

同学们在浙大图书馆读书学习。 浙大图书馆供图

文化中国行
—馆馆弦歌—

更“聪明”的图书馆,更便捷的阅读体验

本报记者 **周传人** 通讯员 **范晨晓**

从卷帙浩繁的纸本典藏到触手可及的数字资源,从静态阅览的藏书空间到动态响应的学习载体,高校图书馆正经历一场由智能技术驱动的服务升级。近年来,浙江大学图书馆(简称“浙大图书馆”)全力推进未来图书馆建设,探索构建适配综合性研究型大学图书馆的智慧服务新体系。

浙大图书馆的前身是始建于1897年的求是书院藏书楼。截至2025年底,全馆实体馆藏总量703.9万册,其中线装古籍18万余册。走进浙大图书馆古籍馆,藏在善本库最深处的是有800余年历史的镇馆之宝——南宋嘉定十四年(1221年)刊刻的《资治通鉴纲目》(庐陵本)第四十五卷。《资治通鉴纲目》(庐陵本)仅存世十余卷。“这份珍贵文脉源自乡贤的馈赠,1986年,藏书家袁涤庵后人将这部典籍连同30余部珍稀古籍悉数捐赠给浙江大学,让珍稀典籍永续流传。”浙大图书馆古籍特藏部副研究员程惠新介绍。

作为国家古籍重点保护单位、国家级古籍修复中心,浙大图书馆古籍馆的古籍修复台对全校学生开放。来自机械、计算机、外语、历史等专业的学生组建起“子衿”古籍保护社,协助图书馆修复古籍和地方文书。2024级古代文学专业博士生余筱然就是其中一员,从古籍保护基础理论课程学起,再到除尘、插签、线装书装帧等实操环节,经过数月练习,并通过专家现场考核后,她进入到普通古籍的穿线换面和地方文书的修复阶段。如今,她已有两年半的古籍修复经历。

在这里,智能技术让修复“诊断”更精细:拉曼光谱技术可根据检测数据判断纸张、墨、颜料的成分及老化情况;纸张纤维分析仪能精准判断用纸的材质,为修复方案提供科学依据;修复师的工具也从传统手工工具扩展到各种精密科学检测仪器……

“图书馆持续优化资源采购与服务模式,推出‘求是荐书’一体化荐购平台,师生在学习科研中需要的书籍、文献均可通过平台一键荐购……”浙大图书馆馆长孙周兴表示,图书馆还广泛汇聚社会力量,接收海内外校友、学术名家、社会机构的文献捐赠,持续补充珍稀古籍、名家手稿、特色文书等资源,让小众珍贵文献得以系统留存。

坐在电脑前,向自己设计的产品输入一段病例,系统自动提取主诉、临床检查、诊断依据,生成时间轴,再按小组人数拆分任务、估算时间,PPT大纲随之成形……走进浙大图书馆“X-Lab科技创新工作坊”,浙大医学院学生张育宁向记者展示其制作的口腔医学分工小助手“皓齿”。“通过小助手可以省下机械重复的工作,聚焦更深入的调查。”张育宁说,小助手后续还计划加入鉴别诊断、影像检查和文献检索等功能。

“X-Lab科技创新工作坊”配备扩展现实、数字建模、影像处理等软硬件工具,不同专业、不同基础的学生都能参与和创造。考虑到不少非计算机专业的学生已经学会使用对话式AI,但大部分还停留在问答和内容生成层面,工作坊开设了专门课程引导学生将真实需求变成可用的工具,实现从“会用AI”到“用AI创造”的闭环。

近年来,浙大图书馆积极响应国家“人工智能+教育”行动计划,开展高校图书馆数智转型,于2024年5月启动未来图书馆建设,以“大资源、大模型、大融通、大阅读”为主线,打破馆藏、服务、空间的传统边界,致力于建成兼具学术支撑力、科技创新力、文化传播力的新一代智慧知识综合体,为高校教学科研、人才培养与社会终身学习注入新动能。今年4月,浙江大学未来图书馆1.0版本发布,在跨媒体资源整合、学科语料中心搭建、智能知识服务升级等方面取得初步成果。

除了珍稀古籍,1.5万张碑帖拓片、近3万件写本文献、数百幅书画图像与名家手稿、数千件历代信札,以及6万余册民国与革命文献,构筑起浙江大学的历史文献资源矩阵。自研特色数据库里,中国历代墓志数据库收录1.5万条条目,囊括6000余种馆藏拓片;中国写本文献数字资源库上线3000余件馆藏写本、近4万条敦煌文献资料,让尘封千年的古写本走进大众视野,为传统文化研究、文史课题攻关打开了数字化窗口。

从物理空间的智慧化建设,到资源平台的系统搭建,再到创新工作坊的育人实践,浙大图书馆的数智转型不是技术的简单堆砌,而是以读者需求为原点、以知识服务为内核、以创新育人为目标的系统性重塑。浙大图书馆党委书记王苑表示,面向未来,图书馆将持续推进数智转型建设,不断完善数字资源基座与智慧应用矩阵,拓展深化“创新工作坊+”育人生态布局,推动图书馆向知识创新中心、人才培养阵地稳步迈进,为国内高校图书馆的数智化转型沉淀可借鉴的经验。

把雕版印刷拍成AI短片,你会看吗

本报记者 **李 琤**



数字人天妤带领观众了解雕版印刷的历史。 扬州非遗珍宝馆供图

江苏扬州的非遗珍宝馆里,雕版印刷的版片安静陈列,站在展柜前的年轻人,一时很难从一块老木板和三行说明中理解从雕版到典籍的文明脉络。

10月9日,由江苏扬州非遗珍宝馆联合天娱数科打造的AI短片《非遗·雕版印刷》上线,写样、刻版、上墨、覆纸、刷印——一道道雕版印刷工序在约3分钟的AI短片里重新“活”起来……

一直以来,非遗传播的方式多以纪录片、展板、专家讲解等为主,这对观众的认知基础有一定要求,扬州非遗珍宝馆副总经理顾孝慈觉得,非遗想更好地传承,必须贴近当代,让年轻人觉得好玩、有用。

为此,扬州非遗珍宝馆进行了多种尝试。如推动雕版印刷与游戏《如鸢》《江南百景图》跨界联动;与冯小刚的电影《一九四二》合作,用雕版工艺制作电影片尾字幕,让古老技艺走进大银幕;与肯德基制作联名海报、打造雕版印刷主题餐厅……每一次跨界,扬州非遗珍宝馆都在寻找年轻人与古老技艺的连接点。

这一次,他们将目光对准了受年轻人追捧的AI短剧,借助数字人天妤的视角带领观众走进古代书坊,了解雕版印刷的前世今生。

天妤并非真实的历史人物,而是一款国风超写实数字人,其以敦煌飞天为蓝本创作生成,全网粉丝数量超过500万。在此之前,她已在《千壁寻踪》系列短片里演绎过琵琶、巾舞、围棋,在年轻群体中积累了不小的名气。在《非遗·雕版印刷》短片中,非遗技艺是“主角”,天妤是引路人,带着观众走进书坊看匠人落刀、看墨色晕染,繁复的雕版印刷流程以直观生动的方式铺开在观众面前。

《非遗·雕版印刷》采用全链路AI制作,从脚本到成片一体化完成。视频超分技术提升了画面清晰度,让雕版上的刀痕和墨色层次纤毫毕现;AI场景生成与历史画面复原,把古籍中记载的古代书坊格局、工具形制变成了具象的视觉场景;3D引导神经网络渲染和智能插帧技术则保证了天妤的形象、动作与场景之间的流畅衔接。

制作期间,扬州非遗珍宝馆开放了大量馆藏实物和文献史料。顾孝慈逐字逐句审核脚本,对画面出现的每件工具、每块版片的样式都仔细确认。古代书坊的格局怎么摆、刻刀从哪个角度入木、刷印时手腕的力道是什么样子。“这些细节AI不会天生知道,必须由人来把关。”顾孝慈说,“虽然是拍短片,但工艺原理和历史事实必须准确,观众看完后对雕版印刷的理解应该更清楚,而不是更模糊。”

“AI最擅长的是生成,但我们最克制的也是生成。”天娱数科相关负责人反复提及这句话。创作过程中,AI只做数字化表达和历史场景复原,不替代事实判断。片中细节全部以真实史料和专业知识为依据,每个关键场景都要经过传承人和馆方确认。

这种严谨在当下的AI内容制作中十分珍贵。市场上不少AI视频因低质改编、历史细节错漏而饱受诟病。有的项目用大模型自动生成非遗解说,画面精美,解说词却错漏百出;有的数字人短片为了视觉效果,随意更改传统服饰形制和器物比例,技术门槛降低之后,内容质量反而成了更大的问题。

在《非遗·雕版印刷》中,除了展示制作流程,还解答了不少观众长存心中的疑惑,如活字可以重复使用,为什么雕版仍被长期采用。观众理解了这些,才能看到古人的技术选择背后有生产经验,也有经营智慧。“希望数字人既能吸引观众,也能替观众问出那些平时不容易想到的问题,让好奇心带着他们把知识看进去。”顾孝慈说。

短片发布后,有观众在评论区留言:“看完才知道一本书的诞生这么不容易。”这正是扬州非遗珍宝馆想要的效果。过去几年,数字人进入文化场景已经不算新鲜事。河南卫视的“唐小妹”、敦煌研究院的“伽瑶”、陕西历史博物馆的“唐妞”等数字人的共同之处在于,不只是形象代言,更有文化根底。

这次合作,馆方总结出一个值得推广的经验:文博场馆、传承人与技术团队共同参与创作,成片效果更好。馆方提供实物和文献支撑,传承人解释工艺、核验细节,技术团队把这些知识转化为故事和画面。

“有了明确的内容目标,技术才有发挥作用的方向。”顾孝慈说,他希望数字技术今后能更深入地进入非遗的记录、教学和传播过程,也希望观众的兴趣能够从屏幕转到线下场馆,进馆看一看,动手做一做,如果有人愿意进一步学习这门手艺,就更好了。

上海市民走进课堂学AI

黄艺芹

11月2日至4日,第二届上海老年学习课程展将启幕,现场将集中发布百门全新“AI社会通识教育课程”。

数字素养已然成为全民终身学习不可或缺的课程。上海开放大学依托办学优势,把AI社会通识教育有机嵌入学历教育、非学历培训、社区教育与老年教育全场景,为各年龄段、各职业圈层的市民铺就适配自身需求的AI学习之路。

瞄准AI内容创作人才培育,上海开放大学人文与公共管理学院开设AI短剧、AI短视频创作系列培训班,特邀一级导演胡玫领衔授课。课程覆盖AI剧本生成、智能分镜绘制、角色建模、视频生成与后期精剪等核心模块。培训班至今已开办10余期,累计孵化数百名贯通AI创作全链路的应用型人才。学员画像多元、鲜活:高校师生、律师、医护、快递小哥、中小企业主同堂研学,年龄最大的学员78岁。

联动上海市总工会,上海开放大学共同孵化公益学习品牌“匠心学堂”,面向全市职工免费开放,迭代推出职工AI系列课程,紧扣产业需求和职工成长诉求。课堂打破单向宣讲模式,讲师同步拆解行业趋势与岗位实操,边演示边实操,让职工带着问题进门、带着方法离开。

目前,上海已有近千个AI相关数字化学习资源,实现16个区社区教育网络全覆盖,包括短视频拍摄与AI剪辑、智能手机AI应用、AI图像与视频、AI机器人、AI智能生活、银龄数字生活等主题。

聚焦老年群体数字化刚需,上海老年大学搭建起“基础认知—生活应用—数字表达—创意创作”阶梯式课程矩阵,牵头统筹全市力量推进老年教育精品课程建设,既有《AI通识与应用实践》课程,也衍生出《学用AI写人生故事》《银发自媒体入门》《AI无弦吉他流行弹唱》等沉浸式场景课程,精准适配老年人AI时代数字学习需求。

学有所成之后,学员到哪里展示一身技艺?

71岁的退休市民方子根是摄影爱好者,也是上海开放大学AI短剧创作班第四期学员。他从零起步,经过系统学习,已经熟练掌握了运用AI工具完成画面制作、内容生成、成片剪辑的全流程创作。借助AI工具,他创作的AI历史短剧入围第三届香港国际短片节。

前不久,由上海市群众艺术馆、上海市虹口区文化和旅游局等单位主办的2026长三角数字音乐大赛成果展举办,学生、教师、交警等从业者依托数字音乐工具,书写岗位故事、记录生活感悟,成为群众抒发心声、定格时代风貌的平台。其中歌曲《霓虹灯下的坐标》的歌词由真人创作完成,作曲则由AI打第一稿,再进行人工二度创作,加入了老弄堂的叫卖声、脚步声等。上海交警辅警陈思超创作的曲目《微光》采用机器人钢琴伴奏搭配真人演唱的形式进行展现。该作品立足市民视角,聚焦上海交警默默坚守、守护城市平安的日常点滴,以细腻动人的音乐传递城市温情。作为首次尝试音乐创作的普通人,陈思超依托AI音乐创作工具完成多版修改打磨,真切感受到数字技术让普通群众也能实现音乐创作、表达职业心声。



上海市奉贤区引入AI专业老师给学员上课。 上海开放大学供图

编者的话

上海给老年人开设AI社会通识教育课的新闻,让编者想到这两天在媒体广泛传播的另外两位老人的事迹。

两位老人一位90岁,一位94岁,加起来快200岁的他们有一个共同点——都是AI资深用户。

3年前,北京闻波奶奶的老伴确诊阿尔茨海默症。她开始自学照护给老伴进行康复,并总结了上百条经验分享到社交平台,很多网友看到后跟着她的记录学着照顾家人。闻波奶奶还喜欢阅读,每天至少读50页电子书;遇到不懂的问题她会问AI,还在几个AI之间交叉求证,选择一个最适合自己的。奶奶说,虽然她不像年轻人那样学得快、做得快,但还是很高兴:“既学到一项技能,又满足了情感需求。”

闻波奶奶的做法生动阐释了什么叫学到老。

另一位是94岁的谭爷爷,他的壮举是独自从江苏无锡出发,坐了43个小时的绿皮火车,跨越几千公里到拉萨旅游。

去西藏之前,“旅游达人”谭爷爷已经游遍多地。很多人疑惑,年过九旬的他是如何独自踏上这一趟趟旅程的?

这就要提到AI。这些年外出旅行,谭爷爷学会了使用智能手机,每次都是自己在手机软件上订车票、机票、酒店,提前了解目的地城市的景点、旅游路线等信息。打车软件他也用得很熟练,还会主动选择拼车。女儿给他手机里装了AI助手,他借此查询景点的海拔等信息。他也问过AI:“这个年龄能不能去拉萨?”但AI没有给出确定的答案。

原本去西藏的旅程谭爷爷想跟团完成,但因为年龄原因无法参团,他遂决定独自进藏。得益于前期做好的攻略,抵达拉萨后,谭爷爷的行程非常顺利。他游览了布达拉宫广场、宗角禄康公园、大昭寺、西藏博物馆与罗布林卡,全程安好。

被问及对当代年轻人有什么嘱咐,谭爷爷说,希望孩子们少熬夜,尽可能多出去走走,无论想去哪儿,先试着勇敢地迈出第一步。

不少老年人已经迈出一步,享受到科技发展带来的福利。虽然他们接触AI的时间比年轻人晚,但学得认真且敢于实践。

年龄,从来不是停止探索的理由。愿每个人都保有求知好学的心,在AI的帮助下,一次次抵达心中的“诗与远方”。

(李 雪)