



“创新强校工程”及学科建设简报

2019年第1期

总第2期

顾问：何艾兵

主编：张艳凤 编辑：吕建

发展规划处（学科建设办公室）编 2019年4月19日

网址：<http://www.gwng.edu.cn/web/8509769/fzgh>

首届学科建设高端论坛专刊

（仅限内部参考）

编者按：2019年4月12-14日，编者赴江西南昌参加首届学科建设高端论坛，聆听了“双一流”大学、地方本科大学共12位专家学者及学科建设管理部门负责人关于新时代学科建设的主题报告及经验分享，受益匪浅。为客观呈现论坛概况，编者对专家学者的观点进行了梳理，形成此专刊，以期为我校的学科建设提供借鉴和参考。



（我校参会者在会场合影留念）

新时代一流学科建设的理论与实践

——首届学科建设高端论坛综述

为贯彻落实党的十九大和习近平总书记关于高等教育系列重要讲话精神，探讨新时代形势下学科建设理论，总结分享高校学科建设的成果和经验，2019年4月13日，在江西南昌召开了“首届学科建设高端论坛”。此次论坛由学位与研究生教育杂志社主办，北京理工大学研究生教育研究中心、江西师范大学科教发展战略研究中心协办。论坛的主题是“新时代学科建设：能力提升与实践模式”。全国100多所高校的300余位专家学者和管理人员参加。

国务院学科评议组成员、厦门大学教育研究院教授邬大光，长江学者特聘教授、华南师范大学教育科学学院院长卢晓中，长江学者特聘教授、华东师范大学高等教育研究所所长阎光才，清华大学教授、《清华大学教育研究》主编叶赋桂，中国刑事警察学院副院长袁广林，江西师范大学科教发展战略研究中心主任、教务处处长刘小强等6位专家围绕新时代学科建设的基本内涵、主要特征、面临的问题、方法路径及绩效评价等主题作了报告。上海交通大学研究生院学科办主任张国栋、北京交通大学研究生院副院长绳丽惠、南京农业大学发展规划与学科建设处处长罗英姿、武汉理工大学研究生院院长梁传杰、武汉大学研究生院办公室副主任赵丽娜、山东师范大学发展规划与学科建设处处长张茂聪等6所高校的学科管理部门负责人分别介绍了本校学科建设的经验和下一步思考。

针对与会专家的会议报告，本文从学科建设的基本内涵、学科交叉的价值及路径、学科

建设视域中的人才培养、学科团队的打造、学科领域和学科方向的选择、科学研究与学科平台搭建、学科建设的国际化路径、学科的学术影响及绩效评价、学科的组织形式等9个方面进行了梳理。

一、学科建设的基本内涵

学科建设是高等学校建设的核心，学科建设水平直接影响着高等学校的建设水平。什么是学科？什么是学科建设？这是各高校开展学科建设时应首先厘清的问题，也是讨论学科建设问题的基础。

卢晓中指出，学科是学术的分类和教学的科目，对应大学的两大职能，即科研与教学；学科建设是大学建设发展的龙头，两者具有高度一致性。叶赋桂认为，学科本质上是知识的分类，以便于知识的保存、传授、接受；学科的产生首先源于教学的需要、训练学者的需要。刘小强从经济学的角度对学科建设问题进行了阐释，他认为，学科是大学基本的生产单位，学科建设在本质上是学科生产能力的建设；学科建设的投入要素包括经费建设、硬件设施建设、图书资料建设、优秀人才引进、学位点建设，学科建设的产出要素（最终产品）包括高水平论文、大项目、大奖励、高水平服务、高水平人才；学科生产能力不是学科哪一个要素的能力，也不是各种要素的能力的简单相加，而是学科作为一个有机的组织系统，其各种显性要素和隐性要素非线性相互作用表现出来的综合

素质。张国栋认为，学科是大学综合实力和核心竞争力的具体体现，包括学科知识（学科目录）和学科组织（学院）；学科建设的内在表现包括学术队伍、资源平台、学科文化、学科方向，外在表现包括人才培养、学科声誉、科学研究、社会服务。

二、学科交叉的价值及路径

纵观人类科学史，许多重大突破都源于学科交叉。正如著名物理学家海森伯所说，“在人类思想史上，最有成果的发现常常发生在两条不同的思维路线的交叉点上。”在此次论坛上，多位学者围绕学科交叉问题分享经验、发表见解。

邬大光指出，目前国内高校的学科建设、专业建设存在“鸽笼现象”，受前苏联的专业教育模式影响根深蒂固，跨学科意愿和动力不足。邬大光通过分析过去115年来诺贝尔经济学奖获得者的学科背景发现，获奖者为经济学背景的极少，大多散布在其他学科，由此可见在当今学科建设过程中，跨学科的力量和跨学科的贡献。袁广林指出，对于交叉学科建设，我国与西方大学的追求不同，国内学者通过两门以上学科综合、集成，形成一门新的独立的学科，其核心是“有机融合”；国外学者侧重于学科间相互联系的过程，不以创造一个新学科为目的，结果可能创造一个新领域或学科；交叉学科研究之所以容易取得原创性成果，就在于，在某一专业研究精深的人能击中别人击不中的目标，而具有跨界思维的人在科学研究中能击中别人看都看不到的目标；据统计，在百年的诺贝尔奖中，属综合交叉学科研究领域的占41.02%，由此可以得出这样一个结论：忽

视交叉学科研究，就难以取得原创性、革命性的研究成果。在分析制约国内交叉学科发展的因素的基础上，袁广林提出建设交叉学科的方法路径：一是建立基于学科交叉的组织建制，搭建平台；二是建立有效的学科资源配置机制，提供物质保障；三是完善综合交叉学科研究评价和绩效考核机制，消除壁垒；四是推行跨学科教育，培育综合交叉学科研究人才。张国栋介绍，上海交通大学以学科群模式建设双一流学科，建立跨学科的平台、研究院，教师可实行跨院系双聘，允许同一名教师在两个一级学科培养博士生，建立医工交叉项目基金。罗英姿介绍，南京农业大学成立“作物表型组学交叉研究中心”、“现代作物生产协同创新中心”，瞄准作物表型组学研究前沿和作物生产领域重大科学问题，开展多学科、多学校协同创新与联合攻关，下一步将推动作物表型组学、智慧农业等新兴交叉学科的建设。绳丽惠介绍，北京交通大学严格落实学科建设责任制，强化学科建设龙头地位，大力促进学科交叉融合。梁传杰认为，学科交叉应服务于社会发展需要，强调横向交叉；同时鼓励以知识创新为目的，开展纵向交叉，开拓新的领域；可根据交叉学科所处的阶段选择合适的学科交叉载体，比如学科建设初期可通过科研项目、交叉学科教育项目等形式予以支持，具备较好基础后则成立专门的交叉学科研究中心或研究所，比较成熟时成立专门的交叉学科研究院或学院。梁传杰以武汉理工大学材料科学与工程学科为例，介绍了学科交叉对于该学科建设所产生的巨大推动作用。

三、学科建设视域中的人才培养

人才培养是大学的根本职能。学科建设的目标之一，是培养高水平人才。“本科教育”和“人才培养”这两个词汇，在与会专家的报告中频繁出现，显示了人才培养在学科建设中的重要性，更是强调了应将本科教育纳入学科建设范畴，不可忽视。

郭大光指出，在国家过去的几轮学科评估中，“人才培养”的权重持续增加，在第三轮学科评估中占25%，在第四轮评估中占32%，在第五轮评估中预计将达到40%；而人才培养是过去四轮学科评估中发现的最大的短板，人才培养尤其是本科教育和国外大学相比还有很大差距。卢晓中认为，学科建设路向的终极价值之一是培养人才。梁传杰认为，培养一流创新人才是一流学科建设的首要功能。罗英姿指出，南京农业大学培养具有世界眼光、中国情怀、南农品质的一流人才，实施了“复合应用型”、“拔尖创新型”农林人才培养模式改革试点，实行按大类招生——按类培养——专业分流——专业培养的人才培养机制，建立了校内校外、课内课外、线上线下相结合的创新创业教育体系，搭建了“本研衔接”的拔尖创新型学术人才培养立交桥，全面推进本硕博课程体系的贯通。绳丽惠介绍，北京交通大学把一流本科教育作为建设的基础任务，率先在建设学科建成一批一流本科专业；深化人才培养模式改革，完善基于本科本类的本科生培养管理运行机制；探索交通领域优势特色学科的招生、培养新机制，推进本硕博课程一体化建设。张茂聪认为，“双一流”战略为地方师范大学提供了难得的政策机遇，地方师范大学应坚持自身的人才培养特色，大力实施本科生教学工程等卓越人才

培养工程，满足区域经济社会发展对应用型、复合型和拔尖创新人才的需要。

四、学科团队的打造

学科团队是保障学科发展的关键因素。一个学术水平高、组织协调能力强的学科带头人，以及一个结构合理、团结协作的学科团队，将为学科建设注入强大的生命力，成为学科良性发展的持续推动力量。

罗英姿指出，南京农业大学“引、育、评”并举，打造高水平学科团队，在“引”上，实施高水平人才延揽计划、开展聘用制度改革，推进“非升即走”模式；在“育”上，实施钟山学者计划，构建“学科一团队一人”模式；在“评”上，清理“唯论文、唯帽子、唯职称、唯学历、唯奖项”，实行师德“一票否决制”。绳丽惠指出，北京交通大学加紧实施高端人才引育，加强师德师风建设，着力提升教师教学能力；完善优秀人才育引支持体系，建立健全人才队伍建设压力传导机制和激励机制；优化教师发展评价体系，实行分类评价；建立学科建设责任教授机制，将重点学科三级及以上教授的岗位设置分为学术贡献型、学科建设责任型两类。张茂聪认为，要重点引进在学科领域前沿具有影响力的一流学科领军人才和高水平创新人才，同时以年轻教师和团队骨干作为培育重点，优化中青年教师成长发展、脱颖而出的制度环境；优化学科领军人才结构，加大力度培养提升现有博士学位教师水平，增强新进博士教师的学科归属感，探索团队式集体人才引进，为个体人才及早配备团队；充分发挥学科带头人在学科建设中的重要作用，实行责权利相统一的学科带头人

职位制，对学科带头人实行职位聘任和目标管理，建立完善的学科带头人支持政策和职位津贴。

五、学科领域和学科方向的选择

一流学科建设既要“顶天”（即瞄准学科发展前沿），又要“立地”（即适应经济社会发展需求）。学科领域和学科方向的选择对于学科建设至关重要，它决定着一个学科是否立足于学科发展前沿，能否产出重大的标志性成果。

梁传杰指出，学科建设首在学科领域建设，即学科聚焦于哪些领域开展人才培养、科学研究、社会服务和文化遗产，以谋求学科自身在某一地域内的准确学科生态位，从而实现自身的特色发展；一流学科建设关键在于有一流的学科领域，一流学科在学界和社会上产生影响源于其一流学科领域的学术优势和社会影响力；学科领域有其自身的生命周期，并且受外部经济社会发展变化的影响，因此一流学科要不断调整并创新自身的学科领域。叶赋桂认为，学科建设要适应外部的需求，我们正处于社会变革、技术变革、经济变革的时代，要善于辨别改革的风口，慎重选择学科方向。

六、科学研究与学科平台搭建

学科建设离不开科学研究。科研成果是衡量学科建设水平的重要因素。学科平台的搭建，将为学科建设提供强大助力，成为学科成果产出支撑条件，也是学科吸引、汇聚高水平学术人才的重要根据地。

绳丽惠指出，北京交通大学加强科研成果培育，瞄准国际交通科技前沿及国家重大战略需求，建设若干研究中心；加强高水平平台建设，推进智慧交通交叉学科平台建设，组建跨学科的智慧交通科技协同创新团队，强化科研

工作的全局顶层策划和系统高效组织，鼓励专利转化和成果推广应用，大力开展重大科研成果培育，为科研获奖和高层次人才的申报积累条件；推进产学研深度融合，加强现有协同创新中心平台建设，在交通领域建设一批高水平智库，打造一流的政策研究和决策咨询团队。张茂聪认为，要搭建各层次学科建设平台，针对学科建设结构的不同需求，构建起支撑学科发展的学科平台体系，分层次支撑和带动学科发展、交叉和融合，提升学科水平。

七、学科建设的国际化路径

经济的全球化，带来高等教育的国际化；高等教育的国际化，又必然带来学科建设的国际化。在此背景之下开展学科建设，无论是对知识的探求，还是对全球化人才的培养，都应秉持全球视野，吸收借鉴国际先进经验，力争扩大学科的国际竞争力。

梁传杰认为，一流学科建设的目标绝非建成国内一流学科，而在于建成世界一流学科，要建成世界一流学科，需要有国际化的视野，建成师资队伍国际化、人才培养国际化、科研平台国际化和学术交流国际化“四位一体”的国际化体系。罗英姿介绍，南京农业大学发起设立“世界农业奖”，至今已评选六届，获奖者包括美国、德国、加拿大、比利时、加纳等国家的学者；深化教育援外工作，开展的教育援非和孔子学院工作受到国务院好评；积极开展“一带一路”农业科技与教育合作，已和20个发展中国家的30多所高校建立了联系，加入了“丝绸之路农业教育科技创新联盟”和“中俄农业教育科技创新联盟”；构建国际科研合作平台14个；

建立国际化人才培养体系，与美国密歇根州立大学共建联合学院，系统推进全英文课程建设，2门课程入选教育部“来华留学英文授课品牌课程”，加强来华留学内涵建设，通过教育部来华留学质量认证。绳丽惠介绍，在国际交流合作方面，北京交通大学加强跨境教育研究，拓展与“一带一路”沿线国家的教育交流合作；加强实质性国际科研合作，提高人才培养国际化水平，加强中外合作办学、境外办学机构建设。

八、学科的学术影响及绩效评价

建立学科评价体系，开展学科绩效评估，是衡量学科建设水平的重要手段。评价指标的设置和评价方式的选取，直接影响着学科建设的方向和重点。不同层次的大学应根据各自学科发展水平，合理规划，开展学科评价，以引导学科建出特色和水平。

阎光才认为，针对学科的学术影响力评价方案设计，都有必要对评价的目的指向、预期效应、过程成本和代价进行审慎地考量与权衡，特别是对其负效应予以充分关注；学术评价是一面双刃剑，如无必要，可以缓评、少评或不评，即使要评，也不宜过于频繁，应尽量拉长评价周期，并且要合理选择评价方式，以同行专家的定性评价为主，而不应由外行主导，并且针对不同学科应制订不同的评价方案，指标与权重根据学科不同而有所区别，不应一刀切。张国栋认为，学科成长具有周期性规律，在不同发展阶段对应不同的评估形式，一般包括孕育期（对应增列评估）、生成期（对应专项评估）、成长期（对应合格评估）、发展期（对应水平评估）、成熟期（对应国际评估）、蜕变期（对应撤销评估）；上海交通大学实行学科目标管理，给予学科较大的空间，不对学科开展年度考核。卢晓中通过对比分析软科、

《泰晤士高等教育》（THE）、QS的世界大学

学术排行榜、学科排行榜前100名的大学及学科，寻求世界一流大学与一流学科之间的规律性联系。卢晓中认为，世界一流大学必然有一流学科作为支撑，一流学科建设是世界一流大学建设的基础；世界一流大学的学科，并非都是世界一流的；一流大学既与一流学科的数量相关，也取决于一流学科的质量，一流学科的质量因素对于提升大学排位及进入一流大学行列，有时是至关重要的，比如加州理工学院，非一流学科比例占72.92%，但仍然能跻身于世界一流大学行列，这说明建设世界一流大学和一流学科有不同的路向选择。张茂聪认为，应建立健全学科自我评价调整机制，一是开展学科内部评估，提高学科自我评估的主动性；二是建立学科信息实时反馈系统，加强过程管理；三是建立学科建设绩效动态检测机制，实行以年度绩效考核为依据的资源动态调整机制；四是建立竞争机制，实行动态调整和退出机制，不断推动学科快速发展。

九、学科的组织形式

学科建设不是单兵作战，不应各自为战，而应该以适当的形式组织起来，共享资源，协同攻关，形成整体优势，促进学科的发展。

梁传杰认为，一流学科在不同发展阶段因功能不一而需要有不同的组织形式（单一学院、以学院为主+科研基地为辅、学院和科研基地二元并重、学院与科研基地协同），而学院、科研基地二元协同是一流学科建设的重要支撑。绳丽惠认为，要理清学校（各职能部门）、学院、学科、团队、教师的相互关系和定位，明确学院是学科建设的主体负责单位，给予学院更多的自主权和资源配置权，加强学科建设的规划、组织和实施。

（学科建设办公室 张艳凤）