基于信息化的国防资源共享机制研究

张 慧 刘 云
（北京理工大学管理与经济学院）

摘 要：本文结合我国国防资源信息共享面临的新形势和新要求，对我国国防资源信息共享现状、影响因素及国防资源信息共享的必要性进行了分析，提出推进我国国防资源信息共享的若干措施。

关键词：国防资源 信息化 共享

信息技术的飞速发展，使人类已经步入到了一个崭新的信息化社会，而信息化浪潮带动了一场深刻的变革。信息资源已经成为与物质、能量同等重要的资源，它们构成了人类的三大资源。在此背景下，国防资源的信息共享，也成为各国越来越关注的问题。国防资源的信息共享，狭义上是指国防系统内部实现信息的共享，广义上则包括了国防资源信息在全社会的共享。我们应该根据信息性质的不同，予以不同的共享级别。

国防信息资源为国防科技活动提供了信息保障，也为国防科技管理、决策和国防科研提供了基本条件保障，是国家和国防的重要战略资源。在高科技信息时代，为适应以信息化为本质的世界新军事变革的需要，国防科技信息工作的地位日渐突出。国防科技信息从行业角度来分，有武器装备信息、航空信息、核信息、军用电子信息、兵器信息、舰船信息、航天信息和综合信息等；从表达方式看，有文字、数字、表格、图片、图像、声音、多媒体等；从地理空间分布角度，除北京的以外，还有分布在全国各地的；从时间序列角度，有历史的、现在的；从类型角度，有武器装备信息、科技信息、军事信息、经济信息、政治信息、文化信息等[1]。

一、我国国防资源信息共享现状

到目前为止，我国已先后在资源环境、农业、人口与健康、基础与前沿、工程技术、区域综合六大领域共24个部门开展了科学数据共享工作。目前的科学数据共享内容涉及我国自然科学、农业科学、医药科学、工程与技术科学、人文与社会科学等六大门类中的诸多学科。但是，却尚未成功实现国防资源的信息共享[2]。

随着世界科学技术的不断发展，我国国防资源信息出现了许多问题，如资源信息化程度低；水平重复、分散；利用效率低等，严重制约了我国国防科技向更高层次的发展，越来越不适应国防科技服务于国防和国防科技自身发展的需要。国防资源信息整合与共享问题已成为我国国防科技工业以信息化带动工业化发展的核心问题。

国防资源的信息共享，关键是国防科技成果的信息共享。国防科技工业作为国家的战略性产业，集众多的国家重点、尖端技术领域于一身，在确保完成军品科研生产任务的同时，利用军工技术、人才和装备优势，开发了大量国防科技成果。国防科技成果按成果资源类别分，有军用技术、民用技术及军民两用技术；按专业归属分，有新能源与高效节能、环境保护与生态环境、医药与

?1994-2014 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

医学工程、生物技术、先进制造技术、光电子与光机电一体化、地球、空间及海洋工程、新型材料、微电子与电子信息等;按目标应用领域分,有核技术、航天技术、航空技术、船舶技术、兵器技术、军用电子技术及军事工程技术等。国防科技成果由于受流通渠道(成果鉴定、奖励、专利、对外发布、内部应用等)、行业政策规范、行政约束等相关要素的限制,受技术内核分析及目标应用价值评估的方式方法、基础数据处理的程式规范、国防科研立项推荐程序及研究内容重复研究性审查程序等相关要素的封锁,在信息资源集中、整合与共享过程中步履维艰。

二、影响我国国防资源信息共享的因素

影响国防科技信息资源有效地实现集中、整合与共享的因素,主要有以下几个方面:

1.缺乏有效的信息集中渠道

对于国防科技信息共享而言,首先要解决的问题就是信息资源的收集,这就需要一个畅通的信息集中渠道。然而,我国目前的现状是尚未建立起一个有效的网络,来集中国防信息资源。就国内而言,改革开放以来,国防各科研院所、企业都成了独立法人,实行内部承包、分配,本质上这是包产到户的延伸。这样的经济模式,难以做到单位间的信息共享。此外,由于当前各机构之间存在的竞争关系,自我封闭、资源封锁的状态严重,就使国防科技信息汇集的难度加大。从国际上看,各国国防科技发展,是一个不断变化着的动态过程。而各国政府出于国家安全的考虑,不会也不可能把自身国防科技发展的所有状况公诸于众。因此,增加了我国国防科技科技信息集中的难度。

2.缺乏共享的技术体系

要实现国防信息的共享,就需要技术体系为依托,而且该体系必须是围绕国防资源信息共享交换、开发利用这个根本目的去构造的,但我国目前的现状,却是尚未建立起完善的技术体系来支撑国防资源信息的共享。

3.缺乏共享的法制环境

目前,由于我国没有法律、法规要求占有国防科技信息资源的单位或个人,必须同时承担共享的责任和义务,确保国防科技信息资源保值、增值,因此,国防科研单位普遍缺乏共享的积极性。在这种情况下,迫切需要有关国防科技成果信息共享的法律和政策。信息的共享和流通与信息的安全和保护,二者缺一不可,需要从法律和政策的角度做出明确的规定。

三、国防资源信息共享的必要性

1.世界上许多发达国家都高度重视国防资源信息的共享

美国2002年提出全球信息栅格(GIG)计划。GIG将实现全军信息共享,为网络中心战、信息优势、决策优势和最终全面主宰提供实现的基础,从而提高战斗力。2002年11月,美国国会通过了网络安全研究和发展法案(CSRDA),计划投资10亿美元用于计算机安全研究。美国众议院同意向2003财年新的计算机安全计划拨款1.057亿美元,并且在2007财年增加到2.29亿美元[3]。

2003年10月9日,美国宇航局与美国陆军物资司令部签订了一份协议,以共享与安全有关的问题的信息。在此之前,美国宇航局分别在2003年10月、2002年6月与美国导弹防御局、美国海军签订了类似的协议,美国宇航局还将陆续与其他军事组织签订类似的协议。按照这些协议,美国宇航局将与军方组织共享那些与可能存在缺陷的空间或地面系统组成部分有关的信息,并共同制定通用设备安全操作程序。

美国国防部还集合相似的武器系统资源,使它们成为一个个的"利益共同体"(COIs)(例如:用于时间敏感目标指示、蓝军追踪和情报、监视与侦察的利益共同体),并改进各共同体内部成员之间的数据共享,提高它们的协同工作能力。利益共同体是于2003年5月份被核准的,是美国国防部的网络中心数据战略发展的结果。该网络中心数据战略提倡以信息能被众多范围的用户获取和认识的方式标识和发布数据。另一方面,还积极加强与其他政府部门之间的信息共享。

在国际上,美国也加强与其他国家的国防资源共享。如美国国防信息系统局(DISA)实施多国信息共享项目。多国信息共享项目可提供统一信息共享方式,用于确保未来美国国防部与所有

?1994-2014 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

盟军指挥和控制系统实现互操作。多国信息共享项目将制定严格的政策和标准、统一管理资金和需求并减少盟军使用的分散网络的数目。这种综合方式将帮助美国国防部只需通过一套系统解决方案就能够实现信息在多个国家间进行全球安全、无缝共享。目前，美国正使用联合区域信息交换系统（CENTRIXS）执行盟军信息共享功能。美国中央司令部（CENTCOM）现正评估盟军信息共享（CIS）结构，该结构能够使指挥官成功地将分散的网络综合到一个统一的区域内，还能够为美国多国信息共享（MNIS）和全球信息栅格项目（GIG）提供技术。目前中央司令部司令同时使用11个不同的网络，CIS能够极大地简化盟军网络的组成。

欧洲各国也积极寻求国防资源的共享。欧洲的国防工业对保持欧洲各国的就业能力十分重要，对支持武装军队也是极为重要的，但是仅仅依靠25个独立的国家难以很好的完成这些任务。由于欧洲没有一个国家的国防预算十分充足，能够用于维持一个完整的国防技术和工业基础，如果欧洲想继续扩大其军事力量，需要共享25个不同国家的资源和能力来达到这一目标。2003年，欧洲防御局建立，主要目的是帮助欧盟建立战略防御能力。法国、德国和英国都在2003年12月加入了该机构。2004年7月该机构正式启动。欧洲防御局推动欧洲各国建立统一的国防工业，实现国防资源的共享[4]。

2.国防资源信息共享有利于全社会的科技进步

我国国务院印发的《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006～2020年）》的若干配套政策中提到了要促进“军民结合、寓军于民”。建立促进军民科技资源协调配置的联席会议制度。加强军民科技计划的衔接与协调。建立军用、民用自主创新信息共享平台，促进军用、民用技术研究开发需求的互通交流及创新成果的双向转移[5]。

在加强实验基地、基础设施和条件平台建设的同时，加快实现国防资源信息共享，就能有效避免部门之间的重复研究，实现资源的合理、优化配置，加快社会的科技进步。

3.国防资源信息共享有利于经济的发展

由于高新技术特别是信息技术的迅速发展，军民技术日趋融合，高新技术两用化趋势越来越明显，许多先进技术的发展已经越来越依赖民用市场的推动，进而很快运用于军事装备的发展。这就要求我们一方面要“军转民”，进一步改变过去为军事目的而开发的高新技术完全禁锢在军事领域的做法，在军用技术开发之初就同时考虑它的民用前景，以便使之尽快转化为生产力，转化为商品，推动国民经济的发展；另一方面要“民转军”，民间科研投资的持续增加和民用科技的飞速进步为武器装备研制提供了更广泛的技术储备和工业基础，国防科技开发部门不必一切都从头做起，而应注重采购市场上可买到的高新技术，用于发展新式军事装备系统。通过市场进行资源的合理配置，在竞争机制下，实现优胜劣汰，使我国社会主义市场经济得到发展。

四、推进我国国防资源信息共享的措施

1.国家进行宏观引导

对于国防资源的信息共享，必须借助国家力量，由政府按制定相应的政策来进行引导，从而形成国防资源信息共享的政治环境。同时，在推进国防资源信息共享过程中，政府通过增加投资和引入有偿共享等利益驱动机制，调动整体国防资源信息拥有者参与共享的积极性，形成全方位的国防资源信息共享体系，从而带动国防资源的共享。

通过政策引导，科研和建设资金的投入拉动以及市场化运作，实现国防资源的开放共享。国防资源信息在一定条件下向社会开放，社会共享，要通过利用社会已有资源发展自己，避免重复建设。国防科技的基础平台、技术平台也应向社会开放，包括一些实验室、已有的检测手段、标准、计量等。

2.加强国防资源信息集中渠道的构建

要实现国防资源信息的共享，前提条件就是要有信息的收集，因为没有及时、有效的信息的积累，就谈不上有效的利用，信息的共享也就是一纸空文。因此，对于国防资源信息的汇集，必须建立一个有效的渠道，从而能够积累大量的信

?1994-2014 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

息。国防系统应该加强宏观管理，自上而下改革现有国防信息资源分散、封闭的现状，逐步建立起军民、部门、地方之间“有机联系、科学高效、协调有序”的国防资源信息集中渠道。建立由各军工集团公司、中物院及委属高校有关部门参加的国防科技成果信息资源集中联席会议制度，由国防科工委牵头定期召开会议，协调国防科技成果信息资源集中、整合和共享工作。完善国防资源信息定密、解密制度，定期解密，使一些国防资源信息可以及时向社会发布，供人们使用。

3.建立国防资源信息共享的技术体系

由于国防资源信息涉及到国家安全，因此对于其共享的技术体系就提出了更高的要求，即一方面要便于科研工作的有效利用，另一方面要防止对资源信息的恶意破坏。因此，建立国防资源信息共享的技术体系，既要重视国防资源信息的“量”，也要重视国防资源信息的“质”。要对信息化建设队伍进行新的社会分工；对信息系统架构进行新的划分。要从技术架构上，终结信息孤岛，使系统从诞生之日起就具备信息共享的天性。

4.成立国防资源信息共享管理机构

对于国防资源信息的共享，必须设置有效的管理机构。通过该机构就国防资源信息共享进行有效的管理，实现国防资源信息共享的有序进行。建议成立依托国防科工委的国防资源信息共享研究中心。明确其对国防资源信息共享实施管理、考核和监督职能，从事资源共享战略性研究，掌握国防资源信息分布情况，为国防科技研发提供决策参考，对违反共享规范的单位和个人予以公开披露等。

5.制定国防资源信息共享法规

国防资源信息的共享，需要制定相应的法律法规进行保障，从而明确各方的权利义务，规范各方行为。明晰国防资源信息归属权，保障其相应的权利；明确其依托单位的责、权、利，推动国防科技工业内部、国防科技工业与地方的科技成果信息资源共享；健全有关知识产权保护的法规。在国防科技成果信息资源流通和共享的同时，不但要给予信息资源安全足够的重视，对信息资源安全有原则性的规定，同时还要具有可操作性，方便实际执行。

6.加强军民信息的融合

国家应研究建立军民结合、寓军于民的创新机制，实现国防资源信息与民用资源信息之间相互促进和协调发展。在确保国家安全的前提下，充分发挥国防资源信息优势，将高新技术成果应用于国民经济建设；推进民用科技成果信息资源及最新科研成果应用于国防建设。军民互动合作的协调机制不仅要通过引入竞争来促进互动，还要在互动的基础上加强军民合作。建立军民融合的科技创新体系，实现技术共享，不仅能够促进军民两个领域的双向技术交流，增强国防科研生产能力，推动国民经济发展，还可降低装备采办费用，节约大量资金。同时，可以加快打破军工自成体系、自我封闭、分工过细、军民分割的状态，充分调动各行各业的积极性、主动性、创造性，充分发挥全社会的科技和生产优势，从而使武器装备的发展更好地植根于整个国民经济和科技基础之中。

参考文献：

[1]霍忠文.国防科技信息资源建设凝思录[J].情报理论与实践,1998(4):193-197.
[2]国务院信息化工作办公室.中国信息化发展报告[R].北京：机械工业出版社,2006.
[3]中国航天工程咨询中心.美国披露数据共享网计划[EB/OL].(2004-06-16)[2007-01-05].http://www.spacechina.com/indx.asp?modelname=new_space/news_nr&recno=11209.
[4]许屹,姚娟.国外国防科技基础条件建设给我们的启示[J].中国航天,2004(10):8-10.
[5]中共中央国务院.国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006～2020年)[R].2005.

(本文第一作者通讯地址：北京理工大学管理与经济学院05级研1班，邮编：100081)

?1994-2014 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net