



## 机械实习报告(15 篇)

### 机械实习报告(15 篇)

在当下社会，报告与我们的生活紧密相连，其在写作上具有一定的窍门。为了让您不再为写报告头疼，以下是本店铺为大家收集的机械实习报告，欢迎大家分享。

#### 机械实习报告 1

##### 一、实习目的

- 1、了解铣削加工的工艺特点及加工范围。
- 2、了解常用铣床的组成、运动和用途，了解铣床常用刀具和附件的大致结构与用途。
- 3、熟悉铣削加工的加工方法和测量方法，了解用分度头进行简单分度进行的加工。
- 4、在铣床上正确安全工件、刀具并完成对平面、沟槽等的铣削。

##### 二、实习设备

1、铣床是用铣刀对工件进行铣削加工的机床、铣床除能铣削平面、沟槽、轮齿、螺纹和花键轴外，还能加工比较复杂的型面，效率较刨床高，在机械制造和修理部门得到广泛应用在铣床上可以加工平面（水平面、垂直面）沟槽（键槽、T形槽、燕尾槽等）分齿零件（齿轮、花键轴、链轮等）、螺旋形表面（螺纹、螺旋槽）及各种曲面、此外，还可用于对回转体表面、内孔加工及进行切断工作等。

2、铣刀——按用途区分有多种常用的型式、①圆柱形

铣刀：②面铣刀：③立铣刀：④三面刃铣刀⑤角度铣刀：⑥锯片铣刀；  
铣刀的结构分为 4 种、①整体式：②整体焊齿式：③镶齿式：④可转  
位式：

### 3、铣床的维护与保养：

#### 1、班前保养：

- 对重要部位进行检查
- 擦净外露导轨面并按规定润滑各部
- 空运转并查看润滑系统是否正常、检查各油平面，不得低于油  
标以下，加注各部位润滑油

#### 2、班后保养：

- 做好床身及部件的清洁工作，清扫铁屑及周边环境卫生
- 擦拭机床
- 清洁工、夹、量具
- 各部归位

### 三、实习零件的加工

自上周一开始，我们开始了铣工实训课，由于学校的设备限制，  
我们分为早班和晚班轮流实习，每 3 人一组开，加工一个“V”型件，  
完成等分零件的实训课程！

#### 试训步骤：

1 上课第一天，王老师带我们熟悉了铣床的结构，让我们明白了  
铣床的构造，各个部位的用途，加工范围等

2 我们每人领到一个不规则的长方体铸铁块，我们经测量、发现

有加工余量

3 我们找一个最不规则的面进行加工，尽量少铣，将其铣平

4 再以这个面为基准面开始铣削其对面，保证厚度为 29mm

5 再加工较长的两个面，使其宽度保证为 45

6 最后我们开始铣削工件的长度，铣削完后保证六面体的尺寸为 29X45X55

7 接着，我们在老师的指导下在六面体的长度方向其中两个相邻角铣出两个  $90^\circ$  的斜面，在铣削斜面的时候我们将工件倾斜 45 度，用万能角度尺保证角度，再经计算后进行加工。

8 铣完斜面以后，我们又完成了单台阶和双台阶的铣削，在铣削台阶的时候我们用圆柱形铣刀进行铣削、并完成了单台阶的消气、

9 接下来我们进行“V”型槽的铣削，在铣削时仍然将工件倾斜 45 度，用底齿保证厚度，周齿保证宽度、完成后进行消气、

10 到时候铣削 T 型槽颈部了，我们在卧式铣床上进行加工。

11 完成以后，我们又完成了 T 型槽的加工，在加工使我们用铣刀对准中心，往下降 11mm，进行铣削。

12 接下来是钻孔，钻孔很简单，使用的是  $\phi 5$ 、 $\phi 6$  的钻头，在钻完孔后进行校孔，再在原孔的地方扩一个深 10mm，直径 10mm 的孔。

13 接下来我们开始进行键槽的铣削，经计算，我们将工件旁边用油贴着一张小纸片，进行对刀，对完后将显示屏上归零，进尺寸，进行加工。

14 最后，我们开始铣削十字形槽，我们依旧以以上的方法开始

铣削，完成了十字形槽的加工！

#### 四、零件的检测

在粗加工的时候，我们用游标卡尺对零件进行检测，到了精加工环节，为了减小误差，我们用分度尺对零件进行精密的检测，对于槽的深度则用深度尺，垂直度用角度尺！

#### 五、重点及难点

进行铣工实训的第一重点就是安全，其次，注意保护好刀具以及铣床不受损坏，还有在铣削零件时一定要认真，不能盲目的进行铣削，必要的时候进行计算，保证重要尺寸，控制好进刀量，保证零件的光洁度，装夹一定要正确。

#### 六、实习体会

通过这次铣工实习，我深深明白一个道理：只有用心的人才能把事情做好、做任何事情都应该脚踏实地，认认真真的去做、这次的实习还让我增强了动手能力，让我学会了如何操作铣床，对机械加工又有了新的了解，我觉得在今后做事都下应该像加工零件一样包含激情·情，永不言弃，认真，仔细，肯吃苦，只有这样才能真正把事情做好！

#### 机械实习报告 2

汉阳（邯郸）包装机械有限公司是韩国汉阳包装机械株式会社公司总部在韩国仁川，已有 30 余年的发展历史在华投资的跨国企业。公司全套引进国外技术与管理，汇集优秀人才，全心致力于热收缩设备的研制开发与生产制造，产品有 1 式、袖筒式、枕式三大系列，160

多个品种. 产品科技含量高, 生产工艺先进, 有多种机型为国内首创, 国际领先。

### 1. 机器人应用和发展前景综述

研制机器人的最初目的是为了帮助人们摆脱繁重劳动或简单的重复劳动, 以及替代人到有辐射等危险环境中进行作业, 因此机器人最早在汽车制造业和核工业领域得以应用。随着机器人技术的不断发展, 工业领域的焊接、喷漆、搬运、装配、铸造等场合, 已经开始大量使用机器人。另外在军事、海洋探测、航天、医疗、农业、林业甚至到服务娱乐行业, 也都开始使用机器人。

### 2. 国内外机器人的主要应用方面

从机器人的用途来分, 可以分为两大类: 军用机器人和民用机器人。

军用机器人主要用于军事上代替或辅助军队进行作战、侦察、探险等工作。根据不同的作战空间可分为地面军用机器人、空中军用机器人(即无人飞行机)、水下军用机器人和空间军用机器人等。军用机器人的控制方式一般有自主操控式、半自主操控式、遥控式等多种方式。

在民用机器人中, 各种生产制造领域中的工业机器人在数量上占绝对多数, 成为机器人家族中的主力军; 其它各种种类的机器人也开始在不同的领域得到研究开发和应用。工业机器人是机器人中数量和种类最多的一种机器人, 广泛用于工业领域的各行各业。工业机器人一般由机械本体、控制器、伺服驱动系统和检测传感装置等构成, 是

一种仿人操作、自动控制、可重复编程、能在三维空间完成各种作业的机电一体化自动化生产设备。特别适合于多品种、变批量的柔性生产。它对稳定、提高产品质量，提高生产效率，改善劳动条件和产品的快速更新换代起着十分重要的作用。工业机器人并不是在简单意义上代替人的劳动，而是综合了人的特长和机器特长的一种拟人的电子机械装置，既有人对环境状态的快速反应和分析判断能力，又有机器可长时间持续工作、精确度高、抗恶劣环境的能力，从某种意义上说它也是机器的进化过程产物，它是工业以及非产业界的重要生产和服务性设备，也是先进制造技术领域不可缺少的自动化设备。

机器人技术是综合了计算机、控制论、机构学、信息和传感技术、人工智能、仿生学等多学科而形成的高新技术，是当代研究十分活跃，应用日益广泛的领域。机器人应用情况，是一个国家工业自动化水平的重要标志。工业机器人由操作机（机械本体）控制器、伺服驱动系统和检测传感装置构成，是一种仿人操作、自动控制、可重复编程、能在三维空间完成各种作业的机电一体化自动化生产设备。特别适合于多品种、变批量的柔性生产。它对稳定、提高产品质量，提高生产效率，改善劳动条件和产品的快速更新换代起着十分重要的作用。机器人技术是综合了计算机、控制论、机构学、信息和传感技术、人工智能、仿生学等多学科而形成的高新技术，是当代研究十分活跃，应用日益广泛的领域。机器人应用情况，是一个国家工业自动化水平的重要标志。

工业机械手是近几十年发展起来的一种高科技自动化生产设备。

工业机械手是工业机器人的一个重要分支。它的特点是可编程来完成各种预期的作业任务，在构造和性能上兼有人和机器各自的优点，尤其体现了人的智能和适应性。机械手作业的准确性和各种环境中完成作业的能力，在国民经济各领域有着广阔的发展前景。随着工业自动化技术的发展，出现了数控加工中心，它在减轻工人的劳动强度的同时，大大提高了劳动生产率。但数控加工中常见的上下料工序，通常仍采用人工操作或传统继电器控制的半自动化装置。前者费时费工、效率低；后者因设计复杂，需较多继电器，接线繁杂，易受车体振动干扰，而存在可靠性差、故障多、维修困难等问题。可编程序控制器 plc 控制的上下料机械手控制系统动作简便、线路设计合理、具有较强的抗干扰能力，保证了系统运行的可靠性，降低了维修率，提高了工作效率。机械手技术涉及到力学、

机械学、电气液压技术、自动控制技术、传感器技术和计算机技术等科学领域，是一门跨学科综合技术。

机械手是一种能自动化定位控制并可重新编程序以变动的多功能机器，它有多个自由度，可用来搬运物体以完成在各个不同环境中工作。在工资水平较低的中国，塑料制品行业尽管仍属于劳动力密集型，机械手的使用已经越来越普及。那些电子和汽车业的欧美跨国公司很早就把它们设在中国的工厂中引进了自动化生产。但现在的变化是那些分布在工业密集的华南、华东沿海地区的中国本土塑料加工厂也开始对机械手表现出越来越浓厚的兴趣，因为他们要面对工人流失率高，以及交带来的挑战。



随着我国工业生产的飞跃发展，自动化程度的迅速提高，实现工件的装卸、转向、输送或操持焊枪、喷枪、板手等工具进行加工、装配等作业的自动化，已愈来愈引起人们的重视，同时也要求供料机构更加灵活、作为二十世纪最伟大的发明之一、自 60 年代初问世以来，机器人在伴随着科技飞速跃进的几十年的时间里，从理论设计到实际应用领域也都有了长足的发展，并逐步走向成熟的阶段。机器人应用发展现状国际标准化组织对机器人进行了定义：“机器人是一种具有自动控制的操作和移动功能，能完成各种作业的可编。

XX 汽车股份有限公司是一家大型股份制民营企业，也是国内规模最大、品种最多的皮卡专业厂。目前，公司下属有“长城华北汽车有限公司”、“保定市信诚汽车发展有限公司”、“长城内燃机有限公司”、“长城桥业有限公司”、“XX 汽车技术研究中心”等控股公司多家。公司根据特殊行业的要求进行“点菜式”生产，每年近万辆长城皮卡被各地的质量监督、公安、政法、工商、公路、电讯等系统选为公务专用车。

老师为我们介绍了发动机的基本构造和原理，对它有了更深刻地认识。现在的汽车、摩托车等大都采用的是内燃机，内燃机是一种热力发动机，它的特点是通过液体或气体燃料在机器内部燃烧产生热能，然后再转变为机械能提供给汽车，成为汽车前进的动力。就拿我们常见的汽车发动机来说，它是一种四冲程往复式活塞式发动机。

### 机械实习报告 3

#### 一、实习目的

1、通过毕业实习，将理论高度上升到实践高度，更好的实现将大学期间所学的理论和实践的结合，更进一步加深对理论知识的理解，了解和掌握实际生产中的生产流程、工艺原理和技术要求，为今后学习和实际工作打下良好基础。

2、培养自己善于观察、勤于思考的良好学习习惯以及严谨的科学态度和实际动手能力，使理论与实践得到很好的结合。

3、通过本次实习使我能够亲身感受到由一个学生转变到一个职业人的过程，进一步了解社会，增强对社会主义现代化建设的责任感、使命感，为离开学校、走向社会、适应社会、融入社会作好充分准备。

4、本次实习对我完成毕业设计和实习报告起到很重要的作用。

## 二、实习时间

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日 -- 20XX年X月XX日

## 三、实习部门

部门：生产部、技术部、销售部、采购部、品质部

## 四、实习内容

### 1、工厂简介

XXX工业有限公司成立于1997年，为香港与XX的合资公司，注册资本1亿港币。拥有一批专业技术人员和管理人员。做为整体运输包装方案提供商，赛闻公司主要生产加工纸、木、塑料以及多种材料复合的工业包装制品。

经过多年的发展，XXX工业有限公司现已在XX经济技术开发区、XX区和XX分别建立工厂，并在XX和XX设立了物流中心。随着业务

的拓展，XXX又在XX设立办事处。目前赛闻已拥有XX、XX、XXXX等近二百家稳定客户。XXX工厂总面积40000平方米，建筑面积14000平方米，员工总数为300人。武清工厂(在建)总面积40000平方米，建筑面积12000平方米。苏州工厂总面积11000平方米，建筑面积8300平方米，员工总数为100人。

企业文化：（1）愿景：20XX年成为中国整体运输包装解决方案的领先者。（2）使命：追求理性成长，百年经营，在员工、客户、社会责任间求取平衡及满足。（3）核心价值观：互信：坚持互信原则，与员工、客户之间建立长久信任的关系。快速反应：迅速理解并满足市场、客户及员工的需求。专业：专注于整体运输包装解决方案和产品，并不断创新保持行业优势。永续承诺：公司及员工个人均应坚守百年经营之承诺。

专业研发，优质设计：通过各种展会及国际交流，掌握整体包装的前沿技术和先进材料，不断优化产品；我们通过考察分析客户产品的外观、品质、保护等级，操作贮存情况，运输及环境因素等方面，向客户提供全面的运输包装解决方案，力争为客户提供优质合理的设计，并持续改进。

严格品控，先进管理：XXX将产品的质量视为企业的生命力，严格控制生产过程中的各个环节；我们是中国包装行业精益管理及JIT、VMI的先行者，拥有多年全国跨地区运营经验，在发展中不断提升能力、改善流程，与客户共同成长。

快速反应，灵活服务：XXX具有7X24小时的快速响应速度，充

分满足客户精益生产模式的要求，提供 JIT 服务，公司的车辆都安装了 GPRS 系统，对运输环节实现实时电子监控。我们还可以根据客户的需要，选派经验丰富的技术工程师，上门为客户提供标准的现场包装服务。

整体方案，绿色包装：赛闻优化整合了木质、纸质、塑料、金属、发泡、防锈等各种材料和技术手段，避免包装不足和包装过度；秉承绿色环保理念，在包材、设计和生产中贯彻减量、循环、可回收的方针，尽可能使用环保材料，设计折叠式包装减少空载，提高材料的利用率，减少资源浪费。

技术优势：拥有多名包装专家和大量技术研发人员，现有较为完善的管理机制，有很完整的包装理论基础。

设备优势：拥有环压测试仪、耐破试验仪戳穿试验、仪压力试验机、RoHS: 能量色散 X 荧光光谱仪、烘干箱、水分测定仪、计量器具等，从小批量到大批量均能自如生产，无最小订单限制。

## 2、具体实习情况

经多次与公司协商，我终于得到该公司允许，有幸参观了公司并在该公司进行了暑假实习。进入该公司，首先了解到公司机构包括业务部、生产部、财务部、采购部、管理部、技术部六大部门。

据业务部介绍，现业务工作主要分为两部分，一部分是跟踪现有客户的货单情况，特别大客户每天的下单、出货、质量情况。另一部分是开发新客户，根据现有的资料向相关企业介绍公司产品，推销产品。

我觉得该公司的业务分工很合理，因为有稳定的客户的时候，发展新客户也是必要的。但是新客户的开发需要制造相关的模具，制造模具费用大，然而该客户有很多不稳定的因素，未能确保长期合作，与其把资源投入不确定的业务上，不如把更多的资源改造设备或者是与原来的客户打好关系谋求更长远的合作。所以企业的工作方针政策是由每个企业的实际情况需要决定的，并非麻木照搬。

生产是该公司的基础部门，据生产部员工介绍，生产种类比较多，比较杂。只要是设计定型的产品，生产部就要负责把能生产的部分生产出来，然后把成品放入仓库，等待业务部人员安排出货。

技术部门的主要工作是设计整体包装，是公司的主要核心部分。根据客户的资料、要求设计产品包装。在设计的过程中，为了使设计的更为符合客户要求，技术部门经常需要和客户进行面对面的沟通，或去客户的公司看实际产品，进行现场尺寸测量。同时，技术部的工作也包括机械的检修、维护、调整。技术人员的专业知识水平相对要求是比较高的，肩负的责任也是比较大的，我建议该公司能经常组织员工参与各种培训课程，提高生产能力。

对工厂情况有所了解后，我在生产部和技术部分别进行了一段时间的实际操作。在生产部，我按照师傅的指导，开关机器，在必要的时候急停机器，在需要的时候按动相关按钮。我不得不承认我实践动手能力差，经常出错，有时还会耽误其他工序的进行，虽然如此，师傅还是很耐心的为我指出错误原因，分析改正方法，并为我多次示范操作。果然，使用师傅传授的妙招，我操作进步的很快，一步步追上

了其他人的操作，没有再耽误生产的正常运行。在技术部，我扎实的理论知识和熟练使用的 CAD 派上了用场，我根据师傅给的图纸和客户要求，将资料在 CAD 图中显示出来，将我做的图打印出来后交给生产部，他们便可以照常生产了。技术部的同事们都对我很友好，经常给我更有效工作的建议，使我受益匪浅。

#### 机械实习报告 4

尊敬的 XX 领导：

今年寒假，学院为了使我们更多了解机电产品、设备，提高对机电工程制造技术的认识，加深机电在工业各领域应用的感性认识，开阔视野，了解相关设备及技术资料，熟悉典型零件的加工工艺，特意督促我们到一些拥有较多类型的机电一体化设备，生产技术较先进的工厂进行生产操作实习。于是，我在朋友的介绍下来到了西安博信机电设备厂进行生产实习。

#### 一、实习目的：

1、认识实习能培养我们全面思考的能力。如何运用液压传动等相关知识达到电动调节温湿度、如何更为简便的对系统进行控制等，都是值得我深思的地方。

2、认识实习能培养我们灵活思考与解决问题的能力。所参观的生产车间很多都是一些继电器和控制阀的基本生产流程，让我想到了与课本知识相联系的重要性。

3、实习培养我们较强的是读图与实践能力。通过实习，我们更详细的了解了和我们同专业的工作人员是如何工作的，虽然由于专业

知识有限，我们了解的还不是很详细，但是我们对我们自己以后要做的作有了一个感性的认识，这样更有利于以后理论的学习，感性认识上升为理性认识。

4、通过实习，广泛接触工人和听工人技术人员的专题报告，学习他们的好经验，技术革新和科研成果，学习他们在四化建设中的贡献精神。

5、通过参观有关工厂，掌握一台机器从毛坯到产品的整个生产过程，组织管理，设备选择和车间布置等方面的知识，扩大知识。

6、通过记实习日记，写实习报告，锻炼与培养我们的观察，分析问题以及搜集和整理技术资料等方面的能力。

## 二、实习时间：

20XX年12月15日至20XX年1月1日

## 三、实习单位简介：

西安博信机电设备厂是致力于暖通空调自控产品研发、生产销售的专业设备服务提供商。自成立以来就以向用户提供优质产品和优质服务为企业生存发展之本，产品与服务受到业界广泛用户的肯定。其中有世界惊奇的西安大唐芙蓉园、白桦林居、陕西政协酒店，市建委、市政委、省政府小区等重点项目。

本厂现有产品电动调节阀、电动平衡式调节阀、温湿度控制箱、水位显控仪、压差控制箱等。其中电动调节阀在20XX年一次性通过西安市产品质量监督检验所检验。也是目前西安地区唯一通过西安市产品质量监督检验所检验的电动调节阀。VB电动调节阀-国产执行器

VS 电动调节阀-国产执行器 VRV 电动调节阀-国产执行器 VV/VVE 电动调节阀-西门子执行器 VG/VRG 电动调节阀-江森执行器 VVH 电动调节阀-霍尼韦尔执行器能够对温度、湿度、压力、流量等参数进行精确调节，适用于空调、制冷、采暖、通风等领域的自动及远程控制。

为保证客户所选择设备的运行达到最理想、完美的状态，博信在每台设备的售前售后都进行全方位服务跟踪：设备出厂前严格复检、安装前全方位技术咨询、运行中精心调试、免费专业操作人员培训、安装后建立用户服务档案、定期使用情况回访、根据用户的具体要求提供专业技术咨询、指导及上门服务等等。博信强烈的服务意识和不断完善的服务体系是客户满意度不断提高的有力保证。西安博信将坚持以提高产品质量、完善服务体系为企业宗旨，秉承“博众长、信为本”的企业理念，为博信的用户提供恒久优质的产品与服务四、生产实习的内容和要求：

为了达到上述实习目的，生产实习的内容和要求有：

1 2月2日，校内实习动员。老师给概括的讲了实习内容、实习要求以及实习中的安全问题。

1 2月10日，实习准备。记录本、有关专业书籍、食宿用品等。

1 2月14日，出发。

1、机械零件的加工根据实习工厂的产品，选定几种典型零件作为实习对象，通过对典型零件机械加工工艺的学习，掌握各类机器零件加工工艺的特点，了解工艺工厂中所用的机床，刀具，夹具的工作原理和机构，在此基础上指定其中几个嗲逆向能够零件进行重点的分



析研究，要求如下：

(1)：阅读典型零件的工作图，了解该零件在机器中的功用及工作条件，零件的结构特点及要求，分析零件的结构工艺。

(2)：大致了解毛坯的制造工艺过程，找出铸（锻）件的分型（模）面。

(3)：深入了解零件的制造工艺过程，找出现场加工工艺：

(4)：对主要零件加工工序做进一步的分析。

## 2、装配工艺

(1)：了解机械的装配组织形式和装配工艺方法。

(2)：了解个中装配方法的优缺点及使用类型。

(3)：了解典型装配工具的工作原理，结构特点和使用方法。

在实习中我们首先听取了一系列关于实习过程中的安全事项和需注意的项目，在机械工程类实习中，安全问题始终是摆在第一位的。然后通过该厂总设计师的总体介绍。粗略了解了该厂的产品类型和工厂概况。也使我们明白了在该厂的实习目的和实习重点。

在接下来的一段时间，我们分三组陆续在通机车间，专机车间和加工车间进行生产实习。在通机车间，该车间负责人带我们参观了他们的生产装配流水线，并为我们详细讲解了平面磨床个主要零部件的加工装配工艺和整机的动力驱动问题以及内部液压系统的一系列构造。我最感兴趣的应该是该平面磨床的液压系统，共分为供油机构，执行机构，辅助机构和控制机构。从不同的角度出发，可以把液压系统分成不同的形式。按油液的循环方式，液压系统可分为开式系统和

闭式系统。开式系统是指液压泵从油箱吸油，油经各种控制阀后，驱动液压执行元件，回油再经过换向阀回油箱。这种系统结构较为简单，可以发挥油箱的散热、沉淀杂质作用，但因油液常与空气接触，使空气易于渗入系统，导致机构运动不平稳等后果。开式系统油箱大，油泵自吸性能好。闭式系统中，液压泵的进油管直接与执行元件的回油管相连，工作液体在系统的管路中进行封闭循环。其结构紧凑，与空气接触机会少，空气不易渗入系统，故传动较平稳，但闭式系统较开式系统复杂，因无油箱，油液的散热和过滤条件较差。为补偿系统中的泄漏，通常需要一个较小流量的补油泵和油箱。由于闭式系统在技术要求 and 成本上比较高，考虑到经济性的问题，所以该平面磨床采取开式系统，外加一个吸震器来平衡系统。现代工程机械几乎都采用了液压系统，并且与电子系统、计算机控制技术结合，成为现代工程机械的重要组成部分，怎样设计好液压系统，是提高我国机械制造业水平的一项关键技术。在专机车间，对专用磨床的三组导轨，两个拖板等特殊结构和送料机构及其加工范围有了进一步的加深学习，比向老师傅讨教了动力驱动的原理问题，获益非浅。在加工车间，对龙门刨床，牛头刨床等有了更多的确切的感性认知，听老师傅们把机床的五大部件：床身，立柱，磨头，拖板，工作台细细道来，如庖丁解牛般地，它们的加工工艺，加工特点在不知不觉间嵌进我们的脑子里面。

#### 五、实习总结：

通过实习，了解了目前制造业的基本情况，只是由于机械行业特有的技术操作熟练性和其具有的较大风险性，很遗憾地，不能多做一

些具体实践的操作，但是观察了一台机床的各个零件的生产加工过程及其装配过程，使许多自己从书本上学的知识鲜活了起来，明白了本专业在一些技术制造上的具体应用。这次实习，使我受益匪浅，我认识到我们应该将课本与实际实习结合起来，通过两个课堂提高自己的能力，使自己更好的掌握所学知识。在实习中我对机械设计制造及其自动化全过程有了一个完整的感性认识，学到了生产技术与管理、加工设备及其车间布置等方面的知识，验证、巩固、深化和扩充了所学的课程理论知识。而我对生产实习的目的也有了更进一步的理解，我会认真的把实习的知识运用到我今后的学习当中，从中获取有帮助的知识，更好完成后续课程，并且把知识和学到的理论经验运用到我今后的工作中，它是我在学习生涯的一笔宝贵的财富！感谢指导老师和工厂师傅和技术人员给我们提供的这次机会，我会在今后加以实用，争取再创新，在社会的技术领域做出贡献。

特此报告

XX

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

机械实习报告 5

经过这三周的生产实习，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。

### 一、实习目的

1、通过下厂生产实习，深入生产第一线进行观察和调查研究，获取必须的感性知识和使学生全面地了解机械制造厂的生产组织及生产过程，了解和掌握本专业基础的生产实际知识，巩固和加深已学过的理论知识，并为后续专业课的教学，课程设计，毕业设计打下基础。2、在实习期间，通过对典型零件机械加工工艺的分析，以及零件加工过程中所用的机床，夹具量具等工艺装备，把理论知识和生产实践结合起来，培养我们的考察，分析和解决问题的能力。

3、通过实习，广泛接触工人和听工人技术人员的专题报告，学习他们的生产经验，技术革新和科研成果，学习他们在四化建设中的贡献精神。

4、通过参观有关工厂，掌握一台机器从毛坯到产品的整个生产过程，组织管理，设备选择和车间布置等方面的知识，扩大知识面。

5、通过记实习日记，写实习报告，锻炼与培养我们的观察，分析问题以及搜集和整理技术资料等方面的能力。

### （二）生产实习的内容和要求

为了达到上述实习目的，生产实习的内容和要求有、

1、机械零件的加工根据实习工厂的产品，选定几种典型零件作

为实习对象，通过对典型零件机械加工工艺的学习，掌握各类机器零件加工工艺的特点，了解工艺工厂中所用的机床，刀具，夹具的工作原理和机构，在此基础上指定其中几个典型零件进行重点的分析研究，要求如下、

(1) 阅读典型零件的工作图，了解该零件在机器中的功用及工作条件，零件的结构特点及要求，分析零件的结构工艺。

(2) 大致了解毛坯的制造工艺过程，找出铸(锻)件的分型(模)面。

(3) 深入了解零件的制造工艺过程，找出现场加工工艺。

(4) 对主要零件加工工序做进一步的分析。

2、装配工艺 (1) 了解机械的装配组织形式和装配工艺方法。

(2) 了解各种装配方法的优缺点及使用类型。

(3) 了解典型装配工具的工作原理，结构特点和使用方法。

## 二、实习日程

8月21日实习动员大会；

8月22日自主实习进行市场调查；

8月23日参观呼市大召寺；

8月25日参观呼市卷烟厂；

8月28日—9月6日参观内蒙古北方重工业集团；

9月7日参观阿特拉斯工程机械有限公司。

## 三、实习内容

在市场调查实习时，我们小组选择的调查地点是民族家电城，调

查的产品是电冰箱，针对它的造型，色彩，功能三个方面进行调查。

造型上电冰箱市场现大量存在着双开门式，三开门式，拉开展开式，中间抽拉式等，而以前比较常见的单开门式也都在原有的基础上有所改变。以前简单的开门式，上下各为冷冻和冷藏的冰箱基本上很少，被越来越多的新样式所代替。

色彩上打破了传统的白色，银色大大的加入了一些艳丽，柔和，时尚的色彩如、铝色，绿色，深蓝色，双灰色，酒红色，宝石蓝，拉丝银，极地白，博士红等。这样多的颜色可搭配家居的不同种类，满足人们的需求。

功能上的改变是最大的，其中有几个功能的改进我比较赞同。如、电冰箱的设计上融合了饮水机和智能制冰器的功能并加以改进，人们可以在冰箱上接水，冰水，或者冰块，这个功能就节省了饮水机，制冰器，而且快捷，方便，节省能源；报警装置，人们经常抱怨冰箱门有时候关不严实，导致了冰箱内有的食物就会变坏，报警装置就是针对这种现象设计的，当你忘记关门或者门没有关严实的时候就会发出警鸣，声音逐渐增大，直至门关严实，其中及其类似的有一款冰箱设计的是童锁功能室针对儿童在使用电冰箱时遇到这种情况或者是禁止让孩子使用电冰箱；

led数码智能显示与调节，在温度湿度的调节上可以智能化控制，根据不同的事物的不同的温度营养要求，协调空气，温度，湿度，达到食物的营养化保鲜。还有一些其它的功能也是比较可行的、触摸式显示，超静音设计，清新风扇，翻转制冰盒，新概念自动吧台，速冻

功能，假日自控等功能。

我们参观了呼市大召寺和大召寺周围的景观，为了了解宗教信仰以及民族文化对设计的影响。大召寺蒙语称“依克召”，意为大庙。汉名原为弘慈寺，后改名无量寺，始建于明万历七年（1579年）位于XX市旧城西南部。它是XX市15座大喇嘛寺院中建立最早、地位最高、影响最大的召庙。达一赖三世曾为寺中银佛“开光”。清太宗皇太极曾经在此下榻。大昭有三绝、银佛，龙雕，壁画。

在大召寺外有一条塞上老街，这条街上汇集了琳琅满目的古董，精美的瓷器，古老的马车，皇帝的座椅，蒙古骑士的装束，马鞍，古代挂图等，这里的一切让我感觉身处古代，但从座椅，马鞍上面看古代的设计，足以见他们已经对色彩的搭配和人性化的考虑；在寺内我不仅欣赏了美丽的自然建筑景观，同时也被它的人文景观所震撼。

一种文化的内涵，一种信仰的力量，一种自然的执著，他们和我们一样，追求理想，拥有信念。在寺中的参观中我发现了许多新鲜的知识，开拓了我的视野，增长了见识，改变了以前对寺院的一种认识，同时我也觉得它们寺中的一些设计甚至是很完美的，“人的因素”在这里考虑的十分周全，宗教文化和民族习惯对这里的设计冲击也是十分大的，我想这就是我以后设计之中要着重考虑的，当然无论以后的学习还是工作，我要学习他们的一种精神，一种信念。

在呼市卷烟厂的参观实习时，我主要参观了香烟的全自动化制作流程。在这里我明白了什么叫做效率，什么叫做工作经验，在卷烟厂偌大的车间就只有仅仅几个工人在有条不紊的进行生产操作，尽管我

们平常的理论学习的十分深刻，但只在这里还是什么也不懂，我认为我们平常就应该把理论和实习紧紧地联系在一起。烟的制作过程十分复杂，但是他们严把质量关，毫不疏忽，室内的烟草味十分大，但是他们还能一丝不苟的进行工作，我想我们学生也应该学习他们在恶劣的条件依然这样认真地精神，也应该在今天的实习中有所启发，给自己定位，学一份本领，将来可以胜任一份工作。

通过在内蒙古北方重工业集团的实习，我们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、培养我们收集资料的能力及提高分析问题的能力，使我们更好地学习、掌握机械工程专业知识

内蒙古北方重工集团始建于 1954 年，为国家特大型企业。集团现有总资产 40 多亿元，占地面积 297.7 平方公里；各类设备 9300 多套，员工近 2 万人，其中专业技术人员 4600 多人。具有特种钢冶炼、铸锻造、热处理、表面处理、机械加工、电气、液压、仪表制造和总装调试等多种生产工艺门类、综合加工能力强大；产品科研和计量检测手段完备；拥有自治区级技术中心；拥有多项产品专利和专有技术；先后荣获国家科技进步特等奖、国际质量奖、全国环保先进企业等 100 多个荣誉称号；通过了 is9000 质量体系认证，是国家级“守合同重信用”单位。面对新的历史发展机遇，北方重工依托军工技术的强大平台，实现民品以特种钢及深加工产品，非公路矿用车、专用车、铁路产品、装备机械为核心业务的跨跃式发展。

#### 四、实习总结



该次实习，真正到达机械制造业的第一前线，了解了我国目前制造业的发展状况也粗步了解了机械制造也的发展趋势。在新的世纪里，科学技术必将以更快的速度发展，更快更紧密得融合到各个领域，而这一切都将大大拓宽机械制造业的发展方向。它的发展趋势可以归结为“四个化”、柔性化、灵捷化、智能化、信息化。

机械实习有苦也有乐。“天将降大任于斯人也，必先苦其心志，劳其筋骨，饿其体肤，方成大任也！”这句古人的话用来形容我们的生产实习是再好不过了！经过了各个机械厂的实习磨练，我们终于完成了这门让人欢喜让人忧的生产实习课程。

现在想想过去的这段难忘时光，虽然这期间很辛苦很累，但其中滋味，只有亲身经历的人才能体会得到。我们的辛苦和工人的辛苦相比，简直太微小了。除了知道工作的艰辛外还获得许多其他的知识。通过参观学习各种机床，我们了解了许多机械生产操作的原理和过程，通过进厂参观实习和与工人师傅交流，知道各个工艺的加工方法，生产目的，生产程序及产品供求情况。在这期间我分析了几道简单典型零件的加工工艺，对机械产品生产方法和技术路线的选择，工艺条件的确定以及流程的编制原则有了更加深刻的认识。

对车间内设备的摆放和管理也有了初步的认识。还有以前的那些陌生的专业名词现在听来都是那么熟悉亲切！虽然我们中的很多人将来不会从事这些工作，甚至连接触它们的可能性都没有，但是生产实习给我们带来的那些经验与感想，却是对我们每一个人的工作学习生活来说都是一笔价值连城的财富。生产实习的作用与影响，就像那句

话“有些东西你可能现在没有感觉到它的价值，但最后还是会的，每个人都有这样一个过程！”

同样让我认识到车间相对来说也是一个纪律严明的集体场所，有着严明的制度和作息时间安排。车间安全是必须受到重视的，因为车间是一个运做整体，一条生产线上的任一个环节出了问题就会影响到整个生产的正常进行。实习生活全面检验了我各方面的能力、学习、生活、心理、身体、思想等等。就像是一块试金石，检验我能否将所学理论知识用到实践中去。

一起实习的同学也让我受益非浅。毫无私心的帮助，真诚的相互鼓励加油，分工合作，一起分享知识增长带来的喜悦，生产实习更像是一个集体活动，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，感谢生产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。

短短的3个星期时间，我们在实习中充实地度过了，我们学习的知识虽然不是很多，但这是一个很好的将理论与实践相结合的机会，通过这次实习让我们明白了我们需要实际学习掌握的技能还很多、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赵括“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。

机械实习报告 6

## 一、实习目的：

通过该学习使学生加深对课堂教学内容的理解，掌握一些典型机床的系统结构和工作原理，掌握机械拆装的基本程序，理解机床装配工艺；培养学生独立分析和解决问题的能力，提高学生的实际动手能力，为学生今后从事相关工作打下一定的实践基础；培养学生的团结协作精神，改善学生的知识结构，拓展知识层面，增强学生的综合素质。

## 二、实习要求：

- 1、掌握典型金属切削机床的基础理论和工作原理；
- 2、掌握机械拆装的基本方法和机械装配工艺；
- 3、掌握机床传动系统分析的基本方法；
- 4、掌握典型金属切削机床的传动系统；
- 5、初步具有新机床、新装置、新技术的科研开发能力；
- 6、体会团队协作在实践工作中的重要作用，树立团队精神；
- 7、体会观察、搜索资料、调查研究、整理报告等方法，提高分析问题和解决问题的能力。
- 8、撰写实习日记，并提交实习报告。

## 三、实习内容：

机床拆装与参观，包括：车床拆装、滚齿机拆装、常见机床结构参观。具体内容如下：

### 1. 车床部分

- (1) 了解车床的工艺范围和布局，熟悉其主要组成部件及功用。

(2) 研读车床相关图纸，掌握各件的装配关系。

(3) 拆卸和装配车床整机，掌握正确拆装方法，理解机械装配工艺。

(4) 掌握主轴箱的内部结构、各组成部分的功能和装配关系。

(5) 掌握溜板箱的内部结构、各组成部分的功能和装配关系。

(6) 掌握进给箱的内部结构、各组成部分的功能和装配关系。

(7) 分析该机床的传动系统。

(8) 了解该机床的电器控制系统。共有四个传动链。

1. 主传动：电动机-1-2-i-3-4-滚刀

2. 进给传动：工件-4-5-u-6-7 丝杠

2、滚齿机部分

(1) 了解齿轮的加工方法，掌握滚齿原理。

(2) 了解该机床的工艺范围和布局，熟悉其主要组成部件及功用。

(3) 研读机床相关图纸，掌握各件的装配关系。

(4) 拆卸和装配机床整机，掌握正确拆装方法。

(5) 分析滚齿机的传动系统。

(6) 掌握滚齿机的内部结构、各组成部分的功能和装配关系。

(7) 了解该机床的电气控制系统。共有四个传动链

机械实习报告 7

终于等到了实习的时候了，很早以前就从师兄那里打听到了有实习，那时候可以说是急切地期盼着这一天的到来，因为大家再也无法

满足于课堂教学，尽管从同学朋友那里了解到实习并非像想象中的那样是一件快乐的事情。

蓦然回首，转眼为期一周的铣工实习结束了、在实习期间虽然很累、很苦，但我却感到很开心！因为我们在学到了作为一名铣工所必备的知识的同时还锻炼了自己的动手能力、而且也让我更深刻地体会到伟大的诗人李白那一名言：只要功夫深，铁杵磨成针的真正内涵！我们实习的第一天看了关于铣工实习的有关的知识与我铣工实习过程中的注意事项的碟片、看到那飞转的机器、飞溅的铁花，令我既担心又激动、担心的是，如果那飞转的机器隆隆声让人心惊肉跳和那鲜红的铁花四处飞溅的发出耀眼的光芒令人眼花缭乱；激动的是，等待了将近一年的铣工实习就要开始了、这是作为学生的我们第一次进入工厂当令人尊敬的工人，也是第一次到每一个工科学子一试身手的实习基地。

其实，对我们这些工科的学生来说这是一次理论与实践相结合的绝好机会，又将全面地检验我们知识水平、铣工实习是机械类各专业学生必修的实践性很强的技术基础课、学生在铣工实习过程中通过独立地实践操作，将有关机械制造的基本工艺知识、基本工艺方法和基本工艺实践等有机结合起来，进行工程实践综合能力的训练及进行思想品德和素质的培养与锻炼。

### 一、实习目的

铣工实习是培养学生实践能力的有效途径、又是我们大学生、工科类的大学生，院的学生的必修课，非常重要的也特别有铣工实习又

是我们的一次实际掌握知识的机会，离开了课堂严谨的环境，我们会感受到车间的气氛、同时也更加感受到了当一名工人的心情，使我们更加清醒地认识到肩负的责任。

通过老师的讲解、我终于明白了什么是铣工、同时也懂得了为什么有人说“当铣工是最累的！”铣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、铣工的常用设备有铣工工作台、台虎铣、砂轮等。

## 二、具体内容

本次实习，我主要是做铣工，所谓铣工就是根据设计零件图纸用铣床（加工零件的设备）进行零件加工的技术工人，分为初级工、高级工、零件加工精度要求高。

铣工的操作要求如下：

1、铣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、台虎铣夹持工具时，不得用锤子锤击台虎手柄或钢管施加夹紧力。

4、使用电动工具时，要有绝缘保护和安全接地措施、使用砂轮时，要戴好防护眼镜、在铣台上进行操作加工时要有防护网。

5、毛坯和加工零件应放置在规定的位置，排列整齐、安放平稳，要保证安全，便于取放，并避免碰伤已加工的表面。

6、钻孔、扩孔、铰孔、镗孔、攻螺纹、套螺纹时，工件一定要夹牢，加工通孔时要把工件垫起或让刀具对准工作台槽。

7、使用钻床时，不得戴手套，不得拿棉纱操作、更换钻头等刀具时，要用专用工具。不得用锤子击打钻夹头。

铣工的实习目的：

1、了解铣削加工的工艺特点及加工范围。

2、了解常用铣床的组成、运动和用途，了解铣床常用刀具和附件的大致结构与用途。

3、熟悉铣削加工的加工方法和测量方法，了解用分度头进行简单分度进行的加工。

4、在铣床上正确安全工件、刀具并完成对平面、沟槽等的铣削。

以上是铣工的基本知识，实习时我时刻牢记的内容，也是对书本知识的巩固之处。

接下来说说我的实习经历了。

1、第一节理论课上，老师首先强调铣床操作过程中应注意的事项，然后老师详细介绍了铣削加工的概念、特点、加工范围及有关的物理量，并带领我们参观讲解卧式、立式铣床的组成部分、联系讲解完上面的内容，老师带领我们来到铣床上，详细介绍了如何装夹工件及有关操作，如何进行平面的铣削。

2、练习的时间到了，我们5个人一组，分别在铣床上铣削平面、

从最简单的开机、停机，到装夹工件，再到对刀、吃刀直至最后完成对工件的加工，我们小组取得喜人的成绩。

3、由于我们刚开始是在立式铣床上铣削平面，因此我们小组和别的小组交换机器，我们到卧式铣床上练习、卧式铣床铣削平面速度就是快，只可惜，学校的两台卧式铣床的油泵坏了，工作台的横、纵、垂直进给三个方向的自动移动也都坏了，还好，我们人手充足、最终，在我们的齐心协力下，一个个合格的工件顺利“诞生”。

4、第二天实习，难度有所提高、理论课上，老师讲解了铣床上常用的刀具以及它们的特点和使用方法，讲解了如何铣削沟槽后，我们就开始我们的“工作”、沟槽的加工可比平面难多了，为了保证工件的精度，我们处处小心，每一个操作都小心翼翼，结果有的工件还不合格，也许是刀具的原因吧！

5、平面、沟槽的联系已告一段落，我们也开始了我们的小测试，在老师的规定时间内，完成对工件的加工，经过一番努力，终于顺利通过测试。

6、第三天实习，难度更大了，本来既要练习铣削台阶面又要铣削等分零件的，但时间有限，我们只练习阶梯的铣削，对了等分零件，我们只利用万能分度头进行等分，并未在铣床上加工。

### 三、经验总结

1、通过实习，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；已达到实习目的。



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、镗孔、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，使我们不但对铣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。

6、我们同时也学到老师的敬业、严谨精神、老师们不耐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。

实习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、在实习过程中我们取得的劳动成果——精美的螺母、螺钉等、

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/145220141102011034>