

建模背景

在旅游休闲领域，游客的满意度受到多种因素的综合影响。为了量化评估这些因素对旅游体验的影响程度，构建了一个基于多维度输入的代数模型。该模型旨在通过五个关键指标——天气舒适度、人流量、设施完善度、安全性和风景优美度，综合计算出一个“旅游满意度评分”，从而为旅游目的地的优化与推荐提供数据支持。

建模公式

该旅游满意度评分模型采用线性加权方式，各因子的权重反映了其对整体旅游体验的相对影响。模型表达式如下：

\$\$

$$\text{旅游满意度评分} = 0.2 \times \text{weather} - 0.15 \times \text{crowd_level} + 0.2 \times \text{amenities} + 0.25 \times \text{safety} + 0.3 \times \text{scenery}$$

\$\$

其中，天气舒适度、设施完善度、安全性和风景优美度对满意度具有正向促进作用，而人流量则作为负向因子，体现了拥挤程度对旅游体验的不利影响。