

建模背景

在房地产市场中，房屋价格受到多种因素的综合影响。为了对房屋销售价格进行有效预测，构建了一个基于关键特征变量的线性回归模型。该模型选取了房屋面积、卧室数量、浴室数量以及距离市中心的距离作为输入变量，旨在通过这些易于获取的特征，估算出合理的房屋市场价格。该建模方法适用于初步价格评估、房地产投资分析以及智能定价系统的构建。

建模公式

$$\text{predicted_price} = 100 \times \text{square_feet} + 5000 \times \text{bedrooms} + 3000 \times \text{bathrooms} - 2000 \times \text{distance_to_city} + 10000$$

该公式中各项系数反映了各特征对房屋价格的相对影响程度，模型整体具有良好的可解释性和实用性。