焊接之星

【编者按】2012年是中国焊接专业成立六十周年，60年来，我国涌现出了一大批优秀焊接人才。而作为生产一线从事焊接工作的焊接技术能手，他们默默地在各自的岗位上奉献着自己的光和热。为了让这些焊接技术能手的事迹得到更好的传播，本刊特别策划“焊接之星”栏目，希望给予后辈同仁以鼓励，也希望我国的焊接人才辈出。

老工人的风采



辽宁518内燃机配件有限公司　（丹东　118009）　姚广英　李函森

我厂的电焊班班长董传胜是一名老工人，已经50多岁了。他个子不高，身材偏瘦，走起路来总是弯着腰，像是弱不经风；黑黑的脸一笑起来雪白的牙齿露出，再加上一对有神的小眼睛，又显得特别的风采。他在模具焊接领域摸爬滚打30多年，积累了丰富的生产经验。每当弧光在车间里闪烁，准知道是他在那里工作了。我厂电焊班是负责模具焊接修补的，在他的带领下，电焊班由原来只能修修补补模具的内腔，到现在是整体焊接模具内腔。使模具的锻打件数量翻一番，模具的制造费用节约了很多。

我们制造的模具主要用于锻打曲轴和连杆。由于模具的型腔复杂，在锻打过程中，复杂的型腔在冲击力的做用下，薄弱部分就容易损坏，导致锻打件不合格，这时就需要修复模具。如果无法修复，就需要把模具型腔整体去掉一部分，然后重新加工型腔，我们的术语叫“下沉”，模具“下沉”到一定尺寸后，就承受不了冲击力，这副模具就报废了。因为模具的材料是合金钢，材料费很贵，所以不能轻易报废。当型腔出现问题，但可以修复时，焊工就得焊接，而且必须把模具加热到一定温度后才能焊接。由于我们有两个锻造分厂，所以模具的焊接任务很重，董传胜几乎天天都在弧光中工作；模具的损坏部位不同，其补焊工作也不一样，有的地方连续焊，有的地方只焊一小块。而有裂纹的地方必须先气刨，把表面裂纹全部气刨掉，才能往上堆焊，这样工作量就大了。气刨时红色的铁渣

乱飞，飞溅到身上就把衣服烧一个小孔，所以他的衣服上到处都是密密麻麻的孔洞；每当夏天，炎热的气候已经让人喘不上气，而焊工们不但被面前火热的模具烤着，衣服还不能少穿，否则就会被飞溅的火星烫着皮肉。没有其他办法，为了工作只能靠自己的汗水来降温。常年的劳累使他患上了腰疼的疾病。每当犯病了，他仍就歪着腰坚持工作，因为等着焊接的模具太多了，而年青人的技术水平又差，所以他不能休息，只好拿着粉笔把型腔要焊接的部位画上圈，让操作者按圈焊接。对于有裂纹的部位，董传胜就画上特殊标记，然后亲自动手气刨，直到裂纹没有了，他才让操作者往上堆焊。他这种敬业精神，让人感动。

在一次偶然的闲谈中，董传胜听说现在有一种新的焊接材料，焊接在模具上可以提高模具的使用寿命。董传胜就开始多方打听，同时查找有关资料，明白模具型腔用国外进口的焊丝堆焊后再加工成型腔。这种焊丝耐热、耐冲击、耐裂纹、抗变形，用这种焊丝堆焊的模具不但使用寿命长，而且模具可用45钢代替合金钢，这样可节约很多材料费用。董传胜向领导汇报了此事，领导很支持他。焊丝厂的人也来到我厂详细讲解焊丝的焊法及功能。董传胜和工友们马上就行动起来，他们先找一副旧的曲轴模具做试验。用气刨法把曲轴模具的型腔挖掉，然后按照焊丝厂人员提供的技术要求，把模具的型腔深度分成大约三等分，每等分堆焊成不同成分的焊丝。然后回火热处理，重新加工型腔。这副模具投入使用后，试验结果却不另人满意，锻打件数没有达到计划要求。这给董传胜的打击很大，他几天没睡好觉，总是在想问题出现在哪。经过他的反复推敲，回忆焊接过程可能出现的漏洞及重新查找资料，终于知道是焊接时模具的温度不够，没有达到焊丝要求的温度。找到了问题原因，董传胜就准备做第二次试验。他找到了一些石棉之类的保温材料，等模具加热出炉后，就用这些保温材料把模具围起来，防止模具温度在室温中下降过快。这样可使模具在堆焊过程中的温度保持在一定的范围之内，不影响堆焊质量。这次董传胜亲自动手堆焊，因为模具的型腔要一次堆焊完成，所以时间很长，中间要多次用风镐锤击堆焊面，这样可以消除应力。使用风镐锤击堆焊表面，整个堆焊面不但都要锤击到，而且要均匀。手持风镐捶击堆焊面时全身的肉都跟着动，非常难受，然后再用清渣枪吹掉堆焊面周围的灰渣。董传胜不顾这一切，全身心的扑在操作中。由于工作的高度集中，董传胜的防护镜被焊渣崩裂个缝，他也不知道，第二天他的眼睛开始肿疼，才知道自己的眼睛被电焊“打了”。他没有休息，继续坚持做试验。为了找到模具回火的数据，他有几天没有回家，吃住全在工厂，观察、记录，记录、观察，反反复复。这就是他的试验过程。美丽的弧光在他面前闪烁，气刨的火星在他身边飞溅，像节日的礼花绽放在他的身边。他这种不屈的倔劲让人感动，经过多次的反复试验，终于成功了。

新工艺、新方法、新材料、新的模具堆焊法给工厂带来了很大的效益。每吨合金钢材料费23 500元，45钢模块每吨13 500元，一副合金钢模具下沉4次就报废，但45钢模具每次返修只需精铣分模面3~5mm即可继续焊接使用，可以使用20~30次，不需要更换45钢模具，可节约费用153万元。合金钢模具下沉都需要热处理淬火回火，每次需要热处理5~6天。45钢模具只需要一次热处理，每次下沉焊接不需回火，只需在焊后进行保温时效处理，节省淬火油，缩短了模具的制造周期。

现在董传胜和他的工友已经在一个新车间工作了，使用专用的模具堆焊半自动机械手及各种工具，工艺需要的设施齐全，工作条件彻底变样了。但最让我感动的就是这个东北小老头，瘦瘦的身材，一身的倔劲都投入到工作中去了。他领导的班组，每天的焊接任务非常多，尤其是夜班生产，他不放心就千叮咛万嘱咐操作者一定要按工艺操作。由于他的责任心，所以经常不能正常下班。董传胜对新工人的要求也是非常严格的，为新工人演示时他一点笑容都没有，让新工人看他怎么操作，然后手把手的教新工人操作。一遍不行两遍，一天不行两天，在他的反复传授下，新工人的成长都很快，经过几个月的学习就能顶岗了。工人背后都称这个“小老头”是外强心软的好人。

如今，董传胜和他的工友们又投入到14 000t压力机所需要的模具生产中。每天的忙忙碌碌，他把精力都投入到自己热爱的焊接工作中。这样的“小人物”让我感动，也是我学习的榜样。**MW**

（20121103）