

1

对工程咨询哲学思维的认识

王庆云

2020年12月19日

2 | 提纲

一、工程决策咨询案例

案例1：上海国际航运中心洋山深水港区工程决策咨询

案例2：港珠澳大桥工程决策咨询

➤ 从工程决策看工程咨询的重要性

二、对工程哲学与工程咨询的认识

1. 对哲学思维的认识
2. 对工程哲学的认识
3. 工程咨询的哲学问题以及工程哲学中的解释

---上海国际航运中心洋山深水港区工程决策咨询

3

为什么要造物

20世纪80年代末，改革开放碰到了许多制约，其中经济贸易发展的主要制约因素---运行成本过高。这是一个非常现实的具体问题。

我国在申请加入世贸组织。其申请准备过程本身就是倒逼我国降低经济运行成本，首当其冲的是降低贸易成本。

周边国家和地区围绕国际航运中心的竞争日趋激烈，机遇稍纵即逝。

国家对浦东做出开发开放的重大决策

需要解决的诸多“软”“硬”件问题中，当务之急是“硬件”问题。

---上海国际航运中心洋山深水港区工程决策咨询

4

造什么
在哪
造

是新建深水港区还是扩建既有港区

是先整治长江口航道还是跳出长江口走向深海

是在上海属地建还是走出上海在周边省市建

为什么要在浙江属地建但还要以上海管理为主

全过程的工程决策咨询包括国家专项咨询专家组、中咨公司专家咨询组以及美国路易斯伯爵咨询公司、荷兰港口咨询公司等

5

一、工程决策咨询案例

---上海国际航运中心洋山深水港区工程决策咨询

◆决策背景：深水港区选址方案的咨询论证（国家层面的战略问题）

第一，咨询论证的过程本身就是一个处理争议问题的过程。而这一过程既有世界上的技术问题，也有我们自己的政治经济社会问题，还有行政区划问题；既有国家层面的战略选择问题，又有区域层面的收益归属问题，还有项目本身的技术可行性和经济合理性问题以及生态环境影响问题等。需要咨询论证的内容多而复杂。但在诸多的争议难点中，最重要的是正确认识国家层面的战略机遇问题并能聚焦到为实施国家这一战略目标而必须处理的争议问题上。

第二，争论主要集中在两点：一是该不该走出长江口建；二是走出长江口远离上海建行不行。围绕这两个焦点问题引申的两个战略决策议题：港城经济发展能不能走过去的路；长江口的整治能不能取代上海国际航运中心深水港。前者是从港城经济历史演进过程的角度进行反思，是否还让历史重演。我们不能眼看着在经济贸易快速发展、技术进步不断提升，越来越大的船舶承载着越来越多贸易量的时候，出现大型深水硬件设施没有及时跟上导致港口与城市脱节、经济开始衰退的现象。这种代价太大。后者，既有技术问题，更有时机问题。

第三，由于上海国际航运中心深水港选定在洋山港区，行政区划在浙江省，管理体制的问题也是咨询过程的一个难点，但从国家层面的战略选择高度来处理此问题，必须打破行政区划的局限，纳入上海国际航运中心一体化管理，即：“以上海管理为主、浙江利益分成”的管理方式。

6

一、工程决策咨询案例

---上海国际航运中心洋山深水港区工程决策咨询

◆决策背景

第一个，是历史的选择。即改革开放的历史过程和上海港自身航运业的历史地位。改革开放的过程是国家层面上的决策，上海港自身的地位是其历史积淀起来的。

第二个，是时代的选择。如果没有改革开放，没有WTO的倒逼，没有浦东的开发开放，也就没有上海国际航运中心。改革开放激发的活力需要一个效率高、成本低的中心，让软硬件都发挥作用，这样也就凸现了上海的作用。

第三个，是国家战略机遇期的选择。在邓小平视察南方之后，全国上下都统一思想不折腾，一心一意谋发展。在谋发展的进程中，上海是不可替代的，而且上海的经济一直是领头羊。

在这样的大背景下，国家不断地出题目，上海不断地围绕国家的题目做文章、找答案，直至解题。

一、工程决策案例

---港珠澳大桥工程决策咨询

7



香港澳门回归后，为粤港澳大湾区一体化发展奠定了政治基础，使该区域的基础设施从规划实施到互联互通成为可能。

珠三角东西两岸经济发展反差较大，其中与香港经济联系的紧密程度是其重要原因之一，尤其是陆路联系的便捷程度。

完善国家和区域交通运输网络，推动大珠三角地区快速交通网络的形成。

振兴香港澳门经济，保持香港澳门经济稳定，进一步巩固香港在亚洲地区物流、服务和金融中心地位。

推动粤港澳经济一体化进程，提升大珠三角的综合竞争力。

拉动粤西和广大西部地区经济，扩大港澳经济腹地和辐射范围，促进东盟自贸区的经济发展和广泛联系。

一、工程决策案例

---港珠澳大桥工程决策咨询

8

是什么
在哪

陆路通道

是桥还是隧或桥隧结合

是单Y还是双Y（是连接三地还是四地）

为什么选择单Y和现在的着陆点

全过程的工程决策咨询包括国家专项咨询专家组和香港专家咨询组以及中咨公司专家咨询组等全程参与

9

一、工程决策案例

--- 港珠澳大桥工程决策咨询 投资分担方式决策咨询内容

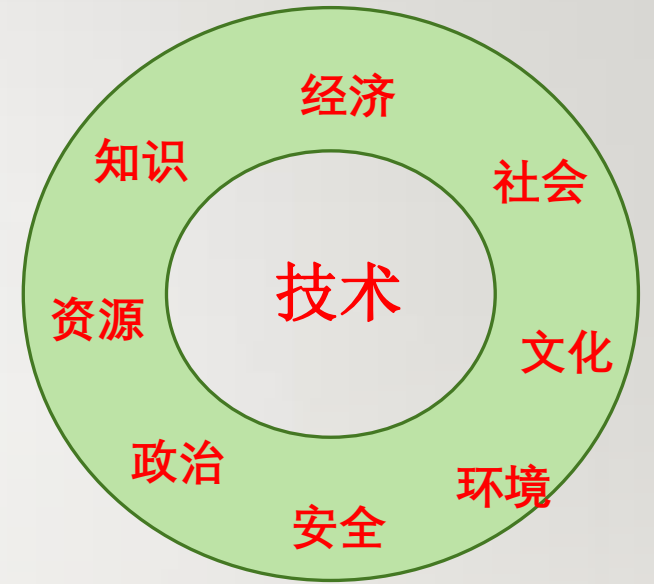
◆ 大桥主体工程，按效益费用比相同原则计算三地的资本金出资比例，即，香港为50.2%，澳门为14.7%，内地为35.1%。资本金占项目资本总额为35%，香港、澳门、内地各自分配投资67.5亿元、19.8亿元和47.2亿元。加上中央政府对主体工程的资金支持，内地资本金总额提高到70亿元。

◆ 港珠澳大桥工程的决策咨询，从伶仃洋大桥的研究算起到工程项目获中央批准，历时20多年，决策过程充分体现了工程决策咨询的复杂性，包括决策环境、决策问题、决策路径和决策主体协同等。

一、工程决策咨询案例

---从工程决策看工程咨询的重要性

- ◆ 就工程与咨询而言，是先有工程还是先有咨询，这本身就是一个哲学命题，如同工程与技术的来源一样，难分先后。工程前期决策的工程咨询，从工程的圈层结构特征看，外圈结构是影响工程决策咨询的主要因素。
- ◆ 工程决策咨询过程中不同意见和激烈的辩论是再正常不过的，这一过程不仅需要批判性思维理性分析和思考，同时还需要一定的决断和意志能力。



工程决策咨询阶段更多地关注
工程的非技术要素

- 影响工程决策咨询的主要因素更多的是来自于非技术因素；
- 国家层面的工程决策咨询，应以国家战略目标为导向，应更多地关注工程伦理问题，要对工程活动的结果负责；
- 从历史与逻辑的发展过程进行反思，是工程决策咨询的重要内容。

11 | 二、对工程哲学与工程咨询的认识

1. 对哲学思维的认识

- ① 哲学是研究范畴及其相互关系的一门学问，研究几乎涵盖了整个世界的一切事物、现象的共同本质和普遍规律。
- ② 哲学的理论形成是一个地地道道的批判性理论思维的结果。对哲学理论所要求的是合理理论，而不是逻辑推导。
- ③ 批判性思维是哲学思维的一大特性(三大特性：抽象性、批判性和反思性)，高度理论层次上的批判性思维是哲学思维的主要特征，即对对象的揭示、辨析、鉴别和对对象的否定、扬弃。
- ④ 批判性自身具有两大特征：一是批判性是哲学思维的本性和精神的标志；二是追问和澄清前提是哲学批判最重要的方法。（其实哲学的反思性本身也是思想的主体以自身为对象进行批判性的思考，这种批判性代表了人类思维和理性的成熟和自觉。）
- ⑤ 哲学思维的方法，有辩证性思维方法、批判性思维方法、实践性思维方法和超经验的思维方法。

12

二、对工程哲学与工程咨询的认识

2. 对工程哲学的认识

- ① 工程哲学是用哲学理论解释或探讨人类工程活动的一门学问，它在审视和解读人类工程活动时，既要有哲学的理论高度，又要有哲学看问题的视角。
- ② 从工程的全生命周期看，工程哲学可帮助人们澄清概念，深化对工程全过程的认识、判断和创新；工程决策和战略的哲学问题是实施一项新工程最先碰到的工程哲学问题。（国内目前对此领域的研究文献相对较少，尤其是决策咨询阶段的理论与实践等哲学文献就更少。）
- ③ 工程哲学的批判反思、理论建构都是对工程哲学问题的回应。
- ④ 从工程活动的性质（技术性和价值性问题）看，价值性问题（社会问题）与哲学问题密切相关，尤其是工程决策咨询中的价值取向和目标。
- ⑤ 工程哲学作为哲学的一个分支，只有理论联系实际才会有生命力，其成果只有反映工程活动的时代价值才有意义。

◆从上述两个工程决策咨询的案例看，核心是价值取向和战略目标导向，而批判、分析、阐明这些观念和原则是工程哲学的核心任务。

13

二、对工程哲学与工程咨询的认识

3. 工程咨询的哲学问题以及工程哲学中的解释

① 需要说明的问题：

一是，我这里所讲的工程咨询是指工程决策咨询，其涉及范围远远超出“工程师的决策管理”，尤其是代表国家高层级的工程咨询机构，其咨询过程本身就是国家决策的前期内容。

二是，工程决策咨询的过程中处处都有哲学问题，如为什么要造物？造什么样的物？以及时机、条件和环境的问题，权衡、协调和优化的问题，科学化、民主化问题，以及理性、情感和意志问题，目标和过程问题等。

三是，从工程哲学的研究对象而言，工程决策咨询不等同于工程评估。严格讲，工程决策咨询是工程决策者的智谋，是决策智慧的集成。工程评估是依据一定的工程标准对工程活动的评价。工程决策咨询更多的是解决“要不要（为什么的问题）造物的问题和什么时间在什么地点造什么物的问题”。这阶段咨询面临的问题更多的是国家战略目标所要求的政治、经济、社会、安全、国防以及可持续发展等机遇和挑战的问题等。

14

二、对工程哲学与工程咨询的认识

3. 工程咨询的哲学问题以及工程哲学中的解释

② 工程咨询在工程哲学中的位置

- A. 从工程的全生命周期看，工程咨询在不同的阶段有着不同的功能和作用。但在工程活动中，决策具有头等重要的地位和作用。决策的正确与否直接关系到工程的成败得失。在工程决策阶段，工程咨询渗透在工程决策的全过程之中，工程决策咨询的过程本身就是不同领域咨询专家知识的集成过程。在工程未实施前，所有工程决策事项都是工程决策咨询的重要内容。尤其是需要中国国际工程咨询公司咨询的国家重大工程项目。
- B. 从工程哲学的视角看，工程决策咨询的作用尤为重要，工程哲学的前展研究（工程实施前所有与工程活动有关的影响工程决策的工程咨询事项）应该是工程哲学中的工程咨询的重点，工程决策的所有内容都充满着哲学问题。如“为什么要造物”和“造什么样的物”等问题，是工程哲学的根本性问题。

15

二、对工程哲学与工程咨询的认识

3. 工程咨询的哲学问题以及工程哲学中的解释

② 工程咨询在工程哲学中的位置

- C. 工程咨询需更多的运用哲学思维于工程决策中分析研究所碰到的哲学问题，其中批判性思维、反思性思维对“为什么”和“是什么”的问题至关重要。
- D. 工程活动是以人为主体的活动，工程咨询活动本身是工程活动主体—决策者的思维活动，它的作用是工程哲学的重要任务。

16

二、对工程哲学与工程咨询的认识

3. 工程咨询的哲学问题以及工程哲学中的解释

③ 运用哲学思维于工程决策咨询之中的启示

- A. 工程咨询是工程活动中的重要内容，贯穿于工程活动的全过程，不同阶段作用亦不同，但工程决策阶段的工程咨询是最为重要的，是典型的运用哲学思维的实践过程。
- B. 从工程的全生命周期看，工程决策阶段的重中之重是工程咨询，在这一阶段用好哲学思维，理性的、实事求是的、辩证的、系统的、全方位研判咨询对象的整体状况，从宏观上得出此类工程的抽象概念和趋向，对工程决策至关重要。
- C. 工程活动中蕴涵着诸多的哲学问题，但决策咨询阶段的哲学问题更具根本性，如现代人是否具有分享现代工程的必然性和必要性。这是现代工程在当代碰到的最具哲学思考的问题。在新技术快速发展、人类需求不断膨胀和资源有限、生态环境恶化的当下，值得人们反思。

17

二、对工程哲学与工程咨询的认识

3. 工程咨询的哲学问题以及工程哲学中的解释

④ 需要咨询专家考虑的几点意见

- A. 当务之急是提升咨询专家的哲学思维能力，使咨询专家有能力对研究对象进行抽象、批判和反思，并能够理性地、实事求是地分析和研究。
- B. 要学会运用辩证法，并能够辩证地分析研究对象，真正做到用正确的价值观研判事物正反两方面。
- C. 要做到全要素分析研究对象，系统性思维和整体性思维是哲学思维的基本要求。
- D. 工程咨询，尤其是工程决策咨询是工程实施活动的前提，是头等重要的地位，能提升到哲学高度、运用哲学的批判反思思维分析和研究工程咨询事项，其作用是非常可观的。

二、对工程哲学与工程咨询的认识

◆结束语

- ◆我非常赞同这样的提法：“只有从哲学高度理解人类工程活动中包含的经验教训，并根据这种理解审视和指导工程建设活动，人类才有可能使建构工程、改变社会、塑造未来更好地统一起来，也才能达到工程与人、社会、自然之间的和谐。”这应该是工程咨询家们的醒世恒言。

19

谢谢

Thank you!