



中学课程与战争故事丛书

主 编：周世军

副主编：孙栋廷

张晓峰

信息技术与战争的故事

编著：黄继谦 黄继斌 鹿音



蓝天出版社

故事性
趣味性
知识性

XINXIJISHU YU ZHANZHENG DE GUSHI

信息技术与 战争的故事

黄继谦 黄建斌 鹿 音 编著

蓝天出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

信息技术与战争的故事/黄继谦等编著. —北京: 蓝天出版社, 2002.1

(中学课程与战争故事)

ISBN 7-80158-137-7

I. 信… II. 黄… III. 计算机课—中学—课外读物

IV. G634.673

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 093436 号

蓝天出版社出版发行

(北京复兴路 14 号)

(邮政编码: 100843)

电话: 66983715

新华书店经销

中国农业出版社印刷厂印刷

850 × 1168 毫米 32 开本 7.125 印张 166 千字

2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

印数 1 - 12000

定价: 12.10 元

总策划/主编:周世军

副 主 编:孙林廷 张晓峰

编 委:(排名不分先后)

陈远全	曲天柱	杜万柱	戴肃军
王 开	代帮云	宋有荣	潘学俊
张献华	林 雨	崔乐泉	潘友木
于 森	万含春	全红梅	陈怡如
肖旭光	孙振廷	孙亚军	潘松涛
刘忠民	马洪亮	徐恩发	杜魁元
张晓慧	韩志刚	崔 凯	王有志
周建国	李凤鸣	商福林	张青之
王 羽	余仕贤	康海龙	宋吉生
赵蔚彬	赵 平	毕 毅	杨 虎
马 辉	周 宁	周志强	赵红军
陈新能	赵继莹	姜道洪	李晓鹏
夏金涛	李银祥	赵旭东	焦孟周

序

邓小平曾多次指出，要加强对公民特别是青少年的国防教育；又说，国防教育要从娃娃抓起。充分利用中、小学校这个阵地，在中、小学生中深入开展国防教育，使他们从小受到国防知识熏陶，激发爱国之心，报国之志，对于增强全社会的凝聚力和向心力，维护国家的长治久安，具有深远的战略意义。为此，前不久颁布的《国防教育法》，以法律的形式，专门对中、小学生的国防教育作出了明确的规定，提出了具体的要求。

呈现在大家面前的中学课程与战争故事丛书，正是为了贯彻《国防教育法》，并适应素质教育的要求，特地为中学生朋友编写的。我们通过调查得知，军事迷主要集中在10~20岁之间，而这个年龄段的人主要是中学生。如果利用好大多数中学生对于军事的迷恋之情来促进各门功课学习，则无疑将会起到意想不到的效果。基

于这种考虑，这套科普读物，就是把波澜壮阔的世界战争史中的趣味故事与中学课程中的知识和技能紧密结合起来，以战争故事为引子，以中学课程设置为依据，诠释课本知识，目的在于激发和提高中学生朋友的学习兴趣，使他们在加深对课程内容的理解、温故而知新、拓宽知识面的同时，领略战争的波谲云诡，在潜移默化中增强国防意识，树立国防观念。

战争既是物质的碰撞，更是智慧的较量，而这两者都离不开知识和技能的灵活运用。这套丛书囊括了当前中学教学的所有学科门类，并力求全面地体现各门课程的知识点。如果这套丛书能对国防教育的开展有所裨益，如果中学生朋友能够从阅读这套丛书中得到乐趣，学会知识的灵活运用，并能触类旁通，我们将感到十分欣慰。然而，由于学习、工作繁忙，虽辛勤笔耕，毕竟时间和水平有限，加之篇目繁多，难免萧兰并擷，珉玉杂陈，如有不当之处，恳请读者朋友不吝赐教，批评指正。

周世军

2002年1月30日

目 录

信息时代之电子宠儿 ——信息技术概述

三大战略资源——信息的重要性	2
信息与烽火	
——信息的重要作用	2
信息技术的核心	
——电子计算机技术	5
伟大的旅程——计算机的发展	8
运“筹”帷幄	
——早期的计算工具	8
炮兵的好助手	
——计算尺的发明	10
从加减法到复数运算	
——机械式计算机的发展	13

目 录

毁于空袭的德国计算机	
——第一台机电式通用计算机	17
八卦阵与二进制	
——二进制的产生及确立	19
诞生于情人节的军队宠儿	
——第一台电子计算机的产生	23
长江后浪推前浪	
——电子管、晶体管、集成电路.....	26
身兼数职的千面人——计算机的应用	28
海湾战争中的功臣	
——科学计算和数据处理	28
飞行员的灵巧头盔	
——自动控制与人工智能	31
电脑教练	
——虚拟现实技术与计算机辅助教学	33
令人怦然心动的网上宣传战	
——多媒体技术与网络	37
潘多拉的盒子——计算机安全	41
可怕的隐患	
——计算机的弱点	42
从无心之过到蓄谋破坏	
——计算机病毒的产生	45

请君入瓮	
——计算机病毒的特点	47
肆虐的计算机病毒	
——计算机病毒的种类	52
无孔不入	
——计算机病毒的入侵途径	55
蠕虫首航	
——病毒在网络的首次肆虐	58
电脑大屠杀	
——破坏主板的 CIH 病毒	60
道高一尺，魔高一丈	
——如何防范计算机病毒？	63

数字武士之初出江湖 ——软硬件起步

五脏俱全——计算机硬件	68
对电脑的硬杀伤与软杀伤	
——计算机硬件的使用与维护	68
国防信息系统等待中国“芯”	
——CPU 与计算机硬件系统	73
数字化步兵的电脑	
——计算机的输入输出设备	79

目 录

黑客最想偷走的东西	
——计算机的存储器	87

自古英雄出少年——计算机软件初步	92
------------------------	----

航空母舰与舰载飞机	
——操作系统与应用软件	93

世界上最流行的操作系统	
——微软公司的视窗软件	96

藏在窗口后面的窥视镜	
——Windows 的窗口操作	101

“我的电脑”很重要	
——Windows 文件管理	106

“你们怎么用它输入汉字的?”	
——汉字输入法与记事本	111

文字处理利器	
——WPS 2000 与 Word 2000 使用技巧	115

自古“黑客”出少年	
——黑客都是什么人	122

网络时代的牛仔	
——黑客入门必读	126

网络世界之黑客军团 ——因特网常识

步履蹒跚到黎明——网络的发展.....	131
冷战机器哺育的婴儿	
——计算机网络的诞生.....	132
弃戎经商	
——从军网到因特网.....	133
从无到有	
——因特网在我国的发展.....	137
网上冲浪——因特网初步.....	141
骑“猫”启航	
——如何接入因特网.....	142
恐怖阴影下的电子商务	
——WWW与网络浏览器	146
令人尴尬的五角大楼网站	
——如何使用搜索引擎.....	151
信息时代的神奇信使	
——电子邮件与 E-mail 地址	154
国防部的邮箱被炸了	
——申请邮箱与保证邮箱的安全.....	158

目 录

必死爱死	
——留言板中的炸弹·····	162
“崂山道士”	
——聊天室穿墙术·····	165
拼死的攻击	
——使服务器拒绝服务的“ping”炸弹·····	167
管好你的网络寻呼机	
——网络的其他应用·····	172
网上烽烟——网络安全·····	175
来自黑客的威胁	
——网络安全面临窘境·····	175
联合勇士演习	
——网络安全与军队·····	179
不速之客的三板斧	
——黑客入侵的老套路·····	181
中美黑客大战	
——计算机网络系统存在的薄弱环节·····	184
破解口令	
——黑客最起码的基本功·····	188
中国红客的“五一”大反击	
——网络安全应以预防为主·····	191
网络监听	
——高级黑客所使用的嗅探器·····	195

“两岸黑客”过招	
——网络防火墙的作用.....	197
世上没有能提供绝对保护的防火墙	
——防火墙的局限性.....	203
臭名昭著的 BO 后门	
——防范网络陷阱.....	205
神秘的 609 中队	
——美军的信息防御部队.....	209

信息时代之电子宠儿

——信息技术概述

对于“信息”二字，青年朋友都不陌生。几乎在每天的报纸、电视或广播中，我们都会碰到“信息时代”、“信息产业”、“信息技术”、“信息高速公路”这些带有“信息”二字的词汇。在现代社会，同“信息”有关的一切，似乎都成为人们议论的热门话题。那么什么是信息技术呢？简单地说，信息技术就是获取、加工、存储、传输、表示和应用信息的技术。计算机技术是信息技术的核心，多媒体技术和网络技术则是当前信息技术发展的热点。在本章中，我们将通过一些小故事，了解信息技术（特别是计算机技术）的发展历程，以及它在社会生活中的重要作用。



三大战略资源

——信息的重要性

信息、物质和能量是构成世界的三大要素。物质可以加工成材料，能量可以转换为动力，信息能为我们提供什么呢？

信息与烽火——信息的重要作用

其实，早在中国古代，我们的祖先就认识到信息和信息技术的重要性了。

古时候，中原地区经常遭到来自北方游牧部落的侵袭。游牧部落擅长骑射，机动速度很快，所以常常以骑兵突然发动袭击，直驱中原腹地，在守军毫无戒备之时大肆抢掠。因此，对于中原守军而言，如何迅速地发出警报，使军队和民众有充足的时间加强防御，就成为一个事关战争成败的重要因素。当时传递军用文书的最好方法就是让信使骑快马实施接力传递。由于这种传递速度并不比敌军的机动速度快多少，无法给守军争取太多的准备时间。飞鸽传书的方式也许会更快一些，但是却不太可靠，不能用于传递至关重要的军事信息。

为了更快更好地传递信息，我们聪明的祖先发明了“烽火台”。烽火台又叫做“烽燧台”，是一种土筑或砖砌的高台，其作用就是施放警戒信号——白天放烟叫“烽”，夜间举火叫



万里长城上的烽火台

“燧”。白天，守卫边关的哨兵一旦发现敌军逼近，就立即点燃狼烟（之所以叫做“狼烟”，是因为被点燃的东西中混有狼粪），这种烟雾颜色乌黑，在远处点燃时，人们在几里外甚至几十里外都可以看到。如果是在夜间，哨兵们则点燃大火，同样可向方圆数十里内的人们发出警报。由于每隔一定的距离就建有一座烽火台，附近烽火台的哨兵一看到警报，就会立即点燃自己的烽火，向更远的地区发出警报。所以，只要有一座烽火台的哨兵发现敌情并点燃烽火，其他烽火台也都会依次点燃，就像接力赛跑一样，将敌情迅速传达到远方。我们知道，光的速度是每秒 30 万公里，因此一个烽火台点燃，附近的烽火台立刻就能发现。如果点燃一个烽火台需要一分钟时间的话，那么警报传递的速度就达到每分钟数里甚至数十里，几个时辰之内就可以传达到千里之外。这种信息传递速度比飞鸟要快得多，也可靠得多。驻防在远方的军队和民众就可以得到更多时间加强守备，或者集结起来向遭到攻击的地区增援。



烽火台当然是比较原始的信息传递技术，同我们现在的计算机网络相比，它的传递速度要慢得多；而且所传递的信息量也很少，只能报告敌军入侵，不能详细说明入侵敌军的规模或其他重要信息。一般说来，只有遇到敌军大举入侵时才有必要点燃烽火。历史上就有因为乱点烽火而招致杀身大祸的。

春秋战国时期，周朝有一个昏庸的周幽王。这位天子平时什么国家大事都不管，只知吃喝玩乐。有一天，手下人向他敬献了一位名叫褒姒的美女，周幽王非常喜欢。可是这个美女一直不苟言笑，心情忧郁。周幽王想尽了许多办法哄她高兴，可她就是笑不起来。后来有个叫虢石文的马屁精替周幽王出了一个主意，将建在骊山（今陕西临潼东南）一带的烽火台点起火来，让附近的诸侯赶来上个大当，逗褒姒一笑。昏庸的周幽王认为这是个好主意，兴冲冲地点燃了一座烽火台。第二座烽火台见到烟火，很快也把烽火烧了起来，接着是第三座、第四座……很快所有的烽火台都将烽火燃了起来。邻近的诸侯们看到烽火，以为敌人正在大举入侵，立即率领大军增援。赶到骊山脚下，见到周幽王正在山上喝酒作乐，才知道上了大当。诸侯虽然生气，但也没有办法，只好灰头土脸地撤退了。褒姒看到千军万马匆匆忙忙而来，又垂头丧气地撤退，果然大笑不止。

然而周幽王没想到的是，不久之后敌军真的大举入侵了。骊山烽火再次点燃，可是这一次却不灵了。诸侯们还在生周幽王的气呢，以为周幽王又在开玩笑，没有及时率军增援。结果敌军一举攻破了周朝的京城，周幽王被杀，褒姒也给抢走了，整个京城被洗劫一空。

看来，信息的快速传递和有效利用真是极为重要的，有时还是性命攸关的。谁能更快地获取信息并利用好信息，谁就能