

[英] 尼克·阿诺德 著 [英] 戴维·史密斯 绘

# 可怕的科学

非常实验

我眨!

让你  
毛骨悚然  
的颜色!

XIEE DINGLU

# 邪恶定律



接力出版社  
Publishing House

全国优秀出版社  
SPLENDID PUBLISHING HOUSE IN CHINA

[英] 尼克·阿诺德 著 [英] 戴维·史密斯 绘

# 可怕的科学

非常实验

萧倩译

## 邪恶定律



接力出版社  
Publishing House

---

**Horrible Science Handbooks: Famously Foul Experiments**

Text © Nick Arnold, 2007

Cover Illustration © Tony De Saulles, 2007

Illustrations © Dave Smith, 2007

The original edition is published by Scholastic Ltd.

Simplified Chinese edition © Jieli Publishing House

All rights reserved

---

**图书在版编目 (CIP) 数据**

邪恶定律 / (英) 阿诺德著; 萧倩译. — 南宁: 接力出版社, 2010.1  
(可怕的科学·非常实验)

书名原文: Famously Foul Experiments

ISBN 978-7-5448-1061-6

I. ①邪… II. ①阿…②萧… III. ①科学实验—少年读物  
IV. ①N33-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第211602号

---

责任编辑: 朱娟娟 曹曼

美术编辑: 郭树坤 责任校对: 王静

责任监印: 刘元 媒介主理: 马婕

社长: 黄俭 总编辑: 白冰

出版发行: 接力出版社

社址: 广西南宁市园湖南路9号 邮编: 530022

电话: 0771-5863339 (发行部) 010-65545240 (发行部)

传真: 0771-5863291 (发行部) 010-65545210 (发行部)

网址: <http://www.jielibeijing.com> <http://www.jielibook.com>

E-mail: [jielipub@public.nn.gx.cn](mailto:jielipub@public.nn.gx.cn)

经销: 新华书店

---

印制: 北京瑞禾彩色印刷有限公司

开本: 889毫米×1194毫米 1/32

印张: 3 字数: 110千字

版次: 2010年1月第1版 印次: 2011年1月第3次印刷

印数: 25 001—35 000册

定价: 15.80元

---

**版权所有 侵权必究**

质量服务承诺: 如发现缺页、错页、倒装等印装质量问题, 可直接向本社调换。

服务电话: 010-65545440 0771-5863291

# 目 录



前言	5		
一个令人战栗的开始	6	令人困惑的生物学	
可惧的古人		有没有心肝啊!	64
摇摇晃晃的地球	9	植物的脉动	67
一项撼动地球的发现	12	进化的解答	70
不许抬“杠”!	15	一“点”“点”的繁殖	74
很重的家伙	19	疯狂的填空小测验	78
感觉力		至关重要的宇宙	
掉下去的人是谁?	23	在卡片之上	80
运动的那一刻	26	很多会让你大伤脑筋的洞	87
科技牛人的身体部分测验	30	一个巨大的泡泡	91
看到光		疯狂宇宙科学家小测验	94
酸痛的眼睛	32	尾声	
多彩的人	36	一个余音袅袅的结尾	95
眼见为实	39		
使劲喘气			
顶住压力	43		
那一缕新鲜空气	46		
令人害怕的气体小测验	49		
电死你			
昏头昏脑的发现	52		
一个闪耀的例子	55		
迈克尔的电动机	58		
你可以成为一个著名科学家吗?	61		

继续往下读，会越来越邪恶哦!

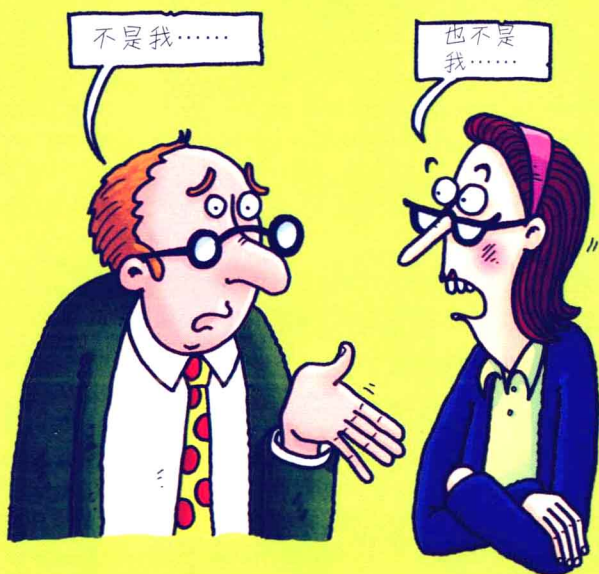




# 前言



科学里充满了谜题，但最大的谜题是：科学是从哪里来的。我的意思是，谁想出了这些科学概念，以至于我们现在得天天上学呢？我们的老师吗？



不是他们——我们应该去责怪那些千百年来的著名科学家们。他们用实验发现了这些科学知识，所以我们现在必须学习它们。现在任何科学书都能告诉你有关这些伟大的天才们的故事，但是这本书与众不同。它是一本充满刺激的手册——它以那些著名的实验为基础，告诉你如何才能沿着那些著名科学家的步伐走下去。

为什么不尝试几个呢？你也许不会成为科学界的超新星，但我打赌你会成为一个著名的刺激实验家！

## 一个令人战栗的开始



当我们说到可怕的科学的时候，总是会想起那个著名的疯狂科学家弗朗肯斯坦男爵和他创造的那个被一块块缝起来的怪物男孩……

这位男爵的爱好是在怪物男孩身上尝试各种邪恶的实验和各种自制的恶心配方。而这个怪物男孩说，他喜欢挖死尸、开各种吓人的玩笑，以及吓唬小猫。不管怎么说，这位男爵和怪物男孩将带着我们做实验，并告诉我们那些著名科学家的故事——如果这个怪物男孩可以一直醒着的话。



# 弗朗肯斯坦男爵

## 臭名昭著的邪恶实验安全守则

1. 在开始做实验以前，先要阅读一遍实验，保证你有实验里要用到的所有东西。以下这些东西你会用到很多次。



另外，我弗朗肯斯坦男爵认为以下这些东西非常重要：



挖尸体的铲子、折磨罪犯用的拇指夹、用来把人锯成小块儿的锯子，怪物男孩渴了要喝的血。



2. 小心这些警告牌……



异常危险警告！

把你家的小弟弟小妹妹清理出危险区（如果他们不肯走，可以考虑用怪物男孩吓跑他们）。年幼的读者应该让大人宠物帮助完成危险的实验。

3. 实验做完以后要清理干净，这能让你家大人宠物保持好心情（要知道，他们也是有心情的）。



异常混乱警告！

注意不要在你的实验室里留下血迹等任何乱七八糟的东西。

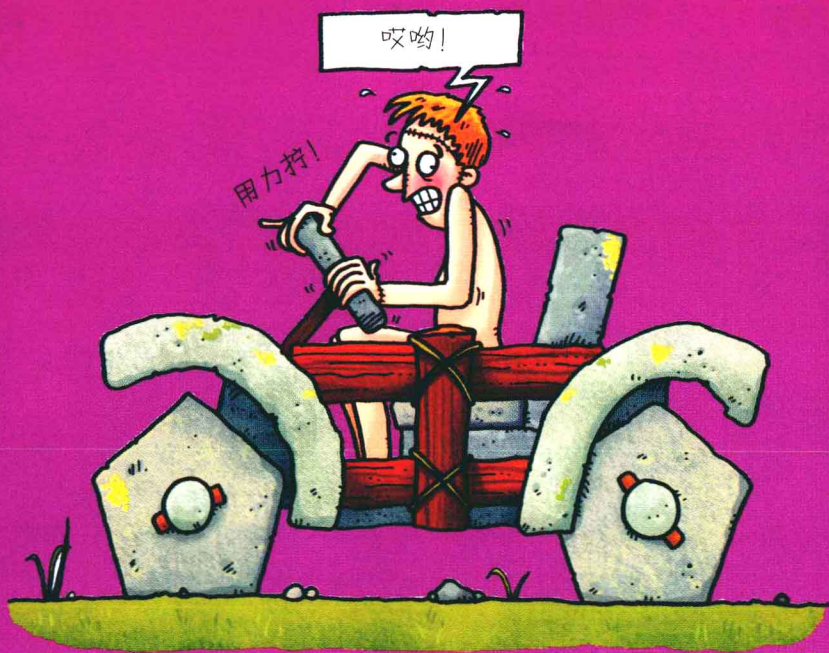
准备好了吗？






## 可惧的古人

在非常遥远的古代，人们可不懂太多的科学，他们像我们第一上学的时候那样懵懂。不过，当少有的几个大脑发达的家伙终于迈出了“发明”科学和数学（我知道你可能不喜欢这门课！）的第一步的时候……



# 摇摇晃晃的地球



我打算向你介绍一个实验，它是根据泰勒斯的想法设计的。泰勒斯认为地球漂浮在水上。

这个点子听起来不是很高明……

## 伟大的突破

他是谁：米利都学派的泰勒斯（约公元前625—前547）

他是哪国人：古希腊（出生于现在的土耳其）

在泰勒斯之前，人们认为任何东西都是神仙们创造的。但是泰勒斯却想通过观察和推理，为世界找到一个合乎自然的解释。他并不做实验，但很多人认为他是世界上第一个科学家。下边你就能看到，在泰勒斯的大脑里，世界是什么样子的……



## 你需要准备：

- 碗口直径15—20厘米的大碗
- 保鲜膜
- 空的胶卷盒或者任何一个塑料的圆筒状的小东西
- 大木勺

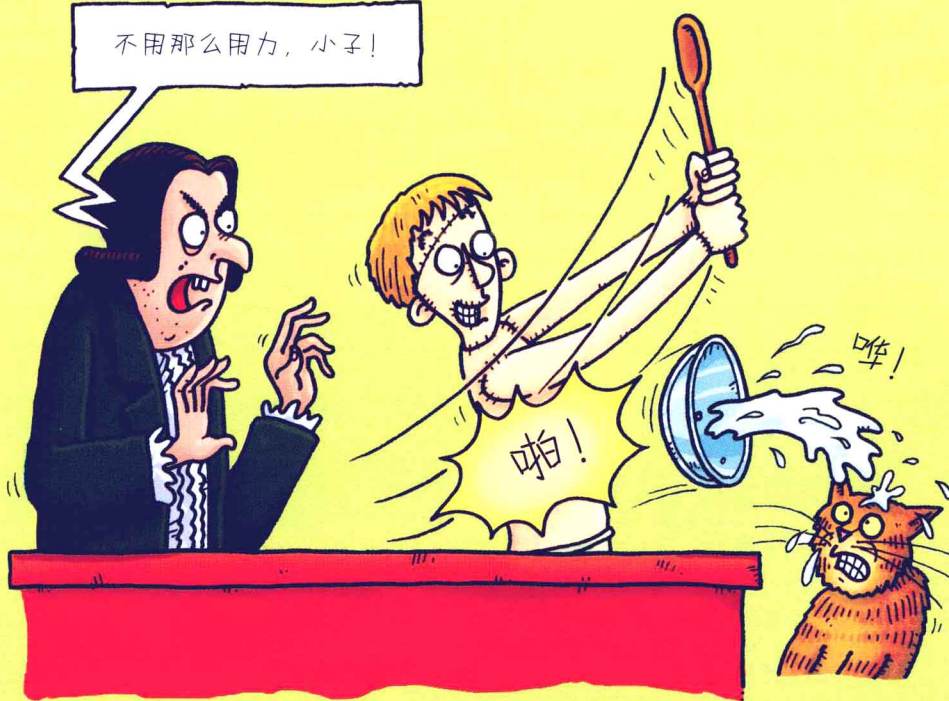


## 你要做的是：

1. 往大碗里倒满水。
2. 撕下一块比碗口略微小一点的保鲜膜，把它放在水面上——保鲜膜的边应该接近碗口，但是并不接触碗口。
3. 把胶卷盒盖打开，把胶卷盒口朝下地放在保鲜膜上——好了，现在你建造出了一尊泰勒斯想象中的漂浮在水上世界里的“高塔”。
4. 用大木勺敲打碗口，现在你在制造一场地震！



不用那么用力，小子！



你会发现：

“高塔”摇摇欲坠——如果你敲击得足够用力，它就真的坠下去了。

这是因为：

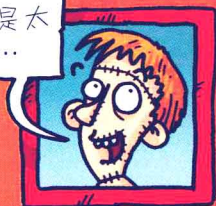
你敲碗的时候，震动将引起水波，水波推动表面的保鲜膜，进而撼动了“高塔”。科学家知道，我们脚下的大地正是漂浮在地球深处的岩浆上的。岩浆的波动会撞击大地，引发地震。所以从这个意义上来说，泰勒斯认为大地漂浮在“水”上，也不完全是错的。

# 一项撼动地球的发现

张衡测量了地球的震动。



那他对科学把握得可不是太稳当哦……



## 伟大的突破

他是谁：张衡（78—139）

他是哪国人：中国

对于大多数实验来说，都需要有实验设备来帮助你探测、计时，或者检测你的工作是否达到预期效果。张衡之所以有名，是因为他造出了第一台科学仪器——地动仪。你也想制造一台自己的仪器吗？

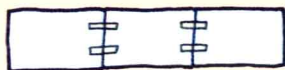
## 你需要准备：

- 你家门框
- 2米长的线
- 图钉
- 荧光笔
- 两把30厘米长的尺子
- 鳄鱼嘴状的小夹子（夹子上下有齿，可以咬合）

用真的鳄鱼咋样？



- 3—4张纸，用透明胶带像下图这样连起来
- 或者一张长长的防油纸
- 大个儿的长方形塑料盒
- 万能粘胶或者黏土
- 一个好朋友或者你家大人宠物



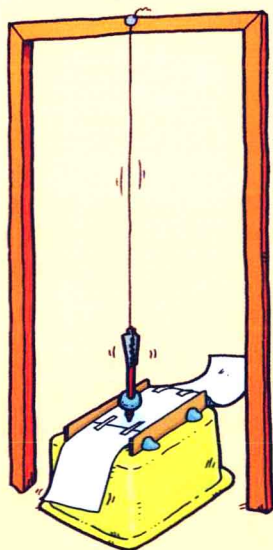
你要做的是：

1. 开始组装实验（如右图），年幼的读者请寻求大人宠物的帮助……

2. 把大塑料盒倒扣在门框下边，用万能粘胶把大塑料盒的两个角固定在地面上（不要固定斜对角，要固定同一条边上的两个顶点）。如果



你家铺着地毯，也可以找个大纸板，把塑料盒固定在纸板上。



3. 用万能粘胶把两把尺子的长边粘在塑料盒顶上（尺子立起来），两把尺子之间应该正好放下你的长条纸。

4. 用万能粘胶把大约2米长的线的一端粘在门框上，线另一端系上荧光笔，笔尖向下，要刚好能碰到纸面。

5. 现在，激动人心的时刻到了！让你家大人宠物轻轻地拉动纸的一端，这样笔就会在纸面上画一条直线。

6. 重复第五步，但这次在大人宠物拉动纸条的同时，你要用力拍打塑料盒没有被固定的那一边。

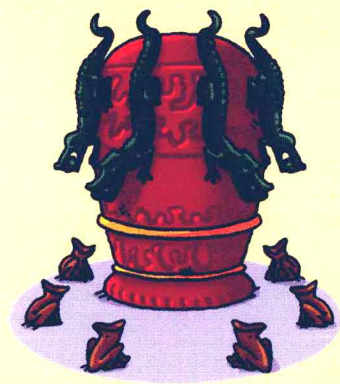
### 你会发现：

这一次画的线不再是直线了，而有抖动的痕迹。

### 这是因为：

你曾尝试过在行驶的车辆里写字吗？也许你费了老大劲把笔握得紧紧的，可是随着车辆的移动，你的笔迹变得歪歪扭扭。现代地震仪的监测工作就是基于这个原理。虽然记录笔是固定的，可是纸张会随着地面的震动而震动，于是笔画出的线条就是曲曲折折的了。张衡的地动仪比这个要原始一些，它是这样的：

当地震发生时，大地的震动会让龙口里衔着的小球掉入蛤蟆的口中。实际上，张衡的地动仪确实检测到了1000公里之外的地震。这很了不起吧？



### 我打赌你不知道！

据我们了解，张衡本来可以成为一位高级政府官员，可是他为了科学工作而放弃了升职的机会。那么，为了科学，你能放弃些什么呢？呢，也许我不该这么问的……

# 不许抬“杠”！

怪物男孩在向小猫演示阿基米德发现的杠杆原理……



我觉得用鲜血不错!



## 你需要准备：

- 木头尺子或者一根长30厘米的木条
- 一本厚书（我们说的是没劲乏味的书，可不是这本《邪恶定律》）
- 桌子
- 天平
- 笔记本和铅笔
- 塑料小桶（就是小弟弟小妹妹在水边玩的那种）
- 量杯——在这个实验里，你可以认定100毫升水重100克

美味啊……





## 伟大的突破

他是谁：阿基米德（公元前287—前212）

他是哪国人：古希腊（但居住在今天的意大利）



几千年前，人们就知道，可以用一根长长的杆子来撬起沉重的东西——譬如一只庞大的猛犸象。阿基米德用数学解释了这一现象。这就使得后来的科学家们可以预测各种杠杆实验的后果，包括我们要做的这个……

### 你要做的是：

1. 用天平称书的重量，记下结果。
2. 木尺就是你的杠杆，按右图设置好你的杠杆装置。
3. 缓缓地把水加到桶里，直到书开始被撬起来。给桶和水称重，记下结果。
4. 把水倒掉，按图重新设置杠杆。
5. 重复第三步。

