

## 建模背景

在文化传媒领域，评估一项活动的传播效果对于资源配置和策略优化具有重要意义。为了更科学地预测和分析文化活动的传播影响力，构建了一个基于关键影响因素的线性预测模型。该模型以宣传预算和参与者影响力作为核心输入变量，旨在量化其对传播效果的综合影响，从而为活动策划提供数据支持和决策依据。

## 建模公式

模型采用线性关系形式，传播效果指数由两个变量的加权线性组合构成，具体表达如下：

$$= 0.6 \times \text{宣传预算} + 1.5 \times \text{参与者影响力}$$

其中，宣传预算以万元为单位，影响力评分范围限定在0至10之间。该公式体现了不同因素对传播效果的相对贡献程度，可用于多种文化活动场景的初步效果预测。通过输入不同的预算与影响力组合，可快速获得对应的传播效果指数，从而辅助优化资源配置与活动策划。