



武器装备风险
管理丛书

余春著

瞬間毀滅誰之過

“哥伦比亚”号航天飞机事故大扫描

美军飞机大爆炸

阿利亚娜5型首发空中爆炸的记忆

对美国NMD第二次拦截试验失败的思索

美军“武库舰”上马下马的思辨

“泰坦尼克”号的起讫

筑牢你的“防火墙”

瞬间毁灭谁之过

海潮出版社

瞬间毁灭谁之过

余 春 著

海潮出版社

2006 年 · 北京

图书在版编目 (CIP) 数据

瞬间毁灭谁之过/余春著. —北京: 海潮出版社, 2005
ISBN 7-80151-829-2

I. 瞬... II. 余... III. 高技术—武器装备—事故
分析—世界 IV. E92

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 003679 号

瞬间毁灭谁之过

余 春 著

☆

海潮出版社出版发行 电话: (010) 66969738

(北京市西三环中路 19 号 邮政编码: 100841)

广州华南印刷厂印刷

开本: 850×1168 毫米 1/16 印张: 8.125 字数: 200 千字

2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷

印数: 1-10000 册

ISBN 7-80151-829-2/E. 152

定价: 25.00 元



余春

湖北省公安县斗湖堤人，1949年2月14日出生，毕业于北京清华大学自动控制专业，进修于广州中山大学研究生院现代文学专业。1968年入伍，现任中国期刊协会理事，广东省作家协会会员，海军兵种指挥学院客座教授，《海军装备》杂志总编辑，编审，大校军衔。

资深编辑，长期从事科技评论和报告文学的创作；长期从事武器装备的发展研究，尤其对高科技装备的风险管理研究有一定的成果，受到业界的关注，并应邀到海军机关、军内外高等院校、科研院所、国防工业系统进行专题讲座，因其内容新颖、观点独到、资料翔实、情感真挚，深受听众欢迎。近年来，应邀到海军装备部师团领导干部理论集训班、国家光谷集团、中国舰船研究设计中心、清华大学、中国科学技术大学、上海交通大学、中国海洋大学、上海海事大学、华中科技大学、电子科技大学、大连理工大学、西北工业大学、西北大学、江苏科技大学、兰州交通大学、华南师范大学、南昌大学、南昌航空工业学院、海军兵种指挥学院等举办了近100场讲座。被誉为“用思想火花培育军事装备新基因的学者”。

现已出版多部专著。三次荣立三等功。



余春 简介

余春：现任《海军装备》杂志总编辑、海军大校、中国期刊协会理事、作家协会会员、高级编辑。

毕业于北京清华大学自动控制专业；进修于广州中山大学研究生院现代文学专业。

长期从事武器装备的发展研究，尤其对高科技装备的危机研究有一定成果，被一些报刊出版社、读者誉为“架设语言学与自然科学桥梁的人”。

余春 军事报告会

定于**2004年9月21日晚上7：00点钟在水上报告厅**举行专场军事报告会。

报告人：现任《海军装备》杂志总编辑余春大校

报告题目：《树立科学发展观 跻身于新军事变革前沿》

报告内容：

- 一、军事变革的由来，美国当前武器装备的发展趋势；
- 二、回顾人民海军装备的发展里程；
- 三、以人为本，迎接新军事变革的挑战。

欢迎感兴趣的同学届时参加！

中国科学技术大学 教务处

后备军官选拔培训办公室

2004年9月20日

2004年9月21日晚，中国科学技术大学水上报告厅内座无虚席。全场师生对一位海军大校所作的“新军事变革和装备技术发展”的精彩报告，不时报以热烈的掌声。作为报告人的《海军装备》总编辑余春，在继清华大学、海军兵种学院、国家光谷集团、中国舰船研究设计中心等40多所高等学府和科研机构掀起“军事学术旋风”之后，再次成为热血青年崇敬的学者明星。毕业于清华大学自动控制专业的余春，长期从事海军装备建设的风险危机研究、创新拓展研究，被誉为“用思想火花培育军事装备新基因的学者”。

——摘自2004年11月24日《解放军报》



2004年9月，余春回到了他的母校清华大学，学术报告厅挂出横幅：“清华大学‘新军事变革’报告会”。一般的学术报告，这里很少挂上横幅，显然，母校给了余春殊荣。

电子科技大学的学生们听了他的讲座后，在BBS上发帖引用他的观点：“能否在未来的战争中成功，取决于与传统武器观念决裂的程度，决裂越多，成功也越多。”由此可见，余春这位客座教授的讲座深入人心。

——摘自2004年10月26日《光明日报》





中国科学技术大学



成都：电子科技大学



2004年初，余春应海军装备部师团干部理论集训班邀请，作了一场《迎接新军事变革的挑战》的学术报告，引起较大反响。从此军内外许多高等院校和国防科研院所都纷纷发出邀请，他总是不辞辛劳，千方百计挤时间前往。他说：“我要通过自己的演讲，一方面进行国防教育，增强广大青年的国防观念，一方面激励和吸引广大有志青年投身到海军建设中来，为提高国防实力和海军发展作贡献。”所以，他每场报告都要作充分而精心的准备，做到场场演讲，次次轰动。

——摘自 2005 年 1 月《当代海军》杂志



兰州交通大学



上海交通大学



西北工业大学

10多年来,余春从飞机到军舰、从舰艇到导弹,凡是与装备有关的无论是天灾还是人祸,无论是空难还是海难,他逢“灾”必究,有“难”必查,有“祸”必析,每次都要从顶层设计、生产流程等各个方面来找事故源头,至今已发表100多篇文章,篇篇振聋发聩。

——摘自2004年12月28日《科技日报》



江苏科技大学

西北工业大学

余春认为,国防不是军防,它不光是军队的事,更是全国人民的事,国防必须以国民为基础。近几年来,他深入工业部门、科研院所和大专院校,不遗余力地开展国防教育,增强人们的国防意识。他每年到军内外作专题讲座,深受听众欢迎。

——摘自 2004 年 11 月 4 日《人民海军报》



余春:《瞬间毁灭谁之过》

——代序

吴瑞虎

《海军装备》杂志总编辑余春长期从事高科技装备和武器装备风险危机研究,认为——中国海军装备应引入风险危机管理机制。

高科技与高风险并存。这是人人皆知的道理,也存在于各个领域。据悉,在世界海军装备建设领域中,至今还没有一个专门机构、没有一人,对海军装备建设中存在的风险危机进行系统的研究,且十几年来坚持不懈并有所收获。无疑,风险危机在中国的提出和研究,对发展中的我人民海军装备建设起到了积极而深远的影响。

2004年9月21日晚,中国科学技术大学别致而高雅的水上报告厅内座无虚席。全场师生对一位海军大校所作的“新军事变革和装备技术发展”的精彩报告,不时地报以热烈的掌声。

作为第一位走上这座科学殿堂讲坛的中国军人——中

国期刊协会理事、《海军装备》杂志总编辑余春,以对中国军事变革的深入思考、对军事装备建设的独到见解,在继清华大学、中国电子科技大学、华中科技大学、海军兵种指挥学院、国家光谷集团、中国舰船研究设计中心等40多所高等学府和高级科研机构掀起“军事学术旋风”之后,再次成为热血青年崇敬的学者明星。

他,毕业于清华大学自动控制专业,进修于中山大学研究生院现代文学专业,长期从事海军装备建设风险危机的管理研究、拓展研究和谋略研究,用报告文学和科技评论的形式展现研究成果,从微观到宏观,对海军装备建设提出许多独到的见解,被大家誉为:“用思想火花培育军事装备新基因的学者。”

代表作:《瞬间毁灭谁之过》

管理研究:为了悲剧不重演

战争因为流血给人类带来的是残酷,事故由于伤亡给人们留下的是悲痛。余春说,作为装备工作者就必须痛定思痛,在事故中找教训,化悲痛为财富。

就在余春走马上任担任驻某军工企业军代表的那年,前苏联一艘装备16枚核弹头的核潜艇在百慕大群岛附近海域沉入海底。灾难震惊世界,也震撼了余春的心灵:高科技装备威力越大,其风险危机也越大。为了悲剧不重演,他下决心致力于现代高科技装备的风险危机研究:尽可能将高科技装备的风险降到最低,把危机变为转机。

1997年9月13日至19日,美国军队在一周内连续发生了6宗空中事故。为什么会出现被称之为“震惊世界的灾难性一周”?余春为解开这个“谜”而着迷。他从美军所有事故飞机的性能、质量到每个机组飞行员的技术状态和精神状

况,从美军部队训练组织到装备保障,从美军装备研制、采购体制到生产厂商的竞争及研制监管办法等一系列情况作了深入细致的调研。整整一个多月,查阅了数十万字的资料,写出了2万多字的述评文章,通过量化分析、事例举证,得出了三条教训:装备在采办中因商品化而忽视了质量;制造厂商粗制滥造而军方又缺乏必需的检验;试验不充分,技术不成熟。翔实的资料、科学的分析、严谨的论证,引起我军装备科研部门的高度重视。许多单位把这篇文章印发到论证决策人员、科研设计人员和试飞人员人手一册,要求大家以此为镜,举一反三,查找漏洞,改进工作。

2000年8月12日,俄罗斯最大的巡航导弹核潜艇“库尔斯克”号在巴伦支海演习中爆炸沉没,艇上118名官兵全部遇难,令全球震惊。时至今日,人们还在探索着它的失事之谜。余春也为这一军事装备上的新的“哥德巴赫猜想”而苦苦思索求解。连续几个月,几乎每天晚上,他都在电脑前查阅着“库尔斯克”所有上网的材料,希望能发现“求解”的蛛丝马迹。同时,他又到资料室“翻箱倒柜”查阅了在过去40年俄罗斯和前苏联的核潜艇曾经发生过的121起事故,进行逐个解剖,反复比较、综合分析,从深层次上寻找“沉没”的原因和值得我们引以为戒的教训:首先,装备设计先天不足,未能体现人性化,尤其是操作人员的安全方面的指标存在着严重的缺陷;其次是可维修性不尽如人意,潜艇内部自我维修力量不够,应急设备少,零配件不足;三是因军费跟不上,军人待遇差,军队人才补给不足,影响了武器装备的质量和管理。文章发表后,引起上级有关部门的高度重视,特别是潜艇设计部门,对我国的现役潜艇提出了改造方案,对新研制潜艇的设计作了人性化改进。

2003年2月1日,美国航天飞机“哥伦比亚”号在太空遨游了16天之后的返航途中,不幸在惊雷般的巨响中爆炸坠毁……这又引起了余春的高度关注,几乎与美国航空航天局调查同步,他对“哥伦比亚”号的28次太空之旅进行了全面剖析,列出了美国航天飞机113次飞行历程比较,对人类在太空探索过程中遭遇的灾难及原因进行梳理,制成数学模型。结论几乎让人难以置信:造成这一灾难的竟是一块脱落的重约1.135千克的泡沫碎块。岂知千里坠,只为一毫差。所以他在评述中痛心疾首:“一块小泡沫成了毁灭价值10多亿美元的航天飞机的罪魁祸首,要了7位航天员的宝贵生命和几千名科学家几年奋斗的心血。高技术与高风险并存。祸起‘忽微’,败在细节。这是‘哥伦比亚’号给我们永恒的警告!”

高科技装备的研制和操作,容不得丝毫懈怠和疏漏。“一块冷得太快的玻璃,一道裂缝就可以使整体完全破裂。”余春经常用这种近乎“危言耸听”的语言来进行装备风险危机的警示。10多年来,他从飞机到军舰、从潜艇到导弹,凡是与装备有关的无论是天灾还是人祸,无论是空难还是海难,他总是有“灾”必究,有“难”必查,有“祸”必析,每次都要从顶层设计、生产流程、管理、操作、使用、维护、保障等各个方面和环节,寻找事故的源头,至今已发表100多篇文章,篇篇以事实为依据,以教训为警示,振聋发聩,令人深思。许多装备科研人员说:“每次读余春的文章,都会情不自禁地绷紧质量这根弦,把好安全可靠这道关。”

代表作:《扼住产品质量“厄尔尼诺”现象的咽喉》

拓展研究:为装备改造开思路

做编辑,首先需做专家,做学者。因为办刊物不仅要坚持正确的舆论导向和政治方向,而且要为军事变革鸣锣开道,

以“信息流”带动“知识流”，开拓创新路。这是余春的办刊观，也是他这几年追求的奋斗目标。

几年前，海军装备建设提出跨越式发展的新战略，但又面临经费不足的矛盾。余春经过深思熟虑，运用系统科学中的一个原理，发表了一篇评论员文章《扼住产品质量“厄尔尼诺”现象的咽喉》，文中强调了“巴拉特法则”。

“巴拉特法则”是说有时改变事物的 20%，可以达到 80%甚至 100%的功效。他认为海军装备建设要实现跨越式发展，如果走“内涵挖潜式”的发展道路，切实找准效益增长点，就能获得“巴拉特法则”效应。在新军事变革加速推进的今天，信息化无疑是最重要的“助力器”“添加剂”。运用现代技术特别是信息技术改造现有武器装备，投入可能只有 20%，而它对军队质量建设来说，可能会产生大于 80%的效益。他还举例说明：美军新近问世的廉价而高效的联合定向攻击弹药，救活了一大批老式轰炸机，使得它们在本身性能未发生根本改变的情况下，战斗性能倍增，可以堂而皇之地跻身于高技术战场。

“巴拉特法则”冲破了制约海军武器装备发展的“瓶颈”束缚，激活了“瓶颈”制约的活力。一批“行将就木”的老舰艇、飞机、雷达等老装备通过更新电子系统、嵌入信息化软硬件、加装高精度弹药等技术改造，实现了“脱胎换骨”，全部跻身于现代化之列，特别是气象、通信、导航、武备、机电、火控等关键系统的数百种装备都有了改造之后的“返老还童”的新感觉。一位海军装备部老部长说，余春提出的“巴拉特法则”让我们走出了一条“老装备+新思路+电脑=奇迹”的创新之路。

创新没有捷径，先有“厚积”，才能“薄发”。为了创新拓展

研究,余春一方面坚持不懈地刻苦学习现代科技知识和军事知识,对促使武器装备和作战样式产生质的变革的关键技术和知识——电子技术、制导技术、隐形技术、聚能技术、智能技术等进行系统的学习,广泛涉猎,努力扩充知识储备;另一方面开拓思维方法,把形象思维、逻辑思维、联想思维、主体思维等诸多方法综合运用,激活创新灵感。2001年,学术界讨论发扬我军近战、夜战的优势实现克敌制胜的议题。他根据自己多年的知识积累和对当前世界军事变革的洞察,提出了自己的观点并著文《现代战争:夜间的优势属于谁?》,对世界海军现代主战装备的夜战能力作了科学系统的评估和分析,指出,面对非接触作战,“200米内的硬功夫已失去了原有的价值”,面对先进的高科技的夜视器材和准确打击的制导技术,我们必须勇敢地放弃“曾经给我们带来过光荣但已经过时的观点”,致力于装备性能的优化,加快武器装备的升级换代。“能否在未来战争中成功,取决于与传统武器观念决裂的程度,决裂越多,成功也就越多。”他的这篇文章为海军主战装备提高“夜战能力”的科技含量提出了崭新的思路。

为了树立“创新”的旗帜,他把装备科研战线上一批锐意进取,勇于创新的“弄潮儿”,用报告文学的形式进行广泛宣扬。军代表杨超在电子战装备领域,取得了6项科研成果,获得3项全军科技奖,为海军舰艇的电子战装备的升级立下了汗马功劳。余春经过一周的采访,夜以继日地写出了3万多字的报告文学《搏击在电子战的前沿》,发表后引起了较大反响。全国人大代表何乃明是海军的优秀科技工作者,他在我军潜艇主要装备的研制中,大胆创新,顽强拼搏,填补了2项国内空白,使这项技术达到世界先进水平。余春几次跟踪采访,写出了报告文学《不屈的承诺》,极大地鼓舞了海军装备

战线广大科技工作者励精图治、开拓创新的士气。近几年,他共推出 10 多个楷模人物,出版了《军中特使》《坦荡人生》等 6 部作品,他说这都是为了“让太阳在每个人的心中升起,让创新成为大家的自觉行动”。

代表作:《警惕装备质量中的“康泰克”现象》

谋略研究:为装备发展献高招

学术研究要走在前沿,思想观念要体现前瞻,工作思路要敢于前卫。这是余春对装备研究的要求。

10 年前,海湾战争爆发,标志着高技术战争已经作为现代战争的基本样式登上了历史的舞台。余春从这场战争的硝烟中看到了信息化条件下局部战争的特点,起草了一篇评述性文章《胜兵先胜而后求胜》,敏锐地提出,战争哲学已经由以往的“大吃小”变为“快吃慢”。发现即摧毁,首战即决战已成为战争规律。因此,战场上的主动权,需要在军事斗争准备中去寻找,有利于我的非对称作战,需要在军队建设和军事科研中去创造。“胜兵先胜而后求胜,败兵先战而后求胜。”就是说,“打得赢”取决于“建得好”“备得周”。为此,他提出应根据我国的实际情况,在积极发展和建设一批新的电子计算机、核能设备、激光、光导纤维、生物工程、新材料等“技术密集”“知识密集”型军工企业的同时,着重加强对传统军工企业进行以电子化、自动化、新能源、新材料为核心的技术革新和技术改造,使军事装备从“劳动密集”“物资密集”型迅速向“技术密集”“知识密集”型转变,促进我国军工企业现代化和我军武器装备现代化。同时,他还对有重点地发展我军武器装备提出了 3 个具体设想。文章发表后,引起了上级领导的高度关注,在有关部门召开的“高技术条件下的军事装备研讨会”上,他作为特邀代表在会上阐述了自己的观点,主持会

议的总部领导称赞他是“为军队武器装备发展献高招”。

我国加入世贸组织后，军事装备的采购也面临许多新的情况，余春以杂志社的名义举办了“WTO 与海军装备建设研讨会”。在会上他率先提出，要“积极挖掘国内国际两种资源，积极开拓国内国际两个市场，积极引导国内国际两股力量”。这个观点的提出，使大家眼睛一亮，为之一振。一位国有特大型企业的老总说，参加了国内外 100 多次有关 WTO 的研讨会，那些会只提学习与适应，而现在海军在此基础上提出了“引导”这样有建设性的理念，即要以买方人身份，以我为主地加以引导，这是以主体意识争取主动的创新，开阔了思路。这次研讨会的成果得到了国家有关部门的肯定。

从此，余春凡遇到重大课题都要主动策划和组织研讨会。别人劝他：办杂志本来就人少任务重，别自找麻烦了。但余春认为，研讨会能集大家的智慧，以创新的理念之火，点燃装备快速发展的烈焰。他先后成功地组织“军事变革与海军装备发展机遇”“四个机制与海军装备跨越式发展”等 4 个研讨会，吸引了许多装备科技工作者，一项项研讨成果，成了海军装备发展和建设的“锦囊妙计”。

2004 年初，余春应海军装备部师团干部理论集训班邀请，作了一场《迎接新军事变革的挑战》的学术报告，引起较大反响。从此军内外许多高等院校和国防科研院所都纷纷发出邀请，他总是不辞辛劳，千方百计挤时间前往。他说：“我要通过自己的演讲，一方面进行国防教育，增强广大青年的国防观念，一方面激励和吸引广大有志青年投身到海军建设中来，为提高国防实力和海军发展作贡献。”所以，他每场报告都要作充分而精心的准备，做到场场演讲，次次轰动。但为了“种”好自己的“一亩三分地”——办好杂志，他都是来也匆