

积极拥抱 客观看待 用AI技术提升生产效率

■龙正武(人民教育出版社人教音像数字公司总经理兼总编辑)



人教数字AIGC实验室

快方案成型的速度。通过多次迭代沟通,我们最终敲定了一个满意方案。整个过程中,AI不仅是一个信息汇总和内容生成的工具,更是一个激发创意的伙伴,帮助我节省了大量时间,激发创意,让我能够产出更高质量的工作成果。

目前来看,在出版工作中使用AI的体验是积极的。AI技术在出版领域的应用,例如自然语言处理、文本生成和内容推荐,可以提高工作效率,帮助编辑和作者更好地处理大量的文本信息,并且为读者提供更加个性化的阅读体验。

AI可以帮助编辑和作者进行内容生成和编辑,例如辅助创作文本、自动校对和修订错误,甚至提供自动化的内容推荐。这些应用可以减轻编辑和作者的人工工作负担,提高工作效率,使他们能够更加专注于创作和提升内容质量。

出版最重要的功能是“选择”,尤其是教育出版,其核心功能在于选择最适合学习者学习的方式和学习材料。这就意味着,不能仅仅只是把知识呈现出来。因此,尽管目前AI在出版工作中起到积极作用,但我认为还未能完全取代人类的创造性工作和审美判断能力。出版工作仍然需要人类编辑和作者的主观能力、情感思维和艺术性等方面的专长。AI只是作为帮助工具出现,可以提供一些辅助功能。

当然,在新技术的发展过程中,某些传统的出版工作可能会发生改变,特别是一些重复性、机械性的工作可能会被自动化取代。但与此同时,新的职位和机会也会随着AI的发展而出现。所以,重要的是保持学习、适应新技术的能力,并将AI作为工具来提升自身的工作效率和创造力,

而不是把它视为威胁。

名专家组成学术委员会,指导实验室的研究工作。目前该实验室的相关研究方向基本确定,正在积极开展研究。

现在各行业都在研究人工智能特别是生成式人工智能技术带来的影响,各机构和行业协会也都在组织相关的培训活动。我们获取知识的途径是一方面通过公共媒体来了解最新动态;另一方面也是更重要的,通过机构和协会组织的研讨会来学习相关知识。

对于AI技术的应用,我们也有一些担忧和顾虑,比如版权问题和数据隐私问题等。不过相信随着技术的进一步发展和管理的优化完善,此类问题都会得到比较好的解决。目前国内开放了许多大模型,有许多渠道可以合法地使用AIGC的能力。我们人教社建设了“人教数字AIGC实验室”网站,提供对话、绘图和语音合成等功能。

人教社针对AI技术的应用有一个基本方向,就是首先着眼于应用AI技术提升内部生产效率。例如出版工作中核心的审校问题,我们希望AI技术能够提升审校的质量和自动化程度,同时能够做到文风一致性检查、价值观对齐等传统审校工具做不到的事情,减轻编辑们的负担,目前这些工作已经开始研究。当然,在其他环节我们也希望AI技术能够发挥更大作用。例如,在选题策划层面希望AI技术可以提供数据分析、内容生成、质量评估和创新思维方面的支持;在营销方面,利用AI通过分析大数据和用户行为,提供精准的用户画像和个性化推荐,帮助我们更好地了解读者需求,并进行定向营销活动;在发行方面,利用AI技术通过自然语言处理和情感分析技术,实现自动化的标注、分类和索引,提供更好的搜索和推荐体验,方便读者查找图书。

对于技术应用,要坚持“积极拥抱、客观看待”这个基本原则,重视数据安全与隐私保护、技术更新与培训、人机协作和内容质量把控等问题。除了一般都会提到的版权和数据隐私、伦理等方面的问题外,我们需要深入了解AI技术的优势和局限,结合企业自身的特点和需求,做好企业长期目标与技术投入之间的平衡,不盲目追求潮流。

探索AI技术在教育领域的融合

人教社目前对AI技术的应用主要集中在数字出版领域,第三代数字教材、人教点读、人教口语中嵌入了语音评测、图像识别等人工智能技术,在听力测试、口语测试、发音纠正、角色扮演、资源检索等场景中发挥着重要作用,提高了产品的体验价值。目前有600多万中小学生在终端长期使用语音评测等智能化工具,仅去年一年使用量就超1.5亿次。我们还利用图像识别技术抽取纸质图书基本特征,利用这些数字化特征作为连接纸书与数字化内容的技术手段。在出版流程上,节省了纸质图书排版印刷前制作、设置明码、暗码等环节,减少因排码差错导致的印制、处理成本。在内容呈现上,可让读者不受明码的视觉干扰,保护了纸质图书在阅读、学习过程中的连续性和主体性。面对生成式人工智能技术的迅猛发展,2023年6月,我们开始建设人教数字AIGC实验室网站,对生成式人工智能、大模型等进行探索。该实验室对全球范围内20余种大模型和生成技术进行了充分调研和效果验证,已完成对文本生成、图像生成、文本转语音、检索增强生成及相关数据安全和版权保护的研发工作。目前部分能力已经逐步体现在实际的编研工作中,主要体现在知识问答、辅助平面设计和教材配音等方面。2024年4月,我们成立“人教人工智能技术应用实验室”,旨在探索和实现人工智能技术在教育出版领域的深度融合与应用。该实验室由人教社牵头,汇聚国内一流大学、人工智能技术的头部企业组建联合研发实体共同探索,同时也邀请了出版、课程教材、人工智能领域的知

识专家组成学术委员会,指导实验室的研究工作。目前该实验室的相关研究方向基本确定,正在积极开展研究。

现在各行业都在研究人工智能特别是生成式人工智能技术带来的影响,各机构和行业协会也都在组织相关的培训活动。我们获取知识的途径是一方面通过公共媒体来了解最新动态;另一方面也是更重要的,通过机构和协会组织的研讨会来学习相关知识。

对于AI技术的应用,我们也有一些担忧和顾虑,比如版权问题和数据隐私问题等。不过相信随着技术的进一步发展和管理的优化完善,此类问题都会得到比较好的解决。目前国内开放了许多大模型,有许多渠道可以合法地使用AIGC的能力。我们人教社建设了“人教数字AIGC实验室”网站,提供对话、绘图和语音合成等功能。

人教社针对AI技术的应用有一个基本方向,就是首先着眼于应用AI技术提升内部生产效率。例如出版工作中核心的审校问题,我们希望AI技术能够提升审校的质量和自动化程度,同时能够做到文风一致性检查、价值观对齐等传统审校工具做不到的事情,减轻编辑们的负担,目前这些工作已经开始研究。当然,在其他环节我们也希望AI技术能够发挥更大作用。例如,在选题策划层面希望AI技术可以提供数据分析、内容生成、质量评估和创新思维方面的支持;在营销方面,利用AI通过分析大数据和用户行为,提供精准的用户画像和个性化推荐,帮助我们更好地了解读者需求,并进行定向营销活动;在发行方面,利用AI技术通过自然语言处理和情感分析技术,实现自动化的标注、分类和索引,提供更好的搜索和推荐体验,方便读者查找图书。

对于技术应用,要坚持“积极拥抱、客观看待”这个基本原则,重视数据安全与隐私保护、技术更新与培训、人机协作和内容质量把控等问题。除了一般都会提到的版权和数据隐私、伦理等方面的问题外,我们需要深入了解AI技术的优势和局限,结合企业自身的特点和需求,做好企业长期目标与技术投入之间的平衡,不盲目追求潮流。

探索AI技术在教育领域的融合

人教社目前对AI技术的应用主要集中在数字出版领域,第三代数字教材、人教点读、人教口语中嵌入了语音评测、图像识别等人工智能技术,在听力测试、口语测试、发音纠正、角色扮演、资源检索等场景中发挥着重要作用,提高了产品的体验价值。目前有600多万中小学生在终端长期使用语音评测等智能化工具,仅去年一年使用量就超1.5亿次。我们还利用图像识别技术抽取纸质图书基本特征,利用这些数字化特征作为连接纸书与数字化内容的技术手段。在出版流程上,节省了纸质图书排版印刷前制作、设置明码、暗码等环节,减少因排码差错导致的印制、处理成本。在内容呈现上,可让读者不受明码的视觉干扰,保护了纸质图书在阅读、学习过程中的连续性和主体性。面对生成式人工智能技术的迅猛发展,2023年6月,我们开始建设人教数字AIGC实验室网站,对生成式人工智能、大模型等进行探索。该实验室对全球范围内20余种大模型和生成技术进行了充分调研和效果验证,已完成对文本生成、图像生成、文本转语音、检索增强生成及相关数据安全和版权保护的研发工作。目前部分能力已经逐步体现在实际的编研工作中,主要体现在知识问答、辅助平面设计和教材配音等方面。2024年4月,我们成立“人教人工智能技术应用实验室”,旨在探索和实现人工智能技术在教育出版领域的深度融合与应用。该实验室由人教社牵头,汇聚国内一流大学、人工智能技术的头部企业组建联合研发实体共同探索,同时也邀请了出版、课程教材、人工智能领域的知

识专家组成学术委员会,指导实验室的研究工作。目前该实验室的相关研究方向基本确定,正在积极开展研究。

现在各行业都在研究人工智能特别是生成式人工智能技术带来的影响,各机构和行业协会也都在组织相关的培训活动。我们获取知识的途径是一方面通过公共媒体来了解最新动态;另一方面也是更重要的,通过机构和协会组织的研讨会来学习相关知识。

对于AI技术的应用,我们也有一些担忧和顾虑,比如版权问题和数据隐私问题等。不过相信随着技术的进一步发展和管理的优化完善,此类问题都会得到比较好的解决。目前国内开放了许多大模型,有许多渠道可以合法地使用AIGC的能力。我们人教社建设了“人教数字AIGC实验室”网站,提供对话、绘图和语音合成等功能。

人教社针对AI技术的应用有一个基本方向,就是首先着眼于应用AI技术提升内部生产效率。例如出版工作中核心的审校问题,我们希望AI技术能够提升审校的质量和自动化程度,同时能够做到文风一致性检查、价值观对齐等传统审校工具做不到的事情,减轻编辑们的负担,目前这些工作已经开始研究。当然,在其他环节我们也希望AI技术能够发挥更大作用。例如,在选题策划层面希望AI技术可以提供数据分析、内容生成、质量评估和创新思维方面的支持;在营销方面,利用AI通过分析大数据和用户行为,提供精准的用户画像和个性化推荐,帮助我们更好地了解读者需求,并进行定向营销活动;在发行方面,利用AI技术通过自然语言处理和情感分析技术,实现自动化的标注、分类和索引,提供更好的搜索和推荐体验,方便读者查找图书。

对于技术应用,要坚持“积极拥抱、客观看待”这个基本原则,重视数据安全与隐私保护、技术更新与培训、人机协作和内容质量把控等问题。除了一般都会提到的版权和数据隐私、伦理等方面的问题外,我们需要深入了解AI技术的优势和局限,结合企业自身的特点和需求,做好企业长期目标与技术投入之间的平衡,不盲目追求潮流。

探索AI技术在教育领域的融合

人教社目前对AI技术的应用主要集中在数字出版领域,第三代数字教材、人教点读、人教口语中嵌入了语音评测、图像识别等人工智能技术,在听力测试、口语测试、发音纠正、角色扮演、资源检索等场景中发挥着重要作用,提高了产品的体验价值。目前有600多万中小学生在终端长期使用语音评测等智能化工具,仅去年一年使用量就超1.5亿次。我们还利用图像识别技术抽取纸质图书基本特征,利用这些数字化特征作为连接纸书与数字化内容的技术手段。在出版流程上,节省了纸质图书排版印刷前制作、设置明码、暗码等环节,减少因排码差错导致的印制、处理成本。在内容呈现上,可让读者不受明码的视觉干扰,保护了纸质图书在阅读、学习过程中的连续性和主体性。面对生成式人工智能技术的迅猛发展,2023年6月,我们开始建设人教数字AIGC实验室网站,对生成式人工智能、大模型等进行探索。该实验室对全球范围内20余种大模型和生成技术进行了充分调研和效果验证,已完成对文本生成、图像生成、文本转语音、检索增强生成及相关数据安全和版权保护的研发工作。目前部分能力已经逐步体现在实际的编研工作中,主要体现在知识问答、辅助平面设计和教材配音等方面。2024年4月,我们成立“人教人工智能技术应用实验室”,旨在探索和实现人工智能技术在教育出版领域的深度融合与应用。该实验室由人教社牵头,汇聚国内一流大学、人工智能技术的头部企业组建联合研发实体共同探索,同时也邀请了出版、课程教材、人工智能领域的知

识专家组成学术委员会,指导实验室的研究工作。目前该实验室的相关研究方向基本确定,正在积极开展研究。

现在各行业都在研究人工智能特别是生成式人工智能技术带来的影响,各机构和行业协会也都在组织相关的培训活动。我们获取知识的途径是一方面通过公共媒体来了解最新动态;另一方面也是更重要的,通过机构和协会组织的研讨会来学习相关知识。

对于AI技术的应用,我们也有一些担忧和顾虑,比如版权问题和数据隐私问题等。不过相信随着技术的进一步发展和管理的优化完善,此类问题都会得到比较好的解决。目前国内开放了许多大模型,有许多渠道可以合法地使用AIGC的能力。我们人教社建设了“人教数字AIGC实验室”网站,提供对话、绘图和语音合成等功能。



我的AI分身



AI版孙悟空

目前AI浪潮扑面而来,集团组织了一次比较成体系的培训,我受益匪浅,从此也打开了使用AI的大门。我尝试过用腾讯智影制作数字人、星绘做AI分身,也尝试过豆包的声音模仿,当然,也经常拿各种AI软件加工照片,给生活中增添小小的乐趣。在工作中,最有趣的一次是尝试在4·23世界读书日时,让Kimi以非常擅长写朋友圈文案的角色帮我写一篇刘慈欣老师寄语读者的祝福,尽管没有实际使用,应该说那篇文章还是相当应景与有感染力的。

我从事儿童青少年读物出版编辑工作,首先面临着当下少儿出版成本高利润低的窘境。因此,接触到AI的第一时间,我想着的就是怎样降本增效。少儿读物往往图多字少,因此插图是我首先想尝试的。我试过各种软件的AI绘图功能,但坦率地讲,远未能达到我的期待值。因为,出版物有很严格的要求,一丝一毫的差错都不能有。我作过多种尝试,也试着拿图片去训练AI,但结果都不理想。拿孩子最为熟悉的《西游记》来说,我下命令给AI画唐僧、孙悟空、猪八戒、沙僧一行结伴而行的简图,AI根本画不出来,我用央视的《西游记》动画训练AI,甚至出现在马头上有猪的嘴脸的情形。相比之下,画单人的孙悟空、猪八戒,效果好很多。也有可能是我的水平不够,或训练不够,但是在作图上,感觉要让AI达到指定效果是较难的,特别是复杂的、多人的图。最棘手的一点,是每次AI生成的结果都不同,不能在已有的图片上下命令修改,据说MJ和SD可以,但条件所限,还没尝试过。退回到AI最擅长的文字处理,国内目前一些公司号称可以使用AI进行编审校,但是从当前的尝试来看,主要应该还是集中在校对环节,也就是黑马、方正传统的校对功能的一些升级,事实上要实现审读并进行判断很难。我的理解是,这是基于编辑在专业领域的研究与长期的经验之上的,具有鲜明的个人印记,单靠AI很难完成。当然,我的尝试远远不止这些,但基于这些尝试,我认为短时间内,比如三年,我们的职位不会被AI所取代。

AI大家讲了很多年,真正给人以震撼冲击的是2023年1月15日ChatGPT的问世,之后的迭代每一次都让人有无限遐想。但从其面世到如今各行各业都在谈AI,这个时间还是很短的,运用到出版业更是不容易。目前感觉营销环节用得较多,比如写文案、提炼图书卖点、为营销短视频提供参考文案。当然,我们集团已经开始了多方面的尝试,比如基于数字人的慕课、在线培训等等,目前很多项目还处于商业研发初期。

我会通过集团的培训、自己购买相关图书,关注相关公众号,加入AI学习群学习AI知识。最担忧AI的版权界定、作品归属问题。我们也知道,《纽约时报》等媒体已经起诉微软,我很留意相关的判决所带来的影响。至于软件,市面上琳琅满目,鉴于对个人隐私保护、网络安全的担忧,我的建议是尽量少用不知名公司开发的APP,而是使用通义千问、文心一言等大公司开发的工具,具体到出版业,我建议留意方正公司相关软件的进展。

AI在出版业的运用,首先需要达到降本增效的目的。实际上我们开发的AI产品,在后期会面临很多推广难题,比如嵌入图书的AI互动,其前提是这本书卖得很好。又比如在线教育,需要有人去了解并愿意使用你的平台,这些都不是一蹴而就的。出版人要避免迷信AI,仿佛AI一来,各种难题都可以解决了。现在很多软件公司都冠以AI之名,实际上是在做宣传效应,希望有更多的人加入训练之中。其实很多只是以前的一些功能的简单升级,对工作帮助不仅有限,甚至起到反作用,因为需要大量时间去训练、检查、修改。其次,要量力而行,任何尝试都是有成本的,甚至是高额成本。元宇宙与数字藏品刚兴起时,出版业也“兴奋”了一阵子,现在回过头来,这些项目很短时间内就凉了,购买者有损失,出版业前期投入也不小。我还留意到相关报道,果麦文化2024年第一季度的开发支出增加62.40%,主要用于投入“AI校对王”项目。对于大部分出版社而言,我觉得更多的注意力是集中在某一领域的探索,而不是全面铺开,更多的是追踪而不是去当踩坑者。我们采用AI,是为了增效,而不是降本,不能是一哄而上的泡沫化行为。

李茂军(广西师范大学出版社神秘书局青少图书事业部副主任、质量总监)

使用应以降本增效为目的,量力而行

延伸阅读

北京师范大学出版集团与北京京师讯飞教育科技有限公司,结合智能口语评测技术研发了英语听说测试平台“慧听说”。平台采用科大讯飞的智能语音识别与评测技术,对学生的答题语音从流畅度、完整度、准确度、语速等多个维度进行评测,既能给出篇章的整体得分,也能给出语句、单词的得分,方便学生了解自己的不足之处,有针对性地改进提升。

“京师书法”则是京师讯飞推出的一套简单易用的书法教育信息化系统。“京师书法”采用先进的人工智能评测技术,通过构建数据驱动与书法知识引导相结合的方式,构建书法图像深度配准算法与DeepLabV3深度神经网络相结合的笔画语义分割算法,粗粒度提取笔画语义信息,再利用Mask R-CNN卷积神经网络,精确提取细粒度笔画图像的视觉特征模式,高效拆解书写字笔画,并基于书法领域的多元评测策略,构建形式化语义,提出了包含尺寸、倾斜度、弯曲度、笔画间隔、运笔手法等多类别评价指标的书法测评体系,再从书法字体的整体、部件、笔画等不同分析粒度,建立多模态语义特征的书法字测评机制,实现了以多特征联合推理为核心的书法字测评算法,大幅提升了评测的专业性和准确性,解决了书法字评测技术中存在的评测角度单一和评测精度低的问题,对学生作品实现多维度分析,全方位评价学生书法学习效果,提升书写能力。

在AI+教育,还有很多空间

在京师讯飞团队编辑和技术人员看来,未来AI的发展会渗透到出版工作的方方面面,应用的环节包括:内容生成、选题策划,利用AI技术辅助生成文案、脚本、策划方案等内容,撰写报告、总结等;音视频制作,文生图、文生视频,用文字描述场景、想法,快速生成图片甚至动画、视频,完成或辅助完成设计、创意;语音生成,使用脚本生成自然的语音并能配乐,代替传统的录音、配乐等;人声克隆,按播讲人语音特色克隆声音,按文本生成声音,修复播讲人口误;辅助学习,利用AI阅读长文本,生成文章大纲、摘要,快速浏览文献资料,提高阅读效率;内容审核校对,利用AI技术进行文档校对,排查错误,降低误判率,辅助内容审核;进一步发展对声音、视频内容进行审核校对,排查问题。其中,AI+教育的可探索空间广阔,将进一步为教育出版赋能。(沈西)

重复性、机械性的工作会被取代

出版最重要的功能是“选择”,尤其是教育出版,其核心功能在于选择最适合学习者学习的方式和学习材料。这就意味着,不能仅仅只是把知识呈现出来。因此,尽管目前AI在出版工作中起到积极作用,但我认为还未能完全取代人类的创造性工作和审美判断能力。出版工作仍然需要人类编辑和作者的主观能力、情感思维和艺术性等方面的专长。AI只是作为帮助工具出现,可以提供一些辅助功能。

当然,在新技术的发展过程中,某些传统的出版工作可能会发生改变,特别是一些重复性、机械性的工作可能会被自动化取代。但与此同时,新的职位和机会也会随着AI的发展而出现。所以,重要的是保持学习、适应新技术的能力,并将AI作为工具来提升自身的工作效率和创造力,

实操

日前,40册规模的“金波别集”,有15册已经印刷。“AI图上机效果很好,层次分明,梦幻又静谧”,东方出版中心总编辑助理李默耘第一时间在朋友圈分享了图书印刷的效果。

李默耘介绍,自己在北京工作时就接触过做AI绘图的技术公司,当时这些公司的侧重点在科幻玄幻类图片的生成。对于儿童插画类的图,自己担心风格太“暗黑”,不太敢去合作。没多久,她到了上海工作。AI技术的发展非常迅速,李默耘发现,上海相关技术公司在捕捉前沿信息方面很敏锐,AI绘图会适配各种风格。

当下,漫画类畅销书占据图书销量排行榜前列,图书市场重回“读图”时代。插图的作用有增无减。与此同时,东方出版中心策划的“金波别集”用图量大、出版时间紧,时间、工期的限制,迫使团队去寻找新的技术。于是,AI绘图的应用应运而生。

“技术发展速度非常快,选择面也特别广。硬件非常好的话,1个月出几千张图没问题。”李默耘介绍,一般技术公司不是按照出版方所需要的图片数量等量出图,而是会按照一定的倍数给予选择空间。比如,需要1张图,技术公司按16张来出,“起码能挑出来了”。一些比较复杂的图,或大家反复挑没挑出来的,李默耘会要求AI出2-3遍图。AI每次出图完全不一样,这样可挑选空间非常大。

“和AI磨合的过程中,我们可以对人工智能提各种要求,比如童书里有一些夸张、想象的部分,需要画面有张力,可能人画不出来,但是AI可以。”李默耘表示,插画师面对各种诉求可能会有负面情绪,但更多、更细化的要求反而能够帮助AI进步。

相应的,AI绘图的应用也对策划编辑提出更高要求。编辑要能想得出来各

探索AI技术在教育领域的融合

人教社目前对AI技术的应用主要集中在数字出版领域,第三代数字教材、人教点读、人教口语中嵌入了语音评测、图像识别等人工智能技术,在听力测试、口语测试、发音纠正、角色扮演、资源检索等场景中发挥着重要作用,提高了产品的体验价值。目前有600多万中小学生在终端长期使用语音评测等智能化工具,仅去年一年使用量就超1.5亿次。我们还利用图像识别技术抽取纸质图书基本特征,利用这些数字化特征作为连接纸书与数字化内容的技术手段。在出版流程上,节省了纸质图书排版印刷前制作、设置明码、暗码等环节,减少因排码差错导致的印制、处理成本。在内容呈现上,可让读者不受明码的视觉干扰,保护了纸质图书在阅读、学习过程中的连续性和主体性。面对生成式人工智能技术的迅猛发展,2023年6月,我们开始建设人教数字AIGC实验室网站,对生成式人工智能、大模型等进行探索。该实验室对全球范围内20余种大模型和生成技术进行了充分调研和效果验证,已完成对文本生成、图像生成、文本转语音、检索增强生成及相关数据安全和版权保护的研发工作。目前部分能力已经逐步体现在实际的编研工作中,主要体现在知识问答、辅助平面设计和教材配音等方面。2024年4月,我们成立“人教人工智能技术应用实验室”,旨在探索和实现人工智能技术在教育出版领域的深度融合与应用。该实验室由人教社牵头,汇聚国内一流大学、人工智能技术的头部企业组建联合研发实体共同探索,同时也邀请了出版、课程教材、人工智能领域的知

识专家组成学术委员会,指导实验室的研究工作。目前该实验室的相关研究方向基本确定,正在积极开展研究。

现在各行业都在研究人工智能特别是生成式人工智能技术带来的影响,各机构和行业协会也都在组织相关的培训活动。我们获取知识的途径是一方面通过公共媒体来了解最新动态;另一方面也是更重要的,通过机构和协会组织的研讨会来学习相关知识。

对于AI技术的应用,我们也有一些担忧和顾虑,比如版权问题和数据隐私问题等。不过相信随着技术的进一步发展和管理的优化完善,此类问题都会得到比较好的解决。目前国内开放了许多大模型,有许多渠道可以合法地使用AIGC的能力。我们人教社建设了“人教数字AIGC实验室”网站,提供对话、绘图和语音合成等功能。

人教社针对AI技术的应用有一个基本方向,就是首先着眼于应用AI技术提升内部生产效率。例如出版工作中核心的审校问题,我们希望AI技术能够提升审校的质量和自动化程度,同时能够做到文风一致性检查、价值观对齐等传统审校工具做不到的事情,减轻编辑们的负担,目前这些工作已经开始研究。当然,在其他环节我们也希望AI技术能够发挥更大作用。例如,在选题策划层面希望AI技术可以提供数据分析、内容生成、质量评估和创新思维方面的支持;在营销方面,利用AI通过分析大数据和用户行为,提供精准的用户画像和个性化推荐,帮助我们更好地了解读者需求,并进行定向营销活动;在发行方面,利用AI技术通过自然语言处理和情感分析技术,实现自动化的标注、分类和索引,提供更好的搜索和推荐体验,方便读者查找图书。

对于技术应用,要坚持“积极拥抱、客观看待”这个基本原则,重视数据安全与隐私保护、技术更新与培训、人机协作和内容质量把控等问题。除了一般都会提到的版权和数据隐私、伦理等方面的问题外,我们需要深入了解AI技术的优势和局限,结合企业自身的特点和需求,做好企业长期目标与技术投入之间的平衡,不盲目追求潮流。

探索AI技术在教育领域的融合

人教社目前对AI技术的应用主要集中在数字出版领域,第三代数字教材、人教点读、人教口语中嵌入了语音评测、图像识别等人工智能技术,在听力测试、口语测试、发音纠正、角色扮演、资源检索等场景中发挥着重要作用,提高了产品的体验价值。目前有600多万中小学生在终端长期使用语音评测等智能化工具,仅去年一年使用量就超1.5亿次。我们还利用图像识别技术抽取纸质图书基本特征,利用这些数字化特征作为连接纸书与数字化内容的技术手段。在出版流程上,节省了纸质图书排版印刷前制作、设置明码、暗码等环节,减少因排码差错导致的印制、处理成本。在内容呈现上,可让读者不受明码的视觉干扰,保护了纸质图书在阅读、学习过程中的连续性和主体性。面对生成式人工智能技术的迅猛发展,2023年6月,我们开始建设人教数字AIGC实验室网站,对生成式人工智能、大模型等进行探索。该实验室对全球范围内20余种大模型和生成技术进行了充分调研和效果验证,已完成对文本生成、图像生成、文本转语音、检索增强生成及相关数据安全和版权保护的研发工作。目前部分能力已经逐步体现在实际的编研工作中,主要体现在知识问答、辅助平面设计和教材配音等方面。2024年4月,我们成立“人教人工智能技术应用实验室”,旨在探索和实现人工智能技术在教育出版领域的深度融合与应用。该实验室由人教社牵头,汇聚国内一流大学、人工智能技术的头部企业组建联合研发实体共同探索,同时也邀请了出版、课程教材、人工智能领域的知

识专家组成学术委员会,指导实验室的研究工作。目前该实验室的相关研究方向基本确定,正在积极开展研究。

现在各行业都在研究人工智能特别是生成式人工智能技术带来的影响,各机构和行业协会也都在组织相关的培训活动。我们获取知识的途径是一方面通过公共媒体来了解最新动态;另一方面也是更重要的,通过机构和协会组织的研讨会来学习相关知识。

对于AI技术的应用,我们也有一些担忧和顾虑,比如版权问题和数据隐私问题等。不过相信随着技术的进一步发展和管理的优化完善,此类问题都会得到比较好的解决。目前国内开放了许多大模型,有许多渠道可以合法地使用AIGC的能力。我们人教社建设了“人教数字AIGC实验室”网站,提供对话、绘图和语音合成等功能。

人教社针对AI技术的应用有一个基本方向,就是首先着眼于应用AI技术提升内部生产效率。例如出版工作中核心的审校问题,我们希望AI技术能够提升审校的质量和自动化程度,同时能够做到文风一致性检查、价值观对齐等传统审校工具做不到的事情,减轻编辑们的负担,目前这些工作已经开始研究。当然,在其他环节我们也希望AI技术能够发挥更大作用。例如,在选题策划层面希望AI技术可以提供数据分析、内容生成、质量评估和创新思维方面的支持;在营销方面,利用AI通过分析大数据和用户行为,提供精准的用户画像和个性化推荐,帮助我们更好地了解读者需求,并进行定向营销活动;在发行方面,利用AI技术通过自然语言处理和情感分析技术,实现自动化的标注、分类和索引,提供更好的搜索和推荐体验,方便读者查找图书。

对于技术应用,要坚持“积极拥抱、客观看待”这个基本原则,重视数据安全与隐私保护、技术更新与培训、人机协作和内容质量把控等问题。除了一般都会提到的版权和数据隐私、伦理等方面的问题外,我们需要深入了解AI技术的优势和局限,结合企业自身的特点和需求,做好企业长期目标与技术投入之间的平衡,不盲目追求潮流。

探索AI技术在教育领域的融合

人教社目前对AI技术的应用主要集中在数字出版领域,第三代数字教材、人教点读、人教口语中嵌入了语音评测、图像识别等人工智能技术,在听力测试、口语测试、发音纠正、角色扮演、资源检索等场景中发挥着重要作用,提高了产品的体验价值。目前有600多万中小学生在终端长期使用语音评测等智能化工具,仅去年一年使用量就超1.5亿次。我们还利用图像识别技术抽取纸质图书基本特征,利用这些数字化特征作为连接纸书与数字化内容的技术手段。在出版流程上,节省了纸质图书排版印刷前制作、设置明码、暗码等环节,减少因排码差错导致的印制、处理成本。在内容呈现上,可让读者不受明码的视觉干扰,保护了纸质图书在阅读、学习过程中的连续性和主体性。面对生成式人工智能技术的迅猛发展,2023年6月,我们开始建设人教数字AIGC实验室网站,对生成式人工智能、大模型等进行探索。该实验室对全球范围内20余种大模型和生成技术进行了充分调研和效果验证,已完成