

晋南手工麻纸的历史源流及制作工艺研究

□ 阎跃民

摘要:造纸术作为中国古代四大发明之一,对人类文明的传播和传承起到了重要作用。晋南传统手工麻纸一直在我国北方造纸工艺中占据重要地位。文章考察晋南手工造纸的源流与演进,探析造纸与晋南区域社会的变迁,揭示发达的造纸业对雕版印刷业和手工剪纸艺术的积极影响,同时以平阳麻纸为中心,考察手工麻纸制作的工艺。

关键词:晋南;手工麻纸;源流;制作工艺

1 晋南手工麻纸的历史源流

造纸术产生于以洛阳为中心的黄河流域,在实现社会化大批量生产的同时,又向周边乃至全国传播。两千年来,中国造纸术不断进行技术革新,最终走向世界,为人类文明照亮了前行之路。晋南作为华夏文明的重要发祥地之一,在古代时文化发达、物产富饶、生产力水平较高,有汾河等河流可供利用,又大量出产麻类作物,使得晋南既满足造纸必须的社会经济条件,又具备纸张的社会和文化市场。

晋南造纸业萌发于东汉。河东郡的安邑和蒲州毗邻当时的造纸中心洛阳,最先受到了造纸技术的影响。《山西轻工业志》云:“山西麻纸首创于蒲州,称蒲纸,始于东汉永初年间。”又据《中国地方志集成·山西府志辑·解州安邑县志》载:“汉尚方令蔡伦墓在张董村,相传伦寓居本县,卒葬于此。”今运城市向北偏东 25 公里涑水河南岸的王范村有碑庐,碑刻有“汉龙亭侯造纸蔡伦墓”;不远处沟壑内有“蔡伦沟”石碑一通;500 米外,可见半山坡上之蔡伦墓:墓高约 3 米,墓前碑庐刻有“汉尚方令蔡侯讳伦字敬仲墓”。今湖南耒阳和陕西洋县亦有蔡伦墓,暂且不论安邑的蔡伦墓是真墓、衣冠冢或是古人出于纪念而修建,安邑蔡伦墓遗址的存在至少说明蔡伦和造纸术在古代晋南产生了深刻的影响。

魏晋南北朝是纸作为书写材料的过度和普及时期。西晋初期,简牍与纸并用;西晋末年,纸的使用率显著提高;东晋时期,纸张已经基本取代了简牍和帛。造纸的蒸煮和淘洗过程也进行了改良,还改进了抄纸时所用的纸帘,尤其是在采用织纹之外使用活动的竹丝抄纸帘进行抄纸,提高了麻纸产量。有考古发现,这一时期的造纸已经开始使用施胶技术。由于社会政治经济形势的变化,造纸中心由黄河流域向江浙迁移,而北方则一直以洛阳、长安及山西、河北、山东等地为中心,晋南始终保持了北方造纸的中心之一。这一时期,蒲州造纸向北传播,同属于晋南的平阳造纸发端于这一时期,并在之后的隋唐时期加快了发展步伐。

唐统一全国后,建立了强大的封建政权。晋南农业

的迅速发展促进了区域手工业的发展,晋南造纸业迅速进入兴盛发达的新阶段。造纸匠人开始尝试将“纸药”用于造纸技术,造纸工匠将已经抄好的纸浸泡在黄蘗汁或者直接在捞纸池中加入黄蘗汁,经此工序的纸具有不怕虫蛀与不易发霉的性能。《唐六典》记载:“四方进献有益州大小黄白麻纸,杭、婺、衢、越等州上细黄白状纸,均州大模纸,宣、衢等州案纸、次纸,蒲州细薄白纸。”唐李肇《唐国史补》云:“纸则有越之剡藤、苔牋,蜀之麻面、屑末、滑石、金花、长麻、鱼子、十色牋,扬之六合牋,韶之竹腹,蒲之白薄、重抄,临川之滑薄。”可见,唐代蒲州白薄已成名纸。唐天宝二年(743 年),韦坚引浐水到望春楼下,积成广运潭,并集漕船百艘满载轻货,向唐玄宗展示天下特产,其中就有晋南蒲纸。又有史料载,当时全国有十五个州、地产纸,山西蒲州就是其中之一,且每年以十万张送京师。晋南造纸业作为北方造纸中心之一的地位得以进一步巩固。

2 晋南造纸的发展及与区域社会变迁

古代晋南为造纸业的发展提供了必需的自然与社会条件;而造纸业的繁盛也反过来对晋南社会产生深刻影响,出版业即受造纸业影响的典型代表。北宋的河东南路受战火袭扰较少,呈现出经济繁荣的景象。《太平寰宇记》记载,河东道“土产有盐铁之饶、竹扉、经纸……”。这里不仅物产富庶,而且连通南北,与中原文化的中心城市洛阳、长安和汴梁隔河相望,又承接金、元游牧文明,是中原农耕文明同游牧文明交流的中间地带。优越的自然与社会条件有利于文化交流发展,也造就了这一时期晋南造纸业的空前繁荣,稷山竹纸和平阳麻纸都在当时闻名遐迩。

北宋靖康元年(1126 年),金军经平阳、破汴京;金军俘虏宋徽宗、宋钦宗北上时,将汴京的各种技艺工匠全部带走北上,很多雕版工和刻工留在平阳,为平阳出版印刷业的发展做了人员和技术准备。久不褪色和不惧蛀虫的平阳府纸作为“平水版”用纸,为平阳雕版印刷业的空前繁荣提供了保障。金代平阳麻纸颇有盛誉,官、民雕版印刷作坊达 27 户,从业人员计 500 余人;金

朝廷还在平阳专门设立机构管理晋南的印刷业。据《元史》记载,辽太宗八年(945年),耶律楚才请立编修所于燕京,经籍所于平阳。此后,平阳出版业进入全盛阶段,由于其封面常印有“平水新刊”字样,故后人称之为“平水刊”。现在有稽可查的金代平阳作坊就有王氏中和轩、张氏晦明轩、平阳陆家、平阳姬家、尧都梁家、平水曹氏和平水许宅等,其雕版之盛可与燕京、汴梁相比。

随着出版业的繁盛,平阳木板年画也发展起来。清光绪年间(1871—1908年),西夏黑水遗址附近发现两幅大型版画,一幅为平阳徐家雕印的《义勇武安王位》,另一幅为平阳姬家的《四美图》,使用的正是平阳麻纸,这两幅金代年画也成为现存最早的木板年画。明清之际,平阳版画历久不衰,临汾、襄陵、汾城、曲沃、新绛、稷山、河津、闻喜等县均有大批版画作坊,新绛薛家“益盛成”一家店年销售年画就达到10万份。晋南年画之发达,始于金元时期“平水刊”,更受到平阳一带发达造纸业的影响,从金代至明清,平阳木版年画所用的纸张全部为晋南麻纸。

经宋元至明清,山西晋南仍是北方造纸中心之一。这一时期,晋南造纸的蒸麻技术进行了改良,通过使用算子和汽棍,一次性蒸麻量得到极大提高,增加了造纸产量和提升了生产效率,这就使麻纸广泛进入民间,成为百姓生活和娱乐用纸。清乾隆《蒲州府志·物产》载:“蒲纸,以麻为之,虽敝絮苴履砍剉之,亦可取杂投其中,沤渍久之,俟败尽渐肤合水面,揭之成纸,以供饰墙壁及裹藉诸物用,岁造十万送京师,纳于户部有司领之。”这里较详细地记叙了蒲纸的原料和制作工艺流程,也指出了明清晋南所造纸大部分用于装饰、包装等。

晋南发达的手工造纸业也催生了丰富的民间剪纸艺术,在临汾、浮山、侯马、新绛、运城等地都有大批剪纸艺人。每逢新年,家家户户都会贴窗花;元宵灯会时还会展出纸糊的灯笼和各色彩灯。灯笼与彩灯制作工艺的起源自然与造纸业密切相关。这些剪纸艺术与灯笼、彩灯制作工艺至今还在晋南地区流传。

3 晋南手工麻纸工艺流程——以现存平阳麻纸为例

山西造纸起源于蒲州,随着区域社会变迁,至迟在清末,晋南的手工造纸中心就转移到平阳,也就是现在临汾的尧都区 and 襄汾县。如今的平阳麻纸已经成为全国传统手工麻纸制的代表之一。以临汾贾得与邓庄村民手工造纸为中心,考察平阳麻纸的制作工序。

3.1 备料

麻纸的原料为麻,它作为造纸原料具有天然优势。这是由于造纸植物纤维越长、越细则越有利于造纸。长纤维成纸时组织紧密,纸的强度大;细纤维的比表面大,交缠效果好。麻具有纤维细而长的特点,其长宽比

优于皮类、竹和草类原料。

古人生产麻纸一般用废旧的麻织品,如破抹布、旧鞋底和麻绳头等,废物利用,成本较低,体现出古人认同环境与生态哲学。此外,当地百姓自己种植的“田麻”也被用于造纸。现在临汾一些手工造纸为了提高麻纸质量,也会在优质麻产区选购原麻。

3.2 沤制

这一工序是把备好的麻料经沤制、剥皮、晾晒制成干麻皮。造纸原料除去纤维素外,还有木素、果胶和半纤维素等杂质。沤制工序中,通过微生物发酵,可减少原料中除纤维素外的杂质含量。

3.3 泡料

将准备好的麻料放入“灰缸”内泡较长时间,以4~10个小时为宜,以便清洗原料外表的污物,溶解少量化学杂质,水渗入原料后使之变软。

3.4 切料

用水浇湿一个高木墩,将麻料置于木墩上,一手持斧、一手紧握柞子,将麻料切成均匀的小节。若以生麻为原料,一般切成10~20mm;若以麻袋为原料,则先切成平面状,后卷成一卷,最后切成15~25mm长小节;若以麻绳为原料,需提前将结头减掉。

3.5 腌灰

将石灰导入石灰池(也有大铁锅)等容器中,加入清水搅拌后使石灰完全溶解,配好石灰浆后将切好的麻料置于石灰浆中,用铁锹翻动使麻料和石灰浆混合均匀,数天后将麻料捞出。由于石灰浆呈碱性,这一工序既可以溶解麻料中胶质,又可以使麻料中纤维分离。石灰与麻料的比例必须适当,如果石灰过多容易腐蚀麻料;石灰过少又起不到作用。临汾一带一般以1:3的比例调制石灰浆,随着季节和麻料不同而略有调整。

3.6 蒸麻

将沤制好的麻料连同生石灰全部取出,置于蒸锅中蒸料。蒸锅下有炉,一般烧煤。锅上有一圈自制的用砖石围成的圆形筒,外表一般用水泥抹平。筒内与锅接触的部位有算,并剉有圆孔,俗称“气眼”。蒸料时将锅满水,分批将麻料装入圆筒内,并将麻料夯实。待水开蒸煮一段时间后,将汽棍向上提起一尺,再继续装麻,重复以上步骤直至麻料装完。由于蒸汽向上走,使用汽棍可以使麻料各层都能充分受热。蒸好后,仍需焖一夜,这道工序才算完成。

3.7 碾料

从蒸锅内取出麻料,置于清水中反复淘洗,尽可能将石灰冲洗掉。清洗过后,将麻料置于碾槽开始碾料。碾的同时向碾槽中放水、搅拌和排出,循环流入与排出使残余的石灰被排出。在临汾贾得,这一过程需至少两人,淘麻的叫“大头儿”,接水的叫“二头儿”。一槽麻要

碾三响、淘三遍,吃早饭叫淘“斋时麻”,吃午饭时叫“晌午麻”,下竿碾成熟时叫“预麻”。预麻后,麻料已经成为熟浆,可用于抄纸。

3.8 打浆

即打槽,平阳一带称其为“搅涵”或“搅海”。槽用石板或水泥砌成,宽约 1.5 m、长约 2 m,深 1~2 m。有些新建造纸厂引入了电动搅拌机等现代化工具,在邓庄和贾得等村内,至今还保留着古法造纸的打浆工艺,《山西临汾贾得村手工麻纸技艺传承与保护研究》有详细的记载。

3.9 抄纸

抄纸是手工造纸的核心工序,分为浇纸法和捞纸法,晋南使用捞纸法完成抄纸。在抄纸前对池中的纸浆进行最后一次打浆,把竹帘放在准备好的帘床上,对齐并用边尺压住帘边。之后用双手分别握住边尺和帘床的边框,由远至近把抄纸帘倾斜的放入到纸浆中,慢慢端平后向上提起来,同时保证抄纸帘离开水面,向前推移使纸帘平行移动,然后突然向后“顿”一下。再把纸帘的前边向下倾斜置于纸浆中,平提纸帘同时不离开液面,然后平行向后移动;向前倾斜把纸帘提起,使纸帘上面的纸浆液向下流出,最后向后倾斜,使抄纸帘上残留的纸浆全流出,这样抄纸帘上就形成了一张湿纸。每抄一张则往泼水板上放一张,许多纸抄后放在一起,临汾工匠称之为“波子”。随后,不断重复以上步骤,直至完成全部纸浆的抄制。

3.10 晒纸

抄纸湿度大,为了更快干燥,也为了让纸密实,通常在晒纸前先压榨“波子”。临汾一带一般利用杠杆原理将木棍的一端加重物,以在另一端对纸进行有效压榨。随后轻轻揭下湿纸,用棕刷贴在晒纸墙上。临汾一带造纸聚集村落中,随处可见晒纸墙,长的晒纸墙超过百米。晒干后再经过揭纸、打包等,制纸过程宣告结束。

通过以上工序生产的平阳麻纸品质优良,且保持了传统麻纸的风貌。有学者经过科学实验,将平阳麻纸与安徽宣纸、迁安桑皮纸进行比较后得出以下结论:首先,平阳造纸打槽和抄纸过程中不使用纸药;其次,平阳麻纸蒸麻和碾麻过程不使用踏碓,这与国内其他手工造纸工艺有所不同;最后,平阳麻纸具有良好的机械性能,结实耐用,有较好的韧性,白度也高,这与平阳麻纸一度为裱糊窗户用纸的社会状况相符,不过若作为书画用纸,其整体性能与安徽宣纸及江南竹纸还存在差距。现如今,平阳麻纸已入选第四批国家级非物质文化遗产代表性项目名录扩展项目名录。以平阳麻纸为代表之一的晋南手工造纸工艺详实地展现了古代造纸

技艺的工艺细节,折射了周边村落的社会发展与村民长期以来的生存状态,鲜活地再现了古代社会的生产、生活图景,是研究古代造纸技术的活化石。

晋南手工造纸历史悠久、底蕴深厚。作为华夏文明的发祥地之一,古代晋南发达的农业与手工业生产为造纸业的发展提供了基本条件,加之其临近京畿的特点,使得晋南地区早在东汉就有造纸业的萌芽,并在历史进程中不断提升造纸质量、丰富纸张种类、降低生产成本,隋唐时期的蒲纸曾在中国古纸发展史上留下了浓墨重彩的一笔。而晋南造纸业的繁盛也反过来改变着当地的经济、社会与文化事业,不仅造就了宋元时期晋南空前繁荣的出版业,还使晋南年画、剪纸、灯笼等民间艺术流传至今,深刻影响了晋南社会的面貌。如今,以平阳麻纸为代表之一的晋南手工造纸技艺得到较完整的保存,如何更加有效地保护晋南手工造纸工艺,充分发掘晋南麻纸所蕴含的历史、文化和技术价值,是值得我们深入思考的一个课题。

参考文献

- [1]范晔.后汉书[M].北京:中华书局,2007.
- [2]山西省史志研究院.山西通志·轻工业志[M].北京:中华书局,1998.
- [3]潘吉星.中国造纸技术史稿[M].北京:文物出版社,1979.
- [4]戴家璋.中国造纸技术简史[M].北京:中国轻工业出版社,1994.
- [5]杨巨中.中国古代造纸史渊源[M].西安:三秦出版社,2001.
- [6]张秉伦,方晓阳,樊嘉禄.造纸与印刷:中国传统工艺全集[M].郑州:大象出版社,2005.
- [7]王菊华.中国古代造纸工程技术史[M].太原:山西教育出版社,2005.
- [8]刘仁庆.中国手工纸的传统技艺[M].北京:知识产权出版社,2019.
- [9]邵琦.山西临汾贾得村手工麻纸技艺传承与保护研究[D].临汾:山西师范大学,2019.
- [10]康林虎.山西麻纸制作工艺考察[D].临汾:山西师范大学,2012.
- [11]李兵.平阳传统麻纸制作技艺调查与实验研究[D].呼和浩特:内蒙古师范大学,2016.
- [12]《山西文华》编纂委员会.蒲州府志(清乾隆版)[M].太原:三晋出版社,2016.
- [13]唐李肇.唐国史补(下)[M].北京:中华书局,1991.
- [14]衡翼涛.山西轻工业志[M].北京:中国轻工业出版社,1991.
- [15]中国地方志集成·山西府县志辑[M].南京:凤凰出版社,2005.

(作者单位:太原师范学院)