



## 对伊拉克战争曾经的国防数学研究 ----略谈环面国防数学应用的案例分析

王德奎 (Wang Dekui)

绵阳日报社, 绵阳, 四川 621000, 中国, [y-tx@163.com](mailto:y-tx@163.com)

**摘要:** 21 世纪是环面国防已经到来的世纪----牺牲领袖及其领袖的政权不是战争的底线, 而保国家绝大多数人民的生命财产、保军队绝大多数指战员的身家性命, 才是战争的底线, 因为 21 世纪的环面战争只能以环面战争来对付。这场环面战争对环面战争的格局, 使得美国现代军事化惯能打环面战争的大国, 也得寻求在以往球面国防中的环面战争经验, 如美要招敢死队护伊大选。

[王德奎. 对伊拉克战争曾经的国防数学研究----略谈环面国防数学应用的案例分析. *Academ Arena* 2024;16(8):31-35]. ISSN 1553-992X (print); ISSN 2158-771X (online). <http://www.sciencepub.net/academia>. 06.doi:[10.7537/marsaaj160824.06](https://doi.org/10.7537/marsaaj160824.06).

**关键词:** 球面国防、环面国防、伊拉克战争、民间军事数学家

### 【1、民间军事数学家】

三国时期的诸葛亮, 三顾茅庐之前没有打过任何仗, 但三顾茅庐出山之后却能指挥大大小小的战役, 胜的多败的少, 从古到今被公认是个地地道道的军事家。又如伟大领导毛泽东主席, 也被公认是个大军事家, 但没有读任何军事院校, 却能指挥雄师百万, 打败留洋读过日本军校的蒋介石, 为什么? 这就是因为军事、战争与数学之间有很深的联系; 民间军事数学家有天然生长的土壤。

说来军事数学既复杂又简单, 推理与归纳起来, 可简分为球面国防数学与环面国防数学, 合称拓扑军事数学, 它的理论基础是拓扑学上的球面与环面不同伦。例如, 拓扑学中的约当定理讲, 在平面上画一个圆, 把平面分成两部分; 作圆内外两点的任一连线, 都必定要与圆周线交于一点。这个定理在平面和球面上是成立的, 但在环面上却不一定成立。例如, 沿环圈面画一个圆圈, 并没有把环面分成两部分, 圆圈两边的点可以通过多种曲线彼此连接。

这说明平面和曲面并不是本质的区别, 本质的区别是在曲面中, 环面和球面是不同伦的。但由于人类多数接触的是平面和球面空间, 少数才是环面空间, 所以人们对环面国防的认识几千年来一直不足。例如人们常说的国防, 一般就指的是球面国防, 它是领土、领海、领空划界作基础的领疆防护与防守。

这种球面的整体与部分是严格分开的认识, 能使人联想到在我国, 很多的专家和群众, 只懂得欧氏几何的点、线、面、体, 不懂得拓扑学之类的球面与环面不同伦的基本原理, 以及环面上整体与部分不一定同伦在军事数学应用的一些事情。而诸葛

亮和毛泽东, 作为民间人才时, 悟出了军事、战争与数学之间的一些联系, 已成为民间军事数学家, 所以能指挥打国内、国际战争。

把拓扑军事数学与历史上的战争案例分析相结合, 可将人类的战争形态划分为五代: 第一代步战; 第二代车战; 第三代骑战; 第四代大规模火器战(如一战); 第五代机械化战争(如二战、朝战、越战)。

以上这五代都还主要属于球面国防, 而环面国防少有体现。笔者文化大革命在武汉读大学, 目睹“百万雄师”与“钢工总”、“钢二司”之间的武斗, 在旁观看听到有部队人员下去培训武斗队员时讲: “战争是流血的政治, 政治是不流血的战争。以色列军队的指挥官, 就不是从军事院校中培养出的人才, 而是从各个普通大学选材培训出来的”。

这说明, 即使在部队, 也有人知道, 国家办军事院校不可少, 但民间出军事人才, 也不可轻视。笔者多年想领悟其中的道理, 才知是民间军事数学思维, 有天然发散的可能。1999 年笔者在《南京理工大学学报(社)》第 4 期发表《21 世纪全球化问题与系统拓扑论》的论文, 首次公开提出“球面国防与环面国防”的概念以来, 一直关注在伊拉克战争上的分析应用。

因为第一次伊拉克战争之初, 无疑是一次球面国防战争----萨达姆把 30 万军队, 布置在伊拉克边境沙漠地区, 被美国的环面国防战略拦截, 为避免 30 万军队被俘, 以告侵略科威特失败收场。这之前的十年两伊战争双方, 也都是球面国防战争, 而没有结果。

## 【2、“斩首行动”不可怕】

“舍车保帅”，是历来战争的策略。第二次伊拉克战争，却打破了这个格局——萨达姆没有逃亡国外，而束手被擒。他的近百万军队，不在边防哨所拼命抵抗，首都也少有设防，而是让其自行溃散。

美国的“斩首行动”，是向全世界公而告之的，为什么萨达姆如此“冷静”，而让只饱读“战争简史”球面国防的军事评论家们傻了眼？

这是因为第一次伊拉克战争，逼迫萨达姆明白了：21世纪是环面国防已经到来的世纪；牺牲领袖及其领袖的政权不是战争的底线，而保国家绝大多数人民的生命财产、保军队绝大多数指战员的身家性命，才是战争的底线，因为21世纪的环面战争只能以环面战争来对付。即萨达姆心里，已经有了类似后来伊拉克国内“恐怖活动”、“基地组织”、“人肉炸弹”的环面战争对环面战争的蓝图。

这也类似之先阿富汗、巴勒斯坦人中的武装分子，昭示他的。

这场环面战争对环面战争的格局，使得美国现代军事化惯能打环面战争的大国，也得寻求在以往球面国防中就存在的环面战争经验，如美要招敢死队护伊大选。请看这场伊拉克战争到伊拉克国防演示的几例格局报道。据2005年1月12日的媒体消息：面对伊拉克境内频繁发生的袭击事件，伊临时政府总理阿拉维11日首次承认，本月30日举行大选时伊境内部分地区的安全形势可能无法得到保证。

他同时宣布临时政府将从2005年的财政预算中，向军队拨款22亿美元，军队人数将从10万人增加到15万人，并更新武器装备。面对伊拉克的乱局，美军愈发沮丧。美国国防部正在考虑一项新战略，拟派遣美军特别部队前往伊拉克，帮助组建并训练一支由当地库尔德人和什叶派组成的伊拉克敢死队，打击主要由伊拉克逊尼派组成的反美武装。这项新战略被称为“萨尔瓦多式方案”。

“萨尔瓦多式方案”是根据里根政府，曾实行过的敢死队战略而命名。上个世纪80年代，在与萨尔瓦多左翼反政府游击队的斗争中，美军一直未能取得突破性进展。当时的里根政府便出资支持萨尔瓦多“民族军”。这支军队旗下有一支敢死队，专门用来抓捕或杀害反政府武装领导人及其支持者。萨尔瓦多反政府武装最终被歼灭，美保守派人士认为，这是萨尔瓦多敢死队战略大获成功的结果。

而伊拉克安巴尔省选举委员会，由于受到死亡威胁，当时还宣布辞职，工作将由来自巴格达的工作人员负责。

## 【3、球面国防与环面国防之间的互动与较量】

睹过文化大革命武斗的人，大多数都知道当时派性武斗中的所谓“敢死队”，他们在当时球面对阵中会作的一些类似环面包超的武斗。

另外，以球面国防与环面国防和民间军事数学家的视角，重新审视《三国演义》和诸葛亮，蜀国的球面国防终于轻松败在魏国大将邓艾的环面国防的手里，这是诸葛亮生前布局球面国防没想到的。

21世纪初不管开放不开放、改革不改革的国家和地区，都存在一些不安定的因素，如当时在伊拉克、阿富汗、巴勒斯坦、车臣等地区，一些人“弃笔投军”、“弃学投军”、“弃商投军”、“弃农投军”、“弃工投军”、“弃军投军”，如前苏联车臣地区武装部队的一些领导人，在前苏联垮台时搞独立，成为车臣共和国的一些领导人，失败后与俄罗斯对抗而搞恐怖活动，就是一类“弃军投军”。

又如金融风暴、萨斯病毒、新冠肺炎病毒、海啸灾难、腐败玩职等等，都类似对国家的环面战争。因此研究球面国防与环面国防之间的互动与较量，是21世纪从政、从军的人士，或想以此为生的人士，应该了解的军事数学知识，而且它的应用就在我们的身边。

例如，第一次伊拉克战争，伊拉克侵略科威特，萨达姆直捣科威特的首都，可算环面战争，但他受到国际球面战争的包围。

为了打破这种国际球面战争的包围，萨达姆以石油换解脱，终究没成功。而我国1989年的“天安门风波”，也受到类似国际球面战争的包围，但我们没有回到过去的坚持搞“阶级斗争为纲”，而是继续坚持搞改革开放，改善了国际球面战争对我们的包围。

伊拉克战争虽然似乎仍与第五代战争有诸多相似点，有如飞机、坦克、大规模空袭与占领伊拉克领土等现象，但实际上，这次战争是人类历史上的第一次大规模应用人工智能武器的战争。

例如，争夺领空、领海、领地没有固定的边界线次序推进，因而已不同于固定的边界线次序推进的、传统机械化战争的球面国防的军事特点，而是属于环面国防的战争。有人说它有以下四点：1.伊方之雷达及地空导弹防御体系几乎完全失效。2.雷达制导反坦克弹大部分失效。3.传统空军及空战模式失效。4.传统地面战及防御模式失效。

实际上，这正类似环面的情况。有人把这种新的战争形态称之为第六代战争：智能化战争。实际就是我们1999年在《21世纪全球化问题与系统拓扑论》一文早说过的环面国防战争。

也正是由于对这种环面国防战争的形态及规律缺少认知，有人说媒体点评此次战争的军事专家们，普遍犯了不知环面国防数学的错误：

a.仍然从球面国防的第五代战争，即以固定的边界线次序推进的传统机械化战争的模式，来解读此次战争。所以他们一直在期待发生大规模地面攻击和防御，大规模空战和坦克战。而当这一切没有发

生时，他们对战争的突然终结，感到目瞪口呆。

b.关于现代高科技军事革命，人们在口头已讲了多年，但人们往往仅是从球面国防的个别武器发展的角度，例如某种飞机性能，某种坦克性能，某种导弹或新型炸弹的性能提升角度，孤立地看待当代军事科技的演进。萨达姆实际是以他“象征性抵抗”的欺骗，后发制人对抗美国总统先发制人的环面国防，尽其最大限度，保护了伊拉克的人民的生命和财产损失，从而赢得了这次战争的应得“胜利”，也赢得了伊拉克部分反对派，环面国防式地投入反美战争。

c.萨达姆不愧为是一位“与时俱进”的军事家，他最后不以个人的被捕，换取国家的人民生命和财产少受损失，以及国家的民主和进步，使一些步他后尘者，突然感到目瞪口呆。

#### 【4、环面国防力量的运用】

以固定的边界线次序推进的球面国防认知，在当代会导致战略性的错误，在第二次大战前，已有德国的少数精英战略家（如隆美尔）天才地意识到，由于飞机与坦克这两种新式机械化力量的出现，如果对二者进行大规模的集中使用，将导致战争组织形态的突变，这也就是后来席卷欧洲的德式环面闪击战的由来。

当时法国之所以在两个星期内被德军攻破，正如后来之伊拉克一样，并非由于法国工业经济力量不足或坦克、大炮、战机的缺少，而主要正是由于其政治家和军事领袖，对环面国防这种新的战争组织形态的昧然无知。如在战前投入巨资，构建的“马其诺防线”，以为足以应对第四代球面国防战争，但却无力应对具有更高机动性的类似环面国防的第五代战争。

拉姆斯菲尔德提出“精确闪击战”的新战争概念，真正涵义其实就是指环面国防战争的高智能化。它意味着，由于当代整体军事技术特别是反雷达武器和空天一体侦察系统的构成，已可以使整个战争技术体系和样式，在人工智能的组织下发生环面化国防革命。也就是说，由机械化球面国防战争时代进展到环面国防智能化战争时代。换句话说如果中国在未来，必须面对美国发动的战争，那么更多所要面对的并不是所谓球面国防高科技条件下的局部战争，而是具有全新战略和战术形态的环面国防化的人工智能战争，即第六代的环面国防战争。

当今世界和中国所面临的危险，不仅由于球面国防神话的感人，而且在于多数军事家对当代环面国防战争新形态的演进茫然无知。在当时伊拉克战争中，美国的战法完全出乎多位国内球面国防军事专家的意料。美军并没有谋求逐城攻占，当兵临巴格达城下时，也没有采用重兵合围。而以环面国防式地在空天智能信息系统的组织下，在空中力量的

层层掩护下，仅以小部兵力牵制几个城市，保护后勤畅通，打通关键道路，然后以主力装甲纵队，一路坚决突进巴格达。

在空军特别是直升机的强力配合下，摧毁伊拉克的中枢控制机构，电信通讯系统，电视广播系统，切断伊拉克的指挥中枢和舆论通道。许多球面国防人士曾设想在巴格达、巴士拉会爆发传统形态的激烈巷战，美英联军会付出重大伤亡。但是美英联军根本不对每栋建筑实施攻击占领，而是以直升机为掩护，以坦克、装甲车为突击力量，对城市中任何有反抗的大楼不是以步兵登临夺取，而是以空中或坦克火力摧毁整个建筑予以毁灭性压制。

在新型的高爆力炸药面前，钢筋水泥球面国防式的防御堡垒已经完全过时。许多球面国防人士当时还在议论伊军主力及萨达姆班子的突然消失之谜；实际上，萨达姆已变成是一位环面国防军事家，他最后想以个人的被捕，换取国家的人民生命和财产少受损失，从而使巴格达战局突然转折。我们可以相当有把握地推测，萨达姆及其领导班子中的多数成员，确实已在美军的第二次“斩首”轰炸中，不自觉地认识到了环面国防，以及以“象征性抵抗”的环面国防后发制人，对抗美国总统的先发制人环面国防，是当代以弱抗强战争赢得胜利唯一选择。所以，伊军此后才不组织对美军的任何有效抵抗。

根据第一次海湾战争以来几次环面国防战争的模式，特别是观察伊战的进程，可以抽象出环面国防战争模式以下的四个主要步骤：

1.第一波：试探性空中攻击，在卫星及电子侦察下，察清敌方雷达及防空体系的目标。

2.第二波：以战斧导弹及 B52 飞机实施大规模空中打击，打击对象主要是各种制导雷达和防空导弹阵地。使用电子干扰和反雷达武器，彻底摧毁敌方对空防御体系、飞机及导弹的雷达导航体系。其结果就是，防空导弹只能盲射，飞机不能升空，地对地导弹有如醉汉。

3.第三波：空中打击，主要用于摧毁敌军地面装甲集群、武装部队隐藏区域以及陆地（包括地下）防御工事。

4.第四波：在完成以上步骤后，从而基本上摧毁敌军有组织抵抗力量和抵抗意志后，再以阿帕奇“空中坦克”掩护地面装甲部队一路突进。对空袭后尚残存的敌军坦克及残余武装力量，也主要以阿帕奇“空中坦克”来摧毁，由于主要是以空中“坦克”来歼击地面坦克，因此自然就不可能再发生大规模的地面坦克战。在美国的强大的空天侦察系统和空中打击力量配合之下，对方任何大规模集结和运动的部队及防御阵地，均被空中力量一一摧毁。在新型的多种类炸弹面前，旧式的防御工事和地下掩体，以及装甲防护体系均已不能奏效。

美国环面国防在伊拉克战争中对空中力量的运用,已根本不是为了夺取传统意义的所谓“制空权”。在球面国防第五代战争中,空中攻击只是地面攻击的辅助力量。但在第六代环面国防的战争中,空中攻击则已成为主导战争的的决定性力量。美军将空中打击,由战术性的变成战略性的,以其作为摧毁敌军地面部队的主要战斗力。

此次整个战争进程中,对伊方主要武装力量的打击,都是通过电子制控下的空中打击完成,而主要不是依靠传统的地面力量。这就是这场战争的新颖性之所在。而之所以能作到环面国防这一点的前提,是由于反雷达智能武器的出现,几乎彻底摧毁了敌之防空导弹体系。

正因为如此,这场环面国防战争显示出一种崭新的战争模式:空中力量取代和压倒了地面力量。伊拉克也有空军,也有较先进的前苏式战机。但是,由于环面国防反雷达武器的应用,这些武器成为了瞎子和瘫子,看不清路,上不了天。如果强行上天也只能被迅速击落。

美军之所以能实现这一点,根本原因还在于从卫星到无人侦察机及特种部队所编织的一个环面国防全信息智能组织网,以及反雷达电子环面国防武器网。这确实是环面国防崭新的划时代意义的军事革命,即由大规模集结陆地军事力量的球面国防地面战争,转变为主要依靠高科技电子制导的空中控制力量、使用新型爆炸工具的超地面环面国防战争。这种由超地环面国防力量形成的居高临下之势,就是所谓环面国防与球面国防“不对称战争”的涵义。

必须指出,在当今之世,研究环面国防,重视环面国防,除美国外,没有第二个国家或地区认识到它的新军事数学涵义,以及具有进行这种环面国防力量运用智能化战争的全面综合能力(包括俄罗斯和欧盟在内)。俄罗斯当时的整体军事技术体系,仍然属于球面国防为主的第五代战争范畴:从第一次海湾战争、科索沃战争到此次伊拉克战争,不仅证明俄式武器系统(飞毛腿、萨姆系列、苏式战机及雷达系统包括反卫星制导的“GPS”干扰系统)已全面过时和失效。

而且由于苏联解体,俄罗斯经济的削弱,国防军工科研体系的削弱,看来以后短期内也很难形成应对第六代环面国防智能化常规战争的能力。除凭借一个核保护伞外,俄美军事技术与战争理念的这种差距,在今后年代中,还将不断扩大。这也就是美国在对方发动战争期间,对俄罗斯敢于不直接派军队对打——几乎视之若完全不存在核保护伞的根本原因。美国妄想:将TMD全球导弹防御体系建成,则是一个覆盖全球的环面国防智能化战争新体系也就全部构造完成。

美国妄想潜在对手国家用以威慑美国的最后工

具——核武系统也将失效;妄想到那时一个以这种绝对不对称军事力量为后盾的单极军事政治体系,即以华盛顿为世界首都的全球联邦帝国体系也就必将随之而推出了。其次,在以萨达姆的“象征性抵抗”环面国防后发制人,对抗美国总统的先发制人环面国防的这场后伊拉克战争中,美国虽然每天都大量伤亡,但这个代价对美国来说,在撤军阿富汗又再赏过。

即美国正在认识对付以弱抗强群体或国家的环面国防战争,以之战胜的策略。正如美国以在朝战、越战的伤亡代价,换得第一次海湾战争、科索沃战争到伊拉克战争的险胜一样。而以弱抗强国家不战争,内乱及受外侵略每天发生安全伤亡的人数,远比美军每天伤亡人多,而这种伤亡意义出路何在?许多人也许不会关心此类问题。

伊拉克战争环面国防模式是否也适用于对付核大国呢?是否是完全打不破的?答案是:并非如此!如果大国具有核力量,并且在对抗中具有敢于使用这种环面国防力量的决心和意志,那么,只要对美国逼近的航母舰群和航空基地使用战术核力量,即足以粉碎其攻击。同时,还可以在外层空间摧毁其卫星GPS系统,使其智能指挥体系瘫痪。但是,这也就意味着,这种对抗会将令人类立即被推入核大战和世界大战的毁灭性火海之中。即使不考虑使用核武力,那么若干大国就必须警惕,在发生对抗性战略危机时可能:

(1) 实施先发制人的突然性攻击,以“斩首”行动,袭击首脑、中枢系统。

(2) 以反雷达武器和空中力量,摧毁防空体系和制导体系。

(3) 占领控制中心城市,促使敌国内乱和裂变。

但是,如果面对的是一个具有环面国防顽强抵抗意志和严密内部组织的核大国,这种先发制人的战争行动也可能导致一场全面核大战以及地球的核毁灭,或者萨达姆式的不以个人的被捕,以换取国家的人民生命和财产少受损失,以及国家的民主和进步的军事家、战略家的出现。军事数学不是谈军事,而是谈数学。

目前环面国防数学已初创出炉,要知这类现代军事数学,请读四川科技出版社2002年5月出版的约70万字的《三旋理论初探》一书。笔者希望各位朋友、老师去横挑鼻子竖挑眼。

## 参考文献

- [1]王德奎、21世纪全球化问题与系统拓扑论,南京理工大学学报(社),1999年第4期;
- [2]叶眺新,自然全息律,潜科学杂志,1982年第3期;
- [3]叶眺新,量子计算机与双螺旋结构的三旋联系,延边大学学报(自),1999年第1期。

- [4]王德奎, 解读《时间简史》, 天津古籍出版社, 2003年9月;
- [5]王德奎, 环量子理论与三旋理论, 凉山大学学报, 2004年第2期;
- [6]汪帆一, 元宇宙多元一体柯猜芯片无声胜有声----读《刚火就开始 收割, 元宇宙就是这样招人烦的》, *Academ Arena*, January 25, 2022;
- [7]王德奎, 三旋理论初探, 四川科学技术出版社, 2002年5月;
- [8]孔少峰、王德奎, 求衡论----庞加莱猜想应用, 四川科学技术出版社, 2007年9月;
- [9]王德奎、林艺彬、孙双喜, 中医药多体自然叩问, 独家出版社, 2020年1月;
- [10]平角, 学自然学科学与振兴双循环, *Academ Arena*, January 25, 2021。

7/22/2024