

“开直播机的老头”

——记中国工程院院士、华南农业大学教授罗锡文

本报记者 张建军



上图 无人驾驶喷雾机正在进行喷施作业。
(资料图片)

右上图 罗锡文和第一代水稻直播机。
(资料图片)

为建

全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会近日在北京召开。李德仁院士和薛其坤院士获得2023年度国家最高科学技术奖。

翻开历届国家最高科学技术奖获奖者名单，一个个响亮的名字熠熠生辉：吴文俊、袁隆平、吴孟超、孙家栋、程开甲、于敏……他们把个人梦想融入中华民族伟大复兴的壮阔征程，在祖国大地上树起了一座座科技创新的丰碑，也为广大科技工作者树立了矢志创新、科技报国的典范。

今天，面对百年未有之大变局，我们比任何时候都更需要科技创新，比任何时候都更需要科技人才。广大科技工作者要以获奖者为榜样，心怀“国之大者”，锐意进取、追求卓越，努力创造出无愧时代、不负人民的新业绩。

沈
慧

勇当高水平科技自立自强排头兵，要厚植爱国情怀。科学成就离不开精神支撑，爱国情怀是科学家的精神之魂，也是激励众多优秀科学家自强不息的强大力量。“始终把国家需要作为一生追求”，黄旭华隐姓埋名30年，潜心参与核潜艇研制，为国家造出“大国重器”；“学到本事就要给国家作贡献”，因为这份信念，李德仁带着发展中国遥感测绘技术的使命毅然回国，破解了测量学的百年难题……新时代新征程，广大科技工作者要继承和发扬老一辈科学家心怀祖国、服务人民的优秀品质，自觉把学术追求融入建设科技强国的伟大事业，心无旁骛搞研究，踔厉奋发、勇毅前行，努力开创中国科技事业的崭新局面。

勇当高水平科技自立自强排头兵，要勇攀科技高峰。党的十八大以来，我们党坚持把科技创新摆在国家发展全局的核心位置，我国科技事业取得历史性成就，但原始创新能力还相对薄弱，一些关键核心技术仍受制于人。对此，广大科技工作者一方面要面向世界科技前沿，积极开展基础研究、原创性研究，在独辟蹊径上下功夫，努力作出更多“从0到1”的成果；另一方面也要面向经济主战场、面向国家重大需求和人民生命健康，在破解一些关键核心技术难题上担当作为。

勇当高水平科技自立自强排头兵，要淡泊名利、潜心深耕。非淡泊无以明志，非宁静无以致远，科学上没有平坦的大道，许多“顶天立地”的科研成果背后往往是科学家们数十年如一日的坚守和付出。据统计，2020年度国家科技奖获奖项目的平均研究时间是11.9年，其中研究时间10年到15年的项目占比38.9%。勇攀科技高峰，广大科技工作者既要敢为天下先，也要守得住清贫、耐得住寂寞、坐得住“冷板凳”，唯有如此，才能在奋斗实干中不断书写创新奇迹。

一代人有一代人的使命，一代人有一代人的担当。当前，我国正处在抢占科技制高点的关键时期，建设世界科技强国的号角已经吹响，期待广大科技工作者迎难而上，努力肩负起时代赋予的重任，为建设科技强国作出更大贡献。



孙鹏(右)在帮助旅客打印乘车报销凭证。
王英建摄(中经视觉)

本版编辑 王琳 钟子琦 美编 王子莹

机械化直播技术的进步。

为了让农民从繁重的劳作中解放出来，罗锡文梦想设计建造出水稻无人农场。“无人农场是采用互联网、大数据、人工智能等新一代信息技术，远程控制农场中的设施、装备和机械，使之自主决策和自主作业，完成所有农场生产、管理任务的无人化生产作业模式。”谈到老本行，罗锡文熟稔于心。

在水稻无人农场中，无人驾驶旋耕、无人驾驶播种、无人施肥喷药、无人驾驶喷雾、无人驾驶收获自动进行，只需要在电脑上给出相应指令，机器就能自动完成所有操作。无人驾驶拖拉机行驶过程中横向误差不得超过2.5厘米，不仅大幅提高了播种的均匀度，也提高了土地利用效率。

“无人农场让人不下田就能种好地，极大减轻了农民负担。”罗锡文说。

“目前，我们已经实现耕种管收生产环节全覆盖，机库田间转移作业全自动，自动避障异常停车保安全，作物生产过程实时全监控，智能决策精准作业全无人。”罗锡文说，他很欣慰，儿时“人不用弯腰插秧”的梦想已变成现实。

到田地里做科研

在满是泥浆的水田里，79岁的罗锡文院士挽起裤脚，赤脚站在田里，观察直播机的作业情况。多年来，罗锡文一直坚持赤脚下田做试验，并勉励自己要“脚踏实地、踩在泥中”，因此被誉为“赤脚院士”。

“下田地和开拖拉机是我们团队每个人都掌握的技能。”华南农业大学研究员、罗锡文团队的骨干成员胡炼说，“罗老师告诉我们，做科研必须到田里去，把科研成果应用到农业生产中。”

罗锡文一直认为，不下田便设计不出最好的机器。“我赶过牛、犁过田，后来成功设计出无人驾驶拖拉机；我插过秧，后来设计出无人驾驶插秧机；我打过药，后来设计出无人驾驶喷雾机；我打过谷子，后来成功设计出无人驾驶收获机。”罗锡文说，只有下田观察和感受，才知道需要什么样的机械，才能了解机械下田的效果。把书本里的知识与农业实践相结合、把研究成果与农业生产相结合，才能找到科研的灵感和方向。

罗锡文自称是“开直播机的老头”。他认为，通过发展智慧农业，可以大幅度提高劳动生产率、土地产出率和资源利用率，可有效解决农村劳动力短缺问题。无人农场是未来实现智慧农业的途径之一，也是推进现代农业建设的重要途径。

“科研成果多厉害，东西做得多好，关键还要看实际中好不好用。放在实验室里只能叫样品，只有实现了成果转化才叫产品。”在开展无人驾驶农业机械关键技术研究中，罗锡文感触最深的是，技术一定要转化。

“我计划将无人农场模式从种植业推广到养殖业。比如，建设智慧猪场、智慧鱼塘，研发巡检机器人……”罗锡文脑海中依然有层出不穷的新想法。

常讲常新育英才

今年，广州“院士专家校园行”活动走进华南师范大学附属小学课堂，罗锡文作为主讲嘉宾，为师生讲

解水稻生产的发展历程。

自1982年走上教学岗位，罗锡文主讲过10多门农业机械相关的课程，曾获3项国家教学成果二等奖、3项广东省教育成果一等奖和2项广东省教育成果二等奖，主编了《农业机械化学(下册)》等教材和专著。目前，他已成为“农业机械学”国家级精品课程教学团队、国家农业机械化及其自动化本科专业建设教学团队的带头人和农业机械工程国家重点(培育)学科的学术带头人，指导10多名博士后、50多名博士生和60多名硕士生。

“无论讲了多少年课，每一堂课我都当成第一堂去讲，不断根据新理论、新成果更新授课内容。”罗锡文说，“我会将农业工程的经典理论和最新发展结合起来，将团队的最新成果融入教学中，用自己的学识、阅历、经验来培育人才。”

从事教学工作以来，罗锡文始终身体力行带着学生到各地调研、实践，将团队的科研成果作为案例讲授给学生……他常叮嘱学生要“以强农兴农为己任”，注重培养学生知农、爱农、事农的情怀，探索教育教学改革方式，提升教书育人的本领。罗锡文的言传身教，给学生留下了深刻印象。胡炼对记者说，受罗老师的感染，现在在“00后”学生对农业机器人很感兴趣，他们愿意到地里结合农业生产做实践。

“在未来的某一天，年轻人在太阳伞下喝着饮料，机器在田中自动完成各项作业。这是我奋斗的目标，也希望我的学生成为农机事业努力奋斗。”罗锡文说。

做旅客出行贴心人

本报记者 马洪超

“文静，今天组织安检员召开现场碰头会。”于明，今晚8点售票系统升级，做好盯控。”7月的一个早晨，在中国铁路沈阳局集团有限公司长春站客运营销科，科长孙鹏语速飞快地布置了当天13项重点任务。交班会后，她急忙赶往站台，协调站台地灯维修事宜。

长春站客运员、客运值班站长、售票车间主任、客运营销科科长……无论在哪个岗位，孙鹏始终精益求精的工作态度，做好旅客出行的贴心人。

今年39岁的孙鹏，曾是一名法学专业大学生，2008年大学毕业后考入铁路系统，来到长春站从事客运工作。对刚毕业的她说，要在客运一线这个专业性很强的岗位上做到出类拔萃，是一件很难的事。但她不怕吃苦、敢于争先，始终坚持以旅客为先，千方百计为旅客解决出行难题。

2012年7月的一天，孙鹏担任值班站长，例行完成早上的场区巡视任务，突然对讲机响起长白路临时候车室值班员的呼叫：“孙站长，一名旅客在临时候车室晕倒，情况紧急！”

“给120打电话，我马上到！”接到通知后，孙鹏立即赶往长白路临时候车室现场。根据经验，她判断旅客为心脏病突

发，便立即疏散围观旅客，并实施心肺复苏进行急救，让值班员找来药物给旅客服用。等救护车赶到后，她协助医护人员将患病旅客护送出站，之后就再也支撑不住，一屁股坐在地上，汗水湿透工作服，双手双脚不停打颤。

这次经历让孙鹏心有余悸，她下决心学习急救知识，以便第一时间为突发疾病的旅客提供救助。2021年，在任职客运车间党总支书记期间，她牵头与有关医院开展共建，定期到医院请急诊科医生对“春之约”爱心服务团队成员进行急救培训，目前该团队已有多名成员考取了急救证。2022年，她担任客运营销科科长后，进一步加强与有关医院的合作，在车站“四区一室”安设心脏除颤仪(AED)，遇到患有突发疾病旅客、现场工作人员无法判断处置时，会及时视频连线该医院急诊科医生做应急指导，为抢救旅客生命赢得宝贵的时间。

为了给旅客创造舒心的候车环境，孙鹏和同事们在进行站间、安检仪器、广播服务、座椅设置和中央空调等基础设施方面加强维护、更新，增设智能快递柜、智能寄存柜、智能查询仪等智能化设备，便于旅客自助存取行李物品、

查询出行信息，让旅客出行更加方便、快捷、顺畅。

作为客运营销科科长，孙鹏坚持点滴积累，努力做到一事一结、一事一思，立足岗位实际出点子、献良策、提合理化建议，解决安全生产等工作中的突出问题。

随着社会的发展，旅客出行随身携带的物品越来越多元化，为把住旅客出行安全关，升级安检设施设备、改进安检模式势在必行。2023年初，孙鹏带领客运营销科主管安检工程师、安检车间负责人开展一线调研。她实地观察分析旅客出行量变化，对比分析旅客禁止携带物品及限制携带物品的比例、成分、检出率，又带着车站分析数据前往多个铁路枢纽站，比差距、学经验。“整整一个月，孙鹏几乎一直在路上。”长春站副站长曹阳回忆说。

功夫不负有心人。孙鹏分析总结出安检业务外包的优势，撰写安检工作业务外包可行性报告，制定《长春站安检业务整体外包建议方案》。2023年8月，安检业务外包单位某保安服务公司正式进场，长春站安检工作开启新篇章。

为此事忙碌奔波的孙鹏并没有松口气，因为安检作业模式的改变，意味着管理制度也需要优化变更。为适应新形

势，从磨合过渡期开始，孙鹏就把作业标准化作为重中之重。在作业标准、考核形式上，比照铁路枢纽站、机场标准制定系列管理制度，对问题制定分级考核措施，从严抓起，打造标准化的安检队伍。她牵头制定修订一系列管控制度，成立安检工作考核组，对安检员进行岗前考核，对工作中发现的问题及时指导纠正。他们还按期组织安检岗位竞赛，促进安检员学懂会干。

针对旅客客流量增加的情况，长春站目前增开长春(西)至延吉西的“朝鲜族风情”主题动车组列车，旅客可以借亲朋好友品尝当地的冷面、泡菜、烤肉等，享受美食美景美好时光。为提升服务质量，更好展现吉林省风采，孙鹏积极沟通有关部门，实现火车站5G信号全覆盖。他们还与一些交通运输企业搭建“爱心彩虹桥”，千方百计解决旅客出行难题。

因成绩突出，孙鹏曾先后获得全国铁路“春运立功竞赛先进个人”、全国铁路“优秀共青团干部”等荣誉，今年5月荣获全国五一劳动奖章。她说：“运输到站有终点，服务热忱无止境。作为一线的服务人员，我会更加珍惜自己的岗位，加倍努力，保证旅客顺利出行。”