Regression：回归，找数值

Binary Classification：二分类，输出0或1

Multi-class Classification：多分类，输入一张图片给f，输出图片的类别（CNN）

Generation：生成复杂结构的东西（Seq2seq，GAN）

机器学习的过程：

1. 确定想找的f

有监督学习：有Labled Data

·函数的Loss：比算错误率要复杂，越小越好

增强学习：Reward引导每一步move

无监督学习：无Labled Data

1. 给定f的寻找范围

例：线性模型、网络架构RNN、CNN

1. 用算法寻找f

Gradient descent梯度下降

回归：

朴素贝叶斯：

Sk\_learn中的描述：

<https://scikit-learn.org/stable/modules/naive_bayes.html>

网络资源：

归一化 （Normalization）、标准化 （Standardization）和中心化/零均值化 （Zero-centered）：

<https://www.jianshu.com/p/95a8f035c86c>

NumPy 提供了很多统计函数，用于从数组中查找最小元素，最大元素，百分位标准差和方差等：

<https://www.runoob.com/numpy/numpy-statistical-functions.html>

Python中scipy中的optimize子包中提供了常用的最优化算法函数实现：

<http://blog.sina.com.cn/s/blog_5f234d4701013ln6.html>

Adam那么棒，为什么还对SGD念念不忘 (3)—— 优化算法的选择与使用策略：

<https://zhuanlan.zhihu.com/p/32338983>

关于learning rate：

<https://www.infoq.cn/article/understanding-learning-rates-and-how-it-improves-performance/>