

[文章编号] 1005 - 1597 (2023) 05 - 0063 - 07

周恩来与“两弹”结合试验

■ 宋泽滨

[摘要]1966年10月27日,中国在西北导弹综合试验基地进行的第四次核试验,即原子弹、导弹“两弹”结合试验取得成功,中国从此有了可用于实战的导弹核武器。周恩来亲自组织指挥了这次试验,为试验取得成功作出了重要贡献:一是指明了“导弹头为主,空投弹为辅”的核武器研究方向,使我国较快地实现了原子弹小型化和武器化,为“两弹”结合试验的提早进行和取得成功提供了保障;二是提出“严肃认真,周到细致,稳妥可靠,万无一失”的“十六字”方针和“要做到有高度的政治思想性,高度的科学计划性,高度的组织纪律性”的“三高”要求,为“两弹”结合试验的技术研究和队伍建设提供了重要指导;三是在实验前多次亲赴西北导弹综合试验基地鼓励官兵、检查试验准备情况、观摩实弹发射,体现了对“两弹”结合试验的高度重视;四是严密组织“两弹”结合试验任务实施,调整体制机制,在“两弹”结合试验进行时坐镇北京指挥重大问题,推动“两弹”结合试验顺利开展。周恩来组织和指挥“两弹”结合试验的过程展现出高超的组织才能和领导艺术。

[关键词]周恩来;“两弹”结合试验;导弹核武器;国防尖端科技

[中图分类号] A84

[文献标识码] A

1966年10月27日,中国在西北导弹综合试验基地进行的第四次核试验,即原子弹、导弹“两弹”结合试验取得成功。中国从此有了可用于实战的导弹核武器,为维护国家安全和世界和平铸就了坚实盾牌。“两弹”结合试验成功是中国国防尖端科技发展史上的一件大事,是中国社会主义建设取得的重大成果。周恩来亲自组织和指挥了这次试验,为“两弹”结合试验取得成功作出了重要贡献。这一过程也展现出他高超的组织才能和领导艺术。

一、指明“导弹头为主,空投弹为辅”的研究方向

为了抵御帝国主义的武力威胁和打破大国的核讹诈、核垄断,党中央在20世纪五六十年代作出研制“两弹一星”、重点突破国防尖端技术的重大决策。1962年12月14日,中共中央作出《关于成立十五人专门委员会的决定》,以“进一步加强对原子能工业的领导,更有力

地促进原子能工业的发展”^[1]。中央十五人专门委员会(以下简称“中央专委”)由周恩来任主任,成员包括贺龙、聂荣臻、罗瑞卿等。中央专委成立后,原子能工业的组织领导得到了进一步加强。1963年底,我国原子弹进入攻坚阶段,周恩来明确指出:“核武器的研究方向,应以导弹头为主,空投弹为辅。”^[2]确定以导弹头为主、空投弹为辅的核武器研究方向,使我国较快地实现了原子弹小型化和武器化,为“两弹”结合试验的提早进行和取得成功提供了保障。这一方向的提出和落实,不是一蹴而就的,而是经历了循序渐进、不断思考、慎重权衡、逐渐成型的过程。

中国的原子弹研制原计划大体按照先地上塔爆,次飞机空投,再地下试验,然后进行导弹核武器试验的顺序进行。1963年3月,我国

[1]《中共中央文件选集(1949.10-1966.5)》第41册,人民出版社2013年版,第426页。

[2]《周恩来传(1949-1976)》(下),中央文献出版社2008年版,第1582页。

理论物理研究人员正式拿出第一颗原子弹的理论设想方案。4月，法国宣布将在1963年底以前建成核武装部队。法国爆炸第一颗原子弹的时间是1960年2月，从原子弹爆炸到以核武器装备部队，法国用时大约4年，中国又要如何搞呢？周恩来进行了严肃的思考。

这一时期，国际上发生的一个重要事件，也对我国原子弹研制的计划产生了一定影响。1963年7月25日，美、英、苏三国在莫斯科草签部分停止核试验的条约，企图扼制其他国家的核武器研制能力。这一做法受到了为维护国家安全正在发展核武器的中国的坚决反对。通过这一事件，再结合中国核武器研制的具体情况，周恩来意识到，必须部署加快我国导弹核武器开发力度，探索如何实现“从爆炸到装备部队”的有效途径。7月26日、27日，周恩来主持中央专委会第六次会议，听取第二机械工业部（以下简称“二机部”）刘西尧、刘杰汇报工作，着重讨论如何看待美、英、苏三国草签部分停止核试验的条约的问题。这年7月，他明确指示二机部，不仅要爆炸一个核装置，而且要进一步解决武器生产问题。^[1]

此时，我国第一颗原子弹试验正在紧锣密鼓地筹备中，如何使第一颗原子弹爆炸后在较短时间内就能实现武器化突破，这是一个大问题，既涉及到时间进度的安排，又要解决核武器的运载方式。1963年8月，周恩来指示二机部研究两个问题，其中一个就是：“鉴于法国爆炸第一颗原子弹后很久，核武器并没有装备部队，因此，考虑一下，我们可否不忙于爆炸第一颗原子弹，希望做到从爆炸到装备部队不要太久。”^[2]接到周恩来指示后，二机部马上行动起来，经过详细研究，于1963年9月13日向周恩来提交《关于发展和试验核武器初步设想的报告》，对尽可能缩短从研究试验到军事装备过程等问题作了较为详细的阐发。

在周恩来的指导下，科研人员在研制首次核试验用的核装置时就考虑到武器化的要求，

同时抽调力量开始核航弹和导弹核弹头的研制工作，并加快中近程地地导弹的研制，力争早日以配有核弹头的中近程导弹装配部队。1964年9月，中央专委通过了二机部和国防部第五研究院（以下简称“五院”）提出的在中近程地地导弹上安装真实核弹头进行实战性发射试验的建议，并确定于1966年第四季度做好发射试验准备。9月16日、17日，周恩来主持中央专委关于首次核试验有关问题的第九次会议，就“两弹”结合作了部署，决定“后年争取把原子弹搞到导弹上，进行两弹结合试验”^[3]，因为“真正有大的用途还是在导弹上装核弹头”^[4]。会议责成二机部、五院共同组织试验方案论证小组，进行“两弹”结合的研究、设计工作。21日，周恩来写信给正在外地视察工作的毛泽东，谈在10月进行首次核试验即原子弹试爆的问题，提到了“导弹及核弹头生产相衔接”^[5]。事实上，第一颗原子弹并没有因“不忙于爆炸”的想法而延后时间，而是按照周恩来的部署，在研制第一颗原子弹的同时，就积极采取措施进行导弹携带弹头的准备和导弹、原子弹“两弹”结合试验的准备工作。1965年5月14日，核航弹投放试验获得成功后，中央专委即作出了暂缓试制核航弹，集中力量研制核弹头的决定。

在自己的本土上进行“两弹”结合试验，当时在世界上没有先例。用导弹发射原子弹，到底是“冷”试验还是“热”试验，经历了一个不断深化认识的过程。所谓“冷”试验，就是导弹携带核弹头发射，但不实施核爆炸，以验证导弹与原子弹结合的协调性；所谓“热”试验，就是导弹运载原子弹按计划飞行，到达目标上空，在一定高度实施核爆炸。这是真正的“两弹”结合试验。“两弹”结合是建立核战略力量的关键，但在试验中有比较大的风险。最初定下的方案是“冷”试验，即在地面进行

[3] 《周恩来文化文选》，中央文献出版社1998年版，第605页。

[4] 《周恩来文化文选》，第607页。

[5] 《周恩来年谱（1949—1976）》中卷，中央文献出版社1997年版，第668页。

[1] 参见《周恩来传（1949—1976）》（下），第1582页。

[2] 转引自《聂荣臻年谱》下卷，人民出版社1999年版，第903页。

“冷”试验，在地下进行“热”试验。周恩来也对此表示同意。1965年12月18日，二机部在深入研究的基础上提出建议，地下核试验考验不了原子弹头在实际飞行状态下的参数是否符合要求，希望采用把原子弹头装在东风二号导弹上进行全射程的实际飞行状态下的核爆炸试验。这一意见被提交到中央专委会上讨论。12月29日至31日，周恩来接连3天主持中央专委第十四次会议。他在会上指出：“两弹结合飞行试验的问题上两次讨论过，如果在飞行中间出问题怎么办？”“在陆上进行两弹结合飞行试验还要探索，现在不加否定，你们要进一步研究分析。”^[1]周恩来指示国防科委和二机部、第七机械工业部（以下简称“七机部”）要多做几种设想：进行地下试验、不进行地下试验、直接进行飞行“热”试验以及其它各种模拟飞行状态试验等，进行研究比较。

1966年2月21日，国防科委邀请有关单位负责同志召开会议。经过慎重研究，会议商定：使用即将装备部队的改进型中近程地地导弹，拟先进行一次“冷”试验，作为“热”试验的练兵，“冷”试验成功了，就接着进行“热”试验。会后，国防科委将上述研究的结果及核弹头试验方案于2月26日上报周恩来。3月11日，周恩来主持召开中央专委第十五次会议，讨论了国防科委关于改进型中近程地地导弹核弹头试验方案的报告。基于当时的技术状况，为了更快地拿出经过实际飞行考验的核弹头，中央专委决定原则同意按先“冷”试验后“热”试验的计划做好准备工作，并要求一定要从多方面设想，分析可能出现的问题，多做一些试验，以保证绝对安全。经过周密谨慎的准备，在“冷”试验弹发射成功的基础上，最终“热”试验也取得了成功。

中国核武器的发展，在短短的两年内实现了从“无核”到“有核”，从塔爆到空投，从空投到导弹投送的“三级跳”，这在世界尖端武器发展史上是绝无仅有的。当时担任国务院副总理兼国防科委主任的聂荣臻这样评价：这次“两弹”结合飞行试验成功，说明“在核弹

头小型化方面，我们已经达到一定的水平，这是不容易的，这一点做得不错。我们一开始就抓‘两弹’结合，而不是像外国人那样，经过飞机运载的阶段”^[2]。这些成就的取得，与周恩来对我国核武器研究正确方向的把握和引领，是密不可分的。

二、提出研制和试验中的重要方针和原则要求

有了正确的发展方向，还要有科学的指导方针和明确的原则要求。在核武器研制和试验的过程中，周恩来提出了一系列指导方针和原则要求，其中比较重要的是“十六字”方针和“三高”要求。

先说十六字方针。“严肃认真，周到细致，稳妥可靠，万无一失”的“十六字”方针，是在核武器研制和试验的过程中，根据周恩来一系列指示形成的。它在导弹研制、试验以至所有国防尖端科技领域的工作中都得到了贯彻执行，是指导我国国防尖端科技不断取得新突破新胜利的重要法宝。时任“两弹”结合试验任务技术协调组组长的谢光选曾回忆到：就在试验当天发射前，“还要把周总理的‘万无一失’拿出来学学”，“‘严肃认真，周到细致，稳妥可靠，万无一失’，这16个字的含义就是督促我们要把工作再做细一点。我们就进行了质量普查。再查一遍，有什么质量问题，从我们生产一直查到出厂”。^[3]“两弹一星”元勋钱学森也曾指出：“我们这些曾在周恩来同志领导下搞过原子弹、导弹、卫星工作的人，心里是不会忘记周总理的教导的”，常常“想起周总理说的‘16个字方针’：‘严肃认真、周到细致，稳妥可靠，万无一失’”。^[4]

“十六字”方针中，前三条“严肃认真”“周到细致”“稳妥可靠”强调的是在工作中应该有的严谨态度和踏实作风。在核武器研制和试

[2] 《聂荣臻年谱》下卷，第1036页。

[3] 薛继军主编《大家》（10），商务印书馆2010年版，第53页。

[4] 李明、顾吉环、涂元季编《钱学森书信补编》（4），国防工业出版社2012年版，第219页。

[1] 《周恩来文化文选》，第628页。

验的过程中，周恩来多次强调，“要把工作做细致、做周到”^[1]，“实事求是，循序渐进，坚持不懈，戒骄戒躁，质量第一，安全第一，认真抓紧，踏踏实实地努力工作”^[2]。最后一条“万无一失”是对呈现结果的要求，也是整个“十六字”方针的核心。“严肃认真，周到细致，稳妥可靠”，最后都要落到“万无一失”上。1966年10月8日下午，周恩来召集中央专委会会议，听取关于“两弹”结合飞行试验的准备情况和试验日期的汇报。他在会上指出：“我们在自己大陆上搞这次试验，事关重大，不能出乱子。‘冷’试验弹要严格检查，‘热’试验弹更要严格检查。一切工作都要有百分之百的保证没有问题才行。核弹头要进行撞击试验，要保证在各种异常情况下不发生核爆炸。”^[3]在周恩来指示精神指引下，在广大科技人员的努力下，10月13日和16日，两发“冷”试验弹发射成功，为进行实弹“热”试验打下良好基础。10月20日，周恩来再次召集中央专委会会议，在听取关于“两弹”结合“热”试验的汇报后，他又特意指出说：“不要着急。临试时要沉着，要保证万无一失。”^[4]他还对此进行了进一步解释：“我这个万无一失就是，你能够想到的问题，你能够发现的问题，你能够做到的问题，都很严肃认真、周到细致地解决了，就算是万无一失。如果你们打败了，我周恩来不责怪你们。”“如果你们有想不到、想不出、琢磨不出来的问题，那就属于吃一堑长一智的问题，不能怪你们，要通过失败总结经验，就一定会取得胜利，我会帮你们做。但是你们要马马虎虎、粗枝大叶的，不细心、不正儿八经地工作，出了事，我周恩来是不答应的。”^[5]试验前，各级相关单位人员反复学习周恩来的指示批示精神，保证了试验任务的顺利进行。钱学森后

来回忆道：周恩来“一定要稳妥可靠，万无一失”这条指示，“我们每次试验都要讲，检查很严格，所以才很少出事故，很少伤亡”。^[6]

再说“三高”要求。1963年3月21日，周恩来主持召开中央专委会第五次会议，听取二机部提出力争1964年实现首次核试验的两年规划时提出“三高”要求：“要做到有高度的政治思想性，高度的科学计划性，高度的组织纪律性。”^[7]他还对这三条要求作了具体阐释：高度的政治思想性，就是“要求有平凡而伟大的风格，要有终身为这门事业的思想，向雷锋同志学习”；高度的科学计划性，就是“要求一环扣一环，采取科学的态度和科学的方法，要按进度表进行工作，不能拖。有了问题，要下决心，赶快解决”；高度的组织纪律性，就是要“克服松、散、乱、慢的现象。党组要很好分工，严格督促检查，发现问题早作处理。有些问题发现了，要从组织纪律上解决”。^[8]“三高”要求很快被贯彻到二机部及其他国防尖端科技和武器的研发试验部门，在“两弹”结合试验中，这一要求也发挥了重要的指导作用，成为中国国防尖端科技研究工作和队伍建设的长期指导方针。

三、亲赴西北导弹综合试验基地检查落实

“两弹”结合试验发射首区为我国西北导弹综合试验基地，又称东风基地，用于飞行的导弹东风二号甲就是在这里试验成功的。在“两弹”结合试验紧锣密鼓地推进之际，1965年6月1日到1966年7月1日，周恩来先后五次到东风基地视察。在短短13个月内五进基地检查落实情况，体现了周恩来对“两弹”结合试验的高度重视。

一是鼓励基地官兵搞好我军尖端武器。在视察中，周恩来十分关心干部战士精神状态，并利用各种机会对他们进行鼓励。1965年6月

[1] 高健民、宋炳寰：《周恩来与我国第一颗原子弹》，《百年潮》2014年第11期。

[2] 《周恩来年谱（1949—1976）》中卷，第517页。

[3] 《周恩来年谱（1949—1976）》下卷，中央文献出版社1997年版，第75页。

[4] 《周恩来年谱（1949—1976）》下卷，第80页。

[5] 薛继军主编《大家》（10），第53、54页。

[6] 《钱学森文集》第4卷，国防工业出版社2012年版，第288页。

[7] 《周恩来年谱（1949—1976）》中卷，第542页。

[8] 《周恩来传（1949—1976）》（下），第1582页。

1日,周恩来第一次视察基地,在基地第二试验部的接待室里听取基地负责人汇报。当听说基地后勤部部长张志勇最早在西路军时,周恩来说:“你们现在战斗的戈壁滩就靠近河西走廊,是当年红西路军战斗过的地方。你们掌握着我军的尖端武器,一定要搞好。有了尖端武器,我军就无敌于天下,红西路军烈士的鲜血就不会白流!”当听到基地有同志说自己文化程度不高时,周恩来说:“过去你们谁见过导弹?现在你们亲自发射导弹,还不都是在实践中学来的吗?今后我们还要发射人造卫星。凡是外国有的我们都要有!”^[1]周恩来用国防尖端武器的地位作用激励官兵,用实践出真知长才干的道理启发官兵,用我国国防尖端科技事业的成就和未来目标鼓舞官兵,使发射基地官兵受到很大教育,投身“两弹”事业干劲更足了。

二是检查“两弹”结合试验准备情况。1966年3月11日,周恩来主持中央专委第十五次会议,讨论了国防科委关于地地导弹核弹头试验方案的报告。要求东风基地抓紧进行临时发射阵地的勘察、建设和场区准备工作,并准备进行多发改进型中近程地地导弹发射,包括无线电遥控导弹自毁试验和“冷”试验、“热”试验。6月14日,周恩来主持召开部分专委委员参加的会议,同意在基地发射场以北建设临时发射场。^[2]要求国防科委和二机部、七机部的各项试验准备工作在当年8月底以前完成,抓紧安排好模拟核爆炸、“两弹”结合自毁等各项安全试验和操作训练计划。按照指示,东风基地研究提出了发射试验方案,勘选、抢建了发射阵地及发射场坪,构筑了地下指挥控制室和掩体等工程,并在技术阵地和发射阵地开展了操作训练。而周恩来也从极为忙碌的工作中抽出时间,多次来到基地,具体了解试验准备情况。据时任基地政治委员的栗在山回忆:“6月9日,周总理结束出国访问,乘机从卡拉

奇回国,于23时12分再次飞抵基地14号机场,第二天早晨回京;6月18日,周总理又一次出国访问,在基地作短暂停留;7月7日,总理回国,途径基地只停留了24分钟便飞抵北京。他每次路过基地,国防科委都先通知我们。因为总理工作繁忙,不能久留,有时是在二部驻地吃顿饭就到了机场,有时就在机场接待室见见基地领导就又匆匆上了飞机。总理每次到基地,时间虽短,可在这有限的的时间里,他一分钟也舍不得休息,认真听取我们的汇报,了解基地科研、试验和场区建设的情况,询问干部战士、职工家属的生活。有时让我们拿出场区分布图,他看得很认真,问得很详细。即使是吃饭,总理也是边吃边问。我们都被他那种废寝忘食、不辞劳苦、勤勤恳恳的工作精神所深深感动。”^[3]

三是观摩地地导弹部队实弹发射。发展导弹核武器的目的,是为了对付帝国主义的核讹诈和核垄断,维护国家安全和世界和平,因此,必须把尽快装备部队作为首要任务。此前,炮兵根据周恩来指示成立了地地导弹部队,多次进行相关发射训练。1966年6月30日,在导弹核武器进行试验的前夕,周恩来来到基地,亲自检查导弹部队训练和使用导弹武器的情况。据时任某导弹团团团长程志魁回忆,在发射前,周恩来仔细询问了准备发射的东风一号导弹的武器性能、发射精度以及部队的技术状况和练兵热情等。周恩来对战略导弹部队能在短短数年内取得很大的进步,感到十分高兴,并指示:“搞尖端技术,一定要从难从严要求部队,切实做到严肃认真,周到细致,稳妥可靠,万无一失。”^[4]在听取部队相关介绍后,周恩来说:“发展导弹核武器,我们走的是一条自力更生的道路,从无到有,从小到大。今天我们已经有东风一号、东风二号导弹,明天我们就会有东风三号、东风四号……不久的将来我们还要

[1] 栗在山:《四十辉煌忆伟人》,《天骄——我与中国酒泉卫星发射中心》,国防科技大学出版社1999年版,第130页。

[2] 参见《钱学森年谱》上册,中央文献出版社2015年版,第322页。

[3] 栗在山:《忆党和国家领导人视察酒泉卫星发射基地》,中共中央党史研究室编《中共党史资料》第51辑,中共党史出版社1994年版,第23-24页。

[4] 程志魁:《周总理同我们一起感受“东风”导弹》,《当代军事文摘》2006年第7期。

有洲际导弹。”^[1]他还提出,要充分利用实弹发射机会,多组织一些干部来参观学习,提高干部的技术水平和组织指挥能力。6月30日18时10分,我东风一号导弹发射成功。周恩来在基地观看了发射。当看到导弹准确命中弹着区时,他高兴地站起来鼓掌,向大家表示热烈祝贺。他还指出:“希望同志们认真总结经验,谦虚谨慎,再接再厉,争取更大的胜利,为我国国防现代化建设作出新的贡献。”^[2]

四、严密组织“两弹”结合试验任务实施

周恩来十分关心“两弹”结合试验任务的具体实施,不仅在体制机制的设置和调整方面付出了很多心血,而且在“两弹”结合试验进行时坐镇北京指挥重大问题,使得“两弹”结合试验顺利开展并取得成功。

一是建立顺畅的体制机制。“两弹”结合试验涉及我国国防科技、工业等多个领域和多个部门,涉及到军队各军兵种,是一项庞大的系统工程。为了保证试验任务的成功,周恩来在组织“两弹”结合试验实施的有关机构设置上下了一番功夫,指导建立了运行顺畅的体制机制,保证了“两弹”结合试验的正常进行。

比如,组建新的科研生产机构。1964年9月16日、17日,周恩来在中央专委研究首次核试验有关问题的第九次会议上,就提出了“先搞导弹部,在五院(即国防部第五研究院——引者注)基础上先搞”^[3]。11月23日,中共中央、国务院发出通知,“以国防部第五研究院为基础,从第三、第四、第五机械工业部及其他有关部门和省市抽调若干工厂和事业单位,组建中华人民共和国第七机械工业部,负责统一管理导弹工业的研究、设计、试制、生产和

基本建设工作”^[4]。七机部的成立,为“两弹”结合试验的顺利开展提供了重要保障。

又如,调整组织领导机构。除成立七机部以外,根据“两弹”结合试验的需要,1962年底成立的中央十五人专委会也进行了调整。1965年2月3日、4日,周恩来在中央专委第十次会议上提出:“十五人专委会要扩大一下,七机部、四机部、五机部等有关人员都要参加,专委会增加吕东(代王鹤寿)、余秋里、袁宝华、王诤、邱创成、方强、王秉璋。”^[5]新组成的机构除了管原子弹外,还扩大到导弹和人造卫星工程,为组织各有关方面在两弹“结合”试验上大力协同、密切配合发挥了重要作用。

还如,要求二机部、七机部互派工作组。1966年3月11日,周恩来主持召开中央专委第十五次会议。为了加强“两弹”结合的工作联系,会议要求二机部、七机部应尽快选定专人,互派工作组,深入有关研究院和工厂进行工作。^[6]会后,工作组成立。两家单位的科技人员进行了大量相互交底的技术协调工作,为试验成功奠定良好基础。

二是坐镇北京指挥重大问题。为了加强对“两弹”结合试验的组织领导,聂荣臻在东风基地现场主持发射,周恩来则坐镇北京遥控指挥、决定重大问题。

1966年10月25日19时30分,试验党委会将发射安排意见用加密电话向国防科委并周恩来、叶剑英、杨成武作了报告。10月26日9时45分,试验党委会用加密电话报周恩来请求批准10月27日9时为发射时间。周恩来在国防科委呈送的电话记录单上批示:“以绝密电和绝密电话用密语复同意,要他们突出政治、沉着打好这一仗。”^[7]据时任国防科委二局参

[1]高同声:《东风起舞:中国战略导弹部队初创纪实》,国防工业出版社2016年版,第197页。

[2]高同声:《东风起舞:中国战略导弹部队初创纪实》,第198页。

[3]刘柏罗:《中央专委会与“两弹一星”》,总装备部政治部:《两弹一星:共和国丰碑》,九州出版社2000年版,第141页。

[4]中共中央组织部、中共中央党史研究室、中央档案馆编《中国共产党组织史资料》第15卷,中共党史出版社2000年版,第123-124页。

[5]《周恩来年谱(1949-1976)》中卷,第706页。

[6]参见宋炳寰:《中国导弹核武器发射试验纪实》,《军事史林》2012年第12期。

[7]朱明远:《细推物理须行乐:核物理学家朱光亚的故事》,科学普及出版社2017年版,第164页。

谋宋炳寰后来回忆：10月27日“5时许，发射阵地一切准备工作就绪，就等加注推进剂了。张震寰（时任国防科委副主任、试验党委会副书记——引者注）在阵地上用直通北京的加密电话向周总理汇报了发射区的准备情况，并请求批准加注推进剂和按时发射。周总理听了很高兴，并指示：一切由聂帅在现场决定。稍后，聂帅同周总理通了电话，认为可加注，进行试验。他们定下了加注推进剂的决心”^[1]。9点0分10秒，阵地指挥员王世成一声“点火”令下，刹那间，大地轰鸣，震天动地。导弹托举起弹头，尾部喷着浓烈的火焰，像一条巨龙腾空而起，向空中疾飞而去，直冲蓝天。9点9分14秒，从弹着区传来消息：导弹命中目标，实现核爆炸。聂荣臻迅即向周恩来电话报告试验结果。周恩来委托聂荣臻转达对全体参试人员的热烈祝贺。

10月27日当天，新华社的《新闻公报》随着电波传向全世界：“一九六六年十月二十七日，中国在本国的国土上，成功地进行了导弹核武器的试验。导弹飞行正常，核弹头在预定的距离，精确地命中目标，实现核爆炸。”据有关人员回忆，在新华社发表的新闻公报清样送审时，是周恩来把原稿中的“准确”二字，改为“精

确”。^[2]这一改动从一个侧面反映了这次“两弹”结合试验的高水平，“精确”二字用来形容这次试验，恰如其分。正如周恩来曾经指出的那样：“核爆炸成功后，有人嘲笑我们有弹无枪，无非是说我们光有原子弹，没有运载工具。我们要用导弹把原子弹打出去，用行动来回答舆论的挑战！”^[3]

总之，周恩来在组织和指挥“两弹”结合试验中，决策发展规划慎之又慎，制定试验方针实之又实，检查准备工作严之又严，指挥试验任务细之又细。在周恩来的组织和指挥下，在相关部门、部队、高等院校、科研单位等的共同努力下，“两弹”结合试验取得巨大成功，为我国国防尖端科技事业的发展提供了宝贵经验。周恩来为“两弹”结合试验付出的努力、作出的贡献，值得我们永远铭记，他在这一过程中体现出的组织和指挥艺术，值得我们不断深入学习和总结。

〔作者宋泽滨，原中国人民解放军装备学院政治工作研究中心教授，北京 102206〕
（责任编辑：茅文婷）

[2] 参见李鹰翔、林儒生：《两弹结合五十年》，《兵器知识》2017年第1期。

[3] 周家鼎：《周恩来总理与“两弹一星”》（下），《中国监察》2006年第2期。

[1] 宋炳寰：《中国导弹核武器发射试验纪实》，《军事史林》2012年第12期。