

中小学人工智能通识课教学讲义

课程：小学高龄段 第 4 课：AI 书童：破解东坡诗词的秘密

时长：40 分钟

教学目标：见教案

教学重难点：见教案

教学准备：PPT 课件、多媒体设备、浏览器（访问百度大脑 AI 开放平台）

教学过程：

一、导入新课：书院前的难题（约 5 分钟）

PPT 1：封面页 教师开场：同学们，大家好！欢迎回到我们的 AI 探索之旅！上节课，我们一起揭秘了 AI 如何像拥有‘火眼金睛’一样‘看懂’世界，了解了计算机视觉的奥秘。今天，我们要继续深入探究，看看 AI 是如何拥有‘最强大脑’，能够‘理解’我们人类复杂的语言的。我们儋州的文化宝地大家知道在哪里吗？今天，我们要带一位特殊的伙伴去书院，它就是——AI 小书童。我们要看看，这位现代的高科技书童，能不能读懂九百年前苏东坡爷爷留下的秘密。

PPT 2：目录页 教师引导：今天的穿越之旅分为四站：首先，我们要测试 AI 能否通过语言关；接着，我们要像侦探一样，看 AI 书童如何破解诗词密码；然后，我们要亲自上手，用 AI 感受苏爷爷的心情；最后，看看 AI 如何让我们的文化‘活’起来。

PPT 3：过渡页 01. 书院前的难题

PPT 4：回顾：AI 如何“看”？ 教师提问：在上节课，我们学习了计算机视觉。如果 AI 来到书院，它那双‘火眼金睛’能看到什么？（引导学生回答：雕像、房子、树……）教师确认：非常棒！AI 可以通过特征识别，一眼认出这是苏东坡的铜像，那是载酒堂。这是 AI 的‘视觉’能力。

PPT 5：回顾：AI 如何“看”？ 教师提问与互动：在上课之前，我们先

来快速回忆一下。上节课我们知道了，AI 看懂一张图片，关键在于要找到图片里的什么东西？（引导学生大声回答：关键特征！）非常棒！那 AI 的大脑，那个特别擅长找特征的神经网络，我们叫它什么来着？（引导学生回答：CNN/卷积神经网络！）太厉害了！看来大家对 AI 如何‘看’已经了如指掌了。

PPT 6: 新的挑战 教师提出悬念：但是，如果苏东坡爷爷穿越到现在，用宋代官话，或者用我们儋州话给我们讲课，AI 还能听懂吗？它不仅要听到声音，还要读懂苏爷爷诗词里那些深奥的意思。这项能听懂语言、理解文化的超能力，就叫做——自然语言处理，英文简称 NLP。

PPT 7: 语言的魅力 教师升华：语言是我们人类智慧的皇冠，也是连接古今的钥匙。如果我们教会了 AI 理解语言，就等于给了它一把钥匙，让它帮我们打开历史的大门，去和苏爷爷对话。

二、解密诗词：AI 书童的“读心术”（约 12 分钟）

PPT 8: 过渡页 02. 解密诗词

PPT 9: 第一步：分词 教师讲解：当 AI 看到一句完整的话，比如‘今天天气真好’，它要做的第一件事，就像我们小学一年级学习生字词一样，要把这句话拆分成一个个独立的、有意义的词语。这个过程，就叫做分词。大家看，‘今天天气真好’这句话，AI 会把它拆分成‘今天’、‘天气’、‘真’、‘好’这四个词语。这是 AI 理解句子的第一步，也是最基础的一步。

PPT 10: 第二步：理解词义 教师提出问题：分好词之后，AI 就要去理解每个词语的意思了。但是，大家还记得吗，电脑只认识什么？（数字！）对，它不认识汉字。那怎么办呢？比如‘苹果’这个词，它怎么知道我们说的是吃的苹果，还是苹果手机呢？这就需要有一个非常绝妙的办法。

PPT 11: 词向量：词语的“地图” 教师讲解（打比方）：科学家们想出了一个办法，叫做‘词向量’。大家可以把它想象成，科学家们为世界上所有的词语，都画了一张巨大无比的、多维的‘词语地图’。在这张地图上，每一

个词语都有一个自己独特的‘数学坐标’。而这个方法最神奇的地方在于，意思相近的词语，它们在这张地图上的坐标位置也靠得很近。比如，‘苏轼’和‘苏东坡’的坐标就很近，‘香蕉’和‘苹果’的坐标也很近，但‘苏轼’和‘香蕉’的坐标就离得很远很远。

PPT 12：词向量的“魔法”运算 教师讲解（核心难点）：有了地图，AI就能做数学题来理解苏东坡的精神了。看这个神奇的算式：‘苏东坡’+‘下雨’+‘草鞋’=? 如果是我们普通人，可能觉得是‘狼狈’。但AI计算发现，这些词加在一起，距离‘豁达’（或者词牌名《定风波》）最近！因为AI读过‘一蓑烟雨任平生’，它通过计算算出了苏爷爷面对风雨时的乐观心态。

PPT 13：第三步：情感分析 教师讲解：理解了意思，AI手里还有一个秘密武器——‘情感温度计’。它能测量出一句诗是‘热’的（开心的、豪迈的）还是‘冷’的（悲伤的、孤独的）。这就是情感分析。

三、现场挑战：和 AI 一起读懂苏东坡（约 10 分钟）

PPT 14：过渡页 03. 现场挑战

PPT 15：百度大脑平台 教师引导：光说不练假把式。今天我们请出中国最厉害的AI平台之一——‘百度大脑’，来当我们的‘AI情感分析师’。

PPT 16：教师演示一-分词 教师操作：我们先试试AI的刀工（分词）。使用苏轼写的古诗为例。（展示结果）看！AI瞬间把它切分好了，而且它不仅分开了，还能分析词性。

PPT 17：教师演示二-情感分析 教师操作（重点对比）：接下来是见证奇迹的时刻。我们要测试苏爷爷在儋州的心情变化。演示A：老师输入刚被贬到儋州时，苏爷爷住破房子时写的：‘寂寂东坡一病翁’（孤独生病的老头）。点击分析——看，AI的指针指向了‘消极/悲伤’。演示B：我们再输入后来他适应了生活，离开时写的：‘兹游奇绝冠平生’（这次游历是我一生中最棒的）。点击分析——哇！AI的指针瞬间跳到了‘积极/开心’！结论：同学们，AI读懂了！它读懂了苏爷爷从失落到热爱家乡的心路历程。

PPT 18: 学生互动 教师组织：现在轮到你们了！请闭上眼，想象你穿越回了九百年前，正坐在载酒堂的椰子树下听苏爷爷讲课。请一位同学模仿苏爷爷的语气，说一句话。比如关于吃生蚝的，或者关于教书的。（邀请学生发言，例如：‘这生蚝太好吃了，千万别告诉朝廷里的官员！’）（教师输入）我们看看 AI 觉得苏爷爷这时候心情怎么样？（展示结果：积极/幽默）。看，AI 也能读懂苏爷爷的幽默感！

四、跨越千年：AI 让文化“活”起来（约 8 分钟）

PPT 19: 过渡页 04. 跨越千年

PPT 20-23: 应用展示 教师讲解（约 4 分钟）：体验了 AI 强大的语言理解能力，我们再来看看，这项技术在我们的生活中都有哪些重要的应用。

PPT 20: 翻译官 学会了 NLP，AI 还能做什么？首先是翻译官。如果有外国游客来东坡书院，看不懂《食蚝》这篇古文，AI 可以瞬间把它翻译成英文，让全世界都知道儋州美食的魅力。

PPT 21: 智能客服和聊天机器人 其次是智能客服和聊天机器人。我们现在遇到的很多客服，以及我们非常熟悉的 Deepseek 等聊天 AI，它们都是基于强大的 NLP 技术，能够理解我们的问题，并提供 7x24 小时不间断的服务和陪伴。

PPT 22: AI 诗人 还有 AI 诗人。AI 读完了苏东坡所有的诗，就能模仿他的风格写诗。我们可以请 AI 为咱们学校，或者为今天的东坡书院，写一首藏头诗。这就是科技让传统文化变得更酷、更有趣！

五、总结与展望（约 5 分钟）

PPT 23: 总结回顾 教师活动：今天的旅程即将结束。让我们打开‘AI 书童的笔记本’复习一下。（指着思维导图）我们学会了像切肉一样分词，用词向量地图找关系，还用情感温度计读懂了苏爷爷的豁达。

PPT 24&25: 小结与预告 教师总结：今天，我们用最前沿的 AI 技术，触摸到了九百年前苏东坡爷爷的内心温度。这就是科技的力量，它让古老的文化

重新焕发了光彩。教师预告：AI 书童之所以这么聪明，是因为它‘读’了海量的书。它是怎么读进去、记下来的呢？下节课，我们将探究 AI 的‘修炼秘籍’——机器学习，看看它是如何通过三大门派练成绝世武功的！

PPT 26：结束页 作业布置：今天的课后小任务：回家问问你的 AI 助手（如 Deepseek 或文心一言），让它模仿苏东坡的语气，给咱们儋州写一句宣传语。下节课我们来比比谁的 AI 写得最好！同学们，下课！