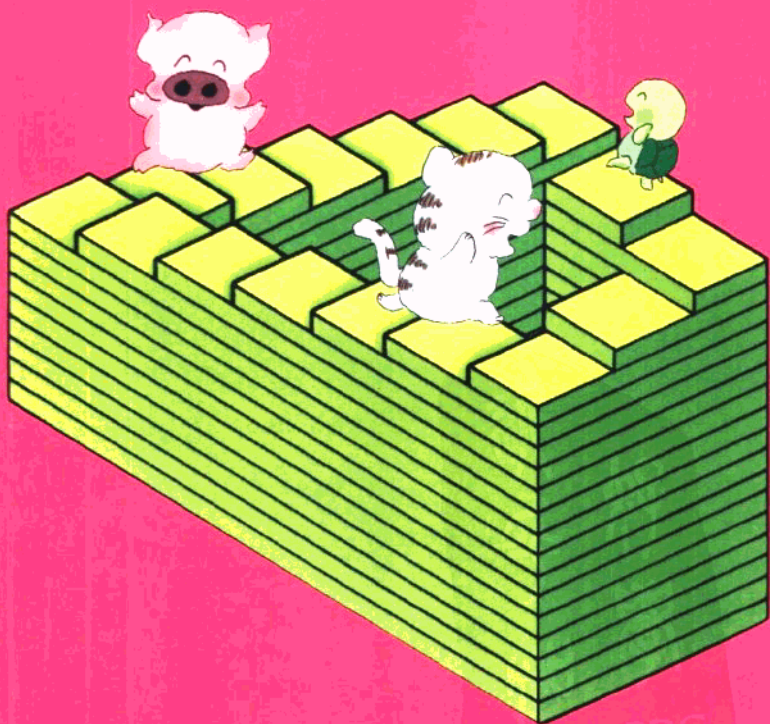


黄巴士丛书

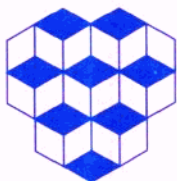
视觉小冲浪

走不完的楼梯



上海人民美術出版社

视觉小冲浪



上海人民美術出版社

视觉小冲浪——走不完的楼梯

上海人民美术出版社 出版发行

上海市长乐路 672 弄 33 号

全国新华书店经销 上海场南印刷厂印刷

开本 889 × 1194 1/32 印张 1.5

2002 年 2 月第 1 版 2002 年 2 月第 1 次印刷

印数：0001 — 8000

ISBN 7-5322-2995-5/G · 91

定价：6.00 元

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

NA4C58/03

简体版
责任编辑: 乐明祥

Complex Chinese character copyright © 2000 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

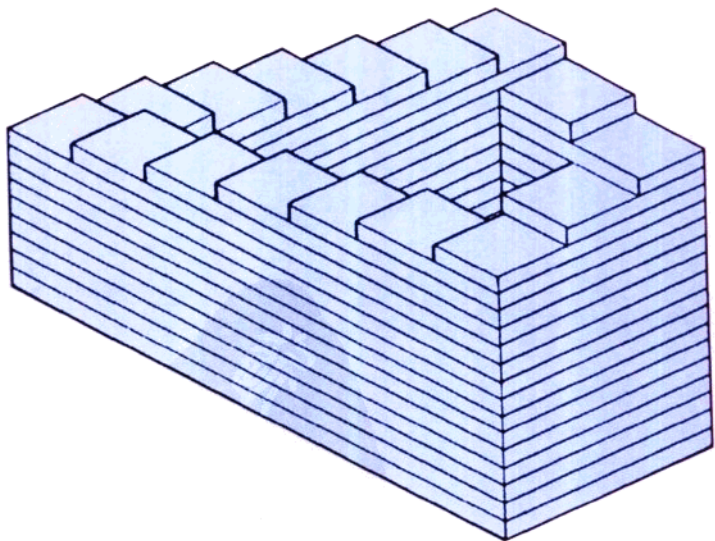
Text & illustrations © 2000 Yellow Bus Publishing Ltd., Hong Kong
PRC (Chinese Simplified) Edition published by arrangement
with Yellow Bus Publishing Ltd., Hong Kong

黄巴士出版有限公司

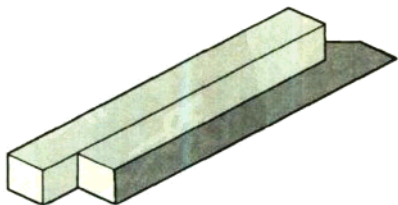
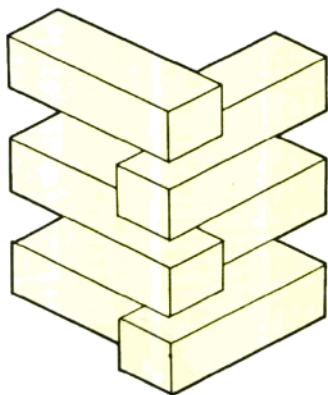
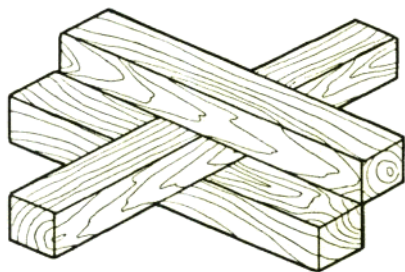
授权上海人民美术出版社出版发行中文(简体)版

错觉：不可能的图形

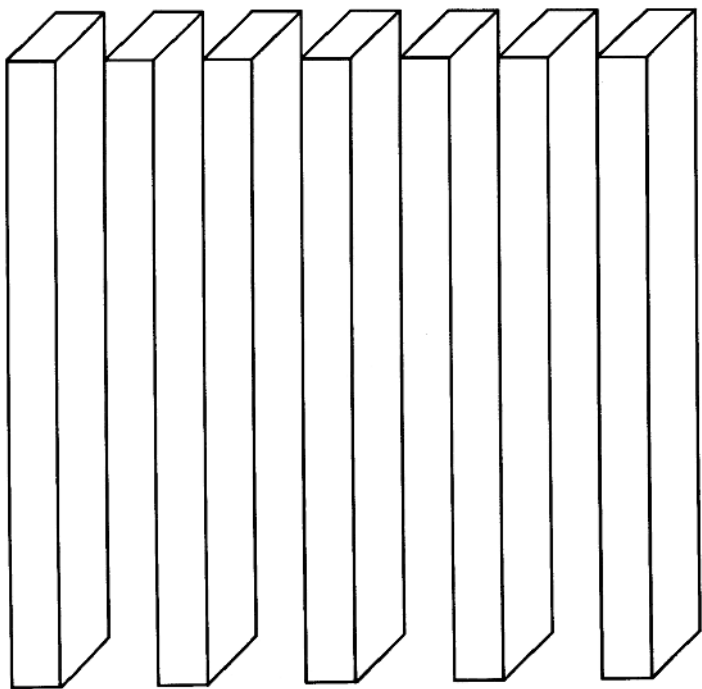
试用眼睛按顺时针方向在这楼梯上走一圈，接着按逆时针方向再走一趟，可有奇怪的发现吗？你会发现这是永远上升（当逆时针方向走）及永远下降（当顺时针方向走）的楼梯——这是其中一个著名的“不可能图形”（impossible figure）。这画在纸上的楼梯，每一部分都看似正常，但其实四个连接的转角在几何学上是不合理的，所以在真实的世界中，它是不可能成立的。



这几块木头各有古怪,都是真实空间里不可能存在的——
你能发现它们古怪的地方吗?



这里一共有多少根木条？先数数顶部，再数数底部。

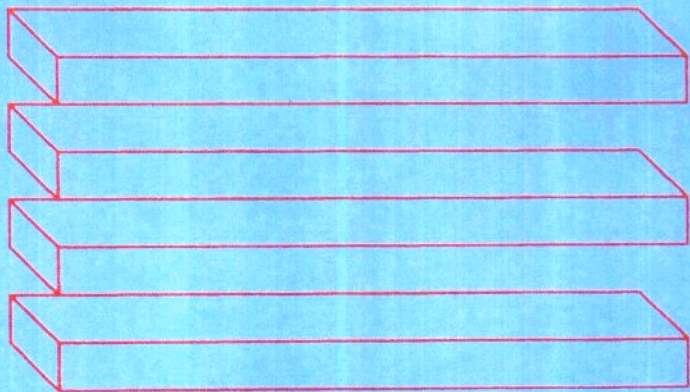




两根木头交叠在一起成了个X——但真的是两根木头吗？
再看却像是同一块木头……



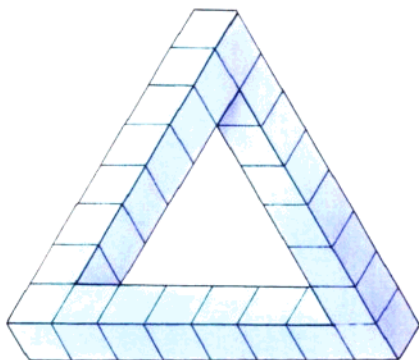
从左边看,有多少块板?从右边看,有多少块板?为什么会这样?



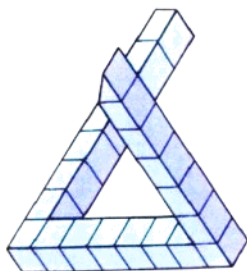
我们看过连续数页的一些“不可能的图形”,都是在平面的纸张上建构立体的物体,但是却在真实的空间作了一些不合逻辑的扭曲:例如看似直角 90° 的实际上是多于 90° ,看似平行的其实在真实世界里是不可能平行的,或是强行连接了不能接合的地方等等。



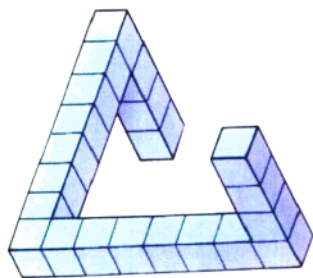
在这一页中，我们看见一个不可能的三角体。



图一



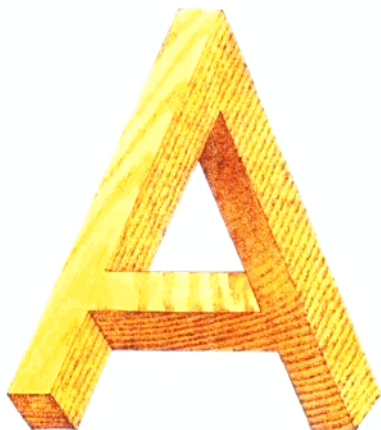
图二



图三

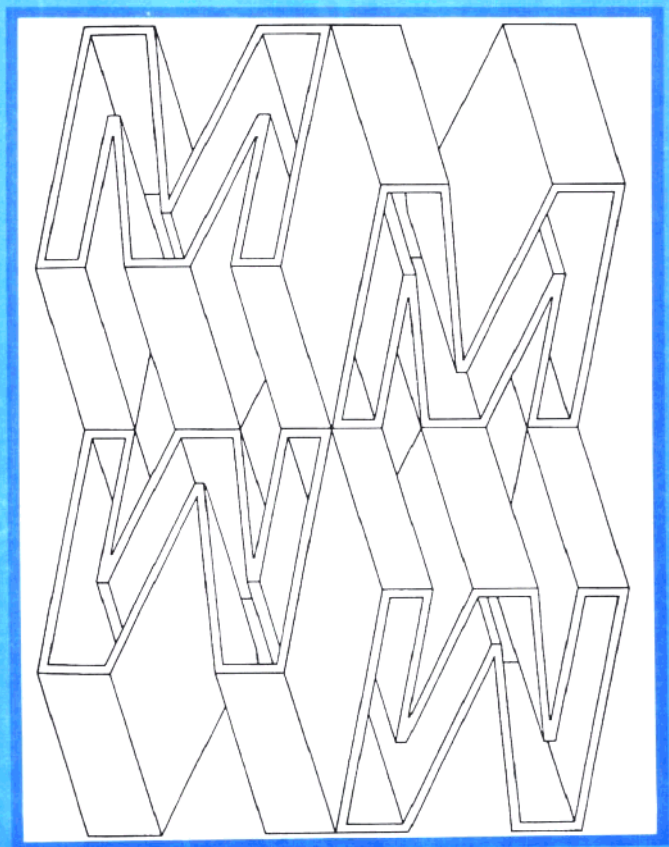
看过图二及图三的解构图后，你可有体会？在现实世界里，这个不可能的三角体是没有接合的，但当我们在“适当”的角度看时，我们会看到一个“正常”的三角体，这一类错觉图形是源于错误的透视。

看过了“不可能的三角”，这次我们再看看日本著名艺术家安野光雅的“不可能的ABC”。你能不能指出它们如何不可能？

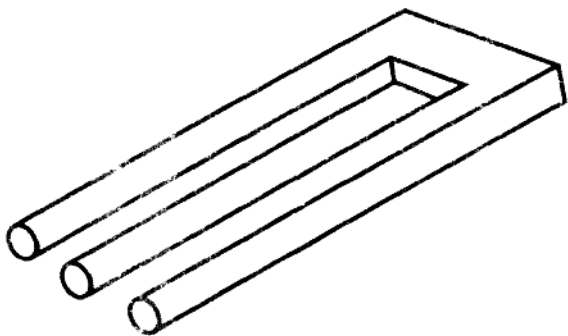




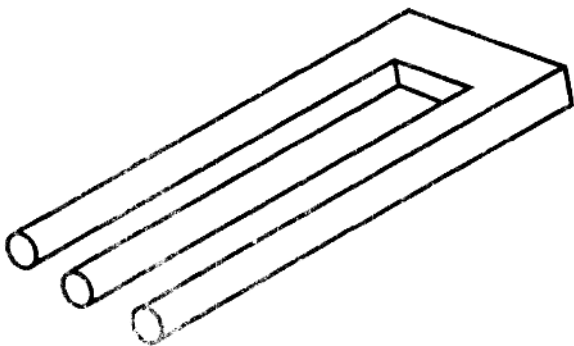
以下是两个立体的M和两个立体的W, 看不见?请替它们填上不同深浅的颜色, 使它们的层次更分明(但可以告诉你: 你是不太可能成功的)。



这里有一个“眼花叉”。叉有三只脚，眼睛沿着“眼花叉”底部的三只脚往上看——中间脚会自动消失！



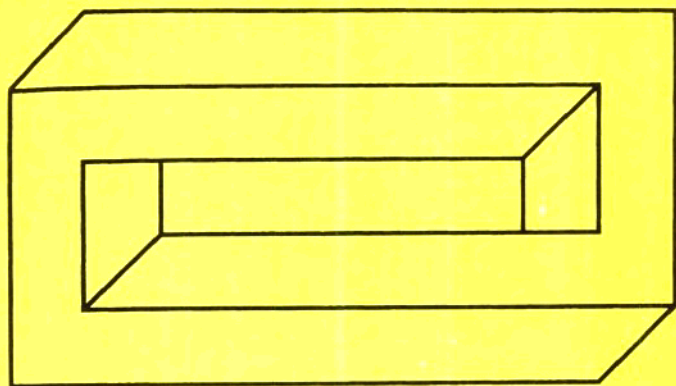
拿起你的颜色笔，试试替“眼花叉”填上颜色。



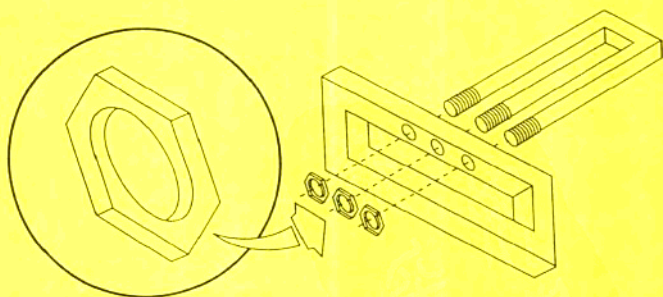
在这个“眼花叉”的图形中，你可发现你越想集中眼力去辨认整个图形，你越发现它是不可能的。有一些部分就好像消失于空气中一样。



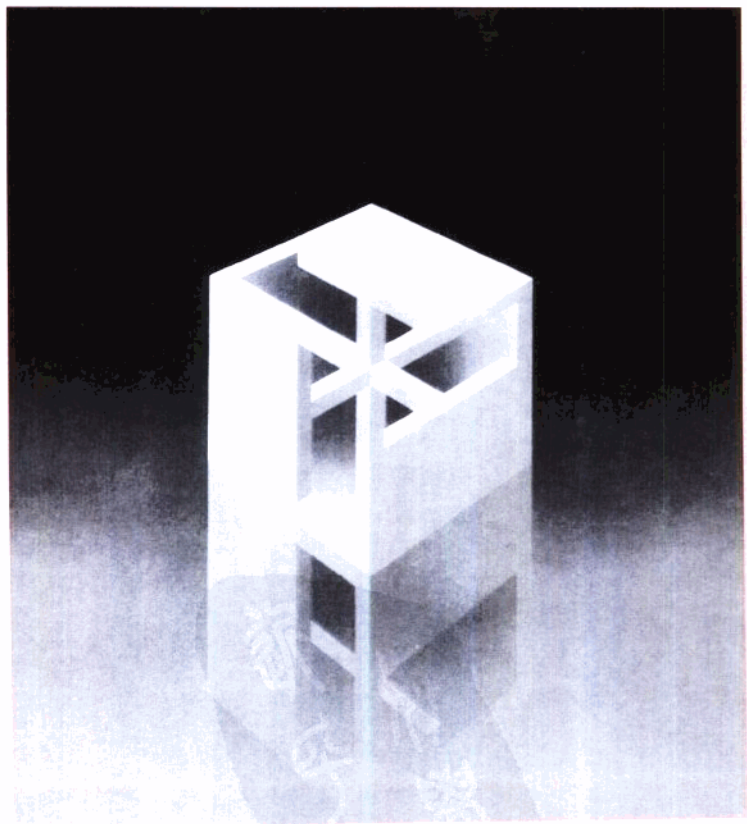
这是另一个不可能的四边形。



看! 把不可能螺丝帽套在不可能四边形中, 再套上不可能“眼花叉”, 可不可能呢?

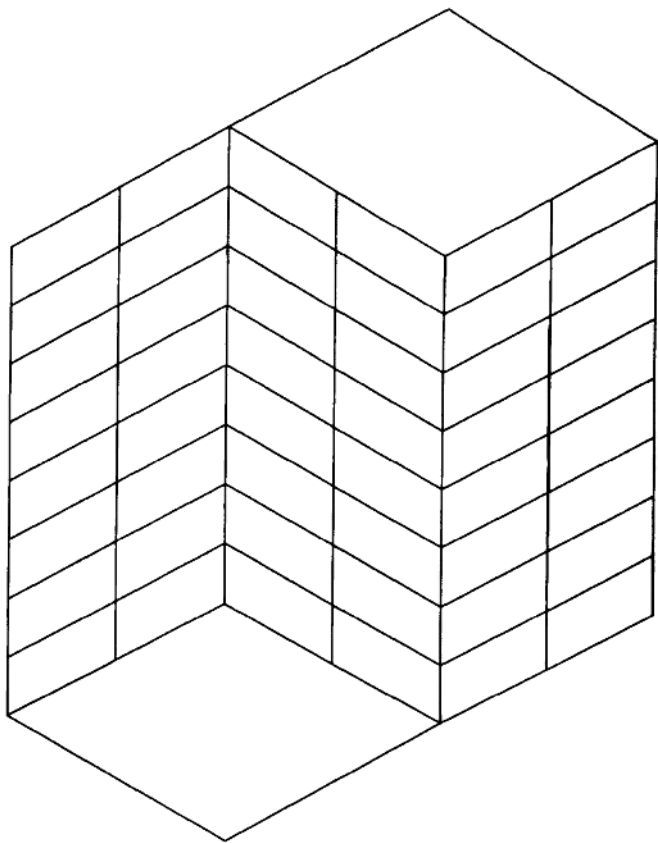


这个图形与它的倒影除了上下反转外,还有什么不同?





接着的数页里,请想想我们的视觉系统怎样把平面画看成立体图形。



在图中,你是否看见右面有一个长方体?再用心看,左面原来也是长方体!原来,图是随你的想像而转变的。