

[美] 威廉·利德威尔
克里蒂娜·霍尔登
吉尔·巴特勒

最佳设计100细则

上海人民美術出版社



最佳设计100细则



1. 1. 1.

2.

3.

最佳设计100细则

增强适用性、提高洞察力、增加感染力、
选择更佳设计、从事设计教学的100种
方法

威廉·利德威尔
克里蒂娜·霍尔登 著
吉尔·巴特勒

刘宏照
王秀萍 译
王爱琴

麻
萨
诸
塞
州
格
罗
斯
特
市

R O C K P O R T
P U B L I S H E R S

上海人民美術出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

最佳设计 100 细则 / (美) 利德威尔 (Lidwell, W.) 等著; 刘宏照等译. — 上海: 上海人民美术出版社, 2005.7

书名原文: Universal Principles of Design
ISBN 7-5322-4444-X

I . 最. . . II . ①利. . . ②刘. . . III . 平面设计 IV . J506

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 060725 号

© 2003 by Rockport Publishers, Inc.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced in any form without written permission of the copyright owners. All images in this book have been reproduced with the knowledge and prior consent of the artists concerned, and no responsibility is accepted by producer, publisher, or printer for any infringement of copyright or otherwise, arising from the contents of this publication. Every effort has been made to ensure that credits accurately comply with information supplied.

本书经美国 Rockport 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: 09-2004-072 号

最佳设计 100 细则

原 著: [美] 威廉·利德威尔

克里蒂娜·霍尔登

吉尔·巴特勒

译 者: 刘宏照 王秀萍 王爱琴

审 校: 王 征

责任编辑: 王 远

封面设计: 王 可

技术编辑: 陆尧春

出版发行: 上海人民美术出版社

(上海长乐路 672 弄 33 号)

印 刷: 深圳勤达印务有限公司

开 本: 889 × 1194 1/16 13.5 印张

版 次: 2005 年 7 月第 1 版

印 次: 2005 年 7 月第 1 次

印 数: 0001-4000

书 号: ISBN 7-5322-4444-X/J · 4029

定 价: 72.00 元

献给父亲——

约翰·C·巴特勒

拉里·W·利德威尔

目 录

按先后顺序排列

10	导言	46	一致	82	费兹法则
12	80/20法则	48	恒常	84	五个帽架
14	可接受性	50	约束	86	通用性-适用性协调
16	先行组织者	52	控制	88	包容
18	美感适用效应	54	趋同	90	形式追随功能
20	供给	56	成本效益	92	策划
22	对齐	58	防御空间	94	垃圾进则垃圾出
24	原型	60	加工深度	96	黄金比率
26	魅力偏差	62	开发周期	98	良好的连续流
28	娃娃脸偏差	64	进入点	100	谷腾堡图解
30	组块	66	失误	102	锡克法则
32	经典性条件反射	68	期望效应	104	层次
34	闭合	70	曝光效应	106	需求层次
36	认知冲突	72	脸体比率	108	凸现
38	色彩	74	安全系数	110	图标
40	共同命运	76	反馈环	112	沉浸
42	比较	78	斐波那契数列	114	干扰效应
44	核实	80	图-底关系	116	倒金字塔结构

118	迭代	154	渐次呈现	190	对称
120	简洁律	156	视野开阔-隐蔽原则	192	威胁侦查
122	分层	158	原型制作	194	三维设计
124	能辨度	160	邻近	196	自顶部向下布光倾向
126	生命周期	162	可读性	198	测不准原理
128	映射	164	识别优于回想	200	统一联结性
130	智能模式	166	冗余	202	可视性
132	拟态	168	三等分原则	204	冯·莱斯托夫效应
134	助记手段	170	满意度	206	腰臀比例
136	模块化	172	偏爱热带稀树草原环境	208	导示系统设计
138	最平均的面部特征效应	174	大小谬误推理	210	最薄弱环节
140	正态分布	176	自相似性	212	出处说明
142	奥卡姆剃刀原理	178	系列位置效应	213	谢辞
144	操作性条件反射	180	塑造法	214	作者简介
146	方位敏感性	182	信-噪比	215	译后记
148	执行负载	184	相似性		
150	可操作性与偏爱	186	故事叙述		
152	图片优势效应	188	结构类型		

目 录

按类别排列

影响设计理解的原则

20	供给
22	对齐
34	闭合
38	色彩
40	共同命运
46	一致
48	恒常
72	脸部比率
80	图-底关系
84	五个帽架
98	良好的连续流
100	谷腾堡图解
108	凸现
110	图标
114	干扰效应
120	简洁律
122	分层
124	能辨度
128	映射
146	方位敏感性
160	邻近
182	信-噪比
192	威胁侦查
194	三维设计
196	自顶部向下布光倾向
200	统一联结性
202	可视性

助人学习设计的原则

14	可接受性
16	先行组织者
30	组块
32	经典性条件反射
42	比较
60	加工深度
70	曝光效应
88	包容
94	垃圾进则垃圾出
104	层次
112	沉浸
114	干扰效应
116	倒金字塔结构
122	分层
124	能辨度
130	智能模式
134	助记手段
144	操作性条件反射
148	执行负载
152	图片优势效应
154	渐次呈现
162	可读性
164	识别优于回想
178	系列位置效应
180	塑造法
182	信-噪比
186	故事叙述
204	冯·莱斯托夫效应

增强设计实用性的原则

12	80/20法则
14	可接受性
18	美感适用性效应
20	供给
44	核实
46	一致
50	约束
52	控制
56	成本效益
64	进入点
66	失误
82	费兹法则
88	包容
102	锡克法则
104	层次
110	图标
112	沉浸
114	干扰效应
116	倒金字塔结构
122	分层
128	映射
130	智能模式
132	拟态
148	执行负载
154	渐次呈现
162	可读性
164	识别优于回想
182	信-噪比
202	可视性
208	导示系统设计

增加感染力的原则

18	美感适用效应
22	对齐
24	原型
26	魅力偏差
28	娃娃脸偏差
32	经典性条件反射
36	认知冲突
38	色彩
58	防御空间
64	进入点
70	曝光效应
72	脸体比率
78	斐波那契数列
92	策划
96	黄金比率
132	拟态
138	最平均的面部特征
144	操作性条件反射
156	视野开阔-隐蔽原则
168	三等分原则
172	偏爱热带稀树草原环境
176	自相似性
182	信-噪比
184	相似性
186	故事叙述
190	对称
196	自顶部向下布光倾向
206	腰臀比例

做出更好设计的原则

12	80/20法则
14	可接受性
42	比较
54	趋同
56	成本效益
62	开发周期
66	失误
68	期望效应
74	安全系数
76	反馈环
86	通用性-适用性协调
90	形式追随功能
94	垃圾进则垃圾出
106	需求层次
118	迭代
126	生命周期
136	模块化
140	正态分布
142	奥卡姆剃刀原理
150	可操作性与偏爱
158	原形制作
166	冗余
170	满意度
174	大小谬误推理
188	结构类型
198	测不准原理
210	最薄弱环节

导 言

不久以前，设计师是不拘一格的多面手。为了理解大自然的基本活动，他们研究艺术、科学和宗教，然后用平生所学来解决存在的问题。随着时间的推移，积累的知识越来越丰富、越来越复杂，促进了设计师的专业化，而且知识的广度逐渐被知识的深度所取代。这种趋势一直延续至今。随着设计师的日益专业化，在其他专业化领域有所推进、有所发现的意识却越发减弱。这种情况既不可避免又令人遗憾，因为设计师可以从其他设计科目的发展中学到不少东西。

以前，设计师想轻轻松松获得跨学科的设计知识几乎没有可能。一个设计师如果有兴趣了解其他专业化领域，必须学习许多不同的设计科目的内容。第一个难题是确定每门科目里值得学习的内容，其次是解释课本里的专门术语，再次是忍受深奥的细节。本书的尝试很有意义，很少偏离到生疏的领域去研究具体的问题。目的是帮助设计师克服难题，减少学习跨学科的主要设计原则时所付出的努力。

本书的概念，广义上称为“原则”，由法则、准则、人的偏见以及一般设计动机等组成。这些原则，根据包括实用、滥用或误解的程度以及佐证的强度在内的许多因素，从众多的设计原则中选择出来。书中选择了100个设计概念，但不能认为只有100个相关的设计原则，其实设计原则远不止这些。

本书（英语原文）按字母顺序编排，查阅方便，能迅速根据名称检索设计原则。对于有兴趣解决具体问题的读者，本书根据设计师常见的问题给通则作了分类（见前页）。每一个原则均用双页的版式呈现。左手页包含原则简明的定义、详尽的描述、运用的例子以及运用的准则，文本的右侧有边注，提供详尽的说明和参考书目。右手页包含直观的实例和相关的图形，使读者对设计原则有更深入的理解。

完美的设计不只属于少数才华出众的人士，其实几乎所有设计师都能在设计上臻于完美。使用公认的设计原则能增加成功设计的概率。使用《最佳设计100细则》，把它作为增加跨学科知识和增强设计理解力的手段，能促发奇想，找到解决设计问题的方法，更新不常使用的设计原则的记忆。最后，还可把本书用作检查设计过程和作品质量的手段。威廉·斯特伦克有句有名的忠告，非常贴切中肯，大意如下：

优秀的设计师有时并不理会设计原则。但是，他们这样做，尽管因违反原则而付出了代价，他们往往会进行一些补救，取得更佳的效果。如果没有这个水平，还是遵循设计原则为好。

威廉·利德威尔
克里蒂娜·霍尔登
吉尔·巴特勒

80/20法则

在任何大系统中，高百分比的结果是由低百分比的变量产生的。¹

80/20法则表明，在任何大系统中约80%的结果是由该系统中20%的变量产生的。所有大的系统，包括经济学、管理、用户界面设计、质量控制、工程学等等，都遵循80/20法则。确切的百分比并不重要，因为现行系统的测量表明关键变量的比例在10%和30%之间变化。

80/20法则的普遍性表明了其与正态分布系统的联系，使其无法适用于受无关紧要的结果影响的许多变量——例如那些由大量人员以不同的方式使用的系统。80/20法则的部分例子包括：²

- 产品用途的80%涉及产品20%的特征。
- 城镇车辆的80%在20%的道路上。
- 公司收入的80%来自20%的产品。
- 发明创造的80%来自20%的人员。
- 进展的80%来自20%的努力。
- 差错的80%源自20%的组成部分。

80/20法则有助于集中力量、实现更大的设计效益。例如，如果一个产品起关键作用的20%的特征使用了80%的时间，那么设计和检测力量就应该主要集中在产品的那些特征上，80%的其他特征需要重新认识，以验证其在设计中的价值。同理，为了提高效率，在重新设计系统时，如果强调该系统中关键的20%以外的各个方面，会迅速导致报酬递减。在关键的20%之外所做的改进会大大减少利润，因为系统中出现的差错和新问题常常抵消了部分利润。

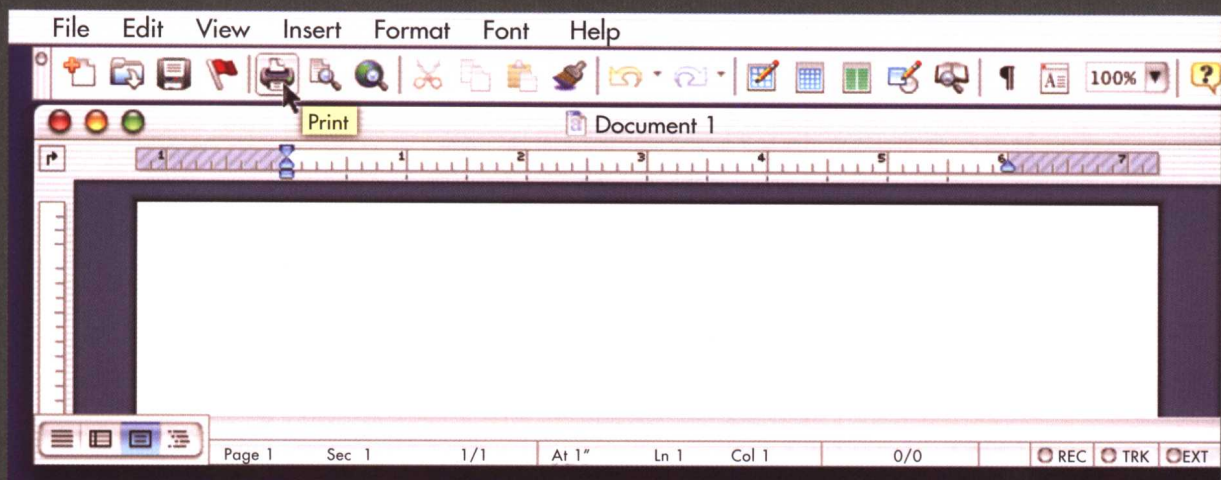
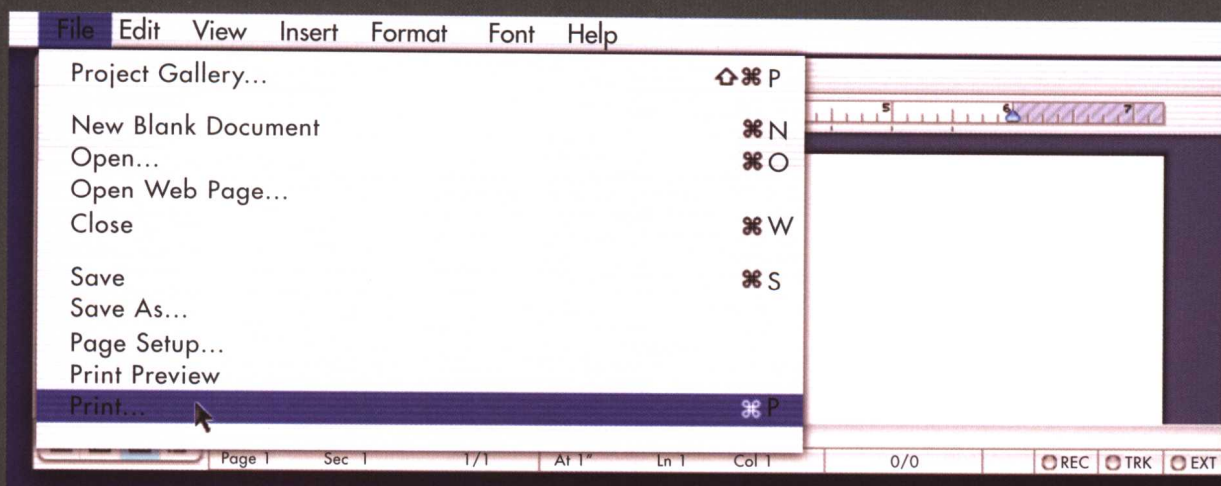
设计中的所有成分并非都要平等对待。运用80/20法则，评估不同成分的价值，瞄准重新设计和最优化的区域，更有效地集中力量。属于次要的80%一部分的一般功能应该减到最低限度，或完全在设计中消失。

如果时间和精力有限，那就要阻止对关键的20%以外的设计进行修改和优化的努力，因为这种努力使报酬递减。一般情况下，如果一个体系的变量受许多无关紧要的结果影响，那就要限制把80/20法则用于这些变量。

参见 成本效益、形式追随功能、凸现及正态分布。

¹ 也称帕雷托原则、朱兰原则或重要的少数与次要的多数原则。

² 最早确认80/20法则的是意大利经济学家维尔弗雷多·帕雷托 (Vilfredo Pareto)，他发现20%的意大利人占有80%的财富。有关80/20法则的重要著作有约瑟夫·M·朱兰 (Joseph M. Juran) 编的《质量监控手册》，麦格劳-希尔 (McGraw-Hill) 公司1951年版。



图形界面在下拉菜单（见下图像）中隐藏大部分功能，使屏幕一目了然，但进入其他一些常用的功能却很不方便。如果选定20%的关键功能，列入工具栏，使用很方便，该问题便迎刃而解（见上图像）。

可接受性

设计的物体和环境应当适用，无需改动，使用的人越多越好。¹

可接受性 原则认为，设计应该适合能力不同的人使用，无需特别改动或修改。过去，设计中的可接受性集中在给人的限制上。随着可接受性设计方面知识的增加和经验的积累，许多必需的“设施”经过设计后，能使人人受益，这一点已日益清楚。可接受性设计有四个特征：可识别性、可操作性、简单性和包容性。²

可识别性 体现在，任何人，不论其感知能力如何，都能一眼识别出设计。提高认识性的基本准则有：1)通过丰富的编码方法（如：文本的、图像的、触觉的）呈现信息；2)通过辅助感知技术（如：英特网图像上的ALT标签）提供兼容性；3)确定操纵装置及信息的位置，使用者无论坐着还是站着都能识别。

可操作性 体现在，任何人，不论其身体状况如何，都能使用该设计。提高可操作性的基本准则有：1)把重复的动作和长时间体力消耗降到最低程度；2)通过良好的供给和约束使操纵装置便于使用；3)用辅助性物理技术（如：轮椅通道）提供兼容性；4)确定操纵装置和信息的位置，使坐着的和站着的人都能使用。

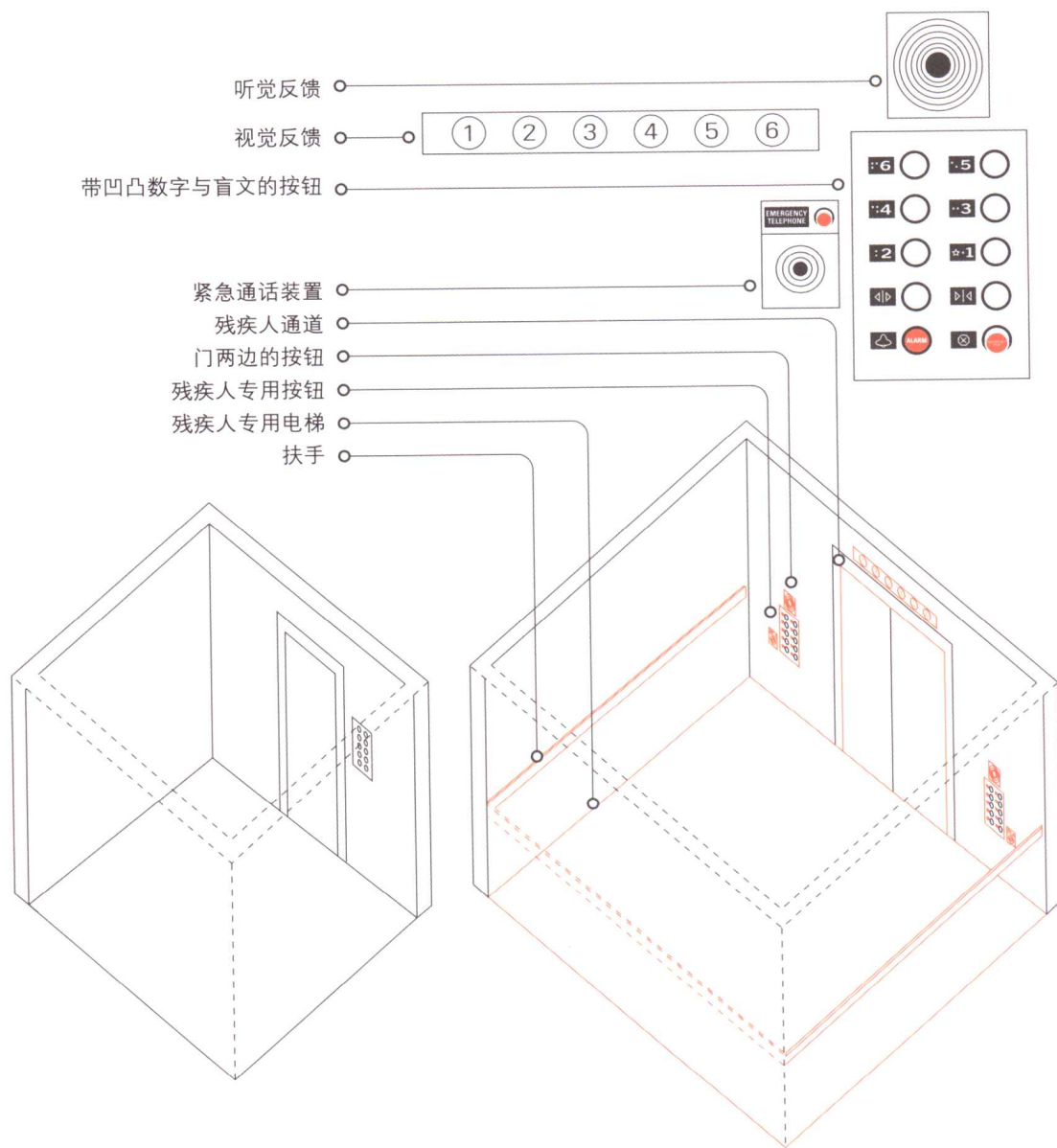
简单性 体现在，任何人，不论其阅历、教育或专注情况如何，都能明白易懂，使用方便。提高简单性的基本准则有：1)消除一切既多余又复杂的东西；2)操纵装置和操作模式的编号和标签要清楚，前后统一；3)只用渐次呈现原则呈现有关信息操纵装置；4)为所有的操作提供明白的提示和反馈；5)保证教育水平不同的人都能读懂。

包容性 体现在，任何人都能最大程度地减少失误的发生，减轻后果。提高宽容性的基本准则有：1)用良好的供给和约束避免失误发生；2)通过核实和预告减少失误的发生；3)通过可撤消的行为和安全网把失误的后果降到最低程度。

参见 供给、包容、能辨度、正态分布和可读性。

¹ 也称无障碍物设计或通用设计。

² 可接受性设计四个特征源自罗纳德·L·麦斯(Ronald L. Mace)、格雷姆·J·哈迪(Graeme J. Hardie)和杰英·P·普莱斯(Jaine P. Place)：《W3C网络内容可接受性准则1.0》，1999；《ADA建筑和设备可接受性准则》，1998；《可接受性环境：走向通用设计》，北卡罗来纳州立大学通用设计中心，1996。



大电梯有许多特征，用起来比小电梯更方便：宽大的门口方便进出，扶手使人平稳站立，门边两排按钮方便轮椅上的人使用，按钮上有许多数字。

图示和盲文，有听觉以及视觉反馈，还有能获得特殊帮助的紧急通话装置。