

今年政府工作报告明确指出,要分类推进高校改革,扎实推进优质本科扩容,加快“双一流”建设。而就在全国两会召开前不久,中共中央、国务院印发的《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》中提到要“聚焦优势学科适度扩大‘双一流’建设范围”。这使得“双一流”扩容的话题再次成为很多人关注的焦点。

作为目前我国高等教育发展的重要推动力,“双一流”的扩容必然会给我们高教事业的发展带来积极而深远的影响。然而,在大方向已定的背景下,我们在实践层面该如何扩容、哪些学校和专业该被纳入其中,这些问题仍需我们深入思考。

为此,本报邀请部分高教领域代表委员发表自己的真知灼见。



学科、赛道、区域均衡,高教界代表委员纵论“双一流”扩容——三大视角挑选高校“潜力股”

扩容,哪类学科更应受青睐

■本报记者 陈彬

学科发展是学校整体发展的基础之一,一流学科做强做大,也是未来“双一流”扩容的重点任务和重要目标。而哪些学科更应成为“双一流”扩容的对象?对于这些未来的“潜力股”,我们应给予怎样的帮助,又对它们有怎样的期待?就此,《中国科学报》采访了全国政协委员、天津大学副校长明东和全国人大代表、南京航空航天大学航空学院副院长王立峰。

《中国科学报》:你认为“双一流”扩容应重点考虑哪些类型的学科,在“国际前沿”与“本土特色”之间应如何取舍和平衡?

明东:“双一流”扩容的本质是为教育强国建设打造一支高等教育“精锐部队”,其布局必须紧密围绕国家战略需求,兼顾全球科技竞争格局与中国特色发展实际,建议优先聚焦以下三类学科。

一是基础学科。基础研究是科技创新的源头活水。当前,我国在某些关键领域仍存在“卡脖子”问题,其根源在于基础理论的原始创新能力不足。强基固本、深化基础学科建设不仅能为前沿科技突破提供理论支撑,也能培养具有战略科学家潜质的顶尖人才。

二是新兴交叉学科。这是新一轮科技革命的主战场,也是大国博弈的焦点,例如脑机接口、智能医学工程等。这类学科的发展需要打破传统学科壁垒,建立跨学科协同机制,推动科研范式从单一技术突破向系统集成创新转型,从而抢占全球科技制高点。

三是中国特色学科。这类学科承载着文化传承、乡村振兴、生态保护等国家重大使命,其价值不能简单套用国际通用标准衡量。例如,中医药、农

业技术、文化遗产保护等学科需立足国情构建独立的发展路径,既要服务国家现实需求,也要通过创新探索形成具有全球影响力的“中国标准”。

关于“国际前沿”和“本土特色”的平衡,核心在于“国家需要什么,我们就重点做什么”。两者不是非此即彼的关系,唯有将“顶天”与“立地”相结合,在抢占科技制高点的同时,解决好中国实际问题,才能实现高等教育对国家战略的全方位支撑。

王立峰:这是一个需要综合考虑的问题,涉及的不是单独的某类学科。在我看来,至少需要顾及三类学科。

首先是已经处于国际前沿或国际一流地位的学科。此类学科在此前的“双一流”建设中已经吸纳了很多,但仍是未来学科建设的重点。

其次是面向国家重大需求的特色学科,特别是关系到国家安全等领域的学科。这类学科的重要性无须赘述。

最后是某些“弱势”学科。此类学科需要具备两个特点——其一,其弱势地位并不局限于某一所或某几所高校,而是在全国范围内均属弱势;其二,该学科对国民经济起到重要的支持作用,或者对某个科学领域起到基础性支撑作用。

从这个角度看,“双一流”不是一个“择优录取”的计划,而是要考虑很多因素。至于“国际前沿”与“本土特色”之间的平衡问题,这没有一定之规,要根据具体学科的实际情况作具体分析。

《中国科学报》:对于新纳入的一流学科,你认为除了加大资金支持外,还应提供哪些方面的支持?

明东:一流学科建设是一项系统工程,资金投入是基础,但更需要制度

创新、生态赋能和战略协同,建议可从三方面深化支持。

一是构建灵活高效的学科治理体系。可探索建立“学科特区”先行先试制度,赋予新入选学科在人才引进、课程设置、经费使用等方面更大的自主权和灵活性,同时建立跨部门协同机制,形成支撑学科发展的治理合力。

二是营造交叉融合的学科发展生态。聚焦校内外各类创新要素的有机融合,打破学科壁垒和资源边界,推动一流学科集群建设,以重大任务、卓越团队为牵引,将一流学科打造成为紧扣国家战略需求、发展新质生产力的示范平台。

三是完善以创新质量为导向的评价体系。针对不同学科设置差异化评价标准,引导学科聚焦核心使命,培育大团队、搭建大平台、承担大项目、产出大成果,确保学科发展始终与国家需求同频共振,深度服务经济社会发展。

王立峰:支持应该是全方面的,除了必要的资金支持外,还应根据不同学科的具体情况,制定有针对性的支持政策。比如,针对理工类学科要改善实验条件、实验场地,或者针对某些工程类学科,出台有助于产学研结合的专项政策等。

需要注意的是,目前提及“双一流”计划,很多人首先想到的往往是科研,希望通过进入“双一流”,提升相关学科的科研实力,增加科研产出。这当然很重要,但绝不是“双一流”的全部。对于任何一所高校而言,人才培养都是毫无疑问的中心工作。因此,对于“双一流”学科的支持,一定要包括推动学科发展与人才培养间的相互结合与促进,这一点对所有学科都是适用的。

《中国科学报》:对于“双一流”高校而言,应如何最大限度发挥一流学科对

校内其他学科的带动和引导作用?

明东:对于高校来说,有学科跻身“双一流”建设行列,既是重大机遇,也是系统工程。建议在一流学科建设中,重点处理好以下三方面关系。

一是处理好“聚焦与辐射”的关系。资源聚焦是一流学科建设必要的战略选择,但要以维持学科生态平衡为前提,通过组建一流学科集群、搭建资源共享平台等方式实现协同效应,同时将一流学科对其他学科的赋能成效纳入评价体系。

二是处理好“守正与创新”的关系。一流学科通常属于学校的传统优势领域,但原始创新往往出现在学科间的边缘交叉地带。在巩固一流学科根基的同时,应主动开拓交叉领域的前沿方向,在传统优势与新兴领域的接合部培育创新增长点。

三是处理好“竞争与协同”的关系。对外需立足区域定位,形成特色优势,与其他高校形成错位互补;对内要构建“学科共同体”,充分发挥一流学科的“头雁效应”,构建跨学科联合攻关和人才培养机制,实现一流学科与其他学科的双向赋能。

王立峰:一方面,需要继续强化入选“双一流”学科的固有特色和发展能力,即巩固原有的强势学科;另一方面,需要在优势学科建设的基础上,吸纳部分周边学科,形成一个“双一流”学科群,以“高峰”转变为“高原”。

以南京航空航天大学为例,目前学校有3个“双一流”学科。在这些学科的基础上,我们建立了3个学科群。比如我所在的力学学科就包括交通运输工程、材料科学与工程和物理学等学科,不同学科相互支持、取长补短,进而形成“集团力量”。

需要强调的是,高校对于此类学科群的组建和支持需要量力而行。不能将其当成一个“筐”,什么学科都往里装,而是要综合考虑外部学科与“双一流”学科之间的关系,两者之间必须有足够的关联性,以及切实的合作必要性。

当前,我国的“双一流”建设整体呈现“东部多、中西部少”“省会城市多、非省会城市少”的特点,这种布局的产生有其客观原因。面对“双一流”扩容,未来的格局是否应更加“因地制宜”?“双一流”区域差异的“鸿沟”是否应该填补,又该如何填补?

近日,《中国科学报》就有关问题采访了全国人大代表、中国工程院院士、中南林业科技大学党委书记吴义强和全国政协委员、中国工程院院士、中国石油大学(北京)油气资源与工程国家重点实验室主任李根生。

《中国科学报》:“双一流”扩容是否应实施区域倾斜政策,应该着重关注哪些地区?

吴义强:“双一流”扩容有必要实施区域倾斜政策。我国高等教育资源长期存在区域分布不均衡的问题,区域倾斜政策能缩小区域间高等教育的差距。同时,不同区域有不同的经济发展需求和特色产业,对特定区域进行“双一流”扩容倾斜,可使高校更好地结合当地资源和产业优势。尤其在一些关乎国家战略安全和发展的关键区域(如边疆地区),建设“双一流”高校有助于加强民族团结,维护边疆稳定。

值得一提的是,在优质教育资源相对缺乏、考生规模相对更大的省份布局“双一流”高校,能够增加省内考生获得优质高等教育资源的机会,促进教育公平。

我认为需要着重关注中西部地区、边疆地区和资源丰富地区。例如,在农业、林业资源丰富的湖南,“双一流”扩容可以在碳汇、碳捕获和碳储存方面支持国家碳中和目标。

《中国科学报》:同一区域内,“双一流”扩容如何精准定位角色和发展路径,破解同质化发展困局?

李根生:在高校扩容方面,应针对区域内高校建立分类分层评价体系。综合性和特色型大学的发展定位和路径不同,在长期服务国家战略和区域经济社会发展过程中,行业特色高水平研究型大学形成鲜明的学科结构与优势特色,在区域经济特色领域具有不可替代的作用,要鼓励支持行业特色高水平研究型大学围绕行业重大需求,建设与行业智能化、绿色低碳转型升级相关的一流学科重点领域,促进国家和区域相关行业加快战略转型升级。

在学科方面,要创新“双一流”学科扩容模式,通过国家政策支持,鼓励不同区域结合未来重大需求,组建产业智能化、绿色化发展产学研联盟,打造校企地联合创新平台,让区域产业与学科建设、人才培养、科技转化深度融合,围绕重大产业链组建优势高校学科群,以学科群建设促进区域内优势学科交叉融合发展,提升区域产业自主创新能力。

《中国科学报》:在“双一流”学科扩容过程中,如何平衡区域特色和学科实力?

吴义强:平衡区域特色和学科实力必须实施差异化政策与优化资源配置机制,根据不同区域的发展水平和教育基础,制定有差别的支持政策。同时,要结合区域产业需求进行布局,例如长三角、珠三角等制造业和高科技产业发达地区,要注重增加智能制造、电子信息、生物医药等学科;农业大省则要扶持农业、林业等相关学科,使学科发展为区域产业升级提供人才和智力支撑。

二是增强创新能力和促进成果转化。更多高校和学科加入“双一流”建设会带来更多的科研资源和创新力量,促进与区域企业的合作,加速科研成果在当地的转化和应用,形成新的经济增长点。

三是推动新兴产业发展和提升产业附加值。“双一流”高校的学科优势和科研能力不仅能培育和发展新兴产业,还能通过传统产业提供技术支持和创新理念,提高传统产业的效率和产品质量,促进区域经济高质量发展。

“双一流”该不该“因地制宜”

■本报记者 王一鸣 见习记者 赵宇彤

技术支撑。

此外,还要建立多元评估体系与动态调整机制。除了考量学科的学术水平、科研成果等通用指标,还应纳入区域贡献度、与地方产业的契合度等特色指标。赋予区域特色指标一定权重,引导高校在提升学术实力的同时,服务好区域发展。

李根生:目前“双一流”建设学科动态调整机制存在两个有待进一步优化的地方,一是注重学科全面评价,主要考察建设学科在人才培养、科学研究、社会服务、教师队伍建设四个方面的综合成效,学科特色评价指标比重有待进一步提升;二是评价体系相对注重“规模化”指标,对特定学科领域支持的精准度有待进一步提升。

我建议“双一流”学科扩容时,要考虑学科对区域产业升级的“教育、科技、人才适配度”,构建“人才定向供给—技术在地转化—产业价值外溢”的可持续发展闭环,激励特色学科领域主动担当作为,围绕国家战略和区域产业升级需求集聚力量,在关键核心技术和学科前沿实现重点突破。

《中国科学报》:“双一流”高校和学科的扩容如何赋能区域发展,发挥地方和高校的创新动能?

吴义强:一是提高人才培养质量与集聚相关人才。扩容后的“双一流”高校能依据区域产业特点,有针对性地培养更多专业人才。例如,在新兴产业发展地区,以及服务生态文明建设和支持国家实现碳中和目标地区,可重点培养具身智能、数字农业等领域人才,为产业发展提供智力支持。“双一流”的品牌效应也会吸引更多外地优秀人才流入,提高区域人才总量和质量。

二是增强创新能力和促进成果转化。更多高校和学科加入“双一流”建设会带来更多的科研资源和创新力量,促进与区域企业的合作,加速科研成果在当地的转化和应用,形成新的经济增长点。

三是推动新兴产业发展和提升产业附加值。“双一流”高校的学科优势和科研能力不仅能培育和发展新兴产业,还能通过传统产业提供技术支持和创新理念,提高传统产业的效率和产品质量,促进区域经济高质量发展。

“双一流”要不要分“赛道”

■本报记者 温才妃

“双一流”要不要分“赛道”?近年来,关于这一问题的讨论很热烈。把所有高校放在一条赛道上竞争,势必会产生诸多的不适应。这背后反映的是高等教育对分类办学的渴求。

此次,“双一流”扩容又有哪赛道值得我们关注?为此,《中国科学报》采访了全国人大代表、西南科技大学副校长尚丽平和全国政协委员、上海应用技术大学校长汪小帆。

《中国科学报》:有观点认为,在“双一流”建设中,把所有高校放在一条赛道上竞争会产生诸多不适应,建议在“双一流”建设乃至扩容时,增设一些新赛道,对此你是否赞同?如果赞同,你最希望设置什么赛道?

尚丽平:我非常赞同。“双一流”建设实施8年多以来,其遴选和扩容充分考虑了学科建设水平、满足国家战略需求等因素,但对区域布局考虑得不够充分,在服务区域急需中出现了“双一流”建设“水土不服”的问题。比如,“双一流”建设高校呈现“东部多、中西部少”“省会城市多、非省会城市少”的特点,部分经济强市、科技强市的本土“双一流”高校布局空白等。然而,区域发展要依靠人才,人才的密集度通常依赖本土优质高等教育资源的密集度。

因此,我希望推动“双一流”建设学科遴选从“扶优、扶需、扶特”走向“扶需、扶特、扶优”,突出“学科区域需求”“区域人才培养适配度”“科研服务区域贡献度”“一流学科国际示范带动度”,重点支持对区域急需紧缺起到关键支撑作用的相对优势特色学科。

汪小帆:我更加关注应用型大学

的发展。此类高校数量庞大,事实上扮演了本科教育“主力军”角色。然而,“双一流”大学主要针对研究型大学,高水平职业院校建设有“双高计划”,应用型本科院校恰恰成为“夹心层”,既没有“双一流”支持,也对接不上“双高计划”。

因此,我希望在“双一流”扩容时,可以适当为应用型本科院校增加一些赛道,甚至可以参照“双一流”和“双高”建设计划,设立专门的高水平应用型高校和专业建设计划,支持一批此类高校建设成为我国应用型人才培养高地。

《中国科学报》:除了“必要性”之外,你认为增加相关赛道能发挥怎样的切实作用?

尚丽平:区域协调发展是中国式现代化的内在要求。长期以来,我国优质高等教育资源布局主要考虑的是服务国家战略需求,因此也主要集中在部属院校,相关布局主要遵循学科逻辑。至于服务区域发展的地方高校,在资源配置中往往“先天失利”,单凭“扶优”这一标准,绝大部分难以进入“双一流”建设行列。

同时,地方高校在“双一流”学科培育选择时,主要侧重于传统优势学科,对于服务区域发展紧缺的急需学科,则可能因建设基础薄弱、建设周期较短而未纳入优先培育序列。这与《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》提出的“引导高校在不同领域不同赛道发挥优势、办出特色”不太相符。

毋庸置疑,在服务区域发展中,地方高校承担着“科技引擎”和“人才培

篮”的双重使命,地方高校的发展与区域和行业的发展密切相关。随着经济的发展,东西部城市的发展差距需要消除,西部战略腹地需要建设,这些都需要得到地方高校的支持。

再则,现有的“双一流”建设学科布局与部分区域产业布局不匹配,表现为长三角、珠三角等经济圈电子信息、高端制造等支柱产业密集,但相关“双一流”学科布局稀缺;支撑成渝地区双城经济圈“双碳”战略的环境科学与工程等“双一流”建设学科布局尚属空白。这就呼唤“双一流”扩容时,高校围绕国家重大战略和地方产业需求,增设区域急需学科赛道。

总之,通过“双一流”扩容优化相关高校与学科的区域布局,将有利于打造一批具有引领性的区域科技创新中心和人才高地,推动高等教育与区域经济协同发展。

汪小帆:我国有1300多所本科院校,尽管分类办学的呼声已久,但很多时候还存在“一把尺子衡量所有高校”的问题,这显然不利于分类推进高校改革发展。从这个角度看,落实好分赛道的机制,从学科建设、专业建设等方面建立适用于应用型大学的评价体系就显得意义重大。

应用型大学的发展关键在于特色发展,不能简单认为学校的学科强就是建设得好,应允许不同学校、专业的特色发展。而符合应用型大学发展特征赛道的出现,就可以有效促进此类高校的特色发展,这直接反映在人才培养特色上,使高校培养的学生更受产业欢迎。

《中国科学报》:如果增加了新赛

道,对于“双一流”高校的考核标准会相应发生哪些变化?

尚丽平:新赛道的考核标准需要先看需求,再看特色、后看优势,这就好比企业招聘一名员工,首先看人与岗是否匹配,再看其学历高低和综合素质。因此,如果设立区域急需赛道,就要充分考虑特色优势学科与区域主干产业的匹配度,培养考察高校的特色成果转化水平、培养出来的人才质量、毕业生留在本地的人数等情况,体现对区域和行业经济发展的支撑显示度。

此外,“双一流”建设得好不好,关键要看相关高校对国家需求和经济社会高质量发展的贡献度。要推动“双一流”高校制订“一校一策”区域服务计划,加强评价结果与资源配置联动,推动“双一流”建设从“学科锦标赛”转向“国家任务和区域发展尖兵队”。

同时,还要完善“双一流”建设的动态调整机制。对区域急需赛道的“双一流”高校,要实行“宽进严出”机制,建立“红黄牌”预警制度,针对连续两年未完成战略任务的高校亮黄牌,扣减一定比例经费,连续三年未达标者暂停“双一流”资格,倒逼高校不断强化服务国家战略和区域发展的支撑力和引领力。

汪小帆:在“双一流”建设中,应用型大学的高水平特征体现在两方面,一是人才培养质量,即能否培养出拥抱技术浪潮、顺应产业变革的高素质应用型人才;二是高校在服务区域经济社会发展、产业技术进步上能否体现出贡献度。

高水平应用型大学不见得强调学术上的原创性、突破性,但在应用型人才培养质量上有更高要求。比如,应用型大学毕业生与产业的适配度如何,这是一个重要指标。应用型大学在科研上应特别突出应用导向,追求创新研究为产业作贡献,这是另一个重要指标。