

世界五千年科技故事丛书
SHIJIE WU QIAN NIAN KEJI GUSHI CONGSHU



第一次环球航行的故事
麦哲伦的故事

李成楷 苏秋文 编著

史上最强顾问团队

- | | |
|--------------------------------|-----|
| · 中国科学技术学会首任理事长 | 钱临照 |
| · 中国科学院前院长 | 卢嘉锡 |
| · 中国科学院院士 | 席泽宗 |
| · 十一届全国人大副委员长
中国科学院前院长、两院院士 | 路甬祥 |

 吉林出版集团 |  吉林科学技术出版社

世界五千年科技故事丛书

环球航行第一人

麦哲伦的故事

丛书主编 管成学 赵骥民

编著 李成楷 孙明远

图书在版编目 (CIP) 数据

环球航行第一人：麦哲伦的故事 / 管成学, 赵骥民
主编. -- 长春：吉林科学技术出版社, 2012. 10
ISBN 978-7-5384-6138-1

I. ①环… II. ①管… ②赵… III. ①麦哲伦,
F. (1480~1521) —生平事迹—通俗读物 IV.
①K835.525.89-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第156288号

环球航行第一人：麦哲伦的故事

主 编 管成学 赵骥民
出 版 人 张瑛琳
选题策划 张瑛琳
责任编辑 张胜利
封面设计 长春美印图文设计有限公司
制 版 长春美印图文设计有限公司
开 本 640mm×960mm 1 / 16
字 数 100千字
印 张 7.5
印 数 1-6 000册
版 次 2012年10月第1版
印 次 2012年10月第1次印刷

出 版 吉林出版集团
吉林科学技术出版社
发 行 吉林科学技术出版社
地 址 长春市人民大街4646号
邮 编 130021
发行部电话 / 传真 0431-85677817 85635177 85651759
85651628 85600311 85670016
储运部电话 0431-84612872
编辑部电话 0431-85659498
网 址 www.jlstp.net
印 刷 长春新华印刷集团有限公司

书 号 ISBN 978-7-5384-6138-1

定 价 11.50元

如有印装质量问题可寄出版社调换

版权所有 翻印必究 举报电话：0431-85635185

世界五千年
科技故事叢書

盧嘉錫題



《世界五千年科技故事丛书》
编审委员会

丛书顾问 钱临照 卢嘉锡 席泽宗 路甬祥
主 编 管成学 赵骥民
副 主 编 何绍庚 汪广仁 许国良 刘保垣
编 委 王渝生 卢家明 李彦君 李方正 杨效雷

序 言

十一届全国人大副委员长、中国科学院前院长、两院院士

钱伯群

放眼21世纪，科学技术将以无法想象的速度迅猛发展，知识经济将全面崛起，国际竞争与合作将出现前所未有的激烈和广泛局面。在严峻的挑战面前，中华民族靠什么屹立于世界民族之林？靠人才，靠德、智、体、能、美全面发展的一代新人。今天的中小学生届时将要肩负起民族强盛的历史使命。为此，我们的知识界、出版界都应责无旁贷地多为他们提供丰富的精神养料。现在，一套大型的向广大青少年传播世界科学技术史知识的科普读物《世

序 言

界五千年科技故事丛书》出版面世了。

由中国科学院自然科学研究所、清华大学科技史暨古文献研究所、中国中医研究院医史文献研究所和温州师范学院、吉林省科普作家协会的同志们共同撰写的这套丛书，以世界五千年科学技术史为经，以各时代杰出的科技精英的科技创新活动作纬，勾画了世界科技发展的生动图景。作者着力于科学性 with 可读性相结合，思想性与趣味性相结合，历史性与时代性相结合，通过故事来讲述科学发现的真实历史条件和科学工作的艰苦性。本书中介绍了科学家们独立思考、敢于怀疑、勇于创新、百折不挠、求真务实的科学精神和他们在工作生活中宝贵的协作、友爱、宽容的人文精神。使青少年读者从科学家的故事中感受科学大师们的智慧、科学的思维方法和实验方法，受到有益的思想启迪。从有关人类重大科技活动的故事中，引起对人类社会发展重大问题的密切关注，全面地理解科学，树立正确的科学观，在知识经济时代理智地对待科学、对待社会、对待人生。阅读这套丛书是对课本的很好补充，是进行素质教育的理想读物。

读史使人明智。在历史的长河中，中华民族曾经创造了灿烂的科技文明，明代以前我国的科技一直处于世界领

先地位，涌现出张衡、张仲景、祖冲之、僧一行、沈括、郭守敬、李时珍、徐光启、宋应星这样一批具有世界影响的科学家，而在近现代，中国具有世界级影响的科学家并不多，与我们这个有着13亿人口的泱泱大国并不相称，与世界先进科技水平相比较，在总体上我国的科技水平还存在着较大差距。当今世界各国都把科学技术视为推动社会发展的巨大动力，把培养科技创新人才当做提高创新能力的战略方针。我国也不失时机地确立了科技兴国战略，确立了全面实施素质教育，提高全民素质，培养适应21世纪需要的创新人才战略决策。党的十六大又提出要形成全民学习、终身学习的学习型社会，形成比较完善的科技和文化创新体系。要全面建设小康社会，加快推进社会主义现代化建设，我们需要一代具有创新精神的人才，需要更多更伟大的科学家和工程技术人才。我真诚地希望这套丛书能激发青少年爱祖国、爱科学的热情，树立起献身科技事业的信念，努力拼搏，勇攀高峰，争当新世纪的优秀科技创新人才。

目 录

- 普通一兵/011
- 三次负伤/016
- 遇险之后/021
- 解除官职/024
- 重振旗鼓/029
- 好事多磨/032
- 组建船队/037
- 留下遗嘱/043
- 逮捕异己/048
- 船到里约热内卢/053
- 苦度严寒/057
- 惩治叛变/061
- “圣地亚哥”号沉没/069

目 录

伟大的时刻/073
“圣安东尼奥”号叛逃/077
通过海峡/081
饥饿的威胁/084
发现菲律宾群岛/089
在马坦岛阵亡/098
土王设陷阱/103
到马鲁古群岛/107
胜利的时刻/111
麦哲伦的功绩/115
年表/118

普通一兵

16世纪，在欧洲是“地理大发现”的年代。欧洲人，首先是葡萄牙人和西班牙人，为了探索一条由欧洲直达印度和美洲的航路，进行了多次的远洋航行。哥伦布（Columbus christopher, 1451—1506）率领西班牙船队横渡大西洋，往西行，发现了“新大陆”（美洲）。达·伽马（Vasco da Gama, 1469—1524）率领葡萄牙船队绕过非洲到达印度，开辟了通往东方的新航路。麦哲伦（Fermaode Magalhaes, 1480—1521）率领船队，继承了东、西航行的成就，向西行，完成了环球航行。证明了地球是圆的，扩展了人类的地理知识，开通了东、西方贸易，对航海业是个巨大的推动。

但麦哲伦首先是作为普通一兵，开始他的航海生涯的。

1505年3月25日，在葡萄牙的里斯本港口，停靠着20艘军舰，它们扬起风帆，静静地等候国王下令起锚。每艘

舰船上高高地耸立着3—4根桅杆，旌旗迎风飘扬，船头和船尾都系着身躯庞大的炮塔，炮口斜对着蓝天。船上至少有1 500名身穿铠甲、全副武装的士兵，200名炮手，此外还有木匠、各种工匠以及数百名有军事素养的水手。这就是葡萄牙的第1支武装舰队，肩负着获取世界上最大的新帝国称号的使命，等待出航。

这一天，国王在教堂亲自授予海军上将、葡萄牙派往印度的第一任总督——阿尔麦达船长一面锦旗，白色的锦旗上面绣着耶稣基督的十字架，显示出纯洁和神圣。船长阿尔麦达双膝跪在地上接受旗帜，全队官兵和水手做完忏悔，吃过圣餐，全部跪下宣誓，表示效忠葡萄牙国王，同时也向上帝保证，一定要在异国他乡征服所有的海岛和陆地，确立上帝对他们的统治。然后，礼炮轰鸣，舰队在礼炮声中缓缓沿特茹河下行，驶往汪洋大海，去征服世界，确立葡萄牙的统治地位。

在跪下举手宣誓的1 500名军人中间，有一位24岁的青年军人，他就是后来成为第一次环球航行的领头人。而此时此刻还是个默默无闻的普通士兵，他叫费迪南德·麦哲伦扬什（Fernaode Magalhaes，即通常称谓的麦哲伦）。

费迪南德·麦哲伦大约出生于1480年葡萄牙北部的一个骑士家庭，属于低贱的四等贵族。尽管等级不高，但这种贵族出身却使他具有佩戴世袭徽章和进入宫廷的权利。

传说麦哲伦10岁时，即公元1490年左右，被父亲送到王宫服役。按当时葡萄牙的封建惯例，他的一切衣食、教育费用，都由国家供给。

1492年，麦哲伦曾做过莱奥诺拉王后的侍童。当时葡萄牙王室所有的人，都没有固定的住所，过着游居生活。国王和王后等人经常游居各地。作为王后侍童的麦哲伦，少年时代就可以伴随国王和王后游览全国山川，了解各地的风俗民情了。但总的说来，国王在首都里斯本居住的时间仍然较多，因此麦哲伦对里斯本比较熟悉，印象也最深刻。

麦哲伦的青年时代，正是“地理大发现”的年代，西欧各国，积极从事海外航行和探险。一些航海家和探险家，在各国当权者的支持下，抱着寻求香料、丝绸、黄金等土特产，以及占领海外领地和工业品市场的目的，极力探索一条到东方来的道路。就葡萄牙国内来说，从15世纪中叶以来，国王的宗室：“航海者亨利”亲王大力倡导航海，因此，发展远洋探险事业，一向受到国家和探险家的重视。

1415年，葡萄牙船队沿非洲西海岸向南推进，1415年占领了体达城作为向非洲扩张势力的第一据点。1460年到达西非赤道附近的几内亚，1486年，航海家迪亚士到达非洲最高端的“风景之角”（后改名为“好望角”）。一

时，参加这样探险活动成为一代人的追求。这对年轻的麦哲伦来说，同样有着极大的吸引力。后来麦哲伦的环球航行就是在这种形势下促成的。

约在1496年，麦哲伦被编入葡萄牙国家航海事务厅。当时这个机关正在为达·伽马的远航进行秘密准备。麦哲伦来到这里，开始熟悉航海方面知识，接触航海的各项工作。

1505年，已经具备一定航海知识的麦哲伦，获得了参加远征队的机会，他毕生从事的选择探险事业从此开始了。24岁的麦哲伦，被称为葡萄牙的骑士——费达尔戈。他进入舰队时，仅仅是一名预备士兵。他同水手和见习水手们一起住在底舱，同吃同劳动，是数千名“无名小卒”中的普通一兵。在远征作战中，成千上万的士兵阵亡了，但麦哲伦作为一个幸运者生存下来了。命运使他接下来成为举世闻名的航海家，从而名扬天下。

麦哲伦蓄着硬撅撅的大胡子，目光锐利逼人，生性冷漠，性格倔犟刚毅，寡言少语。在这次远征中作为一名普通士兵，他没有得到任何特殊礼遇。什么活儿都派他干，暴风雨时，他得缩帆、排水；风和日丽的天气，他又耍张帆、测定风向；今天被派去攻打城镇，明天让他顶着烈日在要塞工地上挖沙子。他是一个好劳动力，搬运货物，看守商店，他都勤勤恳恳，任劳任怨；在海上和陆地上作

战，他也很机智，勇敢，不怕牺牲。

在这次远征中，麦哲伦学会了灵巧地使用测深锤和长剑，学会了服从命令和传达指示，还学会了使用航海罗盘，辨别航向。他无所不干，逐渐熟悉了他所从事的那些工作。他善于观察和思考，终于成了这艘舰船上的多面手。他既是军人、水手、商人，又是熟知各类人物、各个地区、海洋和星座的专家。对于年轻的麦哲伦来说，这支舰队已成为培养这个伟大航海家的学校了，为他后来的环球航行奠定了良好的基础。

1505年的这次远征，拥有如此庞大的舰队，它肩负着两大使命：第一是彻底征服东方，其中包括印度、埃及、苏丹等国。国王赋予阿尔麦达船长的使命：将印度和非洲所有伊斯兰教的商业城市夷为平地，并在每个据点建立堡垒，设防驻军。要在所有的商业枢纽地区站稳脚跟，封闭从直布罗陀到新加坡的一切海峡，禁止别国船只通商。国王的谕令还指出，要消灭埃及、苏丹和印度国王的海上力量。严格控制所有海港，从公元1505年夏季开始，那些不悬挂葡萄牙国旗的舰船，不准运载一粒香料。第二是宗教使命：要在所有占领地区传播基督教，让上帝去统治那个世界。

三次负伤

葡萄牙的侵略扩张，早已使印度、埃及、苏丹等国家的利益受到了威胁，舰船不敢离港出海，商船队不敢驶往威尼斯的里阿利托岛。这些国家因此丧失了贸易税的收入，经费十分紧张，工业发展停滞不前。于是印度君王卡利库特，在埃及、苏丹和威尼斯共和国的支持下，准备在葡萄牙人尚未在印度站稳脚跟的时候，给予致命的打击。

1506年3月16日，这天，200艘印度军舰一起出发，去攻击11艘（暴风雨期间有9艘船与舰队失散）葡萄牙军舰，但因为印方走漏了风声，葡军有了准备，结果葡萄牙人虽然有80人阵亡，200人受伤，但还是取得了这次战斗的胜利。这次胜利给印度、埃及、苏丹等国当头一棒，巩固了葡萄牙对整个印度海岸的政治权力。

在葡萄牙的200名伤员中就有麦哲伦。他和其他伤员一起被转移到非洲，经过一段时间的治疗之后，他的伤势

有了好转，便又被派到东非海岸索法拉城执勤去了。当时这座城市是个很不出名、又脏又乱的小城市。阿拉伯商人在这边买卖胡椒、象牙和黑奴。葡萄牙征服者想把这个地方变成通往印度的基地。麦哲伦在这里一边参加修筑炮台，一边搜集有关通往非洲内地的商道、金矿矿山和土王、酋长的军事情报。

麦哲伦在索法拉住了一段时间，于1507年被派遣护送香料运输队回国，回国后住在首都里斯本。他经过这次远征，看到了外面的世界。他初次觉得葡萄牙并不值得留恋，而渴望参加下一次登上去印度的舰队，参加探险世界的远征。

1508年，麦哲伦被召回马勒巴海岸的柯钦城。1509年2月，葡萄牙在印度西部第乌附近，与土耳其、阿拉伯和印度的联合舰队展开了激烈的战斗。麦哲伦在战斗中又一次负伤。这次战斗仍是葡萄牙取得了胜利，并且封锁了从红海通向东方的老路，从而确立了葡萄牙在亚洲南部海岸上的霸权。

当年8月，一支由80人组成的葡萄牙武装船队向东扩张。麦哲伦和他的好友法兰西斯库·谢兰参加的武装船队进入马六甲港。1509年9月11日，葡萄牙人的舰队首次驶近马六甲港。他们从远处看到，这个港内停泊的船只比世界上任何地方的船只都多。白色的、彩色的、马来西亚的、