

国防科技工业技术创新组织壁垒问题研究

鲁艳¹, 张晓生²

(1.日照广播电视大学,山东日照 276826;2.北京理工大学 管理与经济学院,北京 100081)

摘要:在分析国防科技工业组织现状的基础上,提出国防科技工业技术创新存在的组织壁垒问题,分析了产生这种组织壁垒的制度因素、体制因素、利益因素等,并从国家宏观管理、企业参与和引进市场机制等方面,探讨了解决组织壁垒问题的对策。

关键词:国防科技工业;技术创新;组织壁垒

DOI:10.3969/j.issn.1001-7348.2012.02.015

中图分类号:F426.8

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2012)02-0063-03

0 引言

技术创新是企业生存和发展的根本。国防科技工业作为国家战略性产业,不仅是国民经济的重要组成部分,而且对于国家安全具有极其重要的战略意义。国家安全的极端重要性、武器装备追求独特和领先的属性,以及战略性新兴产业竞争的特征,决定了国防科技发展必然是一个高强度、持续的自主创新过程。然而,由于我国体制和制度的制约,加之有些利益因素的干预,导致我国国防科技工业技术创新面临很大的组织壁垒问题。技术创新成果如何在国防工业体系内部畅通流转,是当前和今后国防科技工业技术创新研究的重要课题。

国内关于国防科技工业技术创新组织的研究较少,但是关于一般企业的技术创新组织的研究还是较为丰富的。夏国洪对国防科技工业的组织创新进行了定义和梳理;侯光明总结了国防科技组织创新对于推进“军民融合”发展的意义和作用;王飞绒、陈劲研究了网络环境对企业技术创新组织的影响,研究结果表明网络环境下技术创新组织中用户的参与度在增加;刘佳研究了虚拟环境下企业技术创新组织的组成模式和绩效。总的来说,对于国防科技工业技术创新组织壁垒的研究还没有引起学者的足够重视。

1 我国国防科技工业组织现状及对技术创新的影响

1.1 我国国防科技工业组织的基本构成

新中国成立后,我国国防科技工业在国民经济中

占有重要地位。我国国防科技工业组织的发展也伴随着我国经济政治体制的改革不断演化,经历了完全国有国营、政企合一、计划经济到以国有国营为主的混合经济形式的演变。现阶段,我国国防科技工业组织构成主要有政府管理机构、军工、民营企业、高校和科研院所以及中介机构。

(1)政府管理机构。我国国防科技工业组织的政府管理机构从中央到地方无处不在。在中央是中央军事委员会和国务院;在地方是各级政府机关。狭义上讲,国防科技工业组织的政府管理机构主要是国防科工委和总装备部等。作为国防科技工业的管理机构,这些政府管理部门承担着国防科技工业的政策制定以及战略规划,是国防科技工业发展的决策机关。

(2)军工、民营企业。军工、民营企业是国防科技工业技术创新的主体,也是国防科技工业的实体基础。军工企业是国防建设的直接生产主体,也是国防科技工业技术创新的主力军。随着国家“军民结合、寓军于民”的国防科技工业发展战略的提出和不断发展,民营企业与军工企业的双向合作越来越多,民营企业也成为国防科技工业的重要组成部分。

(3)高校和科研院所。高校和科研院所是国防科技工业技术创新的智力保障。在世界上其他国家,都有专门的军事院校为国防发展服务,我国也不例外。在我国,这些高校和科研院所承担了国防科技工业技术创新和发展的大部分课题研究,是国防科技工业技术创新的智慧源泉。

(4)中介机构。在国防科技工业组织体系中,一个很重要的组成部分就是中介机构,这些中介机构不一

收稿日期:2011-08-10

基金项目:国家科技部科技基础性工作专项(2008IM030200)

作者简介:鲁艳(1978—),女,山东日照人,硕士,日照广播电视大学讲师,研究方向为技术创新;张晓生(1968—),男,山东平度人,北京理工大学管理科学与经济学院博士研究生,研究方向为创新管理。

定在国防领域,但却与国防科技工业有着紧密的联系,是国防科技工业技术创新,尤其是技术创新成果市场化的重要推动力量。如:各类信息平台、各种中介服务机构等。

1.2 我国国防科技工业组织对技术创新的影响

我国国防科技工业组织体系在计划经济时代发挥了重要作用,也取得了“两弹一星”、“921工程”等一系列举世瞩目的成就。然而,随着市场竞争的加剧,以及世界新军事变革的不断发展,全球化的影响越来越突出。过去那种机械化的组织模式、管理体制和运行机制,已经难以为国防科技工业提供自我发展、自我积累、自我创新的动力。国防科技工业组织存在的组织壁垒问题已经成为技术创新的重要障碍。这些组织壁垒归纳起来主要有3类:①国防科技工业管理部门之间存在组织壁垒;②国防科研机构之间存在组织壁垒;③国防科技工业组织和非国防(主要是中介机构)组织之间存在组织壁垒^[1]。主要表现在:

(1)管理部门较多,多头领导现象严重。企业技术创新不仅要面对直接上级的管理,还要面对地方政府的约束。在我国现阶段国防科技工业组织体系中,各级管理部门之间的组织壁垒已经凸现,没有形成良好的沟通机制;对企业而言,一个技术创新项目可能要面临几个上级的管理,而管理的实质内容却并没有什么区别。

(2)科研机构竞争无序,协作能力差。技术创新的知识传递主要在科研机构之间产生,因此,科研机构的合作和共享至关重要。现阶段,我国国防科研机构的合作意识较差,协作能力不强。国防项目和产品基本上是较大的系统工程,只有充分利用各方面的资源实行大协作才能出成果,出成绩;然而,近年来我国国防科研机构之间存在着严重的组织壁垒,限制了技术创新要素在科研机构间的流动,甚至造成了重复立项、重复建设的严重问题。

(3)军工和民营企业相互存在壁垒。军工行业关系到国家战略,从各个方面设置了进入壁垒,一些优秀的民营企业苦于没有进入的资格;另一方面,一些军工企业也想发展民营产业,但是由于存在着诸如泄密等风险,也不敢轻易尝试与民营企业合作^[2]。这就导致军工科研生产向民用科技创新主体的开放度小,形成国防科技工业的行业垄断、自我封闭,技术创新的活力不够。

国防科技工业组织体系存在的组织壁垒渗透在技术创新的各个环节中。一方面降低了管理部门的效率;另一方面也限制了企业技术创新的能力,从而影响了整个国防科技工业的技术创新能力。

2 国防科技工业技术创新组织壁垒产生的原因

产生国防科技工业技术创新组织壁垒的因素较

多,既有国家层面的,也有企业层面的。总的来说,可以分为3个方面:

(1)体制层面。体制是国家机关、企事业单位的机构设置、隶属关系和权利划分等方面的具体体系和组织制度的总称。如经济体制则是指具体的组织、管理和调节国民经济运行的制度和方式方法的总称。体制设置得不合理,将从源头上降低管理效率。我国国防科技工业组织体制设置带有较重的计划经济体制色彩,企业面临的管理者较多,这样就容易在管理者之间产生组织壁垒,在政策制定和决策下达执行上产生分歧。以中国航天管理体制为例^[3],中国航天科技集团公司和中国航天科工集团公司都要接受诸如总装备部、国资委、国防科工委、财政部等国家管理部门的管理。这些管理部门管理层次、管理机构、管理人员偏多,相互推诿协调不畅,就容易对国防科技工业技术创新造成不利影响,管理体制结构见图1。

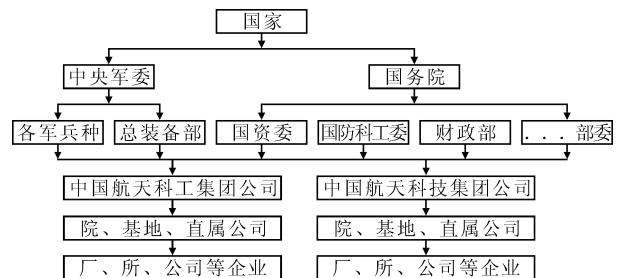


图1 我国航天管理体制

(2)制度层面。诺斯(North)^[4]认为“制度是个社会的游戏规则,更规范的讲,它们是为人们的相互关系而人为设定的一些制约”。他将制度分为3种类型,即正式规则、非正式规则和这些规则的执行机制。正式规则又称正式制度,是指政府、国家或统治者等按照一定的目的和程序有意识创造的一系列的、政治、经济规则及契约等法律法规,以及由这些规则构成的社会的等级结构,包括从宪法到成文法与普通法,再到明细的规则和个别契约等,它们共同构成人们行为的激励和约束;非正式规则是人们在长期实践中无意识形成的,具有持久的生命力,并构成世代相传的文化的一部分,包括价值信念、伦理规范、道德观念、风俗习惯及意识形态等因素;实施机制是为了确保上述规则得以执行的相关制度安排,它是制度安排中的关键一环。从诺斯关于制度的精辟论述中我们可以看出,制定正确的制度可以保障技术创新成果及其转移转化。比如,当前在我国国防科技工业组织体系中,制度建设缺失,没有规范的保护技术创新的强有力的制度保障,各个科研机构在没有得到制度承诺的情况下很难将技术创新成果和其它单位分享。久而久之,技术创新的非正式规则也在潜移默化中形成,技术创新的组织壁垒越来越严重。

(3)利益因素。组织如同个人一样,存在着利益关系。在国防科技工业组织中既存在利益关系的人,也存在利益关系的组织,这些从宏观上来说都可以统称为“利益集团”。利益集团是由一群拥有共同利益的人组成的团体,是在利益上具有同盟性质的集团,或某一个阶层;其目的在于力求通过对国家立法或政府政策的形成与执行施加于对自己有利的影响,以期谋求个人不能通过其它的纯粹个人行动来实现的货币收益和非货币收益。康芒斯(R· Commons)^[5]曾把人类行为分为“生产性努力”和“分配性努力”,组织的利益集团的存在实质上是一种分配性努力。他们的行为并没有创造价值,而是试图通过对制度的讨价还价或“创造性改变”等种种努力,使现存利益分配向有利于自己的一方倾斜。这无疑会增大组织管理的交易成本,也比较容易在组织之间产生壁垒。国防科技工业组织体系涉及大量的管理机构、军工企业、科研院所以及中介机构,技术创新的收益必然要在这些部门之间平衡。每一方都有自己的利益所在,而追求利益最大化的本性不仅适用于人类,也适用于组织,这就产生了在国防科技工业组织体系下的组织壁垒问题。

3 解决国防科技工业技术创新组织壁垒的对策和建议

国防科技工业技术创新是国家创新体系的重要组成部分,不仅包括各个组织的有效运转,更包括各个组织间的相互关系。在国防科技工业技术创新体系中,企业是技术创新的主体;高校和科研院所是技术创新的知识源泉和智力支持;政府以管理者的身份,提供政策、计划、财政等支持^[6]。解决国防科技工业技术创新组织壁垒问题,就是要在国防科技工业体系中保证技术创新知识和成果的高效运转。

(1)建立统筹管理的国防科技工业专门管理机构。从系统观的角度来看,国防科技工业是一个复杂的系统,国防科技工业技术创新体系是一个多要素共同参与的系统工程。充分协调配置系统内外部资源是系统观资源配置的基本观点。因此,国防科技工业技术创新首先应该建立统筹规划技术创新的实体机构,在国防科技工业体系内优化资源组合,调节各管理机构、企业组织的利益关系,使国防工业技术创新的成果能更广泛、更及时地在国防工业体系内实现效益最大化。

(2)搭建信息、资源共享平台,增强军民互动合作。组织壁垒的最大特点就是双向交流少,信息资源不能充分共享。因此,搭建信息、资源共享平台,增强军民互动是减少国防科技工业技术创新组织壁垒的关键。政府、高校、科研院所、企业以及中介机构等技术创新主体优势各不相同,有些在技术上更胜,有些在人力资源

上更强,各个组织拥有的信息和资源也不尽相同。这就需要根据军民两用科技的特点,探索机动灵活的信息、资源共享模式,打破条块分割、相互封闭、重复分散的格局,形成广泛的多层次的合作机制。培育和发展科技中介服务机构,以组织网络化、功能社会化和服务产业化为方向,通过扶植、培育和规范科技中介服务机构,使科技中介服务体系建设跃上新台阶,推进技术创新成果的转化和应用。

(3)引入市场机制,以竞争破壁垒。2005年《国务院关于鼓励支持和引导个体私营等非公有制经济发展的若干意见》中“允许非国有资本进入国防科技工业的建设领域,鼓励非公有制企业参与军民两用高技术开发及其产业化”的规定,已经为国防科技工业体制改革指明了方向。市场竞争已经在所难免,而引入市场机制,创造公平、公正和适度公开的竞争环境,打破军工组织自我封闭状况和军民界限,鼓励有条件的民营企业逐步参与和进入军品市场,把竞争作为组织和管理国防科技工业产品生产的主要方式,是解决国防科技工业技术创新组织壁垒的重要手段。

(4)国家的政策支持。化解我国国防科技工业技术创新组织壁垒的问题,更需要国家的政策支持。我国国防科技工业的体制比较特殊,保密体系严格,国防科技工业各大公司之间合作不充分。这就需要国家政策在保密和技术解密方面、公司之间合作方面给予支持和规范,以便于早日化解我国国防科技工业技术创新组织壁垒,使国家国防科技工业早日走上“军民融合”之路。

参考文献:

- [1] 侯光明. 加强国防科技组织创新,推动寓军于民创新体系建设[C]//国防科技组织创新前沿科学问题 香山科学会议第288次会议论文集. 北京:科学出版社,2007.
- [2] 阮汝祥. 军民技术转移与共享的国防科技创新战略[J]国防技术基础,2007(1).
- [3] 夏国洪. 军工企业的组织创新理论与实践. 国防科技组织创新前沿科学问题[C]//香山科学会议第288次会议论文集. 北京:科学出版社,2007.
- [4] 诺斯. 制度变迁与经济绩效[M]. 上海:上海三联书店 上海人民出版社,1994.
- [5] 康芒斯. 制度经济学[M]. 北京:商务印书馆北京,1963.
- [6] 游光荣. 关于国防科技创新体系建设的思考. 国防科技组织创新前沿科学问题[C]//香山科学会议第288次会议论文集. 北京:科学出版社,2007.
- [7] 王飞绒,陈劲. 网络环境对技术创新组织的影响与趋势分析[J]. 科学学与科学技术管理,2006(6).

(责任编辑:陈晓峰)