

导 言

21 世纪初，美国是世界上惟一的超级大国。在牵扯到攸关利益的世界热点地区，均可看到美军的身影：从朝鲜半岛到科索沃，从亚得里亚海到阿拉伯湾。

1898 年，美国海军在马尼拉湾和古巴的圣地亚哥的海战中获胜。从此美国走向世界舞台。一百年后的今天，美国海军的舰只在世界各大洋畅行无阻。半个世纪以前，美国空军的飞机对日本帝国和第三帝国进行了战略轰炸。今天，美国空军可以对敌人发射精确制导的导弹，或是把美军及其装备从美国直接运送到世界上任何一个角落。25 年前，美国决定结束征兵制度。今天，美军由受过良好教育、技术娴熟的专业人员组成。10 年前，美军在伊拉克的沙漠上大获全胜。今天，美国陆军和海军陆战队部署在朝鲜半岛的非军事区和科威特境内。苏联解体 10 年后，美国的战略核武器仍然是一支无比强大的威慑力量，有效地防止了任何国家对美国本土，或对世界上的任何地方动用大规模毁灭性武器。

今天，美国的国防开支超过北约盟国、日本和大韩民国国防开支的总和。1998 年，美国国防预算为 2810 亿美元（北约各盟国的国防预算总和为 2002 亿美元），占世界军费总额的

34%，超过 10 年前的 30% 这一数字。与五角大楼的预算相比，俄罗斯和中国的军费开支（分别为 400 - 640 亿美元和 370 亿美元）相形见绌。

然而美军的现状实在令人堪忧。

过去的 10 年里，美军人数裁减了 40%，而其结构仍然与冷战时期的结构大致相同。向海外派遣的部队、人道主义使命和其他计划之外的军事行动急剧增加，导致美军官兵应接不暇。美军全军的战备水平——衡量一支部队是否做好作战准备的尺度——普遍下降。由于入伍新兵人数的锐减，加上美国国内的经济繁荣吸引了一大批有经验的中级职业技术军官，美军的 4 个军种——陆军、海军、空军和海军陆战队——面临未曾预料到的人员短缺问题。结果各部队不得不在比满员编制少 10% 的条件下执行任务。五角大楼试图实现美军现代化的努力也面临一场危机，因为它没有足够的资金购买下一代的军舰、作战飞机和其他军事硬件，以取代 10 至 20 年后就会过时的装备。

以上描绘的今日美军的两幅图景并不矛盾。美军堪称世界一流，可失去了往日的锐气。美军借助越来越多的武器系统，包括战术战斗机、海军舰只和军用运输直升机出色地履行其使命，然而这些武器系统已用了 20 至 25 年，落伍于现实的需要。由于美国的政治领导人不了解他们的政策给美国军人造成的压力，美军的男女官兵在接二连三的危机中被派往世界各地，疲惫不堪。这种情形如果继续下去的话，恐怕要不了多久就会出现严重的后果。

许多人觉得，有关美军未来的辩论是一个复杂的技术问题，与普通美国公民的眼前需要没啥关系。实际情况恰恰相反。几十年来，美国经济繁荣，全球贸易迅猛发展，我们与主

要的盟国关系稳定。这一切都是因为美军成功地防止了侵略，捍卫了美国国内及海外的国家利益。我们对军事安全带来的好处早已习以为常，认识不到一旦失去这种安全，侵略、动荡和恐怖主义对我们的威胁有多么大。

尽管美军今天有能力履行其艰巨复杂的使命，今后 10 年它将面临一场危机。倘若无视这场危机，美军就有可能丧失执行现在或是将来的国家军事战略的能力。

美国的军事战略是根据美国总体国家战略制定的。对国家战略的有效性作出评估需要另外写一本书。不过我可以在此谈一下我个人的看法。自从 1993 年以来，克林顿政府使减员后的美军不必要地卷入了过多的冲突中，而这些冲突并没有真正影响到美国的国家安全。根据一份最近的报告，“1961 年至 1991 年期间，美军共‘出动 10 次’。过去的 8 年里，美军出动次数是 26 次。后者时间只是前者的三分之一，而次数却是前者的两倍半。”

我们未能制定一项连贯的保护美国国家利益的战略，也未能提供一支可以执行这一战略的军队。美国的国家利益为此受到损害，美军的男女官兵的生命受到威胁，美国在国际上的领导地位受到削弱。而当今恰值政治动乱和军事危险与日俱增。

去年，一个专家小组警告说，新世纪的第一个 10 年结束时，美军的预算会“大翻车”。有人估计，若要达到五角大楼 1997 年四年一度的国防审评中确立的美军现代化水平，国防开支需要每年增加 1 千亿美元。根据常理推断，美国有两项选择：要么下一任总统和国会从 2001 年起为国防预算追加数千亿美元，用于购买所必须的新型武器，资助现有的海外军事行动，支付昂贵的工资、退休金和“提高生活质量”方案，以吸引并留住新入伍的志愿兵；要么通过按兵不动继续削弱美军的

能力。这样做有可能减少美军在海外的存在，或者更糟，倒退到 70 年代的“徒有虚表”水平上，外强而中干。

20 年前我们在伊朗营救行动的失败告诫我们，任凭美军力量削弱会是什么样的后果。距南越政府垮台和结束美国在越南的灾难性卷入仅 5 年，伊朗国王被赶下台。激进的伊朗人占领了美国大使馆，扣押了 53 名美国公民。美国突然面临一场重大危机。我们被迫派超时执勤的航空母舰到印度洋，一次就要呆上 9 个月之久，并组织了一次绝密的营救行动。陆军的突击队、海军陆战队的直升机驾驶员和空军的战斗机参加了这次营救。由于美军几架飞机在伊朗沙漠上空相撞，营救以惨败告终。

我曾是一名职业海军军官，官至美国参谋长联席会议副主席，在美军中位居第二。退伍后又成了全球电讯产业里的一位高级主管。根据我的亲身经历，我认为上面的两种“合乎逻辑的”办法都是不能接受的。

除非一场真正的国际军事危机直接威胁到美国本土的安全，否则任何一届政府或未来的国会都不太可能支持大幅度增加国防开支。国会和白宫就国防开支是否充足争论不休。然而一位观察员指出，克林顿政府和共和党控制的国会都没有采取重大步骤，支持大幅度增加国防开支。事实上，克林顿与共和党在国防预算上的分歧从来没有超出五角大楼预算的 2%。

单方面从危机地区或战略要地撤出美军等于放弃美国在世界上的领导地位，毁掉世界各地的条约伙伴集团。而过去半个世纪里，这些集团促进了区域的稳定，保护了我们的盟国和美国自身的国家利益。

所幸的是，还有第三条路可走。尽管经费有限，美国采取这一条路仍可保持它在军事上的统治地位。

这第三条路就叫做军事革命。

我先作一点解释。

我从来没有刻意去当一位革新派人士，尤其是在海军服了33年役后。1962年我从美国海军学院毕业时，一门心思只想参加海军中的佼佼者——核潜艇部队。这支部队以纪律严明而著称。核动力海军之“父”，前海军上将里科弗亲手建立了这一套森严的规章制度。

不无讽刺的是，奠定了海军潜艇部队历史地位的是一场技术革命。核反应堆改革了海战，为美国战略核武器走向海洋铺平了道路，并在整个冷战期间美苏海军对峙中起了决定性的作用。可当我参加核潜艇部队时，核潜艇部队已经成了一个墨守成规的军种。一个人有没有领导才能就看他是否能遵循既定的政策。个人的进取精神被视为一种性格上的缺陷。一位细心的观察员称里科弗（这同样适用于他说一不二的潜艇部队）是“昨天富于远见的人，今天的保守派，明天的反动派”。

军队一向保守，这并不完全是坏事。一个军人之所以为在某个军种或某支部队服役感到自豪，原因之一是他认识到，他干的这一行是一个崇高的行业。他的军种或部队在美国历史上曾参加过重大的战役，战功卓著。

例如，1998年美国各地的电影院上演《拯救大兵雷恩》时，陆军的突击队和空降兵会有一种自豪感。该片再现了1944年6月6日诺曼底登陆中美军3个突击队连在奥马哈海滩登陆的情景。驻守在华盛顿刘易斯堡的精锐的第2突击营的官兵可以看到，米勒上尉佩戴的肩章正是他们佩戴的肩章。米勒上尉（片中主角，由汤姆·汉斯扮演）奉命营救大兵雷恩。雷恩佩戴的是“鹰”的肩章。今天，驻扎在肯塔基州坎贝尔堡的著名的101空降师的1万5千余名官兵仍然佩戴这一肩章。

我们这些选择从戎的人完全有理由感到骄傲。这段经历也值得我们怀念。

不幸的是，许多军人在对待自己军种的态度上分不清什么是骄傲，什么是愚忠。通常一个人刚一入伍，态度已经定型（比如陆军与海军之间的竞争）。以我为例。我参加潜艇部队不久，就和其他战友一样觉得“自己的”部队才是最棒的，对其他部队冷嘲热讽，如“世界上只有两种舰只：潜艇和靶子”。诸如此类的话听上去显得无关痛痒，然而久而久之，这种竞争渗透到体制里，例如各军种之间争夺预算资金，或是参谋长联席会议在一场危机爆发时决定由哪个军种负责指挥一支诸军种合成部队。

日后我步步提升。但作为一名军官，我从感情上和职业上仍然首先忠于潜艇部队，其次是美国海军，最后才是祖国。不过我很幸运，因为我一生中遇到两次不寻常的机会，使我学会从更广的角度，而不只是通过潜艇的潜望镜看待军队。

第一次机会是 1970 年。那时我参军已 8 年，是一名中尉。我作为获得“海军作战部长奖学金”的学者被选派到英国的牛津大学学习政治、哲学和经济学。里科弗海军上将听说挑选了我后，在位于华盛顿的办公室召见了。30 年后的今天，我对里科弗海军上将那天的怒不可遏仍然记忆犹新。

“好了好了，欧文斯，你他妈的可以去牛津上学，可你学的是物理。”他冲我吼道（他一向如此）。

“长官，我去牛津学的是政治、哲学和经济学。”我回答说，冷汗顺着我后背梁流下来。

（我结束学业返回海军时，又挨了里科弗的一顿骂：“我居然还想让你回来，可见我搞的这个方案堕落到了什么地步！”）

第二次机会是 1980 年。海军作战部长海沃德海军上将挑

选我和一小批其他作战部队军官在位于罗德岛纽波特的海军作战学院组成第一个战略研究小组。整整一年，我们可以自由地支配时间，或埋头研究，或集思广益，或到各地调查，以便对海军当前面临的问题作出独立的评估。当时海军极不景气。越战结束后，它的预算受到削减，人员不足，士气低落。

1989 年我被晋升为海军少将时，已经认识到若要做一个成功的领导人，就不能再从自己军种的狭隘角度看问题，而是全面地研究关系到整个美军的所有问题。更重要的是，我还认识到，美军高级将领必须应付冷战结束的形势以及世界发生的历史性巨变带来的复杂的挑战。

1990 年秋天，我被任命为美国第六舰队司令。伊拉克入侵科威特后，美军和盟军为了保护沙特阿拉伯正在集结重兵。此后不久，我开始感受到美国许多高级将领顽固地无视正在发生的深远变革。

一次，我听取有关苏联海军在地中海地区活动的汇报时，颇感吃惊。从 60 年代末开始，地中海始终有苏联海军的柴油和核动力攻击潜艇游弋。这些潜艇来自苏联的黑海和北海舰队。美国海军为此也在地中海部署了至少 4 艘核动力攻击潜艇（同时还有一个航空母舰战斗群）。这意味着大西洋舰队潜艇中大约有 17 艘始终处于训练状态，随时准备出航或已经在南欧水域巡航。

那天我听到的汇报是，地中海已经看不到苏联潜艇的踪影。它们不再从自己的母港通过博斯普鲁斯和吉布罗陀海峡驶到地中海对抗美国的第六舰队。我手下的情报专家告诉我，苏联潜艇似乎不会再返回地中海。

我于是给五角大楼的海军总部发报，建议可以放松 30 年来部署攻击潜艇的做法。为了谨慎起见，我建议在目前阶段把

部署在地中海的 4 艘核潜艇减至 2 艘。

没过一两天，我接到五角大楼的一位三星将军的电话。他在电话里怒不可遏，斥责道：

“你胆子可真不小！你要是不站在我们这一边，反对我们的人就会借机裁减海军！”

我对这种机械式的反应深感失望。苏联在同美国的对峙中，突然单方面地削减了自己的力量。有人不是把它看作是实现更巩固的和平的机会，而是对美国海军及其潜艇部队的狭隘利益的直接威胁。

这件事不过是一个先兆。日后我试图改革美国海军结构并领导参谋长联席会议内的一个人员精干的小组为军事革命奠定基础时，遇到了重重的阻力和抵制。

什么是军事革命？

简单地说，军事革命就是力求使用新技术，革新部队作战的方式。由于商业信息技术的革命，美国和其他西方国家的社会正在发生重大变革。而这种技术革命有着巨大的军事用途，包括电脑系统，先进的全球通讯网络和空间导航和监视卫星。

不久前，一位著名的美国陆军将领称，军事革命将解答每一位作战部队指挥官必须了解的 5 个问题：

我的任务是什么？

敌人正在干什么？

怎样才能不使敌人知道我的行踪，同时蒙蔽敌人，给他造成错觉？

我的弱点是什么？敌人是否知道？

敌人的弱点是什么？怎样才能利用敌人的弱点，以最小的代价换取胜利？

战略学家和军事理论家长期以来一直著书立说，阐述熟悉

战场形势和敌人情况的重要性。他们同时认识到，做到这一点有多么的不容易。两千多年前，中国的一位将军孙子曾告诫道：

知彼知己，百战不殆。不知彼而知己，一胜一负。不知彼不知己，每战必殆。

他的这番话今天听起来仍然振聋发聩。

在西方，对付战争中的不确定因素也早已成为人们研究的对象。尽管作战指挥官竭力去了解和发现他的敌人，不确定因素仍然存在。拿破仑在《军事格言》一书中写道：

一位将军始终不能确知任何事，或是清楚地看到自己的敌人，或是有把握地断定他在何方。两军交战时，最偶然的地形上的因素，或是有一小片树林，就可以为敌人的部分部队提供藏身之地。哪怕是身经百战的将军也无法断定，他看到的是敌军的全部，还是只有四分之三。对潜在的战场，他始终不了解。他的知识基于一种灵感。他并不掌握确切的情况。为熟悉某个地区而不可缺少的数据因局势的瞬息万变而变。靠经验了解的情况几乎没有。

拿破仑战争期间，交战双方使用了庞大的步兵和炮兵部队，战场遍及世界各地，从埃及到伊比利亚半岛，从西班牙到俄罗斯。这场战争结束后，军事分析家试图弄明白拿破仑给战争带来的革命性变革，尤其是他创立的高度机动灵活、自成一体的步兵军团指挥体系，以及他对部队后勤供应系统的改善。三百年前一位瑞士战略学家约米尼说过的一段话也许最好地概括了筹划一项军事行动时应该记取的目标：“尽可能通过战略运动，把部队的主力投向一个战区的关键部位以及敌人的通讯中枢，与此同时保护自己的战略要点和通讯中枢。”约米尼承

认，这句话说来容易做起来难。他写道：“建议把部队主力投向要害地点并不难。难就难在认清什么是要害地点。”

出版于 1812 年的克劳塞维茨的代表作《战争论》涵盖范围更广。它认识到战争的政治特征。克劳塞维茨写道：“战争属于捉摸不定的范畴。作为行动依据的诸项因素中，有四分之三笼罩在或多或少的不确定性迷雾中。”

无论是公元前 11 世纪中国的姜太公对周朝国君的告诫也好，还是 19 世纪克劳塞维茨的军事论著也好，均反映了军事理论家眼中的一个难以解决的难题：既要了解战场情况，又“注定”不可能充分做到这一点。古今中外的军事理论家不得不接受以下事实：战争的迷雾始终存在。两军交战时，实际军情被这层迷雾所遮掩。设法掌握战场情况——了解敌人从而出其不意，或是防止被敌人打个措手不及——决定了军队的备战方式。更重要的是，它还将决定今天我们建设的军队的特点。

例如，从有组织的战争起一直到无线电和飞机的发明，战场的空间以及指挥官对战场局势的影响主要由人的视线距离决定，偶尔可以借助旗语、日光反射信号镜、烟雾信号或是步兵、骑兵侦察兵传递消息。敌我双方的步兵或海军常常在猝然相遇的情况下展开战斗。遭遇战这一军事术语一直指交战双方的军队不期而遇，展开一场决战，完全不以指挥官的愿望或意图为转移。1863 年的葛底斯堡战役就是一个很好的例子。南方军队的罗伯特·李将军派北弗吉尼亚的一支部队去攻打位于宾夕法尼亚州的联邦军队，进而直接威胁华盛顿。双方的部队试探对方位置的时候，南方军队的一个步兵旅突然与北方的一支骑兵部队遭遇，从而引发了一场决战。

技术改变了交战的方式。通讯的改善扩大了战场视野。侦察员可以通过陆、海、空的侦察汇报他们看到的视野以外的

“情况”。电报、电话和后来的无线电使侦察人员看得越来越远。此后，扩大视野的技术开始出现在战场上。1856 年的克里米亚战争和 4 年以后的美国内战中，首先使用了这种技术。第一次世界大战期间，交战双方使用简陋的侦察机和侦察气球，侦察敌军方位并为炮兵指示目标。到了第二次世界大战时，用于侦察敌人方位的技术突飞猛进，包括雷达、无线电波追踪设备和用于寻找潜艇的声纳。冷战期间，美国发明了绝密的 U-2 高空侦察机。以后又有了一批无人操纵卫星，采用照相、电子侦听、光敏设备和雷达监视地球和战场。从 1950 年朝鲜战争爆发起，一直到后来的越南战争，受技术的影响，战场的范围大大扩大，成为“战区”。出于汇总来自各方情报的需要，指挥官所在的司令部离前线越来越远。

我们“看见”战场的能力得到改善，有时是迅速得到改善。日本海军偷袭珍珠港时，我们被蒙在鼓里。直到日本飞机飞临珍珠港上空时才如梦方醒。与此形成鲜明对照的是，6 个月后，美国的能力得到改善（虽然仍然有限），及时发现并辨明了日本海军的动向，在中途岛战役中打败敌手。80 年代期间，美军摆好阵势，时刻准备反击苏联和华沙条约组织对西欧发动的入侵。当时，我们有把握在对方发动进攻前数天就可以察觉苏联战前的备战活动。施瓦兹科普夫是 1991 年沙漠风暴行动的联军总司令。他可以“看到”将近 25 万平方英里内发生的一切，其保真度和精确度超过此前任何一次战争中的任何一位指挥官能看到的。与此同时，伊拉克方面的指挥官却是两眼一抹黑。联军方面从而得以不知不觉地将几十万装甲部队从波斯湾的港口西移，为发动克敌制胜的“左翼包抄”攻势做好了准备。

不过直至海湾战争，军事行动仍然笼罩在战争迷雾之中，

包括各军种之间的磨擦。施瓦兹科普夫和联军方面的其他指挥官也许是有史以来对战场“看”得最清楚的人。然而他们看到的仍然很零散，通常看到时已太晚，而且也看不清楚。用于战场侦察的技术和军用设备并没有对整个战区一刻不停地进行侦察，而且深受恶劣气候的影响。伊拉克后来在油田放火，由此产生的浓烟妨碍了联军的视线。联军无法找到并摧毁伊拉克的飞毛腿式机动导弹。伊拉克共和国卫队的几个师也从联军地面夹攻的铁钳中溜了出去。这两个例子表明，沙漠风暴作战仍然未能摆脱战争的迷雾和作战中的摩擦。由于美国 and 盟国的高级作战人员承认这些局限，为了部分地克服这类局限，我们采用了行之有效的办法，即动用庞大的空军、地面部队和海军。简而言之，我们指挥的这场对伊拉克的战争与此前拿破仑、格兰特^①和艾森豪威尔指挥的战争基本上没有什么不同，都是依赖经验证明不可缺少的各种手段对付曾笼罩过奥斯特利茨战场^②，夏洛战场^③和诺曼底战场的战争迷雾。我们之所以能赢得海湾战争的胜利，一个主要的原因是我们熟知以往的作战经验。由于我们获胜，以往的观点也受到肯定，即从各个战略角度及早、清楚、准确地看清一个战场，从而掌握主动是不可能的事。从古至今，无论是拿破仑所处的时代，还是今天的巴尔干半岛，没有一位军事指挥官可以不分昼夜，不论天气好坏随时洞察战场的形势和敌军的活动，从而可以调动部队以毁灭性的火力一举消灭敌人。

当今的技术使实现这一点成为可能。我认为，美军现有的技术和正在开发的技术可以全面革新作战的方式。这种技术可

① 美国内战时的北方军队总司令。

② 第三次反法联盟与拿破仑的首次交锋。

③ 美国南北战争中的第二场大战役。

以使我们看到像伊拉克或朝鲜半岛那样大的“战场”，大约有二百平方英里左右，而且其保真性、全面性和及时性都超过以往任何时候。不分昼夜，不论天气好坏，一天 24 小时。这意味着在一场未来冲突中，一位军长可以在司令部里通过电脑屏幕马上看到整个战场的三维图像。这一图像是由各种传感器联成的网络绘出的，包括卫星、无人驾驶飞行器、侦察机和地面部队的特种兵。这位军长可以知道敌人部队的准确位置和活动，甚至连那些借夜幕、恶劣天气或山区和树林的掩护移动的敌人也无法幸免。他还可以随时了解美军方面的情况及其活动，从而可以指挥空中打击、地面炮火轰击和步兵的进攻，并挫败敌人的进攻。同样强大的电脑网络还可以使美国指挥官精简臃肿的供应系统，使整个部队更加机动灵活，更不容易受到敌人的袭击。

最重要的是，这位将军可以通过一个包括具有电视电信会议能力的电脑网络立即把命令（以及有关的情况）下达给部下。下属军官再传达给自己的部队，向作战部队的指挥员介绍情况并为作战做好准备。这一切只需今天所用时间的一个零头。

作为一名有着 35 年军龄的职业军官，我相信只要运用得当，这场电脑革命将使我们有一个独一无二的机会，把美军改造成一支克敌制胜的强大军队，为 21 世纪的美国服务。这就是美国军事革命。

这场新革命对有关战争迷雾和摩擦的陈旧理论，以及与此相关的所有战术、作战概念和理论提出了挑战。不仅如此，它还对美军应有的结构和组织的整套传统观念提出挑战。当我们设法用有限的经费实现新世纪美军现代化的时候，这种挑战具有深远的意义。所以才称它是一场革命。

用军事术语说，现在的这场军事革命包涵三大概念。

第一个概念是作战空间感知。这里指一位高级指挥官对敌人，对自己的部队，对战场的地形以及任何会影响到作战的因素的总体了解。它依赖于先进的传感和传递技术，包括用于搜集情报、侦察和监视以及汇报系统的平台和传感器。所有这一切可以使指挥官更好地掌握自己部队的情况，了解后勤供应状况，战斗部队的位置和行动，甚至还有属于非战斗人员的平民的状况。其他的因素包括对气象、影响部队调动和安全的地形地貌以及诸如敌方施放的无线电干扰的电磁条件的了解。

第二个概念在军事上的缩略语是 C4I，即指挥、控制、通信、计算机和情报。它意味着在军事结构中建立一个系统，担负起指挥官及其部队的中枢神经系统的作用。通过计算机和软件系统，军队可以收集从无人操纵传感器、其他部队以及美国情报机构那里得到的大量数据。受过训练的专家可以通过筛选收集到的原始数据，为指挥官和他的参谋人员提供指挥作战不可缺少的情报。指挥官再把这些情报转化为有关敌我双方的力量对比和最优行动方案的知识。随后他再把这方面的知识转达给其他的部门。这些概念不是新发明。它们讲述的不过是从成吉思汗到施瓦兹科普夫的每一位军事领袖的决策过程，然而新技术协助未来军事指挥官的潜力和速度却是新生事物。

第三个概念的最佳概括是精确力量的使用。这里指一位美军指挥官拥有的各种尖端武器，包括现有的部分武器，如用于定点轰炸的精确制导重力炸弹，激光制导炮弹和卫星导航的巡航导弹。此外还有仍处在设计阶段的武器，如摧毁敌人导弹的激光武器，破坏敌人收发报机的热脉冲武器，甚至还有通过植入电脑病毒破坏敌人信息网络的电脑程序。

由于技术而导致军队的革新并不是头一次。本世纪以及在

此之前的数百年里，也曾发生过军事革命。它们都有一个共同点：即一国领导人和军事首脑如何恰当地运用技术，改变历史的进程。

回顾历史，马镫的发明堪称一场军事革命，因为从此有了骑兵。大弓、火枪、无线电、飞机和核推进的发明也是一样。上述的每一项发明都极大地改变了打仗的方式。

当今的这场军事革命诞生在 80 年代的军方和民间实验室里。90 年代中扩展到五角大楼。它对军事力量的使用产生的影响将远远超过马镫和机关枪，甚至包括核武器在内。1992 年至 1994 年，我任负责海军方案规划的海军作战部副部长。1994 年至 1996 年，我任参谋长联席会议副主席。在我退休前的这最后 4 年里，有一个绝好的机会，争取先在美国海军中，然后在全军中推行这场军事革命。

我当时的经历，以及后来我对这推行这场革命受挫的观察促使我撰写了此书。

成果还是有的。海军进行了一系列的舰队作战试验，测试并吸收高技术，从而加强现有的和未来舰只的威力。陆军正在把地面作战部队改造成一支“数字化”的部队，为它装备了电脑信息网络和“聪明”武器，从而大大增强了它的机动性和火力。海军陆战队在“海龙倡议”和“城市勇士”野战训练演习中，使用数字电脑和新技术改善其发动两栖进攻和在敌人城市内作战的能力。由于城市的环境，加之人口稠密，在城市内作战难度极大。空军也展开了一些长期研究项目，探讨在空军中引进军事革命技术的途径。

使军事革命成为可能的全球信息技术爆炸正在改变人类社会的所有其他领域，从经济到政治到社会组织。技术对军事和国家安全的影 响绝不会因为美国军事领导人不承认现实就消失

不见。

令我痛心的是，美国国防部门的最高层人士对军事革命百般阻挠，或是干脆抵制。考虑到美国军事文化固有的保守性，以上行为不难理解。而美国军事文化的保守性又反映了产生这种文化的民间心态。这里有必要就此问题多说几句。

对变化持谨慎怀疑的态度是人之常情，尤其是现状发生急剧变革时。对那些在一个具有悠久传统的庞大组织中工作的人来说，保持连贯性有很多甜头。向往连贯性的根子在文化观念。

不管是哪个社会或时代，人规定的种种文化属性主要是为了使自己免受变化的冲击。我们关于法律、政治和教育的概念均可以看作是减轻、控制或阻止变革。由于害怕急剧变革扎根于人性之中，人类社会的变革常常来之不易。⁴⁵⁰多年前，马基雅维里在《君主论》一书中告诫人们，改革现存的制度面临重重障碍。他的话今天听上去仍然十分熟悉：

记住，最难做到，而且风险最大的莫过于引进一套新制度。因为所有旧制度的受益人都是革新者的敌人。而所有可能因新制度而受益的人对他的支持并不热心。

然而不管我们多么希望维持现状，世界从来不是静止不动的。人类组织，从公司到政府，从俱乐部到社会团体，总在变化中，有时是处在急剧变化中。竭力保住现有的一切——死死抓住（有时是盲目地抓住已有的）而不是争取新的可能——尤其体现了军事部门的特点。军事变革几乎总是使人感到不舒服，因为军事问题事关重大。选择从戎的男男女女一般明白这一点，所以他们才埋头在训练和上课中学习掌握作战“规则”，但连贯性并不是惟一的军事价值观。有时，大幅度革新理论、

训练、教育和技术十分重要。当然，草率的变革意义不大。一个组织，包括军队组织在内，若要在新时代中立于不败之地，就必须正视变的必然，认识变带来的好处。在这一点上，我们别无选择。同时引发军事革命的全球信息技术爆炸正在改变人类社会的所有其他领域，从经济到政治到基本的社会组织。它对军事和国家安全的广泛影响绝不会因为僵化的美国军事领导人承认现实就消失。

其他国家，或比国家小的实体有可能利用军事革命的因素对付美国。美国政治和军事领导人如果无视美国面临的这种严重威胁，将是十分危险和愚蠢的。

我们已获知，中国从美国能源部的核实验室获取了绝密的美国核武器设计资料。这件事证实了北京计划在新世纪成为一个名副其实的核大国。它做到这一点远比许多专家预想的要容易。1993 年袭击世界贸易中心的恐怖分子据说造了一枚装有化学战剂的炸弹（幸亏这枚炸弹自毁了）。日本的一个恐怖主义宗教团体研制了沙林神经毒气，并于 1995 年在东京的地铁站里施放了这种毒气，导致数十人死亡，数千无辜平民受伤。去年北约轰炸南斯拉夫时，南斯拉夫的黑客试图袭击美国的电脑网络。它提醒我们，未来美国的敌人有可能袭击美军在世界范围内的通讯网络。毕竟许多新技术来自商业市场，而不是像过去那样来自政府办的实验室。由于信息革命的性质，信息技术可以被用来攻击我们意想不到的地方，打击仍然不属于军事防御范围的介乎于军民设施之间的部门。

我认为，军事革命之所以受到抵制，一个很大的原因是美军中有相当多的人在沙漠风暴胜利过去 10 年后仍然过分自信。作为胜利者，我们犯了一个根本性的错误，即从实际经验中汲取了错误的教训。因为打了胜仗，我们于是说，战胜了一个尤