and Activity – Two Explorations and Their Monetary Policy Implications”, IMF Working Paper, WP/15/230.
- Cai, F., 2016, *China's Economic Growth Prospects: From Demographic Dividend to Reform Dividend*, Edward Elgar Publishing.
- Elsby, M. W. L., R. Michaels, and D. Ratner, 2015, “The Beveridge Curve: A Survey”, *Journal of Economic Literature*, 53(3), 571—630.
- Heckman, J. J., J. Stixrud, and S. Urzua, 2006, “The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior”, *Journal of Labor Economics*, 24(3), 411—482.
- Lewis, W. A., 1954, “Economic Development with Unlimited Supplies of Labor”, *Manchester School*, 22(2), 139—191.
- Mincer, J., 1974, *Schooling, Experience, and Earnings*, National Bureau of Economic Research.
- Mortensen, D. T., and C. A. Pissarides, 2011, *Job Matching, Wage Dispersion, and Unemployment*, Oxford University Press.
- Murphy, K. M., and F. Welch, 1990, “Empirical Age-Earnings Profiles”, *Journal of Labor Economics*, 8(2), 202—229.
- Okamura, Y., 2016, “Mainstreaming Gender and Aging in the SDGs”, Presentation at a Side Event to the High Level Political Forum.
- Rodenburg, P., 2010, “The UV or Beveridge Curve”, in Blaug, M., and P. Lloyd, *Famous Figures and Diagrams in Economics*, Edward Elgar Publishing.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs(UN), 1956, *The Aging of Populations and Its Economic and Social Implications*, United Nations Digital Library.
- Wang, F., and A. Mason, 2008, “The Demographic Factor in China's Transition”, in Brandt, L., and T. G. Rawski, *China's Great Economic Transformation*, Cambridge University Press.

Shifting Structural Employment Contradictions in an Aging China

CAI Fang

(Chinese Academy of Social Sciences)

Summary: All economies at any development stage have to deal with structural employment contradictions. While the causes and manifestations of such contradictions vary across countries and over time, there may be certain factors that dominate in specific countries during particular periods. The changing age structure of the working-age population resulting from population aging and its particular characteristic of “growing old before getting rich” is a unique and significant factor of structural employment contradictions that China has to address. It is the shrinkage in the workforce and the aging of population and laborers that have changed the characteristics of the labor market in China. The structural employment contradictions and their resulting challenges require theoretical explanation, empirical analysis, and policy response, which are the objectives of the paper.

In this paper, we depict and interpret structural employment contradictions from the perspective of the changing population age structure, because the latter can holistically characterize what is going on in the Chinese economy and society. We consider the demographic transition and labor market development as the background under which the main challenges of China’s employment develop, and reveal the major manifestations of structural employment contradictions in the Chinese labor market. Specifically, we empirically examine the changed relationships between job vacancies and unemployment. By analyzing unique macro data collected from the Chinese statistics, we find that there is a trend that the Beveridge curves move upward to the right, which indicates the existence of structural employment contradictions and their characteristics and changes.

Based on academic literature, international experience, and China’s reality, we summarize a stylized fact on job match against the background of population aging, which can serve as an analytical framework for observing the relationship between the age distribution of laborers and characteristics of their skill endowments. That is, as workers grow older, the extent to which their skills match the needs of the labor market goes through an inverted U-shaped curve. On the contrary, China’s population data show that the age distribution of labor force tends to become more like a U-shaped curve, characterized by a bigger share of both younger and older workers and a relatively smaller share of middle-aged workers. Given that the human capital endowment of young workers is characterized by more years of schooling and less experience of working, and that of older workers by more experience of working and fewer years of schooling, the mismatch between supply of and demand for skills is the core of structural employment contradictions.

Through analyzing the micro-level behaviors and macro-level consequences related to the structural employment contradictions, we come to some conclusions that should provide useful dimensions when we conceptualize the labor market phenomena and choose sound policy tools to address them. First, laborers and families are the main investors in and beneficiaries of human capital. Second, both employees and employers are actors in the job search and match. Third, labor compensation and family income and welfare are closely related to labor market function, macroeconomic performance, and technological change. All three aspects suggest that while the labor market is a major mechanism of allocating human resources, there are great external effects concerning employment contradictions, which provide a rationale for implementing proactive policies.

In order to effectively address job mismatch caused by the structural employment contradictions, we draw major policy implications from this study and propose some policy suggestions. On the one hand, expanding, upgrading, and strengthening workers’ skills are the fundamental countermeasures to mitigate the structural employment contradictions, which require restructuring the human capital accumulation system with the times. On the other hand, industrial policies should be deployed to help create more and better jobs by aligning objectives and coordinating the tools of the policies with the employment-first strategy.

Keywords: Demographic Transition; Structural Employment Contradictions; Job Search and Match; Inverted U-shaped Curve

JEL Classification: J11, E24, J21, J41

(责任编辑:邓曲恒)(校对:何 伟)