

大家好，今天来为大家解答ai人工智能科普培训这个问题的一些问题点，包括ai人工智能科普培训班也一样很多人还不知道，因此呢，今天就来为大家分析分析，现在让我们一起来看看吧！如果解决了您的问题，还望您关注下本站哦，谢谢~

本文目录

1. [如果想做一个人工智能的东西需要学习哪些知识？](#)
2. [科普330空中云课堂是啥](#)
3. [AI科普知识](#)
4. [想学人工智能，应该从哪里学起。有什么机会？](#)

如果想做一个人工智能的东西需要学习哪些知识？

最近几年人工智能概念的火热很大程度上是因为随着计算能力的发展（此处可cue英伟达）深度学习算法在应用落地方面大放异彩（主要是图像和语音的识别和分类上）。

在2012年的ImageNet图像大赛上，多伦多大学的GeoffreyHinton教授（现在的深度学习三巨头之一）就带领着团队使用深度学习进行机器训练与图像识别，错误率只有15.3%，成为图像识别学科历史上的一个重要节点。

2015年的ImageNet图像大赛上，微软亚洲研究院团队的系统错误率低至3.57%，第一次超越了人类。

2016年，人工智迎来了自学科建立60年以来最大规模的市场应用爆发潮。凭借着深度学习在计算机视觉领域的首先爆发，云计算平台、显卡、芯片等的研发成为行业热点，而数字医疗、智能家居、自动驾驶、语音助手等应用也获得了极大的突破。

扯远了，在回答这个问题前，首先要把几个概念搞清楚，“人工智能(AI)”、“机器学习”、“深度学习”、“卷积神经网络”。

以下概念范围从大到小：

人工智能（ArtificialIntelligence）是一个非常大的范畴，包括感知智能、认知智能、运动智能等等，又可以分成强人工智能和弱人工智能，攻壳、机器姬之类的属于前者。机器学习（MachineLearning）是人工智能的一种方法，也是现在比较受欢迎的一种主流思想，可以顾名思义地理解成让机器学会学习。

深度学习 (DeepLearning) 是机器学习的一种，也是现在非常火热的一个研究方向。深度学习中的“深度”，最简单理解就是“有很多层”。

“深度学习的深度，指的是超过一层的非线性特征转换。(It' sdeepifithasmorethanonestageofnon-linearfeaturetransformation)” ——YannLeCun (“卷积神经网络之父”、现任Facebook人工智能研究院的院长、美国纽约大学教授、深度学习三巨头之一) 卷积神经网络 (ConvolutionalNeuralNetwork, CNN) 则是深度学习的一种方法，安排深度学习的深层架构可以通过直接堆叠，也可以通过卷积神经网络。

所以我们回到问题上，“想做一个人工智能的东西”这个表达比较含糊，如果你说想造一个素子小姐那短期内还是不太可能的.....如果你说想利用深度学习、机器学习来打造一款AI应用，比如图像分类、视频处理、人脸识别之类的，还是可行的。

上文提到的YannLeCun大神就曾经回答过这个问题：

首先，你需要尽一切可能把所有具有连续性的数学和物理课程都上一遍。微积分 (I)、微积分 (II)、微积分 (III)、线性代数、概率论、统计学这几项是必不可少的，另外你还需要尽可能多的去听物理学的课程，贝叶斯推理、反向传播算法、傅立叶变换等等未来都会用到。

如果必须要在“iOS编程”和“量子力学”之间选一门，一定要选量子力学。不过与此同时，你还是要确保学习编程.....

看到这里还没有点小叉叉的同学，给你一朵小红花。

全部学完之后，[划掉]导师就会来邀请你申奖学金了[/划掉]，接着选一个你感兴趣的AI问题。然后独立对这个问题进行思考。（比如我想做一个人脸识别的软件，我应该用什么方法采集数据，如何分类人脸特征，如何识别等等）

一旦你形成了自己的想法，就开始读书、读论文。网上也有很多关于机器学习、深度学习的材料、教程和视频课程，但是建议你先思考 - 再读书 - 最后看教程。

小智插话：对于中国学生而言，你还需要确保自己的英语水平常年保持在6级以上。毕竟所有大牛的论文都是英文的.....

读完之后你将会发现，（1）你之前的想法有点幼稚，但是（2）你对这个问题的看法开始有点不一样了。

接着，如果你是个本科生，你就可以去勾搭教授了，清华、中科院、北航等都是业内不错的院校，英语好的可以去勾搭国外教授。但是鉴于你现在也没有发表什么作品，教授勾搭不到的话，转而勾搭博士/博士后也是可以的。

对于已经工作了的人来说，有几个线上文献/课程可以参考。

2015年5月《自然》杂志上刊登的一篇概述性论文《深度学习》(Deeplearning)，由深度学习三巨头(YannLeCun、YoshuaBengio、GeoffHinton)共同撰写。

地址戳：<http://www.nature.com/nature/journal/v521/n7553/abs/nature14539.html>

系统性的课本方面，YannLeCun推荐由Goodfellow、Bengio和Courville共同撰写的《深度学习》(Deeplearning)

地址戳：<http://www.deeplearningbook.org>

此外，Facebook、英伟达等也都设立了AI相关的线上/线下课程教程、还有Caffe、Torch、TensorFlow、Theano等这几大开源平台的使用手册、最近国内外各类的AI大会也都层出不穷.....想学东西的方法很多，这只是其中一条路而已。

科普330空中云课堂是啥

青少年科普教育330工程的全省科教服务空中云课堂平台，开设课后科技教育课程，空中云课堂课程内容有：人工智能编程、机器人、无人机、科学实验等多项科普及创新课程。

AI科普知识

人工智能(ArtificialIntelligence，简称AI)是指通过计算机技术实现的一种智能形式，它可以像人类一样思考、学习、推理、感知、理解和创造。以下是一些AI科普知识：

1.AI的发展历史：人工智能的概念最早由约翰·麦卡锡在1956年提出，之后在20世纪60年代开始逐渐发展。目前，AI已经成为计算机科学领域的一个热门研究方向，涉及到机器学习、深度学习、自然语言处理等多个子领域。

2.机器学习：机器学习是AI的一个重要子领域，它通过训练模型来自动识别数据中

的模式，从而实现自主学习。机器学习的应用非常广泛，包括图像识别、语音识别、自然语言处理、推荐系统等。

3.深度学习：深度学习是机器学习的一种，它利用多层神经网络模型实现对数据的自动学习和特征提取。深度学习在图像识别、语音识别、自然语言处理等领域取得了巨大的成功，如图像分类、人脸识别、语音翻译等。

4.自然语言处理：自然语言处理是AI的另一个重要子领域，它研究如何让计算机理解和处理人类语言。自然语言处理的应用包括机器翻译、语音识别、文本分类、情感分析等。

5.机器人技术：机器人技术是AI的另一个应用领域，它研究如何让计算机控制机器人实现各种任务。机器人技术的应用包括工业自动化、医疗机器人、家庭机器人等。

6.伦理问题：随着AI技术的发展，涉及到的伦理问题也越来越多，比如人工智能是否会取代人类工作、人工智能的安全和隐私问题、人工智能的责任和道德问题等。

7.发展前景：随着AI技术的不断发展和应用，它将在各个领域发挥越来越重要的作用，改变我们的生活和工作方式。未来，AI技术还将继续创新和发展，带来更多的应用和变革。

想学人工智能，应该从哪里学起。有什么机会？

如果你是个纯粹的小白，那么请按照以下节奏来入手学习...

首先你需要一台相对配置要高一点的电脑，尤其是显卡部分，如果能够组装一台多显卡并联的电脑最好不过，因为它需要用到GPU的并行计算能力。当然整体性能也要考虑周全。

然后先不要着急去看公开课或者下载软件，刚开始你要足够充分的通过互联网来探索和获取与人工智能有关的基础理论和知识点，充分了解它的逻辑和原理。比如你要学习开发人工智能，那么你首先得知道AI是什么？什么是并行计算，什么是机器学习，什么是深度学习等等，了解清楚了会增强你的学习兴趣。

了解的差不多了，就可以试着动手了，但有个前提条件是学习AI是需要了解复杂的数据计算结构和模型的，如果数学不太好的话，就要恶补了。

然后就像前几条答案里写的一样，去体验一些深度学习库，比如：

Python里的一些关于AI的库、TorchFacebook开源库、TensorFlow (Google开发的目前最适合研究机器学习的开源软件库)、caffe (机器视觉库) 还有强大的Keras神经网络API，大部分都是Python编写的。

然后就是漫长的理解和研究...

.....

最后，你可以开始试着写一些关于数据分析、挖掘、计算机视觉、搜索、诊断等功能的程序，利用机器学习，看看会有什么神奇的事情发生。你甚至还可以写一些小游戏，比如赛马、棋牌类的。你甚至还可以找到一些有趣的开源包用在一些机器人身上。

以此来彻底掌握机器学习算法的应用和知识点。然后一头扎进Deeplearning深度学习的海洋里，利用深度学习你可以为机器建立视觉识别系统、语音语义识别系统以及其他所有传感器可以采集到的感官系统，来让机器自己进行学习。

就酱....

好了，本文到此结束，如果可以帮助到大家，还望关注本站哦！