



广工大研究院通过机器人培训交流等方式,建立人才培养机制。
受访者供图

在广工大研究院智能机器人打磨抛光工作站里,工作站是共享的,企业根据需求,把工作站的设备和人“复制”到自己企业里;设备是共享的,每台动辄百万元的大型设备上都可以按小时进行租用;工人也可以共享,工作站里的每位工人可以根据自身技术等级被租用。

帮企业实现智能化,这里很专业

众创空间

本报记者 叶青

广东珠江中富电梯有限公司(以下简称珠江中富)遭遇了发展的烦恼。传统电梯钣金加工焊接生产线,加工工艺、数控设备都需要人工操作。但人工焊接时间长,焊接质量相差大,良品率低,不能保证产品出厂质量的一致性。公司找到了佛山市南海区广工大数控装

备协同创新研究院(以下简称广工大研究院)。该院对其原有焊接生产线进行智能化改造,实现电梯组件全自动化、无人化和智能化焊接生产。
“专业化是我们的核心。围绕智能制造,我们在细分领域智能装备纵深发展,推动龙头骨干企业、中小微企业、科研院所、高校、创客等多方协同创新,形成资源富集、创新活跃、高效协同的产业创新集群,助力佛山乃至广东制造业的转型升级。”广工大研究院副院长熊薇说。

深耕本地需求 “共享工厂”来帮忙

佛山以民营经济、实体经济为主,制造业发展起步早,产业基础雄厚,集群竞争力强。
“这也使得佛山制造业在转型升级过程中普遍面临创新成本高、改造负担重等问题。但佛山本地创业者的创新意识领先,且很多‘创二代’从国外留学回来,带回来新思想,他们都不约而同地把目光投向智能制造。”自筹建广工大研究院伊始,熊薇就从多次调研中发现,智能制造对技术、人才需求量大,这恰是佛山所缺乏的。
“要做就做我们最为擅长的。”熊薇说,广工大研究院最大的优势是背靠广东工业大学,拥有雄厚的工科实力和丰富的产学研合作经验。2013年3月,广工大研究院正式成立,该院结合珠江西岸尤其是佛山产业转型升级需求,紧紧围绕佛山金属材料加工、陶瓷建材、汽车零部件、装备制造等传统行业需求,重点建设机器人、精密装备、3D打印等技术研发中心,联合广工物联网制造国家地方工程实验室、哈尔滨工业大学机器人重点实验室等,建立了“点+线+面+体”产业链服务体系。
目前,广工大研究院已为100多家客户为企业生产线进行智能化改造。珠江中富在智能化

改造后成效显著。“机器人一天的焊接工作,是一天3班工人完成量的1.4倍,完工后该生产线产量提高15%,人均劳动生产率得到了提高,劳动强度得到了降低。”珠江中富公司相关负责人说。
熊薇表示,这不仅在于解决了一家企业的烦恼,更是形成电梯行业焊接自动化生产制造解决方案的典型案例,服务于行业内所有企业,推动企业进行智能化改造,实现业务增收。
打造“共享工厂”是广工大研究院的一大创新力作。在广工大研究院智能机器人打磨抛光工作站里,工作站是共享的,企业根据需求,把工作站的设备和人“复制”到自己企业里;设备是共享的,每台动辄百万元的大型设备上都可以按小时进行租用;工人也可以共享,工作站里的每位工人可以根据自身技术等级被租用。
“共享工厂解决了企业担心的高昂厂房租金、高价设备、人员安置等痛点。”熊薇说,在此模式下,企业与共享工厂进行共享服务,大大缩短了产品的开发周期,轻化企业固定资产,有利于促进企业针对市场需求迅速转型升级。仅2017年,共享工厂提供机器人自动化、机器视觉、智能制造解决方案50多项。

搭建专业平台 破解“最后一公里”转化难题

在广工大研究院一楼的成果展厅里,一块屏幕正在不断刷新着数字,这是“智汇+”智能制造技术众创平台的实时监控图。“智汇+”是佛山市

科技局、教育局、高新区管委会依托广工大研究院及相关创新资源共同打造的专注于解决制造业企业自动化和智能化升级改造、技术难题等需

求的一站式服务平台。
“早期花大力气把研发团队研发的新技术推广给企业,效果甚微,转化率极低。原因在于信息不对称,难以精准提供匹配企业的技术。”在熊薇看来,要打破成果转化“最后一公里”,需要靠专业平台。
“智汇+”一方面协助需求方寻找合适的技术服务商,另一方面引进自动化、机器人相关技术方,为佛山制造企业提供技术“储备”。自去年7月上线以来,平台已形成第一批近百人的专家人才库,吸引580多家企业和个人进驻,发布专利成果130多条,新产品成果140多条,涵盖自动化设备、机器人应用、视觉识别等行业。截至目前,该平台已发布825项技术需求,成功撮合706项技术服务,实现交易额达3352万元。
广工大研究院以对接产业升级需求为导向,通过“持股孵化”“资源共享”“共同开发”等方式,成功孵化了90多家高科技型创新创业企业。
佛山轻子精密测控技术有限公司是一家致

力于静电纺丝科教设备、静电纺丝纳米纤维生产设备与生物3D打印设备的设计、制造与技术服务企业。在入驻广工大研究院时,仅有两三人。如今在广工大研究院“点化”下,已是一家正筹备上市的国家高新技术企业。
小A创客是广工大研究院孵化的一个大学生创业团队。“我们专注于5岁—14岁的青少年提供混合式创客教育解决方案,涉及到3D打印、机器人、无人机等课程。同时也为中小学、少年宫以及科技馆等提供创客教育解决方案和整套软硬件内容支持。”小A创客的林小红目前还是广东工业大学的大四在读学生。她表示,选择落户广工大研究院,主要是看中这里丰富的技术和创业资源。
“通过打造基于互联网+制造业的国家众创空间‘工匠创客汇’,构建‘科学家团队+对接企业+学生创业基地+人才券科技券’完整生态圈,为科研人员及大学生提供低门槛成果转化平台。”熊薇补充道。

引入+培养 打造创新人才生态圈

6秒内,检测仪可检出一块50纳米级别的电路板上铜箔线路的缺陷,检测效率是目前市面同类设备的6—8倍,每条生产线可节省近20位工人。除了装备有工业领域的配件以外,广东韦达尔科技有限公司(以下简称韦达尔)自主研发的PCB人工智能高速在线检测仪,更搭载了人工智能神经网络技术算法,已申请发明专利27项。该检测仪一推出市场,迫使外企产品迅速降价。
作为首批入驻广工大研究院的企业,韦达尔的发展壮大离不开该院所打造的人才生态圈。“研发中,只要遇到技术问题,研究院立刻帮我们找到对应领域的技术人员协助解决。”韦达尔总经理门光辉感慨道,“对初创型企业来说,专业人才的集中共享,对企业的成长至关重要。”也正因此,2015年刚入驻广工大研究院一年多,其所研发的等离子设备就推向市场,产品广泛运用于触摸屏的玻璃行业、金属行业、塑料行业。
“无论是技术研发,还是推广,人才必须跟上,否则技术只是空中楼阁。”前几年,为推动佛山制造业转型升级,熊薇到企业推广机器人、

3D打印等技术时,话还没说出口,企业直接对她说:“前2年已经买了2台,但放在角落里,没有用。”她意识到,企业需要拿来就能用、有用的技术和设备,这中间需要专业人来链接。而智能制造人才这一块,恰恰是佛山乃至广东的制造业企业所迫切需要的。
广工大研究院决定围绕制造业企业成长提供所需的人才服务。一方面,升级创新创业人才链,建立“以市场吸引人才,以团队集聚人才,以服务提升人才,以机制留住人才”的柔性人才引进机制,吸引全球科技人才到研究院创新创业。目前已成功引进美国、俄罗斯等60多名国内外顶尖人才,组建40多个高端创业团队。另一方面,瞄准人才培养,以研究院的工匠创客汇、机器人创新创业中心、3D打印创新创业中心和精密装备创新创业中心四大实践平台为基础,与高校、人孵企业和佛山本地企业开展产学研合作,建立人才培养机制。
截至目前,广工大研究院培养创新人才500余人,服务地方企业超千家,实现技术服务收入超亿元,带动新增产值50亿元。

田宁:百亿市值只是个开始

创业达人

本报记者 江耘

西装衬衫+运动鞋,创业达人+运动达人。一如既往混搭式穿着的盘石董事长兼CEO田宁站在企业年会的演讲台上,背后大屏幕上显示着:“2019,PK全球!”几个大字。
作为一家连续创业公司的BOSS,“快”是外界对田宁的第一观感。同样,盘石这家1999年创立的公司,也是快——创新快、发展快,从浙江排名第一的计算机销售商,到企业网络营销服务提供商,再到今天的盘石全球新经济平台。

他绕了西湖整整一圈,只要是成双结对的,他都去做营销。有人说“滚”,他就笑笑。
1996年春节的前一周,田宁早晨5点起床,骑自行车载着两麻袋洗衣粉四处兜售,一直到深夜12点。几天时间,他赚了上千元。
尝过创业之苦,享受成功之乐。这个曾经的“浙江省大学生创业成功第一人”,今天十分乐于做“授人以渔”的大学生创业导师。
“大学时的勤工俭学,也是一种创业。今日,我致力于‘帮助中小企业、制造业、传统实体经济,破解中小企业生存这一最具挑战性的问题’。”在田宁看来,虽然内容不一样,但不变的是创业。

再创业:从失败到网盟巨头

1999年,田宁正在读大三,那时互联网距离普通中国人尚远。因为看到美国eBay等新兴企业带来的一波浪潮,他与两位同学,注册成立盘石计算机工程有限公司。
这是浙江首家大学生创业企业。
为了创业,他们三人从亲友处各筹得3万元,杭州市灵隐街道科协投入了1万元。10万元的巨额启动资金,因团队缺乏融资经验,很快烧完了。
“对我们想做的互联网教育培训咨询业务来说,10万元只是杯水车薪。没钱,就干不下去了。”

田宁和盘石核心团队转向电脑硬件销售。
2004年,盘石计算机工程有限公司成为了浙江排名第一的计算机销售商。也是在这最巅峰的一年,田宁选择了转型,回归互联网。
2004年11月,盘石信息技术有限公司(以下简称盘石)创立。升级后的盘石定位于:以精准、定向网络营销分析技术为基础,做企业网络营销服务提供商。
第二次创业,足足烧掉3000多万元,业务才有起色。
“网络广告行业必须转型升级,开始一场革命。”田宁认为,更低的广告成本、更好的广告效果,才符合中小企业的发展要求,“什么形式最适合中小企业?就是网站联盟。”
“认准了,去坚持。”田宁说。
坚持的结果是,盘石成为中国互联网广告行业的领跑者,盘石网盟与阿里妈妈、百度联盟并称“网站联盟三巨头”。

连续创业:打造全球新经济平台

移动互联网崛起,让田宁再一次不安分起来。他将目光和未来产业方向瞄准了移动互联网市场增长速度最快与市场潜力最大的非拉发展中国家,并建立了全球移动事业部,开展内容订阅

产品开发和推广工作。
短短4年,盘石一方面与央视、中国移动、海内外各大影视剧公司等版权方合作,同步通过全球本地化采购IP,获取文学、音乐、游戏、影视等内容版权。
另一方面,盘石与Facebook等全球化流量分发推广平台达成合作,加速海外用户使用其产品。
2017年,盘石又一次升级。依托七大云系核心服务——品牌云、营销云、电商云、内容云、金融云、信用云、教育云,田宁和盘石打造了全球首个转型新经济的平台——盘石全球新经济平台。
目前,盘石已成功进入马来西亚、印度、西班牙等30多个国家,服务用户近10亿。
这个基于盘石大数据而交互链接的全球新经济互联网生态圈系统,包括盘石全球移动内容分发、盘石中小企业在线SaaS平台、盘石全球数字营销推广、盘石互联网安全认证、盘石全球电商平台、盘石全球互联网金融科技、盘石大学互联网教育等。
2018年10月17日,盘石全球新经济平台获得了强力助推器:新一轮22.5亿元人民币融资完成。
“作为一家连续创业公司,经过新一轮创业发展的盘石,市值已经超过百亿,但离我们的初心目标还很遥远。”田宁表示,盘石未来三年建立起遍布全球的内容分发渠道体系,覆盖数十亿全球用户。“跟未来相比,盘石只是刚刚开始。”

创事集装箱

兑付千家科技企业 天津晒出创新券三年成绩单

天津市科技局近日对外发布科技创新券(以下简称“创新券”)三年的成绩单:自2016年实施以来,创新券在试行期内共完成5批兑付工作,累计1000多家科技型中小企业获得了资金兑付,核定兑现资金超过2400万元,有力地盘活了优势科技资源,降低了企业创新成本,促进了产学研合作。
据介绍,天津市自2016年起面向全市科技型中小企业试行创新券政策,以财政资金资助企业向科研院所、高校及科技服务机构购买与创新活动直接相关的研发设计、检验检测等专业化科技服务。创新券在3年的试行期内,在提高企业获取科技服务能力、降低企业科技创新成本、引导企业提高科技投入,进而提升企业创新能力等方面取得了明显成效。
据统计,试运行3年来,创新券切实为科技型中小企业降低了创新支出成本。“截至2018年12月底,创新券已在线发布的研发设计、检验检测类服务中,六成以上直接来自天大、南开、科大的高校,以及超算中心、纳米所、联合研究院等驻津和市属科研院所,为科研院所对外开放服务和产学研合作提供了对接平台。”天津市科技局负责人告诉记者,近期,以京津冀创新券合作为契机,本市30余家高等院校、257个实验室进一步在管理平台充实了服务信息,部分新增加入成为服务机构,不断丰富创新券服务的优质资源储备。下一步,天津还将着力面向生物医药、人工智能等重点领域、重点区域,依靠电子政务技术手段提高工作效率,服务更多科技企业申请和享受创新券的支持政策。
(记者孙玉松)

克服“灯下黑”之困 渭南(西安)孵化器开门迎客

近日,陕西省首个启动运营的“飞地”孵化器——渭南(西安)创新创业孵化器在西安高新区开门迎客,这是该省探索“飞地”孵化模式的一次重要创新和实践。
渭南地处陕西关中平原的东部,是以西安为核心的国家关中城市群的次中心城市。渭南主城区与西安主城仅仅50公里之遥,但西安科技创新资源富集而渭南长期被“灯下黑”,就连渭南本地的主要企业也都在西安各自建立起自己的研发中心,逆势不如顺势。渭南市委书记李明远曾任陕西省科技厅厅长,渭南市长李毅曾任陕西西安高新区党工委书记,二人一合计“在大西安给咱渭南插个‘吸管’,‘灯下黑’不就没了?”,渭南(西安)创新创业孵化器就这样悄然孕育生成。
渭南(西安)创新创业孵化器按照“西安研发、渭南制造”的“飞地”孵化模式,旨在全力打造“创业苗圃—科技孵化器—加速器—产业集群”等链条式专业化服务平台,大力培育科技型中小企业和高新技术企业,推动生产基地落户渭南。该孵化器建筑面积1万平方米,具有科技成果转化、招商引资、研发服务、示范和展示五大功能,主要面向节能环保、先进制造、新能源新材料、生物医药、电子信息、数字文化创意及现代服务业等领域的企业和团队,开展综合性科技服务。
据了解,截至目前,已有上海、北京、西安等10家科技型企业和团队以及渭南12家高新技术企业首批入驻,这些企业涵盖医用高分子合成材料、水处理节能环保、电子信息软件开发、3D打印技术应用等多个领域。
(记者史俊斌)

西山煤电 双创成为企业提质升级新引擎

截至2019年1月8日的统计数据显示,西山煤电众创中心入驻企业及创业团队已经达到了54家,孵化小微企业45家,创业人员达到540余人。
双创工作为企业转型发展提供了新的动能,已经成为企业提质升级的新引擎。面对国企高质量发展的时代使命,西山煤电正围绕“转型分流的新引擎、成果转化的加速器、闲置资源利用者的创新创业的大平台、转型发展的桥头堡、产业集聚的示范区”六大目标,从大处着眼,细处落实,实处见效。
据介绍,西山煤电众创中心全力打造“众创空间、孵化器、加速器”于一体的创业孵化链条。2018年,众创中心重点开展了母婴护理、美容化妆、摄影摄像、IT技术等培训20余场。其中母婴护理人员培训6期373人,58人上岗就业,就业率达15%以上。
集团下属的白家庄矿党员干部带头,在绿色粮油、大棚蘑菇成功运作的基础上,引进水培蔬菜及养虾项目;西铭矿捕捉市场用人信息,成功输出10名职工到山西宏特煤化工有限公司,实现了“煤亮子”变身车间操作工;官地矿利用边坡废弃地建成“种植、养殖、餐饮”一体化项目,服务职工及矿区百姓;马兰矿拓展餐饮服务、家政养老、洗车养护项目,开辟个人集资、创业自养道路。一批批多元化双创项目正在西山这片热土上悄然生长,成为山西焦煤双创工作的一个鲜活亮点。
(记者王海滨 通讯员郭斌)



扫一扫 欢迎关注 科技报创新工场 微信公众号