

ra

fi

K I

... in Hamburg, wo er sich als Komponist und Opernregisseur etablierte. Er leitete die öffentlichen Konzerte der Collegium musicum, komponierte Werke für repräsentative Anlässe und setzte mit seinen Opern die musikalischen Höhepunkte in der Stadt. Ganz nebenbei machte er sich auch um den Aufbau eines Verlagswesens verdient. Was wir heute im Rückblick die Ära des Johann Sebastian Bach nennen, hätten Zeitgenossen als die Epoche des Georg Philipp Telemann bezeichnet. Der profitierte von seiner Lebenszeit - immerhin 46 von 66 Jahren - wildete er in Hamburg. Sein Nachfolger wurde Carl Philipp Emanuel, der zweitjüngste Sohn Johann Sebastian Bachs, ein Maler, ein Musiker und Haydn als wesentlichen Vorbild schätzend für den vierjährigen Zeitraum zwischen seinem Besuch und dem Erscheinen

... in Hamburg, wo er sich als Komponist und Opernregisseur etablierte. Er leitete die öffentlichen Konzerte der Collegium musicum, komponierte Werke für repräsentative Anlässe und setzte mit seinen Opern die musikalischen Höhepunkte in der Stadt. Ganz nebenbei machte er sich auch um den Aufbau eines Verlagswesens verdient. Was wir heute im Rückblick die Ära des Johann Sebastian Bach nennen, hätten Zeitgenossen als die Epoche des Georg Philipp Telemann bezeichnet. Der profitierte von seiner Lebenszeit - immerhin 46 von 66 Jahren - wildete er in Hamburg. Sein Nachfolger wurde Carl Philipp Emanuel, der zweitjüngste Sohn Johann Sebastian Bachs, ein Maler, ein Musiker und Haydn als wesentlichen Vorbild schätzend für den vierjährigen Zeitraum zwischen seinem Besuch und dem Erscheinen

... in Hamburg, wo er sich als Komponist und Opernregisseur etablierte. Er leitete die öffentlichen Konzerte der Collegium musicum, komponierte Werke für repräsentative Anlässe und setzte mit seinen Opern die musikalischen Höhepunkte in der Stadt. Ganz nebenbei machte er sich auch um den Aufbau eines Verlagswesens verdient. Was wir heute im Rückblick die Ära des Johann Sebastian Bach nennen, hätten Zeitgenossen als die Epoche des Georg Philipp Telemann bezeichnet. Der profitierte von seiner Lebenszeit - immerhin 46 von 66 Jahren - wildete er in Hamburg. Sein Nachfolger wurde Carl Philipp Emanuel, der zweitjüngste Sohn Johann Sebastian Bachs, ein Maler, ein Musiker und Haydn als wesentlichen Vorbild schätzend für den vierjährigen Zeitraum zwischen seinem Besuch und dem Erscheinen

Grafik und Gestaltung

平面设计完全手册

[德] 马库斯·韦格◎著 张影 周秋实◎译

- 平面设计师的知识地基
- 德国专业出版社Galileo设计类教科书
- 德国专业平面设计师、Adobe认证培训师20年经验结晶

Grafik und Gestaltung

平面设计 完全手册

[德] 马库斯·韦格◎著

张影 周秋实◎译

 北京科学技术出版社

© 2012 by Galileo Press
Galileo Design is an imprint of Galileo Press,
Bonn (Germany), Boston (USA).
German Edition first published 2011 by Galileo Press.

Titel of the German Edition “Grafik und Gestaltung – Das umfassende Handbuch”
ISBN of the German Edition 978-3-8362-1206-9

All rights reserved.

Neither this publication nor any part of it may be copied or reproduced in any form or by any means or translated into another language, without the prior consent of Galileo Press, Rheinwerkallee 4, 53227 Bonn, Germany.

Galileo Press makes no warranties or representations with respect to the content hereof and specifically disclaims any implied warranties of merchantability or fitness for any particular purpose.
Galileo Press assumes no responsibility for any errors that may appear in this publication.

Translation Copyright © 2015 by Beijing Science and Technology Publishing Co., Ltd.
All rights reserved.

著作权合同登记号 图字：01-2012-8697

图书在版编目 (CIP) 数据

平面设计完全手册 / (德) 韦格著; 张影, 周秋实译. —北京:
北京科学技术出版社, 2015.3
ISBN 978-7-5304-7095-4

I. ①平… II. ①韦… ②张… ③周… III. ①平面设计—手册 IV. ①J506-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第009697号

平面设计完全手册

作 者: [德] 马库斯·韦格

策划编辑: 王 辉

责任印制: 吕 越

出 版 人: 曾庆宇

社 址: 北京西直门南大街16号

电话传真: 0086-10-66135495 (总编室)

0086-10-66161952 (发行部传真)

电子信箱: bjkjpress@163.com

经 销: 新华书店

开 本: 710mm × 1000mm 1/16

版 次: 2015年3月第1版

ISBN 978-7-5304-7095-4/J · 146

译 者: 张 影 周秋实

责任编辑: 邵 勇

图文制作: 艺典华章

出版发行: 北京科学技术出版社

邮政编码: 100035

0086-10-66113227 (发行部)

网 址: www.bkydw.cn

印 刷: 北京印匠彩色印刷有限公司

印 张: 30.25

印 次: 2015年3月第1次印刷

定价: 89.00元

自序

就是这本书，这本我筹备了 20 年的书，它囊括了一名平面设计师必须了解的所有知识。

囊括一名平面设计师必须了解的所有知识，这是怎样的一种要求啊！

平面设计是一个相当广阔的领域，涉及报刊、广告、海报、图标、宣传册、产品目录、图书、产品包装、汽车徽标、展台、卖场及展厅的设计，还涉及企业徽标、企业形象、企业印刷品、日历、工作服、网页、横幅、投影演示、电视广告片、教学视频的屏幕设计以及电视节目、互动展示、软件界面的设计等。实际上这些项目中的任何一项都足以写出一本书。

作为一名平面设计师，我认为自己完整地掌握了平面设计的相关常识。我不是专家，不能通晓这些领域的所有知识，但是我具备的这些知识让我相信自己可以写这样一本书，总结出那些主要的方面并分成各个要点表述出来。

为了便于初学平面设计的朋友阅读并理解这本书，我总是有意识地省去了对细节的介绍及对特殊情况的一一说明，并舍弃了带有很多术语的学术性语言，而选择了简单易懂（至少我希望是这样）的表述方式。

本书对网页设计涉及较少。尽管本人也曾负责一些网页设计的小项目，对这一方面所了解的比在这本书中讲到的多，然而网页设计在技术基础和实际应用上与印刷品设计有很大差异，所以很难在同一本书中对这两个方面都论述清楚。实际上我多次想把本书的内容扩大到网页设计上，最后都放弃了这一尝试。因为有太多技术性的东西需要说明，而这些会超出本书原有的框架。

不过除了技术和实施方面的困难，两者关于形状的基础理论基本还是相同的。一名专业的网页设计师可能对印刷出版不会有太大兴趣，但他同样会碰到形状、颜色、字体、排版等方面的问题。所以网页设计师也可以将本书作为有趣的基础读物来阅读。

除了对平面设计理论进行全面阐述的愿望之外，我对传授知识的热情也是这两年多来支撑我完成写作的重要动力。以前我在博客、设计项目培训课程和广告培训课程上以及在其他著作和培训中介绍过很多关于平面设计的内容。这些经历是我今天能完成这本书的重要基础。

也就是那些培训课程中的课堂讨论让我结识了百余名平面设计师，他们中有已具备一定专业水平的学习者，也有具备实战经验的职业设计师。课后我常常跟他们交流，并因此对平面设计及印刷行业有了更加广泛的认识。我也听取了印刷工人、排版技术人员、摄影师和其他平面设计师的宝贵经验和观点。

我从参加课堂讨论的学员那里学到的是，关于如何运用最佳技术设计出印刷品的理论与在设计事务所、设计工作室和印刷厂运用到的实践技术常常相去甚远，而我认为这本书应该适合大多数人在实践中运用，而不是去贴近一些人追求的理想状态，因此我的很多描述和建议也是按照这一想法表达的——它们也许并不是理想化的。

我带着这样的热情和信念写完了这本书，有些地方甚至可能表达得比较强烈和尖锐，但愿不会显得太极端。在这里我要强调一点，所有的规则、法则和提示终归只是我对平面设计的看法。虽然很多内容基于沿袭数百年的传统，但也有一些内容偏离了一直以来的主流学说。

在阐述颜色理论时我没有拘泥于屈佩尔斯和伊滕建立的理论体系，而是选择了另外的阐述方式。我相信这样的阐述方式比计算机时代之前产生的学说更适用于用电脑进行的设计工作。同样，我虽然在书中展示了传统的字体分类标准，但还是向你推荐一种新的分类体系，因为我认为该体系相比传统的德标体系来说对现在的实践工作更有帮助。

你将在接下来的各章节中读到的内容都基于我个人的学习和实践所获得的知识。其他一些有经验的平面设计师可能会有不同的看法，这没有问题。你不必只相信我一人所说，而应该从不同的渠道获取知识，然后对不同的观点加以斟酌。

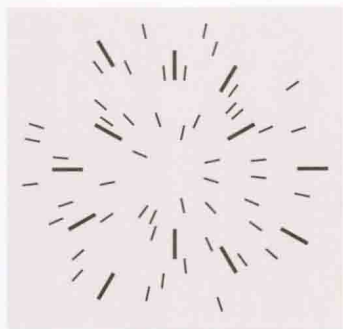
如果你是初学者，请把本书作为指导材料，并遵循其中的准则和定理。但是倘若你对其中的观点有不同的见解，或者你的经验表明书中的准则不能满足你的实践需要，那么你大可以把它丢到一边，尽管按照你自己的经验去做。你主要还是要相信自己的判断力，这对你保持自己的设计风格也很重要。

我要感谢所有帮助我完成这本书的人。首先要感谢的是那

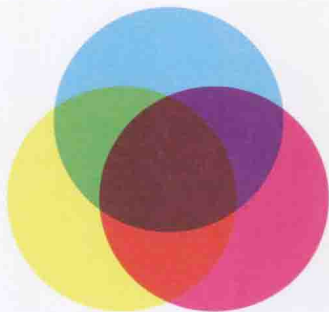
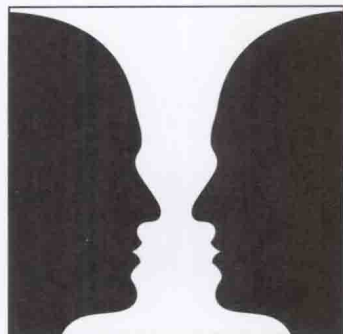
些相关书籍的作者们，他们让我更好地了解了这一领域。我要谢谢伽利略出版社的工作人员，他们让我相信自己能够完成这本书。我要谢谢托马斯·凯斯勒和卡斯滕·盖斯勒，他们两位有着丰富的设计经验，在通读草稿后向我提出了很多重要的意见。最后还要感谢我的父母、亲人和我的爱人安德莉亚，没有他们的支持和信任，我不会取得今天的业绩。

目 录

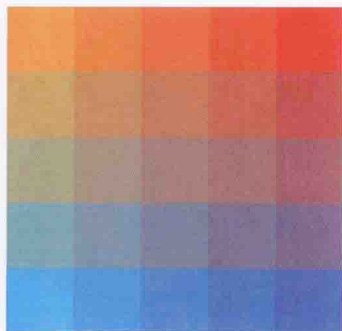
前 言	1
艺术与设计	1
平面设计的核心	2
怎样学习设计?	3
最重要的设计法则	4
理论与实践	5
最重要的工具是头脑	6
1 设计原理	9
1.1 设计原理的作用	9
1.2 设计——纯粹的品位问题?	10
1.3 优秀平面设计的标准	12
1.3.1 功能与美观性	13
1.3.2 和谐与对比	14
1.3.3 越少即越多	15
1.4 格式塔视知觉原理	15
1.4.1 接近律	16
1.4.2 连续律	16
1.4.3 完整律	17
1.4.4 相似律	18
1.4.5 干扰效应	18
1.4.6 希克斯定律	19
1.4.7 KISS 法则	19
1.4.8 可靠性	19
1.5 设计师是钟表匠	20
2 形状	21
2.1 基面	21
2.1.1 正确的规格	21
2.1.2 平面设计的基础	22
2.1.3 格式——横幅还是竖幅?	36
2.2 点	39



2.3	线	41
2.4	面	46
2.5	比例与长宽比	56
2.5.1	摄影作品的规格	56
2.5.2	黄金分割	56
2.5.3	斐波那契数列	59
2.5.4	$x:y$ 比例	60
2.5.5	DIN-A 标准	65
2.6	位置与重量	66
2.6.1	定位与视觉效果	66
2.6.2	视觉中心	68
2.6.3	重量与视觉平衡	69
2.6.4	静与动	73
2.7	象征与联想	75
2.8	透视及空间效果	81
3	颜色	87
3.1	什么是颜色?	87
3.1.1	心理原色(基本色)	87
3.1.2	有彩色与无彩色(消色)	87
3.1.3	不同的色感	88
3.1.4	同步对比	92
3.1.5	颜色环与光谱	93
3.1.6	眼睛里的接收器	95
3.2	RGB 和 CMYK 颜色空间	96
3.2.1	色素色与减法混色	96
3.2.2	CMYK 颜色空间	98
3.2.3	颜色空间	100
3.2.4	CMY 颜色通道	100
3.2.5	RGB 颜色空间	101
3.2.6	从理论到实践(同时到问题)	105
3.3	其他颜色空间	106
3.3.1	$L^*a^*b^*$ 颜色空间	106
3.3.2	HSB 颜色空间	107
3.4	色相、明度、饱和度	109
3.5	色调值	111
	颜色的色调值	111
3.6	颜色环	114

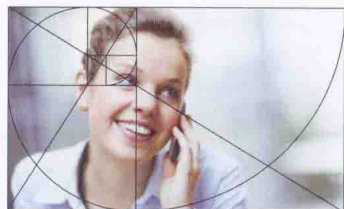


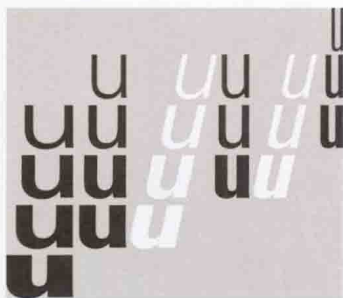
Kontrast



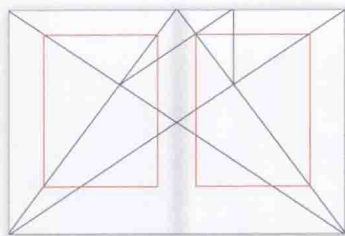
3.6.1	我们为什么需要颜色环?	115
3.6.2	互补色	116
3.6.3	颜色环的延伸	116
3.7	颜色对比	119
3.7.1	色相对比	119
3.7.2	明暗对比	120
3.7.3	冷暖对比	122
3.7.4	互补对比	123
3.7.5	同步对比	127
3.7.6	色质对比	127
3.7.7	色量对比	128
3.7.8	有彩色——无彩色对比	129
3.8	颜色和谐	130
3.8.1	和谐的三相色	131
3.8.2	互补的三相色	132
3.8.3	和谐的四相色(正方形)	133
3.8.4	和谐的四相色(长方形)	133
3.8.5	和谐的互补色	134
3.8.6	和谐的单相色	134
3.8.7	和谐的近相色	136
3.8.8	配色工具	140
3.9	颜色和关于它们的联想	141
3.9.1	最喜欢的颜色	141
3.9.2	关于颜色组合的联想	142
3.9.3	最重要的颜色	143
3.9.4	颜色及其意义	144
3.9.5	红色	144
3.9.6	蓝色	146
3.9.7	绿色	149
3.9.8	黄色	152
3.9.9	橙色	154
3.9.10	紫色	155
3.9.11	粉色	157
3.9.12	褐色	158
3.9.13	黑色	160
3.9.14	白色	161
3.9.15	灰色	163

4	图像	165
4.1	图像设计	165
4.1.1	图像中也有设计	170
4.1.2	人在中心位置	171
4.1.3	用于企业宣传的照片	175
4.1.4	脸部主义比率	176
4.1.5	剪裁	177
4.1.6	照片需要“肉”	180
4.1.7	始终处于被拍摄对象眼睛的高度	181
4.1.8	构图	182
4.1.9	色温和照片的表达	183
4.1.10	照片的效果：轻或重？	184
4.1.11	建筑摄影及其角度	185
4.1.12	不断变化的摄影潮流	186
4.1.13	图像处理——什么是被允许的？	187
4.1.14	图像设计小结	189
4.2	清晰度与景深	189
4.2.1	不清晰	189
4.2.2	景深	191
4.2.3	放大	192
4.3	怎样获取图片？	192
4.3.1	老牌图片社	193
4.3.2	自由授权的图片	194
5	文字	197
5.1	文字的历史	197
5.1.1	象形文字与表形文字	198
5.1.2	苏美尔人的楔形文字	200
5.1.3	腓尼基人与希腊人	201
5.1.4	罗马与拉丁文字（字体）	202
5.1.5	中世纪的字体演变	203
5.1.6	西方活字印刷术的发明	205
5.1.7	意大利的活字印刷和拉丁字体	206
5.1.8	威尼斯的文艺复兴字体	209
5.1.9	法国的文艺复兴字体	211
5.1.10	古典主义字体	213
5.1.11	过渡字体或者巴洛克字体	218
5.1.12	强衬线字体	219





5.1.13	无衬线字体	220
5.1.14	几何字体	221
5.1.15	基于文艺复兴字体的无衬线字体	222
5.1.16	数字革命	223
5.1.17	显示器上的字体	223
5.2	字体和细微差异	225
5.3	字体分类(德标 16518)	227
5.3.1	第一组: 威尼斯的文艺复兴字体	227
5.3.2	第二组: 法国的文艺复兴字体	229
5.3.3	第三组: 巴洛克体	231
5.3.4	第四组: 古典主义字体	232
5.3.5	第五组: 强衬线字体	234
5.3.6	第六组: 无衬线字体	234
5.3.7	第七组: 其他拉丁字体	237
5.3.8	第八组: 书写体	240
5.3.9	第九组: 手写拉丁字体	241
5.3.10	德标分类的意义及目的	241
5.4	字体矩阵	243
5.4.1	主要字体组	245
5.4.2	根据形状细分	245
5.4.3	文本字体还是装饰字体?	248
5.5	字体混合	248
5.5.1	可以混合两种以上的字体吗?	249
5.5.2	按照矩阵混合字体	251
5.5.3	矩阵中同一排的字体绝对不能混用!	253
5.5.4	文本字体及装饰字体的混合	256
5.5.5	字体的宗族	256
5.5.6	同一个设计师设计的字体	257
5.6	作为排字工人的平面设计师	258
5.6.1	铸排机	258
5.6.2	照相排版	258
5.6.3	电脑排版	259
5.6.4	重要的专业概念	259
6	排版	269
6.1	我们为谁排版?	270
6.1.1	不同的目标受众	270
6.1.2	老年读者	270



6.7.4	规则与基本准则	325
7	设计栅格	327
7.1	基础与基础元素	329
7.1.1	简单的书籍版心	329
7.1.2	页码	332
7.1.3	多栏版心	333
7.1.4	栏距与栏宽	338
7.1.5	基线栅格	340
7.2	复杂的设计栅格	345
7.2.1	无栏距的栅格	352
7.2.2	特例：画册	354
7.3	设计栅格的规划	356
	用两种栅格系统应对所有情况	360
7.4	网页设计中的设计栅格	361
8	企业设计	363
8.1	什么是企业设计?	367
8.1.1	什么是企业标识?	368
8.2	企业设计能带来什么?	370
8.2.1	企业设计提高辨识度	371
8.2.2	企业设计提高设计效率	373
8.3	三块基石	374
8.3.1	徽标	374
8.3.2	谁需要徽标?	376
8.3.3	徽标设计的标准	377
8.3.4	颜色与颜色空间	380
8.3.5	字体	384
8.4	企业设计的其他方面	391
8.4.1	次要的设计元素	392
8.4.2	设计栅格	393
8.5	企业设计手册	395
8.5.1	徽标及其应用	396
8.5.2	用色	397
8.5.3	字体与版式设计	397
8.5.4	规则越少越好	400
9	印刷准备	401
9.1	印刷工艺	401

9.1.1	凸版印刷	401
9.1.2	凹版印刷	402
9.1.3	胶版印刷	403
9.1.4	数码印刷	404
9.1.5	丝网印刷	406
9.2	曝光与分色	407
	显示器上的颜色以及印刷的颜色	407
9.3	专色	411
9.3.1	专色的优点	412
9.3.2	专色的使用范围	415
9.3.3	专色系统	416
9.3.4	潘通色转换为 CMYK 色	418
9.4	挖空、叠印与陷印（补漏白）	419
9.4.1	挖空	419
9.4.2	叠印	420
9.4.3	漏白与陷印	421
9.4.4	深黑色	430
9.5	装订、拼版和出血	432
9.5.1	印张	432
9.5.2	装订	433
9.5.3	拼版	436
9.5.4	出血	437
9.6	印后加工与整饰	440
9.6.1	纸张类型与克重	440
9.6.2	印后加工	441
9.6.3	表面整饰	442
9.7	颜色管理	443
9.7.1	显示器上的颜色问题	443
9.7.2	显示器校色	443
9.7.3	印刷中的颜色再现	445
9.7.4	颜色工作空间	447
9.8	打样（校样）	450
	XPress、InDesign 和 Illustrator 软件中的颜色管理	451
9.9	图像与像素	452
9.10	分辨率	452
9.10.1	图像分辨率	452
9.10.2	输出分辨率	453
9.10.3	输出分辨率与印刷网点	454





9.10.4	实践中的印刷分辨率与输出分辨率	457
9.11	矢量图	461
9.11.1	锚点与路径	461
9.11.2	属性	462
9.11.3	矢量图的优点与局限性	463
9.11.4	矢量图的应用范围	464
9.12	PDF 文件	464
	生成 PDF 文件	465

前言

什么是设计？其实在一本关于平面设计的书的开头应该提出的问题是“什么是平面设计？”，因为“设计”这一概念也有可能跟产品和时装联系在一起。尽管如此，我还是经常在只关乎“平面设计”时使用“设计”这个说法。设计的美学基础在设计的所有分支领域都是相似的，虽然不尽相同。不论我们要谈论的是建筑、摄影，还是产品设计、时装设计、网页设计或平面设计，总是会涉及线（轴）、比例、对比与和谐。

艺术与设计

线（轴）、比例、对比与和谐也是艺术的核心内容。从这一意义上说，更应把平面设计看作艺术的分支，而不是设计的分支。毕竟平面设计师大多跟画家一样，是在二维平面上工作的。不过我还是认识到平面设计与艺术的一个显著差别。德国著名版式设计师及平面设计师库尔特·魏德曼说过：“艺术家做他所想的事，设计师想他所做的事。”

一位艺术家创作作品并不一定要有某种目的。艺术本身就可以是目的，也应该是目的。一件艺术作品可以让观赏者陷入沉思。艺术应该关注自身，并向人们呼吁：“思考吧！”

与之相反，好的设计是无声的。好的设计是服务者：它服务于某一目的。设计总是在追寻一个目标！设计越不起眼、不被人意识到、隐藏在背景中，就越能凸显和强化它的功能和目的，从而也就越成功。

实用主义大师史蒂夫·克鲁格，这位设计方面的专家将他的某一本关于用户友好型网页设计的著作命名为《不要让我动脑子》。

这恰恰就是设计区别于艺术的方面：艺术引导观赏者去绞尽脑汁，而设计却免去了人们不必要的思考。

成功的设计应该能诱惑我们对某样东西产生欲望，让我们爱上它。可是如果这种爱碰上了糟糕的实用性，那短暂的热情之火就会瞬间熄灭。



图1 ▲ 苹果公司把直观的用户导航和恰到好处的设计融合在一起，这也是iPhone成功的秘诀之一（感谢苹果公司提供图片）

在平面设计中不乏有缺陷的设计：一本因为行宽过大、行距过小而让人读起来疲惫的书，导航系统乱七八糟的网页，用廉价排版为昂贵产品做广告的宣传册，配图不能解决实际问题的操作说明书，填写区域几乎写不下字的表格，用于危险情况却设计得无比糟糕的说明书（关于飞机在危急时如何操作的说明书出错甚至会造成人员伤亡）。

“形式服从于功能”，这是许多设计师的指导原则。我本人也坚信，一件物品的形状如何应取决于其功能。然而，人们还不至于把每个超出功能要求，只是作为美学装饰的东西都看作多余的，毕竟人类在文明发展中早就习惯并欣然接受了没有实际功能的纯装饰性物品。只是在平面设计作品中，装饰性元素不要太多了，以至于淹没了其原本的功能，比如一段文字的可读性。

本书中提到的“功能”一词指的其实是功能的一个特殊方面，一个人们对设计过于热衷的情况下常常忽略的方面：付出—收获关系。设计上所花费的成本应该与收益保持一定的比例。在本书中我们将非常详尽地阐述怎样合理地甚至是出色地进行平面设计。不过请不要忘记，出色的平面设计在花费上并不总是适当的。身为设计师，我们应该始终关注花费在一件作品上的时间和金钱。尤其是广告设计师，不应过分追求华丽的设计而使用过于昂贵的技术和材料。如果在广告上的花销多过它可以带来的收益，那就违背它的初衷了。你应该把一件设计作品完成和投入生产所需的成本看作其功能的一部分。

平面设计的核心

每个东西都有它存在的目的。作为一名设计师，这一目的对他来说就是让一件物品尽可能好用，并让功能与美观达到一定的平衡，同时将设计过程所要花费的时间、金钱等成本控制合理范围内。

我认为对于每次设计都至关重要的几点是：

1. 生产这件产品的目的是什么？
2. 这件产品要怎样发挥其功能以达到这一目的？
3. 我应该给这件产品一种怎样的形态，以最大限度地支持其功能？
4. 设计和生产的成本与产品的目的是否协调？