

本周图表：亚洲地区的机器人和人力投资

作者：[基金组织博客](#)

2018年8月29日



在中国沈阳的一家机器人工厂里，一名工程师正在调整机器人的手臂；工业机器人在当地被广泛应用于制造业（图片：[Yang Qing 新华社/Newscom](#)）

目前，亚洲约有 100 万机器人已被投入使用，对该地区而言，机器人技术和自动化既意味着经济风险，又意味着增长机遇。作为推动世界经济增长的主要引擎，亚洲要想充分把握住这一数字机遇，各国就必须改革自身的教育制度并开展创新投资，以便都能为人类劳动力和机器人劳动力提供支持。

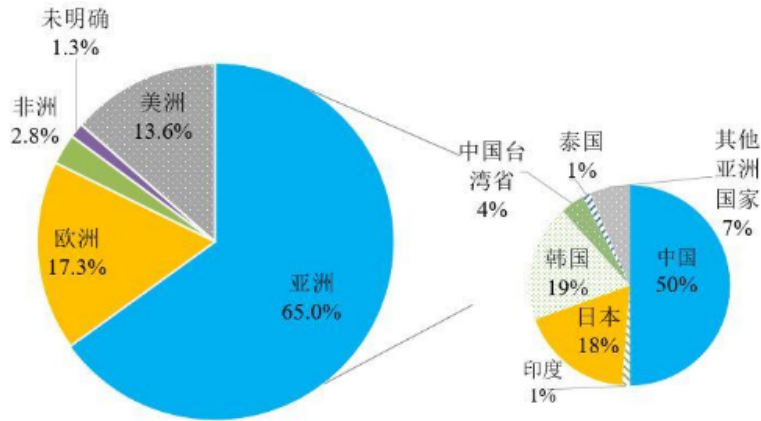
人工智能等数字技术改变了经营模式，因此，亚洲地区工业机器人应用（将机器人技术用于制造业，例如焊接）的增加预示着变革即将来临。

本周图表来源于上一期 [《亚太地区经济展望》](#)，其显示亚洲 2017 年的工业机器人应用规模约占全世界总规模的 65%，处于自动化应用的前沿。在亚洲地区内，中国如今已是工业机器人的最大用户——应用规模约占该地区总规模的 50%，韩国和日本紧随其后。

智能机器人

亚洲在机器人应用于制造业方面处于全球领先地位，约占全球工业机器人应用规模的65%。

(百分比)



来源：国际机器人联合会和国际货币基金组织工作人员的计算。



拥有这么多机器人，亚洲高居**机器人密度**（每万名工人使用工业机器人数量）榜首也不足为奇。韩国和新加坡在机器人密度方面位居全球领先地位，德国和日本紧随其后。

而且，亚洲除了在工业机器人应用方面可能居于全球之首以外，同时也是机器人产量最高的地区——日本和韩国是世界前两大机器人生产国，市场份额分别为 52% 和 12%。

机器人接手

亚洲已投入使用的工业机器人占全世界工业机器人估计存量的一半以上，其对机器人技术的投资表明生产自动化对于该地区各个经济体而言至关重要。

然而，自动化和数字化并非新生事物。最近计算能力的提升和数据生成的增强，使机器人技术具备了更高的认知能力，例如，最新一代**机器人**能够通过收集数据来实时调整其动作。这意味着过去只能由人类完成的较复杂的工作如今可以交由机器完成。

这一趋势可能意味着亚洲工人会遇到麻烦，因为成本和技能相对较低的劳动力一直是该地区保持“世界工厂”地位的基础。从事技术工作的机器人多于人，这能够大幅降低经营成本，包括劳动力成本。因此，生产商更倾向于使用成本更低而效率更高的机器人而不是雇用工人；这样一来，工人就会失业。

数字鸿沟与数字红利

向更高层次的自动化和数字化迈进，可能会带来全球经济挑战，但也为亚洲提供了机遇，可以促进经济增长和获取数字红利——走向数字化所带来的经济效益。

为了维持亚洲的全球竞争力，保持世界经济增长主要引擎的地位，亚洲的政策制定者必须解决自动化和机器人带来破坏的问题，在不致扼杀创新的同时支持创造就业。平衡兼顾说起来容易做起来难，有效政策包括：

- 开展教育改革，使求职者具备具有全球竞争力的各种技能；
- 投资于实体基础设施和监管基础设施，以支持创业、创新和竞争；以及
- 应对劳动力市场挑战和社会挑战，包括收入再分配和安全保障网。

请继续关注即将发布的 2018 年 10 月《亚太地区经济展望》中更多关于旨在实现这一转变的政策详情。该报告主要侧重于数字经济及数字化和自动化发展对亚洲经济的影响，以及旨在获取数字红利的各项政策。