

毛泽东与新中国二十世纪五六十年代的战略机遇期

——兼论技术革命与尖端科学技术的突破性进展

王 素 莉

〔摘要〕20 世纪 50 年代中期，毛泽东宣布我国进入原子能发展的新时期，并估计可能有十年或更长一点的和平期。这是毛泽东对新中国第一个战略机遇期的初步判定，并认为在客观上中国共产党已经具备了把握这一战略机遇期的基本条件。毛泽东倡导的技术革命确定了战略机遇期的内涵发展目标，中共八大为此做出战略决策。在毛泽东的领导下，战略机遇期在国防尖端科学技术方面取得了突破性发展，但也经历了两起两落的波折。客观、全面地评价毛泽东把握 20 世纪五六十年代战略机遇期上取得的成就和积累的经验教训，对 21 世纪中国正在把握的“重要战略机遇期”有借鉴和警示作用。

〔关键词〕毛泽东；战略机遇期；技术革命；尖端科技

〔中图分类号〕D232；F124.3 〔文献标志码〕A 〔文章编号〕1003-3815(2013)-11-0023-08

Mao Zedong and New China's Strategic Opportunity Period in 1950s and 1960s

—— on Technological Revolution and the Breakthrough Development of the
Cutting-edge Science and Technology

Wang Suli

Abstract: In the middle of 1950s, Mao Zedong declared China had entered a new period of atomic energy development and estimated that there would be into a peaceful period for 10 years or longer. This was Mao Zedong's preliminary judgment to new China's first strategic opportunity period, at the same time he also believed that the CPC had got the basic conditions of grasping the first strategic opportunity period of socialist construction objectively. The technological revolution advocated by Mao Zedong set connotation development goals of strategic opportunity period and the 8th Congress of the CPC made strategic decisions for that. Under the leadership of Mao Zedong, strategic opportunity period not only had made a breakthrough development in most advanced science and technology respects, but also experienced two times' great ups and downs. Objective and comprehensive evaluation of the achievements and lessons getting from Mao Zedong's grasping the strategic opportunity period in 1950s and 1960s could play a reference and warning role for China's "important strategic opportunity period" in the 21st century.

中共十八大政治报告提出：“综观国际国内大势，我国发展仍处于可以大有作为的重要战略机遇期。我们要准确判断重要战略机遇期内涵和条件的变化，全面把握机遇，沉着应对挑战，赢得主动，赢得优势，赢得未来”^①。回顾 20 世纪 50 年代中期，中国也曾面临着重要战略机遇期，毛泽东对其条件和内涵做出正确判断，中共八大为此做出过战略决策，并在实践中取

得突破性进展，但也经历了两起两落的波折。客观、全面地评价 20 世纪五六十年代的战略机遇期取得的伟大成就和积累的经验教训，对 21 世纪中国正在面临的“重要战略机遇期”有借鉴和警示作用。

① 胡锦涛：《坚定不移沿着中国特色社会主义道路前进，为全面建成小康社会而奋斗》，《人民日报》2012 年 11 月 18 日。

一、毛泽东对战略机遇期条件和内涵的正确判断

战略机遇期是由国内外各种因素综合作用形成的机会和境遇,是与社会大变革相联系的一个长达十年乃至数十年的历史时期。它的主体是国家、地区或社会集团,通过科技革命引发生产力的质变,经济发展带动社会的全面进步,文明程度的提升促进综合国力的增强。

20世纪50年代中期,世界经济和科学技术进入迅速发展时期。18世纪工业革命发端的以工业化和城市化为特征的第一次现代化,到20世纪五六十年代出现高潮,发达国家先后完成第一次现代化进程,相继而起的是以原子能、电子计算机和空间技术为代表的第二次现代化突飞猛进地发展,它给人类社会带来了前所未有的深刻变革。现代化成为举世关注的重点,第三世界一大批发展中国家几乎是齐头跑步奔向现代化。

毛泽东对第二次现代化战略机遇的感受、捕捉是及时的,也是准确的。1955年1月,毛泽东主持召开中共中央书记处扩大会议,作出中国要发展原子弹的战略决策。3月,他在党的全国代表会议上指出:“我们进入了这样一个时期,就是我们现在所从事的、所思考的、所钻研的,是钻社会主义工业化,钻社会主义改造,钻现代化的国防,并且开始要钻原子能这样的历史的新时期。”但此时,毛泽东对国际形势的判断还不乐观,他认为:“帝国主义势力还是在包围着我们,我们必须准备应付可能的突然事变。今后帝国主义如果发动战争,很可能像第二次世界大战时期那样,进行突然的袭击。因此,我们在精神上和物质上都要有所准备,当着突然事变发生的时候,才不至于措手不及。”^①所以,在这次全国代表会议上,毛泽东提出要“为胜利召开党的第八次全国代表大会而斗争”^②,但没有明确提出加快发展速度的问题,因而也就没有明确提出战略机遇期的时间表问题。

国际和平是战略机遇期的重要外部因素。

1955年4月,万隆会议提出了促进世界和平与合作的十项原则,4月至7月召开的日内瓦会议实现了印度支那停战。这两次会议的成功,进一步增强了世界和平与合作的影响力,也使中国共产党看到了和平的曙光。在历史新时期的挑战面前,中国有没有抓住机遇、加快发展的可能性呢?毛泽东的看法是:“过去朝鲜还在打仗,国际形势还很紧张,不能不影响我们对沿海工业的看法。现在,新的侵华战争和新的世界大战,估计短时期内打不起来,可能有十年或者更长一点的和平时期。”^③“十年或者更长一点的和平时期”,是毛泽东对我们今天称之为中国社会主义第一个战略机遇期时间表的最初表述,它的跨度应该是一五计划的最后2年、二五计划和三五计划这12年。

毛泽东对进入原子能历史新时期和“十年或者更长一点的和平时期”的判断构成了战略机遇期的两个重要条件。它既是大势判断,也是政治判断,不仅把国家经济发展战略的加速运行和加快社会主义改造提到了议事日程,也把以工业化为特征的第一次现代化与以原子能为代表的第二次现代化紧密联系起来。毛泽东提出:“我们要利用目前国际休战时间,利用这个国际和平时期,再加上我们的努力,加快我们的发展,提早完成社会主义工业化和社会主义改造”。他认为,在这样有利的国际形势下,如果不加快建设,农业和私营工商业未改造,工业未发展,将来一旦打起来,我们的困难就会更大。因此,一切工作都要反对保守主义。“我们可以有几条路前进,几条路比较一下,要选一条比较合理、正确的路线。”毛泽东批评,“按常规走路,时间拉得长,成绩不大,这是保守路线”,他要求中共八大的准备工作,“中心思想是要讲反对右倾思想,反对保守主义”。^④

① 《毛泽东文集》第6卷,人民出版社,1999年,第395、392页。

② 《毛泽东文集》第6卷,第404页。

③ 《毛泽东文集》第7卷,人民出版社,1999年,第26页。

④ 薄一波:《若干重大决策与事件的回顾》上卷,中共中央党校出版社,1991年,第522页。

要打破常规,走前人没有走过的路,这是毛泽东关于抓住战略机遇期构想的方法论原则,也是其发动“大跃进”的最初萌芽。此间,中共中央政治局开会作了详细分析,估计10年到12年的和平时期是可能的,加快社会主义改造和国民经济建设也是可行的。^①

在此背景下召开的关于知识分子问题的会议,充溢着加速发展的“赶超”气氛。周恩来代表中共中央所作的《关于知识分子问题的报告》强调了这个历史背景,他说:“党中央决定,把反对右倾保守思想作为党的第八次全国代表大会的中心问题,要求全党在一切工作部门中展开这个斗争”,并向全党发出号召:“必须急起直追”,“向现代科学进军”^②。毛泽东在知识分子问题会议上的发言,突出强调了技术革命问题。他提出:“现在我们是革什么命呢?现在是革技术的命,叫技术革命,叫文化革命,要搞科学,要革愚蠢同无知的命”。他要求在比较短的时间里,造就大批的高级知识分子,同时要有更多的普通的知识分子。^③“技术革命”是毛泽东这个时期思想的“闪光点”,它孕育了对中国第一个社会主义战略机遇期有重要影响的发展思路,这就是以技术革命推动新兴工业和传统工业并行发展,第一次现代化与第二次现代化的前沿科学技术齐头并进的发展战略。这构成了战略机遇期发展目标的科学内涵。

正如周恩来所说,第二次现代化科学技术发展的“最高峰是原子能的利用”,以及“由于电子学和其他科学的进步而产生的电子自动控制机器”^④。因此,1956年12月中共中央批准的《一九五六——一九六七年科学技术发展远景规划纲要(修正草案)》,充分体现了毛泽东“技术革命”思想的战略意图,在“重点发展,迎头赶上”方针的指导下,提出13个方面、57项国家重要的科学技术任务,并确定12个带有关键意义的重点:(1)原子能的和平利用;(2)无线电电子学中的新技术;(3)喷气技术;(4)生产过程自动化和精密仪器;(5)石油及其他特别缺乏的资源的勘探,矿物原料基地的探寻和确定;(6)结合我国资源情况建

立合金系统并寻求新的冶金过程;(7)综合利用燃料,发展重有机合成;(8)新型动力机械和大型机械;(9)黄河、长江综合开发的重大科学技术问题;(10)农业的化学化、机械化、电气化的重大科学问题;(11)危害我国人民健康最大的几种主要疾病的防治和消灭;(12)自然科学中若干重要的基本理论问题。对某些特别重要而在我国却比较薄弱的环节,如计算机技术、半导体技术、无线电电子学、自动化和远距离操纵技术等四项,加上当时不便于公开的发展原子弹和导弹研究两项,采取六项紧急措施。这些重点发展的科学技术项目,不仅使中国在第一次现代化与第二次现代化之间有了联系的纽带,也使战略机遇期的内涵发展目标得到了充分体现。

二、中共八大对战略机遇期的战略决策

战略机遇期与战略决策是同时并存的,战略机遇期的内涵发展目标能否如期实现,还取决于中共中央能否做出正确的战略决策与制度调整。1956年9月,中共八大提出把全党工作着重点转移到经济建设上来的战略决策,标志着战略机遇期内涵发展目标进入关键的实施阶段。

中共八大关于政治报告的决议指出:“为了把我国由落后的农业国变为先进的社会主义工业国,我们必须在三个五年计划或者再多一点的时间内,建成一个基本上完整的工业体系,使工业生产在社会生产中占主要地位,使重工业生产在整个工业生产中占显著的优势,使机器制造工业和冶金工业能够保证社会主义扩大再生产的需要,使国民经济的技术改造获得必要的物质基础。”^⑤这样,毛泽东曾经预想的“十

① 参见薄一波:《若干重大决策与事件的回顾》上卷,第525页。

② 《周恩来选集》下卷,人民出版社,1984年,第159、180、185页。

③ 《毛泽东传(1949—1976)》(上),中央文献出版社,2003年,第469页。

④ 《周恩来选集》下卷,第181页。

⑤ 《建国以来重要文献选编》第9册,中央文献出版社,2011年,第293—294页。

年或者更长一点的和平时期”与三个五年计划相衔接,成为中共八大正式确定的社会主义工业化必须争取的时间表,也就是战略机遇期必须争取的时间表;而全党工作着重点转移到经济建设上来的战略决策,则成为抓住战略机遇期的政治路线保证与制度调整。

中共八大通过的第二个五年计划,把战略机遇期的内涵发展目标进一步细化。它确定的基本任务之一是“继续以重工业为中心的工业建设,推进国民经济的技术改造,建立我国社会主义工业化的基础”^①。第一个五年计划已经开始制造载重汽车、喷气式飞机、六千千瓦至一万二千千瓦的发电设备等,到1957年,中国经济建设所需机器设备的60%左右可以自给。当时预计经过第二个五年计划的实施,到1962年,争取所需机器设备的70%左右能够自给,其中包括部分重型和精密仪器设备。按照毛泽东第一次现代化与第二次现代化齐头并进的战略思路,二五计划在调整工业基本建设规模的基础上,抓住对工业化有决定意义的建设项目,如钢铁、石油、有机化工,特别是制造重要机械设备的机械工业;国防开支进行适当压缩,一般的国防建设和普通装备的要求放慢速度,集中力量发展“两弹”即原子弹和导弹、飞机和无线电事业,并围绕上述领域,开展600多项中心课题研究。

为保障战略机遇期内涵发展目标的全面实施,中共八大提出了一些具体政策:第一,削减国防和行政开支,增加文化教育费用,由一五计划的57%左右提高到60%至70%。第二,加强专门人才的培训和科学研究的发展,以便掌握世界各国的最新科研成果。第三,进一步密切国际间科学研究工作的联系和合作,搜集和交换国内外科学和技术的资料。第四,及时解决必需的图书、资料、仪器和试验场所等问题,积极改善科研人员的工作条件。第五,确认毛泽东1956年4月提出的“百花齐放、百家争鸣”的方针,作为繁荣科学和文化艺术的方针,以充分发挥科学研究人员的积极性和创造性。此外,在《一九五六——一九六七年科

学技术发展远景规划纲要(修正草案)》的基础上,编制全国性的科学技术研究年度计划。1957年年度计划,按照国家急需解决的重大科学技术任务和基础学科建设的需要,把中国科学院、国务院各产业部门和高等院校的研究力量按专业联系起来考虑,初步形成了适合于大科学机制的国家战略研发体系框架。战略机遇期的发展态势呈现出高潮。

但是,中共八大确立并实施的发展战略,很快被意识形态领域里突如其来的阶级斗争打断了。1957年反右派斗争扩大化的严重后果,是改变了中共八大确定的以经济建设为中心的政治路线,战略决策的核心链出现了断裂,对战略机遇期产生了不利影响。其后的中共八大二次会议又宣布中国社会有“两个剥削阶级和两个劳动阶级”,右派分子同被打倒了的地主买办阶级和其他反动派被称为一个剥削阶级,正在逐步接受社会主义改造的民族资产阶级和它的知识分子被称为另一个剥削阶级,这样就把知识分子实际上列入第二个剥削阶级的范畴,极大地制约了在实现战略机遇期内涵发展目标中知识分子主体性的发挥。战略机遇期因战略决策的改变而呈现出偏离的发展态势。

三、技术革命在战略机遇期 中的历史地位

当毛泽东确认反右派斗争在政治战线和思想战线上取得决定性胜利后,再度把注意力转到经济建设上来。中共中央《关于建国以来党的若干历史问题的决议》指出:1958年,毛泽东提出要把党和国家的工作重点转到技术革命和社会主义建设上来,这是八大路线的继续发展。这表明了毛泽东对战略机遇期内涵发展目标的再次强调。

1958年1月,毛泽东在《工作方法六十条(草案)》中提出:社会主义三大改造,即生产资料所有制方面的社会主义革命,在1956年基本完成,接着又在去年进行政治战线上和思想

^① 《建国以来重要文献选编》第9册,第306页。

战线上的社会主义革命。现在要来一个技术革命，以便在十五年或者更多一点的时间内赶上和超过英国……提出技术革命，就是要大家学技术，学科学。我们一定要鼓一把劲，一定要学习并且完成这个历史所赋予我们的伟大的技术革命。^①在毛泽东看来，只有通过技术革命才能加速经济发展，才能实现经济的“大跃进”。中共八大二次会议通过了社会主义建设总路线，开始农业“大跃进”，北戴河会议又提出工业“大跃进”的目标。这些目标和愿望都不同程度地脱离了客观现实，但其中有一点是值得注意的，就是毛泽东对独立自主地进行技术革命的坚持。1958年6月，毛泽东在一个批示中说：自力更生为主，争取外援为辅，破除迷信，独立自主地干工业、干农业、干技术革命和文化革命，打倒奴隶思想，埋葬教条主义，认真学习外国的好经验，也一定研究外国的坏经验——引以为戒，这就是我们的路线。^②

中共八大二次会议上，刘少奇所作的报告体现了毛泽东关于技术革命思想的整体思路，他根据社会主义建设总路线的要求，确定了党和全国人民在技术革命方面的主要任务是：把包括农业和手工业在内的全国经济有计划有步骤地转到新的技术基础上，转到现代化大生产的基础上，使一切能够使用机器的劳动都使用机器，实现全国城市和农村的电气化；使全国的大中城市都成为工业城市，并在那些条件具备的地方逐步建立新的工业基地，使全国的县城和很多乡镇都能有自己的工业，使全国各省、自治区以至大多数专区和县的工业产值都超过农业产值；在全国范围内建立一个以现代交通工具为主的四通八达的运输网和邮电网；在尽可能地采用世界上最新的技术成就的同时，在全国的城市和农村中广泛地开展改良农具和革新技术的群众运动，使机械操作、半机械操作和必要的手工劳动适当地结合起来。^③

聂荣臻在这次会议上所作的《全党抓科学技术，实现技术革命》的报告中，把世界新兴工业的发展趋势概括为：在动力上，采用裂变原子能和热核反应能作为新的、丰富的能源；

在工作机械上，用以快速电子计算机为核心的自动化机器，代替人的体力劳动和一部分脑力劳动；在资源和原料的利用上，运用各门科学的最新成就，达到充分地综合利用的目的。中央认为，摆在我国人民面前的任务是：要采取各种各样的办法，其中包括尽可能地利用最新的科学技术成就，来完成我国的机械化、电气化。同时，在国防和一些重要的工业部门要用最新的技术装备起来。^④这些都反映了以毛泽东为核心的党的第一代中央领导集体对世界范围内新技术革命所达到的认识水平，以及对战略机遇期内涵发展目标的准确把握。这样，因1957年反右派斗争扩大化一度走低的战略机遇期的发展态势出现了转机。

事实上，在“大跃进”高潮到来之际，也正是中国向现代科学进军，积极追赶世界科学技术水平的重要时刻。中国在新技术革命中开出的“五朵金花”——半导体、原子能、电子计算机、喷气技术和无线电电子学，都是毛泽东和党中央提出，在十二年科学规划制定时确定，在“大跃进”后迅速上马和发展起来的。1958年10月27日，毛泽东到中关村参观中国科学院各个研究所的成果展览会，并接见各学部和各研究所的负责人与科学家，鼓励大家要敢于走前人没有走过的道路，破除迷信，解放思想，努力追赶世界科学先进水平。1959年底至1960年初，毛泽东在阅读苏联《政治经济学教科书》的谈话中强调：“资本主义各国，苏联，都是靠采用最先进的技术，来赶上最先进的国家，我国也要这样”。他反复告诫全党：“如果不在今后几十年内，争取彻底改变我国经济和科学技术远远落后于帝国主义国家的状态，挨打是不可避免的。”^⑤

① 《建国以来毛泽东文稿》第8册，中央文献出版社，1992年，第51—52页。

② 《建国以来毛泽东文稿》第7册，中央文献出版社，1992年，第273页。

③ 《建国以来重要文献选编》第11册，中央文献出版社，2011年，第263页。

④ 《建国以来重要文献选编》第11册，第325页。

⑤ 《毛泽东文集》第8卷，人民出版社，1999年，第341页。

但与“大跃进”同时发展的还有中苏关系的紧张和恶化。1960年苏联单方面撕毁合同、撤走专家后,对中国研制原子弹、导弹的技术援助也全面停止。此时,“大跃进”的恶果也全面显现出来,天灾人祸“给国家和人民带来了灾难性的损失”^①,战略机遇期的部分有利条件随之丧失。此后,随着中共在政治和思想文化领域“左”的错误不断发展而发动了“文化大革命”,以及逐步形成的与美、苏两大国对抗的国际格局,致使战略机遇期的主要有利条件全部丧失而再次走低。一般认为,遭遇了两起两落之后的20世纪五六十年代的战略机遇期,至此已荡然无存。

笔者认为,此时毛泽东对20世纪五六十年代战略机遇期内涵发展目标的判断没有改变,世界范围内新技术革命发展的战略机遇仍是客观存在,中国共产党也试图紧紧抓住这个发展机遇。因此,即便在三年困难时期,中央仍要求科学技术部门把“在国民经济中推广新技术、应用新技术作为首要任务”。二五计划和三五计划确定的国民经济发展总目标虽然打了折扣,三五计划的主要目标之一是“解决人民的吃穿用问题”^②,但科学技术发展仍然是在原来预定的目标范围之中,这主要从以下四个方面表现出来。

第一,尖端科学技术发展采取“一有苗头就狠狠抓”^③的方针。1954年世界第一批半导体收音机问世,而中国从1958年开始抓半导体技术,到1959年已初见成效。从半导体资源的调查、半导体的化学提取提纯、物理提纯、拉制单晶体、制造器件,一直到半导体器件的应用和线路的研究,都进行了卓有成效的工作。在半导体材料方面,不仅研究了锗,还研究了发展前途更大的硅和其他金属间化合物。1958年12月21日,苏联在报纸上公布用人工合成方法创造塑料半导体的消息,认为这是科学史上一件大事。中国在1958年初从侧面了解到这个“苗头”后也着手进行研制,不到一年时间也搞出来了。60年代初期,有关部门把尖端科技的主攻环节确定为:新材料、无线电电子学、

仪器仪表,并提出:“只要急起直追,狠狠地抓紧这些最有希望的尖端科学技术的生长点,我们就可以迎头赶上。”^④

第二,骨干企业不失时机地采用和推广新技术,以带动整个国民经济技术水平的提高。推广热压焦,用弱粘结性煤或不粘结性煤炼焦,扩大了焦煤来源,节省数以亿吨计的运输量,同时还可以回收焦油和化工产品;用含磷份多的生铁在转炉内炼钢时,可以同时收得钢渣磷肥;推广混合炼钢,可以增加钢的产量和提高钢的质量;推广电渣焊接可以代替一部分极其缺乏的锻造、铸钢能力,有助于扩大重型机械的生产;推广内冷发电机的技术,同样大的电机,功率可以提高一倍还多;推广压铸技术,用以铸造汽轮机叶片、工具,可以大大节省材料;等等。此外,机械化、自动化已经显示出巨大经济效果。哈尔滨市有25家工厂搞出25条自动化生产线。哈市量具刃具厂把原有丝锥生产从单机自动化改为全自动化生产线后,设备从5台增加为10台,年产量从30万件增加到270万件,劳动生产率提高12倍。^⑤

第三,瞄准世界科技发展前沿,培养尖端科学技术人才。50年代末,中央专门对高等院校在新科学技术专业设置方面的情况展开调查,对比苏联高等院校专业目录查找我国存在的差距^⑥,确定了尖端科学技术发展的薄弱环节及解决办法:(1)在原有数学计算仪器及装置学科的基础上增设新的专业;(2)原子能利用方面,增加热核反应、原子能电子学、辐射化学三个专业;(3)尽快填补生产过程自动化方面的学科专业空白;(4)尽快填补无线电电子学方面

① 《中国共产党历史》第2卷下册,中共党史出版社,2011年,第503页。

② 《中国共产党历史》第2卷下册,第687页。

③ 聂荣臻:《关于我国科学技术的现状及远景设想的汇报》(1960年1月)。

④ 聂荣臻:《关于我国科学技术的现状及远景设想的汇报》(1960年1月)。

⑤ 聂荣臻:《关于我国科学技术的现状及远景设想的汇报》(1960年1月)。

⑥ 《与苏联1958年高等学校专业目录对比,我国目前尚未设置的专业名称》(1960年1月)。

的学科专业空白；(5) 增设物理专业的高温物理、晶体学两个专业设置；(6) 在原有高能燃料专业设置的基础上，进一步拓展和加强。^① 在苏联撤走专家撕毁合同、资本主义国家技术封锁的条件下，尖端科学技术人才培养始终追赶世界科技发展前沿，成为扭住战略机遇期发展目标的一个重要环节，使尖端科学技术仍能保持可持续发展的后劲。

第四，独立自主、自力更生地发展国防尖端科学技术。苏联撕毁合同时，中国的国民经济正面临前所未有的困难。从这时起，中国完全依靠自己的力量发展国防尖端科学技术，这些项目是“上马”还是“下马”，意见很不一致。毛泽东明确指示：要下决心搞尖端技术，不能放松或下马。1961年，中共中央作出的《关于加强原子能工业建设若干问题的决定》指出：“为了自力更生突破原子能技术，加强我国原子能工业建设，中央认为有必要进一步缩短战线，集中力量，加强各有关方面对原子能工业建设的支援。”1962年11月3日，针对二机部提出的争取在1964年、最迟在1965年上半年爆炸我国第一颗原子弹的规划的报告，毛泽东指示：“要大力协同做好这件工作。”中央成立以周恩来为主任，包括聂荣臻、罗瑞卿在内的十五人专门委员会，任务是加强对原子能工业建设和原子武器研究、试验工作的领导。在中央统一领导下，全国“一盘棋”，集中攻关。26个部委、20多个省区市、1000多家单位的科技人员大力协同，表现出社会主义政治优势在攻克国防尖端科技难关方面的伟大力量，这也是战略机遇期的主要有利条件丧失后仍然能够取得突破性进展的源泉所在。

1960年，中国第一枚探空火箭和近程导弹发射成功。1964年10月16日，中国成功爆炸了第一颗原子弹，“东方巨响”震惊了世界。1967年，中国第一颗氢弹空爆实验成功。1964年，中国自行设计和研制的中近程导弹发射成功。1966年，中国第一颗装有核弹头的地对地导弹飞行爆炸成功。1970年4月24日，中国第一颗人造卫星发射成功。邓小平曾高度评价国

防高科技所取得的成就，他说：“如果六十年代以来中国没有原子弹、氢弹，没有发射卫星，中国就不能叫有重要影响的大国，就没有现在的国际地位。这些东西反映一个民族的能力，也是一个民族、一个国家兴旺发达的标志。”^②

四、技术革命促进国民经济 骨干企业的技术升级

1964年12月，毛泽东在修改三届人大一次会议的政府工作报告时，对“大跃进”有一个解释：我们不能走世界各国技术发展的老路，跟在别人后面一步一步地爬行。我们必须打破常规，尽量采用先进技术，在一个不太长的历史时期内，把我国建设成为一个社会主义的现代化强国。我们所说的“大跃进”，就是这个意思。^③ 显然，毛泽东在总结“大跃进”的指导思想时，仍然突出了技术革命在社会主义现代化建设中的主导作用。毛泽东实施的技术革命，凸显了第一次现代化与第二次现代化齐头并进的发展优势，对国民经济骨干企业的技术升级产生深刻影响。

第一，尖端科学技术的启动促进了新兴工业的崛起。从50年代中期到60年代初，中国成功地实现了航空、核能、火箭、电子、自动化等现代科学技术的启动，促进了航空、电子、船舶、兵器、核、航天、冶炼、仪器仪表等一系列新兴工业的崛起。五六十年代，在重工业部中分离出来部门的基础上新组建了七个机械工业部：第一机械工业部（民用机械）；第二机械工业部（核工业与核武器）；第三机械工业部（航空）；第四机械工业部（电子）；第五机械工业部（兵器）；第六机械工业部（造船、船舶）；第七机械工业部（洲际导弹、航天）。为配合这些新兴工业部门的发展，各级各类高等

① 《在新科学技术专业设置方面的若干情况和问题》（1960年1月）。

② 《邓小平文选》第3卷，人民出版社，1993年，第279页。

③ 《建国以来毛泽东文稿》第11册，中央文献出版社，1996年，第271页。

院校和科研院所也把培养新技术急需专业人才放在突出位置,一批新专业在高等院校相继设立,有些急需专业则采取短训班方式,有力地支持了新兴工业的发展。

第二,新兴工业的崛起推动了中国基础工业部门的发展。基础工业部门加强对新材料、新工艺的研究,促进了国民经济有关部门技术水平的提高。中国新材料工业、化工工业、冶金工业、电子元器件工业及精密机械、仪器仪表工业等的发展,既填补了中国科学技术的许多空白领域,又在全国范围内逐步形成了一个与尖端技术发展相适应的配套协作网,为中国独立自主地发展尖端科学技术打下物质基础。例如,到1959年中国放射性同位素的应用已在27个省、市、自治区进行工农业、医药方面试验研究,全国有117个使用单位,136个实验室,专业人员近千名。^①1959年9月,中国每秒运行万次的计算机(104机)研制成功,成为中国第一颗原子弹研制的得力帮手,它主要服务于二机部核武器研究所,“这个所即后来的九院,是搞设计的,那个计算量太大了,没有这个计算机,几年也算不出来”^②。这种尖端科学技术与国民经济基础工业部门互相促进、尖端科学技术之间互相促进的例子,充分说明毛泽东关于第一次现代化与第二次现代化齐头并进的技术革命在实践中得到了很好的贯彻。

第三,国民经济骨干企业的技术升级。1963年,十二年科学规划提前完成,开始制定《1963—1972年科学技术发展规划纲要》。毛泽东明确指出:“科学技术这一仗,一定要打,而且必须打好。”“搞上层建筑、搞生产关系的目的是解放生产力。现在生产关系是改变了,就要提高生产力。不搞科学技术,生产力无法提高。”^③毛泽东关于打好科学技术这一仗的战略构想在实践中取得实质性推进。在某些尖端科学技术领域,中国已经处于世界先进或世界领先水平,主要包括“两弹一星”、人工合成牛胰岛素、银河计算机、电子显微镜、射电望远镜、高度照相机、12500吨自由锻造水压机、50万千瓦双水内冷发电机,还有各种新材料、

电子元器件、精密机床、仪器仪表等。国民经济的骨干企业已经具备了设计建造大型钢铁基地、大型水电站、万吨远洋货轮、飞机制造、重型机械制造厂的能力。这些国家重点科学技术研究和工程项目研制成功或建成投产后,在社会主义建设中发挥了巨大作用,促进了国民经济骨干企业的技术升级,也从一个方面说明在毛泽东技术革命思想指导下,20世纪五六十年代的战略机遇期在尖端科学技术、新兴工业和基础工业发展中实现的历史性跨越。

改革开放以来,中国发展正是利用和把握住了“重要战略机遇期”,但如何准确判断其内涵和条件的变化,全面把握机遇、沉着应对挑战,是需要智慧和勇气的。因此,20世纪五六十年代战略机遇期取得的伟大成就和经验教训同样弥足珍贵。在毛泽东领导下取得的历史性成就,不仅使中华民族获得了永久的国家战略护卫屏障,也为改革开放时代奠定了必要的物质基础和人才准备。这个丰功伟绩,历史应当永远铭记,其积累的宝贵经验应当成为今天的历史借鉴。同时,在“左”的指导思想影响下战略机遇期两起两落的历史教训,也使中国共产党比以往任何时候都清醒。坚定不移地保持党的十一届三中全会以来改革开放战略与体制的稳定性和连续性,“不动摇、不懈怠、不折腾,顽强奋斗、艰苦奋斗、不懈奋斗”,就一定能在两个一百年到来之际建成富强民主文明和谐的社会主义现代化国家,这是中共十八大向全党提出的政治任务,也是20世纪五六十年代战略机遇期的历史警示。

(本文作者 中共中央党史研究室研究员
北京 100080)

(责任编辑 刘 艳)

① 《1959年科学技术成就的资料》(1960年1月)。

② 张劲夫:《请历史记住他们——关于中国科学院与“两弹一星”的回忆》,《人民日报》1999年5月6日。

③ 《毛泽东文集》第8卷,第351页。