

<<大洋砺剑>>

图书基本信息

书名：<<大洋砺剑>>

13位ISBN编号：9787110070949

10位ISBN编号：7110070948

出版时间：2009-6

出版时间：科学普及出版社

作者：李杰 编

页数：249

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

世纪之交,《中国科普文选》——一套汇集国内科普佳作、旨在向广大青少年传播现代科学技术知识的科普丛书面世。

数载耕耘,结出累累硕果,几年来,该丛书在社会上反响良好,得到了市场以及广大读者的充分肯定,并被列为中宣部、教育部向全国推荐的图书;获中小学优秀课外读物等奖项;在财政部、文化部送书下乡等社会科普公益活动及满足中小学图书馆科普图书装备方面均发挥了较好的作用,受到了读者的欢迎。

随着科学技术的迅猛发展,新知识、新观念、新技术层出不穷,强调人与自然、环境的和谐相处,全面协调可持续发展已成为人类社会的共同追求。

顺应科技发展的大潮,满足广大青少年日益旺盛的对新知识的渴求,是我们编辑出版这套反映最新科技发展的《中国科普文选》(第二辑)的初衷。

《中国科普文选》系“九五”国家重点图书出版规划项目;是中国科协普及部、宣传部,中国科普作协,中国科技新闻协会,科学普及出版社组织全国百余家科普媒体共同参与,由著名科普作家担纲主编,汇集了数百篇优秀科普作品,按不同学科领域结集出版之作。

《中国科普文选》(第二辑)秉承了这一传统,在中国科协科普专项资助的支持下,由多家著名科普杂志参与推荐,以及科普作家自荐,所遴选的作品涵盖自动化、通信、环境、资源、天文、气象、航天、国防军事及青少年心理等自然科学多个领域。

重点反映新中国成立60年来,我国在科技领域取得的重大成就,特别突出反映了在航天、国防等领域取得的令世界瞩目、振奋全国人民精神斗志的成果。

## &lt;&lt;大洋砺剑&gt;&gt;

## 内容概要

世纪之交,《中国科普文选》——一套汇集国内科普佳作、旨在向广大青少年传播现代科学技术知识的科普丛书面世。

数载耕耘,结出累累硕果,几年来,该丛书在社会上反响良好,得到了市场以及广大读者的充分肯定,并被列为中宣部、教育部向全国推荐的图书;获中小学优秀课外读物等奖项;在财政部、文化部送书下乡等社会科普公益活动及满足中小学图书馆科普图书装备方面均发挥了较好的作用,受到了读者的欢迎。

随着科学技术的迅猛发展,新知识、新观念、新技术层出不穷,强调人与自然、环境的和谐相处,全面协调可持续发展已成为人类社会的共同追求。

顺应科技发展的大潮,满足广大青少年日益旺盛的对新知识的渴求,是我们编辑出版这套反映最新科技发展的《中国科普文选》(第二辑)的初衷。

《中国科普文选》系“九五”国家重点图书出版规划项目;是中国科协普及部、宣传部,中国科普作协,中国科技新闻协会,科学普及出版社组织全国百余家科普媒体共同参与,由著名科普作家担纲主编,汇集了数百篇优秀科普作品,按不同学科领域结集出版之作。

《中国科普文选》(第二辑)秉承了这一传统,在中国科协科普专项资助的支持下,由多家著名科普杂志参与推荐,以及科普作家自荐,所遴选的作品涵盖自动化、通信、环境、资源、天文、气象、航天、国防军事及青少年心理等自然科学多个领域。

## <<大洋砺剑>>

### 书籍目录

航空母舰统驭海洋话航母发展航母的必备条件从“福特”号看未来航母的发展两栖攻击舰的发展法兰西新品——“西北风”级两栖攻击舰英国新脸孔——“海神之子”级两栖船坞攻击舰水面舰艇从远洋走向近海的美国海军新舰艇最完美的“现代”——俄罗斯推出21956型驱逐舰濒海战斗舰的来龙去脉异彩纷呈的当代大中型护卫舰依然很德国——F125型多用途护卫舰“剑舰”——法国海军的2030漫谈高速拦截艇从海上到陆地——美国海军的登陆艇潜艇如今的潜艇在做什么？  
浅谈潜艇作战运用“傻瓜”潜艇叫板海洋？  
熊又来了——俄罗斯“北风之神”级战略核潜艇俄罗斯“雅森”级攻击型核潜艇海军飞机国外舰载战斗机的发展海上舰队的哨兵——预警直升机航空反潜知多少？  
舰载武器制导炮弹——欧美海军的新宠“SA-N-6”世界上第一种舰空导弹垂直发射系统俄罗斯现役反舰导弹系统204节德国“梭鱼”小型超空泡水下导弹欧美国家的新型反水雷系统世界鱼雷武器

## &lt;&lt;大洋砺剑&gt;&gt;

## 章节摘录

昂贵的身价 不论哪个年代，航空母舰都是最昂贵的武器，注定要耗费巨额金钱。以美国尼米兹级航空母舰“杜鲁门”号为例，其造价为45亿美元，它还装备了80多架飞机，这些飞机差不多也要花上同样多的钱，所以一艘现代美国航空母舰连同它的飞机大约价值80亿~90亿美元，而且随着时间推移，这个价格还在看涨。

事实上，航空母舰的造价一直在不断攀升，1972年下水的尼米兹级首舰“尼米兹”号造价为18.81亿美元，而2003年服役的“里根”号造价已达47.5亿美元。

此外，美国正在研制的下一代航空母舰，首舰造价将高达67亿美元。

一艘航空母舰的一生将耗费多少金钱呢？

以“里根”号为例，它的服役期预计50年，从建造到退役，这艘航空母舰总共将花费215亿美元（以1998年的不变价格计算）。

除此之外，还必须为它配备贴身保镖：每次出航它要有巡洋舰、驱逐舰、护卫舰前呼后拥地陪伴左右，这些采用“宙斯盾”系统的军舰也非常昂贵，大致每艘造价10亿美元；在水下，还有1~2艘核潜艇做它的开路尖兵，依建造年代与型号不同，大致每艘10亿~20亿美元（仅指洛杉矶级核潜艇）；舰员要吃要喝，军舰、飞机也需要燃料补充，作战时消耗掉的弹药还要及时补充，所以，为这些军舰提供后勤支援的补给舰始终如影随形；在空中，还有一群群呼啸而过的飞机层层保护，新型战斗机每架大约价值5000万美元。

算下来，整个航母战斗群大约价值200亿美元。

美国共有11个航母战斗群，可以想象，除了美国外，世界上很难有第二个国家能承受得起如此昂贵的费用。

当然，并不是所有的东西都物有所值，早些年，美国海军当冤大头“挨宰”的“事迹”曾被捅上过报纸，《密尔沃基周刊》就刊登过一幅漫画：4个商品陈列台上陈列着价值659美元的烟灰缸、价值404美元的插座、一把436美元的铁锤和“几百万美元的坚果”——海军采购部门的一位表情痴呆的采购员正在购买这些货物。

后来美国海军大大加强了采购审计力度，近些年类似的丑闻已经很少耳闻了。

威力所在的舰载机 舰载机是航母的威力所在。

美国海军舰载机数量庞大、机型众多，日常训练强度非常大，经常出现在热点地区执行作战任务。

为了兼顾这一特点，美国海军航空兵采用了行政编组和任务编组两种编成方式。

行政编组一般是按单一机种编组，这种编组的好处是便于日常的行政管理和飞行训练，也简化了技术保障。

依机型装备数量的多寡，行政编组又分为飞行联队、飞行中队和分遣队三级；任务编组是为满足遂行特定任务需要而进行的多机种混合编组，也分为飞行联队、飞行中队和分遣队三级。

每艘航空母舰的飞机被编为一个飞行联队，下辖4个战斗机中队（其中有1个属于海军陆战队），约有战斗机50架，其他还包括电子战机中队、预警机中队、反潜机中队和反潜直升机中队。

此外，航空母舰还配备运输/救援直升机和舰载运输机。

飞行联队大致下辖8~10个飞行中队，约有80架飞机。

航空母舰的空间有限，所以舰载机的机翼，甚至直升机的旋翼都必须可以折叠，这对飞机的设计、制造充满了挑战。

不论是在机库里，还是在飞行甲板上，停放状态的舰载机机翼要处于折叠状态并紧凑排列，还要用索具在系留孔上系好，以免因风浪而滑动碰撞。

起飞与降落 在无限风光的背后，航空母舰又被认为是世界上最危险的工作场所，而舰载机飞行员则从事着世界上最危险的工作：舰载机每次返航着舰都是一场拿着身家性命当赌本的生命赌博。着舰过程惊心动魄、充满危险，从空中看，航空母舰小得就像一枚邮票，而高速飞行的飞机就得降落在这枚飘摇不定的邮票上！

虽然技术越来越完善，但在航空母舰上机毁人亡的悲剧总在不断上演。

现代舰载机的重量和所需的起飞速度都非常大，采用弹射起飞成为必须。

## &lt;&lt;大洋砺剑&gt;&gt;

50多年前，英国人发明了弹射起飞，他们在自己的航母上安装了蒸汽弹射器并获得成功，美国海军购买了专利，最终将其发展成熟。

蒸汽弹射器是以高压蒸汽推动活塞带动弹射轨道上的弹射滑块快速滑动，并把舰载机弹射出去。

舰载机的前起落架装有拖曳杆，直接挂在了弹射滑块上，弹射时由弹射滑块通过前起落架的拖曳杆拉着飞机使之加速起飞。

由于要承受巨大的重量及加速度，舰载机的前起落架是专门设计的，非常粗壮、坚固。

蒸汽弹射器每20秒可以弹射1架舰载机。

按美国海军的说法，在白天，平均每37秒可以弹射起飞2架（或回收1架）飞机。

在夜间则需要60秒。

蒸汽弹射器是航母的核心部件之一，现在美国已经垄断了蒸汽弹射器的技术与建造，就连个性十足的法国在建造“戴高乐”号航空母舰时，也不得不花大价钱购买美国的蒸汽弹射器。

为了保持技术垄断，在铺设蒸汽弹射器时，美国人甚至要在航母宽阔的甲板上搭起巨大的罩篷，以防其他国家通过侦察卫星窥探蒸汽弹射器的技术奥秘。

目前，美国正在研制电磁弹射器，预计将在下一代美国航母采用。

在以往的报道中，我们对弹射起飞有一定的了解，但要想说清楚弹射起飞是怎么一回事，舰载机飞行员最有发言权。

这里我们不妨看看他们的描述：从蒸汽弹射器中溢出的蒸汽嘶嘶作响，身着黄色马甲的甲板调度员在一团一团的蒸汽中时隐时现，活像个魔术师。

在他比比画画的手势指挥下，飞机向前移动着，就像盲人用长竿不断敲打地面一样向弹射位置摸索着滑行。

当拖曳杆接近滑轨时，调度员手势会越来越缓慢，也越来越精确。

只见他一会儿向左偏一下头，一会儿又向右偏一下头，以指挥飞机以正确的角度接近弹射滑轨。

随着“砰”的一响，弹射拖曳杆落入滑轨，引导员退到安全距离以外，并示意飞机继续前进。

飞机的弹射拖曳杆终于轻轻扣住了弹射滑块，而牵制器用来保持飞机原地不动。

一个绿衣绿盔的弹射操作员会跑上前来，他举着一个显示器告诉飞行员这架飞机的重量。

随后，燃气导流板竖起，飞机开足马力，发动机轰鸣着发出震耳的狂吼。

当弹射器加大到规定推力时指示灯亮了，弹射军官屈膝单手触地，右臂猛地向前一挥，给弹射器操作员发出信号：弹射！

随着牵制器“啪”的一声脱开，弹射滑块拉着飞机，在两秒钟内从静止状态一下子加速到每小时260千米，飞行员的头会猛地撞到弹射座椅的靠枕上，加速度仿佛把眼球狠狠地压进了眼窝，眼前的仪表变得一片模糊，飞机剧烈地震动着，沿着弹射滑轨“呼”地冲将出去，仅经过短短几十米滑跑，一只“钢铁大鸟”便猛然射入海空。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>