

中国重汽桥箱公司：工匠精神助力新旧动能转换

■ 曹莎莎

“笑了！它笑了！成功！”中国重汽集团济南桥箱有限公司(以下简称:桥箱公司)车间里,工人小张作出一个胜利的手势!

此时,他旁边的电脑屏幕上呈现出一张“笑脸”的表情符号。这张笑脸要比一般的微笑蕴藏更丰富的内涵!这张笑脸说明流水线上的这件产品检测合格!

为了这张笑脸,桥箱公司的技术人员攻坚克难,仅仅用四个月时间创新出拧紧机联网控制系统,该项系统国内领先!

为了这张笑脸,技师赵方波卧薪尝胆,从山东省数控铣技能大赛中惨获 27 名,到逆袭为机器人技能大赛第一名,让重汽人永不言败的旗帜再次高扬!

为了这张笑脸,王永学在一次次勤学苦练中淬炼出一双“工匠圣手”,在 0.25mm 厚的灯泡刻出深约 0.15mm 的字,在嘈杂的车间中,心如细绣娘,心静如水!

这张笑脸背后是一个刻苦钻研的身影;这些身影背后是一个不断进取的技术团队;这个团队背后是一个朝气蓬勃、锐意创新的企业;这个企业背后是新旧动能转换的广阔图景!

《大学》有言,“苟日新,又日新,日日新”。创新,正是桥箱公司成功的一大法宝。近日,爱济南新闻客户端记者走进桥箱公司,挖掘他们的创新故事,解密他们的成功之道,为新旧动能转换寻找一个可供借鉴的范本。

推进智能制造,实现精准管控

改进前,硬件拧紧工具还是用的传统气动风扳机,气动操作,这种工具不止耗能,而且拧紧工序扭矩参数值的控制主要凭借操作者的经验,造成数值会有波动。因为每个车桥都是由几百个零部件组装而成,组装的过程中要用到大量的螺栓或螺母,传统的风扳机已经达不到生产要求。

如何控制拧紧机拧紧的力度,保障螺栓安装质量,从而提高产品的装配质量,是当时

桥箱公司亟需解决的问题。

桥箱公司将管理技术与制造技术深度融合,通过引进国外电动定力矩扳手,实现了自动化拧紧操作,大大地提高了工作效率。

该公司企管部副经理、项目负责人董健称:“虽然采用的电动定力矩扳手可以实现自动化拧紧操作,但是我们是柔性化生产,产品零件型号不同,挨个给电动定力矩扳手设定型号很容易使员工产生疲劳,出现失误。这就促使我们思考该如何更好地控制拧紧执行精确度,提升装配过程质量控制能力。”

桥箱公司通过综合运用工业互联网、FRID(射频识别)、人脸识别等信息系统技术,自主研发了拧紧机联网控制系统,并于 2017 年 7 月份投入使用。该系统在每个拧紧机上布置了嵌入式数据采集终端,通过网络将数据传输存储到服务器上。系统自动对采集到的参数进行分析和检测,智能判断拧紧结果,如有故障,将会自动报警,并发出合格、不合格、拧紧完成等控制信号。

该系统的运用实现了对桥总成拧紧参数自动识别、自动执行的智能化,而且,对拧紧执行精确度进行了良好的控制。技术领先国内行业水平,同时,还拓展了驱动桥总成制造过程智能化实时监控系

统,明确到谁的产品谁负责,进一步完善了质量追溯系统。在逐步向智能制造目标迈进的过程中,为进一步完善质量追溯系统,桥箱公司在每件产品、零件都被贴上了自己的“身份证”(即二维码),实施唯一化标识管理,对工件的流动轨迹、加工产品的数量、在线测量结果及报废等全生命周期进行动态监控,实现了产品质量的管控与追溯。

“中国重汽桥箱公司，为我插上跃居第一的翅膀”

技术创新的背后,是桥箱公司一流的员工队伍。

伴随着桥箱公司转型发展、创新发展、国际化发展,迫切地需要一支业务过硬、技艺精湛的高素质职工队伍,为此,桥箱公司进一步



完善激励机制,对现场应用岗位全面推广实施“十级五档”绩效工资制,并进行优化升级,建立起全员全过程的绩效评价和薪酬激励机制,并以“专业、专注、专家”的态度,通过职业技能鉴定、导师带徒以及岗位练兵等多种方式,培育操作技师,打造桥箱工匠,聚焦聚力基层战斗力提升,努力使更多员工具备制造高质量产品的技能要求,具备技术水平达标升级的能力,具备参加各种技能大赛,特别是走出集团、走向市、省乃至全国的资格,使桥箱工匠、技能先锋、创新能手等在生产现场全面开花,提升“精品车桥”制造力。

“是中国重汽桥箱公司,给我从比赛第 27 名插上了跃居第 1 的翅膀。”桥箱公司前桥部转向节分部班长、机加工责任技师赵方波感慨万千。

2015 年,赵方波代表桥箱公司参加山东省数控铣技能大赛,事后回忆起这场比赛,他自嘲说在技术实力对比上是“鸟枪对大炮”。比赛时赵方波的团队还停留在手动编程的水平,而其他团队的选手已经使用计算机自动

编程软件 UG、CAXA 等辅助完成加工,这就导致在加工速度上落后很多。赵方波决定迎难而上,但是由于赛前只是对图纸确认后便直接进行加工,导致在加工过程中破坏了 3 个重点得分项,最后只取得第 27 名的成绩。

“那一次,让我折戟沉沙,但我却看到了差距,开阔了视野。”赵方波说,“从那以后,我积极参加桥箱公司组织的“打造桥箱工匠,智造精品车桥”的技术比武活动。特别是从赛前集中培训,到赛中提升锻炼,再到赛后表彰总结,真正调动了我们抓住机会登台打擂的参与热情。”

在参加各种练兵比武的同时,赵方波考虑到数控加工技术是不断在发展的,他在自学网上注册帐号自主学习自动编程软件 CAXA。这些工作都为他提升技能技术水平奠定了坚实的基础。

2017 年 11 月,赵方波代表中国重汽参加了山东省总工会与山东电视台联合举办的机器人技能大赛,取得第一名的成绩。

重庆矢崎第一届科技节在两江新区举办

7 月 23 日至 24 日,重庆矢崎仪表有限公司(以下简称“重庆矢崎”)第一届科技节在两江新区鱼复工业开发区举办。来自长安汽车、华晨鑫源等 15 家企业的代表齐聚一堂,开展技术与产品交流。

据介绍,本次科技节以“创新赢未来”为主题,分为产品展示和专题讲座两部分,旨在探索从传统汽车向新能源、智能汽车制造技术的转型之路,同时为参会单位提供技术交流平台,拓宽技术人员的研发思路 and 知识面,提升产品的开发质量和效率,推动产品更新换代。

现场,芯片企业展示了汽车驾驶座舱系统及辅助驾驶系统软件方面最新的中央控制器、电源管理、显示控制等芯片;显示屏企业展示了高清显示屏、曲面显示屏、一体化拼接显示屏等车载显示技术;还有些企业展示

了汽车人机界面(HMI)、高级辅助驾驶(ADAS)、增强现实抬头显示(ARHUD)等方案的最新应用。此外,来自信利半导体公司等单位的技术人员还给大家带来了精彩的讲座。

“我们置身于传统汽车制造向着新能源、智能汽车制造技术变革的浪潮之中。”重庆矢崎公司总经理张靖说,2018 年上半年我国新能源汽车销售同比增长 111.5%,这就意味着,智能新能源汽车已成为我国汽车行业转型升级和可持续发展的战略重点方向。目前,重庆矢崎也在积极进行产品转型升级和结构调整,以增强市场竞争力。

作为两江新区的汽车产业代表企业,重庆矢崎仪表有限公司于 2014 年 4 月落户两江新区鱼复工业开发区,是重庆利龙科技产业(集团)有限公司与世界最大汽车线束及仪

技能娴熟，他在灯泡上刻上“中国重汽”

“技术每天都在革新,要学的东西还有太多,我还要继续加油。”桥箱公司主减速器部减壳加工分部减壳加工中心操作责任技师王永学一直这样激励自己。

2009 年,进入中国重汽集团济南桥箱有限公司的王永学,今年只有 31 岁,年纪不大的他,却早已是一名技术老到的高级技师,先后被授予济南市五一劳动奖章、第八批“济南市突出贡献技师”、山东省技术能手、全国汽车行业“青年岗位能手”等荣誉称号。工作以来,王永学始终以“工匠精神”要求自己,凭着精湛的技术、过硬的实力,通过参与完成《改造老 STR 工装,减少车四爪工序》项目,年创效益上百万元。在他带出的 20 多个徒弟里,5 人获高级工程师资格证书,16 人获技师职业资格证书,让整个公司操作工技术技能得到大幅提升。

荣誉的背后,是王永学付出的汗水和激情;成绩的取得,更是他践行工匠精神的真实写照。为刻苦钻研技术技艺,他还练就了一手绝活——在灯泡上刻字。

灯泡刻字需要在数控加工中心上进行,王永学首先使用刀具找准工件坐标原点,将坐标点输入数控编程软件,形成灯泡曲面,然后将所需要的汉字进行投影,最后进行计算机模拟加工。在嘈杂、轰鸣不息的车间里,王永学成功地将中国重汽标志完美地刻在了只有 0.25-0.5 毫米白炽灯泡上,刻字的深度在 0.1-0.15 毫米之间。

工匠圣手,创造传奇。灯泡上刻字不是一天练就的,也不是偶然成功的,这折射出王永学对于技艺的专注和钻研。

大巧若拙,工匠境界,炼技修心,济南桥箱公司每个基层员工看上去平凡无奇,但是在工作中都积淀了经年累月淬炼而成的珍重技艺,一路陪伴着桥箱由传统精益管理方式走向数字化精益管理,再逐步向智能制造目标迈进,在平凡的岗位上书写着一卷卷令人惊叹的神话。

河南工程市场:品牌企业带来大量工程项目

■ 杜晓芳

工程商一般是跟着项目走,只要关系网络、技术到位、服务及时,基本上都能辐射至周边城市和省份。河南工程商表示,本省商机不少,同时还能辐射周边地区。

2011 年国务院正式出台《国务院关于支持河南省加快建设中原经济区的指导意见》,建设中原经济区正式上升为国家战略。经济区范围包括河南 18 个地市及山东、安徽、河北、山西 12 个地市 2 个县。据了解,郑州的发展方向为综合产业,积极发展食品工业,先进制造业,高新技术产业,新能源产业

等。而商丘则是大力发展商贸物流业,冷链制冷业,机电装备制造业等。很多制冷巨头凭此契机入驻中原大地,相关项目纷纷上马。

其中,商丘的民权县本土企业有“冰熊冷藏车”、“兆邦电器”、“松川专用车”等。在民权提出了建设“中国冷谷”的发展定位后,吸引了“香雪海”、“飞龙电器”、“浙江华美”等企业。目前,民权已拥有制冷整机组备及配件企业 100 家,冰箱年产能达到 2000 万台,冷藏汽车企业数量、产能和产量居全国同行业第一位。品牌生产企业带来了不可估量的影响力,制冷工程商也跟着获利。

海南省第九届优秀企业、优秀企业家出炉

■ 祝勇

7 月 25 日,海南省企业联合会、省企业家协会、省总工会在海口共同举办“第九届海南省优秀企业、优秀企业家评选与表彰活动”。蒋会成、王光兴、朱林等 10 位企业家被授予第九届海南省优秀企业家、海南电网、海南核电、中国石化海南炼化化工有限公司等 40 家企业被授予第九届海南省优秀企业荣誉称号。

海南省优秀企业、优秀企业家的评选每两年举办一次。目的是充分展现海南省企业、企业家在全省经济建设中的地位及影响,树立海南省企业界在经济改革最前沿的先进典型,激

励企业家在海南自由贸易试验区建设中作出更大贡献。

第九届海南省优秀企业、优秀企业家评选活动自今 1 月开始自愿申报,经过 3 个月的时间,68 家企业申报优秀企业,38 位企业家申报优秀企业家。

4 月 20 日,评审委员会召开了第九届海南省优秀企业、优秀企业家评审会议,严格按照评审标准、程序,本着优中选优,经过认真讨论,评选出优秀企业 40 家,优秀企业家 10 名,并于 5 月 8 日在有关媒体进行了公示。公示期限限于 5 月 12 日,在这期间接受社会公众的监督 and 提出异议,如实解决。

甘肃出台六大优惠政策扶持贫困地区龙头企业发展

■ 吕霞

《关于扶持全省贫困地区龙头企业发展》的意见》近日经甘肃省政府办公厅印发实施。《意见》明确提出,该省将采取六大优惠政策扶持贫困地区龙头企业发展。

财政扶持。对连续 3 年稳定吸收建档立卡贫困户就业、带动贫困户脱贫的龙头企业给予支持。对以订单收购、股份合作等方式带动合作社或者贫困户的龙头企业,给予贷款贴息。其中带动 5 家以上合作社或者带动 50 户以上贫困户的,省级财政贴息 4 个点,带动 10 家以上合作社或者带动 100 户以上贫困户的,省级财政贴息 5 个点,最高贴息 100 万元。

金融支持。加强银政、银企合作,特色产业贷款全部用于发展农村富民产业和县域经济,积极支持市场前景好、发展潜力大、具备一定规模、对农民增收有较强带动作用的企业。充分发挥甘肃金控集团和各级农业担保公司的作用,优先为龙头企业提供担保服务,缓解农产品加工企业融资难问题。

用地优惠。在不占用已划定的永久基本农田的前提下,将农产品加工企业用地列入土地利用总体规划和年度计划,省里每年为每个深度贫困县专项安排新增建设用地 1000 亩的指标要优先保障农业企业用地。

电价支持。2020 年底前,对农业主管部门认定的农业扶贫产业龙头企业(不含农业排灌用电),以其 2016 年实际生产用电量为基础,对其新增生产用电量电价在现行基础上每千瓦时降低 0.1 元。

税收优惠。农业企业销售的自产农产品免征增值税,企业生产和销售有机肥产品免征增值税。对从事蔬菜批发、零售的纳税人销售的蔬菜免征增值税。涉农企业从事农、林、牧、渔业项目的所得,可以免征、减征企业所得税。农产品批发市场、农贸市场免征城镇土地使用税、房产税。

改善基础设施条件。凡在产业园区、集中区等投资新建的农产品加工企业,县级政府负责“七通一平”(水、电、气、路、通讯、宽带、闭路电视畅通及场地平整),并完善相关配套基础设施。

■ 余晓玲

7 月 25 日,2018 年“蓝火计划”博士生工作团东莞分团正式开团。来自全国 19 所高校的 34 名博士将带着“锦囊妙计”深入东莞 8 家企业、科技创新平台、博士后工作平台、“倍增计划”企业开展驻点工作。

经前期的岗位需求征集,东莞共有东莞中子科学中心、东莞东阳光药物研发有限公司、广东正业科技股份有限公司、易事特集团股份有限公司、东莞光韵达光电科技有限公司、东莞广州美院文化创意研究院有限公司、东莞材料基因高等理工研究院、东莞信易电热机械有限公司等 8 家企业填报了 45 个科研岗位需求。同时,教育部科技发展中心根据企业的岗位需求,经双向对接匹配,最终筛选了 19 所高校的 34 名博士参加东莞分团的驻点工作。

记者了解到,34 名博士分别来自南京大学、厦门大学、华中科技大学、北京交通大学、华东理工大学、合肥工业大学、重庆大学、大连海事大学、东北大学等 19 所全国知名学府,科研水平高,且与东莞的企业岗位需求以及东莞的产业特点高度吻合。

博士团成员入驻企业后,将结合自身优

▶▶▶【紧接 P1】

在广州机场出发时,他心里想的是“试试看”。没想到,在印尼的贸易与投资合作对接会上,宇虹就与两家当地公司达成合作意向。其中一个意向在签约仪式之前刚刚达成,协议书来不及打印,双方就在手写版协议书上签了字。

如火如荼的合作,点燃了德州企业全面对接东盟的热情。甚至一些未曾参与下南洋活动的企业也深受触动,开始关注东盟市场。德州奥博集团董事长张延青就通过网络联



势和企业技术难题,快速而准确地找到工作切入点 and 着力点,利用自身优势,帮企业解决技术难题,优化生产方案,拓展发展思路,搭建科研平台,并积极推动校企合作和产学研深度融合。

在为期 1 个月的驻点工作期间,除了完成基础科研、技术公关等规定课题外,主办方还为博士们准备了一系列的参观考察、人文交流及文娱活动,以展示东莞人文底蕴和宜居环境,拉近博士与东莞的距离。

据了解,从 2016 年起,东莞市开始与教

育部科技发展中心合作实施“蓝火计划”,今年已经是第 3 个年头了。在过去的两届活动中,东莞累计邀请了 78 名博士到市内的 18 家重点科技创新平台和博士后工作平台开展驻点工作。驻点工作期间,共梳理分析企业技术需求和难题 139 项,提出企业生产工艺优化方案 92 个,开展专业知识培训讲座 55 次,参与编制企业科技计划项目 25 项,撰写技术报告 63 份,开展各类科研试验 132 次,与导师合作撰写论文 4 份,协助解决技术难题 105 项。

国际发展形势。三是加强商协会的对接交流,期望其整合科研机构、企业和政府资源,为德州与东盟国家交流搭建平台,进而推动并深化贸易与投资合作。

遗失声明

成华区佳家乐串串店,工商注册号 510108600952047,正、副本遗失,特登报申明。