

## 行情前瞻

传统印刷体验  
成暑期研学“新宠”

□刘委 文/摄

暑假以来,各地举办的以印刷文化为主题的研学受到热捧。无论是博物馆内活动还是进社区、进学校,或者在集市、商场开展的印刷体验活动,总会引来大批粉丝。以印刷文化为主题的研学为何广受欢迎?让参与者沉浸式体验印刷术的无穷魅力,感受印刷的无所不在和无所不能或许就是答案。

## 亲身实践 激发探究意识

在宁夏西夏王陵景区的西夏历史文化研学体验中心内,学生们可以亲身体验西夏木活字印刷术的排版、印刷等技艺,感受中华优秀传统文化;在南岳衡山脚下的祝融小镇,一个面向中小学生的研学旅游基地正式对外开放,在老师和研学教官的带领下,学生们参观祝融火星馆、南岳美术馆,体验雕版印刷术和剪纸等;在江苏苏州市姑苏区闾西第二实验小学,通过社区工作人员的细心讲解,孩子们了解了活字印刷术的操作方法,并亲身体验,感叹活字印刷术的神奇……各地以传统印刷文化为内容的活动,让研学更有底蕴、内涵。

印刷术经历了雕版印刷、活字印刷、照相制版印刷等历程,如今已普遍应用数字印刷技术。印刷术是让知识开始由复制并快速展示生命力的转折点,其每一次进步都有着非凡的意义。它直接关注到文字、思想和精神的储存和传播,通过亲身实践来体验印刷文化的魅力,通过感悟历史来更新原本停留在课本上的知识,激发探究意识,成为终身的学习者,或许正是研学的初衷。

以上海中华印刷博物馆的“一本书的前世今生”为例,其是一项经典的研学项目,从探馆了解中国古代四大发明之一的印刷术开始,到沉浸式体验一本书诞生的各个环节。从书于竹帛,镂于金石,以“书写”的方式记录下人类的文明,开始文化的传承,到元宇宙、你我读“书”习惯的转变等等,一步步怎么来的、怎么变的,都在好看的展览和好玩的体验中,将“学”与“旅”深度融合,引发参与者探究的兴趣和热情。

## 创新方式 融合文化底蕴

公众对优秀传统文化的关注,加上有形、有感、有效的深度参与模式,让印刷文化研学成为暑期里的热门。笔者认为,有文化底蕴的内容,加上以创新的方式进行传承和传播,是印刷研学成为热点的主要原因。

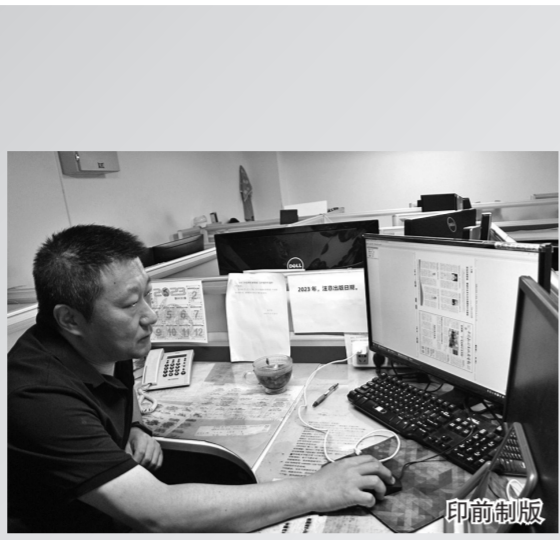
研学活动致力于以“悦教”的方式开展社会大美育实践,其策划注重文化传承方式的创新,活动全程有趣、过程有爱。比如探秘解锁式的探馆模式、大手小手接力亲子闯关式的探馆相继出现,以自主自发的课外实践活动,让参与者在实践中获得知识,感受传统文化的魅力。其中,参与者可以家庭为单位或现场分组,经历汉服换装获得探秘任务卡,按卡提示在机器人引导下完成优秀传统文化的获取,完成雕版、丝网、石版等传统印刷技艺的体验,并上传精彩瞬间和成果展示。

今年以来,笔者所在的上海中华印刷博物馆已举办近30场印刷文化相关研学活动。弘扬中华优秀传统文化是博物馆新的文化使命,作为非遗传承保护单位,要在传播传承优秀文化中注重使命感。为此,博物馆特别开设了“红色印记”百件藏品党史研学游,通过“一本书《共产党宣言》”“一个人(陈望道)”“一幢楼(又新印刷所)”等展陈,让观众了解印刷工人是如何跟随党的足迹一路从石库门走到天安门。又如“活字生香”活字印刷研学游,以一本书的诞生为脉络,讲述和体验中国古代印刷术发展中的一个里程碑事件,以及印刷术如何成为文化传播种子的过程。“石间印记”非遗石印研学游则以非遗技艺石版印刷的兴衰恢复到创新发展为线索,让参与者了解体验现代印刷技术如何服务于人民美好生活。这些经典的研学线路,涵盖了传统文化的探索和优秀文化的实践,从而引发了一波波热潮。

(作者系上海中华印刷博物馆馆长)



上海中华印刷博物馆研学项目受欢迎。



印前制版



设备检修

经济日报印刷厂每天的工作任务就是确保生产出墨色平稳、版面整洁、文字清秀、图片套印精确的报纸。



印后质检

本报记者 祝小霖 摄

## 印制幕后

经济日报印刷厂：  
探寻逆势增长的创新密码

□本报记者 祝小霖 见习记者 牟艺

随着报纸轮转胶印机的轰鸣声响起,位于北京市西城区二环内的经济日报印刷厂又开始了新一天的报纸印刷。40余年如一日,并在近些年报纸印刷量日益减少的市场环境下,保持着印刷产量的平稳增长,经济日报印刷厂凭借的是什么?7月5日,在经济日报印刷厂的印刷车间内,厂长吴建庆、副厂长李鑫向《中国新闻出版广电报》记者讲述了经济日报印刷厂的创新之道。

## 三个“第一”构筑发展优势

回顾经济日报印刷厂40年的发展历史,其一直是印刷技术革新的先行者。为业界所称道的,莫过于激光照排技术首次应用于中国报业的实例——1987年5月22日,《经济日报》4个版面全部用上激光照排,世界上第一张用计算机屏幕组版、用激光照排系统整版输出的中文日报就此诞生。

吴建庆告诉记者,自1986年9月开始,经济日报印刷厂作为参与“748工程”的单位,配合北大新技术等公司共同开发计算机激光汉字编辑排版系统,攻克了一个又一个难题。

全部改为计算机排版,是经济日报印刷厂打造的首个“第一”。此后的1988年8月,经济日报印刷厂排印的各种期刊、外报全部过渡到激光照排,成为世界上第一家彻底废除中文铅字,迎来光与电的印刷厂。1990年,经济日报

印刷厂实现报纸照片计算机扫描,将图像带入信息时代,将所有单机作业改为联网作业,并让《经济日报》成为全国第一家采用卫星传版技术的报纸。

时至今日,经济日报印刷厂已发展成为在北京及全国印刷行业中颇有影响力的国有印刷企业。李鑫认为,正是这些敢为人先的技术变革,为经济日报印刷厂的良好发展打下了坚实的基础。随着印刷厂综合竞争力的不断提升,老客户逐步稳定、新客户稳步增长。

“目前,经济日报印刷厂承印的报纸,90%以上都是外报,市场化程度相当高。”李鑫告诉记者,经济日报印刷厂通过积极参与市场竞争,陆续承接了《学习时报》《农民日报》《团结报》《劳动午报》《人民法院报》等10余种中央级报纸、行业大报,总承印报纸单单位约50家。

## 靠服务和质量赢得稳步增长

据中国报业协会印刷工作委员会统计数据,自2020年至2022年,经济日报印刷厂报纸年印刷量从5.74亿印张增长到6.64亿印张,年均印刷量实现稳步增长。在当前的报纸印刷市场环境下,经济日报印刷厂平稳发展背后的秘诀是什么?吴建庆和李鑫不约而同地提到两个词:服务和质量。

他们坦言,“客户第一”是历任厂长一直坚持的经营理念,为客户提供优

质高效的服务和稳定的印刷质量是经济日报印刷厂近两年实现业务量平稳增长的前提。

报纸印刷无小事,事事连政治。经济日报印刷厂坚持以党建为引领,不折不扣地完成好每一天的印刷生产任务。“为了保证印刷质量,我们除了在接版、制版、印制和印后4个环节对报纸印制质量进行把关外,还专门设立‘第一读者’制度,为保障报纸出版安全增设一道关口,以期最大限度地降低报纸出版的差错率。”

比如在迎接党的二十大胜利召开等重要时间节点,经济日报印刷厂便早早开始准备工作,在原材料储备、印刷流程控制、与邮局及报社沟通、质量管控、设备维护等方面下足了功夫。“报纸印刷中,图片的前期调色对印刷效果产生很大影响。”李鑫和记者分享了此前遇到的一个“小插曲”,在印制过程中,车间员工发现某家报社的报纸图片呈现效果很不理想,便及时暂停,第一时间向报社进行反馈。在印厂的有力把关下,报社对图片进行再调整,最终呈现出让读者满意的效果。这种情况经常发生。

“多年来,经济日报印刷厂始终坚持想客户之所想,不断满足客户对印刷质量和发行时效的要求,在业内赢得了口碑。”李鑫告诉记者,目前,经济日报印刷厂正在针对印刷市场业务类型的变化探索新的业务模式,以进一步拓展市场。

## 前瞻视野践行“绿色可持续”

地处寸土寸金的北京二环内,对印刷厂的环保要求更严格。自2012年改造立项至今,经济日报印刷厂各项废气排放、废水处理、噪声环境等指标均能达到严格的环保要求。2021年,经济日报印刷厂更是成为全国首批12家党报绿色印刷认证单位之一。

“能够在如今的环保理念下继续发展并获得绿色印刷认证,源于改造立项时的前瞻性。”李鑫向记者介绍,经济日报印刷厂建筑面积超过7000平方米,成功实现了国内印刷厂首次采用印刷机基础隔振技术将车间建在写字楼下。设备方面,安装了印刷速度、自动套准跟踪、油墨预置、水墨自动平衡、印刷品印刷参数自动记忆等技术要点上均处于国内领先水平。车间采用集中供墨、自动清洗等系统,安装了采用国内先进技术的分子筛废气处理系统、废水厌氧膜处理系统等。原辅材料方面,采用绿色环保认证的印刷耗材,且废气、废水的排放指标均达到或超过北京市最新标准。

此外,经济日报印刷厂在报纸发行方面也极具优势。“我们与北京市报刊发行局保持着多年的友好合作关系,该局将报纸邮发科室专设在厂区内。”李鑫告诉记者,经济日报印刷厂也是北京市四环路内唯一在厂区内即可同时满足报纸大宗和零数混发的印刷厂。

## 新域实验室

## 2023高校录取通知书惊艳亮相

## 新巧思融入 黑科技加持

□本报记者 祝小霖 见习记者 牟艺

以“复活”的开化纸为载体,邀请名师大家和师生共同书写通知书正文内容,力图呈现科学、人文、艺术的有机结合;以横开本形式折叠,打开通知书入眼即是激光雕刻拼装而成的立体华中师范大学南门模型即刻映入眼帘,可以让各位新生未至华师大,先闻华师韵。记者翻阅华中师范大学官方微博发布的《华中师大新同学,录取通知书来啦!》时看到,这篇推文下集合了“可以以旧换新吗”“这波等待值了”“好期待收到”等评论留言,无不体现对其的高度认可和喜爱。

创造力满满  
设计“卷”出新高度

各大高校录取通知书陆续来袭,今年这些设计和创新可谓是又“卷”出了新高度。

如约而至的哈尔滨工业大学2023年高考录取通知书一经亮相便再度惊艳业界。记者看到,通知书整体以红白为主色调,以数字化和像素化为表现方式,设计感十足。值得一提的是,每位收到录取通知书的学子,都会获得一份可以登上火星的“超级涂层”。其是由哈工大空间表面化学工程与防护技术研究中心制作的“HIT”书签,书签表面有一种特殊涂层,集抗辐照、低挥发、耐高温低温交变等性能于一体,能避免在深空极端环境下出现颜色退化、涂层脱落等问题。

以横开本形式折叠,华中师范大学120周年纪念版录取通知书以“华师绿”为底,搭配校徽和书页造型的烫金图案,简约而不简单。打开通知书,激光雕刻拼装而成的立体华中师范大学南门模型即刻映入眼帘,可以让各位新生未至华师大,先闻华师韵。记者翻阅华中师范大学官方微博发布的《华中师大新同学,录取通知书来啦!》时看到,这篇推文下集合了“可以以旧换新吗”“这波等待值了”“好期待收到”等评论留言,无不体现对其的高度认可和喜爱。

同样以立体造型吸睛的还有广东医科大学研究生录取通知书。其对外壳材质、内部结构、图案色彩都作了全新改版,以“广医蓝”为主色调,采用立体手绘形式进行呈现。新生在打开录取通知书时,东莞、湛江两校区的校门、科技大楼、图书馆、映月湖等标志性建筑景观便跃然纸上。

科技感十足  
新应用酷炫亮相

记者注意到,不少高校今年将AR、元宇宙等技术应用到录取通知书中,蕴藏巧思的同时还科技感满满。

封面以绚丽的“苏大红”为底,内页左侧嵌入一枚圆盘,随着圆盘慢慢转动,四大校区的标志性建筑呈现在眼前……可以如此“转转转”的苏州大学

2023年本科录取通知书,背后隐藏了一项黑科技——由苏大维格采用纳米3D印刷技术制备的光学防伪立体印标。这是一枚以钟楼为标志的光学防伪立体印标,以微纳结构形貌表达多维图像,包括立体浮雕、动感和光学纹理等,且具备立体动感、绿色环保和防伪功能,标志着图像工程与印刷技术领域的重大技术突破。

北京理工大学发布的首款“元宇宙”录取通知书,最外层PVC壳套采用厚实的红色,透明质感下隐约浮现的是极具科幻感的银灰色外壳,镭射图案构成了一幅神秘的“门”,取下可拆卸的校徽,便可开启“元宇宙”世界。据了解,新生通过扫描内盒中的二维码,即可进入北理工“元宇宙”空间,沉浸式游览北理工数字校园,体验前沿的科技力量。随录取通知书一同送出的还有校园地图,呈现二维版“北理工元宇宙”。

为了迎接今年9月的第一届本科新生,香港科技大学(广州)也送上了一份精美而富有科技感的“见面礼”——“初见”录取通知书礼盒。记者看到,录取通知书是由富有科技感的芯片外观组成“2023”的数字外壳,将港科大和港科大(广州)共同的精神图腾——红鸟日晷作为芯片的核心。值得注意的是,通过手机扫码,新生除了可以解锁隐藏AR彩蛋外,还可以实现AR校园导航、图书馆借书、运动预约等功能。

材质多元化  
新材料“火出圈”

今年各高校的录取通知书不仅颜值高、创意佳,在材质选择上也颇下功夫,让人耳目一新。

不同于普通的纸质通知书,以钢为纸的北京科技大学录取通知书凭借其独特的材质“火出圈”。记者注意到,录取通知书主体采用薄如蝉翼、光似镜面、坚硬如铁、柔韧如松的“5G钢”制作而成。这薄薄一片钢材的背后是多项瓶颈问题的解决和多项重要技术的支撑,代表着我国打破国外技术垄断,最终实现高品质超薄钢的自主生产。

复旦大学本科录取通知书看上去平平无奇,实则暗藏玄机。录取通知书整体采用古典风格,以“复旦蓝”为主色调,象征着新生的希望与朝气。值得一提的是,新版录取通知书首次以复旦科技成果“复活”的开化纸为载体,这种重新复活的新开化纸保存寿命可达千年以上。

浙江农林大学则以创切微薄竹为原料制作出2023版录取通知书。记者了解到,浙江农林大学自2015年开始就一直以毛竹为原料制作录取通知书,而今年的录取通知书则在技术和设计上进一步升级,其材质创切微薄竹更薄更挺,可随意对折、侧压、卷曲、耐保存,甚至可以像纸张一样卷曲成轴。