中国国家地理
CHINA NATIONAL GEOGRAPHY

一本建立科学认知、提高动手能力和创造力的实验指导书

Au secours! Mes petits-enfants veulent tout comprendre!

快来帮帮我，我们要做实验了！

[法] 埃莱娜·潘斯　[法] 罗贝尔·潘斯　著
[法] 吉勒·麦格诺　[法] 迪图瓦纳　绘
时征　译

北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co.,Ltd.

一本能培养孩子科学意识、提高动手能力和创造力的实验指导书

Au Secours! Mes petits-enfants veulent tout comprendre!

快来帮帮我，我们要做实验了！

[法] 埃莱娜·潘斯 [法] 罗贝尔·潘斯 著
[法] 吉勒·麦格诺 [法] 迪图瓦纳 绘
时征 译

北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co.,Ltd.

图书在版编目（CIP）数据

快来帮帮我，我们要做实验了！ /（法）埃莱娜 · 潘斯，（法）罗贝尔 · 潘斯著；（法）吉勒 · 麦格诺，（法）迪图瓦纳绘；时征译．-- 北京 ：北京联合出版公司，2018.3

ISBN 978-7-5596-1524-4

Ⅰ．①快… Ⅱ．①埃… ②罗… ③吉… ④迪… ⑤时… Ⅲ．①科学知识－少儿读物 Ⅳ．①Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第007859号

Originally published in France as:
Au secours ! Mes petits-enfants veulent tout comprendre by Hélène Pince & Robert Pince. Illustrated by Gilles Macagno & Titwane
© 2017, Éditions Plume de carotte (France)
Current Chinese translation rights arranged through Divas International, Paris
巴黎迪法国际版权代理 (www.divas-books.com)
北京市版权局著作权合同登记号　图字：01-2017-7918号

快来帮帮我，我们要做实验了！

著　　者：[法]埃莱娜·潘斯　[法]罗贝尔·潘斯
插　　画：[法]吉勒·麦格诺　[法]迪图瓦纳
译　　者：时　征
总 策 划：陈沂欢
策划编辑：乔　琦
特约编辑：朱　红　林　凌
责任编辑：杨　青　高霁月
营销编辑：李　苗
装帧设计：王喜华
制　　版：北京美光设计制版有限公司

北京联合出版公司出版
（北京市西城区德外大街83号楼9层　100088）
北京联合天畅发行公司发行
北京华联印刷有限公司印刷　新华书店经销
字数：120千字　710毫米×1000毫米　1/16　印张：8.5
2018年3月第1版　2018年3月第1次印刷
ISBN 978-7-5596-1524-4
定价：68.00元

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书部分或全部内容
版权所有，侵权必究
如发现图书质量问题，可联系调换。质量投诉电话：010-68210805 / 64243832

“这是为什么？这是怎么做到的？”

“云彩为什么会移动？飞机是怎么让自己保持在天空中不掉下来的？一朵云彩究竟有多重？为什么当人躺在浴盆里的时候水会溢出来？是谁最早开始在地球上生活？”

也许，在科学方面，无论是理论还是实践，你都不那么擅长。但孩子对于周围的一切总有着无穷无尽的问题，这些问题有的太复杂，有的太难回答，你并不敢跟孩子过多地讨论，所以还是留给专家吧……

可这多遗憾啊！

为了在孩子面前“扳回一城”，你不妨把下面这道题抛给孩子：分别掂量一下高尔夫球和乒乓球的重量，然后回答哪一个球下落速度更快……

你可以在高高的阳台上带着孩子一起做这个实验：同时松开手，让两个球自然掉落。当球落地的时候，奇怪的事情出现了：竟然只听到一个落地的声音。这说明两个球是同时落地的！

孩子瞪大了眼睛，他感到惊讶极了……在那一刻，他和你一起穿越到伽利略的时代！

所以不妨跟孩子一起分享这本书中的小实验吧：让一块肥皂漂浮在水面上；制作一块（假的）化石；模拟一场鸟儿和毛毛虫的竞赛；检测空中飞舞的灰尘里的分子运动；揭开在你周围生活着的细菌的面纱；用手凭空画出一个椭圆形状；按顺序记住太阳系中行星的名字……

最后，你将发现：科学是惊人的，也是迷人的，它甚至充满了魔力！最重要的是，科学与所有人都息息相关，无论是大人还是孩子。我们所观察到的那些现象都属于科学。

而在这本书里，作者已经把他们所能想到的状况都写进来了！

想成为一个完美的科学小达人？
你可能需要这些物品

本书中提到的各种活动和实验所需要的物品，基本上在每个家庭中都可以轻松找到。当然也有一些不太常见的物品，比如激光笔、培养皿、长卷尺等，但这些可以在网上买到，而且价格也不贵。

办公用品

- 记号笔
- 橡皮
- 订书机
- 图钉
- 量角器
- 直尺
- A4 纸板
- 剪刀
- 胶水
- 铅笔
- 气泡纸
- 橡皮筋
- 吸墨纸
- 胶带
- 透明纸
- 大头针

厨房用具

- 吸管
- 塑料瓶
- 铝箔
- 定时器（炉灶）
- 食品保鲜膜
- 塑料杯
- 扦子（烧烤）
- 轻型托盘
- 塑料垃圾桶
- 易拉罐
- 食用色素
- 牙签
- 漏斗
- 线绳（厨房专用）
- 瓶塞
- 小木棍

手工材料

- 蓝丁胶
- 激光笔
- LED 手电筒
- PVC 管
- 玻璃板
- 铅垂线
- 手电筒
- 锤子
- 米尺
- 长卷尺
- 直径 12 毫米的螺母
- 钢珠

日常家用物品

- 晾衣绳
- 扫帚
- 铁粉
- 甘油
- 清洁剂
- 晾衣夹
- 阿司匹林泡腾片（一管）
- 针
- 4.5V 的电池
- 线
- 蜡烛
- 小苏打（碳酸氢钠）

其他物品

- 水生植物
- 橡皮泥
- 秒表
- 音叉（定音笛）
- 保龄球
- 彩色纸带 / 纸片
- 培养皿
- 竹竿
- 黏土
- 气球
- 明信片
- 条形磁铁
- 镜子

……当然，还可能会用到其他物品（不过就因人而异啦）

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

一些小建议

本书适合什么年龄段的孩子？

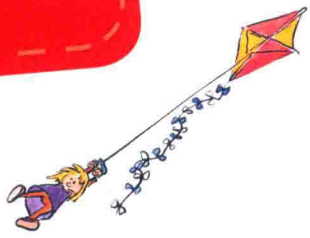
这本书并不只是为那些已经有能力学习并理解自然科学这门“严肃”学科的青少年准备的。让年龄更小的孩子通过一种有趣的方式来接触科学，才是本书的主要目的。

孩子们会对一些奇妙的科学现象感到惊叹，尤其是那些不符合常规的现象：杯子被翻转但杯中的液体不会流出来；经过摩擦后气球会贴在身上；磁铁居然能够指示方向；大头针可以漂浮在水面上；敲击玻璃杯能发出纯净悦耳的声音；用阿司匹林药管可以制作火箭；伏打电池能够发电……这一切都会让他们既惊讶无比，又浮想联翩！也许借这个机会，孩子们可以找到自己的未来发展方向，谁知道呢？

安全注意事项

不要让孩子独自完成那些需要切割、敲打和钻孔的游戏，以及需要使用燃烧的蜡烛、高温的液体或化学用品的实验！这对他们的安全非常重要。

目录



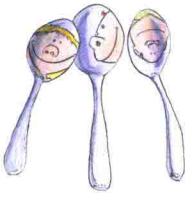
地球故事知多少

地球是平的吗? 2
地球到底有多大? 4
地球会旋转 6
现在几点啦? 8
水溢出来了! 10
用空气和水来做游戏 12
在水面上行走 14
“虚无”的空气 16
起风了! 18
压力从何而来? 20

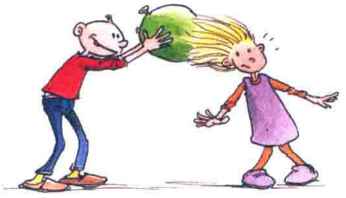
仰望星空

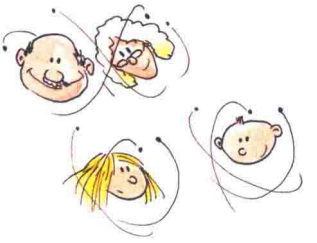
天空的云彩 24
天空的色彩 26
彩虹的奥秘 28
在月光下 30
在太阳底下 32
行星的“舞蹈” 34
数不清的星星 36

生活中的能量



声音的变化 40
小心空中坠物 42
旋转的力量 44
奇妙的镜子 46
力和反作用力 48
光与影 50
光的魔法 52
撬动地球 54
有趣的振动 56





“隐形”的颗粒

灯亮了！ 60
电闪雷鸣 62
物体的各种形态 64
它们“粘”在一起了 66
相吸与相斥 68
能量的储存 70
“看到”分子 72

地球上的生命

细菌万岁！ 76
无处不在的微生物 78
石头还是动物？ 80
在水下生活 82
在地上爬行 84
生存的斗争 86
合作共赢 88
生物不断地进化 90

人类的伟大历史

史前文明 94
石头的科学 96
圆形是完美的图案 98
数学与几何图形 100
来自东方的科学 102
阿拉伯国家的科学 104
观察肉眼看不见的物体 106
信息革命 108
筛选网络信息 110
分享你的智慧 112

地球故事知多少

我们都生活在一个很特别的蓝白相间的大球上，这就是地球。地球是我们的星球，也是我们的家园。她无私地向人类张开怀抱，容纳了70多亿人；她为我们提供了成长所需的一切物质：空气、水、土壤……

地球是平的吗? 2
地球到底有多大? 4
地球会旋转 6
现在几点啦? 8
水溢出来了! 10
用空气和水来做游戏 12
在水面上行走 14
“虚无”的空气 16
起风了! 18
压力从何而来? 20

地球是平的吗？

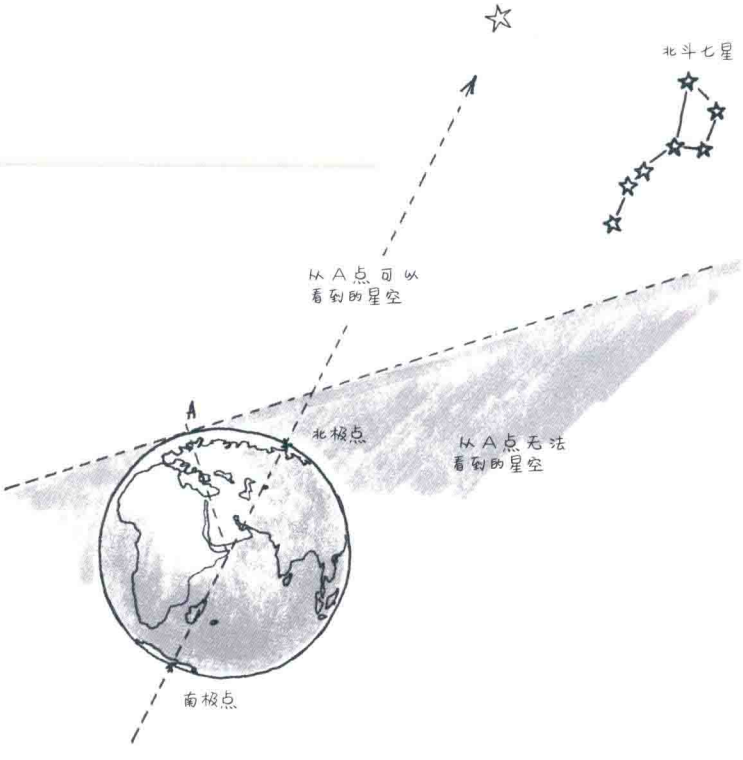
你是怎么看待这个问题的？我们通常会认为地球是一个平面的空间，因为我们能够轻松地判断出高、低、远、近。时至今日，仍有很多人认为地球是平的……那么，怎么证明这其实是错误的呢？不妨跟随数千年来人类的脚步来一探究竟吧！

第一个证据
船和地平线

很久以前，当船在海上航行的时候，站在桅杆上的瞭望人员总是会比站在甲板上的船员先看到陆地。这说明地球并不是平的，而应该是一个球形。

第二个证据
星空的变化

在长途旅行中，当所处的纬度发生变化，人们所看到的星空也会发生变化——这是由地球曲率造成的。因此，人们无法观察到完整的天空。比如在法国，人们看不到南十字座；而位于南极点阿蒙森—斯科特站的科学家，则无法观测到北斗七星。



第三个证据
月食现象和地球阴影

自古就为人们所知的月食现象（实质是地球阴影完美遮住了月面），也是地球并非平面的一个有力证据。在月食过程中，人们能看到地球的阴影从月球表面慢慢剥离，而这个阴影是圆形的。

诗歌

掘金者

如同矛隼离开老巢展翅翱翔，
船长和士兵们都厌倦了清苦，
决定从莫格尔的帕洛斯港出发，
去追逐英勇而残酷的梦想。

他们要去攫取神奇的金矿，
这些矿藏都位于遥远的西潘古（即日本），
斜桁被“贸易风”吹得直不起腰，
直送往西方世界的神秘边缘。

每天傍晚，都盼望明日会出现奇境，
热带海洋上磷光闪烁的蓝天，
用金色幻景点缀他们的睡梦。

他们站在白帆船首，
遥望那一片无人知晓的天空，
从大洋深处缓缓升起。

—— 若泽－玛丽亚·德·埃雷迪亚（1893 年）

科学小百科

聪明的先人

早在公元前 6 世纪，希腊的哲学家都认为地球是平的，形状就像一个盘子，周围环绕着江河海洋。

古希腊哲学家阿那克西曼德认为地球是圆柱形的，就像一段被截短的石柱，但只有朝上的表面有人类居住。

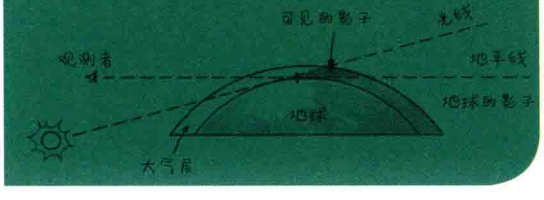
古希腊哲学家巴门尼德则将地球假设为一个球形，以便达到地球和天空的完美对称。到了公元前 4 世纪，古希腊哲学家柏拉图基于在月食中所看到的地球阴影以及在不同纬度下星星的高度变化，判断地球是一个球形。随后，古希腊哲学家亚里士多德也得出了相同的结论。到公元前 1 世纪，古希腊学者斯特拉博提出了“地球是球形”的一个证据：当船只离港口越来越远，人们会看到船从海平线上慢慢消失，在这个过程中，船身会先于桅杆消失于人们的视线之中。

魔法时刻 地球的影子

地球上的光明源自太阳。

所以，就像一切被照亮的物体一样，地球也应该有一个影子。那么，如何才能看到地球的影子？这可不是件容易的事，但也并非不可能……

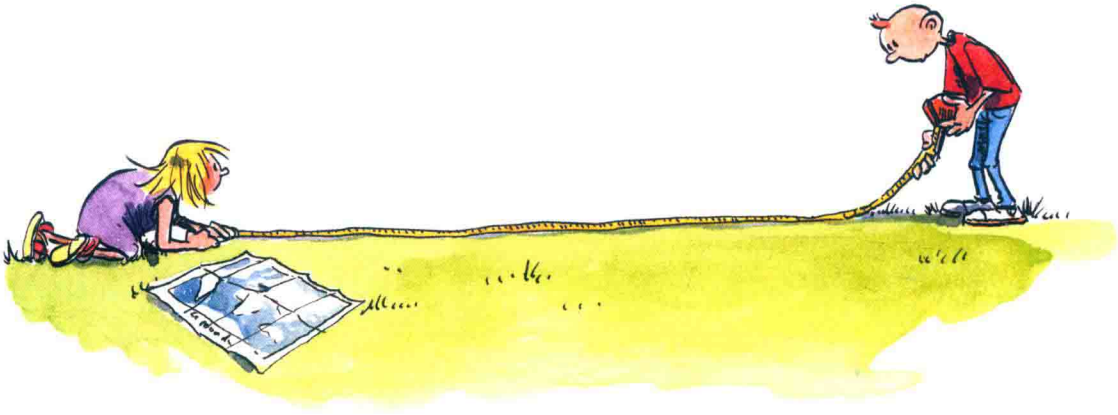
通常，我们在墙上或地面所看到的影子，都是投射在一个平面上的。对于地球来说，没有任何平面能够扮演这个角色。而大气层会起到类似屏幕的作用，因为光线的漫射是通过它来实现的。在晴朗的天气，如果有条件，可以爬到山顶，随着暮色的降临，仔细观察东方的地平线，就会看到一条深蓝色的“带子”慢慢地从地平线向上升起：这就是地球投射在大气层上形成的影子。



此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

地球到底有多大?

今天，给孩子布置一个新的任务——测量地球的大小！这并不是一件不可能完成的任务，而且在很久以前，人们就在尝试做这件事情了。



科学小百科

光与影

埃及亚历山大图书馆是古代西方世界最大的图书馆，收藏有 70 万份手稿，包含了 2 000 多年前所有人类历史文明。有一天，图书馆馆长埃拉托斯特尼（公元前 245 ~前 194 年）听到旅人讲述自己在赛伊尼（即现在的阿斯旺）的经历：每年 6 月 21 日的正午时分，阳光可以直射井底而不会留下任何影子。馆长觉得这很神奇，因为在同一时刻，在他所居住的亚历山大（距离阿斯旺以北 787 千米），阳光投射在物体上会产生影子。射到这两个地方的光线确定是平行的，但它们与阳光之间的角度是不同的，这说明了什么？恐怕是地球曲率的影响！馆长通过将上面这些因素综合到一起，计算出了地球的周长……

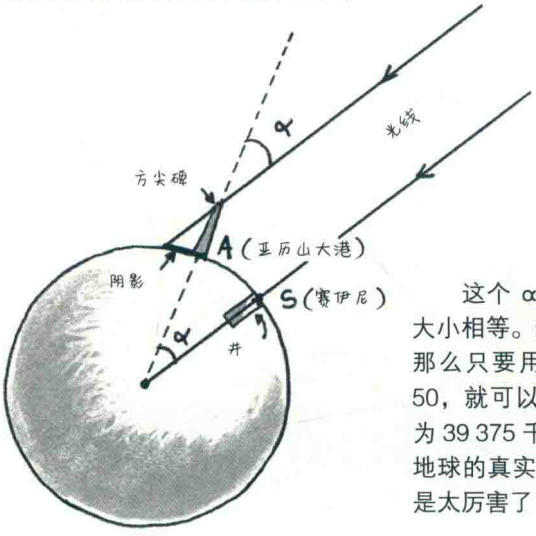
科学小百科

地理学家托勒密

希腊地理学家克劳迪厄斯·托勒密（公元 90 ~ 168 年）给世人留下了一部《地理学指南》，这部著作虽然直到 15 世纪才被西方国家所了解和认知，但紧接着便传遍整个欧洲，并引起地图绘制领域的革新。在书中，地球被定义为一个球体，所提及的投影法和经纬网格系统能让人们在地图上更好地定位。不过，这部“地理学的圣经”将地球周长错算为 28 800 千米，还过度扩充了亚洲的面积，这也使得欧洲和亚洲之间未知世界的面积被大大压缩……

科学小百科 第一次测量地球周长

这一天是夏至（每年的夏至是 6 月 21 日或 6 月 22 日），是一年中正午太阳高度最高的一天。埃拉托斯特尼在正午时分测量位于亚历山大的方尖碑的阴影，并计算出太阳高度角（α 角）为 7° 12′，是地球圆周角（360°）的 1/50。接下来，只要有相应的数学知识，对我们来说，完成下面图中的计算也不是什么难事……



这个 α 角与赛伊尼和亚历山大所对应的圆心角大小相等。这个圆心角 α 等于地球圆周角的 1/50，那么只要用赛伊尼和亚历山大港之间的距离乘以 50，就可以得到地球的周长了。计算得到的结果约为 39 375 千米。这个数字的误差其实非常小，因为地球的真实周长为 40 075 千米。埃拉托斯特尼实在是太厉害了！

实验
测量地球的大小！

即使没有方尖碑和水井，你也可以完成对地球的测量！你所需要的，只是一部电话，以及一个跟你处于相同经度但不同纬度的朋友。接下来要做的，就是在这两个地方分别竖立一根长度相同的小木棍，然后分别测量它们影子的长度！

1. 在同一天的正午时分，通过测量两个地方木棍的影子长度来计算当地的太阳高度角（公式为：木棍长度 / 木棍影子的长度 = 太阳高度角的正切值）。

2. 然后测量两根木棍之间的直线距离（利用手机的定位功能，在互联网上可以很容易找到答案）。

例如： 在 6 月 21 日的正午，在佩皮尼昂的太阳高度角为 72°，在敦刻尔克的太阳高度角为 63°（法国的两座城市），而两座城市之间的距离为 944 千米。那么，我们可以用公式估算地球的周长：944 × 360/（72 − 63）=37 760 千米。这可能不如埃拉托斯特尼测量的数据准确，但其数量级是正确的！

小故事
惊险获胜的赌局

在儒勒·凡尔纳的《80 天环游地球》一书中，费雷亚斯·福格在 1872 年的某一天声称自己可以在 80 天内环游地球，并愿意以 2 万英镑作为赌注。这对于当时的交通条件来说可不是一件容易的事……在仆人路路通的陪伴下，福格借助轮船、火车、汽车、游艇、雪橇甚至大象作为交通工具，一路上成功解决了各种各样的麻烦。最惊心动魄的一幕是：福格以为自己就要输了，但因为他出发时是朝着太阳的方向来行进的，所以在时差的“帮助”下额外获得了 24 小时的时间。这段“时光倒流”的小意外，使得他在 80 天期限将至的最后一刻赢得了赌局！

地球会旋转

你觉得脚下的地球非常“稳当”吗？其实，它一直在不停地自转，同时，它还以每小时107 244千米的速度围绕着太阳旋转！

挑战

他能看到什么？

下面是一个有关地球和太阳的问题（多选题）：

如果在远离地球的地方有一位观测者，那么下面哪些现象是他能看到的？

1. 地球处于完全静止状态
2. 地球围绕着指向北极星的轴进行自转
3. 地球围绕着太阳旋转
4. 太阳处于完全静止的状态
5. 太阳也在自转
6. 太阳围绕着银河系的中心旋转，每转一周的时间约为 2.25 亿年

答案：2、3、5、6 是正确的。

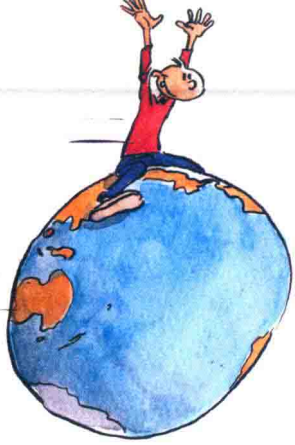
科学小百科

另一种“世界观”

16 世纪之前，在大约 1 000 年的时间里，人们对宇宙的认知都基于“地心说”理论。这是古希腊天文学家托勒密建立的理论体系。在这个理论中，地球被看作是宇宙的中心；作为宇宙的中心，地球是固定不动的；太阳、月亮和其他星球都围绕着地球转动。当时的教会认为，这种对宇宙的描绘符合他们的世界观，于是都纷纷支持“托勒密理论”。

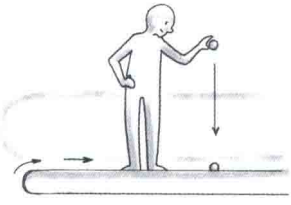
科学小百科 哥白尼的“日心说”

到了 16 世纪，一位波兰教士尼古拉·哥白尼创立了另一个理论体系。在他看来，整个宇宙的中心是太阳，而地球和其他星球则围绕着太阳做圆周运动。哥白尼在 1543 年出版的著作中阐述了这个新理论，这一理论被称为“日心说”。但在那之后不久，他就去世了。在这个理论体系中，他还预言火星和金星的大小会随着时间推移而有所改变，因为它们与地球的距离并不总是相同的。



实验
水平自动人行道

如果地球围绕太阳旋转，那它的旋转速度一定非常惊人。然而，如果我们从塔顶的高处向下扔一块石头，石头却能恰好落在塔的正下方。在石头坠落的这段时间内，这座塔和我们的地球仿佛都处于静止状态。怎么来解释这个现象？我们不妨来做下面这个实验，这个实验最初是由伽利略在船上完成的。



和孩子一起站在速度恒定的水平自动人行道上（在国内大型机场可见），然后随便扔下一个物体，物体会正好落在你的脚边，这跟在静止的地方做这件事的结果是一样的。每一天，我们都在不断验证着伽利略的实验！（小心别砸到脚！）

需要用到
- ◇一颗钢珠
- ◇线
- ◇一个盘子
- ◇沙子
- ◇3根用作支撑的杆子
- ◇2个小玩偶（比如乐高玩具小人）

实验
用钟摆验证地球自转

在一个可旋转的沙盘（或盘子）上，悬挂一个钟摆（将一颗足够沉的钢珠系在一根长长的线的一端，这时钢珠相当于摆锤），让它开始摆动，然后和孩子一起观察：钟摆会一直沿着最初的轨迹运动，即使改变支撑物的方向或旋转钟摆的支撑点。这说明钟摆一旦被悬挂起来，它的运动与地球自身的运动是相互独立的。

在下边的沙盘上铺一层光滑的细沙，以便摆锤在摆动时能够轻轻接触到沙层。然后让摆锤开始摆动。

当沙盘固定不动时，摆锤每一次摆动都会在细沙表面沿着同一条线路留下痕迹。但如果在不改变摆锤摆动的情况下，缓慢转动沙盘，在细沙表面留下的痕迹就会发生偏移。实际上，刚才所说的操作过程，等比例重现了傅科摆（证明地球自转的一种简单设备）！

图1：无论是对站在沙盘上的观察者（玩偶）还是站在沙盘外围的观察者来说，钟摆在固定的沙盘上总是留下一条固定的痕迹（轨迹1）。

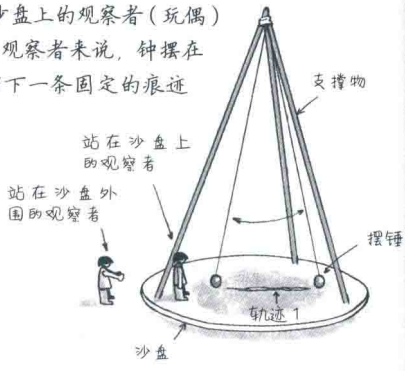
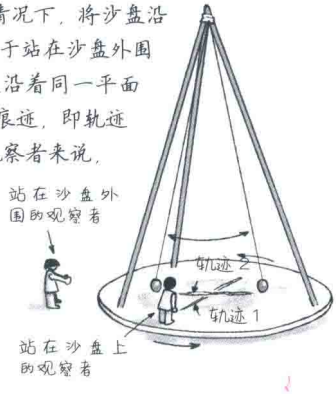


图2：在保持摆锤摆动的情况下，将沙盘沿逆时针方向旋转60°。对于站在沙盘外围的观察者来说，摆锤总是沿着同一平面进行摆动，并留下相同的痕迹，即轨迹2。而对于站在沙盘上的观察者来说，摆锤在沙面上留下的痕迹从轨迹1变成轨迹2，（沿顺时针方向）发生了60°的偏转。



现在几点啦?

好奇怪的问题！毕竟现在即使是年纪很小的孩子都拥有手表或手机，能随时知道准确的时间。但在科技没有那么发达之前，人们是怎么确定时间的?

小故事

钟表的误差

最早的机械钟出现在 14 世纪，那个时候，它们还不太精确，每天的误差能达 15 ~ 30 分钟。到 1650 年，座钟的误差大概是每天 10 秒。而哈里森制造的秒表（1850 年），误差可控制在每天 0.1 秒。如今的石英表，每 10 年的误差仅为 1 秒。原子钟更为惊人，每 30 亿年才会产生一秒的误差！

实验

水钟

需要用到
- ◇两个塑料瓶
- ◇一把裁纸刀
- ◇一根钉子
- ◇记号笔
- ◇食用色素
- ◇手表

水钟，也叫作刻漏，是一种非常简单的容器，容器上有一个小孔，里面装满了水。水钟是通过容器内水位的缓慢下降来计算时间的：只需要在容器上标注相应的刻度线来代表流逝的时间。

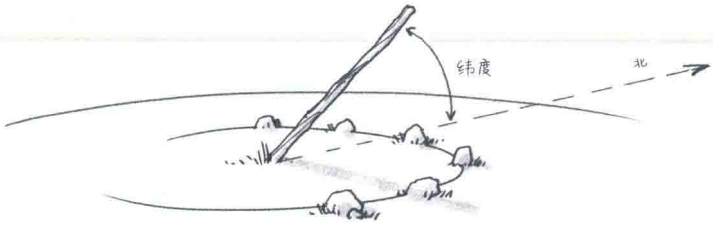
1. 将一个塑料瓶裁掉上边的 1/3，保留下面的部分。
2. 裁掉第二个塑料瓶的底部，保留上面的部分。
3. 在第二个塑料瓶的瓶盖上钻一个直径 1 毫米的小孔，然后把它堵住。
4. 将第二个塑料瓶翻转过来，套接在第一个塑料瓶里。
5. 在第二个瓶子里装满带颜色的水。
6. 借助手表，在第二个瓶子上用记号笔标出一分钟内漏出的水的刻度。这样在下次使用时，就可以不用手表，只根据水的流失量来判断时间了……

诗歌

关于时间的儿歌

现在几点了?
已经正午啦。
这是谁说的?
小老鼠说的。
它在哪里呀?
它在教堂中。
它在做什么?
在做花衣裳。
是为谁做的?
巴黎的贵妇们。

实验
日晷



在地上画一个圆，然后在圆心处插一根木棒，使木棒偏向北方，且与地面的夹角等于你所在位置的纬度（如北京约为 40°，上海约为 31°，深圳约为 22°）。木棒与地球自转的轴线平行，它的影子能帮我们了解时间！在第一天，可以借助手表来校对数据，然后在代表每个小时的地方摆放一块石头作为记号。

小故事

斯芬克斯之谜

传说在很久以前，想要靠近希腊的底比斯城可不容易，因为有一头“怪兽”就“坐”在附近的悬崖上，那就是斯芬克斯。它有着人的脸部和胸部、狮子的爪子和尾巴以及鸟的翅膀。传说，它会问过路的行人一个问题，行人一旦答错便会被它吃掉！

这个决定命运的谜题是这样的：

什么动物虽然只有一个声音，但它最初是用四条腿走路，后来改用两条腿，最后用三条腿？

这个谜题一直没有人能回答出来。

直到有一天，俄狄浦斯猜出了答案：

是人。人在小时候会借助手和脚在地上爬行，长大之后用两条腿直立行走，而等到他们老了，会借助一根拐杖来帮助行走。

斯芬克斯因为自己的谜语被猜中而恼羞成怒，于是跳下悬崖自杀了。

科学小百科

有弹性的时间

直到 14 世纪，人们仍相信每个小时分别代表白天的 1/12 和黑夜的 1/12，因此白天和黑夜每个小时的时间并不相同。在冬天的时候，白天的 1 小时大约相当于现在的 45 分钟，而黑夜的 1 小时则可长达 1 小时 20 分钟。到了盛夏，白天和黑夜则恰好相反！

科学小百科

有意义的走神

当大家都在比萨大教堂里全神贯注地做弥撒时，年仅 19 岁的伽利略却走神了。他观察到祭坛顶部的吊灯一直在左右摇摆，但奇怪的是，摆动的幅度忽大忽小。而更令他不解的是，虽然吊灯每次的摆幅大小不同，但每一次摆动的时间却是一样的！可是伽利略没有手表，他是怎么测出摆动时间的呢？其实很简单，他通过计算自己的脉搏得出数据！也正是因为这件小事，伽利略发现了一个物理学的基本定律：钟摆的摆动周期与摆幅无关……

“爸爸妈妈，这句话是什么意思？”

“哦，不好意思，孩子，我想说的是：无论钟摆摆动的幅度是大是小，每次摆动一个来回所用的时间是相同的。”

“你早这么说，我就懂了！”

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com