

ISSN 1006-8791

CN 11-3667/TS

造纸信息

5

CHINA PAPER NEWSLETTERS 2024

主 办：中国造纸协会 中国造纸学会 中国制浆造纸研究院有限公司



中粮科工
COFCO TECHNOLOGY & INDUSTRY

中粮工科机械技术

COFCOET Mechanical & Technology

科技智造 央企品质 共筑绿色未来

JTJ高效节能挤水机

55%~65%
(出浆干度)

350ADT/D
(最大处理量)

70+年
(技术积累)

ISSN 1006-8791



地址：江苏省无锡市滨湖区梅园贾巷109号

电话：国内13961732058/18262249543

国际18505106088

邮箱：cofcogkxj@163.com

浩瀚洞庭孕中轻国泰信誉

栉风沐雨铸造纸装备精工

公司简介

中轻国泰机械有限公司前身是 1958 年与岳阳造纸厂同时建成的岳纸机械分厂，1998 年岳纸机械分厂改制成隶属于泰格林纸集团旗下的全资子公司岳阳国泰机械有限公司，是国家轻工部定点生产造纸机械设备的专业厂家之一。为了实现强强联手，优势互补，中轻国泰通过公司重组方式引入了新股东，当前公司由保利集团旗下的中轻集团全资子公司中国制浆造纸研究院有限公司控股 51%，由诚通集团旗下中国纸业子公司泰格林纸集团股份有限公司控股 49%。依托两家大型央企股东支持，公司秉承“以客户为中心”的服务理念深耕造纸装备市场，经过了 62 年的企业发展历程，中轻国泰成为了集造纸机械设计制造、各型辊类制造包胶研磨、关键部件制造维修、备品备件生产制作、纸机技改安装和纸厂仓储物流规划运营于一体的综合服务商。



- ★ 华中区造纸设备制造维修服务中心
- ★ 中国纸业科研成果转化定点基地
- ★ 岳阳林纸股份有限公司纸机设备制造维修包胶定点基地

主营业务

- ◆ 纸机设计制造
- ◆ 辊类制造包胶研磨
- ◆ 备品备件定制
- ◆ 纸机安装技改
- ◆ 关键件制造维修
- ◆ 仓储物流服务

地址：湖南省岳阳市经济技术开发区康王工业园奇康路 19 号

邮编：414000

联系人：陈哲庆 18186513801

纸因磨片
书写历史



丹东鸭绿江磨片有限公司
Dandong Yalu-River Refiner Plate Co.,Ltd

地址：辽宁省丹东市浪头镇 ADD: Langtou Town.Dandong.Liaoning Website: www.jinquan-disc.com
电话-Tel: 0415-6155355 6155888 传真-Fax: 0415-6156158 E-mail: jinquandisc@163.com
邮编-Postcode: 118009

复卷机、切纸机纸边收集、打包、除尘系统

纸边处理系统由碎纸风机通过安装在复卷机、切纸机纵切刀下的两个吸口将纸边切断后输送至板式分离器，纸边下落至水力碎浆机或打包机，含尘空气可用布袋除尘或水除尘处理。



大型造纸厂整理车间有多台平板切纸机、复卷机。纸边从板式分离器下来可有三个通路：垂直向下进打包机，向左进碎浆机，向右进废纸收集框。针对有些纸厂切纸机和复卷机会加工不同品种的纸，纸边不能混合，我司设计了在每根纸边管道加转换器，可根据实际使用工况将纸边切换至碎浆机或打包机。

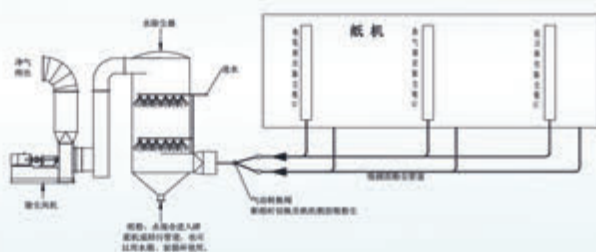
整套系统实现自动化运行。在板式分离器上安装压力检测装置，由PLC实时运算指令变频器改变除尘风机频率，使系统压力平衡。避免打包机或碎浆机内正压或负压太大，出现粉尘向外喷或纸边悬浮在分离器内造成系统堵塞。



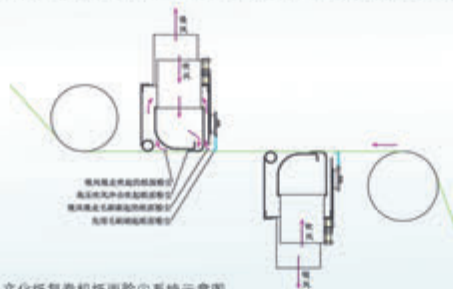
纸机、复卷机除尘系统

纸机、压光机刮刀除尘系统：由除尘风机，通过安装在刮刀上部的铝制吸口将含粉尘空气送入除尘系统。

复卷机纸面除尘系统：由吸纸毛风机，通过安装在复卷机纸的正反两面的吹、吸组合式吸口将含纸毛空气送入除尘系统。



卫生纸机除尘系统示意图



文化纸复卷机纸面除尘系统示意图

除尘系统可分为水除尘和布袋除尘

水除尘系统：吸尘风机将粉尘送入水除尘器，粉尘和水充分混合经除尘器排水管排出，也可使用循环水，净气排出。

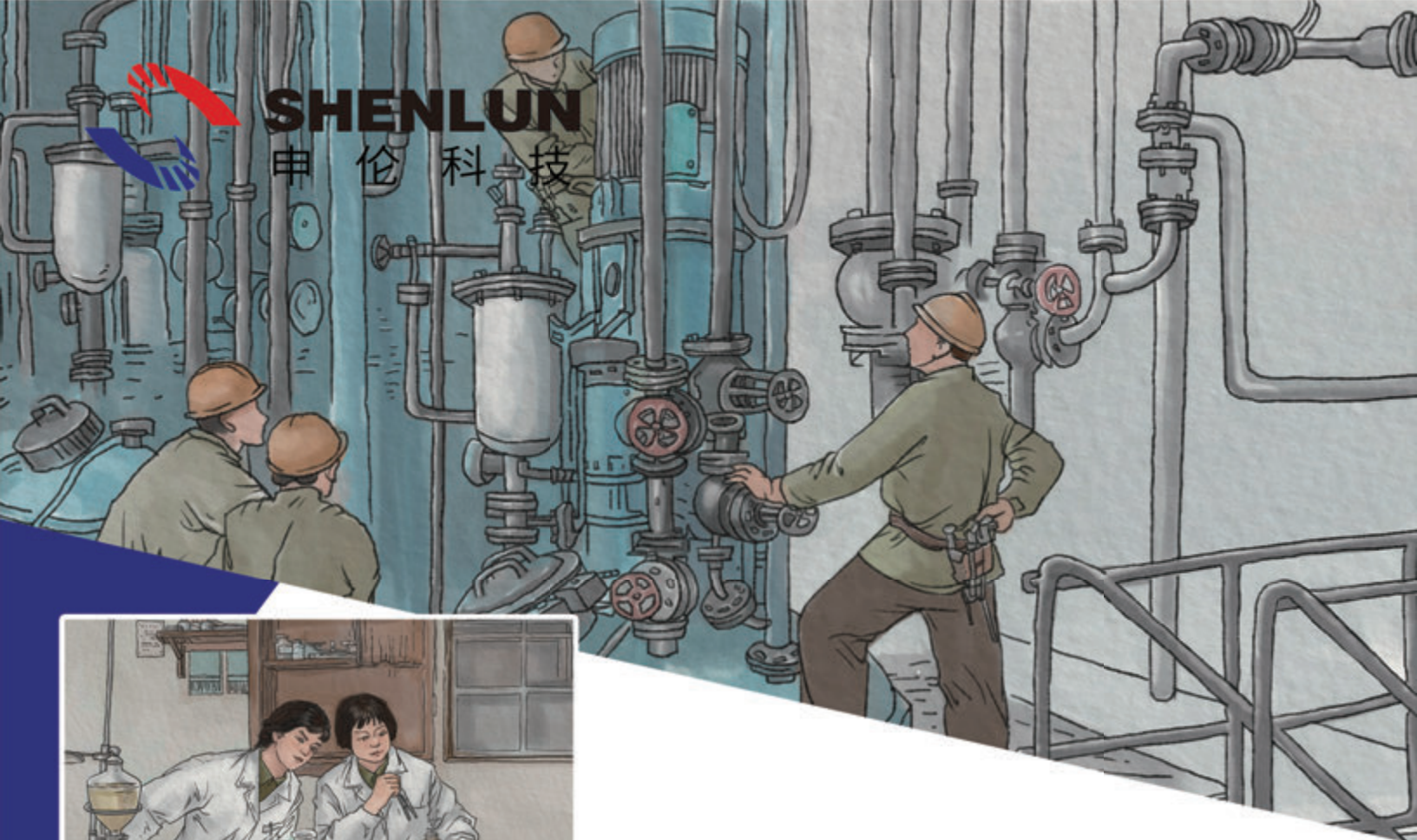
布袋除尘系统：吸尘风机将含纸毛、粉尘空气经管道吸进布袋除尘器，粉尘粘附在布袋上经脉冲清灰装置将粉尘清理至收集箱，由操作工定期清除，净气排出室外。

卫生纸除尘系统

卫生纸在造纸、复卷、分切、卫卷过程中产生大量粉尘严重地影响了品质，危害了职工的身心健康，污染了环境。我司经多次实践开发了卫生纸除尘系统，极大地改善了生产环境，达到国家环保标准。

销售业绩：

金东纸业（江苏）股份有限公司	宁波亚洲浆纸业有限公司
广西金桂浆纸业有限公司	亚太森博（广东）纸业有限公司
山东太阳纸业股份有限公司	牡丹江恒丰纸业股份有限公司
安徽山鹰纸业股份有限公司	岳阳纸业股份有限公司
平湖荣成环保科技有限公司	东莞玖龙纸业有限公司
山东亚太森博浆纸有限公司	齐峰新材料股份有限公司
广东、江苏理文造纸有限公司	玖龙纸业（天津）有限公司
浙江夏王纸业有限公司	浙江仙鹤特种纸有限公司
玖龙纸业（河北）有限公司	金红叶纸业（湖北）有限公司



SHENLUN
申 伦 科 技



纸张染料的研究、生产、应用与服务 Development Production and Application & Service for Paper Dyes

- 新结构纸张染料规模化生产的孵化站
The Incubation Station - New Chemical Structural Paper Dyes
- 纸张染色应用工艺改良的培植地
The Breeding Ground - Development for the Advanced Application Process for Paper Dyes



上海申伦科技发展有限公司
上海智匠工业自动化设备有限公司

电话: 021-65360566 021-69891170
传真: 021-65605707 021-69891669
邮箱: paplion2000@163.com
网址: www.sh-shenlun.com.cn

碳排放管理员

培训基地

中国制浆造纸研究院有限公司
造纸工业生产力促进中心

培训基地
学员招募



专业

按照碳排放管理员职业能力等级评价基地管理办法和建设要求，开展碳排放管理员人才培育和水平评价工作。

对标

紧密对接碳排放管理员国家职业技能标准，建立完备职业培训与评价体系。

碳排放管理员培训报名咨询



扫码直接报名



扫码了解更多

陈丽卿 010-64778162 15010056169 (微信同号)
魏琳珊 010-64778174 13261290003 (微信同号)
董凤霞 010-64778159 18310256618 (微信同号)
刘振华 010-64778171 13466379583 (微信同号)
E-mail: zyjnpx@cnpri.com
地 址: 北京市朝阳区望京启阳路4号院中轻大厦6楼



中国造纸工业2023年度报告

据统计，制浆造纸及纸制品全行业2023年完成纸浆、纸及纸板和纸制品产量合计29 139万t，同比增长2.63%；其中：纸及纸板产量12 965万t，较2022年增长4.35%；纸浆产量8 823万t，较2022年增长2.75%；纸制品产量7 351万t，较2022年增长-0.38%；全行业营业收入完成1.39万亿元，同比增长-2.39%；实现利润总额508亿元，同比增长4.39%。

工业和信息化部下达2024年国家工业节能监察任务

2024年4月29日，工业和信息化部下达2024年国家工业节能监察任务，统筹考虑行业特点、企业规模、所在地区和监察内容，确定国家工业节能监察任务企业2 899家。其中，石化化工、钢铁、建材、有色金属、造纸、纺织等重点行业 and 重点用能设备能效专项监察2 411家，数据中心等重点领域能效专项监察201家，2023年违规企业整改落实情况专项监察287家。



引领新质生产力，共绘绿色新未来 ——2024“造纸科技周”活动即将蓄力启航！

由中国制浆造纸研究院有限公司中国造纸杂志社承办的“造纸科技周”活动即将于2024年9月24—27日在武汉举行。此次“造纸科技周”将以“引领新质生产力，共绘绿色新未来”为预期目标，旨在汇聚全球造纸产业的智慧与力量，通过不断调整造纸产业结构、加快形成新质生产力，为行业的绿色可持续发展注入新的活力。

稳链提“质”，向“新”发展：2024中国纸浆高层峰会在杭州成功举办

2024年4月18日，以“析供需、稳产业链、促高质量发展”为主题的2024中国纸浆高层峰会在浙江杭州成功召开。峰会由中国造纸协会主办，厦门建发浆纸集团、中国造纸协会商品纸浆工作委员会承办。来自全球纸浆及相关领域的领导、专家、企业代表等750余位嘉宾参会。





主管

中国轻工业联合会

主办

中国造纸协会

中国造纸学会

中国制浆造纸研究院有限公司

编辑出版

《造纸信息》编辑部

总编：孙波
社长、执行主编：刘振华
执行副主编：陈丽卿
本期责任编辑：陈丽卿 王森森 卢琦瑶
广告负责人：张景雯 龚凌
发行负责人：陈悦龙

杂志社地址：北京市朝阳区启阳路4号院2号楼
邮编：100102
社长室电话：(010) 64778171
编辑部电话：(010) 64778170/8157
广告部电话：(010) 64778167/8166
发行部电话：(010) 64778173
E-mail：cpmp@vip.163.com(社长室)
cpi@vip.163.com(编辑部)
cpg@vip.163.com(广告部)
cnppi@vip.163.com(发行部)

网址：http://www.cppmp.com(杂志社)
http://zzxx.ijournals.cn(编辑部)

印刷：北京博海升彩色印刷有限公司
国内总发行：北京邮政集团有限公司北京报刊发行局
订阅：全国各地邮局
邮发代号：82—881
刊号：ISSN 1006-8791
CN 11-3667/TS

国外总发行：中国出版对外贸易总公司
国外发行代号：DK11071
广告发布登记号：京朝工商广登字20170046号
国内定价：25.00元

版权声明：凡投稿本刊或允许本刊刊载的文章或信息，均视为同意本刊进行电子出版、网络出版及其他形式出版，并同意本刊授权合作媒体和网络平台以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。作者稿酬（含著作权使用费）一次性支付，所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。本刊刊载的文章未经书面授权，不得转载，违者必究。如有异议，请在投稿时说明，本刊将按作者说明处理。

本期目次

Contents

年度报告

06

ANNUAL REPORT

06 中国造纸工业2023年度报告

政策法规

18

POLICY

18 工业和信息化部等三部门：推动更多信贷资源支持制造业发展

19 工业和信息化部下达2024年国家工业节能监察任务

特别报道

20

EXCLUSIVE REPORT

新质生产力专题

20 太阳纸业：坚定不移走好绿色低碳高质量发展之路

行业热点 焦点论坛

23

IN-DEPTH ANALYSIS

碳中和专题

23 2024年4月碳排放权交易市场动态

专题论坛

26

FORUM

造纸史与手工纸专题

26 东巴纸在书籍装帧中的设计运用

纸浆期货分析与点评

30 宏观修复趋势不变，国内造纸产量见顶

30 外盘依旧强势 国内纸张走弱

30 纸浆：供应利多不断，下游需求转淡

31 供需僵持依旧，纸浆期货价格区间运行

31 纸浆期货市场相关数据

33 我国造纸行业相关经济指标数据

行业纵横

34

INDUSTRY DEVELOPMENT

34 GB/T26927—2023《节水型企业 造纸行业》国家标准正式实施

34 喜报：造纸行业多个集体和个人获 2024 年全国五一劳动奖、全国工人先锋号

协会、学会动态

36

ASSOCIATIONS EVENTS

36 中国造纸协会第五届理事会第六次会议（扩大）在杭州顺利召开

37 中国造纸协会商品纸浆工作委员会 2024 年主任委员会议（扩大）召开

38 2024 中国造纸协会年会胶版纸专题研讨会顺利召开

中国国际造纸科技展览会

39

CIPTE REPORT

39 引领新质生产力，共绘绿色新未来——2024“造纸科技周”活动即将蓄力启航

会展传真

42

EVENTS

42 稳链提“质”，向“新”发展：2024 中国纸浆高层峰会在杭州成功举办

45 2024 第五届中国造纸工业互联与数字化发展高峰论坛顺利召开

49 2024 山东省造纸行业年会暨山东省造纸产业绿色低碳高质量发展大会在日照召开

53 2024 年江苏省造纸行业绿色低碳创新发展大会暨造纸产业三品推介会在盐城成功召开

企业报道

55

ENTERPRISES REPORT

55 太阳纸业：浆纸总产能超 1 200 万 t，净利润超 30 亿元，拟再新增 90 万 t 浆纸项目

56 亚太森博（山东）浆纸：绿色循环标杆，引领浆纸产业低碳发展

纸业快报

57

PAPER NEWS

国内纸业速览

57 山东江河纸业拟投4亿元建特种纸项目



Published jointly by

China Paper Association
China Technical Association of
Paper Industry (CTAPI)
China National Pulp and Paper
Research Institute Co., Ltd.

Edited by China Paper Newsletters

Editorial Board

Editor in Chief: Sun Bo

Publisher Director: Liu Zhenhua

Executive Editor in Chief: Liu Zhenhua

Associate Executive Editor in Chief: Chen Liqing

For advertising please contact: Zhang Jingwen

Tel:86-10-64778171/8157/8170

E-mail:cpi@vip.163.com

Subscription

Circulation Department
China Paper Newsletters
Building 2, 4 Yard, Qiyang Rd.,
Chaoyang District,
Beijing, China, 100102

Price Per Copy US \$ 25.00

(Air Mail Charge Included)

Distributed abroad by: China Publication Corporation
for Foreign Trade
DK11071

本期目次

Contents

- 57 湖北天娇卫品总投资6 亿元项目正式投产
- 57 泰盛（湖北）生活用品有限公司二期项目TM58 顺利
开机出纸
- 57 广西中晟纸业年产5 万t 高档生活用纸及后加工项目获批
- 57 上海轻良为印度SHARMA 生产的高强度包装纸机顺利开机
- 57 河南华洁卫生用品有限公司TM5 开机出纸
- 57 齐峰新材位于广西年产20 万t 特种纸一期项目预计
上半年投产

环球纸业速览

- 58 Sappi Europe 对涂布和未涂布书写印刷用纸再次提价
- 58 West Fraser 与Mercer International 宣布解散Cariboo
制浆造纸合资公司
- 58 书赞梭诺宣布在全球范围内对桉木浆提价
- 58 欧盟委员会批准Smurfit Kappa 与WestRock合并
- 58 维美德推出新一代分散控制系统
- 58 芬兰之春启动Muoto™ 木纤维包装产品前期工程项目
- 58 Georgia-Pacific 投资超1.5 亿美元改造Wauna 工厂卫生纸机
- 58 WestRock 的FENIX™ 生物锁定标签获生物基产品
标签认证
- 59 Georgia-Pacific 的美国Alabama River 纤维素工厂将完成
升级改造
- 59 International Paper 宣布收购DS Smith
- 59 Sappi 建立产品可回收性测试实验室
- 59 Ahlstrom 正磋商剥离或关闭其Bousbecque工厂
- 59 芬兰纸板将升级改造芬兰Simpele 工厂折叠箱纸板机
- 59 SCA 宣布对欧洲的白色和本色牛卡纸提价
- 59 RYAM 将无限期暂停Temiscaming 高纯度纤维素工厂的运营
- 59 CMPC 宣布将在巴西建造年产能250 万t制浆厂

全球视角

60

GLOBAL VIEW

- 60 美国森林与造纸协会（AF & PA）发布了2024年第一季度
箱纸板报告
- 60 俄罗斯2024年第一季度纸及纸板产量271万t
- 61 2024—2029年全球瓦楞包装市场预测

纸论坛

63

PAPER FORUM

- 63 绘画设计
- 64 包装设计
- 65 包装设计
- 66 产品设计
- 67 艺术家手制书设计创作评析
- 71 非遗文化剪纸进中学校园研究
- 76 纸包装设计中的美术元素应用
- 78 基于书画纸纸张特性的国画高清复制
- 80 纸质藏品在博物馆环境中的保存策略优化
- 82 纸材料在当代雕塑艺术中的创新应用与表现力研究
- 85 手工剪纸与高职劳动教育结合研究
- 87 高校档案数字化转型时期电子档案与传统纸质档案的并行路径研究
- 90 基于智能管理视角下图书馆管理创新对策分析
- 93 企业在不确定市场环境下的战略规划
- 96 供应链风险管理在制造型企业中的应用
- 99 企业战略多样性对市场适应性的影响
- 101 红色剪纸文化融入高校理想信念教育的路径研究
- 103 新文科背景下的纸媒艺术色彩基础刍议
- 105 人工智能对报纸插画创作流程的优化研究
- 107 基于虚拟现实技术的文化遗产保护——以宁夏回族自治区的回族剪纸为例
- 110 中国画艺术在纸质手提袋上的运用
- 112 纸艺术在跨学科教学中的整合与应用
- 114 纸质手工制作工艺在当代艺术设计中的传承
- 116 纸艺术在环保设计中的角色与创新路径
- 119 纸质家具的设计创新与市场动态
- 121 纸张材料的叠加与粘贴在当代拼贴艺术创作中的运用
- 123 数字化时代下纸质媒体的经济挑战与发展机遇
- 126 纸艺术与学前教育专业未来职业中爱国主义教育融入的策略
- 128 基于SCP范式的中国造纸产业分析
- 131 纸材料在现代美术创作中的应用
- 133 纸质革命文物融入高校思想政治教育初探
- 135 折纸艺术与环境设计的创新交融：塑造空间美学的新路径
- 137 纸艺术在学前思政教育中的应用效果研究



中国造纸工业2023年度报告

2023 Annual Report of China's Paper Industry

中国造纸协会

「
据统计，制浆造纸及纸制品全行业 2023 年完成纸浆、纸及纸板和纸制品产量合计 29 139 万 t，同比增长 2.63%；其中：纸及纸板产量 12 965 万 t，较 2022 年增长 4.35%；纸浆产量 8 823 万 t，较 2022 年增长 2.75%；纸制品产量 7 351 万 t，较 2022 年增长 -0.38%；全行业营业收入完成 1.39 万亿元，同比增长 -2.39%；实现利润总额 508 亿元，同比增长 4.39%。
」

一、纸及纸板生产和消费情况

（一）纸及纸板生产量和消费量

据中国造纸协会调查资料，2023 年全国纸及纸板

生产企业约 2 500 家，全国纸及纸板生产量 12 965 万 t，较 2022 年增长 4.35%。消费量 13 165 万 t，较 2022 年增长 6.14%，人均年消费量为 93.37 kg（14.10 亿人）。2014—2023 年，纸及纸板生产量年均增长率 2.40%，消费量年均增长率 3.02%（见图 1 和表 1）。

表 1 2023 年纸及纸板生产和消费情况

品 种	2022年生产量/万t	2023年		2022年消费量/万t	2023年	
		生产量/万t	同比/%		消费量/万t	同比/%
总 量	12 425	12 965	4.35	12 403	13 165	6.14
1. 新闻纸	90	80	-11.11	135	129	-4.44
2. 未涂布印刷书写纸	1 735	1 805	4.03	1 678	1 711	1.97
3. 涂布印刷纸	650	660	1.54	500	513	2.60
其中：铜版纸	620	630	1.61	491	497	1.22
4. 包装用纸	730	755	3.42	731	773	5.75
5. 箱纸板	2 810	2 895	3.02	3 159	3 418	8.20
6. 白纸板	1 590	1 655	4.09	1 379	1 456	5.58
其中：涂布白纸板	1 510	1 575	4.30	1 299	1 375	5.85
7. 生活用纸	1 135	1 210	6.61	1 059	1 103	4.15
8. 瓦楞原纸	2 770	2 915	5.23	3 010	3 272	8.70
9. 特种纸及纸板	425	445	4.71	287	280	-2.44
10. 其他纸及纸板	490	545	11.22	465	510	9.68

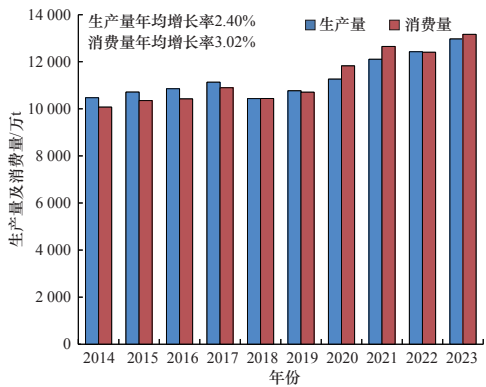


图1 2014—2023 年纸及纸板生产和消费情况

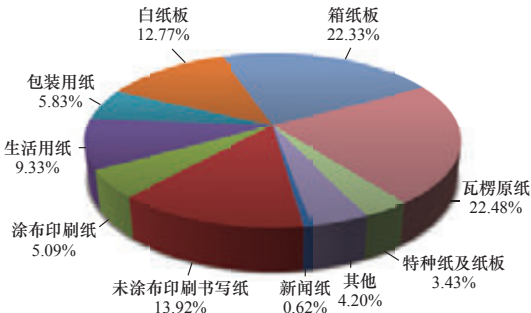


图2 2023 年纸及纸板各品种生产量占纸及纸板总生产量的比例

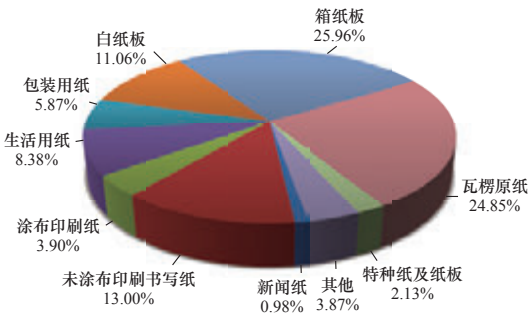


图3 2023 年纸及纸板各品种消费量占纸及纸板总消费量的比例

2023 年纸及纸板各品种生产量和消费量占纸及纸板总生产量和总消费量的比例见图 2 和图 3。

(二) 纸及纸板主要产品生产和消费情况

1. 新闻纸

2023 年新闻纸生产量 80 万 t，较 2022 年增长 -11.11%；消费量 129 万 t，较 2022 年增长 -4.44%。2014—2023 年生产量年均增长率 -14.42%，消费量年均增长率 -9.63%（见图 4）。

2. 未涂布印刷书写纸

2023 年未涂布印刷书写纸生产量 1 805 万 t，较 2022 年增长 4.03%；消费量 1 711 万 t，较 2022 年增长 1.97%。2014—2023 年生产量年均增长率 0.57%，消费量年均增长率 0.55%（见图 5）。

3. 涂布印刷纸

2023 年涂布印刷纸生产量 660 万 t，较 2022 年增长 1.54%；消费量 513 万 t，较 2022 年增长 2.60%。2014—2023 年生产量年均增长率 -1.77%，消费量年均增长率 -2.17%（见图 6）。

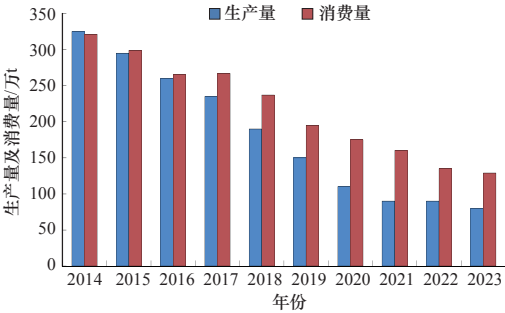


图4 2014—2023 年新闻纸生产量和消费量

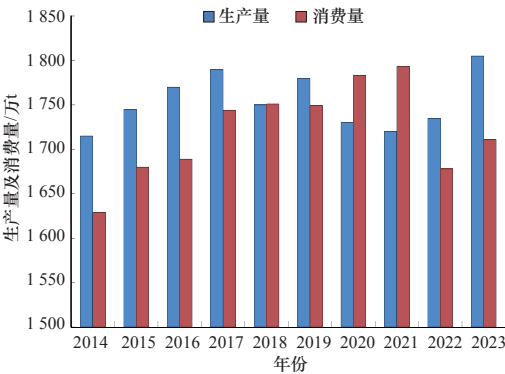


图5 2014—2023 年未涂布印刷书写纸生产量和消费量

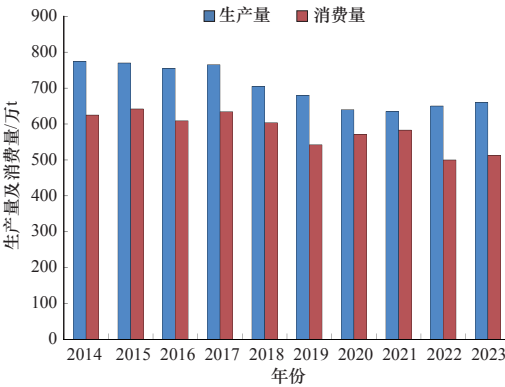


图6 2014—2023 年涂布印刷纸生产量和消费量

其中，铜版纸：2023 年铜版纸生产量 630 万 t，较 2022 年增长 1.61%；消费量 497 万 t，较 2022 年增长 1.22%。2014—2023 年生产量年均增长率 -0.93%，消费量年均增长率 -1.83%（见图 7）。

4. 包装用纸

2023 年包装用纸生产量 755 万 t，较 2022 年增长 3.42%；消费量 773 万 t，较 2022 年增长 5.75%。2014—2023 年生产量年均增长率 1.68%，消费量年均增长率 1.69%（见图 8）。

5. 箱纸板

2023 年箱纸板生产量 2 895 万 t，较 2022 年增长 3.02%；消费量 3 418 万 t，较 2022 年增长 8.20%。2014—2023 年生产量年均增长率 3.20%，消费量年均增长率 4.81%（见图 9）。

6. 白纸板

2023 年白纸板生产量 1 655 万 t，较 2022 年增长 4.09%；消费量 1 456 万 t，较 2022 年增长 5.58%。2014—2023 年生产量年均增长率 1.92%，消费量年均增长率 1.26%（见图 10）。

其中：涂布白纸板

2023 年涂布白纸板生产量 1 575 万 t，较 2022 年增长 4.30%；消费量 1 375 万 t，较 2022 年增长 5.85%。2014—2023 年生产量年均增长率 1.77%，消费量年均增长率 1.06%（见图 11）。

7. 生活用纸

2023 年生活用纸生产量 1 210 万 t，较 2022 年增长 6.61%；消费量 1 103 万 t，较 2022 年增长 4.15%。2014—2023 年生产量年均增长率 4.28%，消费量年均增长率 4.24%（见图 12）。

8. 瓦楞原纸

2023 年瓦楞原纸生产量 2 915 万 t，较 2022 年增长 5.23%；消费量 3 272 万 t，较 2022 年增长 8.70%。2014—2023 年生产量年均增长率 3.41%，消费量年均增长率 4.77%（见图 13）。

9. 特种纸及纸板

2023 年特种纸及纸板生产量 445 万 t，较 2022 年增长 4.71%；消费量 280 万 t，较 2022 年增长 -2.44%。2014—2023 年生产量年均增长率 6.62%，消费量年均增长率 3.52%（见图 14）。

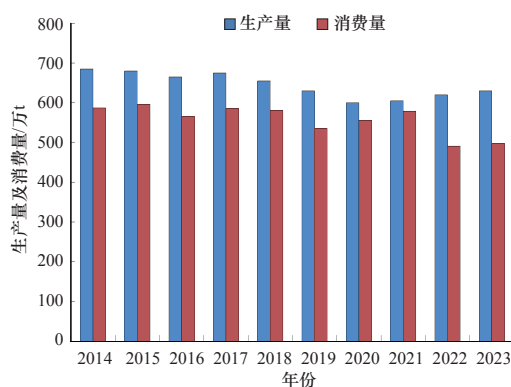


图 7 2014—2023 年铜版纸生产量和消费量

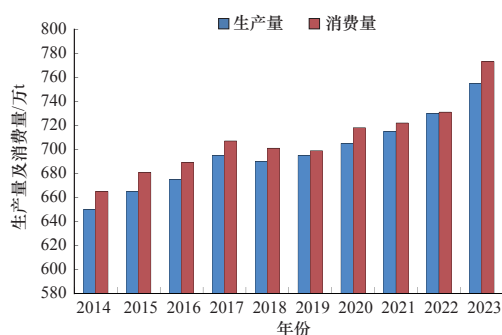


图 8 2014—2023 年包装用纸生产量和消费量

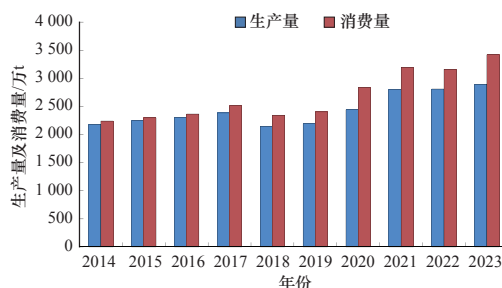


图 9 2014—2023 年箱纸板生产量和消费量

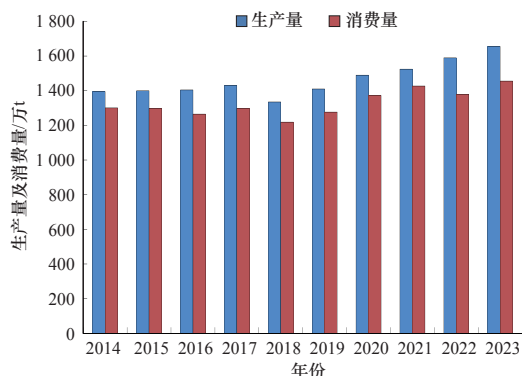


图 10 2014—2023 年白纸板生产量和消费量

二、纸及纸板生产企业经济指标完成情况

据统计 2 567 家造纸生产企业，2023 年 1—12 月营业收入 8 019 亿元；工业增加值增速 4.90%；产成品存货 440 亿元，同比增长 -7.65%；利润总额 269 亿元，同比增长 3.01%；资产总计 11 316 亿元，同比增长 2.11%；资产负债率 58.05%；负债总额 6 569 亿元，同比增长 2.82%；在统计的 2 567 家造纸生产企业中，亏损企业有 688 家，占 26.80%。

2014—2023 年主要经济指标见图 15 和图 16。

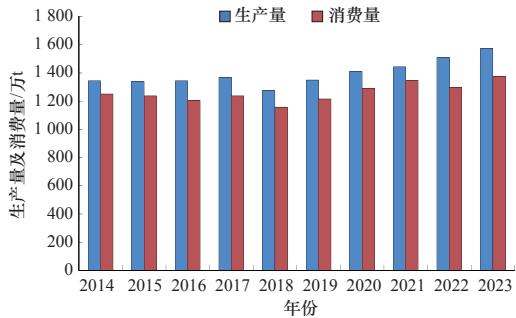


图 11 2014—2023 年涂布白纸板生产量和消费量

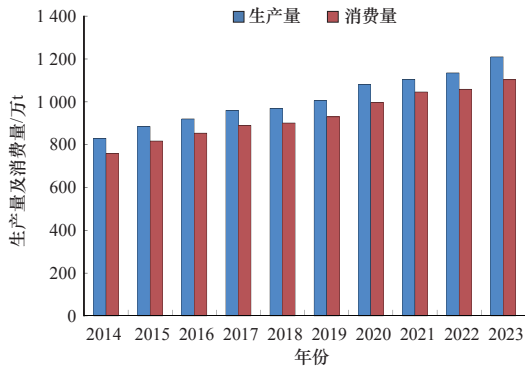


图 12 2014—2023 年生活用纸生产量和消费量

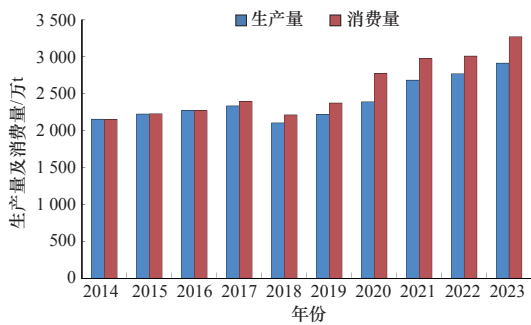


图 13 2014—2023 年瓦楞原纸生产量和消费量

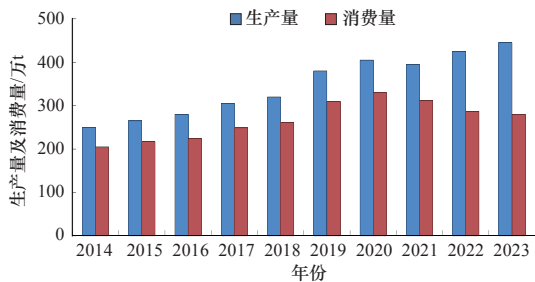


图 14 2014—2023 年特种纸及纸板生产量和消费量

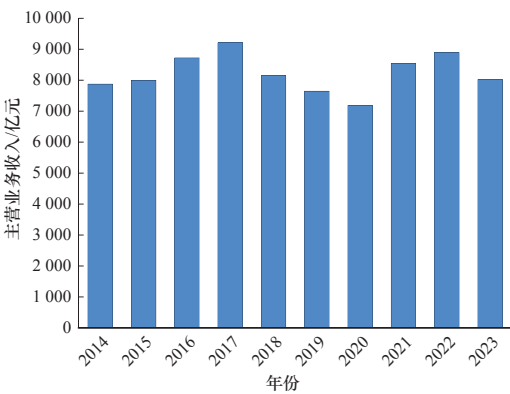


图 15 2014—2023 年主营业务收入

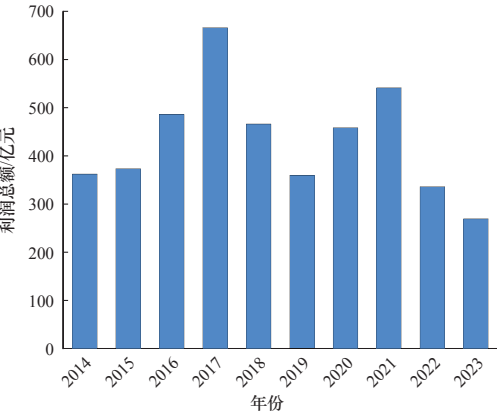


图 16 2014—2023 年利润总额

三、纸浆生产和消耗情况

(一) 2023 年纸浆生产情况

据中国造纸协会调查资料，2023 年全国纸浆生产总量 8 823 万 t，较 2022 年增长 2.75%。其中：木浆 2 312 万 t，较 2022 年增长 9.31%；再生纸浆 5 936 万 t，较

2022 年增长 0.37%；非木浆 575 万 t，较 2022 年增长 3.05%（见表 2）。国内再生纸浆占 50%；非木浆 533 万 t，占纸浆消耗总量 4%（见表 3、图 17、图 18）。

(二) 2023 年纸浆消耗情况

2023 年全国纸浆消耗总量 11 899 万 t，较 2022 年增长 5.35%。木浆 4 931 万 t，占纸浆消耗总量 42%，其中进口木浆占 23%、国产木浆占 19%；再生纸浆 6 435 万 t，占纸浆消耗总量 54%，其中：进口再生纸浆占 4%、

(三) 2023 年废纸利用情况

2023 年利用国内回收废纸总量 6 737 万 t，较 2022 年增长 2.31%，废纸回收率 51.2%，废纸利用率 52.4%，2014—2023 年国内废纸回收量年均增长率 3.74%（见表 4、图 19）。

表 2 2014—2023 年纸浆生产情况 万 t

品种	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
纸浆合计	7 906	7 984	7 925	7 949	7 201	7 207	7 378	8 177	8 587	8 823
1. 木浆	962	966	1 005	1 050	1 147	1 268	1490	1809	2 115	2 312
2. 再生纸浆	6 189	6 338	6 329	6 302	5 444	5 351	5 363	5 814	5 914	5 936
3. 非木浆	755	680	591	597	610	588	525	554	558	575
苇 浆	113	100	68	69	49	51	54	41	41	37
蔗渣浆	111	96	90	86	90	70	97	72	79	90
竹 浆	154	143	157	165	191	209	219	242	246	254
稻草浆	336	303	244	246	250	222	117	159	150	150
其他浆	41	38	32	31	30	36	38	40	42	44

表 3 2023 年纸浆消耗情况

品 种	2022年		2023年		
	消耗量/万t	占比/%	消耗量/万t	占比/%	同比/%
总 量	11 295	100	11 899	100	5.35
木 浆	4 328	38	4931	42	13.93
1. 进口木浆	2 237 ^①	20	2 684 ^②	23	19.98
2. 国产木浆	2 091	18	2 247	19	7.46
再生纸浆	6 430	57	6 435	54	0.08
1. 进口再生纸浆	336	3	489	4	45.54
2. 国产再生纸浆	6 094	54	5 946	50	-2.43
其中：进口废纸制浆	51	—	52	—	1.96
国内废纸制浆	6 043	54	5 894	50	-2.47
非木浆	537	5	533	4	-0.74

注 ① 2022 年进口纸浆 2 916 万 t，扣除非造纸用浆和非木浆，实际进口木浆消耗量 2 237 万 t；② 2023 年进口纸浆 3 666 万 t，扣除非造纸用浆和非木浆，实际进口木浆消耗量 2 684 万 t。

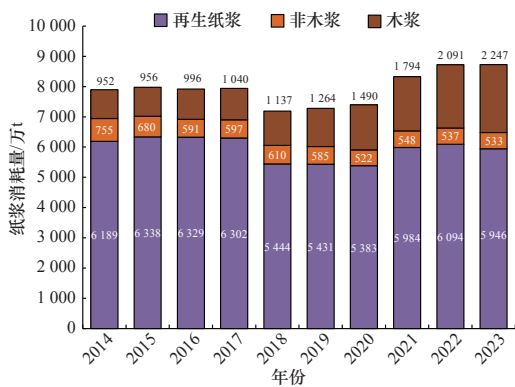


图 17 2014—2023 年国产纸浆消耗情况

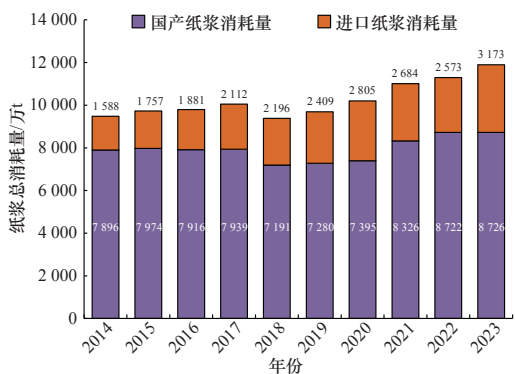
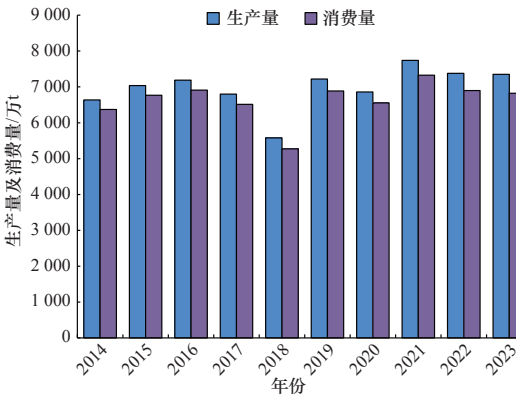


图 18 2014—2023 年纸浆总消耗情况



图 19 2014—2023 年全国废纸回收总量



注 数据来源于国家统计局（规模以上企业统计）。

图 20 2014—2023 年纸制品生产和消费情况

四、纸制品生产和消费情况

据统计，2023 年全国规模以上纸制品生产企业 5 043 家，生产量 7 351 万 t，较 2022 年增长 -0.38%；消费量 6 823 万 t，较 2022 年增长 -1.07%；进口量 12 万 t，出口量 540 万 t。2014—2023 年，纸制品生产量年均增长率 1.15%，消费量年均增长率 0.76%（见图 20）。

五、纸及纸板、纸浆、废纸及纸制品进出口情况

（一）纸及纸板、纸浆、废纸及纸制品进口情况

2023 年纸及纸板进口 1 132 万 t，较 2022 年增长 35.41%；纸浆进口 3 707 万 t，较 2022 年增长 25.07%；废纸进口 58 万 t，较 2022 年增长 1.75%；纸制品进口 12 万 t，较 2022 年增长 -25.00%。

2023 年进口纸及纸板、纸浆、废纸、纸制品合计 4 909 万 t，较 2022 年增长 26.75%，用汇 310.85 亿美元，较 2022 年增长 4.00%。进口纸及纸板平均价格为 552.13 美元 /t，较 2022 年平均价格增长 -24.64%；进口纸浆平均价格为 647.32 美元 /t，较 2022 年平均价格

表 4 2014—2023 年国内废纸利用情况

年份	国内废纸回收量/万t	废纸净进口量/万t	废纸浆消耗量/万t	废纸回收率/%	废纸利用率/%
2014	4 841	2 752	6 189	48.1	72.5
2015	4 832	2 928	6 338	46.7	72.5
2016	4 963	2 850	6 329	47.6	72.0
2017	5 285	2 572	6 303	48.5	70.6
2018	4 964	1 703	5 474	47.6	63.9
2019	5 244	1 036	5 443	49.0	58.3
2020	5 493	689	5 632	46.4	54.9
2021	6 491	54	6 311	51.3	54.1
2022	6 585	57	6 430	53.1	53.5
2023	6 737	58	6 435	51.2	52.4

表 5 2023 年中国纸浆、废纸、纸及纸板、纸制品进口情况

品 种	2022年 进口量/万t	2023年	
		进口量/万t	同比/%
一、纸浆	2 964 ^①	3 707 ^③	25.07
二、废纸	57	58	1.75
三、纸及纸板	836	1 132	35.41
1. 新闻纸	46	51	10.87
2. 未涂布印刷书写纸	45	42	-6.67
3. 涂布印刷纸	26	22	-15.38
其中：铜版纸	20	17	-15.00
4. 包装用纸	28	39	39.29
5. 箱纸板	360	532	47.78
6. 白纸板	44	44	0.00
其中：涂布白纸板	44	43	-2.27
7. 生活用纸	3	4	33.33
8. 瓦楞原纸	241	359	48.96
9. 特种纸及纸板	17	14	-17.65
10. 其他纸及纸板	26 ^②	25 ^④	-3.85
四、纸制品	16	12	-25.00
总 计	3 873	4 909	26.75

注 数据来源于海关总署。① 2022 年进口纸浆 2 916 万 t，另有 48 万 t “进口再生纸浆” 计入 “其他纸及纸板” 相关税号，实际进口纸浆 2 964 万 t；② 2022 年进口 “其他纸及纸板” 74 万 t，其中有 48 万 t 为 “进口再生纸浆”，实际进口 “其他纸及纸板” 26 万 t；③ 2023 年进口纸浆 3 666 万 t，另有 41 万 t “进口再生纸浆” 计入 “其他纸及纸板” 相关税号，实际进口纸浆 3 707 万 t；④ 2023 年进口 “其他纸及纸板” 66 万 t，其中有 41 万 t 为 “进口再生纸浆”，实际进口 “其他纸及纸板” 25 万 t。

增长 -15.53%；进口废纸平均价格为 205.31 美元 /t，较 2022 年平均价格增长 -13.67%（见表 5）。

（二）纸及纸板、纸浆、废纸及纸制品出口情况

2023 年纸及纸板出口 932 万 t，较 2022 年增长 8.62%；纸浆出口 24.37 万 t，较 2022 年增长 -8.66%；废纸出口 0.11 万 t，较 2022 年增长 266.67%；纸制品出口 540 万 t，较 2022 年增长 8.43%。

2023 年出口纸及纸板、纸浆、废纸、纸制品合计 1 496.48 万 t，较 2022 年增长 8.23%，创汇 322.63 亿美元，较 2022 年增长 -6.89%。出口纸及纸板平均价格为

表 6 2023 年中国纸浆、废纸、纸及纸板、纸制品出口情况

品 种	2022年 出口量/万t	2023年	
		出口量/万t	同比/%
一、纸浆	26.68	24.37	-8.66
二、废纸	0.03	0.11	266.67
三、纸及纸板	858	932	8.62
1. 新闻纸	1	2	100.00
2. 未涂布印刷书写纸	102	136	33.33
3. 涂布印刷纸	176	169	-3.98
其中：铜版纸	149	150	0.67
4. 包装用纸	27	21	-22.22
5. 箱纸板	11	9	-18.18
6. 白纸板	255	243	-4.71
其中：涂布白纸板	255	243	-4.71
7. 生活用纸	79	111	40.51
8. 瓦楞原纸	1	2	100.00
9. 特种纸及纸板	155	179	15.48
10. 其他纸及纸板	51	60	17.65
四、纸制品	498	540	8.43
总 计	1 382.71	1 496.48	8.23

注 数据来源于海关总署。

1 365.18 美元 /t，较 2022 年平均价格增长 -12.88%；出口纸浆平均价格为 1 184.56 美元 /t，较 2022 年平均价格增长 -24.24%（见表 6）。

（三）纸及纸板各品种进出口量比例

2023 年纸及纸板各品种进出口量比例见图 21、图 22。

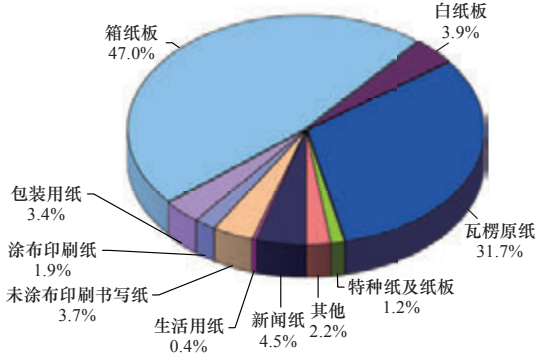


图 21 2023 年纸及纸板各品种进出口量比例

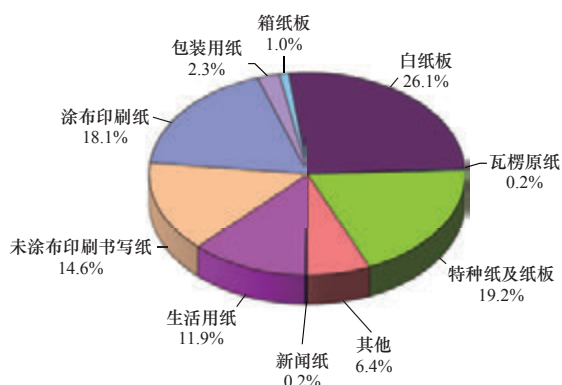


图 22 2023 年纸及纸板各品种出口量比例

(四) 纸及纸板主要产品 2014—2023 年进出口情况

1. 新闻纸：2023 年进口量大于出口量，净进口量 49 万 t（见图 23）。

2. 未涂布印刷书写纸：2023 年进口量小于出口量，净出口量 94 万 t（见图 24）。

3. 涂布印刷纸：2023 年进口量小于出口量，净出口量 147 万 t（见图 25）。

其中，铜版纸：2023 年进口量小于出口量，净出口量 133 万 t（见图 26）。

4. 包装用纸：2023 年进口量大于出口量，净进口量 18 万 t（见图 27）。

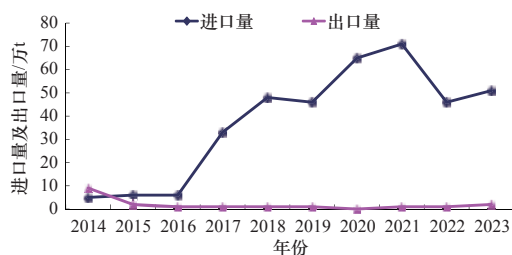


图 23 2014—2023 年新闻纸进口量及出口量

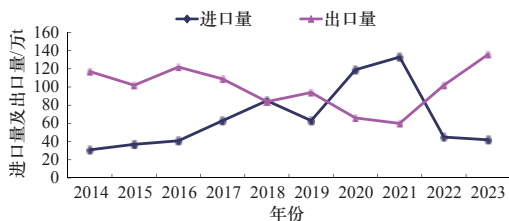


图 24 2014—2023 年未涂布印刷书写纸进口量及出口量

5. 箱纸板：2023 年进口量大于出口量，净进口量 523 万 t（见图 28）。

6. 白纸板：2023 年进口量小于出口量，净出口量 199 万 t（见图 29）。

其中，涂布白纸板：2023 年进口量小于出口量，净出口量 200 万 t（见图 30）。

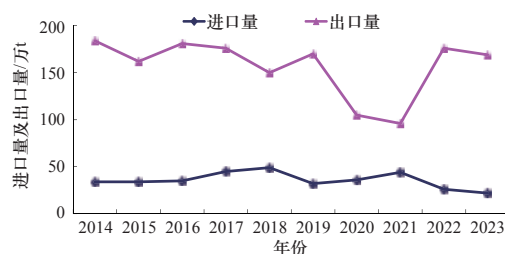


图 25 2014—2023 年涂布印刷纸进口量及出口量

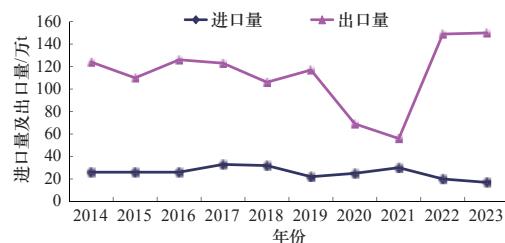


图 26 2014—2023 年铜版纸进口量及出口量

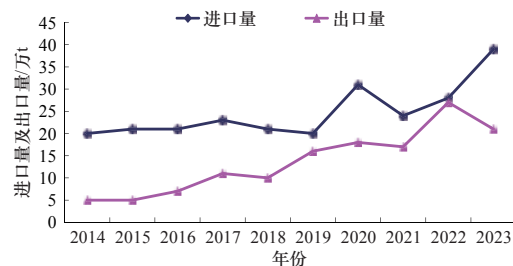


图 27 2014—2023 年包装用纸进口量及出口量

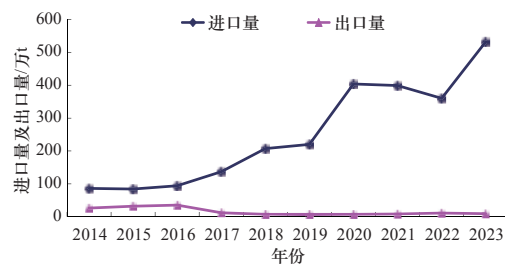


图 28 2014—2023 年箱纸板进口量及出口量

- 7. 生活用纸：2023 年进口量小于出口量，净出口量 107 万 t（见图 31）。
- 8. 瓦楞原纸：2023 年进口量大于出口量，净进口量 357 万 t（见图 32）。
- 9. 特种纸及纸板：2023 年进口量小于出口量，净出口量 165 万 t（见图 33）。

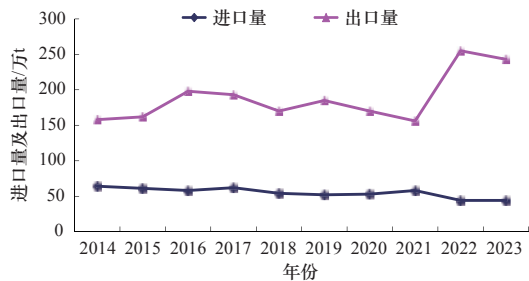


图 29 2014—2023 年白纸板进口量及出口量

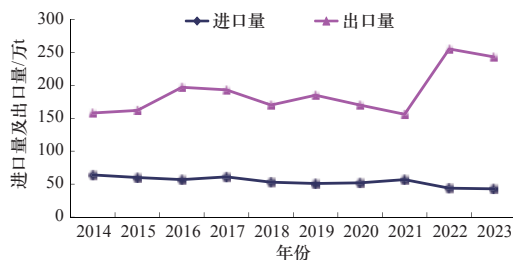


图 30 2014—2023 年涂布白纸板进口量及出口量

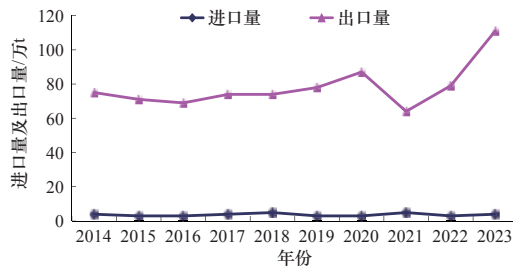


图 31 2014—2023 年生活用纸进口量及出口量

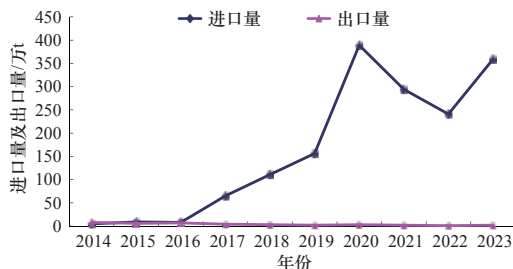


图 32 2014—2023 年瓦楞原纸进口量及出口量

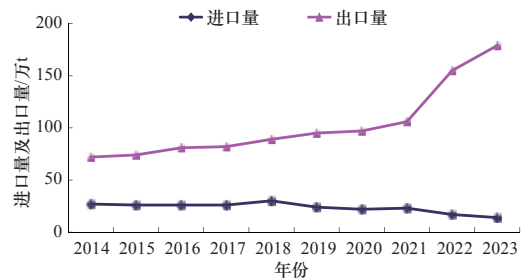


图 33 2014—2023 年特种纸及纸板进口量及出口量

（五）纸制品进出口情况

- 1. 2023 年纸制品进口量 12 万 t，较 2022 年减少 4 万 t，同比增长 -25.00%（见图 34）。
- 2. 2023 年纸制品出口量 540 万 t，较 2022 年增加 42 万 t，同比增长 8.43%（见图 35）。

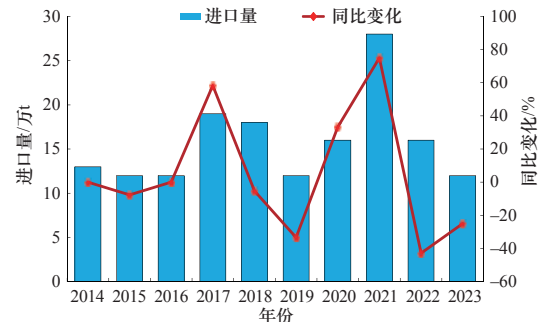


图 34 2014—2023 年纸制品进口情况

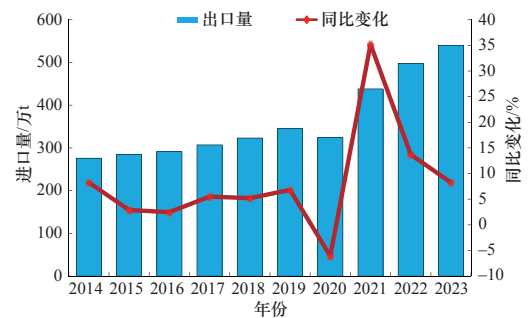


图 35 2014—2023 年纸制品出口情况

六、纸及纸板生产布局与集中度

根据中国造纸协会调查资料，2023 年我国东部地区 11 个省（区、市），纸及纸板产量占全国纸及纸板产量比例为 68.2%；中部地区 8 个省（区）比例占 19.2%；西部地区 12 个省（区、市）比例占 12.6%（见表 7、图 36）。

表 7 2023 年纸及纸板生产量区域布局变化

	2022年		2023年	
	产量/万t	比例/%	产量/万t	比例/%
纸及纸板产量	12 425	100	12 965	100
其中：东部地区	8 387	67.5	8 843	68.2
中部地区	2 432	19.6	2 493	19.2
西部地区	1 606	12.9	1 629	12.6

注 据中国造纸协会调查资料。

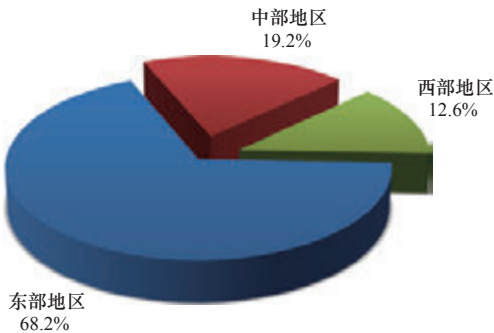
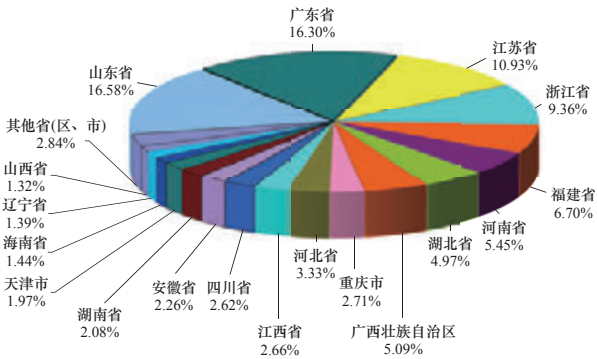


图 36 2023 年纸及纸板生产量区域布局图

2023 年山东省、广东省、江苏省、浙江省、福建省、河南省、广西壮族自治区、湖北省、河北省、重庆市、江西省、四川省、安徽省、湖南省、天津市、海南省、辽宁省和山西省 18 个省（区、市）纸及纸板产量超过 100 万 t，产量合计 12 597 万 t，占全国纸及纸板总产量的 97.16%（见表 8、图 37）。



注 据中国造纸协会调查资料。

图 37 2023 年主要省（区、市）纸及纸板产量比例图

表 8 2023 年纸及纸板产量 100 万 t 以上的省（区、市）

省（区、市）	2022年 生产量/万t	2023年	
		生产量/万t	同比/%
山东省	2 015	2 150	6.70
广东省	1 969	2 113	7.31
江苏省	1 373	1 417	3.20
浙江省	1 193	1 213	1.68
福建省	821	869	5.85
河南省	715	706	-1.26
广西壮族自治区	559	660	18.07
湖北省	592	645	8.95
河北省	378	432	14.29
重庆市	408	351	-13.97
江西省	365	345	-5.48
四川省	348	340	-2.30
安徽省	312	293	-6.09
湖南省	275	270	-1.82
天津市	247	256	3.64
海南省	191	187	-2.09
辽宁省	170	180	5.88
山西省	112	170	51.79
合 计	12 043	12 597	4.60

注 据中国造纸协会调查资料。

七、结 语

2023 年，面对复杂多变的国际环境和艰巨的稳定发展任务，我国造纸行业彰显出强大的韧性。尽管市场需求波动震荡、原材料供应成本攀升等多重困难交织叠加，致使部分企业亏损，整体经营压力加大，但全行业积极寻求突破和转型，提升国内原料供给能力，增强产业链、供应链的稳定性与竞争力，不断推动产业高端化、智能化、绿色化。经过全行业上下的共同努力、攻坚克难，实现了行业生产量的稳定增长，确保了对消费市场的稳定供应。当前行业在诸多方面均呈现出积极向好的发展态势，全行业应坚定信心，积极应对，深化市场开拓，加大全产业链上下游企业的协同合作，确保产业链、供应链的稳定安全，实现行业稳增长、增效益，推进高质量发展。

附表 1 2023 年重点造纸企业产量前 30 名企业

序号	企业名称	2022年 生产量/万t	2023年	
			生产量/万t	同比/%
1	玖龙纸业（控股）有限公司	1 592.00	1 794.00	12.69
2	山东太阳控股集团有限公司	833.75	952.00	14.18
3	理文造纸有限公司	661.60	692.99	4.74
4	山鹰国际控股股份公司	614.80	663.30	7.89
5	山东晨鸣纸业集团股份有限公司	502.00	477.00	-4.98
6	山东博汇集团有限公司	367.10	420.56	14.56
7	华泰集团有限公司	302.00	301.00	-0.33
8	江苏荣成环保科技股份有限公司	242.00	287.00	18.60
9	联盛纸业（龙海）有限公司	268.00	272.00	1.49
10	中国纸业投资有限公司	286.00	270.00	-5.59
11	亚太森博中国控股有限公司	205.01	255.56	24.66
12	广西金桂浆纸业有限公司	234.01	244.63	4.54
13	宁波亚洲浆纸业有限公司	227.00	226.00	-0.44
14	金东纸业（江苏）股份有限公司	197.00	211.00	7.11
15	山东世纪阳光纸业集团有限公司	196.00	210.00	7.14
16	武汉金凤凰纸业有限公司	172.00	196.00	13.95
17	海南金海浆纸业有限公司	162.85	159.99	-1.76
18	浙江景兴纸业股份有限公司	157.11	157.12	0.01
19	东莞建晖纸业有限公司	145.00	152.06	4.87
20	维达国际控股有限公司	139.00	142.50	2.52
21	金红叶纸业集团有限公司	123.02	137.98	12.16
22	泰盛科技（集团）股份有限公司	114.50	131.49	14.84
23	恒安国际集团有限公司	128.00	124.00	-3.13
24	新乡新亚纸业集团股份有限公司	115.85	122.89	6.08
25	东莞金洲纸业有限公司	132.04	122.86	-6.95
26	河南省龙源纸业股份有限公司	102.94	116.01	12.70
27	东莞金田纸业有限公司	115.36	114.49	-0.75
28	芬欧汇川（中国）有限公司	87.00	106.40	22.30
29	永丰余造纸（扬州）有限公司	66.50	79.20	19.10
30	浙江荣晟环保纸业股份有限公司	72.00	79.00	9.72

注 按已收集到的数据排列。

附表 2 2023 年箱纸板主要生产企业

序号	单位名称
1	玖龙纸业（控股）有限公司
2	山鹰国际控股股份公司
3	理文造纸有限公司
4	山东太阳纸业控股集团有限公司
5	荣成纸业(中国)控股有限公司
6	山东世纪阳光纸业集团有限公司
7	联盛纸业（龙海）有限公司
8	浙江景兴纸业股份有限公司
9	永丰余造纸(扬州)有限公司
10	东莞市金洲纸业有限公司
11	东莞建晖纸业有限公司
12	山东博汇集团有限公司

注 按已收集到的数据排列（2023 年产量 50 万 t 以上）。

附表 3 2023 年瓦楞原纸主要生产企业

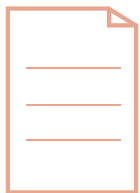
序号	单位名称
1	玖龙纸业（控股）有限公司
2	武汉金凤凰纸业有限公司
3	山鹰国际控股股份公司
4	山东世纪阳光纸业集团有限公司
5	联盛纸业（龙海）有限公司
6	江苏荣成环保科技股份有限公司
7	浙江荣晟环保纸业股份有限公司
8	河南省龙源纸业有限公司
9	东莞市金洲纸业有限公司
10	理文造纸有限公司
11	江苏长丰纸业有限公司
12	浙江景兴纸业股份有限公司

注 按已收集到的数据排列（2023 年产量 35 万 t 以上）。

附表 4 2023 年竹浆主要生产企业

序号	单位名称
1	泰盛科技（集团）股份有限公司
	四川永丰纸业股份有限公司
	贵州赤天化纸业股份有限公司
	四川天竹竹资源开发有限公司
2	环龙工业集团有限公司
3	宜宾纸业股份有限公司
4	重庆理文造纸有限公司
5	四川犍为凤生纸业有限责任公司

注 按已收集到的数据排列（2023 年产量 15 万 t 以上）。 



工业和信息化部等三部门： 推动更多信贷资源支持制造业发展

核心提示：2024年4月16日，国家金融监督管理总局、工业和信息化部、国家发展改革委联合发布《关于深化制造业金融服务 助力推进新型工业化的通知》。

实现新型工业化是以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业的关键任务。为深入贯彻党的二十大和中央经济工作会议、中央金融工作会议精神，推动更多金融资源用于促进先进制造，实现我国从制造大国向制造强国转变，引导金融机构以服务制造业高质量发展为主题，深化金融服务，助力推进新型工业化，国家金融监督管理总局、工业和信息化部、国家发展改革委于2024年4月16日联合发布《关于深化制造业金融服务 助力推进新型工业化的通知》（以下简称《通知》）。

《通知》共17条措施，明确了制造业金融服务的总体要求，围绕金融支持制造强国建设、推进新型工业化重点任务，从优化金融供给、完善服务体系、加强风险防控等方面，对做好制造业金融服务提出了工作要求。

《通知》提出，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和中央经济工作会议、中央金融工作会议精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，深刻把握新时代新征程推进新型工业化的基本规律，将金融服务实体经济作为根本宗旨，坚持以建设制造强国为战略重点，助力提升工业现代化水平，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。

《通知》要求，把金融支持制造业高质量发展摆在更加突出位置，以深化金融供给侧结构性改革为主线，完善制造业金融政策体系 and 市场体系，推动银行保险

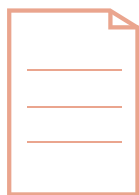
机构协同发力，聚焦推进新型工业化重点任务，推动金融支持制造业发展实现质的有效提升和量的合理增长。要围绕重点任务，着力支持产业链供应链安全稳定、产业科技创新发展、产业结构优化升级、工业智能化和绿色化发展，持续加大金融支持力度，优化金融服务模式，增强金融专业化能力。

《通知》明确，要单列制造业信贷计划，明确支持重点和任务目标，推动更多信贷资源支持制造业发展，持续提升制造业中长期贷款占比。深化扩大制造业中长期贷款投放工作机制，做好信息对接和贷款投放。改善信贷管理机制，在组织架构、经济资本分配、内部资金转移定价等方面强化资源保障。健全内部绩效考核机制，确保尽职免责制度落地实施。

《通知》提出，要积极对接制造业企业风险保障和风险管理需求，推进知识产权保险、研发费用损失险等承保业务，支持产品研发和应用。完善费率调节机制，优化承保理赔流程，持续推进首台（套）重大技术装备保险和新材料首批次应用保险补偿机制。

《通知》要求，要坚持自主决策、独立审贷、自担风险原则，做实贷款“三查”，落实好还款来源。提高贷款拨备使用效率，依法合规加大不良贷款处置力度。维护正常竞争环境，不得为争取客户放松风险管理要求。

《通知》明确，要加强金融监管，做好协作联动，凝聚支持制造业高质量发展的工作合力。■



工业和信息化部下达 2024 年国家工业节能监察任务

核心提示：2024 年 4 月 29 日，工业和信息化部下达 2024 年国家工业节能监察任务，统筹考虑行业特点、企业规模、所在地区和监察内容，确定国家工业节能监察任务企业 2 899 家。其中，石化化工、钢铁、建材、有色金属、造纸、纺织等重点行业 and 重点用能设备能效专项监察 2 411 家，数据中心等重点领域能效专项监察 201 家，2023 年违规企业整改落实情况专项监察 287 家。

按照《工业和信息化部办公厅关于组织开展 2024 年度工业节能监察工作的通知》（工信厅节函〔2024〕40 号），在省级工业和信息化主管部门报送基础上，工业和信息化部确定了 2024 年度国家工业节能监察任务。

一、节能监察任务

统筹考虑行业特点、企业规模、所在地区和监察内容，确定国家工业节能监察任务企业 2 899 家。其中，石化化工、钢铁、建材、有色金属、造纸、纺织等重点行业 and 重点用能设备能效专项监察 2 411 家，数据中心等重点领域能效专项监察 201 家，2023 年违规企业整改落实情况专项监察 287 家。

二、工作要求

（一）高度重视，更大力度抓好工业节能监察工作。要充分认识到做好当前节能工作的重要意义，充分发挥工业节能监察对推动大规模设备更新改造升级、引导企业实施节能技术改造、促进工业节能降碳的重要作用，加强组织实施，压实主体责任，有力支撑完成“十四五”工业能耗强度下降目标。

（二）总结经验，更高质量完成工业节能监察任务。加快工业节能监察信息化建设，推广企业能耗在线监测、用能设备在线核对、节能监察结果在线填报等。组织本地区工业节能监察人员队伍开展线上、线下培训，鼓励采用省市县联动执法、引入第三方专业机构

支撑辅助等方式，提升工业节能监察专业水平。加强与本地区节能主管部门协同配合，建立健全跨部门联动的工业节能监察工作机制，推动建立联合惩戒机制，确保高质量完成 2024 年度工业节能监察各项任务。

（三）依法依规，持续提升工业节能监察执法效能。贯彻《中华人民共和国节约能源法》，落实《工业节能管理办法》《工业节能监察办法》，依据《通知》及工业节能监察工作手册要求，抓紧组织开展监察工作。及时向社会公开节能监察情况，依法公布违规企业名单，主动接受社会监督。根据监察结果，工业和信息化部将视情对有关情况进行通报。

其中，《制浆造纸企业能耗专项监察工作手册》中明确，监察对象为生产符合《制浆造纸单位产品能源消耗限额》（GB 31825）标准相关规定的制浆造纸企业；主要监察内容为企业能源消耗情况、强制性单位产品能耗限额标准达标情况等，具体包括企业年度（20XX 年）纸浆（自用浆、商品浆）、机制纸和纸板的生产和销售、单位产品能源消耗情况，纸浆主要生产系统、机制纸和纸板主要生产系统单位产品能源消耗（含余热回收利用）情况，以及强制性能耗限额标准的达标情况。

详情请见中华人民共和国工业和信息化部官网中“工业和信息化部办公厅关于下达 2024 年国家工业节能监察任务的通知”。



太阳纸业：坚定不移走好绿色低碳高质量发展之路

特约撰稿人 姜红梅

编者按：发展循环经济，实现环境与发展协调的最高目标是实现从末端治理到源头控制，从利用废物到减少废物的质的飞跃。继 2023 年被写入政府工作报告后，循环经济的重要性再度升级。2024 年政府工作报告指出，要大力发展低碳经济，推动废弃物循环利用产业发展，促进节能降碳先进技术研发应用，加快形成绿色低碳供应链。多年来，山东太阳纸业股份有限公司积极探索绿色低碳高质量发展之路，逐步实现低碳林木种植、生产废料回收、水资源综合利用等方面的实质性成果，形成了绿色低碳循环经济型产业体系。

山东太阳纸业股份有限公司（以下简称“太阳纸业”）创立于 1982 年，是全球先进的林浆纸一体化跨国集团，曾荣获国家级绿色工厂、国家绿色设计产品、山东省环境友好型企业、山东省首批循环经济示范单位、山东省节能先进企业、山东省绿色供应链管理企业等荣誉称号。

多年来，太阳纸业把建设循环经济作为企业可持续发展的必由之路，集团以“林浆纸一体化”为发展主线，以清洁生产为重要手段，以科技进步为主要动力，在发展中调整，在调整中提高，在竞争中发展，形成了资源配置合理、生态产业链网完备、可持续发展能力强的绿色低碳循环经济型产业体系。

结合公司实际，太阳纸业在循环经济方面重点开展了以下工作。

1 植树造林，低碳造纸

走进老挝沙湾拿吉省色奔县，只见一片片树林在风中摇曳生姿，站在半山腰遥望四周，林地层层叠叠，群山郁郁葱葱。“太阳纸业到来之后，为我们提供了优惠的种植政策，不仅提供苗木，而且培训了相关的种植技术，保障大家实现一次种植、多轮采伐、长期收益。”色奔县虎依占村合作种植户玛尼介绍道，这几年玛尼家种植了2万多棵桉树，每年都有2000多万基普的收入，改善了家里贫困的生活。

太阳纸业以种植户利益为根本，承担前期资金投入、技术投入和市场回收，种植户负责完成种植、管护、砍伐等工作。在树木成材之时，太阳纸业进行回购，扣除苗木成本的所有利润均交由种植户。太阳纸业灵活的合作种植模式，有效激发了老挝农户的种树积极性，当地林木种植专业户已经发展到近9000家。

太阳纸业在老挝大力开展林地种植，在老挝的纸浆林种植面积已达6万hm²，为太阳纸业“林浆纸一体化”产业模式打下坚实基础。林地不仅为当地带来了显著的环境效益，为全球碳中和贡献力量，也有助于公司解决原料问题，并且助力老挝人民脱贫致富，取得了环境、经济、社会的多重效益。

2 变废为宝，循环利用

2024年1月，山东省生态环境厅、山东省发改委、山东省科技厅等11部门联合发布山东省首批减污降碳协同创新试点名单，其中，太阳纸业入选首批山东省减污降碳协同创新试点企业，彰显太阳纸业在绿色低碳高质量发展的杰出成效。



作为国内造纸行业大型制浆造纸企业之一，太阳纸业始终把环保作为企业的“生命工程”，坚持保护生态环境，以实际行动积极践行“双碳”战略，持续推进减污降碳。太阳纸业通过优化制浆造纸工艺流程，更新改造设施设备，综合利用生物质、固废等非化石能源，碱回收循环利用等一系列措施，实现了经济效益、社会效益、环境效益的多赢，让绿色低碳这个“关键变量”，成为太阳纸业高质量发展的“最大增量”。

2.1 制浆废液循环利用（碱回收车间）

太阳纸业对造纸黑液采用碱回收的方式，余热进行发电，回收后的碱继续回用于生产，减少化学品消耗的同时削减污染物排放量；碱回收产生的固废白泥，部分通过石灰窑煅烧生成生石灰回用于制浆，部分与美国特矿合作以生产造纸原料碳酸钙并回用于造纸，部分作为电厂脱硫剂，以废治废，变废为宝。

以1000 t/d碱回收为例，通过黑液燃烧余热利用，年可发电约9000万kWh，供热约60万t，供热及发



电带来的收益约 1.5 亿元；年可回收有效碱约 8.5 万 t，节约化学品费用超过 5 000 万元；白泥经石灰窑煅烧，年可节约外购石灰约 6 万 t；白泥用作脱硫剂，年可节约外购脱硫剂费用 1 150 万元。

仅 1 000 t/d 碱回收车间的年经济收入约 2.2 亿元，太阳纸业在解决环境问题的同时，又可产生一定的经济利益，经济与环境实现双赢。

2.2 造纸固废循环利用（生物质电厂）

太阳纸业结合自身发展情况，把绿色、低碳、环保作为可持续发展的目标，积极探索，加速转型，加大对清洁能源的利用，推动煤炭和新能源优化组合。

“垃圾是放错位置的资源”，太阳纸业充分利用造纸过程中产生的污泥、木渣木屑等生物质能。以太阳纸业山东基地颜店厂区 180 t/h 生物质焚烧锅炉为例，该生物质能源项目总投资为 2.5 亿元，通过对造纸固废

进行焚烧发电以实现综合利用，造纸固废年可替代标煤约 5 万 t，直接经济效益约 5 000 万元，每年可减少污泥等造纸固废排放量约 20 万 t，按照传统填埋费用 150 元/t 计算，年可节约 3 000 万元填埋费用。通过造纸固废资源化综合利用，太阳纸业可实现经济效益近 8 000 万元/a。

3 三位一体水循环综合利用新高度

在废水有效处理、充分利用的基础上，太阳纸业着力于生产线内部、企业内部和区域 3 个层次构建水资源一体化。通过在工段、车间

的减量化构筑企业内部的小循环，通过分厂区水资源的优化配置和交互利用构筑各厂区之间的中循环，通过企业外排废水的资源化利用，加强水环境生态涵养，构筑区域水资源的大循环，形成了独具一格的废水治理模式。

通过实施清洁生产，加强生产全过程控制，利用无水化学品添加系统、多圆盘节水设备等先进技术，太阳纸业实现了造纸白水的封闭循环。

展望未来，太阳纸业将继续贯彻习近平生态文明思想，围绕绿色产品研发、清洁能源替代、绿色工厂升级等多方向大力推动造纸行业绿色低碳高质量发展，以“双碳”工作为引领，从“要素驱动”逐步转向“创新驱动”，从“能耗双控”逐步转向“碳排放双控”，将发展工作集中在减污降碳的新工艺、新技术上，实现造纸全生产链的绿色低碳转型，让每张纸都彰显生态本色，让林木资源永葆生机活力，让价值传递更环保。■

2024年4月碳排放权交易市场动态

碳排放权交易市场是指以温室气体排放配额或温室气体减排信用为标的物进行交易的市场。我国碳排放权交易市场交易金额自建立起呈现增长态势，并且各个试点呈现了不同的市场样貌，未来在“十四五”期间，市场将会继续壮大和完善，为实现碳中和的减排目标助力。2021年1月1日起，全国碳市场发电行业第一个履约周期已正式启动，根据全国碳市场总体设计，造纸等八大行业未来将被逐步纳入全国统一碳市场。因此，随着国内外碳排放权交易市场的兴起，不久的将来，碳排放权交易将成为全球化的最大商品交易市场。当前，越来越多的企业启动碳中和发展规划，并为进入即将开放的碳排放权交易市场做最后的准备。为此，本刊特别策划“碳排放权交易市场动态”内容，邀请天津碳排放权交易所就国内外碳市场交易行情进行分析整理，以方便读者了解碳交易市场最新动态。

1 全国碳排放配额交易行情

2024年4月，全国碳市场碳排放配额（CEA）成交量652.54万t，成交6.11亿元，成交均价93.58元/t，最高成交价104.00元/t，最低成交价86.37元/t，4月30日收盘价103.00元/t（见图1），较3月29日上涨13.61%，其中，挂牌协议成交227.27万t，成交额2.21亿元；大宗协议成交425.27万t，成交额3.90亿元。

截至2024年4月30日，CEA累计成交量4.57亿t，成交额262.03亿元，成交均价57.37元/t。

2 国内区域碳排放配额交易行情

2.1 线上成交均价

（1）北京：配额价格小幅波动，月初价格111.00元/t，月末价格110.00元/t，月均价105.21元/t，较

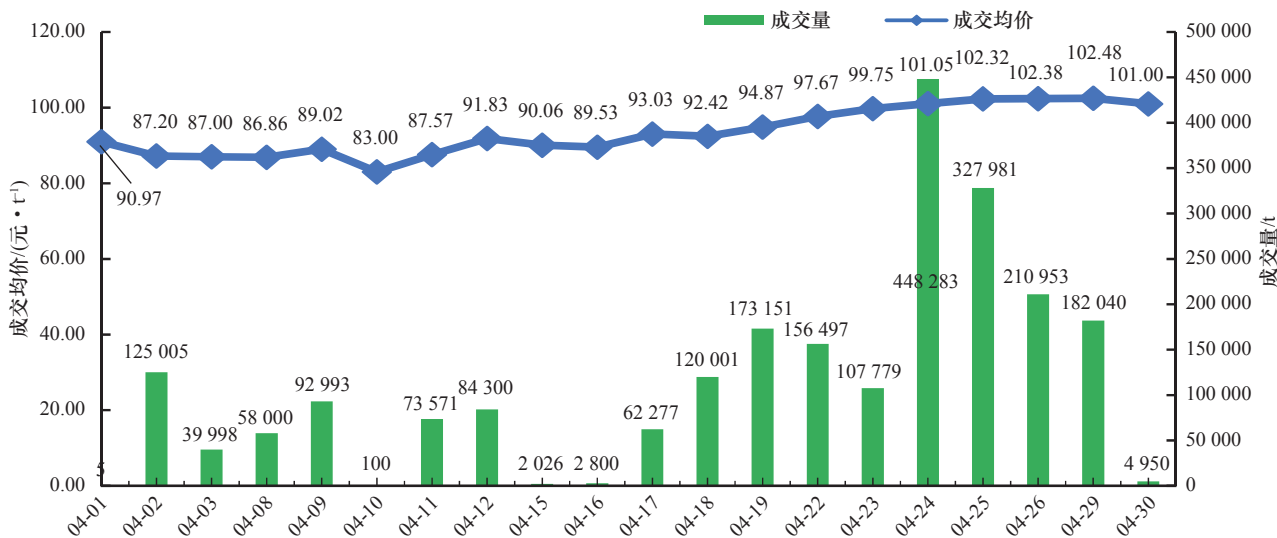


图1 2024年4月全国碳排放权交易市场线上成交情况

上月 88.68 元 /t 上涨 18.64%
(见图 2) ;

(2) 上海 : 配额价格小幅波动, 月初价格 72.80 元 /t, 月末价格 75.00 元 /t, 月均价 73.79 元 /t, 较上月 72.28 元 /t 上涨 2.09% ;

(3) 深圳 : 配额价格小幅波动, 月初价格 60.75 元 /t, 月末价格 61.97 元 /t, 月均价 62.79 元 /t, 较上月 60.17 元 /t 上涨 4.35% ;

(4) 广东 : 配额价格大幅波动, 月初价格 64.68 元 /t, 月末价格 61.19 元 /t, 月均价 61.47 元 /t, 较上月 64.79 元 /t 下跌 5.12% ;

(5) 重庆 : 配额价格大幅波动, 月初价格 50.81 元 /t, 月末价格 42.50 元 /t, 月均价 46.66 元 /t, 较上月 45.59 元 /t 上涨 2.35% ;

(6) 湖北 : 配额价格小幅波动, 月初价格 40.65 元 /t, 月末价格 41.02 元 /t, 月均价 40.81 元 /t, 较上月 40.35 元 /t 上涨 1.14% ;

(7) 天津 : 配额价格小幅波动, 月初价格 34.07 元 /t, 月末价格 35.00 元 /t, 月均价 34.75 元 /t, 较上月 33.73 元 /t 上涨 3.02% ;

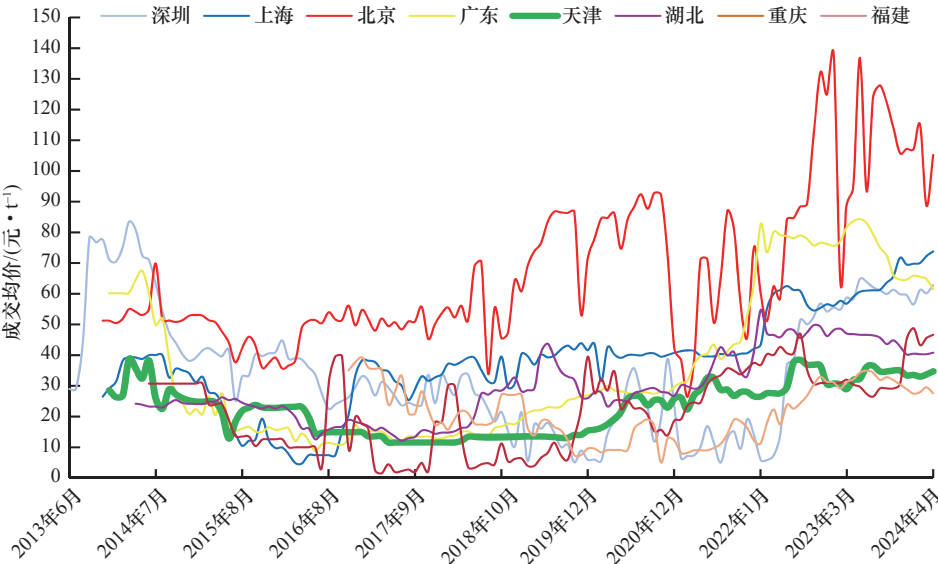


图 2 国内各试点省市碳排放配额线上成交均价

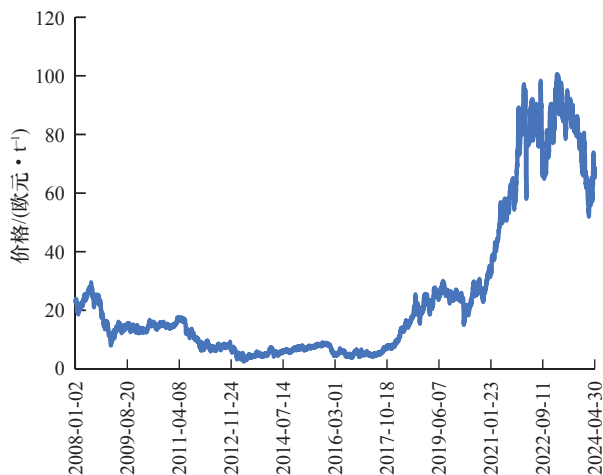
(8) 福建 : 配额价格大幅波动, 月初价格 27.11 元 /t, 月末价格 29.93 元 /t, 月均价 27.57 元 /t, 较上月 29.54 元 /t 下跌 6.67%。

2.2 成交量和成交额

2024 年 4 月, 国内各区域碳市场配额成交量 1 463.04 万 t, 较上月上涨 73.64% ; 成交额 27 046.87 万元, 较上月下跌 0.65%。其中, 成交量方面, 湖北、深圳、广东、上海大幅上涨, 其余均大幅下跌。4 月成交量主要贡献来自于湖北, 占当月总成交量的 82.62%

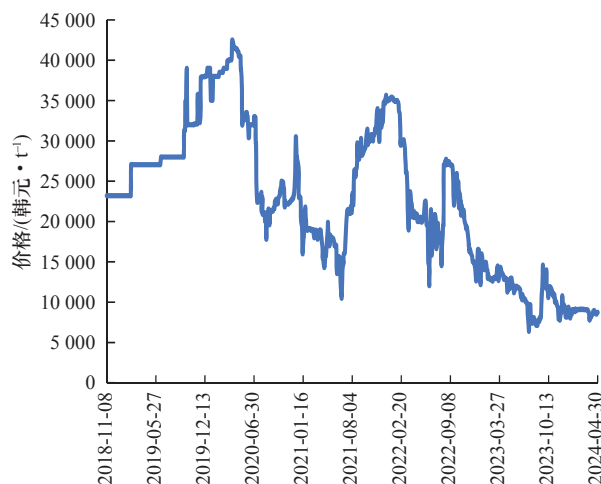
表 1 2024 年 4 月国内区域碳排放配额成交情况 (按成交均价由高到低排序)

试点交易所	交易品种	成交均价/(元·t ⁻¹)	成交量/万t	成交金额/万元
北京绿色交易所	BEA	105.21	1.29	136.16
上海环境能源交易所	SHEA	73.79	51.94	3 832.82
广州碳排放权交易中心	GDEA	63.64	64.02	4 074.04
深圳排放权交易所	SZEA	56.06	22.45	1 258.56
重庆联合产权交易所	CQEA	37.23	15.76	586.75
天津排放权交易所	TJEA	33.98	31.68	1 076.49
海峡股权交易中心	FJEA	16.81	67.07	1 127.48
湖北碳排放权交易中心	HBEA	12.37	1 208.83	14 954.57



注 数据由天津排放权交易所整理。

图3 欧盟碳排放配额收盘价格



注 数据由天津排放权交易所整理。

图4 韩国碳排放配额收盘价格

(见表1)。

截至2024年4月30日，国内区域碳市场配额累计成交量6.95亿t，成交额201.41亿元，成交均价28.99元/t，其中线上成交2.77亿t，成交额90.74亿元，成交均价32.78元/t。

3 国内区域CCER交易行情

2024年4月，国内区域碳市场CCER（中国核证减排量）累计成交量135.40万t，较上月下跌9.12%，除深圳、湖北、重庆、福建无成交，其余地方均有成交，其中上海较为活跃，成交82.44万t。

截至2024年4月30日，国内区域碳市场CCER

累计成交量4.72亿t。其中，天津CCER累计成交量6910万t，居全国第三。

4 国外碳市场分析

(1) 欧盟排放配额交易行情

2024年4月，欧盟排放配额（EUA）价格跌宕起伏，4月30日收盘价为68.52欧元/t（见图3），较上月月末上涨10.87%。

(2) 韩国排放配额交易行情

2024年4月，韩国排放配额（KAU）价格大幅上涨，4月30日收盘价为8741韩元/t（见图4），较上月月末上涨8.54%。

节能减碳 共铸纸业碳中和未来

东巴纸在书籍装帧中的设计运用

杨 光

(四川美术学院, 重庆, 400000)



杨光(1999.07—), 在读硕士研究生; 主要研究方向: 设计历史与理论。

摘 要: 随着文化和信息交流的日益多样化, 书籍设计的理念也在不断地更新, 并且逐渐向多样化、个性化方向发展。文章以东巴纸在书籍装帧中的设计和运用为主要研究对象, 从设计观念与设计语言的角度出发, 对东巴纸在书籍设计中的纸张肌理、色彩呈现、元素选取与工艺技术实现等方面进行研究, 探究其在现代书籍设计中所展现出的特有艺术语言魅力, 旨在探索一条适合东巴纸创新发展的书籍设计之路。

关键词: 东巴纸; 书籍设计; 艺术语言

1 东巴纸——现代书籍设计的新材质载体

吕敬人先生在《书纸的表现力》一文中提出, 书籍是将文字、插图等素材通过作者设计将其容纳在纸质森林之中, 纸张是书籍五感与生命存在的场所。纸张作为构成书籍的最基本元素, 不仅托起书籍的文化内核, 近年来更成为书籍设计的一种重要语言方式。某些特殊纸品的问世, 彻底颠覆了人们对纸张的原有认知。大量色彩各异、肌理独特的纸张以其丰富的美感和魅力敲打着设计者的心灵, 丰富着他们的设计语言, 转变着他们的设计思想。特别是艺术、旅游、纪念等方面的书籍装帧设计中, 对特殊纸张的关注尤为突出。其中, 东巴纸以特有的纸张肌理和深厚的民族文化背景, 深受设计师的喜爱。东巴纸最早是纳西族东巴祭司记录东巴经和制作东巴画的一种稀有手工用

纸。云南丽江的东巴纸因材质特殊, 具有耐磨、韧性强和防虫蛀等特点, 能长期保存, 素有“活化石”之称。设计师将其应用于现代书籍设计中, 让其作为民族文化的载体, 探索现代书籍设计中材料语言的魅力。

2 东巴纸运用于书籍设计的意义

2.1 现代书籍设计语言的突破

随着工艺技术进步以及大众精神生活水平提高, 书籍装帧的理念也在不断更新与改变, 并且日益呈现出多样化、个性化的发展趋势。按照书的四维设计原理, 一本书的设计除了需在物理上考虑长、宽、高3个维度, 还要把人阅读所需的时间考虑在内, 即将整个时空纳入设计整体进行规划。时间这个维度既包含读者对书籍物化认知的过程, 也包含书籍精神对话读者的过程。

书籍设计虽然无法决定书本内容，但能够主动介入到读者理解的过程中，可对读者的阅读心理状态进行有效干预，增进阅读的体验感。因此，书籍设计也可以被看作是作者之外的二次创作，通过色彩、肌理等设计手段唤起共鸣，连接内容与读者，因此好的书籍设计能够进一步丰富书籍的内容。为了更好地促进书籍与读者的对话，设计师们必须寻求更多的设计语言与表现形式，尤其是对于一些具有较强概念性的文化书籍，设计师希望在理念与形式上进行更多个性化的尝试，就更要借助诸如东巴纸这样具有独特特性的物质语言作为支持。

2.2 纳西民族的文化符号象征

纳西族里流传着古老的一句话“没有东巴纸，就没有东巴经”。东巴纸已沁入纳西民族文化的骨髓里，承载着几千年传承下来的东巴文化。纳西族主要聚居于我国滇西北的丽江、香格里拉等地，文化发达，拥有自己本民族的宗教与文字。东巴教结合原始巫教与本土神话为一体，受藏传佛教和藏族苯教影响较深。随着东巴教的不断发展，纳西族的古老文化习俗被不断加工和整理，许多纳西民间的技艺都被东巴教徒以一种特别的图形形式记录在东巴经书上，即东巴象形文字。这一切，都依托东巴纸，传经布道、谏言圣训、记载教史、传抄典籍，历经风云变幻，哪怕时过境迁，今天的后人仍能跨越时空，捧读东巴经典，回溯民族历史，传承纳西文化精髓。用以书写经书的东巴纸不同于一般特种纸，除却材料的物理性质，东巴纸还具备很深的历史文化积淀。

2.3 民族传统技艺的继承创新

东巴纸在书籍装帧中的设计运用具有重要的现实意义。一方面，东巴纸这样的手抄纸具有独特的材质肌理及色彩，通过与现代书籍设计的结合，能够展示出全新的材质魅力，为民族传统工艺的传承与活化提供新的可能。另一方面，随着装帧技术的迅速发展以及人们审美观念的更迭变化，东巴纸得以通过现代工艺手段，更多样化地发挥自身物理特性；并且东巴纸

背后的人文内涵与生态自然观念契合了时代文明发展的方向，具有较强的社会价值与审美价值，成为设计师所青睐的纸张材料。

3 东巴纸在书籍装帧中的设计运用

3.1 独特的纸张肌理语言

纸张传达了自然赋予的一种或明或暗的视觉效果，并以其自身的形态、色彩和材质，传达特有的材料语言，让观者感受到不同的视觉体验。包豪斯创始人瓦尔特·格罗皮乌斯在《包豪斯宣言》中表示：“要对材料有足够的认识，就要从视觉程度上升为理性水平，分析了解材料，对材料的属性特征进行科学地理解和诠释。”书籍装帧设计中，纸张材料的探索首先建立在对于纸张特性的理解上，亟待设计师去发掘其艺术表现力与功能特性。不同于传统书籍装帧设计只把纸张作为书籍的载体呈现给读者，现代书籍装帧设计中纸张的材质语言被作为一种直观的视觉表达形式而受到重视。

把纸的肌理特性融入到书的表现语言中，是当代设计发展的一个重要进步。这些特殊的纸张，或粗糙或柔软，或雅致或温润，各自具有不同的物理特性。书籍设计通过纸张材质传递出最为直观的感受，反映出文稿所体现的文化内涵，同时也传递出材料背后的风格。设计师根据自己的设计理念、艺术素养，从触感到体验，对这些特殊纸张的信息做出不同的诠释和转换。

首先，东巴纸所呈现出来的肌理特征和它的原材料密切相关。纸张纹理中一条条纤维来自于丽江地区特有的高山野生稀有植物——蕈花。蕈花属瑞香科，落叶灌木，其树皮纤维粗且长。此外，纳西族也有部分地区用称为“糯窝”的乔木树皮，即构树皮来造纸，但只作为次选原料。东巴纸面上的植物纤维脉络呈网状分布，清晰可见；其次，纳西族的造纸工艺将抄纸与浇纸相结合，其生产工艺较为原始粗糙，导致成品保留了大量植物纤维。这让东巴纸厚重而富有弹性的同时，也带有一份古朴气质，成品纸所呈现出的自然

光泽更赋予东巴纸质朴温暖的视觉效果。东巴纸的肌理之美，与当代书籍设计的精神内涵相吻合，其既能赋予一本书古朴与温情，也能带领读者感触到自然在书页间的凝结，这是图、形、色等视觉语言所不能及的。

3.2 古朴的纸张颜色呈现

色彩在书的设计语言中也占据重要地位，传达了书的情绪气氛，渲染了书的人文内涵，从而促进了书的主题升华。各种纸张材料所具有的色彩魅力也日益为设计者所认识。因为原料和加工过程的差异，纸张的固有颜色与印刷色彩带来的视觉美感完全不同。纸张的固有颜色与肌理触感相结合，构成人们面对不同纸张材料时潜在的体验与印象。这是后续印刷色彩所无法比拟的先验感受，纸张的色彩本身也在同读者进行着对话，它让书本的设计更加富有文化气息和语言魅力。

东巴纸原始颜色呈古旧的象牙白色，自然光照下略微发暗，这一特征源自其原材料与生产工艺。手工制作的东巴纸原料取自植物纤维，在加工过程中纸张漂白完全由手工进行，没有运用到化学添加剂和工业手段，保留了纸品植物纤维的色感。纸面通常偏灰，白度适中，不会对眼睛造成明度刺激；并且每一批东巴纸的色泽会存在深浅不一的情况。也正是因为如此，东巴纸凭借天然的颜色，浑然带有质朴的韵味，淡雅的色泽与纤维肌理完美融合，给予观者特殊的视觉享受。

东巴纸的色彩魅力，也体现在油墨叠加的特殊效果上。因为纸张结构比较松散，所以墨色印在纸上后会出现渗透，因此纸张上色后颜色沉稳，给人一种古朴典雅的感觉。部分油墨沿着纸张内部的纤维浸染色彩，形成特殊的毛边效果。掌握东巴纸的颜色特征，并与其他特种纸相结合，可以丰富设计者的视觉语言，提高设计的表现力。除了给人带来意想不到的美感体验，也在不经意间触动读者心底的情感共鸣。

3.3 生态的纸张花草装饰

近年来，东巴纸经过丽江东巴纸坊的商业改进，纸张中还额外加入了本地季节性植物的花瓣或叶片，

清新自然，充斥着丽江本土地方色彩。经过抄纸法得到一版纸纤维后，可以在尚且潮湿的纸面上自行装饰花草，通过二次浇纸固定细小装饰。自然阴干后东巴纸将呈现出更加个性化的纸面效果，丰富多彩的花瓣树叶在纸面上若隐若现，植物自然的脉络纹路与纸浆中的条状纤维相互交错，给人以“天然去雕饰”的清新之感。另外，花卉装饰手法的自主性与简便性为设计师提供了更广阔的设计空间。书籍设计本就擅长于在平面中探索文本的本质与内涵，从视觉美学与视觉心理学的角度，对设计语言中的多种可能性与差异性进行研究，以引导人们与书本对话。从二维图案构思到多维材质的考虑，东巴纸的花草装饰（见图1）进一步丰富了自身肌理属性和色彩魅力，地方性季节性花卉的运用更是为东巴纸增添了时间维度上的设计可能，丰富了达到设计目的的艺术手段。



图1 书籍内页东巴纸的自然花草装饰

3.4 个性化的民族文化载体

日本中生代国际级平面设计大师原研哉曾说：“材料本身就是信息，是我们创造行为永远的促进者。”东巴纸是研究纳西族传统文化的一个重要载体，也是研究当地人民日常生活的一个重要途径。东巴纸及其制备工艺是纳西族独有的文化，不但具有很高的历史和



图2 结合东巴纸设计的东巴画绘本

文化价值，而且学术研究意义与艺术创新意义并存。将东巴纸等传统手工造纸技术引入到当代书籍设计中，不仅可以拓展设计者的眼界，还可以丰富其表达语言，从而为东巴纸乃至纳西文化的继承与发展提供一条新的途径，为传统文化的“活”传承提供一种新的思路。与此同时，现代设计要求的不断突破与提高也可以逆向助推东巴纸制备技术的不断改进。结合东巴纸设计的东巴画绘本如图2所示。

3.5 现代工艺技术的保障

在采用东巴纸类传统手工纸进行书籍设计中，设计者在正确把握纸张艺术特征的同时，更要了解纸张的有关物理性质。首先，传统东巴纸由植物纤维组成，质地较粗，纸质疏松，吸墨性强，印刷色彩饱和度不足。并且因为表面凹凸不平、肌理明显，如果大面积印刷容易产生窜网、糊版现象；激光喷墨印刷能够良好还原色彩和图形，但成本较高，并且不适合于大规模书籍印制需求。因此，对东巴纸进行设计运时需要预先结合印刷技术的考虑，统筹书籍设计中材料的可能性。其次，印后的技术方法也要预先考虑，东巴

纸长纤维含量较多，韧性良好，适合击凹、击凸和烫印等印刷工艺。东巴纸的纹理古朴且肌理感强，如果在设计中加入一些现代特种工艺，可让纸张的粗犷和UV工艺的精致巧妙互补，在视觉和触感上形成一种独特的艺术魅力。只有将东巴纸独特的韵味与现代印刷技术良好融合，才能实现在纸的材质语言设计中发挥各自的优势。

4 结语

文章通过对东巴纸材料语言特点的分析，探讨了东巴纸的肌理、色彩、植物装饰、民族文化内涵和印刷技术在书籍设计中的运用。现代书籍设计的发展，既有“取其精华”，又有“去其糟粕”；既要在设计领域中寻求一席之地，又要实现自身的创新。其中，对自身民族文化本源的探寻与创新，设计观念的更新，是不可或缺的。而这些新的语言方式与艺术表达，只有扎根于传统文化之中，才能汲取到新的养分。书籍作为承载人类文明的物化载体，纸是其主要媒质。在当今信息交流日益多样化的时代，现代设计与东巴纸，现代与传统，在书籍设计中相辅相成，印证了这方面探索的意义和价值。

课题项目：《中外工艺美术史》教材建设与研究（项目编号：193172）；重庆市教委一般项目“AI时代的工艺观念新变研究”（项目编号：20SKGH147）。

参考文献

- [1] 普欣尧. 现代的传统物化的精神——浅析东巴纸“语言”在书籍设计中的个性化表达[J]. 艺术科技, 2017, 30(9): 226.
- [2] 林思羽. 浅析东巴纸在视觉传达设计中的研究价值[J]. 造纸信息, 2021(11): 82.
- [3] 周璞. 纳西族传统东巴纸创制工艺论述[J]. 中国民族美术, 2020(1): 26.
- [4] 万凡, 普欣尧. 东巴纸“语言”在书籍设计中的个性化表达[J]. 昆明冶金高等专科学校学报, 2014, 30(4): 93. ■



◎ 潘盛杰 银河期货

宏观修复趋势不变，国内造纸产量见顶

2024 年 3 月，美国制造业 PMI（新订单分项）上涨报收 51.4 点，同比上涨 4.5%，连续第 10 个月边际上涨；美国服务业 PMI（物价分项）回落报收 53.4 点，同比下跌 8.9%，但前值为下跌 10.7%，连续 4 个月跌幅收窄。4 月，国内制造业 PMI 回落报收 50.4 点，同比上升 2.4%，边际回升。

2024 年 3 月，国内的宏观数据同样偏强：克强指数回落报收 6.9%，同比回落 0.6%，连续 9 个月跌幅收窄，验证国内制造业的回暖趋势；国内房地产开发投资累计金额报收 2.21 万亿元，同比减少 15.0%，连续 3 个月跌幅收窄；国内体育娱乐用品零售总额增量报收 114.0 亿元，同比增长 19.4%，连续第 6 个月加速增长。

但需要注意的是，对国内宏观经济具有一定领先性的造纸行业增速已见顶：3 月，国内机制纸及纸板增产报收 1385 万 t，同比增长 11.4%，涨幅较 2023 年 12 月回落，确认终止了 2023 年 6—12 月的增产周期；4 月，国内造纸业市净率上涨报收 1.24 倍，同比下降 1.5%，连续第 4 个月边际下滑。两者转弱的时间点一致，相互验证。对于浆价而言，国内造纸行业的产量见顶利空，距离兑现还需要时间。■



◎ 裴凯伦 宁波中哲物产

外盘依旧强势 国内纸张走弱

2024 年 5 月，纸浆供应商延续了外盘提价动作。Mercer 公布 5 月中国市场针叶木浆上涨 30 美元。以 4 月 10 号公布的月亮 820 美元 /t 来计算，新一轮价格将会涨到 850 美元 /t。该价格明显高于国内现货和期货。与此同时，市场开始关注国内纸张市场的偏弱。4 月，国内纸张市场经历了白卡纸价格的快速下跌。目前，主流白卡纸徘徊在 4 000 元 /t 左右。上游供应和下游需求的矛盾进一步扩大，价格从上涨态势转变为震荡态势。■



◎ 魏哲海 永安期货

纸浆：供应利多不断，下游需求转淡

2024 年 4 月纸浆行情震荡上行，SP09 价格区间 6 140 ~ 6 482 元 /t。国内针叶木浆现货价格延续上行，主流北方漂白针叶木浆（NBSK）成交价格在 790 ~ 850 美元 /t，银星 5 月报盘调涨 40 ~ 820 美元 /t。阔叶木浆现货同步上行，海外阔叶木浆供应商普遍调涨 30 美元 /t，Arauco 中国市场桉木浆 5 月报盘调涨 30 ~ 740 美元 /t。

近期供应端意外事件较多，部分海外针叶木浆厂对中国市场供应数量减少，船期有所推迟。芬兰运输工人工会自 3 月 11 日起在港口发起罢工，一直持续至 4 月 8 日。另外，芬兰凯米年产能 150 万 t 浆厂意外发生爆炸，初步预计 6 月底恢复生产，因装置损坏问题另需择机停产 2 个月。国内方面，本轮针叶木浆市场成交活跃度明显下降，部分长协买家减量甚至跳单。4 月末，国内主要港口纸浆库存约 197 万 t，较 3 月末环比减少 6.59%，同比下滑 7.67%。

4 月国内下游纸种价格部分走低，成交不佳，纸厂开工率下降明显。铜版纸、双胶纸纸厂报价持平，但终端价格走弱，4 月出版招标订单较少，且中标价低于预期，纸厂库存压力增加。白卡纸价格持续下滑，接单较差导致纸厂与贸易商库存累积较快。生活用纸小幅跟涨，但成交不佳，部分企业利润受损，出现停机减产情况。

预计短期针叶木浆、阔叶木浆行情震荡运行，暂无明显单边驱动。受芬兰地区罢工、智利港口罢工推迟发货以及欧洲部分浆厂春检，海外浆厂挺价积极性较高，但近期国内下游需求不足，纸厂出现停机减产，且漂白针叶木浆现货市场整体供应充足，影响国内买家对船货的采购积极性。国内外阔叶木浆厂第二季度均有检修计划，海外需求转好推动价格持续上升，国内后续到港的阔叶木浆成本持续增加，但下游需求转淡同样抑制涨幅。供需双减下，后续关注下游纸厂开工降幅情况。■

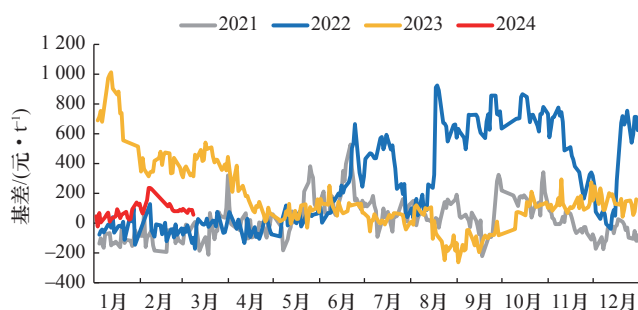


◎ 李青 中信期货

供需僵持依旧，纸浆期货价格区间运行

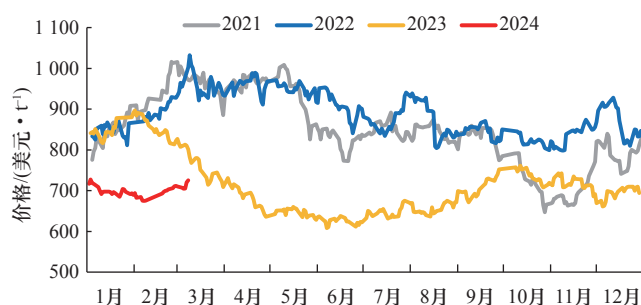
2024年4月，纸浆期货呈高位震荡走势，期货主力价格在6200~6500之间波动。市场交易核心主要集中在不断涨价及有减量预期的供应端，以及极为疲弱的需求端。纸浆供需分化继续加重，价格呈区间僵持型波动。往后看，纸浆供需不会出现大幅度的转变，原因在于：①纸品需求进入季节性转弱时期，与当前市场表现未出现异常转强。偏差的纸张经营环境会持续抑制纸厂对纸浆的采购情绪。②海外木浆供应存在罢工以及检修的扰动，浆厂销售压力不大，美金盘报价仍然会偏向强势。纸浆弱需求强供应的矛盾难以缓解。价格角度依旧会围绕进口估值定价下的范围波动。按照5月报价看，针叶木浆期货的波动范围在6200~6800。风险因素：宏观大幅波动、美金价格超预期波动。■

纸浆期货市场相关数据



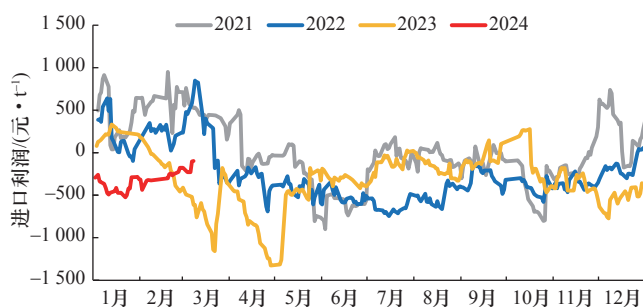
注 数据来源：卓创资讯。基差 = 现货价格 - 期货价格。

图1 纸浆基差



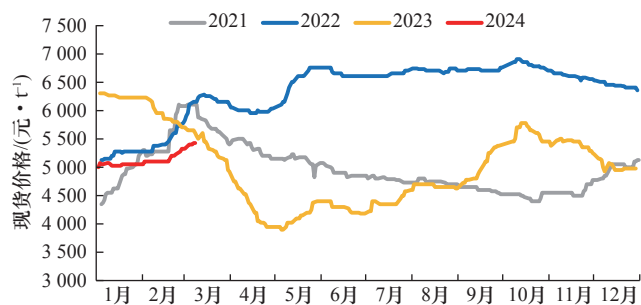
注 数据来源：卓创资讯。

图2 纸浆期货主力合约折合美元价格



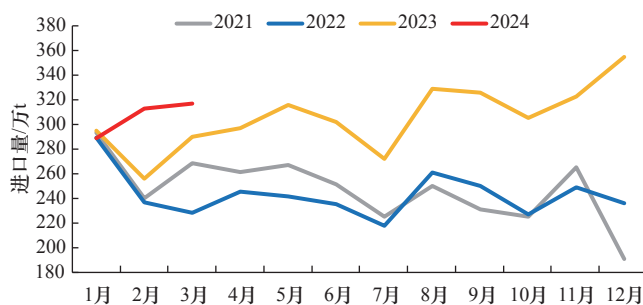
注 数据来源：Wind。进口利润 = 现货价格 - 离岸价 (FOB)。

图3 银星牌漂白针叶木浆进口利润



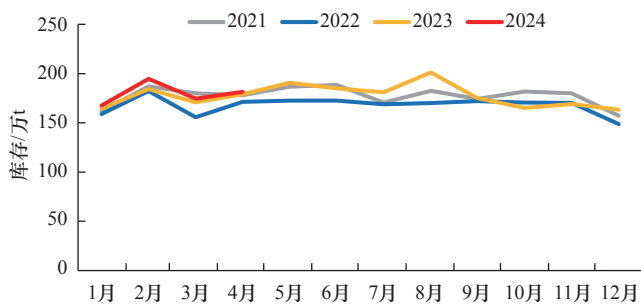
注 数据来源：卓创资讯。

图4 金鱼牌漂白阔叶木浆在山东的现货价格



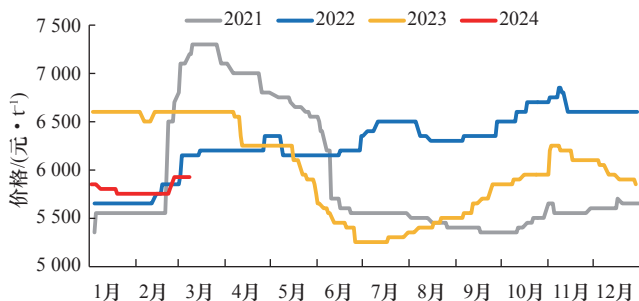
注 数据来源：Wind。

图5 我国木浆进口量



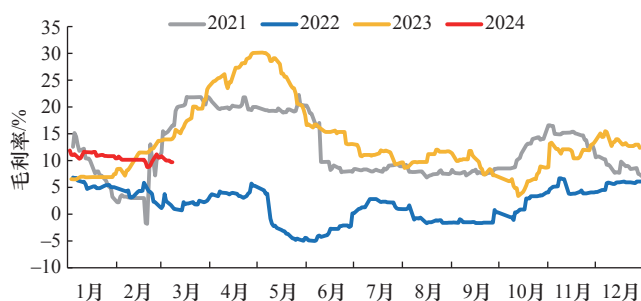
注 数据来源：Wind。

图6 国内主港地区纸浆库存总计



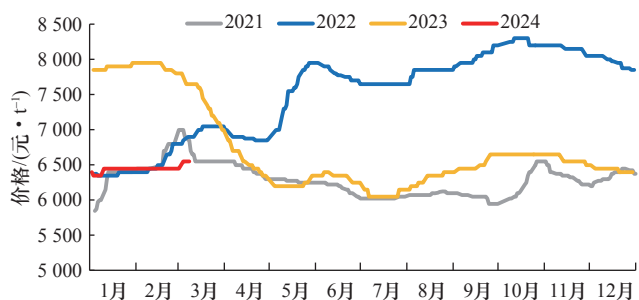
注 数据来源：卓创资讯。

图 7 晨鸣纸业云镜牌 70 g/m² 双胶纸价格



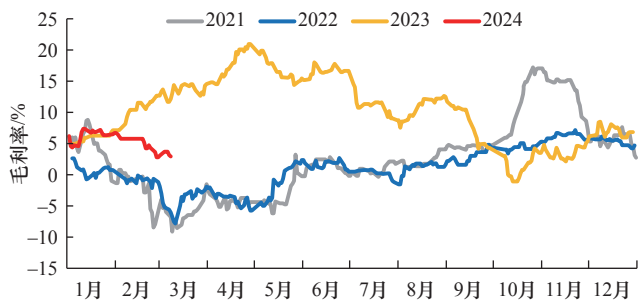
注 数据来源：卓创资讯。

图 8 晨鸣纸业云镜牌 70 g/m² 双胶纸毛利率



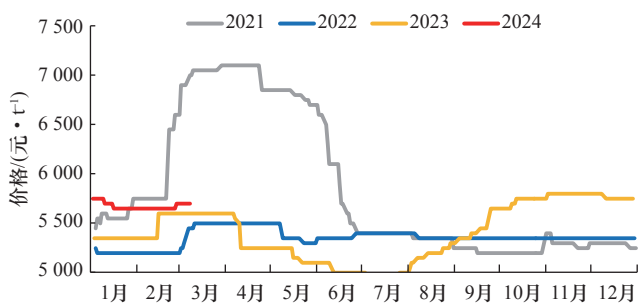
注 数据来源：卓创资讯。

图 9 河北木浆生活用纸原纸（大轴）价格



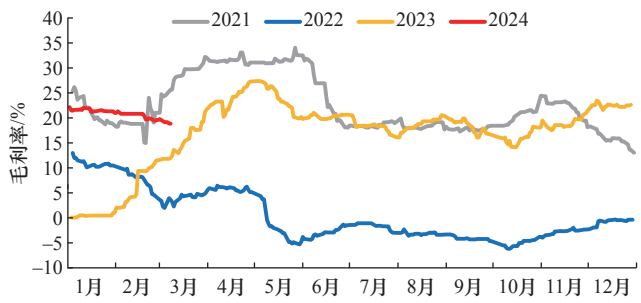
注 数据来源：卓创资讯。

图 10 河北木浆生活用纸原纸（大轴）毛利率



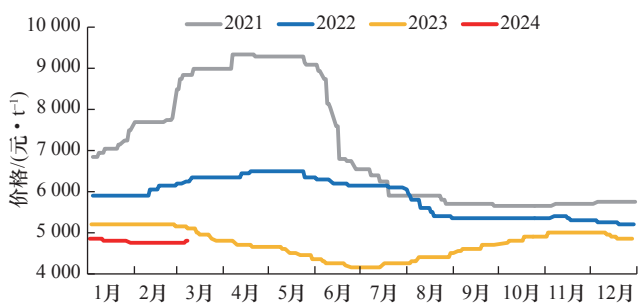
注 数据来源：卓创资讯。

图 11 晨鸣纸业雪兔牌 157 g/m² A 级铜版纸价格



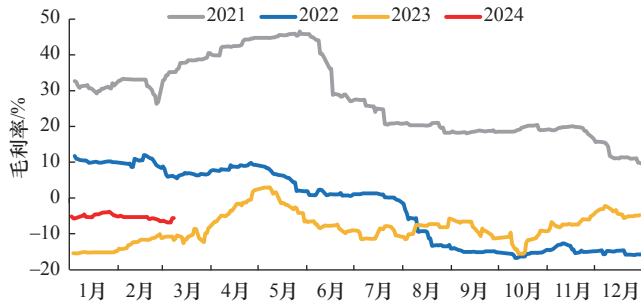
注 数据来源：卓创资讯。

图 12 晨鸣纸业雪兔牌 157 g/m² A 级铜版纸毛利率



注 数据来源：卓创资讯。

图 13 晨鸣纸业白杨牌 250 ~ 400 g/m² 白卡纸价格

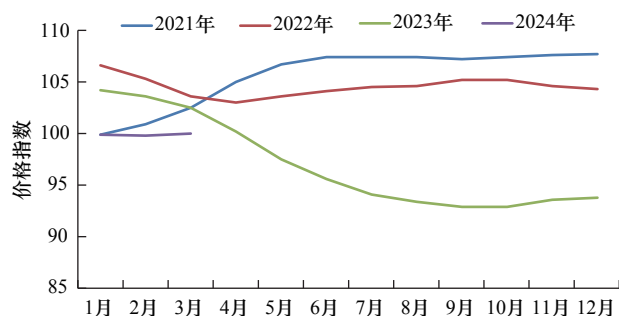


注 数据来源：卓创资讯。

图 14 晨鸣纸业白杨牌 250 ~ 400 g/m² 白卡纸毛利率

（由永安期货魏哲海提供）

我国造纸行业相关经济指标数据



注 数据来源：国家统计局，下同。

图1 木材及纸浆类购进价格指数（上月=100）

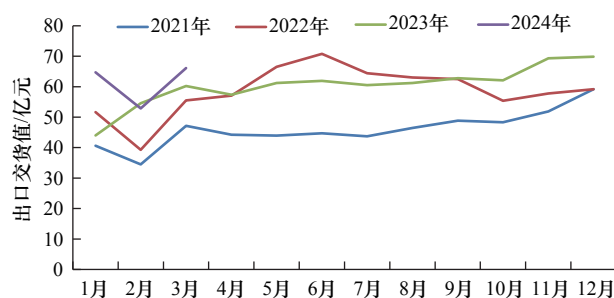


图2 造纸和纸制品业出口交货值当期值

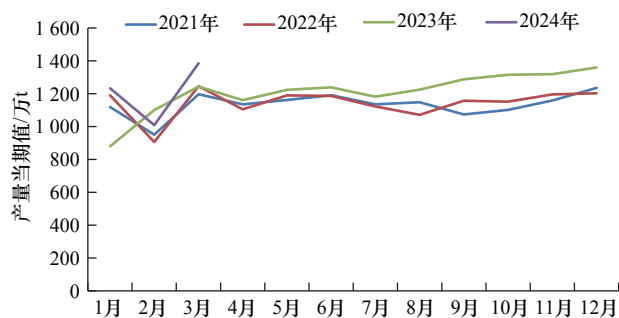


图3 机制纸及纸板（外购原纸加工除外）产量当期值

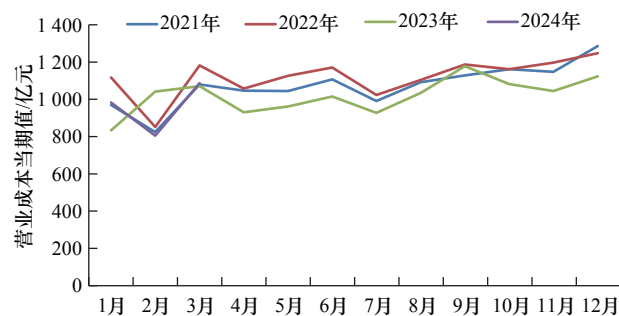


图4 造纸和纸制品业营业成本当期值

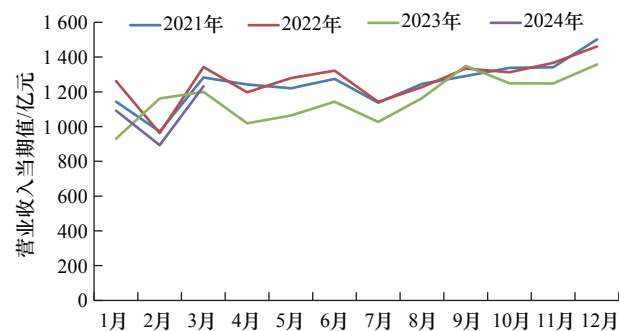


图5 造纸和纸制品业营业收入当期值

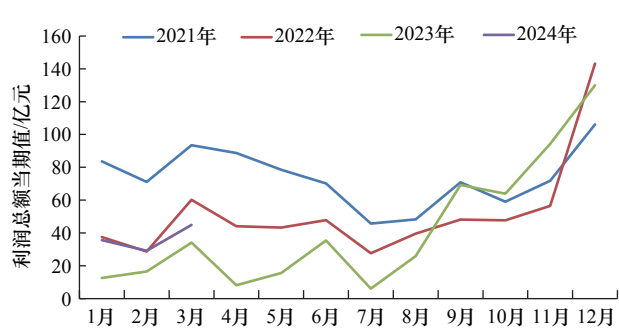


图6 造纸和纸制品业利润总额当期值

GB/T26927—2023《节水型企业 造纸行业》 国家标准正式实施

2024年4月1日，经国家市场监督管理总局和国家标准化管理委员会批准发布的GB/T26927—2023《节水型企业 造纸行业》国家标准正式实施。节水型企业是采用先进适用的管理措施和节水技术，经评价用水效率达到国内行业先进水平的企业。其系列标准对取水、重复

利用、用水漏损、计量等方面均提出了相关要求，是促进企业加强节水管理、提高工业用水效率的重要尺度。《节水型企业 造纸行业》国家标准的实施，可以推动造纸行业改进和完善用水管理制度和措施，提高用水计量统计的精度等，有助于提升造纸行业整体节水水平。■

喜报：造纸行业多个集体和个人获 2024年全国五一劳动奖、全国工人先锋号

2023年以来，全国亿万职工在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，全面贯彻落实党的二十大精神，深入学习贯彻习近平总书记在同中华全国总工会新一届领导班子成员集体谈话时的重要讲话精神，踔厉奋发、锐意进取、埋头苦干，在各行各业各个领域充分发挥主力军作用，为发展新质生产力、推动高质量发展作出了巨大贡献，涌现出一大批忠诚尽职、勇于创新、甘于奉献的先进集体和先进个人。

2024年4月28日，中华全国总工会在人民大会堂举行2024年庆祝“五一”国际劳动节暨全国五一劳动奖和全国工人先锋号表彰大会，造纸及相关行业多个集体和个人上榜。中华全国总工会号召广大职工自觉用习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂，以受到表彰的先进模范为榜样，以过硬本领展现工人阶级时代风采，以团结奋斗弘扬工人阶级崇高品格，在辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动中成就梦想，在强国建设、民族复兴的伟业中铸就工人阶级新辉煌！

全国五一劳动奖章（造纸及相关行业）

陈嘉川，齐鲁工业大学（山东省科学院）省部共建

生物基材料与绿色造纸国家重点实验室主任、教授

周景蓬，山东华泰纸业股份有限公司工艺技术科长，正高级工程师、高级技师

刘春雷，山鹰纸业（吉林）有限公司制浆部蒸发车间工艺班组长，工程师

郑飞，维达纸业（浙江）有限公司设备高级主管，高级工程师

周明华，胜达集团江苏凯盛双灯纸业有限公司班长，化工总控工

全国工人先锋号（造纸及相关行业）

仙鹤股份有限公司机电修工段

岳阳林纸股份有限公司岳阳分公司文化纸事业部9、10号机丁班

亚太森博（广东）纸业有限公司研发中心

上海巴斯夫聚氨酯有限公司二硝基甲苯和硝酸联合装置B班

山东硅元新型材料股份有限公司工业瓷一部组装组

重庆百亚卫生用品股份有限公司技术质量中心 ■

· 公益广告 ·



节能减碳 绿色制造

造纸产业双碳战略发展中心

绿色环保

碳中和/节能技术
绿色工厂/绿色产品





中国造纸协会第五届理事会第六次会议（扩大）在杭州顺利召开

2024年4月17日，中国造纸协会第五届理事会第六次会议（扩大）在杭州顺利召开。

会议由中国造纸协会理事长赵伟主持，来自全国各地的造纸协会领导及相关企业的理事等100余位代表齐聚一堂，深入研讨行业高质量发展之路，充分展现中国造纸协会及其会员单位团结一心、共谋行业发展的良好氛围。

经过慎重审议，会议全体成员一致通过了中国造纸协会副理事长兼秘书长钱毅宣读的关于中国造纸协会第五届理事会第六次会议的工作报告，以及关于中国造纸协会2024—2025年度的工作计划。钱毅副理事长在报告中全面回顾了2023年我国造纸工业的发展概况，系统总结了2023年开展的各项工作及取得的主要成绩，并明确了协会就充分发挥其在行业发展中的引领和协调作用，以及将要开展的系列工作。钱毅副理事长强调，面对新的发展形势和机遇，中国造纸协会将继续坚定不移地贯彻落实党的二十大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，围绕当前造纸行业发展的热点和难点问题开展深入调研，全面收集并准确反映行业动态及会员单位诉求，协助政府科学制定发展规划和相关政策，全力以赴协

调解决行业及会员单位所关心的各类问题，推动造纸行业实现持续高质量的发展。

会议审议通过了由中国造纸协会副理事长耿海燕宣读的中国造纸协会第五届理事会2023年度财务报告、财务收支预算报告。

会议审议通过由中国造纸协会副秘书长刘文龙宣读的《中国造纸协会团体标准管理办法》（修订稿）。

会上，第一届监事会监事长卢慧敏向大会通报了监事会2023年度的工作情况。她详细介绍了监事会在2023年对协会各项工作的监督情况，以及对协会未来发展的建议。这些建议对于协会改进工作、提高行业服务水平具有重要意义。

会议最后，赵伟理事长通报了中国造纸协会换届工作相关事宜，做了会议总结发言并对2023年我国造纸工业的生产消费情况、经营情况等进行了深入解读。赵伟理事长在分析行业发展环境时表示，全球经济形势的复杂多变、国际贸易环境的不确定性以及双碳战略的推进，都将对造纸行业产生了深远影响，面对快速变化的市场环境，行业应积极应对变化，紧跟发展趋势，加强自主创新，保持敏锐的洞察力和前瞻性，实现向新的“质”的转变，推进高质量发展。■



中国造纸协会商品纸浆工作委员会 2024年主任委员会议（扩大）召开

2024年4月17日，中国造纸协会商品纸浆工作委员会在浙江省杭州市召开了主任委员会议（扩大），成员单位50多名代表出席了本次会议。会议由中国造纸协会理事长赵伟主持。

首先，纸浆纸张产品理事会（PPPC）欧洲区副总裁、欧洲文化纸协会理事博纳做了题为《全球商品浆市场回顾和展望》的内部报告。

中国造纸协会副秘书长兼商品纸浆工作委员会秘书长刘文龙宣读中国造纸协会《关于中国造纸协会商品纸浆工作委员会主任委员单位调整和增补意见的函》。会议推荐并选举产生了新的主任委员，调整和增补了部分副主任委员，选举结果为厦门建发

浆纸集团总经理张晓晖为主任委员，中国林产工业有限公司副总经理康凯、中国纸张纸浆进出口有限公司负责人张玉辉、港利南天（上海）经贸有限公司总经理张贺军、中基石化有限公司业务主管王珂为副主任委员。

随后，会议由中国造纸协会商品纸浆工作委员会主任张晓晖主持。与会代表针对宏观政策、纸浆期货、期现结合、纸浆港口库存、国内外商品纸浆市场形势、下游产品市场变化等情况进行了深入的交流和分析。

最后，赵伟理事长强调必须团结合作，稳定信心，增加信任，稳定产业链，促进产业高质量发展。■



2024中国造纸协会年会胶版纸专题研讨会顺利召开

2024年4月19日，2024年中国造纸协会年会系列活动之一——胶版纸专题研讨会顺利召开。会议由中国造纸协会副秘书长刘文龙主持，国内主要胶版纸生产企业及来自国内外密切关注胶版纸领域的造纸、贸易、期货等相关企业的100余位代表参加了会议。

主题报告环节

纸浆纸张产品理事会（PPPC）欧洲区副总裁、欧洲文化纸协会主任博纳做了题为“全球未涂布化学浆制纸趋势及需求驱动力”的主题报告，分析了全球书写印刷纸需求、未涂布化学浆制纸需求、北美西欧等成熟市场所呈现的下降趋势及近期态势。

中国造纸协会理事长赵伟就“中国双胶纸市场供给动态趋势分析”发表了主题报告。他在报告中深入探讨了中国造纸行业年度主要经济指标的表现，回顾了未涂布文化用纸市场的历史发展，并分析了在全球背景下，中国未涂布文化用纸市场的需求和供给现状。赵伟理事长还就中国未涂布文化用纸需求增长的动力来源、是否已达到饱和以及陆续投产、投建、扩产项目的未来发展方向等热点焦点问题提出了独到的见解。赵伟理事长强调，针对当前胶版纸需求增量问题，企业应理性分析，在追求市场份额的同时应合理规划产能，避免盲目扩张，需充分调研，不应仅局限于眼前的利益，更应注重长远的可持续发展。对于产业未来发展，提振信心很重要，但增强信任更重要，应建立

起产业链内外企业间、企业与消费者间的信任，促进产业的长期健康发展。当然，在这个过程中，行业协会和政府部门也应发挥作用，加强引导，确保产业链的平衡和稳定，推动行业向更加绿色、环保、可持续发展的方向发展。

上海期货交易所商品二部高级经理翟羽佳做了题为“胶版印刷纸期货、期权合约及规则（草案）”的主题报告，重点介绍了期货市场运行机制和功能、全球和中国期货市场发展历程、上海纸浆期货合约规则和运行情况以及胶版印刷纸期货、期权合约设计及规则（草案），并就业界关注的一些问题做了解答。

专题研讨环节

专题研讨环节由赵伟理事长主持。与会嘉宾代表围绕胶版纸市场的供需现状、面临的问题、终端市场发展态势及预期、市场出路及增长点、胶版纸期货上市、行业自律、互任合作等重要议题展开深入研讨。与会嘉宾纷纷表示，针对当前行业面临的复杂形势及产业发展现状，期待中国造纸协会能够充分发挥作用，组织更多相关研讨活动，引导胶版纸等产业走向健康可持续发展。

会议最后，赵伟理事长呼吁，要以更加开放、包容的心态，迎接胶版纸产业未来的挑战和机遇，只有通过合作与共赢，才能实现行业的可持续高质量发展。■

引领新质生产力，共绘绿色新未来 ——2024“造纸科技周”活动即将蓄力启航！

在全球经济稳步回升背景下，造纸行业在技术创新、产业升级和绿色发展等方面取得了显著突破；但双碳政策约束和国际市场竞争加重等多重考验也给造纸行业带来了挑战。为了扎实推进先进制造业高质量发展，加快推动传统制造业升级，2024年全国两会将“加快发展新质生产力”写入政府工作报告，“大力推进现代化产业体系建设”成为首要任务。

在此背景下，由中国制浆造纸研究院有限公司中国造纸杂志社承办的“造纸科技周”活动即将于2024年9月24—27日在武汉举行。此次“造纸科技周”将以“引领新质生产力，共绘绿色新未来”为预期目标，旨在汇聚全球造纸产业的智慧与力量，通过不断调整造纸产业结构、加快形成新质生产力，为行业的绿色可持续发展注入新的活力。

2024“造纸科技周”活动集聚行业上下游技术、产品、市场等多个维度，组织展览、会议等众多精彩纷呈的活动，主要涵盖：2024中国国际造纸科技展览会、2024中国国际造纸创新发展论坛、2024国际造纸技术报告会等会议及活动。

2024中国国际造纸创新发展论坛 (2024年9月24日)

中国国际造纸创新发展论坛是由中国造纸学会、中国造纸协会和中国制浆造纸研究院有限公司携手众多造纸行业组织和国内外领军企业共同打造的行业尖端论坛。论坛紧扣行业热点议题，吸引了众多行业领导、企业家翘楚、业界精英和专家学者齐聚一堂，聚焦造纸行业的上下游企业及相关人士，成为业界共享成果、共商发展大计、共叙友谊的造纸盛会。自2016年创办以来，创新发展论坛已成为推动造纸行业创新发展的重要品牌活动，备受瞩目。

2024中国国际造纸创新发展论坛将以“创新铸就新质生产力 绿色引领高质量发展”为主题，将紧密围绕造纸行业所面临的内需不振、外贸受阻、成本压力、原料短缺、竞争激烈等行业现状，邀请有关部门领导、国内外知名专家、行业企业家及业内各界人士，聚集创新成果有效转化、产学研用融合共进、原料供应和

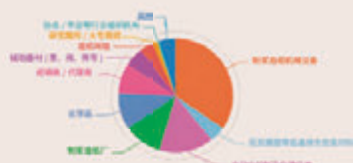


展会数据和亮点

250+ 国内外知名供应商
15000+ 专业买家
30+ 城市和数十个国家和地区
20000 平方米展出面积



历年观众地域分布



历年观众所属领域分布



历年观众关注方向

展品多元化

- 包装纸及纸板生产设备
- 文化用纸生产设备
- 特种纸生产设备
- 生活用纸生产及后加工设备
- 纸蜂窝、纸浆模型等加工产品及生产设备
- 绿色低碳新材料新技术
- 制浆造纸技术及机械设备
- 环保综合利用技术及设备
- 仪器仪表、自动化设备
- 生物质能源、秸秆综合利用技术及装备
- 包装印刷机械设备
- 造纸化学品



价格博弈、项目建设与产能过剩、节能减排与提质增效、低碳发展与碳汇交易等热点话题进行交流，探寻新阶段我国造纸产业高质量发展路径。

日在武汉国际博览中心蓄力启航！

2024中国国际造纸科技展览会 (2024年9月25—27日)

中国国际造纸科技展览会自 1987 年创办以来，至今已经成功举办 30 届。在横跨 37 年的发展历程中，现已成为国内外造纸行业品牌展会。展览会始终坚持以“创新展会服务模式，为展商和观众创造更大价值，为行业高质量发展赋能”为主导，旨在打通从原料到产品，从配件到装备的全产业链条，已成为行业内备受瞩目的知名国际展会，受到诸多上下游企业、专业观众的热烈欢迎和高度认可。

领略前沿科技魅力，共赴造纸行业盛会！第 31 届 2024 中国国际造纸科技展览会将于 2024 年 9 月 25—27

2024国际造纸技术报告会 (2024年9月26日)

国际造纸技术报告会是造纸及相关行业学者、科技工作者、从业者了解国际造纸工业发展成果与发展动向、进行知识更新升级和技术能力提高的平台。自 1989 年创办以来，至今已成功举办 20 多届，报告会主办单位先后与美国制浆造纸技术协会（TAPPI）、巴



西制浆造纸技术协会、芬兰林纸工程师协会（PI）、瑞典 Adforum、德国造纸研究所（PTS）、加拿大林产品创新研究院（FPI Inovations）、日本造纸学会等国际组织机构合作，以“国际制浆造纸新技术与新设备”“高得率浆市场应用及发展趋势”“现代造纸产业可持续发

展”“造纸工业的可持续循环”“绿色发展新技术”“制浆造纸行业的碳减排策略”等国内外制浆造纸行业热点话题和前沿成果为主题，吸引了来自全球各个国家和地区的观众参会，目前已成为中国造纸行业颇具影响力的学术会议。📌

2024 “造纸科技周” 活动日程表

时间	日程	地点
2024年9月24日 9: 00—18: 00	2024中国国际造纸创新发展论坛	武汉国际博览中心国际会议中心 S101楚信厅
2024年9月24日 18: 30—21: 00	2024中国国际造纸科技展览会暨创新发展论坛（沙市轻机）欢迎晚宴	武汉国际博览中心国际会议中心汉翔厅+汉清厅
2024年9月25—27日	2024中国国际造纸科技展览会	武汉国际博览中心A1、A2馆
2024年9月26日 9: 00—18: 00	2024国际造纸技术报告会	武汉国际博览中心国际会议中心 S101楚信厅





稳链提“质”，向“新”发展： 2024中国纸浆高层峰会在杭州成功举办

2024年4月18日，以“析供需、稳产业链、促高质量发展”为主题的2024中国纸浆高层峰会在浙江杭州成功召开。峰会由中国造纸协会主办，厦门建发浆纸集团、中国造纸协会商品纸浆工作委员会承办，上海期货交易所、纸浆纸张产品理事会（PPPC）特别支持，金光集团APP（中国）、中国林产工业有限公司、山东港口陆海国际物流集团、浙江万邦浆纸集团有限公司、上海远至信供应链管理有限公司支持。来自全球纸浆及相关领域的领导、专家、企业代表等750余位嘉宾参会。

幕启新篇，展望新程

中国造纸协会副理事长、中国造纸协会商品纸浆工作委员会主任、厦门建发浆纸集团总经理张晓晖在致辞中提到，在全球化的今天，如何面对挑战，捕捉机遇，携手推动产业链的稳固与升级，实现可持续发展的绿色目标，已成为造纸行业共同关心的核心议题；期待通过深入的交流与智慧的碰撞，探索出能够稳定产业、优化供需关系的有效路径，从而为浆纸产业的卓越发展贡献力量。

上海期货交易所副总经理李辉在致辞中表示，纸

浆期货上市近6年来总体运行平稳，价格发现、风险管理和资源配置功能初显成效，为造纸行业的稳定持续发展贡献了期货力量。未来，上期所将持续关注市场动向，稳定市场预期，不断丰富胶版印刷纸、瓦楞原纸期货、期权品种序列，深化纸浆期货国际化步伐，鼓励企业充分运用期货市场管理价格波动风险，助力造纸产业高质量发展。

金光集团APP（中国）副总裁翟京丽在致辞中深刻阐述了产业发展的新趋势与新机遇。作为浆纸行业的领军企业，金光集团（APP）着力建立高效供应链体系，引领行业向绿色及数智化转型，并以开放、创新姿态拥抱新质生产力，与合作伙伴共同推动浆纸产业谱写更健康、高效、可持续的新篇章，为绿色生产力的提升贡献力量。

专题报告，精彩纷呈

中国造纸协会理事长赵伟发布了《中国造纸工业2023年度报告》，并以“中国纸浆市场产需现状与趋势”为题，从多个维度深入解析了产业发展态势，分享了对行业未来发展的前瞻性思考。

上海期货交易所商品二部高级经理张廷波围绕“纸



赵伟



张晓晖



翟京丽



李辉



张廷波



孙星



秦朔



吴明希



李荔平



夏敏



褚媛媛



里卡多·斯特劳泽

领导·嘉宾·主持人

浆期货助力造纸产业高质量发展”，介绍了中国期货衍生品市场的发展历程及纸浆期货的运行情况，并阐述了纸浆期货市场如何通过价格发现、风险管理和资源配置三大功能，有效服务实体产业，助力造纸产业高质量发展。

上海财经大学博士生导师、副教授、联合国粮农组织林业署特聘咨询专家孙星在“全球森林资源布局以及原木和木片供给量化预测”报告中，介绍了全球森林资源布局及中国原木和木片的对外依存度，分享了其团队对全球原木和木片的供给量化预测结果，为浆纸行业研究产品生命周期、调整市场结构以及制定可持续发展战略提供科学依据。

中国著名媒体人、人文财经观察家秦朔以“大变局下的企业选择：如何用能力创造机遇”为题，深入探讨了全球外部变局，分享了在快速变化的市场环境中，企业如何通过强化内部能力抓住机遇的经典案例。

泰盛科技集团董事长吴明希围绕“中国竹浆产业发展及对纸浆市场展望”，全面介绍了中国竹浆产业的

发展历程与特征、政策支持及技术研发方向，指出发展竹浆产业就是发展绿色生产力，更是新质生产力发展的有力体现。

纸浆纸张产品理事会（PPPC）总裁顾问李荔平在主题为“浅析造纸级漂白化学商品浆律动”的报告中，深入剖析了全球漂白化学浆市场的现状与发展趋势，对比了不同地区漂白化学品市场的差异和特点，为浆纸企业制定市场策略提供参考。

书赞梭诺亚洲区市场部经理夏敏在“全球阔叶商品浆的挑战与机遇”的报告指出，随着全球温室效应的不断加剧，制浆造纸时不仅要考虑经济效益，还应考虑环境效益，并介绍了全球阔叶木商品浆在当前环境中所面临的挑战与机遇。

美国费雪国际公司高级顾问、林纸产品亚太区负责人褚媛媛从全球商品浆及相关纸种发展趋势、区域商品浆成本分析和商品浆价格讨论3个方面作了题为“全球硫酸盐漂白化学浆成本分析及短期价格探讨”的演讲，为分析纸浆成本和价格波动等提供了有益参考。



高端对话

Arauco 商务总监里卡多·斯特劳泽在主题为“可再生资源助力美好生活”的演讲中，分享了 Arauco 是如何做好可再生资源，森林类的管理与应用，以及 Arauco 的可持续发展模式，为浆纸行业走向低碳、绿色可持续方向提供了一定的借鉴。

业界翘楚，高端对话

高端对话由厦门建发浆纸集团浆纸研究院常务副院长翁海东主持。金光集团 APP(中国)副总裁翟京丽，泰盛科技集团董事长吴明希，书赞桉诺亚洲区副总裁（木浆业务）杨国华，芬林集团亚太区总裁宋望球，亚太森博浆商务总监侯为龙，伊利姆集团副总裁、亚洲区总监、伊利姆中国首代亚历山大·雷辛，山东太阳纸业股份有限公司采购总监姚冠俊围绕“聚焦供应链稳定，发掘产业链价值，推动中国浆纸产业向‘新’发展”发表见解。

与会嘉宾认为，面对当前复杂多变的市场环境，只有通过不断优化和强化供应链管理，提升供应链的韧性和自主控制能力，才能有效应对风险，确保行业发展的稳定性和持续性。随着科技的不断进步和消费者需求的日益多样化，浆纸行业必须不断创新，提升产品的科技含量和附加值，才能在激烈的市场竞争中脱颖而出，推动行业向绿色、低碳和可循环的方向发展。相信在业界共同努力下，浆纸行业一定能够迎来更加美好的未来。

2024 中国纸浆高层峰会上发布了 2023 年造纸行业生产运行情况及数据权威报告，同时邀请了多位国内外相关专家、学者、企业家代表就国家政策、宏观经济、生产运行、供需关系、未来走势、成本构成、纸浆期货等热点议题进行分析和解读，共同深入探讨行业市场变化、贸易形式和发展策略，从专业视角引导行业发展，促进产业链安全稳定，推动中国浆纸产业实现高质量发展。■

2024第五届中国造纸工业互联与数字化发展高峰论坛顺利召开

2024年4月14—17日，2024第五届中国造纸工业互联与数字化发展高峰论坛（IDTD）在江苏镇江召开。本次论坛汇集科技企业、造纸企业、业界控制工程专家、数字化专家做精彩分享，部分头部造纸企业发布数字化战略、绿色发展战略，并围绕“数字革新引领纸业再造”做深入探讨交流。

当前，科技发展日新月异，数字科技、智能技术深刻演变，制造业转型升级已是大势所趋。构建“新质生产力”成为2024年政府工作十大任务之首。造纸工业作为传统行业之一，正在通过自动化、数字化、智能化、绿色化、精益管理等方式积极推动转型升级，加快构建新质生产力，实现高质量发展。造纸企业通过坚持可持续绿色循环发展、重视环境与社会责任，为人民生活提供优良的绿色纸品。IDTD峰会联通业界，聚焦产业发展和国家战略的时代要求，持续推动行业间凝聚共识，积极建设数字生态，推进数字科技与产业的深度融合，持续激发高质量发展路径中的探索与思考。

本次论坛由中国自动化产业链创新联合体、陕西科技大学、玖龙纸业（控股）有限公司、金光纸业（中国）投资有限公司主办，大全集团有限公司、重庆川仪自动化股份有限公司、中电电气集团、江苏祝尔慷电机节能技术有限公司协办，北京源信荟泰科技咨询有限公司、陕西科技大学电气与控制工程学院承办。

4月15日上午，论坛开幕式由保利集团原党委会、副总经理、中国轻工集团原董事长陈鄂生主持，原国务院国有重点大型企业监事会主席、中国轻工业联合会原副会长、中国造纸协会原理事长钱桂敬在开幕式上讲话，陕西科技大学校长李志健教授，中国自动化产业链创新联合体副理事长兼秘书长刘哲鸣，玖龙纸业（控股）有限公司董事长张茵，重庆川仪自动化股份有限公司副总经理兼总工程师王刚，中电电气集团党委书记连俊山，江苏祝尔慷电机节能技术有限公司董事长吕生国分别代表主协办单位致辞。出席开幕式的嘉宾有：华南理工大学原校长、俄罗斯工程院外籍院士刘焕彬，陕西科技大学王孟效教授，玖龙纸



主持人·领导·嘉宾
开幕式



钱桂敬



陈鄂生



李志健



刘哲鸣



张茵



王刚



连俊山



吕生国

业副总裁刘晋嵩，太阳纸业副总经理兼总工程师应广东，金光集团全球技术与研发中心总经理蒋鹏，山鹰国际副总裁、华中基地总经理江玉林，恒安集团总工程师谢正拔，华泰集团电仪总工程师魏国华，山东世纪阳光纸业集团副总经理程显峰，中顺洁柔生产副总裁林天德，联盛浆纸副总经理赵恺，岳阳林纸岳阳分公司总经理刘立新，芬欧汇川中国生产运营总监朱志坚，扬州永丰余董事长兼总经理叶佳峰，以及众多企业代表出席。

4月15日上午，论坛由陕西科技大学电气与控制工程学院院长汤伟教授主持。华南理工大学教授、俄罗斯工程院外籍院士、著名控制工程专家刘焕彬做了题为“催生新质生产力 推动造纸工业高质量发展”的报告。科大讯飞羚羊工业产品解决方案总经理、人工智能专家温伟军做了题为“大模型在工业领域的应用”的报告。重庆川仪自动化股份有限公司流量仪表分公司首席应用技术工程师申毅和重庆四联测控技术有限公司首席应用技术工程师胡松共同介绍“川仪智造助力造纸行业智能化、数字化发展”最新成果。BTG dataPARC 业务线亚太区总裁 CS Lui 展示了“基于 dataPARC 制浆造纸产业 ESG 即时 KPI 路线图”。

4月15日下午，论坛由联盛浆纸（漳州）有限公司副总经理赵恺和陕西科技大学电气与控制工程学院院长汤伟教授主持。山鹰纸业（宿州）有限公司运营中心经理刘媛做了题为“基于数字时代、管理体系重构”的报告。剑维软件技术（上海）有限公司技术服务经理徐初以“数据引领‘纸’慧未来”为题分享了数据在造纸行业中的重要角色和引领作用。扬中市灵新风机氟塑有限公司总经理朱新展望了“风机在造纸行业的应用与发展趋势”。浙江双元科技股份有限公司造纸业务总监由守文带来了“造纸行业全集成自动化解决方案”。南京大全电气有限公司电气工程师卢小梦分享了“漫步云端，智联未来”南京大全电气造纸行业智能配电解决方案。江苏祝尔慷电机节能技术有限公司董事长吕生国分享了“变频永磁电机助推造纸企业高效绿色发展”报告。中控技术股份有限公司造纸行业解决方案专家吕定云阐述了如何“基于 1+2+N 架构四大数据底座与 AI 引擎打造数智化造纸工厂”。南京磁谷科技股份有限公司总经理助理、技术部长芮彬展示了“磁悬浮透平真空泵在造纸行业的高效应用”。BTG 过程解决方案业务线中国区经理苏雄波发表了“BTG 浆线 Pulp 4.0 方案助力浆线优化运行效率”报告。中国轻工业长沙工程有限公司制浆造纸部总经理吴大旭通过“数



刘焕彬



应广东



蒋鹏



赵恺



汤伟



温伟军



申毅



胡松



CS Lui



刘媛



徐初



朱新



由守文



卢小梦



吕定云



芮彬

主持人·嘉宾



苏雄波



吴大旭



董金元



白忠东



侯春



潘亮



杨亚斐



郑能安



崔晓云



赖俊凯



卜宪伟



高峰 对话

数字化技术赋能浆纸工程设计”，展示了数字化技术在浆纸工程设计中的广泛应用和巨大潜力。

4月16日上午，论坛由山东太阳纸业股份有限公司副总经理兼总工程师应广东主持。华为数字化专家董金元分享了“华为制造业数字化解决方案”。中电电气科技中心总监白忠东介绍了中电变压器精工制造，助推造纸工业节能增效、绿色发展。山东太阳纸业股份有限公司IT总监侯春分享了太阳纸业数字化建设的经验与教训。中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司营销部副部长潘亮分享了“长泰公司智慧物流系统解决方案”。

随后应广东主持了主题为“构建新质生产力 实现高质量发展”的高峰对话，对话嘉宾有：金光集团全球技术与研发中心总经理蒋鹏，华为数字化专家董金元，环龙集团副董事长周骏，广州博依特智能信息科技有限公司副总裁胡峰，霍尼韦尔（中国）有限公司制浆造纸业务总监杨海涛，江苏莱提电气股份有限公司技术总监张川军，德勤管理咨询总监崔晓云。

4月16日下午，论坛由金光集团全球技术中心、研发中心经理蒋鹏主持。陕西科技大学博士杨雅斐做了题为“‘双碳’目标下造纸企业能源结构优化及工业园区智慧用能”的报告。云跃电驱科技（杭州）有限

公司总经理、马里兰大学博士郑能安分享了“永磁电机在造纸工业节能降耗的突出作用”。德勤管理咨询公司总监崔晓云带来了“德勤公司造纸数字化供应链管理”的分享。友达集团爱聚达总经理赖骏凯分享了“AI技术助力企业创新发展”。固高科技股份有限公司营销总监卜宪伟介绍了固高科技生态及产业赋能。陕西科技大学电控学院院长汤伟教授介绍了“基于DNDS架构的浆纸工业自动化信息化解决方案”。

报告结束后，蒋鹏主持了永磁节能电机专题对话环节，与嘉宾共同探讨围绕节能减碳，工艺改善和设备改造效率提升等话题。出席的嘉宾有：欧佩德集团董事长石华山，广东中汇宝能源科技有限公司总经理杜小兵，云跃电驱科技（杭州）有限公司总经理郑能安，陕西科技大学博士巩磊，湖南中车尚驱电气有限公司首席专家吴顺海，永丰余造纸（扬州）有限公司总经理叶佳峰，江苏祝尔慷电机节能技术有限公司董事长吕生国，南京磁谷科技股份有限公司总经理助理、技术部长芮彬。

本次论坛活动丰富，内容精彩，现场展示了工业互联、数字化产品技术、智能装备和解决方案。专家们通过精彩的报告和对话，分享了最新的技术成果和实践经验，为行业的可持续发展提供了思路和启示。■



2024山东省造纸行业年会暨 山东省造纸产业绿色低碳高质量发展大会在日照召开

鲁纸协 赵振东 韩磊

2024年4月25—26日，以“绿色低碳、创新发展”为主题的2024山东省造纸行业年会暨山东省造纸产业绿色低碳高质量发展大会在山东日照成功召开。

会议由山东省造纸行业协会（以下简称“山东协会”）、山东造纸学会（以下称“山东学会”）联合亚太森博（山东）浆纸有限公司（以下简称亚太森博（山东）浆纸）主办，日照市工业和信息化局、日照市贸易促进会支持，日照华泰纸业有限公司、日照广大化工集团、中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司、山东杰锋机械制造有限公司、永安期货股份有限公司山东分公司等单位协办，政府领导、行业嘉宾、会员和主协办支持单位、造纸产业链相关企业等300余代表参加会议。本次大会是山东省工业和信息化厅2024年“新轻纺 享生活”现代轻工纺织“创美品 促升级”活动之一。

大会开幕式由齐鲁工业大学（山东省科学院）（以下称“齐鲁工大”）轻工学部主任、山东协会副会长吉兴香主持。出席会议的主要领导、嘉宾、协会学会负

责人和企业家有：中国造纸协会副理事长兼秘书长钱毅，齐鲁工大原校长、省政府督学陈嘉川，日照市委常委、副市长张佃虎，山东省工信厅轻工纺织产业处副处长纪建富，山东省轻纺工会四级调研员李瑶，日照市工信局党组书记、局长马先升，党组副书记于安国；日照市贸易促进会副会长李茂永、展览部部长牟旭光，来自济南、淄博、枣庄、烟台、潍坊、泰安、临沂、菏泽8市工信局的负责人，华泰集团董事局主席、山东协会会长李晓亮，亚太森博（山东）浆纸董事总经理吴和平、董事副总经理王伟国、浆商务总监侯为龙，齐鲁工大轻工学部党委书记、山东造纸学会秘书长孔凡功，中国造纸协会副理事长、山东协会专职副会长赵振东，中国造纸协会副理事长、河南省造纸工业协会理事长耿海燕，博汇纸业董事长、山东协会副会长林新阳，汶瑞机械总经理、山东协会副会长尹华，恒联投资集团副总裁、山东协会监事长赵学杰，太阳纸业副总经理、山东协会监事陈昭军，欧佩德（山东）公司副总经理、山东协会监事李钦铎，日照广大化工

领导·嘉宾·主持人



董事长程永聚，中轻长泰（长沙）智能科技总经理李杰辉，广东、江苏、福建、四川、湖北和山西等省造纸协会负责人莅临会议交流。山东协学会副会长、副理事长、理事单位、造纸产业链重点企业和山东协会分支机构负责人、会议协办承办支持和专题技术交流单位的主要负责人参加会议。

张佃虎副市长在讲话中对大会的顺利召开表示热烈祝贺，向各位来宾表示诚挚欢迎。他指出，日照围绕培育发展新质生产力，聚焦浆纸产业绿色低碳高质量发展，不断加快调整产业结构，提高产品附加值，合理提升产能，推动浆纸产业由“浆”向“纸”延链、补链、强链，逐步实现了产业优化升级。

亚太森博（山东）浆纸董事总经理吴和平代表日照市造纸企业致欢迎辞，向各位嘉宾的到来表示热烈欢迎。吴总表示，公司在各级党委、政府的领导和协会的支持下，逐步转变成为综合性工业园区，公司投资 70 亿元不断加大环保治理，逐步实现了绿色低碳可持续，期待与产业同仁共商发展共赢大计，共谋数字化智能化转型，共育新质生产力提升，共促行业高质量发展。

在颁发荣誉证书环节，吉兴香副会长宣读了山东协会认定“双十”标杆企业——“2023 年度‘十强企业’‘十佳企业’”通报；邀请与会领导嘉宾为“十强企业”“十佳企业”颁发证书。

山东协会高兴杰秘书长宣读了关于对荣获“山东省技术能手”“山东省新时代岗位建功劳动竞赛标兵个人”称号部分职工的褒奖通报。李瑶调研员为荣获第五届山东省造纸行业职业技能竞赛冠军选手刘衍仕和荣获山东省造纸行业第四届职工技能竞赛冠军选手延媛媛颁发了“2023 年度山东省新时代岗位建功劳动竞赛标兵个人”牌匾。

李晓亮会长作了主题为“以新质生产力构建绿色低碳创新发展”的大会主题讲话。他指出，2024 年造纸产业发展仍然面临有效需求不足、预期偏弱、国内大循环存在堵点的压力，必须坚信经济回升向好、长期向好的基本趋势，增强信心和底气，做好本职工作，促进产业绿色低碳高质量发展。并提出新一年的主要工作思路：以新质生产力构筑竞争新优势；以数智化改造提升全要素生产率；加强创新，培育新质生产力新动能；守牢安全生产底线，让劳动者安全幸福；笃定主业，保持产业链供应链稳定安全，用新质生产力构建产业绿色低碳创新发展，以优异成绩向新中国成立 75 周年献礼。

中国造纸协会副理事长兼秘书长钱毅介绍了中国造纸工业运营现状和发展趋势。立足目前我国造纸行业新发展阶段，倡导造纸行业需综合考虑我国造纸资源禀赋、着力改变传统发展模式，加快调整产业结构，



报告嘉宾

围绕 2023 年和近期全国纸浆等主要原料、纸及纸板产消、进出口等情况详细解读了造纸产业加快推进绿色低碳发展的重要意义。

日照经济技术开发区招商发展集团张琰董事长介绍了经开区基本建设情况及浆纸产业发展现状，发布了浆纸招商项目需求等。

赵振东副会长作了“为服务产业绿色低碳高质量发展而努力”的协会工作报告，从“坚定站位、党建引领”“举办大型活动，打造服务平台”“践行服务宗旨，履职尽责办实事”“加强内部建设，遵法依章规范运作”4 个方面全面总结了山东协会 2023 年度工作。

绿色低碳高质量发展专题技术交流环节由孔凡功教授主持。

中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司营销部部长刘少华、山东杰锋机械制造有限公司顾问罗恒隆、日照广大化工集团技术总监丁子豪、山东恒坤环境工程有限公司总经理司曼、南京爱科过滤技术有限公司市场总监马国朋、黑龙江兴邦国际资源投资股份有限公司总经理寇永良、同兴环保科技股份有限公司副总经理吴伟、荏原冷热系统（中国）有限公司技术主管周超 8 位交流单位代表向与会嘉宾分别介绍了企业的自主创新技术、节能降碳技术与设备、污染

物治理技术与设备、数智化与智能化系统等，将企业实际生产中的典型经验及先进实用的技术成果进行了专题交流推广。分享内容具有很强的实用性和推广价值，为企业加快绿色低碳高质量发展提供了有益的参考。

4 月 25 日下午，李晓亮会长主持召开山东协会七届五次理事会议，集体学习习近平总书记关于新质生产力的有关重要论述摘要，审议山东协会有关事项，并组织了永安期货山东分公司进行“金融服务实体经济”的专题交流。

亚太森博（山东）浆纸欢迎晚宴前，山东协会发布了《山东省造纸行业 2023 年发展报告》，赵振东副会长围绕造纸原料产购消、纸及纸板产消、主要经济指标、大型企业发展、新建浆纸项目及产业预期发展目标等进行了解读。亚太森博（山东）浆纸企业社会责任部高级经理尹亮作了“碳排放与能源双控下造纸企业应对策略”的绿色低碳经验分享。

侯为龙总监致祝酒词，对出席晚宴的领导嘉宾表示诚挚感谢和热烈欢迎，真诚期待大家不断加强交流合作，共同推进浆纸产业绿色低碳高质量发展。

为便于交流，山东协会、学会专门为本次大会印制了《2024 全省造纸行业年会暨山东省造纸产业绿色

低碳高质量发展大会资料汇编》，包括协会会议资料、会员单位典型交流材料、专题技术交流材料和部分省区行业发展现状资料等。

大会在完成各项交流日程后，26日下午，主办单位组织全体代表参观了亚太森博（山东）浆纸展厅、年产50万t文化用纸生产车间和日照广大新厂区江苏

昌华化工有限公司现场。

2024 山东省造纸行业年会暨山东省造纸产业绿色低碳高质量发展大会是我国造纸行业领域的一次盛会，也是一个凝聚人心、互通有无、共同提高的平台，专家学者、企业家共聚日照，共谋造纸行业转型发展大计，共同推动山东造纸产业实现绿色低碳高质量发展！

颁奖环节

2023 年度“十强企业”名单（排名不分先后）

山东太阳纸业股份有限公司
山东晨鸣纸业集团股份有限公司
华泰集团有限公司
亚太森博（山东）浆纸有限公司
山东博汇纸业股份有限公司
山东世纪阳光纸业集团有限公司
齐峰新材料股份有限公司
山东恒联投资集团有限公司
德州泰鼎新材料科技有限公司
中冶纸业银河有限公司

2023 年度“十佳企业”名单（排名不分先后）

山东仁丰特种材料股份有限公司
山东恒安纸业有限公司
枣庄华润纸业有限公司
山东天和纸业有限公司
汇胜集团股份有限公司
淄博永丰环保科技有限公司
山东凯丽特种纸股份有限公司
山东金蔡伦集团
东顺（山东）浆纸集团有限公司
烟台市大展纸业有限责任公司



2024年江苏省造纸行业绿色低碳创新发展大会暨造纸产业三品推介会在盐城成功召开

2024年5月13—14日，“2024年江苏省造纸行业绿色低碳创新发展大会暨造纸产业三品推介会”在江苏省盐城市召开。会议由江苏省造纸行业协会主办，江苏博汇纸业有限公司承办。江苏省相关部门领导，中国造纸协会领导，山东、广东、浙江、福建、河南、湖北、四川、广西、江西、山西造纸行业协会领导，江苏省造纸企业及省内外相关企业代表、媒体代表近300人参加了会议。

5月13日下午，会议由江苏省造纸行业协会轮值会长、江苏王子制纸有限公司总经理陈卫兵主持。

江苏省造纸行业协会会长、APP全球大纸事业群CEO兼APP（中国）大纸事业群CEO王乐祥致欢迎辞。

江苏省造纸行业协会轮值会长、玖龙纸业（太仓）有限公司总经理孟峰通报理事会审议事项。

王乐祥会长作了江苏省造纸行业协会2023年主旨报告，通报了江苏省造纸工业2023年生产运营情况。

江苏省造纸行业协会副会长、永丰余造纸（扬州）有限公司总经理叶佳峰作了江苏省造纸行业协会2023年度财务工作报告。

江苏省造纸行业协会监事会主席袁玉宏做了江苏省造纸行业协会2023年度监事会工作报告。

江苏省财贸轻纺工会副主任李晓斌宣读了关于表彰2024年省五一劳动奖的决定，并为昆山钞票纸业有限公司张小均颁发江苏省五一劳动奖章。

江苏省造纸行业协会副会长、UPM亚太区文化用纸业务运营总监朱志坚宣读了关于授予省级职业技能竞赛优秀选手“江苏省技术能手”“江苏省五一创新能手”的荣誉决定。芬欧汇川（中国）有限公司高宇，

金东纸业（江苏）股份有限公司朱皓，玖龙纸业（太仓）有限公司周志耿荣获“江苏省技术能手”及“江苏省五一创新能手”称号。江苏省财贸轻纺工会副主任李晓斌，江苏省造纸行业协会副会长、金东纸业（江苏）股份有限公司总经理李云胜，江苏省造纸行业协会副会长、无锡荣成环保科技有限公司财务长彭迅为获奖人员颁奖。

昆山钞票纸业有限公司工会主席李卫宣布了中华全国总工会首届全国“红旗杯”班组长大赛动员启动。

江苏省造纸行业协会副会长单位周存强厂长宣读了授予金东纸业（江苏）股份有限公司“江苏省造纸行业职工职业技能竞赛基地”的决定。江苏省造纸行业协会副会长、江苏长丰纸业有限公司总经理袁公正为获奖企业代表颁发荣誉奖牌。

江苏省造纸行业协会副会长、胜达集团江苏开胜双灯纸业有限公司参事长赵林宣读了关于授予江苏省造纸行业协会优秀会长的决定。中国造纸协会理事长赵伟为江苏省造纸行业协会“优秀会长”孟峰颁发荣誉证书。

塞拉尼斯（中国）投资有限公司技术服务经理韩毅作了题为“塞拉尼斯VAE乳液在造纸工业中的应用”的报告。

颜瓦（上海）发动机有限公司销售经理贾大伟以“创新驱动，降本增效——颜巴赫新型沼气发电技术助力造纸工业废水沼气资源化高效利用”为主题作了报告。

珠海格力电器工业制造行业大客户总监唐佳星以“格力中央空调——造纸行业绿色低碳创新发展的选择”为题作了报告。

上海复翼环保科技有限公司副总经理向迎洪作了以“超低温极简脱销工艺在碱回收炉脱销中的应用”

为题的报告。

5月13日晚，2024江苏省造纸行业绿色低碳创新发展大会暨造纸产业三品推介会的欢迎晚宴“博汇之夜”举行。

5月14日上午，会议由江苏省造纸行业协会轮值会长、玖龙纸业（太仓）有限公司总经理孟峰主持。

中国造纸协会理事长赵伟就“中国造纸产业现状与趋势”作主题报告。赵伟理事长立足我国造纸行业发展现状，通过数据介绍分析了2023年造纸行业总生产运营情况。同时提出我国造纸行业面临着复杂的国内外情况，国内造纸企业要抓住市场、确保原料安全、确保产品质量，积极解决产量结构性过剩和阶段性过剩的问题，为造纸企业提振了信心，为行业发展方向指明了道路。

芬欧汇川特种纸纸业亚太区文化用纸业务高级副总裁、芬欧汇川（中国）有限公司董事长宋海海以“芬欧汇川常熟工厂数字化发展”为题作了主旨报告，从打破数据壁垒、充分利用新一代数字技术、芬欧汇川数字化发展实例等方面进行分享。

Fastmarkets RISI 中国总经理李炜以“当前形势下造纸业面临的挑战与机遇”为题作了报告，分别从国内造纸行业、国外造纸行业两大方向进行形势分析，并以不同纸种为分类，通过数据说明当行业面临的挑

战与机遇。

上海聚信海聚新能源科技有限公司齐伟以“储能技术在造纸行业节能领域的应用”为题进行报告，从政策支持、技术分析、优秀案例三方面来介绍储能节能的优势及经济、社会效益。

亿昇（天津）科技有限公司代宁辉作了题为“磁悬浮技术在造纸行业的应用”的报告。

江苏省造纸行业协会轮值会长、江苏王子制纸有限公司总经理陈卫兵以“当前造纸行业的分析与思考”为题进行报告，从国内、国际纸浆、木片产量及需求量角度进行分析，并提出双碳目标下造纸行业面临的新变化、国际政策环境的变化。

中国造纸协会副理事长、江苏省造纸行业协会常务副会长牛庆民宣读《江苏省造纸行业绿色低碳发展10强和创新发展企业的决定》。

会议由江苏省造纸行业协会会长、APP全球大纸事业群CEO兼APP（中国）大纸事业群CEO王乐祥进行总结。

本次会议聚焦造纸行业国际形势、绿色发展、科技创新、工艺装备等多方面多领域热点话题展开深度对话，共话行业发展机遇，推进江苏省造纸工业高质量发展！

太阳纸业：浆纸总产能超1 200万t，净利润超30亿元， 拟再新增90万t浆纸项目

2024年4月10日，太阳纸业披露的2023年年报显示，报告期内，公司实现营业收入395.44亿元，同比下降0.56%，归属于上市公司股东的净利润30.86亿元，同比增长9.86%。

报告期内，太阳纸业在广西基地初步形成了南宁、北海“双园驱动”，使太阳纸业在山东、广西及老挝“三大基地”的协同效应不断释放。如太阳纸业董事长、总经理李洪信在年报中所说，这成为太阳纸业“在周期波动中把握长期趋势，在复杂局面中赢得市场主动”的韧性和底气。

报告期内，太阳纸业广西基地北海园区和南宁园区的双园驱动效应凸显，北海园区的纸、浆项目全面实现了达产和稳产；南宁园区的PM1特种文化用纸项目、PM1/PM2高档包装用纸项目及配套的本色化

学浆项目等实现顺利投产和达产、年产30万t生活用纸及后加工项目（一期）顺利启动；2023年底，老挝基地纸浆林的种植保有面积已经达到6万hm²，且未来几年，基地将以每年新增1万~1.2万hm²种植规模稳步推进，并在可预见的未来逐步加大种植力度。

随着太阳纸业广西基地南宁园区新建项目和技改项目的陆续达产，2023年末，太阳纸业纸、浆合计产能已经超过1 200万t，综合实力迈上新的台阶。

2024年4月10日，太阳纸业还同步公告称，拟实施广西基地南宁园区林浆纸一体化技改及配套产业园（二期）项目，将总投资不超过70亿元，建设年产40万t特种纸生产线、年产35万t漂白化学木浆生产线、年产15万t机械木浆生产线及相关配套设施。■



亚太森博（山东）浆纸：绿色循环标杆， 引领浆纸产业低碳发展

自 2005 年落户日照以来，亚太森博（山东）浆纸有限公司（以下简称亚太森博（山东））成为金鹰集团在我国投资最多的企业，也是山东最大的外资企业。亚太森博（山东）获评日照市 2023 年度“经济发展先进企业”和“制造业领军企业”。循环、低碳、包容、协同，是亚太森博（山东）发展的战略方向。

生物资源再利用

亚太森博（山东）是全国最大的商品木浆生产企业，生产过程中产生的黑液在后续的工序中被全部收集，经过蒸发浓缩变成生物质燃料，用于发电，平均每年发电量可达 15 亿 kWh。

发电后的低压蒸汽将再用于浆板或纸张的干燥。黑液经过燃烧和苛化反应变成白液，重新回到蒸煮工段。低耗能、可循环、再利用，是亚太森博（山东）生产工艺和技术的关键词。

“通过对生物质燃料的充分利用，我们每年可减少 300 多万 t 碳排放。苛化反应环节产生的白泥，经过石灰窑煅烧，产生的石灰作为苛化初始的原料循环利用。”亚太森博（山东）企业资讯总监许广利介绍，亚太森博（山东）还建成全国第一个大型城市中水回用工程，接收日照市生活污水处理厂外排水，再处理后每年可

节省上千万吨的淡水资源。

绿色工艺新标杆

经过数道工序后，与木片混合在一起的杂质被逐步去除，优质化学木浆（湿浆）再经过不同工艺，制备成生活用纸、文化用纸等各类高档纸，或白卡纸板，用于各类高档产品的包装。

许广利介绍，新投产的文化用纸生产线，直接采用液体鲜浆造纸，省去纸浆多道转换工序，减少生产环节能耗、水耗，实现了增产不增污。

亚太森博（山东）投入资金 1.4 亿元建设臭气处理系统，同时投资近 4 亿元开展烟气深度治理与余热供暖一体化工程，每年可节约标煤 14.7 万 t，减少 CO₂ 排放量 38.25 万 t，回收的余热可为周边社区周边居民提供 600 万 m² 的冬季供暖。

“作为浆纸产业链的‘链主’企业，亚太森博（山东）还带动日照市 500 多家、全省共 1 000 多家企业共同发展。”许广利表示。

亚太森博（山东）已完成投资近 300 亿元，企业还在规划新的产业链延伸项目，最终目标为打造 600 万 t 年产能、400 亿元年产值的浆纸纤一体化生产基地。■



NEWS

国内纸业速览

◎ 山东江河纸业拟投 4 亿元建特种纸项目

2024 年 4 月 19 日，山东江河纸业有限公司年产 12 万 t 特种纸项目公示了环评报告。项目位于德州市齐河县经济开发区，拟投资 4 亿元，在现有厂区内建设年产 12 万 t 特种纸项目，拟选用净纸幅宽 4 800 mm，车速为 800 m/min 的长网特种纸机。主要产品为热敏纸和格拉辛纸等特种纸，产品定量 30 ~ 80 g/m²，项目建设期约 2 年。■

◎ 湖北天娇卫品总投资 6 亿元项目正式投产

2024 年 4 月 28 日，位于湖北省孝感市孝南经济开发区的天娇卫生用品项目完成基础建设并投入使用。湖北天娇卫品项目是孝南区招商引资重点项目之一，于 2023 年 2 月 15 日开工建设，其中 2 条纸尿裤生产线于 2024 年 4 月 13 日正式投入生产。目前，经初步测试，湖北天娇卫品 1 条纸尿裤生产线的月产能约为 1 000 万片纸尿裤。■

◎ 广西中晟纸业年产 5 万 t 高档生活用纸及后加工项目获批

2024 年 5 月 10 日，广西中晟纸业有限公司年产 5 万 t 高档生活用纸及后加工项目获得正式批准，并确定在贵港市产业园武乐分园开工建设。■

◎ 泰盛（湖北）生活用品有限公司二期项目 TM58 顺利开机出纸

2024 年 5 月 9 日，泰盛集团（湖北基地）TM58 顺利开机出纸并成功上卷。此次新投产的纸

机生产线设备是由上海轻良实业有限公司提供的新月型纸机，纸机净纸幅宽 2 850 mm，设计车速 1 600 m/min，主要使用竹浆生产高档生活用纸，单机年产能超过 2 万 t。■

◎ 上海轻良为印度 SHARMA 生产的高强度包装纸机顺利开机

2024 年 5 月 13 日上海轻良实业有限公司为印度 SHARMA 公司提供的高强度包装纸机成功开机出纸。纸机为四叠网多缸造纸机，主要生产白纸板，幅宽 3 750 mm，设计车速 700 m/min，单机产能可突破 30 万 t/a。■

◎ 河南华洁卫生用品有限公司 TM5 开机出纸

2024 年 5 月 13 日，河南华洁卫生用品有限公司 TM5 顺利开机出纸。纸机生产线设备是由保定昌达造纸机械有限公司提供的新月型纸机，纸机净纸幅宽 2 850 mm，设计车速 1 400 m/min，主要使用商品木浆生产高档生活用纸，单机年产能超过 2 万 t。■

◎ 齐峰新材位于广西年产 20 万 t 特种纸一期项目预计 2024 年上半年投产

2024 年 5 月 13 日，齐峰新材披露投资者关系活动记录表显示，为满足南方市场需求，公司在广西贵港市规划建设年产 20 万 t 特种纸项目，一期 8 万 t 项目已于 2023 年初开工建设，预计 2024 年上半年投产。■

NEWS 环球纸业速览

◎ Sappi Europe 对涂布和未涂布书写印刷用纸再次提价

2024 年 4 月 1 日, Sappi Europe 宣布, 由于纸浆价格和运输成本的持续大幅上升, 其涂布和未涂布印刷书写纸的价格将进一步上涨。Sappi 将重新进行价格协商, 以达到最初宣布的涨幅最低 10% 的水平, 并最迟于 5 月 1 日前实施。■

◎ West Fraser 与 Mercer International 宣布解散 Cariboo 制浆造纸合资公司

2024 年 4 月 3 日, West Fraser Timber 与 Mercer International 宣布达成协议, 解散其各占 50% 股权的 Cariboo 制浆造纸合资公司。该公司每年可生产 34 万 t 的优质 NBSK (北方漂白硫酸盐针叶木浆)。West Fraser 将作为该公司的唯一所有者和运营商, 并以 Cariboo 制浆造纸公司的名义开展业务。■

◎ 书赞桉诺宣布在全球范围内对桉木浆提价

2024 年 4 月 4 日, 巴西纸浆生产商书赞桉诺宣布, 4 月份上调桉木浆订单价格。亚洲上涨 30 美元 /t; 欧洲上涨 80 美元 /t, 总价格达到 1 380 美元 /t。北美上涨 100 美元 /t, 总价格达到 1 590 美元 /t。■

◎ 欧盟委员会批准 Smurfit Kappa 与 WestRock 合并

2024 年 4 月 5 日, 欧盟委员会根据《欧盟合并条例》批准了爱尔兰 Smurfit Kappa 集团与美国 WestRock 公司的合并。欧盟委员会认为拟议交易中两家公司合并后的市场占有份额有限, 交易不会

引起竞争问题。■

◎ 维美德推出新一代分散控制系统

2024 年 4 月 9 日, 维美德通过引入新一代分散控制系统 (DCS) ——Valmet DNAe, 进一步推进制浆造纸过程的自动化。该系统强调易用性, 完全基于网络运行, 且配备了新的网络安全系统架构、控制软件和硬件、工程和分析工具。■

◎ 芬林之春启动 Muoto™ 木纤维包装产品前期工程项目

2024 年 5 月 10 日, 芬林集团下属公司芬林之春决定, 为其生产新包装解决方案 Muoto™ 的第一家商业化工厂启动一个前期工程项目。Muoto™ 产品以纸浆纤维悬浮液为原料直接生产纸浆模塑三维包装制品, 无需任何中间步骤。Muoto™ 产品将在其芬兰 Rauma 工厂生产, 前期工程项目预计将于 2025 年初完成。■

◎ Georgia-Pacific 投资超 1.5 亿美元改造 Wauna 工厂卫生纸机

2024 年 4 月 11 日, Georgia-Pacific 宣布投资超 1.5 亿美元, 在其位于美国 Oregon 州 Wauna 工厂, 将一台 1965 年的老式造纸机改造成卫生纸机, 以生产 Angel Soft® 和战略性自有品牌的湿纸巾。改造后的纸机计划于 2026 年启动。■

◎ WestRock 的 FENIX™ 生物锁定标签获生物基产品标签认证

2024 年 4 月 15 日, WestRock 宣布, 其 FENIX™ 生物锁定标签已获得美国农业部 (USDA) 的生物

基产品标签认证。FENIX™ 生物锁定标签是化石基标签产品的可再生替代品，是园艺标签的一种，使用的化石基塑料比传统标签少 88%，可用于温室、苗圃和零售环境中。✎

◎ Georgia-Pacific 的美国 Alabama River 纤维素工厂将完成升级改造

2024 年 4 月 16 日，Georgia-Pacific 宣布，其位于美国 Alabama 州的 Alabama River 纤维素工厂的现代化改造项目将于 5 月完工。项目耗资 8 000 万美元，将提高工厂绒毛浆的生产能力，还将促进产品的多样化，以满足客户需求。✎

◎ International Paper 宣布收购 DS Smith

2024 年 4 月 16 日，International Paper 和 DS Smith 宣布，已就建议的全股合并条款达成一致，交易价值约为 99 亿美元。该合并预计将于 2024 年第四季度完成，合并后的公司总部将设在美国 Tennessee 州 Memphis 市，计划在 DS Smith 现有的伦敦总部设立 EMEA 总部。✎

◎ Sappi 建立产品可回收性测试实验室

2024 年 4 月 17 日，Sappi 在其研发部门内建立了一个产品可回收性测试实验室，配备了先进的测试设备，可在产品研发过程中以及投放市场前评估产品的可回收性，以确保其包装用纸和特种纸在可回收利用方面符合欧盟最新法规 and 市场需求。✎

◎ Ahlstrom 正磋商剥离或关闭其 Bousbecque 工厂

2024 年 4 月 19 日，Ahlstrom 正磋商剥离或关闭其位于法国北部的 Bousbecque 工厂。该工厂仅生产羊皮纸，年产能约为 1.2 万 t。由于产能过剩

及竞争加剧，该工厂羊皮纸的生产将集中转移到其法国 Saint-Séverin 工厂。✎

◎ 芬林纸板将升级改造芬兰 Simpele 工厂折叠箱纸板机

2024 年 4 月 24 日，芬林纸板宣布，将投资升级其位于芬兰东南部的 Simpele 工厂的折叠箱纸板机，2024—2026 年的投资约为 6 000 万欧元。该投资将提高折叠箱纸板的产量，并提高生产效率。预计将于 2025 年下半年完成升级改造。✎

◎ SCA 宣布对欧洲的白色和本色牛卡纸提价

2024 年 4 月 26 日，SCA 宣布，将对欧洲白色和本色牛皮卡纸提价 60 欧元 /t，新价格自 2024 年 6 月 1 日起生效。✎

◎ RYAM 将无限期暂停 Temiscaming 高纯度纤维素工厂的运营

2024 年 4 月 29 日，Rayonier Advanced Materials 股份有限公司（RYAM）宣布，自 2024 年 7 月 2 日起，将无限期暂停其位于加拿大的 Temiscaming 高纯纤维素（HPC）工厂的运营。该工厂年产能约为 15 万 t，其中，约 30% 用于生产特种纤维素材料。✎

◎ CMPC 宣布将在巴西建造年产能 250 万 t 制浆厂

2024 年 4 月 29 日，CMPC 与巴西南里奥格兰德州签署了一项协议，将推进一个综合项目的评估，该项目将包括一个新的制浆厂，年生产能力约 250 万 t 漂白硫酸盐阔叶木浆（BHKP），并有可能进行后续扩建。CMPC 已提交环评许可证申请。✎



美国森林与造纸协会（AF & PA）发布了 2024年第一季度箱纸板报告

美国森林与造纸协会（AF & PA）发布了 2024 年第一季度箱纸板报告。美国 2024 年第一季度箱纸板总产量较 2023 年第一季度下降了 2%；箱纸板的开机率为 89.2%，比 2023 年同期上升了 1.3 个百分点。

美国 2024 年第一季度白纸板生产量较 2023 年第一季度增长了 3%。

白纸板未完成订单较 2023 年第四季度末上升了 22%，但与 2023 年 3 月相比下降了 14%。

美国 2024 年第一季度未涂布再生箱纸板产量与 2023 年第一季度相比基本持平（同比下降 0.3%）。

（来源：Fastmarkets RISI；王森森编译）

俄罗斯2024年第一季度纸及纸板产量271万t

根据俄罗斯联邦国家统计局 Rosstat 的数据，2024 年第一季度，俄罗斯纸及纸板制造商共生产了 271 万 t 纸及纸板，比 2023 年同期生产的 237 万 t 提高近 13%。2023 年 4 月数据显示，2023 年第一季度的纸及纸板产量同比下降 10.5%。

2024 年第一季度，俄罗斯的瓦楞包装产量达到 206 万 m²，同比增长 10%；其他纤维原料生产的木浆和纤维素总产量为 220 万 t，同比增长 2.4%。

2023 年，俄罗斯一直在努力提升国内包装用纸产能，以解决国际制裁实施后包装用纸产品短缺

问题。

俄罗斯政府强调了其对国内制浆造纸工业的重视，表示将升级和扩大该国现有的纸及纸板生产能力。

（来源：Fastmarkets RISI；王森森编译）



2024—2029年全球瓦楞包装市场预测

2024年5月14日, Smithers发布了《到2029年全球瓦楞包装的未来》的市场数据报告, 预测了未来五年全球箱板纸和瓦楞纸板的市場动态和面临的挑战, 并预测2024年将出现“小幅”增长, 而全球需求将出现“更广泛的复苏”。

报告显示, 2023年全球箱板瓦楞纸产量为1.834亿t, 比2022年下降了4%。其中, 约1.65亿t被转化为瓦楞纸板, 比2022年减少了7%以上, 价值达2244亿美元。这一结果与新冠疫情的影响及结束有关, 其特点是全球物流中断影响需求、价格波动导致库存高企, 以及随后的去库存。

预计2024年全球瓦楞包装将小幅增长, 价值将增至2317亿美元。随后, 全球需求将以2.5%的年平均增长率(AGR)实现更广泛的复苏。到2029年, 全球瓦楞纸箱产量将达到1.9亿t。按不变价格计算,

市场价值将以3.7%的AGR增长至2776亿美元。

许多主要的箱板瓦楞纸供应商已经投资增加产能, 预测期的大部分时间内运营率将较低。这促使企业采取行动, 重新绘制瓦楞纸箱的商业版图, 全球六大转换商中有四家——Smurfit Kappa/WestRock(2023年9月); DS Smith/International Paper(2024年4月)——寻求合并。其他公司正在推进经营合理化, 例如推迟进一步的投资、占用额外的停机时间, 甚至关闭旧的工厂和纸箱工厂。

在2024—2029年期间, 13个不同的最终用途行业对瓦楞包装的需求将有所不同。2023年, 食品的包装和运输占瓦楞包装材料消费量的46%以上, 这是自2016年以来的相对稳定水平, 预计到2029年将略有变化, 达到47%, 这将包括加工食品瓦楞纸等级的新一轮激

增。尽管新鲜食品和农产品的增长将放缓, 但预计电器产品的销量增长将是所有产品中最具吸引力的。

瓦楞包装也出现了多种机会。它们的可回收性意味着它们越来越受到品牌和立法者的青睐, 不仅是在运输途中, 而且是面向消费者的初级包装。这促使转换商转向更精细、更优质的瓦楞等级, 可在化妆品、糖果和消费电子等行业与折叠纸箱竞争。

欧盟最近批准的《包装和包装废物条例》(PPWR)等立法也带来了其他机会。PPWR将在2030年前禁止某些一次性塑料包装, 包括小批量生产包装, 以及多包装饮料和食品的整理膜。如果有效的非PFAS(全氟和多氟烷基物质)防油涂层可以集成到现有的瓦楞纸板生产线中, 其在食品服务应用中也存在类似的潜力。

(来源: Smithers; 陈京环编译) ■



/ 高 效 回 收 利 用 废 纸 资 源 /

发展循环经济 构建纸业绿色生态链



·作品展示·

绘画设计

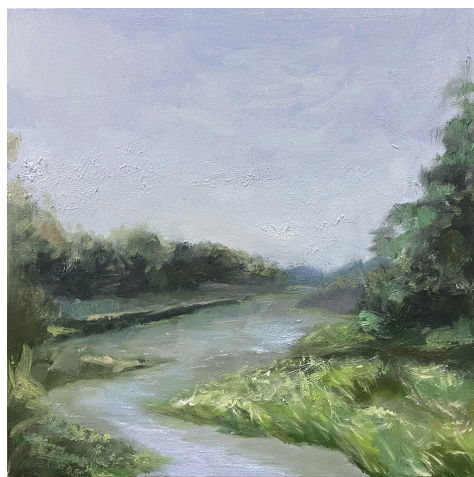
——曾雪宜、于凌菲、陈浩宇作品精选



布面油画 《静谧》



纸本水彩 《值班室》



布面油画 《澈》

曾雪宜《静谧》作品介绍：本设计以“静谧”为主题，以冷暖结合的设计风格为主调，将建筑风景与光影相结合，利用线条和块面进行画面切割，以更加体现建筑风景油画的特点。作品以油画作为媒介来表现画面，因油画材料特有的质地能让画面显得厚重朴实，与现实生活中的建筑风格有异曲同工之妙。

于凌菲《值班室》作品介绍：深耕医学，践行仁心仁术；勇攀高峰，不负生命重托。作为广大医务工作者的代表，“最美医生”矢志不渝维护人民健康，深刻诠释了“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的崇高精神。《值班室》这幅作品以白衣为载体致敬医师们大爱无疆的崇高精神，他们用一颗匠心，践行医者初心！

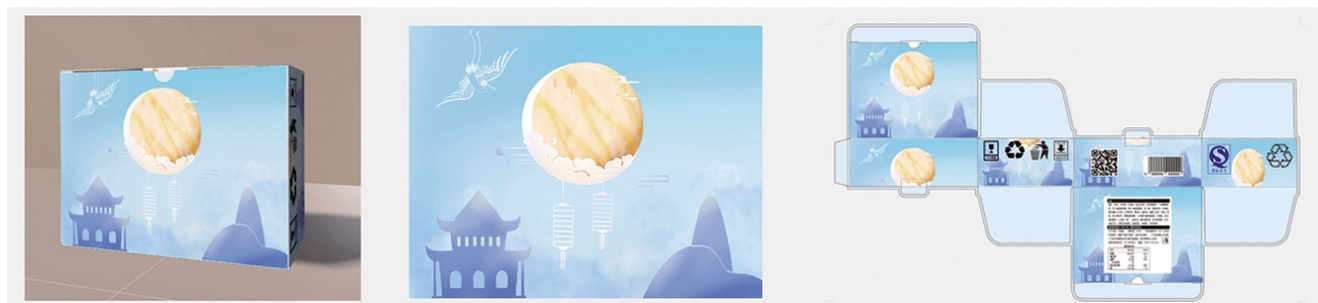
陈浩宇《澈》作品介绍：《澈》这幅作品是作者在广西写生期间创作，作品为风景油画，主要体现了广西风景山水优美闲静。作品以冷色调为主，以表现天空、小溪、绿叶“清澈”的感觉，使画面通透且富有空气感，在自然界中人们最能体会到的即为清新的空气。

作者简介

- 1.曾雪宜（2000.1—），女，湖南科技大学齐白石艺术学院 2022 级硕士研究生；研究方向：油画。
- 2.于凌菲（2000.12—），女，湖南科技大学齐白石艺术学院 2022 级硕士研究生；研究方向：水彩。
- 3.陈浩宇（2001.1—），女，湖南科技大学齐白石艺术学院 2022 级硕士研究生；研究方向：油画。

包装设计

——文艺作品精选



《包装设计·白日》



《包装设计·黄昏》



《包装设计·黑夜》

设计说明：该设计灵感来源于中国古老的剪纸艺术，包装上的灯笼、飞鸟、远山、高塔等元素图案采用了镂空的设计，具有一定的透气性，让人感觉轻薄、灵巧；色彩搭配采用了浅蓝色、深紫色、橙色为主色调，代表一天3个不同时间段，同时运用金、银等亮色进行点缀，增加包装的质感。

该设计旨在通过融合传统剪纸元素和现代设计理念，唤起消费者对传统文化的共鸣和认同感。同时，也关注年轻消费者的审美需求，力求在传承与创新之间找到平衡点，吸引更多广泛的受众群体。

基金项目：湖北省高等学校优秀中青年科技创新团队“‘东湖设计’数字艺术创意与实践研究”（编号：T2020037）。

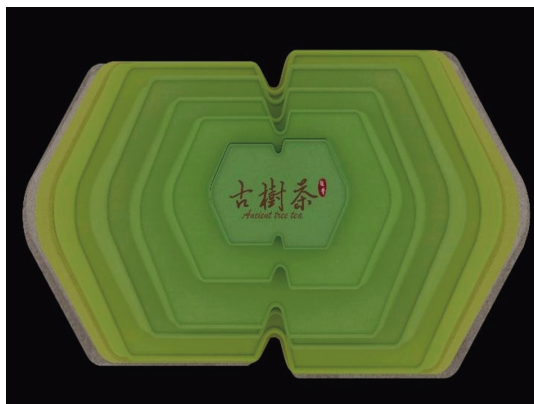
作者简介

文艺（2003.5—），女，武汉东湖学院传媒与艺术设计学院本科生；研究方向：视觉传达设计。

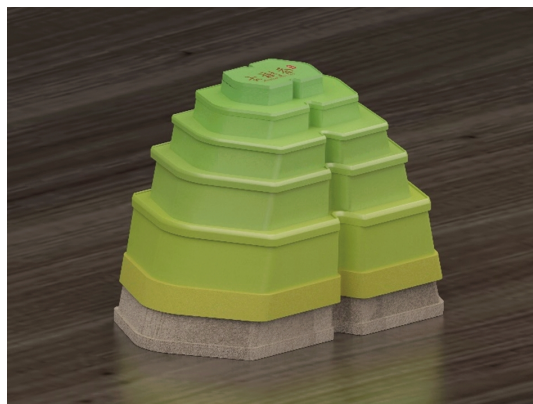
·作品展示·

包装设计

——游越、许缤予、支芙蓉作品精选



龙脊古树茶伴手礼包装设计（顶视图效果）



龙脊古树茶伴手礼包装设计（透视图效果）



龙脊古树茶伴手礼包装设计（拆解效果）



龙脊古树茶伴手礼包装设计（场景效果）

设计说明：在“茶旅融合”的背景下，结合古树茶文化与地域文化特色，深入挖掘龙胜的自然风光元素，提取龙脊梯田造型元素和色彩元素，运用到古树茶的包装设计中，提升古树茶品牌形象，打造茶旅特色伴手礼产品。设计主张绿色包装，在包装材料上采用可降解的纸质材料，提倡保护环境、减少环境污染、保护生态平衡、推动绿色消费和可持续发展。

基金项目：2023年自治区级大学生创新创业训练计划立项项目“千年古树茶，香飘龙脊山——龙胜‘古树茶’助农项目”（项目编号：S202313645088）。

作者简介

1.游越（2002.6—），男，南宁理工学院艺术与传媒学院本科生；研究方向：环境设计。

2.许缤予（2002.12—），女，南宁理工学院艺术与传媒学院本科生；研究方向：环境设计。

通讯作者：支芙蓉（1987.8—），女，硕士，南宁理工学院艺术与传媒学院副教授；研究方向：环境设计、民族装饰艺术设计。

产品设计

——支芙蓉、王馨作品精选



农民画《庆丰收》



农民画《庆丰收》文创产品设计
(鼠标垫)



农民画《庆丰收》文创产品设计
(背包)



农民画《庆丰收》文创产品设计
(单肩包)

设计说明：该作品以“丰收”为创作主题，描绘侗族人民身着传统服饰，拉着牛车，欢天喜地采摘橘子的丰收场景。整幅作品以橙黄色为主色调，象征着丰收的喜悦，洋溢着欢乐与和谐，展现了侗族人民对美好生活的热爱与向往。在设计过程中，先在纸上绘制草图，再运用软件绘图定稿，最后将农民画作品转换为现代设计，运用在文创产品设计中，既保留了农民画的韵味，又赋予了文创产品独特的文化内涵。

基金项目：2023 年度校级科研项目“乡村振兴背景下柳州三江农民画在文创产品设计中的创新与应用研究”（项目编号：KY202302）。

作者简介

1. 支芙蓉（1987.8—），女，硕士，南宁理工学院艺术与传媒学院副教授；研究方向：环境设计、民族装饰艺术设计。

2. 王馨（2004.9—），女，南宁理工学院艺术与传媒学院本科生；研究方向：环境设计。

· 艺术与设计 ·

艺术家手制书设计创作评析

李风华

(山东工艺美术学院, 山东济南, 250014)



李风华 (1983.11—), 副教授, 硕士研究生导师; 研究方向: 视觉传达设计。

摘要: 艺术家手制书是基于观念表达的, 以书籍视觉语言为载体并借助人手形式完成的艺术品, 在中西方都经历过一段时间的发展。文章对艺术家手制书的设计创作特点, 分别从实验性、打破材料固有性、手工性和新技术的运用 4 个方面进行了评析。艺术家手制书作为一种观念性艺术, 其艺术性大于实用性, 一方面为书籍设计师拓宽了思维空间, 另一方面为艺术的表达提供了一种特殊形式, 启发着包括书籍设计师在内的观者思维, 是现当代艺术的一部分。

关键词: 手制书; 创作评析; 实验性

1 艺术家手制书的起源

艺术家手制书是一种以“翻阅”为基本形式, 将文字阅读与视觉欣赏以及材料触感融为一体的艺术。英国著名艺术家和诗人威廉·布莱克被认为是最早的手制书发起者, 1789 年他和妻子自己动手制作了书籍《天真与经验之歌》, 从书写书籍文字、绘制插图, 到进行印刷、着色并完成装订和发行, 全部工序均由艺术家本人完成, 制作出颇具个人色彩的作品。现在人们普遍认为, 这是一种特殊的以书为载体的艺术作品, 其外表和内涵全部是由艺术家决定, 并由艺术家手工制作, 或是在艺术家的操作下由机器完成。通常情况下只制作唯一的一本, 它将阅读、文字欣赏、视

觉感受和材质触感合而为一, 将书籍制作成为特殊的艺术形式。1904 年, 批评家艾乐·克莱蒙特·加纳将这种形式的作品表述为: “专指由艺术家独立创作、实现的书籍, 即艺术家对整个书籍生产过程的介入不再仅限于插画、字体的设计、版式的排版, 而是同时取代编辑, 独立地对整个书籍创作、出版的全过程负责。”^[1] 作为专门术语, 艺术家手制书在 20 世纪晚期才被明确。中央美术学院教授徐冰认为“艺术家亲手排字、绘制、印刷直到装订, 将文字、诗情、画意、纸张、手感、墨色的品质玩到淋漓尽致。这种艺术抓住人类自有读物以来就再也挥之不去地对翻阅、印痕、书香的癖好, 将书页翻动的空间营造得精彩诱人。”^[2]

2 艺术家手制书的发展历程

19 世纪英国发起的“艺术与手工艺运动”，带动了当时书籍艺术的革新发展，其倡导者威廉·莫里斯努力使书籍恢复中世纪手抄本的装饰特点，强调了艺术在书籍设计中的重要性以及对个性化的关注，他建立的“开幕斯科特”小型书籍印刷厂唤起了各国提高书籍艺术质量的责任感，为艺术家手制书的发展做了铺垫。20 世纪 50 年代，黎巴嫩画家沙菲克·阿布德（Shafic Abboud）在为法国民间故事所做的插图书《La Souris》中，结合了丝网印刷和法语手写文本，是艺术家手制书的较早实践者。此后，包括波普艺术先锋安迪·沃霍尔等在内的很多艺术家都曾经制作过自己的书籍，用以表达艺术观念。艺术家手制书在西方的发展历史有 100 多年，形成了相对成熟的展览和收藏机制。2022 年 10 月，在英国伦敦大英博物馆组织的艺术家手制书展览中，展出了 40 余件“作品”，展现欧洲当代艺术家们利用书籍作为创作媒介所呈现的成果^[3]。

国内最早引进艺术家手制书的是中央美术学院教授徐冰。2012 年，徐冰在北京举办了第一届钻石之叶：百年全球艺术家手制书展，“艺术家手制书”的概念被正式引入国内。2015 年，由中央美术学院、伦敦艺术学院切尔西艺术学院和雅昌文化集团联合主办的第二届“钻石之叶”手制书展览，展出了国内外手制书作品近 150 件，手制书的艺术价值逐渐引起了人们的关注，各大艺术院校的设计专业也涉及到了手制书。2017 年，书籍设计师朱赢椿的《虫子书》获“世界最美的书”银奖，其内容为虫子沾上墨汁在白纸上爬行留下的痕迹，内容新颖有趣。2019 年 4 月，艺术家郭蕾蕾举办“西行有东音——郭蕾蕾艺术家手制书作品展”，展出其丝网版画、手工刻板、手工线装等手制书作品，在艺术家手制书的创作上进行了大量的实践，引起一定的社会关注。2021 年 4 月，由雅昌文化集团策划，并联合中国出版协会书籍设计艺术工作委员会、国际艺术家手制书联盟共同发起“LIVE! 制书实话”系列直播公开课，并推出 7 日特展活动，其中“归位与重塑——艺术家手制书特展”在北京雅昌艺术中心进行，展出了一部

分艺术家手制书作品，是艺术家手制书近年来的小规模亮相。

3 艺术家手制书的创作特点

3.1 艺术家手制书的创作具有实验性

实验性是指打破常规的创作手法，在材料、工艺、形态上突破固有的认知，是一个不断尝试突破材料和工艺边界的过程。实验性不是盲目的实验，也不是为了实验而实验，是在观念主题确定的前提下，通过独特的视角发现不一样的视觉语言，找到最合适的表达媒介和表现方式。实验性的创作手法不局限于常规材料和形态，可以是光电的、化学的，或者平面的、空间的、时间的，即任何事物只要条件允许均可以进行实验性创作，所有的实验都要为主题服务。

艺术家手制书本质上也是一种实验性的创作，以书籍作为载体，在方寸之间进行平面与立体、静态与动态、纸媒与数媒的实验和探索，将书籍作为一件完整独立的艺术作品，对艺术家的观念进行准确恰当的展现。因此，书籍的形式得到了扩展，艺术家也找到了新的表达方式。实验是突破旧观念、建立新思维的手段，如果说观念是艺术家手制书的灵魂，那么实验就是不断尝试新的外在。

如图 1 所示，作品通过植物、照片及火烧的形式表现环境污染问题，书籍中呈现植物死亡、生态恶化、污染加剧的画面，就是利用实验性的手法，为环保主题和观念烘托气氛，呼吁人们关注环境问题。这种表现形式比单纯的图文信息更加直观。



图 1 主题为“环境变化”的实验性手制书
(作者：丁浩天)

3.2 艺术家手制书的创作打破材料固有的表现特征

通过对不同材料的实验、对不同材料形式的语言



图2 《树皮书》
(作者：张嘉云)



图3 黏土制作的手制书《甜蜜夏天》
(作者：周钰)



图4 《松鼠的一生》
(作者：张佳雨)

转换,便可用旧的材料得到一种新的表现肌理。纸张作为书籍的主要材料,运用最为广泛。纸张具有柔软、干净的特性,可以通过印制的方法呈现图文内容,还可以通过折叠、成型等方法将其做成3D造型,制作成立体书等。纸张的种类多样复杂,利用不同纸张的特性、将不同纸张与其他材料结合,可以拓宽手制书的表现语言和形式。《树皮书》(见图2)讲述了造纸的故事及其工艺流程,展现了一颗树从生长到制作成纸张、由“树皮”到“纸”的转换过程,内文采用文字加手绘图的形式,封皮与封底材料则是利用纸张与树皮结合制作而成,两种材料融合恰当、相得益彰,有效突出了书籍主题。

同时,还可以通过材料和肌理的特殊性进行主题表现,例如利用可以随意制作成型的黏土版制作成书页,其干燥后会变得坚固,利于成型和保存。如图3所示,作品《甜蜜夏天》以相框的形式表现作者的青青稚气和对生活的热爱,书籍的制作形式包括结合纸张文字、结合黏土与亚克力材料、利用陶土做成丝织物的肌理和形态等,整体颜色采用生机蓬勃的绿色,表现了作者纯净的内心世界。几种材料的运用和碰撞、多种肌理和形态的表现,为观者展现了作者情感的同时,也传递出手制书用料的多种可能性。

如图4所示,作品《松鼠的一生》呈现了从一只幼鼠到成年鼠的成长过程,内文采用手绘、手写的形式描绘了松鼠不同时期的生长状态。封面采用仿制皮毛,类比松鼠的尾巴,加上纸张、松子等不同材料的搭配运用,突破了书籍固有的形式语言,让观者耳目一新。



图5 《回忆》
(作者：辛雨杉)



图6 《钻石之心》
(作者：张佳雨)

如图5所示,作品《记忆》则是将胶片固定在一本经折装的小册子上,制作成一本长仅5 cm、宽仅4 cm的手制书。每张胶片象征着不同时代的记忆,传达出作者对回忆的珍视之情。

另外,形态的特殊性也能引起观者的好奇。例如将手制书的形状制作成钻石心形(见图6),使其在常规形态的手制书中十分亮眼。

3.3 手工工艺语言为创作带来温度

手工性是艺术家手制书的核心特点,一本书的全过程均通过手工制作或者手工操作机器制作的方式完成。手工性赋予了作品温度和情怀,同时艺术家的思想观点赋予了作品独特性,无形的艺术语言和艺术情怀流淌而出,为作品增加感染力。

手制书的装帧技法分为中式装订和西式装订,2种方式各有特点,可以相互结合^[4]。从打孔到孔径组合再到线的穿引、材料、颜色等均可灵活多变。如图7所示,作品在西式线装的基础上,运用了法式装订的手法,采用金色的线在书脊部分进行了造型设计,利用蓝色、白色、绿色等不同颜色的线,在封面上缝合,



图7 《植物之美》(作者: 邵天晴)

一方面起到连接两片织物的作用, 另一方面彩色的线还作为一种装饰, 丰富封面内容。

此外, 还有手工刻印、手工丝网印、手工绘制加机器印制结合等工艺方式, 这些形式的结合为作品带来不一样的视觉和触觉体验, 展现独特的手工艺艺术魅力。

3.4 对新技术的运用是手制书不可忽略的部分

当今新技术发展迅速, 手制书也应该将新技术和信息化手段运用于制作工艺中, 承古接新。真正的艺术会随着时代的变化, 有效变化技术手段, 在新形势下创作适合时代需要的艺术作品, 这是艺术家应该肩负的时代责任。新技术和信息化手段包括光电信息、网络互动、光影营造等, 艺术家可以增加与观者互动的电子技术, 为手制书的创作带来多样性, 拉近艺术家和观者的距离。

4 结语

艺术家手制书作为专门术语确立并发展的时间还

比较短暂。观念表达是手制书的灵魂, 文字和图片信息的编辑、材料的运用、装帧技术的改进、光电互动等, 仅仅是手段和工具, 为艺术观念的表达服务, 这是艺术家手制书区别于传统书籍的最大特点。尽管艺术家手制书受众范围小, 艺术观念强, 社会关注度不高, 但其具有的实验性、对材料的突破性以及手工性, 对书籍设计起到了很好的启发作用。

这种相对狭小的艺术形式, 一方面为艺术的表达提供了特殊形式, 另一方面为书籍设计师拓宽了思维空间, 是一种独特又富有创意的别样艺术。数字化的时代下, 越来越多的手制书作为艺术品被博物馆收购, 成为现当代艺术收藏的一部分, 启发着包括书籍设计师在内的观者思维, 这或许是艺术家手制书的最好归宿。

课题项目: 山东省级教改课题-基于“职普融通”的设计类专业育人体系构建与实践阶段性成果(项目编号: Z2022123)。

参考文献

- [1] 盛洁. 艺术家手制书的设计语言研究[D]. 北京: 北京服装学院, 2016: 11.
- [2] 朱宜. 基于古典印相工艺的手制书创作实践[D]. 武汉: 湖北美术学院, 2022: 36.
- [3] 张明. 艺术家手制书: 诗意与政治[J]. 装饰, 2022(12): 8.
- [4] 王奕鑫, 张大鲁. 新媒体冲击下的书籍装帧设计思考[J]. 湖南包装, 2023, 38(1): 38. 

· 艺术与设计 ·

非遗文化剪纸进中学校园研究

隽 新 赵嘉琳

(新疆师范大学, 新疆乌鲁木齐, 830099)



隽新(2000.05—), 在读硕士研究生; 主要研究方向: 美术教育与研究。

摘 要: 非物质文化遗产, 其历史悠久、技艺精湛、种类丰富, 是中华民族文化艺术的瑰宝, 剪纸作为其最具有代表性的艺术形式之一, 具有独特的造型语言、艺术形式等 艺术价值与深厚的文化内涵, 是我国的十大国粹之一。传承与发扬剪纸对聚焦学生核心素养、凸显以美育人价值, 增强民族文化自信, 提升文化软实力具有重要意义。文章以剪纸社团为研究对象深入探索, 分析其在学生 and 教师方面存在的问题, 寻求解决途径, 为推动中华优秀传统文化进校园提供新的思路 and 方向。

关键词: 非遗文化; 剪纸; 校园社团

剪纸历经千百年演变, 从对生活进行简洁描述的作品到现代具有收藏审美价值的艺术品, 凝聚了中华优秀传统文化的深厚底蕴, 具有独特的艺术表现力, 是描述千百年时代文化的活化石; 在《2022 版艺术课标》设计思路中聚集核心素养, 组织课程内容中提到“课程内容坚持以中华优秀传统文化为主体, 讲好中国故事, 吸收借鉴人类文明优秀文化成果, 追求精神高度、文化内涵、艺术价值相统一”^[1]。基于此, 如何更好地继承和发扬非遗剪纸文化深厚底蕴, 凸显以美育人价值, 成为当下讨论的热点。目前, 国内诸多学者从文创品牌构建^[2], 招贴艺术设计^[3], 现代旗袍设计^[4], 数字化传承^[5]等众多角度研究非遗剪纸

文化的继承与弘扬, 但仍有不足, 如缺乏具体实践案例、深度分析与案例丰富度说服力不足、战略实施和落地措施不具体等问题; 因此, 文章主要从剪纸社团角度出发深入研究非遗剪纸文化在学校活动中的发展, 旨在探究如何更好地促进非遗剪纸文化内涵的继承与发展。

1 非遗剪纸文化的初探

1.1 剪纸的概述

剪纸, 也称为刻纸, 主要使用纸作为材料, 通过剪、刻、镂空等多种技巧, 创作出生动形象的图案,

表达个人的审美和精神追求。它是中华民族的艺术瑰宝,拥有广泛的群众基础,与各族人民的生活紧密相连,是民俗活动的重要组成部分。剪纸的题材多样,包括现实生活、吉祥如意、传说故事和宗教祭祀等。表现手法有阳剪、阴剪、剪影和混合剪等,其中混合剪结合了阴剪和阳剪的特点,使画面更加丰富,主次更加分明。

1.2 剪纸的现实意义

1.2.1 聚焦思政教育,彰显剪纸艺术潜移默化的育人价值

2022 版艺术课标指导思想中指出坚持德育为先,提升智育水平,加强体育美育,落实劳动教育。反映时代特征,努力构建具有中国特色、世界水准的义务教育课程体系^[1]。剪纸文化具有重要的文献价值,体现了这一时期的政治、经济和文化,具有鲜活的生命力和丰富的文化蕴涵,反映出创作者的审美观和精神品质。因此,继承和发扬剪纸文化有利于培养学生创造思维和精神实质,提升学生的文化素养,增强民族文化自信,提升文化凝聚力和创造力。因此,借助剪纸这一文化载体,把爱国主义精神融入剪纸社团活动中潜移默化的影响学生,使其树立正确的人生观、世界观、价值观,实现以美育人的课程理念。

1.2.2 创设情景翻越应试围墙,激发剪纸艺术创作热情

创设情景有利于增强其吸引力,激发学生的情感世界。然中学学生活泼好动、对大千事物有着强烈的好奇心,要充分运用这一心理特征;通过创设剪纸艺术情景的方式,调动学生的学习兴趣,让学生通过自我观察、探索、讨论等形式进行探究学习,发挥其年龄天性,激发学生浓烈的学习热情。如通过参观非遗剪纸文化传承人的创作室,听其讲解作品蕴含的背后故事,给学生创设真实体验的场景,体会艺术家的创作过程,寻找灵感,拓宽思路,进而促使学生喜欢剪纸,参与到传承非遗物质文化遗产的队伍中。

1.2.3 政策导向,落实核心素养

2021 年国务院发布《关于进一步加强非物质文化

遗产保护工作的意见》,并制定“国家+省+市+县”共 4 级保护体系,其目的在于继承和弘扬中华民族优秀传统文化,推动社会主义先进文化建设^[6]。2022 版艺术课标中强调对传统工艺的学习,在分学段中逐层递进,1—2 年级体验,3—5 年级学做,6—7 年级继承,8—9 年级继承与发展,课标中明确学习任务内容各学段均有剪纸艺术,可见剪纸艺术的重要地位,继承和发展剪纸艺术有利于增强文化自信,润养家国情怀铸魂育人,促进中国优秀传统文化的对外传播。学生的核心素养是他们未来成功和社会贡献的关键。如何实际实施核心素养的培养是当前思考的重点。为此,教育者需要采用分层、整体、主题、问题、情景化的教学方法,以真正实现课堂的育人功能。这需要教师关注学生的全面发展,培养其自主学习和思维能力,同时更新教育观念,探索适合学生的教学模式和方法。

2 剪纸社团在学校活动中的初探

2.1 中学剪纸社团现状

2021 年 1 月,教育部印发了《中华优秀传统文化进中小学课程教材指南》,在其中指出:“艺术是落实中华优秀传统文化教育的重要课程”,课程的主要载体包括经典艺术作品和特色技艺,特色技艺具体包括年画、剪纸、泥人、刺绣、皮影戏、木偶戏、服饰等适合进入学校教育的非物质文化遗产项目^[7]。因此,非物质文化遗产开始融入中小学教育体系。经过调研发现,学校美术课程内容广泛,但相对缺乏系统性和专业性训练以及不受重视的现象,导致学习时间不足。为了弥补这一缺陷,许多学校开设剪纸校本课程设立剪纸社团,为学生提供学习平台。学校通过采用馆校结合的新型教学模式以及邀请非遗剪纸文化传承人走进社团,亲自授课,不仅增强了学生学习热情也让学生亲身感受传承人的专业精神。这些措施旨在让学生更加深刻的认识到非物质文化遗产传承的重要性,能从中提炼文化寓意和元素,结合地域特色进行创新设计。

2.1.1 团花剪纸

据考古资料显示,新疆吐鲁番阿斯塔那古墓出土了我国最早的剪纸——五幅团花剪纸,包括“对鸟团花”“对猴团花”“八角形团花”“忍冬纹团花”“菊花纹团花”。这些剪纸不仅装饰了人们的生活,也丰富了精神世界,是中华传统艺术的重要部分,是中国本土文化的代表。团花剪纸通过“折”与“剪”相结合,达到“团”的效果。人们通常折叠纸张,对角线折叠3~7次,便能剪出均齐的团花。现在学校多用五折法剪刻团花,结合当地文化设计出具有区域特色的剪纸作品。通过剪、刻,学生可以感受剪纸的魅力,理解团花剪纸所表达的幸福美满、团团圆圆的寓意。

2.1.2 剪纸作品设计

民间剪纸纹样主要包括锯齿纹、月牙纹、鱼鳞纹、圆纹、云纹、水纹等(见图1)。锯齿纹常用于表现花瓣、牙齿、动物毛发等,具有层次感和立体感。圆纹主要用于人物或动物的眼睛、花芯、纽扣等,既可独立也可成组出现,特征平稳。鱼鳞纹表现鱼、鸟类羽毛、松树、房瓦等,寓意吉祥美好。月牙纹可单独或组合表现衣纹、眼眉等,线条流畅有韵律。云纹有云钩纹、行云纹等,结构复杂多样,多用于历史人物故事题材。水纹分为静水纹、鱼鳞水纹等,与水生动植物、传说人物组合,线条多变。

总的来说剪纸纹样的运用可分为对称型、转折型、重复型、填充型、混合型和拼贴型。

转折型:借助弯曲等手法形成艺术感转折和曲线,比对称型更具表现力和抒情性,常用于人物画和动物造型。

重复型:同一元素多次出现,形成规律排列,使图案生动鲜明,常见于花草植物图案。

填充型:利用剪纸刀切割纸片填充,不断组合变形,形成线条造型,适用于大面积纯背景。

混合型:图案间结合,常用于人物和风景画中。

拼贴型:将不同材质和颜色的纸拼接组合,形成图案,增加视觉多样性和手工剪纸的趣味变化性。

根据这些纹样通过学生自身转折组合、重复组合等排列手段设计出剪纸作品

2.1.3 剪纸与服装服饰结合

随着社会的进步和人们审美观念的转变,剪纸艺术与现代服装设计相融合,展现出独特的魅力。学生们将剪纸作品拼贴成服装,既增添了时尚感,又为剪纸艺术注入了新的活力。在制作过程中,学生们自主探究、发挥创意,成为设计的主体,培养了沟通、协作等能力。剪纸图案主要分为3类:具体性图案、寓意性图案和解构性图案。具体性图案如虫鱼鸟兽、人物花卉等,可单独或组合使用;寓意性图案承载着传统价值观和美好寓意;解构性图案则突破传统局限,与现代思潮结合,推动剪纸艺术的传承与发展。

2.1.4 剪纸与文创产品结合

剪纸艺术在文创产品上的应用,有助于开辟设计新思路,传承与创新剪纸艺术文化,满足人民精神生活需求。学生应了解剪纸的起源、发展及纹样图案,欣赏优秀作品,提炼元素融入设计。通过镂空、雕刻等手法,使图形鲜明、纹样简洁朴实,贴合日常用品,突出视觉效果。随着生活水平提高,人民对精神追求增加,传统剪纸纹样寓意美好,寄托情感,设计时应融入这一情感基础。

2.2 开展剪纸社团发挥的功能

2.2.1 塑造学生的美学观念,提升学生的审美素养

剪纸艺术是民俗生活的具象表达,展示了美感和历史信息。欣赏剪纸作品可了解人民过去的生活和文化,开启通往历史知识的大门。通过与非遗剪纸传承人交流,学生能真正鉴赏美,了解什么是美的、值得颂扬的,什么是丑的、需要鞭挞的。这有助于陶冶情



图1 民俗纹样制作及部分作品展示



图2 生活中的文创作品

操、增强对美丑的判断能力，促进生活和学习，并帮助学生树立正确的世界观、人生观和道德观。

2.2.2 激发学生学习兴趣，培养学生的社会责任感

初中生好奇心强，应把握其心理发展规律，激发参与热情。社团课程提供分享实践成果的平台，唤醒求知欲，调动学习积极性。剪纸艺术承载美好寓意，是优秀传统文化，在学习的过程中不仅陶冶情操、净化心灵，丰富自身的精神生活也潜移默化的影响学生的责任意识。激发兴趣与培养责任感相辅相成，乐趣与价值体验才能培养出有责任感的人才。

2.2.3 培养学生创新精神，丰富学生的生活

社团活动具有锻炼学生的组织管理能力、知识运用能力、交流合作能力，因此社团活动是培养创新型综合素质人才的途径之一，要尊重学生的个体差异，每名学生都具有巨大的潜能和独立的人格，通过老师确定大主题，学生自行确定小主题的形式进行研究性的学习，学生通过自我探究、自我学习、自我应用设计，不断汲取新鲜养液，促进学生思维发展的多元化，进而为剪纸艺术的继承和弘扬提供新的思路，新的形式。

2.3 剪纸社团存在的问题

学生方面可能存在的问题如下。

(1) 初中年级的孩子活泼好动，好奇心强，对事物有探索精神。他们的宽阔思路有助于表达和树立判断力，但由于某些兴趣爱好的短暂性，他们对剪纸艺

术的兴趣难以持久。

(2) 剪纸社团存在学生水平参差不齐和个性化差异的问题。由于学生的基础技能和掌握程度不同，教师难以满足所有学生的需求，影响教学效果。

(3) 初中学生面临中考压力，时间管理不佳影响投入社团活动的精力和时间。

(4) 初中阶段是学生情绪情感的转折期，情感易受外界影响，自控能力较差，部分学生注意力易跑偏。教师方面可能存在的问题如下。

(1) 知识传授窄化：教师在社团活动中过于强调学科知识，存在忽视跨学科和课内外知识融合的问题，导致教学碎片化。

(2) 教学方法守旧：教师需要积极创新教学方法，避免剪纸社团的教学显得单调乏味，难以维持学生的兴趣。

(3) 重形式轻内涵：教师需要具备高层次的认知水平，才能引导学生深入了解剪纸艺术的内涵。否则，教学只停留在表面技能上。

(4) 剪纸课不受重视：剪纸社团的开课率不高，学生有时会因时间和学业原因不能参加剪纸课，影响了社团活动的开展。

艺术教育对孩子们至关重要，能赋予他们内在的精神力量，激发艺术审美感知力。艺术教育使孩子们学会用美的眼光看待生活，塑造健康的人格，成为有深度和品味的人。

3 剪纸社团问题的解决途径

3.1 创新课堂形式稳定兴趣

初中年级学生活泼好动、好奇心强,教师需加以引导,促进良性循环。多鼓励学生,增强其成就感。社团可组织主题活动和作品展演,鼓励学生继续努力。保存学生作品进行对比,让其感受进步,提高学习积极性。信息技术具有高灵活性和实用性,可创新地应用于剪纸社团,促进多元化教学和思路开阔。

3.2 完善组织管理

确保社团活动正常运行、内部秩序井然、会员权益得到保障,关键在于实现规范化、科学化的管理。为此,需明确涵盖章程、负责人、学员信息、活动申报与组织、日常运营、人员分工、考核评优等多方面的规章制度,为社团活动的持续开展与日常管理提供稳固基础。同时,此举有助于增强社团凝聚力与向心力,促进社团健康发展。未来,将持续优化规章制度,以适应时代发展与会员需求。

3.3 AR 技术引用

AR 技术能丰富美术社团教学活动,激发想象和创新思维。它创设情境,让学生直观感受美,培养创造力、艺术素养和情感表达。AR 技术能融会贯通各学科和课堂与社团活动,使教学系统化,增加新奇性和趣味性。但过度使用 AR 技术可能限制学生想象力,固化绘画思维,降低创作门槛,导致审美同质化,使他们对社团活动失去兴趣。目前笔者正在研发艺术相关的在线课程,提供远程学习和创作的机会。如用户扫描二维码即可进行虚拟空间,可看到详细的步骤分解、材料介绍、技巧演示等,深度了解纸艺工艺的复杂与精妙之处,最后,继续结合数字光影技术使其成功为虚拟与现实相结合的沉浸式数字画展览。

3.4 学科融通

为打破时间和空间限制,社团活动应与课堂紧密

结合,形成默契。这不仅为跨班级、年级的社团活动开展铺平道路,也让学生们更自由地交流思想、拓宽视野、丰富知识层次。将课堂理论知识融入社团活动中,能加深理论知识的理解 and 应用,同时帮助学生发现自己的兴趣和优势,为未来职业规划奠定基础。社团活动是学习和成长的重要平台,能培养学生的团队合作、沟通协调、领导力和创新创造等能力,为未来学习和工作奠定基础。

4 结语

非遗文化进校园,是继承和弘扬中华优秀传统文化的重要途径,需要教师进行多方面的引导凸显育人价值,学生通过社团载体深入挖掘剪纸艺术的文化内涵和精神实质,进而培养创新思维提升社会责任感。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 义务教育艺术课程标准(2022年版)[S]. 北京: 北京师范大学出版社, 2022.
- [2] 何桃. 剪纸艺术的文创品牌构建策略[J]. 中华纸业, 2023, 44(Z3): 125.
- [3] 王延旭. 民间剪纸在招贴艺术设计中的应用[J]. 中华纸业, 2023, 44(Z3): 137.
- [4] 户金. 剪纸艺术在现代服装设计中的美学表现和应用[J]. 中华纸业, 2023, 44(Z3): 128.
- [5] 王晓瑜, 罗坤明. 剪纸艺术的数字化传承方式研究[J]. 中华纸业, 2023, 44(18): 68.
- [6] 中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于进一步加强非物质文化遗产保护工作的意见》[EB/OL]. (2021-08-12)[2023-06-12]. https://www.gov.cn/zhengce/2021-08-12/content_5630974.htm.
- [7] 中华人民共和国教育部. 中华优秀传统文化进中小学课程教材指南[EB/OL]. (2021-01-19)[2023-08-30]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A26/s8001/202102/t20210203_512359.html. 

纸包装设计中的美术元素应用

□ 吴 晴

摘 要：随着市场竞争的日益激烈，企业和设计师开始重视包装设计的独特性。通过在包装设计中运用美术元素，如色彩、形态、线条以及肌理效果等，不仅能够丰富包装的视觉效果，加强产品的市场识别度，还能够有效传递产品信息，引发消费者的情感共鸣，提升消费者的购买欲望。文章探讨了美术元素在纸包装设计中的应用，以期包装设计师提供灵感参考。

关键词：纸；包装设计；美术元素

随着消费市场的日趋成熟和消费者审美能力的逐步提升，传统的包装设计已无法满足市场需求，亟需寻求新的解决方案。在此背景下，美术元素因其独特的视觉吸引力和文化内涵，被设计师应用于包装设计中，以更有效地吸引消费者注意力，传递品牌理念，提升产品价值^[1]。基于此，文章将探讨纸包装设计中美术元素的应用，以期包装设计领域提供理论参考。

1 美术元素概述

1.1 美术元素

美术元素包括点、线、面、形状、体积、色彩、质地和光影等，且每个元素都有其独特的视觉特性和表现力，是构成视觉艺术作品的基础，也是视觉传达的媒介。在具体应用中，美术元素并不是孤立存在的，而是相互作用、相互影响的。在现代设计领域，设计师需要深入了解这些元素如何独立作用，如何相互影响，并细致地计划和设计点的大小、线条的粗细、面的分布、形状的轮廓、体积的比例、色彩的搭配、质地的细节和光影的强弱等，以确保每个元素都能为传递设计目的而服务，创造出既美观又实用的设计作品。

1.2 美术元素在设计中的作用

在设计领域，美术元素通过相互作用和组合，形成丰富多样的视觉语言，有效地传递信息，影响观众的视觉感知和心理反应。其中，色彩能够激发情感，引起特定的情绪反应；形状和线条能够构建作品的结构和平衡，传递出稳定性或动态性；质地和光影则赋予了设计层次感和真实感，可增强观众的触觉和视觉体验^[2]。在全球化和多元化文化的背景下，设计师在设计中运用美术元素能够有效地打破文化界限，促进不同文化观众间的相互理解和尊重。

2 美术元素在纸包装设计中的应用

2.1 色彩运用

在纸包装设计中，通过运用色彩心理学原理，设

计师能够在包装设计中利用色彩元素对消费者行为进行微妙引导，增强产品的吸引力和独特性。例如，红色和黄色等暖色调常被用于食品包装设计，以唤起消费者的食欲；蓝色和绿色等冷色调则往往被用于医疗和保健产品包装，传递出清新和安全的感受。这种色彩的巧妙运用可以影响消费者的情感转变和购买决策，有效地传达品牌个性和产品特性。同时，色彩的运用也需要设计师对色彩有足够的敏感性和认知度，要立足不同文化背景深入挖掘文化差异和市场定位。例如，针对国内市场，红色可以用于节日礼品包装设计，寓意好运和喜庆；而在西方，红色却容易被视为警告或危险，因此，色彩选择和应用时需要格外谨慎，避免文化误解，确保包装设计能够正确地传达出设计理念和信息。

2.2 形态与构图的运用

形态是物体的外形和结构，在设计中常被用于表达产品的特性和功能。而构图则是形态在空间中的排列和组织。形态和构图的运用反映了视觉元素间的相互关系，影响着观看者的视觉流动和关注焦点，能够激发消费者的情感共鸣。在包装设计中，通过对形态和构图的精心策划，设计师能够在有限的包装表面上创造出动态平衡与和谐统一的视觉效果^[3]。在实践中，设计师可以通过特定的形态设计和构图安排与消费者建立情感连接。例如，采用圆形或曲线形态设计，配合流畅的构图安排，可以传递出品牌温暖、包容的理念；采用锐角和直线形态设计，可以呈现出品牌现代化、坚韧的特性。形态和构图的巧妙运用可以引导消费者视线，强化产品的展示效果。

2.3 线条与图案的运用

线条的粗细、曲直、流畅或断续等特性可以构建出不同的视觉效果和情感表达。在展现自然、舒适的品牌形象中，流畅而连续的线条能够营造出和谐的视觉感受；在科技和时尚类产品中，锋利或断续的线条可以传达出创新和活力的情感意向。通过创意运用线条设计，设计师能够引导消费者的视觉焦点，塑造产品包装的动态感或稳重感。在此基础上，将线条进行

组合或演化,可以形成丰富的图案,涵盖简约的几何图案、复杂的自然图景。例如,针对女性和儿童的产品包装设计可以采用温暖且柔和的线条和图案;而针对男性消费者则可以采用简洁且有力量感的设计。这种个性化运用使得包装设计不仅是视觉上的享受,更是品牌与消费者间沟通的桥梁,有助于提升产品的市场竞争力和情感表达力。

2.4 肌理效果的运用

通过特定的材料和技术处理,肌理效果能够赋予包装表面类似于自然界或人造物体表面的触感和外观,进而丰富视觉体验,增加触觉互动,为消费者提供多感官体验。在包装设计中,设计师可以根据产品定位和品牌形象,选择与之相匹配的肌理效果。例如,在传达自然和环保理念的有机产品中,可选用类似天然纤维的纸质材料,模拟粗糙的肌理效果,使包装设计打破平面视觉的限制,提升包装的整体美感和独特性。另外,设计师也可以通过印刷技术或后加工技术,包括压纹、烫金、UV(紫外线)上光等,在包装表面创造出独特的肌理效果,吸引消费者注意力,增加产品附加价值。

3 纸包装设计中美术元素的实践案例分析

3.1 食品包装设计

由于食品产品具有特殊性,食品包装需要在确保食品保存和运输安全的同时,具备高度的视觉吸引力。在食品包装设计中,设计师可以巧妙运用色彩、形状、线条、图案和肌理等元素传递食品的风味特征和质量品质,强化品牌识别度,传达品牌故事,有效吸引消费者视线,激发其购买欲望。在此基础上,设计师可以创新运用包装材料和表面处理技术,在包装上展现不同的肌理效果,增加产品的触觉体验和视觉层次感。在实践中,设计师需要深入研究食品属性和消费者偏好,将美术元素与产品特性、目标市场、消费者心理相结合。例如,针对儿童食品,其包装设计可以采用鲜艳的色彩和卡通形象,以吸引儿童的注意力(见图1);针对有机食品,其包装设计可以使用清新的色调和简约的图案,以传递出自然和健康的品牌形象;针对特定节日或文化主题的食品包装,可以运



注 图片来源于网络,仅供学术交流使用,下同。

图1 儿童食品包装

用具有文化象征意义的美术元素,以增强产品的文化内涵和节日氛围。

3.2 日用品包装设计

日用品的包装设计直接关系到产品的市场表现和品牌形象建设。在日用品包装设计中,色彩、线条、形状、图案和肌理等美术元素的应用能够在增加包装美观度的基础上,通过视觉设计传达出产品的使用价值、品质特性和品牌理念。柔和的色彩和流畅的线条可以传递出日用品的温馨和舒适感;清晰明了的形状和图案能够快速引起消费者对产品功能的认知。在设计过程中,设计师需要根据产品定位和目标市场特征,精心选择和调整美术元素应用。针对追求自然生活方式的消费者,可采用更多的自然元素和环保材质,运用肌理效果来增强产品的自然亲和力和环保属性(见图2);针对年轻时尚的消费群体,可使用鲜艳的色彩和创意图案,以彰显产品的个性和时尚感。多样化的包装设计不仅可以提升产品吸引力,增强消费者购买意愿,还可以提升品牌的市场竞争力。

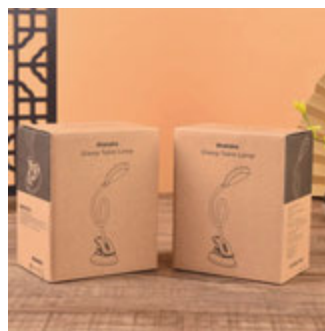


图2 日用品包装

4 结语

文章基于美术元素的定义和分类,探讨了色彩、形态与构图、线条与图案,以及肌理效果等美术元素在纸包装设计中的应用。通过精心设计和应用这些美术元素,设计师能够有效吸引目标消费者注意力,传递品牌信息,增强消费者体验,提升产品市场竞争力。此外,设计师还需要具备对美术元素的深刻理解和创新应用能力,以确保设计作品既具美观又有实际市场价值。

参考文献

- [1]戎喜平.美术文化在纸包装设计中的应用[J].造纸信息,2023(11):104.
- [2]冯霞霞.美术视角下纸包装设计分析[J].中国造纸,2023,42(10):179.
- [3]徐曦.美术文化在纸包装设计中的体现[J].中国造纸,2023,42(3):159.

(作者单位:北海艺术设计学院)

基于书画纸纸张特性的国画高清复制

□ 沈钊昌

摘要：作为国画艺术的承载媒介，书画纸独特的物理和化学特性对国画复制的精度和效果具有显著影响。文章通过分析书画纸物理和化学特性对高清复制过程的影响，提出了针对性的解决方案，旨在探讨一种综合运用书画纸特性的国画高清复制策略，促进国画及其他传统艺术作品的数字化保存和传播。

关键词：国画高清复制；书画纸；色彩管理；数字成像技术

国画不仅是中国文化的重要组成部分，而且也承载着丰富的历史信息和艺术审美，确保其在数字化转型过程中的真实性和完整性对于促进文化多样性和文化遗产全球传播具有重要意义。书画纸的纤维结构、吸墨性能及其对环境变化的敏感性等因素直接影响着复制品的质量。在高清复制国画过程中，只有充分考虑这些特性，才可能实现对原作精神和形式的精准再现。基于此，文章主要探讨了基于书画纸纸张特性的国画高清复制策略，并分析了书画纸的物理和化学特性是如何影响复制过程、如何通过创新技术手段优化复制效果的。通过深入研究书画纸特性并结合现代高清复制技术的最新进展，文章旨在为国画数字化保存提供有效的策略和方法，从而为国画数字化复制提供科学依据和技术支持，并为其他类型艺术作品和文化遗产的数字化保护提供借鉴。

1 相关概念概述

1.1 国画与书画纸的定义

作为一种植根于中国文化土壤的艺术形式，国画是中国传统绘画的重要组成部分，其起源可追溯至汉代。国画的特色不仅体现在其独特的表现技法和审美观念上，还体现在其使用的特殊材料与形式呈现上，即主要是在绢、宣纸和帛上进行创作，并采用装裱技术制成可卷轴展示的形式。

在传统理解中，所有适合进行书法创作和绘画的纸张都可以被称作书画纸。这类纸张以其独特的质地、吸墨性以及耐久性成为了书法家和画家进行艺术表达的重要载体。然而，随着时间推移和社会发展，特别是模仿宣纸现象的盛行，人们为了区分原宣纸与其他类型的书画用纸，逐渐形成了“书画纸”这一更具体的概念。

1.2 书画纸的纸张特性

从物理特性来看，纸张的厚度直接影响着其透光性、吸墨性和质感。较厚的纸张质量密度较大，具有更好的吸墨性和不透明度，适合墨色浓重或需要多层次表现的画作；较薄的纸张则较为轻盈，具有较高透明度，更适合轻巧细腻的线条表现。书画纸的质地包括表面的平滑度、纤维的排列、纸张的手感等，决定

了墨迹在纸面上的流动性和扩散效果。光滑细腻的纸面适用于描绘细致的线条和渲染精细的色彩；而较为粗糙的纸面则能够吸收更多墨水，产生独特的纹理效果，增强作品的表现力^[1]。

从化学性能角度看，pH 值与纸张的老化速度和耐久性息息相关。中性或略偏碱性的纸张能有效减缓纸张的自然老化过程，保持墨迹和纸质的稳定性，延长艺术作品的保存时间；而酸性纸张则容易导致纸质脆化和色泽变黄，不利于作品的长期保存。纤维是构成书画纸的基本元素。棉麻等植物的长纤维因具有强度高、耐久性好的特点，常被用于制作高质量的书画纸。

2 国画高清复制的意义

2.1 促进文化遗产的国际化传播

国画是中华民族传统文化的重要组成部分，其价值不仅仅在于艺术本身，更在于其承载的历史、哲学与文化精神及内涵。然而，真正的国画作品往往因保存条件受限、地理隔阂等因素，难以在全球范围内进行实物展览。随着技术进步，应用高清复制技术可精准捕捉每一笔、每一墨的细节，使国画复制品能够在不同文化背景下被广泛传播和展示，极大地拓宽了中国传统艺术的影响范围。在艺术史研究、美学分析、修复技术探索过程中，对原作细节的把握至关重要。高清复制提供了与原作非常相近的视觉体验，保证了研究的准确性和深度。随着数字化资料日益丰富，国际间的学术交流变得更为便捷，学者们能够依托互联网鉴赏来自世界各地的高清国画复制品。此外，国画高清复制在全球范围内促进了其他文化对中国传统艺术的深入研究，不仅为中国艺术史的学术研究开辟了新天地，也为全球艺术史的完善和发展作出了贡献。

2.2 为艺术教育提供高质量资源

在传统艺术教育中，学生接触到的国画作品多为图片或书籍中的复制品，而这些复制品在色彩、细节上与原作存在较大差异，难以准确地传达艺术家的创作意图和作品的艺术价值。国画高清复制技术的应用使教育者能够获得与原作相近的复制品，有效呈现国画的细腻笔触、墨色层次和细节处理，为学生提供更为直观、全面的学习材料。同时，借助现代信息技

术,教育者也可以将这些高清复制品上传至线上教学平台中,使艺术教育打破时空限制,提升跨学科教学探索能力。例如,结合艺术史、材料科学、数字技术等多学科知识,对国画作品进行多角度解读和分析,以激发学生创造力和批判性思维,促进其形成对艺术的深层次理解和独立见解^[1]。

3 国画高清复制技术

3.1 艺术微喷复制技术

艺术微喷的本质是高端数码打印,即利用高精度的数字化扫描技术捕捉原作中的每一处色彩和光影,并结合先进色彩管理系统,在复制过程中准确匹配原画的色调、饱和度及明暗对比等。这种高度精准的色彩再现能够让复制品在视觉效果上与原作无异,保留艺术家在作品中所寄寓的情感与意境,为观赏者提供几乎等同于原作的审美体验。艺术微喷复制技术具有不受材质限制的特性,不仅能够在纸张上复制,还能在布料、木板乃至金属等多种介质上进行作品复刻,有效地拓展了国画展示和应用的空间,促进了艺术作品的创新性展现和多元化传播,将传统国画艺术以全新形式呈现在公众面前,为传统艺术的现代传播开辟了新途径。

3.2 珂罗版复制技术

珂罗版复制技术是指利用高精度的数字扫描设备对原作进行高分辨率的数字化采集,随后利用专用的高品质油墨和精密的打印技术实现对原画视觉效果精确重现的复制技术。在国画复制中,色彩的还原度是衡量复制品质量的关键指标之一,而珂罗版复制技术采用了特有的色彩管理系统和宽色域的高品质油墨,能够在复制过程中最大程度地还原原作的色彩深度和层次感,达到与原作媲美的艺术效果。特别是在处理国画中细腻的渐变色、复杂的色彩关系时,珂罗版复制技术能够精确调配油墨,确保色彩的饱和度、明度与原作高度一致,从而在视觉上完美复现国画的原始魅力。这一技术的应用不仅提升了复制品的美学价值,也为艺术教育和文化传承提供了高质量的视觉资源。

4 基于书画纸纸张特性的国画高清复制策略

4.1 精确的色彩管理和校正

国画的色彩丰富而微妙,不同材质书画纸对墨色的吸收和反射也各不相同。因此,在高清复制国画过程中,需利用高分辨率的扫描设备,优化光照环境,以准确捕捉原作在特定纸张上的色彩信息。其中,基于书画纸的纸张特性进行专项色彩校正,是提升捕捉

准确性的关键一环。由于不同纸张的吸墨性和反光性存在一定差异,需要通过预先设置的色彩校正模式对扫描所得色彩数据进行初步调整,以接近原作的视觉效果,为后续高精度复制打下坚实基础。在精确捕捉到原作色彩的基础上,要想科学地还原这些色彩,还需要建立一个全面而精确的色彩配置文件。该文件要能够反映原作色彩与复制设备输出色彩间的关系,确保在复制过程中能够精确匹配原作的色调、饱和度和明暗度。例如,针对吸墨性较强的纸张,在色彩还原时需要适当增加色彩饱和度以补偿纸张吸墨造成的颜色淡化效果;而对于反光性较强的纸张,则需通过调整光泽度来还原原作的视觉效果。

4.2 纸张老化模拟与预测技术应用

作为一种有机材料,书画纸的物理和化学属性会随着时间的推移而发生变化,具体表现为纸张的黄化、脆化,以及强度下降。纸张老化模拟技术可以在实验室环境下模拟纸张在不同环境条件下的老化过程,进而快速重现纸张多年甚至数十年的自然老化过程。这种模拟技术可以直观地展示纸张的老化机理,有助于确保复制品在长期保存过程中的稳定性和耐久性,并使之在视觉效果上更加接近原作^[2],为国画复制品的材料选择和后期处理提供科学指导。基于纸张老化模拟结果,并结合先进数据分析技术和人工智能算法,可以对特定书画纸的老化趋势进行精准预测,了解纸张颜色变化趋势,以及纸张质地、强度等多方面的属性变化。同时,基于预测结果,可以在国画高清复制过程中采取针对性的保护措施,使用更具抗老化性能的材料或者在复制品制作过程中加入特定稳定剂和防护层,从而延长复制品的保存期限,维持复制品长期的艺术价值和观赏价值。

5 结语

文章分析了书画纸物理与化学属性对国画复制品质的影响,并针对性地提出了复制策略,旨在为国画复制技术的发展提供新的思路和方法,进而促进传统艺术作品的数字化保护和广泛性传播。

参考文献

- [1]王海宇.国画创作中的用纸讲究[J].中国造纸,2023,42(11):184.
- [2]黄华林.宣纸与国画[J].中国造纸,2022,41(2):135.
- [3]轩一心.国画用纸与意境营构[J].中国造纸,2021,40(5):124.

(作者单位:河南省华侨书画院)

纸质藏品在博物馆环境中的保存策略优化

□ 邓 靖

摘要：作为文化和历史传承的重要媒介，纸质藏品承载着丰富的历史信息和艺术价值，其保存状态直接关系到人类文化遗产的完整性和传承效果。文章主要围绕纸质藏品在博物馆环境中的保存问题展开探讨，并提出了一系列创新性的保存策略及优化方案，旨在为文化遗产保护工作提供新的思路和方法，为纸质藏品的有效保存与文化传承贡献力量。

关键词：纸质藏品；博物馆环境；环境控制；修复技术

纸质藏品是连接过去与未来的桥梁，也是记录人类历史和文化变迁的关键载体，可以为后世提供丰富的研究材料。然而，受到纸质材料固有的脆弱性与环境因素的多重影响，这些珍贵纸质藏品面临着严峻的保存挑战。传统的保存方法主要关注环境控制、物理隔离、化学处理等方面，尽管这些方法在一定程度上有效延缓了纸质藏品的老化速度，但随着时间推移及保护需求提高，传统方法的局限性日益凸显。随着科技发展和跨学科研究深入，新的保存材料、技术和理念正不断涌现，为纸质藏品的保存提供了新思路。基于此，文章在分析纸质藏品老化原因和当前保存策略的基础上，探讨并优化了一系列综合性的保存措施，以期博物馆中纸质藏品的长期保存提供更为科学、有效的策略框架。

1 纸质藏品的简述

纸质藏品是指以纸张为主要载体，承载着人类文化、历史、科学及艺术等多方面价值的文物遗产。纸质藏品的种类多样，包括书籍、手稿、地图、图画、印刷品、信件、档案文献等。纸质藏品之所以重要，不仅是因为其本身所蕴含的内容丰富多彩，承载着丰厚的知识信息和艺术价值，更因为纸质藏品在材质、工艺上的独特性反映了不同历史时期的文化特色和社会风貌。例如，古代的竹简、木简等虽不属于纸质材料，但其出现为后来纸张的发明和广泛应用奠定了基础。

2 纸质藏品常用的保存策略

纸质藏品常用的保存策略主要有环境控制策略与修复技术策略。适宜的温湿度不仅能抑制微生物的生长，减缓纸质藏品的酸化进程，而且还能避免纸质藏品因过于干燥或湿润而导致的物理变形。博物馆通常会安装温湿度自动控制系统进行调控，并严格控制光照，特别是滤除对纸质材料有害的紫外线，防止纸质藏品的褪色和老化。同时，博物馆也会使用空气净化

系统去除空气中的尘埃、有害气体和污染物等。

由于年代久远或使用不当等原因，纸质藏品存在着各种程度的破损，需要进行专业修复。博物馆常采用的修复技术有脱酸处理、加固脆弱纸张、修补撕裂与缺损等^[1]。其中，脱酸处理可以显著减缓纸质材料的酸化进程，延长纸质藏品的保存期限；采用与原材料相似的纸张进行撕裂修补和缺损填补则能恢复纸质藏品的物理完整性，保存其美学特征和历史痕迹。

3 当前纸质藏品保存策略存在的不足

3.1 环境控制精确度不足

博物馆内部不同区域受建筑结构、外部环境影响，以及人流分布差异等因素作用，温湿度分布较不均匀，特别是在季节交替时期，外界环境的剧烈变化会导致内部温湿度调控系统难以实时响应，从而影响纸质藏品保存环境的稳定性。同时，现有温湿度监测与调控设备虽在技术上较为先进，但在实际应用中因安装位置、数量不足、设备自身精度限制等而无法全面、精确地监控与调节环境条件。此外，为保证展览的观赏需求，博物馆通常会使用较强照明，从而对藏品产生潜在的光照伤害。虽采用滤光窗膜、调整光源类型等可以在一定程度上减少有害光线给纸质藏品带来的损伤，但这些措施的实际效果却会受到光源布局、窗膜老化等多种因素影响，导致光照控制不达标，进而影响藏品的保存状况。

3.2 保护材料与技术更新缓慢

博物馆通常使用无酸纸、无酸盒等包装材料来保存纸质藏品。这些材料具备化学稳定性、物理耐久性，以及对藏品无害等特性。然而，某些无酸纸在长期使用后仍会发生酸化现象，影响纸质藏品的安全；同时，市场上部分无酸盒的防潮、防虫等功能并不理想，难以为纸质藏品提供全面的保护。

尽管近年来科技进步为纸质藏品的保存提供了新的方法和手段，如可采用激光清洁技术、纳米材料等进行保存，但这些先进技术在博物馆中的普及率并不高。一方面，新技术的引进和应用需要较高经济投入

和专业人员培训,对于资源有限的博物馆而言是一大挑战;另一方面,新技术的稳定性、安全性评估也需要较长时间的实践和研究。种种因素限制了新技术在保存领域的广泛应用^[2]。

3.3 公众参与和教育机制不完善

公众普遍缺乏对纸质藏品的保存意识。尽管博物馆努力通过各种展览和活动来推广文化遗产保护的重要性,但活动覆盖人群较少,大多数公众对于纸质藏品的保存工作缺乏足够了解,对纸质藏品的脆弱性和保存过程的复杂性缺乏充分认识。在此情况下,公众难以广泛支持和理解纸质藏品的保护工作,也无法主动参与到相关保护活动中来。同时,现有公众教育和参与机制设计也不够完善。在推广纸质藏品保护意识和知识方面,博物馆主要采用传统讲座、展览等方式,这些方式虽在一定程度上有效,但无法吸引年轻人群。缺乏创新性的参与模式和互动性的教育内容使得公众教育工作难以覆盖更广泛的群体,也难以对公众形成持久且深入的影响。

4 纸质藏品保存策略的优化

4.1 引入智能环境监测与自动调节系统

博物馆应引进智能环境监测系统。这一系统能够通过安装在博物馆不同区域内的传感器实时收集温度、湿度、光照强度和空气质量等信息。经过中央处理单元分析,整合的数据可为管理人员全面了解博物馆内部环境状况提供依据和帮助。相较于传统人工监测,智能监测系统可以实现24小时监控,大大提高了监测的效率和准确性。

与智能环境监测系统相配合的自动调节系统能够根据监测到的数据自动调整环境控制设备的运行状态,将博物馆内的环境参数维持在最适宜纸质藏品保存的范围内。具体而言,在温湿度发生波动时,智能调节系统可以自动调整空气调节设备的运作,迅速恢复理想状态,避免环境异常对纸质藏品造成的潜在损害;同时,系统还可以根据博物馆开放时间和人流量自动优化运行计划,保证环境的稳定性,提高能源的使用效率。

4.2 采纳先进的保存材料与修复技术

传统保存材料虽可在一定程度上为纸质藏品提供物理防护,但随着时间推移,这些材料自身会因老化而释放出有害化学物质,对纸质藏品造成二次伤害。因此,博物馆应采用化学稳定性更高、无酸性、不释放有害气体的新型保存材料。具体而言,可以使用微碱性或中性材料作为封装和支撑材料,以有效隔绝外

界污染,中和藏品本身酸性,防止酸化反应的发生;也可以采用具有优异防潮、防虫蛀性能的材料,进一步提高纸质藏品的保存环境质量^[3]。此外,材料科学、纳米技术和数字技术的发展为纸质藏品修复工作提供了强有力的支持,例如,采用激光技术可以去除纸质藏品表面污迹或修复破损处,降低传统物理和化学修复方法带来的风险;运用纳米材料这种具有独特物理化学性质的材料可以进行纸质藏品的封装,防止微生物侵害。

4.3 加强公众教育与参与机制的建设

博物馆可以通过举办讲座、工作坊、互动展览等,有效普及纸质藏品保存的基本知识和技术,使公众切实了解纸质材料的脆弱性与适当保存的必要性;同时,也可以利用社交网络、在线视频等平台发布保存纸质藏品的知识和案例分析,扩大教育覆盖面,提高年轻一代的兴趣和参与度,培养公众的文化遗产保护意识,形成社会各界共同参与纸质藏品保护的良好氛围。此外,博物馆还可以开展志愿者项目,如协助文献资料数字化、参与简单修复工作等,吸引对纸质藏品保存有兴趣的公众参与实际的保护活动。在参与活动过程中,公众不仅能够获得实际操作经验,更能深刻理解保存工作的复杂性和专业性,从而增强对文化遗产保护工作的尊重和支持^[4]。同时,博物馆还可以与教育机构合作,将纸质藏品的保护知识纳入相关课程或活动中,从小培养学生的文化遗产保护意识。

5 结语

文章主要分析了当前博物馆纸质藏品保存工作中存在的不足,并据此提出了一系列针对性的优化策略,以期提升纸质藏品保存的质量与效率,更好地保护和传承这些珍贵的文化遗产。

参考文献

- [1]贺皓亮.馆藏纸质文物预防性保护研究——以奉节县美术馆书画藏品为例[J].文物鉴定与鉴赏,2024(4):47.
- [2]曹双双.广州博物馆文献类藏品预防性保护研究[J].文物鉴定与鉴赏,2023(19):45.
- [3]郭新志.基层博物馆纸质藏品保存环境与病害分析——以Z博物馆为例[J].文物鉴定与鉴赏,2023(16):60.
- [4]蒋文晖.高校图书馆纸质藏品的保护与修复[J].桂林师范高等专科学校学报,2016,30(2):125.

(作者单位:铁人王进喜纪念馆)

纸材料在当代雕塑艺术中的创新应用与表现力研究

□ 吴 悦

摘要：纸因具有轻盈、可塑以及透光等物理特性，逐渐被艺术家们赋予了新的生命和意义，成为了连接传统与现代、东方与西方的桥梁，开辟了当代雕塑艺术的新视野。从折纸、剪纸到湿纸雕塑与纸浆塑形，通过对纸材料的创意利用，艺术家们探索出了多种独特的雕塑创作技法，使纸材料雕塑不仅在形式上呈现出了独特的美学特征，更在主题和内涵上体现出了对时代、文化和环境的映射。文章就纸材料在当代雕塑艺术中的创新应用与表现力进行了系统探讨，以期揭示纸材料雕塑在艺术创作和文化遗产中的独特价值，为当代雕塑艺术发展探索新的可能性。

关键词：纸材料；雕塑艺术；艺术表现力

随着艺术实践不断深入和材料科学进步，传统和非传统材料在艺术创作中的界限日渐模糊，艺术家们更加倾向于探索和利用各种非传统材料来表达自己独特的艺术理念。在雕塑领域，纸材料打破了传统雕塑材料的局限，为雕塑艺术的表现形式和内涵注入了新的活力。从现代艺术角度来看，纸材料的物理特性如轻盈性、可塑性等，成为了艺术家们探索的重点，纸的脆弱性和临时性也被视为了表达现代社会主题和人类情感的有效工具^[1]。艺术家们不断地实验和探索纸材料的极限，通过折叠、剪裁、撕裂甚至焚烧等手法，赋予了纸材料全新的视觉和观念意义，丰富了雕塑艺术的表现手法，深化了雕塑艺术的主题和内涵，使纸材料雕塑成为了探讨现代社会、文化身份和环境议题的有力媒介^[2]。基于此，文章分析了纸材料在当代雕塑艺术中的创新应用与表现力，旨在推动当代雕塑艺术的创新性发展，为重新审视和理解材料与艺术的关系提供一定参考。

1 纸材料与雕塑艺术的交融

1.1 纸材料的艺术转化

1.1.1 从日常材料到艺术媒介的转变

纸材料从日常使用的简单介质转变为艺术创作媒介的过程体现了当代艺术对材料的广泛探索和挑战传统的勇气。从写作和印刷到包装和装饰，作为一种轻便、易得且相对廉价的材料，纸在日常生活中扮演着多种角色。而当艺术家将纸作为创作媒介时，这种常见的材料便展现出了其惊人的艺术潜力。艺术家们不再局限于在纸上绘画或书写，而是通过切割、折叠等方式探索纸在三维空间中的表现力。这种对纸材料的创新使用打破了艺术与日常材料间的界限，挑战了传统雕塑对材料的固有预设^[3]。同时，纸也因其具有脆性而成为了艺术家表达生命易逝、美丽瞬间，以及社会脆弱性等主题的理想媒介。艺术家能够利用纸传达关于时间、记忆和消逝的复杂思考，使作品不仅在视

觉上引人入胜，在思想上也具有深远意义。

1.1.2 纸材料的艺术属性与表现潜力

纸的物理特性和文化寓意为艺术创作提供了多种可能性。通过对纸的深入探索和创意应用，艺术家们挖掘了纸材料在视觉艺术中的独特价值和多样化表达方式，其特性见表1。

表1 纸材料的主要艺术属性及表现潜力

艺术属性	描述	表现潜力
轻盈性	轻便且质量较轻	创造轻盈、悬浮的雕塑
可塑性	易于剪裁、折叠、塑形	实现从抽象到具象的多样造型
透光性	不同纸透光率不同	营造丰富的光影效果
质感多样性	从光滑到粗糙不一	丰富视觉与触感体验
象征意义	承载文化和历史信息	深化作品的文化内涵

纸材料的艺术属性为艺术家提供了广泛的创作空间和表现手法。艺术家们利用纸的轻盈性和可塑性创造出了结构复杂、形态多变的雕塑作品；运用纸的透光性和质感多样性营造出了独特的视觉和触觉效果；并通过纸材料的象征意义深化了作品的文化内涵和思想深度。

1.2 当代雕塑艺术的发展脉络

1.2.1 现代雕塑艺术的演进

雕塑艺术经历了从传统实体塑像到抽象和概念形态的转变，艺术家们对雕塑材料的选择也从传统石材、木材和金属扩展到了包括纸材料在内的各种非传统材料。在形式上，现代雕塑艺术摆脱了对古典美学和传统主题的依赖，开始对空间、结构和形态进行探索；同时，也不再追求雕塑的具象再现，而是通过简化、抽象乃至非物质化表达来探讨形式本身的美学价值和空间的动态关系。这种转变使得现代雕塑作品呈现出了前所未有的多样性和创新性，能够更好地激发观众感知，扩大观众思考空间^[4]。在材料使用方面，现代雕塑艺术家们大胆实验了各种新型材料。其中，纸材料因轻盈、易塑形的特性被艺术家们所青睐，成为了现代雕塑创作的重要材料。并且，纸材料的普遍

性和日常性也为雕塑作品带来了新的表达语境和象征意义。

1.2.2 当代雕塑中材料使用的创新趋势

在当代雕塑艺术中，材料使用的创新趋势反映了艺术家们在不断拓宽艺术表达边界的同时，对材料本身特性和文化内涵也进行了深入探索。一方面，艺术家们不再局限于使用传统雕塑材料，如石头、木头、金属等，而是开始尝试使用塑料、纸、玻璃、纺织品甚至是光线和声音等各种日常和工业材料。这种对材料的创新使用不仅拓展了雕塑艺术的概念范围，也为观众带来了新的视觉和触觉体验。另一方面，艺术家们通过挑选和创意运用特定材料，赋予了雕塑作品深刻的社会和文化意义。材料的选择与作品主题紧密相关，可以利用材料本身的历史背景、文化寓意，以及物理特性来增强作品的表达力^[5]。

2 纸材料在当代雕塑中的应用特性

2.1 纸材料的物理特性及艺术利用

2.1.1 轻盈性与可塑性

纸材料的轻盈性与可塑性为艺术家提供了广阔的创作空间，使雕塑作品在形态和表达上呈现出了独特的创新性。纸材料的轻盈性赋予了雕塑作品近乎透明、空灵的质感，使雕塑作品能够在视觉上产生与重质材料，如金属、石材等，截然不同的表现效果。这种轻盈感使艺术家能够创作出大型且不失优雅的雕塑作品。同时，这些作品在空间中几乎不带有压迫感，能够与周围环境相融合，构建一种轻柔的对话。

纸材料的可塑性使其能够被塑造成各种复杂的形态和结构，无论是细腻的纹理、流畅的线条，还是抽象的几何形状，纸材料都能巧妙地展现。通过折叠、卷曲、层叠等手法，艺术家不仅能够利用纸材料创造出形式多样的雕塑作品，还能在作品中探索光与影、质地与色彩间的微妙关系，使雕塑作品呈现出丰富的视觉层次和情感深度。

2.1.2 透光性与质感多样性

纸材料独特的透光性与质感多样性为艺术家提供了创作的新思路，丰富了雕塑作品的表现力和观赏价值。纸材料的透光性使得光线可以穿透或在纸面上产生细微的阴影效果，为雕塑作品增添层次感。通过精心设计雕塑的厚度和结构，艺术家可以利用纸材料的透光性创造出丰富的光影变化，从而赋予作品动态的视觉效果和情感张力，为观众带来新的感官体验。在特定光照条件下，纸雕塑作品能够展现出戏剧性的光影对比，吸引观众视线，增强作品表现力。

质感多样性则体现在纸材料丰富的表面纹理和手感上，从光滑细腻的宣纸到粗糙厚重的牛皮纸，由不

同质地的纸材料制作而成的雕塑作品为观众带来了各异的视觉和触觉体验。通过选择具有特定质感的纸材料，或通过不同处理手法改变纸的表面特性，艺术家可以增强作品的质感和观赏性，不仅使得雕塑作品在视觉上更具吸引力，也使得作品能够触动观众感官，引发观众更为深刻的情感共鸣。

2.2 纸材料雕塑的创作技法

2.2.1 折纸与剪纸在雕塑中的应用

折纸与剪纸保留了纸材料的传统韵味，在现代艺术家手中焕发出了新的生机与活力，为当代雕塑领域带来了新的视觉和概念探索路径。折纸艺术依靠纸的折叠来构建出各种形态的立体结构，无需剪裁或胶合。在当代雕塑中，艺术家将折纸技法提升到了一个全新的艺术高度，即通过复杂折叠序列创造出了极富动态感和空间感的雕塑作品。这些作品往往以错综复杂的几何结构和精致的形态细节来展示纸材料的极致可塑性和精细美感。

剪纸技法则通过对纸的剪裁来创造图案或故事场景。当代艺术家对剪纸技法的运用突破了传统平面限制，将其拓展到了三维雕塑领域。通过层层叠加和精心布局剪纸元素，艺术家构建出了更具深度和故事性的雕塑作品，使观众能够从不同角度和层次感受作品的丰富性和多维度。

2.2.2 湿纸雕塑与纸浆塑形技术

湿纸雕塑技术是指将纸浸湿后塑形，利用湿纸的柔韧性和易塑性进行创作。在湿润状态下，纸的纤维结构放松，更容易被塑造成各种形状和纹理，待干燥后则能持续保持所塑的稳定形态。利用湿纸雕塑技术，艺术家能够创作出细腻的纹理和流畅的线条，甚至能够模拟出类似布料、皮肤等材质的质感。湿纸雕塑的质地转换特性不仅为表现人物、自然景观等主题提供了更多的可能性，也增加了作品的观赏性和艺术表现力。

纸浆塑形技术则是将纸打成纸浆后进行塑形和干燥。这种方法使纸材料能够被塑造成更加坚固和持久的三维形态。通过调整纸浆浓度和纤维组成，艺术家可以控制最终雕塑的硬度、质地和质量，从而创作出既轻盈又具有一定强度的雕塑作品。纸浆塑形技术的一个重要优势在于其对复杂形状和大型雕塑的适应性，艺术家可以通过模具或手工塑形的方式创作出形态各异的雕塑作品。

3 纸材料雕塑的艺术表现力分析

3.1 形式与结构的创新表达

3.1.1 纸材料雕塑的空间构成与形态创新

在空间构成方面，纸材料的轻盈性使艺术家能够

打破重力束缚,创造出悬浮、伸展或层叠的空间形态。通过折叠、缠绕或堆叠纸材料,艺术家能够构建出具有动态流动感的空间结构。这些结构在视觉上可以引导观众的视线流动,形成一种虚实交错的空间体验。同时,纸材料的可塑性也允许艺术家创造出微妙的空间缝隙和透视效果,且这些细节在光线作用下能产生出丰富的光影变化,增强雕塑的空间深度和层次感,为观众提供探索和想象的可能。

在形态创新方面,纸材料的多样性和适应性赋予了艺术家创作的自由度,使其能够突破传统雕塑艺术的限制,探索更加抽象、符号化甚至是具有观念性的雕塑形态。艺术家创造的纸材料雕塑形态不再局限于对现实世界的模拟,而是转向于对概念、情感和体验的直观表达。通过对纸材料切割、折叠和组合,艺术家能够创造出既具有视觉冲击力又富有情感内涵的雕塑作品。这些作品在形式上呈现出的简约或复杂的几何美,可以引发观众对形态、空间甚至是雕塑本质的思考。

3.1.2 质感与光影在纸材料雕塑中的运用

质感在纸材料雕塑中的应用主要基于纸本身多样的纹理和手感。从光滑细腻的宣纸到粗糙的手工纸,艺术家通过特殊处理,赋予了纸额外质地,不同质地的纸为雕塑作品带来了各异的视觉和触觉效果。同时,艺术家们还会通过褶皱、烧焦、染色等技术手段改变纸的表面状态,创造出独具特色的质感效果。这种对纸质感的探索和运用,使得雕塑作品能够在视觉上呈现出更为丰富的层次和细节,增强作品的艺术表现力和观赏价值。

光影的运用为纸材料雕塑增添了动态的视觉效果和空间深度。由于纸具有透光性,光线能够以不同方式穿透或在雕塑表面形成阴影,进而创造出丰富的视觉层次和动态变化效果。艺术家通过设计雕塑的结构和排列,可以巧妙地利用自然光或人造光源在雕塑周围形成光影交错的效果,增强作品的立体感和表现力。光影变化赋予了雕塑作品时间的维度,为观众提供了随时间和观看角度变化而不断变化的视觉体验,使作品呈现出一种生动、有呼吸感的美。

3.2 主题与内涵的深层挖掘

3.2.1 纸材料雕塑的文化象征与隐喻

在当代艺术创作中,纸材料雕塑所蕴含的文化象征与隐喻意义反映了艺术家对于文化、历史和社会议题的思考与表达。一方面,纸材料作为文化传播的载体,在雕塑中的运用往往与文字、书籍和历史记录等元素相结合,是连接过去与现在、个体与集体记忆的桥梁。作为书写和记录的媒介,纸在雕塑中的应用不仅呈现出了一种视觉上的美感,更蕴含着对知识、文明乃至人类历史的沉思。另一方面,纸材料在雕塑中

常常代表着易逝性和脆弱性,是艺术家探讨生命、存在和消亡主题的重要媒介。在艺术创作中,纸的物理特性被赋予了哲学上的深层次含义,使纸材料雕塑作品不仅是被观赏的对象,更是思考和感悟的源泉。例如,艺术家通过使用易褪色、易破损的纸创作雕塑,或利用纸材料的自然衰变过程作为作品的一部分,以隐喻生命的短暂和物质世界的无常,进而引发观众对于生命意义、时间观念,以及人与自然关系的深入思考。

3.2.2 环境意识在纸材料雕塑中的体现

作为一种可再生资源,纸材料在雕塑中的应用本身就是对资源循环利用和环保理念的实践。许多艺术家以回收纸或废弃纸质产品为创作材料,通过艺术化处理和转化,赋予了这些日常废弃物新的生命和价值。这种创作过程不仅展现了纸材料的变形与重生,也象征着对过度消费文化和浪费现象的批判,有助于引发人们对生态平衡、资源再利用等环保议题的反思。同时,艺术家们利用纸的轻盈和易塑性等特点,创作出了呈现自然美景、动植物形态或生态系统的雕塑作品,并通过这些富有象征意义的形象,传达出了对自然界和谐共生的向往,以及对当前环境危机的忧虑。通过这样的艺术创作,观众不仅能够美学上得到享受,更能够深入思考人与自然间的关系,以及人类活动对环境的影响。

4 结语

文章深入探索了纸材料在当代雕塑艺术中的创新应用及其丰富的表现力,揭示了纸材料雕塑作品在形式、技术和观念上的多样性和深度。通过分析纸材料的物理特性,如轻盈性、可塑性、透光性和质感多样性,展现了艺术家如何利用这些特性创作出具有视觉冲击力和深刻意义的雕塑作品。纸材料雕塑所蕴含的文化象征、隐喻意义,以及环保理念,进一步深化了纸材料在当代艺术创作中的意义。纸材料不仅是创作媒介,更承载着艺术家对于社会、文化和环境议题的深刻反思和表达。

参考文献

- [1]徐辉.纸材料装饰雕塑探析[J].中国造纸,2024,43(2):181.
- [2]韩帅.纸材料与纤维艺术设计的交融创新[J].造纸信息,2023(12):63.
- [3]信建英.现代纤维艺术设计中的纸材料应用[J].造纸信息,2023(12):73.
- [4]张压西,贾倩.中国传统手工纸材料在雕塑中应用的探索与实践[J].天工,2022(1):30.
- [5]吕凡立,张妍丽,韩雪.纸材料在现代纤维艺术设计中的应用[J].造纸信息,2021(4):101.

(作者单位:郑州大学美术学院)

手工剪纸与高职劳动教育结合研究

□ 张璐璐 冷佳洋

摘要：文章分析了在高职教育中结合剪纸艺术与手工劳动教育的意义，并提出了四项核心教学策略，即提升课程实用性、创新教学形式、培养职业素养，以及建立科学评价体系，旨在通过具体、实践性强的教学活动提高学生手工技能，使学生树立正确的劳动观念，从而达到提升劳动能力和完善劳动品格的目标。文章为高职院校实施手工剪纸与劳动教育提供了理论依据和实践指导。

关键词：高职剪纸；手工劳动；手工剪纸

随着经济发展和技术进步，社会对高素质技能人才的需求日益增长。作为培养专业技能人才的重要阵地，高职院校需要不断探索和创新教育模式，以适应社会发展需求。剪纸与手工劳动是中国传统文化的重要组成部分，也是提高学生综合能力的有效途径。将剪纸艺术与手工劳动教育相结合，是培养学生职业素养和劳动品格的重要手段^[1]，可以为学生提供一个展示创造力和实践能力的平台。因此，探讨高职剪纸与手工劳动教育结合的路径及策略对于提高教育质量、培养学生实用技能和正确认识劳动价值，具有重要意义。

1 高职剪纸与手工劳动教育结合的意义

在当代教育体系中，高职教育扮演着培养专业技术人才的重要角色。随着社会对文化艺术价值重视程度的上升，传统手工艺术（如剪纸艺术等）逐渐成为了高职教育中不可或缺的一部分。将剪纸与手工劳动教育相结合，是一种培养学生劳动能力、树立劳动品格的有效途径，能够丰富学生的学习内容。

作为中国传统文化的瑰宝，剪纸艺术承载着深厚的历史文化意义和独特的审美价值，以简约连续的形式、单色的展示、以及对称与平衡、秩序与重复、节奏与韵律的运用，展现了形式美的基本原则。这些剪纸特点不仅丰富了平面设计的表现手法，而且为现代艺术创作提供了设计灵感。通过学习剪纸，学生能够理解并内化这些艺术原则，并将其运用于各种设计和创作中，从而拓展艺术视野，提高创作能力。更重要的是，剪纸与手工劳动教育的结合，对于培养学生劳动能力和树立正确劳动品格至关重要。在剪纸过程中，学生必须耐心地投入于艺术作品创作中，有助于培养其对劳动的尊重和热爱。具体而言，通过手工制作的实践活动，学生能够体会到劳动的乐趣和价值，从而树立正确劳动观念，形成积极向上的劳动品格。

2 高职剪纸与手工劳动教育结合的教学策略

2.1 重视提升课程的实用性，培养学生的劳动技能

在当前职业教育体系中，将传统文化艺术与现代

教育相结合，不仅是对传统技艺的传承，更是培养学生综合素质的重要一环。在高职教育中融入并应用剪纸艺术，不仅能够丰富教学内容，更能够通过提升课程实用性，有效提高学生的劳动技能与创新能力。以一门专为高职学生设计的剪纸课程为例，教师团队在课程设计初期应深入考察当前职业教育需求，特别是学前教育 and 特殊教育领域的实际要求。课程内容不仅要包括剪纸艺术基本理论知识和技巧训练，更应该注重如何将剪纸技能应用于实际教育实践中。剪纸课程的一大特色是强调剪纸基础知识的教学。实践中，教师团队可以设计涵盖弧形、月牙、水波以及凸凹等多种纹样的剪纸基本技巧教学，以丰富的图案设计激发学生学习兴趣和创造力，让学生理解到剪纸艺术背后的文化意义和审美价值。为了使学生更好地掌握这些技巧，教师还应在课程中融入大量实践操作环节，通过现场演示和指导，让学生在模仿中学习，在实践中提高。

2.2 创新教学形式，培养学生的创造能力

随着技术发展和教学理念更新，创新教学形式已成为了提升学生学习兴趣、培养创造能力的关键手段。特别是在高职教育中，采用多样化教学手段不仅能够激发学生学习热情，还能够有效提升学生的专业技能和创新思维^[2]。

例如，在某高职院校的剪纸艺术课程中，教师团队引入多媒体教学和项目式学习方法，旨在打破传统教学模式，更有效地培养学生的创造力和实践能力。课程的创新之处在于，不仅使用图文并茂的视频资料来展示剪纸技艺的多样性和精妙之处，还引导学生通过项目式学习深入参与到剪纸创作中。在具体实施过程中，教师可精选一系列与中国剪纸艺术精粹相关的视频资源，不仅要包括剪纸的基本技巧和高级技法，还应涵盖剪纸艺术在现代设计中的应用案例。通过在课堂上观看这些视频，学生不仅能够直观地了解到剪纸技术的千变万化，更能从中感受到剪纸艺术的魅力，激发自身学习和探索欲望。基于多媒体教学的启发，教师团队可以设计以“创新传统剪纸，设计现代

应用”为主题的项目式学习活动。实际开展中,将学生分成多个小组,且每组需要在课程指导下选取一种传统剪纸元素,然后探讨并实现其在现代生活中的应用设计。例如,一组学生选择了传统“窗花”元素,通过研究和设计,将窗花图案应用到了现代室内装饰中,包括灯罩设计、墙面装饰等。在这一过程中,学生不仅需要运用所学的剪纸知识和技巧,更需要发挥自身创造力和设计思维,将传统艺术与现代设计理念相结合。

2.3 培养职业素养,帮助学生树立良好的劳动品格

在高职剪纸与手工劳动教育融合过程中,培养学生职业素养、帮助学生树立良好的劳动品格,是教育目标的重要组成部分。高职院校不仅要使学生掌握专业技能,还要培养学生对劳动的尊重、对品质的追求,以及团队合作精神和职业道德素养。

例如,在某高职院校剪纸艺术课程中,教师可以组织一次以“社区服务”为主题的剪纸项目,旨在通过服务学习方式,培养学生的职业素养和劳动品格。首先,教师可以向学生介绍项目背景、目的和预期成果。接着,学生可分组进行初步讨论,并根据自己对社区需求的理解提出初步剪纸设计方案。在这一阶段,教师可以引导学生进行社区调研,了解社区居民的文化喜好、审美需求等信息,保障设计方案的实用性和文化贴合度。随后,基于社区调研结果,学生开始着手设计具体的剪纸作品。在设计过程中,教师应重点指导学生如何结合剪纸艺术的传统技艺和现代设计理念创作出既有传统美感又具现代气息的作品。此外,团队协作是这一阶段的关键,学生需要在团队内部分工合作,共同解决设计和制作过程中遇到的技术和创意问题。在完成作品设计和制作后,学生可以将作品带到社区,与社区居民共同参与装饰和布置活动。通过该项目,学生不仅能够利用所学的剪纸知识及技能为社区创造美学价值,而且也能体会到劳动的价值和乐趣,并在服务中实践社会责任感和职业道德。这种通过实际劳动和服务学习来培养学生职业素养和劳动品格的教学活动,不仅能使学生认识到劳动的意义,还能激励其在未来职业生涯中积极投身于社会服务,展现出高尚的劳动品格^[1]。

2.4 建立科学的评价体系,激发学生的学习动力

在高职剪纸与手工劳动教育融合过程中,科学、合理的评价体系不仅能够准确地反映学生学习成果,更能够有效地激发学生学习动力,促进其持续进步。因此,设计一个既能客观评价学生剪纸技能掌握情况,又能激励学生创新和合作的评价体系是提高教学

效果的关键。

在实际教学中,在对传统评价体系进行深入分析和研究的基础上,可引入一种多元化评价体系,以更加科学地评估学生学习成果,并通过评价结果反馈激发学生的学习热情。具体来说,评价体系可以由以下几个部分构成。首先是过程性评价。这一部分主要关注学生的学习态度、参与度,以及在学习过程中的努力程度,并根据课堂观察、作业检查,以及小组讨论参与情况来进行综合评估,以鼓励学生积极参与课堂活动,主动探索和学习。其次是作品评价,不仅包括评价学生作品的技术执行水平,更重要的是评价作品的创新性和艺术表现力。为此,课程团队可以邀请剪纸专家和特级教师作为客座评委,对学生作品进行专业评审,并提供具有建设性的意见,从而提高学生追求高品质作品的动力。再次是技能掌握评价。该部分通过实践考核和技能测试来评估学生对剪纸技艺的掌握程度。考核内容不仅包括基本剪纸技巧,还包括材料选择、色彩运用等综合应用能力,以确保学生能够全面掌握剪纸艺术的各个环节。最后是团队合作评价。该部分注重考量学生在团队项目中的表现,包括沟通协调能力、合作精神,以及对团队成果的贡献程度。通过小组项目方式,学生可以在实践中加强团队合作,培养良好的职业素养。

3 结语

通过重视课程实用性、创新教学形式、培养职业素养,以及建立科学评价体系,不仅可以提高学生的学习动力和创作热情,还能够为其全面发展和未来就业提供有力支持。实践表明,剪纸与手工劳动教育的有效结合对于提升高职教育的质量和效果具有重要意义。未来,高职院校应继续探索与实践更多创新教学方法,培养更多符合社会需求的高素质技能型人才。

参考文献

- [1]郭运星.民间剪纸艺术在高职院校美术教学中的应用[J].中国民族博览,2022(8):88.
- [2]齐欣.民间非遗剪纸艺术融入高职教学的探讨[J].辽宁高职学报,2021,23(11):33.
- [3]侯晓华,王群,李梦欣,等.“文化自信”背景下高职学生素养教育路径研究——基于“非遗剪纸”传承创新视域出发[J].吕梁教育学院学报,2021,38(1):30.

(作者单位:山东外国语职业技术大学)

高校档案数字化转型时期电子档案与传统纸质档案的并行路径研究

□ 刘俊辰

摘要：在高校档案管理领域，数字化转型逐渐成为了一项紧迫任务，旨在提升档案检索的效率和便捷性。但同时，数字化转型也面临着如何保留纸质档案所承载的历史和文化价值的挑战。文章通过分析电子档案与纸质档案在高校档案管理中的并行路径，探索了一套既能利用数字化优势，又能保护传统纸质档案价值的综合管理策略，以期有效地平衡数字化进程和纸质档案的保护需求，为高校档案的长期利用与文化遗产提供有力支持。

关键词：电子档案；纸质档案；档案管理

在当今高等教育环境下，档案管理正面临着前所未有的数字化转型浪潮。这一转型的核心在于采用先进技术手段，逐步将珍贵的纸质档案资源转化为电子形式，以提高档案的存取效率和管理的现代化水平。然而，尽管数字化为档案信息的传播和利用带来了诸多便利，但传统纸质档案在高等教育机构中的价值和重要性仍然显著。因此，如何在高校档案管理中平衡数字化转型需求与传统纸质档案保护成为了一个亟待解决的问题。

针对这一问题，高校需采取一种综合视角，既要推动档案资源的数字化进程，又要保障纸质档案的完整性和可用性。这种融合策略的探索是高校历史文化传承与创新发展的的重要支撑，关乎着档案管理的效率和安全。

1 高校档案数字化管理的优势与挑战

1.1 数字化管理的优势

在高等教育机构中，档案数字化管理展现出了巨大潜力，显著提升了教学、研究及行政管理的效率。通过将传统纸质档案转化为电子格式，信息检索变得迅速且精准，有效简化了研究和行政工作的信息获取过程^[1]。同时，电子档案能够通过电子备份和加密技术对档案进行多地点保护，不仅有助于增强档案的安全性，降低数据损失和泄露的风险，而且还支持档案的长期保存^[2]。此外，电子档案降低了纸质档案因时间推移而面临的损坏风险，为知识遗产的长久保护提供了可靠保障。

1.2 面临的主要挑战

尽管数字化具有诸多优势，但高校档案管理的数字化转型同样面临着挑战。首先，转型初期所需的经济投入是一项不小的考验，从基础设施搭建、专业设备采购到专业人才培养，每一步都需要大量资金支持。其次，随着档案数字化的深入，数据安全问题日益凸显。如何确保电子档案中敏感信息的安全性，防

止数据泄露或被非法访问，成为了转型过程中亟需解决的技术难题。对于历史悠久的高校而言，其累积的纸质档案数量多，所面临的数字化工作量大。将纸质档案数字化不仅是一项时间和资源密集的工作，而且对于提高数字化档案比例来说也是一项重要挑战。因此，为了找到一条兼顾传统纸质档案价值与数字化便利的平衡之道，高校应在技术进步的同时，保持策略的适应性与灵活性。

2 传统纸质档案的利弊分析

2.1 传统纸质档案的优势分析

在数字化快速发展的时代，高校纸质档案依旧展现出其独特的优势，成为了不可或缺的学术和文化资源。

首先，纸质档案具有真实性这一核心特性。纸质档案源自人类活动，能够提供区别于其他信息资源的原始真实历史记录^[3]。正因为纸质档案可以提供真实的历史记录，其在法律和正式文件中展现出了无可比拟的权威性。作为物理证据，纸质档案能够在法庭上提供强有力的证明。这种权威性在处理合同、版权和其他法律文件时尤其重要。并且，纸质档案提供的独特物理感知和体验是数字档案无法复制的。纸质档案的质感、手写注释的痕迹等，为研究人员提供了与历史材料的直接联系，对于深入研究艺术史、文学等领域至关重要。这种物理体验不仅丰富了研究深度，也增加了学术研究的真实感。

其次，纸质档案的长期稳定性与对技术挑战的抵抗力进一步增加了其在数字化时代的价值。在适当保存条件下，纸质档案能够经受时间的考验，不易受到技术变迁、软件升级或硬件故障带来的影响。与此同时，纸质档案在面临网络攻击或数据泄露风险时，展现出了更高的安全性和隐私保护能力。

最后，纸质档案在保存历史和文化价值方面发挥着不可替代的作用。作为历史的见证，纸质档案记录着学校的发展历程、文化遗产和重要事件，为研究提

供了原始、真实的历史资料。这些纸质档案不仅是学校历史和文化研究的宝贵资源，而且也是连接过去与未来的桥梁，对于传承文化、教育后代具有重要意义。

2.2 传统纸质档案的弊端探讨

尽管纸质档案在学术和文化领域扮演着不可替代的重要角色，但其在管理和使用上的弊端也不容忽视。

首先，纸质档案的存储需求对空间的挑战颇为显著。大量的纸质文件占据了宝贵的物理空间，且随着时间推移，为了确保这些纸质档案处于最佳保存状态，高校需要严格控制档案馆内的湿度、温度，防止光照损害。这无疑带来了持续且显著的维护成本。

其次，纸质档案检索信息的效率问题也不容忽视。与电子档案的快速搜索功能相比，查找纸质文件中的特定信息通常需要翻阅大量文件，既耗时又劳力密集。并且，这种低效的获取方式在需要快速访问大量数据进行分析的研究工作中尤为突出，成为了一个明显的瓶颈。

最后，纸质档案的易损性也是一个不容忽视的问题。纸质档案极易受到水、火、虫害等物理因素的损害，且这样的损害通常是不可逆的。一旦档案遭受损坏，试图恢复其原始状态困难重重，有时甚至是难以实现的。这种易损性不仅对档案的长期保存构成了威胁，也对依赖这些档案进行历史和文化研究的工作产生了影响。

3 电子档案与纸质档案管理的并行路径

高校档案管理数字化转型涵盖了2个关键领域，一是借助先进技术手段提高管理效率和访问便捷性；二是确保纸质档案得到妥善利用与保护。数字化的实施不仅显著加快了档案检索的速度，提高了精确度，还利用电子备份和加密技术保障了档案的安全性，为其长期保存奠定了基础。同时，作为教育和文化价值的重要载体，纸质档案中独有的详细记录和背景信息展现了其在记录历史和传承文化方面的不可替代性。

探索高校档案管理如何平衡电子档案与纸质档案的利用与保护，成为了一个至关重要的议题。因此，制定并行路径十分必要。并行路径旨在兼顾数字化技术优势与纸质档案的文化及历史价值，提升档案管理效率，优化信息快速存取，并同时保护那些在教育和文化传承中具有不可替代性的珍贵档案，确保档案内容的完整性与安全性。

3.1 电子档案与纸质档案统一标准的制定

3.1.1 统一索引系统的建立

在高校档案管理过程中，建立一个既覆盖电子档案，又包括纸质档案的统一索引系统和分类体系可以为电子档案与纸质档案的统筹管理提供坚实基础。此

举不仅有效简化了档案检索流程，还确保了各类档案能够被高效且便捷地管理和访问。明确的分类和直观的索引体系显著提升了检索速度和准确性，保障了档案信息的完整性与一致性，有效防止了信息孤岛现象的发生。

3.1.2 元数据的标准化处理

元数据的标准化处理进一步提升了高校档案管理的功能性和实用性。无论是已被数字化处理过的档案还是仍保留为纸本形式的档案，为其创建细致而全面的电子元数据记录至关重要。这些元数据详细记载了档案的基本信息，包括但不限于档案名称、创建或收录日期、作者身份，以及档案具体存放位置，从而使不同平台的档案检索与资源共享变得高效。同时，要赋予纸质档案以电子标识，增强其在数字环境中的可访问性，同时也为档案的安全保护和后续的追溯工作提供保障。

通过实施这样一个统一的索引系统和对元数据进行标准化处理，可显著提升高校档案管理效率。这种方法为处理和访问电子档案与纸质档案提供了坚实的技术支持，确保了档案信息的整合性和利用的便捷性。详尽的元数据简化了跨平台检索和资源共享的过程，优化了整个档案管理的流程，不仅满足当代高校对信息快速获取的需求，也为档案管理的优化发展奠定了基础，确保了档案资源的长期价值和可持续利用。

3.2 档案访问与共享的技术桥梁

3.2.1 纸质档案电子访问点设置

在高校档案库中，通过部署二维码系统为纸质档案创建电子访问点，用户仅需扫描档案上的二维码即可快速获得电子版本或相关元数据信息。这种方法显著提升了用户体验，具体表现在以下几个方面。

首先，快速访问。用户可以即时获取档案信息，无需等待或手动搜索。其次，操作便捷性。用户通过手机或平板电脑等移动设备即可实现访问，提高了查找档案的灵活性。最后，信息丰富性。除了基本档案内容，用户还能获取到额外的元数据信息，如档案的历史背景、相关人物等，丰富了研究材料。这种电子访问点的设置，不仅提高了档案的可达性和可用性，也促进了档案资源的广泛应用。

3.2.2 增强型档案管理系统

一个能同时管理纸质与电子档案信息的增强型档案管理系统可以为用户提供一套高效、灵活的管理工具和搜索功能，具体优势包括如下几点。第一，统一管理。系统为纸质档案创建对应的电子记录，包括纸质档案位置、索引和关键信息等元数据，并将这些记录与现有电子档案数据库进行链接。这样，无论档案原始形态如何，所有档案信息都能在同一平台上更

新、分类和存储,进而实现真正的统一管理。此策略旨在确保档案无论是纸质还是电子的,都能在统一管理系统下高效、安全地保管与使用,最大限度地减少因转换档案形态而导致的信息丢失。第二,高级搜索功能。系统通过一个直观易用的操作界面,结合先进搜索算法,使用户能够便捷地搜索电子与纸质档案。根据用户输入的多种条件,系统可快速提供相关电子文档或指向未被数字化的纸质档案存址。这种高效的检索机制有效节约了用户查找档案的时间,提高了工作效率,增强了档案资源的可访问性和利用价值。通过这一增强型档案管理系统,高校档案管理实现了从传统到数字化的顺畅过渡,不仅优化了档案的保管与检索过程,还提高了档案管理的整体效率和质量。

3.3 档案保护与安全策略

在高校档案管理中,确保档案的完整性和安全性至关重要。因此,高校应实施一套全面的档案保护策略,涵盖物理安全和信息安全两大方面。这套策略旨在保护电子档案与纸质档案免受自然灾害、人为破坏,以及数据泄露等各种潜在风险的威胁。

3.3.1 物理安全措施

对于保护纸质档案而言,实施有效的物理安全措施是不可或缺的一环,包括在档案存储区域内安装防火、防水设施,以及防盗系统。完善的物理安全措施有助于确保档案抵御火灾、洪水等自然灾害,以及盗窃等人为因素造成的损害。

3.3.2 信息安全政策

随着数字档案数量增加,加强信息安全成为了档案管理的另一个重点。采用加密技术和多地点备份策略能够有效保护电子档案数据免受黑客攻击或意外损坏。此外,利用区块链等先进技术可以确保纸质档案的数字化过程和电子档案的真实性和完整性,实现纸质与电子档案的信息互通,为档案安全管理提供强有力的技术支撑。

通过实施上述策略,不仅能够有效地保护电子档案与纸质档案免受各种威胁,也能为档案的长期保存和研究提供坚实保障。

3.4 管理层面的并行路径

对于高校档案管理中的并行路径而言,全面的管理政策制定和专业人员培训是2个关键支柱,能够确保数字化与纸质档案融合策略不仅在技术层面上得到实施,而且在管理和操作层面上也能有效运作。

3.4.1 全面的管理政策制定

针对电子档案与纸质档案的并行管理,需要制定一套全面的管理政策。这些政策应当明确档案管理的整体目标、具体操作流程、责任分配,以及预期成果。其关键在于处理好电子档案和纸质档案间的关

系,确保两者在管理上的互补和整合。例如,在制定电子档案存储、备份和保护政策时,需要考虑到纸质档案的物理保护和环境控制,以及如何通过数字化技术增强其安全性和可访问性。此外,管理政策还应包括如何处理纸质档案的数字化过程、数字化后的存储和索引功能,以及2种形式档案的并行使用指南,以确保档案管理的连贯性和一致性。

3.4.2 人员培训与专业发展

人员培训与专业发展在电子档案与纸质档案的并行管理中同样不可或缺。人才培养内容不仅要覆盖最新的数字化技术和档案管理软件的使用,还要涉及针对纸质档案的物理保护、恢复技术,以及如何有效地进行档案数字化等方面。此外,培训还应当强调档案管理的策略性思维,即如何在电子化和传统管理间找到平衡点,并利用各自优势,优化档案的整体管理效果。同时,应鼓励档案管理人员积极参与培训学习和专业发展,帮助其不断更新知识和技能,适应档案管理领域的快速变化。

4 结语

文章探讨了在数字化转型时期如何有效实施电子档案与传统纸质档案的并行管理路径,旨在兼顾电子档案的信息快速检索、便捷访问与纸质档案在记录历史和文化遗产中不可替代的价值。通过制定全面的管理政策、优化档案访问的技术途径,以及实施针对性的人员培训与专业发展,高校档案管理不仅能够适应当前的技术进步,更能够保护和利用好每一份珍贵的档案资源。这种并行管理路径展示了一种在数字驱动下保持档案管理效率和传统价值平衡的方法,能够为高校历史的保存与传播贡献力量。后续研究将深入讨论如何在高校档案管理实践中落实该项并行管理策略,以确保在迈向数字化的同时,不丢失高校档案管理的历史特色和深厚价值。

参考文献

- [1]穆翠娥.电子档案管理与传统档案管理的利弊分析[J].兰台内外,2022(22):7.
- [2]农君.基于办公自动化的档案数字化转型研究[J].办公自动化,2024,29(5):60.
- [3]吴品才.纸质档案与电子档案真实性维护比较[J].浙江档案,2022(3):33.

(作者单位:广西大学档案馆)

基于智能管理视角下图书馆管理创新对策分析

□ 义菽雅

摘要：在我国科学教育事业发展中，图书馆扮演着十分重要的角色，为人们提供了图书借阅、信息咨询等服务。随着信息技术快速发展，推动图书馆管理工作的有效开展成为了新形势下图书馆运营管理工作关注的一个重要内容。文章在对图书馆管理问题的研究中，结合信息化发展形势及特点，从智能管理视角入手，对图书馆管理创新对策进行了探索分析，以期提升图书馆管理工作开展的实效性，满足读者的实际需要。

关键词：智能管理；图书馆；创新对策

图书馆是我国的重点建设项目和惠民工程，拥有众多图书资源与知识讯息，对于推进我国教育教学事业发展具有至关重要的作用。图书馆管理工作的开展应立足时代形势发展变化，有效利用当前智能化手段，凸显智能管理理念，进而有针对性地提升图书馆管理工作效率和质量。在智能管理视角下，创新开展图书馆管理工作，注重引入新型管理机制及管理模式，提高图书馆服务水平和服务质量，能够更加有效地满足读者需要，发挥图书馆的功能及作用。在智能管理视角下创新优化图书馆管理时，应把握好当前图书管理的实际需要，并在开展图书馆管理工作时积极创新管理理念，优化管理方法，加强智能化技术的融入与运用，使图书馆管理工作更具针对性、有效性。

1 图书馆智能管理概述

1.1 智能管理概念界定

智能管理是指依托人工智能、管理科学的运用，强化技术的结合，从而对传统管理理念、模式、方法进行优化的一种管理模式及方法^[1]，能够依据公共组织编制的相关法律、法规，对公共组织进行有效地组织及协调，强化管理职能，有效落实管理工作，确保管理工作的效率和质量。

1.2 图书馆智能管理特点分析

在图书馆管理工作开展过程中，通过构建与运用智能管理模式，对传统管理模式、方法进行优化及创新，能够进一步提升图书馆管理工作开展的效果及质量。图书馆智能管理特点具体表现在以下几个方面。

1.2.1 知识共享性

图书馆智能管理模式的构建及运用立足于图书馆信息资源情况，将独立的文献信息、图书信息、读者信息、管理员信息进行有效融合，并将知识进行整合串联，从而达到共享的目的。

1.2.2 高效性服务

传统的图书馆管理模式主要依靠人工管理，并结合读者需求，为读者提供相应的服务。在这一管理模

式下，图书馆管理者需要与读者进行对接，在了解读者需求后才能进行人工化处理，时效性相对较差。而智能管理模式的运用，能够对知识信息资源进行整合，具有更快的反应速度，可以在快速满足读者需要，为读者提供更加便捷的服务^[2]。

1.2.3 使用便捷性

在智能管理视角下，图书馆管理工作通过搜集与整理读者数据信息，借助大数据分析技术的运用，能够根据读者的阅读喜好、需求情况，有针对性地对图书馆管理工作进行安排及设计，以便更好地满足读者需求，提升服务的便捷性。

2 智能管理理念运用于图书馆管理中的问题分析

在图书馆管理工作开展过程中，智能管理理论的运用逐渐成为高效、高质开展管理工作的一个重要议题。虽然智能管理理念在图书馆管理工作中已得到了一定成效，但仍存在着一定问题及不足，具体表现在以下几个方面。

2.1 信息化管理模式处于探索和初步适用阶段

在推进图书馆管理工作开展过程中，智能化管理模式尚处于初步探索及试用阶段。在目前运用过程中，图书馆以信息集聚地和传递中心的角色存在，不仅能够对学术研究进行分类，也能够为读者提供相应的读物。在开展图书馆管理过程中，受到传统管理模式、方法、理念的影响，信息化管理服务的运用存在一定的滞后性，且在为读者提供服务时，很多共享资源访问受到了一定限制，影响了图书馆的服务功能及实际作用。

2.2 智慧管理模式的建设存在一定滞后性

图书馆智能管理工作对于智能管理模式的构建及运用，关系着图书馆管理工作的效果及质量。现阶段，在图书馆在开展智能化管理过程中运用新型信息服务技术，已逐渐形成了一站式服务形式，优化了图书馆管理模式。但是，在实际运用过程中，智能管理系统的服务功能、数据的语义检索、数据关联性问题

仍旧存在,导致在读者数据信息分析上,难以全面地把握读者需要,影响了图书馆的服务水平、服务功能,以及作用的发挥。

2.3 读者需求的数据信息挖掘存在一定不足

基于数字化、智能化技术手段的运用,图书馆对管理理念、模式、方法进行了优化升级,从而为读者提供了更加便捷、智慧的服务。在开展图书馆管理工作时,对于读者需求数据信息的挖掘关乎着图书馆服务功能、作用的实现。但是,在读者信息数据挖掘过程中,很多数据信息属于非结构化或是半结构化类型,导致数据信息不够完整,难以对读者实际情况进行系统把握,阻碍了智慧图书馆的管理发展。

3 智能管理视角下图书馆管理创新对策分析

在推进图书馆管理创新发展过程中,图书馆应注重把握智能管理理念,对传统管理理念、模式、方法进行及时优化创新,并针对存在的不足进行改进,有效地提升图书馆管理工作的效率及质量,从而更好地发挥图书馆服务功能及作用,满足读者的实际需要。在智能管理视角下开展图书馆管理工作,应从以下几个方面入手。

3.1 加强技术运用,实现管理数据化

要想在智能管理视角下创新优化图书馆管理工作,应对技术手段的应用问题予以高度重视,将数字化、智能化技术手段与图书馆管理工作紧密结合,进一步提升图书馆管理工作的效率及质量。从图书馆智能化管理层面来看,技术的有效运用直接关系到图书馆管理工作的实际开展状况,是图书馆智能化管理工作需要重点考虑的一个问题^[3]。在图书馆管理工作开展过程中,应对图书馆管理中的问题、不足进行有效反馈,有针对性地提升图书馆管理工作开展的效率及质量,加强对图书馆管理人员的培训,使其掌握与智能管理相关的知识与技能,与时俱进,推动图书馆管理工作满足读者实际需要。在技术运用过程中,图书馆管理工作要将智能化管理与传统管理模式相结合,对传统管理模式中存在的优点进行继承,对其中存在的问题及不足做好优化;同时,要运用智能技术替代传统人工管理,使图书馆管理工作向效率化、智能化方向发展。

在技术运用过程中,一是要对管理数据化问题进行系统把握。在此过程中,图书馆应科学运用多种数字技术,如大数据技术、云计算技术、人工智能技术等,以结合读者实际需要,提供高效、便捷的管理服务。二是要凸显数据化管理模式的构建及运用。在图书馆管理工作开展过程中,对于管理数据的系统把握会对图书馆管理工作的效果及质量产生重要影响。例

如,图书馆在为读者提供服务时,会产生许多工作日志数据,这些数据涵盖了工作人员到岗、离岗、服务对象、服务记录、服务内容、服务工作量等信息。通过把握数据信息,分析工作人员的服务水平和服务质量,对工作人员的工作能力做好评估分析,图书馆能够有针对性地进行改进,提高工作人员服务水平,从而更好地满足读者需要。三是要以数据化管理对读者需求进行分析,提升管理工作的针对性。在智能化时代,图书馆管理工作要凸显人性化、个性化管理理念,坚持以读者为中心,为读者提供更加优质的服务。在对读者数据信息进行处理时,应结合读者日志及资源使用情况,采取大数据分析手段,对读者喜好、需求进行把握,为图书馆管理决策制定提供参考及依据,提升图书馆管理工作的针对性及有效性。

在智能管理视角下,通过对技术手段的有效运用,对图书馆管理服务理念、模式、方法进行优化,构建数据化管理模式,有助于实现读者的中心地位,有效提升图书馆管理服务的效果、质量。

3.2 创新图书馆管理模式,凸显精细化管理

在图书馆管理创新发展过程中,要对图书馆管理模式的优化及创新问题予以高度重视,构建精细化管理模式,为读者提供更加优质的管理服务。随着数字化技术的发展与运用,图书馆管理工作面临着新的发展形势,在开展图书馆管理工作时,应以图书馆管理实际需要、读者现实需求为切入点,建立起精细化管理模式,提升图书馆的管理水平和管理质量。同时,图书馆管理模式的优化创新还应从整体视角出发,从管理体系建设层面入手,对管理细节做好分析,优化图书馆管理工作,提升图书馆管理水平。在开展管理工作时,应立足于当前图书馆管理工作需要,充分、高效运用数字化技术,结合在线阅读、远程咨询服务等,提升管理服务的便捷性和高效性,以更好地满足读者的多元化需求^[4]。

例如,在推进图书馆管理模式创新优化过程中,首先,要注重加强信息化建设工作,注重结合图书馆管理需要,构建信息化管理系统,对管理数据信息进行搜集,为图书馆管理工作提供强有力的支持,进而系统提升图书馆管理工作的开展效率、质量。其次,管理流程问题会对图书馆管理工作的效率及质量产生重要影响。在建立图书馆管理模式过程中,图书馆智能化管理要结合读者需求,对管理中存在的非必要环节进行优化,提升工作效率。最后,在创新与优化管理模式时,要对管理决策问题予以高度重视。图书馆应建立起科学的决策机制,结合数据洞察、预测等方式,对读者需求进行全面把握,满足读者的多元化需求,进而高效、高质地开展图书馆管理工作。

通过对管理模式进行创新及优化,采取精细化管理模式,图书馆管理工作能够与时俱进,适应时代形势的发展,保证图书馆管理工作具有更高的效率及质量,为读者提供更加贴心与个性化的服务。

3.3 强化资源整合,实现智慧服务目标

通过上述分析可发现,图书馆智能化管理工作的开展在数据挖掘及运用方面存在着结构性的问题,导致智能化管理目标的实现受到了一定限制。要想在智能管理视角下对图书馆管理进行创新,应对管理资源进行有效整合,对读者需求做好分析,并结合图书馆自身情况,做好数据资源的有效运用,为读者提供更具针对性、高效性的图书服务。结合目前图书馆管理工作发展形势来看,大数据技术的快速发展为图书馆管理工作带来了新的机遇。在开展管理工作时,应对读者的多元化需求与现实问题做好分析,以提升服务的针对性。同时,针对读者数据信息的搜集及处理问题是图书馆智能化管理工作开展的一个短板。对此,在推进图书馆管理创新优化过程中,应把握智能技术发展带来的新机遇和新挑战,尤其是在数据信息处理上,应做好资源的有效整合,以实现智慧服务的发展目标^[5]。

从图书馆智慧管理现状来看,在读者数据信息挖掘方面,半结构化数据信息获取对于分析读者实际需求存在一定弊端。在推进智慧管理服务高质量发展时,应打破半结构数据存在的不足,做好资源整合,加强对读者需求的分析。在此过程中,图书馆应结合智能服务模式的构建,注重读者的显性需求、隐性需求分析,并联系读者实际,为读者提供多元化、多样性的服务,带给读者更好的服务体验。在智能化管理视角下,图书馆管理工作要与读者进行交流互动,并结合大数据信息技术的发展特点,将大数据技术与图书馆管理工作进行更深层次的结合,通过分析读者的特征数据,对读者现实需求进行辨别,并为其制定个性化服务项目,从而优化自身管理服务效用。对此,图书馆在开展智能管理工作时,要注重站在读者角度,并结合广泛的资源整合、数据整合、知识整合、

服务整合,强调读者特征,深化知识能力,把握好数据价值,将资源管理向智能管理方向转变创新,确保图书馆管理工作具有更高的实效性。

4 结语

随着时代发展与科技进步,智能管理为图书馆管理的改进与创新提供了新的方法。在推进管理创新发展过程中,图书馆要与时俱进,有效运用智能化技术,积极推进智能化管理模式构建,对读者数据信息进行系统分析,并进一步优化图书馆管理工作,以更好地满足读者需求,使图书馆管理水平、管理质量得到有效提升。通过加强智能管理工作,图书馆不仅能够更加有效地把握读者知识需求情况,在智慧图书馆建设过程中也能够做好资源信息的有效整合,为读者提供阅读支持及引导,满足读者对知识资源的需求,进一步提升图书馆的服务水平及服务质量。

参考文献

- [1]许磊.基于 FOLIO 平台的图书馆馆藏资源管理[J/OL].图书馆, 1-9[2024-04-09].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/43.1031.G2.2024.0208.2122.010.html>.
- [2]王春秀.基于智慧图书馆的高校图书馆读者服务模式研究[J].才智,2024(5):181.
- [3]王纯明.公共图书馆阅读推广工作的实施策略与管理模式研究[J].兰台内外,2024(5):73.
- [4]戴婧.高职院校智慧图书馆的服务创新研究[J].湖北开放职业学院学报,2024,37(2):163.
- [5]薛鑫.大数据在图书馆管理与服务中的应用探讨[J].办公室业务,2024(2):190.

(作者单位:兰州城市学院)

企业在不确定市场环境下的战略规划

□ 周 楠

摘 要：在当前快速变化和不确定市场环境中，企业面临着前所未有的挑战和机遇。全球经济的不稳定性、技术的飞速发展、消费者需求的多样化，以及政策法规的变化调整对企业的战略规划提出了更高的要求。合理的战略规划不仅能帮助企业应对市场风险，还能帮助企业抓住市场机遇，提升市场竞争力。文章探讨了企业在不确定市场环境下的战略规划，以期帮助企业在不确定市场环境下做出正确的行动决策。

关键词：企业；不确定市场环境；战略规划

随着经济全球化推进和信息技术快速发展，市场不确定性成为了企业经营管理的关键挑战。这种不确定性主要体现在政策、经济、技术和竞争等多个方面。其中，政策环境的不确定性表现在各国政策和法规的频繁变动上，会对企业的运营策略产生重大影响；在经济环境方面，市场需求波动、汇率变化，以及全球经济形势的不稳定性等直接影响着企业的盈利情况和成本控制；技术的不断创新改变了产品和服务的生产方式，企业在追赶技术革新的同时，也必须应对由此引起的内部管理和外部市场适应的双重压力；市场竞争的加剧和新兴竞争者的不断出现也显著增加了竞争环境的不确定性。面对这些挑战，企业必须制定出能够适应市场环境不确定性的战略规划。有效的战略规划不仅可以帮助企业在短期内应对市场波动，也是确保企业长期可持续发展的关键^[1]。因此，文章将探讨如何在不确定性市场环境下制定有效的企业战略规划，以为企业管理者提供具体的战略规划建议。

1 不确定市场环境对企业发展的影响

不确定市场环境对企业发展的影响主要体现在 2 个方面。一方面，不确定性市场使企业面临更多的外部风险和挑战。这些风险通常源于政策变动、经济波动、技术革新，以及市场竞争加剧等。例如，政策的不确定性会导致企业在遵循规定和适应新法规方面存在困扰，进而影响企业的运营效率和合规成本；技术的快速革新和发展迫使企业需不断更新相关技术基础设施和商业模式，以保持核心竞争力；市场竞争的加剧要求企业不断创新和优化产品和服务，以维持客户的忠诚度和市场份额^[2]。这些因素共同构成了企业在不确定市场环境中面临的外部挑战。另一方面，不确定市场环境还对企业内部运作产生重要影响。企业需要建立更加灵活和适应性强的管理体系来应对内部运作的压力与变化。例如，企业需要更频繁地进行市场

分析和预测，以及及时调整市场策略和产品规划。

2 企业在不确定市场环境下的战略规划

2.1 树立企业长期发展目标

基于不确定性市场环境，企业在制定战略规划时的首要任务便是要树立清晰且稳健的长期发展目标。这些目标应充分考虑市场的变化性和不确定性因素，以确保企业核心竞争力和长期愿景保持一致。首先，长期目标的设定不仅涉及到企业的财务表现，如收入增长、利润率和市场份额等，还包括非财务方面的指标，如品牌价值、顾客满意度和员工参与度等。这些目标不仅应具备足够的灵活性，以适应外部环境的快速变化，而且还应足够具体，以为日常业务决策提供明确指导。其次，长期目标制定要基于对企业内部资源和外部市场环境的深刻理解。企业需要考虑自身在关键资源和能力上的优势与局限，如技术创新能力、品牌影响力，以及供应链管理能力和等；同时，还需考虑外部市场环境中的机遇和挑战，如新兴市场的发展潜力、行业竞争格局的变化调整，以及技术和政策环境的发展趋势等。通过充分考虑上述内外因素，企业能够制定出既具前瞻性又具实际可行性的长期目标。最后，长期目标的有效实施还需要企业建立一套完善的监控和评估机制。这不仅包括对财务和运营性能的定期评估，还包括对目标实现路径的持续审视。企业应当在战略规划中留有足够的灵活性空间，以确保在面对市场环境重大变化时能够适时调整长期目标。通过这种动态化的规划和调整过程，企业能够确保其长期目标始终与市场环境和自身发展需求保持一致，从而在不确定性市场环境中保持稳定可持续发展。

2.2 创建灵活的战略规划

在不确定市场环境下，企业的战略规划需要具备高度的灵活性，以快速适应环境变化。灵活的战略规划能够使企业在面对市场、技术或政策环境变动时迅

速调整业务方向和运营模式。因此，企业需要构建一个多元化的业务组合，通过分散风险来增强抵御市场波动的能力。首先，企业应该在内部建立一种快速响应变化的系统架构，包括对内部流程和结构的优化，如简化决策流程、强化跨部门协作等，以及对先进信息技术的利用，以此来提高效率。其次，灵活的战略规划还涉及到对外部资源的有效利用。企业应建立广泛的合作网络，加强与供应商、分销商、客户以及其他合作伙伴间的合作联系，以便在市场或供应链发生变化时能够迅速做出调整。例如，通过建立紧密的供应链伙伴关系，企业可以更有效地应对原材料价格波动或供应中断风险^[9]。此外，在财务规划方面，企业应保持充足的流动资金，以便在市场机会出现时能够快速投资，并在市场下行时保持正常运营；同时，企业还应考虑多元化投资策略，以平衡风险和回报。最后，灵活的战略规划要求企业具备强大的环境扫描和风险管控能力，以持续监控外部环境变化，并及时做出应对。这不仅包括对市场趋势的分析，也包括对潜在威胁和机会的评估。通过这种具有灵活性和前瞻性的规划，企业能够在不确定市场环境中把握机会，有效地应对风险和机遇。

2.3 引入新兴技术，实施精细化管理

在不确定市场环境下，企业在战略规划中引入新兴技术并实施精细化管理是提升竞争力和适应能力的关键。新兴技术，如大数据分析、人工智能、云计算和物联网等，为企业提供了前所未有的决策信息和运营方式。通过利用这些技术，企业能够更精确地了解市场趋势、消费者行为以及竞争环境，从而做出更加客观的决策。例如，大数据分析能帮助企业识别新的市场机会和潜在风险；人工智能可以优化供应链管理和服务流程等。

精细化管理的实施涉及到企业运营的方方面面，包括产品开发、市场营销、供应链管理和客户关系管理等。在产品开发上，新兴技术可以帮助企业更快速地满足市场需求，实现个性化和定制化的产品设计；在市场营销方面，企业可以利用数据分析工具更精准地定位目标客户，优化营销策略，提高市场转化率。供应链管理的精细化依赖于对实时数据的预测分析，有助于优化库存管理和减少供应链中断风险。此外，企业还能够利用新兴技术实现更有效的内部管理和员工协作。云计算平台和协作工具的使用不仅提高了工作效率，也为远程工作和团队协作提供了便利。这既提高了企业的运营效率，又增强了其在面对市场不确定性时的适应能力。

2.4 建设开放性企业文化

开放性企业文化指的是一种鼓励创新思维、促进

沟通交流，以及接受多元化观点的企业文化。这种文化能够帮助企业更快速地适应市场变化，增强组织内部协同和创新能力。在开放性企业文化的推动下，企业能够更有效地整合不同思想和专长，从而共同应对市场的不确定性和挑战性。开放性企业文化的核心在于创设一种以员工为中心的工作环境，鼓励员工积极提出意见和建议，并给予员工足够的自主权和创造空间。这样的文化环境有利于激发员工潜能，促进创新思维的产生。此外，开放性企业文化还强调跨部门和跨职能团队间的合作，通过打破信息孤岛，促进员工知识共享和创意思维碰撞，从而提高企业整体的问题解决能力和适应市场变化的能力。

在实践中，要想建设开放性企业文化，企业领导层需要起到示范作用，通过公开性的沟通、透明化的决策过程，以及对新想法的认可，传递出企业对创新和多样性的重视。同时，企业还需通过各种机制和活动来营造开放性的文化氛围，如定期举办创新研讨会与员工培训、制定发展计划，以及支持内部创新项目等。通过对这种多元文化的培养和发展，企业可以更有效地应对市场挑战，从而在竞争激烈的市场中保持稳定增长和长足发展。

3 适应不确定市场环境的企业战略实践

3.1 加强市场情报和风险管理

企业不仅需要建立和完善一套系统的信息收集、处理和分析机制，以快速准确地捕捉到市场动态、客户需求变化、竞争对手行动，以及相关行业趋势等关键信息，而且还要对外部环境和内部运营数据进行深入分析，及时发现潜在改进机会和风险点，为战略决策提供支持，使企业能够在不确定性中找到稳定发展的路径。另外，企业需要对财务风险、运营风险、市场风险、法律风险等不确定因素进行系统管理，采用先进技术和方法，建立一套涵盖风险识别、风险评估、风险控制和风险监控在内的全面风险管控流程，帮助企业及时发现并应对当前风险，预测并管控潜在风险，提升企业抵御风险的能力，帮助企业在动荡的市场环境中保持稳定的发展态势。综上，市场情报收集和风险管理相辅相成，共同构成了企业在复杂多变市场环境中持续发展的基石。

3.2 提升组织灵活性与响应速度

企业需要从组织结构入手，推行扁平化管理，减少层级；在企业内部鼓励跨部门合作，打破信息孤岛，共享知识和资源，加快信息在组织内的流动速度；提高决策效率，激发团队创新潜能。针对不同项目，企业应采用灵活的项目管理方法，有效调整项目目标和进度，以确保项目能够快速适应外部环境变

化、市场波动、客户需求和技术进步。为了提升企业响应速度,确保其在收到市场信号时能够快速做出反应,在内部流程方面,企业可以通过数字化转型优化业务流程,利用 ERP 系统整合内部资源信息,通过 CRM 系统深化对客户需求的理解,提升操作效率,减少错误率;在外部合作方面,企业可以建立稳定且灵活的供应链网络,与合作伙伴建立紧密的信息交流机制,在面对供应链问题时快速调整策略,将不确定性带来的影响最小化。这种更为弹性的商业生态系统可以增强企业整体适应性和响应能力,帮助企业在动荡的市场环境中稳定发展,抓住发展新机遇,实现可持续发展。

3.3 加大对创新的投入

企业需要建立一套有效的创新机制,加大研发投入,给予充足的资金支持;通过设立创新基金、实行股权激励等,吸引和激励人才参与创新活动,打造一种鼓励创新的企业文化;促进产品和技术的更新换代,推动商业模式、管理方法以及市场策略等方面的革新改进。另外,在创新成果商业化过程中,企业需要制定有效的市场分析和产品定位策略,建立高效的生产和营销体系,将创新成果快速转化为市场产品,进而支撑新产品的快速上市。财务支持、人才激励以及高效的商业化过程促使企业建立一套全方位支持创新的体系,以帮助企业开发出满足市场需求的新产品和服务模式。通过创新推动内部改革,企业能够在不断变化的市场环境中捕捉到新的发展机会,实现持续的业绩增长。

3.4 加强客户关系和市场定位

企业需要利用先进数据分析技术深入了解客户行为和购买偏好,深入理解客户需求,并基于这些信息为客户提供定制化的产品和服务。同时,企业也要建立有效的客户反馈机制,及时捕捉和响应客户意见和建议,不断优化产品和服务,以适应市场变化和客户个性需求,增强客户的满意度和黏性。客户管理的建立与维护可以帮助企业提高客户忠诚度和市场份额,促进企业稳固发展和增强竞争力。另外,企业还需要进行深入市场研究和分析,准确识别目标市场和客户群体,明确自身品牌价值和差异化优势,有针对性地开展营销和推广活动,以有效传达品牌信息和价值主张,吸引并留住目标客户。随着客户需求的不断变化,企业需要不断调整和优化自身市场定位策略,主动把握市场变化机遇,提高在现有市场中的核心竞争力,以驱动长期的业务增长和成功,实现持续增长和稳步发展。

3.5 提升员工的跨功能技能和综合素质

为了提升灵活性和创新性,企业应加大对员工培训和发展计划的投资,通过专业培训提升员工技能,提升员工的跨领域工作能力和解决问题的能力。例如,通过跨部门轮岗、项目式团队工作等方式,员工不仅能够获得不同业务领域的工作经验,提高自身适应性和创新思维,而且也能够面对行业趋势和技术变革时快速调整自身角色和工作方式,为企业持续发展贡献力量。另外,企业也需要在企业内部创建一种积极学习的文化,重视对员工沟通能力、团队合作精神和领导力以及抗压能力等综合素质的培养,激励员工持续学习和自我提升。通过提供学习资源、设立学习激励机制等措施,以及举办内部研讨会、外部培训课程、团队建设活动等多种方式,企业能够创设出更为支持员工个人发展和职业成长的环境,提高员工综合素质,增强团队凝聚力和整体执行力,构建一支具有高度适应性、创新能力和协作精神的团队,以更好地面对未来市场的不确定性和挑战。

4 结语

文章对于企业在不确定市场环境下的战略规划进行了深入探讨。通过分析市场不确定性的多个方面,包括政策、经济、技术以及竞争环境等,强调了在动态和复杂商业环境中进行有效规划的重要性。同时,文章提出了树立长期发展目标、创建灵活战略规划、引入新兴技术、实施精细化管理,以及建设开放性企业文化等战略规划策略。此外,在战略规划实践过程中,企业需要加强市场情报和风险管理、提升组织灵活性与响应速度、加大创新投入、加强客户管理以及多方位培养员工,以更好地预测和应对未来容易出现的各种挑战和机遇,从而在不确定市场环境中实现稳定持续发展。

参考文献

- [1]连晓卫.实体零售企业在不确定环境下寻找确定性增长[J].现代家电,2022(2):34.
- [2]周其仁.不确定环境里的企业竞争[J].中国服饰,2021(2):10.
- [3]转变·融合·创新——不确定环境下的风险管理[N].中国有色金属报,2011-12-8(2).

(作者单位:河南牧业经济学院)

供应链风险管理在制造型企业中的应用

□ 殷震宇

摘要：供应链风险管理不仅是一种应对策略，更是一种战略规划，要求企业对内部与外部环境进行深入分析，识别关键风险点，制定有效的风险应对措施，并通过持续的监控和调整来提高企业管理和应对突发事件的能力。文章以某纸企为例，就制造型企业中供应链风险管理的理论基础、实践策略及其应用效果展开探讨，旨在提升制造型企业供应链体系稳定性，助力企业更好地应对外部风险。

关键词：供应链风险管理；制造型企业；企业风险识别；企业风险评估

在全球化经济格局下，制造型企业越来越依赖复杂多变的供应链体系，以维持其内部生产和运营的连续性。这种依赖性虽然提升了企业的运营效率和市场响应速度，但也大幅度增加了企业面临的风险种类和程度。供应链风险管理（SCRM）是一种策略性管理方法，可通过识别、评估、监控和缓解供应链中的潜在风险来保证供应链的顺畅运作和企业的长期稳定发展。资源依赖理论强调，企业在资源获取和配置过程中，必须识别和管理来自供应链的外部依赖和不确定性，以减少潜在风险的影响。基于此，文章通过分析供应链风险管理的理论基础，并结合某纸企的实际情况，探讨了如何有效地实施供应链风险管理策略，以期为制造型企业提供一套实用的供应链风险管理框架和实践指导机制。

1 供应链风险管理概述

1.1 供应链风险的类型与特征

供应链管理风险以多种形态显现，主要可分为外部风险和内部风险两大类。外部风险主要是指自然灾害风险；而内部风险主要是指操作错误风险。自然灾害风险具有不可预测性和破坏性极强的特点，包括地震、洪水、飓风等。这些突发事件严重威胁着供应链的物理网络和运营连续性^[1]。例如，2011年日本东北部的大地震及其随后的海啸，不仅造成了巨大的人员伤害和财产损失，也导致了全球供应链的中断，对依赖日本零部件供应的汽车和电子产品制造业造成了巨大的冲击。自然灾害的突发性要求企业必须具备高度的市场灵活性和应急准备能力，以减少自然灾害对供应链稳定性的冲击。供应链内部风险——操作错误风险，则主要源自供应链日常管理和操作过程中的失误或疏忽，如数据录入错误、库存管理不善等。这些问题虽然在初期不会引发不良后果，但若不及时发现和纠正，最终可能会导致产品缺陷、交货延误，甚至失去客户信任，给企业带来经济损失和品牌形象损害。因此，为避免供应链内部风险，企业要在内部建立严格的质量控制系统、完善的员工培训机制，以确

保供应链操作的精准性和高效性。

1.2 供应链风险管理的定义与框架

供应链风险管理是指在供应链设计、规划、执行和监控过程中，运用系统方法识别、评估、监控和控制潜在的风险因素，以保障供应链的顺畅运作，最终达到降低成本、提高效率和增强竞争力的目标。其核心是通过前瞻性风险分析和策略制定，以及灵活性的应对措施，最大程度地降低风险事件对供应链稳定性和企业经济效益带来的负面影响。在供应链风险管理框架中，风险识别与评估是首要环节，涉及对已知风险的识别和对未知风险的预测和预警。企业需利用高效的信息收集和处理系统，并结合供应链特点和历史数据，对各类风险因素进行系统识别和评估^[2]。风险评估也需要考虑风险因素间的相互作用和复合效应，以确保对供应链整体风险状况形成一个准确的认知。基于风险识别与评估结果，企业需要制定和实施有效的风险缓解策略，并定期对风险管理策略进行审查和调整，以适应外部环境的变化和实现供应链动态的更新。

2 制造型企业供应链风险的特点

2.1 制造型企业供应链的结构

制造型企业的供应链包括供应商、制造商、分销商和最终用户等多个环节。这些环节按照物流、信息流和资金流的方向串联起来，形成了一个多层级结构体系。在这一体系中，原材料采购和供应环节是基础，直接影响生产的顺利进行和成本控制；制造环节是核心，涉及产品加工、装配、质量控制等关键操作；分销环节是将成品通过有效物流和销售网络送达消费者的过程；而最终用户反馈又会影响供应链上游的生产计划和产品设计。供应链的每一层级都需要精确的协调和管理，以确保整个供应链的高效运作。供应链网络设计与制造型企业如何在全球或区域范围内布局其供应链节点息息相关，优化供应链网络设计能够有效降低物流成本，提高生产和配送灵活性，增强企业市场竞争力。在进行供应链结构优化时，制造型

企业应当有效利用先进信息技术和管理方法来提高供应链的透明度和协同效率，从而更好地响应市场变化和满足客户需求。

2.2 面临的主要风险及其来源

在制造型企业供应链管理中，面临着供应链中断风险和市场需求变化风险。其中，供应链中断风险是指由于外部或内部因素导致的供应链流程的暂时或永久中断，致使生产延迟、成本增加或客户满意度下降。引发这一风险的因素主要有自然灾害、供应商破产、生产事故等。自然灾害如地震、洪水、台风等的发生会导致原材料供应中断或物流运输延误；供应商经营不善或生产事故会导致关键材料的供应短缺，进而影响整个生产流程。

市场需求变化风险则是由于市场趋势、消费者偏好或竞争对手行为等因素引起的需求波动。这种波动容易使企业面临库存积压或供不应求的风险^[3]。市场需求的不确定性使制造型企业在生产计划和库存管理上面临挑战。此外，竞争对手行为也会改变市场格局，迫使企业调整自身供应链策略以应对新的市场变化与需求。

2.3 供应链风险对企业运营的影响

首先，供应链中断可能会导致生产线停滞。在采用精益生产和及时生产模式的制造型企业中，原材料供应延迟或中断会直接影响生产计划的执行，进而导致交货期延误，严重时甚至会造成订单被取消。其次，供应链中断会导致生产成本上升。由于在应对突发事件时，企业需要紧急采购材料或更换原料供应商，进而增加采购成本和运输费用，导致生产成本上升。从长远角度来看，频繁的供应链中断会迫使企业增加库存水平以防范风险，不仅会占用大量资金，也会增加成本和库存管理的复杂性。最后，供应链风险也会企业的市场响应能力产生不可忽视的影响。在当前多变的 market 环境中，企业的市场响应速度是获取竞争优势的关键。供应链风险，尤其是与供应商相关的风险如质量问题、交货延迟等，都会直接影响企业的产品上市时间和服务质量，降低顾客满意度，损害企业信誉，进而减少企业市场份额，甚至影响企业的品牌形象。

3 制造型企业供应链风险管理的策略分析

3.1 加强风险识别与评估

制造型企业应充分应用信息技术，以更加高效和精准的方式识别和评估供应链中的潜在风险。一方面，企业可以借助先进数据分析工具，实时监控供应链中的各项数据流，包括供应商交货性能、物料价格波动、物流状态等，从而提前发现会导致供应中断或

成本上升的风险因素。人工智能技术可以帮助企业分析历史数据、识别风险模式、预测未来风险事件，从而及时采取预防措施，减少风险带来的负面影响。另一方面，企业还需要加强跨部门合作。供应链是一个跨越多个部门和企业的复杂系统，不同部门间需要紧密合作和信息共享，以实现有效的风险管理。因此，采购部门需要与质量控制部门建立合作关系，共同评估供应商风险；同时，物流部门需要与市场部门沟通，实时了解市场需求变化，共同评估物流风险。此外，企业还需要与供应商、分销商等供应链上下游企业建立良好的合作关系，以共享信息、联合风险评估等方式对供应链全链条风险进行系统管理。

3.2 制定风险预防与缓解策略

实施多元化供应商策略是预防供应链风险的一个有效方法，即企业需要与多个供应商建立合作关系，分散因单一供应商出现问题而导致的供应链中断风险。对此，制造型企业应选择具有良好信誉、稳定生产能力、质量保证的供应商，并确保这些供应商在地理分布上的多样性，以减少自然灾害等风险的影响。同时，企业还需要定期对供应商进行绩效评估，及时调整供应商结构，以确保供应链的灵活性和稳定性^[4]。在此基础上，企业还应制定灵活的库存管理策略。适当的库存水平可以缓解供应链中断时的负面影响，保障企业生产和销售活动的连续性和稳定性。制造型企业应根据产品生命周期、市场需求波动性，以及供应链可靠性，采用科学的库存管理模型，如安全库存模型、动态库存调整策略等，以实现库存管理最优化。同时，企业还可以利用物联网（IoT）、大数据分析等技术实时监控库存状态和供需变化，动态调整库存策略，提高响应速度和供应链适应性，从而降低过剩库存带来的成本负担，实现风险影响最小化。

3.3 制定风险监控与管理机制

随着物联网、大数据、云计算等技术迅速发展，制造型企业可以利用传感器、高频数据收集和分析系统等实时监测供应链中的关键指标，如物流状态、库存水平、供应商生产能力等，以及及时发现潜在风险信号。具体而言，企业可以分析供应链数据，预测供应短缺、物流延迟或需求突增等风险，从而提前采取预防或应对措施；也可以利用人工智能和机器学习算法，对大量历史数据进行深度学习，识别风险模式，提高风险预测的准确性和实效性。同时，制造型企业还可以构建跨组织风险信息共享平台。供应链是一个跨越多个组织和地理区域的复杂网络，其风险往往涉及多个参与方，因此建立一个供应链多方参与的风险信息共享平台可以显著提升整个供应链的风险管理能力。通过构建这一平台，供应商、制造商、物流服务

提供商等可以实时共享风险信息和应对措施,加强协同合作,共同应对供应链风险。此外,平台还可以作为知识共享和实践交流的最佳场所,帮助供应链各方提升风险管理意识和技能,协同提高供应链的韧性^[9]。

4 制造型企业中供应链风险管理的应用实践

4.1 案例研究

文章以某纸企为例,分析其在供应链风险管理方面的经验做法。该纸企运用顺丰 DHL 专业的网络货运和行业解决方案,通过创新、优化与升级工厂、电商、进出口等供应链,构建了一个完整的供应链管理平台,提高了企业物流配送效率与服务质量。在供应链风险管理方面,该纸企进行了风险识别,包括定期进行市场趋势分析、供应商能力评估等,以及及时发现潜在的供应链风险;在风险评估方面,该纸企建立了一套包括财务影响分析和风险概率评估在内的评估体系,以量化风险的潜在影响,为制定应对策略提供依据。

4.2 策略实施中的挑战与解决方案

该纸企在供应链管理策略实施中面临的首要挑战是如何增强供应链弹性以应对原材料供应波动、运输延迟等问题。传统供应链管理往往侧重于成本控制,一旦遇到突发事件,企业便难以快速适应市场变化,从而容易影响生产计划和客户满意度。针对这一灵活性不足的问题,该纸企加强了对供应链各环节潜在风险的识别与评估。具体而言,该纸企利用了先进数据分析技术收集和分析历史数据,以识别供应链中的脆弱环节,从而预测可能会发生的风险事件;建立了一个跨部门风险管理小组,整合专业知识和资源,提高风险评估的准确性和效率。在全球化布局下,该纸企供应链面临的另一挑战是如何提高对外部变化,包括经济、社会以及自然环境变化的适应能力。基于这些不确定因素,该纸企不仅要在物理层面上对供应链作出调整,更需要在战略层面上提高供应链适应性,以应对快速变化的外部环境。为了提高对外部变化适应性,该纸企与经济研究机构积极展开了合作,通过分析最新市场和行业趋势报告,更加精准地预测和评估了外部变化对供应链产生的影响。同时,该纸企还定期对供应链进行了压力测试,模拟不同外部变化情境,以评估企业在面对这些变化时的应对能力,制定更加灵活和有针对性的应对策略。

4.3 效果评估与持续改进

在实施供应链风险管理策略后,该纸企需建立一套系统的效果评估机制,以便对策略执行成效进行定期审视。例如,对供应链中潜在风险的监控指标、风险发生的频率和严重程度,以及应对措施的效果进行全面评估。对此,该纸企应加大对大数据分析技术的应用,深度挖掘供应链中的各种数据,建立一个多元化风险评估模型,综合评估市场环境、政策调整、自然灾害等多方面因素,以提高风险评估的全面性和前瞻性。随着信息技术快速发展,该纸企还可以利用物联网设备实时监测物流过程中的环境条件变化,及时发现可能会对货物造成损害的风险;借助人工智能技术对供应商信用度进行智能评估,以有效减少供应链中断风险。在利用科技手段强化风险识别的同时,该纸企还需对收集到的数据进行系统分析,并快速解读与应用分析结果,确保能够在风险发生前采取有效的预防措施。

5 结语

有效的供应链风险管理不仅能够为企业提供应对突发事件的策略和方案,更能在根本上提升企业的抗风险能力。企业应从战略高度出发,综合运用技术、管理、协作等多方面手段,构建起一个能够预防风险、有效应对突发事件、持续优化和创新的供应链风险管理体系,以减少损失、提高效率,并在复杂多变的市场环境中保持竞争优势,实现可持续发展。

参考文献

- [1]杨成玲.造纸企业绿色供应链现存问题及优化措施[J].造纸装备及材料,2023,52(10):7.
- [2]李思敏.互联网+背景下中小型造纸企业的供应链管理——以邵阳市一体机速印纸企业为例[J].现代企业,2016(4):9.
- [3]陈青.造纸企业绿色供应链技术自动规划方法研究[J].造纸科学与技术,2022,41(3):72.
- [4]董延旭.基于造纸企业绿色供应链的构建及评价分析[J].华东纸业,2020,50(4):5.
- [5]钟华.“包装用纸”和“造纸绿色供应链企业”进入国家第五批绿色制造评价申报清单[J].中华纸业,2020,41(7):9.

(作者单位:北京交通大学经济管理学院)

企业战略多样性对市场适应性的影响

□ 刘瑞卿

摘要：随着全球化和技术创新不断推动，企业面临着市场动态性和不确定性风险。在此背景下，企业战略多样性，即在产品、服务、市场覆盖和运营模式上的多元化转型，被视为应对市场挑战和抓住新机遇的关键，能够帮助企业分散风险，提高企业适应市场的能力。基于此，文章将探讨企业战略多样性对市场适应性的影响，以期为相关企业提供理论参考。

关键词：企业战略；企业管理；市场适应性

在技术快速发展的当代，企业所面临的市场环境日益复杂多变。多变的市场环境不仅为企业提供了新的机遇，也给企业带来了前所未有的挑战。要想在多元化市场中时刻保持竞争力并实现可持续发展，企业必须具备高度的市场适应性。市场适应性是指企业对市场变化的感知能力、反应速度和调整策略的能力。当前，作为一种重要的管理策略，企业战略多样性受到了学界和业界的广泛关注。战略多样性涉及到企业在产品和服务、市场覆盖、组织结构以及国际化战略等方面的多元化程度，被认为是企业应对市场不确定性、增强竞争力的重要途径^[1]。战略多样性有助于企业更好地适应不同市场的需求变化，从而提高其整体的市场适应性。

1 战略多样性与市场适应性

1.1 战略多样性

战略多样性是指企业在其业务运营和战略决策中采取的多元化路径。战略多样性使企业能够在不同市场领域和行业分散风险的同时，探索多个增长点。战略多样性的核心是利用企业的核心能力，通过多元化方式优化资源配置，实现风险分散和利润最大化。这种策略可以帮助企业适应市场发展变化，满足消费者多样化需求，把握新的市场机会^[2]。

1.2 市场适应性

市场适应性是指企业对市场变化的敏感性和对变化的响应能力，涵盖企业识别和理解市场机会与风险的能力，以及快速有效地调整战略和运营决策以应对这些变化的能力。市场适应性要求企业不仅能够及时捕捉市场信息，还能够预测市场趋势和消费者行为变化，并据此调整产品、服务和营销策略。具备较强市场适应性的企业能够在竞争激烈环境中快速反应，有效地把握住市场变化带来的机遇。

2 企业战略多样性的影响因素

2.1 组织结构的灵活性和分散决策

组织结构的灵活性和分散决策是影响企业战略多

样性的重要因素。灵活的组织结构能够使企业快速适应市场变化，有效响应外部环境的不确定性。这种灵活性通常体现在扁平化组织架构、弹性工作流程，以及开放性沟通渠道上。在扁平化组织中，决策层级减少，信息流通较为迅速，从而加快了决策过程和对市场变化的响应速度；弹性工作流程允许企业根据市场需求快速调整其运营策略，有效地管理多样化产品和服务。分散决策则是指决策权下放，使企业能够在更接近市场的层面作出快速且精准的决策^[3]。在多样化战略环境中，利用分散决策，企业能够更有效地利用地域分布广泛的团队和资源，促进产品创新，提高本地市场适应性。例如，地区领导能够根据当地市场特点和需求，制定更具针对性的策略和产品开发计划等。这种决策机制的灵活性对于企业在不同市场和环境中实施多样化战略至关重要。

2.2 产品与服务多样性

产品与服务多样性直接影响着企业在市场上的表现力和竞争力。通过扩大产品和服务范围，企业能够覆盖更广泛的市场领域，满足不同消费者群体的需求。这种多样化不仅能为消费者提供不同种类的产品或服务，还能为现有产品或服务提供不同的版本或特性，有助于企业适应多元化的市场需求。例如，一家消费电子产品公司会针对不同用户群体设计多款产品，如专业级和入门级设备等，以吸引广泛的目标客户群体。多元化产品线可以提高企业市场竞争力，保护企业免受单一产品或服务领域市场变化的严重影响。此外，当一些产品或服务在市场上表现不佳时，其他产品或服务可以弥补其收入损失。可见，多样化的产品和服务还可以增加企业的收入来源，提高企业盈利能力。

2.3 地理多样性和国际化战略

地理多样性指的是企业在不同地理区域内的业务分布，包括国内不同地区和国际市场。国际化战略涉及到企业如何进入和运营于全球市场，包括跨国经营、外国直接投资、全球供应链管理。这些战略使企业能够接触到更广阔的市场，合理利用不同地区的市场机会和资源优势。不同地区的市场往往具有不同的

经济周期和消费者行为。因此，通过地理扩张，企业可以在某一地区市场表现不佳时，利用其他地区的业务来弥补损失。此外，国际化战略不仅使企业能够利用全球资源（包括廉价劳动力、原材料、新兴市场增长潜力等），还可以增强企业的品牌影响力和全球竞争力。

3 企业战略多样性对市场适应性的影响

3.1 提高市场灵活性和应变能力

企业战略多样性可以提高市场灵活性和应变能力。市场灵活性指的是企业在面对市场变化时能够迅速调整策略和运营的能力。具有战略多样性的企业通常能更有效地适应市场需求变化，可通过多元化产品和服务来满足不同客户群体的需求。此外，战略多样性还有助于增强企业的应变能力，即在市场发生突发事件或变化时，能够帮助企业快速作出反应。多样化战略使企业在资源配置、市场定位、技术创新上有更多的选择性和灵活性，不仅有助于企业快速适应消费者需求和市场趋势变化，还能使企业在竞争激烈的市场环境中抓住新的机遇。例如，一个在多个国家运营的企业能够利用全球网络来快速响应各地区市场变化，或者通过跨国资源和知识共享来创新产品和服务。这种跨地域和跨行业的经验积累能够为企业提供更多的决策信息和发展视角，提升企业对于市场变化的认知，帮助企业在决策制定时考虑到更广泛的因素，从而提高其市场应变能力。

3.2 增强市场竞争力和创新能力

企业的战略多样性对于增强市场竞争力和创新能力具有重要作用。市场竞争力是指企业在市场上与竞争对手相比拥有优势的能力；而创新能力是指企业在产品、服务或业务模式上进行创新的能力。战略多样性通过提供多个业务领域的操作指示，使企业能够在不同市场和消费群体中寻找增长机会，从而提高市场竞争力。不同市场和产品线的经验可以帮助企业更好地理解不同消费者需求，从而对产品开发和市场策略进行更有效调整。此外，战略多样性还有助于提高企业的创新能力。通过在多个领域经营，企业能够接触到更多市场信息和消费者反馈。而这些信息和反馈正是创新的重要源泉。多元化业务领域为企业提供了更多实验和学习的机会，有助于加快企业创新产品、服务和业务模式的步伐。

3.3 减少市场风险和依赖性

企业战略多样性可以减少市场风险，降低企业对单一市场或产品的依赖性。市场风险主要指由于市场变化导致的潜在损失风险，包括需求波动、竞争加

剧、经济环境变化等。通过分散企业的业务和市场，战略多样性能有效降低企业因依赖单一市场或产品而面临的不确定性风险。例如，一家在多个国家或行业领域经营的企业在面对某一地区经济衰退或特定行业需求减少时，可以依赖其他市场或业务领域的表现来稳定其整体业绩。这种多元化策略类似于投资组合的分散化，有助于企业平衡风险，确保其在某一领域遭遇挑战时仍能维持稳定的收入和增长。战略多样性还有助于减少企业对特定市场或客户群体的依赖性。如果过度依赖某一市场或客户群体，企业在市场需求变化或客户偏好转移时便会面临较大风险，而通过开发多样化产品和服务，将业务拓展到多个市场，企业能够更好地分散其收入来源，减少对单一市场或客户群体的过度依赖。这种策略不仅提高了企业在面对市场波动时的韧性，还增强了企业在不同市场条件下寻找新机会的能力。例如，通过将业务拓展到新兴市场或开发新客户群体，企业可以抵御某个特定市场或行业带来的负面影响，为未来持续增长创造新的动力。

4 结语

在复杂多变的商业环境中，以多样化战略适应市场变化非常重要。通过实施多元化战略，企业不仅能够有效应对当前市场挑战，还能对未来潜在市场变动做好准备。因此，战略多样性应被视为企业稳健发展和维持竞争优势的关键。对于企业决策者而言，理解并运用战略多样性的原则，将有助于企业在不断变化的全球市场中持续保持领先。

基金项目：2023-2024 年度山西省统计科学研究项目“乡村振兴背景下山西能人返乡创业问题及对策研究”（项目编号：2023LY031）。

参考文献

- [1]陈骁.新时期企业战略管理的思考[J].大众投资指南,2023(23): 53.
- [2]徐全军.企业战略的市场分析框架[J].经济研究导刊,2023(19): 22.
- [3]周佳.高管团队异质性对企业战略多样性的影响研究[D].杭州:浙江工商大学,2018.

（作者单位：忻州师范学院）

红色剪纸文化融入高校理想信念教育的路径研究

□ 马文卿 严予培

摘要：红色剪纸是中国传统文化的重要组成部分，蕴含着丰富的历史内涵和民族精神。将红色剪纸文化融入高校理想信念教育，有助于激发学生对优秀传统文化的热爱，培养他们的爱国主义情怀、社会责任感和家国情怀。文章通过分析红色剪纸文化中所蕴含的传统文化、红色剪纸文化融入高校理想信念教育的必要性，以期为相关人员提供一定的参考。

关键词：剪纸文化；红色文化；高校教育

当前高校的理想信念教育侧重于培养学生的思想道德素养，提升其社会责任感和家国情怀。红色剪纸文化是一种具有浓郁中国特色的艺术形式，以红色为主色调，通过剪纸这一传统技艺，表达出特定的主题和情感。红色剪纸文化的主题丰富多样，如红军、党旗、农民工等红色元素，寓意着热情、革命、幸福、繁荣等。因此，将红色剪纸文化融入理想信念教育，不仅可以弘扬中华优秀传统文化，更能够增强学生的社会责任感。通过学习红色剪纸文化，学生能够了解其中所蕴含的革命历史和英雄精神，激发对优秀传统文化的热爱^[1]。

1 红色剪纸文化中所蕴含的传统文化

作为一种传统手工艺品，红色剪纸蕴含着丰富的红色精神、红色文化。利用简单的剪刀和纸张，剪纸艺术家便可以将丰富多彩的图案、动植物形象以及吉祥的寓意生动地呈现在纸上，是一种体现中国传统审美观念的艺术表现方式。红色剪纸承载着中国人民对美好生活的向往和祝福，代表着中国人民对幸福、团圆和繁荣的美好愿景，对红色革命精神的赞扬和歌颂。同时，一些剪纸作品也反映了中国丰富的神话传说和历史文化，如八仙过海、白蛇传等，体现了中国优秀传统文化的丰富内涵。总的来说，红色剪纸文化是中华优秀传统文化的重要代表之一，具有深厚的历史渊源和文化价值，不仅体现了中国人民对美好生活的向往，更承载着爱国主义和家国情怀的情感寓意。

2 红色剪纸文化融入高校理想信念教育的必要性

红色剪纸文化是中国传统艺术的重要形式之一，将红色剪纸文化融入理想信念教育有助于拓展学生的文化视野，培养学生对中华优秀传统文化的热爱和保护意识，帮助学生深入了解并体验传统文化的魅力，增进其对中华优秀传统文化的认同感和情感联系^[2]。通过学习红色剪纸文化，学生能够感受到文化多样性，从而拓展自身的文化视野，提升文化自信和自豪感。同

时，红色剪纸文化中所蕴含的传统价值观念，如团结、和谐、吉祥等，体现了中国传统文化中对美好生活的向往和祝福，有助于引导学生形成正确的人生观和价值观，激发学生对美好未来的期许和祝福，促使他们树立积极向上的人生目标和信念。此外，通过学习和体验红色剪纸文化，学生将更加珍视并理解中华优秀传统文化的博大精深，更好地继承和发扬中华民族优秀传统文化传统，实现全面发展，深入理解社会主义核心价值观^[3]。

3 红色剪纸文化融入高校理想信念教育的策略

3.1 开展主题实践活动，感受红色文化熏陶

开展以红色剪纸文化为主题的实践活动对于高校理想信念教育的开展具有积极的推动作用，能够让学生在实践中学学习，在体验中感悟，达到教育学生的目的。通过参加实践活动，学生不仅能够学习剪纸这一传统技艺，更能够深刻感悟红色文化的魅力和价值，领会革命精神的伟大和崇高，从而更加坚定自己的理想信念和爱国情怀。

以“红色心绘传精神，妙手巧剪展芳神”优秀剪纸作品征选活动为例，在活动开始前，学校可以通过校园广播、海报等方式进行广泛宣传，激发学生的参与热情。同时，提前准备好丰富的剪纸图样供学生选择，图样应蕴含革命英雄、红色故事等深厚的红色文化内涵，引导学生通过剪纸表达对革命先烈的敬仰和对红色精神的传承。在活动过程中，学生可以通过自学或小组学习的方式，研究剪纸的基本技巧和方法；可以根据自己的兴趣和喜好，选择图样进行创作。在创作过程中，学生需要耐心细致、一丝不苟地完成每一个细节。这不仅是对他们技艺的考验，更是对他们意志品质的锻炼。作品完成后，学校可以组织一个盛大的作品展示会。在展示会上，学生可以展示自己的剪纸作品，并分享自己在创作过程中的心得和体会。除了剪纸作品征选活动，学校还可以还会组织学生参观红色教育基地，在参观过程中，学生可以近距离地

感受革命历史的厚重和红色文化的魅力。通过参观纪念馆、烈士陵园等地,学生能够了解革命先烈的英勇事迹和革命精神,从而激发自身对红色文化的热爱和传承意识。此外,在参观结束后,学校还可以组织学生进行交流和讨论。在交流会上,学生可以分享自己在参观过程中的所见、所闻、所感,讨论如何更好地将红色文化融入自己的学习和生活中。这种活动不仅有助于深化学生对红色文化的理解,还能增进他们之间的友谊和团结^[4]。

3.2 借助现代科技手段,扩大剪纸文化影响

现代科技手段能够为推广红色剪纸文化注入新的活力。网络平台和社交媒体的普及使得红色剪纸文化的传播变得更加广泛和便捷。首先,学校可以利用专业的视频制作团队精心策划并制作一系列关于红色剪纸文化的宣传视频,深入解读红色剪纸的历史渊源并细致地展示剪纸技艺。学校也可以运用高清的摄像设备,捕捉剪纸艺术家们创作过程中的每一个精彩瞬间,通过剪辑和配乐,将这些瞬间串联成一个个引人入胜的故事。同时,学校还可以邀请知名文化学者和剪纸大师对红色剪纸文化的内涵和价值进行深入剖析,使宣传视频更具深度和专业性。

其次,学校可以开设线上课程,邀请经验丰富的剪纸艺术家担任讲师,以网络直播的形式向学生传授剪纸技艺。这些课程不仅要涵盖剪纸的基本知识和技巧,还应针对红色剪纸文化的特点设计专门的课程模块。学生可以通过电脑或手机随时随地地参与学习,与教师进行实时互动,提出自己的疑问和建议。线上教学让更多的人有机会接触红色剪纸文化,还能使得学习过程更加灵活和自由。

最后,学校还可以建立专门的交流群,为学生提供一个互相学习、交流心得的平台。在交流群中,学生可以分享自己的剪纸作品和创作经验,也可以就某个问题展开讨论和探讨,使红色剪纸文化的传承和发展更具活力和动力。同时,学校也可以鼓励学生将自己的剪纸作品和心得体会分享到博客、微博或抖音等平台,吸引更多的人关注和了解红色剪纸文化。借助现代科技手段开展一系列活动,可以成功推广红色剪纸文化,为高校开展理想信念教育注入新的内涵。

3.3 开展理想信念讲座,探讨文化深层含义

结合红色剪纸文化开展理想信念教育讲座和讨论是一种富有创意且效果显著的教育方式。通过开展剪纸艺术与理想信念相结合的讲座,学生能够在欣赏和学习剪纸技艺的同时,深刻领会革命精神和理想信念的内涵。

在讲座筹备阶段,教师要精心策划讲座的主题和

内容,确保能够充分展示红色剪纸文化与革命精神、理想信念之间的紧密联系。学校可以邀请剪纸艺术家或相关领域的专家学者作为主讲人,为讲座增色添彩。同时,学校也要提前准备好相关的图片、视频和实物资料,方便在讲座过程中能够生动形象地展示红色剪纸文化的魅力。主讲人可以从剪纸的基本技巧入手,向学生展示如何使用剪刀或刀具在纸张上进行灵活的运转,切割出各种复杂的图案。通过演示和实际操作,学生能够逐渐掌握剪纸的基本要领。接着,主讲人可以重点介绍红色剪纸的图案设计。主讲人可以通过展示经典作品,向学生讲解图案的构图原则、线条运用以及象征意义,引导学生领略红色剪纸图案的艺术之美。同时,主讲人还可以结合自身经历,分享如何在剪纸中融入自己的情感和理念,使作品更具感染力。讲座结束后,教师可以组织学生进行讨论和交流,使学生就讲座内容提出自己的疑问和看法,分享自己对红色剪纸文化和理想信念的理解。通过讨论和交流,学生能够在思想层面上得到提升,能够触摸到革命历史的脉搏,感受到革命精神的伟大和崇高,也将更加珍视当下的幸福生活,更加坚定地追求自己的理想信念^[5]。

4 结语

红色剪纸文化是中国传统艺术中的瑰宝,蕴含着丰富的历史内涵和时代精神。将红色剪纸文化融入高校理想信念教育,可以提升当代大学生的思想道德素养,同时也有助于提升学生的审美能力和创造力。因此,将红色剪纸文化融入高校理想信念教育是十分必要且有益的,能够为推动传统文化在当代教育中的应用提供新的思路和方法。

参考文献

- [1]唐云帆.传承中华剪纸,落实文化自信——兼谈增强高校基层教职工组织活动实效性路径的思考[J].中国民族博览,2023(17):196.
- [2]徐梦洁.中华传统文化在高校传承路径研究——以南京航空航天大学南京剪纸传承实践为例[J].文化产业,2022(22):55.
- [3]陈晓宇.文化自信视域下皖北剪纸在推进“高校艺术俱乐部”教学改革中的思考[J].佳木斯大学社会科学学报,2021,39(4):166.
- [4]杨圆.非遗文化在高校美育中的融合路径分析——以漳浦剪纸为例[J].艺术与设计(理论),2020,2(5):142.
- [5]史灿方.高校非物质文化遗产民间剪纸艺术的教育传承——以江苏扬州剪纸为例[J].美与时代(上),2017(12):111.

(作者单位:山东外国语职业技术大学)



·课程改革·

新文科背景下的纸媒艺术色彩基础刍议

□ 张天平

摘要：色彩基础是一切纸媒艺术创作与设计绕不开专业基础知识。在新文科背景下，融合物理、心理、生理以及艺术等学科知识认识色彩基础理论知识，系统学习与归纳色彩产生的相关科学原理，形成系统知识结构，掌握色彩形式语言背后的观念语义，并能够创造性地对其进行运用与探究，既是普及纸媒相关行业色彩知识与产学研融合创新的新方向，也是新文科发展的体现。

关键词：新文科；纸媒艺术；色彩基础

1 新文科的特征

新文科以新时代的科技革命为背景，强调以学科交叉与深度融合、突破与创新、共享与协同为主要路径，打破传统文科思维与观念，从专业分门别类转向专业相互融合与综合发展，相辅相成、优势互补、协同发展，以需求和产出为导向，引领学科不断发展。在具体的学科建设与教学中，新文科在原有的文科专业人才培养方案的基础上融入了交叉学科知识，特别是科学知识；并开设了理工相关的基础课程，形成了文理交叉；同时充分利用现代信息技术和条件实现了智慧化教学，注重为学生提供综合性的跨学科学习条件和资源，能够培养创造型人才。

前教育部高等教育司司长吴岩指出，高等教育创新发展势在必行，要全面推进“新工科、新医科、新农科、新文科”等建设，推出“六卓越一拔尖”计划2.0版，为2035年建成高等教育强国、实现中国教育现代化提供有力支撑^[1]。新文科既要具有传统人文学科的一般特征，又要强调融合性和发展性，打破传统文科固化思维的局限，因此，新文科强调并列文科间的融合、交叉与渗透，相互拓展与发展，同时强调与其他自然科学的交叉发展、融合创新。高校中的新文科专业是结合学校的学科特色，融合跨学科知识、前沿科技、未来发展方向等进行科学设计与课程建设的。

2 色彩的产生

艾萨克·牛顿在1666年实施了著名的棱镜实验^[2]，他使用一块三棱镜将阳光分散成彩色光谱，表明白光是由多种不同颜色的光组合而成的，其中人类肉眼可见只有红、橙、黄、绿、蓝、青、紫。更重要的是，牛顿发现，这些颜色无法通过棱镜被进一步分解成其他颜色，这就意味着它们是纯净的色彩，他将其称为单色光。牛顿是第一个证明白光是由一系列其他颜色的光组成的科学家。他提出，物体没有固有的颜色，人们之所以能看到颜色，是因为有光线照射在物体上面，然后反射到眼睛里，大脑对这些光线进行处理，

才看到了物体的颜色。至于为什么能分辨不同的颜色，这就涉及到了各种光波的频率。光波进入人眼后，视网膜上的视锥细胞和视杆细胞会对不同的光波产生不同的感知，然后将这些感知传递给大脑，进而看到不同的颜色。每个人眼中的视锥细胞的数量是不同的，因此人们看到的颜色也会有细微的差别。随着时代的发展，人类学会了利用科技手段去创造更好的视觉体验。

虽然色彩产生的基本原理及其色光关系是相对客观的，但这并不代表人们所看到的色光都是准确而唯一的。色彩对于个体而言只是外界物象刺激感官神经所呈现的表象，尽管人们所认为的某一色相是指同一个东西，但个体的机体感知和化学反应未必是一样的，至少是有偏差的。这就很好地解释了为什么每个人的色彩感觉不一致，有些人色盲、有些人色弱。此外，物体的固有色会受到光源、环境色、色彩关系、情感等因素的影响，为延展与创作艺术提供了可能，且已经被艺术家不断探索与实践着。

3 色彩与系统认知

要想对色彩形成系统且科学的认知，需要先了解色立体。色立体是色彩学家为科学系统地归纳色彩而创建的模型，其借助类似地球仪的立体模型，将色彩的色相、明度、纯度3个基本要素，按照一定的比例与渐变关系进行建构。从球体上方看，所有的色相层次渐变都围绕在球体周边，呈环状分布，不同色相的渐变与递进关系形成了闭环。其中，红、黄、蓝为三原色，2个三原色相加为间色，也是剩下的第3个三原色的互补色，为180°相对应的关系。闭环内的每一色相从里到外是纯度变化，从上到下则是每一色相明度的变化。从整体上看，球体的中轴是自上而下的明度变化，球体的横截面自圆心向外则是每一色相的纯度变化，而截面的环绕则是色相的变化。色立体有许多种，但其基本原理都是一样的，常用的色立体有日本色研色立体、德国奥斯特瓦尔德色立体、美国孟塞尔色立体等。色立体是科学家为规范、准确、

科学地运用色彩而创立的研究模型，只有学会看色立体、掌握色立体系统，才能形成完整的色彩知识结构，并能够在实践中对其进行科学运用。

4 色彩与视知觉

视知觉是人对色光刺激的视觉生理反应和心理感受的综合体验。第一，色彩的同时对比。色彩的同时对比是当人眼同时受到2种不同色相的刺激时，会产生相互排斥现象，使之各自呈现互补色光效应，从而使2种颜色更加对立，亮的更亮，暗的更暗；鲜艳的更艳，纯度低的更低；冷的更冷，暖的更暖。例如，红与绿这样的互补色效果更为明显，而且其对比色域边界也更加明显，因此常被用于追求强烈视觉冲击力或需要吸引观者注意力的设计中。第二，色彩的冷暖。在色彩中，冷暖是其在视觉上呈现给观者的主观感受。人类在自然进化，逐渐从色彩中产生了冷暖感受。例如，黄色多被联想到火焰、太阳、灯光等温暖的感觉；而冰川、月光、湖水则给人冰冷的感觉。生活中的冷暖物象对应着不同的色相和纯度，以及不同的明度。一般而言，纯度越高，明度越低、越暖；纯度越低，明度越高、越冷。第三，兴奋与冷静。不同的色温会给观者带来不同的视觉感受。例如，红色等鲜艳的色彩能够刺激神经系统，增强血液循环，使人们感到激动与兴奋。第四，膨胀与收缩。高纯度、高明度和大面积的暖色视觉上会比实际面积大；低纯度、低明度和大面积的冷色视觉上会比实际面积小。第五，前进与后退。高明度、高纯度的色相会使人有前进感，而低明度、低纯度的色相则会使人容易产生后退感。以上种种色彩特性有利于帮助艺术家营造出丰富的空间感和层次感。例如，黄色、蓝色与棱形相结合会形成冰冷感，而黄色的三角形会给人尖锐、冲突感等。鲁道夫·阿恩海姆在《艺术与视知觉》中尝试在艺术与科学之间找到相对理性的对接，为人们客观看待艺术品的视觉形式提供了更多的可能性^[4]。

5 色彩与观念

谈及色彩科学，绕不开色彩观念，观念影响着人们对色彩的认知与判断。东西方有着截然不同的色彩观念，这也导致东西方呈现出不同的艺术样式。中国传统艺术以“五行”为基础，讲求“五色”观念，即青、赤、黄、白、黑。这5种颜色不仅对应着木、火、土、金、水，而且具有强烈的象征意味，不可随意使用^[3]。“随类赋彩”就是对这种不按表象描绘颜色，

而是以事物本质和观念为依据来进行设色的方式体现，隐喻着不同的含义，具有写意的东方美学韵味。西方的色彩观念则完全不同，他们崇尚科学和实证主义精神，追求色光效果，模仿自然，力求具象、写实、立体地表现客观世界。即使是19世纪后期的表现主义、未来艺术及当代艺术，也都是融合了心理学、物理学、生物学、化学甚至是文化学和社会学等跨学科的产物。艺术史与思想观念的变迁在西方是一脉相承的，他们始终都是在追求理性与逻辑性。不同历史和文明的传承与发展产生了东西方不同的色彩观念，也演化出了相媲美的东西方美学样式。随着世界的同化和艺术观念的变迁，东西方的色彩观念也各放异彩。

学习色彩基础理论与科学原理是迈入美术、印刷专业的重要一环，使学生能够了解、掌握、拓展与提升色彩基础知识，并能够将其融会贯通、学以致用。如何科学地认识色彩的产生原理，系统地进行学习归纳并形成知识结构，掌握色彩形式背后的观念语义，并能够对其进行创造性的运用与探究，成为新文科背景下开展跨学科启发性教学和创新教育教学改革需要认真思考的重要问题，具有重要的实践指导意义。

6 结语

多学科融合掌握色立体系统，才能科学地认识色彩的基本原理，把色彩的专业知识系统化。色彩与艺术的关系既是理性的又是感性的，人们对色彩与观念的认识是从文化学和社会学的角度来审视色彩本身所承载的语义的，新文科理念赋予色彩形式语言是普及纸媒相关行业色彩知识与产学研创新的新方向。

基金项目：琼台师范学院第三批校级一流本科课程项目《色彩形式语言》部分成果（项目编号：QTig2022-55）。

参考文献

- [1]郭英剑.新文科与外语专业建设[J].当代外语研究,2021(3):29.
- [2]陶亚萍.牛顿的光学工作及其影响初探[D].呼和浩特:内蒙古师范大学,2006.
- [3]彭华.阴阳五行研究(先秦篇)[D].上海:华东师范大学,2004.
- [4](美)鲁道夫·阿恩海姆.艺术与视知觉[M].滕守尧,译.成都:四川人民出版社,2019.

(作者单位：琼台师范学院美术学院)

· 杂谈 ·

人工智能对报纸插画创作流程的优化研究

□ 吴月 酒东琪

摘要：凭借着自动化设计工具、数据驱动的决策系统以及个性化定制等功能，人工智能为插画创作提供了前所未有的支持，提升了创作效率，降低了创作成本，但是人工智能在实际应用中也面临着输出准确度、用户接受度等方面的挑战。因此，文章将探讨人工智能是如何优化报纸插画创作流程的，并针对存在的主要问题提出有益建议，促进报纸插画创作流程的进一步优化。

关键词：人工智能；报纸插画；技术集成；用户参与

传统的插画创作流程包括概念构思、草图绘制、修正以及最终的图像处理，这一流程不仅耗时长，而且对插画师的技能要求较高。随着技术的进步，人工智能（以下简称“AI 技术”）在图像识别、图像生成和自动化设计等方面展现出了巨大的应用潜力，可以在短时间内生成高质量的插画草图，完成从概念到最终产品的整个创作流程，然而也面临着诸多挑战。文章通过深入分析 AI 技术在报纸插画创作中的具体应用，并针对出现的主要问题提出了应对策略，以期为报纸插画创作带来更丰富的表现力，增强新闻媒体的视觉影响力。

1 人工智能在设计领域的应用优势

1.1 优化图像处理效果

AI 技术中的生成对抗网络和深度学习模型能为图像编辑、风格融合以及数字艺术创作等提供解决方案。其中，生成对抗网络是由生成器和判别器组成的系统，应用程序如 Midjourney 和 Artbreeder 利用生成对抗网络进行风格融合和数字艺术创作^[1]。用户不需要精通图像处理只需指定某种风格或元素，生成器会根据这些指令生成具有目标特征的图像，判别器则确保生成的图像在质量和真实性上与人类艺术家的作品相匹配。

1.2 提供个性化设计

在个性化设计方面，AI 技术可以根据用户的具体需求调整产品特征，实现真正的量身定制。例如，在视频游戏和在线教育等领域，基于 AI 技术的设计系统可根据用户的行为和偏好动态调整内容，提供更加个性化的体验，既能提升用户的参与感和满意度，还能通过持续的数据收集和数据分析进一步优化产品设计和功能布局。

2 人工智能对报纸插画创作流程的优化作用

2.1 提升报纸插画的创意生成速度

AI 技术插画工具可以在分析特定的关键词后立即

生成与事件内容相关的插画概念，大大减少了从概念到草图的构思时间。同时，AI 系统也能根据初步生成的草图进行微调和优化等反馈继续调整和优化设计，极大地提高了工作效率，使插画师能够在有限的时间内探索更多的创意表达。

2.2 精准调整报纸插画视觉元素

无论是光面纸、哑面纸还是再生纸，不同纸质的颜色显示效果和吸墨能力都存在一定差别。例如，光面纸可以提供高色彩饱和度和锐利的图像清晰度，适合那些需要高视觉冲击力的插画设计；哑面纸具有柔和的色调，适合需要温暖和细腻表达的插画设计；再生纸则给人一种朴素、自然的感觉，更适合环保主题的插画设计。AI 系统能够根据这些纸张的特性调整色彩输出，以适应不同的打印效果和视觉感受^[2]。AI 系统中的高级图像分析技术能够对插画的构图进行自动优化，即通过分析大量的艺术作品来学习构图的基本规则和高级技巧，从而在创作过程中自动提供构图建议。不同类型纸张的墨水吸收性和颜色还原度不同，AI 技术可根据这些特性，通过模拟插画在不同纸张上的表现预测实际印刷后的效果，进而提前调整色彩饱和度、对比度和明暗处理，确保设计师的创意在转化为印刷品时能够最大化地保持原有的艺术效果。

2.3 在保持高质量的同时减少成本

在报纸插画创作中，使用 AI 驱动的形象生成和编辑工具可自动完成草图绘制、色彩调整以及最终图像的渲染处理等操作，不仅显著提高了创作效率，还减少了对专业插画师的依赖。印刷质量容易受到纸张类型和印刷技术的影响，而 AI 系统在设计插画时也能够考虑到这些因素，并自动调整图像的细节和色彩以适应特定的纸张质地和印刷方法。例如，考虑到报纸通常会使用较为吸墨的新闻纸，那么设计师就可以利用 AI 系统优化图像的对比度和色彩饱和度，确保插画在印刷过程中不会因纸张的吸墨性而失真，从而呈现出较好的视觉效果。在报纸设计中，版面的大小和纸张的可用面积直接影响到插图和文字的排版，而

深度学习模型可以识别版面中的关键视觉元素和文字内容，自动进行空间优化，确保设计在视觉和信息传递上的效果达到预期。

3 人工智能应用在报纸插画创作中的挑战

3.1 用户接受度和信任问题

报纸插画不仅要传达新闻事件的直观信息，更要表达一定的情感倾向和文化内涵，相较于人类艺术家的作品，AI 生成的插画在细节把握和情感表达上较为欠缺。当读者感觉插画与新闻内容不匹配时，他们对报纸内容的真实性和专业性的信任度也会降低。此外，由 AI 系统在学习和创作过程中主要依赖于大数据，而这些数据的真实性和客观性难以得到绝对的保证，因此创作的真实性和客观性也受到了影响。

3.2 技术集成复杂性问题

AI 系统插画生成工具需要特定格式的数据输入和数据输出，而许多现有的出版系统无法直接支持 AI 输出格式，需要进行额外的技术调整或软件升级。例如，不同类型的纸张如轻薄的新闻纸、厚重的卡片纸对墨水的吸收和色彩展示有着不同的表现，而 AI 系统生成的图像没有针对这些特性进行优化，导致实际印刷时出现色彩偏差和细节失真等问题。同时，纸质报纸的生产涉及对纸张质感、色彩还原度和图像精度的严格要求，但由于新闻纸的纤维密度和吸墨性存在差异，常常要求图像设计在色彩饱和度和对比度上做出调整，传统的出版系统并没有为这种技术调整提供支持，导致出版社不得不进行硬件和软件的升级以满足 AI 技术对高级图形处理的需求^[9]。

4 人工智能对报纸插画创作流程的优化策略

4.1 增强用户参与和定制功能

在纸质报纸的编辑和出版过程中，用户界面的设计需要考虑到纸质媒体的特性。例如，AI 系统应能预览不同纸张类型上的插画效果，使用户可以根据最终的印刷介质做出合适的选择和调整。同一图像在亮面纸和哑面纸上的显示效果有时会截然不同，因此选择正确的纸张类型对于最终视觉呈现效果至关重要。在增强 AI 系统的个性化定制功能方面，可以更新 AI 插画工具，并利用这一工具深入分析用户过往的选择和修改记录，实时模拟纸张上的印刷效果，让用户在最终决策前预览插画在特定类型纸张上的实际表现。通

过这种工具，设计师和编辑可以更好地理解不同设计元素是如何在纸张上进行交互作用的，从而做出更加明智的设计选择^[9]。

4.2 简化技术集成流程

在集成 AI 系统时，可以采用模块化设计来简化技术集成流程，即在人工智能系统的开发中将整个系统划分为独立的、功能特定的模块，使每个模块都能在不影响整体系统的情况下独立运作和自行升级，允许设计师和技术团队根据具体需求选择和集成特定的功能模块。具体而言，不同纸张的色彩吸收和细节呈现能力存在一定的差异，需要不同的图像处理方法来优化最终的印刷效果。例如，有些纸质适合鲜艳的色彩表现，而有些纸质适合展示细腻的阴影和纹理。借助于模块化的 AI 系统，设计师可以选择特定的色彩管理模块以适应不同纸质的特性，确保插画在视觉上呈现出良好的效果。

5 结语

文章主要探讨了人工智能技术是如何优化报纸插画创作流程的，包括图像处理效果的优化、客户定制化与个性化设计方面的应用，发现 AI 技术不仅可以显著提高创作效率，还可以丰富设计的表现力。同时，文章也对 AI 技术在报纸插画创作中面临的技术集成复杂性、用户接受度等问题做了探讨，并给出了相应的解决策略。未来将继续探索 AI 技术与传统插画创作的深度融合方式，以拓宽 AI 技术在艺术创作领域的应用。

参考文献

- [1]王乐.AI 辅助商业插画创作模式[J].时尚设计与工程,2023(6):16.
- [2]闫敬敏.基于 VR 全景技术的儿童科普插画创作研究[J].上海包装,2023(3):101.
- [3]章玉宛.多元媒介语境下的插画展示及创作[J].艺术研究,2022(4):86.
- [4]贺新艺.少儿报纸插画在融媒体时代语境下的创新表现——以《小博士报》实践为例[J].新闻潮,2020(5):31.

(作者单位：河北传媒学院美术与设计学院)

基于虚拟现实技术的文化遗产保护 ——以宁夏回族剪纸为例

□ 孙 娟

摘 要：文章基于虚拟现实技术的文化遗产保护，以宁夏回族自治区的回族剪纸（以下简称宁夏回族剪纸）为例，探讨了其相关背景、剪纸形式以及传统的技艺传授方法，并分析了如何借助虚拟现实技术对宁夏回族剪纸作品进行采集、三维建模、虚拟展览以及教育传承，从而让更多的人能够了解并学习宁夏回族剪纸艺术的精湛技艺，有助于更好地保护和传承宁夏回族的剪纸艺术，让这一珍贵的文化遗产焕发新的活力与生机。

关键词：虚拟现实技术；剪纸艺术；数字化保护；文化传承

剪纸承载着中华民族丰富的历史与文化，宁夏回族自治区民间中的一首“花儿”唱道：“唯尕妹子要手巧呢，万样子花随心者铰呢”，歌中赞美的正是宁夏回族姑娘精湛的剪纸技艺。在宁夏回族的文化传统中，女孩们在长辈的熏陶和指导下，自幼便学习这门手艺，凭借一把剪刀和一张彩纸，就能剪出各种精美的图案。这些图案不仅是日常生活中的装饰品，更是宁夏回族文化的重要载体，体现了宁夏回族人民对美的追求和心灵手巧的特质。随着时间的推移，这项独特的艺术形式逐渐融入到了宁夏回族民众的文化血脉中，形成了独具特色的宁夏回族剪纸艺术。

1 宁夏回族剪纸文化遗产的基本概述

1.1 宁夏回族剪纸艺术的背景

2014年，宁夏回族的剪纸艺术被正式录入我国的国家级非物质文化遗产名录。宁夏回族剪纸悠久的历史和丰富的文化内涵与宁夏回族人民的信仰、生活习惯和文化传统密切相关。与其他地区的剪纸艺术相比，宁夏回族剪纸具有独特的地域特色和文化特征。首先，宁夏回族自治区位于我国的西部地区，具有丰富的历史和文化底蕴。2020年发布的全国第7次人口普查数据显示，宁夏回族自治区的回族人口约为35.8万人，约占全国回族总人口的33.8%^[1]。其次，由于宁夏回族自治区与陕西、甘肃等地理位置相近、文化交流频繁，因此宁夏回族剪纸在很大程度上受到了这些地区文化的影响。例如，在剪纸技法上，宁夏回族剪纸吸收了陕西剪纸的粗犷豪放和甘肃剪纸的细腻精致，形成了既有力度又不失细腻的独特风格^[2]。同时，宁夏回族剪纸在图案设计上深受伊斯兰文化的影响，常见的图案包括几何图形、花卉和阿拉伯文字等，这些元素共同构成了宁夏回族剪纸独特而丰富的艺术内涵。因此，剪纸艺术对于宁夏回族人民而言至关重要，既是回族节日庆典和仪式中的装饰品，也是对回族人民现实生活的写照以及民俗传达方式，更是进行

文化表达和社会交流的媒介。

1.2 宁夏回族剪纸的形式及意义

宁夏回族剪纸的形式丰富多样，主要可以分为以下5类^[3]。

1.2.1 植物类剪纸

宁夏回族剪纸艺术以逼真的写实风格和亲近自然的特色而闻名。因此，在植物类剪纸作品中，许多回族艺术家往往能够捕捉到植物的细微之处，将花卉、树叶、果实等元素呈现得栩栩如生，并融入具有象征意义和寓意的元素。例如，牡丹象征着富贵和繁荣，菊花寓意着长寿和吉祥，荷花则寓意着和气。这些寓意不仅丰富了剪纸作品的内涵，也使其具有了更高的文化价值和艺术魅力，使人们能够更加直观地感受到自然之美和宁夏回族文化的独特魅力。

1.2.2 动物类剪纸

动物类剪纸作品在宁夏回族剪纸中同样占据着重要的地位，对于动物剪纸而言，宁夏回族剪纸中只会出现一些性格温顺、形象可爱的动物，如兔子、喜鹊、蝴蝶、鱼，以及鸡、鸭、牛、羊等家畜，每一种动物都有着独特的象征意义和文化内涵。例如，喜鹊代表着喜庆和吉祥，是婚礼和庆典中不可或缺的元素；鱼象征着富饶和丰收，是祝福家庭美满、事业顺利的佳品。这些剪纸作品不仅体现着宁夏回族人民对动物的热爱，也表达了他们对自然和生命的敬畏。

1.2.3 器物类剪纸

宁夏回族剪纸中经常会出现一些其他民族所没有的器物图案，如汤瓶、盖碗等（见图1）。这些器物类剪纸作品是对宁夏回族人民日常生活中的普通物品的艺术化再现，传递了回族人民对生活的热爱和对宗教信仰的虔诚。它们不仅是剪纸艺术的一部分，也是回族文化传统和伊斯兰宗教信仰的重要载体。

1.2.4 人物类剪纸

人物类剪纸可以较好地表现宁夏回族人民的生活动俗、服饰特色以及宗教信仰。图2是宁夏回族剪纸



注 图片来源于网络, 仅供学术交流使用, 下同。

图1 宁夏回族剪纸——器物类

艺人田彦兰所创作的、最著名的、收藏在中国博物馆中的作品。这幅作品对宁夏回族妇女的日常生活、清真寺、汤瓶、盖碗、窗花等众多回族特点进行了展现, 整个画面丰富多彩、充满生活气息却不显杂乱, 展现了宁夏回族妇女的勤劳智慧和对美好生活的向往, 是对宁夏回族人民生活习俗的完美再现。



图2 宁夏回族剪纸——人物类

1.2.5 民俗生活类剪纸

这类剪纸作品通常描绘了宁夏回族人民的日常生活、节日庆典、民间传说和传统习俗, 将宁夏回族人民的服饰、饮食、居住、娱乐等生活细节展现得淋漓尽致。例如, 婚礼、葬礼、节日庆典等场景都是宁夏回族剪纸艺术中的常见题材。这些作品不仅是对宁夏回族民俗生活的真实记录, 也是对宁夏回族文化的传承和发扬。

1.3 宁夏回族剪纸的传承方式

宁夏回族剪纸的传承方式主要有两种。一种是家族内传承。由于宁夏回族剪纸的创作者大多为农家妇女, 因此只能通过家族内传授的传统方式对其进行传承^[4], 如宁夏回族剪纸艺人田彦兰。田彦兰自5岁起便开始跟随母亲学习剪纸, 10岁时就娴熟地掌握了剪纸技艺, 后经过在宁夏大学美术专业的学习, 正式成为了宁夏回族剪纸这一国家级非物质文化遗产的传承人。另一种是基于共同爱好而形成的小群体之间的相互影响^[5]。在很多宁夏回族村落中, 常常可以看到一些妇女因对剪纸艺术的热爱而聚集在一起, 通过共同创作、交流心得和技巧, 相互学习和彼此切磋等方式, 促进了剪纸技艺的传播, 提高了自身的剪纸技艺水平。

2 虚拟现实技术对宁夏回族剪纸进行数字化保护的具体方式

2.1 采集与处理

2.1.1 作品采集与保存

使用高清相机或专业扫描仪进行图像采集, 有效提取具有代表性的经典作品的图形和纹样, 并使用图像处理软件(如 Adobe Photoshop)对拍摄或扫描得到的图像进行后期处理, 从而更真实地还原剪纸作品的视觉效果^[6]。并为每一件作品建立详细的数据库, 包括作者、创作时间、尺寸、主题、材质、文化背景、作品意义等信息, 从而为后续的三维建模以及场馆搭建做好准备。

2.1.2 创建虚拟模型并进行渲染

利用虚拟现实技术对宁夏回族剪纸进行数字化保护的核心就是进行三维建模, 将采集到的数据导入三维建模软件, 如 Blender、Autodesk Maya 或 3ds Max。所创建的模型的大小、比例、纹理应与剪纸实物相匹配, 同时要为模型添加材质、光照、纹理以及颜色, 使渲染后的模型更加逼真, 并将其导出为可用格式。

2.1.3 交互设计与虚拟场景搭建

在交互设计阶段, 可以利用 Unity 3D 或 Unreal Engine 等虚拟现实开发平台搭建一个虚拟的剪纸展览馆。此展览馆应模拟真实的展览环境, 包括展厅的布局、灯光效果等, 从而为参观者提供沉浸式的体验。同时, 可以将剪纸图像作品与 VR 技术相结合, 通过设计交互功能使参观者能够自由地探索剪纸作品, 深入了解其细节和特点。

2.2 展示与传播

通过搭建虚拟剪纸展览馆, 可以将数字化的宁夏回族剪纸展示出来。虚拟展览馆中可以加入一些创新的展示方式。(1) 动态展示与交互体验: 模拟剪纸过程, 或者让剪纸图案在虚拟空间中飘动和旋转, 参观者佩戴 VR 设备(如眼镜、头盔、手柄等)进行交互^[7], 选择自己感兴趣的剪纸作品进行放大、缩小、旋转等操作, 零距离体验宁夏回族剪纸的乐趣和魅力。(2) 虚拟剪纸工作室: 在虚拟剪纸展览馆中设计一个虚拟的剪纸工作室, 让参观者使用虚拟的剪刀、纸张等工具, 亲自体验剪纸的制作过程, 增强其沉浸感和参与感。(3) 故事化展示: 通过视频、音频、文字等多种表现方式讲述剪纸作品背后的故事和文化内涵, 使参观者能够更深入地理解剪纸作品的意义和价值。为了扩大宁夏剪纸的数字化传播范围, 可以将虚拟展览馆发布到线上平台, 如官方网站、社交媒体等, 从而让更多的人能够方便地进行访问和体验。

2.3 教育与传承

除了上述提到的数字化虚拟剪纸展览, 还可以开

发富有教育意义的在线课程。这些课程可以邀请资深的宁夏回族剪纸艺术家出镜,逐步演示剪纸的步骤和技巧,从而确保能够让学生细致入微地观察到每一个细节。可以将制作好的视频引入宁夏的各所小学与初中,并将剪纸艺术设置为美术课程中的必修内容,从而让学生能够在课堂上学习回族剪纸技艺并了解其历史内涵;或通过举办剪纸比赛及展览等活动,激发学生的创作热情,培养更多对剪纸艺术感兴趣的后继人才^[8]。

通过这种教育模式,宁夏回族剪纸艺术的魅力和技巧打破了时空的界限,触及了全球范围内的更多受众,得到了更好的保护和传承。

2.4 创新与发展

为了推动宁夏回族剪纸艺术的创新发展,应将其与现代科技相结合,开发一系列富有创意的数字化产品。①电子书:将关于宁夏回族剪纸艺术的历史背景、艺术特点、制作流程、要点讲解、作品赏析等内容收集在一起并制作成册,对剪纸艺术的精华进行集中呈现。同时,电子书上应附带二维码,便于使用者扫码观看相关视频,进一步学习剪纸技艺。②短视频或微电影:拍摄宁夏回族剪纸艺人的故事,记录他们挑选材料、设计图案以及剪裁的过程,将这些内容剪辑成短视频或微电影,并在公众场所,如商场、电影院、公共交通工具,或学校、社区文化中心等地方播放。希望通过这样的传播方式能够提升宁夏回族剪纸艺术的知名度和影响力,从而吸引更多人的关注。③文创产品:将具有宁夏特色的剪纸作品制作成文创产品^[9],如挂坠、手机壳、手提袋、书签等。这些文创产品的设计灵感来源于剪纸艺术中的图案和色彩,实现了对传统艺术与现代审美的结合,既具有文化内涵,又具有实用价值。通过这些文创产品,宁夏回族剪纸艺术能够在现代社会中焕发出新的活力,实现更好的传承和发展。

3 虚拟现实技术在宁夏回族剪纸保护中的局限性

3.1 技术的普及度和成本问题

在宁夏回族自治区,剪纸创作者广泛分布在各个村落,但这些地区相对偏远,虚拟现实技术的普及程度并不高,在一定程度上限制了通过数字化手段对宁夏回族剪纸艺术进行展示和推广的可能性。同时,高端的虚拟现实设备和技术的成本往往相对较高,因此对于规模较小的文化机构或个体艺术家而言,这将成为一项巨大的负担,他们难以充分利用这些先进的技术来展示和传播这一传统艺术形式。

3.2 艺术家的接受程度和技能要求

宁夏回族剪纸的创作者大多为农村妇女,存在年龄相对较高或受教育程度不高的问题,很可能不会对新

的技术产生抵触心理,或缺乏使用虚拟现实技术的能力。这一现象可能导致虚拟现实技术在剪纸艺术中的应用受限,无法充分发挥其潜力。

3.3 长期保存和维护问题

虽然数字化技术是一种保存文化遗产的方式,但技术的快速迭代也带来了长期保存和维护的问题^[10]。硬件和软件的更新换代可能会导致旧的数据和应用程序无法在新的系统中被使用,需要进行持续投入和更新。

4 结语

通过虚拟现实技术的应用,宁夏回族剪纸艺术能够在数字化时代下焕发出新的生命力。从高清采集到3D建模,再到虚拟展览和教育传承,这些创新方式不仅能保护这一珍贵的文化遗产,还能使其实现更加广泛的传播和影响。通过在线课程和文创产品设计,能够使宁夏回族剪纸与现代科技相结合,为其传承和发展注入新的动力。然而,虚拟现实技术在宁夏回族剪纸保护中的应用也面临着诸多挑战,如技术普及程度低、成本高昂、艺术家接受程度不足以及长期保存和维护等问题。因此,需要综合考虑技术发展、文化传承、艺术家参与和观众体验等多方面因素,寻找更加合适的策略和方法,以实现虚拟现实技术与传统文化遗产保护的最佳结合。

参考文献

- [1]马荣.视觉符号视角下的民俗文化与文化认同研究[D].兰州:西北民族大学,2020.
- [2]周沁怡.宁夏回族剪纸艺术在插画中的应用研究[J].化纤与纺织技术,2022,51(5):192.
- [3]郭海鹏.宁夏回族剪纸艺术的数字化保护[J].艺术科技,2016,29(11):50.
- [4]王莲喜.宁夏回族剪纸艺术及其传承[J].宁夏社会科学,2008(5):135.
- [5]姜歆.回族剪纸艺术[J].中国宗教,2018(7):76.
- [6]杨骞鑫.乡村振兴下的宁夏隆德剪纸“活态”传承与创新[J].中国民族美术,2021(2):23.
- [7]李雅箏,周轩.虚拟现实技术在非物质文化遗产保护与传承中的应用[J].科教文汇,2022(16):132.
- [8]聂辉.虚拟现实技术在文化遗产数字化保护与传播中的应用——以广西花山岩画为例[J].中国民族博览,2023(5):100.
- [9]田婷婷.浅谈数字媒体技术对民间剪纸艺术的保护[J].群文天地,2012(10):26.
- [10]卢毅.以虚拟技术为翼——南京云锦织造技艺数字化实践性传承探索[J].南京艺术学院学报(美术与设计),2020(6):157.

(作者单位:西北民族大学)

中国画艺术在纸质手提袋上的运用

□ 吴宗易

摘要：国画艺术作为中华文化的重要组成部分，以独特的艺术表达方式和深厚的文化底蕴被越来越广泛地应用于各类现代设计之中。纸质手提袋是一种常见的消费品包装，其设计既要满足功能性要求，又要实现对文化内涵和品牌形象的传达。基于此，文章主要探讨了中国画艺术的核心要素及其在纸质手提袋设计中的具体应用，以揭示这一融合方式如何增强产品的市场吸引力和文化内涵。

关键词：中国画艺术；纸质手提袋；文化融合；现代设计

纸质手提袋作为一种便捷的携带工具，逐渐成为展示品牌形象和内涵的重要平台。设计优良的手提袋可以提升商品的整体美感，增强消费者的购买欲望，并传达品牌的文化态度和艺术追求。中国画艺术作为中国传统文化中的瑰宝，一直以独特的艺术风格和深厚的文化内涵而受到全世界的尊重和喜爱。因此，将中国画艺术这一元素应用于现代产品设计可以显著提升产品的文化价值和市场竞争力。基于此，文章探讨中国画艺术在纸质手提袋设计中的应用，并分析中国画艺术的基本技法和纸质手提袋设计的市场需求，以确保在传承传统文化的同时，探索其在现代商业环境中的新的表达方式和市场价值，从而促进中国传统艺术在全球化背景下的传播和应用。

1 中国画艺术的历史与发展

1.1 中国画的基本技法

传统中国画讲究“气韵生动”，强调画作中的生命力与动感。艺术家运用不同的笔触变化，如点、横、竖、钩、提等，配合笔锋的松紧、快慢、轻重，赋予画作既定的节奏与韵律感。画家还会利用“留白”技法，即在画面中适当留出未涂墨的空间，以增强画面的层次感和空间感，使得观者的视觉焦点能够在丰富的细节与留白之间进行自然的转换^[1]。

1.2 传统与现代元素的融合

传统中国画注重线条的流畅与墨色的层次，侧重采用简洁有力的笔触来表达自然景象和内心情感。现代中国画家在处理光影关系时借鉴了西方绘画中的明暗对比法，通过调整光源和影子的投射，增强了画面的视觉冲击力和现实感。现代中国画在主题内容的选择和表现上也体现了传统与现代元素的融合。一些艺术家通过描绘都市景观和日常生活场景来探讨城市化进程中的人际疏离和环境问题。这种从传统到现代的主题转换不仅拓宽了中国画的表达领域，也使其能够更直接地与现代观众的生活体验和情感产生共鸣。

2 纸质手提袋的设计与功能

2.1 材料选择与环保考量

在材料选择方面，可以采用牛皮纸、白卡纸等来制作手提袋。牛皮纸具有良好的抗撕裂性和耐折性，由此制成的手提袋即便在装载较重物品时也不易破损；白卡纸具有较高的白度和光滑度，在此材料上印刷出来的图案色彩鲜艳、细节清晰，非常适用于制作需要展示精美图案和品牌标识的手提袋。在环保方面，除了选择环保材料，设计方面的优化也非常关键。设计师可以通过使用可折叠设计、减少不必要的装饰层等方式，减少材料使用量和后续废弃物的产生。同时，再生纸材的使用也是当前设计中常见的环保实践之一。利用再生纸制作手提袋有助于大幅降低对新资源的依赖、减少废物填埋量。在此过程中，确保再生纸材的质量与美观性是设计师需要重点考虑的问题。

2.2 设计美学与市场需求分析

设计美学不仅反映在色彩选择和图案布局上，更体现在材料的质感与结构设计上。其中，色彩运用需要考虑品牌的特性与市场定位。高端品牌往往偏向于使用低饱和度的颜色，以传递优雅、内敛的品牌气质；而面向年轻消费者的品牌则偏向于选用更加鲜明、活跃的色彩来吸引目光。图案设计应与品牌的标识和内涵相结合，利用抽象化或符号化的手法将品牌理念巧妙地融入到手提袋的视觉元素中，从而激起使用者的共鸣。在功能方面，除了传统的购物使用，许多设计师已开始考虑包装的防护性能和堆叠存储的便利性，即手提袋的设计不仅要美观，还要具备良好的稳固性和密封性，以确保运输过程中商品的安全性^[2]。

3 中国画艺术在纸质手提袋中的运用

3.1 主题与色彩的融合

中国画的传统主题包括山水、花鸟、人物等，蕴

含着丰富的文化象征和深远的哲学意味,在纸质手提袋的设计中运用这些主题是对中国传统文化的一种现代化诠释(见图1)。例如,设计师可以选取《清明上河图》中的生动场景或唐寅的山水画来装饰纸质手提袋,既可以起到美观的作用,又可以利用其中所蕴含的故事和文化背景来提升产品的附加价值。在传统中国画中,画家们主要运用自然界中的色彩来表达画面的氛围和情感。而在纸质手提袋设计中,设计师也可以借鉴中国画的色彩理念,选用青绿色调来表现山水之美;使用暖色调的橘红和黄色来描绘秋叶和晚霞,既呼应中国画的传统色彩,又符合现代设计的色彩趋势。



注 图片来源于网络,仅供学术交流使用,下同。

图1 中国画中人物元素在纸质手提袋中的应用

3.2 笔墨技法的应用

中国画中的笔法包含点、横、竖、钩、提等,能够展现出丰富的动态感和节奏感。在纸质手提袋的设计中,这些传统笔法可以被巧妙地转化为现代图形设计元素。设计师可以利用扫笔法来表现风的动态或用点墨技法来精细描绘晨露在花瓣上的轻盈感,然后运用现代印刷技术在纸质材料上精准再现这些笔法,从而使得每一次的提袋都如同拿起了一幅精美的中国画。设计师可以借助现代印刷技术来精准地控制墨色的分布和渗透效果,使墨色在纸质手提袋上呈现出与真实的水墨画相似的自然过渡和晕染效果。在设计包含山水元素的手提袋时,可以利用渐变的墨色来表现远山的轮廓或近水的波光粼粼,从而使整个画面既具有传统水墨画的韵味,又不失现代设计的清新和雅致(见图2)。

3.3 符号与图案的设计

中国画中的龙、凤、莲花等符号蕴含着丰富的文化意义和历史故事,是中国传统文化中的吉祥象征。其中,龙作为中华民族的象征,可以表现尊贵和力量;莲花作为纯洁和高雅的象征,可以表达品牌的高端定位。设计师在选用这些符号时,需要考虑其文化属性及想要传达的品牌信息,结合现代图形设计技术,使这些传统符号以一种更加现代化和国际化的形



图2 中国画笔墨技法在纸质手提袋中的应用

式在手提袋上得到呈现,从而增强产品的吸引力。在图案设计上,中国画的布局讲究平衡与和谐^[3]。因此,在手提袋的图案设计中,设计师可以将传统的花鸟画元素拆分为单一的花朵和鸟类,然后将其在手提袋的不同部位进行重新组合与布局,从而营造出一种新颖又不失传统美的效果,更好地满足现代消费者对产品设计的新颖性和个性化的需求。

3.4 结构与布局的创新

传统中国画使用多种构图技巧如“借景”“留白”等来表现景深。因此,设计师可以简化传统山水画中“远山近水”的构图,使用较为抽象的线条和色块来进行表达,在保留中国画的意境的同时,符合现代设计中的简洁美学,使纸质手提袋在实用性与审美性之间达到平衡。从布局来看,在手提袋的设计中应用中国画艺术时,设计师需要考虑如何将传统艺术的布局与手提袋的使用功能相结合。对此,设计师可以在手提袋的主体部分使用较大的画面来展示主要艺术作品,在手提袋的侧面或底部则采用风格相同但更加简约的图案,以提升设计的统一性和辨识度。

4 结语

文章主要探讨了中国画艺术在纸质手提袋设计中的运用,包含主题与色彩的融合、笔墨技法的应用、符号与图案的设计以及结构与布局的创新4个方面。这些元素的应用不仅为消费者提供了对独特艺术风格的选择,也为传统文化的传播与现代商品的设计提供了新的思路。未来,随着消费者对文化产品的需求的不断提升,中国画艺术在纸质手提袋及其他商品设计中的应用将继续展现出独特的市场潜力和文化价值。

参考文献

- [1]高翔.浅析国画艺术在产品包装设计中的应用[J].中国包装工业,2015(22):99.
- [2]王丽.国画元素在包装设计中的视觉表现[J].现代装饰(理论),2014(11):77.
- [3]范为超.论中国国画大家珍藏版贵州茅台酒包装的艺术美感[J].包装学报,2013,5(4):56.

(作者单位:天津师范大学美术与设计学院)

纸艺术在跨学科教学中的整合与应用

□ 潘 彬

摘 要: 随着教育模式的演进, 跨学科教学日益成为现代教育体系中不可或缺的一环, 通过融合不同学科的知识与技能, 培养学生的综合思维 and 创新能力。纸艺术可以与科学、数学、语言艺术等多个学科相结合, 促进学生对多方面知识的融合与应用。因此, 文章探讨了纸艺术在跨学科教学环境下的整合方式及教学策略的实施, 旨在为理解和评估纸艺术在现代教育实践中的应用价值提供新的视角。

关键词: 纸艺术; 跨学科教学; 创造力; 教育创新

在教育领域, 纸艺术已经被证实是培养儿童和青少年精细运动技能、视觉分析能力及创新思维的有效工具。在开展跨学科教学活动时, 纸艺术可以作为一种表达和探索的工具, 与科学、技术、工程、数学、语言艺术等多个学科相融合。例如, 在数学教学中, 学生可以运用纸艺术中的折叠技术直观地学习关于几何形状和比例的知识; 在科学教学中, 学生可以运用纸艺术更直观地理解生物结构的复杂性和精确性; 在艺术教学过程中, 学生可以利用纸艺术自由地进行创作, 表达自己的情绪。基于此, 文章将探讨纸艺术在跨学科教学中的整合与应用, 了解纸艺术在不同学科中的作用。在分析过程中, 文章还结合实际案例展开了探讨, 旨在以一个全面的视角去理解纸艺术在现代教育中的应用及其带来的教育效益, 从而促进教育实践的创新和改进。

1 纸艺术的教育价值

1.1 发展创造力与手工技能

在进行纸艺术创作时, 学生需要基于对形状、色彩和空间关系的理解, 运用折叠、剪裁及构造等方式将平面的纸张转化为具有立体感的艺术作品。这一过程不仅要求学生具备高度的想象力, 还要求他们能够将抽象的概念具体化, 进而创作出艺术作品。在这一点上, 纸艺术教育与传统视觉艺术教育相似, 都强调了从理念到创作的转化, 而纸艺术操作简便和材料易得的特点使这一过程变得更加直观且易于参与^[1]。纸艺术在培养学生的精细运动技能方面也具有独特的价值。精细运动技能指的是那些涉及小肌肉群的动作技能, 如手指的灵活运用。纸折叠动作要求精准的手指协调能力和力度控制能力, 能够提升学生的手眼协调能力, 并增强他们的注意力和耐心。

1.2 促进情感表达和心理健康

在纸艺术创作过程中, 学生通过选择不同的颜色、纹理和构图方式将内心的情感与思维具象化, 这种表达方式有助于学生探索自身的情绪状态。具体而

言, 在完成纸制画作或纸雕项目时, 学生可以根据自己的情感倾向选择材料与主题, 在艺术创作中充分表达个人情感。这种艺术表达一方面能增强学生的自我意识, 另一方面还能帮助他们学习如何通过建设性的方式处理复杂的情绪。在提升学生的心理健康方面, 艺术疗愈已被广泛应用于各种心理治疗和情感支持。其中, 纸艺术因具有操作简易和可接触性强的特点, 尤其适用于教育环境下的心理健康促进工作。在纸艺术活动中, 学生专注于手工制作的细节, 能够从日常学业压力中暂时抽离, 实现减压和心理放松的效果。

2 纸艺术与跨学科教学的整合

2.1 纸艺术与科学教育的融合

纸艺术作为一种在视觉和操作上都极具吸引力的媒介, 可以将抽象的科学概念具体化。例如, 在学习生物学中的植物结构时, 教师可引导学生使用纸艺术创作来模拟植物的根、茎、叶等不同部分。在亲手制作植物的各个组成部分的过程中, 学生不仅能更加清晰地理解各部分的形态和功能, 还能通过这种创造性的活动更深入地掌握植物生理的复杂性。纸艺术在科学教育中的应用还可以提升学生的问题解决技能。以桥梁建设为例, 学生可以通过设计并制作一个纸桥来探索物理学中的力和结构原理。在这个过程中, 学生需要思考如何通过折叠、剪裁和层叠等技术, 利用纸这一材料构建起能承受一定重量的桥梁。这就需要他们深刻理解力的分布、重力和结构稳定性等物理概念, 并通过多次试验和调整来优化设计, 这种探索过程能够很好地锻炼学生的分析和创新思维。此外, 学生也可以利用纸艺术来构建一个可动的模型以模拟人体的肌肉运动。在此过程中, 学生们需要运用各种类型的纸材来制作肌肉纤维, 通过拉动连接的纸带来展示肌肉收缩和放松的过程。这个模型能够直观地展示肌肉如何通过协调动作来帮助人体运动, 有助于学生深入理解生物力学在人体运动中的应用, 从而增强学科知识之间的整合与应用。

2.2 纸艺术与数学教学的结合

在数学教育中,理解和运用几何形状是基本技能之一,通过使用纸艺术,学生可以制作出正方形、三角形和多边形等几何形状。在此过程中,学生不仅能实际看到这些形状是如何通过折叠和剪切形成的,还能理解它们是如何在空间中进行互动并组合成更复杂的结构的^[1]。例如,通过将一张正方形的纸折叠成一个正四面体,学生可以实际理解和探索立体几何的属性,从而了解边、角、面之间的关系。纸艺术在数学教学中的应用还可以扩展到对称性、比例和比例尺等概念的理解。学生可以在剪切、折叠纸张的过程中探索对称性美学及其数学原理,学习如何通过改变比例来创建具有视觉冲击力的纸艺作品。在这一方面,教师可以组织学生通过纸艺术来探索和学习“黄金比例”。学生首先需要学习黄金比例的概念,然后通过剪裁纸张制作黄金矩形和斐波那契螺旋等具有黄金比例的图案和形状,从而对黄金比例形成正确的认识,感受数学之美。

2.3 纸艺术与语言艺术的互动

在阅读课上,学生可以制作与文本内容相关的纸艺术品,从而加深对文学元素如情节、角色和设置等的理解。纸艺术可以作为一种创新的叙事工具,帮助学生探索和实践叙述技巧。即通过创建以纸艺术为媒介的视觉叙事,学生不仅可以练习如何运用视觉元素来讲故事,还可以学习如何通过文字来增强视觉表达效果。对此,教师可以组织学生阅读《罗密欧与朱丽叶》,阅读结束后让学生制作纸质模型和人物,如再现派瑞斯与罗密欧决斗的场景。这种表达方式不仅加深了学生对经典文学作品的理解,也锻炼了他们将语言艺术与视觉艺术相结合的能力。同时,纸艺术还可以作为解构和重构文本的工具,帮助学生更好地理解文学作品的结构。教师可以让学生阅读一篇短篇小说,然后指导学生运用纸张来创作一个与故事相关的场景模型或角色人偶。这种方法既能够锻炼学生对文学元素如主题、象征和隐喻的感知能力,也能够让他们在视觉和触觉的双重刺激下更全面地理解和吸收文本的内容。

3 纸艺术在跨学科教学中的整合策略

3.1 创新教学方法

项目式学习方法是一种有效整合纸艺术和其他学科的教学策略。在这种教学模式中,学生不是被动地接受知识,而是通过参与以项目为中心的学习过程来主动探索和解决问题^[2]。具体而言,在一个科学与艺术相结合的教学项目中,教师可以设计一堂以“可持

续发展”为主题的课程,要求学生使用再生纸材料来创作艺术作品,并探讨环保的重要性和科学原理。课程可以从介绍气候变化、资源耗竭和生态退化等环境问题开始,让学生认识到实现可持续发展的紧迫性和重要性。然后,引出再生纸材料的概念,由教师解释其生产过程、环保优势以及如何通过回收来减轻对环境的负担。在理论学习的基础上,还需要安排一系列实践活动,要求学生使用再生纸材料来创作可以反映自然环境、动植物或与环保主题相关的任何艺术作品,从而传达其对环保的认识和情感。最后,教师应安排一定的讨论环节,让学生分享他们的艺术作品,并讨论如何在日常生活中践行可持续发展原则。

3.2 强化教师培训与专业发展

学校或教育机构可以开设专门的课程,涵盖纸艺术的基本技巧、教学方法的设计以及学生课堂表现的评估。教师应积极参与培训活动,学习如何独立设计包含纸艺术元素的跨学科教学方案。在初期的培训结束之后,教师还需要参与长期的专业发展计划,其中应包含研讨会、在线研修课程和同行评审等,从而及时了解纸艺术及跨学科教学的最新研究动态。除了上述方法,学校还应定期邀请艺术和教育领域的专家入校开展讲座,在讲座上,教师可以直接提出自己的困惑或看法,学习先进的教学理念和实践经验,从而获得新的教学灵感,了解自身在教学中存在的问题和需要改进的方面,从而提高教学质量。

4 结语

文章主要对纸艺术在跨学科教学中的整合与应用进行了探讨,发现纸艺术不仅能提升学生的创造力与手工技能,还可以帮助学生进行情感表达。在科学、数学和语言艺术等多个学科的教学过程中,纸艺术凭借其独特的视觉和感观特性能够帮助学生深化对复杂概念的理解和应用。基于此,文章提出了整合策略,即创新教学方法、强化教师培训与专业发展,以期拓宽纸艺术的跨学科应用,促进教育创新与学生全面发展。

参考文献

- [1]张南.纸艺术在现代美术教育中的价值[J].造纸信息,2024(3):101.
- [2]辛志远.纸艺术融入高校动画专业课程教学中的改革研究[J].中华纸业,2024,45(2):134.
- [3]霍雨露.纸艺术在高校美术教育中的创新与实践[J].造纸信息,2023(12):105.

(作者单位:漯河食品职业学院)

纸质手工制作工艺在当代艺术设计中的传承

□ 王 沛

摘要：纸质手工艺承载着丰富的文化价值，在当代艺术设计中展示出了独特的现代应用潜力。传统的纸质手工制作工艺为当代艺术家提供了与众不同的表达媒介，促进了创新材料与工艺技术的融合，拓宽了艺术设计的边界，但这些技术的传承与创新面临着来自现代市场和教育体系的挑战。在此背景下，文章对纸质手工艺的历史演变、文化意义及其在当代艺术设计中的传承和创新进行了探讨，以期揭示传统工艺在现代设计中的不可替代性。

关键词：纸质手工；手工艺；当代艺术设计

纸质手工艺是一种历史悠久的艺术形式，从古代的书籍制作到精美的艺术品制作，纸张一直是进行文化表达的重要载体。手工艺的持续性不仅依赖其技术和知识的传递，更在于其文化意义与现代生活的连接方式。传统手工艺的价值既体现在其艺术性和历史性方面，同时也体现在其在现代社会中的教育和经济潜力。这强调了传统技艺融入现代教育体系和市场经济的重要性，提出通过教育和商业化途径来实现手工艺的可持续发展。因此，现代设计师和艺术家将传统纸艺与新材料、新技术相结合，为这一古老的工艺注入了新的生机与活力，使其在当代艺术表达中占据了一席之地^[1]。但技术传承断层、原材料获取难度大以及市场认可度低等因素阻碍了纸质手工艺的发展。综上，文章希望通过以下研究为此项传统艺术形式在现代社会中的持续发展提供一定的实践指导，以期在全球化与现代化背景下，实现其文化和商业价值的双重提升。

1 纸质手工艺技术的传统与现代价值

1.1 传统纸质手工艺的历史演变

传统纸质手工艺的历史演变根源深植于古代文明的发展过程中，自东汉时期蔡伦发明造纸术以后，纸张在中国快速普及，并逐渐传播到世界各地，通过丝绸之路传入中亚、西亚乃至欧洲。在过去，纸张不仅是用于书写和绘画的基本材料，还被广泛应用于各种民间艺术和日常用品的制作，如纸扇、纸伞以及各类纸雕和剪纸作品。这些应用展示了纸张在传统社会中的多功能性和文化重要性。纸艺术，特别是剪纸和折纸，还是传递故事、祈福和节日庆典中的重要元素。随着时间的推移，纸质手工艺逐渐与更广泛的艺术运动和技术发展实现了融合^[2]。进入现代社会后，尽管机械化生产使得纸张的制作变得更加高效，但传统手工制作技术仍然被许多艺术家和工匠所珍视，保持着纸张的独特质感和温度。

1.2 文化与艺术价值

在很多文化中，纸质手工艺常被视为社交和宗教

仪式的重要组成部分。在我国，剪纸常用于庆祝重要的节日和生活事件，如婚礼和春节，每一种图案都具有特定的寓意，包括富贵、长寿和幸福等。这些艺术作品不仅是装饰品，更是吉祥的象征，是文化传承的有形表达。同时，纸质手工艺还在现代艺术中发挥着桥梁的作用，能够将传统艺术形式与现代表达方式相结合。通过现代艺术家的技艺，传统纸艺技术得到了重新诠释和创新，可以用于探讨如环境可持续性、全球化影响等当代主题。跨时代的艺术实践拓宽了传统手工艺的应用领域，为其注入了新的生命力，保持了传统纸艺在全球艺术舞台上的相关性和影响力。

2 纸质手工制作技术的传承与变革

2.1 传统纸质手工制作技术

2.1.1 技术的分类与描述

传统纸质手工艺技术中包括多种不同的制作方法，每种方法都有其突出的特点和用途，常见的纸质手工艺技术的分类如表1所示。

表1 常见纸质手工艺技术分类

技术类型	描述
折纸	通过折叠纸张创建三维形状，无需剪切或胶合
剪纸	利用剪刀或刻刀在纸张上进行艺术剪裁，形成图案或景象
纸塑	将湿纸浆通过模具成型或手工塑形，制作立体的艺术品
纸绘	在纸张上使用水彩、墨水或其他颜料进行绘画
纸糊	将撕碎或切碎的纸片与胶水混合后覆盖在结构上，形成固定的形状

这些技术展示了纸张在手工艺制作中的多样性和适应性。折纸是最为人所熟知的纸艺技术，强调纸张的几何特性和折叠技巧，常用于教育和娱乐活动；剪纸更侧重于纸张切割技巧和图案设计，常见于装饰和传统节日；纸塑技术通过纸浆的塑形能力展示了一种更加雕塑化的处理方式，适用于制作更加大型和复杂的艺术作品；纸绘则利用纸张可以用作画布的功能，展现了绘画艺术的细腻表达；纸糊技术是一种更为实用的技术，常用于制作模型和临时结构^[3]。

2.1.2 材料与工具的传统使用

材料和工具的应用可以反映手工艺的技术和文化

背景,并影响作品的质感、耐用性和美观度。这些因素共同定义了纸艺作品的特性和适用场合,也体现了制作过程中的文化精粹和工艺技能。纸张作为主要材料,在不同的地区拥有其独特的制作方法和用途。例如,中国的宣纸以良好的吸墨性和耐久性而闻名,适用于书法和水墨画创作。这种纸张的生产依赖传统的碾磨和自然晾干工艺,确保了纸张的光滑度和坚韧性。日本和纸则是另一种具有代表性的纸艺材料,其纤维较长、纹理精细,常用于折纸和屏风制作。和纸的制作过程强调纯手工技艺和自然材料的使用,如本地生长的桤柳和桑树皮。在工具方面,传统纸艺工匠通常使用简单而精确的工具来完成复杂的手工操作。剪纸艺术家通常使用特制的细剪刀,这种剪刀的刀片较短,能够更加精确地完成细微处的剪裁;而折纸艺术大多数情况下仅需双手就能完成,但精细的作品创作中需要利用竹签或骨折子来帮助折叠精确的线条。

2.2 当代艺术设计中的技术创新

2.2.1 新材料的融入与应用

在传统纸质手工艺中融入新材料有助于增强纸艺的表现力,提高作品的功能性和环境适应性。一方面,合成纤维的加入可以提升传统纸张的强度和耐水性,使其更适用于外部环境或需要长期保存的场合。这种材料的应用使得纸张更适用于户外艺术装置和长期展览,解决了传统纸张易受潮湿和撕裂影响的限制。另一方面,纳米材料的引入是提升纸张功能性的一大突破。纳米涂层技术可以使纸张表面具备防水、抗菌甚至自清洁的特性,极大地提升纸张的使用范围和寿命。在艺术设计中,这种融入保护了纸张免受物理和化学损害,保持了纸张本身的轻盈感和柔软质感,使艺术家可以更自由地在其上作画或进行其他形式的创作。

2.2.2 现代技术与传统工艺的结合

现代技术与传统工艺的结合为纸质手工艺带来了新的创造性的可能性,使传统艺术形式得到保存的同时,还能以全新的面貌出现在当代艺术场景中。具体而言,数字化设计工具支持艺术家在数字环境中预设和修改设计,然后利用精确的切割机,如激光切割机,实现这些复杂的设计。例如,激光切割技术允许艺术家在纸张上设计极其精细和复杂的图案,这是手工操作中几乎不可能达到的精度,既提高了制作效率,又扩展了设计的边界,创作出传统技术所难以实现的作品。同时,3D打印技术的引入为纸质手工艺带来了革命性的变革。3D打印让艺术家可以在三维空间中构建纸质结构,而这些结构在传统纸艺中往往难以实现或需要经过复杂的手工过程。3D打印技术允许使用多种类型的纸质材料,从而创造出具有不同质感和复杂度的艺术品。

3 传统纸艺在现代设计中的应用

3.1 传统技术在现代设计中的角色

传统纸质手工艺技术的核心价值在于保持和传承历史文化遗产,同时其独特的艺术和美学特性能够为现代设计带来新的创作视角和创意灵感。传统纸艺技术在现代设计中经常被用来探索形状和结构的无限可能性。例如,在建筑和室内设计中,折纸技术启发了一种新的思考方式,设计师借鉴折纸技巧来打造空间的动态感和层次分明的视觉效果。同时,设计师们通过对传统纸材料进行重新解读和改造,如加入生物降解组分或重新定义纸张的质地和耐用性,使纸张不再局限于传统用途,能够被应用于更广泛的领域中。这在尊重和保护传统工艺的同时,反映了追求环保和技术进步的设计趋势。

3.2 传统纸艺技术的现代教育与推广

在现代教育中,传统纸艺技术被纳入艺术与设计课程,旨在培养学生对材料的理解和手工技能,同时也强调对学生创意思维的培养。教育机构通过提供从基础到高级的课程,向学生教授传统纸艺技术,能够帮助其深刻理解纸艺技术的多样性和应用潜力,从而使其在创作实践中探索新的表达形式。在推广方面,传统纸艺技术可以通过展览、工作坊和社交媒体等多种渠道向公众进行展示。艺术展览展现了高水平的纸艺作品,还包括现场演示和互动环节,使观众能够直观地了解纸艺作品的制作过程,从而增强公众对这种传统艺术形式的兴趣和认可。

4 结语

纸质手工艺技术是文化遗产的重要组成部分,也是实现当代设计创新的宝贵资源。传统纸艺在现代设计中的融合展示了文化与创新的动态互动,保留了传统艺术的魅力,并赋予其新的生命和表达空间。为了实现传统纸质手工艺技术的持续发展和创新,我们需要共同努力。纸质手工艺的持续创新和推广将为文化传承和艺术创新开辟更广阔的道路,为提升世界文化艺术的多样性和丰富性作出重要贡献。

参考文献

- [1]李海兰.数字时代纸质材料艺术设计研究[J].造纸信息,2023(11):110.
- [2]宋爱慧.数字化背景下纸质材料艺术设计研究[J].造纸科学与技术,2021,40(5):42.
- [3]钱枫,杨广荣,周同,等.折纸艺术形式在手工制作中的运用探析[J].科技资讯,2019,17(9):179.

(作者单位:驻马店职业技术学院建筑工程学院)

纸艺术在环保设计中的角色与创新路径

□ 杨思未

摘要：纸艺术因具有使用可再生资源 and 低环境影响的特性，被视为推动环保设计创新的重要媒介。环保设计的核心原则要求，在创作过程中，要最大限度地降低对环境的负面影响。纸艺术的可持续性使其在这一领域展示出了巨大的应用潜力。因此，文章深入探讨纸艺术在环保设计中的创新应用及其能够带来的环保效益，通过提高材料利用效率和优化材料生产工艺，为实现可持续设计实践提供新的视角和方法论。

关键词：纸艺术；环保设计；生态环境

纸艺术作为一种传统的艺术形式，具有材料可持续性和生物可降解性等优势，在环保设计中展现出了巨大的应用潜力和价值。可持续发展理论强调，设计不仅要满足当前社会的需要，还要考虑未来世代的福祉，以“不损害未来世代满足自身需要的能力”为原则，指导设计师和艺术家探索使用可再生和可降解材料的可能性。而环保设计的实践不仅是一项技术性问题，更是一项关于文化和哲学的问题，要求设计师和艺术家深入理解并反思现有的生产和消费模式，寻求艺术和设计的介入，以实现生态平衡和资源再生。在此过程中，纸艺术创建了一个理想的平台，以自身独特的艺术表达和材料运用，展现出一种环境友好的创造实践。从简单的纸张折叠到复杂的纸质结构创造，纸艺术在现代设计中展现出了越来越多的创新可能性。这种材料多样性和可塑性使其在环保设计中的应用成为可能，同时也挑战着传统设计的边界和概念^[1]。综上所述，文章将通过理论与实践相结合，探讨纸艺术在环保设计中所扮演的角色，以期为开展设计实践和环境保护提供可行的解决方案和创新路径。

1 纸艺术与环保设计的概念与原理

1.1 纸艺术的定义与发展

纸艺术涵盖以纸张为主要材料的各种艺术创作，包括剪纸、折纸、纸雕、纸塑和纸绘等。这些技术不仅是艺术创作手法，更是文化传承和创新的重要载体。在历史发展过程中，纸艺术始终与社会文化和科技进步密切相关。早期的纸艺术多应用于宗教和仪式活动中，如我国祭祀活动中所用到的纸人和纸马就反映了人们的宗教信仰和世界观，展现了纸艺术在实用性和象征性上的双重价值。进入现代社会以后，随着材料科学的进步和人们审美观念的变化，纸艺术的表现形式和应用领域也不断拓展^[2]。现代纸艺术家开始尝试将传统技艺与当代艺术概念相结合，借助纸材料的可塑性和轻盈性，探索更多的空间表现和立体构造

形式，使得纸艺术在视觉艺术领域中占据了一席之地。同时，随着人们的环保意识日益增强，纸艺术因使用环保可再生材料的特性被赋予了新的文化和社会价值。艺术家们不仅在材料和技术上进行创新，更通过纸艺术来传达对环境保护的关注和倡导。

1.2 环保设计的核心原则

环保设计旨在通过创新的设计方法和材料选择，最大限度地降低对环境的负面影响，实现经济、社会和环境可持续发展。环保设计的核心原则包括生命周期思考、资源效率最大化以及减少废物和污染，指导设计者在创作过程中考虑产品从生产到废弃全周期对环境的影响^[3]。生命周期思考原则要求设计者从原材料的采集、加工，到产品的制造、使用，乃至最终的回收或废弃，全面考虑产品对环境的影响，以优化整个产品生命周期内能源和资源的利用效率；资源效率最大化原则关系到设计过程中对原材料的合理利用，以确保每一份资源都能发挥其最大的功能价值，在实际操作中需要通过设计创新来减少材料浪费，包括提高能源利用效率、使用能效更高的生产设备和技术。

1.3 纸艺术在环保设计中的应用初探

纸艺术在环保设计中的融入体现了对传统材料的创新再利用，其在降低环境影响方面所作出的努力具有示范意义。纸艺术不仅因其原料可再生被视为进行环保设计的优选，更因其生产过程中的能耗较低且对环境的影响较温和而得到广泛采纳。轻便、可塑以及易于回收的特性使得纸材料发展出了广泛的用途。具体而言，现代家居设计中运用纸材料制作家具和装饰品，展现了纸的多样化美学属性，也证明了其作为结构材料的可行性。这些纸质设计作品既能保持美观，其生产过程中产生的废物可循环利用，符合减少资源消耗和废弃物产生的环保原则^[4]。同时，艺术作品本身作为传递信息和情感的载体，当其材料和制作过程中体现出了可持续性时，更是强化了这一传递效果。

消费者通过使用这些富有创意且环保的纸艺术产品，可以提升自身的环保意识和对可持续生活方式的认知。

2 纸艺术的技术与材料创新

2.1 纸艺术的传统制作技术

纸艺术的制作技术从古老的传统手工艺发展到现代的创新技术，展示了从简单工具到高科技设备的演进历程，提高了纸艺术的制作效率和可能性，扩展了纸艺术在当代艺术和设计中的应用范围。传统纸艺术制作技术依赖艺术家的手工技能和对材料的深刻理解，艺术家需要深入了解纸张的材质、控制纸张在不同环境下的反应，并通过不同的处理技术来达到预期的艺术效果。例如，染色、糊形、裱糊等多种工艺都要求艺术家具备精湛的技艺和对材料的细腻感知能力。这些技术传承了数百年，至今体现着对文化传统的尊重和保护。

2.2 纸艺术的现代制作技术

进入现代，纸艺术的制作技术得到了革新，为纸艺术创作和复制带来了新的可能性。现代技术，如激光切割和3D打印，使得纸艺术家能够以更高的精度和复杂度来处理纸材^[9]。基于激光切割技术，艺术家可以在纸张上创作出如蕾丝般细致的边缘、几何图形以及复杂的网络结构等精细图案，同时保持纸张的完整性和平整性，避免传统剪切所造成的磨损和误差，增强艺术作品视觉上的美感。同时，3D打印技术的使用开启了对纸材的立体形态的探索，艺术家可以将数字设计直接转化为多层次的纸质结构。这既加快了制作过程，也使得设计的迭代变得更加高效。在实际应用中，3D打印技术使得艺术家能够通过数字模型来预先设计作品的每个细节，这些设计能够被无缝地转化为现实中的物理对象，扩展艺术家对造型的想象力和创造力。另外，数字印花技术支持艺术家直接在计算机上绘制设计，通过先进的软件进行色彩管理和效果预览，从而能够快速且准确地将这些设计转印到纸张上。这既满足了艺术家对创作自由度的需求，也推动了个性化纸艺作品的产生和兴起。

2.3 创新材料在纸艺术中的应用展望

随着科技的进步和环保意识的提升，纸艺术家和设计师们开始探索如何将新型环保材料融入传统纸艺术创作。这一探索是对新材料性能的挑战，也是对艺术创作边界的拓展。一方面，生物基材料的开发为纸艺术创作带来了新的维度。这些由可再生资源制成的材料，如从农业废弃物中提取出的纤维，不仅具有出色的环保特性，而且在质地和色彩上为纸艺术创作提供了与传统纸张不同的选择。另一方面，技术创新，如纳米纤维技术的应用，正在推动纸艺术向高性能材

料领域扩展。纳米纤维材料因具有出色的力学性能和轻质特性而被用于提升纸张的耐久性和结构强度。这使得纸艺术作品的功能不再仅限于视觉上的欣赏，更能应对实际使用中的物理挑战，如在建筑或装饰领域作为结构性元素被使用。这些高性能的纸材料在环境适应性方面表现出色，能够承受更广泛的温度和湿度变化，扩展了纸艺术的应用场景和市场潜力。

3 纸艺术的环保效益

3.1 纸艺术中使用环保材料对生态的影响

纸艺术中环保材料的使用对生态系统具有深远的影响。环保纸材料通常来源于可持续管理的森林、废纸或其他有机废物，对生态环境的破坏有所降低。从持续管理的森林中获得木浆，能够确保森林生态不会因过度开采而遭受破坏，同时也能维护森林中的生物多样性。使用废纸可以减轻垃圾填埋场的压力，同时有助于减少纸张生产所需的水资源和能源。这类材料的循环利用符合减少、重用、回收的环保原则，能够直接减少工业废水和废气的排放。而在纸艺术产品的使用和废弃阶段，环保材料同样展现出了积极的生态影响力。这些材料通常具有良好的生物降解性能，因此，以此为原材料的艺术作品在完成生命周期后可以被自然分解，从而减轻对环境的长期负担。相较于含有塑料或其他难以降解的化学成分的传统艺术材料，环保纸材料的这一特性极大地提升了土壤健康度，避免了化学物质的长期累积和生态毒性问题。

3.2 生产过程中的能源与资源效率

纸张生产工艺通过采用先进的技术手段和循环利用策略，显著提升了材料利用率并减少了能源消耗，进而实现了对生态环境负担的最小化。激光切割等高精度的生产技术为提高原材料利用率提供了保障，支持对纸材进行极其精确的加工，能够有效减少生产过程中的材料浪费。这种技术具有高效性，能够在较短时间内完成大量的切割工作，与传统方法相比，能够显著降低生产单位产品的能耗。精确的切割技术能够优化材料消耗，保证成品的质量和一致性，并减少制作错误导致的资源浪费。在资源的循环再利用方面，纸艺术生产中废纸的回收与重用是资源管理策略的关键组成部分。通过建立有效的废纸收集与处理系统，生产过程中产生的废纸可以被回收并重新进入纸品制作流程，减轻对纤维资源的依赖，并有效减少生产过程中的废弃物对环境的压力。

3.3 纸艺术品的生命周期评估

在原材料获取阶段，环保纸艺术品生产所使用的纸张通常来源于可持续森林、废纸或其他有机废料。使用再生纸可以显著减少生产过程中的水资源和能源

消耗,降低温室气体的排放。在生产制作阶段,纸艺术品的制作过程通常涉及物理变形,如剪切、折叠和粘贴,这一过程与其他材料加工环节相比,对环境的影响较小。然而很多纸艺术家倾向于使用无毒的天然胶黏剂和水性颜料,进一步降低了对环境的负面影响。但生产过程中的能源消耗依然是影响环境的重要因素。使用与维护阶段是评估纸艺术产品的环境影响力的关键。由于纸质材料具有易腐性,因此这些艺术品通常需要被存放在温度和湿度控制良好的环境下,以保障其形态和颜色的稳定性。在最终的废弃或回收阶段,由于纸张本质上是可生物降解的,因此这些艺术品的废弃处理通常对环境较为友好。其中,确保艺术品能够正确进入回收流程,避免被送往填埋场,是降低其环境影响的关键。

4 创新路径与技术发展

4.1 技术创新在纸艺术中的应用

随着新技术的不断发展,纸艺术家能够探索更加复杂和精细的创作手法。这些技术的应用改变了纸艺术的制作过程,扩展了其在实际应用中的功能和影响。一方面,数字技术已经成为纸艺术创作中不可或缺的工具。通过 CAD 软件,艺术家能够在数字化环境下精确设计复杂的图案和结构,并通过精密的激光切割或数控切割机实现这些设计,保证作品的精度和重复性。这种精确度是手工技艺所难以达到的,其允许艺术家实现前所未有的复杂设计,从而推动纸艺术朝着更加现代和创新的方向发展。另一方面,通过 3D 打印技术,可以在纸张上添加立体元素,或直接使用纸浆进行三维打印。这种技术的应用拓展了纸材料的表现形式,为纸艺术创作提供了新的物理和视觉维度。艺术家可以利用 3D 打印技术探索与传统纸艺术完全不同的创作方法,如通过层叠和建构的方式创造出立体的纸雕作品。

4.2 纸艺术在其他领域的潜在环保应用

纸艺术凭借其轻盈、可塑性强和环境友好的特性,在多个领域展示出了显著的潜在环保应用性。这些应扩展了传统艺术领域中纸艺术的表现形式和功能,在建筑、包装设计以及可持续时尚等领域实现了创新和突破,推动了环保理念的实际应用和普及。在建筑领域,纸材料因具有良好的保温性和轻质特性,被应用于制造临时建筑或展览结构。例如,使用纸板制成的可移动展览室和临时住房不仅重量轻,而且成

本低,在使用结束后还能被轻松回收。同时,纸基建筑材料具有优异的保温隔热性能,是节能建筑设计的理想选择。通过纸艺术与现代建筑技术相结合开发出新型纸基复合材料,如蜂窝纸板,展示出了良好的结构强度与隔热性能,为环保建筑提供了新的材料选择。在包装设计领域,随着消费者对环保包装需求的不断增加,纸艺术展现出了巨大的应用潜力。传统的塑料包装难以降解,会对环境造成长期负担;而基于纸艺术的创新包装设计利用了纸的可降解性和可再生性,对环境的影响较小。设计师能够运用纸艺术技术,如折纸,开发出既美观又实用的包装方案。这些包装不仅具有足够的结构强度以保护产品,而且在设计上充满创意,能够增加产品的附加值。

5 结语

文章深入探讨了纸艺术在环保设计中的角色和创新路径,表明纸艺术不仅是一种传统的艺术形式,在现代环保实践中亦具有重要的应用价值。通过对纸艺术的定义、发展及在材料技术、环保效益和技术创新方面的应用进行细致分析,揭示了纸艺术与环保设计之间的密切联系和互动。随着技术进步和环保意识的增强,纸艺术将在更广泛的领域内展现出独特的艺术价值和环保效益。

参考文献

- [1]杨蕴琪.场景式纸艺术设计在商业包装中的价值[J].造纸信息,2024(2):91.
- [2]吴晓红.纸艺术在空间装饰设计中的应用[J].造纸信息,2023(12):102.
- [3]刘昊.折纸艺术在文创产品中的设计运用[J].造纸信息,2023(10):72.
- [4]张奇.低碳环保理念在环境艺术设计中的运用探索[J].居舍,2023(18):125.
- [5]张亚美.生态与环保理念在环境艺术设计中的应用[J].造纸装备及材料,2020,49(3):76.

(作者单位:西安工程大学服装与艺术设计学院)

纸质家具的设计创新与市场动态

□ 孙晓莹

摘要：随着环保意识的全球性普及，纸质家具因环保、可再生的特性而得到了广泛关注。可持续发展理念驱使设计师和生产者通过环保材料选择、生产过程优化以及设计创新来降低家具生产对环境的影响，并满足消费者对美观、实用和可持续发展的家具的需求。因此，文章探讨了纸质家具的设计创新与市场动态，分析其设计形式和结构的创新，并指出其市场状态，以期为纸质家具的创新发展提供理论参考。

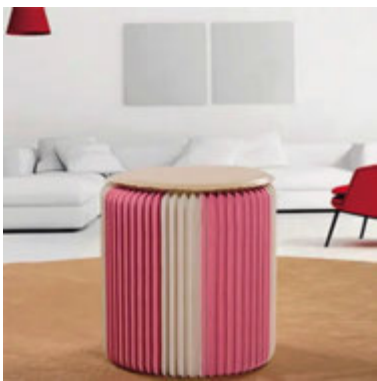
关键词：纸质家具；环保理念；结构创新

随着全球环保意识的增强和可持续发展战略的推进，纸质家具使用可再生资源 and 可降解材料，全面考量生产过程、使用周期以及回收方式，将对环境的影响降到最低，以满足消费者对美观、舒适和功能的需求，成为家具设计领域实现环保理念的重要创新方向^[1]。在此背景下，如何在保证家具的基本功能和耐用性的同时充分发挥纸材的环保优势，成为设计师需要解决的问题。

1 纸质家具的设计形式

1.1 创意和美学在纸质家具设计中的应用

在现代设计领域，设计师利用纸材料易于加工的特性，通过剪切、折叠和层叠等手法，赋予家具轻盈感，并增强其承重能力，创造出既具有美感，又充满现代感的家具作品（见图 1）。在追求美学的过程中，随着可持续发展理念的普及，设计师巧妙运用颜色、纹理和形态，将纸质家具轻松融入各种室内环境中。在创作过程中，设计师使用了未经过多加工的纸材，保留了其自然的纹理和色泽，展示了材料的自然美，强调了生态与美学价值的统一。



注 图片来源于网络，仅供学术交流使用，下同。

图 1 折叠式纸质家具

1.2 功能性和实用性的平衡

设计师通过创新的结构设计与对材料的复合使用，采用多层压合纸、纤维增强纸张或综合使用其他支撑材料，实现各种复杂和精化细的设计，在保持纸

质家具轻便性的同时，提高纸质家具的承重能力和抗磨损能力，使其能够适应更加多样化的使用环境，满足更广泛的功能需求。为了让纸质家具更加符合实际使用需求，设计师通过可折叠设计、模块化组合等方式，考虑温度和湿度等环境因素变化所带来的影响，使用聚乙烯醇（PVA）或丙烯酸涂层等聚合物涂层，在纸质家具上形成一层防护屏障，阻止水分直接接触纸材内部。这类涂层良好的透明性有利于保持纸材原有的外观和纹理。随着纳米防水技术的发展，现代纸质家具设计可以在纸材表面形成纳米级的防护层，有效阻止水分子穿透，在保证纸材透气性的同时，提高其防水效果，延长纸质家具的使用寿命。

2 纸质家具的结构创新

2.1 纸质材料的工程应用

纸质材料的可塑性使其成为实现复杂设计构思的理想材料，设计师可以通过对纸张进行化学处理以及应用复合材料技术，在提高纸质材料强度的同时保持其轻便性。通过工程力学设计，纸质家具能够承载与传统木质或金属家具相近的重量，实现更强的设计灵活性和环境可持续性。在此基础上，设计师可以探索纸质材料的独特视觉和触觉体验，通过压花、着色以及施加光泽等手段，打造各种质感和色彩，美化产品的外观，增加其对环境因素的抵抗力。

2.2 结构稳固性与负重能力的提升

由于纸质材料本身物理特性的限制，传统的纸质家具通常难以承受较重的负载或长期承重。为此，设计师们采用蜂窝纸板技术，将纸张加工成具有蜂窝状结构的板材。蜂窝结构的内部空间能够为纸材提供额外的支撑，分散其所承受的压力并增强其整体承重性，从而提高材料的抗压强度和稳定性^[2]（见图 2）。在此基础上，将蜂窝纸板与木材、金属框架相结合能够进一步提升家具的结构强度，既能保障纸材的轻便性，又能满足功能性和美观性的需求。另一方面，设计师通过在纸质材料中添加特殊的聚合物或纤维素衍生物，可以增强其抗拉强度和耐磨性等机械性能，并

使其具备防潮效果，延长纸质家具的使用寿命。



图2 蜂窝板纸质家具

2.3 创新的连接与固定技术

鉴于纸质材料的特殊性，螺丝和钉子等传统的连接方式会破坏纸材的结构，无法保证纸材的长期稳定性。在此情况下，设计师可以通过精确的切割和配合槽口来固定部件，以减少对外部紧固件的依赖，简化家具的组装和拆卸过程，便于用户进行家具搬运和重新配置，可降解的化学黏合剂的不断研发能够在不释放有害物质的前提下提供一定的黏接力^[1]。设计师可以采用由淀粉或纤维素衍生的黏合剂为纸质家具提供足够的黏接强度，以确保家具在生命周期结束后能够更易于被回收处理；设计师也可以使用磁力或真空吸盘等非传统固定方法来增加设计的灵活性和创意，以满足现代家居的功能性需求，展示家具行业在可持续性和环保方面的进步。

2.4 结构轻量化与材料强度的平衡

纸质家具的轻量化设计需要符合现代家具便携和空间优化的趋势，降低运输和生产过程中的能耗。为此，设计师需要精确选择和处理材料，采用先进的纸材处理技术和结构设计，提升材料的抗张和抗折性能；也可以利用计算机辅助设计软件对纸质家具进行结构优化，在设计阶段预测并调整各个部分的受力情况，以实现最佳的材料使用和力学性能。结构轻量化与材料强度的平衡要求设计师考虑家具的整体生命周期，在设计过程中选用可再生的纸浆和环保的生产流程，采用可便于拆卸的连接方式和最小化使用不可回收材料的策略，优化切割图纸以减少材料浪费；使用可回收或生物降解的非毒性涂料和黏合剂，增强产品的可持续性，减少整个产品生命周期中的碳足迹，减轻对环境的压力。

3 纸质家具的市场状态

3.1 纸质家具目前的市场接受度分析

随着社会对可持续生活方式和“零浪费”理念的

重视程度的日益提高，纸质家具的轻便性、可回收性以及创新的设计理念为人们提供了一种灵活且经济的解决问题的方案，在环保意识较强的市场和年轻消费者群体中得到了广泛的欢迎。然而，消费者对纸质家具耐用性的疑虑及相对有限的风格选择，在一定程度上限制了纸质家具的市场潜力。从市场营销的角度出发，许多制造商和设计师已通过在线平台、设计展览和环保活动等渠道，展示纸质家具的多功能性和创新设计，使人们清楚地认识到纸质家具不仅是临时或应急用品，更是能够与传统家具材料竞争的可持续选择。

3.2 纸质家具在不同市场中的应用范围

在住宅领域，纸质家具轻便、可折叠的特性使得在有限的空间内重新配置和存储家具变得简单便捷，受到了小户型和临时住所居住者的青睐。随着远程工作和居家办公的普及，可移动工作站和临时隔断墙等纸质办公家具能够在提供必要功能的同时，轻松进行调整和移除，可以适应家庭办公环境的变化需求。在展览会、艺术展览以及临时活动场所中，纸质家具的应用能够提供一种经济且环境友好的布置选项，减少活动举办的环境影响。在商业环境中，纸质展示架和促销台可以根据品牌主题被快速制作并展出，活动结束后又可以被轻松拆解并回收，被广泛应用于产品展示和促销活动中，能够满足现代零售市场对灵活性和可持续性的双重需求。在教育环境中，纸质家具凭借其安全性和环保性得到应用，便于儿童进行操作和移动，其环保特性也符合校园对健康和安全的较高要求。

4 结语

纸质家具对创意和美学的应用展示了其在外观上的吸引力和艺术价值，通过结构上的创新实现了功能性、环保性与实用性的平衡。在当前人们日益追求环保和可持续发展的背景下，纸质家具在全球范围内逐渐得到认可，被广泛应用于多个领域。

参考文献

- [1]刘雅婷,董栋.纸质家具在室内设计中的应用[J].中华纸业,2023,44(17):92.
- [2]杨宇杰,叶棉,张超,等.可持续发展理念下纸质家具的创新设计[J].鞋类工艺与设计,2023,3(16):154.
- [3]刘雅婷.绿色设计理念下纸质材料在室内空间中的应用探讨[J].中国造纸,2023,42(6):157.

(作者单位：北海艺术设计学院)

· 纸材应用 ·

纸张材料的叠加与粘贴在当代拼贴艺术创作中的运用

□ 杨家勇

摘要：拼贴艺术具有独特的视觉效果和深刻的文化象征意义。纸张材料的叠加与粘贴技术在拼贴艺术创作中的应用可以为艺术家提供无限的创作空间。通过纸张材料的物理性质与视觉表现力，艺术家能够构建起视觉和情感的层次，实现艺术表达方式的革新。因此，文章对纸张材料的叠加与粘贴在当代拼贴艺术创作中的应用展开探讨，以期为拼贴艺术的发展提供新的视角。

关键词：纸张材料；拼贴艺术；粘贴技巧

拼贴艺术作为一种现代艺术形式，通过物理地叠加和粘贴纸张、布料、照片等各种材料，可以直接在画布上打造出深度和纹理感，赋予作品更加丰富的表达力和多维的视觉冲击。艺术家通过对纸张的剪裁、撕裂、折叠、叠加和粘贴等多种手法，探索广泛的表现主题和技术方法，深入探讨和创新艺术表达形式^[1]。因此，文章探讨了纸张材料的叠加与粘贴技巧在当代拼贴艺术中的应用，以期为当代拼贴艺术提供新的视角和理解，为艺术家提供借鉴。

1 纸张材料的叠加运用

1.1 叠加的艺术手法与创作效果

叠加手法允许艺术家在平面上模拟三维效果，使用物理方法将具有不同纹理、颜色和形状的纸张，通过透视、遮挡和重叠等技巧的应用，创造出动态的视觉流动性，构建起深度的视觉空间和丰富的情感层次。这样既能在视觉上吸引观众，也能使每一层纸张都成为叙事的一部分，共同讲述一个多层面的故事，呈现出时间的积累和历史的沉淀感^[2]。

1.2 表现层次的构建与丰富

从概念的角度出发，层次构建中的每一层都可以被视为一个故事层面、一种思想的表达，它们相互叠加、相互影响，共同构成了一个多维的叙述空间。对于构建技巧，通过控制纸张的颜色、质地、透明度和堆叠顺序，艺术家可以使用透明的纸张淡化背景，使用鲜明的色彩和粗糙的纹理突出某些视觉要素，使用堆叠的手法模拟光影效果，营造时间和空间的错觉，引导观众的视线和情感流动，从而为观众带来不同的视觉和情感体验。

2 纸张材料的粘贴技巧

2.1 分层粘贴法

在利用分层粘贴法的过程中，艺术家深入理解并创新运用材料的特性，将不同纹理、颜色和厚度的纸张进行有序叠加和粘贴。在实际设计中，艺术家可以粘贴较大的纸张作为背景层，添加中间层并在其中引入主题元素，粘贴细节层以增强作品的视觉焦点和深

度感，从而创造出丰富的视觉层次，使作品可以被转化为具有立体感和动态变化的艺术空间^[3]。在选择粘贴材料时，艺术家需要考虑纸张的颜色和图案，注重其透明度、质地和折叠性能，通过不同层次的叠加和粘贴有效操控光线和影子的位置，创造出富有节奏感和层次感的视觉效果。

2.2 点粘技术

点粘技术旨在使用最少的粘接点来固定纸张，通常会在纸张的角落或边缘等关键交接处放置粘贴点，以最大限度地减少对纸张本身的质感和形态的干预，从而保持纸张的自然弯曲和浮动效果。在实践中，艺术家会通过控制粘贴点的大小和粘贴的力度，使用双面胶带、磁性粘贴或其他创新的粘接材料，精确地调整纸张的张力和弯曲度，以在保持材料原有特性的同时，探索更加广阔的创意空间和表达的可能性，取得复杂和创新的视觉效果，从而创造出预期的形态和表现效果。

2.3 边缘处理技巧

在拼贴艺术中，边缘的处理方式丰富多样。其中，精细修剪的边缘可以使作品看起来更加规整，适用于表达现代性和简约风格的主题；撕裂的边缘可以增强作品的粗糙感和自然感，适用于表达原始、野性或复杂情感的主题；烧边处理可以为作品增添一种时光流逝和历史沉淀的感觉，使作品更具历史感和故事性；涂鸦处理则可以为作品增添一种街头文化的氛围，适合表达年轻、反叛或对当代社会现象的态度等主题。在实践中，艺术家需要具备高超的手工技能和深厚的艺术修养，能够深入理解材料的特性，在创作过程中对边缘处理予以足够的重视并进行细致的操作，通过不同的边缘方式，引导观众的视觉焦点，增强作品的视觉冲击力和情感传达力，从而更好地吸引和打动观众，提升艺术作品的感染力和表现力。

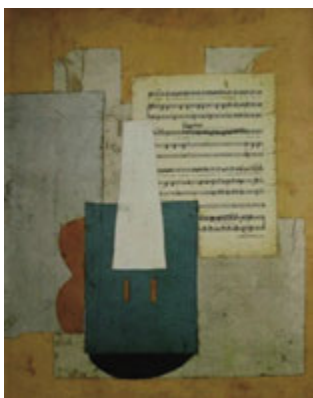
3 纸张材料的叠加与粘贴在当代拼贴艺术创作中的运用

3.1 深度与纹理的创造

艺术家通过叠加具有不同纹理、颜色和厚度的纸

张，精心设计每一层的位置和角度，利用纸张的透明性或不透明性，模拟出三维空间的感觉，打造深度错觉，使平面作品呈现出立体的视觉效果，为观众提供丰富的视觉体验，加深艺术作品的表达层次。

图1为毕加索的作品《小提琴与乐谱》，该作品通过层层叠加的剪裁和精细的纸张展示了深度与纹理的拼贴实例。在画面结构中，可以看到一个类似于乐器的轮廓，通过色块与画面分割的相互配合，仿佛在一个深邃的音乐空间中散发着光芒；不同色块、形态的图案的重叠会随着纸张层次的增加而变得越来越丰富，从而增加作品的结构感，强化画面主题图像作为作品焦点的地位。



注 图片来源于网络，仅供学术交流使用，下同。

图1 拼贴艺术的纹理创造

3.2 色彩层次与视觉冲击

艺术家通过精心选择不同色彩的纸张并对其进行丰富各异的排列，能够构建出复杂且动人的视觉层次。在色彩应用上，暖色调的纸张层能够传递出温暖和舒适的感觉，冷色调的纸张层则能给人带来冷静或忧郁的情绪。艺术家可以通过严谨的色彩搭配和层次分布创建出空间的深远感或突出特定的元素，增强作品的视觉焦点和层次感，从而引导观众的情感体验，使观众能够通过视觉迅速感知到作品的情感方向和艺术意图。

图2为法国艺术家莫德·温土尔的作品，艺术家运用到丰富多彩的纸片，将照片进行碎片化的整合，呈现出了从一片虚无的白色到丰富多彩的颜色的过渡，象征着从天空到大地各种自然景观的变化，突出了作品中的材质元素。在整个拼贴艺术中，由色彩丰富的小块组成的拼贴在近看时可以呈现出细节的丰富性，在远观时又融合成整体的图景。

3.3 象征意义的表达

艺术家通过选择具有特定文化、历史或个人记忆的纸张材料，探讨身份、社会变迁或个人心理状态等更深层次的主题。艺术家可以利用废报纸的片段与个人照片的配合来表达对过去的怀念或对历史的回顾，



图2 拼贴艺术的色彩

使作品形成一个复杂的意义网络，构建一个充满隐喻和象征意义的艺术语言体系。

将承载传统信息的废报纸转化为艺术表达媒介，体现了流动的时事和瞬息万变的历史（见图3）。德国艺术家库尔特·施威特斯通过对废报纸等材料的剪裁和折叠，重新诠释和构筑了绘画的结构。利用废弃报纸来复现这一主题，艺术家在视觉上打造出了一一种独特的深度和复杂性，在概念上提出了关于艺术、消费主义和环境可持续性的新问询。



图3 拼贴艺术的象征艺术

4 结语

文章对纸张材料的叠加和粘贴技巧进行论述，通过案例分析探讨了纸张材料的叠加与粘贴在当代拼贴艺术创作中的纹理创造、色彩创造以及象征意义的表达，揭示了纸张的物理性质和多样性为进行艺术表达开辟了更大的空间。通过艺术家的创造，纸张材料可以被转化为复杂的艺术作品，为观众带来丰富的观赏体验，进一步引发观众对现代社会和个人内心世界的反思。

参考文献

- [1]刘梦鸽.纸在环境艺术设计中的应用[J].造纸信息,2024(1):118.
- [2]段雨村,何鑫,曲鸽.纸张媒介在艺术创作中的发展和变革[J].造纸信息,2023(12):48.
- [3]赵逸之.拼贴艺术在现代装饰画中的设计研究[J].美术教育研究,2023(23):42.

(作者单位：成都文理学院艺术学院)

· 产业分析 ·

数字化时代下纸质媒体的经济挑战与发展机遇

□ 王 鹭

摘要：随着互联网和移动通信技术的飞速发展，数字媒体凭借自身便捷、高效的特点日益成为了信息消费的主流，严重挤压了传统纸质媒体的生存空间。因此，纸质媒体在生产和分销环节所面临的运营成本压力日益增大，环保法规的趋严也为其带来了额外的经济负担。但纸质媒体所特有的物理特质和感官体验为其赋予了不可替代的文化和艺术价值，成为其在数字化时代下开展市场创新和产品创新的重要基础。因此，文章对纸质媒体在数字化时代下所面临的经济挑战和发展机遇进行探讨，以期对纸质媒体的转型升级提供理论支持和实践指导。

关键词：数字化时代；纸质媒体；媒体发展

纸质媒体作为古老的信息传播形式，其所固有的物理属性和传播机制在新的时代背景下尤为突出。在数字技术面前，传统媒体的信息传播效率和受众覆盖范围大幅缩水，市场竞争力受到打击，经济运营的困境逐渐加剧。同时，随着数字媒体消费习惯的日益根深蒂固，纸质媒体的受众基础正在急速流失，这一趋势在全球范围内普遍存在，其严峻性不容忽视。而广告业务的衰退更直接关系着纸质媒体的生存和发展。数字化广告凭借其精准投放、效果可测等优势逐步取代了纸质广告，导致纸质媒体广告的收益显著降低。然而，独特的感官体验和文化价值使纸质媒体具有不可替代的特性。在数字化、个性化需求日益增长的时代，对传统媒体形式进行创新和转型，有利于为其开辟新的发展空间和商业模式，如专题报刊和定制出版就为纸质媒体提供了一条可行的创新路径^[1]。纸质媒体在数字化时代下面临的经济挑战表现在多方面，既包括市场竞争力下降、广告收益减少，也包括生产分销成本上升等。因此，文章对数字化时代下纸质媒体所面临的经济挑战和发展机遇展开研究，以期对相关人士提供一定的理论支持和实践指导。

1 数字化时代对纸质媒体的经济影响

1.1 数字化趋势与纸质媒体消费

1.1.1 全球纸质媒体阅读量的变化趋势

2022 年，全球成年公民的图书阅读率为 59.8%，较 2021 年的 59.7% 增长了 0.1 个百分点；报纸阅读率为 23.5%，较 2021 年的 24.6% 下降了 1.1 个百分点；期刊阅读率为 17.7%，较 2021 年的 18.4% 下降了 0.7 个百分点；数字化阅读方式（网络在线阅读、手机阅读、电子阅读器阅读、Pad 阅读等）的接触率为 80.1%，较 2021 年的 79.6% 增长了 0.5 个百分点，具体情况见图 1。

在数字化阅读方式持续增长的背景下，2022 年全球成年公民的图书阅读率略有上升，从 2021 年的

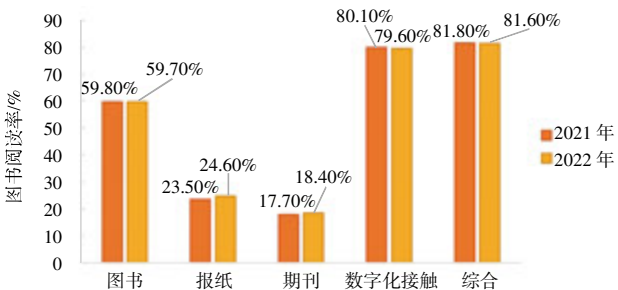


图 1 全球纸质媒体阅读量的变化趋势

59.7% 微增至 59.8%。这表明，尽管数字化媒介得到了普及，但纸质图书的阅读率仍保持着一定的稳定性，这是由其所具有的独特的阅读体验和文化价值所决定的。虽然纸质图书的阅读率相对稳定，但新闻报纸和期刊的阅读率正在逐年下降，数字化阅读方式的阅读率稳步增长^[2]。这种变化趋势表明，纸质媒体行业需要调整战略，通过增加数字内容的投放、改进物理产品的质量和设计，或开发新的商业模式来吸引读者。

1.1.2 数字化媒体与纸质媒体的竞争分析

数字化媒体的普及得益于互联网的发展，能够提供即时更新和高度互动的信息传播方式，给纸质媒体带来了巨大的竞争压力。在传播速度上，数字媒体几乎可以做到实时更新和传播，而纸质媒体则受限于物理生产和分发的周期。在用户体验方面，数字媒体可以通过算法推荐系统为用户提供个性化的内容，而纸质媒体在个性化服务方面较为落后。同时，数字化媒体的边际成本几乎为 0，一旦内容生成，就能以微乎其微的成本被无限复制和传播；而纸质媒体在印刷、储存和分销等环节都需要支付较高的固定成本。这就使得在商业模式和定价策略上，纸质媒体在与数字化媒体的竞争中处于不利地位^[3]。数字化媒体在传播效率、用户体验以及成本结构方面对纸质媒体构成了显著的竞争压力，纸质媒体要想在这场竞争中保持地位，就必须在保持自身所独有的价值的同时，创新自身的内容传播方式和商业模式。

1.2 广告业务的转型

1.2.1 纸质媒体广告收入的下滑情况

相较于不断变化和优化的数字广告，传统纸质媒体广告的吸引力正在逐渐下降。消费者越来越偏向于通过在线的方式获取信息和娱乐，减少了对纸质媒体的依赖^[4]。随着智能手机和平板电脑的普及，消费者可以随时随地访问网络，接触丰富多样的数字内容，这就使得他们阅读纸质媒体的时间减少，直接导致纸质媒体的阅读人群缩减，影响了广告商在纸质媒体上投放广告的兴趣和投入。在商业模式方面，数字化媒体的灵活性给纸质媒体造成了压力。数字平台能够根据客户需求为其提供更加多样化和个性化的广告产品，如搜索广告、社交媒体广告和移动广告，而传统纸质媒体在广告产品的创新方面相对滞后。

1.2.2 数字广告的兴起及其对纸质媒体的影响

数字广告的兴起是信息技术革命的产物，深刻地改变了广告行业的面貌，对纸质媒体产生了巨大的冲击。一方面，数字广告之所以能够快速占领市场在很大程度上归功于其在广告效果度量上所具备的天然优势。通过各类在线工具和数据分析平台，广告主可以实时监控广告的表现，从而实现对广告效果的精准评估和优化。这种度量能力为广告主提供了动态调整广告投放的便利，确保了广告预算的有效使用。这种实时反馈和优化能力是纸质媒体所无法比拟的，传统的纸质广告很难在短时间内实现这种精确的效果反馈。另一方面，在互联网和移动设备日益普及的今天，消费者越来越倾向于在网络上花费时间，从而成为了数字广告的主要接触群体^[5]。他们在社交媒体、搜索引擎和各种应用程序中接触到的广告数量和质量远超过传统纸质媒体所能提供的。这种消费者行为的转变意味着广告主必须将重点转向那些能够直接触及目标消费者的媒介。

2 发展机遇与创新策略

2.1 内容创新与市场定位

2.1.1 专题报刊与定制出版的机会

纸质媒体依然拥有独特的生存土壤，其中专题报刊和定制出版是显著的发展机遇，而这些机遇源自纸质媒体所具备的不可替代的物理特性及其与读者之间的情感联系。专题报刊的出版能够为特定的兴趣小组或社区提供深度的、定制化的内容。在信息泛滥的今天，读者对内容的专业性和深度提出了更高的要求，这恰好是专题报刊所具备的。通过特定的艺术形式、科技发展、历史研究等，聚焦于特定的主题或领域，专题报刊可以为读者提供更加深入和具有针对性的分析与讨论。这种内容的深度和专业性是普通新闻或一

般性数字内容所难以比拟的。定制出版则在设计和材质方面下功夫，可以提升读者的阅读体验，增加纸质媒体产品的附加值。在消费升级的趋势下，人们愿意为这种独特的、高品质的阅读体验支付更高的价格。通过精美的设计和个性化的内容，定制出版可以成为纸质媒体的精品化策略，从而吸引那部分寻求高质量生活的读者群体。

2.1.2 基于纸质媒体的感官优势进行市场创新

纸质媒体所提供的感官体验是数字媒体难以复制的，其可以通过这种感官体验强化品牌形象，创造一种独特的阅读文化。高品质的纸质出版物不仅是传递信息的载体，更是一种生活方式的象征。纸质媒体能够在特定的细分市场中建立起强大的品牌忠诚度。在此基础上，纸质媒体可以利用自身的感官优势，与数字化元素相结合，创造出新的阅读产品。例如，通过增强现实技术，让读者使用手机或平板电脑扫描纸质书籍或杂志上的图片或二维码，进而链接到视频、音频或其他数字内容。这种创新丰富了读者的阅读体验，为纸质媒体创造了与数字世界互动的新途径，既保留了纸质媒体的传统优势，也满足了现代读者对技术性和互动性的需求。

2.2 技术整合与新媒体策略

2.2.1 数字技术与传统印刷的结合

数字技术，如增强现实（AR）、虚拟现实（VR），与传统印刷的结合代表了一种媒介融合的创新趋势，可以增强用户的互动体验，为纸质媒体的内容注入新的生命力。一方面，将 AR 和 VR 等技术融入传统印刷能够极大地提升读者的沉浸感和参与度。通过智能设备的介入，纸质媒体不再是静态的信息载体，而是成为了进行动态互动的平台。多媒体、互动式的阅读体验使得纸质媒体的内容更加生动且引人入胜，也使得信息的传递更加直观和高效。另一方面，在教育领域，结合了 AR 技术的教科书能够为学生提供更加丰富和直观的学习材料，帮助学生更好地理解抽象的概念和复杂的过程。在营销领域，应用 VR 技术，潜在顾客可以通过产品目录和宣传册以全新的方式体验产品，如虚拟试穿或预览商品将要展出的空间。这不仅为用户提供了创新的产品体验，也为企业开辟了新的营销渠道。

2.2.2 社交媒体和数字平台的整合营销策略

通过纸质媒体与社交媒体和数字平台的深度融合，可以扩展纸质媒体的受众群体，加强纸质媒体与读者之间的互动，为纸质媒体注入新的活力。而创建与内容相关的话题讨论、鼓励读者分享自己的阅读体验则能提升品牌的社交媒体影响力，促进读者社群之间的互动，从而进一步增强品牌忠诚度。同时，纸质

媒体企业可以利用数字平台的数据分析功能深入了解受众的偏好和需求。社交媒体上的用户互动数据为纸质媒体提供了丰富的市场洞察,使其能够更加精准地制定营销策略和内容规划。这就使得纸质媒体能够调整其产品和服务,更好地满足目标受众的需求和期待,从而提升其用户满意度和市场竞争力。

2.3 绿色印刷与可持续发展

绿色印刷与可持续发展正逐渐转化为纸质媒体产业的核心竞争力,体现了纸质媒体对环境责任的承担,也响应了市场对生态友好型产品的日益增长的需求。印刷行业采用可持续资源和环保技术,如再生纸张、植物油墨以及节能印刷设备和技术,显著减少了碳足迹。这些措施不仅减少了对天然资源的利用,也有效降低了生产过程中的碳排放和废水排放,从而减轻了对环境的负担。在此基础上,纸质媒体企业将可持续发展理念融入产品设计及市场营销,进一步加深了与消费者之间的价值共鸣。当前,消费者对品牌的社会责任感和环境影响力表现出了前所未有的关注。企业强调其产品的环保属性和对社会可持续发展的贡献,能够有效提升品牌吸引力和市场份额。这种策略促进了消费者对环保产品的认可,也为企业树立了积极的社会形象,提高了消费者的忠诚度。

3 策略实施与管理优化

3.1 适应性战略与业务模式创新

在适应性战略方面,纸质媒体企业需要深入分析市场动态,包括消费者的阅读习惯、内容消费偏好以及竞争环境等,以便能够及时调整自身的内容供应和服务方式。战略的核心在于灵活性和敏捷性,以便企业能够快速适应外部环境的变化。例如,面对数字媒体的快速发展,部分报纸和杂志品牌已经开始扩展其数字化版面,提供电子订阅服务,甚至在社交媒体和网站上增加互动性内容,以此来吸引和留住读者。业务模式的创新则要求纸质媒体企业应跳出传统盈利模式,探索多元化的收入来源。过去的纸质媒体主要依赖广告收入和销售收入,但在当前的市场环境下,这种模式面临着严峻的挑战。因此,创新业务模式,如基于内容的增值服务、个性化出版,以及与其他行业的跨界合作等,成为纸质媒体寻求新的业务增长点的有效途径。通过这些创新,纸质媒体不仅能够为读者提供更加多样化的内容和服务,还能够开拓新的市场和收入渠道。

3.2 成本效率与操作优化

成本效率的提升来源于生产过程的优化,纸质媒体企业通过采用先进的印刷技术和自动化设备,能够显著提高印刷速度和质量,同时减少能源消耗和原材料浪费。数字印刷技术实现了更灵活的印刷操作,支

持按需印刷,从而降低了过量生产和库存积压的风险。操作优化则注重对整个供应链和内部流程的改进。通过整合供应链管理,纸质媒体企业能够更有效地协调原材料供应、生产计划和分销渠道,确保资源配置和利用的最优化。同时,引入精益生产和持续改进的理念可以帮助企业识别并消除流程中的浪费环节,提升整体操作效率。例如,通过分析生产和物流过程中的数据,企业可以优化工作流程,减少不必要的步骤和重复,从而在加快产品上市速度的同时提高客户满意度。

3.3 持续创新与市场适应性

持续创新与市场适应性要求企业不仅要不断探索新的内容形式和服务模式,还要对市场趋势和消费者需求保持高度敏感性,以确保其产品和服务能够与时俱进。纸质媒体的持续创新体现在内容多样化和个性化方面。随着消费者对内容的质量和深度的要求日益提高,纸质媒体需要通过原创性、高质量的编辑内容来吸引和留住读者,包括跨领域的主题探索、创新的视觉设计以及与专家的合作等。同时,纸质媒体的市场适应性要求企业灵活调整其业务模式和市场策略,以应对外部环境的变化,包括对数字化、全球化发展趋势以及环保等新兴市场发展的快速响应。

4 结语

通过积极探索和实施适应性战略、业务模式创新、成本效率与操作优化,以及持续创新与提升市场适应性等措施,纸质媒体有望巩固其在信息传播领域的传统优势,并能够抓住新的发展机遇。通过整合数字技术、拓展绿色印刷和可持续发展的实践,以及深化社交媒体和数字平台的整合营销策略,纸质媒体能够以更加灵活、创新的姿态满足现代读者的需求,进而在日益激烈的媒体市场竞争中保持强大的竞争力。

参考文献

- [1]孟宪超.新时代媒体融合发展与守正创新——以纸质期刊转型为例[J].数字传媒研究,2023,40(2):13.
- [2]陈有来.传统纸质媒体如何应对新兴媒体的挑战[J].西部广播电视,2022,43(23):77.
- [3]张春.新媒体下传统纸质媒介发展应对分析[J].中国传媒科技,2022(5):41.
- [4]龙舟.纸媒与新媒体融合发展策略研究[J].中国报业,2021(19):100.
- [5]黄功翔.新媒体发展环境下纸质产品的视觉传达设计思路分析[J].造纸信息,2021(4):107.

(作者单位:四川音乐学院美术学院数码媒体艺术系)

纸艺术与学前教育专业未来职业中 爱国主义教育融入的策略

□ 张 昊

摘 要：纸艺术以其价格低廉、材料获取便捷、形式多样，集审美、娱乐、教育等多种功能于一体的优势，得到了社会各类群体的普遍喜爱，在学前教育专业教学中的应用十分广泛。文章从3个方面论述纸艺术与学前教育专业未来职业中爱国主义教育融入的策略，以期帮助学前教育专业的人才能够在校学习期间就形成一定的思政育人能力。

关键词：纸艺术；学前教育专业；爱国主义教育

在全球化浪潮不断冲击传统文化的社会背景下，学前阶段的爱国主义教育成为了培养幼儿的社会责任感和国家认同感的重要环节，直接关系到未来公民的世界观和价值观的形成。学前教育专业的学生未来的职业就是培养幼儿，肩负着教授“祖国花朵”第一堂美术课的光荣使命。在高校课程思政教育理念的要求下，高校教师有必要对学前教育专业的学生进行专项训练，有所侧重地对其进行培育。培育好的未来教师可以作用于数量巨大的“祖国花朵”，责任重大。因此，文章旨在论述纸艺术和学前教育的融合，通过以爱国主义教育为宗旨的纸艺术活动设计、作品展示与分享，探讨纸艺术在学前教育中实施爱国主义教育的延伸等策略，从而培育学前教育专业的学生未来参与就业的基本能力。

1 纸艺术与学前教育

纸艺术作为日常生活中被人们所喜闻乐见的艺术形式，是中国传统文化的重要组成部分，在审美熏陶、艺术教育等方面发挥着重要的作用。纸艺术有很多细分类型，包括剪纸、纸扎、折纸、纸藤花、立体纸雕、纸艺小品等^[1]，被广泛应用于学前教育专业所开设的美术、舞蹈、书法等课程中，是开展教育的核心媒介之一，如美术类课程中的《中小学手工》《简笔画》，舞蹈教学中的头饰和服饰制作，书法课上对纸材料的运用以及纸艺术品的二次创作等。因此，在以纸艺术为媒介培育学前教育专业学生未来职业中所需要的课程设计能力，将课程思政内容融入教学时，看重的就是该艺术形式的普遍性和包容性。在高校的育人过程中，为学前教育专业的学生创设模拟学前课堂也更易于被接受。

2 爱国主义教育的纸艺活动设计

2.1 爱国主义纸艺活动主题的选择

幼儿正处于世界观初步形成阶段，语言表达能力

弱，只能分辨简单的几何图形，对事情的考虑和理解存在局限^[2]。所以，爱国主义纸艺活动的主题应简洁明了、易于理解，并能够引起他们的兴趣。例如，选择国旗、国花或国宝等直观且具象化的国家符号，其色彩鲜明、形状简单，能够满足幼儿对颜色和形状的基本感知需求，从而潜移默化地发挥爱国主义教育的作用。其次，可以通过打印、纸偶等方式还原历史场景、人物或道具，让幼儿深入场景、把玩道具，了解这些人物或事件的意义。使幼儿在享受艺术创作的乐趣的同时，逐渐树立国家认同感。

2.2 简单易学的纸艺制作教程

幼儿的动手能力和注意力集中时间均相对有限，故而在设计实践教学时应从幼儿的视角出发，确保纸艺活动简洁、易操作。例如，使用大量图示、少量文字，避免复杂的剪裁或粘贴，多采用撕纸、折叠等技能。为了更好地激发幼儿的兴趣，还可以在活动中融入具有互动性和游戏化的元素，如设计团队合作的纸艺项目，并将具体操作责任到每个孩子，最终又能将个体的作品组合起来。让幼儿在实践中学会合作与分享，获得集体劳作的成就感，体会到国家完整性——团结的力量。

2.3 爱国主义的初步了解

幼儿普遍难以理解抽象的概念，这就需要教师通过“经典符号加语言述说”的方式逐渐向幼儿传递这些概念。例如，教师可以带领幼儿用纸艺制作国旗或国徽，边做边讲述其背后的故事，如国旗的设计、红色的寓意等。让幼儿观察并讲述其对故事的见解，强化幼儿对爱国主义价值的认知，让幼儿在情感上与故事中的人物或事件产生共鸣，加深幼儿对爱国主义的理解，使幼儿树立积极的国家观念和自豪感。

3 爱国主义主题纸艺作品的展示与分享

3.1 组织爱国主题的纸艺作品展示活动

学前教育专业的学生可以根据未来就业单位的教

学条件进一步展示活动教学的成果。可以在多功能展厅、图书馆展示区,甚至是教室一角,策划如“我的国家色彩”“我们的国家英雄”等主题纸艺活动;还可以现场播放国歌、国家历史短片等音像资料,从而烘托观展氛围。在这个过程中,通过视觉、听觉以及同学间的横向学习,能够激发幼儿对国家的情感认知,促使幼儿进一步探索,提升展览的教育性和娱乐性。在活动中,还可以邀请校内外的同行或艺术家对作品进行点评,给予幼儿正面的鼓励,为其提出更多关于通过艺术表达爱国情感的见解。

3.2 通过作品讲解深化幼儿对爱国主义的理解

除了活动课堂中所使用的爱国主义经典符号和道具,还可以通过语言讲解和交流来深化爱国主义教育。布置展览难免需要打印海报或营造展示空间,里面一定会用到一些图片,如战争冲锋时的英雄形象、天安门广场、各种武器等。学生在观展时自然会产生好奇心并提出疑问。借此,教师就可以为幼儿讲解与图片对应的故事,同时表扬他们的作品,帮他们树立保家卫国的愿望,构建爱国主义思想的雏形。

3.3 促进校园与家庭的爱国主义教育共育

展览期间可以安排家长进入校园,从而增进亲子关系,实现校园与家庭的爱国主义教育共育。可以向家长展示幼儿的作品,既能增加家庭话题,也能让家长看见幼儿的成长,让幼儿收获成功的自信和喜悦。在这个过程中,教师应鼓励幼儿为自己的父母讲故事,以锻炼其表达能力并树立学习的自信,同时也在无形中让幼儿复述和思考了在校所学。

同时,学校应提供家庭纸艺活动包、在线资源等学习资源或指南,鼓励家长和幼儿一起在家中进行相关的艺术创作,以进一步加深幼儿对爱国主义概念的理解和情感的培养,增进家庭成员之间的互动和沟通,通过幼儿与家长共同探讨和表达对国家的爱,形成学校教育家庭教育协同推进的良好局面。

4 纸艺术在学前教育中实施爱国主义教育的延伸

4.1 制作民族传统手工艺品

在教学中,将纸艺术设计融入活动课程和展览是常用的手段,通常会使用国旗、国徽、英雄形象等典型党政符号,也可以运用民族传统手工艺品,或开展第二课堂等方式。例如,在课上引导幼儿制作纸扇、纸灯笼、剪纸等传统手工艺品,以故事的形式向他们讲述传统手工艺的历史起源及其在节庆活动中的具体应用,从而使幼儿对民族文化形成宏观印象。在纸艺术制作过程中,教师还可以设计跨学科活动,如学习折扇时,一边折纸一边吟唱关于扇子的诗句或传统歌谣,提升教育的深度,使爱国主义教育更加丰富,拓

展教育的知识面,增强教育的趣味性。

4.2 参观纸艺展览和博物馆

爱国主义教育和纸艺术不应局限于校内课堂,有条件的也可以组织幼儿参观纸艺展览和博物馆。例如,北京、长沙等一二线城市中都有很好的展览馆,每年都会有各种各样的展览,其中不乏精美的纸艺术作品,如2020年举办的致敬传统——当代纸艺术作品巡展。教师组织和办展单位的讲解能够让幼儿在这种新鲜的环境中聆听讲解、感受浓厚的文化氛围。学校还可以与办展单位合作,设计符合幼儿年龄特点的互动环节,通过观看、聆听、触摸的方式让幼儿在实际操作中感受纸艺术创作的乐趣,深化幼儿对艺术作品的理解和感受,使其认识到纸艺术作为国家文化遗产的价值,促进幼儿对爱国主义教育内容的吸收和内化,让爱国教育与艺术教育实现有机融合。

4.3 数字平台下的爱国纸艺教育内容

随着数字化技术的快速发展,学校可以开发专为幼儿设计的教育应用程序,为幼儿提供一个安全、易于访问的学习环境,通过动画和游戏化的元素,让幼儿能够在虚拟的环境下学习国旗和国徽的制作,提高幼儿的参与度和学习动力,让其能够在更广泛的环境下接触和理解爱国主义这一概念。

5 结语

纸艺术作为一种艺术形式,承担着文化传承、教育教学和传递快乐的责任。对于学前教育专业的学生而言最缺乏的就是实战经验、思考教学问题的全面性以及设计教学活动的的能力。文章探讨了爱国主义教育的纸艺活动设计、爱国主义主题的纸艺活动展示以及爱国主义教育在纸艺活动中的延伸策略,旨在激发幼儿对国家的认同和尊重,确保爱国主义教育可以更加贴合幼儿的学习和生活方式。将爱国主义教育融入学前纸艺术活动可以丰富教育的内容和形式,有利于培养具有责任感和爱国心的年轻一代公民。

基金项目:2022年度广西高等教育本科教学改革工程项目“高校学前教育专业美术类课程融入思政元素的改革与实践”(编号:2022JGA399)。

参考文献

- [1]蒋辉平.论当代纸艺与艺术教育专业手工课程新设计[J].造纸信息,2024(1):133.
- [2]李晓玲.基于幼儿认知视角下的幼儿园导视系统研究[D].保定:河北大学,2019.

(作者单位:北海艺术设计学院)

基于 SCP 范式的中国造纸产业分析

□ 黄 涛 黄 伟

摘 要：近年来，我国造纸产业迅速发展，产业规模不断扩大。文章基于 SCP 分析法对中国造纸产业的市场结构、市场行为以及市场绩效展开研究，并针对当前存在的问题提出了相应的解决措施，以期为推动我国造纸行业的高质量发展提供一定参考。

关键词：造纸产业；SCP 分析法；市场结构；市场行为；市场绩效

1 研究概述

1.1 研究背景

在党的二十大新征程背景下，如何全面贯彻“绿水青山就是金山银山”的发展理念，向着绿色、循环、低碳发展迈出坚实步伐，是当今社会面临的重大问题。造纸行业的集中化发展是演进过程中即将面对的一个阶段，因此，如何实现合理化、绿色化发展成为当今我国造纸产业转型过程中面临的一大难题。

1.2 理论基础

SCP (Structure-Conduct-Performance) 范式是一种常用的产业组织理论框架，用于分析市场结构、企业行为和市场绩效之间的关系。该理论从产业结构对企业行为的影响、企业行为对市场绩效的影响等方面进行分析，以揭示产业内部的竞争特征和这些特征对市场绩效的影响^[1]。

1.3 文献综述

在造纸市场的集中度方面，王兰会等^[2]通过测算绝对集中度 (CR_n) 和赫芬达尔指数 (HHI) 描述了我国造纸产业的产业集中度，并利用回归分析衡量经济规模、产业政策和单位能耗对集中度的影响；宋学彦^[3]从供给侧结构性的视角切入，结合市场集中度数据，给转型中的造纸企业提出了建议。

在造纸产业环境规制方面，秦光远等^[4]对现有文献进行概述，得出环境管制与造纸产业的增长之间存在促进、抑制和非线性 3 种关系；刘坤等^[5]以 2010—2016 年我国造纸行业中的上市公司为研究样本，指出造纸行业上市公司中存在整体环境责任履行水平有待提高等问题；尹誉臻^[6]将造纸绿色供应链与环境成本管理相结合，并对其进行研究，探讨实施造纸产业绿色供应链环境成本分摊措施的效应。

通过梳理既有文献可以发现，大多数学者都是从造纸市场集中度和环境管理等角度来分析和研究问题，而较少从整体视角贯穿对整个造纸产业的研究，也较少以 SCP 范式为基础来构建包含参与市场主体、市场行为选择与市场绩效的研究结构。基于此，文章借鉴产业组织的 SCP 范式，梳理我国造纸产业的近期数据，以深入了解我国造纸产业的市场竞争情况、企

业行为模式以及市场绩效表现。

2 我国造纸产业概况

2.1 我国造纸产业发展现状

自改革开放以来，我国造纸工业快速发展，我国也成为了全球最大的造纸生产国。调查统计显示，我国造纸工业规模庞大，2023 年纸及纸板产量约为 1.3 亿 t，占全球总产量的 30% 以上。目前，我国的包装用纸、文化用纸、生活用纸、特种纸等多个品种和多个细分市场的产量都位居世界前列；我国造纸产业的结构逐渐优化，大型企业和集团在市场中居于主导地位，中小型企业也在供应链、细分市场、地方特色等领域得到了发展；数字化生产、智能制造、绿色制造等成为造纸行业发展的新趋势。

在环保要求日益严格的时代背景下，我国对造纸产业进行了大量的环保投入和技术改造，致力于推进低碳、绿色、循环经济的发展，加强对废水的处理和对废纸的回收利用，以提高资源利用率和生态环境保护能力。

2.2 造纸行业重要发展纲要

为打造国家可持续发展布局，提高造纸行业的竞争力，中国造纸协会发布了《造纸行业“十四五”及中长期高质量发展纲要》。在优化企业结构方面，发展纲要要求在全国范围内谋求更合理的产业布局，鼓励企业兼并重组，防止低水平重复建设，提高企业的经济效益和市场竞争能力。

3 我国造纸产业 SCP 范式分析

3.1 市场结构

3.1.1 市场集中度分析

绝对集中度是指行业内规模最大的前几位企业的合计产出（产出水平包括：产值、产量、销售额、销售量、资产总额、职工人数等）占整个市场或产业总产出的比例，是用于衡量整个行业的市场结构集中程度的指标，能够衡量企业的数目和相对规模的差异，是有关市场势力的重要量化指标。 CR_n 绝对集中度的计算公式如下。

$$CR_n = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{\sum_{i=1}^N X_i}$$

式中， CR_n 为市场中前 n 位造纸企业的绝对集中度，通常计算 CR_4 、 CR_8 和 CR_{20} ， CR_n 值越大表示市场集中度越高； N 为行业内的造纸企业总数。 X_i 为第 i 位造纸企业的纸及纸板生产量， $\sum_{i=1}^N X_i$ 为全部造纸企业的纸及纸板生产量。

文章以纸及纸板的生产量为基础，对我国在 2013—2022 年间的造纸产业集中度进行计算分析，计算结果如表 1 所示。

表 1 2013—2022 年我国造纸产业产量集中度

年份	CR_4 /%	CR_8 /%	CR_{20} /%
2013	22.98	32.12	45.15
2014	23.58	32.67	46.06
2015	23.89	33.58	47.83
2016	24.83	35.35	50.44
2017	25.35	36.15	52.33
2018	27.58	40.16	57.58
2019	28.88	41.15	60.03
2020	29.93	42.22	60.87
2021	30.50	42.70	61.00
2022	29.80	41.52	56.87

注 CR_4 、 CR_8 和 CR_{20} 分别是行业前 4、8 和 20 名份额集中度指标，可以对产业的竞争和垄断程度分类研究。

由表 1 可知， CR_4 、 CR_8 和 CR_{20} 的最大值均出现在 2021 年，分别为 30.50%、42.70%、61.00%；2022 年的 CR_4 、 CR_8 和 CR_{20} 值分别为 29.80%、41.52%、56.87%。分析 2013—2022 年造纸产业产量集中度数据可以发现，从大体上来看，我国造纸产业产量市场集中度在不断提高。在 2019—2022 年中，除了 2021 年以外，其余年份的 CR_4 值均接近于 30%，且从 2018 年以后， CR_8 的数值均超过了 40%，最高为 2021 年的 42.70%。再结合贝恩的市场结构分类数据来看，可以大体得出我国造纸产业市场已经从刚开始的竞争型市场逐渐转向了寡占 V 型市场，表明我国造纸产业具有较小程度的市场集中倾向，在一定程度上达到了规模经济。这可能与我国实行可持续发展战略，淘汰部分落后造纸产业和提高造纸产能有关。

注：参照表

贝恩市场结构分类

市场结构类型	CR_4	CR_8
寡占 I 型	$CR_4 \geq 85\%$	—
寡占 II 型	$75\% < CR_4 \leq 85\%$	$85\% \leq CR_8$
寡占 III 型	$50\% \leq CR_4 < 75\%$	$75\% \leq CR_8 < 85\%$
寡占 IV 型	$35\% \leq CR_4 < 50\%$	$45\% \leq CR_8 < 75\%$
寡占 V 型	$30\% \leq CR_4 < 35\%$	$40\% \leq CR_8 < 45\%$
竞争型	$CR_4 < 30\%$	$CR_8 < 40\%$

3.1.2 产品差异性

我国造纸产品的差异性主要表现在产品原材料、产品生产模式、产品特性与用途等方面。根据我国造纸产品生产和消费的特点，可以将我国造纸行业的纸种分为以下 10 种类型：新闻纸、未涂布印刷书写纸、涂布印刷纸、生活用纸、包装用纸、白板纸、箱纸板、瓦楞原纸、特种纸及纸板、其他纸及纸板。

3.1.3 我国纸及纸板进口量和纸浆进出口状况

由 2020—2022 年中国造纸工业年度报告可知，近 3 年来，我国纸及纸板进口量和纸浆进口量逐年减少，纸及纸板进口量分别为 1 154 万、1 090 万、836 万 t；纸浆进口量分别为 3 135 万、3 052 万、2 964 万 t。虽然近 3 年的纸浆进口量逐年减少，但纸浆原料的对外依存度依然很高，大约每年需要进口纸浆 3 000 万 t。在出口方面，2020—2022 年我国纸及纸板出口量分别为 587 万、547 万、858 万 t，其中，2022 年的出口量较 2020 年增长了 46%；2020—2022 年，我国纸浆出口量逐年增长，分别为 10.55 万、15.42 万、26.68 万 t，其中 2022 年的出口量与 2021 年同比增长 73%。结合上述数据可以看出，在产能阶段性过剩的情况下，寻求国际市场，加大出口力度，对于造纸企业来说是一个有利的市场策略选择。

3.2 市场行为分析

3.2.1 价格行为

造纸市场中，纸浆的价格变动直接影响着纸产品的生产成本，进而影响纸产品的价格。现阶段，我国造纸行业的市场集中度正在不断提高，龙头企业在市场中所占据的份额将进一步加大，在市场竞争中处于较为优势的位置，因此龙头企业所采取的定价策略可能是影响市场纸定价的一个重要因素。

3.2.2 非价格行为

非价格行为是指在产品销售价格不变的情况下，借助产品生产企业销售服务、广告宣传以及其他推销手段等非价格形式销售产品、参与市场竞争的一种竞争行为。目前，我国造纸企业的非价格竞争方式主要包括造纸企业通过提高创新能力、产品质量、性能等来获得竞争优势。

3.2.3 组织协调行为

组织调整行为是产业链上多个企业自愿实施的市场行为，主要包括业务重组、并购及业务拓展等。通过对 IT 桔子数据库中的有关数据进行整理，发现在 2015—2020 年，造纸企业收购事件共有 13 起；2018—2022 年，造纸企业融资事件共有 54 起。通过兼并和融资等方式，造纸企业可以获得产业链上相关企业的所有权或控制权，并进行资源整合，扩大自身的生产规模并提高市场份额，从而实现规模经济，增强企业的竞争力。

3.3 市场绩效分析

3.3.1 宏观市场绩效：产业规模

通过对中国造纸协会公布的纸及纸板相关数据进行整理发现，我国纸及纸板的生产量和消费量整体上呈线性增长趋势，其中 2022 年的产量为 12 425 万 t，与 2006 年的 6 500 万 t 相比增加了 91.15%；2022 年的消费量为 12 403 万 t，约为 2006 年的 2 倍。此外，我国造纸产业基本实现了产销平衡，甚至大部分年份的生产量都大于消费量。在 2018—2022 年，我国造纸产业的发展势头迅猛，有 3 年的产销率超过了 100%，市场在短期内出现了“供大于求”的现象。我国造纸产业市场正趋于成熟化，各企业所面临的市场竞争日渐激烈并且存在产能阶段性过剩的问题。

3.3.2 微观市场绩效：净资产收益率

净资产收益率（ROE）是指净利润与平均股东权益的百分比，是企业税后利润除以净资产所得的百分比，能够体现出股东权益的盈利水准，多用于衡量企业使用已有资金的效率，指标越高表明投入所带来的收益越高。笔者将 2019—2022 年我国造纸产业中的 15 个上市公司的净资产收益率的均值作为衡量资源配置效率的指标。通过观察与对比发现，2021 年的平均 ROE 值最高，为 10.96%，表明造纸企业投出的资金都能带来净收入。整体来看，造纸产业的资源配置效率处于正常水平，但在 2022 年，平均 ROE 值为 4.47%，下降幅度较大，这可能与 2022 年的疫情状况影响造纸市场的需求，导致消费市场萎靡有关。

3.3.3 微观市场绩效：企业总利润率和亏损企业率

企业总利润率是指造纸企业的总盈利水平，可以帮助评估整个造纸企业的经营状况和盈利能力，以及企业在行业中的竞争地位。笔者收集了 2006—2022 年纸及纸板生产企业的利润总额和营业收入数据，在计算造纸企业的总利润率后发现，除了 2017 年为 7.23% 和 2020 年为 3.78% 之外，造纸企业的总利润率大体都维持在 5%~6%。从整体上看，造纸企业的总利润率并不高，有 10%~20% 的造纸企业无法应对当前的市场风险挑战，发生了亏损。例如，在 2022 年，有高达 30.07% 的造纸企业发生了亏损。

4 结语

4.1 结论

文章运用 SCP 范式分析了我国造纸产业的组织现状，并得出以下结论：从市场结构来看，造纸产业的市场集中度亟需进一步提高；从市场行为来看，存在纸浆价格波动、提高创新能力和产品质量、采取优质的营销模式等价格与非价格行为；从市场绩效来看，

我国造纸产业规模扩张加快，但仍有部分企业面临着利润率低、亏损等难题。

4.2 对策建议

4.2.1 加大扶持力度，促进资源整合效率

当前造纸产业正处于关键转型期，基于此，需要进一步促进造纸产业向生产绿色化、制造数字化、能源高效化、资源高值化转变，重视部分造纸企业利润率低或亏损的问题。一方面，政府部门与企业有关部门要进一步共同研讨和调整造纸产业发展政策。银行部门可以通过为造纸企业提供优惠的贷款政策来帮助造纸企业实现转型发展，提高企业的竞争力和可持续发展能力。另一方面，要以市场导向为主，借助市场力量着力推动资源整合，提倡差异化竞争。对于亏损数额较高的造纸企业，应借助市场力量积极推动企业兼并与重组，政府部门也要帮助协调和平衡各方利益，淘汰落后产能，进一步提高造纸行业的市场集中度和资源配置效率。

4.2.2 培育新质生产力，开发绿色产品

新质生产力是以科技创新为引擎，政府部门应当以新政策为导向，引导造纸企业走上创新和高质量发展的道路，培育新质生产力。同时，造纸企业可以利用数字技术带来的先进生产力提升生产效率与生产工艺技术水平。另外，造纸企业还可以与电子商务、物流配送等领域企业进行深度合作，共同开发和推广新型绿色产品，开拓新的应用领域和国际市场，以扩大造纸企业的市场规模，助力造纸企业创造更多的利润。

参考文献

- [1] 夏大慰. 产业组织学[M]. 上海: 复旦大学出版社, 1994.
- [2] 王兰会, 刘杰. 造纸行业产业集中度及其影响因素研究[J]. 中国造纸, 2016, 35(10): 20.
- [3] 宋学彦. 供给侧改革下我国造纸行业市场集中度研究[D]. 南京: 南京林业大学, 2019.
- [4] 秦光远, 康妮, 刘旭营, 等. 环境规制与造纸产业增长: 一个文献综述[J]. 产业经济评论, 2019(3): 102.
- [5] 刘坤, 周玉新. 环境责任履行对企业价值的影响研究——基于造纸行业上市公司的实证研究[J]. 中国集体经济, 2018(28): 62.
- [6] 尹誉臻. 造纸产业绿色供应链环境成本管理研究[D]. 郑州: 河南财经政法大学, 2023.

(作者单位：桂林理工大学商学院)



纸材料在现代美术创作中的应用

□ 薛媛媛

摘要：随着环保理念的日益普及，作为一种轻便、易获得且成本较低的材料，纸材料在艺术创作中的应用已经从传统的绘画和版画扩展到了三维雕塑、装置艺术以及数字艺术领域。这些创新应用不仅展示了纸材料应用的多样性，还反映了现代艺术家对于新材料的积极探索。文章对纸材料在现代美术创作中的不同应用进行探讨，并对纸材料在艺术创作中的角色与功能展开分析，以期对相关人士提供一定参考。

关键词：纸材料；艺术创作；环保材料

作为艺术创作的介质，纸材料凭借其独特的物理和美学特性为现代艺术家开辟了新的创作领域，推动了艺术表达方式的多样化。随着科技的进步和社会的发展，纸张的制造工艺得到了显著改进，其种类和质量也在不断提升。现代纸材料在艺术创作中的应用打破了传统的界限，不仅广泛应用于平面绘画、书法和版画中，还在雕塑、装置艺术以及与数字媒介的融合中展现出了全新的创造力。这些艺术创作不仅反映了艺术家的个人风格和时代背景，也与文化、经济和技术的发展密切相关。同时，纸材料因具有可持续和生物降解的特性，被艺术家和设计师视为更加环保的艺术创作媒介。通过使用可再生、可生物降解的纸材料，艺术家和设计师传达了其创新的艺术理念与保护环境的责任感。基于此，文章旨在通过探讨纸材料在现代美术中的应用，深入分析其在艺术创作中的角色和功能，以揭示其在当前和未来艺术实践中的应用潜力。

1 纸材料的特性

1.1 纸材料的多样性

纸材料的多样性不仅体现在其种类和质地上，也体现在其能够适应各种艺术创作需求的能力上^[1]。从轻薄柔软的宣纸到厚重坚固的纸板，每一种纸张都因其特有的质感和属性而被艺术家们所青睐。在国画领域，宣纸独有的纤维结构使墨迹能够迅速且均匀地扩散，形成富有层次的渲染效果；在水彩画领域，热压或冷压的水彩纸更能很好地满足艺术家对于细节描绘的需求，利用水彩纸，艺术家能够自如地控制颜料的流动和色彩的堆叠；在版画领域，厚重且质地均匀的纸板不仅能承受较大的压力而不易破裂，还有助于精准地捕捉版画石板或金属板上的每一个细节。每一张手工纸都带有不规则的边缘和独一无二的纹理，在制作混合媒介艺术时，手工纸的自然纹理和色泽可以与织物、金属等其他材料形成强烈的对比效果，从而增强视觉冲击力。

1.2 纸材料的视觉美学特性

纸材料的视觉美学特性主要体现在其表面色彩及纹理上^[2]。不同的纸张可以呈现出从白色到乳白色，

甚至是特定颜色的各种色调。例如，一些纸张呈现出温暖的米色或奶油色，能够为艺术作品增添一种柔和而温馨的感觉，适合复古风格或自然主题的作品；而高白度纸张能够更好地反射光线，使印刷或绘画的颜色更加鲜明和生动，适用于呈现高色彩对比和明亮视觉冲击的现代艺术作品。光滑细腻抑或是粗糙不平，不同纹理的纸张能够带来不同的视觉和触觉体验。例如，平滑的纸张多被用于细节描绘，可以呈现图像的细节，适用于精致的插图或精密的印刷；而粗糙纹理的纸张能够提升图像的层次感，使颜料在纸面上展示出丰富的层次和阴影效果，适用于油画和水彩画的创作。

2 纸材料在现代美术创作中的应用

2.1 二维艺术作品

绘画创作所用到的纸张类型众多，且每种类型都有特定的质地、厚度和吸墨性，适用于不同的绘画媒介和技法。例如，水彩纸可分为粗面、中粗面和细面，粗面水彩纸的纹理更加明显，适用于创作质感丰富的作品，而细面水彩纸适合精细描绘；素描纸虽然较为平滑，但也提供了不同的纹理选择，可以适应铅笔、炭笔或彩色铅笔等不同的素描工具。纸张的色彩表现也会对绘画效果产生影响，淡色或白色的纸张可以最大程度地展现出颜料的真实色彩，适合多色彩层次的细致表现；而深色或有色纸张则为艺术家提供了一种独特的背景，通过颜料与纸张色彩的对比，艺术家可以打造出独特的视觉效果。

在拼贴画的创作中，旧书页往往能够给拼贴画增添一种复古或文学的氛围。书页上的文字和老旧的纸张质地能够激发观众的想象力和情感共鸣，为作品增添故事性，使其含义变得更加丰富且多层次；杂志和报纸也是拼贴画中最常用的纸质材料之一，为创作提供了丰富的图像、文字素材，艺术家通过裁剪具体的图像或文字，不仅可以表达特定的主题和情感，还可以利用这些视觉元素的重组对现实进行批判或赞美。此外，纸张的颜色也对拼贴画的创作起到了重要影响，不同色彩的纸张可以激发特定的情感反应，为作品设定基调。例如，红色、橙色和黄色等暖色系的纸

张可以用来传达热情、活力和温暖的情感,使用这些色彩的纸张可以使整体画面看起来更加亲切和温馨,适用于表达快乐和欢庆的主题;蓝色、绿色和紫色等冷色系的纸张则常用来表达平静、冷静或忧郁的情绪,能够为作品营造一种宁静或神秘的感觉,适合反映深思或悲伤的内容;黑色和白色的纸张能够产生强烈的对比效果,这种对比不仅在视觉上引人注目,而且在情感上也能丰富作品的内涵,适用于表达简洁、明确的视觉信息。

2.2 三维艺术创作

在纸雕艺术品的创作过程中,艺术家通常基于对纸材料的深刻理解,采用剪切、折叠和层叠等手法,将平面的纸张转化成立体的艺术作品,展现了一定的空间表现力。例如,艺术家李洪波利用纸材料的柔韧性和轻盈性创作出了动态可变的纸雕塑作品(见图1)。虽然每层纸张只有1 mm的厚度,但通过精确的计算和设计,堆叠在一起后能够形成稳定的结构。这种结构在视觉上类似于传统的纸灯笼,能够通过拉伸和压缩展现出各种复杂的形态和纹理。在纸质装置艺术创作中,艺术家通常会综合考虑空间布局,并使用大量的纸材料进行创作,引发观众对材料、空间甚至是社会环境的认识和思考。



注 图片来源于网络,仅供学术交流使用。

图1 李洪波创作的纸雕作品

2.3 混合媒介应用

在现代艺术创作中,纸材料可以与数字媒体结合应用。艺术家通过将数字图像转印到纸张上,再对打印后的作品进行手工绘制或修改,可以使数字图像与手工艺术融合在一起,增强作品的层次感,使作品的表现更加个性化。一些艺术家还将纸张作为虚拟现实中的元素,借助扫描或其他方式将纸质艺术作品转化为三维模型,进一步探索纸张在数字化艺术领域的应用潜力。

纸材料与画布、木材、金属等其他传统艺术材料的结合应用同样也为混合媒介艺术的发展提供了丰富的素材和表现形式,形成了视觉和触觉上的对比^[9]。艺术家将精致的纸雕艺术与坚固的金属结构相结合,

使纸材料的脆弱与其他材料的坚韧相互映衬,从而强化了作品的视觉冲击力和象征意义。纸张的自然纹理和颜色也可以与其他材料的光泽和色彩形成对比,从而提升艺术作品的层次感和视觉效果,使作品更具表现力和观赏价值。

3 纸材料的创新与技术发展

首先是数控切割技术的应用,这种技术利用计算机数控系统控制切割工具,按照预设的路径对纸材料进行精确切割与雕刻。这样的加工方式不仅可以大幅提升制作效率,还保证了作品的复制性与精确性,适合现代纸雕艺术之类的艺术创作。艺术家会先设计出复杂的几何图形或精细的图案,然后使用数控切割技术快速且精准地在纸张上将这些设计具象化,从而创作出富有视觉冲击力的艺术作品。

其次是三维打印技术在纸材料加工中的应用,在三维打印过程中,纸张被逐层叠加与粘合,最终形成具有一定厚度和强度的三维物体。这种技术适用于创作精细的纸质建筑模型或复杂的纸艺术雕塑。通过运用计算机设计软件,设计师可以精确地控制每一层纸张的切割和堆叠,从而精确呈现出复杂的建筑设计。这样的技术不仅拓展了纸材料的使用范围,也为艺术家和设计师提供了更高的创作自由度,使设计师能够在模型中实现更高的准确性和细节表现。三维打印能够使艺术家探索更加大胆和创新的设计概念,有助于打破传统纸材艺术的边界,进一步探索传统手工技术难以实现的新形态和新结构。

4 结语

作为一种轻便、经济且具有极高可塑性的材料,纸材料为艺术家提供了无限的创作空间。文章对纸材料在绘画、纸雕、装置艺术及混合媒介等多个领域的应用进行了探讨,揭示了纸材料是如何被融入现代艺术创作中,且如何通过其独有的物理和美学特性增强艺术作品的表现力的。未来,随着材料科学的进一步发展和艺术家创造力的深入探索,纸材料将继续在现代艺术领域中发挥独特的价值。

参考文献

- [1]王融涓.纸材料在现代美术创作中的多功能性[J].造纸信息,2024(3):108.
- [2]李桂芝.产品设计中纸质材料的特性与价值探究[J].造纸信息,2021(2):71.
- [3]温英燕.纸材料在现代美术教育中的探索与应用[J].造纸信息,2024(2):96.

(作者单位:郑州工商学院)

纸质革命文物融入高校思想政治教育初探

□ 武俊言

摘要：纸质革命文物是中国共产党领导人民英勇斗争、建设新中国的见证者和记录者，蕴含着深刻的教育价值。将纸质革命文物融入高校思想政治教育中，不仅有利于大学生坚定理想信念，增强文化自信，也有利于厚植大学生爱国主义情怀，弘扬革命精神。高校应从思想政治理论课、校园文化和思政教师队伍建设三个角度出发，推动纸质革命文物在高校思想政治教育中充分发挥育人作用。

关键词：纸质革命文物；思想政治教育；教学研究

近年来，党对高校思想政治教育工作予以了高度重视，培养新时代接班人是高校立德树人的根本任务。习近平总书记强调：“加强革命文物保护利用，弘扬革命文化，传承红色基因，是全党全社会的共同责任。”作为革命文化资源的重要组成部分，纸质革命文物记录着中国的革命史奋斗史，承载着革命精神，印证着中华民族的来路，也昭示着民族复兴的光明前景。因此，将纸质革命文物融入高校思想政治教育中，具有重要的教育意义和研究价值。

1 纸质革命文物概述

1.1 纸质革命文物内涵

革命文物主要指的是中国在革命时期抵御外国入侵、争取民族独立、解放人民思想等英勇斗争中所留下来的实物见证。革命文物又分为可移动革命文物和不可移动革命文物。文章所研究的纸质革命文物是可移动革命文物的分支，通过纸质文字的形式见证了革命时期的英勇事迹，包含有革命时期的档案、书信、报刊等形式，大部分是第一手资料，是当事人在当时背景下所记录下的当时事。这些纸质革命文物不仅是历史事件、数据和伟业的证明，更体现了革命时期中国共产党人的伟大精神。

1.2 纸质革命文物特征

纸质革命文物的特征主要表现为以下三点，一是种类多样。纸质革命文物种类丰富，类型繁多，包括革命时期的书信、照片、报刊、手稿等；二是内容题材广泛。纸质革命文物在内容上涉及的范围较为广泛，涵盖了军事、政治、经济、农业等方面。三是可利用性强。相较于不可移动的革命文物，纸质革命文物具有较强的灵活性，可以打破地域限制，便于地方进行交流、相互学习。

2 纸质革命文物融入高校思想政治教育的价值意蕴

2.1 有利于坚定大学生的理想信念，增强民族文化自信

理想信念是共产党人的精神根基，新时代大学生

只有坚定马克思主义信仰，坚定理想信念，才能够成为一名合格的社会主义接班人，为实现中华民族伟大复兴贡献自身的力量。纸质革命文物用最为具体的形式记载着党和人民共同奋斗的光辉历史，承载着中华民族伟大精神，是帮助大学生坚定理想信念、增强文化自信的生动教学资源。通过整合与理论课程相关的纸质革命文物资源，将纸质革命文物与高校思想政治理论课进行深度融合，深挖纸质革命文物与思想政治教育相契合的教育资源，高校可以丰富思想政治教育的教育内容，拓展理论宽度，帮助大学生提升思想政治素养，明晰自己的人生方向。此外，还应将纸质革命文物融入高校日常思想政治教育工作中，使抽象的理论知识通过纸质革命文物变得具象化，让学生通过学习纸质革命文物背后的革命故事来深刻感悟革命伟人对理想信念的坚定决心，从而增强大学生对中华民族革命文化的自信^[1]。

2.2 有利于厚植大学生的爱国主义情怀，弘扬革命精神

爱国主义精神是中华民族自古以来的优秀传统文化，也是激励中华儿女自强不息的巨大精神动力。以纸质文字、图片为主要表现形式的革命文物蕴含着丰富的爱国主义精神，能够以最直观的方式彰显出中国革命历史中所蕴藏的伟大精神力量。将纸质革命文物融入高校思想政治教育中，有助于激发大学生爱国、强国热情，促使大学生立下鸿鹄报国之志。目前，高校运用红色文化资源充实思想政治教育的效果立竿见影，但将纸质革命文物资源作为思想政治教育资源的实施还有待开拓。高校可以通过思想政治理论课教学、组织校园文化活动、新媒体宣传等方式，为大学生介绍纸质革命文物中蕴含的历史背景和爱国故事，通过纸质革命文物所蕴含的革命文化潜移默化地引导大学生树立起正确的三观，促使大学生更好地理解理论内涵，弘扬民族革命精神，自觉成为爱国主义精神的传承者和践行者^[2]。

3 纸质革命文物融入高校思想政治教育的实践路径

高校要有效利用纸质革命文物资源丰富思想政治

教育内容,提升思想政治教育深度,为培养时代新人筑牢根基。文章从思想政治理论课、校园文化建设、思政课教师队伍建设三个角度出发研究融入路径。

3.1 促进纸质革命文物与高校思想政治理论课融合

高校是开展思想政治教育的主要阵地,思想政治理论课是高校进行思想政治教育的主要渠道。第一,要深入挖掘地方特色纸质革命文物资源,丰富思想政治理论课教学内容。当前,思想政治理论课中含有部分抽象且晦涩难懂的理论知识,为便于大学生更好地理解,可以通过对保存在各地博物馆、图书馆、档案馆中的纸质革命文物进行研究,将纸质革命文物背后的历史背景和蕴含的革命精神与思想政治理论相结合,使晦涩难懂的理论部分变得具象化,促使大学生深刻理解革命岁月的艰辛和革命先烈的革命精神。第二,创新思想政治理论课的教学方式,将纸质革命文物灵活融入理论教学、实践教学课程中。纸质革命文物具有多样性、广泛性等特征,其涉及的范围和类型较为广泛丰富。在教学课程中,可以组织学生在课下查阅与思想政治理论相关的纸质革命文物的历史故事、英雄事迹等,并让学生在课上分享展示学习成果。教师从中可以提出相关议题,促使大学生拓展新思路与思想政治理论知识广度,增强大学生自主学习和独立思考的能力。

3.2 加强纸质革命文物融入校园文化建设

校园文化是高校在长期教学实践过程中所形成的精神追求与价值取向,对高校的学风、组织建设、学术氛围等具有潜移默化的重要作用。结合各个高校的教学特色,将纸质革命文物资源融入高校校园文化中,充分了解纸质革命文物所蕴含的民族精神和历史背景,搭建独特的校园红色文化平台,有助于通过地方红色文化营造带有本地特色的校园文化氛围^[1]。第一,可以结合现代科技,搭建校园红色文化媒体平台。将纸质革命文物的样式、历史故事等以公众号、短视频、VR(虚拟现实技术)等形式定时发送到校园文化平台上,通过大学生喜闻乐见的形式展现,促使大学生主动学习红色文化,领会革命精神。第二,在校园文化展览区域增设纸质革命文物展览,营造红色校园文化氛围,使大学生在校内潜移默化地接受红色文化的洗礼。第三,积极与当地博物馆、图书馆进行交流合作,充分发挥纸质革命文物的育人功效。例如,组织大学生去当地博物馆、图书馆参观纸质革命文物真迹,拉近大学生与革命时代的距离,使其近距离感受纸质革命文物承载的党的初心与使命,提升大学生的思想境界,引发大学生的情感共鸣。第四,注重时代性和延续性,结合时代发展,举办符合时代发展要求的相关红色革命文化的社会实践活动。通过文

物展览、红色故事宣讲、红色文化情景剧等形式,推动广大师生成为纸质革命文物的传承者和受益者。

3.3 建设熟悉纸质革命文物的思政教师队伍

师资力量是将纸质革命文物融入高校思想政治教育的关键,思政教师是高校思想政治教育的中坚力量,也是思想政治理论课呈现效果的主导者。然而在目前的思想政治理论课中,思政教师多以理论形式对学生进行授课,所利用的物质资源远远不足,能够利用纸质革命文物作为教育资源的教师更是少数^[4]。因此,高校应重视起思政教师队伍的建设。第一,邀请纸质革命文物专家入校开展相关学术讲座和教学,增加思政教师实践交流。纸质革命文物资源的梳理与整合既要遵循历史规律和历史学科的理论逻辑及思维模式,又要满足思想政治理论课的教学要求,所以必须开展有针对性的学术培训,通过培训交流的方式丰富思政教师关于纸质革命文物资源的学科知识。第二,优化思政教师教学考评体系,激发思政教师教学热情。教育部与国家文物局联合发布的《关于充分运用革命文物资源加强新时代高校思想政治工作的意见》提到:“教育部对运用革命文物资源开展高校思想政治工作并取得成果的高校专职人员,择优纳入‘高校思想政治工作中青年骨干队伍建设项目’支持计划。”由此可见,将纸质革命文物作为考核思政教师教学指标中的一部分融入高校思想政治教学工作比重中,可以使思政教师认识到纸质革命文物对于高校思想政治教育的重要性。

4 结语

纸质革命文物对高校思想政治教育来说是一种优质且少有的教育资源,将其融入高校思想政治教育中有助于提升思想政治理论课的效果,提高大学生对中华优秀传统文化的认知水平。

参考文献

- [1]龚正龙.让革命文物更好融入“大思政课”[N].河北日报,2023-12-19(6).
- [2]黄梓根.用革命文物蕴涵的精神力量铸魂育人[J].思想政治工作研究,2023(7):13.
- [3]张丽丽,张甜甜,吕琨.河北红色文化资源融入高校思政课教学的价值与路径研究[J].华北理工大学学报(社会科学版),2024,24(1):66.
- [4]教育部国家文物局关于充分运用革命文物资源加强新时代高校思想政治工作的意见[J].中华人民共和国教育部公报,2021(11):32.

(作者单位:哈尔滨商业大学马克思主义学院)



折纸艺术与环境设计的创新交融： 塑造空间美学的新路径

□ 毛艺霖

摘要：随着环境设计领域的持续进步与创新，作为一种极具创造力和感染力的艺术，折纸艺术正逐步在环境设计中占据一席之地。文章深入探讨了折纸艺术在环境设计中的应用与潜力，通过对折纸艺术进行细致分析，揭示了其独特的视觉语言和空间构成能力，以及在塑造环境美学方面所表现出的显著优势。文章还结合实际案例，分析了折纸艺术在特定环境设计中的应用策略与实现效果，不仅从理论层面深化了对折纸艺术与环境设计交融的理解，也通过实证数据展示了这种融合的实践价值。

关键词：折纸艺术；环境设计；空间美学；设计创新

作为一门拥有深厚历史底蕴的手工艺艺术，折纸艺术以别具一格的形态转变和广阔的创意可能性，受到了全球艺术家和设计师的广泛赞誉。利用纸张的可塑性和折叠技巧，艺术家能够构建出各式各样的三维形态，不仅展示了精湛的结构设计，更在视觉上呈现出了优美的形态。环境设计作为一个高度综合且跨学科的设计领域，始终在寻求新的设计元素和创新手段，以提升空间的视觉效果和居住体验。在此背景下，折纸艺术的融入不仅为环境设计提供了新的灵感，也极大地提升了空间的层次感和艺术表现力。将折纸艺术与环境设计相结合，不仅能够增强设计的层次感和视觉吸引力，也能够推动环境设计领域朝着更加多元化和创新的方向发展。

1 折纸艺术与环境设计的耦合关系

折纸艺术起源于中国的古老文化，是一种独特的艺术形式，不仅包括基础的折、叠、卷、曲等技法，还融合了现代设计理念和审美趋势，展现出极高的美学价值。折纸艺术丰富的形态语言和独特的空间结构为环境设计领域提供了宝贵的灵感源泉和设计参照。将折纸元素融入环境设计中，不仅能够显著提升空间设计的层次感和视觉吸引力，还能够赋予空间以更深厚的文化底蕴和艺术韵味。同时，折纸艺术所蕴含的美学理念和创意手法也为环境设计带来了新的思考，有助于提升空间的整体艺术品质。此外，环境设计的不断演进和新的需求也在反向推动折纸艺术的创新和进步，形成了一种积极、双向的促进关系。这种深层次的关联，没有局限于形态和技术的借鉴，而是在追求美学和空间理解的层面上达到了高度的契合。

2 折纸艺术在环境设计中的创新性融合

2.1 折纸艺术与建筑设计的融合

在建筑设计中，折纸艺术的形态语言得到了精妙

的运用，构建出了风格独特的建筑结构与外观。例如，包豪斯建筑学院积极鼓励学生运用折纸艺术来设计和构造建筑模型，以培养学生的空间想象力和创新能力。折纸建筑在建筑学领域中独树一帜^[1]，它能够将平面的纸张通过折叠转化为成各种立体造型，甚至仅仅使用一张 A4 纸就能呈现出建筑的基本结构单元，体现出了极高的设计能力和技艺。

广岛的柔光折纸博物馆便是一个典型的案例。建筑事务所基于折纸概念，设计了一座形态独特的私人博物馆。通过严谨的力学计算和分析，整个博物馆在设计中完全摒弃了传统的立柱和横梁结构，而采用坚硬的清水混凝土来模拟纸张的折纸状态，形成了独具特色的结构墙体（见图 1）。这座博物馆不仅成为了当地的标志性建筑，更让人们深刻地体会到了折纸艺术的独特魅力和美学价值。



注 图片来源于网络，仅供学术交流使用，下同。

图 1 柔光折纸博物馆

2.2 折纸艺术与景观设计的融合

在景观设计领域中，折纸艺术的应用展现出了独特且富有创意的设计思路^[2]。通过引入折纸艺术的形态语言，景观设计师们为传统的景观设计注入了新的活力和生命力。这种创新应用不仅丰富了景观的视觉效果，更提升了景观的整体艺术价值和生命力。在具体实践中，设计师们精准地将折纸元素与植被、水景等自然景观元素相融合，构建了一种和谐共生的生态

环境。这种融合不仅体现了设计师对自然景观的尊重和保护,也展示了艺术与自然的完美交融,使人们在欣赏景观的同时能够获得更深层次的审美体验。

布达佩斯折纸工艺式花园便是一个杰出的案例。通过巧妙运用箭头形的绿化带,设计师将狭长的空间进行了结构和视觉上的分段,形成了若干个精致的微景观,不仅成功地开辟出足够的基础设施区域,还赋予了整个景观以非凡的立体感和空间感。这一设计灵感正是来源于折纸艺术中的三角形表面和折纸风格,并为未来的景观设计提供了新的思考方向和实践范例。

2.3 折纸艺术与室内空间设计的融合

在室内空间设计领域中,折纸艺术与设计的融合展现出了深远的创新意义和实践价值。通过精准地运用折纸艺术的形态语言,设计师们不仅构建出了独特且富有动感的室内结构,更形成了一种新颖的装饰风格。这种风格的运用不仅贯穿于空间的整体布局,更被巧妙地应用到墙面、天花板、家具等各个细节的设计中。折纸元素的灵活性和多变性为室内空间注入了更多的动感和层次感,使每一个空间都充满了活力和变化^[9]。同时,这种融合也显著提升了室内空间的互动性,让使用者在体验空间的同时,还能够深刻感受到艺术与日常生活的无缝衔接。

在成都环天金融城空间设计项目中,设计师通过深入挖掘中国传统折纸艺术中的几何元素,如块面、线条等,并将这些几何元素与金属镜面相结合,巧妙地营造出了一种错乱且富有深度的视觉效果。这种设计不仅提升了空间的视觉高度和开阔感,更为进入该空间的人们带来了丰富的艺术设计灵感与体验。此外,设计师还采用折面式的布局方式,既巧妙地划分出室内的深度洽谈区,又确保了各个区域之间的动静有序、互不干扰。金属旋转矩阵灯组的运用也与空间中的折纸元素相得益彰,刻画出了折纸艺术的独特张力和美感(见图2)。

3 结语

折纸艺术不仅为环境设计领域注入了新的活力,更在塑造独特空间美学方面展现出了巨大的价值与意义,其独特的形态语言和空间结构为设计师提供了更多的灵感和选择,使空间设计不再局限于传统的形式

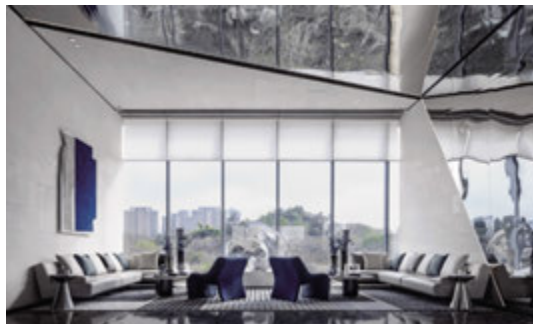


图2 环天金融城洽谈区

和风格。通过巧妙运用折纸艺术,设计师可以创造出更加生动、有趣且富有艺术感染力的空间环境,从而提升人们的生活质量和审美体验。

在探索折纸艺术与环境设计的融合时,设计师需要综合考虑技术、材料与施工等方面的难题。折纸艺术独特的形态和结构要求高度精确的计算和精湛的施工技术,这就对设计师和施工人员提出了极高的要求^[4]。为了克服这些挑战,需要加强技术创新与材料研发。通过研发更先进的设计软件和施工技术,可以有效提高折纸艺术在环境设计中的可行性和持久性。随着科技的进步和艺术形式的多样化发展,折纸艺术有望与数字艺术、虚拟现实等其他艺术形式进行结合,从而创造出更加丰富和沉浸式的空间体验。

参考文献

- [1]李彦慷,梁滢,夏梦琪,等.基于折纸艺术的建筑自适应表皮形态设计研究[C]//中国建筑学会.2022-2023 中国建筑学会论文集.哈尔滨工业大学建筑学院哈尔滨工业大学寒地城乡人居环境科学与技术工业和信息化部重点实验室,2023:8.
- [2]谢楠,张紫艺.折纸艺术在现代设计中的应用[J].天津美术学院学报,2022(4):89.
- [3]邓亚楠.折纸艺术在当代设计艺术中的创意探析[J].艺术评论,2012(10):108.
- [4]张珏,李瑞君.论折纸方法在建筑设计中的运用[J].中国建筑装饰装修,2010(3):182.

(作者单位:成都文理学院艺术学院)

·课程设计·

纸艺术在学前思政教育中的应用效果研究

□ 李永梅

摘要：纸艺术是一种易于接触且富有创造性的艺术形式。在学前思政教育中，开展纸艺术活动能够让儿童在创造性表达中学习并培养社会责任感、团队合作精神和爱国情怀。因此，文章围绕纸艺术在学前思政教育中的应用效果展开研究，分析纸艺术如何在儿童早期教育中发挥思政教育作用，并提出几点优化策略，以期提升学前思政教育的效果与质量。

关键词：纸艺术；学前教育；思政教育；教育策略

在折纸、剪纸等活动中融入国家的历史文化、民族精神以及社会主义核心价值观，不仅有助于提升儿童的手眼协调能力和精细动作技能，还可以使儿童在游戏中更自然地接受思政教育。同时，这种艺术形式所具备的开放性和创造性优势也为教师提供了灵活的教育手段，使教育内容和方法可以根据儿童的兴趣和年龄进行灵活调整，从而更好地达到教育的目的。然而，纸艺术在学前思政教育中的应用还面临着诸多挑战，在一定程度上影响了思政教育的效果。文章结合山西省阳泉市市级机关幼儿园的具体做法，探讨了纸艺术在学前思政教育中的应用效果，并指出了如何有效利用纸艺术实现儿童思政教育的目标。

1 纸艺术的相关概述

1.1 纸艺术的定义与特性

纸艺术涵盖了从传统手工艺到现代艺术创作的各种形式，不仅包括基本的折纸技术，还包括剪纸、拼纸、纸塑、纸绘和纸浆艺术等。每种技术都有其独特的表达方式和文化背景，但都具有共同的特点，那就是可以利用纸张可塑性和易于操作的特性，营造出视觉和触觉上的美感。纸艺术可以传达历史故事、社会信仰和美学理念，例如我国的剪纸常被用于庆祝新年和婚礼，象征着吉祥和幸福。在教育领域，纸艺术凭借其易于学习和教授的特点，成为了早期教育中培养儿童手工技能、创造力和空间想象力的重要工具。通过纸艺术教学，儿童不仅可以在操作中学习颜色、形状、大小和空间关系，也能在创作过程中表达自我和提升自信心。

1.2 纸艺术的历史与发展

最初时，纸张只有书写这一主要用途，后来随着纸张的种类不断增多，纸材料的优势不断凸显，人们开始探索使用纸张进行艺术创作^[1]。中国剪纸艺术起源于汉代，最初用于宗教仪式和节日庆典。到了宋代，剪纸艺术成为了一种广泛的民间艺术，普通百姓会在春节和婚礼等庆典中使用剪纸来进行装饰并表达祝福。明清时期，剪纸的技术更加精细化，图案也更

加复杂，反映了民间信仰、社会生活和审美趣味。

2 纸艺术在学前思政教育中的具体应用

2.1 促进情感与价值观教育

作为一种简单易学且富有表达力的艺术形式，纸艺术成为了幼儿教育中促进情感与价值观教育的重要工具。例如，山西省阳泉市市级机关幼儿园开展的“识国旗、画国旗、升国旗”等活动，将爱国主义教育贯穿到儿童的学习和生活中。通过接触纸张这一材料，儿童不仅能够学习到国旗的颜色和形状，还能够亲手剪切、拼贴创作出属于自己的国旗。这种创作过程不仅锻炼了儿童的动手能力，还让他们在活动中体会到了国旗的重要性和象征意义，从而在无形中增强了对国家的认同感和爱国情感。同时，还开展了“红歌永传颂、童心向祖国”合唱展演活动，让儿童在合唱前用纸张制作小旗帜、胸花等装饰品。这些活动使歌曲中的爱国主义情感得到了视觉和触觉上的双重强化，有效加深了儿童对歌曲背后爱国情感的理解和体会，使爱国教育更加深刻且持久。此外，在举办的三八节“为妈妈送上一首歌”、教师节“我为老师做贺卡”等节日主题活动中，儿童还通过学习如何制作纸贺卡和其他纸制礼品来表达对长辈、母亲和教师的尊重与感激（见图1、图2）。



注 图片来源于网络，仅供学术交流使用，下同。

图1 幼儿为妈妈制作的贺卡

2.2 培养社会责任感和团队合作

在学前教育中，儿童可以在实践学习中学习如何协同工作与如何对团队负责。一方面，纸艺术可以被用来



图2 幼儿为老师制作的贺卡

展示实践成果。在实践项目中，每个儿童都有特定的角色和任务，需要他们共同策划、设计并实施项目。例如，开展主题为“我的迷你花园”的活动，使用小盆栽来栽种小型花卉。有的儿童负责选择植物种类和颜色搭配；有的负责准备种植用的容器、土壤和园艺工具；有的则负责种植、浇水、修剪和除草还有的负责对花卉进行纸艺术创作。在这一集体创作过程中，儿童不仅需要相互沟通、交流想法，还要理解并尊重彼此的工作。通过参与这样的活动，儿童不仅能够体会到团队合作的力量与美好，学会在活动中承担自己的责任，也能够感受到团队成功的喜悦。另一方面，纸艺术也可以被用于角色扮演活动。例如，教师可以让儿童扮演医生、警察、教师等工作者，并让儿童制作代表这些职业的纸制帽子、徽章和工具等道具。在角色扮演中，儿童不仅可以通过创造和使用纸艺术品来深入体验这些角色，还能在模拟的社会互动中学会协作和解决实际问题的方法。

2.3 加强创造力与问题解决能力

开展创造性的纸艺活动可以激发学前儿童的创新思维和解决问题的能力^[2]。例如，可以开展“环保主题纸艺创作”活动。在这个活动中，首先需要由教师向儿童阐述环保的重要性，并展示如何将旧报纸转变为艺术材料；然后，儿童开始发挥想象力，设计自己的作品。在这个过程中，儿童需要思考如何有效利用有限的材料来表达复杂的概念，这不仅需要他们动用创造力，还需要他们进行材料的选择和学习并运用剪裁技巧和粘贴方法。通过多次尝试，儿童能够提高自身的思维和决策能力。对于学前儿童问题解决能力的培养，教师可以开展“制作可以移动的纸制车辆”的活动，在活动开始前向儿童提出具体的挑战——模型要能够自立或具有一定的机械动作。在这个构建过程中，儿童不仅要发挥创造力进行整体设计，还要应对并解决结构稳定性、部件连接和动作实现等实际问题。在制作过程中，儿童需要不断试验和调整，以找到解决问题的方法。这一活动能够锻炼他们的耐心、动手能力和逻辑思维。

3 纸艺术应用于学前思政教育面临的主要问题

3.1 教师专业能力不足

纸艺术教育并不仅仅是简单的手工活动，还涉及艺术审美、教育心理学以及儿童发展等多个层面的专业知识，要求教师既具备一定的艺术创作技能，又要了解如何将艺术活动与思政教育内容进行有效结合，以及如何设计活动来达到预期的教育目标。然而，由于专业培训缺失或者培训质量不高，许多从事学前教育的教师普遍欠缺纸艺术的专业理论和教学方法，无法有效地规划和实施富有教育意义的纸艺术活动。与此同时，缺乏这些技能的教师往往难以引导儿童进行创造性探索和实践，也难以通过活动有效传递思政教育的核心内容。另一方面，学前儿童在认知发展的早期阶段对复杂概念的理解能力有限，需要通过具体、形象的教学内容来逐步加深理解^[3]。而纸艺术活动要求教师具备将抽象概念转化为具体教学内容的能力，还要有调整和优化教学策略以适应儿童认知发展的能力。但目前一些教师还缺乏该方面的专业训练和实践经验，导致纸艺术在学前思政教育中的应用潜力难以充分发挥出来。

3.2 缺乏系统的教学材料

在纸艺术教学内容方面，缺乏专门针对学前思政教育设计的纸艺术教学大纲和系统的课程资源。目前市面上的大多数纸艺术教材都侧重于技能和艺术创造的教学，缺乏与思政教育目标相结合的系统化教程和活动设计，导致教师需要自行设计纸艺教学活动和材料，不仅增加了教师的工作负担，也会因教师个人能力水平的差异而影响最终的教学质量和效果。在教学资源方面，由于经济发展水平、教育资源配置以及教师专业培训存在差异，纸艺术教学资源的获取和利用也存在明显的不均衡问题。一些经济发达地区的学前教育机构能够获得更多的教育投入，购买高质量的教材并邀请专业人士进行教学设计，从而为儿童提供更系统、更全面的纸艺术教育；而在资源较为匮乏的地区，学前教育机构难以承担高昂的教材费用和专业培训费，不仅影响了教学效果，也加剧了教育资源的不平等。即便是在资源相对充足的地区，由于缺乏统一标准和监管，市场上的纸艺术教育材料质量也参差不齐，难以保证教育的系统性和科学性，影响了纸艺术教育的普及和质量提升。

3.3 学生参与度不均

首先，艺术活动虽然具有较强的吸引力和趣味性，但不同儿童对纸艺术的兴趣程度存在差异。一些儿童对剪纸、折纸等手工活动表现出了强烈的兴趣，能够长时间专注于精细的操作和创作，从中获得满足和乐趣；而另一部分儿童更倾向于动态游戏或数字互动等形式。这种兴趣上的偏好导致儿童在参与纸艺术

活动时表现出的积极性和持续性存在差异,进而影响了整体的参与度。其次,学前儿童在认知发展和动手能力上的不均衡也导致参与度不均。一方面,学前儿童正处于快速成长与变化的阶段,他们的动手操作能力、空间想象力以及问题解决能力等各方面的能力发展存在个体差异,且这种差异直接影响到了儿童在参与纸艺术活动时的表现。例如,一些动手能力较强的儿童能够迅速掌握剪纸或折纸的技巧,并能够独立完成较为复杂的作品;而动手能力较弱的儿童无法顺利完成任务,容易感到挫败,进而失去兴趣。另一方面,儿童的认知水平也会影响其对纸艺术活动的参与程度。例如,拥有较高认知水平的儿童更容易理解活动的目的和步骤,能够更深入地参与到创作过程中;而认知水平较低的儿童难以完全理解活动要求,因此在活动中的参与度较低。

4 对应的改进策略

4.1 提升教师专业培训

为了将纸艺术教学更好地融入学前思政教育中,应加强教师专业培训的课程设计。具体而言,课程内容应涵盖纸艺术的基础理论、操作技巧及其在思政教育中的应用方法,以培养教师从多角度设计和实施教学活动的的能力。同时,课程设计还需要强调案例分析和实际操作的重要性,可以组织教师进行模拟教学活动,针对特定年龄段的儿童设计相应的纸艺术项目,使教师在实践中发现问题并探索解决策略,从而在实际教学中更好地理解理论,提高运用纸艺术开展思政教育的能力^[4]。此外,为了确保教师能够不断提升自身专业水平,还需要建立一个在线教育平台,这一平台应持续更新教学资源 and 纸艺术教学视频,使教师能够随时学习最新的教学策略和艺术技术;定期组织教师参加国内或国际上的纸艺术与教育相关的研讨会,使教师在与其他教育工作者的交流中获得新的灵感和教学方法。

4.2 开发与整合教学资源

可以设计一系列以“纸艺术与社会责任感培养”为主题的课程,组织开展剪纸、折纸等活动,让儿童在制作具有中国传统文化符号的纸艺作品的过程中学习和理解诚实、守信等核心价值观。在这一过程中,教师应结合心理学原理,引导儿童通过纸艺活动表达自我,增强儿童的自信心和社会适应能力,从而达到心理健康教育的目的。其次,充分利用区域内各机构的优势,由区域内几所学前教育机构联合举办纸艺术节,并邀请纸艺术方面的专家进行授课;也可以联合开发能够反映地方历史文化的纸艺项目,激发儿童的学习兴趣,增强他们对地方文化的认同感。这种区域

性的资源共享还有助于促进教师间的相互学习和成长,形成良性的教育生态圈,从而让各教育机构在共享资源的基础上不断提升教学质量和教育水平,实现资源利用率的最大化。

4.3 增加学生活动的整体参与度

在纸艺术项目的设计中,可以结合儿童的年龄特征和发展阶段,设计不同难度和风格的纸艺术作品,既要包含简单的纸折飞机,也要包含复杂的纸雕塑。这种由浅入深的活动设计可以帮助儿童逐步建立成就感和喜悦感,激发他们探索更高难度技术的兴趣。在这一过程中,教育者应当将纸艺术活动与学前儿童喜爱的故事、动画或文化节日相结合。例如,可以在讲述中国传统故事或节日的同时引导儿童制作与故事相关的剪纸窗花或折纸灯笼纸等艺术作品,让儿童在享受故事的同时通过动手实践更深入地理解文化内容,提升他们的参与度和学习动力^[5]。此外,教育者也可以利用数字媒体和互动软件来增强纸艺术活动的互动性。例如,使用平板电脑展示纸艺术创作的步骤视频或利用剪纸教育应用软件来辅助教学,让纸艺术活动变得更加直观、易于理解,从而激发儿童的参与热情。

5 结语

文章对纸艺术在学前思政教育中的应用效果进行了全面探讨,并结合实际案例分析,揭示了纸艺术如何来增进儿童的爱国情感、社会责任感、创造力和问题解决能力。然而,尽管纸艺术在学前思政教育中展现出了诸多积极作用,但也存在教师专业能力不足、缺乏系统的教学材料、学生参与度不均等问题,文章针对这些问题出现的原因展开了分析,并提出了改进策略,以期使纸艺术更有效地为学前儿童的思政教育和综合素质提升做出贡献。

参考文献

- [1]吴野.纸艺术在定格动画中的创新运用[J].中华纸业,2024,45(3):97.
- [2]丁晓.手工纸艺对学前儿童身心发展的影响[J].造纸信息,2023(8):83.
- [3]蒋辉平.论当代纸艺与艺术教育专业手工课程新设计[J].造纸信息,2024(1):133.
- [4]沈甜,袁晶,赖继祥.传统纸艺与美术教育的融合创新发展[J].中国造纸,2023,42(10):171.
- [5]韩威.纸艺在学前教育手工教学中的融入[J].中国造纸,2023,42(6):153.

(作者单位:山西省阳泉市市级机关幼儿园)

诺维特WRP在石膏板护面纸等纸种上的成功应用和推广

随着纸张在家庭生活中的更多应用，被要求赋予了更多的抗水、防污和防油等性能，诺维特WRP也可称之为“纸用防水防污和防油剂”，它能赋予纸页良好的抗水性能，可以适用在不同定量同时又需具有较高的防水、防油的纸或者纸板上。诺维特WRP是一种高分子有机化合物，可以与水以任意比例稀释，也能和表胶一起共用。通过表面施胶机的工序，赋予纸页一定的施胶度，同时也赋予了纸页良好的抗水性、抗污性和防油性。目前已开始推广应用在石膏板护面纸等建筑用纸板中。在该产品的应用上，上海晶杨已经积累了大量的实践推广经验，并已经得到客户和市场的认知。

以北方某厂为例，该厂原先使用的抗水剂和淀粉液会发生反应，造成淀粉液变性呈糊状、块状，施胶、抗水效果几乎没有，因此只能单独使用。如果单独使用抗水剂，虽然抗水效果较好，但是因为与淀粉施胶液反应，需要停机清洗整个表胶系统，防止抗水剂与淀粉反应结块堵塞输送泵；单独使用抗水剂又会影响到纸页的Cobb值及成纸强度，抄造中只能通过增加挂面量来改善物理强度，两者指标不能很好地兼顾，挂面量的增加也加大了成纸成本。

原抗水剂有较好的抗水效果，但是实际生产停机损耗较大，并且增加了综合成本和人力付出，经济效益较差。

上海晶杨诺维特WRP产品，能够克服这方面的实际应用问题，与上述产品相比，以相同比例和淀粉液混合后，不会对淀粉液黏度产生明显影响，没有结块问题，不影响淀粉施胶液的输送、搅拌和储存，不再需要设备改动，无需停机清洗。同时由于对淀粉液的黏度无较大影响，所以对于表面涂布的均匀性也改善

了不少。

在改善了抗水剂和淀粉施胶液二者混溶性的关系后的抗水剂溶液，既能改善纸页的施胶度，同时诺维特WRP也发挥了最大的效能，这方面已经在实际应用中得到了体现和认知。

通过实际生产应用，诺维特WRP的优点主要表现在以下几点：

1. 在与2%浓度的淀粉液混合后，黏度无变化，抗水、抗油效果良好。
2. 无需停机清洗，如有必要可在施胶液最低液位时加入诺维特WRP，减少停机损耗及人工劳作。
3. 可以将诺维特WRP直接按一定比例配制成水溶液，替带原有的施胶液使用。根据实际下机的纸样检测Cobb值没有明显变化，这说明抗水剂可以提供一定的施胶度。如果Cobb无法达到某些纸种的检测需要，可根据实际情况，与2%比例的淀粉施胶液混合，在配合阻剂原液混合后施胶，这样就能满足抗水和施胶度的双重需要。

近年来，石膏板护面纸在建筑业中的应用也越来越广泛，很多工厂新建了这方面的生产线，高抗水性能的板材需求越来越多。上海晶杨诺维特WRP，既能赋予纸张良好的抗水性，同时又不降低施胶度，而且在操作上经济便捷，对改善实际生产的环境以及人工投入，都体现了很好的优势。

随着客户对上海晶杨诺维特WRP等产品的逐渐认识和了解，我们还会不断地积累经验，改善产品性能，为客户带来更为可靠的产品支持和技术保障。同时上海晶杨也开始着手将这个产品推广到墙纸的表面防污防油处理和食品包装用纸的防油和防污的应用中，以达到在纸制品领域中的更多特殊用途和要求！

如有任何产品方面的垂询，请联系上海晶杨商贸有限公司

山东/浙江：招聘地区销售经理，销售助理

地址：上海市建国西路91弄5号楼902室

电话：021-51532091 51532092 51532093 63049414

传真：021-63049974

邮编：200020

邮箱：support@sha-jingyang.com

网址：www.sha-jingyang.com



厚积薄发 追求卓越 华利智造

— 专注再生纤维制浆三十载 —

公司简介

COMPANY PROFILE

国家高新技术企业—山东华利环保工程有限公司是专业以再生商品浆压榨烘干成型、废箱纸板(OCC)制浆线、废纸(MOW)脱墨制浆线、纸机流送系统、污泥尾渣资源化处置设备为主的设备供应商。公司注册资金2000万元，拥有机械加工、铆焊、压装、喷涂等生产设备，可满足制浆造纸行业的设备选型和配套，并可针对造纸行业的新建和技术改造工程，提供工程设计和技术咨询及服务。同时为客户提供优质备品备件及配件维修服务，产品销售遍布全国及十多个国家和地区。

再生纤维制浆成套设备

OCC废箱纸板及MOW脱墨处理生产线。



再生纤维商品浆深度脱水烘干成型技术

纸浆浓度由2%提高到85%后挤压成型，大幅降低投资、运行及运输成本。



污泥及尾渣固废处理设备

污泥及尾渣固废深度脱水、回转式滚筒干化技术。



阿斯米德ASMD®-纸塑复合塑料淋膜纸的生物降解新技术

EVA、PP淋膜纸的(厌氧+海洋)生物降解，沙林、PE淋膜纸的光氧生物降解。

(一) 阿斯米德ASMD®-(厌氧+海洋)生物降解母粒

主要用于出口欧美市场的可生物降解塑料，该技术生物降解母粒用量仅为1%，且不改变材料、不改变生产设备、不改变生产工艺、不改变材料综合性能。

本产品参照以下陆地垃圾填埋厌氧生物降解的国内外标准：

美标 ASTM D5511 ≈ 欧标 ISO 15985 ≈ 国标 GB/T 33797。

美国海洋生物降解标准：ASTM D6691。

英国 InterTek 天祥 GreenLeaf 绿叶产品标志认证。

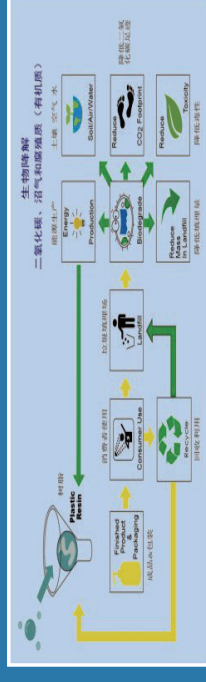
(二) 阿斯米德ASMD®-光氧生物降解母粒

应用于中国市场的沙林、PE淋膜纸的光氧生物降解。用量：0.5%-1%。

无论是在露天抛弃、垃圾填埋还是有氧堆肥都可以做到全生物降解。

本产品参照以下国内外生物降解标准的检测：

美标 ASTM D6954，国标：GB/T 19277、GB/T 20197、GB/T 38082。



备品备件供应及修复

包括国产、进口制浆设备、各种压力筛鼓及测绘、来图加工。



山东华利环保工程有限公司
山东友一华利机械有限公司

工厂地址：山东省济宁高新区第11工业园
办公地址：山东省济宁市海能国际C座16楼

联系电话：15963790825

邮箱：15963790825@126.com



主办单位



中国造纸协会
CHINA PAPER ASSOCIATION



中国造纸学会
China Technical Association of Paper Industry



保利中轻



中国制浆造纸研究院
CHINA NATIONAL PULP AND PAPER RESEARCH INSTITUTE

承办单位



中国造纸
杂志社



2024中国国际造纸科技展览会及会议

2024 China International Paper Technology Exhibition and Conference (CIPTE)

📅 9月25—27日

📍 武汉国际博览中心



同期举办



中国国际造纸创新发展论坛



国际造纸技术报告会



微信公众平台



招展函

欲知详情，请联系：

张景雯 010-64778167 13521035679

龚凌 010-64778166 13520123792

陈悦龙 010-64778173 18710026774

谷冰雪 010-64778174 13621156928

E-mail: zhilinzhan@sina.com; cpg@vip.163.com

黄举 010-64778172 18842639733

金合意 010-64778168 13581723915

黄一洋 010-64778105 15726611476