



中國書畫用紙淺談

王志維 編著

世界知识出版社

中国书画用纸浅谈

王志维 编著

世界知识出版社

责任编辑：伍永光

封面题字：大 康

封面国画：蒋德寿

中国书画用纸浅谈

王志维 编著

世界知识出版社出版发行

（北京外交部街甲31号）

北京世界知识印刷厂排版印刷 新华书店经销

787×960毫米32开本 印张：3.25 字数：59000

1990年11月第1版 1990年11月第1次印刷

ISBN7-5012-0297-4/G·86 定价：1.40元

目 录

作者的话	1
一 造纸技术的发明与发展	3
二 我国古今书画纸制造业概况	14
三 宣纸名称的来历	31
四 安徽省泾县宣纸	36
五 书画纸的制作	50
六 书画纸的选择	59
七 书画纸的保存与环境对书画纸的 影响	63
八 书画纸的使用	71
九 几种常用书画纸的性质和用途	75
十 怎样鉴定书画纸	81
十一 怎样认纸	84
十二 怎样自制加工纸	89
十三 书画纸名称概览	94

作者的话

当前，随着我国人民生活水平的不断提高，人们已不只是注意衣食住行，而逐渐重视怎样提高文化素质和身心修养。人们的业余生活越来越丰富多彩，各类文化活动也蓬勃兴起。其中学习国画和书法的人也与日俱增。

中国书画艺术历史悠久，源远流长，在世界美术史上占有相当重要的地位，它以独有的中国文化艺术特色而为世人所瞩目。从古至今，我国有很多著名的画家和书法家，给人们留下了丰富的艺术珍品，为我国的艺术宝库增添了光彩。

人们在学习绘画和书法时是绝对离不开书画纸的。但是，古代对书画用纸的性能和生产制造过程却很少有人关注和研究。所以，当我们要了解古代造纸情况时，这方面的资料就感欠缺，至于纸的使用方面的资料就更寥寥无几了。

现在，书画爱好者越来越多，书画纸的消费量也随之增大。人们对如何选购和使用书画纸的问题，也日益关心并重视起来。

在书画爱好者中，有些人由于对书画纸的品种和性能一无所知或不甚了解，在选购和使用上时有不当；有的人尽管绘画或书法水平达到了一定的高

度，但由于不了解各种书画纸的性能，不能有针对性地进行选购，影响了水平的充分发挥和提高。书画纸的选择不当，不仅会影响书画效果。而且书画作品也不易长久保存。

人们在选购书画纸时，经常会提出这样的问题：“哪种纸适合书法？”“哪种纸适合绘画？”还有些替孩子买纸的家长提出这样的问题：“请问，小孩练习书法用什么样的宣纸好？”本书的编写目的，就是向广大的书画爱好者介绍有关书画纸的一些知识，帮助读者了解各种书画纸的性能与用途，学会使用、保存和鉴定书画纸。希望这本小册子能对书画爱好者有所裨益。

在文房四宝中，本书涉及的只是“纸”的一些知识。有关“笔”、“墨”、“砚”的知识，作者以后将分专册陆续编写。

本书在编写过程中，得到人民教育出版社美术副编审蒋德舜先生拨冗审阅；在显微分析方面得到首都医学院微生物教研室刘振龙同志的帮助；书法家康殷（大康）教授为本书题写了书名；本单位领导以及社会上很多热心朋友给予了大力支持和协助，谨一并在此向他们表示衷心的感谢。

作者水平有限，书中疏漏不当之处在所难免，敬请广大读者和书画纸方面的行家里手不吝指教。

北京工艺美术服务部

王志维·

于1990年盛夏

一 造纸技术的发明与发展

中国是享有礼仪之邦美称的文明古国，伟大的中华民族有着悠久的历史 and 灿烂的文化。我国古代劳动人民的诸多发明创造，对人类文化的发展起着重要的推动作用，造纸技术就是我国古代四大发明之一。

随着人类的进步和社会的发展，人与人之间需要交流思想感情，相互汲取经验。于是，便逐渐产生了语言和文字，随着文字的产生，人们开始用各种各样的方法来记录日常生活中的事情。但是，在纸张发明之前，世界各国所用的记事材料是多种多样的。罗马人用的是蜡板；印度人用的是椰子树叶；缅甸人用过棕榈树叶；小亚细亚人用过羊皮；巴比伦人用过泥板，而在中国则经历了结绳记事、甲骨文、钟鼎文、刻石以及用竹木简和缣帛写字等漫长的岁月。

在我国远古时代，结绳记事是最为原始的方法。比如，捕获两只野兽，便在绳子上结两个扣，捉到三条鱼，便在绳子上结三个扣等等。后来逐步产生了文字，结绳记事的方法随之废除。在造纸技术发明之前，文字记载材料的发展是一个极其缓慢的过程，古人曾经用过甲骨刻字，被称为

甲骨文：用青铜器铸字，被称为钟鼎文等等。但是用这些材料记事都很不理想，后来又发明了用竹片或木片写字，称为竹简或木简（南方产竹多用竹简，而北方以用木简居多）。竹、木简写满字后需用皮条编串起来，卷成大捆，这就是简书。用竹简或木简写字虽然要比在甲骨或青铜器上刻字方便得多，但依然很笨重，现代书籍可以拿在手上或放在书包里，但用竹木简做的书却不能，搬运时要用马驮车拉，非常不便。战国时期有个学者叫惠施，他每次外出时总要携带五车书，号称“学富五车”，在当时，大家都觉得他的学问已经很了不起了，其实如果真要把他的五车书印成现代的书，恐怕也没有几本。

公元前221年，秦始皇统一中国之后，为了巩固自己的政权，他亲自处理政务，每天工作到很晚，根据《汉书·刑法志》记载，他“躬操文墨，昼断狱，夜理书，自程决事，日县石（音dàn）之一”。意思是说：秦始皇亲自处理政务，白天晚上都在工作，每天批阅的公文有一石重（秦朝一石是120斤，约合现在25公斤）。这些都说明了竹、木简的不便和笨重。

早在商代（约公元前17世纪初至前11世纪）以前，我国劳动人民在生产实践中就已经能够种桑养蚕，用蚕丝织绌纺绢。丝织业在当时和以后的很长时期内都是一种主要的副业。

到春秋战国时期，除了以竹、木简为书写材料外，丝织的缣帛也是一种常用的记事材料，我国现

存最早的帛书是解放前在长沙出土的楚缙，上面写有大约五六百字，四周围还有装饰图案。以帛作书与竹木简相比，有轻巧、便于携带、不占地方等优点。但也有它的缺点，缙帛是以蚕丝作原料制成的，而蚕丝属于动物纤维，容易朽烂，很难长时间保存，而且价格极其昂贵，多为贵族士大夫等上层人物所享有，普通老百姓则是可望而不可及的。这就说明了以缙帛作为书写材料的局限性。

随着社会的进步，改革笨重的竹木简和昂贵的缙帛，创造发明新型、轻巧、价廉的记事材料已经是势在必行了。到西汉初期，我国劳动人民终于发明了最早的纸张“丝绵纸”。在西汉，丝织业已很发达，在生产中，一般以上等蚕茧用于纺织，以次等蚕茧制作丝绵，制作丝绵时，先把蚕茧在开水里煮过，脱去胶脂，然后浸泡在活水里进行漂洗，再经过打烂使纤维分离，就可以制作丝绵了。丝绵制成后，席子上常常残留着一层丝绵薄片，一张席子经过制作几次丝绵，上面残留的丝绵薄片也就逐渐加厚，有些有心人就把它剥下来写字用。经过试验，用丝绵薄片写字比在竹木简上写字方便多了，而且不像缙、帛那样需要加工纺织，这就相应地降低了成本，以后人们进行了有目的的仿制和改进，于是产生了纸的雏形，这就是我国最早的纸张“丝绵纸”，当时取名为“赫蹄”（音hè tí）。据《汉书·外戚传》记载，汉成帝皇后赵飞燕的妹妹赵昭仪为了害死宫女曹伟能，就派人送给她一个绿色的小盒子，里边装有用两张“赫蹄”包着的毒药，并且让人

命曹伟能把包里的东西吃下去。这是一件使用“赫蹄”较早的事例。但是，这种纸需要用蚕丝作原料，价格仍然非常昂贵，不但老百姓，就连一般的读书人也买不起，使用范围仍然局限在统治阶层和富庶人家。

制作缣、帛和“赫蹄”的原料虽然都是蚕丝，但它们之间是有区别的：缣、帛是由经纬线交织而成的丝织品，而“赫蹄”则是由蚕丝不规则的交错组合在一起的薄片，它之所以被后人称为“丝绵纸”也就是因为它的结构与后来的纸结构相同。

由于“赫蹄”产量有限，价格昂贵，不可能普及。另外，还有一个原因是蚕丝属于动物纤维，很容易腐烂变质，不易长期保存。所以，“赫蹄”使用的时间不长，很快就被淘汰了。但是，制作“赫蹄”的方法却对以后造纸的发明产生了很大的影响。

随着经济文化的发展和生产手段的提高，我国劳动人民终于发明了用植物纤维造纸的方法。

在西汉武帝时期，政治局面和社会都比较稳定，经济也有很大发展，农业和手工业不论在生产规模还是在生产技术上都大大超过以前的水平，这就为造纸技术的产生奠定了基础。随着经济的繁荣，传统的书写材料——昂贵的缣、帛和笨重的竹木简牍已经不能适应社会发展的需要，人们从制作“赫蹄”的方法中得到启发，采用廉价的植物纤维代替昂贵的动物纤维来造纸。

我国是种植麻类植物最早的国家之一，尤其是在黄河流域，大麻种植极为普遍。我国古代劳动人民很早就知道用麻皮捻线，织布，搓绳，织渔网等等。麻是一种非常便宜的原料，用麻皮造纸很经济，且与动物纤维相比，还有不易腐烂，可以长期保存等优点。用植物纤维造出的纸兼有竹木简的价廉和缣、帛的平滑、轻巧等优点，而没有竹木简的笨重和缣、帛的昂贵等缺点，因此，植物纤维纸是适合书写的最理想的材料。与蚕丝一样，麻皮纤维也含有胶脂，这种胶脂是果胶，因此，在制作麻纸时首先要将麻皮脱去胶脂，这道工序叫沤麻。我国沤麻技术历史悠久，因为用麻皮捻线、织布、搓绳、织渔网等也需要先沤麻，然后才能进行下一道工序。所谓沤麻，就是把麻皮浸泡在水里，通过水中微生物的作用，使胶脂溶出，再经过漂洗打烂后就可以用来造纸了。

1957年，在陕西省西安市郊，灞桥古墓中，出土了一些西汉时期的麻纸，这些麻纸做工粗糙，不适用于书写，可见它是我国纸的早期产品。经考古工作者鉴定，这批麻纸距今已有2100多年的历史了，大约是西汉武帝刘彻（公元前140—前87年）前后时期的产品，因为它出土于灞桥，所以被命名为“灞桥纸”。“灞桥纸”也是目前世界上已知最早的纸张，经过化验分析，这批古纸的主要成分是大麻纤维，并且含有少量的苎麻纤维，它有力地证明，早在西汉时期，我国劳动人民就已经掌握了用植物纤维造纸的技术。

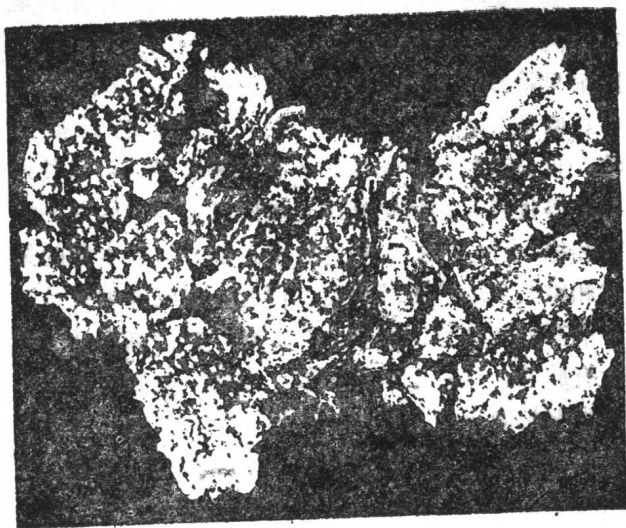


图1 西汉麻纸

由于西汉时期是造纸的初级阶段，麻纸做工比较粗糙，还不能作为书写材料（目前还没有发现写有文字的西汉麻纸）。到东汉和帝时，在皇室的手工作坊里出现了世界上第一个造纸专家——蔡伦。当时他任中常侍、尚方令等职，掌管皇室的手工作坊。他看到当时的书写材料还不很理想，就下决心改进造纸技术，他挑选了很多能工巧匠，总结了劳动人民的造纸经验，凭借皇家充足的人力、物力和财力，重新选用配料，用树皮、麻头、破布和废旧渔网等作原料，造出了第一批质量较高，适合于书写的植物纤维纸，当他把这批纸献给和帝时，受到和帝的赞赏，并下令推广这种纸的生产。这是我国

历史上造纸技术的一次大飞跃，在当时和以后的造纸行业中都产生了重大影响。由于汉和帝刘肇曾封蔡伦为龙亭侯，这种纸后来被人们誉为蔡侯纸。

蔡伦不能算是造纸技术的发明者，但他在前人造纸技术的基础上大胆地进行改革和创新，并且开辟了新的造纸原料来源，促进了纸张的产量和质量的大幅度提高，使造纸技术得到了进一步的推广和发展，他在造纸历史上的功绩是为后世所公认的。

1942年，在内蒙古自治区额济纳河畔的汉代烽火台下，发现了一张东汉时期的写有文字的麻纸，因为是在额济纳河畔发掘出来的，所以被命名为“额济纳纸”。这是我国出土的最早的有字纸。



图2 东汉麻纸

魏晋南北朝时期，造纸技术有了更进一步的发展，在这之前所造的纸都较厚，帘纹不明显，而魏晋南北朝时期所造的纸不但较薄，而且有明显的帘

纹，这就说明在抄纸器具方面也较以前先进了。不但如此，造纸原料的种类也逐渐增多，这个时期用于造纸的主要原料有麻、楮皮、桑皮、藤皮等，并且纸的质量也已经明显优于汉代纸，纸面严整，光滑，很利于书写。在晋代能够出现书圣王羲之以及著名书法家王献之等，恐怕与纸的普遍应用和质量提高不无关系。古语云：“工欲善其事必先利其器”就是这个道理。晋代纸的质量优于汉代纸，这从新疆出土的实物中可以得到证实。

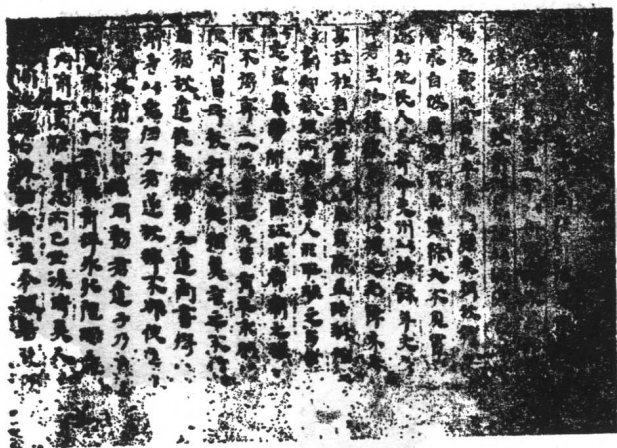


图3 新疆出土的东晋时期写本《三国志》局部

由于古人对纸张不断的改进，才使之成为一种新型的记事材料，并得以推广。到了西晋时期，出现了世界上第一部用纸写成的书，名为《三国志》，

作者是西晋史学家，安汉人陈寿。从此，纸的使用价值又提高了一步。

从唐代开始，造纸业已经相当发达，处于成熟阶段。造纸原料除麻、楮皮、桑皮、藤皮外，还出现了瑞香皮纸、稻麦秆纸等等。我国著名的手工书画纸——宣纸这时也开始生产了。

在唐朝，书法和绘画艺术都已达到了相当高的境界，在这以前，书法和绘画虽然也用纸，但却是以绢、帛为主，以纸为辅，到了唐代才逐渐向以纸为主的方面转化。唐朝的文学艺术非常兴盛，这除了和当时的政治局势比较稳定，经济状况较为繁荣有关外，也和纸的大规模使用，造纸工业的大规模发展，纸的质量大幅度提高分不开的。当时，随着文学艺术的繁荣和造纸业的兴旺，产生了很多人们所熟知的著名诗人、画家和书法家。例如：李白，杜甫，白居易，李商隐，吴道子，韩滉，周昉，张旭，颜真卿，柳公权，怀素等等。他们的作品不但为当时人们所喜爱，也成为后世宝贵的文化遗产。

到明清时期，我国造纸技术达到了历史上的最高峰，这时，不但造纸的原料、设备和加工技术等方面都超过了以前历代，而且还相继出现了一些关于造纸理论和造纸技术方面的著作。所以说，明、清两代是我国造纸历史上的全盛时期，也是造纸技术由实践升华到进行理论总结的阶段。

不论是早期的麻纸、蔡侯纸，还是以后的楮皮纸、桑皮纸、藤皮纸等等，从本质上讲，就是类似今天的书画纸，只不过古代纸的质量远不如近代及

现代纸群而巳。

关于什么是纸，曾经有过不少定义。例如《大苏联百科全书》上说：“纸是基本上用特殊加工的、主要由植物纤维层组成的纤维物质，这些植物纤维加工时靠纤维间产生的联结力和相互交结。”《美国百科全书》上说：“纸是‘从水悬浮液中捞在帘上形成的由植物纤维交结成毡的薄片。’”1966年版的《韦氏大字典》上说：“纸是由破布，木浆及其它材料制成的薄片，用于书写，印刷，糊墙及包裹的物质。”这些定义有的是从造纸学的角度出发，有的是从使用的角度出发的。笔者认为，所谓纸，就是植物纤维在网上的靠氢键缔合的交错组合薄片。纸的质轻，分量轻，携带方便，而且表面光滑，宜书宜画，价格便宜，利于普及，是书法、绘画和记载文字的好材料。纸张推动了文化的传播，自从纸张问世以来，就显示了它强大的生命力。随着国际间的文化和经济交流，纸这一我国劳动人民的伟大发明创造，也逐渐随着我国灿烂辉煌的民族文化传播至世界而成为全人类的共同财富。我国劳动人民发明造纸术的时间要比欧洲最早生产纸张的国家整整早了10个世纪。造纸技术是由我国首先传入朝鲜，经朝鲜传入日本。在8世纪中期沿着丝绸之路经中亚传入阿拉伯，又经阿拉伯传入欧洲，继而传遍全世界。而且，在公元前2世纪至公元18世纪初的大约2000年左右的时间内，我国的造纸技术水平在世界上一直处于领先地位，到了清朝末年，由于帝国主义的入侵和外国资本的输

人，再加上清朝政府的腐败，我国的造纸业开始衰落，但手工纸的质量仍然是世界上任何一个国家所不能相比的。

造纸术的发明，大大地促进了人类文明的发展，促进了社会的进步和世界各国之间的文化交流，对于推动世界文学艺术和科学技术的发展起到了非常重要的作用。它是我国劳动人民对世界文化发展所作出的卓越贡献。现在，纸的使用范畴已经远远超出其记事的作用，它几乎已成为生产、生活中须臾不可离之物了。

下面就来谈谈专门用于书法和绘画的纸——中国书画用纸。

