

在欧洲偶遇百年前的“舒式华文打字机”

□邢立 文/摄

今年6月,笔者到欧洲考察,偶遇了标注为1920年由商务印书馆生产的“舒式华文打字机”。这是第一款能实用的中文打字机,由商务印书馆工程师舒震东在留美学生周厚坤等人的发明基础上研制。1919年,“舒式华文打字机”开始由商务印书馆制造,累计生产了约2000台。多年来,早已消失于公众视野。在这次发现于德国科技博物馆藏品之前,通常认为现藏于美国亨廷顿图书馆、1938年生产的“改良舒式华文打字机”是最早期实物。

节点性实物有了新发现

近年国内对中文打字机的研究颇多。作为时代最被幻想和语言技术创新的典范,中文打字机是20世纪中国人最伟大的文化机械发明。它与照相技术结合产生了第一代手动照相排字机,是象征“告别铅与火”的第四代汉字激光照排机(计算机-激光汉字编辑排版系统)的源头,也是象征汉字改变信息时代的代表性文化工具,是机械时代人机交互的典范。

笔者所看到的这台“舒式华文打字机”是很重要的节点性实物,能够清晰看到组成打字机的机架、字盘、指示盘、机身、滚筒架、滚筒、拖板、格空、格键等部分齐全,其检字是采用偏旁部首,有38×67个、计2546个字符格,品相完美,可能当时就为收藏的目的。

或许是对中文打字机不熟悉和展示摆放在底层有遮挡、语言等原因,在网络中未能搜索到这台“舒式华文打字机”的相关信息,但至少对多年从事中文打字机的收集者和研究者来说,是一种新发现。也期待“舒式华文打字机”的发现,能够引起相关研究者、文化机构、工业文化遗产机构等的关注重视。

前赴后继开发中文打字机

中国人追求汉字活字版的机械化,至少可追溯到元代王祿《造活字印书法》的“活字韵轮图”。这是世界历史上有记载的最早活字排板机械。1880年代开始,有文献记载中国研制中文打字机。中国的有识之士为此前赴后继开发中文打字机等,中文打字机承载了中国人满满的民族情怀。

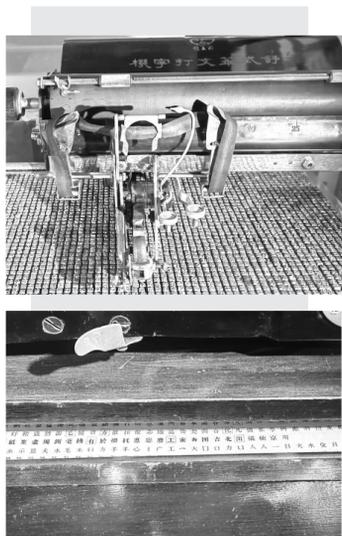
我们应该记住1912年开始研制中文打字机并获专利的留美学生祁暄、周厚坤、舒震东、赵厚达、俞斌祺、范继龄、陶敏之……著名作家、语言学家林语堂一生痴迷发明中文打字机,从1916年到1947年投入10多万美元为研发而濒临破产,其发明了被称为历史上第一台拥有键盘的中文打字机。

从印刷的角度来看,西方的打字机主要在私人领域,而中文打字机从诞生起就具有办公和印刷的公共属性,其配备了多种花边图案,这是国外不曾有的现象。这些象征符号和众多铅字时期的指向符号,是最早的表情图案,是现代“EMOJI”的源头,它创造了可变的版式,体现了中国人的灵活性和在困境下对美的追求。1986年5月16日,北京四通公司宣布推出MS-2400型中文电子打字机,使中文词语处理形式进入了电脑时代;1988年,上海双鹤牌中文打字机达到最高年产量6.7万台后开始急速下降,该厂30年累计生产量近60万台。

2021年,中央美术学院承担的国家艺术基金项目,拍摄了纪录片《中文打字机》,回顾中文打字机突破字母文字技术强权示范的历程,反映了近代中国文化自信的深刻内涵;2023年美国斯坦福大学墨磊宁先生的《中文打字机:一个世纪的汉字突围史》中文版出版,中央电视台《读书》栏目对此有专题报道。北京印捷文化空间也收藏了30台不同时代的中文打字机和一定数量的历史资料,纪录片《中文打字机》也主要拍摄于印捷文化空间。

这些表明中文打字机收集者和研究者都致力于在传承中华优秀传统文化的基础上,继续用文字讲好中国故事。

(作者系中国印刷技术协会印刷文化研究会委员)



在欧洲看到的“舒式华文打字机”。

印刷文创



▲保留原貌的北京兴华印刷厂大门。
▶园区文化艺术气息浓厚。

北京兴华印刷厂废址变身1983创意产业园·顺园：

来一场充满文艺气息的研学体验

□本报记者 牟艺 文/摄

从北京兴华印刷厂废址到如今集文化、旅游、休闲于一体的创意产业园,地处北京市昌平区的1983创意产业园·顺园如何焕发新生、迸发活力?正值暑期,《中国新闻出版广电报》记者走进位于崔村镇真顺村的1983创意产业园·顺园,探寻废弃印刷厂“长”出乡村艺术区的故事。1983创意产业园·顺园运营总经理韩植在接受记者采访时表示,文化与艺术是印刷厂改造中最应该被挖掘的元素。

保留工业元素 赋予独特气质

来到1983创意产业园·顺园门口,映入记者眼帘的便是写着“兴华印刷厂”5个字的大门,顶部不少地方的油漆已经斑驳。“这是原来北京兴华印刷厂的厂区大门。”韩植告诉记者,在改造印刷厂的过程中,1983创意产业园·顺园保留大门原貌,既契合园区的印刷历史文化内涵,又实现资源的有效利用。

漫步园中,最引人注目的当数一幢幢红砖房,斑驳的红砖瓦墙向游客诉说印刷厂的历史,曾经印刷机的隆隆声仿佛还在耳边回响。“园区大部分建筑都是由原来的车间改造而来,外立面最大程度地保留了原来印刷厂的红砖风貌。”韩植告诉记者,北京兴华

印刷厂厂区于2005年停产后就一直闲置,2009年年底由中坤金信(北京)文化发展有限公司接手后便开始着手改造计划。在确定改造方案前,团队进行了充分调研,最终一致认为——印刷厂厂区虽已被废弃,但它仍然是历史的见证,在改造时应尽可能地保留原有设施,保留其独特的工业印记。园区内不仅专门放置了一些废弃的印刷设备,还可以看到由老印刷机上的废弃零件制作而成的楼牌号。”记者在园区内遇到专门前来打卡的游客苏丽娜说,正是印刷厂遗留下来的这些原始风貌和工业元素,赋予了园区独特的文化气质。

延伸文化内涵 艺术气息浓郁

记者看到,1983创意产业园·顺园大致分为3块,南区主要以办公区和文创为主,中区的大草坪可承接团建、宴会、草坪婚礼等活动,北区则是特色餐饮、咖啡厅、网红书店、美术馆等文化艺术类商家。“招商过程中,园区运营团队就有意地吸纳一些文化企业入驻,形成文化产业集聚。”韩植告诉记者,1983创意产业园·顺园一直聚焦“文化+”产业发展,让游客可以获得更加深度的文化体验。

在北区的美术馆,芬兰艺术家文

德个人展在这里举办。“这是我第一次来这里。”游客徐睿告诉记者,“园区内随处可见的涂鸦、墙绘、雕塑、装置艺术等,让我从走进园区就能感受到满满的文艺文化气息,很适合周末来逛逛。”

为更加契合印刷文化,园区不断延伸文化内涵,在印刷和纸文化的传播上下功夫。路过南区的纸张设计工作室时,纸糊·纸文化乐园里满墙整齐排列的各种特色纸张引起了记者的兴趣。“工作室内有近千种各色纸张及凸版印刷机等专业设备,可满足专业设计师的打样需求。”韩植告诉记者,为了让游客更好地了解纸文化、获得参与感,工作室探索开发了包含造纸、印刷、装帧、纸艺四大技艺在内的一系列教学课程。在这里,游客不仅可以学习和纸相关的文化知识,还可以在纸艺师的指导下动手体验传统活字印刷、手工造纸、书籍装帧流程,制作自己的作品。这些教学互动体验活动不仅能够给游客提供更好的文化体验,还有利于印刷、造纸文化的传播。

探路研学融合 实现多元经营

暑假时期,正值学生研学“热”。记者采访的前几天,就有来自四川美术学院的学生在1983创意产业园·顺

园中的纸语工坊开启研学之旅,在专业老师的带领下学习书籍装帧设计。

这正是1983创意产业园·顺园的一大特色,通过开展研学活动、举办公益文化活动等方式,进一步丰富业态,实现多元化经营。“园区内的纸语工坊经常联合各个学校,开展研学实践活动,为学生提供学习和实践的平台。”韩植介绍,在纸语工坊的研学中,同学们用心感受着书籍装帧的每一道工序、每一个细节,通过独特的设计、色彩搭配和选材,制作属于自己的独一无二的“书籍”。

为了营造浓厚的文化氛围,1983创意产业园·顺园还定期在园区内的公共服务空间举办公益文化活动,如昌平政协读书会、北京服装学院设计赋能乡村振兴作品展、798艺术家画展、昌平区苹果艺术节。“园区已承办各种活动上百场,婚礼十几场,美术展览10余场,总接待客流量超万人次。”韩植表示,希望借助这些文化服务,将园区打造成京北宜业、宜吃、宜游的“三宜”园区,吸引更多高端产业、优秀人才和游客前来。

“目前,园区正在建设真顺村村史馆,计划今年11月建设完成。”韩植向记者透露,届时村史馆中会有专门的板块介绍印刷厂历史,让前来游玩的游客对兴华印刷厂的“前世今生”有更好的了解,深入感受印刷技术背后承载的深厚文化底蕴和内涵。

行情前瞻

以AI增效 印企质量管控向“智”升级

□刘思涵

随着数字技术发展,印刷业向数字化、自动化和智能化方向转型。AI(人工智能)技术在这一过程中发挥关键作用,在印刷企业的应用呈现出广泛而深入的特点。尤其是在印刷质量控制中,AI技术通过机器视觉技术和机器学习算法,实现对印刷质量的实时监测和自动调整。同时,在质量检测环节,AI可以通过图像识别技术和深度学习算法,对印刷品进行自动化检测和质量评估,确保产品符合相关标准。AI技术对印刷质量控制水平的提升是显著的。

高精度检测 提升质量

基于AI的机器视觉检测技术被广泛应用于印刷品的高质量检测中。该技术能够实时识别印刷品的微小瑕疵和缺陷,如颜色偏差、文字模糊等,确保印刷品的高质量输出。这种高精度检测手段显著提高了印刷品的合格率。AI算法在色彩管理方面发挥了重要作用。通过对印刷设备的精确校准和对印刷工艺的优化调整,AI技术能够确保印刷品的色彩与原图高度一致,提升视觉效果的准确性和满意度。

从印刷企业应用AI技术的质量检测看,AI技术能够实时监测印刷过程中的各项关键参数,如设备状态、材料消耗、环境温度等。一旦发现异常情况,AI系统会立即发出预警信号,帮助操作人员及时采取措施,避免生产事故的发生,保障生产过程的连续性和稳定性。同时,通过集成自动化

设备和智能控制系统,AI技术实现了对印刷过程的全面监控和精准控制,不仅提高了生产效率,还降低了人力成本,为印刷企业带来了显著的经济效益。

大数据分析 优化生产

AI技术通过大数据分析手段,可对印刷过程中的数据进行深入挖掘和分析。这些数据包括生产数据、质量数据、市场反馈等,为企业管理层提供了全面的决策支持。基于这些数据,企业可以更加精准地制订生产计划、优化资源配置、提升市场竞争力。在生产过程中,AI可以实时监控生产进度和设备状态,及时调整生产参数和资源配置,确保生产线的稳定运行。同时,AI还可以通过历史数据的分析,优化生产流程和布局,进一步提高生产效率和降低成本。可以说,AI技术对印刷生产调度与优化的提升在智慧工厂中扮演着重要角色。

实时数据分析与智能调度。在智慧工厂中,AI技术通过实时收集和分析生产过程中的大数据,包括设备运行状态、材料库存、订单需求等信息,实现智能的生产调度。AI算法能够快速识别生产瓶颈和资源短缺情况,并自动调整生产计划,确保生产过程的连续性和高效性。这种实时数据驱动的生产调度方式提高了生产效率和响应速度。

预测性维护与生产优化。AI技术应用于印刷设备的预测性维护中,可

通过监测设备的运行状态和传感器数据,预测设备可能发生的故障和维护需求,提前安排维护计划,减少因设备故障导致的生产中断。此外,AI还能根据历史生产数据和当前订单情况,优化生产流程和资源配置,进一步提高生产效率和质量。

自动化与智能化排产。在智慧工厂中,AI技术结合自动化生产线和智能排产系统,实现了印刷生产的自动化和智能化。AI算法根据订单需求、材料库存和生产能力等因素,自动生成最优的生产排期计划,并实时调整以适应变化的市场需求。这种自动化和智能化的排产方式不仅提高了生产效率和灵活性,还降低了人力成本和错误率。

多目标优化与决策支持。印刷生产调度涉及多个目标的优化,如最大化生产效率、最小化生产成本、确保交付准时性等。AI技术通过多目标优化算法和决策支持系统,能够在考虑各种约束条件的基础上,找到最优的调度方案。这种优化能力有助于印刷企业在复杂多变的市场环境中保持竞争力。

能耗最小化 绿色低碳

随着环保意识的提高,绿色化成为行业发展的重要方向。AI技术在这一领域也发挥着积极作用,通过优化生产流程和资源配置,降低能源消耗和废弃物产生,推动印刷行业可持续发展。



资料图片

基于AI的机器视觉检测技术,确保了印刷品的一致性和准确性,提高了印刷品的质量和使用寿命。由此,高质量的印刷品在使用过程中更加耐用,减少了因质量问题导致的频繁更换和浪费。同时,AI算法的色彩管理不仅提升了印刷品的视觉效果,还使得印刷品在后续使用过程中能够更好地保持色彩稳定性,延长了使用寿命。

在环保材料推荐和能源优化利用方面,AI技术可以通过数据分析和智能化推荐系统,为印刷企业推荐更加环保的材料和工艺。这些环保材料在生产和使用过程中对环境的影响较小,符合可持续发展的要求。AI技术还可以应用于印刷设备的能源管理系统中,通过实时监测和调整设备的能源消耗情况,实现能源的优化利用。这种能源管理不仅降低了生产成本,还减少了对环境的影响。

(作者单位:高等教育出版社有限公司)