

# 技工学校钳工技能训练问题与策略

费丽平

(长春工业技术学校, 吉林 长春 130062)

**摘要** 随着企业制造高精度的零件得以实现,企业追求钳工修配的范围越来越窄,这挫伤了学生参加钳工实训的积极性。在教学实践过程中,以小组竞赛的形式激发和保持学生的学习兴趣,以考级目标化强调学生钳工基本功的训练,以综合训练强化学生创新能力的培养。

**关键词** 钳工;技能训练;训练方法;小组竞赛;创新能力;技工学校

**中图分类号** G718.1 **文献标识码** A **文章编号** 1008-3219(2011)35-0050-02

钳工作为机械行业的传统工种,一直在企业内有一套完整和成熟的技术。但是,数控加工技术逐步替代传统普通机床加工技术后,钳工这个传统工种在企业中受到很大的冲击。如果技工学校开展的钳工技能训练不能与时俱进,培养出的学生就不能与企业的需要接轨。

## 一、解除学生思想负担

随着现代高新技术的发展,企业追求钳工修配的范围越来越窄。很多学生思想上认为钳工技能无用武之地,钳工无用论的蔓延严重地影响了学生实训的积极性。长春工业技术学校采取了思想教育与培养技能并重,思想教育先行的对策。例如,专业课教师带

领学生到企业装配车间参观,教师及时与学生探讨机械加工中的装配操作问题,学生比较后得出一致意见:装配就是钳工中的一个工种。这样的参观教育让学生真正认识到钳工的重要性,激发了学习钳工的兴趣。

## 二、通过小组竞赛法激发学生的学习兴趣

团队的力量是激发兴趣的最大动力源,集体的荣誉能够增强小组中个人的责任感。在钳工实训中,合理运用这种实训模式是实现学生成功训练的法宝。选择发挥团队力量才能完成的训练课题,进行组与组之间的竞赛,在完成工件要求上看哪组质量更优。学生为了小组荣誉会自觉地帮助本组其

他同学,使全组学生技能得到提高,团队协作精神得到增强。实践证明,在钳工训练中小组功能的发挥是激发学生兴趣,保持学生持久积极性,实现师生良好互动的有效模式。这种学习方式符合学生乐于交往的心理需求,有利于调动起全体学生参与的积极性,培养学生团结协作和社会交往的能力。

## 三、以考级目标化完成钳工基本功训练

钳工的基本操作技能主要有划线、锉削、锯削、錾削、钻孔、扩孔、攻丝等,其中锯割和锉削属于基本功。基本操作技能只有通过大量的练习才能掌握。在基本功训练过程中要注意以下几点:一是实训之初将有关技能鉴定考题告

收稿日期:2011-11-23

作者简介:费丽平(1967-),女,吉林长春人,长春工业技术学校讲师。

诉学生,让他们清楚哪些是需要掌握的基础技能,用以往毕业生的优秀作品作为标准工件,使学生从感官上更加清晰地了解努力的方向,将整个实训内容目标化。二是让学生通过独立操作训练,发挥能动性,直至熟练运用基本功,再进行钳工多工序加工训练,使学生的专业知识、操作技能不断得到巩固和提高,进而掌握比较复杂的操作技能。三是提醒学生基本功动作的到位程度。如在锉削训练中,让学生认真揣摩锉削姿势,逐步掌握平面锉削时的站立姿势和动作,懂得锉削时两手用力的方法和掌握正确的锉削速度,然后再练习平面锉削技能。

#### 四、通过综合训练培养学生的创新能力

综合训练的最大特点是在综合性的实训中需要整合运用所学

知识与技能,通过有区别的个体思维来培养学生的创新能力。在综合训练过程中,采用专题操作练习、创造性练习、项目训练、引导训练、检查验证等钳工训练方法。

专题操作练习是把一段时间的技能训练分解成若干个时间段,分别进行各个专题训练,有助于学生集中突破技能难点,对某个操作进行正确的重复加深。创造性练习是让学生自己设计零件的形状,提出对零件的加工要求,然后运用学过的钳工技术进行技能操作完成作品,这样的训练发挥了学生的想象力,提高了学生的能动性。在项目训练中,分给学生指定的项目,引导学生编制出合理的加工工艺,让学生知道如何保证加工质量,达到图纸上的精度要求。引导训练则是教师根据实训的内容和要求,提供具有一定针对性的练习课题,吸引学生的学习兴趣 and 注意

力。检查验证则帮助学生更正问题,如请学生装配拧紧螺丝,然后检测分析零件是否存在应力,分析如何在装配时尽量减小应力存在。在装配过程中,请学生不仅安装时检测零件尺寸,选择配合很好的一对来安装,同时考虑的不只是公差,还要测量形位公差,配合的松紧,哪些是要过渡配合、哪些是要过盈配合等。这种方式在保证高质量完成装配的同时,培养了学生的工作本领,提高了学生的创新意识。

#### 参考文献:

- [1]李忠湖.浅谈钳工实习教学[J].教育与职业,2011(6):53-54.
- [2]马兆宾.创造性开展技工学校钳工实习教学工作[J].湖南农机,2011(1):192-193.
- [3]王安定.钳工实习教学初探[J].湖北三峡职业技术学院学报,2008(6):98-99.

## Problems and Strategies of Fitters Skills Training in Technical Schools

FEI Li-ping

(Changchun Industrial Technology School, Changchun Jilin 130052, China)

**Abstract** With the achievement of manufacturing high-precision parts, the scope of fitter repair pursued by enterprises is becoming narrower, which bruises students' positivity to participate in fitters' practical training. In the practical teaching, the following measures should be taken: stimulate and maintain students' learning interests by group competition, strengthen basic skills training of students fitter with the target of grading test, and enhance the cultivating of students' innovation ability through comprehensive training.

**Key words** fitter; skills training; training methods; group competition; innovation ability; technical schools