

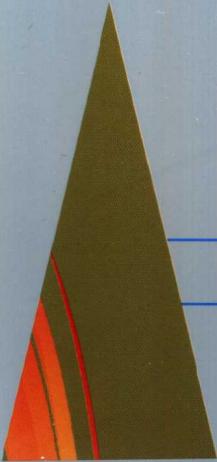
书籍设计

Arts and Design

高等教育自学考试(艺术设计专业)指定教材

清华大学美术学院主编

余秉楠 编著



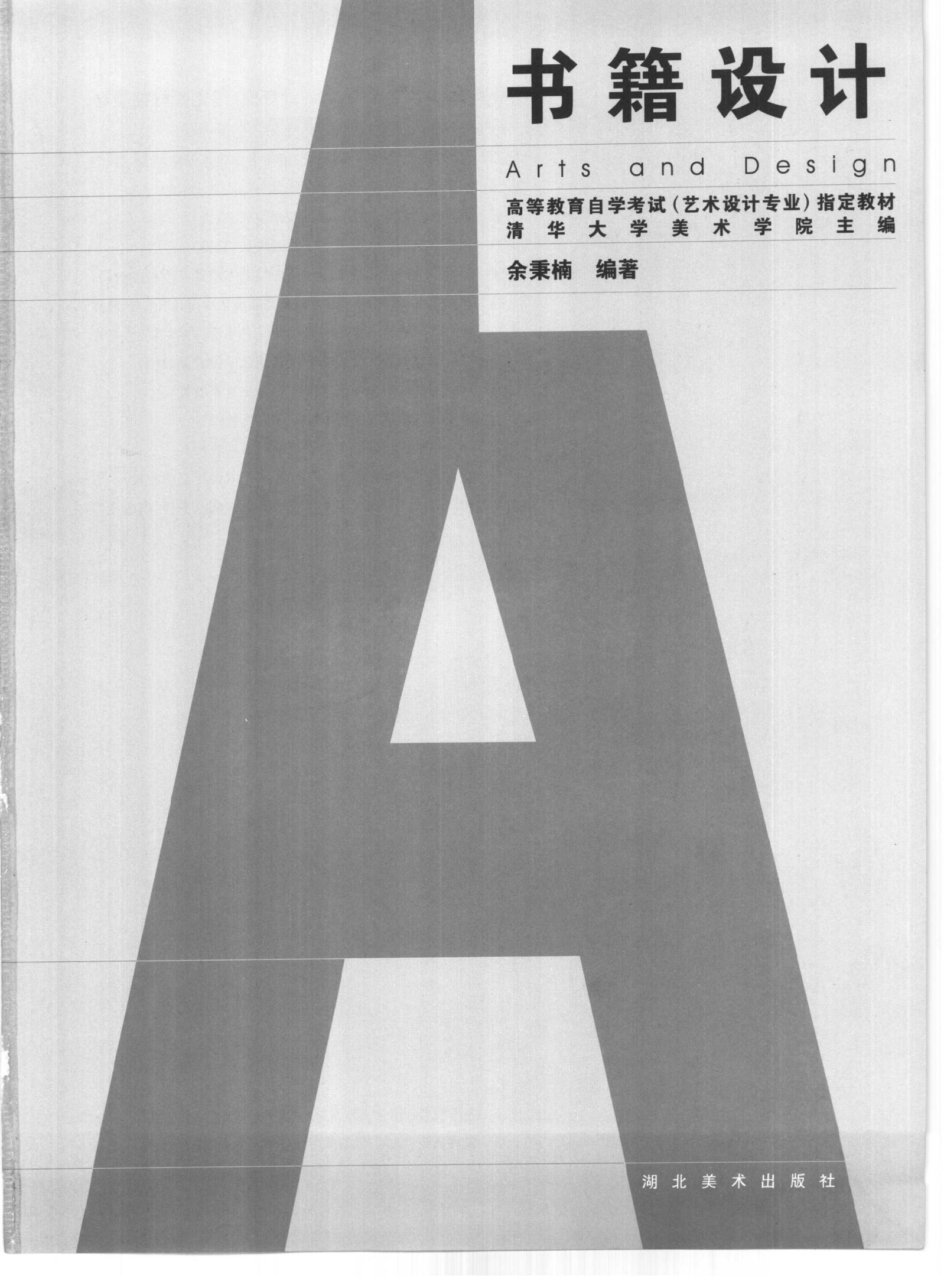
湖北美术出版社

书籍设计

Arts and Design

高等教育自学考试(艺术设计专业)指定教材
清华 大学 美术 学院 主编

余秉楠 编著



湖北美术出版社

高等教育自学考试(艺术设计专业)指定教材编委会

主任:王明旨(清华大学副校长、清华大学美术学院院长、教授)

委员:李当岐(清华大学美术学院常务副院长、教授)

王国伦(清华大学美术学院副院长、教授)

刘巨德(清华大学美术学院副院长、教授)

郑曙阳(清华大学美术学院环境艺术设计系主任、教授)

刘元风(清华大学美术学院染织服装艺术设计系主任、教授)

何洁(清华大学美术学院装潢艺术设计系主任、教授)

余秉楠(清华大学美术学院装潢艺术设计系教授)

李砚祖(清华大学美术学院艺术史论系教授)

高中羽(清华大学美术学院研究所教授)

陈辉(清华大学美术学院绘画系副教授)

张歌明(清华大学美术学院装潢艺术设计系副教授)

秦寄岗(清华大学美术学院成人教育部副主任、副教授)

责任编辑/谢鸿辉

封面设计/陈楠

图书在版编目(CIP)数据

字体设计 / 余秉楠 编著

—武汉:湖北美术出版社, 2001.12

(高等教育自学考试艺术设计专业指定教材)

ISBN 7-5394-1186-4

I .书…

II .余…

III .书籍装帧—设计—字体—高等教育—自
学考试—教材

IV .TS881

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第072608号

书籍设计 © 余秉楠 编著

出版发行:湖北美术出版社

地 址:武汉市武昌黄鹂路 75 号

电 话:(027)86787105

邮政编码:430077

h t t p :// www.hbapress.com.cn

E - mail : hbapress@public.wh.hb.cn

印 刷:湖北恒吉印务有限公司

开 本:880mm×1230mm 1/16

印 张:11 印张

印 数:3001-5000 册

版 次:2001 年 11 月第 1 版

2002 年 3 月第 2 次印刷

I S B N 7-5394-1186-4 / TS · 7

定 价:41.00 元

主考院校:清华大学美术学院

教材认定:北京市高等教育自学考试委员会办公室

前 言

于 1993 年开设的工艺美术专业高等教育自学考试,是适应社会需求,为艺术设计领域培养应用型专业人才的重要措施,也是多渠道发展高等艺术设计教育的一个重要组成部分。这种国家考试、社会助学、个人自学相结合的考试形式,受到社会的普遍欢迎,在一定程度上推动和促进了工艺美术设计事业的发展。

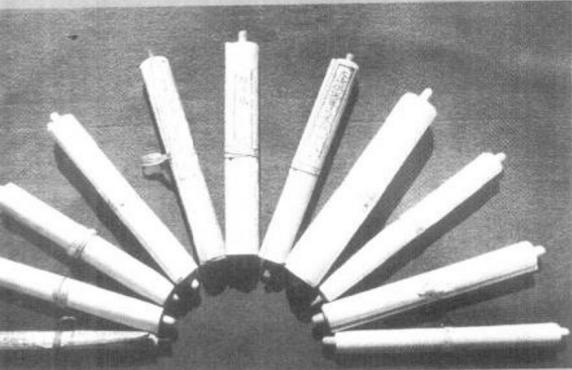
从我国的社会需要出发,北京市高等教育自学考试委员会对自学考试专业进行了调整,更加科学合理地确定了专业培养目标和规格要求,在对原有专业的知识结构进行适当充实和更新的基础上,更加突出地强调了专业素质的培养,适当加大了专业基础课与专业课程的比例,突出地强调了专业技能的测试,使之更加贴近社会需求,更加富有时代气息,体现了造就和选拔新型专业人才的规格与要求。

为适应这一形势的发展,清华大学美术学院组织一批专家教授编写了服装艺术设计、室内设计、视觉传达艺术设计三个专业的高等教育自学考试专业教材。全套教材共计 23 本,具有内容丰富、信息量大、专业技能强、知识涵盖面广的特点。在遵循高等艺术设计教育规律的同时,该套教材明确规定了从事艺术设计自学考试的学生必须掌握的专业知识与专业技能标准。按照高等教育自学考试专业基本规范的要求,该教材也明确规定了学生掌握艺术设计专业知识的深度和熟练程度,规定了每门课程应完成的作业量化标准。在编写过程中,教材也力求具有鲜明的科学性与时代特色,做到资料翔实,可读性强,突出专业特征和职业化的特点。希望这套教材能够帮助众多学生全面掌握和了解艺术设计的规律和方法,在业务水平上有所提高,作为自学考试专业教材,对于指导与完善助学辅导体制,提高艺术设计专业的教学管理水平也会起到重要的作用。此外,本套教材还适合高、中等艺术院校艺术设计专业使用。

这套教材的出版,得到了北京市高等教育自学考试委员会办公室的审定和湖北美术出版社的支持,在此一并表示感谢。

清华大学副校长、清华大学美术学院院长





目 录

001	绪 论
003	第一章 书籍艺术简史
003	第一节 书籍的起源
005	第二节 抄本
008	第三节 印刷术的发明和发展
011	第四节 印刷术发明后的书籍艺术
014	第五节 近百年来的书籍艺术革新运动
023	第二章 正文
023	第一节 开本
029	第二节 版芯
032	第三节 字体
035	第四节 行距
035	第五节 重点标志
036	第六节 段落起行
036	第七节 页码
037	第八节 页标题
038	第九节 注文
038	第十节 标题
041	第三章 扉页
041	第一节 扉页的产生和简史
042	第二节 扉页的含义和组成
044	第三节 正扉页
047	第四节 护页
047	第五节 版权页
049	第六节 赠献
049	第七节 目录
049	第八节 序言
051	第九节 索引和附录
052	第四章 插图
052	第一节 插图的特点和任务
055	第二节 手绘插图
057	第三节 木刻
062	第四节 铜刻
070	第五节 石印
076	第六节 科学技术插图
076	第七节 摄影画册和摄影插图
079	第八节 插图的配制
084	第五章 封面
084	第一节 封面的任务
084	第二节 装订的形式
087	第三节 封面面料
088	第四节 精装封面的设计
092	第五节 环衬页
094	第六章 护封
094	第一节 护封的任务
095	第二节 护封简史
096	第三节 护封的组成和它的特殊形式
098	第四节 护封设计
106	第五节 护封和出版社风格
108	第七章 书籍设计欣赏
108	第一节 书籍整体设计
119	第二节 清华大学美术学院学生作业
131	彩色图例

绪论

爱书吧，它是知识的源泉。

高尔基

一、书籍设计的含义

读者的愿望是要得到一本美观的书籍。书籍首先是用于阅读这一实用目的的，这只要在适宜的纸上清晰地印刷和装订成册就行了。但这是不够的。如何赋予书籍以美观，给读者以美的享受，这就是书籍设计的目的。

有人以为，把一幅画印在封面上，就叫做书籍设计，其实这是把画面当成了设计。或者只设计封面，就叫做书籍设计。诚然，封面和护封都是书籍的外观，是书籍设计的主要部分，但这是以局部代替了全部，都是一种误解。

对于一般人来说，一本有插图的书籍、一本美术画册或者一本有趣的儿童书籍，就认为是美观的，而不需要别的了。诚然，这类书籍是比较有魅力的，但它只有某一方面的艺术成就，也不是书籍设计的全部。如果没有相宜的字体和版面、扉页和环衬、封面和护封的配合，达到各部分的和谐一致，也不能成为一本美观的书籍。

书籍装帧这个名词流行了多年，但在词典里，帧是量词，是用于字画等的数量单位。把许多书页装订成书，即为装帧。潢纸是用一种叫做黄檗的黄色药水染纸，目的是为了防蠹虫，同时在色彩上比较柔和，对视力有利。物品经装裱后，叫做装潢，今转为装饰物品使美观。由此可见，书籍装帧与书籍设计是有区别的。

书籍设计的含义是指开本、字体、版面、插图、封面、护封以及纸张、印刷、装订和材料的事先的艺术设计。也就是从原稿到成书应做的整体设计工作。书籍设计一词相当于英文的Bookdesign，意思是书籍的计划、设计、形成，指的也是书籍的整体设计。

二、书籍设计的任务

(一) 恰当而有效地表现书籍内容。设计者应事先对书籍的内容、作者意图和读者范围尽可能有一个详尽的了解。设计要与书籍内容、书籍种类和写作风格相符合，做到形式与内容一致。

(二) 考虑到读者对象的年龄、职业、文化程度、民族地区的不同需要和使用方便，照顾他们的审美水平和欣赏习惯。

(三) 形成一本出色的书籍。一本美观的书籍必须是在艺术设计上和技术生产上都有很高的质量。提倡创新，鼓励具有时代特色和民族风格的设计。

书籍设计应当在书籍的所有部分都有最好的艺术质量，它那与内容吻合的形式应给人以完整的印象。一个国家、一个民族或一个地区的高水平的书籍设计形成了那里的书籍艺术。书籍艺术的意义是它体现了一个国家高度的文化水平和工业水平，现代书籍艺术则体现了人民的现代文化生活和应用了现代的科学技术。

第一章 书籍艺术简史

书籍包括了人类的过去、现在和未来。没有什么比书籍占有的人类文化更值得敬重、
更了不起和更重要的了。

格哈特·豪普特曼

书籍艺术史是人类社会史的一部分。当然，物质生产方式与文化现象之间的关系是复杂的。书籍生产的技术制作依赖于材料、工具、技术水平和人类的知识，它从简单向复杂，从原始向成熟，从手工业向机械化的工业发展。

书籍形式的艺术表现、文字的形体、插图创作、版面设计以及风格的演变，虽然与生产方式密切相关，但并不直接取决于后者，而是受到各个时期的社会制度，即统治阶层的经济和政治的影响，并在艺术观上尽可能地与政府或宗教的态度取得一致。社会关系的改变也总是会引起艺术观的改变。这种改变的完成不是直接的和同时发生的，新艺术观的产生孕育于旧的社会。由此可见，书籍生产技术的发展与书籍艺术设计是没有矛盾的。他们在不同的历史时期和社会条件下，彼此互相影响着，互相交织着，因而使不同民族不同历史时期的书籍各自具有其特色，形成了各个时期不同的书籍艺术风貌。

第一节 书籍的起源

一、中国书籍的早期形式

书籍的起源必须从文字的起源讲起，没有文字就不可能有书籍。早在新石器时代（约公元前4000年）的彩陶上出现了记事符号，这就是汉字的原始形态。现存最早的文字是1899年在河南省安阳县小屯村发现的甲骨刻辞，距现在已有3000多年的历史。由于文字是用刀刻在乌龟的腹甲和牛羊的肩胛骨上的，所以称为甲骨文。又因为出土的地点是殷王朝的都城废址，所以又叫做殷墟文字。从甲骨文既是象形文字又是表音文字这一点来看，汉字起源于图画，并且在此以前一定还有相当长的历史。

甲骨是占卜的用具，甲骨文的内容主要是关于占卜的记录。殷商的帝王，无论是祭祀、打仗、出巡，或者是关于年成、疾病等等，都要在神的面前用甲骨卜一下吉凶。甲骨文除用刀刻之外，也有在字画里填上朱砂或墨的。董作宾的《新获卜辞写本后记》里记载，发现有刻着“册六”两字并有穿孔的龟甲，是便于串联成册的，因此也称龟册。（图1）

在青铜器上铸字或者刻字的时期很长，从商代末期（公元前14世纪）

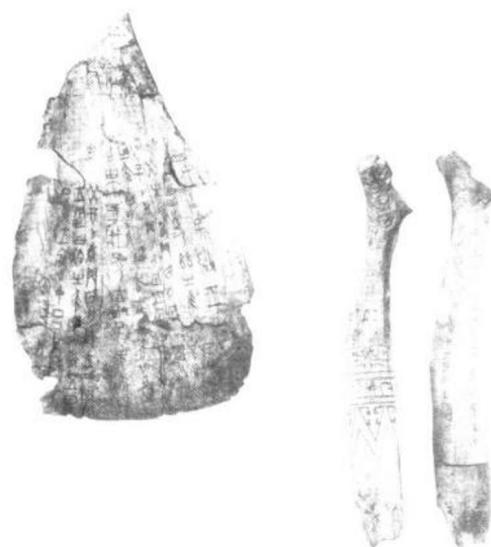


图1 甲骨文



图2 钟鼎文

直到东汉初期（公元1世纪）。上面的文字称为铭文、金文或钟鼎文。事实上，金文包括了几种不同的字体。最早的文字接近于甲骨文，最晚的就是秦篆和汉隶。这些钟、鼎、彝器，都是统治者和贵族祭神、祭祖或举行盛大宴会时使用的，是权力的象征。上面的铭文，往往只记载器物作者的名字，或纪念性的短文，说明作器的原因和用途。其中也有把需要长期保存的重要文献铸在青铜器上的，如散氏盘、虢季子盘、毛公鼎、召鼎等，铭文都长达几百个字。

青铜器无论在冶金技术、器物造型和纹样装饰上，都具有辉煌的成就和极高的艺术价值。（图2）

现存最早的刻石是唐代出土的公元前8世纪的石鼓，共有10个。每石刻石鼓文（大篆）四言诗一首，记载秦国国君的狩猎活动。秦始皇统一中国后，巡行各地时也刻石以宣扬他的功德，现只存泰山刻石和郎琊刻石两种。

汉代刻石盛行，种类很多。刻在山岩上的叫做摩崖，刻在长方形大石上的叫做碑，圆头的叫做碣。汉灵帝熹平4年（175年）开始，历经8年刻制完成的46块的七经碑，共刊刻《诗经》、《尚书》、《易经》、《春秋》、《公羊传》、《仪礼》、《论语》等7种，立于洛阳太学讲堂门外，又称《汉石经》、《熹平石经》。碑文用隶书，所以又叫做《一字石经》。后人把它推为石经之祖。相继仿制的还有魏《正始石经》（三体石经）、唐《开成石经》、五代的《蜀石经》等。

立石经这一举动是有积极意义的：首先，当时人们都把这上面的文字作为正式的读本，可以改正抄写的错误；其次，导致了拓印方法的发明，用拓印代替抄写，为印刷术的发明开辟了道路。（图3）

汉代画像石、画像砖是统治者和贵族作为随葬品用的。除刻有故事画面外，还有简短的文字，内容多为巫师道士驱除邪祟，保护亡魂的词句。从艺术效果来看，不仅布局黑白分明，形象生动，而且有着强烈的装饰风格，成就是很高的，并开了插图创作的先河。

二、外国书籍的早期形式

最早的象形文字和表音文字产生于公元前四千年末期的幼发拉底河和尼罗河岸边。无独有偶，与此事相联系产生了第一个奴隶制国家。政府机构和军事机器需要较好的信息传递工具，即一种改进的文字。文字的形体是约定俗成的。精通书写和阅读的人是政府官员、还有祭司、军官和商人。在埃及使用的书写材料是用莎草的茎制成的莎草纸。它的书籍形式是写上字的书卷，一般为6米长，12至30厘米宽。阅读时展开，用完再卷起，使书的开头重新放在前面。作者名和书名写在粘贴在书卷上方的一张纸条上。在巴比伦使用的是泥板，用有尖角的木棒把字刻在泥板上，再晒干或者用火烘干。这种书籍往往是100或者更多的刻有楔形文字的泥板，并注上了页码。（图4）



图3 石经

在几千年的竞争中，埃及的象形文字战胜了巴比伦的楔形文字，其原

因是，埃及人使用的莎草纸比巴比伦人和亚述人扎成一捆的泥板更有实用价值。埃及和希腊的早期文化就是通过写满文字的书卷流传下来的。另外，这种书卷已经使用了用以突出某些词句的红色，也已经有了带领死者的灵魂去到阴曹地府的所谓埃及的“死者引路人”画着绚丽的插图与地图以及描写各种事物的装饰。

但是这些最初的书籍形式，只是今天的书籍的祖先。他们主要是当时的统治者和贵族处理国家事务的文书或其公私生活的记载，而不是以传播知识为目的的著作，同时也并不便于流传和保存。因此，最早具有书籍雏形的，应该从中国的简牍和欧洲的古抄本开始。

第二节 抄本

一、简策形式

中国的书籍形式，是从简策开始的。用竹做的书，古人叫做简策，用木做的，称为版牍。简牍始于商代（公元前14世纪），直到后汉（公元2世纪），沿用的时间很长。历史上曾多次发现过简牍，如：汉初在孔子旧宅中发现用古文字写的尚书、礼记等几十篇；281年汲郡人石准发掘魏襄王墓，得竹书几十车，七十五篇，十多万字；1930年在甘肃居延发现汉简一万多片等。（图5、6）

简牍是这样制成的：把竹竿截短劈成细竹签，在竹签上写字，这根竹签叫做简，把许多简编连起来叫做策（册）；把树木锯成段，剖成薄板，括平，写上字就成为牍。因其形状为一尺见方的长方形，又叫做方或方策，主要用于短文和通信，所以后世称书信为尺牍。

新竹容易腐朽或受到虫害，必须先在火上烘干，去掉水分，叫做汗简；去掉竹外的一层青皮，叫做杀青。简的长度，有三尺、尺半和一尺三种。编简成策的方法是用绳将简依次编连，上下各一道，再用绳子的一端，将简扎成一束，就成为一册书。编简一般用麻绳，用丝绳的叫做丝编，用熟牛皮的叫做韦编。



图5 版牍



图6 竹书、汉简



图4 公元前16世纪写有僧侣文字（由象形文字省略而成）的埃及莎草纸卷的一部分，用黑色和红褐色墨水写成。纸卷高30厘米，书写部分长20.23米。

通常一策是一篇首尾完整的文字，所以又叫做篇。策的开头有两根空白的简，称为赘简，相当于现在书籍的护页，目的是保护里面的简。赘简之后，一般每简只写一行，少的只有八字，多的三四十字。第一简是篇名。篇名之后，是作者姓名，然后再写正文。写完后，从左向右卷起，成为一束。一部书的许多策，常用布或帛包起，叫做帙，或用口袋装盛，叫做囊。

但是简策有很多缺点：首先是竹木的分量很重，占地方，使用也不方便；其次是久后编绳容易折断，产生脱简和错简的现象，很难复原，因此进而发展为缣帛的书。

二、卷轴形式

卷是用帛或纸做的。开始用手抄写，后来发展为雕版印刷。（图7）

春秋时期在书籍艺术史中有两项重大发展：第一是奴隶制度社会的崩溃，使私人著作勃兴，书籍有了初步普及；第二是帛书的出现，导致纸的发明和书籍形式的变化。

在竹木的书盛行的同时，出现了写在丝织品上的书。丝织品当时有帛、缯、缣、素等名称，所以这种书就称为帛书、缯书、缣书或素书。那时私人著作渐多，简牍渐感不便。有些需要用图画来说明的书，更非狭窄的简所能容纳的，因此就有人用帛来写书。帛柔软轻便，携带保藏都很方便。帛书的使用，大约是在春秋（公元前4世纪）至南北朝（公元5世纪）。

帛书的抄写方法，是依据帛的长短大小而定的。写完以后，再另帛续书，然后把他们粘连起来，加一根轴，卷成一束，便成卷轴。卷口用签条标上书名，叫做签符，又称签条。

帛书实物曾在新疆楼兰遗址、长沙楚墓和甘肃敦煌发现过，但因丝织品容易朽烂，已都是碎片。据古书记载，帛书是很精致美观的。东汉时，宫崇献给汉顺帝一部《太平清领书》，共170卷，在青白色绸上画红色直格，卷头接青色绫子，划分段落的小标题写红字，其他写黑字，鲜艳夺目，十分华丽。后来又出现了专门供书写用的帛，有织成的界栏，按所有的颜色，分别叫做乌丝栏、朱丝栏等，越来越讲究了。

帛是很贵重的物品。用帛写书，不是普通人的力量能办到的。这时纸已发明，因此就有人用便宜的纸来写书，帛就被纸代替了。

纸书的最初形式是因袭着帛书的。把若干张纸粘连起来，成一横幅，用一根细木棒做轴，从左向右卷起来，成为一卷。轴通常是一根有漆的细木棒，是用以旋转便利舒卷的，但帝王贵族往往用珍贵的材料来做轴，如琉璃、象牙、珊瑚、紫檀、金、玉等。卷子的左端卷入轴内，右端露在卷外，为保护它另用一段纸或丝织品糊在前面，叫做镖，俗称包首。镖头再系上丝织品的带，有各种颜色，用作缚扎，镖和带都很讲究。

卷、轴、镖、带是卷轴装的四个主要部分。

卷子的纸需要装潢。装裱是为了避免边缘破损，材料用纸或丝织品。潢纸就是染纸，目的是为了防蠹虫，同时在色彩上比较柔和，对视力有利。卷子的宽度一般在一尺上下。纸上用墨画成直格，分为许多行，是继承简策

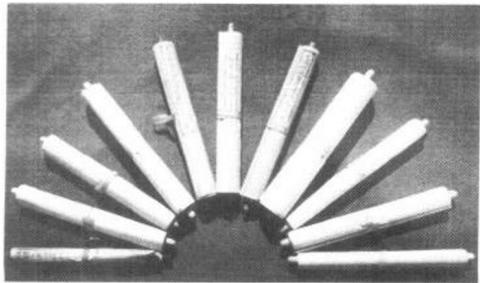


图7 卷轴装

格式的意思。上下叫做阑，中间叫做界。写书的时候，前面留两行空白，有赘简的意思。卷末留一行，记录抄书的起讫时间。

卷轴装的纸书，从东汉（公元2世纪）一直沿用到宋初（公元10世纪）。在汉代出现的代人抄书的人，到唐代发展成一种专门职业，叫做经生。而汉代出现的书铺，到隋唐更为发达，加速了书籍的传播，成为抄本书籍的极盛时代。这些书籍装饰得非常讲究，玉轴牙签，绢锦飘带，并用颜色来分别书籍的种类。

由于帛和纸容易损坏，最早的卷轴装书籍未保存下来。公元5世纪以后的纸书，后来在敦煌千佛洞大量发现，以佛经为数最多，大致与今天的中国画轴的形式相似。

在唐代后期（公元9世纪）产生的经折装和旋风装，是从卷轴装转变到册页装的过渡形式。卷轴装的书，如果要查阅中间某一段，必须从头打开，舒卷都很不便。这时雕版印刷术已经发明，由于版面尺寸的限制，更没有必要延伸得那么长了。于是有人把一个长卷的纸反复折成几寸宽的一折，首尾粘在厚纸板上，有时再裱上织物或色纸，作为封面，就叫做经折装。梵夹装是仿印度贝叶经的一种形式。书页为长条形，中有二孔顺序穿线，前后用木板作封面。这种书籍便于翻阅，但容易散开和扯断，于是在经折装出现不久，就产生了能避免散开和扯断的旋风装。旋风装实际上是经折装的变形产物。它是用一张大纸对折起来，一半粘在书的最前页，另一半从书的右边包到背面，粘在末页而成的。如果从第一页翻起，一直翻到最后，仍可接连翻到第一页，回环往复，不会间断，因此得名。（图8~10）

三、欧洲的抄本

欧洲古抄本的摇篮产生于罗马帝国。在公元前，书籍形式是中间灌有蜡层的木板，并把几块木板用皮条穿订在一起。这种方法后来在折叠起来的羊皮纸和纸草纸上得到应用。公元1世纪末希腊诗人荷马和罗马诗人弗尔基的书籍，就是用古抄本的形式出现的。（图11）



图8 经折装



图9 梵夹装

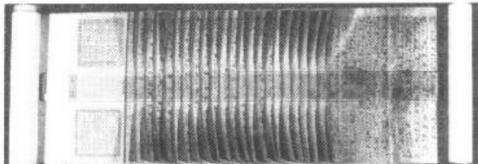


图10 旋风装

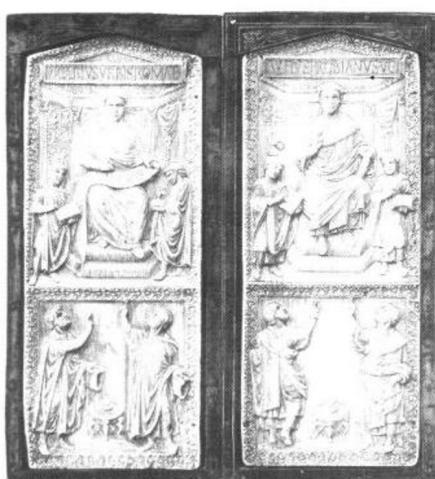


图11 公元4世纪的罗马记事板，封面镶有两块精致的象牙浮雕，两板相联，可以折叠，内面灌以蜡层，可用尖笔写字。记事板后来发展为古抄本的书籍形式。

古抄本是欧洲书籍的早期形式。它能够翻阅，比以前的书卷方便。尽管如此，这种新的书籍形式直到公元4世纪才得到应用，当时在西奈山脉的卡塔琳寺院中发现的西奈古抄本是一个有代表性的例子。民间书籍的书卷形式延续了更长的时间，直到基督教主教确定了古抄本的形式之后才有了改变。

随着古抄本的产生，羊皮纸成为新的书写材料。羊皮纸书写均匀，能够用斜切的鹅毛笔代替灯心草笔和石笔书写。动物毛皮早就被用作书写材料，但是小亚细亚的佩加蒙城发明了一种更好的加工毛皮的方法，羊皮纸的原名佩加蒙就是由此得名的。羊皮纸的正反两面都可以书写，可以擦掉，结实，制作比从埃及进口的莎草纸容易。

羊皮纸在书写以前要用浮石轻轻打光。它的版心早在公元6世纪已经形成了与今天相似的形状。字行的距离是在折叠好的一摞纸的最上面用两脚规测定以后，再用针把所有的纸刺透的。书写时作为规矩的横线是用针很轻地画出来的。大型书籍选用两栏或者更多的栏。用黑色墨水书写，在特殊情况下也使用银色或金色，标题字后来用红色。再往后，这种书籍有了彩绘，包括插图、花体大写字母和装饰纹样。

应当指出，教堂和宗教团体在文字和书籍的发展中起了重要的作用。他们把文字和书籍看得相当神圣，书籍是神的精神容器，因此不惜工本地加以装饰。

公元7、8世纪，书写和书籍生产在爱尔兰和苏格兰得到了重视。爱尔兰和苏格兰的僧侣在法国、意大利和德国开创了寺院的手抄本形式。英国学者阿·冯·约克接受法国国王查理第一的委托，进行了文字改革，产生了卡罗琳小写体，它比从前的字体阅读效果更好，而且特别适合书籍使用。欧洲第一个最大的封建主义国家法国，需要基督教作为思想体系的支柱，政府支持宗教和抄写宗教书籍的活动，因此书籍艺术得到了发展。欧洲的许多国家先后产生了十分绚丽的抄本书籍。(图12,彩色图例1)

在这样的土壤中产生了卡罗琳和哥特艺术风格时期书籍艺术的顶峰。这一时期的字体也有了改变，它变得狭窄和黑了，与哥特式建筑一起产生了哥特字体，主要在宗教书籍中使用。

第三节 印刷术的发明和发展

印刷术发明以前，书籍全凭手抄，知识的流传是极其缓慢的。印刷术的发明对人类文明作出了巨大贡献，被誉为人类的“文明之母”。

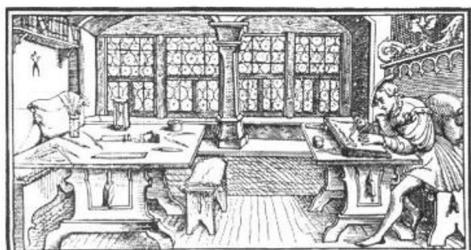


图12 欧洲的抄写工场

一、雕版印刷术的发明

唐代社会安定，经济繁荣，手工业的产生促进了市民阶层和城市的涌现，人们对于文化的需求也提高了。加上科举取仕，佛教盛行，对于书籍的需要大大增加。书籍逐渐成为商品，用抄写的方法已无法满足这种需要。当时，纸、笔、墨早已广泛使用，楷书久已流行，印章和拓印的方法日臻完美，为雕版印刷术的发明创造了必备的条件。

中国发明雕版印刷术的时期是唐代初期（公元7世纪）。明邵经邦的《弘简录》一书中，有唐太宗令“梓行”长孙皇后所撰《女则》十篇的记载。梓行就是雕版印行，说明在唐太宗执政时期（625—649年）已应用雕版印刷了。现存世界上最早有明确日期的印刷品是1900年在敦煌千佛洞中发现的一卷刻本《金刚波罗蜜经》，长16尺，高1尺，由7个印张粘接而成。卷首扉页是一幅《佛在给孤独园说法图》的木刻书籍插图，其余是金刚经全文，卷尾记明是咸通9年（868年）4月15日王玠为二亲敬造普施。刻工精美，刀法熟练，字体浑厚，墨色浓艳，刻印技术已达到纯熟的境界。唐代民间也已大量印行诗歌、农书、日历、韵书等，市上有人用印书换取茗酒。民间雕刻印卖的书籍，即为坊刻本，曾盛极一时。（图13、14）

印刷术的发明，意味着书籍史的一个转折点和书籍艺术的发展。书籍形式由卷轴转变到册页，产生了新的分栏和统一的格式，使版面更加清晰悦目，便于阅读。字体方面，在楷书的基础上形成了形态方正、笔画匀称、横细竖粗的宋体字，给刊刻和阅读带来了很多方便。另一个重大的发展是雕版印刷术在版画上的应用。最早出现的版画是宗教画，如《金刚波罗蜜经》的卷首扉画。稍后出现的则是世俗的书籍插图。宋代和元代，戏曲和小说繁荣起来，促进了木刻插图的广泛应用，并出现了彩色套印的技术。明代的小说、戏曲等文艺作品，插图风气极为兴盛，发展到极其优美细腻的境界。总之，雕版印书，尤其是宋版书的雕印技术非常精美，无论在版面形式上或者字体风格上，以及明代的插图艺术上，都达到了艺术的顶峰，成为中国书籍艺术史上的黄金时代，一直影响着后世的书籍艺术。

二、活字印刷术的发明

北宋庆历年（1041—1048年），毕昇发明了活字印刷术。沈括在《梦溪笔谈》中说：“庆历中，有布衣毕昇，又为活板。其法用胶泥刻字，



图13 古代雕版印刷作坊

图14 金刚波罗蜜经





图 15 中国印刷博物馆内的毕昇像



图 18 谷腾堡铜像

薄如钱唇，每字为一印，火烧令坚。先设一铁板，其上以松脂、蜡和纸灰之类冒之。欲印则以一铁范置铁板上，乃密布字印，满一铁范为一板，持就火炀之，药稍熔，则以一平板按其面，则字平如砥。若止印三、二本，未为简易；若印数十百千本，则极为神速。”毕昇的发明，是一个完整的过程，从造字、排版到印刷都有明确的方法。它奠定了现代印刷术的基础。(图 15、16)

公元 1297 年到 1298 年，王祯发明了木活字和轮转排字架，以不到一个月的时间，印了 6 万多字的《旌德县志》600 部。他还把制造木活字的方法，以及拣字、排字、印刷的全过程，写成世界上最早关于活字印制术的著作《造活字印书法》。元初又有人铸造了锡活字。到明代已有铜活字和铅活字了。(图 17)

印刷术发明后，不仅传播到朝鲜、日本和东南亚各国，并进而影响了非洲、埃及和欧洲，从而促进了人类文明的发展。

三、谷腾堡

在欧洲，现代印刷术的创始人是谷腾堡 (Johann Gensfleisch Gutenberg, 1395 –1468 年)，德国美因茨人，原来从事铸币和金器制造业，1436 年开始研究活字印刷，到 1440 年在斯特拉斯堡发明了铅活字印刷术。1445 年设厂印书，首先印刷了拉丁文的词典和文法书。1449 年在他的故乡美因茨继续设立了一所印刷厂，印刷了有上下两册的大型拉丁文圣经《四十二行圣经》和《加特利根》等书籍，十分精美。(图 18，彩色图例 2)

谷腾堡的创造比毕昇的发明约晚 400 年，他们在原理上十分相似。但是，谷腾堡在活字材料的改进、脂肪性油墨的应用，以及印书机的创制方面，却取得了巨大的成功。尤其是谷腾堡的印刷机比中国的涂刷方法速度快得多，并且在纸张的正反两面都能进行良好的印刷，从而创立了现代印刷术。他的活字印刷术，先从德国传到意大利，再传到法国，到 1477 年传到英国时，已经几乎传遍欧洲了。

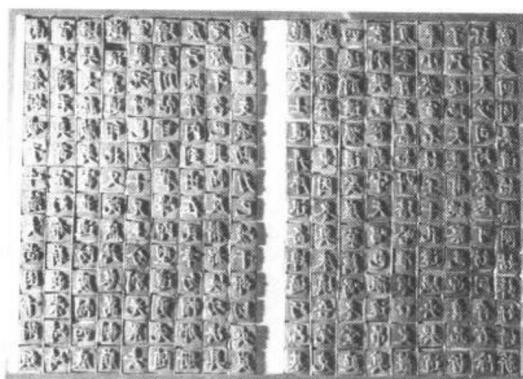


图 16 泥活字仿制品



图 17 中国印刷博物馆展出的转轮排字盘模型

第四节 印刷术发明后的书籍艺术

一、册页形式

印刷术的发明，给予书籍形式极大的影响：书籍从卷轴形式转变到册页形式。册页是现代书籍的主要形式。无论在中国或是外国，虽然彼此之间也有些差别，但是基本形式是一样的。

由于旋风装的书日久以后，书页的折叠处容易断裂，后来逐渐演变为蝴蝶装。这是册页制度的最初形式。蝴蝶装不像旋风装每页相连，而是一个印板就是一页，书页反折，使版心朝里，单口向外，并将折口一齐粘在一张包背的硬纸上，有时用丝织品作为封面面料，很像现在的精装书籍。由于在翻动时像蝴蝶展翅，因此得名。书籍陈列在书架上时，书口朝下，书根向外，与现在的竖立排放不同。蝴蝶装起始于五代（公元10世纪），盛行于宋代，至元代（公元13世纪）逐渐为包背装所替代。（图19）

蝴蝶装在阅读时，常见空白的反页，必须连翻两页，才能继续读下去，很不方便，于是逐渐发展为包背装。包背装始于南宋（公元12世纪），盛行于明代（公元15世纪）。它与蝴蝶装的方法相反，把有字的书页正折，版心朝外，单口向里，穿孔用纸捻订好，再在外面加上封面，连书脊包起。这样，翻开之后，都是有字的书页，可以逐页读去，不会间断，免除了蝴蝶装的缺点。这种装订方法已经接近现在的平装书籍。明代《永乐大典》和清代《四库全书》都采用这种书籍形式。（图20）

线装是从包背装发展来的，始于明代中叶（公元14世纪）而盛于清代。它不用整纸裹书，而是前后分开为封面和封底，不包书脊，用刀将上下及书脊切齐，打孔穿线，订成一册。一般用四针眼订法，也有用六针眼和八针眼的，讲究的还在上下角用丝织品包角。（图21）

蝴蝶装和线装的封面都是软面的，只能平放，不能直立，插架和携带都不方便，所以有些又加书套或书函。函套用来装盛书籍，材料用硬纸板或木材，有书套、纸盒、夹板、木盒等形式。

线装书的结构分为：书衣（封面）、护页、书名页、序、凡例、目录、正文、附录、跋或后记。与现在的书籍次序大体相同。从封面到正文、行、阑、牌、界以及插图，都是一个完整的设计。

关于古代书籍的设计，孙庆增在《藏书记要》中作了详尽的叙述：“装订书籍，不在华美饰观，而要护帙有道，款式古雅，厚薄得宜，精致端正，方为第一。古时有宋本，蝴蝶本，册本，各种订式。书面用古色纸，细绢包角。标书而用小粉糊，入椒矾细末于内，太史连三层标好贴于板上，挺足候干，揭下压平用。须夏天作，秋天用。折书页要折得直，压得久，捉得齐，乃为高手。订书眼要细，打得正，而小草订眼亦然。又须少，多则伤书脑，日后再订，即眼多易破，接脑烦难。天地头要空得上下相称。副册用太史连，前后一样两张。截要快刀截，方平而光。再用细砂石打磨，用力须轻而匀，则书根光而平，否则不妥。订线用清水白绢线，双根订结。”

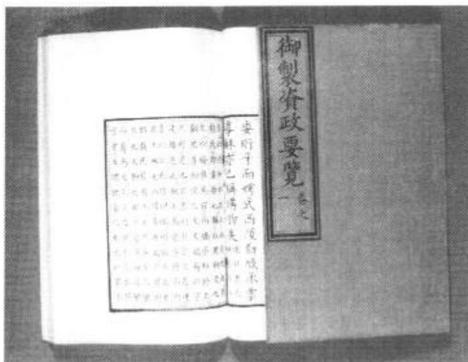


图19 蝴蝶装

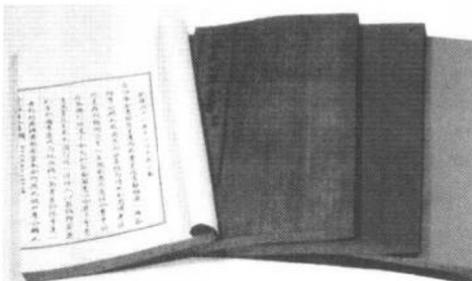


图20 包背装

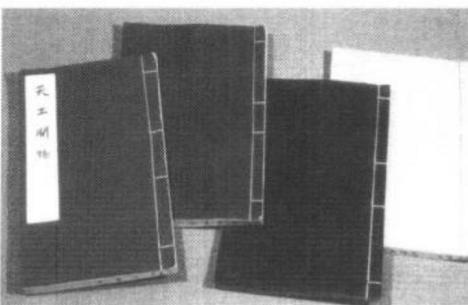


图21 线装

要订得牢，嵌得深，方能不脱而紧。如此订书，乃为善也。”由此不难看出，中国古籍在设计、材料和工艺上都是极为讲究的，有着统一的美学构思，并突出了以雅为上的艺术风格。

二、近代的书籍艺术

由于漫长的封建社会的束缚，书籍的生产和艺术表现处于缓慢发展的状态。公元19世纪以后，中国开始采用欧洲的印刷技术。1807年，铅印输入；1876年，石印又传入，印刷机械和纸张也大量输入。1870年以后，新闻和出版事业兴起，继1897年商务印书馆创立后，1906年陆续成立了开明书店、鸿文书局、文明书局等，1912年又成立了中华书局。上海成为中国的出版中心。这些企业不仅出版了大量书籍，而且采用现代印刷机械，创制印刷字体，改进印刷技术。这样，到了20世纪初，现代的机械化印刷术才取代了1000多年来的手工业印刷术的地位。

由于现代印刷术的影响，书籍的形式和艺术风格发生了变化。起初，书籍的版面和外观还保存着线装书的原样。但是随着现代印刷术的发展和新材料的应用，原来的书籍形式已经不能适应。首先，由于书籍采用了新闻纸、印书纸、铜版纸等，这才变单面印刷为两面印刷，改变了版面的格式，取消了阑界。这样印成的书籍当然不适合线装，于是就采用了平装和精装。书籍由竖排改为横排大约是从数学书籍开始的，因为数学的算式是不便于直排的。后来，一些科学技术书籍和文艺书籍也有横排的，到现在，几乎所有的书籍、杂志和报纸都改为横排了。这样，对于书籍生产和阅读来说，都更加方便了。

1919年五四运动以后，文化上出现了新的高潮。这一时期的书籍艺术也有了较大的发展。站在中国书籍艺术革新运动最前列的是鲁迅。鲁迅不仅是伟大的文学家、思想家，也是中国现代书籍艺术的倡导者。他对于书籍艺术的关心，除了封面以外，对于版面、插图、字体、纸张和装订也都十分严格。鲁迅说：“我先前在北京参与印书的时候，自己暗暗地定下了三样无关紧要的小改革，来试一试。一，是首页的书名和著者的题字，打破对称式；二，是每篇的第一行之前，留下几行空白；三，就是毛边。”他对于传统的书籍艺术有精深的研究，对于外国书籍艺术的精华也注意吸收，他亲自设计的书籍能把民族风格和时代特征融合起来，创造出现代书籍艺术的中国风格。鲁迅以他超群的艺术实践和不遗余力的倡导，为中国现代书籍艺术的发展奠定了坚实的基石，他的影响和作用是广泛而深远的。由于鲁迅的倡导和亲自进行书籍的设计，介绍外国的书籍艺术，提倡新兴木刻运动，出现了书籍艺术的新的繁荣时期。许多画家参与了书籍的设计和插图创作，如陶元庆、丰子恺、钱君陶、陈子佛、司徒乔、张光宇、李桦、古元等，对于书籍艺术的发展起到了积极的推动作用。（图22、23）

三、欧洲文艺复兴以后的书籍艺术

欧洲在公元14世纪开始了文艺复兴艺术风格时期。那时在寺院中的独



图22 《呐喊》 鲁迅设计



图23 《彷徨》 陶元庆设计