

## 建模背景

在金融服务业中，评估未来现金流的当前价值是投资决策和项目评估的核心环节。净现值（Net Present Value, NPV）模型作为一种常见的确定性模型，广泛应用于衡量项目的财务可行性。通过将未来现金流折现至当前时点，可以更准确地反映资金的时间价值和风险因素，从而辅助管理层做出科学的投资判断。本文档描述了一个简化的现值计算模型，专注于单一未来现金流的折现计算，适用于初步财务分析和教学演示。

## 建模公式

该模型基于以下数学表达式进行计算：

$$NPV = \frac{C_1}{(1 + r)^t}$$

其中，\$ C\_1 \$ 表示未来某一特定时间点的现金流金额，\$ r \$ 为年化的折现率，反映资金的机会成本或预期回报率，\$ t \$ 表示从当前到未来现金流发生时点的年数。该公式用于计算未来现金流在当前时点的等效价值，为财务分析提供定量依据。