

年营收超5亿 产业规模居全国前列

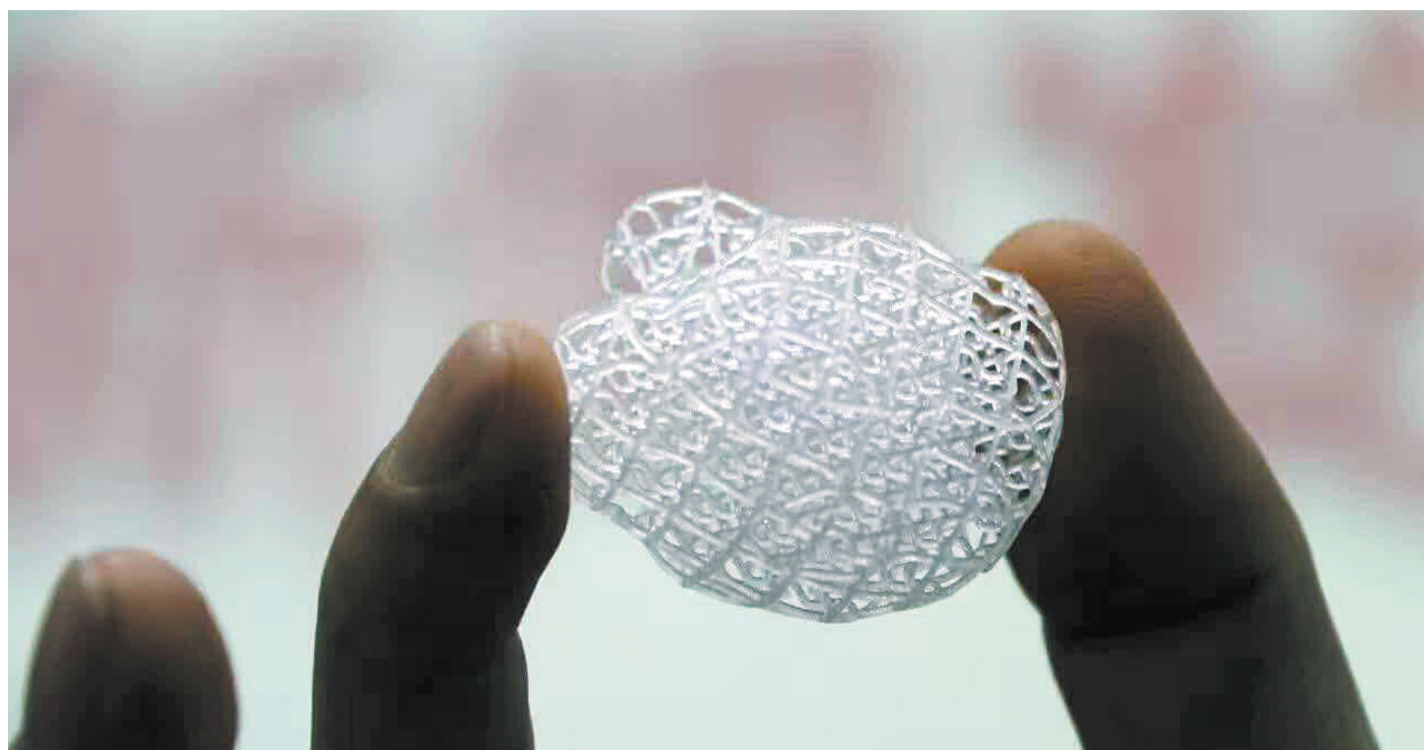
陕西:3D打印把“不可能”变成“可能”

本报记者 史俊斌

专家点评

从2013年11月陕西省3D打印产业联盟成立,到2016年11月国家增材制造创新中心正式落户陕西,陕西省3D打印产业已经打通了从“技术研发中心—行业需求细分协作—产业基地孵化”的产业化路径,由此“一中心三基地”的产学研发展格局基本形成。

目前,陕西2项金属、4项医疗3D打印地方标准和7项联盟团体标准已经制定,68家联盟单位在增材制造装备、材料、软件及航空航天、汽车工业、教育、医学等领域开展了深度研究和大规模的应用。可以预见,“十三五”期间,在陕西省委、省政府组织实施的高端装备制造、大型精密部件制造与修复、普及型打印机制造等“四大工程”支持下,陕西省的3D打印将在传统行业的研发设计与应用、产业升级和创新发展方面发挥出巨大的支撑与引领作用,为陕西奋力追赶超越带来新的发展机遇。



世界首例计算机辅助4D打印乳房重建术中使用的4D打印生物可降解材料填充物。

(图片由西京医院提供)

前不久,解放军空军军医大学(原第四军医大学)世界首例计算机辅助4D打印乳房重建术获得成功;世界首例3D打印金属锁骨和肩胛骨植入手术获得成功。5月20日,西北工业大学铂力特激光成形技术有限公司在伦敦获得全球第一年度3D打印行业OEM(企业)大奖,这是中国唯一获此殊荣的金属3D打印上榜企业,该企业是中国规模最大、技术实力最强的金属3D打印全套解决方案提供商,跻身世界3D打印第一方阵。

——领先地位—— 超前技术改变你我生活

3D打印作为一项颠覆性的制造技术,正在改变着你的生活。从简单的生活用品,到极度复杂的活体器官,甚至高精尖的载人飞船、宇宙卫星,3D打印技术将越来越多的“不可能”变成了真实存在。在西北工业大学铂力特激光成形技术公司的生产厂房,3D打印机根据工作人员录入电脑的CT扫描或核磁共振的影像,就能打印出和患者原骨骼形状完全相同的钛合金3D打印胸骨。8月7日,西安铂力特增材技术股份有限公司市场总监贾鑫对科技日报记者说:“2016年我们(公司)打印的零件个数达到了一万零八百件,今年上半年达到了一万件,这一万件应用在各个行业。”

陕西3D打印技术可谓硕果累累。西安交通大学创新陶瓷材料3D打印成形工艺,实现了大型燃气轮机空心涡轮叶片等复杂结构陶瓷零件的快速制造;西北工业大学为多家航空航天企业提供了达到国际先进水平的制造设备,解决了多项技术瓶颈问题;西北有色研究院在钛及钛合金复杂零件电子束成形技术方面处于国际先进水平,在电子束成形装备设计技术方面处于国内领先水平。

陕西在3D打印领域拥有的人才也处于领先地位。拥有我国3D打印领域唯一的1名中国科学院院士卢秉恒教授,3D打印领域教育部三位长江学者特聘教授中的2位,西工大黄卫东教授、西安交大李涂尘教授。其中,西安交大卢秉恒教授,是全国增材制造(3D打印)技术创新联盟理事长、黄卫东教授担任全国增材制造(3D打印)技术创新联盟副理事长。

——创新中心—— 解决产业共性关键难题

2013年至今,我国与3D打印设备、材料及其应用相关专利总数字中,陕西在全国的占比数始终保持55%。

截至目前,陕西省3D打印研发生产企业70多家,从业人员5000多人,年营业收入5亿多元,产业规模位居全国前列。2016年底,国家增材制造创新中心正式落户陕西,标志着陕西省3D打印产业的产学研发展“一中心三基地”的格局基本形成,即国家增材制造创新中心、西安高新区研发示范推广基地、渭南高新区教育培训生产基地和西安医学3D打印示范基地。

依托西安交通大学建设的“国家增材制造创新中心”,由北京航空航天大学、西北工业大学等5所大学,以及增材制造装备、材料、软件生产和研发方面的13家企业共同组建。该中心采取公司化运作,重点解决3D打印产业共性、关键技术难题。中心已获得工信部和陕西省科技厅、省金融集团、西安高新区等部门10亿元经费支持,力争到2020年,建成省级创新中心20家。

在创新中心,包括卢秉恒院士和7名千人计划教授在内的全国80余人研发队伍,已全面展开研发工作,并申报多项专利,位于西科科技园的中试车间4600平方米也已投入使用。

创新中心即将建设现代化、智能化总部及中试基地,基地位于西安市高新区新材料产业园内,包括1万平方米办公楼及1万平方米中试车间,已经启动项目建设招标和设计的前期沟通工作,预计2018年底完成建设。

创新中心还与上海国际汽车城达成战略合作,双方在汽车3D打印公共服务平台、汽车结构设计研究、样车快速制造技术研究、复合材料的模具制造技术与装备研究等方面建立战略合作关系,合作筹建“国家增材制造创新中心—上海国际汽车城汽车研究院”,将面向全行业建立开放协同的产学研合作新机制,共同推进3D打印技术在汽车领域的产业化。

——产业集聚—— 基地建设保障稳步前行

西安高新区研发示范推广基地、渭南高新区教育培训生产基地和西安医学3D打印示范基地的快速建设,为陕西3D打印技术发展能够脚踏实地、稳步推进奠定了“物质基础”。

西安高新区规划占地1000亩的3D打印产业园一期2万平方米孵化器、4.6万平方米标准工业厂房已开工建设,

吸引了10多个企业入驻。增材制造国家创新中心也落户高新区3D打印产业化基地。

依托渭南国家高新区投资4.5亿元、建设占地460亩的3D打印产业培育基地,建成了2.3万平方米的3D打印创新创业孵化器、6万平方米的标准厂房、0.5万平方米的创业公寓,发起设立了首期规模为2.5亿元的陕西省3D打印创业投资基金,建立了激光成型、检验检测、数据处理、医疗康复、文化创意等10个公共服务平台,与3D打印产业相关的培训、孵化、中试、制造等业务逐步展开。吸引了20多家省内外地3D打印企业入驻,初步形成了产业集聚,2016年园区营业收入达5.2亿元。

西安医学3D打印示范基地依托西安联创先进制造专业孵化器有限公司,为医疗3D打印领域提供产业承载,已有5家医学3D打印企业入驻。年初陕西省3D联盟与西安联创先进制造专业孵化器共同递交的《关于成立“陕西医学3D打印专业委员会”的请示》,经陕西省多部门协调沟通,将在近期成立,相关标准、政策建议、规范培训等工作有序进行,其中4项医疗3D打印地方标准已在省质监局立项,将进一步推动3D打印在医学方面的产业应用。

——超前部署—— 新技术新业态融合发展

陕西省科技厅厅长卢建军对科技日报记者说:“陕西省近年接连出台了《深化科技体制改革方案》《促进科技成果转化若干规定》等多个政策文件,明确了科技成果转化金融支持、财税政策及评价机制。超前部署石墨烯、量子技术、基因工程、高端存储等重大基础研究项目,组建产业技术创新联盟,促进新技术、新业态、新模式融合发展。2016年,全省技术合同交易额达802.74亿元,连续三年保持全国第四,专利授权量增长了45.7%,居全国第一位。同时,新增高新技术企业594家,高技术产业增长27%,战略性新兴产业增加值占GDP的比重超过10%。”

追赶超越,3D打印正是陕西省促进新技术、新业态、新模式融合发展的典型代表。

“十三五”期间,陕西省3D打印产业将依托现有研发和产业基础,组织实施高端设备制造、生物组织制造、大型精密部件制造与修复、普及型打印机制造等“四大工程”。力争到2020年,建成较为完善的区域增材制造科技创新体系和产业体系,整体技术保持国内领先水平,部分领域达到国际先进水平,产业规模保持国内前列地位。

管理速递 134

布瑞克林定理 把压力变成动力

现代各行各业的人都承受着各种压力,压力,可能会对某些人产生一定的作用,它就像兴奋剂一样,让人们化压力为动力,向着自己的目标为之不停的奋斗;也可能让某些人丧失斗志,从而失去信心,一旦跌倒就再也爬不起来了。我们需要的是相信自己,化压力为动力。

什么是布瑞克林定理?



布瑞克林定理:适度的压力水平可以使人集中注意力,提高忍耐力,增强身体活力,减少错误的发生。也就是说,有一定程度的心理压力,可以调动内在潜力,增强自己的实力和自信心。

美国社会心理学家M·布瑞克林认为:“只要剂量合适,压力是很健康的刺激力量。”人们把他的这一论述称为“布瑞克林定理”。



解读

美国的一位科学家曾对两只老鼠做过实验,他把一只老鼠的压力基因除掉,并将他与另一支正常的老鼠一同放在一个有500平方米的仿真自然环境中。那只正常老鼠走路觅食总是小心翼翼,一连生活了几天没有出现任何意外,它甚至为自己过冬储备食物。而另一只没有压力的老鼠从一开始便显得很兴奋,对任何东西都极为好奇,走路也无小心翼翼之状。

无压力基因的老鼠仅用一天时间,便大摇大摆把500平方米的全部空间参观了一遍,而那只正常老鼠用了近4天的时间才参观完毕。前者把高达13米的假山都攀登了,而后者最高只爬上了盛有食物仅2米的吊篮。结果,那只身上已无压力基因的老鼠爬上了假山后,在试验能不能通过一块小石头时摔了下来,死了。那只正常老鼠因有压力基因,仍鲜活地存在着。

松下电器(中国)有限公司便认为保持一定程度的工作压力是必要的,推崇员工必须有压力。有了压力,员工就会感到一种无形的力量在鞭策自己,迫使自己前进;有了压力,员工在遇到挫折时就会产生克服困难的动力,就会顽强地一拼到底。

我们一方面认识到,充满压力的环境使每个人都经受了锻炼,压力还使一些员工发挥出更大的潜能。不断把员工置于压力环境下,训练他们,鼓励他们,让他们看到积极压力的益处,并让他们学会把恐惧变成积极的压力,这样既能给企业带来更高的效益,也能加速员工的个人成长与职业发展。例如,我们可以对失业威胁反应加以引导,使员工积极接受额外的培训,提高自己的工作能力,或者接受他人的帮助,甚至自愿做好调换工作的准备。

但我们也必须注意到人的承受能力是有限的,如果简单一味地向员工施压,不断提高要求,强化监督,员工迟早会不堪重负,变得负重难行。有调查发现,越来越多的员工感到“职业压力很大或极大”。职业压力过大,员工难以承受时,员工的缺勤率、离职率、事故率等都会上升而工作满意度等却会下降,这些又都会威胁企业长远、稳定而高效的发展。所以,领导者要认真评估企业内部的压力,能够巧妙地转移员工压力,消除一些不必要的压力源,同时对员工加以适当的引导和培训,改变他们负重的方式。



启示

鸡蛋,从外打破是食物,从内打破是生命。人生亦是,从外打破是压力,从内打破是成长。如果你等待别人从外打破你,那么你注定成为别人的食物;如果能让自己从内打破,那么你会发现自己的成长相当于一枚重生。面对压力要学会自我激励,而高度的自我激励正是指引人登上新高度的法宝。

同样,平庸的领导者常把压力看成一种负担,而卓越的领导者常把压力看成一种可以有效运用的企业资源。

(本版图片除标注外来源于网络)

肯德基玩“跨界” 靠科技变潮变酷变有趣

世界之窗

本报记者 李伟

正所谓,不想当厨子的裁缝不是好司机。从宜家卖香水到乐高拍电影,从可口可乐主减肥到麦当劳推出VR眼镜,如今“不务正业”正在成为各大潮牌炙手可热的营销手段。

在美国,肯德基上校在八十七岁高龄之际一样玩起了“跨界”。7月12日,肯德基在美国国家炸鸡节这天推出了“机器人版”的肯德基上校,专门负责美国加州托伦斯市一家餐厅的外卖窗口。全球顾客对坐在门口摆着迎接姿态的上校早已习以为常。但是在黑科技满天飞的时代,为“上校”也得放下身价亲自服务和招徕客户了!

当顾客站到加州托伦斯市某家肯德基外卖窗口前点餐时,“机器人上校”就会“噌”地一下子从

窗口处冒出来,并亲切打招呼:“欢迎来到KFC,请问你需要点什么?”点菜之后,你就会尝到由“上校”亲自端上来的炫酷套餐。如果告诉你,这个机器人“上校”是肯德基的广告代理公司W+K(Wieden+Kennedy)在波特兰总部的一个创意设计部门设计的,你可能会更惊讶。

“W+K(Wieden+Kennedy)是一家全球知名的、走在技术前沿的广告代理公司,突出特点就是不断尝试把声音识别、人工智能等前沿技术应用到广告创意中。”国际品牌战略分析师郭清8月9日向科技日报记者分析道。所以,你听后应该会恍然大悟:难怪上校会画风突变!事实上,顾客听到的“上校点餐询问”并不是真的由机器人说出的,但它能把一点头餐员的语音翻译成机器人嗓音对着顾客说出来。这对于已经“坐”了几十年的“上校”来说,已经是很大的转变。

中国食品产业评论员朱丹蓬认为,随着快餐

市场的不断扩大和中式快餐外卖的崛起,洋快餐的竞争压力也在迅速增加。过去,中式快餐店受规模和实力限制,没有自己的外卖体系,覆盖范围只能局限在店面周边区域。但近几年外卖平台的不断涌现很大程度上促进了小型中式快餐的兴起,这在某种程度上对中外大型连锁快餐品牌都带来了冲击。

“科技手段的不断进阶,帮助传统快餐业延伸出多样化的体验式消费和服务模式。”郭清说。换了代理商的肯德基公司改变了传统打法,将科技元素融入品牌建设的同时,“以品牌形象作为文化标识推动企业跨界与融合发展也是肯德基适应时代变化、走出传统快餐零售单一身份的一步重要发展战略。”

所以,肯德基选中了W+K(Wieden+Kennedy)这一充满科技感和异质元素的广告代理,不难看出其依靠科技主打跨界宣传招徕的意愿,“因为

跳出传统产品和宣传思路,不仅能大大增加广告效应,还能吸引其他领域用户的关注。”郭清说。

自从肯德基上校换了有科技研发背景的广告代理商后,过去萌萌呆呆的人设瞬间科技感爆棚!所以,当你看到“上校”又携手华为联合推出纪念肯德基进入中国市场三十周年的限量版手机时,就不用觉得惊讶了。用这款手机,用户不仅可以体验K music点唱功能,还可以通过手机选择KFC餐厅内播放的音乐。同时,该手机还预置了在线预订软件,用户能够直接在线点单。“上校”似乎想用华为的千元机吸引更多年轻人重回自己的怀抱。

不论最新款T恤,还是挂在墙上的艺术品,不论是打印机、充电宝还是蜡烛熏香,肯德基都走的低价限量路线,“不一定靠这些赚钱,从营销角度看倒不失为一种与年轻消费群体沟通的手段。”郭清认为,肯德基看重的是依靠自身品牌影响力,通过话题营销和注意力经济等方式重新回到流行文化的中心。