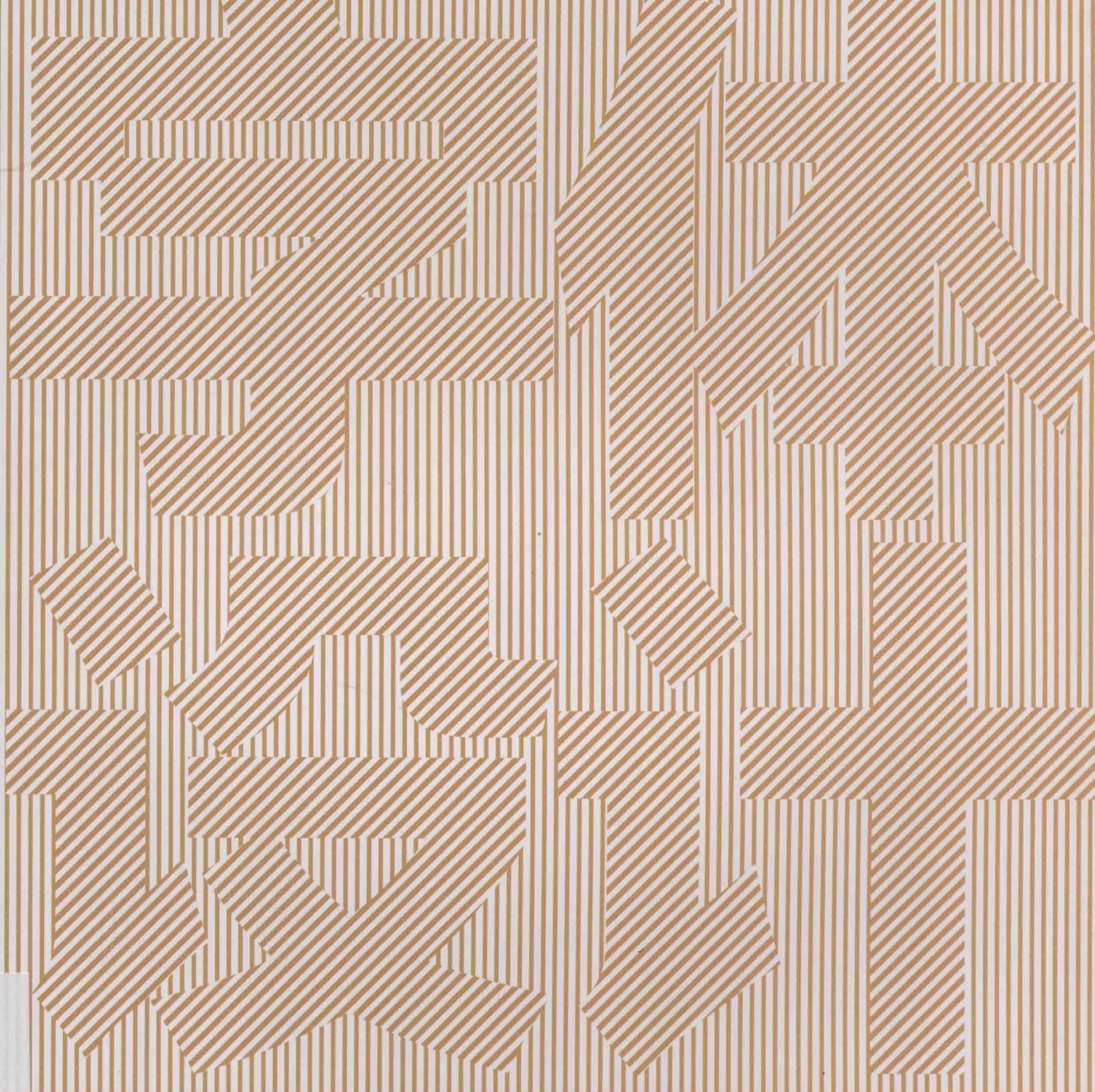




高等教育“十二五”全国规划教材 / 视觉传达专业系列教材 主编 / 石增泉

TYPOGRAPHY DESIGN 字体设计

人民美術出版社

字体设计



高等教育“十二五”全国规划教材/视觉传达专业系列教材

主 编 石增泉 副主编 朱小杰

人民美術出版社

视觉传达专业系列教材编写专家委员会名单 (按姓氏笔画为序)

委员：于中兴 于伟正 韦 国 石增泉
任世忠 任仲泉 刘木森 刘 波
江 南 李新军 杨在廷 杨国新
陈华新 肖 勇 宋润民 郑 琦
张 利 张靖婕 范振坤 侍 锦
岳晓泉 赵芳廷 赵 鹏 荆 雷
顾群业 钱品辉 姬长武 葛 赛
滕学祥 藏金栋

图书在版编目(CIP)数据

字体设计 / 石增泉编著. -- 北京: 人民美术出版社, 2013.9

视觉传达专业系列教材

ISBN 978-7-102-05889-4

I. ①字... II. ①石... III. ①美术字 - 字体 - 设计 - 高等学校 - 教材 IV. ①J292.13 ②J293

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第062768号

策 划: 王 远

主 编: 石增泉

副主编: 朱小杰

视觉传达专业系列教材

字体设计

出 版: 人民美术出版社

地 址: 北京北总布胡同32号 100735

网 址: www.renmei.com.cn

电 话: 艺术教育编辑部: 010-56692089

发行部: 010-56692181

010-56692190

邮购部: 010-65229381

责任编辑: 王 远 黎 琦

封面设计: 肖勇设计顾问(北京) 李嗣洋 林书懿

版式设计: 韩明哲

责任印制: 赵 丹

制版印刷: 北京启恒印刷有限公司

经 销: 人民美术出版社

2013年9月第1版 第1次印刷

开 本: 889毫米×1194毫米 1/16

印 张: 7

印 数: 0001-3000册

ISBN 978-7-102-05889-4

定 价: 45.00元

版权所有 侵权必究

如有印装质量问题, 请与我社联系调换

总序

肇始于20世纪初的五四新文化运动，在中国教育界积极引入西方先进的思想体系，形成现代的教育理念。这次运动涉及范围之广，不仅撼动了中国文化的基石——语言文字的基础，引起汉语拼音和简化字的变革，而且对于中国传统艺术教育和创作都带来极大的冲击。刘海粟、徐悲鸿、林风眠等一批文化艺术改革的先驱者通过引入西法，并以自身的艺术实践力图变革中国传统艺术，致使中国画坛创作的题材、流派以及艺术教育模式均发生了巨大的变革。

新中国的艺术教育最初完全建立在苏联模式基础上，它的优点在于有了系统的教学体系、完备的教育理念和专门培养艺术创作人才的专业教材，在中国艺术教育史上第一次形成全国统一、规范、规模化的人才培养机制，但它的不足，也在于仍然固守学院式专业教育。

国家改革开放以来，中国的艺术教育再一次面临新的变革，随着文化产业的日趋繁荣，艺术教育不只针对专业创作人员，培养专业画家，更多地是培养具有一定艺术素养的应用型人才。就像传统的耳提面命、师授徒习、私塾式的教育模式无法适应大规模产业化人才培养的需要一样，多年一贯制的学院式人才培养模式同样制约了创意产业发展的广度与深度，这其中，艺术教育教材的创新不足与规模过小的问题尤显突出，艺术教育教材的同质化、地域化现状远远滞后于艺术与设计教育市场迅速增长的需求，越来越影响艺术教育的健康发展。

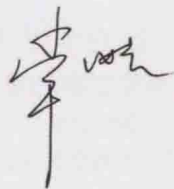
人民美术出版社，作为新中国成立后第一个国家级美术专业出版机构，近年来顺应时代的要求，在广泛调研的基础上，聚集了全国各地艺术院校的专家学者，共同组建了艺术教育专家委员会，力图打造一批新型的具有系统性、实用性、前瞻性、示范性的艺术教育教材。内容涵盖传统的造型艺术、艺术设计以及新兴的动漫、游戏、新媒体等学科，而且从理论到实践全面辐射艺术与设计的各个领域与层面。

这批教材的作者均为一线教师，他们中很多人不仅是长期从事艺术教育的专家、教授、院系领导，而且多年坚持艺术与设计实践不辍，他们既是教育家，也是艺术家、设计家，这样深厚的专业基础为本套教材的撰写一变传统教材的纸上谈兵，提供了更加丰富全面的资讯、更加高屋建瓴的教学理念，使艺术与设计实践更加契合的经验——本套教材也因此呈现出不同寻常的活力。

希望本套教材的出版能够适应新时代的需求，推动国内艺术教育的变革，促使学院式教学与科研得以跃进式的发展，并且以此为国家催生、储备新型的人才群体——我们将努力打造符合国家“十二五”教育发展纲要的精品示范性教材，这项工作长期的，也是人民美术出版社的出版宗旨所追求的。

谨以此序感谢所有与人民美术出版社共同努力的艺术教育工作者！

中国美术出版总社 社长
人民美术出版社



第一章 为什么需要字体设计

第一节 字体设计的需求 /002

- 一、平面设计行业的需求 /002
- 二、出版业的需求 /004
案例解析：英国《卫报》
- 三、网络及随身设备的需求 /005
 - 1. 微软雅黑字体 /005
知识链接：矢量字体
 - 2. 信黑字体 /007
知识链接：微软正黑体

第二节 字体设计行业的发展现状与前景 /008

- 一、西方字体设计业状况 /008
- 二、日本字体设计业状况 /008
知识链接：字体设计公司
知识链接：石井茂吉 森泽信夫
知识链接：无衬线体
- 三、中国大陆字体设计业状况 /010
 - 1. 20 世纪 70 年代以前 /010
 - 2. 20 世纪 70 年代至 90 年代末 /010
 - 3. 20 世纪 90 年代末至今 /011思考练习

第二章 文字简要发展史

第一节 汉字的发展 /014

- 一、书写文字的发展 /014
 - 1. 甲骨文 /014
 - 2. 金文 /015
 - 3. 大篆 /016
 - 4. 小篆 /017
 - 5. 隶书 /018
 - 6. 草书 /019
 - 7. 楷书 /020
 - 8. 行书 /022
- 二、印刷文字的发展 /023
 - 1. 楷体 /023
 - 2. 宋体 /023
 - 3. 黑体 /024

第二节 西方字体的发展 /025

- 一、书写文字的发展 /025
 - 1. 原始文字 /025
 - 2. 古典文字 /025

知识链接：“头”字的演变

3. 字母文字 /026

二、印刷字体的发展 /027

- 1. 衬线字体的发展 /027
知识链接：约翰内斯·古登堡
 - (1) 旧型风格 /028
知识链接：詹森
 - (2) 过渡型风格 /029
 - (3) 近代风格 /030
 - 2. 无衬线字体 /030
- 思考练习

第三章 学习字体设计应掌握的基本知识

第一节 汉字和拉丁文字的区别 /032

第二节 字体的基本知识 /032

一、汉字 /032

- 1. 汉字的笔画 /032
- 2. 汉字的笔顺 /033
 - (1) 先横后竖 /033
 - (2) 先撇后捺 /033
 - (3) 先上后下 /033
 - (4) 先左后右 /033
 - (5) 先外后内 /033
 - (6) 先中间后两边 /033
 - (7) 先进去后关门 /033
- 3. 汉字的结构 /034
 - (1) 左右结构 /034
 - (2) 左中右结构 /034
 - (3) 上下结构 /034
 - (4) 上中下结构 /034
 - (5) 全包围结构 /034
 - (6) 上三包围结构 /034
 - (7) 下三包围结构 /034
 - (8) 左三包围结构 /034
 - (9) 左上包围结构 /034
 - (10) 左下包围结构 /034
 - (11) 右上包围结构 /034
 - (12) 框架结构 /034

二、拉丁文字 /035

- 1. 拉丁文字的结构 /035
 - (1) 基线 /035
 - (2) “X” 高度 /035
- 2. 字母的“笔画” /035

三、衬线和非衬线体 /036

四、字体的大小 /037

- 1. 绝对度量单位 /037
 - (1) 英制和公制单位 /037
 - (2) 点 /037
 - (3) 级 /037
 - (4) 美式点 /038
 - (5) 号 /038

- (6) 派卡 /038
- 2. 相对度量单位 /038
 - (1) 像素 /038
 - (2) Em /039

五、字体的其他特征 /040

- 1. 字体的分量 /040
- 2. 正体字和斜体字 /040

第三节 计算机字库 /041

一、字库的两种基本类型 /041

知识链接：文泉驿

二、字库的格式 /043

三、字符集 /043

四、字库的管理 /043

思考练习

第四章 字体设计的方法

第一节 回顾字体设计 /046

一、雕版印刷 /046

二、活字印刷 /047

- 1. 泥活字 /047
- 2. 木活字 /047
- 知识链接：金简
- 3. 铜活字 /049
- 4. 锡活字 /049
- 5. 铅活字 /050

知识链接：姜别利的电铸版

知识链接：现代通用的活字合金

三、照排技术 /051

第二节 设计字体 /052

一、手写字稿设计方法 /052

- 1. 打格 /052
- 2. 骨骼线 /052
- 3. 画轮廓 /052
- 4. 勾黑线 /052
- 5. 填黑 /052
- 6. 修饰 /052

二、电脑字稿设计方法 /052

- 1. 书写字稿矢量化 /052
- 2. 笔画组合法 /052

第三节 字体的设计原则 /053

一、中文字体设计原则 /053

- 1. 大小均匀 /053
 - (1) 文字的外形对于大小的影响 /053
 - (2) 笔画线条对于视觉大小的影响 /053
 - (3) 字的密度对视觉的影响 /054
 - (4) 满与虚 /054

2. 上紧下松，左右匀称 /055

- (1) 上紧下松 /055
- (2) 左右匀称 /055

3. 结构严谨 /056

4. 间隙适中 /058

- (1) 含三个及以上横向或竖向笔画 /058
- (2) 笔画连接或交叉的字 /058
- (3) 同时与两个及以上笔画连接或交叉 /058

知识链接：筭重光

5. 穿插避让，相互呼应 /058

- (1) 相向 /059
- (2) 相背 /059

6. 重心要稳 /059

- (1) 独体字的重心 /060
- (2) 上下堆积字的重心 /060

二、拉丁字母设计原则 /061

1. 大小均匀 /061

2. 字符的间距 /061

3. 风格的统一 /062

4. 比例 /062

5. 形态的平衡 /062

思考练习

第五章 创意字体的应用及设计

第一节 创意字体的用途 /064

一、标志及品牌形象 /064

1. 字体设计在标志中的应用 /064

- (1) 彼得·贝伦斯 /064
- (2) 保罗·兰德 /064
- (3) 索尔·巴斯 /065
- (4) 北京大学标志 /065
- (5) 中国铁路标志 /065
- (6) 中国银行标志 /065
- (7) 中国邮政标志 /066

2. 字体在 VIS 中的应用 /066

- (1) 奥利维蒂标志 /066
- (2) 伦敦地铁标志 /066
- (3) 日本资生堂 /067

二、字体在广告中的应用 /068

1. 五十岚威畅设计作品 /068

2. 靳埭强设计作品 /068

案例解析：Jeep 汽车广告

三、字体在影视作品中的应用 /069

- 1. 电影情节中的字体 /069
- 2. 电影片头的字体 /070
- 3. 电影海报的字体 /070

四、字体在动漫、游戏中的应用 /071

五、网络及屏幕应用 /072

第二节 创意字体设计的原则 /074

一、形式和内容的统一 /074

1. 儿童用品 /075
2. 电器 /075
3. 男女性化妆品 /075

二、可识别性强 /076

三、协调统一 /076

第三节 创意字体设计的方法 /077

一、装饰字体 /077

1. 本体装饰 /077
2. 背景装饰 /079
3. 空心装饰 /081
4. 残笔装饰 /083
5. 折带装饰 /085
6. 重叠装饰 /086
7. 连笔装饰 /087
8. 笔触装饰 /090
9. 3D 装饰 /091

二、形象化字体 /094

学生作业点评
思考练习

第六章 文字的编排

第一节 文字编排涉及的基本概念 /100

一、字体 /100

二、字号 /100

三、字距 /101

四、行距 /101

五、段落间距 /102

六、对齐 /102

第二节 文字编排的原则 /103

一、易读性 /103

二、识别性 /103

三、造型性 /104

思考练习

参考文献

后记



第一章 为什么需要字体设计

第一节 字体设计的需求

- 一、平面设计行业的需求
- 二、出版业的需求
- 三、网络及随身设备的需求

第二节 字体设计行业的发展现状与前景

- 一、西方字体设计业状况
- 二、日本字体设计业状况
- 三、中国大陆字体设计业状况

第一章 为什么需要字体设计

字体设计是对文字外观的一种创新和组织。字体设计以文字功能为基础，以其外形特征为本源，对文字的外在表现进行艺术化的处理，使其具有鲜明、独特而又美观的外貌特征，从而达到增强信息传达、美化视觉效果的目的。

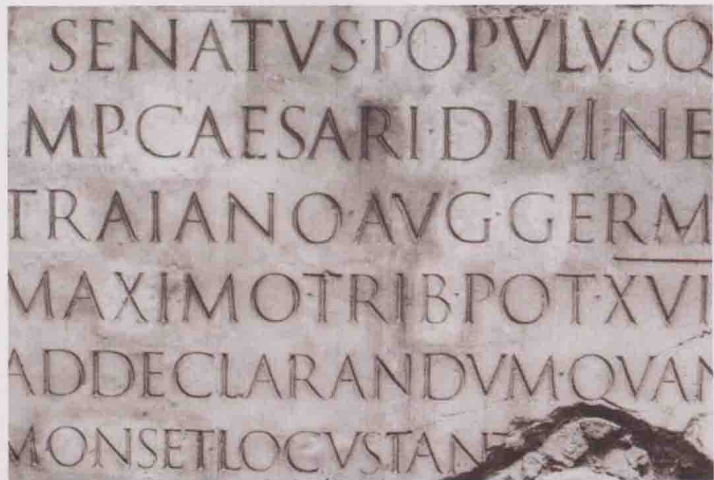
字体设计是人们在文字使用的过程中逐渐成型的，人们从无意识的书写逐渐演变到有意识的美化和创造。在这个过程中，文字也由单纯的信息符号变成了视觉传达中的一个重要的角色，和色彩、图形一起成为视觉表现中不可缺少的元素。除了文字本身所具有的字面意义，其外观、编排以及颜色成为文字新的特征，为视觉传达赋予了新的手段和方法。从本质上说，字体设计即是对文字的这些特征进行设计，以使其更好地为视觉传达服务。随着人类社会的发展，人们对信息的传达和交流的要求越来越高，自然也对字体设计有了更大的需求。

第一节 字体设计的需求

一、平面设计行业的需求

和其他的设计行业相比，平面设计和字体设计之间的关系是最密切的。从字面上看，平面设计“Graphic Design”中的“Graphic”一词源自于希腊文，意即“书写”。18世纪工业革命之前，西方的平面设计史几乎就是文字运用的发展史。

从古文明的视觉记号发展而成的文字系统，是人类思想大范围分享和传播的有力工具。和其他表现元素相比，文字在视觉传达中有着与生俱来的精确性和传播性。

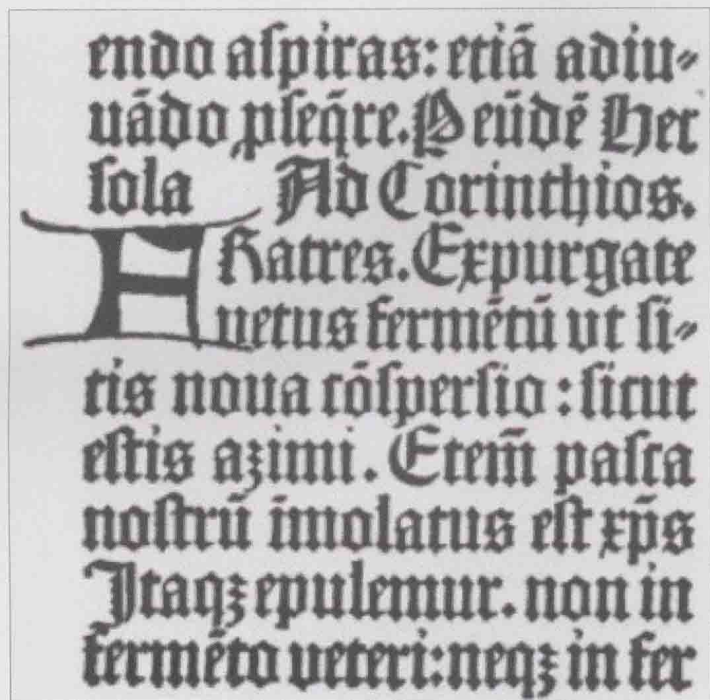


图拉真凯旋柱

是罗马帝国皇帝图拉真（Trajan）为纪念胜利征服达西亚所立，由大马士革建筑师阿波罗多拉（Apollodorus of Damascus）建造。

无论是手写的书信还是电子的邮件，文字在表意上的功能是不可替代的。

除此之外，文字在视觉传达中还有其他的作用。图拉真凯旋柱上的文字稳重而典雅，象征着罗马帝国的权威。13世纪的哥特体（Gothic Style）有着菱形的衬线和笔直的笔画，正像当时流行的哥特式建筑的尖塔和拱顶。利用此类文字书写的“启示录”等书籍显得公正严肃，有着教堂般的尊严和神圣。19世纪90年代，《乔叟文



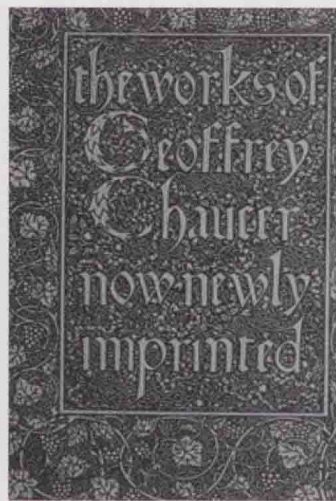
哥特体



《Vergilius Vaticanus》

是现存最古老的手写古典文学作品之一。该书所用字体被称作 Rustic capitals。此字体有点像罗马方体 (Roman square capitals)，但是由于其书写于纸草之上，因此少了一些坚硬而多了一些柔和。

集》(The Works of Geoffrey Chaucer) 的插画将中文字和花纹巧妙结合，表现出设计师威廉莫里斯 (William Morris) 对大工业机器生产的抨击和对美术复兴的愿望。20 世纪 60 年代的 Helvetica 字体则具有一种“没有风格的风格”，表现出瑞士风格的功能至上的客观性。



《乔叟文集》插画

1896 年，凯姆斯科特 (Kelmscott) 版《乔叟文集》(The Works of Geoffrey Chaucer) 中的插画，是由威廉·莫里斯设计、爱德华·伯恩·琼斯 (Edward Burne-Jones) 创作的木刻插图。



Caslon 字体

18 世纪由英国字体设计师威廉·卡斯隆 (William Caslon) 设计。该字体源于欧洲当时流行的字体，卡斯隆对其笔画的粗细进行了调整。和原有的字体相比，该字体更清晰易读，而且非常典雅，受到当时印刷业和设计界的欢迎。直到今天，该字体仍被广泛使用。



Helvetica 字体

由米耶丁格和爱德华德·霍夫曼 (Eduard Hoffmann) 设计。

我们可以看到，字体设计与平面设计一起经历了手工、机械、电子的发展阶段，每一次的平面设计运动都有着字体设计的影子。

二、出版业的需求

随着科技的发展,电视、网络以及移动媒体都对传统的纸媒出版行业产生了巨大的冲击。据普华永道为美国互动广告局(IAB, Interactive Advertising Bureau)所作的2010网络广告报告,报纸媒体已经被网络媒体超越。这种情况下,报纸行业必须适应人们日益变化的阅读习惯。



2010 美国广告市场网络广告报告图表
表示出报纸媒体已经被网络媒体所超越。

案例解析：英国《卫报》

以英国《卫报》(The Guardian)为例,早在2005年就着手对报纸进行改版。改版主要分成三个方面:第一,报纸的开本变小,方便人们在公交、地铁等狭窄场所阅读;第二,报纸版式的变化,将导读放至页面的顶端,变八分栏为更易阅读、更现代的五分栏,大量使用16:9的长宽比例的图片;第三,重新设计字体。

事实上,很早之前《卫报》就已经注意到字体的重要性了。1988年,戴卫·希尔曼(David Hillman)对《卫报》的标题字体做了一个改动——在Helvetica字体的“Guardian”前面加上了一个斜体Garamond的“The”。

这个看起来简单的变化却给《卫报》及其竞争者们产生了深刻的影响。这其中有两个巨大的创新:第一,首次使用混合字体的标题;第二,基于网格的版式设计。这个改动成为20世纪报纸设计的标志性事件,从此以后,英国及西方的报纸开始关注到设计,并且越来越精巧和复杂。



《卫报》

1988年David Hillman为《卫报》重新设计的报头



2005年9月经重新设计后的《卫报》

创意指导: Mark Porter, 字体设计: Paul Barnes

虽然这个设计在报纸业和设计界是如此负有盛名,但为了应对日益复杂的市场,卫报还是做出了又一次的改变。

2005 年,《卫报》设计总监马克·波特 (Mark Porter) 找到英国设计师保罗·伯姆斯 (Paul Barnes) 和美国设计师克里斯蒂安·施瓦兹 (Christian Schwartz)。希望他们能为《卫报》找到一款新字体。马克·波特要求,新的字体要既传统又现代,既简洁又要能够适应大小字号的变化。设计师们发现没有一款现有的字体能够符合要求,于是就重新设计了一套字体。这款新字体是基于“埃及体”而设计的,称作“卫报埃及体”(Guardian Egyptian)。如今,这套字体不仅用于印刷出版,在网络版的《卫报》上同样有它的身影。

Hamburgefonstivd
Hamburgefonstivd
Hamburgefonstivd
Hamburgefonstivd

卫报埃及体



theguardian 网站

在中国,字体设计同样被一些报社关注。我们国家已经进入老龄化社会,近视在青少年的常见病中高居首位。很多报刊从业人员和字体设计师开始从字体的角度来思考和解决这个问题,如《北京日报》《北京青年报》等就将正文字体换成了方正博雅宋。

读者为本增强爱眼意识
讀者為本增強愛眼意識

GB2312 - 80(简)
36pt

GB12345 - 90(繁)
36pt

方正博雅宋字体

这种字体字形扁方,符合人们阅读的视线顺序。笔画缩小了传统宋体的横竖比例,减少了对眼睛的刺激,使读者的阅读更为轻松和愉快。

三、网络及随身设备的需求

1. 微软雅黑字体

2006 年,微软发布了新一代的系统 Vista,伴随着这个系统出现在用户面前的还有一款全新的字体:微软雅黑。据称雅黑字体每个字的开发费用高达 100 美元。为什么微软要投入如此巨大的费用来开发新的字体呢?

现在常用的字体大都为矢量字体,系统在显示字体时会按照字体的轮廓填入相应的像素。当文字的字号太小时,屏幕的显示将会出现锯齿的现象,因为没有足够小的像素能够让文字的轮廓更平滑。为了避免锯齿出现,微软开发出了 TrueType 技术,这种技术能够让字体看上去更加平滑。但此类技术也有缺点,当所用字体笔画变化太过丰富或者笔画数量太多时,就会显得模糊。

微软 Windows 系统在很长的时间里使用的正文文字为北京中易公司开发的宋体。因为汉字的笔画和宋体本身的特点，这种字体在小字号显示的时候会变得非常模糊。所以为了人们阅读的方便，就必须开发一种专门为屏幕显示所优化的字体。

微软雅黑的字面比普通的黑体要更大一些，黑白对比更加匀称，笔画的处理也更简洁，尤为出色的是，这款字体在小字号时会更清晰。此外，和常用的正文文字宋体比较起来，微软雅黑字体的斜体也具有更高的辨识度。

8pt 雅黑字体字号变化及可读性

10pt 雅黑字体字号变化及可读性

14pt 雅黑字体字号变化及可读性

18pt 雅黑字体字号变化及可读性

36pt 雅黑字体字号变化及可读性

8pt 黑体字号变化及可读性

10pt 黑体字号变化及可读性

14pt 黑体字号变化及可读性

18pt 黑体字号变化及可读性

36pt 黑体字号变化及可读性

雅黑和黑体对比

粗体 Windows 宋体

斜体 “Vista 完全可以沿用原来的字体，但启用微软雅黑，将令中文版 Vista 更加清晰、明亮。”

——微软（中国）公司客户端产品部总监韦青

9px ClearType 将显示分辨率提高了 200%，而且特别适合现有的液晶显示设备，包括台式平面显示器、笔记本电脑显示器以及更小的设备，例如手持电脑和掌上电脑。

10px ClearType 将显示分辨率提高了 200%，而且特别适合现有的液晶显示设备，包括台式平面显示器、笔记本电脑显示器以及更小的设备，例如手持电脑。

11px ClearType 将显示分辨率提高了 200%，而且特别适合现有的液晶显示设备，包括台式平面显示器、笔记本电脑显示器以及更小的设备，例如手持电脑。

12px ClearType 将显示分辨率提高了 200%，而且特别适合现有的液晶显示设备，包括台式平面显示器、笔记本电脑显示器以及更小的设备，例如手持电脑。

14px ClearType 将显示分辨率提高了 200%，而且特别适合现有的液晶显示设备，包括台式平面显示器、笔记本电脑显示器以及更小的设备，例如手持电脑。

宋体字号变化
文字越小越不易看清。



微软 TrueType 图示
为解决字体在低分辨率时显示模糊的问题，微软曾经使用过如下的方法：1. 小字号时改用点阵字体（像素字体）。2. True Type 技术。3. Clear Type 技术。



微软 ClearType 技术
图为字体放大六倍的效果。

知识链接：矢量字体

矢量字体是与点阵字体相对应的一种字体。矢量字体的每个字形的轮廓都是数字曲线构成的，每一个曲线则由几个关键点控制其位置和弧度，并由一个数学方程来表示。矢量字的好处是字体可以无限缩放而不会产生变形。目前主流的矢量字体格式有 3 种：Type1、TrueType 和 OpenType。这三种格式都是与平台无关的。

粗体 Vista 微软雅黑

斜体 “Vista 完全可以沿用原来的字体，但启用微软雅黑，将令中文版 Vista 更加清晰、明亮。”

——微软（中国）公司客户端产品部总监韦青

9px ClearType 将显示分辨率提高了 200%，而且特别适合现有的液晶显示设备，包括台式平面显示器、笔记本电脑显示器以及更小的设备，例如手持电脑和掌上电脑。

10px ClearType 将显示分辨率提高了 200%，而且特别适合现有的液晶显示设备，包括台式平面显示器、笔记本电脑显示器以及更小的设备，例如手持电脑。

11px ClearType 将显示分辨率提高了 200%，而且特别适合现有的液晶显示设备，包括台式平面显示器、笔记本电脑显示器以及更小的设备，例如手持电脑。

12px ClearType 将显示分辨率提高了 200%，而且特别适合现有的液晶显示设备，包括台式平面显示器、笔记本电脑显示器以及更小的设备，例如手持电脑。

14px ClearType 将显示分辨率提高了 200%，而且特别适合现有的液晶显示设备，包括台式平面显示器、笔记本电脑显示器以及更小的设备，例如手持电脑。

雅黑字号变化

2. 信黑字体

日益增长的随身设备市场同样对字体设计提出了更高的要求。2011年,苹果 iTunes 商店中出现了一个应用:《失控》唐茶版。凯文·凯利(Kevin Kelly)的《失控》(*Out of Control*)被称作“20世纪90年代最重要的一本书”,《黑客帝国》导演将其列为必读书,当成作业布置给片中演员。从某种意义上说,它是个矛盾体:一本需要随时反复阅读却又厚重无比的书。为了将这本书放进人们的口袋,方便人们的随身阅读,“唐茶计划”团队将它做成了苹果手机中的一个应用。



《失控》唐茶版

文字采用信黑字体。

这个“唐茶单行本”的出现掀起了一阵波浪,因为它将中文电子阅读体验提升到了一个新高度。在这个单行本中,版式、字号,甚至翻页方式都有着精妙的设计,而尤为引人注目的是,它采用了一款全新的字体:信黑体。

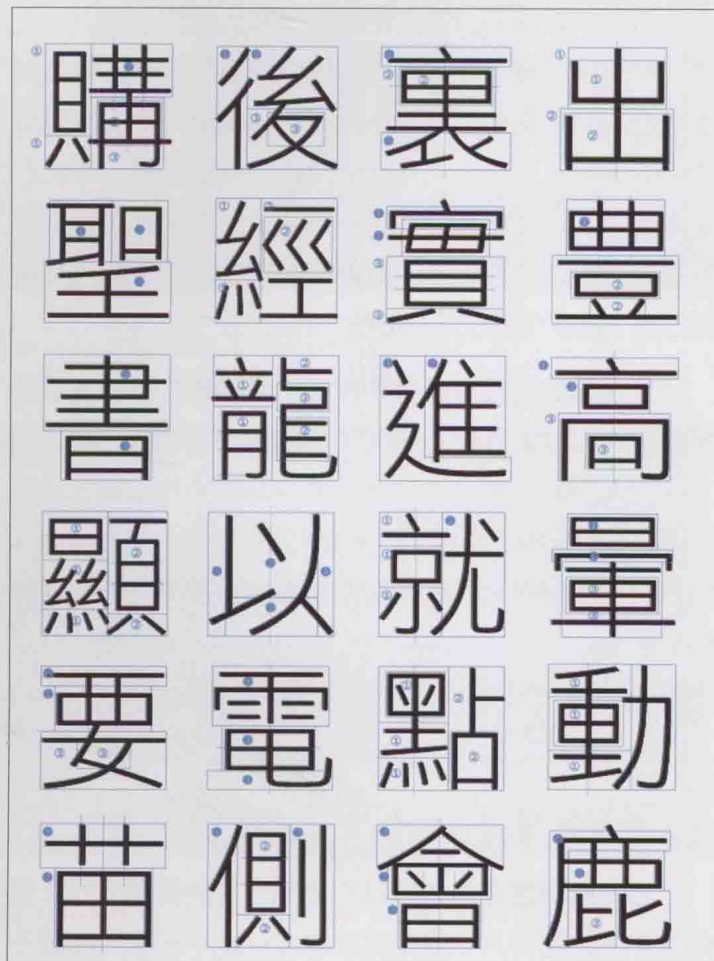
信黑体的设计师之一柯炽坚(Sammy Or)也是蒙纳黑体和俪黑的设计者,是中文屏幕字体设计领域的重要人物之一。为了设计一款适应屏幕显示的字体,柯炽坚对原有的黑体进行了系列的改动。信黑体的出现代表中文的屏幕字体有了新的进步,它更易阅读也更有时代感。利落的笔画和匀称的结构使得其不仅能够在屏幕上有很好的表现,甚至能够用于书籍的内文和导向指示中。

信黑体笔画

笔画的设计,去掉了原有黑体的尖角部分,用更少的控制点做出更平滑更简洁的笔画轮廓。

知识链接: 微软正黑体

微软正黑体由蒙纳公司(Monotype Corporation)设计,是随着繁体中文版Windows Vista及Office 2007一起发布的字形,也是Windows Vista和Windows 7默认的字形。在使用ClearType功能的液晶显示器中,微软正黑体比以前Windows XP预设的新细明体更清晰易读。



信黑体字面结构

在调整字面结构上,让文字的黑白对比更加匀称,字形更加优美。

人们对网络及移动媒体的依赖以及对屏幕阅读要求的提高是字体设计行业必须要考虑的问题。对于中文字体设计来讲,这个形势尤为紧迫。汉字文字众多,设计中需要付出比拉丁文字多几千倍的工作量,为了适应电子时代的阅读要求,中文字体设计师必须投入更高的精力和热情。

第二节 字体设计行业的发展现状与前景

一、西方字体设计业状况

20 世纪末,数字革命为字体设计业带来了巨大的机遇。首先,印刷行业不再需要复杂的机械铸造活字,计算机的引入让字体设计变得平易近人。其次,拉丁字母独特的优势也让字体设计业迅速扩张。拉丁语系中的词语是由几十个字母组合而成的,换言之,只要设计出这几十个字母就可以做成一套全新的字体,这和中文有着天壤之别。中文字库中较小的字库 TB2312 也有 6763 个字,设计一套新字体需要半年至一年的时间,而设计一套英文字体可能几天就够了。

20 世纪 90 年代后期,全球总共有超过一亿名印刷业者和字体设计师。这其中只有少数人是热金属时代纯粹的字模设计师,而其余的大部分都是利用个人电脑对字形进行简单变化和设计。降低的门槛使得字体数量爆炸似的增多,几乎无法准确统计新字体的数量。传统的字体公司开始将业务重点放在销售上,而不再致力于字体本身的设计。它们设法成为一些字体的代理商,并将自己旗下的字体授权给其他的字体公司。

互联网的出现意味着字体的销售和推广不再需要物质的媒介,这也进一步降低了字体设计行业的门槛。除了一些大型的字体设计公司,很多设计师开始独立设计字体并放置到网上出售。数字技术同时也是一把双刃剑,技术的发展使得字体的剽窃和盗版也日益盛行。反软件偷窃联邦(FAST)从 20 世纪 90 年代就开始提倡对数字字体进行版权方面的改革,但目前成效不大。

二、日本字体设计业状况

日本是中国之外少数几个使用汉字的国家之一,虽然文字由我国传入,但是其字体设计水平却早已超过中

知识链接：字体设计公司

创建于 1990 年的字体工厂国际公司(FSI,FontShop International)在数字革命中迅速建立自己在业界的地位。它利用在音乐和书籍出版中的经验吸引了大量的新字体的版权,其品牌 FontFont 名下的字体在 10 年内超过了 1000 种,并建立了覆盖世界各地的分销网络。

类似的还有蒙纳公司(Monotype Corporation)。蒙纳公司成立于 1897 年,旗下有名的字体有 Baskerville、Bell、Bembo、Centaur、Garamond、Gill Sans、Plantin、Rockwell、Walbaum 以及也许是在字形界中最众所周知的 Times New Roman。为了适应数字变革,公司在 1989 年便向苹果电脑公司出售了部分字体版权,接着又和微软公司及 Adobe 公司进行了类似的交易。到 2002 年,蒙纳公司已经形成一家全新的字体公司,其门户网站 fonts.com 销售着大约 8000 数字体,年收入超过 1 亿美元。

The Quick Brown
Fox Jumps Over
The Lazy Dog.
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789[](){} \ / < > ?

蒙纳公司的 Times New Roman

国,于汉字字体设计行业中远远领先。

美国传教士姜别利(William Gamble)于 1869 年将上海教会的印刷馆“美华书馆”活字技术传授给日本人木本昌造,这给日本带来了真正的活字技术。木本昌造的活字制造所——东京筑地活字制造所最终成为日本最具影响力的活字制造者。其继承自“美华书馆”的字体宋体(日本称作“明体”)由于结构清晰、造型明确又富有古典意味,成为日本的基础字体。日本在继承中国传统字体的基础上还有了自己的创新,最有代表性的就是黑体字。黑体并不是中国的传统字形,受到欧美无衬线字体的影响,日本在 1891 年设计出了黑体字样“大日本东京筑地活版制造所新制明朝六号活字”。

十多年后,中国的商务印书馆引入了黑体字,自此中国也有了无衬线字体——黑体。

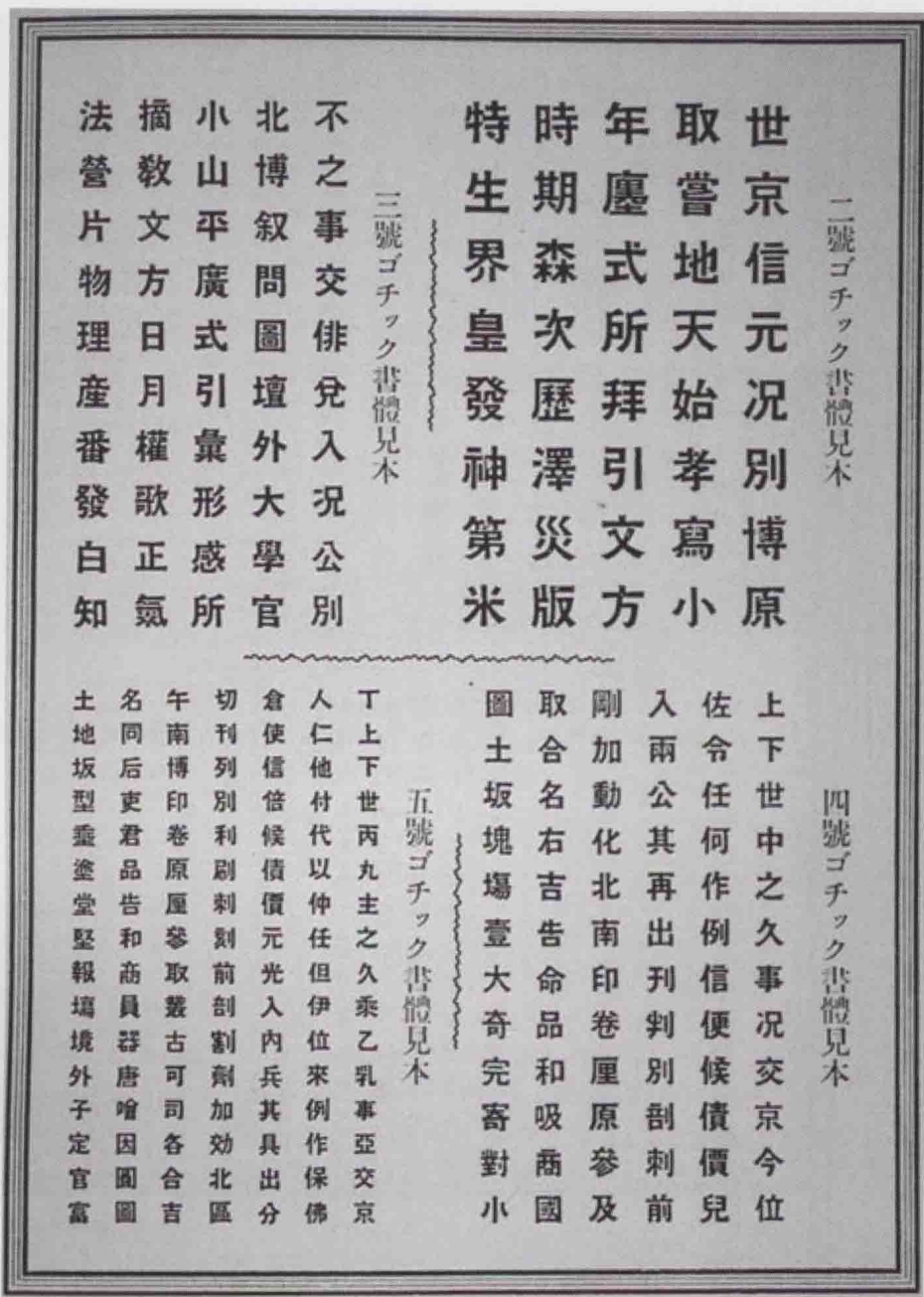
日本的照相排版机发明之后，字体设计有了急速的发展。开发照相排版机的石井茂吉和森泽信夫在字体设计行业中各有建树，成为日本字体设计的双雄。以其各自命名的字体设计大赛也成为日本乃至世界上中文文字设计的催化剂。

知识链接：石井茂吉 森泽信夫

1924年，石井茂吉和森泽信夫联合开发了“邦文写真植字机（即照相排版机）”，以全新的光学方法解决了汉字铅字字数繁多的问题。两年后，由石井主持创立“写真植字机研究所（简称‘写研所’）”，开启了日本汉字设计发展的新篇章。石井茂吉本人是优秀的字体设计者，设计过多款优秀字体，其中最为人称颂的就是“石井中明朝体”。



写真植字机文字盘



筑地 gothic

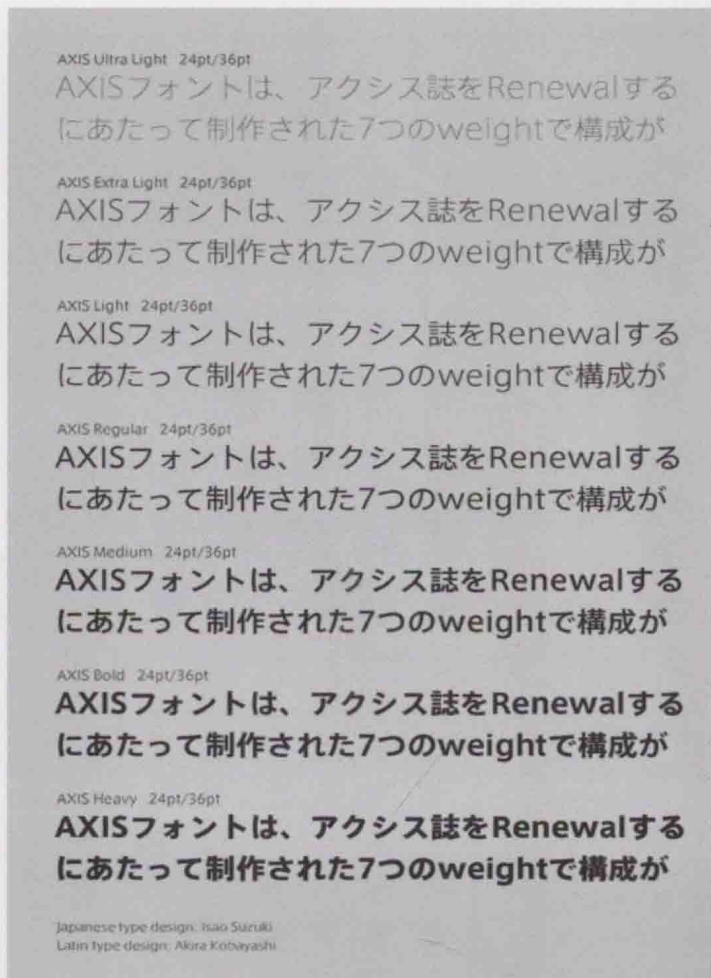
日本最早出现黑体字的样张，“大日本东京筑地活版制造所新制明朝六号活字”。

进入电脑数字字体时代后，日本的字体设计更是蓬勃发展。除了森泽信夫的公司之外，还涌现出一大批设计师和设计公司。与此同时，日本还致力于字体设计开发技术的研究。2000年前后，Adobe 日本公司借由汉字笔画拼接和控制技术，推出了小冢明朝和小冢黑体系列，开创了数项汉字设计。这项技术能够使每个汉字在相同的骨架上，由设计师设定笔画的细节参数，然后自动生成不同粗细的汉字。这为字体设计节省了大量的时间，如 Adobe 的前员工铃木功仅耗时两年就设计出一款优秀的字体 AXIS。

日本小塚書體 同骨格系統
日本小塚書體 同骨格系統
日本小塚書體 同骨格系統
日本小塚書體 同骨格系統
日本小塚書體 同骨格系統
日本小塚書體 同骨格系統

小冢系列字体

Adobe Japan 发布，由小冢昌彦主持设计，在技术上开创了先河。



AXIS 系列 7 款粗细的字体

如今日本的汉字字体超过 3000 种，而中国大陆、香港、台湾的字体加起来不过是 800 多种。在日本一家成规模的字体设计公司，营业额就有约 1 亿元人民币，是中国大陆整个行业总营业额的两倍。

知识链接：无衬线体

英文 Sans-serif，专指西文中没有衬线的字体，与汉字等东亚字体中的黑体相对应。与衬线字体相反。

三、中国大陆字体设计业状况

1949 年以前，中国印刷字体散乱不一，品种也不多，部分还需要从日本购买。50 年代后，文字改革给字体设计带来了机遇。中国近代的字体设计业的发展大致可分成三个阶段。

1. 20 世纪 70 年代以前

当时计算机还未出现，印刷业普遍采用铅活字印刷。

“据《中华印刷通史》记载，到 20 世纪 70 年代末，国内三家字模厂共有设备 463 台，职工 1084 人，字模年产量达 3457 万只。仅铸字耗用的铅合金便达 20 万吨，铜模有 200 万副，当时价值人民币 60 亿元。这是一个规模庞大的产业。以文字 605 厂（原上海字模二厂）为例，其 1987 年的产值便达到了 1300 万元，而上海字模一厂每年的税金都有几十万元。”

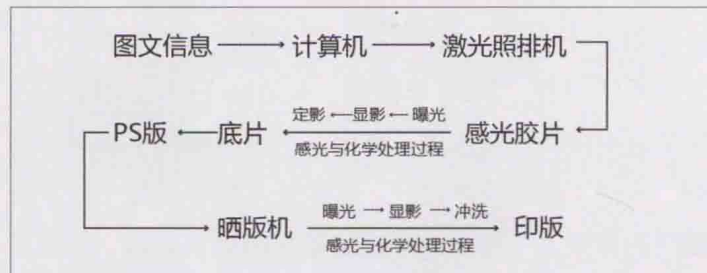


上海字模一厂发展历程

上海字模一厂成立于 1956 年，是以华丰铸字所为主体，合并了古斋摹宋铸字所、汉文正楷印书局等 30 多家小厂而成。

2. 20 世纪 70 年代至 90 年代末

字体设计业进入到了第二个阶段。1975 年，北京大学王选教授主持研制了汉字的激光照排系统。印刷不再需要一个一个的铅活字，方便易用的电子和激光代替了沉重繁琐的铅字和铜模。就这样，铅字、字模和字模长都退出了历史舞台。为适应新的印刷技术对字体的要求，市场上涌现出一大批字体设计公司。



激光照排技术工艺流程图