

海尔特·弗尔迈伊 著
朱进宁 方玉珍 译

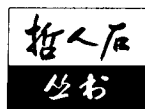
当代科技名家传记系列

无与伦比的手

——弗尔迈伊自传

哲人石
丛书

上海科技教育出版社



Philosopher's Stone Series

无与伦比的手

——弗尔迈伊自传

海尔特 弗尔迈伊 著

上海科技教育出版社

Privileged Hands: A Scientific Life

by

Geerat Vermeij

Copyright © 1997 by W. H. Freeman & Company

Chinese (Simplified Characters) Trade Paperback copyright © 1999 by

Shanghai Scientific & Technological Education Publishing House

Published by arrangement with W. H. Freeman & Co., Publishers

through Arts & Licensing International, Inc., USA

ALL RIGHTS RESERVED

上海科技教育出版社业经 Arts & Licensing International, Inc.

协助取得本书中文简体字版权

责任编辑 潘涛 王世平 装帧设计 汤世梁

哲人石丛书

无与伦比的手

——弗尔迈伊自传

海尔特·弗尔迈伊 著

朱进宁 方玉珍 译

上海科技教育出版社出版发行

(上海冠生园路 393 号 邮政编码 200233)

各地新华书店经销 丹阳教育印刷厂印刷

ISBN 7 - 5428 - 2135 - 0/N·314

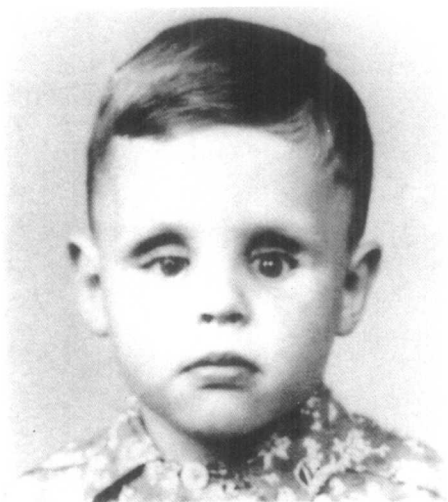
图字 09 - 1998 - 145 号

开本 850 × 1168 1/32 印张 8.125 插页 6 字数 185 000

1999 年 12 月第 1 版 2001 年 1 月第 2 次印刷

印数 5 001 - 10 000 定价:18.70 元

作者 1951 年即完全
失明大约一年后的照
片。



作者和他的母亲在
赫伊曾盲童学校
前。



1959 年的全家照。左边为作者的哥哥阿里，右边为他的父亲约翰内斯，作者站在母亲阿尔特婕的前面。

牛顿小学三年级老师
萨普洛夫人。



贝蒂娜·达德利

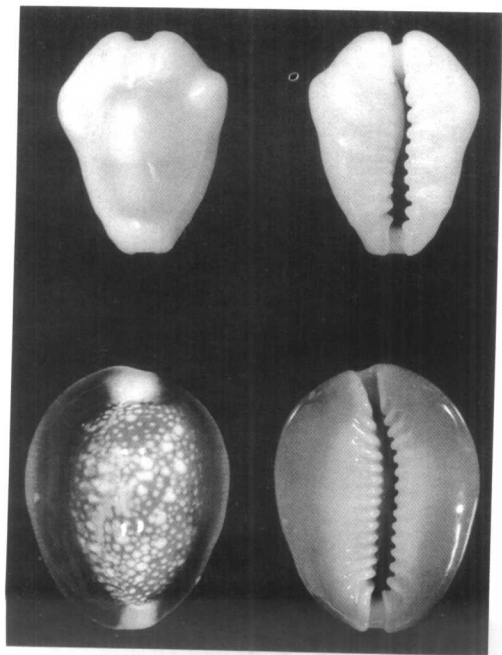
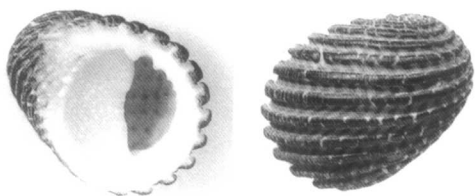
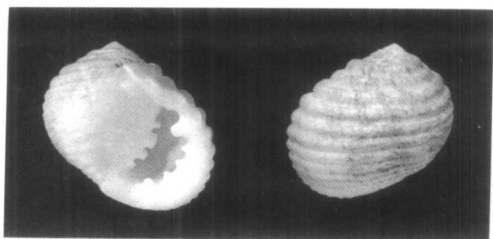
蛭螺的壳口(左)和背方(右)。

上图为褶蛭螺(*Nerita plicata*),
一种近乎球形的海螺。

这一标本的直径为 25.1mm,
1970 年 8 月 13 日采自
关岛上层海岸的玄武岩下。

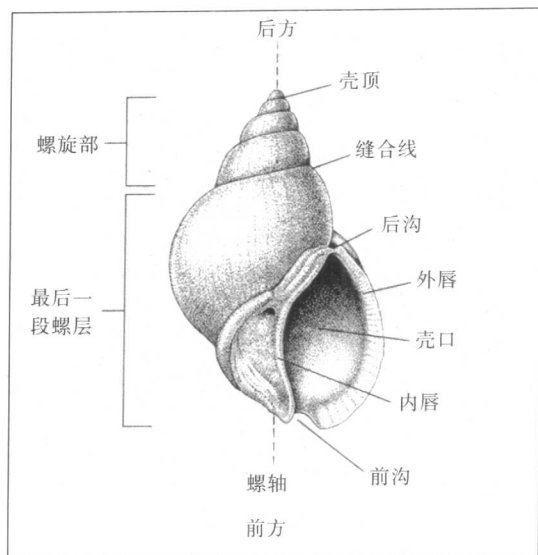
下图是略为扁平的一个种
花雕蛭螺(*Nerita exuvia*),它
生活在岩石海岸的较低层。

这个标本长 34.4mm, 1979 年
7 月 18 日采自印度尼西亚海
岸的玄武岩附近。

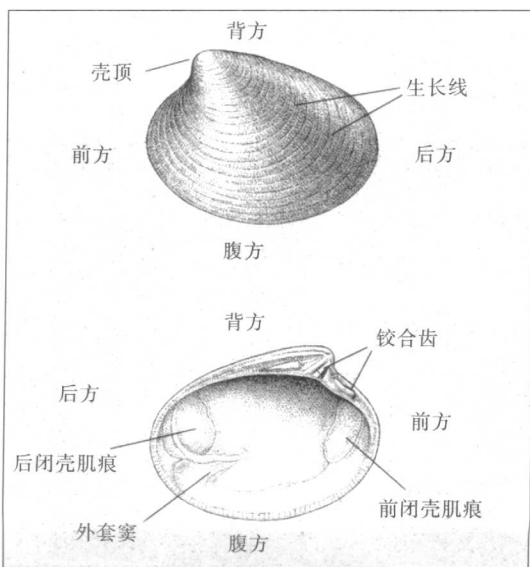


上图 币形宝贝(*Cypraea moneta*),
长 17.6mm。这只宝贝标本于 1981 年
6 月 2 日采自关岛。

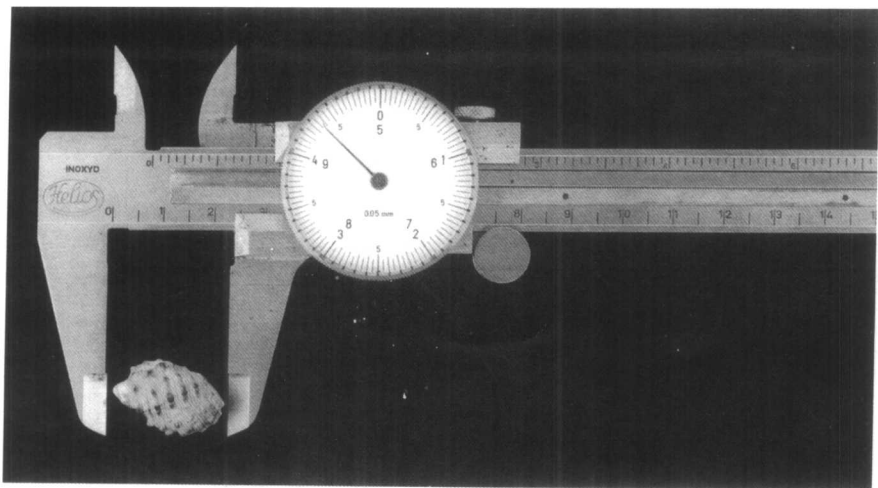
下图 蛇头宝贝(*Cypraea
caputserpentis*), 长 31.5mm。
这只蛇头宝贝标本于 1974 年
7 月 30 日采自关岛的科科斯岛。



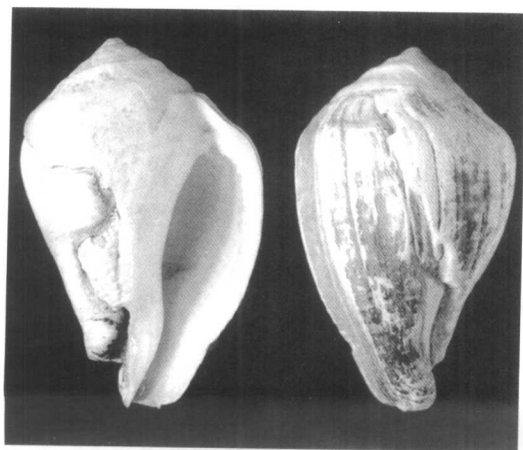
典型的腹足类的壳。



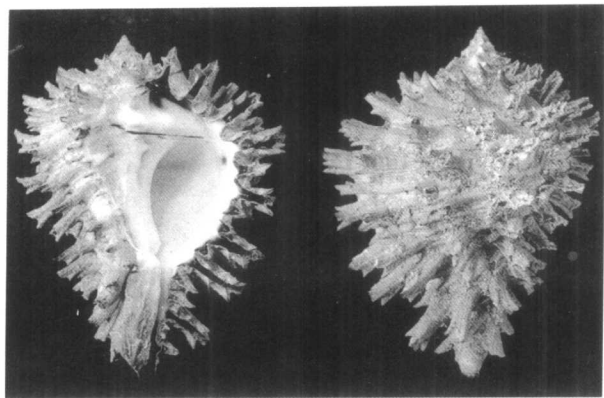
典型的双壳类的壳。



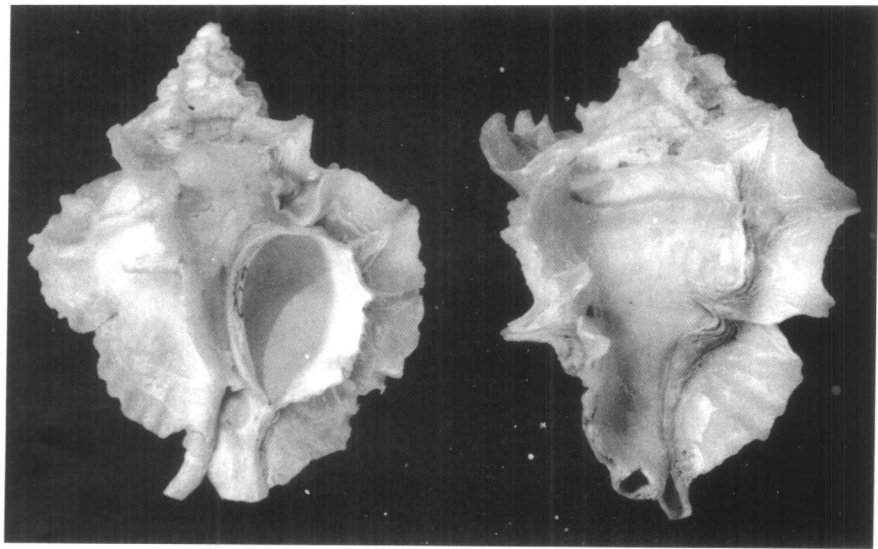
作者用于测量贝壳的经过改进的游标卡尺。



棕螺 (*Volema pyrum*), 长 61.8mm, 1972 年 7 月 6 日 采自马达加斯加。图为 壳口(左)和背方(右)。 该螺壳经过两次损伤, 而后由海螺修复。第一 次损伤在壳口左边的螺 层上;第二次发生在背方。



棘螺 (*Muricanthus radix*),
长 64.7mm。1976 年 5 月
采自巴拿马。



Pteroytis umbrifer, 长 52.0mm, 采自美国弗吉尼亚约克镇。该海螺生活在大约 300
万年前的上新世。



作者和他的女儿赫米内、妻子伊迪丝。

内 容 提 要

他双目失明,却能“看到”一个个贝壳的形状和刻纹,并准确地对其加以分类,原因何在?《无与伦比的手》将告诉你答案。

本书不是一本普通的自传,它讲述了盲人科学家海尔特·弗尔迈伊博士一生中所遇的挑战与成功。他的所见所闻如何揭示地球生命的奇迹,使得本书引人入胜。他对远古贝类和现今活贝类如何武装自己、竞争和生存方面的杰出研究,在其范畴和视角方面都不同凡响。他的成就是对那些视力健全却因种种借口而一事无成者的莫大鞭策。

弗尔迈伊博士的自我描绘,也是他科学实践的写照。他关于进化、生物多样性、野外考察重要性的观点,与他对家庭关系、教育和赞助性公益活动的立场相类似,读者均能从中有所收益。

本书具有极大的激发性、启迪性和故事性,弗尔迈伊博士将告诉你如何面对现实地生活。它所揭示的这位卓越科学家生活的本质,也就是我们自己生活的本质。我们将无不惊叹于弗尔迈伊博士那双“无与伦比的手”。

作者简介

海尔特·弗尔迈伊,一位卓越的海洋生态学家、进化生物学家和古生物学家,在贝类形态研究方面造诣深厚,25岁即获得耶鲁大学博士学位。现为加利福尼亚大学戴维斯分校地质系教授,曾获麦克阿瑟和古根海姆研究基金,为美国科学促进会理事,兼任自然史研究领域的顶级刊物《古生物学》和《进化》杂志的编辑,已出版《贝壳的自然史》、《进化与升级》、《生物地理学与适应》等著作。

中文版序

为什么有人在其科学生涯的鼎盛期就写自传？为什么不像大多数人那样到退休后，此时他们的创造力已经减退，再描写自己的生活？我为什么一定要写一本自传？众所周知，写自传是一种自我肯定和自我欣赏的举动，难道这就是我想要人们记住我的地方？

数年前，我收到一份小小的、细心折叠好的信件包裹，发自日本千叶县的盲童学校。在包裹中我发现了该校每个孩子所写的信件，都仔细地以极小的日语盲文符号写成，这些符号我一点儿不认识。所幸的是，每封信都附有他们的老师以盲文英语写成的译文。我的一个日本同事曾向这所学校的负责人介绍过我的故事。这些孩子想知道：我如何成为一个钟情于贝壳的盲人科学家，我在什么样的盲童学校上过学，我怎样成为一个“贝壳博士”。正是这些信件促使我写这本书。

从一开始，我就有三个目的。首先，我想回答这些日本孩子的提问，那也是我的许多熟人由于怕难为情而不敢发问的。进而言之，我想阐明当盲人拥有一个强大的家庭支柱和热情的老师，并具备适当的训练和艰苦的努力时，能够成为一个有所建树的科学家。失明有时是一种累赘，但不一定就成为过一种充实生活的障碍。我想冲破以失明为中心组织

原则的狭小天地。我热爱大自然,我想成为一名科学家,一名在博大世界里生活和工作,对社会有所贡献的科学家。

科学和自然世界给了我无穷的知识上的快乐和巨大的充实感。正是这种极大的满足成为我写此书的第二个原因。别人在宗教信仰中发现了生命的意义,我却发现它存在于科学探索所产生的原理和解释的精确性和统一性之中,也存在于大自然的产物之中。从细微的方面讲,我发现生活中充满了幽默、美丽和快乐。对许许多多的人而言,包括盲人和视力健全者,快乐总是远离盲人。但是在这里我要告诉你,盲人同样能够充分享受生活。

我写此书的第三个动机,是向广大读者介绍我从事的科学工作。通常,真正的科学发现隐藏于科学文献的浮夸文风背后,或仅占据着科学会议参加者的头脑。于我而言,进化是科学上最重要的发现之一,我不仅想解释我如何源于对贝壳的热爱而从事进化研究,而且想描述影响生命进化的一系列过程和我对生命进化史的发现。

科学永无止境,大量工作有待完成。我们所知越多,未知的问题也越多。新的思维方式和新技术不断为我们打开新视野。我依然深深沉醉于科学事业,并希望通过我的故事,能感染那些对科学之美、重要性和威力具有无上热情的探索者。

海尔特·弗尔迈伊

1999年10月25日

序

我们这次出行,这个双目失明的小伙子会有什么收获呢?我们开着学校的旅行车从普林斯顿出发,穿过新泽西州的沿海平原前往长滩,一路上我反复在思考这个问题。这次出行,是我教的古无脊椎动物专业的学生第一次到野外考察。我们计划采集一些生物标本,尤其是贝类和它们的壳,以供将来研究之用。通过采集和研究海边的各种软体动物,包括埋在沉积物里的死贝壳和生活在群落里的活标本,我和我的学生们将学会如何解开各种化石之谜。我是不久前在我的同事布朗(Newell Brown)的办公室里刚刚认识加里·弗尔迈伊(Gary Vermeij)*的,当时我几乎一下子就看出他会是一个大有出息的人。尽管如此,这次野外考察对他仍将是一个考验。

我们驱车穿过潟湖边上的潮汐湿地后停了下来。我相信,加里的鼻子和耳朵已经觉察到了沙丘那边我们看不到的大海。我们艰难地穿过沙丘,加里是轻轻挽着一位同学的胳膊走过去的,看到大海时我们停了下来。大家简要讨论了附近的地势,确定了这次活动的计划,然后分头到各处进行观察和采集工作。加里马上便摸索着朝冲击线边的湿沙滩走去。所谓冲击线,是指海浪冲上海滩时海水能够

* 即本书的作者,加里是对海爾特的昵称。——译者注

漫到的前一次高潮留下的那道线,那里布满了各种被海水冲上来的零散东西。加里跪在地上,把双手伸进夹带着口香糖纸和塑料瓶的枯海藻堆里,开始了工作。

十分钟后,当全班集合的时候,他仍然在忙着。他把一个贝壳高高地举过头顶,喊着:“我简直不能相信!告诉我,这个贝壳是不是粉红色的?”我们告诉他,没错,确实是粉红的。于是他又问了一句:“它怎么会在这儿呢?这是樱蛤(*Tellina*),在新泽西这么北的地方,是不应该有的!”

本文开头时我提到的关于加里的这个问题已经有了答案。他那天采集的贝壳是最好的。他的手指能摸得出贝壳的种类,它们的名字深深地铭刻在他的脑海里。那天晚些时候,我们站在齐脚脖子深的潮汐湿地里,铲掉一层沼泽泥炭和夹带在里面的大贻贝。加里用手指在底下摸着,发现在一个层面上已不再有大贻贝,而是学名叫贻贝(*Mytilus edulis*)的蓝贻贝,这种蓝贻贝需要更多地与海水接触。

一直到这个学期结束,情况都是如此。加里失明以后,不是听天由命,而是学会了面对现实地生活,并在这个过程中培养了自己的人生目标和一种远远超过其同龄人的成熟。不是同学们在帮助他,而是他在帮助他们。

在这本书里,加里要告诉大家,作为一个盲人,他是怎样学会生活的。有不少事情可以说明这一点。一是对4岁失明以前的视觉及各种颜色的回忆。再一件事情是他对美好家庭的回忆。他的父母在为生计而艰苦奋斗的同时,也非常重视智力教育。