

军事工程建设和和谐管理的哲学解析

林茂光¹,王乾坤²,王松俊³,王子东¹

(1. 广州军区空军工程建设局,广州 510405; 2. 武汉理工大学土木工程与建筑学院,武汉 430070;
3. 军事医学科学院,北京 100850)

[摘要] 本文从工程哲学的视角,对军事工程建设和和谐管理理论基础从本体论、认识论和方法论的层面进行了剖析。

[关键词] 军事工程建设;和谐管理;哲学

[中图分类号] C93 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1009-1742(2013)11-0062-05

1 前言

发表于《中国工程科学》2012年7月刊的《军事工程建设和和谐管理的理论架构与实现模式》^[1]以组织行为学、工程经济学、项目管理学、系统协同进化理论为理论依据,借鉴工程“人、事、物”管理系统,论述了军事工程建设和和谐管理的“人和-事谐-物适”逻辑关系、系统架构及其运行机理,从而建立了军事工程建设和和谐管理的理论架构。任何一个理论模式的建立,必须回答其建构的哲学问题:本体论、认识论、方法论。即军事工程建设和和谐管理是什么?怎么认识?用什么方法来认识?因此,本文试图对军事工程建设和和谐管理进行哲学解析。

当前,我国进入新的发展时期,每年新建建筑几近世界的40%,大量重大工程建成并投入使用标志着我国已经进入到“工程建设时代”。在工程时代需要新的工程理念和工程管理理论。从“征服自然”到“人与自然和谐发展”的理念变迁,正是这个时代工程建设活动从哲学层面进行反思的结果。在哲学的研究对象上,自然哲学着重研究客观世界发展的一般规律,科学哲学着重研究人类认识世界发展的一般规律,技术哲学研究人类知识世界的应用和发展的一般规律,而工程哲学则着重研究人工世界发展的一般规律。军事工程建设是一种“特定领域的人造工程世界”,因此本文的研究对象也就

是从工程哲学的角度进行军事工程建设和和谐管理本体论、认识论与方法论的探讨。

2 军事工程建设和和谐管理的本体论剖析

2.1 工程本体论哲学含义

本体是指世界的本源或基质,构造本体的目的是为了实现在某种程度的知识共享和重用。本体论作为一门学问起源于对万物本源的追问,探究的是研究对象的根本,关注的是“存在”,即研究对象的存在类别与实体。

工程本体就是工程建设领域实体的存在本质。本体论探究的是一切实在的最终本性,工程本体论的研究实际上指工程建设领域对存在实体事物的认识观。

知识和工程领域的本体论是经验的本体论,是演绎的本体论,是自下而上的本体论,它从感觉的存在中分析存在的类别,从底层开始建立存在的根本对象,从关联性方面建立存在的关系^[2]。

工程本体论探讨的是工程建设的本源与本性,探讨本源需回答工程建设“基本构件”是什么,即实体本体论;探讨工程建设本性还需回答“构件之间”的“关联”是什么,即关系本体论。

2.2 军事工程建设和和谐管理的本体论内涵

通过工程本体论概念分析,首先必须回答军事工程建设和和谐管理是什么?军事工程建设和和谐管

[收稿日期] 2013-09-01

[作者简介] 林茂光(1949—),男,福建诏安县人,高级工程师,研究方向为军事工程建设管理;E-mail:linmaoguang@gmail.com

理是从工程系统出发,以建设组织为主体、以建设项目为对象、以建设技术为手段、以外在军事经济环境为目标,力求系统内部优化与整体进化的创新管理活动。

从实体本源角度,军事工程建设和和谐管理的构件主体是军事工程建设组织,军事工程建设和和谐管理的构件客体是军事工程建设项目;从基本构件之间关系本性角度,军事工程建设和和谐管理存在一种主客体关系,即建设组织对于建设项目的实现手段,这便是广义的建设技术或方法。

军事工程属重大复杂建设项目,往往需在短时间、超常规、高质量的完成,除了遵循一般的组织管理、项目管理规律外,还有什么其他的内在机理因素?这便需要从本体论角度认识解决矛盾的和谐思想与方法。

2.3 本体论对军事工程建设和和谐管理的认识作用

军事工程建设与民用工程建设比较,存在军事博弈、建设体系、组织文化、评价标准等方面的巨大差异,由此带来建设组织、建设技术、建设进度、建设质量、建设成本各自、相互间及其与工程建设环境的巨大矛盾。又由于军事工程建设急难险重的特点,越来越倾向于采取军地合作的方式,广泛集成军内外高校、科研院所、施工建设单位的资源,针对军事工程建设的技术需求构建科研协作网络,以及推进军队后勤社会化,促进军地融合式发展。由此军事工程建设已经成为一个复杂的大项目或多项目矛盾交织系统,军事工程建设管理的过程就是从系统角度解决矛盾的过程。

和谐本意是和睦、协调之意,是指对立事物之间在一定条件下辩证的统一,不同事物之间互促互补、共同发展的关系。笔者以为从系统论、本体论的角度分析,军事工程建设的主体——建设组织、客体——建设项目、主客体间关系——建设技术,以及系统目标环境相互间存在客观矛盾,但也存在辩证统一、共促互补的关系,协调解决系统矛盾的方法就是和谐管理。

军事工程建设的和谐管理,是构建一种和谐的组织管理模式,不是淡化责任,消除差异,不要竞争,抛弃制度和原则,而是追求管理的目标性与保障性、统一性与灵活性、规范化与人性化、控制性与激励性的内在协调,实现建设组织、项目内部,组织与项目管理之间,以及它们与外部环境矛盾关系的消解与协同发展。

通过对本体论的深入思考,笔者认为,综合“实体本体论”和“关系本体论”,能够更好地揭示军事工程建设和和谐管理的建构特征和系统特征。针对军事工程建设管理主体“人”和“组织”构件要素,以及针对管理客体“物”或“项目”构件要素,可以回答军事工程建设和和谐管理的实体本体问题;针对主客体关系“事件情境”或关联“技术”,可以回答军事工程建设和和谐管理的关系本体问题。

3 军事工程建设和和谐管理的认识论分析

3.1 工程认识论哲学原义

认识论探讨的是人类认识的本质、结构,或认识与客观实在的关系,即如何认识客观实在。

按照传统的说法,科学是用仔细的观察和实验收集的事实,运用某种逻辑程序从这些事实中推导出定律和理论。与此不同,技术产生于人们在改造世界以符合人类需要的过程中实际遇到的困难。或者说,技术问题产生于人类实际的或潜在的需要与当前条件不能满足这种需要的矛盾,也就是改造世界的实践目标、工程项目的目标与现有条件不足以达到目标的矛盾。解决问题就是想出方案,想方设法加入主观知识、技术思考和物质手段,以便达到目标。

因此,与科学问题不同,技术问题起源于人们在改造世界中产生的矛盾,要解决这一矛盾,就需要从现存的东西推理到现时还不存在的东西,如技术工具、解决方案等,而不仅仅是对现存的东西进行解释^[1]。由此分析,工程建设中的技术工具或解决方案等,其目的就是要针对工程建设组织、项目及其相互关联的矛盾,提出解决问题的有效手段。

在工程哲学中认识论包括:结构认识论、过程认识论、进化认识论、系统认识论和文化认识论。结构认识论是从“构成论”的视角来认识事物;过程认识论是从“生成论”的视角来认识事物;进化认识论是从更大时间尺度“衍化论”的视角来认识事物;系统认识论是从“系统论”的视角来认识事物,将认识对象作为一个系统整体,认识其与环境的相互作用、功能及衍化;文化认识论则是从“文化论”的视角来认识事物,超越了对事物物质层面的认识,探究其精神、制度的形成与作用。

3.2 军事工程建设和和谐管理的认识论思考

依据认识论哲学原理,军事工程建设和和谐管理需要从本质上认识与客观实在的关系。从系统的

角度,军事工程建设组织、项目、技术、目标相互间确实存在建设的客观矛盾,如建设组织如何适应军事目标环境?建设项目如何统筹质量、进度、成本及其物资要素关系?建设组织自身及其对建设项目实施怎样的技术措施?什么样的技术对建设项目效果更好?一种矛盾状态的协调解决,或当重大因素变化后又引发的新的系统或局部矛盾再如何解决?解决这些矛盾就需要组织和谐、项目要素和谐、技术和谐,以及系统目标的和谐并不断优化或进化。

科学研究从科学问题开始,为解释现象而提出假设,再对假设进行经验的检验与理论的评价,从而提出一个新问题,构成一个研究周期。工程建设管理从工程问题开始(满足一种需要或实现一种预期),并不是提出解释性假设,而是提出各种不同的设计,然后对不同的设计进行模拟与检验、评价与选择,进而加以实施,从而解决问题^[4],这就是工程认识论的哲学思维。

依据认识论哲学原理,军事工程建设和谐管理需要从结构角度认识与客观实在的关系。由此笔者在军事工程建设和谐管理中试图从结构认识论角度认识军事工程建设和谐管理的构成要素,即建设主体——组织(包括领导、员工、团队要素)、建设客体——项目(包括影响质量、工期、成本的物资要素)、主客体关系要素——建设技术(包括知识、工具、方法要素)等;同时从过程认识论角度认识军事工程建设和谐管理的要素间相互作用,即军事工程建设和谐管理中“人和”是主导、“事谐”是手段、“物适”是基础、“耦合进化”是核心;另外从系统认识论角度认识军事工程建设管理的系统结构(人和、事谐、物适3维度)、功能(后勤作战与军事打赢)、特征(创新管理),从进化认识论角度认识军事工程建设管理的系统与环境关系及其演化(子系统耦合优化的常态管理与系统耦合进化的创新管理);此外,军事工程建设和谐管理还从文化认识论角度认识了军事工程建设管理的组织文化作用,即军事文化与工程文化的融合,中国传统文化与西方管理文化的融合。

3.3 认识论对军事工程建设和谐管理的指导意义

在军事工程和谐管理的研究中引入了“人、事、物”系统视角,把军事工程建设组织的和谐视作“人和”或“组织子系统”,把军事工程建设项目的和谐视作“物适”或“项目要素子系统”,把军事工程建设

技术的和谐视作“事谐”或“技术子系统”,并由此构建军事工程建设的内在体系;而把军事工程组织与项目的目标(包括军事、技术、经济目标)视作军事工程建设的外部环境,由此建立军事工程建设和谐管理系统体系。

在此基础上,确立了军事工程建设和谐管理是建立在军事系统论基础上3维度(人和、事谐、物适)2阶段(各维度的协同优化及全要素耦合进化)的管理思想,并提出了军事工程建设整体系统和和谐的人、事谐、物适和耦合进化四大机理。

也就是说,在认识论层面,笔者已经从结构、过程、进化、系统、文化等不同的认识论视角,阐明了军事工程建设和谐管理,在人和物的要素管理、工程建设的过程与技术管理、“人-事-物”的耦合进化、工程与军事-经济-社会的系统协调、军事工程建设管理的特色文化等方面进行了理论构建。

4 军事工程建设和谐管理的方法论探析

4.1 工程方法论哲学内涵

方法论是指对给定领域进行探索的一般途径,即认识某类问题的基本思想方法。所谓方法论就是认识、分析、解决一类问题所规定的思路与原则,当然,在这一思路与原则之下,要解决具体问题,还得要有具体的技术、工具和程序,即方法论“规定”下的方法^[5]。

根据工程哲学的理论,方法论包括:实践方法论和理论方法论。实践方法论是一种自下而上、由实践经验总结到理论体系建构的方法论,也是在工程、管理、产业、社会等理论研究领域最为普遍的基本方法论。理论方法论是一种自上而下、由思想理论构想到实践尝试检验的方法论,是在哲学、科学和技术等理论研究领域较为普遍的基本方法论。

工程管理方法论体系由程序化管理、系统管理和复杂性管理方法论构成。程序化管理主要集中在施工现场,以“硬”系统方法论为主,在具体管理方法上表现为科学管理。系统管理主要综合“硬”系统方法论和“软”系统方法论,以系统工程为具体的方法和技术来组织和管理工程的中观和亚全局的问题,目前在具体管理方法上主要表现为项目管理。复杂性管理是运用复杂性理论来认识、分析和解决管理复杂性问题。我国著名系统科学家钱学森与其合作者提出了解决开放复杂巨系统的“从定性到定量的综合集成方法论”,其基本思想是在分析、组

织和管理复杂系统时,需要从定性到定性定量结合再到从定性到定量的综合集成。

4.2 军事工程建设和谐管理的方法论探讨

按照工程方法论哲学本质含义,军事工程建设和谐管理的研究或体现程序化管理,即项目施工现场“硬系统”的管理方法;或体现系统管理方法,即以系统工程为其具体的方法和技术来组织和管理工程的组织与项目等中观问题;或运用复杂性理论来认识、分析和管理复杂性技术问题。此外钱学森等专家认为,在系统意义上,综合集成管理的目标可以理解为是生成一个基于综合集成方法论的管理体系。因为它的直接任务是为了解决一类复杂性管理问题,所以它所生成的必然是一个与被管理的复杂系统相匹配的复杂系统,并以此系统的功能(能力)来驾驭复杂性管理问题。综合集成管理由被管理系统的认识系统、被管理系统的协调系统、协调系统的实施系统3个子系统组成^[9]。

对军事工程建设和谐管理而言,若是“单一项目”的施工现场即可采用“硬系统”科学的程序化管理的办法;但对“单工点、多项目”的工程建设,便需要从工程系统角度来协调解决建设组织、技术与多项目间的矛盾,即不仅要有程序化的“硬”方法,还需要系统的组织与技术等“软”措施;此外,对于军事工程建设“多工点、多项目”的复杂工程建设,则更需要应用综合集成管理方法,这其中,被管理的认识系统是人或建设组织,被管理系统的协调系统是建设技术,协调管理的实施系统是建设项目,并且各自子系统与整体大系统协调的核心是广义的“人”及其和谐理念,“人”或说建设组织在军事工程建设和谐管理中起着主导性核心作用。也就是说,军事工程建设复杂大系统通过组织行为的指导、现代管理理论与技术的综合、工程经济与项目管理手段的应用,实施了综合集成管理体系方法。

4.3 方法论对军事工程建设和谐管理的指导价值

综上所述,军事工程建设管理方法论在与工程实践相结合中,在理论上表现为程序化管理、项目管理和综合集成管理方法,它们是工程管理体系中缺一不可、相互支撑的重要组成部分,而在实践中,它们在工程建设的不同层次和阶段,发挥了各自不同,但都是十分重要、不可替代的作用。

在军事工程建设和谐管理研究中,笔者从实践

方法论角度对自身40多年实践中工程建设问题进行了总结、梳理,包括技术革新、项目管理、团队文化的提炼,如率先实行“项目经理制”和“EPC工程建设模式”,形成了“坚定一种信念,树立一种风尚,弘扬一种精神,培养一种作风,造就一支队伍”、“任务就是使命,工地就是战场,形象就是生命”、“有条件上,没有条件千方百计创造条件也要上”等敢打硬仗、能打硬仗的“工程团队文化”;形成了“建一项工程、树一座丰碑、交一方朋友、出一类成果”、“诚信为先,质量为重”、“产品就是人品”、“质量问题100-1=0”、“产品和设备使用寿命内终身保修”等互利共赢的“工程质量文化”;创建了“小核心、大联合、军民融合、协同创新”的技术创新模式。

在军事工程建设和谐管理研究中,笔者还对军事组织建设、军事文化建设、工程施工管理、科技创新管理、协同创新模式等经验进行了理论归纳,从理论方法论角度,以组织行为学、现代管理理论、工程经济学与项目管理学、系统协同进化理论为依据,应用综合集成管理体系方法,描述了军事工程建设和谐管理的“人和-事谐-物适”逻辑关系及其系统架构,以及军事工程建设和谐管理的运行机理与实现模式,进行了比较完整的理论建构,同时通过建立结构方程模型提出了军事工程建设和谐度评价方法与和谐管理的实施路径。

当然,在方法论层面则认为,“军事工程建设和谐管理”的研究与所有管理一样,是一门实践的学问,也是“实践方法论”和“理性方法论”的统一。基于军事工程建设管理实践并学习一般管理学理论方法构建的“军事工程建设和谐管理”,同样还需要经过“实践—认识—再实践—再认识”的不断完善和发展过程。

参考文献

- [1] 林茂光. 军事工程建设和谐管理的理论架构与实现模式[J]. 中国工程科学, 2012(7): 24-33.
- [2] 梁启华. 本体论概念、方法及其在知识管理中的应用[J]. 科学管理研究, 2006(4): 63-66.
- [3] 李伯聪. 工程哲学引论[M]. 郑州: 大象出版社, 2002.
- [4] 殷瑞钰, 汪应洛, 李伯聪. 工程哲学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2007.
- [5] 盛昭瀚, 游庆仲. 综合集成管理: 方法论与范式——苏通大桥工程管理理论的探索[J]. 复杂系统与复杂性科学, 2007(6): 5-13.
- [6] 田鹏颖, 张志涛. 试论钱学森的社会工程思想及其启示[J]. 辽东学院学报, 2007(5): 18-25.

Analytic philosophy on military engineering construction harmonious management

Lin Maoguang¹, Wang Qiankun², Wang Songjun³, Wang Yudong¹

(1. Guangzhou Military Air Force Engineering Construction Bureau, Guangzhou 510405, China;

2. Wuhan University of Technology, School of Civil Engineering and Architecture, Wuhan 430070, China;

3. Academy of Military Medical Sciences, Beijing 100850, China)

[Abstract] In this paper, in view of the military engineering construction the harmonious management theory, in the perspective of engineering philosophy, at the level of ontology, epistemology and methodology to analyze.

[Key words] military engineering construction; harmonious management; philosophy