

<<现代海洋科学>>

图书基本信息

书名：<<现代海洋科学>>

13位ISBN编号：9787543934535

10位ISBN编号：7543934531

出版时间：2008-1

出版时间：上海科学技术文献

作者：丽莎·扬特

页数：158

字数：188000

译者：郭红霞

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>

## 前言

现代科学与发明的关键性进展建立在一些看似简单却具真知灼见的想法之上，那就是——科学技术与人们的生活息息相关。

事实上，它们也正是我们探寻这个世界的秘密、重新塑造这个世界的一部分，也在某种程度上改变了人类的生活。

在100多万年前，现代人类的祖先开始将石块制成工具，这样他们便可与周围的食肉动物竞争。

大约从3.5万年之前开始，人类开始在岩洞的石壁上绘制精美的壁画与其他手工艺品，这些都表明技术已与人们头脑中的想象、与人们所操的语言交融在一起，一种崭新的躁动不安的艺术世界的帷幕渐次拉开。

人类不仅仅在塑造着他们所处的世界，还用艺术的方式去表现它，用自己的头脑去思考，思考世界的本真及其含义。

技术是文化的基本组成部分。

许多地方的神话传说中都有一个叛逆者的形象，他轻而易举地摧毁了既定的顺序，而代之以令人耳目一新的、饱含颠覆性的可能。

在许多神话里，都可提炼出这样一个例子：一个叛逆者，例如一只来自美国的山狗或是乌鸦，从上帝那里偷来火种，并将它交到人类手上。

所有的技术工具，无论是火、电还是锁在原子与基因中的能量，都如同一把双刃剑，仿佛从那个叛逆者手中接过来似的，它们发出的能量既可以治愈人类的创伤，又可以给人类致命的一击。

一个技术的发明者常常会从科学发现中寻找灵感。

就像我们所知道的一样，当今的科学远比技术要年轻，回溯历史，便可发现它起源于大约500年前的文艺复兴时期。

在那个时期，艺术家与思想家们开始系统地探寻自然的秘密；而第一个现代科学家，例如列奥纳多·达·芬奇（Leonardo da Vinci, 1452—1519）与伽利略·伽利莱（Galileo Galilei, 1564—1642），在一些器具的帮助下，通过做实验，拓展了人们对于物体在空间中的位置的认识。

紧接着，一场革命性的解放运动轰轰烈烈地展开了，最具代表性的则是以下几位天才：在机械制作与数学方面有着卓越贡献的艾萨克·牛顿（Isaac Newton, 1643—1727），发现生物进化规律的查尔斯·达尔文（Charles Darwin, 1809—1882），在相对论与量子物理方面有着开创性贡献的阿尔伯特·爱因斯坦（Albert Einstein, 1879—1955）以及现代基因学的鼻祖詹姆斯·沃森（James Watson, 1928—）和弗兰西斯·克里克（Francis Crick, 1916—2004）。

当今科技领域新出现的基因工程、微缩工艺以及人工智能等各领域都有着能够独当一面的主导者。

牛顿、达尔文以及爱因斯坦这些鼎鼎大名的名字都能够紧密地与那些科技革命联系在一起，这些革命代表了现代科技中作为个体的人的重要性。

这一系列的每本书都遴选了10余位在科学技术方面作出杰出贡献的先锋者，并将目光集中在他们的人生与成就上。

每一本书都开辟了一个新的领域：海洋科学、现代遗传学、现代天文学、法医学与数学等。

尽管最早的开拓者起到了重大的作用，但这套书所论述的重点则是20世纪以来甚至是当今的研究者们。

每一卷的传记都按照一定的顺序排列，这种顺序反映了作为个体的研究者的重大成就的变化过程，但是他们的人生经历常常是枝蔓缠绕，不那么容易一下子看清。

每个人的具体成就都离不开他们当时所处的环境，也离不开他们工作中的协作者以及给他们的研究提供帮助的外界力量。

牛顿有一句名言：“倘若说我能（比其他人）看得更远，那是因为我站在巨人的肩膀上。”

每一位科学家或发明家的成就都不是无源之水，而他们甚至要经过一个跟前人暗暗较劲的过程才能超越他们。

作为个体的科学家与发明家也与他们的实验室的其他同事乃至别的地方的人发生着种种联系，有时还得益于广泛的集体的努力，例如20世纪末启动的政府赞助与私人赞助，它们都为人类基因组的研究提

## &lt;&lt;现代海洋科学&gt;&gt;

供了一些帮助。

科学家与发明家们不但影响着经济、政治与社会力量，反过来也受着它们的影响。

在本书所属的这个系列中，科学和技术活动与社会制度的发展之间的关系也是一个重要的议题。

在传记之外，本书还备有扩展阅读，提供了另外一些特定的研究对象。

每一章后面都附了一份年表以及扩展阅读的建议。

除此之外，在每本书的末尾还附有学科发展年表。

在书中还插入了以下一些工具条，以便给我们提供一种更好的视角，从而更快地进入到那个由科学家与发明家共同构建的世界中去：

相关链接：描写一些具有个陸特征的工作与科技发展的联系亲历者说

：为发现与发明提供第一手资料争论焦点：对由发现与发明所引起的科学或伦理问题的探讨其他科学家

：描述的是一些在这项工作中起到重要作用的人相关发明：展示了一些与之类似的或相关的发明社会

效应：提供了有关发明创造对我们所在的社会或个人生活的影响的相关讯息科学成果：解释了一名

科学家或发明者如何应付一项具体的技术上的难题或者说挑战未来趋势：描述了随着时间的变化，这

些技术所发生的进展，相关的一些数据也在此处被公布在这套书中，我们讲述的是人类不断寻求真理

、勇于探索、不懈创新的故事，我们也希望亲爱的读者能够被这些故事所吸引、鼓舞，得到一种潜在

的力量。

我们希望能够给读者铸造一座桥梁，一起走进科学与发现、发明的世界，并且能够尽情游弋于这个广

阔的世界中，在其中找到内心更深刻的共鸣。

## <<现代海洋科学>>

### 内容概要

《现代海洋科学》是一本既有趣又好看的书，书中讲述的10位科学家都是海洋科学研究的佼佼者，他们创造并使用多项技术建立了深海海洋科学。从他们的事迹中，不但能够看到对知识的渴求，而且他们的勇敢、智慧和创新的精神都让我们深受鼓舞，所以，希望能够让更多的人了解他们，也希望读到此书的人都能有所收获。

#### 作者简介

丽莎·扬特是一位有40年经验的教育及纪实作家。

她撰写或编辑的图书有50多部，都是科学家的传记，特别是女科学家和与医学或生物学相关专题。

丽莎扬特女士的系列书籍包括《从事科学和数学的女性》、《生物技术和基因工程》及《当代女科学家》。

其中《生物技术与基因工程》

## &lt;&lt;现代海洋科学&gt;&gt;

## 书籍目录

前言鸣谢简介迈向学科化的初步科技效益世纪中的革命意想不到的世界外部和内部空间1.深海的挑战——怀韦尔·汤姆生和“挑战者”号探险 争论 独特的提案 苛刻的计划 亲历者说：从兴奋到厌倦 充满冒险的航行 凯旋 其他科学家：约翰·摩瑞 学科的建立 生平年表 扩展阅读2.半英里之下——威廉·贝比和深海潜水球 收藏家、旅行家、作家 生态学和冒险 对深海的渴望 建造深海潜水球 首次潜水 亲历者说：水爆炸 一个奇异的世界 分道扬镳 激励后世 相关链接：指导后辈 生平年表 扩展阅读3.高度和深度——奥古斯特·皮卡尔、雅克·皮卡尔和深海潜水器 天才双胞胎 高空研究 第一个深海潜水器 的里雅斯特 其他科学家：雅克·伊弗斯·库斯托 加入海军 准备潜入最深处 水下珠穆朗玛 寻找失踪的潜艇 湾流之下 相关链接：塞翁失马 具有冒险精神的三代人 生平年表 扩展阅读4.永远无法愈合的伤痕——布鲁斯·希森、玛丽·萨普和绘制海底地图 从化石到海底山脉 战争带来的职业 其他科学家：莫里斯·尤因 新式地图 “不可能” 环绕地球的伤痕 其他科学家：阿尔弗雷德·韦格纳 艺术品 不仅是绘图员 生平年表 扩展阅读5.创造与破坏——哈里·赫斯和板块构造理论 山脉 地壳传送带 地磁震荡 撼动地质学界 社会效应：地球运动塑造人类生活 板块构造理论革命 相关链接：其他星球上的板块 一个富有影响力的职业 生平年表 扩展阅读6.深海中的河流——亨利·斯托梅尔和洋流 吵闹的童年 湍急的流水 分析表层洋流 反向流 大传送带 全球研究和局部研究 社会效应：全球变暖和大洋环流 大范围调查 生平年表 扩展阅读7.飞越海洋——阿林·文和阿尔文号 水下测深 小海豹 建造潜水器 科学成果：轻型塑料 阿尔文号启航 搜寻炸弹 沉没的潜艇 法美中大洋海底研究工程 海底驮马 未来趋势：他们能到达多深 生平年表 扩展阅读8.管虫与泰坦尼克号——罗伯特·巴拉德及水下探险 加利福尼亚梦想家 潜艇提倡者 意料之外的绿洲 黑烟囱 亲历者说：一个陌生的世界 从潜艇到机器人 争论焦点：出席还是“远程呈现” 寻找“泰坦尼克” 水下考古学家 争论焦点：应该怎样处理“泰坦尼克”号 探险家和教育家 生平年表 扩展阅读9.水与火——约翰·德莱尼和海底火山 与爆炸的不解之缘 令人兴奋的火山爆发 古微生物 相关链接：冰冷月球上的温热海洋 黑烟囱露出水面 东北太平洋时间序列水下网络试验 激情和智慧的火花 相关发明：亨利·斯托梅尔的水下网络 生平年表 扩展阅读10.凡多弗之光——辛迪·凡多弗和水下光线 “不是上大学的料” 一次改变人生的旅行 不那么瞎的虾 发光的热液口 阿尔文号驾驶员 驾驭光 争论焦点：海洋学旅行申的女性 多样性研究 科学成果：水下光学传感器（OPUS）和环境光成像和光谱系统（ALISS） 生平年表 扩展阅读学科发展年表译者感言

## 章节摘录

1. 深海的挑战——怀韦尔·汤姆生和“挑战者”号探险：1871年，法国作家儒勒·凡尔纳出版了《海底20000里》（20,000 Leagues under the Sea）一书，此书描绘了一个人类从未见过的世界——深海，因此它一出现就必然成为畅销书。

凡尔纳将深海描述成一个充满了怪物的世界，包括了足以杀死潜水者的巨大的乌贼和章鱼。

凡尔纳的小说是纯虚构的作品。

然而，就在这部作品出现一年以后，6位科学家和大约260名船员登上了一艘称之为HMS“挑战者”号的小型英国海军用船，开始了一次远洋探险，而这次航行的成果使这位法国作家的想象力也显得黯然失色。

在装备了当时可以提供的最好的设备之后，这个团队扬帆启程，开始探知世界海洋底部的真实模样。

他们的发现将会彻底改变人们对深海的认知，并由此建立了一门新的学科——海洋学。

争论：“挑战者”号探险的成行应归功于查尔斯·怀韦尔·汤姆生（Charles Wyville Thomson），他是一个意志坚定的苏格兰人，1830年3月5日出生于林利斯哥（Linlithgow）附近。

汤姆生的父亲是一个内科医生，因此他的家人也希望他能成为一个医生。

1846年，汤姆生作为医学系学生进入爱丁堡大学，但之后的事实证明，他的身体状况难以适应紧张的医学训练。

而另一方面，自然界深深吸引着他，于是他花了几年的时间学习动物学、植物学（关于植物的研究）和地质学的课程。

从1850 - 1870年，汤姆生在爱尔兰的很多大学教授动物学和植物学。

在此期间，他与珍妮·拉梅奇·达沃奇·达沃森（Jane Ramage Dawson）结婚，并且着迷于海洋生物学研究，尤其是深海中可能存在的生物。

在当时，他的兴趣显得与众不同，因为那个时代的大多数科学家认为，在深海那么恶劣的生存条件下，没有生物可以存活，即深海中没有生物存在。

## <<现代海洋科学>>

### 编辑推荐

《现代海洋科学:探索纵深发展》回顾了对海洋科学的发展作出突出贡献的12位科学家，引人入胜。每一章包括科学家和取得的成就、个人性格、遇到的专业困难以及最有价值的贡献，正文后附生平年表及扩展阅读等参考文献。

《现代海洋科学:探索纵深发展》附有40幅黑白图片和插图及学科发展年表、扩展阅读。

“发现与发明的里程碑”系列丛书描述了人类对科学技术的认识、探索和革新的探求，是学生、教师 and 广大读者的必读科普书籍。

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>