

一张纸 对折 50 次 有多厚

■ 苏恩泽 著

解放军文艺出版社

一张纸，对折 50 次，有多厚？

苏恩泽 著

解放军文艺出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

一张纸, 对折 50 次, 有多厚? 军事散文/苏恩泽著. - 北京: 解放军文艺出版社, 2002. 7

ISBN 7-5033-1551-2

I—… II 苏… III. 散文—作品集—中国—当代 IV.I267.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 040615 号

书 名: 一张纸, 对折 50 次, 有多厚?

作 者: 苏恩泽

责任编辑: 殷 实

装帧设计: 十亩工作室

责任校对: 吴 汇

出版发行: 解放军文艺出版社

社 址: 北京海淀区中关村南大街 28 号

邮编: 100081

电 话: 62183683

E-mail: jfwybs @ public bta net cn

经 销: 新华书店发行所

印 刷: 世界知识印刷厂

开 本: 850×1168 1/32

字 数: 280 千字

印 张: 11 25

印 数: 1—2030

版 次: 2002 年 7 月第 1 版

印 次: 2002 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5033-1551-2/I·1245

定 价: 25.00 元

(如有印刷、装订错误, 请寄本社发行部调换。)

序

苏恩泽教授的军事散文，在军内外是有较大影响的，各种期刊都有发表，在读者中也都颇受好评，并被剪报和收藏。我更是很早就注意到苏教授的军事散文，并跟踪研习多年，受益匪浅。

但是，这一次结集为《一张纸，对折 50 次，有多厚？》一书出版，我的角色则除去继续做热心阅读者之外，还做了坚定策划者和积极推荐者，乃至参与了初始的编辑。

这是因为我相信：本书的出版，对我军广大官兵，对社会有志青年，以及各界人士，在军事与科技的学习方面，都将大有好处。读者们会和我一样，从中受益良多。

苏恩泽教授的军事散文，吸引人的地方不少，特点也很多。但是，给我最突出的印象，可以用两个字概括，那就是：融合。

首先，是军事与科技融合。专写军事的散文很多，有的更好；专写科技的散文也很多，有的极佳。但是，将两者融合一起的散文是不多的。特别是在现代高科技战争的条件下，这一点尤其可贵。

其次，是知识与思想融合。高科技知识的学习是十分迫切的任务。但是，精通的目的全在于应用。我们学习高科技知识是为了作战，保卫国防。所以，武器有理论，装备寓思想，技术要与战术结合起来，这是更为重要的。

再次，是文理融合。军事属文科，科技属理科。但是，这两大学科绝不是截然分开的；恰恰相反，文理相通、文理融合是一种未来趋势。正像列宁所期望的那样，当今世界已经出现了一股潮流——建立社会科学和自然科学的“伟大联盟”。

第四，是情理融合。这里的情，指感情；理，指事理。军事散文最重要的是要写出军魂。情理融合，就是使读者在明白事理的同时，还能树立信心，鼓舞斗志。

第五，是雅俗融合。一个耐人寻味的现象是：过去对苏教授军事散文感兴趣的读者群，跨度很大。有普通士兵，也有高级将领；有军事干部，也有政治干部；有大学生，也有专家……显然是文章能让各种各样的读者都能接受，都能有所悟的缘故。

第六，是德艺融合。苏教授散文做到了寓教于文，有较高的思想性；同时又能深入浅出，活泼生动，其文笔优美和文风简洁，则是许多编辑公认的。

综上所述，本书的“融合”特色，将有利于读者的学习，适应现代国力讲“综合”；军队讲“合成”；作战讲“联合”；人才讲“复合”的大趋势，从而有利于军队和国防的建设。

江泽民同志曾语重心长地告诫说：“在学习中一定要发扬‘挤’与‘钻’的精神，一定要下大功夫、苦功夫、硬功夫，相互切磋、相互竞赛，看谁学得多、学得好。理论的学习和业务学习真正搞好了，思想境界就会提高，团结就会加强，工作就会打开新局面，各种消极现象和歪风邪气就滋长不起来。总之，学与不学，学得好与不好，效果是大不一样的。因此，我反复强调要学习、学习、再学习。如果大家都有了正确思想理论的武装，有了现代科技特别是高科技知识的武装，我军的革命化、现代化、正规化建设就有了根本保障，我军的建设质量和战斗力就会大大提高起来”。

每当我们重温这段讲话，心情就难以平静，只有发愤图强，

更加努力地学习，才能面对世界军事革命的严峻挑战，报效祖国。

值此本书出版之际，我愿以策划、推荐和参与编辑者的身份，与作者、编者、读者们共勉。

是为序。

李锁林

2002年1月11日

目 录

序	李锁林 1
勿忘人文	1
真想当傻瓜?	4
美国将军的思维饥渴	6
军人价值全景观	9
橡皮桶定律	13
空军学术新观念	15
将帅军事训练	19
军事工程辩证法	25
四种随机性——确定论陷阱	28
先进性、系统性、思想性	33
管窥我国军事理论的进展与改进	37
时代新概括 机遇新选择	44
科索沃催化新军事理论	52
“天军”横空	59

源于半解，止于甚解	66
强激光	69
卡拉未必 OK 隐形并非无形	75
一张纸，对折 50 次，有多厚？	78
偶然是必然的交叉	81
科索沃战后大棋盘	86
日本：一步之遥的军事大国	90
新时期军营文化	96
汗漫无精品 墨香苦寒来	101
战机心脏——发动机	105
声技术与“东芝事件”	112
体系对抗 结构力量	115
讲科学要讲科学	118
无计划就无发展	121
振聋发聩数激光	127
波微力不微	130
核振非核弹	132
“先赢后战”靠“三真”	134
有学问的无知	137
物理学家闯红灯	140
制空权——世纪玫瑰花	142

新世纪武备大趋势	150
武备推进器 战力增强剂	158
远眺陆战场	161
军事思维三部曲	167
功德无量 隐姓埋名	173
赛博战	178
惊史醒世大谋略	185
新事故频频 老问题深深	192
“有限星威慑”大有可为	195
“军需为母”黄金律	199
难得模糊	202
新旧“墨菲定律”防事故	206
航空维修跨世纪	209
空难分析 世纪之急	214
非线性——举世瞩目的高科技	221
战斗力为本，新概念为魂	227
跨世纪空军新形象	234
观念新 技术异	239
跨越发展天地宽	253
马其诺翻版 免不了翻船	257
美国空军新动向	262

科技练兵谈	271
课堂的“准星”是战场	277
千年一峰就 “智战”纪元开	284
从“两弹一星”到“三器一链”	295
新武器装备的二次开发	299
武器装备进入“整合”时代	302
军事训练三段论	307
战略新宠——净评估	310
软件即装备	315
信息融合技术	318
网络入侵检测预警技术	320
数据挖掘技术	322
投鼠难忌器 毕功非一役	324
今日美军无“天”不战	328
“制空”、“空制”竞风流?	333
误伤——高科技兵器的黑洞	338
科普能看到科学看不到的东西	340
军事人才的智能特色	344

勿忘人文

为了打赢高科技战争，“高科技”备受瞩目，是完全正确的。

但是，如果忘了人文——哲学、社会科学，那就大错特错了；不仅会影响“打赢”，而且，离开人文的高科技也是不完全的高科技。

江泽民主席最近在北戴河接见国防科技和哲学、社会科学知识分子代表时，就特别强调了哲学、社会科学的重要作用。

人文，原指对人类利益相关的学问；现指对社会现象和文化艺术的研究，包括：哲学、经济学、政治学、史学、法学、文艺学、伦理学、语言学等等。

一般说，高科技属于自然科学，这当然是对的；但是，一谈“应用”高科技，就离不开人文了——谁“应用”呢？当然是人！

所以，正像现代战斗力是“人-机”复合体一样，高科技与人文是密不可分的，正确的做法应该是：人机融合，文理相通，建立当年列宁所希望的自然科学和社会科学的“伟大联盟”！

谁都知道现代战争中飞机的重要性，但苏联著名飞机设计家雅克夫列夫却说，奠定他一生事业的是少年时读过的一本有趣的科普书。

谁都知道现代战争中火箭的重要性，但火箭理论创始人乔可夫斯基却说，激发他科学创造的是科学幻想之父——儒勒·凡尔纳。

谁都知道现代战争中潜艇的重要性，但潜艇的发明者西蒙莱克却说：“凡尔纳是我生活的总导演。”

看！作为并非传统意义的武器创造者，作家凡尔纳却创造了许许多多的武器！

曾任复旦大学校长的苏步青教授说过：“如果允许复旦大学单独招生的话，我主张先考语文，语文不及格，其他就不必考了。”而苏步青本人并不是文学家或人文学家，而是数学家，可见其对文理结合、文理相通是何等重视！

当年赫尔岑曾激动过：“大概每一个稍微惯于思索的青年人脑中都会有这样的疑问：为什么大自然中的一切都这样欢乐、聪明、活泼而有生气，但是在书本上同样是这些东西，却如此枯燥难读，如此晦涩而死气沉沉呢？难道这是人类语言的本质？我以为不然，依我之见，这应归罪于不清楚地理解和笨拙地叙述！”

这恰恰证实了斯大林的论断：文理不通，说明思维混乱。

而且，我们经常讲的“中国特色”，实际就是传统；而传统也就是人文。美国穆洛泽克博士提出，在军事上比技术更重要的是军队身上反映的“民族文化”——历史记忆、进取意识、发展程度、科技水平、危机感、凝聚力等等。技术是通用的，可以国际交流借鉴；而“民族文化”则是特有的，只能各自悉心培育。

美国军队在加强高科技的同时，认为“更重要的”是加强人文建设。例如：美国空军面对预算减少、通奸丑闻、责任性飞行事故和误伤事件、不照章办事，以及士兵不安心服役、飞行员不愿久留等“五大困扰”，在经过“大反省”之后，采取的“三大措施”就是：宣传“核心价值”（诚实正直；先公后私；干就干好）；开展“读书运动”和实施“未来训练”。

同时，高科技重要，高科技观更重要。为了真正掌握高科技，必须随时与不正确的高科技观做斗争。既要反对“技术恐惧”——对高科技的学习浅尝辄止、对高科技的威力人云亦云、军事学术讳避科技、军事人才缺少科技基本功；又要防止“信息崇拜”——滥用信息的概念、夸大计算机的作用、阻碍科技与军

事的融合、助长形式化的学风。显然，这些都是属于人文的范畴。

尤其重要的，是树立我军的科技自信，建立我军的“以劣胜优”心态。没有良好的心态，怎样“应用”高科技呢？不“应用”高科技，学高科技又为了什么呢？

真想当傻瓜？

一段时间以来，“傻瓜”一词，不臭反香，变得时髦起来，诸如：傻瓜相机、傻瓜仪器、傻瓜设备……并有渐多趋势。

实际上，这是为了改善人机界面，使人员操作尽量简单，确实是大有好处的善举。

但是，值得注意的是：如果不分对象，一味追求简单，一律企图“傻瓜”化，那就非但错误而且危险了。

我国著名数学大师华罗庚有一句至理名言——读书一般经历先“从薄到厚”，再“从厚到薄”的过程。这就是说，开始读书，如坠烟海，书显得越来越厚，难得要领；而坚持下去，孜孜不倦，就会有脉络日清，条理自明的境界，于是又感到书好像越读越薄了。

华罗庚的“厚薄规律”，不仅适用于读书，也适用于学习和掌握高科技，自当严格遵循之和努力实践之。

但是，问题在于：当前却存在着一种违反这一规律的“从薄到薄”、“喜薄厌厚”，或“光想薄，不想厚”的倾向，是值得警惕的。

例如：满足于一知半解，不求甚解，内容一多就烦，要求一高就躁，图省事，贪方便，马虎，凑合，……到头来，自然只能是一“薄”到底，真的几近傻瓜了。

所以，当前特别需要强调的是：“厚”起来，多学习，深钻研，细琢磨，不当傻瓜，要做“精灵”。

实际上，“厚”，就是积累，华罗庚还有一句至理名言——

“天才由于勤奋，聪明在于积累。”可见，“厚”，不仅是不可缺少和不可逾越的过程，而且是“训练有素”、“观察入微”的一种标志。

当今世界，在现代的战机和舰艇上值勤的军人，“要使用几十部计算机，千百本技术手册，几大箱缩微胶片”；现代指挥官要处理的信息“比十年前增加5~10倍”……

以我国引进的装备为例，首先其资料的丰富就令人叹止，光是火控系统的资料就达200多本，摞起来足有2米高！

说到这里，不禁令人想起我海航飞行员出身的现代舰长柏耀平的事迹——在写满舰艇各种装备的数据之后，竟几次把笔记本烧掉重写，立志把全舰放入脑中！

特别是面对未来的战争，实质是知识和智慧的较量，非但不能“傻”，而且是要特别“精”，要“绝顶聪明”才足以应付得了的。

毛泽东早就说过：“世界是复杂的，我们的头脑也要复杂一些。”

头脑复杂，是人类进步的表现；头脑简单，则是落伍退化的表现。看图识字，固然容易，但毕竟是小学一年级的事，而抽象思维，才是高年级要努力培养的。

就拿颇为成功的傻瓜相机来说，稍微“复杂”一点去想，还蛮有想头呢！——大力兜售傻瓜相机的，往往也正是对其技术秘密保得最厉害的；大力推崇傻瓜相机的，往往也是造不出，或不想造相机的。再进一步说，最好的照片也往往不是傻瓜相机照出来的呀！

看来，傻瓜不该是个香词儿。无“厚”的“薄”，只是浅薄；有“厚”的“薄”，才是洞察。现代军人的智力，和体力一样，都应该拒绝单薄！

美国将军的思维饥渴

美国是当代科技最发达的国家，美军是现代装备最先进的军队，这是大家都承认的。

不过，不知你注意没有？——正像马雅可夫斯基所说的：杰出的诗人，也要“经历灵魂的枯干”一样，美国的将军们，正在经历思维的饥渴。

何以见得？

证1：美国将军们当前对技术的发展“并不怎么担心”，而却为“人”——美军官兵的素质“忧心忡忡”。这是因为：“人员是武装部队中最有价值 and 起关键作用的因素，是人去进行战斗并最终取得卫国战争的胜利。”所以，他们一再强调的是：“假如明天要打，今天就要在脖子以上做好准备，而不是脖子以下。”

证2：美国西点等著名军校，一直把中国的《孙子兵法》列为学员的必读教材，美军将领们的文章还经常引用《孙子兵法》中的观点和语句，并引以为荣。

证3：美国前空军参谋长福格曼曾发起了一场“读书运动”，针对美空军全体人员，包括军人、预备役及文职人员。

书目由参谋长亲定，共分三类：初级针对尉官，中级针对少校、中校，高级针对上校及将军。

每种书目包括四类图书：1. 关于传统战争；2. 关于空中力量；3. 关于领导艺术；4. 关于宇宙空间。总的来说，这些图书的内容涉及二次世界大战、朝战、越战及海湾战争。

为了使初级军官更容易看到，美空军花50万美元为他们提

供了13种免费图书，并附有空军参谋长的亲笔信。但中、高级军官则必须自己购书或从图书馆借阅。

不言而喻的是：在该书目中，《孙子兵法》位居前列。

证4：在美国空军凯利中将以《杰出战士》为题的专题报告里，本来是讲美军未来的职业军事教育（PME）的，却把目光投向了东方，多次引经据典地以中国古代先哲的思想为依据：

“几千年以前，中国的孔子曾断言‘引导一个未受教育的民族去参战等于自取灭亡’。几千年后的今天，职业军事教育（PME）毫无疑问已经成为职业军事训练的一个必不可少的补充。任何坚持教育比训练更重要、或是坚持训练比教育更重要的做法，最终只会陷入一种毫无益处的争执之中。部署一支未经任何训练的部队，就像由一名既未受过正规教育也未经过培训的指挥官来统率一支训练有素的部队一样，是极不明智、甚至可以说是愚蠢的做法。”

又说：“即便是通过选择确定了造就杰出战士的系统的特征，我们仍须挑选出该系统的一些特性。特性的选择必须像基本特征一样符合一些标准。我提出两条标准：效果和费用。其目的是把生活、领导艺术和作战的学习经验融入到职业军事教育中去。经验可能是最好的老师，正如中国的老子几千年前所说的‘你讲的，我听见；你展示的，我看见；我经历的，我学会’。”

你看，孙子、孔子、老子……都对当代科技最发达的国家和现代装备最先进的军队，发挥作用了，而且影响到遥远的未来！

当然，美国将军解决思维的饥渴，除中国外，也把希望指向其他国家，力求吸收全世界的思维营养。一个很好的例证就是——如果读者有足够耐心的话——前面提到的美国空军参谋长亲定的“读书运动”给美国将军们的书目，堪称证5：

《空战：战斗计划》、《布法罗之战：不断进取，学会让下属领导》、《将军的战争：海湾冲突内幕》、《天与地：太空时代的政