

我国新能源发电装机将达 2.9 亿 kW

2.9 亿

数字

根据规划,预计到 2020 年,我国新能源发电装机 2.9 亿 kW,约占总装机的 17%。其中,核电装机将达到 7000 万 kW,风电装机接近 1.5 亿 kW,太阳能发电装机将达到 2000 万 kW,生物质能发电装机将达到 3000 万 kW。

全球有 20 亿人得不到正常能源供应

20 亿

数字

传统的燃料能源正在一天天减少,对环境造成的危害日益突出,全球还有 20 亿人得不到正常的能源供应。这个时候,全世界都把目光投向了可再生能源,希望可再生能源能够改变人类的能源结构。

用电量 55233 亿 kW·h

55233 亿

数字

2014 年,全社会用电量 55233 亿 kW·h,同比增长 3.8%。第一产业用电量 994 亿 kW·h,同比下降 0.2%;第二产业用电量 40650 亿 kW·h,同比增长 3.7%。

展会

CIMT 2015

第十四届中国国际机床展览会

展会时间:2015 年 4 月 20~25 日

展出地点:北京新国际展览中心

主办单位:中国机床工具工业协会

中国国际展览中心集团公司



CWMTE 2015

第 16 届立嘉国际机械展览会

展会时间:2015 年 5 月 21~24 日

展出地点:重庆国际会议展览中心

主办单位:立嘉会议展览有限公司



DMC 2015

中国国际制造技术、装备与模具展览会

展会时间:2015 年 5 月 25~28 日

展出地点:上海新国际博览中心

主办单位:中国模具工业协会

上海市国际展览有限公司



3D 打印打开能源装备产业新市场

长期以来,中国的能源装备制造产业“大而不强”的局面,一直困扰着行业的快速发展。能源产业的发展离不开能源装备制造产业的突破,而要实现能源产业的健康发展,维护国家能源安全,掌握装备制造产业的核心技术必不可少。如今 3D 打印技术日趋成熟,3D 打印将开启能源市场之路。

3D 打印技术是第三次工业革命的重要标志,它将把人类的装备制造水平带入一个全新的高度和境界,因为随着生产速度和质量的不断提升,越来越多的工业部件将被打印出来,而不是被冲压或烧铸出来。同时,它还改变了通过对原材料进行切削、组装进行生产的加工模式,实现了随时随地按不同需要进行生产。

3D 打印技术使产品复制由平面扩展到了立体空间,其意义远远超过了喷墨到激光、黑白到彩色打印技术的发展,而且它将使装备制造业彻底告别车床、钻头、冲压机和制模机等传统工具,改由更加灵巧的电脑软件主宰。在将来,长长的流水线、轰鸣机器声都将越来越少,一个人、一台电脑、一部打印机就有可能组成一个现代化“工厂”。

3D 打印技术能够使最终固结成形的产品为整体成形制造、自然无缝

连接,从而达到传统制造方法难以或无法加工的任意复杂结构,且重量轻、耗材少,尤其适合动力装备、航空航天、汽车等高端产品上关键零部件的制造,如空心涡轮叶片、涡轮盘、发动机缸体和缸盖等。

运用 3D 打印,可以将产品按照原有比例或者等比例缩小制造出样品进行参展。与传统外观模型产品不同,3D 打印出来的产品不仅能够完整呈现样品的外形,更能将产品内部的所有配件完整地“打印”,并适当进行缩放组装在样品里面。

3D 打印技术具有广阔的发展前景,但目前还不可能大量地应用于装备制造领域。具体来看,3D 打印材料目前也主要限定在塑料、树脂、可粘结的粉末颗粒等等,打印出来的物品的强度和硬度都差强人意,与装备制造业需求的标准尚有一定距离。

虽然 3D 打印技术仍不够成熟,但目前的应用已经能够使制造业总体成本缩减。比如不需要模具,只要有数字模具就可以,节约了开模成本,大大缩短了生产周期。

前些年中国能源“走出国门”更多的是进行资源的开发,在产业链上游布局发展,而如今则开始把目光投向了 3D 打印。未来,中国能源装备制造产业要在海外市场取得成功,我们在技术上仍需继续努力!

声音 VOICE

能源装备制造业亟待转型

在一些中小型的装备制造方面,中国企业已具有较强的优势,但一些关键设备和大型设备的制造和研发,与世界先进水平相比,还有一定的差距。现在相关企业在国际化进程中主要面临两大难题:一是缺乏既懂技术又懂外语的国际化人才;二是缺乏对当地法律、经济环境的深入了解。

——中国通用机械工业协会会长隋永滨曾对媒体表示