

金工专业实习铣床报告 5 篇

金工实习铣床报告 1

“金工实习”是一门实践性的技术基础课，是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。金工实习不仅可以让我们获得机械制造的基础知识，了解机械制造的一般操作，而且还可以提高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，提高了我们的工程实践能力，培养了我们的工程素质。金工实习为我们建立了一个学习、锻炼的平台。通过这次虽短而充实的实习我懂得了很多，它培养了我们的观察能力、动手能力，开拓我们的视野，使我们平时学习的理论知识和操作实践得到有效的结合。

从3月份到6月份，我们在在实习基地进行了为期15.5天的实训(每周周六/周五)。我们的这次一共15.5天的金工实习在轻松而又愉快的气氛中圆满结束了，我们每个人都有自己完成的几件工件，虽说质量不尽人意，但是它其中凝结的汗水值得我们为之欣慰。总的来说这次实习活动是一次有趣而且必将影响今后学习和工作的重要实践经验。

这次实习中，要求我们在金工实习过程中通过独立地实践操作，熟悉有关机械制造的基本工艺知识、基本工艺方法和基本操作等，要初步了解并掌握要求的5个工种各种操作的要领，以及独立制作简单零部件能力。

焊工：了解电焊这门工艺的基本原理，掌握电焊的基本操作工具以及焊接的几种常见的方法，学_平焊和平焊运条方法，掌握焊接的手法技巧。运用平焊以及平焊运条熟练掌握使用电焊的手法。

焊接步骤及其注意事项：

1、整理好着装。由于进行电焊操作的时候有火花、铁屑飞溅，而且稳定很高，因此需要佩戴好老师提供的专用帽子、手套。

2、开启电源，调到需要的电流。用焊枪夹着焊条进行引弧。在引弧时一定要戴上面罩，避免眼睛直接受到引弧时强光的刺激，防止打眼。

3、进行焊接。在焊接时候，要注意练习手法、站姿。老师教我们的云条的方式有多种，最常见的是月牙形和环形。运条时一定要手法平稳的进行。

4、在完成运条后，老师还让我们练习将两条焊痕的中间填平。这时候要将电流适当调大到 130 安培。缓慢的画月牙形进行运条。手法一定要稳，这样才能保证焊接的平。

在这两天的电焊实习中，感受最深的就是一个字“累”。自己平时锻炼得其实不多，工作起来比较辛苦。自己平时锻炼得其实不多，工作起来比较辛苦。但我感到对自己很满意。操作过程中老师反复强调在使用电焊的过程中，尤其是引弧的时候，一定要戴上面罩，以防止伤了眼睛。这让我进一步认识到在工程中安全、细心、谨慎的重要性。

数控车床：数控车床可以说是最轻松的一个活了。不过看似简单的一个工种，技术含量却是最高的。工人不仅要会操作数字设备，还要看得懂数字符号的含义，会编写数控车床的程序，也就是要会按要求输入控制车刀的走向，速度，变换的代码等等。通过数控车床的操作及编程，我深深地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。数车编程要求非常高，编辑错一个符号就可能导致数车运行不了。

不过编程对我来说并不是非常的难，编程指导也讲解得很详细明白。很快我就按老师的要求编译完成了切割尺寸要求深度和长度的螺纹的程序，并在计算机模拟数控车床程序里成功运行。

数控车床是数字程序控制车床的简称，它集通用性好的万能型车床、加工精度高的精密型车床和加工效率高的专用型车床的特点于一身，是国内使用量最大，覆盖面最广的一种数控机床。它让我们惊叹不已了。不得不让我们在科技的伟大力量面前深深折服！

车工：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；知道车床型号含义，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，后来练习车锉刀手柄；过一段时间后又实习如何车螺纹，最后独立加工铁锤柄。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，那还可以继续车到合适大小，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。最后经过努力终于完成了我们的工件：铁锤和螺母。

车工体会：车床是通过各个手柄来进行操作的，成功通过车床完成工件的这种成功的喜悦只有通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。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，不动手不知道怎么操作，不动手不知道哪里有错，不动手就不知道错了以后该如何改正。实践出真知，实践使人的进步更快，收获更多，适应社会能力更强。

钳工：在钳工实训中，我们知道了钳工的主要内容为刮研、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、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。接着便是刮削、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，却能看见老师在一旁指导，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，看着自己的加工成果，我们最想说的就是感谢指导我们的老师了。

钻削：钻削加工时利用刀具对工件的实体部位进行孔加工，主要在钻床上进行。常用的钻床有台式钻床、立式钻床和摇臂钻床等几种类型。在钻床上能够完成钻孔、扩孔、绞孔和攻螺纹等操作，对应的刀具包括钻头、扩孔钻、绞刀和丝锥等。而刨削是水平面、垂直面斜面、直槽、T形槽、V形槽和燕尾槽及直线行成形面等表面常用加工方法。刨削加工时，应根据被加工工件的形状、尺寸和生产批量等确定工件装夹方法和刨削加工基本操作。

铣磨：铣削加工是在铣床上利用刀具的旋转与工件的连续运动来加工工件的切削加工方法，铣削加工的重要设备是卧式升降台铣床和立式升降台铣床。铣刀是一种多齿刃刀具，其齿刃分布于圆柱铣刀得外院柱表面或端铣刀得端面上。铣床主要附件有机用虎钳、回转工作台、分度头和万能铣头。铣削的加工范围很广，

选择不同的铣刀和工件装夹方法，可实现平面、斜面、沟槽、成形面和曲面以及齿状表面等的加工。

短短的一天学习中，让我了解了铣削加工的基本操作方法用途，让我从一个刚看到机床碰都不敢碰到现在可以熟练的加工一些简单的平面。磨削加工时在磨床上利用磨具对工件进行加工的方法，磨削加工过程实际是一个多刀、多刃、高速切削的过程。磨削时，可以采用砂轮、砂带和油石等作为磨具，最常用的磨具是用磨料和结合剂制成的砂轮。

砂轮的特性用磨料、粒度、硬度、组织号和结合剂等表示。按照磨削时工作台主进给运动方向与砂轮之间的关系，外圆磨削有轴向磨削、径向磨削和切向磨削等三种磨削方式；按照磨削时砂轮工作表面的不同，平面磨削有周边磨削和端面磨削两种磨削方式，磨床相应地则提供各种磨削方式所需的磨削运动。

拆装：金工实习中，最脏的活估计要算拆装了，两只手沾满油垢，这是本次实习的第一印象。不过拆装是一项比较重要实习过程，它能够帮助我们更深刻地去了解各种器件的内部构造和工作原理。

老师给我们的任务是对车床的主轴箱和托盘进行拆装，并了解各个部件的作用以及各工件内部的工作原理。我们分成几个小组进行，我首先进行的是对托盘的拆装，对于简单的旋掉螺丝是没有任何问题的，不过问题在于如何找到可以拆卸的突破口，在自己的反复观察和老师的指导下，我们将一个完整的托盘彻底支解了，内部结构更多是靠齿轮来传动的，有些额外的设计如插钢条等是为了增加托盘的稳固性，通过润滑装置可以有效地减少机件内部的磨擦，提高使用的灵活性，在自己的仔细摸索下，安装起来真实轻松。

我们做的第二项工作是拆装主轴箱，拆的过程明显比第一个简单多了，拿掉主轴箱盖，呈现在我们面前的一环套一环的齿轮和乌黑的汽油，在大家的集体动手讨论和观察下，终于将这个恐怖的装置了解清楚，随着外手柄的摇动，齿轮总

共可以进行6种的工作状态，抽油箱在齿轮的转动下，压缩汽缸，把油从箱底抽送上来，起到润滑齿轮的作用，又可以实现汽油的循环利用。

拆装的过程是比较枯燥的，但和同学在一起共同研究器件，共同呼吸汽油的怪味，共同为认识到某个环节的工作原理而快乐着。

体会：短短的15.5天时间，我们在工培中心里充实度过了，我们学习的知识虽然不是很多，但通过这次让我们明白了我们需要实践学习和掌握的技能还很多，如果我们不经常参加这方面的实习，我们这些大学生将来恐怕只能是纸上谈兵。社会需要人才，社会需要的是有能力的人才，我们新世纪的大学生只有多参加实践，才能保证在未来的社会竞争中有自己的位置。

通过这次实习我们了解了现代机械制造业的生产方式和工艺过程，熟悉工程材料主要成形方法和主要机械加工方法及其所用主要设备的工作原理和典型结构，工具的使用以及安全操作技术。了解了机械制造工艺知识和新工艺、新技术、新设备在机械制造中的应用，培养、提高和加强了我们的工程实践能力、创新意识和创新能力。在了解、熟悉和掌握一定的工程基础知识和操作技能过程中，培养、提高和加强了我们的工程实践能力、创新意识和创新能力。对我们的工程素质和工程能力的培养起着综合训练的作用，使我们不但要掌握各工种的应知应会要求，还要建立起较完整的系统概念，既要要求我们学习各工种的基本工艺知识、了解设备原理和工作过程，又要加强实践动手能力的训练，并具有运用所学工艺知识，初步分析解决简单工艺问题的能力。

金工实习培养和锻炼了我们，提高了我们的整体综合素质，使我们不但对金工实习的重要意义有了更深层次的认识，而且提高了我们的实践动手能力，使我们更好的理论与实际相结合，巩固了我们的所学的知识。同时也培养和锻炼了我们的劳动观点、质量和经济观念，强化遵守劳动纪律、遵守安全技术规则和爱护国家财产的自觉性，提高了我们的整体综合素质。在整个实习过程中，大家相互帮助相互学习，学会了如何团结合作，增强了同学间的友谊。其间取得的劳动成果，让我们有种自豪感、成就感，这是难以用语言来表达的。第二学期刚开学我

就听说我们学院的同学要进行金工实习，大家都期盼着它的到来，因为听说实习是很轻松的，可以有很多空余的时间休息。然而经过了两周的实习后，我发现我错了，原来实习不是一件轻松的事，而是一件劳心劳力的事。

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。在这个短暂的两个星期内，我学到许多在课堂里无法学到的东西，并在意志品质上得到了锻炼。

金工实习铣床报告 2

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。

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 6000C 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 _ 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

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。

金工实习铣床报告 3

短暂的金工实习尘埃落定了，自己也顺利地完成了实习任务。实习虽然是结束了，但是内心却依旧感到沉甸甸的自己明白了许多。

一个不接触工厂，不接触机器的工科人的经历是不完整的，所以学校的金工实习课程就给我们提供了这样的一种平台，让我们能充分的对工厂、对工具、对机器产生认知，进而了解和热爱。

第一项，我们要进行最累一项工种—钳工，老师告诉我们，钳工是完全靠手工来制作出各种零件，是最能锻炼一个人动手能力的，一些机器加工不了的零件，都要由钳工来完成。老师介绍了钳工的各种知识，它作用广泛，如切削加工前的准备，机器装配前的准备，某些精密零件的加工等。我们顿时觉得钳工是一项很

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/158040067006006052>