

# AI精准化教学解决方案介绍



# 方案一指禅：AI精准化教学

业务痛点	解决方案	业务价值
<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>备课效率低：</b> 教师备课需花费大量时间在PPT课件制作环节，且很难找到合适的素材展示知识点，</li><li>● <b>批改作业费时费力</b> 老师每天需花费大量精力进行作业批改，导致没有更多精力关注个性化教学。</li><li>● <b>个性化教学难：</b> 学生学习需求多样化，传统教学难以满足个性化需求。</li><li>● <b>教学质量评估难：</b> 缺乏有效的教学效果评估工具，难以精准提升教学质量。</li></ul>	<div><div><div><div>AI 备课</div><div>教案自动生成及编辑 课件自动生成及编辑 课程内容智能推荐 AI助教多轮问答</div></div><div><div>AI 作业</div><div>AI辅助阅卷 作业纸自动生成 扫描仪上传作业纸 AI自动批改与反馈</div></div><div><div>AI 学情</div><div>学生学习成效评估 学生学习行为分析 教师教学效果评估 多维度数据分析报告</div></div><div><div>AI 讲评</div><div>可视化讲评PPT 作业情况 成绩等级分布 错因靶向分析</div></div></div></div>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>备课效率提升：</b> AI备课工具使教师备课时间<b>减少50%</b>以上。</li><li>● <b>作业批改效率提升：</b> AI作业系统<b>提高</b>作业批改效率<b>50%以上</b>。</li><li>● <b>学生学习成效：</b> 个性化学习路径使学生成绩平均<b>提升20%</b>。</li><li>● <b>教学质量评估：</b> AI讲评工具使教学质量评估效率<b>提升30%</b>。</li></ul>

# 资源需求

序号	部件	说明	数量	是否必选	备注
	AI模型部署算力需求	910BGPU服务器 (单台8卡, 2.5P)	1	必选	华为提供, 伙伴给出最低配置需求
	AI模型调优训练算力	910BGPU服务器 (单台8卡, 2.5P)	2	必选	华为提供, 伙伴给出最低配置需求
	通用服务器资源需求	5台16Core64G 1台16128G	6	必选	华为提供, 伙伴给出最低配置需求
	存储资源	1TB	1	必选	华为提供, 伙伴给出最低配置需求
	其他资源依赖	redis: 4Core8G MySQL: 8Core32G CSS: 8Core16G 负载均衡器: 200M nat网关: 100M	1套	必选	负载均衡器: 21006 13000 13001 13003这几个端口对公网开放

## 说明:

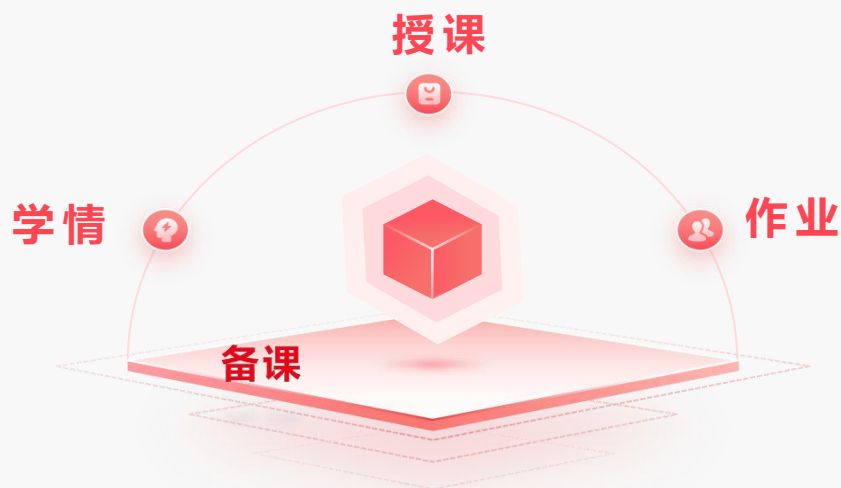
- 1. 以上资源配置可支撑至少1000用户, 可支撑约20个并发, 资源配置可随用户数扩展线性扩展。
- 2. 为保证系统使用的流畅性, 建议配置20M以上的互联网带宽。

# 构建全套AI精准化教学产品，助力学校“全栈式”因材施教

落实国家立德树人任务，利用互联网、人工智能和大数据技术，实现教师应用赋能，提升教师教学质量和学生学习成效。

## AI教师助手目标：

- 以“教师业务使用场景”为抓手；
- 以AI大模型智能分析为优势；
- 赋能“学情/授课/作业/备课”4个高业务场景；
- 帮助教师教学有的放矢，形成精准化教学闭环。



回归教师业务使用场景

赋能4个高频智慧助手应用

## 增效提质，优化使用

AI精准化教学，贯穿核心教学流程：

**备课-批改作业-学情报告-精准讲评-知识点掌握**

### AI讲评

快速为教师生产讲评课件，针对学生薄弱知识点智能分析问题并提供针对性地教学指导；

### AI作业

结合AI Paas工具链能力，实现快速作业分发、批改、作业质量数据分析，帮助教师及时了解每位学生学习情况，针对学生提供精准作业辅导

### AI学情

打造智能教学课堂，帮忙教师全方位分析班级及学生的学习情况，以知识与数据双驱动提升教学质量和效能评价；

### AI备课

结合AI Paas工具链能力，整合内容资源，帮助教师实现快速课件生成、修改，提升教学更新速度，降低教师备课压力

AI精准化教学整体架构





# AI精准化教学应用：AI备课

AI通过大量教案素材及学情数据进行训练，自动生成教案和课件，帮助教师有更多时间关注学生个体发展。



AI备课全流程图

1、资源广场选课

2、生成AI word教案

3、生成 AI PPT课件

- AI通过**优质教案**去做模型微调，并结合**【作业学情】**，生成初始教案，教师可与模型多轮语音、文字对话，优化或扩展现有教案，并存储到自己专属的教案库；
- 教案中**插入课堂习题**，可用**系统推荐的题目**，也可**添加本地题目**；
- 教师对教案内容满意后，可**一键将教案转化为ppt课件**，供教学使用。同时ppt**支持在线修改，插入图片、动画等素材**。
- 系统提供**100万优质教案资源**，覆盖全学科、全学段、全版本。

6

# AI精准化教学应用：AI作业

AI可一键生成标准作业卷，强大的OCR识别能力保障阅卷准确率，阅卷后一键生成作业学情报告，教师精准教学有的放矢。



通过【组卷系统】设计的【课后作业】

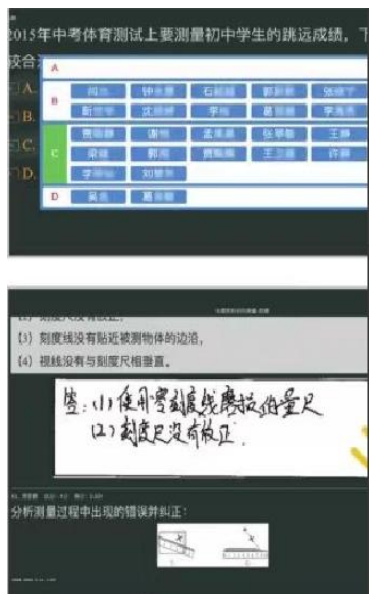
智能批改作业

1 上传作业 2 自动批改 3 批改成功 4 分析错题

- 可通过 **AI一键组卷**，快速生成作业卷（**word及PDF**）
- 教师可通过**多轮对话**，**优化试题结构**；
- 可通过题库组卷，题库包含**千万经典题目**外，还包含**各地名校月考、模拟题**；
- 也可以支持教师**本地题目导入**题库，进行组卷；
- 也可支持按**知识点/章节**组卷及按**双向细目表**组卷。

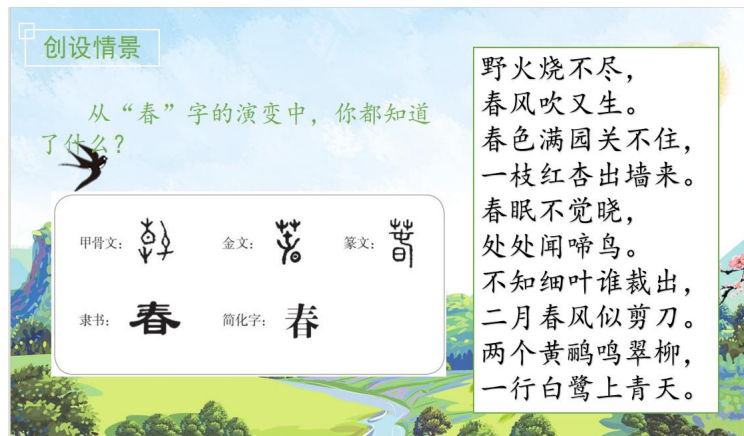
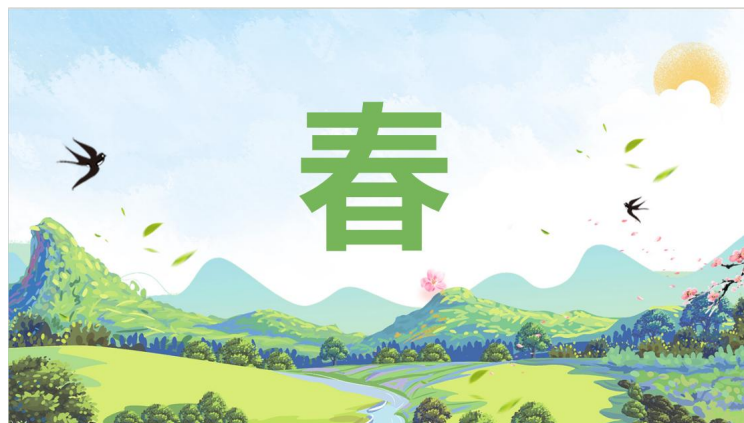
# AI精准化教学应用：AI讲评

AI可通过分析近期作业学情数据，自动生成“可视化”课堂讲评ppt，精准查缺补漏，提升学生对新知识的理解能力。



AI生成的【作业讲评PPT课件】

- AI根据班级作业数据，自动生成**可视化的【班级作业讲评报告】**；
- 可查看**作业提交人数**，**平均得分**、**最高分**、**最低分**；
- 可查看**成绩等级分布**及各学习小组的**最高**、**最低分**、**平均分**；
- 可查看**不同类型题目的得分率**及**单题得分率**。
- 可查看每个题目的答题情况，如**选择题每个选项的学生分布**；
- 可查看每道题目的**原题题干**及**学生的作答痕迹**；
- 可对不同学生的**答题错因靶向分析**，有的放矢的并给出**提升计划**。



AI生成的【新课ppt课件】



# AI精准化教学应用：AI学情

通过自动处理和分析学生作业或学习表现，AI可快速准确地完成评估任务，并可排除人为因素干扰，使评估更加客观公正。



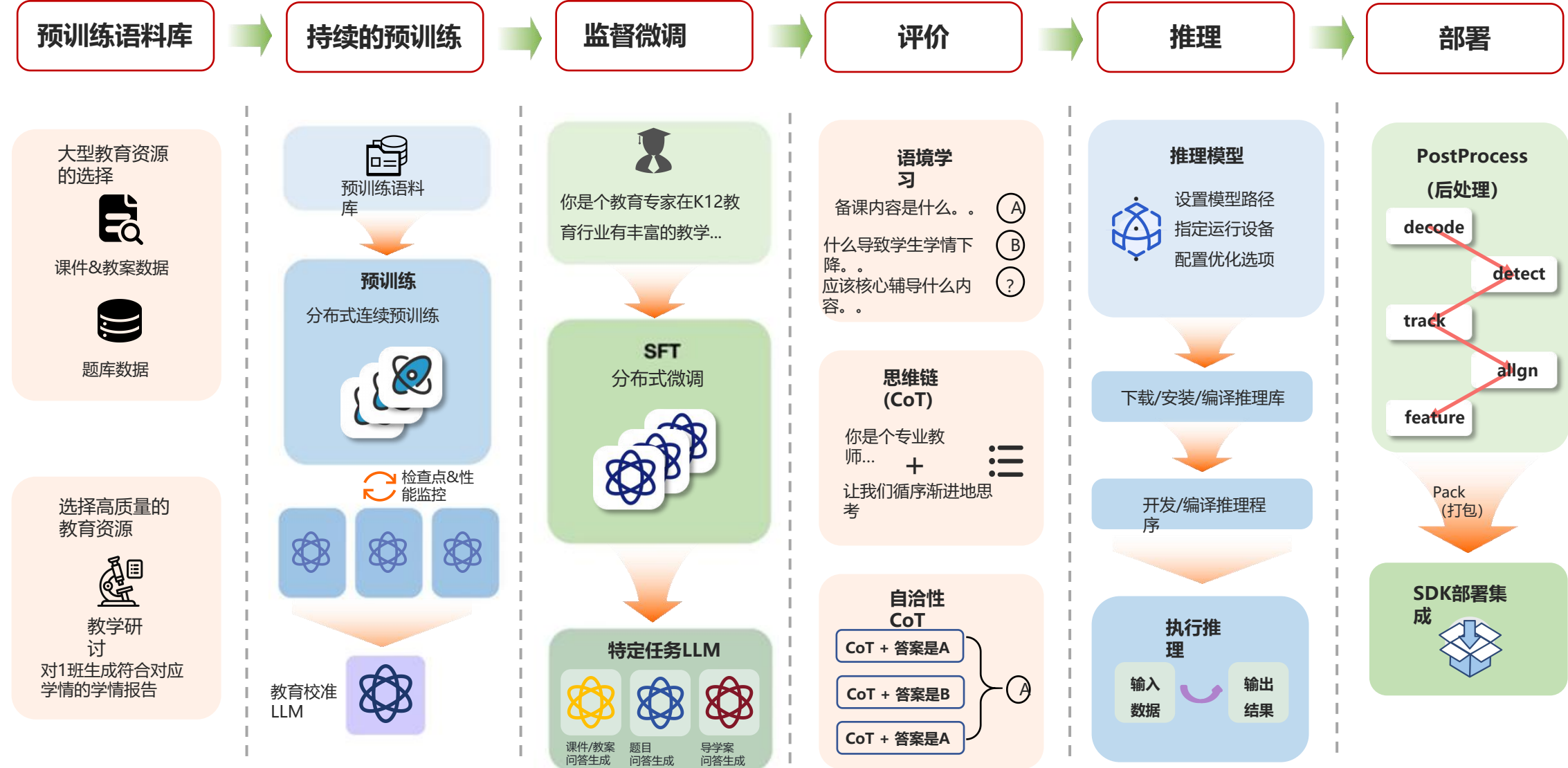
班级整体-作业学情报告



学生个性化-作业学情报告

- AI批改工具已完成了上节课布置的作业的**自动批改**;
- 系统为教师生成一份详细的【作业学情报告】;
- 报告统计了**每道作业题目的错答率、错误学生名单、错因分析、薄弱知识点等**;
- 教师只需花几分钟时间浏览报告, 就能深入了解班级整体作业的情况。

# AI教育业务逻辑架构：具备专业的AI精准化教学模型训练能力



# 方案优势：通过四大能力赋能 “AI+教育” 体系建设以及项目快速落地

01



## 百万量级语料库

以Chinese-LLaMA-2-13B作为模型基座，训练100万+的高质量教案/课件/题目数据集，经过模型重构和LoRA技术的高效微调，保障模型在处理教学素材相关场景更加准确和高效。

02



## 精准针对B端场景

AI精准化教学产品体系以为老师提质增效为终极目标。只聚焦于老师【课表-备课-作业】等核心教学场景，力求在深度融合AI的基础上进行创新突破，不做宽度，只求做深度。

03



## 数据打通教学闭环

AI精准化教学产品体系构建了一个从学习数据采集、分析到教学策略调整、效果反馈的完整闭环，基于AI诊断能力及教育知识图谱，为老师提供精准的教学方案，为学生规划精准的学习路径。

04



## 商业模式灵活变通

产品支持SaaS及私有化部署，同时支持课表、备课、作业、学情等产品模块独立或套餐包的组合方式售卖。价位区间在几万~十万不等，满足学校决策者灵活决策的需求。

# 产品价值：AI创新赋能教育数智化转型，提升教学质量，实现个性化教学

## 教学效率提升



AI备课和作业系统自动化处理日常教学任务，减轻教师工作负担，使教师有更多时间专注于教学创新和学生互动。

## 教学个性化



通过AI学情分析，为每位学生提供定制化学习路径，满足不同学生的学习需求，提升学习效果。

## 教学质量优化



AI讲评工具帮助教师精准识别和弥补学生知识漏洞，提升教学针对性和效果。

## 教师专业成长



根据学情分析数据帮助教师了解教学效果和反馈，帮助教师持续改进教学方法，促进教师专业成长。



Thank you.