

新闻报道

第五届中国力学学会科学技术奖推荐工作启动

（摘自中国力学学会网站）

中国力学学会启动第五届中国力学学会科学技术奖推荐工作。推荐奖种包括中国力学学会自然科学奖、中国力学学会科技进步奖（含科技类和发明类）和中国力学学会科普教育奖。该奖项由中国力学学会邀请中国力学学会理事、专业委员会主任委员、力学相关领域院士和中国力学学会团体会员单位推荐。推荐截止日期为2019年3月1日。

中国力学学会科学技术奖是由中国力学学会设立的旨在表彰力学领域优秀成果的科技奖项，其中自然科学奖、科技进步奖每1年评选1次，科普教育奖每两年评选1次。奖项原名为“中国力学科学技术奖”，按照科技部《关于进一步鼓励和规范社会力量设立科学技术奖的指导意见》，经中国力学学会十届八次常务理事会决定，自本届起更名为“中国力学学会科学技术奖”。本届将评选自然科学奖、科技进步奖和科普教育奖3个子奖项，获奖项目不超过10项，包括自然科学一等奖1项，二等奖2项；科技进步一等奖2项，二等奖3项；科普教育奖2项，不设奖项等级。

实验力学在大湾区大型结构健康监测中的应用研讨会隆重召开

（摘自中国力学学会网站）

2018年12月28日，实验力学在大湾区大型结构健康监测中的应用研讨会在深圳大学召开。本次会议由中国力学学会实验力学专业委员会主办，由深圳大学光电工程学院智能光测图像研究院、香港科技大学机械与航空航天工程系、国防科技大学空天科学学院图像测量与视觉导航湖南省重点实验室承办。会议邀请实验力学专

业委员会委员、《实验力学》编委会委员和相关领域的专家学者参加。于起峰院士担任会议主席。

大会开幕式由深圳大学智能光测图像研究院傅愉教授主持。深圳大学副校长徐晨致辞并对与会专家、学者的到来表示热烈欢迎，介绍了深圳大学 35 年来的发展历程。第十届实验力学专业委员会主任委员龚兴龙教授在发言中表示，研讨会旨在促进实验力学同行的学术交流，展示最新的实验测试方法、技术与仪器，同时推进实验力学与其他学科的交叉与融合，拓展实验力学在大型结构健康监测领域的应用。深圳大学智能光测图像研究院院长于起峰院士在发言中展望了实验力学发展的光明前景，他表示，实验力学领域的科技工作者要面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，解决制约大型工程建设的技术问题，发掘科学问题，共同推进实验力学学科的发展。

开幕式结束后，大会特邀的 5 位专家，包括中航发涡轮院的朱靖主任、汕头大学执行校长王泉教授、江苏大学的骆英教授、上海大学的陈巨兵教授、河海大学的曹茂森教授，分别作了题为“航空发动机结构强度实验力学测试技术”、“工程结构损伤检测”、“阵列式传感超声导波损伤检测方法”、“三维形貌重建与离面位移测试”、“Multiscale Dynamics Concepts and Algorithm for Structural Damage Identification”的主题报告，与会专家分别就感兴趣的话题与报告人进行互动交流。傅愉教授也向与会专家介绍深圳大学智能光测图像研究院目前正在进行的科研项目和未来的发展方向。之后《实验力学》常务副主编、中国科技大学张青川教授在会上就刊物最近几年的投稿情况向实验力学专业委员会，刊物编委会委员们以及与会专家作了通报。于起峰院士、龚兴龙教授、刊物副主编华南理工大学黄培彦教授、天津大学亢一澜教授也就如何进一步办好《实验力学》发表了各自的意见和建议。北京理工大学的马少鹏教授通报了国务院学位办力学学科评议组和教育部分力学类专业教学指导委员会在力学实验教学改革方面的一些想法，同时汇报了依托浙江清华柔性电子技术研究院，在浙江嘉兴建设检验检测与科学仪器中心的构想和工作进展。

12 月 29 日，参加会议的专家学者赴香港科技大学继续会议行程，杨晶磊教授详细介绍了香港科技大学机械与航空航天工程系在实验力学领域所做的工作。参会的专家学者也参观和考察了香港科技大学机械与航空航天工程系的部分实验室。

本次研讨会在深圳大学和香港科技大学召开，围绕粤港澳大湾区等地的大型结

构健康监测为主题的测试技术、理论和方法、信号处理，试验仪器研制等实验力学中的问题进行了广泛的交流和探讨，希望能更进一步发挥实验力学在国家重大工程中的作用。

2018年计算材料与力学专题研讨会在河海大学召开

(摘江苏省力学学会)

2018年12月21日-23日，由中国力学学会计算力学专业委员会主办，河海大学力学与材料学院承办的计算材料与力学专题研讨会在南京成功举办。本次会议得到了中国力学学会、江苏省力学学会、河海大学力学与材料学院的大力支持。会议由江苏省力学学会理事长、河海大学党委书记唐洪武教授担任名誉主席，河海大学力学与材料学院院长、长江学者特聘教授王媛担任主席，河海大学荀晓凡教授担任会议执行主席。来自清华大学、浙江大学、西安交通大学、哈尔滨工业大学和北京理工大学等高校的30余位知名学者参加了本次研讨会。

开幕式由会议主席王媛教授主持，大会名誉主席、河海大学党委书记唐洪武向与会专家表示了欢迎并介绍了河海大学的基本情况，中国力学学会计算力学专业委员会主任委员、清华大学庄茁教授向承办单位河海大学表示了感谢并介绍了国内计算力学学科的发展状况。本次研讨会共邀请了9个学术报告，清华大学庄茁教授做了“亚微米尺度位错机制的晶体塑性理论和计算”报告；兰州大学周又和教授做了“求解非线性边值问题的小波通用方法：进展及应用”报告；浙江大学郑耀教授做了“飞行器高效率高保真多场耦合问题的建模与计算”报告；大连理工大学亢战教授做了“多材料结构拓扑优化——工艺约束、界面与不确定性”报告；厦门大学王东东教授做了“无网格法与等几何分析：统一构造理论与应用”报告；清华大学柳占立教授做了“基于人工智能的声波超材料虚拟设计”报告；中国科学技术大学倪勇教授做了“相场模拟材料微结构缺陷演化”报告；清华大学李晓雁教授做了“高熵合金单晶微纳米柱的塑性变形及尺寸效应”报告；河海大学荀晓凡教授做了“超导多芯复合圆线复杂微结构表征及其宏观热力特性的影响”报告。上述特邀报告介绍了计算材料与力学相关领域最新的研究成果、发展趋势及面临挑战，引起了与会者的热烈讨论。

在圆桌会议环节，河海大学苟晓凡教授介绍了计算材料专业组的筹备情况，与会专家就专业组名称、定位等问题展开了讨论。

中科院 2019 年拟增选 71 名院士

（摘自科学网）

记者从中国科学院学部工作局获悉，2019 年中国科学院院士增选工作将于 1 月 1 日正式启动。

据了解，2019 年中科院院士增选总名额为 71 名，其中支持新兴和交叉学科 6 名，支持国防和国家安全领域特别名额 5 名。71 名增选总名额中，除支持国防和国家安全领域的 5 个特别名额须待特推小组评审推荐后再划归相关学部使用外，其余 66 个分配如下：数学物理学部 11 名、化学部 11 名、生命科学和医学学部 13 名、地学部 11 名、信息技术科学部 8 名、技术科学部 12 名。新兴和交叉学科名额以及特别名额的使用按照《中国科学院院士增选工作实施细则》规定执行。

每位院士最多推荐 3 名候选人，院士受常委会委托推荐新兴和交叉学科候选人不占院士个人推荐名额。被推荐人获得 3 名或 3 名以上院士推荐，且至少有 2 名院士所在学部与该候选人被推荐的学部相同方为有效；65 周岁以上（1954 年 6 月 30 日以前出生）的候选人需要 6 名或 6 名以上院士推荐，且至少有 4 名院士所在学部与该候选人被推荐的学部相同方为有效。

公务员和参照公务员法管理的党政机关处级以上领导干部原则上不作为院士候选人。凡 2013 年、2015 年和 2017 年连续 3 次被推荐为中国科学院或被提名为中国工程院的有效候选人，2019 年将停止 1 次被推荐资格。

据介绍，2019 年中国科学院院士增选将遵循公正、客观的原则，严格把好院士的“入口关”。在增选工作中避免“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”的倾向，同时自觉抵制不正之风，共同营造风清气正的增选环境。如有违背增选纪律的情况，将依据《中国科学院学部纪律处分规定》和《中国科学院学部主席团关于严肃 2019 年院士增选纪律的通知》中的相关要求严肃处理。（央视记者 帅俊全）

中科院公示 2019 国家科技奖提名项目（人选）

（摘自科学网）

中国科学院发展规划局关于公示2019年度国家科技奖励提名项目（人选）情况的通知

根据国家科技奖励工作办公室《关于 2019 年度国家科学技术奖励提名工作的通知》（国科奖字〔2018〕41 号）要求，现将中国科学院提名 2019 年度国家科技奖励的项目（人选）情况予以公示。

公示内容可下载附件，登录每个项目（人选）所属单位的链接进行查阅。

自公示之日起 7 天为异议期。任何单位和个人对提名项目（人选）的真实性或权属有异议，应以书面形式并实名向中国科学院科技奖励管理部门（发展规划局）提出。凡表明真实身份、如实提出异议意见并提供必要证明材料的异议为有效异议。发展规划局将对异议受理截止期前受理的有效异议进行核实处理。

联系人：李陞

电 话： 010-68597457 传真： 010-68597457

邮 箱： libi@cashq.ac.cn

地 址：北京市西城区三里河路 52 号 发展规划局

邮 编： 100864

附：中国科学院提名 2019 年度国家科技奖励项目（人选）名单

中国科学院发展规划局

2019 年 1 月 4 日

附件下载：

[附件 1-中国科学院提名 2019 年度国家科学技术奖励项目（人选）汇总表-公示版.pdf](#)

学术会议

第 28 届全国结构工程学术会议征文通知（第一轮）

一年一度的全国结构工程学术会议已成功举办了 27 届。第 28 届全国结构工程学术会议定于 2019 年 10 月 18 日~10 月 20 日在南昌华东交通大学召开，会议宗旨

为交流结构工程及工程力学近年来在科研、设计与施工方面的学术成果，促进结构工程理论和实践的进步与发展，加强力学与结构工程的相互渗透与共同提高。

每届会议都出版论文集，收录论文 300 篇左右。会议邀请力学与结构工程界的著名专家和学者作大会特邀报告并同时进行优秀论文评选。

对于特邀报告除当场颁发证书之外会后将在《工程力学》正刊上(EI 检索)转载。

对于参加优秀论文评选者选中的将颁发优秀论文证书，并获得在《工程力学》增刊(EI 收录)发表的机会。

会议由华东交通大学负责会务的组织工作。

一、征文范围

结构工程及工程力学是一个覆盖面极广的领域，它涉及土木建筑、水工港工、铁路公路、桥梁隧道、机械化工、车辆船舶、航空航天、国防能源、防灾减灾等众多行业。我们热诚欢迎这些行业中从事结构工程的专家学者踊跃投稿。应征论文必须是没有发表过的有关结构工程理论、试验、计算、设计、施工和计算机应用方面的学术成果，特别欢迎近年来我国许多重大工程项目的研究成果。

大会接受下面有关学科类别的论文：

- 1、力学分析与计算
- 2、钢筋混凝土结构、材料与构件
- 3、钢结构、材料与构件
- 4、岩土、地基与基础、隧道及地下结构
- 5、公路、铁路、桥梁、水工与港工
- 6、舰船、车辆、机械制造、航空航天结构
- 7、抗震、爆炸、冲击、动力与稳定
- 8、设计、施工、加固、优化、可靠度及事故分析
- 9、新材料、新能源、交叉学科及其他

二、投稿要求

1) 由于是学术性论文，应有必要的图表、曲线、公式以及试验数据等，避免行政报告式的单纯文字叙述。

2) 作者亲笔签字的投稿声明

3) 应征论文请严格按文件 1、文件 2 要求打印。

三、投稿提交的材料

- 1) 邮寄一份纸介稿件和一份亲笔签字的投稿声明
- 2) 向 gclxbjb@qq.com; gclxbjb@tsinghua.edu.cn 发送一份与纸稿一致的电子版, 邮件主题“28 届会议论文”。

四、截稿日期:

2019 年 4 月 30 日。

五、论文审查

提交的论文将经过下面两项审查以决定是否录用:

1) 学术审查

重点审查论文的学术意义、应用价值及研究成果的新颖性、科学性。

2) 版面技术性审查

凡不符合下面任何一条的投稿一律不予录用:

- ① 不按照文件 1、文件 2 要求排版和打印;
- ② 附件(投稿声明)填写不完善;
- ③ 纸稿和电子版任缺其一者;
- ④ 无参考文献或参考文献数量未达到要求。

六、录用通知:

评审结果将于 2019 年 6 月通知作者; 被录用者将附有版面费收费标准和交纳办法。

七、录用的论文刊载在 2019 年出版的“第 28 届全国结构工程学术会议论文集”上:

每篇论文赠送一套论文集。

八、联系人及邮寄地址等信息:

联系人 : 黄丽艳

地 址 : 北京清华大学新水利馆 114 号《工程力学》杂志社 100084

电话、传真: (010) 62788648

E-mail: gclxbjb@tsinghua.edu.cn

提示

近年有不少报刊披露抄袭、剽窃、一稿多投等现象, 有悖于学者风范。会议郑重声明, 如出现这类问题均由作者自行负责。

欢迎与承诺

会议学术委员会主席袁驹教授热诚欢迎学界同仁积极参与并郑重承诺如下：

由于论文集为内部学术交流资料，无销售流通行为，但为了确保作者论文能够得到广泛交流和宣传，便于同行学者及查新部门随时检索和引用，我们作了两项工作：

1. 会议论文集向全国 70 多个省市图书馆和情报部门（包括港澳台地区）及 200 多所高等学校图书馆免费赠送，总数约 300 套。

2. 会议论文集被中国多个信息检索部门全文收录。

附件一：论文集文件 1

附件二：论文集文件 2

附件三：第 28 届全国结构工程学术会议论文投稿声明及作者信息

招生招聘

Funded Ph.D. position in the Department of Mechanical Engineering- Engineering Mechanics at the Michigan Technological University.

Starting June or September 2019

We are looking for a self-motivated Ph.D. student to study Machine Learning enabled computational models for applications in Biomedical Imaging and Material Modeling.

This project will draw ideas from various subjects including Computational Mechanics, Machine Learning, and Medical Imaging. This is a collaborative project between MTU and University of Wisconsin, Madison. The candidate would have access to the advanced computing facilities, collaborations with researchers in other universities, and experimental collaborations from Biomedical Engineering at MTU.

Applications are sought from individuals having an MS (or equivalent) degree in engineering/physics/applied-mathematics with a strong background on *Continuum Mechanics*, *Computational Mechanics* and/or *Computational Physics*. Experience in programming is desirable but not required. Should you be interested in the position, please, email your detailed CV to susantag@mtu.edu

Susanta Ghosh

susantag[at]mtu[dot]edu

<http://www.mtu.edu/mechanical/people/research-faculty/ghosh/>

Attachment: [phdStudentAdv2_2019.pdf](#)

Tenure-track faculty position in Civil Infrastructure Engineering at Cornell

The School of Civil and Environmental Engineering at Cornell University (Ithaca campus) invites applications for a tenure-track faculty position in the broad area of Civil Infrastructure Engineering. Applicants should have a deep expertise in a foundational discipline (such as engineering mechanics, applied mathematics, risk analysis, materials science, and/or computational science and engineering) and a history of research achievement supporting technology in at least one of the following areas:

- Cyber physical systems, smart cities, novel materials, and/or digitized construction practices (such as additive manufacturing) to create a more resilient and sustainable built environment;
- Sustainable energy development and infrastructure;
- Engineering within off-world contexts.

Applicants must hold a Ph.D. and will be expected to contribute to the undergraduate, master of engineering, and M.S./Ph.D. course curricula within the civil infrastructure focus area, while maintaining a rigorous program of leading-edge research. The ability to form large research teams to address complex problems will be viewed favorably, as well as potential linkages to Cornell Tech (NYC campus).

Appointments at the level of assistant, associate, and full professor will be considered. Salary and rank will be commensurate with qualifications and experience. Review of applications will begin immediately and will continue until the position is filled.

To apply: Application materials must be submitted on-line <https://academicjobsonline.org/ajo/jobs/12977>

Through this web site, applicants are to submit a curriculum vitae, a research statement, a teaching statement, copies of official undergraduate and graduate transcripts, one to three publications or manuscripts, and complete contact information for at least three references. Questions can be directed to cee_search@cornell.edu

The School of Civil and Environmental Engineering and the College of Engineering at Cornell embrace diversity and seek candidates who can contribute to a welcoming climate for students of all races and genders. Diversity and inclusion are a part of Cornell University's heritage. We are a recognized employer and educator valuing AA/EEO, Protected Veterans, and Individuals with Disabilities.

学术期刊

《力学与实践》

2018. 40 (6)

岩石中封闭应力研究进展 1)

耿汉生, 许宏发, 陈晓, 柏准

欧拉梁弹性稳定分析的有限元 p 型超收敛算法 1)

叶康生, 殷振炜

古建筑木结构柱础连接力学模型 1)

王子昂, 郭瑞, 钱行健, 杨睿昕, 代健波, 何佳勇

轴压构件屈曲临界载荷放大系数的研究 1)

王杜欣, 刘占科

数字图像相关法观测剪切应变场教学实验

吴凤琳, 张东升

民国时期我国力学著作概览及特点

侯新龙, 白欣

部分期刊近期目录

计算力学学报 2018 年第 6 期

应用数学和力学第 39 卷 12 期

Mechanics of Materials (Volume 129)

网络精华：

重塑学术监督的权威从哪里开始

（摘自科学网）

侯兴宇

一般认为，国内的学术监督起步于 2007 年前后，与世界同行在科研诚信管理上存在 20 年至 30 年的差距，但最近两年情况起了变化。先是 2017 年曝出 107 篇论文集中撤稿事件，然后是 2018 年 11 月发生基因编辑婴儿事件。这些突发事件客观上极大提升了国内学界对科研诚信、科研伦理的重视程度。

从某种程度上说，当前国内对于科研诚信重要性的认识，已跨越 20 多年的时差，和国际同行站在差不多的起跑线上，国内学术界对完善学术监督体系的呼声也越来越强烈。

在此之前，国内学术监督因常表现出“护短”“迟缓”“大事化小、小事化了”而遭受诟病。那么，重塑学术监督的权威从哪里开始呢？

笔者认为，要从认真贯彻两办《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》文件和执行联合惩戒的措施起步，而其中关键则是厘清学术监督的职责和范围。

2018 年 11 月 6 日，41 个部委联合印发《关于对科研领域相关失信责任主体实施联合惩戒的合作备忘录》，列举 43 条联合惩戒措施，这堪称迄今为止国内各领域处理失信行为最严格的条款，显示了国家对科研失信行为的惩处决心。

同年 5 月 30 日印发的《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》设计了一个责任体系。位于顶端的是科技部和社科院，接下来是学术共同体，然后是第一责任

单位，最基层的是广大科研人员。

上述两份文件共同为完善学术监督体系提供了明确的解决方案，同时也为重塑学术监督权威勾勒了基本轮廓。

一般而言，构建学术监督体系的前提是假设监督对象在学术上未经充分训练、出现问题，通过监督予以纠正，使其走上正轨。因而，监督体系具有基础性和整体性，并非外在于制度体系，而恰恰是体系的一部分。

一个好的学术监督体系，尤以民主的学术风气、诚信的文化氛围、真实的原始记录等为要。只有先把各个层面、各个环节的责任履行到位，才能避免触发后续联合惩戒部分的开关。

在这个监督体系中，除了常见的学术诚信监管部门，如学术期刊、查重机构、举报受理部门、经费审计部门外，还应包括师德建设部门、舆情监测部门，部分研究领域还要有伦理审查部门等。也许还需要心理救助部门。这些部门需协力合作、共同履行监督职责，才能形成有效学术监督。而居于中枢地位的是一个能够独立运行的诚信专责部门和一支专业的诚信专员队伍。

当前学术监督体系缺少以下要素致其权威性受损。一是缺少启动条件，目前多数监督体系是被动的应答体系，不投诉，不启动。二是缺乏联动步伐，谷仓效应（指内部因缺少沟通，部门间各自为政，只有垂直的指挥系统，没有水平的协同机制，就像一个个谷仓）明显。三是缺乏严惩决心，第一主体未能尽责。至于何时按动学术监督的启动按钮，一直缺乏量化的标准。

重塑学术监督权威，首先，要解决学术监督体系的启动条件。根据实际经验，可将其分为刚性、柔性和其他3种条件。其中，刚性条件必须启动、柔性条件应激启动、其他条件随机启动。刚性条件包括上级转办督办、线索具体、期刊撤稿中认为存在学术不端等。柔性条件包括需进一步核查的、存在不端可能的线索。其他条件包括管理中的原始记录缺失、投诉撤诉等。以上条件均与是否匿名无关。

其次，要从原始记录查起，立足于还原科研过程。根据国际同行经验，学术调查一般分为非正式调查和正式调查。非正式调查的目的是对是否启动正式调查进行初步判断。这时候，可以从研究路径、产出物、有关证据等方面给被调查对象一个

自证清白的机会。如果没有过这一关，就要进入正式调查。

再次，坚持学术、行政两条线，就是“让学术问题回归学术调查”。要执行以下原则：一是坚持专家治组，调查组中专家比例不少于 2/3；二是尊重原始记录，尽可能再现科研过程；三是由学术委员会集体审议调查报告；四是上一级学术监督机构参与并发挥作用；五是必要时组织听证会进行综合研判，而对于经查不实的也要及时发声、给予澄清。

最后，管理者责任不可或缺。第一责任主体是否尽职履责，是重塑学术监督权威的关键所在。根据国际同行经验，这些职责包括培育诚信的文化、适时的教育培训、对评价者的评价、完善的诚信信息系统、第三方监测预警服务、合理的申诉复议程序等。总之，就是以问题意识为先，程序上要减少瑕疵。

重塑学术监督的权威也有赖于教育先行。当前因科研诚信和科研伦理教育长期缺乏导致研究者无视规则、不知敬畏、鲁莽行事的现象比比皆是，教育未能先行的问题非常突出。只有教育先行，才能让诚信的种子生根发芽，使每位研究者均洁身自爱，自觉避免失信行为的获利诱惑，从而减少失信的“小鱼”一步步长成“大鱼”的机会。（作者单位：中国科学院监督与审计局）

论文减负 —— 如何鼓励原创性研究

（摘自科学网）

最近，中国科学院院士、清华大学原副校长在全国政协十三届一次会议上说道“我以前曾经预测，中国会在 2020 年论文数超过美国，没想到我们提前完成了”。

确实，从论文发表数量来看，我国已经跃居世界第二、仅次于欧盟的位置。在国际顶尖期刊上发表论文数也已经居世界第四位。

这说明我国在科研整体实力上有了明显的提升，主要原因是目前在科研一线的中青年老师，在科研能力、论文写作能力、指导学生的能力等多方面都有了质的飞跃。而且，搜索国际前沿论文的途径也较以往有了非常大的便捷。另外，在计算机

领域，由于代码共享方式的盛行，也让学科间、学校间在切入研究方向上差异变小、事半功倍。这使得我国的科研队伍能在快速地了解国内外动向的同时，也能迅速实现复制、比较和改进。

但我们在原创性这块还存在比较大的差距，创新力仍有待改善。以人工智能领域为例，近年来主流技术以深度学习为主。尽管在论文发表总量上，我国毫不输于其它国家。但是，在深度学习必需的硬件环境上，我们仍严重依赖于目前还无法国产化的 GPU 显卡；在软件平台上，依赖于 PyTorch、Tensorflow 等国外软件；在深度学习的核心算法上，国内提出的关键算法相对较少，多是在国外团队设计的相关算法上的小修小改。

抛开学科、领域的差异，“原创能力弱”的原因很多。基础教育中过分重视分数、填鸭式教育强度过大，导致学生对科研的热情被提前燃尽，后继乏力是一个原因。这需要花时间找到更合理又不失公平的基础教育“减负”平衡点才行，需要“长治”。

国内对科研考核评估的指标制定也是重要原因之一。从总体来看，近年来国内对硕士、博士研究生毕业、教师职称晋升在论文上的指标要求相对十年前是高了不少。这也很正常，毕竟我们科研水平整体提长了，十五年前在国内权威期刊发篇论文就能评上教授，现在在 SCI 一区期刊上发个三五篇在复旦大学这样的学校晋升的机会也不见得大。

但是，这种考核制度是否有利于原创性高的研究呢？

一、限时考核

对于研究生来说，这种考核从某种意义来看，是限时的，即必须在学业完成前获得达标的论文数量才行。不仅如此，多数学校在研究生评奖学金时，会按论文的档次和数量来评分；老师在晋升职称时，也是如此；各种人才的评选、奖项的评选都看。因此，研究生可能在入学后，就会有小算盘计算如何能尽早完成这个限时指标。结果，就会优先选择那些不需要花太多时间、不用太依赖于扎实的基础理论、容易快速出成果的研究方向。虽然这也没什么不好，因为现在很多企业是看研究生的论文数量来定年薪的。

但如果博士生的人生目标想以科学研究为主，希望形成原创性高的科研成果，

那么就应该在博士期间多花时间打好理论基础、完善论文写作水平、选题时谨慎考虑好可持续性。理论基础可以保证在未来研究方向产生大的变化时,不容易被抛弃,也是形成原创性成果的必要条件之一;论文写作水平可以提升其指导学生的能力;而谨慎选题需要一定时间的探索,持续性则应该能保证其在毕业后三至五年内,在其研究方向上产生有影响力的工作,并能得到学术圈同行的广泛认可。这三项都需要花时间,并非短时就能见效。但一旦以限时指标来考核,三者都很可能被舍弃。结果,在这种环境下,原创性高的成果就很容易被扼杀在摇篮里了。

二、不鼓励原创的论文发表和评审机制

那么,追求发表高档次论文就不利于原创性成果吗?当然不是,它是重要途径之一。但从当前国内外研究的发展趋势来看,这一途径正在变窄,影响力也在逐渐减弱。

再以人工智能及相关领域为例,计算机视觉顶级会议 CVPR2018(IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition)接收论文数量超过1500篇,而人工智能顶级会议 AAAI(American Association of Artificial Intelligence) 2019 接收论文数量超过1000篇。据报道,现阶段每20分钟就产出一篇机器学习方向的论文。试想下,如果了解这些会议的全貌,单纯读个论文目录都可能得花大半天时间,哪还有多少读者真心愿意再仔细去读论文呢?后果就是,这些会议中的很大一部分会议除了作者本人读过外,有可能就3个评审仔细读过了。这导致原创性的研究成果变得不太那么容易被传播,并形成影响力。

另外,发表任何一篇论文都是需要时间的。论文中的方法提出和改进、实验和比较、写作和逻辑,再加上评审评阅论文时主观性带来的偶然性,就有可能导致好的论文容易被拒。尤其在现今相对规范的科研环境下,原创性高的研究事实上更容易被拒绝而非接受。还是以人工智能领域为例,如果一项原创性非常高的工作投某个相关领域的会议,评审通常会希望至少看到两个要点:1)完整的综述。但如果这项工作本身是个新的切入点,很可能做个完整的综述就比较困难。这极容易让评审抓住辫子,说其对相关领域近三年工作不了解而拒稿。2)全面的实验比较。这一点对于原创性的工作也是同样痛苦。因为作者可能是从某种实际应用中,根据发现的

新问题提出的方案，但不一定能在现有的研究方法中找到对应的已有成果来进行比较。此时，评审会很自然地以没有看到充分比较，缺乏可信度而拒稿。相比较而言，反而那些原创性低、可能只是一两个小改进，但实验充分且综述完整、论文写作规范的研究，更容易引起评审的好感而被接收。所以，当前的论文发表和评审模式从某种意义上来说，是不利于原创性成果的发表的。

三、重视新时代的传播模式

我们不妨审视下国内外近四十年科研走过的道路。早些年，互联网没流行时，国内外均是通过纸质期刊来了解研究动向，而国内能购买期刊的学校非常之少，这个阶段我国处于资料缺乏阶段，也不太清楚国际前沿的状态。而国外通过会议进行的交流则比国内相对便利不少。绝大多数国内科研工作者处在无从下手的时期。随着互联网的出现，学术论文的购买，国内的实力开始缓步前进。过了二十世纪，进入二十一世纪了，随着海外人才的引进、中青年老师的水平的逐年提高，国内在论文发表方面已经完全摸清了门道。比如模式识别领域曾经极难发表论文的 IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence，现在国内学者一年发七八篇也并不罕见了。

然而，这种“摸清”并没有对原创性工作产生太明显的改善，更多的是数量的快速提升。这也是国内现在在提倡清理“四唯”的原因之一。

要改变这一局面，我想可以考虑以下四点：1) 不宜采用或降低限时考核论文的标准。因为它压缩了科研工作者能形成原创性成果所需的时间。比如博士生毕业指标上，是否可以像中科院数学所一样，只考查学生的毕业论文呢？其它论文发表情况仅作为参考、而非必要条件呢？当然论文的减负，只对学生减负是不可行的。因为这个压力会向后送，到导师、到学院、学校。所以，需要全方面的减负才有可能。2) 不宜限定发表论文的档次，鼓励科研工作者多利用网络媒体来传播成果，形成影响力。我们得看到，纸质媒体正在快速地让位于网络媒体已是不争的事实，最近不少纸质媒体杂志的关停和自媒体的兴起便是佐证。国内在互联网、手机支付方面也全面超过了美国。在网络如此发达的前提下，再强调 SCI、ESI 这类靠“统计”数量的传统指标来衡量论文水平和影响力并非完全与时俱进，也不那么“前沿”。更何

况这些指标能涵盖的范围本来就有限，对网络的传播更是丝毫未曾考虑。同时，对于科研工作者来说，传统的期刊发表方式是否仍有必要成为唯一途径也值得商榷。在公开的、有知名度的网络文献数据库或科学网上发表成果，是否可以算数或提倡？如果算，我们怎么评估它的影响力和原创性？3) 以国内现在在国际上的论文发表情况来看，我们似乎可以不再过多依赖于某些不利于国人的科研尤其是原创性科研的评价标准。不妨另起炉灶，自建一套更符合现今时代的科研评估体系，以保证有更多原创性的成果的产生。4) 规范国内期刊和在线文献数据库或科学网的论文评审流程，比如公开评审意见、在评价时对国内部分期刊给予更高的权值，并在各级学校进行适当的投稿鼓励和支持。另外，既然我国的论文发表数量排名这么高，那至少也说明国内高水平评审人员的数量也不低。只要让他们能对中文论文的评审像国际标准看齐，论文的质量也会上升。这样，会有助于那些原创能力强、但英语写作能力偏弱的国内研究人员有更多的“发声”机会，也有助于提升国内科研论文相关的刊物和网络媒体的总体水平。5) 如果担心水军影响公信力，我相信现有的技术手段是完全可以解决这一问题的，比如某歌星的打榜不也被 itune 发现而从榜单消失了吗？在科研方面，我们不妨把水军的打榜和过度评价视为一种学术不端，以此来提升网络评价的质量。

总之，如果希望提高国内的原创力水平，论文减负首当其冲！假以时日，原创性的成果就会越来越多。

随着我国的科技创新正从“跟跑”向“跟跑并跑领跑并存”转变，对于原创性重大成果的需求更加迫切。对科研论文的评价，应从看重期刊的影响因子，转向注重成果的原创性。基于对国内外代表作评价制度的现实观察，笔者认为，从“影响因子 VS 原创性”的维度进行评价或是一种相对公正和高效的办法。

具体来说，按照论文原创性程度的高低和发表期刊的影响因子高低，可将论文分为 4 类。第一类论文既有高的原创性，又发表在高影响因子的期刊上。例如，沃森和克里克 1953 年在《自然》杂志上发表关于 DNA 双螺旋结构的论文，并因此获得 1962 年诺贝尔生理学或医学奖。第二类论文有高的原创性，但发表在低影响因子的期刊上。例如，以屠呦呦为代表的青蒿素结构研究协作组 1977 年在《科学通报》上

发表了关于青蒿素化学结构的论文。2015年，屠呦呦因此获得诺贝尔生理学或医学奖。第三类论文发表在高影响因子的期刊上，但原创性较低。第四类论文发表在低影响因子的期刊上，而且原创性很低。

在我国现行的科研评价体制下，大学教师或科研人员在评职称或“准聘—长聘”教职时，通常按照第一类、第三类、第二类和第四类的顺序选择其代表作。这是科研人员对现实科研评价更注重论文所发期刊影响因子而非成果原创性作出的合理对策。

不过，从当下我国更需要重大原创性科研成果这一事实出发，各高校和研究机构在评职称、“准聘—长聘”教授以及各种“帽子”时，应转换评价思维，将论文的原创性程度作为最高准则，不管论文发表的期刊是否为国际顶尖学术期刊，不管期刊是否有高影响因子，不管发表在英文还是中文期刊上。就是说，我国今后的科研评价制度应更加同等注重第二类和第一类论文，分阶段地淡化影响因子这个评价指挥棒。而对论文原创性程度的科研评价，唯有依靠高质量、高公正性、国际化的同行评议。

考虑到科研人员的职业生涯阶段不同，笔者同时建议，对于已获得教授或长聘教职的学者，开辟“评价特区”，对其进行的科研评价以原创性和首发权为主，并鼓励其将高度原创性的科研成果发表在国内中英文期刊上，第一时间获取首发权。这不仅有助于增加原创性成果、改变科研评价制度，也有助于实现中央全面深化改革委员会第五次会议提出的建设世界一流科技期刊的目标。