

# 种业振兴离不开各类主体合作发展

**种业振兴行动**  
“五年见成效”目标任务如期完成

我国种业科技创新已整体进入 **世界第一方阵**

**2025年** 海南南繁种业年产值突破 **200亿元**

我国超**70%**的农作物新品种经南繁基地培育



海南南繁种业集团国家现代农业(种业)产业园瓜类展示区内,苦瓜挂满瓜架。  
本报记者 李和风摄

种业兴则农业兴。今年是种业振兴行动由“五年见成效”迈向“十年实现重大突破”的关键一年。2026年中央一号文件提出,深入实施种业振兴行动,加快选育和推广突破性品种,推进生物育种产业化。

在近日召开的2026种子大会暨南繁硅谷论坛上,与会代表围绕前沿科技突破、产业生态构建、科企深度融合等积极建言献策。专家认为,面对全球种业竞争新格局,我国亟须构建自主可控的技术体系,各类主体应深化合作、共谋发展,为助推种业振兴发挥更大作用。

## 服务配套不断完善

海南南繁种业集团国家现代农业(种业)产业园内生机勃勃,翠绿的番茄苗舒展新叶,吊瓜藤沿着网架攀爬,沉甸甸的五彩茄子垂下枝头……来自国内外156家种业企业和科研单位的1603个优新品种集中亮相,吸引人们观摩。

这些口味好、品相佳、抗性强的新品种是南繁育种事业蓬勃发展的结晶。海南独特的气候条件支持全年开展绝大多数农作物大田育种,可以有效提高育种效率,我国超70%的农作物新品种都经南繁基地培育而来,不少育种人都是奔波于驻地 and 海南之间的“候鸟”。“目前,‘南繁硅谷’已建成全国数量最多、空间最大、体系最全的生物育种创新平台,2025年海南南繁种业年产值已经突破200亿元。”海南省南繁管理局科研管理和产业发展处副处长张巧芸介绍。

为解决传统南繁模式面临的找人找地难、成本控制难和产业扎根难的困境,满足南繁单位育种服务需求,海南省于2023年启动了种业CRO(合同研发组织)模式探索与培育。该模式将种业创新链各环节进行专业化细分,以委托合同的形式将品种选育全流程或部分流程交由提供种质创新、检验检测、数据服务、田间综合服务、知识产权服务等专业的第三方机构完成,从而提高新材料、新品种创制效率,降低育种投入成本。

张巧芸说,推广种业CRO模式后,多方主体效益都得到了显著提升。对育种企业和科研院所来说,以前培育一个常规品种,可能需要在人力、交通、实验设备等方面投入超30万元,现在通过CRO模式,育种成本可降到10万元以内。同时,该模式也给当地农民提供了稳步提高收入的途径。据介绍,三亚市崖州区从事托育苗制种服务的农民,个人年收入可达20万元,真正实现“打上南繁工、吃上南繁饭”。

## 数智赋能产业发展

精准识别花朵、伸出机械臂轻柔完成杂交授粉……日前,我国创制的全球首个智能育种机器人“吉儿”已在北京怀柔科学城完成实操测试,并在商业化生产温室稳定运行,成功实现基于人工智能的自动化杂交育种。

这是生物技术与智能机器人技术“双向奔赴”的典范。“吉儿”研发团队负责人、中国科学院遗传与发育生物学研究所博士张廷浩介绍,番茄等作物因其柱头内缩的闭合花型,杂交授粉难度大。长期以来,费用高、难度大的人工杂交授粉环节,是制约番茄杂交育种和制种的重要瓶颈。为解决该难题,团队通过“雄蕊烫发”技术快速创制柱头外露型雄性不育系,并研制可自动巡航杂交授粉的智能育种机器人,通过“作物—机器人”协同设计,节省番茄育种成本超25%。

张廷浩表示,生物技术可以创制更多机器人友好的植物性状,以实现智能精确和可扩展的自动化育种操作。将农业生物技术与人工智能相结合,推动以机适种向种机协同转变,将为精准育种奠定坚实基础。

从“经验育种”“杂交育种”到“分子育种”“设计育种”,人工智能、机器人、大数据正在重塑育种技术路线,为把农业建成现代化大产业提供持续动力。

“智能品种制造是未来农业科技竞争制高点。”中国科学院院士、崖州湾国家实验室主任李家洋说,这包含两个层面:一是培育“智能品种”,让作物能自主应对环境变化、调控生理状态,破解高产与高抗的矛盾;二是实现“智能培育”,推动AI、大数据与生物技术、传统育种融合,让育种从“经验选育”走向“精准智造”。

## 科企合作成效凸显

当前,种业振兴行动“五年见成效”目标任务如期完成,我国种业科技创新已整体进入世界第一方阵。推进种业振兴,企业是骨干力量。数据显示,在种业领域,企业牵头科技攻关任务占比超过六成,农作物阵型企业研发投入比2020年增加了一倍。

近年来,以先正达集团中国、隆平高科、中农发种业集团等为代表的行业领军企业,四川、广东、湖南、湖北、江苏等农业大省组建的省级种业集团,以及一大批科技型企业、种业装备企业等新型企业呈现能力跃升的强劲趋势,实现了从“量”的积累向“质”的飞跃的转变。

## 太空算力加快布局

在近日举办的2026太空算力产业大会上,工业和信息化部信息通信发展司副司长赵策表示,要把握太空算力作为新兴产业的潜在机遇,积极应对芯片性能、星间通信、供能和散热等方面挑战,加强系统谋划,做好前瞻布局,深化产业培育,进一步协同攻坚,扎实有序推动太空算力产业发展。

太空算力通过在太空部署计算、存储与通信资源,实现全球覆盖的在轨实时数据处理。太空算力涉及算力芯片、星间通信、供能散热以及卫星制造等多个领域,具有低成本能源、广域覆盖等多方面优势,有助于提高“天数”处理效率,增强太空能源开发能力,提升全球覆盖和抗干扰能力,拓展网络应用边界,具有重要战略价值和广阔产业前景。

传统地面数据中心面临能源消耗大、土地资源紧张、散热成本高、覆盖范围有限等多重瓶颈,已经难以满足未来超大规模、绿色低碳、全域覆盖的算力需求。发展太空算力能从根本上破解地面算力的能源与空间约束,为数字经济提供零碳、绿色、可持续、广覆盖的新型算力供给。

“太空算力是地面产业在太空的延伸和集成,是构建全球泛在算力网络的前沿布局,将有力支撑人工智能等应用高质量发展。”中国信通院云大所副所长李浩说。

新一轮科技革命和产业变革突飞猛进,人工智能算力需求呈爆发式增长,全球低轨卫星星座加速部署,太空算力已成为新质生产力培育的新高地。国家航天局商业航天司副司长于国斌表示,太空算力深度融合航天、AI、通信、能源、智算等多领域技术,将推动商业航天从地面计算向空间计算升级,催生空天数字、天基互联网等新模式新业态。

近年来,我国稳步开展太空算力组网建设和先导验证,加快星载智能芯片、星间激光通信等技术攻关,多项星座组网计划有序开展,试验星在轨验证、大模型在轨部署稳步推进,产学研深化合作,产业生态逐步构建。

据中国信通院云大所数据中心部副主任谢丽娜介绍,我国是率先实现太空计算星座在轨组网运行的国家,在工程实

向最具潜力的创新主体,为原始创新提供最坚实的制度保障。

精准识别花朵、伸出机械臂轻柔完成杂交授粉……日前,我国创制的全球首个智能育种机器人“吉儿”已在北京怀柔科学城完成实操测试,并在商业化生产温室稳定运行,成功实现基于人工智能的自动化杂交育种。

这是生物技术与智能机器人技术“双向奔赴”的典范。“吉儿”研发团队负责人、中国科学院遗传与发育生物学研究所博士张廷浩介绍,番茄等作物因其柱头内缩的闭合花型,杂交授粉难度大。长期以来,费用高、难度大的人工杂交授粉环节,是制约番茄杂交育种和制种的重要瓶颈。为解决该难题,团队通过“雄蕊烫发”技术快速创制柱头外露型雄性不育系,并研制可自动巡航杂交授粉的智能育种机器人,通过“作物—机器人”协同设计,节省番茄育种成本超25%。

张廷浩表示,生物技术可以创制更多机器人友好的植物性状,以实现智能精确和可扩展的自动化育种操作。将农业生物技术与人工智能相结合,推动以机适种向种机协同转变,将为精准育种奠定坚实基础。

从“经验育种”“杂交育种”到“分子育种”“设计育种”,人工智能、机器人、大数据正在重塑育种技术路线,为把农业建成现代化大产业提供持续动力。

“智能品种制造是未来农业科技竞争制高点。”中国科学院院士、崖州湾国家实验室主任李家洋说,这包含两个层面:一是培育“智能品种”,让作物能自主应对环境变化、调控生理状态,破解高产与高抗的矛盾;二是实现“智能培育”,推动AI、大数据与生物技术、传统育种融合,让育种从“经验选育”走向“精准智造”。

## 科企合作成效凸显

当前,种业振兴行动“五年见成效”目标任务如期完成,我国种业科技创新已整体进入世界第一方阵。推进种业振兴,企业是骨干力量。数据显示,在种业领域,企业牵头科技攻关任务占比超过六成,农作物阵型企业研发投入比2020年增加了一倍。

近年来,以先正达集团中国、隆平高科、中农发种业集团等为代表的行业领

## 太空算力加快布局

在近日举办的2026太空算力产业大会上,工业和信息化部信息通信发展司副司长赵策表示,要把握太空算力作为新兴产业的潜在机遇,积极应对芯片性能、星间通信、供能和散热等方面挑战,加强系统谋划,做好前瞻布局,深化产业培育,进一步协同攻坚,扎实有序推动太空算力产业发展。

太空算力通过在太空部署计算、存储与通信资源,实现全球覆盖的在轨实时数据处理。太空算力涉及算力芯片、星间通信、供能散热以及卫星制造等多个领域,具有低成本能源、广域覆盖等多方面优势,有助于提高“天数”处理效率,增强太空能源开发能力,提升全球覆盖和抗干扰能力,拓展网络应用边界,具有重要战略价值和广阔产业前景。

传统地面数据中心面临能源消耗大、土地资源紧张、散热成本高、覆盖范围有限等多重瓶颈,已经难以满足未来超大规模、绿色低碳、全域覆盖的算力需求。发展太空算力能从根本上破解地面算力的能源与空间约束,为数字经济提供零碳、绿色、可持续、广覆盖的新型算力供给。

“太空算力是地面产业在太空的延伸和集成,是构建全球泛在算力网络的前沿布局,将有力支撑人工智能等应用高质量发展。”中国信通院云大所副所长李浩说。

新一轮科技革命和产业变革突飞猛进,人工智能算力需求呈爆发式增长,全球低轨卫星星座加速部署,太空算力已成为新质生产力培育的新高地。国家航天局商业航天司副司长于国斌表示,太空算力深度融合航天、AI、通信、能源、智算等多领域技术,将推动商业航天从地面计算向空间计算升级,催生空天数字、天基互联网等新模式新业态。

近年来,我国稳步开展太空算力组网建设和先导验证,加快星载智能芯片、星间激光通信等技术攻关,多项星座组网计划有序开展,试验星在轨验证、大模型在轨部署稳步推进,产学研深化合作,产业生态逐步构建。

据中国信通院云大所数据中心部副主任谢丽娜介绍,我国是率先实现太空计算星座在轨组网运行的国家,在工程实

向最具潜力的创新主体,为原始创新提供最坚实的制度保障。

精准识别花朵、伸出机械臂轻柔完成杂交授粉……日前,我国创制的全球首个智能育种机器人“吉儿”已在北京怀柔科学城完成实操测试,并在商业化生产温室稳定运行,成功实现基于人工智能的自动化杂交育种。

这是生物技术与智能机器人技术“双向奔赴”的典范。“吉儿”研发团队负责人、中国科学院遗传与发育生物学研究所博士张廷浩介绍,番茄等作物因其柱头内缩的闭合花型,杂交授粉难度大。长期以来,费用高、难度大的人工杂交授粉环节,是制约番茄杂交育种和制种的重要瓶颈。为解决该难题,团队通过“雄蕊烫发”技术快速创制柱头外露型雄性不育系,并研制可自动巡航杂交授粉的智能育种机器人,通过“作物—机器人”协同设计,节省番茄育种成本超25%。

张廷浩表示,生物技术可以创制更多机器人友好的植物性状,以实现智能精确和可扩展的自动化育种操作。将农业生物技术与人工智能相结合,推动以机适种向种机协同转变,将为精准育种奠定坚实基础。

从“经验育种”“杂交育种”到“分子育种”“设计育种”,人工智能、机器人、大数据正在重塑育种技术路线,为把农业建成现代化大产业提供持续动力。

“智能品种制造是未来农业科技竞争制高点。”中国科学院院士、崖州湾国家实验室主任李家洋说,这包含两个层面:一是培育“智能品种”,让作物能自主应对环境变化、调控生理状态,破解高产与高抗的矛盾;二是实现“智能培育”,推动AI、大数据与生物技术、传统育种融合,让育种从“经验选育”走向“精准智造”。

## 科企合作成效凸显

当前,种业振兴行动“五年见成效”目标任务如期完成,我国种业科技创新已整体进入世界第一方阵。推进种业振兴,企业是骨干力量。数据显示,在种业领域,企业牵头科技攻关任务占比超过六成,农作物阵型企业研发投入比2020年增加了一倍。

近年来,以先正达集团中国、隆平高科、中农发种业集团等为代表的行业领

## 太空算力加快布局

在近日举办的2026太空算力产业大会上,工业和信息化部信息通信发展司副司长赵策表示,要把握太空算力作为新兴产业的潜在机遇,积极应对芯片性能、星间通信、供能和散热等方面挑战,加强系统谋划,做好前瞻布局,深化产业培育,进一步协同攻坚,扎实有序推动太空算力产业发展。

太空算力通过在太空部署计算、存储与通信资源,实现全球覆盖的在轨实时数据处理。太空算力涉及算力芯片、星间通信、供能散热以及卫星制造等多个领域,具有低成本能源、广域覆盖等多方面优势,有助于提高“天数”处理效率,增强太空能源开发能力,提升全球覆盖和抗干扰能力,拓展网络应用边界,具有重要战略价值和广阔产业前景。

传统地面数据中心面临能源消耗大、土地资源紧张、散热成本高、覆盖范围有限等多重瓶颈,已经难以满足未来超大规模、绿色低碳、全域覆盖的算力需求。发展太空算力能从根本上破解地面算力的能源与空间约束,为数字经济提供零碳、绿色、可持续、广覆盖的新型算力供给。

“太空算力是地面产业在太空的延伸和集成,是构建全球泛在算力网络的前沿布局,将有力支撑人工智能等应用高质量发展。”中国信通院云大所副所长李浩说。

新一轮科技革命和产业变革突飞猛进,人工智能算力需求呈爆发式增长,全球低轨卫星星座加速部署,太空算力已成为新质生产力培育的新高地。国家航天局商业航天司副司长于国斌表示,太空算力深度融合航天、AI、通信、能源、智算等多领域技术,将推动商业航天从地面计算向空间计算升级,催生空天数字、天基互联网等新模式新业态。

近年来,我国稳步开展太空算力组网建设和先导验证,加快星载智能芯片、星间激光通信等技术攻关,多项星座组网计划有序开展,试验星在轨验证、大模型在轨部署稳步推进,产学研深化合作,产业生态逐步构建。

据中国信通院云大所数据中心部副主任谢丽娜介绍,我国是率先实现太空计算星座在轨组网运行的国家,在工程实



海南南繁种业集团国家现代农业(种业)产业园瓜类展示区内,苦瓜挂满瓜架。  
本报记者 李和风摄

军企业,四川、广东、湖南、湖北、江苏等农业大省组建的省级种业集团,以及一大批科技型企业、种业装备企业等新型企业呈现能力跃升的强劲趋势,实现了从“量”的积累向“质”的飞跃的转变。

“玉米育种对产量增加的贡献达到了42%。可以说,一个品种能成就一家企业;但过于依赖单一品种也可能毁掉企业。”河南省豫玉米种业股份有限公司副总经理杨雪利说,为塑造差异化竞争优势,公司与中国农业大学、河南农业大学等高校科研机构团队深入合作,构建“推广一代、储备一代、研发一代”的品种推广路径。选育出的玉米品种“黄金粮MY73”年推广面积2000多万亩,连续两年成为全国玉米种植面积排名第一的品种。

有的科研院所主动转身,通过企业化运作加速科研成果转化。“种业连接的是最朴素的田间与餐桌,其研究成果转化相较于工业设计进工厂来说更加困难。”北京市农林科学院蔬菜研究所党支书记、所长温常龙介绍,为了推广优质品种,让农民“种菜不难”,消费者“吃菜不忧”,北京市农林科学院自1988年起通过企业化运作推动“京字号”种业科技成果转化转化,2015年催生全国首个完成全民所有制向股份制转型的种业科技企业。2025年以来,北京市农林科学院专门成立了平台控股企业,整合全院数十年积累的品牌资源,构建科技成果转化统一平台,把餐桌上、田野里的需求与实验室中的成果连接得更加紧密。

“当下,我国种业企业‘扶优扶强’方向明确,路径清晰,发展面貌正在发生结构性变化。”张红宇说,要让企业在推动种业创新、保障产业要素、提升整体竞争力中发挥不可替代的引领作用,企业不仅要自己“长成大树”,更要能“育成森林”。

## 郑州大学土木工程学院

### 锻造国际化师资队伍 赋能高层次人才培养

作为国家“双一流”建设高校和河南省高等教育的排头兵,郑州大学土木工程学院紧扣国家人才培养战略需求,深入贯彻落实《河南省“十四五”教育事业发展规划》部署,持续推进国际化师资队伍建设和研究生国际化培养。依托29个国家及省级项目和12个国际合作育人平台,学院不断拓展国际合作的广度与深度,走出了一条以师资国际化带动人才培养国际化的特色路径。

**锻造国际化师资队伍,以“双向联动”夯实育人根基。**学院坚持“引进来”与“走出去”双向发力,全面提升教师队伍国际视野和育人能力。在“引进来”方面,学院积极搭建国际人才合作网络,聘任加拿大多伦多大学知名院士领衔,组建由中、加、美、日等国专家参与的联合研究生培养团队,推动海外优质教育资源与本土教学实践深度融合。在“走出去”方面,学院持续推进教师海外访学和学术交流,导师中具有1年以上国外访学经历的比例达42%,并依托8个国际合作项目深度参与国际前沿研究。近年来,学院教师获各类国家及省部级荣誉奖励20余人次,承担国家人才培养研究项目4项、省部级教学项目15项,发表研究生教育研究论文15篇,形成了教学、科研、育人一体化发展的国际化师资培养体系。

**创新研究生培养体系,提升全球胜任力。**学院围绕课程、资源、平台等关键环节,构建“五维融合”研究生培养体系,全面提升研究生国际化素养和综合能力。依托全英及双语教学,学院打造覆盖基础课、专业课、选修课和国际前沿课的国际化课程群,全英或中英双语专业课占比达80%,

产业帮扶是增强低收入农户内生发展动力的重要手段,也是其融入乡村全面振兴的重要途径。2026年中央一号文件提出,发展具有市场竞争力的帮扶产业。今年《政府工作报告》明确,提高产业、就业等开发式帮扶实效。优化产业帮扶既是乡村全面振兴的必然要求,也是常态化精准帮扶的关键举措。

近年来,我国产业帮扶工作取得显著成效。832个脱贫县均培育形成了2个至3个优势突出、带动力强的主导产业,超过85%的脱贫户和监测户至少得到一项产业帮扶措施。2025年中央财政衔接推进乡村振兴补助资金规模达到1770亿元,用于产业的比例超过60%。这些都为扎实推进乡村全面振兴筑牢了根基。

但是,当前产业帮扶方式仍存在诸多亟待优化的地方。帮扶措施精准性不足,部分地区未结合产业发展的实际情况精准匹配产业帮扶措施;帮扶资源整合联动欠充分,帮扶举措、帮扶主体融合衔接欠通畅,利益联结机制欠紧密;全产业链服务支撑能力较为薄弱,重生产端支持、轻后续配套服务,部分帮扶车间、合作社等帮扶载体效能不足,无法有效带动低收入农户增收;产业风险防控体系还不健全。

肖海峰

王恒

## 全链视野

肖海峰

王恒

今年,是常态化帮扶的第一年。在常态化精准帮扶阶段,优化产业帮扶方式,关键在于推动产业帮扶“精准适配、协同发力、全链赋能、长效培育”,紧扣产业发展需求、当地发展实际和市场发展情况,让帮扶产业成为低收入农户稳定增收的坚实支撑。具体可从以下三方面优化。

**精准适配,优化分类施策方式。**精准是产业帮扶的生命线,优化产业帮扶方式关键在于构建与县域农业产业发展阶段、农户家庭禀赋高度适配的帮扶产业体系。允许各地根据帮扶任务、产业基础合理调整帮扶措施,避免产业帮扶措施僵化执行。针对帮扶产业巩固、升级、盘活、调整的不同需求,将帮扶资金、政策重点向联农带农能力强、增收效果显著的产业倾斜,做好“土特产”文章。立足低收入农户家庭禀赋和劳动能力差异,建立“动态分类、精准匹配”机制,对有劳动能力、有产业发展意愿的农户,以生产资料奖补、技术指导、市场对接等方式,自主发展型帮扶手段为主,激发其内生动力;对劳动能力较弱的农户,以资产入股、利益分红、公益岗安置等收益保障型帮扶手段为主,使之获取产业分红收益。

**协同发力,优化多方联动方式。**优化产业帮扶方式要推动产业帮扶与其他帮扶举措、帮扶主体深度协同,构建“政府引导、市场主导、社会参与”的帮扶格局。首先,强化产业帮扶措施与其他帮扶措施的协同,推动其与就业帮扶、教育帮扶、健康帮扶深度融合,通过就业帮扶拓宽增收渠道,通过教育帮扶、健康帮扶降低农户生计风险,提升发展能力,以使产业帮扶的基础更稳固。其次,健全政府、企业、村集体、社会力量联动机制,发挥村集体的组织协调作用,激发龙头企业、社会组织、科研院所等主体的参与积极性。此外,推动东西部协作、定点帮扶、驻村帮扶等帮扶机制与产业帮扶深度结合。在此基础上,推动县域间帮扶产业协同发展,避免同质化竞争,提升帮扶产业整体市场竞争力,实现“抱团发展、共同增收”。

**全链赋能,优化服务保障方式。**优化产业帮扶应从生产端单一支持向产前、产中、产后全链条延伸,构建全流程的服务保障体系。产前优化生产要素供给服务,为低收入农户提供良种、化肥等基本生产资料,落实小额贴息贷款,搭建生产供需信息平台,做好市场研判和信息发布,引导科学安排生产。产中强化技术指导服务,整合农技推广体系、科技特派员、农技专家等资源,通过田间指导、集中培训、一对一结对指导等方式,推广满足生产需求的实用技术,确保技术“下得去、用得上、有效益”。产后做好市场对接服务,完善仓储保鲜、分拣加工、冷链物流、农贸市场等相关基础设施,支持农村电商、直播带货等新业态发展,充分用好“脱贫地区农副产品网络销售平台”,组织农户参与产销对接会、农产品展销会,帮忙解决“卖难”问题。

(作者单位:中国农业大学)

本版编辑 吉亚娇 美编 倪梦婷

## 郑州大学土木工程学院

### 锻造国际化师资队伍 赋能高层次人才培养

作为国家“双一流”建设高校和河南省高等教育的排头兵,郑州大学土木工程学院紧扣国家人才培养战略需求,深入贯彻落实《河南省“十四五”教育事业发展规划》部署,持续推进国际化师资队伍建设和研究生国际化培养。依托29个国家及省级项目和12个国际合作育人平台,学院不断拓展国际合作的广度与深度,走出了一条以师资国际化带动人才培养国际化的特色路径。

**锻造国际化师资队伍,以“双向联动”夯实育人根基。**学院坚持“引进来”与“走出去”双向发力,全面提升教师队伍国际视野和育人能力。在“引进来”方面,学院积极搭建国际人才合作网络,聘任加拿大多伦多大学知名院士领衔,组建由中、加、美、日等国专家参与的联合研究生培养团队,推动海外优质教育资源与本土教学实践深度融合。在“走出去”方面,学院持续推进教师海外访学和学术交流,导师中具有1年以上国外访学经历的比例达42%,并依托8个国际合作项目深度参与国际前沿研究。近年来,学院教师获各类国家及省部级荣誉奖励20余人次,承担国家人才培养研究项目4项、省部级教学项目15项,发表研究生教育研究论文15篇,形成了教学、科研、育人一体化发展的国际化师资培养体系。

**创新研究生培养体系,提升全球胜任力。**学院围绕课程、资源、平台等关键环节,构建“五维融合”研究生培养体系,全面提升研究生国际化素养和综合能力。依托全英及双语教学,学院打造覆盖基础课、专业课、选修课和国际前沿课的国际化课程群,全英或中英双语专业课占比达80%,

(张香成 赵军 冯虎) ·广告