

关于神舟六号载人航天飞行任务的思考与启示

本刊特约评论员

[编者按] 神舟六号载人航天飞行的圆满成功,是我国载人航天工程“三步走”战略进入第二步的重要开局。正如胡锦涛总书记所指出的,这次飞行的圆满成功,是我国改革开放和社会主义现代化建设的又一伟大成就,是中国人民自强不息、自主创新的又一辉煌篇章,是我们在实现中华民族伟大复兴的征程上奏响的又一壮丽凯歌,也是中国人民为人类和平利用太空作出的又一重要贡献。

在当前神舟七号载人航天飞行任务准备进入决战决胜的重要时刻,认真总结我国载人航天工程实施十五年的成功经验,特别是对神舟六号载人航天飞行任务取得圆满成功的思考和启示,对于我们进一步提高对发展我国载人航天事业重大意义的认识,在工程后续研制建设中扎实工作,改革创新,锐意进取,再创辉煌,具有十分重要的现实指导意义。

2005年10月12日至17日,是一个难忘的历史时刻。在党中央、国务院、中央军委的亲切关怀和正确领导下,我国神舟六号载人航天飞行,胜利实现了“飞船成功发射、正常飞行、安全返回和航天员健康出舱”的预定目标。这一任务的圆满成功,标志着我国载人航天事业进入了一个新的发展阶段。今天,在神舟七号载人航天飞行任务准备全面展开,载人航天工程承前启后、继往开来的关键阶段,回顾思考神舟六号载人航天飞行任务的成功经验和重要启示,对于我们正确认识已经取得的成绩,以更加清醒冷静的头脑、奋发昂扬的斗志、科学求实的态度和一丝不苟的精神,去夺取神舟七号载人航天飞行任务的圆满成功,不断开创更加辉煌的未来,具有十分重要的意义。

一、任务的组织实施

2003年10月,我国首次载人航天飞行任务圆满成功,工程队伍立即转入了神舟六号载人航天飞行任务准备。这次任务,是我国载人航天工程第二步的开局之战,其主要目的是,继续攻克载人航天基本技术,特别是掌握环境控制与生命保障、飞行器控制、航天医学保障等载人飞船“多人多天”在轨飞行关键技术,积累人在太空较长时间驻留的宝贵经验;

进一步拓展载人航空气间应用试验内容,首次开展真正意义上有人参与的空间科学实验;全面考核和完善工程七大系统的功能和性能,进一步提高工程全系统的可靠性和安全性。

神舟六号载人航天飞行,无论是对产品的技术性能,任务的组织实施,还是对航天员的能力素质,都提出了新的要求,呈现出许多新特点:一是状态调整大,科技含量高。与神舟五号载人航天飞行任务相比,涉及各种状态更改184项,特别是由1人1天飞行到2人5天飞行,航天员要脱掉航天服进入轨道舱完成一系列设施设备操作,在技术突破和组织指挥上实现了新的跃升。二是队伍变化大,设施设备新。任务适逢我国载人航天队伍新老交替,各部门、各系统及单位都有一大批年轻同志首次领军担当重任,承受着空前的压力和挑战。同时,根据任务需要,发射场、着陆场和测控通信系统的设施设备,都进行了整治完善和改进提高,需要实战的考验。三是任务规模大,组织协调难。工程七大系统和国家有关部委、地方有关省市、国家驻外机构等各路大军,在国内外、军内外多条战线和多个战场的协同作战,各系统、各方面的准备工作都紧密衔接、环环相扣,必须加强科学谋划、综合协调,切实组织运用好各方面的资源和力量。四是试验密度大,统筹兼顾难。任务是

在其它航天型号研制和发射任务也十分繁重的情况下同时展开的,对统筹协调和组织指挥提出了更高的要求。

神舟六号载人航天飞行任务的实施过程大致经历了四个步骤:

(一)科学论证、郑重决策。首次载人航天飞行任务成功后,载人航天工程指挥部和各部门、各系统在全面总结成功经验、深入分析存在问题的基础上,经过近一年的研究论证,并广泛征求航天领域和空间科学领域 50 多位资深专家的意见和建议,形成了载人航天工程第二步第一阶段任务实施意见和神舟六号载人航天飞行任务总体技术方案。2004 年 12 月,温家宝总理主持召开中央专委第二次会议,审议通过了《关于实施我国载人航天工程第二步任务第一阶段研制建设工作的意见》,原则同意 2005 年下半年实施神舟六号载人航天飞行任务。2005 年 2 月,胡锦涛总书记主持召开中央政治局常委会专题听取汇报,果断作出了启动工程第二步任务和实施神舟六号载人航天飞行任务的战略决策,明确提出了“精心指挥、精心组织、精心实施,确保成功、确保万无一失”的目标要求,标志着神舟六号载人航天飞行任务进入了全面铺开、加速推进的关键阶段。为贯彻落实党中央、国务院的决策指示,工程指挥部和各部门、各系统自上而下开展了广泛深入的思想发动,并连续召开载人航天质量工作会、工程总指挥总师联席会和任务形势分析会,迅速传达胡总书记重要指示精神,认真分析任务形势,突出强调神舟六号载人航天飞行任务是国家重大政治任务,明确指出:这次任务不是前次任务的简单重复,始终要求工程全体同志务必要一切从头开始,务必要全力以赴,务必要把确保成功作为最高目标,从而极大振奋了工程全体同志的精神和斗志。

(二)重点攻关、确保质量。从飞行产品研制伊始,工程坚决贯彻“质量第一、安全至上”的基本方针,始终把质量作为工程的生命和主题。就工作重点而言,突出了“四个狠抓”:一是狠抓总体方案设计。充分发挥总体作用,切实强化顶层设计,注重从总体上、技术上和设计源头上,确保工程全系统的高可靠性、高安全性,及时下发了第六次飞行试验纲要、飞行任务总体技术方案、测发工艺流程、飞行任务放行准则、逃逸救生和安控实施要点等总体文件,有力保

证了飞行产品的质量,促进了各项工作的协调发展和顺利实施。二是狠抓首飞任务异常问题归零。紧紧盯住首次载人航天飞行任务中发现的异常现象,从确保航天员安全和任务圆满成功的大局出发,集中精兵强将,经过一年半的不懈努力,彻底解决了影响载人航天飞行的隐患。三是狠抓产品质量过程控制。强调预防在先、工作在前,将质量监控重心前移,坚持全过程、全方位、全员额抓质量,倡导领导、专家和群众的紧密结合和优势互补,牢牢把握质量工作的主动权,确保做到飞行产品不带问题出厂、不带问题进场、不带问题发射,针对火箭、飞船及装载产品在出厂前的所有质量问题,全部完成了归零或有不影响飞行任务的明确结论。充分开展了地面可靠性、安全性试验和系统间的联合测试,进行了船上发动机、火工装置、防火灭火等 30 余项可靠性和安全性试验,对飞船返回着陆、飞船载人环境、元器件与原材料选用、关键工艺、特殊工艺和不可测试件等 29 个关键项目进行了严格复查和复核复算,保证了船、箭等飞行产品 15 万多只元器件和组件、40 多万条软件语句、数千套地面设备的可靠。为了确保不可测试件的质量,组织专家深入生产厂对加工工艺、生产过程记录和检测情况逐项核对校验,确保文实相符,不留疑点。通过扎实细致的质量工作,火箭、飞船等飞行产品的可靠性安全性得到有效保证。四是狠抓航天员乘组的科学选训。按照“公平、公正、科学、合理、可行”的原则,经过初选、复选、定选、确认四个阶段,从政治思想、医学评价、心理素质和训练成绩及综合素质等方面对航天员进行全面考评,选拔确定乘组梯队,并大力加强针对性训练和乘组内的协同训练,使任务乘组对每一个动作、每一项操作都熟记于心,了如指掌。首飞航天员杨利伟同志作为航天员系统的副总指挥,提出许多有价值的改进建议和注意事项,并在五天的飞行中一直坚守在指挥一线,及时进行指导,其他航天员轮流值班,为在轨航天员圆满完成任务发挥了重要作用。执行任务的航天员费俊龙、聂海胜,沉着冷静、坚毅果敢,准确无误地完成了各项操作,向全国人民和全世界展示了中国航天员的风采。

(三)系统集成、综合演练。飞船、火箭等飞行产品进入发射场后,任务转入组织准备的最后阶段,工程指挥部重点抓了组织指挥、产品测试、岗位训练和

综合演练。一是强化组织指挥。制定了任务组织指挥工作的七条基本原则：集中领导，统一指挥，按级负责；组织健全、机构精干、职责明确；渠道顺畅、反应灵敏、讲求实效；统筹兼顾、周密计划、确保重点；积极主动、大力协同、密切配合；集思广益、预案全面、演练充分；紧急情况、准确判断、果断处置。根据任务进展情况，适时建立任务总指挥部、发射场区指挥部、主副着陆场区指挥部和北京联合指挥所，形成系统完整、职责分明、精干高效的指挥体系；针对任务特点，提前半年论证谋划飞行任务的组织指挥具体方案，不仅周密制定完善的指挥系统方案、详细的实施方案，还精心制定大量具体的处置准则、实施步骤和操作细则，实现了各类指挥、各项操作都有据可依，有案可查，推动载人航天飞行任务组织指挥管理的制度化、规范化达到了新的水平。二是加强统筹协调。任务指挥部及时组织召开通气会，向参试各方及时通报情况，取得各方面的理解支持，并进一步强化对任务的集中领导和统一指挥。同时，针对神舟六号载人航天飞行任务和其它科研试验任务高度交叉的实际情况，多次召开计划协调会，科学安排、深入挖潜，确保其它科研试验的全面胜利。三是精心测试演练。飞行产品进入发射场后严格按照工艺流程开展工作，先后进行了 17 次飞船模飞检查、8 次火箭总检查、4 次人船箭地联合测试，对出现的质量问题和异常情况，坚持实事求是，用测试数据验证结果说话，摒弃主观臆测和猜想，使发射场期间发现的所有问题全部归零或有不影响飞行任务的明确结论。有关部门和系统派出 20 多支设备维护和巡检队伍，对其研制的 1800 多台套设备进行质量检查和保驾护航，确保地面设备正常可靠运行。为了保证火箭各舱段 530 个插头、2346 次操作无任何失误，对操作手进行了数以万次的训练、演练和考核，切实做到熟能生巧、巧能生精、丝毫不差。组织了 4 次测控通信系统全区联试与合练，主副着陆场集结各有关方面的人员，动用飞机、舰船等进行了反复的回收搜救演练。在任务实施的最后阶段，总指挥部领导和有关人员深入发射场，分别与各系统以及有关专家交换意见，进一步了解情况、摸清底数、解决问题，达到了解决担心、做到放心、增强信心的目的。

(四)精心实施、决战决胜。2005 年 9 月 22 日，温家宝总理主持召开中央专委第三次会议，批准 10 月

12 至 15 日择机实施神舟六号载人航天飞行任务。2005 年 9 月 23 日，胡锦涛总书记和中央政治局常委再次听取神舟六号载人航天飞行任务准备情况专题汇报，作了重要指示，并授权工程总指挥部择机组织实施发射。2005 年 10 月 12 日上午 9 时，神舟六号载人飞船按预定计划发射升空、准确入轨，经过 115 小时 33 分钟的正常飞行，于 10 月 17 日凌晨 4:55 安全着陆。胡锦涛总书记等中央领导亲临北京飞行控制中心指导发射和测控；飞船在轨飞行第三天，胡锦涛总书记与航天员通话；温家宝总理等党和国家领导人在十六届五中全会胜利闭幕后即赶赴酒泉卫星发射中心，为航天员壮行，并现场指导发射；飞船返回时，吴邦国委员长等党和国家领导人莅临北京飞行控制中心指导回收工作。党、国家和军队领导人的亲临一线和坐阵指挥，充分体现了党中央、国务院、中央军委对全体参研参试人员的高度信任，极大地坚定了工程全体同志誓夺任务成功的信心和决心。为了确保决战决胜，任务总指挥部坚决贯彻落实党中央的决策，高效有序地组织了各路大军的协同会战。一是严格指挥程序。设立了总指挥、总师值班制度，正常情况下严格按行政和技术指挥体系逐级决策，并成立了紧急情况下辅助决策的专家组，完善了应急决策机制，始终坚持按科学规律办事、按方案预案办事、按试验程序办事。二是严格岗位责任。各级领导坐阵一线、现场指挥，每一个重要岗位配备有指挥员、操作骨干和技术专家，并明确细化岗位职责，做到每一项工作、每一个岗位、每一个环节都有职责要求、质量标准、检查方法和奖惩措施。三是严格现场管理。无论是酒泉卫星发射场、北京飞行控制中心，还是内蒙古主着陆场，都制定了严格详尽的现场管理制度，所有组织指挥人员、任务保障人员乃至新闻记者，严格定岗定位，确保任务现场秩序井然、协调有序。同时，总指挥部把中央首长视察、宣传报道和安全保卫作为任务的重要组成部分，按预定方案严格、周密地开展工作，为任务的顺利实施提供了重要保证。

从工程各系统对飞行数据的分析情况看，火箭工作正常，将飞船准确送入预定轨道；飞船在轨运行良好，舱内环境控制和生命保障、飞行控制和航天医学保障等系统满足要求；航天员出色完成了所有预定的操作和试验项目。轨道舱留轨飞行姿态稳定、状

态良好,超出预定留轨寿命,有效载荷工作基本正常,取得了一批有价值的成果。通过技术总结可以得出这样的结论:神舟六号载人航天飞行总体技术方案正确,技术要求合理可行;各系统工作正常,功能、性能满足要求,系统间接口关系正确、协调、匹配;首次载人航天飞行出现的问题和异常现象归零措施正确、有效;工程可靠性、安全性进一步提高。

二、任务的重大意义和收获

早在我国载人航天工程立项之初,江泽民主席和党中央就明确指出,实施载人航天工程,对我国的政治、经济、科技和军事都具有重大意义;载人航天是综合国力的标志,要坚持不懈、锲而不舍地去搞。随着载人航天工程的发展和形势的变化,我们对载人航天工程重大意义的认识不断深化。神舟六号载人航天飞行圆满成功后,在国内外引起了广泛热烈的反响,世界各国政要以及专家、学者都从不同角度给予了高度评价。纵观各方面的观点,其意义和收获集中体现在以下六个方面:

(一) 神舟六号载人航天飞行任务的圆满成功,充分展示了中央领导集体的战略智慧、卓越才能和非凡气魄。1992年9月21日,江泽民总书记主持召开中央政治局常委扩大会议,作出了实施载人航天工程的重大决策。经过十一年的艰苦奋斗,我国首次载人航天飞行于2003年10月取得圆满成功。以胡锦涛同志为总书记的党中央,敏锐把握国际战略格局走向和世界科技发展大势,果断决定启动载人航天工程第二步任务,抓紧实施神舟六号载人航天飞行,充分体现了新一届中央领导集体的非凡眼光、宏大气魄和政治智慧。工程全体同志都深切感到,每当任务处于重要关头,中央领导都及时指示、提出要求,为我们指明前进方向;每当任务取得重大进展,都热情赞扬、亲切勉励,为我们提供强大精神动力;每当任务遇到矛盾困难,都及时鼓励、大力支持,为我们增添无穷力量。实践证明,党中央的英明决策和正确领导,是神舟六号载人航天飞行圆满成功的根本保证,也是我们党领导社会主义现代化建设卓越能力的重要体现。

(二) 神舟六号载人航天飞行任务的圆满成功,胜利拉开了我国载人航天事业“三步走”发展战略第二步任务的壮丽序幕。神舟六号载人航天飞行,突破

了一批关键技术和重大技术难题,实现了“多人多天”航天飞行的重大跨越,标志着我国在发展载人航天技术方面取得了又一个具有里程碑意义的重大胜利,开启了我国航天事业发展的崭新篇章。通过任务的实施,进一步丰富发展了体现中国特色的组织实施大型科研试验工程的宝贵经验。这些技术和管理上的新突破,既是新的高度、新的辉煌,又是新的起点、新的契机,不仅为将来实现航天员出舱活动和飞行器空间交会对接奠定了基础,而且为实现载人航天第二步任务目标、推进我国载人航天事业持续发展提供了重要保障。

(三) 神舟六号载人航天飞行任务的圆满成功,巩固提升了我国在新世纪新阶段世界战略格局中的大国地位。科技进步和自主创新是国家竞争力的核心。载人航天作为尖端科技聚集的高科技工程,从来都是一个国家综合国力、科技实力和民族创造力的集中体现。国际社会对此给予高度关注,俄罗斯专家西蒙诺夫认为:“中国虽然在载人飞船领域起步晚,但起点却很高。用‘三级跳’的速度赶上了世界先进水平。神舟载人飞船第二次升空就实现多人多天飞行,这是苏美在当年都望尘莫及的。”俄罗斯航天局、加拿大航天局和欧洲航天局都纷纷表示,希望与我国在载人航天等领域开展进一步合作。神舟六号载人航天飞行任务的圆满成功,带动了我国综合国力的全面提高,增强了我国的国际影响力和竞争力,提升了我国的大国地位。这再次向全世界证明,在中国共产党的正确领导下,中国人民有志气、有信心、有能力在世界高新技术领域占据一席之地,自立于世界民族之林。

(四) 神舟六号载人航天飞行任务的圆满成功,带动促进了我国一大批高新技术和新兴产业的成长发展。神舟六号载人航天飞行,是一项具有重大牵引和带动作用的科技实践活动。工程研制建设十几年来,通过坚持不懈的技术攻关,不仅掌握了一大批具有自主知识产权的载人航天核心技术,而且带动了空间材料、气象天文、地球物理、航天医学等学科的深入探索,促进了自动控制、新能源、新材料、微电子、光电子,以及通信、遥感等众多科技领域的创新发展和产业形成,加速了科技成果向现实生产力转化,为推动国家科技进步和经济发展发挥了重要作用。

(五) 神舟六号载人航天飞行任务的圆满成功, 培养造就了一支高素质、高水平的载人航天队伍。工程实施之初, 党中央就强调指出, 要把培养一大批高新技术人才作为实施载人航天工程的一项重大战略任务。神舟六号载人航天飞行, 为凝聚、锻炼和培养航天人才队伍提供了难得的历史机遇和广阔舞台。经过神舟六号载人航天任务的摔打磨练, 培养造就了一支德才兼备、结构合理、素质优良的新一代航天人才队伍。尤其是一大批年轻人才在任务中大展身手、建功立业, 成长为我国航天事业的坚强脊梁和高新技术发展的开路先锋, 顺利实现了我国载人航天队伍的新老交替。工程七大系统总指挥、总设计师平均年龄比神舟五号任务时下降了近 5 岁, 航天人才队伍中 35 岁以下的占 80%。这是神舟六号载人航天飞行任务的又一重大成果, 是我们最为宝贵的财富, 也是我国航天事业兴旺发达的重要标志。

(六) 神舟六号载人航天飞行任务的圆满成功, 鼓舞增强了全国各族人民全面建设小康社会的自信心和自豪感。神舟六号载人航天飞行任务的圆满成功, 充分反映了我国尖端技术水平和科技创新能力, 充分体现了我国强大的经济实力、科学实力和国防实力, 充分展示了中华民族的优秀品质和崇高精神, 这对全国人民乃至全世界中华儿女都是极大的振奋和鼓舞。任务实施过程中, 中央电视台和台湾东森电视台进行了全程直播, 两岸三地及世界各大媒体都在显要位置集中报道了飞行盛况, 台湾同胞、港澳同胞、海外侨胞奔走相告, 欢欣鼓舞, 以各种方式表达喜悦之情。任务成功后, 中央隆重召开庆祝大会, 并派出代表团访问香港和澳门, 组织先进事迹报告团到全国各地巡回演讲, 在国内外产生了巨大反响, 在社会上掀起了一股强劲的神舟热、航天热和科技热。这一切, 都必定进一步增强全体炎黄子孙的民族自豪感和凝聚力, 进一步激励全国人民为全面建设小康社会、实现中华民族伟大复兴而努力奋斗!

三、任务的基本经验和启示

神舟六号载人航天飞行任务的伟大实践, 积累和创造了许多新的宝贵经验, 标志着对载人航天特点规律认识的提高和实践的升华, 对做好后续工作提供了许多重要启示。

(一) 必须坚决把中央的决策指示作为根本指

导, 时刻保持昂扬的斗志和必胜的信心。党中央、国务院、中央军委对神舟六号载人航天飞行任务高度关注、极为重视, 做出了一系列重要指示。中央强调, 载人航天工程是我国高新技术领域的重要标志性工程, 具有重大的现实意义和深远的历史意义, 一定要充分认识其风险性、探索性、复杂性和艰巨性, 始终坚持把质量和安全放在首位, 按照一切服从质量、一切服务质量、一切保证质量的原则和“一丝不苟、分秒不差”的要求, 严细慎实地把好质量关; 一定要遵循科学规律, 对发现的问题一定要彻底归零, 宁可发射时间后推, 也要确保任务成功; 一定要大力加强统一领导, 建立专项管理、统一组织、科学决策、严格执行的领导体系和责任体系; 一定要切实强化组织指挥, 完善优化任务实施指挥方案, 确保指挥准确, 操作无误; 一定要大力弘扬“两弹一星”和载人航天精神, 全国一盘棋, 充分发挥我国社会主义制度的政治优势; 一定要注重培养高新技术人才队伍, 为我国航天和国防科技事业持续、快速、协调发展提供强有力的人才和智力支持。工程指挥部始终把中央的决策指示精神作为根本指导思想, 实现了工程全线思想认识的高度统一, 为夺取任务的圆满成功提供了坚强保证。

(二) 必须坚决落实科学技术是第一生产力的战略思想, 始终把创新作为载人航天工程发展的灵魂和不竭动力。神舟六号载人航天飞行任务, 在难度上是一次空前提高, 在技术上是一个新的跃升, 对工程全线都是一次新的严峻挑战。面对新的任务和挑战, 各参研参试单位始终把提高自主创新能力摆在突出位置, 明确创新目标, 把握创新方向, 完善创新机制, 形成促进创新的良好氛围和强大合力。特别是为确保飞行任务安全可靠、确保工程质量, 坚持独立自主、开拓创新, 群策群力、集智攻关, 组织了成百上千次探索试验, 正确处理继承与创新的关系, 对飞船、火箭系统进行了多项技术改进创新, 对发射场、测控通信、着陆场系统进行了优化完善, 对飞行控制和应急救生提出了多种故障模式的处置预案, 确立了空地一体搜索救援和以空为主的新模式, 全面考核了航天员的生活、工作和安全环境, 充分发挥了我们自己的技术特色和优势, 使这次飞行成为我国载人航天事业创新发展新的更高起点。

(三) 必须始终坚持“质量第一、安全至上”, 毫不动摇地把确保成功作为最高目标。载人航天, 人命关天,

只能成功,不能失败。胡锦涛总书记明确指出:从指导思想上必须坚持万无一失。在神舟六号任务的全过程中,工程上下始终坚持把“质量第一、安全至上”作为载人航天的基本方针,广泛深入地开展思想发动和教育动员,使“成功才是硬道理”的思想进一步深入人心,使确保成功成为工程全体同志的共同目标、行动方向和行为准则;始终坚持把成功作为检验和衡量一切工作的根本标准,形成了一切为了成功、一切服从成功、一切确保成功的浓厚氛围;始终坚持把一切从零开始作为载人航天活动的内在要求,反复强调“成功不等于成熟,一次成功不等于次次成功”,在时间紧、任务重、要求高的情况下,按照以质量促进度、用质量保成功、向质量要效益的思路,一手抓神舟五号任务异常现象彻底归零,一手抓神舟六号任务质量管控把关,为确保成功奠定了坚实的基础;始终坚持把解决问题作为确保成功的重要途径,大力倡导“发现问题是能力、揭露问题是党性、正视问题是素质、解决问题是政绩”,以清醒冷静的头脑看待成绩,分析形势、查找问题,盯着问题做工作,扭住难点求突破,在不断解决问题中逐步走向成功。

(四)必须充分发挥社会主义制度的政治优势,努力形成万众一心、众志成城的良好局面。实施集中统一的组织指挥,是领导大型科研试验工程必须坚持的一条基本原则,也是这次任务取得圆满成功的关键。神舟六号载人航天飞行任务涉及七大系统、几十个领域及有关省市自治区,汇聚了全国 110 多个科研院所、3000 多个协作单位、十几万科技大军。参研参试的各部门、各系统及单位自觉从国家利益和任务成功需要出发,坚决维护试验指挥的统一性、权威性、严肃性和时效性,讲团结不计得失,讲协作不计主次,讲风格不计名利,有困难共同克服,有问题共同解决,有风险共同承担,真正做到了统一思想、统一组织、统一计划、统一制度、统一部署、统一行动,谱写了新时代大力协同的胜利凯歌。尤其让人感动的是,从中央到地方,从国内到国外,亿万中华儿女以空前的爱国热情,对飞行任务给予了极大关心和支持。发射场区和着陆场区驻地的党委、政府,调集一切可以使用的资源,动员一切可以动员的力量,千方百计做好各项保障工作。着陆场广大牧民群众宁可个人受损失,也要为确保成功做贡献。这一切都有力地证明,社会主义制度始终是我们成就伟业

最根本的政治优势,人民群众的大力支持永远是航天事业发展的动力源泉。

(五)必须认真把握每次任务的特点规律,切实增强工作指导的科学性、针对性和有效性。从神舟一号到神舟六号,每次任务的成功都为下一次任务积累了经验、奠定了基础,但每次任务都不是上一次的简单重复。神舟六号任务中,工程领导深刻分析和准确把握任务的新特点、新规律,并针对这些特点规律,有的放矢地开展,收到了明显成效,确保了任务各项准备有条不紊、优质高效地向前推进。神舟七号载人航天与前两次载人航天飞行任务相比,具有许多新的特点:一是技术跨度大。在仅仅进行四次无人飞行和两次载人飞行之后,实现航天员在轨飞行转向出舱活动的重大跨越,这在世界航天史上是少有的。为适应航天员出舱活动的要求,飞行产品技术状态做了比较大的调整,具有气闸舱功能的飞船轨道舱等一些飞行产品都是新研制的。二是任务风险高。前两次载人航天飞行任务的风险主要集中在发射和返回两个时段,此次任务除此之外增加了航天员在轨出舱这个风险更大的时段。由于航天员出舱活动的相关技术难以在地面开展真实环境全过程试验和训练,涉及出舱活动的新研产品和技术状态,无法通过无人飞行进行试验验证,大大增加了飞行任务的风险。三是任务实施难。航天员出舱活动整个过程准确性要求更严,安全性可靠性要求更高,不但对参试航天员,而且对飞行任务的组织指挥,都提出了极高的标准和要求。四是制约因素多。新研产品技术难度大、研制进度紧;在现有载人航天测控网覆盖率较低、测控资源有限的条件下,对出舱活动实施全程连续可靠的测控难度较大等等。科学把握这些新特点、新规律,对于我们搞好神舟七号任务的统筹谋划、工作指导和组织指挥,同样具有十分重要的意义。

(六)必须加强科学管理,积极探索中国特色大型工程建设管理新路子。载人航天工程每前进一步,都是对当今我国航天科技水平的全面检验,都是对组织大型高科技工程管理能力的严格考核。工程各系统及单位积极更新管理理念,创新管理模式,完善管理手段,努力实现工程质量、进度和效益的高度统一。始终坚持把强有力的思想政治工作渗透到任务的全过程,善于从政治上思考和处理问题,积极营造决战决胜的

政治环境和氛围;积极探索具有我国特色的专项工程管理模式,完善行政、技术两条指挥线制度,建立健全严格、正规、科学的管理决策体系,重大决策充分发扬民主、紧紧依靠专家力量,形成由领导、专家和技术骨干相结合的决策机制;坚定不移地把质量建设作为生命工程,努力构建完善配套的质量管控体系;坚持艰苦奋斗,强化经费管理,做到了少花钱、多办事、办好事,在实践中逐步走出了一条投入较少、效益较高、发展较快、独具特色的专项工程研制建设路子。

(七)必须坚持载人航天工程与人才战略工程协调发展,充分发挥广大科技人员的重要作用。发展我国载人航天事业,不仅要出一批高新技术成果,而且要造就一批高新技术人才,后者的意义更重大、更深远。在神舟六号载人航天飞行任务实施过程中,各部门、各系统及单位牢固树立人才资源是第一资源的观念,坚持尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造,用伟大事业凝聚人才,用创新机制培养人才,用崇高精神激励人才,为优秀人才的健康成长提供了重要的组织保证,推进了人才战略工程与载人航天工程协调发展。一是充分发挥老一辈航天工作者的聪明才智和宝贵经验,许多航天战线的老专家甘为人梯、诲人不倦,悉心传授知识、经验和作风,并在关键环节、关键时刻和关键技术上起到了把关定向的重要作用;二是把培养造就新一代载人航天人才队伍作为根本大计,高度信任并大力支持年轻科技人才,大胆交任务、敢于压担子,大批科技英才脱颖而出,担当起了推动我国载人航天事业创新发展的历史重任;三是高度重视组织指挥和管理人才的培养,努力实现各类人才队伍的协调发展,不断提高我国载人航天人才队伍的整体素质和水平,为后续任务的圆满完成提供强大的人才保障。

(八)必须坚持在实践中大力弘扬和发展载人航天精神,为工程建设提供强大的精神动力。伟大的事业孕育伟大的精神,伟大的精神推动伟大的事业。胡锦涛总书记在 2005 年 11 月 20 日庆祝大会上突出强调,在实施载人航天工程的伟大实践中,广大航天工作者始终保持着热爱祖国、为国争光的坚定信念,勇于登攀、敢于超越的进取意识,科学求实、严肃认真的工作作风,同舟共济、团结协作的大局观念,铸就 and 弘扬了特别能吃苦、特别能战斗、特别能攻关、

特别能奉献的载人航天精神,这是“两弹一星”精神的进一步发扬光大,是以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神的生动体现。在任务实施过程中,广大参研参试人员正是自觉发扬载人航天精神,以国家需要为最高需要,以人民利益为最高利益,视祖国的航天事业为生命,面对国外的优厚条件、外单位的高薪聘请和入学深造的机会,他们义无反顾、无怨无悔;面对家庭的困难,他们以大局为重、舍小家顾大家;面对鲜花和荣誉,他们视名利淡如水,甘当无名英雄。从德高望重的老专家,到刚刚步入航天战线的年轻人,都敢于直面风险,积极迎接挑战,做到任务再重压不倒,技术再难挡不住,环境再苦摧不垮,叫响了“我的工作无差错,我的岗位请放心”的口号,用自己的实际行动模范践行了党的先进性要求,涌现出一大批先进典型和英模人物。

马克思说过,在科学上没有平坦的大道,只有不畏劳苦,沿着陡峭山路攀登的人,才有希望到达光辉的顶点。未来 10 至 15 年,是我国国民经济和科技技术发展的重要历史时期,世界航天技术的发展,特别是人类探索太空的能力和水平将有一个较大的跃升。我国载人航天发展必须适应国民经济发展要求,遵循航天技术发展客观规律,在更高起点上努力实现创新发展。我们深知,载人航天的伟大征程任重而道远,前进的道路上依然充满着风险和挑战。必须全面贯彻落实科学发展观,充分汲取工程第一步取得的成功经验,坚定不移地走有中国特色载人航天发展道路。根据我国的国情,瞄准世界前沿,科学谋划载人航天事业的未来发展,充分发挥科学技术推动经济社会发展的关键作用,为综合国力、国防实力的提高贡献力量;着力提高自主创新能力,为积极参与国际合作和竞争创造条件、掌握主动;适应社会主义市场经济的要求,进一步提高工程科学管理水平,努力在大型系统工程管理方面创造和探索新的成功模式;紧紧抓住人才培养这一关键环节,做到既出成果、又出人才,造就一支德才兼备、结构合理、素质优良的具有国际先进水平和能力的载人航天人才队伍。我们坚信,有以胡锦涛同志为总书记的党中央坚强领导,有全国人民的大力支持,有航天战线全体同志的拼搏奉献,我国载人航天事业必将取得新的伟大成就,为实现中华民族的伟大复兴做出应有贡献!