

中国小学生首次自评自选的“百部经典读物”

学习型中国·读书工程教研中心 主编

100位

小学生爱读本

伴随小学生成长的

十大科学家

小学生爱读本

名人励志

100位

优秀小学校长、教师
联合推荐

哈尔滨出版社
HARBIN PUBLISHING HOUSE



图书在版编目 (CIP) 数据

伴随小学生成长的十大科学家 / 学习型中国·读书工程
教研中心主编. — 哈尔滨: 哈尔滨出版社, 2009. 8

(小学生爱读本·名人励志)

ISBN 978-7-80753-795-3

I. 伴… II. 学… III. 科学家 - 生平事迹 - 世界 - 少年
读物 IV. K816.1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 113179 号

责任编辑: 罗 伟 宋秋颖

全案策划: 含章行文

装帧设计: 含章行文

伴随小学生成长的十大科学家

学习型中国·读书工程教研中心 主编

哈尔滨出版社出版发行

哈尔滨市香坊区泰山路 82-9 号

邮政编码: 150090 营销电话: 0451-87900345

E-mail: hrbcbbs@yeah.net

网址: www.hrbcbbs.com

全国新华书店经销

廊坊市兰新雅彩印有限公司印刷

开本 889×1194 毫米 1/16 印张 12.5 字数 95 千字

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-80753-795-3

定价: 19.80 元

版权所有, 侵权必究。举报电话: 0451-87900272

本社常年法律顾问: 黑龙江大律师事务所 徐桂元 徐学滨





“中国小学生爱读百部经典”活动
旨在让小学生推荐，让小学生阅读，让小学生
成为书的主人。

卢勤
2009.4.11

编委会

全国百位优秀小学校长、优秀教师 联合编审

(排名不分先后)

王洪夫	马步坤	丁国旭	卢强	韩建州	高卫宾	李慧茹
朱雪玲	张德喜	姜文华	王春香	张兆琴	毛冰力	张莉香
李秀爱	梁丽娜	霍会英	邢连科	张卫勤	张利军	赵孟华
王贯九	韩德轩	吕国强	赵东成	吕付根	寇中华	葛运亭
张海潮	吕红军	蔡满良	李献中	郑彦山	范富来	陶丘平
康振伟	李富军	刘志敏	张明磊	金云超	张立志	张瑞舟
彭延黎	刘晓红	杨军亚	陈培荣	于建堂	吴贵芹	杨富林
马根文	张根军	李全有	康双发	侯岩	刘洪亮	杨岁武
王茂林	李启红	赵云枝	周东祥	张华伟	王志保	李河山
李文彦	崔富举	刘新宇	杨海林	营四平	任国防	刘聚喜
刘新峰	潘贞瑞	黄四德	武永炎	孟庆德	朱五营	任敬华
陈建中	耿海根	陈新民	李世恩	陈淑华	丁汉洋	丁耀堂
胡耀丽	潘振生	樊来花	张海云	吴卫亭	李德华	吴双民
张会强	郑学德	张洪涛	张立新	杜斌	刘青松	朱亚莉
姜伟	张仲晓					

学习型中国·读书工程

STAGXUESHENGAIIDUBEN

小学生爱读本

名人励志

学习型中国·读书工程教研中心 主编

哈尔滨出版社

学习中国·读书工程教研中心 主编
AIDUBEN
伴随小学生成长的
十大科学家

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

主编的话

亲爱的同学们：

阅读，可以开阔视野，获取新知；阅读，可以跨越时空，纵横古今中外；阅读，还可以和圣贤对话，与经典同行。

杜甫说：“读书破万卷，下笔如有神。”的确，取得作文高分的同学都有相同的诀窍——喜欢课外阅读。因为可以从阅读中学到一些好词佳句，掌握写作技巧，积累更多的写作素材。

为此，我们精心策划了这套“小学生爱读本”丛书，让小学生们评选出自己最喜欢看的“小学生爱读本百部经典”。根据评选结果，我们邀请全国100位优秀小学校长和老师联合编审，本着“强大阵容打造经典精品”的宗旨，精心编纂了这套有利于小学生身心健康成长的大型丛书——中国小学生爱读本百部经典。

这套“小学生爱读本”囊括了中国小学生学习、成长、生活的各个方面，堪称国内较权威、完整的小学生家庭阅读书架。

约翰生说：“一个家庭没有书籍，等于一间屋子没有窗子。”亲爱的同学们，我们殷切地希望你们能多读书、勤读书、读好书，在读书中品味，在品味中思考，在思考中成长。我们也由衷地相信通过阅读这套“小学生爱读本”，你们必定能够吸收到书籍中珍贵的阳光雨露，为日后成长为对人类有贡献的栋梁之才打下坚实的基础。

学习型中国·读书工程教研中心

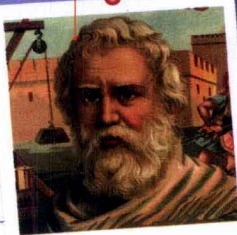
· 阅读导航仪 ·

篇章页的标题，让你对本章所要讲述的内容一目了然。

本章主人公头像，让你在阅读本章之前先认识他。

数学之神

阿基米得



“只要给我一个支点，我就能撬动地球。”这句充满了浪漫色彩的名言出自阿基米得之口。阿基米得是古代世界最杰出的数学家和科学家之一。阿基米得所处的时代，社会上很不重视科学研究的价值，但他克服了偏见和舆论的压力，坚持理论联系实际，最终在数学、物理、天文等自然科学领域的诸多方面都取得了杰出的成就，对后世产生了巨大影响。作为静力学和液体静力学的奠基人，他被称为“力学之父”。他在平面几何和立体几何方面也作出了不凡的贡献，甚至开始了积分学的初步研究，因而被誉为“数学之神”。除了牛顿和爱因斯坦外，再没有一个人像阿基米得那样为人类的进步作出过这样大的贡献。即使牛顿和爱因斯坦，也都曾从他身上汲取过智慧和灵感。他是“理论天才与实验天才合于一人的理想化身”，文艺复兴时期的达·芬奇和伽利略等人都拿他来做自己的楷模。



本章主人公简介，让你在阅读内容之前先对主人公有个大概了解。

内文中的小标题，让你轻松了解本章所要讲述的知识点。

◎伴随小学生成长的十大科学家

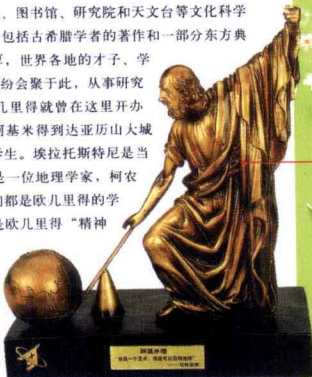
早年求学

公元前3世纪，西西里岛上的叙拉古在当时是属于希腊的一个城邦国家，它的首府叙拉古城是一座盛产粮食、农业十分发达的繁华城市。公元前287年，阿基米得就诞生在这里。阿基米得的家族和叙拉古的国王叙厄洛有着亲戚关系，这种关系为阿基米得的成长提供了优越的条件。

阿基米得的父亲是一位著名的天文学家和数学家，在这两个领域的造诣颇深。阿基米得从小就对父亲所从事的研究产生了浓厚的兴趣，从父亲那里获得了很多知识。他特别爱好数学，父亲就教授他很多几何学的知识。良好的家庭教育和环境，使阿基米得从小就为科学研究打下了坚实的基础。

借助与王室的关系，阿基米得在11岁时，被送到亚历山大城去学习。亚历山大城是埃及的都市，当时被誉为“智慧之都”，是古希腊的文化、贸易中心。城中建有宏伟的博物馆、图书馆、研究院和天文台等文化科学设施，特别是图书馆，藏书丰富，包括古希腊学者的著作和一部分东方典籍。亚历山大城学术气氛十分浓厚，世界各地的才子、学者，包括很多哲学家和科学家都纷纷会聚于此，从事研究和著作。古希腊著名的数学家欧几里得就曾在这里开办学校，培养了一大批科学人才。阿基米得到达亚历山大城后，成为埃拉托斯特尼和柯农的学生。埃拉托斯特尼是当时亚历山大城图书馆的馆长，也是一位地理学家，柯农则是一位数学家和天文学家，他们都是欧几里得的学生。因此人们有时戏称阿基米得是欧几里得“精神上的孙子”。

阿基米得在亚历山大城生活和学习了许多年，所受到的优秀的文化教育，对他一生的科学事业产生了很大的影响。亚历山大城作为一个学术中心，聚



雕塑：阿基米得的杠杆原理

13

本章内容，向你详细介绍主人公的生平、事迹。



·本书特色·

1

内容全面生动，精选历史上十大著名科学家，真实再现他们不平凡的一生。

2

图片丰富精美，同学们可以深切感受历史上科学大师所处时代的社会生活。

3

语言生动简洁、通俗易懂，更易于被小学生接受。

4

本书融知识性、趣味性于一体，是丰富小学生课外知识的必备读物。

配以精美插图，让你在阅读的同时，享受美的熏陶。

名家荐言寄语

“中国小学生爱读本百部经典”活动好在让小学生推荐，让小学生阅读，让小学生成为书的主人。

——著名教育专家、知心姐姐 卢勤

让孩子们从第一本开始，读到一百，那人生就可以读到一千、一万。

——北京大学教授、文学评论家 张颐武

希望“中国小学生爱读本百部经典”可以让父母、老师、同学共享读书的美好时光，分享读书的浓浓乐趣。

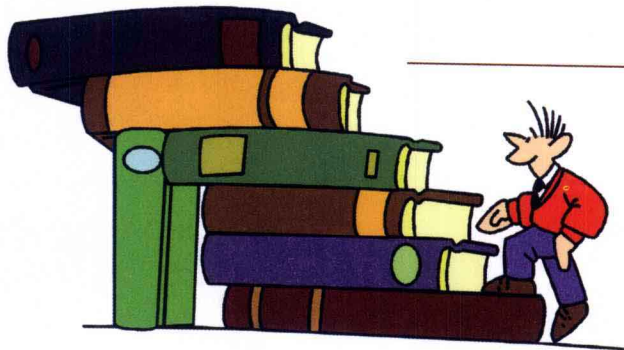
——台湾教育学专家、美国UCLA博士 王宝玲

“中国小学生爱读本百部经典”包含了让中国小学生“相伴一生，终身受益”的经典图书。

——香港东方教育研究院院长 陈仲铭







目 录

数学之神——阿基米得

早年求学……13

数学天才……15

物理巨人……18

战争之神……24

多才多艺的数学王子——高斯

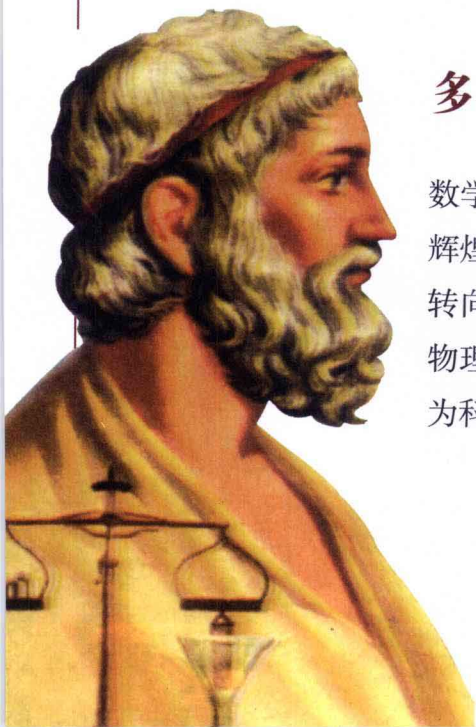
数学神童……29

辉煌的数学成就……33

转向天文学研究……36

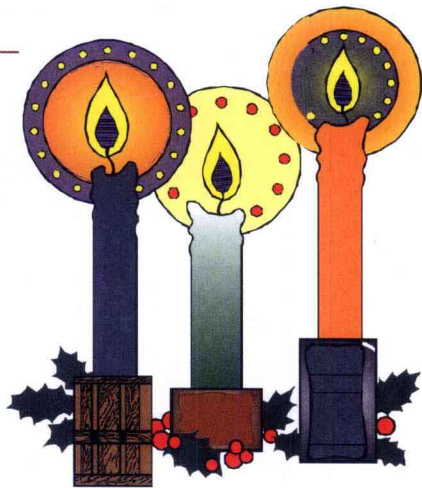
物理学的贡献……42

为科学奋斗一生……44



推动地球的巨人——哥白尼

- 家庭遽变……47
- 良好的教育……48
- 异国求学……51
- 科学研究……54
- 划时代巨著……57
- 真理永存……60



力挽狂澜的真理斗士——伽利略

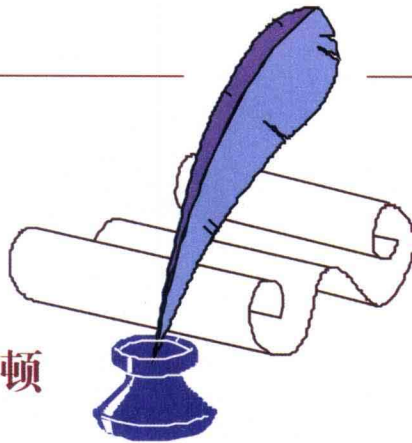
- 叛逆少年，异端才子……65
- 质疑前人，实践真知……68
- 沉迷科学，成就辉煌……70
- 坚持真理，决不妥协……74
- 教会迫害，异国出书……77
- 献身科学，英名永存……80

电学大师——法拉第

- 自学成才，初窥神殿……85
- 游走欧洲，投身科学……89
- 美满婚姻，试验成功……93
- 才华非凡，师妒贤徒……96



成就辉煌，光芒永存……99



科学史上的巨人——牛顿

早产单亲农家，爱好动手动脑……105

剑桥刻苦攻读，返乡创就伟业……108

数学成就突出，微积分引争论……111

光学发现惊人，制作望远仪器……114

总结前人工作，构筑力学大厦……116

勤奋总闹笑话，堪称科学巨人……119

晚年热衷神学，光芒永照人间……121

科学界的“拿破仑”——爱迪生

大智若愚，积蓄力量……125

开始探索，悲喜交加……129

成就非凡，婚姻曲折……134

更多发明，重新崛起……138

永不消失的光辉……141

炸药大王——诺贝尔

艰辛的成才之路……145



- 开始实践……148
对硝化甘油的研究……152
累累的硕果……156
不灭的光辉……159

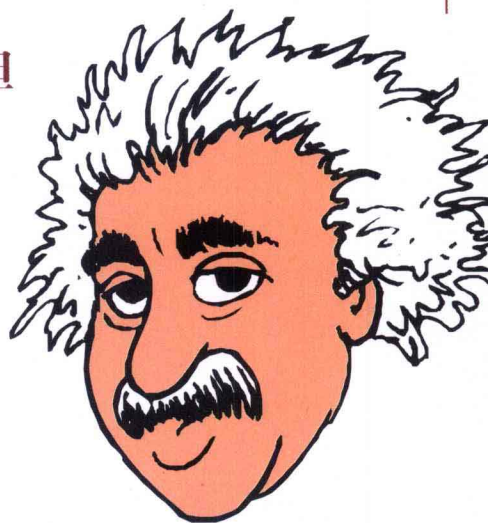
镭的母亲——居里夫人

- 铁蹄下的童年……163
幸运的失恋……165
艰苦的求学生活……167
志同道合的伴侣……169
伟大的发现……174
第二次获得诺贝尔奖……178
生命旅程结束……181



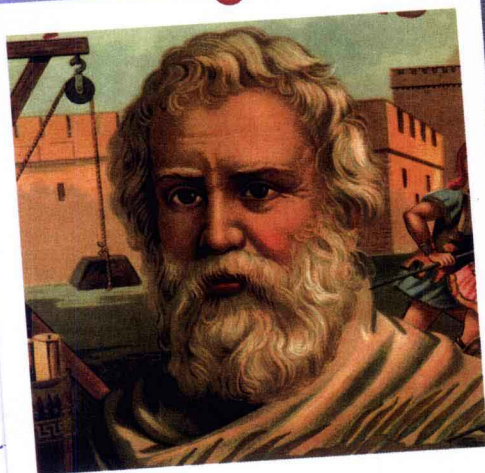
物理学的教皇——爱因斯坦

- 笨蛋还是神童……183
冲破禁锢牢笼……186
天才大放光芒……190
关注人类命运……194
伟人生活点滴……197

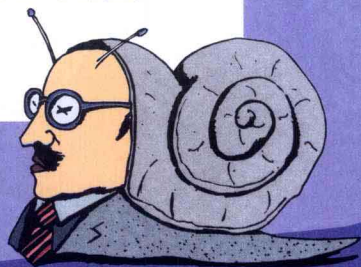


数学之神

阿基米得



“只要给我一个支点，我就能撬动地球。”这句充满了浪漫色彩的名言出自阿基米得之口。阿基米得是古代世界最杰出的数学家和科学家之一。阿基米得所处的时代，社会上很不重视科学研究的价值，但他克服了偏见和舆论的压力，坚持理论联系实际，最终在数学、物理、天文等自然科学领域的诸多方面都取得了杰出的成就，对后世产生了巨大影响。作为静力学和液体静力学的奠基人，他被称为“力学之父”。他在平面几何和立体几何方面也作出了不凡的贡献，甚至开始了积分学的初步研究，因而被誉为“数学之神”。除了牛顿和爱因斯坦外，再没有一个人像阿基米得那样为人类的进步作出过这样大的贡献。即使牛顿和爱因斯坦，也都曾从他身上汲取过智慧和灵感。他是“理论天才与实验天才合于一人的理想化身”，文艺复兴时期的达·芬奇和伽利略等人都拿他来做自己的楷模。



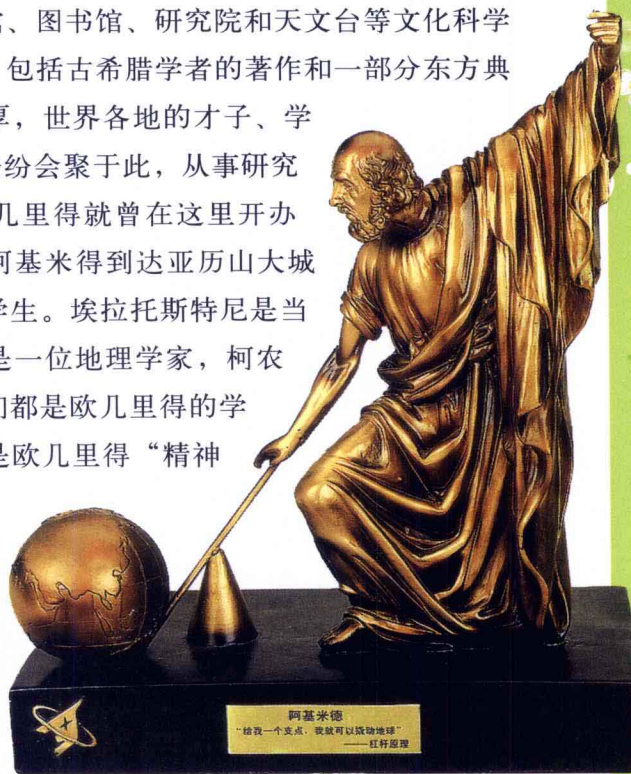
早年求学

公元前3世纪，西西里岛上的叙拉古在当时是属于希腊的一个城邦国家，它的首府叙拉古城是一座盛产粮食、农业十分发达的繁华城市。公元前287年，阿基米得就诞生在这里。阿基米得的家族和叙拉古的国王亥厄洛有着亲戚关系，这种关系为阿基米得的成长提供了优越的条件。

阿基米得的父亲是一位著名的天文学家和数学家，在这两个领域的造诣颇深。阿基米得从小就对父亲所从事的研究产生了浓厚的兴趣，从父亲那里获得了很多知识。他特别爱好数学，父亲就教授他很多几何学的知识。良好的家庭教育和环境，使阿基米得从小就为科学研究打下了坚实的基础。

借助与王室的关系，阿基米得在11岁时，被送到亚历山大城去学习。亚历山大城是埃及的都市，当时被誉为“智慧之都”，是古希腊的文化、贸易中心。城中建有宏伟的博物馆、图书馆、研究院和天文台等文化科学设施，特别是图书馆，藏书丰富，包括古希腊学者的著作和一部分东方典籍。亚历山大城学术气氛十分浓厚，世界各地的才子、学者，包括很多哲学家和科学家都纷纷会聚于此，从事研究和著作。古希腊著名的数学家欧几里得就曾在这里开办学校，培养了一大批科学人才。阿基米得到达亚历山大城后，成为埃拉托斯特尼和柯农的学生。埃拉托斯特尼是当时亚历山大城图书馆的馆长，也是一位地理学家，柯农则是一位数学家和天文学家，他们都是欧几里得的学生。因此人们有时戏称阿基米得是欧几里得“精神上的孙子”。

阿基米得在亚历山大生活和学习了许多年，所受到的优秀的文化教育，对他一生的科学事业产生了很大的影响。亚历山大城作为一个学术中心，聚集了很



雕塑：阿基米得的杠杆原理



亚历山大古城遗址



氛围，对阿基米得来说，是特别有好处的，他从学者们的争辩中学到了很多东西，包括问题本身和解决问题的方法。在亚历山大城这个得天独厚的环境中，阿基米得疯狂地学习数学、物理和天文学等诸多学科，汲取了各种知识。

在亚历山大城学习的时候，阿基米得就已开始进行科学研究活动。阿基米得从小就对数学有着特别浓厚的兴趣，进入亚历山大城后，他便以欧几里得在几何学上的研究成果作为自己起步的基点，继续钻研。阿基米得继承了欧几里得治学的严谨性，但他的科学观却与欧几里得不同，他的才智和贡献也超过了欧几里得。他凭着对数学的特殊热爱和独特的天赋，提出了许

多学者，产生了不同的观念，形成了不同的学派。当时在数学方面有两大学派，一派追求抽象论证，讲究在深度上开拓；另一派则偏重联系实际，注意从广度上延伸。两派各有所长，又都有缺陷，他们之间的争辩推动了数学的发展。像数学这样的两派相争，在其他学科中也是普遍存在的。这种



数学家欧几里得



阿基米得在球体和圆的
度量方面作出了巨大贡献

多重大发现。

数学天才

除了物理学方面的贡献外，阿基米得在数学方面也有不少光辉的成就。他的数学著作，主要是几何学著作，被认为是古希腊数学的顶峰。丹麦数学史家海贝格，在1906年发现了阿基米得写给埃拉托斯特尼的信及阿基米得其他一些著作的传抄本。通过研究发现，这些信件和传抄本中，蕴含着微积分的思想。他所缺的是没有极限概念，但其思想实质却伸展到17世纪趋于成熟的无穷小分析领域里了，预告了微积分的诞生。正因为他的杰出贡献，后人对他的数学成就评价很高，美国的数学家贝尔在《数学人物》上是这样评价阿基米得的：“任何一张开列有史以来三个最伟大的数学家的名单之中，必定会包括阿基米得，而另外两个通常是牛顿和高斯。不过以他们的宏伟业绩和所处的时代背景来比较，或拿他们影响当代和后世的深邃久远来比较，还应首推阿基米得。”因此，公元1世纪罗马的科学史家普林尼甚至称阿基米得为“数学之神”。

在人们的生产和生活中，常常会遇到诸如圆周长、圆柱、球体以及被曲线围成的面积和体积等问题。解决这些问题时，单凭从实际经验中得出的数值，是不准确的。为了精确地求得这些数值，并给以严格的证明，就必须借助于数学。阿基米得对于一些形状比较复杂的面积和体积的计算方法，例如，求球体的面积、体积与其外切圆柱的面积、体积之比的方法，求抛物线所围成的面积和弓形面积的方法，以



表现阿基米得和其贡献的邮票