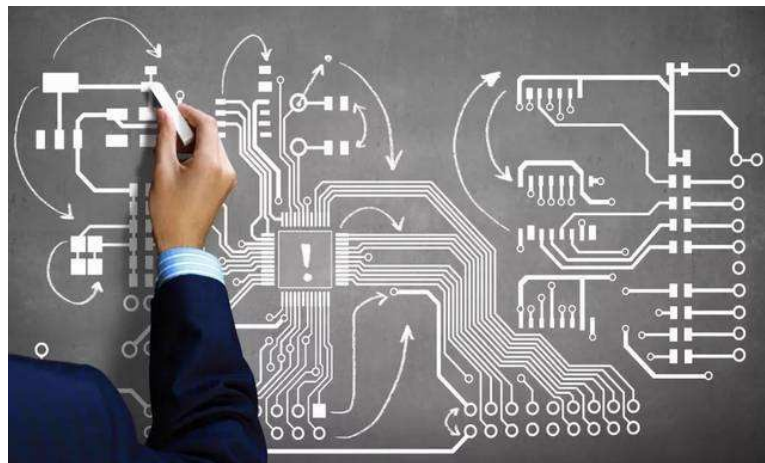




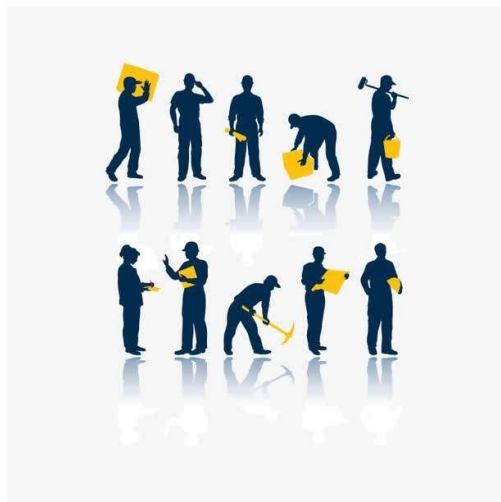
# 成为AI工程师的路线图

如果想寻找新兴技术领域令人兴奋的职业生涯，那么就  
就在AI工程领域工作。尽管这是技术领域增长最快的工作之一，但人才需求数量大。到2025年，人工智能将渗透到我们的日常生活，取代许多工作，同时也创造新的就业机会。



人工智能工程属于人工智能领域不断发展的范畴。

一些人工智能工程师，在开始从事软件工程，然后进入人工智能，也有来自认知科学、生物学、数学等学科背景的工程师。这是一个不断变化的领域，敏捷性是关键所在，因此，技能要求独特。





# AI工程师究竟做什么？

- **AI或机器学习研究** 研究机器学习算法的开发、改进，找出将这些算法应用于新领域的途径。这些职位要求拥有[硕士或博士学位](#)。
- **人工智能软件研究、开发和管理** 将机器学习应用于基础架构或给定的系统，开发、运行、维护智能系统。这些职位要求拥有[计算机科学、软件工程等相关领域本科学位，并对AI、机器人和数学有所了解的人](#)。
- **数据挖掘和分析** 对大型数据源进行研究，进行数据处理和数据分析，创建和训练数据模型，实现数据的运用、增值。这些职位要求[最好博士学位](#)，但是具有学士学位的、经验丰富的专业人士也可以。
- **机器学习应用** 应用机器学习或AI来实现特定领域的特定功能，比如训练机器识别手势，检测财务欺诈，或分析广告和营销活动的内容。这些职位要求有AI和软件工程专业背景的本科生和研究生。

# AI工程师的能力储备

人工智能、机器人技术和机器学习仍处于新生领域，大多数就业人员将熟练掌握多种编码语言，并具备使用计算机的丰富知识。

除了技术技能之外，对人工智能相关技术的天生好奇和热爱是关键。在游戏领域，几乎都需要具有AI技能的人才。



# AI工程领域的大牛们

- Andrew Ng : 以与谷歌的联合研究和百度前首席科学家而闻名，他领导公司的AI团队，研究主要集中在机器学习和深度学习。
- Geoffrey Hinton : 计算机科学家和认知心理学家，在人工神经网络方面有开创性工作，同时在谷歌和多伦多大学工作。
- Daphne Koller : 斯坦福大学的以色列裔美国计算机科学教授，也是Coursera Learning的创始人之一，她的专业领域是机器学习，主要研究贝叶斯机器学习、机器学习在生物医学科学中的应用。
- Yann LeCun : 著名的计算机科学家，在计算机科学、机器学习、移动机器人和计算神经科学方面做出了杰出贡献，他以Facebook第一任人工智能研究总监而闻名。



# AI工程师的主要资格

人工智能工程师的资格可分为三大类：

**教育，技能和能力。**

**教育** 至少需要获得学士学位。

**技能** 必须能够搜索大量数据的模式，  
对算法有深刻的理解，以及解决问题的数学技能，熟练掌握：

- Java ;
- 人工智能 ;
- 软件开发 ;
- C ++ ;
- Linux ;
- Python ;



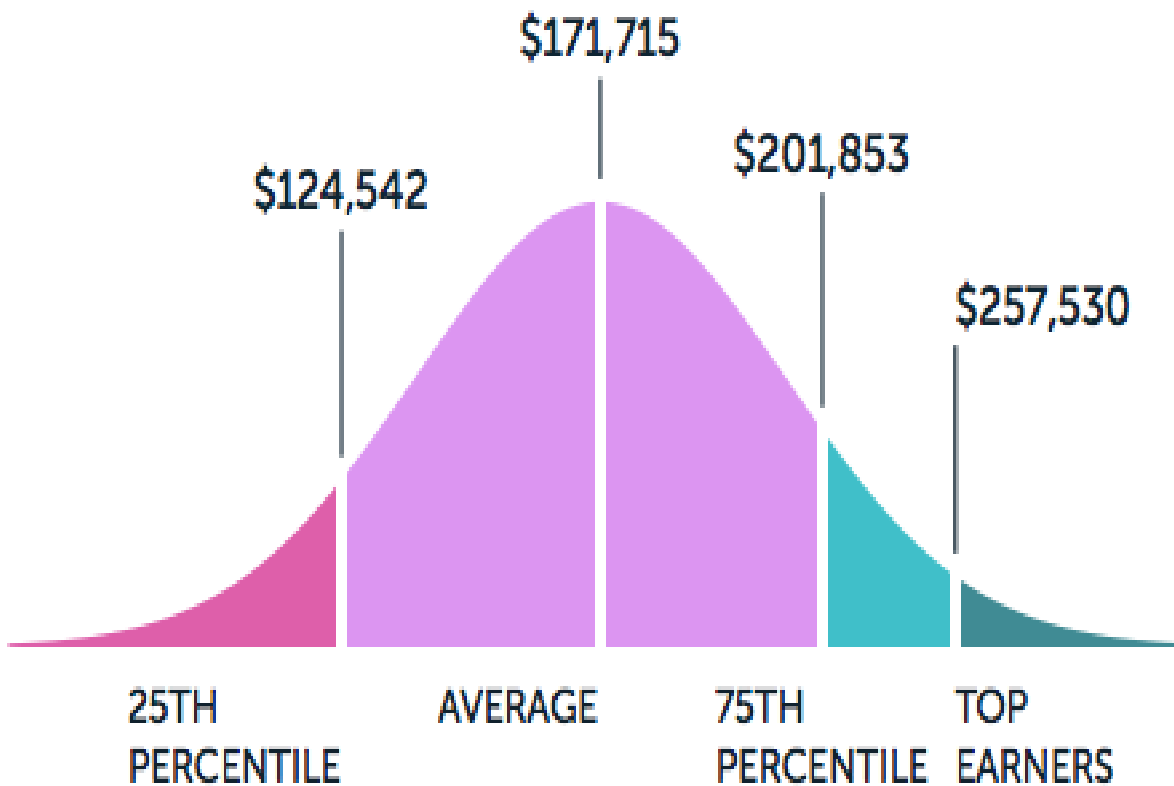
**能力** 有用性格特征包括：

- 分析思维 ;
- 着眼未来 ;
- 天生的好奇心和创造性的愿景 ;
- 忍耐、坚持 ;
- 能够独立或协作地工作 ;
- 多学科 ;
- 注重细节 ;
- 了解AI工程的应用 ;



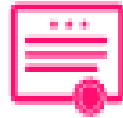
以下是顶级科技公司AI工程师所需教育水平的细分：

# AI工程师的待遇（以美国为例）

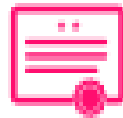


Salaries for Artificial Intelligence Engineers

# AI工程师所需教育水平



Ph.D. (20%)



Master's Degree (46%)



Bachelor's Degree (81%)



Undisclosed (19%)





# AI工程师的知识体系



# 你想成为一名AI工程师吗？



# 工业界 vs. 学术界：一个年轻员工的视角



1.地点灵活性：工业界

2.时间灵活性：学术界

3.私人空间：学术界

4.薪水：工业界

5.同事情谊：工业界

6.外界认可：学术界

7.工作有助于职业发展的直接程度：工业界

8.工作转化为影响力的直接程度：工业界

9.可控感：学术界

10.独立性：学术界

