

## 缔造净评估：评《最后的武士： 安德鲁·马歇尔与美国现代国防战略的形成》

高 衡

**内容提要：**《最后的武士：安德鲁·马歇尔与美国现代国防战略的形成》一书介绍了美国战略学者安德鲁·马歇尔的思想发展史，以及净评估框架参与、塑造美国冷战及冷战后国防战略的过程。马歇尔的个人特质、跨学科研究的兴起和国家安全制度的确立为净评估的诞生和繁荣发展提供了“三位一体”的保障；净评估作为一种比较分析框架，具备长时段、动态性、前瞻性以及跨学科等诸多优点，但也存在着数据质量难以保证、拙于应对非技术领域问题等缺陷。净评估的发展历史仍然对当代的国际关系研究和战略研究领域的人才培养有着重要的借鉴意义。

**关键词：**净评估 美国国防战略 冷战 安德鲁·马歇尔

《最后的武士：安德鲁·马歇尔与美国现代国防战略的形成》<sup>1</sup>一书不仅是一本介绍“净评估（Net Assessment）之父”安德鲁·马歇尔（Andrew Marshall）的个人传记，还是迄今为止全景式展现净评估研究的系统性著作。其介绍了净评估机构的沿革、净评估研究方法的形成以及净评估办公室（Office of Net Assessment）在冷战期间参与美苏战略竞争和冷战后推动“新军事革命”（Revolution in Military Affairs）的全过程。读者通过净评估办公室在冷战中的历程，可以从内部窥见美

高衡，北京大学国际关系学院博士生。

1 [美]安德鲁·克雷佩尼维奇、[美]巴里·沃茨：《最后的武士：安德鲁·马歇尔与美国现代国防战略的形成》，张露、王迎晖译，北京：世界知识出版社，2018年版。

国国家安全体制运作的“冰山一角”，一探美国国防战略生成过程的“黑箱”。阅读此书有助于在长时段中理解美国国防战略演变的过程。

净评估办公室最初成立时隶属于美国国家安全委员会，1973年转隶至美国国防部，由于净评估办公室深度参与美国国防部重大问题的决策过程，所以该书可以被看作半部“五角大楼史”。净评估办公室在冷战期间参与了多项重要军事战略议题的讨论，其中包括但不限于美苏战略核平衡、北约与华约在中欧地区的军力平衡、美苏海上力量平衡、对苏竞争战略和冷战末期的新军事革命。净评估办公室参与的很多议题都涉及冷战中后期美国国防变革的“关键节点”，为观察今天的美国国防战略和军事力量转型提供了历史教益。该书所展现的美国军事战略并非冷冰冰的历史文件，而是在领导人、官僚机构、军队以及学者之间反复磨合、碰撞和妥协的动态过程。

该书还展现了二战后美军高层如何看待国际安全和美国安全，有助于理解美国在国际社会的地位的历史变化，并让人们了解美国国防部高层对于冷战期间的“苏联威胁”、冷战后的中国崛起以及“新军事革命”等一系列重大议题的看法和变化过程。

## 一、净评估的基础：马歇尔其人、交叉学科研究与国家安全体制保障

安德鲁·马歇尔于1949年入职兰德公司，在兰德公司期间，他参与了组织行为与决策、苏联核力量以及军力评估标准等方面的研究，这些研究对净评估的方法和原则产生了深刻的影响。在此期间他与后来担任国防部长的施莱辛格结下了深厚的友谊，施莱辛格邀请他加入新政府的过渡团队，之后他又应基辛格邀请进入国家安全委员会。1973年马歇尔主持创立净评估办公室，先后服务了8位美国总统和12位防长，他在从事净评估40年的生涯中，为美国的战略界培养了大批人才，使得净评估深入到了美国战略研究的各个领域。

马歇尔能够在美国国际安全战略规划中担当如此大任，首先要归功于他的个人特质。在求学时期，马歇尔就展现出了对事物广泛的好奇心以及善于钻研的特质。他出身理工科机械专业，却对广泛的领域充满学术兴趣，从军事装备到战略思想，从历史研究到俄国文学，再到数学和伦理学他均有涉猎，<sup>1</sup>广泛的阅读使他能够用跨学科的方法分析解决问题。同时，马歇尔不是一个沉溺于理论的人，他能够将所学到的知识应用到现实问题的解决中，这也使得净评估成为一个在实践中演进的分析方法。马歇尔的批判精神使其能够突破俗见的条条框框，另寻他

---

1 [美]安德鲁·克雷佩尼维奇、[美]巴里·沃茨：《最后的武士：安德鲁·马歇尔与美国现代国防战略的形成》，第11—13页。

路,进而也赋予了净评估在美国国防战略中的“纠偏功能”。

“天才总是成群地来”,马歇尔能够在净评估领域“开宗立派”,离不开战后美国国家安全研究领域的繁荣发展,离不开学术领域的“出类拔萃之辈”。赫尔曼·卡恩(Herman Kahn)、欧内斯特·梅(Ernest May)、查尔斯·希区(Charles Hitch)要么是慧眼识人的“伯乐”,要么是马歇尔的长期合作伙伴。在兰德公司的战略目标委员会工作期间,马歇尔有幸与当时最顶尖的战略学者、自然科学家、工程师合作。而如今大名鼎鼎的智库专家和学者,例如格雷厄姆·艾利森(Graham Allison)、罗贝塔·沃尔施泰特(Roberta Wohlstetter)、阿伦·弗里德伯格(Aaron Friedberg)、白邦瑞(Michael Pillsbury)以及该书的两位作者,都曾是马歇尔的学生或助手。这些学者的研究领域互有重叠、相互借鉴,他们不是单打独斗地做着“白首太玄经”的工作,而是一个人在一群人中被激发思路并获得知识,从而取得“四两拨千斤”式的效果。

二战后,以兰德公司为代表的智库成为吸纳跨学科人才、服务于国家安全战略研究的重要平台。二战期间,美国战略情报局(OSS)研究分析处吸纳了超过900名各学科的社会科学家,他们与自然科学家和工程师一起研究诸如战略轰炸、防空、反潜等问题。战争结束后,社会科学兴起的诸多研究议题,例如传播研究、敌情和士气研究、发展/现代化研究、系统论、博弈论和运筹学都源自二战中的战争需求。这些新学术分支体现着学术界对国家战略需求的回应,都具有内在的、必然的跨学科性质。<sup>1</sup>尤其是数学、工程学知识对社会科学的渗透,使之朝着模型化、量化的方向发展。兰德公司的分析方法鲜明地体现了跨学科的色彩。受到二战时期军事运筹学启发而发明的“系统分析”,可帮助美国空军改善战略轰炸机的力量态势,模拟与苏联可能的空中战役;为了控制五角大楼的预算,兰德公司发明了“计划项目预算系统”(PPBS),以对国防预算进行“成本—效益”分析。兰德的“战略目标委员会”汇聚了来自各个学科的精英,涵盖社会学、经济学、航空工程、电气工程等。马歇尔在兰德公司的研究横跨精神病学、经济学、组织学、军力平衡以及核战略。<sup>2</sup>兰德公司研究人员的构成、研究方法以及马歇尔在其中的研究经历,都是战后美国安全战略跨学科研究的缩影,也代表着美国社会科学发展的趋势。净评估的出现是美国社会科学发展瓜熟蒂落的结果。

从宏观的制度层面看,依托《美国国家安全法》,美国建立了一系列净评估机构,并且使之长期化和制度化。1947年通过的《美国国家安全法》要求建立“竞争性评估程序”,1953年杜鲁门在离职前成立了特别评估子委员会;艾森豪

1 牛可:《智囊的智性:美国社会科学史中的安德鲁·马歇尔》,《世界知识》,2018年第6期,第66—67页。

2 [美]安德鲁·克雷佩尼维奇、[美]巴里·沃茨:《最后的武士:安德鲁·马歇尔与美国现代国防战略的形成》,第44页。

威尔政府时期将其改称为净评估子委员会,赋予其评估苏联行动方案以及各种防务项目进展情况的职责;肯尼迪政府时期该委员会继续对美苏核力量、核战争的可能后果以及两大阵营之间可能爆发的战争进行评估。净评估在约翰逊政府时期遭到短暂挫折,但是在1969—1973年,迫于国内压力,国防部、国家安全委员会分别建立了国防部技术评估办公室、国家安全委员会净评估小组/常设净评估委员会,以及该书的主角——国防部净评估办公室。<sup>1</sup>后来,净评估办公室的职能、责任、关系和权力经由国防部多次发布的《净评估办公室主任》指令确定;1986年《美国法典》第153条要求美国的国防部长、参联会主席担负净评估责任。从简单的历史中可以看出,作为“小衙门”的净评估办公室之所以能够在美国国防体制中屹立不倒,除了马歇尔个人的作用,更重要的是美国国家安全体制通过法律和行政命令给予了其制度保障,而历届政府对净评估的巨大需求所带来的制度惯性,也使得净评估即使遭遇短暂挫折,也能够国防机构中“东山再起”。

## 二、净评估的定义与特征

虽然“净评估”一词于20世纪70年代才进入公众的视野,但“净评估”思想却可以追溯至古代。有学者认为,无论是《孙子兵法》还是《战争论》,都阐述过净评估最核心的需求,即“知己知彼”。<sup>2</sup>

马歇尔很少在公开场合为“净评估”这一概念下定义,有据可查的是其在1972年的一篇名为《净评估的性质和范围》的文章中对净评估概念以及成果的看法。在那篇文章中,他将“净评估”描述为“美国和其他国家在武器系统、武装力量、政策等方面进行的一种详细比较”,其目的不是“提供解决方案”,而是“诊断问题、发现机会并且提供客观、全面的分析”。<sup>3</sup>美国学者保罗·布拉肯(Paul Bracken)认为“净评估既不是一门科学,也不是艺术,而是一种实践,是一种从特定角度解决问题的方式”。<sup>4</sup>简而言之,净评估是一个具有前瞻性、跨学科、长时段的比较分析研究框架,旨在从对敌我双方的全面比较中,找到对方的弱势,挖掘己方的长处,通过不对称的手段,用最低的成本迫使对手付出昂贵的代价,进而赢得战略竞争。

净评估的第一个特征是强调国家行为的差异性,以及差异背后的组织、思维

---

1 Thomas G. Mahnken, ed., *Net Assessment and Military Strategy: Retrospective and Prospective Essays*, New York: Cambria Press, 2020, Chapter 3.

2 Thomas G. Mahnken, ed., *Net Assessment and Military Strategy: Retrospective and Prospective Essays*, Chapter 3.

3 [美]安德鲁·克雷佩尼维奇、[美]巴里·沃茨:《最后的武士:安德鲁·马歇尔与美国现代国防战略的形成》,第109页。

4 Paul Bracken, “Net Assessment: A Practical Guide,” *Parameters*, Vol. 36, No. 1, Spring 2006, p. 91.

和文化根源。净评估并不假设对手是完全理性的行为体,不认为对手关于军事力量的重大决定都经过周密的计算。马歇尔等人早年对苏联远程航空兵的研究推翻了基于高度理性假设得出的结论,他们发现苏联的轰炸机基地主要沿着苏联边界以点状分布,而非出于避免打击的考虑将其部署在俄罗斯腹地,这主要是因为当时的轰炸机受到航程限制,只有部署在边界才能有效执行任务。

行为的背后是特殊的思维方式和文化背景,净评估强调“理解对手”。“苏联评估”项目指出,美苏军队的一大差异是对战争的理解,苏联认为战争是由客观规律决定的过程,存在确保在战斗中获胜的“科学公式”,这种思想导致华约采取了自上而下的控制方法,注重对军队的集中控制,以确保战争规律得到有效运用。而美军及其盟友认为战争是一门艺术,充满了“摩擦”和“迷雾”,不存在确保胜利的公式,打胜仗的方法是通过在和平时训练官兵的“判断力”,发挥军队的主观能动性。

净评估的第二个特征强调对竞争双方不对称因素的挖掘,并且利用不对称性。净评估分析对美苏双方及其盟友的军事学说、作战概念、军事体系和军事效能的优势和劣势展开分析,从而达成“以己之长,攻彼之短”的目的。20世纪70年代中期对美苏海军力量的分析指出,美国潜艇在静音领域享有优势,在潜艇噪声探测方面也大大领先于苏联,但苏联在兵力运用中更倚重潜艇,所以马歇尔建议美国应该聚焦于静音和声波探测,扩大美军在与苏联海军对抗中的优势。在20世纪80年代对美国导弹防御系统的评估中,马歇尔的团队发现,由于苏联决策者坚持核打击必须有90%以上的成功率,所以即使拦截率只有15%,也会对美苏核平衡产生显著影响,因为苏联必须分配更多的弹头来打击“民兵”导弹发射井,进而面临洲际导弹过快耗尽的风险。<sup>1</sup>

净评估的第三个特征在于时间维度。其一方面注重在长期竞争的框架视角下研究特定问题,发掘美国在长时段内拥有比较优势的领域。这一框架既打通了技术与政策的界限,又打通了战争与和平的界限,将视角从战场上的对垒延伸到了和平时期的博弈,从单纯注重数量和技术问题扩展到对组织运行、军事文化、思维方式的深入理解。“成本强加战略”便是这一思想的体现。20世纪80年代,美国通过扩充武装力量的“密集投入型成本强加”和以“星球大战”计划为代表的“技术革新型成本强加”消耗了苏联处于停滞中的经济基础。<sup>2</sup>另一方面,净评估框架注重对未来可能改变军事竞争格局的新现象的紧密追踪,海湾战争后,净评估办公室完成了军事技术革命评估报告,该报告认为“军事技术的革新将带来新的能力,从而开启通往军事革命的道路”,而要使军事技术革新产生的效能最大

1 [美]安德鲁·克雷佩尼维奇、[美]巴里·沃茨:《最后的武士:安德鲁·马歇尔与美国现代国防战略的形成》,第199页。

2 徐若杰:《成本强加:美国遏制苏联的竞争战略及其特点(1983—1991)》,《战略决策研究》,2019年第10期,第19—35页、第101—102页。

化，还需要新的作战概念和组织结构安排。“军事技术革命”及之后的“军事事务革命”术语被美国和世界主要国家的军队所接受。

净评估的第四个特征是运用多种工具，全面、整体地评估对手实力。以兰德为代表的智库和以中央情报局为代表的情报机构对苏联的评估往往局限于静态实力的对比，例如对比部队规模、装备数量、部署数量等来分析对手的军事实力和军事战略，但统计数字并不能直达结论，必须要评估数字之外的“不确定性”。为此，净评估不仅使用定性和定量方法，也将仿真系统和兵棋推演等“经验性”的工具纳入其中。在评估欧洲战场上北约与华约军力对比时，他在陆军开发的武器效能指数/单位加权值评分系统（WEI/WUV）的基础上，加入了定性加权，包含欺骗、突袭、战术、指挥与控制、地形等因素，尽管最终结果不尽如人意，但仍然不失为有益的尝试。

### 三、净评估的缺陷

缺乏有效的情报和数据一直是困扰净评估的最大问题，尽管美国情报部门规模庞大，信息搜集能力强，但其搜集的情报未必能够运用到净评估的分析中。首先，“客观性”的情报便于收集，但“主观性”的情报——对手如何判断当前形势则难以收集，这使得净评估只能依据有限的情报“重建对手的决策情境”。有研究显示，在“镜像模拟”中，扮演“红方”（苏联）的分析员往往用理性人的假定处理问题，进而造成结果失真。<sup>1</sup>即使是关于军事装备的情报，也更多聚焦于技术参数和数量，而非装备的使用、后勤和维护。其次，情报机构的行为模式会影响情报的准确性和有效性。中情局长期低估苏联防务给经济造成的负担，认为苏联军费开支比例与美国相当，马歇尔将其从6%—7%修正为10%—20%。再次，情报机构的信息搜集范围无所不包，业务范围的扩张导致情报的碎片化和无组织化，机构内部门业务重叠导致无效内耗，追逐绩效导致情报数量挤压情报质量。最后，净评估不仅需要对手的情报，也需要己方的情报，但“保密制度”以及机构间的竞争使得获取相关信息非常困难。

净评估作为诞生于冷战期间的研究方法，其底色仍然是定量研究，尽管马歇尔试图在其中加入更多的“人文因素”，但这些因素不可避免地要为最终的量化研究服务。这就决定了净评估方法更加适用于技术和兵器发挥重要作用的领域，如核战略、海军和空军战略，但是对于涉及组织、文化、士气以及人类激情等多种因素的陆战，净评估在“拨开战争迷雾”上仍然力不从心。马歇尔团队运用繁

---

<sup>1</sup> Stephen Peter Rosen, "Competitive Strategies: Theoretical Foundations, Limits and Extensions," in Thomas G. Mahnken ed., *Competitive Strategies for the 21st Century: Theory, History and Practice*, Stanford, CA: Stanford University Press, 2012, pp. 12–16.

杂的模型和指数,才能推断出1940年战役中德军占据优势的原因,该方法远没有通过战役法和战争史来得简单明快。<sup>1</sup>

最后,对于净评估办公室独立性和效果拔高的神话都是相当不妥的,净评估办公室面临着任何官僚组织中都会出现的同行竞争。美军内部的净评估机构不只马歇尔一家,如果没有施莱辛格的“顶层掩护”,净评估办公室在创立后可能会面对其他部门激烈的削弱或打压,甚至面临着坐冷板凳的情况,最后要么屈从于事务性的工作,要么面临被合并或裁减。在后马歇尔时代,净评估办公室被指责效率不高,外包研究过多,其领导人贝克也卷入了美国政治斗争中。<sup>2</sup>净评估办公室能否在新的“大国竞争”中重振往日荣光,仍然存疑。

#### 四、该书的现实意义

《最后的武士:安德鲁·马歇尔与美国现代国防战略的形成》一书所揭示的马歇尔的经历向我们展现了美国国家安全战略中成熟的知识——政策生产机制。在国家法律及行政制度的保障下,将战略人才汇聚于以研究战略问题为导向的工作平台,横向可以形成学术共同体,纵向有利于战略评估人才的培养。加之美国的“旋转门”制度使得人才可以在各行业自由流动,该平台可为各行各业带来多样化的分析视角。我国目前国家安全学学科建设方兴未艾,该书在安全学学术共同体培育、人才培养以及与相关行业的人才交流等方面,都有可资借鉴和启发之处。

马歇尔的经历同样启发我们在进行战略评估时,需要因地制宜,深入对象国的内部政治机理,区分不同部门在国内政治中的地位和作用,避免大而化之的整体分析。研究者只有保持对新鲜事物旺盛的好奇心,丰富自身的知识结构,在特定领域长期耕耘,才能培养出对政策的敏锐度和预见性。对现实问题的复杂性保持谦卑和审慎,对变革的信号敏锐捕捉,敢于面对不确定的未来而率先迈开步伐,或许才是马歇尔主持的净评估研究留给后来研究者的真正遗产。

---

1 马骥骅:《美国战略评估大师是如何炼成的?》,新华网,2019年2月14日, [http://m.news.cn/mil/2018-02/14/c\\_129812337.htm](http://m.news.cn/mil/2018-02/14/c_129812337.htm), 2022年2月25日登录。

2 尚子絮:《后马歇尔时代美国国防部净评估办公室的现在与未来》,《军事文摘》,2020年第3期,第17—19页。