

视觉中国

把论文写到工厂、把实验室建在车间 东莞这支科特派队伍 自带干粮服务企业

本报记者 龙跃梅 通讯员 张友炳

在广东东莞活跃着一群这样的企业科技特派员:他们学历高,基本都是博士,有自己的看家本领;他们自带经费,上门为企业干活不收钱;他们还特别喜欢“找茬”,企业越是提出技术难题,他们越喜欢,如果是企业共性难题,他们就来了……
2008年,广东省政府与科技部、教育部在全国率先启动了企业科技特派员行动计划。东莞理工学院在此基础上,通过创新,于2016年推出科技创新服务小分队,从中青年教师、技术人员中选拔人员到东莞市乃至珠三角区域内的高新技术园、技术创新专业镇、企业等开展技术研发、产

学研等科技创新服务专项活动。
小分队“自带干粮、精准服务”,由学校根据项目类型给予5万元至30万元不等的经费支持,三年来共支持经费900万元以上,直接服务企业共计1348家。
“科技创新服务小分队通过深入企业,把技术和成果带到了创新现场,加快了学校现有先进技术应用和成果在企业的推广应用和产业化步伐。”东莞理工学院党委书记记洪波说,小分队把论文写到了工厂,把实验室建到了车间,为学校培养了一大批有生产一线工作经验的优秀中青年骨干教师、科技人员以及学生,促进了学校、企业与区域经济社会发展的深度融合。

给了参赛团队一些“锦囊妙计”。在决赛中,东莞理工学院一路过关斩将,四分之一赛中更是淘汰前几届赛事的冠军,晋级四强,最终获得季军。
“通过小分队为企业服务,让我们和企业建立紧密的关系,这对我们培养老师、学生的实践能力有很大的帮助。”胡耀华说。

记者在东莞理工学院采访得知,51支小分队(专员)直接服务企业共计1348家。“面向清洁生产”的科技创新服务小分队联合一些机构研发的技术,获得教育部技术发明奖一等奖和国家技术发明奖二等奖;“面向横沥模具特色产业的科技创新服务小分队”推进的项目荣获2016年广东省科学技术奖特等奖。

自费服务,不给企业添负担

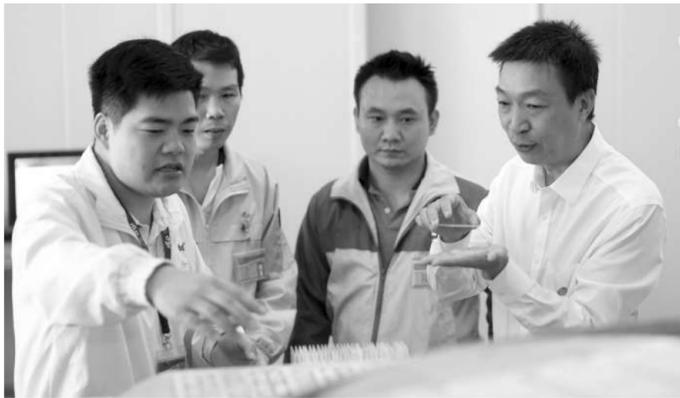
东莞以制造业立市,是粤港澳大湾区的重要制造基地,工业企业17.4万家,规模以上工业企业超过1万家,占全广东1/5。
“2015年高水平理工科大学建设启动,广东省委省政府和东莞市委市政府对学校有明确要求,希望学校在经济社会发展中发挥重要作用,尤其是在东莞制造业转型升级中发挥重要作用。”成洪波说,当时经过充分调研分析后,在此前企业科技特派员的基础上,通过形式内容、管理机制和工作模式的创新,推出了科技创新服务小分队。
记者通过采访得知,科技创新服务小分队有着明显的特征,总结起来就是“需求导向、学科交叉、整体联动、自带干粮、精准服务”。
需求导向,小分队要先开展需求调研,然后提出项目建议书,通过评审后,才能立项支持。
学科交叉,小分队成员不是一个领域、一个

学科、一个专业,而是交叉融合,不仅有技术研发领域的人才,还有管理人才等。
整体联动,小分队去企业一线了解需求,发现问题,整个学校的力量支撑相关问题的解决。
自带干粮,小分队自己带着经费去服务企业。“我们当时首先考虑不要去增加企业的负担,履行地方院校对企业、对产业、对政府的公共服务的功能,不要去讲条件、讲回报。”成洪波说。
记者得知,凡是进入小分队的企业,最高资助20万元。有些一个人就可以完成的项目,最高资助8万元。
精准服务方面,小分队改变过去大水漫灌的形式,着力找准行业、企业最急需解决的问题,突破行业、企业共性的关键技术。重点围绕机械工程、建筑工程、化学工程与技术、电子科学与技术等4个主干学科和与绿色能源、文化服务与科技创新等2个交叉领域开展共性技术研究。

互助互进,小分队与企业共发展

东莞市瑞立达玻璃盖板科技股份有限公司是一家主要从事手机玻璃屏、手表玻璃片等设计、研发、生产与销售于一体的科技企业。2016年其申报的“新型显示面板智能制造新模式”成功获批工信部“智能制造综合标准化与新模式应用项目”,项目投资2.93亿元。
“我们当初比较迷茫,这个项目很大,需要有人在总体上做指导和把控。”该公司副总经理、总工程师胡炜坦言,公司对工艺、车间生产比较熟悉,但在整体解决方案、项目的整体把握上还有一些欠缺。
这时,东莞理工学院机器人学院院长胡耀华带领的“面向机器换人的科技创新服务小分队”给了胡炜坚定的信心。这一小分队从企业需求

出发,与企业“泡”在一起,给项目做了总体方案的策划,并对具体技术方案进行了指导和监督,深度参与到项目建设之中。经过共同努力,2018年10月,这一项目顺利通过验收。如今,这个智能车间投入使用,使生产效率提高4.26倍,不良率降低50.2%,生产成本降低35.2%。
学校给了企业信心,企业也给了学校信心。胡耀华向科技日报记者讲述了这样一个故事。
2018年6月,在第十七届全国大学生机器人大赛Robocon(南方赛区)上,东莞理工学院虽晋级决赛,但成绩不理想,在南方赛区晋级总决赛的14支队伍中名列13。
这时胡耀华想到了胡炜,胡炜二话不说就到学校进行指导。凭借多年的实战经验,胡炜



3年多来,东莞理工学院科技小分队活跃在全市32个镇街,累计已为1348家企业提供了科技服务,助推东莞制造业的加快转型升级。图为胡耀华教授团队在东莞市瑞立达玻璃盖板科技股份有限公司开展技术指导。张友炳摄

典型派

获联合国开发计划署认可 这里的科特派强在哪

本报记者 王延斌 通讯员 田宝宗

对创业者谭洪昌来说,科技特派员张学满是在改变他命运的关键人物。张学满利用自身专业优势,将先进制茶工艺运用到茶叶制作中,有效提高了谭洪昌种植的茶叶品质。这是谭洪昌创业成功的关键一步。
扎根山东省临沂市院东头镇15年后,科技特派员张学满只干了一件事,把穷山荒山变成了金山银山。以张学满的故事为线索,记者深入沂蒙山区小城沂水寻找科技特派员的踪迹。他们或送艺、或送技、或送智,以不同的方式激活了这片拥有一千多年历史的古城。

瞄准关键,成就“优秀科特派”

院东头镇的茶园源于上世纪五六十年代实施的“南茶北引工程”,后来由于茶农缺少专门的生产技术和销售渠道而不得不将茶园撂荒。当张学满第一次进山发现成片的撂荒茶园时,心头沉重。通过一段时间的走访调查,张学满提出的观点让人耳目一新:山东茶区属优质茶区,山东茶区可划分为内陆高山茶区和沿海茶区,广大内陆高山茶区有着巨大的产业发展潜力,产品具有很强的市场竞争力。为此,他提出打造“山东高山绿茶”品牌的产业定位。
在创新理论引领下,张学满选定了一家当地最大的茶叶加工户进行帮扶,该加工户由于没有品牌,销路一直不畅。驻扎下来后,他帮助该加工户注册商标,后来又注册成立公司,紧接着创新推出了“环保系列包装”并申请专利十多项。如今,以这个企业为龙头,当地茶产业链已初见雏形。
张学满的努力引来了联合国开发计划署的注意,获得联合国开发计划署优秀科技特派员称号也变得顺理成章。
在沂水采访,像张学满这样的科技特派员依托沂水农产品资源优势,以农作物新品种、畜牧、林果、反季节蔬菜、花卉、中药材、无公害及绿色食品等重大农业科技产业化项目建设为重点,发挥专长抓精品果园、环保养猪、林下经济等产业,共实施30项科特派创业项目,引进132个新品种、推广138项新技术。



沂水科技特派员高兴永(左)开展送技到村服务 受访者供图

县域重视,用“三把刷子”扫除百姓顾虑

站在诸葛镇上古村山坡上放眼望去,一片片果树铺天盖地,但十年前这里却是一片荒芜。一直在从事果树技术推广工作的科特派高兴永的人驻成了转折点。他带来了“三把刷子”:讲政策、引技术、搞服务。
上古村土地贫瘠,村民普遍文化程度不高,致富信心不强。高兴永了解农民兄弟的顾虑和痛点所在,以“政策能变现实”的思路向百姓普及,同时结合自己的优势,提出了发展优质苹果的思路,并制定了林果发展规划。而后,组织省市专家现场讲解、亲身示范、入户面授、集中培训等形式的培训风风火火地开展起来。
可以说,“打开心结”,是上古村民致富之路的开始。而如何打开心结,考验着科特派智慧。
位于沂河上游的山东沂水食用百合研究开发中心,是目前国内唯一省级百合科普示范基地,也是国内第一家以综合利用百合为主体的科研实体。这些都给沂水县派驻百合研究中心的冯涛带来很大压力。
记者了解到,为研究百合,冯涛先后行程10万多公里考察中国野生百合。他在各种生态气候及环境条件下进行百合种植试验,试验成功了百合农林花卉立体间作模式、百合园林园艺套种模式等六种模式;其首创的大自然百合生态农林循环经济模式,产生了巨大的累加效益,推动了生态农林多产业的融合调整……多年来,该中心取得了200多项百合新技术成果,获得十多项国家专利,冯涛功不可没。
沂水有100名左右的科特派,他们从全县专业技术人才、乡土人才、大学生返乡创业人才和县外人才中脱颖而出,确保能干事、干成事。更值得注意的是,沂水县对科派派的重视。在专门制定政策之外,还成立科特派领导小组,县财政也专门设立了科特派员工程专项经费,并加强考核。
县域重视、科特派有实力、拥有能挥洒能力的舞台,这或许是成就沂水科派派的秘诀。

广受欢迎,服务迈向升级版

孙璨博士是学校“面向经济新常态下东莞建筑业智能转型升级的科技创新服务小分队”的一员。这个小分队一直关注高性能建筑材料研发、预制装配式混凝土结构力学性能及工作机理研究以及高性能、低碳绿色预制构件研发。
“我们小分队总共走访了近20家本地建筑企业,并在6家企业开展了科研成果工程应用。”孙璨说,小分队多项科研成果在企业得到了转化和工程应用,也为多家企业解决了工程实际问题。
广东中建科技有限公司是该小分队服务的企业之一。该公司总工程师吴勇告诉科技日报记者,2016年,公司投入运营不久,这个小分队就主动和他们对接,这几年和公司共同来研究解决一些工程技术难题,不定期还为公司举行培训,各方面服务都是免费的,让他们非常感动。
随着为企业解决的问题越来越多,小分队的名气也越来越大。东莞理工学院也谋划把小分队推向2.0版本,重点放在校企长效合作以及成

果转化方面,着重扶持前期已与企业建立合作研究基础,且现有成果成熟度高、拥有产业化能力及较高应用价值,有明确的市场前景分析及相应成果转化创新发展的团队和个人。
今年为了更好地发挥示范和带动作用,除了小分队“自带干粮”外,还提出让企业“配酒配菜”,与小分队共建研发中心或成立联合实验室。“本来还有点担心企业不会参与,谁知道企业非常踊跃,有30多家企业报名,我们从中选出15个好的项目进行立项支持。”东莞理工学院科技处处长范洪波说,“这说明经过几年的探索,企业对我们非常有信心,希望通过和我们合作去解决实际问题。”
东莞市副市长刘炜说,小分队事情虽小,但影响却很大,可以让东莞理工学院大幅提升服务地方产业发展能力,大幅提升学校科研教学水平,学科建设水平。“企业欢迎,地方政府欢迎,学校欢迎,小分队这个事情值得好好去干。”刘炜说。

CHTF

参加高交会
感知科技魅力

信息技术与产品、
节能环保、
新能源、
绿色建筑、
新材料……

第二十一届高交会

深圳会展中心 11月13日-17日

高交会客户热线:0755-82849990 0755-82849991
观众服务QQ:800017688
更多会议资讯:www.chtf.com