



当代中国科普精品书系
中国科普作家协会总策划

科学大观园丛书
林仁华 主编

碧海称雄

BIHAI CHENGXIONG

李杰 张彤 郭宣 编著



ARPTIME

时代出版传媒股份有限公司
安徽教育出版社

碧海称雄

李杰 张彤 郭宣
编著

《新兵器大观园丛书》编委会

(以拼音字母为序)

主 编:林仁华

执行主编:李大成

编 委:戴海平 焦国力 李大光 李树宝 里 土 李 杰
刘冀蜀 马伊文 庞之浩 苏 刚 苏雨生 万文平
于守诚 杨多文 俞启宜 张军胜 朱如华 朱智润



APR TIME
时代出版传媒股份有限公司

时代出版传媒股份有限公司
安徽教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

碧海称雄 / 李杰等编著. —合肥: 安徽教育出版社,

2011. 4

(新兵器大观园丛书)

ISBN 978 - 7 - 5336 - 6029 - 1

I. ①碧… II. ①李… III. ①军用船—世界—少年读

物IV. ①E925. 6 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 052545 号

书名: 碧海称雄

作者: 李 杰 张 彤 郭 宣

出版人: 朱智润

策划编辑: 杨多文

责任编辑: 金 荃

装帧设计: 张鑫坤

技术编辑: 王 琳

出版发行: 时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>

安徽教育出版社 <http://www.ahep.com.cn>

(合肥市繁华大道西路 398 号, 邮编: 230601)

营销部电话: (0551) 3683010, 3683011, 3683015

排 版: 安徽创艺彩色制版有限责任公司

印 刷: 安徽新华印刷股份有限公司 电话: (0551) 5859480

(如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂商联系调换)

开本: 880×1230 1/32 印张: 4.75 字数: 80 千字

版次: 2011 年 9 月第 1 版 2011 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5336 - 6029 - 1

定价: 15.80 元

版权所有, 侵权必究

普及和加强国防教育是全社会的共同责任。

学校的国防教育是全民国防教育的基础，
是实施素质教育的重要内容。

——摘自《中华人民共和国国防教育法》



《当代中国科普精品书系》编委会

(以拼音字母为序)

顾 问: 王麦林 张景中 章道义 庄逢甘

主 任: 刘嘉麒

副主任: 郭曰方 居云峰 王 可 王直华

编 委: 白 鹤 陈芳烈 陈有元 方 路 顾希峰 郭 晶

郭曰方 何永年 焦国力 金 涛 居云峰 李桐海

李新社 李宗浩 林仁华 刘嘉麒 刘泽林 刘增胜

倪集众 牛灵江 彭友东 任福君 孙云晓 田如森

汪援越 王 可 王文静 王直华 吴智仁 阎 安

颜 实 殷 昭 尹传红 于国华 余俊雄 袁清林

张柏涛 张增一 郑培明 朱雪芬

序

刘嘉麒

以胡锦涛总书记为核心的党中央提出科学发展观，以人为本，建设和谐社会的治国方略，是对建设有中国特色社会主义国家理论的又一创新和发展。实践这一大政方针是长期而艰巨的历史重任，其根本举措是普及教育，普及科学，提高全民的科学文化素质，这是强国富民的百年大计，千年大计。

为深入贯彻科学发展观和科学技术普及法，提高全民的科学文化素质，中国科普作家协会以繁荣科普创作为己任，发扬茅以升、高士其、董纯才、温济泽、叶至善等老一辈科普大师的优良传统和创作精神，团结全国科普作家和科普工作者，充分发挥人才与智力资源优势，采取科普作家与科学家相结合的途径，努力为全民创作出更多更好高水平无污染的精神食粮。在中国科协领导支持下，众多科普作家和科学家经过一年多的精心策划，确定编创《当代中国科普精品书系》。这套丛书坚持原创，推陈出新，力求反映当代科学发展的最新气息，传播科学知识，提高科学素养，弘扬科学精神和倡导科学道德，具有明显的时代感和人文色彩。书系由 13 套丛书构成，共 120 余册，达 2000 余万字。内容涵盖自然科学的方方面面，既包括《航天》、《军事科技》、《迈向现代农业》等有关航天、航空、军事、农业等方面的高科技丛书；也有《应对自然灾害》、《紧急救援》、《再难见到的动物》等涉及自然灾害及应急办法，生态平衡及保护措施；还有《奇妙的大自然》、《山石水土文化》的系列读本；《读古诗学科学》让你从诗情画意中感受科学的内涵和中华民族文化的博大精深；《科学乐翻天——十万个为什么创新版》则以轻松、幽默、富于情趣的方式，讲述和传播科学知识，倡导科学思维、创新思维，提高少年儿童的综合素质和科学文化素养，引导少年儿童热爱科学，以科学的眼光观察世界；《孩子们脑中的问号》、《科普童话绘本

馆》和《科学幻想之窗》，展示了天真活泼的少年一代对科学的渴望和对周围世界的异想天开，是启蒙科学的生动画卷；《老年人十万个怎么办》丛书以科学的思想、方法、精神、知识答疑解惑，祝福老年人老有所乐、老有所为、老有所学、老有所养。

科学是奥妙的，科学是美好的，万物皆有道，科学最重要。一个人对社会的贡献大小，很大程度取决于对科学技术掌握运用的程度；一个国家，一个民族的先进与落后，很大程度取决于科学技术的发展程度。科学技术是第一生产力这是颠扑不破的真理。哪里的科学技术被人们掌握的越广泛深入，哪里的经济、社会就发展的快，文明程度就高。普及和提高，学习与创新，是相辅相成的，没有广袤肥沃的土壤，没有优良的品种，哪有禾苗茁壮成长？哪能培育出参天大树？科学普及是建设创新型国家的基础，是培育创新型人才的摇篮，待到全民科学普及时，我们就不用再怕别人欺负，不用再愁没有诺贝尔奖获得者。我希望，我们的《当代中国科普精品书系》就像一片沃土，为滋养勤劳智慧的中华民族，培育聪明奋进的青年一代，提供丰富的营养。

（本序作者系中国科学院院士、中国科普作家协会理事长）

编者的话

当今世界和平与发展是时代的主题,但世界仍然很不安宁,局部战争和军事摩擦——波黑战争,海湾战争,伊拉克战争,阿富汗战争此起彼伏。各种矛盾还在深入发展,我国社会主义现代化建设将在复杂多变的世界环境中进行,因此人人都要居安思危,关心国防建设,支持国防建设,搞好全民国防教育。

搞好全民国防教育应当从青少年抓起,青少年是新世纪的主人,肩负着保卫祖国、建设祖国的使命。为了帮助青少年朋友开阔眼界,增长兵器知识,增强国防意识,未来更好地担当起肩负的使命,安徽教育出版社、安徽省科普作家协会共同策划,组织编写了这套《新兵器大观园丛书》。

本丛书包括 11 种:《枪林新锐》、《机器奇侠》、《核弹神威》、《铁骑争霸》、《长剑雄风》、《碧海称雄》、《霹雳惊雷》、《电磁利剑》、《蓝天逐鹿》、《太空新兵》、《战炮威武》。我们选择了陆海空天战场的各类新兵器(含经过新技术改进的传统兵器以及正在研制或实验的新概念兵器),用大量彩色照片和简明的文字,结合战例或兵器研制、军事演习事例,生动地介绍各种兵器的外形、结构、性能、威力和用途。

本丛书由中国科普创作学科带头人林仁华先生主编,执笔作者均是国内一流国防科普作家,其中多数获得过“成绩突出的国防科普作家”的称号。本丛书在编写过程中,得到了中国科普作家协会的关心,被纳入《当代中国科普精品书系》,陈有元副理事长亲自审稿,在此表示衷心的感谢!

本丛书题材新颖,内容丰富,图文并茂,形象生动,既美观好看,又通俗易懂,适于广大中小学生阅读,也可适于民兵预备役人员阅读。对于年龄较小的读者,建议在家长和老师的帮助和指导下阅读。由于作者水平有限,错误在所难免,希望读者能够不吝赐教,以便我们不断改进。

目录

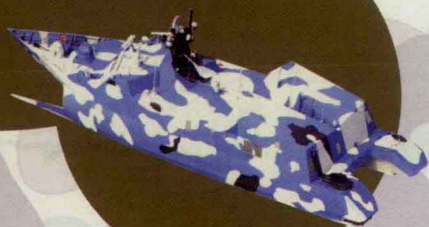
contents

- 一 未来航母更奇妙 9** 
- 二 两栖战舰逐新潮 44** 
- 三 大中型战舰比谁酷 56** 
- 四 不可小觑的轻型护卫舰 84** 
- 五 深海“蛟龙”逞神威 112** 
- 六 身手不凡的后勤支援舰 138** 

普及和加强国防教育是全社会的共同责任。

学校的国防教育是全国防教育的基础，
是实施素质教育的重要内容。

——摘自《中华人民共和国国防教育法》



《当代中国科普精品书系》编委会

(以拼音字母为序)

顾 问: 王麦林 张景中 章道义 庄逢甘

主 任: 刘嘉麒

副主任: 郭曰方 居云峰 王 可 王直华

编 委: 白 鹤 陈芳烈 陈有元 方 路 顾希峰 郭 晶

郭曰方 何永年 焦国力 金 涛 居云峰 李桐海

李新社 李宗浩 林仁华 刘嘉麒 刘泽林 刘增胜

倪集众 牛灵江 彭友东 任福君 孙云晓 田如森

汪援越 王 可 王文静 王直华 吴智仁 阎 安

颜 实 殷 昭 尹传红 于国华 余俊雄 袁清林

张柏涛 张增一 郑培明 朱雪芬

碧海称雄

李杰 张彤 郭宣
编著

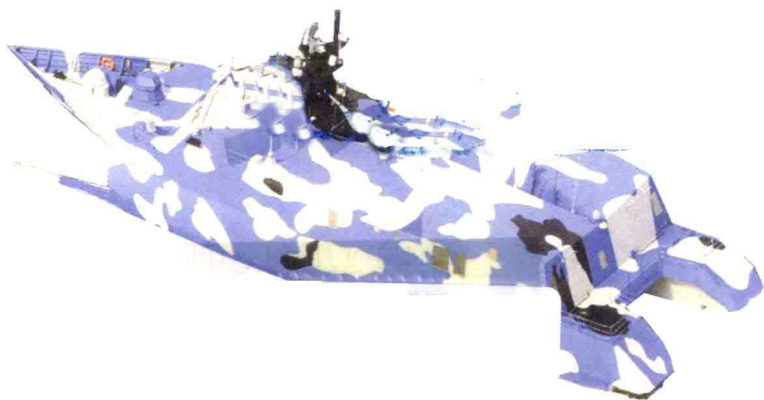
《新兵器大观园丛书》编委会

(以拼音字母为序)

主 编:林仁华

执行主编:李大成

编 委:戴海平 焦国力 李大光 李树宝 里 土 李 杰
刘冀蜀 马伊文 庞之浩 苏 刚 苏雨生 万文平
于守诚 杨多文 俞启宜 张军胜 朱如华 朱智润



ARTIME
时代出版传媒股份有限公司

时代出版传媒股份有限公司
安徽教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

碧海称雄 / 李杰等编著. —合肥: 安徽教育出版社,

2011. 4

(新兵器大观园丛书)

ISBN 978 - 7 - 5336 - 6029 - 1

I. ①碧… II. ①李… III. ①军用船—世界—少年读

物IV. ①E925. 6 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 052545 号

书名: 碧海称雄

作者: 李 杰 张 彤 郭 宣

出版人: 朱智润

策划编辑: 杨多文

责任编辑: 金 荃

装帧设计: 张鑫坤

技术编辑: 王 琳

出版发行: 时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>

安徽教育出版社 <http://www.ahep.com.cn>

(合肥市繁华大道西路 398 号, 邮编: 230601)

营销部电话: (0551) 3683010, 3683011, 3683015

排 版: 安徽创艺彩色制版有限责任公司

印 刷: 安徽新华印刷股份有限公司 电话: (0551) 5859480

(如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂商联系调换)

开本: 880×1230 1/32 印张: 4.75 字数: 80 千字

版次: 2011 年 9 月第 1 版 2011 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5336 - 6029 - 1

定价: 15.80 元

版权所有, 侵权必究

序

刘嘉麒

以胡锦涛总书记为核心的党中央提出科学发展观，以人为本，建设和谐社会的治国方略，是对建设有中国特色社会主义国家理论的又一创新和发展。实践这一大政方针是长期而艰巨的历史重任，其根本举措是普及教育，普及科学，提高全民的科学文化素质，这是强国富民的百年大计，千年大计。

为深入贯彻科学发展观和科学技术普及法，提高全民的科学文化素质，中国科普作家协会以繁荣科普创作为己任，发扬茅以升、高士其、董纯才、温济泽、叶至善等老一辈科普大师的优良传统和创作精神，团结全国科普作家和科普工作者，充分发挥人才与智力资源优势，采取科普作家与科学家相结合的途径，努力为全民创作出更多更好高水平无污染的精神食粮。在中国科协领导支持下，众多科普作家和科学家经过一年多的精心策划，确定编创《当代中国科普精品书系》。这套丛书坚持原创，推陈出新，力求反映当代科学发展的最新气息，传播科学知识，提高科学素养，弘扬科学精神和倡导科学道德，具有明显的时代感和人文色彩。书系由 13 套丛书构成，共 120 余册，达 2000 余万字。内容涵盖自然科学的方方面面，既包括《航天》、《军事科技》、《迈向现代农业》等有关航天、航空、军事、农业等方面的高科技丛书；也有《应对自然灾害》、《紧急救援》、《再难见到的动物》等涉及自然灾害及应急办法，生态平衡及保护措施；还有《奇妙的大自然》、《山石水土文化》的系列读本；《读古诗学科学》让你从诗情画意中感受科学的内涵和中华民族文化的博大精深；《科学乐翻天——十万个为什么创新版》则以轻松、幽默、富于情趣的方式，讲述和传播科学知识，倡导科学思维、创新思维，提高少年儿童的综合素质和科学文化素养，引导少年儿童热爱科学，以科学的眼光观察世界；《孩子们脑中的问号》、《科普童话绘本

馆》和《科学幻想之窗》，展示了天真活泼的少年一代对科学的渴望和对周围世界的异想天开，是启蒙科学的生动画卷；《老年人十万个怎么办》丛书以科学的思想、方法、精神、知识答疑解惑，祝福老年人老有所乐、老有所为、老有所学、老有所养。

科学是奥妙的，科学是美好的，万物皆有道，科学最重要。一个人对社会的贡献大小，很大程度取决于对科学技术掌握运用的程度；一个国家，一个民族的先进与落后，很大程度取决于科学技术的发展程度。科学技术是第一生产力这是颠扑不破的真理。哪里的科学技术被人们掌握的越广泛深入，哪里的经济、社会就发展的快，文明程度就高。普及和提高，学习与创新，是相辅相成的，没有广袤肥沃的土壤，没有优良的品种，哪有禾苗茁壮成长？哪能培育出参天大树？科学普及是建设创新型国家的基础，是培育创新型人才的摇篮，待到全民科学普及时，我们就不用再怕别人欺负，不用再愁没有诺贝尔奖获得者。我希望，我们的《当代中国科普精品书系》就像一片沃土，为滋养勤劳智慧的中华民族，培育聪明奋进的青年一代，提供丰富的营养。

（本序作者系中国科学院院士、中国科普作家协会理事长）

编者的话

当今世界和平与发展是时代的主题,但世界仍然很不安宁,局部战争和军事摩擦——波黑战争,海湾战争,伊拉克战争,阿富汗战争此起彼伏。各种矛盾还在深入发展,我国社会主义现代化建设将在复杂多变的世界环境中进行,因此人人都要居安思危,关心国防建设,支持国防建设,搞好全民国防教育。

搞好全民国防教育应当从青少年抓起,青少年是新世纪的主人,肩负着保卫祖国、建设祖国的使命。为了帮助青少年朋友开阔眼界,增长兵器知识,增强国防意识,未来更好地担当起肩负的使命,安徽教育出版社、安徽省科普作家协会共同策划,组织编写了这套《新兵器大观园丛书》。

本丛书包括 11 种:《枪林新锐》、《机器奇侠》、《核弹神威》、《铁骑争霸》、《长剑雄风》、《碧海称雄》、《霹雳惊雷》、《电磁利剑》、《蓝天逐鹿》、《太空新兵》、《战炮威武》。我们选择了陆海空天战场的各类新兵器(含经过新技术改进的传统兵器以及正在研制或实验的新概念兵器),用大量彩色照片和简明的文字,结合战例或兵器研制、军事演习事例,生动地介绍各种兵器的外形、结构、性能、威力和用途。

本丛书由中国科普创作学科带头人林仁华先生主编,执笔作者均是国内一流国防科普作家,其中多数获得过“成绩突出的国防科普作家”的称号。本丛书在编写过程中,得到了中国科普作家协会的关心,被纳入《当代中国科普精品书系》,陈有元副理事长亲自审稿,在此表示衷心的感谢!

本丛书题材新颖,内容丰富,图文并茂,形象生动,既美观好看,又通俗易懂,适于广大中小学生阅读,也可适于民兵预备役人员阅读。对于年龄较小的读者,建议在家长和老师的帮助和指导下阅读。由于作者水平有限,错误在所难免,希望读者能够不吝赐教,以便我们不断改进。

目录

contents

- 一 未来航母更奇妙 9 
- 二 两栖战舰逐新潮 44 
- 三 大中型战舰比谁酷 56 
- 四 不可小觑的轻型护卫舰 84 
- 五 深海“蛟龙”逞神威 112 
- 六 身手不凡的后勤支援舰 138 