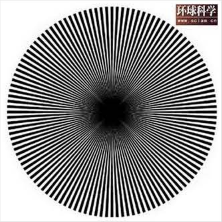
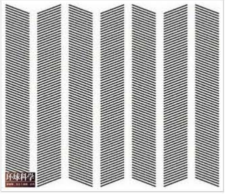
流水行云

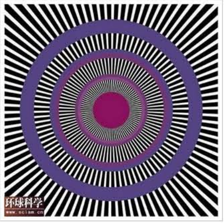
Sunday, March 15, 2009

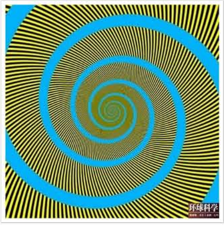
欧普艺术中的动态幻觉（组图）

欧普艺术中的动态幻觉（组图）







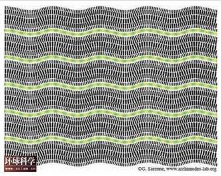


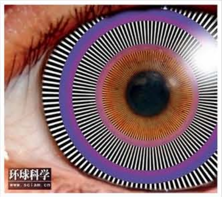
彩99

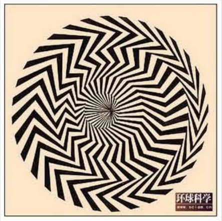
- 油画《与但丁讨论神曲》
- 从乌有之乡事件看极右大佬们的愚蠢
- 究竟谁在卖国
- 被开除出共产党籍的李锐其人
- 对于时局的看法

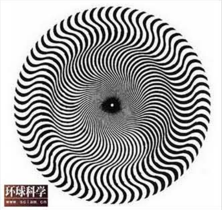
Blog Archive

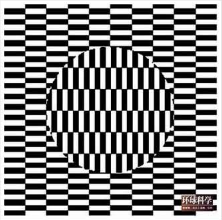
- ▼ 2009 (100)
  - ▼ March (100)
    - 凤凰号数据发现火星可能存在生命新线索(图)
    - 全球最美的100张脸蛋［100P］
    - 未来两千年中国将运用毛泽东了
    - 微波炉8个不外传窍门（图）
    - "文怀沙"注解了"大师"的失德
    - 叛徒张国焘评价文革
    - 中国崛起
    - 文革经济十年大事记
    - 《老子》的"道""德"智慧和毛泽东哲学思想（修订）
    - 刘复生："自由主义"意识形态的历史批判
    - 尧舜及其族群考论（修订）
    - 读《左传》：宫之奇谏假道
    - 精美贴图欣赏
    - 美景风光
    - 2009男女关系新潜台词
    - 韦小宝的14条"官场绝招"
    - 《别对我撒谎》揭秘
    - 美国中情局曾以核基地为幌子秘密训练藏独分子
    - 政府介入科技的经济学分析
    - 她肩上的宇宙——执掌世界上最大型实验的女性
    - 中国到底损失了多少亿？（附投资）
    - 【据传】张春桥在法庭上的讲话
    - 看美国救市的阶级实质
    - 祝东力：大历史观系列一二三
    - 略论毛泽东思想与现代中国的几个碎片
    - 重读纳粹德国经济史
    - 湘军的兴起与晚清政局
    - 曹英：毛泽东军事领袖地位的确立
    - 中俄边界问题谈判内幕 为何以不平等条约为基础
    - 历史有时相似得让人心碎
    - 国共两党抗战成绩的比较
    - 恩格斯：共产主义原理
    - 莫里斯·迈斯纳：毛泽东主义
    - 中国爆发金融危机的路径
    - 《中国怎么办》序
    - 腐败吞噬了多少财富？
    - 十三个最捉摸不透的科学谜题
    - 水火：谢国忠——当代中国的川岛芳子
    - 对于时局的看法
    - "读懂宋祖德"之一
    - 谁是比孔子更早的"圣人"
    - 战略储备、外汇储备、黄金储备
    - 一次知识界的自我清算
    - 科学家发现罕见单顶夸克
    - (G.cn)的中国特色广告欣赏
    - 博大精深的中华文化·周易之易道
    - 道法中国——21世纪中华文明的复兴
    - 究竟谁在卖国
    - 所有制改革思想"解放"到哪去？
    - 人民公社好
    - 一美国学者对苏联解体的分析
    - 师东兵与王稼祥夫人朱仲丽谈话实录
    - 疯狂的舌头
    - 全国各地人民纪念毛主席诞辰115周年
    - 邋遢道人：学写日志



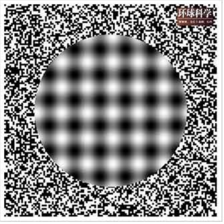


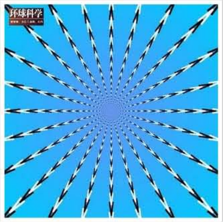


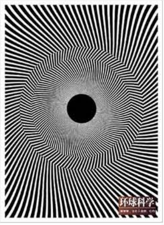


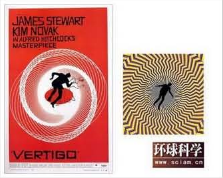


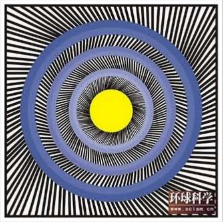
什么人强烈需要《物权法》
粮食危机不是幻象
最该相信的还是常识
什么是博弈论？
毛泽东《贺新郎*读史》本事考略
触目惊心的人口问题
一个台湾人的毛旅之路
解读毛泽东与当代中国
【文说类帖子收录】
【随机类帖子收录--1】
【随机类帖子收录--2】
克莱因瓶（Klein bottle）
国际空间站十佳地球照片
铅笔画【��】
触摸神秘尼泊尔
"火星大峡谷"
九大天空奇观【图】
揭秘假钞制造过程：搞定防伪特征有多难？
欧洲乡村风情
65张科技图片
毛泽东的33个经典判断
苏联东欧"十大悲剧"
"亩产万斤"的真相
界限下的中国和出路
【转贴】中印藏南现状及其若干问题
一个政治杀手的自白
++三维图++
++怪圈剪裁++
欧普艺术中的动态幻觉（组图）
分形艺术
分形艺术
<<人民币票样>>
网页颜色代码表
摄影作品的诡作【图】
<<意识概论>>
24张锐化剪纸
关于汉奸属性鉴定书
昆虫
<标准版剪纸脸谱>
静谧的气息
汉奸的脸嘴
意识形态争论的30年循环
识破这些危害国家和人民的理论和行为
中央情报局是干什么吃的
吴澧：官有主义真
► 2008 (41)











眼睛欺骗了你：欧普艺术中的动态幻觉（组图）

环球科学编译

撰文 苏珊娜· 马丁内斯-康德（Susana Martinez-Conde）
蒂芬· L· 麦克尼（Stephen L. Macknik）

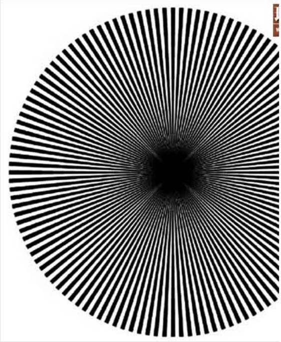
大部分的幻觉图形都不是科学家发明的。它们是视觉艺术家的作品，这些艺术家们致力于通过洞察视觉系统的工作方式，在他们的艺术作品中创造视觉错觉（visual illusion）。早在视觉科学作为一个正式学科出现之前，画家们就已经设计出了欺骗大脑，让我们以为那块平坦的画布是三维的，再用娴熟的画技让我们把眼前的静物画当成了一盘甘美的果实。在发现视觉的基本原理方面，视觉艺术常常利用系统的研究方法（虽然多半依赖直觉）领先于视觉科学。从这个角度讲，美术、错觉和视觉科学实际上，常常环环相扣。

直道欧普艺术（op art）运动诞生，视觉错觉才被认可为一种艺术形式。20世纪60年代，这一运动同时在欧洲和美国开始，1964年，《时代》杂志赋予了它们"欧普艺术"这一术语。1965年，纽约现代美术馆（Museum of Modern Art）举办了"眼睛的反应"(The Responsive Eye)展览会。在展览会上，欧普艺术家们探究了视觉感知的许多方面，例如几何形体之间的关系，在现实中不会存在的"不可能图形"，以及关于光亮、颜色和形状感知的幻觉。但是"会动"的幻觉图片引起了特别的关注。在这些欺骗眼睛的诡计中，静止的图案让观看者在主观上产生了强烈的错觉，误认为它们是在动的。

下面的示例图片是完全静止的，但看起来却在动。并且，它们还证明了，关于视觉系统研究的许多重要发现来自于对视觉艺术的研究。欧普艺术的奠基人维克多· 瓦萨雷利（Victor Vasarely）曾说："在基础研究中，有必要让智力方面的严格和情感方面的自由交替。"下面展示的欧普艺术，一些来自于欧普艺术家的创作，另一些是视觉科学家按照欧普艺术的惯例创作。但它们都很明显地显示，欧普这种艺术风格本身就是一种连接艺术和幻觉感知的桥梁。

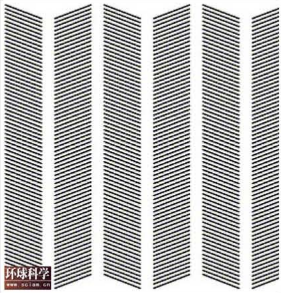
关于"眼动"：

《环球科学》2007年09期：眼睛泄露你的心灵



麦凯射线

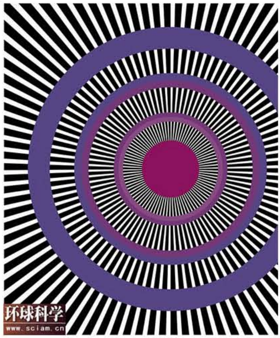
本图是1957年，当时就职于英国伦敦国王学院神经科学家唐纳德· M· 麦凯（Donald M. MacKay）所作。该图显示出，这类规则或反复性的刺激，例如雷射线[麦凯射线（MacKay rays）] 在直视时会产生闪烁或运动的错觉。注视圆心，注意边缘的闪烁，就是这幅图产生的幻觉。



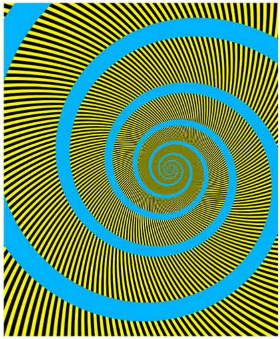
BBC墙板

这一图形来自一次偶然的观察。麦凯是在BBC的一个录音室里第一次看到这个效果的：那位播音员被平行线柱之间的空白里间上下跳动的

阴影错觉搞得很不耐烦。

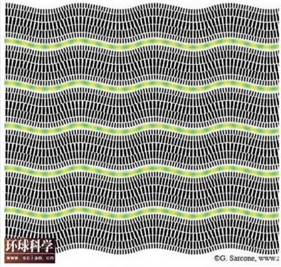


欧普艺术家以赛亚· 勒维安特（Isia Leviant）无意中将麦凯射线和BBC墙板结合到了经典的英格玛（Enigma，意为"谜"）错觉中。旧金山探索馆中悬挂着几幅表现这一效应的勒维安特的原版画作，包括这幅图的最初版本[即著名的交通错觉（Traffic Illusion）]。 当你注视着英格玛图时，这些紫色的同心圆环仿佛充满了飞快环形运动的粒子，好像无数的微小到几乎看不见的汽车拼命地绕着轨道行驶。但这个错觉是从我们脑子里还是眼睛里产生的？证据是互相矛盾的，直到我们与美国亚利桑那州凤凰城巴罗神经学研究所的神经学家Xoana G. Troncoso和Jorge Otero-Millan在合作中发现，这一运动是由微跳视（microsaccade）所引起的：凝视的时候，眼球会发生无意识的细微颤动。然而，导致这个错觉发生的确切大脑机制还不明确。一种可能性是，微跳视会使图片外围部分的几何图形发生小幅移动。这些移动产生的反差就使运动的错觉发生。神经学家和艺术家贝维尔· 康威（Bevil Conway）和他哈佛医学院的同事最近证明，成对的不同对比率的色质刺激能在视觉皮层的神经元上产生运动信号。他们还主张这一神经机制可能就是某些静止图案产生运动错觉的基础。



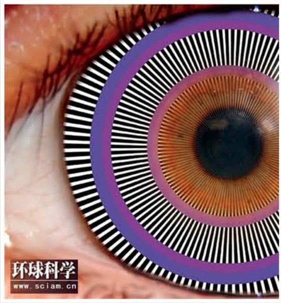
欧普艺术依然有强大的生命力

日本东京立命馆大学的视觉科学家北冈明佳（Akiyoshi Kitaoka），追随着几十年前那些伟大的欧普艺术家们的足迹。"水路螺旋"（Waterway Spirals）就是对勒维安特的英格玛错觉进行的"改版"，这一版本引人注目，效果强烈。请注意蓝色螺旋纹上强烈的运动错觉。



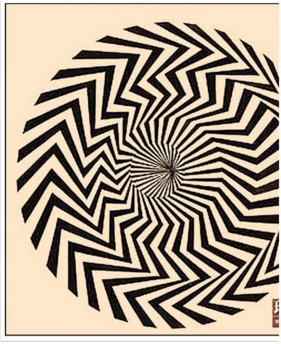
圣诞节灯光

圣诞节灯光错觉，来自幻视艺术家吉安尼•A•萨尔孔(Gianni A. Sarcone)。这也是一幅基于勒维安特英格玛错觉的作品。注意沿着黄绿条纹的流动感。



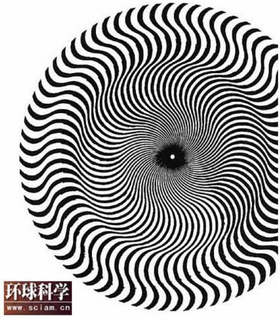
英格玛之瞳

看着瞳孔中央，你会发现其周围的紫色环中出现了快速转动的错觉。这是来自神经学家兼工程师乔治•奥特罗-米兰（Jorge Otero-Millan）对英格玛错觉图的贡献，它也反映了眼睛运动在对错觉感知过程中的作用。



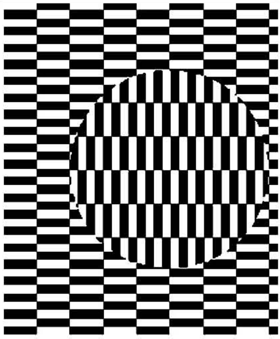
布里奇特•赖利的运动错觉

这一系列图片中大部分运动错觉产生的潜在原因都是眼睛运动，包括明显的和细微的。 由欧普艺术家布里吉特•赖利（Bridget Riley）创作的这个图案，当观察者转动眼睛观看图案时，会发现快速的螺旋式运动。



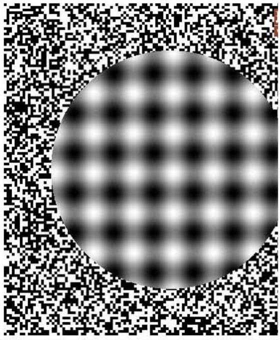
布里奇特•赖利的运动错觉

作为对赖利的又一献礼，这是苏格兰邓迪大学的视觉科学家尼克•韦德（Nick Wade）创作了画面上同时有流动的和闪烁的运动的作品。使人想起许多赖利的著名艺术作品。



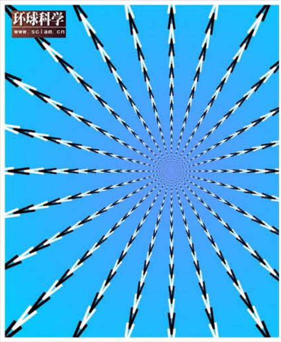
大内错觉

这是欧普艺术家大内初（Hajime Ouchi）创作的错觉图案。前后移动你的头，并让眼睛在画面上转动，注意中间的圆圈和其背景互相独立的移动。 德国弗莱堡大学视觉科学家洛萨•斯皮尔曼在浏览（Lothar Spillmann）大内的《日本光学和几何学艺术》一书时，偶然见到这一错觉。之后，大内错觉被斯皮尔曼介绍到视觉科学界，并大受欢迎。



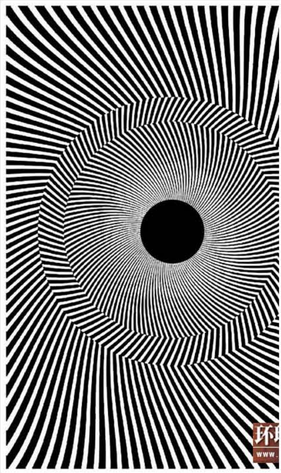
大内错觉

这是大内错觉同时代的变体，由北冈创作。这也是个大受欢迎的作品。



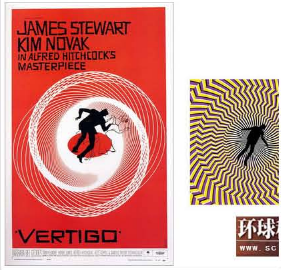
更多北冈创作的欧普艺术

北冈创作的帽针海胆，生动地显示出眼睛运动在感知这一动态错觉时的重要性。



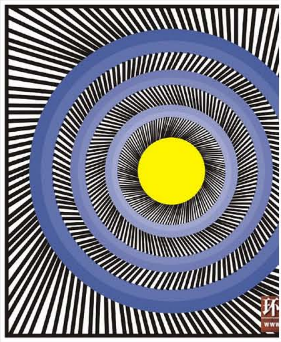
旋转斜线错觉

视觉科学家西蒙•戈里（Simone Gori）和盖•汉堡（Kai Hamburger）在德国弗莱堡大学时创作的旋转斜线错觉，这是一个新奇的变化，将英格玛效应与布里奇特•赖利的火焰效果结合了起来。 观察这一错觉的最佳方法是，先靠近显示屏然后再往后移动。当你接近图片时，可以观察到辐射线逆时针转动。当你远离图片时，它们则顺时针转动。这一错觉入选了第一版《最佳视觉错觉年度大赛》（2005年8月23日在西班牙拉科鲁尼亚举办）。



旋转斜线错觉

画家三羽美和（Miwa Miwa）对旋转斜线错觉的变形作品是为了向阿尔弗雷德•希区柯克（Alfred Hitchcock）的经典电影《迷魂记》表达敬意。



旋转斜线和英格玛的结合

戈里和汉堡将旋转斜线和英格玛错觉结合，不仅显示出引人注目的视觉效果，也是静态图像产生运动错觉的有力证明。1981年，差不多三十年前利维安特创造出的英格玛错觉，至今仍然为视觉科学和视觉艺术提供着灵感。（环球科学编译 silk）

[上一页] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10] [11] [12] [13] [14]

发表者 彩99 位置在： 7:00 AM

0 评论:

Post a Comment

Newer Post Home Older Post

Subscribe to: Post Comments (Atom)