

国防科技组织发展创新与 IT 治理

石鉴¹, 陈俊云¹

(1. 天津南开大学 商学院, 天津 300071)

摘要: 加快信息化发展, 提高信息化建设水平, 进而保证我们国防能力稳定提高是我国国防科技组织发展与创新的重要目标, 而在研究如何实现这一目标的过程中, “IT 治理”问题越来越突出。本文从交易成本经济学、契约理论、嵌入理论出发对 IT 治理的多层性特征等进行分析, 试图建立 IT 治理的分析框架, 探讨 IT 治理机制的特征, 进而制定战略和具体执行措施, 从制度上保证我国国防信息化建设的成功。

关键词: IT 治理; 公司治理; 组织创新; 国防科技组织

中图分类号: F **文献标识码:** A

当前国际形势正在经历复杂、深刻的变化。世界多极化和经济全球化趋势进一步发展, 科技进步日新月异, 世界经济总体保持增长。同时, 信息技术飞速的发展, 也在引领世界发生一场信息革命。这股全球的信息化浪潮导致了当今世界更深层次的变革, 重塑着世界政治、经济、文化、科学技术发展的新格局, 也不可避免地在向国防建设的各个领域不断渗透, 改变着传统军事竞争方式, 也在逐渐改变未来的战争方式。我军也提出了通过“信息化”带动“机械化”的发展策略, 因此, 加快信息化发展, 提高信息化建设水平, 进而保证我们国防能力稳定提高, 已成为我国国防科技组织发展与创新的重要目标, 而在研究如何实现这一目标的过程中, “IT 治理”问题越来越清晰地出现在我们的视野。

1 国防科技组织发展创新研究

国防科技组织肩负着参与国防科技活动的重要责任, 具有服务军事需求和促进经济增长的两大功能, 以实现国防现代化和国家战略安全为目标, 并向空间、时间或功能的有序结构方向演进, 它是国防科学技术的载体和国防科技工业的组织基础^[11]。

国防科技组织创新, 是指在外部环境的影响和冲击下, 国防科技组织为了适应武器装备研制和生产需求的变化, 以及满足自身发展的需求, 通过调整组织结构、改革管理体制、更新运行机制, 系统地解决组织发展中的主要问题, 以达到新的均衡状态, 从而促进组织变革与创新的过程。根据创新内容或对象的不同, 国防科技组织创新可分为体制创新、机制创新及结构创新三个方面^[12]。国防科技组织创新是国防科技发展的基础和重要保障, 对推动国防科技创新体系建设、实现国防现代化有着重要的战略意义。

近年来, 国内不少专家和学者从不同的角度, 或侧重从理论上、或侧重从实践上, 积极探索促进我国国防科技组织发展创新的有效途径。

1.1 管理体制和运行模式

陈波等^[13]认为, 由于历史的原因, 我国国防科技组织在改革的初始阶段选择强制性变迁模型一定程度上可以弥补制度供给的不足, 但强制性变迁只能是一种条件不成熟情况下的中间过渡模式, 中国国防科技组织必须最终选择诱致性制度变迁模型。而国家必须在制度变

迁过程中发挥主导作用。万继峰^[14]针对产权制度创新中存在的问题,提出大力推进投资主体多元化、实现政企分开、构建产权流动和退出机制、大胆探索非国有形式等解决措施,并分析了军工企业产权制度创新需要解决的相关问题。

针对我国国防科技组织体系的现状,吴忠民^[15]指出,实现国防科技组织卓有成效的改革,必须逐渐完成三个过渡:由“面向任务”向“面向技术”过渡;由单一的军品研制向“军民兼容”过渡;军工单位由常规型向创新型过渡。孙飞、陈俊宇^[16]则进一步分析认为,实现国防科技组织“军民一体化”的战略目标,需要解决两个关键性问题:加快我国国防科技组织“军民一体化”的体制创新,改革国防采办制度;逐步建立和健全适应“军民一体化”改革的各项法律法规。

1.2 组织设计和保障

王小非,李世其^[17]通过分析国防科研院所改制现状和面临的问题,提出国防科技组织结构方面的四点建议:(1)由直线序列制向矩阵式组织结构转变。(2)由“刚性”结构向“柔性”结构发展。(3)由集权式管理结构向分权式事业部结构发展。(4)由单一的科研组织向科研生产联合体发展。即要打破几十年一贯制的行政化事业单位传统模式,按照市场化的模式来实现组织的运作和管理。

周游、汤芳^[18]指出扁平化管理对提高国防科技组织管理科学水平具有重要意义,并进一步提出促进国防科技工业扁平化管理应从如下角度展开:(1)加强对国防科技组织结构的科学认识、系统分析。(2)适当精简管理的中间层。(3)尝试推行授权管理。(4)充分利用现代信息技术,在企业创建正式组织内部的“法约尔跳板”,加大基层控制幅度。(5)运用法制手段,促进国防科技工业组织结构的创新。

袁国方、赵玉莲^[19]分析了战略联盟在国防科技组织发展创新中的重要意义,并指出,对于我国国防科技组织,参与战略联盟,应注重三个层面:(1)注重不断提升企业的核心竞争力。(2)注意选择合适的战略联盟对象。(3)选择正确的联盟组织形式。袁国方^[20]进一步分析了虚拟组织在实现我国国防科技组织模式创新和提升我国国防科技组织运行效率方面的重要作用。

通过上述分析,我们发现,学者们对国防科技组织发展创新的研究主要集中于管理模式和管控模式的探讨,鲜有从制度保证层面出发,探讨适合我国国防科技组织的组织治理结构,从而实现国防科技组织的健康、有序发展。

在国防科技组织层面,顶层设计问题需要以制度方式解决,即明确权责利及资源分配原则和程序,建立责任追溯制度,减少人治,促进决策科学,建立符合我国国情、军情的组织治理结构。南开大学公司治理中心李维安教授指出,国防科技组织的创新,首先是治理创新,它是组织设计创新和管理模式创新的基础,是国防科技组织提高竞争力的制度保障。

中国特色军事变革的核心是信息化,是把工业时代的机械化国防力量改造成信息时代的信息化国防力量^[22]。而国防科技组织作为国防科学技术的载体和国防科技工业的组织基础^[12],在信息化背景下,其本身的信息化发展状况和建设水平直接关系到整个国防工业信息化建设的进程和水平,进而影响到最终的我国特色军事信息化变革。因此,加快信息化发展,提高信息化建设水平已成为国防科技组织发展创新的重要目标^[21,22]，“IT治理”作为国防科技组织信息化健康、有序发展的制度保障,理应获得关注。探讨IT治理在信息化背景下国防科技组织发展创新中的运作机制和保障作用,则显得极为必要。

2 IT治理与信息化背景下国防科技组织发展创新

在信息技术时代,要加快国防科技组织发展创新的步伐,必然要突出科技强军、突出信

息技术的核心作用。国内学者祝尔坚^[23]认为,信息技术对于国防产业的发展,具有以下重要作用:(1)信息产业是一个关联度、感应度、带动度很高的产业。(2)信息技术是国防产业升级的重要推动力。(3)信息产业具有较高的经济发展乘数效应和国防投入影响力。(4)信息产业为经济结构调整提供技术支持。因此,信息技术的不断创新、集聚、扩散、发展与融合,将带动国防产业及一系列关联产业的产生与变化,触发了国防产业结构的深刻变革,引发了产业结构的调整,优化了国防产业与国民经济的关联因素,推动了国防产业跨越式发展的启动。

国防科技组织发展创新研究事关重大,是一项具有战略意义的科学研究,作为一项系统工程,反映一个国家国防建设的综合实力,涉及到一系列富有挑战性的前沿科学问题。IT治理作为推动国防科技组织信息化建设的制度保障,需要我们进行多层次、多角度的研究,不断构建和发展适合我国国防特色下的IT治理理论和机制,确实保障我国国防科技组织信息化建设的顺利、高效实施。

IT治理的出现和迅速发展是由于各类组织对信息技术的依赖程度的提高。信息技术对组织的战略制定、业务流程、组织架构等方面的冲击,说明信息技术的应用不单纯是组织技术手段的改进,而更要从制度及机制角度对IT治理加以新的研究。尽管目前多数研究认为IT治理是组织治理的有机组成部分(Stacey Hamaker, 2003)^[1],将IT治理作为组织内部信息技术的应用和治理问题,但由于信息社会的环境、网络组织时代的来临、信息技术产品及交易的特征以及从全球范围考虑我国信息化的发展及组织利益,我们仅把IT治理的研究局限在组织IT治理(Enterprise IT Governance)的范畴是远远不够的,对IT治理多层次、全方位的分析是理论研究和企业实践的要求。探讨IT治理及其与国防科技组织创新的关系也就提上了日程。

信息系统审计和控制联合会(ISACA)认为,IT治理是一个内涵丰富的术语,其涉及的范围有:信息系统、技术和沟通、业务活动、与法律相关的事宜、所有的利益相关者、公司董事、高级经理、工序执行者、IT供应商、使用者以及审计人员。另外,公司治理财务委员会的报告(Cadbury 报告, 1992)已经对治理问题的全球性问题进行了重点思考,虽然这篇报告是就财务报告和财务审计而言的,但其中暗指了治理概念的广泛性。从我国信息技术应用的实践看,对IT治理多层次的研究也是必要的。

我们将从交易成本经济学、契约理论、嵌入理论出发对IT治理的多层性特征等进行分析,试图建立IT治理的分析框架,进而制定战略和具体执行措施,建立我国国防科技组织IT治理实现路径。从制度上保证国防科技组织信息化建设的成功。

3 IT治理的理论分析

3.1 IT治理概念

治理概念的核心来源于交易成本经济学(TCE),将“交易”作为经济活动的基本单元加以分析,是Commons(1932, 1934)^[2]对交易成本经济学理论框架的描述,为后来治理模式的研究奠定了基础并得到不断发展。

目前国内外对IT治理的概念尚未形成统一认识。“解释IT治理的复杂性和困难性是阻碍从信息技术中持续获利的最大障碍之一”^[3]。对IT治理的理解有多个角度。可耶斯·皮尔斯(Keyes-Pearce, 2002)^[4]研究诸多IT治理的概念后发现这些定义覆盖了从强调结构到强调过程这样一个范围。通过他和维他尔(Vitale, 2003)^[5]对IT治理的归类,可以对IT治理的不同观点有一个总体的了解。

(1) IT治理作为一种管理体系或结构。从这个角度出发, Schwarz和Hirschheim(2003)

[6]认为，历史上，IT 治理与信息技术功能的结构或构造有紧密联系。这体现了“进行 IT 管理决策应负的责任所在”，并且可以描述为集权、分权或是介于两者之间的“分享、联合或杂交”。Patel (2002) [7]认为结构是 IT 治理历来的视角，他指出 IT 治理处于结构和以责任为中心的历史阶段。

(2)强调控制的 IT 治理结构。澳大利亚标准协会 (Standards Australia) 发布的指导方针草案中将 IT 治理看作是一种控制的手段。它将 IT 治理定义为“确定组织中信息资源的使用方向并确保组织沿着正确的方向前行”，并纠正任何与期望方针相背离的行为。计算机界时常从控制角度理解 IT 治理,例如康斯坦丁·冯·霍夫曼 (Constantine von Hoffman, 《哈佛管理前沿》撰稿人)将 IT 治理定义为“一种保证信息技术操作 (如投入和人工控制) 的方法”。

(3)其他归类。许多学者“把他们的研究建立在整合和协调的‘机制’上 (可耶斯·皮尔斯, 2002) [4]”，从而建立有效的 IT 治理结构。Vitale 认为 IT 治理的另一个视角是作为持续能力基础上的过程而不是完成任务。Sambamurthy 和 Zmud (2000) [8]称 IT 管理的核心基础是找出并发展企业的核心 IT 能力而不是完成 IT 任务。维他尔(Vitale, 2001)[9]将 IT 治理描述为决策模式而不是一种结构或是必须所做的决策列表。他定义 IT 治理为“对信息技术和信息技术绩效的决策过程”。

通过以上分析，我们对 IT 治理和 IT 治理环境做出如下的归纳：

第一，IT 治理包括所有与组织信息技术活动有关的内容，也包括所有利益相关者的利益均衡——信息技术条件下的利益均衡。

第二，IT 治理从制度的层面规范组织结构、业务流程、管理模式等，既做到在法律、规章方面的依从性 (compliance)，也可以做到信息技术与业务的一致性 (alignment)，为企业提高效率、实现战略目标、规避信息技术风险服务。

第三，IT 治理是组织信息技术活动中决策权力、责任的配置以及相应机制的形成过程。不同的组织层次应拥有不同的决策权力和责任，并且通过机制建设保证决策权力和责任的适当归属。IT 治理决定谁做出决策、承担责任，IT 管理是制定决策和执行决策的过程。

基于以上对 IT 治理的理解，我们将 IT 治理定义为：以信息技术嵌入为基础的、以拥有网络可用信息量为网络成员信誉标准的、以 IT 治理及信息流向为主要权力及责任划分的制度环境，以实现信息技术条件下组织利害相关者利益为目标，是组织信息技术决策、投入、使用等的正式或非正式的制度安排。使用交易成本理论分析并结合信息技术发展的实践可以看出，IT 治理模式中的契约方式、交易主体、交易方式、以及交易结果的不确定性均有所不同，且趋于复杂化 (表 1)。因此对 IT 治理及其治理机制进行深入研究是十分必要的。

表 1 治理模式比较

	市场	科层	网络	IT 治理
契约方式	传统契约	雇用契约	关系契约	多种契约融合
交易主体	确定	确定	相对确定	确定与不确定
交易结果	基本确定	确定	基本确定	确定与不确定
交易方式	点对点	纵向、横向	横向网络	无约束
运作方式	价格	工序和科层关系	嵌入关系	横、纵嵌入关系
激励强度	高	低	中等	复杂化
控制强度	低	高	高	复杂化

资料来源：李维安等. 国家自然科学基金课题：“网络治理的机制、结构与应用研究”
研究报告，2005

3.2 基于信息技术结构性及跨结构性嵌入的 IT 治理层次性

组织对信息技术横向（纵向）的嵌入。结构性嵌入造成组织管理程序、业务流程等的彻底改变，直接影响组织中的资源流向及权力的配置，组织利益相关者的原有利益均衡被打破；跨结构性（横向）嵌入是指通过信息技术应用，在组织之间建立起利益纽带关系，这些组织可以是不同行业、不同类型、不同层次的组织，从网络（虚拟社区）、超政府（国家间）、政府、行业、企业均可通过信息技术形成新的利益关系，出现更加广泛的利益相关群体。将这些利益相关者连接在一起的就是信息的流动。以企业 IT 治理为核心、多层次 IT 治理综合发挥作用的 IT 治理机制的形成是 IT 治理结构的需要，其核心是信息的流动及科学使用信息所带来的组织战略目标的实现，并规避 IT 风险，维护所有利害相关者的利益^[10]（图 1）。

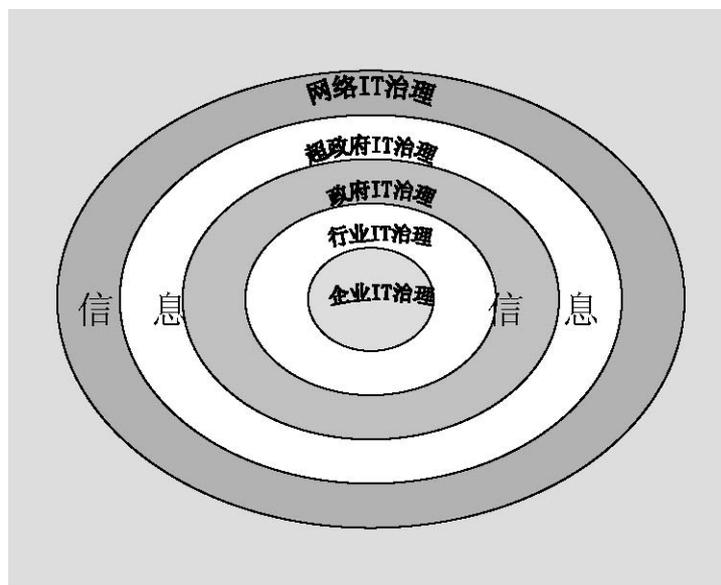


图 1 IT 治理层次图

资料来源：王德禄. 信息技术与协调密集型组织结构分析. 商业经济与管理, 2000, (7)

3.3 IT 治理基本分析框架

由于交易基本单元等诸多特征的改变，以及信息技术对组织的结构嵌入及跨结构嵌入造成的立体交叉、复杂的交易关系，IT 治理的框架分析呈现出网络治理的特征。网络组织中的关系与市场及层级中的关系不同，层级组织中的关系是任务导向，市场组织中的关系是利润导向，网络组织中的关系则是互动导向，而且是针对网络组织整体架构，即在网络组织之内不同节点间的互动合作与协同关系。同时我们还应该注意到另外一层关系：IT 治理对企业治理和公司治理的嵌入。IT 治理既是企业治理结构及公司治理结构设计的基础，也是其实现治理目标的保证。IT 治理的目标是合理开发、使用、维护、升值各种信息资源，为组织科学制定战略、实施战略、规避信息技术所带来的风险、维护各利益相关群体的利益均衡服务，同时通过优化企业治理结构和公司治理结构实现企业管理模式的优化及企业的高绩效（图 2）。

因此，IT 治理应包括信息技术应用本身的技术网络治理，也应包括信息技术嵌入后对

新型组织形式的治理问题的分析。从而从技术和制度两个角度分析信息技术应用过程中的得与失。

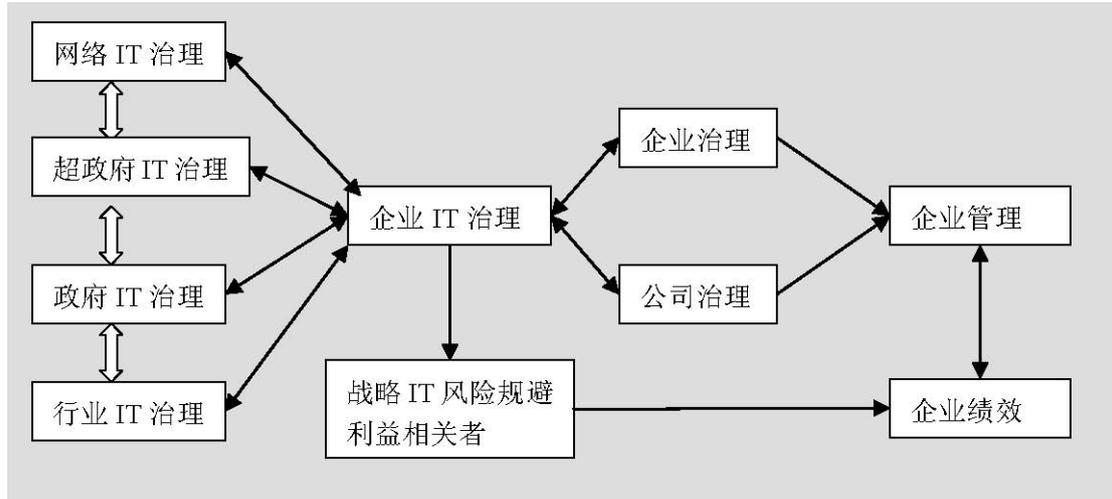


图 2 IT 治理研究框架图^[6]

4 国防科技组织 IT 治理实现路径

4.1 国防科技组织管理体系完善

在过去很长一段时间里,金字塔状垂直领导的刚性结构一直是国防科技组织的主要组织结构。在信息化背景下,这一刚性的“庞然大物”不免显得呆滞、僵化,由此而导致了信息获取、处理、反馈上的时滞性以及国防科技组织决策和沟通过程的机械性、低效性,严重影响了组织职能的发挥。信息技术的引入则为国防科技组织组织变革提供了前所未有的机遇。

但是,国防科技组织作为一种比较特殊的经济组织,其体制的规范性和运行的稳定性又要求对组织的任何变革都要慎之又慎。因此,有着优良传统和规范组织体系的我国国防科技组织管理体系变革、创新显然不能为新的管理理念而作秀,不能在管理变革、创新中采取一刀切的政策,而应该采取实事求是的态度,有针对性、有步骤地为提高管理的科学水平而推进组织变革、创新。

因此实现国防科技组织管理体系完善,促进国防科技组织发展创新应采取以下措施:

(1)充分利用现代信息技术,在组织中建立水平的沟通与联系渠道,以增强组织内部的凝聚力,从而有利实现组织规模的有效扩张。同时,信息技术的广泛使用还有助于使组织内部各种管理单元联结成一个有机的体系,从而有利组织结构进行相应变革。

(2)适当压缩组织中的中间管理层。信息技术条件下,庞大、臃肿的组织结构必然会导致组织的低效率。对于国防科技组织来说,只能在现有组织体制上采取循序渐进的方式,进行渐进改造和创新,即对中间管理层次的精简不能操之过急,而只能适当压缩、裁减部分机构。

(3)加强对组织结构的科学认识,系统分析。彼德·圣吉提出用系统思考的方法创造学习型组织。通过对国防科技组织职能结构的系统性分析、论证,可以找出冗余、重叠的子系统结构和功能。因而,借助信息技术,增强对国防科技组织的系统意识,按照系统管理思想优化体制、模式,压缩管理层次和机构就在情理之中。

4.2 国防科技组织 IT 治理机制设计

在层级组织与市场组织中，治理机制都居于核心地位，介于市场与层级之间的网络组织也同样如此。由于 IT 治理环境存在交易方式的复杂性、利益相关者主体复杂性及治理层次的复杂性等特征，因而治理机制的作用更为突出。

IT 治理机制主要包括以下几方面的内容：

(1) 建立共治共享为核心的 IT 治理机制。信息技术对组织的结构性、跨结构性嵌入，决定了 IT 治理各利益相关者的利益均衡取决于信息流动的方向、信息资源的开放程度以及规避风险的能力大小。信息产品的生产、维护、完善和使用有利于各方的利益，共治共享可以使价值链的价值最大化。当然，共治共享的程度高低决定于不同的 IT 治理层次以及网络组织中节点之间关系的密切程度。信息产品开放程度越高，其共治共享的程度也就越高。

(2) 多种契约形式并存的 IT 治理机制。由于 IT 治理层次化的结构特征，为规避风险，保护自身利益，在交易中采取的契约形式是多种多样的，从市场的传统契约、科层的雇佣契约、网络的关系契约到开放资源（Open Source）下的开放许可型契约（Open License），都可以在 IT 治理找到应用的空间。这是 IT 治理控制机制的主要特征。

(3) IT 治理不同层次间的协调机制是保护所有利害相关者权益的保证。信息技术的纵向嵌入形成了不同层次利益主体之间的权益统一体，造成 IT 治理利益相关者利益的纵向延伸。发展中国家在 Internet 治理中为摆脱发达国家的控制而要求“话语权”，就是为了保护更广泛的利益相关者的权益。而不同 IT 治理层次间协调机制的形成是权益得到真正保护的基础。

(4) IT 治理机制与企业管理模式、公司治理的相容机制。信息技术对组织的技术嵌入，不仅是技术手段上的完善和提高，更是对业务流程、组织结构、管理方式的冲击，信息技术真正发挥作用还需要人员、管理及组织的配合和支持。相容机制可以使 IT 治理与管理有机地结合在一起，充分运用信息技术以达到提高绩效的目的。IT 治理与公司治理的融合可以使更多的利益相关者通过信息技术对组织的发展发表意见，保护其应得利益并影响决策。

(5) IT 治理的纵向串联机制。现代组织渐趋扁平和网络化的特征，为以解决纵向责任关系为主的治理问题提出了难题。IT 治理的纵向串联机制可以解决以相对平等为主要特征的网络各节点之间的责任关系，为新型网络组织的发展建立一个良好的平台。

4.3 国防科技组织 IT 治理绩效评价

“十一五”期间是我国国防科技组织实施转型升级、跨越发展总体战略的关键时期，军工系统各企业做大做强主业和增强核心竞争力的任务都十分艰巨。这就要求我们必须按照中央提出的“以信息化带动工业化，走新型工业化道路”的要求，紧紧抓住信息化发展的机遇，解决面临的突出问题，努力实现跨越式发展。而在此过程中，全面建立 IT 治理的研究框架并对其治理机制进行深入探讨是理论研究及保护国家、行业、企业及各类组织利益的关键。毫无疑问，IT 治理是保障我国国防科技组织信息化成功的重要保障，而什么样的 IT 治理能够满足我们这一要求呢？IT 治理评价问题就自然地展现在我们面前。

4.3.1 IT 治理状况评价的复杂性

从制度层面讲 IT 治理是公司治理的一部分，对公司治理的评价，如董事会及董事的角色和职责等问题的评价，可以看出 IT 治理的某些状况。但是，由于信息技术及 IT 治理本身的特殊性和复杂性，IT 治理状况的评价问题也表现出其自身的复杂特征。主要表现在以下几个方面：

4.3.1.1 信息技术本身在 IT 治理中地位的复杂性

信息技术既是治理的对象也是治理的手段。作为治理对象，信息技术对组织的全面嵌入形成了更加广泛的利益相关群体，并以各种契约形式，在网络组织环境下形成多重、复杂、多变的交易关系；作为手段，信息技术使 IT 治理的边界得以延伸，诸多利益相关者参与治理的愿望成为可能。

4.3.1.2 IT 治理概念的复杂性

理论界和实务界从不同角度、不同层面给出了很多 IT 治理的定义。单从评价角度看，我们认为如何区分 IT 治理和 IT 管理的概念是至关重要的。简单地讲，IT 治理是决定投资决策权力分配及责任划分的行为，IT 治理提供应做哪些决策、由谁做出决策以及相应责任归属的指南；IT 管理则是具体信息技术决策及决策的执行行为。

4.3.1.3 评价指标难以直接、全面量化

由于信息技术对企业的全面嵌入，信息技术与企业的业务流程息息相关，信息技术的使用是全方位的。因此企业文化以及与之相适应的人的行为就成为至关重要的因素。定性定量相结合是 IT 治理评价的基本原则。

4.3.1.4 IT 治理评价的滞后性问题

由于 IT 治理的效果与企业文化及人的行为密切相关，IT 治理的评价结果具有一定的滞后性。IT 治理评价概念的理解，核心问题是对 IT 治理的认识。对 IT 治理的评价不应只是单纯的企业信息化程度或绩效的分析，而应上升到企业制度层面的分析和研究，仅仅是企业信息化程度或绩效不能全面反映企业 IT 治理的状况。

4.3.2 IT 治理评价的方法

当前，用于 IT 治理评价的主要方法有：CBSO 法，Cobit 成熟度模型法和 PT 方法。三种方法从不同的角度对企业的 IT 治理状况进行了定性或定量的描述，其目的均是为了进一步完善 IT 治理的机制。但三者之间存在一些思路上的差别：

(1) 从对 IT 治理的概念的理解来看，CBSO 方法和 PT 方法尽管所依据的要素不同，但都是更多地从制度建设、权力及责任分配的角度探讨 IT 治理的状况；而 Cobit 方法则更多地从信息技术的使用状况来分析 IT 治理的状况。因此，Cobit 方法还仅属于 IT 管理层面的评价，另外两种方法则属于 IT 治理层面的评价。

(2) 从评价方法看，Cobit 方法还只停留在对 IT 治理状况定性描述，重点强调投资风险的规避，其评价的基础依赖于一些标准的程序或流程。另外两种方法则是在一定量化的基础上对 IT 治理的总体状况加以分析。

(3) 从评价指标看，PT 方法尽管所包含的指标较为全面，但是缺少企业信息化程度及企业信息技术投资总量（相对企业规模）对 IT 治理影响的分析，而这些是 CBSO 方法分析问题的重要基础。另外，PT 方法在强调亲密的客户关系的同时，忽视其他更加广泛的利益相关者的利益及其参与企业治理问题的分析；在 IT 治理安排指标中，董事会及董事的角色和职责作用不具体、不明显。CBSO 将组织结构指标看作是次要指标，其原因是没有将企业中信息技术的主要负责人纳入企业董事会层次或高级管理层，这也是值得商榷的。

从某种程度上讲，IT 治理的评价决定着 IT 治理作用的发挥。结合我国国防科技组织的具体情况，尽快制定出 IT 治理的评价体系及具体的评价指标是摆在理论界和实务界面前的重大课题。

本文在信息技术快速发展的背景下,研究组织对于信息技术日益依赖,投资不断增加,并且信息技术对于组织形成了理念、战略、组织、流程和文化强大冲击的情况下,研究如何从制度层次进行 IT 治理,以实现组织信息技术利害相关者的利益均衡,实现信息技术有效应用的目标,并进一步分析了 IT 治理的嵌入性特征,层次性特征,国防科技组织 IT 治理实现路径。期望对于正在进行的我国国防科技组织的创新和发展提供借鉴,尤其是为如何提高国防科技组织的顶层设计中的治理问题,如何提高国防组织中的 IT 应用水平问题,如何确定国防科研组织治理模式的选择问题,以及如何提高军工企业集团公司治理的有效性等问题等,提供理论支持和决策借鉴。

参考文献

- [1] HAMAHER, STACEY, 2003,"Spotlight on Governance", *Information Systems Control Journal*(1), pp.15-19.
- [2] JOHN ROGERS COMMONS, 1934,"Its place in political economy", *Institutional Economics*, pp. 237-249.
- [3] PETER WEILL AND JEANNE W. ROSS, "IT Governance", *Harvard Business School Press*, pp.288.
- [4] SUSAN V. KEYES-PEARCE , 2002,,"Rethinking the Importance of IT Governance in the e-World", *6th Pacific Asia Conference on Information Systems*, pp. 122~154
- [5] MICHAEL R. VITALE, 2003 ,,"The continuing ERP revolution: Sustainable lessons, new modes of delivery", *Second-Wave Enterprise Resource Planning System*,pp.102~132
- [6] A SCHWARZ, R HIRSCHHEIM, 2003, *Journal of Strategic Information Systems*(12), pp. 129~166.
- [7] SA PATEL, A BALIC, L BWAKIRA, 2002 ,,"Measuring transparency and disclosure at firm-level in emerging markets", *Emerging Markets Review*(3), pp.325~337.
- [8] V. SAMBAMURTHY, ROBERT W. ZMUD, 2000,"Research Commentary: The Organizing Logic for an Enterprise's IT Activities in the Digital Era—A Prognosis of Practice and a Call for Research", *Information Systems Research* (11), 1-5-114.
- [9] WEILL,P. AND VITALE,M.R., 2001 ,,"Place to Space: migrating to e-business model", Boston: Harvard Business School Press.
- [10] 王德禄. 信息技术与协调密集型组织结构分析[J]. 商业经济与管理,2000,(7):15~19
- [11] 侯光明等.组织系统科学概论[M].北京:科学出版社,2006.
- [12] 侯光明. 加强国防科技组织创新研究探讨[J].科学论坛,2006,149(3).
- [13] 陈波,王克强,张艳贞.试论国防科技工业企业制度变迁模型的选择[J].决策借鉴, 2000, (3).
- [14] 万继峰.我国军工企业产权制度创新的现实思考[J].军事经济研究, 2003, (3).
- [15] 吴忠民.国防科技工业体系管理模式探讨[J].航天工业管理, 2002, (4).
- [16] 孙飞, 陈俊宇.国防工业要走“军民一体化”的路子[J].经济论坛, 2003 (12).
- [17] 王小非, 李世其. 国防科研院所管理体制变革现状及对策[J]. 科技进步与对策,2004(4).
- [18] 周游, 汤芳. 组织扁平化与国防科技工业管理创新[J]. 企业家天地.理论版,2006(12).

- [19] 袁国方, 赵玉莲. 战略联盟与我国国防科技工业组织创新[J]. 国防科技工业,2003(5).
- [20] 袁国方. 虚拟组织与我国国防科技工业组织模式创新[J]. 国防科技,(29).
- [21] 张学民, 戴锋. 国防信息化评估指标体系的量化研究[J]. 信息工程大学学报.2003,4(2).
- [22] 王保存. 准确把握国防信息化建设的基本点[J].军事信息化.2006,(45).
- [23] 祝尔坚. 信息化与国防产业跨越式发展[J].上海经济研究.2002(2).

Development and Innovation in China's National Defense Science and Technology Organization and IT Governance

Shi Jian¹, Chen Jun-yun¹

(1. Business School of Nankai University, Tianjin 300071, China)

Abstract: To accelerate information development and improve the level of information construction for the enhancement of our national defense is the important objectives of the development and innovation of our national defense science and technology organizations. And in the process of investigating how to achieve the objectives, "IT governance" becomes an increasingly striking problem. Based on transaction cost economics, contract theory and embedding theory, there is a multi-storey analysis of the concept of IT governance theory on how to design IT governance mechanisms in this paper, through a tentative analytical framework of IT governance. Moreover, combining the innovative characteristics of the national defense science and technology organizations, there is also a deep discussion on the relationship between IT governance and the information construction performance evaluation of it in this paper. In full consideration of the complexity in the evaluation of IT governance on the national defense science and technology organizations, the author put forward a feasible method of IT governance evaluation, which could give a new perspective on how to develop information implementation strategies and specific measures to national defense science and technology organizations and then ensure the success of our defense information construction based on a basic system.

Key words: IT Governance; Corporate Governance; Organization Innovation; National Defense Science and Technology Organization

收稿日期: 2009-09-20;

基金项目: 科技部国家软科学重大项目“国家大型企业集团创新能力研究”(项目编号: S2007GX0476), 国家自然科学基金重点项目“中国公司治理及其评价研究”(项目编号: 70532001)

作者简介: 石鉴(1971-), 河北唐山人, 南开大学商学院管理科学与工程系副教授, 研究方向: 电子商务、IT治理, Email: shih@nankai.edu.cn. 陈俊云(1985-), 四川冕宁人, 南开大学商学院管理科学与工程系 2008 级硕士研究生, 研究方向: 电子商务、IT治理, Email: grantowen@live.cnm.