



跟着课本
读名人



课本中出现过的人物
教室里没讲到的故事

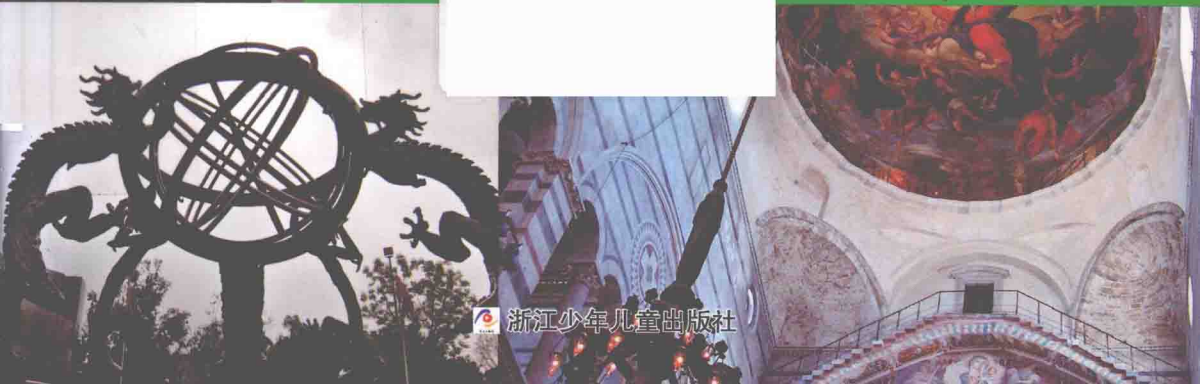


小学生不可不知的

科学家



主编 陈夏法
编写 陈夏法 章胜利 卢曙火 孙美燕 蒋德仁



浙江少年儿童出版社



学院图书馆
小学生不可不知的科学家
藏书专用章

主编 陈夏法

编写 陈夏法 章胜利 卢曙火

孙美燕 蒋德仁

绘画 飞翔巴士



浙江少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

小学生不可不知的科学家/陈夏法等编写. —杭州:浙江少年儿童出版社, 2015. 2

(跟着课本读名人)

ISBN 978-7-5342-7970-6

I. ①小… II. ①陈… III. ①科学家-生平事迹-世界-少儿读物 IV. ①K816. 1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 317277 号

责任编辑 刘元冲
美术编辑 赵琳
装帧设计 蜗特麦伦 仇化
漫画绘图 飞翔巴士
责任校对 苏足其
责任印制 阙云

跟着课本读名人

小学生不可不知的科学家

主编 陈夏法

编写 陈夏法 章胜利 卢曙火 孙美燕 蒋德仁

绘画 飞翔巴士

浙江少年儿童出版社出版发行

(杭州市天目山路40号)

浙江全能工艺美术印刷有限公司印刷 全国各地新华书店经销

开本 710×980 1/16 印张 12.5 字数 119000 印数 1—8120

2015年2月第1版 2015年2月第1次印刷

ISBN 978-7-5342-7970-6

定价: 24.50 元

(如有印装质量问题, 影响阅读, 请与购买书店联系调换)



目录 Mulu

科学之神阿基米德	6
全才科学家张衡	13
外科圣手华佗	19
化学先驱葛洪	25
大慧禅师一行	30
淡泊茶圣陆羽	36
中国科学史上的坐标沈括	43
棉纺织革新家黄道婆	49
确立“日心说”的哥白尼	55
遍尝百草的医圣李时珍	63
音律王子朱载堉	68
大探险家徐霞客	73
为天文学献身的伽利略	79
发现万有引力的牛顿	86
电学勇士富兰克林	95
工业革命的推动者瓦特	101
从学徒工到大科学家的法拉第	109

进化论的开拓者达尔文	115
遗传学天才孟德尔	121
昆虫学界的荷马法布尔	128
炸药大王诺贝尔	135
让世界充满光明的爱迪生	143
高级神经学说的创始人巴甫洛夫	152
中国铁路之父詹天佑	158
镭的母亲居里夫人	163
相对论的揭示者爱因斯坦	171
大陆漂移说的创立者魏格纳	177
气象学一代宗师竺可桢	182
中国桥梁事业第一人茅以升	187
揭秘宇宙“大爆炸”的霍金	193





小学生不可不知的科学家

主编 陈夏法

编写 陈夏法 章胜利 卢曙火

孙美燕 蒋德仁


绘画 飞翔巴士



浙江少年儿童出版社



编者的话



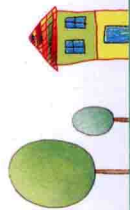
小时候，父亲常给我讲那些中外科学家的成长经历，希望我能潜移默化地受到启发，从而热爱科学，热爱生活。那是一段难忘的快乐时光，很多科学家的故事至今仍记忆犹新。

法国大科学家居里夫人说过：“我要把人生变成科学的梦，然后再把梦变成现实。”的确，科学发现都源自科学家们的梦，而把梦付诸现实则需要科学家的刻苦钻研。纵观上千年的科学史，中外科学家的生平经历，几乎都是一篇篇梦想的诞生史和奋斗史。科学家是推动科学的历史车轮滚滚向前的先驱与勇士。他们既是让后人仰慕的英雄，又是食人间烟火的凡人，他们可能有着不同的生活环境和不同的成长道路，但都具有作为杰出的科学家所特有的闪光的人格力量。他们那不同寻常的奋斗事迹以及超乎常人的拼搏精神，

对今天的小学生们来说，具有异常重要的启迪和教育意义。

从一大批古今中外科学家的生平经历和奋斗故事中，我们精心筛选出 30 位具有代表性的科学家，编写了他们非常生动、感人，并具有强烈科学色彩的故事。洗澡居然也能洗出浮力定律！中国古代最伟大的化学家是谁？人们怎么发现太阳是银河系的中心呢？“西洋乐器之王”钢琴的定弦居然是依据一位中国王子的发现，牛顿是怎么发现万有引力的？爱因斯坦为何长期在专利局工作？科学天才霍金为何瘫痪……相信这里的每一位科学家都会让你记住，每一则故事都引人入胜，会让你收获多多。

仰望熠熠生辉的科学星空，追寻科学家们的智慧足迹，相信你在阅读享受之时，定会汲取成长的动力，开启智慧，爱上科学，爱上生活。好了，就让我们一起打开这本书，静静地倾听这些科学家的传奇经历吧。



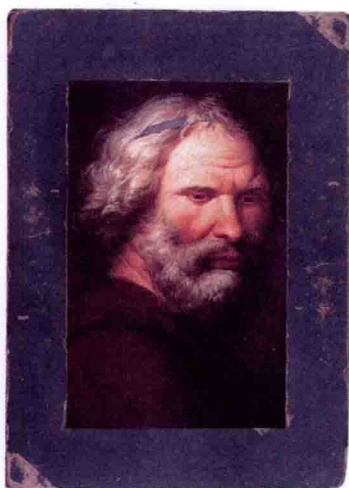
目录 MULU

科学之神阿基米德	6
全才科学家张衡	13
外科圣手华佗	19
化学先驱葛洪	25
大慧禅师一行	30
淡泊茶圣陆羽	36
中国科学史上的坐标沈括	43
棉纺织革新家黄道婆	49
确立“日心说”的哥白尼	55
遍尝百草的医圣李时珍	63
音律王子朱载堉	68
大探险家徐霞客	73
为天文学献身的伽利略	79
发现万有引力的牛顿	86
电学勇士富兰克林	95
工业革命的推动者瓦特	101
从学徒工到大科学家的法拉第	109

进化论的开拓者达尔文	115
遗传学天才孟德尔	121
昆虫学界的荷马法布尔	128
炸药大王诺贝尔	135
让世界充满光明的爱迪生	143
高级神经学说的创始人巴甫洛夫	152
中国铁路之父詹天佑	158
镭的母亲居里夫人	163
相对论的揭示者爱因斯坦	171
大陆漂移说的创立者魏格纳	177
气象学一代宗师竺可桢	182
中国桥梁事业第一人茅以升	187
揭秘宇宙“大爆炸”的霍金	193



科学之神阿基米德



全名:阿基米德

国籍:古希腊

生卒年:公元前 287 年—公元前 212 年

代表作品:《论浮体》

阿基米德是一位伟大的科学家,善于把科学原理应用于生活。他利用“浮力原理”创造了惊人的奇迹,被后世称为“物理之神”。

埃及留学

公元前 287 年,阿基米德出生在古希腊西西里岛上的叙拉古小城。他的父亲是一位谦虚谨慎的学者,对当时的天文学和数学颇有研究。阿基米德从小就受到父亲的熏陶和影响。

阿基米德天资聪颖,兴趣广泛。他喜欢和小朋友们一起玩拔河的游戏,还用铁环、羊骨头做游戏。他们有秋千和玩具车,甚至有一辆小木头车,可以套上一只狗或者一头小山羊拉着走。

阿基米德八岁上学,跟老师学习哲学、天文、地理、兵法,还学习弹七弦琴、唱歌和跳舞,以及使用各种

兵器。

得益于贵族的身份，阿基米德在十一岁时被送往埃及的亚历山大城留学。

亚历山大城是当时世界上有名的“智慧之都”，是古希腊的文化、贸易中心。阿基米德在这里接触到了数学、物理和天文学等诸多学科，广泛汲取了各类知识。

王冠之谜

七年后，阿基米德返回故乡——西西里岛的叙拉古。叙拉古国王艾



希罗和阿基米德是亲戚，见他留学多年，一见面就给阿基米德出了个难题。

原来，一年一度的祭神节就要来临了。艾希罗交给金匠一块纯金，命令他制成一顶精巧华丽的王冠。王冠制成后，国王拿在手里掂了掂，觉得有点轻。他质问金匠是否掺了假。金匠以脑袋担保，并当面拿秤来称，结果与金块原来的重量一两不差。可是，假如事先掺进去别的金属也是可以凑足重量的。国王还是不太相信金匠的话，于是把阿基米德找来，要他解决难题。

一连几天，阿基米德闭门谢客，反复琢磨解决方案。话说这阿基米德有个怪癖，就是家里桌上有了灰尘，从不许别人擦去，因为他要在上面画图计算。炉灰掏出来也不许倒掉，他要摊在地上画个半天。当然这也不能怪他，因为当时并没有现在这样方便的纸笔。阿基米德就这样在灰尘堆里和炉灰堆里钻研着，钻研着，却始终一无所获。

因为忙于钻研，顾不上洗澡、换衣裳，他变得蓬头垢面，邋里邋遢，妻子看不惯，就派了



两个仆人把他架着抬着，硬拖到澡堂里去洗澡。

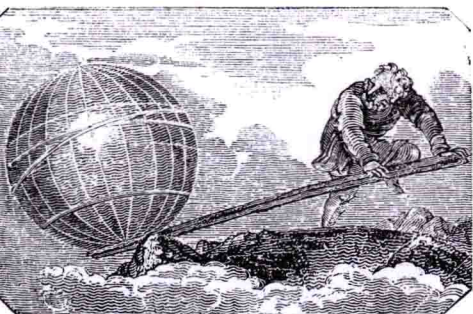
“快放我下来！”他大喊着，“我还有重要的事情要做呢！”

但是哪由他说，这厉害的夫人逼阿基米德洗澡，也已经是平常事了。他还没喊完，已扑通一声跌入浴池中，夫人掩门而去。谁知这一跌倒使阿基米德的思路从那些图形的死胡同里解脱出来，他注意到：池水原来很满，他身子往里一泡，那水就顺着池沿往外溢，地上的鞋子也淹在水里，他急忙探身去取。而他一起身水又缩回池中，这一下他连鞋也不取了，又再泡到水里，就这样一出一入，水一涨一落。他忽然灵光一闪，居然一丝不挂地冲到街上，高喊着：“发现了！发现了！”街上的人不知道发生了什么事情，以为这个裸男疯了，都跟在后面追着看笑话。阿基米德却头也不回地向王宫一路跑去。

原来，阿基米德由澡盆溢水联想到王冠也可以泡在水里，溢出来的水的体积就是王冠的体积，而这体积与同等重量的金块的体积应该是相同的，否则王冠里肯定有假。他跑到王宫后立即找来一盆水，又找来同样重量的一块黄金，一块白银，分两次泡进水里。他发现，白银溢出来的水比黄金溢出来的几乎多一倍。把王冠和金块分别泡进水盆里，王冠溢出的水比同样重的金块的多，这时金匠不得不低头承认，王冠里是掺了白银。

这烦人的王冠之谜终于解





给我一个支点，我就能撬动地球

世界上现存的科学经典中，恐怕没有比《阿基米德羊皮书》经历过更多的坎坷和劫难了。1000多年前，一名文士在羊皮纸上抄写了这份阿基米德译稿。之后，抄本又被人擦除，重新抄上祈祷文，放在修道院里无人问津。此后经历过十字军东征和世界大战，这部抄本飘流海外。直到1906年，丹麦学者海贝尔在伊斯坦布尔的教堂图书馆发现了这本祈祷书，他注意到祈祷文墨迹下隐藏着数学方面的文字，并请摄影师拍了照。不久，希腊和土耳其之间爆发战争，祈祷书在战火中失踪。没有人知道它在近一个世纪的光阴中经历了什么，但它却于1998年由法国收藏家在一次拍卖中展出。此后，一个匿名富翁以200万美元的代价拥有了它，并将它陈列在美国巴尔的摩市的博物馆里，直到今天。

决了，可阿基米德并没有就此停止对这个问题的思考。他经过一系列实验和推理，最终用一根鹅毛管笔在一张小羊皮上郑重地写下这样一句话：“物体在液体中所受到的浮力，等于它所排开的同体积的液体的重量。”

这一发现被后世称为浮力定律，也叫阿基米德定律，是物理学上最基本的定律之一。

大船下海

一次，阿基米德在艾希罗王的面前夸口说：“尊敬的陛下，给我一个支点，我就能撬动地球。”

艾希罗王笑着说：“撬动地球也未免太夸张了，你要是能帮我把海边的那条大船拖进海，我就相信你说的。”

这条船是艾希罗王为埃及国王制造的，体积大，重量大，因为不能挪动，无法下水，已经搁浅在岸边好久了。

那一天，船坞上人山人海，几乎全城的人都来看热闹了。阿基米德胸有成竹地拿出了自己设计的一套杠杆滑轮系统，安装在大船上后，开始轻轻地拉动绳索。奇迹出现了，大船缓缓地挪动起来，离开了造船架，最终滑到海里。“太神奇了！”围观的人们既惊讶又兴奋，发出一阵欢呼声。

这件事也使得艾希罗王对阿基米德的学问佩服至极，他当即发出公告：“以后无论阿基米德说什么话，大家都要相信。”

战争之神

公元前 215 年的春天，当罗马执政官马塞卢斯率领大军进攻叙拉古城时，阿基米德亲自带兵迎战。

面对来势汹汹的罗马大军，阿基米德对罗马地面部队启动各种弹射武器，无数大小石块带着惊人的呼啸声，猛烈地倾泻下来，乱石之中，无人能够站立，敌兵成堆倒下，而罗马水师的情况也不见佳。在这种情况下，马塞卢斯只得暂时撤军，重新部署。

经过认真研究，马塞卢斯决定进行夜袭。他以为，只要在夜幕掩盖下，贴近城墙，阿基米德的武器就没有用武之地了。然而，罗马人再次遭到了阿基米德远程武器飞箭的痛击。

自负的罗马军团士气全无，开始以为他们是在与诸神作战。一向自认为无敌于天下的罗马人此后竟然成了惊弓之鸟，他们哪怕只是看到城墙上伸出一小段绳索或一片木头，就以为



[意大利]费地《沉思中的阿基米德》，
1620年

阿基米德又要对他们使用什么武器了，便纷纷转身落荒而逃。

马塞卢斯别无他法，决定以断粮之法逼迫叙拉古人投降，罗马军团开始长期围困叙拉古城。

公元前212年，已经近三年没有放松的叙拉古人为了庆祝狄安娜节而放松了警惕，他们纵酒狂欢，松懈了防卫。一直在窥伺时机的罗马人趁机一举攻破了叙拉古城，展开杀戮。

话说当时阿基米德正在专心研究几何图形，完全不知城池已经陷落。正在他聚精会神地研究和思考的时候，一个罗马士兵闯进来，将他画

几何图形的沙盘踩坏。

阿基米德怒斥士兵道：“不要动我的图形！”

士兵拔出短剑，朝阿基米德身上刺去，鲜血染红了地上的几何图形，一颗璀璨的科学巨星就此陨落了。