

人工智能需要学习哪些数学知识

谢邀，如果说全，那就多了去了。但实际上如果认真学习大学数学，其实基础已经基本满足，我下面列一些基本的数学知识要求供参考。

线性代数

基本要求内容：

n阶行列式

n维向量组求解

向量矩阵求解

正定二次型问题

阶方阵的相似矩阵问题

线性规划问题

概率与统计

基本要求内容：

古典概率计算

条件概率计算

条件概率分布与随机变量的独立性

随机变量的函数的概率分布

随机变量的数字特征（均值、协方差、相关系数等）

假设检验

回归分析

微积分

基本要求内容：

各种简单函数（线性函数、三角函数、指数函数等）

求导（一阶导、二阶导）

链式法则

最优化方法

换元积分法

定积分（逼近定积分、广义积分）

实际上还是要多去理解和实践，去体会数学之美，也欢迎阅览我头条号里之前的算法文章，可以边实践边应用，千万不要被“高大上”的数学公式吓住~

如果你对学习人工智能和深度学习感兴趣，可以订阅我的头条号，我会在这里发布所有与算法、机器学习以及深度学习有关的有趣文章。

GitHub：

里面有大量学习资源和读书笔记，欢迎大家Follow和Star。

（码字不易，若文章对你帮助可点个赞~）

开发人工智能需要学习哪些知识

人工智能的开发需要掌握的知识很多，首先，要打好基础，从启蒙读书开始，你就要搞好知识的积累，不管你励志学什么专业，都要把知识积累当成应该掌握的知识。第二有选择的多读科幻作品，逐步领略科学理论的好处。第三多学习理论，懂得人类是怎样思考问题是，一些科学理论，像世界观，方法论的著作，要精读和通读，逐步树立自己人生观、价值观。第四，你既然励志于人工智能，就要有献身精神，除了关心人工智能的书籍之外，还要注意大数据时代的著作，机器人的著作，人工智能方面的读物，包括在现实生活中的运用，都一应掌握，并做到深入浅出，运用自如。我是一个唯物论者，最注重第一印象，感觉事物发展趋势是靠我们的真诚的智慧，我认为一切通过感觉感知到的东西，都是智慧的闪光，这样，我们才会有

人工智能的追求，我们的智慧都是父母给的，我们在开拓一门崭新的科学的时候，总是在不停地叹息，生命中的意义，都在更新换代，人工智能就将在我们的生活中诞生，并将在我们的社会生活中必将得到丰厚的回报。人工智能来了，带着无限的光芒向我们走来，人工智能机器人也好像就在我们的身边.....

人工智能主要包括哪些产品

人工智能研究的主要内容包括：知识表示、自动推理、搜索方法、机器学习、知识获取与处理系统、自然语言理解、智能机器人、自动程序设计等方面。

你对人工智能的发展和前景，有何见解或看法

人工智能，是人类通过科技手段创造、赋予机器智力，使之具有类人及超人的能力，帮助人类工作，加快提高人类的文明进步。

人工智能的发展将历经亿万年的历程，划分为五个阶段：

- 1、弱人工智能——具有人的少部分能力。
- 2、中人工智能——具有人的大部分能力。
- 3、强人工智能——具有人的全部能力。
- 4、超人工智能——超越绝大部分人的能力。
- 5、登峰造极——人机融合，人体量子化，人类进入神级文明。人脑与超级量子计算机融合，具有超级思维计算能力，人体包括大脑可瞬间粒子化，化为无形，可光速飞行，来无影去无踪；也具有可逆的瞬间恢复肉体人形，以留恋凡人之幸福.....

更详细内容看《奇遇未来》，进入人工智能超级时代，只有你想不到的，没有看不到的。关注我，在我“小说”栏目中阅读。

人工智能领域需要具备哪些知识呢

人工智能需要掌握的相关知识：

数学方向：线性代数（主要是矩阵运算）、概率论、数理统计、高等数学、图论、凸优化等。

计算机基础知识：linux、网络工程、数据结构、关系型数据库、NoSQL、网络爬虫等

编程语言：C++、Python、Java

人工智能基础知识：聚类、关联规则、贝叶斯分类、SVM、决策树、决策森林、人工神经网络、KNN、线性回归、逻辑回归、核函数、时间序列分析、协同过滤、遗传算法、粒子群优化算法、多维分析等

相关工具：Python及相关库函数numpy、pandas、Scipy、Scikit-Learn、Tensorflow、XGBoost等

OpenCV、Caffe、matlab、CNTK、DMTK等至少10几个相关工具和平台

一般来说，本科学历难以搞定，至少研究生学历才能基本弄清楚