



全国海洋观教育基地隆重推荐 中国海洋大学出版社倾情奉献

世界海洋科技名人

Celebrities of the World Marine Science and Technology



◎王雪凤 主编



中国海洋大学出版社
CHINA OCEAN UNIVERSITY PRESS

世界海洋科技名人

Celebrities of the World Marine Science and Technology

主 编 王雪凤

副主编 梁 红 张 展 朱 娜 张莉红

中国海洋大学出版社

• 青 岛 •

致 谢

书中参考使用的部分文字和图片,由于权源不详,无法与著作权人一一取得联系,未能及时支付稿酬,在此表示由衷的歉意。请有关著作权人与我社联系。

联系人:徐永成

联系电话:0086-532-82032643

E-mail: cbsbgs@ouc.edu.cn

图书在版编目(CIP)数据

世界海洋科技名人 / 王雪凤主编. — 青岛: 中国海洋大学出版社, 2012.3

ISBN 978-7-81125-968-1

I. ①世… II. ①王… III. ①海洋学—科学工作者—生平事迹—世界—青年读物②海洋学—科学工作者—生平事迹—世界—少年读物 IV. ①K816.14-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 272333 号

世界海洋科技名人

出版发行	中国海洋大学出版社		
社 址	青岛市香港东路 23 号		
出 版 人	杨立敏		
网 址	http://www.ouc-press.com		
选题策划	关庆利	邮政编码	266071
责任编辑	邓志科 滕俊平	电子邮箱	oucpress@sohu.com
印 制	青岛海蓝印刷有限责任公司	订购电话	0532—85902469
版 次	2012 年 7 月第 1 版	印 次	2012 年 7 月第 1 次印刷
成品尺寸	170 mm×230 mm	印 张	22.25
字 数	350 千字	定 价	69.00 元

海洋，神秘浩瀚，引发人类无尽遐想。为了探索海洋、开辟海路通道、破解海洋谜题，海洋科学家们在寒冷的海水里、在变幻的海风中、在汹涌的波涛间开拓进取，勇往直前！他们执著的追求、不懈的探索、卓越的贡献，必将在新世纪激励我们奋勇前行……

FOREWORD

前言

海洋，广阔浩瀚、深邃神秘。她是生命的摇篮，风雨的故乡，资源的宝库。自古以来，海洋就以她独特的魅力深深地吸引着人们，引起人们无限的猜测和美好的遐想。然而，“直下无底旁无边”的海洋带给人们更多的是距离和恐惧，“黑暗”、“高压”、“严寒”、“无生命”曾经一度被认为是深海的代名词。直到有了他们——海洋科学家的出现。

历史上曾经出现过众多勇敢的科学家、探险家。为了征服海洋、探寻海路通道、探索海洋奥秘、寻觅生命的起源……他们义无反顾地在苦涩、寒冷的海水，变幻莫测的海风和汹涌澎湃的波涛中勇往直前，开拓进取。他们用勇气和汗水，甚至是生命，让我们知道了海洋生物的存在、海底的地形地貌、气候变化的原因、无尽的资源宝藏等许许多多未知的奥秘，也开辟了一个个新的科学领域——海洋生

物、海洋地质、海洋气象、海洋物理、海洋化学、海洋工程……为我们揭开了海洋的神秘面纱，开创了人类开发和利用海洋的崭新时代。

21 世纪是海洋的世纪，海洋的研究和开发对人类的生存和发展至关重要，普及海洋科学知识，助力蓝色经济，推动海洋文化在学校、社会中的广泛传播与弘扬，为中华民族海洋文明的进步与提升尽职尽责，是历史赋予我们这一代人的使命。

为了方便人们了解海洋科技前辈们对海洋科学的贡献，增强人们热爱海洋，并为其努力奋斗的热情，我们几位从事信息资源管理与利用的教育工作者，在关庆利先生的组织策划下，经过广泛搜集、整理资料并编撰出 50 余位国内外海洋科技名人的业绩材料，于 2009 年 10 月在中国海洋大学图书馆布置了《世界海洋科技名人》展。在此基础上，我们又历时两年多，进一步扩充了该展览的主题内容，对国内外图书文献资料进行了全面的搜集、整理、提炼和编译，现已完成了 105 位世界海洋科技名人业绩材料的编撰任务。该书收录的海洋科技名人，是世界上无数海洋科技前辈的典型代表。他们的科学历程充满着艰难险阻，闪烁着人生的追求和价值。他们的成功充分验证了海洋科学大有作为，只要辛勤耕耘，必将成果丰硕。

由于受文献资料来源渠道和整理、编撰的时间以及作者水平等限制，难免有重要文献资料遗漏或文字撰写表述不够准确之处，欢迎广大读者提出宝贵的意见和建议。

编者

2012 年 6 月

CONTENTS

目 录

**是他们——诠释了蔚蓝海洋世界中海洋生命的本质，
引领人们开发利用海洋生物资源……**

世界生物学分类第一人：亚里士多德（Aristotle）/002

最先发现海洋原生动物的科学家：A. van 列文虎克（Antonie van Leeuwenhoek）/005

系统研究海洋微生物的科学家：C. G. 爱伦贝格（Christian Gottfried Ehrenberg）/009

法国著名的海洋生物学家：H. M. 爱德华兹（Henri Milne Edwards）/011

在比较解剖学领域作出突出贡献的海洋生物学家：J. P. 缪勒（Johannes Peter Müller）/014

进化论的奠基人：C. R. 达尔文（Charles Robert Darwin）/016

“挑战者”号环球海洋科学考察的发起人：W. B. 卡彭特（William Benjamin Carpenter）/020

海洋生物地理学的开拓者：E. 福布斯（Edward Forbes）/022

创造术语“生物群落”的科学家：K. A. 默比乌斯（Karl August Mobius）/025

以“达尔文的斗犬”著称的海洋科学家：T. H. 赫胥黎（Thomas Henry Huxley）/027

“挑战者”号环球海洋科学考察队队长：C. W. 汤姆孙（Charles Wyville Thomson）/030

“底栖生物”和“游泳生物”的首次提出者：E. 海克尔（Ernst Haeckel）/033

浮游生物学的创始人：C. A. V. 亨森 (Christian Andreas Victor Hensen)/037

海洋生物和形态学研究的杰出贡献者：A. E. 阿加西斯 (Alexander Emmanuel Agassiz) /039

首开女性从事海洋研究先河的海洋动物学家：M. J. 拉思本 (Mary Jane Rathbun) /041

世界水产资源学的鼻祖：J. 约尔特 (Johan Hjort) /043

鳗鱼故乡的考察者：J. 施密特 (Johannes Schmidt) /046

世界上最早闯入深海的生物学家：C.W. 毕比 (Charles William Beebe) /048

美国海洋无脊椎动物学的开拓者：E. E. 贾斯特 (Ernest Everett Just) /053

中国的“克隆之父”：童第周 /058

中国海藻学研究的奠基人：曾呈奎 /063

中国海洋遗传学的开拓者：方宗熙 /066

以“鲨鱼女士”而著称的海洋动物学家：E. 克拉克 (Eugenie Clark) /069

中国现代海洋药物的奠基人：管华诗 /074

“阿尔文”号潜艇驾驶员中唯一且女性的科学家：C. L. 凡多弗 (Cindy Lee Van Dover) /077

**是他们——研究海岸与海底的地貌、沉积、岩石、构造、矿产资源等，
让人们了解了大陆漂移、海底扩张、板块构造……**

世界冰川学和海洋学的奠基人：J. L. R. 阿加西斯 (Jean Louis Rodolphe Agassiz) /082

近代海洋学的鼻祖：J. 默里 (John Murray) /085

法国著名海洋探险家：J. B. 沙尔科 (Jean-Baptiste Charcot) /088

大陆漂移学说的创立者：A.L. 魏格纳 (Alfred Lothar Wegener) /091

发现海底上层重力异常的科学家：F. A. 维宁·曼尼兹 (Felix Andries Vening Meinesz) /095

开启 20 世纪中叶海洋地质研究新局面的科学家：P. H. 奎年 (Philip Henry Kuenen) /097

- 运用人工地震技术探测海底的先驱: W. M. 尤因 (William Maurice Ewing) /099
- “海底扩张理论”的提出者: H. H. 赫斯 (Harry Hammond Hess) /101
- 板块构造论的突出贡献者: J. T. 威尔逊 (John Tuzo Wilson) /105
- 美国著名地球物理学家和海洋学家: R. S. 迪茨 (Robert Sinclair Dietz) /107
- 绘制首张细致的全球洋底三维地图的女科学家: M. 撒普 (Marie Tharp) /110
- 杰出的海底构造和地震学家: B. C. 希曾 (Bruce Charles Heezen) /115
- 中国海洋地质学的开拓者: 刘光鼎 /117
- 中国海底科学家: 金翔龙 /123
- 中国古海洋学的开拓者: 汪品先 /127
- 海底火山研究的探索者: J. R. 德莱尼 (John R. Delaney) /129
- 发现“泰坦尼克”号的著名海洋地质学家: R. D. 巴拉德 (Robert Duane Ballard) /133

**是他们——勾画了海洋水文、海洋气象学的轮廓，
奠定了海洋水文、海洋气象学的坚实基础……**

- 提出台风是旋转性风暴的环球航行家: W. 丹皮尔 (William Dampier) /140
- 发现信风的英国天文学家: E. 哈雷 (Edmond Halley) /144
- 大洋潮汐动力学理论的首创者: P. S. 拉普拉斯 (Pierre Simon Laplace) /147
- 秘鲁海流的发现者: A. von 洪堡 (Alexander von Humboldt) /151
- 风力分级的创立者: F. 蒲福 (Francis Beaufort) /154
- 暴风警报系统的设计者: R. 菲茨罗伊 (Robert FitzRoy) /157
- 第一幅航海图的编制者: M. F. 莫里 (Matthew Fontaine Maury) /160
- 地球物理流体力学重要奠基人: W. 费雷尔 (William Ferrel) /163

- 潮汐摩擦理论的完善者：G. H. 达尔文 (George Howard Darwin) /166
- 乘雪橇横穿格陵兰岛的海洋探险家：F. 南森 (Fridtjof Nansen) /169
- 现代气象学之父：V. F. K. 皮耶克尼斯 (Vilhelm Friman Koren Bjerknes) /173
- 南方涛动的发现者：G. T. 沃克 (Gilbert Thomas Walker) /177
- 近代海流学的开拓者：V. W. 埃克曼 (Vagn Walfrid Ekman) /180
- 物理海洋学的伟大先驱：B. H. 汉森 (Bjorn Helland-Hansen) /182
- 中国现代海洋研究的奠基人：蒋丙然 /184
- 现代物理海洋学和海洋气象学巨匠：H. U. 斯韦尔德鲁普 (Harald Ulrik Sverdrup) /189
- 世界海—气相互作用研究的先驱：E. H. 帕尔门 (Erik Herbert Palm é n) /191
- 气象学和物理海洋学不朽的创新者：C. G. A. 罗斯贝 (Carl-Gustaf Arvid Rossby) /194
- 大气海洋“热机”理论创始人之一：C. O' D. 艾斯林 (Columbus O' Donnell Iselin) /199
- 中国物理海洋学的一代宗师：赫崇本 /201
- 极富创造力的物理海洋学家：W. H. 蒙克 (Walter Heinrich Munk) /205
- 中国物理海洋学的奠基人之一：毛汉礼 /208
- 登上现代物理海洋学高峰的人：H. M. 施托梅尔 (Henry Melson Stommel) /211
- 中国海浪理论研究的先驱：文圣常 /213
- 赤道潜流的发现者：T. 克伦威尔 (Townsend Cromwell) /217
- 中国著名的物理海洋学家：苏纪兰 /219

**是他们——潜心研究海水中的物理、化学问题和地球物理、
化学过程，引领海洋物理、化学科学的发展……**

对海洋科学有着特殊贡献的科学巨人：I. 牛顿 (Isaac Newton) /224

- 为海洋科学作出重要贡献的数学物理方程奠基人：D. 伯努利 (Daniel Bernoulli) /228
- 为海水研究方法作出巨大贡献的海洋学家：M.H.C. 克努曾 (Martin Hans Christian Knudsen) /231
- 研究海洋动植物与海水化学成分变化的领军人物：H.W. 哈维 (Hildebrand Wolfe Harvey) /233
- 美国海洋化学的开拓者：T. G. 汤普森 (Thomas Gordon Thompson) /235
- 中国水声物理学的奠基人：汪德昭 /237
- 南大洋环流研究的开拓者：G. E. R. 迪肯 (George Edward Raven Deacon) /241
- 中国海洋化学主要奠基人之一：李法西 /243

是他们——探究万米深海、

寻觅海洋宝藏、铸就跨海通道、拓展海洋航运、联通世界你我……

- 七大世界奇观之一“亚历山大灯塔”的设计者：索斯特拉特 (Sostratus)/248
- 被称为“潜艇之父”的发明家：C. J. 德雷布尔 (Cornelius Jacobszoon Drebbel) /251
- 世界上第一艘军用潜艇的制造者：D. 布什内尔 (David Bushnell) /254
- 改写世界航运史的美国工程师：R. 富尔顿 (Robert Fulton) /257
- “潜水之父”：A. 西贝 (Augustus Siebe) /262
- 主持修建苏伊士运河和巴拿马运河的工程师：F.M.V.de 雷赛布 (Ferdinand Marie Vicomte de Lesseps) /265
- 使海上航运发生革命性变化的伟大工程师：I. K. 布鲁内尔 (Isambard Kingdom Brunel) /268
- 第一条大西洋海底电缆的铺设者：W. 汤姆孙 (William Thomson) /273
- 被称为“现代潜艇之父”的科学巨匠：J. P. 霍兰 (John Philip Holland) /278
- 首创跨海通讯和回声探测设备的发明家：R. A. 费森登 (Reginald Aubrey Fessenden) /282
- 照亮陆地、海洋、天空的诺贝尔奖获得者：N. G. 达伦 (Nils Gustaf Dalén) /285
- 世界“海水温差发电第一人”：G. 克劳德 (Georges Claude) /288

成功设计深海潜水器的航空业先驱：A. 皮卡德 (Auguste Piccard) /291

深海潜水球的设计制造者：F. O. 巴顿 (Frederick Otis Barton) /294

“核动力海军之父”：H. G. 里科弗 (Hyman George Rickover) /297

现代水下呼吸器的发明者：J-Y. 库斯托 (Jacques-Yves Cousteau) /301

海洋温深仪的发明者：A. F. 斯皮尔豪斯 (Athelstan Frederick Spilhaus) /306

世界上最著名的载人深海潜艇之父：阿林·文 (Allyn Vine) /310

世界深海探险史上的伟大传奇人物：J. 皮卡德 (Jacques Piccard)/314

为深海探险研究作出显著贡献的海洋学家：D. 沃尔什 (Don Walsh) /318

创造近代深海漫游奇迹的女性科学家：S. 厄尔 (Sylvia Earle) /320

实现深海飞行的海洋工程学家：G. 霍克斯 (Graham Hawkes) /324

**是他们——让热爱海洋、关怀海洋的人们汇集在一起，
携手共创海洋世界的崭新未来……**

世界上第一所海军学院的创始人：S. B. 卢斯 (Stephen Bleecker Luce)/330

意大利那不勒斯海洋生物研究所创始人：F. A. 多恩 (Felix Anton Dohrn) /332

世界上第一个国际海洋科学组织创始人：O. 彼得松 (Otto Pettersson) /334

创建世界上第一座海洋博物馆的国王：艾伯特一世 (Albert I, Prince of Monaco) /336

德国赫耳果兰生物研究所第一任所长：F. 海因克 (Friedrich Heincke) /339

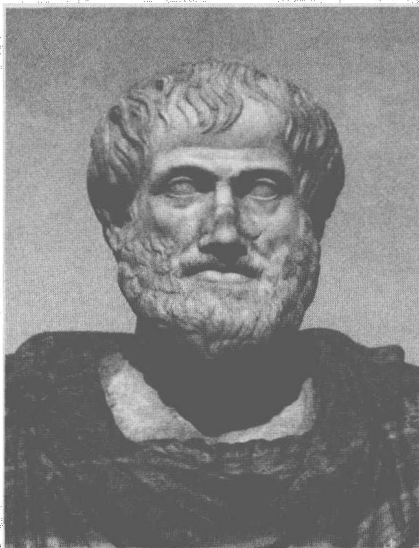
美国伍兹霍尔海洋研究所第一任所长：H. B. 比奇洛 (Henry Bryant Bigelow) /341

创立美国加州大学圣地亚哥分校的著名海洋学家：R. R. D. 雷维尔 (Roger Randall Dougan Revelle) /344

是他们——诠释了蔚蓝海洋世界中海洋生命的本质，
引领人们开发利用海洋生物资源……

1. 世界生物学分类第一人

——亚里士多德 (*Aristotle*)



亚里士多德
(公元前 384—前 322)

亚里士多德，是古希腊的哲学家，柏拉图（古希腊伟大的哲学家）的学生，也是亚历山大大帝的老师。他给世人留下了很多著作，包括物理学、生物学、逻辑学、政治学、伦理学方面的著作以及诗歌等。他与苏格拉底、柏拉图三人被广泛认为是西方哲学的奠基者。

公元前 384 年，亚里士多德出生于欧洲巴尔干半岛的色雷斯，他的父亲是马其顿国王的御医。18 岁时，他被送到雅典的柏拉图学园学习。此后的 20 年里，亚里士多德一直住在学园里，直至他的老师柏拉图去世。

离开学园后，亚里士多德接受了先前的学友赫米阿斯的邀请，访问了小亚细亚（亚洲与欧洲大陆的连接处），并在那里娶了赫米阿斯（是当时小亚细亚沿岸的统治者）的侄女为妻。公元前 344 年，赫米阿斯在一次暴动中被谋杀，亚里士多德不得不离开小亚细亚，和家人一起到了米提利尼城。3 年后，亚里士多德被马其顿的国王腓力二世召回故乡，并成为当时年仅 13 岁的亚历山大大帝的老师，他担任这个职位直到亚历山大 16 岁。公元前 335 年，腓力二世去世，亚里士多德回到了雅典，并建立了自己的学校。在此期间，他边教课，边撰写了多部哲学著作和其他领域的著作。



亚里士多德（右）和老师柏拉图

虽然，亚里士多德是以“古希腊伟大的哲学家”而闻名，殊不知，他在生物学研究方面也成就卓著。可以说，在查尔斯·罗伯特·达尔文之前，没有任何一个人比亚里士多德对生物学研究作出的贡献更多。他的生物学知识很广博，知识来源也很广泛。他在少年时期曾经当过医师的学徒，后来又在莱斯波斯岛居住过三年，花了很多时间研究海洋生物。在他早期的《动物志》一书中，记述的海洋生物达 170 多种。

人类对世界生物学史各个方面进行的研究，几乎都是从亚里士多德开始的。他是生物学分类的第一人，并写出了专门著作。他首先发现了比较法的启发意义，并被尊称为比较法的创始人。他也是详细叙述多种动物生活史的第一人，他写出了关于生殖生物学和生活史的第一本书，特别注意对生物多样性现象以及动植物之间区别意义的描述。虽然他没有提出正式的动物分类法，但是他已经按一定的标准对动物进行了分类。他对无脊椎动物的分类，比 2000 年后林奈（瑞典自然学者，现代生物学分类命名的奠基人）的分类更加合理。同前辈比较起来，亚里士多德是一个坚定的经验主义者。他的推论总是植根于自己过去的观察，他在《动物繁殖》一文中曾经明确表示，从感官所得到的信息是首位的，它超过理智思考所能提供的信息。

亚里士多德不仅对 500 多种不同的植物、动物进行了分类，还对 50 多种动物进行了解剖研究，并指出鲸是胎生动物。他还考察了小鸡胚胎的发育过程，描述了反刍动物的胃、乌贼等头足纲动物的再生现象等。正因为他在动植物研究方面所取得的重要成就，使得亚历山大大帝在远征途中还会经常给他捎回各种动植物



亚里士多德(左)正在辅导亚历山大

的标本,以供他进行研究。

亚里士多德对动植物研究的显著特点是追究原因。他并不仅仅满足于提出“怎样”的问题,而且还要提出“为什么”的问题,这在当时来说是非常了不起的。为什么有机体能从一个受精卵发育成完整的成体?为什么生物界中目的导向的活动和行为如此之多,等等?他清楚地了解到仅仅构成躯体的原材料并不具备发展成复杂有机体的能力,必然还有某种额外的东西存在。

对亚里士多德来说,一切结构和生物性活动都有其生物学意义,或者就像我们

现在所说的,有其适应意义,他的主要目的之一就是解释这些意义。亚里士多德的“为什么”问题在生物学史上具有重要的启示作用。“为什么”是进化生物学家在其研究中所提出的最重要的问题。关于世界的起源和性质有四种设想:①持续时间短的静止世界(犹太教、基督教创造的世界);②持续时间无限的静止世界(亚里士多德的世界观);③循环变化的世界,鼎盛时期与衰败时期交相更替;④逐渐进化的世界(拉马克、达尔文的观点)。

公元前323年,在亚历山大大帝突然去世后,雅典发生了反马其顿运动,亚里士多德也被作为政治打击的对象,被控以“亵渎神灵”的罪名。无奈,他逃离了雅典,来到他母亲的故乡卡尔基避难。第二年,他染上重病,离开了人世,终年62岁。

2. 最先发现海洋原生动物的科学家

——A. van 列文虎克 (*Antonie van Leeuwenhoek*)

安托尼·冯·列文虎克是荷兰显微学、微生物学的开拓者，英国皇家学会会员。1632年10月24日，列文虎克出生于荷兰的代尔夫特。他的父亲是制造篮子的手工艺人，母亲出身于酿酒商家族。列文虎克6岁时，他的父亲就去世了。少年时期，列文虎克接受过一点基础教育，但是到16岁时，他就不得不挑起养家糊口的重担，到荷兰首都阿姆斯特丹的一家布店做学徒。六年的学徒生活结束后，列文虎克回到家乡开了一家布店。不过，由于生

意不太成功，他很快就转行了，去代尔夫特市政厅当了一名看门人。

由于看门工作比较轻松，时间充裕，列文虎克经常可以接触到各行各业的人物。一次偶然的机，他从一位朋友那里得知，在阿姆斯特丹有许多眼镜店，除了磨制镜片外，也磨制放大镜。朋友告诉列文虎克，放大镜是一种很奇妙的新玩意，可以将很微小的东西放大，让观察者可以清清楚楚地观看到微小的东西。

利用凸透镜使物体放大，其实古已有之。据说古罗马帝国的皇帝尼禄，就曾经用一块表面磨得很光滑的宝石，放在眼前观看竞技场角斗士们的搏斗。在13世纪末，世界上就已经出现了矫正视力的眼镜。后来，欧洲西海岸的荷兰逐渐发



A. van. 列文虎克
(1632—1723)