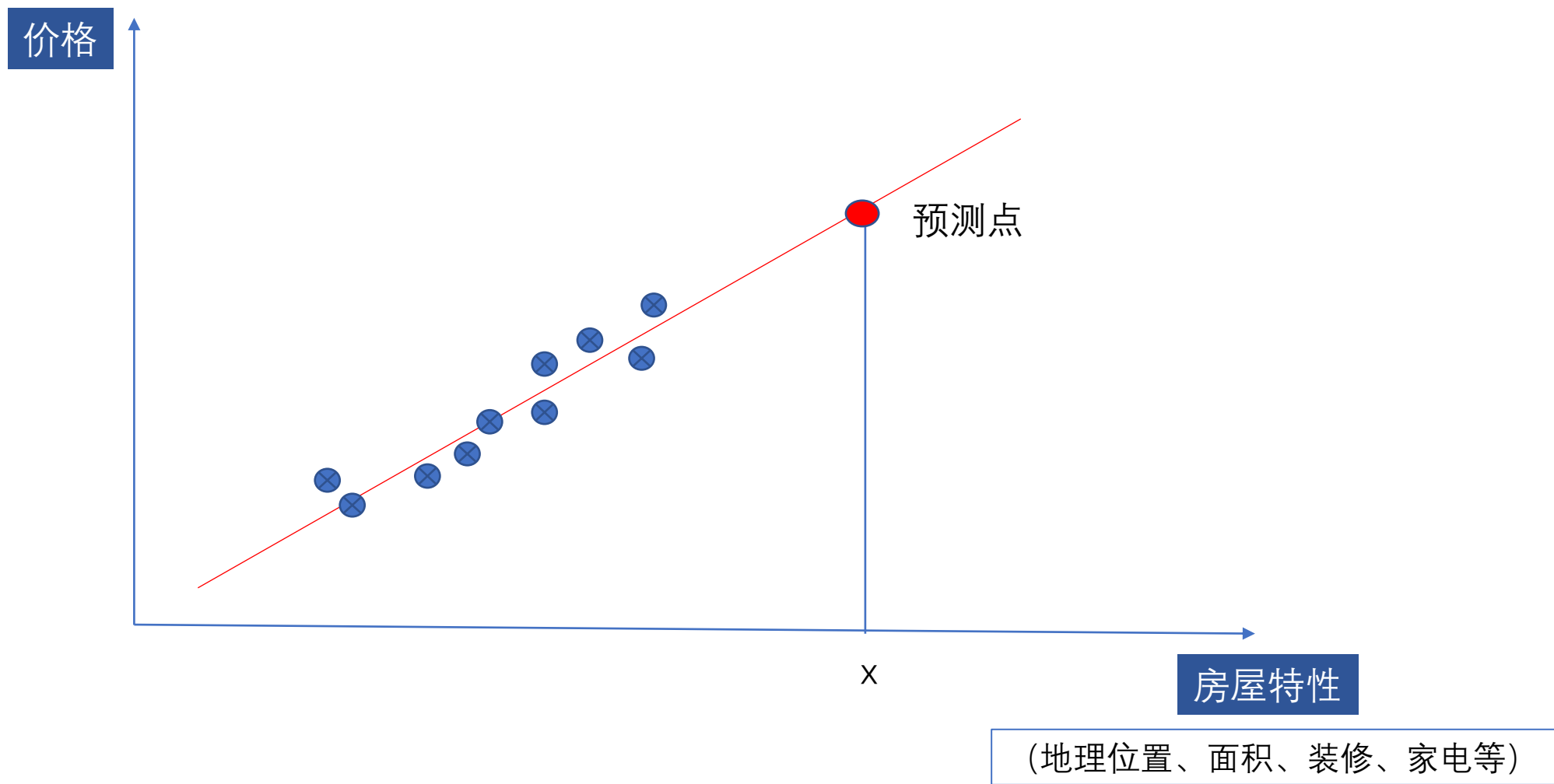


# 房价预测 (MLP)



“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行”。理论是指导实践的基础，实践又是巩固理论的利器。理论与实践相结合，有助于大家对神经网络有更深刻的理解。所以，从本小节开始，我们就从神经网络的原理篇走到了实践篇。

本小节的实验均在Anaconda Python 3.7 、Jupyter Notebook与Keras环境下完成

安装Python、Jupyter、Pycharm和Keras包

回归是确定两种或两种以上的变量间相互依赖的定量关系的方法。这里我们通过波士顿地区的13个特征与其房价，来确定这13个特征（自变量）和房价（因变量）之间的关系（模型）。

- (1) 加载数据。
- (2) 划分训练集和验证集：用验证集去评估模型的稳健性，防止过拟合。
- (3) 数据归一化：目的是消除数据间量纲的影响，使数据具有可比性。
- (4) 构建神经网络与训练。
- (5) 训练历史可视化。
- (6) 保存模型。
- (7) 模型的预测功能与反归一化。