

中国原子弹的制造

[美]约翰·W·刘易斯 薛理泰 编著

原子能出版社

7791

序

岁月的流逝为过去许多讳莫如深的事情揭开神秘的面纱。一俟发现重大历史事件的细枝末节，我们就要做出一些解释。然而，“仁者见仁，智者见智”，任何事物都有丰富的内涵。在这里，我们只想了解中国为什么和如何制造原子弹。

这个问题在十多年前就提出来了。早在七十年代初中美开始改善两国关系的时候，我们就为合著本书做了一些准备工作。多年来，我们两人各自都在注视着太平洋彼岸那个陌生的国家。不久，现实代替了幻想。明知路途坎坷，我们还是走进了这个一度如此神秘的领域。就这样，几乎是偶然的机，我们开始联合研究中国的核武器计划。

我们为此所做的准备工作是否充分，只能由别人来评价，让历史来判定。长期以来，我们对中国的事情，从政治到军备控制，一直都很关心。在我们过去的生涯中无法摆脱广岛原子弹的烟云，正如我们曾生活在中美敌视的阴影之下。在战后30年里，人类的变革和战争的演变使我们付出了惊人的代价。在随之而来的动乱中，各国走上了可能毁灭人类的歧途。中国的原子弹就是在这动荡的年代里诞生的。作为一个新的因素，它必将影响未来的国际事务。我们的研究不是仅限于调查中国历史，而主要是寻求当代重大问题的答案。诚然，这种研究是探索性的而且很不全面。

撰写本书要求我们尽可能全面地掌握过去所发生的一切，包括政治、工业技术、军事思想、国民生产总值等各个方面。在这本关于中国原子弹的著作里，我们在研究1955年1月政治局决定实施原子弹计划——02工程——及其随后进展情况时，讨论了上述各个关键因素。

在第一章里，我们介绍撰写本书所用的大量原始材料。这些不

管在中国还是在美国都公开发行的出版物，提供了繁芜的资料，我们尽了最大努力从中筛选素材，处理比比皆是的矛盾，以及说明计划参与者的想法和别人的看法。北京显然是准备公布其战略武器计划历史概貌的。要是没有这些材料，我们几乎无法动笔。中国所公布的细节之多，确实出乎我们的意料，但我们还是希望中国以后能公布更多的情况。

当我们深入研究这个课题时，我们才意识到摆在我们面前的任务是如此艰巨。我们这些社会科学家怎敢贸然评定和提出铀勘探或中子引爆物化学成分数据的科学含义？我们有什么资格去鉴定许多大相径庭乃至截然相反的技术资料？在这个方面，斯坦福大学国际安全与军备控制中心的一些科学家、历史学家和前政府官员给了我们极大的帮助。需要何种资料，是一份科学鉴定、一份关于铀工艺或战后美国外交政策的文献，还是仅仅一些普通知识？我们都得请教巴顿·伯恩斯坦、悉尼·德雷尔、杰克·埃文登、菲利普·法利、亚历山大·乔治、戴维·霍洛韦、杰拉尔德·约翰逊、罗伯特·莫兹利、沃尔夫冈·帕诺夫斯基、西奥多·波斯特尔、鲁道夫·谢尔、林恩·赛克思（哥伦比亚大学）等人。我们的这些同事慷慨地贡献出他们的时间和知识来讨论其他国家原子弹计划的历史，解释关于物理学或核武器试验的问题，听取我们的很不成熟的想法，审阅我们的初稿并提出意见。

我们特别感谢我们的朋友、斯坦福中心的亲密同事悉尼。他给我们不断的鼓励，并慨然应诺为本书撰写前言。

一些看来微不足道的事情也使我们大伤脑筋。所有中国的事物都可以多种不同的方式引用和拼写。没有一个体系是尽善尽美的，而几种“标准”拼法都各有欠缺。除了台湾的一些地名和人名外，尽管有些担心，我们还是采用了标准拼音；中国的地名和边界则参照《中华人民共和国分省地图集》（1983年，北京）的拼音索引。

还有许多人包括编辑、绘图、校对、拼版人员为我们提供了巨

大帮助，对此我们深表感谢。在这里，我们还要特别感谢斯坦福大学出版社的巴巴拉·莫努金和斯坦福大学国际战略研究所的米里亚姆·德乔恩，感谢他们给予的编辑方面的协助，他们的协助远远不只是把手稿整理成文。罗斯玛丽·哈默汤凯利尽管在斯坦福大学国际战略研究所另任他职，但还是帮助我们编辑、校对书稿并管理计算机。我们也要感谢贾斯廷娜·乔为我们收集资料、打字并准备用于制图的地图。斯坦福大学国际战略研究所的图书馆管理员安卡·鲁伦不厌其烦地为我们查找参考书和特别科学材料。艾利森·布里斯基在我们研究初期曾给予很大的帮助。

我们的研究、写作工作得到各方面的大力支持和帮助。我们要感谢纽约卡内基公司、威廉与弗洛拉·休利特基金会、公共事务基金会以及约翰·D和凯瑟琳·T·麦克阿瑟基金会。在此还应特别感谢格里·鲍曼、马乔里·基威特、海伦·莫拉莱斯、南希·奥克莫托对本书给予的帮助。当然，我们必须申明，我们对本书负全部责任，无论是其观点、论断还是失误。

在出版本书的过程中，我们受人恩惠颇多。尽管不能一一回报，我们要向他们表示诚挚的谢意。我们的妻子在这段时间内给了我们巨大的支持，因此要特别写上一笔：谨以本书献给她们。

约翰·W·刘易斯
薛理泰

前 言

1945年8月，原子弹首次在广岛和长崎上空爆炸，从此它就成了外交事务中的一个重要因素。多年以来，国际社会一直在为减少这种大规模毁灭性武器给文明社会造成的覆灭危险进行着不懈的努力。大量著作对此——以及核冲突灭绝人类的危险——作了连篇累牍的讨论。然而，尽管对美国和英国的原子弹计划有着广泛的研究，但是我们对其他国家——特别是中国和苏联——如何开始制造原子弹和建立核武库的了解却十分有限。

我们现在第一次深入了解中国原子弹的发展情况——一个经济、技术基础十分薄弱的国家为什么要掌握和如何掌握高技术，这是本书重要的也是非常吸引人的贡献。由于本书取材于最新资料和作者们对中国本身有着深入的了解，这就使本书不仅对学者们有所裨益，而且也让所有好奇的读者感兴趣——这些读者很想知道一个工业、科学资源有限的贫穷落后的国家怎么能取得如此复杂的技术经济成就，而且令人吃惊的是，这一成就是在“大跃进”的严重政治动乱中和“三年困难时期”实现的。

为了研究中国获得核武器计划的历史，约翰·W·刘易斯和薛理泰阅读了中国政府原先保密的大量资料（顺便提一句，他们还将对中国的导弹计划进行了类似的研究）。他们从零乱的材料中小心地拼凑出组织机构、各级领导人及其管理方法的完整图象。他们介绍了科学家与工人、军队与地方、政府与工程计划以及（1960年破裂前的）中苏关系。

作者认为，中国人担心美国核讹诈的威胁，特别是美国人担心在50年代初发动的朝鲜战争和酿成的台湾海峡危机后共产党会统治亚洲，中国人更加担心这种威胁，因此中国领导人感到为了国家安全必须拥有核武器。作者还认为，中国的核武器计划之所以取得

成功，重要的是领导人长期以来大胆地使用本国科学人才，发挥他们的潜力。

作者还回顾了中国在成长为一个现代核国家过程中国家政策的变化。毛泽东原先认为革命斗争是“人民战争”，并且在1946年嘲笑原子弹是“纸老虎”；但是随着现代核弹和导弹的发展，他改变了看法，认为这种斗争依赖于能确保威慑力量的有效核报复，其重点是军事技术。与大多数国家一样，中国按照技术发展的需要调整了政策，但没有采用截然相反的做法。

本书以政治和战略问题的分析为核心，介绍了中国人如何采取措施“迎接铀挑战”的历史——从采矿、建造工厂至1964年10月16日下午3点达到高潮，他们的试验小组在那一时刻成功地爆炸了一颗当量约2万吨梯恩梯的原子弹。令人感到惊讶的是，这居然是一颗向心聚爆的浓缩铀弹。中国的原子弹制造者不但从气体扩散厂得到了浓缩铀，而且还掌握了先进的向心聚爆技术（这项技术最初是为钷弹而开发的），并把它用于浓缩铀弹。这是一项惊人的成就。该计划的领导人聂荣臻与政府其他高级官员一起建立了团结有效的科研机构，在食品匮乏、政治动乱和苏联背信弃义的不利条件下，提前完成了这项计划。

中国在1955年作出制造原子弹的决策时甚至还不知道本国有没有铀矿，然而从那时起到第一次爆炸只用了不到10年的时间。此后不到两年，中国爆炸了第一颗助爆型核武器；紧接着在第二年又试验了大型多级热核弹；与此同时，中国的导弹力量也开始发展起来。作者写出了这一重大成就的编年史。文笔生动，内容详尽，并成功地表现了其本身的全部戏剧性。

悉尼·D·德雷尔

第一章·中国寻求安全

1964年10月16日，中国在新疆罗布泊沼泽地西北150公里黄羊沟绿洲附近的沙漠中爆炸了第一枚核武器。这次试验成为中国领导人庆祝建国十五周年的历史性功绩的标志。官方声明中声称，这次爆炸是一项“重大成就”。这项声明还说，中国为加强国防和反对美帝国主义的核讹诈和核威胁政策奋斗了10年之后，终于成为一个拥有核武器的国家。

在10月中旬的那次试验前两周，美国国务卿迪思·腊斯克公开声称，中国的核试验即将开始，同时贬低中国的核试验对美国的“军事态势和我们核武器计划”的影响。他痛惜，中国不顾几乎所有其它国家都在努力保护大气层的时候，断然采取了大气层试验。²试验后不久，当时的美国总统林登·B·约翰逊说，我们不应该过高地估计其军事意义，而应该强调美国的核优势和美国在亚洲的防务义务。³他把中国的核武器计划说成是中国人民的一场悲剧。他说，对于中国人民来说，中国的“核主张”是“既昂贵又残酷的”。

爆炸后的第二天，周恩来总理号召“全面禁止和彻底销毁核武器。”中国政府提出的这项建议在时间上要比美、英、苏在莫斯科签署有限核禁试早一年。尽管中国已“全面”开展试验和研制核武器，但“中国政府仍郑重声明，在任何时候，任何情况下，中国都不会首先使用核武器”。10月22日《人民日报》反驳约翰逊说：“中国实现了第一颗原子弹的爆炸，如果说是什么悲剧的话，不是别人的悲剧，而是美帝国主义的悲剧……只要美帝国主义手中还有原子弹，

中国就非有不可。”

自1964年以来，中国的核能力一直稳步增长。今天，这个国家所拥有的核武器已超过英、法战略力量的总和。⁵对中国当时来说，建立巨大的核力量似乎很重要；主要目的是为了加强国防以对付严峻的威胁。在核计划开始阶段，接受苏联的援助，说明是针对美国的。从这项计划的费用和性质来说，其目的不可能放在别的地方。

以前很难找到理解北京核决策的权威性依据。然而，80年代情况发生了变化，三部重要的历史性文献和其它一些材料公诸于世。1984年，这项计划的重要领导人聂荣臻元帅发表了他的回忆录。1985年，核工业部发表了一部报告文学集，报道了通向1964年核爆炸的“秘密历程”⁶。不久，在1987年又出版了一部有关中国核工业的权威性史记。⁷这些著作使我们能把自1979年以来所发表的关于核武器计划各个侧面的大量文献初步联系起来。这些著作帮助我们揭开了长期以来一直蒙在这项计划上的面纱。

本书追述了中国掌握核武器的历史，它还将有一部介绍中国战略导弹的姐妹篇。因此，它是继对美国、英国、德国和苏联原子武器计划历史研究之后的又一补充。⁸尽管我们在最后的结论部分尽量将中国核计划的一些方面与其它国家进行比较，但主要精力还是介绍中国的核计划。

研究中国的核计划时，提出了许多问题，这些问题将会引导我们对中国的核计划作全面的认识。这些问题归为三类：

1. 是在什么情况下中国领导人决定实施核武器计划的？在计划实施过程中主管计划的领导人是如何进行指导的？

2. 北京如何组织这项计划？苏联起了什么作用？50年代末国内政策所发生的急剧变化和由苏联所引起的问题对这项计划的结构和方向产生过什么样影响？

3. 在一个正处于战后恢复阶段的社会里，北京是如何实现涉及诸多领域的技术革新和技术进步的？

第三个问题引出一个贯穿全书的主题，这个问题就是，受尽贫困折磨的中华民族，为了制造大规模毁灭性武器，他们是如何贡献出他们的资源和智慧的？我们也将试图去理解为什么一个刚从战火中走出来的政府会竭力去掌握世界上最先进的武器来保卫那饱经战争创伤的国家？

然后，我们研究的重点放在核武器研究发展的领导、组织和管理上。为此，我们将通过下面七个方面追溯中国决策者们的业绩。⁹

1. 确定和评价军事威胁或证明全面开展工作的正确时机。
2. 收集大量有关核武器的情报并加以整理，使主要领导人能够认识和理解它，并以此作为决策依据。
3. 建立高层领导机构和下属机构，自行或与苏联合作管理和实施计划。
4. 通过专家确保对计划每个阶段的方案作彻底审查并确保使所选择的答案对职能机构具有权威性和在这些机构遇到挫折时给予支持。
5. 创造一种能激励实验工作和在关键计划中冒点风险的环境。
6. 建立协调各分计划并使其运行的机制。
7. 面对技术发展和挑战，提出逐步说明计划目的新观念和原则，为最终部署核武器铺平道路。

上述这七个方面的任务将有助于将全书的内容组织起来。以下有关各章内容（最初的计划决策、铀开采加工、铀的浓缩处理、核弹设计、武器实验、战略原则和武器部署）将阐述中国政治体制的运行和完成这些任务的一些关键性人物。这些章还将揭示中国是如何制定出获得原子弹、氢弹的决定和加速计划的完成的。为了国家安全，中国迫切需要发展核武器，但是难以改变的科研水平和技术能力又限制了计划的发展速度、规模和独立性。北京的革命领导人按他们的准则作出了这样的判断：为了安全的需要，中国必须拥有核武器。对于一些评价和观点，大多数战略计划领导人在开始时不

仅能继承传统，而且在完成上述七项任务，实施计划过程中又提出许多新的评价和观点。

同时，众多的严峻现实如预料之中的困难或铀勘探、开采……摆在人们面前需要解决。一批才华横溢的中国青年与老干部、科技界的老前辈一起，共同组织起一支精干的队伍。这些二、三十岁的青年把他们的生命和智慧贡献给了原子弹事业。如果没有他们的贡献和创造，这项计划很可能会徘徊不前，甚至可能失败。在五、六十年代，由于经常听取群众对领导组织管理方面的批评意见，核计划的领导、组织和技术管理取得了很大的成功。当时的民族主义精神普遍高涨。几位中国专家曾告诉我们，许多从事原子弹制造的青年人认为1953年签署的朝鲜停战协定是近代中国和西方之间签署的第一项平等条约。当中国与世界上最强大的国家交战并迫使美国停战时，他们感受到一种从未有过的骄傲；但同时朝鲜战争又夺取了许多同胞的生命，他们于是又产生了对战争的厌恶。许多人都说：“一去不复返了。”对他们来说，朝鲜战争促使他们下决心以新的方式使新中国强大起来。

除此之外，我们认为，对于面临核挑战的中国人来说，冲击他们思想的不仅是民族主义，科学和工程技术也对他们产生巨大的诱惑。为了说明这个问题，我将介绍几位中国的科技人员及他们对核武器计划所作出的贡献。他们为原子弹奋斗的历史令人振奋，在他们的经历中，时时闪耀出中华民族非凡的智慧和光芒。

有一位值得特别强调的人物是毛泽东，他是当时中国的主要领导人。对于毛泽东来说，他的一些原则和观念都出于国际和国内经验——或按照他的说法是“实践”¹⁰，毛泽东在1937年曾写到，理论认识依赖于社会实践，人的社会实践，不限于生产活动一种形式，还有其他的形式：阶级斗争、政治活动、科学和艺术活动等多种形式。认识正确与错误的标志是党所领导的实践。毛泽东指出，党所领导

的实践活动使党员和干部相信他们拥有真理，并且是正确的。

1949年6月，毛泽东说，党的革命实践或经验告诉中国“与国际革命力量团结在一起”，意指要联合苏联。尽管有证据表明，毛泽东和他的助手们曾考虑过与美国改善关系的可能性，¹²但到1949年中，毛泽东仍然坚持划清“反革命和革命”的界限。他提倡“在野兽面前，不可以表示丝毫的怯懦”的政策，所说的“野兽”包括美国领导人。经过几十年的战争实践，他得出了这样一条结论：“或者把老虎打死，或者被老虎吃掉，二者必居其一。”只有打倒“国内外反动派”，中国才有“可能在平等、互利和互相尊重领土主权的基础之上和一切国家建立外交关系了”¹³。革命实践使毛泽东走上了一条与美国相对抗的道路。尽管毛泽东也曾考虑过这条道路是否行得通，但最终还是走上了这条道路。

因此，到1949年10月1日中华人民共和国成立时，由于毛泽东的世界观（共产主义意识形态，严酷的事实和经受检验的准则）使他明显地偏向苏联而反对美国。他的观点或他所称的“认识”成了他领导决定国家政策的基础，并使国家战略所作的选择，局限在已证实的方法和原则。1949年以后，当中国共产党的上层人物开始考虑未来外交政策的指导方针时，毛泽东的世界观仍然非常明确、坚定，没有什么东西能迫使他认真重新考虑他的政策设想，如果有的话，那就是更加坚信他自己的看法是正确的。

第二次世界大战后到1949年共产党取得胜利之前，毛泽东把他的世界观用到全球战略。他始终认为中国革命是促进世界进入转折、走向共产主义的主导力量。战争结束时，他认为，“世界反动力量”正准备挑起另一场战争，但摆在这些反动力量面前的形势是：全世界拥护革命的“人民民主力量已超过反动力量。”民主力量在“向前发展”，能制止战争，并通过和平谈判迫使“世界反动势力”妥协。¹⁴这是毛泽东的革命挑战和机会。

1946年8月，在与美国左翼记者安娜·路易斯·斯特朗的谈话

中，毛泽东解释了他的理论并断言：“美国反动派要掀动战争，首先必须进攻美国人民。”“美国和苏联中间隔着极其辽阔的地带，这里有欧、亚、非三洲的许多资本主义国家和殖民地、半殖民地国家。美国反动派在没有压服这些国家之前，是谈不到进攻苏联的。”他还说，华盛顿现在“如此大吹大擂地强调美苏战争……原来他们是在反苏的口号下面”企图“把美国向外扩张的一切对象国都变成美国的附属物”。毛泽东指出，美国想把“国民党统治的中国”变成它的军事基地。他得出这样的结论：“虽然中国革命面临许多困难”，但是“反动派总有一天要失败，我们总有一天要胜利”¹⁵。

在战略上，毛泽东告诫人们不要过高地估计美国力量。他称“原子弹是美国反动派用来吓人的一只纸老虎”¹⁶，他指出，“在每一个局部上，在每一个具体斗争问题上”，中国人民“决不可轻视敌人”，但从战略整体上来讲，他们应“敢于胜利”¹⁷。1949年6月，在中华人民共和国成立的前夕，毛泽东认为，中国共产党的历史“教育我们向一边倒”，为了取得胜利，必须向苏联学习，需要“国际革命力量的各种方式的援助”，需要苏联的援助。¹⁸

40年代后期，毛泽东的战略思想是明确的，不被美国的核威胁所吓倒，加强反帝斗争。中国领导人认为，美苏之间会继续争夺两国的中间地带，但他们不会直接交火。在这种争夺中，美国的核霸权并不重要。毛泽东说，美国和苏联之间的“辽阔地带”将会成为战场，中国作为这一地带的国家，可以在和平力量与战争力量之间的斗争中采取行动并取得胜利。如果中国革命力量这一反战力量全心全意地站在苏联一边，他们就可以把握自己，最终打败以美国为首的反动派。因此，如果苏联坚决支持这一辽阔地带的人民战争，苏联就可以避免与美国发生直接冲突。

1950年2月14日，中苏联盟提出一项进行这种斗争的联合协定。¹⁹然而就在中国（与苏联）缔结联盟条约的时候，美国方面已得到有关报告说，两个共产党大国之间出现分歧。在美国国务卿迪安

·艾奇逊给美国驻巴黎大使的一份秘密文件中透露“毛泽东对向中国提出过分的要求表示不满”，“周恩来总理也许拒绝他们（苏联）提出的要求”²⁰。然而，1950年4月助理国务卿迪安·腊斯克向国务卿迪安·艾奇逊报告说，苏联的军用喷气飞机开始出现在中国大陆。“苏联对中共的军事援助，也许会促使我们更加注意……向台湾国民党政府提供援助”²¹。5月，腊斯克又告诉艾奇逊，“丧失共产党中国”标志“力量平衡将向有利于苏联的方向变化”²²。

1950年10月，中国入朝作战，在战争中，毛泽东的战略观点和中苏联盟经受了第一次考验。²³在战争刚开始的时候，毛泽东的乐观主义态度似乎得到了证实。战争确实使苏联增加了对中国和北朝鲜的援助，而且中苏联盟得到了巩固。到1951年中，美国情报部门估计，“在中国有1万名苏军顾问”²⁴。苏联的援助大大加强了中国的空军和海军力量，并预计这种援助将还会有明显的增加。

战争也考验了中国的决心。中国军队入朝作战时，北朝鲜军队已全面崩溃，联合国部队正逼近中朝边界。10月4日，毛泽东召集中央委员会紧急会议讨论派中国军队救援北朝鲜问题。当听到卷入战争的“一系列不利因素”之后，他说：“你有你的理由，不论怎样说，一旦别国处于危急之中，我们站在旁边看，心里也不好受。”²⁵

当时彭德怀出席了会议。不久，他被任命为中国人民志愿军总司令兼政委。他把毛的意见看成是“国际主义与爱国主义”相结合的产物。²⁶彭德怀对反对和赞成加入战争的理由作了仔细分析，他认为，“美国占领与中国隔江相望的朝鲜，将威胁中国的东北”²⁷。如果真的让美国占领朝鲜，“它随时都可能找到借口发动侵略中国的战争”。他认为这是一种无法忍受的局面，并主张，“不同美帝国主义见高低，我们要建设社会主义是困难的”。1950年10月8日，毛泽东命令中国人民志愿军“援助朝鲜人民解放战争，反对美帝国主义”，就象后来中国报纸所说“把豺狼赶出家门”²⁸。

据美国情报部门估计，由于朝鲜战争，中共会将其主要精锐部

队“部署在朝鲜和满洲里”²⁹。到1951年6月，主要因为詹姆斯·范佛里特将军指挥的5月反攻，在朝鲜的志愿军估计伤亡577000人，其中非战斗伤亡73000人，被俘16500人。此外，他们还蒙受了巨大的物资损失，“越来越依赖于苏联的后勤支援”³⁰。后来，中国宣称，苏联所提供的贷款大都“用来抗击美国侵略和援助朝鲜”³¹。到1953年7月战争结束，惨重的损失给国内人民带来了沉重的负担。³²根据毛泽东提出的在美苏之间辽阔地带进行全球性战争的理论，后来中国时事评论员声称：“我们宁愿自己承担必要的巨大牺牲并站在捍卫社会主义阵营的第一线使苏联站在第二线。”³³大约10年后，在重新回忆起这些重大牺牲时，中国谴责苏联要求北京永远为避免美苏正面冲突所作的牺牲。

在此，我们特别要强调，朝鲜战争使中国高层领导认识到技术现代化的必要性。正如政治学家亚历山大·乔治写到的那样，“当战争还在一片荒凉的朝鲜领土上艰难进行的时候，依靠苏联提供的大量军事装备和军事顾问，人民解放军驻朝部队司令彭德怀开始使人民解放军现代化”³⁴。总之，尽管人民解放军领导人仍然坚信依靠人民的军队打一场人民战争，但是，1950年至1951年间遭受的损失迫使人民解放军将更加依赖于先进技术和技术专家。在诸多变化中，其中变化之一是解放军开始强调修筑固定防御工事和采用重型武器（包括坦克和大炮）。中国用1800架飞机训练和装备起一支空军力量。到1952年年中，中国空军已拥有1000架喷气式战斗机。军事历史学家威廉·怀特森称之为“在战火中的现代化”过程。³⁵

乔治教授采访了朝鲜战争中被俘的中国战俘，他证实了在志愿军内这种政治方面的变化：志愿军中的许多军官后来都在中国战略计划中担任重要职务。他指出，由于美军火力给中国军队造成巨大伤亡，因此中国在朝鲜前线的指挥官们对毛泽东关于决定战争的因素是人而不是武器这一作战思想感到失望。³⁶怀特森说，彭德怀手下的志愿军将士亲眼目睹“人民解放军精锐部队数以万计的伤亡”，

“他们急需彭德怀制定出一套实用的作战观点和方法”³⁷。战争结束后，中国获得了代价昂贵的教训，他们开始对中国 25 个集团军进行苏式化建设。这支介于“苏联老大哥和美国鬼子”之间的军队，经受了长期现代化战争的考验。许多志愿军军官都想前往南京军事学院学习，刘伯承将军在那里为中国的高级军事领导人讲解朝鲜战争的经验教训。³⁸朝鲜战争的经验奠定了新认识的基础。

当北京在朝鲜战争中不断向莫斯科靠拢的时候，华盛顿重点研究寻找中国弱点，首先研究了利用国民党来反攻大陆的可能性，然后进一步寻找中国的易攻击性。³⁹如果美国对北京施加更大的军事压力，苏联是否会插手解救中国，这种可能性到底有多大，对此，美国情报部门很难作出正确判断。前驻苏大使乔治·肯南曾警告说：“如果我们向北朝鲜不断地推进，而不作出实现停火的有效努力，我担心他们（克里姆林宫的领导人）会认为除了他们亲自介入之外，别无选择”⁴⁰。

因此，在 1953 年战争结束的时候，不论是人民解放军还是艾森豪威尔政府的高级安全问题专家，他们都认识到战争带来的巨大损失。对中国人来说，他们亲身体会到，打败敌人不仅需要现代化的武器和会付出高的代价，而且在军事上也许与早期的革命理论没有关系。中国军队需要现代化并达到较高的水平，在很大程度上是由于外国技术的发展而提出来的，包括用什么样的东西对付外国的技术发展，以及他们希望得到什么。战争把毛泽东的中国引向先进的武器和技术时代，以及正如我们在下面将要看到的核威胁时代。为了在这个现代的世界里生存下来，中国应该拥有也必须拥有现代化的武器。

第二章 美国的军事力量与中国的战略 (1953年~1955年)

中国领导人认为，他们是在被迫的情况下作出实施核武器计划决定的。1953年，中国的政治局开始提出第一个五年计划，但后来因“客观困难”，党的领导人把正式批准的这项计划推迟了两年。中国专家认为，政府之所以推迟现代化计划，除了国内的一些问题外，还由于在朝鲜战争（1950~1953年）和台湾海峡危机（1954~1955年）期间，美国伺机颠覆北京的共产党政权，并恢复蒋介石对大陆的统治。²

中美关系恶化到了不得不诉诸于武力的地步，其原因不甚清楚。北京挑起美国的敌对行动到何种程度？美国的敌对行动采取什么形式？这仅仅是对中国不断侵略的反应吗？美国是否曾用核武器威胁过中国？如果确实有过，那么这种威胁是否为了牵制中国的行动？或者说，毛泽东可能正确认识到美国的这种核威胁与这种行动无关和不是为了最终消灭羽毛未丰的革命制度吗？

本章并不想全面回答这些问题，而是打算通过1955年1月中国决定建立自己的核武库这一历史事实本身来说明这些问题。依据美国和中国方面的资料，我们简要回顾一下三个重大事件：1953年朝鲜战争结束；在召开关于朝鲜和印度支那问题的日内瓦会议（1954年）时及以后不久的敌对行动；1954年底和1955年初台湾海峡危机。我们将会看到，美国官方认为，这些事件证明是毛泽东主义式的革命扩张主义；如果不对其进行阻止，这种扩张主义将会冲击亚

洲和美国及其盟国的利益。他们认为，共产党在亚洲大陆不一定必然取胜，无视共产党的力量并指望能挫败共产党。不久，华盛顿认为，美国的军事力量能遏制共产党的扩张并最终迫使它退却。

中国则以完全不同的战略观点来看待这些问题。他们已经与美国为首的联合国军进行过较量，并迫使它在朝鲜停止进攻。在硝烟弥漫的印度支那，美国支持的法国殖民军也接连受挫。然而，对北京来说，这只是局部胜利，因为他们认为，美国不会对如此巨大的损失保持沉默，他们必定会反扑。美国会更加把中国看作为真正的敌人，伺机直接进攻中国大陆。台湾海峡的冲突并不是仅仅为了争夺几个国民党统治下的沿海岛屿，更不是为了台湾本岛，这是一场中华人民共和国与美国之间的实力较量。

尽管毛泽东曾声明在这场较量中不可能使用核武器，但他并不知道采取其它方式。1950年的中苏友好互助同盟条约向中国提供了核保护伞，毛泽东对此是欢迎的。毛泽东认为，美国在被迫向中国摊牌时会使用核武器。然而，事实上美国不会在象朝鲜、印度支那这样的边缘地带冒核战争的风险；而且，要是真的使用了核武器，中国盟友苏联敢以它的民族利益为代价来冒此风险吗？事实上，在后来进行《不扩散核武器条约》谈判时（1968年7月1日签署这项条约），各大国的外交家们根据联合国宪章的要求，保证不对无核国家进行核打击，反对对这些国家使用核武器或用核武器进行威胁。³在1950年苏联同中国签署的“同盟条约”中，苏联曾暗示这种保证。如果北京方面在朝鲜战争中或以后接到遭受原子打击的最后通牒，苏联方面会在关键时刻提供核保护。

在这一章里，我们将分析中国战略不定因素的演变及以毛泽东为首的领导人对此作出的反应。在此，我们不打算讨论1953年至1955年期间美-中关系所涉及的全部问题。为了理解中国为什么在那个时候作出制造原子弹的决定和掌握围绕这个决定反映出的强烈的民族情绪，有必要了解一下朝鲜战争、印度支那冲突和台湾海峡