**2019年第3期（总第55期） 学科建设专题**

|  |
| --- |
| **安徽师范大学发展规划处（学科建设办公室）编 2019年4月28日** |

【学科群建设】

**◆ 马陆亭：大学应重视学科群建设**

作者认为，学科建设的主体责任在大学的二级学院，而大学的主体责任是在于学科群建设。

**一方面，学科发展的主体责任在二级学院。**学科既是知识概念体系，也是学术制度安排。因此，学科是可分、可定、可扶、可评的。学科发展，表明影响力增加，人员编制越来越多和层次越来越高，运用资源的能力也就越来越大。学科的组织单元具体落实在大学内的二级学院，因此学科强弱关乎学院的生存状态，**学科发展是学院的头等大事**。在具体的发展过程中，学院面对着两类竞争、合作关系，**一是**与外部其他大学同类学科的比较，**二是**与本学校内部不同学科的比较。所以，每个院系既是一个学术共同体，也是一个利益共同体。

办大学可以说是办学科，还可以说是办学院。校院关系不仅仅是简单的上下级关系，学校成了各学院间的利益协调人和平衡者。如果学科成为了世界一流，学院当然就有着世界级的影响。

可以说，学科是教师的生存饭碗，**学科水平特色是学院的生命线，学科发展的主体责任在二级学院。**

**另一方面，办大学其实是办学科群。**高水平大学，不外乎其人才辈出、引领科技和社会发展，其实就是**育人、前沿和责任**三个主题词。进一步地说，人才培养质量、科技创新前沿、大学精神文化才是学校层面最应该抓的重点工作。围绕着这三项重点，与学科关联最密切的内容就是学科群建设。

**首先，**科技创新前沿和一线社会需求不单纯是通过内敛式的学科建设就能达到的，而主要是学科分化、综合的结果，**跨学科异乎寻常地重要**。如，在学科体系的演进长河中，同一学科衍生出了线性学科群，相邻学科融汇出了相关学科群，异质学科作用出了交叉学科群，产业发展孕育出了应用学科群。一流学科必然是冲破已有学科束缚脱颖而出的，这也是国外著名大学非常重视多学科协同研究、跨学科组织架构的原因，因为这是创新、特别是颠覆性创新最容易产生的地方。对大学而言，学科是一簇一簇发展的，呈现出的是群落，而不是孤零零的个体。大学层面应关注学科群建设，而不是单一的学科建设，应思考理论、应用、边缘、交叉、新兴、产业等不同概念的交织。特别是基础、新兴、跨学科的发展更需要学校的整体规划，单纯靠学院、教师的自发动力很难推动。

**其次**，创新性人才培养既需要其知识体系的高度结构化，又需要其知识面涉及多个学科。结构化的知识有助于学生思维能力的提高，教师需要学科的深度以显示水平，学生需要学科的广度以适应社会。因此，如何把多学科的东西组织在一起，通过教学安排而形成学生合理的知识结构，是高等学校人才培养应该关注的大问题。学科和专业的关系可以是大小从属关系，但最好是纵横交叉关系。教师从属于学科，从自身学科的角度提供课程，而学生从属于专业，可以选择不同学科教师开出的课程，这时学生的知识结构也就与自己老师的知识结构完全不同了。该专业是大专业的概念，模块式学分制是有效的实现方式。

**第三，**人的成长是多元的，大学之“大”首先就是多学科的氛围。高等教育与先进文化相融相生，以科学精神、专业理念引领社会发展，包含由理想、价值观、思维模式、道德情感等构成的精神文化，因此大学需要有自己的责任担当，需要培养学生的社会责任感。通识教育与专业教育的结合，是当今大学教学不能回避的选择，而这均需要相应的学科基础。即大学的学科选择，不单单是从学科发展的需求或规律来考虑的，还需遵循教育规律以满足育人需求。

由此可见，**多学科发展、跨学科合作、学科群构建**才真正是学校要考虑的事情，这既涉及科学的前沿、产业的发展，也涉及对学生的培养。一流学科、一流人才也只有在这样的氛围下才能竞相而出。

**大学推动学科群发展的主要路径**

大学的发展是一个学科生态的问题，既要保持住基于传统的优势学科和特色学科的地位，又不能阻碍基于创新或应用的新兴学科的涌现，学科的群落是互补、支撑和动态的。因此，合作比竞争重要，竞争是为了保持一定的张力，而合作则是为了前进和推陈出新。

**学科群与跨学科关联密切**，学科群有助于跨学科，而跨学科孕育着新学科群。因此，跨学科有利于催生创新，而合理搭建学科群是有助于创新的制度选择。进一步推论，加强学科耦合作用是大学推动创新的有效路径，具体来说有**通过学科群建设实现学科互融交叉**和**通过跨学科研究培育新的学科群**两大基本路径。

**首先是以学科群建设为主导的路径。**这是一条相对传统的路径，很多学校其实有意无意地都在这么做。**主要的做法**一是围绕主干、优势、特色学科搭建学科群，二是把学校现有的学科合理归类搭建出若干不同的学科群。此做法的好处是简单易行，也规整好看，不足之处是对科技、社会的未来发展需求照顾不够。但总体来说对学校还是有利的，因为抓住了主要矛盾，学校发展的有序性会增强，学科间的支撑、关联作用也会增强。

**其次是着力推动跨学科的发展。**国外高水平大学一般都重视这一路径，其一是他们对学科的认识比我们要宽泛些和柔性些，其二是非常重视合作研究，其三是问题导向，而当今的问题多数是综合性的需要多学科联合攻关。由此，跨学科中心（所）模式就浮出了水面。如基于机构设立的层级，有超越院系的跨学科中心、也有在同一院系之下的跨学科中心，前者规模大力量强，后者精干和便于组织；基于时间长短，有的长期稳定存在，有的基于特定问题，问题没了队伍也就散了；基于职责赋予，有些具有一定的管理职能而类似于一个院系，人员可以在中心内部成长，有些则是大家兼职来干。

跨学科中心，犹如在大学的常规发展中加入的催化剂和润滑液，既有利于创新和应用，也有助于教师的交流合作，还能克服缓解一些因组织固化而带来的难以解决的人员个性矛盾冲突弊端，是因事聚人而不是因人生事，能不断地产生新的活力，因此广泛受到大学这一创新型组织的推崇。而其形式又是灵活多样，具有多种实现路径。 （来源：《中国高等教育》，作者系国家教育发展研究中心高等教育研究室主任）

**◆ 李立国 张茂聪：建设一流学科要重视学科群与交叉学科**

学科是对于人类知识体系的划分。但是，自然界、人类社会和个体本身具有整体性，许多问题的解决都需要综合运用多种学科知识来实现。因此，科学研究、人才培养必然要重视学科群和交叉学科建设。在建设一流学科的过程中，要高度重视学科群与交叉学科建设，从而使学科与科技进步、产业发展同频共振，服务和促进经济社会发展。

**成功的大学总是与时俱进**

学科专业是在社会发展中不断发展壮大的，从中世纪的“七艺”到现在成百上千个学科专业，都是高等教育不断适应和促进社会需求，发展新知识导致的学科扩展。进入20世纪，伴随科技进步和经济社会的快速发展，学科专业也以前所未有的速度发展，扩张的学科大部分为面向实际部门的应用学科与专业。高等教育已经走出了“象牙塔”，成为社会大系统中的一个子系统，大学的主要任务除了探索高等知识外，更为重要的是服务社会发展。大部分学科专业建设以遵循社会服务导向的逻辑，在基础学科的基础上根据社会需求发展起来许多新兴学科专业。

适应经济社会发展变化需求构建学科群，促进交叉和新兴学科成长是世界高等教育发展的规律。从国际上看，成功发展的大学，总是与时俱进，主动适应经济社会发展与变化的外部需求和自身学科专业发展的内部需要，开放灵活地构建学科群，不断巩固自身特色与优势，积极开拓新的领域。在我国，一些知名的高校也开始学科与专业结构交叉与调整。

**原创成果多是交叉整合的结果**

学科建设要以现有的学科划分为基准，而学科之间的发展却是相互关联的，许多学科是在交叉融合过程中不断演化的，每个学科都需要其他学科支撑。特别是重大的学术创新和科技突破都需要广泛的跨学科的综合性研究来支撑，而且综合性研究过程还会产生一些边缘学科、交叉学科和新兴学科。

学科群建设和学科交叉融合对于学术创新具有重要意义。原创成果大都是来自学科前沿和学科群交叉融合。20世纪以来，知识结构不断变化，传统知识被新兴知识取代或补充。学科群就是学科知识高度分化和融合的体现。最近25年，交叉性的合作研究获得诺贝尔奖项的比例接近一半。新旧知识的不断演化，反映到学科结构上，就是有些学科取得快速发展，而另一些学科逐渐被弱化。美国的学位统计划分为7大研究领域，除了传统的6个领域之外，2013年归为“其他领域”的博士学位比例高达66.0%，反映了美国新兴学科、交叉学科的发展情况。

**如何促进学科群建设**

**一是要面向社会需求，打破学科的固有利益，促进学科群建设。**因为面向市场与社会的学科与专业设置是面向实际问题与需求的、而不是由学术力量或者行政力量单方面主导的，学科发展以问题为导向，不同学科、不同专业可以围绕问题进行组合，在组合过程中自然会产生交叉融合。再者，资源配置是由问题所决定的，如果学者固守没有社会需求的学科与专业，得不到资源支持，也就在高校发展不下去，自然会考虑转变研究领域，由此带来学科的优化调整。同时，社会和学校评价一个学科与专业，不是看是不是非得设置这个学科点，而是看这个学科点是否有必要开设，是否有社会需求和发展优势，不是因人设置学科与专业，而是根据需要设置学科与专业。

**二是要引导高校围绕办学定位和市场需求，制定学科专业建设与调整规划，**以高校为主体，建立与市场经济体制和社会需求相适应的学科群与交叉新兴学科发展机制。避免专业设置的盲目性和“碎片化”。主要是引导高校凝练办学特色，构建与本校办学定位和办学特色相匹配的学科专业体系，聚焦重点和优势，压缩“平原”，多建“高峰”，集中建设好优势特色学科专业群，打造并不断增强集群优势，克服专业设置的“功利性”和“多而散”，实现真正意义上的一流学科建设。 (来源：《光明日报》，作者李立国系中国人民大学教育学院教授、副院长；张茂聪系山东师范大学发展规划处处长、教授)

**◆ 暨南大学：以顶尖一流学科为核心构建学科布局新体系**

该校着力构建以顶尖一流学科为核心、若干攀峰学科为支撑、一批优势学科为培育对象的学科布局新体系。早在2001年，暨大就深挖药学类学科深厚的历史积淀，组建药学院，由院士、长江学者等领衔，攀爬学科“珠峰”，十六年磨一剑，药学学科在2017年入选“双一流”建设学科名单。该校认为，争创一流，并不是争创全能冠军，而要在有基础有特色的领域着力深耕。

该校抓住广东统筹推进高水平大学建设、遴选和培育优势特色学科这一难得的机遇，重点打造创新药物与中药现代化等13个龙头学科群，夯实学科高原。2018年，该校精选8个龙头学科群，建设高峰学科，形成有特有强、交叉融合、高原高峰并茂的学科体系。

高峰学科要发挥头雁作用，协同跳出学科“集体舞”。该校认为，要充分尊重学科发展规律，避免简单地“搞平衡、铺摊子、拉郎配”，防止“有心栽花花不发”的过度干涉行为。药学学科和药理学与毒理学学科“自由恋爱”，助力药理学与毒理学学科挺进ESI前5‰。据介绍，药学学科还为该校临床医学、生物学与生物化学、化学、农学学科进入ESI前1%提供了重要支撑，贡献率分别为9.38%、9%、18.6%、14.02%。

目前，该校已有药理学与毒理学、生物学与生物化学等8个学科进入ESI世界排名前1%。这些一流学科正充分发挥“火车头”作用，带动其他学科发展。如，生物医药学科群辐射带动该校15个相关一级学科、9个ESI学科。

（来源：《中国教育报》）

【交叉学科建设】

**◆ 西安交通大学：建设交叉学科，引领学科发展**

鼓励学科交叉，助力科技创新,该校“双一流”建设方案指出：“要打破学科构架，鼓励学科交叉，塑造每个学科的难以替代性。”发展交叉学科一定是在发展已有优势学科基础之上的，优势学科的发展是发展交叉学科的前提，交叉学科也是发展优势学科、带动其他学科发展的手段，已有优势学科的纵深发展与交叉学科的融合交汇相辅相成、相互支撑。

想要实现“世界一流”，如何打破学科构架，设置合理的、全面而系统的鼓励交叉的科研体制，是关键点所在。国际上，美国麻省理工学院设立了34个跨学科研究机构，日本驻波大学自建校之初便采用适合跨学科教育的教学、科研体制。国内的北京大学、清华大学、上海交通大学、哈尔滨工业大学等均设立了跨学科研究中心，并开展了理工医跨学科研究生培养、跨学院联合科技攻关，成果丰硕。对此，该校提出了建立交叉学科研究院、搭建交叉学科平台、设立交叉学科研究基金，旨在打破学科构架，通过更为合理的科研体制，促进学科发展，助力科技创新。

作者从研究工作中总结，发现交叉学科非常容易开展，不存在打破学科壁垒、交叉学科成果归属难以划分等种种问题。例如，美国麻省理工学院与哈佛大学在2004年共建的Broad研究所，创立根本思路就是通过理工医多学科交叉，增进对人类疾病的深刻认知，为攻克人类重大疾病奠定科学基础。Broad目前已汇聚来自全球的3000多个科学家共同开展交叉研究，成果丰硕。他们采用的团队组织模式也是别具匠心，以实验技术人员组成的实验、仪器、数据分析大平台为研究所核心，科研团队围绕该平台，或为平台开发新方法、新仪器，或利用该平台解决关键科学问题，整个系统运行高效且极具创造性。

作者受Broad研究所的启发，以理工医学科交叉融合为思路初步勾画出一个交叉学科平台模型。平台主要以一个庞大的科研服务技术团队作为整体交叉学科的技术支撑。在这个技术团队的外围，存在着不计其数的科研团队，其组成形式可以是多样化的，如基于大项目临时组建的科研队伍、优势学科科研团队、医院科室等。中心的科研服务技术团队帮助外围的科研团队解决、处理在项目中遇到的各种技术问题，这些问题可以是与自身学科相关的，一些重复性的技术操作，如软件安装、大型数据下载、高性能集群管理等，也可以是跨学科的技术问题，如通过生物实验来验证计算机学科编写基因检测软件的可行性。

该平台能够促进多学科、多单位能够充分利用实验技术人员和设备资源优势，科研团队有更多时间精力从事创新性科学研究，并把新开发技术转移到实验技术人员手中，从重复性繁琐的操作中解放出来，同时，平台能够打破学科界限，任何学科团队都可在该系统中得到交叉学科技术支持。通过这个平台，可以构建更为合理的科研体制，更大程度地发挥各学科优势、打破学科壁垒，促进人才交流和科研创新，加速该校建设“双一流”的进程。

（来源：西安交通大学 作者叶凯，系该校教授，博士生导师）

**◆ 南开大学：交叉学科助推人才培养“供给侧结构性改革”**

发展交叉学科最终应体现在教学和科研上，归根结底，就是能否培养出经济社会发展所需要的人才。近年来，该校着力探索基于学科交叉的复合型人才培养模式和路径。这包括经管法、PPE（哲学、政治学和经济学）、通用+非通用（人文社科专业+小语种）、信息安全+法律、化学+化工（南开与天大优势学科互补）等。这些教改项目不仅实现了文科内部的交叉，而且实现了**文理交叉、跨校交叉**。

双修和辅修制度初衷在于，由学生自主选择学科交叉和复合型人才的成长路径。然而，实践中面临越来越多的困难。如，一是跨校区学习客观制约了学生对这一成长路径的选择和实现。二是学生选择存在着追逐热门专业的现象，有一定的盲目性，等等。

该校探索“定制性双学位”，在上述5个项目班开展本科人才培养的“供给侧结构性改革”。不仅满足了学有余力学生的成长需要，而且适应了国家经济社会发展对复合型人才的需求。

这些项目的特点是单独组建班级，单独制订培养计划，入门须遴选，退出有途径，有效地化解了双辅修过程中课程时间的冲突、不同校区之间奔波等问题。同时，在总结实践经验的基础上需要进一步深化改革，实现不同学科专业由结合走向融合，从而形成新的知识体系和架构。

（来源：《[中国科学](http://www.sciencenet.cn/dz/dznews_photo.aspx)报》 作者段文斌，系南开大学教授、教改办副主任）

**◆ 汪涛：学科交叉融合的若干制约**

随着科学技术的迅猛发展，推动学科交叉融合业已成为高校学科发展的新增长点和促进新兴学科建设、培养学术领军人才的有效途径。作者认为，国内高校在学科发展机制、政策制度保障等方面还存在诸多制约。

**一是学科交叉融合存在运行机制的制约。**我国高校的学科管理机制过于强化以院系为单位的学科归属管理，以相对固化的学科、专业为基础，师资编制隶属于以单一学科为基础的院、系和研究机构，教师具有相对固定的学科范畴，专业边界清晰，教学和科研活动以专业教研室为载体开展，导致人才培养、学术交流、科研组织很难在不同学科和专业之间进行。

**二是学科交叉融合存在资源配置方式的制约。**以项目合作为纽带，以资金投入为支撑，是促进学科交叉融合资源配置的有效方式。目前，高校的资源配置方式大多是以具有独立运行属性的院、系、所为投入主体，学科壁垒难以打破，资源和创新要素分散在各个单一学科，多学科交叉融合难以集中资源共建共享。同时，资源投入也存在不足，除经费不足外，具有交叉融合背景的学科带头人缺乏也是一个非常突出的问题。即现有资源配置方式对推动学科实质性交叉融合的促进作用还比较有限。

**三是学科交叉融合存在绩效评价方式的制约。**开展绩效评价是衡量学科发展水平的必要手段。现行的绩效评价以传统的学科质量标准为体系，以本学科领域同行评议为主；评价标准更多注重项目、论文、成果、获奖等量化标准，重阶段性结果轻过程性进展，不符合学科交叉融合周期较长、阶段性成效不明显的特点，这些都制约了学科交叉融合在更深层次开展。

**四是学科交叉融合存在成果归属认定方式的制约。**我们对教师的评价、对高层人才的选拔乃至对单位的考核，大多是以个人为计量单元的成果数量的简单累加，在个人、团队和学科方向上尚未形成科学、统一的成果归属认定体系。以“个人为主”的成果认定模式，由于个人人事关系归属不同，人事关系所在单位和项目合作单位在成果归属认定上往往存在矛盾，容易导致团队凝聚力不强；成果归属认定的不科学，直接影响的是教师个人的绩效考核和薪酬分配，这也极大挫伤了教师参与学科交叉融合的积极性。

近年来，西北大学通过建立实体性跨学科研究机构、创新学科建设资金分配模式、完善学术团队培育资助政策、优化教师职称评审办法等措施，大力推进学科交叉融合，取得了明显成效。有理由相信，只要抓住机制创新和政策调整这个“牛鼻子”，通过高等教育领域各个层面的深化改革和不断探索，以上问题理应有科学有效的解决方式，从而更好地调动高校、院所、团队、个人参与学科交叉融合发展的积极性，推动学科交叉融合、促进协同创新指日可待。

（来源：《[中国科学](http://www.sciencenet.cn/dz/dznews_photo.aspx)报》 作者系西北大学发展规划与学科建设处处长）

【特色学科建设】

**◆ 如何打好特色学科牌？**

**田阳**（中国林业教育学会常务副秘书长）：**坚持走“自己的路”**，做大做强特色学科，是一流学科建设的本质要求和必由之路，涉及学科建设理念转变、体制机制变革、发展模式创新，资源持续投入等一系列问题。打好特色学科牌，应重点在**差异化发展**、**交叉融合创新**、**团队建设**上下功夫。所谓**差异化发展**，就是高校要转变单纯讲数量、重规模的粗放发展方式，立足各学科自身积淀和学术传统基础，主动顺应现代学科建设高度分化、高度综合等趋势，不走同质化、低水平重复建设的老路，做大做强特色学科。**交叉融合创新**则需要高校按照“大规模、有组织”学科知识生产模式变革要求，打通传统学科与新兴交叉学科的连接通道，促进单一学科向多学科网状交叉融合转变，催生新的特色增长点，实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破，在学科的内涵建设上实现超越。**团队建设**就是采取灵活方式，构建多元化的学科团队组织模式，发挥团结协作的学科协作凝聚效应，以追求卓越创新的学科文化推动学科集群发展。

**铁铮**（北京林业大学教授）：在特色学科建设上，有三点问题应该加以重视：**一是**要不要特色学科。**特色是生存之本，特色学科则是大学的生存之本**。每所大学还是应该有自己的特色学科的，以彰显自己的特色、体现自己存在的价值和不可替代性。**二是**如何建设特色学科。要扬己之长、避己之短，充分发挥自己的优势。在学科布局上，要充分考虑自己的**历史渊源、文化传承、地域特点、办学实力、社会需求**等诸多因素，而不是仅凭个人好恶为取舍。**三是**如何构建特色学科建设长效机制。特色科学建设不能一蹴而就，要经过较长时期的努力，要有近期、中期、长期建设的科学方案。

**李爱民**（中央财经大学高等教育研究所研究员）：打好特色学科牌，**一是要着力将特色学科打造成优势学科。**大学要注重社会发展需要和自身传统优势，将学校最有特色的学科培育成全国乃至全世界最好的特色优势学科，进而发挥其引领、凝聚和辐射作用，带动其他学科发展。**二是要以优势特色学科为纽带构建特色学科群。**要用平台思维做大特色学科，整合学科资源，逐渐改变学科间各自为战、单兵作战的局面，围绕特色学科抱团发展，形成特色学科群，营造良好的学科生态，使相关学科从中受益，整体提升大学学科质量水平，同时扩大特色学科的吸引力、影响力和美誉度。

**孙冬梅**（北京建筑大学党委宣传部部长）：一流的大学精神催生一流的学科品牌，**不同大学自身独特的精神气质，成就了各具特色的学科品牌。**挖掘、凝练、倡导、培育和弘扬大学精神是打造特色学科品牌的核心要素。一方面，要通过开展学校精神文化体系凝练工作，形成学校精神文化体系并全面、系统、准确阐释其内涵，加强对学校精神文化体系的宣传，使学校精神成为师生共同的文化自觉和价值追求，这有利于形成学科团队，构建学科建设工作机制；另一方面，要积极创建有利于打造特色学科品牌的文化氛围和制度环境，既要在内涵、品位和精神气质的提升上下功夫，突出学校办学特色和人才培养特色，注重良好学术文化建设，促进学科交叉融合、推动协同创新；又要在质量、特色和需求的结合上下功夫，对接国家战略和首都经济社会发展重大需求，立足本来，面向未来，选择最有优势和特色的学科进行重点培育，打造特色学科品牌，并以此带动整个学校品牌声誉的提升。 　　（来源：《北京教育》）

【“双一流”建设实践】

**◆ 华东师范大学：一流学科筑牢一流大学基础**

要建成一流大学，就必须首先建成一批一流学科，这是国家“双一流”政策最为重要的逻辑出发点之一。该校紧紧抓住学科建设龙头，不断优化学科布局，制定了系统坚决的改革举措，使学科发展呈现出良好的发展势头。

2014年，抓住国家和上海市释放的重大历史机遇，利用政策空间获取发展空间。制定了“十三五”学科建设与发展规划，构建了全新的学科建设模式。提出了以一级学科为基本建设单元，推进学科、院系、科研基地一体化建设的总体思路；确立了“统筹发展、分类支持、自主规划、分步实施”的基本原则和“国际一流、国内一流、国内优势、特色培育、新兴交叉”的分类建设方式；重点支持优势特色学科冲击国内外一流水平，同时强调重点建设学科对学科整体的提升带动作用。

**一是完善了学科建设管理体制。**充分发挥作为最高学术机构的校学术委员会在学科建设中的重要指导作用，整合原发展规划办公室和学科建设与发展办公室工作职能，成立了发展规划部，下设事业规划办公室、学科建设办公室、评估考核办公室、学术委员会办公室，将学科规划和学校整体规划工作及学科建设和学术组织工作紧密联系在一起。

**二是优化了学科结构布局。**形成了闵行校区以文理基础类学科为主、中山北路校区以应用类学科为主的格局。以学科为基础不断优化院系建制，整合、调整、新建了一批学院；以学科群为基础探索学部制改革，成立了地球科学学部、教育学部和经济与管理学部。推进学科交叉融合，成立了国家教育宏观政策研究院、城市发展研究院等研究机构。推出校内高峰学科建设计划，支持教育、地理、信息三大优势学科领域率先冲击一流。

**三是完善了资源管理机制。**坚持有所重点为有所非重点为，资源配置向重点建设学科倾斜。推进财务管理重心下移，将学科建设经费的使用权和管理权逐步下放到各院系及建设项目。依据学校学科总体布局和各一级学科规划，以先期垫付的形式下拨学科建设经费，提前启动建设工作。以学科建设目标为导向，学校优化了编制、空间资源、博士招生等资源配置机制。

**四是建立健全了学科发展监测考评机制。**实行教学科研实体单位考核，摸索建立了一套行之有效的考核评估模式，即：考核对象分为理工类、人文社科类、艺体类；考核材料分为客观数据、院系纵向发展情况、其他支撑材料，等等。通过考核，学校掌握了院系发展进度和投入产出情况，并将考核结果作为资源分配的重要依据。通过对比研究，明晰学科发展的优势与不足，提升改革发展的精准性。

第四轮学科评估中，教育学和世界史2个学科获评A+，体育学、中国语言文学、地理学、统计学、软件工程5个学科获评A，心理学、生态学、外国语言文学、数学、马克思主义理论5个学科获评A-，10个学科获评B+，4个学科获评B，1个学科获评B-等。与第三轮学科评估结果相比，整体进步明显。30个参评学科中有20个取得进步；9个学科与上一轮排名相同；1个学科排名小幅下降。前5%的学科数量比第三轮学科评估排名增加4个，其中2个学科进入前2%。

目前该校进入ESI全球前1%的学科领域总数达到11个，居全国高校第17位。　 （来源：华东师范大学）

**◆ 兰州大学：以4个世界一流学科带动7大学科群**

该校2017年成功入选“双一流”建设高校名单，化学、大气科学、生态学、草学4个学科入选世界一流学科建设名单。“双一流”建设以来，在化学、大气科学、生态学、草学等一流及特色学科的基础上，组建了7个学科群。

**以化学为核心的物质科学学科群**，围绕先进材料、新药研制、地方中药材开展研究，首次合成共价有机框架材料的大尺寸单晶，研究成果在Science发表。以院士为学科带头人，组建三大院士团队，依托有机化学学科，形成“功能分子”研究方向群，依托无机化学学科，形成“稀土化学”研究方向群，依托物理化学学科，形成“能源与催化”研究方向群，学科优势更加突出、布局更加优化、交叉更加融合。

**以大气科学、地理学为核心的地球科学学科群，**深度参与第二次青藏科考祁连山关键区综合科考，在“一带一路”沿线布设激光雷达网，为祁连山生态安全保护与全球气候变化研究等提供支撑，“亚洲中部干旱区多尺度气候环境变化的特征与机理”获得国家自然科学二等奖。

**以生态学、生物学为核心的生态安全与区域发展学科群，**立足西部生物多样性，建成多个野外台站，多项研究成果发表在Nature Plants，PNAS，Plant Cell等国际顶尖期刊。

**以草学为核心的草地农业学科群，**直接服务于扶贫、乡村振兴、生态文明建设、“一带一路”倡议等国家战略，在草地生态修复、农业“粮改饲”种植结构调整、草食畜产业发展等方面取得突破，率先提出“藏粮于草”，推动我国从“耕地农业”向“草地农业”现代化转型，为国家食物安全和生态安全提供政策咨询。

**以数学、物理学、力学、计算机科学与技术、核科学与技术为主的数理科学学科群**，积极融入军民融合战略，“风沙运动的多场耦合特性及规律的力学研究”获国家自然科学二等奖，“心理生理信息感知关键技术及应用”获国家技术发明二等奖，陶瓷气凝胶研究成果在Science发表。

**以敦煌学、民族学为依托的敦煌丝路文明与西北民族社会学科群，**服务“一带一路”倡议，开展丝绸之路历史、民族、艺术、宗教、反恐等方向的研究，《上海合作组织十七年进展评估》等智库研究报告引发国内学术界和媒体界的积极反响。

**以临床医学、基础医学为主的医学学科群**，以“健康中国”为导向，建立医学实验中心、西部高发疾病多维数据库等研究支撑平台，两家附属医院完成多项省内首例诊疗手术，年接诊量逾400万人次，为西北医疗卫生事业发展作出巨大贡献。

截至2019年3月，该校12个学科进入ESI全球前1%，化学学科进入ESI全球前1‰。

**化学方面，**将以化学领跑学科为核心基础，实现与材料科学与工程以及药学学科的深度交叉融合，聚焦基础科学前沿研究、建立先进材料研究院，立足区域特色应用转化、建立药物发现中心，“顶天立地”形成物质科学学科群一流学科，力争使ESI排名进入到全球80-90区间，2020年确保保持在“双一流”学科行列，第五轮学科评估排名进入A-行列，并在“双一流”动态评估中依然保持一流学科，初步建成国际一流的高水平研究型学院。

**大气科学方面，**将在“一带一路”沿线国家构建地基立体观测网，与中科院共建国家子午工程二期兰州站，与甘肃省环境监测站共建大气成分监测超级站和大气污染激光雷达观测网，培育和拓展新的学科增长点。推进与国内外地球科学领域相关单位开展实质性合作，以提升该校大气科学学科的国际影响力。

**生命科学方面，**现有**生态学、植物学**2个国家重点学科，一些研究成果在国际上有一定的影响力。将继续坚持**3个学科群发展**的理念：注重宏观的生态环境——生态学学科群，关注粮食安全——植物学与细胞生物学学科群，关注人类健康问题——动物学与生物医学学科群。全力以赴确保生态学学科为一流学科，力争生物学进入一流学科行列。

**草学方面，**围绕学科前沿，以草学为主，与畜牧学和医学等进行交叉。在人才培养方面实施第二轮卓越农林人才培训2.0方案，注重学生的国际视野的培养，建立联合培养的模式。 （来源：兰州晨报）

**◆ 西南大学：整合组建11学部推进“双一流”建设**

该校整合36个学院组建生命科学、社会科学、教育科学、艺术、农学等11个学部。同时，人工智能研究院、医学研究院也分别揭牌，与重庆市第九人民医院、重庆市公共卫生医疗救治中心、重庆市精神卫生中心分别签订战略合作协议，共建“西南大学附属医院”、“西南大学附属心理医院”、“西南大学附属公共卫生医院”。

围绕“双一流”五大建设任务、五大改革任务，近年来，西南大学从优化学科体系，提升学科核心竞争力；实施人才强校战略，建设一流师资队伍；坚持立德树人，培养一流创新人才；实施创新驱动战略，创造一流科研成果；实施国际化战略，提升对外开放水平；深化体制机制改革，组建一流学科建设平台等六大方面扎实有效推进。

该校校长张卫国表示，学校将依托11个学部，聚集核心目标，加强重点建设，不断完善“双一流”建设管理体制机制，推进医学研究院和人工智能学院建设，提升服务重庆重大战略需求能力；到2023年，力争生物学达到世界一流水平，农业科学、化学与材料科学、信息科学、环境科学等学科群达到国际或国内一流水平，ESI学科排名前1‰学科达到2个，ESI学科排名前1%的学科达到13个，教育部A类学科达到8个。 （来源：中国教育新闻网）

**◆ 山西省：“1331工程”实现“双一流”建设提质增效**

“1331工程”实施两年来，山西不断加大资金和政策支持力度，集中配置优势资源，推动高校学科、科研、人才三位一体发展，“双一流”建设实现了提质增效。

山西大学将物理学、哲学作为率先发展的两个学科，挑起冲击“一流学科”的大梁；将计算机与信息技术学院、化学化工学院、体育学院、环境与资源学院4所学院的相关学科作为重点发展学科，逐步形成多学科交叉融合、协同发展、相互促进的良好学科建设生态。2018年，山西大学极端光学协同创新中心成为首批部省合建协同创新中心，实现了山西省国家级协同创新中心零的突破,“电煤煤质激光在线检测技术”在多家企业转化应用，有效提高了燃煤效率。

太原理工大学以化学工程与技术、材料科学与工程、矿业工程为主干学科，整合部分优质学科，组建了煤炭绿色清洁高效开发利用学科群，推动“双一流”和“1331工程”建设。目前，该校拥有自主知识产权的“煤层气制备金刚石”技术已在阳煤集团落地转化，打破了国外的技术封锁和产品禁运。该校化学工程与技术学科成功入选国家“双一流”建设学科。

数据显示，山西高校ESI全球排名进步明显，山西大学、太原理工大学、山西医科大学、中北大学4所高校进入ESI前1%，全省进入ESI前1%的学科数达到7个；“服务产业创新学科群建设计划”基本覆盖了全省转型发展的各主要领域，教育服务经济社会发展能力明显提升。

“1331工程”已支持建设了34个重点学科，56个重点创新团队，43个重点实验室，统筹支持了32个协同创新中心，26个工程（技术）研究中心和3个产业技术创新研究院。在第四轮高校学科整体水平评估中，山西高校33个学科排名明显前移。 （来源：《中国教育报》）

|  |
| --- |
| 地址：安徽省芜湖市九华南路189号安徽师范大学发展规划处(学科建设办公室)  网址：[http://fgb.ahnu.edu.cn](http://fgb.ahnu.edu.cn/) 邮编：241002  编辑：孙 彦 电话：0553-5910083 |