

天津：破解科创企业研发人才精准评价难题

科技政策扎实落地·看招

本报记者 陈曦

“无人机测绘是新兴行业，之前只有技术认证而没有职业认证，按照传统行业评审政策，评上职称并不容易。”拿到高级工程师职称证书整一年的高琦十分感慨。

作为天津云圣智能科技有限责任公司(以下简称云圣公司)航空测绘部负责人，高琦告诉记者，在天津市创新职称评审标准中，公司董事长签署的《业绩证明函》可替代论文顺利通过审核，破格获得测绘航空摄影高级专业技术职务的任职资格。而云圣公司也因此解决了“卡脖子”的资质问题，公司发展走上“快车道”。

为充分发挥企业创新主体作用，解决天津市高科技创新创业企业(以下简称科创企业)研发人才精准评价问题，2021年起，天津市人社局深化人才评价制度改革，重点将科创企业研发人才纳入应用场景，开展“科创企业职称”专项服务。

聚焦科创企业人才职称需求

“部分科创企业在创业之初不重视人才

培养，导致研发团队没有及时开展人才评价，因此企业无法展现真正的科研实力。”天津市人社局副局长郑巴音在接受科技日报记者采访时说。

2021年初，天津市人社局会同市金融局、滨海新区等部门通过调研发现，重点扶持的拟上市科创企业在科创板上市过程中普遍遇到了难题，即科创板上市的4个核心指标之一——企业要具有完善的研发人才体系。

对此，天津华建天恒传动有限责任公司人力资源部的负责人郑治国深有体会。

“我们公司是高新技术企业，主要从事生产大模数、高精度、重载的齿轮箱。”郑治国说，2021年底公司准备启动上市，尽管公司在高精重载行星传动技术方面拥有多项专利，研发实力比较强，但是科创企业技术人员职称评定比较难，因此研发人才体系建设成了公司发展的短板。

“科创企业迫切希望破解研发团队原始职称低、发表论文少，以及职称评审周期长等申报难题，期盼创新职称评价方式，对企业研发人才进行精准评价。”郑巴音说。

为帮科创企业解决实际困难，天津市人社局开展“科创企业职称”专项服务，采取“按需申报、市区联动、一年多评、一企一评”

的服务模式，根据天津市产业链特点，结合产业人才联盟需求和企业拟上市时间，对企业研发团队整体分专业、分层级进行一次精准评价。

从2021年3月至今，天津市已为53家企业提供了“科创企业职称”专项服务评审活动，集中在工程技术系列人工智能、航空航天、电子信息等10多个专业，共有1001人取得职称。

“两个一”创新职称评审标准

目前，部分科创企业人才体系的搭建受所处行业特点影响，正处在不断完善提升的阶段。“很多科创企业都是新兴产业，传统的职称评审标准不适合这些产业。”郑巴音说。

高琦从事的无人机测绘领域就属于这种情况。按传统评价标准申请测绘专业的高级职称，高琦由于没有职称、缺少论文等劣势，一直没有成功。而对云圣公司来说，没有这个专业的高级职称人才领衔，公司业务将不能快速拓展，这已成为制约公司发展的瓶颈。

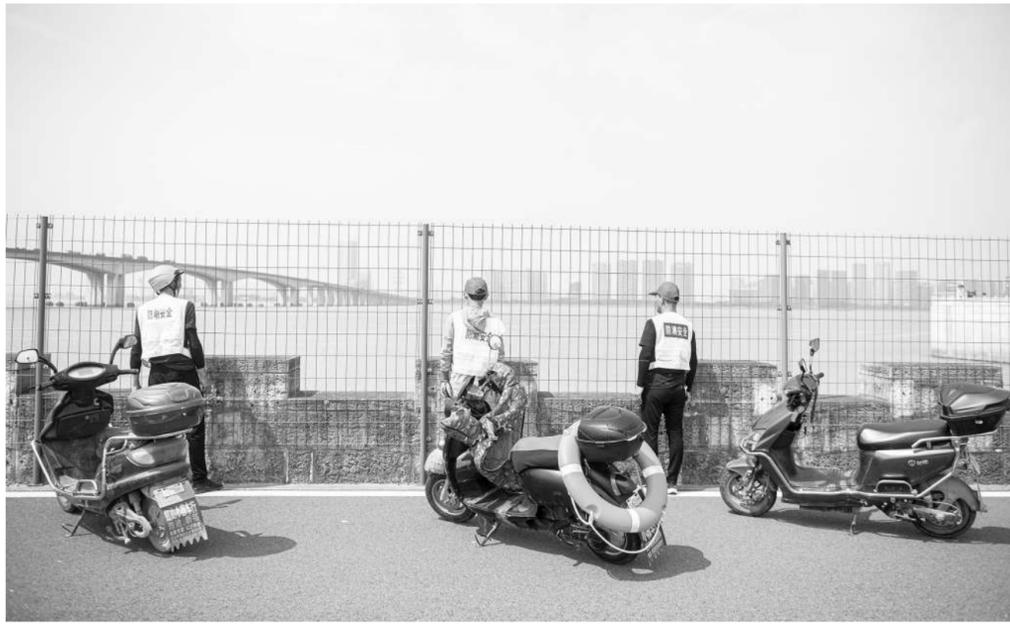
为了解决云圣公司这样的“卡脖子”问题，天津市创新职称评审标准，采取代表性成果“一票决定”，坚持以业绩论英雄。

钱塘江畔“喊潮人”

“八月十八潮，壮观天下无。”中秋节前后是一年观赏钱塘江大潮的最佳时机。连日来，为保障观潮市民和游客的安全，浙江省杭州市萧山区新街街道的防潮队员忙着在江堤上巡逻，劝导观潮人远离危险地段。目前钱塘江两岸共有“喊潮人”372名。

9月12日，防潮队员傅帮华、贾文军、高哨峰(从左到右)在钱塘江边一处时常常有人下堤垂钓的地点瞭望。

9月12日，防潮队员高哨峰用喇叭提示潮水即将到来，劝导观潮人退后，注意安全。新华社记者 江汉摄



抢险科技利器“出鞘” 救援官兵如虎添翼

王浩亮 陆荣信 本报记者 张强

新型无人机升空侦察，新型山地挖掘机高难度作业……连日来，武警第二机动总队官兵持续奋战在泸定抗震救灾第一线。科技日报记者注意到，他们发挥自身专业优势，广泛应用科技含量高的抢险救援装备，为救援工作提速增效。

9月5日12时52分，四川甘孜藏族自治州泸定县发生6.8级地震。灾情发生后，该总

队官兵闻令即动，火速开赴灾区开展救援工作。作为国家级抢险救援应急专业力量，该总队某支队官兵充分发挥交通专业部队优势，对道路情况进行实地勘察，并使用挖掘机、装载机、起重机等大型工程机械，对磨西、得妥、冷碛等地省道进行排险、抢通和拓宽。

记者了解到，官兵使用的某新型无人机搭载有高清摄像头，稳定性高，可远距离飞行，通过控制将实时图像回传指挥中心，能够全面、详实地侦查灾害目标，及时掌握现场受灾情况，以便做出研判，制定战法决策。在无人机

的“保驾护航”下，工程机械操作手二级上士徐宁安全高效地完成道路抢通抢修任务。

在救援一线，创新科技已经成为部队官兵抢险救援的利器，大幅提升了部队执行任务的能力。

石棉县王岗坪乡，垮下的滑坡体将路面几乎完全掩埋，连续中断达19公里。这时，一款被称为“变形金刚”的山地挖掘机“跳跃”在塌方体上，一连串高难度作业，令人眼花缭乱。

现场官兵介绍，这型“长了腿的”山地挖

掘机具有高度的灵活性和越野性，各条步行腿的离地高度、行驶高度和外形尺寸均可调整，并可利用伸缩立柱杆控臂与支腿的配合，攀登翻越数米的垂直障碍物，爬坡能力达45度，可轻松穿过各种恶劣复杂地形。

在山地挖掘机的帮助下，官兵们很快清理完成震后产生的碎石、断木等零碎物。

“在救援一线，科技装备能有效提升我们的战斗力，也有效保障了战友们的生命安全。”该支队领导介绍说，与以往不同，此次救援任务重、难度大，他们充分发挥专业技术和先进装备优势，将国产抢险救援科技装备融入抢险道路桥梁、搜救受困群众等工作中，实现高效救援，进一步推动部队战斗力整体提升。

在氢能产业化利用上，我国钢铁企业攻关了多项氢冶金关键技术。“我们突破了氢冶金竖炉球团制备及其冶金性能、氢气气竖炉还原工艺技术及装备等全流程氢冶金技术瓶颈，实现了氢冶金气竖炉工艺中二氧化碳的捕捉、分离与高效回收利用。”河北张宣高科氢冶金公司经理路鹏介绍。

如今，氢冶金已成为我国钢铁行业转型升级绿色低碳发展的关键技术，并将引领钢铁行业迈入“以氢代煤”冶炼“绿钢”的时代。“未来，我们要依靠科学技术，加大氢冶金关键、核心技术的创新突破，争做氢冶金和减碳行动的引领者和践行者，为世界钢铁工业绿色低碳发展提供‘中国方案’。”河钢集团党委书记、董事长于勇说。

过;为解决富水段落反坡排水难题，将原设计的反坡排水优化为利用既有线排水，大大降低施工难度和安全风险，提高了排水功效;针对隧道内通风不畅的难题，首次在国内采取“利用既有线车运行带来的空气流动效应”，将原设计的通风距离缩短了2300多米，解决了长距离通风难题，节约用电约1700余万度，取得14项实用新型专利证书和科研成果。

兰州至张掖三四线铁路全线连接国家高速铁路网中长期铁路网规划中的重要的高速铁路区域连接线，有助于加强陆桥通道与京兰通道的连接，完善甘肃省西部地区高速铁路网布局，促进甘肃省河西走廊快速客运通道的形成。该条铁路建成后，将成为兰州至新疆方向第二条高铁通道，对于完善我国西北高速铁路网布局，促进甘肃省河西走廊形成快速客运通道，助力区域经济社会发展具有重要意义。

氢冶金技术促进钢铁工业绿色低碳发展

实习记者 陈汝健

为推动我国钢铁行业绿色转型和氢冶金技术标准化，9月上旬，国内氢冶金领域多位专家与企业代表齐聚河北崇礼，召开首届世界氢冶金技术交流大会。会上深入研讨了氢冶金的相关技术、标准化建设和示范应用等内容，明确了氢冶金技术发展路径。

会上，新成立的“氢冶金标准联合工作组”将统筹钢铁行业氢能冶炼相关国家标准研制，

引领钢铁行业对低碳新技术新工艺应用。

“氢冶金是促进钢铁工业绿色低碳发展的重要技术方向，将以完善的氢冶金标准体系助推我国氢冶金技术发展。”冶金工业信息标准研究院党委书记、院长张龙强表示。

据了解，我国多家钢铁企业正布局氢冶金领域。如河钢集团张宣科技加大氢能开发与应用，在全球范围内首次采用焦炉煤气“自重整”制氢，生产高品质的直接还原铁;中国宝武八钢公司富氢碳循环高炉第三阶段工业化试验开启，进入了全氧、煤气自循环的新

阶段;山西晋南钢铁1860m³高炉分别开展了喷吹焦炉煤气和纯氢的工业化试验……

相比国外钢铁企业对氢冶金技术的深度布局，“我国钢铁行业低碳转型更需要综合技术，低碳发展更需要标准引领、标准先行。”中国钢铁工业协会党委书记兼执行董事说。

标准是加速创新成果扩散的催化剂。“氢冶金作为钢铁工业的突破性生产方式，要让标准走在技术创新与推广的前列，推动标准化与科技创新互动发展。”工业和信息化部科技司标准处主任科员崔爽强调。

隧道，是全线最长的隧道，也是我国第一座越岭选线中利用既有斜井施工的隧道。

该项目地处祁连山国家森林公园高寒高海拔地区，洞口海拔3000米，年最低气温零下30.5℃，全年冬期施工时间长达7个月。隧道穿越F4、F5、F6三大区域性大断层，最大埋深940米，存在突泥、涌水、岩爆的风险。

中铁十五局的建设者们克服地质结构复杂、安全风险高、施工难度大、自然环境恶劣等诸多压力，自2019年7月1日开工建设以来，高标准、严要求施工，把智慧工地建设作为品牌项目推进的重要抓手，深化智能建造、智能装备、智能运营技术创新，建设了智

慧工地指挥中心，通过引入“BIM+GIS”、远程监控、人和设备芯片定位、预警管理系统和VR体验等高科技管理手段，在安全质量管理上实现隧道掌子面重点区域和关键工序高风险点管控智能化、可视化、动态化，极大提升了项目质量、安全、进度、环保、物资设备等等综合管理水平。

面对新乌鞘岭隧道存在诸多国家级乃至世界级技术难题的实际，该项目发挥创新工作室和专家团队作用，通过一系列技术攻关，有力确保了项目平稳推进。在围岩破碎的F4、F5、F6三大区域性断层施工期间，通过优化软弱围岩开挖工法，两个断层比原计划提前5个月顺利通

◎本报记者 俞慧友

“我们镇现有3200亩连片辣椒基地，1000亩连片香芋基地，1000亩粮菜轮种基地，1800亩双季稻基地和3000亩产业转型基地，共计带动当地3000余名群众就业增收。”湖南郴州汝城井坡镇党委书记陈桂娟一口气向科技日报记者报了一长串喜人的数字。

这组数字的产生，离不开当地一项产业奖补政策的引导。8月30日，制定政策的集体，被授予“人民满意的公务员集体”称号。它，便是汝城县乡村振兴局。

“志、智”双扶，让人人有技能傍身

“我们是农业大县，现代农业的发展，第一靠科技，第二要有适当的规模，第三要有致富能人带头，这成为我们抓乡村振兴工作的思路。”汝城县乡村振兴局副局长郭建斌说。

产业兴，方能百姓富。近年来，汝城县乡村振兴局牵头出台了全县产业奖补政策，建立起“企业+村合作社+基地+农户”的利益联结机制，引导农业龙头企业签订保底收购协议。通过免费提供种苗等方式，激发富民产业的规模扩大。

慢慢地，这里出现了“家家户户无空地”的现象。截至去年，全县种植辣椒12.8万亩、生姜6.2万亩、茶园6.5万亩、水果9.5万亩，发展订单农业3.8万亩。井坡镇种植产业的“千级”数字，就是这组数据中的“一员”。

“近两年，我们县种植面积增加了三分之一以上。我们还形成了自己的一县一特优势农产品——辣椒，成功创建了‘朝天椒中国特色农产品优势区’，让‘汝城辣椒’成为‘全国农产品区域公用品牌’。”郭建斌介绍。

扶贫先扶志，治穷先治愚。汝城县乡村振兴局的第二大“招数”，便是实施“志智”双扶工程，开展“菜单式”培训和“跟进式”服务，以“脱贫攻坚大课堂”“人人有技能培训”“田间地头做指导”等形式，开办专题培训，累计培训4.8万人次，招录贫困家庭“两后生”(初、高中毕业生未能继续升入大学或中专院校就读的农村贫困家庭中的富余劳动力)3000多人，培养了一大批懂科技、善经营的产业能人。

汝城有个全国家喻户晓的军民鱼水情“半条被子”故事。故事主人公徐解秀的孙子朱小红，就是“志智”双扶工程的受益者。他通过参加厨师技能培训，开起了村里第一家土菜馆。去年，土菜馆收入已达30多万元。他也成了妥妥的致富户。

知识改变命运。当地东山村的朱根文，通过培训学习种植技术。现在，他不仅养出了品相好、滋味水灵的商品梨，还借助科技，让梨子亩产从1000公斤提升到了3500公斤。

发展产业，致富带头人不能少。汝城县乡村振兴局把培育致富带头人，作为产业培育的撬动点，并特别关注返乡创业人员。鼓励他们多渠道返乡创业，引导他们流转土地，扩大种植面积，带动周边群众致富，助力群众“家家有业有幸福”。

欧永成，就是这类返乡致富带头人中的一员。卖掉机械设备、注销公司后，他回乡创业，最终把自己从老板“变成”了村支书。

在该局的培育下，近年来全县引导致富带头人在易地搬迁安置点设立扶贫车间150个，开发扶贫公益岗位3000余个。

埋头苦干，成就了人民满意的公务员集体

据记者了解，乡村振兴局党组书记、局

辽宁庄河抽蓄电站项目开工

科技日报(记者陈瑜)近日，国家电网有限公司在辽宁全面启动百项重大电网工程攻坚战。国家电网有限公司董事长、党组书记辛保安表示，庄河抽蓄电站等百余项重大电网工程攻坚战全面启动意义重大，标志着辽宁电网进入了新的发展阶段。

百余项重大电网工程攻坚战全面启动，是国家电网全力以赴稳增长、服务辽宁振兴发展的重大举措，是保障电力可靠供应、确保电网安全运行的有力行动，是促进能源清洁低碳转型、服务“双碳”目标的长远之策。

本次开工建设的辽宁庄河抽水蓄能电站位于辽宁省大连庄河市，是辽宁省“十四五”期间首个核准并开工建设的抽水蓄能电站项目。电站总投资67.98亿元，枢纽建筑物由上水库、下水库、输水系统、地下厂房及开关站等组成，总装机容量100万千瓦，计划安装4台25万千瓦抽水蓄能机组，以2回500千伏出线接入辽宁电网，对提升东北电网平衡调节能力、促进新能源开发利用、加快构建新型电力系统、促进地方经济社会高质量发展具有重要意义。

(上接第一版)

空天创客有限公司创始人耿赛猛介绍，公司向青少年进行航天科普教育，通过打造航天主题教育教学体系、推进航天实验室建设、建设运营航天科普教育基地，实现了显著社会效益。

爱太空科技有限公司白瑞雪董事长介绍了公司虚拟现实技术助力航天科普教育成果。该公司对航天仪器进行建模仿真，将航天活动和项目更逼真地呈现给公

湖南汝城乡村振兴局：让百姓「有家有业有幸福」

长何玉刚，是当地出了名的“拼命三郎”。他的生活日常，可以用“全局指挥调度，一线精准指导，全县督导督阵”概括。哪怕生病了，他也常常等不及“满血复活”，就会立刻归队开展工作。

“书记都这么努力，我们不能落后啊。”该局干部感慨。

在何玉刚的躬身表率下，局里干部白天黑夜连轴转成了常态。大家的手机都保持24小时在线，时刻做好拎包下乡准备。

局里项目股长谭儒康，做完颅内手术行走都困难。但为了不耽误工作进度和质量，返岗埋头苦干。60后女干部曹静波，担任驻村工作队队长后，与妹妹创下了“帮扶一条心、扶贫姐妹花”事迹……

在这里，哪里有需要，哪里就有党员干部的身影。老百姓需要什么，他们就去做什么。

制订《全县巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接实施方案》，建立“分田到户、责任到人、户户过筛、人人达标”责任机制和“一线工作法”，下发《关于深入开展“四到农家八必访”的通知》，创新打造“日访夜谈”“互助会”“党员联户承包”“一约四会”等一系列务实管用、接续推进乡村振兴的载体和抓手。这样的坚守和努力，只因为，他们想要“幸福到万家”。

让公众更好地理解科学

科普剧创作人郝燕认为，科普剧的创作、排演、推广，需要科学家参与下的多元支持，才能增加感染力、提升传播效果。中国科普作家协会副理事长尹伟红认为，在《意见》印发背景下，召开本次论坛非常及时、非常必要。与会专家们一致表示，要进一步推动空间科学科普工作，协同发挥力量，为科普提供更多元的支持，共建良好的科普生态环境。

今年以来，国家电网已累计开工建设5座抽水蓄能电站，总投资近450亿元。目前，国家电网经营区在运抽水蓄能电站31座，在运装机容量3161万千瓦，在建抽水蓄能电站39座，在建装机容量5363万千瓦，在运和在建规模均为世界第一。