



空军项目部

美中军事 记分卡

军队、地理
和持续演变的力量平衡
1996-2017 年

内容摘要

Eric Heginbotham

Michael Nixon, Forrest E. Morgan, Jacob L. Heim, Jeff Hagen, Sheng Li,
Jeffrey Engstrom, Martin C. Libicki, Paul DeLuca, David A. Shlapak, David R. Frelinger,
Burgess Laird, Kyle Brady, Lyle J. Morris 等人合著

本文专为美国空军撰写

已核准，可公开发行

This is a Chinese translation (simplified characters) of the summary of *The U.S.-CHINA Military Scorecard: Forces, Geography, and the Evolving Balance of Power 1996–2017*.

有关本出版物的更多信息，请查询 www.rand.org/t/RR392。
也可访问兰德公司的中文网站：www.rand.org/zh-hans.html。

兰德公司出版，加州圣莫尼卡
版权所有 © 2016 兰德公司
RAND® 是兰德公司的注册商标。

有限的平面和电子媒体发行权

本文件和文中所含商标受法律保护。本作品的知识产权归兰德公司所有，不得用于商业用途。未经授权，严禁在网络上发布本作品。本文件仅允许个人复制使用，但不得擅自修改和删节。未经许可，不得复制或以其他方式将兰德公司的任何研究文献用于商业用途。有关翻印和链接授权的信息，请查询 www.rand.org/pubs/permissions。

兰德公司是一家解决公共政策挑战的研究机构，旨在协助推进全球社区的安全、卫生与繁荣事业。兰德公司致力于公共利益，属于非营利性、无党派组织。

兰德公司的出版物未必代表其研究客户和赞助商的观点。

赞助兰德公司

欢迎通过下列网址提供可免税的慈善捐赠
www.rand.org/giving/contribute

www.rand.org

内容摘要

引言

过去二十年，中国人民解放军（以下简称“解放军”）经历了脱胎换骨的变化，从一支规模庞大但水平落后的队伍成长为一支实力强大的现代化军队。在大多数领域，解放军的技术与技能水平与美国相比仍有差距，但这种差距已经在缩小。此外，在大部分可能发生的情景中，解放军都享有地理优势，并已发展出利用这种优势的實力。未来几年，美国在制定对亚洲的政治和军事政策时，必须对区内军事问题做充分了解。但是，鲜有公开资料跳出装备盘点的范畴，从联合作战动态和（尤其是）地缘政治影响等角度探讨这些问题。¹

为了推进公众讨论，本报告分析了美中两国在十个作战领域的军事实力，对每个领域制作了一张“记分卡”。这些记分卡在范围上有局限，内容也不够详尽，但是，每张记分卡都记载了我们在评估双方相对实力过程中贯彻应用的考核指标，时间上选定了四个年份：1996年、2003年、2010年、2017年（预测）。通过采用统一的方法，记分卡描绘出一段时期的趋势。为了分析地理和距离的影响，每张记分卡都评估了两种情景下的作战能力：武力收复台湾和南沙群岛冲突。两种情景所设定的位置分别距离中国海岸160公里和940公里。

为了明确起见，我们的目标是避免战争。作者不希望或预期美国与中国发生武装冲突。上述情景及其描述的作战行动并不表示未来爆发冲突的可能性或事件发生的过程，也不代表美国对于是否开战或如何部署作战的国家政

¹ 所有的装备数量和实力资料、以及相关分析方法都取自公开信息来源。为恪守开源研究方法，这些来源的信息均未对照非公开的政府资料进行核对。

策或军事策略。相反，这些情景只是评估相对实力的方法，其中涉及评估所必需的理论上的距离、地理等具体因素。

本内容摘要的其余部分沿用整份报告的篇章结构：首先，阐述中美军队建设的大趋势；然后，简要回顾每张记分卡的结果；最后，介绍研究的总体结论并评估本研究对美国和亚洲的意义。

中美军事发展

中美军事的发展路径迥然不同。1976 年毛泽东逝世时，解放军是一支臃肿、低效的军队，主要围绕“人民战争”的思想建设发展。上世纪八十年代的军队改革裁减了军队规模，将建军工作的重心调整为预备常规冲突。1996 年台海危机后，解放军加速现代化，中国的国防预算开始快速增长。1996 年至 2015 年期间，中国国防支出的实际（通胀调整后）年均增长率达到 11%。现代化建设已经在很大程度上优化了解放军应对台海冲突的能力，并集中发展空军和海军、常规弹头弹道导弹、以及太空对抗和网络战能力。

美国肩负着全球军事责任，难以单独针对亚洲的情景优化军队建设。事实上，冷战结束后，美军的系统和能力建设偏重于低强度冲突。美国的军事预算在 2001 年 9 月恐怖袭击事件之后快速增加，但在 2010 年至 2015 年期间有所下降。2015 年，美国国防预算（包括对持续军事行动的补充经费）为 5,600 亿美元，比 1996 年高出大约 57%（通胀调整后）。² 所增加的预算大部分用于支持在中东的作战行动，或者发展与这些行动最相关的作战能力。

近年来，双方的差距有所缩小。2004 年 12 月，时任国家主席胡锦涛对解放军提出“新的历史使命”，由此开启了扩大作战范围的指导方针。³ 中国 2015 年国防白皮书（首次以《中国的军事战略》作标题）要求，“适应国家战略利益发展的新要求，积极参与地区和国际安全合作，有效维护海外利益

² 历史数据参见《美国国防部 2015 财年预算申请》，国防部副部长，总财务长办公室，2014 年 3 月。

³ James Mulvenon, “胡主席与解放军的‘新历史使命’”，《中国领导观察》，第 27 期，2009 年 1 月。

安全。”⁴ 筹备这些任务（包括一些远离本土的任务）将使中国的军事手段更加丰富，但也会分散其注意力。美军则加强了在太平洋地区的部署。这种转变从 2005 年左右开始，在 2012 年 1 月题为《维持美国的全球领导地位：21 世纪国防优先任务》的报告中再次得到确认。该报告指出，美军“将不可避免推进亚太地区的再平衡。”⁵

无论在整体实力或单兵层面上，美国仍保持绝对的军事优势。然而，中国在任何可能发生的东亚冲突情景中都具备凸出的随机优势和地理优势，基本上抵消了美方的优势。由于中方是在本土周边备战，解放军拥有大片相对安全的集结地，这样就可以把兵力重点部署在“前线”（作战部队），而非“后方”（后勤部队）。本报告评估了美中两国在四个选定年份和两个远离中国本土地区的军事较量。

记分卡

本报告的核心是十张记分卡，每张记分卡说明美中两国在某个特定作战领域的相对实力。这些记分卡大致分为空军、海军、太空、网络、以及核武等领域。不过，很多记分卡也涉及跨领域成份，譬如探讨美方空袭中方两栖部队的影响。上述记分卡具体如下：

空军和导弹记分卡

- **记分卡 1：** 解放军攻击空军基地的能力 评估解放军节制美军使用前沿空军基地的能力。
- **记分卡 2：** 台海和南沙群岛空战 评估美国空军与解放军空军夺取制空权的相对能力。
- **记分卡 3：** 美军突破中国领空 评估美军突破中国防空系统的能力。
- **记分卡 4：** 美军攻击中国空军基地的能力 评估美军攻击中国空军基地并使空军基地陷入瘫痪的能力。

⁴ 中华人民共和国国务院新闻办公室，《中国的军事战略》，北京，2015 年 5 月。

⁵ 美国国防部，《维持美国的全球领导地位：21 世纪国防优先任务》，华盛顿特区，2012 年 1 月。

海军记分卡

- *记分卡 5*：解放军反水面作战能力 评估解放军击沉或击毁美军航母或其他战舰的能力。
- *记分卡 6*：美军对中国海军舰艇的反水面作战能力 评估美军摧毁解放军两栖舰船和护卫舰的能力。

太空、网络和核武记分卡

- *记分卡 7*：美方对中国空间系统的太空对抗能力 评估美方节制或抑制中方使用卫星的能力。
- *记分卡 8*：中方对美国空间系统的太空对抗能力 评估中方节制或抑制美方使用卫星的能力。
- *记分卡 9*：美中网络战能力 评估美军与解放军争夺网络战主动权的相对实力。
- *记分卡 10*：美中战略核稳定 评估双方面对核攻击的生存和反击能力。

上述记分卡并非取自官方认可的作战类型，但每一张意在体现受职业军官认可的冲突类别。它们反映了双方对主要作战理念和任务的论述，并借鉴了中美两国对于各个主题的书面报告。其中不包括盟国或伙伴国普遍执行的作战类型（如地面战），也不包括美军与解放军可能对彼此发起的全部作战类型。我们也无意构建一个统一的作战模型，把不同的记分卡联系起来，以便一张记分卡的结果输入到其他记分卡。不过，这些记分卡确实涵盖了美中两军在东亚冲突中大部分关涉战局的重要作战类型，并且我们在各章节和结论部分都讨论了它们之间的相互关系。

记分卡大都同时采用了定性和定量分析，并模拟了相关区域的战场动态。其中，两张太空对抗记分卡和网络战记分卡例外，因为资源有限，他们依靠定性分析。由于战争固有的不确定性以及数据的局限性，相关结果不应被视作对两国假想战争的实际结果的准确预测。尽管如此，有关分析考虑了冲突的空间（或地域）、时间和物质等方面，以及这些因素之间动态的相互作用，旨在体现美军指挥官在各领域面临的严峻挑战。而鉴于我们对每个选定年份都采用相同的研究方法和指标，只根据最可靠的资料调整双方在当时的军备情况，这种分析方法尤其适合捕捉力量平衡的转变方向和速度。以下

总结每张记分卡的主要成果。

记分卡 1：解放军攻击空军基地的能力

鉴于在美国近期战争中制空权体现出重要性，中国一直想方设法压制美方在这方面的能力，也不足为奇。最有成效的莫过于，解放军已研发出威胁美国前沿空军基地的弹道导弹和巡航导弹。中国在 1996 年还只有少量常规弹道导弹，如今则拥有大约 1,400 枚弹道导弹和数百枚巡航导弹。虽然当中大部分是短程导弹，但可覆盖美军驻日基地的中程弹道导弹越来越多。重要的是，精确度也有所改善。圆概率误差从上世纪九十年代的数百米下降到目前的 5-10 米。武器射程从短程（不到 1,000 公里）扩大到中程（1,000-3,000 公里）。

兰德公司通过模型推演了这些弹道导弹对嘉手纳空军基地（距离台湾海峡最近的美国空军基地）的攻击情景，结果显示：即使只有较少的导弹命中目标，也能够造成该基地在开战初期最关键的时候陷入瘫痪，无法起降飞机，而饱和攻击可封锁一个基地数周之久。美方诸如加强防御、加固战斗机掩体、快速修复跑道的方式、分散停放战斗机等对策，有可能减低相关威胁。但是，除非美方在防御技术方面取得重大突破，否则，中方不断增长的导弹数量和种类肯定会美军前沿基地的作战能力构成挑战。由于很大一部分美军战斗机被迫从易受攻击或远离冲突地点的基地起飞，基地问题将使美军争夺战场制空权的形势愈加复杂。

记分卡 2：台海和南沙群岛空战

在几乎任何东亚冲突情景中，美国空军和海军的战斗机对于阻击中方攻势起到关键作用。1996 年以来，美军提升了现有战机的性能，引入所谓的第五代战机，比如 F-22 和 F-35。与此同时，解放军则换装了现代化的第四代战机，许多过时的第二代战机悉数退役，后者在 1996 年还是解放军空军的主力机型。目前，这些第四代战机占解放军空军战斗机总数的大约一半。两相抵充之后，美中两国空军在质量上的差距缩小了（但未消除）。

为了评估上述转变对我们分析的两种情景的影响，我们利用适当的基地、飞行距离、部队编制等数据构建了空战战术和作业模型。该等模型评估了美国要在空战中打败解放军必须在西太平洋部署的战斗机数量。结果显

示，美军所需的战斗机数量比 1996 年时增加了好几倍。在 2017 年的台海冲突情景中，美军指挥官很可能找不到可支持一周作战行动的基地。诚然，他们可以放宽时间要求，在为期更长的战斗中占得上风，但这意味着，美军地面部队和海军将在相应的较长时期内面对解放军空军的攻击。南沙群岛的冲突情景较为轻松，只需要台海冲突情景一半左右的兵力。

记分卡 3：美军突破中国领空

美军指挥官同样担忧解放军防空系统的发展，让美军在冲突发生时很难抵达或抵近中国领空。1996 年，解放军 500 多枚远程地对空导弹中，绝大多数是过时的俄罗斯萨姆-2 导弹（射程大约 35 公里）的仿制品。到 2010 年，解放军装备了大约 200 台“双位数地对空导弹”发射器。新型导弹具备更先进的制导装置，射程长达 200 公里。配合战斗力大增的战斗机以及装备空中预警与控制系统的预警机，中方的综合防空系统 (IADS) 俨然已成为一道强大的屏障。但与此同时，美国空军通过添置隐形战机和新式对敌防空压制 (SEAD) 战斗机，加强了突破能力。

我们使用目标覆盖模型，评估了在台海和南沙群岛两个冲突情景中美军攻击机突破解放军防空系统的能力。结果显示，中方占优势，因为面对解放军改进后的综合防空系统，即使是最先进的美军部队也难以轻易突破中国领空。我们的领空突破模型显示，尽管防区外攻击能力、隐形战机和对敌防空压制可以减弱解放军的防空力量，但美军战斗机顺利突破和打击台海对岸目标的能力，在 1996 年至 2017 年期间显著下降。不过，美军在南沙群岛冲突情景中突破敌方目标的能力仍然强得多。这是因为，美军同等数量的关键、稀缺装备（如防区外武器和隐形战机）可以用于攻击较少的目标集，而且总的来说，相关目标集更靠近海岸。

记分卡 4：美军攻击中国空军基地的能力

虽然突破中国领空的风险变大，特别是在台海对岸那样的高危环境下，但美国从 1996 年起研发的新一代精确制导武器提供了新的选项和更强的冲击力。美军当前使用的炸弹几乎全部配备制导装置（如联合直接攻击弹药），成为全天候的精确制导武器。在远程攻击方面，美军可利用各种防区外武

器，这类武器能够从几百公里外命中目标，也支持越来越多的各式发射平台部署。⁶

随着上述精确制导武器和防区外武器的装备数量更大、类型更多，美国空军可以打击更多目标，每次攻击可以造成更大的杀伤。为了评估美中双方攻防能力加强后的结果，我们推演了对 40 个战斗机不需要中途加油即可飞抵台海的中國空军基地的攻击情景，另外，还单独推演了战斗机可飞抵南沙群岛的少数中国空军基地的攻击情景。跑道攻击模型显示，在 1996 年，美军空袭可平均封锁中方跑道八小时。该数字到 2010 年增加到两至三天，直到 2017 年大致保持不变。在所有四个选定年份，美国空军都能够在开战后的第一周有效封锁所有协防南沙群岛的中国空军基地。虽然对地攻击是美军相对表现不错的亮点，必须注意的是，防区外武器装备有限，长期冲突的战况将取决于更广泛的因素。

记分卡 5：解放军反水面作战能力

解放军对美国航母战斗群的威胁的重视程度，不亚于压制美军的陆基空中力量。据可靠消息，中方已建成日益健全的超视距情报、监视和侦察能力，2000 年发射了首批军事作战成像卫星，2007 年又部署了第一套天波超视距雷达系统。天波系统可以探测到距中国海岸线 2,000 公里范围内的目标，并测出大概方位（不大精确）。航空和电子部门的发展让中国得以加快卫星发射步伐，部署覆盖更广、精度更高的情报、监视和侦察卫星。

中国发展全球首创的反舰弹道导弹，对美国海军指挥官提出一种新的威胁。即便如此，这种导弹的杀伤链将给解放军造成很大困难，而美国将竭尽全力发展反制措施。因此，反舰弹道导弹未必能够像大众媒体时而推测的那样带来“一击必杀”的威胁。但另一方面，中国空军和（特别是）潜艇装备的持续现代化，确实对美军航母战斗群构成严重威胁。1996 年至 2015 年期间，解放军装备的现代化柴油动力潜艇从 2 艘增加至 37 艘，除其中 4 艘以外，全部标配巡航导弹（以及鱼雷）。兰德公司的模型推演显示，在 1996

⁶ 这些武器包括战斧式对地攻击导弹 (TLAM)、常规空射巡航导弹 (CALCM)、防区外对地攻击导弹 (SLAM)、防区外对地攻击导弹—增程型 (SLAM-ER)、联合空对地防区外导弹 (JASSM)、联合空对地防区外导弹—增程型 (JASSM-ER)、以及小直径炸弹 (SDB)。与其他武器不同，小直径炸弹是一种自由下落武器，但配上弹翼后，它的滑翔距离可达 60 公里，大约是其他炸弹的两倍。

年至 2010 年期间，中方潜艇舰队的战斗力（以有机会对航母发起的攻击次数衡量）大概提升了一个数量级，而且直到 2017 年还将持续提升。在台海或中国南海的冲突情景中，解放军潜艇将对美军水面舰艇构成切实的威胁。

记分卡 6：美军对中国海军舰艇的反水面作战能力

我们还评估了解放军的两栖作战能力以及美军潜艇、空军和水面部队击沉中方两栖舰艇的能力。我们发现，美军消灭解放军两栖部队的的能力自 1996 年以来有所下降，但仍然很强大。从 1996 年至 2017 年，解放军两栖舰船总排水量有望翻一番。中方还部署了更多、更先进的反潜作战直升机和舰艇。兰德公司的推演显示，美军潜艇预期能够造成的杀伤自 1996 年以来有所下降，主要由于目标舰艇的数量增加。不过，即使到 2017 年，美军单凭潜艇部队就能够在一周内消灭解放军近 40% 的两栖舰船，这种损失很可能让登陆部队丧失完整建制。

美军飞机和配备巡航导弹的水面舰艇也可能会参加反水面作战。自冷战结束后，美军一直未把发展和部署新一级反舰巡航导弹列上优先日程，以致在此领域的进展落后于其他国家。不过，就在过去几年，美国军方又开始重视发展更适应高危环境的导弹。虽然美军对解放军两栖部队的作战能力有所下降，但潜艇、空军和水面三路联合攻击仍然会严重威胁解放军两栖部队及其开展或维持两栖登陆的能力。

记分卡 7：美方对中国空间系统的太空对抗能力

美国有 526 颗在运行卫星，中国只有 132 颗（截至 2015 年 1 月）。从这一点来看，美国在轨道基础设施方面优势明显。然而，中国一直在加快发展航天事业，2009-2014 年的平均卫星发射率达 2003-2008 年的两倍以上，相比 1997-2002 年达三倍以上。美国在部署太空对抗作战能力上一直犹豫不决，一方面因为担心此举会引发其他国家竞相部署，而美国本身依赖空间技术支持其他类型的军事行动。不过，在 2002 年，华盛顿一改此前的战略方针，批准了对重点太空对抗能力项目的拨款。2004 年，美方旨在干扰敌方通信卫星的通信对抗系统已形成初步作战能力。

美军也可以利用实验卫星或军民两用卫星系统。激光测距站能够为其他

太空对抗系统提供精确的定位数据。高能激光系统等较强的激光或可用于迷惑中方卫星的光学传感器。最后，美军有可能将改进型弹道导弹拦截弹作为动能武器使用，尽管现实和政治因素会大大妨碍发动这种毁灭性攻击。总体来看，虽然美军率先利用空间技术支持地面作战，但其太空对抗能力发展相对滞后。

记分卡 8：中方对美国空间系统的太空对抗能力

中国一直追求大范围的太空对抗能力。2007 年，中方对一颗轨道高度为 850 公里的已报废气象卫星开展导弹攻击试验，结果证明了其动能反卫星能力。在这一高度，美国的许多近地轨道卫星很容易受到攻击。中国还宣布了三次弹道导弹防御拦截试验，最近一次是在 2014 年 7 月。这些试验的高度显然与反卫星试验相近，而且几乎肯定采用了反卫星武器或任务的技术。归根结底，政治考虑、对太空竞赛升级的担忧、以及中国空间系统易受碎片影响或妨碍解放军发动动能攻击。更令人担心的是解放军的俄制干扰系统和大功率两用无线电发射器，它们可能被用来干扰美军的通信以及情报、监视和侦察卫星。与美国一样，中国也有激光测距站，能够干扰美国卫星或追踪其轨道，以便实施其他形式的攻击。

除了解放军的攻击能力，美国特定卫星星座受到的威胁程度取决于卫星具体的高度、数量和轨道，以及美军系统的抗攻击能力。我们评估了美方七项天基功能面对的威胁，其中多数面对越来越大的威胁。通信卫星（受干扰）和成像系统（数量少，其中四套在近地轨道）面对的威胁尤其严重。在两种情景中，美方的全球定位系统和导弹预警系统、卫星功能和数量的升级或改进，可以大大降低风险。

记分卡 9：美中网络战能力

中国的网络活动已成为美国及其盟国的主要顾虑。据有力证据显示，许多源自中国的敌对网络间谍活动与解放军相关。解放军至少从上世纪九十年代后期就形成了网络建制单位，而美军网络司令部在 2009 年才成立。然而，在战时环境下，美国在网络领域未必像许多人以为的那样羸弱。网络司令部与国家安全局紧密合作，可以充分借助后者先进的仪器设备。

另外，在评估网络攻击可能带来的相对影响时，目标用户的技能、网络管理和总体抵抗力等因素至少与攻方的打击能力一样重要。在所有这些领域，美方都享有巨大优势，但中方正在持续进步。中方的网络安全堪忧，民用计算机感染恶意软件的比例是全世界最高的。不过，双方在冲突期间可能会遭到网络突袭，而美方的后勤领域尤其脆弱，因为其依赖连接到互联网的非保密网络。

记分卡 10：美中战略核稳定

核武记分卡是评估双边核关系在危机期间的稳定性，而非某一方的优势。具体来说，该记分卡考察了双方在遭受对方第一轮打击后发动第二轮打击的能力。如果双方都具备发动第二轮打击的能力，不论较强或较弱的一方实施第一轮打击的动机都会减弱，从这个意义上，稳定性得到增强。该记分卡在分析中考虑了双方进攻性武器的数量、射程和精度，以及核打击目标的数量、机动性和“防护能力”。

中国自 1996 年以来稳步推进核力量的现代化，数量和质量上都有所提升。在公路机动式的“东风-31” (CSS-9) 和“东风 31A”洲际弹道导弹、以及 094 型（晋级）弹道导弹核潜艇（能够携带 12 枚射程约 7,400 公里的最新型巨浪-2 潜射弹道导弹）列装之后，中方的生存能力得到了提升。2015 年 4 月，美国国防部称中方已为部分东风-5 导弹配置多弹头分导再入载具，而且中方目前正在研发新一代公路机动式的洲际弹道导弹、弹道导弹核潜艇和潜射弹道导弹。美国已经斥巨资推进核武库的现代化建设，但是，与中国相反，为了遵守《削减战略武器条约》及《新削减战略武器条约》中的承诺，美方正在削减作战部署的核弹头和战略投送系统的数量（如重型轰炸机、洲际弹道导弹、弹道导弹核潜艇）。

尽管美中核力量此消彼长，但即使到 2017 年，美方在核弹头上仍拥有至少 13 比 1 的数量优势。在所分析的任何一年度，中方发动第一轮打击似乎无法歼灭美方的反击能力。就本身而言，中方的生存能力已显著提高。核战推演显示，直到 2003 年，中方只有少数系统能扛过美方的第一轮打击，而即使如此，也在很大程度上依赖中方在打击之前部署了唯一的、但不太可靠的夏级弹道导弹核潜艇。在 2010 年和 2017 年的情景中，中方有更多的核弹头能扛过第一轮打击，任何国家都没有信心通过一轮打击就解除中方的核武。

结果编码

图 S.1 显示每张记分卡的编码方式。前九张记分卡采用五色信号灯描绘美方的重大优势或微弱优势（分别以深绿色和浅绿色表示）、中方的重大优势或微弱优势（分别以红色和橙色表示）、以及势均力敌（以黄色表示）等情形。在此背景下，“优势”一词指一方能够在相关的战斗阶段达到主要目标，而

图 S.1
记分卡结果编码一览

记分卡	台海冲突				南沙群岛冲突			
	1996 年	2003 年	2010 年	2017 年	1996 年	2003 年	2010 年	2017 年
1. 中方攻击空军基地	深绿	深绿	黄	橙	深绿	深绿	深绿	黄
2. 美军对解放军的空中优势	深绿	浅绿	浅绿	黄	深绿	深绿	浅绿	浅绿
3. 美军突破中国领空	浅绿	黄	黄	黄	深绿	深绿	深绿	浅绿
4. 美方攻击中国空军基地	黄	深绿	浅绿	浅绿	深绿	深绿	深绿	深绿
5. 中方反水面作战	深绿	浅绿	黄	橙	深绿	深绿	浅绿	黄
6. 美方反水面作战	深绿	深绿	浅绿	浅绿	深绿	深绿	深绿	深绿
7. 美方太空对抗作战	橙	橙	黄	黄	橙	橙	黄	黄
8. 中方太空对抗作战	深绿	浅绿	黄	黄	深绿	浅绿	黄	黄
9. 美中网络战	深绿	深绿	浅绿	浅绿	深绿	深绿	浅绿	浅绿

	国家	1996 年、2003 年和 2010 年	2017 年
10. 核稳定 (对发动第二轮打击能力的信心)	中国	低信赖	中度信赖
	美国		高度信赖

附注：为了在台海或南沙群岛冲突中取胜，中国的进攻目标要求同时在几乎所有的作战类型中占据优势。而美国只要在少数领域占据优势，就可以实现防御目标。不过，对美国来说，中国的表现提升可能会导致冲突的代价增加、时间延长、风险上升。

记分卡 1-9 图解

美军战斗力	解放军战斗力
重大优势	重大劣势
优势	劣势
势均力敌	势均力敌
劣势	优势
重大劣势	重大优势

另一方很难做到。⁷核武记分卡的结果表示的是，各方按合理预期对自身能够发动第二轮战略核打击能力抱有的信赖度。编码一览显示出多种趋势和结论，将在下一节介绍。但是，有关编码必须在本报告更充分的分析下，与第一章和第十三章所述的注意事项一并考虑。

结论：美国的统御范围逐渐收缩

纵观所有十张记分卡的结果，表现出四大趋势：

- 自 1996 年以来，解放军取得了长足的进步，虽然同期美军也在进步，但中方明显缩小了实力差距。从历史标准来看，中国军队的现代化建设事业迅速推进，诸如弹道导弹、战斗机和攻击潜艇等武器空前发展。
- 各个任务领域的趋势有所不同，中国军队在各领域的相对进步参差不齐。在某些领域，美军的发展为自身创造了新的选择空间，或至少减缓了中国军队现代化对力量平衡的扭转速度。
- 差距——即使是较小的差距，对在双方达成关键目标的能力有着重大影响。中方的兵力投送能力正在不断加强，但囿于现实条件，在喷气式战斗机和柴油动力潜艇中途不加油的航程以外，解放军左右战局并赢得战役的能力迅速下降。在未来几年内，这种情况很有可能改变。不过，总的来说，远离本土作战始终不利于中国一方。
- 从整体能力来看，解放军的实力还赶不上美军。但要统御周边地区，解放军根本无需赶超美军。由于中国在地理上邻近，解放军享有巨大的地利，而美军的任务会因此变得异常复杂。这也是本研究的重要发现，并凸显了战争推演的价值，而不是停留在较抽象的实力评估。

⁷ 有关冲突的持续时间是结果编码的关键。我们的编码主要考虑在冲突爆发后前三周的优势。前几周可能会造成巨大破坏，并由此奠定了长期战争的走向。对前几周的冲突形势展望，将决定双方在危机期间的决策。然而，必须注意的是，冲突的发展方向难料，时间拖得越久，结局的变数越大。

在未来 5 至 15 年，如果美军和解放军大致延续当前的发展轨迹，美国在亚洲地区的统御范围将逐渐收缩。美国很可能仍能够在几乎任何地区的持久战争中取胜，北京不应基于上述概括分析推断其将在冲突中占据优势。美军和解放军可能会面临近几十年来从未遭遇过的损失。但是，在冲突伊始，解放军更有能力确立暂时的、局部的空中和海上优势。在某些地区的突发事件中，这种暂时或局部的优势可以让解放军在毋须“击败”美军的情况下实现有限的目标。从军政角度来看，或许更令人担忧的是，这种争夺主导地位的能力可能会让中国领导人相信，中方能够阻止美方干预中国与一个或多个邻国的冲突。因此，这反而会削弱美国的威慑力，并可能在危机时期左右北京方面关于是否适宜动武的争论。

虽然美国大概没有足够的资源来遏止未来十年的军事力量平衡进一步倾斜，但却可以通过调整部队编制、作战理念和外交手段，减缓这个过程并限制其对美方的威慑力和其他战略利益造成的影响。长远而言，技术以及（特别是）经济变量将决定大趋势是否及何时会逆转，或者力量平衡是否及何时会达到稳定，而政治事件将决定军事平衡对中美关系的决定性作用。

建议

根据本报告所列的研究结果，我们提出了五大建议，旨在巩固美国的威慑力、减少美军在冲突伊始的损失、以及确保在战争中取胜。所有建议都经过我们的额外思考和分析后得出，而非成熟的政策建议：

- 西方政府和评论员应努力影响中方的观念。虽然力量平衡的趋势对美国不利，但分析师应明确战争会给北京带来巨大的风险。
- 调整军事采购的优先级，更加注重：基地冗余和生存能力；针对高强度冲突优化的防区外系统；生存能力强大的隐形战斗机和轰炸机；潜艇和反潜战；以及强大的太空和太空对抗能力。为了应付上述优先项目的支出，应考虑加快裁减传统战斗机部队，并减少对大型航空母舰的依赖。

- 美军规划太平洋地区军事行动的过程应当尽可能动态、开放。应考虑采用积极的阻遏战略，利用亚洲的战略纵深，让美军能够抵御初始打击，并针对最终目标发动反击。坚守中国周边的据点实在是得不偿失。
- 美国应加强与各太平洋岛国和东南亚国家的政治和军事关系，扩大美军在战时的通行范围。当务之急是深化与菲律宾和越南的防务关系，同时应当与印度尼西亚和马来西亚等东南亚南部国家打好关系。这将为美军提供更大的战略纵深和更多的选择。
- 美国应全力与中国协调战略稳定和冲突升级等问题。在未来几年，新型常规武器和核武器的部署很可能使军备控制方面的挑战愈发严峻，但美中双边对话能够让两国决策者认识到新浮现的危险，或许还可以在某些领域相互制约。

尽管军事平衡的趋势对美国不利，但美国可以采取许多措施来巩固威慑力，并继续充当维持西太平洋地区稳定的终极力量。