



教研参考

资讯

本期导读

大学本科教育教什么

试论金课和水课的分水岭

成功申报科研课题 3 个关键要素

清华文泉学堂开通使用

师范特色资源库开通使用

总第 25 期

2019 年第 3 期

重庆第二师范学院图书馆主办

目录

馆讯	1
图书馆（校史馆、档案馆）校史讲解部组织完成 2019 级新生参观校史馆系列活 动	1
“书香溢满园、阅读伴成长”--图书馆直属党支部走进巴南木洞镇开展幼儿陪伴 阅读志愿服务.....	1
重庆警察学院图书馆来我馆参观调研.....	2
图书馆直属党支部召开“不忘初心、牢记使命”主题教育调研座谈会	2
图书馆圆满完成 2019 级新生入馆教育活动.....	3
教学资讯	4
大学本科教育教什么.....	4
未来教育呼唤育人大师.....	9
教育部 12 条举措打造“双师型”教师队伍	11
试论金课和水课的分水岭.....	11
外语通识教育须从 1.0 向 2.0 转移.....	14
大学生媒介素养如何培养.....	16
喜见更多有趣有料的选修课.....	17
弹幕教学让学生成为课堂的主人.....	18
取消毕业“清考” 大学生还敢混日子吗.....	19
科研纵横	20
中国科研七十年：高被引论文数量跃居全球第二.....	20
学术造假撤销职称有了法律依据 不端“黑历史”将影响未来评审.....	23
六部门为高校和科研院所松绑赋能.....	25
诺奖颁奖季反思大学科学教育.....	27
成功申报科研课题 3 个关键要素.....	29
搞科研未必会影响教学.....	30
警惕大学教学论文的作用异化.....	32
资源推荐	34
清华文泉学堂开通使用.....	34

师范特色资源库开通使用	34
NSTL: 开放学术资源系统网	35
SJR: 找学术 “大牛”神器	35
全球教育学习资源网	35
馆藏珍贵资源推荐——《宛委别藏》	35

馆讯

图书馆（校史馆、档案馆）校史讲解部组织完成 2019 级新生参观校史馆系列活动

2019 年 9 月 24 日至 10 月 28 日，图书馆（校史馆、档案馆）组织我校 2019 级 3709 名新生，参观校史馆进行知校爱校教育。此次活动接待场数达 45 次，历时一个月。

活动开始，新生们井然有序地进入校史馆参观。在讲解员的带领下，同学们通过珍贵的文史资料和照片，进一步了解我校历史与传统文化，全面认识到学校人才培养观念及教学教研成就，深入理解了二师“锲而不舍，止于至善”校训的真正含义，增强了新生们对二师的归属感和自豪感，激发了他们更强烈的爱校荣校情怀，以及生命不止、拼搏不息的自强精神。



栉风沐雨，一路芳华，光辉历史是我们发展的根基，与时俱进才是矢志不渝的方向。在了解过我校历史之后，讲解员又带领新生走向今日二师，向 2019 级新生介绍了当前我校的建设情况和发展蓝图，充分展示了我校 60 余载的奋斗精神，使各位同学在对学校的整个发展历程和现状惊叹不已的同时，也对二师的未来充满了期待。

此次参观校史馆活动，是新生进入大学的重要一课，它使新生们全面了解学校“锲而不舍，止于至善”校训精神，“负重自强 创新求真”的校风品格，全面认识学校发展历程和辉煌成就的同时，更激发了同学们热爱二师的情感，也帮助他们树立正确的人生观和价值观，增强凝聚力和集体荣誉感。

“书香溢满园、阅读伴成长”--图书馆直属党支部走进巴南木洞镇开展幼儿陪伴阅读志愿服务

10 月 24 日下午，图书馆直属党支部 8 名党员和读者协会社团学生代表 20 余人组成志愿服务团队，走进巴南区木洞镇中心幼儿园，开展“书香溢满园、阅

读伴成长”为主题的幼儿陪伴阅读志愿服务。

为更好发挥图书馆教育性、服务性、学术性功能，深入拓展社会教育功能，



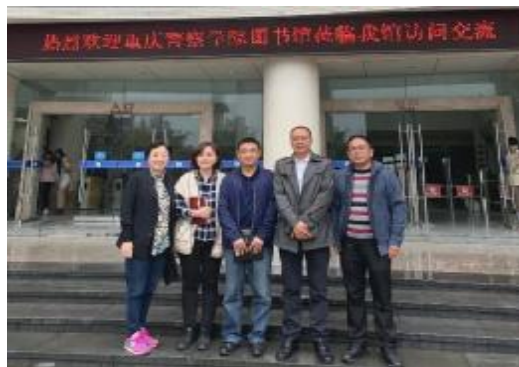
增强服务辐射能力，图书馆直属党支部和巴南区木洞镇中心幼儿园进行对接，开展了这次“书香溢满园、阅读伴成长”为主题的幼儿陪伴阅读志愿服务，旨在通过幼儿陪伴式阅读，更好地激发乡镇孩子们早期阅读兴趣，培养其良好的阅

读习惯，也让孩子们能拥有一次美好的阅读体验。

重庆警察学院图书馆来我馆参观调研

10 月 16 日上午，重庆警察学院图书馆馆长田义双等一行 4 人来我馆参观调研，就图书馆在迎接本科教学合格评估工作中的经验做法进行交流。

陈军馆长对重庆警察学院图书馆一行的到访表示欢迎，并带领田馆长一行对图书馆进行了参观；由梁婷子代理副馆长介绍了去年 11 月我校接受教育部本科教学合格评估期间图书馆开展的一系列工作，分享了我馆在迎评工作中的经验做法。其后，田义双馆长一行就重庆警察学院图书馆即将开展的迎评工作任务、具体细节问题等与我馆参会人员进行了深入交流和探讨。双方一致认为，图书馆应充分认识到本科教学合格评估工作的重要性以及图书馆承担的重要任务，高度重视、认真准备，配合学校本科教学合格评估工作的顺利完成，今后双方将加强馆际工作交流，取长补短，共谋事业发展。



图书馆办公室主任欧亮、学习支持中心主任唐常艳、综合服务中心副主任余婷、信息化与数据中心副主任陈捷和研究支持服务中心副主任何宗雨等相关业务骨干参加了座谈交流。

图书馆办公室主任欧亮、学习支持中心主任唐常艳、综合服务中心副主任余婷、信息化与数据中心副主任陈捷和研究支持服务中心副主任何宗雨等相关业务骨干参加了座谈交流。

图书馆直属党支部召开“不忘初心、牢记使命”主题教育调研座谈会

10 月 15 日下午，图书馆直属党支部在图书馆 510、515、410 会议室分别同图书馆民主党派和无党派教职工、合同制员工、读者协会 11 名学生代表进行了

主题教育调研座谈。图书馆馆长陈军、支部副书记梁婷子以及支委班子成员参加了会议，会议由梁婷子主持。

梁婷子首先代表图书馆直属党支部对参加此次主题教育调研座谈的老师代表和学生代表表示诚挚的感谢，并明确了本次座谈会的目的，旨在广泛倾听老师和学生们对图书馆各项工作的意见和建议，征集对主题教育活动和图书馆直属党支部的意见和建议。

座谈会上，参会教职工代表和学生代表踊跃发言，座谈会气氛热烈融洽。通过此次主题教育专题调研，收集整理了关于图书馆业务发展、读者服务问题、支部建设等方面数十条意见和建议。

陈军强调通过此次座谈会，有效挖掘了图书馆业务管理服务中的盲点和不足，及时了解了图书馆直属党支部发展的问题，并明确了图书馆和党支部未来努力和整改方向。同时强调，希望教职工代表和学生代表以后一如既往地关心图书馆的发展，为图书馆各项业务水平提高建言献策，助力学校教学科研工作。

图书馆圆满完成 2019 级新生入馆教育活动

作为学校迎新工作的重要一环，一年一度的图书馆新生入馆培训从 9 月 17 日拉开序幕，至 10 月 10 日圆满完成。本次图书馆共计举行了 78 场入馆教育活动，涉及新生 3755 人。



图书馆馆员带领新生参观了图书馆各主要区域，并沿途为新生介绍图书馆基本情况、纸质资源查找与索取、数字资源利用、图

为确保此次新生入馆教育工作有效开展，图书馆组织参与培训的馆员集中备课，设计培训参观路线，制作在线《入馆指南》和精美宣传海报等。通过“体验式”的培训方式，由图

书馆馆员带领新生参观了图书馆各主要区域，并沿途为新生介绍图书馆基本情况、纸质资源查找与索取、数字资源利用、图书馆开放时间和图书馆规章制度等内容。在参观过程中，新生亲身体验了电子图书借阅、机器人互动、VR 体验、图书查询等设备的使用，并就自己关心的图书馆相关问题进行了现场咨询，通过此次培训激发了



新生的学习兴趣，有利于帮助他们养成“多读书、读好书、勤读书、善读书”

的良好学习习惯。

此外,本次新生入馆教育能顺利有序开展,也得益于各二级学院的大力支持和配合。通过 2000 余份调研问卷统计,本次新生入馆培训学生的满意度达到 99.71%,为刚刚迈进校园的新生尽快学会充分有效利用图书馆资源奠定了良好基础。

教学资讯

大学本科教育教什么

“大学本科教育教什么”这似乎是一个早有定论,或者说已有明文规定的问题。在中国高等教育快速发展的历史进程中,大学本科教育的体系不断完善、质量也在不断提高。大学本科各个领域和专业的课程设置标准、教学大纲、评估标准等都有明文规定,并且在照章执行。

然而近几年,一些专业的本科毕业生在经历了坎坷的求职、任职、离职、再求职过程后,面对自身基本任职能力的缺乏,发出了“我在大学几年都学了些什么”的疑问。这也许值得教育学研究者和教育管理人员再思考。

近几年来,在大学本科教育中,对于自然科学、工程技术类的大学本科专业,无论是从教育过程,还是毕业生就业适应能力来说,基本上都能较好地回答“大学本科教育教什么”的问题。然而,对于一些非自然科学和工程技术类的专业,尤其是那些紧跟时代潮流的新兴专业,无论从哪个角度来看,毕业后的学生们可能并不能很好地回答“大学本科教育教什么”的问题。

那么,出路在哪里?毫无疑问,任何变革与改进都需要一定的过程。我们可以耐心窥视一下“他山之石”,以拓宽思考和解决问题的视野。

然而,大学本科教育是一个复杂的系统工程,它所涉及到的内容是多方面的,即使范围缩小到“教什么”这一个方面,依然还有较多的内容值得探讨,而本文所涉及的仅仅是其中一点。此外,本文讨论中预设的前提是,大学本科学生的培养目标是未来的职业劳动者。本文既不作定论,也不涉及该问题的其它争议。

笔者在本文中以心理学专业为例,借他山之石,并结合个人一孔之见,为感兴趣者提供一些可供讨论的信息。

具有代表性的心理学

探讨“大学本科教育教什么”,心理学专业是一个较为合适的例子。必竟,无论国内还是国外,对心理学感兴趣的学生人数都不少。

英国心理学家 Hulme 在 2014 年指出,心理学是最受英国本科生欢迎的学科

之一。目前，在英国大学学习心理学的学生人数超过 91000 人，其中有本科学生近 73000 人。当然，也包括一些来自中国的留学生。

然而，对大学本科心理学专业毕业的学生和肄业的学生来说，他们的就业前景非常暗淡。Hulme 说，想要成为一名专业心理学家而修读心理学课程的学生人数，要远远多于实际达到这一目标的人数。事实上，只有 15%至 20%的心理学毕业生将继续从事专业心理学方面的工作。其余的 80%至 85%的毕业生则选择了其它就业领域。美国有报道指出，有大学心理学专业教师，因为自己学生就业难而感到十分沮丧。手持心理学本科文凭却无法找到适合工作的学生们，常常反省自问：“我在大学几年到底学了些什么？”这也正牵连到我们要讨论的话题，“大学本科教育教什么”。

从上述分析可知，心理学专业作为例子是具有一定代表性的。

理念的探讨

下面，我们聊聊有关“大学本科教育教什么”的理念问题。

依然以心理学专业为例，不知我国的高等教育研究人员、教育管理人员和教师们（尤其是其中的大学本科教育规划设计者、教学大纲和指南编订者等），是否考虑过下面这些问题：心理学教育是否为学生提供日常生活中有用的技能、知识和属性；心理学教育工作者和学生如何最大限度地发挥心理学教育在现实世界中生活和工作的价值；雇主能够从心理学教育中收获哪些益处；当心理学专业教育与学生们的职业生涯没有多大关系的时候该如何调整；怎样培养学生适应和有意应用心理学以满足个人、专业和社会需要的一般能力等。

上述问题都直接或间接地指向“大学本科教育教什么”的问题。

对此，下列因素值得重视。第一，以学生的职业发展能力为核心，合理布局一般职业能力和专业职业能力的覆盖。第二，重视心理学素养和自我心理保健能力的教育和培养。第三，心理学知识和技能的遴选必须符合学生们未来工作场所、个人生活和更广阔的社会背景的需要。第四，将专业知识和技能有效转化为学生们在未来职场上必不可少的职业能力的战略、程序和方法纳入重要的教育内容。

美国心理学会在 2011 年发布的大学本科心理学教育质量原则中，对上述教育理念有着集中的体现，“遵循心理学本科教育的原则，旨在建立一个世界的教育体系，为学生提供信息时代所需的工作技能；坚实的学术背景，为他们在各个领域的高级学习做好准备；提高他们个人生活的知识、技能和能力。优质的本科教育旨在培养具有心理素养的公民，在工作和家庭中应用心理科学”。

可见，国外对于心理学专业的教育问题有着较为系统且清晰的认识。

职业与技能的划分

对于“大学本科教育教什么”的理念有了一定的认知后，接下来学校、教师、

学生需要关注的就是职业和技能。

同样以心理学专业为例。一直以来，对于心理学是否是一门科学，不时有质疑之声，甚至曾有学者高呼将其从科学序列中删除。然而，面对 21 世纪的科学殿堂，我们不得不承认：心理学虽然年轻，但它是一门从本质上跨越了生物科学到社会科学的学科、是一个变化多端的领域，与其相关的职业同样如此。

在目前的社会环境中，心理学家按就业领域划分主要有：临床心理学家、认知知觉心理学家、社区心理学家、心理咨询心理学家、发展心理学家、教育心理学家、工程心理学家、环境心理学家、进化心理学家、实验心理学家、法医心理学家等。仅从这些领域的名称中，我们就可以看到心理学领域所涉及的学科范围之广、种类之多，那么在大学本科教育中，明晰教会学生什么技能就显得尤为重要。

很显然，心理学家作为职业分类之一，他们首先应该具备职业发展需要的通用技能，另外还要具备与心理学相关的技能。

英国高等教育质量保障组织(QAA)在 2016 年发布的《心理学学科基准陈述》中就讨论了这一问题。他们首先列举了心理学专业毕业生应具备的通用技能，如有效沟通的能力；计算机素养；团队合作能力；解决问题和科学推理能力；有效地运用个人学习和项目管理技能，成为更独立和务实的学习者，等等。这门学科的性质及其提供的各种学习机会使学生能够发展和实践一系列通用技能。

对此，英国心理学家 Reddy (2013) 也指出，“许多现有的工作更需要关键能力，而不是纯粹的事实知识。在一个信息可以自由获取的数字时代，批评、评价和分析的能力比记住可能很快过时，并被新研究取代的某一特定知识集的能力更为重要。”

对于职业技能的讨论，除去通用技能与专业技能之外，还经常会提到“就业技能”。

RTI 研究所是美国一所独立、非营利的研究机构。其愿景是用基于科学的解决方案，解决世界上最关键的问题，以追求更美好的未来。他们在 2016 年发布的一份《整合就业技能》资料中指出，就业技能框架包括了三个部分：有效的人际关系、工作场所的技能和应用知识的技能。在“有效的人际关系”中涵盖了人际交往技能和人际关系技巧。在“工作场所的技能”中涵盖了资源管理、信息利用、沟通技能、系统思维和技术使用。在“应用知识的技能”中涵盖了应用学术的技能和批判性思维的能力。这个“就业能力”框架，也应该作为大学教育课程设计中的参考因素之一。

对于大学生的职业技能，除大学教育工作者外，职场上的雇主们也同样关心。

英国格拉斯哥大学 2011 年的一份研究报告指出：“雇主重视的毕业生技能和素质包括团队工作、问题解决、自我管理、业务知识、与岗位相关的读写能力、信息技术知识、良好的人际关系和沟通能力、利用自己的主动性的能力以及遵循指示的能力、必要时的领导能力。”

所以，不论是在心理学教育课程宏观设计中，还是其他专业课程的设计中，都必须要考虑多方的意见和观点，注重大学技能教育与未来职场实际需要的合理匹配。

尽管上述技能的掌握十分重要，但还有一个更为重要的因素不可忽略，这就是英国工业联合会（CBI，2009）指出的，“一种积极的态度——一种‘能干’的态度、一种愿意参与和作出贡献的意愿、一种对新想法的开放态度，以及一种实现这些想法的动力”。这种态度的好坏最终决定了大学毕业生们知识、技能在职场上的效益和价值表现。因此，培养和提升（包括历练）这种良好的“能干”态度，尽可能将其内化为大学生的内在品质，是大学本科教育值得重视的另一个课题。

课程的设计

尽管认识和深入理解职业心理学家所需知识和技能，对于“大学本科教育教什么”的宏观设计思考带来了视角上的扩展，但这还不够。我们还有必要对大学本科心理学教育的课程设计原则加以讨论，从而为大学本科心理学课程的合理规划与设计确立一个可行的基础。

为此，美国心理学会在 2011 年发布了题为《心理学本科教育的质量原则》的报告。该报告指出：第一，心理学作为一门科学学科，需要在整个大学课程体系中得到进一步强化，并建议将大学心理学系改名为心理科学系。其课程应是一门全面的、连贯的、有适宜广度和深度的课程体系。第二，道德操守和多样性应该纳入课程体系之中。另外，伴随全球化的浪潮，国际化的观点也必不可少。第三，心理学入门课程和心理学专业课程从基础内容到跨组织层次、从细胞到生态提供对该领域的广泛理解。跨视角的整合应该被引入到入门课程中。此外，心理学上的许多争论都源于对人的思想和行为的不同看法，因此，在关于争论的教学（如先天/后天问题）中，教师应该让学生接触到不同的理论观点，并保持涵盖的主题的深度和广度。第四，心理学课程包括写作、演讲和听力课程，这些课程教导学生如何在广泛的情况下进行批判性思考。使学生能够有效地使用批判性思维、拥有创造性思维，使用推理来识别、发展、辩护和批评某个论点和其它有说服力的主张，并有效地解决问题。第五，大多数本科生需要学习理科和文科课程，才能获得心理学学士学位。

美国上述对于心理学专业课程设置和思考，对我国心理学专业及其他专业有

一定的借鉴之处。而除上述内容外,笔者以为还有几个方面的问题同样值得大学本科教育重视。

其一,在课程设计中,仅仅强调“知识点”是不够的,还应设计一些关于某些相关“知识点的联系与整合”(包括跨学科的相应知识点)的内容,以加深学生对知识的深入理解。

其二,要注意对某些知识可能存在的“多样性”“不确定性”和“可发展性”进行描述,以培养学生的好奇心、质疑和批判精神,使创新成为可能。

其三,对于大学本科教育的课程设计而言,只涵盖“知识”是有不足之处的。不足之处在于“没有教学生如何有效地应用知识”(注意这里所指的不是“知识点”)。因此,在课程设计中,应该有对知识的应用条件、应用情景、应用设计、应用决策、所需技能、应用跟踪、应用评价、反馈与修正等内容的提示、衔接和介绍,从而增强学生们将知识应用于实际工作的技能,间接提升他们的职业发展能力。

其四,在中国现行大学课程的教学大纲中,一般对“知识点”采用了“了解”“熟悉”和“掌握”的分级锚定,并以此评估学生的学习结果;在学生考试考核规则中,也有对“知识点组合”的检验。然而,却没有对“如何有效应用知识”的内容的锚定和检验。所以,适度增加这方面内容的锚定和考核靶点是很有必要的。

加拿大艾伯塔省教育当局在 2013 年就出版了 8—12 年级学生使用的《知识和就业能力课程手册》。在该书的第一部分中就包括了以下内容:知识和就业能力课程意图和入学标准、知识和就业能力及包容性教育、知识和就业能力与英语学习者、知识和就业能力学习方案、知识和就业能力职业课程、纳入知识和就业能力及职业和技术学习的学生等。美国 RTI 研究所在 2016 年发布的《整合就业技能框架》中则指出:应用知识的技能包括了两个部分,其一是应用学术的技能,其二是应用批判性思维的能力。前者涵盖了使用阅读技能、使用写作技能、使用数学策略和程序、使用科学原则和程序。后者涵盖了批判性思考能力、创新思维、作出正确的决定、解决问题、推理和计划组织。

由此可见,提出对大学生进行应用知识的技能教育和培养是符合客观实际的。当然,笔者所述,旨在提供一个讨论研究的方向。有关这方面的概念、内容、结构、模型、边界、遴选、嵌入、评价、实证,以及其实用性、可操作性、科学性,尚有待系统深入地研究。

来源:《中国科学报》2019 年 09 月 18 日

未来教育呼唤育人大师

“未来的教育，或许不需要传统的教书匠，但更呼唤懂得育人的大师。人工智能时代，我们可能把教书留给机器，但机器永远不能替代的是育人。”在民进中央日前举行的“教师教育振兴与师范院校使命”论坛上，华东师范大学副校长戴立益提到智能时代的教师教育时说。

据预测，到 2025 年，全球 14% 的家庭将拥有机器人管家。如果这个预测准确的话，我们当务之急，就是要思考如何构建人工智能时代的新师范教育。

AI 教师来了，传统师范教育面临重大转型

“未来社会需要什么样的人才？至少需要创新能力、跨学科快速学习能力、强大的协作能力和沟通能力，还有解决复杂问题的能力。所以，今天我们探讨教师教育时不能回避时代需求。”国务院参事、民进中央特邀研究员、友成企业家扶贫基金会理事长汤敏说。

汤敏举例说，在不久前举行的全球智能大会上，马云和特斯拉首席执行官埃隆·马斯克关于未来教育的对话中，有一段共识——现有的教育体系教给孩子们的知识、技能以及教的方式主要是为工业时代所设计的，而世界已经进入人工智能时代，所以，“我们要重新思考教育，重新评估一下学生学的东西是否能让它们预见未来，让他们减少错误”。

“社会对人的素质提出更高要求的同时，也对师范教育提出了更大的挑战。”青海师范大学教育学院院长李晓华认为，人工智能教育、人机互动、“互联网+”教育，这些新技术正在深刻改变教育的形态和内容。目前，国内就有学者正在开发机器人教师（AI 教师），未来一些基本的知识性教学任务将会交由 AI 教师来完成。技术带来的新变化，要求师范教育必须紧跟时代步伐，不能像过去那样，只一味地考虑哪些课程开不齐、哪些课程还没有教师上等问题，而要考虑怎么变革、超前培养适合未来发展需要的新型教师。

时代新需求，呼唤什么样的新师范教育

事实上，不少人已经隐约觉察到社会变革给教师教育带来的潜在影响。

华东师范大学教师教育学院院长周彬调阅深圳中学今年公布的招聘教师信息发现，虽然也有华东师大、北师大等部属师范大学毕业生，但该校今年共招聘 35 名新教师，其中清华大学和北京大学毕业的学生就有 20 人，还有一人是哈佛大学毕业的。

“这是不是时代或者说是基础教育对教师的需求发生了改变？”这个问题困扰着周彬：10 年前，上海中学也招了一批研究生当教师，当时需要的是教学水平高的教师；10 年后，需要的是教学层次高的教师。10 年前，招到中学的硕士、

博士主要是学教育的；现在，主要侧重各学科教育背景。这其实就是学校对教师的需求在发生变化。

面对社会发展、技术进步等因素对教师教育的新挑战，戴立益是呼唤智能新师范的坚定倡导者。他所勾画的新师范蓝图：一流的专业教育+一流的教师教育+一流的智能教育。

戴立益认为，师范类大学应着眼于培养未来的教育家型教师。这种教师把教育看成自身毕生的事业，有自己的观点、主张，有丰富的教育实践，有一定的行政管理经历，有显著的教育教学成果，应该还有自己的团队。要实现这样的目标，需要科学合理地设置本科师范专业，比如计算教育学，推进信息技术与教育的深度融合，加强青少年脑智发育的研究，推动智能新师范的建设。

现有的师范教育体系，亟待装上智能“大脑”

近年来，我国不仅已经构建了一个以师范院校为主的开放的教师教育体系，形成了分层的教师职后的培训体系，而且在推进教育学科建设方面取得了巨大进步，教师教育的办学层次也有了巨大变化。教育部教师工作司巡视员刘建同说，教师教育转型发展中还存在师范教育体系有所削弱、培养质量结构尚待优化、高学历层次人才培养比例较低、高校和地方政府及中小学“三位一体”育人模式尚未完全落地等问题。

如果未来教书的事可以交给机器，教师的重要职责就是育人。那么，以培养人为目标的师范教育就迫切需要打破分科培养的现状，推动各学科的融合，使师范教育真正具有育人的特性。

湖南师范大学校长刘起军认为，与新时代的需求相比，目前地方师范大学课程资源实施空间缺乏协同，仅局限于校园、课堂和教材；在硬件资源上，地方师范大学教学设施和可用于师范生专业技能训练的实验、实训场所相对落后于非师范专业。

此外，人工智能、信息技术等新技术也给刘起军带来了一定的困惑。他说，在网络化、虚拟化教学环境中，以慕课为代表的在线课程，催生了教师教学方式和学生学习方式的巨大变革，而地方师范大学对新兴课程形态的响应还相对滞后。

如何破解新技术条件和新时代发展所带来的这些问题，专家学者们寄希望于人工智能革新教师教育体系，为传统的教师教育体系加装“智能大脑”。下一步，教育部将启动“互联网+教师教育”创新行动，遴选认定 200 门教师教育国家精品在线开放课程，研制出台师范生信息技术应用能力标准，提高师范生信息素养和信息化教学能力；同时启动中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0，以此来促进信息技术，促进人工智能与教师教育的深度融合，使教师教育能跟上时代

的步伐。

来源：《中国教育报》2019 年 09 月 21 日

教育部 12 条举措打造“双师型”教师队伍

日前，教育部等四部门联合印发《深化新时代职业教育“双师型”教师队伍建设改革实施方案》（即“职教师资 12 条”），从教师培养补充、资格准入、培训发展、考核评价、待遇保障等方面，提出 12 条解决举措。

“职教师资 12 条”提出，经过 5—10 年时间，构建政府统筹管理、行业企业和院校深度融合的教师队伍建设机制，健全中等和高等职业教育教师培养培训体系，打通校企人员双向流动渠道，“双师型”教师 and 教学团队数量充足，双师结构明显改善。建立具有鲜明特色的“双师型”教师资格准入、聘用考核制度，教师职业发展通道畅通，待遇和保障机制更加完善，职业教育教师吸引力明显增强，基本建成一支师德高尚、技艺精湛、专兼结合、充满活力的高素质“双师型”教师队伍。

“职教师资 12 条”主要包括四个层面内容。

建立一整套教师标准体系。分层分类建立中职、高职、应用型本科高校层次分明，覆盖公共课、专业课、实践课等各类课程的教师专业标准体系。不断完善职业教育教师评价标准体系，提高教师队伍专业化水平。

改革创新两项基本制度。一是以双师素质为导向改革新教师准入制度。二是以双师素质为核心深化教师考核评价改革。

完善三项保障机制。一是加强党对教师队伍建设的全面领导。二是落实权益保障和激励机制提升社会地位。三是强化教师队伍建设改革的保障措施。

实施六大素质提升举措。一是构建以职业技术师范院校为主体、产教融合的多元培养培训格局。二是完善“固定岗+流动岗”的教师资源配置新机制。三是建立校企人员双向交流协作共同体。四是聚焦“1+X”证书制度开展教师全员培训。五是创建高水平结构化教师教学创新团队。六是以“国家工匠之师”为引领加强高层次人才队伍建设。

来源：中国教育新闻网 2019 年 10 月 18 日

试论金课和水课的分水岭

2018 年，教育部把“高校要全面梳理各门课程的教学内容，淘汰‘水课’、打造‘金课’”写入教育部第 8 号文件。随后，“打造‘金课’、杜绝‘水课’”

频繁出现在教育部领导的讲话中。“金课”概念、建设标准、方案、思路与举措得到了广泛讨论。教育部相继出台了“两性一度”（高阶性、创新性、挑战度）的金课标准和五大金课目标（线下金课、线上金课、线上线下混合金课、虚拟仿真金课、社会实践金课）。

金课既是过程也是结果，要实现这个结果的抓手在哪里？用教育家叶楠教授的话说，“顶天立地”。前半句强调教师科研的重要性——多一点哲学思考，后半句强调通过理论对实践的指导，以及实践对理论的反哺来实现互动式教学发展。对高校教师而言，前半句话似乎很容易做到，但后半句话的分量更重，需要付出艰辛的努力才能真正解决实际存在于教育教学中的问题。无论“金课”是过程还是结果，理论研究和教学实践的相互转化都是实现“金课”不可少的途径。“顶天”和“立地”似乎是一个连续体，分别位于这个连续体的两端，其连续体的中间部分蕴含着不可逾越的实现“金课”的五大要素。

第一，教师职业认同是“金课”先决条件。高校教师应该发现内在自我，只有这样，才能以纯粹、真诚的态度对待日常的教学和科研工作，才愿意俯下身去关心学生的成长成才。教师职业认同是一个多元、动态、持续并不断发展的集合体，涵盖比较跨学科研究领域。不仅如此，它还与教师个人成长经历、所处环境等事项发生频繁互动，因此是一个持续的协商与反思的过程。

第二，教师学习共同体建设是“金课”不可少的构件。首先，高校应该在技术和政策层面鼓励一线老师定期参与线上、线下的学术交流，促成教师建立互帮互助的职业学习共同体。群体思考可以密切教师间的合作，比他们独立工作更有效。其次，可以通过专业知识互补、协同攻克一些具有挑战性的教学难题。尽管教师合作的方式呈现多样化和复杂性，但是坦诚讨论能激发不同观点的碰撞。例如，当个人的观点或者行为与团队观点或者行为不一致时，开诚布公的讨论能重新融合群体思考，重新接纳多元化观点，从而有利于建构良好的工作氛围。再次，教师间协同合作不但赋予教师一个相互协作的平台和框架，而且可以使高校教师团队建设和冲突相得益彰，有利于建立融合民主行为、共同参与研讨的校园文化，在协作中密切同事关系，提升管理效能。最后，需要补充的是教师间协作可以是同学科、相邻学科或者跨学科间的平等协作，这种协作从某种意义上讲是合作教师认识论的甄别、融合乃至重建，能为教师团队建设提供杠杆。但是，很多高校的系部教研活动等往往存在浅尝辄止、顾全面子、流于形式、缺乏真诚协作的问题。所以，以打造“金课”为契机，既可以改变同行是冤家的不良竞争关系，也有利于教师集体备课的良好协商氛围的形成。

第三，关注课堂话语建构是打造“金课”的关键。课堂话语是甄别学生中心课堂很重要的指标。课堂上，如果学生的话语量大于教师的课堂话语量，意味着

学生更多地参与了课堂教学过程。即学生的思考、互动、参与、意义建构占据了课堂的主体,学习空间得以有效扩展,言语和认知活动得以有效展开。这样的教学就是以学生为中心的教学。反之,如果学生的课堂话语量少于教师的课堂话语量,就是比较经典的以教师为主导的教学。缺少学生课堂参与很可能意味着缺乏课堂互动行为,老师就会“一言堂”。表面看来,学生的课堂行为得以有效控制,课堂秩序井然,然而,有效控制背后潜伏的则是对学生原有认知能力的约束甚至阻碍。因此,合理塑造课堂话语是打造“金课”的关键要素。

第四,教师行动研究是打造“金课”的制胜法宝。高校教师除了做好本学术领域的科研、服务社会之外,作为教学实践行为的研究者的角色应该是打造“金课”不可或缺的。教师行动研究指的是以教学工作为立足点,通过自身的反思收集数据进行研究,以评价和审视自己的教学过程与效果。在这个过程中,高校教师的反思意识、批判和创新精神是关键。一般的教师行动研究包括注意发现实际教学中存在的问题,建立计划、行动、观察和反思的行动循环系统。这个循环系统不是固定的程式,老师会充分考虑学生的个体差异、不同的教学环境进行不断的调适。这个系统的建构过程也是对自己的教学实践进行不断修正、完善、反思及改进的过程。作为反思实践研究者,教师必须持久性地审视自己做了什么、在做什么,通过不断地、主动地寻找教学中存在的问题,提出改进或者解决问题的方案,并在后续教学中实施这一方案。作为行动研究者,多层次收集和分析相关数据来研判实施过程与效果,并在此基础上寻找可能存在的问题。很显然,教师行动研究意味着变被动教学为以研究促教学的主动追求。一般的逻辑是,如果教师创新进取、自主发展、自我完善、自我更新,其职业责任心、自信心会得以强化,教学观念得以完善,教学能力及其科研能力得以同步的提升。作为自我反思实践的教师行动研究,其过程兼容理论和实践:不但验证前人的理论假说,而且有助于解决教学中遇到的问题。在此基础上,检验已有理论并加以完善或者创新已有的理论假说。行动研究视域下的课堂不再是一成不变的,而是一个丰富多彩、充满改革和批判精神的创新过程。这与教育部所言的打造“金课”的标准非常吻合。参与行动研究的教师习惯性地对本体的教学行为进行反思,呈现出一种积极的态度、进取的职业品质和批判性职业精神。

第五,落实教师的教育为“金课”做足准备。各高校虽建有教师发展中心,但是教师在职教育的内容依然放在夯实学科、专业素养层面。为了顺应高等教育全球化发展的需求,打造“金课”,高校教师不得不放下一成不变的教案,转而挖掘学生的需求、社会的需求,结合自身对课堂教学实践环境的反思进行学案设计。学案意味着教师要立足学生已有的知识结构和经历来重塑原有的知识架构,通过设计教学活动引导学生探究、理解、观察、询问、分享、批判、反思、实践、

运用、讨论、合作交流以内化和吸收教师的教学内容。这种交给学生获取知识的教学往往借助互联网、大数据进行体验式的学案设计。老师在新的教学内容、范式、方法等方面都会做足文章、下足功夫。翻转式教学、多媒体的介入都是“金课”要求的。

总之，高校在打造“金课”方面要研究的问题很多，上述 5 点对区别“金课”和“水课”至关重要。教师的教育教学信念、终身学习和反思实践者的角色建构、认可学生的个体差异、以学生为中心的学案设计、投入行动研究的热情等都是打造“金课”的关键要素。这里有必要指出的是，“金课”不意味着刻板地执行教学设计、教案等，而需要老师根据学生学习的机制和条件灵活地作出方法层面的调适。利用丰富多彩的教学活动来确保教学内容、过程、方式方法的得体性、有效性以及创新性。打造“金课”是一个长期、潜移默化、复杂的过程，不可一蹴而就。各高校要创造条件整合教师的各种教学诉求，通过嵌入生态理念，全方位地审视打造“金课”所涉及的方方面面。高校教师管理向生态位的转变意味着将教师个体的职业发展历程纳入生态有机体，是打造“金课”不可或缺的。

来源：《中国科学报》2019 年 09 月 18 日

外语通识教育须从 1.0 向 2.0 转移

最近一段时间，通识教育成为公众重点关注的事情：一是因为教育部打造两百万门金课，据说通识教育课程的建设和申报占了很大一块；二是因为教育界对香港通识教育成功与否的讨论。

通识教育起源于古希腊的博雅教育（Liberal education），现代通识教育主要在美国兴起。比如，1945 年哈佛大学率先提出《自由社会中的通识教育》（简称《红皮书》），其核心是博雅教育“培养全面发展的人”。

中国的通识教育在本世纪初开始出现，首先倡导这一理念的有北京大学、复旦大学和浙江大学等，如复旦大学从 2005 年开始建设通识教育课程群。也就是在这个时候，通识教育的概念被引入到外语教育中。比如，2007 年的《大学英语课程教学要求》指出，“大学英语课程不仅是一门语言基础课程，也是拓宽知识、了解世界文化的素质教育课程，兼具工具性和人文性”，2017 年的《大学英语教学指南》更是把“跨文化交际课程”作为大学英语主要课程，规定“跨文化交际课程旨在进行跨文化教育，帮助学生了解中外不同的世界观、价值观、思维方式等方面的差异，培养学生的跨文化意识，提高学生社会语言能力和跨文化交际能力”。

在这两个文件的指引下，中国高校普遍开设英美文化与社会、英美文学诗歌、

英语电影欣赏等通识英语课程。一些学者认为,“我国未来大学英语教学应以通用英语和通识英语教学为主,学术英语教学为辅”,因为“通识英语教学能够帮助学生理解和掌握英语国家文化传统、文学渊源、发展历史、宗教信仰或哲学思想等,并从他者的视角反思本民族的文化特性、文学传统和思想潮流等,从而使其打下较为坚实的人文知识基础,提升跨文化素养”“因此越来越多的高校开设了系列通识英语课程,如欧洲文化入门、美国文明史、英美文学作品欣赏等”。笔者把这种强调以西方文化主流价值为核心的人文教育的外语通识课程称为 1.0。

把通识教育简单理解为人文教育和文化教育是一种误解,更不用说言必称英美文化教育。通识教育的根本价值是跨越学科、打通专业,培养学生在不同领域之间的交流和反思,将不同领域的知识融会贯通,最终使其成为一个知识结构相对完全和完整的人。比如,在处理安乐死和晚期病人治疗时,医生无法不从社会学、哲学和管理学角度思考问题。哈佛大学 1945 年的《红皮书》明确指出,“通识教育课程包括文学名著、西方思想与制度、物理科学或生物科学导论课程,以及属于人文科学、社会科学、自然科学的其他课程”。

因此,外语通识教育 2.0 版本必须实现两个转向。

第一,从单一的人文教育和文化教育转向与科学教育并举。既然我们能教学生用英语阅读西方文学经典,为什么不可以教他们用英语阅读科学经典?比如科恩的《科学革命的结构》、达尔文的《物种起源》、卡森的《寂静的春天》。即使最科普的《科学发展史》,也能帮助学生了解自然科学知识起源、科学精神的发展、近代自然科学的诞生、中西方科学对比、近代生命科学和数学体系的形成、蒸汽机和工业革命、二十世纪科学技术与重大技术发明、原子核物理学和基本粒子、二十一世纪高科技、现代科学技术的发展、新世纪科学技术和未来等。

西方教育非常强调 STEAM(Science、Technology、Engineering、Arts、Maths)教育,认为科学是任何学科和专业学习的基础,是我们科技创新的源泉。这些原著有助于提高学生的科学素养,培养学生的科学精神、科学态度和科研方法。

第二,从去语境化通识教育转向专业通识教育。通识教育既有跨学科的一面,也有特定学科中的专业性。比如,台湾大学的通识教育都是和专业结合的,他们生化科技系开设的“细胞、分子、生命与人类”就是一门专业通识英语课程。除了让学生读相关的科普文章和沃森的《DNA: 生命的秘密》,他们还从美国的 Discovery Channel、英国 BBC Horizon 等科普节目中,根据每单元的主题,剪辑出 20 分钟片段进行播放和讨论。这几年,重庆大学专业院系也开设了不少和专业相关的通识课程,如“建筑的结构艺术”“感知电世界”等,深受学生欢迎。

那么,为什么外语学院不可以开设类似课程呢?

金课的标准是创新性、高阶性和挑战性。

笔者以为，外语通识教育必须从 1.0 升级为 2.0，才具有创新性；必须和中小校园文化、社会文化对接，并转向专业领域文化，才具有高阶性；必须从阅读经过改写或简写的课文转向阅读经典原著，才具有挑战性。只有这样，外语通识教育课程才能成为金课。

来源：《中国科学报》2019 年 09 月 18 日

大学生媒介素养如何培养

在如今的社交媒体环境中，学生拥有批判性思维是远远不够的，还需要让学生明白媒体运行的机制和动力。

在如今这个媒介自然环境不断变化的时代，媒介素养的培养已然变得十分困难，而频繁淘汰更新的媒介平台更使这样的培养难上加难。但是面对充斥在社交媒体中的虚假信息和谣言等所带来的挑战，我们需要进一步更新提升媒介素养培养的手段。

社交媒体的迅速发展，使得大量信息充斥网络且传播迅速，这就为其中一些虚假言论，甚至具有煽动性质语言的扩散提供了便利。如果对媒体平台使用得心应手，能够影响到一个国家文化、政治等的运作，甚至使国家分裂。

为了防止这样的现象出现，我们曾提倡培养学生的批判性思维，以期让他们具有独立思考、提出质疑的能力。然而今天有些专家则担心，过去通过鼓励学生提出问题、产生质疑的方法可能已经有些过时了，反而削弱了他们对于专家意见和客观事实的信任感。

事实也的确如此，近期的一项调查研究显示，大部分美国人表示他们已不再信任媒体，这也使得“假新闻”成了政治分歧中，对抗主流媒体的武器。质疑不仅能揭露现实，同样能够更加轻易地加深怀疑、加深人们意识形态上的分歧。

当然，对于大学生们来说，批判性思维是很重要的，是应该学习的，但是这也许并不是最优或者唯一提升媒介素养的途径。同样重要的是，让学生们了解他们的思维被导向何方。因此，**与其只关注结果，我们更应该把媒介素养培养的重心转移到对信息产生、传播的过程中去。**

不仅是针对大学生，对各年龄段的学生都应该培养他们独立接受媒体信息的能力，并让他们学会考虑信息传播过程中自身和他人可能带有的偏见，考虑通过社交媒体发送信息者与自身之间的关联性。同时，我们还要教会他们分析消息发布者的立场观点和发布信息的用意所在。最终还要让学生们了解上述因素会给信息的解读带来何种影响。

换言之，学生需要明白不能仅仅因为是在社交媒体同一主题标签下，就轻易地同意某个用户的观点，同样也不能够轻易出言指责某人，仅因为你们的观点相对立。

对于协同造谣和虚假信息的问题，可能在未来好转前还要经历一段糟糕的时光，但是我们还是要教会学生全面地认识社交媒体给他们认识社会和媒体所带来的影响，这不仅能够帮助学生分辨、打击造谣和虚假信息，而且还能够让学生在社交媒体中与各类人群有更加良好的互动。

来源：《中国科学报》 2019 年 09 月 11 日

喜见更多有趣有料的选修课

据《北京青年报》报道，近日，浙江工商大学的选修课“食品加工与创新实践”火了。课上，学生不仅能吃到亲手做的佳肴，吃不完还能打包。自 2016 年开课以来，需要排队“摇号”才能选到课。

有趣的高校选修课设计理念值得点赞。多年来，高校的课程改革探索从未停止过，但一些课程改革往往是对传统课程的修修补补，学生很容易产生审美疲劳。究其原因，是课程缺乏必要的趣味性与创造性。“食品加工与创新实践”课的火爆未必在于选课的学生贪嘴，而在于烹饪艺术独特的趣味性。如果高校的选修课在课程设计理念方面都能考虑到应有的知识趣味性，想必一课难求的现象就不复存在了。

接地气的高校选修课内容也值得点赞。如果把必修课比作专业知识的“维生素”，选修课则好比是琳琅满目的“美味小吃”。必修课提供的是基础理论和专业技能，选修课则是滋润人生的“营养液”。“小吃”要美味可口且颇富营养价值，需要把课程内容和现实生活有机衔接起来。“食品加工与创新实践”课的火爆，就在于这样的选修课贴近生活。通过选修课能弥补学生的弱项，这样的课程内容看似很普通，实则相当实用，值得点赞。

别样的高校选修课教学模式更要点赞。课程教学没有固定的模式，只要能吸引学生的学习积极性，达到预期的教学效果就行。良好的教学效果应以能否增加学生的参与性为衡量标准，而参与的方式有很多种。不论哪一种形式，只要学生能用心参与其中，就容易取得较为满意的教学效果。“食品加工与创新实践”课给学生以动手实践的机会，这样的开放式教学模式相当别样，难怪不少学生连微信朋友圈都不敢晒自己的“作品”，生怕因此遭同学“嫉妒”。

眼下有句网络流行语：“好看的皮囊千篇一律，有趣的灵魂万里挑一。”同样，高校选修课中，“有趣的灵魂”凤毛麟角，由此引出的问题是：如果国内的

高校都能开设一批既有趣又接地气的选修课，选修课的“金课”多了，那么教育教学质量自然水涨船高。在这方面，我们不妨借鉴哈佛大学的经验。哈佛大学共有 6000 多门选修课，凡是你能想到的课程，都有供应：从“人的进化”“细菌的历史”“银河与宇宙”“象棋与数学”到“火星上的水”“什么是大学”“香蕉的文化历史”，可谓应有尽有。单从课程名称，就吊起不少学生的胃口……

高校选修课是衡量大学办学水平和办学实力的标志之一。一所高校，只要每位教师贡献一门既有趣又接地气的选修课，相信受益的不仅是大学生，还包括教师自己乃至整个高等教育。

来源：《中国教育报》10 月 09 日

弹幕教学让学生成为课堂的主人

把青年学生喜闻乐见的弹幕、短视频等流行网络技术代入教学，把教室打造成一场“网红直播”，你会不会觉得诧异？重庆市优秀教师张毅将其变为现实。在张老师任教的重庆邮电大学通信信息工程学院的课堂上，学生可以发弹幕向教师提问和吐槽，讲台上的张老师不但不管，还乐呵呵地看着同学们“玩手机”。教室大屏幕上飘过一串又一串文字，有试题答案，有学习疑惑，还有各种吐槽和调侃。课堂教学在这里大不一样。

时下的青年学生成长于互联网时代，最能引起他们学习兴趣的，正是弹幕、短视频、VR 等新技术、新手段、新内容。以弹幕为例，这本是一种网络视频实时评论，很多时候只是吐槽和幽默。弹幕登上教学荧幕，传统严肃与日常诙谐相碰撞，激发了以互动为依托的双向交流，极大丰富了教育手段和内容。这其中体现的，是科技走进教室后，在教室场域发生的从外在形式到原生内容的巨大变化。

科技赋能使教师有抓手、有依托，让教学有内容，不枯燥、不空洞、不乏味。以往教师高高在上的授课模式，对学生来说有一种距离感，依托科技力量，请教师走下“神坛”，以开放的心态与对学生柔性引导，使原本单向、刻板的灌输知识变得更生动也更有温度，这是教育改革长期的宏大主题，却通过小小的弹幕应用落地了。

课堂中一项科学技术的引入，往往伴随着教学模式的变革。5G 应用、智慧校园已经出现在人们视野中，有的用于点名签到，有的用于课堂监控。其实，科技真正融入教学并不难，那就是彻底改变教学模式，把创新科技、课堂教学真正交给学生自己，把被动接受知识变成主动学习。同时，依托技术实现学生学习的自主导向性，依据学生自身的兴趣爱好来选择所学内容，使教育与学习能够在技

术的桥梁上实现真正的融合。

教育家苏霍姆林斯基说过，没有自我教育就没有真正的教育。青年学生既是教学的受体和对象，也是教学的主人。做好教育教学工作，既要有学校和教师的引领和支持，也要相信他们有自我教育的能力，相信他们在实践中能够判断真假、美丑、善恶，尊重他们独立思考的能力。在这些网红课堂的背后，恐怕正是科技改变教育的一大意义所在。

来源：《科技日报》2019 年 09 月 19 日

取消毕业“清考” 大学生还敢混日子吗

对于不少大学生来说，毕业“清考”是最后一道保护墙。近日，为严把考试和毕业出口关，全面振兴本科教育，教育部再出重拳，要求坚决取消“清考”制度。

10 月 12 日对外公布的《教育部关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》（以下简称《意见》）明确指出：要完善过程性考核与结果性考核有机结合的学业考评制度，综合应用笔试、口试、非标准答案考试等多种形式，科学确定课堂问答、学术论文、调研报告、作业测评、阶段性测试等过程考核比重。加强考试管理，严肃考试纪律，坚决取消毕业前补考等“清考”行为。

不得不承认，一些大学生日常熬夜、旷课、滑水是有“底气”的。如果期末考试没有通过，还可以参加补考；补考没过还可以重修；若学校不允许重修，或重修考试仍然没有通过，毕业前还会有一次考试机会，这就是大家熟知的“清考”。

作为学生的学业能力是否可以达到毕业标准的最后一道检测，“清考”的意义不言而喻。然而，在很多学校，“清考”其实就是一次集体的大型“放水”现场。取消“清考”制度，针对本科生的毕业考核进行严格管理，拆除了平稳毕业的最后一道保护墙，将大学生赶出“安乐窝”，从学生主体入手倒逼本科生教学效果的提升。

事实上，取消“清考”的风潮并非首次刮起。2011 年，中南财大、首都经济贸易大学、北京工业大学等高校就取消了“清考”制度；2013 年，西华大学也发布公告称“从 2012 级学生起，取消毕业前增加的一次补考”；自 2018 年教育部提出取消“清考”制度后，广东财经大学、河北地质大学、广州大学等多所高校先后发布通知，明确取消“清考”制度。

在官方政策方面，江西省于 2019 年印发《江西省教育厅关于全面振兴本科教育的实施意见》，提出完善学生学业评价机制，全面取消“清考”；河南省也发布文件指出，将“逐步取消清考制度”。

当毕业失去了捷径，重视过程、脚踏实地，显然比投机取巧更靠谱。因此，取消“清考”制度，不仅可以起到鞭策大学生认真学习的作用，也可以在很大程度上扭转其唯结果论的被动学习观。

《意见》还指出，要将阅读和锻炼纳入考核标准，体育测试不合格者不能毕业；同时，积极倡导教授给本科生上课，提升本科生教师队伍实力。这些都是为全面振兴本科教育做出的积极尝试。

青春年华本该是最有进取精神的年纪，大学生活的重要意义便在于“求真知、练本领”，大学生浑浑噩噩、颓废堕落，最终后悔莫及的案例屡见不鲜。2018 年，华中科技大学便有 18 名学生因学分不达标从本科转为专科；去年，中国科学院大学的一门选修课，22 名同学因作业抄袭被判 0 分，更是为热衷作“知网搬运工”的同学们敲响警钟。

警钟敲响之时，学校也应该反思。提升本科教学质量，严把考试关是必经之路。目前中国高等教育的覆盖范围已经超过了 15%，高等教育正在从精英教育，转变为大众教育。而中国高等教育的模式则一直奉行“严进宽出”，此次取消“清考”，无疑对“宽出”进行了重要调整。

在最好的年华，别做让自己后悔的事情。

来源：《中国青年报》2019 年 10 月 15 日

科研纵横

中国科研七十年：高被引论文数量跃居全球第二

9 月 25 日，由中国科技网和科睿唯安共同完成的《筑梦七十载，奋进科研路——从全球学术文献数据看中国科研发展》报告（以下简称报告）在京发布。报告显示，近年来我国发表的高影响力论文数量进步明显，过去 11 年间，我国共发表 29037 篇高被引论文，仅次于美国，居全球第二位。

科睿唯安亚太区学术研究事业部分析师王琳博士介绍，该报告的定量分析是基于科睿唯安的 WoS（web of science）检索平台中科学引文索引（SCI）、社会科学引文索引（SSCI）和人文与艺术引文索引（A&HCI）三大子库，涉及的学科体系采用 WoS 数据库的期刊分类体系的 250 多个学科或 ESI（基本科学指标数据库）的 22 个学科。

多个学科论文产出位居全球前列

报告检索显示，新中国成立以前，我国共发表了 970 篇 SCI 论文、153 篇 SSCI 论文；新中国成立后，特别是改革开放以来，我国论文产出快速增长，1995 年

我国的 SCI、SSCI 和 A&HCI 论文数量首次超过了 1 万篇，“十一五”末期我国论文年产出量近 14 万篇（2010 年），“十二五”末期我国论文年产出量近 29 万篇（2015 年）。

2006 年，我国的科研论文产出量首次超过英国，排名全球第二；近年来的论文产出增长率明显超过了美国，产出总量与美国的差距正在日益缩小。

与此同时，我国论文的影响力也在持续攀升，并在“十二五”期间超过了全球平均水平。

统计显示，新中国成立以来，我国在《自然》《科学》《细胞》三大期刊共发表 2362 篇文章。2018 年我国在三大期刊发表论文 332 篇，占这三种期刊当年全部论文总数（2157 篇）的 15.49%。

报告指出，新中国成立初期的 30 年间，我国主要研究方向为基础性自然科学学科；1980 年以来，我国在众多学科中快速发展，取得了举世瞩目的成就。近 40 年来，我国材料科学论文产出量位居全球第一；农业科学、化学、计算机科学与工程学、环境与生态学、地球科学、数学、物理学等 7 个学科论文产出位于全球第二；分子生物学与遗传学、药理学与毒理学等两个学科的论文产出位于全球第三。

分年度统计显示，我国内地的学科布局与发展逐步均衡、全面，各个学科的影响力持续增长。近十年数据显示，我国的学科布局与美英两国各有侧重；在社会科学学科，虽然我国内地的论文数与美英两国相比相对较少，但呈现出较高的影响力；在农业科学学科超过美国，但不及英国；计算机科学、工程学学科、数学与美英两国基本持平。

基金有力支撑基础研究取得成果

报告指出，70 年来，我国基础研究成果丰硕，各个年代的最高引用论文广泛分布在心理学、政治科学、多学科科学、生物医学工程、内分泌与代谢等多个学科。

我国积极参与全球研究前沿与全球新兴研究方向的重要主题研究。在全球具有高影响力的新兴研究方向中，我国内地在传统优势学科贡献的论文占比最高，如化学、材料科学、计算机科学、工程学和数学、环境/生态学、地球科学等，起到了引领作用，同时在其他领域也积极参与到全球的热点研究方向中。

报告指出，我国的基金资助机构为科研发展提供有力的支持。其中国家自然科学基金（NSFC）资助的论文，占我国内地总体论文数的比例在近年来超过 60%，中国科学院资助论文的影响力达到全球均值的 1.47 倍。

数据显示，NSFC 资助方向正在变得更为丰富与多样化，除基础性研究学科外，很多与应用密切相关的学科如环境、能源、化工等，正在获得越来越多的支

持,并产出了优秀成果。我国的基金资助组织对于全球重要热点研究方向的支持力度也在不断增强,过去 3 年间,NSFC 资助的《研究前沿》报告涉及的核心论文总数,在全球十大基金资助机构中排名第一,“973”计划资助的论文总数排名第七。

“中国力量”闪耀世界舞台

报告显示,中国科学家在世界舞台上绽放光彩,以中国科学院为代表的中国科研院所的科研产出快速增长。

我国首位诺贝尔科学奖获得者屠呦呦发表于 1982 年的 SCI 论文的引文网络显示,其影响力广泛分布于全球 109 个国家和地区以及 115 个 WoS 学科,充分体现了这一重大发现对世界各地不同学科领域的科学家进行青蒿素后继研究产生的深远影响。

报告指出,近年来我国高被引科学家人数持续强势增长。2018 年中国高被引科学家达到 559 人次,超过英国,仅次于美国,位于全球第二;其中 81 位科学家连续 5 年入选高被引科学家榜单。36 位来自内地的科研人员入选 2~3 个学科领域的高被引科学家名单。

此外,我国在传统优势学科如化学工程学、材料科学、数学、物理学等学科上榜人数较多,在 2018 年新增的跨学科领域也有 228 人入选,仅次于美国在该学科的入选人数,列全球第二。

报告同时指出,以中国科学院为代表的中国科研院所的科研产出快速增长。与全球几大科研院所相比,中科院近年来论文产出量位于全球第一,且影响力也保持快速的上升趋势。2005 年,中科院的规范化引文影响力首次超过全球基准值,此后在 2014 年超过法国国家科学研究中心。在 2018 年高被引科学家榜单中,中科院共有 98 人次上榜,数量在我国所有科研机构中名列第一,在全球所有科研机构中名列第四。

高校的科研水平也日益提升。改革开放以来,我国高校发表的论文数从 1980 年的 507 篇增长至 2018 年的 368015 篇,其在全国所有论文中的占比也从 1980 年的 44.87%增长到 2018 年的 90.8%。高校发表论文的影响力也在逐步提升,2013 年规范化引文影响力超过全球的平均水平,2018 年达到 1.18。

报告显示,目前有 260 所内地高校拥有至少一个 ESI 前百分之一学科,53 所内地高校的 115 个学科进入全球排名前千分之一,3 所内地高校进入软科世界大学学术排名全球前 100 名。2018 年高被引科学家榜单中,我国内地高校 370 人次上榜,占内地总人次数的 77%。

科研领域的国际合作快速发展。到 2018 年,我国内地与内地以外的 193 个国家和地区开展合作并发表论文,合作论文的总数从 1980 年的 45 篇快速增长到

2018 年的 105860 篇。

报告指出，中国科技期刊日益走向国际。2018 年《期刊引证报告》SCI 和 SSCI 版本公布的数据中，共有 212 种内地的期刊入选。我国积极参与全球的开放获取计划，目前 WoS 的期刊数据库中有 87 种开放获取期刊来自内地。

与此同时，中国的审稿量也在快速增长，表明中国学者正在越来越多地参与同行评议活动，更加积极主动地融入全球学术共同体。报告显示，2015 年我国的审稿记录总数已经超过英国，并逐步缩小与美国的差距。中国内地在化学、计算机科学、工程学、材料科学等优势学科中的审稿记录占比较高。

来源：《中国科学报》2019 年 09 月 27 日

学术造假撤销职称有了法律依据 不端“黑历史”将影响未来评审

9 月 1 日起，人社部印发的《职称评审管理暂行规定》（以下简称规定）正式实施，明确规定了职称评审管理的主要规定和程序，并对职称评审的全过程进行规范管理。规定要求，开展职称评审应当组建职称评审委员会，职称评审包括申报、审核、评审、公示、确认等基本程序，推广在线评审、探索实行职称评审电子证书。

尤其值得注意的是，规定对在职称评审环节规范学术造假行为作出明确要求：学术造假将撤销职称，并记入职称评审诚信档案库。

对于有学术造假“黑历史”的申请人来说，规定的出台无异于一记重拳。“规定一方面强调要规范职称评审，另一方面把学术不端行为纳入诚信系统，是一个很重要的抓手，是很有意义的。”中国社科院科学技术和社会研究中心主任段伟文表示。

职称评审的第一份法律文件

这是一份顺势而生的职称评审规范文件。

据人社部介绍，1986 年以来，为加强和规范职称评审工作，原人事部先后印发了《关于重新组建专业技术职务评审委员会有关事项的通知》《专业技术资格评定试行办法》等一系列政策文件，在建立职称评审组织、规范评审程序、确保评审质量等方面发挥了重要作用。

但是，各类文件规定比较分散，缺乏系统性，效力层次不高，有些政策规定已经不能适应新时代职称评审工作需要。2016 年 12 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深化职称制度改革的意见》提出，要加强职称评审管理法治建设，完善职称政策法规体系。

因此，从 2017 年以来，人社部通过调研、座谈等形式，广泛听取意见，收

集反馈，保证规定内容全面、结构清晰、操作性较强。近期，规定完成审议程序，正式印发实施。

人社部相关负责人表示，这份规定是加强职称评审管理、完善职称政策法规体系的重要举措：作为职称工作的第一部法律性文件，由过去分散的政策上升为统一规定，由一般性政策文件上升为部门规章。它的出台，将对从源头上规范职称评审程序，依法加强职称评审管理，切实保证职称评审质量起到重要作用。

学术造假撤销职称将有规可依

几年，学术造假事件层出不穷，涉事方既有科研人员，也不乏其他有社会影响力的公职人员等，造成极差的社会影响。

该规定从职称评审方面，对此划出红线：规定第三十九条指出，申报人通过提供虚假材料、剽窃他人作品和学术成果或者通过其他不正当手段取得职称的，由人力资源社会保障行政部门或者职称评审委员会组建单位撤销其职称，并记入职称评审诚信档案库，纳入全国信用信息共享平台，记录期限为 3 年。

据段伟文介绍，十几年来国家对科研诚信问题越来越重视，各部门都相继出台一系列措施，此次人社部的规定是一种立体的防范和惩处的措施。职称评审涉及很多的行业和部门，不只是高校或一般科研单位，还有各个地方和单位，“以前我们也听说靠虚假材料、不正当手段获取职称的事例，如果学术不端或学术造假行为被纳入职称评审规范管理中，也就意味着职称评议委员会在一定程度上担当起甄别学术造假的权利和义务。”段伟文说。

但是，如何行使这个权利和义务呢？段伟文认为这需要一个程序，比如职称评议委员会按照相关文件规定，对申请人学术材料进行核查，这就涉及人力、物力、经费的调用等，各个环节都需要细化。

规定中明确了职称评审的主体和基本程序等，按照规定，各地区、各部门以及用人单位等开展职称评审，均应当组建职称评审委员会。职称评审委员会分为高级、中级、初级三个类别，申请组建职称评审委员会应符合相应条件要求。有条件的地区、部门和用人单位，可以组建职称评审委员会专家库。

对学术造假的惩罚需在实践中权衡

规定对职称评审覆盖和管理的范围也相应扩大。按照规定，职称评审管理的实施范围，由过去主要在体制内拓展到面向全体专业技术人才和各类用人单位。同时，管理服务覆盖到评审的各个环节。

人社部相关负责人表示，新的职称评审规定坚持继承与创新相结合，一方面，职称工作面临的新形势、新要求，要改革原有文件中不合时宜的地方，另一方面也要保持职称政策的连续性，不对职称评审作颠覆性改变。同时，坚持放管服相结合；强调优化服务，简化证明材料，加强事中事后监管。规定明确指出，按照

“放管服”改革要求，进一步减少政府部门对职称评审的微观管理，主要通过事中事后的抽查、巡查，以及对有关问题线索的倒查、复查，来确保职称评审的公平公正。这意味着，对于学术造假等存在一定“暴露期”的事件，职称评审的事后追查也将加强。此外，规定还优化了职称评审服务。其中指出，要建立职称评价服务平台，加强职称评审信息化建设，推广在线评审，探索实行职称评审电子证书，进一步提高职称评审公共服务水平。

段伟文强调，在专业技术人员的职称评审中，涉及对科研诚信和学术造假的惩罚，也需要在实践中的权衡，一方面，希望相应举措能够有效遏制造假的行为，另一方面也要认识到，在惩罚的同时也要避免污名化。比如对查阅诚信档案相关的权限作出限制，不能对所有人开放，以免引发过度的舆论反应。

规定中指出健全职称评审复查、投诉机制，是深化职称制度改革的明确要求，是保护专业技术人才职称评审权益的有效手段，也是加强事中事后监管、确保职称评审公平公正的重要方式。《规定》在规范评审程序、细化有关要求、健全公开公示制度的同时，进一步提出，申报人对涉及本人的评审结果不服的，可以按照有关规定申请复查、进行投诉，明确了申报人在职称评审中的权利救济措施。

“一位科研人员、技术人员，在职称评审中有伦理和诚信上的瑕疵，可以对其进行科研活动的限制，在将来的学术评价中，可以参考既往的不良表现，进行慎重考察，坚持平等、均衡的原则。”段伟文说，“但计入全国信用系统后，也不建议完全公之于众。希望通过规定的不断细化，可以既在职称评审的角度处罚学术不端行为，但同时也给相关人员改过的机会。”

来源：《科技日报》2019 年 09 月 16 日

六部门为高校和科研院所松绑赋能

每年申报省市、国家级课题项目前的准备工作，尤其是预算申报工作，是让西南地区某大学青年教师张国华“头疼”的大事。

科技部、教育部等六部门日前联合印发的《关于扩大高校和科研院所科研相关自主权的若干意见》让张国华十分振奋，尤其是“‘里程碑’式管理和‘包干制’的落实，将进一步为一线科研人员松绑”。

聚焦国家战略，为“关键少数”赋权

高校是国家创新体系的重要组成部分，在基础研究、人才培养、学科建设、前沿探索等方面发挥了独特作用，是国家基础研究的战略科研力量。

“近年来，兰州大学作为‘扩大高校和科研院所自主权、赋予创新领军人才更大的人财物支配权和技术路线决策权’‘稳定支持科研经费中提取奖励经费’试

点单位，持续完善相关科研管理制度体系，激发科研人员创新活力，取得了显著成果。”兰州大学校长助理、科学技术发展研究院执行院长许鹏飞说。

在许鹏飞看来，当前新一轮科技革命和产业变革蓬勃兴起，基础研究与前沿领域研究国际竞争日益激烈。高校在新的历史时期、新的形势下，要加强“从 0 到 1”基础研究，高校科研工作者应瞄准重大原创性基础前沿科学问题和“卡脖子”关键核心技术科学问题，开展协同创新与持续攻关，在独创独有上下功夫，全面提升源头创新能力。

在西北农林科技大学科研院副院长孙楠看来，高校作为科技创新的重要力量，应发挥自身学科优势，主动融入国家使命，将科研规划、科研任务和国家需求结合起来，面向国民经济主战场承担国家重大科研任务，发挥高校科技创新策源地的作用，产出原创性成果，为解决“卡脖子”问题贡献力量。

着眼长期“痛点”，为科研工作者进一步松绑

近年来，我国在科技计划项目和经费管理方面持续深化改革，科研人员项目管理和项目经费使用自主权持续扩大，取得了较大成效。但在政策落实落地方面，高校和科研院所还面临很多现实阻力。

“扩大人事方面用人自主权对我们团队影响最大，也是我们当前最大的痛点。”扬州大学兽医学院教授朱国强说，相关人事管理改革后，可以让科研人员从琐碎的工作中解放出来，自主聘用、待遇倾斜也可以让年轻科研工作者安心工作。

“《意见》提出加强博士研究生和高层次人才培养，我特别希望在博士后研究员招聘待遇、引进和培养等方面加大保障力度。”朱国强说，博士后个人科研业务发展、从事高层次研究潜力和高质量科研师资队伍扩充等对学科的发展具有重要作用。对于这些年轻人来说，要通过合适举措提高他们的待遇，让他们心无旁骛，全身心投入科研。

在优化科研管理体制方面，《意见》提出在项目实施期间实行“里程碑”式管理，让不少科研工作者感到振奋。

“实行‘里程碑’式管理，简化过程管理，减少各类过程性评估、检查、抽查、审计等工作。整合科技管理各项工作和材料报送环节，实现一表多用，切实减轻科研人员负担，解放科研‘表哥’‘表姐’。”侯志军说，“包干制”的实施，改进了科研仪器设备耗材采购管理，对科研急需的设备和耗材，采用特事特办、随到随办采购机制，可不再走招投标程序，实现让经费设备为人服务，不是人为经费设备服务。

立足系统性、整体性，突出强调“落地”

政策的出台仅是开始，关键在于落实。《意见》明确提出，科技、教育部门

要会同组织、机构编制、发展改革、财政、人力资源社会保障等相关部门及时完善配套制度。

“《意见》重点不限于科技体制改革某一特定领域，而着眼于科技创新政策系统性、整体性、协调性，从 4 个方面提出了 14 项具体改革举措，对于科研管理长期存在的痛点作出了很好回应，有效衔接了之前的科技改革政策，突出强调了政策的落实落地，体现了我国政府通过简政放权为科研人员减负、赋权、增能的诚意和决心。”侯志军说。

在中国人民大学新闻学院党委副书记韩晓宁看来，科研自主权的落实还需要完善配套制度，其中任何一个环节上的不配套，都可能会造成政策无法完全落实。

孙楠认为，在落实《意见》过程中，高校和科研院所要进一步解放思想、转变观念，把政策用足用好。“管理自主权往往涉及人财物等多个部门，需要加强校内统筹协调，多个部门步调一致，才能真正贯彻落实到位，因而要注意优化管理细节，从制度规定、办事流程上释放活力。”孙楠说。

来源：《中国教育报》9 月 24 日

诺奖颁奖季反思大学科学教育

2019 诺贝尔物理学奖在 10 月 8 日揭晓。候选人之一、23 岁的中国博士生曹原与之擦肩而过。2018 年 3 月 5 日，《自然》发表了两篇以在读博士生曹原为第一作者的重磅论文，这是该杂志创刊 149 年来的首次，他也因此登上《自然》2018 年度影响世界的十大科学人物榜首。

曹原是在《自然》上以第一作者身份发表科学论文和接近诺贝尔奖最年轻的中国学者，他的经历在教育部力推新工科等科技创新人才培养的今天有新的意义。这个时代，我们迫切需要科技创新人才培养，但从高等教育层面来说，科学教育和科学素养的培养可能更为重要。

曾编写《中国科学技术史》的英国学者李约瑟发问：“从公元 1 世纪到公元 15 世纪的漫长岁月中，中国人在应用自然知识满足人的需要方面，曾经胜过欧洲人，那么为什么近代科学革命没有在中国发生呢？”这是著名的“李约瑟难题”。无独有偶，钱学森在比较了他留学的麻省理工学院、加州理工学院与中国高校的差异后，也发出了“为什么我们的学校总是培养不出杰出人才”的“钱学森之问”。对此，仁者见仁，智者见智。笔者认为，科学素养的缺失是问题根本所在。

科学并不是技术或技术创新。我们承认任何技术发明的背后都离不开科学的

支撑,但是技术和科学是两个不同性质的概念。汉语进行双音节改革,把科学和技术合并为“科技”一词,也就抹杀了两者的区别,把科技当成了科学,认为技术创新就是科学。

科学通过实验或逻辑推理对事物的物性、结构和各种关系进行分析,以揭示物质运动的规律,或提出和验证各种设想或理论。因此,它是一种基础研究,不以任何应用和使用为目的。而技术创新则是为达到某一实用目的而采用的新方法或新材料等,旨在提高人类生活质量。科学革命带来的是理论知识体系的发现(discovery),如哥白尼的日心说、牛顿的万有引力和爱因斯坦的相对论等,而技术革命带来产业革命,如四大发明、蒸汽机、发动机、电脑和机器人等技术的发明(invention)。

因此,不管是古代的四大发明还是今天的人工智能,都是技术层面的成果,凭借中国人的智慧和勤劳,在这些方面取得突破和创新只是时间问题。但是,没有一代代人形成的科学素养,我们在技术上是走不了多远的。因此,在大力提倡新工科等科技创新人才培养的今天,我们千万不能忽视科学素养的培养。

什么是科学素养?根据世界经济合作与发展组织发布的《PISA 全球素养框架》的定义,科学素养是一种科学精神和科学方法。其中,科学精神是指好奇、质疑、批判和创新,科学方法是指能采用形式逻辑推理或实验科学方法证实或证伪某种假设的能力。

与西方大学生相比,我国大学生缺乏质疑精神。上世纪初,德国青年人魏格纳在看世界地图时发现一个奇特现象:大西洋两岸的轮廓竟然有着对应性。巴西东端的直角突出部分,与非洲西岸凹入大陆的几内亚湾非常吻合。他大胆设想:这两块大陆原来就是一个整体,只是后来才因漂移而分开,于是开始了求证调查。他发现,在北冰洋的岛上有过去只生活在热带地区的动物化石,而在撒哈拉沙漠存在由移动的冰河留下的沉积物。为此,他提出了“大陆漂移说”。这在当时地理界受到了广泛的嘲笑和抵制,但他坚持不懈求证,最终这一假说成立。

即使在中国理科学学生中,也缺少下列科学方法的系统训练:看到问题或现象,能否提出假设和设计出验证假设的证实或证伪的方法?能否开展实证研究、搜集数据和控制变量,提出可复制可检验的方法步骤?能否用科学手段呈现和解释各种数据和发现?

上海小笼包闻名天下,当地至少有 10 家店都说自己的小笼包最好吃,上海本地人评价推荐也不一。但是有一个国外大学生不相信介绍,他拿着工具开始调查,买来各家小笼包后,剪开包子,用卡尺和天平分别进行测量,从皮薄、馅大、汤多三个指标维度采集每家店的小笼包数据。这种以数据为驱动的科研能力和用证据说话的科学态度,在西方高校培养的大学生身上是常见的,但我国大学生很

少有这样的科学素养，他们往往只是凭实践讲个人感受。

我们不能不看到今天我国高等教育的功利化倾向——轻视基础研究，强调应用创新。尽管大学需要服务社会，但更要创造现代社会还没有的需求。

大学生创新创业大赛、大学生创业孵化工作室在校园内遍地开花，但实验室却并没有向本科生普遍开放，科学大赛也寥寥无几。甚至，一些高校还取消了本科生写学位论文的要求，而一些专业也明文规定，硕士毕业无需写学位论文，可以用实践或实习报告来替代。写学位论文（包括进实验室）的目的不是结果，而是论文写作和实验的过程。这是在培养科学精神和科学方法，培养科研能力、严谨的思辨能力和普世的学术规范。笔者以为，取消学位论文的要求，将直接危害一代人的科学素养。

当然，我国高校也很重视通识教育。但其所开展的通识教育基本上是人文化教育，没有科学教育。以外语界为例，无论是英语专业还是大学英语，竟然被定义为人文化教育，普遍开设的是英美诗歌、英美文化和中国文化等课程。他们声称，这是引进西方高校普遍实施的博雅教育（Liberal Arts Education），却不知其包含语法、修辞、逻辑、算术、几何、音乐和天文等“七艺”，不知科学教育才是博雅教育的基石。因此，国外高校面向所有学生的“应用定量推理”“形式逻辑推理”和“科学方法与分析”等，在中国高校的通识课程表中极为少见。

在诺贝尔奖公布的季节，遗憾之外，我们更需要的是反思：为什么近代科学革命没有在中国发生？为什么中国培养不出科学大师，而邻国日本却可以做到本世纪以来一年一个诺贝尔奖？很可能是因为中国高校还没按照培养科学创新人才的模式来办学。当然，并非所有大学生都要当科学大师，但只要高校把科学教育和科学素养的培养放在首位，即使学生成为技术人员、外贸人员等，也能在各自的岗位上走得更远。

来源：《中国科学报》2019 年 10 月 09 日

成功申报科研课题 3 个关键要素

一般说来，要想获得科研课题资助，需要具备三个重要的前提要素，它们是：富有创新性的选题；具有扎实的研究基础；可读性极强的申请书，三者缺一不可。

1、富有创新性的选题

创新是科研工作者的生命，是科学研究的灵魂，是所有科研人员追求的目标。创新性是任何一份科学基金项目申请书的核心构件，也是评审专家关注的重点，没有创新性的项目是没有研究价值的项目。富有创新性的选题是申请成功的第一

关键，选择不大不小的、合适的创新目标，并将其创新实质明白无误地表述出来，申请就成功了一半。申请者要审时度势，选择有前沿性、先进性的课题。要从大处，从最广阔的视角来考虑科学问题。对于那些基础性的重要问题，发挥你的想象力，找到创新性的解决方案。要避免井蛙之见，要将那些需要进行多年研究的计划纳入考虑，要着力寻找和解决重要的科学问题，写出意义重大的科研课题。如果你一开始就从小处着眼，那么当研究结束时，就会发现你的工作更加微不足道。要敢于梦想自己能取得与众不同的成就，享受充满丰富创造力的时光，让思维超出你所研究的领域去自由驰骋。

2、具有扎实的研究基础

同行评议专家往往会思考“这个课题为什么让你做？”实际上，研究基础就是让申请人回答“我能不能做？”的问题。经过良好训练，有较好的学术背景，有预先研究和充分积累的基础，这是申请成功的第二关键。研究基础包括两个层面，一方面是较为宏观的基础，指的是申请者的个人条件，如学历、专业技术职务、高水平的科研训练经历以及在国际主流期刊发表论文的经历等；另一方面就是微观的基础，指的是根据你的项目研究内容，你是否做过一些探索性的前期工作。申请者在申请书中要尽量全方位地、多角度地、多层次地展示出自己 and 课题组的研究实力以及以往的相关工作积累，以证明自己能做，有研究实力完成这项课题。

3、可读性极强的申请书

申请书是获得课题资助的敲门砖，要想使申请的项目有竞争力，申请者自己确实要有新颖的想法、好的思路和扎实的科研基础，但仅仅有了这些还不够。如果申请者不能较好地把自己新颖的想法、好的思路和扎实的科研基础表达出来，如果评阅人读了你的申请书后，无法理解你的想法和思路、无法准确把握你的科研基础，那么，再好的想法、再好的思路、再强的研究基础，成功的把握性仍然很小。因此，要善于把自己的想法和思路清晰、准确地表达出来。申请书的可读性也就非常重要了，这是申请成功的第三关键。申请书应当语言规范、科学，文字精练、语义确切，避免繁琐、叙述平庸、缺乏亮点。申请书应图文并茂，读来赏心悦目，是一个精彩而完整的科学故事。

来源：社科学术圈 2019 年 8 月 31 日

搞科研未必会影响教学

搞科研，一定会影响教学？这个逻辑值得商榷。虽然科研压力大，但是背后的收益也是非常具有诱惑力，这也导致很多大学教师都热衷于科研。但由此就断

言，热衷科研的教师对教学不负责、应付了事，这显然是不客观的。笔者不否认这种情况的存在，但绝对不具有普遍性。

笔者在高校任教多年，也未见身边同事因为科研影响教学的事例。不同的教师对教学的态度和重视程度肯定会有差异，但我一直没有找到教学态度与科研投入度的因果关系。因为不搞科研的人，教学也未必认真。

本科教学是大学工作的重中之重，这个道理大家都明白。既然主动选择了大学教师这个职业，极少有人从骨子里就反感教学。如果一位教师厌恶教学工作，觉得耽误了搞研发，那他早已选择去研究所或者企业工作了。

搞科研的人会非常吝惜时间，个人能花在教学活动上的时间是有限的。这是不争的事实。可是，投入大量时间是取得良好教学效果的必要条件吗？同一个人，投入 20 个小时备一堂课，效果一定比投入 10 个小时备课更好吗？我看未必。

多投入时间，确实可以把 PPT 做得更加美轮美奂。但美轮美奂的 PPT 却不一定就能让学生学到更多知识。笔者认为，教学工作做好充分的准备就足够了，过度投入可能反而画蛇添足、本末倒置。教学的根本永远在于知识、方法和思想的传承，而不应该流于表面形式。比如，板书如何布局更为考究、讲述时注意语气的抑扬顿挫、何时调动听众的情绪、何时停顿一下、何时再来个小高潮……如果一位大学教师成天琢磨这些、追求这些，那就不是学者，而异化为演员或者演说家。我们都听过名师讲座，真正的名师往往都朴实无华，能将专业知识娓娓道来，如话家常一样。

在非重点高校，往往生源一般，学风不理想，学生厌学现象较为普遍。教师可能需要多耗费一些精力去监管、督促学生学习。曾有同事告诉我，他就得像保姆一样成天盯着学生，多留作业，检查晚自习，这样学习效果就会不一样。我总结一下，这叫“哄着学”“逼着学”。可是，问题在于，通过这种方式，就算填鸭式地勉强灌进去了一点知识，对学生的综合素养、未来发展又能有多大实际意义呢？学生已经成年，更重要的是培养他们独立的人格。高校教师不必多花精力去“哄着学”“逼着学”。对于那些完全不想学习的学生，教师也是无法改造的。

教学相长是颠扑不破的真理，这对每一个教师都适用。我读博时，对导师很是钦佩，因为他随手就能写出很复杂的公式及其推导过程。其实这些公式原本无需记忆，查工具书即可。后来我自己成了一名教师才知道，这原来是唯有一线教学人员才具有的绝活！而如果不搞教学，读书往往流于表面，浅尝辄止，不会如此烂熟于心。

俗话说：“读书百遍，其义自见。”科研工作本没有什么神秘之处。科研实质就是教师的读书学习，是一种探索性的学习。一方面，深入钻研基础理论；另一方面，不断地查文献、阅读文献，了解学科的前沿进展。在课堂上给学生讲授

了一个定理以后，在好奇心的驱使下，不断思考，这个定理是否可以扩展？当条件发生变化以后，结果将会怎样？这就开始了对一个新问题的思考探究。一个对学科的基础理论和前沿进展烂熟于胸的人，发现并且解决新问题，是水到渠成的事情。最后，完成理论推导或者实验验证，写成论文，这就是所谓的科研。对于成熟的学者来说，这是一个再自然不过的过程。而那些完全不搞科研的人，绝不是没时间，只是既没有深入掌握某学科的基础理论，也不够了解前沿进展而已。

师为生范，老师勤于学习探索，学生自然也会以老师为榜样，树立起良好的学风。教师勤于学术，学生也会认真读书，大家共同学习进步。这样一所大学的学术氛围差不了。

真正的高等教育教学名家，必须要对知识有所创见，不能只是知识的传声筒。大学的培养方案和教学大纲都是教师自己拟定的，并无统一标准。所以，总结、凝练、升华知识体系，是教师的本分责任。只有自身站到一定的学术高度，才能真正清楚知识的重点、难点以及学习方法。

来源：《中国科学报》2019 年 08 月 26 日

警惕大学教学研究论文的作用异化

2018 年新时代全国高等学校本科教育工作会议后，大学教学工作受到各方面关注，教学改革和教学研究活动日趋活跃。许多学术造诣深、教学经验丰富的专家教授纷纷走上讲台给本科生上课，他们在教书育人的同时，愿意把宝贵的教学经验奉献给同行。而“六卓越一拔尖”计划 2.0、一流专业“双万计划”、一流课程“双万计划”的启动实施，推动着一大批中青年教师努力提高自己的教学水平和职业素养。因此，不论是交流和传播优秀的教学思想、教学方法、教学经验，还是引导和激励广大青年教师投身教学改革、追求卓越教学，都需要发挥大学教学研究论文的作用。

毫无疑问，教学研究来自于教学，又回归教学。教学研究论文是教学研究内容和教学研究成果的集中体现，是关于人才培养规律和教学规律的学术探索。按研究类型分，教学研究包括理论研究（基于教育理论的人才培养规律、教学规律研究）、实践研究（基于具体的教学改革实践，探索新的“教”与“学”的规律）。按研究内容分，教学研究包括对学科专业建设、课程建设、教材建设、教师队伍建设、教学方法与手段、人才培养模式、教学质量保障体系等方面的研究，也包括对国家教学改革政策的研究和阐释。

受社会功利主义思潮影响，人们对教学研究论文的定位和作用认识不够，在一些地方教学研究论文的价值发生了异化。

一是教学研究内容与教学改革实践相脱节。一方面，一些高校把教学改革仅仅看成是项目申报和操作层面的事情，忽视了教学研究对教学改革的铺垫和指导作用。另一方面，一些教学研究方向与教学改革实际相距甚远，研究内容对提升教学质量和教学水平作用不大。

二是对教学研究成果的认定，不是从该研究成果对提高人才培养质量、教学质量和教师教学水平的实际成效出发，而是看教学研究论文发表的篇数，以及发表论文的期刊的级别，偏离了开展教学研究的本意。

三是人们过多地从被引率、影响因子等数据看教学研究论文的影响力。事实上，一篇优秀教学研究论文的作用足以影响到高校教学改革政策的制定以及全国一大批教师的教学改革活动。但由于教学研究带有明显的实践性、专业性、校本性，从而导致教学研究论文在被引率、影响因子等方面偏低。

四是看不到教学研究论文写作对提高教师业务水平的促进作用。人们通常认为教学研究论文好写，不需花太多的功夫。事实上，一篇好的教学研究论文体现了作者的政治性（世界观、价值观）、思想性（教学理念）、实践性（教学经验）、学术性（研究能力）、职业性（教学素养）等，教学研究论文的写作过程就是教师的教学理念、教学素养、教学品格不断升华的过程。

针对上述问题，本文提出以下建议：

一是面向教学改革热点、难点问题开展教学研究。当前，建设一流本科、做强一流专业、培养一流人才已经成为高教战线的共识，但如何构建立德树人“三全”育人体系，如何构建更高水平的人才培养体系，如何实施“六卓越一拔尖”计划 2.0，各个学校都面临着同样的任务。大学教学研究应主动承担起应有的责任，在遵循教育规律基础上进一步揭示新的教学规律，并提出新概念、新理念、新思路。

二是摆正教学研究与教学研究论文的关系。教学研究是提高教学质量的必要途径、必需之举。教师通过经验感悟、规律总结、实践探索，对教学目标和要求、教学内容和组织、教学方法和手段获得新的认识、新的创新，从而提升自己的教学质量和业务水平。

开展教学研究的目的是不应是为了发表教学研究论文。一般来说，没有教学研究积淀和教学实践经验积累，写出的文章一定是空洞的、乏力的。不能为了发表教学研究论文而开展教学研究。

三是加强教学研究论文的学术性、实践性、创新性。理论性研究文章应强调教学理念、教学理论的创新，注重论文的理论性、逻辑性、科学性，以及概念、定义、论点是否正确，论据是否充分，实验材料、实验数据、实验结果是否可靠等。对实践性研究文章的评价，首先要看相应的教学改革设计是否科学，新建的

教学体系、人才培养模式是否符合教育规律，教学改革实践是否有成效。

四是倡导“真问题”研究。过去，“唯论文论”注重的是论文的数量，而不是论文的质量。大学教学研究应该以人才培养为导向，以教学改革的重点、难点、热点问题为突破口展开。学校对教学研究论文的评价，要避免“以刊评文”，应以对教学改革的影响力、对教学质量提升的成效为标准，从而改变教学研究与教学改革实践相脱节的倾向。

五是加强优秀教学研究论文的交流，助力大学教学改革。例如，在有影响的高等教育类期刊上设置教学研究栏目，增加优秀教学研究论文发表的机会；高校经常举办教学研讨活动，邀请优秀教师、优秀论文作者介绍教学改革经验和体会，等等。这样做，可以激发广大教师投身教学改革的热情，有助于进一步深化高等教育教学改革，从而加快建设一流本科教育的进程。

来源：《中国教育报》2019 年 09 月 30 日

资源推荐

清华文泉学堂开通使用

访问地址：<https://lib-cque.wqxuetang.com/>

数据库简介：文泉学堂定位个性化的高等教育专业知识库以清华大学出版社近 10 年的电子书为基础，聚合多媒体附件和特色教学内容资源，突出理科、工科、经济学、管理学等学科领域知识，专为国内高等院校师生定制的专业知识内容资源，方便师生快捷、精准查找知识内容，高效率阅读和学习。

文泉学堂尽力为师生提供最优秀地体验，满足阅读和学习核心需求。网站整体简洁，布局舒朗，阅读页面清晰度高，有机结合多元化的数字内容资源。

师范特色资源库开通使用

访问地址：：<http://10.3.110.77>

数据库简介：师范特色资源库为师范专业特色外文资源数据库。

1. 资源按照《中图法》进行分类，共分为 14 大类。
2. 平台共有各类电子文献 15 余万种。
3. 元数据规范：包含书名、作者、出版社、ISBN 等。
4. 支持高清在线阅读，可下载高清全文。
5. 原版原貌：高清文本格式、可复制粘贴，高清晰显示。

6. 采用国际通用格式：可查看、检索和打印。
7. 学科导航信息完整，支持多种方式检索，如一键检索、高级检索。

NSTL：开放学术资源系统网

访问地址：<http://oar.nstl.gov.cn/>

资源简介：开放获取期刊集成检索系统是集期刊浏览、期刊检索两种功能为一体的开放式的期刊集成揭示与检索系统。系统提供刊名字顺浏览、学科分类浏览两种浏览方式，且浏览过程中可通过期刊的一般信息与详细信息切换提示，进一步了解某个期刊的全部信息，其中包括刊名、ISSN、主题、学科分类、期刊内容揭示层次等 15 种相关信息。同时用户可对刊名、ISSN、主题、出版者及全部字段进行期刊检索。

SJR：找学术 “大牛” 神器

访问地址：www.scimagojr.com

资源简介：全世界几万种学术期刊，我们到底该如何寻找到自己学术领域内的期刊“大牛”呢？SJR（Scimago Journal & Country Rank）的好处在于，信息免费，网站简便易用。如果只是想了解一下本领域的杂志，比较一下不同杂志，或者想知道各杂志近几年影响力的走势，完全可以只看 SJR 网站。例如，想要查看自己研究领域内期刊以及它们的排名，可以点击 Journa Ranks 进行条件筛选。

全球教育学习资源网

访问地址：<https://www.education.com/>

资源简介：「Education」是一家致力于全球教育行业数字资源的网站，旨在整合领先的教学实践，这些资源适用于任何类型的教育，很多可用于支持国家教育标准，如果你想要找一些教育方面的资料不妨收藏该网站。

馆藏珍贵资源推荐——《宛委别藏》

《宛委别藏》是清朝学者阮元花费几十年心血收集、编纂、抄录而成的，没有副本，只此一套。它是《四库全书》修纂结束后，清代著名学者阮元巡抚浙江时，留心搜访《四库全书》未收之书，先后求得 175 种，依《四库全书总目》例，

为每书撰写提要，随书奏进。嘉庆皇帝十分高兴，据传说夏禹登宛委山得金简玉字之书，亲笔赐名《宛委别藏》。《宛委别藏》以罕见珍贵著称，收《四库全书》未收之重要典籍数百种。所收各书均据旧本精钞影写，其中源于宋刻的有 30 余种，源于元刊的有 10 多种，具有极高的版本价值。

《宛委别藏》存放在南山校区图书馆四楼特藏阅览室，全套书共 103 册。