

古法手工纸制作学习报告

宋 晖

为提高古籍修复人员专业技能，增强专业相关理论知识，国图文献修复组选派员工前往北京某手工纸坊进行了短期的交流学习。期间参观了纸坊各工艺环节的设备、工具，了解了手工纸坊的结构与布局特点，并亲自参与制作了手工构皮纸。

古法手工构皮纸大体工艺流程为：剥皮——沤制或碱烧——蒸煮——拣料——洗浆打浆——兑浆——抄制——压榨——扞晒。

一、前期处理

采来的优质原料经过初步处理去掉绝大多数部分，仅留韧皮部。经沤制蒸煮，纤维可变得比较松散。因石灰沤制用时较长，因此现在常以火碱代替。这两步因地理限制，需在外地的纸坊老师傅家中进行，由于时间等条件限制，我们没有能够见到，希望今后有机会可以全程参与学习。

二、拣料

经以上前期处理后的构皮原料，基本成为了束丝状，也比较柔软、干净，仅有少量表皮残留。

造纸师傅先将成捆的原料放在石



图二 传统工艺打浆



图一 手工拣料

板上，用脚反复踩踏揉搓后拎起抖落，使残留的块状表皮分离剥落。而后置于筐箩中，由人工分拣。拣料工需将残余表皮，疤结部位，以及过老丝束拣出。

三、洗浆打浆

分拣干净的料须经打浆使纤维分解帚化，传统工艺以石臼木锤击打，现代也用打浆机代替，可节约打浆时间及人力，且洗浆打浆可同时进行，而使用木锤则需在打浆后再行洗浆。我们观摩了以机器打浆的过程，并实际尝试了传统打浆工艺——使用木锤石臼对少量石灰料进行打浆。



图三 打浆机打浆

四、兑浆划槽

将打浆后的纸浆、水按一定比例兑于抄纸槽中。根据欲抄制纸张的大小、厚度，及抄制方法的不同，其比例也有所不同。一般抄制厚纸使用浓槽，抄制较薄且匀度要求较高的纸张使用清槽，使用流漉法抄纸也多用清槽。

兑好纸浆后，将一根中等粗细的竹竿插入水中，两臂发力反复快速由左至右划过整个纸槽，称为划槽。划槽可使纤维束在水流作用下分散解离，达到分散纤维的作用。用手滑过浆槽，感觉大的纤维束触碰手掌的时候较少，可以停止划槽。按一定比例加入纸药，即可开始抄纸。



图四 划槽

五、抄纸压榨

根据欲抄制纸张大小选择对应纸帘和帘架，双手持帘架，下部入槽起浆，前后荡数次后将余浆倒出，取下纸帘，也可再反复一次使纸面光滑。将纸帘反扣于铺好的竹帘上，卸下已成型的纸浆，反复操作直到抄好的纸达一定厚度，再覆一层竹帘和一张木板，压上千斤顶压榨。压榨方法为逐渐加力，直至不再出水，保持一段时间即可。



图五 抄纸



图六 压榨

六、扞晒

将压榨好的纸斜立于板墙上，用竹片在侧面压出波浪以便于扞晒。从一角分离出单层纸，以一定角度小心扞下，用大棕刷抚平在烘墙上，干后取下即可。



图七 晾晒