

科技成果“先用后转” 浙江衢州助推青年人才技术变现

聚焦科技自立自强·看招

◎洪恒飞 张利东
本报记者 江耘

“无GNSS多机器人未知场景自主侦察与建模”“高性能应急救援移动泵车关键技术研发与应用”“杂化纳米粒子对高分子材料的界面功能改性研究”……7月24日，在浙江省衢州市举行的青年人才科技成果转化“衢动力”提升活动上，衢州青年人才“先用后转”科技成果池现场启用，共包含248项成果。

这248项成果来自衢州学院、浙江大学衢州研究院、电子科技大学长三角研究院(衢州)等5家单位，普遍由青年人才团队研发，契合当地新能源、新材料等六大主导产业，可供企业先免费试用，后付费转化。

“如何提高科技成果转化效率，推动产学研用各方高效协同，是浙江科技领域改革攻坚的重中之重。”浙江省科技评估和成果转化中心副主任沈肖勤

表示，“先用后转”机制的核心是探索建立体系化的权益保障机制和风险补偿机制，降低“免费试用”所带来的风险，让科研人员安心，让中小企业放下顾虑“迈出转化第一步”。

大量科技成果不再 闲置

衢州市政府副秘书长徐天才表示，科技成果转化过程具有复杂性和系统性，如信息不对称、供需不匹配、价格不确定等因素带来的隐性成本较高问题，特别是中小企业普遍存在的风险敏感性、成果承接能力弱现象，严重制约着企业自身发展和院所科研动力。

2021年10月以来，浙江省科技厅在全国率先探索科技成果“先用后转”机制，同时引入知识产权维权、保险、信用等机构，建立了一套交易标准规范、一份格式合同范本、一组风险保障产品、一套服务支撑工具的“四个一”配套保障系统，并选取浙江山区26县开展试点。

截至目前，共有160余项成果通过

“先用后转”的方式转化落地衢州，有的企业免费获得了10项以上的科技成果。比如，衢州市常山县作为试点县之一，联合浙江理工大学下沉的12支专家团队力量，在轴承产业推广“先用后转”，相关成果可将轴承模具使用寿命从原来的2小时提高到6小时。

沈肖勤表示，“先用后转”还成为校企双方达成信任的媒介，形成了更深入的产学研合作，常山县开展的部分项目已列入2023年浙江省“尖兵”研发攻关计划。

让科技人才既懂技 术也懂市场

当天活动现场，2023年衢州市技术经纪人培训班同步启动。来自当地科技型企业、高校院所、新型研发机构、科技服务机构的60位青年科技工作者，将开展为期3天的培训，并参加结业考试。课程涉及技术成果评估方法、技术合同认定登记、科技成果公开交易实务、技术交易商务策划等。

科技日报记者从衢州市科技局了

解到，此次培训是衢州市2019年以来首次开展技术经纪人培训，全市目前共有300多位持证技术经纪人。

近年来，衢州聚力建好创新平台、引育创新主体、优化创新生态，为青年人才成长搭台铺路、拓宽赛道，与国内知名高校共建地方研究院，成功引进5个院士团，青年人才科技成果加速涌现。

徐天才表示，衢州需要培养更多既懂技术也懂市场的技术经纪人，积极发挥“黏合剂”作用，有效连接科技成果供需双方，加快推动科技成果从“书架”走向“货架”。政府部门则需要从人才认定、奖励、职称评定等各方面提供更多更好的政策与经验。

沈肖勤说，下一步，浙江省科技厅将会同衢州市科技局、衢州市委人才办等一起推动“先用后转”各个环节流程扎实落地，扩大高校院所、企业等社会主体参与面，加快凝练形成具有落地性、推广性的模式经验，共同完善科技成果“先用后转”体系架构，推进该省技术转移体系重塑。



印刷产业集群 促进经济发展

近年来，河北省肃宁县充分发挥区位优势，通过政策支持、建立园区、完善产业链条等举措，促进当地传统图书印刷产业集群高质量发展，取得良好效果。据介绍，目前该县图书印刷企业128家，年产值达50亿元。

图为7月23日，工人在河北省肃宁县的一家图书印刷企业的生产车间工作。

新华社记者 杨世尧摄

贵阳“揭榜挂帅”攻克重点产业关键核心技术

科技日报贵阳7月24日电(记者何星辉)24日，记者从贵州省贵阳市科技局获悉，为了攻克重点产业发展技术难题，贵阳市科技局发布了2023年“揭榜挂帅”科技项目攻关榜单，面向全国“张榜”。

据悉，这是贵阳市科技局首次与产业部门联动探索实施“揭榜挂帅”模

式，对企业出题项目在攻关成功后，通过一次性后补助方式给予支持，对政府出题项目，则按照科技项目形式给予支持。同时，对于技术路线明显不同的揭榜方案，贵阳市科技局将探索“赛马”制，给予并行支持。

本次发布的榜单聚焦企业创新和重点产业发展需要，遴选了6个科技攻关

项目需求，涉及航空电器、电子信息、制药工艺、生物技术、资源循环利用等产业领域的重点需求，榜单总金额达2000余万元。

近年来，贵阳市和贵安新区通过“揭榜挂帅”，调动全国科技和人才资源，着力攻克制约重点产业发展的关键核心技术难题。贵阳市白云区还通

过实施科技创新“八大工程”，促进产业链、人才链和创新链深度融合，以“揭榜挂帅”进一步激发人才活力。2022年，贵阳市和贵安新区围绕磷化工产业、赤泥规模利用、低速无人驾驶、燃料电池热电联供等重点产业领域，发布6项技术榜单，最高给予1000万元支持。

河南西峡：山茱萸树下开出产业新花

◎本报记者 孙越
通讯员 范亚康 刘剑飞

盛夏七月，走进河南省西峡县太平镇鱼库村的山茱萸基地，一株株笔直的大叶百合正茁壮生长，在山茱萸树下形成了一项全新产业。“进入8月份，百合球、百合籽就可以采集了。这两年我们培育了近2000亩大叶百合，仅百合籽一项增收预计可达55万元。”说起百合产业，西峡县太平镇鱼

库村党支部书记王伟如数家珍，滔滔不绝。而发展百合产业的益处远不止增加收入那么简单。

太平镇鱼库村地处伏牛山腹地，是极佳的中药材适生区，漫山遍野的山茱萸是当地老百姓的支柱产业。然而，山茱萸在生长的过程中容易出现病虫害，需要通过割除杂白、配方施肥等技术来保证产量，不仅增加了群众的种植成本，还对果实质量带来一定影响。一次偶然的机会，王伟在巡山时发现，部分山茱萸树下杂草很少，受病虫害影响

小，而在这些树下往往伴生着一种植物，就是大叶百合。

经过查询得知，大叶百合不仅具有防虫、抑制杂草的生态功能，而且药食同源，具有较高的药用价值、经济价值和观赏价值，并且一次播种，常年受益。面对大自然的馈赠，王伟迅速行动，把种植大叶百合在全村推广开来。

2022年8月，王伟从村民手里租赁了300多亩林地，成立了大叶百合种植专业合作社，采取“合作社+基地+农户”的方式，从农户手中收购种子，打造

育种基地。同时，在山茱萸树下套种大叶百合，实施林药套种项目，目前已扩播1700多亩。

“以前只当这种花是个野花，现在套种了以后，不仅收入增加，每年还能领到租金，真是太好了。”鱼库村张芳桂家的20多亩林地被租后，不仅每年可以从村合作社拿到5000元的租金，山茱萸利润也大幅提升。

一物降一物，用大叶百合控制杂草生长和病虫害，鱼库村的山茱萸种植形成了一条全新的生态经济链。今年6月，大叶百合花开满山，白色的百合一朵朵，一簇簇，芳香四溢，吸引着游客前来打卡游玩，为静谧的大山增添了一道亮丽风景。

印件；委托书期限可由试点单位自行确定等，充分保障科研设备“零等待”放行，切实支持大湾区科研物资跨境自由流动。

“动物细胞、血液及其制品等审批时间已由1—2周缩短至1—3天，进境检验检疫时间由3天缩短至1天；针对SPF级小鼠等实验动物，已经实现了边隔离边实验。”广州实验室相关负责人表示。

自2022年启动试点工作以来，以前5天左右的减免税审核周期已经缩短至1个工作日，两个试点单位实际享受进口货值超过3亿元，实际减免税额超过3000万元。

香港科技大学(广州)相关负责人介绍，通过试点改革，该校在科研物资跨境流动方面的主要诉求均已得到了充分指导和协调解决，使得香港科技大学和香港科技大学(广州)在“港科大一体、双校互补”的办学理念下，可以积极开展科技创新合作和人才联合培养工作，实现两校在穗港两地中协同发展。

15项物资纳入第一批正面清单

广州推动科研用物资跨境自由流动

◎本报记者 叶青

7月24日，科技日报记者从广东省广州市科技局获悉，该局会同广州海关、广州市商务局、广州市市场监管局和广州市卫生健康委五部门联合印发广州市第一批科研用物资跨境正面清单，动物干细胞等15项物资被纳入，这一提升通关便利化的举措将更有助于推动广州科技创新工作发展。

广州是科技部“推动开展科研用物资跨境自由流动改革试点工作”的6个试点城市之一，试点工作具体由广州市科技局牵头。针对创新主体在科研用物资跨境

方面面临的堵点、难点、痛点问题，广州以广州实验室和香港科技大学(广州)为试点，出台系列通关便利化措施。

为确保试点单位能够实现在科研用物资跨境顺利通关，广州市科技局会同海关等部门建立了快速通关机制，为试点单位纳入正面清单的物资开通“绿色通道”，优先办理检疫审批、单证审核、检查等业务，并可直接向海关申报通关，无需办理《药品进口通关单》；如需出具《最终用户和最终用途说明》，可获得商务部门的加快处理；享受免于提供国外官方检疫证书等系列检疫监管便利化措施；对入境高风险特殊物品开展风险评估，符合要求的允许快速通关，

同时加强后续监管；全面推广应用低温探测、智能审图、集中审像等非侵入式查验技术，支持取得审批批文的生物样品等物品通过非贸易渠道快速通关。

“在出台政策的过程中，我们了解到科研物资跨境手续，除了通关手续，还需要办理流程较长的减免税手续，一定程度上也影响了物资跨境的时间。”广州市科技局相关负责人表示。

对此，广州市科技局会同广州海关为试点单位建立了重点辅导机制，指导试点单位运用“两步申报”“提前申报”等便利措施，通过无纸申请方式上传委托书扫描件，或在首次办理有纸申请时提交委托书原件备查，此后在委托书有效期内只需提供复

◎本报记者 李丽云

“在担任科研助理的一年里，我主要协助老师进行实验室的设备搭建与日常管理，提前了解课题组研究方向，大致确定了自己今后硕士期间的研究课题。在这一过程中，我逐渐对与优秀前辈们共同攻关解决‘卡脖子’问题产生向往，这对我今年成功考取本专业研究生产生了很大影响。”7月24日，哈尔滨工业大学(以下简称哈工大)材料学院2022届本科毕业生姜辉对科技日报记者说。

哈工大积极推动科研助理岗位开发工作，并将其作为学校组织化推动科研优秀转换为人才培养优势的重要举措，形成系列创新探索，如建立四级科研助理工作体系，精心设置岗位开展科研育人。

哈工大依托大平台设置专门科研助理岗位，让毕业生有机会深度参与大科研平台建设。2022年，哈工大设置科研助理岗位121个，其中聘任应届毕业生60人。

此外，哈工大还推出多种举措促进就业。

6月20日，哈工大开展“凝心聚力学党史 青春建功新时代”2024届毕业生实习双选会，现场共有来自航空航天等不同行业的83家企业提供优质实习岗位2000余个，近500名哈工大及哈市高校学生到场参加活动，近百名同学当场与用人单位达成实习意向。这是哈工大开展的“实习打包送上门”活动，有效拓宽毕业生高质量就业渠道。

近年来，聚焦实践育人，哈工大形成“国之重器”“强国有我”“逐梦基层”“春雁归巢”“引航未来”五个就业实践品牌。同学们通过走访参观、实地调研、校友访谈等多种方式深入学习交流，在生产现场、科研一线中拓宽视野。

其中，哈工大“国之重器”生涯实践工作品牌荣获“2022年全国大学生暑期实践项目TOP100”。参与实践的应届毕业生有近30%最终入岗实践单位，近一半低年级学生与实践单位达成就业意向。

哈工大与中国航天科工集团有限公司等多家企业签订校企战略合作协议，深入推进校企科研、人才培养等各领域合作，不断推进学校人才供给侧结构性改革。

“从‘天宫’‘北斗’‘嫦娥’到‘天和’‘天问’，作为一名新时代青年，我有幸见证太空中的最美中国航迹。作为一名哈工大，我应当勇担航天第一校‘尖兵’重任，将青春热血融入建设航天强国伟大实践中。”哈工大毕业生刘庭瑞怀揣着对星辰大海的向往，即将前往中国航天科技集团有限公司工作。在校期间，他参与了多个重大项目的实习实践，希望以自己所学投身祖国航天事业。

哈工大在2013年创新开展辅导员到重点用人单位挂职工作机制，每年平均有50余名辅导员深入用人单位基层，在“实战式锻炼”中了解实际，加强与用人单位的联系。“只有亲临过基层一线，在指导学生就业时才能有真情实感，言之有物。”哈工大学生工作处就业专职辅导员袁野说。今年暑假，她作为52名赴国之重器单位挂职锻炼的辅导员之一，在北京航天动力研究所挂职锻炼，并担任学校向该单位推荐学生的就业推荐官。

“近期，哈工大不断推动实现更充分更高质量就业，扎实推进主题教育走深走实，加大实习岗位信息收集发布力度，累计发布实习信息800余条，提供岗位8000余个，较去年同期增长52%。”哈工大学生工作部副部长王芳介绍，哈工大已与120余家重点单位共建实践育人基地，年均派出实习实践学生近2000人次，累计聘请99名高水平专家担任就业育人导师，建立覆盖各行业的、162人组成的职业指导专家库，打造校内外互补、专兼结合的就业育人师资队伍，与各重点单位搭建桥梁纽带，打通人才培养“最后一公里”。

截至目前，哈工大2023届毕业生就业落实率较去年同期增长4.79%，超过4500人到航天、装备制造等重点领域就业，409名毕业生入选选调生。

(科技日报哈尔滨7月24日电)

吉林首批“订单式”农科生开展专题实践

◎本报记者 杨伦

近日，一场别开生面的送行仪式在吉林农业大学举行。100余名“订单式”农科生在完成了3年理论课程学习任务后，将赴开靖宇县、梨树县、洮南市等13个吉林省内县(市)开展专题实践活动。

他们是吉林省首批“订单式”农科生，毕业后将到一线基层乡镇工作。吉林是农业大省，无论是乡村振兴、黑土地保护还是粮食增产增收，都离不开人才的支撑。近年来，吉林省连续出台多项政策，连续5年每年单独拿出300个指标纳入高考地方专项计划，同时，在基层农业农村服务机构为农科生预留事业编制，明确农科生就业岗位和三方权利义务。

据介绍，本次“订单式”农科生暑期专题实践活动以“服务乡村振兴 助力粮食丰产”为主题，聚焦智慧农业、现代种业、黑土地保护、现代农机装备、绿色农业、畜禽养殖、园艺特色产业、农食产品加工、农产品营销九大领域。实践时间共4周，学生们将分为十余支涵盖不同领域专业背景学生的项目小分队，配备由教师、产业专家、研究生助理组成的指导团队，通过跨领域、跨学科的深度合作，培养学生解决农业生产实际问题的能力。

参加本次实践的植物保护专业学生刘兵表示，他将脚踏实地、扎根农村，做名副其实地把论文写在大地上的农科大学子，为实现农业现代化和乡村振兴贡献力量。

吉林农业大学党委书记张殿锋介绍，吉林农业大学紧紧抓住高等农林教育改革先机，突出“复合型、高素质”标准，聚焦“下得去、留得住、用得上”要求，开展了一系列教学改革创新，取得了丰硕成果。

“希望学生们在服务乡村振兴的行动中，感受中国式农业农村现代化的光明前景，在‘自找苦吃’的风雨磨砺中，努力成长为引领乡村发展的时代新人。”张殿锋表示。

(上接第一版)国家发展改革委将在交通、水利、清洁能源、新型基础设施、先进制造业、现代设施农业等领域中，选择市场前景广阔、发展潜力大、符合国家重大战略和产业政策要求、有利于推动高质量发展的细分行业，鼓励民间资本积极参与；组织梳理相关细分行业的发展规划、产业政策、投资管理要求、财政金融支持政策等，向社会公开发布，帮助民营企业更好进行投资决策。

《通知》还提出，全面梳理吸引民间资本项目清单。各省级发展改革委要从国家重大工程和补短板项目中，认真选取投资回报机制明确、投资收益水平较好、适合向民间资本推介的项目，形成拟向民间资本推介的重大项目清单。

张志峰还介绍，针对要素获取困难问题，将建立全国重点民间投资项目库，引导有关方面加大融资支持和要素保障；针对存在准入门槛问题，将搭建民间投资问题反映和解决渠道，努力从制度和法律上把对国企民企平等对待的要求落下来。