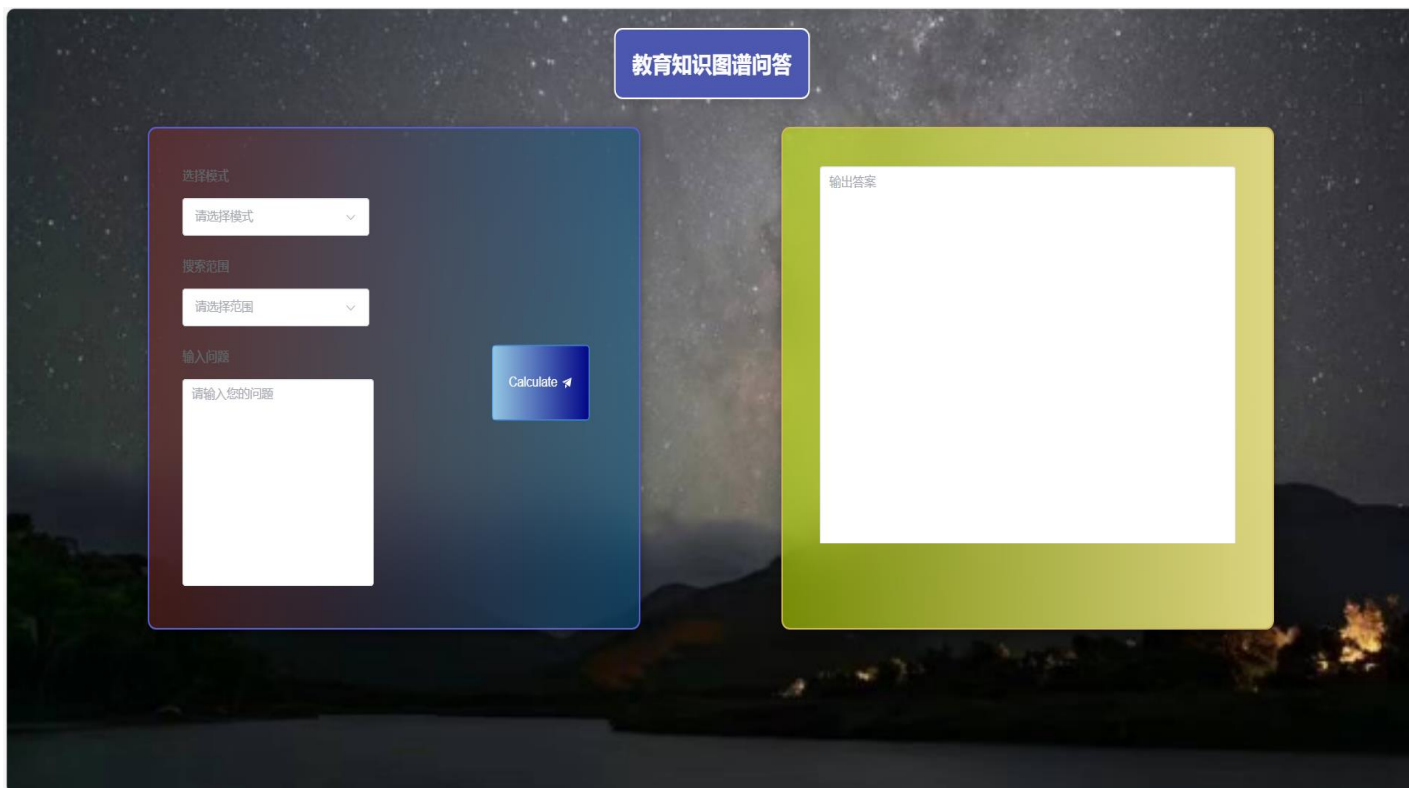


项目简介

➤ 目标用户：学生群体



➤ 四大板块 + 前后端

预习概览
基础查询

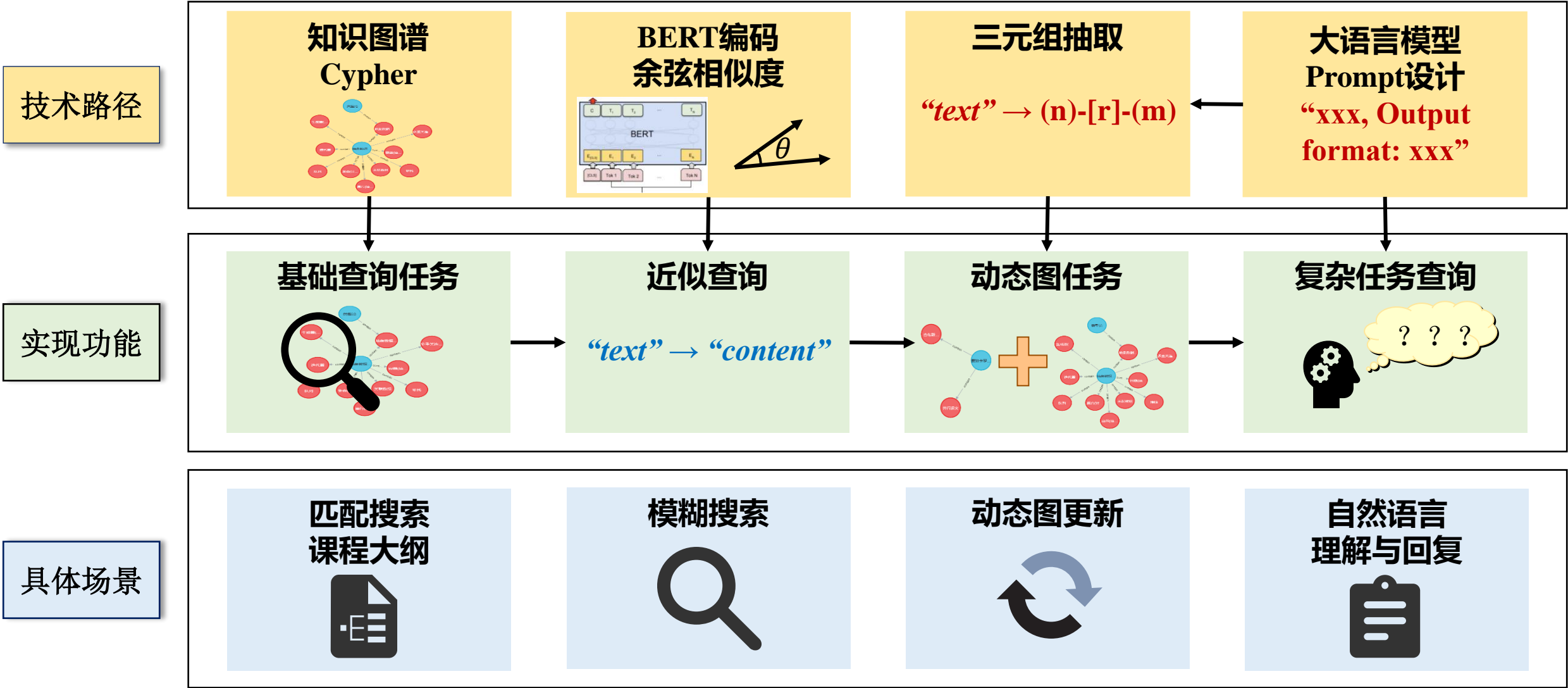
答疑解惑
模糊查询

灵活提问
复杂查询

动态更新
图谱增广

前端 + 后端

智慧教育知识图谱总览



基础查询：课程大纲效果

➤ 课程预习概览：查询当前内容的课程大纲

教育知识图谱问答

选择模式

课程大纲

搜索范围

全部

输入问题

软件工程

Calculate

当前课程子章节过多，仅显示前五个章节。

软件工程

- └─ 软件审查
 - └─ 代码审查
 - └─ Gerrit
 - └─ Phabricator
 - └─ Rietveld
- └─ 模型检查
 - └─ Kripke结构
- └─ 形式方法
 - └─ 先决条件
 - └─ 断言(程序)
 - └─ 生命线关系系统
 - └─ 通用唯一识别码
 - └─ 形式化方法
 - └─ 软件验证及确认
 - └─ 概念验证
 - └─ 动态时序验证
 - └─ 联合国大学国际软件技术研究所

模糊匹配查询

➤ 输入图谱原有内容：

```
请输入欲查询的内容
模糊控制
请输入欲查询范围(0-课程范围；1-章节范围；2-知识点范围；3-全部范围)：
3
搜索中.....
您欲搜索的知识内容为：模糊控制，在知识图谱给定范围中查到最相近的内容为：模糊控制。
您可能需要系统的了解：模糊逻辑 等领域
```

➤ 输入近似的语句查询：

```
请输入欲查询的内容
模糊操纵
请输入欲查询范围(0-课程范围；1-章节范围；2-知识点范围；3-全部范围)：
3
搜索中.....
您欲搜索的知识内容为：模糊操纵，在知识图谱给定范围中查到最相近的内容为：模糊控制。
您可能需要系统的了解：模糊逻辑 等领域
```

知识图谱复杂查询

教育知识图谱问答

选择模式

智能问答

搜索范围

全部

输入问题

我现在在学习机器学习的时候遇到了困难，具体地，在强化学习的学习过程中，我对于博弈论和多层感知机结合的题目不会写代码，我需要学习哪些知识点呢？

Calculate ↗

您可能需要的内容如下：

1.机器学习：

您欲搜索的知识内容为：机器学习，在知识图谱给定范围中查到最相近的内容为：chapter-机器学习 (余弦相似度为1.00)。

您可能需要系统的了解：机器学习与人工智能 等领域

您可能需要深入了解：感知器, 高斯混合模型, 张量处理器, 随机森林, 监督式学习网络, VC理论, 机器学习, ID3算法, 商汤科技, Deeplearning4j, AlphaGoZero, 决策树, 部分可观察马尔可夫决策过程, 即时定位与地图构建, ELFOpenGo, 强化学习, 大间隔最近邻居, 归纳偏置, 多层感知器, 机器感知, 维数灾难, CGI(围棋软件), 人工神经网络, 文档分类, LeelaZero, 主题模型, Kaggle, 贝氏网络, 隐马尔可夫模型, 隐含狄利克雷分布, 正规概念分析法, 特征缩放, Word2vec, 条件随机场, 无监督式学习网络, 二次分类器, Leela, 对联机, 强人工智能, 深度学习, AlphaGo 等领域

2.强化学习：

您欲搜索的知识内容为：强化学习，在知识图谱给定范围中查到最相近的内容为：knowledge-强化学习 (余弦相似度为1.00)。

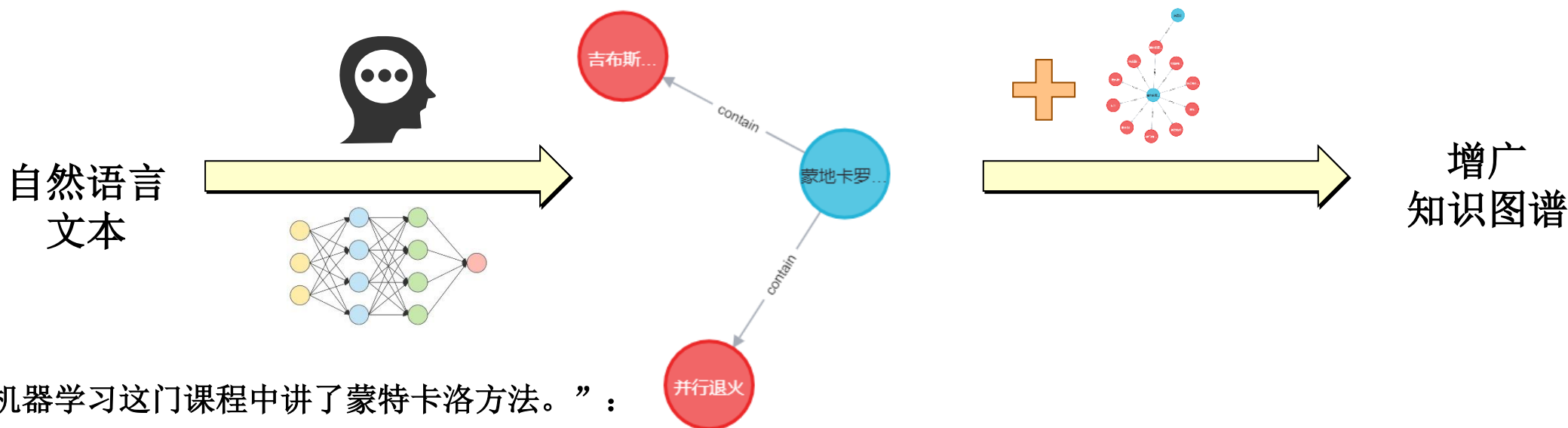
您可能需要系统的了解：机器学习算法, 机器学习, 人工智能 等领域

3.多层感知机：

您欲搜索的知识内容为：多层感知机，在知识图谱给定范围中查到最相近的

知识图谱动态增广

- ❑ 挑战：教育内容实时变化，知识图谱应具有“学习”能力
 - 自动知识抽取：NER 或 GPT 等方法，根据用户输入动态生成三元组。



e.g. “机器学习这门课程中讲了蒙特卡洛方法。”:

```
warning: Import flash_attn fully, please install flashattention to get higher efficiency https://github.com/Dao-AILab/flash-attn
Loading checkpoint shards: 100%|██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████| 8/8 [00:06<00:00, 1.30it/s]
{'src_node_type': 'course', 'src_node_value': '机器学习', 'tgt_node_type': 'chapter', 'tgt_node_value': '蒙特卡洛方法', 'relation_type': 'contain'}
```


展示界面简介

- 一个合理的**界面**能够让项目更好的得到展示与应用
 - 完整项目构建：实现前后端（Vue + Django），完整美观
 - 调试界面构建：python tkinter 库构建，方便快捷

