一流学科建设遵循多种制度逻辑

一流学科作为我国高校学科建设历程中一项重要的制度变迁，是多种制度逻辑综合作用的结果。就横向视角而言，我国经济环境、发展战略及国际格局的调整从不同宏观层面共同作用于一流学科制度的产生；就纵向视角而言，新型现代政府治理逻辑、高校自我发展内在逻辑及社会参与办学逻辑呼唤新制度的变迁。

一流学科制度的产生是国家教育行政部门、高校及社会三方制度逻辑变迁的结果，推进我国一流学科建设必然涉及三方联动主体的约束规范，为此应当明确权利主体边界与职责范围，把控行政权力与学术权力的泛化与异化。对于国家而言，统筹推进世界一流大学和一流学科的战略目标在于提升我国高等教育综合实力与国际竞争力，进而为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供有力支撑。然而，政府仅仅是一流学科的引导者而非主导者；一流学科建设的真正主体在于以学院和教师为依托的高校；社会参与则是“双一流”建设的必要条件。在明确三方权力的基础上，一流学科建设需要把控如下三个逻辑。

政府治理的逻辑

应进一步规范《统筹推进世界一流大学和一流学科建设实施办法》，从国家层面深入规范一流学科制度，重点健全一流学科淘汰竞争机制，明确政府的权力边界。目前，教育部、财政部、国家发改委共同制定了“双一流”建设暂行实施办法，其中对一流学科的建设周期、建设原则、遴选条件、遴选程序、支持方式、动态管理及各级组织实施予以了规定。从实施办法中可见，目前中央政府对于一流学科的进入机制作了较为详细的规定，同时提出以动态管理的方法打破重点学科建设中存在的身份固化问题，提出以中期、期末评价来加强动态过程监测与跟踪指导，然而对于一流学科建设退出机制的规定尚不完善。为此，中央政府应当重点健全学科淘汰竞争机制，不仅能够推动现有一流学科间的竞争，同时也可为非一流学科提供与一流学科竞争的机会，以此使门槛内外的学科竞争流动起来，从根本上解决一流学科身份固化与竞争活力缺失等问题。

地方政府应依据国家政策规定，结合区域经济社会发展需求制定省级一流学科建设实施方案，以显性规则的形式制定地方详细的学科评选、管理及退出机制，进一步明确省级政府在学科建设中的权力边界，并鼓励高校探索一流学科特色化建设之路。从部分省份已出台的一流学科建设方案来看，或侧重于学科评选或操作性不强，往往容易囿于重点学科评选制度的路径之内。以山东省为例，其建设方案中对一流学科的战略目标、立项条件、推进措施及组织实施四个层面做出了规定，实际上主要侧重于学科评选与管理，同样在退出机制方面缺乏制度规定；在政府与高校关系方面规定实行项目负责人制，落实高校在一流学科建设中的主体责任，以校长为第一负责人，学科带头人为建设学科直接负责人，省政府有关部门负责规划部署、推进实施、监督管理等工作，同时接受社会监督，协同推进省“双一流”建设。除此以外，省级政府在一流学科建设中还应积极推动高校探索特色化一流学科建设之路，避免学科建设的趋同化、同质化现象出现。

高校自我发展的内在逻辑

高校应将“双一流”建设与落实大学章程相结合，以大学内部“宪法”的形式对一流学科建设的

制度体系作出规定，建立内部治理与社会参与的联动机制。作为学科建设的主体，高校在一流学科建设中肩负着首要责任，应当在大学章程之中明确政府、高校、学院乃至师生在推动一流学科建设进程中的权力边界与任务分配，从建设一流师资队伍、提升科研水平、推进成果转化、传承创新优秀文化及培养拔尖创新人才等不同层面着力推动一流学科建设水平。与此同时，高校应当转变重点学科建设中对政府部门的依赖并加强与社会的合作交流，积极争取社会各方资源以便形成多元支持的长效机制，促进政府、学校及社会协同的新型办学模式的发展。

高校应当充分利用自身优势和特点，集中力量打造优势、特色学科，避免学科发展的均衡化和趋同化。世界一流大学的学科建设以“突出重点、形成特色”为指导思想，反对机械模仿和学科发展的同质化。以加州大学伯克利分校为例，该校各学科发展水平较高但都相对均衡，始终没有世界一流学科，也无法迈入世界一流大学的行列。后来，学校抓住发展生物原子工程的机会，要求院系尝试以不同学科专业视角开展生物原子工程学科研究以形成自己的特色，以此促成了加速器的发明，进而帮助加州大学伯克利分校获得17项诺贝尔奖，最终将生物原子工程学科建设为世界一流学科，将加州大学伯克利分校发展为世界一流大学。另外，相对于传统学科而言，当代科学技术发展呈现高度分化又高度综合的快速发展的大趋势，新兴学科和交叉学科往往更容易成为科学研究工作的重大突破点和创新生长点，更能够促进科技进步与社会发展。鉴于此，《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》明确提出基础学科之间、基础学科与应用学科、科学与技术、自然科学与人文社会科学的交叉和融合，往往导致重大科学发现和新兴学科的产生，而这恰恰是科学研究中最活跃的部分。交叉学科研究有助于打破定势思维、改变既定认识，能够将多种事物现象作为相互联系的复杂整体加以认识，进而推动综合性、复杂性问题的有效解决并实现多学科的相互渗透和协同攻关。因此，应加大对新兴学科和交叉学科的投入力度，以积极的政策鼓励引导交叉学科的创新性研究，继而推动一流学科的产生。

一流学科形成的关键在于优质的学科团队与过硬的基础条件。一方面，就师资队伍投入而言，一流学科建设离不开知识的探索与创新，人才作为知识的终极来源为学科发展提供不竭动力。另一方面，还需加强基础条件建设，为教师提供充足的科研经费与设备。作为社区技术学院出身的美国加州理工学院，在坚持“小而精”鲜明特色的基础上，以建设一流师资队伍为着力点，积极制定人才吸引政策与科研奖励制度，邀请一批高层次人才作为学科带头人，并积极开展实验室建设与科学研究。优质师资队伍的迅速壮大带动了学科水平与学校实力的迅速发展壮大。在2018年最新的QS世界大学排名中，加州理工学院位列世界第4，其中化学工程学科排名世界第5，生物科学、化学学科排名世界第8。

社会参与办学的逻辑

关注学科建设服务功能，坚持教学、科研和社会服务功能一体化。德里克·博克教授认为，服务社会和公民的责任是美国高等教育最独特的主题。美国大学长久以来坚持服务社会的理念，将教学、科研与社会服务功能结合起来，迅速影响并得到其他西方国家乃至整个世界高等教育的认可。其中，以麻省理工学院的一流学科建设与社会服务功能结合最为典型。早在19世纪末，麻省理工学院便建立实验室和实习车间，带领学生了解工业生产中的需求并进行教学科研工作；二战后利用战争遗留下的科研设备积极开展计算机、导航仪器的科学研究并兴办高科技产业，创造了“128号公路”奇迹。发展至今，麻省理工学院的工程与技术学科在2018年QS世界大学排名中名列首位，该学科大类下的计算

机科学与信息、化学工程、土木与建筑工程、电子电器工程、机械航天与制造工程均独占鳌头，以上诸多世界一流学科共同造就了麻省理工学院世界一流大学的地位。对于我国一流学科建设而言，也应当坚持教学科研与社会需求密切结合从而实现双赢。

综上所述，在以制度逻辑审视一流学科建设的基础上，我国政府、高校及社会三方主体应共同遵循制度变迁逻辑与规约，借鉴参考国外学科建设的实践经验来共同建设一流学科。（范晓婷　张茂聪）

——2018年11月1日　《中国社会科学报》

大学通识教育方兴未艾

日前，复旦大学召开了主题为“通识教育：以学为中心的教学实践”的第二届通识教育研讨会，来自120多所高校的近400人参会。从与会者在研讨中的热情投入可以看到大家已经将通识教育看作一项共同推动的事业。

中国大学通识教育的实践道路，既借鉴国外大学通识教育积累的丰富经验，又立足中国文化大地自主进行探索，在这一过程中摸索出了切实可行的实施路径和推进举措。通识教育改革具有强大的“溢出”效应，通识教育的课程建设使学生开阔了学术视野，增加了对于学习全过程的反思意识，同时加强了对学生可迁移能力的训练，这些学习与训练能够有助于学生更好地深入专业教育的学习。

2016年，国家“十三五”规划纲要发布，明确提出“探索通识教育与专业教育相结合的人才培养机制”的目标，第一次将通识教育在人才培养中的重要性提高到国家意志的层面。种种事例表明，通识教育在中国高等教育中已经蔚然成风，大学已经在主动、积极地应对经济、社会的变化对人才培养的挑战。

应对社会的变革是高等教育自身变化的持久动力。高等教育的发展，尤其是在“双一流”大学建设的背景下，人才培养的模式日益多元化，从单纯的专业人才培养模式日益转变为综合素养的人才培养模式，在这一进程中，通识教育扮演着越来越重要的角色。通识教育作为专业教育之外的教育路径与模式在世界一流大学中占据着极为重要的地位，成为现代大学制度中培育人才的重要方面。这主要集中在三个层次：第一是培养学生健全的人格，成为社会合格的公民；第二是在专业领域之外培养学生开阔的视野、健全的判断力；第三是培养学生的思考能力以及各种可迁移的通用能力。

中国大学的通识教育已经从十几年前的“星星之火”逐步发展成为各类大学发展的共识，不同类型、不同层次、不同地域的高校通过成立专门的通识教育管理机构、建立通识课程体系、开展教学改革等方式，不同程度地推动着通识教育的实践。伴随着通识教育的开展，各高校也加快了本科教育教学整体改革的步伐，优化培养模式，开展大类招生和大类培养，着力于学生的多元发展和潜能激发，并强调学生学习主动意识的觉醒和批判性思维能力的训练。这些举措与世界一流大学人才培养的目标更加趋向一致。

有高校毕业生感慨，通识教育让她认识了外在世界之广大以及自身潜力之丰富。学生发自肺腑的感受是教育工作者最感欣慰的事情。希望这样的事例在更多的大学、更多的学生中发生，让通识教育在人才培养中发挥更大的作用，作出更大的贡献。（作者孙向晨　复旦大学通识教育中心主任、哲学

学院院长）

——2018年11月23日《中国教育报》

产学研合作促进新工科发展

为适应新时代新形势的需要，建设支撑经济社会高质量发展的高等工程教育，教育部于2017年起实施新工科发展战略，在全国试点建设612个“新工科”研究与实践项目。深入探究产学研合作与新工科建设的内在逻辑，具有十分重要的现实意义。

构建新工科要以产业需求为导向，重视和坚持新工科建设的综合性、继承性和动态性。信息化、数字化、智能化等技术正在深刻地改变着现代工业发展，新产业和工程建设遇到的问题往往超越某一专业技术领域本身。新工科建设因而变得复杂化，需要综合利用多学科领域的知识，包括网络信息技术、计算机技术、智能化技术等知识，甚至也需要用环境、经济、社会、法律等视角来思考和解决复杂的现实问题。

新工科对应的是新兴产业，针对新兴产业的专业，如人工智能、智能制造、机器人、云计算等，以及传统工科专业进行升级改造，“推倒重来”“另起炉灶”往往欲速而不达。新工科与传统工科相互补充、互相影响、协同发展，构建出工科专业“新结构”。新结构、新工科是一个动态的概念，只有充分发挥产学研合作在高等工程教育中的作用，精准把脉当前和未来产业新技术发展，及时更新学科内涵、教育教学理念、人才培养模式，才能永葆其“新”。

产学研合作相互促进。新工科既延续传统工科发展规律，又基于新产业新需求对传统工科学科建设模式、发展路径和服务对象进行重构，促进学科建设从以学科为导向到以产业需求为导向转变、从专业分割到跨界交叉融合转变、从适应服务到支撑引领转变。走进企业、深入产业，促进产教融合、校企合作、科教结合，新工科建设才能实现三大根本转变，促进现有工科的交叉复合、工科与其他学科的交叉融合、应用理科向工科延伸，孕育形成新兴交叉学科，服务产业转型升级、向价值链中高端发展。

20世纪70年代的斯坦福大学正是顺应世界产业结构变革的趋势，集群化推动产学研合作，实现学科链转化为产业链，引领世界科技和产业进步。这为我们建设新工科提供了借鉴，产、学、研三者良性互动、深度融合、利益分享，新工科才能焕发出勃勃生机，才能支撑产业技术进步和转型升级发展。

升级产学研合作平台。任何学科建设都有其学术生态环境，新工科的多学科交叉融合发展需要更加开放融合的新生态，需要进一步汇聚行业、企业、产业等优势资源共同打造高等工程教育共同体。创新产学研合作的模式，变一对一的“作坊式”、松散型合作为集群式、紧密型战略合作，有条件的学校积极探索建立大学理事会新体制，让产学研合作从体制机制上得到保障。校企联合对接国家战略需求，共同培养拔尖创新人才、一流卓越工程师，推动科技创新成果转化为现实生产力。

同时，更广泛地吸引政府、社会团体等资源，通过校地合作、校际合作、国际合作，与地方政府产业对接、与同行高水平新工科合作、向国际一流新工科学习，为新工科发展营造良好外部氛围并提供更多支持。将产学研合作对新工科建设的意义和作用，上升至学校战略层面，由外部的支撑作用提

升为内在的核心要素，在纵深合作中精准把握经济社会转型升级的现实需求，在新工科建设中有针对性地予以呼应，进而推动产业的技术进步。

协同培养新工科人才。现有的传统工科人才培养周期往往滞后于新技术发展步伐，高校人才培养与产业实际需求相对脱节；部分教师相对缺乏对工程技术和实践问题的理解，难以有效地将新技术新知识新理念及时传导至课堂教学。

针对长期以来高等工程教育中存在的人才供需“两张皮”现象，高校群需要与企业群探索建立行业卓越工程师培养校企联盟，促进人才培养供给侧和产业需求侧全方位融合，加快将产业和技术发展的最新成果引进教学过程，更新教学内容和教材体系，完善新工科人才培养知识体系。同时，学校与企业在实践教学环节联合发力，联建实践基地和研究生工作站、开展“订单式”人才培养、联建青年教师“工程化”基地等，多种角度挖掘企业育人元素，使工程实践教学与产业最新技术同频共振、同步发展，实现高校人才培养与企业需求的“无缝对接”。

产学研合作是现代大学建设“新工科”的必然选择。高校要着眼于未来科技发展和新产业发展趋势，构建产学研合作的长效机制和模式，以产业需求为导向超前布局新学科，探索和丰富产学研协同育人内涵，不断提升工程教育质量，培养适应时代需求的卓越工程人才，为建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的中国梦而不懈努力。（吴素华）

——2018年12月10日《中国教育报》

破“四唯”后，高校人才评价立什么

近日，科技部、教育部、人力资源和社会保障部、中科院、中国工程院等五部门发布《关于开展清理“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”专项行动的通知》，在最近教育部的通知中又增加了清理“唯帽子”内容，联手“掰正”国内教育、科技等领域的评价体系问题，对“四唯”现象出手整治。

凡事有破就有立，有改革就有建树。高校人才评价，破“四唯”，接下来立什么？

评价理念：尊实绩有特色

首先，要体现“中国特色”。“扎根中国大地办大学”是新时代的必然要求，近几年南京工业大学改革完善了多元人才评价体系，对人才在服务国家重大战略需求、服务地方经济社会发展中的作为和贡献加以观测考察，鼓励并引导高校人才走出“象牙塔”，把论文写在车间里，写在装置上，写在产品中，投身到现代化建设和民族复兴伟大进程中去。

其次，要体现分类多元。人才培养方面的评价体系要遵循人才培养规律，突出人才培养成果和效果，鼓励人才培养理念方法的创新。基础研究方面的评价体系要支持领跑型的研究，鼓励理论突破，不仅考察科研的生产率，更要考察科研的创新力、影响力、引领力、贡献力。应用研究和社会服务方面的评价体系要考察科研成果转化、产业贡献情况，服务国家重大战略需求和服务地方经济社会发展的实际效果。南京工业大学近年来将教师技术职称分为教学型、教学-研究型、研究型、社会服务型等不同岗位，对照人才培养、科学研究、社会服务等不同导向，设置差异化的条件要求，激发了人才创新的积极性，尊重岗位差异，用不同的尺子量不同的人才。

再其次，要体现动态评价。人才评价体系应该是动态的、面向未来的、面向需要的，要推动头衔

“帽子”流动机制，可以完善转聘和再竞争机制，同时也要注重对青年人才创新能力和发展潜力的深挖。南京工业大学近年来推行了“学科教授”制度，遴选一批能够发挥重要作用但科研产出还未达标的优秀教师聘为学科教授（副教授），聘期最长为4年，给予提前支持，动态评估青年人才创新潜力。

评价导向：以贡献论英雄

对于人才的产出成果，不仅要看“数量”，而且要看“质量”，更要看“增量”，也就是实际贡献。要真正实现人才评价的贡献导向，还要和“放管服”工作联系起来，让具体使用人才的人和人才工作业绩相关的人发声。不断完善社会影响、贡献评估、效益产出等评价内容经度，引入社会评价、同行评价、市场评价、服务对象评价等多元评价纬度，进一步丰富评价内涵，让“以贡献论英雄”的人才评价导向激发“第一资源”的驱动力。

评价和资源分配相挂钩，便会具有“指挥棒”的作用。在强调绩效导向的同时更应树立科学的绩效观，布局更精准的资源投入点。学界屡屡爆出高端人才学术不端的新闻，皆源于对利益的追求，对人才绩效的曲解，从而导致对论文数量的过度迷信。要突破分层定级式的资源配给模式，将经费支持与学校对国家、社会的实际贡献产出相挂钩，将资源和奖励精准积聚到致力于人才培养和协同创新的人才身上，让真正满足国家创新需求、解决发展问题、推动社会进步的人才得到应有的价值肯定。

评价体系：既科学又辩证

要建立科学的人才评价体系首先要建立科学的指标体系和观测点。针对不同的人才类型设定不同的指标体系，有针对性地设点观测，采集数据。观测点应该多维度且有代表性，但不是越多越好，否则会造成重复测量，得不出科学结论，降低公信力。

其次，要建立科学的评价责任和信誉制度，健全评价监督制度。广泛遴选国内外各学科领域的优秀专家、学者，建立和完善人才评价专家大数据库，让内行评内行；对于评价过程和结果要予以监管，从制度上约束可能出现的不端行为，给予被评价者申诉和申请仲裁的权利；积极发挥多元评价主体作用，全面引入第三方评价，适时引入国际同行评价，提高评价的精准性和科学性。

最后，要科学发挥论文、职称、学历、奖项等评价指标的作用。“不唯”并不是“不看”，论文等指标如果使用得当，也是一种较为直观的学术评价维度。改革并不是简单的否定，而是去探索如何纠正不良倾向，将这些观测点放在更加适当的评价坐标上提供佐证，得出更科学的评价结论。（作者乔旭　系南京工业大学校长）

——2018年12月11日《中国教育报》

中国大学智库论坛2018年年会在上海举行

中国大学智库论坛2018年年会日前在复旦大学举行。本届论坛以“决胜全面建成小康社会：理论?实践?战略”为主题，与会者围绕中国特色新型高校智库建设展开探讨，并就国家亟需和中央重大决策部署积极建言献策。

中国大学智库论坛秘书长、教育部关心下一代工作委员会主任李卫红在致辞中说，五年来，大学智库论坛的成功举办，汇聚了全国高校智库的力量，推动了智库建设的创新发展，为党和国家提供了

很多切实有效的政策建议，形成了一定影响力和品牌效应。

李卫红表示，站在即将全面建成小康社会的重大历史节点上，我国高校智库的发展将迎来新的机遇和挑战。未来高校智库建设要坚持党管智库，引导高校智库围绕党和国家急需资政建言；坚持智库协同联动，形成政府“信得过”“靠得住”“用得上”的成果；坚持开放包容，“走出去”“引进来”并举，打造国际一流高校智库。

据了解，高校智库创办以来，在目标定位、资源整合、机制创新、评价激励等方面，全国高校已取得不少经验，形成了一批好的研究成果，为中央和地方决策贡献了智慧和力量。

在复旦大学党委书记焦扬看来，高校智库还需进一步发挥高校理论研究优势，让“文章”变成“文件”；进一步发挥高校人才集聚优势，用“智力”服务“治理”；进一步发挥高校对外交流优势，以“言语”支撑“话语”，为巩固党的执政地位、服务重大决策、推动经济社会发展、增强国际话语权提供强大智力支持。

——2018年12月14日《新华社》

编辑：陈卫国（中国农业大学图书馆 副馆长）