

Zouxianweilaicongshu “走向未来”丛书

丛书主编 / 王建新 / 刘胜俊



# 未来的海洋

李杰 / 著  
山东教育出版社

WEILAI  
DE  
HAIYANG



“走向未来”丛书

Zouxiangweilaicongshu

丛书主编 / 王建新 / 刘胜俊

未来的海洋

● 李杰 / 著

山东教育出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

未来的海洋/王建新、刘胜俊主编 . - 济南:山东教育出版社,  
1999  
(走向未来丛书)  
ISBN 7 - 5328 - 2886 - 7

I . 未… II . 王… III . 儿童文学 - 科学故事 - 作品集 - 中国 -  
当代 IV . I 287.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 04816 号

## 未来的海洋

李杰 著

---

出版者: 山东教育出版社  
(济南市纬一路 321 号 邮编: 250001)  
电 话: (0531)2023919 传真: 2011455  
网 址: <http://www.sjs.com.cn>  
发 行 者: 山东教育出版社  
印 刷: 山东新华印刷厂  
版 次: 1999 年 8 月第 1 版  
1999 年 8 月第 1 次印刷  
印 数: 1—2000  
规 格: 787mm × 1092mm 16 开本  
印 张: 7.5 印张  
插 页: 4 插页  
字 数: 95 千字  
书 号: ISBN 7 - 5328 - 2886 - 7/G · 2626  
定 价: 12.30 元

---

(如印装质量有问题,请与印刷厂联系调换)

# 丛书序言

和平与发展是世界人民的共同希望,是当代的主旋律。

在人类即将告别一个千年世纪迎来新的千年世纪之际,希望与危机并存。世界各国都在调整战略部署,深化各项改革,加快知识革命步伐,力图在世界大赛跑中超越发展,立于强国之林。

激烈竞争,优胜劣汰,这是不可抗拒的历史规律,为了生存和发展,我们需要放眼未来,把握现实。未来是现实的向导,现实是未来的基因。研究未来的目的是为现实指明前进的方向,展望未来是为了把握现实,把握现实又是为了未来的超越发展。

《“走向未来”丛书》的出版,是为青少年尤其是为少年儿童提供认识世界,认识和走向未来的知识。这套丛书的出版,是青少年尤其是少年儿童的一件幸事。青少年朋友可以通过阅读这套丛书,增长知识,增长才干,更好地认识世界的发展,更好地把握自己走向未来。我们希望这套丛书成为青少年成长道路上的好朋友。

青少年是“人生之王,人生之春,人生之华也”<sup>①</sup>,祖国未来的希望是青少年的。帮助青少年及早认识世界,及早认识未来,才能使我们的国家更好地走向未来。

激滟粼灿的华夏长河,是由几千年无数志士仁人的心血和智慧凝聚而成。

辉煌绮丽的未来中华圣殿金堂,是未来的众多能工巨匠的巧思、奇技的结晶。

我们热忱希望为青少年朋友出版更多、更好的认识世界,走向未来之类的书刊画册,以便把今天的青少年“上帝”,培养成为未来的建造祖国圣殿的能工巧匠,叱咤风云的健儿、英雄。

《“走向未来”丛书》在编写出版过程中得到了山东教育出版社、中国未来研究会、军事未来研究会、《军事展望》杂志社的大力支持。尤其是山东教育出版社的责任编辑胡钢泰先生,对丛书的出版付出了辛勤的劳动。他与主编和撰稿人一起具体研究纲目,他多次向作

<sup>①</sup> 李大钊:《“晨钟”之使命》,《李大钊选集》第59—60页。

## 走向未来

---

者提供写作思路、资料和范本,他不厌其烦地具体细致地指导每位作者进行编写和修改,他认真、细致地对丛书进行编辑、加工,对本丛书的出版起到了至关重要的作用。

由于编写时间仓促,本丛书在内容等方面还存在不尽人意的地方。“只有接受批评才能排泄精神的一切渣滓。只有吸收他人意见才能增加精神上新的滋養品。”<sup>①</sup> 我们热忱欢迎广大读者和各界朋友提出批评建议。我们热忱希望出版界为青少年提供更多、更受喜爱的精神食粮。

王建新 刘胜俊

1998年12月26日于北京

---

<sup>①</sup> 徐特立:《徐特立教育文集》,第75页。

# 前言

深邃浩瀚的海洋，自古以来就强烈地吸引着人们去探索。然而，在思想愚昧、科学技术落后的古代，人们只能望洋兴叹，留下无限幻想。如今，古人的许多美好幻想，已经和正在逐渐变为现实。

但是，海洋实在太广阔幽冥了，时至今日人们测量过的洋底仅仅是全世界洋底总面积的百分之五，可以说其余大部分都是未开垦的“处女地”。

今天，当我们站在新旧世纪之交的门槛上，面对飞速发展的科学技术时总是无限感慨：海洋开发利用既充满了机遇，又面临着严峻的挑战。由于海况的变幻无常，资源的分散性和技术的高难度，使得大洋深处的面纱迄今尚没有完全被揭开。

记得一位哲人曾说过：只有了解海洋，才能接近海洋；只有接近海洋，才能把握海洋；而只有把握海洋，才能开发这丰富的宝库。我们已经了解和知道了海洋的过去和今天，我们还要了解和预测海洋的明天。

海洋虽然既是大人的，也是孩子的，但是归根结底是孩子的。21世纪是海洋的世纪，21世纪的主人翁正是今天的孩子们，所以从现在起就要抓娃娃的海洋意识，就要向孩子灌输海洋科学知识和海洋技术，增强他们的蓝色国土观念和捍卫海洋权益的责任感。

不过，孩子们的知识是有限的，他们的理解力也较为肤浅，要他们去阅读雷同大人阅读的书籍，势必事倍功半，甚至事与愿违，反而得不到好的效果。寓教于乐、寓理于事是一种很好的方式与手段。据此，撰写了这本《未来的海洋》。

该书虚构了海娃和海鹰两个少年，他俩博闻强记、聪慧好学、刻苦钻研、孜孜不倦、英勇机智，成功地完成了一项项艰难复杂的任务，有时甚至完成了超乎寻常的行为和举动。尽管文中有些内容是预测想像的，但都是建立在一定科学基础上的，是有科学依据的。

写到这里，想交待一下我接受和撰写此书稿的一些情况。

常言道：救场如救火。我写这本《未来的海洋》一书是纯粹为了一个偶然的救急。出于朋友的友情和胡钢泰编审的盛情邀求与一片

## 走向未来

---

信任,当时我义无反顾,急促上阵,经过加班加点,现在终于如期完成这部书稿。其实,早在几年前我就有撰写类似书稿的夙愿,只是苦于工作繁忙、任务接踵而至,实在抽不出余暇来,因而始终没能动笔。所以,从某种意义上说,这回是“逼上梁山”。然而,了却了我的一桩为少年儿童写点东西的心愿。

当然,在我寄出写成的书稿之后,心中的确留下了不少遗憾:首先,应该承认,作为以六大高技术门类之一的海洋技术为核心的未来海洋,必然是一个涉及范围和领域非常广阔,内容和技术都是极为繁杂和高深的,我再精心注意,也难免会有所疏漏,会有力不能及之处。其次,“未来”是一个较大的时间跨度,究竟写到下世纪哪一个时期,哪一年代前后,恐怕得因人而异。这与收集资料的多寡、掌握知识的深浅、运笔行文的好坏等等有着直接的关系。对此,我本人综合上述因素认为:“未来”定位必须既不太久远,又不太近前。太久远,预测把握就难以准确、客观,甚至会产生谬误;太近前,无法让人领略到未来的巨大发展,无法勾起孩子们对神奇奥秘的水中世界的无穷遐思。再次,平心而论,文中的很多篇章和内容本应很好地精心创意,反复雕琢,再加上编辑的妙笔生花,效果一定会很好,但可惜时间太短,任务太急,明知有些缺憾和不足,也只好如此了;但愿今后再版时或在其他作品中,加以弥补和改进了。

孩子们,未来的海洋等待着你们去进一步探索和考察,绚丽多姿的海底宝库等待着你们去进一步开发利用。

作者 1999 年于北京

# 目 A 录

丛书序言 .....	王建新 刘胜俊	1
前言 .....		1
引子 .....		1
一、海底之谜 .....		3
(一)水下神秘建筑探幽	3	
(二)洋底裂谷探秘	8	
(三)再叩“海底龙宫”大门	17	
二、水下奇观 .....		24
(一)做客海底酒店	24	
(二)神奇的海底摄影	29	
(三)观光水下花园	37	
(四)搏杀鲨鱼	42	
三、海中“利器” .....		49
(一)乘坐水下飞机探奇	49	
(二)别具一格的海底运动会	53	
(三)参加“三栖运动器”鉴定试验	58	
四、蓝色角逐 .....		69
(一)斩断海盗潜艇“入侵者”之手	69	
(二)捣毁狼鱼山海盗窝巢	72	
(三)培训未来的“水下特种兵”	81	
五、海洋漫语 .....		91
(一)设计未来海中蛙人	91	
(二)漫游“海上城市”	98	
尾声 .....		107
编后记 .....	胡钢泰	109

# 引子

## 引子

海鹰、海娃可谓少年英雄。他俩岁数不大，却阅历丰富、经历非凡。海鹰今年十四五岁，却早早从联合国海洋大学少年班毕业，后又进入世界海军军事学院高级参谋研究班深造。他具有扎实深厚的海洋专业知识和过硬的海军军事素质。他曾多次参加过世界范围的海洋重大科学考察，参与科学试验、海底探秘活动；同时，他受领过许多重大使命，实施剿灭海盗窝穴，研制最新武器装备，培训水下动物等。他从小就受过严格的海上体能训练，对于潜水、游泳等无不精通。海鹰之所以能在变化万千的21世纪海洋舞台上导演出一幕幕令人叹为观止的喜剧来，与他的丰富阅历，勤学好问，刻苦钻研，孜孜以求与无数关心、培养他的人是分不开的。当然，海鹰从没有满足过自己的过去，也没有被自己以往的一些战功和成绩所陶醉。他觉得自己还太年轻，要学得东西还很多，海洋这个大舞台永远值得他不断学习，不断地纵横驰骋下去。

海娃是个女孩，年龄比海鹰还小一岁，今年不过十三四岁。她天资聪颖，生性好动，博学多才，她也毕业于联合国海洋大学少年班。她虽然没上过海军军事学院，但却受过海军预备役军官训练，上过潜艇，能操艇出海，是一位不可多得的小天才。海娃从小和海鹰在一起，耳濡目染，所以她没有一般女孩子的爱好绣花描凤的雅趣，而更喜欢刀枪大炮，更喜爱海中的活蹦乱跳的动物，更喜欢潜入幽暗奇丽的海底。他俩在一起时虽然也有磕磕碰碰，但更多地是在一起互相学习，互相帮助，取长补短。

海鹰年长海娃一岁，但显得要成熟老练得多，事事有主见，脑子转得快，点子多，能关心海娃这个小妹妹，而且有股从不服输的脾气。海娃性格活泼、开朗，虽遇事不够冷静，不过她还是能够并且接受其

## 走向未来

---

他人，尤其是海鹰的批评和忠告。

多年来，他俩在海洋世界里风风雨雨、热热闹闹，带来了许多酸甜苦辣、悲欢哀乐。下面的故事是他俩的经历。

## 一、海底之谜

### (一) 水下神秘建筑探幽

海鹰、海娃两人早就听人说过爱林纳群岛附近的海底有一组神秘的建筑群。不少考古学家认为这些建筑群可能是世界上现存最早的水下古建筑物，年龄是古埃及金字塔的两倍。

但耳听为虚，眼见为实。虽然人们都这么传说海底建筑物，可是探寻过无数次，迄今却没有一个人深潜发现过。海鹰、海娃俩人小志气大，决心再一次潜入爱林纳群岛附近海底探个究竟。

潜水行动开始了！海鹰、海娃小心翼翼地往下潜，仅仅潜到了水下20米处，海水颜色有点暗，但隐约可见一座全部由石头建成的神秘建筑群，海鹰判断：这座建筑群肯定不是天然石头建筑群，而是人工所为。那么它们是何人所为？始建于什么年代呢？它们的范围到底有多大呢？为了慎重起见，使这次潜水探秘活动更有把握，海鹰、海娃两人急速浮出了水面。

指挥部的海洋考古学家、海洋地质学家等人听完海鹰、海娃两人的介绍后，真感到惊诧不已。过去，有多批专家学者，甚至专职探险队员潜过此处海底，却从未发现水下的这些神秘的建筑群；而海鹰、海娃两人第一次下潜就发现了这座流传了数千年的海底建筑群。这才是踏破铁鞋无觅处，得来全不费功夫。

在海鹰、海娃的指引下，几位专家顺利地找到了这座海底建筑群。他们兴奋不已，其中一位专家拿出一把水下蓝绿激光测量尺，测量起它的长和宽来。嘿！测量后的建筑群边长为200米，宽150米，它的长度恰好与埃及最大的金字塔的底边相同。从整体上看，建筑群像一系列连续起伏的巨大台阶，每一级台阶有1米高。海娃抬头



看了看台阶，表面光滑且陡峭，显然她要攀登是无能为力的。海鹰不服气，还想试一下，结果努力攀登了两次，都没有能爬上去。于是他心里犯开了嘀咕：这倒底是什么人修建的呢？显然古代人没有这么发达的科学技术。

回到“尤比”号考察船上，指挥部的专家学者及海鹰、海娃等人立即碰头研究。指挥长首先开腔：“这次探测活动的巨大发现，具有极为重大的意义，我们还进行了初步的测量。但是眼下的数据、资料还远远不够，这些结果难以得出准确推断的。”他顿了一顿，“这样吧，明天我们再进行一次水下探测、考察，把所要得到的数据争取全部搞到。”

第二天下潜，海鹰、海娃两人一马当先，决心再爆出个冷门来。

由于前两次探查，人们主要关注的是这形似“金字塔”的建筑物本身，因而对其周围的情况没有过多的注意观察。这次探查他们开

始注重一些细节方面。

他们几个人分成三个小组：海鹰、海娃各参加一组沿着金字塔底边环绕，另一组沿着台阶向上游。



海鹰所在的这个小组向左转，没走出多远，便可清晰地看到塔基周围“地”面上有众多的道路环绕。海鹰好生疑惑，于是，几人顺着这些道路再走下去，又发现有路沿状石墙；而在石墙下面还有排水沟一般的凹槽。这些显然不可能是自然力所为，因为仅靠海水侵蚀和岩石的自身变化，很难出现如此奇观。不久，消息传来，海娃所在的那个小组也发现了类似的现象。

沿着台阶上游的小组也比上次探测发现的情况更多些。他们一路上游，一边测量，测得这座金字塔高为25米，共有五大层，每层又有几个台阶，每个台阶的高约1米。金字塔的棱角极为清晰，如刀削一般笔直的台阶表面或坦荡如砥，或陡直如壁。

## 走向未来

---

晚上，三个小组在一起汇总情况，并把在海底金字塔旁捡到的岩石进行测试分析，并将所得的结果供研究分析使用。很快，得出了初步意见是：这座海底金字塔的建成时间迄今约1万年，也就是说，大约在公元前8000年左右就建了这个建筑。他们对这一结论不放心，于是决定请更权威的部门进行鉴定。海鹰自告奋勇，愿意把探测海底金字塔所找到的岩石及分析报告，乃至这份综合研究意见书送交联合国海洋大学水下考古研究所的专家作权威鉴定。原来，海鹰的父亲就是世界知名的水下考古学家、海底文物鉴定委员会的副主任。

海鹰的父亲，世界知名的水下考古学家陈赫明教授接到这几份分析报告后，并没有轻易下结论。为了慎重起见，他一方面派出一支世界一流的潜水员探测队连夜乘飞机赶往该海域作更详尽的实地调查，另一方面调集了全球有关海底建筑物的有关数据和网上资料，进行全面的研究分析。两天以后，陈赫民教授建议召开海底文物鉴定委员会全体委员会议，着重讨论海底“金字塔”的确切建造日期，以及建造金字塔的神秘使者。

海鹰、海娃及指挥部的考古学家、海洋学家得知消息后，也要求列席会议旁听。陈赫明教授认为：他们有过多次下潜经验，又最先发现海底金字塔，也许还能提供一些蛛丝马迹，因而同意他们参加会议。会议开了整整一天，专家不时地为金字塔各种问题争论不休，甚至常为一个小小细节吵得面红耳赤。最后，陈赫明教授做了一个比较权威的结论：这座海底金字塔可能是远古时代的宗教寺庙，也可能是祭典“日照神”的远古神社，它的历史至少可以追溯到公元前8000年，它所座落的那片海底土地很可能是于上个冰河期末期沉入海洋深处的。

但是，他也指出，修筑这么宏伟的海底金字塔需要高超的建筑工艺，有人猜想在建筑的过程中可能使用了类似现代的机械工具。

海鹰、海娃等人听到这个结论后，高兴万分：因为他们不仅仅是发现了这座举世罕见的海底金字塔，更重要的是这座神秘的古代人类建筑可以把古代人类文明史提前到一万年以前，而迄今为止各国

尚未有过任何文献记载能够证明人类在一万年前就有能力完成如此规模的建筑。

这天晚上，海鹰邀请海娃到家里来，参加一个小型家庭宴会。陈赫明教授不仅要庆贺这项考古新发现，而且他还制定了一项庞大的全球海底考古探测计划，要揭示许多人类不解之谜。当然，还有一点不可忽视的是，那就是他准备为人类大规模地开发利用海洋服务。

谈到未来美好的设想，海娃听得发怔，听得入迷，她不由地脱口而出：“伯伯，今后也让我和海鹰一起参加这支海底考古探测队，好吗？”

“行啊！”陈赫明教授呷了一口茶水，满怀深情地望着他俩，“我希望你们能投入到这项伟大的事业中去。不过，你们要做好吃苦的准备，从现在起要进一步加强学习，尤其是要加强对水文气象、海洋技



## 走向未来

术和考古学方面的学习，同时锻炼好身体，练好潜水本领。”

海鹰和海娃听完后，互相望了一眼，然后异口同声地答道：“是，爸爸！”

“哎！你怎么也管我爸爸叫爸爸呢？”海鹰笑着说。

海娃嗔怪道：“就是我爸爸！就是我爸爸！”

陈赫明教授赶忙说：“你们都是我的好孩子，今天时候不早了，快去睡觉，明天我们就要开始执行新的计划！”

“是，爸爸！”两人又不约而同地说道，然后仰面大笑起来。

### (二)洋底裂谷探秘

过去，海鹰、海娃一直认为：世界各大洋的洋底就像一口大锅，越往中央越深，而且向内凹，呈平坦形状。

然而，在联合国海洋大会的一次讲座上，巴斯德尔教授的精彩演讲，使他们俩大为吃惊：海底到处是高低不平的“山脉”，到处有首尾衔接、永不停息的洋中“河流”；最令人惊奇的是还有洋底大峡谷，陆上大峡谷与这些大峡谷相比，只能算是小巫见大巫了。

讲座上所演示的一幕幕洋底大峡谷的壮观景象深深地印在海鹰、海娃两人的脑海里。讲座之后，他们找到了巴斯德尔教授，请教其他疑难问题，其中一个问题问得教授也显得有点为难。

“为什么会出现洋底大峡谷呢？”

巴斯德尔教授严肃地回答：“这也是我们多年来一直深入研究，努力寻找它确切答案的一个课题。”他停顿一下，接着说：“三年前，我们成立了一个攻关小组。这个小组现在住在海豚岛，你们可以与他们联系一下，我想他们会给你们一些满意的答案的。”

得到这个消息无疑比吃一顿美味佳肴更高兴，他们简单商量一下：事不宜迟，连夜出发。

第二天天刚蒙蒙亮，海鹰、海娃已经坐着环岛汽车来到岛上联合国海洋大学的洋底峡谷科考小组驻地。

海豚岛真是一个美丽的花园式小岛。



岛上奇花异草争奇斗艳，到处绿树成荫，这些瑰丽的花草绿木与海水蓝天交相辉映。可是，海鹰和海娃并没有被这些迷人的景色所打动，他们只想尽快找到洋底峡谷科考小组组长。他们俩按照地址刚跨入一处院落。“欢迎你们！我代表全体科考组成员热烈欢迎你们加盟！”一位金发碧眼的女士热情与他们打招呼，看来她就是科考小组的组长了。

海鹰刚要开口，这位女科学家把手一挥，“让我猜猜看，你叫海鹰！你叫海娃！我猜得不错吧！”海鹰、海娃点点头，心想：准是巴斯德尔教授事先通知了他们。

“这样吧！你们熟悉和了解一下这几年我们收集和探测到的大洋峡谷的资料和录相片，同时进行一些下潜准备工作。一个月后，我们要进行一次大洋峡谷实地考察。”