



文化创意产业,开启全新“洛阳梦”

将3D打印机引入洛阳,与全国最大的3D打印公司联合建国内首个3D打印体验中心 洛阳动漫博物馆:向创意要效益

在商场展出的3D打印机引来不少人关注



核心提示

□记者 王妍 见习记者 余子愚 文/图

从今年年初首次将3D打印机引入洛阳,到现在与全国最大的3D打印公司北京“太尔时代”联合建起国内首个3D打印体验中心,洛阳动漫博物馆馆长王永一直致力于在洛阳推广3D打印这项新技术。他说:“对洛阳而言,以3D打印为代表的创意产业,将产生巨大能量。”

1 法国机器人“骨折” 3D打印机挺身当“神医”

前几天,洛阳动漫博物馆的机器人志愿者“闹闹”“生病”了——由于腿部关节的齿轮损坏,“闹闹”不幸“瘫痪”。

“闹闹”是该馆斥巨资从法国引进的智能机器人,国内没有维修中心和零件销售,若运回法国维修,路费加上维修费至少要几万元。

王永愁了好几天,当他看到年初引进的3D打印机时,突然有了灵感:何不用它,给“闹闹”治病?

3D打印机是一种以数字模型文件为基础,运用粉末状金属或塑料等可黏合材料,通过逐层打印的方式来快速构造物体的设

备。王永请某大厂一名从事机械设计的朋友设计出适合“闹闹”关节的齿轮,将数字模型输入与3D打印机相连的电脑。随着打印机喷头来回游移,一个与原装齿轮几乎一模一样的齿轮一点点出现在眼前……

在3D打印的帮助下,“闹闹”又开始“活蹦乱跳”……

在洛阳动漫博物馆的3D打印体验中心,一拨又一拨游客带着好奇而来,充满惊喜地体验。今年4月,漫画大师张乐平的手稿“三毛与牡丹”亮相洛阳,该馆用3D打印机将画中内容打印成三

毛摆件回赠给张乐平之子张慰军;5月,该馆将数台3D打印机推向商场等公共场合,让更多市民参与体验3D打印的乐趣;6月,该馆与洛阳数个幼儿园合作,老师和孩子们认识了解这项技术,几个尚在学龄前的孩子在老师的帮助下打印出了风靡一时的迷你版大黄鸭;8月,动漫博物馆教孩子们学习3D打印的过程被拍成微电影选送中国首届幼教年会,荣获全国金奖……

看着越来越多的人使用打印机时的惊喜、琢磨学习的专注,王永便愈加肯定,自己做得没错。

2 3D打印,改变生活每个细节

作为国内互联网、动漫及开放教育领域的专家,王永对3D打印这种新生事物有超乎常人的敏感。大约10年前,这种技术刚刚问世,王永就开始关注。那时3D打印还叫“快速成型技术”,其设备价格也高得惊人。

10年间,3D打印技术飞速发展,打印机的产量和销量每年以几何倍数增长,随着技术门槛的降低,其价格也逐年下降。王永意识到,3D打印的时代到来了!

“现在连美国街头的便利店也开始出售3D打印机了,这吹响了3D打印时代的号角。”王永说。

3D打印时代会给人们生活带来哪些影响?打个比方说,你的眼镜腿断了,你可以打出一个一模一样的,无须再去买一整副新框;茶杯盖丢了,很难买到配套的,你可以自己打一个;想送给爱人一件独一无二的礼物,只要你想得出,3D打印就做不到;你甚至还能和孩子一起动手,打印出你们喜欢的玩具……

本月初,我市一家美容整形医院接待了一名需要瘦身的女性客户,听医生说200多斤的体重可以变得身材曼妙,胖姑娘激动不已的同时又有些疑虑:“说得好听,我又看不到,万一做出来和想

象中不一样呢?”

整形医生说起此事,王永说,3D打印可以解决这个问题。他们通过多角度拍摄将姑娘的体形建立数字模型,又结合医生的方案,做出瘦身后的模型。用3D打印机打出模型后,前后对比改变一目了然。

同样,3D打印可以被广泛用于工业建模、雕塑、珠宝设计甚至人类器官再生等行业。据媒体报道,未来4年里,以3D打印技术为核心的产业会创造31亿美元的市场价值。3D打印可以解放生产和造型的想象力,被人们称为一场新的工业革命。

3 工业城市+创意产业模式 将带动城市创造新的辉煌

将3D打印机引入洛阳时,王永的初衷是打破内陆城市与一线城市间的“数字鸿沟”,为本地青少年提供最先进的教育理念和资源。

“‘数字鸿沟’又称为信息鸿沟,是信息时代不同地域和阶层间存在的信息差距现象,这条鸿沟实际上表现为一种创造财富能力的差距。”王永说。

随着3D打印在越来越多领域的推广,王永意识到,3D打印带给洛阳的绝不仅仅是这些。洛阳是个工业基础雄厚的城市,当这样一座城市遇上3D打印,将产生不可估量的影响。

王永说,洛阳有一拖、洛轴、中信重工等一批大规模制造业企业,这些企业中有大量专业的技术人才,洛阳设计机构多且实力雄厚,本地高校也多以机械设计等为强项……这些是洛阳的“先天优势”。以往,大家认为产业工人、设计人才只能在企业流水线发挥作用,其实他们本身具备的专业技能可以发挥更大作用。

“洛阳不缺技术,缺的是创意,而3D打印技术正是创意产业的代表,它可以解放生产和想象力,将创意与灵感变成直观的产品。若两者结合,洛阳的先天优势将化作后发力量,带动城市迈入新的辉煌。”王永说。

比如在传统的制造业企业中,设计师若想设计一个零件,需要先画出图纸,用泥巴或石膏建模,之后经历翻砂、浇筑等步骤才能做出产品。这个过程需要一条完整的生产线和各工种的分工配合,比较复杂。有了3D打印机,设计师可直接用打印机将作品打印出来,大大节省人力物力及时间。此外,专业人才在生活中也会萌发不少创意,通过3D打印,这些创意或将成为一个个让人耳目一新的工业产品或生活用品。

英国伦敦曾是一个传统的工业城市,在其城市转型期间,以创意产业为主的新兴产业异军突起,目前已经成为仅次于金融服务业的伦敦第二大支柱产业,伦敦也获得了“创意产业之都”的称号。王永说,洛阳的工业形态与伦敦之前很相似,若能利用好创意的力量,洛阳或许就是下一个伦敦。

专家点评



洛阳三彩艺术博物馆馆长

● 郭爱红

洛阳从不缺少资源,缺的是把资源变成资产的创意。3D打印能直接将创意变成现实甚至工业化产品,对于启迪思考、发扬传统文化有深刻影响。



龙门博物馆馆长

● 李学武

3D打印被称为“第四次工业革命”,对传统的工业制造,尤其是模具制造将产生颠覆性影响,应及早关注、思考借鉴。

他山石

武汉

武汉于20年前开始研发3D打印技术,在华中科技大学成立专注于3D打印的快速制造中心。如今,武汉已造出全球最大的3D打印机,其3D打印技术和设备领先国内,客户几乎包括江浙沪、东三省等地区所有的航空航天、汽车零部件以及水泵生产企业。