



# 是敌是友？

科技可以增强韧性，也可以加剧不平等，取决于你如何使用它

安德里亚斯·阿德里亚诺

新冠疫情导致全世界封城禁足，也引发了一场空前的尝试。数百万专业人士不得不把家当作办公室，开展远程办公。电视主持人在自家客厅主持节目；远程办公的IMF官员在3个月内批准了70多笔紧急贷款；股票交易员在山间小木屋里买卖股票。企业不再担心团队分散各地会降低工作效率；许多公司，包括硅谷巨头，告诉员工不要急着回到办公室工作。远程办公不再是临时性的解决办法或不稳定的自由职业者才会有的选择，而是成了可行的长期解决方案，并已得到大力推广。

科技的进步使得这种全球随机试验成为可能。比如，想象一下如果网讯会议要通过缓慢的拨号上网来实现，将会是怎样一种体验。笔记本电脑、平板电脑和智能手机连接到高速互联网，进而与云服务相连，可让世界持续保持运转。科技一直是全球经济韧性的一个因素。但对于无力负担高科技或无法从中获得收入的劳动者而言，技术使其被排除在外，加剧了他们遭受的不平等。

根据埃里克·布莱恩约弗森（Erik Brynjolfsson）和其他四位麻省理工学院经济学家的统计，在新冠疫情期间，美国有一半的劳动力一直在家中工作，而之前这一数字只有15%。相比之下，根据2019年的一份报告，巴西58%的家庭甚至连一台电脑都没有。这与IMF最近的研究结果一致，即在发展中经济体中，只有不到一半的人能够上网。IMF的另一份报告评估了各种工作的“可远程操作性”，并估计在35个发达国家和发展中国家中，有1亿人由于其工作无法远程完成而面临较高的被解雇或降薪的风险。从事这些工作的大多是年轻人、女性和受教育程度较低的人，他们多在酒店、餐饮业、建筑和运输行业工作。



总的来说，国家经济越不发达，远程办公就越困难。国际劳工组织的研究人员估计，全世界只有不到 1/5 的员工工作并且生活在能够提供在家工作所需基础设施的国家。这个平均值掩盖了巨大的差异。在北美和西欧，这一比例是 1/3，而在撒哈拉以南的非洲，这个比例为 1/17。

## 破坏性的创造

经济学家丹尼尔·苏斯金德 (Daniel Susskind) 表示，在短短几周内，新冠疫情对就业造成的破坏就相当于此前预计的自动化用数十年的时间才能达到的程度。在其最新著作《一个没有工作的世界》(A World Without Work) 中，他承认，人类对技术会摧毁工作的恐惧由来已久，几乎从机器诞生那一刻就开始了；但他认为，这一次可能会有所不同。

传统观点认为，创新会导致一些工作消失，但同时也会创造许多新的工作，并将人们从之前的工作中解放出来去从事其他职业。例如，20 世纪 60 年代自动柜员机的出现并没有取代人类出纳员，它更多的是让他们可以做比处理钞票更复杂的任务。不过，自那以后，技术的发展又催生了网上银行，这大大减少了客户去银行网点办理业务的需求。近年来，大数据和机器学习已使得金融机构完全裁撤掉实体分支机构成为可能。

随着时间的推移，这种“创造性的破坏”并不会对人类有利。新创造出的工作和消失的工作在地点和技能上并不一定匹配。劳动力的流动性比人们所认为的要低得多。许多专家一致认为，在过去几十年里，自动化在很大程度上要对美国等国制造业工作的大规模消失负责。

苏斯金德认为，自动化趋势会随着人工智能 (AI) 的快速发展而加强，因为它加速了机器的进步，让它们在更多任务上具备了超越人类的能力。他写道：“在未来，机器并不会无所不能，但它们能做的确实多了很多。”在他看来，自动化虽然尚未完全取代农业和制造业中的人力，但它已大大减少了工作的数量和质量。

## 机器人科学家

装配线自动化并不是什么新鲜事。但是机器人正在向新的职业扩张，包括医疗服务。德国公

司 KUKA 制造的机械臂可以在丹麦对血液样本进行排序，也可以帮助捷克共和国医疗工作者加快对新冠疫情的检测，混合试剂在棉签检测上可以做得比人类更快更精确。

类似的事例还包括利物浦大学化学实验室里的一台机器，它所能做的更进一步。博士研究员本杰明·伯格 (Benjamin Burger) 利用人工智能为机器编写了程序，让其自行运行科学实验、混合样本并分析结果。这台智能化的机器可以一天工作 22 个小时，并一次性开展为期 8 天的 600 多项测试。伯格说这台机器已成为他的得力助手。

“它可以轻而易举地检查成千上万个样本”，他告诉 BBC，“所以它可以让我腾出时间去专注于创新，思考新的解决方案。”这台机器还便于伯格保持社交距离，让他可以在被隔离的情况下继续做实验。但这样一来，实验室可能就不再需要研究助理了，即使是一个都可能多余。

将人们从重复性或繁重的工作中解放出来是一个美好的目标，但这个目标只有在那些人能够找到其他事情做的时候才有意义。那么他们可以做到吗？人类是否在某些领域不需要惧怕竞争？答案是肯定的：需要社交智慧和面对面互动的职业。1980—2012 年，这些工作岗位在美国劳动力中的占比增长了 12%。

至少在新冠疫情暴发之前是这样。“社交互动程度高、不易受自动化影响的工作恰恰是最容易受到疫情影响的工作，”苏斯金德在牛津大学接受《金融与发展》视频采访时表示，“5 个月之前，书中的许多场景可能听起来有些古怪，但现在它们已经完全成为了主流。”

## 呼叫全体医生

一些十分典型的面对面职业已能够使用技术迅速地做调整。远程医疗的爆炸式发展是技术带来敏捷的一个很好的例子，但另一方面，它也表明这个过程可能会让一些人被抛在身后。

用视频问诊代替门诊就医是多年之前就可以做到的。但在英国，在新冠疫情之前，只有 1% 的全科医生预约采用这一形式。疫情暴发后，这一数字飙升到了 90%。在美国，一家医疗保险公 司报告称，仅在一个州，网上预约便从疫情暴发前的每月 1 万例跃升至 4 月份的 23 万例。

这种爆发式增长并不需要突破性的技术。远程医疗可以像用 Skype 通话一样简单。科技促使人们改变行为，而这种改变正是这场大流行病所推动的。出于安全考虑，病人和医生摒弃了长期以来的行为习惯和疑虑。最近的监管改革也起到了一定的作用。在美国，主管机构允许医生以和门诊同样的价格对网上预约收费。患者也不再需要专门去医疗机构进行远程预约。

对于医生和病人来说这种做法效果很好，但这种转变可能会给另一部分人带来不利影响。在线问诊需要的护士、接待员、技术人员和管理人员可能都会减少。

大流行病引发了一场文化变革，这可能会让许多领域享受到科技进步的便利，但另一方面，它可能会给就业带来严重后果。电子商务不需要机器人科学家技术。网上购物的普及本身就已经让实体零售商处于劣势。远程工作者可以在线下单购买雀巢胶囊咖啡，以此满足自己对咖啡因的渴望，而不是去那些时尚但却门可罗雀的实体咖啡店。事实上，雀巢公司最近报告称，随着疫情的蔓延，咖啡胶囊的在线订单增加了 30%。

## 抛弃办公室？

只要疫情仍然是一种威胁，我们就无法判断世界到底是在经历真正的文化变革，还是只是成功完成了一次应急调整。全球性远程办公的实验一夕之间开展起来，让许多人宣称我们所知的办公室时代即将终结。但是，有关其将消亡的说法可能言过其实了。如今被视为救命稻草的这项技术已经存在多年，但并没有引发大规模的工作方式变革。虽然远程工作有许多潜在的好处——弹性工作时间、更少的通勤时间、人们保住工作、企业可以在任何地方招聘，等等，但居家办公会有何长期后果还有待充分评估。一个显而易见的危险是网络安全：越来越多的人连接到未受保护的家庭网络，这增加了所谓的“黑客攻击面”。它对于城市、办公区域以及酒店、餐厅、商店和其他服务机构的影响难以估计，但很可能意味深远。

最近被任命为斯坦福大学数字经济实验室主任的布莱恩·约弗森认为，这种变化更可能是永久性的，并预测机器学习的使用规模将会扩大。“问题是，经济的哪些部分受影响最大，哪些受

影响较小？”他在最近的一次研讨会上说。如果没有有效的治疗方法或疫苗，人们就需要持续保持社交距离，与此同时企业又需要复工复产，这就可能导致自动化程度进一步提高。而自动化程度更高的装配线则不容易受疫情影响。

## 无论是发达经济体还是发展中经济体，都必须让技术为其所用。

“在英国，政府为了保护工人采取了一些干预措施，这抑制了企业推行自动化的动力，”苏斯金德告诉《金融与发展》，“但一旦这些保护措施到期，这种动力可能会再次被释放出来。”

技术让世界保持了活力，但也凸显了我们社会的许多问题：教育、收入、工种。这个困境的解决方案非常复杂。政府需要在短期内投入大量资金，帮助企业留住现有员工、扩大培训和促进再就业，从长远来看，尤其需要加大教育投资，并使更多人接入互联网。这些任务即使对发达经济体来说也十分艰巨，对于那些仍在为基本需求而挣扎的新兴经济体自然更不必说。

也许解决办法就在问题的内部。无论是发达经济体还是发展中经济体，都必须让技术为其所用，政府必须将包容性作为优先事项。“创新可以带来新的增长，提高生产力，”远程办公能力研究的第一作者埃拉·达布拉·诺里斯 (Era Dabla-Norris) 告诉《金融与发展》，“数字化正在重塑许多人类活动，并可以帮助员工和企业适应这个新世界。最关键的是要创造数字包容性，然后将其转化为经济包容性。”**FD**

---

安德里亚斯·阿德里亚诺 (ANDREAS ADRIANO)

是《金融与发展》的工作人员。