

●
科
学
家
的
故
事

之五

海洋科学家的故事 航空航天科学家的故事

欣宇 主编

中共党史出版社

《科学家的故事》之五

海洋科学家、航空航天 科学家的故事

李 杰 古 远 姜瑞贞

中共党史出版社

2004 年·北京

图书在版编目(CIP)数据

科学家的故事/欣宇主编. —2版. —北京:中共党史出版社,
2004.7

ISBN 7-80023-746-X

I. 科… II. 欣… III. 科—生平事迹—世界—少年读物
IV. K816.14-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 072222 号

科学家的故事(之五)

主编:欣 宇

出版发行:中共党史出版社

通讯处:北京 8796 信箱 邮编:100080

地址:北京市海淀区芙蓉里南街 6 号院 1 号楼 18 层

电话:(010)82517235

经 销:新华书店

印 刷:唐山新苑印务有限公司

850×1168 毫米 32 开 11.25 印张 500 千字

1993 年 12 月北京第 1 版

2004 年 9 月北京第 2 版第 1 次印刷

ISBN 7-80023-746-X/K·694

定 价:148.00 元(全 5 册) 本册定价:29.60 元

主 编：欣 宇



目 录

目 录

汤姆森

- 坚韧不拔的深海“挑战者” (1)
- “到深海去，拿出证据来说话！” (3)
- “挑战者”号出征 (7)
- 发现海底“鹅卵石” (9)
- 探索海洋深处之谜 (11)

达尔文

- 海洋生物学先驱者 (17)
- “我要周游世界！” (19)
- “不务正业”的学生 (22)
- 巧遇伯乐 (25)
- 乘“贝格尔”号环球考察 (29)

马卡罗夫

- 海洋学家与军事家 (33)
- 蜚声海洋学界 (35)
- 杰出的军事家 (40)



出类拔萃的极地考察家 (44)

魏格纳

——大陆漂移说的鼻祖 (47)

气球飞行冠军 (49)

“大陆会漂移!” (51)

推陈出新 (59)

赫斯

——“盖约特”的发现者 (63)

神奇的海底平顶山 (65)

“盖约特”奥秘新探 (71)

皮卡德父子

——叩开“海底龙宫”大门的科学家 (75)

憧憬蓝天 (77)

立志下潜 (80)

后继有人 (86)

冲击“挑战者深坑” (89)

刘恩兰

——巾帼海洋学家第一人 (103)

从山村走出来的女科学家 (105)

孜孜以求的女教授 (109)

永远和大海在一起 (113)

库斯托

——海洋博物学家 (119)

初出茅庐 (121)

声名远播 (124)



第一座“水下房屋”	(128)
影视书全才	(131)
伊 尔 莱	
——潜水“皇后”	(135)
业余“潜水家”	(137)
“奔向水下世界”	(140)
在水下实验室里生活	(147)
莱特兄弟	
——第一架动力飞机的发明者	(151)
爱好机械的小兄弟	(153)
滑翔机的启示	(155)
专心研究	(157)
试飞成功	(159)
完成动力飞行	(161)
再创新记录	(164)
历史性的飞行	(165)
巨星陨落	(167)
冯 如	
——中国第一个飞行家和飞机设计师	(169)
童 年	(171)
机械天才	(172)
为了中华	(173)
面对失败	(175)
试飞成功	(176)
报效祖国和壮烈献身	(178)



齐奥尔科夫斯基

- 世界航天飞行的创始人 (181)
- 不幸的童年和智慧之花 (183)
- 寻求知识 (185)
- 中学教师 (187)
- 可操纵的金属气球 (188)
- 星际飞行的贡献 (189)
- 艰难的岁月 (193)
- 宇宙火箭列车 (194)

冯·卡门

- 航空与航天时代的科学奇才 (197)
- 神童和他的爸爸 (199)
- 明德中学 (201)
- 编外讲师 (203)
- 卡门涡列 (204)
- 系留式直升机 (206)
- 解科学之谜 (208)
- 向超音速迈进 (211)
- 喷气助推起飞成功 (213)

雅科夫列夫

- 从中学生到飞机设计师 (215)
- 童年时代 (218)
- 迷上了航空 (220)
- 理想实现了 (221)
- 在空军学院的日子里 (225)



雅科夫列夫所设计的飞机	(227)
首先进入航空喷气时代	(229)
在副部长的位置上	(233)
冯·布劳恩	
——现代火箭技术的先驱	(235)
启蒙教育	(238)
得力助手	(239)
小小试验的发现	(240)
布劳恩的火箭	(241)
25 个博士学位	(244)
临终时的遗嘱	(245)
马蒂莱尔德	
——一个少年飞机制造家	(247)
初试锋芒	(249)
“双翼儿”和“神马驹”	(251)
创纪录的“解答号”	(254)
尤里·加加林	
——第一个飞上太空的人	(257)
难忘的时刻	(259)
进入太空	(260)
非凡的勇气	(261)
太空飞行有险情	(264)
壮烈牺牲	(265)
尼尔·阿姆斯特朗 埃德温·奥尔德林	
——世界上第一次登月飞行的人	(269)



人来了 (271)

月球奇境 (276)

胜利归来 (279)

钱学森

——获得国家杰出贡献科学家称号的人 (281)

老师的教诲 (283)

大学与社会 (285)

出国留学 (286)

同冯·卡门相处的日子 (287)

回 国 (291)

对祖国航天事业的贡献 (296)

谢光选

——中国长征三号运载火箭的总设计师 (301)

立 志 (303)

“我不能告诉你” (304)

万无一失 (305)

打好“亚星”这一仗 (307)

高 歌

——获得国家发明奖的中国航空科学家 (309)

沙丘性格 (311)

选择方向 (314)

理论突破 (315)

获得发明 (317)

再版后记 (319)

汤 姆 森

——坚韧不拔的深海“挑战者”





蓝色的水下世界，千百年来一直是人类足迹罕至的神奇去处。在那深逾万米的海底，幽静黑暗的深渊里，究竟是否有生命？如果有，它们又是以怎样的方式存活？这个问题直到 1840 年前，科学家们还茫然不知。为了解开这其中的奥秘，无数科学家进行了不懈的努力，有的甚至花费了毕生的心血。英国海洋学家汤姆森就是一位其中佼佼者。

“到深海去，拿出证据来说话！”

1817 年的一天，约翰船长驾船航行至某海域，忽然突发奇想：何不试探一下深海里是否有生命？

“放下长绳吊筐！”

随着一声令下，吊筐被徐徐放入海中，眼看



放出麻绳就要达 2000 米长了；水手们也感到似乎已触到海底，便迅速往上拽。

“嘿！快来看！这是些什么动物？”一位水手惊奇地喊到。

约翰船长经年累月航行海上，见多识广，认出了其中有海星等生物，但还夹杂一些连他也叫不上名的爬行类生物。约翰欣喜万分，因为他知道捞上这些生物充分证明：深邃幽暗的海底中确有生命。可是，当时不仅大多数人而且连科学家也普遍认为深海底处不可能有生命。

返回岸上后，他急忙向有关部门报告了这一情况，却始终未见采取什么措施。

约翰的侄儿詹姆斯很小就听叔叔说过这件奇特的海上捕捞事件，十分向往水手扑朔迷离的海上生活。后来，他终于如愿以偿，当上了船员；不久又升为船长。他一直想揭开深海之谜，向这蓝色世界挑战。

1840 年 1 月 3 日，詹姆斯驾船来到南大西洋海域。他事先准备了一根很长的麻绳，到达预定



海域后就指挥船员放绳。当麻绳碰到海底时，詹姆斯立刻下令：“量量绳长！”

放下的麻绳长度为 4435 米，这是人类有史以来第一次深海测量。

此后，这一记录不断被打破：美国海军军官放下了长 1.04 万米的麻绳，但麻绳没有碰到海底；另一个美国人派克把麻绳系在炮弹上掷入海中，放了大约 1.5 万米。当然，这些数据都是不准确的，因为洋流带动了水中的线绳，使它无法垂直坠入海底。

海底深度不断被人测量，但深海底处有没有生命的疑问却一直无人解开。

1857 年，英格兰爱丁堡大学的著名自然史教授爱德华根据海洋生物所在的深度，对海洋生物进行了分类。他认为，从海面开始向下共分八层，每一层都有不同种类的海洋生物，并且非常肯定地推断：

“550 米深以下的海中不会有任何生命存在！”

无论在课堂上，还是座谈会上，他经常振振



有词：“这是因为水深 500 米以下缺乏阳光和氧气；而且可怕的海水压力会把任何生物压得粉碎。”

然而，反对者大有人在。美国地理学家瓦里奇提出：“即使在最深的海底也存在着生命，并且这些生物是浅水中的生物为适应深水环境进化而来的。”

英国的海洋学家汤姆森更是坚信深海存在生物的科学家中最杰出的人物。他在海洋学研究方面造诣颇深，而且先后在“闪电”号和“豪猪”号考察船上进行过长期的海洋考察，有着渊博的海洋知识和丰富的实践经验。有一次，他还从 400 多米深的海中提取过大量的海洋生物样品。但即使如此，他也没有轻易地妄下结论。

为了得到可靠、准确的证据，他四处奔走，到处筹措经费。他向英国皇家学会等部门建议：“组织一次环球探险，让我们去探测深海，拿出更多的证据来说话！”



“挑战者”号出征

1872年11月21日，英国海洋调查船“挑战者”号扬帆起航，在一片欢呼声中驶离希尔内斯港。

作为这艘船的首席科学顾问，汤姆森眼含热泪，这倒不是因为即将远离亲人而依恋不舍，主要是这次环球探险考察机会来之太不易了。

“挑战者”号刚驶出希尔内斯港就遇上了强大的风暴；到达肯特港后，许多科学家只好下船登岸。“挑战者”号在比斯开湾汹涌的海面上，摇晃颠簸着。

幸亏“挑战者”号吨位较大，能顶得住这场大风暴的袭击。“挑战者”号原是英国皇家海军的一艘蒸汽动力轻巡洋舰，满载排水量2300吨。在