



实时差异

新冠疫情突显了高频数据在卫生危机
快速响应中的价值

陈文婕

高频数据不仅对追踪疫情造成的经济破坏和扰动至关重要，还有助于实时确认疫情对不同特定人群（尤其是女性）造成的不同影响。

我们密切关注着人们种种行为每周（有时是每天）的变化情况——包括餐厅预订、行人交通、手机数据、机场安检数量、零售活动，甚至是夜间从太空拍摄的地球图像。这些高频数据中包含的蛛丝马迹可能描绘出疫情对女性、年轻人和少数族裔前景的影响，并可能预示了未来几年的变化。受益于数字化的快速发展和大数据的兴起，基于实时数据进行决策的趋势在疫情前就已出现。新冠疫情进一步凸显了实时数据的巨大用处。

新冠疫情正以前所未有的速度冲击着劳动力市场。各国官方的季度甚至月度数据，都难以跟上失业潮的发展速度——其程度在大萧条之后前所未见。疫情中编制的劳动力市场数据所描绘的劳动力市场图景可能令人迷惑，因为官方数据的编制者一直在努力将休假计划和兼职工作也考虑在内，因而他们在发布数据时都会提示可能存在高度不确定性。

我们的最新研究使用了全球职位搜索引擎主要提供商之一的 Indeed 公司提供的实时数据。这使我们对发布在线招聘广告的几乎所有雇主的行为都有了独到的了解。Indeed 在线职位发布数据的主要优点是该信息接近于实时数据，并且可以完全覆盖在线职位发布地全部情况（而政府调查数据仅限于接受调查的雇主）。此类实时招聘信息，为以下事实提供了分析依据（其随着时间的推移已变得愈发明显）：女性用工需求的下降幅度远大于男性用工需求，而且低技术工人的情况可能

会更加糟糕。

实时查看劳动力需求

伴随停工停产，在样本国家中，从4月开始新发布的职位（指发布时间在7天以内）数量比2019年同期平均下降了约50%（见图1）。此后，职位数量呈逐渐恢复趋势，但尽管样本国家中许多部门已经复工，在线发布职位的趋势仍显著低于往年。职位发布少意味着劳动力需求低，也意味着人们很难找到工作。这通常是经济健康程度不佳的一个信号，在企业解雇更多工人且许多国家政府提供的工资和收入支持已经逐渐减少的情况下尤其如此。

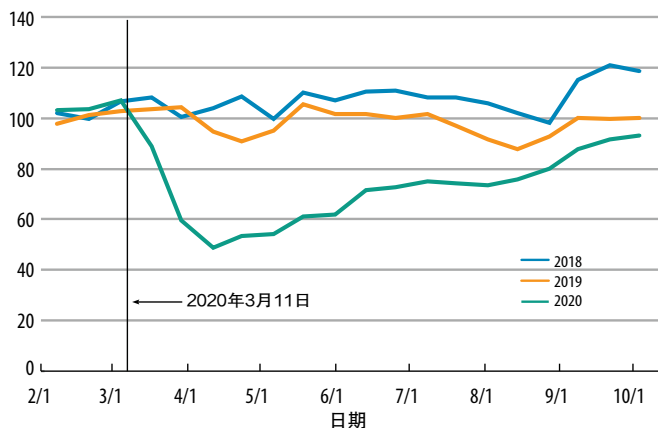
Indeed 的数据（其主要关注发达经济体在线发布的职位）显示，职位发布减少的情况是广泛存在的。适于居家办公的工作与不适于居家办公工作都受到了同样的影响。随着经济的逐步恢复，对不适于居家办公工作的需求比适于居家办公工作的需求增长更多，这可能是由于政府取消了居家令的缘故。

但是，某些群体受到的打击比其他群体更大。与2008-2009年全球金融危机期间的情况不同，当时绝大部分就业损失由男性承担，而当前的危机对女性的影响更大。例如，在6月初，在线发布的偏女性类职位数量比去年6月下降了约40%（见图2）。而偏男性职位的发布数量则比去年下降了约35%。即使在经济恢复阶段，这种差异仍然存在。这一结果也印证了相关调查的结论，即疫情对女性造成的打击更加严重，当前疫情不仅影响女性就业，而且也增加了她们的家庭负担。在工作方面，女性在酒店、育儿、餐饮、娱

图1
工作机会更少

2020年职位发布趋势来看，在新冠疫情暴发的最初几周里，一些国家的职位发布数量骤降50%，远远低于往年。

(新职位发布总数的7日移动平均线，以对应年份2月1日的数据为基准)



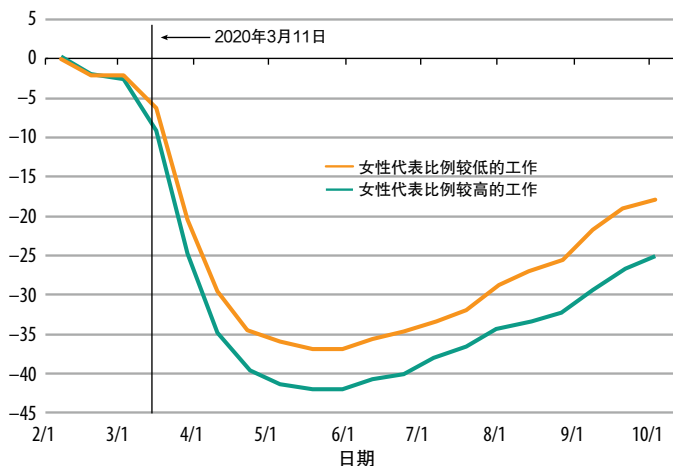
资料来源: Indeed公司作者估算结果。

注: 该图是一个散点图, 显示了不同年份新职位发布的7天移动平均线随时间的变化。新发布的职位是指在Indeed平台系统发布时间不超过7天的职位。垂线表示世界卫生组织宣布新冠疫情为“大流行病”的时间。包含的国家/地区有阿联酋、澳大利亚、奥地利、比利时、巴西、加拿大、瑞士、德国、西班牙、法国、英国、中国香港特别行政区、爱尔兰、意大利、日本、墨西哥、荷兰、新西兰、波兰、新加坡、瑞典和美国。其缩写(ARE, AUS, AUT, BEL, BRA, CAN, CHE, DEU, ESP, FRA, GBR, HKG, IRL, ITA, JPN, MEX, NLD, NZL, POL, SGP, SWE和USA)符合国际标准化组织(ISO)国家/地区代码。

图2
性别差异

在新冠疫情期间，偏女性类的职位需求发布量降幅更大。

(2020年对比2019年; 趋势差距(%), 以对应年份2月1日的数据为基准)



资料来源: Indeed数据; 国际劳工组织(ILO); 以及作者估算结果。

注: 该图是一个分箱散点图, 其中显示了使用国际劳工组织行业分类的女性代表职位发布的7天移动平均线随时间变化趋势之间的差距(2020年对比2019年)。垂线表示世界卫生组织宣布新冠肺炎为疫情的时间。包含的国家/地区有阿联酋、澳大利亚、奥地利、比利时、巴西、加拿大、瑞士、德国、西班牙、法国、英国、中国香港特别行政区、爱尔兰、意大利、日本、墨西哥、荷兰、新西兰、波兰、新加坡、瑞典和美国。其缩写(ARE, AUS, AUT, BEL, BRA, CAN, CHE, DEU, ESP, FRA, GBR, HKG, IRL, ITA, JPN, MEX, NLD, NZL, POL, SGP, SWE和USA)符合国际标准化组织(ISO)的国家/地区代码。

乐等职业中所占的比例往往很高，但这些工作都要密切接触他人，所以在疫情之初，女性受到的打击最大。学校和日托服务机构的关闭，意味着孩子们必需留在家中，这也给女性一记沉重打击。此外，女性往往更可能退出劳动力市场或缩短工作时长，这无疑会影响她们的工作前景。这些趋势可能会对男女工资差异产生负面影响——这种差距在疫情来袭之前的几年一直在缩小，但疫情可能会抹杀之前的成果。

同样，对低技能工作需求的下降幅度也远大于对高技能工作需求的下降幅度。许多需要密切接触他人的行业往往会雇用低技能工人。高技能职位发布数量虽然比去年减少了三分之一以上(见图3)，但到目前为止，其仍然是需求最多的部分。换句话说，申请低技能工作的求职者的工作机会，比申请高技能工作的求职者的机会少了很多。由于低技能工作通常工资较低，因此这一趋势对于工作资历较少的低收入群体尤其不利。在政府支持即将耗尽的国家中，低收入群体不太可能拥有足够的积蓄以度过职业空档期，毕竟在当前的经济形势中，要找到一份新工作的难度大大增加。

职位发布和政策支持

实时数据的证据显示，政府的更多经济支持，与最初几轮封锁措施期间在线职位发布数量的降幅之间存在相关性。各国制定并实施了强有力的财政和货币措施来抵消疫情的负面影响。经济支持包括刺激性的财政支出，如为失业者提供收入补助、企业救济(某些明确要求其保留员工关系)和家庭债务减免。需要注意的是，各国在疫情之前的经济状况有所不同，这可能影响其政策在疫情中的表现，在政府提供经济支持相对较多的国家，职位发布趋势与上一年相比的差距较小。当控制了各国的人均国内生产总值、感染人数和死亡人数、老年人口占比等变量后，上述模式依然存在。在财政刺激措施(包括对企业的赠款和贷款等)更多的国家，此类

刺激措施可能有助于减缓空缺职位发布的下降速度。但是,随着政府开始减少支持措施并重启经济,被支持企业在疲软经济中的表现如何,尚待观察。

展望未来

我们的研究结果证实了实时数据在快速演变危机中的价值。这些数据帮助确认了疫情在加剧男女差距和贫富差距方面的影响。但是如何利用实时数据来制定未来的政策?如果说有什么办法的话,这些数据能帮我们把握未来的可能趋势,以及在当前如何确定支持措施的目标。

受冲击最大的是酒店、餐饮、旅游和个人服务等大部分甚至完全停工的行业,这并不令人惊讶。由于停工,这些行业在招聘职位总数量中的占比大幅下降。相反,卫生保健、社会服务和教育领域的工作职位在招聘职位总数量中的占比一直在上升。问题是,这一趋势是否会继续下去?答案将取决于疫情的演变情况和经济复苏的途径。

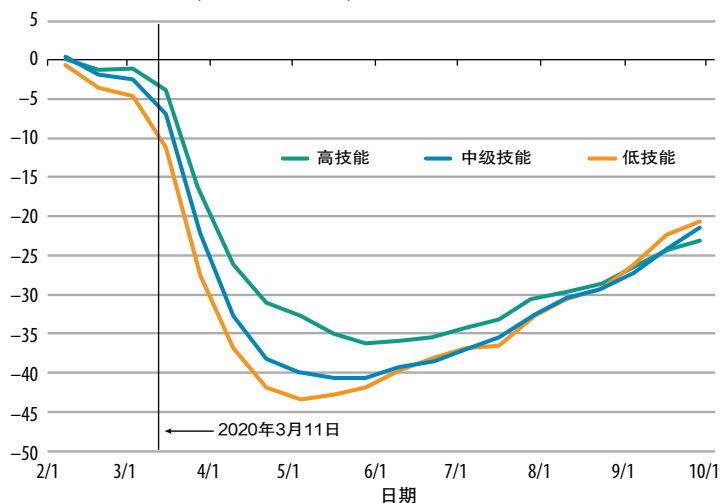
尽管 Indeed 数据的覆盖范围主要集中于发达经济体,但巴西、墨西哥、波兰和阿联酋的职位发布数据的变化模式也表明,疫情期间其劳动力需求急剧下降。由于新兴市场和发展中经济体拥有大量的非正规部门,因此在线职位招聘(主要反映的是正规部门的就业情况)的减少可能无法完全反映疫情对劳动力市场的冲击。新兴市场和发展中经济体女性受到的冲击可能比男性更加严重,而暂时停课对女性教育的影响可能会引发长期不利后果。与发达经济体一样,新兴市场和发展中经济体的当务之急是控制疫情,同时减轻个人和企业的收入损失。从长远来看,发展中经济体和新兴市场的政策需要解决人力资本积累受挫和不平等现象加剧的问题,并在促进正规就业的同时解决非正规就业问题。

如果这些变化是永久性的,则实时数据将成为对劳动力进行重大重新配置的预测工具——这种重新配置可能使许多工人感到痛苦,尤其是低技能且难以再培训的工人。这种不确定性只会使弱势

图3

技能差距

低技能工人的职位发布数量的下降速度比高技能工人职位发布降速更快。
(2020年对比2019年;趋势差距(%),以相应年份2月1日的数据为基准)



资料来源: Indeed数据; 国际劳工组织 (ILO) 以及作者估算结果。

注: 该图是一个离散化散点图, 其中显示了使用国际劳工组织行业分类、按技能划分的职位、发布的7天移动平均线随时间变化的趋势差距(2020年与2019年)。垂直线表示世界卫生组织宣布新冠疫情为“大流行病”的时间。包含的国家/地区有阿联酋、澳大利亚、奥地利、比利时、巴西、加拿大、瑞士、德国、西班牙、法国、英国、中国香港特别行政区、爱尔兰、意大利、日本、墨西哥、荷兰、新西兰、波兰、新加坡、瑞典和美国。其缩写(ARE, AUS, AUT, BEL, BRA, CAN, CHE, DEU, ESP, FRA, GBR, HKG, IRL, ITA, JPN, MEX, NLD, NZL, POL, SGP, SWE和 USA)符合国际标准化组织(ISO)国家/地区代码。

群体需要更多的支持和保护。为解决受重创的群体(例如女性和低技能工人)的问题,政策应包括鼓励平衡工作和家庭照顾责任的激励措施,让人们更容易获得保健、育儿和计划生育知识,以及扩大对小型企业和个体经营者支持等措施。针对面临更严重的长期失业风险的工人,应探索相关的工人(再)培训和雇用补贴计划。

世界各国正在设法应对疫情产生的社会影响,而上述数据也只是冰山一角。数据表明,性别和阶级之间的差距正在扩大。数据也再次证明了加大教育和基础设施投资、补贴托儿服务以及提供带薪育儿假等政策的价值。这些政策不仅对解除女性束缚、赋予其经济权能至关重要,对促进新冠疫情后的全面经济恢复也是必需的。 **ID**

陈文婕(Wenjie Chen)是国际货币基金组织亚太部的高级经济师。