# 最新机电一体化金工实训总结(八篇)

来源：网络 作者：紫云飞舞 更新时间：2024-06-30

*机电一体化金工实训机电一体化专业实训总结报告一这学期我们需要进行金工实习，记得小时听到别人提到“金工”二字总以为是和金子有关的东西，慢慢长大了才明白不是那样。“金工实习”是作为工科学生进行工程训练，培养工程意识，学习工艺知识的重要实践教学环...*

**机电一体化金工实训机电一体化专业实训总结报告一**

这学期我们需要进行金工实习，记得小时听到别人提到“金工”二字总以为是和金子有关的东西，慢慢长大了才明白不是那样。

“金工实习”是作为工科学生进行工程训练，培养工程意识，学习工艺知识的重要实践教学环节，金工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先修课，是非机类有关专业教学计划中重要的实践教学环节。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。

我国现行的教育体制，使得通过高考而进入大学的大学生的动手实践能力比较薄弱。因此，处于学校和社会过渡阶段的大学就承担了培养学生实践能力的任务。

金工实习就是培养学生实践能力的有效途径。基于此我们必须给予这门课程以足够重视充分利用这两周的时间好好提高一下自己的动手能力。所以很期待参加这实习，去直接感受那份零距离的喜悦，去完成一次能力的提升。

a.了解机械制造的一般生产过程，熟悉有关的工程术语，了解主要的技术文件、加工精度、产品质量、公差与技术测量等方面的初步知识。

b.熟悉常用零件的毛坯制造和切削加工的加工方法、所用设备的工作原理及基本结构、工卡量具和安全操作等方面的基本知识。

c.熟悉主要加工设备的切削运动、用途。了解机械传动及液压传动方面的初步知识。

d.了解机械制造工艺知识和一些新工艺、新技术在机械制造中的应用。

a.具有初步的实践动手能力，会操作主要设备和工具，加工简单零件。

a.重视实践、善于与工人相结合，注重在劳动观点、理论联系实际等工程技术人员应具备的基本素质方面的培养和锻炼。

b.注重生产意识、质量意识和经济意识的培养。

c.爱护国家财产，遵守劳动纪律及操作规范。

开始实习之前，带队老师重点讲了实习工种以及注意细节尤其是重点讲了安全，没有安全一切为零，工服等劳保用品必须佩戴整齐，进车间从事某些带有危险性的工作安全意识永存心中。在这短短的两个星期内虽然我们没有完全掌握所实习工种的技术操作，但是最起码我们了解了一些机械制造的一般过程，熟悉机械零件的常用加工方法，并且初步具备选择加工方法，进行加工分析和制定工艺规程。

焊接就是用热能或压力，或两者同时使用，并且用或不用填充材料，将两个工件连接在一起的方法。

小时看到工地上工人戴着面具，火花四溅，心里很好奇，总是忍不住去看，看一下眼睛就要花老半天，今天就要去亲自接触了，太好了。听了老师的介绍，我才知道目前60%-70%的金属出厂后还要经过焊接(再加工)才能使用。由此可见焊接在工业生产中应用之广泛。焊接方法种类很多，而我们要学习的仅仅是熔化焊中使用最广泛的一种--电焊。

焊接的种类有钎焊、氧-乙炔焊、co2保护焊、氩弧焊、手工电弧焊。在电焊实习中，我们了解了电焊的实质，了解了电焊设备的组成及作用、工具的结构、焊丝与焊剂的作用，学会了选用焊条的种类和如何操作电焊机等。老师还重点讲解了如何防止电弧光对眼睛的伤害，电弧光含有大量的紫外线和红外线以及强烈的可见光，对眼睛和皮肤有刺激作用，我们要防止弧光灼伤和烫伤我们的眼睛和皮肤。老师要求大家工服要穿好，不允许挽袖敞怀，要戴好手套，右手握紧焊钳，左手拿好眼罩。焊过的工件更不能用手摸，敲击焊渣时，要用力适当，注意方向，工作前要检查焊接机接地是否良好，检查焊钳电览是否良好，防止触电，焊钳不要放在工体上或工作台上，防止短路、烧坏焊机。

电焊可谓是金工实习的所有工种中最惊险最刺激的一项。光是焊接时的高温就足以使人恐惧不已，我想只要按照操作要求去做，肯定就不会出现问题的。

首先在一块旧钢管上练习电焊。基本动作要领我们都知道，但操作起来手却不听使唤，一开始，不是引弧时不能引燃，就是运条时速度控制得不好，焊痕断断续续，连我们自己都觉得太难看。这样的作品怎能拿得出手呢?但我们并不因此就气馁，而是继续练习。我们几个人配合默契，几个回合练习下来，技艺有了明显的提高。

搞电焊确实不容易，高温，火花，这是具有一定危险性的工种。就拿我自己来说，实习中就有两次被弧光刺激了眼睛，为了找准触点，总是想着先用眼睛直接看一下再用眼罩防护。师傅说，这门手艺要想真正的出师没有个三五年是不行的，我们只是学习了皮毛。

热处理是将金属材料放在一定的介质内加热、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。

师傅主要给我们讲解了一些基本知识，热处理的工艺过程，热处理工艺一般包括加热、保温、冷却三个过程，有时只有加热和冷却两个过程。这些过程互相衔接，不可间断。加热是热处理的重要工序之一。金属热处理的加热方法很多，最早是采用木炭和煤作为热源，进而应用液体和气体燃料。

电的应用使加热易于控制，且无环境污染。利用这些热源可以直接加热，也可以通过熔融的盐或金属，以至浮动粒子进行间接加热。金属加热时，工件暴露在空气中，常常发生氧化、脱碳(即钢铁零件表面碳含量降低)，这对于热处理后零件的表面性能有很不利的影响。因而金属通常应在可控气氛或保护气氛中、熔融盐中和真空中加热，也可用涂料或包装方法进行保护加热。

冷却也是热处理工艺过程中不可缺少的步骤，冷却方法因工艺不同而不同，主要是控制冷却速度。一般退火的冷却速度最慢，正火的冷却速度较快，淬火的冷却速度更快。但还因钢种不同而有不同的要求，例如空硬钢就可以用正火一样的冷却速度进行淬硬。

热处理这是工件加工的最后一个阶段，也是工件获得最佳性质的阶段。师傅说重点是掌握火候，温度过高钢的内部结构会发生剧变而产生过火现象，温度达不到要求钢的内部组织不会改变，所以过高过低都不合乎要求，温度在780～820℃。师傅还详细讲解了水淬，所淬部分是为了满足工具使用时所需要的硬度，刀具只淬刀刃，锤子淬两头，錾子淬尖部这些都是我们不知道的，但是却都是工业常识。我们学习的热情就想着热处理的温度，这个工种的实习收获颇多。最后还想说的一点是，热处理的操作人员要对高温有很强的忍耐力，即使再热也要穿戴厚厚的劳保用品，防止高温烤伤皮肤。

车工是用车床加工的一种方法。车床主要用于加工各种回转表面，如内、外圆柱面，圆锥面，成形回转表面及端面等，车床还能加工螺纹面。若使用孔加工刀具(如钻头、铰刀等)，还可加工内圆表面。

走进车工实习车间，对一台台的整齐排放的车床很是好奇，上面都是操作按钮和手柄，第一感觉就是复杂。师傅耐心的给我们讲解起来，先实习的是手工操作机床，它要求较高的手工操作能力。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。

听起来有些复杂，不能完全理解，我只好强迫自己先记在脑子里。接着师傅讲解了车刀的种类，常用的刀具材料，刀具材料的基本性能，车刀的组成和主要几何角度，车刀是最坚硬也是最脆弱的部分，要合理规范的去使用。讲解完毕，师傅给我们示范了切削钢管，内切侧面60度，细螺纹切削，师傅要求我们不要正对切削面，因为碎屑可能会迸溅伤人，切削高温使人烫伤。

师傅又着重讲解了车工操作的注意事项，车床运转时，不能用手去摸工件表面，严禁用棉纱擦抹转动的工件，更不能用手去刹住转动的卡盘。当用顶尖装夹工件时，顶尖与中心孔应完全一致，不能用破损或歪斜的顶尖，使用前应将顶尖和中心孔擦净，后尾座顶尖要顶牢，用砂布打磨工件表面时，应把刀具移动到安全位置，不要让衣服和手接触工件表面。

加工内孔时，不可用手指支持砂布，应用木棍代替，同时速度不宜太快。禁止把工具、夹具或工件放直接在车床床身上和主轴变速箱上。工作时，必须集中精力，注意头、手、身体和衣服不能靠近正在旋转的机件，如工件、带轮、皮带、齿轮等。

普通机床有了大致的了解，师傅又带我们了解了数控机床的有关知识。数控机床是综合应用计算机、自动控制、自动检测及精密机械等高新技术的产物，是技术密集度及自动化程度很高的典型机电一体化加工设备，它与普通机床相比，其优越性是显而易见的，不仅零件加工精度高，产品质量稳定，且自动化程度极高，可减轻工人的体力劳动强度，大大提高了生产效率。

只要输入正确的程序，车床就会执行相应的操作，通过数控车床的操作及编程，深深地感受到了数字化控制的方便、准确、快捷。总体上讲，普通机床的运用是数控操作的基础，我感觉数控最重要的是操作程序的编写，这是需要很强的能力。

钳工是以手工操作为主，使用各种工具来完成零件的加工、装配和修理等的工作。与机械加工相比，劳动强度大、生产效率低，但是可以完成机械加工不便加工或难以完成的工作，同时设备简单，故在机械制造和修配工作中，仍是不可缺少的重要工种。

对钳工的第一印象就是锯和搓，在家里看过大人们修理工具，都是又锯又搓，往往要忙上大半天，老是不出活。自己小时候也是好奇，常常拿着钢锯玩，锯东西不小心锯条就断了。

师傅是个女的，但是说话操作挺干脆利索，重点讲解了钳工的操作流程。钳工的常用设备有钳工工作台、台虎钳、砂轮等。钳工的工作范围有划线、錾削、锯削、锉削、刮削、研磨、钻孔、扩孔、铰孔、锪孔、攻螺纹、套螺纹、装配、和修理等等。

锯削中师傅讲解了锯条的安装，锯条要和锯弓成一定的夹角，以及握锯用力的姿势，手脚的位置，身形的保持。接着讲解了锉削，锉削是为了让工件平滑工整，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。

听完师傅的讲解，我们首先肯定的一点是做钳工是锻炼耐心的好方法，然后我们亲自动手，装好锯条，先在废铁上画线作图，然后在台虎钳上固定好，开始锯割，我的作品是完成一只带篷的小船，锯割出大致形状后，已经是满头大汗。锯条也废了一根，接着用锉刀使劲打磨，这活真不好干，重复再重复一个动作。最终用汗水收获了我自己的作品，感觉相当好，虽说还是有些瑕疵，但是心里高兴。

钳工是一种比较复杂、细微、工艺要求较高的工作。目前虽然有各种先进的加工方法，但钳工所用工具简单，加工多样灵活、操作方便，适应面广等特点，故有很多工作仍需要由钳工来完成。如前面所讲的钳工应用范围的工作。因此钳工在机械制造及机械维修中有着特殊的、不可取代的作用。但钳工操作的劳动强度大、生产效率低、对工人技术水平要求较高。钳工，耐力的考验。

铸造成型就是将液态金属浇注到铸型中待金属冷却、凝固后获得铸件的生产方法，分为砂型铸造和特种铸造。砂型铸造:用型砂通过紧实制成铸型，用来生产铸件的铸造方法。特种铸造：除砂型铸造以外的其他铸造方法。

我们所接触的铸造就是在村里走街串巷铸造炒菜用的锅，勺子，烧水用的铝壶。铝的熔点比较低，是铸造的好原料。这个工种也是一个女师傅带我们，也是很干练。讲起课来不含糊，头头是道，她先让我们自己看看墙上关于铸工的注解挂图，接着她带我们详细了解了铸造的基本过程。

(1)造型前的准备工作

①准备造型工具：选择平整的底板和大小适应的砂箱。通常，木模与砂箱内壁及顶部之间须留有30-100毫米的距离，此距离称为吃砂量。吃砂量的具体数值视木模大小而定。

②擦净木模，以免造型时型砂粘在木模上，造成起模时损坏型腔。

③安放木模时，应注意木模上的斜度方向，不要把它放错。

(2)舂砂。

①舂砂时必须分次加入型砂，第一次加砂时须用手将木模周围的型砂按紧，以免木模在砂箱内的位置移动。然后用舂砂锤的尖头分次舂紧，最后改用舂砂锤的平头舂紧型砂的最上层。

②舂砂应按一定的路线进行。

③舂砂用力大小应该适当，不要过大或过小。同一砂型各部分的松紧是不同的，靠近砂箱内壁应舂紧，以免塌箱。靠近型腔部分，砂型应稍紧些，以承受液体金属的压力。远离型腔的砂层应适当松些，以利透气。

④舂砂时应避免舂砂锤撞击木模。

(3)撒分型砂。

在造上砂型之前，应在分型面上撒一层细粒无粘土的干砂(即分型砂)，以防止三、下砂箱粘在一起开不了箱。最后应将木模上的分型砂吹掉，以免在造上砂型使分型砂粘到上砂型表面，而在浇注时被液体金属冲下来落入铸件中，使其产生缺陷。

(4)扎通气孔。

除了保证型砂有良好的透气性外，还要在已舂紧和刮平的型砂上，用直径2～3毫米的通气针扎出通气孔，以便浇注时气体易于逸出。通气孔要垂直而且均匀分布。

(5)开外浇口。

外浇口应挖成60度的锥形，大端直径约60～80毫米。浇口面应修光，与直浇道连接处应修成圆弧过渡，以引导液体金属平稳流入砂型。做合箱线，最简单的方法是在箱壁上涂上粉笔灰，然后用划针画出细线。

(6)起模。

起模针位置要尽量与木模的重心铅锤线重合。起模前，要用小锤轻轻敲打起模针的下部，使木模松动，便于起模。

(7)修型。

起模后，型腔如有损坏，应根据型腔形状和损坏程度，正确使用各种修型工具进行修补。

(8)合箱。

合箱是造型的最后一道工序，它对砂型的质量起着重要的作用。合箱前，应仔细检查砂型有无损坏和散砂，浇口是否修光等。合箱时应注意使上砂箱保持水平下降，并应对准合箱线，防止错箱。

锻工是把金属材料加热到一定温度，锻造工件或毛坯的工种。锻工师傅开门见山，上来就说大家肯定见过打铁的，锻工通俗的讲就是打铁，以前赶集，尤其是在农忙之前，铁匠们叮叮当当的忙个不停，小锤带动大锤，锄头，铁锨很多经过锻打之后光亮如新，很是崇拜他们。师傅逐一讲解了每台机器的用途及操作，现在的锻工操作很多都是机器化，不再是人挥动锤子去锻打。很多工件，只单靠人力是不能完成粗加工的。

师傅说锻工操作必须按规定穿戴好劳动保护用品，检查工具和锻床各部分完好情况，检查锻床的安全防护装置，不可随便拆除。经试运转无异后方可按图纸要求加工。工作中严格执行锻床安全技术操作规程，锻打上下占子一定要紧固，工件必须夹牢，锻小工件时必须用钳子夹好，禁止用手拿着小工件加工，用力要均匀，不可过猛。变速操作必须停车进行。

锻打完毕后用专用工具清除铁屑，整理好工件成品、半成品、工具和量具等，认真擦拭空气锤，做好保养和清洁工作。接着又介绍了三种规格的锤子，规格从几十公斤到上千公斤不等，都是带电操作，确实比人打铁的效率高很多。在注意安全的前提下，我们逐渐熟悉空气锤的工作，不断练习锻造工艺。给我最大的感受就是打铁趁热，下锤力度均匀。这样才能保证锻造的工艺性。锻造的毛坯加热火候要掌握好，师傅说熟练地工匠不用温度计测量，用眼睛观火色就能判断出是否可以锻打。当出现黄色明亮的火焰时，就是锻打的好时机。

“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行”，这是我本次实习最深的感触。没有实践就没有发言权，很多事真正去动手做了才会有深切而真实的体会。两周时间不知不觉中就过去了，一共实习了六个工种，不论是从知识操作层面还是从做事态度方面都有很大收获，从金工实习中真是受益匪浅。

说实话只用两周时间去实习六个工种，我们不可能完全掌握其中要领，但是至少我们了解认识了基本的工种操作规程，并且亲身实践了，为以后进入社会工作打下了一定的基础。学无止境，就如师傅们所说，我们实习的任一工种没有个三五年的钻研是不行的。他们都有二十多年的工龄了，还是在不断的学习。

虽然有些工种在日常生活中接触过，但是并没有系统科学的知识框架，经过这两周的实习，对于基本的工程操作规范我们有了比较充分地认识。以后某些场合谈论的时候也能有模有样的说出一二，心里还是很高兴的，知识是无价的。

金工实习可以说是我们大学生活中为数不多的实习之一，也是一大亮点，这个实习对于工科学生来说是十分有必要的。同时我感觉学校在课程安排上能适当增加一些实践操作型的教学任务，这样对学生的能力培养会有很大提升。在这次实习中师傅们所讲解的知识，我们感觉一听就会，但是操作起来手脚总是不听使唤老是出错。

这也暴露了现在不少大学生学习能力强，动手能力差的问题。我们不应该怕出错，错了就改，反复论证，要有敢于尝试的勇气。对于学生期间的每一次实习我们都应该好好珍惜，从内到外提升自己的能力和素质。

师傅不光给我们讲解工种技术方面的知识，对于安全问题更是每天反复强调，没有安全，一切为零。进车间必须要有很强的自我保护意识，严格遵守安全生产规章制度。锻工师傅告诉我们，如果你在工作时发生了意外，如果没穿工服那么是不能算作工伤的，即便这意外和不穿工服无关。所以要时时讲安全，劳保用品佩戴整齐。

实习中同学们的表现各不相同，但是我相信认真对待实习的人以后必定会有所作为。需要我们完成的任务，我们就有责任去做好。态度决定一切，虽说天气闷热还要穿着厚厚的工服，车间里机器嗡嗡作响，但是这些是可以忍受的，这些也算不上苦。想想家里的父母工作比这苦多了，我们还有什么理由去抱怨。

还有两年就要真正的迈入社会，竞争日益激烈，就业压力让人喘不过气，所以必须有真才实学才能有一席之地，本次实习我们学习了各工种的基本工艺知识、了解了设备原理和工作过程，加强了实践动手能力的训练，能够运用所学工艺知识，初步分析解决简单工艺问题。但是这些还远远不够，去社会闯荡还需要不断的去学习去充实自己，艺不压身，总会有用武之地。

学好本领，才能有所成就，有了小成就是自己的，慢慢奋斗，成就大了，你就要有社会责任感，去造福社会。我觉得这可以作为人生的目标，“为人民服务”并不落伍。金工实习仅仅是个开始，是在为我们以后步入社会打基础，我相信只要基础牢，肯吃苦，万丈高楼平地起指日可待。在此特别感谢为我们本次实习辛勤忙碌的老师和师傅们。

至此为时两周的金工实习结束，带着收获踏上新的征程，加油!

**机电一体化金工实训机电一体化专业实训总结报告二**

其中包括:使用设备介绍、i/o分配、程序下载、程序验证与思考、问题解释(也就是对之前的控制进行拓展)

2、直流电机正反转同时接通 是需要严格避免的，在外部接线要有互锁，程序内部也要有互锁。

3、在控制电机时，要增加限位点的传感器，使控制更加完善。

行走机械手限位点接线说明，改进的程序

1.系统通电后，按下启动按钮sb1，如果小车不在sq2处，则返回sq2处，停止。

2.小车在sq2处，停止5秒钟，进行装料工作。

3.装料完成后，小车向sq3处运行，到达sq3处，小车停止运行，进行卸料工作。

4.卸料时间为5秒钟，卸料完成后，小车运动到sq2处，开始循环工作。

5.摁下停止按扭sb1 , 系统完成当前任务后停止在sq3处

6.摁下急停按钮sb7，系统立即停止工作，

1、连续摁下启动按钮，会导致程序错乱。

2、急停按钮抬起后，设备继续按照原来的工序继续运行。

3、没有做停止

4、第二次下载程序时，程序下载后，未摁下启动，设备就开始运行。

1.系统通电后，按下启动按钮sb1，如果小车不在sq2处，则返回sq2处，停止。

2.小车在sq2处，机械手做取物动作。

3.取物完成后，小车向sq3处运行，到达sq3处，小车停止运行，机械手做放物动作。

4.放物完成后，小车运动到sq2处，开始循环工作。

5.摁下停止按扭sb1 , 系统完成当前任务后停止在sq3处

6.摁下急停按钮sb7，系统立即停止工作。

通过几天对机电一体化课程的学习，尤其是plc在机械控制中的应用、编程和调试让我对机械控制方面有了更深层次的理解，也为以后在教学中和科研中指明了一定的方向，拓展了思路、开阔了视野。

**机电一体化金工实训机电一体化专业实训总结报告三**

1.通过实训，对铣削加工的特点、加工范围，对铣床的组成、工作原理和用途都有深刻的了解;已经具备独自完成对工件测量、平面、沟槽加工，更换、安装刀具的能力;已达到实训目的。

2.铣床的操作简单易学，但操作过程中也不可松懈，以防止事故的发生。

3.我们知道了铣工的主要内容为划线、錾削、锯削、锉削、刮削、研磨、钻孔、扩孔、铰孔、锪孔、攻螺纹、套螺纹、装配、和修理等等。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。

4.了解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。

5.铣工实训培养和锻炼了我们，提高了我们的整体综合素质，使我们不但对铣工实训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。

6.我们同时也学到老师的敬业、严谨精神。老师们不耐其烦地帮我们查找程序中的错误，一遍又一遍。有的程序特别长，可老师才不计较这些，只要有一点毛病，就一定要把它揪出来，尽自己最大的努力把同学们的作品修整得更为完美一点。有的老师会一次又一次地给同学演示如何操作，直到同学真正清楚。

实训过程中我们也发扬了团结互助的精神男同学帮助女同学、动手能力强的同学帮助动手能力弱的同学，大家相互帮助相互学习，既学会了如何合作又增强了同学间的友谊。

7. 在实训过程中我们取得的劳动成果--精美的螺母、螺钉等。这些曾经让人难以致信的小铁器，竟然是自己亲手磨制而成，这种自豪感、成就感是难以用语言来表达的。

8.作为金属切削加工中常用方法之一的铣削加工，由于使用多刃多种类刀具铣刀的主运动又是旋转运动，故铣削加工效率高，加工范围广;另一方面，铣削加工的工件尺寸公差等级一般为it9-it7级，表面粗糙度值较低，又适合与大批量生产，成本较低，因此铣削加工成为金属加工中得到普遍的推广。

我相信，随着技术日新月异的发展，铣削加工一定会以其强大的生命力为工业生产开辟出新辉煌。

在实训期间我有很深的感触，很感谢学校能给我们提供这个实训的机会，让我们提前体验到学工科的不易，获得了课堂里边得不到也想不到的知识，也许将来不会走上这个岗位，但是现在所学的知识和感受却是终生难忘。虽然脏点累点，这些都无所谓，重要的是我们有了收获、也有了成果。

两年后我们就业的时候，就业单位不会像老师一样点点滴滴细致入微的把要做的工作告诉我们，更多的是需要我们自己去观察、学习。不具备这项能力就难以胜任未来的挑战。随着科学的迅猛发展，新技术的广泛应用，会有很多领域是我们未曾接触过的，只有敢于去尝试才能有所突破，有所创新。就像我们接触到的铣工，虽然它的危险性很大，但是要求每个同学都要去操作而且要做出成品，这样就锻炼了大家敢于尝试的勇气。另外像铸工和看似简单的拆装，都需要我们细心观察，反复实践，失败了就从头再来，培养了我们一种挫折感等等。这次实训带给我们的，不全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训结束后根据自己的情况去感悟，去反思，勤时自勉，有所收获，使这次实训达到了他的真正目的。

在实训过程中，我真的明白了许多，许多在学校掌握不到的东西，我非常幸运我能得到那么有效的实训。现在我的工作已经找好了，毕业后就要去参加工作了，直接由校园走进单位，由于之前我实训的已经很出色了，我相信在新的工作岗位上，我能够做的更好。实训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。铣工实训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!

**机电一体化金工实训机电一体化专业实训总结报告四**

金工之类的实习报告，是大家参加金工实习工作后写成的文稿。金工实习的内容，除了专业技能，老师还教我们如何学习、如何做人，让我们学到了课本上学不到的知识。你是否在找正准备撰写“机电一体化金工实习实训报告”，下面小编收集了相关的素材，供大家写文参考！

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。

一、车工

第一次金工实习，对我们来说感觉很新鲜，一大早，我们迎着朝阳，兴致勃勃地向实习基地出发，一个小时以后我们乘车来到了朝阳东区，老师对我们专业的48名同学进行了分组，我所在的第一组首先接触的车工。

车工是在车床上利用工件的旋转和\_\_的移动来加工各种回转体的表面，包括：内外圆锥面、内外螺纹、端面、沟槽等，车工所用的\_\_有：车刀、镗刀、钻头等，车销加工时，工件的旋转运动为主的运动，\_\_相对工件的横向或纵向移动为进给运动。

面对着庞大的车床，我们除了好奇外，对它十分的陌生，老师给我们细心的讲解车床的各个部件的名称和操作细则，我们逐渐熟悉车头，进给箱，走刀箱，托盘等主要部件的控制，老师要求我们先不开动车床，重点进行纵横向手动进给练习。要求达到进退动作准确、自如，且要做到进给动作缓慢、均匀、连续。到一定程度后可开车练习，每项操作都进行到我们熟悉为止。

从下午开始，我们开始了实际的加工工作，我们的任务是要用45号钢坯料加工一个锤柄。老师先给我们演示了一遍加工过程，看着师傅加工出来的精致的锤柄，我们一个个都跃跃欲试。看师傅加工的时候特别轻松，操作自如，我自己加工的时候才知道什么叫差距，且不说开始时候对车床的恐惧感，尺寸的测量和进刀量的控制就得忙活半天，有时候还会忘记了加工的步骤，有点手足无措的感觉，最后在师傅的指导下终于完成了自己的锤柄，虽然称不上杰作，但看着自己的成果，心里还是美滋滋的。

车工是产品加工中非常重要的一个工种，是对经验和熟练程度要求较高的一个行业，经过自己的实际操作才知道，功夫真的不是一天练就的，师傅做的时候在自动走刀和手动走刀的衔接非常流畅，几乎看不出什么痕迹，而我自己做的时候老是感觉会有一点停顿，一致中间有过渡的痕迹;师傅加工的锥面平整、光滑，为我自己加工的时候虽然特别仔细，但还是做不到师傅那样的进刀速度的均匀。

经过师傅的讲解和我们的实际操作，我们对于车床的加工范围和工件的加工顺序有了更深的了解，知道了什么样的结构在车车床上是可以轻松而精确加工的，哪些是比较难加工的，这样如果我们需要做一些简单的设计时就能做到心中有数，使结构尽可能合理，易于加工。同时实际操作也增强了我们的动手能力。

二、数控机床

数控车床的操作是我们实习的第二个工种。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。比起我们前两天车床的操作要方便的多，可以让机床自动连续完成多个步骤，同时在加工之前还可以进行模拟加工，如果不成功的话，可以修给程序，这样就减少了因为误操作而带来的原料的浪费：并且，只要完成程序的编辑就可以用来重复加工，大大的提高了加工效率。通过老师清晰明了重点突出的讲解，我们很快掌握了数控机床编程软件的应用，对常用的功能能够熟练操作，并且学会基本语法和常用的编程语句，能够进行简单的编程操作。随后我们开始按照图纸进行程序编辑工作，开始的时候不太熟悉，总是出现加工出错的情况，经过反复的研究和修改，第一个程序终于顺利完成了，看着界面上成功模拟出加工的过程，加工出成品，心中陡然升起一股成就感。

虽然我们所用的设备是仅供实习而专门设计的，与真正的生产加工用的设备有一定的区别，而且比较陈旧，但我们还是从中了解了数控机床加工的基本原理，只要将机床通过一定的接口与计算机相连接，通过一定的应用软件就可以成功的控制机床，将机床的转速、进刀量、进到速度等通过编程来控制，使加工自动化程度和效率大幅度提高。数控机床还可以自动完成一些复杂的加工过程。

经过努力，按照老师的要求，我成功完成了任务，用三种方式(绝对坐标、相对坐标、循环)编出了加工程序。我们所做的只是最基本的加工，相对于真正的生产加工还有很大的区别，但还是感觉收获颇多。

三、钳工

钳工是我们这次金工实习中相对最累的一个工种，我们的任务是要将一块条形的坯料加工成一个锤头。

在操作之前师傅先给我们讲解了有关钳工工种和所用工具的一些内容，我们了解到，钳工的种类是很多的，例如说装配钳工、划线钳工等，钳工是金属加工中相当重要的一个工种，在产品的加工、机械维护以及修理中都需要钳工的参与。钳工所用的工具最重要的就是虎钳了，还有手锯条，锉刀，以及钻床。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。

师傅告诉我们，钳工是一项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，一些伟大的工程师，他们都很重视自己在钳工方面的锻炼，而且都能很好的掌握钳工。听了老师的话，我们顿时觉得钳工是一项很了不起的工种，实习期间应该好好去体验。

我们先将坯料用虎钳夹紧，用锉刀锉出两个光洁平整的平面，这个看似简单的工作还真是一项技术活，需要掌握好锉刀的角度和力度，而且运动要平稳，只有这样才能很好的锉出平整的平面来。同时，这还是一项比较耗费体力的活动，一个动作不停的重复，不大一会儿将肩膀和胳膊就开始有点酸了，还是没有锉下去多少，钳工的工作效率低果然是名不虚传。之后我们用画线工具进行画线，画出锤头的轮廓。然后用手锯条沿着所画的线进行锯割，这对于没有什么经验的我们还真算的上是一个挑战，想要锯直了还是真的不容易。首先要把握好方向，不能发生偏斜，力度要均匀，而且要比较专注，否者很容易把锯条折断。一次锯割的量是比较小的，太快了反而会因铁屑附着在锯条的表面而影响了锯割的速度，需要合理把握力度，才能适当的是效率得到提高。经过一番努力，终于锯了下来，虽然表面不是很平整，还是比较满意的，我们的锤头轮廓清晰起来，随后进行适当的表面锉削，把锤头锉成方形的，使各个表面平整，并锉掉锋利的棱角。我们的锤头终于完成了。

在师傅的指导下，我们将自己的锤头和锤柄进行了锚固，我们的锤子终于全部完工了，虽然因为技术不太熟练，难免会有些瑕疵，但那毕竟是自己一手打造的，看着自己亲手做出来的小锤子，心里还是有难以抑制的喜悦，这将是金工实习结束后我们可以走的除了经验和美好回忆之外最值得纪念的东西了。

四、焊工

早就见过路边工人焊接工件时的样子，大的面罩，刺眼的光，是我们对焊接最初的认识。通过这两天的学习和亲手操作，我们就不只是停留在这样浅层的认识上了。

老师具体向我们介绍了几种连接方法，焊接的概念、过程，常用焊接方法，特别是手弧焊，交流弧焊机，焊条的种类、型号、组成和作用，工艺参数的选择等，详细讲解了焊接的操作：引弧、运条、焊缝收尾，并一一向我们演示，指出各种大家易犯的错误，还说明了一些情况的处理，最后老师讲述了一些注意事项，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己，带好手套和面罩。从老师的讲解中我了解到：焊条的角度一般在七十到八十之间，要按照螺旋线来运条，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，很难保持匀速，因此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;焊条的高度要求保持在二至四毫米，然而在自己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，因此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。开始尝试的时候，好不容易克服了对于焊接的恐惧感，但操作相当不熟练，看者自己焊出来的千奇百怪的形状，心里那个着急啊，还好在自己多次焊接后，开始慢慢地找到手感，在最后的考试中以良的成绩通过。通过此次焊接，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。

以前在金属工艺学上就学过有关焊接的知识，但只是停留在书本上的认识，通过这两天的学习，我们更直接的认识了焊接设备，掌握了手工电弧焊最基本的一些操作方法，虽然跟师傅比差的相当的多，但我们所练习的是最基本也是最实用的东西，我想如果以后真的遇到需要的情况，我能够成功的应付一些简单的情况了。

五、刨工

我们所用的设备是老式的牛头刨床，老师给我们讲解了牛头刨床的结构和基本特性以及牛头刨床的加工范围。这种牛头刨床具有比较典型的摆动导杆机构，这种机构具有急回特性，在进刀加工的时候运行速速比较平稳，速度较慢，复位的速度较快。老师说这是仿照当年苏联的机床制造的，在上世纪五六十年代，也算是比较先进的设备了，但是现在看来已经很落伍了，生产效率相当的低。我们所要完成的任务就是用刨床为钳工加工出做锤头所用的坯料，把圆柱状的钢件刨出四个平面，使之成为规则的方形柱状。

老师想给我们讲述和演示了牛头刨床的操作方法，然后我们按照老师的方法来进行实践。牛头刨床的操作是相对比较简单的，只要掌握好进刀的时机，和进刀的幅度，而且进刀量均匀，就可以刨出比较平整的平面来。我们各个同学都进行了实际操作，最后在我们的共同努力下，完成了12块坯料的加工工作，我们也都学会了刨床的简单基本操作。

刨工实习的车间时一个比较综合的车间，我们在这个车间还看到了铣床及磨床的工作，老师还给我们介绍了剪板机和折边机。最后这两天实习可谓是收益颇多，看到可好多以前没有见过的金属加工设备，对金属加工又有了进一步的了解。

结束语

短短的十天的实习生活结束了，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，到现在对各种机器的深刻认识，并掌握一些基本操作。本次的金工实习令人难以忘怀。十天的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，勤时自勉，有所收获，使这次实习达到了他的真正目的。

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。我国现行的教育体制，使得通过高考而进入大学的大学生的动手实践能力比较薄弱。因此，处于学校和社会过渡阶段的大学就承担了培养学生实践能力的任务。金工实习就是培养学生实践能力的有效途径。基于此，同学们必须给予这门课以足够的重视，充分的利用这一个月的时间，好好的提高一下自己的动手能力。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。这两种学习方法相辅相成，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。

为期两周的金工实习就这样轻轻的落下帷幕，回忆这两周的点点滴滴，真可谓是收获多多，感慨多多，在这里，我体会到很多成功的喜悦，也让我明了成功的背后都得付出心酸的汗水，在这个浩瀚的大千世界，才发现大学生有太多的不足，有太多的东西值得去学习，并且不管什么时候，我们都得抱着虚心的态度去学习。

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。经过这次的金工实习，我很多方面得到了很大的提高，最主要的就是动手能力，学校只是给我们灌输理论知识的海洋，此次的金工就是让我们的理论重归与实践，使我们能更贴近生活，更贴近社会，此外团队合作能力这是相当重要的，很多事情单靠我们自己的力量是很难完成的，就算能完成也得花很多的时间，常言道，三人行必有我师焉，以前很多时候我都是个独来独往的人，到了大学，稍稍得到少许改善，实习过后，我的团队精神进一步得到了升华。

另外，通过此次实习，让我更有时间观念了，每天上午8：00上班11：30下班，让我改善了以前睡懒觉的习惯，实习期间，每天车子7：15开，也让我们不得不6点多点就得起床，开始时个人有点小小的抱怨，后来渐渐的成了习惯，实习一结束，心里也有少许怀念实习的生活，虽然实习过程中有的工种很累，每天早上吃饭后几百号人一起坐车去北校，差不多半小时吧，到那差不多也上班，下午就是2：30上班5：30下班再又坐车回来，不管是上班还是坐车，时间观念都得很强不然吃亏的是自己。

第一天，坐车怀着喜悦的心情来到了北校，迫切的想满足自己的动手能力，老师把我们所有的人召集道一个不是很大的课室，进行安全知识以及事故的视频，让我知道了做什么事都得谨慎，一个小小的失误都可能导致难于挽回的事故，屏幕上一幕一幕惊心动魄的事故重重的撞击我的心坎，老师说的对，不管做什么，安全第一，光是视频教育就花了将近两个小时，可见安全的重要性，两个小时后，上午也就为时不多了呀!班长立刻带我们去到工业控制工种的机室，之前听学校这边老师说什么实习老师很严肃，很严格，当我们和第一位实习老师接触会才知道，原来实习老师是这么幽默，是这么和蔼，紧接着老师给我们演示了齿轮变速原理和机器人操作过程，让我们这些初出牛犊同学迫不及待的想上前去自己操作，很顺利的我们每个人都如愿以偿，但这让我知道，很多看似简单的东西如若真正操作起来的话还是会遇到很多阻碍，这就需要我们的耐心以及敏锐的观察力，就在这样一个环境中我们第一天就快接近尾声，后来老师给我们死命的提问，谁回答对就加分，那个气氛，太high了呀，同学们都是管知不知道就抢答，真可谓是加分就是王道，第一天快乐的结束，但相对来这的目的心中还是有点小小的失望，毕竟今天动手的地方不多。

第二天，我们实习的工种是铸造，一听这名有点吓人，后来一走进此工种工厂，眼前看到的全是沙土，心里抱着十分的好奇这是些啥玩意，还沉静在这种好奇中时，一个滑稽的老师一走了进来，三下两下就飞出了一大堆粤语，我勒了个去了，让我听的云里雾里呀，后续老师给我们讲了今天的任务也就是作业，老师讲完后立刻给我们操作演习，让我见识了什么是人才。这个铸造就是弄出模型出来，老实交代完后，同学们各自找好组员，进行作业，我和另外两大男生手脚灵活的把沙土灌进木框里，死命的用棒子锤，以及一些其他的，不久我们就做出了一个模型，之后用作了跟看是夹心饼干的东东，哈哈哈，最后我们小组得了a，之后就是全身发软，四肢疼痛呀，可见大学生身体是多么脆弱，是多么缺少锻炼，同时也让我知道什么是三个臭皮匠赛过诸葛亮，团队合作谨慎的重要性以及做事要有耐心。

第三天，当我看到焊接这个工种时，我内心就有种压不住的兴奋，因为我之前就玩过电焊，觉得相当好玩，也知到这么工作有很大的技术性，老师先跟我们讲解了一遍在演示了一遍，我早就耐不住了带上面具以及手套等，从老师的讲解中我了解到：焊条的角度一般在七十到八十之间，焊条的速度，要求当然是匀速，然而在实际操作中，我们往往是不快则慢，很难保持匀速，因此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;焊条的高度要求保持在二至四毫米，听似简单的这些话，操作起来那是相当的苦难呀，一次一次焊的不均匀，一次一次焊出个洞，一次次的失败差点蒙闭了头脑，这是老师走到我身边，跟我说，没事，金工实习就这样，想在一天完全学会那是不可能的，主要是让你们体验体验，实践实践，再后来单独演示了一遍给我，在我百般尝试下，最后终于弄出个，自己满意的作品，也让我体会到了成功的喜悦。

第四天我们学习的工种是汽车，让我明白了很多贴近我们生活的东西我们很少会去深层次的去研究他们，很多东西都是想当然，通过这天的学习，我对汽车减速，加速以及倒档，有了一定的了解，让我以后看东西能够更深一个层次，用不同的角度去认识它了解它。还有就是理工学校的学生对这种东西发自内心的喜欢，为我们理工学生以后看问题有很大的帮助。

第五天，加工中心，让我明白了什么是卧式加工中心，什么事立式加工中心，也对电脑上一些没见过的软件有了一定的了解，在电脑上操作能力也有了一定的提高，老师给我们布置了作业，先编程出一个的程序，最后加工，再一次一次失败，一次一次重来的时候，最终我加工好了自己名中的鹏，也就在那一刻，我内心是多么自豪，是多么高兴，让我明白，成功其实并不难。

第六天，塑料加工，我们在机室看到的机器都是很少见过的，都是很昂贵的，让我不禁感慨人类聪明的大脑，跟让我深刻体会到很多东西回收作用是那么大，也让我不禁想到自己的渺小，自己所懂的东西是那么微不足道，让自己以后的路有了更大的动力。

第七天.钳工，这一天是我印象最深的一天，注定要在我记忆中长留，在这里让我相信了什么是只要有恒心铁杵都能磨成针，一根长长的铁棒是怎样被磨成一个精巧的五边形螺帽，靠的是咱们的耐心，靠的是咱们的毅力，什么锯呀，什么锉呀，什么锤呀，一整天同学们都沉醉在这些东西跟铁杵抨击的天籁之声中，尽管这个工种是这几天做辛苦的一天，尽管手中磨出了几个泡，尽管汗水一直在亲吻桌面，同学们还是用尽全力的交了张自己满意的答卷，这种精神深深的感染了我，尽管这种方法在现在生产中基本上没用，但对磨练我们这样的大学生有着不可估计的积极作用，对我们以后的道路也有相当大的益处，因为这样的辛酸都会给我们留下深深的印象，提高咱们大学生积极上下，吃苦耐劳的意志等。

第八天，铣工，又是一项让我不禁大赞的工种，这天相对钳工那天要很轻松许多，同样也是一根铁杵，先固定在车床的夹子上，等把一切位置都调好后，咔咔的就开始，降温的油在齿轮间像嬉水的小孩一样，是那么有活力，经过我们一层一层的打磨。最后出来个银光闪闪的长方体铁柱，这个工种主要是让我们学习机械的操作能力，也正是这个工艺让我明白做什么事都得细心，此工艺要求的精度很高，要在游标卡尺反复测量确诊无误后才能过老师那关，更能过自己内心的那关，同时这项工艺得一人控制开关一人控制操作台，这也就需要很强的团队合作精神，才能确保我们能在规定的时间胜利完成任务等。

第九天，磨床齿轮，今天主要是听老师讲课，还有介绍了一下那个先进的磨床。在老师的指导下，每个人操作了一回，其实也就是按了几个按键，由于是周四只有上午要上班，下午就返校，之后来时又叫我们画个图，巩固下差不多也就结束了。

第十天，线切割，也就是最后一天，内心不免生起一种失落，线切割，也是分两个部分，现在电脑上操作，画个闭合的图案，再编辑程序，然后再到机械上加工自己编程的图案，我是画了个娃娃头，由于机器的原因很多人没去加工，还好我占到个位置，成功的把我那图案加工出来，这一点我还是相当庆幸的，在下午2点半，我们进行的这几天所学东西理论知识的考试，实习就这样结束了。

总结，尽管这短短的几天很难让我们完全学会某种东西，但这次实习都将在我们内心里留下美好的回忆，在这些天有各种酸甜苦辣，但也只有亲身体会过才知道这其中的美，在此，非常感谢学校能够给我们提供一个这样的平台，让我们的理论重归于实践，最后这次实习将永远留在我的记忆里，让我更积极向往未来的人生之路。

【前言】

本学期的开学伊始，第一周就是金工实习。当得知这个消息的时候，我们都感到异常兴奋，因为进入大学学习一年半载有余了，整天都是理论学习，这次终于可能亲自实践下了，大家都摩拳擦掌，跃跃欲试。但我知道，金工实习并不是给我们放松的，而是一次比理论学习更为重要、更为辛苦的学习实践。

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，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。但像我们这类大学生，刚刚从应试教育中解放，动手实践能力比较薄弱，基于此，金工实习这门学科应运而生。在这短短的一周内，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很好的锻炼。在实习期间虽然很累、很苦，但我却感到很快乐，因为我体验到了作为一名技工的基本操作，并且提高了动手能力。

本次实习时间仅有短短的一周，然而训练的任务不少，有钳工，机加工和热加工三类。这对我们非机械类专业的学生来说，异常宝贵。我们不是真正来学习手艺的，一是获得机械制造一般过程的感性认识，二来是体验工人生活及锻炼动手能力，即接触真正的生产实际，这两点非常重要，这也是我们这次实习的根本理念。机械制造生产过程实质上是一个资源向产品或零件的转变过程，是一个将大量设备、材料、人力和加工过程等有序结合的一个大的生产系统。一个星期的时间不可能使我们完全掌握这门技术。但是重要的是我们在金工实习锻炼中得到能力和经验!对于一名在校大学生，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，然而都懂得理论知识与实践是有差距的，但我们一直不以为然，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，就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。

(1)钳工

第一天，我们都早早地来到金工实习基地，等待老师的安排，还没开始前，老师搬出个很大的电视机，放了大概一个小时的录像，原来是介绍下金工实习的一些要点，包括设备的一些介绍和安全准则。老师一再强调：安全第一!这句话刻在我们每个人的心上，因此一周的金工实习我们都一直把安全放在首位，严格按规操作，绝对不在车间打闹嬉戏，认真谨慎不敢有半点马虎。

钳工实习中，我们知道了钳工的主要内容为刮研、钻孔，攻套丝、锯割、锉削、划线等等。什么注意安全，怎样使用锉刀，锯等工件，手法，距离，用力等等，慢慢地对钳工有了一定的认识。钳工是以手工操作为主，使用各种工具来完成零件的加工、装配和修理等工作。与机械加工相比，劳动强度大、生产效率低，但是可以完成机械加工不便加工或难以完成的工作，同时设备简单，故在机械制造和修配工作中，仍是不可缺少的重要工种。听完老师的讲解，看完图形，就开工了。将一块正方形的铁块，制作成一定形状的模型。首先是把在铁块上量好尺寸并画线，画线，这工作不可轻视，一旦出点差错便会使自己的零件不合尺寸。接下来就是令我一生难以忘怀的锯削了。我原先以为锯锯子嘛，就那么来回拖啊拖，没什么大不了的，小事一桩。但事实上锯锯子，也是讲究诀窍的，锯锯子并不是一定都会累得两手发麻，两眼发慌的，我们首先要调节好锯口的方向，根据锯口的方向使力，起锯时应该以左手拇指靠住锯条，以防止锯条横向滑动，右手稳推手柄，锯条应该与工件倾斜一个锯角，约10度到15度，起锯角过大锯齿易崩碎，起锯角过小，锯齿不易切入，还有可能打滑，损坏工件表面，起锯时锯弓往复程要短，压力要小，锯条要与工件表面垂直。同时，锯削时右手握锯柄，左手轻握弓架前端，锯弓应该直线往复，不可摆动，前推时加压均匀，返回时锯条从工件上轻轻的滑过。往复速度不应该太快，锯切开始和终了前压力和速度均减小，以免碰伤手臂和折断锯条。还可加少量机油。锯完了，还得锉削，锉削也是一个又累又苦的差事，但是只要掌握方法，同样不难了。

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省力了。

(2)机加工

经过了前两天的钳工，我们对金工实习有了一定的了解，于是立马开始了机加工。总的来说，机加工要求我们十分认真和谨慎，不容一丝的马虎。机加工所用的刀具有：车刀、镗刀、钻头、铰刀、滚花刀以及成形刀等。加工时，工件的旋转运动为主的运动、刀具相对工件的横向或纵向移动为进给运动。而车工又是机械加工中最常用的工种，无论是在成批大量生产，还是在单件小批生产以及机械维修等方面，车削加工都占有非常重要的地位。我们练习工具是加工一个像螺丝一样的东西。其中，最大的困难是精度。要求误差是0.01mm。最重要的是长度要十分的精确，一不小心加工多了没有留余量，那就只能重新来过了，加工的时候要控制速度，最后精加工的时候手动进给要缓慢均匀，切削速度要低。

机加工首先是要安装刀具，安装刀具应该注意的是：

1)刀尖对准尾座顶尖，确保刀尖与车轴线等高。刀杆应该与工作轴线垂直。

2)刀头伸出长度小于刀具厚度的两倍，防止车削时振动。

3)刀具应该垫好、放正、夹牢。

4)装好工件和刀具后，检查加工极限位置是否干涉、碰撞。

5)拆卸刀具和切削加工时，切记先锁紧方刀架。安装完刀并对好刀后，就开始进行车削加工了。

车端面的时候，应当检查车刀、方刀架及床鞍锁紧在床身上，用小滑板调整背吃刀量，以免端面出现外凸内凹的情况。由于在端面上，由外至中心直径逐渐减小，切削速度也逐渐减小，粗糙度值较大。所以最好由中心向外切削。

最后，便是将工件进行切断了。切断工件一般要注意的是：

1)工件一般装夹于卡盘上，切断处尽量靠近卡盘

3)尽量减小滑板各活动部分间隙，提高刀架刚性，使工件的变形和振动减小。

4)手动进给要缓慢均匀，切削速度要低。

今天是第三天，我们不再在学校的金工实习基地联系，早上八点左右，我们一道乘坐学校的校车，开往公馆的机械加工厂，这次是真的去工厂实战了。在路上，我们看到一家工厂前面有个很大很累人的标语：进入工厂意味着放弃一切自由。大家看到后，不约而同地笑了。也许这个标语是雷人了点，但的的确确强调了一点，我们要遵守规则，安全操作。

走进工厂，看到很多以前没见过的大小型机械设备，老师一一给我们耐心地讲解，但由于时间有限，只对部分机器开动演示给我们看。然后我们分别学习了电焊，气焊，和切割。跟我们讲热加工在现代工业中的重要性和其不可估量的核心地位、电焊和气焊各有什么优缺点，各有什么异同，老师的耐心讲解，加上我们的认真听讲，使整个实习操作过程进展的相当顺利，在短短的几个小时内，我们就懂得了热加工的一些基本知识，并且初步学会了怎样操作，这使得我们对我们这个专业有了更为具体的了解，也使得我们更爱我们这个专业。

【结束语】

时间如白驹过隙，一周的时间就在各种机器轰鸣声中划上了一个恋恋不舍的句号。之所以觉得恋恋不舍，其原因是时间太短暂了，这是本次实习的唯一遗憾。真的希望学校能多给我们实习的时间。虽然有些累，但我们痛并快乐着。因为我们学习到了很多有用的只是。俗话说的好，实践是检验真理的唯一标准。通过一个礼拜的金工实习，我了解到很多工作常识，也得到意志上锻炼，有辛酸也有快乐，这是我大学生活中的又一笔宝贵的财富，注定对我以后的学习和工作将有很大的影响。

很快我们就要走出校园，进入社会，面临就业了，我想用人单位不会像老师那样点点滴滴细致入微地地手把手地引导我们怎样去做，更多的是需要我们自己去观察、学习，不具备这项能力就难以胜任未来的挑战。随着科学发展的日新月异和新技术的广泛应用，会有很多领域是我们未曾接触过的，只有敢于去尝试才能有所突破，有所创新。就像我们接触到的机加工和热加工，虽然危险性较大，但是要求每个同学都要去操作而且要做出成品，这样就锻炼了大家敢于尝试的勇气。一周的金工实习带给我们的，不全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身情况去感悟，去思考，这才是本次实习的根本目的。

金工实习是一门基础课程，主要是对机械设计，机械工程学生是一门必不可少的选修课程，针对于我们安全工程系的学生来讲，了解机械的运动，工作基本原理，才能很好地对工作环境的安全状况更好地分析，对安全的鉴别，安全评价更有指导意义。

我不能保证我实习的每一个工种我都学会，但我学会思考，学会学习，对我来讲，如果把我所没有实习过的任何一个工种给我，我会看说明书，查阅资料，能独立完成每种技能。清华大学的师傅们耐心地从原理给我们讲解每一个工种的基本原理，给我们讲解适用范围，然后给我们演示，让我们知道每一工种“知其然，而知其所以然”，让我们理论到实际，在铸造实习期间，实习的每一步都是那么简单，但是我有的看师傅演示后，自己操作是还是不会，师傅会给我耐心的提示，让我亲自领会要点，如果我会了，师傅会给我其他问题，让我开阔视野，在铸造期间，师傅讲解整模造型，让我们练习一会后，就给我们一个挖沙造型，让我们先做完的同学自己做，自己思考，后来师傅在给我们讲解挖沙造型，师傅们这种让我们思考的方式，让我体会了李开复老师所说的那句话，“我不敢保证你们在大学能学得任何技能，但我敢保证你们学完大学以后，将会自己思考，并掌握学习方法，无论你今后遇见什么新技能，新工艺，你都能游刃有余”。

在弧焊过程中，师傅让我们了解了弧焊的基本原理，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己和保护他人，让我们练习几次，甚至几十次，这对于我们安全工程的学生来讲，无疑又极其重要。

在车工实习过程中，我没有注意内圆不规则，没有开车对刀，导致刀具损坏，师傅让我想一下，给我换了一把刀，没有批评我，只是提醒我下次小心，师傅的宽容让我体会清华师傅的宽恕人之心，在数控机床是，老师先给我们讲解原理，教我们编程，让我们自己按照图纸编程，让我学会了简单的编程，在冼工中，师傅让我实习了平面，此轮加工，一不小心，此轮加工坏了，师傅没有说：“没有关系，你们在实习，在学习，你闷在练习，就把它加工完”，在钳工实习，用那锉刀在工件上来回几百次，甚至上千次，让我体会到了我父母每天在家劳动的辛苦。

这次实习，我学得不少金工实习的技能，我真正心得体会不是技能的掌握，技能的练习，而是师傅教给我的自学能力，独自思考能力，在此感谢清华师傅们在短短的10此课程给我技能，培养我思考能力，自学能力。

不到的东西，也认识到了自己很多的不足，感觉收益非浅。

但是我们作为工科的学生，在这之前一直没有受到严肃正式的工程训练。就我自身而言，很可能由于长期的忽视，导致工程意识淡薄，没有对这种工科思维的精髓引起足够的重视。同时在实际操作中，也远达不到工作的要求。其实作为一名大一学生来说，如果在学习专业课之前直接就接触深奥的专业知识是不科学的，为此，学校带领我们进行了这次实习活动，让我们从实践中对机械专业获得一个感性认识，为今后专业课的学习打下坚实的基础。实践是大学生活非常重要的一部分,是知识常新和发展的源泉,是检验真理的试金石,也是大学生锻炼成长的有效途径，它的重要性甚至超过了课堂。一个人的知识和能力只有在实践中才能发挥作用,才能得到丰富、完善和发展。大学生成长,就要勤于实践,将所学的理论知识与实践相结合一起,在实践中继续学习,不断总结,逐步完善,有所创新,并在实践中提高自己由知识、能力、智慧等因素融合成的综合素质和能力,为自己事业的成功打下良好的基础。

这是我实习的感受

车工要记的东西很多，但是由于之前我有作了比较充分的心理准备与理论准备，倒也不至于令我手忙脚乱的。但是真正做起来的时候，各种问题就随之而来。首先，初出茅庐，畏手畏脚，很多工序自己知道是这样做的，但是就是不敢确定，也许是因为第一次接触车床，感觉还是很紧张。和同学配合总是出现问题，无论老师如何耐心的指导。

一个上午下来，我还没有加工好一个简单的锤柄，但是总算没有出大问题，也算是大幸了。下午接着做上午未完成的工作。经过一个上午的适应，那个锤柄很快就做好了，感觉还算不错。于是心有点轻飘飘了，正是因为这样，我在做第二个锤的时候出错了。在削锥面的时候我把刀的角度用错了。还好在老师的指导下，采取了补救措施，终于完成了任务。在车螺纹的时候，我们小组总是担心出问题，都是在老师的耐心指导下完成的。

第二课：钳工没有第一天的激情了，觉得很疲惫。但仍然充满期待。

我们要做的工作就是用各种锉把锤头然后打孔，套螺旋，装配。

这个工种的全过程都是体力活.在老师讲解的时候大家都觉得挺简单的，但实际过程却大相径庭.记得有些师兄姐是这样形容的“车工者，连脸上都沾了油，刀屑飞溅;钳工者，满手上长出了茧和泡，汗水淋漓。”虽然有点夸张，但是却真的反映出钳工的辛苦。

过程是辛苦的，但结果却是令人欣慰的。尽管隔了一个五一小长假，但经过两天的汗水淋漓，我终于做好了一个锤头。

第三课：铣、刨、磨床操作

从这开始有点习惯金工实习了。

今天的内容很多，但是工序做起来轻松很多。主要是看演示，师傅们的操作非常熟练，真的很羡慕。自己上手几把，感觉还不错。考试的方式倒是不错，抽签，呵呵。

第四课：铸造

最累的一课。

用砂子造型，突然找到了童年的感觉，但这显然不是小孩子玩泥沙，而是一件很讲究细心的事情，因为泥很容易变形，所以做的时候一定要小心仔细。

最后一课：焊接和压力铸造有点不舍，又有些激动。面对着崭新的一项技术，以前总是看着别人弄，觉得非常简单，等自己动起手来才发现真的很难，尤其是焊接，我比别人多练了好久。

自己在实习期间还有很多体会体会。一是自主学习——工作后不再象在学校里学习那样，有课堂，有作业，有考试，而是一切要自己主动去学去做。只要你想学习，学习的机会还是很多的，老师傅们从不吝惜自己的经验来指导我们工作，让我们少走弯路;集团公司、公司内部有各种各样的培训来提高自己，我们所要作的只是甄别哪些是我们需要了解的，哪些是自己感兴趣的。在我们实习的单位里，我就遇见了几个非常和善的老员工，只要问他们的是技术上的问题，他们都会一一作答，使我了解到，原来理论跟实际是有很大的差距的，也让我理解了一些课堂上不懂得问题。二是积极进取的工作态度——在工作中，你不只为公司创造了效益，同时也提高了自己，象我这样没有工作经验的新人，更需要通过多做多问来积累经验。特别是我们的工作并不象正式员工那样有明确的工作范围，只是自由观摩，如果态度不够积极就可能没有事情做，所以平时就更需要主动争取多做事，这样才能多积累多提高。三是基本礼仪——步入社会就需要了解基本礼仪，而这往往是原来作为学生不大重视的，无论是着装还是待人接物，都应该合乎礼仪，才不会影响工作的正常进行。这就需要平时多学习，比如注意其他人的做法或向专家请教。四是为人处事——作为学生面对的无非是同学、老师、家长，而工作后就要面对更为复杂的关系。无论是和领导、同事还是客户接触，都要做到妥善处理，要多沟通，并要设身处地从对方角度换位思考，而不是只是考虑自己的事。

我想，通过这次实习让我认清了自己的很多不足和缺点。第一个就是缺乏工作经验。因为自己缺乏经验，很多问题而不能分清主次，还有些培训或是学习不能找到重点，随着实习工作的进行，我想我会逐渐积累经验的。第二是工作态度仍不够积极。在工作中仅仅能够完成布置的工作，在没有工作任务时不能主动要求布置工作，若没有工作做时就会松懈，不能做到主动学习，这主要还是因为懒惰在作怪，在今后我要努力克服惰性，没有工作任务时主动要求布置工作，没有布置工作时作到自主学习。第三是工作时仍需追求完美，在工作中，不允许丝毫的马虎，严谨认真是时刻要牢记的。第四是动手能力太差，看着师傅做的很好，总觉得挺简单，但自己实际操作起来却发现真的是非常困难。

总结：

“痛并快乐着”这句话用来形容短短三周的金工实习再恰当不过了。这次实习带给我们的不仅仅是经验，它还培养了我们吃苦耐劳的精神和严谨认真的作风。不能再觉着工件差个几毫米无所谓，每一点误差都可能带来巨大的损失。

“纸上得来终觉浅，投身实践览真知”

短短的三周就这样过去了,累过了,苦过了,也想过了,作品也不那么另人满意,但意义十分重大。一分耕耘一分收获,我们得到的锻炼远远高于我们的付出的。

**机电一体化金工实训机电一体化专业实训总结报告五**

;

摘要：机电一体化创新实训，对于培养学生的创新精神和实践能力有着特殊的作用。实施学生创新项目制度，是解决学生实践能力偏弱、创新能力不强的有效途径。在教学实践中，本着基础理论适用、实践能力增强的宗旨，探索一套新型的机电一体化实训的培养模式，使实践教学和技能训练及机电结合贯穿于整个本科教育的培养计划中，作到实践教学不断线，并鼓励学生参加创新项目的实训。

一、前言

为了加强学生工程实践能力和创新能力的培养，各高等学校已初步形成了一整套合理的培养体系。创新教育是一个民族进步的灵魂，一个国家兴旺发达的不竭动力。人类最根本的任务是将知识、技能应用于创造性的活动，将社会不断推向前进，以获得更好的生存、发展环境。在本科教育中，建立机电一体化创新制度，凸显了应用型本科培养的新型模式。多年的教学实践和社会调查，证明了通过机电一体化实训制度的建立，对于促进学生技能培养，完善各类人才的培养层次等方面起到了积极的作用。

二、创新实验室的建设

目前，我校工程实训中心有以下实验、实训、实习室——金工有：数控加工实验室、电加工实验室、数控雕刻实验室、cad/cam实验室、数字化车间实验室、精密测量技术实验室、机械加工实习、训室、铸造实训室、焊接实训室等；电工有：电工技术实验室、电子技术实验室、数字技术实验室、单片机应用实验室、plc应用实验室、eda实验室、电子器件制作实习、实训室、电器拆装实习、实训室、电气故障排除实习、实训室、电气制作实习、实训室等。

就目前而言，以上实验、实训装置基本能满足教学大纲规定的全校学生的金工和电工教学任务，并为学生进行机电一体化创新实训提供了强有力的设备保障。

三、创新教学改革

工程实训中心的实践教学是在金工实习的基础上发展起来的，如果不跳出原来金工固有的圈子，将车、钳、铸、焊等传统工种为绝对主体组成的金工实习向现代工程实践教学的方向转变，就很难实现新型的工程实训教学目标，也就很难适应培养21世纪所需要的“厚基础、宽口径、强能力和高素质”的复合型人才。

1.由比较单一地强调动手能力的培养向全面实施素质教育培养的方向转变。

2.由传统工种的技术和技能训练逐步向先进制造技术发展的方向转变。

3.由传统工种的单机训练向部分实现局域网络条件下的综合性训练方向转变。

4.由较单一的学习知识和进行技能训练向部分实现创新实践教学的方向转变。

5.由较单一的理工类学生参加工程实践教学逐步向文理交叉融合的方向转变。

6.由单纯的本科教学逐步向以本科教学为主体，兼顾指导研究生教学的方向转变。

工程实训中心作为我校国家级实验示范中心的一块基础实践教学基地，一切工作都应该围绕着完成实践教学环节，建设好机电一体化创新项目，围绕着建设好国家级实验示范中心这一根本目标。

四、创新教学作品

现在我们已完成学校立项的五个机电一体化学生创新项目，詹海瀚同学的《一种基于太阳能驱动的机械机构的创新性设计》、严浩南同学的《无舵双螺旋桨微型船舶设计与制造》、许嘉悦同学的《可操控航拍遥控微型直升机研制》、苏佳胜同学的《可开启式塔桥控制装置结构设计与制造》以及孙裴光同学的《强跟随系统的开发与设计》等项目都已通过学校验收。

五、结束语

培养学生创新思维，掌握创新规律；以一到两个案例来体现如何使学生了解创新的内涵、规律和体现形式的；通过亲自动手完成一定的作品，获得对现代工业生产方式和工艺过程的基本认识。作品必须在制作过程中适当保留传统设备实习项目基础上，将增加综合性、创新性的实习项目和现代加工制造技术项目，并要求机、电、计算机、数控技术相结合，突出先进制造技术的作品的同时有动作、转动。工程训练中心以大工程教育思想为指导，以提高学生的工程实践能力和综合工程素质为主线，遵循由浅入深、由低到高的认识规律，按照“模块化、组合化、开放型”的思路，构建多个训练平台，体现“分阶段、多层次、模块化、全方位、开放式、综合性”的特点，为上海工程技术大学培养创新人才。

参考文献：

相关热词搜索：;[\_TAG\_h2]机电一体化金工实训机电一体化专业实训总结报告六

金工之类的实习报告，是大家参加金工实习工作后写成的文稿。金工实习的内容，除了专业技能，老师还教我们如何学习、如何做人，让我们学到了课本上学不到的知识。你是否在找正准备撰写“机电一体化金工实习报告”，下面小编收集了相关的素材，供大家写文参考！

【前言】

本学期的开学伊始，第一周就是金工实习。当得知这个消息的时候，我们都感到异常兴奋，因为进入大学学习一年半载有余了，整天都是理论学习，这次终于可能亲自实践下了，大家都摩拳擦掌，跃跃欲试。但我知道，金工实习并不是给我们放松的，而是一次比理论学习更为重要、更为辛苦的学习实践。

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，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。但像我们这类大学生，刚刚从应试教育中解放，动手实践能力比较薄弱，基于此，金工实习这门学科应运而生。在这短短的一周内，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很好的锻炼。在实习期间虽然很累、很苦，但我却感到很快乐，因为我体验到了作为一名技工的基本操作，并且提高了动手能力。

本次实习时间仅有短短的一周，然而训练的任务不少，有钳工，机加工和热加工三类。这对我们非机械类专业的学生来说，异常宝贵。我们不是真正来学习手艺的，一是获得机械制造一般过程的感性认识，二来是体验工人生活及锻炼动手能力，即接触真正的生产实际，这两点非常重要，这也是我们这次实习的根本理念。机械制造生产过程实质上是一个资源向产品或零件的转变过程，是一个将大量设备、材料、人力和加工过程等有序结合的一个大的生产系统。一个星期的时间不可能使我们完全掌握这门技术。但是重要的是我们在金工实习锻炼中得到能力和经验!对于一名在校大学生，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，然而都懂得理论知识与实践是有差距的，但我们一直不以为然，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，就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。

(1)钳工

第一天，我们都早早地来到金工实习基地，等待老师的安排，还没开始前，老师搬出个很大的电视机，放了大概一个小时的录像，原来是介绍下金工实习的一些要点，包括设备的一些介绍和安全准则。老师一再强调：安全第一!这句话刻在我们每个人的心上，因此一周的金工实习我们都一直把安全放在首位，严格按规操作，绝对不在车间打闹嬉戏，认真谨慎不敢有半点马虎。

钳工实习中，我们知道了钳工的主要内容为刮研、钻孔，攻套丝、锯割、锉削、划线等等。什么注意安全，怎样使用锉刀，锯等工件，手法，距离，用力等等，慢慢地对钳工有了一定的认识。钳工是以手工操作为主，使用各种工具来完成零件的加工、装配和修理等工作。与机械加工相比，劳动强度大、生产效率低，但是可以完成机械加工不便加工或难以完成的工作，同时设备简单，故在机械制造和修配工作中，仍是不可缺少的重要工种。听完老师的讲解，看完图形，就开工了。将一块正方形的铁块，制作成一定形状的模型。首先是把在铁块上量好尺寸并画线，画线，这工作不可轻视，一旦出点差错便会使自己的零件不合尺寸。接下来就是令我一生难以忘怀的锯削了。我原先以为锯锯子嘛，就那么来回拖啊拖，没什么大不了的，小事一桩。但事实上锯锯子，也是讲究诀窍的，锯锯子并不是一定都会累得两手发麻，两眼发慌的，我们首先要调节好锯口的方向，根据锯口的方向使力，起锯时应该以左手拇指靠住锯条，以防止锯条横向滑动，右手稳推手柄，锯条应该与工件倾斜一个锯角，约10度到15度，起锯角过大锯齿易崩碎，起锯角过小，锯齿不易切入，还有可能打滑，损坏工件表面，起锯时锯弓往复程要短，压力要小，锯条要与工件表面垂直。同时，锯削时右手握锯柄，左手轻握弓架前端，锯弓应该直线往复，不可摆动，前推时加压均匀，返回时锯条从工件上轻轻的滑过。往复速度不应该太快，锯切开始和终了前压力和速度均减小，以免碰伤手臂和折断锯条。还可加少量机油。锯完了，还得锉削，锉削也是一个又累又苦的差事，但是只要掌握方法，同样不难了。

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省力了。

(2)机加工

经过了前两天的钳工，我们对金工实习有了一定的了解，于是立马开始了机加工。总的来说，机加工要求我们十分认真和谨慎，不容一丝的马虎。机加工所用的刀具有：车刀、镗刀、钻头、铰刀、滚花刀以及成形刀等。加工时，工件的旋转运动为主的运动、刀具相对工件的横向或纵向移动为进给运动。而车工又是机械加工中最常用的工种，无论是在成批大量生产，还是在单件小批生产以及机械维修等方面，车削加工都占有非常重要的地位。我们练习工具是加工一个像螺丝一样的东西。其中，最大的困难是精度。要求误差是0.01mm。最重要的是长度要十分的精确，一不小心加工多了没有留余量，那就只能重新来过了，加工的时候要控制速度，最后精加工的时候手动进给要缓慢均匀，切削速度要低。

机加工首先是要安装刀具，安装刀具应该注意的是：

1)刀尖对准尾座顶尖，确保刀尖与车轴线等高。刀杆应该与工作轴线垂直。

2)刀头伸出长度小于刀具厚度的两倍，防止车削时振动。

3)刀具应该垫好、放正、夹牢。

4)装好工件和刀具后，检查加工极限位置是否干涉、碰撞。

5)拆卸刀具和切削加工时，切记先锁紧方刀架。安装完刀并对好刀后，就开始进行车削加工了。

车端面的时候，应当检查车刀、方刀架及床鞍锁紧在床身上，用小滑板调整背吃刀量，以免端面出现外凸内凹的情况。由于在端面上，由外至中心直径逐渐减小，切削速度也逐渐减小，粗糙度值较大。所以最好由中心向外切削。

最后，便是将工件进行切断了。切断工件一般要注意的是：

1)工件一般装夹于卡盘上，切断处尽量靠近卡盘

3)尽量减小滑板各活动部分间隙，提高刀架刚性，使工件的变形和振动减小。

4)手动进给要缓慢均匀，切削速度要低。

今天是第三天，我们不再在学校的金工实习基地联系，早上八点左右，我们一道乘坐学校的校车，开往公馆的机械加工厂，这次是真的去工厂实战了。在路上，我们看到一家工厂前面有个很大很累人的标语：进入工厂意味着放弃一切自由。大家看到后，不约而同地笑了。也许这个标语是雷人了点，但的的确确强调了一点，我们要遵守规则，安全操作。

走进工厂，看到很多以前没见过的大小型机械设备，老师一一给我们耐心地讲解，但由于时间有限，只对部分机器开动演示给我们看。然后我们分别学习了电焊，气焊，和切割。跟我们讲热加工在现代工业中的重要性和其不可估量的核心地位、电焊和气焊各有什么优缺点，各有什么异同，老师的耐心讲解，加上我们的认真听讲，使整个实习操作过程进展的相当顺利，在短短的几个小时内，我们就懂得了热加工的一些基本知识，并且初步学会了怎样操作，这使得我们对我们这个专业有了更为具体的了解，也使得我们更爱我们这个专业。

【结束语】

时间如白驹过隙，一周的时间就在各种机器轰鸣声中划上了一个恋恋不舍的句号。之所以觉得恋恋不舍，其原因是时间太短暂了，这是本次实习的唯一遗憾。真的希望学校能多给我们实习的时间。虽然有些累，但我们痛并快乐着。因为我们学习到了很多有用的只是。俗话说的好，实践是检验真理的唯一标准。通过一个礼拜的金工实习，我了解到很多工作常识，也得到意志上锻炼，有辛酸也有快乐，这是我大学生活中的又一笔宝贵的财富，注定对我以后的学习和工作将有很大的影响。

很快我们就要走出校园，进入社会，面临就业了，我想用人单位不会像老师那样点点滴滴细致入微地地手把手地引导我们怎样去做，更多的是需要我们自己去观察、学习，不具备这项能力就难以胜任未来的挑战。随着科学发展的日新月异和新技术的广泛应用，会有很多领域是我们未曾接触过的，只有敢于去尝试才能有所突破，有所创新。就像我们接触到的机加工和热加工，虽然危险性较大，但是要求每个同学都要去操作而且要做出成品，这样就锻炼了大家敢于尝试的勇气。一周的金工实习带给我们的，不全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身情况去感悟，去思考，这才是本次实习的根本目的。

我们在学校校工厂进行了为期\_\_天的金工实习。期间，我们接触了车、钳、铣、三个工种。每一天，大家都要学习一项新的技能。三天内完成从对各项工种的一无所知到作出一件成品的过程。在师傅们耐心细致地讲授和在我们的积极的配合下，我们没有发生一例伤害事故，基本达到了预期的实习要求，圆满地完成了金工实习。“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!

一、实习过程

通过这次虽短而充实的实习我懂得了很多。转眼间，为期两周的金工实习已经结束，回想两周以来，有过汗水，有过失败，有过伤痛，有过微笑。正是在这汗水、失败、伤痛和微笑中让我学到了很多有用的知识，我也深深地体会到工人们的辛苦和伟大，虽然实训期只有短短的两周，在我们大学生活中它只是小小的一部分，却是十分重要的一部分，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。从安全教育，动作要领和工具的使用到拿起锉刀等工具的实际操作，这无疑是一个理论与实际相结合的过程。有些东西是要自己去摸索的，有些东西是要从理论中去发现用于实际。从开始的打磨平面，就让我学到了要想做好一件事并不是那么的简单，要用实际去证实它。眼见的不一定真实，这让我想到了学校为什么要我们来这里实习，是要我们懂得学习的可贵，学习和打磨平面一样要有一丝不苟的精神才能做到，同时还要让我们认识到动手的重要性。只是一味的学习理论，那也是远远不够的，没有实际的体验，发现不了自己的动手能力，这都需要理论与实际相结合。更需要头脑和双手的配合。钳工在钳工实训中，我了解了钳工的方要内容是为划线、錾削、锉削、研磨、钻孔、扩孔、铰孔、攻螺纹等等。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。

在搓削上，老师重点

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！