

有关机械类专业实习报告 5 篇

有关机械类专业实习报告精选篇 1

明确校外实习的目的，在于通过理论与实际的结合、学校与社会的沟通，进一步提高学生的思想觉悟、业务水平，尤其是观察、分析和解决问题的实际工作能力以及待人接物与外界沟通的能力，以让我培养成为具有较强实践能力、良好职业道德、高技能、高素质的，能够主动适应社会主义现代化建设需要的高素质复合型人才。校外实习、工学结合是现代职业教育的一种学习模式，是把生产劳动和社会实践相结合的一种人才培养模式。其基本形式是学校与企业用人单位合作培养学生，学生通过工学交替完成学业。从一名学生到一名工人的角色转变。十几年的校园生活令我们思想单纯，同时感到其生活乏味和升学的压力，这使得他们向往社会、向往工作，渴望独立的开拓一片天地，发挥了自己的才智。

一、实习目的

经过这 4 周的生产实习，让我对学习与实践的有效结合这句话有了深刻的认识和理解。学校把生产实习作为一个重要的学习环节，其目的在于通过此次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；同时生产实习又是锻炼和培养学生能力及素质的重要渠道，培养学生具有吃苦耐劳的精神，也是学生接触社会、了解产业状况、了解国情的一个重要途径，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。

二、实习项目

- 1、车工
- 2、焊接
- 3、线切割

三、实习内容

1, 车工

第一次校外实习,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,在进入工厂之前,易老师给我们校外实习讲解意义,作息时间安排,以及实习过程中的安全问题等。

我分在第三组,首先接触的工种是车工。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,车削加工时,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。

师傅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,接下来,老师要求我们做自动走刀车外圆,每次车的直径为 20mm 那么__只能前进 10mm 并要熟练掌握操作顺序:先将托盘对准工件调零,退刀调节__要前进 10mm 开车,待走刀前进到 3/4 时,改为手动走刀到精确位置,退刀停车。经过几次的训练,我们已经熟悉了本项操作。由于时间的原因,我们只能给这个任务,不过我们做的很认真,心里非常重视很高兴,相信自己在接下来的实习中会越来越好的!

2, 焊接

曾无数次看到建筑工地上闪烁的电火花,我知道那就是焊接,这次实习,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。

今天,师傅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己,穿上工作服,带上面罩。从师傅的讲解中我了解到: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。每个同学都尝试3根焊条，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好的成绩通过。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。

3, 线切割

今天，我们进行的车间里最先进的工种之一电火花数控线切割加工。这对于我们来说比较陌生，由于其神奇而准确的操作，让我们产生极大的兴趣。由于这是一种特种加工方法，设备比较贵重，操作方法也较为复杂，万一操作不当，在进行切割加工用的电极丝会断掉，甚至发生人身和设备事故，所以今天老师在开始前给我们详细介绍机床的四大组成部分及其主要作用：数控装置、机床部分、运丝机构、丝架、拖板（X、Y方向）在计算机控制下，作协调的成型运动、床身（固定各机械、传动系统）组成；高频冲电源。

数控线切割加工技术是要利用编写好的程序、靠电极丝放电来切割各种小工件，我们要做的工作就是设计工件，并把工件放置好，对好刀，其他事情就交给电脑完成了。准确度高，不过速度比较慢，由于我们只有一个上午的时间，师傅直接给我们示范在电脑上画出要加工的图形，将其输入到切割机床，让其自动切割。看者数控装置上那么多的操作按钮，一时真不知从哪里下手，师傅反复的给我们讲解，才渐渐熟悉一些基本的操作。最后我们从图形库中调用出一个心型图形，将其送入切割系统，并在切割期间加冷却液，看者钢丝响出的火花，工件的轮廓越来越清晰，不禁惊叹工程技术的先进，可惜由于自己在设计图形时没有调整好缩放大小。虽然在实习过程中很辛苦，但却带着我们甜美的微笑。

四、实习总结

短短的4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。六次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，使这次实习达到了真正目的。

在这4周我获益匪浅，增长了人生阅历和工作经验。我认为我出色的完成了我的实习计划。我彻底的利用了这4周，在这4周里，我对工作这个概念有了真正的了解，同时也学会了真正的独立生活。

有关机械类专业实习报告精选篇2

1、实习目的及要求

毕业实习是专科教育计划中非常重要的实践性教学环节，通过实习使学生在掌握基本原理的基础上，了解基础知识与机械工业生产实践的联系，加深对理论知识的理解和掌握，培养学生理论联系实际及解决实际问题的意识和能力，在毕业实习过程中进一步巩固和扩大材料成型与过程控制方面的知识，接触各种类型部门，了解现代金属材料加工，机械重型企业管理，生产设备，生产流程，现代技术的发展等基本知识：

(1)了解实习单位的生产状况，并对所生产产品的原材料来源，产品性能，规格，用途，检验方法及成本等进行初步了解。

(2)掌握工厂生产的主要原理依据，生产工艺条件，并与所学理论知识进行比较，以求进一步的掌握所学知识，加深理解。

(3)通过参加实际生产，了解各类材料的合成，制备，加工过程，材料成型设备及工艺。让学生在生产实际中了解到更过有关材料的应用，材料成型及加工技术和生产管理知识，在实际工作中努力找出自己的不足，虚心向经验丰富的一线操作工人和工程师请教，为以后的工作和学习打下基础。

(4)了解产品生产过程中可能出现的环保问题及并学习其解决方法。

(5)认识并了解生产工艺所用的设备的规格型号及工作原理，对金属加工成型设备一个感性的认识。

本次实习是工程机械运用与维护专业教学计划中一个重要的实践性教学环节，要求学生认真对待。

2、实习地点

邯郸强力机械厂

3、实习内容

3.1 邯郸强力机械厂

邯郸市强力机械有限公司是一家以科技为先导的高新技术企业。自公司创立以来，一贯坚持真心实意为客户服务的原则。我们坚信科技开发永远是企业发展的无穷动力，视质量为生命，以诚信待宾朋，以管理求效益，做精品创名牌是我们追求的崇高目标。

公司主要产品有方便面、方便米粉、方便粉丝的调料生产设备，其中自翻式炸炒锅、多用油炸锅、槽型粉料混合机、QQ型炒酱锅等设备，可用于辣椒酱、火锅底料、炒菜、炸肉松、炸牛肉、海鲜等食品企业，也可应用于制药、化工等行业。

我公司研发的方便面炸酱自动生产流水线属专利产品，为国内首创，处于国内领先地位。该产品的最大特点是直接采用明火加热，使酱料可以完全达到“炸”、“炒”的效果，口味纯香独到、卓尔不群。

我公司的产品已在河北华龙集团、河北中旺集团、广东锦丰集团、河南京华公司、郑州国华公司、郑州思念集团、浙江香飘飘公司，四川白家公司，四川光友公司，大庆天泰公司等数十家公司广泛使用，并出口阿联酋、俄罗斯等国家，受到了使用单位的一致好评。

邯郸市强力机械有限公司拥有八项国家专利，被认定为河北省高新技术企业，获河北省中小企业技术创新企业，河北省信用优良企业，河北省中小企业名牌产品，河北省中小企业质量信得过产品，河北省最具发展潜力科技型中小企业等荣誉称号。

3.2 参观自翻式炸炒锅：

3.3 了解用途及工作原理

主要用于火锅底料，方便面酱料，辣椒酱，香其酱的炒制。

加热方式：火焰加热，自动点火，火焰大小可调。升温快，温度高，锅面可达数百度，使物料通过美拉德反应彻底达到炸炒效果。燃烧器为环形，环绕锅底，锅体受热均匀。可使用煤气、液化气、天然气燃料。自动测温，可全过程温度测控，准确可靠。

搅拌器转速变频调节，在 0~26rpm 内可实现无极调速刮板独特，采用公转加自转方式，混料均匀，刮锅彻底，可很好地解决某些酱料糊锅问题。且可自动升降。

排料方式：锅体自动翻转出料。排料快、彻底，更适用于粘稠酱料及颗粒状物料。

锅体翻转、搅拌器升降全部采用液压传动，运行平稳，可靠。

4、实习总结

实习，是理论的实践，之所以要这样，无非是为了锻炼我们的劳动能力，为我们进入社会打下基础。这一点，我是深有体会的。

在短短实习中，我们看到了以前没看到的设备，做了以前没做过的事。开阔了眼界，增长了知识。工作中的我们有欢笑，有泪水，有汗水，也有收获。我们渐渐懂得劳动成果的来之不易，体会到了工作的辛苦。

实习结束了，实习的目的我们达到了，也收获了。但这一切都离不开实习老师的谆谆教诲和耐心指导，是他们让我们尝到了收获劳动的喜悦。但这一切真的结束了吗？我想不是，实习只是个开始，我们的路还很长，不是吗？

有关机械类专业实习报告精选篇 3

（一）实习目的

学校安排的这次机械认知实习，目的是让我们了解机械传动形式、机械连接形式和实体连接件、机械零件和型材的制造方法、机械控制、机械结构等方面的知识。通过本课程的实践，使我们能够提高对机械的感性认识，打下一定的实践基础，增强学习机械专业后续课程的兴趣。

（二）实习的主要收获

通过这次机械认知实践，我学到了很多以前不知道的机械知识和设备。了解汽车的五大系统是动力系统、传动系统、控制系统、执行系统和辅助机构系

统，知道汽车的两大核心技术是发动机制造和。了解一些零件的制造方法，了解各种机械连接方法和紧固件的应用。

1. 机械传动

机械传动可分为摩擦传动和啮合传动，摩擦传动可分为摩擦轮传动和皮带传动，啮合传动可分为齿轮传动、蜗轮传动和链条传动。按传动比可分为固定传动比和可变传动比。

1.1 皮带传动

皮带传动由主动轮、从动轮和张紧在两个轮上的皮带组成。由于张力，在皮带和皮带轮的接触面之间产生压力。主动轮转动时，通过摩擦力驱动从动轮转动，从而将主动轴的动力传递给从动轴。皮带传动分为平带传动和 v 带传动。

皮带传动的特点：

- 1) 可用于两轴间距离大的传动。
- 2) 皮带有弹性，能缓冲、冲击、振动，传动平稳，噪音低。
- 3) 过载时，皮带在车轮上打滑，可以防止其他零件损坏。
- 4) 结构简单，维护方便。
- 5) 由于运转中皮带打滑，无法保持准确的传动比。

外形尺寸大，传动效率低，皮带寿命短。国内有 O、A、B、C、D、E、F、T 等 8 种 V 带断面。V 带截面面积从 O 到 T 逐渐增大，传动功率也逐渐增大。在机械传动中，我们经常遇到传动动态比的概念。什么是传动比？指驱动轮转速 n_1 与从动轮转速 n_2 之比，用 i ： $i=n_1/n_2$ 表示。由于“的存在弹性滑动。现象，上面的传动比公式只是一个近似公式，所以这种“弹性滑动。现象是如何表现出来的？可以概括为：在驱动轮处，传动带沿皮带轮运动，同时向后收缩；在从动轮上，驱动皮带沿着皮带轮向前延伸。

1.2 齿轮传动

齿轮传动由分别安装在主动轴和从动轴上的两个齿轮啮合而成。齿轮传动是应用最广泛的传动形式之一，它具有以下特点

- 1) 可以保证传动比稳定。
- 2) 可以传输很大的功率。

- 3) 结构紧凑，效率高。
- 4) 制造安装精度高。
- 5) 两轴间距较大时，使用齿轮传动比较麻烦

齿轮有很多种，根据形状可以分为圆柱齿轮和圆锥齿轮。圆柱齿轮是圆柱形的，齿分布在圆柱的表面。根据齿和齿轮轴的相对位置，圆柱齿轮分为正齿轮和斜齿轮（现在出现人字齿轮）。圆柱齿轮多用于外齿轮传动，也可用于内齿轮传动和齿轮齿条传动。圆柱齿轮传动结构用于我们使用的许多旋转设备的减速器中。锥齿轮也叫锥齿轮，它的齿分布在锥面上。常用于相交轴间的运动，轴间夹角可以任意，但最常见的是 90 度。一对齿轮的传动比计算如下：

$$I=n1/n2=z2/z1$$

$N1$ 和 $n2$ 分别代表驱动轮和从动轮的转速 rpm

$N1$ 和 $z2$ 分别代表驱动轮和从动轮的齿数

链传动由两个特殊齿形的齿轮和一条封闭的链条组成。工作时，主动连接轮的轮齿与链节相啮合，带动与链条相啮合的从动链轮。这是我们常见的自行车链轮链条传动原理。经过一年的学习，我们，尤其是我，对我的专业，也就是机械工程及其自动化，了解的还不够多。也许老师考虑到学生的潜在问题，为我们安排了一个专业理解的实习周。我们需要通过这几天的实践对机械工程有一个直观的认识（我们已经通过之前的理论课程对机械工程有了一个大概的认识。进厂前老师给我们上了两节基础知识课，让我们了解什么是机械工程及其自动化，机械工程及其自动化应该学什么。

随着微电子高技术的快速发展，工业自动化程度有了很大提高。新的机电设备和产品将机械、电子、计算机和自动控制技术有机地结合起来，形成所谓的机电一体化技术，大大提高了产品的性能、质量和可靠性；提高制造技术水平，实现生产方式向柔性化发展；增强企业的适应性；节约能源和材料消耗，降低成本，提高劳动生产率。机电一体化已经成为世界和未来技术和产品发展的主要趋势，也是中国机械工业发展的必由之路。然而，我国现有机械专业人员的知识结构与当今机械行业的发展并不相称。机械专业学生对电子和自动控制技术了解较少；电子专业的学生机械知识不多，不能将机械和电子有机结

合。此外，由于近 20 年来科学技术的快速发展，大部分机械专业人员知识老化，对新的知识和技术了解甚少，给机电一体化产品的设计和开发带来困难。因此，除了现有的机械专业人员需要更新知识来解决机电一体化人才短缺的一些问题之外，迫切需要大量培养这类人才。老师还说，目前工程机械的发展已经到了顶峰，设备可以完成人们想到的任何工件。大型设备专业化程度逐步加强，国内外工程机械设备差距逐步缩小。工程机械有小型化和家用的趋势。

所谓机电一体化，就是机械和电工的结合。日本商界首先提出“机电一体化技术”这个概念被命名为“机电一体化”，即机械技术和电子技术的应用于一体。随着计算机技术的快速发展和广泛应用，机电一体化技术取得了前所未有的发展，成为计算机与信息技术、自动控制技术、传感检测技术、伺服驱动技术和机械技术等相结合的系统技术。目前正在向视光电子技术

(**opnonechatronics**) 发展，应用范围越来越广。如今，机电一体化技术是机械和微电子紧密结合的技术，它的发展使冷机更加人性化和智能化。我们需要学习的基础学科有：英语、计算机、高等数学、线性代数、大学物理、物理实验、工程力学、机械原理、画法几何和机械制图等。

上完两门基础课，在一男一女老师的带领下，我们机械工程及自动化三个班分别参观了北京工程机械厂和北京现代汽车厂。周三上午下起了倾盆大雨，但北京现代之后就放晴了。在导游的带领下，我们看了宣传片，听了展车的介绍，参观了组装店。给我留下深刻印象的是装配车间。一条 1000 多米长的生产线，已经由工人师傅精准快速的操作，最终成品车在 **OKLINE** 出来。

有关机械类专业实习报告精选篇 4

实习时间：

20__-10-17 和 20__-10-24

实习地点：

机械原理零件模型室、车辆工程实验室、健身房

(一) 实习目的

学校安排这次机械认知实习，旨在通过本课程的实践，使我们感性了解机械传动形式、机械连接形式及坚固连接件、机械零件制造方法及型材、机械控

础，增强学习机械专业后续课程的兴趣。

(二) 实习主要收获

通过这次机械认知实习，是我了解了很多以前不曾了解的机械知识，认识了很多以前不曾认识的机械设备。明白了汽车五大系统是动力系统、传动系统、控制系统、执行系统和辅助机构系统，知道了汽车的两大核心技术是发动机的制造和。懂得了一些零件的制造方法，了解了各种机械连接方法及其紧固件的应用。

1、机械传动

机械传动按传力方式分，可分为摩擦传动和啮合传动，摩擦传动又分为摩擦轮传动和带传动等，啮合传动可分为齿轮传动、涡轮蜗杆传动、链传动等等；按传动比又可分为定传动比和变传动比传动。

1.1 皮带传动

皮带传动是由主动轮、从动轮和紧张在两轮上的皮带所组成。由于张紧，在皮带和皮带轮的接触面间产生了压紧力，当主动轮旋转时，借摩擦力带动从动轮旋转，这样就把主动轴的动力传给从动轴。

皮带传动分为平皮带传动和三角皮带传动

皮带传动的特点：

- 1) 可用于两轴中心距离较大的传动。
- 2) 皮带具有弹性、可缓冲和冲击与振动，使传动平稳、噪声小。
- 3) 当过载时，皮带在轮上打滑，可防止其它零件损坏。
- 4) 结构简单、维护方便。
- 5) 由于皮带在工作中有滑动，故不能保持精确的传动比。

外廓尺寸大，传动效率低，皮带寿命短。

三角皮带的断面国家规定为 O、A、B、C、D、E、F、T 等 8 种，从 O 到 T 皮带剖面的面积逐渐增大，传动的功率也逐渐增大。

在机械传动中常碰到传动比的概念，什么是传动比呢它是指主动轮的转速 n_1 与从动轮的转速 n_2 之比，用 I 表示：即 $I=n_1/n_2$ 。

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/757145132033006042>