

全球生产率之谜研究新进展*

郭 强 张 明

〔摘 要〕2008年国际金融危机之后,生产率增长速度急剧放缓成为一个全球现象,生产率增长一直低于对其的预测,可以称之为“生产率之谜”。原因在于,国际金融危机的爆发对资本投资、劳动力市场等产生冲击,加剧了生产率增长放缓的速度,从供给侧的角度来看,人口老龄化、人力资本积累速度放缓、公共投资下降、技术创新速度放缓、技术扩散速度减缓、经济结构服务化等结构性因素会抑制生产率的增长速度。但是,目前而言,技术创新速度加快与技术扩散缓慢的情况并存,现在做出生产率增长停滞的论断尚为时过早。

关键词:生产率之谜 国际金融危机 技术扩散

JEL 分类号:D24 E32 F01

生产率的增长是提高国民生活水平和福利的长期动力。但是,在国际金融危机之后,生产率增长速度放缓是一个普遍现象,生产率增长一直低于对其的预测,学术界把对生产率的预测与生产率的表现脱节称作“生产率之谜”(Barnett et al.,2014)。生产率之谜表现为两个方面:一个是生产率水平之谜,即生产率下降之后,不能回归到之前的趋势;另外一个为生产率增长之谜,即生产率的增长几乎停滞,与之前的趋势之间的缺口越来越大(Schneider,2016)。无论是从国家层面,还是从行业层面与企业层面的数据来看,生产率的增速都出现持久性的下降。运用供给侧的因素分析潜在产出下降,全要素生产率的下降能够解释发达经济体产出损失的40%,在新兴市场经济国家和低收入国家,较慢的全要素生产率增长贡献了更大的产出损失份额,在很大程度上反映出在国际金融危机之前,新兴市场经济国家和低收入国家的技术追赶速度的不可持续性(Adler et al.,2017)。

本文从生产率增长速度下降的角度,跟踪与梳理全球生产率之谜研究的最新成果。考虑到在国际金融危机爆发之前,全球生产率增长速度已经放缓,而国际金融危机的爆发及其随后出台的政策对生产率增长速度会产生一定的抑制作用,因此,我们从周期性因素、长期性因素与政策因素三个维度阐释全球生产率下降。本文的其他部分如下:第一部分是关于全球生产率增长速度下降的简单描述;第二部分从国际金融危机后遗症的角度介绍影响全球生产率增长速度下降的周期性因素;第三部分基于人口老龄化、人力资本积累速度放缓、公共投资下降、技术创新速度放缓、经济结构服务化等角度梳理影响全球生产率增长速度下降的长期性因素;第四部分说明影响全球生产率增长速度下降的政策性因素;第五部分是评论性总结。

* 郭强,天津财经大学经济学院,讲师;张明,中国社会科学院世界经济与政治研究所,研究员。本文为国家金融与发展实验室2017年度科研项目“全球经济长期停滞与中国经济新常态研究”阶段性研究成果。

一、全球生产率增长速度下降的简单描述

生产率就是生产效率,是给定一组投入下能得到的产出。就此而言,生产率可以表示为投入产出比。单一要素的生产率衡量指标反映了每单位特定要素投入所带来的产出量。全要素生产率是与各要素投入量无关的生产率^①。从概念上讲,全要素生产率反映的是生产函数的等产量线移动,即在给定要素组合下的产出变化。从本质上来讲,全要素生产率是一个残值,在某种程度上,它衡量的是经济学家忽略的事物,可以看作是要素配置效率提高、技术创新、生产的外部性、生产部门构成的变化、制度变迁和经济管理的质量等因素带来的经济增长,也就是无法用实物资本与人力资本投入来解释的产出变化,从而将残值“表面化”。在本文中,我们侧重采用全要素生产率来考察生产率的变化及其影响因素。

全要素生产率增长反映出企业内生技术进步等导致的生产效率提高和企业间配置效率的改进。图1给出了驱动全要素生产率增长的机制的简单说明。企业内生全要素生产率增长源于领先企业的创新与落后企业采用更好、更有效的现有技术和管理实践(企业间生产效率的改进)。反过来,创新和采用技术一般需要有形资本和无形资本(比如研究和开发、人力资本)的投资。全要素生产率增长的改善,也可能源自于资本和劳动力的重新分配,通过进入和退出的企业,使得资源从低生产率的生产性企业转向更有效率的企业,让最有效率的企业使用这些资源,从而提升资源配置效率。

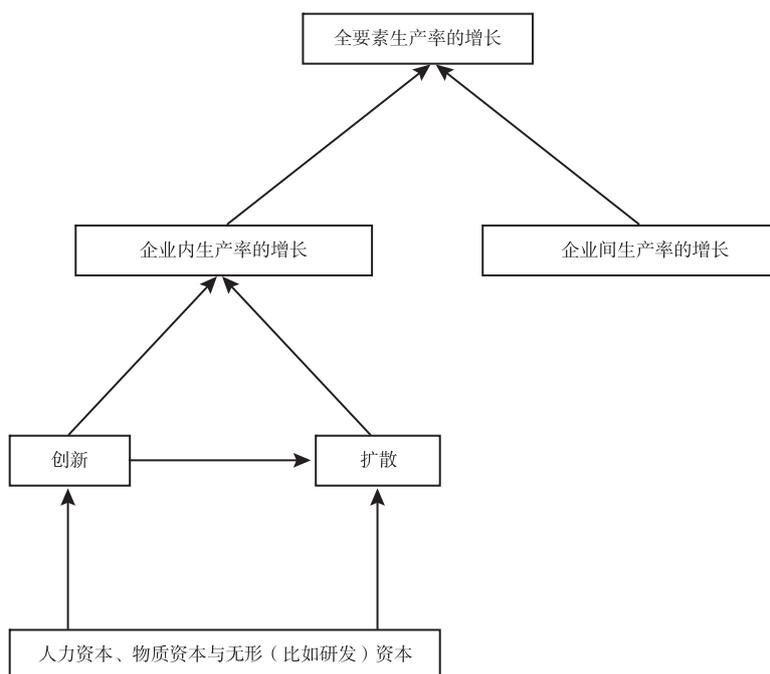


图1 全要素生产率增长的机制

资料来源:Adler et al.(2017)。

^① 两个生产者在使用同样生产技术的条件下,可能拥有完全不同的劳动生产率,因为资本和劳动的价格不同,其中一个生产者可能更密集地使用资本。

从衡量的角度来看,关于产出,很多生产者不止生产一种产品,由于数据的局限,一直以来标准的做法是使用收入来衡量产出。如果产品价格充分地反映了产品质量的变化,这种方法是可接受的,甚至是非常合理的。但是,如果价格变化体现了生产者的市场支配力不同,这种方法就存在问题。关于要素投入,对于劳动力来说,可以选用雇员人数、雇员小时数或者经质量调整的劳动力作为衡量指标;资本可以用企业资本存量的账面价值来衡量(Syverson,2011)。

如图2所示,在国际金融危机之后,生产率增长速度放缓是一个较为普遍的现象。关于生产率之谜,有一个相当普遍的看法,那就是统计幻象。特别是与信息通信技术相关的服务和产品的重要性日益增加,但是,未能正确衡量更廉价的软件所带来的生产率产出以及与互联网相关的免费商品的诸多好处,衡量现代经济的质量改善越来越难,因此,它们在国民收入账户中不能得到准确的统计,从而低估经济增长与生产率的提高(Feldstein,2017)。例如,最近的调查结果,由于未能完全掌握数字经济的因素,英国的生产率增长估计每年少估计0.5个百分点左右(Haldane,2017)。但是,大多数的研究还发现,测算错误对英国与国际范围内生产率之谜的解释力较弱。在生产率开始放缓之前,很多测算问题就已经存在。在充分解释生产率增长放缓方面,测算错误的问题需要急剧增加,但这不现实,迄今为止,还缺乏过硬的经验证据来证实测算错误引发生产率增长速度下降(Roubini,2016)。因此,生产率的放缓似乎与各部门和各个国家的信息技术的普及程度无关。

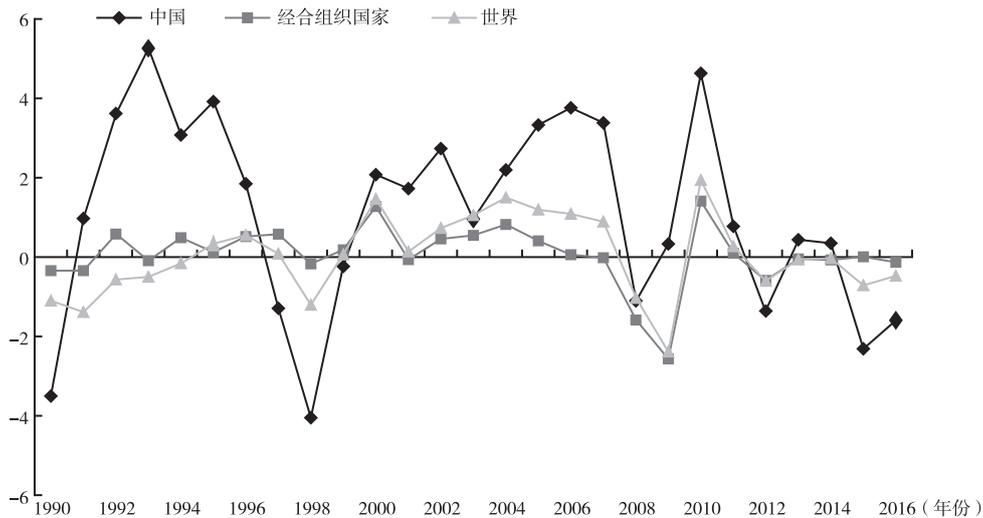


图2 全要素生产率增长速度

数据来源: <https://www.conference-board.org/data/economydatabase/index.cfm?id=27762>。

从现有文献来看,如图3所示,国际金融危机之后,生产率疲弱既有周期性因素,又有长期性因素。周期性因素是指需求环境恶化导致企业的资源利用率下降,随着需求环境改善后,生产资源得到充分利用,生产率提高;与之不同的是,长期性因素导致生产率增长速度放缓之后,生产率水平并不能回归到国际金融危机爆发之前的水平,而是导致生产率水平长期下降。

二、全球生产率增长速度下降的周期性因素:国际金融危机后遗症

国际金融危机带来的经济深度衰退可能对潜在产出水平产生持续影响。短暂的冲击能够产生

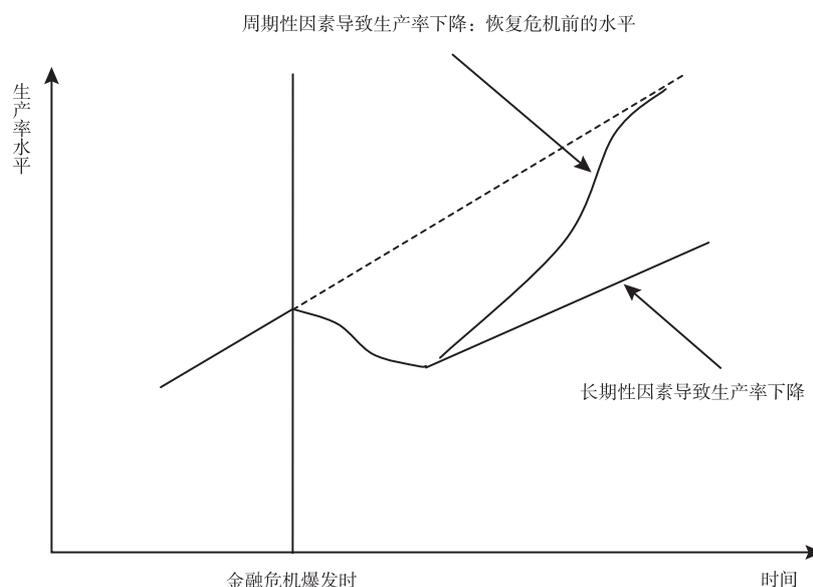


图3 两类因素造成的生产率演进

资料来源：Barnett et al.(2014)。

持久效应，金融危机通过一系列渠道影响潜在产出：直接效果可以体现在构成生产函数的变量上，即资本投入和劳动总量、全要素生产率(Annabelle, 2015)，间接效果是金融危机导致全球经济疲软，贸易保护主义抬头，使得国际贸易增长速度下降，进而影响生产率的增长速度。

(一) 国际金融危机降低对资本投资的激励

金融危机降低了对资本投资的激励。生产率的一个重要影响因素是由普通工人所支配的设备和工具的数量和质量，即资本深化的速率。国际金融危机爆发之后，全球总需求不足，对产品的需求减少以及投资回报的不确定性和风险溢价的加大，这些因素导致资本投资的不足。投资增长的减少降低了未来的生产能力和导致资本老化，进而对潜在产出产生长期影响(durable effects)。此外，企业可能需要应付不利的、更加严格的贷款标准，比如，更加严格的抵押品要求和/或有限的信贷供给，进而增加信贷的实际成本，这导致投资者的生产效率降低。从企业层面来看，2008年9月雷曼兄弟倒闭后，尽管中央银行实施宽松的货币政策刺激，中小企业的信贷条件仍然大幅收紧，特别是受欧元区危机影响最严重的国家，这在一定程度上反映了银行业资产遗留问题和银行部门的资金短缺。实证分析表明，在金融危机之前，资产负债表比较差的企业，在经历金融危机之后，比它们同行的全要素生产率增长更加缓慢。从国家层面来看，有形资本投资与生产率具有弱耦合的反馈环，在国际金融危机之后，由于总需求不足，发达经济体的私人固定投资大幅下滑，新兴市场国家和低收入国家的私人固定投资下滑地更厉害(Adler et al., 2017)。

(二) 国际金融危机对劳动力市场的影响

国际金融危机对劳动力市场产生影响，Ravn and Stern(2012)的研究表明，一个重大的不确定性冲击会导致劳动力市场上供给与需求的匹配效率下降，进而增加失业率。此外，导致劳动力需求的周期性变化可能通过内部人/外部人效应导致供给调整(Blanchard and Summers, 1987)，而长期失业会导致技能损失(Pissarides, 1992)。根据内部人/外部人模型，工会或游说团捍卫在工资谈判时，捍卫他们成员的利益，这可能会导致当经济衰退结束时，不是利益集团的成员就业水平较低，长

期失业导致他们的人力资本与或社会资本恶化,进而使得他们的技能损失。然而,没有确凿的证据表明金融危机加重对工人工作技能的损害。尽管非自愿性的工作损失会给家庭和工人留下经济创伤,但是,随着劳动力市场对宏观经济的弹性增加,核心就业(从事全职工作)在就业中的比率下降,使得传统的失业时滞出现新变化:雇主的风险偏好与他们工资议价能力的增加,这已经导致工人工资下降,国际金融危机给长期失业带来抓痕效应(Cœuré,2017),而长期失业的疤痕效应其实并不明显(Bivens,2014)。需要注意的是,失业持续时间经常被用来作为潜在生产率的信号传递机制:由于让这些工人再就业的成本高昂,因此企业不愿雇佣长时间失业的工人(Llaudes,2005)。除此之外,由于无形资产投资是顺周期的,国际金融危机降低了研发投资的预期收益,同时造成的信贷环境紧缩减少了企业的现金流,使得无形资产(比如研发)投资下降,这种关键创新投资的推迟会损害未来生产率的增长。

(三) 国际金融危机对全要素生产率的影响

金融危机影响全要素生产率已被确定为在经济危机后的潜在产出的国家差异的主要解释因素。金融危机,以及之前的信贷繁荣,可能不仅损害企业内部的全要素生产率的增长,而且损害了企业间的资本配置效率,进一步削弱全要素生产率增长:信贷繁荣造成的资源错配将扼杀生产率,提高金融繁荣,并导致劳动力转移到低生产率增长的泡沫部门,造成资源错配。估算显示,资源错配造成美国的劳动生产率少增长约0.2%,意大利的约0.4%,西班牙的约0.7%,而爱尔兰的高达1%(BIS,2015)。根据Hsieh and Klenow(2009)提出的分析框架,由发达国家不同部门不同企业的边际收益产品的离差来度量资本和劳动力的错误配置。平均而言,发达经济体的不同企业部门在国际金融危机之前和之后,似乎加重了资本错误配置的程度。这样,与劳动力市场错误配置相伴随的是,资本市场的摩擦程度更大。国际金融危机可能会进一步恶化资本配置,与受到金融约束相对较小的同行相比,受到金融约束较大的企业增长更加缓慢。事实上,随着生产要素在企业之间进行缓慢地调整和重新分配,受到金融约束相对较小与受到金融约束相对较大的企业类型之间边际收益产品的差距越来越大。这种再分配可能进一步放缓银行对企业贷款损失的识别,可能培育出一些僵尸企业,从而进一步加大资本错误配置的程度。

(四) 全球贸易增长速度下降抑制了生产率的增长速度

第二次世界大战之后,国际贸易对生产率产生长期影响,一直是全球增长和繁荣的主要因素。贸易开放给经济的供给侧带来许多好处,这些好处包括:增大市场空间与增加专业化生产,企业可以提高规模经济和范围的能力;技术和创新的快速传播;外国竞争给国内企业施加更大的竞争压力,以促使它们提高生产率;减少受保护行业的寻租行为和腐败的相关成本等。总的来说,这些力量促使更加充分地运用国际比较优势,使得稀缺资源得到更加有效的配置(Dudley,2017)。与此同时,消费者可以受益于更低的价格、更高的实际收入、更多的商品和服务品种以及更高的商品和服务的质量。

从供给侧的角度来看,国际贸易对全要素生产率的影响渠道:进口渗透,外国竞争加剧增加国内企业的压力,促使企业进行创新,增加进口投入品的多样性,提升的中间品的质量;出口渗透,直接的影响是通过向外国市场(通过买卖关系)学习,通过开展竞争间接影响全要素生产率。从企业层面来看,国际贸易促使企业可以采用更有效率的生产流程,改善产品质量,增加专用型投资;从行业层面,国际贸易促使资源向更有效率的生产性企业配置,进而提升生产率。

由于贸易自由化速度放缓、跨国供应链形成速度放缓等结构性因素,更是由于全球需求疲软的周期性因素(Lewis and Monarch,2016;Adler et al.,2017),在2012年之后,国际贸易的增长速度很少能跟上全球生产总值(全球GDP)的增长速度,而在国际金融危机之前的20年里,国际贸易增长速度是全球生产总值(全球GDP)的增长速度的两倍(IMF,2016),Frankel and Rose(2000)估计外

贸易依存度每提高 1 个百分点,生产率就会提高 0.3 个百分点。由此推测,全球贸易增长速度下降导致全球生产率的增长速度下降 0.5 个百分点(Kindberg-Hanlon and Young,2016)。全球贸易增长速度下降抑制了全球全要素生产率的增长速度。

总之,许多因素对生产率的影响发挥作用,它们对生产率的综合影响取决于它们的相对重要性:投资下降可以减缓生产率的增长速度,比较典型的是顺周期的企业研发支出的情况;抑制资源投入到最具有生产率的部门,较慢的部门间重新配置效率可以抑制生产率;但是,还必须需要注意的是,金融危机至少使某些行业有利于创新,对生产率产生持久影响,比如铁路(Field,2012)。

三、全球生产率增长速度下降的长期性因素

早在国际金融危机爆发之前,人口老龄化、人力资本积累速度放缓、公共投资下降、技术创新速度放缓、技术扩散速度减缓、经济结构服务化等长期性因素导致生产率增长速度下降。

(一)人口老龄化

经验随着时间的推移而不断积累,与此同时,知识也会贬值,以及与年龄趋势有关的身体和心理能力下降的趋势。一个成熟的劳动力拥有高于平均水平的工作经验,这对生产力的积极影响。另一方面,在进入劳动力和职业生涯早期阶段之初,劳动力技能也依赖于通过正规教育获得的知识存量。因此,随着时间的推移,技能可能会达到波峰,然后在职业生涯下降中下降,导致创新和生产率的下降(Maestas et al.,2016)。在以往工作的基础上,新的分析探讨劳动人口的年龄结构和全要素生产率增长的变化之间的关系。估计表明,从 1990 年代到 21 世纪,人口老龄化确实可以影响全要素生产率的增长。在其他条件一定的情况下,人口老龄化导致发达经济体的全要素生产率增长速度平均每年下降 0.2-0.5 个百分点,在新兴市场和发展中经济体,人口老龄化导致全要素生产率的增长速度下降大约 0.1 个百分点(Adler et al.,2017)。

(二)人力资本积累速度放缓

人力资本积累放缓是导致全球生产率增长放缓的长期性因素。个人获得教育的高回报率体现为生产率提高和工资上涨。在过去的几十年里,发达经济体、新兴和发展中经济体的教育程度都长期提升,这为提高总的劳动生产率做出了重要贡献。根据 Barro and Lee(2013)的统计,进入 21 世纪以来,以受教育程度衡量的人力资本积累速度放缓。然而,目前对其中的具体原因尚不清晰,有待进一步研究。进入 21 世纪以来,发达经济体和新兴市场经济体的劳动生产率平均每年分别下降 0.3 个百分点的速度下降,主要原因就是人力资本积累的速度下降(Adler,2017)。Carderelli et al.(2015)分析美国各州后发现,在 2005 年后全要素生产率增长放缓程度方面,信息技术密集的州与其他州之间并不存在任何差异。更确切地说,他们的分析表明,近些年教育水平较高的州全要素生产率水平更高并且增速更快,也就是说,各州对教育投资的差异很大程度上决定了各州在维持全要素生产率增长方面的成功。

(三)公共投资下降

公共投资,尤其是基础设施投资可以增加基础设施资本,进而提升劳动生产率,公共投资也可以通过便利劳动力、资本与信息生产要素的流动,促使现存的私人资本更具有生产效率。自 20 世纪 80 年代以来,公共投资占全球生产总值(全球 GDP)的比重一直处于下降的趋势(IMF,2014)。一种可能性是有偏好出现转变,因为政治观点已经变得更加对立,从而难以同意并实施大规模公共投资项目。另一种可能性是,选民对大政府的偏好出现转变。无论哪种方式,这种转变的结果使得在 1980-2007 年期间,全球投资占国内生产总值的比例下降 1 个百分点。从 2008 年起,新兴经济体的公共投资,特别是中国已经迅速加快速度,缓解公共投资占比的长期下降。然而,这种回升是

针对国际金融危机期间需求疲软做出的周期性反应。因此,预计公共投资下降的长期趋势最终还将会显现(Rachel and Smith,2015),而公共投资的下降会抑制私人资本的生产率的提升。

(四)短视主义导致长期投资的动力不足

Haldane(2011)第一个正式提出短视主义的概念。Davies et al.(2014)的研究表明,从1990年代到21世纪前几年,短视主义一直在发展,表现为奖金文化使得企业经理过度关注经济短期结果,与再投资相比,经理会优先考虑红利分配,而忽视长期投资与经济增长。尤其是在金融市场上,薪酬结构激励了冒险。为吸引和留住人才,从21世纪初开始,企业就习惯于按照主管和交易员的短期业绩来制定薪酬。企业高管们通常以期权和股票的形式获得股权激励,而没有现金支出限制;交易员的奖金也是与他们的预期表现挂钩,如即使预期的业绩没有实现,事后也不会进行调整。而且,银行的一个标准惯例是用银行控股母公司的股份或期权向高管们支付报酬。因为股东的有限责任限制了其资本价值的潜在损失,经理们非常乐于进行杠杆操作,以最大化其期望收益。这个问题的核心是公司治理问题。薪酬制度是公司董事会薪酬委员会的职责,他们是资本持有者的利益服务的。然而,正如金融危机所证明的那样,大型银行和金融机构倒闭涉及系统性风险,倒逼公共当局进行干预阻止其破产。这毫无疑问产生了道德风险,导致了扭曲的激励而不利于生产率的提高。

(五)技术创新速度放缓

信息和通信技术是当代的通用技术(Tuuli and Batten,2015)。信息和通信技术固有的经济特征和潜在影响都非同寻常,信息和通信技术具有三个方面的不同特征:硬件成本的直线下降;软件复制的边际成本为零;网络外部效应的极端重要性。这些技术将创造出巨大的经济“红利”:目前由不熟练或熟练劳动力操作的业务将加速被自动化取代,并且能够提供许多超出想象的新产品和服务。人们普遍认为信息和通信技术有助于生产率增长加速:这种情况在美国最为明显,但生产率增长加速的现象在1995-2005年期间体现得更为普遍,后来信息和通信技术发展速度下降。这可能是由于,新兴信息和通信技术的开发与扩散可能会一波一波到来,1995年之前第一波信息技术已经开发但尚未得到有效地利用,而2005年之后第二波信息和通信技术正在开发还未投入到商业应用之中(Eichengreen et al.,2015)。Fernald(2014)的观点与该观点一致,他的研究发现,2004年以后美国全要素生产率增长放缓主要集中在密集使用信息技术或生产信息技术的部门。尽管信息技术尽管提升人们的福利,但是,互联网上大量的信息和娱乐活动是免费服务的(Turner,2017),目前来看,基于信息和通信技术的创新浪潮比以往技术创新的潜力要小(Gordon,2012);随着世界人口在21世纪有望达到高峰,创新步伐也可能如此(Gordon,2014)。这些因素都会导致技术创新速度放缓,不可否认的是,最近出现机器人领域、遗传学、3D打印、大数据和物联网在内的很多重大技术,虽然这些技术并非全新,但这些技术从发明转变为通用技术却是全新的。但是,根据蒸汽机、电力等早期通用技术的发展经验,通用技术需要30~40年或者更长时间才能大幅度提高全要素生产率。

(六)技术扩散速度减缓

了解全球生产率增长放缓的一种方法是将其分解为生产率前沿的国家之间的创新的变化和从前沿到非前沿国家扩散的变化。经济增长理论预测,随着时间的推移,技术扩散应该导致前沿和非前沿国家之间的追赶。技术差距越大,追赶速度越快。经合组织的实证研究强调了技术扩散的引擎的可能放缓,甚至停滞不前(Andrews et al.,2015)。对于这种现象,有许多可能的解释。某些行业和某些产品的竞争可能阻止了创新的涓滴效应。例如,限制专利和知识产权可能会限制新进入者和延缓复制。在当今的全球化市场,网络经济的规模和范围更大,产生自然垄断,单个企业占据了大部分的市场份额。另外一种可能是,由于管理失败,非前沿公司未能跟上技术创新。例如,

Bloom and Reenen(2007)的研究已经表明,管理过程中的缺陷可以解释制造业的生产效率低。这些失败的做法在竞争力薄弱的企业和家族企业最为明显。从国家的层面来看,全球生产率放缓的主要原因是技术创新从前沿国家向非前沿国家扩散缓慢的结果。从企业的层面来看,处于技术前沿的企业聚集在一些地区,而技术落后的企业聚集于一些地区,也许这可以反映生产率显著的存在地区差异;另外一方面,就英国而言,顶尖的1%的企业生产率平均每年增长6%,而末尾的1/3的企业生产率几乎没有增长,两者的差距越来越大(Haldane,2017)。总而言之,从21世纪初,许多先进经济体和产业之间,商业活力下降导致领先的企业和落后的企业生产率缺口不断增加。

(七)经济结构服务化

在1980年代后期与1990年代,发达经济体和新兴经济体的实体部门和金融部门的改革取得重大进展,这奠定了发达经济体和新兴经济体在此期间及其之后一段时期经济快速增长的基础。事实上,过去的研究已经发现这些改革对生产率增长产生积极影响,同时需要指出的是,这些不同类型改革的影响取决于整体制度环境(Christiansen et al.,2013)。

随着时间的推移与经济的发展,无论是发达经济体还是新兴经济体,从制造业转向服务业已经开始了长期的转变,经济结构开始出现了服务化特征(袁富华等,2016)。随着生产的信息化发展,与信息产生、传递和处理有关的服务型生产资料的需求增长速度,逐渐超过对传统实物生产资料的需求,使得经济社会对商业、金融、银行、保险、海运、空运、陆运,以及广告、咨询、情报、检验、设备租赁、维修等服务型生产资料的需求呈指数上升(李扬,2016)。自1990年以来,以美国、日本等为代表的发达经济体的服务业占国内生产总值的比重持续上升,在国际金融危机爆发之前,美国、日本与欧元区的服务业占国内生产总值的比重均超过70%,国际金融危机爆发之后,这些国家或者地区服务业占国内生产总值的比重略有下跌,随后经济上升(朱民,2017),服务业的就业比重也大幅度上升,比如在美国,从事金融和商业服务的就业人数已经占到就业人数的比例为18%,在1992年,这一比例仅为13.2%(Turner,2017)。进入21世纪以来,以中国、印度为代表的新兴经济的服务业占国内生产总值的比重开始持续上升。

由于生产效率低于制造业的效率,因此,难以自动化的服务业的快速发展可能部分揭示生产率下降的原因:一方面,低生产率与低工资的服务业快速发展。比如在英国,低生产率与低工资的服务业就业机会增长较快,在美国,十个增长最快的工作类别中,有八个是低工资的服务类工作。另一方面,相当部分从事高收入的服务业人才参与的是“零和”的经济活动(“zero-sum” activity),一些高技能人才从事难以增加总产出,但要求分配现有的经济蛋糕的行业。这样的活动已经大量存在:网络犯罪和阻止网络犯罪专家队伍;试图阻止不当销售的金融监管队伍;巨大的资源投入到选举活动;现有资产的交易以及大量的金融交易等等(Turner,2017)。

资源从低生产率的行业配置到高生产率的行业是生产率增长的重要动力,尤其是从农业向制造业转型的发展中国家。在过去的二十年中,尤其是在国际金融危机之前,资源配置成为新兴市场 and 低收入国家生产率提升的重要驱动力。然而,从21世纪初期,发达经济体和新兴经济体从制造业日益向服务业转型,由于制造业生产率的增长速度高于服务业的,因此,这种转型可能部分解释发达经济体和新兴经济体生产率增长速度的下降。

四、全球生产率增长速度下降的政策性因素

从政策的角度来看,政策不确定性增加导致更具不确定性敏感的投资显著地减少,银行宽容^①

^① 银行宽容是指,在不能满足正常业务条件下,银行为难以履行义务的借款人提供支持,支持的范围包括给予借款人充足的时间让其还款与减免一些债务或者利息等(Arrowsmith et al.,2013),本质上,银行宽容会导致企业的预算软约束。

与宽松货币政策使得僵尸企业退出市场的渠道受到阻塞,生产率更高的瞪羚企业的市场进入与成长受到制约,从而抑制资源配置效率。

(一) 政策不确定性增加导致企业投资扩张速度放缓

政策不确定性增加导致企业持有观望态度,进而放缓甚至取消更具生产性企业的扩张速度,领先型企业削减投资,把他们的投资转向短期且低风险的项目(Bloom et al.,2014)。美联储和国际货币基金组织都认为美国和欧洲的财政、监管与货币政策的不确定性是导致2008年后经济下滑且复苏缓慢的重要原因。当企业对未来政策不确定时,其经风险调整后的预期收益率可能低于资本成本或流动金融资产收益率,这可能使企业不愿进行不可逆的实物投资(World Bank,2017)。此外,政策不确定性还可能加剧公司的融资约束、提高公司的融资成本,并且加剧管理层的风险规避程度。Baker et al.(2015)通过美国企业微观数据,发现政府采购政策的不确定性增加会导致企业股价波动,降低企业投资率与就业增长率,而且在像国防、建设与医疗这种与政府关系密切的行业中的企业受到影响尤其大;其次,通过美国宏观经济数据,他们发现经济政策不确定性增加会降低工业产出与就业水平。Gulen and Ion(2016)也有类似的发现。国际金融危机爆发之后,关键的系统性经济体,比如美国、欧元区与日本等经济体的经济政策充满不确定性,这导致对不确定性敏感的投资显著地减少(IMF,2015)。经济政策较高的不确定性造成后为及时代生产率增长速度的下降,导致欧洲的生产率每年下降0.2%,日本的生产率下降0.1%,美国的生产率下降0.07%(Adler et al.,2017)。

(二) 银行宽容与宽松货币政策抑制资源配置效率

生产率的增长受到决策当局的行动而受到阻碍,特别是银行宽容和宽松的货币政策。当企业因为产品销售不好出现困难的时候,如果政府用信贷政策救企业,就会使得套利比创新更加有利可图,从而阻碍创新与生产率的提高(张维迎,2017)。通过支持低生产率的企业的政策行动可能阻碍企业的“创造性破坏”,基于熊彼特提出的“创造性破坏”过程,经济衰退具有清理效应,在经济活动疲弱时期,最没生产效率的企业被迫退出市场,经济领域的生产率增长的平均水平相应增加(Caballero and Hammour,1994)。但是,国际金融危机以来,许多国家的企业清算力度仍然不足,这阻碍了生产率的提升。

一些研究已考虑在监管和货币政策对企业倒闭和生产率的影响上,Arrowsmith et al.(2013)研究银行宽容对现存中小企业生产率的影响,发现影响很小。但是,货币政策对企业倒闭和生产率的影响较大,也就是说,在较低利率的宽松货币政策下,中小企业的成活率与就业率更高,金融危机在劳动力市场上的疤痕效应较小。但是,在破产制度无效、银行宽容与货币政策宽松等因素的共同作用下,从2003年起,僵尸企业流行和资源沉没导致低生产率企业增加,其造成的后果是,僵尸企业退出市场的渠道受到阻塞,生产率更高的瞪羚企业的市场进入与成长受到制约,初创企业投资与就业增长速度下降,从而降低资源配置效率(McGowan et al.,2017)。

五、评论性总结

生产率的增长是提高人民生活水平的长期动力。更高的生产率有助于创造更多的商品,并借可以释放出一些资源,以生产其他的商品和服务。但是,由于林林总总的原因,在2008年国际金融危机爆发之前,全球生产率增长速度已经放缓,国际金融危机的爆发与政策不稳定性等因素,加剧了生产率增长放缓的速度。诚然,每一种解释因素在生产率增长速度放缓都发挥了作用,但它们是否能够完全解释生产率之谜仍然是一个问题。不过,如果近年来的生产率增长速度持续下降,既会抑制投资也会阻碍消费,损害世界经济增长前景。

从技术扩散的角度来看,技术创新从前沿国家向非前沿国家扩散速度缓慢的结果、从制造业向服务业的长期转变,与企业之间的生产率差距越来越大等都会导致全球生产率增长速度的放缓。不可否认,人口老龄化、人力资本积累速度放缓、公共投资下降、技术创新速度放缓等长期性因素都会在一定程度上抑制生产率的增长速度。

目前而言,较少的技术创新企业与较多的技术停滞企业并存,由于生产率是技术创新企业与技术停滞企业的加权平均,因此生产率增长速度放缓。从技术创新的角度来看,人工智能、能源技术、基因工程、生物制药、科技金融与其他方面突破正在兴起,但是它们的影响程度和成为通用技术的时机难以预测。从技术创新的经验来看,已有的资本由于过时而遭到废弃,而研发和采用新技术需要企业支付昂贵的重建成本和调整成本,从而降低经济增长率与生产率,新技术可能需要一段时间才能研发成功与普及并带来可测量的生产率增长。因此,生产率一段时期的停滞与创新现象是可以并存的,现在就做出生产率增长停滞的论断尚为时过早,有待全面系统的数据积累和严格的计量检验,以得出更加稳健的结论。

参考文献

- 查德·西维尔森(2017):《生产率的决定因素》,《比较》,第2辑。
- 李扬(2016):《“金融服务实体经济”辨》,《经济研究》,第6期。
- 袁富华、张平、刘霞辉、楠玉(2016):《增长跨越:经济结构服务化、知识过程和效率模式重塑》,《经济研究》,第10期。
- 张维迎(2017):《从套利到创新:企业家与中国经济增长方式的转变》,《比较》,第2辑。
- 朱民(2017):《世界经济:结构性持续低迷》,《国际经济评论》,第1期。
- Adler, G., R. Duval and D. Furceri (2017), “Gone with the Headwinds: Global Productivity”, IMF SDN/17/04.
- Annabelle, M. (2015), “Crisis, Potential Output and Hysteresis”, IPAG Working Papers 2015-631.
- Arrowsmith M., M. Griffiths and J. Franklin (2013), “SME Forbearance and its Implications for Monetary and Financial Stability”, *Bank of England Quarterly Bulletin*, 53, 296-303.
- Baker, S., N. Bloom and S. Davis (2015), “Measuring Economic Policy Uncertainty”, NBER Working Paper No. 21633.
- Barnett A., C. Adrian, J. Franklin and M. Sebastiu - Barriel (2014): “The UK Productivity Puzzle”, *Bank of England Quarterly Bulletin*, 54, 114-128.
- Barro, R. and J. Lee (2013): “A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950-2010”, *Journal of Development Economics*, NBER Working Paper No. 15902.
- BIS (2015): 85th Annual Report, <http://www.bis.org/publ/arpdf/ar2015e.htm>.
- Bivens, J. (2014), “Long-Term Unemployment Has Not Damaged the Productivity of Workers”, Economic Policy Institute Briefing Paper, Briefing Papers #384, September.
- Blanchard, O. and L. Summers (1987), “Hysteresis in Unemployment”, *European Economic Review*, 31, 288-295.
- Bloom, N. and J. Van Reenen (2007), “Measuring and Explaining Management Practices Across Firms and Countries”, *Quarterly Journal of Economics*, CXXII, 1-73.
- Bloom, N., M. Floetotto, N. Jaimovich, I. Saporta-Eksten and S. Terry. (2014): “Really Uncertain Business Cycles”, US Census Bureau Center for Economic Studies Paper No. CES-WP-14-18.
- Caballero, R. and M. Hammour (1994): “The Cleansing Effect of Recessions”, *American Economic Review*, 84, 1350-1368.
- Carderelli, R. and L. Lusinyan (2015): “U. S. Total Factor Productivity Slowdown: Evidence from U. S. States”, IMF Working Paper 15/116.
- Christiansen, L., S. Martin and T. Thierry (2017), “Growth and Structural Reforms: A New Assessment”, *Journal of International Economics*, 89, 347-356.
- Cœure, B. (2017): “Scars or Scratches? Hysteresis in the Euro Area”, Speech at the International Center for Monetary and Banking Studies, Geneva, 19 May.
- Dan, A., C. Chiara and G. Peter (2015), “Frontier Firms, Technology Diffusion and Public Policy: Micro Evidence from OECD”, OECD Productivity Working Paper No. 2.
- Davies, R., A. Haldane, M. Nielsen and S. Pezzini (2014): “Measuring the Costs of Short-termism”, *Journal of Financial Stability*, 12, 16-25.

- Dudley, W. (2017): "Benefits and Challenges from Globalization", Remarks at the Bombay Stock Exchange, Mumbai, India, 11 May.
- Eichengreen, B., P. Donghyun and K. Shin (2015): "The Global Productivity Slump: Common and Country-Specific Factors", NBER Working Paper No. 21556.
- Feldstein, M. (2017): "Underestimating the Real Growth of GDP, Personal Income and Productivity", NBER Working Paper No. 23306.
- Fernald, J. (2014): "Productivity and Potential Output Before, During and After the Great Recession", NBER Working Paper No. 20248.
- Field, A. (2012): *A Great Leap Forward: 1930s Depression and U. S. Economic Growth*, New Haven: Yale University Press.
- Frankel, J. and A. Rose (2000): "Estimating the Effect of Currency Unions on Trade and Output", NBER Working Paper No. 7857.
- Gordon, R. (2012): "Is the US Economic Growth Over? Faltering Innovation Confronts the Six Headwinds", NBER Working Paper No. 18315.
- Gordon, R. (2014): "The Demise of US Economic Growth: Restatement, Rebuttal and Reflections", NBER Working Paper No. 19895.
- Gulen, H. and I. Mihai (2016): "Policy Uncertainty and Corporate Investment", *Review of Financial Studies*, 29, 522-564.
- Haldane, A. (2011): "The Short Long", Speech Given at the 29th Société Universitaire Européenne de Recherches Financières Colloquium, Brussels.
- Haldane, A. (2017): "Productivity Puzzles", Speech given at London School of Economics, 20 March.
- Hsieh, C. and P. Klenow (2009): "Misallocation and Manufacturing TFP in China and India", *Quarterly Journal of Economics*, 124, 1403-1448.
- IMF (2014): "Is It Time for an Infrastructure Push? The Macroeconomic Effects of Public Investment", *World Economic Outlook*, Chapter 3, October.
- International Monetary Fund (2015): "Uneven Growth: Short- and Long-Term Factors", *World Economic Outlook*, Chapter 4, April.
- International Monetary Fund (2016): "Global Trade: What's Behind the Slowdown?" *World Economic Outlook*, Chapter 2, October.
- Kindberg-Hanlon, G. and D. Young (2016): "The World Trade Slowdown (Redux)", <http://bank.underground.co.uk/2016/12/12/the-world-trade-slowdown-redux/>.
- Lewis, L. and R. Monarch (2016): "Causes of the Global Trade Slowdown", Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Paper Note.
- Llaudes, R. (2005): "The Phillips Curve and Long-Term Unemployment", ECB Working Paper, No. 441.
- Maestas, N., K. Mullen and D. Powell (2016): "The Effect of Population Aging on Economic Growth, the Labor Force and Productivity", NBER Working Paper No. 22452.
- McGowan, M., D. Andrews and V. Millot (2017): "The Walking Dead: Zombie Firms and Productivity Performance in OECD Countries", OECD Economics Department Working Papers No. 1372.
- Pissarides, C. (1992): "Loss of Skill during Unemployment and the Persistence of Employment Shocks", *Quarterly Journal of Economics*, 107, 1371-1391.
- Rachel, L. and T. Smith (2015): "Secular Drivers of the Global Real Interest Rate", Bank of England Staff Working Paper No. 571.
- Ravn, M. and V. Sterk (2012): "Job Uncertainty and Deep Recessions", University College London Working Paper, December.
- Roubini, N. (2016): "Populists and Productivity", <https://www.project-syndicate.org/login?redirect=%2fcommentary%2fproductivity-paradox-explanations-populism-by-nouriel-roubini-2016-06>.
- Schneider, P. (2016): "There are Two Productivity Puzzles", <https://bank.underground.co.uk/2016/11/17/there-are-two-productivity-puzzles/>.
- Turner, A. (2017): "Is Productivity Growth Becoming Irrelevant?", <https://www.project-syndicate.org/commentary/productivity-growth-becoming-irrelevant-by-adair-turner-2017-07>.
- Tuuli, S. and B. Sandra (2015): "Back to the Future: Why We're Optimists in the Secular Stagnation Debate", <http://bank.underground.co.uk/2015/07/05/supply-side-secular-stagnation-and-the-future-of-innovation/>.
- World Bank (2017): "Global Economic Prospects: Weak Investment in Uncertain Times", <http://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects>.

(责任编辑:周莉萍)