



近观 3D打印

文/本报记者 张浩
片/本报记者 孙国祥



电影《十二生肖》里有这么一幕：成龙扮演的国际大盗用带着感应手套的双手触摸兽首，收集到相关数据后，另一端的家伙们就立即制作出一个一模一样的兽首。他们用的是正3D打印技术，在潍坊，也有个地方可以做出来，不过不像电影里演得那么简单。

“不可能那么快的。”潍坊赛迪精密机械制造有限公司技术部经理赵正杰告诉记者，电影里将这个技术夸张了，至少目前是达不到那种程度的。他们现在所用的金属打印机如果制作电影里的铜材质兽首的话，得两个月的时间，关键是“数据建模耗时多”。

赵正杰所在的企业有目前全

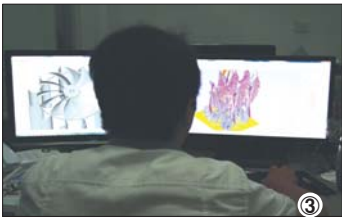
省少有的工业3D打印机，两台机器都来自德国，一台是塑料打印，一台金属打印。在电脑数据建模之后，打印机会将成千上万的只有微米级的尼龙或者金属粉末颗粒用激光进行“高温洗礼”，这种“增材制造技术”，靠原材料沿着三维设计模型横切面一层层堆积形成所需形状。

“一体成型”，这是在采访中听到最多的词。不同于传统工艺的雕刻、拼接，再奇形怪状的物品也能一体打造。将粉末颗粒放进去，就能出来一个立体镂空的球形物，一些传统工艺很难甚至不可能做到的事情，在这里变得简单了很多。

“只要有数据就能打出

来。”赵正杰说，实物打印需要几个小时的时间，数据建模则需要几天几月甚至更长，不管多么复杂多么异形的物品，将制作好的数据输入电脑，打印机就能打出来。就像小时候读的神笔马良故事，只要能画出来，就能做出来。大到半米左右，小到0.2立方毫米的各类器件，在这里都能打印出来。

目前，3D打印技术还处于起步和探索阶段，虽然打印成品可应用于工艺品、航空航天、医疗和汽车零部件等多种领域，但现在市场认可度和接受度上都有待开发。或许未来哪一天，一辆一体成型的轿车就直接从打印机里开出来了。



- ①培养一个合格的技术工人，需要不断练习。
- ②3D打印是新兴技术和产业，在市场认可和接受度上都有待开发。
- ③相对于机器打印的时间，数据建模的时间更长，更耗费精力。
- ④大到半米左右的物件，小到小小的牙模，只要能建模，就能打印出来。
- ⑤就是一台金属打印机，它能将你“画”出来的东西变成现实。



中国探月工程指定产品
中国探月工程指定产品

3:1

节水才是真科技



“微废水技术”减少排放废水近 90%
滤芯寿命还能延长至少 1 倍

中国净水器行业十大品牌·中国净水行业消费者最满意品牌·中国净水器行业高端品牌

普通反渗透净水机，每喝 1 杯净水，都会白白排放至少 3 杯废水；
有一种净水机，每喝 3 杯净水，却仅排放 1 杯废水；
节水将近 90%，滤芯寿命还能延长至少 1 倍；
这个神器就是——**CIKON 沁尔康微废水 RO 机**；
中国探月工程指定产品，探月科技，航天品质。

➤ **节水 + 省钱 + 品质，永不过时的选择** ◀

少量空白区域招募强商

加盟咨询：0519-83580888 18018225887

江苏正本净化节水科技实业有限公司 更多产品请登录：www.cikon.com.cn