

中国新能源汽车产量增 4 倍

37.90 万

数字

据中国工业和信息化部装备工业司消息,2015 年中国累计生产新能源汽车 37.90 万辆,同比增长 4 倍。其中,纯电动乘用车生产 14.28 万辆,同比增长 3 倍;插电式混合动力乘用车生产 6.36 万辆,同比增长 3 倍。

汽车零部件再制造产业

80 亿

数字

我国汽车零部件再制造产业虽然起步较晚,但发展迅速,从事再制造的企业产值从 2005 年的不足 0.5 亿元上升到 80 亿元。我国零部件再制造范围局限于“五大总成”——内燃机、变速箱、发电机、起动机、转向器。

汽车内燃机产量居世界前列

18 亿

数字

中国内燃机工业持续发展,内燃机产量突破 8000 万台,内燃机工业总产值突破 4100 亿元,内燃机总功率突破 18 亿千瓦。汽车内燃机生产总量居世界前列,奠定了在中国装备制造业的支柱地位。

展会

SIMM 2016

第十七届深圳国际机械制造业博览会

展会时间:2016 年 3 月 29 日~4 月 1 日

展出地点:深圳会展中心

主办单位:深圳市环悦会议展览有限公司

CCMT 2016

第九届中国数控机床展览会

展会时间:2016 年 4 月 11 ~ 15 日

展出地点:上海新国际博览中心

主办单位:中国机床工具工业协会

SIMTOS 2016

韩国(首尔)国际机床展览会

展会时间:2016 年 4 月 13 ~ 17 日

展出地点:韩国国际会展中心 KINTEX

主办单位:韩国机床工业协会

汽车制造业的变革

随着工业 4.0 浪潮的来袭,3D 打印技术再次被推到风口浪尖。对汽车行业来说,3D 打印技术的最大贡献莫过于在模具开发阶段的有力推进。当前,日趋激烈的汽车市场环境,成本控制无疑成为汽车整车厂与零部件企业面临的重要课题。

中国汽车工业的迅猛发展,为国内的汽车模具也带来了广阔的发展空间。在传统汽车制造领域,汽车零部件的开发不仅需要长时间的研发与测试,在制造零件模具环节同样也需要一个漫长的周期。而从新技术与新车型的研发角度来说,研发速度与成本可谓是紧密相关。

3D 打印即快速成型技术的一种,以数字模型文件为基础,运用粉末状金属或塑料等可粘合材料,通过逐层打印的方式来构造物体。与传统制造业的“减材制造技术”相比,3D 打印技术的魅力主要在于可直接从计算机图形数据中生成任何形状的零件,具有制造成本低、研制周期短、生产效率高等明显优势。3D 打印技术能快速制作造型复杂的零部件,让汽车零部件的开发成本更低、效率更高,并且已经在底盘、内饰、车身外覆盖件方面实现了 3D 打印生产,将加速汽车制造业变革。

在传统汽车制造领域,汽车零部件的开发往往需要长时间的研发、测试。从研发到测试阶段还需要制作零件模具,不仅时间长,而且成本高。当存在问题时,修正零件也需要同样漫长的周期。当运用 3D 打印技术在设计早期验证产品装配可行性时,就能及时发现产品设计差错、复杂零部件或样机原理的可行性。例如缸盖、同步器开发,以及橡胶、塑料类零件的单件生产。

虽然 3D 打印技术已成功地将传统复杂的生产工艺简单化,将材料领域的疑难问题程序化,但是 3D 打印在汽车行业的应用尚处探索阶段。就目前的发展来看,如何扩展 3D 打印技术的应用还存在一些问题。3D 打印目前并不适合批量生产,它的潜力在于汽车产业的模具生产阶段。它还受技术装备、新型材料、设计软件、质量安全和公共环境等制约和影响。

作为汽车产量第一大国,我国汽车产业在“工业 4.0”探索中,智能化的初步技术正在逐步引用。随着汽车制造业逐步向“工业 4.0”时代切换,汽车主机厂在生产环节不断智能化,也将直接推动汽车庞大前后端体系的重塑。各种智能化技术必将推进汽车制造业的变革与发展。

声音 VOICE

汽车零部件质量瓶颈尚需突破

近年来,中国汽车零部件产业整体质量水平不断提升,较好地保障了汽车工业的持续发展。但是伴随着消费需求变化,对质量的要求与日俱增。长期以来,质量不高、一致性不足、耐久性较差是中国自主汽车零部件企业普遍存在的问题。当前,中国品牌汽车零部件相当部分企业设计开发能力、工程经验积累不足,产品一致性保障体系能力弱。加之,多年来行业对原材料、元器件的重视不够,上下游企业的协作不畅等综合因素,零部件原材料、元器件相对落后,导致零部件质量稳定性不足、产品可靠性差强人意。

——中国汽车工业协会副秘书长叶盛基表示