

《资本论》视角下日本 20世纪90年代创新对失业的影响

许悦雷

(辽宁大学日本研究所/朝鲜韩国研究中心, 辽宁 沈阳 110136)

摘要: 稳定就业是宏观经济调控的重要目标之一。基于《资本论》的理论框架分析了创新对失业的影响机理并通过协整分析进行检验。研究结果显示, 20世纪90年代日本创新与失业率呈正相关关系, 即创新并没有有效降低失业率。这表明, 行业整体资本有机构成的提高、创新导致产业升级的负效应等因素对失业率的拉升作用大于资本积累、新产品及新生产部门的产生等因素对失业率的降低作用。对中国强化就业优先政策也提出一定启示。

关键词: 创新; 失业; 日本; 协整分析; 马克思主义政治经济学

中图分类号: F062.4

文献标识码: A

文章编号: 1004-2458-(2020)06-0024-12

DOI: 10.14156/j.cnki.rbwtyj.2020.06.004

控制失业率是宏观经济调控的重要目标之一。总体而言, 日本的失业率与其它发达资本主义国家相比相对较低。比如20世纪70年代日本经历了2次“石油危机”, 失业率仍维持在3%以下水平。但进入20世纪90年代, 日本经济陷入长期萧条, 失业率不断攀升。1995年突破3%关口, 1998年为4%, 1999年上升为4.7%, 2001年中期失业率更是突破5%大关。同期, 日本经济增长率也出现大幅下滑, 1973年到1990年的年平均增长率为4%左右, 90年代年平均增长率降至1.4%。

在宏观经济下行的背景下, 日本企业倍感压力, 不得不对雇佣进行调整。1993年以后, 企业开始大幅缩减人工成本, 一方面开始裁员, 拒绝录用新员工, 另一方面开始雇佣非正式职工。受此影响, 日本20世纪90年代失业率的一大特征就表现

为以年轻人为主。据统计, 1991年日本的完全失业率为2.1%, 15~19岁和20~24岁人口的失业率分别为6.6%和3.8%; 1998年完全失业率为4.1%, 这两类人口的失业率分别上升至10.6%和7.1%。同期, 4年制大学生的就业率的情况是1991年为81%, 1999年下降至60%; 短期大学毕业生就业率的情况是1991年为87%, 1999年下降至59%。

也有学者指出, 日本失业率的计算方法可能存在低估的可能性。据1999年日本经济白皮书估计, 日本隐性失业者为228万人, 超过劳动力队伍的3%。如果辞退这些员工, 失业率将上升至8%。另据日本三和综合研究所计算, 经济结构改革可能使就业人数减少120万人左右, 约占就业总人数的2%。但不论怎样, 日本20世纪90年代的失业率

收稿日期: 2020-11-24

基金项目: 国家社会科学基金项目“日本重大突发公共卫生事件应对体系的历史考察——兼论新冠疫情的应对”(20STA007); 辽宁省社会科学规划基金重点项目“基于《资本论》视角下的沈阳经济发展新动能研究”(L18AJL004); This work was supported by the Core University Program for Korean Studies through the Ministry of Education of the Republic of Korea and Korean Studies Promotion Service of the Academy of Korean Studies (AKS-2018-OLU-2250002)

作者简介: 许悦雷, 男, 经济学博士, 辽宁大学日本研究所副研究员, 辽宁大学朝鲜韩国研究中心研究员, 主要从事经济改革与发展研究。

总体保持在 5% 以下的水平。在经济衰退期能够保持如此低的失业率，即使在全世界范围内也极为罕见。

面对宏观经济萧条、失业率上升的问题，日本政府出台了很多政策。不过，在研究日本 20 世纪 90 年代失业率问题时，很多学者忽视的是同期日本出台了一系列促进产学合作发展的政策，如《关于大学教员任期等法律规定》《大学等技术转移促进法》及《产业活力再生特别措施法》等。诸多学者是从人口结构、传统制造业衰退等角度对日本 20 世纪 90 年代的失业率问题进行研究^[1,2]。关于创新对失业机理的分析主要运用的是新古典补偿理论^[3]及熊彼特理论框架下的创造性破坏效应及资本化效应^[4]。与这些研究不同，首先，本研究以马克思主义政治经济学相关理论为依据着重探讨创新对于失业的影响机理；其次，本研究定义的创新主要是指产学合作，因为产学合作已被广泛认为是提升企业创新能力的重要因素，是发展创新型国家的关键，产学合作的主体——企业和大学已成为国家创新体系的主要参与者^[5]。以 20 世纪 90 年代日本产学合作为例探讨创新对失业的影响，不仅能够从理论上、经验上进一步揭示创新对失业的作用机理，对 2020 年中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议提到的强化就业优先政策也有一定启示。

一、理论分析

（一）失业理论

首先，失业与资本主义的固有规律相关。马克思指出，在资本主义国家，所谓的相对过剩人口或者叫做失业，是不能够单纯从失业本身进行理解的。因为相对过剩人口的产生，是和表现为利润率下降的劳动生产力发展分不开的，并且由于这种发展而加速。一个国家的资本主义生产方式越发展，这个国家的相对过剩人口就表现得越明显^{[6]263}。这表明，第一，失业现象的产生本质上与表现为利润率下降的劳动生产力是联系在一起的；第二，不能把失业问题单独割裂开来，研究失业问题离不开资本主义生产方式的固有规律。

其次，失业与资本主义生产方式下利润率下降与可变资本减少有关。关于利润率下降规律马克思指出，尽管利润率的下降可以由利润量的增加而得到补偿，但这只适用于社会总资本和地位已经巩固

的大资本家。新的、独立执行职能的追加资本不具备这种补偿条件，它必须先争得这种条件，因而是利润率的下降引起资本之间的竞争斗争，而不是相反。诚然，这种竞争斗争会引起工资的暂时提高和由此产生的利润率进一步暂时下降^{[6]285}。这说明，首先，一般利润率的下降导致资本的相互竞争及斗争，这会刺激每个资本家通过采用新的机器、新的工艺和新的劳动方法进行生产，使自身生产产品的个别劳动时间下降到社会必要劳动时间以下以赚取最大的剩余价值。其次，资本主义生产方式下的创新是被迫的，是赚取剩余价值的有力武器。换句话说，这种生产方式下的创新一方面会提升劳动生产力，提高不变资本和可变资本的比率，另一方面会把工人游离出来，也就是造成过剩人口。这其中产生过剩人口的主要原因是，对劳动的需求不是由总资本的大小决定的，而是由总资本中可变组成部分的大小决定的^{[7]725}。随着资本主义生产方式的发展，可变资本必然随着总资本的增长而递减，并且可变资本递减的速度比总资本增加的速度要快。如此，由可变资本决定的对劳动的需求必然下降，也就必然产生过剩人口。但资本主义生产方式却经常表现为颠倒的现象，总资本中可变资本的减少速度比总资本增长速度较快的这一客观规律显现出，似乎劳动人口的绝对增长总是比由可变资本决定的就业岗位要增长得快。就如同马克思所指出的，在一切部门中，资本可变部分的增长，从而就业工人人数的增长，总是同过剩人口的激烈波动，同过剩人口的暂时产生结合在一起，而不管是采取排斥就业工人这个较明显的形式，还是采取使追加的工人人口难于被吸入它的通常水道这个不大明显但作用相同的形式^{[7]726-727}。

最后，失业是资本主义生产方式的特有规律及存在条件。资本主义积累不断地并且同它的能力和规模成比例地生产出相对过剩人口。随着社会劳动生产率的增进，花费越来越少的人力可以推动越来越多的生产资料，这个规律在不是工人使用劳动资料，而是劳动资料使用工人的资本主义基础上表现为：劳动生产力越高，工人对他们就业手段的压力就越大，因而他们的生存条件，即为增加他人财富或为资本自行增殖而出卖自己的力气也就越没有保障^{[7]743}。在资本主义社会，生产力的进步和发展是为资本家服务的，在工人不占有生产资料为前提的资本主义生产方式下，工人所创造的生产力在相反

的方面表现成为强加给自身的枷锁。劳动生产力越是增长,资本造成的劳动供给比资本对工人的需求越是增加得快。这就导致,工人阶级的一部分从事过度劳动迫使它的另一部分无事可做,反过来,它的一部分无事可做迫使它的另一部分从事过度劳动,这成了各个资本家致富的手段,同时又按照与社会积累增进相适应的规模加速了产业后备军的生产^{[7]733-734}。这表明,第一,工人人口本身在生产出资本积累的同时,也以日益扩大的规模生产出使他们自身成为相对过剩的手段,这就是资本主义生产方式所特有的人口规律^{[7]727-728}。第二,过剩的工人人口是积累或资本主义基础上财富发展的必然产物,但是这种过剩人口反过来又成为资本主义积累的杠杆,甚至成为资本主义生产方式存在的一个条件^{[7]728}。第三,伴随着资本主义生产方式的发展,过剩的工人人口形成一支可供支配的产业后备军,它绝对地从属于资本,就好像它是由资本出钱养大的一样^{[7]728-729},工人只好绝对地依附于资本。实际上,过剩的工人人口不受人口实际增长的限制,为不断变化的资本增殖需要创造出随时可供剥削的人身材料。第四,工业周期的阶段变化又使过剩人口得到新的补充,并且成为过剩人口再生产的最有力的因素之一^{[7]729}。这样一种过剩人口的再生产规律表现为在工业周期上升时,过剩人口减少,在工业周期下降时,过剩人口增加。总体说来,这种过剩人口是超过资本增殖平均需要的,过剩人口或失业天然地是资本主义生产方式的附属物。只要资本主义生产方式存在,就永远不可能真正解决失业问题。

(二) 产学合作理论

产学合作是指高等教育体系的任何部分与产业间的互动,目的是为了促进知识和技术的交换^[8]。这是西方学术界普遍达成的关于产学合作的定义。其实,产学合作是马克思主义政治经济学的“协作理论”的进一步深化和发展。马克思认为:许多人在同一生产过程中,或在不同的但相互联系的生产过程中,有计划地一起协调劳动,这种劳动形式叫做协作。在这里结合劳动的效果要么是个人劳动根本不可能达到的,要么只能在长得多的时间内,或者只能在很小的规模上达到。这里的问题不仅是通过协作提高了个人的生产力,而是创造了一种生产力,这种生产力本身必然是集体力^{[9]362}。

首先,产学合作是一种生产过程,产品具有二重性。“协作”是一个“生产过程”,这个“生产过

程”可以是“同一过程”,也可以是“不同但相互联系的”。产学合作实际上也是一个“生产过程”,是知识和技术的生产并运用的过程。产学合作既可以是知识和技术的双向转移,也可以是双方同时对科技的研发。在资本主义国家,产学合作的产品具有二重性质,一方面产品本身不是为了满足人们的需要,而是为了赚取剩余价值,另一方面,这种产品客观上可以提高企业的核心竞争力。

其次,产学合作的管理是资本对劳动的专制。“协作”概念中另外一个关键词是“计划”。根据现代汉语词典的解释,“计划”的意思是办事前所拟定的方案,这个词本身就具有管理学的含义。事实上,“一切规模较大的直接社会劳动或共同劳动,都或多或少地需要指挥,以协调个人的活动,并执行生产总体的运动”^{[9]367},以此来保证产学合作的顺利推进。在资本主义社会,一旦从属于资本的劳动变为协作劳动,这种管理、监督和调节的职能就成为资本的职能。资本家的管理不仅是一种由社会劳动过程的性质产生并属于社会劳动过程的特殊职能,它同时也是剥削社会劳动过程的职能,因而也是由剥削者和他所剥削的对象之间不可避免的对抗决定的。如果说资本主义的管理就其内容来说是二重的,那是因为他所管理的生产过程本身具有二重性:一方面是生产产品的社会劳动过程,另一方面是资本的价值增殖过程。这体现出劳动对资本的依附,资本对劳动的专制。

再次,产学合作能够节约生产资料,产品具有“胚胎化”特质。产学合作具备2个特点,第1个特点是会带来生产资料使用方面的节约。生产资料使用方面的这种节约,只是由于许多人在劳动过程中共同消费它们。也就是说,在产学合作中,由于创新劳动的协作会产生如研究仪器、设备、材料等生产资料方面的节约,这种节约一方面会相对减少生产资料对最终产品的价值转移,另一方面会改变产品中资本不变组成部分和可变组成部分的价值比例关系。第2个特点是大学的研究成果通常是“胚胎化”的技术。有调查显示大多数大学的发明都处于概念和原型上,需要进一步的开发,只有12.3%可以马上进行商业化。换句话说,由于创新太过于“胚胎化”而不易开发或整合到企业内部,大学的创新都需要进一步研发才能具有实用性。

最后,产学合作以根本性创新突破为目标,研究技术前沿和新技术领域^[10]。产学合作产生的根本

原因是由创新或开放式创新的本质决定的。开放式创新是有目的运用知识的流入及流出以加速内部创新，扩大外部创新市场的过程。开放式创新有 2 个特点，一是渗透式的创新流程，二是企业与外部环境的互动。开放式创新的目的在于把内外部创新资源引入企业并进行商业化。在资本主义生产方式的前提下，这种创新是为资本服务的，是资本家的免费午餐。换句话说，开放式创新的本质必然要求企业与外部“有计划”地互动，以寻找外部的创新性资源，赚取剩余价值。由于一般利润率的下降必然导致资本间激烈的竞争，这在客观上要求企业节约成本、寻找外部创新资源。而大学所生产和储蓄的知识恰恰可以协助企业创新，加速竞争，推动经济和社会的发展。从这点而言，企业与大学合作是提升自身生产性和创新的关键，产学合作存在耦合性。

（三）产学合作对失业的作用机理

首先，产学合作助推资本有机构成，这会相对减少总资本中的可变资本组成部分，减少对劳动的需求。从本质而言，产学合作能够创造一种生产力。在资本主义国家，这种生产力是资本家用来赚取剩余价值的工具。产学合作中，第一，由于很多人在一起协作劳动，从而产生了不变资本的节约。从利润率计算角度而言，不变资本的节约有助于提高资本家的利润率。第二，产学合作带来的劳动生产力的提高会改变资本有机构成中不变资本与可变资本之间的比例，这会导致可变资本部分的相对减少。由于对劳动的需求不是由总资本量决定的，而是由总资本中可变资本的部分决定的。这样，伴随着产学合作的发展，总资本中可变资本部分必然相对地减少，由此带来对劳动需求的减少，产生相对的人口过剩，也就是所谓的失业。加之，可变资本的相对减少速度比总资本相对增加速度要快得多，这就会导致伴随着资本主义生产方式的发展，会有越来越多的剩余人口被生产出来。

其次，产学合作的结果通常会生产新商品，新商品的出现一般会产生新的需求，企业为赚取更多剩余价值会扩大生产规模，进而增加对劳动的需求。从供给角度而言，新商品的价格通常在生产价格之上。按照《资本论》的解释，生产价格是指把不同生产部门的不同利润率平均数加到不同生产部门的成本价格上，由此形成的价格就是生产价格。生产价格以一般利润率的存在为前提，而这样一个利润率，又以每个特殊生产部门的利润率已经分别

化为同样多的平均利润率为前提。这表明，商品的生产价格等于商品的成本价格加上依照一般利润率百分比计算的利润，或者说，等于商品的成本价格加上平均利润。这反映出，生产价格实际上是最低限度的市场供给价格，是保证商品价值生产和流通的最低条件。而由于需求的存在，新商品的供给价格通常会高于生产价格。这会让生产资本顺利实现价值，生产资本的生产资料与劳动力得到快速更新，再生产或扩大再生产能够得到维持和保障。在这样一个过程中，会增加对劳动的需求。

再次，产学合作产生的新产品和新技术可能会导致新生产部门的出现，伴随技术的外溢，进而产生产业升级，对劳动需求具有双向影响。新的生产部门通常具有较高的生产效率，用资本有机构成来衡量就是具有较高的资本有机构成，也就意味着能够以相对较少的活劳动推动数量较多的生产资料。从技术角度而言，资本有机构成相对较高，意味着有较好的技术，有较强的核心竞争力。竞争会使剩余价值在资本有机构成不同的生产部门进行分配。由于竞争，在一般利润率形成的过程中，各生产部门的利润必然被平均化。这样，相对而言，资本有机构成相对较高的部门会吸收其它部门的剩余价值，这会使得新的生产部门具有较高的利润率，资本家会进一步扩大生产规模，增加对劳动的需求。新生产部门的产生会以资本积累为基础，以技术外溢为媒介进而推动产业升级。产业升级有正负两种效应。产业升级一方面会加速产业内细分与分工进而促进就业，这是产业升级的正效应；另一方面产业升级会导致旧产业的消亡与产业间的重组或合并减少对劳动的需求，这是产业升级的负效应。

最后，产学合作会推动生产力的发展，在促进整个行业资本积累的同时增加对劳动的需求。一方面，产学合作在推动资本积累的同时扩大对劳动的需求，另一方面，产学合作为资本主义生产方式服务，可能会进一步加重资本对劳动的剥削。正如马克思所指出，资本主义生产方式和劳动生产力的发展——既是积累的原因，又是积累的结果——使资本家能够通过从外延方面或内涵方面加强对单个劳动力的剥削，在支出同样多的可变资本的情况下推动更多的劳动^{[7]732}。

总体说来，产学合作对失业有双重影响，一方面，产学合作会创造一种生产力，会创造新的商品和新的生产部门，加速资本积累的同时扩大对劳动

的需求；另一方面，产学合作在提高劳动生产率的同时会提高资本有机构成，产业升级也有负效应，这会相对减少总资本中可变资本的组成部分，进而减少对劳动的需求。即产学合作或者说创新是会增加失业还是会减少失业，要视具体情况而定^[11]。

二、日本 20 世纪 90 年代产学合作与失业的特征

（一）产学合作政策系列化，模式逐渐形成

受美国影响，日本开始重视产学合作。进入 20 世纪 90 年代后期，日本泡沫经济破灭，大企业也不得不裁减人员。但美国经济依旧繁荣，日本国内认为这是由于美国实施拜杜法案，推动产学合作发展的结果。产学活动作为经济政策逐渐被重视，日本也开始以高科技产业政策来推动产学合作。日本 20 世纪 90 年代产学合作的概念不仅仅局限于产学合作双方，而是以国家创新体系为基础，把大学定义为国家创新体系的一部分。

20 世纪 90 年代日本实施一系列推进产学合作的政策。日本政府相关人士认为产学合作将大有益处，会有效促进创新及经济的发展，因此将各种产学合作的措施制度化。如 1995 年制定科学技术基本法，1996 年制定第 1 期科学技术基本计划，其目的主要在于支援民间的研发活动，使得产学合作成为国家政策的重要组成部分，1997 年制定关于大学教员任期的法律，1998 年修改研究交流促进法，建立中小企业技术革新制度（SBIR），制定大学等技术转移促进法（TLO 法）。1999 年制定被称为日本版“拜杜法案”的产业活力再生特别措施

法，2000 年制定产业技术力强化法（表 1）。通过这一系列政策可以发现，日本的产学合作政策以大学为主要对象，通过制度上、组织上的改革，扫除大学参与产学合作的障碍。这充分体现出 20 世纪 90 年代日本产学合作以“官”“学”为主体、“产”为受体的特质。

日本产学合作模式逐渐形成。日本产学合作的政策中不仅有宏观层面的产学合作政策，而且还有具体可操作性的政策，如细化产学合作利益分配、建立知识产权管理办公室等。通过以上政策，日本逐渐建立起了大学拥有产权，并把产权转移给企业的产学合作模式。由原来的大学研究者与企业的非契约合作模式转变为以大学产学合作办公室（大学知识财产本部）为中介的契约式合作模式。这些政策的实施有效促进了产学合作，使产学合作中的合作研究和委托研究都有大幅增长。根据平成 14 年（2002 年）日本科学技术白皮书显示，到 2000 年已有 56 个大学设立了共同研究中心，产学合作共同研究实施件数达 4029 件。20 世纪 90 年代日本产学合作共同研究的主要领域是工学和理学，以行业而言，主要是化工工业、电器业、电子产品制造业、木制品制造业、信息通信行业。产学合作有效促进了企业的研发效率。尽管如此，产学合作中也存在诸多矛盾，产学合作研究的最主要问题是双方参与的目的不同。根据 1996 年科学技术厅《对尖端科学技术研究者的调查》，大学（753 家）参加共同研究的主要目的是为了利用设施、设备及为了学术研究题目，企业参加共同研究的目的是为了提

表 1 日本 20 世纪 90 年代产学合作政策一览

年份	政策	具体内容
1996 年	科学技术基本计划	产学合作是重要的支柱之一，应加强人员交流及研究成果的使用。放宽国立机构研究人员与民间企业的合作研究及在私立大学进行研究指导等方面的限制
1997 年	关于大学教员任期等法律规定	关于雇用情况，国家希望无期限的雇用形态，这有助于稳定研究者就业及研究环境的改善，同时也要考虑到研究者间的相互竞争
1998 年	大学等技术转移促进法	促进大学及国家研究机关等技术研究成果的高效转移，开拓新的商业领域，提升产业技术，促进大学的研究活动。这有助于促进日本产业结构的转换、国民经济的健康发展以及学术水平的提升

续表 1

年份	政策	具体内容
1999 年	产业活力再生特别措施法（日本版拜杜法案）	国家应该促进技术研究的灵活性以及研究成果的有效运用。为了帮助企业业务重构、企业重组，经营资源再利用，创业以及中小企业者的新业务拓展的顺利进行，大学的相关技术研究成果应积极向民间企业转移，同时必须考虑到大学学术研究的特性，使用国家资金的研究成果可以归属研究者
2000 年	产业技术力强化法	技术经营力的提升对产业技术力的强化有非常重要的作用。为了强化产业技术力，公立大学及地方公共团体的试验研究机构的研究人员可在使用此项研究成果的企业任董事、顾问或评议员，这对促进该研究成果的转移有重要意义。地方公共团体必须采取必要的措施支持研究成果在企业中的活用。实施有利于国立、公立大学顺利接受民间企业资金的措施，设立为大学研究者提供产学合作研究资助制度，对大学或大学研究者专利费用实施减免

资料来源：笔者整理

（二）非正式雇佣劳动及失业人口增加

劳动力市场非正式雇佣劳动增加。截至 20 世纪 80 年代末，由于日本企业有高额雇佣调整费用，企业不会轻易解雇员工，这可以从整体上抑制由经济周期所导致就业市场的变化，保持了失业率相对低位的稳定。但 20 世纪 90 年代由于泡沫经济破灭，日本企业不得已加快了雇佣调整速度，增加失业人口，改变雇佣形态。20 世纪 90 年代以来日本劳动力市场的特点是非正式雇佣劳动形态的增加。1990 年非正式雇佣的劳动形态占雇佣者约 20%，到了 1999 年上升到 35%。对企业而言，非正式劳动雇佣者不仅工资低，而且教育费用和福利费用也低，解雇也相对容易。

由于经济结构的变化、企业利润下降与破产，失业率不断攀升。20 世纪 90 年代日本经济整体对劳动吸收能力与以往相比大幅降低。以前经济不景气时，存在着可以增加就业的产业和企业，如建设行业、服务业和中小企业，但 20 世纪 90 年代后期，这样的产业和企业都在减少。据日本劳动省统计，1981 年至 1985 年，大企业裁员中的 47.9% 为中小企业所吸收，20 世纪 90 年代中期以后，受银行借贷和银行倒闭的影响，中小企业的生存环境面临严峻考验，1998 年中小企业的雇佣数比上年减少了 34 万。主要原因是大量企业经营困难，被迫裁员。据调查，在东京证券交易所上市的企业共有 1164 家，从 1993 年起就已经有 738 家被迫采取了裁员措施，占上市企业 44%，被迫裁减的职工人数为 87 000 人。从有效求人倍率（有效求人数/有

效求职数）看，有效求人倍率在 1999 年以前总体上呈现出不断下跌的趋势。1990 年为 1.43 倍，1998 年 7 月跌至 0.50 倍，1999 年 5 月跌至 1963 年以来的最低值 0.46 倍。上市公司盈利锐减及企业破产率的增加进一步加剧了失业态势。日本经济新闻社汇总了 1759 家上市企业^① 1998 年度的决算情况，上市企业营业额减少 8.5%，经常利润减少 20.9%，而由于处理不良债权企业税后利润的跌幅更是高达 73.1%。这一时期的新建企业率也大幅降低，企业破产率大幅上升。1976 年至 1986 年，平均每年企业破产数约为 15 000 件，到 1997 年上升为 16 464 件。而 1997 年破产企业的最大特征是上市企业破产居多，这是近 30 年来从未见到的高水准，使得失业率不断增加。

面对困境，日本政府主要实施了两方面的就业政策，一是为了防止短期景气变动失业，实施调整雇佣助成金政策，二是为了强化劳动市场供求平衡，有弹性地改变劳动力市场结构，实施劳动者派遣和有偿职业介绍政策。

三、实证分析

（一）数据及指标设定

以失业率（sy）为解释变量，全产业平均利润率（lr）及产学合作（cx）为被解释变量。其中，失业率选取的指标为完全失业率，全产业平均利润率选取的替代指标为全产业资本收益率，产学合作

① 除金融业外，企业总数占整体的 99.7%。

选取的替代指标为大学接受外部研发经费与自身整体研发经费比值^[12]。数据来源于日本总务省统计局《日本长期统计年鉴》，数据的收集范围为1972年至1999年，所有数据做了自然对数处理。使用软件为stata 15。

(二) 平稳性检验

对各变量进行单位根检验。为了保证数据平稳

性检验的可靠性，使用ADF及PP检验2种方法。根据表2可以发现，变量lnsy、lnlr和lncx在5%显著水平上都是非平稳的，其一阶差分在5%显著水平上平稳。这说明它们都是I(1)序列。

表2 各变量平稳性检验(括号内为显著性水平)

变量	ADF 检验	PP 检验
lnsy	-0.206 (0.938)	-0.991 (0.900)
D. lnsy	-3.514 (0.008)	-18.224 (0.007)
lnlr	-0.893 (0.790)	-1.760 (0.827)
D. lnlr	-5.113 (0.001)	-25.660 (0.001)
lncx	-1.720 (0.421)	-2.694 (0.447)
D. lncx	-7.230 (0.001)	-33.111 (0.001)

(三) 协整分析

变量lnsy、lnlr和lncx存在一阶单整关系。运用Johansen提出的协整检验方法发现，3变量间存在一个协整关系(表3)，最优滞后阶数为3阶(表4)。协整检验的结果显示(表5)，变量D.lncx对D.lnsy系数为4.103，且在5%显著水平上有意义；变量D.lnlr对D.lnsy系数为-2.091，且在5%显著水平上有意义^①。

这说明，首先，产学合作与失业率呈正相关关系，即伴随着产学合作的不断增加，失业率在不断上升。这意味着，20世纪90年代日本的产学合作更多的是劳动节约型创新。这种创新会增加失业率，对减少失业率并没有实质上的贡献。图2显示的是1987年至1999年日本劳动装备率^②的变化趋势。从图2中明显可以看出，劳动装备率是处于上升趋势，即资本有机构成处于上升趋势。这既是资

本积累的结果，也是创新(产学合作)所带来的结果。这表明，产学合作在提升技术的同时，也提高了资本有机构成；这会相对减少总资本中可变资本的组成部分，进而减少对劳动的需求，提高失业率。也就是呈现出产学合作增加，失业率也上升的状况。通过脉冲图(图1)可以发现，变量D.lncx对D.lnsy的冲击显示出先正向增加，之后小幅递减，但始终在零轴之上，反复震荡后逐渐回归零轴的变化趋势。这体现出产学合作对失业率的冲击效应始终为正，近期效应较强，远期效应较弱的特征。

其次，全产业平均利润率与失业率呈负相关关系，即伴随着全产业平均利润率的下降，失业率在不断的上升。这印证了马克思在《资本论》中对失业率的论述：失业率是和表现为利润率下降的劳动生产力的发展分不开的，并且由于这种发展而加速。也就是说，全产业平均利润率的下降表现为劳

① 关于协整分析残差的自相关性、正态分布性及模型稳定性检验都已通过，具体参考附录A。

② 劳动装备率指平均一个劳动者所占有的有形固定资本额，近似可以看作是资本有机构成。

动生产率的下降，也就是资本对劳动吸收能力的下降，失业人口就会增加。通过脉冲图（图 1）可以发现，变量 D.lnr 对 D.lnsy 的冲击显示出先是大幅

下降，之后有回归零轴趋势，但一直在零轴下窄幅震动变化。这体现出全产业利润率对失业率冲击始终为负，近期冲击较强，远期冲击较弱的特征。

表 3 协整检验

Johansen tests for cointegration

Trend: constant		Number of obs=25			
Sample: 1975—1999a		Lage=2			
maximum rank	parms	LL	eigenvalue	trace statistic	5% critical value
0	12	61.034 701	0.619 36	38.473 3	29.68
1	17	73.108 39	0.354 92	14.325 98*	15.41
2	20	78.588 24	0.125 98	3.366 2	3.76
3	21	80.271 357			

表 4 变量滞后阶数检验

Selection-order criteria

Sample: 1977—1999a

Number of obs=23

lag	LL	LR	df	p	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	94.321 9				7.1e-08	-7.941 03	-7.903 78	-7.792 92
1	114.066	39.489	9	0.000	2.8e-08	-8.875 32	-8.726 32	-8.282 89*
2	124.197	20.261	9	0.016	2.7e-08	-8.973 63	-8.712 89	-7.936 87
3	134.904	21.414*	9	0.011	2.6e-08*	-9.122 07*	-8.749 58*	-7.640 99
4	141.061	12.315	9	0.196	4.4e-08	-8.874 88	-8.390 64	-6.949 47

Endogenous: D. lnsy D. lnex D. lnlr

Exogenous: _cons

表 5 协整方程

Cointegrating equations

Equation	Parms	chi2	P>chi2
_cel	2	115.132 2	0.00 0

Identification: beta is exactly identified

Johansen normalization restriction imposed

beta	Coef.	Std.Err.	z	P> z	[95% Conf.Interval]
_cel					
lnsy	1				
D1. lnex	-4.103 068	0.865 905 9	-4.74	0.000	-5.800 213 -2.405 924
D1. lnlr	2.090 99	0.285 771 2	7.32	0.000	1.530 889 2.651 091
_cons	0.099 089 9				

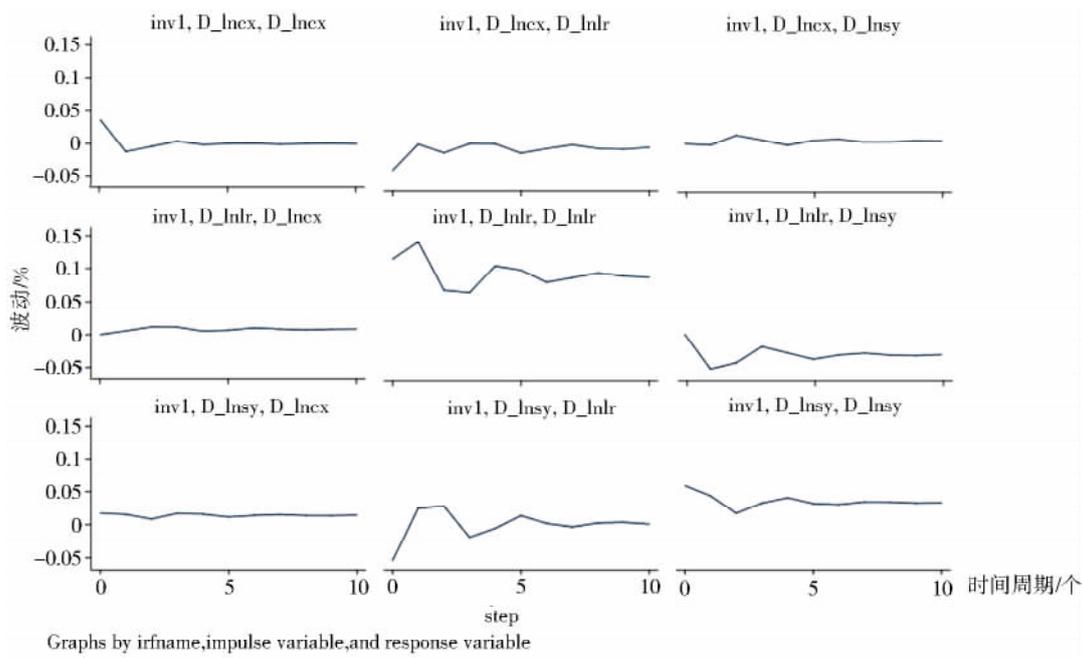


图1 脉冲图



图2 日本劳动装备率变化

资料来源：日本总务省统计局《日本长期统计年鉴》

四、结论与启示

(一) 对失业率正反作用的因素

第一，日本的创新增加失业率。这其中的机理是创新引起了资本有机构成提高，这相对减少了总资本中可变资本，进而减少对劳动的需求，从而增加失业率；创新也会引起产业升级，产业升级的负效应会导致旧产业的消亡或产业间重组、合并，这也会增加失业率。此外，需要注意的是日本中小企业较少参与产学合作，使得总资本中可变资本的减少速度趋缓。20世纪90年代中小企业的产学合作

(创新) 尽管有所增加，但增加幅度与大企业差距甚大。事实上，日本的中小企业大约雇佣了80%左右的劳动者，但很难在组织上进行改革，与大学合作。结果是：(1) 中小企业与大学的接触相对较少，又有合作方面的组织障碍，很难进行产学合作。(2) 尽管中小企业雇佣了大量的劳动者，但由于中小企业很难参与产学合作，这就导致产学合作对中小企业的大量雇佣影响较小。

第二，产学合作会推动生产力的发展，促进资本的积累，产学合作出现的新商品、新的生产部门及产业升级的正向效应会降低失业率。另外，日本的劳动分配率与工会也会降低失业率。失业率伴随

着一般利润率下降必然上升，这是资本主义经济发展的规律。日本 20 世纪 90 年代的失业率一直处于上升状态，但总体而言处于 5% 之下，这主要有 2 个原因缓解失业率上升的压力。一是日本企业的工会。一般来说，非经工会同意，资方难以随意解雇会员。二是日本的劳动分配率较高。据统计，20 世纪 80 年代日本的劳动分配率大致稳定维持在 0.6 左右，20 世纪 90 年代上升为 0.7。也就是说，在剩余价值的分配过程中，日本分配给劳动的部分相对较多。尽管随着资本主义生产方式的发展，可变资本会随着总资本的增加而相对减少，但由于日本劳动分配率相对较高，这样就会产生一种对可变资本减少的反作用力。这种反作用力会增加可变资本总额，减慢资本有机构成提高的速度。如此，失业率的变动就由两种力量的合力共同决定。一种力量是随着资本积累，可变资本逐渐减少而导致失业率上升的力，另一种力量是劳动分配率较高使得可变资本总额相对增加而对劳动需求相对增加的力。这两种力共同作用的结果使得日本 20 世纪 90 年代的失业率尽管基本处于上升趋势，但仍然处于 5% 之下。但这里需要注意的是，尽管日本的劳动分配率相对较高，但这是控制在资本积累和资本增殖的前提之下，在维护资本主义生产方式正常运转的基础之上。

第三，由协整分析结果显示，创新没有有效降低失业率，这反映出，对失业率正反作用的因素中增加失业率因素发挥的力更强一些。

（二）创新宏观调控，提高劳动者职业转换能力

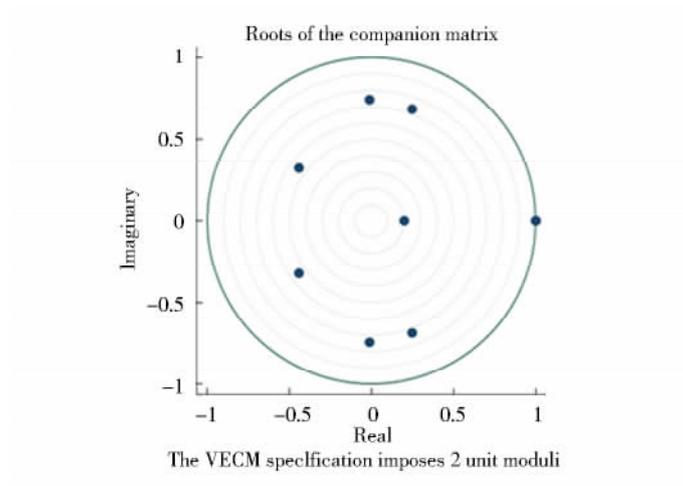
创新宏观调控，减税降费，提高劳动者职业转换能力。面对复杂的国内外形势，2018 年中国国内生产总值增长 6.6%，总量突破 90 万亿元，2019 年中国国内生产总值增长 6.1%，总量逼近 100 万亿元。这充分体现出中国经济的强大韧性。当前和今后一个时期，中国发展仍然处于重要战略机遇期，但机遇和挑战都有新的发展变化。国际环境日趋复杂，不稳定性不确定性明显增加，新冠肺炎疫情影响广泛深远，经济全球化遭遇逆流，当今世界正经历百年未有之大变局。从中国国内来看，发展不平衡不充分问题仍然突出，重点领域关键环节改革任务仍然艰巨，创新能力不适应高质量发展要求。这就要求，首先要创新宏观调控，深入供给侧结构性改革，实施创新驱动战略，保持经济增长

在合理区间以扩大就业岗位。其次，实行减税降费政策。这一方面可以减轻企业负担，增加企业利润，增强企业对就业的吸收能力，另一方面可以增加员工收入，增加可变资本。最后，提高劳动者职业转换能力。伴随着经济结构的调整与升级，中国将更多面临的是技术性失业与结构性失业^[13]。即劳动力的供需矛盾加大，解决问题的主要对策是提高劳动者职业转换能力。具体而言，一是要加大对教育的投入，加快发展现代职业教育，在提高劳动者素质的同时，解决中国面临的高技能人才短缺的困难。二是要支持企业和社会力量兴办职业教育，加快产教融合实训基地建设，在普及职业教育的同时，提升劳动者的职业转换能力。

（三）平衡好创新政策与就业政策

创新政策要与就业政策更好的融合。现阶段，中国采取的普遍做法是把创新政策与产业政策相结合以促进企业创新能力的提高，且这些创新与产业政策多为“选择性”政策^[14]。通过信贷、税收、政府补贴和市场准入机制，创新政策与产业政策的共同推进，显著促进了我国企业创新能力的发展与提高^[15]。但由于实施的是选择性政策，这带来了产业结构的调整与各行业技术水平的参差不齐，使得就业结构性矛盾凸显，劳动力的技能水平和知识结构与企业需求不符。2019 年政府工作报告指出，当前和今后一个时期，中国就业总量压力不减、结构性矛盾凸显，新的影响因素还在增加，必须把就业摆在更加突出位置。2020 年十九届五中全会指出，要提高人民收入水平，强化就业优先政策。这就要求准确把握经济发展和产业走向，选择和控制创新路径，把创新政策与就业政策完美结合起来。一是要培育和挖掘新的经济增长点，加快构建新发展格局，稳定和扩大就业，根据创新政策的动态调整，主动适应，提高劳动力质量。二是要积极拓展新的就业渠道，扩大就业岗位，解决由于资本有机构成提高减少的就业机会。三是要充分发挥市场的决定性作用，破除一切束缚发展的体制机制障碍，鼓励劳动者自主创业。四是强化政府的就业责任，加大失业预警监测，做好社会保障和社会救助，在保障就业困难群众的基本生活的同时，让失业人员尽快实现再就业。完善营商环境，促进中小微企业和个体工商户健康发展。

附录 A. 协整分析相关检验



图A1 模型稳定性检验

表A1 残差正态分布性检验

Jarque-Bera test

Equation	chi2	df	Prob>chi2
D2 _lnsy	0. 913	2	0. 633 52
D2 _lnsy	1. 315	2	0. 51811
D2 _lnlr	0. 113	2	0. 944 99
ALL	2. 341	6	0. 885 80

Skewness test

Equation	Skewness	chi2	df	Prob>chi2
D2 _lnsy	. 465 26	0. 866	1	0. 352 11
D2 _lnsy	-. 500 42	1. 002	1	0. 316 91
D2 _lnlr	-. 054 41	0. 012	1	0. 913 35
ALL		1. 879	3	0. 597 82

Kurtosis test

Equation	Kurtosis	chi2	df	Prob>chi2
D2 _lnsy	2. 783	0. 047	1	0. 82823
D2 _lnsy	3. 559 9	0. 313	1	0. 575 56
D2 _lnlr	3. 318 3	0. 101	1	0. 750 25
ALL		0. 462	3	0. 927 19

表A2 残差自相关性检验

Lagrange-multiplier test

lag	chi2	df	Prob>chi2
1	4. 702 9	9	0. 859 40
2	5. 824 7	9	0. 757 33
3	10. 597 9	9	0. 304 28
4	11. 510 6	9	0. 242 32
5	7. 027 8	9	0. 634 54

HO: no autocorrelation at lag order

[参 考 文 献]

- [1] 陆旸, 蔡昉. 人口结构变化对潜在增长率的影响: 中国和日本的比较[J]. 世界经济, 2014 (1): 3—29.
- [2] 崔岩. 长期经济停滞条件下的日本劳动市场: 以失业率为中心的分析[J]. 世界经济, 2002 (4): 60—63.
- [3] 程永宏. 技术性失业: 虚构还是现实[J]. 经济学家, 2003 (5): 11—20.
- [4] 刘志铭, 郭惠武. 创造性破坏、经济增长与经济结构: 新古典熊彼特主义增长理论的发展[J]. 经济评论, 2007 (2): 57—63.
- [5] CHEN KUN, MARTIN KENNEY. Universities/research institutes and regional innovation systems: the Cases of Beijing and Shenzhen[J]. World development, 2007, 35(6): 1056—1074.
- [6] 马克思. 资本论(第三卷)[M]. 北京: 人民出版社, 2008.
- [7] 马克思. 资本论(第一卷)[M]. 北京: 人民出版社, 2008.
- [8] RUDI BEKKERS, ISABEL MARIA BODAS FREITAS. Analysing knowledge transfer channels between universities and industry: to what degree do sectors also matter? [J]. Research policy, 2008, 37(10): 1837—1853.
- [9] 马克思. 资本论: 第一卷[M]. 北京: 人民出版社, 1975.
- [10] EVA M MORA—VALENTIN, ANGELES MONTO—RO—SANCHEZ, LUIS A GUERRAS—MARTIN. Determining factors in the success of R&D cooperative agreements between firms and research organizations[J]. Research policy, 2004, 33(1): 17—40.
- [11] 任力. 马克思与凯恩斯投资理论的比较[J]. 当代经济研究, 2009 (7): 15—18.
- [12] 王鹏, 张剑波. 高校创新投入、产学合作与大中型工业企业创新产出——基于我国十三省市面板数据的实证研究[J]. 暨南学报(哲学社会科学版), 2014 (10): 59—67+161—162.
- [13] 蔺思涛. 经济新常态下我国就业形势的变化与政策创新[J]. 中州学刊, 2015 (2): 82—85.
- [14] 曹平, 王桂军. 选择性产业政策、企业创新与创新生存时间——来自中国工业企业数据的经验证据[J]. 产业经济研究, 2018 (4): 26—39.
- [15] 郑安, 沈坤荣. 自主创新、产业政策与经济增长[J]. 财经科学, 2018 (6): 39—52.

[责任编辑 王雅坤]

The Impact of Innovation on Unemployment in Japan in the 1990s from the Perspective of Capital

XU Yue-lei

(Institute of Japanese Studies/Center for Korean Studies, Liaoning
University, Shenyang, Liaoning, 110136, China)

Abstract: Stabilizing employment is one of the important goals of macroeconomic regulation. Based on the theoretical framework of “Das Kapital”, this research analyzes the mechanism of how innovation influences unemployment, and tests it through co-integration analysis. The research results show that there was a positive correlation between Japanese innovation and unemployment in the 1990s. Innovation has not effectively reduced the unemployment rate. This shows that the increase in the overall capital organic composition of the industry and the negative effects of innovation leading to industrial upgrading have a greater effect on the unemployment rate than capital accumulation, new products, and new industries have. It provides certain enlightenment for China to strengthen the employment priority policy.

Key words: innovation; unemployment; Japan; co-integration analysis; Marxist political economy