# 金工顶岗实习报告

来源：网络 作者：九曲桥畔 更新时间：2024-10-05

*一、实习的目的和意义 金工实习是金属工艺学课程的重要组成部分，金属工艺学是以生产实践和科学实验为基础，科学地总结了生产活动中的客观规律，并上升为理论。金属工艺学是在长期生产实践中发展起来的，因此它是一门实践性很强的课程。通过金工实习的教学...*

一、实习的目的和意义

金工实习是金属工艺学课程的重要组成部分，金属工艺学是以生产实践和科学实验为基础，科学地总结了生产活动中的客观规律，并上升为理论。金属工艺学是在长期生产实践中发展起来的，因此它是一门实践性很强的课程。通过金工实习的教学，配合金属工艺学课程的学习，使学生初步的了解加工不同的工件所选取相应的工艺、加工相同的零件可选取不同的工艺以及使用所需要的机床设备的操作技术。

本次实习的重点在于金属切削工艺，以及对切削加工的设备和使用方法的了解，另外在钳工实习方面侧重于钳工工作中所需用的各类工具。成果是用所给材料结合各种工艺做出实验室专用实验桌。

二、实习内容

1、钳工实习

因为此次的实习成果是做团队做一个实验室的大铁桌，而以往的学长们则做的是一个锤子，或许这两个物件的工艺流程也不一样吧，指导老师对我们的讲解格外详细，最重要的是在安全方面的知识。第一天老师首先把实习期间的安全问题以及操作注意事项给我们说了一下，接着把钳工实习所涉及的所有理论知识告诉了我们。最后，我们就进行了简单的工具使用练习。

钳工实习所要用的工具有：大锉刀、中锉刀 、小锉刀、手锯、钢尺、游标卡尺、垂直度测量仪。由于在理论知识讲解过程中老师就详细的给我们讲了锉刀如何使用，手如何放置，身体如何站立，包括与工作台的距离、角度等，还有手锯的如何使用，左右手放在什么位置，如何用力等知识，所以我们操作起来就觉得很省力、很自在。

2、车工实习

车加工所用的机器就是车床，所以，讲的理论主要内容就是车床各部分的使用。由于是机器操作，所以，效率较高，工件加工需要时间很短。所以，老师将大部分时间都放在了理论知识的讲解上。车床由床身、床头箱、挂轮架、进给箱、光杠、丝杠、溜板箱、方刀架、卡盘、尾座、中心架、跟刀架等组成。

在讲到车刀时，老师将所有的车刀形状和名称告诉了我们。车削加工刀具一般选用高速工具钢和硬质合金钢，以下列举了几种不同的刀具，分别为45°刀，90°刀，尖刀，方刀，内孔刀，根据加工工件的要求不同对刀具的使用不同。不同刀具的主视图如下：

3、铣工实习

铣床的种类很多，有卧式铣床、立式铣床、工具铣床、龙门铣床、数控铣床，铣床的特点是刀具进行旋转运动，工件作水平或垂直直线运动。铣床主要部件及附件的名称有床身、主轴、拉刀杆、横向工作台、纵向工作台、升降台、分度头、圆转盘、平口虎钳。

根据所加工零件要求不一，铣刀可分为立铣刀、三面刃铣刀、端铣刀、片铣刀、模数铣刀、和异型铣刀。立铣刀主要用于开长方槽；开键槽。分度头是利用蜗轮蜗杆变比原理，任何分度头定数均为40;分度板孔数选为所分等份的最小公倍数。

实习中用到了立式铣床，对脚垫和方钢进行加工。与车床一样，为保护工件和刀具要使被加工部位靠近夹具。在加工过程中，为延长刀具寿命可一边加工一边对刀具进行加水降温。

4、焊接实习

手工电弧焊设备主要是由弧焊变压器和弧焊整流器组成，电弧焊又分为涂料焊条焊、埋弧焊和气体保护焊等。在焊接中使用的电弧焊机有三相，两相，单相输入；直流和交流两种输出。焊接时电弧产生在工件和焊条间的温度可高达6000°C以上，所以对身体和眼睛的保护工作很重要。

氧气焊是乙炔气和氧气分别通过管道输送到焊炬在焊咀咀进行混合燃烧，使工件焊接处熔化在一起，也可以在焊缝处熔化铜，银等其它金属，使工件进行焊接。

氩弧焊是正负极之间产生高频，高频电弧燃烧金属。氩气保护焊接金属不被氧化。氩气是惰气中较多的，相比成本低一点，焊接时熔化的焊剂与母材熔合时，为防止超高温状态下熔剂被氧化，采用惰气（氩气）进行隔离空气，保护焊点，保持化学成分，从而保护其机械性能。

三、实习总结

短短两周的实习生活结束了，我们的蓝领之行也画上了一个圆满的句号，感谢学校为我们提供这样的机会，同时更要深深感谢我们的实习老师，从他们的言传身教中我们受益匪浅，从刚开始的什么都不懂，到现在对一些机器有着深刻的认识，并掌握一些基本操作。

在我看来，金工实习是一门实践基础课，它对于培养我们的动手能力有很大的意义。作为机械设计的一名学生，学好理论知识固然重要，但动手能力也是至关重要，现在的很多大学生，特别平时不注重实践的同学，自己动手的机会少，动手的能力差，很难适应以后社会对全面人才的需求。而金工实习课程为我们这些学生带来了实际锻炼的机会，让我们走出课堂，自己动手，亲身体验，这些对我们的帮助是巨大的。

在实习期间，我先后参加了钳工，车工，铣工，焊接，从中我学到了很多宝贵的东西，它让我学到了书本上学不到的东西，增强自己的动手能力。金工实习带给我们的，不仅仅是我们所接触到的那些操作技能，也不仅仅是通过几项工种所要求我们锻炼的几种能力，更多的则需要我们每个人在实习结束后根据自己的情况去感悟、去反思，有所收获，使这次实习达到了他的真正目的。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找