

Neutech 东软睿新科技集团

智慧教育平台V3.0产品介绍



关于疑问？

既然已经有了V2.0，为啥还要有V3.0？

V2.0和V3.0是啥关系？

我为啥要用V3.0？

我该如何开始使用？

使用中有问题怎么办？





目录

CONTENTS

01

V2.0 vs V3.0

02

V3.0简介

03

如何使用

Neutech 东软睿新科技集团

V2.0 vs V3.0

NEUTECH GROUP

既然已经有了V2.0，为啥还要有V3.0

鉴于V2.0版本在技术架构和功能设计上受限于当时的技术环境与业务认知，已难以满足集团日益增长的业务需求和发展战略。为突破现有系统瓶颈，构建面向未来的数字化能力，V3.0版本应势而生，旨在打造更灵活、更智能、更具扩展性的新一代平台体系。

■ 产品设计存在局限

在平台初期架构设计阶段，各子系统更多是基于自身业务需求进行独立规划。这种设计方式在一定程度上提高了团队开发效率，但导致数据交互效能偏低等情况。

■ 数据难打通

由于子系统间各自为政，对于学生的学习画像，教师的教学情况，难以做到数据的统一管理，统一分析。

■ 维护成本高

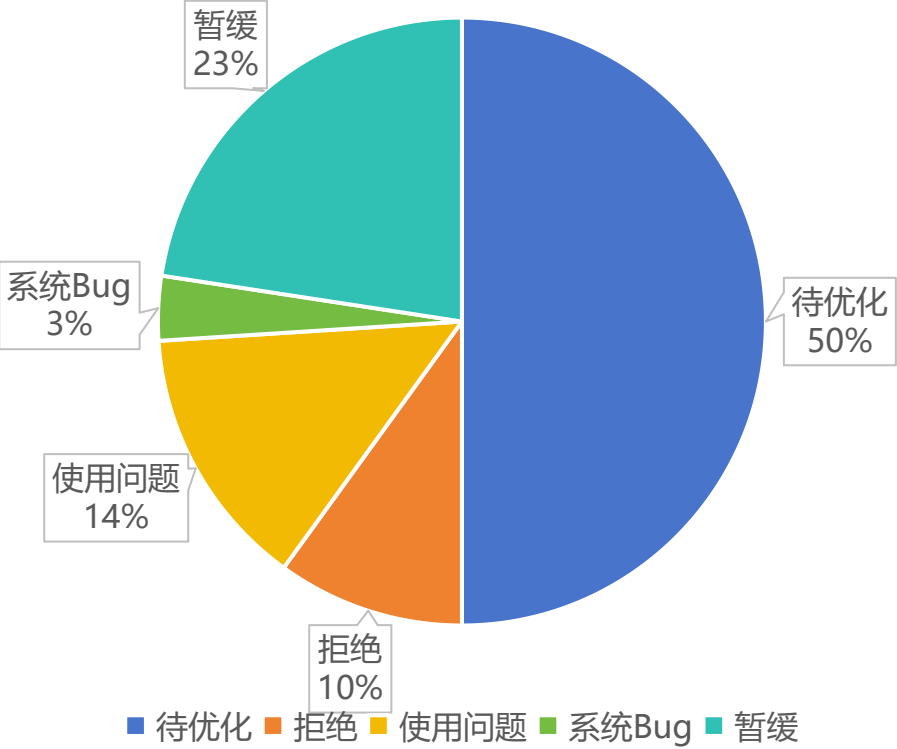
在V2.0版本中，各子系统由不同的团队在不同的时间节点独立开发完成，随后进行集成。对于三校提出的新需求难以应对，维护成本高。

■ 集团未来战略难以支撑

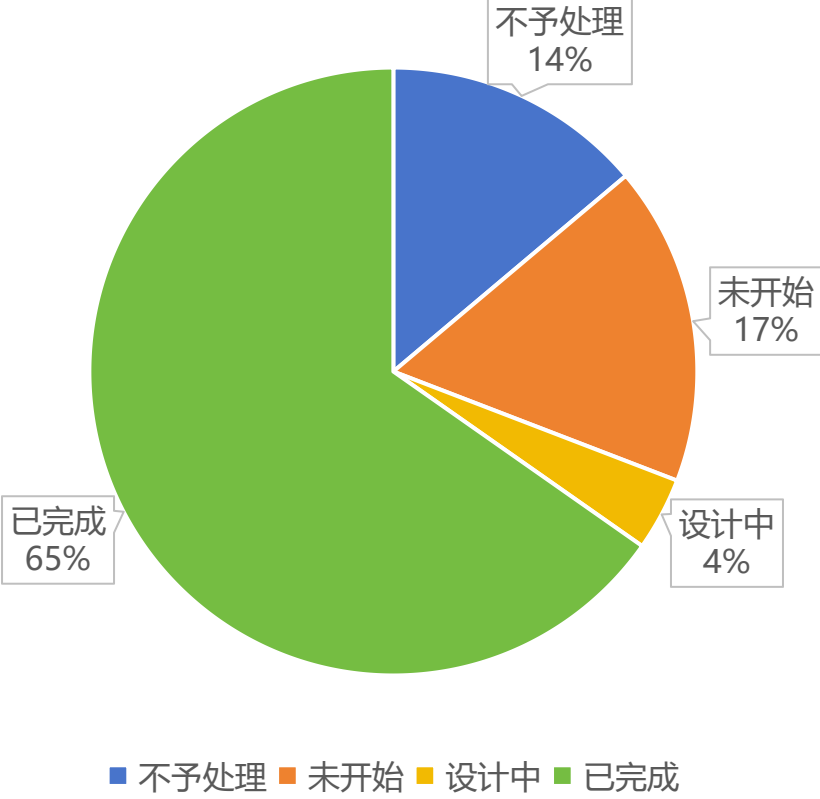
V2.0设计初期只面向学历教育，其基础数据及业务设计并未考虑非学历教育及UGC场景，难以承载集团未来战略需要。

东软三校智慧教育平台V2.0反馈需求分类及处理进度汇总

三校反馈需求评估结果



三校反馈问题处理进度



2023年3月至2025年2月，东软三校共反馈需求642个，其中判定待优化为321个，占比50%

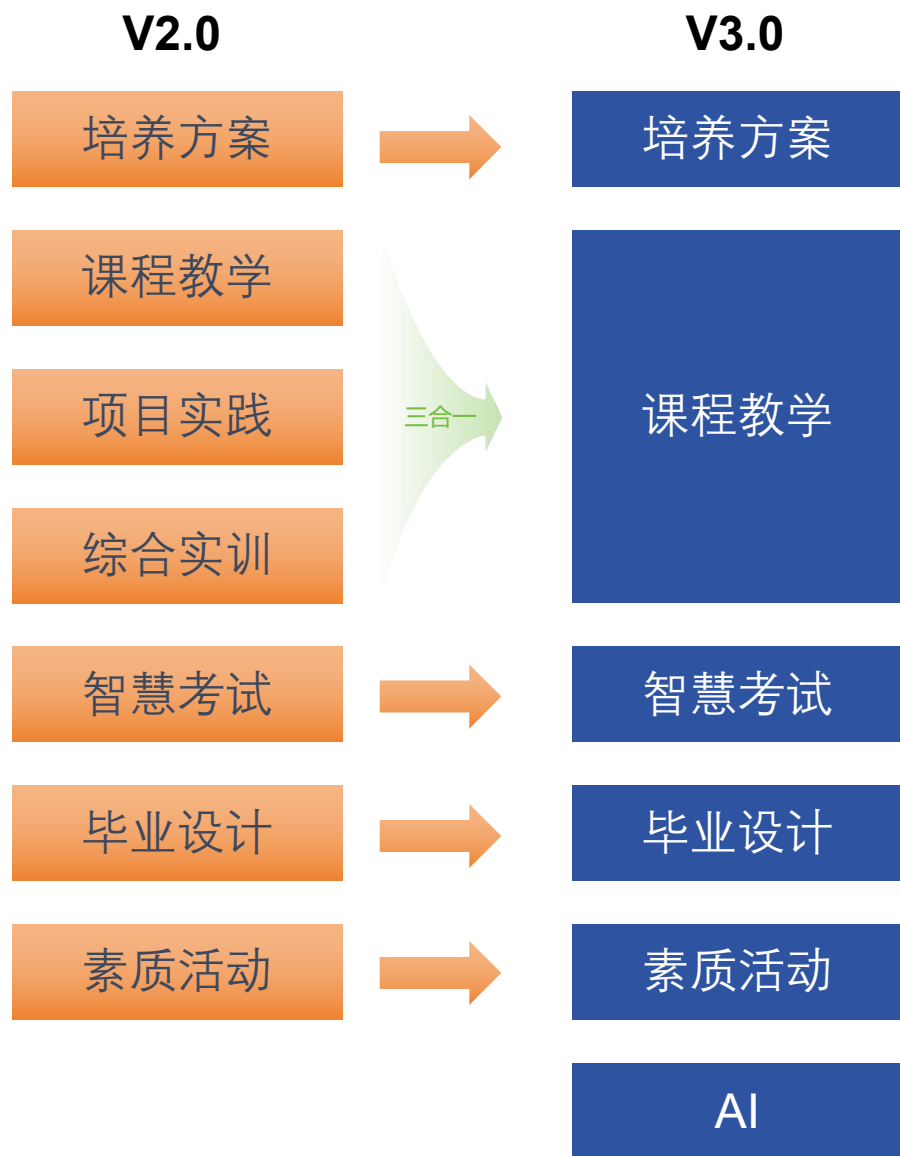
经平台处理**已完成**开发上线需求（2.0&3.0）419个，总占比**65.3%**；排除不予处理类型89个，已完成总占比**75.8%**

说明：部分需求基于2.0原框架无法实现被拒绝，3.0已实现；部分功能在3.0被舍弃，相应问题已不存在

东软三校智慧教育平台V2.0反馈需求分类及处理进度汇总

	统一门户	培养方案	课程教学	项目实践	综合实训	素质活动	毕业设计	单体考试	合计	占比
不予处理 需求不合理或使用问题	2	2	63	9	0	1	5	7	89	13.9%
未开始 已纳入需求池	6	0	67	1	1	8	19	7	109	17%
设计中 3.0中待迭代优化	0	0	9	11	0	0	0	5	25	3.8%
已完成 2.0或3.0中已开发实现	38	8	211	83	9	3	47	20	419	65.3%

V2.0与V3.0是啥关系



■ 业务上推陈出新

- 1.V3.0覆盖了V2.0的所有业务;
- 2.V3.0新增AI、知识图谱等新模块;

■ 技术上脱胎换骨

- 1.V3.0底层设计上另起炉灶, 基于全新需求重新设计;
- 2.统一技术选型, 摒弃了V2.0的技术债, 并对部分组件进行升级;
- 3.使用新技术方案解决已有问题, 如使用新技术代替旧考试系统程序题的实现方式;

Neutech 东软睿新科技集团

V3.0简介

NEUTECH GROUP

整体介绍



NEUTECH GROUP

东软智慧教育平台是面向高校的一站式数字化平台，契合教育教学各类场景和师生个性化服务的需求，依托东软产业优势和教育积淀，以**学生为中心、成果为导向**、以**应用驱动数字技术**与学生学习、课堂教学、教学管理的有机融合，聚焦“**教-学-管-训-评**”典型应用场景，将数字技术深度融入专业人才培养全过程，助力高校数字化转型。

数字赋能的一体化教学、管理与服务平台

整体智慧教育平台V3.0主要核心功能

东软智慧教育平台是面向高校的一站式数字化平台，契合教育教学各类场景和师生个性化服务的需求，依托东软产业优势和教育积淀，以**学生为中心、成果为导向、以应用驱动数字技术**与学生学习、课堂教学、教学管理的有机融合，聚焦“**教-学-管-训-评**”典型应用场景，将数字技术深度融入专业人才培养全过程，助力高校数字化转型



支持“一人一账号多身份多角色”的灵活用户管理

平台支持租户根据实际需要，自主设置组织机构**层级及类别**，支持为单个用户赋予多个**自定义角色**，且可为各角色自定义设置其**功能权限和数据权限**，实现“教”“学”“管”，一号多能，灵活切换。

系统支持租户**自定义设置组织机构层级及类别**，可实现各部门单位的灵活统一管理。

自定义组织机构类别

新增组织类别

序号	类别名称	备注	状态	创建人	创建时间	操作
自定义多级组织机构并设置类别						
组织名称	组织代码	排序	组织层级	备注	组织状态	
☐ 大连东软信息学院	116023	0	学校	租户名称	☒	
☐ 计算机与软件学院	116023	1	学部	简称计科学院	☒	
☐ 计算机系	116023	2	学部	租户名称	☒	
☐ 计算机科学与技术	116023	1	系部	本科（普通）	☒	
☒ 计算机23001班	116023	1	专业	租户名称	☒	
☒ 计算机23002班	116023	2	班级	租户名称	☒	
☐ + 信息与商务管理学院	116023	1	学部	学院已撤销	☐	
☐ + 计算机与软件学院	116023	1	学部	简称计科学院	☒	
☐ + 计算机与软件学院	116023	1	学部	简称计科学院	☒	

系统支持**自定义角色名称、功能权限及数据权限**，实现人员账号灵活管理。

自定义角色及功能和数据权限

角色名称	角色代码	排序	角色身份	数据权限
学生	001	1	学习者	仅本人
教师	002	2	教学者	自定义组织范围数据权限
管理员	002	3	管理者	所属组织及下属组织数据权限
学校领导	002			全部组织数据权限
院长	002			
系主任	002			
专业负责人	002			
校团委负责人	002			
教务部负责人	002			

单个用户可赋予多种角色

序号	学号/工号	姓名	性别	手机号	角色身份	角色	所属组织	账号状态	
☐	1	fantasy	范特西	男	13900002222	学习者	学生	三年二班	☒
☐	2	fantasy	范特西	男	13900002222	教学者	院长、教师	计算机与软件学院	☒
☐	3	fantasy	范特西	男	13900002222	管理者	校长	三年二班	☒
☐	4	fantasy	范特西	男	13900002222	学习者	学生	三年二班	☒
☐	5	fantasy	范特西	男	13900002222	学习者	学生	三年二班	☒
☐	5	fantasy	范特西	男	13900002222	学习者	学生	三年二班	☒
☐	7	fantasy	范特西	男	13900002222	学习者	学生	三年二班	☒
☐	8	fantasy	范特西	男	13900002222	学习者	学生	三年二班	☒
☐	8	fantasy	范特西	男	13900002222	学习者	学生	三年二班	☒
☐	8	fantasy	范特西	男	13900002222	学习者	学生	三年二班	☒
☐	8	fantasy	范特西	男	13900002222	学习者	学生	三年二班	☒

系统支持**单个用户拥有多种角色**对应多种身份情况下**无缝切换**。

个人中心

切换身份

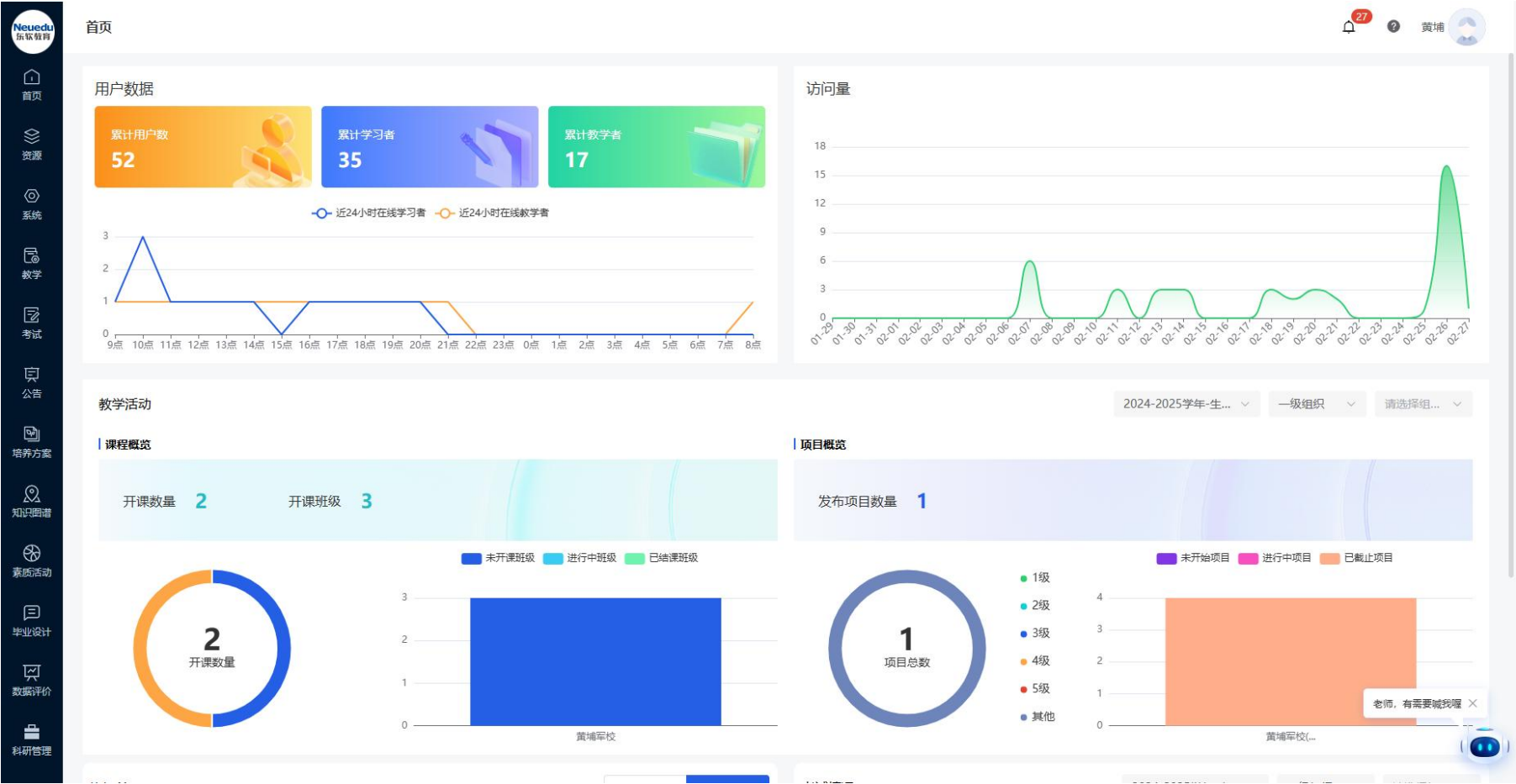
自主切换身份

切换身份

☐ 管理者 ☒ 教学者 ☐ 学习者

确定 取消

管理员，可在首页查看本校下概览统计信息，包括系统访问情况，开课情况、资源建设情况、考试情况等。



教师登录后，可在首页查看待授课程，并可快速进入开始教学。并可通过右上角的【帮助中心】，了解平台的使用方式。



Neutech 东软睿新科技集团

资源管理模块

NEUTECH GROUP

模块介绍

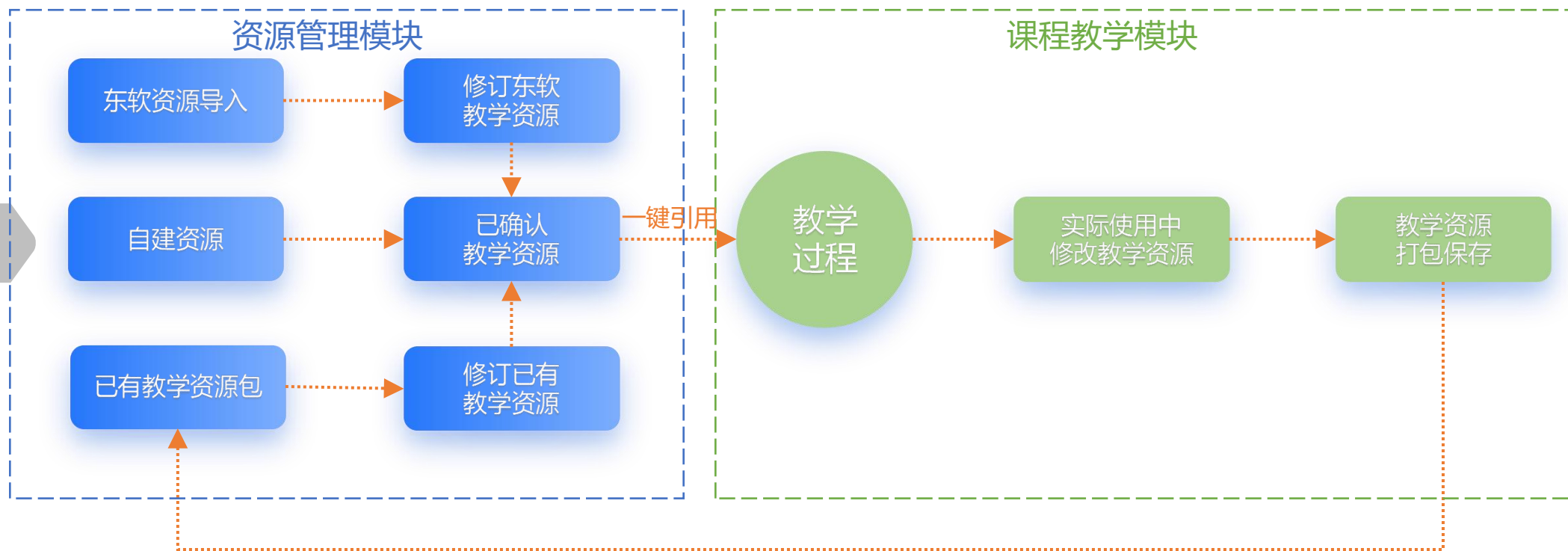
以个人、学校/院系**为单位**，可以满足教师个人的各类教学资源建设、也可满足学校/院系层面的资源共建共享，实现资源的在线建设、应用及二次生成沉淀，实现良性循环。

- 支撑东软建学资源（课程、项目、实训室）有效的使用
- 可以在东软教育资源的基础上，做二次的开发，满足个性化教学的需求
- 为学校/学院提供资源开发、迭代、管理的功能
- 将要提供集体备课等功能



教学资源的使用和建设

在**教学准备阶段**教学者在资源管理模块可进行**资源建设、查找及管理**，提供**个人资源库和校本资源库**供使用，资源类型含“**资料、试题、试卷、项目、课程、活动资料、毕设资料**”等，可为“**课程教学、项目实践、实训教学、作业、测验、考试、素质活动、毕业设计**”等教学环节提供所需资源。



支持一体化课程资源包建设，完整承载各类资源

平台面向高校**全学科专业方向**，可**自定义设置**的课程及资源包内容结构，支持**各类主流教学及学习资源**，进行**一体化一站式承载**，充分保障教与学**内容的完整性、连贯性、灵活性**。资源建设页面与课程教学保持一致，真正实现所见即所得

← 返回 | 课程资源建设

教师新建任务型作业 110400222

预览 完成

导学 教材 教学目标 知识图谱 目录 FAQ 教学资料 学习资料 试题 测验 作业 项目

⌵ 栏目设置

全部任务 ▾

+ 添加资源 + 添加目录

共计3个 仅查看计入考核的学习资源 ☐

☐ ▶ 第一章

编辑 删除

☐ ▶ 第二章

编辑 删除

☐ ▶ 第三章

编辑 删除

Neutech 东软睿新科技集团

课程教学模块

NEUTECH GROUP

实现“创建-引用-生成”课程教学资源包的良性循环

平台支持教师在备课阶段**自主创建课程及项目资源包**，**教学实施环节**可进行自由**选择引用**，实现高效完成教学准备工作；同时支持教师基于实际教学情况在引用后进行资源的**自定义修改、扩充**、再次**升级**，打造**良性循环**，形成优质教学**资源沉淀**

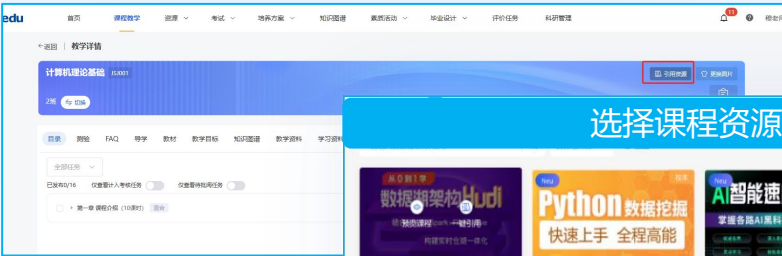
建 一站创建资源包-资源建设

教师可自主创建与课程教学**栏目及内容一致**的教学资源包，
无缝衔接备课、授课环节；



引 一键引用资源包-高效备课

教师**一键引用**完成课程内容建设，支持**自定义引用**部分
栏目内容，引用成功后可自定义新增/修改/删除，充分
保证教师教学使用的**灵活性、扩展性及适用性**；



自定义引用资源包内容

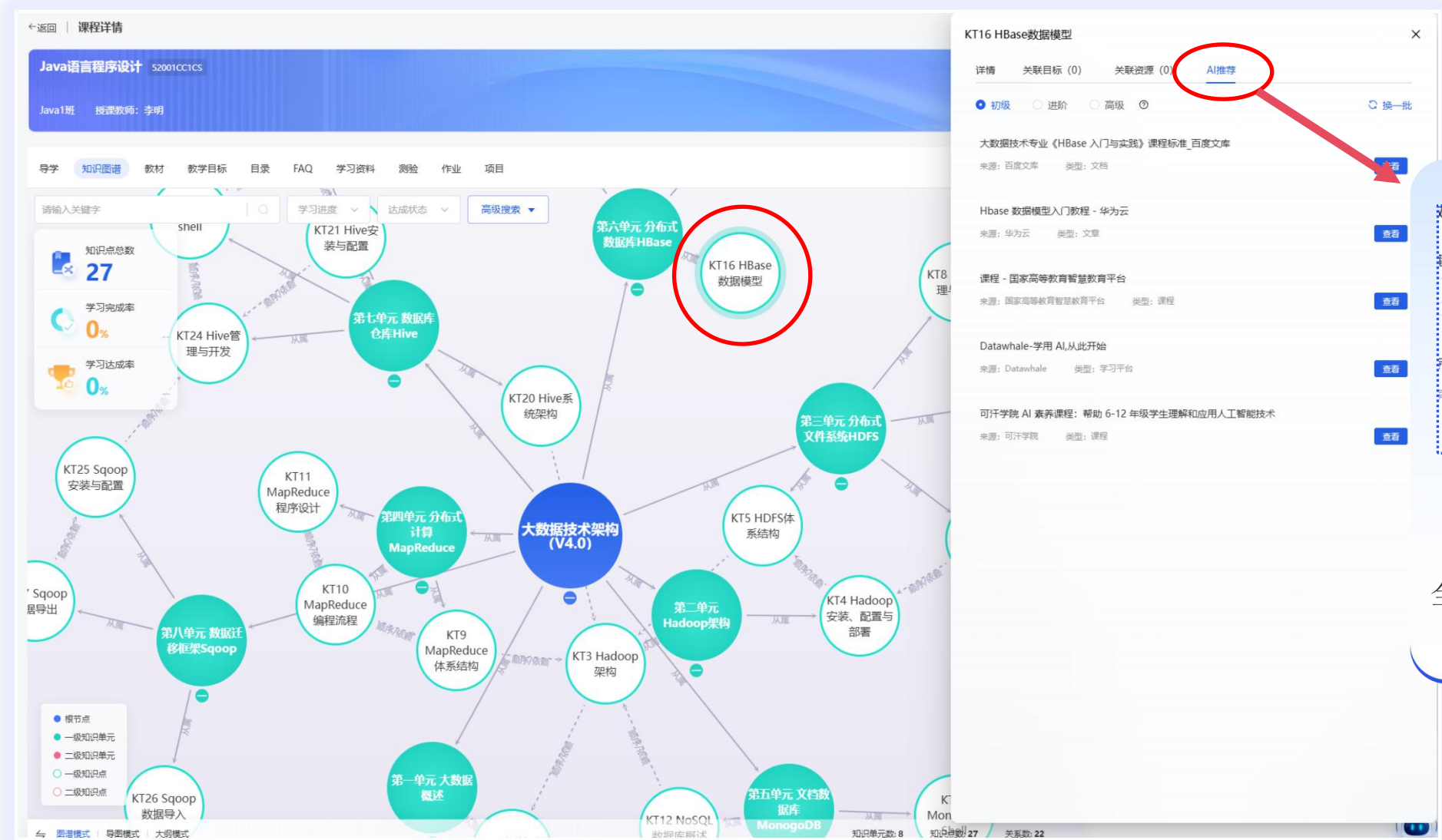


生 一键生成资源包-资源沉淀

教师可基于教学过程中的内容建设，**一键生成**课程资源包
放入资源管理模块，便于后续教学选取**复用**，保护教学工作
成果，形成优质资源**沉淀**。



满足基于知识图谱的“精准化教学+个性化学习”



知识图谱既是课程资源的组织模式，也完全融合到教学过程全流程，根据学生的学习情况，主动推荐对应的参考资料

满足基于知识图谱的“精准化教学+个性化学习”

平台支持教师**多途径构建**及**多形态展示**课程知识图谱，可进行教学**资源关联挂载**及基于知识图谱**自适应学习**；同时基于可自定义考核规则及学习数据实现**量化考核**，实现“教有所依”、“学有所依”，助力教师针对性**精准教学**、学生**个性化学习**。

教 知识图谱创建-教学新抓手

教师可通过图谱、大纲、导图三种模式编辑和预览知识图谱；可为知识点挂载资料、试题、测验、作业、项目等类型资源，以图谱形式构建新形态课程资源，按照知识单元、知识点关系及学生训练情况、开展强针对性、高精度度教学，提高教学效率及质量；

学 知识图谱学习-学习新路径

学生可基于知识图谱进行课程学习，过程中可实时查看知识点训练和达成情况，系统支持学习资源推荐/试题自测/学习路径规划，帮助实现个性化，实用化、高效率的自适应学习；

评 知识图谱考核-评价新手段

教师可自定义知识图谱规则，利用平台产生的海量学习数据实现自动量化考核，实现“按点考核”“精准评价”。



形成“课程成绩+知识图谱+教学目标”全方位考核评价

在考核评价阶段，平台支持教师基于**教学和学习数据**，自定义考核规则，实现学生**课程成绩、知识图谱、教学目标**三种维度的考核评价，突破传统“唯分数论”的考核机制，**多角度、全方位、立体化**实现**教学质量及学习效果**科学考核评价。

维度多元

- 课程成绩：**成绩总分系统自动统计核算；
- 知识图谱：**知识点训练/达成情况一目了然；
- 教学目标：**知识/素质/能力目标可衡量；



多种考核结果统计

数据全面

- 线上数据：**考勤、资料学习、测验、作业、项目、考试得分等自动收集，一应俱全；
- 线下数据：**大赛加分、课堂表现等线下成绩支持录入/导入，统一汇总核算；



自定义考核项及数据来源

规则灵活

- 指定考核点：**教师可指定学习资源计入考核点；
- 自定考核项：**教师自定义课程成绩、知识图谱、教学目标考核项/考核规则；
- 自选数据源：**线上、线下数据均可自由选用计算；
- 自定权重值：**教师可自定义不同学习资源分值、不同考核项权重值、不同掌握度要求知识点达成区间。



自定义考核规则

Neutech 东软睿新科技集团

AI助手

NEUTECH GROUP

大模型增强的AI助手，革新传统教学与学习方式

AI+教学



智能导师

提供7*24小时的问答支持，对学生的问题进行即时响应

教育模型

专注于教育领域的垂直行业大模型，提供教育行业的AI教学助手

AI+备课



智能助手

根据需求自动生成项目教学内容大纲，任务手册等教学资源

AI出题

支持按学科/知识技能点出题，可指定题型、数量、试题难易度

AI+编码



代码纠错

快速定位代码中的错误和不足

代码优化

智能分析代码，理解代码含义

代码解读

根据代码所在上下文详细解读

AI+推荐



个性化推荐

根据每位学生的学习进度、兴趣和知识点掌握情况推荐学习资源

课程化推荐

根据不同课程内容，推荐与之相关的学习资源，提升学习效率

大模型增强的AI助手：智能答疑

全平台提供**伴随式AI助手**，可以提供**24*7**的问答支持，对教师、学生的问题进行**即时响应**，确保学生在学习过程中不会因疑问而停滞，减轻教师教学负担。AI助手能够理解复杂的查询，支持**连续性对话**，并提供详细的解释和答案，不仅限于直接的问题解答，还包括概念的**深入解析**和相关知识的**扩展**。



智能答疑

- 提高学生自主学习效率：学生**可以随时解决**学习中遇到的问题，不需要等待人工答疑时间。
- 系统根据学生的学习历史和表现，提供**定制化**的答疑，帮助强化学生的薄弱领域。

AI助手

您好，我是您的全能AI助手

代码纠错

根据您的任务要求，输出当前代码块中的错误并给出改进建议

代码优化

深度分析代码，迅速识别潜在的编码问题并提供优化后的建议代码

代码解读

解读此段代码中功能与作用

代码纠错

```
def calculate_average(numbers):  
    if not numbers:  
        return "List is empty"  
    total = sum(numbers)  
    count = len(numbers)  
    return total / count  
def calculate_average(numbers):  
    if not numbers:
```

AI助手

您好，我是您的全能A

历史记录

帮我生成项目资源大纲

帮我生成项目任务手册

请生成Python 数据分析基础技能点...

请生成Python 数据分析基础技能点...

请生成Python 数据分析基础技能点...

大模型增强的AI助手：智能备课①智能生成资源大纲



智能备课

项目资源建设，平台提供**伴随式智能助手**，辅助教师构建项目资源，能够根据项目简介或对话中获取的信息，**理解教师的具体需求和教学目标**，智能生成**项目资源大纲**。可根据教师的反馈进行**不断调整和优化**。通过自动化和智能化的资源大纲生成，大幅减少教师准备资源时间，为教师提供**个性化和精准**的资源建设支持。

返回 | 新建实践项目

①智能解析教师的指令和项目描述，自动构建项目信息，可直接适配平台资源建设需求。

项目方向
请输入项目技术方向/所属专业

* 实验环境

②智能根据项目简介及需求，自动拆解形成若干任务，包括每个任务的详细描述，辅助教师项目任务内容设计

请将文件拖至此框内，或点击上传文件

项目简介

③智能提供与资源相关的教学和参考资料的建议

AI助手

请生成Python 数据分析基础技能点相关的项目资源，同时，请确保这些案例具有实践性和可操作性，能够为学生提供实际的学习资源和案例。

本项目资源大纲旨在为学生提供一个全面的Python数据分析项目，涵盖数据科学与分析的核心技能。学生将通过多个任务的实践，逐步掌握数据收集与清洗、探索性数据分析、数据处理与特征工程、模型选择与训练、模型评估与优化等关键环节。本项目设计为4级难度，适合有一定编程基础的学生。项目的实验环境包括Ubuntu操作系统、Jupyter Notebook开发工具和Python数据分析库。通过本项目，学生将能够提升实际数据分析能力，并为未来的专业发展打下坚实基础。

项目信息

项目名称：Python数据分析项目

项目方向：数据科学与分析

项目等级：4级

项目环境：Jupyter Notebook

项目封面：--

项目简介：本项目资源大纲旨在为学生提供一个全面的Python数据分析项目，涵盖数据科学与分析的核心技能。学生将通过多个任务的实践，逐步掌握数据收集与清洗、探索性数据分析、数据处理与特征工程、模型选择与训练、模型评估与优化等关键环节。本项目设计为4级难度，适合有一定编程基础的学生。项目的实验环境包括Ubuntu操作系统、Jupyter Notebook开发工具和Python数据分析库。通过本项目，学生将能够提升实际数据分析能力，并为未来的专业发展打下坚实基础。

项目任务

任务1：数据收集与清洗

任务描述：学生将从多个公开数据源中收集数据，并进行数据清洗，包括处理缺失值、重复值及数据类型转换等操作。目的是为后续的数据分析准备干净的数据集。

任务2：数据探索性分析（EDA）

任务描述：学生将进行数据的初步探索性分析，使用统计描述和可视化技术来发现数据的基本特征和模式。这包括生成数据的统计摘要，创建直方图、条形图、散点图等可视化图表。

任务3：数据处理与特征工程

任务描述：学生将学习如何处理数据并进行特征工程，如标准化、归一化、特征选择和特征提取等，为模型训练准备合适的特征数据。

任务4：模型选择与训练

任务描述：学生将学习选择合适的机器学习模型，并使用清洗和处理过的数据进行模型训练。包括模型的调参和交叉验证等过程。

任务5：模型评估与优化

任务描述：学生将学习如何评估模型的性能，并通过模型评估指标（如准确率、召回率、F1分数等）来优化模型。学生需要对模型进行多次迭代和调整，以提高模型的准确性和泛化能力。

任务6：项目总结报告

任务描述：学生将对项目的各个环节进行总结，撰写项目报告，报告内容包括数据的来源、处理步骤、分析结果和模型性能等。学生需要展示所有可视化图表和关键代码段，并解释其意义和结果。

项目资料

pandas 官方文档: <https://pandas.pydata.org/docs/>

numpy 官方文档: <https://numpy.org/doc/>

YouTube: "Data Analysis with Python" by Corey Schafe

YouTube: "Python for Data Science" by Data School

生成项目资源大纲

请描述项目背景及需求

AI也可能犯错，请核查重要信息

大模型增强的AI助手：智能备课②智能生成任务手册



智能备课

平台提供**伴随式智能助手**，辅助教师构建项目资源，能够根据项目简介/任务名称/对话中获取的信息，能够**自动生成完整的任务手册**，这包括**任务名称、任务知识点、具体的任务要求，以及支持完成任务所需的代码示例**，一应俱全，高效辅助教师资源构建，提高资源建设效率。

返回 | 新建实践项目

①智能解析教师的指令和任务描述，自动构建适配平台使用的任务手册内容。

项目方向
请输入项目技术方向/所属专业

实验环境
无环境

请将文件拖至此框内，或点击上传文件

项目简介
B I U S A 14px
请输入文字

AI助手

请生成任务1:数据收集与清洗的任务手册，包含任务要求、知识点、示例代码。

任务手册

1.任务名称：数据收集与清洗

2.知识点：

- 数据收集方法
- 数据清洗技术
- 处理缺失值
- 处理重复值
- 数据类型转换

Python库进行数据处理（pandas、numpy等）

3.任务要求

(1) 数据收集:
从至少两个公开数据源（如Kaggle、政府数据门户等）下载数据集。数据格式可以是CSV、JSON或其他常见格式。

(2) 数据清洗:
使用pandas导入数据集，并显示前几行数据以确认导入成功。

代码示例：

```
python
var codeBlocks = document.querySelectorAll(Cpre);
codeBlocks.forEach(function(codeBlock) {
  var copyButton = document.createElement('text');
  copyButton.className = 'copy';
  copyButton.textContent = '复制代码';
// 创建代码块和按钮的容器元素
var container = document.createElement('div');
container.className = 'code-container';
(3) 处理缺失值:  
检查数据集中的缺失值，并使用合适的方法进行处理（如删除、填充等）
代码示例：

```
python
// 创建代码块和按钮的容器元素
var container = document.createElement('div');
container.className = 'code-container';
(4) 处理重复值:
检查并删除数据集中的重复值。
代码示例：

```
python
// 创建代码块和按钮的容器元素
var container = document.createElement('div');
container.className = 'code-container';
(5) 数据类型转换:  
确保所有数据列的数据类型正确，并进行必要的类型转换。
代码示例：

```
python
// 创建代码块和按钮的容器元素
var container = document.createElement('div');
container.className = 'code-container';
(6) 数据验证:
确认清洗后的数据集没有缺失值和重复值，数据类型正确。
代码示例：

```
python
// 创建代码块和按钮的容器元素
var container = document.createElement('div');
container.className = 'code-container';
重新生成
```


```


```


```


```

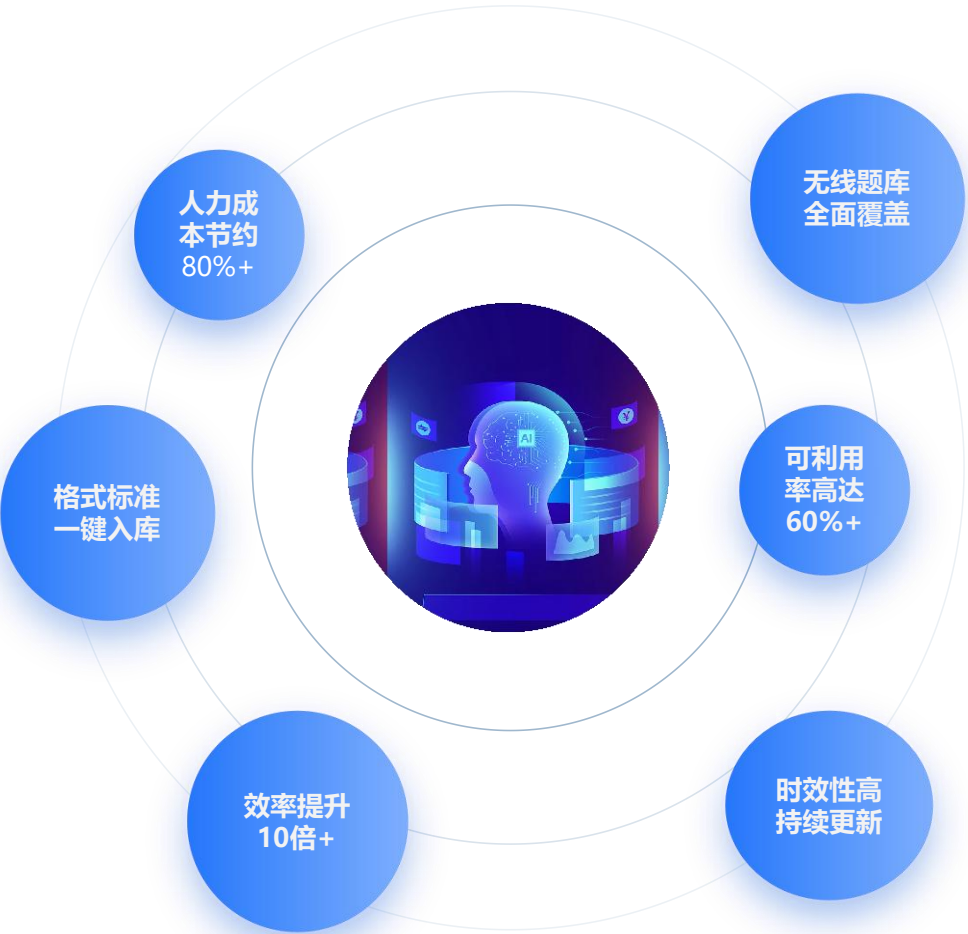
生成任务手册

请描述项目背景及需求

AI也可能犯错，请检查重要信息

大模型增强的AI助手：智能备课③AI出题能力

创建试题环节，平台提供**AI智能出题**功能，大模型智能解析出题要求，实现个性化的**精准出题**。根据出题方式，输入出题要求，选择题型及难易度，通过AI大模型提供精准匹配的试题，帮助教师**构建完整的教学资源**体系，促进学生对知识掌握的全面评价。



支持**按材料出题**，AI通过解析材料内容，识别关键概念和理论，快速生成关联的试题

可指定题型、出题数量、试题难易度

支持单选题、多选题、判断题、填空题、问答题**5种试题格式**

支持**按学科/知识技能点出题**，AI结合不同的学科及知识点，针对性的生成不同的试题

< 返回 | AI出题

出题设置区

AI受限于大模型能力，可能存在不准确情况，请自行确认AI出题结果是否符合预期

1 第一步：选择出题方式

☐ 按材料出题 ☒ 按学科/知识技能点等要求出题

2 第二步：请输入要求

请帮我出文学类的试题

3 第三步：确定题型及题量（每次最多出20道题）

选择题型： 单选题

单选题
多选题
填空题
问答题
判断题

4 第四步：选择难易度

难易度： 较难

第五步：智能解析材料/要求内容，识别关键概念和理论，开始出题

AI出题区

2024-12-12 08:11:44

Ⓢ 出题信息

题干：“学而不思则罔，思而不学则殆。”这句话出自哪部经典？

选项：

A. 《诗经》
B. 《尚书》
C. 《论语》
D. 《左传》

答案：C

解析：这句话出自《论语·为政》，是孔子对学习方法的阐述。

难易度：较难

题干：中国古代四大名著之一《西游记》的作者是？

选项：

A. 施耐庵
B. 吴承恩
C. 曹雪芹
D. 罗贯中

答案：B

解析：《西游记》是中国古代著名的神魔小说，由明代作家吴承恩

编著。

难易度：较难

复制到输入区

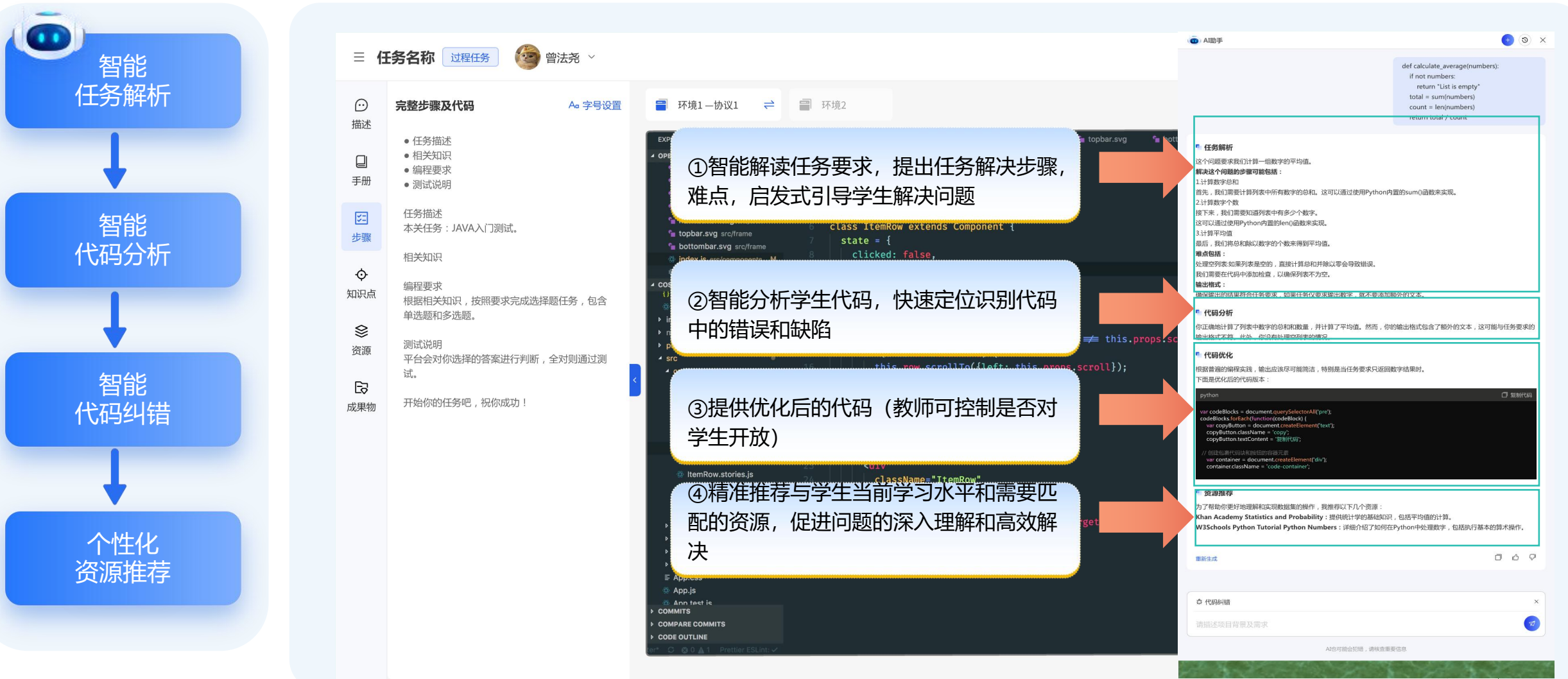
第六步：按照标准格式智能生成试题，可一键复制到智能录入输入区，检查格式及内容正确性，并保存至题库

清空

开始出题

大模型增强的AI导师：智能编码①代码纠错能力

项目实践环节，平台提供**伴随式智能导师**，综合考虑学生的个人特点和学习行为，实现**一对一的精准辅导**，辅助学生进行深度思考，从任务解析到代码优化，通过分析学生提交的代码，提供针对性的**改进建议和编程技巧**、并提供**优化后的代码**。可根据学生的表现和需求，精准推荐匹配的**学习资料**，帮助学生构建完整的学习地图，促进知识的深度掌握和应用能力的提升。



大模型增强的AI导师：智能编码②代码优化能力

项目实践环节，平台提供**伴随式智能导师**，为学生提供**全面的代码优化能力**，**辅助学生进行深度思考**，帮助学生提高**编程能力**和**代码质量**，学生可以获得**即时的代码反馈**和指导，减少学生在调试和错误修复上的时间成本，使训练过程更加**高效**。

任务名称

过程任务

曾法尧

描述

手册

步骤

知识点

资源

成果物

完整步骤及代码

A 字号设置

环境1 — 协议1

环境2

任务描述

相关知识

编程要求

测试说明

开始你的任务吧，祝你成功！

EXPLORER

notification.svg src/icon

topbar.svg src/frame

bottombar.svg src/frame

index.js src/components... M

.env

COSMETICS

class ItemRow extends Component {

state = {

clicked: false,

style: new Array(8),

scroll: 0,

render() {

return (

<div

className="ItemRow"

style={this.state.style}

>

</div>

);

}

}

COMMITMENTS

COMPARE COMMITMENTS

CODE OUTLINE

AI助手

def calculate_average(numbers):

if not numbers:

return "List is empty"

total = sum(numbers)

count = len(numbers)

return total / count

代码分析

被代码定义了一个函数calculate_average(numbers)，用于计算一组数字的平均值，并包含了处理空列表的逻辑。测试数据列表test_numbers用于验证函数的正确性，输出结果是计算出的平均值。

代码优化

为了进一步优化代码，可以做以下改进：

1. 返回空列表的平均值为None或0，根据具体应用需求选择。

2. 格式化代码，使其更易读。

3. 添加类型提示以增强代码的可读性和可维护性。

python

codeBlocks = document.querySelectorAll("pre");

codeBlocks.forEach(function(codeBlock) {

copyButton = document.createElement("text");

copyButton.className = "copy";

copyButton.textContent = "复制代码";

// 创建包裹代码块和按钮的容器元素

var container = document.createElement("div");

container.className = "code-container";

通过这些优化，代码变得更易读、更易维护，并且明确了输入和输出类型。

资源推荐

为了帮助你更好地理解 and 实现数据集的操作，我推荐以下几个资源：

Khan Academy Statistics and Probability：提供统计学的基础知识，包括平均值的计算。

W3Schools Python Tutorial Python Numbers：详细介绍了如何在Python中处理数字，包括执行基本的算术操作。

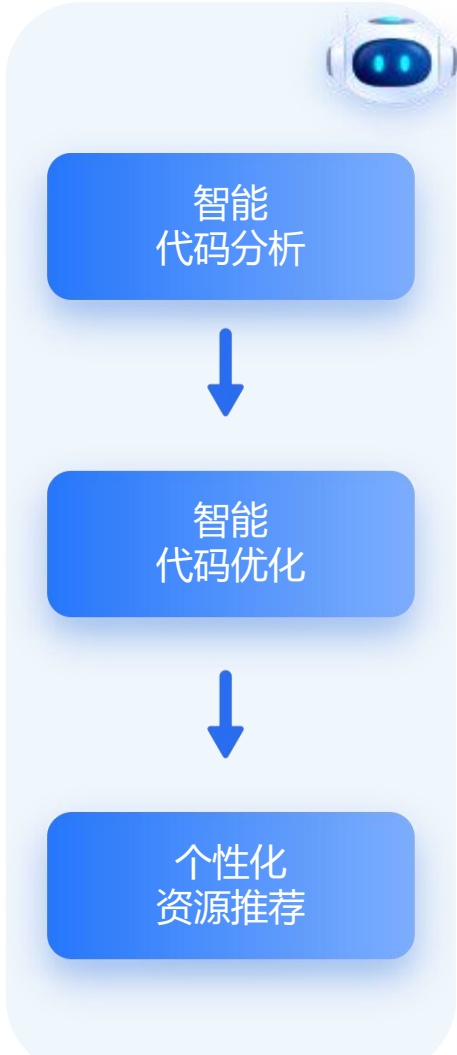
代码优化

请描述项目背景及需求

①智能分析代码，理解代码含义

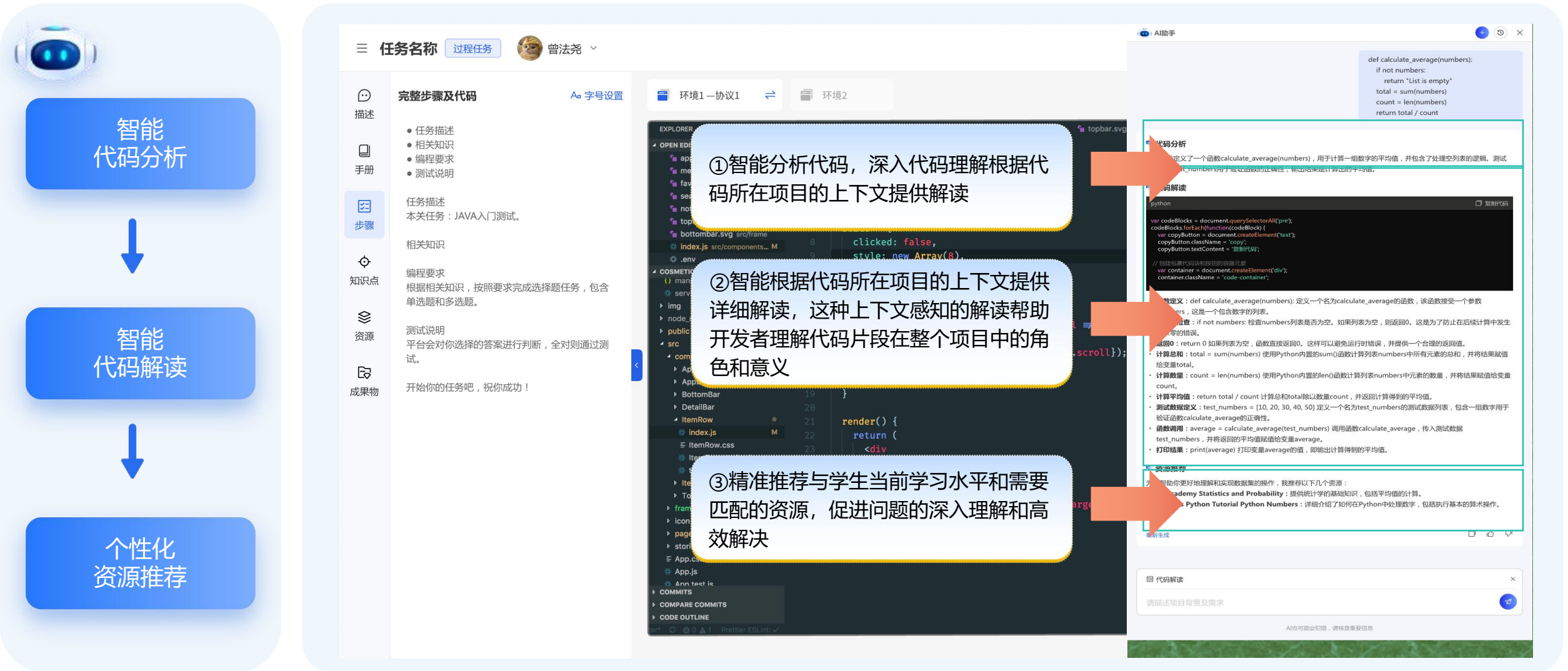
②智能优化代码，快速定位识别代码中潜在问题，提供改进办法包括性能优化、算法改进和代码结构等；提供优化后的代码（教师可控制是否对学生开放）

③精准推荐与学生当前学习水平和需要匹配的资源，促进问题的深入理解和高效解决



大模型增强的AI导师：智能编码③代码解读能力

项目实践环节，平台提供**伴随式智能导师**，对于综合性项目和团队协作的环境，为学生提供**实时解读和反馈**，帮助学生即时理解代码片段的含义及其对整体项目的影响。这种即时反馈极大地加速了学习曲线，并提高了**编码效率**。助力学生代码解读能力的培养，使学生能够更有效地**理解和维护现有代码基**。



大模型增强的AI助手：智能推荐

全平台提供**伴随式AI助手**，为学生和教师提供**定制化的学习和教学支持**，提高了教学和学习的**效率及质量**，使得教学与学习过程更加**高效、个性化**。AI助手持续学习和更新能力，确保推荐的资源始终是**最先进和最有效的**。



智能推荐

- 根据每位学生的学习**进度、兴趣和知识点掌握情况**，推荐最合适的学习材料和资源。帮助学生巩固知识点，强化理解和记忆。
- 无需浪费时间搜索资料，**能即时提供**与课程学习内容最相关的资源这不仅提高了学习效率，也确保了学习内容的**质量和相关性**。



CSDN



智能推荐在线网络教程、文档和在线课程。

今日头条

Neutech 东软睿新科技集团

如何使用

NEUTECH GROUP

使用中有问题怎么办

日常使用问题

- 使用中常见问题，参考，**必读**《V3.0使用常见问题-v1.0.docx》
- 关于帮助中心的使用，参考《智慧教育平台3.0-帮助中心使用操作流程.docx》

BUG反馈&改善建议

沿用2.0的bug和需求反馈流程，如有更新再通知各高校

硬件资源不足

平台已完成本地部署，请相关老师密切关注系统资源使用情况。如发现实验环境运行所需硬件资源不足，请及时与本校硬件负责人联系并提交扩容申请，以确保实验教学的正常开展，避免因资源不足导致实验环境无法启动的情况发生！



THANKS
FOR WATCHING

感谢观看

科技赋能教医养生态

EMPOWER EDUCATION HEALTHCARE WELLNESS ECOSYSTEM WITH TECHNOLOGY

教育创新数智化生活

BOOST DIGITAL INTELLIGENT LIFESTYLES WITH INNOVATIVE EDUCATION