引进版

SCIENTIST



科学家传记百科全书

BIOGRAPHICAL ENCYCLOPEDIA of SCIENTISTS

华夏出版社

上卷

需要全本请访问 www.ertongbook.com

国防大学 2 070 9735 4

BIOGRAPHICAL ENCYCLOPEDIA OF SCIENTISTS

科学家传记百科全书

上卷

主　编　里查德·奥尔森　　**副主编**　罗杰·史密斯
译　者　（以姓氏笔画为序）
刘文成　邹映辉　林永福　茹海涛　高秀琴　等

華夏出版社

图书在版编目(CIP)数据

科学家传记百科全书/(美)奥尔森(Olson, R.)主编;林永福等译. -北京:华夏出版社,2000.2
ISBN 7-5080-1489-8

Ⅰ.科… Ⅱ.①奥… ②林… Ⅲ.科学家-列传-世界 Ⅳ.K816.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 13370 号

Published by Marshall Cavendish Corporation, 99 White Plains Road, Tarrytown New York 10591-9001 United States America
Chinese language edition published by Hua Xia Publishing House

本书英文版于 1998 年出版,版权为 Marshall Cavendish Corporation 所有。
本书所有权利保留。未经版权所有者书面允许,不得以任何电子、机械方式,包括拍摄、录制或任何信息存储、检索系统使用和复制本书内容,评论文章简短引用除外。

该书中文版权系由美国海书图马出版公司协助安排

版权所有,翻印必究。

北京市版权局著作权合同登记号:图字 01-98-2830

科学家传记百科全书

〔美〕 主 编 里查德·奥尔森
副主编 罗杰·史密斯
林永福 等译

责任编辑:袁 平
封面设计:阎志杰 杨 平

出版者:华夏出版社(北京市东直门外香河园北里 4 号,邮编:100028,电话:64663331 转)
印刷者:北京房山区先锋印刷厂
经销者:新华书店
开 本:787×1092 毫米 16 开
字 数:1091 千字
版 次:2000 年 5 月第 1 版 2000 年 5 月第 1 次印刷
书 号:ISBN 7-5080-1489-8/Z·196
定 价:168.00 元

出 版 说 明

这是一部新颖别致的中型百科全书。牛津大学、麻省理工学院、耶鲁大学等著名大学和研究机构的百余位专家学者担任此书撰稿人，美国马歇尔·卡文迪什出版社1998年出版，现授权华夏出版社独家出版中文简体字版。

本书以古往今来世界著名科学家的生平、业绩、科学发明和发现为主要对象，多角度地介绍了472位在科学发展史上做出巨大贡献的科学人物，其中既有公元前的德谟克利特、阿基米德、亚里士多德，也有为近代各科学学科奠定基础的哈维、居维叶、库仑、焦耳、牛顿，更有大量的19世纪以来在各学科领域做出贡献，推动人类科学文明不断向前发展的科学巨擘门捷列夫、培根、达尔文、爱迪生、诺贝尔，以及爱因斯坦、居里夫人、费因曼、翟金、李政道、杨振宁、丁肇中等众多的诺贝尔奖获得者。在一般读者可以接受的规模、容量和深度范围以内，以二百万字的篇幅，全面地反映了人类在科学发展方面迈出的重要步伐。

全书以科学家和科学发展史为经，以科学的重大发现为纬，编织出了一幅全景式的人类科学发展的动人图景。尤其是穿插其中加有边框的短文段落，更是独到地对重大的科学发明与发现(如创世大爆炸、光谱学、进化论、遗传工程学、黑洞、氢弹、核粒子等)做了生动的综述与介绍。这些特点把本书从一般工具书的呆板模式中解放了出来，倘徉其间，流光溢彩，景象万千，对于科学工作者和渴望求知的广大青年读者都是不可多得的佳酿。

美国国会图书馆、诺贝尔基金会为本书提供了近400幅图片，这些图片画面清晰生动，大多为首次与国内读者见面。

本书中文版分上下两卷，词条以汉语拼音为序排列。书后附有“科学术语总表”、“科学家人名(英文)索引”、“学科人名索引”及“总索引”，读者可以迅速地查到所需资料的页码，使用极为方便。

英文版出版者按语(节译)

科学为我们提供了一系列数据和理论来解释生命和宇宙的运动，这些数据和理论在不断发展又似乎在不断变化。跨进科学的大门，便可以探索到无数神奇的世界：从最微小的世界——每个人体细胞中的螺旋梯状物脱氧核糖核酸(DNA)、原子中的核粒子和介子团，到大得无法想象的世界——全球大陆逐渐变迁，有时甚至是翻天覆地的灾变以及太空中黑洞周围巨大的磁场等。遗憾的是，科学的大门对普通学生和大众总是关闭的。这部《科学家传记百科全书》就是一把打开科学大门的钥匙。它旨在介绍诸多科学界知名人士和值得关注的各种科学概念，从而激发人们对科学的兴趣并把它作为进一步获得知识的起点。为此，该书对所选的众多科学家的成就做了精辟的论述。每位科学家的故事和他们所取得的成就对那些小荷才露尖尖角的年轻科学家们和对科学怀有好奇心的人来说，无疑具有既可以为他们提供信息，又能够使他们倍受鼓舞的作用。

本百科全书从不同的侧面描述了472位科学研究史上的代表人物，从医药学研究者莫德·阿伯特(Maude Abbott)到发明家弗拉基米尔·兹沃尔金(Vladimir Zworykin)。每篇长约750～1250字，有些篇章较长，涉及的是对科学发展做出巨大贡献的人，比如，亚里士多德(Aristole)、艾伯特·爱因斯坦(Albert Einstein)、伽利略(Galileo)、路易·巴斯德(Louis Pasteur)、艾萨克·牛顿等(Sir Isaac Newton)。除了颂扬那些对科学研究的发展具有很大推动力，或为他人铺路的知名人士外，本书还称赞了许多个人和群体，他们大部分还没有被认可，比如一些女科学家、少数派科学家和许多现代研究者们。

这本书囊括了科学史上众多著名人物的生平和成就——从古希腊到当今正在工作着的科学家们。在年代、国别、种族、性别及学科等各方面尽力求得平衡。重点是"硬"科学，而不是与之相对的诸如人类学和心理学等"软"的社会科学。所以，收编进本书的科学家们主要是从事物理学、生物学、免疫学、化学、遗传学、生理学和天文学方面的研究人员，还有一些诸如细菌学、植物学、细胞生物学、宇宙哲学、地球科学、医学、药物学、病毒学和动物学等领域的研究者们。此外，本书还突出介绍了在发明技术方面功绩显赫的个人如约瑟夫·利斯特(Joseph Lister)和乔纳斯·索尔克(Jonas Salk)；或是在工艺方面颇有造诣的托马斯·阿尔瓦·爱迪生(Jhomas Alva Edison)和爱德华·特勒(Edward Teller)；享有盛誉的雷切尔·卡森(Rachel Carson)和卡尔·萨根(Carl Sagan)，及以数学家著称却在自然科学方面有着卓越贡献的阿基米德(Archimeds)和列内·笛卡尔(René Descartes)。

每篇文章开始都先列出科学家获得成就的领域、简述其对科学的贡献；接着是年谱表，记录该科学家的出生及去世日期、所获主要奖励和荣誉、所

需要全本请访问 www.ertongbook.com

受教育以及在研究、事业和个人生活方面的重大事件；然后便是详细介绍这些以寻求知识为生涯的科学家们各具特色的奋斗过程和取得成就的一生。每篇中还有一个或多个加了边框的短文段落，着重阐明该科学家的成就，包括理论、研究、发明或发现方面的突出特点，以引导读者对有关学科做更深一步的了解与认识。像创世大爆炸、进化论、遗传工程学、氢弹和核粒子等，书中都有明确的解释。每篇后还附有科学家本人著作及有关研究该科学家著作的详细书目。大多篇章附有作者的照片、有关的示意图片和图表等，使全书提供的资料更直观，且更具有真实感。

书后附有《科学术语总表》，对关键的科学术语和概念都给予了明确的定义……书后所附详尽的索引，便于读者查找该百科全书中的有关人物、概念、组织和标题。

在此，谨向该书的主编理查德·奥尔森为此书，特别是书后的《科学术语总表》所做出的杰出贡献深表感谢，并对副主编罗杰·史密斯帮助编排该书的目录表示感谢。他们丰富的专业知识和学识是这部百科全书成功的关键。在此，我们还要感谢那些坚信科学教育的院士们和研究者们，正是他们为传播知识的努力才发动了这些科学知识的引擎，他们的名字和所属单位列在第一卷的开头。

英文版序言

1997年1月20日，当我坐下来准备起草这部书的序言时，我订的《时代》杂志刚刚送到，封面上的标题是“工作在哪里”。本期杂志有一篇题为《从硅谷到科研三角区》的文章宣称：“许多公司都处于找不到熟练工人来维持公司业务发展的困难时期. 高科技经济需要受过高科技培训的高科技人才。”随着科技培训工作的发展，如生物工艺学、医药学、保健、软件开发和高科技制作及设计等方面工作的日益增多，才有了服务行业的工作。然而，在工作报酬方面，高科技工作和服务行业工作之间存在着巨大的、呈现增长趋势的差异。比如1997年，从事软件设计、电脑制作方面工作并持有学士学位证书的人，年薪为7万美元左右，而从事快餐、家庭服务、零售业的人，年薪平均不足1.5万美元。正如《时代》杂志的文章中指出的那样：“一条鸿沟把工人们分开，有知识有文凭的人能找到好工作，而缺乏基础教育的人则很难找到好工作。”

如果说，科技人员的短缺和有科技知识与无科技知识的人在获得福利待遇方面的差异日益增大只是美国的短期问题的话，也足以严重到应该引起全美洲大众的关注了。然而，实际情况远远不仅如此，事实上，这个问题已经成为与我们的未来息息相关的国际问题了。调查表明，说英语国家的小学生和中学生所学的自然科学和数学知识水平一般要低于日本、韩国、瑞士、瑞典、荷兰、匈牙利、前苏联、芬兰和以色列等国同类学生的水平。[许多国际性测试并没有显示完全一致的结果，该论断只是建立在戴维·德鲁(David Drew)所著《能力重访》(*Aptitude Revisited*, 1996)第三章“对美国下世纪数学和科学教育的再思考(*Rethinking Math and Education for America's Next Century*)”中关于国际科学和数学测试相比较的讨论的基础上的。]

这条新闻极为重要，因为正如《女性科学问题》(*The Science Question in Feminism*, 1986)的作者桑德拉·哈丁(Sandra Harding)指出的那样：“上个世纪中，科学的社会功用已经转移：从先前偶尔的重大场合下的辅助作用转变成经济、政治和社会积累以及对其控制的直接动力。”目前，在全球范围内出现的激烈高科技文化竞争中，经济、军事以及政治上的成功很大程度上取决于一大批接受过技术教育、有才干的工作人员，因此，不断改进科学教育的质量，提高科学技术对人们的吸引力及一切相关事宜已经迫在眉睫，这是一个关系到每一个国家发展的极端重要的问题。

目前，科学教育的改革和完善正在全球范围内吸引着人们极大的注意和努力，我们希望这本《科学家传记百科全书》能为人们的努力助一臂之力。我们的想法是，通过对基础科学原理的介绍，通过对这些建立科学公式、促使科学学科发展与利用的科学家们的传记所进行的学习和讨论，把科学知

识和人物故事融合在一起，以使更多的青年学生了解、欣赏、牢记这些知识。

正如全面提高学生对科学技术的兴趣，增长科技知识，不仅对国家的繁荣昌盛、而且对个人的经济前景十分重要一样，搞清楚这样一个现状也是十分重要的：凡是获得高技术工作的人都接受过高质量的自然科学和数学教育，并且已经跨越了性别和种族界限。这种现状的存在一方面由于我们需要全社会的集体才智，另一方面由于有意或无意地将某些群体排斥在科学知识所体现的财富和权力之外，必然扩大现在已经存在的群体之间在社会和经济上的差异，激发群体之间毁灭性的冲突和争斗。我们完全有理由相信，参与科学界工作的人才当中，白种男性不合比例的现象只是历史的偶然，这种现状与人类内在的才能和智慧是不相符合的。因此我们在选定《科学家传记百科全书》的科学家时，特别注意选进那些做出了卓越贡献的妇女，还有不同种族群体的成员，以便使所有学生都能与科学活动产生共鸣。

如果科学技术在我们的文化中的中心地位不可否认，科学知识所提供的改造世界的力量也不可否认的话，科学家和接受过科学训练的工作人员的作用就显得愈发重要，并与我们的社会、政治和经济机构愈加紧密地结合为一体。

哈丁说过：

> 科学家再也不是——如果他曾经是的话——一个花自己的钱和时间对某种偶然感兴趣的课题进行纯学术研究的怪人和社会上微不足道的天才，而且只有很少的人能预见自己研究的社会价值。相反，他（或最近才多起来的她）成了劳动大军中的一分子，他们从小学开始接受训练，继而进入学术的、实业的以及政府部门的实验室工作，所获得的研究成果99%以上都有望即刻应用到社会工程项目中去。

本书中所收录的科学家们的传记将证明哈丁对近代科学的看法大部分是正确的。

当前的"大科学"不仅依靠各项研究工作中众多科学家们的合作，而且由于投资量大，还要依靠科学活动所解决的问题是否能够吸引公众或个人对它的支持。也就是说，这些科学活动必须展示出某些公众最切身的利益——比如，增强抵抗力或增进身体健康，或满足某种私人利益等。当然，情况也并非总是如此。这些传记还将告诉我们，从远古到今天，科学家们一直很清楚资助的重要性，因此一直关注如何满足那些可能提供资助的人的需要。

就连最古老的数学和天文学开发项目——那些给某个特殊人物倒填贷方签字日期的项目，都往往与商业和社会活动有关。比如，分别在中国、印度、美索不达米亚、埃及和中美独自发展起来的、与制定日历相关的天文学，是出于宗教礼仪的目的；几何的发展源于解决把土地划分给个人并向每块土地分别征税的问题；数学以及我们所说的代数最初也只是为了商业上记账和解决各种工程技术问题……

在古希腊，自然知识是与贵族阶层连在一起的，他们以能够把全部时间都投入到探求纯知识中而不必做体力劳动而自豪。这样一来，在好长一段时间里，自然知识与生产和再生产活动严重脱离。不过，即使在那种情况下，有些科学知识也是和社会需求紧密相连的。比如：希波克拉底（Hippocrates）和帕加马的盖仑（Galen of Pergamum），他们著书的目的都是为了改进医学实践。阿基米德有关流体力学和机械学方面的著作是为了解决军事问题，还有比如某种物体是纯金做的还是掺假的材料做的等问题。尽管古代公众的文化生活是以男性为主宰的，但在美索不达米亚和埃及，担任誊写工作的人员中也有女性。在希腊，妇女在医护工作方面具有举足轻重的作用，同时，还有少数妇女，包括亚历山大城的女数学家希帕蒂娅（Hypatia），一直努力在精确科学（如数学、物理学等）方面显身手，露峥嵘。

在中世纪前后欧洲的基督教文化中，科学知识在很大程度上依旧与生产活动相脱离，只有医学除外。在那个时候，科学知识之所以受到保护和得到发展主要是因为宗教目的，比如解释《圣经》，因此它大部分是在寺院间交流和只向男子开放的，后来又在中世纪大学的教区学校传播发展起来，其中只有个把妇女，比如宾根的希尔德加德（Hildegard of Bingen），因为她是女修道院院长，专门负责修女和修道士们的教育，所以才有可能获得科学知识。

中世纪时期最先进的科学是在伊斯兰王国中完成的，它从东方的印度开始发展，经过近东和北非，进入伊比利亚半岛。凭借从古希腊、印度和波斯引进的数学、医学和技术上的传统知识，伊斯兰学者们创立了一种极具价值的综合法，它的基本特征是知识分子中对应用知识兴趣的复苏，强调直接的观察和实验，尤其在炼金术、医学和航海方面。随着中世纪欧洲各大学的蓬勃发展，加上欧洲人开始与伊斯兰文化接触，欧洲的科学技术水平迅速提高，许多学者诸如罗杰·培根（Roger Bacon），把实验科学引进了欧洲。

从现代社会早期开始，欧洲的自然科学越来越注重实际应用：如数学和机械学促进了军事和建筑业的发展；天文学和记时学有助于航海业的发展；化学和解剖学的发展又是为了改进医学实践。不过，就科学本身而言，科学中还保留了某些重要的经典内容——一些最伟大的早期科学家们，包括列内·笛卡尔（René Descartes）和艾萨克·牛顿（Sir Isaac Newton）等，经常被看做是这些经典内容的代表人物。然而，新建立起来的一些科学机构，如伦敦皇家学会（1662 年建立）和法国科学院（1666 年建立）都强调“有用知识”的总结运用。法国政府把对科学院院士薪俸的提高作为对政府提出的问题进行科学研究的回报，这一举措为科学家和政府之间的关系建立了一个新的模式。随着时间的推移，这种模式将变得越发重要。

虽然许多 17 世纪的科学家们都希望他们的知识能够使人类的生活有所改善，能够使自己富足起来，但直到 18 世纪末化学应用到织染和漂白方法中时，一个新型的、不断加速发展的，将科学知识直接运用于具有商业意义活动的模式才开始形成。随着基于迈克尔·法拉第（Micheal Faraday）发现基础上的电力工业的创立和德国煤焦油的发明与化学药剂工业的拓展，这种模式在 19 世纪以来得到了迅速的发展。到了 19 世纪末期，科学已经成为经济和军事力量发展的主要动力。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

虽然由于篇幅限制不得不略去许多重要的科学家，但本书所记述的近500位科学家和靠科学方法进行发明创造的发明家们的作品所代表的科学活动的范围非常广阔——从自然历史学家的单纯描写性作品到理论基础粒子物理学家和宇宙学家的高等数学著作，以及与人类染色体关系密切的实验报告等。《科学家传记百科全书》中记述的内容涉及全球，年代从远古我们称之为科学事物的出现到现在，特别强调近期的发展，因为，正如无数科学研究的奠基者之一德里克(Derek)喜欢说的那样，85%以上活过的科学家们今天仍然活着。

哈维·马德学院历史教授、人文学威拉德·W·基恩研究员
里查德·奥尔森

英文版特约编辑

Amy Ackerberg-Hastings
Iowa State University

Richard Adler
University of Michigan, Dearborn

Drew L. Arrowood
American Institute of Physics

Grace A. Banks
Chestnut Hill College

Harold Belofsky
University of Akron

Peter K. Benbow
Oxford University, England

Raymond Benge
Richland College

Cynthia Berger
Independent Scholar

Christopher J. Biermann
Oregon State University

Terry D. Bilhartz
Sam Houston State University

Ann Binder
Independent Scholar

B. Christiana Birchak
University of Houston, Downtown

Bonnie Ellen Blustein
Foreman High School, Chicago

Paul R. Boehlke
Wisconsin Lutheran College

Kenneth H. Brown
Northwestern Oklahoma State University

Laurie M. Brown
Northwestern University

Louis Brown
Carnegie Institution of Washington

Helen M. Burke
Chestnut Hill College

Laurence M. Burke II
Independent Scholar

Dan Burton
Indiana University

Laura M. Calkins
University of Michigan, Ann Arbor

Doug Campbell
Texas Tech University

Ranes C. Chakravorty
University of Virginia

Peggy Champlin
Independent Scholar

Monish R. Chatterjee
State University of New York, Binghamton

Dennis W. Cheek
Rhode Island Department of Education

David L. Chesemore
California State University, Fresno

Francis P. Chinard
New Jersey Medical School

David E. Connolly
Ohio State University

Raymond D. Cooper
Academy of Senior Professionals at Eckerd College

Albert B. Costa
Duquesne University

Arlene R. Courtney
Western Oregon State College

John A. Cramer
Oglethorpe University

Ralph D. Cross
Independent Scholar

Keay Davidson
San Francisco Examiner

Thomas Drucker
University of Wisconsin

Kathleen Duffy
Chestnut Hill College

David Allen Duncan
Tennessee Wesleyan College

Val Dusek
University of New Hampshire

Thomas H. Eberlein
Pennsylvania State University

H. J. Eisenman
University of Missouri, Rolla

Derek W. Elliott
Tennessee State University

J. Eric Elliott
Independent Scholar

Jessica O. Ellison
Clarkson University

Linda Eikmeier Endersby
Massachusetts Institute of Technology

Amy England-Beery
University of Notre Dame

Sibel Erduran
Vanderbilt University

L. Fleming Fallon, Jr.
Columbia University School of Public Health

Loren Butler Feffer
University of Pennsylvania

David G. Fenton
Connecticut College

K. Thomas Finley
State University of New York, Brockport

Richard D. Fitzgerald
Onondaga Community College

George J. Flynn
State University of New York College at Plattsburgh

Donald R. Franceschetti
University of Memphis

C. George Fry
Lutheran College

Janet Bell Garber
Independent Scholar

Leonard J. Garigliano
Salisbury State University

Roberto Garza
San Antonio College

Sander J. Gliboff
The Johns Hopkins University

Martin A. Gold
University of Florida

Pamela J. W. Gore
DeKalb College

Robert R. Gradie III
University of Connecticut

Hans G. Graetzer
South Dakota State University

Hugh L. Guilderson
Boston College

Wendy Halpin Hallows
Chestnut Hill College

Jacob D. Hamblin
Independent Scholar

James G. Hanley
Yale University

C. James Haug
Mississippi State University

Robert M. Hawthorne, Jr.
Independent Scholar

Mark Gray Henderson
Harvard University

Charles E. Herdendorf
Ohio State University

Tom R. Herrmann
Eastern Oregon State College

Carl W. Hoagstrom
Ohio Northern University

John L. Howland
Bowdoin College

Stephen Huber
Custom Software, Inc.

Randy Hudson
Independent Scholar

Cecil O. Huey, Jr.
Clemson University

Tom Hull
South Umpqua High School

Tracy Irons-Georges
Independent Scholar

Paul Israel
Rutgers University

Jerome A. Jackson
Mississippi State University

Peter L. Jakab
National Air and Space Museum

Albert C. Jensen
Central Florida Community College

Jeffrey A. Joens
Florida International University

Richard C. Jones
Texas Woman's University

Karen E. Kalumuck
The Exploratorium

Sachi Sri Kantha
Japan Institute for Control of Aging

Armand M. Karow
Medical College of Georgia

George B. Kauffman
California State University, Fresno

Kyle L. Kayler
Kayler Geoscience, Ltd.

Christopher Keating
Angelo State University

Kenneth W. Kemp
University of St. Thomas

Firman D. King
University of South Florida

Steve Kirkpatrick
Blinn College

Robert Klose
University College of Bangor

Jeffrey A. Knight
Mount Holyoke College

Christopher S. W. Koehler
University of Florida

Lillian D. Kozloski
Independent Scholar

Joseph R. Lafaro
Gannon University

Lyndall Baker Landauer
Lake Tahoe Community College

Manfred D. Laubichler
Princeton University

Ronald W. Long
West Virginia University, Institute of Technology

Jeff Loveland
University of Cincinnati

Craig Sean McConnell
University of Wisconsin

Darbie L. Maccubbin
Villa Maria College of Buffalo

Mark R. McCulloh
Davidson College

Linda L. McDonald
North Park College

Francis P. Mac Kay
Providence College

Emerson Thomas McMullen
Georgia Southern University

Margaret H. Major
DeKalb College

Marjorie C. Malley
Independent Scholar

Joseph T. Malloy
Hamilton College

Nancy Farm Mannikko
Virginia Polytechnic Institute and State University

Bill R. Martin
Oregon State University

Ronald E. Mickens
Clark Atlanta University

Randall L. Milstein
Oregon State University

Martha J. Mitchell
Roy F. Weston, Inc.

John Panos Najarian
William Paterson College

Peter Neushul
California Institute of Technology

Anthony J. Nicastro
West Chester University of Pennsylvania

Brian J. Nichelson
Independent Scholar

Maureen H. O'Rafferty
Rutgers University

Lawrence K. Orr
Independent Scholar

Joseph C. Palais
Arizona State University

Robert J. Paradowski
Rochester Institute of Technology

Gordon A. Parker
University of Michigan, Dearborn

Lynda Stephenson Payne
University of California, Davis

Paul D. Peterson, Jr.
North Carolina State University

Alvin M. Pettus
James Madison University

John R. Phillips
Purdue University, Calumet

George R. Plitnik
Frostburg State University

George W. Rainey
California State Polytechnic University, Pomona

Richard E. Rice
University of Montana

Connie Rizzo
Pace University

Linda E. Roach
Northwestern State University of Louisiana

Charles W. Rogers
Southwestern Oklahoma State University

Robert Rosenberg
Rutgers University

Marc Rothenberg
Smithsonian Institution

Milton H. Saier, Jr.
University of California, San Diego

Virginia L. Salmon
Northeast State Technical Community College

Elizabeth D. Schafer
Independent Scholar

Kenneth J. Schoon
Indiana University Northwest

John Richard Schrock
Emporia State University

Joel S. Schwartz
City University of New York College of Staten Island

Rose Secrest
Independent Scholar

Philip N. Seidenberg
Georgia Institute of Technology

John H. Serembus
Widener University

Patricia Joan Siegel
State University of New York College at Brockport

Martha A. Sherwood
University of Oregon

Todd A. Shimoda
Independent Scholar

Beth Anne Short
Collin County Community College

R. Baird Shuman
University of Illinois at Urbana-Champaign

Sanford S. Singer
University of Dayton

Paul P. Sipiera
Harper College

Peter Skiff
Bard College

Roger Smith
Independent Scholar

Katherine R. Sopka
Four Corners Analytic Sciences

Joseph L. Spradley
Wheaton College

Grace Marmor Spruch
Rutgers University, Newark

Joan C. Stevenson
Western Washington University

Martin V. Stewart
Middle Tennessee State University

Anthony N. Stranges
Texas A&M University

Robert B. Sullivan
University of Wisconsin, Madison

Zeno G. Swijtink
Sonoma State University

William Tammone
Indiana University

Paul C. L. Tang
California State University, Long Beach

Nicholas C. Thomas
Auburn University at Montgomery

Nigel J. T. Thomas
California State University, Los Angeles

Rosa Alvarez Ulloa
Independent Scholar

David A. Valone
Quinnipiac College

Thomas E. Van Koevering
University of Wisconsin, Green Bay

Lee Venolia
Independent Scholar

Charles Vigue
University of New Haven

Michael J. Wavering
University of Arkansas

Jane Carter Webb
Christopher Newport University

Jack H. Westbrook
Brookline Technologies

Russell Williams
University of Arkansas for Medical Science

George Wilson
Independent Scholar

A. David Wunsch
University of Massachusetts, Lowell

Robinson M. Yost
Iowa State University

Kristen L. Zacharias
Albright College

Benjamin S. Zibit
City University of New York Graduate Center

目　录

A

阿博特　Abbott, Maude …… 1
阿尔哈泽恩　Alhazen …… 3
阿尔瓦雷斯　Alvarez, Luis W. …… 5
阿格里科拉　Agricola, Georgius …… 9
阿基米德　Archimedes …… 11
阿加西斯　Agassiz, Louis …… 13
阿克塞尔罗德　Axelrod, Julius …… 15
阿拉格　Arago, François …… 17
阿雷尼乌斯　Arrhenius, Svante A. …… 20
阿纳西曼德尔　Anaximander …… 22
阿纳西门斯　Anaximenes of Miletus …… 24
阿诺德　Arnold of Villanova …… 25
阿普尔顿爵士　Appleton, Sir Edward Victor …… 28
阿普伽　Apgar, Virginia …… 30
阿乌逖厄斯　Aretaeus of Cappadocia …… 32
阿乌森乌　Avicenna …… 34
阿乌斯达库斯　Aristarchus of Samos …… 37
爱迪生　Edison, Thomas Alva …… 39
爱丁顿爵士　Eddington, Sir Arthur Stanley …… 43
艾尔顿　Ayrton, Hertha Marks …… 46
艾尔弗恩　Alfvén, Hannes …… 48
埃拉西斯特拉图斯　Erasistratus …… 51
埃利希，保罗　Ehrlich, Paul …… 52
埃利希，保罗·R　Ehrlich, Paul R. …… 55
艾萨克斯　Issacs, Alick …… 58
爱因斯坦　Einstein, Albert …… 60
安德森　Anderson, Carl David …… 64
安德森·菲利浦　Anderson, Philip W. …… 67
安芬森　Anfinsen, Christian B. …… 69

安　培　Ampère, André-Marie …… 71
奥巴林　Oparin, Aleksandr Ivanovich …… 73
奥本海默　Oppenheimer, J. Robert …… 75
奥伯斯　Olbers, Wilhelm …… 78
奥杜邦　Audubon, John James …… 80
奥尔斯特德　Ørsted, Hans Christian …… 83
奥尔特　Oort, Jan Hendrik …… 85
奥尔特曼　Altman, Sidney …… 87
奥　拉　Olah, George A. …… 89

B

巴　德　Baade, Walter …… 91
巴　丁　Bardeen, John …… 93
巴顿爵士　Barton, Sir Derek H. R. …… 97
巴尔的摩　Baltimore, David …… 99
巴拉德　Ballard, Robert D. …… 101
巴纳德,爱德华　Barnard, Edward Emerson …… 103
巴纳德,克里斯蒂安　Barnard, Christiaan …… 106
巴甫洛夫　Pavlov, Ivan Petrovich …… 108
巴斯德　Pasteur, Louis …… 111
巴　茜　Bassi, Laura …… 114
班纳克尔　Banneker, Benjamin …… 116
班廷爵士　Banting, Sir Frederick Grant …… 118
北里柴三郎　Kitasato, Shibasaburo …… 121
贝　尔　Bell, Alexander Graham …… 123
贝尔·伯内尔　Bell Burnell, Jocelyn …… 126
贝克勒尔　Becquerel, Antoine - Henri …… 128
贝克锡　Békésy, George von …… 131
贝　林　Behring, Emil Adolf von …… 133
贝塞尔　Bessel, Friedrich Wilhelm …… 136
贝塞麦爵士　Bessemer, Sir Henry …… 138
贝　特　Bethe, Hans Albrecht …… 140
贝特森　Bateson, William …… 143
比德尔　Beadle, George Wells …… 145
比路尼　Biruni, al- …… 147
毕　奥　Biot, Jean-Baptiste …… 149
玻　尔　Bohr, Niels …… 151
波　特　Porter, Rodney Robert …… 155
伯班克　Burbank, Luther …… 157
伯比奇　Burbidge, Margaret …… 159
博　戴　Bordet, Jules …… 161

博　恩　Born, Max …… 164
博尔兹曼　Boltzmann, Ludwig Eduard …… 167
伯　格　Berg, Paul …… 169
伯里丹　Buridan, Jean …… 172
博　姆　Bohm, David …… 174
伯纳德　Bernard, Claude …… 176
伯内特爵士　Burnet, Sir Frank Macfarlane …… 179
伯齐利厄斯　Berzelius, Jöns Jacob …… 182
博　思　Bothe, Walther …… 184
伯托莱　Berthollet, Claude Louis …… 187
博意耳　Boyle, Robert …… 189
布丰伯爵　Buffon, Comte de (Georges-Louis Leclerc) …… 192
布拉格　Bragg, Robert Henry …… 194
布拉格爵士　Bragg, Sir Lawrence …… 196
布拉赫　Brahe, Tycho …… 199
布莱克　Black, Joseph …… 202
布莱克特　Blackett, Patrick M.S. …… 204
布莱克韦尔　Blackwell, Elizabeth …… 206
布里奇曼　Bridgman, Percy Williams …… 209
布鲁诺　Bruno, Giordano …… 211
布鲁斯特爵士　Brewster, Sir David …… 214
布罗格利　Broglie, Louis de …… 217
布洛杰特　Blodgett, Katharine Burr …… 219
布洛克　Bloch, Felix …… 222

C

查德威克爵士　Chadwick, Sir James …… 224
朝永振一郎　Tomonaga, Shin'ichiro …… 226

D

达尔文　Darwin, Charles …… 229
达盖尔　Daguerre, Jacques …… 232
戴尔爵士　Dale, Sir Henry Hallett …… 234
戴维爵士　Davy, Sir Humphry …… 237
道尔顿　Dalton, John …… 239
德　拜　Debye, Peter J. W. …… 242
德尔布鲁克　Delbrück, Max …… 244
德　鲁　Drew, Charles Richard …… 247
德谟克利特　Democritus …… 249
笛卡尔　Descartes, René …… 251
迪拉克　Dirac, Paul Adrien Maurice …… 253

丁肇中 Ting, Samuel C. C. …… 255
杜尔贝科 Dulbecco, Renato …… 258
杜 夫 Duve, Christian de …… 260
杜 马 Dumas, Jean-Baptiste-André …… 263
杜·维尼奥 Du Vigneaud, Vincent …… 265
多马赫 Domagk, Gerhard …… 268
多 塞 Dausset, Jean …… 270

E

恩培多克勒 Empedocles …… 273

F

法布里修斯·阿贝·阿
卦鹏登迪 Fabricius ab Aquapendente, Hieronymus …… 275
法拉第 Faraday, Michael …… 277
范艾伦 Van Allen, James …… 281
范弗列克 Van Vleck, John H. …… 284
范托夫 Van't Hoff, Jacobus Henricus …… 286
菲涅耳 Fresnel, Augustin-Jean …… 289
菲 奇 Fitch, Val L. …… 292
斐 索 Fizeau, Hippolyte …… 294
费 伯 Faber, Sandra …… 297
费 密 Fermi, Enrico …… 299
费歇尔,埃德蒙 Fischer, Edmond H. …… 301
费歇尔,厄恩斯特 Fischer, Ernst Otto …… 303
费因曼 Feynman, Richard P. …… 306
冯诺伊曼 Von Neumann, John …… 309
伏打伯爵 Volta, Count Alessandro …… 311
福井健一 Fukui, Kenichi …… 314
弗 柯 Virchow, Rudolf …… 316
弗莱明爵士 Fleming, Sir Alexander …… 318
弗里德曼 Friedman, Herbert …… 321
弗里斯 Vries, Hugo de …… 323
弗里希 Frisch, Karl von …… 326
弗洛里 Flory, Paul J. …… 328
弗洛伊德 Freud, Sigmund …… 330
福伊特 Voit, Carl von …… 333
富尔顿 Fulton, Robert …… 336
傅 科 Foucault, Léon …… 338
富兰克林,本杰明 Franklin, Benjamin …… 341
富兰克林,罗莎琳德 Franklin, Rosalind E. …… 343

需要全本请访问 www.ertongbook.com