

航天管理体制比较研究*

赵海峰 李晶珠

内容提要：外层空间在国家安全方面具有极其重要的战略地位，因而借鉴国外的制度和经验，改革完善我国的航天管理体制具有重要意义。各国航天管理体制具有航天决策层次高、决策集权化、管理模式多样化、行政管理与科研开发一体化、航天管理法制化等共同特点。借鉴这些特点，可以改革完善我国的航天管理体制。

关键词：外层空间 航天管理 管理体制 比较研究

赵海峰，哈尔滨工业大学空间法研究所所长、法学院院长、教授。

李晶珠，哈尔滨工业大学法学院讲师。

一 外层空间的战略地位及航天管理的意义

所谓航天管理体制，主要是指国家对探索和利用外层空间活动的行政管理制度，具体包括空间政策和战略规划的制定和实施，对军用、民用和商业航天活动的宏观管理，不同航天管理机构之间的关系协调，以及对决策实施和管理效能的监督和评估等促进空间事业发展的规范和制度的总称。

（一）外层空间的战略地位

为了清晰地了解航天管理的意义，我们首先需要了解外层空间的战略地位。19世纪至20世纪世界科技、经济和军事的发展表明，谁控制了海洋，谁就能控制大陆。21世纪这个法则已经演变为，谁控制了空间，谁就能控制整个地球。因此，外层空间对于国家具有极其重要的战略地位，这种战略地位突出地体现在国家安全、经济社会发展、科技进步和政治影响等诸多方面。

外层空间在国家安全方面具有极其重要的战略地位。空间在国家安全方面的重要作用在航天活动开展初期就得到了重视，从20世纪50年代开始的太空时代的航天活动最初就是美苏空间竞赛的重要战场。各国开发太空，最早看中的都是其军事上的潜力。外空在军事方面的重要地位体现在，一方面追求空间利益反映了国家的根本利益和战略目标，成为国家间战略对抗的新焦点，对抗的结果势必对国家安全产生深远影响；另一方面控制空间是维护国家安全的重要屏障，没有“制天权”就会使自己的空间门户大开，头上高悬一把“达摩克利斯剑”。没有空间安全，国家的领土安全、领海安全和领空安全都将面临严重威胁。因此，空间威慑已成为国家安全中最新、最重要的战略。外层空间已经成为继陆地、海洋和天空之后，各国军事力量角逐的第四空间。最近世界发生的几次局部战争已经证明，空间军事力量的干预日益深入和广泛。为谋求新的战略优势，世界各国相继出台了国家航天军事发展规划。例如

* 作者感谢哈尔滨工业大学法学院李滨和吴晓丹两位老师对本文提供的宝贵意见。

2006 年美国出台了由布什总统签署的新的航天政策,^[1]俄罗斯已经将空间优势作为确保国家安全的重要手段。

外层空间在经济社会发展方面的战略地位是空间科技应用的直接结果。科学技术是第一生产力,而空间科学技术则是最具综合性、前沿性和应用性的生产力。自人类社会步入空间时代以来,与空间相关的技术和产业得到了迅猛发展,并产生了巨大的经济效益。目前,大量空间科学技术研究成果已经转化到实际应用中来,并形成了相关的产业部门,如移动卫星通讯、卫星遥感、卫星广播电视直播、商业发射、卫星导航和卫星制造,以及新兴的制造业和服务业,例如空间材料加工和空间制药、空间能源以及资源的开发与利用等。历史也证明了空间活动的发展对科学技术发展的重要推动作用。例如美国“阿波罗”登月计划共获得了 3000 多项专利,并使美国的高新技术产业发展受益匪浅;美国航空航天局专家曾预测,美国在载人航天上的每 1 美元投资都能收到 9 美元效益。空间技术通过运用于行政、教育、文化、卫生、体育等各个方面,大大改善了社会生活的质量,普通民众能够直接享受到空间技术的发展与应用带来的各种福利。

对空间优势的把握也是一个国家政治影响力和综合国力日益强大的重要标志。我国开展的空间活动,尤其是卫星发射、载人航天、月球探索等各项重大成就已经对现有的世界格局产生了重要的政治影响。

(二) 航天管理的意义

航天活动内容广泛,涉及的国家管理机构众多。如何通过科学的决策加强管理的效率、提高管理的效能,是加强空间活动管理的意义所在。

航天活动按其目的和作用可以划分为三种类型,即军用、民用和商业航天。军用航天活动一般是指用来保障和提高国家安全的空间活动。在管理层面上,军用空间活动由政府投资,由国防部或者总装备部等军方机构提出这一活动的目标和要求,由军方或政府其他部门运作和管理。民用航天活动一般指那些有助于提高国家的科学、技术、国家荣誉、经济以及空间技术在世界上的领先地位的空间活动,主要包括对地球、太阳系和宇宙的认识及其他空间探索活动;通过研究和应用先进的技术,创造利用空间环境的条件;载人航天(包括空间站建设)活动以及国家间航天活动的合作等。民用航天活动是政府开展的航天活动,不以赢利为目的,由政府进行规划、投资和实施。^[2]商业航天活动是指以赢利为目的的开发和利用外层空间的活动。^[3]商业航天活动最早由美国所提倡,它经常与空间活动的私营化密切相关,一般由私人或企业集团投资。商业航天活动一般要受法律、国家安全、公众安全等的约束,^[4]并需得到政府机构的批准与监督。尽管近来一些国家对军用和民用航天投入的经费有所减少,但商业航天市场却以每年大约 20% 的幅度增长。从当前情况和今后的发展趋势来看,在军用和民用航天领域,美国和俄罗斯将继续领先;在商业航天领域,欧洲在商业发射等方面拥有自己的优势。^[5]

航天活动涉及国家安全战略的制高点,又对经济、社会和科技的发展具有重要的影响,具有巨大的探索性和创新性,还具有高投入、高风险和高效益的特点。而且,由于按照国际空间法的规定,空间活动不论是政府机构还是非政府实体所为,其责任均应由发射国承担。因此,航天活动不可能是没有约束的自主行为,各国均负有批准和持续监督非国家实体的航天活动的义务。世界上主要空间大国都高度重视空间活动的管理,根据本国的国情,形成了各具特色的航天活动管理体制,并进行着适时的调整。

[1] 晓雨译:“美国新的国家航天政策”,载《中国航天》2006 年第 11 期,第 21-25 页。该政策要求美国国防部长“发展能力、制定计划、确定方案,保证美国在太空的行动自由,并利用控制能力,拒绝敌人具有这样的自由”。

[2] 罗开元、蒋宇平:“国外航天工业军、民、商综合发展的分析研究(上)”,载《航天技术与民品》2001 年第 1 期,第 27 页。

[3] 贺其治、黄惠康主编:《外层空间法》,青岛出版社 2000 年版,第 266 页。

[4] 罗开元、蒋宇平:“国外航天工业军、民、商综合发展的分析研究(下)”,载《航天技术与民品》2001 年第 3 期,第 29 页。

[5] 罗开元、蒋宇平:“国外航天工业军、民、商综合发展的分析研究(下)”,载《航天技术与民品》2001 年第 3 期,第 29 页。

二 各国航天管理体制的特点

(一) 航天决策的高层次、集权化

由于航天活动对于国家具有重要的战略地位,各国政府均高度重视,干预和调控力度很强,决策一般都由国家最高领导层如总统、总理和议会等统帅。在总统和总理之下设立航天委员会、安全委员会、科学技术委员会之类的组织,作为航天活动的最高决策机构,对全国航天活动实行统一领导、集中管理,充分体现了航天决策的集权化特点。政策确定之后,由国家航天局、国防部等政府部门加以执行,进行宏观管理,最后由有关企业、科研机构、大学等具体实施。

美国的航天管理体制比较完善,大致可以分为三层:美国总统和国会为最高决策层,国防部和美国航空航天局(NASA)为计划管理层,工业界(国防承包商)、科研机构、大学等为实施层。^[6]而且随着政党的更迭,决策和管理机关也不断进行着调整。从管理层上说,美国一直奉行军用和民用航天分离的体制,由国防部负责军用航天的管理,航空航天局负责民用航天的管理,其他相关主管机构负责商业发射等商业航天活动。美国在航天政策和战略规划的政策上是高层次和集权化,这还可以在不同时期设立的国家航天委员会和国家安全委员会等机构上体现出来。^[7]1989年,美国正式成立了以副总统任主席的国家航天委员会,统筹航天工业军民商综合发展。委员会的职责是:协助总统制定、修订、实施美国航天政策,监督有关部门执行;协调国防部、航空航天局、商业航天主管部门的航天政策及活动;促进军用、民用、商业航天合作和技术、信息的交流;以空间探索为手段,为美国谋取或增进国家安全、科学技术、经济和外交等多方面的利益。^[8]根据1947年《国家安全法》成立的国家安全委员会是美国国家安全方面的最高决策和咨询机构,主席为总统,其他法定成员包括副总统、国务卿、国防部长、航空航天局局长等。其主要职责是协助总统制定、审查、协调国家安全政策以及与国家安全有关的内政、外交和军事政策,包括外空方面的国家政策,如国家航天政策、国家宇航研究与发展政策、国家航天运输政策、天基导航定位和授时政策、商业航天遥感政策等等。

俄罗斯联邦总统在航天决策方面具有极其重要的地位,负责审查、批准空间活动领域国家的基本政策,制定特别重要的航天方案与计划,解决空间活动领域最重要的国家政策问题。俄罗斯的航天活动管理的变革也始终是由总统签发命令进行的。前苏联优先发展军事航天工业,其国防会议是导弹航天政策和计划的最高决策机构,由苏共中央总书记任主席,部长会议主席任副主席。苏联解体后,俄罗斯继承了前苏联约90%的航天工业,并进行了一系列改革。经过1996年改革,政府拥有航天政策和航天规划的制定和预算的编制权。1992年2月俄罗斯总统叶利钦下令建立俄罗斯航天局,从此,俄罗斯的民用航天有了正式的部级政府独立管理机构,而国防务和安全的航天活动仍由国防部领导。1997年以来,俄罗斯国内经济危机加剧,俄罗斯政府全面改组了航天产业结构,加快了航天商业化进程。1998年,将研制、生产导弹和军用航天设备的军事航天工业移交文职的俄罗斯航天局管理,航天局成为集军事航天、民用航天和商业航天于一身的航天管理机构。1999年5月,俄罗斯又将航空工业的管辖权从经济部移交给航天局,同时将航天局改为航空航天局。^[9]根据俄罗斯总统普京2004年3月9日签署的关于“联邦行政机构体系和结构”的命令,俄罗斯航空航天局又改名为俄罗斯联邦航天局。联邦航天局既是政府机构,又负责发展整个俄罗斯的航天技术。^[10]

印度航天工业是在总理直接领导下进行决策和管理的,在总理之下设航天委员会和航天部。航天委员会是最高决策机构,其职责是制定航天政策和编制航天经费预算,协调与航天有关的各部门的关

[6] 林蔚然、高露:“美国航天工业科研管理体制机制与改革措施”,载《中国航天》2007年第6期,第37页。

[7] 林蔚然、高露:“美国航天工业科研管理体制机制与改革措施”,载《中国航天》2007年第6期,第37页。

[8] 罗开元、蒋宇平:“国外航天工业军、民、商综合发展的分析研究(上)”,载《航天技术与民品》2001年第1期,第29页。

[9] 石卫平、何继伟:“俄罗斯航天发展战略与管理体制的调整”,载《航天工业管理》2001年第3期,第28页。

[10] 金恂叔:“新组建的俄罗斯联邦航天局领导层谈话摘要”,载《国际太空》2005年第1期。

系;航天部的职责是执行航天委员会制定的政策,管理航天研制和卫星应用系统。^[11]

(二) 航天管理模式的多样化

由于各国国情不同,空间活动的范围与发展战略也各有不同,因而各国在航天管理机构的设置和权限分工上也呈现出多样化的特点。

航天活动发达的国家奉行航天活动由专门的航天机构决策和管理的原则,如美国的国家航天委员会和国家航空航天局、阿根廷的国家航天活动委员会、俄罗斯的联邦航天局、乌克兰的国家航天局、南非的航天事务委员会、瑞典的国家航天局等;而有的国家则强调航天主管机构与其他机构对航天活动的共同管理;还有的不设专门机构,而指定已有的国家机关负责管理特定航天事务,如澳大利亚的工业、科学和资源部,英国的国务大臣,比利时的科技部等等。^[12]

在军用、民用和商业航天的关系上,美国采取军民分立的模式:国防部负责军用航天战略的组织实施和军用航天活动的进行;航空航天局负责民用航天战略的组织实施和民用航天活动的进行;其他一些行政部门和航天工业公司负责商业航天规划的实施,开展商业航天活动。^[13] 法国采取军民统一的模式。根据1989年7月19日第89-508号法律的要求,法国建立了一个在国防部和工业部共同领导下的空间委员会,取代1959年成立的空间研究委员会,空间委员会的职能是:对民用和军用航天的长期计划进行研究和分析;制定政府的航天政策规划;开展航天计划对法国和欧洲的影响的研究活动;根据国家航天研究中心主席的建议对国际空间合作中法国的国家利益进行充分的论证;最后,为总理在航天活动方面提供各种建议和支持。^[14] 俄罗斯航天管理体制由军民统一转变为军民分制,再转变为军民统一,其改革经历了一个否定之否定的螺旋式变化过程。其目的是突出航天作为俄罗斯为数不多的处于世界领先的科技工业部门的地位,以此带动并获得经济效益的增长和国家安全的巩固。^[16]

(三) 航天主管机构行政管理与科研开发的一体化

综观各主要空间国家的航天管理机构可以发现,多数国家均有一个通常称为国家航天局的实体化的主要管理机构,如美国的航空航天局、俄罗斯的联邦航天局、印度的航天部等等。这一航天主管机构往往在进行行政管理的同时,也从事科研和开发,甚至进行发射等活动。比如,航空航天局既是美国民用航天活动的组织领导和实施机构,也具体承担概念研究和关键项目研制,同时也是项目委托者和航天产品与技术的出售者。^[17] 航空航天局除了有10个职能局和5个业务局之外,还拥有10大飞行和航天中心。俄罗斯航天局也拥有拜科努尔发射场,并管理着航天领域中众多的国有企业和研究中心以及部分私有的股份制公司。印度航天部下属的印度空间研究组织的职责是从事航天科学研究、技术开发和应用,它是印度航天运载器和卫星系统的主要研制者,还负责发射场和卫星跟踪网络。印度空间研究组织下设9个研究中心和有关单位。法国航天工业科研管理分为三层,即最高决策层、科研管理层和科研实施层。最高决策层是总理领导下的航天委员会,它由政府部门的7名高管人员、6名航天局代表和5名航天专家组成。科研管理层是国家空间研究中心,由政府总理领导,代表国家履行国家航天局的管理职能。它下设多个航天中心,负责航天器、运载器的技术研究以及试验与发射等活动。^[18]

(四) 航天管理的法制化

获得各国普遍认可的1967年《外空条约》第6条规定,各缔约国应当对本国在外层空间的活动承担国际责任,不论这些活动是政府机构还是非政府实体实施的,并应当保证本国的空间活动符合该条约的规定。这一规定为缔约国施加了管理本国外空活动的义务,并成为各国建立本国空间管理制度的法

[11] 罗开元、石卫平:“国外航天管理的特点及对我国的建议”,载《中国航天》2001年第11期,第11页。

[12] 国防科技工业软科学课题研究报告:《世界主要国家空间法比较研究》,2003年7月,第164-166页。

[13] 罗开元、蒋宇平:“国外航天工业军、民、商综合发展的分析研究(上)”,载《航天技术与民品》2001年第1期,第29页。

[14] 国防科技工业软科学课题研究报告:《世界主要国家空间法比较研究》,2003年7月,第20页。

[16] 石卫平、何继伟:“俄罗斯航天发展战略与管理体制的调整”,载《航天工业管理》2001年第3期,第36页。

[17] 林蔚然、高露:“美国航天工业科研管理体制机制与调整措施”,载《中国航天》2007年第6期,第37页。

[18] 高露、林蔚然:“法国航天工业科研管理体系及其调整策略”,载《中国航天》2007年第7期,第9页。

律依据。目前,大多数空间国家^[22]均通过其国内空间法建立起有关空间活动管理的制度。这些制度有的体现在综合性空间法中,如俄罗斯1993年《联邦空间活动法》规定了一般性航天活动的管理和涉及国家国防安全的航天活动的管理;有的则规定于单独的建立航天机构的法律中,如日本2002年《建立国家宇宙航空研究开发机构的法律》建立了宇宙航空开发机构(JAXA)。国内空间法的主要内容包括:建立或确定空间活动的管理机构并赋予其管理权限和法律地位,确定管理制度的适用对象即特定的空间活动与事务等等。^[23]国内空间立法的其他内容还包括:对空间活动的许可,发射空间物体的登记,空间物体造成损害的责任赔偿,保险,知识产权,违反空间活动法律的责任,对商业空间活动的鼓励,等等。

三 各国航天管理体制对我国的启示

我国航天活动从1956年成立国防部五院研制导弹开始,经过了50多年的风风雨雨,航天管理体制和相应的主管机构也经过了多次变迁。^[24]随着国家机构的调整变化,分别成立过七机部、航天部、航空航天部、中国航天总公司、中国航天科工集团公司和中国航天科技集团公司以及国防科学技术委员会(国防科工委)等等,作为航天活动的管理机构。中国科学院和其他有关部门相继进行过航天活动,同时承担与航天活动相关的基础理论研究、协作配套项目等。1993年,中国国家航天局经中央政府批准成立,同年与中国航天工业总公司一同挂牌,负责中国航天的国际交流与合作,成为中国航天在国际上的唯一代表机构。1998年,伴随着国防科工委的成立,中国国家航天局成为其内设机构,行使航天行业管理的职能,负责制定航天行业政策、行业规划,拟定行业法规,制定行业标准,实施行业监督,负责组织管理航天国际交流与合作,代表中国政府参加有关国际组织及其有关活动。^[25]国家航天局是我国负责民用航天管理及国际空间合作的政府机构,履行政府相应的管理职责,^[26]国防科工委系统工程一司负责国家航天局日常工作。2008年3月,随着我国国务院机构以大部制为特色的新的调整,国防科工委被撤销,组建国家国防科技工业局,由新成立的工业和信息化部管理。所以,未来我国民用空间活动的主要主管部门应当是新建立的工业和信息化部。至于工业和信息化部与国家航天局之间的关系,还有待于进一步的观察了解。

我国航天活动管理体制虽由过去的单纯依靠计划逐渐向市场经济体制过渡,但是,面对空间活动主体多样化和空间活动商业化的发展趋势,仍显露出很多问题。其中较为突出的是:航天管理机构分散、军民分割,造成效率不高、信息不通、重复建设,长远的发展战略不明确。此外,缺乏法律确定的空间活动主管机构也是一个突出问题。我国空间事业在运载火箭、载人航天、月球探索等一些重要领域已跻身于世界先进行列,取得了举世瞩目的成就,然而,落后的管理体制必将影响我国空间事业的发展 and 空间威慑力与竞争力的提升,亟待改革。在研究和总结世界主要空间国家的航天管理体制后,我们发现其中很多做法可作为我国航天体制改革的借鉴。

(一)改革航天主管机构,提高航天决策层次

提升航天决策的层次和权威性的思路可以通过以下三个方案之一加以实现:一是建立独立的国家航天委员会,二是加强现有的中央专门委员会的职能,三是加强横向协调,建立各有关主管部门定期会议制度。

[22] 根据联合国等来源的统计,到目前为止,有20多个国家制定了国内空间立法,包括空间活动法和空间机构法。另外,还有若干国家正在起草其空间立法。

[23] 参见李滨:“论主要国家空间活动立法的趋势”,载赵海峰主编《空间法评论》第一卷,哈尔滨工业大学出版社2006年版,第171-172页。

[24] 申世光、何立萍、张宇:“市场经济条件下国外航天工业体制分析”,载《中国航天》2006年第10期,第18页。

[25] 石磊:“国家航天局成立10周年 细说航天之快速发展”,载《中国航天报》,http://mil.qianlong.com/5051/2003-6-7/228@885773.htm,2008年4月7日访问。

[26] 国务院新闻办公室:2006年《中国的航天》白皮书,2006年10月发布。

改革方案一:创设独立的国家航天委员会

设立航天委员会制定空间发展战略,统一协调和管理空间事业的发展是美国和印度等国的一致做法。建议我国设立国家航天委员会作为对国家航天活动实行集中、统一管理的决策机构,负责航天发展战略的规划及其实施的监督和协调。为了保证该委员会的权威性,应由国家主席或政府总理担任委员会的主任,由各有关部门包括工业和信息化部、国家航天局、国家发展与改革委员会、外交部、科技部、商务部、国家气象局、中国科学院、国防部、总装备部、总参谋部等单位领导及有关专家担任该委员会成员,同时下设负责制定国家航天发展战略的专家委员会和负责协调与行政工作的办公室。为了确保有关政策的切实实施,还应建立评估委员会,对有关航天发展战略的总体状况、政策规划和重要项目的实施进行评估。

建立国家航天委员会,使其成为制定包括军用、民用和商业航天政策在内的统一的国家航天政策和对空间活动进行协调管理的最高国家机构,可望解决我国目前空间活动管理存在的条块分割、多头管理、重复建设、信息不畅等问题,从而实现高效率的集中统一管理。建立航天委员会还有利于制定协调统一的发展战略,综合利用空间力量,做到军民合作、部门协调,使空间资产与建设发挥最大的效益,保障国家航天战略规划得到协调、有效和充分的实现。

改革方案二:加强中央专门委员会在空间决策方面的职能

目前,我国一些重大的航天活动由主管国防尖端科技事业包括航天和军工等事业决策的中央专门委员会做出决定。^[27] 该委员会由国务院总理任主任,有关部门的负责人任委员,秘书部门设于原国防科工委。但中央专门委员会的职能和运作似乎没有明确的法律基础,没有配备独立的囊括空间事业各方人员的日常工作班子。从目前情况看,该机构也没有显示出制定航天政策和战略规划等职能。

如果方案一所提的建立独立的航天委员会在目前难以实施,则建议通过法律赋予中央专门委员会制定和监督实施航天战略规划、航天政策等职能,建立定期会议制度,吸纳航天活动各有关部门的负责人和有关专家进入委员会,下设专门的日常工作班子。这一方案的优点是无需增设新机构,通过充分发挥现有机构的功能来达到实现对航天活动集中、统一管理的目的。

改革方案三:加强横向协调,建立各有关主管部门的定期会议制度

此方案的改革思路是在上述两个方案无法实现、维持现有管理体制的前提下,建议建立各航天相关部门以定期会议制度为主要形式的合作与协调机制,促进各部门的联络与合作,通过信息共享、集体决策等工作制度协调航天政策的制定及其实施的管理。这种协调可以分为两个层次,一是在军和民方面,特别是在负责管理军用航天活动的总装备部等机构和负责管理民用航天活动的工业和信息化部、国家航天局等机构之间建立上述协调合作机制。当然,也可以考虑借鉴法国的做法,建立由工业和信息化部与总装备部等部门共同领导的空间委员会,制定有关空间政策和战略规划,对国际合作和空间活动战略进行论证和建议。^[28] 在军事航天活动方面,加强总装备部与总参谋部等有关机构之间的协调与合作;在民用航天活动方面,建立工业和信息化部与中国航天局、科技部、外交部、国家发改委、国家气象局、中科院等有关部门的协调机制。

(二)应在管理上促进我国航天商业化的发展

各国在空间活动中,越来越重视军用、民用和商业航天活动的协调发展。商业航天可为国家和社会创造经济和社会效益,有助于我国的高技术产业和经济的发展,提高我国航天工业在国际市场上的竞争

[27] 根据网上的资料,中央专门委员会于1962年12月建立于北京,是新中国负责领导全国国防尖端科技事业的机构。其前身是中央原子能领导小组。该委员会最初由国务院总理周恩来,副总理贺龙、李富春、李先念、薄一波、陆定一、聂荣臻、罗瑞卿以及国务院和中央军委有关部门负责人赵尔陆、张爱萍、王鹤寿、刘杰、孙志远、段君毅、高扬等15人组成。故称中央15人专门委员会,周恩来任主任。下设办公室,由罗瑞卿兼主任,负责日常工作。该委员会一直有效地工作到周恩来逝世,对加速中国的核工业和航天工业的建立与发展,特别是对加速中国核武器的研制发挥过十分重要的作用。参见杨明伟:“周恩来与中央专门委员会”,<http://cpc.people.com.cn/GB/69112/75843/75873/5174982.html>,2008年4月6日访问。

[28] 国防科技工业软科学课题研究报告:《世界主要国家空间法比较研究》,2003年7月,第20页。

力。随着我国市场经济的建立和不断完善与航天工业的改革和转轨,我国过去航天工业中以计划经济为主的“军用航天和民用航天”两分的体制,也应逐步向军、民、商综合发展的方向调整,并采取鼓励商业航天的政策;以往简单地将航天工业分为军品和民品两大部分及相关的运行机制,应分为军、民、商三大部分,并建立在市场经济下运作的商业航天的新的运行机制。在机构管理上,从我国的实际情况出发,应像俄罗斯一样,明确由工业和信息化部(国家航天局)对商用航天活动进行管理和指导,以加强国家对商业航天活动的宏观调控。^[29]

(三) 航天主管机构应兼具研发等功能

从上文中对美国航空航天局、俄罗斯联邦航天局、印度航天部等的分析可以看出,国家航天主管部门集航天管理和科研、开发于一体,是一种比较科学合理的设置方式。对于我国来说,作为民用航天主管部门的工业和信息化部(国家航天局)也应当兼顾航天重大项目的研究和开发工作,并对航天科研进行管理;应当拥有自己的研究中心、试验中心甚至是航天飞行中心,进行部分航天基础技术和重大应用项目的研发、航天系统与产品的研制。^[30] 国家航天局等主管机构应同时作为科研管理方,将有关的科研项目交与大学和有关科研机构进行研发,将生产交与工业生产企业负责。

(四) 实现航天管理的法治化

从主要空间国家的情况来看,无论是航天机构的建立,还是航天活动的管理,各国大多是通过法律和规章的方式进行的。而我国目前除了若干个以原国防科工委为主制定的有关发射许可和空间物体登记管理办法等方面的部门规章之外,立法基本还是一片空白。及早制定空间机构和空间活动方面的法律法规,既是实现我国空间管理法治化的需要,也是进一步落实我国由于加入四个空间国际条约的国际义务的必要,还是适应市场经济条件下航天活动发展面临的一系列新问题的需要,同时也是确定我国航天主管机构及其职责范围的权威途径。我国在空间立法中,也应就军、民、商航天活动的一体化综合发展,对商业航天活动的鼓励措施和监督机制等,一并予以规定。

综上所述,各国的航天管理体制虽然由于历史和政治、经济技术的现实原因,呈现出异彩纷呈的模式,但从大的方面分析,也有众多共同之处。这些共同点既来源于航天活动的特殊性,也是行政管理的合理性和高效性所要求的。我国航天活动取得了举世瞩目的成就,市场经济不断发展完善,对于行政管理的要求也不断提高。在此形势下,研究各国情况,借鉴其有益经验,不断改善我国航天管理体制,具有不容忽视的意义。

[Abstract] The outer space is extremely important for national security and it is of great significance for China to reform and improve its space programs administration system by learning from the relevant systems and experiences in other countries, which are characterized by high level of decision-making, concentration of decision-making power, pluralization of administrative model, integration of administration and scientific research and administration of space programs by law.

(责任编辑:冉井富)

[29] 罗开元、蒋宇平:“国外航天工业军、民、商综合发展的分析研究(下)”,载《航天技术与民品》2001年第3期,第29-31页。

[30] 罗开元、石卫平:“国外航天管理的特点及对我国的建议”,载《中国航天》2001年第11期,第14页。