

双周高教动态

发展规划部事业规划办编

第76期

2018年12月31日

本期导读

【政策动向】	- 1 -
◆陈宝生：在全国教育法治工作会议上的讲话	- 1 -
◆三部委再祭十项措施为科研人员“松绑”	- 4 -
◆2018年度“中国高等学校十大科技进展”项目介绍	- 6 -
【高校动态】	- 13 -
◆北京大学：成立新结构经济学研究院	- 13 -
◆浙江大学：努力打造高水平本科人才培养体系	- 13 -
◆武汉大学：“3+3”聘用制引发争议	- 15 -
◆上海大学：按照国际一流标准打造医学院	- 16 -
【国际关注】	- 17 -
◆本期专题：哈佛大学的前沿研究加速器	- 17 -
◆英国：持续发力培养创新人才	- 18 -
◆法国：改进高校录取系统 开设补习减少学业失败	- 20 -
【专家观点】	- 21 -
◆郝平：“第四次工业革命”与研究型大学的转型	- 21 -
◆洪茜：“双一流”高校评价体系改革解析	- 23 -
◆蔡蓉华等：学术评价的难点、对策及新时代需求	- 27 -

【政策动向】

◆ 陈宝生：在全国教育法治工作会议上的讲话

一、牢牢抓住科学立法这一龙头，全面完善中国特色教育法律制度体系。一是对党中央明确部署的立法项目，要抓住机遇加快推进。要抓紧启动教育法的修订程序，把“劳”写进教育方针、写进法律当中，充实完善法律规定，全面落实大会决策部署。二是对事业发展急需的其他重点领域，要加快立法步伐。家庭教育立法要加快推进。要加强立法研究，稳妥有序推进，力争“成熟一个、推出一个”。三是对已经出台的教育法律规范，要加强废改释工作。注重立法的同时要注重修法。要认真分析社会主要矛盾转化之后教育面临的新挑战、出现的新问题，适时对相应的法律法规作出修改。还要注重加强对教育法律条文的适用解释，让法律规定与实践需要更加紧密地结合起来，鲜活起来。

二、牢牢抓住教育管理改革这一枢纽，全面增强教育部门依法行政能力。一是要用“放管服”改革牵引政府职能转变到位。各级教育部门要坚决落实中央决策部署，把“放管服”改革作为政府职能转变的“牛鼻子”，进一步挖潜，把应该放的权都放下去。要提高下放权力的含金量，已经放下去的要看效果，特别要解决好学校不会接、不敢接、不愿接的问题。

二是要用科学化、民主化、法治化手段提高教育决策质量。各级教育部门和高校都要建立重大决策合法性审查机制，未经合

法性审查或合法性经审查未通过的，不要急于提交讨论决策。对事关教育发展全局和涉及群众切身利益的重大决策事项，要遇到问题先想法，从法律中找依据、找手段、找办法，善于用法解决问题、调节关系、维护权威；要广泛听取意见，建立重大教育决策事项的民意调查制度，充分发挥法律顾问制度的重要作用，保证决策符合法律规定，经得起实践检验。

三是要用常态化的清理制度管住管好规范性文件。要推进规范性文件清单管理制度，各级教育部门都要制定现行有效规范性文件清单并公开发布，清单之外的规范性文件不得作为行政管理的依据。要建立规范性文件定期清理制度，经常给文件做做法治体检，对违反上位法律法规或者不适应教育改革发展实际的文件，或者已有新文件代替的文件，及时清理、全面清理，避免政策不衔接、政策打架、政策老化陈旧问题。

三、牢牢抓住依法治校这一重点，全面提高各级各类学校治理水平。一是要进一步深化对依法治校的认识。各级各类学校要进一步提高认识，学校领导要进一步重视依法治校，使学校的办学、管理、教育教学都符合法治的要求。学校领导谋划工作要运用法治思维，处理问题要运用法治方式，说话做事要先考虑是不是合法，做到在法治之下、而不是法治之外、更不是法治之上想问题、作决策、办事情。

二是要进一步聚焦依法治校的重点。要大力推进学校依章程自主办学，把工作重点从章程的制定转向章程的实施。要加强对

校内制度建设的统筹规划，健全学术委员会、教职工代表大会、理事会等制度，提高制度建设质量，推动形成以章程为核心，规范统一、分类科学、层次清晰、运行高效的学校制度体系。要完善师生权益保护机制，健全教师、学生申诉制度，让师生反映诉求有渠道、权益保护有依靠。要建立学校风险防控机制和校内纠纷化解机制，把矛盾纠纷消解在萌芽状态。

三是要进一步优化依法治校的保障机制。各级各类学校都要健全领导机制，学校党委（党支部）要切实加强对依法治校工作的领导，经常性地研究部署法治工作。要明确校领导分管法治工作，统筹学校法治工作力量。要加强依法治校工作机构和队伍建设，高校要有专门的机构负责法治工作，其他类型学校要有专门的人负责法治工作。要将依法治校情况纳入学校评价指标体系，鼓励开展独立第三方的社会化评价，用好评价结果，确保依法治校真正落实落地。要推动依法治校示范校创建，发挥示范引领作用，以点带面，使依法治校成为学校的自觉认识和行动。

四、牢牢抓住法治教育这一基础，在教育系统营造尊法学法的良好氛围。一是要着力突出宪法教育的核心地位，发挥课堂主渠道作用、学校主阵地作用。要将宪法法治精神有机融入教材，推动教材体系向教学体系、知识体系向价值体系转变。要纵向上打通各学段，形成系统科学、有机衔接的教育体系，横向上打通各学科，努力做到全学科渗透、全要素育人。

二是要着力抓好教育系统干部和教师的法治教育。要切实加

强教育系统领导干部和广大校长、教师的法治教育，在各类干部培训、教师培训中加大宪法法治教育内容，引导干部树立宪法意识，提升法治素养。**法学专业教师队伍**是法治人才培养的主力军，要从加强思想政治教育、坚持育人为本、提升专业素质、强化实践育人等方面，全面加强高校法学教师队伍建设。

三是要着力做好教育法学理论研究、教材建设和人才培养工作。**法学学科建设、法律专业的发展**是建设中国特色社会主义法治体系，发展和完善中国特色社会主义法学理论的重要组成部分。要积极发挥发挥高等学校在发展和完善中国特色社会主义法治理论中的作用。**加强马克思主义法学理论研究**，用马克思主义法学理论指导法学研究、学科建设和教材建设，加强马工程法学教材建设。充分发挥高等学校在法治国家建设中的智库作用，为法治国家建设提供理论支撑。（摘编自教育部网站）

◆ 三部委再祭十项措施为科研人员“松绑”

日前，科技部、国家发展改革委和财政部正式印发《进一步深化管理改革激发创新活力确保完成国家科技重大专项既定目标的十项措施》（以下简称《措施》），明确课题申报和批复程序要求，减少实施周期内的各类评估、检查、抽查、审计等活动。

《措施》要求，选择综合实施绩效优秀、有代表性的专项开展年度计划申报“绿色通道”试点，对核心攻关任务负责人可探索实行一项一策、清单式管理和年薪制。

《措施》主要包括完善管理制度提高科学管理水平，优化科

研项目和经费管理，以及弘扬科学精神等三部分，共计十项，30条措施。

在优化科研项目和经费管理，赋予科研人员和科研单位更大自主权方面，《措施》明确，课题负责人自主选择和调整技术路线。《措施》还建议开展专项年度计划申报“绿色通道”试点。选择综合实施绩效优秀、有代表性的专项开展年度计划申报“绿色通道”试点：在既定目标和概算范围内专项对立项计划和预算安排拥有自主权；三部门在牵头组织单位审核同意后仅开展形式审核，并形成综合平衡意见。

《措施》明确，减少检查频次，整合精简上报材料。科技部牵头完成管理流程、申报材料与表格的整合精简工作，推行“材料一次报送”制度，实现管理表格共享，专项各级管理主体不得要求重复填报相关信息（动态更新的信息除外）。

备受业内关注的经费使用问题，《措施》赋予科研单位科研课题经费管理使用自主权。直接费用中除设备费外，其他科目费用调剂权全部下放给课题承担单位，单位应完善管理制度，及时为科研人员办理调剂手续。另外，国家还将实行部门预算批复前课题资金预拨制度，以及探索提高核心攻关任务负责人薪酬。专项可探索对全职承担专项任务的团队负责人以及高端引进人才的薪酬实行一项一策、清单式管理和年薪制，按程序报相关部门批准后执行。（摘编自经济参考网）

◆ 2018年度“中国高等学校十大科技进展”项目介绍

日前，2018年度“中国高等学校十大科技进展”项目评选揭晓。

一、视频编码国家标准 AVS2 支撑中央电视台播出超高清电视

人类获取信息三分之二来自视觉，视频已经成为现代社会主要信息形态。视频编码也称视频压缩，是视频应用的前提。

针对超高清视频高效编码问题，由北京大学高文院士牵头，以数字音视频编解码技术标准工作组为依托，通过产学研用深度合作，组织制定了第二代视频编码标准 AVS2，2016年颁布为广播电视行业标准和国家标准，2018年颁布为 IEEE 国际标准，并被全球超高清联盟采纳。

2018年，中央电视台采用 AVS2 正式开播 4K 超高清电视，至今已在 15 个省区市有线电视网络落地，并在电信等行业得到应用，受众数亿，标志着中国正式进入超高清电视时代。

二、炎症性免疫反应的新型分子与细胞机制

从新型分子及新型细胞发现的视角去研究炎症性免疫反应，将为炎症免疫疾病诊治提供候选靶标和新方法，一直以来是免疫学界重大前沿课题。

北京协和医学院曹雪涛团队在天然免疫与炎症领域开展了系统性创新性研究，发现了数个调控免疫炎性启动或消退的新型分子和细胞及其作用机制。研究成果于 2018 年相继发表 3 篇《Cell》

和 1 篇《Nature》论文，引起国际同行关注和高度评价，为探索炎症性疾病发病机制和临床治疗提供了理论依据和实践基础，进一步提升了我国免疫学研究的国际地位。

三、世界首例无金属钙钛矿铁电体

由于其丰富而优异的物理和化学性质，钙钛矿类材料一直吸引着研究者的关注。除了已发现的无机钙钛矿、有机无机杂化钙钛矿以外，有机钙钛矿(无金属钙钛矿)更是科学家们一直寻找的“圣杯”材料。

来自东南大学、南昌大学的研究者们，将多年分子铁电体的合成经验与分子设计相结合，巧妙的将金属离子用带电分子基团所取代，终于合成出了 17 种全新的有机钙钛矿铁电材料。这些新型材料不但具有优异的铁电性和多极轴特性，更值得一提的是，通过调控有机基团的手性，团队合成了四种有机钙钛矿铁电体的左手对映体、右手对映体，并分别获得了其外消旋化合物，完美地实现了人们对旋光性钙钛矿材料的长久期盼。

该成果的发表为钙钛矿这一重要的材料家族增添了新的成员，同时也为铁电材料的研究带来了新的思路和方向，标志着世界首例无金属钙钛矿铁电体在中国诞生，更是标志着我国在分子材料领域又一次走在了世界前列。

四、万有引力常数 G 的精确测量

万有引力常数 G 在物理学中扮演着十分重要的角色，它的测量在整个实验物理学中占据着特殊地位。尽管实验物理学家们围

绕 G 值的精确测量付出了巨大努力，但截至目前其测量精度仍然是所有物理学常数中最差的。

华中科技大学引力中心罗俊院士团队从上世纪八十年代就已开始采用扭秤技术精确测量 G 值，在该领域开展了大量的基础性研究工作。为了研究不同小组不同方法所测得 G 值不吻合这一问题，2009 年开始该团队采用两种相互独立的方法同时测量引力常数 G ，在 2018 年发表的由两种独立的实验方法测得的 G 值，取得了目前国际上精度最高的实验结果，并且两个结果在 3 倍标准差范围内吻合。

该研究成果在《Nature》上以长文发表，被国际同行评价为“精密测量领域卓越工艺的典范”，引起广泛关注，被国内外多家科技媒体专题报道。该研究工作将为提升我国在基本常数测量领域的话语权，并为国际上确定高精度 G 的推荐值做出实质性贡献。同时，在测 G 过程中自主研发出一批高精端的仪器设备已在地球重力场的测量、地球物理勘探等方面发挥重要作用。

五、“地壳一号”深部大陆科学钻探钻机关键技术及应用

深部科学钻探工程是获取地球深部物质、了解地球内部信息最直接、最有效和最可靠的方法，是地球科学发展不可缺少的重要支撑，被誉为人类的“入地望远镜”。

为满足我国地球深部探测工程的重大需求，在原国土资源部“深部探测技术与实验研究专项”等项目的资助下，吉林大学孙友宏教授团队联合四川宏华石油设备有限公司等单位，研发了我

国首台“地壳一号”深部大陆科学钻探装备。先后攻克了高转速全液压顶部驱动钻井技术、高难度自动化摆排管技术、高速度钻杆柱自动拧卸和输送技术、高精度自动送进技术等四大关键技术，解决了我国科学钻探装备能力小、自动化程度低和钻探效率低等技术难题，填补了我国深部大陆科学钻探专用装备的空白。

“地壳一号”钻机成功应用于“松辽盆地大陆科学钻探工程(松科二井)”，完钻井深7018m，创造了亚洲国家大陆科学钻探井深最新纪录。相关技术和装备还推广到油气钻井装备领域，产品出口到海外，经济社会效益显著。

六、原子尺度测量材料轨道与自旋磁矩

原子尺度的定量磁结构表征，测量原子的轨道与自旋磁矩，能使理解、预测与调控磁性材料的物理性能深入至原子层面。该问题是材料磁性表征领域面临的重大挑战，也是国际学界的难题。电子显微学作为材料科学的基本研究手段，可以获取原子尺度的结构信息，但在实现原子尺度磁表征方面仍存在相当困难。

清华大学钟虢团队多年来致力于发展分析电子显微学的基础研究，提出原子面分辨电子磁圆二色谱方法，突破性地实现了逐层原子面的磁成像，测量出原子尺度的轨道自旋磁矩比，将自旋表征磁圆二色谱的分辨率从微米纳米尺度推进到了原子尺度。通过建立原子尺度材料结构-成分-磁矩的关系，在国际上首次成功地将表征材料磁性的磁圆二色谱技术的分辨率从微米纳米尺度推进到了原子尺度。研究成果发表在2018年《Nature Materials》

等期刊上，受到国内外同行的广泛关注。

七、海上大型绞吸疏浚装备的自主研发与产业化

海上大型绞吸疏浚装备是远海大规模快速填海造岛的国之重器，也是岛礁建设、一带一路港口建设等国家战略任务的紧迫需求，但其核心技术长期被国外公司垄断和封锁。

上海交通大学“船舶与海洋工程设计团队”发明和研制了双螺旋刀臂载荷均化重型绞刀、变刚度顺应式双扼架钢桩台车和大过流通道扭曲叶片疏浚泵等核心装备，解决了海底坚硬岩礁高效挖掘、恶劣海况精确定位和大块物料远距离高浓度输送的世界性技术难题；提出负载平衡运行动力配置理念，研制实景集成疏浚监控系统；构建大型绞吸疏浚装备设计开发体系，研制了56座系列化绞吸疏浚装备，使我国形成绞吸疏浚装备的自主设计和制造能力，建成完整的产业链，实现了从“被封锁”到“出口管制”的跨越发展。2018年3月，该团队领衔研发的世界最大非自航绞吸疏浚装备“新海旭”正式开始疏浚作业，其总装机功率、绞刀功率和疏浚泵总功率等均大大超过国内外同类船，是我国自主设计和建造的大型绞吸疏浚装备的一个里程碑，标志着我国海上大型绞吸疏浚装备总体达到国际领先水平。

该项目荣获2017年教育部科学技术进步奖一等奖，2018年中国机械工业科学技术特等奖。研究成果发表在《Ocean Engineering》等顶级期刊，得到国际学术界广泛关注。

八、新能源悬挂式空铁关键技术与试验线工程

针对我国城市交通拥堵的社会难题和旅游景区观光需求,考虑到地铁、轻轨建设投资大、周期长的客观现实,以构建“多层次、多制式、功能互补”的综合轨道交通系统为出发点,实现地下、地面、空中立体化交通发展目标,西南交通大学翟婉明院士领衔“产学研用”协同创新团队,联合中唐空铁集团、中车、中铁等轨道交通企业,全新研发出一种占地少、投资小、工期短、安全性高、绿色环保的新能源悬挂式空中铁路交通成套技术,并在成都建成1.41公里长的世界首条新能源空铁试验线,经过3万余公里的实车运行试验及系统优化,获得成功,为缓解城市交通拥堵问题提供了一种创新性解决方案。

研究成果在国内外产生广泛影响,入选中宣部、中央改革办、国家发改委等主办的“庆祝改革开放四十周年大型展览”。应用本项目成套技术的我国第一条悬挂式空铁商业运营示范线在四川大邑开工建设。

九、土壤-作物系统综合管理技术研究与应用

绿色可持续发展是当今时代科技革命和产业变革的主要方向,践行农业绿色发展既是保障国家粮食和环境安全的迫切需求,更是落实党中央率先落实联合国可持续发展目标的重要举措。中国农业大学张福锁院士及其研究团队通过全国跨学科、跨部门的交叉研究,以高效利用光温资源的高产群体定量设计挖掘高产潜力、以定量调控根层水肥供应支撑高产群体实现资源高效,地上/地下协同突破绿色增产增效难题,创新了绿色种植理论与技术。

全国玉米、水稻和小麦试验表明，技术增产 20.6%、节肥 14.5%、降低活性氮损失 34.8%。

系列研究成果先后于 2014、2016 和 2018 年发表在《Nature》杂志上。该团队创建了我国粮食主产区土壤-作物系统综合管理技术模式，创造了“可能会养活地球”的农业奇迹。

十、靶向肿瘤微环境的抗肿瘤治疗新策略

肿瘤微环境与恶性肿瘤的发生、治疗后复发及远处转移密切相关，靶向微环境开发肿瘤治疗新策略对改善恶性肿瘤疗效至关重要。

宋尔卫团队根据其多年的保乳和术前新辅助治疗乳腺癌的经验，围绕抗肿瘤治疗对肿瘤微环境的改造作用和机制进行探索。发现(1)肿瘤微环境经历化疗后，富集出一群能耐受化疗并促进肿瘤复发的成纤维细胞，靶向干预该亚群成纤维细胞显著抑制肿瘤生成并提高化疗敏感性；(2)治疗单抗介导的巨噬细胞吞噬作用可通过上调 PDL1 抑制抗肿瘤淋巴细胞的功能，导致免疫耐受，证实联合使用免疫节点抑制剂能明显增强单抗的治疗效果，从而提出联合单抗和免疫节点抑制的肿瘤治疗新策略；(3)抗肿瘤淋巴细胞激活可上调长非编码 RNANKILA，使其对死亡敏感，导致肿瘤免疫逃逸，在淋巴细胞回输治疗模型中沉默 NKILA 可提高免疫治疗效果，首次揭示 lncRNA 可作为免疫检查点分子。以上系列研究提示，肿瘤微环境决定着恶性肿瘤对化疗、单抗治疗以及免疫治疗的敏感性。

研究成果发表和相关领域的重要学术刊物上，得到了国内外同行的高度认可，研究工作为研制新型肿瘤免疫治疗方法提供了理论依据和技术准备。（摘编自中国新闻网）

【高校动态】

◆ 北京大学：成立新结构经济学研究院

日前，北京大学新结构经济学研究院成立大会在北京大学举行。

“新结构经济学”是中国知识分子立足中国和其他发展中国家现实现象，进行科学前沿研究和知识创新的一个重要成果。北大新结构经济学研究院的成立开创了我国社会科学理论自主创新之先河。

研究院旨在立足中国及其他发展中国家的发展经验，深化新结构经济学的理论创新、运用与推广，建成引领国际发展思潮的学术研究基地和世界一流的旗舰型智库机构。其前身为北京大学新结构经济学研究中心，由世界银行前高级副行长兼首席经济学家林毅夫教授创办于2015年12月，是国家首批高端智库试点单位之一。（摘编自北京大学新闻网）

◆ 浙江大学：努力打造高水平本科人才培养体系

加强顶层设计，强化人才培养优先地位。成立校院两级一流本科教育行动计划领导小组，签订本科教育目标责任书，健全教

育教学责任体系。在“双一流”实施方案中设立“开环整合的人才培养体系”专项，在综合改革实施方案中明确落实本科课程教学模式改革、人才培养国际化机制改革等30余项改革举措。出台《一流本科教育行动计划（2018—2020年）》，系统设计推进一流本科教育的主要路径和关键举措。

深化教学改革，提升教育教学内涵质量。推进新一轮通识教育改革，实施“大班授课、小班研讨”模式，打造高质量通识核心课程。在持续推进辅修、双专业、双学位培养基础上，**增设“微辅修”培养模块**，设置综合交叉型实验、实习、科研训练等项目，鼓励学生跨专业学习，促进多学科交叉融合培养。

强化队伍建设，提高教师教书育人能力。成立党委教师工作部，建立师德师风建设工作领导小组、师德师风建设工作委员会，实施“育人强师”全员培训，构建师德教育、考核、监督和惩处体系，将师德表现作为教师年度考核、职称评审、岗位聘任、干部选拔、派出进修和评优奖励等重要依据，落实师德“一票否决制”。推动院士、文科资深教授等面向本科生授课，落实教授每年为本科生至少主讲一门课程的教学要求。

汇聚各方资源，完善本科教育基础保障。强化人才培养中心地位，建立多渠道教育教学投入机制，“双一流”建设经费、津贴奖励等优先保证本科教育教学发展。深化“最多跑一次”改革，优化简化流程，方便师生办事。建立校院两级领导干部听课和教学督导制度，举办首届专业节、本科生班主任主题班会课展示大赛

等活动，营造全校重视本科教育氛围。邀请第三方面对本科生开展历时5年的连续调研，形成本科生在校学习体验评估报告，发布《教学质量白皮书》，建立教学质量持续改进机制，完善“教学—思政”两维和“院系—专业—课程（教师）”多级的本科教育质量评价体系。（摘编自教育部网站）

◆ 武汉大学：“3+3”聘用制引发争议

2018年是武汉大学在2015年推出“3+3”聘期制教师制度的第一个考核期，结果在第一个三年工作考核期后，武汉大学首次聘期制教师转固定教职聘任工作近日完成，6名聘期制教师（含博士后）在48位申请人中脱颖而出，受聘固定教职副教授，淘汰率87.5%。首聘期未通过学校转固定教职评审的聘期制教师中，经个人申请、学部审核，共有19人第二个聘期转为特聘副研究员聘用，目前已有39人（含首聘期届满未申请转固定教职人员）签订续聘合同。

什么是“3+3”聘期制教师制度呢？武汉大学于2015年启动了新的改革方案，出台文件《武汉大学新选聘教师聘期制试行办法》，实行聘期制教师（简称“3+3”）制度。新选聘教师按照“3年+3年”两个聘期的合约聘用，纳入博士后管理。**首次聘期：**纳入博士后管理，在站期一般为3年。在站期间与学校签订聘用协议，承担设岗单位相应教学科研工作。薪酬待遇标准由学校制定，经费由学校承担。**第二聘期：**博士后出站未能满足学校条件转入

事业编制教师的，可继续做第二站博士后。也可以单位自聘教师方式，签订非事业编制聘用合同，合同期限为3年。薪酬待遇标准由设岗单位制定，学校给予一定补贴。

从最新的情况来看，晋升副教授的通过率不高，也引发了诸多争议。对于改革初衷，武汉大学的改革文件中有这样的表述：“激发选聘教师活力，提高选聘质量，优化师资结构。”，目前，国内清华大学、北京大学、上海交通大学、深圳大学等多所院校均已实行“非升即走”制度。具体到考核标准，不同高校各有不同，包括科研成果、论文发表数量和同行评议结果等，试用期限在3~9年不等。（摘编自《中国青年报》）

◆ 上海大学：按照国际一流标准打造医学院

近日，上海大学发布了一份医学学科人才招聘公告，这是一份信息量很多的招聘公告。透露出，上海大学医学院将横空出世。

公告面向海内外招聘数名青年教师加盟，同时还招聘相关的行政管理人员，并且明确要求这些人才需要参与并协助开展医学学科筹建工作，“按照国际一流的标准重点建设打造医学学科”。其中行政人员的招聘涉及到本科生和研究生的教务主管和为承担“学院”相应工作的人事主管、财务主管等职位。

根据招聘公告可以发现，上海大学将来医学院主要发展的医学学科方向为：药学学科、生物学学科和智能医学学科。药学学科要求有机化学的博士，从事药物化学相关的基础及应用性研究；

生物学学科方面要求具有细胞生物学博士学位，分子医学方向最佳；智能医学则要求具有智能医学或纳米医学相关学科博士学位。**行政人员的招聘**更明显地呈现了对于一个医学研究教学机构的设立，主要招聘岗位包括：人事主管、外事宣传主管、本科教务主管、研究生教务主管、财务主管。

利用上海独有的区位优势打造世界一流的医学学科，必将使上海大学的办学影响力进一步提升。（摘编自里瑟琦科教观察）

【国际关注】

◆ 本期专题：哈佛大学的前沿研究加速器

对于研究型大学来说，科学技术的前沿研究无疑是炙手可热的必争之地，但如何对这些尚未成熟的研究课题进行支持却是一道难题。哈佛大学为此专门成立了基金会，并积极引入资助，使得科学家们能够心无旁骛、潜心研究，并转化到商业应用中。这也帮助哈佛大学能够在强手如林的高校中保持强大的竞争力。

加速器的创立。2007年，哈佛大学技术发展办公室创立了生物医学加速器基金。2013年，由于引入了布拉瓦尼克家庭基金会的捐资，该基金进一步扩张，成立了**布拉瓦尼克生物医学加速器**。布拉瓦尼克加速器被誉为“经费鸿沟上的桥梁”，学校的一些处于研究初期、距离工业应用或商业投资尚为时过早的研究课题从而得以经由“桥梁”进一步走向成功彼岸。

与基金配套的商业转化奖学金项目。除了支持生物医学的早

期科研项目，布拉瓦尼克生物学加速器还在哈佛商学院建立了一个奖学金项目。通过这个项目，一些近期的 MBA 毕业生参与到加速器支持的生命科学研究项目的商业转化进程中。他们甚至居住在哈佛创新实验室里，当那些新兴技术研发成熟时，就为这些项目的转化组建起新的创业企业。

至今，布拉瓦尼克生物学加速器已经为 68 个研究项目提供了 1250 万美元的资助，接近一半的项目最后转化到了工业合作阶段。例如，迈尔斯教授的项目从 2013 年开始获得加速器的资助，今年由他主导研发出来的药物已经启动了商业化的进程。

其他加速器。除了布拉瓦尼克生物学加速器，哈佛大学技术发展办公室还管理着**自然科学与工程学（PSE）加速器**。PSE 加速器成立于 2013 年，每年为选中的项目提供 5-10 万美元的资助。成立当年，PSE 加速器就资助了 4 个研究项目，第二年增加到了 6 个。目前，第一年得到资助的 4 个项目中已经有 3 个成立了企业，他们分别把 3D 打印、材料科学和机器人的技术创新转化到了商业应用上。

这些加速器为转化型研究提供了必要的资金，同样重要的是，他们也培养了创业文化，使得创新精神能够繁荣兴旺。

◆ 英国：持续发力培养创新人才

近年来，英国追随美国“新经济”变革及内生增长理论，对创新人才培养体系出台了一系列政策措施，有效推动并促进科研

创新规划与教育发展之间的有机融合。

一、增强创新能力与经济活力。2014年,《我们的增长计划:科学与创新》进一步明确英国培育科研创新的长期目标;2017年,《产业战略:建设适应未来的英国》白皮书重点应对“脱欧”带来的挑战,列出影响未来人工智能、绿色增长、老龄化社会和移动运输技术四大挑战,提出一系列产业发展支持政策规划;2018年设立独立的产业战略研究会,为评估效果提供建议等。

二、学术与技术顺利对接和转换。英国研究与创新体系重大改革以2014年8月成立**创新署**为重要标志。其为企业、大学、研究机构和政府部门提供全球性卓越技术知识、创新基础设施、专业技能和高端研发设备,推动高端创新技术和概念向市场应用转化。

英国还设立了专门负责资助**科研和创新的非政府公共机构——英国科研和创新办公室**,2018年4月正式运行,实现了英国对科研经费支持的单轨制转变。

英国还合并了原英格兰高等教育拨款委员会和公平入学办公室等机构,设立**学生办公室**,负责监管已注册登记的各类高等教育机构,监督其财政可持续性和经费使用效率,并向符合条件的机构拨付教学补助,与新成立的国家学徒制研究所等相关教育管理部门合作,确保学术与技术两类教育体系顺利对接和转换。

三、将大学置于经济发展的重要地位。英国政府2009年颁布的《更高的雄心——知识经济时代大学的未来》将大学置于保

障国家经济复苏和长期繁荣的重要地位；为提升高校科研创新能力，英国 2007 年启动“研究卓越框架”计划。后为解决因此导致的对教学质量的忽视，2010 年颁布了《教学的重要性》白皮书，出台一系列提高教学质量和管理水平的举措，并于 2016 年启动“教学卓越框架”计划。（摘编自中国教育新闻网）

◆ 法国：改进高校录取系统 开设补习减少学业失败

日前，法国高校启动了新的录取系统“Parcoursup”，取代了过去的“APB”平台。新系统的亮点是对候选人按照“录取”或“录取候选”分类之外，还设立了“有条件的录取”这一类。此后，法国高校允许申请者在接受某些条件的前提下入学，条件包括延长一年毕业或参加某些补习课程。新措施旨在帮扶基础较薄弱的学生，降低大学生的学业失败率。目前，法国已有超过半数高校开设了此类校内补习课程。

一方面，校内帮扶课程得到了大学的肯定；另一方面，也有业界人士对这项政策表示质疑。首先，在法国教育国家预算不断减少的前提下，用于此项措施实施的经费是否充足，学校是否有足够能力独立开发补习课程；其次，新的录取系统今年共向 14.5 万名学生发放了“有条件的录取”邀请，但实际接受邀请的学生总数至今仍缺少官方数据，到底有多少人受益于这项措施尚不得而知；再其次，高校学业成功不能单纯依靠每周几小时的补习课，学生也不会因此一飞冲天，政策的目标还需要更多关注高等教育

人才培养的目标和课程定位。（摘编自中国教育新闻网）

【专家观点】

◆ 郝平：“第四次工业革命”与研究型大学的转型

近年来，人工智能、大数据、互联网、量子科学、结构生物学、脑科学方面的研究成果已经深刻地改变了很多行业的业态，从德国提出“工业 4.0”概念以来，关于“第四次工业革命”的论断层出不穷，人们把这次变革看成继蒸汽机、电力、计算机之后新一轮生产力的飞跃。甚至可以说，自计算机发明以来，这次以数字和计算能力驱动的革命，可能已经将从农耕时代、工业时代走来的人类推向了新的数字时代（或称作信息时代）。

根据国家信息中心今年发布的《2017 全球、中国信息社会发展报告》，全球 126 个样本国家中的 57 个国家已经进入信息社会，到 2020 年，我国将整体进入信息社会的初级阶段。信息的数字化已经给人类的生产力和生产关系都带来了并将持续带来根本性的变化，不仅将改变工业生产的形态和商业运行的模式，更可能对人类社会生活的方方面面产生深刻的变革。

教育行业的历史样态也在不断变迁。随着人工智能技术的日益精进，越来越多可以被数字化的重复性劳动将被更高速、更低廉、更耐久的人工智能替代，而传统教育通过对知识与技能不断的重复和记忆批量化培养的同质性专业技术人才缺乏成本优势。数字时代需求的人才是个性化和凸显人类自身独特价值的创造

型人才。

云计算与云分包带来的分工进一步细化和大数据、人工智能、量子科学、生物学碰撞所产生出来的巨大创造力将使得知识融合和跨界合作成为更常见的业态。数字时代需求的人才是开放、包容、合作的复合型人才。与此相对，我们可以预见在工业时代承担了专业精英人才培养和知识创新的研究型大学需要完成什么样的转型。

数字时代的研究型大学将成为“开源”的平台。与数字时代的企业、工厂、医院一样，数字时代的大学与人的关系不再是一对一的隶属关系，而更多是多对多的开源平台。而大学作为一个优质平台，不仅应当充当优质知识资源的提供者，也要使师生可以通过平台实现点对点的连接，而不是固化在传统的院系、专业或师承脉络中。

数字时代的研究型大学要“回归”人文价值。人类区别于数据驱动的人工智能的宝贵价值就在于独特的人文精神，从这一意义上说，这是经历工业革命专业技能人才培养时代后大学对人文价值的一次回归。而数字技术也将为研究型大学人才培养的个性化提供充分的可能性。当然，**数字时代面临的新的伦理和价值困境也为大学的研究和人才培养提供了新的、重要议题。**同时，这种开源也意味着时间、空间的开放性和对传统知识壁垒的跨越性。与此同时，应用驱动型的产业界创新模式更能够与快速迭代的数字时代创新节奏相匹配，与之相对，大学在创新体系中的角色更

体现在基础性的、人类大脑深处的根本性问题，并作为一个开源平台，为业界创新提供更加坚实的基础和力量。

数字时代知识的开放性和易获取性并不会彻底消解大学的存在价值。但是，研究型大学必须正视时代变革，重新认识自身的定位和使命，着眼长远，积极投身一场“开源”与“回归”的自我革命。（摘编自学习时报）

◆ 洪茜：“双一流”高校评价体系改革解析

近日，史静寰在一次学术论坛上，就“双一流”建设背景下我国高校评价体系改革问题进行了专题报告。

一、我国近年来有哪些提升高教质量的途径？

史静寰从**总体建设**和**重点建设**两方面梳理了目前我国提升高等教育质量的两大途径。

从**总体建设**方面来看，在全面扩大高等教育入学机会的大背景下，我国先后开展了教育振兴计划（1998-2002、2003-2007）、高教质量提升工程（2005）等，全力推进所有高等教育机构的整体质量提升，并已取得卓越成效。

而在**重点建设**方面，由于存在庞大的高教系统与有限资源之间根本矛盾，国家制定了“重点高校，重点支持，引领发展”的目标，先后开展了“211工程”建设计划、“985工程”建设计划、“双一流”建设计划等重点建设工程。

目前，政府可以提供的资源不可能照顾到所有高校，但高校又要力争向世界一流水平看齐。在这一过程中，**优先支持重点院**

校，以带动其他高校，乃至整个高教系统的质量提升，就成为中国高等教育发展的必经之路。

二、双一流建设院校评价指标体系构建思路

在前文所述的国际与国内背景基础上，史静寰结合自身课题，详细阐述了双一流建设院校评价指标体系——**多维多层评价指标体系（MMIS）**——的构建思路与原则。

所谓多维，就是从人才培养、知识生产、社会服务等多个维度去评价双一流高校的建设成效；

所谓多层，就是将高校根据目标和功能的定位不同，分为不同类别，针对不同院校，进行更有针对性的评价。

史静寰在会上强调，双一流建设成效评价首先要凸显中国特色，目标是扎根中国大地，办有世界水平的大学。同时，考虑到“教育质量”是一个多维度、多层次的动态概念，大众化阶段的高等教育质量也具有多维、多层性质，所以当我们对其展开评价时，也就要建立更具广度、深度和多元的评价体系。

具体到“双一流”建设院校评价体系上，史静寰也提出，要建立“多维多层”评价指标体系（MMIS），兼顾院校的综合功能和个性特色。整个评价指标体系包括人才培养指数（EI）、学术生产指数（AI）、院校发展指数（IDI）、社会贡献指数（SCI）和国际化指数（II）。

三、双一流建设院校的分类评价思路

史静寰认为，用一把尺子量所有的大学是不合适的。

在报告中，她分享了建立“多层”体系的初步思路，即如何将“双一流”建设院校先根据不同标准进行分类，再进行分类评价。以下是她提及的三种现有分类思路：

一是可根据大学排行榜位次，即根据各所大学在全球排名的最好成绩进行分类，可分成全球排行榜前 0-100 名、101-200 名、201-500 名。具体而言，可将清华大学、北京大学、复旦大学等高校归为第一类；将浙江大学、哈尔滨工业大学等高校归为第二类；将东南大学、西安交通大学等高校归为第三类。

二是可以根据“二维”功能或“三维”功能进行分类。“二维”分类指的是按大学在知识生产的深度（学位授予的层次）与广度（学科的综合性或专门性）进行分类，而“三维”分类指的是按学科覆盖率（综合性-非综合性）、博士生比重（研究型-非研究型），服务面向（行业/区域类-非行业/区域类）等特征进行分类。

三是可根据院校办学定位进行分类。在双一流院校建设方案中，各高校确定的自身办学定位各有侧重，如综合性、研究型、创新型、开放式、国际化、特色强等。这些院校自身定位可以成为评价者进行院校分类的根据。

四、双一流建设院校评价指标体系构建操作原则

最后，史静寰阐述了双一流院校评价体系构建的操作原则，主要可概括为 6 个要点，即目标对象（Target）、结构体系（Structure）、可比较（Comparable）、可获得（Accessible）、

相关性 (Relevance) 和独特性 (Differentiating)。以这 6 个英文单词的首字母为代表, 可简称为 TSCARD。

其中, **目标对象 (T) 指的是**, 评价目标对象必须清晰。我们要知道, 评价学校和评价专项项目等彼此之间是非常不同的。

结构体系 (S) 指的是, 整个评价体系要具有整体性、系统性, 避免碎片化。评价要直指这个学校的结构, 能够使机构实现可持续发展。

可比较 (C) 指的是, 评价体系要注意国际比较、国内比较、同类院校比较, 在可比的基础上要突出同历史发展阶段所应该具有的特点, 比如新建院校的成长性, 老牌院校的引领性等。

可获得 (A) 指的是, 构建评价体系时需要注意院校公开信息、信息的客观可得性, 必要时通过专题调查的形式来获取相关信息。

相关性 (R) 指的是, 指标体系各个题项之间的相关, 尤其重要的是目标和途径、资源和支撑及所要达成的目标之间的有机联系。与此同时, 评价也需要与国家发展的重大需要相结合。

独特性 (D) 指的是, 在构建评价体系时需要体现区分度, 表现出院校的独特性质和不可替代性。

四、小结

我国双一流建设过程必然伴随着对双一流建设院校的相关评估。通过本场报告, 我们可以一定程度了解未来我国双一流高校评价体系构建的重点与倾向。

首先，人才培养这一大学的核心使命将得到充分重视。要知道，现有大多数高等教育评价体系对科研等指标的重视程度远远大于对人才培养、学生发展的重视程度。但幸好，目前高等教育评价领域也已认识到这类评价体系存在的缺陷。

从史静寰教授本次的报告中，我们也可以看出，我国未来高等教育评价将把人才培养提升至更加重要的地位。

其次，评价将更加强调高校的社会贡献。无论是史静寰所作报告中明确提及的指标，还是参会嘉宾对高校在面向社会需求等方面应起到作用的强调，都一定程度表明，在未来评价体系中，高校社会贡献将成为重要一环。

最后，评价将注重高校特色与分类。未来的高等教育评价将更加注重不同高校的分类，以及不同高校分类下的对比，这样可以使评价结果更贴合具体高校的特色，更具有参照性，也更有利于高校间的共同进步与提升。（摘编自一读 EDU 公众账号）

◆ 蔡蓉华等：学术评价的难点、对策及新时代需求

学术评价是一个世界难题，对学术评价的反思和展望亦是讨论与研究的热点，下面主要谈谈近年来国内外学术评价的难点、对策与新时代需求。

一、学术评价的难点、对策

从这两个宣言和“全评价”分析框架来看，当前学术评价的难点主要有：1.如何克服过分数量化、形式化的评价；2.如何改

变论文与期刊“唯影响因子”的评价；3.如何选择、监督、评价同行专家的评价；4.评价标准及指标如何具体化和可操作；5.如何厘清科研管理部门与学术共同体的责任边界。

解决上述难点是一个长期任务，可从如下几个方面着手：1.落实治理“四唯”或“五唯”，推广“全评价”分析框架，体现中国话语；2.建立和共享统一、权威、动态的同行或小同行专家库，需体制内外、管理与学界良性互动产生；3.评价与研究同等重要，千里马常有而伯乐不常有，学界同行应重视评价参与；4.建立多元、适度、柔性评价标准及指标；5.深化科研体制改革。

学术评价是一个世界难题，如同学术研究不可能达到而只能不断接近绝对真理一样，一定时间的学术评价的结果总是相对的。虽然我们还有很长的路要走，但实际上学术评价已有所推进，并呈现出积极的走向。

二、新时代对学术评价的需求

新时代科学研究的特征主要是科学技术发展突飞猛进，社会对科研的投入大幅度增加，科研人员队伍快速壮大，科研成果大量涌现。在这样的情况下，社会对学术评价的需求呈现新的趋势，新的特点。主要表现在以下几个方面：

1.学术评价涉及的领域扩展。目前学术评价涉及的领域有：学术研究人员和学术研究机构的学术水平和学术贡献评估、学科发展水平评估、学术研究成果的质量和水平评估、学术成果应获得的奖励评估、学术研究的立项与结项评估、创新研究领域评估

等，涉及的范围非常广泛。

2. **学术评价对象更加复杂多样。**随着科研成果数量高速增长，科研管理也逐步走向精细化，对人、事、物等不同对象都提出了越来越多的评价要求。评价内容、对象多且繁杂。

3. **评价对象参评样本数量激增。**参评样本数量的大量增加，也提高了学术评价的难度。

4. **学术评价质量要求提高。**评价受各种各样因素的影响，评价工作非常复杂困难，目前的评价水平还达不到这个要求，评价结果仅能作为参考工具使用。

5. **学术评价需求差距明显。**我国学术评价研究已经取得了不少进步，主要表现在三个方面：一是参与研究的人员越来越多。二是学术评价研究机构或研究项目也越来越多。三是已经有一些机构或项目定期发布学术评价结果供社会参考使用，如各种期刊评价、论文评价、学科评价、机构评价成果。

但是这些成果离社会对学术评价的需求还有很大差距，主要表现在：1. **评价成果质量不能满足社会需求。**社会需要可以作为标准使用的评价结果，但实际上评价是一件十分复杂和困难的工作，评价结果和客观实际总会存在偏差，实际评价成果只能作为参考工具。

2. **缺乏学术评价创新理论研究成果。**当前的学术评价理论研究，大多集中在对评价指标、评价指标体系、综合评价数学模型等评价方法层面上。除了布拉德福文献聚散分布规律外，尚未发

现新的客观规律，难以突破传统的计量统计方法。

3.社会急需的学术评价研究薄弱。当前社会急需对科研成果进行评价，特别是占科研成果比例最大的学术论文评价，但现在这方面的研究很单薄。目前只有人大书报资料中心和引文数据积累和挖掘了论文被转载和引用的信息，供大家参考使用，但这些还远远不能满足社会需求。由于没有合适的研究成果、评价成果供使用，致使目前“以刊评文”盛行，产生了很多负面影响。（摘编自中国人民大学评价研究中心）

如有批示、建议或需求，请与事业规划办公室联系

电话：24284332

邮箱：ghb@admin.ecnu.edu.cn

往期《双周高教动态》请参见发展规划部网站：<http://fzghb.ecnu.edu.cn/gzck/list.htm>

编辑：赵蓉 戴勇

审核：杨蓉