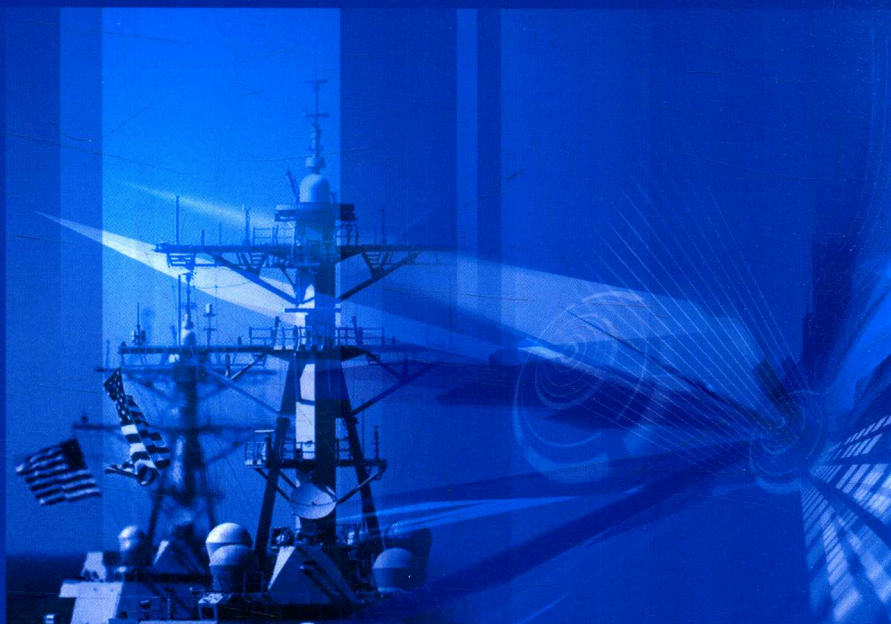


总装备部人才战略工程专项资助

美国国防预研管理

张代平 吕彬 魏俊峰 等编著



国防工业出版社
National Defense Industry Press

美国国防预研管理

张代平 吕 彬 魏俊峰 等编著

国防工业出版社

·北京·

内 容 简 介

美国国防部建立了相对科学、完备的国防预研管理组织体系、运行机制和法规制度,形成了一套有效的管理策略和方法,为美国保持军事技术上的绝对优势奠定了坚实基础,对提高我国装备预研管理水平具有重要的参考和借鉴作用。本书系统总结了美国国防预研管理的主要做法、基本特点和改革措施,共由十二章组成。第一章介绍了美国国防预研管理的概念和内涵;第二章介绍了美国国防预研管理体制;第三章介绍了国防预研规划计划及预算管理;第四章介绍了国防预研项目管理;第五章介绍了国防预研项目评价;第六章介绍了国防预研项目的经费管理;第七章介绍了国防预研成果的转化应用;第八章介绍了国防预研政策法规;第九章介绍了国防预研多元化投入;第十章介绍了国防预研创新体系;第十一章介绍了国防预研专家咨询系统;第十二章介绍了美国国防预研管理改革。

图书在版编目(CIP)数据

美国国防预研管理/张代平等编著. —北京:国防工业出版社, 2013. 7
ISBN 978-7-118-08797-0

I. ①美... II. ①张... III. ①国防建设—科研管理—美国 IV. ①E712.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 151077 号

国防工业出版社 出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号 邮政编码 100048)

北京嘉恒彩色印刷责任有限公司

新华书店经售

*

开本 710×960 1/16 印张 13 $\frac{3}{4}$ 字数 300 千字

2013 年 7 月第 1 版第 1 次印刷 印数 1—2500 册 定价 40.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

国防书店:(010)88540777

发行邮购:(010)88540776

发行传真:(010)88540755

发行业务:(010)88540717

前 言

美国作为当今世界的超级大国,在军事上之所以能够长期保持快速发展的势头,不断推出新型武器装备,并能够在多次高技术局部战争中取得技术优势,在很大程度上得益于其雄厚的技术储备。国防预先研究(以下简称国防预研)作为技术储备的重要源泉,长期以来一直受到美国政府、国会和国防部的高度重视。为做好国防预研项目管理工作,美国国防部建立了一套相对科学、完备的组织体系、运行机制、法规制度,形成了有效的管理策略和管理方法,有力地推动了美国国防预研项目的快速发展,为保持美国军事技术上的绝对优势奠定了坚实基础。

为系统学习和借鉴美国国防预研管理的主要做法和有益经验,提高我军装备预研管理水平,推进我军武器装备和国防科技的创新发展,中国国防科技信息中心设立了《美国国防预研管理》编写组。该组在总结、吸收中国国防科技信息中心多年来完成的美国国防预研管理领域研究成果的基础上,搜集和整理了大量第一手新资料,经过综合集成和深化研究,并广泛征求各方面专家的意见,完成了本书的编撰工作。

本书系统总结了美国国防预研管理的主要做法、基本特点和改革措施,共由十二章组成。第一章介绍了美国国防预研管理的概念和内涵;第二章介绍了美国国防预研管理体制;第三章介绍了国防预研规划计划及预算管理;第四章介绍了国防预研项目管理;第五章介绍了国防预研项目评价;第六章介绍了国防预研项目的经费管理;第七章介绍了国防预研成果的转化应用;第八章介绍了国防预研政策法规;第九章介绍了国防预研多元化投入;第十章介绍了国防预研创新体系;第十一章介绍了国防预研专家咨询系统;第十二章介绍了美国国防预研管理改革。

本书的编写力求具备以下四个特点:一是覆盖面广。本书全面系统地介绍美国国防预研管理诸多方面的内容,既有管理体制、法规制度等宏观层面的内容,也有从科技战略、规划计划制定,到计划项目实施的全过程管理内容,还包括经费管理、质量管理、风险管理等操作层面的内容。二是内容翔实。本书信息主

要来源于美国国防部、军种、国防部业务局正式公布的第一手资料,以及美国权威研究机构的研究成果,引用的数据可信度高。三是选材新颖。本书的很多内容是近年来的最新研究成果,反映了美国国防预研管理的新理论、新观点、新措施和改革最新动向。四是着眼现实。本书突出重点,针对我国装备预研项目管理实践中所关注和急需解决的一些热点、难点问题,对美国国防预研管理的相关细节进行比较深入的挖掘和分析,为我军装备预研管理工作实践提供参考和借鉴。

本书适合从事装备预研管理和装备采办管理研究、教学、管理工作的相关人员使用。期望本书的出版,有益于各方面人员更好地了解和借鉴美国国防预研管理的主要做法和有益经验,推进我军装备预研管理的创新发展。

本书由中国国防科技信息中心吕彬策划并组织编写,张代平、吕彬、魏俊峰、姬鹏宏、朱锐、耿国桐、谢冰峰、李宇华、李洁、王磊、耿义峰、荆象新等同志参与了编写,张代平、吕彬、魏俊峰、朱锐进行了全书统稿工作。

在本书撰写过程中,得到总装备部综合计划部预研局、中国国防科技信息中心领导和专家的指导和帮助,在此表示诚挚的感谢。

由于编写组水平有限,本书缺点和不足在所难免,敬请广大读者批评指正。

《美国国防预研管理》编写组

2013年6月

目 录

第一章 国防预研管理概述	1
第一节 国防预研的相关概念	1
第二节 国防预研的主要特点和作用	2
一、国防预研的主要特点	2
二、国防预研的主要作用	3
第三节 国防预研项目管理的概念与原则	4
一、国防预研项目管理的概念	4
二、国防预研项目管理的基本原则	4
第四节 国防预研管理队伍概况	5
一、国防预研管理队伍构成	5
二、国防预研管理人员的教育培训	7
第二章 国防预研管理体制	9
第一节 国防部预研统管部门	9
一、负责采办、技术与后勤的副国防部长	9
二、国防科学委员会	9
三、负责研究与工程的助理国防部长办公室	10
第二节 国防部直属业务局预研项目管理部门	12
一、国防高级研究计划局(DARPA)	12
二、导弹防御局	13
三、国防威胁减少局	15
第三节 军种预研项目管理执行部门	15
一、陆军国防预研项目管理机构	16
二、海军国防预研项目管理机构	17
三、空军国防预研项目管理机构	18
第四节 国防预研管理体制的主要特点	20

一、管理分工各有侧重、协调发展	20
二、管理体制适时调整优化	20
第三章 国防预研规划计划预算管理	22
第一节 规划计划预算管理体制	22
一、决策与审查机构	23
二、领导与监督机构	23
三、组织拟制机构	24
第二节 规划计划预算管理的程序	25
一、规划阶段的主要工作	25
二、计划阶段的主要工作	27
三、预算阶段的主要工作	28
第三节 规划计划预算管理的主要特点	29
一、编制原则上,注重需求牵引与技术推动结合	29
二、编制模式上,注重系统性与独立性结合	30
三、编制程序上,注重时限性与灵活性结合	30
四、编制方法上,注重专家判断与定量分析结合	30
第四章 国防预研项目管理	32
第一节 项目管理概况	32
一、基础研究项目的管理	32
二、应用研究和先期技术发展项目的管理	32
第二节 项目管理机构	33
第三节 合同签订程序	33
第四节 合同过程控制与验收	34
第五章 国防预研项目评价	36
第一节 基础研究项目的评价	36
一、军兵种按照各种基础研究计划立项评审	36
二、定期组织专家评估的抽查式项目中期评价	37
三、同行评定与内部评定相结合的项目验收评价	37
第二节 型号项目预研阶段的评价	37
一、方案决策节点的评价	38
二、技术开发决策节点的评价	40
三、预研阶段出口决策节点的评价	42

第三节 国防预研评价方法	42
一、同行评议方法	42
二、技术成熟度评价	43
三、风险评估方法	44
四、试验鉴定方法	45
五、其他预研评价方法	45
第四节 技术成熟度评估方法	46
一、技术成熟度评估的管理主体	46
二、技术成熟度评估的方法流程	49
三、技术成熟度评估的主要特点	54
第六章 国防预研项目的经费管理	57
第一节 经费管理基本情况	57
一、国防预研经费管理的定位与内涵	57
二、相关概念与专业术语的界定	57
三、近年国防预研投入的总体情况	59
第二节 国防预研项目的经费预算	59
一、国防预研经费总体规模目标的确定	59
二、国防预研项目单元的资金分配	60
三、国防预研经费预算的提交	62
第三节 国防预研项目成本估算方法	63
一、资助、合作协议类预研项目成本估算方法	63
二、合同类预研项目成本估算方法	68
第四节 国防预研项目经费测算	70
第五节 国防预研经费管理与控制	72
一、国防预研项目执行过程中的经费控制	72
二、国防预研项目的经费支付	76
三、国防预研项目的评估与审计	78
第七章 国防预研成果的转化应用	80
第一节 技术转移计划	81
一、先期技术演示(ATD)	81
二、先期概念技术演示(ACTD)	81
三、联合能力技术演示验证(JCTD)	82

四、技术转移倡议	83
五、制造技术计划	84
六、国防采办挑战计划	84
第二节 联合能力技术演示验证	86
一、联合能力技术演示验证(JCTD)概况	86
二、联合能力技术演示验证(JCTD)的组织管理	89
三、联合能力技术演示验证(JCTD)的运行程序	92
四、联合能力技术演示验证(JCTD)的主要特点	97
第三节 国防预研成果向采办各阶段的转化	99
一、国防预研成果转化于方案论证阶段	99
二、国防预研成果转化于技术开发阶段	100
三、国防预研成果转化于系统开发与演示验证阶段	100
四、国防预研成果转化于生产与部署阶段	101
五、国防预研成果转化于使用保障和退役处置阶段	101
第四节 国防预研成果转化应用的措施	101
一、加强对发明人的专利激励	102
二、签订合作研究与开发协议	102
三、建立国防技术转移信息系统	103
四、设立合作伙伴中介组织	104
五、建立技术转移的评价与奖励机制	104
第五节 国防预研成果转化应用的主要特点	105
一、把国防预研转化纳入装备采办体系	105
二、拥有专门技术转移机构和专职人员	105
三、对实施各类技术转移计划给予经费保障	106
四、建立规范的国防预研成果转化程序和标准	107
第八章 国防预研政策法规	108
第一节 国防预研法规体系的纵向构成	108
一、国会法律	108
二、行政法规	110
三、国防部规章	112
第二节 国防预研政策法规的主要内容	116
一、国防预研组织机构及职责	116

二、国防预研规划、计划和预算	117
三、国防预研项目过程管理	118
四、国防预研成果的技术转化	120
五、国防预研的国际研发合作	123
六、军内外独立研究与发展项目	124
七、国防预研中不当行为监督与审查	125
八、国防预研人才队伍建设	126
第三节 国防预研政策法规的主要特点	129
一、法规体系层次分明,内容完备	129
二、法规规范细致,可操作性强	130
三、灵活应用现行法规制度,减少重复交叉	130
四、各层法规统一归类排序,使用方便	130
五、注重适时调整,与时俱进	131
第九章 国防预研多元化投入	132
第一节 国防预研多元化投入的基本情况	132
一、联邦政府国防预研投资总体情况	132
二、工业界投资基本情况	137
三、高等院校投资基本情况	138
四、各类国防科研投入的比例关系	140
第二节 国防预研多元化投入的运行机制	140
一、国防预研投入的需求生成机制	140
二、国防预研投入的预算管理机制	142
三、国防预研项目的合同签订与管理	142
第三节 国防预研多元化投入的管理方式	143
一、高等院校自行开展的预研项目的管理	143
二、工业企业资助的预研项目管理	145
三、政府部门资助的预研项目管理	145
第四节 国防预研多元化投入的效益分析	153
第十章 国防预研创新体系	155
第一节 国防预研创新体系概述	155
一、国防预研创新体系的概念	155
二、国防预研创新体系的内涵	157

三、国防预研创新的类型	158
四、国防预研创新体系的构成	160
第二节 政府引导国防预研创新的思路	162
一、鼓励联邦政府实验室、大学及企业间的合作	162
二、通过推动民技军用促进合作创新	162
三、通过发展两用技术促进合作创新	163
第三节 国防预研创新的主要做法	163
一、设立专门需求网站,促成合作创新机遇	163
二、依靠相关平台的信息碰撞激发创新	164
三、实施创新激励措施	165
第四节 国防预研创新体系的主要特点	167
一、根植于国家创新体系的军民一体化创新体系	167
二、突出技术转移机制对建立创新网络体系的桥梁作用	168
三、大力扶持小企业的创新活动,培育预研创新主体	169
四、发挥市场对资源的配置作用,调整创新主体的合纵连横	169
五、实施激励创新、鼓励合作的知识产权政策	170
六、营造激发创新人才活力的文化氛围	171
第十一章 国防预研专家咨询系统	172
第一节 国防预研专家咨询系统的主要类型	172
一、联邦咨询委员会	172
二、联邦政府以外的咨询组织	174
三、针对特定任务的临时性专家咨询组织	175
第二节 国防预研专家咨询系统的主要构成	176
一、国防预研专家咨询系统的专家构成	176
二、国防预研专家咨询系统的专家选择要求	179
三、国防预研专家咨询系统的运行方式	180
第三节 国防预研专家咨询系统的职能作用	182
一、参与国防预研战略、规划计划的制定评审	182
二、参与法规政策制定过程的决策咨询	187
三、参与合同履行及研究过程的评审验收	188
四、参与军内研究实验室的科研业绩评审	189
第四节 国防预研专家咨询系统的主要特点	190

一、专家组织构成具有多元性与多专业性	190
二、专家选择程序具有客观性与公正性	190
三、咨询研究方法具有多样性与创新性	191
四、管理监督行为具有独立性与规范性	191
第十二章 国防预研管理改革	193
第一节 国防预研管理改革的时代背景	193
一、应对多样化威胁、完成多样化任务的客观需要	193
二、应对全球技术快速发展与美国发展迟缓状况的要求	194
三、实施国防部业务转型和采办转型的重要内容	195
第二节 国防预研管理改革的主要内容	196
一、实施基于能力的科学技术战略规划	196
二、加大预研项目管理改革力度	199
三、进一步优化技术转移机制	202
第三节 国防预研管理改革的主要特点	203
一、体现了追求技术优势与务实平衡的发展思路	204
二、强化了为联合作战和应急任务提供技术支撑	204
三、加强预研、采办、作战、规划等跨部门协作	204
四、按照知识管理理念促进思路创新与信息共享	205
参考文献	206

第一章 国防预研管理概述

国防预研是一个国家自主探索国防科技长远发展的战略行为,对推动国防和军队现代化建设、实现武器装备建设科学发展,具有重要的战略意义。一般而言,一个国家一些最先进的科学技术和原理方法首先产生于国防预研,其重大突破往往开拓出广阔的科技和产业发展空间,使军事力量对比和安全战略格局发生转变,并可能带来作战理论、作战样式及作战观念的根本性变革。一些国防预研成果还可应用于民事领域,为经济繁荣、科技振兴和社会稳定带来帮助。长期以来美国高度重视国防预研管理工作,在多年探索与实践过程中逐步建立起较为完善的国防预研管理体制和运行机制,促进了国防预研工作的顺利开展,为武器装备发展提供了雄厚的技术储备。

第一节 国防预研的相关概念

在美国,国防预研是指新型武器系统型号研制之前开展的国防科学研究和技术开发活动,是国防科研的前期部分。美国国防科研的内涵是研究、发展、试验与鉴定,英文简称为 RDT&E,包括国防预研和型号研制两个部分。在美国国防预算分类中,国防科研属于第 6 大类,下面又分 7 个小类:6.1 基础研究;6.2 应用研究;6.3 先期技术发展;6.4 先期部件发展与样机;6.5 系统发展与演示验证;6.6 管理保障;6.7 作战系统发展。其中,6.1、6.2 和 6.3 统称为美国国防部“科学与技术计划”,相当于我军的预研范畴,6.4~6.7 属于型号研制范畴。需要说明的是,6.4“先期部件发展与样机”,美国以前也称“先期系统发展”和“项目确定和风险降低”等,主要是对进入型号研制的项目进行实战环境和靶场演示与试验,评定技术的成熟程度、生产能力、可靠性、维修性和作战适用能力,为型号研制和生产打好基础。它与我国预研工作中的演示验证是不一样的。我国预研工作中的演示验证,包含在 6.3 中,相当于 6.3 中的先期概念技术演示验证。

因此,美国国防预研计划即“科学与技术计划”,通常包括基础研究、应用研究和先期技术发展三部分内容。其中:

“基础研究”是指以国家安全为目的进行的探索新概念、新原理、新方法的

科学研究活动,为解决装备研制中的技术问题提供基本知识。一般为面向 10 年左右的远期研究项目,不要求直接解决当前和近期的具体军事应用问题。其成果形式主要是科学论文或专著、研究报告,也包括供试验用的原理样机等实物、软件等。2005 年美国在《基础研究规划》中提出的国防基础研究包括物理、化学、数学、计算机科学、电子学、材料科学、力学、地球科学、海洋科学、大气与空间科学、生物科学及认知与神经科学等 12 个领域,以及生物工程学、人体效能科学、多功能材料、信息控制、纳米科学和推进与能源科学等 6 个战略研究领域。

“应用研究”是指探索基础研究成果在军事上应用的可能性和技术可行性的科学研究活动。一般为面向 5 年左右的中期研究项目,通常没有型号背景。其成果形式包括可行性分析报告、试验报告,以及供试验用的部件样品、原理样机之类的实物和软件等。“基础研究”与“应用研究”合在一起又称为“技术基础”。

“先期技术发展”是指通过实物试验和演示,验证基础研究和应用研究的成果在装备研制中的可行性和实用性的科学研究活动,包括“先期技术演示”(ATD)、“先期概念技术演示”(ACTD)和“联合能力技术演示验证”(JCTD)等工作,为研制新型装备提供实用的技术成果。一般为近期研究项目或具有一定型号背景的研究项目,是从“技术基础”通向武器型号研制的桥梁。其成果形式一般是部件/分系统原型、示范性工艺流程、验证/鉴定性试验报告等。

可以看出,美国的基础研究、应用研究、先期技术发展是密切相关的三个阶段。基础研究着眼于国防科技和武器装备的长远发展,旨在为新型装备提供理论依据和基本知识,增强原始创新能力;应用研究着重于探索新思想、新概念、新原理用于装备的可行性,为新型装备的发展提供技术储备;先期技术发展着重于为研制新型装备和改进现役装备提供实用的技术成果。实践证明,国防预研中基础研究、应用研究和先期技术发展之间的经费投入保持适当的比例,是促进国防预研持续、协调发展的重要前提。

第二节 国防预研的主要特点和作用

一、国防预研的主要特点

总体上看,美国国防预研的主要特点包括以下方面:

(1) 研究内容广泛。国防预研工作包括基础研究、应用研究和先期技术发展,所涉及的科学与技术领域极其广泛,独立的研究项目成千上万,几乎覆盖所有学科领域。

(2) 研究周期较长。国防预研工作,尤其是基础研究具有探索和开创的性质,从开始到取得成果往往要经历漫长的过程,有的基础研究工作长达十多年甚至二十多年。

(3) 技术风险高,应用潜力大。国防预研课题多为高新科研项目,不确定因素很多,带有较大的技术风险。但国防预研关键技术的突破常常导致尖端武器的问世和作战方式的变革,新技术装备与新的作战概念相结合可能引发新的军事革命。因而,国防预研一旦成功,意义相当重大。

(4) 项目为数众多,经费相对较少。预研阶段的研究项目为数众多,但其费用同型号研制和生产与部署相比较少,只占装备采办全寿命费用的很小部分。在过去很长一段时间,美国国防预研费与型号费之比约为 1:4,约占科研费的 20%。

(5) 成果通用性很强。国防预研项目面向广泛的技术基础或一般性技术储备,不像型号那样带有明显的军种特性。其成果大多为部件或分系统,或武器系统的结构材料或元件,通用性强。在预研计划中,越是基础的项目通用性越强,如“应用研究”成果比“先期技术发展”成果具有更广泛的应用范围。

二、国防预研的主要作用

国防预研在推动国防科技和武器装备发展中发挥着非常重要的作用,具体表现在以下五个方面:

(1) 推动军事能力飞跃发展。国防预研是推动军事能力飞跃发展的技术基础,一旦取得重大突破,将带来武器装备的重大变革,引发军事能力的大幅提升。以“全球定位系统”为例,20 世纪 60 年代,美国海军在原子光谱研究基础上,研制出超高精度的原子钟;然后,与卫星技术、编码传输等技术相结合,研制出今天的全球定位系统,导航定位精度呈数量级增长,使精确打击能力等有了飞跃发展。

(2) 增强装备持续发展后劲。科学技术的不断创新与突破,科技成果的不断积累与集成,是推进武器装备不断发展的先决条件。今天的科学探索与基础研究,有可能为 20~30 年后装备的长远发展打牢基础、增强后劲。美国今天之所以拥有绝对的军事优势,主要得益于数十年来积累的雄厚技术储备。

(3) 保障型号研制顺利开展。预研工作的一个重要目的就是为未来武器发展提前做好技术储备,解决关键技术难题,保障未来武器装备研制工作顺利开展。如美国 F-15 战斗机在型号研制之前,由于军方和麦克唐纳公司对战斗机的结构、材料和部件开展了大量的预研,使关键技术较为成熟,型号发展非常顺利,从项目开始招标到首架原型机成功试飞仅用三年时间。

(4) 提高装备自主创新能力。自主创新能力是一个国家科技发展的决定性因素。通过国防预研,能够掌握大批具有自主知识产权的关键技术,建立完善的创新体系,对于增强国防科技自主创新能力、确保在关键技术领域不受制于人,具有十分重要的作用。

(5) 造就大批顶尖科技人才。美国国防预研所涉及的科学技术领域极其广泛,每年受到资助的研究项目成千上万。国防部通过课题资助和研究合同等方式,培养了大批科学家和高技术人才。美国已有上百名承担过国防基础研究的科学家获得诺贝尔奖。

第三节 国防预研项目管理的概念与原则

一、国防预研项目管理的概念

国防预研项目管理,是指在国防预研项目发展计划下达后,通过专门的管理组织(通常是项目办公室),对预研计划实施工作进行组织、指挥、协调和控制等一系列活动。包括根据国家安全目标和军事发展战略确定国防预研项目需求的需求管理活动;依照一定程序,通过权衡国防需求和经济技术能力,统筹安排资源投入的规划计划预算编制活动;按照国防预研项目发展计划的要求,组织实施国防预研项目以实现既定项目目标的项目执行活动。

二、国防预研项目管理的基本原则

1. 集中领导、统筹协调的原则

美国对国防预研项目管理实行国防部集中统一领导,并重视与其他装备采办项目的协调和衔接,重视国防预研成果转化应用为武器装备服务。现代军事技术的发展和信息化条件下的诸军兵种联合作战,要求合理安排国防预研项目结构布局和优先次序。为此,在决策层次上加强集中统一领导与统筹规划,而不能由各军兵种按各自的战略观点分头发展,各搞一套。20世纪90年代以来,美国在业已建立的国防部统一管理装备建设的管理体制基础上,又在新形势下加大了国防部统管的力度。在预研项目计划管理层次上,加强了有关管理机构的横向协调和配合;在项目实施层次上,通过建立项目管理办公室等项目管理机构,对国防预研项目实行全系统全寿命管理。

2. 公平竞争、经济高效的原则

提倡竞争是美国开展国防预研项目管理的基本原则,也是美国激励技术创新、降低成本和提高质量的主要手段。根据美国国防部 5000.1 指令的要求,所

有国防预研项目都应当尽可能地实施竞争,即使在不具备竞争条件的情况下,也应当考虑替代办法来获得竞争效益。为保障竞争的充分展开,美军采取了许多措施。例如,在国防部总部、各业务局和军种都设有竞争倡议人,负责为竞争创造适宜的环境和条件,有意识地培养竞争对手,提供必要的法规条例和适当的机构人员,提供充分的经费保障,以及采取正确的评估、鉴定办法和手段等。美军还要求,对不进行充分、公开竞争的项目必须提交理由书,并经过相应级别官员的审批。

3. 灵活高效、促进创新成果转化的原则

美军在国防预研项目管理中强调,促进技术创新成果转化、实现项目目标并不是只有一种最好的管理方法和程序。里程碑决策当局和项目主任应当根据不同项目的具体情况,灵活高效地管理不同的国防预研项目,按照适用的法律、法规和能力需求的紧迫程度,修订项目策略和监督程序,包括项目的资料文件、周期阶段、决策评审时间与范围及决策层次等,以适应该项目发展的具体需要。这样做的目的是以尽可能合适的方法和最短的时间把创新成果应用到可生产的各种系统中去,并以尽可能快的速度把嵌有先进技术的武器系统部署到部队中。

4. 依法管理、严格执行标准的原则

美军认为,要保证国防预研项目的成功,必须在管理中贯彻依法管理、严格执行标准的原则。美国国防部要求,所有国防预研项目主任,都应当依据法律、法规、国防部指令和指示等文件要求来管理各个项目。每个项目主任都要制定项目全寿命期的成本、进度和性能参数的最低目标,对经批准的项目基线参数应作为控制目标。项目主任还应及时发现并识别出脱离了所批准的项目基线参数和放行标准的各种偏差,并采取措施及时纠正。

第四节 国防预研管理队伍概况

一、国防预研管理队伍构成

美国国防预研项目管理队伍是国防采办队伍的重要组成部分。国防采办人员分为7个采办功能领域和14个职业领域(Career Field)。7个采办功能领域分别是采办管理,采购与合同签订,系统规划、研究、发展与工程(SPRDE),生产,采办后勤,商务、成本估算和财务管理,审计。14个职业领域分别是项目管理,合同签订,工业、合同、资产管理,采购,设施工程,生产、质量及制造,商务、成本估算及财务管理,采办后勤,信息技术(原来为通信—计算机系统),系统规划、研究、发展与工程——系统工程,系统规划、研究、发展与工程——科学技术