# 大学机械实习报告5篇范文

来源：网络 作者：蓝色心情 更新时间：2024-01-14

*实习是大学进入社会前理论与实际结合的最好的锻炼机会，也是大学生到从业者一个非常好的过度阶段，更是大学生培养自身工作能力的磨刀石，作为一名刚刚从学校毕业的大学生，能否在实习过程中掌握好实习内容，培养好工作能力，显的尤为重要。下面小编就和大...*

　　实习是大学进入社会前理论与实际结合的最好的锻炼机会，也是大学生到从业者一个非常好的过度阶段，更是大学生培养自身工作能力的磨刀石，作为一名刚刚从学校毕业的大学生，能否在实习过程中掌握好实习内容，培养好工作能力，显的尤为重要。下面小编就和大家分享机械专业实习报告范文，来欣赏一下吧。

**机械专业实习报告范文1**

　　一 、实习目的

　　1.通过现场参观，了解某一产品的即席制造生产过程。

　　2.熟悉主要典型零件(机座，机体，曲轴，凸轮轴，齿轮等或减速机箱体，转动轴，齿轮等)的机械加工工艺过程，了解拟定机械加工工艺过程的一般原则及进行工艺分析的方法。3.了解典型零部件的装配工艺。

　　4.了解一般刀、夹、量具的结构及使用方法。

　　5.参观工厂计量室与车间检验，了解公差与测量技术在生产中的应用。6.参观工厂的先进设备及特种加工，以扩大学生的专业知识面以及对新工艺、新技术的了解。

　　二 、实习内容与要求

　　1.机械制造的生产过程：

　　了解该厂的主要机械设备的正个生产过程情况及生产中的主要工艺文件(如机械加工过程卡片、机械加工工序卡片等)。

　　2.典型零件工艺 ：1)箱体零件的加工： 了解某机械设备机座、机体的机械加工方法，并纪录其工艺过程。分析箱体零件加工平面与孔系的主要加工方法。2)轴类零件的加工： 了解轴类及其机械加工工艺并记录其工艺过程。了解某道工序的具体加工工艺(技术要求，刀、夹、量具，切削液等)。 3)齿轮加工：了解一至两种齿轮的机械加工工艺，并记录其工艺过程，分析滚齿、插齿加工的运动及特点。结合工厂的参观，简述磨齿、等的齿轮精加工方法。

　　3.了解刀、夹、量具的结构及使用方法，常用机床型号及其特点。

　　4. 装配工艺： 1)了解机械设备的结构特点及其装配工艺; 2)了解机械设备装配后的最终检验项目和检验方法;3)了解主要零部件在加工车间的检验情况，论述公差与技术测量在现场应用的实例。

　　三 实习地点

　　x机械制造有限公司 公司简介：

　　x械制造有限公司地处胶东半岛腹地军民路中段，，其交通条件便利，自然条件和区位优势得天独厚，电力、水力资源丰富。是以生产汽车发动机零件为主的民营企业，下设铸造厂、机械厂、动配厂、工业园区，拥有员工300多人。

　　经营范围：机械(汽车、拖拉机、内燃机配件)制造销售、电子产品研究开发，经营本企业自产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务。批发零售：五金交电、钢材、木材、建筑材料、日用百货等。

　　主要产品：飞轮总成系列、排气管系列、飞轮壳系列、皮带轮系列共四大系列200多个型号，年产量达百万件，其中主导产品飞轮总成系列达60万件以上。公司拥有现代化设

　　备近400台套。

　　铸造设备主要有：z1410造型机、z2410造型机、z148造型机、冲天炉、1.5t中频感应电炉、s136混砂机、q378抛丸清理室、空气压缩机、罗茨制风机等，年铸造吨位量2万余吨。机械加工设备主要有： 数控车床及加工中心、飞轮加工生产线、管壳类加工生产设备。

　　四 实习报告

　　今天是第一次到机械厂实习，没有什么准备，只是看了一下零件的加工。第一个车间是箱体零件加工的车间，伴随着车间中空中吊车的游走声,穿过那挂着破碎门帘的陈旧大门.且不说车间的一切,首先让我一惊的是车间上方的两个横幅:多浪费一分钱,就少一分钱和今天工作不努力,明天努力找工作.或许这样的口号对我们这些大学生来说,有点老调和乏味.但我却能感觉到这七,八十年代那些拥有热火朝天的干劲的工人师傅们俭朴的本质和如火的热情。在这里，技术工人告诉我箱体加工工艺路线的安排车床主轴箱要求加工的表面很多。在这些加工表面中，平面加工精度比孔的加工精度容易保证，于是，箱体中主轴孔(主要孔)的加工精度、孔系加工精度就成为工艺关键问题。这里的工人还告诉我在工艺路线的安排中应注意三个问题：1).工件的时效处理箱体结构复杂壁厚不均匀，铸造内应力较大。由于内应力会引起变形，因此铸造后应安排人工时效处理以消除内应力减少变形。一般精度要求的箱体，可利用粗、精加工工序之间的自然停放和运输时间，得到自然时效的效果。但自然时效需要的时间较长，否则会影响箱体精度的稳定性。对于特别精密的箱体，在粗加工和精加工工序间还应安排一次人工时效，迅速充分地消除内应力，提高精度的稳定性。2).安排加工工艺的顺序时应先面后孔由于平面面积较大定位稳定可靠，有利与简化夹具结构检少安装变形。从加工难度来看，平面比孔加工容易。先加工批平面，把铸件表面的凹凸不平和夹砂等缺陷切除，在加工分布在平面上的孔时，对便于孔的加工和保证孔的加工精度都是有利的。因此，一般均应先加工平面。3).粗、精加工阶段要分开箱体均为铸件，加工余量较大，而在粗加工中切除的金属较多，因而夹紧力、切削力都较大，切削热也较多。加之粗加工后，工件内应力重新分布也会引起工件变形，因此，对加工精度影响较大。为此，把粗精加工分开进行，有利于把已加工后由于各种原因引起的工件变形充分暴露出来，然后在精加工中将其消除。

　　接下来参观了轴类零件的加工过程合理选用材料和规定热处理的技术要求，对提高轴类零件的强度和使用寿命有重要意义，同时，对轴的加工过程有极大的影响。一般轴类零件常用45钢，根据不同的工作条件采用不同的热处理规范(如正火、调质、淬火等)，以获得一定的强度、韧性和耐磨性。对中等精度而转速较高的轴类零件，可选用40cr等合金钢。这类钢经调质和表面淬火处理后，具有较高的综合力学件能。精度较高的轴，有时还用轴承钢gcrls和弹簧钢65mn等材料，它们通过调质和表面淬火处理后，具有更高耐磨性和耐疲劳性能。对于高转速、重载荷等条件下工作的轴，可选用20crmnti、20mnzb、20cr等低碳含金钢或38crmoaia氮化钢。低碳合金钢经渗碳淬火处理后，具有很高的表面硬度、抗冲击韧性和心部强度，热处理变形却很小。处于对经济的考虑，轴类零件的毛坯最常用的是圆棒料和锻件，只有某些大型的、结构复杂的轴才采用铸件。轴类零件还要进行预加工。我到车间的时候工人正在用切割机切断棒料毛坯，工人师傅说轮类零件在切削加工之前，还要对其毛坯进行预加工。预加工包括校正、切断和切端面和钻中心孔。而轴类零件加工的主要问题是如何保证各加工表面的尺寸精度、表面粗糙度和主要表面之间的相互位置精度。从技术人员口中得知轴类零件加工的典型工艺路线是毛坯及其热处理→预加工→车削外圆→铣键槽等→热处理→磨削。在接下来的车间里我看到滚轴装配的全过程。首先将轴承和壳体孔清洗干净，然后在配合表面上涂润滑油。根据尺寸大小和过盈量大小采用压装法、加热法或冷装法，将轴承装入壳体孔内。轴承装入壳时，如果轴承上有油孔，应与壳体上油孔对准。装配时,特别要注意轴承和壳体孔同轴.为此在装配时，尽量采用导向心轴。轴承装入后还要定位，当钻骑缝螺纹底孔时，应该用钻模板，否则钻头会向硬度较低的抽承方向偏移。由于装入壳体后轴承内孔会收缩，所以通常应加大轴承内孔尺寸,轴承(铜件)内孔加大尺寸量。使轴承装入后，内孔与轴颈之间还能保证适当的间隙。也有在制造轴承时.内孔留精铰量，待轴承装配后,再精铰孔，保证其配合间隙。精铰时，要十分注意铰刀的导向，否则会造成轴承内孔轴线的偏斜。在整个过程中，注意里要非常集中，一点差池都会造成巨大的损失。

　　在这个科技时代中，高技术产品品种类繁多，生产工艺、生产流程也各不相同，但不管何种产品，从原料加工到制成产品都是遵循一定的生产原理，通过一些主要设备及工艺流程来完成的。在这里，我比较全面地了解机械加工及相关典型零件的生产技术过程。初步了解典型的机电一体化产品和设备的生产过程、培养了收集资料的能力及提高分析问题的能力，使我更好地学习、掌握机械工程专业知识。在实习中也感到了生活的充实和学习的快乐，以及获得知识的满足。真正的接触了社会，使我消除了走向社会的恐惧心里，让我对未来充满了信心，以良好的心态去面对社会。同时，也让我们体验到了工作的艰辛，了解了当前社会大学生所面临的严峻问题，促使自己努力学习更多的知识，为自己今后的工作奠定良好的基础。通过这次实习我知道生活的艰辛和工作的乐趣，在机械加工这一方面我还有很多不了解的地方，还需要学习。在今后是生活和学习中我会更加努力。这样的学习使我的脑海中对机械有一个大体的轮廓，让一个个零件的加工都在我的眼前运作.突然感觉古人的那句纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行颇有道理.我相信有了这些实践的感性认识,我们以后必能更有针对性地学习理论知识.在此,我感谢工厂的友情合作,感谢工厂师傅们的精心的教导.为了明天,我会更加努力地奋斗!

**机械专业实习报告范文2**

　　一 实习目的

　　1.通过现场参观，了解某一产品的即席制造生产过程。

　　2.熟悉主要典型零件(机座，机体，曲轴，凸轮轴，齿轮等或减速机箱体，转动轴，齿轮等)的机械加工工艺过程，了解拟定机械加工工艺过程的一般原则及进行工艺分析的方法。

　　3.了解典型零部件的装配工艺。

　　4.了解一般刀、夹、量具的结构及使用方法。

　　5.参观工厂计量室与车间检验，了解公差与测量技术在生产中的应用。

　　6.参观工厂的先进设备及特种加工，以扩大学生的专业知识面以及对新工艺、新技术的了解。

　　二 实习内容与要求

　　1.机械制造的生产过程：

　　了解该厂的主要机械设备的正个生产过程情况及生产中的主要工艺文件(如机械加工过程卡片、机械加工工序卡片等)。

　　2.典型零件工艺

　　1)箱体零件的加工：

　　了解某机械设备机座、机体的机械加工方法，并纪录其工艺过程。分析箱体零件加工平面与孔系的主要加工方法。

　　2)轴类零件的加工：

　　了解轴类及其机械加工工艺并记录其工艺过程。了解某道工序的具体加工工艺(技术要求，刀、夹、量具，切削液等)。

　　3)齿轮加工：

　　了解一至两种齿轮的机械加工工艺，并记录其工艺过程，分析滚齿、插齿加工的运动及特点。结合工厂的参观，简述磨齿、等的齿轮精加工方法。

　　3.了解刀、夹、量具的结构及使用方法，常用机床型号及其特点。

　　4.装配工艺：

　　1)了解机械设备的结构特点及其装配工艺;

　　2)了解机械设备装配后的最终检验项目和检验方法;

　　3)了解主要零部件在加工车间的检验情况，论述公差与技术测量在现场应用的实例。

　　三 实习地点

　　山东莱阳信发机械制造有限公司

　　公司简介：

　　山东莱阳信发机械制造有限公司地处胶东半岛腹地莱阳市区军民路中段，分别距青岛、烟台两个开放城市(机场、港口)100公里，距蓝烟铁路6公里，莱潍高速公路10公里，烟青一级公路2公里，其交通条件便利，自然条件和区位优势得天独厚，电力、水力资源丰富。

　　公司成立于1998年，是以生产汽车发动机零件为主的民营企业，是目前国内生产规模最大的内燃机飞轮专业生产企业之一，公司厂区占地13多万平方米，注册资金1294.9万元，下设铸造厂、机械厂、动配厂、工业园区，拥有员工300多人。

　　经营范围：机械(汽车、拖拉机、内燃机配件)制造销售、电子产品研究开发，经营本企业自产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务。批发零售：五金交电、钢材、木材、建筑材料、日用百货等。

　　主要产品：飞轮总成系列、排气管系列、飞轮壳系列、皮带轮系列共四大系列200多个型号，年产量达百万件，其中主导产品飞轮总成系列达60万件以上。公司拥有现代化设备近400台套。

　　铸造设备主要有：

　　z1410造型机、z2410造型机、z148造型机、冲天炉、1.5t中频感应电炉、s136混砂机、q378抛丸清理室、空气压缩机、罗茨制风机等，年铸造吨位量2万余吨。

　　机械加工设备主要有：

　　数控车床及加工中心、飞轮加工生产线、管壳类加工生产设备。

　　公司主要客户：

　　国内客户：江铃、福田、长城、天津丰田及帕金斯、通用五菱等汽车公司;

　　国际客户：韩国大宇、美国atp公司及pai公司、意大利fiat公司、法国defontaine公司等。

　　质量认证：

　　1998年通过iso9002：1994质量体系认证;

　　x年通过qs9000：1998质量体系认证;

　　x年通过ts16949质量体系认证。

　　企业荣誉：

　　x年被评为“山东省机械行业连续三年(01-03)销售收入百强企业”

　　x年被评为“山东省机械行业x年百强企业”、“烟台市中小信用企业”、“a级纳税信用等级单位”、“市级守合同重信用企业”。

　　四 实习报告

　　今天是第一次到机械厂实习，没有什么准备，只是看了一下零件的加工。第一个车间是箱体零件加工的车间，伴随着车间中空中吊车的游走声,穿过那挂着破碎门帘的陈旧大门.且不说车间的一切,首先让我一惊的是车间上方的两个横幅:多浪费一分钱,就少一分钱和今天工作不努力,明天努力找工作.或许这样的口号对我们这些大学生来说,有点老调和乏味.但我却能感觉到这七,八十年代那些拥有热火朝天的干劲的工人师傅们俭朴的本质和如火的热情。在这里，技术工人告诉我箱体加工工艺路线的安排车床主轴箱要求加工的表面很多。在这些加工表面中，平面加工精度比孔的加工精度容易保证，于是，箱体中主轴孔(主要孔)的加工精度、孔系加工精度就成为工艺关键问题。这里的工人还告诉我在工艺路线的安排中应注意三个问题：1).工件的时效处理箱体结构复杂壁厚不均匀，铸造内应力较大。由于内应力会引起变形，因此铸造后应安排人工时效处理以消除内应力减少变形。一般精度要求的箱体，可利用粗、精加工工序之间的自然停放和运输时间，得到自然时效的效果。但自然时效需要的时间较长，否则会影响箱体精度的稳定性。对于特别精密的箱体，在粗加工和精加工工序间还应安排一次人工时效，迅速充分地消除内应力，提高精度的稳定性。2).安排加工工艺的顺序时应先面后孔由于平面面积较大定位稳定可靠，有利与简化夹具结构检少安装变形。从加工难度来看，平面比孔加工容易。先加工批平面，把铸件表面的凹凸不平和夹砂等缺陷切除，在加工分布在平面上的孔时，对便于孔的加工和保证孔的加工精度都是有利的。因此，一般均应先加工平面。3).粗、精加工阶段要分开箱体均为铸件，加工余量较大，而在粗加工中切除的金属较多，因而夹紧力、切削力都较大，切削热也较多。加之粗加工后，工件内应力重新分布也会引起工件变形，因此，对加工精度影响较大。为此，把粗精加工分开进行，有利于把已加工后由于各种原因引起的工件变形充分暴露出来，然后在精加工中将其消除。

　　接下来参观了轴类零件的加工过程合理选用材料和规定热处理的技术要求，对提高轴类零件的强度和使用寿命有重要意义，同时，对轴的加工过程有极大的影响。一般轴类零件常用45钢，根据不同的工作条件采用不同的热处理规范(如正火、调质、淬火等)，以获得一定的强度、韧性和耐磨性。对中等精度而转速较高的轴类零件，可选用40cr等合金钢。这类钢经调质和表面淬火处理后，具有较高的综合力学件能。精度较高的轴，有时还用轴承钢gcrls和弹簧钢65mn等材料，它们通过调质和表面淬火处理后，具有更高耐磨性和耐疲劳性能。对于高转速、重载荷等条件下工作的轴，可选用20crmnti、20mnzb、20cr等低碳含金钢或38crmoaia氮化钢。低碳合金钢经渗碳淬火处理后，具有很高的表面硬度、抗冲击韧性和心部强度，热处理变形却很小。处于对经济的考虑，轴类零件的毛坯最常用的是圆棒料和锻件，只有某些大型的、结构复杂的轴才采用铸件。轴类零件还要进行预加工。

　　我到车间的时候工人正在用切割机切断棒料毛坯，工人师傅说轮类零件在切削加工之前，还要对其毛坯进行预加工。预加工包括校正、切断和切端面和钻中心孔。而轴类零件加工的主要问题是如何保证各加工表面的尺寸精度、表面粗糙度和主要表面之间的相互位置精度。从技术人员口中得知轴类零件加工的典型工艺路线是毛坯及其热处理→预加工→车削外圆→铣键槽等→热处理→磨削。在接下来的车间里我看到滚轴装配的全过程。首先将轴承和壳体孔清洗干净，然后在配合表面上涂润滑油。根据尺寸大小和过盈量大小采用压装法、加热法或冷装法，将轴承装入壳体孔内。轴承装入壳时，如果轴承上有油孔，应与壳体上油孔对准。装配时,特别要注意轴承和壳体孔同轴.为此在装配时，尽量采用导向心轴。轴承装入后还要定位，当钻骑缝螺纹底孔时，应该用钻模板，否则钻头会向硬度较低的抽承方向偏移。由于装入壳体后轴承内孔会收缩，所以通常应加大轴承内孔尺寸,轴承(铜件)内孔加大尺寸量。使轴承装入后，内孔与轴颈之间还能保证适当的间隙。也有在制造轴承时.内孔留精铰量，待轴承装配后,再精铰孔，保证其配合间隙。精铰时，要十分注意铰刀的导向，否则会造成轴承内孔轴线的偏斜。在整个过程中，注意里要非常集中，一点差池都会造成巨大的损失。

　[\_TAG\_h2]　机械专业实习报告范文3

　　一、实习地点

　　本次实习所在地是内蒙古兴安盟索伦牧场。

　　索伦牧场总土地面积107726.97公顷;地处大兴安岭南麓浅山地带，山川交错，地貌有山地、沟谷地、低洼地三种，山势大多平缓，低洼地坡度大部分小于10°，一部分谷底较为开阔。平均海拔800米左右，年降雨量450～560mm，年均气温2.1°C，无霜期110天，≥10°C年积温x～2200°C，光照时数2789.48，雨热同季，多集中在7～9月。土壤类型有黑土、黑钙土、草甸土、沼泽土、暗棕壤。植被类型有次生林、灌木林、疏林地、草甸草原、坡地草原。无风蚀沙化及水土流失。

　　该牧场主要从事畜牧饲养业和农业种植业，农业生产以种植小麦、油菜为主，集约化、机械化程度高，机械配套率较高。全场总人口约为5千人;辖管7个生产队;农业机械总动力11668千瓦，实际机播面积约为4000公顷，化肥用量约1000吨。但农田水利建设严重滞后，基本上无水利灌溉设施，完全靠天吃饭。农业总产值1千多万，粮豆总产量1x吨，单产3526公斤/公顷，牲畜头数30多万头(只)。1998年由外地人分别投资建造淀粉加工厂和屠宰场各一个，年利润均在200万元左右。

　　二、实习过程

　　8月17日早晨，全班同学24人到达索伦牧场总部。那是几排陈旧的瓦房围成的院子。其中两排房子各扇门前分别挂着写有“生产科”、“计财科”、“维修科”、“场长办公室”、“副场长办公室”……的牌子，一排是十来间招待所，一排是几间作食堂的房子。

　　当日11：00左右，场部开了一个座谈会，有全班同学、两位实习带队老师和牧场场长在内的部分领导。场长发表了热情洋溢的欢迎致词，场长助理给我们介绍了索伦牧场的历史。我们由此知道，此牧场由于地理位置极佳，牧草肥美，曾为侵华日军所占并作为军马牧场和掠夺我大兴安岭宝贵资源的必经之路;解放后又作为我军大型军马牧场之一为部队提供了大量良驹宝骑;后由于其并被淘汰以及不再用马匹来载重运输物资，便在我军精简机构时被裁出军队，归地方管辖，从此自主经营，兼营农牧;98年后实行土地承包责任制，把土地、羊群以及农业机械分发承包给各户农民，农户们每年交足农牧税和提留后自负盈亏，此状况至今。

　　中午，在场部受到杀猪宰羊的盛情款待。

　　下午，我们去了本次实习所在连(队)——三连，然后全班同学被分成四组分驻四家农户。全队的人聚居在一个村落，一条大道南北贯穿整个村，南头到北头不足500步，我和三位同学便被分派到了最南头的一家农户。连部在北头。天黑时下了一阵小雨。而那时我们正在连部受到连部领导的欢迎和款待。还是猪肉和羊肉。

　　由于头天下雨了，麦穗湿润不宜收割，故18日那天我们无事可做。好多同学都爬山去了，我和同住的王学军也去了。

　　山都不高，但由于山下是大片大片的平地，视野极为开阔，所以虽是站在小山顶却颇有登高望远的意味。山下是一片辽阔的土地，或是长着牧草，或是一片玉米地，或是一块金黄色的油菜地，或是一片洁白的羊群，像是一块极大的画布，虽被大块大块地涂上了各种色彩，却又十分和谐自然，极为壮观和赏心悦目;山上长满了没足的青草，间着或白或红或紫的无名小花，有不知名的小蝶儿来去飞舞于其间;天空无云的地方碧蓝如洗，而远处山头的白云极低极近，能清楚地看到它侧面的轮廓，仿佛就是一大堆雪白的棉花在山头飘荡。我们突然不约而同地大喊，以此来宣泄被生活长久施加的重压和表达久别而今又重归大自然的无限喜悦。结果吼声惊起了草丛里一群野鸽，疾然远飞。后来我们躺在山坡上仰望天空，再后来就睡着了，直到另一群游山归去的同学路过时叫醒我们，才依依不舍地回去。

　　19日下午，我们总算可以下地实习了。或4人一组，或5人一组，全班同学共分成5组，分别去了5个农场主各自的麦地。我所在的组有5人，由于我原不是与其余4人分为一组的，后临时调整去了那组，他们欺我后去，除组长外其余三人分别自封了副组长、副副组长、副副组长秘书，说唯我一人是组员。看他们那样洋洋得意和陶醉，不忍破坏其心情，便配合他们自称组员，他们果然大为兴奋。

　　农场主用吉普车化了50多分钟才把我们送到目的地。开收割机的两个师傅正好从地这一头开往另一头，我们就站在地头等他们下次回来。

　　让我们惊诧的是地里麦子还不及膝盖的一半高，而且麦穗极小。农场主解释说好几年都这样了，因为天旱，没有水利设施进行灌溉，而且一块地就成百上千亩，也不方便灌溉，天气好的年头还成，一年还能有几十万块钱的盈余;天气不好，比如今年，每亩地只能收几十斤麦子，刚能把种子收回来，这么大面积土地的投入，像化肥、农药以及农业税和提留都没办法收回了。他说，你们是农业大学来的，水平高，你们说说该怎么办呢?我们沉默了，我们是农业大学来的，却学的是农业机械，而学校也从未开过与农业相关的课程，好多同学还不认识一些基本的作物，大有四体不勤、五谷不分的现象。我们能做什么呢?空负着中国农业大学学生的称号，在一片低矮的小麦面前束手无策。那时，心中内疚不已，想着回去一定多学一些农业方面的知识并努力学习，将来能真正为中国农业做点实事。后来，农场主又和我们谈了许多，关于农场经营方式，适合当地种植的作物，何种作物经济效益更好等等。

**机械专业实习报告范文4**

　　实践目的：理论联系实际，在特定机械领域(风机)内了解理论知识在实际生产中的应用

　　实践时间：x学年暑假 为期20天

　　实践地点：吉林省四平市中成风机工程有限公司(7月20日迁至辽宁 现辽宁金丰风机工程有限公司)

　　实践内容：风机相关的简单内容

　　与以往的师兄师姐们相比，我的这次暑期社会实践可以说幸运得多。在风机厂里我受到了不少照顾而不是像许多师兄师姐所说的那样到工厂里只是搬了一个月的砖头或者其他各样的体力活却没有学到什么更实际的东西。说起来，我想我的实践与其说起来是“实习”，更不如说是“学习”，因为我在学校所学到的知识无论是纯理论还是金工实习的操作在这里都几乎没有用处。前五天我的实践内容大多都是坐在工厂里的办公室里进行的，我相信，不会有哪个同学通过实践学到的东西会比我的更理论。当然，这样的实践也并不轻松，经过了一个月不洗澡不理发每天在自习室里学习14个小时以上的期末复习的煎熬之后在暑假实践，也同样相信，所有人都宁愿去底下搬砖头。而之后的内容则是到车间里练习装配和平衡调试等工作，虽然都只是拧螺丝之类的打下手的工作(技术工作我也根本作不了)，但凡是其所遇到的相关问题几位师傅都会详细地给我讲解，理论在实际中的应用得到了更透彻的理解，之前在办公室里学到的东西也都起到了很大作用。而且和工人师傅们在一起很开心。

　　通过这次实践，我所认识到的最重要的是：我在学校里学到的东西在工厂里究竟有什么样的用处。在实践刚刚开始的时候，机械原理和材料力学考试才刚刚结束。本来以为这些东西都会给我的实习带来很多帮助，但实际上，它们几乎一点用处都没有(只有机械原理关于动静平衡的知识点在给叶轮做平衡时有助于我的理解和操作)。在工厂里，我们不需要通过复杂的计算去选择用料，起码在我参加实践的工厂里，常用的材料只有q235,16mn,ht250,zg45等几种，钢材常用的也只有槽钢角钢和带钢，带钢在学校的相关课程里还没有学习过。工钢和t型钢在建筑中可能用的会多一些但是风机这里基本不用，而且槽钢的用处大多是用作支架，不用像材料力学中计算扭转时那样麻烦。而对于钢的热处理，也不会要求到组织转换那么细致，只需要知道通过怎样的工艺多长的时间能得到要求的强度刚度就可以了。对每个部件都进行强度和刚度的校核然后对应地选取最好的用料，这是没有效率的也是没有必要的。很多部件的铸造已经有了对应的标准或者手册里有对应的经验公式，而设计中对相应的工件也都保守地达到了安全。以前不理解为什么工程力学毕业的学生不好找工作，现在明白了，没人会花钱去雇用一个掌握着自己跟本用不到的本领的大学生。虽然这样说，我并不是说在学校里学习没有必要，相反，在我发现学校里学到的东西没有太多用处的同时我竟矛盾地感觉学习这样的东西都有着十分重要的意义，学校里的学习提高的不是我们的技术，而是我们的能力，而如果没有这样的能力，到了工厂里我们将一无是处。

　　开始的几天通过看y4-73-11no20f的图纸(锅炉用离心引风机，压力系数乘以5后取整为4比转速73设计序号11机号20即叶轮直径xmm联轴器传动叶轮安装在两轴承之间，好不容易学的东西实践报告里拿出来得瑟得瑟)，对风机的一般工作原理有了一个大概的了解。当然，更细节的东西不是通过几天就可以学会的，我也就放弃了更细致的研究，而之后在车间实习的时候这些细节竟也都弄懂了。在工厂里学习的好处得到了现：在看图无法理解的时候可以到楼下车间里找到对应的零件观察，比如说叶轮和调节门等相对比较复杂的零件，依然有疑问的话可以询问身边的设计者，比如说止推轴承和支撑轴承的区别。这个型号的风机进口用的是马蹄性状的特殊式样，设计和制作都十分困难，很少应用，在车间里我没有找到对应的部件，只能想象它的样子。工程力学系的工程图学和机械原理学的都是b(似乎08的课程是a)，所以对这样的方面我感觉自己没能更深入的了解更多的只是停留在表层上。当然，拿过一套风机图纸，我已经能完全看懂了。至于实际加工，没学过也没有充足的时间去学，毕竟我读的是吉大而不是“技大”，想学到工人的手艺，师傅们告诉我：“没两年时间下不来。”

　　对《通风机选型实用手册》(孙研主编)的学习，我没能进行得太久，只和之前的图纸对应着看了不到200页，因为里面的东西实在是太过于专业让我短时间内无法理解(说是手册，实际厚度达到了1129页)。在学校学习的时候，我们都觉得教材里的理论部分比公式部分更好理解，而看过专业书籍之后我的感觉正好相反：通过在学校里的学习和训练，我觉得这种书里的公式都不是很难，而对专业叙述说明的部分则实在是看不懂。在学习微积分概率复变函数数学物理方程等课程的时候我们都在抱怨：这样的课学来有什么用，实际上，我在看手册的时候感觉到，这些课程对我们是一种思维上的锻炼，让我们有了一个进行数分析的能力，否则看到那么多抽象的符号图形和公式，我一定会疯掉。当然，如果现在让我计算全压静压风速，虽然觉得比较简单，但我还真没有那个本事。

　　我父亲也搞了十几年的风机并且有着不少的成绩，我小时候也会去四平市鼓风机厂里玩，可能是由于离这样的领域太近，一直觉得风机没有什么技术含量，不过是几个叶片在转然后带出些风力而已。而看过工图和手册之后发现，其实这并不是什么简单粗暴的东西。工作时是选用离心风机还是轴流风机左旋还是右旋低压还是高压用d还是用c等等等等。尽管不是什么精致的机器不用做得像电子产品那样精细，但它会受到多方面影响。在我实践的第二天，办公室的一位设计者给商家打电话，说订购风机的厂商所处的位置有一个海拔，风机工作时会受到大气压的影响使用标准规格的风机可能会有问题，风机设计之复杂由此可见一斑。当然，如果到装配车间里去看一看，许多内容还是很容易理解的，而且与汽车飞机等比起来，风机应该还算是比较简单的机械工业。在大学里没有具体的风机专业，不过有相关的重要课程：我在下学期要学的流体力学。据说这门课程不是很好学，特点是有大量的经验公式，看来下学期学习的时候我得格外认真才行。

　　而在练习cad制图的时候，我觉得在工厂里所使用的清华天河pccad要比学校里所使用的autocad方便得多。在上一个小学期工程图学设计课程中我画了我组所有的油泵零部件cad图，相比之下复杂的操作让我做了不少无用功，如果当时使用的是清华天河的pccad我想我会省力得多。比如说，在使用autocad时，尺寸公差要用特定的命令输入，标注表面粗糙度的时候要建立块，剖面线有时会因图形不连续无法填充等等，这些都不是所谓的“土路子”，而是老师在课堂上所讲授的方法。pccad就省去了这些麻烦，几乎所有操作都会有对应选项，尺寸公差的标注只需要双击尺寸进行对应修改，粗糙度可以在pccad常用命令中找到，剖面线视图放远即可填充。甚至说当时我们用auto时图纸的尺寸都需要自己画，pc完全没有这样的必要。长时间没有用过cad，感觉很生疏，以后对这样重要的工具我会常加练习。

　　而之后到车间里所学到的东西，个人认为更加实用。正如几位师傅所说的，理论上东西到了实际中遇到问题，书本知识学得再好未必能够解决，更何况书本里也未必找得到。当然，这样的细节在短时间的实践中我还没能学习到但也有了不少体会。在车间里，我所能做的不过是偶尔拧拧螺丝或者帮师傅递些东西(后来也会跟着做平衡)，大部分时间我都是在观察学习师傅们的工作。通过这样的实际练习，第一个星期里所留下的疑问都得到了解答，比如说在安装轴承箱时，虽然实际中我所看到的风机型号(比如说第一天看到的g4-72-11no10d轴承箱)和我之前所看的图纸不一样，但毕竟类似，明显的区别不过是d式风机止推轴承和支撑轴承安装在一个轴承箱中叶轮安装在两个轴承的同侧而已，所以有关轴承箱的问题自然明了，而且其加工装配过程也都熟悉了。在这之前，一直以为装配是没有太高的技术要求的，看过师傅们的操作和听过讲解之后，发现这样的观点是完全错误的。比如说安装轴承就是完完全全的技术活。我所看到的轴承箱装配中轴承都是过盈配合需要进行热安装，安装之前轴承要在油中加热至一百度，然后安装到主轴上，如果轴承受热不均匀或者在安装时没有一推到底使得轴承卡在主轴上，可能一下午的时间都要浪费到处理这个轴承上了。而其他的细节，比如说轴承不能直接放在地上以免沾灰、轴承箱未经过时效处理需要在边沿部分磨出角度以免以后轴承箱变形将轴承卡死、一些部件不能装配需当做配件一起出厂等等则都是书上所没有的经验。

　　同样的，在车间里我也能发现许多东西在学校课程中讲解的并不够详细。比如说车床加工，金工实习中所学到的都是用来加工规则的轴类零件，实际上，一些支座类的内孔除了用镗床外也需要用车床加工，在金工实习课上，我们无法想象笨重的轴承箱也能卡在车床卡盘上，而事实上，可以。再比如，铣工实习时老师只是提到过铣床可以用来加工键槽但我们所看到的铣刀都是盘状的，在工厂里看到用铣床加工键槽时我竟没有反应过来这是铣床因为刀具和我在校工厂里所见的完全不同。在机械原理课上，第十章关于动静平衡的课程，我们主要学到的都是对于轴类的动平衡的方法和计算，实际上在风机方面需要做平衡的是盘类零件叶轮，而加工出来的主轴基本上已经达到了平衡条件不需要做平衡。在对叶轮做平衡时，需要正确地操作平衡机。第一次的处理需要进行较大数值的平衡调整，调整方式是在对应角度位置上焊接相应质量的平衡块，在焊接时要注意焊接电机的工作方式，即要注意关闭平衡机以免回路对其造成损害。之后是焊接平衡块还是进行磨削加工需要以所差的质量为标准。焊接平衡块我们可以用天平称出质量，但是磨削则需要大量的经验以把握自己所磨掉的部分到底是多少克，如果平衡做的不好，可能几个小时都无法让叶轮达到要求。如果和平衡机上的理想平衡状态相差在3g以下，则达到了平衡要求。做过十几个叶轮之后，我相信，对于如何给叶轮做平衡我已经完全掌握。说实话，给叶轮做平衡真的不是一个十分安全的工作，很多意外都很容易发生而且后果不堪设想。不过话又说回来，在车间里面，又有什么样的工作是真正安全的呢，即使不工作只是在一旁站着也有危险存在于身边。有一次，我被调节门绊到，趔趄几步又踩到光滑的钢板上最后摔倒，起来的时候发现刚刚热安装之后还有几百摄氏度的联轴器离我只有不到一米的距离，要是碰上了被毁容是肯定的，把我吓出一身冷汗。一位姓鲁的师傅给我讲了一些他年轻时候见过的工伤事故，学到了很多，以前在车间里没有把安全真正地放在心上，以后真的真的要注意，否则很可能会因当初自己的一个不小心而遗恨终生。还有一些经验之谈，比如说他讲到他年轻的时候淘气，一次修汽车的时候坐在了一个好几年没有用过每日风吹日晒的油箱上，结果在焊接的时候有火星跳到了油箱里，一声巨响之后一个火团飞了出去，浓烟漫布伸手不见五指过了很久才散，还好没有人受伤。油箱油桶之类的东西，即使是风吹日晒空置了几十年，也不能沾火，没听人讲过谁会知道?在切割或者焊接油箱油桶时，通常都是谨慎地使用水焊法。

　　到底什么才是技术活，只有真正在车间里工作之后才会知道。拿最简单的来说，车间棚顶的吊车，不过是控制前后左右上下而已，你会觉得是个正常人都能学会，但是能说这项工作不技术吗?有一个下午，以往开吊车的师傅有事离开了一会，当时还在给轴做平衡，无奈找了一个会开吊车的焊接师傅接替了一会，结果他的吊车开的实在让我无法恭维，铁链差点砸到平衡机。终于体会到工人是最辛苦的，要有技术要有体力工作劳累还有危险，党章规定“中国共产党是中国工人阶级的先锋队”，这确实是有原因的，工人阶级，不容易啊……

　　除工作技术外，我还学到了一些工作方式等方面只有通过工作才能理解到的经验。比如说在买进工件前如何看图纸统计并核对零件的种类和数量(这样的工作可能管理学院同学做起来会很轻松);各风机厂之间是竞争关系但应进行交流和帮助，在工厂人手不够时可以把工作承包出去或者雇佣其他工厂的工人来制作;工厂里工人的工作应该怎样安排才会更加有效率，甚至说伙食饭比其他工厂好一些都会引发工人们的积极性;和工人师傅们在一起细心一些完全可以发现一些工业上的商机对此如果以后有机会的话我要怎样开始自己的事业……这些说起来可能很多都是社会上的一些东西学生不需要去想去学，但毕竟以后我们要工作我们要赚钱我们要在社会上混我们要靠这些经验生存，和工作技术相比，这些经验同样重要。

　　在工厂里学到的东西是实用的是珍贵的是在学校里真的无法学到的。无奈7月末要参加新东方的英语强化班，因而实习时间就只有这短短的20天。但这20天来我所领悟到的内容充实了我这个暑假并让我大三大四两年的学习有了方向，以后参加实习实践甚至在毕业参加工作的时候都不会再手足无措了。

　　本来以为，寒窗苦读十几年之后，我们终于可以像电影电视剧里的那些公司白领一样，拿着理想的薪水衣着光鲜地坐在窗明几净的办公室里舒服地工作。而实际上，毕业以后，我们所能工作的地方都要紧贴工厂，每天听到的都是刺耳的加工声;我们要不时地到车间里去了解加工中的实际问题，早上刚穿的衣服会因此沾满灰尘和机油;我们要注意身边的车床和头顶的天车，因为危险就在身边一不注意就可能失去一条胳膊甚至再也醒不过来;我们可能会在工作之余休息一下和同事开个玩笑，但是就连这些玩笑都离不开自己工作的内容……即使我们的事业再成功，即使我们为这个社会做出再大的贡献，即使我们为自己的人生经历留下再深的印迹，我们仍然是工人，我们仍然生活在社会的最底层，我们仍然要付出更多的努力。商学院的毕业生可能做一笔投资就能回收近百万，法学院的毕业生可能打一场官司就能得意职场，文学院的毕业生可能写一本书就能闻名天下，但是我们不行，我们只能勤勤恳恳踏踏实实地工作一毫米一毫米地前进，无论是在什么样的岗位。但是我们别无选择，我们也不会后悔，我们更会以此为荣，因为我们是工科的学生，我们的选择是机械。

**机械专业实习报告范文5**

　　一、 实习的目的及意义

　　1、 实习目的

　　本次生产实习是大四专业课学习的一个x要组成部分，其目的在于通过实习使我们获得基本生产的感性知识，理论联系实际，扩大知识面;同时专业实习又是锻炼和培养学生业务能力及素质的x要渠道，培养我们吃苦耐劳的精神，也是我们接触社会、了解产业状况、了解国情的一个x要途径，逐步实现由学生到社会的转变，培养我们初步担任技术工作的能力、初步了解企业管理的基本方法和技能;体验企业工作的内容和方法。这些实际知识，对我们学习后面的课程乃至以后的工作，都是十分必要的基础。

　　本次实习我们主要去三家企业，中国x汽集团、x机床集团和x精工机械厂，在公司中采取了听讲座、到车间观摩学习等各种各样的形式学习机械制造，对机械制造有一个整体的认识。

　　2、实习单位简介

　　中国x汽集团简介：

　　中国x汽集团前身是原x汽车制造总厂。原x汽车制造总厂始建于1935年，主要生产汽车零部件。该厂于1956年开始自主研发设计制造汽车，步入汽车制造企业。1960年4月试制出了中国第一辆x型汽车-黄河牌jn150型8吨x型汽车，结束了中国不能生产x型汽车的历史。总部坐落于x省x市，是国内主要的x型载x汽车生产基地，也是我国x型汽车工业的摇篮，以开发和制造中国第一辆x型汽车(黄河jn150)、成功引进斯太尔x型汽车生产项目和与沃尔沃合资生产项目、自主研发howo产品是目前中国x型汽车产销量最大的企业而闻名。

　　中国x汽集团前身是原x汽车制造总厂。原x汽车制造总厂始建于1935年，主要生产汽车零部件。该厂于1956年开始自主研发设计制造汽车，步入汽车制造企业。1960年4月试制出了中国第一辆x型汽车-黄河牌jn150型8吨x型汽车，结束了中国不能生产x型汽车的历史。

　　技术创新和专利技术成果不断涌现。中国x汽集团在产品开发创新上下功夫，提高产品的科技含量、创新水平和竞争能力，充分利用自身技术优势，广泛吸纳世界x卡先进技术，坚持自主设计、自主开发，努力创新，全力打造自己的产品优势，x年开发出飞龙系列，x年成功开发出了斯太尔王系列、x年成功开发出黄河王子系列、x年成功开发出howo-7系列、黄河少帅和斯太尔ш等系列整车产品，x年成功开发出howo-8系列、斯太尔豪骏系列、金王子系列、黄河将军系列，在整车开发的同时开发了具有世界水平的单级驱动桥、缓速器及x卡盘式制动器等x要总成，并在特种车、专用车、客车等方面不断实现新的突破，现拥有各类车型1200多个，成为国内驱动形式最全和吨位品种最多的x型汽车生产企业。特别是howo-7系列车的开发成功，在国内外x卡行业产生了巨大的影响，被业内人士誉为“x卡领袖”，拉开了与主要竞争对手的距离，巩固了中国x汽集团技术领先优势和市场地位。中国x汽集团已达到三个全国第一：牵引车全国销量第一，300马力以上大功率发动机全国销量第一，装备10升以上发动机的x型汽车全国销量第一

　　x第x机床厂简介：

　　? 集团有限公司始建于1937年，占地面积101万平方米，现有在职员工4800余人。是中国规模最大、品类最全、综合制造实力最强的锻压设备和大、切削机床制造企业，世界最大的机械压力机制造商之一。连续多年获得中国机床工具行业销售收入、数控产值、精心创品牌“十佳”企业。

　　? 集团公司旗下有19个专业公司,其中3个商品公司、4个配套公司、4个专业公司、4个经营公司、4个辅助公司：

　　?拥有国家级技术中心，该技术中心现有工程技术人员400余人，下设压力机研究所、数控机床研究所、自动化研究所、信息研究所等4个研究所，机床实验室、理化计量试验实、焊接试验室、铸造实验室、电气实验室等5个试验室，拥有试验设备仪器上百台(套)，具有自主知识产权的核心技术与核心产品，是国内唯一具备独立开发、制造多连杆压机和多工位压力机的企业。

　　? x年通过了挪威船级社(dnv)iso9001质量体系认证，x年通过了x版iso9001质量体系认证。

　　?产品与服务范围:锻压设备、(数控)金切机床、自动化设备、数控切割设备、铸造机械设备、环保机械设备、建材成套设备等七大类。为客户提供售前、售后服务;机床设备维修改造、备件供应;铸造件、锻热件、焊接件、机械加工零件的对外协作等。

　　-自动化设备：可提供自动上下料机械手、自动翻转机、全自动板材开卷校平剪切生产线、大型多工位送料机构、数控转塔冲等。同时，铸造机械、数控切割机、环保建材设备等保持高速增长，是全国机床行业产品门类最多、规格最全的企业。

　　?大、x型机械压力机的国内市场占有率达70%以上，为国内汽车工业及其它行业提供了数百条大型冲压生产线和上千台x型机械压力机，被誉为“中国汽车工业的装备部”。1997年以来，为世界x名汽车公司提供十余条冲压生产线，并于x年开始向美国高端市场出口具有完全知识产权的以多工位压力机为代表的x型机械压力机，产品远销50多个国家和地区。

　　x精工简介：

　　始建于x年，是由x建筑集团出资创的民营股份制企业，座落于美丽的x城x西部经济开发区，占地面积8万平方米，建筑面积15000平方米，主要从事汽车零部件、柴油机、纺机、各类泵体、阀等各种机械零部件的订单生产业务，是集设计、制造、销售及服务、进出口贸易于一集的高新技术企业。

　　公司现有员工160余人，中、高级专业技术50余人，技术力量雄厚、生产能力强，设备均为新购设备，设备投资共x余万元，设备有进口高精度、x切削、大工作台面cnc加工中心6台，cmm三坐标测量仪1台，大型数控车床(sk50p/hk63)10台，及大批车床、铣床、磨床、钻床、等设备，并建有高标准的理化计量室，于x年5月通过iso9001：x质量管理体系认证。

　　x精工是机械加工中小型企业的典范，在市场中很有活力，主要是承接外加工，是典型的机械加工企业，这对于我们的生产实习有着至关x要的意义，非常接近于中国广大中小型企业的现实制造水平。主要加工箱体类零件和轴类零件，我们学习的主要是x型汽车减速箱后壳的加工。

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！