

邱宇平：变农林固废为宝的“魔法师”

东方英才

□记者 张孜怡

丰收之后，田间地头大量的秸秆该何去何从？如果能将其进行有效资源利用，将有助于农业生产的可持续发展。

邱宇平深耕环境领域近30载，致力于农林生物质资源化研究，提出了“以农治农”的理念，助力实现农林固废向农业绿色材料的华丽转变，相关技术应用于农业土壤修复和农村水质净化等领域，为改善农业农村环境提供了新的见解。2023年11月，邱宇平入选东方英才计划拔尖项目。

以农治农 实现农林固废资源化利用

邱宇平先后担任了《农业资源与环境学报》和《农业环境科学学报》编委，他始终认为：“环境科学与农业科学有着紧密的联系。其中，耕地土壤污染的防治是重中之重，关系到国家粮食安全和农产品质

量安全。”

生物质炭，是农业环境领域重点关注的绿色修复材料之一，它由农林生物质废弃物在高温缺氧条件下热解转化而成，能够稳定化多种土壤重金属，同时可以提升土壤有机质含量，有效改善土壤性质。作为国内较早从事生物质炭研究的学者，邱宇平从2007年伊始，先后发展了秸秆源、木质源、粪便源以及动物源生物质炭，应用于农业土壤改良与修复领域，构建了“原料来源于农、产品服务于农”的良性循环。

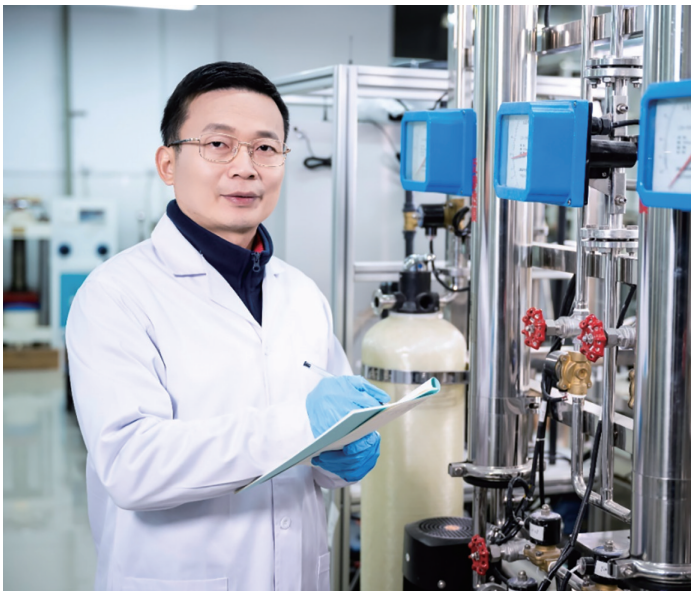
近年来，农林生物质发电行业的快速发展推动了农村秸秆减量化，同时也产生了数以千万吨的生物质灰渣。如何有效处理生物质灰渣，成为行业面临的新挑战。2015年起，邱宇平带领团队系统考察了灰渣的性质和功能，发现灰渣呈碱性，主要由无机矿物组成，含有诸多微量元素，既可缓解土壤酸化，又可为水稻等农作物提供必要的营养成分。因此，他提出构建了以农林生物质电厂灰渣为主体，辅以生物质炭和膨润土复配的新型农田土壤

修复改良剂，并以第一发明人身份授权了国家发明专利“农林生物质直燃发电厂底灰用于稻田土壤中镉污染原位钝化的方法”。该材料应用于湖南湘潭“南方地区稻米重金属镉污染综合防控技术示范落地适应区”，将土壤pH值由4.1提升为6.6，并使土壤有效镉含量显著降低；同时，该土壤产出稻米中的镉含量符合《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（GB 2762—2017）规定的安全限值。

变废为宝 成果服务于农村水质提升

“做农业环境科学研究，要记得多问为什么，明晰原理才能更好服务于应用。”邱宇平说。2019年，邱宇平在《农业资源与环境学报》上发表了综述文章，系统提出了农林生物质电厂灰渣的分类筛分原则及一体化资源利用方案，为后续灰渣在农村农业领域的分类应用研究奠定了理论基础。

目前，课题组正持续聚焦“农林生物质电厂灰渣用于农村水环境修复关键技术”的研



究。研究发现，农林生物质电厂灰渣孔隙率高、结构稳定，有利于微生物挂膜，可有效降低水体浊度，并对水体中的化学需氧量和氮磷等污染指标有着良好的去除效果。

通过与相关企业的紧密合作，团队正逐步实现从技术创新到产品研发的跨越，在明晰材料相关去污机制的基础上，发展了系列具有截污能力的生物质滤料和填料产品，用于农

村生活污水处理和河道水质净化。值得一提的是，获得的灰渣产品成本相对低廉，价格较市售的火山岩和陶粒等同类产品更有竞争力，相关产品已在长三角地区试点应用。

“我们正逐步落实‘以农治农’的新农村发展理念，不断推进农业环境新质生产力的发展，让农林生物质电厂灰渣在美丽乡村的诸多领域发挥关键作用。”邱宇平如是说。

王常伟：以动态的眼光看待农业农村发展问题

东方英才

□首席记者 贾佳

党的二十届三中全会明确提出，城乡融合发展是中国式现代化的必然要求，必须统筹新型工业化、新型城镇化和乡村全面振兴。王常伟在接受采访时表示，中国不同区域的农业农村资源禀赋不同，人口群体结构和城镇化的基础也不同。作为超大城市的上海，从政策环境、创新优势及实践经验等各方面，不仅具有推进城乡融合发展的良好条件，也正面临着深刻变化。王常伟说，一方面，要保持敏锐的问题导向，科学的政策导向，关注超大城市农业农村优先发展的现实意义，持续推进制度创新，为促进超大城市的城乡融合发展，提供可行性的政策建议；另一方面，要将上海城乡融合发展作为重要视角和样本，深入研究推进中国式现代化背景下农业农村发展的内在机理和具体路径，持续推进理论创新，为中国“三农”改革研究提供经验、贡献答案。2023年11月，王常伟入选了东方英才计划拔尖项目。

把握学术研究和决策咨询 的双线转化

2023年4月，王常伟在国家农业经济类权威刊物《中国农村经济》上刊发的《基于政府与市场角色厘定的农村土地承包经营权自愿有偿退出机制研究》，作为当期的封面文章受到重视。2023年11月，他参与的专著《从耕者有其田到乡村振兴——中国特色“三农”道路的探索与发展》获得上海市第16届哲学社会科学优秀成果奖（党的创新理论研究优秀成果奖著作类）一等奖。

这是王常伟近几年研究成果的一部分。近年来，王常伟牵头及参与的乡村振兴领域研究成果，连续荣获上海市第14届、15届、16届哲学社会科学优秀成果奖一等奖，教育部第八届、第九届高等学校科学研究优秀成果奖，在CSSCI、SCI刊物发表论文30多篇；政府决策咨询也结出硕果，先后7次获上海市决策咨询研究成果奖。

这些成果从一个侧面反映了王常伟在乡村振兴的研究进路——立足上海作为超大城市的“试验田”，深入观察和理解中国推进农业农村现代化以及城乡融合发展中的重大问

题。王常伟认为，政府与市场，这样一对看似永恒的角色关系，正在对中国“三农”改革发挥着至关重要的影响。而这对关系，放置在中国农业农村的改革背景下，很难有现成的理论可以“照搬”；在与时俱进的时代进程中，尤其具有中国特色。将上海农业农村改革发展中的重点和难点，通过学术成果与决策咨询的双线转化，王常伟在研究成果中逐渐形成了从基层调研、政策建言到理论创新的“闭环”。

深刻理解社会转型期 上海“三农”问题

在农业农村现代化进程中，上海在农村集体产权制度、农业经营制度、宅基地改革等领域一系列先行先试的经验做法，受到全国关注。“在特定历史时期，基于特定的时间和空间维度，我们看到了上海农业农村部门或者来自区、镇、村等不同层级的首创精神。”王常伟认为，因地制宜的政策实践，离不开以人为本。在承担全国性改革的过程中，上海从各个方面呈现出了都市城乡融合发展的典型特征，既是“三农”研究的试验场，也是政策实践的创新地。

近年来，上海财经大学不



断致力于搭建农业农村研究平台，其城市与区域科学学院的农业经济学学科团队，持续为上海市委、市政府以及农业农村相关部门提供决策咨询，王常伟身为城市与区域科学学院副院长、农业经济学学科主力成员，主持和承接来自国家社科基金、中央农办、农业农村部、上海市政府及委办局等重大课题30余项。“从问题导向出发，要深耕上海服务地方，从学术导向出发，要立足上海放眼全国，我们需要思考，在相对发达地区的农业农村，到底怎么优先发展？”王常伟说。

党的二十届三中全会再次强调，推进乡村全面振兴。王常伟将其理解为由表及里、

由物到人，由物质层面向精神和文化层面，持续地推进乡村振兴。

“用动态的眼光来看待农村发展的问题，乡村在都市中的功能和角色也会随之变化。尤其是上海，要看到乡村之于城市的复合功能性，农业农村发展最终要落脚在服务城乡一体化和全体市民中去。”王常伟说，在特定条件下聚焦城乡融合发展，既要跳出传统思维寻求学术的突破，也要有历史的耐心和改革的担当，而所有研究最终还是要回归到以人民为中心，制度决策的目标是为了人。不论是学术研究还是政策研究，二者是相辅相成的正向循环。