# 有关金工车间主任年终工作总结及下一步工作计划简短(7篇)

来源：网络 作者：梦中情人 更新时间：2025-05-04

*有关金工车间主任年终工作总结及下一步工作计划简短一今天是实习的第一天。刚到实习地点，我们便被要求去看一个实习安全方面的录像，录像里详尽的播放了许多工种的实习要求，像电焊气焊，热处理等。看着许多因不按要求操作机器而发生的事故，再加上老师告诉我...*

**有关金工车间主任年终工作总结及下一步工作计划简短一**

今天是实习的第一天。刚到实习地点，我们便被要求去看一个实习安全方面的录像，录像里详尽的播放了许多工种的实习要求，像电焊气焊，热处理等。看着许多因不按要求操作机器而发生的事故，再加上老师告诉我们的以前发生的类似事件，我真的有点害怕，许多人也和我有同样的感受。老师看出了这一点，就告诉我们，只要按照正确的方法，掌握要领，是不会发生事故的，于是我明白了，规范的操作，是安全的重要保证!听完了老师的动员课，便去一楼听老师讲解有关工业安全方面的知识。

看着发下来的资料，我才明白工业安全的重要性，工业安全知识是工业高层管理人员和开发人员的必备知识，对于草拟或一个企业的安全条例，减少工业污染，防火防爆等方面来说是非常重要的知识，如果不掌握的话，不但会被人斥为无知，有时还会发生重大事故。看完资料，老师就向我们讲解了有关防火的各种知识，展示了四种常用的灭火器，有二氧化碳灭火器，干粉灭火器，

二、薄板加工

薄板加工算是金工实习里比较危险的了，因为操作工具都是些很锋利的东西，操作对象是一片金属板，要在这片金属板上划线，然后用剪刀剪裁，时刻都有划烂手的可能。但由于作品比较有趣，是一个铁皮盒子，大家的热情还是很高的。但做起来就不是那样了，划线难，剪裁更难，一不小心剪错了，真是欲哭无泪。但是看到自己剪的完美的配件，又有一种成就感。当自己做的铁盒装配成时，真是百感交集。金工实习的目的可能也在此，让我们体会到成功与付出的关系。最激动人心的那一刻，就是铁盒合上时，你可不要小看这一关，这一关最困难了，前面所有的失误都会对这一关产生影响，能不能合上，是对铁盒的最重要的判定。

三、车工

在第一周的星期四，我们曾操作了数控车床，就是通过编程来控制车床进行加工。通过数控车床的操作及编程，我深深的感受到了数字化控制的方便、准确、快捷，只要输入正确的程序，车床就会执行相应的操作。而非数控的车床就没有这么轻松了，我们第二周的周四就进行了车工的实习。

首先我们边看书边看车床熟悉车床的各个组成部分，车床主要由变速箱、主轴箱、挂轮箱、进给箱、溜板箱、刀架、尾座、床身、丝杠、光杠和操纵杆组成。车床是通过各个手柄来进行操作的，老师又向我们讲解了各个手柄的作用，然后就让我们加工一个两边是球形，中间是圆柱的一个工件。

老师先初步示范了一下操作方法，并加工了一部分，然后就让我们开始加工。车床加工中一个很重要的方面就是要选择正确的刀，一开始我们要把所给圆柱的端面车平，就要用偏车刀来加工，然后就是切槽和加工球面，这时就要换用切槽刀。

切槽刀的刀头宽度较小，有一条主切削刀和两条副切削刀，它的刀头较小，容易折断，故应用小切削用量。切槽的时候采用左右借刀法。切完槽，就要加工球面了，这对我们这种从来没有使用过车床的人来说，真是个考验。我不停的转动横向和纵向的控制手柄，小心翼翼的加工，搞了整整一个下午，还算满意，不过比起老师拿给我们看的样本还是差了不少，而且在加工的时候我的手还被飞出来的热的铁屑烫伤了，不管怎么说，一句话，还是不熟练。但看着自己加工出来的工件，心里真的很高兴。

四、辛苦的钳工

早就听别人说过钳工很辛苦，但我一直以为钳工不就是拿工具锉几下，锯几下不就行了?怎么会辛苦的呢?直到今天——实习第二周的周三下午，我才体会到。老师也没多说什么，就是介绍了一下台虎钳，锉刀和锯的使用方法，然后就叫我们用铁棒为材料加工一个

其实一开始，老师就告诉我们今天来实习的目的一个是练手艺，因为钳工主要就是靠手工加工，另一个就是体验生活。虽然下午干的的确比较辛苦，但心里面还是挺充实的!

在这短短两周的时间内，我们还进行了电焊气焊，注塑挤塑，和cad等的实习操作，都非常有趣，特别是气焊，一开始看着的确是挺恐怖，然而学会之后就会发现不是那么难的事情。这段时间，虽然每天都要起的挺早，有时中午也来不及睡午觉，是挺辛苦，但感受到的那份充实，是什么也替代不了的。学到的一些基本的技能对我们将来也是很有好处的。

现在，我的桌子上摆着一个工艺品，那是化学加工时我自己动手做的。我把它摆在桌子上，希望自己能经常想起金工实习的苦与累，欢歌与笑语，也希望它能时时提醒我：要想做一名合格的工作者，首先要掌握过硬的本领。

**有关金工车间主任年终工作总结及下一步工作计划简短二**

一、实习的目的和意义

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。

在钳工工作中，涉及到英制单位及于公制单位的换算：1英寸约等于25.4毫米，1英尺为12英寸，1英寸为8英分，1英分为4角。

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。

金工大学生实习报告

在这三周的时间里面，每天过的都是那么的充实，因为每天都是按固定的时间上课，我们就直接称“上班”这就让我们对真实生产中的工作有了更加贴切的称呼和体验。在这么短的时间内真正学会这23个工种是不可能的，但经过老师的经验讲解和自己的动手操作，还是让我们获得了机械制造的基础知识，了解了机械制造的一般操作，提高了自己的操作技能和动手能力，而且加强了理论联系实际的锻炼，提高了工程实践能力，培养了工程素质。以下是一些心得体会。

一上下班制度

在上面已经提到，每天我们都是8点钟“上班”11点半下班，中午休息两个多小时，下午2点半又要上班，到五点半才能结束一天的实习时间。这使我改掉了睡懒觉的坏习惯，晚上都提早睡觉了，有点象回到了军训时那种按时作息的铁一般的纪律环境中。其中还要求在这时间内完成必要的任务，如果没完成的话就得“加班”了。任务完成的好就得高分差就差一点，这也正好跟实际上班的奖励制度相似。还有就是上班时间要佩戴实习证……金工实习尽量的接近了实际生产的上下班制度，让我们感受了与在教室上课截然不同的上课方式，了解了生产中的纪律是十分重要的。

二安全知识

生产首要问题是安全问题，其次才是效率的问题。在实习的第一天老师就给我门上了安全知识教育课，观看了一些不安全操作的事例，了解了各个工种都要注意的安全问题，比如不能在操作时嬉戏打闹、长头发要盘起来，不能穿拖鞋等等。在各个工种里面还有更多的安全要求，钳工允许戴手套但车工的就一定不能戴手套，焊接的还要戴脚套，面罩……

在“工业安全”这个工种时老师就十分系统的给我门讲解了很多安全知识。在每50平方米就必须至少有两瓶灭火器，高楼的要有一个安全楼梯通道而且门要常打开机械搬运时要注意不能超负荷工作，人不能站在叉车上;按根据不同的火种来选择不同的灭火器。怎么样开灭火器，当遇到火灾和其他事故时我们该怎么办……有时候一个无意的动作或是一个小小的疏忽，都可能导致机械事故甚至人身安全事故。在未发生安全事故前，许多人对安全教育不重视，认为太烦琐，太枯燥。一旦发生了事故，事后诸葛亮就很多。看完录像后，我们在车间里，听老师讲解有关工业安全方面的知识。看着发下来的资料，我才明白工业安全的重要性，工业安全知识是工业高层管理人员和开发人员的必备知识，对于草拟或一个企业的安全条例，减少工业污染，防火防爆等方面来说是非常重要的知识，如果不掌握的话，不但会被人斥为无知，有时还会发生重大事故。所以安全总是第一位的，我们深深牢记于心，做起事来认真，严肃。

这些知识始终在实习整个过程中运用到。也是因为我们有了这些知识使我们很安全的学习了很多课本上没有的东西，保证了实习的顺利结束。

三专业名词的认识

在实习工程中，我门还接触了很多陌生的专业名词。车床中的夹盘、手柄、丝杆;砂轮中的法兰、衬套;汽车中的连杆，变速器;不同的车刀还有很多的名称……那么多的专有名称我现在都不记得全部了。这些名词代表的实物可能我门都认识，但是没有这些专业名词那就很难说明这个工种的原理和操作，也会很难听的懂老师的讲解，所以这个就得我们在晚上得空余时间里面看书记了。这个专有名词知道得不多让我在实习工程有一部分的内容听不明白，致使我花费不少时间能正常操作但还是没有真正弄懂其中的奥妙。

四要有合作的精神

像锻压这样的工种，不讲和作是完全不行的，而且还有可能出现烫伤事故。我们锻压通俗一点来说就是打铁，任务是把一段圆柱达压成一个正六边形体。我们三人一组，在打铁时三人就应该合作了，两人用夹子夹紧高温的铁块让其垂直，另外一个人就拿锤子打压，这样的一次又一次的直到完成任务。有一些组就时有人没夹好工件，使工件在打压过程中而掉下来!!幸亏没有伤到人，但是这是多么危险的事呀。

不单单是锻压要我们相互间合作，其他也是需要的，就像在课文学习有问题大家相互探讨解决一样，多人一组的话还可以轮流工作，使其得到间歇休息，使人不太累，保证了生产安全系数又提高了工作效率。

同学间毫无私心的帮助，真诚的相互鼓励加油，一切分担工作的压力，更一起分享成功带来的喜悦，金工实习更象是一个集体活动，拉近我们彼此的距离，填补了曾经存在的隔阂，集体主义的魅力得到了彻彻底底的展现!大学里连同班同学相处的机会都很少，感谢金工实习给了我们这样一个机会。这样的活动值得教育部门的借鉴。

**有关金工车间主任年终工作总结及下一步工作计划简短三**

看到金工的时候，我真心的不知道这个行业是做什么的，我自己的感觉的就应该是和电工那些什么一类的，但是最后我知道了。金工原来是金属的各种加工工作的总称。当然在工业用花样缝纫机.缝纫机的一个品牌。(金工牌特种装饰缝纫机产品有：对丝机，打揽机，打条机，贝壳机等特种缝纫机)那么对于金工实习有是怎么一回事呢?

金工实习又叫金属加工工艺实习，是一门实践基础课，是机械类各专业学生学习工程材料及机械制造基础等课程必不可少的选修课，是飞机类有关专业教学计划中重要的实践教学环节。包括车工，铣工，特殊加工(线切割，激光加工)，数控车，数控铣，钳工，沙型铸造等。它对于培养我们的动手能力有很大的意义。而且可以使我们了解传统的机械制造工艺和现代机械制造技术。

对于金工实习报告当然是要在实习过后的情况下来写的，所以要写金工实习报告的学生一定要好好的努力去实践。

我必需要知道金工实习是高等学校工科学校学生开始接受工程实践训练的重要教学环节。并为学生学习工程材料及机械制造工艺基础等有关后续课程，建立必要的实践基础。

学习线切割工艺知识，增强实践能力，提高综合素质，培养创新意识和创新能。

1、根据图纸，绘图并加工工件;

2、熟悉数控线切割机床的注意事项及基本操作;

3、学习3b编程，编制并加工工件。

4、简述控制机控制软件有哪几个主界面，主要完成哪些功能文件、编译、转加工、退出

5、将自己加工出来的个人创意图形印画在实习报告上，并叙述加工操作的过程先用3b代码进行编程，然后存储。先生成图，并对图进行修改整合，在加工选项中，读盘、调出此图、转换成g代码转加工、装夹好工件、打开切割机进行加工

6、简述线切割机床的加工工作原理，及线切割机床加工特点，可以加工哪些形状的工件?

加工原理：利用细金属丝(钼丝)作工具电极，按预定的轨迹进行加工加工特点及范围：线切割时电极丝是不断运动的，点击损耗极小，加工精度较高，尺寸精度可达0.02~0.01mm，表面粗糙度ra可达1.6um或更小。线切割广泛用于加工各种冲孔和落料模具、样板及各种形状复杂的型孔、直线形型孔和窄缝等。

7、试分析各加工参数对加工可能造成的影响，谈谈自己对保证工作精度及尺寸公差的体会功率过大、引起加工表面粗糙度增大;若过小，则加工效率低。应此根据工件的尺寸精度要求算出最大功率，才能使尺寸公差在合格的范围内并使效率最大

8、简述线切割机床的构成及其完成的主要功能数控电火花线切割机床包括机床﹑脉冲电源和数控装置三大部分。脉冲电源是电火花线切割加工的工作能源;数控装置是数控机床的核心，它接受输入装置送来的脉冲信号，经过数控装置的系统软件或逻辑电路进行编译、运算和逻辑处理后，输出各种信号和指令，控制机床的各个部分进行有序的动作。

9、用3b代码将自己编制运行正确的程序抄写在实习报告上

10、通过此次实习，谈谈自己对数控自动编程加工及快走丝加工的一些新的理解?同时对专业如何面向于生产加工的一些新的认识。

**有关金工车间主任年终工作总结及下一步工作计划简短四**

短短两周的金工实习，随着今天下午最后一节铸造课的结束而结束了。在这段时间，我学到了很多东西，见识了许多新奇的工艺，也了解到了技工人员的工作环境。我想这两周的实习将给我以后的工作带来许多宝贵的经验。

还记得金工实习前的一天，我还为第二天的实习而烦恼。因为之前听说实习时要做的工作都会是很危险的，尤其是在观看的实习第一天的安全教育片以后，我更是提心吊胆，忐忑不安。但是在我接触到我实习的第一个工种——钳工时才发觉，金工实习并不像我之前想象的和教育片讲的那么危险的。只要我规范操作，发生危险的机率就会非常小。

尽管如此，我还是感受到了金工实习的另一种感觉，就是累。第一天做钳工，真是累得不得了。钳工要做的工件是全部手工的，挫平面，锯铁棒是我那天觉得最累的两个步骤。但在最后看到自己一天的劳动成果时，又会觉得很满足，一块粗粗的铁柱被我做成一个很标准的六角螺母。终于，实习的第一天总算安全地度过了。

因为有了第一天的经验，第二天半天的车工也顺利地完成了。不过，其中也出现了不少乱子，操作车床错误，切削时计算错误等问题常有发生，但最后还是完成了工件。

就这样，我完成了两天的实习。我自己的最大感觉就是又累又热。接下来的几天都是的工种都比较轻松，铣工坐的时间比站的时间还长，那天做的作业的将一根半径为25mm圆柱体铣削成16mm\*17mm的长方体。其间坐着在铣床前的时间比较长。以后两天的都是乖乖地坐在电脑前画零件，那时倒觉得很闷很无聊，可能是因为自己天天晚上都在玩电脑的缘故吧。

很快地，金工就这样过去了一周，下来的感觉就是比去上课要好一点，尽管那是又热又累的事情，但是因为少了一份学习的压力，所以觉得很轻松，时间也好像过得非常快。

然而到了第二周，我才发现到金工实习的有趣之处，特别是电火花和化学加工。电火花是在加工过程当中通过工具电极和工件电极间脉冲放电时的电腐蚀作用进行加工的一种工艺方法。我们那天要做的工作就是放置好工件，对好刀，其它的事情就留给电脑去完成。由此加工出来的工件上就会留下一个凹陷的心形或都是星形(因为那天现成的工具电极的形状就只有这两种)，看上去非常好看。

而化学加工更是新鲜，其流程是这样的:对铝及其合金零件进行机械加工 除油脂清洗 化学抛光或电抛光 清洗 阳极氧化 清洗 中和 (染色 清洗 )封闭处理 画图 雕刻 化学腐蚀 清洗 中和 清洗 烘干。按这样的加工流程加工出来的成品就像一块艺品，鲜艳明亮的底色再加如精雕细琢般的图画，栩栩如生的浮现在那块铝合金零件上。有时真让人不敢相信那是自己做出来的，

实在是太不可思议了。倘若不是金工实习，自己可能真得一辈子也不会知道图画也可以这样画的。

接下来的一天的电焊和气焊，那里火光闪烁，火花四溅。可是对我们来说用一天的时间去掌握两种焊接方法，确实有一定的难度。因此，我们那天做出来的作业，效果一般般。那天的总体收获就是了解了一下电焊和气焊这两种焊接工艺及其有关知识，其它就什么也没有了。

今天下午是最后一天，是铸造，确切地说应该是做砂模。可能是因为最后的一天，心里有点不舍，但不管怎样，两周的金工实习还是就这样过去了。

说实在的，我觉得金工实习对我自己来说非常有意义，非常实在。它给我的大学生活添上了精彩的一笔。它让我更贴近技术工人的生活，让我增长了更多的专业知识，让我认识到自己的长处与不足。

再见了，难忘的那两个星期!

**有关金工车间主任年终工作总结及下一步工作计划简短五**

为期五周的金工实习结束了，在实习期间虽然很累，但我们很快乐，因为我们在学到了很多很有用的东西的同时还锻炼了自己的动手能力。虽然实习期只有短短的五周，在我们的大学生活中它只是小小的一部分，却是非常重要的一部分，对我们来说，它是很难忘记的，毕竟是一次真正的体验社会、体验生活。

通过这次金工实习，我了解了钳工、车工、铣工、磨工和数控车、铣、火花机、线切割机等的基本知识、基本操作方法。主要学习了以下几方面的知识：钳工、车工、铣工、磨工等的操作。

在钳工实习中，我们知道了钳工的主要内容为刮研、钻孔、锯割、锉削、装配、划线;了解了锉刀的构造、分类、选用、锉削姿势、锉削方法和质量的检测。我们实训的项目是做一个小榔头，说来容易做来难，我们的任务是把一根为30的115cm长的圆棒手工挫成20×20长112cm的小榔头，在此过程中稍有不慎就会导致整个作品报废。首先要正确的握锉刀，锉削平面时保持锉刀的平直运动是锉削的关键，锉削力有水平推力和垂直压力两种。锉刀推进时，前手压力逐渐减小后手压力大则后小，锉刀推到中间位置时，两手压力相同，继续推进锉刀时，前手压力逐渐减小后压力加大。锉刀返回时不施加压力。

这样我们锉削也就比较简单了。同时我也知道了钳工的安全技术为：

1，钳台要放在便于工作和光线适宜的地方;钻床和砂轮一般应放在场地的边缘，以保证安全。

2，使用机床、工具(如钻床、砂轮等)，要经常检查，发现损坏不得使用，需要修好再用。

3，台虎钳夹持工具时，不得用锤子锤击台虎手柄或钢管施加夹紧力。

接着便是刮削、研磨、钻孔、扩孔等。虽然不是很标准，但却是我们汗水的结晶，是我们几天来奋斗的结果。

钳工的实习说实话是很枯燥的，可能干一个下午却都是在反反复复着一个动作，还要有力气，还要做到位，那就是手握锉刀在工件上来来回回的锉，锉到晚上时，整个人的手都酸疼酸疼的，腿也站的有一些僵直了，然而每每累时，却能看见老师在一旁指导，并且亲自示范，和我们一样，看到这每每给我以动力。几天之后，看着自己的加工成果，我们最想说的就是感谢指导我们的老师了。

车工、铣工不是由数控来完成的，它要求较高的手工操作能力。首先老师叫我们边听边看车床熟悉车床的各个组成部分，车床主要由变速箱、主轴箱、挂轮箱、进给箱、溜板箱、刀架、尾座、床身、丝杠、光杠和操纵杆组成。铣床主要由主轴箱、主轴、立柱、电气柜、工作台、冷却液箱、床身。车床、铣床是通过各个手柄来进行操作的，老师又向我们讲解了各个手柄的作用，然后就让我们熟悉随便练习加工零件。老师先初步示范了一下操作方法，并加工了一部分，然后就让我们开始加工。车床加工中一个很重要的方面就是要选择正确的刀，一开始我们要车个轴承样的零件。这对我们这种从来没有使用过车床的人来说，真是个考验。

不停的转动横向和纵向的控制手柄，小心翼翼的加工，搞了整整一个下午，自以为差不多的时候，准备在加以最后一刀，却操之过急，把圆弧的直径车小了!我痛心不已，惨啊!最难受的是站了一整天，小腿都疼起来.但当把车好的零件交给老师时那种成功的喜悦使我忘记了站得发疼得小腿.这种成功的喜悦只有通过亲身参加实训才能感受得到。

身为大学生的我们经历了十几年的理论学习，不止一次的被告知理论知识与实践是有差距的，但我们一直没有把这句话当真，也没有机会来验证这句话的实际差距到底有多少。金工实习给了我们一次实际掌握知识的机会，离开了课堂严谨的环境，我们感受到了车间中的气氛。同学们眼中好学的目光，与指导教师认真、耐心的操作，构成了车间中常见的风景。久在课堂中的我们感受到了动手能力重要性，只凭着脑子的思考、捉摸是不能完成实际的工作的，只有在拥有科学知识体系的同时，熟练掌握实际能力，包括机械的操作和经验的不断积累，才能把知识灵活、有效的运用到实际工作中。金工实习就是培养学生实践能力的有效途径。

这里是另外一种学习课堂。通过我们动手，对掌握的理论知识进行补充与质疑。这与传统的课堂教育正好相反。这两种相辅相成，互相补充，能填补其中的空白，弥补其中一种的一些盲点。通过金工实习，整体感觉实际生产方式还是相对落后，书本中介绍的先进设备我们还是无法实际操作，实习中的设备往往以劳动强度大为主要特征，科技含量较低，但还是有一些基本知识能够在实践中得到了应用。

在我们实训快接近尾声的时，老师把我带到了磨工实训室边讲解边操作磨床，在我们认真听完以后自己开始动起了手，自己操作机床，磨自己前面钳工实训做的榔头，在老师的精心知道下我们把自己的作品再次利用车床加工了一边，使我们的第一件作品更加完美。在完成磨工任务以后老师在利用空余余的时间把我们带到数控实训室讲解一些数控设备原理及操作，这样使我们在以后学习理论知识打下了坚实的基础。

总而言之，虽然在五周的实训中，我们所学到的对于技术人员而言，只是皮毛的皮毛，但是凡事都有一个过程。我们所学到的都是基本的基本，而技术人员也是从简单到复杂“进化“而来的。最值得高兴的是没有同学在这些具有不同程度危险的实习工种中受伤，反而在实习中不时会出现一些甜甜的笑，这是和同学们的认真与用心分不开。金工实习让久在课堂的我切身的感受到作为一名工人的苦与乐，同时检验了自己所学的知识。金工实习更让我深深地体会到人生的意义——世间无难事，只要功夫深，铁杵磨成针!

为期两周的金工实习在金属的回响中落下了大幕，总的来说这次为期两周的实习活动是一次趣味且必将影响我今后的学习工作的重要的经验。我想在将来的岁月里恐怕不会再有这样的机会，在短短的时间内那么完整的体验到当今工业界普遍所应用的方法；也恐怕难有这样的幸运去体验身边的每一样东西到底是如何制造出来的了。

“金工实习”是一门实践性的技术基础课，是高等院校工科学生学习机械制造的基本工艺方法和技术，完成工程基本训练的重要必修课。它不仅仅能够让我们获得了机械制造的基础知识，了解了机械制造的一般操作，提高了自我的操作技能和动手本事，并且加强了理论联系实际的锻炼，提高了工程实践本事，培养了工程素质。这是一次我们学习，锻炼的好机会！经过这次虽短而充实的实习我懂得了很多………

在工业生产中，安全要摆在第一位，是至关重要的！这是每个教师给我们的第一忠告。在工业安全科目中，我们便被安排轮流去看一个实习安全方面的录像。录像里详尽的播放了许多工种的实习要求和安全处理，像电焊气焊，热处理等。看着那么复杂生于操作的机器还有许多因不按要求操作机器而发生的事故，我们都吓了一跳。真是不看不明白，一看吓一跳！一个无意的动作或是一个小小的疏忽，都可能导致机械事故甚至人身安全事故。在未发生安全事故前，许多人对安全教育不重视，认为太烦琐，太枯燥。一旦发生了事故，事后诸葛亮就很多。

看完录像后，我们在车间里，听教师讲解有关工业安全方面的知识。看着发下来的资料，我才明白工业安全的重要性，工业安全知识是工业高层管理人员和开发人员的必备知识，对于草拟或一个企业的安全条例，减少工业污染，防火防爆等方面来说是十分重要的知识，如果不掌握的话，不但会被人斥为无知，有时还会发生重大事故。所以安全总是第一位的，我们深深牢记于心，做起事来认真，严肃。我很庆幸我对它有了足够的重视，所以我安全的度过了实习的两周！

了解各工种的作用及使用方法，锻炼自我的动手本事，将学习的理论知识运用于实践当中，进一步巩固、深化已经学过的理论知识，提高综合运用所学过的知识缩短我们从一名大学生到一名工作人员之间的思想与距离，为以后进一步走向社会打下坚实的基础。

曾无数次看到建筑工地里闪烁的电火花，我明白那就是焊接，这次，我们也要接触到令很多同学畏惧的焊接，本想着操作起来很容易，然而事实却并非那样，比我想象的要难的多了。今日，教师给我们详细介绍焊接的相关操作和一些注意事项，焊接所产生的气味和刺眼的光对人体都是有害的，我们在操作时要懂得保护自我，穿上工作服，带上头罩。从教师的讲解中我了解到：焊条的角度一般在七十到八十之间，运条的速度，要求当然是匀速，然而在实际操作中，我们往往是不快则慢，很难坚持匀速，所以焊出来的结果是很不流畅的，有的地方停留时间短则当然没有焊好，还有裂纹，停留时间长的地方，则经常会出现被焊透的毛病，出现了漏洞；焊条的高度要求坚持在二至四毫米，然而在自我刚开始的时候也是漏洞百出，因为在运条的同时，焊条在不断的减短，所以要不断的改变焊条的原有高度，这控制起来就有些困难了，高了则容易脱弧，而低了则容易粘住。每个同学都尝试3根焊条，看者自我焊出来的千奇百怪的形状，心里那个着急啊，还好在自我多次焊接后，开始慢慢地找到手感，在最终的考试中以良的成绩经过。经过此次焊接，我们已经掌握了点焊接的知识，但要想作到职业工人那样标准，需要我们反复的练习，熟能生巧。焊接虽然很累，

也很危险，但我们亲手焊接过，体验过，以后有机会再好好实践。

热处理是将金属材料放在必须的介质内加热、保温、冷却，经过改变材料表面或内部的金相组织结构，来控制其性能的一种金属热加工工艺。

为使金属工件具有所需要的力学性能、物理性能和化学性能，除合理选用材料和各种成形工艺外，热处理工艺往往是必不可少的。钢铁是机械工业中应用最广的材料，钢铁显微组织复杂，能够经过热处理予以控制，所以钢铁的热处理是金属热处理的主要资料。另外，铝、铜、镁、钛等及其合金也都能够经过热处理改变其力学、物理和化学性能，以获得不一样的使用性能。

车工让我们简单了解车床的工作原理及其工作方式；学会正确的车床使用方法，并能正确使用一种工件加工方式；明白车床型号含义，熟练车削加工操作。车工安全知识：上班穿工作服，女生戴工作帽，并将长发挽入帽内。工件和车刀需装夹牢固，以免工件和车刀飞出伤人。工件旋转时，不准测量工件。工件安装好后，三爪扳手必须随手取下，以免不注意开动车床，以免扳手飞出伤人。

开始时听从师傅安排和操作过程熟悉车床操作，之后练习车锉刀手柄；过一段时间后又实习如何车螺纹，最终独立加工铁锤柄。又向我们讲解了各个手柄的作用，初步示范了一下操作方法，并加工了一部分，然后就让我们开始加工。车工对精确性的要求很高，差之毫厘，就将失之千里。如果是把工件车的太大，那还能够继续车到适宜大小，如果车小了，那整个工件就报废了，只能从头再来一次。我们这组很不幸的出现了一次这样的状况，大大耽误我们的工作进度。最终经过努力最终完成了我们的工件：铁锤和螺母。

车工体会：车床是经过各个手柄来进行操作的，成功经过车床完成工件的这种成功的喜悦仅有经过亲身参加实习才能感受得到身为大学生的我们经历了十几年的理论学习，不止一次的被告知理论知识与实践是有差距的，但我们一向没有把这句话当真，也没有机会来验证这句话的实际差距到底有多少。理论归理论，实践才是真目的，才能练出真本领。此阶段实习给我最大的感受还是必须要亲自动手操作，不动手不明白怎样操作，不动手不明白哪里有错，不动手就不明白错了以后该如何改正。实践出真知，实践使人的提高更快，收获更多，适应社会本事更强。

就是经过编程来控制车床进行加工。教师也给我们在黑板上做了简单的介绍，并且举例说明。一个步骤一个步骤的写。最让我们烦的的是对刀，稍微一个不细心就把x轴和z轴弄反了。在同学和教师的帮忙下学会了对刀。经过数控车床的操作及编程，我深深的感受到了数字化控制的方便、准确、快捷，只要输入正确的程序，车床就会执行相应的操作。我们一齐学习新知识，遇到不会或是不懂的互相帮忙解答。随后教师又让我们去开正真的机床，把那些编的程序在机床上演示。我们可算明白了模拟和真实有很大的差距了。仿真模拟能够犯错后能纠正可是到真正的机床上时一个撞刀就让材料浪费了。我们的计算也是很重要的，误差不能大于1毫米去。每个人都有亲手去实践的机会，亲自动后和看着别人做又有很大的区别。当我第一次去开动机器的时候感觉都束手无措了。不明白要干些什么了，那些先做那些后做都晕了。还好有教师的指点，也做出了成品。尽管不是那么的完美可是那是自我亲做的还是心里感觉很高兴的。

在钳工实训中，我们明白了钳工的主要资料为刮研、钻孔、攻套丝、锯割、锉削、装配、划线；了解了锉刀的构造、分类、选用、锉削姿势、锉削方法和质量的检测。首先要正确的握锉刀，锉削平面时坚持锉刀的平直运动是锉削的关键，锉削力有水平推力和垂直压力两种。锉刀推进时，前手压力逐渐减小后手压力大则后小，锉刀推到中间位置时，两手压力相同，继续推进锉刀时，前手压力逐渐减小后压力加大。锉刀回到时不施加压力。这样我们锉削也就比较简单了。同时我也明白了钳工的安全技术为：1，钳台要放在便于工作和光线适宜的地方；钻床和砂轮一般应放在场地的边缘，以保证安全。2，使用机床、工具（如钻床、砂轮、手电钻等），要经常检查，发现损坏不得使用，需要修好再用。3，台虎钳夹持工具时，不得用锤子锤击台虎手柄或钢管施加夹紧力。之后便是刮削、研磨、钻孔、扩孔、攻螺纹等。虽然不是很标准，但却是我们汗水的结晶，是我们两天来奋斗的结果。

钳工的实训说实话是很枯燥的，可能干一个上午却都是在反反复复着一个动作，还要有力气，还要做到位，那就是手握锉刀在工件上来来回回的锉，锉到中午时，整个人的手都酸疼酸疼的，腿也站的有一些僵直了，然而每每累时，却能看见教师在一旁指导，并且亲自示范，他也是满头的汗水，气喘呼呼的，看到这每每给我以动力。几天之后，看着自我的加工成果，我们最想说的就是感激指导我们的教师了。

实验的目的在于了解铸造生产工艺的过程、特点和应用，熟悉砂型铸造工艺及工具的使用。认识型砂及成分，掌握砂型铸造方法铸造简单零件。实习的步骤：简单讲就是，制模型，制模芯，制砂型，制砂芯，合箱，扎气孔，浇铸，冷却，落砂，检查。

听做完的同学说，这是个不简便的活儿！要让那些没有形状的沙子和泥巴变成我们想要的东西是要我们好好的动一动脑筋的，它需要的不仅仅是我们的体力，还要我们的耐心，来不得半点马虎！

铸造成型，能够说完全是对小时候玩泥沙的回味了。可是这次除了那份冲动的心外，更需要的要算是细心加耐心，还有的就是小时候用的是手，此刻用的是沙箱、舂砂锤、秋叶砂钩罢了。看起来就这么简单的几步。可是我想要想做出让大家叹为观止的模子来，不经过反反复复的修整是不可能得到的。有幸有现成的模子，能够尽快进行下一步的制砂型，舂砂看着简单却很累啊，不能偷懒而舂的不实或加多些砂，这会对后期铸造出的零件起关键作用。记住有时候妙笔能生花但有时候也就是因为你的一点点修补让你前功尽弃！一上午尽管我们都给累得腰酸背疼，可是看到我们的辛苦换来的成果，心里就想其实那也不算什么！只是连我们自我都会不相信自我的眼睛，那么一堆砂子在我们的精心加工下竟能够变成如此整齐漂亮。

锻压是在外力作用下使金属材料产生塑性变形，从而获得具有必须形状和尺寸的毛坯或零件的加工方法。它是机械制造中的重要加工方法。锻压包括锻造和冲压。锻造又可分为自由锻造和模型锻造两种方式。自由锻还可分为手工锻和机器锻两种。

1）支持工具：如羊角砧、球面砧（又称蘑菇砧）、芯砧等。

2）打击工具：如各种大锤和手锤。

3）成型工具：如各种冲子、平锤、葫芦、窝子等。

4）夹持工具：各种形状的钳子。

5）切割工具：各种錾子及切刀。

6）量具：直尺、内外卡钳等。

⑵、锤上自由锻造工具

1）夹持工具：如圆钳、方钳，槽钳、抱钳、尖咀钳、专用型钳等。

2）切割工具：如切刀（又称剁刀）、啃刀、半圆切刀等。

3）变形工具：如夹子、槽子、压铁、冲子、芯轴、压棍、漏盘等。

4）量具：如直尺、内外卡钳等。

5）吊运工具：如吊钳、叉子等。

我们在实习中充实地度过了我们的实习生活，我们学习的知识虽然不是很多，但经过这次让我们明白了我们需要实际学习掌握的技能还很多、很多。社会需要人才，社会需要的是有本事的人才。我们新世纪的大学仅有多参加实践，才能保证在未来的社会竞争中有自我的位置。我们应当大学生多参加这样的实习活动，似乎这些天的时间比我们课堂上学到的东西更多。

我们是即将走进社会的人，更需要的就是吃苦耐劳的精神，当应对困难的时候能够坚持到底，相信自我能胜任。不论以后会遇到多大的困难我们都会学着克服的，因为我们在彼此身上看到了学习的优点和劲头。所以我期望此刻的孩子更应当多参加这样的课程，不仅仅身体得到了锻炼更有助于成长为一位自我动手丰衣足食，遇到挫折不退宿不怕辛苦的有用人才。

一、实习目的

“金工实习”是一门实践性的技术基础课，是高等院校工科学生学习机械制造的基本工艺方法和技术，完成工程基本训练的重要必修课。它不仅可以让我们获得了机械制造的基础知识，了解了机械制造的一般操作，提高了自己的操作技能和动手能力，而且加强了理论联系实际的锻炼，提高了工程实践能力，培养了工程素质。这是一次我们学习，锻炼的好机会!通过这次虽短而充实的实习我懂得了很多。

在实习期间，我先后参加了车工，数控机床，钳工，焊工，刨工的实习，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。

\_\_\_机械有限公司(原\_\_轻工机械厂、黄海锅炉厂)于一九六五年建厂，是国家原轻工业部定点生产食品机械和啤酒机械的重点企业，也是国家劳动部和机械部首批颁发b级锅炉制造许可证和br1级压力容器设计、制造许可证的厂家。企业占地面积3、6万平方米，厂房面积约1万平方米，各种机加工设备200余台。

工业用燃煤、燃油(气)热水、蒸汽锅炉、导热油锅炉、煤气发生炉;氟利昂储罐、罐头杀菌锅、食品机械;造纸高频疏机;高浓度啤酒稀释设备;酵母添加设备;冰啤设备;卧、立式食品包装机械及各种一、二类压力容器设备等。

企业在册员工360人，工程技术人员50余人，其中高级工程师9人，工程师14人。专业分布为机械制造、锅炉制造、焊接、电子、自动化仪表、生物化学、无损检测及理化试验等。企业技术力量雄厚，并具有一套完整的质量保证体系。

企业经营状况良好，各项经济指标处于同行业较好水平。企业位于青岛市区工业中心，铁路、空运、海运、公路交通、通讯都极为方便，设施完善，十分有利于国内外商家合资合作。

20\_\_年10月份~20\_\_年2月份。我来到了\_\_\_机械有限公司的实习车间，等待师傅的到来。我开始也是到实习课室上课。听了师傅的讲解和分好组以后，我们就开始到实习车间开始了金工实习了。我是分在了第四组，由于开始的时候车床不够，我们就先去进行学习刨床和铣床的使用。听完了刨床的师傅讲解后，我们就先休息二十分钟，然后就听铣床师傅的讲解，师傅讲解完后，我第一天的上午工作时间也到了。下午，轮到自己动手做了。开始我是先在学习铣床的使用。模拟着师傅的步骤，我就开始做了起来。虽然我在听师傅讲课，但是当我正真做起来的时候，就感觉有点难度了。有时候忘记了机器上某些按钮的功能，有时候操作步骤颠倒，有时候操作方法错误……总之我可以犯的错误都差不多犯了。不过在师傅的指导下，我们还是能完成了工件。完成一个工件，我们又用了另外一个下午的时间了。虽然质量不是很好，但是自己亲手完成了任务。铣床的实习中，虽然要用很多冷却油来冷却，工作起来很不方便，还有会弄脏衣服。但是工作中我体会到了一种艰苦生活。第二天，我们就开始自己动手学习刨床的使用了。我一个上午也就才生产出一个工件，不过老师说比其实习的同学的质量好。这让我们很开心，是我们这一组人共同努力的结果。我来负责前后进给量的控制，一个实习同学负责向下的进给量的控制，一个实习同学负责观察工件的加工情况……就这样一起合作，才让我们完成了任务，这使我们知道合作的重要性。下午，本来还是我们熟悉刨床和铣床的时间，不过我们的任务已经完成了，所以我提前到我们班车床开始了解车床的一些情况，为接下来车床的实习打下一些基础。

\_\_月\_\_日，就开始我的车床实习了，车工是我们实习的一个重要的部分。车削是车床加工的主要方法。车削就是在车床上，工件旋转，车刀在平面内作直线或曲线移动切削。在熟悉车床的构造和操作过程后我们久开始自己动手。为了避免写锝太过于烦琐。我只能谈谈在操作过程中自己所犯的错和所学到的技巧：

(一)、装刀在装刀过程中，调节刀的高度的好坏，对于后面加工精度有着重要的影响。的方法是，在装好后，用一个材料测一下是否是可以了。如果削平端面的时候，没有留下小圆台就行了，假如有的话，还要进行调节。

(二)、试刀在加工过程，大家都经常犯的错是为加一个直径，搞了好几次，这样使工时加长了，影响了加工的速度。的方法是两次结束，在第一次加工时，加工到1cm~2cm时要拉出来先测一下直径，调节一下尺寸后再进刀，使余量只留下精加工的3mm左右。

(三)、精度在这一方面，大家通常都只追求视觉上的完美，把整个的工件加工的很光亮，忽略了设计者在精度方面对加工者的要求。有些地方是不必要精加工的，只需去毛刺就行了。完全的精加工使工时拉长了很多，使成本提高了。成本也是一个在设计时需要考虑问题之一。

(四)、切断在这一加工的过程中，需要先保证刀具的锋利和工件的稳固性，因为这些不行的话，机床会颤动，会影响到工件的质量，一不小心，还会功败垂成了。

(五)、轴心工件从一开始就要固定在卡盘上，因为一松动后，它的轴心就变了。轴的好坏对于工件成败也有着重要的关系。

(六)、冷却液特别在精加工的过程中，有没有加冷却液影响到光亮的程度，有时是前头不加，后头加，这样了使前后有了区别，影响了视觉美观。

以上的这些的要点是我自己在实习的过程中所学的以及自己在操作之后的心得。满意的硕果随汗而生，一份付出，一份收获，兴奋之余萌生了意外的兴趣，兴趣推动了自主性，实践和探究性。机车飞快地转，锉刀平稳地磨，转磨出了汗水和成果，转磨出了甘辛和坚韧。

在车床的实习的期间，我们还学习了刨床、铣床，见习了数控机床、数控铣床等。数控给我们留下了深刻的印象，它们让我看到了这行业的未来。

路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。我既然选择了我的专业，那么在以后的设计道路上，我将风雨兼程，将永远铭记各位导师的教诲。

一、实习目的

了解焊接、铸造、热处理、锻压的基本知识以及基本技能，增强自我对各方面知识的认识。

1、掌握焊接基本知识和入门操作。

2、掌握铸造基本知识和了解基本技能。

3、掌握热处理基本知识和了解基本技能。

4、掌握锻压基本知识和了解基本技能。

资料：经过观看视频演练和实际操作初步认识焊接的基本资料。

资料：经过观看视频演练和教师讲解以及工厂参观来认识铸造的基本资料。

资料：经过观看视频演练和教师讲解以及工厂参观来认识热处理的基本资料。

资料：经过观看视频演练和教师讲解以及工厂参观来认识热处理的基本资料

时光飞逝，一周时间转瞬即逝，这一周是我们的实习周，主要是对焊接、铸造、热处理和锻压的学习认识。在这一周里，经过实习，我们了解了很多这方面的知识，虽然这些并不是我们专业的知识，但俗话说活到老，学到老，谁也不会闲自我懂的多些的知识呢！这样，不但增强了我们的知识面，并且还锻炼了我们的动手本事，何乐而不为呢！

第一阶段是焊接，一开始，教师先让我们观看视频，并且一边帮我们讲解焊接的入门知识，让我们经过视频和他的讲解来认识焊接的一些必要知识。同学们也很认真地边看边做着笔记，以免自我到时候上手时出差错。人只要认真起来，无论做什么，时间都会过得很快，所以，一午时的时间也就飞快地过去了，第一天没什么事，也就是让我们看看视频，听听讲，做下笔记而已。由于实习的班级挺多的，我们是第二天是被安排到了晚上实习的，资料也差不多，主要是理论方面的知识，理论可是关的话还谈什么操作呢？所以，第二天的资料也是看视频和听教师讲解。第三天到了，最终能够上手了，虽然说焊接看着很吓人，实际上并不是那么回事，我们先看教师给我们实际操作了一下，然后就根据规定去了自我的工作台开始了焊接的入门操作。当然是男同学为主力拉，女同学一开始还有点怕，但当自我来的时候，还是很顺利地完成了功课。说真的，我们来进行实习也是学校的特色吧，重在了解、认识，并不是真要把我们培养成焊工，所以这焊接的实习就告一段落了。

铸造是人类掌握的比较早的一种金属热加工工艺，它是一种熔炼金属，制造铸型，并将熔融金属浇入铸型，凝固后获得有必须形状、尺寸和性能金属零件毛坏的成型方法。同样的，我们是经过观看视频来对铸造进行初步认识和了解的。我们也对视频中的那些铸造的物品很干兴趣，教师与我们讲解了一下按模型铸造模具的大致过程，由于有些过程不适合学生在此实习工厂中实际操作，所以我们没有进行实际操作，只是在教师的指导下认识了一下铸造过程中需要用到的工具，如炉具、坩埚、刮沙板等，并且还参观了工厂里面几件铸造用的机械设备，真是让我们大开眼界啊，真想不到那些看起来那么实用并且精巧的大件物品是这样出来的。

热处理是将金属材料放在必须的介介质内加热、保温、冷却，经过改变材料表面或内部的金相组织结构，来控制其性能的一种金属热加工工艺。金属热处理是机械制造中的重要工艺之一，与其他加工工艺相比，热处理一般不改变工件的形状和整体的化学成分，而是经过改变工件内部的显微组织，或改变工件表面的化学成分，赋予或改善工件的使用性能。其特点是改善工件的内在质量，而这一般不是肉眼所能看到的。对于热处理的实习，这是我们最终两天的资料了，这次我们是来到工厂来实习的，主要就是听教师来讲和观看一下热处理所要用到的工具，这个工厂的机械也挺多的，听说以前是一家生产这方面物件的工厂，此刻被学校买了下来，给学生们实习之用。当然，我们工程学院是必须得有工厂的了。经过教师的仔细讲解，我们了解了这些东西是干什么用的，然后，教师还给我们介绍了热处理的基本原理和过程，如果不是我们专业不对口的话，可能真要试试这是怎样个热处理的了。

锻压是锻造和冲压的合称，是利用锻压机械的锤头、砧块、冲头或经过模模具对坯料施加压力，使之产生塑性变形，从而获得所需形状和尺寸的制件的成形加工方法。在锻造加工中，坯料整体发生明显的塑性变形，有较很多的塑性流动；在冲压加工中，坯料主要经过改变各部位面积的.空间位置而成形，其内部不出现较大距离的塑性流动。锻压主要用于加工金属制件，也可用于加工某些非金属，如工程塑料、橡胶、陶瓷坯、砖坯以及复合材料的成形等。锻压和冶金工业中的轧制、拔制等都属于塑性加工，或称压力加工，但锻压主要用以生产金属制件，而轧制、拔制等主要用以生产板材、带材、管材、型材和线材等通用性金属材料。这些专业知识，教师讲得很详细，我们也记下来了，虽不是本专业，但了解一下也好。同样的，教师给我们介绍了锻压的工具和过程，同学们也就了解一下就好了。

这次的金工实习就这么结束了，一周虽短，但我们所了解和认识的东西却是不少，开阔了我们的眼界，锻炼了我们的动手本事，也活跃了我们是思维，也算是受益匪浅啊。这样的机会并不是很多，毕竟我们不是学方面专业的，所以更应当珍惜自我所学到的一些知识。我想，也许在以后的人生路上，我们总会有机会用到这其中的一些知识的，今日的知识，就是明天的财富啊。

实习目的：

为配合完成教育教学任务，培养和提高我们的实践操作能力，使学生理论联系实际，学以致用，使学生在金工具体操作过程中，对机械制造过程有一个完整的感性认识，为学习有关的后续课程和将来从事相关的技术工作，打下一定的实践基础。同时增强我们在实践中获取知识的意识，达到教学与实践相结合的目的。

本次实习类容包括锻造，锻压，焊工，刨工，磨工，钳工，铸造，铣工以及车床加工。由于工种众多，我们的安排情况是第一次是锻造，锻压，焊工；第二次是钳工，第三次是数控车床，第四次是磨工，刨工，铣工。在实习开始时我们看了书籍，对我们所要实习的工种有了大致的了解和认识，以及大致的说了一下在实习中应该注意基本常识和安全事项。比如，女生还必须要带帽子，任何人不得戴手套进行操作。实习的基本要求是一切听从老师的安排，不得擅自开启动用设备和机器，安全第一。

车工的主要工作方式是在车床上用车刀对旋转的工件进行车削加工，主要是进行一些简单的切割如切割出平面元，圆锥，圆环。操作前，老师先给我们讲解了车床的构造和工作原理，然后又详细的讲解了车床的主要操作步骤和主要原件的操作方法，然后给我们示范的做了一个机械零件。

刨工主要是操作刨床，按照图纸的工艺要求，以刨刀对工件水平相对直线的往复运动来切削加工零件的工艺。

磨工是运用磨床加工工件的。磨床能加工硬度较高的材料，也能加工脆性材料，能作高精度和表面粗糙度很小的磨削，也能进行高效率的磨削。它的工作方式是使用高速旋转的砂轮进行磨削加工。

焊工是一种实行焊接工作的工种，其广泛地运用于金属器件的连接，损伤器件的修复，裂痕的修补等粗加工。

铸造是人类掌握的比较早的一种金属热加工工艺，它是一种熔炼金属，制造铸型，并将熔融金属浇入铸型，凝固后获得有一定形状、尺寸和性能金属零件毛坏的成型方法。

车床是车床加工：车床加工是机械加工的一部份。车床加工主要有两种加工形式：一种是把车刀固定，加工旋转中未成形的工件，另一种是将工件固定，通过高速运转的车刀，进行精度加工。在车床上还可用钻头、扩孔钻、铰刀、丝锥、板牙和滚花工具等进行相应的加工。车床主要用于加工轴、盘、套和其他具有回转表面的工件，是机械制造和修配工厂中使用最广的一类机床加工。

铣工主要应用于使用铣床加工各种形状的的工件，如齿轮的齿面、零件的键槽等，在制造业中是很重要的工种，特别是工具零件复杂的加工工序、齿轮花键涡轮成形等都是铣工的“拿手好戏”，工具模具更是离不开铣工的参与。在制造业中是很重要的工种。

钳工是使用钳工工具和设备，按技术要求对工件进行加工、修整、装配的工种，其工作全部是要人工进行操作的，较为精细平滑的平面和曲面都得由钳工完成。其主要的工具有锉刀、攻丝、锯等手工工具。

从小到大第一次深入工厂并亲手操作机器，让我感到好奇而又兴奋。

实习车间里，一台台机床运转着，工件被一步步加工成形，虽然工件很简单，操作过程也不难，但是工件上的每一点都融汇着师傅们的汗水，每一刀都刻着我的心情。

实习仅仅是四个半天，但是我们能学到的却很多，对于一名大学生，特别是一名工科的大学生，实践和理论相结合显得尤其重要，而实习就直接提供了这个桥梁，它让我们把从书本上学到的东西加以运用，同时也让我们学习到了从书本上学不到的东西。

身为大学生的我们经历了十几年的理论学习，不止一次的被告知理论知识与实践是有差距的，但我们一直没有把这句话当真，也没有机会来验证这句话的实际差距到底有多少。

金工实习给了我们一次实际掌握知识的机会，离开了课堂严谨的环境，我们感受到了车间中的气氛。同学们眼中好学的目光，与指导教师认真、耐心的操作，构成了车间中常见的风景。

通过金工实习，整体感觉实际生产方式还是相对落后，书本中介绍的先进设备我们还是无法实际操作，实习中的设备往往以劳动强度大为主要特征，科技含量较低。

金工实习让我感慨颇多。当期待新奇变成了现在的习以为常时，对车床的那些恐惧在亲自实践了以后也荡然无存。这儿的老师既和蔼又严格，说起话来很和气还会开玩笑，但讲到理论知识和安全教育却毫不含糊，认认真真，仔仔细细，还有让人提心吊胆的课堂提问，还好，大多数同学课听得都很认真，轻松过关。

实习之后才知道当一个车床操作工是一件多么不容易的事，要熟悉每个操作步骤，要牢记每个注意事项，时时精力集中，一不小心就可能发生事故。工作环境又差，有车床轰鸣的噪音，有切削的粉尘污染，这一切是身为学生的我以前所未曾体会过的，让我深深感知到肩负的责任。

一、实习目的

了解焊接、铸造、热处理、锻压的基本知识以及基本技能，增强自己对各方面知识的认识。

1、掌握焊接基本知识和入门操作;

2、掌握铸造基本知识和了解基本技能;

3、掌握热处理基本知识和了解基本技能;

4、掌握锻压基本知识和了解基本技能;

内容：通过观看视频演练和实际操作初步认识焊接的基本内容。

内容：通过观看视频演练和老师讲解以及工厂参观来认识铸造的基本内容。

内容：通过观看视频演练和老师讲解以及工厂参观来认识热处理的基本内容。

内容：通过观看视频演练和老师讲解以及工厂参观来认识热处理的基本内容

时光飞逝，一周时间转瞬即逝，这一周是我们的实习周，主要是对焊接、铸造、热处理和锻压的学习认识。在这一周里，通过实习，我们了解了很多这方面的知识，虽然这些并不是我们专业的知识，但俗话说活到老，学到老，谁也不会闲自己懂的多些的知识呢!这样，不但增强了我们的知识面，而且还锻炼了我们的动手能力，何乐而不为呢!

第一阶段是焊接，一开始，老师先让我们观看视频，并且一边帮我们讲解焊接的入门知识，让我们通过视频和他的讲解来认识焊接的一些必要知识。同学们也很认真地边看边做着笔记，以免自己到时候上手时出差错。人只要认真起来，无论做什么，时间都会过得很快，所以，一下午的时间也就飞快地过去了，第一天没什么事，也就是让我们看看视频，听听讲，做下笔记而已。由于实习的班级挺多的，我们是第二天是被安排到了晚上实习的，内容也差不多，主要是理论方面的知识，理论不过关的话还谈什么操作呢?所以，第二天的内容也是看视频和听老师讲解。第三天到了，终于可以上手了，虽然说焊接看着很吓人，实际上并不是那么回事，我们先看老师给我们实际操作了一下，然后就根据规定去了自己的工作台开始了焊接的入门操作。当然是男同学为主力拉，女同学一开始还有点怕，但当自己来的时候，还是很顺利地完成了功课。说真的，我们来进行实习也是学校的特色吧，重在了解、认识，并不是真要把我们培养成焊工，所以这焊接的实习就告一段落了。

铸造是人类掌握的比较早的一种金属热加工工艺，它是一种熔炼金属，制造铸型，并将熔融金属浇入铸型，凝固后获得有一定形状、尺寸和性能金属零件毛坏的成型方法。同样的，我们是通过观看视频来对铸造进行初步认识和了解的。我们也对视频中的那些铸造的物品很干兴趣，老师与我们讲解了一下按模型铸造模具的大致过程，由于有些过程不适合学生在此实习工厂中实际操作，所以我们没有进行实际操作，只是在老师的指导下认识了一下铸造过程中需要用到的工具，如炉具、坩埚、刮沙板等，而且还参观了工厂里面几件铸造用的机械设备，真是让我们大开眼界啊，真想不到那些看起来那么实用而且精巧的大件物品是这样出来的。

热处理是将金属材料放在一定的介介质内加热、保温、冷却，通过改变材料表面或内部的金相组织结构，来控制其性能的一种金属热加工工艺。金属热处理是机械制造中的重要工艺之一，与其他加工工艺相比，热处理一般不改变工件的形状和整体的化学成分，而是通过改变工件内部的显微组织，或改变工件表面的化学成分，赋予或改善工件的使用性能。其特点是改善工件的内在质量，而这一般不是肉眼所能看到的。对于热处理的实习，这是我们最后两天的内容了，这次我们是来到工厂来实习的，主要就是听老师来讲和观看一下热处理所要用到的工具，这个工厂的机械也挺多的，听说以前是一家生产这方面物件的工厂，现在被学校买了下来，给学生们实习之用。当然，我们工程学院是必须得有工厂的了。通过老师的仔细讲解，我们了解了这些东西是干什么用的，然后，老师还给我们介绍了热处理的基本原理和过程，如果不是我们专业不对口的话，可能真要试试这是怎么个热处理的了。

锻压是锻造和冲压的合称，是利用锻压机械的锤头、砧块、冲头或通过模模具对坯料施加压力，使之产生塑性变形，从而获得所需形状和尺寸的制件的成形加工方法。在锻造加工中，坯料整体发生明显的塑性变形，有较大量的塑性流动;在冲压加工中，坯料主要通过改变各部位面积的空间位置而成形，其内部不出现较大距离的塑性流动。锻压主要用于加工金属制件，也可用于加工某些非金属，如工程塑料、橡胶、陶瓷坯、砖坯以及复合材料的成形等。锻压和冶金工业中的轧制、拔制等都属于塑性加工，或称压力加工，但锻压主要用以生产金属制件，而轧制、拔制等主要用以生产板材、带材、管材、型材和线材等通用性金属材料。这些专业知识，老师讲得很详细，我们也记下来了，虽不是本专业，但了解一下也好。同样的，老师给我们介绍了锻压的工具和过程，同学们也就了解一下就好了。

这次的金工实习就这么结束了，一周虽短，但我们所了解和认识的东西却是不少，开阔了我们的眼界，锻炼了我们的动手能力，也活跃了我们是思维，也算是受益匪浅啊。这样的机会并不是很多，毕竟我们不是学方面专业的，所以更应该珍惜自己所学到的一些知识。我想，也许在以后的人生路上，我们总会有机会用到这其中的一些知识的，今天的知识，就是明天的财富。

**有关金工车间主任年终工作总结及下一步工作计划简短六**

两周的金工实习由于有一天是端午节放假，所以总共学习了九个工种：汽车、plc、加工中心、刨工、数控铣、电火花、热处理、磨工齿轮加工以及钳工。

1）汽车比较无聊，讲了汽车的构造：变速箱、点火启动、离合等等。其实跟在课堂听老师讲课差不多，只不过在车间多了一辆车可以实物讲解，老师还采用了双语教学（普通话和粤语）。下午跟同学拆了变速器，然后就做作业了。发现作业上面的题目在课本里面都没有的，于是大家“互相合作”，最后二十多人的答案基本都一样。现在回想起来，能记住的就只有变速箱的结构了。

2）plc比较感兴趣的一个工种，可以自己动手设计电路。其实在电工课堂上面学过，但当时上课根本没有听课，不过有了自己动手操作，学起来还是很容易。下午的作业主要是设计两个电路：抢答器以及小车运送货物。做完作业还跟同学说，如果宿舍有一个plc就好了，可以好好学一下。

3）加工中心学了两个软件，ug和mill9（不知道会不会写错了），不过都是老师已经把具体步骤写出来，我们照着做就可以了。ug是设计零件模型的，而mill9则是仿真加工。最后有一个老师带我们去看了加工中心的机器，这个老师讲话倒是挺幽默的，不过经常跑题，由加工中心的刀具讲到了华山论剑，真无语。有一个印象比较深刻的，就是讲到了氮化硼这种材料，涂在刀具，增强刀具的强度，而这个中国现在还不能做出来，都需要进口，我们学材料还真的可以为这个而奋斗。

4）刨工还算比较好玩，可以自己动手操作，由于星期四，下午不用上班，只让我们做一个长方体，有规定长度。时间比较紧，后来我们差点做不完，然就就加大了速度，把刀的深度也加大了很多，老师只允许一次最多加工20格，而我们却调到了30格。后来觉得，真对不起那台机器。还好，在最后时刻，交给老师，竟然拿到了a+，全班只有我们一个组拿到，happy！

5)数控铣比加工中心跟无聊，一天都呆在电脑前，学习powermill软件，上午是粗加工，下午精加工。老师过来讲了一会儿就走了，大家都把电脑装上游戏，开始打游戏。。。

6）电火花刚开始听说电火花还觉得比较恐怖，但其实是采用机器加工的，只是在加工过程有一点点火花。主要是利用脉冲性火花放电的点腐蚀现象来去除多余金属。需要自己做模型，我们组做了一个月亮，加工起来效果还可以。

7）热处理主要学习三种东西：利用砂轮鉴别三种钢铁（高碳钢，中碳钢，低碳钢）；观察金属相图以及炼金属。使用砂轮的时候会产生很多火花，算是比较危险，三种钢不是很难鉴别的，不过观察现象有点困难，什么节点、花粉之类的；金属相图只是照着墙上的图案画，其实在考美术；炼金属属于热处理，金属高温之后在水中迅速冷却，强度会增加很多，但在空气中自然冷却，则减少强度，把金属变硬，然后又变软，总体来说提高了金属的性能。

8）磨工齿轮加工很无聊的一个工种，还好那天是周四，只上一个上午。只是在那里听老师讲了关于磨工齿轮加工的基本知识，然后就做作业。不过这个老师讲课还比较幽默，也是经常跑题。

9）钳工最辛苦的，把一个圆柱铁加工成一个六角螺母，用到的工具只有锉刀、钢锯，做完之后发现手都起泡了。在把铁块锯下来的时候，本来是要求11mm就可以了，由于我不小心，控制得不好，据出来超过13mm。为了把多余磨去就用了一个小时左右。当看到自己做出来的螺母时，确实很有成就感，虽然不是很好看，哈哈。用了五毛钱买回来，自己辛苦做了一天的，还得用钱买回来，无语。

总结：金工实习如果不在期末，相对于上课还是比较好玩的；虽然是实习，实际自己动手却不算很多，但却有很多作业，比较郁闷；不过如果有真正去学的话，还是能学到一些东西的，由于我那两周周末都要考试，上金工实习都在看自己的书，作业很多都是抄的，比较可惜。

**有关金工车间主任年终工作总结及下一步工作计划简短七**

听说金工实习已久矣，大概在十几个月以前就听说了它的尊姓大名，但只闻其名，未谋其面。那时金工实习对于我来说就像蒙着面纱的女郎，充满了神秘、充满了好奇、充满了向往。满是期盼的等待着金工实习的到来。有人说金工实习是很有趣的，很好玩的，也有人说它是无聊的，枯燥的。但至于它到底是怎样的，我只能在期待中慢慢等待了。毕竟是苦是乐？是喜是忧？是有趣还是无聊？其中的滋味，只有金工实习过的同学才能体味出来。果然上帝是很公平的，金工实习终于降临了，终于有机会亲身体验了。十四个日出日落后有了很大的感触。

这次实习的安排很奇怪，是第一天和最后一天非常的累，而中间的一些日子却很轻松。特别是最后一天，强度很大，可以和军训时的强度有一拼了。不过最后的收获也是很大的。现在详细说一下金工实习。

第一天——铸造，感觉最多的还是新鲜，。今天还是蛮好的，有些累，所以不是很空虚，主要就是一些体力活。相对于平时上课来说也是一种大脑的休息。由于今天是第一天，内容不是很多，就是铸造，用沙土做出两个模型。当然今天做的是很简单的模型。做的过程中我发现，这看似很简单的模型制作，其实做起来并不是很容易。例如：压土的时候用力不能太大也不能太小，太大了沙土夯的太实，不利于内部气体的排除；太小了沙土粘不到一块，会很松散。另外今天还学习了一下实习的安全教育，通过老师的讲解才发现实习有时也是很危险的，并不能当做儿戏。衣衫不整啊，头发过长啊等都有可能是意外事故发生的导火线。

第二天———锻压，我觉得说通俗一点就是打铁。已经没有了那种刺激的新鲜感，多了一些对实习的认识。虽然是现代化的，高科技的打铁，不过还是对这一技术有了很深的认识。认识了打铁要趁热，打铁要控制好力度和火候。看着火红的铁块在铁锤下按着自己的想象变形，有一种征服的感觉。今天出现了久违的阳光，感觉很舒服，感觉广州的阳光有时也是蛮可爱的。充实的一天，学到了很多的东西！

第三天——加工中心，学习数控车床，机械加工的相关知识。已经完全进入了实习的状态。其实实习只是另一种形式学习，在这里学到了课本上没有的知识。老师耐心而详细的讲解使我认识到加工中心在机械加工方面的巨大功能，它可以加工任何形状的工件。并且达到了电脑自动化的程度，只需提前编好相应的程序，将程序输到加工中心上，它就可以自动的完成加工。不仅节省了人力，也节省了时间，提高了生产效率。今天自己用软件设计了一个工件，并用加工中心制作出来了。虽然是一个很简单的工件，但切身的体会使我对其加工过程有了更加深刻的认识。并且制作的过程是充满了乐趣的，在轻松快乐的条件下完成实习内容。

第四天——热处理，主要内容就是通过火花实验辨别金属的种类，以及加热、淬火对金属的硬度的影响。实习快过了一半了，已经学习了一些相关的知识了，虽然都是一些最基本的知识，但至少拓宽了知识面。钢的热处理操作主要有退火、正火、淬火、回火、表面热处理等，这些都是以前没有听说过的，通过这次实习对这些操作有了全面的了解，可谓获益匪浅。增长了不少知识。

第五天——模具制造，简单的说就是用钣金通过落料，折弯，铆合制作出一个想要的物体。整个过程还是比较简单的，比较能体现能力的就是落料的时候，要测量各个边的长度并且精度要求较高，否则最后折弯和铆合的时候会和理想相差很远，甚至根本做不出来。所以落料的时候一定要小心，要不然就会为山九仞功亏一篑。折弯和铆合就比较简单了，一般人都能做的很好的。当然，前面的没有做好，这一部分也是做不好的。可喜的是我的都还不错，第一个作品是手机座，第二个作品是垃圾斗，自我感觉都蛮不错。

第六天——焊接。实习已经过了一半了，感觉还是有一些收获的，学到了一些课本上没有的东西，也没有课本上的那么枯燥。我倒希望这样的日子再长一些，不过春光易逝。这是大家都很熟悉的，很常见的。但真正了解的应该不是很多，至少以前我是不了解的，当然现在也不是很了解。毕竟这是一博大精深的学问，不是一天半天就能掌握的。不过，还是对它有了一点点的了解，例如焊接可分为气焊、电弧焊、氩弧焊等等。气焊主要是燃烧乙炔、液化石油气等达到高温是金属融化达到原子间结合。电弧焊主要是依靠电起弧，达到高温是金属融化。氩弧焊就是在电弧焊的周围通上氩弧保护性气体，将空气隔离在焊区之外，防止焊区的氧化。理论上还是比较简单的，不过操作上就不是那么容易了。所以今天焊的元件很差劲，看来这还是需要实际的操作练习，积累经验才行的。

第七天——可编程控制（plc）。不过学到的只是一些皮毛，只对可编程控制有了一个大致的了解，例如plc的构造组成，编程语言的种类，编程时的注意事项等等。要掌握plc还需要系统的学习。主要内容就是用梯形图编一个抢答器的程序，并用plc调试，感觉还不是太难。听说plc已久矣，真正接触它还是第一次，觉得功能挺强大的。应用也挺广的，电梯啊，工业控制啊等都用到了它。可惜现在没有时间好好的学它，其实对它还是挺感兴趣的。希望以后会有时间学习一下。

第八天——数控铣。这一项还是比较轻松一些的。数控铣是用来加工棱柱形零件的机加工工艺。有一个旋转的圆柱形刀头和多个出屑槽的铣刀通常称为端铣刀或立铣刀，可沿不同的轴运动，用来加工狭长空、沟槽、外轮廓等。进行铣削加工的机床称为铣床，数控铣床通常是指数控加工中心。数控铣床可分为数控立式铣床、数控卧式铣床、数控龙门铣床。

第九天——线切割。在线切割中开始总不能很好地完成线切割的原图，总是有些线是不相连的。时间过去了，我甚至有点悲观泄气，最后终于耐下心来进行一次又一次的练习，不断寻找自己失败的原因，和同学们交流经验，逐渐学会了基本的线切割的上机画图技能。看着自己的劳动成果，有一种莫名的喜悦。通过学习我们知道了电花火线切割加工是电花加工的一种。电花加工时利用移动的金属丝，作为工具电极，以被切割材料为工件电极，按预定的轨迹，对工件进行脉冲火花放电所形成的电腐蚀进行切割加工成形。这是一个精度较高的工种，但同时，也是一个较危险的工种。在加工时，被切割的材料和金属丝分别接脉冲电源的正、负极。在两极之间沿金属丝方向喷射充分的、具有一定绝缘性能的工作液。当工件接近金属丝，距离小到一定程度上，在脉冲电压的作用下，工件液被击穿，在金属丝与工件之间形成瞬间放电通路，产生瞬时高温，使工件材料局部融化甚至被气化而被蚀除下来。在脉冲电压的作用下，连续重复上述过程，即可连续进行切割加工。

第十天——钳工。这绝对是一个不能不提的工种，一个让你挥洒最多汗水的工种，一个付出与回报最不成比例的工种，一个被喻为“懒人的噩梦”的工种。想象一下如何将一跟实心的铁棒，通过锯、锉这两个简单的动作，把它做成要求精度误差在0。3mm的六棱螺母，而且还是倒过圆角的。首先，用虎口钳夹住铁棒，用锉把留出来的平面锉平，再从平面起锯12cm厚的圆柱下来，之后将另一个平面锉平，然后在平面上画出定圆心，画出个正六边形的轮廓出来，再根据这个轮廓，用锉刀磨掉多余的部分，得到一个正六变形，之后打孔，绞螺纹，最后倒圆角。虽然过程不是很复杂，但是每一个工作要是不用心，绝对不会达到精度的要求，而且很难做出个漂亮、标准的螺母。画好线后，就开始用锉刀锉。等到大体轮廓出来后，要边锉边用卡尺量。并且要一个面一个面很平均的锉，一点一点的靠近数字，之后定圆心打孔。孔也搞定后，就剩下最轻松的一步倒圆角了，说它轻松，就是因为当你用锉磨了一天的平面却怎么都磨不平的时候，终于可以有个面是要求你不用磨平了。一天的汗水终于大功告成了。

金工实习的最后一项就是考试。一开始就听说了实习后是有考试的，但根本不知道会怎么考。后来听说是开卷考试，心里稍微松了一些。不过考试的时候还是傻了眼，翻书也找不到答案。据说这还是最简单的了。可最后还是铩羽而归。留下了一点小小的遗憾。

14天的金工实习说长不长，说短不短。有过欢乐，也有过汗水。可以说是平时学习的一个放松，也可以说是工作实践的一次学习。这里没有高等数学的繁复计算，也没有毛泽东思想的无穷背诵，这里有的只是动手。只要动手能力强，一切ok。从脑力上说金工实习是一个绝佳的休息好机会，但从体力上来说却不尽然。有的时候是很轻松的，但也有的时候是很不轻松的。实习过程中老师的详细讲解给了我很大的帮助。这里要谢谢那些辛勤陪我们实习的老师。不问酸甜苦辣、快乐悲伤，只要踏踏实实的走过金工实习就好。完整的经历过就是成功。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！