

MEDIOS DE COMUNICACIÓN

确定提高美国城市工作多样性的因素

根据马德里卡洛斯三世大学 (UC3M)、麻省理工学院(MIT)、马克斯·普朗克学会和匹兹堡大学的研究人员最近在《自然通讯》(NatureCommunications)上发表的一项研究表明：“工作连通性”(找到类似工作的可能性)是面对危机情况下恢复当地经济的关键决定因素。为了得出这个结论，研究人员依靠网络建模研究并绘制了经济危机时期美国城市的劳动力分布图。

了解与劳动力市场良性发展相关的因素很有意义，因为这有助于危机(例如重大经济衰退或当前的新冠疫情)之后更快复苏。以往的研究通常将工作者视为与某个部门的特定工作岗位相关的人，但在现实生活中，具备专业技能的工作者通常会在需要类似技能的其他部门工作。从这个意义上来说，研究人员将劳动力市场比作生态系统，个体之间通过复杂的相互作用网联系在一起。

在这种情况下，一个有效的劳动力市场取决于多种因素：如工作机会的种类和数量或员工获得新技能的培训机会。在这项科学研究中，研究人员发现，即使是那些所有因素都非常相似的城市，对经济危机的复苏也有不同的反应。为什么？研究人员之一，UC3M 数学系教师，MIT 媒体实验室访问学者 Esteban Moro 解释说：“我们发现部分差异来自工作的‘地图’——即根据工作所需的技能相似性，告诉我们城市内工作关系的网络。”

“当这幅地图非常有限时，也就是说，当找到另一份类似工作(我们称之为“工作连通性”)的希望非常渺茫时，城市就没有做好应对工作危机的准备；相反，当该地图提供了从一项工作转到另一项类似工作的多种可能性时，该市就准备得更好。而且，这也对工作者的工资产生了影响：即使是相同职业，城市工作网络多样化的员工薪酬要高于另一个工作网络有限的城市。” Esteban Moro 补充说明。

生态：复杂的网络和工作连通性

在生态学和其他存在复杂网络的领域中，多样性已与网络的“连通性”紧密相连。例如，在自然界中，与较为单一的生态系统相比，具多样性的生态系统对冲击变化(例如酸度或温度变化)的抵抗力更强。受此启发，并以之前的网络建模为基础，研究人员对美国各个城市工作之间的关系进行了建模。就像自然界中的连通性可以增强抵御能力一样，研究人员预测：在面对经济冲击的情况下，拥有工作灵活性和地理优势的城市比没有这种优势的城市表现更好。

为了证实这个观点，研究人员收集比对了国家劳动统计局对美国大都会地区从经济大萧条开始到结束(2008-2014年)的数据，并通过此数据库创建了每个区域的工作状况图：包括特定工作的数量、其地理分布以及所需的技能与该地区其他工种交叉的程度。城市的规模以及其工作的多样性在抵御危机方面发挥了很大的作用，那些规模更大、工作更多样化的城市表现要明显好于规模较小和工作较单一的城市。但是，在控制规模和多样性的同时，考虑到工作的连通性，会明显更准确的预测经济衰退期间的最高失业率。也就是说，面对经济崩溃，工作连通性更高的城市比市场较单一的城市明显具有更强大的抵御能力以及更快的复苏速度。

MEDIOS DE COMUNICACIÓN

即使没有像大衰退或新冠疫情大流行这样的暂时性危机，在未来几年中，自动化等现象也可以从根本上改变许多领域的工作格局。城市如何为这种颠覆做准备？研究人员扩展了模型，以预测劳动力市场在面对由于自动化而导致工作流失时的表现。研究人员发现，尽管类似规模的城市在自动化冲击的初期会受到相似的影响，但那些工作网络完善的城市将为失业工人提供更多其他工作机会。这为大规模失业提供了缓冲，并在某些情况下，由于自动化的最初影响，甚至创造了更多的就业机会。

研究还发现，政策制定者在计划其地区的未来工作时应考虑工作的连通性，尤其是在自动化有望替代大量工作的地区。此外，增强工作连通性不仅可以降低失业率，而且可以提高总体工资。研究人员还表示，研究结果为关于工作未来出路的辩论提供了新的视角，并且可以在当下指导和补充有关在何处创造就业机会和进行工作培训计划的决定。

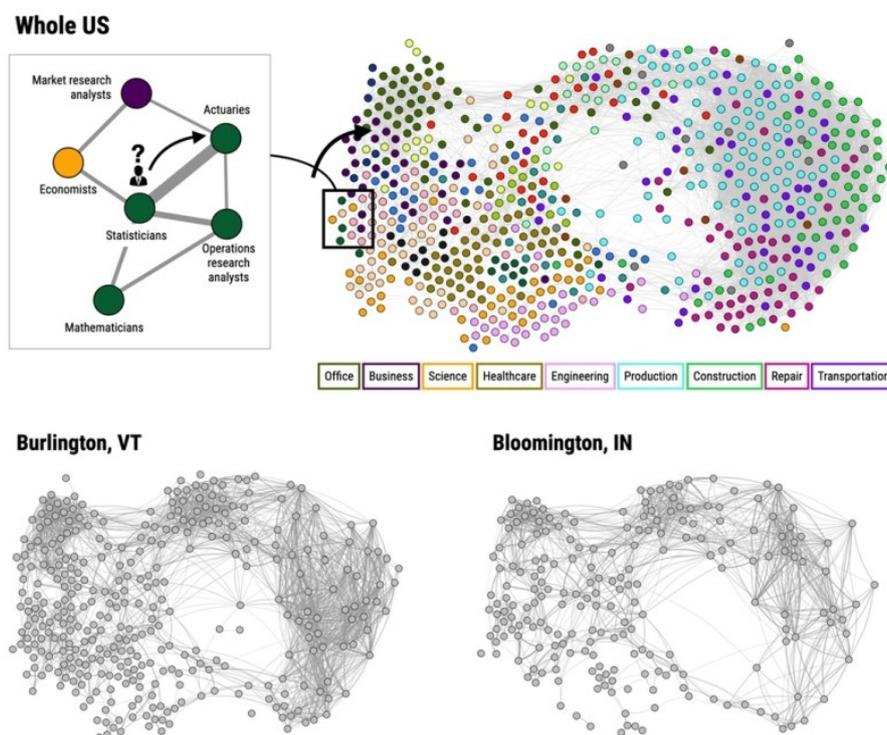
参考书目：

作者：Moro, E., Frank, M.R., Pentland, A.

《劳动力市场张力的普遍模式》（Universal resilience patterns in labor markets）

期刊：《自然通讯》（Nature Communication）12, 1972 (2021)

<https://doi.org/10.1038/s41467-021-22086-3>



图片注释：研究人员分析了美国的两座城市-佛蒙特州的伯灵顿和印第安纳州的布卢明顿-这两座城市的规模相同，具有相同的就业率，但对未来由于自动化导致的劳动力市场冲击的准备程度不同，布卢明顿的城市结构网络较为单一。因此，预计由于自动化而失业的工人重新在该城市找到工作的困难更大。