

高校教师 AI 教学应用手册

从边界清单到课堂落地的 7 个动作

把一门课的 AI 界线，写进大纲，而不是写进倡议

边界清单

REAL 四问

四段切分

三赋能三防止

提示词模板

评价改造

合规红线

别再测算力，先测保留了什么。

AI 进入高校的成本，已经从「用不用」转移到「划边界的成本」

8 类教学场景 • 30+ 提示词模板 • 5 张课堂自查表

使用

这本手册怎么用

2026 年，高校里关于 AI 的讨论已经结束了「用不用」的阶段，进入「**在哪一步用、划在哪条线**」的技术性阶段。本手册把散落在政策、院校文件与学习科学研究中的共识，压缩成 **7 个可以直接落到一门课上的动作**。

●

七个动作

动作	解决什么	产出物
01 划边界	知道哪些地方 AI 绝对不能进，避免踩学术诚信红线	一页三类清单速查
02 四段切分	把一门课拆成四段，明确 AI 开放与归零的区间	课程 AI 使用条款
03 REAL 自查	每次作业问四个问题，防止学生能力被悄悄替代	4 问自查卡
04 三防止	给 AI 教改项目与评课提供可操作的否定项	立项 / 评课清单
05 写进方案	把「推动深度融合」换成可核对的数字	培养方案指标
06 提示词库	备课、出题、反馈、科研的现成模板	12 条可复制模板
07 换量尺	把评价从「用了多少 AI」转向「保留了什么」	期末一问

建议的使用顺序

只有 **15 分钟**：翻到第 3 页（三类清单）和第 5 页（REAL 自查卡），打印出来贴在教研室。

要**起草文件**：第 4 页的四段切分 + 第 7 页的指标写法，组合即是一份大纲级草案。

明天**就要上课**：跳到第 8 页起的提示词库，复制即用。

AI 进入高校的成本，
已经从「用不用」转移到「划边界的成本」。—— 本手册的核心判断

资料截至 2026 年 10 月 27 日。政策类内容请以主管部门与本校转发的最新原文为准；部分数据来自机构报告与媒体二次报道，本手册仅作教学参考，不构成制度依据。

01

先划边界：三类清单速查

参照《北京市教育领域人工智能应用指南（2026 年）》高等教育条款。该指南把场景分为 **禁止准入** **有限使用** **鼓励使用** 三类，并细化到七大高教场景。下表是教师最常踩线的五类。

场景	禁止准入（红线）
教学	不能用 AI 替代教师授课与学术指导；不能设置不用动脑的「一键式」考核
学习	不能把 AI 生成内容冒充本人作业提交；不能把分析、推理、设计等高阶思维过程整体外包
考试评审	各类考核、学位资格审查不得用 AI 答题； AI 评分不能作为成绩认定的唯一依据
育人	思政、心理辅导不得由 AI 代做价值判断；不得诱导学生养成「凡事问 AI」的依赖
科研诚信	学位论文核心原创部分不得 AI 代写；不得编造 AI 生成的假文献、假数据

最容易被忽略的一条

「**AI 评分不得作为成绩认定的唯一依据**」——它同时管住了两个常被混为一谈的动作：
① **用 AI 批改**（可以，用于初筛与反馈）；② **用 AI 定分**（不得作为唯一依据，须有人工复核环节）。
这一条可直接写进教务文件，成本极低。

● 边界正在从「文件」变成「制度接口」

- **浙江**：高校教师 AI 素养框架，把教学场景拆为 **29 个具体场景**
- **四川大学**：2026 年 4 月起推行「**四阶十维**」教师 AI 素养框架，学分认证制，成果纳入**职称评审、年度考核、评优评先**
- **信阳师范大学**：基础级 / 熟练级分级要求，考核结果与教学考评、职称评定直接挂钩

给你的动作

在课程大纲第一页加一段话：**「本课程可 / 不可使用 AI 的范围」**。
责任前置到教学设计阶段，比事后追查学术不端便宜得多，也是多地政策明确要求的动作。

02

四段切分：把一门课的 AI 界线写清楚

明尼苏达大学 CEHD 专家共识（2026 年 10 月）映射了 **65 个学习过程**，结论非常干净：生成式 AI 在**练习阶段**最有帮助，但对学习者**能动性**与**基础技能发展**构成明确风险。

阶段	AI 策略	依据与做法
首次接触	归零	新知识第一次呈现交给 AI，最容易造成「听懂了但没建立结构」。此段保留教师讲授与教材阅读
练习巩固	开放	共识中 AI 效益最高的区间。用于 规模化反馈 、 脚手架搭建 、 错题归因 ，要求教师监督
高阶产出	有条件	可做检索、整理、草拟； 分析、推理、设计必须留下人工作品 （如初稿须有学生手写版）
考核评价	归零	高风险评价不用；即使 AI 辅助批改，也不得作为成绩唯一依据

为什么这个切分有效

它同时解释了两个常见现象：「**AI 助教答疑**」**效果好**（落在练习段），而「**AI 讲新课**」**常翻车**（落在首次接触段）。把争论从「AI 能不能进课堂」降级为「这门课哪一段开放」，讨论成本立刻下降。

可直接抄用的条款模板

Course policy · 可放进大纲

本课程的 AI 使用约定

- 1. 首次接触的新概念（每章前 2 学时）：不使用任何 AI 工具。
- 2. 课后练习与代码调试：允许使用 AI，需在提交物中注明使用环节。
- 3. 课程作业：分析部分须独立撰写；AI 仅可用于资料检索与语言润色，需标注。
- 4. 考试与测评：全程不使用 AI；批改含 AI 辅助环节，但最终成绩由教师认定。
- 5. 违规认定：提交内容与实际答辩表现不一致时，以答辩为准。

03

REAL 四问：给每份作业配一张自查卡

REAL 框架 (Martin Jones, Anderson University, 2026 年 10 月在线发表) 指出：关于生成式 AI 最重要的问题不是「它能做什么」，而是「**反复使用它正在对我们做什么**」。四个问题可直接做成课堂自查工具。

维度	问自己 / 问学生	典型信号
Retained 保留	哪些能力我有意识地保留、继续亲自练？	手写推导、口头表述、现场答辩、草图构思
Eroded 侵蚀	哪些能力因为委托给 AI 而被削弱？	文献筛选判断力、长文本耐心、独立起步能力
Atrophied 萎缩	哪些能力因长期不用而实际退化？	心算、基础语法、手绘示意、公式记忆
Leveraged 借力	哪些环节被有意地用 AI 增强？	批量反馈、样例生成、格式校对、数据清洗

为什么不写成「不要过度依赖 AI」

因为那是空话，无法自检。REAL 的价值在于**可审计**：印成 A5 卡片随作业发放，学生打勾即可，教师收回就能做横向比较。成本几乎为零。

● 可打印的自查卡

REAL 自查卡 · 随作业提交

姓名 / 学号：_____ 课程：_____ 作业：_____

- ☐ Retained 保留：本次我亲自完成的是 _____（不少于 60%）
- ☐ Eroded 侵蚀：这次我把什么交给了 AI _____，我如何补回来 _____
- ☐ Atrophied 萎缩：本学期我感到退化的能力 _____
- ☐ Leveraged 借力：AI 帮我做的是 _____，带来收益 _____

教师核查点：提交内容能否在答辩中复述 —— 不一致处需说明。

REAL 为概念性框架，作者明确说明尚未完成实证验证或工具化；本手册将其作为**课堂反思工具**使用，而非测评量表。

04

三赋能三防止：把「防跑偏」变成否定项

南京审计大学金审学院《关于深化本科人才培养模式改革的实施意见》（2026）给出的导向准则。
「三防止」比「三赋能」更值钱——它正好对应高校 AI 项目最常见的三种跑偏。

三赋能（要做什么）

- **赋能高阶思维**：AI 承担检索、整理、草拟，课堂时间腾给审辨、判断、创造
- **赋能个性化学习**：依托学情画像，从菜单式供给转向个性化定制
- **赋能实践能力**：虚拟仿真、智能体、真实业务场景

三防止（不能做什么）

- 防止把 AI 当成更高效的**电子讲授机**
- 防止以 AI **替代学生思维过程**
- 防止 AI **炫技架空育人目标**

● 把「三防止」用作评审表

检查项	评审提问	结论
是否电子讲授机	这个项目里，AI 是在替老师讲，还是在替学生练？	☐ 通过 ☐ 打回
是否替代思维	去掉 AI 后，学生需要完成的核心认知动作还剩多少？	☐ 通过 ☐ 打回
是否炫技架空	这项技术对应培养目标里的哪一条？说不出即架空	☐ 通过 ☐ 打回
人的贡献可见	学生产出物中，人的贡献是否可被识别与评价？	☐ 通过 ☐ 打回

其中最贵的一句：
「去掉 AI 后，学生还需要完成的
核心认知动作还剩多少？」——一句话识别出绝大多数伪 AI 教改

05

写进方案：把形容词换成可核对的数字

绝大多数 AI 教改文件失败在同一个地方——写的是「推动深度融合」，无法考核。可核对的写法是可计数的：教务处逐门课程对照就能算出完成率。

层次	可核对的指标写法	可审计性
通识层	面向全体学生开设 3 学分 《计算机基础与人工智能》必修课，纳入 2026 版培养方案 通识必修模块	教务系统可查
专业层	学科基础课中「AI+」课程占比 不低于 80% ；专业核心课中不低于 70%	逐门对照可算
支撑层	建成 助教、助学、助研、助管、助评 五类应用场景；引进或开发学科大模型	场景清单可核
师资评价	AI 教学应用与创新案例成果 纳入职称评审、年度考核、评优评先	人事处可核

时间差设计值得抄

南审金审把《AI 工具使用规范（试行）》的出台时间定在 **2027 年——先实践、后立规**。避免一上来用规则锁死探索空间，同时给 2026 级学生明确预期。正在起草类似规范的院校可参考这个节奏。

● 学科大模型：五层结构比产品清单更值钱

- **基座模型** → **知识图谱** → **能力图谱** → **语料库** → **智能体**（中南大学「雅护知芯」，2026-10）
- 关键在于「**能力图谱**」**单独成层**：把模型锚定到「学生会做什么」而非「模型知道什么」，这是防止 AI 沦为答题机器的结构前提
- 「**1+n**」**专业群 + 微专业**：让大模型从一门课的工具升级为专业群公共底座，摊薄建设成本

数据坐标（HolonIQ 2026 Q3）

全球教育 AI 举措中，**技能培训与能力提升 40% + 学位与课程体系建设 23% = 63% 投向「人」**，仅 **9%** 投向科研机构与算力建设。这回答了那个老问题：**先改课程，不是先建平台**。

06

提示词库（上）：备课与课堂

以下模板遵循同一结构：**角色** → **任务** → **约束** → **输出格式**。方括号内是需要你替换的部分。

01 · 教案设计

你是[课程名称]的资深教师，面向[专业年级]学生设计 2 学时教案。

任务：围绕[知识点]，产出含导入案例、概念拆解、课堂活动、当堂检测的完整流程。

约束：① 首次接触的概念必须由教师讲授，不得设计为「学生自学 AI 讲解」；② 至少 1 个需学生独立完成的认知动作；③ 标注每环节所需时间。

输出：表格形式，含「环节 / 教师动作 / 学生动作 / 时间 / AI 是否介入」五列。

02 · 学情分析与分层

基于以下学生表现数据[粘贴成绩 / 作业 / 互动记录]，产出学情分析。

任务：识别 3 类典型困难，给出对应分层教学建议。

约束：① 不得给出针对具体学生的评价性人格描述；② 只输出可执行的教学动作；③ 隐去可识别个人信息。

输出：困难类型 / 典型表现 / 课堂干预动作 / 课后支持动作。

03 · 反 AI 代做的作业设计

为[知识点]设计一份「AI 难以独立完成」的作业。

任务：让 AI 无法在缺少本地情境与个人经验的前提下给出合格答案。

约束：① 必须嵌入本地 / 本校 / 近期真实情境；② 要求学生附个人推断过程而非仅结论；③ 明确 AI 可用环节。

输出：作业题目 + 提交物要求 + 评分 Rubric 三要素 + 一段给学生的话。

04 · 课堂讨论题设计

围绕[主题]设计 5 个可用于 20 分钟课堂讨论的问题。

约束：① 问题需有真实分歧点，答案不唯一；② 每题给出 2 个对立立场的简要论据；③ 避免封闭式是非题。

输出：问题 / 立场 A / 立场 B / 教师追问提示。

06 提示词库（中）：作业与考核

05 • 评分量表 (Rubric) 生成

为[作业类型]生成一份 4 维度评分量表，每维度 4 档。

约束：① 至少一个维度评价「过程证据」而非「最终成品」；② 每档描述须可观察、可举证；③ 注明哪些维度不得仅由 AI 判定。

输出：维度 / 优秀 / 良好 / 达标 / 待改进的描述表。

06 • 学生作业批量反馈

阅读以下学生作业[粘贴内容]，按 Rubric[粘贴量表]给出反馈。

约束：① 先给出 1 条最值得改的问题，最多 3 条；② 每条须指出具体位置；③ 不直接给正确答案，给出思考提示；④ 语气面向成长而非评判。

输出：肯定点 / 首要改进 / 提示式追问 / 下一个动作。

07 • 试题生成与审查

为[章节]生成 10 道[题型]，难度分布 3:5:2（易:中:难）。

约束：① 每题标注考查的能力维度（记忆 / 理解 / 应用 / 分析）；② 给出标准答案与评分要点；③ 说明每题是否容易被生成式 AI 直接作答，若是则给出改写方案。

输出：题目 / 答案 / 能力维度 / AI 可答性评估 / 改写建议。

08 • 试卷难度复核

审核以下试卷[粘贴试题]，预估学生答卷表现。

任务：① 找出存在歧义或答案不唯一的题目；② 评估总时长是否合理；③ 指出重复考查的知识点。

约束：不做整体好坏评判，只输出具体题号与问题。

输出：题号 / 问题类型 / 修改建议。

06

提示词库（下）：科研与自检

09 · 文献综述辅助

围绕[研究问题]，梳理该主题的三种代表性观点流派。

约束：① 只使用你确知的文献，不确定时明确说「不确定」并给出建议检索词；② 不得生成虚构的作者、标题与 DOI；③ 每条结论标注来源可信度判断。

输出：流派划分 / 代表观点 / 分歧点 / 待验证 / 建议检索词。

关于「假文献」的硬提醒

AI 生成的参考文献**必须逐条核实**后方可引用。这不仅是技术问题——多地 AI 使用指南已将「不得编造 AI 生成的假文献、假数据」列入科研诚信**禁止准入**条款。

10 · 论文语言润色

润色以下段落[粘贴原文]，目标语言为[中 / 英]，学科为[学科]。

约束：① 只调整表达，不改变论点、数据与结论；② 保留作者原有术语习惯；③ 逐处标注修改原因。

输出：对照表（原文 / 修改后 / 修改理由），末尾列出未改动的部分及原因。

11 · 答辩问题预演

我将答辩以下论文观点[粘贴摘要]，请你扮演该领域最严格的评审。

任务：提出 8 个可能的问题，按「致命 / 重要 / 可解释」三档分级。

约束：① 优先质疑方法而非结论；② 指出我最可能被追问的薄弱环节。

输出：问题 / 分级 / 建议回应要点。

12 · AI 使用痕迹自检

以下文字是我独立完成的[粘贴内容]，请帮我做自查。

任务：找出可能被误判为 AI 生成的表达特征。

约束：① 只指出语言层面特征（如过度对称、缺乏具体细节、套语过多）；② 不要为了「去 AI 化」而建议加入无意义口语。

输出：特征项 / 出现位置 / 修改建议（优先补充真实细节与个人经验）。

07 换一把尺：别再测算力，先测保留了什么

当前绝大多数 AI 教学评价测的是**效率与满意度**——「用了多久」「是否好用」。几乎没有人问：
「这一学期，你少了什么？」

● 期末一问

Course evaluation · 期末追加一道题

本学期你在[课程]中大量使用了 AI 工具，请回答：

1. 你明确选择「不交给 AI」、坚持自己完成的能力是什么？为什么？
2. 有没有哪项能力，你现在明显不如学期开始时那么熟练？
3. 如果下学期禁用所有 AI 工具，你还能完成这门课的考核吗？差距在哪？

(匿名填写，不影响成绩，仅用于教学改进。)

为什么这比「满意度」重要

满意度测量的是**工具**，这三问测量的是**人**。连续做三个学期，你就有了本校第一份关于 AI 影响的纵向数据。

● AI 产出 ≠ 科研成果

- 2026 年 10 月 OpenAI 移交学界时，将产出定性为 **raw research data (原始研究数据)**；外部专家明确「**我们的参与不应被视为对该主张的认证**」
- 形式化证明把「证明」与「证明的正确陈述」拆开，而后者恰恰最需要专家判断
- 平移 to 教学：**AI 写一版答案很便宜，让学生证明 AI 的答案对不对，才是新的能力单元**

**别再测算力，
先测保留了什么。**—— 给所有正在起草 AI 教学评价的人

● 三个今天就能做的动作

1. **做一次环节切分**：把一门课拆成四段，明确第一段与最后一段「AI 归零」
2. **加一张 REAL 四问卡**：成本为零，可作为课堂讨论素材
3. **期末问一次「你保留了什么」**：把评价从测量 AI 转向测量人

资料来源与延伸

本手册素材主要来自 WoLoveAI 每日《AI 高等教育日报》的持续观察，关键来源：

- 《北京市教育领域人工智能应用指南（2026 年）》高等教育条款梳理
- 南京审计大学金审学院《关于深化本科人才培养模式改革的实施意见》（2026）
- 四川大学「四阶十维」教师 AI 素养框架；浙江省高校教师 AI 素养框架
- 明尼苏达大学 CEHD 关于 65 个学习过程的专家共识（2026-10）
- REAL 框架（Martin Jones, Anderson University, 2026-10 在线发表）
- HolonIQ by QS《2026 年第三季度教育 AI 观察报告》
- 中南大学「雅护知芯」护理教育大模型发布（2026-10-26）
- OpenAI 三项数学物理产出移交学界的协作原则（2026-10-26）

● 持续更新的地方

WoLoveAI 每天跟踪国内外 AI + 高等教育动态，涵盖 AI 赋能学习、高校数字化转型、教学改革与 AI 教育政策，已连续更新 **500+ 天**。



微信公众号
WoLoveAI



视频号
WoLoveAI



小程序
WoLoveAI

高校教师 AI 教学应用手册 · 2026 版 | WoLoveAI 出品

网站: <https://www.woloveai.cn> | @WoLoveAI

免责声明：本手册为教学参考资料，不构成制度依据。政策条文请以主管部门与本校转发的最新原文为准；部分数据来自机构报告与媒体二次报道，可能存在时间差。REAL 框架为概念性工具，尚未完成实证验证。

本手册可自由用于非商业教学交流，转载请注明出处。