

第 2 章



AI 的底层逻辑 ——提示词的艺术与实操应用

在教育数字化转型的当下，AI 已从“辅助工具”逐步转变为中小学教师、校长开展教育教学工作的“核心伙伴”。而**要真正发挥 AI 的教育价值，让其精准对接课堂教学、学情管理、行政办公等各类需求，关键就在于掌握“提示词”的设计艺术。提示词作为人类与 AI 沟通的核心桥梁，直接决定了 AI 输出内容的质量、精准度与适用性。**对于中小学教育工作者而言，熟练掌握提示词的定义、功能、撰写原则与实操方法，不仅能大幅提升工作效率，更能让 AI 真正服务于个性化教学、教学创新与学校管理，助力教育教学工作实现“减负增效、精准赋能”。

当前，中小学教育面临着学情多样化、教学任务繁重、管理要求精细化等多重挑战，AI 技术的普及为破解这些难题提供了有效路径。但在实际应用中，不少教师、校长常常陷入“AI 不好用”“输出不符合需求”的困境，核心原因并非 AI 技术本身，而是未能掌握与 AI 高效沟通的方法，即精准、科学的提示词设计。**事实上，**



提示词的设计并非简单的“下达指令”，而是将复杂的教育目标、教学需求、管理要求，转化为 AI 能够精准解读、高效执行的语言，是教育理念与技术工具的有机结合。本章将从提示词的基础认知、实操原则、应用案例、常见误区等方面，结合中小学教育教学实际，系统讲解 AI 底层逻辑的实操应用，帮助教育工作者快速掌握提示词设计技巧，让 AI 真正成为教育教学工作的“好帮手”。

2.1 什么是提示词：定义与核心功能

在 AI 应用领域，提示词是指用户向 AI 系统输入的、用于指导其执行特定任务的短语、句子或段落，是人类与 AI 系统之间传递需求、沟通意图的核心工具。简单来说，提示词就像是给 AI 的工作说明书，其设计质量直接决定了 AI 输出内容的相关性、精准度与实用性，尤其在中小学教育场景中，一句精准的提示词，能让 AI 快速生成贴合教学需求的课件、习题、教案等，而一句模糊的提示词，往往会导致 AI 输出内容偏离教学目标，浪费教育工作者的时间与精力。

与普通的指令不同，教育场景中的提示词，不仅是“任务下达”，更承载着教育目标与教学理念。对于中小学教师而言，提示词的核心价值在于，能够将自己的教学经验、学情判断、教学目标，转化为 AI 能够理解的语言，让 AI 生成的内容精准贴合课程标准、贴合学生认知水平、贴合教学实际需求。

2.1.1 精确指令的重要性

在中小学教育场景中，与 AI 互动时，精确指令的重要性不



言而喻。中小学教师、校长的工作繁杂，时间宝贵，每一次使用 AI 工具，都是为了提升工作效率、优化工作质量，而模糊、不精准的提示词，不仅无法实现这一目标，反而会增加额外的工作量——需要反复修改 AI 输出内容，甚至重新设计提示词，得不偿失。**精确的提示词，本质上是“减少 AI 的理解成本”，让 AI 快速抓住任务核心，聚焦需求重点，从而提升输出质量与效率。**

具体而言，精确指令的重要性主要体现在两个方面。一方面，**精确指令能避免 AI 生成不相关、无用的内容，确保输出内容贴合教育教学实际需求。**例如，小学语文教师希望 AI 帮助设计课堂活动，若提示词为“设计语文课堂活动”，AI 生成的活动方案可能与教学年级不符，或方案不够精准，与教学内容不贴合，如图 2-1 所示；若提示词为“设计小学四年级语文《观潮》的课堂互动活动，时长 15 分钟，贴合小学生认知特点，包含小组讨论、情景模拟两种形式”，如图 2-2 和图 2-3 所

设计语文课堂活动

这里给你设计3个适合小学三年级、好操作、课堂气氛好的语文课堂活动，简单直接，拿来就能用。

一、词语小火车（识字·词语积累）

适合：生字词学习、复习

时长：5-8分钟

玩法：

1. 老师出示本课生字/词语卡片。
2. 全班开火车朗读：一人读一个，读准字音、组词。
3. 升级玩法：
 - 用这个词语说一句话。
 - 说出近义词/反义词。

亮点：全员参与，不冷场，巩固基础。

二、小小朗读者（朗读·语感训练）

适合：课文精读、情感朗读

时长：10分钟

玩法：

1. 先听老师范读/音频，标出停顿、重音。
2. 分组比赛：
 - 一组读一段
 - 评委（老师+学生代表）打分：
 - ☒ 读音准确
 - ☒ 流利不结巴
 - ☒ 有感情
3. 选出“今日最佳朗读者”。

亮点：练朗读、练胆量、提升自信。

图 2-1 AI 设计语文课堂活动案例 1



示，AI 生成的活动方案可直接用于课堂，无须过多修改。另一方面，精确指令能减少 AI 理解的多义性，确保输出内容的一致性与逻辑性。中小学教育工作对内容的规范性、逻辑性要求较高，无论是教案、习题，还是管理文案，都需要严谨、统一，精确的提示词能为 AI 提供清晰的框架，让其在结构化的范围内执行任务，避免出现内容混乱、逻辑不清的问题。

“设计小学四年级语文《观潮》的课堂互动活动，时长15分钟，贴合小学生认知特点，包含小组讨论、情景模拟2种形式”

我将结合《观潮》课文内容，兼顾小组讨论与情景模拟，贴合小学四年级学生认知，控制 15 分钟时长设计互动活动，确保易操作、有实效。

图 2-2 AI 设计语文课堂活动案例 2 提示词输入

小学四年级语文《观潮》15分钟课堂互动活动设计

核心目标：结合课文中钱塘江大潮的描写，通过小组讨论梳理特点，借助情景模拟还原画面，加深对课文语句的理解，培养观察和表达能力，贴合小学四年级学生具象思维、乐于参与的认知特点。

总时长：15分钟（小组讨论7分钟，情景模拟6分钟，总结点评2分钟）。

准备材料：课文重点语句卡片（如“闷雷滚动”“白线”“浩浩荡荡”等）、简单道具（小纸条、手势提示卡）。

一、小组讨论：解锁“大潮的特点”（7分钟）

1. 分组：将全班分成4-5组，每组4-5人，指定1名小记录员、1名发言人（兼顾内向学生，鼓励人人参与发言）。
2. 任务：结合课文第2-4自然段，小组讨论两个问题（投影展示，语言通俗，贴合学生认知）。
 - 问题1：钱塘江大潮来之前、来之时、来之后，分别有什么样子的特点？（提示：用课文里的词语或简单句子概括）。
 - 问题2：作者描写大潮时，用了很多生动的句子（如“浪潮越来越近，犹如千万匹白色战马齐头并进，浩浩荡荡地飞奔而来”），你最喜欢哪一句？说说它好在哪里（不用太复杂，能说出“写出了大潮很大”很有气势”即可）。
3. 要求：讨论时，每个人都要说话，记录员把小组的想法简单记在纸条上；发言人梳理好语言，准备分享（老师巡视，提醒学生紧扣课文，不偏离主题，帮助内向学生大胆表达）。

(a)

图 2-3 AI 设计语文课堂活动案例 2 结果呈现



二、情景模拟：演绎“观潮的画面”（6分钟）

1. 任务衔接：结合小组讨论的结果，每组抽取1个“大潮场景”（提前准备好纸条，分别是“潮来之前”“潮来之时”“潮来之后”），小组合作，用动作、声音模拟场景，还原课文画面。
2. 模拟要求（降低难度，贴合小学四年级学生能力）：
 - 不用背诵课文，可结合课文重点词语（如“闷雷滚动”“人声鼎沸”“白线”），用简单的动作和声音表现。
 - 每组模拟时间1~2分钟，全员参与，分工明确（如：有人模拟“浪潮”，有人模拟“观潮的人群”，有人轻声说出对应课文关键词）。
 - 示例：“潮来之时”组，可多人手拉手，慢慢向前移动，模拟浪潮“浩浩荡荡”；有人发出“轰隆隆”的声音，模拟“闷雷滚动”；有人做出“翘脚眺望”的动作，模拟观潮人群。
3. 展示环节：每组依次上台模拟，其他同学认真观看，看完后简单说说“他们模拟的是哪个场景”“最像的地方是什么”（鼓励学生大胆表达，不追求完美，重在参与）。

三、总结点评（2分钟）

1. 老师点评：肯定每个小组的参与度，表扬讨论认真、模拟生动的小组；结合学生的讨论和模拟，重申课文中大潮的壮观特点，强化对重点语句的理解。
2. 小拓展：引导学生说说“通过模拟，你对‘壮观’这个词有了什么新的理解”，贴合小学四年级学生“从具象到抽象”的认知规律，升华对课文的感悟。

(b)

图 2-3 AI 设计语文课堂活动案例 2 结果呈现（续）

2.1.2 底层逻辑：提示词是教育工作者与 AI 的“沟通桥梁”

提示词的底层逻辑，本质上是“人类需求与 AI 运算的对接”，即教育工作者将复杂的教育教学需求与管理需求，转化为 AI 能够处理的参数、指令与框架，AI 通过解读这些提示词，调动自身的数据库与算法，生成符合需求的输出内容。对于中小学教育工作者而言，提示词不仅是一种“技术工具”，更是一种“沟通能力”，这种能力直接决定了能否充分发挥 AI 的潜力，让其真正服务于教育教学工作。

要搭建好这座“沟通桥梁”，中小学教育工作者需要具备三个核心能力。一是需求表达能力，即能够清晰、准确地梳理自身的教学需求、管理需求，将模糊的想法转化为具体的要求，例如，



AI 超级教师

秒懂 AI，高效工作的卓越方法论（微课视频版）

将“想让 AI 帮忙优化教案”转化为“优化小学五年级英语教案，重点突出口语互动环节，缩短理论讲解时长，增加课堂练习设计”。

二是技术理解能力，即了解 AI 系统的基本特点——AI 无法“读懂”模糊的暗示，只能精准执行明确的指令，无法替代教师的学情判断、教学创新，只能作为辅助工具，因此，提示词的设计需要贴合 AI 的解读逻辑，避免过高期待或不合理要求。**三是灵活调整能力**，即能够根据 AI 的输出反馈，及时优化提示词，例如，若 AI 生成的习题难度过高，可在提示词中增加“难度适中，贴合中等水平学生”的要求，逐步调整，直到输出内容符合需求。

需要明确的是，**提示词的设计不是一成不变的，而是因人而异、因场景而异的**。不同的教师、不同的学科、不同的教学场景，对提示词的要求也不同，**但核心原则始终不变，即精准、具体、贴合教育教学实际，只有抓住这一核心，才能让提示词真正发挥作用，让 AI 成为教育教学工作的“得力助手”**。

2.1.3 提示词的核心撰写原则

结合中小学教育教学实际，**提示词的撰写核心遵循明确性、目标导向两大原则**，这两大原则是确保提示词高效、实用的关键，也是中小学教育工作者设计提示词的基本准则。

1. 明确性原则

提示词需简洁、准确、具体，避免模糊、宽泛、含糊不清的表述，确保 AI 能够快速抓住任务核心。**核心要求是不说空话、不说套话，明确任务范围、具体要求、输出形式**。例如，避免使用“生成优质教案”“设计好的课堂活动”这类模糊表述，改为“生成小学



三年级语文优质教案，时长 40 分钟，包含教学目标、教学重难点、教学步骤、课堂练习、板书设计 5 个部分，贴合新课标要求”；避免使用“生成练习题”，改为“生成七年级数学一元一次方程练习题，共 15 道题，其中基础题 10 道、提升题 5 道，附答案及解题思路，避开超纲知识点”。明确性原则的核心是让 AI 知道“做什么”“怎么做”“做成什么样”，减少 AI 的理解偏差。

2. 目标导向原则

每一句提示词，都必须清晰指向一个或多个具体的教育教学目标，确保 AI 生成的内容具有实际教育价值，能够服务于教学、服务于学生、服务于管理。例如，设计提示词“为高中作文生成修辞建议，字数 200 字左右”，其核心目标是帮助学生提升作文修辞运用能力，因此，提示词中可进一步明确“重点针对比喻、拟人两种修辞，结合学生作文常见问题，给出具体修改建议，语言简洁易懂，适合高中生理解”；设计提示词“生成小学二年级班会方案”，其核心目标是培养学生的集体意识，因此，提示词中可明确“班会主题为‘我爱我的班集体’，时长 40 分钟，包含情景导入、小组分享、互动游戏、总结发言 4 个环节，贴合小学二年级学生年龄特点，注重趣味性与教育性结合”。

需要注意的是，**两大原则并非相互独立，而是相互结合、相辅相成的**——明确性是基础，只有明确指令，才能确保目标落地；目标导向是核心，只有聚焦目标，才能确保提示词具有教育价值。中小学教育工作者在撰写提示词时，需将两大原则融入其中，结合具体场景，灵活运用，避免机械套用。



2.2 提示词的教育场景实操案例

理论结合实践，才能真正掌握提示词的设计技巧。本节结合中小学不同学科、不同教学场景，列举具体的提示词应用案例，拆解提示词的设计思路，帮助教师快速上手，将提示词设计技巧运用到实际工作中。所有案例均贴合中小学教育教学实际，避开复杂的技术表述，聚焦实用性、可操作性，确保教育工作者能够直接参考、灵活借鉴。

2.2.1 语言艺术课场景

语言艺术课（如语文、英语等）的核心教学目标之一是提升学生的语言表达、写作能力，提示词的设计需聚焦**贴合文本、贴合学生、贴合教学目标**，突出针对性与实用性。

案例 1：小学四年级语文作文润色提示词

教师需求：帮助学生润色作文，重点优化语句通顺度、修辞运用，保持学生自身的写作风格，避免过度修改。

提示词设计：“润色小学四年级语文作文《我的小动物》，核心要求：①修正语句不通顺、错别字、标点错误；②适当添加比喻、拟人修辞，优化语句表达，不改变原文主旨与学生的写作风格；③语言简洁易懂，贴合小学四年级学生的语言水平；④标注修改之处，并简要说明修改原因，方便学生理解。”

案例 2：八年级英语书面表达指导提示词

教师需求：为学生的英语作文提供针对性指导，重点解决语法错误、句式单一的问题，给出具体修改建议。



提示词设计：“指导八年级英语书面表达 My Weekend Plan，核心要求：①找出作文中的语法错误（如时态、主谓一致、介词搭配等），标注错误之处并给出正确答案；②针对句式单一的问题，提供2~3种同义句式替换建议，丰富作文表达；③结合初中英语新课标要求，给出3条提升作文质量的具体建议（如增加细节描写、使用连接词等）；④语言简洁，建议具体，适合学生理解与修改。”

设计思路：此类提示词的核心是针对性——明确学生的常见问题、修改重点，同时贴合学生的认知水平，避免使用复杂的专业术语，标注修改原因、给出具体建议，既能帮助学生修改作文，也能帮助学生掌握相关知识点，实现“教学结合”。

2.2.2 科学探究项目场景

科学课（如物理、化学、生物、地理等）注重探究性、实践性，提示词的设计需聚焦数据准确、步骤清晰、贴合实验、贴合学情，突出科学性与可操作性，帮助教师快速生成实验方案、探究材料，助力学生开展探究性学习。

案例1：小学五年级科学实验方案提示词

教师需求：生成小学五年级科学“植物的光合作用”实验方案，贴合小学生认知特点，步骤简单、材料易获取，注重实验安全性与趣味性。

提示词设计：“生成小学五年级科学‘植物的光合作用’实验方案，核心要求：①实验材料易获取（如绿萝、烧杯、



清水、黑纸片等），步骤简单，适合小学生操作；②包含实验目标、实验材料、实验步骤、实验注意事项、实验结论 5 个部分；③重点突出实验安全性，标注需要教师协助的环节；④语言简洁易懂，步骤清晰，可直接用于课堂实验教学；⑤结合小学生认知特点，增加 1 ~ 2 个简单的实验疑问，引导学生思考。”

案例 2：七年级地理探究项目提示词

教师需求：生成七年级地理“全球变暖的影响”探究项目材料，包含相关数据、分析思路，贴合初中地理新课标要求，适合学生开展小组探究。

提示词设计：“生成七年级地理‘全球变暖的影响’探究项目材料，核心要求：①包含最近 5 年全球变暖相关的基础数据（如全球平均气温变化、冰川融化情况等），数据准确、简洁，适合初中生解读；②提供 3 个探究方向（如对气候的影响、对生物的影响、对人类生活的影响），每个方向给出简要的分析思路；③设计 1 份小组探究任务清单，包含探究目标、探究步骤、分工建议、成果展示要求；④材料贴合初中地理新课标要求，避开复杂的专业术语，语言通俗易懂；⑤附加 2 个拓展问题，引导学生深入思考，培养环保意识。”

设计思路：此类提示词的核心是科学性与可操作性——明确实验、探究项目的目标、步骤、材料，贴合小学生、初中生的操作能力与认知水平，确保生成的材料可直接用于课堂教学，同时融入探究性、思考性设计，助力学生培养探究能力与科学思维。