

## 人工智能在当前的运用范围有多广

人工智能 ( ArtificialIntelligence ) ，简称AI。它是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的一门新的技术科学。

人工智能的应用范围非常的广泛，就我们普通人来说，最先也早接触的可能就是娱乐方面的电脑游戏了。这种最简单的人工智能，使得人类的智能在它面前感觉不堪一击。前些年的深蓝、阿尔法狗，都已经拥有自我学习的能力，很轻松的打败了世界冠军。

语音识别也是人工智能很常见的应用，比如苹果的Siri，小米的小爱同学...经过这么多年的发展，她们都进化的强大了很多，不仅能听懂我们的话，还可以很有逻辑性地与我们对话，让许多成年人都会饶有兴趣的和她们聊聊天。

最近我关注了一个展示两台客服机器人川宝和快宝的账号，这个账号每天发人们和这两个活宝机器人对话的视频。看了好多个视频后，我有点难以相信这个是真的机器人在和人类对话。因为这机器人和人对话的逻辑性、上下文衔接性太恐怖了。感觉像是人们提前安排好段子，然后输入到电脑一样。

还有一个人工智能的方向是图像识别，这方面炒的比较火热的应用是自动驾驶。谷歌和百度都在搞这方面的研究，并且深圳公交集团的无人驾驶公交车已经上路运营了。无人驾驶车上配有摄像头、雷达、GPS天线等设备，基于人工智能的图像识技术，能感知周围环境，实时对其他道路使用者和突发状况作出反应。

社交媒体方面的人工智能其实也非常强大了，而且经常在我们不易察觉的方式来影响着我们。非常典型的就如同我们目前正在使用的今日头条软件，它基于大数据挖掘、分析方面的人工智能，使得我们每个人在它面前几乎是完全透明的。它知道你的好恶，甚至能预测你脑袋里想的东西，从而非常精准地给你推荐相关的信息。人工智能，几乎要比你更加了解你自己！

以上列举的只是我们普通人最常接触的人工智能，事实上，几乎各行各业都会或多或少应用到人工智能，并且其应用只会越来越广泛。人工智能，在不远的将来，终将会发展成为科幻片那样，超过人类智能的恐怖的存在！

## 人工智能主要是哪几个应用部分

人工智能学科研究的主要内容包括：

知识表示、自动推理和搜索方法、机器学习和知识获取、知识处理系统、自然语言

理解、计算机视觉、智能机器人、自动程序设计等方面。

人工智能具有广阔的前景，日前AI+已经成为公司，发展至今，下面是人工智能应用最多的几大场景。家居智能家居主要是基于物联网技术，通过智能硬件、软件系统、云计算平台构成一套完整的家居生态圈。

用户可以进行远程控制设备，设备间可以互联互通，并进行自我学习等，来整体优化家居环境的安全性、节能性、便捷性等。

值得一提的是，近两年随着智能语音技术的发展，智能音箱成为一个爆发点。

## 人工智能在生活中有哪些运用

使用人工智能（AI）技术可以带来很多好处，其中之一就是可以帮助我们从不同的角度看待社会问题。尽管业界对AI技术可能出现的滥用有很多讨论，但我们绝对不能忽视AI应用好的一方面。全球有很多复杂的问题，而AI技术提供了一种宝贵的工具，帮助人们提高能力，为一些棘手的问题找到解决方案。以下，就是人工智能造福社会的十大最佳应用。

### 癌症筛查

深度学习算法支撑的AI技术，已经被用于医疗保健领域。特别是AI的影像识别能力，有望在癌症识别和筛查方面发挥作用，其中也包括乳腺癌。

AI技术还被用于预测疾病在整个医疗网络中的发展。西奈山（MountSinai）医院的一个小组，使用基于深度学习的AI算法，预测疾病的发展，实现了94%的准确度，该项目涉及的疾病包括肝癌、直肠癌和前列腺癌。

借助已经发表的癌症研究、临床试验和药物研发工作，已经有大量的数据可供AI技术使用，帮助它们检查并指导医疗保健决策。

### 拯救蜜蜂

你知道「世界蜜蜂计划（TheWorldBeeProject）」正在使用人工智能技术来拯救蜜蜂吗？

全球的蜜蜂数量正在下降，这对我们的星球和我们的粮食供应来说是个坏消息。

通过与甲骨文（Oracle）的合作，世界蜜蜂计划希望，学习如何通过蜂巢上的物

联网传感器、麦克风和摄像头收集数据，从而帮助蜜蜂生存和繁衍。然后将这些数据上传到云中，并通过AI进行分析，以识别出其中的趋势或者模式，以指导早期干预工作，帮助蜜蜂生存。最终，AI技术让我们可以更轻松地在全球范围内共享实时信息，并采取行动拯救蜜蜂。

## 残疾人专用工具

人工智能造福人类的另一种用途是，帮助残障人士克服残障带来的问题。

华为使用人工智能和增强现实技术创建了StorySign，这是一个免费的移动应用程序，可以将文本转化成手语，帮助失聪儿童学习阅读；华为还创建了Track.Ai，这是一款易于使用、价格并不昂贵的设备，可以识别儿童的视觉障碍，因而可以在疾病导致失明之前就开始治疗。

华为还开发了另一款AI应用程序FacingEmotions，可以将情绪转化成简短的声音，这款应用程序可以评估在其他人脸脸上“看到”的情绪，帮助盲人“看到”正在和他们交谈的人的情绪，该应用程序使用了手机上的后置摄像头来评估鼻子、嘴巴、眉毛和眼睛，然后由人工智能技术分析这些面部特征的表情以及它们传达的情感——鄙视、愤怒、恐惧、厌恶、悲伤、幸福或惊喜。

## 气候变化

有了AI技术，我们还可以解决世界最大的问题之一——环境问题。气候变化是一个巨大的问题，但是人工智能和机器学习领域的一些思想领袖们相信，技术可以解决这个问题。

机器学习可以改善气候信息学——机器学习算法大约支撑了30种政府间气候变化专门委员会（Intergovernmental Panel on Climate Change）使用的气候变化模型。人工智能还可以帮助教育和预测气候变化对不同地区的影响。蒙特利尔学习算法研究所（MILA）的研究人员正在使用GAN（生成对抗网络），来模拟强风暴和海平面上升造成的破坏。

## 野生动物保护

利用人工智能技术保护地球的另一种方式是在动物保护方面，这种技术，让资金不足的动物保护主义者有机会以低成本的方式分析数据。

夏威夷大学考艾岛濒危海鸟恢复项目（University of Hawaii's Kauai Endangered Seabird Recovery Project）使用人工智能技术，分析了600个小时的音频，以检测

鸟类和电线之间的碰撞次数。

在另一个项目中，为了利用人工智能技术阻止濒临灭绝物种的减少，南加州大学社会人工智能中心（University of Southern California Center for Artificial Intelligence in Society）使用无人飞行器，来寻找偷猎者并定位动物。无人机收集到的数据会被发送回来，然后由机器学习工具进行分析，这些工具使用博弈论来帮助预测偷猎者和动物的活动。

WildMe和微软还在使用人工智能技术，对人们上传到互联网上的照片进行自动识别，记录和跟踪鲸鲨等濒临灭绝的动物的情况。

### 战胜世界饥饿问题

终结世界饥饿危机最可行的工具之一，就是人工智能技术。它可以分析数百万个数据点，帮助确定理想的农作物、培育种子、最大化电流输出并且精准控制除草剂的施用。

在这些方面，有很多应用程序已经投入使用了，但是我们想在这里强调的是营养早期预警系统（NEWS），该系统使用机器学习和大数据，来识别出由于作物歉收、食品价格上涨和干旱等原因而风险上升的地区。

### 减少不平等与贫困

尽管一直存在着这样的争议——人类的偏见可能会通过存在偏见的算法或者训练数据集进入人工智能，但是人工智能技术实际上是可以帮助减少不平等现象的。

芝加哥大学数据科学和公共政策中心（The Center for Data Science and Public Policy of the University of Chicago）的Aequitas项目和IBM的AIFairness360，都是可以跟踪和纠正偏差的开源工具包。智能文本编辑器Textio能够使职位描述更具包容性，该工具帮助一家出版商将女性员工的招聘比例从之前的10%提高到了57%。伦敦大学帝国学院（Imperial College of London）正在训练人工智能，根据街道图像识别城市生活条件中的不平等现象，以期最终使用这些信息来改善现状。与之类似，斯坦福大学在使用人工智能技术分析卫星图像，以预测贫困地区，进而影响经济援助。

利用人工智能/机器学习消除贫困的另一种做法，是IBM的科学造福社会（Science for Social Good）工作开发的SimplerVoice，它可以帮助文盲克服不识字的困难。

### 排查“假新闻”

人工智能是将“虚假新闻”推向大众的推手。

但是谷歌、微软和草根“虚假新闻挑战”（FakeNewsChallenge）正在使用人工智能技术（机器学习和自然语言处理）自动评估文章的真实性。由于必须要监控的帖子、Facebook动态的数量数以万亿级，所以无法手工完成监控，公司还会使用人工智能技术来查找可能标志着虚假新闻的词语和模式。

其他依赖人工智能技术分析内容的工具还包括Spike、Snopes、Hoaxy等。

## 评估医学影像

总体而言，人工智能技术正在通过多种方式改善医疗保健系统。

总部位于德国的SiemensHealthineers是一家领先的医疗技术公司，该公司将人工智能技术集成到很多技术之中。其中一项技术是AI-RadCompanion.4，这是一个放射科助理，可以支持医学成像阅读和测量的常规任务。人工智能增强了医学成像检查，可以帮助那些劳累过度的放射科医生，减轻一点他们的工作量。

另一项创新是AI-PathwayCompanion5。该工具结合了来自病理学、影像学、实验室和遗传学的洞察力，可以根据数据，为每一位患者提供状态预测和下一步的治疗建议。

## 确定升级优先次序

在南加州大学社会人工智能中心（UniversityofSouthernCaliforniaCenterforArtificialIntelligenceinSociety），他们部署了人工智能技术，以明确如何在地震时维持洛杉矶的供水。

由于该市公共事业基础设施老化，该项目在供水管网中确定需要修缮提升的区域，优先将为重要的基础设施（例如为医院、疏散中心、消防队和警察中心等供水的基础设施）供水的管道升级成抗震管道。人工智能可以通过模拟大量不同的场景，找到最佳解决方案，因而非常适合用来解决这个问题。