

在很长一段时间内,大规模的标准生产是每一个企业所追求的目标。实现标准化的生产不仅能提高企业的生产效率,而且能够在很大程度上降低生产成本。但进入互联网时代以来,越来越多的人不再满足于标准化的产品,而是希望有差异化的产品来满足自己与众不同的个性化需求。个性化时代正在逐渐取代标准化生产的时代。

正是由于消费者的个性化需求,催生了“DIY”这一产品生产方式。DIY 是“DO IT YOURSELF”的缩写,译为自己动手做。不过最近两年又增加了一种新的解释,译为自己设计,“DESIGN IT YOURSELF”,通常是指购买配件进行组装。“DIY”体现最多的地方就是在购买电脑时对电脑的配置进行个性化设计,有很多的游戏发烧友不满足于标配电脑的性能,他们有着自己不一样的需求,因此常常根据自己的需求选用配件组装成一台属于自己的专用电脑。

多年来,个性化生产始终没有取代标准化生产,究其原因就是个性化生产的成本非常高昂。标准化生产通常采用流水线的作业方式,生产效率非常高;而个性化的产品却很难通过流水线的方式进行生产,因为流水线想要生产出个性化产品,需要不断地进行调整,而这种调整无疑是增加了生产的工艺与时间成本,导致效率低下。

个性化生产成本高昂的第二个原因就是消费者群体小。每一款产品的受众面都非常小,因为很少有人具有完全相同的需求;即使是相同颜色,相同款式,也会有大小不同的区别。所以每件产品都需要专门制作完成,直接导致人力成本高昂。这就是为什么个性化生产难以扩大规模的原因。

一方面是个性化生产难以扩大规模,一方面是消费者的个性化需求得不到满足。在这样的情况下,个性化和成本之间妥协的模块化定制就应运而生。将一个完成的产品分解成为几个不同的模块,用户可以根据商家提供的解决方案将不同的模块进行组装,从而达到实现个性化需求的目的。

商品宅配的定制化其实就是一种模块化的组装生产方式。简单来说就是根据不同的房屋户型,商品宅配设计师提供的不同设计方案供消费者选择和修改,以达到满足消费者的个性化的需求。在生产过程中,将用户选定的家具分成不同的模块和大量的零件与其他用户的订单一起进行批量生产,最后再进行组装成型。尽管已经很大程度上降低了生产成本,但最终的售价仍然不是特别亲民。

3D 打印起源于美国的快速成型技术,是一种通过逐层打印的方式来构造物体的技术。它将物体的制造过程从复杂变得简单化,就像打印一样,在很短的时间就可以将自己的设计变成现实。3D 打印技术不仅能够构建出一般的物体,甚至连人体脊柱都可以制造出来。2014 年 8 月,北京大学研究团队就成功地为一 12 岁男孩植入了 3D 打印脊柱。

有了 3D 打印,消费者便可以将自己所设计的物体完全变为现实,只要将物体的 3D 模型在电脑里构建出来,剩下的生产制造部分就可以完全交给 3D 打印机完成,并且最终打印出来的产品比人工制作的产品更为精细。

在小批量的个性化定制产品的生产中,3D 打印的价格相对来说更加便宜也更加快捷。传统的个性化生产需要将物体的模块进行拆分,制造各种零件,然后进行组装,完成生产。而 3D 打印机只要有图纸,就可以直接生产。同时,在生产不同产品的时候,传统个性化定制需要再次改变生产过程,而 3D 打印只需要改变生产图纸就可以了。

随着物质生活的极大丰富,人们不再满足于标准化的产品,而是希望得到为自己量身设计的产品,来满足自己的个性化需求。传统的定制化成本高昂,再这样的情况下可以预见,相对便宜且不断发展的 3D 打印技术势必引领新一轮的个性化消费浪潮。

《气体流量计》国家标准颁布

近日,国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会发布了国家标准公告,其中,GB/T32201-2015《气体流量计》将于 2016 年 7 月 1 日开始实施。

该标准是以国际法制计量组织 OIML 的国际建议 OIMLR137-1&2:2012 为蓝本的基础上起草的,涉及到除液态气体、多相气体、蒸汽的流量计和压缩天然气(CNG)加气机以外的所有原理类型的气体流量计,是一个通用型气体流量计的国家标准。标准等同采用国际标准为国际法制计量组织 OIML 的国际建议 R137-1&2:2012 版本《气体流量计》(GasMeters)。本标准其主要内容包括两大部分:计量和技术要求、计量控制和性能测试,初步计划将于今年 6 月底 7 月初召开全国宣贯培训会。(仲一)

中国五金机电周刊

Electrical and mechanical hardware

指导单位:全国工商联五金机电商会

网络合作媒体:万贯五金机电网(http://www.wanguan.com)

2016 年 3 月 10 日 星期四 运营总监:李洪洲 编辑:唐勃 版式:张彤

投稿·咨询邮箱:ZGWJJD@yeah.net

新闻热线:028-68230696

企业家日报

9

湖南明确提出,为加快实施“中国制造 2025”试点省,将长沙市、株洲市等明确为“中国制造 2025”试点城市,以利于湖南省更进一步推进制造强国战略的贯彻实施。

湖南提交建议 力争成为“中国制造 2025”试点省

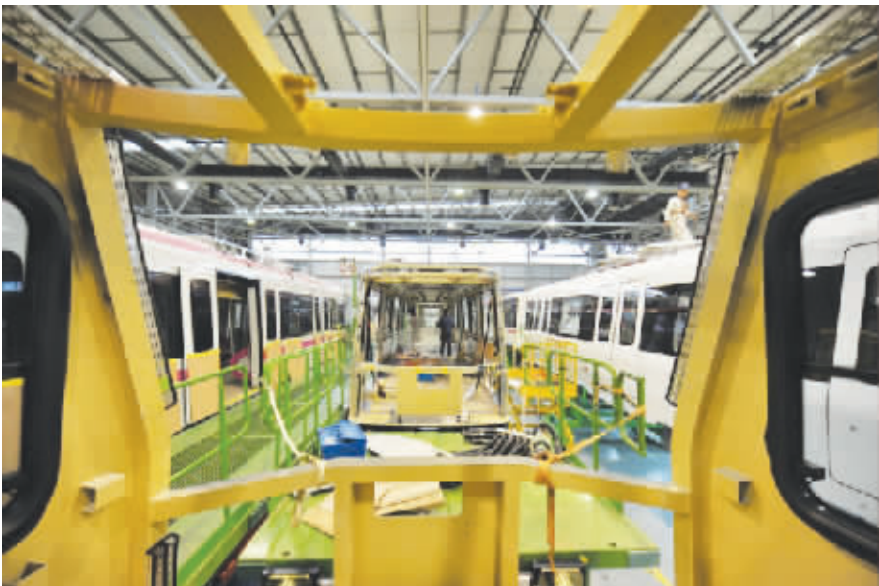
近日,参加“两会”的湖南代表团,拟以全团名义向十二届全国人大四次会议提交《关于将湖南作为加快实施“中国制造 2025”试点省的建议》。建议提出,将湖南明确为加快实施“中国制造 2025”试点省,将长沙市、株洲市等明确为“中国制造 2025”试点城市,以利于湖南省更进一步推进制造强国战略的贯彻实施。

去年湖南规模工业增加值超万亿

自去年李克强总理在《政府工作报告》中首次提出实施“中国制造 2025”开始,湖南省积极贯彻落实国家战略部署,加快制造强省建设步伐。湖南工业呈现稳中有进、稳中向好的良好态势,工业转型升级步伐不断加快,制造业的优势和特色进一步放大,企业技术创新平台体系不断强化,为建设成为“中国制造 2025”试点省打下了坚实基础。2015 年湖南规模工业增加值超万亿元,是 2010 年的 1.79 倍,而规模工业综合能源消费量比 2010 年只多消耗 170 万吨。湖南工业运行质量连续 4 年居中部六省第一位。

湖南省装备制造、新材料、汽车、电子信息等优势产业实现较快发展,工程机械、轨道交通装备、中小型航空动力等行业技术水平跃居国内前列,尤其是轨道交通装备、工程机械已经成为中国制造业的亮丽名片,在世界上占有重要地位,中联重科、三一重工、中车株机 and 株机研究所等,都是国际知名企业或产业领域中的标杆企业。

到 2015 年底,湖南建成了“国家技术创



● 中车株机



● 中联重科

新示范企业”14 家、省级企业技术中心 234 家,初步形成了以国家技术创新示范企业为龙头、省级企业技术中心为主体的企业技术创新平台体系,一批关键核心技术取得重大

突破。先进轨道交通装备、特高压输变电设备、风电设备、太阳能光伏装备等领域技术水平处于国内领先地位,形成了“常导短定子中低速磁悬浮列车”、“国产首台铁路大直径盾构机”等一批技术创新标志性成果。

建设国家级制造业创新中心

建议提出,“十三五”期间,湖南将加快实现由制造大省向制造强省的新跨越,在实施制造强国战略中充分发挥主力军作用,建议国家将湖南明确为加快实施“中国制造 2025”试点省,并将长沙市、株洲市明确为“中国制造 2025”试点城市。

湖南机电再制造领域优势明显

记者日前从湖南省经信委获悉,工业和信息化部近日公布了通过验收的 20 家国家第一批机电产品再制造试点单位名单,该省中联重科股份有限公司、三一集团有限公司、湘电集团有限公司列入名单。

据了解,这 3 家单位是 2009 年工业和信息化部确定的国家第一批机电产品再制

造试点单位,通过实施再制造试点实施方案,已经形成了批量化产品再制造能力和产业规模,再制造业务已成为企业新的利润增长点,在行业中形成了一定的示范效应。同时,由于在行业及再制造领域内示范效应较为显著,中联重科股份有限公司、湘电集团有限公司两家单位还被确定为国家机电产品再制造示范单位(全国共 9 家)。

“互联网 +” 为机电产业注入新生机

眼下,五金机电行业正面临痛苦的转型,承受业绩下滑之痛。但是,互联网、通信及相关产业却独树一帜,大踏步向前迈进。“互联网+”到底会为我国机电产业带来哪些改变?传统产业融合互联网将出现哪些新机遇?

互联网机电行业变革的催化剂

纳联机电创始人林利兵在 2016 年温岭机电展上指出,机电行业是一个看似黄昏行业但是却是潜力巨大的市场,就泵这个产品来说,泵是仅次于电机的第二大最常用的工业设备。

目前,全球已有数以百万计的泵正在工作着,输送着成千上万种液体。机电产品其特殊性让它成为社会经济发展中不可或缺的构成,它有着一批忠实且长久的受众,互联网+的出现就如一场及时雨,冲刷掉了机电行业发展的窘境,打通了这条积垢的通道,从产品、渠道、顾客价值等各个推动机电行业的变革。

机电行业 + 互联网催生无限可能

无论从市场还是从社会经济构成来说,目前我国经济发展方式并没有发生根本改变,如何运用“互联网+”来推动优势机电产业可持续发展,推动网络和产业之间的融合形成新的价值链、产业链、新的服务模式 and 业态是最关键的。

“从专业的角度来说,我们不能说是‘互联网+产业’更多的说是产业+互联网,传统的机电行业进行互联网化改造,并不是简单给自己贴上一个标签就可以了,而需要企业从自身经营理念发生转变,用互



联网思维去自我改革。”纳联机电创始人林利兵如是说。

同时他认为,每个行业是不一样的,做机电需要尊重机电行业的规律,而不能套用做电视机的经验,机电行业不同与其他行业,机电行业的产品确切地说是半成品,客户在使用时,需要进一步的安装和调试,同时客户在使用机电产品时,大多数是为了创造价值,其在使用过程中出现问题,其损失的不是一会儿不看电视,而是损失在维修和更换期间所产生的其他间接价值。

找好产品和好人一起合作

互联网的本质是工具,互联网不能掩饰产品本身的问题,互联网会利用其便利性,让问题曝光的可能性会增加,所带来的影响也会增加,纳联建设完整的产品体系,通过正确的利用互联网推动企业的产品改进和提升,在满足客户基本需求的情况下,提高客户满意度。纳联在 2016 年,积极优化产品线 and 入住商,推动产品结构调整。

纳联发展线下区县加盟店、乡镇售货点以及农村社区机电经纪人,专业化的大客服体系,以及第三方服务机构,共同铸造纳联机电线上线下服务平台,为客户提供满意的产品和服务,让纳联成为老百姓身边的机电服务专家。



数控机床制造业凸显五大发展趋势

数控机床是机床制造业重要基础装备,因此它的发展一直备受人们关注。近年来我国机床制造业既面临着制造装备发展的良机,也遭遇到了市场竞争的压力。从技术层面上讲,加速推进数控技术将是解决机床制造业持续发展的一个关键。目前,世界先进制造技术不断兴起,超高速切削、超精密加工等技术的应用,柔性制造系统的迅速发展和计算机集成系统的不断成熟,对数控加工技术提出了更高的要求。

当今数控机床正在朝着以下几个方向发展:

1、可靠性最大化

数控机床的可靠性一直是用户最关心的主要指标。数控系统将采用更高集成度的电路芯片,利用大规模或超大规模的专用及混合式集成电路,以减少元器件的数量,来提高可靠性。通过硬件功能软件化,以适应各种控制功能的要求,同时采用硬件结构机床本体的模块化、标准化和通用化及系列化,使得既提高硬件生产批量,又便于组织生产和质量把关。还通过自动运行启动诊断、在线诊断、离线诊断等多种诊断程序,实现对系统内硬件、软件和各种外部设备进行故障诊断和报警。

2、控制系统小型化

数控系统小型化便于将机、电装置结合为一体。目前主要采用超大规模集成元件、多层印刷电路板,采用三维安装方法,使电子元件得以高密度安装,较大规模缩小系统的占有空间。而利用新型的彩色液晶薄型显示器替代传统的阴极射线管,将使数控操作系统进一步小型化。这样可以方便地将它安装在机床设备上,更便于对数控机床的操作使用。

3、智能化

现代数控机床将引进自适应控制技术,根据切削条件的变化,自动调节工作参数,使加工过程中能保持最佳工作状态,从而得到较高的加工精度和较小的表面粗糙度,同时也能提高刀具的使用寿命和设备的生产效率。具有自诊断、自修复功能,在整个工作状态中,系统随时对 CNC 系统本身以及与其相连的各种设备进行自诊断、检查。

一旦出现故障时,立即采用停机等措施,并进行故障报警,提示发生故障的部位、原因等,还可以自动使故障模块脱机,而接通备用模块,以确保无人化工作环境的要求。为实现更高的故障诊断要求,其发展趋势是采用人工智能专家诊断系统。

4、数控编程自动化

目前 CAD/CAM 图形交互式自动编程已得到较多的应用,是数控技术发展的新趋势。它是利用 CAD 绘制的零件加工图样,再经计算机内的刀具轨迹数据进行计算和后置处理,从而自动生成 NC 零件加工程序,以实现 CAD 与 CAM 的集成。随着 CIMS 技术的发展,当前又出现了 CAD/CAPP/CAM 集成的全自动编程方式,它与 CAD/CAM 系统编程的最大区别是其编程所需的加工工艺参数不必由人工参与,直接从系统内的 CAPP 数据库获得。

5、高速度、高精度化

速度和精度是数控机床的两个重要指标,它直接关系到加工效率 and 产品质量。目前,数控系统采用位数、频率更高的处理器,以提高系统的基本运算速度。同时,采用超大规模的集成电路和多微处理器结构,以提高系统的数据处理能力,即提高插补运算的速度和精度,并采用直线电动机直接驱动机床工作台的直线伺服进给方式,其高速度和动态响应特性相当优越。采用前馈控制技术,使追踪滞后误差大大减小,从而改善拐角切削的加工精度。