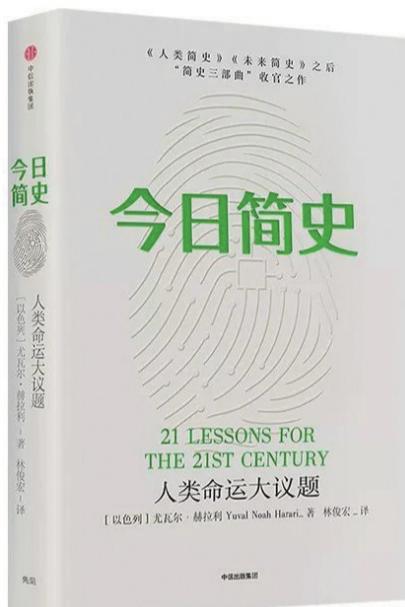


■开卷有益



摘自《今日简史：人类命运大议题》
作者：尤瓦尔·赫拉利 著
出版社：中信出版社

等你长大，可能没有工作

我们完全无从得知2050年的就业市场会是什么样子。人们普遍认为，机器学习和机器人将改变几乎所有的工种，从制作酸奶到教授瑜伽都无法幸免。但谈到这项改变的本质及紧迫性，各家观点却众说纷纭。

早在19世纪，就有人担心自动化会造成大量失业，但至今这种情况从未出现。自工业革命拉开序幕以来，机器每抢走一项旧工作，也会至少创造一项新工作，而且人们的平均生活水平大幅提高。但我们有充分的理由相信这次情况不同，机器学习将会真正让整个情况彻底改变。

人类有两种能力：身体能力和认知能力。过去，机器主要是在原始的身体能力方面得以与人类竞争，而人类则在认知能力方面享有巨大优势。因此，随着农业和工业迈向自动化，就出现了新的服务业工作。这些新工作需要人类拥有独特的认知技能，包括学习、分析、沟通等，特别是必须理解人类的种种情绪。然而，人工智能已经在越来越多的认知技能上超越人类，包括理解人类的情绪。而且，除了身体能力和认知能力之外，我们并不知道还有什么第三种能力可以让人类永远胜过机器。

机器里的莫扎特

至少在短期内，人工智能和机器人还不太可能完全取代整个产业。有些工作专精在小范围，日复一日做的是程序化的动作，这种工作会被自动化取代。然而，如果是每天都有变化、需要同时运用广泛技能组合的工作，或者需要应对难以预见的情况的工作，就不太容易用机器来取代人类。

创意产业也是自动化特别难以突破的领域。现在，我们可以直接从iTunes（苹果数字媒体播放应用程序）下载音乐，而不需要由真人店员来销售，但作曲家、音乐家、歌手和音乐节目主持人都还是活生生的人。

尽管如此，最终所有工作都有可能走向自动化，对此就连艺术家也得小心。现代社会一般认为，艺术与人类的情绪紧密相连，艺术家引导着人类的心理力量，艺术的目的是让我们和自身的情绪有所联系，或者激发出新的感受。因此，当我们品评艺术的时候，通常就是看它对观众的情绪起了多大的作用。但如果真以这个标准来定义艺术，当外部的算法比莎士比亚、弗里达·卡罗（墨西哥女画家）或碧昂丝更能了解和操纵人类的情绪时，又会发生什么事？

新工作？

从艺术到医疗保健行业，许多传统工作将会消失，但其造成的影响可以由新创造出的工作抵消。例如，诊断各种已知疾病、执行各种常规治疗的全科医生，有可能被人工智能医生取代，这会省下很多经费，让医生和实验室助理得以进行开创性的研究，研发新药或手术方案。人工智能也可能以另一种方式协助人类创造新的工作：人类与其想赢过人工智能，不如把重点放在人工智能的维护和运用上。举例来说，因为无人机取代了飞行员，有些工作确实消失了，但同时在维护、远程控制、数据分析和网络安全等方面也创造出了许多新的工作机会。

这样说来，2050年的就业市场的特点很可能在于人类与人工智能的合作，而非竞争。从警务到银行等各个领域，“人类+人工智能”的表现都能超越单纯的人类或单纯的计算机。在IBM的“深蓝”于1997年击败国际象棋特级大师加里·卡斯帕罗夫之后，人类并没有停止下棋。相反，在人工智能的协助下，人类的国际象棋大师水平比过去更高。至少有一段时间，被称为“半人马”的“人类+人工智能”组合，在国际象棋比赛中的表现比单纯的人类或计算机都要出色。很有可能，人工智能也能如法炮制，协助培养出历史上最优秀的侦探、银行经理和军人。

■新书推荐

《前瞻眼光选专业：智能时代全球就业指南》

主编：詹建国 严红
出版社：广西师范大学出版社
本书针对新高考背景下“专业、职业、就业”的主题，以五大学科领域：商科、理科、工科、人文社科、艺术为例，筛选了当下及未来具有竞争力的20多个专业，就专业的学科介绍、入读要求、就业

趋势、职业发展等方面进行深度解析。此外，还针对这五大专业，访谈了20多位毕业于全球顶级院校、就读当下热门和未来热门的专业、迈入职场1-5年的“过来人”，探讨他们对于专业选择的观点、目前职场现状和该专业未来发展的前景。

本书希望通过热门专业解析和从业

人员职业访谈，让学生和家长对于各个热门专业有具象化的认知，帮助学生拥有职业规划的思维方法，选择更合适自己的专业，未来拥有更强的就业竞争力。

总之，本书用真实、权威、多维度的信息和故事，助你发掘自我价值，破局专业选择，解析行业变化，助力职业前程。

