



English Version | Contact us

首页	组织机构	院士信息	咨询与研究	院士增选	学术交流	国际交流合作	院士行	院地合作
院士建议	院士风采	出版工作	《中国工程科学》	光华工程科技奖	院机关工作	院大事记	综合信息	

▶ 全文搜索 站内搜索

您现在的位置: [首页](#) / [院士建议](#) / [院士建议](#) / [正文](#)

工程师要研究和运用工程哲学

中国工程院副院长、中国工程院院士 杜祥琬

杜祥琬 1938年生于河南省南阳市。应用核物理与强激光技术专家。1964年毕业于原苏联莫斯科工程物理学院。曾主持核试验诊断理论和中子学的系统性研究，是我国新型强激光和微波研究的开创者之一。1997年当选为中国工程院院士，现任中国工程院副院长。

一、“工程哲学”的提出和深入研究是建设中国特色社会主义事业客观需求的呼唤

对于工程哲学这一学科的开拓，我国学者走在了国际同行的前列。李伯聪先生率先倡导了工程哲学研究，一批哲学界和工程技术界的专家们提出了一系列有创新性的观点和论述。工程哲学首先在我国提出并得到迅速发展，一方面有赖于专家们的深厚造诣和多年的潜心研究，另一方面也有着当代中国的社会背景、社会基础，是有深刻的社会根源的。

过去几十年间，在我国大量工程活动中，既有成功的经验，也有失败的教训，这是一笔宝贵财富。多年的快速发展，揭示了我国一些深层次的矛盾，多种意义上的不平衡、不协调相当严重。

中央提出的“科学发展观”、“走新型工业化道路”指明了出路和方向。科学发展观是邓小平理论和“三个代表”重要思想的丰富和具体化，它强调的几个协调发展，凝结着深刻的辩证唯物论的哲学思想。新型工业化道路走成功并不容易，它对每一个工程项目都提出了很高的要求，需要处理好科技、效益、资源等多方面的因素及其关系。因此工程活动的全过程需要有正确的哲学观的指导。实际上，每项成功而优质的工程项目，它的工程师和管理者都在自觉不自觉地运用着唯物论和辩证法。现在迫切需要的是让人们更自觉、更系统、更科学地以正确的哲学观指导工程活动。因此，在全面建设小康社会的中国存在着对工程哲学的迫切的客观需求，存在着研究、发展和运用工程哲学的肥沃土壤。

二、工程哲学有着丰富而深刻的内涵

工程哲学是一个交叉学科，主要是工程与哲学的交叉，它的内涵还涉及到广泛的科学、技术及社会科学的问题。

作为一个工程科技工作者，我特别感受到工程实践中哲学问题的丰富，它存在于工程活动的全过程。一方面是对待工程项目要有彻底的唯物主义态度。从工程的调研、论证到工程所用技术、工艺，从工程决策到质量评估、评价，都必须客观、科学，实事求是。另一方面，工程活动中充满了辩证法，例如质量和造价及进度的关系，还有竞争与协作等涉及到人的因素。许多事情关系到对立的统一、量变到质变、否定之否定的辩证思考，需运用哲学的智慧去把握和处理。所以工程哲学的内涵是丰富、深刻而且饶有兴味的。

三、工程哲学的研究和普及有着现实而深远的意义

首先，我国学者不断深化和创新工程哲学研究，使它发育得更为完善和丰满，具有重要的理论意义、学术意义。

同时，工程哲学具有很强的实践性和应用价值，它的研究和普及将使我们在工程活动中少走弯路，提高效率和效益。如中国工程院院长徐匡迪所说“工程需要有哲学支撑，工程师需要有哲学思维”，用唯物主义武装我们工程师和工程的领导、管理者，有助于避免主观主义、政绩工程、拍脑袋工程、豆腐渣工程；而辩证思维有助于避免片面性、走极端、思想僵化等等。所以，对工程科技工作者来说，工程哲学是思想方法、思想武器，也是可以转化为物质的精神力量。一名优秀的工程师要学习、研究和运用工程哲学，力求具有较好的哲学素养。

另外，工程哲学不只具有指导工程活动的作用，反过来，人类工程活动及相关科技的深入发展也会影响哲学发展。从对微观世界的认识来说，与高能加速器工程密切相关的粒子物理的研究、基因工程的研究，将会提供有关世界微观层次的新概念；从对宏观世界的认识来说，航天工程和探测手段的发展，将会对“漫无边界”的宇宙空间和“不明始终”的时间，提供新的认识。二十一世纪将是微观文明和宏观文明并行发展的世纪，而这些新文明的发展和认识，也会引发哲学家的新思考，引出哲学的新概念，甚至为哲学的发展开拓新的天地。

来源：光明日报网

关闭窗口

[关于我们](#) | [网站地图](#) | [联系方式](#) | [招聘信息](#) | [广告业务](#) | [收藏本站](#) | [设为首页](#)

Copyright © 2006 中国工程院
ICP备案号: 京ICP备05023557号

地址：北京市西城区冰窖口胡同2号
邮政信箱：北京8068信箱
邮编：100088
电话：8610-59300000 传真：8610-59300001
网站管理电话：8610-59300292
Email：bgt@cae.cn