* 1. Linear regression

梯度下降

Tricks :

2.1.3 Feature scaling

2.1.4 Learning rate :

太小，拟合速度太慢； 太大，不会拟合，可以通过做x-Y （x轴：迭代次数和y轴：const fun）图看 .

学习率 如果太大，slow convergence also possible

2.1.5 多项式回归，可以变化成线性回归

J=aX1+bX1^2+cX1^3 =aY1+bY2+cY3

2.2.1 最小二乘法 公式直接求参数 ，

如果训练数据很大，求矩阵的逆太慢大约

2.2.2 公式法,如果 不可逆 情况：

1. Redundant features (linearly dependent)

E.g. =size in

=size in n

2. Too many features (E.g. mn )

Matlab 数组1为开始索引

2.3.6 Vectorization computation ： matlab 内部向量计算高度优化

3.1.1 logistic regression : classification