

践行国家使命 强化主动服务 突出质量提升

当今世界正经历百年未有之大变局,科技创新是“关键变量”,也是高质量发展的“最大增量”。
拥抱新时代、迎接新挑战、展现新作为。
近年来,西南大学深入实施创新驱动发展战略,抓住践行国家使命、强化主动服务、突出质量提升“三个关键”,

把科技强校作为高质量发展的战略支撑,成为助推重庆和西部地区经济社会高质量发展的重要思想库、创新源、人才聚。

科技“强”领,创新“聚”变。如今,在这片科技创新的沃土上,创新源泉充分涌流、创造活力竞相迸发。

以科技创新为引领加速“双一流”建设

探寻西南大学科研实力跃升的“三个关键”

践行国家使命

自然学科破译科技兴农的“绿色密码”

民为国基,谷为民命。

作为一支长期为地方经济社会发展提供有力科技支撑和智力支持的高校力量,西南大学扎根巴渝大地,深耕千里沃野,以科技创新为匙,不断破译科技兴农的“绿色密码”。

一堆种子摆在面前,哪种长出来的植株更高?哪种产量高?哪种不容易生病虫害?这些信息在育种芯片里都能找到答案。全国高校“黄大年式”教师团队、农学与生物科技学院油菜研发团队历经8年,成功研发出全球首款油菜液相育种芯片,为油菜精准育种提供“利器”。

历时4年,家蚕基因组生物学国家重点实验室团队对1078份蚕种质资源进行了深度测序,在全球首次绘制家蚕超级泛基因组图谱,在全世界首次实现家蚕基因组全图,为蚕桑生产提供了重要理论支撑。

一个个科研成果层出不穷,一项项技术难关不断被攻克,西南大学正以前所未有的力度向着国际农业领域制高点发起冲击。

立足长江上游特色生物资源的保护与开发利用,西南大学着力打造“基因发现—功能研究—品种创制—产业发展—环境保护”为一体的全新农业发展模式,推进种质创制重大科技基础设施建设,聚焦长江上游重要特色珍稀物种,开展种质创制与利用,建设规模化、智能化、工程化的动植物种质创新中心。

目前,西南大学建立起全球最大的家蚕资源库、全国第一、世界第二的柑桔资源库,全球最多的三倍体枇杷资源,全球产量最大的黄连资源库,全球最全的魔芋资源等,保存有水稻、小麦、油菜、鱼类、山羊等一批重要特色种质资源20余万份,在多个物种建立了多组学大数据平台和遗传操作技术体系,在重要动植物新品种选育、繁育体系构建、技术推广应用及有害生物绿色防控、棉花转基因等领域取得了良好成效,有力支撑中国西部现代农业科技创新和发展。

如何才能真正让绿色成为农业发展的鲜明底色?

——实施国家级平台培育工程。筹建长江上游健康土壤与绿色农业国家重点实验室,打造与资源环境承载力相匹配、与生产生活生态相协调、人与自然和谐共生的农业绿色发展示范区。

——实施三峡库区生态监测工程。构建国际一流的“空、天、地”一体化三峡库区脆弱生态系统监测物联网,为三峡库区脆弱生态系统恢复重建和服务提升提供决策支持。

——实施长江上游生物安全工程。保障长江上游地区粮食安全、生态安全、农产品贸易安全、人畜健康、生态文明建设和农业可持续发展,为我国未来生物安全领域技术研究、成果开发与产业化应用转化提供指

导。

以三大工程为重心,西南大学助力长江经济带生态建设和绿色发展,推动农业发展的“深绿”“浓绿”转变。

目前,西南大学已完成家蚕基因组生物学国家重点实验室优化重组,全力推进国家柑桔工程技术中心转建;布局建设长江上游种质创制科学设施、西南大学科学中心,均列入重庆市“十四五”规划重大项目并予以重点推进;种质创制大科学中心一期示范工程正式投入运行,二期工程建设加速推进,被农业农村部纳入全国支撑教育育种创新5个专业化平台之一,获评“2022年重庆市服务业扩大开放综合试点示范项目”;长江上游种质创制与利用工程研究中心列为市重大创新平台能力提升项目;获批“科创中国”“一带一路”国际蚕业科技创新院和“一带一路”国际马铃薯产业创新研究院。

党的十八大以来,学校新增国家野外科学观测研究站、国家地方联合工程实验室、国家国际科技合作基地3个国家级平台,国家级平台增至6个,省部级以上科研平台增至86个。

强化主动服务

校地协同汇聚创新发展的“第一动能”

服务国家战略和区域经济社会发展是高校的重要使命和担当。

坚持“四个面向”,服务“国之大者”,西南大学充分发挥自身办学特色和优势,立足重庆、面向西南、服务全国,主动对接国家战略,积极融入地方发展,在高质量服务乡村振兴、成渝地区双城经济圈建设、定点扶贫与对口帮扶中冲锋在前、主动作为。

风雨兼程,只为心中信仰;跋山涉水,探寻土地深处。

全国高校“黄大年式”教师团队、资源环境学院土壤肥科学团队多年来驻扎西南农村和生产第一线,足迹遍及上千个乡镇,培训农民和基层技术人员上万人次,建立耕地质量提升示范片上百个;为打通农业科技落地“最后一公里”,团队还与四川、贵州、云南等地合作建设6个科技小院,研发新技术新产品15项,形成绿色生产技术模式5套,培训农户2.3万人次,为农民节本增收2.1亿元。

脚步量大地,躬身谋振兴。这样的团队在西南大学不是个例。

积极响应国家号召,助力打赢脱贫攻坚战,西南大学地理科学学院教授带队深度参与国务院扶贫开发领导小组办公室委托的贫困县退出专项评估、贫困村退出抽查第三方评估,以及中国科学院委托的国家精准扶贫工作成效第三方评估重大任务。为深度服务乡村振兴战略,学校先后实施“服务现代农业发展‘重庆行动’”“服务乡村振兴战略行动计划”,组织专家力量开展乡村产业发展关键技术攻关,转化推广新技术、新工艺、新品种120余项,共建潼南国家农业科



西南大学校园

技现代化先行区,探索实践农业科技支撑乡村振兴的新机制新模式,开设乡村振兴人才培养项目50余个,培训学员2万余人次;成立乡村振兴战略研究院,合作建设成渝乡村振兴学院、中国西部(重庆)乡村振兴研究院,为乡村振兴战略实施提供理论支撑与智力支持。

沃野田畴奏欢歌,乡村振兴展新颜。

在学校的智力支持下,石柱县“黄连之乡”、丰都县“肉牛之都”、巫山县“脆李之乡”、忠县“柑橘之城”、潼南“柠檬之都”等特色农业品牌在巴渝大地竞相涌现。学校被评为“重庆市现代农业建设贡献奖先进集体”,“重庆行动”强力助推地方现代农业发展入选中国高校产学研合作科技创新“十大优秀案例”。

时间回到西南大学推动脱贫攻坚那些日子,高质量推进定点帮扶,为人民的美好生活“添砖加瓦”。

发挥自身优势,聚力精准施策,西南大学打造全方位立体化精准帮扶体系。坚持尽锐出战,组建脱贫攻坚先锋队;坚持党建引领,筑牢攻坚战堡垒;狠抓产业帮扶,推动产业提档升级;强化教育帮扶,阻断贫困代际传递;加大消费帮扶,助力群众稳定增收;深化志智双扶,激发脱贫内生动力,助力忠县、石柱、丰都、巫溪“脱贫摘帽、精彩出列”,书写了西南大学扶贫的精彩答卷。

学校2020年、2021年连续两年定点帮扶云南昌宁考核被教育部评定为最高等次“好”,被国务院评为“全国民族团结进步模范集体”,被重庆市评为“脱贫攻坚先进集体”“社会扶贫先进集体”等;“石柱模式”:校地产学研合作十年探索入选中国高校产学研合作“十大优秀案例”,获科技部全国科技特派员组织实施单位通报表扬;学校社会服务工作在“双一流”建设成效评估中获一等评价。

当前,如何更好地融入成渝地区双城经济圈建设,展现担当作为?西南大学坚持创新引领、深度发力,探索出行之有效的特色路径。

深化拓展与川渝地区校地、校企、校校合作,构建服务成渝地区双城经济圈建设协同创新平台,积极参与西部(重庆)科学城、成渝现代高效特色农业产业带和巴蜀文化旅游走廊建设;与宜宾市共建宜宾研究院,与涪陵区共建涪陵研究院,与四川农业大学共建成渝乡村振兴学院,与西华大学共建川菜调味品产业创新研究院和西南农业智能装备科技创新中心;与北碚区、荣昌区深度合作,持续推进环西南大学创新生态圈建设,成立西南大学(重庆)产业技术研究院;共建教育创新试验区和教育创新实践基地,助力川渝地区推进基础教育现代化。

突出质量提升

哲学社会科学打造新型“决策智库”

进入新发展阶段,社会生活的深刻变化、人民群众对美好生活的新期待,对哲学社会科学提出了新的更高要求。

如何推动哲学社会科学高质量发展?在西南大学看来,有组织科研发挥着至关重要的作用。据悉,学校坚持以“大问题”为导向,通过“大服务”理念引领“大平台”“大团队”建设,主动承接“大项目”“大任务”,产出“大成果”,以有组织科研赋能哲学社会科学高质量发展,积极抢占科技竞争制高点。

通过有组织科研,学校实现“三个转变”:追求数量向提升质量转变,学术导向向需求导向转变,一枝独秀向百花争艳转变。实施哲学社会科学高水平学术团队资助计划、优秀成果文库出版资助计划等,主动构建高水平学术团队,鼓励跨学科、跨机构、跨领域,强化协同创新与合作攻关。近5年共主持承担国家社科基金重大重点等高水平项目48项;荣获教育部高等学校科学研究优秀成果奖(人文社会科学)19项,其中一等奖1项、二等奖11项;全国教育科学优秀成果奖6项,其中一等奖1项、二等奖3项;重庆市社会科学优秀成果奖106项,其中一等奖16项、二等奖37项。

近日,由党中央批准实施的重大文化工程丛书《复兴文库》出版发行,西南大学专家参与其中第二编第七卷《大后方的建设和民主运动的开展》的编选工作。西南大学抗战大后方研究团队出版100余卷的《中国抗战大后方历史文化丛书》,《抗日战争时期重庆大轰炸研究》入选《国家哲学社会科学成果文库》并在日本翻译出版,产生积极影响,为中共党史、中国革命史和中国近现代史研究贡献了宝贵学术资源。

教育科学研究团队通过实施“攀登计划”“支撑计划”“星火计划”和“种子计划”,取得了一批标志性成果。《学业负担论纲》《职业教育统筹发展论》分别获得教育部高等学校科学研究优秀成果奖(人文社会科学)、全国教育科学优秀成果奖一等奖。教育学科进入“双一流”建设计划。

由西南大学文学院研究团队联合眉山三苏祠博物馆、中国国家博物馆、清华大学、重庆大学等研究力量共同编纂的《苏轼书法全集》共45册将于今年底由西南大学出版社正式出版。全集遴选高清图版近1万张,几乎囊括了当前传世最重要的苏轼书法作品,将对坚定文化自信、传承弘扬中华优秀传统文化、推动中外文明交流互鉴产生积极影响。

为做实有组织科研,学校持续加大投入,完善科研平台体系,在马克思主义理论、铸牢中华民族共同体意识、基础教育质量监测、“一带一路”等方面建设一批重点研究基地,形成科研集群,助力构建中国自主知识体系。

着力推进新型智库以及国别和区域研究基地建设,近5年新增加教育部国别和区域研究中心、国家民委“一带一路”国别和区域研究中心等4个,新建中国—希腊文明互鉴研究中心、西班牙语国家研究中心;重点建设乡村振兴战略研究院等若干示范性人文社会科学领域跨学科新型高端平台。

在提升“硬功夫”的同时,西南大学还注重优化科研“软环境”,打造良好的科创“新生态”。

深入推动科研评价改革,完善“1+4”绩效评价体系,分类分级评价,鼓励协同创新,鼓励中华民族共同体意识、国家重点科研项目调研,推出“3X”三位一体服务体系,推动项目申报组织工作向学院转移,过程管理向目标管理转变,成果审核推荐权向学院移交;推进科研管理“一站式”建设,让科研人员“零次跑”,为学院“减负”,为老师“减负”。

一项项举措落地有声,彰显着革故鼎新、千帆竞发的科研新气象:获批科研项目数量和数量实现跨越式提升。近5年,开展哲学社会科学项目2400余项,其中国家级项目274项;新立项自然科学领域项目6968项;获国家级项目981项;实现国家重点研发计划揭榜挂帅类项目、国家重点研发计划部省联动项目、国家自然科学基金重大项目、国家科技重大专项重点课题的历史新突破;新增国家级人才65人,现代农业产业体系岗位科学家达18人。

科技成果产出和转移转化成效跃上新台阶。近5年,哲学社会科学领域发表学术论文7460余篇,其中SSCI、CSSCI、A&HCI等高水平学术论文4290余篇,学术著作560余部;被省级及以上政府部门采纳的咨询报告170余件;获得省级及以上成果奖150余项,其中一等奖、二等奖占比超过50%。发表自然科学领域学术论文总量13600余篇,高水平论文240余篇;出版科技著作94本,其中专著35本;获得授权专利2135项,其中发明专利1090项;获得授权国家动植物新品种保护权14项;成果转移转化项目60项;获得国家自然科学二等奖1项、国家科学技术进步奖二等奖2项;获得省部级科学技术一等奖8项、国际科技合作奖1项。

历史画卷,总是在砥砺前行中铺展;时代华章,总是在接续奋斗中绘制。

乘创新之风,扬科技之帆。面向未来,西南大学将继续发挥“特色鲜明的高水平综合大学”特质,践行高校责任使命,大力实施“创新引领”战略,不断向科学技术广度和深度进军,为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献西大智慧和力量。

周翔 韩笑

图片由西南大学提供