聚 焦

AI只是一个工具，它不能替代教师的智慧和学生的努力

AI赋能阅读，如何守护孩子跃动的童心

中青报·中青网记者 李 超

“你的童年生活如何？”“我的童年很有意思呀！我住在北京城南的胡同里，每天都能遇到许多新鲜事儿”……

前不久，在江苏省南京市江北新区浦口外国语学校六年级的语文课堂上，41名孩子正在运用豆包与《城南旧事》里的主人公英子“对话”。

通过智能体设定，AI“扮演”的《鲁滨逊漂流记》中的鲁滨逊等人物“走出”书本，与每一个孩子交谈，“沉浸式”解答孩子们的阅读困惑。

在第三十个世界读书日来临之际，为深入探索人工智能技术赋能儿童阅读的创新路径，南京市电化教育馆（南京市教育信息化中心）利用信息技术开展跨区域学生线上共读，以丰富多元的阅读交流教学形式，探索人工智能赋能儿童深度阅读。

南京市电化教育馆副馆长凌嵘介绍，目前，南京市正在6个区开展“AI共读系列”活动，初步探索AI赋能儿童阅读的方式及价值。通过AI辩论会、读书沙龙、剧本杀等形式，突破传统阅读课堂教学方式，实现AI技术支持的跨区域云端阅读课堂创新。

当AI理解孩子们的“然后呢”

曾几何时，南京江北新区浦口外国语学校语文教师滕锦茹对阅读课很苦恼。“六年级学生读《鲁滨逊漂流记》写阅读笔记，一半人不知道怎么写，写得很空洞。”

一次偶然机会，她开始接触AI。AI就像“一位学识渊博的智者”，仿佛能解答她所有的提问。“孩子们利用AI学习，会不会同样事半功倍？”

不过，她的顾虑是，学生可能完全依赖AI生成答案，丧失思维和写作能力。

为此，她采用传统方式来规避风险：教师指导学生选材、构思、写作，在学生当堂完成初稿后，再引入AI对文章进行评价。让“工具赋能”，为每个孩子的作文作详尽的个性化点评，促进修改提升。

“《鲁滨逊漂流记》主要讲了什么？”最初，孩子们只能提诸如此类的简单问题。AI的回答严肃、专业且冗长。孩子们看得云里雾里，“好像更迷糊了”。

滕锦茹鼓励孩子们提出“具体再具体”的问题，“其实，提问也是思考的过程呀，不是吗？”

“这是我撰写的《汤姆·索亚历险记》的阅读梗概，帮我整理这篇阅读梗概，适当补充内容。要求自然过渡，使语义清楚连贯。并且，请你帮我打分、纠错优化……”

随后，AI回答道：这篇梗概能抓住书中的关键情节，基本梳理出故事脉络，不过在语句通顺度、情节衔接以及细节准确性上还有提升的空间。整体可以给到65分。以下是纠错……

在滕锦茹的指导下，学生马艺涵同AI“对话”时的提示词清晰、具体；AI也给出通俗易懂的回答。从此，AI从“一位学识渊博的智者”变成“孩子们的另一位老师”。

其实，孩子们对AI褒贬不一，有人评价AI修改得准确，速度快，让语言通顺有序，能够锦上添花；也有人评价AI增加了很多细节描写，读起来更有趣，词语换得也很精妙。

不过，也有人评价AI修改并不都是对的，同时写出来的文章少了一点人情味；还有人评价：有些地方改到了我没想到的细节，但也有些地方没能准确表达我的本意……

如今，AI所带来的连锁反应仍在继续。滕锦茹带领孩子们结合阅读书目，为每位出现的人物“画像”。他们概括描述人物的性格、经历，甚至语言风格与“小能力”。AI处理相关数据后，生成智能体。孩子们与这些智能体一问一答，“沉浸式体验感”愈发浓厚。

在丰富对话基础的前提下，孩子们与AI的交流变得率真、自然。一连串的问题后，有的孩子们甚至会对AI说：“然后呢？”

让滕锦茹感到惊喜的是，这样一个“口语化”的问题，AI竟然同样给出了贴近这些孩子们理解能力的回答。

AI可以代替语文老师吗

每一个孩子在滕锦茹的眼里都有着“独特的珍奇”。

露宝（化名）是一个写作学困生。写作课上，他迟迟不敢动笔。滕锦茹发现，露宝在讲述经历与故事的时候，表达较为流利、动人。但是，一写到纸上，他的句子却“很难产出，写出来都堆在一起，也没有标点”。

滕锦茹发现露宝在表达与写作上的特点后，将手机递给他，鼓励他与豆包“打电话”。

最开始，她“手把手”教露宝构思提示词：“我是一个六年级的小学生，现在要写一篇主题为‘多彩的活动’的习作，要把活动过程写清楚，用上点面结合。写出自己的感受。你可以问问题，启发我来列提纲，但不能直接帮我写。我要写的是足球赛……”

过了5分钟，露宝激动地对滕锦茹说：“老师，我会了！”写作课结束后，滕锦茹详细翻阅聊天记录，发现豆包细致耐心地问了他17个问题，包括“时间、地点、人物，周围有谁，他干了什么、你接到球了吗、其他人的反应、队友失球后你的感受……”

在这过程中，露宝对于自己要写什么，怎么写，开始萌生想法。随着AI的训练，露宝可以在当堂写作中独立完成3页的习作。

当然，不通顺、句子粘连、错别字等问题依旧存在。对此，滕锦茹却十分乐观，“这是一个很棒的开始，不积跬步，无以至千里啊！”

后来，滕锦茹给孩子们布置过一次听音乐、写画面的小练笔。她发现露宝对贝多芬的《命运交响曲》四重奏十分有感觉。滕锦茹鼓励他把写下的感受读给AI听，请AI帮忙润色，更好地表达心声。

也有不少人向滕锦茹表达过担忧：“AI这么强大，会不会替代语文老师，甚至作家、批评家。到那个时候，语文还有灵魂吗？”

很快，滕锦茹在课堂上找到答案。那一次，她给学生布置的作文题目是《AI自画像》。学生先写下自画像，再把自画像的提示词发送给豆包，让豆包生成头像，最后让学生评价AI图片。

在AI提供修改意见并完成作文修改后，一名学生在作文的结尾，写下一段感悟：AI永远生成不了这么美丽的我，它的图库里没有这么独一无二的我。

通过AI，孩子们认识到自身独特性，也开始欣赏自己，这感悟令人欣慰；学生借作文完成自我接纳，也让老师们看到教育的温度与力量。

“AI不仅帮助学生克服写作障碍，还激发他们的创造力和自主学习能力。”滕锦茹说，在这个过程中，教师的引导和AI的辅助相得益彰，共同促进学生的成长。

滕锦茹表示，AI只是一个工具，它不能替代教师的智慧和学生的努力。“我们应继续探索如何更好地利用AI，同时保持教育的人文关怀和创造力，让每个学生都能在学习中找到属于自己的价值和意义。”

让阅读回归想象力与生命力的本质

1979年出生的胡勇林是南京市天妃宫小学的信息技术教师。作为资深网民的他刚参加工作时是一位语文老师。后来，他“跨界”成为信息技术老师，对AI技术运用娴熟。

在胡勇林看来，用户的文字能力决定了使用AI的体验。提示词越具体、越形象，生成的文字或视频往往就更符合需求。

在课堂上，胡勇林鼓励孩子们使用AI：“要勇敢地站在科学与技术的浪潮上！”课下，他最先找到学校的语文教研组，把大家的想法记录在案，并就相关内容向AI“请教、取经”，制作微课视频脚本。

随后，他花了90多个小时，最终制作出动画微课《印第安神话故事》。随后，他将微课内容上传至网站，供学生学习。

“AI不仅仅是帮助老师完成任务，还可以给教师很多的启发。”在胡勇林看来，在使用AI过程中，教学水平在不断提升。

一直以来，南京市电化教育馆都在引领一线教师运用AI重塑阅读和写作。相关负责人李晓芳介绍，像《爱丽丝漫游奇境》这类荒诞文学一直是教学上的难点，一位教师尝试用AI辅助设计了全新的教案，同时利用AI伴读支持学生自主阅读。

在此类阅读交流活动中，中小学教师还利用豆包开发出智能体，引导学生与智能体进行辩论，通过不断的追问与对话，启发学生深度思考。最终让阅读回归想象力与生命力的本质。

同时，AI也可以重塑课堂中教师身份，在《三国演义》阅读活动中，教师拥有主持人、辩手、记者等多重身份。最后，相关工作人员还根据本场活动特色，挖掘提炼出主题讲座《多维交互深度对话——以AI支持儿童阅读的生态重构》。

对此，李晓芳深有感触，AI赋能阅读与写作，归根结底是辅助孩子们更清晰、更明了地认识美、发现美、感受美。

当智能体不断提示“增加排比句”时，滕锦茹摇摇头说：AI终究只是AI，没有算法能读懂露宝的那句“月亮掉进沙坑，和我的玻璃弹珠捉迷藏”中藏着怎样的惊喜。

如今，越来越多像滕锦茹这样的老师意识到：在人工智能与教育教学深度融合的时代，教师更需要扮演“领航员”角色，既要教会学生驾驭AI浪潮，更要守护文字中跃动的童心。

众 议

青年教师应该怎样和AI相处

中青报·中青网记者 王鑫昕

“这是你的想法还是AI的想法？”在一场交流活动的总结环节，语文特级教师、成都武侯实验中学原校长李镇西看着一位青年教师用AI做的PPT，好奇地问。他试图知道，作者对这份PPT总结贡献了多少。

这位青年教师解释，他们把分组讨论实录输入到AI工具中，生成了PPT总结。“核心思想是我们的，AI做了内容整理，并制作了这份PPT予以呈现。”

这是近日在四川成都举行的一场围绕人工智能话题的教育沙龙，也是著名教师李镇西发起的李镇西博士工作站第五期学员的例行研修活动。2016年，李镇西在成都市武侯区教育局的支持下，成立了李镇西博士工作站，专注于教育研究，帮助青年教师成长。

来自不同中小学校、幼儿园的40多位青年教师围绕人工智能与未来教育主题，分成6组，讨论人工智能背景下的教育公平、教学应用、学生能力培养、教师角色、乡村教育以及未来与展望。

把讨论的主题聚焦于人工智能和教育，源自李镇西用AI写文案的一段经历。今年春节旅行期间，李镇西拍了一段视频，尝试着用当下流行的AI工具配了一段文字。

“文案没太大问题，但总感觉少了点什么。”李镇西说。出于好奇，他又做了一个实验，想知道人和AI到底谁写得更好。

他找出自己20年前写的一篇散文，又选了4种AI工具分别写一篇同题作文，随后把5篇文章发在自己的微信公众号上，让网友们猜哪篇是他写的。

“大家一下就猜对了。”李镇西说，“网友们一致的意见是：这篇有人味儿。”

这段经历让李镇西觉得，有必要在工作站和青年教师们讨论一下人工智能的话题。“这不是赶时髦，而是迫在眉睫的需要。”

在这场持续两个多小时的讨论中，青年教师们进行了分组讨论和小组总结。老师们分享了很多AI应用的场景，讲到AI带来的诸多便利和AI在教育领域应用时存在的问题，同时很多老师也表达了困惑。

有青年教师认为，AI推动了教学手段的更新，实时反馈和数据分析也让教师更加关注学生的个体差异，促使教师从“以教为中心”转向“以学为中心”。

在实际教学过程中，有青年教师尝试着把文本制成动画或者谱写成歌曲，学生的学习兴趣更浓，参与度也更高。很多老师认为，借助AI，实现了精准教学，提高了课堂效率。

和许多青年教师一样，作为从教数十年的退休教师，李镇西对AI也持开放态度。他举例说，回到100年前，要是一个孩子不会打算盘，家长们肯定痛心疾首，可是今天谁还在用算盘呢？

在微信公众号后台的留言中，李镇西注意到，有的教师把AI的应用当作一门信息技术课程，有的甚至认为又多了一门课，增加了教学负担。“这是不对的。”李镇西说。他希望老师们热情拥抱AI。

李镇西认为，用好AI能把教师从繁重的日常教学任务中解放出来。但他同时提醒，不能把AI当作简单的教学工具。“教育如果仅仅是传授知识、培养技能，那么教育工作者肯定会败给AI。”

那么，教师该如何跟AI相处呢？在讨论中，很多老师达成了共识。青年教师苟雅茹说，AI时代，获取书上已有的知识变得快速简单，但是对于教育来说，不仅仅是传授知识，更重要的是育人。

“要培养学生正确的‘三观’，要注重激发学生的创造力和想象力，要培养学生解决问题的能力。与学生共同适应时代，培养具备核心素养的未来人才。”苟雅茹说。

青年教师张宏伟说，AI无法取代教师的“人性化角色”——比如情感支持、价值观引导、对学生心理需求的敏锐洞察以及课堂中随机应变的互动。无论技术如何发展，教育的核心仍是“育人”——培养完整的人。

“AI能为班主任写学生评语吗？”在分享中，李镇西以班主任工作为例，向台下的青年教师发问。

“能，又不能。”他自问自答。

随后，他展示了自己用AI工具写评语的案例：请为一个成绩很差、行为习惯也很差的学生写一段评语；请为一个胆小内向、心地善良但成绩很不稳定的单亲家庭学生写一段评语；请为一个性格内向、成绩中等但很善良的学生写一段评语……

“AI写的都是类型化的，用不上。”李镇西说。

随后，他又向青年教师们展示了自己过去为学生写的评语。在一段段评语中，李镇西用个性化的语言给每个孩子写了独一无二的点评。他提到了一个孩子的座右铭“人生最善良的行为是奉献”，说她像路遥小说《在困难的日子里》的主人公；他用一篇长长的打油诗，点评了一位男生在过去一个学期的表现，并提醒他加强锻炼：“若无健壮身，状元算老几？”

“这是AI写不出来的，这样的评语只有人才能写。”李镇西说。

李镇西向青年教师们引述了陶行知的话：“真教育是心心相印的活动。”他说，幸运的是，人类在精神层面的价值还没有被AI替代，教学只是教育的一部分，教育的核心应该是灵魂。当通过AI帮助人从繁琐事务中解放出来的时候，教师们就可以有更多的时间和精力去“育人”了。

图片新闻

3月27日，安徽省阜阳市，阜南县第三小学的学生在参加趣味运动会。 视觉中国供图

3月26日，山西省临汾市襄汾县第一幼儿园，孩子们在参加春季趣味运动会。 视觉中国供图

3月27日，广东省广州市，华南农业大学举办农耕趣味运动会，参与者在推粮车。 视觉中国供图

探 索

从一门新工科基础课改革看产教融合该怎么融

中青报·中青网记者 胡春艳
通讯员 刘晓艳

刚读了半年研究生课程的天津大学学生严正清，在科研上已小试牛刀——他刚刚完成了用于新疆的棉花轧花厂的无人驾驶夹抱车项目，又投入校园无人清扫车的研发中。

在这些项目研发过程中，“控制”都是极为重要的基础。严正清的创新成果正得益于此，他大三学习了控制理论基础课程，大四又做了这门课程的助教，对这项基本技能得心应手。

控制理论基础是天津大学机械学院能源与动力工程专业三年级的一门专业必修基础课，同时也是国内能源与动力专业智能化方向的核心课程。不久前，这门课获得了中国机械行业产教融合教育教学创新大赛特等奖。

这门课程是天津市“面向智能化时代的内燃动力系统课程改革与实践”的教改项目，同时还被视为天津大学新工科课程群的代表课之一。

几年前，天津大学机械学院能源与动力工程专业教授宋康着手对课程进行调整更新时，做了一项问卷调查，结果显示课程最大的“痛点”在于，“产教不匹配、知识更新慢”。

宋康对此有深刻体会。他在读本科时这门课讲授的内容都是百年前的经典控制理论，而MPC（预测控制）、ADRC（自抗扰控制器）等现代控制理论几乎都不涉及。宋康回忆，到研究生阶段真正要做项目的时候才发现学得远远不够，而这块“短板”只能通过自学补上。

他的调研对象包含了正在学习和已经学完这门课程的学生，也包含与该专业密切相关的产业界同仁。大家普遍认为，目前的教学存在“知识碎片化、关联性不够，求知被动化、参与度不高，实践套路化、获得感不强”的问题。而在产教融合中，存在“产业场景多样、聚焦难，工程问题复杂、简化难，学生流动性强、沉淀难这三难”。宋康说，这些问题催促着他下决心，一定要对这门控制理论基础课进行大刀阔斧的改革。

严正清还记得，自己上第一节课的时候，宋老师就布置了这门课的任务：用学到的知识，实现对机器人打乒乓球的控制。那时候，他对“控制”几乎一无所知。在之后的一个学期里，这门课的课堂上出现过机器狗，他们走出课堂去无人车驾驶试验场，走进老师的实验室看课题组正在做的项目……每周，同学们都组成小组，自发地用课堂知识，去解决相应的问题。渐渐地，最初很“抽象”的控制理论变得越来越“实”，大家的学习兴趣也越来越浓。

结课后，不少同学意犹未尽，自发成立了“智能机器人X空间”社团。宋康购置了机器人小车等设备，支持学生们的社团。同学们在这里为课程创新研发了教具，又共同备战全国大学生智能汽车比赛，社团成了同学们的创新乐园。

严正清也加入了这个社团，大四时他又成为宋康的助教，带着学弟学妹一起做实验，解答大家在实验中遇到的问题。这届学生的任务是“无人车竞速狂飙”，“这是个难度比较高的程序，属于进阶程序，比我们玩的打乒乓球要复杂不少。”严正清说。

大学生陈云则将这门课形容为“展开一幅科技编年图”——从经典理论到前沿突破，“一下子就让知识体系有了清晰骨架，学起来条理也更加分明”。课堂上，陈云的眼睛总是被吸引，比如一家加拿大教具公司的平衡杆教具，“刚被搬到讲台上，金属的杆子、精密的底座，透着一股高科技的神秘感”。老师刚介绍完原理，邀请同学们上前尝试时，教室里瞬间热闹起来。后来，老师还带来了各种智能车、轻舟机器人等，“当我上手调试让车辆跑起来的那一刻，理论瞬间活了！”这个年轻人真切感受到控制原理如何在指尖起效，对那些抽象物理公式的理解也更深了，这也让他头一回清晰地意识到，原来所学知识竟有着这般实打实的“用武之地”。

和严正清一样，结课后，陈云也做了助教。设计实验报告时，他会回忆自己当学生时的困惑，努力让题目引导学弟学妹深入思考、灵活运用知识。收集报告过程中，他还能根据大家提出的不同思路，帮助他们解决五花八门的疑问，这段经历让他从新角度吃透课程内容，也体会到教学相长的妙处。

机器人打乒乓球、无人车竞速狂飙，这些时尚前沿且互动性极强的项目，其实都是典型“控制问题”，也是宋康课程设计的“主干”，围绕这个主干，课程形成了“一干两翼两平台”的教学思路，即：以一个典型问题的解决作为课程主干，师生联合开发算法动手之“翼”、揭榜挑战赛项目分享动口之“翼”，构建课程数字孪生仿真平台、视觉感知与精密机电无人车融合的教具平台两个平台。

课程中同学们一路“打怪升级”，解决的诸多典型问题，其实是宋康从与中汽中心等4家车辆与机器人企业联合攻关项目中梳理出的多场景的工程问题。他将这些问题简化设计成适合本科生研究的题目，如中汽智联的车辆轨迹控制案例、舜泰汽车的线控转向控制案例等。通过与教具公司合作，联合开发特色教具，他们将复杂问题简化的同时，还以游戏竞赛的形式吸引同学们的兴趣。与此同时，他们还将团队的科研成果引入教学案例，如无人碾压机、无人采棉机、无人叉车、发动机转速等。

“一个项目贯穿课程始终，黏合了知识碎片，连接了理论与实践。而多学科交叉融合，也给学生留足了创新的空间，让一门课变成一次奇妙的‘旅行’。”宋康说，实体教具的开发与数字孪生仿真平台，也让学习过程更加直观和便捷，学生全方位的能力都大大提升。

随着结课的学生不断加入助教队伍，课程又联合教具公司为学生设立了教育开发委托项目，目前已联合开发了两套教具平台，设计了5套实验指导书，形成了上百个开源的程序库。

“校企协作、师生共建、同频共振。”宋康认为，这是产教融合课程设计希望实现的目标。

如今这门大学三年级的“控制理论基础”已经实现了4个闭环，即理论实践闭环，科研案例反馈教学，实现理论讲解与实践练兵结合；师生闭环，结课学生担任助教，迭代优化教具平台；研教闭环，科研成果转为教学案例，前沿探索更新课程内容；产教闭环，行业问题赋能通用教具，特色教具平台支撑随堂竞赛。

课程改革的成效也在慢慢显现。严正清投身产业控制难题，攻克了农机轨迹控制，清扫车作业控制等难题。不仅如此，短短3年，结课的学生就已获批6个专利，参加相关赛事，揽获10余个奖项。

在宋康看来，教育是传递能量，而不是灌输知识，需要师生合作共建。而产教融合的关键，则是校企携手实现需求匹配。