

目 次

则 名	页 数	则 名	页 数
中国战争的起源	1	甲骨文上的商代战争	1
甲骨文和金文上的战事记述	2	占卜的军事	2
八卦的兵法	3	井田制的军事性	4
「寓兵于农」	4	指南车	4
谈射	5	谈剑	5
谈竹	6	战争的历史	6
战车——骑兵——坦克	7	由火牛到喷火坦克	8
孔明的「木牛流马」	8	骑兵时代	9
从火炮说到火力主义	9	火炮的重要性及其起源	9
最初使用火器的笑话	10	古今的火攻	10
十八般武艺	11	古代的武器与战法	11
古之心理战	11	古之巷战	11
古之化学战	12	论左氏春秋	12
左传上的军纪记述	13	战史的重要性	13
中国战史的伟大	14	青年学生应研究战史	14
两大典型战例	14	历史上的射击名手	15
历史上的不朽名将	15	名将字典上无难字	16
名将的千古恨	16	曹刿是一个大战术家	16
弦高是一个大军专家	17	活用孙子兵法的韩信	18
机诈的战术	19	马援的「聚土为山」	19
是军事家也是文学家	19	恺撒著书	20
战争与诗人	20	中国历代名将年龄籍贯表	21
泰西青年名将立功表	22	曾国藩的错误	23
腓特烈大王与拿破仑	24	织田丰臣时代的阵形战法	24
东乡的运用之妙	25	伟大的战术家与兵学家	25

第三辑

中国战争的起源

中国战争的起源，说始于黄帝轩辕之时，那未免过晚了。有遗物可证的，应远溯于「北京人」时代，这个时代距今约五十万年。

在这个所谓「史前时代」，我们的原始祖宗已知制作石器、骨器及用火，自然在战争时所用的武器，亦不外这一类的东西。

这个时代的战争，是「人与兽争」，「人与人争」，自然战争的规模很小，时间亦很短，谈不到什么战略战术及战术的运用。

即不然，中国战争的起源，亦应远溯于「仰韶期」，这个时期约在公元三千五百年前。

近年来，考古学家在河南仰韶村的发掘和发现，其所获得的遗物，有不少石刀、石斧、石戈、石簇等武器，可见在这个时期，我们祖宗已知武装自卫，及战争的不可避免。

甲骨文上的商代战争

商代的战争，是铜器战争时代芽这个时代的战争。因为文献失传难得真相。惟一八九九年以来，考古学家在河南殷墟发掘所得的无数片龟甲和兽骨，算是顶可靠的文献，观其关于征伐方面的卜辞，可以晓得商代战争有如下的真相：

（一）商代对外战争，用兵至多不过三千人或五千人户，如卜辞有：「庚子卜宾贞勿登人三千乎吕方弗受有佑」。及「丁酉卜口贞今春王口人五千口口方」等记载。俘虏一次杀有二千人以上者，如「八日辛亥允戈伐二千六百五十六人」。

（二）出征有远至三四十天的路程，目的地为「上……」（疑为浙江「上虞」）此为某考古学家亲口告诉我，这是由「四片复元」的甲骨文上发现出来。详见郭着：「卜辞通纂」一书。

（三）战争生所使用的武器有刀、弓、弹、箭、戈、钺、…、箠等，足见当时武器已相当复杂，铸兵手工业已相当进步。战争的用象，虽未见有此类记载。但卜辞上却刻有「象」字。惟据「吕氏春秋」一书则有：「殷人服象，为虐于东夷。周公以师逐之，至于江南为三象，以彰其德。」特录于此，以供参考。

(四)战争所获俘虏，除杀戮及供祭祀的牺牲外，还有用为奴隶。卜辞上有奴、奚，臣、仆等字，均为奴隶之称，奴隶除供劳作外，亦有使用于战争上如：「乎（呼）多臣伐吕方」。

以上的研究，只是根据出土的甲骨文，我想一定还有许多未出土或年久湮灭的甲骨文关于这方面的记载。所以我们不能武断这就是商代战争的全貌，或代表的内容。真的，我们为发展到一个高度的研究，还要俟诸异日。

甲骨文和金文上的战争记述

「祀」与「戎」是中国古代政府的大事。所以关于战事的记载，当时就设有史官，专司其事。惟因当时没有纸和笔，而刻于甲骨上，或铸于钟鼎上，每成一字，就得花个半天工夫，其困难如此，自然也只能作极简略的记述而已。在甲骨文上，关于战事的记载，除见于上篇外，在这里我还举出一些例子：

在齐…佳王来正人方。
正人方在雇彝。
王使人正人方于候喜图永。
王军北羌伐。
贞：军羌。
王口次，令五族伐羌。
王值伐土方。

等等，至见于周代金文，即铸于彝器上的战事，较刻于甲骨上的为详，且录两篇如下：

[小孟鼎]唯八月既望，辰在□□味…，三左三右多君人服酉。明，王各周庙。□□□，宾□邦宾…其服旅，东乡。孟以多旗佩□□□□□□□□「执」二人，只（获…）馘，孚人万三千八十八人。孚（马）□□匹，孚车□两，孚牛□百□□牛，羊廿八羊，孟□□□□□□□□□我□，执…一人，只（获）馘卅七馘，（孚人）□□□（人），孚马□匹，孚车百□两。

[虢季子白盘]不…子…，（壮）武于戎工（功），经…四方。博伐…，于洛之阳，折首五百，执讯五十，是以先行。赳之子白，献馘（馘）于王。王九加子白义。王各（格）周庙。宜…爰乡。王曰白伯父，孔显有光。王赐乘马，是用左（佐）王，赐用弓彤。尔矢其央，赐用戎，用正（征）…（蛮）方。

占卜的军事

在神权支配的中国古代，所有征伐，莫不取决于占卜，正如司马迁史记龟蓍列传说：「战伐攻击，推兵求胜，各信其神，以知来事。」一般占卜所用的工具为草木、金石、龟甲，兽骨等物，而占卜战争，根据殷墟出土的遗物来看，以兽骨（胛骨）居多，其法将胛骨钻凿之后，灼之以火，表面即现出横直两坼，用凭横坼的形状（兆纹）以决定所疑之事，即战争是否有利，是否必胜。此可见古人军事智识的幼稚，即他们不凭军事学识经验及情报来决定兴师动众，乃乞灵于鬼神，今日看之，真是可笑！但我想：这或许是古代聪明的统帅欲借此以加强征伐的决心及必胜的信念，亦未可知。

这个占卜军事时代的实例，除见于殷墟出土的甲骨文上以外，至于易经的蒙、师、泰、谦、后、离等卦上亦有不少例子，原来易经也是古代一部卜筮的书。

不待说，这是一种反科学的军事思想与行为，欲凭此而决定战争的可否发动与胜负，必生恶果无疑。所以一到春秋时代便有人高揭反对之旗了，这是谁呢？孙武子在他兵法十三篇上说：「禁祥去疑」。又说：「先知者不可取于鬼神，不可象于事，不可验于度。」于此，可见孙子是反对占卜的军事，而自成为一个「摩登的科学军事家」了。

八卦的兵法

中国的兵法，我想：应以伏羲氏发明的八卦为起源。伏羲氏是古代一个天纵圣明的民族领袖，他在那个洪荒的时代，仰则观象于天，俯则观法于地，又观鸟兽之文，与天地之宜，近取诸身，远取诸物，乃作八卦，虽说于实际生活上，仅为捕鱼，如系辞说「作结绳而为网罟，以佃以鱼。」惟据考古家的推断，伏羲之时，为历史上的新石器时代，距今约五千多年，此时已有战争，那么伏羲氏亦已将其原理使用于战争上。易经的「师卦」（䷆）为真讲兵法的一卦，坤上坎下，正如「伏羲师卦阵记」（载明代兵学家茅元仪辑「武备志」一书）上说：「坤者顺也、静也。坎者险也，不可测也。或静或不可测，奇正在其中矣。」又说：「后世兵书之繁，不如师卦之约。」至系辞上所说：「重门击柝，以待暴客，盖取诸豫（䷏）」，弦木为弧，剡木为矢，弧矢之利，以威天下，盖取诸睽（䷥）」前者主守，后者主攻，均有待推演易理以为制胜之方。又，中国历代名将如姜太公、孙武子（孙子的奇正即渊源于阴阳的易理）、张子房、诸葛亮（如八阵图）、李卫公（如六花阵）、刘伯温等，莫不精通易理，演为兵法。近阅明将俞大猷传，其中记载：「俞闻赵本学以易推衍兵家奇正虚实之权，复从受其业。」（赵本学演易阵法、详见茅元仪辑「武备志」一书）益足信中国兵法的起源，应远溯于八卦了。

八卦是说明宇宙一切的根本原理。干（☰）坤（☷）两卦是八卦的父母，一为阳，一为阴，用于战争上，可以说一为阳性战法，一为阴性战法，或一为刚性战法（正兵战），一为柔性战法（奇兵战）。至于☱兑卦，☲离卦，☳震卦，☴巽卦，☵坎卦，☶艮卦均生于乾坤两卦，又可重为六十四卦，以至无数卦，（近据友人说：某豫言家藏有一部秘本的易经，系将八卦推演为三万余卦，用之可推知宇宙间任

何事情，极为神妙）。要之，八卦之理为变化（易），兵法之理亦为变化，即由奇正的战法，生出种种战法，以应付千变万化的战势，即「以万变应万变」，不是「以不变应万变」。正如孙子说：「战势不过奇正，奇正之变，不可胜穷也。奇正相生，如循环之无端。孰能穷之哉？」

八卦的道理，真是高深奥妙，非下苦工不易了解，更不易运用。可怪得很，在过去抗战上，尚未见有将领推演使用。我于研究之余，认为乾卦之形（☰）在攻势作战上可以推演为「分进合击」或（循环战法），守势作战上为「纵深配备」。坤卦之形（☷），在攻势作战上，可以推演为「两翼包围」或「钳形战术」，守势作战上为「袋形战术」。其余各卦，亦可分别推演为各种各样战法，姑录于此。以就正读者。他日有暇，容当逐一绘图，并引战例以证明之。

井田制的军事性

曩读现代兵学家蒋百里的文选，记得说：「古时的中国民族，当他走入农业经济时代，就遇着游牧民族的压迫，可是他能应用治水术，编成方阵形的农田（即井田），以拒绝骑兵及战车的突击。这一个方阵，成为一个最小的抵抗单位，同时又成为共同劳作的经济团体。所以中国古代军制，即包含于农制之中。」一般人多谓为蒋氏的新发现，其实古人早经指出了。前阅张九龄「千秋金鉴」一书，已见有这样的论述。顷读清人撰「论海防」一文，其中亦有说：「井田之法，非独为均田制禄而已，盖所以阴寓设险守国之意，故中原平衍，设立许多沟洫，许多阡陌，使车不得方其轨，骑不得骋其足，岂非寓至险于大顺之中者乎？观晋却克欲使齐人尽东亩以便戎车，吴玠在蜀，于天水军作地网以阻金兵之骑，于此可以验之也，兵法始于黄帝，而井田亦始于黄帝，八阵图亦出于井田，公田即中军也，私田八家即八阵也。」

「寓兵于农」

中国古代「寓兵于农」，现代还是要「寓兵于农」。管子一书说：「善农具当器械，耕农当攻战，推引铧耨，以当剑戟，被蓑以当铠鍪，蒞笠以当盾橧。故耕器具则战器备，农事习则攻战巧矣。」这是古代寓兵于农的证据。不过，到了现代则变为欲建设强大的装甲部队，非先把一国的农业改变为「农业机械化」不可。农业机械化的结果，到了战时，制造耕田汽车的工厂，立即可改变为制造坦克工厂，耕田的农夫立即可召集编练为精良的战车兵，于是战具与兵源均不成问题，自可建立强大的装甲部队。中国今后的建军，还是要努力恢复古代「寓兵于农」的精神！

指南车

在黄帝讨伐蚩尤的战争中，传说黄帝曾发明「指南车」以克服蚩尤所作云雾以迷他去向的困难，倘若这是事实的活，则指南针的军用已有四千多年的历史了。

可是根据近代考古家的证明：利用磁石指南针始于战国末年，而利用机械的指南车，始于后汉初叶。所以史家认为黄帝生于石器时代，尚无铜器铁器，岂懂得磁铁的利用？

有人说：指南针的传说，固为后人的假托，但其作用在指示黄帝以后的子孙们要向南发展和开拓，亦非无理。

要之，指南车或指南针是中国古代的发明，又常用于军事上，无可否认。至于欧人的制用指南针，乃十四世纪以降的事，其法系传自中国。

现代军事不管怎样进步，但指南针仍为军人的必携品。

谈射

射事在中国古代，并非专为战阵，且为德行的一门。正如古人说：「射以观德」。在周代，其事属于大乐正，其政隶于大宗伯。凡子弟入学者，必须施以「射」的教育。所以孔子列「射」为六艺之一，以此正其心，练其身。这是中国的国粹，可惜今已束之高阁了。但我在扶桑读兵时，却见日人仍在普遍习射，其射箭场遍于全国。我为好奇心所驱使，每往玩习。不待说，这是日人寓战时射击于平时射箭，既好玩又省钱，借此养成火器的优秀狙击手。所以日兵在过去太平洋战场上，其行动虽为美军深恶痛绝，而射击技术，却博得美军的好评。反观我们呢？今日连古人寓教练水兵于龙舟竞渡，也仅视为一种游戏而已，真是可叹！

谈剑

提起历史上的名剑——「干将莫邪」，即吴王命干将莫邪夫妇所铸的名剑，就令人想到中国在春秋战国之时的冶铁术，铸兵术已很进步了。可惜这个进步没有形成为科学，仅是一种秘诀，于干将莫邪夫妇死后，也便失传了。

根据考古家的考证：三代所用的武器，夏为新石器时代，商为铜器及青铜器时代，周为青铜器及铁器时代。那么这由铜铁铸成的利剑——「干将莫邪」的出现于战国时代，并非一种讹传。至在我国以西回教诸民族所用的短剑，其犀利者，一致呼为干将 kanjon (hanchar)，其威名的广播可见。

战国时代名剑多产于吴越，迄今我们于考古家手中，及大博物陈列馆里，犹可看到吴越名剑，刃上铸有天然花纹及鸟篆文，极为精美。

剑在古代供战斗之用。春秋秦国曾有剑卒的创设。汉时佩剑之风盛行，不特军人佩剑，就是普通官吏与人民亦佩剑。伏波将军征交趾时，其部将阵亡，均以铜剑殉葬，迄今在安南北部迭有此种遗物的出土。

剑在今日，仍为骑兵的武器，即所谓「下马用枪，马上用剑。」但实际上以今日武器的进步，战场上还有机会给你用剑吗？古人：「剑者君子武备」，迄今也只可用为军人威仪上的一种装饰品而已。一九四三年德黑兰会坛上，邱吉尔首相代表英皇赠予史达林的宝剑，此举虽具有打倒希特勒的历史意义，但未免太过信史魔了。

谈竹

竹在中国的文化上贡献很大，即在军事上亦有不少的效用。一九四三年之夏我到长沙，纵材兄自防地来，对我说：现本部官兵驻扎于多竹之地，利用当地所产之竹为碗、筷、笠、凳、椅、席、床、及洗口盅等物，尤以剥为细条，编成蚊帐，颇为雅致和凉爽。用为伪装来防空，更为便利有效。于此，使我想起我国古代在军事上对于竹的利用，有用为弓矢，有用为甲冑，有用为渡河竹筏，有用为枪、棍、笕、喷火筒、竹将军、竹立牌、皮竹笛等。至在近代革命史上，有一件趣味的事迹，即镇南关之役，孙中山先生曾指示部属说：在军事行动中，如遇无炊具，可竹为筒，装米其中，封以木塞，投入火中，烧之良久，即可得饭。这是参加是役的一位老同志亲口甘诉我的。还有：竹在近代亦成为参谋符号。据说：德国参谋总长毛奇将军在普法普奥战争时，常持一枝小竹子，在地图上说明战况与指挥方法，后人为纪念他创建参谋制度，就以竹子来做参谋符号。何况它在我国又具有「节制」和「老师」（如「竹苞心虚是我师」）的意义！

战车的历史

中国现代的装甲部队正是一天一天的长成著。这是中国地面部队的曙光，同时也是我们愈应向各国吸收关于这方面的智识与技术。

空军的扩张与陆军的装甲化，是今日世界军事界的两大潮流。空军所用的飞机，素有「空中铁鹰」之称，装甲部队所用的战车，亦有「地上雄狮」之号，可想见其威力。装甲部队以战车为主体，而这「铁的战车」，系出现于第一次世界大战之时，但军队的使用非铁制的战车，却有悠长的历史，在我国方面，孙子兵法说：「驰车千驷，革车千乘。」又说：「修櫓轘辘」（轘辘为古代攻城战车—浴日注）。见于历史的，如周武王伐纣，曾用「戎车三百乘」。左传上亦有「具卒乘，将袭郑」，「鱼丽之阵」，及「见其辙（战车之辙）乱」等句。孟子上亦有「千乘之国，万乘之国」的记载。在欧洲方面，像利得尔哈特将军近着「从乌龟说到战车」一文也有关于战车历史的记载，兹节录如下：

「在坦克车的名称出现以前，这个新武器被称为「陆上战斗舰」或「陆上巡洋舰」。这样一个称号，本出于英国海军部，但实际上却不见得恰当。要是当为陆上战斗舰或战斗车的话，它的先驱便可包括古代的战车，中古时期宗教革命所用的

胡司（hussite）式战车，甚至纪元前三百年时皮洛士君王所使用的战象，及纪元前五八七年巴比伦王尼布甲尼撒围攻耶鲁撒冷所用的流动炮垒，及古罗马时代所用的龟甲形屏障等。」

「要是当为自动机以别于人力或兽力驱使的机器的话，坦克车的先导，可追溯至一四七二年万透禄氏（Ualturio）发明的风推战车，或十五世纪时达芬奇（Da Vinci）氏为意大利贵族斯福察所设想的式样。此外更有一五九九年斯提芬（Setuin）氏为澳兰旗王侯所建的两只陆上用舟，该舟上装轮，并用帆推动。在一六三四年雷山氏（Ramsey）第一个人享得一种能用作战斗的自动车的专利权。所以坦克车是有来历的，而其两轮间毛虫式样的特色，尤可推源至十九世纪早期或什至一七七〇年厄治卫司的创制。」

「要是当作用汽油推动的军用自动车的话，那末美国霍尔特（Holt）的自动车之前，尚有一九〇八年用于英国奥尔得勺特军营的霍斯里（Hornsly）自动车。假如以像坦克车式样的机械为例的话，威尔斯在一九〇三年的预言以及威氏前二十年罗培道（Rokeida）的书画，便是先河。假如以形体相类似为标准，则一九一二年摩尔的模型和一九一一年诺丁海铅匠的雏形，也算是坦克车的滥觞，可惜两者被搁置不用，后者至战后始重发见，而前者较之一九一六年式坦克车且有优胜之处。」

现代的战车在第一次大战中已表演了惊人的成绩，尤其到了二次大战，因为本身的进步，更发挥了空前未有的威力。英国富勒将军为世界装甲化军备的首倡者，他关于这方面的著述很多，曾说过：「过去的战争以人力而决定的，未来的战争将依于人的脑力所造成的机械力而决定。」

战车——骑兵——坦克

中国古代战争原以战车为主力，但自赵武灵王输入北方游牧民族的骑术，即所谓「胡服骑射」以后，战车便逐渐废止，代以富有机动性的骑兵了。不待说，这是由于木制的战车，笨重的战车，只适用于平原，不宜于田泽的行动，只适用于内战，不宜于应付北方游牧民族的神出鬼没、横冲直撞的骑兵群。

可是演进至今，以坦克为主的部队又代替了骑兵群而成为陆战之王了。正如德国塞克脱将军说：「骑兵是一种快要消灭的兵种，枪弹把他驱逐了，摩托要来代替他。」但在回复于十九世纪状态的今日中国战场，敌人的骑兵还能发挥其效能。

前面已说过，战车为中国古代战争的主力。所以有人说：「中国是善于战车战的民族」。又像军队的「军」字，从「冫」从「车」，即说无「车」不成军。但到了今日，我们不特未能建立强大的装甲部队，即连一辆汽车一架坦克亦未能完全自制，抚今思昔，能不慨然！

由火牛到喷火坦克

战国时代齐将田单在即墨的孤城中对燕军所发动的反攻战，实为中国战史上光辉的一页。他在这次反攻战中所使用的「秘密武器」，是「火牛」。这火牛群正似现代战场上的喷火坦克群，其随后的五千壮士，又似喷火坦克群跟后的步兵队。

田单这次的大捷，是使用「秘密武器」的结果。反之，燕军大败，乃因无法抵御这种「秘密武器」的强大冲击力。

田单在两千年前，战术思想已有这样进步，真是与现代装甲部队的倡导者英国富勒氏的战术思想，辉映古今！

孔明的「木牛流马」

蜀汉诸葛武侯发明的「木牛流马」，算是中国兵工制造史上的一大奇迹。只因制法失传，弄得后人莫明其妙。有的说是一种神话，有的说是一极能自由行动的牛马，东推西测，不一而足。不过我们从清人严如煜氏下面的考证上，亦不难得到一个较合理的了解。严氏所作的「三省边防论」一文说：「武侯经略中原，屡从陇道出师，特以自陇出秦，路稍平夷，可用车运。然陇西之粮不能专供军食，从汉川至陇迂回数百里，非可车运，宜其以粮运不济，使己志不伸为恨也。其后由褒谷出斜谷，用节制之师，兵差少，路稍近矣。然出临大敌，兵虽少，必以十万，厮役亦二万，计日食米一千二百石。自褒至斜六百里，分作六日程，人夫挑负，固为无济，即健骡驮载无雨雪阻，往返需十二日。骡负米一石，自食料三斗，千骡供一日之食，一万二千骡，日运无休息，军粮始能接济。以万余骡加夫役弁兵数千人，日往来崎岖山路，其劳费可胜言哉！即渭南原上民兵杂耕之事，亦有难者。原上宽广不逾百里，种麦几何，既济民食，岂能多赢余，以供军粮，则亦不能大有裨益。因思武侯运粮有木牛流马之制。褒中栈道栈阁，用赵云王平辈忠谨慎密，良将专司之。其意固有在也。近日木商所作溜子，长者二百余里，有栈道遗意。溜子成而巨木大榑千筋者，一人挽之而走。栈道成，一夫即可挽米四五石。楼阁为辟风雨憩息之所。牛马则载粮糗之器，上脊穹窿以覆，中腹空洞以载，下安小四轮作脚，以防倚侧。溜子遇地势低斜，放木人骑木而下，快于走马，其亦流马之意欤！溜子乘山沟作之栈道必缘溪河以进。常至褒城鸡头关下，石门之旁，见西岸石壁凿有方孔，隔丈许即凿一石孔，必当日作栈安枕木之窟。栈道用顺木与溜同子，不能中注，两旁作低栏，槛制牛马，旁逸遇小山，搬运过之，进沟仍作栈。自褒至斜可作栈者五百数十里，关中自三国董卓李傕之乱，山内荒芜三四十年，溪河两岸树木蒙密，取木作栈，无大劳费。武侯筹计，便运者在栈道，木牛流马不过以炫敌人耳目，精意灵机，通乎鬼神。」诸葛武侯是中国历史上一个天才的军事政治家，今考所制「木牛流马」，足见他亦不失为一个天才的工程师。不过，降及现代，因科学发达，工业的进步，已使运输踏进机械化摩托化的新阶段，陆上有汽车火车，海上有电船火船，空中有飞机飞艇。尤其在抗战中，美国运输机不断的征服喜马拉雅山峰，从印度搭载军用

品来援华，及最近美国巨型直升运输机在韩战中的出现，更令人惊叹科学的万能，工业的进步，所谓「木牛流马」，永远不会再出现于人间吧！

骑兵时代

中国过去对游牧民族的战争，正当骑兵为战争主角的时代。在这个时代，马政的盛衰，往往决定国家的盛衰存亡。

汉武帝之世，廐马达四十万匹。唐太宗之时，战马远七十万匹。所以这两个元首用能征服敌人，而外开拓，造成了空前未有的强盛国势。

反观宋之亡于元，明之亡于清，原更因虽多，但马政不修，没有强大的骑兵作为战斗的主力，弄至每战必败，实为一大原因。

又，近读汉史，见名将如卫青、霍去病、李广、陈汤、窦宪辈等出征匈奴，往往将骑数千，数万以至十万，无怪他们能够斩首无算，立功塞外。至于有其祖李广之风的李陵，因舍骑兵，仅将步卒深入匈奴，即以步兵对匈奴的骑兵，便为单于所擒。由此，可见对以骑兵见长的匈奴作战，非同样使用骑兵不可，何况千里行军远征塞外！本此而论，又可见在现代战争中，以步兵对装甲部队作战，也只可重蹈李陵的覆辙而已。所以在现代战争中，敌人有炮兵，我亦要有炮兵，敌人有战车队，我亦要有战车队，敌人有铁鸟群，我亦要有铁鸟群。

从火炮说到火力主义

元亡中国以骑兵，清亡中国亦以强弓怒马，然均附以火炮，尤以清亡中国得助于火炮之力为大。清末有人着文指出说：「崇德次年，在沈阳铸将军炮，无敌大将军炮，遂入主中夏。」今日敌寇的长驱直入，占据了我们的半壁河山，除用骑兵火炮外，且附以飞机坦克。侵略者的拥有优势军备，古今皆然。

火炮的威力，至今犹烈，其毁灭力与准确性虽不及飞机的投弹。但仍有「战场主宰」，「军队灵魂」之称。要之，今日战争是火力主义的发挥，所以我们今后欲加强我部队的战斗力，究应努力于物质装备的改善，还是保持着十九世纪的头脑，徒作精神上的鼓吹？

火炮的重要性及其起源

在清代一般封疆大臣已喊出制造「坚船利炮」的口号了。当时以焚毁鸦片闻名的林则徐氏亦说过：「第一要大炮得用，今此一物置之不讲，真令岳韩束手，奈何！奈何！」火炮在当日对外战争中，其重要性有如此。但是中国人最大的毛病是会说不会做，前人说了，后人依然不做，什么都委于「难」之一字，无怪我们在抗

战中，依然以劣势装备对付敌人敌优势装备。至于火炮的起源，当时有人撰文说：「炮之为制，初时但用石，如唐太宗之围王世充，李光弼之下太原，周世宗之攻寿春，其所用之炮，乃飞石以礮敌人，非火器也。第观『事物纪原』所载：则谓黄帝作炮，吕望作铙，惟汉以前无炮字。至文选：『闲居赋』，炮石雷骇，李善注，则作炮。沈约宋书，又作礮，均以石为之，故炮字从石不从火。迨宋初平江南，始造火炮，取燔炮之炮以名之，而音作匹孝切，是即炮所由始也。然火炮初作，但用纸不用铁，用铁之炮，自震天雷始。史称金人守汴用铁罐盛药以火燃之，炮发火起，其声如雷，故名之曰：『震天雷』。惟制炮之法不一，有所谓慢炮，盖会铙在边时所置也，形圆如斗，中藏机巧，火线至一二时才发，外以五采饰之。有所谓金汁炮者，元伯颜兵次沙洋，招守将王虎臣、王大用不应，日暮风大起，伯颜命顺风掣金汁炮，焚其庐舍是也。自是厥后，炮之制日巧，炮之用愈神。」这虽不是完全的史料，亦足供我们参考的一助。

最初使用火器的笑话

中国军队的普遍使用火器，始于清末，不待说，这是中国军备上的一大变革。从此弓和箭没有用处了。披着甲冑的骑士也没有用处了。战场出现了一种怪声——「卜！卜！卜！」，「轰！轰！轰！」就把封建时代的军事史结束了。惟当时一般士兵对于火器的使用，颇多误解。胡林翼氏曾指出说：「人心怯懦，偏重火器，谓可杀贼于百步内外，无跳荡搏击之危，非特贼刃难加我身，并贼血亦不得污我衣，何便如之！且隐计百步内外开炮，若见势头不好，丢弃枪炮逃去，贼追不及，又何便如之！」尤其当时一般士兵对于火器因训练未精，即上战场上，弄得笑话百出，令人更不胜今昔之感，胡氏说：「十余日或数月始一操，一操只打三枪，命中者十得一。以此毫无可恃之技临阵，未见贼，气已馁矣。既开仗，心益惶，手益战矣。于是或装药忘却下子，或先下子而后装药，或装药下子而忘却发药，或开放于百步外，二枪不中，则相与弃枪反走，又何怪每仗必败乎！」

古今的火攻

火攻是一种凄惨的战争方式，但为消灭敌人以自卫，亦可使用之，所以孙子于两千年多前就作「火攻」的研究了。不过见于中国战史上的实例，首以「楚奔燧象」，「齐纵火牛」为著名。往后其规模较大的，陆战方面，有陆逊秣归之役。水战方面，有三国赤壁之役及明太祖鄱阳湖之役。不过像这些过去的火攻战例，其猛烈与毁灭性，自不及现代科学的火攻。你看！在二次大战中，科学的火力是多么恐怖和惊人！一会儿把一个大都市烧光了，一会儿把一个大队人马烧死了。

至于现代科学的火力，它是发自科学的火器如燃烧弹、喷火坦克、火箭炮、火焰喷射器、飞行火球、汽油弹、原子弹等等。但是将来还要跟着科学的进步，而有各种新火器的出现，惟望勿用以侵略！

十八般武艺

中国古代的武艺，向分为十八种，即所谓「十八武艺」，或「武艺十八事」。据宋代施耐庵着：「水浒传」的记载，为矛、锤、弓、弩、銃、鞭、铜、剑、链、挝、斧、钺、并戈、戟、牌、棒与枪、扒。又据明代朱国祯着：「涌泉小品」一书的记载，为：一弓、二弩、三枪、四刃、五剑、六矛、七盾、八斧、九钺、十戟、十一鞭、十二筒、十三挝、十四钺、十五叉、十六耙头，十七锦绳套索，十八白打（手搏、打拳）。虽略有出入，大致则相同。中国古代武艺的复杂可见。

古代武器与战法

古代的武器，大别为：（一）白兵是是刀矛等。（二）掷兵是用矢石与弓弩。（三）用以防御敌人的矢石刀矛的是楯牌及筑城。大凡人类为斗争而筑城的观念已发生于很古的时代。至于利用的地形地物以抵抗敌人的侵害，如森林、湖沼、绝壁、悬崖等亦足使其不易接近。又，古代的战法有弓矢的远战，与用白兵的近战之分。战争，与其说是兵力集团的巧妙运用，较不如说是士兵各个协力的格斗，（以膂力过人而武艺超群者占优势），这各个战斗的总和是决定全般战争的胜败。

古之心理战

「心理战」古已用之，即所谓「攻心为上」。汉高祖的「垓下楚歌」，诸葛亮的「七擒七纵」，便是中国古代心理战的两大实例。近读明代兵学家惠麓酒民编的「泚泚百金方」一书，亦得一实例。其中说：「晋刘琨为荆州刺史，尝为胡骑所围数重，城中窘迫无计，琨乃乘月，登楼清啸，贼闻之，皆凄然长叹。中夜奏胡茄。悲声嘹亮，贼又流涕歔歔，有怀土之切，向晓复吹之，贼皆弃围而走。」

古之巷战

过去德苏战争中的「逐屋战斗」，实开巷战的新纪元。足见火器愈发达，巷战愈激烈。中国古代兵书向少关于巷战的研究，惟近读惠麓酒民编「泚泚百金方」一书见有：「巷战之法，不传久矣。奚从而学之？曰：是不难，或升屋掷瓦，或潜伏两旁门屋中，横钩直截皆是也。然须于巷口用力，若容贼入巷，则贼先升屋放火，难捍御矣。但古来殊少佳谟，惟许逵之法，万全无弊。」至终许逵的巷战之法怎样？同书说：「许逵令乐陵期月，令行禁止，时流贼势炽，逵顶筑城浚隍，贫富均役，逾月而成。又使民各筑墙，高过屋檐，仍开墙窦如圭，仅可容一人，家令一壮丁，俟于室内，其余人皆入队伍，令曰：守吾号令，视吾旗鼓，违者从军法。又设伏巷中，洞开城门，未几，贼果至，火无所施，兵无所加，旗举伏发，尽擒斩之。」这个巷战之法，今日看来，已成为一种笑话。因为现代火器与筑城进步，已使巷战变为立体巷战，攻者所用的武器为飞机、坦克、大炮、烟幕、机关枪、手榴弹等，而守者还可凭借强固的工事如堡垒、地下室等，像最近柏林的巷战，还有地下铁道网

的利用，故其战斗的剧烈，为空前未有。真的，中国古代巷战之法是不适用于今日了。

古之化学战

在侵略者的眼中，认为战争是不讲人道的，也是不择手段的，所以德国在第一次世界大战中，竟公然使用为国际上所禁止的毒气作战。毒气是多么一种恐怖的东西！谈者莫不相惊失色，但在二次大战中，却未见纳粹德国使用毒气作大规模的进攻与防御，实是一件不可思议的事。

大凡现代战争所用的方式，如果远溯它的起源，往往有数百年或数千年的历史，例如现代战争上所使用的战车，就有人远溯于黄帝对蚩尤战争所用的「指南车」，即从此「车」字，推断当时已使用战车作战。关于化学战，也有人远溯于蚩尤对黄帝战争所使作的云雾，即现代所谓「烟幕」。虽说这未必是可靠的史实。

化学战在中国战史上虽有点滴的记载，至见于兵书上，我却在惠麓酒民编「汧澠百金方」一书中，得到一些可靠的论据。中国古代称毒气为「毒药」，或「毒烟」，该书（汧澠百金方）有「毒药」一节说：「毒烟之入人耳目口鼻也，为毒甚于药。彭天祥：『火龙书』，无不精备，虽其人以他事去，试仿其制而尽其长，何以诱贼而使之必趋，何以栏贼而使之必受，何以蓄烟而使之爆发，何以留烟而使之能久，何以伏兵腰截而使之突烟奔溃者不得免，则此烟贤于十万帅矣。」又说：「明景泰三年，国子监学录黄明善疏请用毒毬行烟，谓毒毬所薰，口眼出血，行烟所向，咫尺莫辨，亦良法也。」又举毒龙喷火神筒为例说：「截竹为筒，长约三尺，以贮毒火烂火，药悬于高竿之首，令壮士持至城堞口中，乘风放火、烟焰扑人，掩贼面目，钻贼孔窍，伫立不，昏眩仆倒，蚁附而登，内外相应，随将利器继之，破之必矣。」由此可见中国古代已知制造毒气以为杀贼之用，惟较之今日科学的产品，其猛烈性当是小巫见大巫。

论左氏春秋

在战争频仍的春秋时代，中国产生了两部军事名著：一是孙子兵法，一是左氏春秋。左氏春秋所记载的大多为征伐攻守的事迹，开卷以「郑伯克段于鄢」为第一篇。所以它是一部战史的书，三国时代经学家魏禧曾有：「左氏直相斫书耳」的评语。其实，人类的历史，就是一部相斫史，左氏春秋仅是一个短短期间的相斫过程的记录而已。

战史是将校的导师，历代名将莫不读左氏春秋。虽然读了左氏春秋未必成为名将，凡为名将必读左氏春秋。关壮穆爱读左氏春秋，曹玮亦爱读左氏春秋，范仲淹以左氏春秋授狄青。岳飞博览群书，最喜左氏春秋。尤以晋代名将杜预对左氏春秋成为一种嗜好，当时武帝问道：「卿有何癖」？他答：「臣有左传癖」。他的每

战皆捷，使军中为之谣曰：「以计代战，一以当万。」不待说，是由于消化了左传兵法的结果。

可是，左氏春秋正因为是一部两千年前的古战史，在今日看来，自然既欠详尽，尤缺战图，但仍不失为一般将校必读之书。这一部名著的作者左邱明氏是否一个军人，尚待考证，但从其对于战事这么的了解又善于记述来看，足见他一定是一个兵学家。这一个兵学家的著作，洎乎晋代，便得名将杜预为之集解，左氏而有知，必含笑于地下了。不过时代已进化，杜注之后，应有新注出现于世。正如德人说：「一切过去之研究，如不切于现代与未来之事实，则属无用。」

左传上的军纪记述

古人所谓「礼」，即纪律的意思，春秋时代各国对礼极为重视，其视一国的兴衰，个人的吉凶，恒以礼为标准，至于判断军队的胜败，亦莫不如此。在这方面，我可于左氏春秋上举出若干例证：

- (一)僖公二十七年，蔣贾曰：「子玉刚而无礼，不可以治民，过三百乘，其不能以入矣。」子犯曰：「民未知礼，未生其共，于是乎大搜以示之礼，作执秩以正其官，一战而霸。」
- (二)僖公一十八年，晋侯登有莘之虚以观师曰：「少长有礼，其可用也。」
- (三)僖公三十三年，王孙满曰：「秦师轻而无礼，必败。」
- (四)宣公十三年，随武子曰：「曾闻用师，观衅而动，德刑政事典礼不易，不可敌也，不为是征。」

可是，纪律在战争上的重要性，不特古代为然，现代为尤然。自春秋以降，尤以近数十年来，我们未见有纪律废弛的军队可以打胜仗，亦未见打胜仗的军队不是由于纪律严明。但是战时的军纪，有待于平时的养成，倘若官兵在平时已不守纪律，到了战时必将更甚，而其影响亦必更大。至说到官兵的恪守纪律，以发于自动为第一，迫于感情次之，出于强制更次之。

战史的重要性

最近获读日本某海将所著「国防新论」一书，从其中得到一些关于研究战史的卓见，值得介绍如下：

今日我们对于往昔名将的垂训，及兵书上的名言，决不可遽为其盛名所眩惑而盲目信奉之。因为这些垂训与名言，有的为后人所杜撰，有的非本人不知其本意，有的言简而不易领悟，有的并非不刊之论，未必适合于今日之用，有的加入难解的文字，令人不易领会其真意，或彼此解释皆通。所必历代名将不专从理论上去下工夫，必绞尽脑汁从事于战史的研究。拿破仑本为重视战史的一人，仍有所疏忽，如

关于对英之策，竟扬言横渡英伦海峡，终归泡影。倘若拿翁当日不委于自己的判断，而诉诸古来的战例，以决定之，或许不致闹出这个笑话。要之，一个战策，其实施的战例，如已有二十回，尚无一回成功，今将试用于第二十一回之际，不外确信其有必胜的把握，而开始行动，或毫无成功的希望，而停止进行。又，这个战例的实施已有七十回，仅有二三回的失败，当可不犹豫于第七十一回的实施，惟此类战例，尚属罕见。实际上，不去检查历史上教训的有无，乃遽行大事者，难免不无后悔。纵有不问胜败及明知失败而非干不可的场合，亦以先就过去战迹加以研究，然后行动为宜。可是，古来战例，殆无完全相同，或异于天时地利，或异于所用的战术，或异于训练的精粗，五花八门，千差万别。苟能充份寻出成败之迹，而研究之，则于差别之中，自可窥得一贯的脉络，并发现其支配全体的原则。要之，我们倘若把古来英雄名将及兵书上的理论作类似几何学的案上研究，而迷信之，必招来重大的恶果无疑。所以研究战史者必须经过精湛的思考，达到适合于实际的结论才可。

中国战史的伟大

中国古代的战史，是中国的国宝，是无数生命与血汗换来的代价。像长平之战，垓下之战，赤壁之战，淝水之战，其规模之大，战绩的辉煌，远非西洋所谓「康纳」、「乌尔穆」、「色当」、「坦能堡」诸役所可比拟。至如元代征服跨有欧亚两大洲的领土，更为廿世纪前世界战史上空前未有的武功。

关于元代成吉思汗的战史，在今日世界各国的陆军大学里均有讲授。苏俄的陆军大学曾采用为必修科，即风马牛不相及的英国，其驻华武官署未乐少校于一九四二年在重庆对我说过：他在英国军事专门学校里，也学过成吉思汗战史。可是像「长平」、「垓下」、「赤壁」、「淝水」诸役呢？外国人不特未经研究，或许尚未知道。但这些战史，正是中国伟大的表现，也是中国光荣之所在。所以今日国内的兵学家们如果能够把这些战史加以新的整理，介绍于世界，我想：其功并不下于沙场上冲锋陷阵的将校们。

青年学生应研究战史

战史是鲜血史，也是民族史，又是文化史。一国的存在，必有战争的发生，而其胜败，恒足以定国家的盛衰兴亡。现代战争的内容非常广泛，不仅限于军人与军人的搏斗，而是全民与全民的鏖战。因之在各国大学里，平时已有军略、战史、军制等讲座，以灌输军事智识于青年学生。就中以苏俄、美国各学校对于军事的研究，尤为风行。英国牛津大学亦设有军事研究讲座，以教导学生，其理由是：「一国如要研究别国，必须研究其战史，恰如研究船舶，必须研究海洋一样。我们研究国际间所发生的战争，便可以明了其国情政策的真相。置战争研究于度外的大学，决不是一个养成政治家的良好学园。」

两大典型战例

诸葛亮六出祁山为中国战史上以攻为守的典型战例，赵充国屯田以击先零为中国战史上以守为攻的典型战例。在秦少游的「边防」一文上，曾有关于此两大战例的记载：「诸葛相蜀，岁出师以伐魏，魏人患之。及亮死，师不复出，而蜀遂亡。盖亮以蜀者险阻新造之国，而四面皆迫强敌，非数出锐师以挫之，则其势不能自保，此则以攻为守者也。汉使赵充国击先零，而请罢骑兵，留步士万人屯田，以待其敌，宣帝从其议，遂灭先零。盖充国以先零穷寇，急与之角，则中国必有馈挽转输之劳，故罢骑留屯，而图以期月，此则以守为攻者也。」不过在今日，我有一个感想：倘若「能攻而不能守」（如过去二次大战中之德日），「能守而不能攻」那就糟了。所以非名将不能「以攻为守」，亦不能「以守为攻」。

历史上的射击名手

「后羿射日」只是历史上的一种神话。中国的射击名手，有可靠的记载者，应以「百步穿杨」的楚国养由基为历史上第一人。至于历代名将中，亦有不少脍炙人口的事迹。如汉李广的射「虎」，齐斛律光的射雕，隋史万岁的射雁，唐薛仁贵的三矢定天山，宋刘锜的重射塞水等是。据李广传：「广出猎，见草中石以为虎而射之，中石没镞……其射见敌急，非在其数十步之内，度不中不发，发即应弦而倒。」斛律光传：「斛律光字明月，金之子也。年十七，为齐都督，见雕飞云表，射中颈，旋转而下，时号『落雕都督』」。史万岁传：「史万岁，少英武，善骑射，尉回之乱也，军次冯翊，见群雁飞来谓士彦曰：『请射行中第三者』，既射之，应弦而落，三军悦服。」薛仁贵传：「显庆四年，诏副郑仁泰为铁勒道行军总管，将行，赐宴内殿，帝曰：『古善射有穿七扎者，卿以五甲射焉。』仁贵一发洞穿，帝大惊，更取坚甲赐之。时九姓众十余万，令骁骑数十人来挑战，仁贵发三矢，辄杀三人。于是虏气慑皆降，仁贵虑为后患，悉坑之。转讨碛北余众，擒伪叶护兄弟三人以归。军中歌曰：『将军三箭定天山，壮士长歌入汉关。』」刘锜传：「刘锜字信叔，美仪状，善射，声如洪钟，从武征讨，牙门水斛满，拔箭射之，拔箭水注，随以一矢窒之，人服其精。」

历史上不朽的名将

军人的三不朽是什么？一立德，立功，立言。立德应指「杀身成仁」，「舍生取义」。历史上的代表者有关壮穆、文天祥、史可法、李秀成等。立功应以在民族战争中的立功者为贵，如南仲、尹吉甫、管仲、李牧、卫青、霍去病、李广、班超、窦宪、谢玄、祖逖、李靖、刘仁轨、薛仁贵、韩琦、范仲淹、岳飞、戚继光、俞大猷、郑成功等。立言是指著书，如姜尚的「六韬」，孙武的「孙子兵法」，吴起的「吴子兵法」，司马穰苴的「司马法」，诸葛亮的「心书」，李靖的「兵法」（见杜佑「通典」），戚继光的「练兵实纪」与「纪效新书」，曾国藩的治兵言论，胡林翼的「读史兵略」等。可是，立德难，立功亦不易，立言更不易。在历史上立功的军人真是恒河少数，而足为万世师的立言军人却不可多见呢！

名将字典上无难字

拿破仑于一八〇〇年统率大军（且带有笨重的大炮）将通过为一般官兵认为畏途和不可能的阿尔卑斯山时，特排众议道：「难之一字唯愚人字典上有之。」跟着又喝道：「不要把阿尔卑斯山放在心头上！」这一种英雄的气概，已足压倒敌人，无怪他在马伦哥博得伟大的胜利。

自拿破仑发出此豪语后，世人都说拿破仑的字典上无「难」字，其实，不特拿破仑如此，就是古今中外名将的字典上亦无「难」字。在拿破仑以前有汉尼拔统率大军踏破阿尔卑斯山。在中国，有魏将邓艾统率大军通过峻险无比的七百余里的阴平。又有唐将高仙芝率万骑自西安西行百余天，通过艰险的沙漠与冰川，到达帕米尔高原阿母河之源，大破吐蕃（西藏）大食（阿拉伯）的联军。英国考古学家斯坦因氏曾著文赞誉他所建立的奇勋，远非拿破仑越过阿尔卑斯山可比。还有成吉思汗统率大骑兵团，横断了那相传不能踏破的锡尔、阿姆两河之间的沙漠，一举灭亡了花刺子模，这一次行军，外国的历史家会评为在克服自然的障碍上，较之拿破仑越过阿尔卑斯山要胜一筹。

名将的千古恨

在五千年的中国历史上，我总觉得名将多于名相。虽说由于名将的战功显而易见，实则由于战时多于平时。悠悠五千年，不是内战，便是外战。内战出名将，外战亦出名将。所谓「时势造英雄，英雄造时势。」于此见之。不过在历史上有一件顶伤心的事，就是所谓「狡兔死，走狗烹。飞鸟尽，良弓藏。」当你（名将）为他（帝王）打垮敌人，建立「震主」的大功后，他便在你的身上打起算盘，轻信谗言了。像伍员之死，李牧之死，白起之死，韩信之死，檀道济之死，史万岁之死，岳飞之死，徐达、李文忠、傅友德及袁崇焕之死，千古冤屈，孰甚于此！不过这种惨剧，已绝迹于今日民主国家，这真令人想起专制政体是多么黑暗，独裁魔王又是多么残酷！

曹刿是一个大战术家

曹刿是春秋时代一个大战术家。他擅长「治气」战术，曾以「朝气」的鲁军，击败「暮气」的齐军，造成长勺的光辉胜利。

在长勺之战，鲁庄公见齐师像怒潮般的涌来，急不及待，欲鸣鼓进兵。他的参谋长曹刿将军认为战机未熟，立刻加以劝止，而极力保持鲁军的「朝气」。直至齐师三鼓进兵，其勇气已衰竭，肉体已疲劳，才主张进兵，遂得以旺盛的「朝气」，对「暮气」的齐师，一会儿把他打得落花流水，正如曹将军对庄公的解释说：「

夫战勇气也，一鼓作气，再而衰，三而竭，彼竭我盈，故克之。」当时庄公见齐师溃退，又急不及待，马上要实行追击，曹将军又劝阻他，等到自己下车视察了齐师战车溃退却的紊乱痕迹，又登车瞭望了齐师旗帜摆乱的样子（这时如有望远镜的使用，当可更助曹将军的瞭望），即根据一切情况的判断，证明齐师并非佯退，才主张加以追击。这正如曹将军的解释：「夫大国难测也，惧有伏焉，吾视其辙乱，望其旗靡，故逐之。」于此，亦可见曹将军的老成持重与顾虑的周详。

长勺之战，是在曹将军这样的適切策划之下，由攻击而追击，彻底歼灭了齐军，而造成光辉的胜利。曹刿真是春秋时代一个大战术家。

弦高是一个大军事家

春秋时代郑国弦高，他实为古今所仅见的一个大军专家，在战史上，以少数兵力击破敌的大军，以巧妙战法，遏止敌军的攻势，乃常见的事。至于以一个手无寸铁的商人特能智退敌人，谓为仅见，谁曰不宜。却说纪元前六百二十七年（即鲁僖公三十三年）秦将孟明远袭郑国，不待说，这是秦穆公的一大阴谋。他一面先派遣第五纵队杞子、逢孙、杨孙三大夫深入郑国，以为内应，（正如左氏春秋的记载：「郑穆公（即得弦高报告后），使视客馆（三大夫所居客馆），则束载，厉兵秣马矣。」）一面又命令大夫孟明帅师潜行以攻其不备，欲一举灭郑，迅速收获伟大的战果。于此不禁使我联想到日本过去发动太平洋战争，一面派来栖特使美国，进行和平谈判，另一方面又派航舰飞机潜近珍珠港实行闪击的行动，但却未敢贸然断定日本就是抄袭这个战法。

孟明这一次的军事行动，就近代兵学用说，可称为奇袭战，但奇袭战的成功，并不可幸致，正如兵学大师克劳塞维慈说：「秘密与迅速乃为奇袭之二大要因，然欲全此二者，则须以政府及将帅方面之坚强意志，军队方面之严肃军纪为前提，若以柔弱而军纪颓废之军队行之，则借奇袭以成功，乃为不可恃者。」这不啻是孟明此次失败的说明。即孟明此次军事行动，第一为远袭，故不易保持秘密，（正如克氏说：「欲准备战争，普通必需数月之时日，又纵集合军队于各自之配置点，亦必需要大仓库之设备，与长途之行军，凡此等事，则未有不早已容易为邻国所察知者。」）于是乃为弦高所闻知。第二又因当时交通工具不便，由秦至郑非短时间所能，（又如克氏所说：「在一二日内即解决之战斗，则奇袭之可能性大。」）又因军纪的败坏，正如左氏春秋的记载：「秦师过周北门，左右免胄而下，超乘者（即跳跃上车，无威仪纪律）三百乘，王孙满（周大夫）尚幼，观之，言于王曰：『秦师轻而无礼，必败。轻则寡谋，无礼则脱，入险而脱，又不能谋，能无败乎？』」遂为弦高所乘，无怪乎孟明遭此失败了。

说到弦高，他当时在孟明的眼中仅是一个普通的「慰劳代表」。其实他仅是郑国一个商人，却不是一个普通的商人。他虽手无大兵，又无寸铁，但他的智慧，他的兵法，却胜于弓矢甲冑，百战雄师。即弦高在郑的边境滑地遇秦师，看破了孟明袭郑的企图及漏洞，事急智生，得心应手，捕捉千钧一发的时机，冒充郑国的代

表，把他所带的「将市于周」的十二条肥牛当作慰劳品，向秦师致意说：「寡君闻吾子将步师出于敝邑，敢搞从者，不膜敝邑，为从者之淹，居则具一日之积，行则备一夕之卫。」（见左氏春秋）实践其兵法上最高的战略原则一「伐谋」，跟着派人兼程递告郑穆公立刻动员备战。）语果然，孟明昧于「知己知彼」，中了弦高之计，以为「郑有备矣，不可冀也，攻之不克，围之不继。（见左氏春秋）即由于决心动摇，自知失败，遂中止袭郑。不待说，这是由于弦高运用「不战而屈人之兵」的至上策略，使郑国不须流血，不受战祸，而退了大敌。如非第一流军事家，曷克臻此！又观其善于应变，贤于折冲，如非第一流外交家，曷克臻此！倘若当时弦高俟秦师攻破郑国的首都，才揭竿起义，发动民众，驱逐秦师，不待说，那就降为第二流军事家了。第一流军事家，正如孙子说：「见胜不过众人之所知，非善之善者也。战胜而天下曰善，非善之善者也。故举秋毫不为多力，见日月不为明目，闻雷霆不为聪耳。古之所谓善战者，胜于易胜者也，故善战者之胜也，无智名，无勇功。」我因感于弦高的无智名，无勇功，特作斯篇。

要之，弦高的赤手退敌，确是中国战史上一桩值得自豪的奇迹！

活用孙子兵法的韩信

在中国历代名将传中，我最佩服的是韩信的指挥天才。他那「登坛拜将」的故事，他那「多多益善」的自白，至今犹脍炙人口。

可是韩信的指挥天才，并非全由于天生而然，实养成于究研孙子兵法。他所指挥那三幕惊人的作战，即为活用孙子原则的结果。第一幕破魏王豹。史记淮阴传载：「六月魏王豹反，其八月以信为左丞相击魏。魏王还兵蒲阪，塞临晋，信乃益为疑兵，陈船欲渡临晋，而伏兵从夏阳，以木罌渡军，袭安邑。魏王豹惊，引兵迎信，信遂虏豹，定河东。」韩信之陈船欲渡临晋，即活用孙子始计篇所说「不用而示之用」的原则。而伏兵从夏阳，以木罌渡军，偷袭安邑，即系活用同篇所说的「攻其无备，出其不意」的原则。

第二幕是用背水阵破赵王歇于井陘口。是役之后，他的部属将校咸问他所以致胜之道，他说：「此在兵法，愿君勿察耳！兵法不曰：『陷之死地而后生，投之亡地而后存乎？』且信非得素拊循士大夫也，此所谓驱市人而战之，其势必置之死地，使人人自为战。今即予生地皆走，宁尚得而用之乎？」这简直是自认运用孙子兵法的效果。他所说的「兵法曰。。。即出自孙子九地篇。

第三幕以沙囊塞水斩龙且。史记载：「龙且与信夹潍水阵，信乃夜令人为万余囊，满盛沙，壅水上流，引军半渡击龙且，阳不胜，还走。龙且遂追渡水，信使人决壅囊，水大至，龙且军大半不得渡，即急击杀龙且。龙且水东军散走，齐王广亡去，信追北至城阳，虏广，楚卒皆降，遂平齐。」韩信引军半渡击龙且，系活用

了孙子行军篇所说：「绝水必远水，客绝水而来，勿迎之于水内，令半济而击之利」的原则。

伟大！百战百胜的韩信呵！活用孙子兵法的韩信呵！

机诈的战术

孙臧的减灶战术，虞诩的增灶战术，檀道济的唱筹量沙战术—或以实示虚，或以虚示实，均为中国战史上有名的战术。虞诩的战术虽脱胎于孙臧，却得通用之妙。檀道济的战术，骤看之似近于儿戏，却收制止敌人追击之效。

孙子虚实篇说：「胜可为也，敌虽众可使无斗。」上述这三大名将，确得孙子兵学的神髓。

马援的「聚土为山」

东汉名将马援，他的「聚土为山」，实开现代沙盘教育、模型演习的先河。原来马援对于兵要地理至为熟悉，并说过：「传闻不如亲见」。汉光武欲讨伐盘据于龙西的隗嚣时，乃问计于马援，而胸有成竹的马援即于光武面前聚土为山，指示地型的「远近，险易，广狭，死生」（孙子语），以及进军路线，应攻目标，顿使光武有「敌在吾目中矣」之感。翌日进军，遂把隗嚣击溃。

自然「聚土为山」的指示，是胜于口述，或笔谈的。可惜马援这种精神，未见发扬于后世，而成熟为现代的沙盘教育和模型演习，致今日有待学诸外国，后辈中国人真是不长进！

是军事家也是文学家

「上马杀贼，下马草露布。」这是中国军人的佳话。

其实，天才的军人能「武」，亦能「文」，是军事家，也是文学家。中国军人之有文学天才，似为一种传统。暴如项羽，于垓下被围时，犹作诗曰：「力拔山兮气盖世，时不利兮骓不逝。骓不逝兮可奈何！虞兮，虞兮奈若何！」其一种英雄气概，溢于言表。奸如曹操，除为注释孙子兵法的第一人外，尤喜作乐府。其作品之富，为东汉以来的一第人。至于真情之流露，气魄之雄迈，音调之宏壮，在作品中表现无遗。如「短歌行」：

对酒当歌，人生几何？譬如朝露，去日苦多。慨当以慷，夏思难忘。何以解忧？惟有杜康。

青青子衿，悠悠我心。但为君故，沉吟至今。呦呦鹿鸣，食野之苹。我有嘉宾，鼓瑟吹笙。
明明如月，何时可辍？忧从中来，不可断绝。越陌度阡，枉用相存。契阔谈燕，心念旧恩。
月明星稀，乌鹊南飞。绕树三匝，何枝可依？山不厌高，水不厌深。周公吐哺，天下归心。

还有与操同时的诸葛孔明，凡读到他的遗作，如「梁父吟」（现存者或非原作）及「出师表」，莫不为所感勤，潸然泪下。自斯而降，如杜预为注解左氏春秋的名家，岳武穆的「满江红」，真是剑气文光，照耀千古。又如韩琦、潘仲淹、刘伯温、王阳明、戚继光诸名将皆文学家也，今日人人犹争读其作品。太平天国诸将亦多文才，尤以石达开的「讨虏檄」，胜于十万甲兵，石亦能诗，惜不易得其真品。

恺撒著书

拿破仑征服不了英国，希特勒也征服不了英国，在二千年前却有罗马名将恺撒征服了英国。

恺撒（100-44 BC）于征服英国前，即他征服西班牙和高卢之后，就用拉丁文把他所经历的战役写成一部「回忆录」（亦名「恺撒的回忆」），向被称为拉丁文的妙品，传诵至今。

近代军人能够著作的尚不可多得，何况在文化未发达的古代。但恺撒于戎马之余，却能完成这一部著作，真是了不起，且为西方军人著作史上的第一人。今日邱吉尔、蒙哥马利、森豪威尔诸人纷纷大写其回忆录也许是受到恺撒的影响吧！

军人立功仅足显赫一时，一旦撒手西归，后人便无从和他的精神相接触。唯有益以立言一发为著作，始可永保不朽。这固可以维持他精神的不死，同时也可以把他智慧和血汗的缩晶留传后人，再开美丽之花，再结硕大之果。

战争与诗人

德国历史家特拉雪克氏，在其有名的史论上，对英国国民及其活力关系，曾有如下的分析：

英国真是一个可歆美的国家，在百年战争的英雄黑太子时代，便有诗人乔塞。在无敌舰队的歼灭时代，便有诗人莎士比亚。在克林威尔革命时代，便有诗人弥尔顿。在拿破仑战争的海将纳尔逊时代，便有热血诗人拜伦。国家的政治发展与国民的艺术活跃，常相映而放射灿烂的光辉。

这可称为「史论精华」，令人读之发生无限的遐想。可是在希特勒战争以来的邱吉尔时代，谁是代表的诗人？这只能让于第二个乔塞、莎士比亚、弥尔顿、拜伦去答复了。

中国历代名将年龄籍贯表			
姓名	朝代	年龄	籍贯（今）
姜尚	周	约 100 余岁	山东
管仲	齐	约 60 余岁	河南禹县
孙武	吴	约 60 岁	山东
司马穰苴	齐	?	山东
孙臧	齐	?	山东
田单	齐	?	山东
吴起	魏	50 余岁	河南
赵奢	赵	43	山西
廉颇	赵	73	山西
李牧	赵	?	山西
乐毅	燕	41	河北灵寿
白起	秦	75	陕西
王翦	秦	?	陕西富平
项羽	楚	32	江苏宿迁
张良	汉	76	江苏
韩信	汉	32	江苏淮阴
周亚夫	汉	?	江苏沛县
卫青	汉	?	山西临汾
霍去病	汉	29	山西临汾
李广	汉	?	甘肃天水
赵充国	汉	86	甘肃天水
邓禹	汉	57	河南新野
寇恂	汉	?	河北昌平
马援	汉	63	陕西兴平
窦宪	汉	?	陕西兴平
班超	汉	71	陕西扶风
虞诩	汉	?	河南鹿邑
诸葛亮	蜀	54	山东沂水
关羽	蜀	58	山西解县
邓艾	魏	58	河南新野
周瑜	吴	36	安徽舒城
陆逊	吴	63	江苏吴县
羊祜	晋	53	山东费县
王浚	晋	80	河南内乡
杜预	晋	63	山西长安
陶侃	晋	46	山西九江
谢玄	晋	76	河南太康
檀道济	宋	?	山东金乡

史万岁	隋	?	陕西长安
李靖	唐	79	陕西三原
李积唐	唐	76	山东单县
刘仁轨	唐	85	河南尉氏
苏定方	唐	76	河北武邑
裴行俭	唐	64	山西闻喜
薛仁贵	唐	70	山西河津
尉迟敬德	唐	74	山西朔县
李光弼	唐	57	热河朝阳
郭子仪	唐	85	山西华县
李晟	唐	67	甘肃临潭
李愬	唐	49	甘肃临潭
曹彬	宋	?	河北灵寿
韩琦	宋	68	河南安阳
范仲淹	宋	64	江苏吴县
狄青	宋	50	山西汾阳
宗泽	宋	70	浙江义乌
岳飞	宋	39	河南安阳
韩世忠	宋	63	山西虢施
刘锜	宋	?	甘肃静宁
吴玠	宋	47	甘肃静宁
吴玠	宋	66	甘肃静宁
刘伯温	明	65	浙江青田
徐达	明	54	安徽凤阳
常遇春	明	40	安徽定远
郑和	明	39	云南昆阳
王阳明	明	57	浙江余姚
戚继光	明	60	山东蓬莱
俞大猷	明	?	安徽霍秋
袁崇焕	明	?	广东东莞
史可法	明	40 余岁	河南开封
郑成功	明	39	福建延平
曾国藩	清	62	湖南湘乡
胡林翼	清	59	湖南益阳
左宗棠	清	74	湖南湘阴
李秀成	太平天国	?	广西藤县
石达开	太平天国	?	广西贵县

由上可见中国历代名将多出黄河长江流域，洎乎现代，珠江流域亦多辈出，将材之兴，大有由北而南的趋势，姑略。

泰西青年名将立功表			
姓名	战役	年代	时 龄
色诺芬	叩那克萨之战	401 B. C.	29
亚历山大	阿俾拉之战	331	25
汉尼拔	撒马之战	216	33
西庇阿	康纳	202	33
阿明尼	阿斯发尔特之战	9 A. C.	27

卡尔大帝	巴维阿之占领	774	32
法王卡尔第八	意大利之征服	1491	24
科秦斯	墨西哥之征服	1521	36
阿笃尔夫	律曾之战	1632	36
翁歧安	罗克拉之战	1643	22
卡尔第十二	荷兰克逊之战	1608	26
可莱武	普拉西之战	1759	32
渥尔夫	魁北克之夺取	1759	32
摩罗	土哥英之战	1794	31
拿破仑	耶那之战	1806	37
惠灵吞	萨拉曼卡之战	1812	43
尼科尔逊	得利之围攻	1857	35
查可松	盛南多阿之出征	1862	38
斯图亚特	昌塞罗兹尔之战	1863	30
薛立敦	哥培之战	1865	34

曾国藩的错误

虽然古史上的战事记载，未可尽信，若谓纯为文人的随意编造，亦未免过什其词。所以我对于曾国藩的古史辨：「军事是极质之事，二十三史，除班马而外，皆文人以意为之，不知甲冑为何物，战阵为何事，浮词伪语，随意编造，断不可信。」不能不提出抗议。曾氏生于考据学发达的清代，对于古史上战事的记载，抱着怀疑的精神，在所难免。其实，像东汉演义，西汉演义以及三国演义一类小说的关于军事记述，说是文人以意为之，尚无不可。至于说除班马而外的廿一史，尽为文人以意为之，不特令人难以首肯，且要令人感到他的糊涂。尤其他连司马迁史记所记载的韩信两桩战迹，曾氏亦否认其真确性，更非提出抗议不可。曾氏的日记上说：

史记叙韩信破魏豹，以木罌渡军，且破龙且，以囊沙壅水，窃尝疑之。魏以大将相直当韩信，以冯敬当灌婴，以步将项它当曹参，则两军之数，殆亦各不下万人，木罌之所度几何？至多不过二三百人，足以制胜乎？沙囊壅水，下可可漏，旁可横溢，自非兴工严塞，断不能筑成大堰，壅之，使下流竟绝。如其宽河盛涨，则塞之固难，决之亦复不易。若其小港微流，易塞易决，则决后未必遂不可渡也。二者揆之事理，皆不可信。叙兵事莫善于史记，史记叙兵莫详于淮阴传，而其不足据如此。孟子曰：「尽信书则不如无书」。君子之作事，既征诸古籍，谏诸人言，而又必慎思而明辨之，庶不致冒昧从事耳。

其实，这徒足暴露曾氏的浅薄与错误而已。当日为奇袭安邑（在今山西省）。先使工兵编造木罌（即以木缚于瓮上为之，类今之木筏，橡皮艇），以渡军于黄河。而史记仅书为「以木罌渡军」，未免过于简略。但决不是说仅以一只木罌渡军，应是指用多数木罌渡军，且作反复的使用。那么，有何不可在一个短时间内渡过一二万呢！曾氏乃谓「至多不过二三百人」，未免太不「慎思而明辨之」。又，当日韩信使工兵造万余沙包以壅塞潍水（在今山东省），亦非不可能的事。据我今日的推断（惜无缘到潍水实地考察），用万余个沙包所壅塞的河流，决不是「小港」，「微流」，也不是「宽河」，又正值冬季（十一月间）自然亦不是「盛涨」，堰基厚大，

保不「渗漏」，计期而用，亦不致「横溢」，所以一决当可发生预期的效果。至于决堰之法，在当时虽无今日炸药及轰炸机的利用，然此为易举的事，凡稍有工程头脑的人，便可想一而明，那又何「不可信」！本来曾国藩乃一平庸的力行家，循规蹈矩则有余，巧思奇想则不足。且他在当日案牍劳形，戎马倥偬之际，实不适于做学问上的考证工夫。所以对韩信上述两桩的天才作战，仅由一时的直觉，便武断为史记的错误，几使读者陷入五里云雾中，这是使我今日再不能学曾氏的「冒昧从事」而非提出抗议不可。

腓特烈大王与拿破仑

一国有一国的国民性。因此一国便有一国的独特战术。如在古代埃及产生一万人的方阵战术，波斯产生纵队战术，希腊产生弗兰克斯的横队战术，罗马产生列纪安战术，但都各有一得一失。罗马的列纪安战术，是一种小兵团战术，希腊的弗兰克斯战术是一种大兵团战术。两者均用于密集战斗上，惟后者以白兵突击为主。前者系将小单位部队配成三序列，又出以轻捷的运动，以对弗兰克斯。降及近世，以德国腓特烈大王充份发挥了横队战术的效果，大王老是排列火器，对敌先施以猛烈的火力，其次乃以枪刀突击而实行包围攻击，以有破敌的效果，故他国多有仿效之者。但他知道敌手奥国讲求对策之后，在拉顿之战，对奥军就舍弃从来横队的正面攻击，而以梯队配置，突破敌的一翼。这是意巴米农达斯所使用的斜形阵战术。至于大王的战术天才，当运用横队时，常顾虑到敌情、地形与战争的状态，而做适切的运用，故每奏奇功。例如苏特尔夫的会战，系以鱼鳞队形开始，瞬间移为鹤翼而突击敌阵。特尔加伐会战，系以数纵队分进，迂迴敌背，均极其通用之妙。

腓特烈大王死后，各国竞相采用横队战术，但自拿破仑出现后，纵队战术便代替了横队战术。

拿破仑确是近世罕见的大战略家、战术家。行军时，以数个师隔离一二日的行程，分进于数条道路上。粮食乃采取因粮于敌主义，一经发现敌人便作迅速神勇的前进，集结各纵队于适切的地点，以巧妙的活动而合击粉碎敌军，这是拿破仑的得意之作，又是他足以垂范后世之有名的分进合击战术。古来虽有大英雄如亚历山大王、恺撒、成吉思汗、腓特烈大王在战争上建立了赫赫的武功，但在战略上能出以神谋妙算的，独有拿破仑。虽然纵队战术与横队战术的形态各有不同，但过信其利害而死用之则不可。横队战场唯有腓特烈大王，纵队战术唯有拿破仑，始能发挥其伟大的效能。正如今日的战术虽有所谓「机动战术」、「闪电战术」等等，在运用上却有其妙谛。克劳塞维慈的「用兵术」，毛奇的「会战战略」等，皆可以说是渊源于拿破仑的战略。

织田丰臣时代的阵形战法

倭国军事评论家大场弥平氏曾撰文论织田丰臣时代各领将所用的阵形与战法是有相当创意的，照我看：还不外是抄袭我国古代的阵形与战法。其实日本人不特在古代无创造的天才，就是到了现代，依然无法克服他这个传统的毛病。

所谓织田丰臣时代的阵形与战法为：一、鱼鳞阵，二、鹤翼阵，三、偃月阵，四、长蛇阵，五、虎乱阵，六、烽火阵，七、雁行阵，八、六花阵，九、乱剑阵，十、卧龙阵，十一、剑头阵，十二、云龙阵，十三、飞鸟阵，十四、车悬阵等，就中以鹤翼阵，长蛇阵，偃月阵为主要，所谓鹤翼阵形正如鹤的两大翼膀，长蛇如蛇的屈伸，偃月如月之弦，就中又以偃月为最巧妙的决战阵形。中坚屈伸自在，直捣敌的本军。

东乡的运用之妙

有人说：古兵书如石之蕴玉，懂得开采，便可应用无穷。所以我们在历史上，每见天才的将帅于古兵书中领悟到一字或一句的精义而活用制胜的事迹。像日本东乡平八郎在日俄海战中的大战，其战法即在日本中古水军战法书中，发现到「丁」字及「乙」字战法而加以活用的结果。所谓「丁」字战法系遮断敌舰队的进路，使彼我位置的关系，如丁字的关系而掩击之。所谓「乙」字战法，系将本舰队分为二，置敌于其中，从两侧夹击之。原来日本中古水军的制胜秘诀是：

- 第一、先破敌的将船（旗舰）。
- 第二、以我全力，乘敌的分力。
- 第三、常先敌而运动。

这三项战法便是脱胎于「丁」字战法及「乙」字战法。以此第一和第二两项战法实施于日俄海战的开端，即：在初交炮火时，先使彼我俱成纵阵的相对战形势，互相前进通过（平凡的战法），继出以英断，急行左拆，遮断敌的进路，先以猛烈炮火轰击俄方旗舰阿斯拉比雅号及斯乌罗夫号，将之击破，用挫其士气。这是水军秘诀的第一第二两项的「丁」字战法的活用。跟着俄方变换航线，东乡复顺应情势，令第一战队（东乡直属）与第二战队（上村中将直辖）分离，从北与东两面夹击俄军。这是活用水军秘诀第三项的「乙」字战法。俄国东来的波罗的海舰队就这样被东乡元帅击破于对马海峡。

伟大的战术家与兵学家

欧洲在十八世纪出了两个大战术家：
陆的战术家法国拿破仑。
海的战术家英国纳尔逊。

欧美自十九世纪以来出了五个大兵学家：

陆的理论家德国克劳塞维慈。
海的理论家美国马翰。
空的理论家意国杜黑。
军队装甲化理论家英国富勒。
全体性战争理论家德国鲁登道夫。

可是我们中国呢？应有新孙子的出现吧！
我们期待着新孙子，新孙子，新孙子！