

让年轻人到村里“读研” 科技小院培养知农、惠农、兴农人才

◎本报记者 马爱平

3名“95后”农学研究生进了村，一年后，村里搭起了水肥一体化的新大棚；过去滞销的白萝卜变成了经济价值高的水果萝卜；村集体收入翻了3倍……这样的变化发生在北京市通州区永

乐店镇西槐庄村，也发生在全国300余个科技小院进驻的村庄里。

日前，教育部、农业农村部、中国科协印发《关于支持建设一批科技小院的通知》(以下简称《通知》)。经研究生培养单位自愿申请，省级教育部门、农业农村行政管理部门和科协联合推荐，专家咨询，确定对68个单位的780个科技小院予以支持建设。

把研究生派驻到农业生产一线

2009年，时任中国农业大学资源与环境学院院长、现中国科学院院士张福锁，和同事们在北京曲周县白寨乡的一个农家小院里，创建了第一个科技小院，从这里开始，许许多多的农业专家和农科学子，走出实验室、走出校园，把论文写在田间地头。

科技小院是一种集人才培养、科技创新、社会服务于一体的研究生培养模式——研究生培养单位把农业专业学位研究生长期派驻到农业生产一线，在完成理论知识学习的基础上，重点研究解决农业农村生产实践中的实际问题，着力培养知农、爱农、兴农的农业高层次应用型人才。

“这种培养模式，实现了教书与育人、田间与课堂、理论与实践、科研与推广、创新与服务的紧密结合，辐射带动全国涉农高校深化研究生培养模式改革，生动诠释了研究生教育培养什么人、

怎样培养人、为谁培养人的重大命题。”教育部研究生司负责人说。

目前，全国已有30余所涉农高校陆续建立了300多个科技小院，覆盖广西、四川、云南、内蒙古等29个省(区、市)，涵盖了粮食作物、经济作物、养殖业、林业、食品加工等9类产业中的135个农产品类型。

“10多年的实践中，科技小院逐渐成了一个政府、企业、农民、科技四位一体的平台，不断创新、不断应用。”张福锁介绍。

10多年来，先后有800余名校外导师和1500多名研究生参与到科技小院的建设和运行中，制定技术规程113套，创新单项技术284项，制作农民培训材料276套，宣传展板600余幅，田间观摩辐射8万余人，累计线下培训农民20余万人。一大批科技小院发展势头良好，为应用型人才培养探索了有益经验。

理论实践相结合实现“做中学”“学中做”

科技小院建设有哪些优势？与传统高校专业型研究生培养模式相比，科技小院拥有哪些值得借鉴的经验？

教育部研究生司负责人介绍，一方面，科技小院解决了高校教师教学、科研任务繁重，难以深入一线的问题。传统高校农业科技服务一般多以教师为主体，如采用科研教学水平较高的专家组作为主要服务力量。而科技小院则是以学生(主要是专业硕士研究生)作为农业科技创新服务的核心力量。学生驻村后发现问题，再由教师指导，通过整合校内外多方科研资源，最终形

成可落地的技术解决方案。

另一方面，科技小院将理论与实践紧密结合，创新了农业人才的培养方式。当前，学生实践能力不足、非农领域就业率高成为我国农业类高校发展的痛点。为此，科技小院以学生为主体，将研究生培养从学校转向农村，使学生在“做中学”“学中做”。位于北京市通州区永乐店镇西槐庄村的科技小院的3名主要成员表示，与象牙塔的学生们相比，他们度过了两年完全不同的青春时光——驻村生活在改变、重塑着这群年轻人的价值观和人生观。科技小院增强了学生



视觉中国供图

的实践能力，让他们在实践中发现问题、解决问题，将理论基础与技术能力融会贯通，实现涉农高校将科研、服务、就业等相结合的培养目标。

此外，科技小院还可以为其他学科的专业型研究生培养模式做出示范。“越来越多的涉

农高校强化实践导向、应用导向的人才培养，鼓励学生将论文写在中国大地上，让实验室里的科研成果在广袤的田野上落地生根，有着借鉴推广科技小院模式的积极性。”教育部研究生司负责人说。

多部门加大对科技小院的支持力度

教育部研究生司负责人介绍，教育部、农业农村部、中国科协将进一步加大对科技小院支持力度，更好地发挥科技小院在人才培养、科技创新、社会服务等方面的示范作用。

首先，扩大支持范围。按照服务需求、改革示范、质量为先、公平公正原则，将支持范围由原先的300多个扩展到780个，实现31个省份和新疆生产建设兵团全覆盖。对地处国家重点帮扶县、聚焦县域特色农产品的科技小院特别予以倾斜支持，涉及34个全国重点帮扶县。

其次，强化协同培养。巩固政府、社会组织、企业、大学、科研机构协同合作的政产学研一体化人才培养模式，加强组织协调和条件建设，推

动涉农研究生教育与生产实践紧密结合、与社会需求紧密结合、与农业农村发展紧密结合，引导广大涉农研究生用脚步丈量祖国大地，用眼睛发现中国精神，用耳朵倾听人民呼声，用内心感应时代脉搏，把对祖国血浓于水、与人民同呼吸共命运的情感贯穿学业全过程、融汇在事业追求中，在乡村振兴中建功立业。

再次，加强条件保障。通过增量倾斜和存量调整，优先满足科技小院农业专业学位研究生培养的招生计划需求，在学科建设和研究生教育制度改革方面给予相应支持，将科技小院纳入当地农业技术服务体系和农民培训体系，支持科技小院面向“三农”做好科技服务和科普培训宣传。

教育传真

上海交大在“雪龙”号上开课

◎江倩倩 本报记者 王春

随“雪龙”号在黄海海域航行，学习海洋调查、海洋安全应急演练基本知识，分组进行仪器实操，体验先进海洋科考设施……近日，上海交通大学海洋学院80余名师生在“雪龙”号上开启了为期一周的“海上实践”课程科教融合教学航次，这也是上海交通大学联手中国极地研究中心(中国极地研究所)，开启的“雪龙”号科教融合教学航次。

“海上实践”课程是上海交通大学海洋学院在2018年面向全院学生开设的专业必修特色课程。上海交通大学海洋学院是教育部与自然资源部认定的首批“科教融合共建平台”，今年学院首次将该课程开到了“雪龙”号上。

“雪龙”号是我国最大的极地考察破冰船，足迹遍布五大洋，创下了中国航海史上多项纪录。这次实践课将涵盖物理、化学、生物、地质、技术、战略六大海洋研究方向。上海交通大学海洋学院院长周贻担任本航次首席科学家，该校海洋学院80余名师生及极地中心10余名专业人员参与本次海上实践。

登船前，上海交通大学组织了两天线上理论教学，包括各学科方向教学和安全课堂教育，通过在线笔试考察了学生的理论掌握水平。上海交通大学海洋学院学生段泳泮介绍，这次科考同学们会采集一些反映海水物理、化学、生物性质的数据，回来后再进行综合分析，“我希望能欣赏到大海美景的同时圆满完成科考任务，给自己留下一段美好的回忆。”段泳泮说。

日前，“雪龙”号试航暨科教融合教学航次启航仪式结束。中国极地研究中心(中国极地研究所)主任刘顺林以“中国的南北极观测：进展与展望”为主题，开启课程“第一讲”。介绍了该中心聚焦极地特色开展的工作，如针对极地冰川研究冰雪与气候的变化；针对极地微生物研究生生命过程与生态环境；针对极区大气和环境等研究南极天文和空间科学等。

“太酷了！”上海交通大学海洋学院学生王艳琳虽然从小就向往海洋，但她从没想过自己这么快就能成为“雪龙”号上的一员。“我特别崇拜参加海洋科考的科学家们，没想到这么快就能和‘雪龙’号‘并肩战斗’。”

上海交通大学师生登船后，开展了弃船演习、消防演习等应急演练，并再次开展作业安全教育，提高海上安全意识。海上实习期间，在上海交通大学和中国极地研究中心(中国极地研究所)专业教师的带领下，学生们将分组进行海上走航观测，作业内容包括浮游生物垂直拖网、网箱式和多管沉积物采样等。

“海洋科学学科具有自身特殊性，既要求学生有追逐蓝色梦想的行业情怀，更需要学生具有在海上艰苦作业、获取一手资料的实践能力，同时还需要具备爱护海洋的意识和责任。”课程负责人、上海交通大学海洋学院副教授钟怡表示，该学院在人才培养过程中非常重视海上科考实践，带队教师把课堂设在蔚蓝色大海上，积极引导参与国际航次科考，学生参与航次航迹遍布我国渤海、黄海、东海、南海以及太平洋、大西洋、北冰洋。

据介绍，2021年4月，上海交通大学海洋学院被教育部与自然资源部认定为全国首批科教融合共建平台。同年6月，上海交通大学和中国极地研究中心(中国极地研究所)举行合作共建签约仪式。在自然资源部的大力支持下，本航次首次利用“雪龙”号考察船，开展面向上海交通大学学生的海上实践活动，是科教融合背景下一次全新的尝试。

计算万物 湘约未来

Calculating the World to Create A New Era



2022世界计算大会

2022 World Computing Conference

计算产业新征程



报名通道开启

2022年9月16-17日 湖南·长沙
September 16 to 17, 2022 Changsha, Hunan

主办单位：湖南省人民政府 工业和信息化部

Sponsors: People's Government of Hunan Province Ministry of Industry and Information Technology