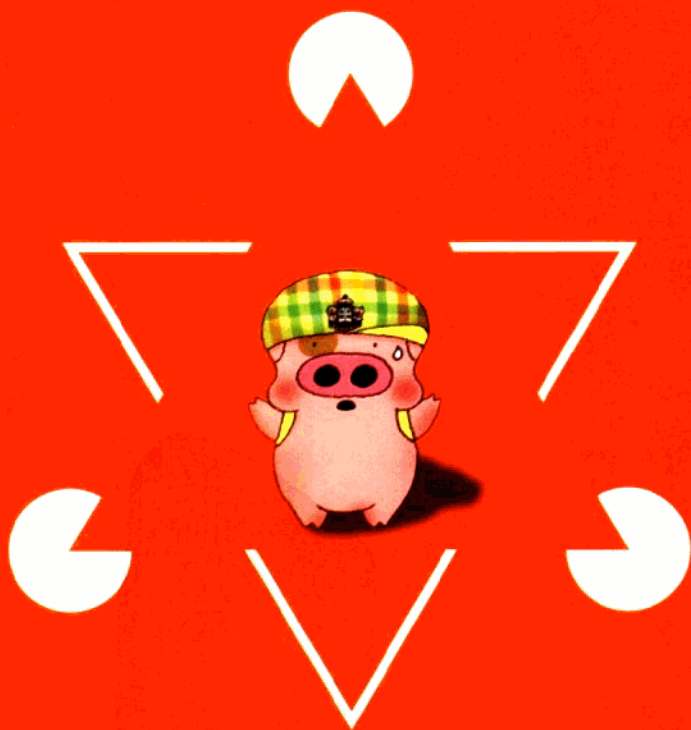


黄巴士丛书

# 视觉小冲浪

看得见，还是看不见



上海人民美術出版社

# 视觉小冲浪

看得见，还是看不见



上海人民美術出版社

简体版  
责任编辑: 乐明祥

Complex Chinese character copyright © 1999 Yellow Bus Publishing Ltd.  
Simplified Chinese language copyright © 2002 Shanghai People's Fine Arts Publishing House

All rights reserved no part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of the copyright holders.

未经出版者书面许可, 本书的任何部分不得以任何方式复制或抄袭。

合同登记号: 图字: 09-2001-518 号

Text&illustrations © 1999 Yellow Bus Publishing Ltd., Hong Kong  
PRC(Chinese Simplified)Edition published by arrangement  
with Yellow Bus Publishing Ltd., Hong Kong

黄巴士出版有限公司

授权上海人民美术出版社出版发行中文(简体)版

# 序

本人十分高兴《视觉小冲浪》系列丛书出版了，读者不但可体会一些引人入胜的视觉效果，更可从中认识知觉的奥秘。

在阅读本书时，读者一定会感到惊奇。我们一直赖以生存的视觉系统，能让我们分辨无数的物体、阅读不同的文字，在运动场上能分毫不差地击球，在崎岖山径上也能自如地走路。然而当我们看到书上那些简单的图片时，却把没有的看进去了，有的却视而不见；既辨不清曲直，也认不清大小，甚至连动与静都混淆了。以前有不少的心理学家看见这类图片时，也和我们一样，感到诧异万分。然而，他们却从中了解了视觉的奥秘，并提出新理论，使人类对自己的知觉系统加深了解。

原来，当我们看东西时，视觉系统并不是像摄像机一般把影像录下来，而是把资料不断改变和重组，从而获得所需资料，使我们能准确地分辨物件的形状、色调、距离，甚至移动中的物体将与我们相遇的时间。然而，当我们在看平面图时，这个改变和重组的机能却反而令人产生错觉。从教育的角度来说，我们可以利用本书图片所产生的错觉，去了解视觉系统运作的奇妙。

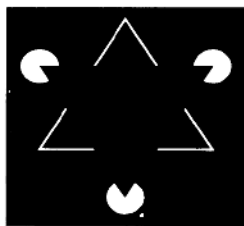
陈天祥

香港中文大学心理学系副教授

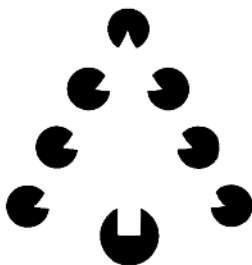
陈天祥博士

# 错觉：看得见还是看不见？

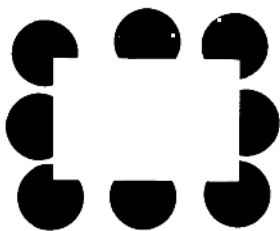
你看得见……



一个黑色的三角形？



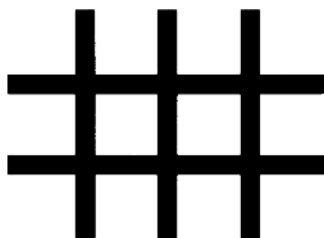
一棵圣诞树？



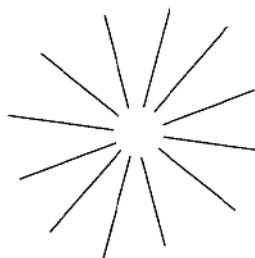
一个白色的长方形？



白色的圆圈？



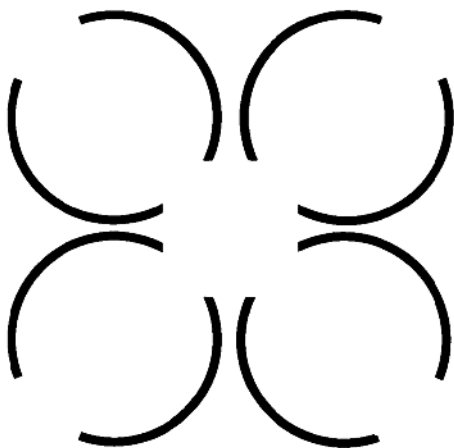
很多很多朦胧的白点？



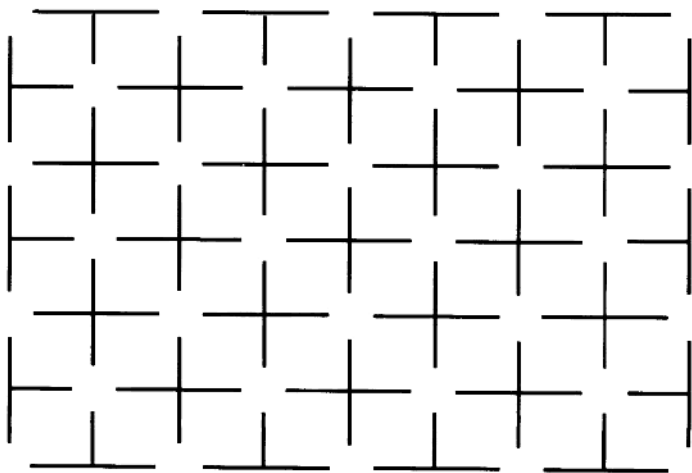
白色的太阳？

事实上，我们看到的三角形、圣诞树、长方形、圆圈、白点和太阳，都是“错觉”。当我们进入本书中奇妙的错觉世界，我们会看见更多似是而非、疑幻疑真的图形。

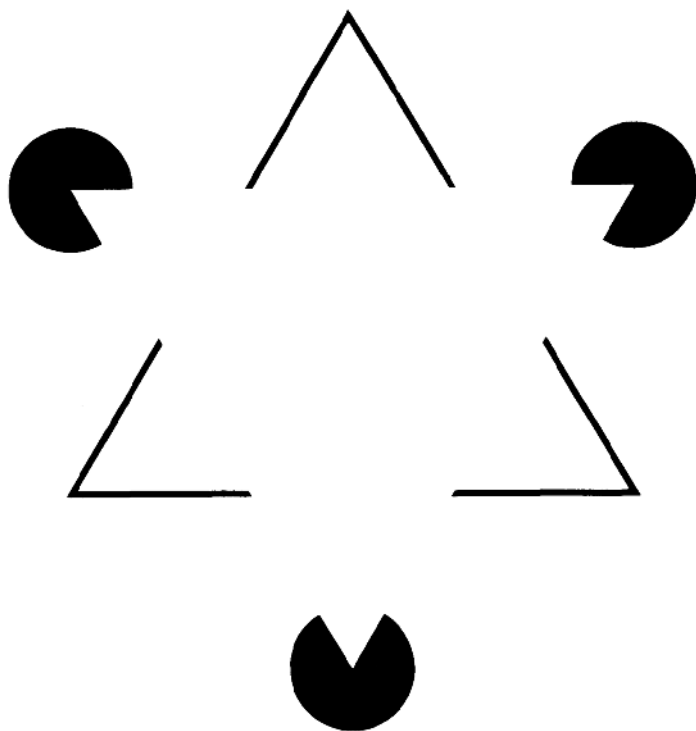
看！一个白色的正方形，是不是？但再仔细看看，这个所谓“白色的正方形”实际上是没有画出来的啊！



再看看——很多白色圆点啊！



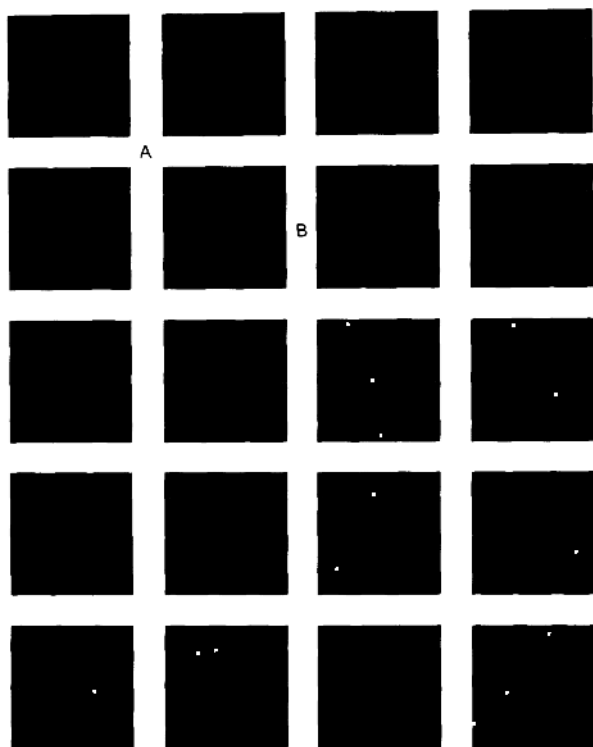
看到一个倒转了的三角形吗？



从上图和左页的两幅图中，我们可以发现一个十分有趣的现象：我们的眼睛好像会在没有线的空白地方，自行勾画出线条，拼凑完成形状的轮廓。这是因为脑袋在接收到影像时，会快速地把看进去的东西组成一些有意思的“讯息”。那就是说，大脑会自行“填补”眼睛看不见的东西，把缺口连接起来，“看”出较完美的图像。

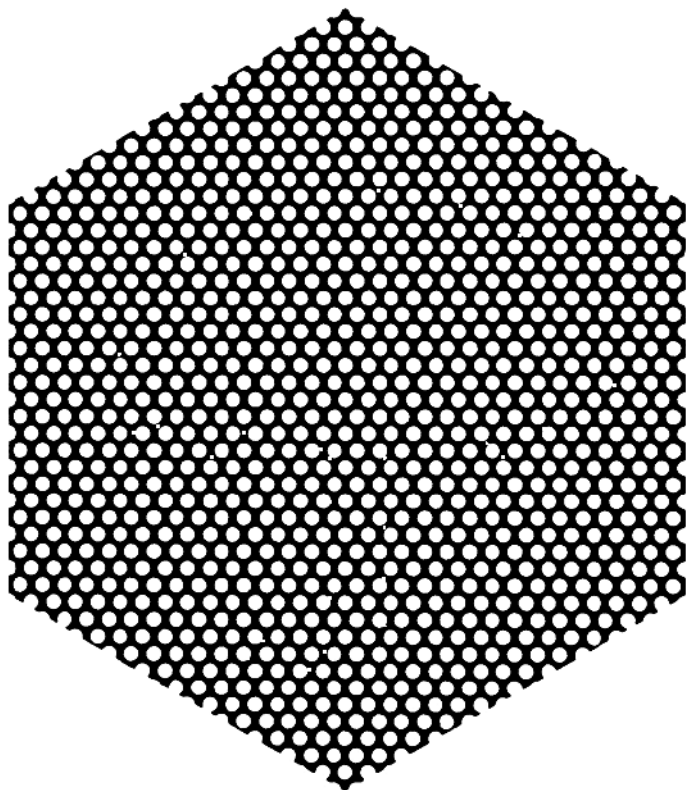


看见灰色的点点吗？再认真看，这些点点其实都不存在！



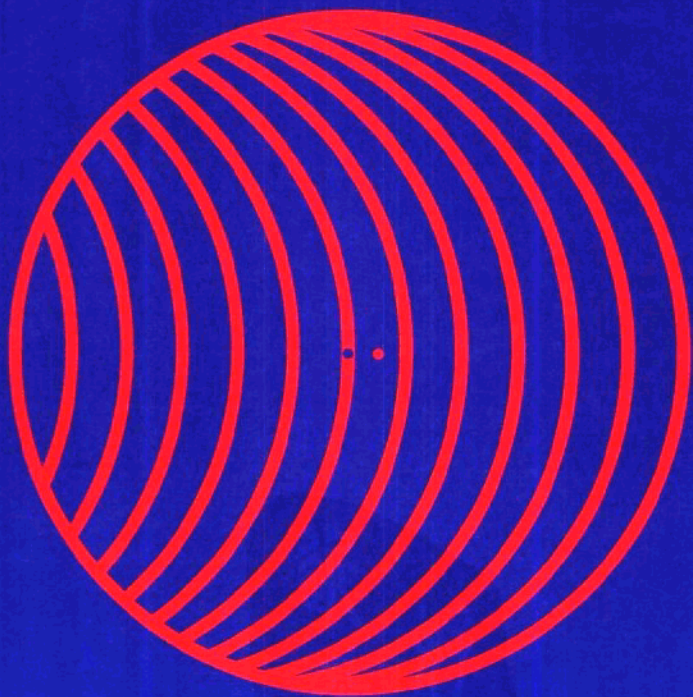
黑与白、光与暗的对比，可造成强烈的错觉效果。例如上图，白色通道的交汇点（如A点）出现了虚幻的灰点，就是由黑白对比所造成。B点两旁都是黑色格子，在对比之下，B点便显得更光更白。虽然A点也被四个黑色格子包围，但A点的上下左右都是白色通道，对比效果减弱，于是看上去就是灰色了。

走远一点，再走远一点，你会看见图中的圆点渐渐变成六角形……



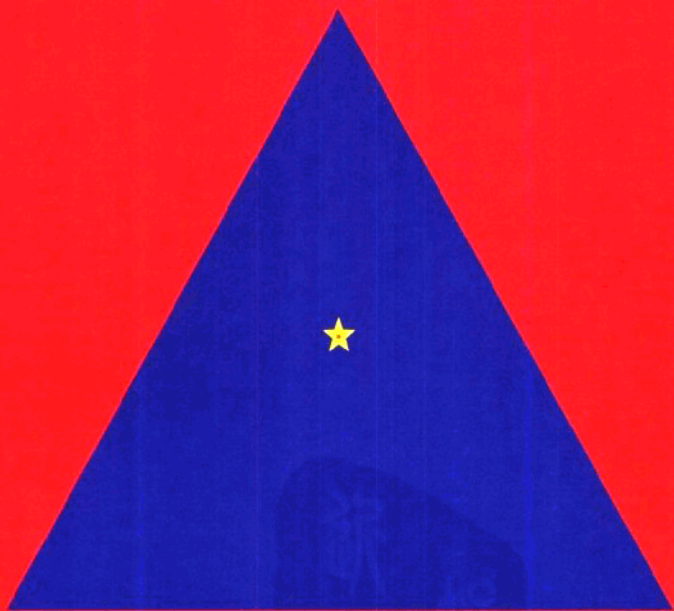
## 偏差的圆心：眼睛出错？

在前面的错觉图片中，我们把“有的看不见，没有的却看进去了”。这个发现可令你多想想，到底我们的视觉系统是怎样运作的？我们看到的東西，是否真的存在呢？看看接下来的图片，你会进一步发现：即使物体真的存在，我们眼睛看到的，也未必是它的真面目啊！

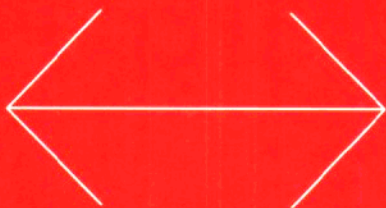


猜猜图中哪一点是圆形的中心点呢？然后用尺量一量，看你猜得准不准？

图中星星的位置较接近三角形的顶部还是底部？  
一看便知道较接近顶部，是不是？  
试用尺量一量。

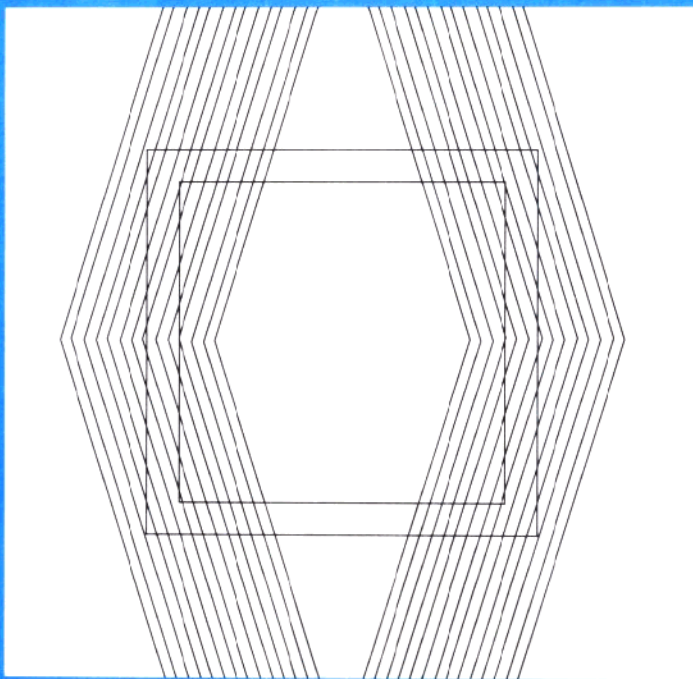


看起来，上面的横线稍短，中间的稍长，下面的则最长。  
请用尺量一下，验证验证。



其实我们要看到一件物体或一幅图画，还需要我们的大脑帮忙。但是在看以下四张错觉图片时，大脑却会越帮越忙而造成错觉。

大脑内的视觉细胞，无论是专门负责颜色、方向、长短或形状的，都是会互相影响的。这就是说，周围的景物都会影响到物体在我们大脑中的影像，令我们产生错觉。你将发现，眼睛是这样的不可靠，竟分不清长短、距离及曲直！



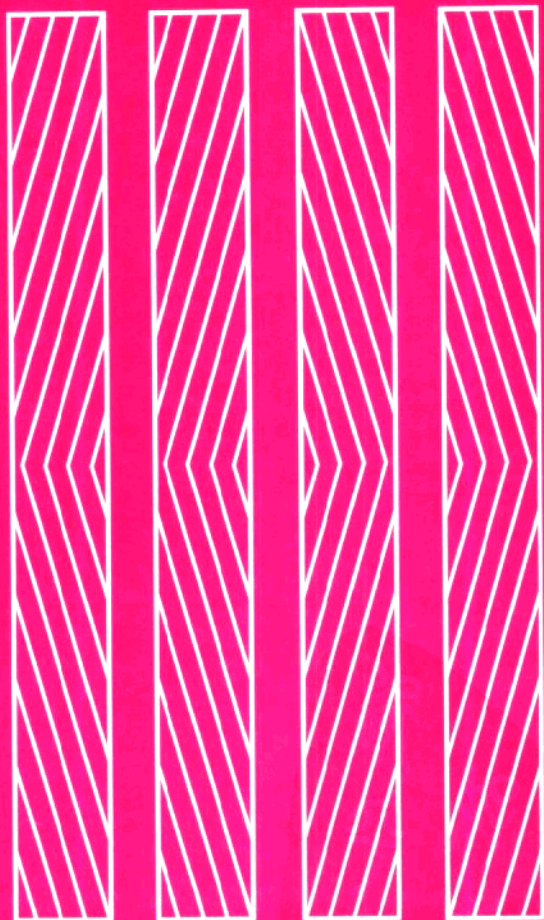
真奇怪，即使我们知道两个正方形的左右两边是直的（甚至还用尺量过），但看上去仍是曲的，果然令人眼花！



你看得见下图有两个圆圈吧。两个圆圈里的横线都是水平线呢！可用尺来验证验证。



这四根木条看来都有点弯——其实是木条上的斜线欺骗了你的眼睛而已。





图中的斜线到底是直线还是断断续续的线呢？

