

编排设计

主编/舒湘鄂

副主编/管佳莺 刘俊

Layout

从人类有文字开始，信息传播就以文字和图像的一定组合方式来进行的。编排设计一直附随着人类所有的媒介传播载体。编排设计经历了由不自觉到自觉、由无规则到有序化以及发展到艺术风格化的变化过程。历史是我们走向未来、创造未来的基点和灵感之源。研究历史，分析事物的来源，可了解事物本质上的异同关系。设计发展史对我们认识编排艺术有两方面的启示：一是不同历史时期产生的设计思想；二是各种不同的设计表现手段及其相应的风格。学习历史可以让我们知道人类社会在漫长的历史变迁中关于视觉传达艺术方面的经验。还可以对各种设计形式和内容进行探索和思考。

编排设计是按照一定内容的需要和审美的规律，综合各种平面设计的具体特点，运用各种视觉要素和构成要素，将各种文字、图形及其他视觉形象加以组合编排而进行表现的一种视觉传达方法。它使用广泛，几乎涵盖了历史上与现今所有关于视觉传达的传播媒介。

Pine

High in the Sierra Nevada mountains stands a gnarled Methuselah pine with only a few tufts of green needles protruding from its grey limbs. The 4,600-year-old tree, named Methuselah, is the oldest living thing on earth.

Like Methuselah, pine is a survivor. The hundred or so pine species have a natural range from the Equator to the Arctic Circle. The genus has evolved to survive in nearly every climate. Sometimes this means that seeds lie dormant in the ground for years, waiting for the right conditions to germinate.

man worshipped pine. Its evergreen s that flourished even in winter convinced him pine eternal. Ancient Greeks and Romans, too, regarded pine as sacred. And Mayan Indians believed pines were living but animate beings.

tern Europeans held no such mystical beliefs, but they respected pine for its practical value. Tall, straight and pine timber was ideal for construction, furniture and posts. More uniform and supple than most hardwoods, pine could be easily worked with simple tools. Other parts of pine were useful, too. Nut-like seeds of some species were easily edible. Pine resin made pitch products important building, which later created the naval stores industry, broad applications for pine served as an important in the development of Western man and gave impetus to North America.

fortunately, is not only the most prevalent tree genus in, it's also the most versatile. In the United States, species play a major role in the forest products industry. Ponderosa pine is vital to each of our three land-based regions. In Idaho, Potlatch grows ponderosa, western and lodgepole pines. In Arkansas, loblolly and shortleaf pines dominate our softwood management program. is used in virtually all of Potlatch's manufactured lumber, particleboard, specialty products, fine print business papers, bleached pulp and paperboard, and sold tissue.

ainly, if ever a tree deserved to be revered, pine would popular choice. For centuries it has inspired man and offered him shelter and livelihood. And with wise forest management, pine will continue to serve for centuries to come.

World Distribution of Pine

This Methuselah pine one of the oldest living things on earth stands with new depths in the snow-dusted Sierra Nevada mountains near Bishop, Calif.

A pine tree marked the first commercial forest harvested in 1852, and the Bunker Hill mine was the first to revolutionize mining.

**WHU'S
FAST**

**NEW GAME,
NEW STARS**

**16 COMPANY BUILDERS,
E-VANGELISTS,
TEACHERS & MAVERICKS
SHOW YOU HOW TO WIN**

2001

PLL

Creative Tension—Co-Invents the Future

The Most Downloaded Game in the World

Boring Can Be Fun

The Real (Internet) Will Web Customization Ever

DHUP

東華大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

编排设计 / 舒湘鄂主编. - 上海: 东华大学出版社, 2005

ISBN 7-81111-017-2

I . 编... II . 舒... III . 平面设计 IV . J506

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 153054 号

策 划: 杜亚玲 谭 英

责任编辑: 阎 梅

装帧设计: 比克设计

编排设计

舒湘鄂 主编

东华大学出版社出版

上海市延安西路 1882 号

邮政编码: 200051 电话: (021) 62193056

新华书店上海发行所发行

上海市印刷十厂有限公司印刷

开本: 889×1194 1/16 印张: 9 字数: 226 千字

2006 年 7 月第 1 版 2006 年 7 月第 1 次印刷

印数: 0 000~5 000

ISBN 7-81111-017-2/TS·006

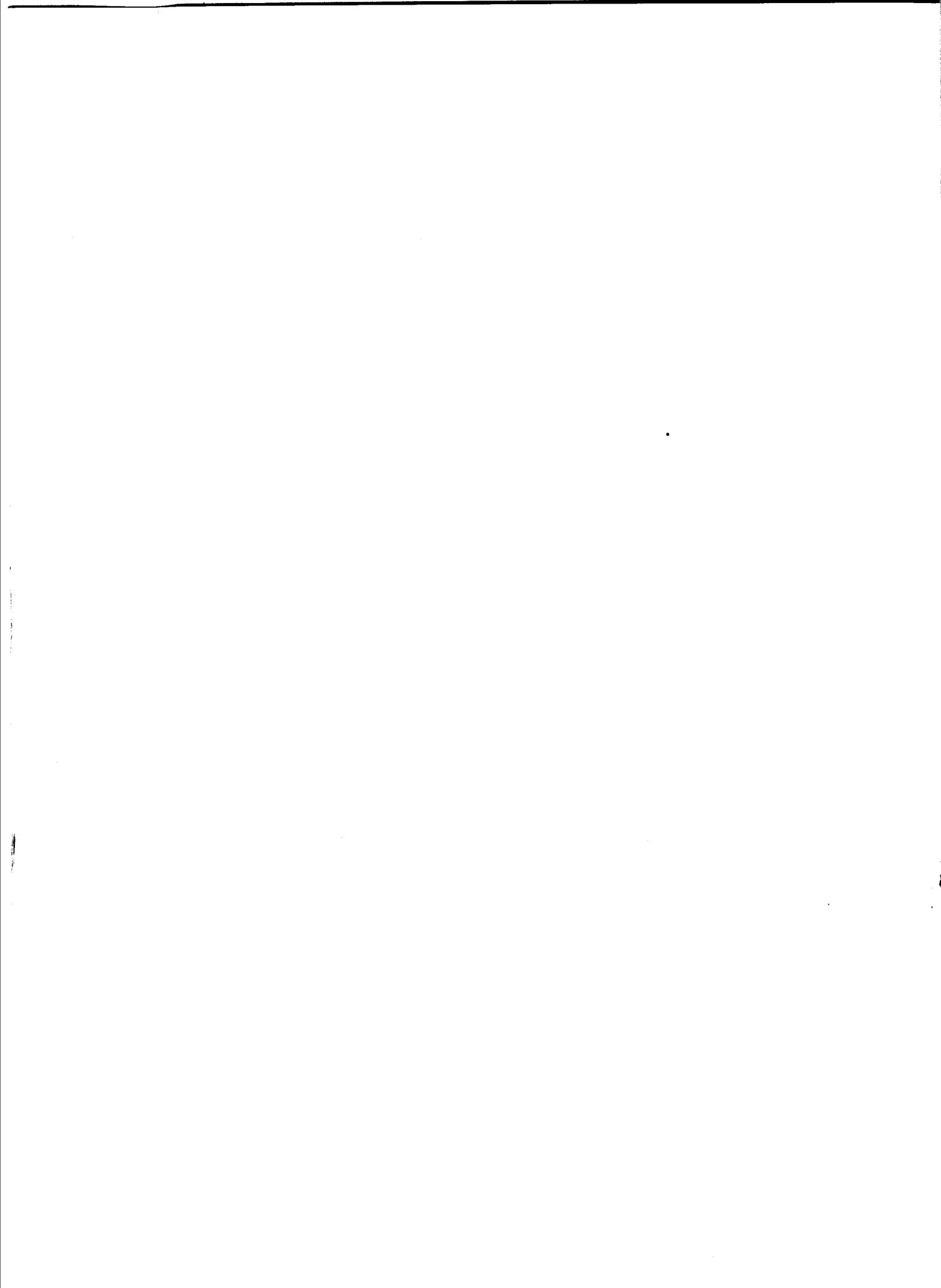
定价: 32.00 元

艺术设计专业教材

编排设计

主编/舒湘鄂

副主编/管佳莺 刘俊



目 录

5 第一章 编排设计概述

- 一、编排设计的含义与范围 /5
- 二、编排设计的任务与目的 /6

8 第二章 编排设计的历史发展与编排原则

- 第一节 编排设计的历史发展 /8
 - 一、古代文字图形的编排 /8
 - 二、中世纪时期的编排 /12
 - 三、近、现代编排设计的发展 /15
 - 四、现代科技发展对编排设计的影响 /22
- 第二节 版面编排的原则 /23
 - 一、主题突出 /23
 - 二、简明易懂 /23
 - 三、形质统一 /24
 - 四、整体协调 /24

25 第三章 版面编排的造型要素

- 第一节 点、线、面在编排中的构成 /25
 - 一、点在版面上的构成 /25
 - 二、线在版面上的构成 /26
 - 三、面在版面上的构成 /29
- 第二节 版面编排中的空间构成 /31
 - 一、通过比例展示空间 /31
 - 二、通过黑、白、灰关系展示空间 /31
 - 三、通过位置关系展示空间 /31
 - 四、通过肌理对比展示空间 /32
- 第三节 最佳视域与视觉流程 /32

35 第四章 版面编排的形式法则与基本类型

- 第一节 版面编排的形式法则 /35

一、重复与近似 /35
二、节奏与韵律 /35
三、对称与均衡 /36
四、对比与调和 /37
五、比例与适度 /38
六、虚实与留白 /39
七、变化与统一 /39
第二节 版面编排的基本类型 /40

45 第五章 文字的编排

第一节 字体、字号、字距、行距 /45
一、字体 /45
二、字号 /47
三、字距与行距 /48
第二节 文字编排的形式 /50
一、左右齐整 /50
二、齐中 /50
三、齐左或齐右 /50
四、图文穿插 /51
五、文字的强调编排 /51
六、文字版面率 /52
第三节 标题的编排 /52
一、标题的字体 /52
二、标题的大小 /52
三、标题的位置 /52
四、标题的方向 /53
第四节 文字的图形化 /54
一、字意图形 /54
二、字画图形 /55

56 第六章 图形的编排

第一节 图形的形状 /56
第二节 图形的数量和面积 /57
第三节 图形的位置 /58

60 第七章 编排设计的程序

第一节 印前设计制作 /60
一、前期准备 /60
二、小草图确立尺寸 /60
三、设计稿 /61
第二节 印刷技术常识 /72
一、纸张知识 /72
二、印刷工艺 /74
三、裁切装订工艺 /79

82 第八章 版面编排的应用

第一节 报纸的版面编排 /82
第二节 招贴的版面编排 /88
一、招贴的分类 /88
二、招贴编排的特点 /89
三、招贴的版面构成 /89
四、招贴版面编排的一般程序 /91
第三节 书籍的版面编排 /95
一、普通书籍版面编排 /95
二、杂志版面的编排 /107
第四节 包装的编排设计 /115
一、包装编排的特点 /115
二、包装上需要编排的要素 /118
三、计算机辅助包装编排设计 /120
第五节 VI 的版面编排 /128
一、名片的版面编排 /129
二、信纸的版面编排 /129
三、信封的版面编排 /130
四、DM 单的版面编排 /131
五、VI 编排设计常用的制作尺寸列表 /133
第六节 网页的版面编排 /138
一、网页制作的常用软件 /138
二、网页编排的特点 /139

第一章 编排设计概述

当设计师面对他的设计对象时，他会调动自己所拥有的全部智慧、感情与想象力，将各种文字图形赋予它。使它们按照视觉美感和内容上的逻辑统一起来，形成一个具有视觉魅力和组织严密的“织体”。这个被“设计”过的平面会呐喊、会喧嚣、会抓住人的视线、会打动人的感情，会将特定的信息“清晰、快捷、有力”地灌输给每一个用眼睛接触过它的人。

一、编排设计的含义与范围

版面编排设计也常被称为排版设计。所谓编排设计，就是在有限或者说指定大小的版面空间里，将版面构成要素——文字、图片、图形、线条、线框、颜色和色块等各种因素，根据内容的需要进行组合排列，并运用造型要素及形式原理，把构思用具体的视觉形式表达出来。也就是用一定的艺术手段，来正确、迅速地传达版面信息。编排设计是一种直觉性、创造性的活动，是制造和建立有序版面的重要手段。编排设计是平面设计中最具代表性的内容之一，它不仅在二维的设计中发挥其功用，而且在三维的立体和四维的空间中也能感觉到它的效果。如包装设计中的各个不同的平面，展示中各个空间的识别标识组，以及广告宣传中悬挂的标语、霓虹灯等等。

版面编排设计是现代设计艺术的重要组成部分，是视觉传达的重要手段。应该说，版面编排设计是一种具有个人风格和艺术特点的视觉传达方式，它在传达信息的同时，也产生感官上的美感。一个设计师必须掌握编排设计知识和专业技能。

版面编排设计是随着现代科技及信息社会的发展而兴起的，体现了文化传统、审美观的改变及时代精神。社会在进步，生活节奏在加快，人们在纷繁的信息面前不可能长久的注视。版面编排的目的就是为了让读者在最短时间内梳理信息，并接受有效的信息。现代的版面编排设计比起传统的设计来说更注意人情味、亲切感及流畅性，使设计与观者之间产生对话关系。设计师要知道观者最想看到的是什么，并且通过编排设计将版面安排为最合理的视觉秩序，以迅速传达

信息的形式，引起观者的共鸣。编排设计为营造新的思想和文化观念提供了广阔天地，并成为人们理解时代和认同社会的重要界面。

版面编排设计的范围很广，在我们的日常生活中处处可以感受到。如报纸、杂志、招贴、书籍、包装、产品样册、挂历、唱片封套、企业形象和网页等，涉及平面设计的各个领域。编排设计原理是平面设计的基础，所以，版面编排设计是初学平面设计者的一门必修的专业基础课。

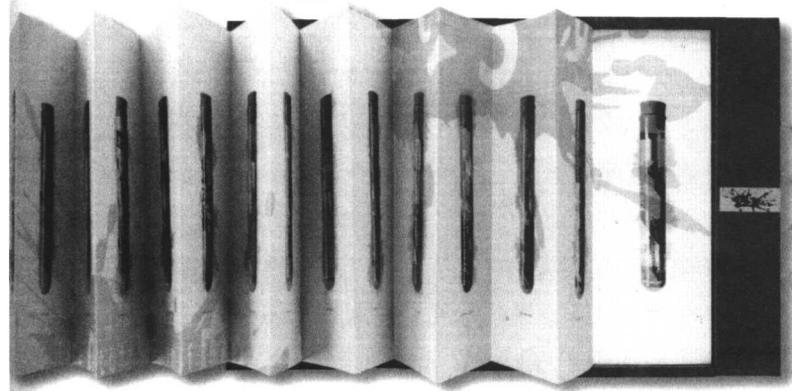
二、编排设计的任务与目的

随着印刷术和照排机的产生与广泛应用，编排设计也不断发展和成熟。印刷技术的进步把设计师从以往铅字排版的局限中解放出来，印刷与编排的计算机辅助设计系统的使用使设计师更自由灵活地张开想象的翅膀。

编排设计的任务一是信息发布的载体，二是让读者在浏览版面的内容同时产生美的愉悦感与共鸣，从而使设计作品的观念与艺术在不知不觉中进入读者的心灵。版面编排设计的目的，就是对各种主题内容的版面格式进行艺术化和秩序化的编排处理。

编排设计在传统观念中，被认为只是一种技术工作，排版设计只要规定一种格式进行操

图 1.1.1



作即可。报纸、书刊等需要排版的工作都由排版工来完成，在版面上放上字体无所谓什么设计。在很长一段时间里，编排设计得不到重视，长期忽视整体设计，而仅仅只在图片和图形上作文章。这种保守的、落伍的设计方法，严重禁锢了人们的思想，阻碍着版面艺术的发展。

实际上，版面不是单纯的技术编排，而是技术与艺术的统一体。编排是设计，设计是一个有组织有计划的活动。保证信息有效的传达方式靠的就是设计的艺术。信息时代的来临和人们的视觉习惯的改变，要求设计师更新观念，重视版面的编排设计。注意吸收国内外各种新观念新方法，改变以往陈旧的设计思路。版面的编排设计不能脱离内容，也不能仅仅为了追求形式上的美感。版面的形式评价也不是以单纯的美术创作概念去判定的，而是要以对信息的传播效率的高低做为评判标准。如果整

图 1.1.2



图 1.1.3



一个版面设计的形式与内容不符合，甚至削弱需要传播的内容或者主题，就不能称之为成功的编排。相反，好的版面设计应该是对其内容起辅助作用，提高版面信息的传达，使版面的功能和艺术性都得到充分的体现。版面编排设计是艺术，但是不能仅仅为了艺术而艺术，为了形式而形式，版面设计的目的必须具有功能的基础。



图 1.1.4

思考题：

1. 编排设计的含义及其任务与目的。
2. 编排设计的基本构成要素。
3. 编排设计的艺术形式与内容的关系。



图 1.1.5



图 1.1.6

第二章 编排设计的历史发展与编排原则

第一节 编排设计的历史发展

编排设计是按照一定内容的需要和审美的规律，综合各种平面设计的具体特点，运用各种视觉要素和构成要素，将各种文字、图形及其他视觉形象加以组合编排而进行表现的一种视觉传达方法。它使用广泛，几乎涵盖了历史上与现今所有关于视觉传达的传播媒介。

从人类有文字开始，信息传播就以文字和图像的一定组合方式来进行的，编排设计一直附随着人类所有的媒介传播载体。编排设计经历了由不自觉到自觉，由无规则到有秩序化以及发展到艺术风格化的变化过程。

历史是我们走向未来、创造未来的基点和灵感之源。研究历史，分析事物的来源，可了解事物本质上的异同关系。设计发展史对我们认识编排艺术有两方面的启示：一是不同历史时期产生的设计思想；二是各种不同的设计表现手段及其相应的风格。学习历史可以让我们知道人类社会在漫长的历史变迁中关于视觉传达艺术方面的经验，还可以对各种设计形式和内容进行探索和思考。



图 2.1.1 原始岩画



图 2.1.2 甲骨文

一、古代文字图形的编排

在人类早期文明发展阶段，远古的人们创造了交流信息和传递感情的各种有效方式。无论是岩洞石壁上的绘画，还是在泥板或兽骨上刻写各种象形文字，或者象征部落族群的图腾、旗帜都有了最早的编排意识。由于当时各种书写材料十分难得、珍贵，所以早期原始社会的画面都尽可能放上图形文字，版面也编排得很满（图 2.1.1、图 2.1.2）。

两河流域文化，在文字的发展方面有着特殊的贡献。当地的人们用一种特制的棍子在泥板上书写的象形文字，也被称为楔形文字，非常具有编排意识。在泥板上书写者用一些线条将文字进行分隔，



图 2.1.3
楔形文字

图 2.1.4 古埃及莎草文献



使画面上出现了节奏上的变化，这也许可以称之为世界上最早的版面分割了（图 2.1.3）。

金字塔时代，古埃及人在莎草纸和石碑上书写了许多反映当时的政治、经济、宗教和文化方面的重要文献。这些文献图文并茂，运用了许多象形文字和插图。即使从今天版面设计的角度来看，它们都已经具有相当高的设计水平了。比如著名的《死亡之书》插图文字的

组合编排就很讲究穿插，在对称中呈现出一种变化。各种图形插入文字之间，使版面上的色调产生细致有序的变化，与文字形成了对比又互相衬托，整体效果十分丰富。埃及的古代文献中还运用了许多直线来分隔文字，但古埃及的文献还没有固定统一的尺寸，大小不一。此时的埃及人还没有掌握后来书籍装帧设计中经常运用的统一而又有变化的编排方法，他们在直线分割的运用上还是懵懂而随心所欲的（图 2.1.4）。

古代希腊已经开始在石板上刻文字和图案，向人们公告法令，这被称为人类最早的广告。

古罗马时期，有一种公告牌被称之为“达贝拉耶”。庞贝城里有 23 块这样的“达贝拉耶”，是当时的马戏团和剧院用来公告演出剧目之用的。研究者们认为，由于其功能与形式的完备，这几乎就是现代广告的雏形。

中国四大发明中的印刷术和造纸术，对整个世界文明和文化的传播起着革命性的推动作用。也可以说，印刷术和造纸术为版面设计的发展开创了新的纪元。

据一座西汉时代古墓中发现的麻纸残片推断，在当时中国人已经开始用麻丝之类的纤维造纸了。造纸术被东汉的宦官蔡伦改进，他用

树皮、麻、破布、旧鱼网等原料造纸，使纸的制造成本大大下降。蔡伦发明的这种纸，被后人称为“蔡侯纸”。“蔡侯纸”的发明，为印刷术的诞生提供了必要的前提条件。随着造纸技术的发展，印刷术也逐步地得到发展和完善（图2.1.6、图2.1.7）。

我国最早的印刷技术是凸版，盖印图章和对刻石的拓片就是最早的凸版印（图2.1.8）。图章起源很早，殷墟出土过商代印玺。拓石是将石刻上的文字和图形拷贝下来的一种技术，把柔软的薄纸浸湿后敷在石刻上，用木锤和毛刷隔着毡布轻敲慢拂，让纸嵌入石刻的凹陷部分。等纸张完全干透后，用刷子沾墨均匀地刷在纸上，凹下部分不会沾到墨，突起部分刷上墨。把纸揭下来后，就得到黑地白字的正写拓片了。这种技术运用的就是印制原理，所以，我们认为早期的中国印刷术为石版拓印。石刻可以追溯到早期的岩画，文字类的石刻与印章产生的时间差不多。刻石为人们提供了大面积拓印的方法，比起印章来说，要成规模些。最早的石刻版上凹下去的是正字，而图章上凹下去的是反字。到了南北朝时期，开始出现凸刻的反字，这使得石版拓印更为有效和便捷起来。这种从东汉就开始流行的印刷方法，在一些特别的领域至今仍被应用着（图2.1.9）。

从唐代起，出现了运用木版印制的印刷品，以雕版印刷术为主要代表。一般是将图像或者文字雕刻在木版上，刷墨后铺上纸进行印

图2.1.7 造纸工艺流程图



图2.1.8



图2.1.9 拓印石版



图2.1.6 东汉带字纸



图 2.1.11



图 2.1.10 现存最早的《金刚经》

刷。雕版印刷术的产生，标志着印刷技术的真正诞生。现存最早的《金刚经》，在末页上印有“咸通九年四月十五日”，相当于公元 868 年。这是迄今为止发现的世界上最早印有出版日期的印刷品（图 2.1.10）。木版印刷使印刷品的质量和效率有了很大的提高，因而，被普遍地推广运用。在唐代以后到清代末年，中国的书籍、包装、年画和其他一些主要的印刷品都是运用木版印刷的方法印制的。在木版印刷基础上创造的刻板彩色套印是我国印刷技术的另一大成就。现尚在民间存在，被称为水印木刻。明代时期，水印木刻达到了高峰，推动了民间木版套色年画的发展。木版年画除了美化人们住所，传达民间文化，也可以认为是“辟邪纳福，欢乐吉庆”的一种招贴设计（图 2.1.11）。在插图方面，从早期的《金刚经》、《四美图》，到清朝陈老莲的《水浒叶子》，各种宗教、文学插图都达到了很高的水平。中国人在书籍装帧上运用自己的纸张印刷和装订技术，在唐宋时期就已形成了和西方完全不同的独特方法和



图 2.1.12 明代皇太子教科书，最早有彩色插图的木版印刷图书



风格。比如竖排，由右向左，左侧装订等等（图 2.1.13）。

日本的浮世绘也运用了木版印刷的方式，在形象和构图的装饰性处理与色彩运用方面达到了很高的水平。画面结构多变，各种视觉要素对比强烈。在构图上大胆采用画面分割，使画面显示出一种理性的编排感。日本和中国的木版印刷品流传到欧洲，对西方的招贴设计和平面设计产生了巨大的影响（图 2.1.13）。

活字印刷术是由雕版印刷术发展而来的，也是现代印刷的主要方法。宋代的毕升发明了活字印刷术，材料用的是泥。其方法是：预制单个字，拣字排版，或直接活版印刷，或翻铸成整版后印刷。元代的王祯改进了毕升的技术，创造了木活字和转轮排字盘，这种活字印刷的技术同时向邻近的国家和西方传播开来（图 2.1.14）（图 2.1.15）。

二、中世纪时期的编排

西方中世纪时期的版面设计，主要体现在各种手工书写和绘制的宗教书籍上。当时，由于欧洲人还没有接触到中国人发明的造纸技术，他们主要用十分珍贵而难以制造的羊皮纸进行手工书写。一本 200 页的书籍，往往要花掉四五个月的时间才能够写完。所以，书籍在中世纪的西方是非常贵重的东西，是贵族统治阶级才能享用的奢侈品（图 2.1.16）。

图 2.1.14 泥活字版

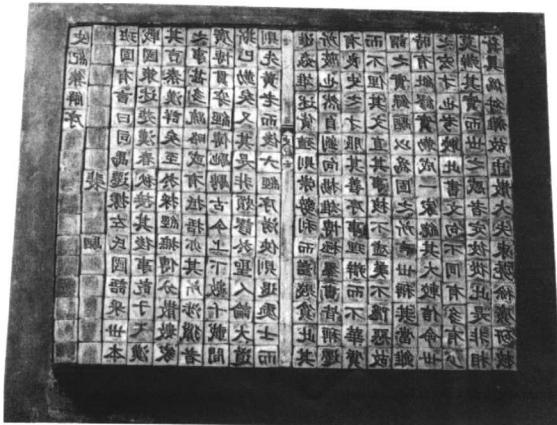


图 2.1.13 日本的浮世绘

图 2.1.15 世界上最早的木活字印本



手工绘制抄写的书籍具有很高的艺术价值。许多书籍运用了金银等贵重的材料，将羊皮纸染成深紫红色，然后，在上面用金色或银色描绘各种花卉图形，或在人物、动物背景上用金色和红色绘出各种图案或风景。在图案中以植物变形的曲线与文字组合，形成了一种繁杂的肌理效果，插图和文字之间并没有很分明的界限，常常交叉在一起，但在色调上文字和图案形成对比，版面层次分明。

中国的造纸术和印刷术传入欧洲后，各国开始逐步建立起自己的造纸业，纸张的运用开始普遍化。同时，欧洲人也运用木刻的方法，印制多种印刷品。在印刷的技术基础上，书籍的设计也有了飞跃性进步，出现了比手写字体更为规范、更为精细的印刷字体，而且出现了具有大面积空白的编排样式。

德国的丢勒不仅在绘画上有很高的造诣，而且，他也是平面设计艺术史上重要的人物。他为当时的许多书籍进行的装帧设计，编排出版了自己关于书籍装帧设计的理论专著—《运用尺度设计艺术的课程》。在书中，他具体地讲解了如何运用几何比例进行字体设计。他将笔画的宽度和字体的高度设定为1:10的关系，

然后再以此推断出各个字和笔画之间的比例关系。他对拉丁字体进行了全面、科学地改进，使字体设计更为科学和完善。可以说他是最早运用数学和几何方法对平面设计及编排设计进行研究的大师（图2.1.17）。

在丢勒和一批杰出设计家的带领下，德国的书籍装帧设计具有很强的插图风味，强调复杂的绘画表现，版面层次丰富。同时，一些设计家也开始注意画面插图和文字的色调及形式的对比。插图不再是单一的方形外框，开始运用不同的外型，造成画面的变化。由于印刷技术水平的提高，字体也越来越精细、越来越小，为版面的编排提供了更多的组合可能。书籍也不再全是满满的版面形式，在一些书籍中出现了一定的留白，版面形式向简洁方向发展。德国的印刷和设计方法流传到了各国，在欧洲引发了一个平面设计、字体设计的改革高潮（图2.1.18、图2.1.19、图2.1.20）。

意大利是文艺复兴前期的中心，较推崇繁复的装饰风格。在书籍装帧设计中大量地采用了花卉图案，各种植物变形的卷草纹样包围着文字（图2.1.21）。在文艺复兴后期，设计家在版面的组织编排方面有了比较大的创新，



图 2.1.16 中世纪手绘圣经



图 2.1.17 1525 年
出版的绘画教材
(丢勒设计)

出现了相当复杂的平面布局。法国的乔博雷·托利等设计家在丢勒创造的字体设计路上走得更远，他们运用严格的数学方法对字体进行设计，规定了对字母进行分析和组合的基本原则，将段首的大写字母运用花卉图案进行装饰。在18世纪，由于洛可可艺术的影响，各种曲线装饰和花体字成为基本的设计要素，版面布局不再拘泥于对称，庄重的非对称的华丽成为一种时尚。英国的设计风格简洁、明快、清晰，利用金属制版印刷的插图精细，而布局宽松的文字字体使英国的书籍版面在设计风格上与现代书籍非常接近（图2.1.22、图2.1.23）。

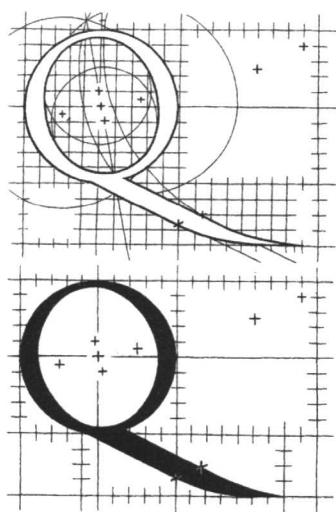


图2.1.18 1529年
托利字体设计规范



图2.1.19 托利的
装饰字体设计

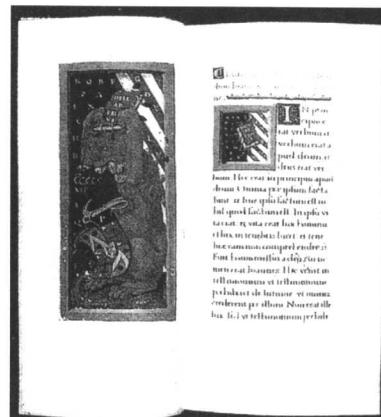


图2.1.20 较空的排版方式

ILLVSTRISSI-
mæ Galliarū reginæ
Helianoræ

Iacobus Sylvius Ambianus Philiatros.
S. D. P.

Dicit non po-
teſt, neque cogitari, re-
gina optima, maxima,
quā optatus, quām iu-
cundus, quām verendus
Gallis omnibus fuerit
nūs sit in Gallias ad-
uētus, augustinusque
tui cōſpectus, non hic fine numine diuīum cōſec-
fus. Quandoquidem in nihil cōmodius, nihil felici-
cūs, nihil denique diuinus pacip̄a hominibus à
dīs immortali bus dari potet, ó quā te memorem
regina, pacis toties ac tantiū op̄ata, fecidum deū
author, pacis alumna, pacis vinculum, faxit deus,
admiratūm. Quos tibi triumphos vniuerſe de-
a. ii.

图2.1.23 段首字母首字母放
大并装饰花卉图案



图2.1.22 版面中曲线与花纹装饰



图2.1.21 图文结合的字母设计

15世纪欧洲人运用木刻方法印刷，并且设计了许多适合于木刻印刷的字体。当时的欧洲木刻字体相当多，人们把它们一组组地组合并列在一起，进行排版印刷。运用这种方法设计印刷的海报招贴很有特点，但在这类版面中由于作者运用的字体太多，从而引起认知上的困难和视觉上的杂乱。以后的设计开始限定在一个版面上只能运用三种以下的字体，这样的规定具有一定的科学性，也使版面既有变化又整体化（图2.1.24）。

德国人古登堡发明了铅字。浇铸铅活字容易成型，适合印刷。500年后的今天，仍然在使

用这种铅活字（图 2.1.25）。

三、近、现代编排设计的发展

欧洲工业革命时期，1845年前后，德国成功制造出了第一台快速印刷机，开始了印刷技术的机械化历程。19世纪，英国人斯坦霍帕在自己开设的印刷厂中，首次应用了全金属的印刷机。当时最快的机器每小时可印1100页纸，印刷的尺寸也大大扩大了。经过了一个世纪后，各个工业发达的国家都相继完成了印刷工业的机械化，如排字为铸排，采用凸版印刷机，装订工序机械化。与此同时，造纸机的发明提高了造纸的速度和质量，从根本上降低了印刷和出版业的成本。另外，石版印刷技术使人们能够进行多色印刷，甚至可以印刷复制油画那样有复杂色调变化的画面。

在英国出现过一种比较极端的设计风格——维多利亚风格，它在设计上的特点是推崇中世纪奢华繁琐的歌德风格。维多利亚风格设计家在儿童书籍的设计和插图方面有很高的成就，其中，沃尔特·克莱因、伦道夫·卡特科特、凯特·格林纳威设计的书籍插图充满了浪漫情趣，版面编排灵活，在文字和人物形象间留下大片空白，虽然图形十分复杂烦琐，但是空白的对比让人觉得版面还是十分美观精致的。维多利亚风格设计和制作过于复杂，并不适合机器的大量印刷（图2.1.26）。

英国在平面印刷和设计方面具有良好的基础。19世纪下半叶，“工艺美术运动”的兴起，标志着现代设计时代的到来。其代表人物为威廉·莫里斯，他的设计包括平面设计、室内设计、纺织品设计等等。莫里斯认为，要复兴中世纪歌德式的风格，只有上述风格的设计才是“真挚”的。他提倡设计合理的服从于材料性质和生产工艺、生产技术，认为“美就是价值，美就是功能”，提出功能与美的统一。威廉·莫里斯为诗人乔叟的诗集

图2.1.24 字体组合排版画面



2.1.25 古登堡印刷书籍及双色字模



图2.1.26

