

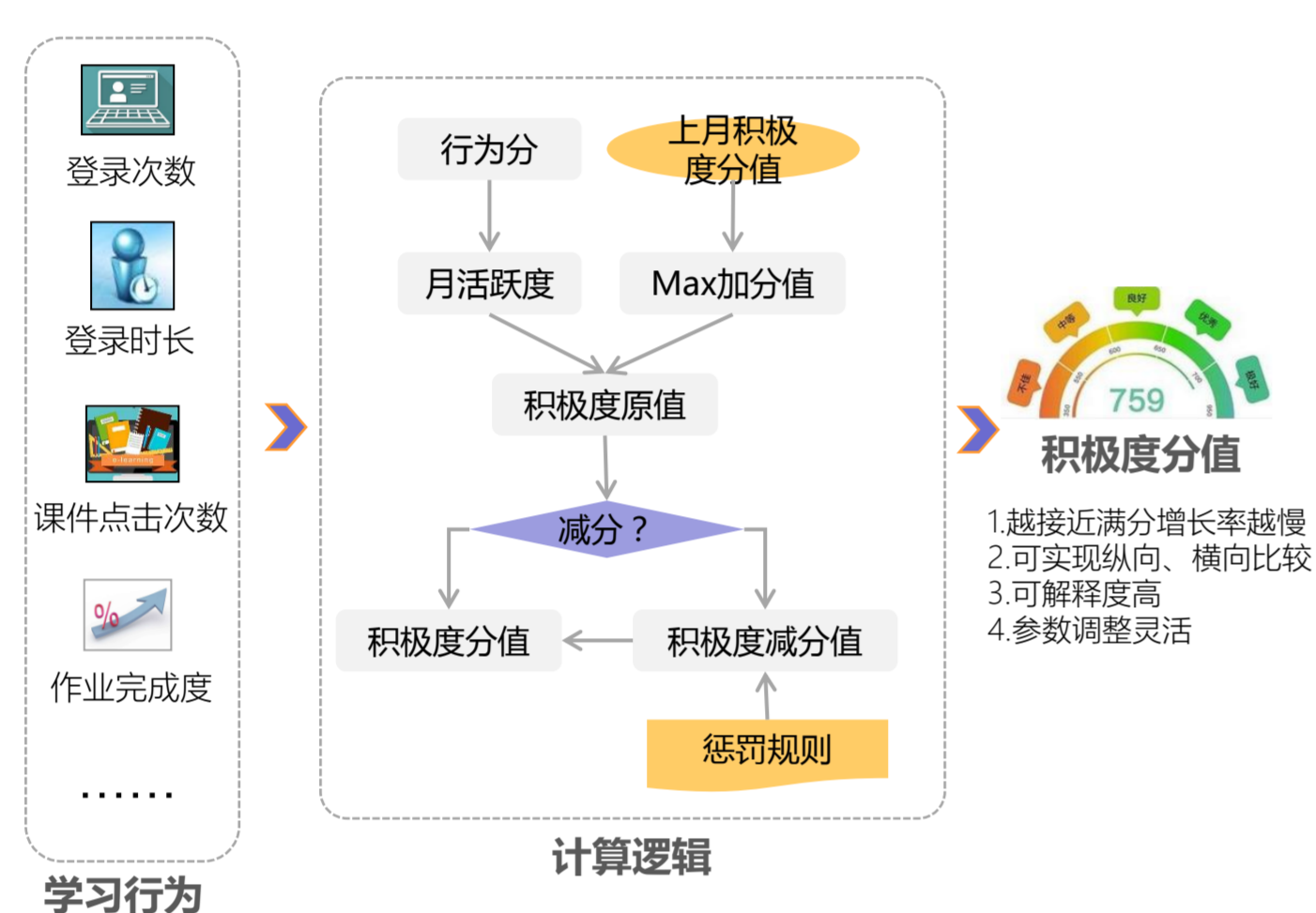
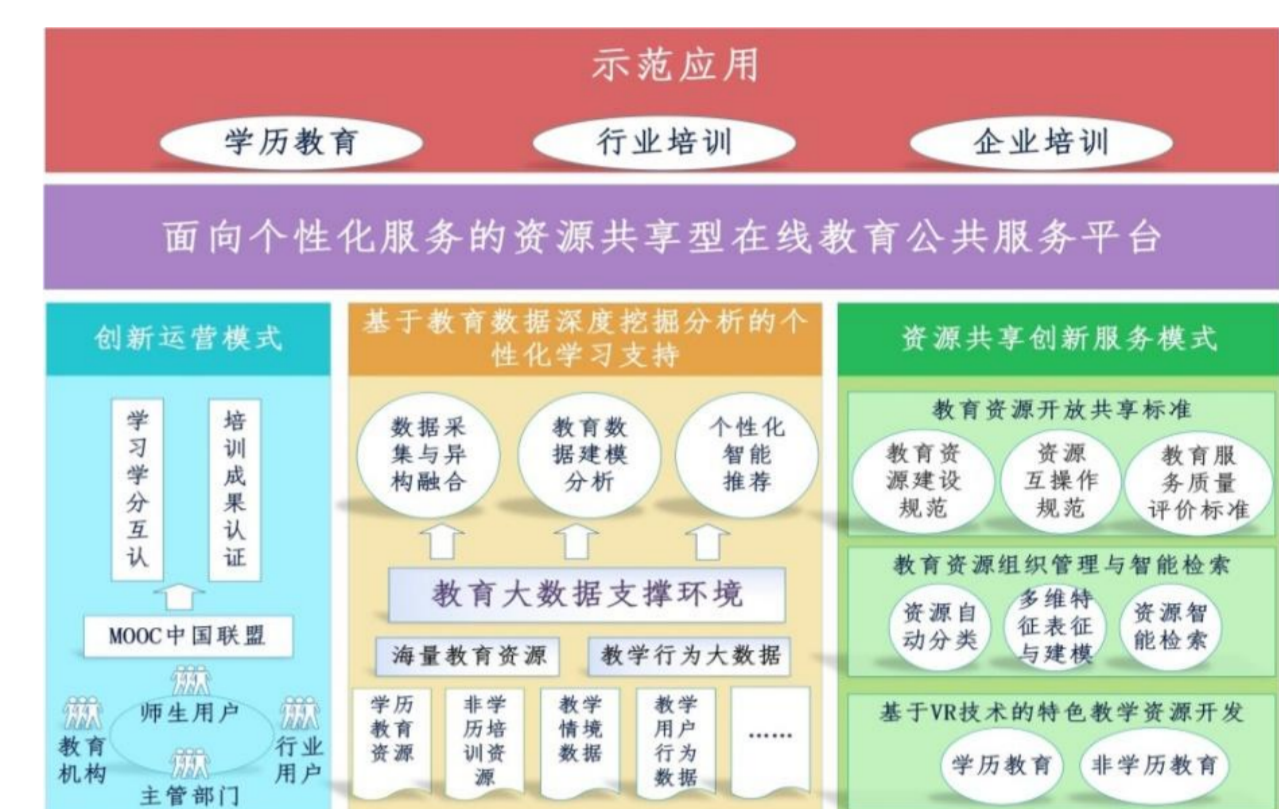
互联网教育大数据智能分析与个性化应用平台

蔡承焯、曲瑛琪、白琳、杨燕、叶丹

联系方式（白琳, 13693619316, bailin@iscas.ac.cn）

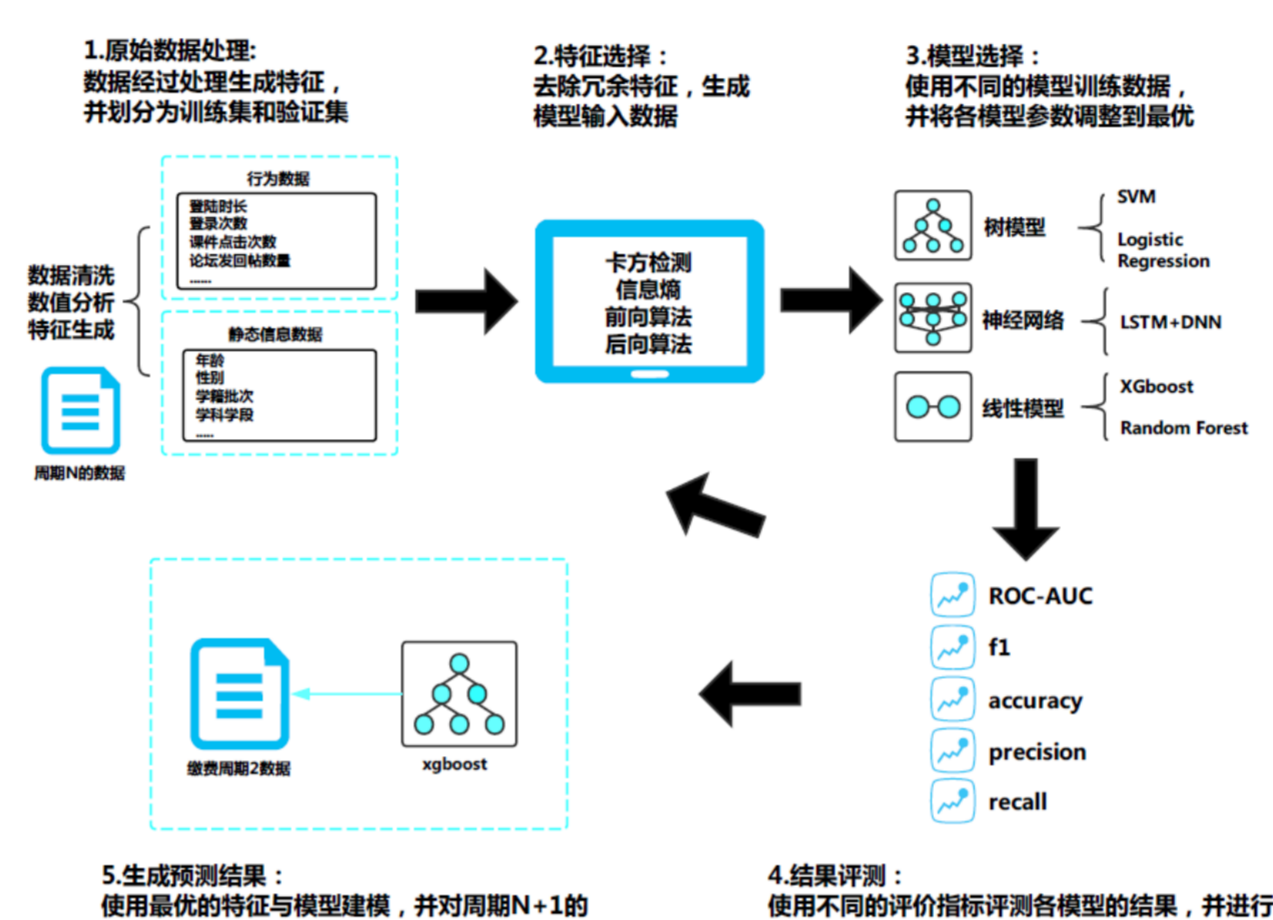
平台简介

面向互联网教育10余种典型业务场景，综合运用数理统计、机器学习、深度学习等大数据挖掘分析方法构建**教育大数据深度分析模型**，支撑互联网教育大数据智能分析与个性化应用。



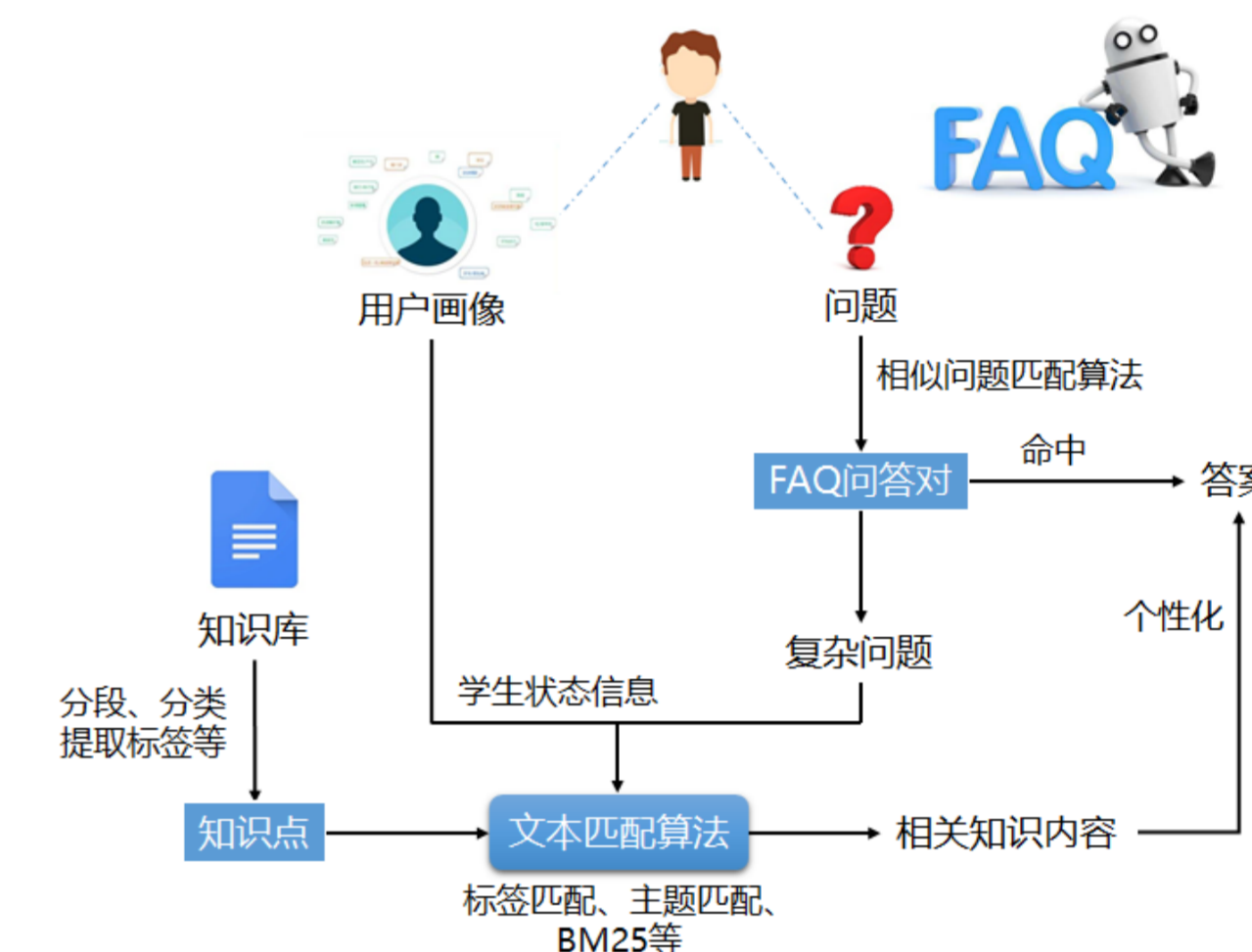
学习积极度评估模型

基于统计分析，同时结合业务规则，选取关键行为特征，采用曲线拟合的方法构建学习积极度评估模型



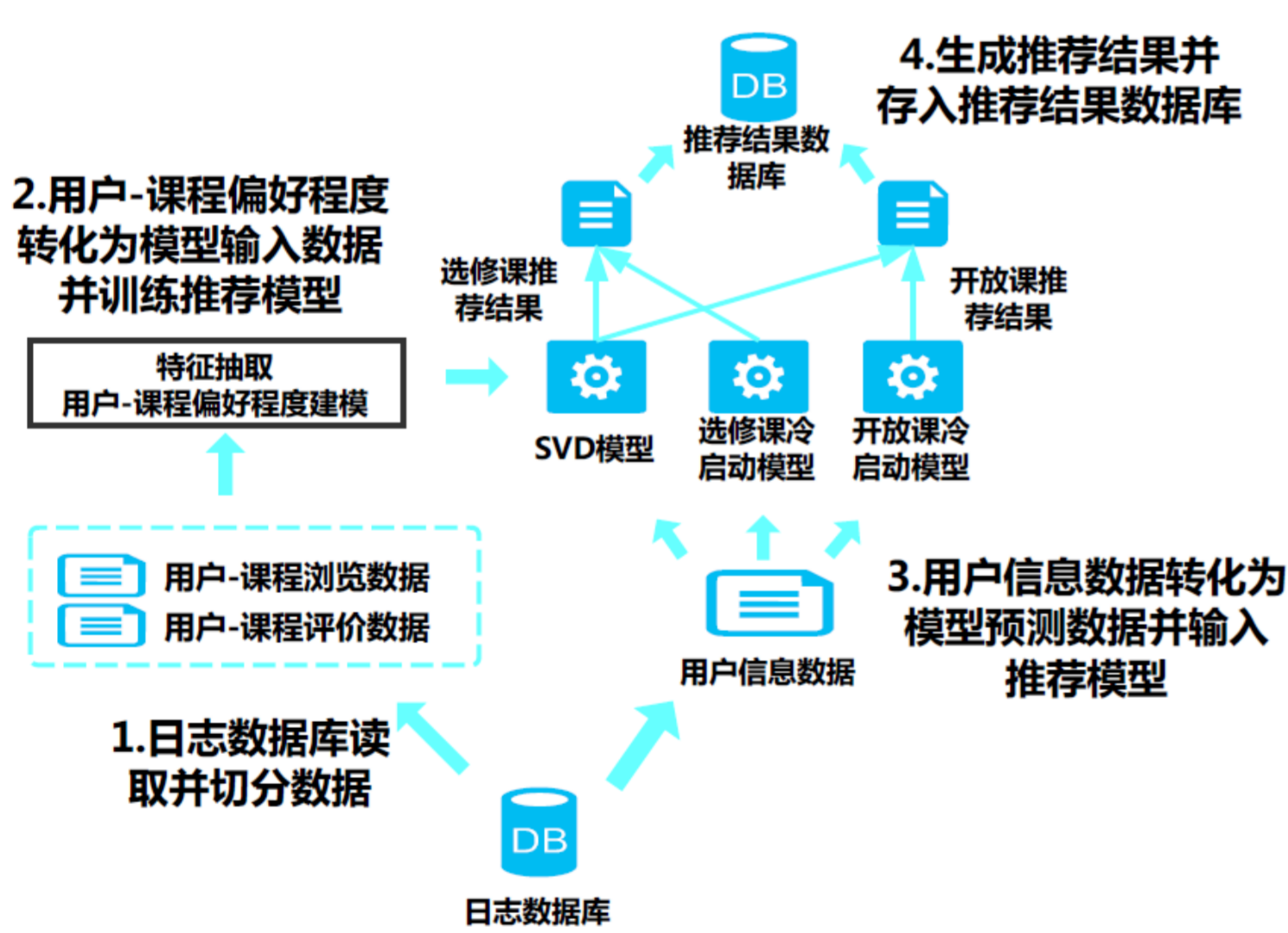
停滞生预测模型

选取关键特征，采用线性模型、树模型、神经网络等多模型迭代训练优化，实现停滞生精准预测



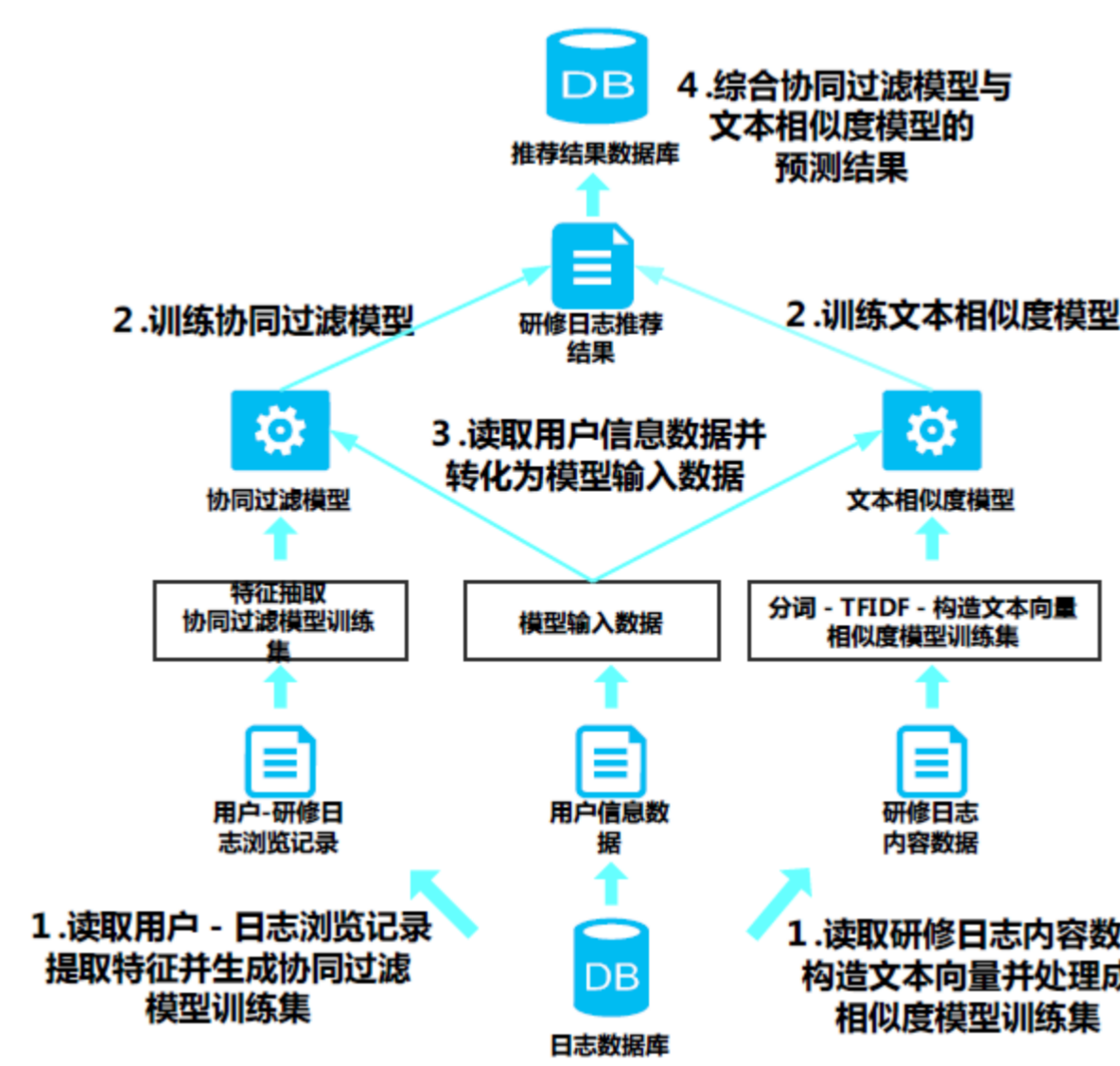
个性化智能问答模型

采用多种文本匹配算法，结合学生用户画像，精准匹配相关知识内容，实现个性化智能问答



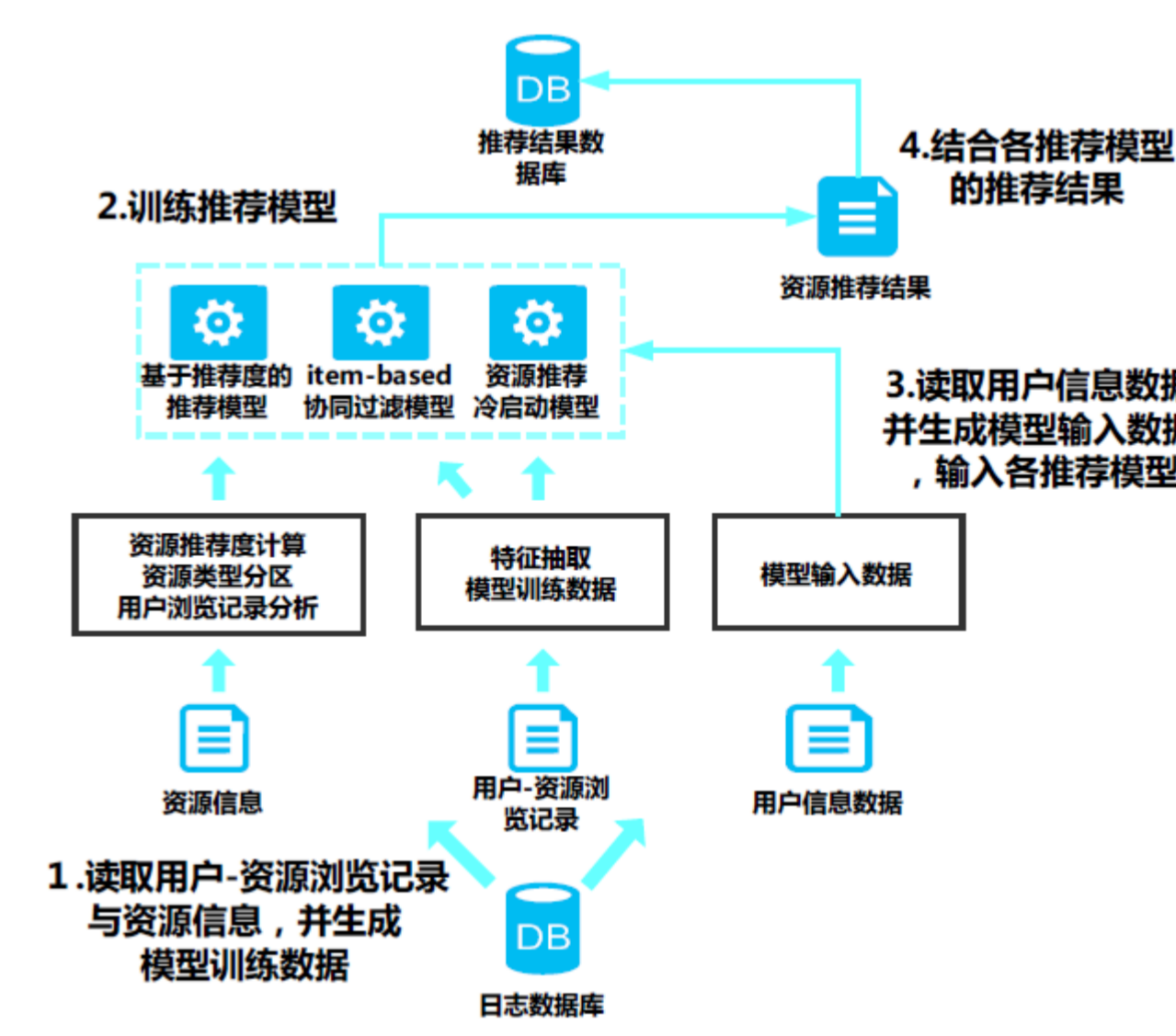
课程推荐模型

基于组合行为特征建立用户-课程偏好度模型，采用SVD奇异值分解方法预测用户对待选课程的偏好程度



研修日志推荐模型

综合协同过滤、文本相似度计算两种推荐算法，结合用户学科、学段等属性信息，提高模型推荐性能



资源推荐模型

综合资源属性、浏览记录等多维信息，构建多模型组合推荐框架，实现基于投票的组合推荐

应用成果



- ✓ 探索了大数据挖掘分析技术在互联网教育领域的应用模式
- ✓ 面向互联网教育领域典型业务场景，提出教育大数据深度分析解决方案
- ✓ 实现了深度学习、人工智能在互联网教育个性化应用的新突破