

工程建设 实践

GONGCHENG JIANSHE SHIJIAN
YU ZHIXUE

吴现立 乔晓辉 编著 ©

哲学



武汉理工大学出版社

Wuhan University of Technology Press

工程建设实践与哲学

吴现立 乔晓辉 编著

武汉理工大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

工程建设实践与哲学/吴现立,乔晓辉编著. —武汉:武汉理工大学出版社,2014.9
ISBN 978-7-5629-4623-6

I. ①工… II. ①吴… ②乔… III. ①建筑哲学 IV. ①TU-021

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 151173 号

项目负责人:雷 蕾

责任编辑:雷 蕾

责任校对:楼燕芳

装帧设计:嘉融图文

出版发行:武汉理工大学出版社

社 址:武汉市洪山区珞狮路 122 号

邮 编:430070

网 址:<http://www.techbook.com.cn>

经 销:各地新华书店

印 刷:武汉兴和彩色印务有限公司

开 本:787×1092 1/16

印 张:10.5

字 数:218 千字

版 次:2014 年 9 月第 1 版

印 次:2014 年 9 月第 1 次印刷

印 数:2000 册

定 价:24.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请向出版社发行部调换。

本社购书热线电话:027-87384729 87664138 87165708(传真)

· 版权所有 盗版必究 ·

前 言

对于工程建设者来说,工程建设实践是每个人都非常熟悉的,然而如果想在工程建设实践中有所创新,则必须能够从宏观上认识工程建设,这就需要将工程建设实践中形成的经验上升到哲学高度。工程建设实践与哲学是工程建设实践活动与哲学思想相结合的结果,由于工程建设者所接受的高等教育多数属于工科学科,对哲学缺乏深入研究,而专门研究哲学的人又缺乏工程建设实践,所以对于工程哲学的研究尚处于起步阶段,各高校也很少开设与工程哲学有关的课程。洛阳理工学院工程管理系在工程管理和工程造价的专业教学方面进行了一定的探索,将工程建设实践与哲学作为一门专业选修课列入了培养方案,本书即是这门课程的教材。

本书在内容方面的基本思路是将工程技术、工程管理、工程经济、工程法规等所存在的共同部分抽取出来上升到哲学高度,这样做符合“哲学是科学之科学”的基本论断。人类的任何实践总是处于系统、价值、规则之中,其中系统是人所面对的环境,价值则是人自身对于环境所追求的理想状态,规则是人在实现这种理想状态的过程中所必须遵循的基本规律。人所面临的环境包括自然环境和社会环境,人在工程建设实践中应对自然环境的方法构成了工程技术部分,人在工程建设实践中应对社会环境的方法构成了工程经济、工程管理、工程法律的部分,这些部分共同作用实现工程建设的价值。自然环境里的规则依靠自然的力量发挥作用,而社会环境里的规则依靠制度的力量发挥作用。在系统、价值、规则、制度之间存在着辩证的平衡关系,这种平衡关系是自然环境和社会环境和谐共存的基础,这种和谐使得工程建设的两个方面浑然一体。如果说人类对工程技术的追求体现了“真”,对工程社会关系和谐的追求体现了“善”,那么工程建设的自然环境和社会环境的和谐则体现了“美”。这就是工程建设实践的意义,也是工程建设者的永恒追求。

通过本书的学习,学生能够从哲学层面认识工程建设,改变在学习过程中“只见树木不见森林”的状态;而对于从事工程建设实践的朋友来说,通过阅读本书,可以提高自己的哲学思维能力。

本书适合作为土木工程、工程管理类专业的工程哲学课程教材,也可以作为哲学、法学等专业的选修课程教材,还可供工程建设实践人员参考。

本书是对工程建设实践与哲学教材建设的一次大胆尝试,一定有很多不足之处,竭诚希望工程学界和实务界的同行批评指正。

编 者

2014 年 3 月

目 录

第一章 工程建设实践与哲学总论	(1)
第一节 对工程建设的基本认识	(1)
一、工程建设理念	(1)
二、对工程建设理念的结构分析	(3)
三、案例:受禅台工程的工程认识论分析	(5)
第二节 工程建设实践与辩证法	(7)
一、辩证法和工程建设实践辩证法	(7)
二、案例:都江堰水利工程的辩证法	(11)
第二章 工程建设实践与系统	(13)
第一节 工程建设系统概论	(13)
一、工程建设系统的结构性特点	(13)
二、工程建设系统的动态特点	(15)
第二节 工程建设系统的实践形态	(16)
一、工程建设资源系统	(16)
二、工程建设社会关系系统	(21)
三、工程建设规划勘察设计系统	(26)
四、工程建设实施系统	(28)
五、工程建设项目运行系统	(29)
六、上述系统之间的关系	(30)
第三节 工程建设实践与工程系统案例分析	(31)
第三章 工程建设实践的价值体系	(44)
第一节 工程建设实践与人类价值	(45)
一、工程建设与人类社会发展的联系	(45)
二、工程建设与人类经济发展的联系	(46)
三、工程建设与人类价值的联系	(47)
四、工程建设与现代社会	(48)
第二节 工程建设主体的价值观念	(49)
一、工程建设主体的利益价值观	(49)

二、工程建设主体的理性价值观·····	(51)
三、工程建设价值观的冲突·····	(53)
第三节 工程建设实践的社会价值·····	(55)
一、工程建设与人类的自由价值·····	(55)
二、工程建设与人类的平等价值·····	(57)
三、工程建设对于保障人权的价值·····	(59)
四、工程建设与人类的民主价值·····	(61)
第四节 工程建设实践与价值案例分析·····	(63)
 第四章 工程建设实践中的规则·····	(77)
第一节 工程建设规则总论·····	(77)
一、工程建设规则的系统性·····	(77)
二、工程建设规则的客观性·····	(78)
三、工程建设规则的主观性·····	(78)
四、工程建设规则的辩证性·····	(78)
五、工程建设规则与工程建设系统·····	(79)
六、工程建设规则与工程建设价值·····	(79)
七、工程建设规则与工程建设制度·····	(80)
第二节 工程建设实践中的客体规则·····	(80)
一、工程建设客体规则的理论分析·····	(80)
二、工程建设客体规则的实践形态·····	(83)
第三节 工程建设实践中的主客体规则·····	(87)
一、工程建设主客体规则的理论分析·····	(87)
二、工程建设主客体规则的实践形态·····	(88)
第四节 工程建设实践中的主体规则·····	(91)
一、工程建设主体规则的理论分析·····	(92)
二、工程建设主体规则的实践形态·····	(93)
第五节 工程建设实践规则案例分析·····	(96)
 第五章 工程建设实践中的制度·····	(103)
第一节 工程建设制度的基本关系·····	(103)
一、工程建设制度与社会政治体制·····	(103)
二、工程建设制度与工程建设价值·····	(104)
三、工程建设制度与工程建设系统·····	(105)
四、工程建设制度与社会法治环境·····	(106)

五、工程建设制度与人类的资源分配	(106)
第二节 工程建设制度的逻辑结构	(107)
一、工程建设的社会性和人的利己性是工程建设制度产生的原因	(107)
二、社会力量是工程建设制度的权威所在	(107)
三、工程建设制度发挥作用的工具	(108)
四、工程建设制度发展的动力	(108)
第三节 工程建设制度的实践形态及制约机制	(109)
一、利己性工程建设制度的制约机制分析	(110)
二、公益性工程建设制度的制约机制分析	(111)
第四节 人类政治制度的形态对工程建设制度完善的启示	(114)
一、人类政治制度与工程建设制度的比较分析	(114)
二、人类政治制度对工程建设制度完善的借鉴	(116)
第五节 工程建设制度案例分析	(121)
第六章 工程建设实践中的平衡	(128)
第一节 工程建设平衡原理	(128)
一、自然平衡分析	(129)
二、人为平衡分析	(129)
三、远程平衡分析	(130)
四、短程平衡分析	(131)
五、静态平衡分析	(131)
六、动态平衡分析	(132)
七、工程建设平衡的时间效应分析	(132)
八、工程建设平衡的空间效应分析	(133)
九、工程建设平衡方法	(133)
第二节 工程建设系统、价值、规则和制度的平衡	(134)
一、工程建设价值与工程建设系统的平衡是目的与结果的平衡	(134)
二、工程建设价值与工程建设规则、制度的平衡是目的和手段的平衡	(134)
三、工程建设规则、制度与工程建设系统的平衡是手段和结果的平衡	(135)
第三节 工程建设实践中的系统平衡	(136)
一、工程建设资源系统的平衡	(136)
二、工程建设社会关系系统的平衡	(137)
三、工程建设规划勘察设计系统的平衡	(138)
四、工程建设实施系统的平衡	(139)
五、工程建设项目运行系统的平衡	(139)

第四节 工程建设实践中的价值平衡·····	(140)
一、工程建设主体的价值平衡·····	(140)
二、工程建设的社会价值平衡·····	(141)
第五节 工程建设实践中的规则平衡·····	(142)
一、工程建设客体规则的平衡·····	(143)
二、工程建设主客体规则的平衡·····	(144)
三、工程建设主体规则的平衡·····	(146)
四、三类工程建设规则之间的平衡·····	(147)
第六节 工程建设实践中的制度平衡·····	(148)
一、工程建设制度体系的平衡·····	(149)
二、工程建设制度构成要素的平衡·····	(150)
第七节 工程建设实践平衡案例分析·····	(152)
参考文献·····	(159)

第一章 工程建设实践与哲学总论

第一节 对工程建设的基本认识

一、工程建设理念

曾任中国工程院院长的徐匡迪院士在其学术论文《工程理念与和谐社会》^①中开宗明义地提出,要“树立新的工程理念,建设人与自然和谐、人与社会和谐的工程”。那么,工程建设怎样才能体现出人与自然和谐以及人与社会和谐呢?或者说两种和谐的标准是什么呢?对此应该从以下方面来理解:人与自然和谐是指在最大限度地满足人类需要的前提下,最小限度地改造自然(破坏自然原貌)。由于人与人之间的差异(民族之间、个人与个人之间),因而人与自然和谐的理念也会有一定差异。人与社会和谐是指在最大限度地满足人类需要的前提下,最小限度地避免社会矛盾和社会问题。

从哲学上的逻辑关系来看,工程上的和谐大致可以分为六大类,即:人与自然和谐,人与社会和谐;人与自然极度不和谐,人与社会极度不和谐;人与自然部分不和谐,人与社会和谐;人与自然和谐,人与社会部分不和谐;人与自然极度不和谐,人与社会和谐;人与自然和谐,人与社会极度不和谐。

其一,第一种和谐,即“人与自然和谐,人与社会和谐”是一种理想状态,工程建设项目只能不断地接近这种状态而不能完全实现这种状态,这是一种完美的状态,这种状态指明了工程和谐的方向。由于工程建设的过程本质上是人们利用自己的劳动对社会环境进行改造的过程,任何改造都意味着打破了自然界的原有平衡而建立起新的平衡状态,因此人和自然的和谐关系是一种相对关系。同时,工程建设需要付出劳动,而人的本性使得人们都具有希望别人多付出劳动而自己多收获的心理倾向,这就意味着人与人之间的和谐也是一种相对的关系。因此,第一种和谐是一种理想的状态,这种状态只发生在人类历史的早期,因为那时人类改造自然的能力有限,人类对于“利益”的认识还处于初级阶段。

其二,第二种和谐,即“人与自然极度不和谐,人与社会极度不和谐”是一种工程建设效果最差的状态。人类进行工程建设以实现人类自身的利益为最终目的,人与

^① 殷瑞钰:《工程与哲学》第1卷,北京理工大学出版社2007年版,第3页。

自然极度不和谐会使得自然环境遭受严重破坏,人与社会极度不和谐则会使得与工程建设有关的社会环境遭受严重破坏,最终导致人类的工程建设不具有可持续性。一般情况下这种和谐发生的概率极低,然而从人类的历史发展来看,由于自然资源的有限性与人类发展的无限性之间的矛盾存在,最终会产生人与自然的极度不和谐状态,并进而导致人与社会的极度不和谐。人类可以通过发展工程技术来尽量延缓这种状态的到来。

其三,第三种和谐,即“人与自然部分不和谐,人与社会和谐”是一种在人类社会发展的初期阶段以及前期阶段所存在的状态。在人类社会发展的初期阶段,由于人类的工程技术不够发达,对自然进行改造的能力有限,对自然界所造成的破坏性后果也有限,因此人与自然部分不和谐;由于人类本身的社会意识发展得不够充分,对社会关系的期望不高,因此人与社会的关系比较和谐。在人类社会发展的前期阶段,工程技术的发展使人们能够充分开发自然资源,工程建设产品的极大丰富为社会和谐创造了条件,但是人们没有环境保护观念,人与自然的的关系部分不和谐。

其四,第四种和谐,即“人与自然和谐,人与社会部分不和谐”是一种紧邻第三种和谐前后的历史阶段所存在的状态。在第三种和谐的前一阶段,人类改造自然的能力更加低下,人类的工程建设对自然环境的影响更小,但人类自身的需求在不断增长,这就导致了人与自然之间的和谐,而人与社会之间则由于工程建设所形成的能为人们所利用的物质基础薄弱而不和谐。正是由于人与社会之间的不和谐因素才推动着人们不断地提高工程技术水平来开发自然,随着时间的推移,人类进入到了“人与自然部分不和谐,人与社会和谐”的第三种状态。而在第三种和谐的后一阶段,则由于人与自然的不和谐使得人们认识到要保护环境,因此发展相应的技术改善人与自然的的关系并使其和谐。但由于人们的认识总是滞后于自然环境的改变,而相应的技术进步也需要一定的时间,因此最先采用的保护环境的手段是社会手段,这势必会使得人和社会之间存在着部分不和谐。

其五,第五种和谐,即“人与自然极度不和谐,人与社会和谐”是紧随第二种状态之后的一个阶段所存在的一个状态。在这个阶段,一方面,由于人本身处于蒙昧状态,没有相应的技术水平来改造自然进行工程建设,因此被迫忍受着自然的侵害,这是一种人与自然的极度不和谐状态。另一方面,由于人类的数量较少,彼此之间的联系较少,因此人与社会是和谐的。在这种状态下,人类忍受着自然侵害的痛苦,于是他们不得不发展技术进行简单的工程建设,而工程建设需要合作,正是在这样的历史条件下,人类逐渐进入到第四种和谐,“即人与自然和谐,人与社会部分不和谐”。

其六,第六种和谐,即“人与自然和谐,人与社会极度不和谐”是紧随第四种状态之后、在第二个和谐状态之前的一个阶段所存在的一个和谐状态。工程技术的发展使得人类能够在进行工程建设的同时保护自然环境,然而对自然环境进行保护虽然有利于人类整体却不利于人类个体,人类自私的本能会使得人们相互推卸保护环境

的责任。由于人类不断地进行工程建设,环境保护所需要付出的代价越来越大,这就使得人类自私的本能和环境保护所需要的代价之间的矛盾不断加剧,最终使得虽然人与自然之间是和谐的,但人与社会之间则是极度不和谐的。

需要说明的是,虽然上述理念是从人类历史的角度来进行分析的,但其理由部分则可以存在于构成建设过程之中。我们也因此可以在工程建设过程中努力实现第一种和谐状态。

二、对工程建设理念的结构分析

根据徐匡迪院士对于工程建设理念的理解,工程建设理念应分为三个部分,即人与社会的关系、人与自然的关系以及如何实现工程和谐。从哲学观点来看,前两者属于认识论范畴,后者属于方法论范畴。上述理念在认识论方面坚持了物质与意识的基本关系原理,即工程建设项目与人的意识之间存在着相互关系,工程建设是人类意识与物质世界相互作用的结果。同时,上述理念也坚持了唯物主义关于物质世界普遍联系的基本原理,即工程建设与人、工程建设与社会之间存在着普遍联系,因为工程建设过程同时又是社会活动的一个组成部分,涉及复杂的人与人之间的社会关系;同样,工程建设与自然之间也存在着相互联系,因为人类建造工程的过程是对自然界进行改造的过程,它必须遵循自然界的普遍规律。

从工程建设本身的构成以及工程建设与人类的关系来看,工程建设是一个复杂的系统,并且这个系统一方面从属于人类社会系统,是人类社会系统的一部分;另一方面又从属于人类所改造的自然系统,是自然物质系统的一部分。只有认真分析工程建设系统自身的构成要素和运行方式以及工程建设系统所从属的两个系统的构成要素和基本特性,才能形成对工程建设的全面认识,才有助于人类在工程建设实践中尽可能体现出人与社会的和谐以及人与自然的和谐。工程建设系统是认识工程建设的基本对象,属于工程建设哲学领域里的本体论范畴。人类社会认识工程建设首先要从工程建设系统开始。

另外,从工程建设与人类的关系方面来看,它又是人类改造自然的结果。人类的社会活动都存在价值取向,工程建设也不例外。正是由于工程建设对人类有价值,工程建设活动才能够顺利进行。工程建设一方面对于人类社会具有整体价值,另一方面还对每个参与工程建设的主体有个别价值。这些个别价值之间既相互冲突又存在着辩证统一关系,它们不可避免地要反映在工程建设过程中。工程建设领域里的问题从一方面看是人类认识自然所需要的能力与人类自身局限性之间的矛盾,从另一方面看则是人类价值观冲突在工程建设领域里的反映,这是由工程建设本身的性质所决定的。基于此种认识,工程建设的整体规划要服从人类的整体价值,而工程建设的规划设计、施工等则要在服从人类整体价值的前提下同时服从工程建设主体的个别价值。工程建设规划者、设计者的价值观念对工程建设产生根本性的影响,工程建

设施工人员的价值观念影响着工程施工的质量和效率。工程建设价值还是工程建设方法论的逻辑起点,工程建设领域里的问题从表现形式上看是工程建设系统的问题,但从实质上看则是工程建设价值冲突问题。工程建设价值是实现工程和谐的基本条件和基本标准,它指导着工程建设的基本方向。事实和逻辑都证明,违背工程建设价值的工程建设活动就是违背人类理性的社会活动,对人类生活起破坏作用。

为了实现工程建设价值,人类需要使工程建设活动遵循自然规律和社会规律。自然规律和社会规律分别属于自然系统和人类社会系统。由于人类对客观规律的认识是一个循序渐进的过程,在人类发展的某一个阶段,人类只能认识有限的规律,而人类违背其未能认识的规律同样能够导致人类的价值不能实现,因此,为了避免人类尚未认识的规律对人类的价值造成损害,人类制定了必要的规范,这被称为规则。需要说明的是,人类对规则的认识是建立在已经认识到的自然规律基础之上的,规则包括人类已经认识到的规律和人类为避免损害而制定的对自身有利的规范两个部分。因此,对工程建设领域里的规则的认识是工程哲学的基本任务。工程建设规则即是人类理性在工程建设领域里的体现,人类遵循工程建设规则即是遵循自己的理性。工程建设领域里的规则主要包括工程建设规划方面的规则、工程建设环境方面的规则、工程技术方面的规则、工程建设管理方面的规则、工程经济方面的规则、工程建设与社会之间关系方面的规则。这些规则充分体现在工程建设实践之中。工程建设规则事实上是工程建设系统自身的运行方式。

人类虽然有理性,但人类本身也具有情感,人类理性和人类情感共同构成了人类的矛盾统一体。人类情感是人类发展的基本动力,人们无法否认人类情感对人类发展的重要性。然而人类情感对人类自身也有不利的一面,它会造成人类的盲目。在工程建设领域也是这样,虽然人们知道工程建设需要遵循自然规律和社会规律,但是人们总是受到自己情感的支配而违背上列规律。人类违背自己的理性的原因是多种多样的,包括认识方面的原因、价值冲突方面的原因、利益方面的原因。为了克服上述原因造成的工程建设领域人类理性的偏差,显然需要一种外在的力量来迫使人们的情感遵循人类的理性。为了实现工程建设的价值,人们可以借鉴人类管理社会的基本的智力资源,那就是法律制度,人类历史发展的过程也是制度变迁的过程。德国著名法学家耶林曾经指出:“罗马曾三次征服世界,第一次是以武力,第二次是以宗教,第三次则以法律。而第三次征服也许是其中最为平和、最为持久的征服。”^①法律制度是人类情感冲击人类道德底线的矫正措施。随着社会“除魅化”过程的不断发展,人类道德也面临着危机,法律则是为了适应道德危机对人类社会的冲击而发展起来的。

^① 王岩:《那时的中国看世界:中西上下五千年文明比较》,第3卷,内蒙古大学出版社2011年版,第5页。

。为了确保工程建设规则被遵守,人们构建了一系列工程建设制度,如工程建设许可制度、工程建设招投标制度、工程建设监理制度等,这些制度的完善可以借鉴法律制度的基本框架。工程建设的基本框架和国家制度的基本框架之间具有类似的结构,国家制度的基本框架可以为工程建设制度的完善提供借鉴。例如,工程建设招投标制度类似于人类政治的民主选举制度,工程设计单位和工程业主单位类似于国家权力结构中的立法机关,工程施工过程类似于国家行政机关行使行政权力的过程,工程建设监理机构类似于司法机关。二者在运行方式方面有很多类似之处,人们完全可以借鉴法律制度来完善工程建设制度。

人们运用工程建设规则和工程建设制度来实现工程价值的时候,仍然要遵循工程建设的基本理念。对于工程建设的两类和谐的实现,工程建设哲学引入了“平衡论”加以具体化。因为“和谐”是指对事物进行整体考察的结论,而从工程建设的具体构成要素来考察,则需要用“平衡论”的概念来认识。“和谐”更多地表现为一种结果,“平衡”则更侧重于过程。从物质和意识的辩证关系来看,工程建设的价值属于意识范畴,工程建设系统属于物质范畴,工程建设规则和工程建设制度则属于人类实现工程建设价值所遵循的基本规则和手段。“平衡论”是贯穿于上述三个方面的基本思想,无论是价值冲突的解决还是维持工程建设系统的构成要素之间的秩序都需要遵循“平衡论”的基本要求,工程建设规则和工程建设制度的构建也必须考虑“平衡论”。“平衡论”实质上是工程建设价值、工程建设系统、工程建设规则、工程建设制度各自领域里的构成要素之间的平衡。

三、案例:受禅台工程的工程认识论分析

【工程概况】

受禅台位于河南省漯河市临颍县繁城镇,为中国唯一的禅让活动纪念地,台高20米,长宽各约30米,筑成于东汉延康元年(公元220年),是当年魏王曹丕接受汉献帝禅让,登基称帝的地方。东汉延康元年冬十月,魏王曹丕在繁阳(今繁城)筑灵台,举行受禅大典,接受汉献帝的禅让,代汉立魏,改年号为黄初,是谓魏文帝。从此结束了刘汉王朝400年的历史,开始了我国历史上的魏、蜀、吴三国时代。此台为夯实结构,筑起后占地面积13亩。按品级为三级台,每级27层台阶,三级共81层台阶通顶端。当时台顶靠北部有宫殿式建筑,楼阁石栏气势磅礴,威武壮观。台上原有大殿等建筑。现仅存高台一座,台分三层,坐北朝南,呈上圆下方状,高约13米,底周长368米,总面积8448平方米。

受禅台前有两碑,即“受禅表”和“公卿将军上尊号奏”。受禅碑也就是公卿将军上尊号奏碑,碑高3.70米,宽1.19米,厚0.33米,上刻公卿将军们呈给魏王曹丕的奏章,力劝以魏代汉,建立魏国之事。受禅表碑高3.70米,宽1.10米,厚0.30米,详细记录了东汉延康元年冬十月二十九日汉献帝在受禅台上将帝位禅让于魏王的事

实。两碑并列,立于镇内的献帝庙旧址上,碑呈圭形,没有华丽的装饰。

2001年7月,受禅台被国务院命名为国家级文物保护单位。

【建造背景】

东汉延康元年冬十月,早有篡汉之心的魏王曹丕按周易卜卦灵龟算命占吉利方位,寻风水宝地,准备筑坛受禅。

汉代的繁阳亭,北邻颍河古道,是南北交通要道水旱码头,交通方便。传说这里多次落过凤凰,走过麒麟,被认为是风水宝地。曹丕利用司马懿在这里驻扎的14万人的部队,筑一大台,以备受禅盛典之用。

东汉延康元年十月庚午日,曹丕召开大会准备受禅。司马懿卜卦一算,不吉利,遂改为次日,即十月辛未(农历十月二十九)寅时(早晨3~5点)。

关于受禅大典的盛况,裴松之引《献帝传》注云:“魏王登坛受禅,公卿、列侯、诸将、匈奴单于、四夷朝者数万人陪位。”可见其烜赫隆重。

当时台下有30多万人的部队,在一片欢呼声中,魏王曹丕及公卿、将军、王侯挟汉献帝步入受禅台台顶,还有请来的匈奴南单于、东夷、南蛮、西戎、北狄王侯君长前来朝贺,数万人陪位。就在此台,几百年的汉室江山禅让给了魏王曹丕。^①

【受禅台工程的和谐性分析】

从受禅台工程的建设过程和功能来看,该工程具有浓郁的文化色彩,体现着中国传统文化的多重价值。分析如下:

其一,该工程的建造目的是统治者为了从名义上取得完整的政治权力。从系统的角度来看,该项工程是整个社会系统的子系统,它服从于当时的政治需要。从效用上看,受禅台工程的作用仅仅是为了一定的仪式,它既没有一定的经济效益,也不能为社会全体成员带来安全、自由的保障,它虽然在一定程度上是社会稳定的象征,但主要是为了满足统治者的私人利益。之所以会出现这样的利用社会全体成员的财富来建造仅仅对少数人有利的工程建设项目,是由当时的政治体制所决定的。只有在专制制度的社会环境里,统治者才能为所欲为地满足自己的私欲。

其二,从价值的角度来看,由于曹操取得政权不符合人们的传统观念,曹丕作为该政权的继承者不具备合法性基础,所以他需要借助历史上的禅让制度来为自己的合法性辩护。人们不能将曹操靠军事才能夺取政权的方式认定为合法,这使得人们的价值观念和统治者的观念产生冲突。为了消除这种价值冲突,统治者试图以假意禅让的形式掩盖自己取得政权的非法性,而为了完成禅让的形式,就需要修建禅让台。从人类价值的历史性的角度来看,当时的人们认为通过封建传承制获得的政权才具有合法性,即只有最高领导人同意的政权取得方式才是合法的,而为了使得人民相信曹丕所取得的政权是经过汉献帝的同意的,就需要通过受禅方式,所以需要修建

^① 来自百度网页 <http://baike.so.com/doc5383577.html>,访问时间2012年3月12日。

受禅台工程。这一点和现代观点不同,现代政权合法性的获得方式是经过人民的同意,因此现代工程建设项目绝对不可能有受禅台工程。受禅台工程的建设充分说明工程建设与人们的价值观念密切相关。从工程所体现出来的价值来看,该工程“按品级为三级台,每级 27 层台阶,三级共 81 层台阶通顶端。当时台顶靠北部有宫殿式建筑,楼阁石栏气势磅礴,威武壮观”,体现了人们观念中的等级制度。受禅台前的两块碑则体现了工程建造者试图以文字的形式证明自己统治合法性的事实。另外,工程建造位置和开工日期的选择显然受到了中国传统文化的影响。

其三,从工程建设规则和工程建设制度来看,该工程比较简单,只是工程量比较大,主体土方工程量达到 18000 立方米。当时工程施工机具简陋,动用 14 万人的部队,总工期不到一个月,主体部分采用夯实结构。就工程技术方面的规则而言,其所遵循的规则主要是传统文化对数字的解读,如按品级为三级,每级有 27 个台阶,共计 81 个台阶,这些都比较简单。稍微复杂的工程技术主要表现在台上的宫殿式建筑装饰部分,其“楼阁石栏气势磅礴,威武壮观”都是通过工匠们精湛的技术得以体现的。该建筑的结构部分应该为中国传统的砖木结构,工程施工技术也都是根据经验,没有结构设计理论。就工程的经济方面所遵循的规则而言,从庆典的情况推测出该工程不计成本,因为当时的庆典“魏王登坛受禅,公卿、列侯、诸将、匈奴单于、四夷朝者数万人陪位”。从该工程建设的管理方面来看,该工程建设动用 14 万人的部队来从事工程建设,在相对较小的工作面上作业,确实需要较高的管理水平。

其四,从该工程建设的平衡论意义来看,受禅台工程在价值上实现了人类的安全价值和正义价值的平衡。虽然暴力夺取政权是非法的,但在那个时代却是唯一可能的方式,它尽快实现了国家统一和社会稳定,这是人们的安全价值所要求的;然而这种暴力夺取政权的做法却和人们的道德观念不相容,在人们的心目中是非正义的,如果按照这种逻辑,后人仍然可以用暴力手段夺取曹氏政权,而禅让则从一定程度上掩盖了事实的非法性。当然,这只是暂时的,因为后来司马昭父子正是以暴力和阴谋夺取了曹氏政权。系统论意义上的平衡则体现在人们对该工程所处位置的选择上,即“风水宝地”、“北邻颍河古道,是南北交通要道水旱码头,交通方便”,这是人们思想观念和工程建设系统之间平衡的结果。在规则论和制度论方面,该工程所体现的古代建筑风格正是中国古代能工巧匠技术的结晶,该工程在工程施工人数和施工工期之间的平衡则很好地体现了古人的智慧。

第二节 工程建设实践与辩证法

一、辩证法和工程建设实践辩证法

工程建设哲学作为哲学的一个分支,是从哲学的视角来审视工程建设实践,以哲

学的思维来思考工程建设实践,用哲学的观点来论证工程建设实践,以便于人们形成对工程建设实践的整体认识。辩证法和工程建设实践辩证法之间是一般和特殊的关系,工程建设实践辩证法是辩证法思想在工程建设实践中的应用。

众所周知,辩证法包括三大规律,即对立统一规律、质量互变规律和否定之否定规律,其中,对立统一规律是辩证法的核心规律和基本规律,而质量互变规律和否定之否定规律则是对立统一规律的展开形式。辩证法的这三大规律在工程建设实践中也是存在的。工程建设中的基本矛盾仍然是思维与存在之间的矛盾,思维和存在之间存在着对立统一关系,只是它在工程建设领域具有独特的表现形式。人类从事工程建设的过程就是不断地解决矛盾的过程,这不仅表现在工程建设的实践经历了从古到今的历史过程,也表现在具体的工程建设实践之中。例如,就具体工程而言,工程建设的勘察设计是人类意识的表现形式,工程施工是将工程设计的意识形态转变为工程项目的物质形态的过程,工程建设过程中的设计变更则是物质和意识的辩证否定过程。工程建设哲学的辩证否定还体现在工程建设管理过程中的动态控制方面,工程建设管理的计划值属于意识范畴,而实际值则是物质形态,在管理过程中同样存在着物质和意识的辩证否定。在保障工程安全的前提下,工程材料的质量和数量之间也存在着这样的对立统一关系。

工程建设实践辩证法不仅存在于具体的工程建设实践中,而且存在于工程建设价值体系、工程建设系统的各个构成要素之间,构成工程建设价值体系的诸价值分支之间以及工程建设系统的构成要素之间都存在着对立统一关系。而且这种对立统一关系也必然反映在人类为解决工程建设问题而设置的工程建设规则和工程建设制度里。工程建设的平衡论则是工程建设实践辩证法的对立统一规律的表现形式。

1. 工程建设系统与辩证法

一方面,工程建设系统属于社会系统的子系统,它和社会系统之间存在着密切联系,构成这种联系的要素之间存在着对立统一关系。另一方面,工程建设系统的各个构成要素之间也存在着对立统一关系。随着人类社会的发展,人类社会系统逐渐复杂化,从属于人类社会系统的工程建设系统同样也逐渐复杂化,这一点可以从历史的角度进行考察并找到充分的证据。但是人类社会系统的基本功能在人类历史发展过程中变化不大,其基本逻辑关系是永恒的,因为逻辑的力量是穿越历史的。同理,人类工程建设系统的基本功能和类型在历史发展过程中同样具有继承性。比如房屋工程、桥梁工程、道路工程、水利工程等在人类历史上都有悠久的历史,并且基本功能没有太大的变化,只是近代随着科技的发展,这些工程的结构变得更为复杂而已。当然,近代也发展出了一些新型的工程建设项目,如核电站工程、机场工程、人防工程等,但就其基本功能而言,与古代工程一样仍然可以归纳为满足人类的基本需求。这些工程建设系统和社会系统之间存在以下关系:一方面,工程建设所需要的经济力量、技术水平、建筑材料、工程建设规划、工程设计等都无法超越当时的社会历史条

件;另一方面,工程建设是任何繁荣的时代都无法绕过的问题,工程建设为社会发展提供了基本动力。不仅工程建设系统与社会系统之间存在着辩证关系,而且工程建设系统内部各个构成要素之间同样存在着辩证关系。例如,工程建设的质量、投资和工期之间存在着相互制约的辩证关系,工程建设的技术水平、管理水平、场地环境、地质情况等之间也存在着相互制约的辩证关系。

2. 工程建设价值与辩证法

在工程建设价值与辩证法方面,显然工程建设实践与工程建设价值之间存在着辩证关系。工程建设系统是实现工程建设价值的物质载体,工程建设价值是工程建设系统得以存在的条件;工程建设价值是以往的工程建设实践的经验和工程创造者新的思想相结合的结果。工程建设价值和工程建设系统之间是理论和实践的关系,工程建设价值指导着工程建设实践,工程建设的实际效果是对工程建设价值进行评价的直接依据。

工程建设价值内部也存在着辩证关系。一方面,工程建设系统不仅对人类有整体价值,而且对工程建设主体具有个体价值,在整体价值和个体价值之间存在着辩证关系,个体价值与整体价值对立统一于同一矛盾体中;另一方面,工程建设系统所具有的个体价值之间也存在着辩证关系,这些个体价值之间的辩证关系表现为相互依赖又相互冲突的关系,例如工程建设成本对于投资方和施工方具有不同的意义。

准确把握工程建设价值与辩证法有助于人们认识 and 解决工程建设领域里的问题。当人们过分强调工程建设某一部分价值的时候就会忽略其他价值,这是当前我国工程建设领域里问题层出不穷的认识根源。比如,过分强调工程建设在发展经济方面的功能的时候,就忽略了工程建设系统所承载的人权保障价值,也就是工程建设活动中出现的对农民工工资问题视而不见、对房屋拆迁过程中“钉子户”诉求的合法性视而不见的主观原因。人们对工程建设的经济价值过分关注,也会导致忽视这种错误所造成的严重后果;过于强调投资方利益,就会导致对施工方利益的轻视。

3. 工程建设规则与辩证法

工程建设规则中包含着辩证法,这根源于工程建设系统中的自然规律包含着辩证法。工程建设规则是对工程建设系统中的自然规律和社会规律的主观反映,自然规律和社会规律遵循辩证法的原理,工程建设规则也因此遵循辩证法的原理。工程建设规则依附于工程建设系统,工程建设系统遵循工程建设规则,二者之间存在着辩证关系。工程建设系统由诸多子系统组成,不同层级和不同类别的系统遵循不同的规则,但这些规则之间又有联系。工程建设系统之间存在着辩证关系,这些不同系统所遵循的不同规则之间也存在着辩证关系。另外,工程建设领域里的社会规则又是工程建设价值的体现,工程建设价值之间存在着辩证关系,也决定了工程建设规则之间存在着辩证关系。同样的道理,工程建设规则与工程建设价值之间也存在着辩证关系。这一系列辩证关系的存在使得人类的工程建设构成一个逻辑结构完整的规则