

他家的订单缘何排到2017年之后?

——福建华峰集团供给侧改革实践路径探秘

□ 本报记者 谢开飞

■ 创新行动派

眼下,国内不少鞋服面料厂家为订单发愁,但位于莆田市的福建华峰集团的产品订单已经排到了2017年后,其自主知识产权品牌“Haptic”鞋面材料更是签到了2020年。作为国内唯一一家同时获得世界前三大著名运动品牌认证的面料供应商,难能可贵的是,华峰在国际市场上与国外产业巨头竞争中丝毫不落下风,甚至占据上风。

推进供给侧结构性改革,核心在于提高供给对需求的匹配性,着重解决技术不如人、质量不高、品牌低端等短板问题。在福建,传统产业比重较大,华峰集团逆势发展,为产业转型升级提供了鲜活经验。在今年全国两会上,福建省委书记尤权盛赞华峰是强化供给侧改革的典范事例。

从劳动密集型向技术、资金密集型转变,华峰集团的市场竞争优势、活力之源在哪?对于福建立足产业特色,提升区域竞争力乃至全国民营企业“破茧成蝶”有何启示?

专注“专精特新”:鞋面一体成型“智能造”

一双看起来并不起眼的运动鞋,鞋面采用的却是新潮的3D打印技术,也看不到胶水粘合、针车缝合痕

迹——由华峰自主研发的“鞋面一体成型工艺”,是运动鞋鞋面的一次重大创新。

“传统鞋面制作工艺有十几道复杂工序,不仅需要许多人力,耗费大量时间,还产生大量废料。”华峰研究院副院长李天源介绍,采用新工艺,只需布料成型、水性环保印刷等3道工序,使以往需要“拼接”的鞋面生产“一次成型”。

同时,针对纺织企业招工难度大问题,华峰加快开发运动鞋材智能生产系统,推进鞋材生产流程自动化、智能化,使原先一个需要300个用人的车间,届时仅需1人,实现“智能制造”。

一次成型,节能环保,这双体现业内最先进的鞋面材料加工技术“创新鞋”,清晰地勾勒出华峰供给侧改革实践路径:在激烈的市场竞争中,主动调整产品结构,放弃常规产品市场,把目光瞄向高端鞋服面料领域,走自主研发高附加值面料道路。

华峰从供给端入手打造支撑发展的新机制,其领先的产品、技术、业态创新模式逐渐成形——以市场供需为导向,关注运动鞋服面料流行与发展趋势,推行“生产一代、试制一代、研发一代、构思一代”,建立开发和研发队伍,通过不断创新做精做专做强,每年开发新产品300多种,高品质、高科技含量和高附加值的创新产品成为核心竞争力。

2015年,许多鞋服面料厂商发展举步维艰,

华峰集团却逆势而上,平均利润率比同行业企业高出10%。

拼抢制高点:搭建创新平台“补短板”

与中科院海西研究院吴立新团队联合组建“鞋服面料工程技术研究中心”,进行3D打印系列材料、技术的研发;与东华大学、中国工程院俞建勇院士及其团队合作,设立新材料研究院、院士专家工作站,推进纺织材料制备、智能化车间的研发;先后在美国圣路易和德国纽伦堡设立产品设计中心,在全球拥有超过120人的设计与开发团队……

华峰集团董事长方华玉深有感触地说,华峰实现转型的核心经验,便是坚持人才优先发展战略,通过加大引进和培育人才,组建科技创新平台,壮大创新驱动内核。

当前,高端运动鞋对材料的科技含量和生产工艺要求很高,因此先进鞋面材料加工技术成为制鞋行业的制高点。然而,国内缺乏专业的运动鞋面料业创新平台,导致新型运动鞋面料研发滞后,影响了制鞋行业的可持续发展。

“应当看到,我省创新平台少、研发创新力量薄弱,这也是我省供给侧结构性改革着力要补的短板。”福建省科技厅厅长陈秋立说。为此,该省出台加快高

水平研发创新平台建设的一系列政策措施,选择具有研发基础的传统产业领军企业,近期新布局建设了5—10个省级产业技术研究院,“华峰运动鞋面料产业技术创新研究院”应运而生。

据方华玉介绍,针对新型纤维材料研制、新型成型技术开发等行业共性问题,该院围绕先进运动鞋面料全产业链,建设从面料设计、织造到染整等完整的研发与中试设施,开展运动鞋面料产业新产品、新技术和新工艺的创新研发,以及测试分析、培训等公共技术服务,打造成为高水平的新型鞋面材料技术高地、创新成果转化基地、产业升级服务基地。

完善创新链,延伸产业链,华峰集团研发基地、华峰产业园、华峰运动用品科技产业园三大项目同步推进,加快推动华峰向世界技术领先、规模宏大的科技纺织企业集团迈进。

“培育大批创新能力强、成长速度快的科技企业,是培植新经济发展动能、有效增加高端产品供给的基本落脚点。”陈秋立表示,将总结推广华峰创新发展的成功经验,作为供给侧结构性改革范例。把支撑供给侧结构性改革和产业转型升级作为主攻方向,组织实施科技小巨人领军企业培育计划,整合优化现有的各类创新资源,合力破解产业高端发展技术难题,培育一批“专精特新”的行业龙头企业,引领全省产业加快转型升级。

重庆成立科技金融服务联盟 优化创新生态

科技日报讯(记者冯亮)由重庆科技金融集团、重庆科技金融服务中心联合建设银行重庆分行等68家机构发起的重庆科技金融服务联盟近日正式成立。该联盟旨在通过对科技金融领域各种创新要素的集聚,创新科技金融服务产品,促进科技金融资源的有效对接互动。

近年来,重庆通过推进科技金融的基金化改革与架构调整,努力打造科技金融服务平台,以及科技股权投资、科技债权融资、科技众筹募资等三大体系。2015年,重庆围绕科技企业的不同成长阶段,组建了规模分别为10亿元的创业种子引导、天使投资引导、风险投资引导等三支基金,并通过投贷联动和信息共享,开展创业投资行动。截至目前,这些引导基金已累计组建创业投资基金32支,参股基金总规模超过90亿元。2016年,该市将力争推动创业投资引导基金参股基金规模新增80亿元,参股基金总规模累计达到170亿元,打造具有较强竞争力的创业投资中心。

据了解,重庆科技金融在支持产业发展上,将重点围绕制造业、大健康、互联网等,推动投资组建10个新型研发平台,以促进优势产业发展。在融资担保上,将制定支持帮扶计划,通过共建风险补偿机制等,与100家区县、园区、众创空间等实体合作,支持科技型中小微企业融资。在服务网络构建上,将建立覆盖全市各区县的服务体系,并整合银行、担保、创投、保险、法律、财务等,建立科技金融服务网络节点。重庆市科委主任李殿勋认为,建立三大引导基金是政府的基本职责,为的是引导全社会资本。他称,地方政府未来一段时间应集中精力解决好三大问题,一是通过科技激发改革,强力解决技术问题;二是通过科技金融改革,强力解决资本问题;三是通过优化技术和资本对接所需要的一切环节,解决创新的问题。他说,有了技术,有了资本,有了创新生态,就能够真正实施创新驱动战略,推动转型升级。



将“工匠精神”注入企业之魂

创新 show

中国中小企业协会的一份研究资料显示,在500多种主要工业品中,中国有220多种产量居世界第一,但在一些领域,一些“中国制造”成为“质次价廉”的代名词。提升产品品质、树立自主品牌,“工匠精神”正是中国迫切需要的。耐得住长时间研发的寂寞,经得起经济利益的诱惑,将“十年磨一剑”“终身做好一件事”作为自觉选择,做具有“工匠精神”的企业正成为越来越多中国企业的选择。图为4月25日,第三届江苏技能状元大赛总决赛参赛选手在电子技术赛场比赛。

新华社发

江苏科技企业创新能力百强出炉

科技日报讯(记者张晔)4月20日,由江苏省科技服务业研究会举办的《江苏省科技企业创新能力评价报告(2015)》发布会在南京举行,江苏创新能力“百强”“十强”企业名单出炉。

报告构建了江苏科技企业创新能力评价指标体系,主要包括创新投入、协同创新、创新成果和创新效益等4个一级指标、10个二级指标、24个三级指标,突出“知识产权”、“高新技术产品”、“重点新产品”等关键指标。基于权威数据遴选了7077家高新技术企业进行创

新能力评价,评选出了江苏科技企业创新能力100强。

根据2012年至2014年江苏高新技术企业在十大战略性新兴产业中的有效专利分布情况,报告发布了江苏产业创新图谱研究,研究得出,新一代信息技术和软件产业、物联网和云计算产业、高端装备制造产业的有效专利总量较多,排在前三位,新能源汽车产业和海洋工程装备产业的有效专利总量占比较少,其他产业的有效专利总量适中。从地区分布上看,苏南地区是各战略性新兴产业科技创新的主要阵地。

激光器发散角相关研究入选“中国光学重要成果”

科技日报讯(李蓉 记者张兆军)日前,第十一届全国激光技术与光电学学术会议暨“2015中国光学重要成果”发布会在上海举行。中科院长春光机所佟存柱研究员团队“高功率极低发散角圆形光束半导体边发射激光器”入选“2015中国光学重要成果”。

半导体激光器自1962年诞生以来已经获得了广泛的应用,但其依然存在一个饱受诟病的缺点,即大的发散角和椭圆出光。通常垂直方向发散角半角大于30°,水平方向10°左右,这导致较低的光束质量和较差的可聚焦性。虽然通过光学方法可改善并实现大

功率直接半导体激光光源,但光源最终光束质量仍将受限于单元器件光束质量。针对上述难题,佟存柱研究员团队采用双边布拉格反射波导结构,通过光子带隙原理实现光场的控制,最终实现半角定义发散角小于5°的圆形光束半导体激光器,95%能量对应垂直发散角仅9.8°(国际报道最好为15.6°),并且在不同电流驱动下均保持圆形光束出光,器件最高连续输出功率4.6W,直接的光纤耦合实验证明90%以上的耦合效率。该方法是从小功率激光器结构入手,有望替代目前商业化的半导体激光器,有着重要的应用前景。

第五届香河国际家居采购文化节举办

科技日报讯(通讯员孙欣慰 张洺 陈彬)4月28日—5月2日,为期五天的第五届“中国香河国际家居采购文化节”成功举办。本届文化节由中国家具协会、河北省家具协会和香河国际家具城共同主办,开展了商品展销、产业研讨、项目对接、特色展示等多项丰富多彩的活动。文化节期间,家具城内33座单体展厅,7500多家参展企业,1500余个知名品牌,在实行工

厂价销售的同时,还有“2亿元红包任你抢”等重大优惠活动,日客流量达到3.8万人次,商品交易总额突破15亿元。为全面搭建家居产业发展招商、推介、营销、交流高端平台,进一步完善拓展家居产业链条,2016年以来,家具城管委会把提升服务质量和统一物流标准放在了首要环节,专门成立了售后服务中心和物流服务中心,制定行业规范,提升消费者满意度。

■ 科技彩云南②

34岁的患者因为患红斑狼疮,引起肺部严重感染等并发症,在医院持续抢救无果后,绝望的患者及家属选择了干细胞治疗。令人意想不到的是,病人两天后停止咳血,3天后竟然奇迹般出了院。4月21日,记者探访了治疗该病例的云南舜喜干细胞与再生医学研究中心及西南最大干细胞库——云南干细胞库。

自1988年首例脐带血移植治疗范可尼贫血成功后,数以万计的临床试验数据表明,脐带血干细胞已经成功治疗了白血病、再生障碍性贫血、重症免疫缺陷病等多种血液、免疫系统疾病。

“人体是由50万亿左右个细胞组成,分两大类。第一类是功能细胞,第二类是产生功能细胞的母细胞,即干细胞。也称起源细胞。人体每天会有大约一亿个左右的功能细胞正常代谢死亡,这就需要干细胞新生出年轻、健康的细胞替换组织中衰老病变细胞。随着医学技术的发展,干细胞已经开始广泛应用于再生医学领域,包括脑和脊髓损伤、心脏病、糖尿病、眼科疾病、肝病等100多种疾病的治疗和研究,脐带血是干细胞最丰富的来源。”中心博士李一佳介绍,半年前入驻昆明高新区的该中心是中国首家集干细胞储存、基因检测与干细胞应用为一体的转化中心。

在发达国家,脐血干细胞储存技术已经相当成熟,且普及率极高。去年,舜喜医学引进国外先进设备,建立起了按照GMP认证标准设计建立洁净实验室,干细胞储存能力达到40万份,成为云南唯一中国西南地区储存能力最大的干细胞库。云南省干细胞库同时于去年成为全球脐带血联盟(CBA)创始会员,是中国唯一一家加盟全球脐带血联盟的干细胞库。

他们以“干细胞库+区域细胞制备中心”的模式,与相关三甲医院以及科研院所充分合作,进行干细胞临床转化研究。比如,与中国医学生物研究所、亚洲灵长类研究中心以及昆明医学院第一附属医院合作,针对酒精性肝硬化,研发干细胞治疗方法;同时,正积极将舜喜在澳大利亚舜喜干细胞实验室已经成熟的干细胞治疗骨关节炎技术引入中国,转化落地;通过和专业的美容协会合作,研发干细胞抗衰老以及皮肤修复等方向的应用。

舜喜干细胞与再生医学研究中心同时也是云南省基因检测技术应用示范中心,他们与云南省肿瘤医院联合建立的云南省基因检测技术应用示范中心——肿瘤早期筛查与个性化治疗分中心,是国家发改委首批批准建设的示范中心,按照国家卫生部临床检验标准建立,每年能提供6万份基因检测服务,是西南地区通量最大的基因测序平台。目前,他们建立了云南省多民族基因数据库,承担了云南省科技厅立项的“云南省30万人体健康数据挖掘项目”,建立了全球首个痛风基因组、转录组、表观基因组、宏基因组数据库,研究开发利用干细胞和细胞因子治疗痛风的方法。同时,他们与中科院自动化研究所合作共建了“医学大数据模式挖掘与应用联合实验室”,目前已在天津建立了超算中心,未来在昆明地区也将建立数据中心与超算中心,为医学大数据提供支撑分析服务。

鼎甲科技全方位防控保企业数据安全

科技日报讯(记者马霞 通讯员陈巍)“传统网络隔离、分区防护的作用越来越有限。”近日,中国网络安全与信息产业发展联盟等在主办的“数据的力量——全球领先安全技术分享会”上,中央网信办信息化发展局副局长张慧星表示,技术先进、产业领先才能真正保证网络安全。

如何维护数据安全?安全产业应向哪里发展?到场探讨的嘉宾认为,“维护数据安全,除了意识的觉醒,安全机制的建立,防护技术的研发是重中之重。”

对于企业来说,数据已成为它们的重要资产,尤其是对国家命脉产业涉密数据来说,安全防护必不可少。然而很多企业并没有一套成熟的数据保护机制。如员工对各种资料的拷贝、使用、传递,缺乏科学有效的监管、审核程序等;还有,员工离职后,重要信息又如何处理?把关不严,信息就可能丢失泄露。在制度与技术的双重驱动下,企业才能有效提高自身信息的安全系数。

对此,鼎甲科技提供了全方位的信息防护方案、风险防范机制。经过多年的实践经验,鼎甲科技研制了优化的数据保障平台,可通过四重角色、三权分立的模式加强安全模块的数据保护。通过多重身份认证确保登录用户身份的合法性;“安全管理员”角色,具备业务流程审批的权限;关键业务环节设置严格审批流程;验证进入服务器中的合法性(采用PKI),并对备份数据进行特征管理等。以鼎甲容灾备份系统为支撑,建立多种安全管理机制,提升了业务流程处理的安全等级,为用户提供了高级别的数据备份和恢复环境,大大提高了用户的技术预防能力。

再生医学,按下健康「重启键」

探访云南舜喜干细胞与再生医学研究中心

□ 本报记者 马波



靠“语言创新”建不成机器人强国

□ 韩义雷

“打造机器人全产业链竞争能力,形成具有中国特色的机器人产业体系。”这是近日发布的《机器人产业发展规划(2016—2020年)》提出的期望。不过,在笔者看来,想要早日建成“制造强国”,就有必要先给机器人产业降降温、补补钙。

最近几年,中国机器人产业迎来了爆发式增长。业内人士称,全国已有2000余家机器人公司,超过了全球其他国家的总和。但在同时,不少区域、不少企业在语言上花费心思再三包装,却掩盖不住核心技术缺乏的尴尬现实。当“语言创新”代替了“技术创新”,当“风口起飞”演变成“大跃进”,机器人强国的目标可能会化为泡影。

“山寨企业”四处忽悠着“百亿宣言”,这是中国机器人产业的第一重困扰。中国机器人产业规模庞大,但80%—90%使用国外减速器,60%—70%使用国外电机,40%—50%使用国外控制器。很多厂商只是扮演“组装者”的角色。这是中国机器人产业必须正视并改变的病症。但在现实生活中,有太多打着自主创新旗号不间断进行自我标榜的企业。甚至在一些无人、无线、无产业环境的偏僻县城,仅有的两三家“冒牌企业”,也在“嘴皮子”创新中收获了市场,编织出了一个为民族打造百亿龙头企业的“动人故事”。

这里不妨看看别人的经验和教训。上世纪80年代,美国机器人产业热潮同样在人力成本升高

背景下展开,超过200家企业同时出现,小、散、弱问题随之显现。美国机器人市场迅速饱和,大批企业倒闭破产。随后,加强核心零部件和关键技术研发,美国机器人产业实现了高端领域的崛起。相比当年的美国,陶醉在“语言创新”里的中国机器人产业,还多了一个“假”的特质。如果不能及时修正,后果恐怕难以想象。

“发烧政府”在豪言壮志中进行井喷式布局,这是中国机器人产业的另一重困扰。对于机器人系统理念知之甚少,在人机交互、安全机制、智能技术等方面缺乏资源,却在技术投机、市场造势的梦想中强行布局,机器人园区、基地、项目纷纷落地。有的地方政府提出,每台机器人补贴8万元;有的城市要求,2020年销售收入达到500亿元甚至1500亿元。在地方政府一手导演的繁荣景象里,2000余家机器人公司的快速出现碍人寻味。

作为世界机器人产业强国,日本曾经预测,2035年机器人市场规模将达9.7万亿日元,约合5000亿人民币。但在2013年,中国九座城市规划2020年达到7000亿元。在简单拼凑和低水平重复建设中,“恐龙式”的机器人产业,看似身强体壮,实则弱不禁风。

不错失在风口起飞的机遇,也不在盲目跟风中迷失自我。对于中国机器人产业来说,这是必须面对并解决的考题。毕竟,靠“语言创新”建不成机器人强国。