

## 工程界与哲学界联盟，大力推进工程哲学发展

2004年6月23日上午，中国自然辩证法研究会工程哲学专业委员会筹备小组在中国科技会堂召开工程哲学座谈会，中国工程院院长徐匡迪院士，中国科学院和中国工程院殷瑞钰院士、陆佑楣院士、王礼恒院士、张彦仲院士、张寿荣院士、汪应洛院士、何祚庥院士，中国自然辩证法研究会李惠国研究员、丘亮辉教授，中国科学院研究生院杜澄研究员、李伯聪教授、胡新和教授、朱菁副教授，北京化工大学张明国教授、中共中央党校赵建军教授、中国青年政治学院肖峰教授、大众科技报孙东生社长等，出席了座谈会。傅志寰院士和王众托院士打来电话表示愿意作为一个积极分子参加工程哲学的组织和活动。

会议的主要议题是研讨工程哲学的作用和意义，工程哲学研究的主要方向和领域，推动开展工程哲学研究的措施等。工程哲学专业委员会筹备组召集人殷瑞钰院士首先简要地介绍了召开这次小型座谈会的缘起和目的。他说，工程哲学的提出很有意义，作为工程院的院士，他希望工程哲学问题能引起工程界的关注。中国自然辩证法研究会要成立工程哲学专业委员会，希望工程界的专家学者参与，实现工程界与哲学界的联盟。这个想法得到了徐匡迪院长和一些院士的积极回应。

中国工程院徐匡迪院长发表了讲话。他说，工程哲学很重要，工程里充满了辩证法，值得我们去思考和挖掘。我们应该把对工程的认识提高到哲学的高度，要提高工程师的哲学思维水平。他在讲话中强调工程创新和工程建设需要有哲学思维，还对工程中的一些辩证法问题进行了精辟的分析。在治水中，疏与堵是一对矛盾，这里面既有技术问题，也有哲学问题。在城市总体规划中，有人力主开发，也有人更强调保护传统，不同观点长期争论不休。大型桥梁、建筑都有静不定问题，静不定结构恰好是稳定的，上海的“东方明珠”就是有左右摇摆的，摇摆幅度是1.7米，这就是稳定和摆动的辩证法。冶金炉内温度很高，需要用耐火材料，这里有一个绝热与传热的关系问题，在处理这个问题时，并非是越绝热越好，关键问题是如何在绝热与传热间保持平衡。在工程活动中，要考虑人与自然的协调问题，要考虑天人合一。三峡工程不只是建个大坝，它还涉及移民、下游安全及生态平衡问题。新疆塔里木河上游屯垦灌溉成绩突出，但也引起下游断流、生态植被破坏等问题。所以，究竟应该如何看待和评价工程合理性的问题就成为了一个复杂的问题。在工程中，许多争论涉及到哲学理念问题，不单纯是技术问题。他建议今年第四季度由自然辩证法研究会与中国工程院联合举办工程哲学论坛，作为工程界与哲学界联盟的一种方式，推进工程哲学的开展。

丘亮辉教授介绍了工程哲学研究的进展情况。他说，李伯聪教授潜心研究20年出版了《工程哲学引论》一书。中国科学院路甬祥院长称赞此书是“具有开创性的”，陈昌曙教授称赞此书是“充满原创性并自成体系的奠基之作”。2003年6月中国科学院研究生院成立了工程与社会研究中心。同年11月在西安召开了以工程哲学为主题的全国性学术会议。12月，殷瑞钰和李伯聪、丘亮辉、赵建军四人联名建议成立工程哲学专业委员会，2004年2月5日中国自然辩证法研究会五届六次常务理事会议批准了这一提案。他认为应该把研究工程史和工程案例、工程哲学基本理论、工程方法论、工程政策和决策问题作为工程哲学研究的主要内容，应该以工程界、理论界和决策层的联盟形式来推进工程哲学的研究。

何祚庥院士说，于光远提出自然辩证法有上篇，有下篇，上篇是自然界的辩证法，下篇是人工自然的辩证法。李伯聪提出研究工程哲学，这对于写好自然辩证法的下篇是很重要的。他说，工程是在产业结构背景下发展的，研究工程哲学，还要关注产业哲学。工程活动有其独特的性质，我们应该认真研究工程的特点和特性。科学允许失败，而大型工程是不能失败的，技术突破也不等于工程的突破。工程的实施需要照顾、协调多个利益集团。开展工程哲学研究，要面向工程师，写出适合工程师看的普及读物。

汪应洛院士认为，现在提出工程哲学研究，是符合时代要求的。进行社会主义现代化建设，工程建设是一个缩影。在工程建设中，我们有经验，也有教训，值得深刻反思和总结。他认为，就工程界的实际状况来看，搞工程的人容易形成唯物主义观点，但也容易陷入机械论。针对我国工程教育的现实状况，他指出：在工程教育中普及工程哲学理念是一个关键性的问题。

王礼恒院士认为，现在年轻一代中许多工程技术人员的哲学理念淡化了，开展工程哲学研究，要重在推动应用，教育年轻一代。要认真总结我国几十年工程实践中带有规律性的问题，研究工程的基本理论和理念问题，理论联系实际，宣传、推广工程哲学的基本观点和方法，让工程界了解、关心并积极参与到这一事业中。

陆佑楣院士从水利工程的角度谈了自己的认识。他说，许多人都讲生态平衡，但这里有深刻、复杂的辩证法问题，应该辩证、全面地认识和分析这个问题。他认为平衡是相对的，不平衡是绝对的。修水库、建水坝，可以说就是人与水争陆地面积。如果淹一小部分于人无益的陆地，而保障和得到大片适宜人生活、为人服务的陆地，那么，虽然打破了原有的平衡，但总体上对人类还是有益的。三峡工程是这样，南水北调工程也是如此。以人为本，考虑可持续发展，不能把人脱离自然。有不少人反对建坝，三峡大坝的建设现在仍有争论，有人大代表提出要撤除三门峡大坝。有人说美国已经不建大坝了，但他到美国访问时了解到真实情况并不是那样，美国未来5年内在建和拟建的大坝有55座。他认为，建坝与撤坝都是正常的工程活动，“每天”都有大坝的建设与撤除。工程哲学的研究工作可以从研究重大工程的哲学问题入手。

张寿荣院士认为工程问题是个局部与全局的问题。许多从事工程工作的人，受专业局限，往往只是以专业眼光看工程，不能跳出专业从社会层面看工程。工程技术人员应该努力避免机械唯物主义观念，全面认识局部与全局的关系。他说，对于环境和发展的关

系，我们也应该有全面观点，进行辩证分析，不能不讲环境，也不能离开发展讲环境。他说，应先抓案例，进行哲学分析，要用大家都能接受的话语来沟通和交流。

张彦仲院士指出由于工程特别是重大工程要确保一次成功，往往在工程技术的应用上要求采用国际上成熟的技术。我们应解决创新能力不足的问题，呼唤工程师解放思想，提升工程领域的哲学思维水平。

李惠国研究员、李伯聪教授、杜澄研究员也相继就工程问题、工程哲学研究、建立自然辩证法界与工程界的联盟、哲学工作者学习工程技术等问题谈了各自的看法。

殷瑞钰对座谈会进行了总结。他说，工程哲学的研究紧扣时代主题，应该引起关注，今天的座谈会为工程界和哲学界联合开展重大问题研究开了一个好头。对于如何推动工程哲学研究，他提出了一些具体想法和意见。（1）以工程界、哲学界为主体建立联盟性学术组织，在今年下半年正式成立中国自然辩证法研究会工程哲学专业委员会。（2）组织定期的工程哲学论坛。（3）组织和开展对理论问题的研究工作，在当前要着重研究：工程哲学命题与其他学科的关系；工程的定义、范畴、层次、尺度、社会功能问题；工程设计问题、工程与伦理等问题。（4）研究工程意识和工程理念问题：工程是有原理的；工程是注重过程、注重效益的；工程是通过构造实现的；工程要与环境协调；工程是在一定边界条件下的集成和优化。（5）要以案例分析作为研究的突破口，可以先从对三峡水利工程和“神五”航天工程等案例分析研究开始。（6）重视普及工作，在适当时候编写教材，以多种形式在工程界和大学工科普及工程哲学。

这次座谈会虽然只有半天，但意义很大。丘亮辉回忆说，1981年中国自然辩证法研究会成立时，有钱学森、钱三强、周培源等一批著名科学家加盟，体现了自然科学与哲学社会科学联盟的繁荣景象，对于解放思想、推进改革开放发挥了积极的促进作用。他相信即将成立的有工程界著名院士加盟的工程哲学专业委员会，必将为全面建设小康社会作出积极贡献。

（赵建军）

责任编辑：朱葆伟（《哲学研究》2004年第9期）