

“力学动态”文摘，第33卷，第3期，2016年2月10日

编辑组: <http://em.hhu.edu.cn/mechbrief/bwh.html>

投稿邮箱: mechbrief@hhu.edu.cn

过刊浏览与下载: <http://em.hhu.edu.cn/mechbrief/>

订阅或退订网址: <http://em.hhu.edu.cn/mechbrief/register.html>

编者按: 《力学动态》文摘邮件列表目前由[河海大学工程力学系](#)维护, 依托于[江苏省力学学会信息工作部](#), 由[江苏泰斯特电子设备制造有限公司](#)协办。

每月10日和25日发送, 免费订阅、自由退订。欢迎发布信息、交流体会、共享经验。

本期目录:

◆ 新闻报道

[关于2016年度国家自然科学基金项目申请注意事项的通知](#)

[中国力学学会“国家重点领域需求与力学”研讨会暨中国力学学会第88次青年学术沙龙纪要](#)

◆ 学术会议

[第九届全国流体力学学术会议征文通知](#)

[“无网格粒子类方法进展与应用研讨会”第一轮通知](#)

◆ 招生招聘

[广西大学长江学者特聘教授梅国雄课题组招聘信息](#)

[PhD and Postdoctoral Positions in Multiscale Modeling and Experiments of Ballistic Fibers and Composites at the University of Delaware Center for Composite Materials](#)

[Phd position on delamination and interface strength in printed circuit board : H2020 Marie Skłodowska-Curie program](#)

◆ 学术期刊

[《工程力学》2016年33卷第2期](#)

[部分期刊近期目录](#)

◆ 网络精华

[纪念杰出的教育家、力学家杨桂通教授](#)

◆ 友情链接

[Fractional Derivative & Applications Express Vol. 17, No 2, Nov. 15, 2015](#)

[“水的文摘”文摘第16卷第6期2015年12月20日](#)

新闻报道

关于2016年度国家自然科学基金项目申请注意事项的通知

(摘自国家自然科学基金委员会网站)

为做好2016年度国家自然科学基金项目申请工作,现将《2016年度国家自然科学基金项目指南》中主要变化及2016年度项目申请集中接收的补充注意事项通知如下:

一、关于申请条件和申请书撰写相关要求

1. 增加依托单位非全职聘用人员作为申请人的要求。

依托单位非全职聘用的境内外人员作为申请人申请国家自然科学基金项目,应当提供依托单位的聘任合同复印件,并提供包含聘任岗位、聘任期限和每年在依托单位工作时间的说明(依托单位人事部门盖章),作为附件随申请书一并报送。

2. 增加地区科学基金项目申请人的要求。

地区科学基金项目申请人应当是在地区科学基金资助范围内依托单位的全职工作人员,以及按照国家政策由中共中央组织部派出正在进行三年(含)期以上援疆、援藏的科技人员,其中援疆、援藏的科技人员应提供受援依托单位组织部门或人事部门出具的援疆或援藏的证明材料,作为附件随申请书一并报送。

地区科学基金资助范围内依托单位的非全职工作人员、位于地区科学基金资助范围区域内的中央和中国人民解放军所属依托单位的科技人员及地区科学基金资助范围以外的科技人员,不得作为申请人申请地区科学基金项目。

3. 增加申请人同年申请不同类型科学基金项目时应说明的要求。

申请人同年申请不同类型的国家自然科学基金项目时,应在申请书中列明同年申请的其他项目的项目类型、项目名称信息,并说明申请项目之间的区别与联系。

4. 增加申请人和主要参与者姓名填写规范的要求。

申请人在填写本人及主要参与者姓名时,姓名应与使用的身份证件一致;姓名中的字符应规范。

5. 增加限制获地区科学基金项目资助累计满3项的项目负责人申请地区科学基金项目的要求。

为均衡扶持地区科学基金资助范围内的科技人员,引导和鼓励上述人员参与面上项目等其他类型项目的竞争,提升区域基础研究水平,自2016年起,作为项目负责人获得地区科学基金项目资助累计满3项的科技人员不得作为申请人申请地区科学基金项目,2015年以前(含2015年)批准资助的地区科学基金项目不计入累计范围。

二、关于限项申请相关规定

1. 增加优秀青年科学基金项目申请时不限项的规定。

具有高级专业技术职务(职称)的人员,申请(包括申请人和主要参与者)和正在承担(包括负责人和主要参与者)的计入总数限制范围的项目总数合计已满3项,如具备优秀青年科学基金项目申请人的条件,仍可申请优秀青年科学基金项目;不具有高级专业技术职务(职称)的人员,作为申请人申请和作为负责人正在承担的计入总数限制范围的项目数合计已满1项,如具备优秀青年科学基金项目申请人的条件,仍可申

请优秀青年科学基金项目。

2. 增加组织间国际（地区）合作研究项目的有关规定。

直接费用大于200万元/项的组织间国际（地区）合作研究项目计入申请和承担项目总数的限制范围，但仅限作为申请人申请和作为负责人承担，作为参与者不限；直接费用小于或等于200万元/项的组织间国际（地区）合作研究项目不计入申请和承担项目总数的限制范围。

三、关于项目申请集中接收工作的补充注意事项

依托单位除按《关于2016年度国家自然科学基金项目申请与结题等有关事项的通告》（国科金发计〔2015〕91号，以下简称《通告》）的要求提交项目申请材料外，还应注意：

1. 材料接收组办公地点设在自然科学基金委行政楼101房间，在中德中心多功能厅集中办公时间由《通告》中原定的3月16-20日调整为3月17-20日16时。

2. 开立申请人账号前应确认申请人是否已有系统账号，避免重复开立账号。在科学基金网络信息系统已有账号的申请人如变更工作单位，应及时更改个人信息中的工作单位信息。

3. 请按照本单位申请项目清单的顺序，对纸质申请材料进行排序后邮寄或现场报送。

国家自然科学基金委员会计划局

2016年2月1日

[\[返回本期目录栏\]](#)

中国力学学会“国家重点领域需求与力学”研讨会

暨中国力学学会第88次青年学术沙龙纪要

(摘自中国力学学会网站)

“国家重点领域需求与力学”研讨会暨中国力学学会第88次青年学术沙龙活动于2016年1月16日上午8:00在哈尔滨工业大学2H楼210会议室举行。本次会议由中国力学学会主办，哈尔滨工业大学承办，来自国家自然科学基金委员会、中国科学院力学研究所、清华大学、北京大学、北京理工大学、北京交通大学、北京航空航天大学、北京强度环境研究所、大连理工大学、国防科技大学、哈尔滨工业大学、天津大学、西安交通大学、西南交通大学、浙江大学等多个单位的中青年学者近60人参加了此次活动。国家自然科学基金委员会主任、中国力学学会理事长杨卫院士，哈尔滨工业大学副校长、中国力学学会副理事长韩杰才院士，国家自然科学基金委员会数理部力学处詹世革处长出席了本次研讨会。

研讨会由学会副秘书长陈常青教授和哈尔滨工业大学梁军教授共同主持。韩杰才院士首先代表哈尔滨工业大学欢迎各位专家和学者的到来，作为学会分管青年工作的副理事长，韩院士特别强调青年学者深入了解国家重大需求的必要性，通过重点领域需求中力学问题的解决为我国经济建设奠定基石。本次研讨会分别就机器人、航空航天、核能等多个重点工程领域做了相关的邀请报告，为与会学者提供了一个很好的“国家重点领域需求与力学”的交流和研讨平台。

杨卫院士在讲话中强调力学是横跨理工的学科，理科偏供给、工科偏需求，力学恰好能够做到供需结合。随着时代的发展，力学工作者不能再以前“吃中段”的思维方式，要紧跟行业需求，要成为架在供需两端的桥梁，顶天立地。作为青年沙龙的创始人之一，他还向大家讲述了早期是怎样参与建立学会青年工作委员会的过程，指出年轻人才是学科发展的希望；同时，他还谈到现在国家自然科学基金委员会对力学领域每年资助的项目越来越多，评价体系也越来越复杂，其宗旨就是“选好人、给够钱、少管理”，希望给大家提供一个宽松的研究氛围，让大家能够做出更多更好的成果，使力学学科更好的服务国家需求。

本次沙龙邀请了6个国家重点领域相关的学术报告，分别是国防科技大学副校长邓小刚院士作的题为“高阶精度格式的发展及应用”的报告，哈尔滨工业大学李瑞峰教授作的题为“中国机器人技术及产业发展”的报告，北京强度环境研究所张正平所长作的题为“新型飞行器极端环境下动力学响应分析与测试技术”的报告，哈尔滨工业大学孟松鹤教授的作的题为“十三五规划力学学科战略研究”的报告，哈尔滨工程大学张志俭副校长作的题为“核能与力学”的报告，浙江大学李铁风副教授作的题为“Soft Active Material and Structure”的报告。

邓小刚院士的报告，主要是从国家大飞机、高超声速飞行器等重大重点需求出发，提出了高精度计算的需求和大规模高效计算及显示的需求，进而提出了高精度数值风洞的概念并介绍了研究现状。

李瑞峰教授的报告则更为概括，主要介绍了中国服务机器人和工业机器人的产业发展情况，并结合国家战略需求，对比了我国与国际先进水平发展的差距。

张正平所长主要从中国航天事业发展的角度提出了提升空间能力是进一步运用和开发空间的前提和基础，未来将重点发展深空探测等新型飞行器。这些新型飞行器对于结构效率和可靠性都有极高要求，因此开展热噪声环境下复合材料结构的动力学响应测试及分析方法研究将面临新的挑战。

孟松鹤教授主要汇报了力学学科发展战略、学科优先领域、科学部内部学科交叉的优先领域、与其他科学部学科的优先领域和实现“十三五”发展战略的政策措施等。

张志俭副校长主要给在场代表介绍了核电的基本原理和发展现状，重点介绍了核能中涉及到的结构力学、流体力学等力学问题，指出力学工作者在核能方面可以做出很多重要成果。

本次沙龙活动还作为中国力学学会“青年人才托举工程”项目的活动之一，邀请了5位青年托举人才参会，与各位专家一起学习和交流，开拓视野。其中，托举人才李铁风副教授还汇报了他在柔性材料方面的工作，主要讲解了软物质、软材料和智能软材料的定义，分析了智能软材料与结构多场耦合力学的关系，并且展示了现在软体机器人和生物医学期间的结合。通过沙龙这样的活动，为青年人才创造展示自我和交流的平台，帮助他们快速成长，实现托举工程的目标。

会后，承办方哈尔滨工业大学还精心安排代表们参观了哈尔滨工业大学航天馆和特种环境复合材料技术国防科技重点实验室。沙龙活动中代表们进行了深入交流和讨论，受益良多。在此特别感谢哈尔滨工业大学对此活动的精心组织和大力支持！1月6日，四川大学全球大学科技竞争力研究所发布2015年度全球大学科技竞争力排名。

[\[返回本期目录栏\]](#)

学术会议

第九届全国流体力学学术会议征文通知

第九届全国流体力学学术会议定于 2016年10月20日—23日在南京召开。本届会议由中国力学学会流体力学专业委员会主办，由南京航空航天大学承办。

1. 征文须知

凡未正式发表的在流体力学理论、方法和应用等方面的学术思想、探索与发现、研究进展和成果等均可论文形式投稿。与国防研究有关的论文，其保密性由论文作者自行负责，须经作者所在单位审核。论文计量单位参照《中华人民共和国法定计量单位》中的有关规定。

投稿者请于 2016 年 4 月 30 日前，通过以下邮箱进行投稿：CSTAM_FLUID2016@nuaa.edu.cn,

或CSTAM_FLUID2016@163.com 提交不超过一页 A4 纸的论文摘要, 论文摘要经审核后, 将及时通知作者录用结果。被录用的论文应于 2016 年 7 月 31 日前提交全文。

模板下载地址:

http://tlx.cstam.org.cn/templates/ftlx/second_241.html

2. 重要时间节点

专题研讨会申请截止: 2016年2月29日

专题研讨会申请接受: 2016年3月 31日

论文摘要截止: 2016年4月30日

论文录用通知: 2016年5月 31日

论文全文截止: 2016年7月 31日

3. 联系人

吕宏强 (学术) 手机: 15950467723 hongqiang.lu@nuaa.edu.cn

李红艳 (会务) 手机: 13914756825 传真: 025-84891422

王本龙 (专委会) 手机: 13918301339 benlongwang@sjtu.edu.cn

中国力学学会流体力学专业委员会

2016年 1 月28日

[\[返回本期目录栏\]](#)

“无网格粒子类方法进展与应用研讨会”第一轮通知

无网格粒子类方法是国际计算力学领域近年来最为活跃的研究方向之一, 为了促进国内无网格粒子类方法的研究, 交流无网格粒子类方法在理论与应用方面的研究成果, 拟定于 2016 年 8 月 17-19 日在宁夏银川举办“无网格粒子类方法进展与应用研讨会”。该会议经中国力学学会批准, 由中国力学学会计算力学专业委员会无网格与粒子类方法专业组 (筹) 主办, 清华大学航天航空学院和宁夏大学物理电气信息学院承办。现热忱邀请从事无网格粒子类方法理论与应用研究以及关注无网格粒子类方法的同仁参会交流。

研讨会相关事项如下:

一、会议主题为无网格与粒子类方法的理论与应用, 包括但不限于:

- (1) 无网格粒子类方法的基本理论;
- (2) 无网格粒子类方法的相关工程应用;
- (3) 无网格粒子类方法研究面临的关键科学问题;
- (4) 无网格粒子类方法与其他数值方法的耦合;
- (5) 多场问题求解中的无网格粒子类方法;
- (6) 多尺度分析中的无网格粒子类方法;
- (7) 基于无网格粒子类方法的大规模计算;
- (8) 无网格粒子类方法的软件开发与验证确认。

二、会务事项

1. 会议时间为 2016 年 8 月 17 日-19 日, 其中 8 月 17 日报到, 8 月 18 日-19 日进行学术交流, 8 月 20 日离会。

2. 会议地点: 宁夏大学国际交流中心(宁夏回族自治区银川市西夏区贺兰山西路489号)。
3. 住宿安排: 会议住宿统一安排在西夏大学国际交流中心, 费用自理。
4. 会务费及缴纳方式后续另行通知。

三、会议征文

1. 会议网站 <http://www.comdyn.cn/meshfree-society/workshop-2016> 已经正式开通, 您可在该网站创建账户, 以便及时接收会议通知并查看相关信息。
2. 目前已经开始征集摘要, 您可登录会议网站下载摘要模板并提交摘要。摘要字数为 300~500 字, 摘要具体要求请详见模板。
3. 会议将评选优秀学生论文, 参加评选的研究生需在摘要接收后提交全文。

四、重要日期

1. 摘要提交截止时间: 2016 年 3 月 31 日
2. 摘要录用通知: 2016 年 4 月 30 日前
3. 提前注册截止时间: 2016 年 5 月 31 日

欢迎您联系会议组委会, email 地址为 meshfree_particle@yeah.net。

中国力学学会计算力学专业委员会无网格与粒子类方法专业组(筹)
“无网格粒子类方法进展与应用研讨会”组委会
2016 年 1 月

[\[返回本期目录栏\]](#)

招生招聘

广西大学长江学者特聘教授梅国雄课题组招聘信息

广西大学长江学者特聘教授梅国雄课题组拟招聘2~3名海外青年学者, 您的目标是青年千人; 招聘2~3名获得省级以上优秀博士论文获得者, 您的目标是早上职称、力争优青和青年长江; 博士后常年招聘, 数额不限, 年薪12~15万, 详见学校网站, 您的目标是优秀博士后; 每年招收博士2名、硕士3~4名, 您的目标是优秀博士、硕士论文。感谢并期待您的推荐和加盟!

机遇

广西——地处东南沿海、同时拥有少数民族政策优势; 北部湾经济区和一路一带均为国家战略;
南宁——广西省会、中国东盟博览会永久举办地、中国面向东盟国家的区域性国际城市, 空气质量优良;

广西大学——广西唯一的国家“211工程”学校、教育部和广西共建的省部共建高校、中西部高校提升综合实力计划建设高校;

西大土木——拥有结构工程国家重点学科、土木工程博士后流动站和一级学科博士点, 工程防灾与结构安全教育部重点实验室; 拥有全职院士1名、双聘院士1名和长江学者讲座、特聘教授各1名。

要求

1. 具有团结协作和开拓创新精神;

- 2.扎实的力学、数学、英语和计算机基础;
- 3.对土力学与基础工程有独到见解。

待遇

- 1.基本待遇详见http://www.gxu.edu.cn/Category_131/Index.aspx (有房) ;
- 2.绩效待遇面谈, 梅国雄qq号: 592495012; 微信号: m92495012。

[\[返回本期目录栏\]](#)

PhD and Postdoctoral Positions in Multiscale Modeling and Experiments of Ballistic Fibers and Composites at the University of Delaware Center for Composite Materials

Applications are invited for a postdoctoral and a PhD studentship position at the University of Delaware Center for Composite Materials (CCM) focused on multiscale modeling and experiments of high performance ballistic fibers and composites.

The successful applicants will join an interdisciplinary team of faculty, researchers and scientists and have an opportunity to collaborate and work within a major research program Materials in Extreme Dynamic Environments (MEDE) program. CCM is a lead consortium member of the Hopkins Extreme Materials Institute Materials in MEDE Collaborative Research Alliance consortium. Polyethylene and S-glass/epoxy have been selected as the model polymer system and model composite system, respectively, for the program. The research involves both multi-scale modeling and experimental work ranging from molecular dynamics to the continuum length scales. The overall goal is to develop a materials-by-design approach to improve material performance in extreme dynamic environments.

Please send a CV, a cover letter including a summary of research interests and representative publications to Professor John W. Gillespie Jr. gillespi@udel.edu

[\[返回本期目录栏\]](#)

Phd position on delamination and interface strength in printed circuit board : H2020 Marie Skłodowska-Curie program

A printed circuit board is a passive component which allows to interconnect electronic components soldered on the outer layers in order to realize a complex electronic system. It is a complex multi-layer assembly developed for a very specific goal which requires expertise in mechanical and material sciences. In order to reach the expected performance and lifetime in harsh environments dedicated high-performance base materials are required. During its lifetime, the PCB undergoes a large number of thermal cycles which can lead to the breakup of copper path. In addition, when active components are soldered on the PCB, a thermal shock is produced. It has been detected that the use of certain combination of based materials leads to delamination, which damages the PCB and limits its service-life. We will investigate the delamination process and the evolution of the strength of interfaces from both theoretical and experimental sides. Within this context, we will develop a research on the damage and failure processes of PCBs subjected to thermal cycling. A theoretical model will be specifically developed in order to predict the onset and evolution of damage and failure. The predictions of the theoretical model will be compared with own experiments specifically conducted for that purpose (to check the reliability of the model predictions). The planned experiments are peeling tests at various temperatures performed for various pairs of materials frequently used to manufacture the PCBs.

The candidate will work at the LEM3 laboratory, in Metz, Université de Lorraine. The phd subject is in strong

collaboration with CIMULEC, a SME manufacturing printed circuit boards for aerospace applications. We are looking for highly motivated candidates who want to pursue a scientific career in mechanical engineering (academic or industrial). An ideal candidate would have a background in mechanical or civil engineering or physics or mathematics and a strong interest in collaborating with a team working attitude in an interdisciplinary project. The candidate must have some interests to develop both experimental, numerical and modeling researches. Good communication in English is required. To apply for the proposed thesis in France, and in order to meet the specific requirements of the Marie Skłodowska-Curie funded PhDs, you must not have resided or carried out your main activity (work, studies, etc.) in France for more than 12 months in the last 3 years. Candidates must have a MSc degree or obtain a MSc degree by August 2016.

[\[返回本期目录栏\]](#)

学术期刊

《工程力学》

2016年33卷第2期

[电化学修复对钢筋混凝土结构服役性能的作用效应](#)

金伟良, 陈佳芸, 毛江鸿, 许晨, 夏晋

[基于双三次曲面片的三维接触面光滑方法](#)

姜玉曦, 周海兵, 熊俊, 刘文韬

[改进的基本解法在薄体各向异性位势Cauchy问题中的应用](#)

王发杰, 张耀明, 公颜鹏

[模糊分布参数的全局灵敏度分析新方法](#)

陈超, 吕震宙

[刚度构型对飞艇定常流固耦合特性的影响研究](#)

吴小翠, 王一伟, 黄晨光, 刘玉标, 罗俊清

[基于广义Hoek-Brown准则的弹塑性本构模型及其数值实现](#)

朱合华, 黄伯麒, 张琦, 齐磊

-

[定向断裂控制爆破爆生裂纹扩展机理的实验研究](#)

岳中文, 郭洋, 许鹏, 王茜, 赵静怡

-

[垂直界面裂纹应力强度因子的加料有限元分析](#)

杨军辉, 雷勇军

-

[钢管混凝土内栓钉抗剪承载力试验研究](#)

陈宝春, 陈津凯

-

[连续梁桥锁死销减震机理及影响参数研究](#)

陈士通, 张文学, 杜修力, 刘海陆

-

[飞机撞击荷载计算模型中压溃力选取分析](#)

韩鹏飞, 刘晶波, 陆新征, 林丽, 岑松

-

[基于Winkler地基Timoshenko梁理论的十字交叉条形基础节点荷载分配分析](#)

夏桂云, 曾庆元

-

[组合构件纤维模型的建模策略-单元划分和截面离散](#)

陶慕轩, 聂建国

-

[TTU标准模型表面风压大涡模拟及风洞试验的对比研究](#)

周珣毅, 祖公博, 顾明

-

[新型滑移挡块的设计、试验及防震效果研究](#)

徐略勤, 李建中

-

[城市轨道交通“公轨合一”型高架桥车桥耦合振动分析](#)

谢伟平, 刘亨

-

[FRC框架结构基于等效单自由度模型的抗地震倒塌能力评估](#)

黄超, 梁兴文, 党争, 邢朋涛

-

[带耗能减震层框架-核心筒结构的简化模型与减震机理研究](#)

周云, 林绍明

-

[人群跳跃荷载中的协同性因子试验研究与应用](#)

谭寰, 赵永磊, 陈隽

-

[基于亚塑性理论建立土体各向异性本构模型的一种新途径](#)

李晶, 谢新宇, 张继发, 周建, 应宏伟

[沉积盆地-山体耦合场地对平面P波、SV波和Rayleigh波的二维散射分析](#)

刘中宪, 武凤娇, 王冬

-

[功能梯度蜂窝材料的面内冲击性能研究](#)

何强, 马大为, 张震东, 姚琳

-

[利用导重法进行结构轻量化设计](#)

陈树勋, 韦齐峰, 黄锦成, 陈大海, 陈瑞兵

-

[非API套管接头完整性评估计算方法](#)

许志倩, 闫相祯, 杨秀娟

-

[具有厚壁内衬圆筒的缠绕张力算法](#)

康超, 史耀耀, 何晓东, 俞涛, 张军

-

[预应力装配式风机叶片连接段结构模拟分析](#)

许斌, 韩继龙

-

[设置阻塞后旋流洞内的增压特性分析](#)

李奇龙, 牛争鸣, 王捷

-

[基于混合模型方法的大型输水隧道水锤冲击响应数值分析](#)

楼云锋, 曹源, 杨颜志, 金先龙

-

[缝线增强层合板混合模式弯曲试验的数值模拟](#)

金竹雨, 张晓晶, 汪海

-

[冲击作用下薄壁金属空心球压缩变形研究](#)

张威, 杨会伟, 管文博, 胡建星, 路国运

-

[碳基材料烧蚀下的热化学非平衡流场数值模拟研究](#)

邵纯, 王璐, 陈伟芳

[\[返回本期目录栏\]](#)

部分期刊近期目录

[《应用力学学报》 2016年32卷6期](#)

[《应用数学和力学》 2016年37卷2期](#)

[《计算力学学报》 2016年31卷6期](#)

[《力学学报》 2016年48卷1期](#)

[\[返回本期目录栏\]](#)

网络精华

纪念杰出的教育家、力学家杨桂通教授

(摘自科学武际可博客)

2016年1月24日20点,我国杰出的教育家、力学家杨桂通教授逝世。遵照杨桂通教授生前意愿和家属的意见,丧事从简,于26日上午遗体火化,事前不发讣告。尽管这样,火化前为他送行的同事、亲友和他教过的学生们达二百多人。特别是他的学生们,在他弥留之际,就相互转告,从海外、上海、广州、成都、北京等地赶来看望或送行。

作为杰出教育家的杨桂通,他曾任太原理工大学校长(原名太原工学院、太原工业大学)达12年之久。在这所大学的历史上,有三个发展阶段,应当提到的是四位名人,他们是岑春煊、李提摩太、赵宗复和杨桂通。1902年,时任山西巡抚的岑春煊和英国在华传教士李提摩太用庚子赔款建立山西大学,这是我国继北洋大学(1895)、京师大学堂(1898)之后的第三所官办大学。

1952年,在学习苏联院系调整中,山西大学被分解为综合性大学山西大学、工科学院太原工学院、山西医学院等院校。太原工学院的第一任院长是赵宗复。原来的山西大学,虽然学科齐全、历史悠久,但工科却很弱。赵宗复励精图治,几年后便使太原工学院在全国出名。与当时的大连工学院、华中工学院、山东工学院齐名,人称“四小工学院”(以别于清华大学、哈尔滨工业大学那样的大而全工科大学)。

杨桂通出任太原工学院院长是1983年,正是从“文革”中教育被严重破坏后的恢复时期。“文革”中太原工学院是重灾区,院长赵宗复被整死,教学设施破坏,教师队伍流失严重。在杨桂通领导下,增设了数学、化学、物理、计算机科学、环境工程、热能工程等学科,还增加了经济、管理、科技翻译等和工科有紧密联系的文科。几年中使太原工学院从单一的工科成为理、工、文、管学科齐全的多科性大学,使这所学校成为名副其实的理工科大学。在他的领导下,工学院开办了应用力学研究所,使固体力学学科成为山西省最早的两个博士点之一(另外一个医学院的生理学)。

杨桂通除了编著、翻译多部弹性力学、塑性力学、生物力学方面的教材外,曾经教授过多门大学生的基础课、多门研究生课,还指导过硕士、博士生60多人。他的学生分布在全国各地,已经成为各方面的业务骨干。

杨桂通教授在他就任校长之初,就明确奋斗目标:要有好的理科,才会有好的工科,因之要建立一批好的理科系科;要有好的教师才会有好的大学,因之要想尽办法聘请高水平的教师。开办理科,开创力学研究所,他做到了。在聘用高水平的教师方面,虽然由于体制所限,困难重重,但他也算是尽了心、尽了力,取得一些成效。曾经是复旦大学数学系的高材生李庆士,因为说话随便,被批判为反动学生,分配到晋东南一个县里当中学教员,杨桂通把他请来主持数学教学,使数学教学大为改观。他还从山西化工厂调来北京大学数学力学系力学专业毕业的李星、从山西大学调来北京大学数学力学系数学专业毕业的孙光闾来校任教,等等等等,大大增强了基础课教学力量。此外他还从国内外聘请多名兼职教授,与国内外一些名校建立固定合作,开展校际和国际学术交流。能做到这些,就足见他是一位有理想、有抱负,而且在现有条件下努力取得成效的教育家。他的这些教育思想,构成了太原理工大学近四十年发展的灵魂。

作为杰出的力学家,杨桂通教授是固体力学、生物力学方面的专家。他曾任中国力学学会常务理事、力学学会生物力学专业委员会主任委员,《固体力学学报》主编,任《力学学报》、《应用数学与力学》、《中国生物医学工程学报》、《生物医学工程杂志》的副主编以及多种学术杂志的编委。

他长期从事弹塑性动力学、材料与结构特别是薄壳在冲击下的破坏与变形的研究,他是我国生物力学的先行者之一。他从事过非线性动力学、分岔与混沌、工程结构的地震反应、防护工程、结构与材料动力学响应的实验设备和测量等方面的研究。

他提出并且证明了包含一组初始条件的塑性动力学的广义变分原理，已有的Martin定理和Tamuch原理是它的特殊情形。他积数十年之力与他的学生，完成了专著《弹性动力学》与《塑性动力学》两部专著，这两部专著不仅概括了迄今已有的这一领域的重要进展，还包含了他们自己在这一领域中的推进和研究成果。

他在我国最早开展骨力学的研究，他给出了骨骼在动态条件下新的本构理论，他进行了髌脑受撞击时压力分布及损伤危险区的研究。这些为安全防护提供了理论依据。他撰写出版了国内最早的《骨力学》专著。此外对眼球转动机理的研究，为斜视校正提供了理论指导性的结论。

杨桂通教授出生于1931年，1953年毕业于山西大学工学院土木系留校任教，1957年到北京大学进修，1958年到莫斯科大学留学，1963年获副博士回国。正是在教学和研究上发挥作用的最好年华，却遇上了“文化大革命”浪费了十年青春。

杨桂通教授一生对社会做出最重要的贡献，是在他人生最后的三十多年，即在他五十岁之后，大致上说是在1981年之后做出的。

不过这三十多年，也是他与病魔做斗争中度过的，可以说他的成就全部都是在同时与病魔斗争中取得的。正由于此，对于他能够达到这样的成就，才使人由衷地感动和敬佩。

1985年，他被诊断患了肾脏癌，不得不做手术把一个肾切除。在那个“谈癌色变”的时代，他的夫人张紫玲为了减轻他的心理负担，与大夫商量，告诉他本人说是良性肿瘤。

于是，在随后的十多年里，他是在只有一个肾的条件下应付繁重的校长的工作、担负繁重的教学工作和研究工作。当学校里为了提职称，不少人托人向校长说事，他的家里不分昼夜“说客盈门”的时候，熟悉他的亲友都知道他曾经患的是癌症，担心他的劳累，劝他回绝客人的时候，他却乐呵呵地解释，他得的是良性肿瘤，耐心地接待来客耐心地解释和说服。

尽管他的夫人张紫玲大夫为了悉心照顾他的身体，提前办了退休，尽管他一直是乐呵呵地对待繁重的工作，一个肾终究还是带来不少病痛，首先就是由于嘌呤排泄不良，引起痛风，甚至导致行动不便。进而，癌症却并没有休止。2004年，他被诊断仅存的一个肾也罹患癌症。就在这时候，一位朋友，不小心在他面前提起他以前一个肾的癌症。他才恍然大悟地说：“原来你们瞒了我十九年！”

后来经过多个医院诊断，都断定需要把这仅存的一个肾也割掉，靠肾透析生活。期间还进行过短暂的效果不大的介入治疗。在几乎无望的条件下，当年7月到北京协和医院求治，大夫切除了患肿瘤的四分之一的肾。在只有四分之三的肾的条件下生存，就需要更为苛刻地控制饮食。严格限制蛋白质不能过量，不能吃嘌呤多的食物，等等不一而足。此时他又罹患糖尿病，可以想见他生活的艰巨。

从此，他又带着仅存的四分之三的肾进行工作，还是指导研究生，还是参加学术会议。在这之后的十二年中，他还参加过几次力学史与方法论的学术讨论会和弹塑性力学的学术会议，每次都有经过精心准备的论文发表。

2014年冬，杨桂通教授有过一次病危，最先是肺部感染，医生用药要控制感染，这药就会伤害仅有的肾脏。那次还算幸运，肺炎得到了控制，算是躲过了一劫，但精力和体质已大不如前。今年的寒潮又导致肺部感染，肾脏又一次受到伤害。病重时，我去探望，他已是呼吸十分困难，靠呼吸机维持。由于肾脏的原因全身浮肿。最后精力耗尽，走完了人生之路。

我与杨桂通教授有近六十年的交情，他1958年来北大进修时，我还是脱产干部后来是年轻助教。我是山西人，见到山西来的人又是同行，分外亲切。上世纪八十年代，杨桂通任工大的校长期间，又聘任我为太工大的兼职教授，接触就更多了。不仅和杨桂通教授本人接触，和他的许多学生也很熟识。

他对学生要求很严格，对学生的概念错误、推导中的疏忽和该做没有做的事情批评得既严厉，又会指出努力的方向。有几次，几位学生被批评得伤心落泪。不过他对学生在生活上和个人修养上的指导也是无微不

至，所以学生们把他当严师慈父来看待。这次，得知他病重，许多学生从全国各地赶来，情景十分感人。

杨桂通对像我这样的同行小兄弟也倍加呵护，生活上无微不至地照料，凡是我到太工大讲课或做讲座，他都要先到招待所安排食宿，不断看望嘘寒问暖，乃至我在太原的父母生前也得到他无微不至的照顾；后来我们又有了对力学史的共同兴趣，多年来他积极参加力学史与方法论的学术会议，并且在这方面做得很投入。还指导过若干篇这方面的学位论文。

对于杨桂通教授的离去，我是很悲痛的，为此做了一副挽联，以表对杨兄的怀念，挽联是：
工大灵魂，惠泽千秋，同仁奋发承遗志；
学界泰斗，桃李天下，弟子情深痛失君。

我想，这幅挽联大致能够概括他一生的成就。有许多好的同事和学生，继承你的未竟之业，你可以解除在人间疾病痛苦放心去乐土了。安息吧，桂通兄。

[\[返回本期目录栏\]](#)

=====

结 束

~~~~~