

## 最先被人工智能取代的领域/工作有哪些

最近牛津大学和耶鲁大学的研究员做了一项研究，他们调查了352位人工智能研究员的观点，以预计未来的机器将在何时出现，替代人们的工作，具体时间轴如下所示。

那么有人就开始担心了，既然机器具体替代我们工作的世界都出来，失业的人们该怎么办呢？

IDC和CRM软件服务提供商Salesforce也做了一项研究，预测从2017年到2021年，以AI为动力的CRM（客户关系管理）活动将使业务收入增加1.1万亿美元，在全球范围内创造超过80万个直接就业机会和200万个间接就业机会，超过了以AI为驱动的自动化领域的业务收入。

根据研究，业务收入的提高主要是因为生产力的提高和自动化开支的减少，分别占到了1亿1千亿美元和2亿6千5百亿美元。

Salesforce副总裁兼首席运营官Keith Block表示，AI对CRM市场的影响十分深远，从而使“新的生产力水平”得以实现。

“计算能力的提升，大数据和机器学习的突破意味着人工智能将会改变工人的生活，特别是那些已经在使用CRM技术的人员，帮助他们在更有意义的发展中提高生产力，”Salesforce亚太地区创新和数字转型零售副总裁，Robert Wickham补充说，“IDC的研究表明，数据图比悲观预测更加细致入微。”

虽然对某些人来说，数万亿美金的数字可能有些耸人听闻，但是《ATrillion-Dollar Boost: The Economic Impact of AI on Customer Relationship Management》指出，这是一个“保守”的预测，因为大量资源涌入技术落地中。

“与IT部门（IT人员和人员运营），运营，非IT资本等方面的支出相比，IT软件，服务和硬件本身的支出往往很小。事实上，现在渗透了世界上大多数企业的IT额外的支出，占全球业务收入的接近1%，通常在最富有的IT企业中接近5%。”IDC-Salesforce报告指出。

“IDC的研究表明，即使在基于云的解决方案中，任何单一的实现都将需要额外的支出，如其他云服务，咨询，网络，安全性等方面。

Block建议，希望想要结合AI技术的公司创建新的员工发展计划，为员工提供未来所需要的技能。

该研究还预测，Salesforce客户在这一收入增长中将占到293亿美元，即26%左右，到2021年的新增就业岗位将超过15.5万，即约19%。

根据IDC-Salesforce的研究，2018年将是AI被采纳的里程碑式的一年，超过40%的受访组织表示将在未来两年内采用AI。

这些组织正在寻求的AI类型包括机器学习（25%），文本分析（27%），语音/语音识别（30%）和高级数值分析（31%）。

IDC预计全球在“认知/AI系统”（包括硬件，软件和服务）上的支出将从2016年的约80亿美元增长到2020年的460亿美元。

该研究公司还预测，75%的企业和ISV开发将在至少一个应用程序中包含AI或机器学习功能。根据IDC的说法，以AI为动力的CRM活动（如加速销售周期，提高潜在客户的生成和资格，个性化营销活动以及通过聊天机器人降低客户支持费用）将涵盖大量的应用场景。

Salesforce不是投资AI的唯一CRM供应商。微软，SAP和甲骨文公司也在投入以AI为动力的CRM市场，特别是企业数据的爆炸式增长，使得销售和市场营销团队更有机会获得能够通过这些数据进行筛选的智能工具，并识别具有最高购买倾向的潜在客户，同时定制体验。

这还只是AI如何影响客户关系管理(CRM)市场中的工作，那么，纵观全领域和全行业呢？

是不是很开心？

最难被人工智能替代的职业是什么

好吧，今晚我来回答：“最难被人工智能取代的职业是什么？”这个问题。未来已来，科技日新月异，许多职业都将消失：司机、工人、前台、保险业务员、政府职员、打字员、银行职员、会计、客服、接线员、保安、人力资源、房地产经济人、厨师、图书管理员、超市营业员、保洁工人.....将被智能机器人取代。有时候时代抛弃一个人真的会连招呼都不打一声。那么，什么才是你安身立命的法宝？你凭什么可以在瞬息万变的当今时代立于不败之地？怎样才能做到不可复制，不可取代？要解答以上三个问题，我们首先来解答最难被人工智能取代的职业是什么？我认为未来最难被智能机器人取代的职业有：书法家、音乐家、画家、教师、心理医生、瑜伽教练、散文作家。

### （一）书法家

我认为书法家最难被取代。因为真正的书法家不是一蹴而就的，不是可以速成的。书无百日功，真正的书法家需要慢慢地自我修炼、沉淀与打磨，心性即笔性。虽然，智能机器人会写五体，但那只是冷冰冰的电脑体。别指望智能机器人能写出一幅《祭侄文稿》这样饱含血泪与情感的书法作品，那是绝无可的，颜真卿只有一个，前无古人，后无来者，永不可取代，独一无二。

### （二）音乐家

无可否认，机器人也会演奏，会唱歌。但，机器人会像贝多芬那样呐喊：“我要扼住命运的咽喉么”？不会。技术也以很娴熟，但情感不会，所以，也不会有第二个贝多芬，可以被模仿，但永远不可以被超越。注入情感的音乐家不会轻易被取代。

### （四）教师

这次“新冠肺炎”疫情的出现，多少学校启用了钉钉，“停课不停教，停课不停学”启用了线上教学、空中课堂、在线直播。只是，为什么无论家长还是学生还是那样地期待着复课与复学。这学校教师啊，是有温度的，有情感，有热情，有情怀的，不可取代。

### （五）心理医生

机器人会共情么？不会。所以，心理医生会比机器人长情和受欢迎。

### （六）瑜伽教练

机器人应该也可做任何高难的瑜伽动作，但，有美感么？足够柔软么？所以，我们还是需要一个天天运动，元气满满，从内到外散发优雅气质的瑜伽教练。

### （七）散文作家

新闻、小说、论文、总结、报告.....这些，有框架，有万能模板的文学体裁，就让机器人取代吧。唯独散文作家，用自己的生命、情感来写作的散文作家永远平地写着与众不同的生活记录，点点滴滴，以情感人，绝不雷同，无法取代。

总而言之，但凡机械的，轻松的，容易的，简单的，可复制的，一劳永逸的，通常轻易被取代。只有那些需要深度思考、付出的，饱含我们深刻情感体验的，有难度、深度的，有挑战的，要不断更新和创新的职业，则是不容易被取代的。未来已来

，愿我们都能与时俱进，保持终身学习的理念，知行合一，立于不败之地，永不被淘汰和取代。

## 未来还有哪些领域是人工智能难以取代，甚至难以涉足的

在未来会计、律师、司机等等很多对技能要求比较高的工作岗位都会被机器人取代！

如果人类依然还是按照机器的性质去发展，到最后就会形成“人”和“机器”的竞争。很显然，如果跟机器比逻辑和运算，人类很快就会败下阵来。在未来，人和机器必然是世上两种性质不同、但能力相当的物种。这两种物种要想并存，就要有差异化。

水木然认为：从现在开始，人类和机器必须分道扬镳，人类负责思考和人文，机器负责运算和执行。人类需要把理性和逻辑的事情交给机器，把自己的情操发挥的越来越高尚！

工业时代，人的理性被充分激发，那些逻辑思维能力强的人，总是能成为一个单位里重要的人，而人的感性被不自觉的收藏，因为它总是成为一种“累赘”。而在未来，在机器人高智商的对比下，人类“情商”的珍贵性开始凸显。

机器人超越我们的，是智商层面，而人的理解、情感、同情心、共鸣性等软实力，是机器无法取代的。我们需要激发大脑的这些潜能，才能继续做地球的统治者！

未来的社会风尚容易被那些具有有人文关怀的人去引领，这些人包括艺术家、发明家、设计师、小说家、护理员、咨询师等等，他们将会获得最大的社会回报，并享受到极大的快乐。

## 体力劳动和简单脑力劳动，都被人工智能所替代，我们还能干什么

未来的奢侈品是被社会需要，能通过自己做点什么对社会产生影响，也就是说这个人还有点用。普通人被社会边缘化的时代并不遥远，即便是现在已经展露了它的雏形，越来越多的人需要一些兴趣点打发无聊的时间，把眼前的时光杀掉。根据所在层级、支付能力大小，有国外旅游的、国内旅游的、参加社团或教会的、跳广场舞的、甩鞭子和打太极拳的，还有数量庞大的打小麻将的。如果一个人内向，不喜欢户外活动也不喜欢与人交往，智能手机和各种自媒体平台已经为各位准备好了无穷的娱乐工具，不喜欢读文字的可以看图片，嫌图片单调的可以看视频，想保护眼睛可以听书，针对年轻人，移动端的游戏已经做到2K分辨率，界面精美华丽。

体力劳动和简单脑力劳动都被人工智能所替代，我们还能干的只有玩。钱多的在现实世界玩，活动半径较大；打小麻将的在社会玩，活动半径小；喜欢网游和社交网络的在虚拟世界玩，在意识里的活动半径海阔天空。

从德国回来的一商界朋友说，德国一家农场主可以经营一两万亩地，2%的农业人口可以供应全国人吃饭。国内从超市和农贸市场都可以感觉到，食品极大丰富，只要身体健康没问题，即使天天躺着玩基本温饱也不会是问题。温饱问题解决后精力如何释放就成了问题，这时智能手机和应用就是一个伟大的存在。

在虚拟世界里，架构师和程序员是这个世界的造物主，所有手机使用者都是造物主的子民。用专业术语来说，所有的手机用户都是数据，而软件公司就是算法。算法是处理数据的，今后大部分人势必会成为数据，吃睡玩，只有少数精英才能进入算法机构，组织和管理广大的数据们如何吃睡玩。

即使所有的数据都感觉自己无忧无虑、自由处在，但在算法看来一切都在掌控之中。

图一是算法，图二是数据，图三是病毒。