

主要信息

人们对未来就业前景的担忧比以往任何时候都要严重。在发达经济体中，科技对就业压倒性的影响引起了人们的焦虑。人们普遍认为，不平等问题的持续加剧导致工作环境的逐底竞争，而零工经济的到来推波助澜，进一步加剧了逐底竞争。

总体上而言，这种担忧基本上无稽可查。诚然，自动化导致一些发达经济体和中等收入国家中制造业领域工作岗位的流失，这是不争的事实。但是，**技术进步为创造新的工作岗位、提高生产率及提供有效的公共服务提供了机会**。通过创新，技术创建了新的部门和任务。总之，创新改变了我们的生活品质。

与之前的重大技术创新相比，当前技术进步潮流的某些特征显而易见。数字技术为企业提供了创新和迅速实现规模化的契机，对传统生产模式造成了挑战，并且导致了企业界限的模糊化。新型企业模式，即数字化平台企业迅速从地方新兴企业成长为全球性企业巨头，这类企业的雇员和有形资产往往微不足道。这一新兴的工业组织造成了隐私、竞争和税收领域的政策问题。

平台型市场的兴起允许技术以前所未有的速度对更多的人口产生影响。这种“无实体规模化”为生活在工业化国家乃至工业区之外的数百万人口提供了经济机遇。这意味着持续变化的技能需求也会对这些产生影响。

科技大大降低了对低技能工人的需求，同时提高了高阶认知技能的溢价。培育劳动力市场所需技能要求个体具有坚实的人力资本基础并进行终身学习。充分利用工作性质持续变革的**优先任务是对人力资本进行投资**。

为提高人们实施干预措施建设人力资本的意识 and 需求，我们需要更加完善的信息和更加准确的计量。为实现这一目标，人力资本指标测量了不同国家之间健康和教育投资与未来工人生产率之间的关系。

存在于当前和未来劳动力市场上的风险要求各国政府重新思考社会保障体系。包括**最低社会保障**在内的社会援助应当得到提升。社会保险将发挥至关重要的作用。然而在许多国家中，特别是由于非正规经济规模庞大，典型的俾斯麦模式的相关性要么正在降低，要么仍是一种美好的愿望。全民性的保障一旦到位，更加灵活的劳动力监管能够促进就业的转型。

通过扩大人力资本投资并提高社会保障水平实现社会包容性会造成高昂的成本。新兴经济体的税收份额是发达经济体的一半，但所需投资的财政成本可能约占国内生产总值的6-8%。**全球大多数政府将需要动员大量的收入**。在大多数国家中，旨在简化税收政策与缩减合规差距的中期收入战略是可行的，而且长期来看能够增加税收收入。

世界的工作正在发生何种变化？

机器人引发的失业问题给人们造成的恐慌已经成为未来就业讨论的中心议题。全世界投入使用的机器人的数量正在迅速增加。截至2019年，新投入使用的工业机器人将达到140万，全球工业机器人的总量将达到260万。2018年，韩国、新加坡和德国的工人人均机器人密度最高。然而在这三国中，**尽管机器人极其盛行，就业率仍然居高不下**。

然而，虽说机器人正在取代工人，但是机器人在多大程度上取代了工人，目前尚不明确。据估计，总体上而言，1999年至2016年期间，取代重复性工作的技术变革在欧洲创造了2300多万个工作岗位，这几乎是同期新增就业总量中一半的工作岗位。近期来自欧洲国家的证据显示，尽管技术可能取代在

某些岗位上就业的工人，但是从总体上来看，技术扩大了对劳动力的需求。作为一家在中国居于领先地位的金融科技平台，京东金融并没有聘用传统的信贷员，恰恰相反，京东金融创建了3000多个与风险管理或者数据分析相关的工作岗位，从而完善数字化借贷的计算方法。

通过挑战企业的传统界限，扩大全球价值链并改变就业的地理边界，技术正在变革生产的过程。

自由贸易协议和得到改善的基础设施降低了跨境贸易的成本，从而允许交易活动可以在任何成本比较低的地方发生。技术加速了这一进程。企业应用新技术来提高资本利用率，克服信息壁垒问题，将业务外包并开展创新活动。数字技术正在降低通讯成本。一些平台型企业自己也开拓新市场。智利、约旦、秘鲁和南非在易贝（eBay）上销售产品的企业比线下市场的企业更加年轻。在中国，阿里巴巴平台上的大多数企业也是初创企业。在线工作平台正在消除许多从前与特定工作任务相关的地理障碍。孟加拉国拥有650,000名自由职业者，在全球在线劳动力资源池中的比例为15%。

技术正在改变劳动力市场会给与回报的技能。第一，无论在发达经济体中还是在新兴经济体中，对非重复性认知技能和社会行为技能的需求似乎都呈现上升的趋势。第二，对重复性任务所需要的具体工作技能的需求呈现下降的趋势。第三，对不同技能类型组合的回报似乎在增加。这些变化不仅体现在新工作取代旧工作这一点上，而且还体现在既有工作技能组合的变化上。自2001年以来，新兴经济体中在非重复性认知技能和社会行为技能密集的行业中的就业的工人比例从19%增加至23%，发达经济体的这一比例从33%增加至41%。

最后，**技术正在改变人们的工作方式和工作条件。**数字技术正在产生更多的短期性工作，而不是曾经的标准化长期合同，这通常是通过在线工作平台产生的。这类所谓的零工使人们能够在更加灵活的基础上更加容易地获得某些类型的工作，但是也引起了人们对收入不稳定和缺乏社会保障等问题的关注。在存在关于零工经济盛行程度数据以供查询的地方，这一数字仍然微不足道。来自德国与荷兰的数据显示，在这些国家中，活跃在零工经济中的劳动力比例仅为0.4%。从全球范围来看，自由职业人口的总量约为8400万左右，或者说在全球高达35亿的劳动力队伍中，自由职业人口的比例不足3%。

在技术得以普遍应用、劳动力市场正规化程度起点更高的发达经济体中，人们工作方式的变革在许多方面表现的更加突出。然而，新兴经济体几十年来一直在殚精竭虑应对许多同样的变化，即使这些问题与技术变革无关。尽管技术取得了进步，**非正规性仍然大规模地盘踞在新兴经济体中**，在一些低收入国家和中等收入国家中，其比例甚至高达90%。在新兴经济体中，三分之二的工人是非正式工人。在发达经济体中，数字技术正在模糊正式工作与非正式工作之间的界限。早在新千年技术变革浪潮来临之前，非正规经济就已经普遍存在了。

政府可以采取何种行动？

分析提出政府可以在下述领域采取行动：

- **人力资本和终身学习。**各国政府需要扩大人力资本的投资力度。政府需要对弱势群体和儿童早期教育给予更多的重视，并着重培育当前市场所需要的认知技能和社会行为技能。
- **社会保障和劳工政策。**各国政府需要提高社会保障水平。在一些新兴经济体中，可靠的社会最低保障和补充性的劳动力市场规则体系改革将协力实现这一目标。
- **收入动员。**在一些新兴经济体中，为了为人力资本发展和社会保障体系提供所需公共资金的财政空间，税收体制的改革迫在眉睫。在大城市征收财产税、遏制全球化企业的避税行为、对糖和烟草征收消费税以及征收碳税只是政府提高收入的其中几条途径。

1. 人力资本和终身学习

在当今技术变革的时代，人力资本的重要性前所未有。证据显示，在技术持续变革的时代中，教育的回报率很高。健康是人力资本的另一个重要组成部分。从很小的时候开始，人力资本的不同维度就互为补充、相辅相成。

个人和家庭往往由于信息匮乏、社会规范或者成本高昂等原因而忽略人力资本。由于这些原因，各国政府在建设人力资本方面具有至关重要的作用：作为卫生、教育和资金的提供者发挥作用；作为私营提供商的资格认证和质量监管机构发挥作用。作为这一过程的一部分，可进行全球比较的教育和健康成果计量将有所帮助。**世界银行的新人力资本项目提高了人们采取干预措施建设人力资本的意识**和**需求**。重要的是，该项目包括一项衡量国家间人力资本某些组成部分的国际标准。但是国家在短期内如何应对工作性质的变革，这取决于技能供应的转变速度和相关性。教育体系往往抵制变革，因此，相当一部分的供给再调整不得不发生在义务教育之外的领域中。儿童早期学习、高等教育以及工作以外的成人学习在满足未来劳动力市场的技能需求上发挥着越来越重要的作用。

工作性质的变革要求发展新技能，而获得这种新技能最有效的途径是及早开始培育技能。对儿童生命早期的营养、健康、社会保障和教育进行投资为他们未来习得认知技能和社会行为技能奠定了坚实的基础。对儿童生命早期的投资也使他们在未来技能习得的过程中更能适应不确定性。儿童早期投资是促进机会公平的重要途径。对优质儿童早期发展方案的投资每增加1美元将产生6到17美元的回报。当前，这类投资的力度不足，特别是对那些最能从中受益的贫穷、弱势儿童的投资力度不足。将这类投资列入优先投资事项具有为经济提供高额回报的潜力，前提是这些教育投资强调惠及大众并注重质量保证。

随着经济全球一体化程度的加深和技术的进步，高等教育的重要性与日俱增。高等教育私人回报率的全球平均数是15.8%。工作性质的变革从三个方面提高了高等教育的吸引力。第一，技术和一体化增加了可以在不同工作之间转移使用但不能仅从学校教育中习得的一般性高阶认知技能的社会需求。这类技能需求量的持续增加提高了高校毕业生的工资溢价，同时降低了社会对教育程度较低的工人的需求量。第二，高等教育增加了社会对终身学习的需求。社会期望工人一生中有多元化的事业，而不仅仅是从事了多份工作。高等教育以其种类繁多的课程设计和灵活的授课模式（比如在线学习和开放大学）满足了这一持续增加的需求。第三，高等教育，特别是大学，作为创新的平台，在工作性质的变革过程中愈发具有吸引力。

随着工作性质的变革，一些工人陷入了所需技能持续中断的困境。当前的工作年龄人口对就业前景倍感焦虑。成人学习是减缓这种焦虑的措施之一，旨在帮助那些没有上学或者没有工作的工人获得新技能和提升技能。然而，这种方法的理论愿景胜于实践结果：糟糕的设计常常成为拦路虎。改善成人学习效果的方法有三种：更加系统性地诊断识别出成人学习所面临的具体限制因素；根据成人大脑量身定制的教育、培训和教学方法；灵活的、与成人生活方式非常合拍的提供模式。成人学习是为适应未来工作进行技能再调整的重要渠道，但是它将从认真的设计反思中受益。

2. 社会保障和劳动政策

适应下一波就业环境的变化要求扩大社会保障体系。基于稳定的领薪就业、雇主与雇员的明确定义和固定退休年龄的传统社会保障提供模式正在持续削弱。在发达经济体中，基于工资单的保险模式越来越多地受到标准化就业合同之外的就业安排的挑战。如果正式工人在劳动力队伍中所占的比例仅为冰山一角，那么通过只对正式工人征收工资税来为养老保险和其他形式的保险提供资金所能发挥的作用微不足道。**社会需要为人们提供新的保障形式。**

目前，非正式工人在发展中国家劳动力市场上的比例高达90%，对发展中国家而言这是一大瓶颈制约。大多数工人，特别是贫穷工人，在非正规部门就业，没有或者很少享有社会保障。鉴于这一挑

战的独特性质以及应对这一挑战的进程缓慢，拥有独立于工作环境的社会保障体系将可能使大多数人生活的更好。

国家需要提供覆盖面比当前的大多数方案更加广泛、更加持久的方案。虽然更加全民性的方式是可取的，但是这一社会援助的具体形式却带有众多不同的技术、预算和政治挑战。全民性的方法通常会减少或者消除项目碎片化、资格确定和社会紧张局势造成的诸多障碍，但是该方法要求大量的额外资源。例如，全民基本收入可能有助于克服某些障碍，但是在许多新兴经济体中不具有财政上的可行性。**扩大社会援助应当与一国动员所需资源的能力相匹配。**

有了有保障的、稳定的基本保障，人们可以通过各种逐步补贴的计划提高自己的安全水平，在有利的环境中参与缴费型社会保险，但也包括国家和市场能够为他们提供的一系列自愿性选择。

社会援助与保险体系的扩大将降低劳动力监管法规的风险管理负担。随着这类体系为人们提供了更好的保障，社会可以酌情加大劳动力监管的灵活性，从而促进人们在不同工作之间的流动性。如果以提供宜居收入为目标，政府可以选择更多地使用社会援助来补充收入，而非设定超越劳动生产率水平的最低工资。然而，**最低工资仍然是平衡企业与工人之间谈判力的重大工具。**对失业者的收入支持可以通过失业救济金而不是解雇金的形式来提供。

3. 收入动员

在工作性质持续变革的过程中实现社会包容性会产生高额成本。在一些新兴经济体中投资人力资本、包括社区健康工人在内的社会保障并为青年人口提供生产性机会可能会造成约占国内生产总值6-8%的财政成本。尽管对那些选择在既有方案上进一步采取措施的国家而言，实际成本可能会比较低，但是政府仍然需要创造财政空间。许多新兴经济体由于税基不足、非正规部门庞大及管理效率低下而缺少资金。当今的税收模式揭示了巨大的差异，特别是低收入国家、中等收入国家和高收入国家之间的巨大差异。高收入国家从其国家产出中所获得税收（特别是直接税）的份额远远高于低收入国家。相比之下，低收入国家和中等收入国家更加依赖间接税，比如消费税和贸易税。

大多数国家能够动员额外的收入。据估计，通过一系列提高效率、利用新技术促进合规行为并创造新税收来源的改革，撒哈拉以南非洲国家可以获得占国内生产总值3-5%的额外收入。

各国政府可以通过一系列财政工具简化税收政策并缩小合规差距，这些财政工具包括增值税、消费税、个人与企业所得税和财产税，以及资源丰富型国家采矿业的财政制度。

增值税常常是发展中国家进行改革的第一线，是一项主要的潜在收入来源。但是少数几个国家并不征收增值税。其他许多国家，特别是撒哈拉以南非洲国家也继续依赖销售税。引入增值税而非一般销售税，通过只对价值链每一阶段的增加值征税避免了级联税（税上税）。即便如此，即使新兴经济体征收增值税，它对增收的影响也可能有限。财政能力严重不足往往导致与执行不力相关的合规性问题。

其他税收收入和储蓄将能够促进人力资本融资，扩大社会保障体系。消费税往往被各国政府用于实现社会福利水平或者环境可持续性的目标，方法是对消费某些产品所造成的负外部性社会成本进行定价。2015年，撒哈拉以南非洲国家征收的消费税不及欧洲的一半（仅占国内生产总值的1.4%）。在全国范围内有效实施的碳定价政策能够大幅度提高收入。在进行严格的贫困影响分析之前，碳税可以

与取缔能源消费补贴同步进行。取缔对煤油等贫穷家庭最常使用的燃料来源的补贴，可能会产生意想不到的结果。

除了商品税和服务税，个人所得税和企业所得税也为新兴经济体扩大财政空间做出了重大贡献。避税行为持续存在。企业税税基侵蚀对许多国家产生了影响，但是政府可以通过精简税式支出并引入强有力的反避税规则来提高有效税率。随着有形资产相对较少的数字化企业越来越多地出现在全球，对服务支付征收预扣税的重要性正日益突出。通过增加登记在册的纳税人的数量，技术能够促进个人所得税的征收。对不动产征税、引入或者完善适用于采矿业的体系是扩大财政空间的其他路径。