



人工智能艺术：让机器人造福公益

作者：[Brian McNeill](#)

2018年1月11日



人工智能若得以适当利用，可以指引未来的机会（图片：monsitj/iStock, Getty Images）。

过去几年里，人工智能作为一个可行的技术领域迅速成熟。机器从经验中学习，根据新的信息输入进行调整，从事曾经只有人类才能完成的工作，并以我们注意到或未注意到的方式进入了我们的日常生活。鉴于目前变革和创新的惊人速度，政府和决策者面对的问题是，如何利用人工智能的好处，同时不必担心被机器人取代。答案很简单：让机器人为我们工作。

最近，国际货币基金组织总裁克里斯蒂娜·拉加德将人工智能领域一些最杰出的人士召集在一起，其中包括高知特公司的马尔科姆·弗兰克，《机器人的崛起：技术与未来失业威胁》一书的作者马丁·福特，IBM 首席分析官马丁·弗莱明，以及麻省理工学院教授安德鲁·迈克菲和西蒙·约翰逊，后者曾担任国际货币基金组织首席经济学家。

在人工智能和机器学习方面，有四个领域对国际货币基金组织的工作很重要：

1. 治理：各国和国际货币基金组织首先需要解决数据来源以及隐私和知情同意等事项，之后才能以大数据或生成结果的算法为基础，开展分析或提出政策建议。大数据是动态的、异质性的，可能起源于与国际货币基金组织现有职责或专长不完全对应的部门。例如，在我们对一国经济健康状况进行评估时，电子商务、物联网、卫星数据或供应链和物流数据等领域产生的数据尚未得到充分理解或融入我们的评估工作。国际货币基金组织和各国都需积累使用这种微观层面数据的专业知识。

2. 劳动力市场：未来几年的劳动力市场将有所不同。中等技能的工作将减少，例如保险索赔处理或在有限实体空间中从事的工作，如叉车操作员或订单管理员。到目前为止，离岸外包或自动化对这类工作的影响较小。但是，随着人工智能发展，机器人能在更大程度上针对不明确的情况做出决定，这类工作可能不久会消失。这对教育、退休和社会福利计划都有影响。大量的中产阶级工作岗位可能被淘汰，导致失业或就业不足。有些工作需要广泛的再培训，以确保工人能够胜任工作。许多国家已经面临人口迅速老龄化。如果大量劳动者过早离开劳动力市场，政府将发现，为社会福利和退休福利提供资金变得更为困难。

3. 税收：如果像许多人预测的那样，中等技能或低技能工作迅速从劳动力市场中消失，那么许多国家的税收结构就需要反映工资和薪金在 GDP 所占比重的下降。在[经合组织](#)国家，[政府收入的一半左右](#)来自个人所得税或社会保险税。如果劳动力在发达经济体所占比重下降，税收结构将需要改变，以保持政府收入接近目前的水平，并避免进一步抑制就业岗位的创造。例如，微软创始人比尔·盖茨提出，[可以对机器人征税](#)。

4. 社会公平：计算机驱动的决策应接受公开审视和检查，不能仅仅作为思维模式（嵌有社会不公遗留问题）的自动版本。例如，一些企业利用数据提供个性化定价，其依据是潜在客户可能提供的未来收入流的预测模型。一些不具备最优特征的客户可能会被要求“[悄悄离开](#)”。这种针对特定客户群体的歧视性做法可能导致进一步的边缘化，形成自我实现的预言。

经济学家通常建立模型，然后对其进行优化，以减少错误并提高稳健性。许多人工智能方法不受外部分析的影响，因为基于人工智能的软件在遇到新的数据时会学习和做出调整。经过数百万次迭代，算法本身将显著变化。“算法告诉我这样做”，这种做法不太可能作为政策制定依据而[经得起公众质询](#)。

下一步

这一快速变化的世界对所有机构的工作都产生影响，它们显然需要跟上形势。因此，国际货币基金组织将继续引进专家，促进信息交流，开展培训，使其工作人员能够随着这些新技术的出现而加以利用。这进而有助于国际货币基金组织与成员国一道努力，使人工智能造福公益。



Brian McNeill 是国际货币基金组织信息技术部负责大数据和数据分析的科长。McNeill 先生过去领导的科室负责基金组织的经济数据发布（data.imf.org）。在那之前，他担任国际货币基金组织的项目资源规划管理人，领导信息技术部相关科室，为人力资源、工资单、税金和养老金管理等功能提供后台操作支持。在加入国际货币基金组织之前，McNeill 先生曾供职于美国联邦法院，并曾担任律师事务所行业顾问。McNeill 先生拥有马里兰大学管理博士学位。