

高教资讯

2019年第12期(总第276期) 出版日期:2019年6月30日
主管:山东省高等教育学会 主办:济南大学高教研究院

本期要目

- 高校“十四五”规划应考虑的问题.....1
- “从0到1”,高校的机遇何在?.....2
- 科研评价是高校重大原创性成果产出的瓶颈..2
- 中国加强基础科学研究的着力点.....3

五年规划是事业发展的

指南针和路线图。2019年是“十三五”规划实施关键之年,也是各领域“十四五”规划启动之年,高校“十四五”规划必须重点考虑以下四个问题。

1.立德树人纵深推进。高校的使命和任务是以人才培养为中心,立德树人。“十四五”期间,高校应继续培养忠诚于党的社会主义建设者和接班人,为立德树人提供广泛的成长场景。用迭代思维来重构培养体系,包括适应社会发展需求的专业体系、体现交叉融合趋势的课程内容、利用现代化手段的教育教学过程等,需要战略性谋划和系统性实施。

2.贡献国家创新发展。当前,全球范围内各国间以科技创新为核心的竞争日趋激烈。高校作为基础研究和高新技术领域原始创新的主力军之一,更应在大国崛起中扮演关键角色,但目前有部分环节上有被科研机构、领军型企业所替代的隐忧。所以,“十四五”期间,为进一步发挥国家创新事业全局发展的贡献者作用,高校要着力提升重大创新任务承担能力,不断产生能够代表国家科技创新战略“核力量”的重大创新成果。具体来看:一是**不断强化基础研究能力**,在前沿理论研究、工程基础研究上打造优势,依托重大科技设施推动学科交叉和资源整合。二是**利用校内外各种力量提升技术攻关和工程化能力**,把一体化协同科技创新团队作为服务国家重大需求和行业重大工程需求的基本依靠。三是**改善创新发展的“软环境”**,营造服务国家、服务社会的优良学风,鼓励原始创新,尊重学科差异,破除不合理的规章制度,进一步释放科研生产力。

3.关键环节改革破冰。全面深化教育领域

综合改革已进入深水区,高

校应利用“放管服”改革契机,实现关键环节改革的破冰,将极大释放办学活力。具体来看:一是**人事管理上减少传统体制与市场机制的龃龉**,以人事新体制激活教师队伍创新潜力,甚至可考虑在新平台、新队伍、新任务中充分运用市场化用人机制,并实现教师校内各学科之间和校内外的有序流动。二是**重塑校院两级关系**,界定清楚“院为实体”改革中的责权利关系,在推动管理重心下移的同时,实现校院良性互动和协同共赢,不断激活基层办学活力。三是**在全校层面解决资源驱动与愿景激励的关系**,在增量资源向重点领域、特色方向倾斜投入的同时,还要规避“资源富集时代”的自我发展动力式微和可持续发展乏力的问题。

4.全球视野开放办学。国际优质教育资源和创新要素的流动共享与开放链接的演进趋势并未改变。当前高校开展的国际化活动,大多是提升国际影响力与综合实力的重要方式。面向未来,更应该把全球化作为高校的运行状态和发展场景,并据此构建开放协同的办学体系。具体来看:一是**消融人为隔离**,实现国内外师生共同生活、共同发展,比如逐步实现留学生趋同化管理,推动中外学生培养过程一体化,消除校园生活“孤岛”,促进中外学生相知、相亲、相融。二是**以全球化视野塑造办学范式**,包括建设更多的国际化课程、应对解决人类社会面临的共同挑战。三是**打造全景式的国际化办学特区**,对接世界一流高等教育办学资源,为改变总体办学面貌起到更好的示范效果。(摘自2019-06-24《中国教育报》,作者:吴伟 朱嘉赞)

高等教育
基础研究

“从0到1”，高校的机遇何在？

科研工作是从0→1→无穷大的持续接力过程，但“从0到1”最重要、最基本，因为它意味着无中生有、前无古人，即意味着原始创新。开展“从0到1”的基础研究，目前高校尚存在一些问题。首先是大胆假设、勇于猜想不足，其次是深入研究不够，最后是学科交叉融合依然流于表面。最近，科技部、教育部共同起草了《推进高校加强“从0到1”基础研究行动方案》，提出**优化高校原始创新环境、组织实施原始创新长期项目、强化国家科技计划原创导向**等举措，为解决我国基础研究缺少“从0到1”原创性成果的问题提供了现实路径。

“从0到1”，高校的机遇何在？

1.高校要多鼓励开展自由而深入的研究。基础研究既要前沿更要深入，关键在于瞄准一个方向、一个目标，不能发散、不能多靶点，需要十年磨一剑甚至是更长时间。建议国家自然科学基金委在高校设立聚焦一个方向（不是一个领域）的前沿科学中心，瞄准一个方向持续开展基础研究，鼓励“一辈子只做一件事”。

2.高校要多引导学科交叉融合。高校多学科的优势要真正得到释放，就要不断打破学科边界，让不同学科间在更大程度上相互渗透、交叉活动。这就需要有组织的行为和协同机制，需要集成攻关，需要组建跨学科的大团队。现在教育部的“集成攻关大平台”就是一个比较好的推进跨学科交叉研究的方式。

3.建立有利于基础研究的资助体系和评价机制。基础研究具有长期性、不可预见性等特点。“从0到1”，关键在人，我们要净化学术生态，营造一个让科学家尤其是青年科学家能够安下心来进行深度思考和冥想的环境，开展真科研、做真学问、作真贡献，而不是在浅思维和浮躁中做些似是而非、浪费青春的研究。（摘自2019-04-08《中国科学报》，作者：李言荣）

科研评价：中国一流大学重大原创性成果产出少的瓶颈因素

重大原始创新是掌握新一轮全球科技竞争战略主动权的制高点。重大原创性成果产出多是世界一流大学的主要特征。我国一流大学的重大原创性成果产出少。

我国基础研究原创性成果匮乏的瓶颈因素是什么？是科研评价。

急功近利的科研评价机制是中国一流大学重大原创性成果产出少的首要原因。潜心学术的科研人才与团队是中国一流大学取得更多重大原创性成果面临的最大挑战。要想促进中国一流大学取得更多的重大原创性成果，我国政府应该首先开展科研评价与考核改革。要促进更多重大原创性成果的产出，中国一流大学应首先优化科研环境。目前我国一流大学面临的一流人才缺乏、科研环境浮躁等问题是由科研评价直接引发或导致的。

当前我国一流大学科研评价制度以绩效考核为主，评价结果与科研人员的职务晋升、

福利待遇等直接相关。科研评价制度造成的科研压力高度膨胀，科研焦虑不断增强，在一定程度上挫伤了科研人员的创新热情，甚至扭曲了科研动机。高校重视运用量化方法来评价科研绩效，在“论文篇数、获奖项数等简单的‘数字化’竞争中，学术GDP越来越高”。科研人员为发表而科研，科研环境越来越浮躁，不正当的科研竞争越来越激烈。中国科协“第三次全国科技工作者状况调查”结果显示：“61.3%的科研人员把学术不端行为归结为现行评价制度的驱使，52.5%的科研人员认为监督机制不健全是造成学术不端行为存在的原因。”

从长远来看，我国一流大学应建立长效评价与有效激励相结合的评价机制，将原始性创新纳入评价标准，逐步建立起与原创性研究的特点相适应的高校科研评价制度。（摘自2018年第8期《高等教育研究》，作者：刘莉 董彦邦 朱莉 张梦琪 刘念才）

1. 制定长期稳定的支持基础研究发展的政策体系。首先, 优化基础科学研究重点布局领域体系, 满足国家战略需求, 以应用为导向。其次, 加强建设基础研究优秀人才培养和配置体系, 以及职业生涯发展体系。第三, 完善基础研究稳定经费支持政策体系, 协调好国家竞争性择优支持计划经费、国家

战略科技机构自主配置的预算经费、自然科学基金类项目经费的相互关系。第四, 遴选建设和支持一批新型的专业领域卓越创新机构、研究单元及一流人才团队, 形成国家基础科学研究创新主体体系。

2. 立法确定长期、稳定的基础研究经费投入机制。我国基础科学研究创新供给不足。原创性发现的基础科学研究, 有了高强度的投入也不一定必然有重大科学发现产出, 而没有高强度的投入则必然不会有重大科学发现产出。因此, 对基础科学研究的投入政策不能急功近利, 要保持长期性和稳定性, 不能为基础科学研究成果设定短周期的时间表或军令状。要给予科学家们充足的时间在各自领域深耕细作。同时, 也要鼓励研究经费投入的多元化发展。

3. 遵循基础科学研究规律, 支持建设新型基础科学研究卓越创新机构。建设研究机构, 不应该有统一的模式。新型国家实验室、重大科学前沿卓越创新中心等, 可以在有基础有积累的研究机构基础上优化和引导建设, 因地制宜。关键是, 要强化支持符合国家战略需求的、面向世界科技前沿的基础前沿领域和方向, 并培育创新人才和团队。

4. 面向重大问题和战略需求, 寻求在重点领域实现引领和突破。世界科学技术极有可能在五大领域出现重大突破: 数字信息、生命科学、物质与能源、材料制造、深空深海探测。我国应立足实际, 针对关键领域, 优先加强对基础前沿交叉领域的研究。一是, 要聚焦国家战略需求, 布局国家重大定向基础研究。二是, 国家自然科学基金委员会2018年下半年开启了为期5~10年的深层次重大改革, 希望通过

对资助导向、评审机制和学科布局的重新梳理, 建设新的科学基金体系。是否可以尝试放开“科学家选题机制”, 同时适当提高面上项目的资助率, 支持更多的中青年科研人员进行自由探索性基础前沿研究。还有, 是否可以降低对申请者研究基础、预期研究成果等的标准化要求, 提高对原创性思路的要求, 鼓励做颠覆性研究探索。

5. 推动基础研究机构与应用研发机构之间的研发合作。基础研究机构要主动从应用研发机构中寻找科学难题, 应用研发机构要主动向基础研究机构提出需要攻关的科学问题, 双方优势互补、资源共享, 促进基础研究与应用基础研究、应用开发的协同转化。

6. 建立符合基础科学创新规律的考核评价机制。基础前沿的自主创新, 需要科学家持续不断的刻苦钻研, 有的研究工作甚至需要投入毕生精力, 也未必能取得“功利性”的成就。把科学工作者从论证、检查、评估、考核等非科学活动的行政事务中解脱出来。对基础研究的评价要坚持“长周期、低频次、少干预、看能力”的原则。基础研究, 特别是自然科学基础研究始终处于国际竞争当中, 能在重要学术刊物上发表论文、在国际重要学术会议上做邀请报告、在国际重要学术组织任职、被国际组织或机构授予领域重要科技奖项等, 都是研究人员能力的有力体现, 利用这些指标、通过同行评议等手段来评估基础研究人员的能力和水平, 远胜于仅仅基于SCI论文数、被引情况及期刊影响因子等定量指标的简单评价。

7. 创造与国际一流卓越创新机构的良好开放合作模式。我国要积极参与国际顶尖科研计划和项目, 尤其要与产出过诺奖、自然科学奖的研究机构和团队开展研究合作。我们要有创新自信, 敢为天下先, 敢于和包容失败, 从而掌握新一轮全球科技竞争的战略主动。(摘自2019年第1期《世界科技研究与发展》, 文章原标题为《关于我国建设基础科学研究强国的若干思考》, 作者: 陶诚 张志强 陈云伟)

中国加强基础科学研究的着力点

中办、国办：印发《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》

近日，中办、国办印发了《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》，激励和引导广大科技工作者传承和践行“两弹一星”、载人航天等科学家精神。《意见》明确，新时代科学家精神是指：胸怀祖国、服务人民的爱国精神；勇攀高峰、敢为人先的创新精神；追求真理、严谨治学的求实精神；淡泊名利、潜心研究的奉献精神；集智攻关、团结协作的协同精神；甘为人梯、奖掖后学的育人精神。《意见》要求，加快转变政府职能，构建良好科研生态。在全社会形成尊重知识、崇尚创新、尊重人才、热爱科学、献身科学的浓厚氛围，为建设世界科技强国汇聚磅礴力量。（摘自新华网，2019-06-11发布，作者：张泉）

教育部：发布 2019 年全国高校名单

6月17日，教育部发布2019年全国高等学校名单。截至2019年6月15日，全国高等学校共计2956所，其中，普通高等学校2688所（含独立学院257所），成人高等学校268所。（摘自教育部网站，2019-06-17发布）

QS 2020 年世界大学排名：清华、北大创历史

6月19日，QS发布了2020年世界大学排名，包含了85个国家和地区的1000多所高校。麻省理工第8年蝉联第一，斯坦福、哈佛随后。中国大陆高校，清华、北大取得了史上最高名次，分列第16位、22位；复旦大学、浙江大学、上海交通大学、中国科技大学跻身前100名；深圳大学、武汉理工大学、西交利物浦大学新进上榜。港澳有6所大学位在前100名。本次排名的参考指标：学术声誉（40%）、雇主声誉（10%）、师生比（20%）、文献引用数（20%）、国际教职工比例（5%）、国际生比例（5%）。（摘自光明日报微信公众号，2019-06-20发布）

软科：2019 世界一流学科排名

6月26日，2019“软科世界一流学科排名”正式发布。覆盖54个学科，涉及理学、工学、生命科学、医学和社会科学五大领域。中国内地高校有10个学科位列世界第一：清华大学（通信工程）、哈尔滨工业大学（仪器科学）、同济大学（土木工程）、上海交通大学（船舶与海洋工程）、武汉大学（遥感技术）、北京科技大学（冶金工程）、北京航空航天大学（航空航天工程）、北京交通大学（交通运输工程）、江南大学（食品科学与工程）和中南大学（矿业工程）。美国大学在各学科排名中占据绝对优势，在35个学科中夺冠。（摘自搜狐网，2019-06-26发布）

山东省高教学会2019年学术年会暨第八届齐鲁高教论坛在济南召开

6月13-15日，山东省高等教育学会2019年学术年会暨第八届齐鲁高教论坛在济南召开。本次会议由山东省高等教育学会和济南大学联合举办，济南大学高等教育研究院承办。会议主题是“一流本科建设的核心要素研究与实践”。济南大学校长张士强致欢迎辞，山东省教育厅高教处领导王志田、山东省高等教育学会会长范跃进分别作了讲话。著名高等教育管理专家、厦门大学原副校长邬大光教授做了“一流本科建设的几个基本问题”的主旨报告，美国孟菲斯大学徐永翊教授、北京大学教育学院卢晓东教授、广州大学教育学院马凤岐教授分别就“STEM中的‘E’”——美国工程教育探讨、“一流本科教育的元素”、“高等学校‘学生中心’的教学及其管理”等主题做报告。与会专家和代表交流互鉴，共同探讨建设一流本科，培育一流人才。（摘自济南大学网站，2019-06-18发布）

编辑部人员：王希普 刘里立 邵雪 武航
责任编辑：刘里立

电话：(0531) 82765782
网址：<http://ihe.ujn.edu.cn>