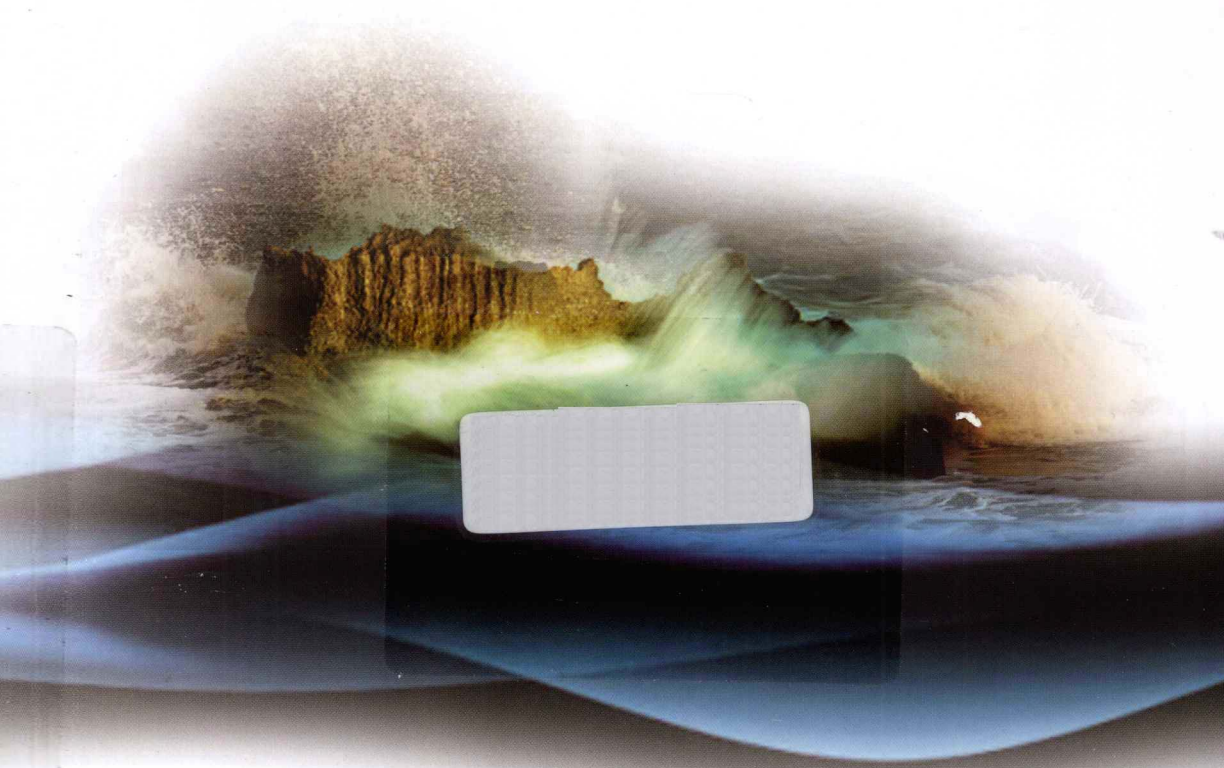


蓝色呼唤

海洋与军事系列丛书  
The Ocean and Military Series

曲令泉 编著

蓝色呼唤  
LANSEHUHUAN



 海潮出版社  
Hai Chao Press

《蓝色呼唤》丛书

# 蓝色呼唤

林巨勇 周德华 主编

曲令泉 编著

海潮出版社

·北京·

图书在版编目（CIP）数据

蓝色呼唤 / 曲令泉编著, -- 北京 : 海潮出版社,  
2013.4

(海洋与军事)  
ISBN 978-7-5157-0309-1

I. ①蓝… II. ①曲… III. ①海军 - 中国人民解放军  
军史 IV. ①E297.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 302882 号

书 名: 蓝色呼唤

---

作 者: 曲令泉

责任编辑: 罗 庆

封面设计: 游 健

责任校对: 王洁丽

责任印务: 徐云霞

出版发行: 海潮出版社

社 址: 北京市西三环中路 19 号

邮政编码: 100841

电 话: (010) 66969738 (发行) 66969736 (编辑) 66969746 (邮购)

经 销: 全国新华书店

印刷装订: 北京中印联印务有限公司

开 本: 710mm × 1000mm 1/16

印 张: 17.625

字 数: 220 千字

版 次: 2013 年 4 月第 2 版

印 次: 2013 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5157-0309-1

定 价: 35.00 元

(如有印刷、装订错误, 请寄本社发行部调换)

## 《海洋与军事》系列丛书编委会

编委会 主任：荣新光

编委会副主任：安贺礼 林巨勇 鲁 明

编 委：李鹏程 刘近春 魏荣亮 王东凯

李汉军 王 滨 胡中明 刘志浩

王洪军 李小生 陈义浩 苗 宇

李良玉 谷宁昌

执行编委：郑立法 王晓霞 魏秀芳

策 划：郑立法 王晓霞 魏秀芳

美术编辑：苏海慧 盖金荣

## 序

我们居住的这个星球，海洋面积占70%以上，世界80%的人口生活在濒海地区。海洋不仅孕育了生命，是地球上亿万生灵的摇篮，更以其烟波浩渺的空间、富饶无比的宝藏，成为人类生存和持续发展的重要依托。海洋从来没有像今天这样，被世界各国和地区的人们所关注、所依赖、所向往。21世纪是海洋的世纪。

地球上的生命起源于海洋并且永远依赖着海洋。在人的眼里心里：海洋的魅力无穷、海洋的奥秘无穷。人类历史是海洋与军事交织的历史，人类未来是海洋与军事交织的未来。海洋与军事是个一代又一代说不完的趣味话题、挖不尽的知识宝藏。

《海洋与军事》系列丛书是一套全面反映海洋战略价值、深刻揭示海洋与军事相互关系、系统介绍海洋与军事相关知识的大型通俗系列丛书。该系列丛书自2003年出版以来，深受广大海军官兵、青年学生以及其他读者的欢迎和好评，取得了良好的社会效益，在先进军事文化建设和全民国防观、海洋观教育等方面产生了广泛而显著的影响，并将继续发挥持久的推动作用。这为本系列丛书再版奠定了深厚而坚实的基础。

《海洋与军事》系列丛书出版以来，海洋战略环境发生了深刻而重大的变化，世界各国均调整了国家战略及海洋战略，纷纷把目光投向海洋，海洋的战略地位和作用愈显重要，海洋权益的矛盾和争夺日趋激烈，与海上军事活动紧密相关的理论研究、技术开发、装备建设取得了新的显著进步。

党的十七届六中全会吹响了掀起社会主义文化建设新高潮的进军号。人民军队独创的军事文化是中国特色社会主义文化的重要组成部分，军事

文化软实力和武器装备硬实力是部队战斗力不可或缺的基本要素，海洋蓝色文化建设资源丰富、潜力巨大、势头强劲。在新的历史背景下，再版《海洋与军事》系列丛书是面对海洋世纪呼唤，与时俱进、开拓创新，铸造具有海军特色先进军事文化的精品力作。

再版的《海洋与军事》系列丛书以崭新的面貌展现给读者，富有创意、构架大气、策划独到、特色鲜明。全套包括《蓝色呼唤》、《中华民族与海洋》、《海军纵横谈》、《决战大洋》、《海军兵种史话》、《21世纪外国海军》、《海洋历险》、《海洋世界大观》、《海洋文化》等9套丛书、共30种，内容既有海洋军事知识，也有海洋政治、经济知识；既有海洋地理介绍，又有海洋探险、神话和传说方面的趣闻；既介绍了海洋的历史与未来，又展示了世界海军的现状与发展。

为《海洋与军事》系列丛书再版担纲的众多编著者或为造诣很深的专家学者，或为才思敏捷的专业骨干，他们渊博的学识、流畅的文笔使得洋洋洒洒的长篇文字达成了知识性与趣味性的完美结合。期待《海洋与军事》系列丛书再版后，能够一如既往受到广大海军官兵、青年学生以及其他读者的喜爱。

系列丛书的再版在有关方面的大力支持下，经过周密组织、密切协作、辛勤劳作得以如期完成，欣欣向荣的海军军事文化建设事业又取得了可喜的、崭新的成果。在此，谨向为系列丛书付出辛劳的作者和编辑人员致以诚挚的感谢！

《海洋与军事》系列丛书编委会

二〇一二年九月


# 目 录

- 🌊 时代潮流：社会发展的必然规律·····( 1 )
  - 新军事革命汹涌澎湃
  - 信息社会呼之欲出
  - 振兴华夏以海强国
  - 海军建设深受影响
  
- 🌊 势不可挡：大国发展的深切呼唤·····( 53 )
  - 中国经济迅猛发展
  - 和平发展与和谐海洋
  - 和谐海洋需要蓝水海军
  
- 🌊 争奇斗妍：海战武器蓬勃发展·····( 75 )
  - 神秘的“水下杀手”——潜艇
  - 威严的“海上霸主”——航空母舰
  - 传统的“海上利剑”——中小型水面舰艇
  - 兴旺的“新兴家族”——海战新武器
  
- 🌊 历史回眸：蛟龙诞生战火中·····( 116 )
  - 中国海军的历史渊源


人民海军在战火中诞生  
初创时期的海军各兵种  
初创时期的武器装备和后勤建设  
劣势装备赢得战斗胜利

 **战略转变：海军发展前奏曲** ..... ( 175 )

初创时期的海军战略  
近岸防御海军战略运用  
近海防御战略的提出和运用  
战略转变是海军发展的先导

 **必然选择：海军质量建设勇闯新路** .....( 196 )

精干顶用是海军质量建设的指导方针  
装备更新是海军质量建设的物质基础  
训练和人才是海军质量建设的关键  
海军质量建设必须处理的几个关系

 **科技强军：蛟龙腾飞威震海天**.....( 212 )

加强海军武器装备的现代化建设  
加快海军人才队伍的建设  
深入开展海军军事理论研究  
高度重视提高后勤保障能力



 蛟龙出海：跨海越洋谱新篇 ..... ( 236 )


“蓝鲸”入海游大洋

跨越赤道取“珍宝”

潜射导弹腾云天

追“星”三下太平洋

勇闯南极建“长城”


 雏形风采：中国海军蓝水亮相 ..... ( 253 )

友好出访环球巡航

远海护航蓝海亮相

撤侨救灾任务多样

龙头“翘首”航母起航

 参考文献 ..... ( 268 )



## 时代潮流： 社会发展的必然规律

历史的车轮滚滚向前，社会的发展永不停息。在 21 世纪初期，人类的社会形态正在迅速地进入信息社会，世界经济的发展即将跨入海洋世纪。时代在召唤，人民在期盼，中国正在和平发展，确保中国和平发展的前提是必须营造和谐海洋战略环境，而营造和谐海洋就必须建设一支面向世界的区域性蓝水海军，这将是当代中国海军的神圣使命，也是伴随着中国的和平发展必然要出现的不可抗拒的时代潮流。





## 新军事革命汹涌澎湃

一场全球性的新军事革命正在世界各国迅猛展开，催生着人类信息社会的迅速到来。这场新军事革命不像人类社会革命那样暴烈张扬，势如雷霆万钧，急如暴风骤雨，但却注定要对人类未来的军事形态乃至社会形态产生深远的影响，并将对其进行本质的、脱胎换骨的改造。只有乘上新军事革命的航船的国家 and 民族，才有可能在 21 世纪的国际竞争中占有一席之地。深刻理解这场静悄悄的新军事革命的丰富内涵，关注其对于国家海洋安全、尤其是对海军建设的重大影响，是摆在我们面前无法回避的严峻挑战。

### （一）新军事革命含义深远

这场新军事革命的发端时间，大多数人的看法是在 20 世纪 80 年代末或 90 年代初期。因为当时人类历史的发展轨迹出现了转折性的变化，这一转折的主要表现，一是苏联解体，华约解散，冷战结束，国际战略格局发生了根本性变化，世界大国开始长远考虑军事改革和军队建设问题；二是世界开始进入长时间的相对和平稳定时期，为各国推进新军事革命提供了良好的国际环境和外部条件；三是 1991 年年初发生的海湾战争有很大的启示作用，使很多国家的军事领导人和军事专家开始认真考虑本国的军事革命。世界各国的军事专家普遍认识到，一些可用的和即将出现的新技术，将使今后 20 ~ 50 年进行战争的方式发生革命性变化。也就是说，即将发生一场军事革命。自 1994 年 1 月以后，一般都采用“新军事革命”这个惯用语来描述这种剧变。

新军事革命的实质是在以信息技术为核心的高新技术广泛应用于军事领域，信息与知识日益成为军事力量的主导性要素的条件下，世界各国根据系统原则对



军事领域各个方面进行广泛而深刻的变革，努力促使整个军事系统逐步实现信息化、知识化、智能化，进而形成全新的智能化军事形态。新军事革命是一场内涵极为丰富的革命，从国内外军事学术界的大量研究分析中，可以认为新军事革命的基本内容主要包括军事技术革命、武器装备革命、军事理论革命、军事组织体制革命等几个方面。

### 1. 军事技术革命

科学技术特别是军事技术进步是引起军事革命的最根本的原因。马克思主义认为，战术是由军事技术决定的，军事技术进步是军事领域一切变革的物质基础。恩格斯在《反杜林论》中指出：“一旦技术上的进步可以用于军事目的并且已经用于军事目的，它们便立刻几乎强制地，而且往往是违反指挥官的意志，而引起作战方式的改变甚至变革。”马克思也指出，“随着新作战工具即射击火器的发明，军队的整个内部组织就必然改变了，各个人借以组成军队并能作为军队行动的那些关系就改变了，各个军队相互间的关系也发生了变化。”（《马克思恩格斯军事文集》第一卷，第53页。）但并不是军事技术的每一进步都能引起军事革命，军事革命出现的必要条件是军事技术进步为战争提供新的物质基础，即出现一种新形式的战斗力。也就是说，军事技术的进步有一个从量变到质变的过程。

作为构成新军事革命首要因素的军事技术革命，自第二次世界大战以来经历了三种形式的革命过程：军事工程革命、军事探测革命和军事通信革命。这三种形式的革命过程是相互影响、交叉进行、融合贯通和不可分割的，不能把它们分割为三个发展阶段。

其一，军事工程革命是军事技术革命的基本组成部分。这次军事工程革命始于第二次世界大战期间，止于20世纪80年代。它起到的作用是，通过采用新的工程工艺技术，使各种武器和作战平台的射程、航程、速度等性能指标达到或接



近物理极限。在射程、航程方面各种武器的物理极限是2万公里，即地球赤道的一半长度。武器的射程或航程达到2万公里就可以攻击世界上任何地点的目标，使整个地球变为一个战场。也就是说，武器装备的射程或航程要想超过2万公里，就会变得毫无意义。例如，洲际导弹的射程已经可以打到世界任何地点的目标，大型作战飞机的航程也可以飞到地球上的任何角落。提高各种武器和兵力的运动速度是加强军队战斗力的基本要素，但各种武器装备的速度也有其物理极限。例如，运输机的最大巡航速度是接近1马赫，即音速。要超过这一极限就必须大大增加机体强度和耗油量，因而将大量减少有效载荷；巡航导弹的极限速度与运输机相同，也是接近1马赫的亚音速，要让巡航导弹达到1马赫以上的超音速，其经济性和效费比都将大大降低。从德国的V-1导弹到“鱼叉”导弹、“战斧”巡航导弹，都是亚音速。今后若干年也不可能超过这个限制；弹道导弹的极限速度是时速1.8万英里，超过这一限制将会不断地绕地球飞行。弹道导弹的速度极限早已达到，要突破这一极限，只有机理完全不同的粒子束武器或激光武器才有可能；舰船的速度极限一般为30节左右。1901年美海军“班布里奇”号驱逐舰的最大航速已经达到29节，过了一个世纪后的今天，美海军的“斯普鲁恩斯”号的最大航速才增至32节。这是因为舰船的动力与速度的关系是几何级数关系，即速度提高1倍，动力需要增加3倍；而地面车辆的速度极限是每小时55英里。西方各国的军用运输车辆已经达到了这一限制。总之，军事工程革命已经使许多武器装备的性能达到了物理极限，而要突破这一极限，就必须另辟蹊径，进行装备建设革命。到了军事工程革命的后期，便迎来了新军事革命。

其二，军事探测革命也称为军事传感革命，它是军事技术革命的重要方面。它始于20世纪70年代初期欧美各国和苏联的军队中。其主要表现是出现了大量计算机控制的探测器材，单个作战平台和武器系统的计算机化。由于计算机具有



海洋与军事

图像放大、数据处理与显示等多项功能，探测器材的灵敏度得到了极大提高。武器系统的计算机化使得原来由几件武器装备完成的作战任务，现在通过计算机控制由一个武器系统来完成，因而使武器的性能大大提高了。例如，由于战术导弹上装备了探测器和计算机处理芯片，实现了探测信息的自动化处理，使其真正具备了超视距制导和攻击能力。近年来，军用传感器材的性能提高很快。机载监视雷达系统的作用距离已达到300公里；机载合成孔径雷达的定点分辨率可达0.3米；舷侧阵声纳的基阵可达几十米，拖曳线列阵声纳阵长为几十到几百米，拖曳深度达300多米，作用距离数百海里；据测算，装有新型传感器材的作战平台的性能指标随之得到成倍增长，其探测距离相当于过去的5倍，探测范围和探测到的目标信息量都是以前的25倍。

军事探测革命的最重要成果，主要是战场监视和侦察能力的极大提高。无论是侦察的时域、空域，还是频域，其范围都大大扩展了；不仅能在地面上进行侦察，还能在海上、水下、空中、太空实施侦察；不仅能在白天进行侦察，也能在夜间或不良条件下进行侦察；不仅能用目视和光学器材进行侦察，还能用声频、微波、红外各个波段进行侦察。总之，无论是空间侦察、空中侦察，还是地面侦察和监视能力，都有了空前的提高。战场指挥官凭借军事探测革命提供的“千里眼、顺风耳”，能够迅速、准确、全面地掌握敌情、我情，跟踪和预测敌军的未来行动，为克敌制胜创造有利的条件。

其三，军事通信革命是军事技术革命的灵魂。军事通信革命始于20世纪70年代末，可能要到本世纪中叶才会结束。军事通信革命的主要表现是，出现了可处理大量数据信息的指挥、控制、通信、情报与计算机系统（即C<sup>4</sup>ISR系统），从而产生了“整体力量综合”这一新概念。导致军事通信革命的关键技术是数字化技术，它可以把原来在时间上连续的语音、图像信号，变成二进制数字式信号





来传送，收到后再还原成连续信号。与模拟信号相比，数字信号抗干扰性强，能适时进行整形再生，能除去杂音和防止失真，能保证远距离、高质量传输。

军事技术革命的核心技术是军事信息技术。所谓信息技术，是指一切有关信息的获取、检测、变换、显示、存储、处理、传递、识别、提取、控制和利用的技术。当前人们所说的信息技术实际上是一个信息技术群，它主要由信息基础技术和信息系统技术两部分组成。信息基础技术主要包括微电子技术、光电子技术、激光技术、光纤技术、超导技术等，它们是信息技术设备和系统所需元件的制造技术。而信息系统技术则主要是由传感、通信和计算机三大系统技术构成。传感器系统的作用是精确、高效、可靠地获取各种形式的信息；通信系统的作用是安全、准确、迅速地交换和传递信息；计算机系统的作用则是对信息进行储存、分析、处理和控制在。将这三大系统融为一体，结合成信息化、综合化、智能化特征的信息网络和各种信息系统，就能有效地发挥作用并产生新的效能。

军事技术革命的根源，是20世纪70年代后在世界范围内掀起的以微电子技术和电子计算机技术为标志的新技术革命。这场革命因同自然科学革命相联系，所以被称为现代科学技术革命。现代科技革命导致了以信息技术为核心，以空间技术、生物技术、新材料技术、新能源技术和海洋开发技术等为代表的一大批群和高技术产业的兴起，引起了现代社会生产和生活各个领域的深刻变革，并创造了比以往任何时候都要丰富得多的物质财富和精神文明。世界新军事革命的发生和发展，也可以说是在新的历史条件下，人们在军事斗争中试图运用新技术革命的成就，从而获取新的更加强大的军事能力。

## 2. 武器装备革命

武器装备的更新换代是衡量战争与军队发展水平的重要标志。有什么样的武器装备水平，就会出现与其相一致的战争形态。恩格斯曾经指出：“在军事学术



海洋  
与  
军事

上也不能利用旧的手段去达成新的结果。只有创造新的、更有威力的手段，才能达到新的、更伟大的结果。”新军事技术革命带来的结果，就是将军用高技术广泛运用于武器装备的研制和改造，极大地提高了武器装备的技术含量和技术附加值，涌现出了大量的信息化、隐形化、精确化和一体化的新型武器装备。

一是信息化作战平台成为主角。信息化作战平台是指大量采用信息技术的各种武器载体。主要包括作战飞机、武装直升机、坦克和装甲车、作战舰艇特别是航空母舰等。它们是诸多高新技术的密集集合体，通常以军用电子技术为核心，装备有综合传感器、电子计算机、高性能弹药、自动导航定位设备等，因而具有较强的探测、识别、打击、机动、定位、突防、隐形等综合能力。如美国的F-15、F-16、F-35战斗机，F-117隐形战斗轰炸机，B-2隐形战略轰炸机，F/A-18E/F“超级大黄蜂”战斗攻击机，RAH-66“科曼奇”直升机，“百人队长”攻击型核潜艇等；俄罗斯的米格-29、苏-27、苏-37战斗机，图-160、图-95MS战略轰炸机，卡-50“黑鲨”武装直升机，“现代”级、“勇敢”级、“基洛夫”级驱逐舰，T-90坦克等；法国的“幻影”2000、“阵风”战斗机，“拉斐特”级轻型护卫舰；德国、英国、意大利、西班牙四国联合研制的EF-2000欧洲战斗机等。这些新一代作战平台除普遍装有数字式综合电子系统、脉冲多普勒火控系统、激光陀螺惯性导航系统、光电探测系统外，还广泛采用了隐形技术、可编程的数字式计算机，新一代作战平台大都可根据不同的作战任务改变程序与弹药配置，在执行多种作战任务时有极强的突防能力和生存能力。

二是信息化弹药成为“杀手锏”。信息化弹药，即精确制导武器。主要包括各种类型的导弹、制导炸弹、制导炮弹、制导子母弹、制导鱼雷、制导地雷等。实际上，这类武器是依靠自身的动力装置推进或靠飞机、火炮等投掷，由制导系统控制其飞行线路和弹道，并自动获取和利用目标所提供的位置和特征信息，能







够对目标实施精确打击的弹药。例如，在1991年海湾战争中，美军首次实战使用“战斧”式巡航导弹，在开战后的14小时内发射了1120余枚，首次发射的52枚中有51枚命中预定目标，有效地打击了伊军的指挥系统。据战后统计，多国部队在“沙漠风暴”空袭作战中，共投掷弹药8.85万吨，总命中精度为30%，而其中仅占7%的精确制导弹药却摧毁了占总数近80%的重要目标，显示了精确制导武器在现代作战中的突出作用和巨大效能。在1999年的科索沃战争中，北约军队在历时78天的空袭作战中共投掷了23000枚炸弹，其中精确制导武器约8000枚，占投弹总数的35%，而摧毁的目标数量却占被摧毁总数的74%。北约军队除使用“战斧”巡航导弹外，还使用了联合直接攻击弹药（JDAM）、联合防区外发射的武器（JSOW）、特制的攻击地下目标的GBU-37钻地弹等。这些精确制导武器都安装了GPS/INS复合制导装置，具有全时辰、全天候、防区外、多目标攻击能力，其命中精度可达3米。目前，战役战术精确制导武器的命中精度，近程的已达0.1~1米，中程的小于10米，远程的为10~50米。如美军的“铜斑蛇”近程制导炮弹，其命中精度为0.4~0.9米，需要1~2枚炮弹就可击毁一辆坦克；精确制导武器技术已经经历了三代，目前正向灵巧型和智能型发展。由于精确制导武器在现代战争中的作用日益突出，世界各国都已将精确制导武器列为武器装备的发展重点。目前已经拥有巡航导弹的美国、俄罗斯等都在发展隐形巡航导弹，甚至提出了要求巡航导弹的飞行马赫数大于8、命中精度达到1米以内的性能指标。英国、法国、中国、意大利、印度、伊朗、伊拉克、以色列、埃及、荷兰等国也正在加紧研制发展巡航导弹。

三是电子战装备系统日益完善。电子战装备系统是指专门用于电子对抗的武器及其他相关装备的总称。随着微电子技术、计算机技术、光电复合技术等高新技术的发展和运用，电子战装备系统逐步实现了多功能、宽频带、大功率、小型



海洋与军事