

## 建模背景

在金融服务业中，确定性模型被广泛应用于预测未来资金价值，尤其在固定利率环境下，该类模型能够提供精确的本息增长估算。本建模示例聚焦于三年期定期存款，在年利率固定为5%的前提下，通过复利机制计算客户本金在存款期满后的本息总额。该模型可用于银行产品定价、客户收益预测以及财务规划等场景，具有较高的实用性和可扩展性。

## 建模公式

$$A = P \times (1 + r)^t$$

其中：

- \$ A \$ 表示三年后账户的本息总额；
- \$ P \$ 表示初始存入的本金；
- \$ r \$ 为年利率，设定为5%；
- \$ t \$ 为存款年限，设定为3年。

该公式基于复利计算机制，反映了资金随时间增长的非线性特性。