

## 总量研究

## 黄油与大炮：美国如何构造军事霸权？

——《大国博弈》系列第三十篇

## 要点

## 引子：

军事霸权是美国霸权体系的重要支柱，也是美国肆意干涉别国内政、“拱火”地区局势的重要依靠。美国靠战争起家，靠战争转移矛盾、守卫霸权，但并非是不需要黄油、只要大炮，在军事霸权的构造中，市场导向和经济效率也是重要因素。

**美国军事力量全貌：**（一）人：全球最大雇主。美国国防部雇佣了 349 万人，包括 133 万现役军人，102 万预备役和 90 万文职人员。国防部通过海陆空三部门负责军队日常运营，通过 18 个机构负责研发、后勤，通过作战司令部负责具体作战。（二）钱：美国军费占全球近四成军费开支。其中六成成为日常运营维修和人员支出——这两大硬性支出使得军费难以削减，且将在 2023 财年进一步跳增。

（三）权：总统与国会就军权的漫长拉扯。美国宪法规定国会“有权宣战”，但这一模糊定义给予了国会和总统争抢军权的空间。和平年代，国会倾向于收回权利；战争年代，总统则有更大的灵活性。（四）北约：美国军事力量的有效外延。预计 2021 年至 2024 年，美德各自负责北约经费的 16%，英法合计负责 22%，剩余 46% 由其他成员国分摊。

**美国军事力量如何“霸权”全球：中东、欧洲、印太地区。**（一）中东：持续搅局，制造混乱。以 2003 年伊拉克战争为例，美国控制了伊拉克地区的油田，并通过向全球直播战争、释放武力威慑，推动军火热销。（二）欧洲：“美式镣铐”，成为附庸。美国以保护之名，将欧洲诸国国家安全问题与北约绑定，并通过北约实现对欧洲的军事控制，并且通过挑唆欧洲内部矛盾，长期监视盟国，辖制和诱导欧洲各国军事技术研发，达到间接控制。（三）印太地区：单列预算，扩充军备，威慑升级。2020 年美国开始单列印太地区军事预算，并逐步加大投入，扩充军力规模，提升战备能力，增加军事活动的频率及军售力度。

**军用技术研发：美式军民融合，政府规划主导、高校技术攻关、企业充分参与。**

二战至今，美军用技术研发始终跟市场部门保持密切联系。美国军用技术对外输出武力威慑，对内拉动民用技术进步，包括二战结束后军用飞机向波音技术传导，以及美国国防部强制性的中小企业强制分包制度，从而拉动社会经济总效益上升，这也是美国社会体系能够容许政府多次向外发动军事行动的核心逻辑支撑。

目前，美国已经形成了成熟的军民融合机制：联邦政府主导规划、圈定核心技术方向、统一军民技术规范，科研院校负责多数研发工作，产业资金充分参与、并将技术转化为市场成果——美国通过《拜杜法案》将技术所有权分配给参与研发的民企，提高民企热情、提升军用技术转化效率。由于民企的参与，美国军用技术研发相对透明，因此也会通过“抵消战略”向外释放烟雾弹，干扰别国战略。

**美国顶尖军民融合科技公司代表：波音、SpaceX。（一）波音：典型军转民。**

波音是军转民的成功案例，其大型商业飞机研发脱胎于军用技术，在业务架构、研发、生产中均兼顾了军民两用，生产线可在民航和军用生产中灵活切换。波音作为美“国手级企业”，得到了美国政府的订单倾斜、税收优惠、研发支持，也积极配合政府，参与到美国对外军售项目、经济制裁等“霸权”举措。（二）

**SpaceX：从商业航天走向军用。** SpaceX 起家艰难，是依靠 NASA 技术输送与订单才进入了高速发展期。SpaceX 成功后，参与了美国军方多个领域的合作研发，并通过“星链计划”争夺未来的太空霸权，披着民事应用的外衣，介入他国的太空探索和战争中。

**风险提示：**俄乌冲突持续演绎，国际局势进一步升级。美国经济衰退风险。

## 作者

## 分析师：高瑞东

执业证书编号：S0930520120002

010-56513108

gaoruidong@ebsecn.com

## 分析师：赵格格

执业证书编号：S0930521010001

0755-23946159

zhaogege@ebsecn.com

## 相关研报

芯片法案、削减通胀法案，透视民主党手牌——《大国博弈》系列第二十九篇暨光大宏观周报（20220814）

需求牵引油价回落，步入缓慢下行区间——《大国博弈》第二十八篇（20220809）

馨战中期选举，民主党如何出牌？——《大国博弈》系列第二十七篇暨光大宏观周报（20220724）

美国科技霸权：大国博弈的前沿阵地——《大国博弈》第二十六篇

油价展望：俄乌冲突与美国运动式减碳——《大国博弈》第二十五篇

中期选举：红色浪潮能否席卷美国？——《大国博弈》系列第二十四篇暨光大宏观周报（2022-06-26）

金钱永不眠：游说如何影响美国政治？——《大国博弈》系列第二十三篇（2020-06-23）

从美国粮食霸权到全球粮食危机——《大国博弈》第二十二篇（2022-05-30）

从印太经济框架，看美国遏华新思路——《大国博弈》系列第二十一篇暨光大宏观周报（2022-05-22）

向越南产业转移对我国影响有多大？——《大国博弈》系列第二十篇（2022-05-18）

美国复审对华关税：组成、缘由、展望——《大国博弈》系列第十九篇（2022-05-05）

中美四次交锋：中方呼吁和平，美国关心利益——《大国博弈》系列第十八篇（2022-03-22）

# 目 录

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| <b>一、 美国军事力量全貌——人，钱，权</b>    | <b>5</b>  |
| 1.1 人：美国国防部——“全球最大雇主”        | 5         |
| 1.2 钱：独占全球近四成军费开支，2023 财年将跳增 | 7         |
| 1.3 权：谁执牛耳？总统与国会的漫长拉扯        | 10        |
| 1.4 北约：美国军事力量的外延和有效补充        | 11        |
| <b>二、 美国军事力量如何“霸权”全球</b>     | <b>13</b> |
| 2.1 搅局中东：战火背后的石油与军工生意        | 13        |
| 2.2 欧洲如何戴上“美式镣铐”？            | 16        |
| 2.3 印太地区威慑升级：单列预算，扩充军备       | 19        |
| <b>三、 技术研发：军用技术兼顾市场效率</b>    | <b>22</b> |
| 3.1 历史回溯：美式军民融合的三个阶段         | 22        |
| 3.2 军民一体化：政府协调、科研领衔、产业充分参与   | 25        |
| 3.3 垄断与反垄断：强制性分包小企业          | 28        |
| 3.4 战略干扰：真真假假，令对手捉摸不透的恐惧     | 29        |
| <b>四、 美国顶尖军民融合科技公司代表</b>     | <b>30</b> |
| 4.1 波音 Boeing：全球第三大军工复合体     | 31        |
| 4.2 SpaceX：从商业航天走向军用         | 35        |
| <b>五、 风险提示</b>               | <b>37</b> |
| <b>六、 参考文献</b>               | <b>38</b> |

## 图目录

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 图 1：美国国防部组织架构和指挥链 .....                                                | 5  |
| 图 2：美国现任国防部长劳埃德 奥斯汀是美军四名黑人四星上将之一（2020 年由拜登提名任命） .....                  | 5  |
| 图 3：美国国防部通过 11 个作战司令部，具体负责美军在全球的作战指挥权 .....                            | 6  |
| 图 4：美国现役和预备役军人人数（2020 年） .....                                         | 7  |
| 图 5：美国海外驻军分布情况（2020 年） .....                                           | 7  |
| 图 6：2021 年美国军费开支 8000 亿美元，大幅高于全球其他主要经济体 .....                          | 7  |
| 图 7：近年来，美国军费开支约占 GDP 的 3%至 4% .....                                    | 7  |
| 图 8：美国国防实际开支及预测值（可选择性支出口径） .....                                       | 8  |
| 图 9：运营维修和军事人员开支是国防实际开支占比最大的两块 .....                                    | 8  |
| 图 10：美国海军全球主要设施地 .....                                                 | 9  |
| 图 11：中美俄三国军用舰艇数量对比 .....                                               | 9  |
| 图 12：美国在欧洲军事基地和驻军情况（红色为基地位置，图示为德国拉姆施泰因空军基地，美国在欧洲最大的军事基地） .....         | 10 |
| 图 13：美国在日韩军事基地和驻军情况（图示为韩国汉弗莱斯营，美国在海外最大的军事基地） .....                     | 10 |
| 图 14：美英法德四国合计承担北约日常经费的 54% .....                                       | 11 |
| 图 15：2022 年北约预算支出结构 .....                                              | 11 |
| 图 16：北约的核心决策机构是北大西洋理事会 .....                                           | 12 |
| 图 17：只有少数几个北约国家完成了国防支出占 GDP2%的目标 .....                                 | 12 |
| 图 18：20 世纪 70 年代开始，美国对欧佩克石油进口依赖度提升 .....                               | 14 |
| 图 19：中东主要国际经济体量：伊朗、沙特是两巨头 .....                                        | 14 |
| 图 20：2002 年 8 月，美国前副总统 切尼：毫无疑问，伊拉克拥有大规模杀伤性武器 .....                     | 15 |
| 图 21：美国前副总统 切尼后来否认，就伊拉克大规模杀伤性武器曾经发表过确定性的表述 .....                       | 15 |
| 图 22：驻伊美军基地与伊拉克油田分布高度重合 .....                                          | 15 |
| 图 23：中东地区，什叶派（深绿）与逊尼派（浅绿）分布 .....                                      | 15 |
| 图 24：近几十年间，中东几次战争对欧洲的经济冲击都大于美国 .....                                   | 18 |
| 图 25：美国全国广播公司(NBC)对“棱镜门”曝光者爱德华 斯诺登的独家采访，披露美国以“棱镜”为代号的全球网络监控项目 .....    | 18 |
| 图 26：奥巴马任期，中美关系裂痕已经逐步显现 .....                                          | 20 |
| 图 27：美国在印太地区军队布局 .....                                                 | 20 |
| 图 28：2023 财年“太平洋威慑倡议”（PDI）预算构成 .....                                   | 21 |
| 图 29：美国主导的多国海上联合军演“环太平洋-2022” .....                                    | 21 |
| 图 30：美国国防部研发资金（加太空技术研发）基本占到联邦政府研发资金一半以上 .....                          | 23 |
| 图 31：1980 年后，医疗卫生领域的联邦政府研发支出快速提升 .....                                 | 23 |
| 图 32：DARPA 为国家安全提供突破性的技术研发 .....                                       | 23 |
| 图 33：国防部约 25%的科技项目经费（Science and Technology Funding）投入于 DARPA 研发 ..... | 23 |
| 图 34：美国军队数量从 1969 年高峰期持续回落 .....                                       | 24 |
| 图 35：美国促进军民融合发展的法规梳理 .....                                             | 24 |
| 图 36：联邦政府三大科技政策协调机制：NSTC、OSTP、PCAST .....                              | 26 |

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 图 37: 国防部三大科技创新机构.....                                                            | 26 |
| 图 38: 2018 年 NDS 划定出来的几大技术领域.....                                                 | 26 |
| 图 39: 2016 财年, 国防部基础研究资金的分配情况.....                                                | 27 |
| 图 40: 美国国防部下设重点实验室 (2016 年) .....                                                 | 27 |
| 图 41: 2020 年前十大国防订单承包商.....                                                       | 28 |
| 图 42: 1980 年, 参议员博区 拜 (右) 在《拜杜法案》听证会上 .....                                       | 28 |
| 图 43: 美国国防部对小型企业的军工订单采购比例.....                                                    | 29 |
| 图 44: 国防部对部门采购合同中, 中小企业占比的目标分配 .....                                              | 29 |
| 图 45: 波音 737 是世界民航史上最畅销的客机.....                                                   | 32 |
| 图 46: 波音是美国民品营收占比最高的头部军工集团 (2021 年) .....                                         | 32 |
| 图 47: 波音公司是美国军民融合的典型案列.....                                                       | 33 |
| 图 48: 波音四大集团的形成历程.....                                                            | 33 |
| 图 49: 禁飞令和疫情冲击让波音销售的主流机型的交付量出现下降, 降幅远远超过了空客.....                                  | 34 |
| 图 50: 2019 年以来波音民用收入显著下滑, 波音防务、空间与安全集团 (BDS) 来自美国的收入占总收入的比重迅速抬升, 成为波音业绩的重要支撑..... | 34 |
| 图 51: SpaceX 公司从政府得到的部分经费支持.....                                                  | 36 |
| 图 52: NASA 前期为 SpaceX 提供技术支持的航天方案 .....                                           | 36 |
| 图 53: 2022 年 4 月, SpaceX“猎鹰 9”再为美国国家侦察局发射间谍卫星.....                                | 37 |
| 图 54: 马斯克“星链”地图, 浅蓝色为覆盖范围 .....                                                   | 37 |

是安分守己的生产黄油，还是建造大炮用于掠夺资源？

从大航海起航到全球化后期，无数国家曾经面对这一难题。德国法西斯希特勒说过，“我们不要面包，也不要黄油，只要大炮”，最终纳粹德国走向覆灭。而作为本世纪的最大的军事霸权国家，美国似乎已经回答了他的选择——靠战争起家，靠战争发展，靠战争转移矛盾，靠战争守卫霸权。

虽然战争威慑和军事肌肉是美国发展的前奏，却并非是其发展的主旋律；美国并非是要黄油、只要大炮；在其军事霸权的构造中，市场导向和经济效率始终是考量的至关标准，做到了“黄油与大炮兼备，霸权与金钱齐飞”。

## 一、美国军事力量全貌——人，钱，权

## 1.1 人：美国国防部——“全球最大雇主”

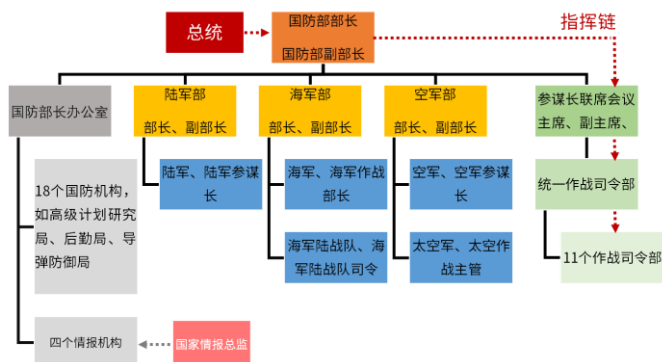
我们首先对美国目前的军事地位、军事技术全貌做简要介绍。人，军人，是承载一个国家军事霸权的最核心载体。

美国国防部 (DoD, Department of Defense) 是美国军事霸权的核心, 其总部位于弗吉尼亚州阿灵顿的五角大楼, 所以国防部也经常被简称为“五角大楼”。国防部下设三个军事部门: 美国陆军 (DA, Department of the Army)、美国海军 (DoN, Department of the Navy) 和美国空军 (DAF, Department of the Air Force)。国防部长办公室监督 18 个下设机构, 如国防高级研究计划局 (DARPA)、国防后勤局 (DLA)、导弹防御局 (MDA) 等。

此外，国防部拥有四个国家情报部门：国防情报局(DIA)、国家安全局(NSA)、国家地理空间情报局(NGA)和国家侦察局(NRO)——但以上情报机构也要受到内阁级别官员，国家情报总监(DNI)的监管。

简而言之，美国国防部主管与军事部队、军事情报、军事技术如导弹研发相关的主要事务。而我们日常在电影中常听到的其他两大美国国家暴力机关，联邦调查局 FBI 隶属于美国司法部，中央情报局 CIA 是直接对总统负责的独立情报机构，均不属于国防部管辖。

图 1: 美国国防部组织架构和指挥链



资料来源：DOD，光大证券研究所（备注：美国六大军种中的海岸警卫队受国土安全部管辖）

图 2: 美国现任国防部长劳埃德·奥斯汀是美军四名黑人四星上将之一 (2020 年由拜登提名任命)



资料来源：DOD

陆海空三部门由各自部长领导，并通过各部队长官，如陆军参谋长、海军陆战队司令、海军作战部长、空军参谋长、和太空作战主管，进一步管理下辖的美国陆军、海军、海军陆战队、空军、太空部队五大军种（美国六大军种中的海岸警卫队受国土安全部管辖，配合国防部行动<sup>1</sup>）。但三部门部长和部队长官，仅负责日常的军事训练和管理，军队的实际作战指挥则交于国防部的统一作战司令部（Unified Combatant Commands）。

美国军队最高作战指挥权属于总统，并通过 11 个作战司令部具体执行。美国总统是美国武装部队的总司令，而国防部长是总统的主要国防政策顾问。在军事行动中，指挥链条是从总统到国防部长，到参谋长联席会议主席，到作战司令部的作战指挥官，再进一步下达到对应部队。国防部目前有 11 个作战司令部，包括北部（北美）、南部（南美）、中央（中东）、欧洲、印太、非洲、太空司令部等，负责地区的具体作战指挥权。

图 3：美国国防部通过 11 个作战司令部，具体负责美军在全球的作战指挥权



资料来源：DOD

2015 年，在世界经济论坛的“全球最大雇主”榜单中，美国国防部以 320 万雇员人数（现役部队+文职官员等）登上榜首。根据美国国防部报告，2020 年美国国防部<sup>2</sup>总雇员人数 349 万人，包括 38.2% 的现役军人（133 万人），29.2% 的预备役（102 万人），25.7% 的文职人员（90 万人），及 1.2% 来自国土安全部的海岸警卫队现役人员（4 万人）配合作战。

其中，陆军规模最大，占到战斗部门人员的 45.6%，其次是空军占 22.2%、海军（18.5%）、海军陆战队（11.7%）、海岸警卫队（2%）。几大军种中，海军陆战队兼顾陆地作战和海上作战实力，也最为著名。在美国传统基金会出具的 2022 年美国军事实力报告中，海军陆战队被评为最强战力。

海外驻军方面，截至 2020 年末，美国在超过 80 个国家拥有约 750 个基地，雇佣了约 17 万名军人。其中，美国在日本拥有 120 个现役基地和 5.37 万驻军，是世界上美国海外军事基地数量最多的国家，其次是德国（119 个基地和 3.39 万驻军）和韩国（73 个基地和 2.64 万驻军）。

<sup>1</sup> 美国拥有六大军种，包括陆军、海军、海军陆战队、空军、太空部队和海岸警卫队，其中海岸警卫队隶属于国土安全部(DHS)，国防部负责管辖其余五大军种。海岸警卫队主要为美国的水道、海洋和海岸提供国家安全和搜救服务，负责阻止毒品走私者和其他违反海事法的人。

<sup>2</sup> 国防部报告的 349 万雇员人数，统计了来自国土安全部海岸警卫队的 4 万现役人员和 7000 余名预备役人员。国防部口径中，102 万预备役中同样包括了海岸警卫队的 7000 余名预备役人员。

图 4：美国现役和预备役军人人数（2020 年）

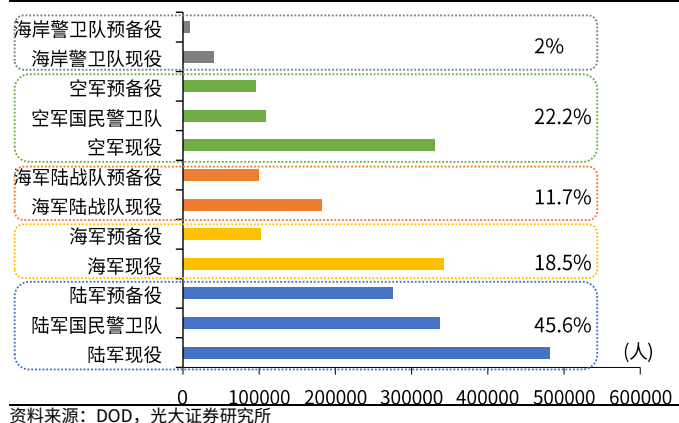
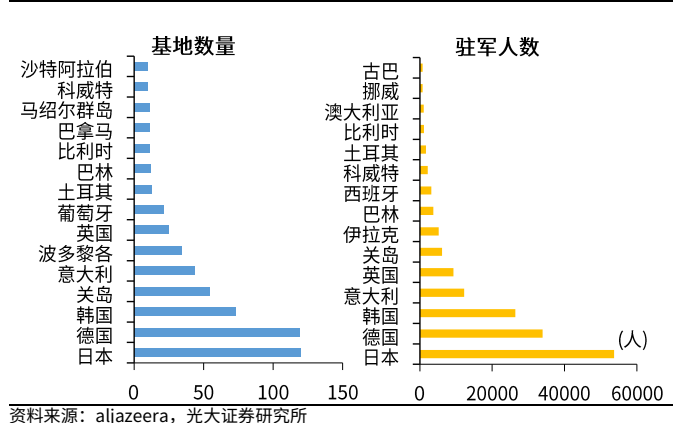


图 5：美国海外驻军分布情况（2020 年）



## 1.2 钱：独占全球近四成军费开支，2023 财年将跳增

全球横向对比来看，参考瑞典斯德哥尔摩国际和平研究所（SIPRI）的计算，美国军费开支每财年约为 8000 亿美元左右，占其 GDP 的 3% 至 4%，绝对值和占 GDP 比均普遍领先于全球其他国家。据 SIPRI，2021 年全球军费开支达到 2.1 万亿美元，美国就占据了将近四成。

图 6：2021 年美国军费开支 8000 亿美元，大幅高于全球其他主要经济体

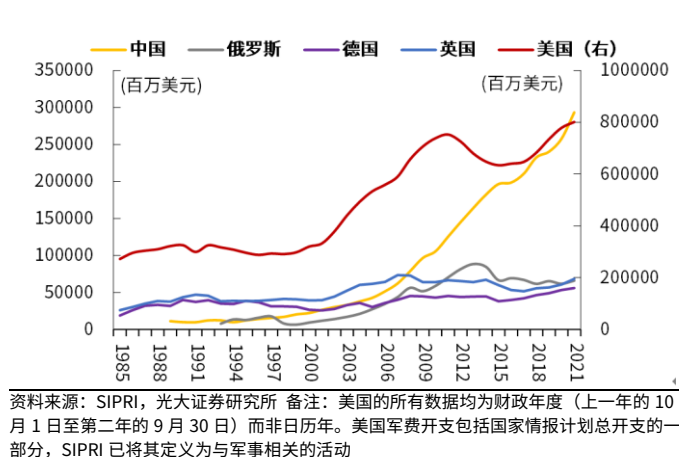
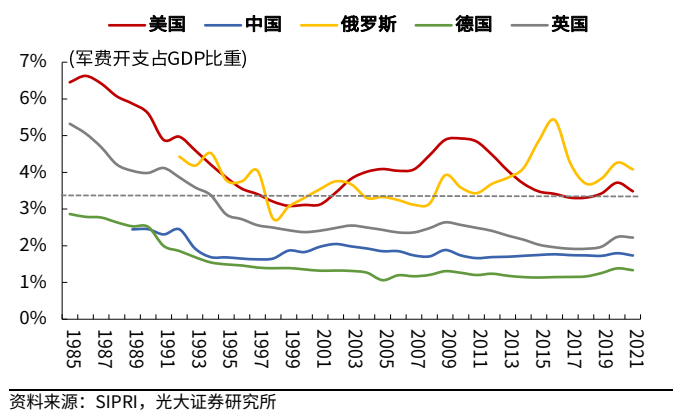


图 7：近年来，美国军费开支约占 GDP 的 3% 至 4%



**美国国防部提出资金预算，国会拥有审批权。**美国国会主要通过两项年度法案来监督国防预算：国防授权法案（National Defense Authorization Act, NDAA）和国防拨款法案（Defense Appropriations Act），授权法案确定预算规模，拨款法案提供资金。每年年初，国防部会向国会递交下一财年的《国防授权法案》（National Defense Authorization Act, 简称 NDAA），该法案需要经过两院军事委员会审核批准、参议院投票通过、总统签字后，才能正式生效。法案

包括包含下一财年（当年 10 月至次年 10 月）的国防预算，从其支出细项可以直接看出美国在军事方面的部署动向。

虽然美国各界都对军费增长持有担忧，但从 2023 年国防预算可以看出——军费开支依然在不断增长，且增速跳升。2022 年 3 月 28 日，拜登政府向国会提交的 2023 财年国防预算（可选择性支出口径，全文同<sup>3</sup>）达到 8133 亿美元，刷新历史记录，同比增长 7.9%，远超出 2020-2022 年度 4.7%、-1.1%、1.6% 的增幅水平，实现跳升。此外，6 月美国参议院和众议院军事委员会表决通过了各自版本的《2023 财年国防授权法》草案，分别增拨 450 亿美元和 370 亿美元。7 月 13 日众议院通过增拨 370 亿美元的提案，目前参议院增拨法案尚待通过。两院增拨草案通过后，2023 年国防预算增幅将进一步小幅提升。

运营维修和军事人员支出占到国防实际开支的六成。以 2022 年为例，国防部开支预算为 7166 亿美元，其中，运营维修（O&M）和军事人员开支是最大的两项，分别占到 43% 和 22%。

运营维修（O&M）包括从医疗保健到军事设备维护的日常运营和维修，包括支付大部分文职雇员的工资和福利，这也是近年来美国军费增长中最大的部分，也引起了美国各界和国会议员的担忧。但是，由于运营维修中多为福利、工资、赔偿、设备维护等硬性支出，因此很难削减。

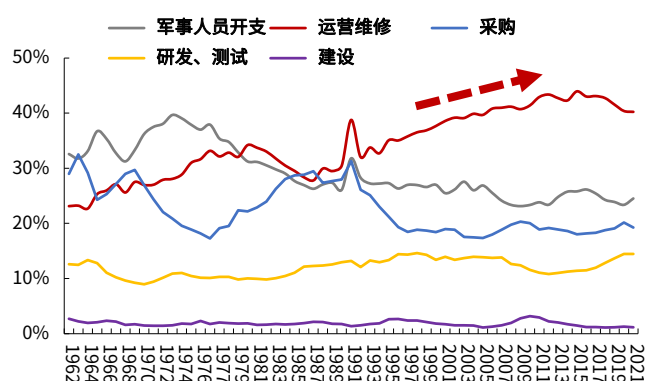
图 8：美国国防实际开支及预测值（可选择性支出口径）

| 美国国防预算（百万美元） | 2021   | 2022   | 2023E  |
|--------------|--------|--------|--------|
| 军事人员开支       | 154649 | 158043 | 164139 |
| 运营维修         | 284396 | 307402 | 309343 |
| 采购           | 140704 | 145440 | 145939 |
| 研发和测试        | 105909 | 118917 | 130097 |
| 周转和管理基金      | 2155   | 2521   | 1583   |
| 退伍军人医保基金     | 8376   | 9336   | 9744   |
| 军事建设         | 7144   | 13375  | 10198  |
| 家庭住房         | 1401   | 1525   | 1956   |
| 口径调整         | 5      | -39912 | 0      |
| 国防部支出总计      | 704739 | 716648 | 773000 |
| 核能防御活动       | 27476  | 27509  | 29750  |
| 其他国防相关活动     | 9517   | 9529   | 10607  |
| 美国国防预算总计     | 741732 | 753686 | 813366 |

资料来源：DOD，光大证券研究所

备注：2021 年为实际值，2022 年和 2023 年为预算值

图 9：运营维修和军事人员开支是国防实际开支占比最大的两块



资料来源：DOD，光大证券研究所

2022 财年，海军、陆军、空军一家的军费预算分别占到总体军费预算的 20%

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1\\_45305](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_45305)

