


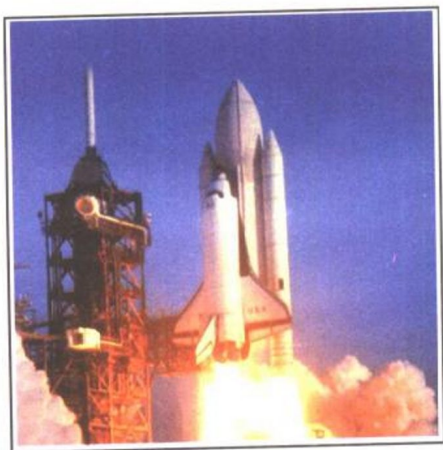
点击新战争丛书

TAI KONG ZHAN

# 太空战

 江苏少年儿童出版社

# 太空战



策 划 孙全民  
编 著 曹应龙 曹劲红  
知识审核 陆 平  
责任编辑 孙全民  
装帧设计 王祖民  
电脑制作 吴 昆

江苏少年儿童出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

太空战/曹应龙著. —南京:江苏少年儿童出版社,  
2002.3

(点击新战争丛书/孙全民主编)

ISBN 7-5346-2627-7

I. 太... II. 曹... III. 外层空间战—少年读物  
IV. E869-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 014441 号

- 书 名 太空战(点击新战争丛书)  
出版发行 江苏少年儿童出版社  
地 址 南京市湖南路 47 号 14F、15F  
邮政编码 210009  
经 销 江苏省新华书店  
印 刷 者 徐州新华印刷厂  
地 址 江苏省徐州市公园巷 2 号  
开 本 850×1168 毫米 1/32  
印 张 4  
印 数 1-12 000 册  
版 次 2002 年 4 月第 1 版  
2002 年 4 月第 1 次印刷  
标准书号 ISBN 7-5346-2627-7/E·3  
定 价 12.00 元  
(江苏少儿版图书如遇印装错误请向承印厂调换)



# 序 言

**当** 21 世纪的第一缕曙光穿透时空隧道照耀在地球村时，人类多么渴望有一个和平、安宁、幸福的生存环境。

但事与愿违。海湾战争的阴影、科索沃战争的硝烟尚未消散，新世纪的第一年就发生了“9·11”恐怖袭击事件，美英等国在阿富汗境内展开了反恐怖战争；巴以冲突在不断升级；印度与巴基斯坦边界战云密布……事实再一次告诫人们：战争这只“不死鸟”，并没有远离人类，正应了古罗马人流传至今的一句名言：你要想和平生活，你就得准备打仗。

当今，冷战思维依然存在，霸权主义和强权政治仍然是威胁世界和平与稳定的主要根源。因民族、宗教、领土等因素而引发的局部冲突时起时伏。世界仍不安宁。

21 世纪的战争形态、战争特点有什么变化？高技术局部战争新在哪里？首先，让我们用“鼠标”点击 20 世纪的战争网页。

人类刚刚告别的 20 世纪是一个战乱频仍的世纪。1914 年 7 月 28 日爆发的第一次世界大战，有 35 个国家和地区的 15 亿人口卷入，是破坏力和残酷性空前的总体战争的开端；以 1931 年“9·18”事件为衅端、战火遍及五大洲四大洋、涉及 84 个国家和地区的 20 亿人口、有 61 个国家先后参战的第二次世界大战，是人类历史上机械化战争的全景式展现，新式飞机、新型坦克、火炮、雷达、无线电器材、装甲运输车、V-1、V-2 导弹、原子弹、生物化学武器，将战争推到了能够毁灭人类文明的极限；1950 年 6 月 25 日

11/2003/04



## 序 言

爆发的朝鲜战争，是美国历史上第一次没有打赢的战争，中国人民志愿军和朝鲜人民军浴血奋战，不仅以劣势装备打败了对手，而且扼住了世界大战的战车；从1961年开始的越南战争，新一代作战飞机、导弹、电子战等新技术装备走向战场，初步凸现出高技术战争的端倪；1982年的英阿马岛海战，以导弹和鱼雷为代表的精确制导武器开始主导战场，舰对舰、空对舰、潜对空的作战模式，预示了未来海空一体战的发展走向；1991年1月17日爆发的海湾战争，是引发新军事革命的分水岭，以美国为首的“多国部队”成体系地大规模使用高技术武器群，展现了以信息技术为核心的高技术战争全貌；1999年3月24日爆发的科索沃战争，以美国为首的北约使用了除核武器之外的所有新一代高技术兵器，是一场典型的“非对称作战”，北约的经济实力是南联盟的700倍，军事实力是南联盟的400倍，78天的狂轰滥炸，一方是零战斗伤亡，一方损失惨重。

20世纪共发生中等以上规模的战争200多场。百年间的战争形态，从一般的热兵器战争走向机械化战争、核威慑条件下的局部战争、高技术条件下的局部战争，最终走向了信息化战争的前沿。

你若将点击的“鼠标”移向21世纪的新战争时，就会发现：一切战争现象，都与当时的科学技术相联系。科学技术是第一生产力，牵引着军事高技术突飞猛进，使战争之神的面貌焕然一新。

你看：遍布于蔚蓝色星球上空各国发射的4000多颗卫星和航天器，已经将军人的视觉和听觉器官向天体延伸，“千里眼”和“顺



# 序 言

风耳”极大地提高了战场透明度，争霸九天的**太空战**将愈演愈烈。自从二战中德国研制并使用V-1、V-2导弹以来，精确制导武器已经成为高技术战场上的主角。在世界军火库中，各类各型的导弹已达590余种，无军不备“导”，无“导”不成战，新一代精确制导武器在智能化、隐形化、小型化、通用化、模式化等方面有了很大提高，千里“点穴”的**导弹战**仍将是未来战争的压轴戏。人类已经进入信息时代，随着信息技术和计算机网络的高速发展，武器装备的电子化、智能化、信息化水平空前提高，军队的指挥控制逐步实现网络化、自动化、数字化，随着电脑病毒和“黑客”的入侵，信息博弈的**网络战**应运而生，并将引起战争形态的急剧变化。自20世纪30年代以来，无人驾驶飞机、无人扫雷车、无人地面侦察车、无人驾驶坦克、无人舰艇、无人核生化探测器、无人航天器等代替士兵走向沙场，它们千姿百态，能飞善行，神通广大，威力无比，机器上阵的**无人战**将是高技术战争中的新亮点。新世纪之初的“9·11”事件，使世人猛醒，恐怖主义已成为人类的公敌，他们是“没有祖国”的无政府主义者，但编织的恐怖网络却遍及世界的每个角落；他们从不宣战，但随时随地都会以特殊方式向你发出致命的一击；他们不讲“游戏规则”，但对韬略和兵法的运用游刃有余，他们不穿军装，但战斗力比一支训练有素、装备精良的正规军毫不逊色。有鉴于此，全球联手的**反恐战**将是激烈的、艰巨的、长期的。

新世纪高技术战争一直是青少年关注的热点问题。在未来战



# 序 言

争中，有哪些新的战争样式？使用哪些高技术兵器？未来军队是怎样编成的？如何打赢高技术战争？为了回答这些问题，一向以传播军事科学知识、增强青少年国防意识为己任的江苏少年儿童出版社，在推出了曾荣获国家图书奖的《高技术战争与当代青少年丛书》和深受少年读者欢迎的《兵器霸王丛书》之后，又应广大读者的要求，组织军事科普作家和军事专家编著、审核，及时推出了《点击新战争丛书》（包括《太空战》、《导弹战》、《网络战》、《无人战》、《反恐战》等5册）。这套丛书以妙趣横生的“战争奇观”、融现代军事知识和军事技术于一体的“兵器探秘”、富有前瞻性的“军队点击”和普及军事科学的“知识网页”等栏目编排方式，用翔实的资料、大量的战例、流畅的文笔和精美的彩图，向你展示点击新战争的“信息网络”，既有对历史的概略回顾，又有对最新战例的剖析；既有对未来战争发展趋势的展望，又有对如何打赢高技术战争的探索；既是广大青少年朋友喜爱的课外读物，也是部队干部战士、民兵预备役骨干、院校学生等学习高技术战争知识的生动教材……

“鼠标”在你手中，点击必有所获！

齐正钧

2002年元月

（《序言》作者为军事科学院原研究员、南京陆军指挥学院原副院长齐正钧中将）



## 点评《太空战》

此书选题新颖，立意较高，信息量大，时代感强，对强化全民国防意识、普及国防教育具有很强的指导意义。

本书的特点：一是结构合理，逻辑性强，布局比较科学；二是内容丰富，资料翔实，既是一部世界太空武器的发展史，又是一部未来太空战的畅想曲，使人耳目一新；三是文笔流畅，书中涉及的专业知识和科学原理表述准确，寓思想性、科学性、趣味性于一体，适应不同的读者群体；四是作者在传播国防科技知识的同时，通过大量事例，进一步唤起人们的忧患意识和责任意识。

南京军区司令部军事工作  
研究室副主任 陆平

2002年2月16日





# 目 录

## 战争奇观 / 13

---

冲出“地球村”的代价：1732年 / 15

挑战宇宙速度的“先师” / 18

首次偷窥世界的“克罗娜” / 23

察微知著的太空“间谍” / 26

硝烟弥漫的“高边疆” / 31

在“高分辨率”下寻找藏身的角落 / 36

“太空眼”也有“打盹”的时候 / 40

俄“太空眼”追剿“高加索孤狼” / 44

太空轰炸机：昙花一现吗 / 48

印度梦想“九天揽月” / 51

太空呼唤“红绿灯” / 54

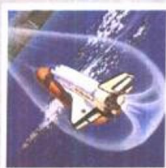
从“天基平台”上发起冲击 / 57

## 兵器探秘 / 63

---

“大鸟”的“眼睛”特别亮

——美国“大鸟”第四代照相侦察卫星 / 65



# 目 录



睁亮大“眼”紧“锁”本·拉登

——美国“锁眼”KH-11、KH-12照相侦察卫星/67



窃听军事机密的“能手”

——美国、俄罗斯的几种电子侦察卫星/69



军事首脑的“耳目”

——美、俄、英、中的军事通信卫星/71



身手不凡的“长曲棍球”

——美国现役的雷达成像侦察卫星/75



太空“指南针”

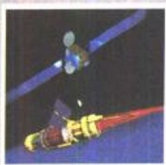
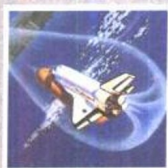
——“导航星”全球定位系统(GPS)/76

高悬在太空的“烽火台”

——导弹预警卫星(DSP)/79

四洋之上有“哨兵”

——俄罗斯、美国的海洋监视卫星/82



# 目 录

中国核爆炸机密的“偷窥者”

——美国核爆炸探测卫星/84

群星闪烁“网”地球

——正在崛起的太空小卫星族/85

一触即发的太空“阻击战”

——外层空间的反卫星武器/88

飘浮在外层空间的活动基地

——各国竞相发展载人航天事业/93

穿梭于天地间的“出租车”

——世界各国竞相发展的航天飞机/99

**军队点击 /101**

---

虎视眈眈

——美国加快组建太空作战部队/103

重振雄风

——俄罗斯组建“天军”/108

# 目 录

## 举世瞩目

——中国的航天事业蓬勃发展 / 111

## 知识网页 / 115

---

你听说过“变形宇宙飞船”吗 / 117

怎样用假目标欺骗“太空眼” / 118

照相侦察卫星有哪些局限性 / 120

21 世纪人造卫星朝什么方向发展 / 121

侦察卫星采用什么样的运行轨道 / 122

人造地球卫星的能源从何而来 / 123

为什么要一体化隐形 / 124

不同航天器在太空怎样对接 / 125

什么是防照相侦察的“遮蔽技术” / 126

后记 / 127

参考书目 / 128

图文提供 / 128



# 战争奇观



人类经过漫长岁月的煎熬与求索，终于在 20 世纪中期发明了航天器。

航天器在造福于人类的同时，也将战争从陆地、海洋、天空扩展到了外层空间。从苏联第一颗人造地球卫星升空以来，军事强国争夺战略“高边疆”的奇闻轶事就层出不穷。通过下面有趣的故事，相信你会“闻”到弥漫在太空的硝烟味。

可以预见，太空的硝烟在 21 世纪不仅不会消散，反而会  
更浓、更强、更烈。





## 冲出“地球村”的代价：1732年

美丽动人的嫦娥，偷吃了丈夫的长生不老药，像鸟儿一样飞到了月亮上；孙悟空腾云驾雾，一个跟斗能翻十万八千里；每年的七月初七，织女渡银河与牛郎相会，互诉衷情；萧史、弄玉一对恋人，乘龙跨凤双双成仙而飞……这些神奇的历史传说，都反映了我们祖先征服太空的美好愿望。

据古籍《魏略辑本》记载：公元229年，三国时期的诸葛亮伐兵郝昭时，魏将曾在箭上包以火把进攻，“昭以火箭逆射其云梯。梯燃，梯上人皆烧死”。如果将这段关于“火箭”一词最早出现的记载，看做是人类架设天梯的起点，那么直到1961年4月12日苏联空军上尉尤里·加加林乘坐“东方”1号宇宙飞船第一个进入太空，人类冲出“地球村”，历时1732年。

火箭是人类冲出地球进入太空的工具，可谓登空“天梯”。而中国是火箭的故乡，华夏祖先为人类征服太空贡献了自己的聪明才智。公元682年，我国药学家、炼丹师孙思邈在《丹经》一书中，第一个提出了火药的配置方法，很快被广泛应用于军事；北宋（10世纪初）军官唐福在纸糊的长筒中，装上火药绑在箭杆上，制成了“弓火药箭”奉献给朝廷；1121年，金兵在战争中用球形铁火炮抵御元兵，用“震天





雷炮”解了汴京之危；到了元、明时期，勇士们在木桶内装入32支火箭，点燃引线，“一窝蜂”式齐射火箭出现于战场；1377年，能工巧匠用细竹篾或芦苇编成的形似乌鸦、内装许多火箭、能飞行30多米的“神火飞鸦”，并联火箭大显神威；而在竹筒内装入细砂，前后两节都装上火药制成的“飞空砂筒”，则成为原始的可返回式火箭；明朝（1368~1621年）出现了用于水战的“火龙”，使用时首先点燃“龙身”下部的4支火药筒，使其产生推力，然后“火龙”出水射向天空，继而引燃“龙体”内的多枚火箭，射向敌人，成为最早的二级串联式火箭的雏形。

当中国的火药、火箭技术通过丝绸之路，传入印度和阿拉伯国家后，“火箭热”开始席卷五洲四洋。13世纪，阿拉伯人设计了一种用竹篾编成椭圆形、内装用纸卷成的药筒、点燃引线后沿地滚动、用来吓唬战马的“燃烧弹”；15世纪，意大利人发明了前端装有尖楔、内装大量火药、尾部有固定药筒的“火箭车”，专门用于攻城破寨，打了不少胜仗；意大利艺术大师达·芬奇则研究鸟类用翅膀飞行的原理，用一组径向排列、保持一定角度、成向外辐射形状的火箭，发明了边燃烧边飞行的“火轮”，使敌人望而生畏，闻风败退；1800年，英国人康格里夫在火箭上安装了木制的尾巴，增加了火箭飞行的平稳性。据说，在1807年英国进攻丹麦时，就发射了40000枚“木尾火箭”，创造了“火箭焚烧哥本哈根”的奇迹；1895年，秘鲁人鲍莱设计了直径100毫米、重90千克、用氧化氮和汽油为推进剂的液体推进火箭，多年后其研究成果终被世人所公认。

在20世纪之前，虽然火箭发明很早，但由于当时科学技术发展缓慢，朴素的登天之情，缺乏能够登天的科学理论指导，因此人类还无法实现登天的愿望。

在漫漫登天路上，有一种现象曾久久困惑着人们：为什么人使劲往上跳，但很快就会落到地面？苹果熟了，为什么会掉在地上？用火药制造的火箭，为什么飞不了多远就掉了下来？直到17世纪末，英国物理学家牛顿发现了力学三定律和万有引力定律，