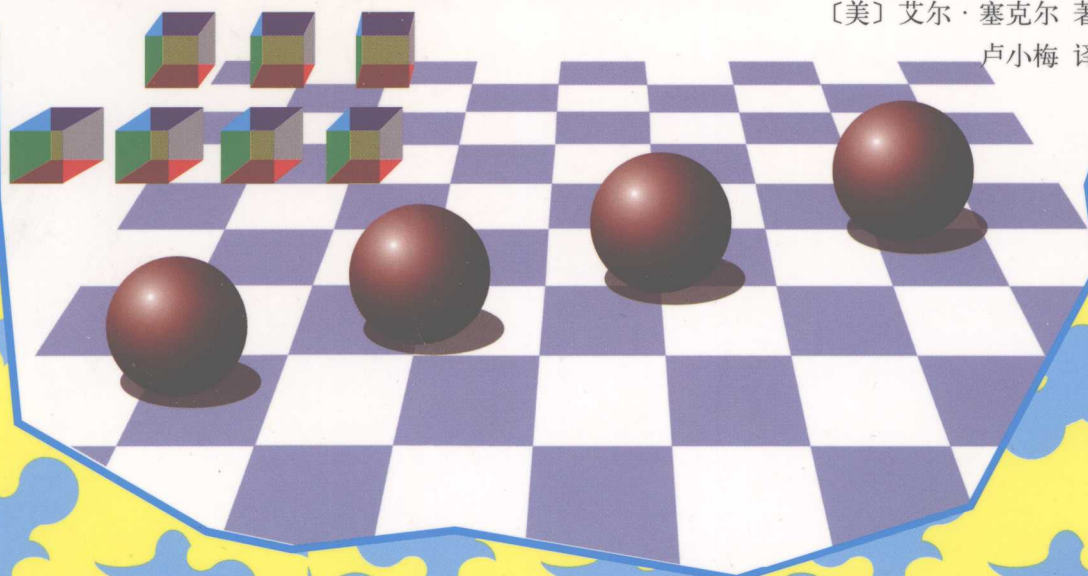


世界上最伟大的思维游戏

Incredible visual illusions

提高观察力的 200个 思维游戏

〔美〕 艾尔·塞克尔 著
卢小梅 译

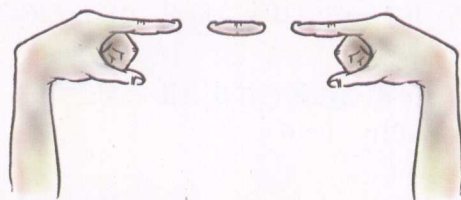
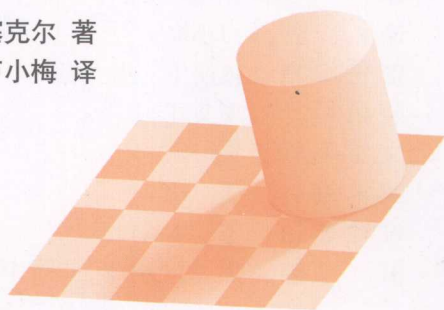
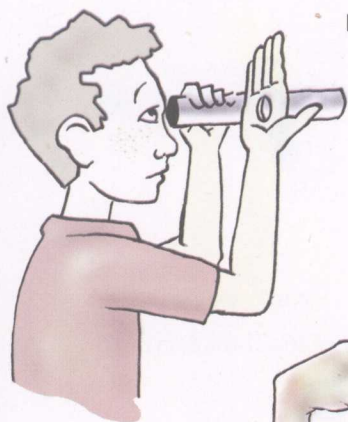


黑龙江科学技术出版社

Incredible visual illusions

提高观察力的 200个 思维游戏

〔美〕 艾尔·塞克尔 著
卢小梅 译



黑龙江科学技术出版社
中国·哈尔滨

黑版贸审字 08-2007-018

图书在版编目(CIP)数据

提高观察力的200个思维游戏/[美] 艾尔·塞克尔著; 卢小梅译.

—哈尔滨: 黑龙江科学技术出版社, 2007.4

ISBN 978-7-5388-5381-0

I. 提… II. ①艾…②卢… III. 智力游戏 IV. G898.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 053147 号

INCREDIBLE VISUAL ILLUSIONS by AL SECKEL.

Copyright © 2003, Arcturus Publishing Limited.

Simplified Chinese edition copyright:

2007 BEIJING ZHONGZHIBOWEN BOOK PUBLISHING CO., LTD.

All rights reserved.

提高观察力的 200 个思维游戏

TIGAO GUANCHALI DE 200 GE SIWEIYOUXI

作 者 [美] 艾尔·塞克尔

译 者 卢小梅

责任编辑 张丽生 焦 琰

装帧设计 李艾红

文字编辑 贾 娟

美术编辑 潘 松

设计总监 子 木 (李庆伟)

出 版 黑龙江科学技术出版社 

地址: 哈尔滨市南岗区建设街 41 号 邮编: 150001

电话: 0451-53642106 传真: 0451-53642143(发行部)

发 行 全国新华书店

印 刷 三河市华新科达彩色印刷有限公司

开 本 720 × 1010 1/16

印 张 16.75

版 次 2007 年 5 月第 1 版 · 2007 年 5 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5388-5381-0/G · 626

定 价 36.00 元



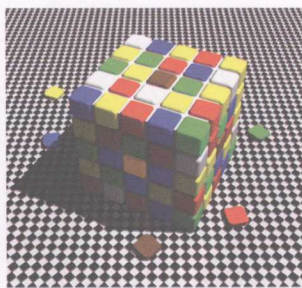
P R E F A C E

艾尔·塞克尔是世界上最权威的视觉专家之一，目前就职于加利福尼亚理工学院，同时也在为全球多家科学博物馆设计互动幻觉和互动感知艺术馆。他长期从事人类视觉认知的研究工作，收集整理及设计的关于观察力的思维游戏曾风靡整个美国，掀起一次又一次的思维游戏狂潮。比起那些纯粹为了娱乐的游戏，艾尔·塞克尔更侧重于在游戏的同时，让游戏者得到更好的锻炼，激发好奇心，提高观察力、注意力、思考力等各方面的能力。

观察力是人们认识客观事物或现象的基本能力，是人类智力结构的重要组成部分，是一切科学发明和艺术创作的前提。这本《提高观察力的200个思维游戏》从提高观察力的角度出发，对每一类游戏都进行了精心选择和设计。每个游戏都极具代表性和独创性，内容丰富，难易有度，形式活泼。全书分为亮度和对比、闪烁、图形—背景、色彩、相对运动、阴影、透视、表情、角度、颠倒、合成图像、失真和三维图、自然现象、建筑等20个部分。在游戏的过程中，你需要协调各种感官活动，找到解决问题的突破口；需要对事物的空间、结构、特征进行深入观察，不仅注意事物的外显特性，还要挖掘隐蔽特性；需要运用各种观察方法对事物进行分析和比较，打破常

规，做出正确的判断。这种先观察分析、思考比较，再做出判断的思维过程，正是提高观察力的基本方法。

书中的200个思维游戏可以激活你沉睡的观察力，帮助你学会全面观察、重点观察、直接观察、间接观察、正面观察、侧面观察、分解观察、综合观察、比较观察、抽样观察等，让你在游戏中增长智慧，使你的观察能力得到潜移默化的提升，在做出决策、解决问题等方面有更杰出的表现。





C O N T E N T

1 亮度和对比 13

001 神奇的横条	14
002 小方块(1)	15
003 灰色条纹	16
004 明暗条纹	17
005 “十”字	18
006 菱形	19
007 神奇的棋盘	20
008 神奇的飞镖盘	21
009 倾斜的棋盘	22
010 双菱形	23
011 圆圈(1)	24

2 闪烁 25

012 赫尔曼栅格	26
013 改进的栅格	27
014 彩色闪烁栅格	28
015 闪烁的点	29
016 闪烁的栅格	30
017 神奇的圆圈	31
018 闪烁发光	32
019 蓝点	33
020 小圆圈	34

3

编索错觉 35

021 线条	36
022 咖啡墙	37
023 螺旋(1)	38
024 圆圈(2)	39
025 缠绕	40
026 条形	41
027 图像	42
028 小方块(2)	43
029 线	44
030 红线	45
031 六边形	46

4

图形—背景 47

032 面孔	48
033 单词	49
034 鱼	50
035 萨拉与内德	51
036 猫和老鼠	52
037 圣乔治大战恶龙	53
038 拿破仑的鬼魂	54
039 紫罗兰	55
040 虚幻	56

5

视觉估计 57

041 半径	58
042 老太太	59
043 线段	60
044 平行四边形	61
045 彩色线条	62

046 高帽	63
047 三角形(1)	64
048 正弦波	65
049 圆(1)	66

6

色彩 67

050 红色方块	68
051 颜色扩散	69
052 边缘线	70
053 魔方	71
054 心形图	72
055 螺旋(2)	73
056 神奇的红色	74
057 绿色条纹	75
058 红色方格	76

7

立体图像 77

059 悬浮的手指	78
060 手上的洞	79
061 第三条线	80
062 上升的线	81
063 古老的立体图像	82
064 三维立方体	83
065 球	84
066 “雪花”	85
067 三维图	86
068 玫瑰	87
069 墙纸	88

8

相对运动 89

070 同心圆	90
---------------	----

071	“8”	91
072	圈	92
073	波	93
074	呼拉圈	94
075	圆(2)	95
076	焦点之外	96
077	散落的方块	97
078	旋转的圆圈	98
079	线条的分离	99
080	漩涡	100
081	方块	101
082	轮子	102
083	涡轮	103
084	渡船	104
085	移动的线条	105
086	“热空气”	106



9 不可能的图形 107

087	壁画	108
088	贺加斯的透视	109
089	三角形(2)	110
090	尖齿	111
091	大象的腿	112
092	观景楼	113
093	瀑布	114
094	上升与下降	115
095	小物包大物	116
096	扭曲的三角	117
097	阶梯	118
098	奇怪的窗户	119
099	佛兰芒之冬	120

100 门	121
101 棋盘	122
102 不可思议的平台	123
103 奇妙的旅程	124

10 阴影 **125**

104 阴影产生的形状	126
105 压痕	127
106 麋鹿	128
107 球和阴影	129
108 神奇的花瓶	130
109 冰山	131
110 猫	132

11 透视 **133**

111 桌面	134
112 房子	135
113 角	136
114 恐怖的地下室	137
115 走廊	138
116 直线	139
117 立方体	140
118 红线	141
119 圆柱体	142

12 意义变化 **143**

120 人脸图形	144
121 老太太还是少妇	145
122 爱之花	146
123 玛莲·德烈治	147
124 狐狸	148

125	天使	149
126	神秘的嘴唇	150
127	10 个人	151
128	堂·吉诃德	152
129	狗的小岛	153
130	寻找迷失的狗	154
131	牲畜棚	155
132	寻找走失的人	156

13

语境和“启动”..... 157

133	鱼	158
134	尼斯湖怪兽	159
135	书架	160
136	令人费解的造型	161
137	角嘴海雀	162
138	神奇的图片	163
139	奇怪的“羊群”	164
140	奶牛	165
141	心算	166
142	演变	167
143	彩色的词	168

14

表情 169

144	柴郡猫	170
145	快乐	171
146	颠倒的头像	172
147	神奇的能剧面具	173
148	凝视	174
149	总统	175
150	面孔	176

15 角度 **177**

151 两个身体的妇女	178
152 女骑士	179
153 钢琴	180
154 神奇的立方体	181
155 板条箱	182
156 神奇的三角形	183
157 奇怪的螺旋	184
158 壁架	185
159 木块	186
160 二重奏	188

16 颠倒 **189**

161 硬币	190
162 蔬菜园丁	191
163 法国人头	192
164 恋爱和结婚	193
165 赛马师	194
166 警察	195
167 小女孩和老人	196
168 欢乐与忧郁	197
169 鸭子与兔子	198
170 方格肖像	199
171 小丑	200

17 合成图像 **201**

172 蔬菜中的肖像	202
173 《月光奏鸣曲》中的肖像	203
174 骰子	204
175 猎犬	205
176 宇航员	206

18 失真和三维图 207

177 神奇的头骨	208
178 变形的脑袋	209
179 神秘现身的凡尔纳	210
180 向日葵	211
181 大教堂的屋顶	212
182 小提琴	213
183 神奇的建筑	214

19 自然现象 215

184 月亮	216
185 彩虹	217
186 海市蜃楼	218
187 阳光	219
188 布洛肯光	220
189 跟着你走	221
190 火星上的运河	222
191 火星上的人脸	223
192 岩石	224

20 建筑 225

193 乔托钟楼	226
194 神奇的水池	227
195 圣路易斯拱门	228
196 阳台	229
197 艾姆斯的房间	230
198 “坠落”	231
199 倾斜的房子	232
200 悬浮的立方体	233

答案 234

亮度和对比

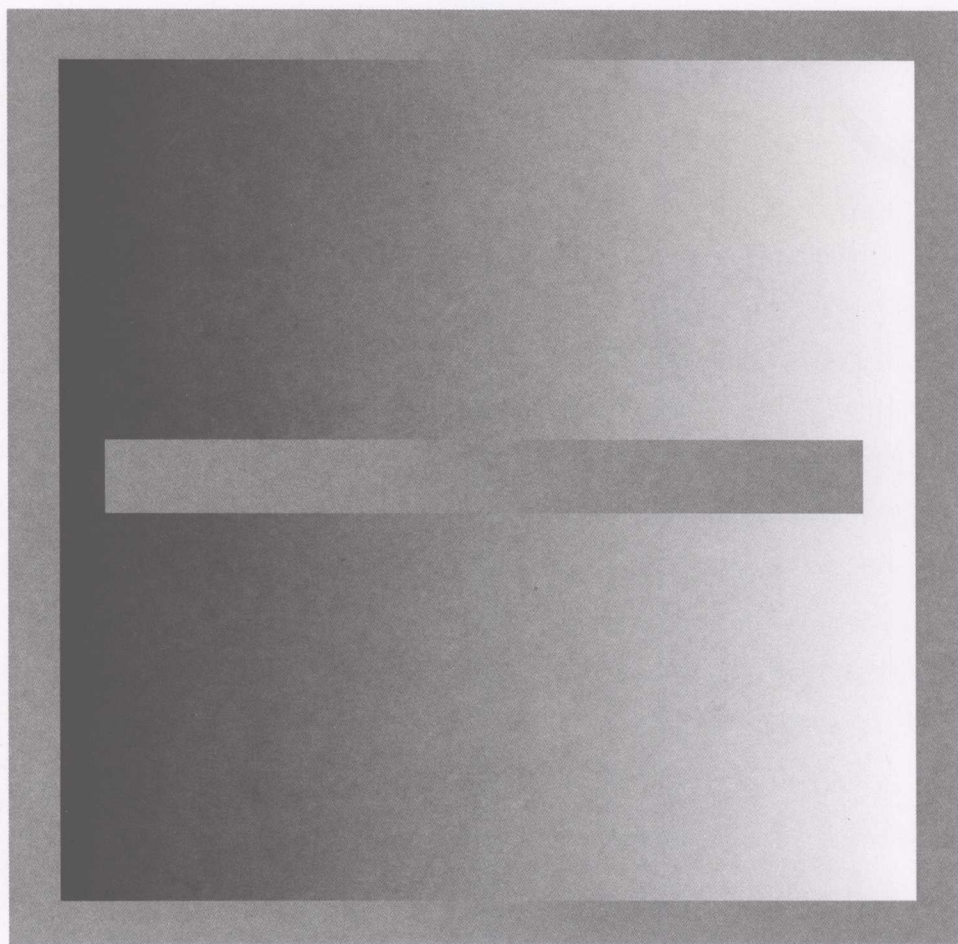
表面看来，感知亮度似乎是一件很简单的事情。只要让某一物体表面反射的光通过光度计，就能测量出每一点的能量，测量值越大说明该点反射的光越多。视网膜上的许多光感受器与光度计具有类似的反应——接收到的光越多就越兴奋，与之相连的活性细胞电频率也会随之增强。然而，不断有发现表明，感知不是视网膜对输入信息“点对点”的简单响应，而要复杂得多。比如对亮度的感知，就不只是按照单纯的“像素—像素”模式重现视网膜上不同的亮度水平。我们对亮度的感知根据许多因素而变，譬如所看到的内容。

微光中的白色表面和强光中的黑色表面会显示同样的亮度值。但是如果能够看到足够的场景内容，人们通常可以辨识出两者的区别。实际上，人类对自然环境中物体亮度的感知与光线的明亮程度是无关的。

此外，人们感知到的亮度并不是物理亮度的简单反映。两个反射相同数量光的表面有可能看起来完全不同。亮度本身并没有物理差异，差异只在于刺激物的不同和你对该刺激的感知的不同。

001

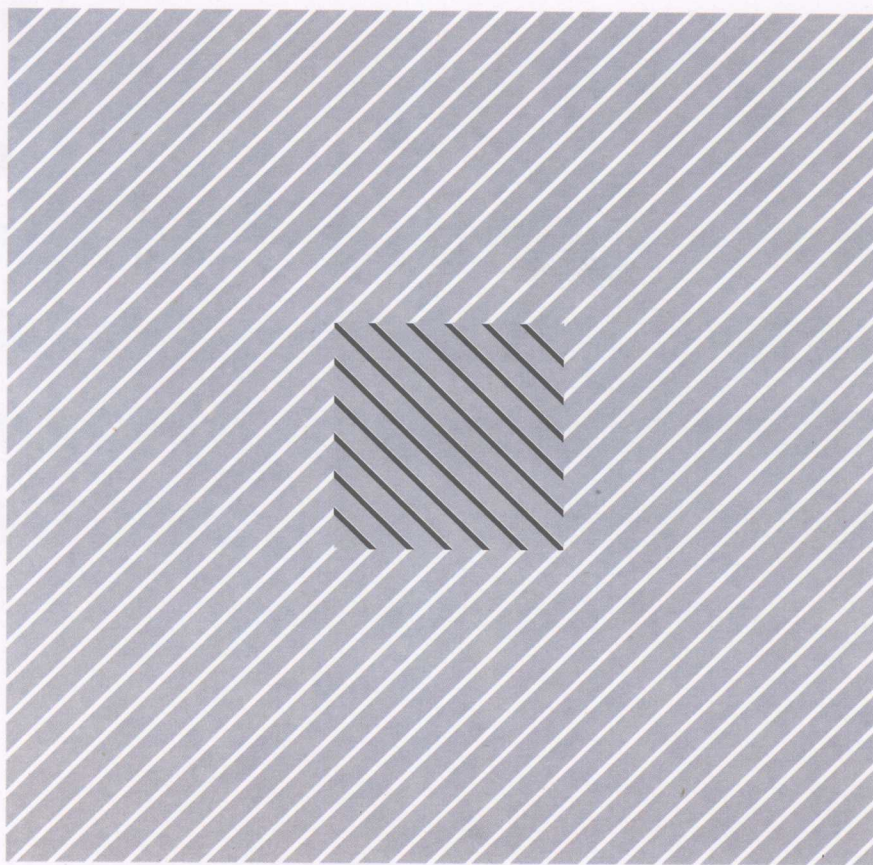
神奇的横条



图中整个水平横条的灰度值一样吗？

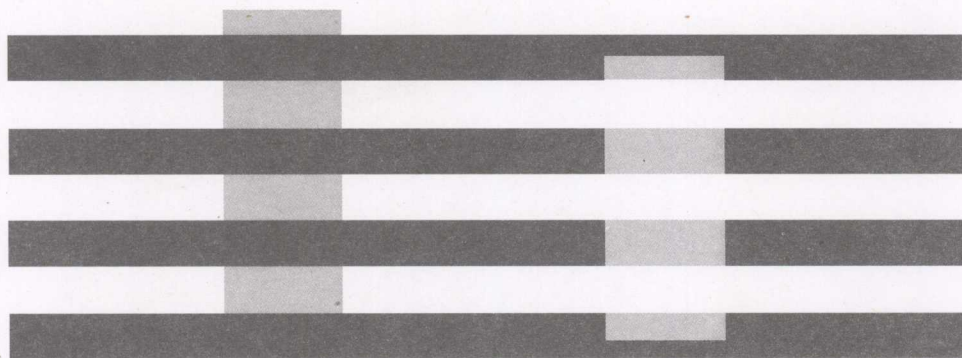
002

小方块(1)



中心小方块是不是比周围的区域暗？

003 灰色条纹



左右两个灰色竖条纹的灰度一样吗？

