

## 人工智能具体涉及哪些领域

人工智能共涉及九大板块，具体包括：

- 1、核心技术板块（AI芯片、IC、计算机视觉、机器学习、自然语言处理、机器人技术、生物识别技术、人脸识别技术、语音识别、大数据处理等）
- 2、智能终端板块（VR/AR、人工智能服务平台、家居智能终端、3G/4G智能终端、金融智能终端、移动智能终端、智能终端软件、智能硬件、软件开发平台、应用系统等）
- 3、智慧教育板块（教育机器人、智慧教育系统、智慧学校、人工智能培训等）
- 4、智能机器人板块（服务机器人、农业机器人、娱乐机器人、排险救灾机器人、医用机器人、空间机器人、水下机器人、特种机器人等）
- 5、智慧城市及物联网板块（智慧交通，智能电网，政务大数据应用，公共安全、智慧能源应用，智慧社区、智慧城建，智慧建筑，智慧家居，智慧农业、智慧旅游、智慧办公、智慧娱乐，智慧物流、智慧健康保障、智慧安居服务、智慧文化服务等）
- 6、智慧医疗板块（医疗影像人工智能、智能辅助诊断提醒/临床决策诊断系统、外科手术机器人、医疗服务机器人、医疗语音识别录入、混合现实技术医疗大数据平台、数据分析系统（BI）、精准医疗等）
- 7、智能制造板块（智能化生产线、工业机器人、工业物联网、工业配件等）
- 8、智能汽车板块（汽车电子、车联网、自动驾驶、无人驾驶技术、激光雷达、整车厂商等）
- 9、智慧生活板块（未来生活模式、智能生活家居、智能家电、3C电子、智能穿戴等）

## 人工智能现阶段有哪些令人惊叹的真实应用

最近也发布了好多AI应用成果：

- 1、11月13日，腾讯发布了一款AI辅助翻译产品——腾讯辅助翻译，可以满足用户快速翻译需求，采用了人机交互式机器翻译，配合神经网络机器翻译，给用户提

供实时翻译功能，

2、11月19日，乐普医疗自主研发的心电图人工智能自动分析诊断系统“AI-ECGP platform”，获得FDA注册批准，成为国内首项获得美国FDA批准的人工智能心电产品。“AI-ECGPlatform”诊断项目覆盖主要的心血管疾病，在心律失常、房室肥大、心肌缺血、心肌梗死方面较传统方法拥有绝对优势，其准确性达到95%以上。在诊断心房扑动、心房颤动、完全性左束支阻滞、完全性右束支阻滞、预激综合征等心血管疾病方面，堪比心电图医学专家水平，辅助医生更好的判断疾病。

3、北京市海淀区公园，人们不用佩戴任何设备，在智能步道上运动后“刷脸”就能获取自己的运动数据；在公园打太极，AI助手可以实时的捕捉动作并与太极大师进行比对、评判；以前为了监测运动数据，我们出门得带手机、戴运动手环。但是海淀公园这条智能步道，不用佩戴任何设备，只要在公园里看似普通的步道上跑一圈，就能在终点获知自己的运动数据。

人工智能发展趋势：

1、人工智能机器人会进入商用。比如机器人实体店，就像挑选智能手机一样，挑选你需要的机器人买回家，为你服务。

2、进入某些领域成为专家。就好比乐普医疗的人工智能程序，越来越聪明，更好的服务于人类。

3、人工智能会冲击劳动力输出为主的产业，改变工作方式。

我们手机上也有好多人工智能小程序，你可以体验下。比如说谷歌公司的一款猜画小程序，你可以画出一样东西，然后神经网络进行识别你说画的东西。还有百度AI体验中心，都可以试试，玩玩

## 人工智能除了下棋还能做什么

不再只下棋的谷歌A.I.开始探索外星生命存在的可能。

动点科技最新获悉：NASA科学家成功地在开普勒-90星系中找到了一颗新的地外行星，将其命名为开普勒-90i。还在另外一个星系开普勒-80里找到了一颗开普勒-80g。据了解开普勒-90星系距离地球2,545光年（约24,077万亿公里），加上新发现的开普勒-90i，该星系一共拥有8颗行星。开普勒-90星系成为了迄今为止人类天文观测到的行星最多的星系，虽然本身这项发现就是一件科学界的大事，但更重要的是它是由Google采用机器学习算法加持对美国宇航局开普勒天文望远镜获取的

数据进行分析得出的。这意味着，人工智能这趟车已开进星辰大海。

首先，科学家们制作了一个数据集来训练神经网络，这意味着可以生成600万个假想图，然后这些图像显示了引力透镜的作用。然后，神经网络对数据失去了控制，让它慢慢识别出不同的模式。最后再进行一些微调，可以在一瞬间识别出有引力透镜现象的程序。

负责人Petrillo说：“一个高水平的人类工程师团队每小时可以筛选出1000个图像对比。”比如他自己的团队估算出的数据，大约每3万个星系中就会出现一个。因此，一周无休的情况下也最多只能找出五到六个。相比之下，神经网络可以在短短20分钟之内筛选21789张图片数据库。Petrillo说，这还是一个古老的计算机处理器，但已经可以大幅缩短过程。

神经网络并不像计算机那么精确，为了避免遗漏，它的参数筛选条件并不严格。它会产生761个可能的后选择，再通过人类的方式筛选，最后缩小到56个。这种方法需要人类的进一步观察来配合。但Petrillo表示，其中只有大约三分之一的数据有效。与过去几十年整个科学界发现大约100个引力透镜相比，现在每一分钟就会发现一个。这是一个令人难以置信的提升速度，也是非常完美的方法。

找到这些现象对于天文学的奥秘发现有着重要的意义。宇宙到底是什么构成，我们所熟悉的物质（包括行星、恒星、小星星等）只占宇宙空间物质的5%，而其余不知道成分的物质，占了95%的比例。这包括一种被称为暗物质的假象物，但人类从未直接观测到。相反，我们研究它对宇宙的引力作用，可以作为引力透镜的关键指标。

那么人工智能技术还能做些什么呢？研究人员正在研发一些新的工具。比如Petrillo就在进行类似于身份识别的工作，他对星系进行分类。而还有一些科学家则在帮助梳理数据流，寻找有趣的信号，比如一个神经网络，可以消除来自于无线电望远镜的人为干扰，帮助科学家寻找到更有价值的信号。而更多的应用是用来识别脉冲恒星，定位异常的外行星，或者提高天文望远镜的图像分辨率。简而言之，人工智能还有大量的潜在应用价值。

著名物理学家史蒂芬·霍金教授此前曾经说过，在未来100年内，人工智能的机器人将反过来控制我们人类在最新的一次讲话中，霍金教授表示如果人工智能未有征服人类，那么先进的外星文明将会这样做。不过现在看来，两者可能会携手制造这样的危机。

人工智能是不是特别难啊，真的能学吗

恰巧做过计算机视觉方向的开发，也在公司负责过经典机器学习相关的一些项目。

一般情况，我都会先抛出问题的答案，再做详细的解答。但这个问题。。。。。

诚然，人工智能方向并不是特别难，当然也可以学。但，这个“学”，我并不清楚提主所说的，是要达到什么样的程度，衡量的量化标准是什么。

我把深度学习从业者的大致几个层次和对应的知识技能要求分别列在这里，提主可以根据自己的期望和对应的门槛来决定，自己是否要选择深入学习，是否适合自己

。

1.简单理解机器学习原理，以工程开发和落地为主。

这类技术人员往往是由技术转型，或有其他学科理论知识限制，大多从事算法的工程落地和产品化。更多的是直接用第三方成熟或开源的半成品模型，来解决自己公司产品的落地问题。

比如：高数，统计，通信编码等，理论欠缺。他们会由算法部门提供基本模型，或直接调用百度，腾讯，face++等厂商提供的开放平台api，或半成品方案定制产品

。

这可能是这类工程落地人员比较喜欢的网站。

2.具备机器学习相关的比较扎实的各种知识理论，熟悉各种主流模型和主流算法。同时也熟练框架和模型开发。大部分人具有硕士学位，关注解读主流峰会的相关论文和最新技术发展。

这类技术人员往往在大公司的算法部门。他们的主要工作就是针对已有模型结合自身业务目标，做模型的开发/迁移/魔改/调参。个别时候，可能会把效果较好的论文描述落地成算法模型。当然，大部分时候，他们的工作还是前者。所以，也有人戏称，调参侠。

当然这部分同学的理论知识已经比较扎实。其实对于能沉下心的同学来说，几本通信理论和几本数学统计，几本机器学习XX导论的书，学到这个程度，完全不难。

这里推荐2本好书给提主。我发现凡是，XXX导论的书，一般讲的都不仅仅是导一下。

还有深度学习的一般概念书：

3.完全精通深度学习相关各种生态知识，理论知识已经不再构成研究该领域的任何门槛。

这类大神，往往都具备高学历，高智商，国际名校背景。在一流公司担任算法研究。cvpr这类会议，经常会看到他们的论文刷屏。比如，各种主流落地开源模型的作者。这里不具体列出了。

提主可以根据自己期望的程度和知识要求，衡量下自己是否适合这个方向。不得不说，想在这个领域有所建树，数学确实是个非常重要的基础。所以大多算法研究岗对学历的硕士要求，确实可以理解。

当然，从行业发展来看。懂深度学习的模型落地工程人员，才是市场需求量最大的。其次是模型的开发人员，也就是第二种。

如果希望在这个算法领域做工程落地，是没有太大难度的。如果是做，有理论的调参侠，可能要自己沉下心，学习一些数学知识，也不算太难。

最近正准备做一些，零基础入门人工智能相关的视频教程。每天3-5分钟，以最简单有趣的方式，带爱好者实操入门。

如果有任何相关的问题，欢迎留言与我讨论。谢谢。