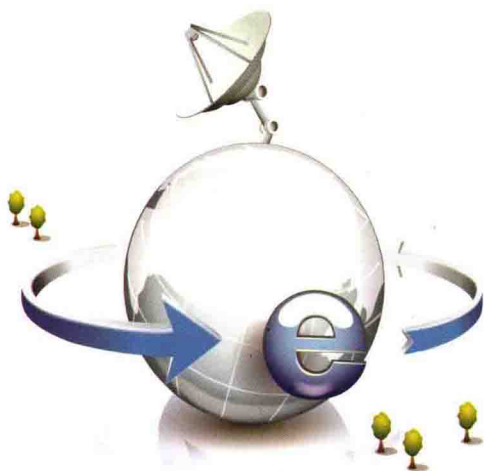




人生大学榜样讲堂

科学巨擘的人生贡献

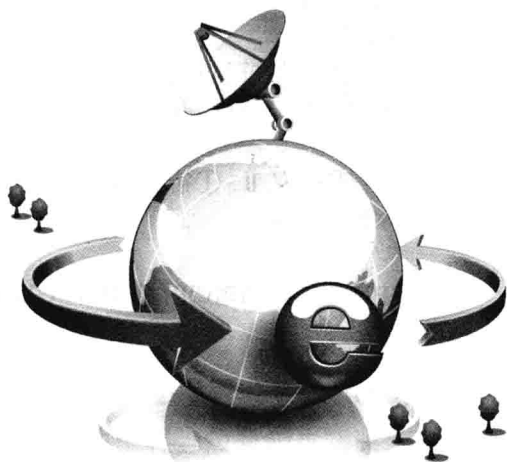
KEXUEJUBO DE
RENSHENGQONGXIAN

拾月 主编



吉林出版集团股份有限公司
全国百佳图书出版单位

人生大学讲堂书系



人生大学榜样讲堂

科学巨擘的人生贡献

*KEXUEJUBO DE
RENSHENGQONGXIAN*

拾月 主编

主 编：拾 月

副主编：王洪锋 卢丽艳

编 委：张 帅 车 坤 丁 辉

李 丹 贾宇墨



吉林出版集团股份有限公司
全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

科学巨擘的人生贡献 / 拾月主编. -- 长春: 吉林出版集团股份有限公司, 2016.2

(人生大学讲堂书系)

ISBN 978-7-5581-0724-5

I. ①科… II. ①拾… III. ①科学家—生平事迹—世界—青少年读物
IV. ①K816.1-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第041361号

科学巨擘的人生贡献

KEXUEJUBO DE RENSHENGQONGXIAN

主 编: 拾 月

副主编: 王洪锋 卢丽艳

责任编辑: 杨晓天

装帧设计: 刘美丽

出 版: 吉林出版集团股份有限公司

发 行: 吉林出版集团社科图书有限公司

电 话: 0431-86012746

印 刷: 北京柏玉景印刷制品有限公司

开 本: 710mm × 1000mm 1/16

字 数: 200千字

印 张: 12

版 次: 2016年3月第1版

印 次: 2016年3月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5581-0724-5

定 价: 27.80元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换。

“人生大学讲堂书系”总前言

昙花一现，把耀眼的美只定格在了一瞬间，无数的努力、无数的付出只为这一个宁静的夜晚；蚕蛹在无数个黑暗中默默地等待，只为了有朝一日破茧成蝶，完成生命的飞跃。人生也一样，短暂却也耀眼。

每一个生命的诞生，都如摊开一张崭新的图画。岁月的年轮在四季的脚步中增长，生命在一呼一吸间得到升华。随着时间的推移，我们渐渐成长，对人生有了更深刻的认识：人的一生原来一直都在不停地学习。学习说话，学习走路，学习知识，学习为人处世……“活到老，学到老”远不是说说那么简单。

有梦就去追，永远不会觉得累。——假若你是一棵小草，即使没有花儿的艳丽，大树的强壮，但是你却可以为大地穿上美丽的外衣。假若你是一条无名的小溪，即使没有大海的浩瀚，大江的奔腾，但是你却可以汇成浩浩荡荡的江河。人生也是如此，即使你是一个不出众的人，但只要你不断学习，坚持不懈，就一定会有流光溢彩之日。邓小平曾经说过：“我没有上过大学，但我一向认为，从我出生那天起，就在上着人生这所大学。它没有毕业的一天，直到去见上帝。”

人生在世，需要目标、追求与奋斗；需要尝尽苦辣酸甜；需要在失败后汲取经验。俗话说，“不经历风雨，怎能见彩虹？”人生注定要九转曲折，没有谁的一生是一帆风顺的。生命中每一个挫折的降临，都是命运驱使你重新开始的机会，让你有朝一日苦尽甘来。每个人都曾遭受过打击与嘲讽，但人生都会有收获时节，你最终还是会奏响生命的乐章，唱出自己最美妙的歌！



正所谓，“失败是成功之母”。在漫长的成长路途中，我们都会经历无数次磨炼。但是，我们不能气馁，不能向失败认输，那样的话，就等于抛弃了自己。我们应该一往无前，怀着必胜的信念，迎接成功那一刻的辉煌……

感悟人生，我们应该懂得面对，这样人生才不会失去勇气……

感悟人生，我们应该知道乐观，这样生活才不会失去希望……

感悟人生，我们应该学会智慧，这样在社会上才不会迷失……

本套“人生大学讲堂书系”分别从“人生大学活法讲堂”“人生大学名人讲堂”“人生大学榜样讲堂”“人生大学知识讲堂”四个方面，以人生的真知灼见去诠释人生大学这个主题的寓意和内涵，让每个人都能够读完“人生的大学”，成为一名“人生大学”的优等生，使每个人都能够创造出生命中的辉煌，让人生之花耀眼绚丽地绽放！

作为新时代的青年人，终究要登上人生大学的顶峰，打造自己的一片蓝天，像雄鹰一样展翅翱翔！

人生大学榜样讲堂丛书前言

生命如夏花般多彩绚丽，生活如山峦般催人攀登。历史的钟声在新世纪的节奏中激荡，成功的号角为有准备的人而吹响，稚嫩的新苗还需要汲取更多的阳光雨露，而榜样，正是新时代青年成长的指引，积聚力量的源泉。

时光暗淡了岁月的影子，却定格了幸福的记忆；历史风华了沧桑的背影，却铭记了伟人的足迹；时代没有挽留踟蹰的过去，却留住了奋进的力量。面对挑战，面对希望，面对成功，每一个饱含激情的青少年都会跳动着时代的最强音符，释放出自己的全部能量。但在很多时候，智者的提醒，成功者的引导，都会成为我们前进道路上的捷径。因他们曾经用一往无前的坚持丈量出生命的高度，用自身的人格魅力传播着人生的正能量，用锲而不舍的努力奏响了时代的最强音。因为他们满怀美好，积聚力量，从未停下奋斗的脚步……

榜样，如夜空中璀璨的群星，照亮我们前行的方向。榜样的力量是无穷的，以成功人士为榜样，可以找准人生的方向，收获成长的力量；榜样的力量是无穷的，古往今来，人类历史上涌现出了众多的成功人士，他们或睿智通达，或坚忍不拔，或矢志不渝，或勇于任事……这些成功人士犹如历史长河中的一颗颗明珠，绽放出绚烂夺目的光彩。

假如你的成长中缺少了你可以学习的榜样，一路上只有你自己摸索前行，生命该是怎样的艰辛困苦。父母给予生命，老师传授知识，榜样赋予理想。我们已经拥有了生命，掌握了一部分的知识，剩下的就是找一个敦促我们为理想前进的榜样，来填补成长的空白，培养健康的身心。

培根说过这样一句话：“读史使人明智。”而历史，恰恰是由千千万万个杰出历史人物凝聚而成的。他们是某一个时代的骄傲，是一个民族的杰出灵魂。他们在自己的领域最大限度地发挥自己的灵性，守护着自己的理想，他们的名字将永远写在历史上……

因此，对于青少年来说，向榜样看齐不仅能够增长知识、了解历史、陶冶情操，还可以汲取这些成功人士身上的优秀品质，使自己变得睿智。尤为重要的是，当我们走近名人，感受他们的心跳，感受他们的高尚情操，感受他们永恒的精神力量时，你会在无形中重塑崭新的自我，让自己的意志更加顽强坚定、精神更加无私高尚、思想更加成熟出众。

很多当代思想家、教育家也都一致肯定，通过学习阅读人物传记，可以使青少年收获一个虚拟的“老师”和一个虚拟的“偶像”。这个“老师”可以扩展青少年的眼界、塑造青少年的心灵；而这个“偶像”可以引导青少年向名人学习，从而约束或改正自己的不良行为和不良嗜好……最终让青少年重新认识并规划自己的人生：激励自己，成长自己，升华自己！

本套《人生大学榜样讲堂》系列丛书包括《耀世名人的榜样力量》《时代先驱的求索道路》《文韬武略的沙场人生》《心灵导师的智慧人生》《文艺大师的情操风范》《科学巨擘的人生贡献》《医界英才的济世传奇》《探索英雄的传奇故事》《财富精英的创富密码》《精神领袖的人生坐标》10本书，精选在各个领域中颇具代表性的成功人士的成长故事，为青少年的成长提供精神的营养、榜样的启迪。通过阅读《人生大学榜样讲堂》系列丛书，青少年不仅可以开阔眼界、增长见闻，还可以从榜样的经历中汲取拼搏的激情，领悟人生的真谛。本套丛书将每个榜样人物深刻地解读，字字值得品味，篇篇引人思索，让读者与书籍进行一次心灵的对话。读榜样故事，与大师交流，那些成功人士将指引你把握命运，点亮你智慧的火种，指引你前进的方向，激励你奋进的步伐，成就你美好的未来！

第1章 无私奉献： 为推动人类文明进程而探究 / 1

第一节 阿基米德——拥有“非一般”的研究精神 / 2

积极向有成就的人学习知识 / 2

在钻研时经常忘了吃饭 / 4

第二节 伽利略——打破旧说创立新说的科学战士 / 6

在学习方面“不怎么听话” / 6

敢于提出研究结论 / 8

第三节 牛顿——不死板的头脑最终能取得骄人成绩 / 10

玩玩具不如做玩具 / 10

请不要阻挡我对知识的渴求 / 12

在暴风骤雨中研究和计算风力 / 13

第四节 富兰克林——愿意将成果慷慨于民 / 14

为了科学拥有现身精神 / 15

专注于造福人类的研究 / 17

第五节 道尔顿——终生未婚，把毕生精力献给科学 / 18

坚持不懈的气象迷 / 18

用后期努力弥补前期的学业空白 / 20

第六节 焦耳——努力将科学进行到底 / 22

实验在玩耍中也能进行 / 23

工作之余搞科学实验 / 25

第七节 霍金——身残志不残的传奇科学家 / 27

没有被可怕的疾病摧毁 / 27

乐观对待生命、对待科学 / 29

第2章 孜孜不倦： 致力于认识世界和改造世界 / 31

第一节 鲍林——无论条件多艰难都刻苦攻读 / 32

“半工半读”的艰难求索之路 / 32

综合提升，将科学拓展到其他领域 / 34

第二节 门捷列夫——元素周期表的艰难发现之路 / 36

勇敢面对一次次的失败 / 36

没有任何成就是偶然的 / 38

第三节 李比希——一个勇敢勤奋的“农业化学之父” / 40

不怕实验带来的危险 / 40

拥有足够的勤奋 / 42

第四节 舍勒——为了氧气的发现废寝忘食 / 45

为了研究事业曾经流落街头 / 45

把药房当成研究成果 / 47

第五节 拉瓦锡——推翻燃素说，带动化学蓬勃发展 / 49

通过大量实验证明观点 / 49

为化学不计报酬地付出辛劳 / 52

第六节 居里夫人——因为放射性科学饱尝甘苦 / 53

努力学习，铺垫成就之路 / 53

“一个匆忙的贫穷妇人” / 55

第3章 不畏冷眼： 为人类谱写健康的生命之书 / 57

第一节 胡克——默默无闻的第一位职业科学家 / 58

博学多才带来了巨大价值 / 58

高调科研，低调做人 / 59

第二节 列文虎克——颇具好奇心的“看门人”	/ 61
“看门”时能让闲暇的工作丰富起来	/ 62
公开自己的研究成果	/ 64
第三节 林奈——“我对植物有不可抑制的爱”	/ 66
“花园”是一个有意思的生命体	/ 66
被人们看成是“疯子”	/ 67
第四节 达尔文——不怕被视为“游手好闲”的人	/ 69
研究到了“痴迷”的程度	/ 70
为了研究去海上冒险	/ 71
第五节 孟德尔——不急不躁，守得云开见月明	/ 73
超前的科学创新思维	/ 73
把“豌豆”当成“儿女”	/ 74
第六节 摩尔根——寻找一切能进行研究的条件	/ 76
给我什么都不如给我一个实验室	/ 76
给一只果蝇所有的关怀	/ 78
第七节 爱德华兹——常常被人们称为“疯子”的人	/ 80
你信或不信，事实都在那	/ 80
在质疑中取得成功	/ 82

第4章 敢于冒险： 拨开“空间时代”的层层面纱 / 84

第一节 托勒密——地心说的提出者	/ 85
敢想也要敢说	/ 85
成见最终抵挡不了科学的认知	/ 87
第二节 哥白尼——利用业余时间也能成就梦想	/ 88
不怕生存在混乱的大背景下	/ 88
“神医”也能改学天文	/ 90

第三节 第谷——用肉眼进行观测的天文学家	/ 92
使用最简单的观测手段	/ 92
和朋友一起在科学阵地上飞驰而行	/ 94
第四节 开普勒——敢“幻想”敢“出错”	/ 95
不正确的必将被推翻	/ 96
为捍卫真理而不懈努力	/ 97
第五节 哈雷——坚信自己，创造哈雷彗星奇迹	/ 99
敢于预言，计算出哈雷彗星轨道根数	/ 99
绘制能够显示大西洋各地磁偏角的地图	/ 100
坚信自己，愿意为科学“买单”	/ 102
第六节 哈勃——既然认定了就必须潜心研究	/ 104
不断摄入天文学方面的“新思维”	/ 104
出版《星云世界》一书	/ 106
第七节 赫歇尔——与其四处争战不如搞天文研究	/ 108
向天文学研究之路进发	/ 108
对枯燥的工作奉献极大的热情	/ 110

第5章 心虔志诚： 实现将信息高速传达的愿望 / 112

第一节 贝尔——我相信人们不见面也可以通话	/ 113
发明之初是为了给予他人帮助	/ 113
无畏付出，最终成就发明梦想	/ 115
第二节 贝尔德——一直致力于用机械扫描法传输电视图像	/ 116
贫穷却有实践力的梦想家	/ 117
抓住灵感，收获成功	/ 118
第三节 汉斯·奥斯特——热情洋溢地重视科研实验的教师	/ 120
细致地进行知识的学习	/ 121
用平和的心态反复试验	/ 122

- 第四节 科罗廖夫——督造第一颗人造卫星史泼尼克号 / 124
 苦苦等待能够效力的时机 / 124
 辛勤劳作，不断进取 / 126
- 第五节 冯·诺依曼——患癌症后依旧不停工作 / 128
 充分利用聪明才智 / 128
 不到最后一刻就不会停歇 / 131

第6章 筑梦人生： 不断提升人们的生活水平 / 133

- 第一节 麦克斯韦——一生都在努力做突破 / 134
 用心学习能够事半功倍 / 134
 用实际行动弥补口才差的缺点 / 136
- 第二节 爱迪生——一个发明接着一个发明 / 137
 “问题学生”也有美好将来 / 137
 成就一个又一个发明 / 139
- 第三节 富尔顿——从来不因失败而垂头丧气 / 141
 积极发现身边的问题 / 142
 没有随随便便的成功 / 143
- 第四节 诺贝尔——用巨大财富创办诺贝尔奖 / 146
 认真宣传改良炸药的意义 / 146
 克服尴尬局面，成就伟大事业 / 148
- 第五节 西门子——不断寻找新的生长点和发展点 / 150
 用知识改变命运 / 150
 在狱中发明镀金工艺 / 152
- 第六节 侯德榜——想要研究出更好的制碱方法 / 153
 社会生产激励科学技术的前进 / 154
 拥有将想法变为现实的决心 / 155

第7章 一心为民： 飞翔梦想与综合国力紧密相连 / 158

第一节 齐奥尔科夫斯基——不想让人类束缚在地球摇篮里 / 159

视磨难为成功的先决条件 / 159

寄希望于探索未知领域 / 161

第二节 奥伯特——星际旅行之梦也是世界之梦 / 162

揭开航天时代新的一页 / 163

将成果清晰地展现给人们 / 164

第三节 加加林——态度服人，脱掉鞋子进飞船 / 165

良好的态度是成功的法宝 / 166

努力到最后一刻 / 167

第四节 戈达德——要搞研究，先要战胜疾病 / 169

将一生奉献给火箭设计工程 / 170

为了工作而活着 / 171

第五节 多恩伯格——他的科学研究属于全人类 / 173

“我的理想是让火箭上天” / 173

火箭不是用来参与战争的 / 175

第六节 钱学森——无论多艰难都要回国搞研究 / 176

向理想慢慢靠近 / 177

一心归国，要为国家效力 / 178

第 1 章

无私奉献：为推动人类文明进程而探究

对人类文明的发展来说，物理学方面的进步对其有巨大的推动作用。物理学的发展促进了科学技术的进步，而现代物理学更成为高新技术的基础。那些为了物理学事业鞠躬尽瘁的物理学家们就是科学前沿的开创者和实践者，他们为了物理事业表现出百折不挠的毅力与无私奉献的精神。这些为人类文明的发展不断前行的科学家不仅给后人留下了宝贵的科学财富，更留下了丰富、积极的个人精神。



第一节 阿基米德

——拥有“非一般”的研究精神

阿基米德(公元前287年~公元前212年)是古希腊伟大的哲学家、物理学家、数学家、力学家,他是静态力学和流体静力学的奠基人。公元前212年,古罗马军队入侵叙拉古,阿基米德被罗马士兵杀死,终年75岁。阿基米德的遗体葬在西西里岛,墓碑上刻着一个圆柱内切球的图形,以纪念他在几何学上的卓越贡献。

积极向有成就的人学习知识

阿基米德的杰出贡献促进了人类文明的发展。美国的E.T. 贝尔在《数学人物》上是这样评价阿基米德的:“任何一张开列有史以来三个最伟大的数学家的名单之中,必定会包括阿基米德,而另外两位通常是牛顿和高斯。”还有人说:“除了伟大的牛顿和伟大的爱因斯坦,再没有一个人像阿基米德那样为人类的进步做出过这样大的贡献……他是理论天才与实验天才合于一人的理想化身。”

然而,阿基米德之所以能够取得如此辉煌成就,与他一直以来对知识的不断探求有关。他喜欢思考,喜欢帮助人们解决任何问题,只要有没有解决的难题,就少不了阿基米德的参与。他拥有超乎常人的学习精神,最初,他追随那些能够给予他学习以帮助的有成就的导师们,当然,

这也要感谢他良好的出身，为他奠定了可以接触那些学者的基础。

阿基米德出生于一个贵族家庭，他家在西西里岛的叙拉古。他从小就十分喜欢思考和参与辩论。阿基米德早年游历过古埃及，也在亚历山大城进行过一段时间的学习。听说他就是在亚历山大城学习那段时期发明了著名的阿基米德式螺旋抽水机。

到后来，阿基米德更是获得累累硕果，成为伟大的学者，更享有“力学之父”的美称。单是他流传于世的希腊文数学著作就有10余种之多。

阿基米德出生时，正值古希腊的辉煌文化逐渐衰退时期，经济、文化中心随之慢慢转移到埃及的亚历山大城。同时，意大利半岛上新兴的罗马共和国也在进行势力扩张，北非迦太基这个新的国家正悄然兴起。外部环境可以用新旧势力交替来形容，阿基米德后来也成长在这种特殊的时代下。

阿基米德贵族的身份很令人羡慕，他的家族与叙拉古的赫农王是亲戚关系，所以家庭非常富有。阿基米德的父亲为人谦逊，学识渊博。在阿基米德刚满11岁时，正是因为和皇室有关系他才有机会去亚历山大城学习。那里是被别人誉为“智慧之都”的地方。无疑，阿基米德在这里所学到的知识，为他以后的发明创造打下了坚实的基础。

阿基米德的父亲是天文学家和数学家，所以他和父亲一样也特别喜爱数学。他的父亲在他9岁时，将他送到埃及的亚历山大城念书。那时候的亚历山大城学者云集，可以说是当时世界的文化中心，不管是文学、数学还是天文学和医学的研究都非常发达。阿基米德每天都跟随那些著名的数学家进行学习，耳濡目染，自身能力也有了很大提高。俗话说“名师出高徒”，他的老师中有著名的几何学大师——欧几里得，这对阿基米德日后从事科学研究产生了很大影响。



在钻研时经常忘了吃饭

阿基米德可以在一段时间里极为专注地钻研某个问题，这种品质更加提高了他的数学才能。他在进行钻研、学习的同时，经常将日常生活问题忽视。

从普卢塔克的著作中我们就能得知，阿基米德不仅会时常忘记了吃饭，有时候竟然还能忘记自己的存在。有时，其他人会强制他清洗身体或是敷油，但他自己几乎什么都不知道。阿基米德会在任何环境下去寻找几何图形，如在火烧过的灰烬中寻找，在身上涂的油膏中寻找……总之是完全进入了一种忘我的境界。

可见，他就是这样如醉如痴地沉浸在对科学的热爱之中。

对科学研究的投入，阿基米德还发生了一些有趣的故事。有人说：“对阿基米德来说，整洁似乎已与他无关。”阿基米德“心不在焉”的故事，最典型的要数关于叙拉古城国王希伦的王冠的故事。

那时候，国王怀疑金匠用一些合金物质偷换了他王冠上的黄金，便请阿基米德来想办法测定王冠的真正含金量。

阿基米德之前没有接触过类似的问题，所以一直解不开这道难题。直到有一天他在浴盆中泡澡，突然间灵光一闪，找到了答案。当时他高兴地 from 浴盆里跳出来，边跑边欢呼着跑到叙拉古城的大街上，他喊道：“我找到啦！我找到啦！”他就是这样沉浸在新发现的喜悦中，忘记了他还没来得及穿衣服。

不管这个故事是否是杜撰的，但依旧流传至今，阿基米德发现流体静力学的基本原理也是毋庸置疑、千真万确的。后来他还留给后人一篇题为《论浮体》的论文，具体阐述了他在这方面的理论。不仅如此，