

从东方系统方法论看项目管理 PDF转换可能丢失图片或格式  
，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/450/2021\\_2022\\_\\_E4\\_BB\\_8E\\_E4\\_B8\\_9C\\_E6\\_96\\_B9\\_E7\\_c41\\_450649.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/450/2021_2022__E4_BB_8E_E4_B8_9C_E6_96_B9_E7_c41_450649.htm) 摘要：本文回顾了系统科学方法论中的物理-事理-人理系统方法论(简称WSR方法)产生的历史背景、过程与内涵,阐述了项目管理的系统思想,并试图用WSR系统方法论对项目管理进行认识和分析,特别是从人理因素方面分析项目管理的一些有效策略. 现代科学技术已有了巨大发展,对客观世界的研究和探索,已从渺观、微观、宏观、宇观直到胀观五个层次的时空范围。其中宏观层次就是我们所在的地球,在地球上出现了生命、生物,产生了人类和人类社会,相应于这些部分的研究,也就形成了今天所说的自然科学、社会科学、人文科学。概括地说,自然科学是关于自然规律的学问,可以概括为物有物理,简称为物理.社会科学是关于社会规律的学问,可以概括为事有事理,简称为事理.人文科学是关于人的学问,可以概括为人有人理,简称为人理。我们处理任何事物,都要物理对,事理明,人理通,才有可能取得成功。

1. 物理- 事理- 人理系统方法论的提出及内涵 20 世纪70 年代末到80 年代中期,以赫尔所代表的系统工程方法论是我国以及西方国家主要的系统分析方法。在美国,由于系统工程和系统分析方法在航天航空等工业界的成功应用,人们便力图将之用于解决社会、经济问题。但后来的现实说明过分的定量化、过分的数学模型化难以解决一些社会实际问题。1980 年8 月国际应用系统分析研究所(IIASA)专门组织了一次讨论会,主题是“系统分析过程的反思”,与会者认为定量方法之所以在社会经济与环境等问题中不能很好应用,主要是方法论不对,处理

问题过于依赖建立数学模型,定性考虑不够,特别是忽略了人的因素,1984年出版了该研讨会的研究成果《运筹学和系统分析过程的反思》一书。其中值得注意的是英国运筹学家切克兰德的观点,他总结了近代系统思想的起源和发展,认为从自然科学、工程技术等产生了硬系统方法论,又从经济、社会等问题产生了软系统工程方法论,并将这些认识集中表达在一个他称为“系统运动图”中,以软系统方法论作为结束。东方的系统思想在三千多年前即开始,“天人相应”、“天人合一”是东方所推崇的系统思想,因此现代东方系统方法论认为这个系统运动图应在两端加以修改,一端是它的起源,应加入古代系统思想,特别是中国古代的系统思想。同时系统运动也不应在软系统方法论结束,西方有不少新的系统方法论出现,而更新的东方系统方法论正在异军突起。WSR方法论是带中国传统哲学思辨的系统方法论,同时又是一种解决复杂问题的工具,由于其观察和分析问题,尤其是观察分析带复杂特性的系统时,体现其独特性,并具有中国传统的哲学思辨,国外学者将之与TOP ( Technical perspective, Organizational perspective, Personal perspective )、TSI ( Total Systems Intervention) 一起列为整合系统方法论一类。WSR方法论认为,现有的一些系统理论和方法尽管对那些表面上看来物理结构、甚至事理结构比较清楚的问题分析起来可行,但实践效果却不尽如人意,主要是忽视了或不清楚人理而事倍功半的原因。从问题结构来看,传统的系统分析方法适合解决结构化的问题,或者说机械的可还原的问题,而对现实大量存在的非结构、病态结构的问题,如大量的社会、经济、环境和管理问题等,靠原来的“硬”方法或“软”方法是不够的,特别是对那些议题( Issue) 和堆题( Mess) 一类的系

统问题更是如此。顾名思义,物理-事理-人理(WSR)系统方法论就是物理、事理和人理三者如何巧妙配置有效利用以解决问题的一种系统方法论。表1简要列出了物理、事理、人理的主要内容。“懂物理、明事理、通人理”就是WSR方法论的实践准则,形容一个人的“通情达理”,就是对其成功实践了WSR的概括。

## 2. 项目管理体现的系统思想

项目管理(Project Management)是20世纪50年代后期发展起来的一种管理方法,是把各种系统、资源和人员有效地结合,采用规范化的管理流程,在规定的时间内、预算和质量目标范围内完成项目。项目管理体现出来的最基本的思想是系统思想。系统思想不仅是项目管理的基本思想,也是项目管理理论形成与发展的基础之一。很大程度上,“项目”与“系统”是一致的,例如二者都有明确的目标、一定限制条件、需要制定计划实现目标并在实施过程中根据信息反馈进行控制等。“系统工程学是为了研究多个子系统构成的整体系统所具有的多种不同目标的相互协调,以期系统功能的最优化、最大限度地发挥系统组成部分的能力而发展起来的一门科学”,如果将其中的“系统”改为“项目”,将“系统功能”改为“项目目标”,这一定义也适用于项目管理。项目管理的系统思想包含了两个含义,一是将项目自身作为一个系统来管理,也就是运用系统科学的方法,通过信息反馈与调控,对项目进行全面综合管理以实现项目的目标。二是将项目作为一个系统,又同时作为大系统的一个子系统,要将项目放到社会经济系统中,作为社会大系统的子系统看待,特别要注重项目与环境、资源、文化、区域发展规划等大系统的协调。钱学森曾指出,复杂巨系统(Complicated Giant System)的特点有两个:一是系统的组成是分层次的,即在

一个小局部上可以直接制约、协调,在此基础上还有更大的层次组织.另一个特点是系统大,作用不可能是瞬间的、一次的,而要分成多阶段来考虑。项目管理相关的因素多,含有许多不确定因素,许多因素是涉及到人的,而且项目管理是分层次的,所以项目管理可以看作一个复杂系统,甚至是开放的复杂巨系统。

### 3. 用WSR 方法论的观点认识和分析项目管理

WSR 方法论在西方有人称之为超方法论( Meta- methodology) ,主要是指它主张在各种不同场合下应用其他已有方法,提供一种思路从一组系统方法论中选取某些适用于具体要解决的系统问题的方法。

#### 3.1 用WSR 方法论认识和分析项目管理时应注重遵循的原则

**综合原则**项目管理一般由多个部分组成,工作跨越多个组织,需要运用多种学科的知识来解决问题,因此要综合各种知识,要听取各种意见,取其所长,互相弥补,以帮助获得关于项目的可达的目标。

**集成原则**将各种模型、方法、多种学科的成果,多种技术、各种不同的专业观点集成起来。

**参与原则**全员参与,或不同的人员之间通过参与而建立良好的沟通,有助于理解相互的意图,设计合理的目标,选择可行的策略,改正不切实际的想法。

**可操作性原则**选用的方法紧密结合项目实践,项目执行的结果需要为用户所用。不仅要考虑表面上的可操作性,更提倡整个项目活动的可操作性。

**反复迭代原则**人们的认识过程是交互的、循环的、学习的过程,从目标到策略到方案到结果的付诸实施体现项目管理者的认识与决策、主观的评价、对冲突的妥协等等,所以应用的过程是迭代的。

**整体优化原则**项目在整体上具有其组成部分所没有或达不到的功能。

#### 3.2 用WSR 方法论认识项目管理中的工作要点

项目管理中的工作要点可以按物理、事理和人理三维展开。表2介绍了

用WSR 方法论认识项目管理中的工作要点。 3.3 从WSR 方法论中的“人理”方面分析项目管理中的一些有效策略 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)