

天职师大：设立专职科研岗 联合企业搞创新

聚焦科技自立自强·看招

◎本报记者 陈曦

“我上个月底刚从与中信重工合作的项目中回来。学生们期末考试后，我还要赶回洛阳，继续进行这个项目。”1月8日，天津职业技术师范大学机械学院副教授武川对科技日报记者说。

从2019年开始，武川大部分时间都花在了与中信重工合作的项目上，但丝毫没有影响他在学校的考核成绩，只因他获聘为学校的专职科研岗。为加快推动科技成果转化，天津职业技术师范大学（以下简称“天职师大”）创新性地设置了专职科研岗，对教师评聘、考核指标等进行改革，鼓励教师开设公司自主进行成果转化。

90%开发项目来自企业一线

2018年，天职师大根据国家科研平台管理办法，在汽车模具智能制造技术国家地方联合工程实验室设置专职科研岗。武川和实验室的11名教师获聘专职科研岗。

江苏连云港：中欧班列装卸忙

新年伊始，江苏连云港中欧班列有序装卸作业，一辆辆卡车在堆场往来穿梭，工人们操作大型机械24小时轮班作业装卸过境集装箱，全力冲刺首月“开门红”。据了解，2023年连云港中欧班列累计完成货物进出库量434万吨，同比增长3.61%；集装箱空重箱进出场量完成24.3万标箱，同比增长10%。

图为1月8日，在中哈（连云港）物流合作基地，大型机械往中欧班列装载集装箱（无人机照片）。

新华社发（王春摄）

专职科研岗教师的教学工作量由原来的280学时/学年降为60学时/学年。与此同时，这一岗位的科研工作量提高到校人均科研任务量的3倍。

“每学期我只需授课两个月，就能完成教学任务。”武川补充道，学校还对专职科研岗教师实行团队打包考核。

团队考核合格，即视为全部人员考核合格，这些政策消除了武川和团队的后顾之忧。

根据新政策，专职科研岗教师最主要的任务是联合企业进行科研，这需要深入了解企业的实际需求。

武川团队与中信重工合作的项目是目前市场上需求极大的超大尺寸热作模具钢。该成果主要应用于航空航天大型钛合金锻件整体成形，以及国产新能源汽车底盘一体化压铸成形上。

受限于技术水平，此前我国无法制备出尺寸、形状、力学性能满足要求的超大锻件。经过4年的联合攻关，天职师大和中信重工开发出了具有自主知识产权的高强韧、长寿命热作模具钢。结合智能制造系统，联合团队对现有冶炼、锻造和热处理工艺对产品进行全面优化后，各项指标均超国外进口的同类产品。

“我们还大幅降低了产品成本，使之远低于进口产品。”武川介绍，中信重工的大型模具钢2023年产值达2.5亿元。

为更好地激励专职科研岗教师，天津职业技术师范大学还设置了应用推广型教授、副教授等岗位，以对企业委托重大项目的贡献和高价值成果转化情况进行考核评价。

通过这些机制，天职师大工程实验室科研业绩显著。4个以专职科研岗教师为核心的科研团队，参与制定国家标准4项，行业标准9项，获天津市科技进步奖等省部级奖励9项。发表论文100余篇，授权专利70余项，其中发明专利30余项。

同时，该校的年均科研经费达到了上亿元水平，其中90%来自企业一线的工程开发项目。

企业与学校实现双赢

在天职师大机械学院专职科研岗副教授董晓传看来，学校设置专职科研岗，是一件让企业和学校双赢的事情。

“一方面，我们是企业需求的‘侦察兵’和‘通讯员’，不断地去企业了解真实有效的需求，为企业提供解决方案，

帮助企业提质增效。”董晓传说，另一方面，与企业合作提升了学校的科研水平，而科研又反哺教学，将高水平科研成果转化为高质量科技创新人才培养优势，培养出“不落伍”的人才。学生们毕业以后，可以快速融入企业的科技创新工作中。

为了促进更多的科研成果实现转化，2023年，该校还鼓励手握成果的师生到天开高教科创园东翼进行自主创业。董晓传就是在此注册了公司，他的数字孪生成果实现了转化。

“成果转化也是我们考核专职科研岗教师的一个指标。目前已有30家师生创新创业企业在天开高教科创园东翼落地，42项科技成果在这里转化，技术合同额达到1000余万元。”天职师大科技成果转化服务中心副主任彭涛介绍。

“通过设置专职科研岗，学校引导教师聚焦行业、企业核心的研发需求，推进以转化为导向的有组织的科研。”天津职业技术师范大学副校长阎兵表示，同时学校又将高水平科研成果转化为高质量科技创新人才培养优势，联通了科技链和人才培养链，以高素质科技人才培养引领科技创新成果持续涌现。



南京农业大学2023年十大农业科技应用成果发布

科技日报讯（记者金凤 实习生祁佳宁）定向育种解决特殊人群食用大米问题，借助一次施用缓混肥技术解决水稻一生需肥问题，通过耕地重金属超标修复解决土壤污染问题，通过大豆苗期病虫害农药拌种技术解决大豆病虫害防控问题……1月7日，在南京农业大学2023年度社会合作创新发展大会中，该校2023年十大农业科技应用成果发布，以上成果位列

其中。记者梳理发现，这十大成果对接国家战略需求、区域发展需求和产业需求，涉及水稻新品种、水稻无人机智慧施肥技术、“菌—矿—肥”新型土壤修复剂应用技术等领域，通过“人工智能+农业”的创新科技成果的转化应用，助力农业农村现代化发展。

南京农业大学副校长丁艳锋表示，学校依据农业科技应用成果的创新性

和可应用转化性开展此次评选，希望能加速科技成果转化，让成果“走出”实验室，助力农业科技发展。未来，该校将围绕国家战略需求和农业强国目标，聚焦种业科技创新、现代科技应用等方面展开研究，将信息技术、生物合成技术等应用于农业生产。

南京农业大学党委书记王春春在致辞中表示，立足新发展阶段，学校将建立完善协同育人机制，扎实培养学

好、用得上、留得住的高素质应用型人才；同时坚持自立自强，加快核心技术攻关，推动校企共建高水平科研平台，切实把科技竞争力转化为强农富民的实际生产力；此外，学校将大力发展县域产业联盟，充分发挥新农村服务基地作用，把综合示范研究院做强，把特色产业研究院做精。

另悉，南京农业大学2023年全年签订技术合同持续增长，其中成果转化合同额、到账额创历史新高，较前三年均值分别增长了129%、128%。同时，该校第5次荣获教育部直属高校精准帮扶典型项目。

土贝母苷可有效抑制新冠病毒复制

科技日报哈尔滨1月8日电（记者李丽云 实习记者朱虹）8日，记者从哈尔滨兽医研究所获悉，该所在新冠病毒和埃博拉病毒入侵细胞机制及其抗病毒药物发现取得重要进展——发现土贝母苷这一植物提取物，可有效抑制新冠病毒和埃博拉病毒复制，发挥抗病毒作用。该研究于1月2日在线发表在《自然·通讯》杂志。

新冠病毒和埃博拉病毒，均为严重威胁全球公共卫生安全的人兽共患病原，分属冠状病毒科和丝状病毒科成员。新冠病毒的快速变异给疫苗的有效性带来巨大挑战，埃博拉疫情的突发性及流行特点严重妨碍疫苗预防的可及性，这些都凸显抗病毒药物的重要性。研发靶向病毒复制周期不同阶段的抗病毒药物，可显著提高抗病

效应，同时降低耐药突变导致药物脱靶的几率。

课题组历经2年研究发现，冠状病毒和丝状病毒均可利用细胞晚期内体中的Norman-Pick C1(NPC1)作为膜融合受体完成细胞入侵，而葫芦科植物土贝母的提取物土贝母苷可特异性地结合到NPC1分子上，阻碍新冠病毒、丝状病毒囊膜糖蛋白与NPC1的膜融

合发生，有效抑制新冠病毒和埃博拉病毒复制，进而阻断病毒的细胞入侵，发挥抗病毒作用。研究表明，土贝母苷具有靶向新冠病毒和埃博拉病毒复制早期阶段抗病毒药物的开发潜力。

课题组相关负责人介绍，迄今已有抗新冠病毒和埃博拉病毒的药物推向应用，但主要作用于病毒感染的中后期阶段。而土贝母苷是在病毒感染的早期阶段，即病毒侵入细胞的膜融合阶段发挥阻断作用，在抗病毒早期发挥作用的同时进一步阐明了有关结构-效应关系。

系统表现出良好的防治效果。”论文通讯作者、中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所研究员王琰介绍。

据悉，该研究呈现了一种全新的制备方法，使脂溶性农药能够实现完全水基化。这种全水基化的纳米农药载药系统不仅提高了农药的使用效果，还展现出对环境友好与绿色环保的双重优势。“本研究研发的针对特定脂溶性农药的水基化处理技术，为开发环保型纳米农药制剂开辟了新的思路，为水基化纳米农药的源头设计提供了理论基础。”王琰说。

绿色水基化纳米农药创制成功

科技日报北京1月8日电（记者马爱平）8日，记者从中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所获悉，该所多功能纳米材料及农业应用创新团队研发出了难溶性农药的绿色水基化纳米载药系统，进而创制出了绿色水基化纳米农药。这种新型农药在不同作物上有效实现了有害生物的绿色防治。该成果日前发表于国际期刊《美国化学学会纳米杂志》，

标志着我国农业纳米技术取得了新突破。

纳米农药载药系统是利用纳米材料与制备技术，将原药、载体与辅料进行高效配伍创制的农药制剂产品，其正不断朝着绿色化、可调控与精细化的方向发展。然而，完全水基化的绿色纳米农药制备仍然面临技术瓶颈，特别是缺乏系统的理论指导下水基化纳米农药的构建。

“本研究设计合成了一种特定的表面活性剂，其与氨基阿维菌素苯甲酸酯形成了水基纳米递送体系，由此创制出一种新型的水基化纳米农药系统。这一系统在不使用任何有机溶剂的情况下，实现了脂溶性农药（能够溶于苯类、樟脑油、丙酮等有机溶剂，但不易溶于水的农药）甲维盐的高效利用。在多种农作物的有害生物防治实验中，该

乡村行 看振兴

◎洪恒飞 本报记者 江耘

“变废为宝，绿色发展。”1月8日，走进浙江凤山奶牛养殖有限公司，记者看到这一标语被贴在CSTR恒温牛粪厌氧发酵系统配套设施的显眼位置。这家位于浙江省湖州市德清县钟管镇干山村的低碳牧场，每日产生的粪污达100吨。通过该系统，牛粪变成了有机肥料。该公司还与30余家种粮大户合作，配套2万余亩消纳用地用于推广绿色肥料。

引进光伏发电抱团项目、基于生态文化资源发展民宿、凭借低碳牧场打造精品旅游线路……以产业导入为核心，钟管镇多年来坚持做强产业、做美环境、做优机制，探索乡村振兴之路，相继获得“全国文明镇”“浙江省森林城镇”等荣誉。

类似的村镇在德清县颇为普遍。多年来，德清始终践行“绿水青山就是金山银山”理念，培育绿色产业体系，挖掘生态产品价值，坚守“人与青山两不负”的初衷。2022年10月，德清县入围“国家乡村振兴示范县”创建名单。

让青山绿水变为“聚宝盆”

冬日暖阳下，德清县莫干山镇勤劳村民宅与周边的山峦、溪流、竹林相映成趣，尤显宁静祥和，让人很难相信这里曾经机器轰鸣、粉尘飞扬、废水横流。

20世纪90年代起，德清县勤劳村办起20多家竹拉丝厂，生产方式粗放，造成污染问题突出。2012年4月，借德清全县整治竹拉丝企业的契机，勤劳村陆续关停、外迁相关企业，并定下一条招商铁律：企业要排污的不进、大面积毁绿的不进。

一系列关停并转举措实施，加之开展环境综合整治，村庄面貌焕然一新。近年来，勤劳村引进滑翔伞基地、“云草林”观光农业等新业态，乡村旅游蓬勃发展。

早在2005年8月，德清县在浙江率先建立并实施生态补偿机制，整治污染企业，多年来持续完善相关机制。久而久之，越来越多的村镇理解“两山”理念，在淘汰落后产能后，主动转型绿色产业，生态旅游异军突起。目前，德清县民宿总量已达800多家，年接待游客超700万人次，营收超30亿元。

2018年，德清县委、县政府发布《关于打造乡村振兴标杆县的实施意见》，提出“坚持质量兴农、绿色兴农……加快发展高效生态现代农业”“坚持‘绿水青山就是金山银山’……推动实现生产生活生态深度融合”。

立足资源禀赋，德清县近年来发展林下经济，促进乡村旅游与林业经济发展的良性互动。如禹越镇三林万鸟园建成“林文旅”综合体已吸引10家创业团队入驻，2022年实现营业收入600余万元。据了解，德清县目前林下经济种植面积超过10万亩，林下经济综合产值超10亿元。

农业发展注重科技“养护”

位于德清县新安镇的新桥村，青蛙养殖面积1500亩，每年尾水排放量很大。继2017年建设全长150米的尾水处理系统后，去年7月，该村对尾水处理系统进行升级，延长了处理长度。改造后，河道COD（化学需氧量）值比之前有明显下降。

作为浙江省最大的内陆水产养殖县，德清全县水产养殖面积达20余万亩，以往养殖尾水污染问题较为普遍。2017年以来，当地就渔业养殖尾水治理出台若干管理方案，引进新技术、新工艺，提升水资源循环利用效率。

德清县农业农村局相关科室负责人说，去年该县开展了水产养殖尾水处理系统问题点位排查，累计发现108个问题，全部整改到位。

推动乡村产业振兴，是实施乡村振兴战略的重中之重。2021年8月，德清县出台《德清高质量发展建设共同富裕示范区先行样板地实施方案（2021—2025年）》，提出“加快建设更具竞争力的现代产业体系”。从具体成效来看，以德清县国家现代农业产业园的建设发展为例，这一涉及6个镇（街道）45个村，规划总面积26.8万亩的园区，以“青蛙、珍珠”为主导特色产业，推动科技研发、技术推广、数字赋能、联农带富等集聚融合，2022年实现总产值105亿元。

据统计，2023年前三季度，德清县实现农林牧渔业增加值19.8亿元，同比增长3.8%；农村居民人均可支配收入37397元，同比增长6.5%。当下，德清县正聚力打造中国式乡村现代化示范窗口，探索致富带动能力强、绿色生态可持续的乡村振兴路径。

专家研讨——

AI背景下翻译人才如何培养

◎本报记者 王延斌

在AI发展日新月异的背景下，翻译行业为何要拥抱技术，培养人才？

在王俊菊看来，之所以关注这两点，一是因为整合学界、政界、业界三方合力，尤其能帮助业务规模小、没有条件实现内部在岗培训的广大中小翻译企业；二是因为在人工智能背景下，通过职业培训和前沿技术学习，才能提升整个翻译领域抗压承受能力。

在面临AI冲击的行业背景下，专家学者结合自身观察研究，给出意见建议。

“美文为什么难以产生美的效果？”在“让世界读懂中国——国际传播思维和理念的养成”主题下，中国翻译协会常务副会长黄友文的上述设问发人深省。他强调，“译前编辑”的重要性，认为传播中国故事需要翻译人员正视文化差异，跨越文化差异，并找到融通中外的语言。

上海外国语大学原副校长、党委常委冯庆华教授从数字化赋能翻译教学与研究入手，探讨在翻译教学与研究

中，做好人机合作，提高效率，培养人工智能时代的翻译人才；而澳门大学人文学院副院长、翻译学特聘教授李德凤则通过研究ChatGPT对语言的影响，从技术写作撬动外语（翻译）教育改革入手，培养学生技术写作能力。

山东师范大学外语学院徐彬教授表示，除了传统的译者能力，如文化能力、语言能力之外，译者需要了解并能有效驾驭AI翻译工具，以提高翻译效率和质量。

关停污染企业，建成「林文旅」综合体——浙江德清：涵养生态沃土 培育绿色产业

关停污染企业，建成「林文旅」综合体