

[美]詹姆斯·菲利奇

JAMES FELICI

字体设计应用技术 完全教程

The Complete Manual Of
Typography

字体编排指南

A GUIDE TO SETTING PERFECT TYPE

上海人民美术出版社

- 字体设计应用深造的**必读教材**
- 它精确而完善，向我们提供了创造**优秀版面设计**所需的一切
- 这不是一本风格指导的书，而是更**注重实践运用**

利奇

美国

材

字体设计应用技术完全教程

Typography

著者：〔美〕詹姆斯·非利奇
译者：胡心怡 朱琪颖



利奇

PCP21/P

图书在版编目(CIP)数据

字体设计应用技术完全教程 / (美) 菲利奇 (Felici, J.) 著; 胡心怡, 朱琪颖译. —上海: 上海人民美术出版社, 2006. 1

ISBN 7-5322-4568-3

I. 字... II. ①菲...②胡...③朱... III. 美术字-字体-设计-教材 IV. J293

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第115475号

字体设计应用技术完全教程

原版书名: Complete Manual of Typography

原作者名: FELICI, JAMES

Copyright © 2003 by James Felici

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

本书的简体中文版经美国Pearson Education出版公司授权, 由上海人民美术出版社独家出版。版权所有, 侵权必究。

合同登记号: 图字: 09-2004-170

字体设计应用技术完全教程

原著者: [美] 詹姆斯·菲利奇

译者: 胡心怡 朱琪颖

责任编辑: 孙青

封面设计: 孙青

技术编辑: 季卫

出版发行: 上海人民美术出版社

印刷: 上海新华印刷有限公司

开本: 889 × 1194 1/16

印张: 24

出版日期: 2006年1月第1版 2006年1月第1次

印数: 0001-4000

书号: ISBN 7-5322-4568-3/G · 212

定价: 78.00元

出版者的话

字体设计是平面设计专业中的一门专业基础课程,其包括两个方面:字体的创造和字体在设计中的应用。近代工业发展中,欧洲的设计创意走在世界的前列,而在字体设计应用方面,西方的研究、创新及技术标准也值得我们借鉴。2004年我们引进了已被多种语言翻译,在多个国家发行的《字体设计应用技术完全教程》一书,就是想把这方面的内容更完善地传达给中国的读者。

这本书是关于字体设计应用的基础知识的基础读物,同时具有一般广泛性,从字体设计的宏观到微观,该书都有详实的描述。此书的文字朴素、简洁,内容又是如此的充实和具体,正如作者反复强调的一个简单质朴的道理:字体是为了阅读。我们还要再加上一句,只有适合了阅读的字体设计,才会产生愉快的阅读。该书尤其适合大学研究生、设计师和从事设计类教学的有识之士使用。它对我国目前艺术设计院校的实用性、快餐性教材是一个极大的补充,该书不仅是一本内容详实的教科书,也是一本不可多得的工具书,甚至它的每个章节内容都可以抽出来作教案之必备材料。

我们出版此书的另一个目的是将国外一些更多更好的字体设计经验介绍给广大的读者和教育工作者、以及受教育者,同时激发和丰富设计师富有想象的创造力。希望我们的愿望和你们的需求一致。

前言

foreword

让我用重温旧时的版面设计历史来开始这篇文章。

古登堡 (Johann Gensfleisch aum Gutenberg ,c.1387-1468 of Mainz, Germany) 是欧洲第一个将活字技术运用于印刷的人。他的发明促进了现代印刷技术的发展,赢得了世人的赞佩。

我们无法否认,正是因为前人的探索为我们积累了550年的经验,今天的我们才能够拥有如此丰富多彩的版面设计。而吉姆·菲利奇 (Jim Felici) 所著的这本出色的书作为其中的一部分,让我们获益匪浅。

字体和版面设计,前者是内容而后者是形式,它们两者都是科学和艺术的结合。其中必是有规律可循,但多数为人所忽视;其中也存在着方法,却大都不为人所用。但是如今,我们拥有了最好的版面设计工具:吉姆·菲利奇的学识。

吉姆将字体视作自己的生命,而他的生活轨迹也离不开工业的发展,并随之而变化。他自幼就知道紧排是怎么回事;也知道如何将烫人的金属铸成冰冷的活字。他用铅块铸字,既用过莱诺整行铸排机 (Linotype, 1886年由德国人奥托·麦坚索勒发明),也操作过IBM的电动排版机 (Composer),还使用过照相排版机。他用过的字库也不断地变化:玻璃、塑胶、胶片形式的,以及现在磁盘上的数字化字库。

当个人电脑出现后,吉姆亦立刻加入了这股潮流。从“Tandy” (Tandy Rodio Shack 膝上型电脑)、“Kaypro” (Kaypro 桌面电脑)到“蓝色巨人” (Big Blue—IBM的绰号),直到玛金托什 (Macintosh—苹果电脑),终于,出现了一台既可以在屏幕上处理,又可以在现实中实现字体设计的电脑。它的菜单选项实际上包含了字体的各类信息:字库、大小、风格、样式……字体的使用变得如此轻而易举,似乎人人都可轻易为之。但结果却导致字体和版面设计失去了原有的创造性。

吉姆也不断地跟随技术的发展而发展:从使用针式打印机,到喷墨打印机,再到图文影排机、印版记录机、进而到激光打印机;从单色到彩色;

分辨率从300dpi到600dpi,甚至达到3000 dpi。如今PostScript语言已经成为印刷界的全球通用语汇。

吉姆乐此不疲地搜罗各种字库。新的字库如雨后春笋般的出现,而他也大量的购入。他所搜集的字库不断地增加,以致需要更大的储存空间来存储这些字库。试想,谁会用得着六个不同版本的Garamond字体呢?答案是吉姆。每种程序都有各种最新版本出现——修订版1.0,修订版2.0——“修订版”在一些语言中意味着“再次汲取”。在此过程中,出现了拼写校验器和网上词典等关于词汇的工具软件。但是,它们也带来了负面影响。拼写校验器反而破坏了我们的拼写能力,而网上词典则造成了我们语汇的缺失。

仅仅几年间,我们就将整个排版业重新洗牌。排版又重新成为一项具有创造性的工作。过去那些大量需要字体的消费者如今的需求量已不再那般巨大。我们开始在出版物中看到英寸的标记符号而不是全称;也能看到两个连字号的组合代替了全身破折号。半身破折号、真正的小体大写或完美的分词与齐行开始被人们所淡忘。最终,排版业的发展向我们提供了专业的字库集合和自动化的排版程序。

这就要求所有从事版面设计的人都应该做到既知晓过去又紧跟版面设计的最新潮流。很幸运,我们手中正有这样一本书可以帮助我们解决这个问题。它精确而完善,向我们提供了创造优秀版面设计所需的一切。

弗兰克·若玛诺(FRANK ROMANO)

Roger K.Fawcett 教授

Rochester 技术学院 印刷媒介系

简介

Introduction

这本书是关于字体的：怎样的字体才美观？如何来设计美观的字体？换句话说，就是告诉你如何专业地设计编排字体。本书主要讨论的是印刷字体，但现在更多的人习惯屏幕阅读方式，他们也需要字体排版方面的帮助，所以，本书的内容对他们也是同样适用的。

本书有着很出色的索引，这样的结构使大家可以从两种途径来使用它：一种是将它作为一本教科书——按部就班逐章学习；另一种就是把它作为一本参考指南——各取所需、跳跃式的查阅。

这不是一本风格指导的书，而是更侧重于实践运用。它不会解释如何在两种字体中进行选择，因为这是因人而异的；而是在已经作出选择的基础上，告诉大家应该如何更好地来使用和调整已选定的字体。优秀的设计离不开优秀的字体排版。

版面设计的规则已有着悠久的历史。尽管技术在不断的革新，但是目标却始终如一：用完美的版面设计使人们的阅读体验成为一种愉悦而有收获的感受。所以，虽然本书从很实际的角度来解释如何使用当今的电脑工具，但我仍努力使它的作用可以发挥得更长久。我尽可能地减少涉及那些特殊的程序，并且尽量将大部分主流程程序的变化及延展性考虑在内。程序会不断的变化，但是本书仍会是适用的，不会给使用者带来不便。

当然，并不是每个程序或系统都具有本书中讨论过的所有的延展性，但是延展性必定存在于其中的某些方面，只是我们暂时没有发现。所有字体排版设计的从业人员都希望很快能出现一个尽善尽美的程序，它可以集所有的优点于一身。为了使不适配的程序也能产生好的字体，我介绍了许多的折中方法和迂回战术。

完美的字体来自于对无数细枝末节的关注。再渺小的设计的诞生也要经过一个复杂而细致入微的过程。就如我的同事所言：必须固守这份专注，就算被指责为“锱铢必究”也不为所动。

吉姆斯·菲利奇

简要目录

contents at a
glance

前言	vii
简介	xxi

板块一 排版基础

1 技术状态和历史沿革	3
2 字体度量单位制	21
3 关于字体	29
4 关于字库	49
5 使用字体的基本知识	67
6 排版 vs 打字	79
7 在个人电脑上设置字体	89
8 字体设置的关键	103

板块二 如何设置字体

9 行宽、磅数及行距	115
10 控制分词与齐行	133
11 紧排与缩排	165
12 处理缩进和对齐	177
13 特殊字符与特殊情况	195
14 文档结构与排版惯例	215
15 表格	237
16 特殊语言的问题	259
17 用版式菜单排版	271
18 输出分辨率问题	281

板块三 参考

词汇表	293
索引	325
扩展阅读	361

目录

table of contents

前言	vii
简介	xxi

板块一 排版基础

1 技术状态和历史沿革 3

字体印版的制作 3

围框和空距 4

字体大小的设计 5

进化和自动化 6

打字机：第一个桌面出版工具 6

走格·等宽字体·不等宽字体

莫诺单字铸排机(monotype)：计算字符宽度 9

字库定义的变化 10

照相字库·电子字库

桌面出版系统改变了规则 13

PostScript 语言模式 13

光栅图像处理·设备无关性

PostScript 字库·PostScript 字库成像

输出分辨率和字体质量 16

“所见即所得”的缺陷 17

了解“所见即所得”

字处理软件的负面影响 19

2 字体度量单位制 21

绝对度量单位 21

派卡和磅的使用 23

“磅数”的定义·符号使用惯例

英制和公制单位的使用 24

相对度量单位 24

全身 (Em)	24
基于全身的字符字宽 · 基于全身的字符空白调整	
基于全身的空距单位 · 字间距(word space)	
其他度量单位	27
西塞罗 (Ciceros)	27
玛瑙体 (Agates)	27
3 关于字体	29
定义: 字库 vs 字体	29
字体样式和全身正方形	30
基线 (baseline)	30
“x” 高度	32
字体剖析	32
书法的影响	32
衬线	33
弧形衬线字体(Bracketed Serifs) · 非弧形衬线字体(Unbracketed Serifs) · 粗衬线	
字体(Slab Serifs) · 极细衬线字体(Hairline Serifs) · 楔形衬线字体(Wedge Serifs)	
升部与降部	36
遗存的特点: 着墨孔	36
字体设计的视觉效果	37
大小改变了一切	38
主标准字符样式	38
多种主标准字符字库	
字体的主要特征	40
衬线体和无衬线体	40
字体分量的变化	41
粗细变化的程度	
罗马体 (正体字) 和意大利体 (斜体字)	42
倾斜字体	
字体字宽的变化	43
字族	44
根据字体的功能分类	44
非字母字库	45
根据历史阶段将字体分类	45
旧体字	45
过渡字体	46
现代字体	47
字体命名问题	47

4 关于字库	49
两种基本字库类型：矢量字库和位图字库	49
字库内容	51
字库格式	51
PostScript 格式 · True Type 格式 · Open Type 格式	
交叉平台字库的兼容性	54
字符的设置	55
ASCII 和 Unicode	55
字库的编码	56
Mac 的“借用字符”	
如何找到所需的字符	57
使用 Windows 的字符地图	57
使用 Macintosh 的模拟键盘	58
Mac OS 和 Unicode	
“专门集合”及替补字库	60
Unicode 标准以外的字符	60
识别字库格式	61
识别 Macintosh 字库的格式	62
识别 Windows 字库的格式	62
字库管理的基础	64
字库编辑程序	65
5 使用字体的基本知识	67
易读性	67
衬线字体与无衬线字体的传统作用	68
正文字体的共同特征	69
表示强调的字体	71
粗体字及其他分量字体的使用	71
斜体字的使用	72
狭身字和阔体字的使用	73
电子放大和压缩的问题	73
标题字体的使用	74
花饰字体的使用	75
字体的色彩	75
字体的反白	76

6 排版 vs 打字	79
页面尺寸和行长	79
词间距	80
行结束和回车	81
空铅(Quads)	82
字体的选择和磅数	83
强调和加强的形式	83
非现成字符	85
连字符与破折号	85
引号	86
上撇号(Primes)	
分数(Fractions)	86
制表符	87
7 在个人电脑上设置字体	89
两种体系：排版及字处理程序的发展	89
指定排版属性	90
“选定”的问题	90
“所见即所得”的工作原理	91
用于屏幕显示的位图字库	92
PostScript 屏幕字体和 Adobe 字体管理程序(ATM)·字体及“版式”菜单	
当字库丢失时的屏幕再现·基于 TrueType 字体的屏幕字体	
操作系统是如何管理字库的	95
问题一：损毁字库	96
问题二：缺失字库	97
问题三：重复字库	98
问题四：重复字库号码	99
字库的嵌入	99
嵌入字库子集	100
字库版权问题	100
8 字体设置的关键	103
易辨认性和易读性	103
字体的色调	104
过于紧密的间距	105

过于宽松的间距 107

不均衡空距 107

长行及紧行距 109

狭窄行宽问题 109

视觉效果和对齐问题 110

眼睛的优先权 111

板块二 如何设置字体

9 行宽、磅数及行距 115

行长或行宽 115

磅数和行宽 116

行距 120

 自动设置行距 122

 在文本框中的行距 123

 在字体大小变化时改变行距 124

 行间距和空距带

 基线移位 126

 反白字体的行距 127

 标题字体的不对称行距 127

 非文本行距 128

 多栏排版中的行距调整 128

特定字体的因素 128

 衬线体、磅数和行宽 128

 “x”高度的影响·字符字宽的影响

 笔画分量的影响

 无衬线体、磅数和行宽 131

 字体和行距

10 控制分词与齐行 133

分词与齐行的含义 133

 分词与齐行的作用方式 134

 以字符为单位的计算

 一次一行的分词与齐行 136

 分批对行进行分词与齐行 137

 定义多行分词与齐行的范围

 断行点 138

控制词和字间距	139
控制分词	140
分词区域·选择分词的方式·连字符的种类	
分词风格·在分词词典中添加内容	
行宽如何影响分词与齐行	144
在不齐行边缘的文本中指定词间距的范围	145
在齐行边缘的文本中指定词间距范围	146
指定字间距的范围	146
字间隔空和强制齐行	150
字间隔空的技巧和问题	
在分词与齐行过程中改变字符字宽	152
检验你的分词与齐行值	153
关于程序默认(缺省)值	153
修正和避免排版问题	154
松行/紧行	154
调整分词·调整空距	
段落色调问题	156
寡行与孤行	157
纠正寡行·改进孤行	
垂直齐行	159
一次一框的垂直齐行	
空白沟	161
艺术地处理边缘	162
11 紧排与缩排	165
定义: 紧排与缩排	165
实践中的紧排	166
手动紧排	168
手动紧排的策略·斜体及正体字符组合的紧排	
算法化的紧排	170
创建自定义紧排列表	170
紧排数字	
使用缩排控制	172
特殊缩排情况	173
字间距和草书体	
曲线基线上的文本	175
12 处理缩进和对齐	177

缩进的种类	177
作为段落属性的缩进	178
连续缩进	178
孤行和连续缩进	
首行缩进	179
在左不齐行文本中的首行缩进·回避首行缩进	
悬挂缩进	181
根据一点或字符的缩进	182
走偏与围绕	183
设置走偏	183
设置围绕文本的基本方法	183
矩形围绕文本·围绕不规则形状的对象	
字符和文本块的对齐	187
页面与基线网格	187
文本框及网格对齐	
垂直对齐：顶部对齐、居中对齐和底部对齐	189
顶部对齐·居中对齐·底部对齐·悬挂字符	
视觉对齐	191
不齐行边缘对齐的麻烦	191
文本居中的问题	
对齐特大型字符	193
13 特殊字符与特殊情况	195
扩展字符集	195
小体大写字母	197
小体大写字母的用途	198
旧体数字体	198
连字、连合活字及元音连字	199
自动连字的替换	200
标题字体中的连字	201
花体字	201
上标字、下标字和序数	201
分数	202
手动构造分数	203
分数形式	204
破折号	204
省略号	205

省略号点和断行	206
常见的杂体字符	207
难找字符	
上撇号·减号(负号)和乘号	
标音字符	208
无点的“i”	
特定字符的空距问题	209
词首大写字母	210
下坠大写字母	210
难处理的大写下坠字母·下坠大写字母的易读性问题	
突出词首大写字母	213
14 文档结构与排版惯例	215
结构性元素	215
章标题	217
副标题	217
副标题的空距问题·副标题的缩进·文间副标题	
摘录	221
提纲格式和目录	222
提纲格式·目录形式	
导航工具	224
页码或编页码	224
页头书名(栏外标题)	225
继续提示行	226
结束符	
独立的文本单元	227
图例题名与插图说明	227
脚注和尾注	229
脚注的磅数和行距·脚注对齐·脚注的符号	
索引	232
索引的字体和磅数	232
索引缩进版式	232
接排索引样式·缩进索引样式	
索引中的换页问题	234
参考文献	234
15 表格	237

表格的结构	237
如何指定表格的结构	239
电子数据表格的问题	
字体、磅数和行距的指定	243
表格中的对齐	244
表格条目的缩进	
表格中的线	244
表格的排版技巧	245
平衡列宽和栏空	246
表格中的行距	247
表格线的行距·在表格线之间使文本居中	
标题和表格条目的对齐	250
数字表格中的对齐问题	252
数字表格中的悬挂字符	
对齐表格中的货币符号	
空白或“缺失”条目	255
伪造	256
 16 特殊语言的问题	 259
字符集	259
分词	260
时间的表示	260
货币符号	261
英式英语和美式英语	262
美式英语和英式英语的引用	262
美式英语和英式英语的缩写样式	262
美式英语和英式英语的温度表示	263
法语的排版惯例	263
法语的标点样式	263
法语的引用样式·法语的标点间距	
法语的重音符	265
法语的大写格式	265
法语的数字表达式	266
西班牙语的排版惯例	266
意大利语的排版惯例	267
德语的排版惯例	267
 17 用版式菜单排版	 271