

总第11778号 国内统一刊号:CN33—0018  
邮发代号:31—2 热线电话/传真:(0571)88852349  
电子版:www.zjgrrb.com  
E-mail:alan0104@163.com  
地址:杭州市学院路107号718室 邮编:310012

新时代 新事物

## 把“概念”变为现实

——3D打印师胡凯俊的奇妙人生

○记者曾晨路

近期,三星堆遗址的重新发掘成为热门话题,其中3D打印保护套首次应用于文物提取,助力完好提取了迄今为止三星堆出土的规模最大的一件青铜器(铜尊长约65厘米)。看到这个新闻,金华市技师学院现代制造系老师、增材制造(3D打印)设备操作员(以下简称3D打印师)的胡凯俊有种自豪感。

从2012年的关注,到现在成为一名3D打印师,胡凯俊见证了3D打印技术的应用和发展,也尝到了其中的酸甜苦辣。

### 兴趣是最好的老师

虽然2020年人社部才把增材制造(3D打印)设备操作员作为一个职业进行发布,但早在2012年,胡凯俊就对3D打印技术产生了浓厚的兴趣。

当时他是金华市技师学院模具设计与制造专业的一名学生,课余经常关注这项新技术在各个领域的应用以及最新动态。2013年,首届中国(上海)国际技术进出口交易会在上海国际贸易中心举行,特设了3D打印技术体验馆,19岁的胡凯俊独自一人去看展。“很震撼!”胡凯俊说,一些原本在网上看到的应用场景,在展会中都得到了实现,最让他惊奇的是,经过扫描之后还能打印出立体的“人”。模具设计与制造,这恰恰是从事3D打印设备操作所必须具备的专业素质之一。加上展会带来的触动,胡凯俊对3D打印投入了更多的精力,

### 考量规划能力

3D打印的本质是将打印机内的“打印材料”按照在计算机上绘制的实物图形,一层一层地堆叠打印成实物。

在教学楼一楼的3D打印工作站内,胡凯俊向记者演示了最简单的手机壳的打印过程:将准备打印的手机壳建模数据导入与机器连接的电脑,点击打印按钮。从打印机的可视窗可以看到,激光通过折射扫描到一块铺有原材料的托盘上,托盘上的激光点不断“跳动”,将原材料按照建好的模型一层层打印出来。每打好一层,托盘就会往下移动一层,一旁刮平器来回移动,将原材料抹平。伴随着机器运行的“吱吱”响声,一个手机壳逐渐成形。

胡凯俊说,3D打印的整个过程说难也不难,步骤主要是电脑上建模—数据导入3D打印机—出成品。不难在于,只要是建

### 广阔的应用空间

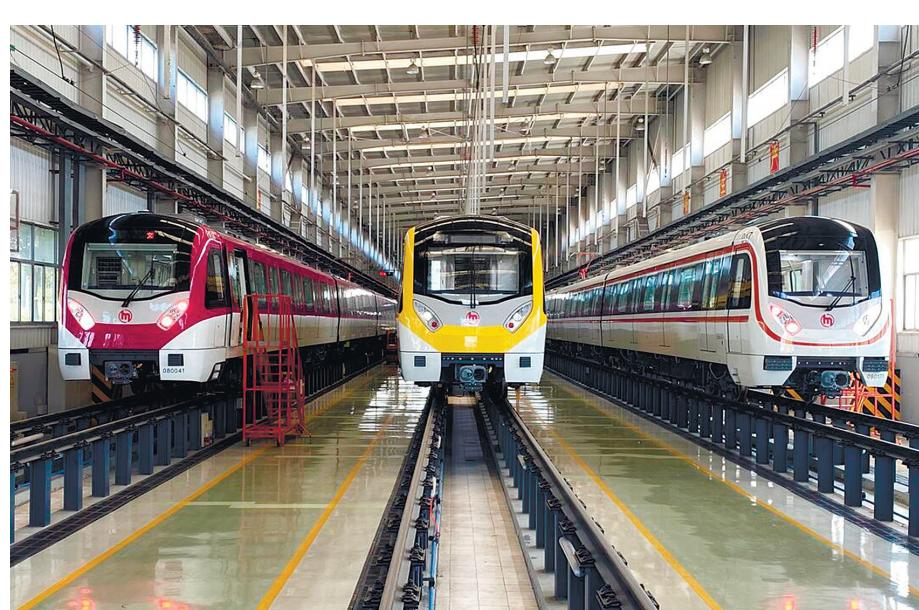
继在2019中国技能大赛——第一届“创想杯”3D打印造型技术竞赛上获得第一名,2020年,胡凯俊通过理论和实操考试,拿到了由中国电子商会颁发的“3D打印工程师”岗位技能证书,“当时我省拿到这个证书的只有四五个人。”

从2012年的关注,到现在成为一名3D打印工程师,胡凯俊见证了3D打印技术的应用和发展,从动漫模型、工业设计,到航天航空、汽车制造、医疗器械、高端模具领域,从新产品的研发,到生产的改良验证,都会用这项技术。

“3D打印的应用领域越来越广,我觉得3D打印师这个职业以后会很抢手。”身为学校现代制造系的老师,胡凯俊非常关注3D

黄的,红的,橙的!

## 杭州地铁列车家族添丁



3月26日,杭州地铁3号线、8号线、9号线列车在杭州中车车辆有限公司集中亮相。

杭州地铁工作人员介绍,杭州地铁3号线计划2022年建成,列车着正黄色。地铁8

号线一期工程目前已完成热滑试验,进入综合联调阶段,计划今年建成,列车颜色采用红色系列中的绛红色。地铁9号线一期工程也计划今年建成,列车颜色采用橙系列中的绛橙色。

丁岚 摄

新杭州人何亚兰“无心”插柳却柳树成荫:4年写了2000多首诗歌,出了三本诗集;5年画了700余幅油画,并被许多外国博物馆收藏……

## 以梦想为支点撬动新世界

○记者胡翀



何亚兰

用4年时间一口气写下2000多首诗歌,连出三本诗集;从零基础开始,一头扎入油画世界,用5年时间创作700余幅油画作品,并被许多国外博物馆收藏。最近,她又开始了人生第一部小说的创作……

故事的主人公何亚兰是一名新杭州人,20多年前,她离开家乡到杭州打拼,没想到,她人生经历了三次戏剧性转变——离乡、创业、创作,从打工人,到商人,而后成为诗人、画家和作家。

以梦想为支点,她撬动了新世界。

### 少年梦,不可欺

何亚兰身材娇小,说话轻声细语,一口川音让人印象深刻。“来杭州20多年了,到现在还是20%普通话,80%四川话,改不掉咯。”她笑着说。

家乡,对于何亚兰来说,是温暖的,是心中的惦念,也是创作的灵感来源之一。在她的诗歌中,字里行间都流露出对家乡的思念,这份思念是“晚风摇动的枝头”,是“街灯下陪自己看星星的老猫”。在诗歌《针》里她写道:“我赤着脚,走到地平线的那头,胸腔里搂抱的那块标志,始终镌刻着那没着落的乡愁,它们都走着猫步,在静寂中。”

学生时代的何亚兰就有成为作家的理想。阅读、写作还有骨子里那份与生俱来的骄傲伴随她度过了青葱岁月。然而,同学眼中那个单纯、善良、眼眸放光的何亚兰,却在家里感受到了挫折。

“那时爸妈总觉得男孩子应该念书、出去闯。其实,我也想念书,我想成为一名作家,我想从那个山沟沟里走出去,看看外面的世界。”

每当想到这些,何亚兰总会跑到家后面的山坡上宣泄自己的心绪。“躺在绿茸茸的草坡上,风吹山花,别提有多美了。在微风中,我眼泪肆意流淌……”此时,何亚兰也更坚定了闯出大山的决心。

然而,在高考的“战场”上,何亚兰经历了失败。这意味着,她要走出大山,会是一条不那么平坦的路。

从失利的“战场”出来,何亚兰带着两样东西:闯荡社会的决心、小本子上积累多年的长短句——诗歌的雏形。

### 在诗歌中找到宣泄生活磨难的途径



布面油画:《回忆深处》 何亚兰 作

布面油画:《夕阳印象》 何亚兰 作

1996年,何亚兰与丈夫张先生来到了陌生的杭州,开始打拼生活。

可竞争并没有因为这个秀美的城市而变得柔和,这条打拼之路走得格外艰辛:他们选择做一个产品的代理,事业刚起步,却被业务员卷走了大部分货款;看似“雪中送炭”的订单,却被黑心客户“套路”,搞得钱货两空;外乡人在杭州市场打拼,难免遭遇排挤……几年下来不仅没有赚到钱,反而欠着厂家几十万的货款。

都说好汉不赚六月钱,杭州的盛夏,正午树上的知了都偃旗息鼓,可何亚兰和丈夫却依然用自行车驮着货物给一个个客户送货。何亚兰记得,她骑着20吋的小自行车,丈夫骑着28吋的大自行车,他

们一起驮着50多公斤的货,骑自行车最远送货到余杭,到萧山。

努力付出,终于获得回报,可是当何亚兰与丈夫的事业逐步“拼”上正轨,2015年一场重病却与她不期而遇。

面对彷徨、恐惧和迷茫,似乎只有文字才能诉说心中所有的不甘。何亚兰开始在本子上和笔记本电脑上疯狂地写作。何亚兰说,“写诗的时候,感觉像站在云端看这个世界,灵魂得到升华,痛苦减轻了许多。”

生病之后,笔记本电脑总是被何亚兰带到触手可及的地方,为的是随时随刻方便记录。她说,如果不是这场病,她可能不会这样误打误撞闯进诗歌的世界,走入文学的殿堂。

### 一头扎进油画创作的世界

盎然。

著名油画家周瑞文、童年,杭州西湖诗社社长董培伦,都对何亚兰的画有过很高的评价。董培伦说,“何亚兰诗写得好,当时北京召开新诗一百年纪念大会,从杭州去领奖的有黄亚洲、何亚兰和我三人,何亚兰得的是‘中国诗歌最具活力奖’。”

现在听说何亚兰油画好,许多外国博物馆都在收藏,她把诗画结合起来,很有表现力。”

周瑞文观看了何亚兰的油画展后说,“何亚兰,真了不起!”童年在观看了她的油画展后连称赞“不简单”,说何亚兰初画油画,能有这么丰富多彩的油画作品,她把内心的激情,以油画艺术表达出来,是一种“真善美”的体现。

浙江当代油画院副院长郭培建惊讶

一句句从笔下自然流淌出来的诗歌,不仅让她重新找寻到了人生的寄托和希望,早有的那一颗“诗心”从此开始生根发芽,一发而不可收。

何亚兰用三四年时间一口气写下了2000多首诗歌,出了三本诗集——《谁曾进入我花园》《白驹过隙》《撷风入梦》。

这份异于常人的坚持,带来了两个令人欣喜的变化:全情投入创作,让何亚兰渐渐摆脱了对疾病的恐惧,身体也逐渐得到恢复;一点一滴的积累,让她的作品也在艺术性上日趋成熟。

她的诗作被陆续选发于《星星诗刊》《中国百年新诗经》《2015中国诗歌》《2016中国诗歌》《中国诗歌》等国内外主流文学刊物,译成多国语言,并收获了“中国百年新诗奖”。诗集《谁曾进入我花园》还入选第三十八届世界诗人大会。

对此,何亚兰谦虚地表示:“人生的河流很弯曲也很长,难免会遇到挫折与阻碍,许多时候我便想蜗牛,其实我就是那只渺小蠕动的蜗牛,从智商到躯干都很笨拙、软弱。”

然而作家黄亚洲、诗评家陈铮等一众圈内大咖,却对何亚兰的作品给予了很高的评价。黄亚洲在何亚兰诗集《撷风入梦》的序言中写道:“何亚兰善于用诗抒发自己生活的独特感受,老家的乡愁,病中的忧思、创业的艰难,都在她笔下汩汩流出,这些作品读起来自有一种沧桑感。”而陈铮则在点评何亚兰的诗作《针》时说:“诗人在忧伤中思考这个世界,思考人生,内心矛盾和挣扎有如哲学家,是孤独而痛苦的……表达这类自我心灵的呼喊和呐喊,是极为可贵的主题。”

何亚兰油画的独特,没有框架,没有拘束,热烈奔放,诗画融会贯通,“看得出作者的良苦用心与全情投入。”

拿起画笔的何亚兰似乎又找到了另一个挣脱束缚、与命运抗争的舞台。在绘画技巧逐渐熟练之后,她的作品中展现更多的是对这个世界的思考。

如今,何亚兰已经成为世界诗人大赛终身会员,省作协会员、杭州市作协会员、美协会员……生意上的事基本全交给丈夫打理,最近她又开始创作一部40多万字的小说,这也是她人生中的第一部小说。

从外乡来杭州打拼,到成为成功的商人,再转型成为一名专职作家、诗人、画家,她正向着年少时的梦想一步一步迈进,顽强而坚定。

有梦想在,希望就在。