

Andrew McAfee：未来的工作是怎样的？

作家乔治·艾略特提醒我们：预言是所有错误中最无厘头的。我们都认为20世纪的尤吉·贝拉与艾略特是一路人，他也同意这一观点。他说：“预测是很困难的，尤其是预测未来。”

我会忽略他们的提醒，而且还要来个特别的预测。我们正在飞速地创造世界，我们将看到，诸如科幻小说这样的事物越来越多，而工作这样的事越来越少。我们的汽车很快就能自动驾驶，这意味着，我们所需的司机越来越少。我们将把语音控制功能运用到计算机上，从而使当前客户服务代表，故障诊断专家，医学诊断专家的工作实现自动化。我们正准备使用R2D2机器人，把他们漆成橘黄色，让他们搬运货仓中的货架，这也就是说，我们不再需要那么多人在过道中走来走去。

在这200多年中，人们一直在谈论着我所告诉你们的事——科技失业的时代到来了——这大约始于200年前的英国卢德派砸毁织布机，他们的行为是不对的。发达国家的经济（只凭借科技）就已经可以轻而易举地接近人口充分就业的经济。

这就带来一个很重要的问题：如果时代真的变了，为什么非得是这个时代呢？原因如下：就在最近几年中，我们的机器开始展现出他们从未有过的技能：他们能够理解指令，会说，听，看，写，回答，而且还具备了一些新的技能。比如，可移动的人形机器人。它们还是非常原始的，但是国防部的研究部门发布了一项比赛，要让这代机器人也具有上述功能，如果真的做到了，那么这项比赛就是成功的。所以，当我看着周围发生的一切，我就觉得机器人能代替我们去做我们现在所做工作的日子不会太远了。我们正在创造一个科技增多，工作变少的世界。我和埃里克·布吕诺尔夫松把这样的世界称为“新机器时代”。

我们必须谨记，这真的是个重大的消息，这是当前发生在地球上最好的经济消息。要是没有科技机器，会有太多竞争，不是吗？说它是当前发生在地球上最好的经济消息，是因为，第一：科技进步允许我们继续保持产量增加，价格下降但容量和质量都急剧提升的可观趋势。现在，有些人观察着这种现象，谈论着肤浅的物质主义，但是这种看待事物的方式是完全错误的。我们希望经济体系能够提供给我们充沛的资源。第二：新机器时代之所以是重大的消息，

是因为，一旦机器人开始干我们的工作，我们就不必再做了，我们就可以从辛劳乏味的苦差事中解脱出来了。

现在，当我和我在剑桥和硅谷的朋友谈论这个话题时，他们就会说：“太好了！再也不用干那些苦差事了！我们有机会去想像一个完全不同的社会了，创造者，发现者，实施者，创新者和他们的赞助人与投资者，聚在一起，讨论话题，互相招待，彼此开导，还会挑衅对方。”这样的社会就像是TED（科技，娱乐，设计）大会，呈现了很多真理。我们正在见证奇迹的诞生。在新时空中，我们可以像打印一份文件那么容易地生产一件物品，未来有惊人的新发现等待着我们。曾经的工匠及其爱好者如今已变身制造商，他们负责生产大量的新创意。曾受束缚的艺术家如今可以创作以前从未允许的作品。所以，这是个繁荣的时代，我观察的越多，我就越坚信物理学家弗里曼·戴森的这句话一点都不夸张，这就是真理。我们正处于一个惊人的时代。

（“科技是上帝赐予的礼物。既生命礼物之后，这是上帝赐予的最好的礼物。她是文明之母，艺术之母，科学之母。”——弗里曼·戴森）

这又带来了另一个问题：在新机器时代，又可能出现什么样的错误呢？是的，不用干活，随便看看，就可以回家了。随着进一步深入探究我们所创造的未来，我们将面对两个非常棘手的挑战。

第一是经济。人们编撰了亨利·福特二世和汽车工人联合会领袖——沃尔特·鲁瑟之间的故事，他们的对话很好地总结了经济问题。他们两人在参观一家新的现代工厂时，福特开玩笑地对鲁瑟说，“沃尔特，你怎样让这些机器人支付工会会费？”而鲁瑟反问道：“亨利，你怎样让机器人买汽车呢？”

在这则趣闻中，鲁瑟的问题在于：在机器充斥的经济中很难为劳工提供工作，在统计学中，这个问题显而易见。如果你去看下过去十几年的资本收益——也就是公司收益——我们会发现它增加了，而且创下了历史新高。如果我们去看下劳工报酬，也就是——总工资，我们会发现它创了历史新低，而且下滑得非常迅速。

所以，这对于鲁瑟来说，无疑是个坏消息。也许它对福特来说是个好消息，但并非如此。如果你想把大批量昂贵的东西销售给顾客，你真的需要一大批，稳定的，有钱的中产阶级消费者。我们确实曾在战后的美国，拥有过这样的一批消费者。但是，很显然，现在的中产阶级正遭受巨大的威胁。我们统计了很多数据，随便挑出一个就会发现，美国的中产阶级人口在最近的15年中真

的越来越少，不公平和两极分化变得越来越严重，而我们也正深陷于这样的恶性循环之中。

跟随不公平问题而来的一些社会问题也值得人们关注。事实上，有些社会问题，我并不担心，它们只是用表象迷惑人，所以我并不真正关心这些问题。要是我们的机器有自我意识，它们会决定起义，相互合作，攻击我们，那样的话，反面乌托邦所描绘的社会也无可厚非。我要开始担心哪天我的电脑会明白我打印机的心思。

（笑声）（鼓掌）

所以这不是我们真正需要担心的问题。告诉你一些会在新机器时代出现的问题吧，我想跟你们说个关于两个典型的美国员工的故事。为了让他们更典型一些，我们就假设他们都是白人吧。他们一个是接受过大学教育，有专业知识，可以任职于经理，工程师，医生，律师那样富有创造性的工作，我们姑且称他为“泰德”，他处于美国中产阶级的上层人士。与他相对的是个没受过教育的，只能做些工人，职员，低层白领或蓝领那样工作，我们称他为“比尔”。

如果回到50年前，比尔和泰德会过着相似的生活。比如，在1960年，他们会干着全职，一周工作40个小时。但是，正如查尔斯·穆瑞指出的那样，我们开始自动化经济，1960年正是计算机开始在商业中投入使用的时候，当我们开始源源不断地把科技，自动化，电子员工注入经济中时，比尔和泰德的命运就截然不同了。在这段时期，泰德将继续干着全职工作，而比尔则不会。在多数情况下，比尔已经脱离了经济的运行，而泰德很少会出现这种情况。随着时间的推移，泰德维持着幸福的婚姻，而他的孩子们也在一个完整的家庭中快乐成长，但比尔却没那么幸运。难道比尔已经脱离社会了吗？他已经很少在总统大选中投票，他进监狱的次数越来越频繁。所以，对于这种社会趋势，我无法述说出快乐的故事，而且这种趋势也没有显示出改变的迹象。无论是从民族方面看，还是从人口统计看，这种趋势都是真实存在的，而且变得很糟糕，处于极大的危险之中，尽管我们已经获得了民权运动等令人赞叹的进步。

我在硅谷和剑桥的朋友忽视了一点，他们都是泰德。他们过着热闹繁华，资源丰富的生活，他们可以展示得到的许多好处。但是，比尔却过着截然不同的生活。他们确实证实了伏尔泰谈论工作的好处是多么正确，工作使我们免受三个而非只是一个恶魔的摧残。

“工作把人从三大恶魔——无聊，堕落，贫困——中拯救出来。”——伏尔泰

面对这些挑战，我们该如何处理呢？

经济的剧本是相当清楚，简明，尤其是从短期来看。机器人将在明年或后年攫取我们的所有工作，所以经典的**101**号经济剧本将开拍：鼓励企业家，双倍缩减基础设施建设，保证人们受教育后掌握一些合适的技能。

从长远角度看，如果我们的经济严重依赖科技，忽视劳工的话，我们就不得不考虑采取一些激进的干预措施了，比如最低收入保障。现在，有些在座的人可能对此感到不舒服，因为这一想法关系着极端左翼，关系着财富再分配的激进计划。我对此做了一些研究，社会主义者弗里德里希·哈耶克，理查德·尼克松，弥尔顿·弗里德曼都声援过最低收入保障的想法，这也许会让一些人冷静下来。如果你觉得像收入保障这类的事会消磨我们成功的斗志，让我们变得自满。你可能有兴趣知道：社会流动性一直是我们引以为豪的一件事，但如今美国的流动率低于有着非常慷慨社会保障体系的北欧国家了。如此看来，经济剧本还真是够直白的。

社会问题的挑战性很大。我不知道在这经济剧本中，是如何安排比尔在接下来的日子中参与经济的。

不过，我知道教育在经济剧本中占了很大一部分。我深有体会。在上学的最初几年，我接受的是蒙台梭利教育，这种教育方式教育我：世界很有趣，而我的工作就是探索它。学校在三年级时就停办了，然后我就进入了公立学校读书，我感觉我像是被送进了古拉格集中营。我现在知道了，我的工作职员或劳工，但在那时，我觉得这工作就是来无聊我的，让我屈服于忍受周围发生的一切。我们必须做得比这好。我们不能成为比尔。

所以我们看到了事情变好的萌芽。我们看见科技深深影响了教育，吸引了从年轻到年长的学习者；我们看见非常杰出的商业人士呼吁我们去重新思考我们一直持固有看法的事情；我们看见人们非常认真，坚持不懈，努力去了解怎样介入一些混乱的社区中（调解）。

如今，萌芽已经长大。我不想再假装我们所拥有的就已足够了。我们还要面对非常困难的挑战。随便举个例子吧，大约有**5**百万美国人失业了至少有六个月。我们要把他们送回蒙特梭利来解决一问题。我最担心的就是我们正在创造一个畸形的世界——浅陋社会孕育出来的科技支持着产生不平等而不是机会的经济。

但我真不认为那就是我们将做的事。我认为我们要做更好的事，原因很简单：事实就是这样。人们都已知晓新时代的到来以及经济所发生的变化。如果我们想要将加速这一过程，我们就可以让最好的经济学家和决策人在智力节目 **Jeopardy!** 中挑战电脑系统沃森。我们可以敦促国会通过一项联邦公路的方案。如果我们做了许多这样的事，人们就会认为形势变了。然后，我们就转向解决种族问题了，因为我一点都不相信，我们会忘记怎样解决难题，我们会变得无情，冷漠，甚至都不愿去尝试。

我借用了一百年前，大洋彼岸的语言大师们的名言来开始我的演讲，那我也同样用大洋彼岸政治家们的话语结束我今天的演讲吧。

1949年，温斯顿·丘吉尔来到我麻省理工的住所，说：“要想让每个地方的人民大众过上富足的生活，只有通过不断提高科技产量才能实现。”

亚伯拉罕·林肯认识到还需要一个条件。他说：“我坚信人民。只要给予他们事实真相，他们就可以依靠自己，解决任何国家危机。最重要的一点就是把事实告诉他们。”

所以，我想留给你们一些积极的话语，机器时代已经很明显，这就是事实。而我也相信，我们将运用科技很好地应对挑战，创造富足的经济。

谢谢大家。