

<<影响人一生的科学家>>

图书基本信息

书名：<<影响人一生的科学家>>

13位ISBN编号：9787507522792

10位ISBN编号：7507522792

出版时间：2009-10

出版时间：华文出版社

作者：朱立春 编

页数：182

字数：150000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<影响人一生的科学家>>

### 前言

在人类文明发展的征程上，数不清的科学家以他们超凡的智慧或不懈的奋斗精神，为科学的发展作出了卓越的贡献，从各个领域加速了文明的进程，对当今世界的发展产生了深远的影响。

因此，每当人们提到“科学家”这一称号，脑海中便会不自觉地闪现出一长串光辉的名字，心生敬仰之情。

事实上，伟大科学家的事迹和经历曾对国人的人生观和世界观产生过极其深刻的积极影响，也必将激励一代又一代的青少年更加奋发向上。

这本《影响人一生的科学家》按时间顺序讲述了阿基米德、伽利略、牛顿、法拉第、爱迪生等近50位堪称伟大的著名科学家，着重展现其成长过程、主要科学成就、思想品格及相关名言轶事等。

本书以生动简洁的文字，配以大量科学家肖像及相关场景图、示意图等，使广大读者特别是青少年朋友对每位科学家都能睹其面、观其行，与之神交，从而感受其奋斗历程和成功经验，获得启发和收益。

纵观这些科学大师，青少年朋友可从其身上学习的东西不止一个层面。

首先，通过了解其科学实践和取得的成就，在扩大知识面、开阔视野的同时，可能会对某个学科或某个领域产生兴趣，从而确定人生的奋斗目标，因为本书所讲的科学家无不是善于立志并坚定为之努力的典范。

第二，通过了解科学家的成长过程，可以让人树立信心，鼓起奋斗的勇气。

本书所讲述的科学家在伟大中亦有其平凡的一面，成长的道路也并非一帆风顺。

例如爱迪生小时候就被老师以“低能儿”的理由撵出了校门；爱因斯坦3岁才会讲话，中学竟没拿到毕业证；法拉第、玛丽·居里、莱纳斯·鲍林小时候家境贫寒，求学艰难；斯蒂芬·霍金22岁时身患奇怪重病，余生只能在轮椅上度过……然而这些都无法阻挡他们成为成就斐然的科学大师。

第三，可以学习科学家身上所体现出来的优秀品格，以此为标尺来提高和完善自己。

如伽利略坚持真理、勇于向教会开战的坚强无畏，道尔顿不追求名利、只醉心于科学研究的安贫乐道精神，以及玛丽·居里面临困境毫不退缩的超人勇气和坚强毅力等等。

最后值得一提的是，伟大科学家身上所体现出来的善于思考、执著追求、百折不挠的精神是无论从事任何工作都需要的，而且是通往成功的无往而不胜的真正“秘诀”。

在人心日渐浮躁、重物欲轻精神的今天，重提科学精神愈发显得重要，对于正处在人生起步阶段的青少年来说更是如此。

真诚地希望本书能帮助他们少一些急功近利，多一些科学精神，扎实走好人生的每一步。

## <<影响人一生的科学家>>

### 内容概要

本书按时间顺序讲述了阿基米德、伽利略、牛顿、法拉第、爱迪生等近50位堪称伟大的著名科学家，着重展现其成长经历、主要科学成就、思想品格等。了解这些，对青少年的学习与成长具有重要的启迪作用。

全书设立了“名人轶事”、“名人名言”及相关链接等辅助栏目，多角度解读科学家，使青少年能够感受其奋斗历程和成功经验，获得启发和收益。

书中200多幅精美图片，包括大量科学家肖像及相关场景图、示意图等，与文字相辅相成，交相辉映，帮助青少年穿越历史的时空，近距离地与科学家交流。

<<影响人一生的科学家>>

书籍目录

欧几里德  
阿基米德  
花刺子密和伊本·西那  
列奥纳多·达·芬奇  
尼古拉斯·哥白尼  
安德烈·维萨里  
伽利略·伽利雷  
克里斯蒂安·惠更斯  
列文虎克  
罗伯特·胡克  
艾萨克·牛顿  
本杰明·富兰克林  
卡尔·林奈  
詹姆斯·赫顿  
詹姆斯·瓦特  
安托万洛朗·拉瓦锡  
约翰·道尔顿  
汉弗莱·戴维  
迈克尔·法拉第  
查尔斯·巴贝奇  
查尔斯·达尔文  
路易斯·巴斯德  
格雷戈尔·孟德尔  
詹姆斯·克拉克·麦克斯韦  
阿尔弗雷德·诺贝尔  
德米特里·门捷列夫  
威尔姆·康拉德·伦琴  
托马斯·爱迪生  
马克斯·普朗克  
玛丽·居里  
欧内斯特·卢瑟福  
伽利尔摩·马可尼  
埃尔伯特·爱因斯坦  
阿尔弗雷德·魏格纳  
亚历山大·弗莱明  
尼尔斯·玻尔  
爱德温·哈勃  
沃纳·海森堡  
莱纳斯·鲍林  
克里克、沃森和富兰克林  
斯蒂芬·霍金

## &lt;&lt;影响人一生的科学家&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：欧几里德其人关于欧几里德本人，迄今为止人们所知甚少。

他生活于大约公元前300年的亚历山大地区，那是当时埃及最大的城市，后来由亚历山大大帝在地中海沿岸重建。

希腊的第一位外族统治者、埃及国王托勒密一世(公元前367～前283年)在亚历山大建造了图书馆和博物馆，这里后来逐渐发展成古代最有名的知识和教育交流机构。

据推测，欧几里德很可能曾在那里执教数学，也许还是柏拉图(公元前427～前347年，古希腊哲学家)的学生之一。

而在欧几里德去世后不久，另一位科学家阿基米德也来到了那里。

从欧几里德的一些轶事中，我们可以推断出他的某些个性。

看起来，欧几里德是一位温和亲切、善于激励学生的老师。

有一段文字是这样描写的：他“对所有有志于钻研数学的学生都一视同仁，教学始终仔细谨慎，从不惩罚和批评弟子，而且在整整一个学年的教学中从未自夸过”。

另一个故事是这样的：一位学生由于学不好几何课而灰心沮丧，于是忍不住去找老师欧几里德，询问学习几何究竟能够获得什么实际的好处。

欧几里德立即吩咐家仆取些钱币交给这位学生，以此让他“获利”并打发他走。

还有另外一个故事说，托勒密国王为了学好几何学，向欧几里德请教是否有学习的捷径，欧几里德回答：“在几何学里，大家只能走一条路，没有专为国王铺设的大道。

”这句话已成为千古传诵的箴言。

以上是我们现今知晓的所有有关他的事迹，大多数故事都来自希腊哲学家普罗克洛斯的著作，这位评论家生活在距今约800年前。

有关欧几里德的记载实在是屈指可数。

由于缺乏充分的依据，有些学者认为《几何原本》是由一群学术研究者欧几里德的指导下共同编写的，甚至还有部分人认为“欧几里德”只是亚历山大时代的数学家们为自己的合作团体取的名字而已。

无论真相如何，《几何原本》的重要历史地位始终不可动摇。

同样，欧几里德的其他一些相对不为人所知的贡献也是不可磨灭的。

欧几里德和几何学欧几里德最伟大的学术贡献在于，他把当时的几何学定律整合成为一个定理和证明相互关联的体系，为当代科学研究奠定了坚实的基础。

在欧几里德生活的时代，关于几何学的理论日趋成熟。

几何，即数学形状，对于它的研究最早可以追溯到几千年以前的古埃及时期，当时人们出于丈量土地面积的需要，很可能已经对这门学科有所涉及。

古代埃及人建造了举世闻名的金字塔，可见当时的几何学已经发展到了一个较高的水平。

欧几里德和其他古希腊人所做的工作就是把前人浩如烟海而杂乱无绪的成果加以系统化，整理成一个严密的理论逻辑体系，也就是把“应用数学”整合成“纯数学”理论的过程。

古希腊人的研究活动没有停留在业余的智力消遣层次上，他们为了实际应用，孜孜不倦地寻求着抽象的真理。

通过严谨的研究方法所探索到的原理几乎适用于各种实际情况，应用范围极广。

这些研究对于解决实际生活中的问题，具有重大的指导意义。

例如，在三角学学科建立之前，由于人们没有掌握相应的数学规律，往往换个条件就会给计算带来不便。

但当这些规律一经掌握，就能发挥出无穷的神奇力量。

例如，米利都的泰勒斯在古埃及旅游时，曾运用一个简单的数学定律(即相似三角形的理论)亲自演示测定金字塔高度的过程，并测量了大海上船只距离陆地的距离，使在场的埃及民众惊讶得目瞪口呆。

假设、推理和论证欧几里德和古希腊人将数学整合成一个逻辑性的系统，这使它获得了非凡的力量。

他们首次引入了论证的概念，并运用缜密的逻辑思维，发现可以从假设或假定中(如“两点之间直线距

## &lt;&lt;影响人一生的科学家&gt;&gt;

离最短”)推理获得数学规律。

将先前的假定与之结合就构成了一个数学规律的基本内容,我们称之为定理,它能够清楚地被证实或证伪。

欧几里德《几何原本》的核心内容是5个公理(或称假说),所有的数学定律都是由此出发获得证明的。

用现代的语言表达,5个公理分别是:1.任意两点之间有且仅有一条直线。

2.直线沿其两个方向可以无限延长。

3.给定中心和半径,有且仅可以作一个圆。

4.所有直角都相等。

5.过线外一点,有且仅有一条不与该直线相交的直线。

现在看来,前4个公理的正确性是显而易见的。

正是因为欧几里德给出了这些最基本的公理,才使得他的工作影响深远。

因为唯有在对最基本的概念做出无懈可击的认定的前提下,才有可能针对原本模棱两可的定理给出明确的论证。

同时,我们只能依赖这样严密的思维逻辑过程进行步步推理——任何一个定理的论证含混不清,都会导致整条逻辑链断开以致无法继续。

平行线和欧几里德的局限性欧几里德的第5个公理涉及到平行线的假设,它并不像前4个公理那样容易理解。

“过线外一点,有且仅有一条不与该直线相交的直线。

”——该公理又被称为平行线假说。

现在,我们已经把这个假说当做基本的中心定理,它是所有基本几何问题的核心内容,在实际应用中也存在着无数的例子,比如列车轨道等。

然而,欧几里德对平行线假说并不满意,他对这个假说还存有疑虑和迷惑。

对于点线或二维、三维平面,欧几里德的几何学研究结果都是适用的。

无论地球看起来多像一个平整的表面,它的实际表面却是一个弯曲的、包含了时间项的、大于三维的多维空间。

欧几里德的平行线假说意味着,过一个定点只能作一条已知直线的平行线,但假若空间是弯曲且多维的,那么就可以画数条这样的平行线。

同样,根据欧氏几何理论,三角形的内角和总是恒等于 $180^\circ$ ,然而如果三角形是画在一个球面上,那其内角和便会大于 $180^\circ$ 。

19世纪,著名数学家卡尔·高斯认识到欧氏几何的局限性,并由此发展了一门新学科——曲面多维空间几何学。

但不管怎么说,欧几里德的著作依然是2200多年以来几何学研究的基石,也是现在几何学学科的核心。

除此之外,欧几里德通过缜密的逻辑过程建立基本原理的方法——即逻辑思维、演绎推理、经验和证明这一系列有效的思维方式,始终是学术界备受推崇的科学方法。

<<影响人一生的科学家>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>