



印话评说

书刊印后装订技术 向智造加速迈进

□沈国荣

从今年全国印刷行业职业技能大赛装订工种比赛中可以看到，相关机械、电气、计算机、维保等考核知识的占比达到15%以上，未来或持续增加。随着加快推进印刷业新一代信息技术和制造业融合发展，提升印刷制造业自动化、数字化、网络化、智能化发展水平，我国印后装订从制造向智造快速转变。

目前，印后书刊装订方式以骑马订、胶装、精装为主导。骑马订装订方式比较成熟，工艺过程较为简单，主要用于练习本、小册子、说明书等印刷产品。胶订产品中，教材依然占据不可替代的位置，供需平稳。相对而言，大众类图书产品则呈下降趋势。精装则是一种工序多、工艺复杂、加工速度慢、生产周期长的书籍装订方式，一般较长篇幅的经典名著、学术性著作、中高档画册、年鉴等选择精装方式。

在当今书刊印刷市场上，订联应用最广的依然是无线胶订。无线胶订装订方式非常成熟，工艺过程相对简单，出书周期快、产量高，适用于教材、图书、说明书等批量生产。由于每年春季、秋季教材有着时间紧、批量大、要求高等特点，对高速胶装联动机的需求呈增长态势。比如深圳精密达智能机器有限公司胶订联动线在我国的装机容量达430条，市场份额达80%以上，覆盖高速、中速和数字印后胶订的全流程，这充分说明图书市场对胶订联动线的需求依然旺盛。

随着行业竞争加剧、客户需求提升及人力成本不断走高，倒逼印刷业加快产业升级转型的步伐，而印后加工环节的技术与设备的改造升级就成为重要发展方向。

近年来，图书消费市场呈现多样化发展趋势，儿童绘本（蝴蝶精装）、笔记本（普通精装）、裸背装（锁线精装）等产品出现产销两旺态势，这与我国精装设备制造商打破国外技术壁垒和产品垄断，实现技术创新和国产替代密不可分。有理由相信，随着国产替代设备的不断增加，印后装订降本增效必将刺激图书消费市场的转型升级。

降本增效，印后智慧工厂中的智能联线正在“走红”。如浩信CP打造的“智能全印后书刊解决方案”中的智慧工厂，可以关闭作业区域的照明灯光，把工厂完全交给机器。智慧工厂的另一个好处在于，在标准化条件下，产品质量有了上台阶的提升，使印企能承接更高端的高附加值活源。比如苏州美乐公司可堵绝缺书补版，这就是智慧工厂带来的本质飞跃。

未来，书刊装订生产中无需专人操作，仅需几个操控系统的技术人员即可，且生产技术的自动化程度高、产品质量优异。从印后装订设备发展趋势来看，会朝着快速准备、一键启动的简洁化、智能化方向发展，为印后产品质量的标准化提供可靠保证。

（作者系第八届全国印刷行业职业技能大赛装订工种决赛裁判长）

高考试卷印制冲上热搜

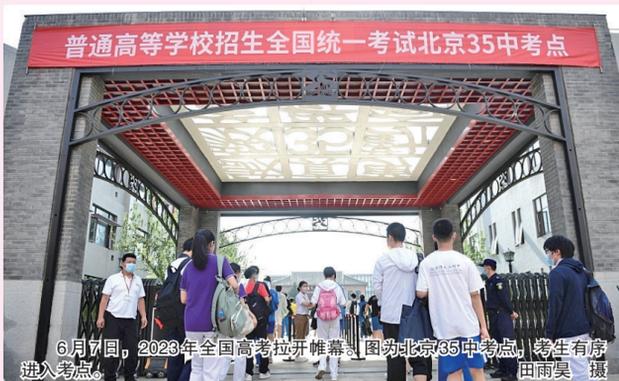
□本报记者 祝小霖

6月7日，高考第一天，“高考试卷是在哪里印制的？揭秘”这一话题便冲上百度搜索。“人民日报”“科技日报”“中央政法长安剑”等微信公众号发布揭秘内容，让高考试卷印制瞬间刷爆朋友圈。

网友提问：作为绝密资料的高考试卷，究竟是在哪里印制？全都在监狱里印制吗……“人民日报”微信公众号转发的《武装押运、专人看守……揭秘高考试卷从命题到进考场全流程！》一文，阅读量高达10万+。文中指出，能进行高考试卷印制的单位，都必须拥有由教育部和国家保密局共同颁发的甲级国家秘密载体印制资质，监狱确实位列其中。中共中央保密委员会办公室、国家保密局在《关于进一步加强

国家统一考试保密管理工作的通知》中明确说明，“对经审查符合考试试卷印制保密条件的监狱印刷厂，可发给其限定许可范围的《国家秘密载体复制许可证》，许可范围一栏应注明‘仅限考试试卷类印制’字样。”

按照“人民日报”微信公众号的揭秘，只要符合相应的保密条件，监狱就可以成为高考试卷的印制单位。《科技日报》6月7日题为《揭秘高考试卷的非凡“旅程”》的一文中还指出，除了监狱外，承担高考试卷印制任务的单位一般在高考前一个月就会进行全封闭式管理。各车间均设有完善的门禁、监控、防盗系统，不仅24小时有安保人员轮班值守，就连下水道都会安装防护网。



6月7日，2023年全国高考拉开帷幕。图为北京35中考点，考生有序进入考点。 田雨昊 摄

数读

5月印刷复制业出厂价格环比增长0.7%

6月9日，国家统计局发布5月工业生产者出厂价格。5月，全国工业生产者出厂价格同比下降4.6%，环比下降0.9%；1—5月平均，工业生产者出厂价格比去年同期下降2.6%。

其中，印刷和记录媒介复制业出厂价格5月环比增长0.7%，同比下降0.3%；1—5月出厂价格同比下降0.5%。造纸和纸制品业出厂价格5月环比下降0.9%，同比下降5.6%；1—5月出厂价格同比下降3.4%。

5月下旬纸浆价格环比下降1%

国家统计局近日发布5月下旬流通领域重要生产资料市场价格变动情况。据对全国流通领域九大类50种重要生产资料价格的监测显示，5月下旬与5月中旬相比，9种产品价格上涨，40种下降，1种持平。

其中，纸浆（进口针叶浆）5月下旬价格为5489.5元/吨，环比减少52.7元/吨，环比下降1%；瓦楞纸（AA级120克）5月下旬价格为2872.2元/吨，环比减少38.9元/吨，环比下降1.3%。

智库主讲

让中华印刷文化更好传承下去

□铭新

6月初，习近平总书记考察中国国家版本馆、中国历史研究院，出席文化传承发展座谈会并发表重要讲话，从党和国家事业发展全局战略高度，对中华文明传承发展的一系列重大理论和现实问题作了全面系统深入阐述，为坚定文化自信自强，更好担负起新时代新的文化使命，扎实推进中华民族现代文明和社会主义文化强国建设，指明了前进方向、提供了根本遵循。这不仅对历史典籍版本的保存、研究工作提出明确要求，也为传承、创新中华印刷文化指明方向。

典籍版本是中华文明的重要载体，也是印刷技术的直接产物。印刷使一部典籍化身千万，形成诸多版本，极大提升文明传承效率、扩大传承范围。印刷在中华文明的发展传承中作用重大，其本身也成为中华优秀传统文化的一部分。

纵观中华印刷文化，拥有中华优秀传统文化所具有的突出的连续性、创新性、统一性、包容性、和平性等鲜明特性。从唐代到今天，印刷在中国持续发展应用1000多年。巨量印刷品为读者提供标准的文字、丰富的内容，在铸牢中华民族共同体意识的进程中发挥了不可替代的作用。印刷以繁荣文化、传播文明为使命，以纸为媒，有效提升了中华文化的影响力，是名副其实的和平事业。

作为影响世界的四大发明之一，印刷以其持续的创新力，为建设中华文明作出贡献。雕版印刷发明后，古代中国的印刷业坚持创新，在印刷质量、效率和覆盖面等方面不断改进、完善，创

造了可以印刷文字、图画及彩色图纹的各种雕版形式。宋代毕昇又率先发明活字印刷，大大提高了印刷效率、降低了印刷成本，打开了后来工业化印刷的思路。在1000年间，活字印刷尝试了木头、金属、陶瓷等多种制字材料，运用雕刻、铸造等多种技术手段制作活字。“求木之长者，必固其根本；欲流之远者，必浚其泉源。”印刷术的推陈出新，呈现中华民族的文化辨识度，由此凝结心灵，沟通世界，展示着中华民族不懈创新进取的精神，赓续着古老文明的现代化。

中华印刷文化也是包容发展的典范。一方面，中国发明的印刷术向世界各地传播，促进了世界文明进步；另一方面，中国印刷业广泛吸收国外先进技术，不断丰富自身文化。特别是近100多年来，中国印刷业引进吸收西方工业时代的印刷机械和技术，在短时间内形成新的业态，极大提升了印刷业的生产和服务能力，为现代思想和科学文化的传播打下技术基础。

在此过程中，中国印刷业结合中国实际，以创造性的工作建立起新的技术和文化特色。最显著的事例是上世纪下半叶，以王选为代表的中国科学家在中文激光照排领域实现技术革命，告别“铅与火”，实现

“光与电”，不仅在技术上再次走在世界前面，也为中国印刷文化增添了新的色彩。学古不泥古，破法不悖法，印刷技术始终强调自我突破的创造力，在新时代里同样成为中国文化软实力的证明。

作为中华优秀传统文化的重要组成部分，中华印刷文化一定会继续传承下去。对此，一是在保护中传承，收藏保护好印刷的最大成果——历史典籍版本，也要收藏保护好不同时期的印刷设备，让各种印刷技术有人传、不失传；二是在应用中传承，运用各种方法培育市场，让越来越多的读者爱上使用传统技术印制的图书，创造出适应时代的创新作品；三是在研究中传承，通过学术研究厘清印刷史上的各项疑难问题，充分揭示中华印刷文化的丰富内涵；四是在宣传中传承，通过版本馆、博物馆、图书馆等专业机构，面向社会宣传印刷文化，弘扬印刷文化。



资料图片

创意坊



非遗焕新 印刷玩出新花样

□阮同民 文/摄

在第十九届中国（深圳）国际文化产业博览交易会专门设置的非遗·工艺美术·艺术设计馆中，山东青岛“时光印记”印刷博物馆的展位人流不断，陈列着集活字印刷及其设备、文创产品、体验于一体的各类产品。

连续4年参展的“时光印记”印刷博物馆，此次携三大板块内容参展，即非遗文创、非遗研学和非遗深度互动体验。其中，非遗深度互动体验区有着引人关注的复刻1918年款式的老式印刷机。这台老式印刷机没有电路，使用时靠人力运转，用脚踏动机器底部的踏板，就像缝纫机一样，可印出较有手工感的主题卡片。

经过这些年的探索与合作，可以发现，印刷文化传承既是一项继承功课，更是一个创新课题。这几年，非遗、国潮等市场热度有增无减，如今更存在热度大爆发的可能性。作为自小闻着油墨清香长大的一代，需要把印刷非遗文化和时代的新活力、人们的生活场景结合起来，才能让这些历史财富真正地焕发新生。

