

《工程研究——跨学科视野中的工程》 编委会会议纪要



2015年12月16日《工程研究——跨学科视野中的工程》第二届编辑委员会第一次会议在中国科学院大学召开。会议由编委会主任委员路甬祥院士主持,王大洲、王中宇、王佩琼、王昌林、吴忠良、张柏春、张燕生、李伯聪、李洪钟、杜澄、陆化普、罗铁坚、徐锭明、殷瑞钰、顾基发、高随祥、傅志寰、詹文龙等委员出席会议。

中国科学院大学校长丁仲礼院士会前会见了出席会议的各位委员,中国科学院大学副校长苏刚教授出席会议并致欢迎辞。

受主编委托,编辑部主任王佩琼编审做工作报告。报告共分五个部分:办刊实践的简要回顾;2015年度主要工作;2016年度工作安排;若干体会以及存在的困难。编辑部认为,经过艰苦努力,刊物快速成长,传播学数据日益向好,社会影响日渐扩大,形成了鲜明的宏观性、综合性、实践性、跨学科的特色,在工程学术领域及学术出版领域有了一席之地。2015年度,顺利地完成了预定任务;保持了刊物的既有风格及稿件质量,刊载文章内容或围绕国家经济社会发展的中心工作立论,或围绕工程实践提出的问题立论,既注重理论性,又注重实践性;对于跨学科学术期刊的

规律有了新认识。2016年,刊物将改为双月刊,这既标志着刊物逐步走向成熟的新进展,也对编辑部工作提出了新要求、构成新挑战。2016年度的选题安排将紧密联系国家经济社会发展目标,紧扣工程实践提出的重大问题,力争产生有分量、有影响、有启发性的专题及文章。编辑部认为,学术期刊的本质属性之一是学术话语权,权重则是所在学术机构学术水平和研究实力的量度。作为中国科学院大学学刊之一,编辑部成员深感责任重大,更须砥砺前行。编辑部认为,刊物过去成绩的取得实实在在地得益于编委会的思想指导及资源支持。编辑部相信,在新一届编委会强有力的指导下,刊物面临的困难一定会得到克服,刊物必有其光明的未来。

与会委员围绕刊物的宗旨、定位,刊物的选题,以及网络时代工程形态的新发展、工程学术的新理念,刊物如何发挥对经济社会发展及工程技术发展的支撑与引领作用等议题展开了热烈讨论。

詹文龙委员率先发言,党的五中全会强调新的理念,首要的就是理念创新。在整个创新链条中,应当有科学,有技术工程,有产业。如兰州重离子加速器的选题,从创新角度看,重离子加速器究竟有多少创新点?与经济社会如何结合?如何向产业转化?研究这些问题的文章就会与理念创新的要求有其较好的结合。编辑部的工作报告谈到工程价值问题,可能要较多地考虑工程的性价比。工程的集成性可以引领产业的发展,科学工程如何引领产业发展,与国外比较,国内有差距。高铁的发展在国内外获得较高评价,引领了产业发展,是性价比高的案例。总之,《工程研

究》应当突出工程创新,突出工程的性价比,突出工程对产业的引领。这将有助于树立刊物的品牌。

傅志寰委员发言,办好一个杂志很不容易,《工程研究》经过这几年发展,取得了不少成绩,进入了核心期刊。虽然还有很多困难,但发展趋势是比较好的。但现在离高水平学术期刊还有不少差距。虽然进入了国内的核心期刊,但没有进入SCI。我常为这个刊物约稿,但其他作者有异议,因为是否是SCI期刊与学术评价有关,年轻老师尤其重视这一点。现在刊物有好的基础,编委会及编辑部实力较强。现在路院士亲自抓这个事,我看很有希望。如何办好期刊,我提一个建议,工程院管理学部所属期刊有一个做法,就是与工程论坛相结合。每期论坛文章很多,他们会从中选择一些发表。如果刊物与中科院的技术科学学部的论坛结合起来,可能会有助于稿源问题。“工程评论”是一个很好的切入点,主要是突出批评性,希望强化。

李洪钟委员发言,刊物创刊时,师老是编委会主任,站得比较高,刊物立意高,范围广,社会工程也在其中,稿源应当很多。问题是新刊物知名度不够,不是SCI期刊。我考虑,老科学家们,包括在座的编委都很了解本行业的发展状况,又不像年轻学者那样在乎是否SCI期刊,有新的想法、新的思想可以写出来,投到这个刊物。期刊要设法提高它的影响因子,一个有效的方法是出英文版,这样可以较快地提高影响因子,较快地进入SCI。要多参加有关论坛,发现稿源,吸引过来,等到时机成熟,可以联合办论坛。这样就会逐步发展起来。这个期刊这些年发展不错,影响力一直在提高,编辑部成员都很敬业,发展起来有个渐进过程,将来会更好。

殷瑞钰委员发言,从季刊变成双月刊,这是刊物的一个提高,现在由路院士组织这个杂志,我相信会有很大的进步。对刊物而言,稿件的选题组织很重要。党的五中全会提出的五大理念、《中国制造2025》战略规划等对于国家发展是很

重要的问题,刊物应当考虑将之纳入选题范围。这样的选题不是一个学科可以解决的问题,一定要由许多学科进行交叉讨论。一项工程不会只有原技术,一定是相关异构的,技术因素与经济及其他因素结合起来才能变为现实生产力。总是说我国的工程大而不强,一个很大问题是产品品牌,质量的品牌效应的问题,也应该在我们跨学科工程视野当中。关于稿件的组织方面,一是要特约撰稿,二是要组织学术会议、学术论坛,三是要加强宣传工作,使年轻学者知道这个刊物。至于经费问题,不是大问题,但也是应当解决的。

徐锭明委员发言,我认为这个杂志刊物办的非常好,每期的杂志,我都翻一翻,看一看,我认为整个杂志在进步。哲学家们用不同的方式解释世界,问题在于改变世界,这是马克思讲的。工程是人类改变世界的造物实践,我认为刊物的方向完全正确。刊物要传播新的理念,硅谷的理念就是《这里改变世界》。编辑部的“工作报告”讲工业革命选择了蒸汽机,一本书中讲到制度推动了工业革命。这些新理念对于办刊很重要。关于明年能源的选题很好,但立意不够高。要注意巴黎气候大会的精神,巴黎大会限定人类能源80%不得利用,煤炭资源利用不超8000亿吨。如此,能源问题不仅要关注非常规能源的利用,而且要注意高碳能源的高效利用问题。刊物将智库作为发展方向,很好。有位老先生讲,中国缺乏思想市场,智库就是一个思想产品市场。我们刊物要开放共享,未来的知识是共享的,未来经济也是共享的。希望这个杂志越办越好。

张燕生委员发言,我是做经济研究的,从经济的角度发表一点看法。杂志办得很好,无论是它的栏目,还是编委会的组成,还有目前的选题,都还是不错的。我想谈三点意见。第一点,“十三五”发展规划的五大理念中间所产生的工程需求能不能在下一步选题中间重点考虑?如何从全球视野来看工程研究?“十三五”规划建议,五中全会决议,关于开放发展讲了两个重要词。一个

是中国下一步将要深度融入世界市场经济,那么深度融入是什么概念?像“一带一路”,亚投行,这些举措下一步走下来会对世界产生什么影响?从工程的角度来讲,它会形成很多需求。第二句话,下一步要发展更高层次的开放型经济,中国下一步可能在走出去,在全球投资会产生一些大的布局变化。杂志应当开放全球视野考虑工程需求,考虑工程瓶颈,考虑工程管理所产生一系列的问题,这是我的第一个建议。第二个建议是关于栏目的。有一个栏目是“工程调查”,我就在想从开放角度,工程的调查能不能对当年的坦赞铁路做一个调查。我们知道坦赞铁路是一个财务上破产的项目,但是它确实产生了中国的巨大无形资产。“一带一路”的重大工程项目用什么样的模式做,需要总结。这个调查对回答这个问题会有帮助。香港地铁的 TOD 模式也可以做一个调查,作为公共的大型基础设施项目没有让政府掏一分钱,它还给政府交 2000 亿。像这样的工程,可以做一些调查。最后一个建议,这个杂志要办好,想做出一个智库,这实际上会涉及整个国科大怎么变成一个中国和世界高端智库的一个品牌。工程研究不仅仅是国科大的,可能还涉及工程院,它应当是个开放的体系。当然,这里涉及一个基金会的问题,好的智库需要基金会的支撑。基金会的支持会使智库的研究更客观、更可持续。

顾基发委员发言,《工程研究》杂志思路与一般的杂志思路不一样,有特色,应当保持。关于“工程调查”栏目,我们科学院的许多课题应当做工程调查。比如,全球气候变化问题,全球气候变暖有没有可靠的科学依据?全球气候变化问题过多地强调科学研究方面,没有从社会方面进行考虑。我很高兴《工程研究》发表了一篇关于气候谈判集团演化的文章。全球气候变暖是否对所有人都不利?从社会角度考虑,有很多问题需要调查。三峡工程的生态影响问题也应当进行调查。工程要进行可行性研究,国外的可行性研究既讲工程的利益,也讲工程的负面影响。我们国家很

少讲工程的负面影响。我们这个刊物应当全面反映工程的可行性研究结果,既包括工程的科学技术方面,也包括社会方面,既包括工程好的方面,也反映工程不好的方面。

罗铁坚委员发言,维纳的重要著作《控制论》提示我们,研究工程问题时候要考虑人的因素,这本书的副标题是“或关于在动物和机器中控制和通信的科学”,他的讨论跨过工程造物的边界了,考虑到人的因素了。现在很多人对信息的理解,我认为有些误区,我听了很多报告,都是把信息化变成采集信息,存储利用。其实这个过程是从工业化角度来考虑的,从信息化角度来说,关注的重点应该是数据、信息、知识和智慧,字面上的不同反映了对于信息本质理解的不同,很多人在用工业化的概念理解信息化,如此就陷入很大误区。从这个角度看,代码就有重要意义了。代码的容量是知识、智慧融入量的重要指标。我认为在这个过程中,我国的信息化有很长的路要走。希望《工程研究》关注这方面的问题。

李伯聪委员发言,工程研究的背景是我国已经是工程大国,正在向工程强国的方向努力。将工程作为一个综合性对象进行研究在西方也是最近一二十年的事情。在路院士的支持下,中国的《工程研究》正式创刊,几乎同时,同名英文期刊也创刊了,而且很快就成为 SCI 期刊。工程研究在国际上是一个新的、有发展前景的学术方向。目前,美国、欧洲的学者都在从事工程的综合研究,与中国学者的研究比较起来各有优点。工程研究大有可为。

张柏春委员发言,对于工程而言质量是一个大问题。质量是工程价值的一个很重要的指标。过去因为质量问题,英国人要求德国人必须标注产品产地,那时德国人的产品质量不行。德国人将之作为文化耻辱。当然,后来德国人努力提高产品质量,德国制造成为精品的象征。日本产品也有类似的经历。我国的产品质量没有延续古代丝绸和陶瓷上千年垄断国际市场,带来巨额贸易

的辉煌传统, 廉价大量。《工程研究》应当倡导工程文化建设, 引领工程文化向高品质方向发展, 条件成熟时不妨举办一个关于以质量概念为核心的中国工程文化的论坛, 并在刊物办一个专题。

陆化普委员发言: 刊物的未来发展目标, 一个是智库, 一个是高端学术期刊。在我看来, 这在概念的内涵上有些矛盾。高端学术期刊以 SCI 为标志, 在高校无论是遴选学术新人, 还是晋升职称, 这几乎成了绝对的标准。当然, 这种现象不是很好, 但正视现实的话, 不进入 SCI 很难变为高端学术期刊。进入 SCI 的文章大多是基础性的学术论文, 而智库需要的文章与此不同, 很难进入 SCI。解决这个问题一个办法是出版英文版。谈到“城市群的结构与发展模式”选题, 城市群到目前这样一个发展阶段, 速度挺快, 但是理论支撑有欠缺, 发展到这样一个高级形态, 如果没有强大的理论支撑, 会导致实践中一系列问题出现。比如说, 交通拥堵、环境污染等现代的城市病, 生产生活都会进一步恶化。如果好的理论支撑跟得上, 健康城市化这种理想就有可能实现。

吴忠良委员发言, 提三个建议: 一是明年是“十三五”开局之年, 做好“十三五”规划方面的研究, 应该是我们《工程研究》这个杂志份内的事情。实际上, 在操作层面上有许多问题。有观点认为, 科学技术发展怎么规划? 市场经济怎么规划? 这些观点值得推敲。联合国组织的 SDI, 实际上就是一种科学规划。二是建议《工程研究》推进免费在线共享, 以提高引用率和影响力。三是建议刊物不要匿名评审。既然请专家评审, 就要相信专家的操守, 匿名评审某种程度上是对专家的不尊重。

王昌林委员发言, 提几点建议: 一是刊物要紧扣工程主题。可以请一些老专家, 就重大工程的经验教训写文章。他们现在有时间做这样的事情, 这样的文章领导关心, 读者也爱读。第二个建议是请老专家就国家重大工程项目, 如重大实验室、智能电网等工程的合理性进行研究, 提出

建议。第三个建议是由中国科学院大学的专家就工程经济学的基础理论进行研究, 写成文章在刊物发表。工程经济的评价指标研究就是一个值得做事情, 美国自然科学经济每年出一本报告, 叫《美国科学和工程指标》, 内容很详细, 对工程规划和设计, 对我国的重大科技工程的实施会有帮助。

王中宇委员发言: 工程的社会研究很重要, 这个刊物建立工程社会研究平台很有必要。对 2016 年的几个选题我很有兴趣。第一个是关于信息化与产业链关系的选题, 产业链破碎化问题涉及国家主权问题, 是个大问题。第二个是城市群结构的选题。城市化反映的是国民生存状况的问题。我国的城市人口已经过半, 农村状况堪忧。过去中国人口是面状分布, 现在向城市集中。城市化的人口分布的合理性值得研究, 中国有独特国情, 不能跟着别人的逻辑走。要进行独立研究, 研究的进路, 一是事实, 二是逻辑。第三个关于能源的选题很重要。能源结构会发生大的变化。资本主义发展几百年靠的就是地下化石能源, 现在难以为继了。有十三亿人口的中国现代化能源问题怎么办? 是个大问题。应当研究, 不应当局限于非常规能源。科学本质上是解决认识问题, 工程是解决改造世界的问题。我们的刊物可以从新的角度去考虑问题, 即从工程眼光看社会, 也可以倒过来从社会的眼光看工程。

高随祥委员发言, 《工程研究》发展还是很快的, 一路走来不容易。现在面临一些困难, 之所以如此是因为刊物的跨学科特色及综合性定位。这样的定位要求作者要有对于工程的全面体验, 要有思想, 要有智库学者的学识。这样, 符合要求的作者群人数就比较少。但这个定位恰是这个刊物的亮点, 很可能催生一些新的东西, 新的学科。刊物的综合性要求跳出工程看工程, 综合很多学科来研究工程问题, 如此, 很可能催生“工程学”这样的新学科。刊物应当坚持这样的立意。智库方向正确, 走下去可产生影响, 带来稿源。

王大洲委员发言: 提一点建议, 现在国家层

面一直在讨论互联网+,我觉得我们期刊也需要走互联网+的道路。具体做法建议建立中国工程研究的门户网站。我们现在也有一个网,就是工程研究编辑部的网页,这个网页主要是投审稿的一个门户,展示我们杂志发表文章,功能太单一了。这个网站应该是跨学科的工程研究领域,成为跨部门、跨领域的研究平台。这样,这个门户网站的信息就会非常多元,可以有工程前沿进展的情况,可以有国际国内工程研究主要的机构的展示,最新成果的展示,也包括我们杂志自身的东西,可以提出一些工程问题,可以设工程论坛容纳各种各样的评论。发展起来之后,有可能工程领域的企业也好,技术开发部门也好,有关领导部门也好,这个门户网站变成了一个必须浏览的事情,这样就会有广告投入解决运营的资金问题,我觉得这是一个方向。

路甬祥主任委员做了总结发言。各位委员做了很精彩、很有内涵的发言,充分肯定了上一届编委会及编辑部卓有成效的工作。上一届编委会在师老的指导下,对《工程研究》的定位宗旨、栏目设置是很正确的,这一方向和基本原则都应该得到坚持。各位委员对于《工程研究》下一步提高质量,扩大影响,发挥学术引领性作用,提出了有创意、有指导性、有可操作性的许多很好的建议,希望编辑部同志们很好地研究采纳,反映到我们《工程研究》下一步发展中去,体现在2016年以至于长远的工作实践当中。讲几点意见。第一,要认识国家发展新形势及世界工程技术发展的大趋势为我们带来的新机遇和新挑战。信息

化、网络化不仅对科技产业,而且对整个文明形态都带来了新的变化。能源转型发展,未来二三十年将构建新的可再生、清洁的、可持续发展的能源结构。以绿色低碳、网络智能制造为特征,制造领域会有大的发展。新的经营服务模式不断涌现。第二,关于刊物的定位。除了延续过去好的做法,还要发挥刊物的智库作用。这样一个平台不是一个简单的、有边界的平台,实际上是无边界的网络体系,可以为国内智库或者高端智库提供一个窗口,这样的话,我们的稿源就会丰富起来,影响就能扩大。也要主动约稿,比如找主持过国家重大工程的老专家总结重大工程的经验教训等。第三,要实现刊物的开放获取,重视网络资源的开发利用,通过网络扩大刊物影响。第四,在信息网络时代,对于工程这个概念要有新的理解。原来讲的工程技术是基于科学知识和管理知识的综合性的造物,在信息网络全新的环境下,工程产生信息知识、智慧概念,不仅是科学知识和管理知识,还包括社会科学、人文、生态环境等几乎无所不包的知识。刊物的栏目内容还应当更多地反映绿色化发展的大趋势。我相信在编委会的集体努力下,在编辑部同志们的敬业奉献精神推动下,我们的刊物一定会越办越好,一定会再上一个新的台阶!

最后,杜澄委员做了表态发言,代表编辑部非常感谢各位编委的建议和一贯的支持,非常感谢各位编委的莅临,而对于“感谢”最好的表达则是编辑部全体同仁将尽力使各位编委的意见、建议在新年的办刊工作中得到落实。