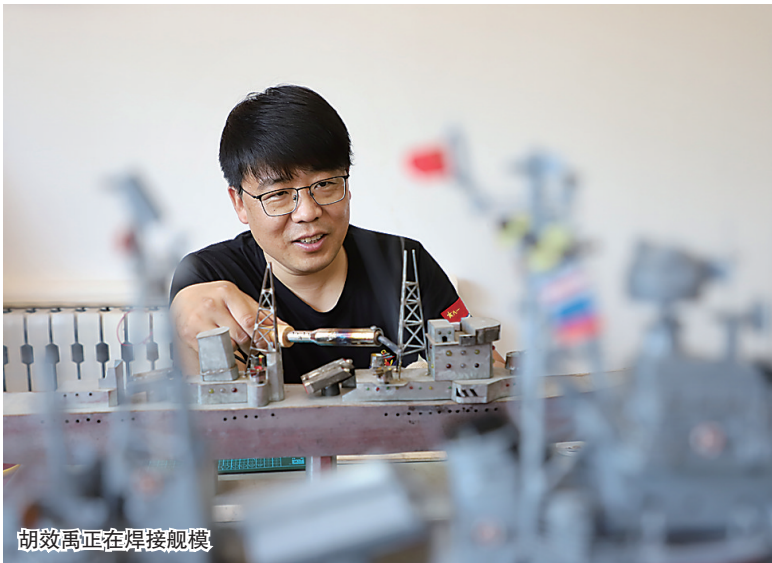




胡效禹正在焊接舰模

铁皮焊接艺术： 电花闪耀『焊』人生

本报记者 牛健存 崔儒靖 魏志广 通讯员 侯瑞捷 摄影报道

① 将铁皮“焊”出了花

“铁皮焊接艺术是从金属焊接衍生而来，有着2000多年历史。古代的焊接方法大致有铸焊、钎焊和锻焊，主要用于制造冷兵器。公元前200年前，我国已经掌握了青铜和铁器的锻焊工艺。”胡效禹快言快语地介绍着。

18世纪中叶到19世纪初，随着电的发明，使用电烙铁、焊锡进行焊接的技术已日渐成熟；20世纪以后，大到军事、航天、农业，轻工和重工业里的线路板和电子元件，小到日常用品，焊接技术已随处可见。

在我市非遗传习所的展厅内，一艘艘英姿威猛的军舰模型映入眼帘。其中最显眼的是比例为1:350的“辽宁”号航空母舰

模型编队，航空母舰的甲板上整齐停放着数十架战斗机。这支包括航空母舰、万吨级055导弹驱逐舰、052D导弹驱逐舰、075两栖攻击舰、071船坞登陆舰、远洋综合补给舰、潜艇等有20余艘舰艇的船队，胡效禹用了三年多的时间已制作出其中8艘模型。

这些模型长度在1米到10厘米之间不等，虽然大小有别，但每一艘都由成百上千个零件组成，长度小到以毫米计。在胡效禹的工作室内，各种形状的剪刀，各种型号的榔头、手钳、手挫、电烙铁摆满了案台。

② 焊出舰模百余艘

“我的姥爷就是一名白铁匠人。上世纪七八十年代时，几乎家家都有白铁皮制作的水桶、盆、壶、瓢等，长锈造成沙眼或者小面积的破损都舍不得丢掉，而是请姥爷给焊补。当时还没有电烙铁，姥爷就用小炉子带着手拉的小风箱，在炉子上点上火，把铁棍烧红了，再把一整根的焊锡融在需要补的地方。姥爷焊补的东西再用上几年都不会坏。小时候，我总以为焊锡是特别贵重的东西，因为很沉，发着银白色的光。”胡效禹回忆着。

在家庭的熏陶下，胡效禹很小就喜欢上了焊接技艺。他用姥爷的工具，焊接一些简单的器具。

1995年底，胡效禹成为一名海军战士。这让他拥有了近距离接触真正军舰的机会，对舰船模型的热爱也越发浓烈起来。

与一般民用船舶不同的是，军舰的布局、尺寸、武器装备等具体信息并不公开。当确定好想要制作的军舰型号之后，胡效禹只能根据网上或军事期刊报道出来的有限资料，按比例绘制出模型图纸。

甲板上有几门炮、航母上搭载了多少

架飞机、指挥塔有多少层……当确定了这些具体数据后，还要将之呈现在图纸上。通常，制作一艘舰船，胡效禹至少要绘制四五十张图纸。

“在焊接过程中，需要灵活运用溜焊、滑焊、点焊、补焊等技巧，稍有不慎，整个作品就要废掉。有时，设计制作一个舰船模型，就要花费一年多的时间。”胡效禹说，“我常常是焊一点，在图上记一笔，不断总结才能找到最佳制作步骤。这个活儿在外人看来是重复而枯燥的，但将一件模型焊接完成，常常让我兴奋得睡不着觉！”

这些年，胡效禹一共制作了百余艘铁皮舰船模型。每一艘模型都力图还原舰船原貌，仿真度极高，摆在一起宛如浩浩荡荡的舰队。

胡效禹还设计了一艘曾出现在自己梦中的导弹艇，并为它命名“DX-01”。胡效禹说：“1998年的一个夏夜，我在海军服役时，梦



铁皮焊接艺术

铁皮焊接艺术从金属焊接衍生而来，铁皮匠人用白铁皮通过画、剪、焊接等工序，制作成金属拼雕工艺品。

2015年，铁皮焊接艺术被列入市级非物质文化遗产名录。

非遗



可见，将薄铁皮焊接成一件件构造复杂的工艺品，绝非易事。

见自己驾驶着最先进的军舰在辽阔的海域巡航……醒来后，回想着梦中的那艘军舰，马上找来了纸笔画下来，正面、侧面、后视图、俯视图……”

2009年6月，退伍10年后的胡效禹翻出了11年前自己的画图，重新绘制了较为详细的图纸，又下料裁剪，钣金焊接，打磨拼装，喷漆上色，终于在3个月份完成了制作。



传承

③ 投身国防教育

在胡效禹的心里，焊接出的不仅是艺术品，更是对意志力的磨练。多年来，他曾被授予“河北省民间工艺美术大师”“河北省优秀发明者”等荣誉称号。2007年，胡效禹获得了国家知识产权局授予的外观设计发明专利。

他的作品曾荣获“河北省优秀发明”奖，其中作品《海疆猎鹰》获得第四届中国民间工艺品博览会铜奖，作品《甲午风云——北洋水师定远舰》《北洋水师——定远舰》也

曾先后在世界园艺博览会上参展……

十几年来，胡效禹将自己之长投入到了国防教育宣传中，相继在运河区民主、解放西路等社区创建了国防教育模型展室，无偿提供模型作品，供居民参观。

每隔一段时间，胡效禹都要带着作品，到中小学开展舰船模型主题教育公益活动。他结合舰船模型，以生动的语言、敏锐的视角、丰富的史料和独到的分析，为学生们奉上一堂堂生动的国防教育课。

从一名保家卫国的军人，到一名精于技艺的匠人，再到一名国防教育宣传使者，胡效禹将自己的专长与热情融合到一起，让焊接技艺在传承之路闪光。

胡效禹在课堂上对孩子们说：“我曾是一名海军。离开军队后，通过我的铁皮焊接技艺，让更多的人了解军舰知识。我希望你们增强科学知识，把自己的理想与祖国的命运联系在一起，好好学习，长成国家有用人才。”

扫码看 料更多



扫描二维码，了解铁皮焊接艺术背后的故事。

