



怪博士和皮特的开心实验

神奇好玩的， 物理实验

纸上魔方 编绘



化学工业出版社



怪博士和皮特的开心实验

神奇好玩的物理实验

纸上魔方 编绘



化学工业出版社

· 北京 ·

编委会：曾新罡	谢小荣	刘超群	任叶立	于 洋
郑红哲	马 泽	何子安	单风磊	顾红蝶
高 霞	邢国良	陈宏伟	颜培宏	王 琼
杨长飞	张 萍	舒 军	侯卓群	冯立超
李 阳	赵呈甫	王福哲	余 庆	刘艳媛
马银霞	陈 旭	刘洪蛟		

图书在版编目(CIP)数据

神奇好玩的物理实验/纸上魔方编绘. —北京: 化学工业出版社, 2014.12

(怪博士和皮特的开心实验)

ISBN 978-7-122-21890-2

I. ①神… II. ①纸… III. ①物理学-实验-少儿读物
IV. ①04-33

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第220672号

责任编辑：邹朝阳 丁尚林

文字编辑：陈 喆

责任校对：程晓彤

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011）

印 装：北京方嘉彩色印刷有限责任公司

787mm×1092mm 1/16 印张11 2015年1月北京第1版第1次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686）售后服务：010-64518899

网 址：http://www.cip.com.cn

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：34.80 元

版权所有 违者必究

目录 contents



调皮的红樱桃 / 7

果果不喝“飞来水” / 13

甜蜜蜜的负担 / 19

乌云怕怕 / 25

自行车罢工了 / 31

愤怒的风爷爷 / 37

抓住“谋害”气球的真凶 / 43

划船遇险记 / 49

皮特的游泳池 / 55

不够朋友的花气球 / 61

磨牙要用硬棒棒 / 67

面粉变变变 / 73

苹果长不大 / 79

神奇的雨鞋 / 85

小车跑在大路上 / 91

聪明的勺子 / 97



目录 contents



甩不掉的筷子 / 103

真假“怪博士” / 109

雪球是无辜的 / 115

磨磨蹭蹭的泰迪熊 / 121

神奇的静电 / 127

“闪电”的秘密 / 133

舌头为啥麻酥酥 / 139

乖乖小鱼排队游 / 145

皮特寻宝记 / 151

抓不住的“铁尾巴” / 157

骗人的指南针 / 163

起重机计划 / 169





化学工业出版社

· 北京 ·

编委会：曾新罡	谢小荣	刘超群	任叶立	于 洋
郑红哲	马 泽	何子安	单风磊	顾红蝶
高 霞	邢国良	陈宏伟	颜培宏	王 琼
杨长飞	张 萍	舒 军	侯卓群	冯立超
李 阳	赵呈甫	王福哲	余 庆	刘艳媛
马银霞	陈 旭	刘洪蛟		

图书在版编目(CIP)数据

神奇好玩的物理实验/纸上魔方编绘. —北京: 化学工业出版社, 2014.12

(怪博士和皮特的开心实验)

ISBN 978-7-122-21890-2

I. ①神… II. ①纸… III. ①物理学-实验-少儿读物
IV. ①04-33

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第220672号

责任编辑：邹朝阳 丁尚林

文字编辑：陈 喆

责任校对：程晓彤

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011）

印 装：北京方嘉彩色印刷有限责任公司

787mm×1092mm 1/16 印张11 2015年1月北京第1版第1次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686）售后服务：010-64518899

网 址：http://www.cip.com.cn

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：34.80 元

版权所有 违者必究

前言



科学探索无止境，探索科学有捷径！不论是爱迪生的灯泡、毕昇的活字，还是伽利略的天文望远镜……都万变不离声、光、电和力。

其实听起来，科学似乎并不那么复杂。但是，天下没有异想天开的科学家，只有勤于动脑、敢于动手的小天才。

《怪博士和皮特的开心实验》通过84个经典科学小实验，带着孩子们辗转浴室、厨房和花园，在游戏中玩转身边吃穿用所接触的物品，哪怕是看不见、摸不着的空气。目的就是为了解开那些有关科学的谜题，让他们与科学王国零距离全接触。

本书事关物理和化学，内容涉及密度、重力、大气压、酸碱、能量、挥发、氧化与催化……不求面面俱到，但求生动不枯燥。

来吧，快来吧！穿格子衬衫的可爱小狗皮特在前面带路，让我们一起将科学实验进行到底吧！



主人公介绍



怪博士

一位邋里邋遢的先生，
几乎是个科学万事通，他能
够乐此不疲地应付生活中各
种稀奇古怪的问题。



皮特

怪博士的宠物宝
贝，是个机灵聪明的捣
蛋鬼，它会接连不断地
制造麻烦。



目录 contents



调皮的红樱桃 / 7

果果不喝“飞来水” / 13

甜蜜蜜的负担 / 19

乌云怕怕 / 25

自行车罢工了 / 31

愤怒的风爷爷 / 37

抓住“谋害”气球的真凶 / 43

划船遇险记 / 49

皮特的游泳池 / 55

不够朋友的花气球 / 61

磨牙要用硬棒棒 / 67

面粉变变变 / 73

苹果长不大 / 79

神奇的雨鞋 / 85

小车跑在大路上 / 91

聪明的勺子 / 97



目录 contents



甩不掉的筷子 / 103

真假“怪博士” / 109

雪球是无辜的 / 115

磨磨蹭蹭的泰迪熊 / 121

神奇的静电 / 127

“闪电”的秘密 / 133

舌头为啥麻酥酥 / 139

乖乖小鱼排队游 / 145

皮特寻宝记 / 151

抓不住的“铁尾巴” / 157

骗人的指南针 / 163

起重机计划 / 169



调皮的

红樱桃

“樱桃雨呀，怪博士快看！下樱桃雨了！”看着满树红樱桃噼里啪啦掉下来，皮特乐坏了，原来，它一直以为只有爬到树上才能吃到甜樱桃呢。皮特拾起一颗樱桃叼在嘴里，又看了看树上的樱桃，突然觉得好糊涂。

怪博士：瞧，这就是大地的吸引力在起作用。

皮特：大地的吸引力？大地怎么还有吸引力？



准备材料：一只纸飞机，一个吹风机，三个乒乓球，一只竹蜻蜓，两个一模一样的水瓶（一个盛水，另一个空着）。

怪博士：皮特，加油，让飞机飞高一点！



听了怪博士的话，皮特对准纸飞机，按下了吹风机的开关。



怪博士：皮特，快，咱们快跟上去，看看它究竟能飞多远！



皮特按照吩咐，双手快速搓动竹蜻蜓。



怪博士：是不是觉得它就要飞起来了？那就松手吧！

皮特：怪博士，它还会回来吗？



怪博士：那好吧，现在看看小球球会不会飞到天上去。

皮特：喂，怪博士，我能不能停下来啊？我的胳膊都要疼死了。

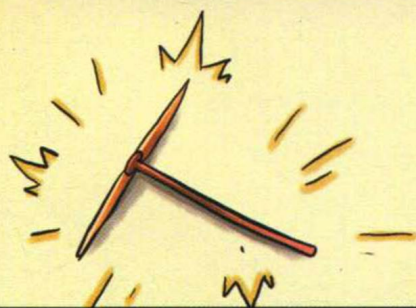
怪博士：皮特，举起手来！



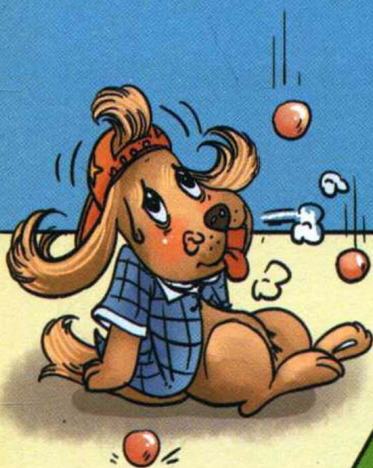
1. 纸飞机终于累了，它竟然输给了不会飞的皮特。



2. 竹蜻蜓也不是飞翔健将啦，躺在地上说什么都不肯再起来。



3. 皮特刚一停下来，三个乒乓球就迫不及待地降落了。



4. 看起来，两个瓶子好像一对双胞胎，可是盛水的瓶子和空瓶子的重量却大不一样。



5. 这些现象说明，生活中没有什么东西能够永远悬浮在空气里。不论纸飞机、乒乓球，还是竹蜻蜓，当它们失去外力支持的时候，一定会掉到地上来。



就是不能飞上天

重力是指地球对地表附近物体的吸引力，它通常是垂直指向地球表面的。

所以，尽管我们每时每刻都在做运动，比如跑步、跳跃，但是无论怎么用力，也不可能飞到天上去。



重力会不会发生变化呢？

重力不会发生变化，但是从高处落下的物体的确拥有更大的能量。那是因为，物体下落的过程中，由于地球引力的影响，会产生重力加速度，越接近地表，累积在它身上的瞬时速度就会越大。

举个例子说：一枚5毛钱的硬币从3楼落下砸到一个人，一定比从2楼落下砸到这个人要疼一些。



调皮的红樱桃



1. 准备材料

我要准备：纸飞机，竹蜻蜓，乒乓球，空水瓶，有水的瓶子。

2. 放飞纸飞机

我要这样做：

3. 放飞竹蜻蜓

我要这样做：

4. 学小丑抛乒乓球

现象：

5. 托举瓶子

现象：

实验结论：

爸妈的评语：

