

上饶科技:数字创新引领发展新浪潮

中科数字经济研究院:数字促创新 经济来转型

科学技术是第一生产力,发展好科技关乎着经济建设、生态环境和百姓福祉等诸多重要领域。

近年来,为更好贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府有关科技发展的指示精神,在市科技局的指导下,上饶的科技产业正如火如荼地发展着。

中科数字经济驱动科技创新;华东数字医学技术和产业创新双动能创造医学新未来;中南(上饶)冶金立足环保助推生态文明建设;德兴中医研究院依靠“三位一体”推动中医药产业创新……

未来,将有越来越多的上饶企业加入科技创新的大家庭,相信上饶的科技创新势必会“欲穷千里目,更上一层楼”。

说到整个上饶市和江西省的数字行业,就一定要说到中科数字经济研究院,这些年来,研究院稳扎稳打,一步一个脚印,立足上饶,辐射全省乃至省外,制作了一张令政府满意、让百姓称道的“中科数字名片”。

中科数字经济研究院是由中共上饶市委机构编制委员会批准成立的事业单位,实行企业化管理,是全省首个专业从事大数据、数字经济领域的新型研发机构。

执行院长于伟介绍,研究院主要服务政务、民生和公益三大领域,提供政企数字化转型、智慧旅游、智慧农业、智慧党建和智慧乡村等方向的数字化转型技术方案和产品,累计承担国家级、省级和市级科研项目近30项。

研究院主要有科研及成果转化、人才培养和产业孵化这三大业务。

在科研及成果转化业务中,研究院的重点课题包括科技部“科技助力经济2020”重点专项项目和江西省新一代信息技术产业项目等,其核心知识产权累计申请50项,授权发明专利和实用新型专利共计10项。

此外,上饶市市长热线办公室市长热线项目“上饶市公安局无人机治理信息平台”和“上饶灵山风景名胜区智慧景区项目”等多个代表性横向课题,在政务服务和智慧旅游等多个领域,方便许多政务单位和企业,惠及百姓成千上万。在全市乃至全省范围,实实在在地用“数字”这个招牌,办了多件实实在在的事。

这些年来,研究院可以说是在黑暗中摸索、困难中前行。于院长说道,从2021年开始,政府中断了每年近2000万元的拨款,该院正式走向了市场化改革。



研究院在公益化、市场化和自主研发三个方面的成绩斐然。公益的“核酸检测点查询平台”“小区邻里购”和市场的“上饶云投建材集采云平台”“云上农产品批发平台”等,让企业和百姓拍手称赞。

“在国家乡村振兴政策的大背景下,数字乡村云平台的建成犹如雪中送炭。”副院长张贤敏介绍道,云平台采用“党建引领+精细化治理+个性化服务”的模式一体化综合服务乡村基层治理。在乡村治理、乡村生活、乡村营销和乡村

新业态这四大方面,云平台实现乡村数字信息化。他还补充,将村里富余的引出来,外面富余的引进去,实现村内外供需平衡,也是云平台的一大作用。

此外,在数字乡村云平台方面,研究院今年还有新产品要发布,预计6月会有试点。

在人才培养上,与各大院校合作,研究院累计培养了20多位实习生、9位硕士研究生。今年4月底,研究院还将举行江西省人才干部培训研修班,更多的人才将源源不断地从院里培育出来。



2017年,研究院成立了上饶市中科数据产业孵化有限公司。几年来,面向社会,依托数字经济平台,公司已累计孵化200余家企业,职工总数800多人。其中包括江西据点科技有限公司和江西凯联科技有限公司等多家知名企业。

张贤敏介绍,现有53家企业正在孵化。今后将有3-4个区县实现落地孵化,即在当地设点落地集中孵化。与此同时,公司还与上海“零号湾”(号称“上海硅谷”)、长沙马栏山等多家全国知名的数创产业园对接,洽谈意向合作。

据了解,今年10月,国内最高级别的科创孵化峰会——第22届“华东科技企业孵化载体年会”将首次在上饶举办,由研究院负责承办。届时,许多专家学者和知名企业负责人都将来参加。

华东数字医学工程研究院:打造数字医学领域国际一流研究院



医疗器械产业事关健康中国战略和制造强国战略的实施,与百姓的生活息息相关。2014年以来,随着鼓励医疗器械创新政策的深入实施,我国医疗器械创新开始换挡提速。但是由于起步晚,高端医疗器械国产化率仍然较低,产业链发展不平衡不充分,关键技术、核心零部件进口依赖度较高。因此如何攻克高端医疗器械制造,解决“卡脖子”难题,成国内医疗设备行业的当务之急。

基于这样的背景,华东数字医学工程研究院(简称“华医研”)于2018年成立了,它立足于上饶高铁经济试验区,是一家具有技术创新和产业创新双动能的新型研发机构,已成为江西省首批新型研发机构,江西省引进共建高端研发机构,江西省博士后创新实践基地。

作为数字医学人才聚集高地,华医研在两位国家高层次人才引领下,搭建了多元职能高水平团队,吸纳行业顶尖人才回流,目前已大力引进引进各类研发专业人才70余人,在院总人数150余人,为创新产业化提供全链支撑。同时,与清华大学、中山大学等国内著名高校院所进行人才联合培养,目前已培养博士(后)40余名、硕士30余名,为行业输送了一大批创新人才。

华医研以实现高端医疗器械国产替代为目标,高度重视关键技术的研发攻关,一直保持对研发的高投入。近两年,R&D经费投入占全所科研R&D经费总投入的20%和140%,且在逐年提高。在此高投入的背景下,华医研已拥有授权专利70余件,并取得2张二类医疗器械注册证,多个二类及三类医疗器械产品正在注册申请中,预计到2024年底可向市场推出10余款产品,形成多产品协同的核心竞争力。

华医研执行院长王娟介绍,内窥镜成像系统,是微创外科手术精准治疗的主要工具,在临床治疗中被广泛运用。因它需要攻克诸多技术难题,这也是国内内窥镜市场长期被进口品牌垄断的原因。华医研基于高端智能数字处理平台,通过高尖

端技术,产品质量和功能达到国际先进水平,价格比同规格进口品牌低30%。华医研也成为国内率先掌握内窥镜关键技术技术的单位。

值得一提的是,在研发内窥镜摄像系统的基础上,华医研还同步研发出一款新型设备,实现对软组织的更快切割和高效止血,为临床术者提供更安全可靠的保证。

她还介绍,创新医疗产品的成果转化,是整个行业最困难也最关键的环节,要破解医疗行业科研成果转化难的问题,让老百姓用得起、用得上这些高端产品,也成为了华医研工作的重心之一。

华医研积极布局创新转化。立足上饶,重点建设和打造华东数字医疗发展中心,用于前沿医学研究以及高性能医疗器械研发、引入孵化。同时,采取跨区域飞地转化策略,在上海设立研发分中心,将上海人才和科技资源引入上饶,打造上海、上饶双研发中心。此外,华医研还孵化出4家科技创新型企业承接孵化成果,并在上饶沙溪园区布局了沙溪高性能医疗器械产业转化基地,有效促进了项目孵化和成果转化。

立足当下,着眼未来。为打造数字医学领域国际一流的华医研,在今后的几年中,他们还将创新成果转化和企业孵化等重点领域不断推进,精耕细作。

据介绍,华医研将加强产品研发和产能提升,继续实现一系列高性能医疗产品的国产化。不断推进5大赛道新技术的布局开发,实现全线产品及关键技术自主可控,前沿技术快速转化应用,保证华医研核心技术的领先性。

同时,深化海内外销售网络布局,加大市场推广力度,打造来自江西上饶的全国知名品牌;进一步推动产学研医协同创新,打造高性能医疗器械产业生态。

王院长深信,在不久的将来,华医研会培育孵化更多优质的产品与产品,在上饶打造“一站式全链条”高性能医疗器械产品研发、生产聚集基地,形成高端医疗产业集群效应以及强有力的经济效益。

中南(上饶)冶金:立体环保产业助推生态文明建设

环保产业利国利民,功在当代,利在千秋。

正是在这一背景下,为积极响应中央、省委省政府关于生态文明试验区建设及乡村振兴战略的部署和要求,依托中南大学及国家重金属污染防治方面的科技人才和技术优势,中南(上饶)冶金产业研究院(前身为江西省万年中南环保产业协同研究院)成立了。

研究院副院长徐光前介绍,目前研究院已建成了技术研发和分析检测两大中心,正努力打造“环境损害”方面的第三中心。研究院充分发挥本地矿产资源及有色冶金产业优势、中南大学柴立元院士团队技术人才优势和企业的市场经营模式优势,聚集“政产学研用”多方优势资源,围绕白云石和黑滑石等矿产资源开发、产业链延伸,专注于冶金与环境产业关键核心技术的研究和科技成果转化等,为上饶的高质量发展提供有力支撑。

科技的发展离不开人,企业的竞争最终体现在人才的竞争上。研究院持续加强人才的引进、培养和人才的使用力度。坚持以平台吸引人才、靠事业激励人才、用待遇留住人才”的理念,建立了“公司固定”+“柔性引进”+“人才租赁”的用人模式和机制。

他透露,在已完成的重点课题中,有机废水处理技术是其中的一个亮点,这是研究院自主研发的专利技术,能够有效地处理生活污水。

该技术的应用,开辟了“三低、一广、一简单”

(投资成本低、维护成本低、运行费用低、辐射面广、操作简单)的新型乡村环境治理路径。已应用于多个农村生活污水治理、流域治理和垃圾渗滤液治理等治理项目,其中典型的案例是上饶市大坳水库引用水源保护区生活污水治理项目。

这是一项以维护大坳水库饮用水安全为首要任务,以减少入库污染物总量为主线,开展的水源地生活污水整治工程。项目治理范围包括3个集镇,15个建制村(100多个自然村),涵盖390平方公里流域面积,保障了100万人饮用水安全。

该技术先后被收录于中国环境保护产业协会的《重点环境保护实用技术名录》等,技术成果经专家评定为“国际领先水平”。

另外,院里的垃圾焚烧飞灰技术能有效地处理焚烧飞灰,解决了传统技术稳定性差、成本高、增容大等问题,节约了成本,减少了空间。

研究院已完成的课题令人眼前一亮,而正在做的同样非同凡响。其中一个就是农田重金属长效阻隔剂的研发。

该阻隔剂是以白云石等天然钙镁矿物为基质,通过微量元素拮抗降低作物对重金属的吸收或降低重金属向作物可食用部位的转运,进而保障农产品的安全。

经过多年田间试验,在轻度、中度污染的农田施用长效阻隔剂后,不仅可以显著降低重金属在稻米中的富集(平均降低40%-50%),还可以保持降低重金属的长效性,节约了大量人力



和药剂成本。

此外,研究院还要将现有的垃圾焚烧飞灰技术升级,研发全资源化技术,通过五大模块,实现了垃圾焚烧飞灰全组分资源化、减量化和无害化。

该技术目前已完成小试验,申请相关专利12项,已授权发明专利和实用新型专利各1项。正在开展中试验。

徐光前表示,在投身上饶生态文明建设中,作为环保人,研究院切身感受到了环境的优化。但是,矿山修复和资源化利用等问题还亟待进一步解决。今后,研究院还将在土壤污染和流域整治等方面加大投入,研发出更多更好的课题,为大美上饶建设再接再厉。

德兴市中医研究院试验培训基地:三位一体的中医药研发基地

德兴市位于江西省东北部,地处亚热带湿润季风气候区,森林覆盖率达76.2%,中草药资源达1927种,药食同源植物38种,有着“野外就是药房,深山就是药库”的美誉。

中国中医科学院与德兴市人民政府在当地共同建立了“德兴市中医研究院试验培训基地”,又名“中国中医科学院(德兴)试验培训基地”。该单位不仅是中国中医科学院在京外首个唯一一个试验培训基地,还是国家中药材产业技术体系赣东北综合实验站的依托单位。

研究院副主任闫滨滨介绍,在德兴建立一个基地,中国中医科学院是有一定考量的,一

是依托德兴丰富的野生药用植物资源,开展中药材生产技术研发工作;二是延续“北京医疗队”先辈精神,为国家中医药事业发展贡献力量。

谈及建设的初衷,闫滨滨认为德兴野生药用植物资源丰富,应充分保护并加以开发利用,以期当地中医药事业发展增添科研力量,一个集科研、培训、中医药文化传播为一体的中医药研发基地就孕育而生了。

基地成立时间虽短,但在试验研究和产研结合方面小有成绩:

收集与保存华东地区中药材种质资源、重点品种的全国各地种质资源,以建设华东重要药用植物种质资源保存库,并利用现代化植物组织培养实验室,建设了中药材种质资源离体保存库,目前已收集并保存中药材种质资源共278份,建设种质资源圃3000余平方米,保存铁皮石斛、玫瑰红景天等8种珍稀植物组织培养苗4000余瓶。

利用基地现有的农林复合系统,因地制宜,将生态种植相关优秀研究成果应用于基地,建设中药材生态种植示范基地20余亩。依托国家中药材产业技术体系赣东北综合实验站向周边县市进行推广,目前已推广黄精、艾草等生态种植技术共700亩。

他介绍,目前基地正在积极探索总结罗汉果实用且便于推广的种植技术,并进行不同罗汉果品种的良好遴选研究,为当地遴选优质种源,以期借此为当地乡村振兴工作的开展增添中医药力量。

同时,组织开展全国或全省性学术交流或培训活动,邀请全国23所高校或科研院所共55位专家来德学术交流、就地指导及培训,为当地政府和当地59家企业提供技术咨询与培训服务。本单位还在当地开办了3次短期培训班,为周边县市培养本土中医药人才,以扩大基地影响力。

产研结合方面,为牢牢抓住中医药大健康产业的发展契机,充分发挥中医药的健康、经济价值。基地以覆盖子、葛根等道地药材为主,研发药食同源系列大健康产品,目前已申报“德研益康”品牌商标。他还透露,虽然成立时间短,但在在中国中医科学院的科研力量支撑和当地政府的扶持下,在平台建设人才引进等方面,基地也取得了一些成果:建设1个国家级平台—国家中药材产业技术体系赣东北综合实验站和3个省市级平台;全职引进科研人员7名,柔性引进中国中医科学院和中国科学院植物研究所等单位特聘专家25名,其中博士20名,硕士10名。

令人可喜的是,基地在单位试验田试验布置和实验室运转等工作事宜为当地提供了许多就业岗位。同时,在推广种植罗汉果等高收益中药材方面,切实增加了农民收入,为乡村振兴发展添砖加瓦。

未来几年,在开展中药材生态种植研究与推广、建设药用植物新品种DUS测试中心,开展大规模中药材相关专业培训等方面,基地还将再接再厉,做出更优异和卓越的成绩。(高昊)

