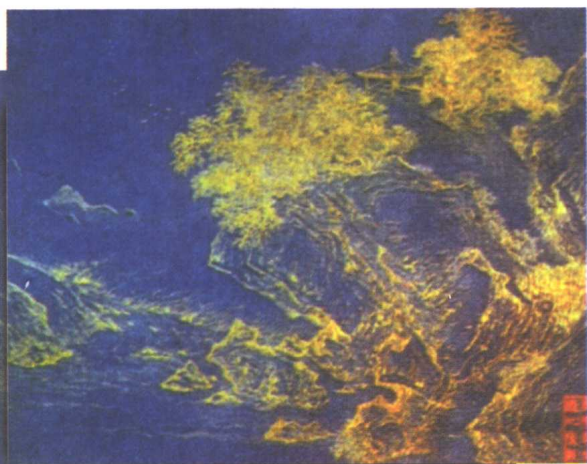


主编 任继愈

中国文化史知识丛书

中国 造纸史话



潘吉星

商务印书馆



中国文化史
知识丛书

中国造纸史话

潘吉星

商务印书馆

1998年·北京

图书在版编目(CIP)数据

中国造纸史话/潘吉星著. - 增订版. - 北京:商务印书馆, 1998

(中国文化史知识丛书)

ISBN 7-100-02579-6

I. 中… II. 潘… III. 造纸史话 - 中国 IV.

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 26170 号

中国文化史知识丛书

ZHONGGUOZAOZHISHIHUA

中国造纸史话

潘吉星

商务印书馆出版

(北京王府井大街 36 号 邮政编码 100710)

新华书店总店北京发行所发行

中国科学院印刷厂印刷

ISBN 7-100-02579-6/G·356

1998 年 12 月第 1 版

开本 787×1092 1/32

1998 年 12 月北京第 1 次印刷

字数 72 千

印数 3 000 册

印张 5 1/2 插页 2

定价: 12.10 元

编者献辞

中国是世界文明古国之一。古代世界曾经辉煌灿烂的文明国家，多数没有能够继续维持下去，有的中断了，有的随着文化重心的转移而转移到另外的地区。唯有中国这个国家，既古老又年轻。从原始社会到形成国家，有文字可考的历史有五千年以上。中国和中国文化屹立于世界之林，一脉相承，历久而弥新。

中国文化是个发展的、历史的范畴，具有包容性与持久性：除了时代差异外，尚有着地域与民族的差异性。它是在连绵几千年中，以华夏民族为主体的中华民族各地域文化（包括中原文化、齐鲁文化、荆楚文化、巴蜀文化、吴越文化、岭南文化、闽台文化等）和各民族文化（包括壮、满、蒙、回、藏等中国 56 个民族的文化）长期地、不断地交流、渗透、竞争和融合的结果。从这个意义上说，中国文化的发展是具体的、历史的，又是多地域、多民族、多层次的立体网络。中国文化是起源于上古贯穿到现在，在黄河、长江及

其周围地域形成并延续至今的中华民族共同的文化、共同的社会心理与习俗的结晶。

继承中国文化遗产，并不是对中国古代文化毫无选择地一概接受，而是要继承其优良传统，摒弃其封建糟粕。

今天中国正处在向现代化迈进的新时期。了解过去的优秀文化，正是为创造未来的新文化。这对于提高民族自尊心，增强民族凝聚力，有着极为重要的意义。青少年是国家的未来，民族的希望，对他们进行传统文化的教育，既是当务之急，又是长远的目标。要让中学生和具有中等文化程度的读者掌握中国文化史的基本知识，了解中国文化辉煌的历史，继承、发扬优良传统，为建设具有中国特色的社会主义新文化打下基础，这是一件宏伟的事业，也是我们编辑这部丛书的宗旨。

对文化层次较高的成年读者以至专家来说，个人的专业知识总归有限，本丛书对于成年人也不失为一种高品位的、可信赖的文化知识读物。

本丛书的前身有 110 个专题，涉及历史文化的各个方面，由商务印书馆、中共中央党校出版社、天津教育出版社、山东教育出版社联合出版。现由编委会对类目重新加以调整，确定了考

古、史地、思想、文化、教育、科技、军事、经济、文艺、体育十个门类，共 100 个专题，由商务印书馆独家出版。每个专题也由原先的五万多字扩大为八万字左右，内容更为丰富，叙述较前详备。希望这套丛书能多角度、多层次地反映中国文化的主流与特点，读者能够从中认识中国文化的基本面貌、了解中华民族的精神所系，这就是编者的最大愿望。

对于本丛书的批评及建议，我们将十分欢迎，力求使之趋于完善。

中国文化史知识丛书编辑委员会

一九九六年四月

《中国文化史知识丛书》

编辑委员会名单

主 编 任继愈

副 主 编 汤一介 焦树安 张明华

编 委(按姓名汉语拼音音序排列)

戴念祖 郭齐家 葛剑雄

焦树安 金宜久 卢海燕

欧阳中石 庞 朴 戚志芬

任继愈 沈心天 汤一介

王世民 王兆春 吴良镛

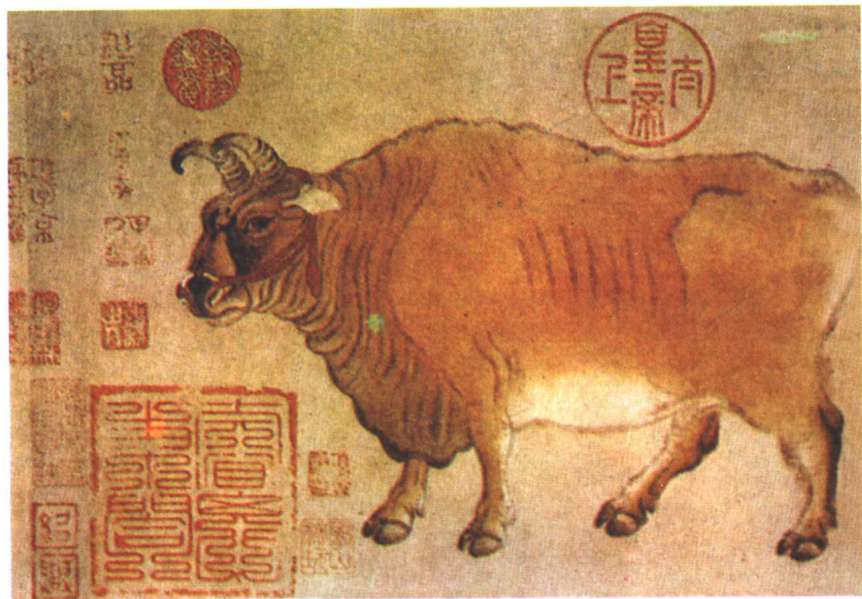
严汝娴 张国风 张明华

赵 靖 赵匡华 郑殿华

周 强 朱光暄

常务编委 任继愈 焦树安 张明华

张国风 郑殿华



唐人韩滉《五牛图》
纸本绘画(局部)



清代梅花玉版笺



清代描金龙凤蜡笺



18世纪仿澄心堂纸描金山水蜡笺

中国文化史
知识丛书

目 录



ZHONG GUO
WEN HUA SHI
ZHI SHI
CONG SHU

-
- 一 造纸术的起源及汉代的造纸
技术 1
-
- 二 魏晋南北朝时期的造纸技术
..... 21
-
- 三 隋唐五代时期的造纸技术
..... 35
-
- 四 宋元时期的造纸技术 53
-
- 五 明清时期的造纸技术 73
-
- 六 少数民族地区的造纸技术
..... 91
-
- 七 中国造纸术在东亚、南亚和
东南亚 119
-
- 八 中国造纸术在中亚、西亚和
北非 133

中国文化史
知识丛书

目 录



九 中国造纸术在欧洲、美洲和
大洋洲 141

十 中国古代造纸技术典籍 ... 153

ZHONG GUO
WEN HUA SHI
ZHI SHI
CONG SHU



造纸术的起源及 汉代的造纸技术

ZHONG GUO
WEN HUA SHI
ZHI SHI
CONG SHU

造

纸术与指南针、印刷术及火药合称为中国古代科学技术的四大发明，在推动人类文明发展中起了重大作用。

其中造纸术发明比其余三项更早，因而中国纸和造纸术最先传遍世界各地。早期的纸用作新型书写材料和包装材料，以代替其他已有材料，特别是作为书写记事材料，为科学文化发展所必需。在纸未发明前，中国古代所用书写记事材料有甲骨、金石、缣帛和简牍。外国除用金石外，还用莎草片、贝叶、树皮及羊皮等为书写记事材料。古代的历史和文化遗产有赖于这些材料而得以保存下来，传诸后世。从上述古老材料发展到纸，经历了很长的历史演变过程。中国最早文字记载主要见于殷商（约公元前 17—前 11 世纪）的甲骨文中。甲是龟甲，骨是四蹄兽（牛）的肩胛骨，将文字刻记在上面称甲骨文。商周至春秋战国以来还将文字刻铸在青铜器上或刻写在

石、玉之上。但从战国(公元前 475—前 221 年)起则大量用丝织物缣帛及竹简、木牍作书写材料。故《墨子》有“书于竹帛,镂于金石,琢于槃盂,传遗后世子孙者知之”之语。古代非洲尼罗河流域及西方沼泽地生有莎草,埃及人、希腊人、罗马人和阿拉伯人将其木髓部切成薄条,压成薄片为书写材料。印度等南亚、东南亚国家则用扇椰子叶子晒干压平作书写材料。传入中国的印度佛教经典都写在树叶上,再扎起,称“贝叶经”。欧洲及阿拉伯地区古时还用羊皮书写,有时写在刮光的树皮上。

我们可将上述古典书写材料分为三大类,再同纸作一对比。第一类为重质硬性材料,如金石、甲骨及简牍,容字有限,比纸笨重而不便携带,又不能舒卷,所占体积大。用青铜或铁器铸字,要耗去大量金属,工费较多。第二类为轻质脆性材料,如莎草片、贝叶、树皮等,虽在坚固性上不及第一类,但重量小、容字多,便于携带。不过比纸性脆,不耐折,亦不能舒卷及随意运笔写字。而将许多片扎成束亦占较大体积,且比纸重。第三类为轻质柔性材料,如缣帛,羊皮亦可归入此类,它们表面平滑受墨,容字多,更可作

画。尤其缣帛，可舒卷与剪接，便于携带。这类材料寿命亦长，是理想材料，但同纸比最大缺点是昂贵，不易多得，故中国史称“贫不及素”，即穷人很难在帛上写字。西方一般人也用不起羊皮。同上述三类材料比，纸具有下列优越性：(1)表面平滑、洁白受墨，幅面较大、容字多。(2)体质轻、柔软耐折，可任意舒卷，便于携带，可用硬笔及软笔(毛笔)书写与作画，适于东西方各民族使用。(3)寿命长久，在良好条件下可保存千年而犹如新作，而且最大优点是物美价廉，原料随处都有，可在世界任何角落制造。(4)用途广泛，既可作书写材料，亦可作印刷、包装材料，各种纸制品在工业、农业、军事及日常生活、文化艺术中有数不尽的用途。纸是一种万能材料，所有其他古典材料都无法与纸比美，纸的发明是人类书写记事材料史中有划时代革命性意义的重大发明。当纸及造纸术从中国推广到全世界之后，作为国际性通用材料，加速了人类文明的发展进程，是中国人送给全人类的一份厚礼。

讨论造纸史之前，首先要弄清什么是纸？传统上所谓的纸，指植物纤维原料经人工机械—化学作用制成纯度较大的分散纤维，与水配成

浆液，经漏水模具滤水，使纤维在模具上交织成湿膜，再经干燥脱水形成有一定强度的纤维交结成的平滑薄片，作书写、印刷和包装等用的材料。这个定义适用于古今中外一切纸，为学术界普遍接受。它包括“纸”这一概念的四项要素：(1)原料：必须是植物纤维，而非动物、无机物或人造纤维，用植物纤维以外原料造成者，不是传统意义上的纸。(2)制造过程：植物纤维原料经提纯、机械分散、成浆、抄造及干燥成型等工序处理而成者为纸，未经这些工序、用另外途径而成者也不是传统意义上的纸。(3)外观形态：表面较平滑，体质柔韧，由分散纤维按不规则方向交结而成，纤维分布较匀，整体呈薄片状(纸板除外)。(4)用途：书写、印刷、包装等。只有满足这些条件的，才能称之为纸。

以往人们由于没有弄清或规定纸的确切定义，将一些不是纸的材料也当成纸，造成造纸起源上的误会。例如《后汉书》作者范曄说：“其用缣帛者谓之纸”，今天看来就错了。缣帛本是丝织物，是将动物纤维蚕丝借纺织工序制成，不符合纸的定义，因而缣帛不是纸。还有人认为莎草片是纸，且作出造纸术起源于西方的结论。莎草

片虽为植物原料,但加工方法与造纸工序根本不同,外观形态及结构也与纸大异,不能认为是纸。更有人认为太平洋沿岸各国及大洋岛屿上一些民族造的树皮布(tapa)是纸,且将造纸术起源与“树皮布文化”联系在一起。其实树皮布与莎草片、贝叶一样,制造工序及外观形态上都不能与纸等量齐观,都不是纸。纸的基本成分是提纯的分散纤维,而莎草片、贝叶及树皮布不是如此。在讨论造纸术起源时,要严格按专家们一致同意的纸的定义出发,才不致造成混淆。

如前所述,在战国时代中国主要书写材料是简牍及缣帛,这比商周时用甲骨、金石进了一步。公元前 221 年秦始皇嬴政灭六国,结束了战国的割据局面,建立了历史上第一个封建王朝。秦朝(公元前 221—前 207 年)的统一顺应了社会发展趋势,采取“书同文、车同轨”等有力措施,推动了社会发展,具有重大历史意义。史载秦始皇在位时每日批阅的简牍奏文动辄以石(每石为 120 斤)计,费去他很多时间。继秦之后,刘邦建立了统一的汉王朝,定都于长安,史称西汉(公元前 206—公元 25 年)。继西汉之后的是东汉(公元 25—220 年),迁都于洛阳。汉初