

## 建模背景

在房地产市场分析中，准确预测房产价格对于投资者、开发商以及购房者具有重要意义。为了建立一个基础的价格预测模型，我们选取了影响房产价格的若干关键因素，包括房屋面积、所在楼层以及距离最近地铁站的距离。这些变量分别从房屋的使用价值、居住舒适度和交通便利性角度反映了房产的整体价值。基于这些变量，我们构建了一个线性回归模型，用于预测单位面积价格（每平方米价格），以支持更科学的定价与决策。

## 建模公式

模型表达式如下：

\$\$

$$\text{price\_per\_sqm} = 5000 + 100 \cdot \text{area} + 200 \cdot \text{floor} - 0.5 \cdot \text{distance\_to\_subway}$$

\$\$

其中：

- area 表示房屋面积（平方米）
- floor 表示楼层（整数）
- distance\_to\_subway

表示距离最近地铁站的直线距离（米）

该模型为一个线性回归模型，各项系数体现了各特征对每平方米房价的影响程度，截距项表示

基础价格水平。