

数控技术实践报告(实用8篇)

开题报告是站在学术前沿，采用科学研究方法进行课题研究的开始，它需要全面、客观、准确地呈现研究内容和预期目标。竞聘报告范文一□XX职位竞聘报告，希望能够为贵公司带来更多创新和发展。

数控技术实践报告篇一

大学四年即将结束，学院为了使我们更多了解产品、设备，提高对数控制造技术的认识，加深数控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，特意安排了我们到拥有较多类型的数控机床设备，生产技术较先进的工厂进行生产操作实习、为以后的工作打下基础，数控机床是人类进行生产劳动的重要工具，也是社会生产力发展水平的重要标志，数控车床和数控铣床是数字程序控制车铣床的简称，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，也是是一种通过数字信息，控制机床按给定的运动轨迹，进行自动加工的机电一体化的加工装备，经过半个世纪的发展，数控机床已是现代制造业的重要标志之一，在我国制造业中，数控机床的应用也越来越广泛，是一个企业综合实力的体现。

时光如流水，两周的时间转眼即逝，

1、通过这次实习我们了解了现代数控机床的生产方式和工艺过程。熟悉了一些材料的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、工夹量具的使用以及安全操作技术。了解了数控机床方面的知识和新工艺、新技术、新设备在机床生产上的应用。

2、在数控机床的生产装配以及调试上，具有初步的独立操作

技能。

3、在了解、熟悉和掌握一定的数控机床的基础知识和操作技能过程中，培养、提高和加强了我的动手能力、创新意识和创新能力。

4、这次实习，让我们明白做事要认真小心细致，不得有半点马虎。同时也培养了我们坚强不屈的本质，不到最后一秒决不放弃的毅力！

5、培养和锻炼了劳动观点、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。

通过实习，使学生在学完数控技术等相关理论课程的同时，熟练操作数控机床，熟练数控机床的日常维护及常见的故障的判断和处理，进一步掌握数控程序的编程的方法，以便能够系统、完整的掌握数控技术，更快更好的适应机械专业的发展和需要。

1、通过数控加工工艺规程的设计，使学生熟练掌握数控加工工艺要求及加工工艺的设计。

2、通过斯沃数控仿真软件，熟练数控机床的操作界面、刀具定义、编程坐标系的设定和对刀，能熟练编制车削和铣削的加工程序。

3、通过对数控车床的操作，提高一般轴类零件工艺分析及程序编制的能力，掌握数控车床的操作过程及常用测量工具的使用。

4、通过对数控铣削加工中心的操作，提高一般铣削类零件的工艺分析及程序编制能力，掌握加工中心的操作过程及常用测量工具的使用。

5、通过对数控车、铣试验台的实习，使学生掌握和了解数控原理知识，包括控制器原理，伺服驱动原理、反馈原理等；学会数控系统的维护及常见的故障排除。

福建省厦门市集美职业技术学校是20xx年8月由集美辖区的三所公立职业学校[原杏林职业技术教育中心（省级重点职校）、原集美职教中心、原杏林中学职业中专教育部]整合而成，是教育部“半工半读百所试点校”。数控技术为中央职业教育实训基地，服装设计与工艺是省级重点专业，机械制造、数控技术应用、模具设计与制造专业为市级骨干专业。学校座落于国务院首批批准的台商投资区——厦门市杏林台商投资区，毗邻集美区风光旖旎的名胜杏林湾园博苑，学校环境优美，交通便利。学校占地面积67581m²□建筑面积达50033m²□汽车城实训中心、机械制造实验楼、光电实验楼、烹饪实训楼、服装实训车间、信息中心大楼、学生食堂宿舍大楼等教学、生活设施完善、设备先进，为学生更好地学习、生活提供坚实的物质保障。汽车城实训中心，学校拥有完全产权，地处厦门机械工业集中区汽车零部件出口加工区，紧邻中国知名品牌——金龙客车和中国第一大内燃机品牌——玉柴发动机，建筑面积近13000m²□着重突出机电与led专业实训，高标准建设模具、数控、汽车发动机、高级焊接□led实训与光电生产车间。

接下来几天实习老师带领我们来到各分厂熟悉一下车工、锻工、磨工，铣工等机械设备的构造、工作原理、基本操作和基本功能，等以后实习的时候再让我们实际操作。通过老师的讲解，我们熟悉了普通车刀的组成、安装与刃磨，了解了车刀的主要角度及作用，刀具切削部分材料的性能和要求以及常用刀具材料，车削时常用的工件装夹方法、特点和应用，常用量具的种类和方法，了解了车外圆、车端面、车内孔、钻孔、车螺纹以及车槽、车断、车圆锥面、车成形面的车削方法和测量方法，了解了常用铣床、刨床、磨床的加工方法和测量方法。

开动铣床机床前，要检查铣床传动部件和润滑系统是否正常，各操作手柄是否正确，工件、夹具及刀具是否已夹持牢固等，检查周围有无障碍物，才可正常使用，变速、更换铣刀、装卸工件、变更进给量或测量工件时，都必须停车。更换铣刀时，要仔细检查刀具是否夹持牢固，同时注意不要被铣刀刃口割伤。铣削时，要选择合适的刀具旋转方向和工件进给方向，切削速度、切削深度、进给量选择要适当，要用铁勾或毛刷清理铁屑，不能用手拉或用嘴吹铁屑，工作加工后的毛刺应夹持在虎钳上用锉刀锉削，小心毛刺割手。铣齿轮时，必须等铣刀完全离开工件后，方可转动分度头手柄。

(1) 操作面板的熟悉和控制软件的基本使用。

(2) 坐标系的建立，工件和刀具的装夹，基准刀具的对刀找正。

(3) 基本编程指令的讲解。手工编程与程序输入训练，空运行校验模拟。

(4) 轮廓铣削和槽形铣削编程训练与上机调试，掌握程序校验方法。

(5) 刀长与刀径补偿及编程训练。手工换刀基本操作，多把刀具的对刀、刀库数据设置。

(6) 子程序调用技术，程序调试技巧，钻孔加工的基本编程。

(7) 实际铣削训练，合理设置、调校工艺参数，排除基本故障。

(8) 了解润滑与冷却系统，机床的维护与保养。

(9) 理论课：复习总结铣床加工的应知、应会内容。

这次学习的仿真软件是fanuc 0im和caxa制造工程师

(1) 操作面板的熟悉和控制软件的基本使用。

(2) 坐标系的建立，工件和刀具的装夹。

(3) 毛坯设置、刀具设置、刀补设置。

(4) 手工编程与画图自动生成程序训练。

(1) 数控程序包含加工信息，按一定的格式编写，用于控制数控机床自动加工的一系列指令代码。

(2) 数控系统的种类繁多，它们使用的指令代码和格式也不尽相同。当针对某一台数控机床编制加工程序时，应该严格按该机床编程手册中的规定进行程序编制。

(3) 国际标准iso和美国电子工业协会组织标准eia是世界上广泛采用国际标准。

根据右手直角笛卡尔坐标系建立坐标系：

伸出右手的大拇指、食指和中指，并互为 90° 。则大拇指代表x坐标，食指代表y坐标，中指代表z坐标。大拇指的指向为x坐标的正方向，食指的指向为y坐标的正方向，中指的指向为z坐标的正方向。

数控技术实践报告篇二

设计与加工

系部：机械工程系

专业班级□20xx级数控技术班

学生姓名：徐福成

学号：111956

指导教师：任辉

毕业实习报告

两年半的课程学完了,我发现在学校学到的理论知识还远远不够,现在的我们将要踏入社会,很多知识只有在实践中才能掌握。实习,就是把所学的理论知识,运用到客观实际中去,使自己所学的理论知识有用武之地,只学不习,所学的就等于零,理论应该与实习想结合。另一方面,学习可以为以后找工作打基础。通过这段时间的学习,学到一些在学校里学不到的东西。因为环境的不同,接触的人与事不同,从中所学的东西自然就不一样了。要学会从实习中学习,从学习学习中实习。国家对于人才的要求越来越高,我们不只要学好学校了所学到的知识,还要不断从生活中学习中学其他知识,不断地从各方面武装自己,才能在竞争中突出自己,表现自己。

一、实习单位概述和生产工艺流程

学校决定了让我们自己进行社会实践.我来到单位名字叫威晟石油管材设备有限公司,位于深圳赤湾石油基地,公司主要从事石油管材(油管,套管,钻杆,旋转钻具等)螺纹加工及维修;对螺纹进行表面处理,如磷化,喷砂,镀铜,丝扣冷轧等。管材经过漏磁探伤机探伤,合格产品依次经数控管螺纹车床进行机械加工,检验合格备用;合格后打标,测长称重,对加工好的螺纹刷油并带上护丝,最后成品检验合格后打包,放到产品存放区。

二、数控设备及管理介绍

（所有尺寸□bgc□所有尺寸）。4号为一组，可加工所有类型的扣型。公司分为生产部，质检部，业务部，行管部。生产部主要负责生产加工产品，质检部主要负责检验产品质量及技术问题绘制图纸等。业务部主要负责对业务设计及执行。行管部主要负责常规人事管理，修订完善项目部门相关管理制度，组织部门日常活动。一般的管理流程为：业务部接到客户的生产需求后制作生产单，下发到质检部，质检部绘制加工图纸及租相关量具，下发到生产部，生产部加工出成品后由质检部检验，检验合格后打包发给客户。

三、具体实习内容

20xx年10月16号，我们来到了深圳威晟石油管材设备有限公司，工作人员对我们进行了安全教育，重点强调安全第一，生产第二。告诉我们：进入生产车间一定要佩戴安全帽，安全眼镜等防护用品。给我们说了一些不安全因素，加强了我们对安全的认识。

量，不符合要求时输入刀具补偿进行修改。加工过程中铁沫不许缠绕在刀上，要及时用铁勾清理以免影响精度。需要测量的数据有：中径、带密封面的要测量密封面大小、锥度、牙长、牙高、口部直径、端面到密封面的深度，符合要求后去毛刺，内螺纹和外螺纹的去毛刺方法是不同的，外螺纹是拿三角挫刀挫，挫时注意不要伤到完全牙和密封面，内螺纹是拿刮刀刮，刮刀刮毛刺时要用巧劲，最好一刀顺着刮掉，不要伤到完全牙。之后，要拿砂纸磨，磨去残留的毛刺。最后把工件卸下，进行下一道工序。我具体的实习工作就是尽可能的完善以上工序。

四、实习体会

短短的实习让我对数控系统有了更全面的认识，对数控有了更深的了解，经过这次学习，我们熟练的掌握了数控加工的操作，收获颇多，例如：1通过这次实习我们了解了现代机械

制造工业的生产方式和工艺过程；2在管材螺纹的加工方法上具有初步的独立操作技能；3在了解，熟悉和掌握一定的加工基础知识和操作技能过程中，培养，提高和加强了我们的机械实习能力，创新意识和创新能力；这次实习，让我们明白做事要认真小心细致，不得有半点马虎，同时也培养了我们将强不屈的本质，不到最后一秒不放弃的毅力；培养和锻炼了劳动观点，质量和经济观念，强化遵守劳动纪律，遵守安全技术规则和保护国家财产的自觉性，提高了我们的整体综合素质。

五、操作过程中应注意的事项

- 1、走刀路线:模拟运行时注意走刀路线，走刀路线不合理时易出现嵌刀，撞刀。
- 2、进退刀点选择时要注意:进刀不能撞工件，退刀应该先离开工件。对于形状特殊的工件在退刀时更要注意避免发生碰撞。
- 3、避免程序中的坐标值超越卡盘尺寸，注意留余量。
- 4、防止误操作。
- 5、在输入补刀值时正负不要搞反了，小数点注意输入正确。

数控技术实践报告篇三

通过两周的实习，熟悉了数控机床的操作，加强了安全意识，明白了只有掌握过硬的本领，才能做一个优秀的工作者。

重要的安全

今天是实习的第一天。刚到实习地点，我们便被要求去看一个实习安全方面的录像，录像里详尽的播放了许多工种的实

习要求，像电焊气焊，热处理等。看着许多因不按要求操作机器而发生的事故，再加上老师告诉我们的以前发生的类似事件，我真的有点害怕，许多人也和我有同样的感受。老师看出了这一点，就告诉我们，只要按照正确的方法，掌握要领，是不会发生事故的，于是我明白了，规范的操作，是安全的重要保证！听完了老师的动员课，便去一楼听老师讲解有关工业安全方面的知识。看着发下来的资料，我才明白工业安全的重要性，工业安全知识是工业高层管理人员和开发人员的必备知识，对于草拟或一个企业的安全条例，减少工业污染，防火防爆等方面来说是非常重要的知识，如果不掌握的话，不但会被人斥为无知，有时还会发生重大事故。

看完资料，老师就向我们讲解了有关防火的各种知识，展示了四种常用的灭火器，有二氧化碳灭火器，干粉灭火器，1211灭火器和高效阻燃灭火器。其中1211灭火器里面含有氯氟烃，会对臭氧层造成破坏，现在已经禁止使用，干粉灭火器是使用较广泛的，对于易燃液体、油漆、电器设备的火灾，都可以用它来扑灭，但由于灭火后有残渣，故不适用于精密机械或仪器的灭火，而且其冷却功能有限，不能迅速降低燃烧物的表面温度，容易复燃。二氧化碳灭火器弥补了干粉灭火器的缺点，大量适用于精密仪器的灭火，而且随着液态二氧化碳的蒸发，燃烧物体的表面温度也会迅速降低。高效阻燃灭火器是近年来开发的比较好的灭火器，它可以在表面形成一层阻燃膜，阻止燃烧，彻底隔绝火源，而且由于这层膜是蛋白质，对人体没有任何伤害，故可用于发生火灾时候的逃命——用灭火器把液体喷在皮肤上和头发上，就可在短时间内避免被火烧伤。看完了灭火器，我们又观察了砂轮，了解了它的使用方法，并拆卸了较小的砂轮，量取它的直径，再根据铭牌上的数据，计算了砂轮的线速度。这时已经快下班了，老师把我们集中了一下，总结了上午的内容，并让我们写了实习作业，上午就算结束了。

薄板加工

薄板加工算是金工实习里比较危险的了，因为操作工具都是些很锋利的东西，操作对象是一片金属板，要在这片金属板上划线，然后用剪刀剪裁，时刻都有划烂手的可能。但由于作品比较有趣，是一个铁皮盒子，大家的热情还是很高的。但做起来就不是那样了，划线难，剪裁更难，一不小心剪错了，真是欲哭无泪。但是看到自己剪的完美的配件，又有一种成就感。当自己做的铁盒装配成时，真是百感交集。金工实习的目的可能也在此，让我们体会到成功与付出的关系。最激动人心的那一刻，就是铁盒合上时，你可不要小看这一关，这一关最困难了，前面所有的失误都会对这一关产生影响，能不能合上，是对铁盒的最重要的判定。

数控技术实践报告篇四

太原第一机床厂始建于1952年，是国家生产金属切削机床的重点企业，是山西省数控产业化基地。企业位于太原市南内环街16号，占地面积 13.28万平方米。三面临街，地处城市中心区域，地理位置优越，交通便利。企业在册职工1293人，其中各类专业技术人员320人。资产总额2.23亿元，负债总额1.78亿元。企业拥有立式加工中心、卧式加工中心、高精度导轨磨、大型数控龙门镗铣床、三坐标测量仪、双频激光干涉仪等高精尖加工和检测设备468台，具备完善的工艺保证体系和准确的计量检测手段。

企业主要产品有高、中、低档数控车床、卧式车床及龙门框架类机床，共三大系列、61个品种、182种规格，其中：数控车床16个品种，43个规格，跟踪国内先进水平，市场潜力巨大；卧式车床14个品种，64个规格，性价比高、用户满意度好；龙门框架类机床31个品种，75个规格，呈旺销态势。特别是新产品数控龙门镗铣床不仅市场前景看好，而且拥有知识产权，具有核心竞争优势。以“太一机”为注册商标的产品畅销全国，并远销世界十多个国家和地区。企业技术力量雄厚，产品开发周期短、见效快，企业技术中心以其强势的科技开发能力和现代的设计手段被评为省级技术中心；企业以诚

信经营和快捷周到的服务著称，在全国绝大多数省、市、自治区建有销售网点并形成了长效网络体系，企业注重产品质量，曾于20xx年通过iso9001国际质量体系认证。

二、实习目的

毕业实习是我们在完成本专业基础课和专业课的学习之后，综合运用知识的重要的实践性教学环节，是机电专业必修的实践课程，在实践教学体系中占有重要地位。通过毕业实习使自己在实践中验证、巩固和深化已学的专业理论知识，通过知识的运用加深对相关课程理论与方法的理解与掌握。加强对企业及其管理业务的了解，将学到的知识与实际相结合，运用已学的专业理论知识对实习单位的各项业务进行初步分析，善于观察和分析对比，找到其合理和不足之处。灵活运用所学专业知识，在实践中发现并提炼问题，提出解决问题的思路和方法，提高分析问题及解决问题的能力。

三、实习内容

在这短短的几个星期内，大家每天都要学习一项新的技术，并在很短的实习时间里，完成从对各项具体操做的一无所知到制作出一件成品的过程，我们在老师们耐心细致地指导下，很顺利的完成各自的实习内容，并且基本上都达到了老师预期的实习要求，圆满地完成了实习。在实习期间，通过学习车工、钳工的操作，我们做出了自己的工件，虽然这几个星期的实习是对我们的一个很大的考验，但是看到自己平生第一次在车间中做出的工件，我们都喜不自禁，感到很有成就感。

来到工厂，首先工人师父给我们上安全课，告诉我们什么可以弄什么不可以弄，一定要服从厂里还有老师的管理，并且要自己注意安全，不要到处乱跑等，还给我们说了一些活生生的事件，加强我们对安全的认识，并且还给我们说了一些厂子里的优秀业绩等，还给我们介绍了一些分厂的各种不同

的地方。

接下来几天实习老师带领我们来到各分厂熟悉一下车工、锻工、磨工，铣工等机械设备的构造、工作原理、基本操作和基本功能，等以后实习的时候再让我们实际操作。通过老师的讲解，我们熟悉了普通车刀的组成、安装与刃磨，了解了车刀的主要角度及作用，刀具切削部分材料的性能和要求以及常用刀具材料，车削时常用的工件装夹方法、特点和应用，常用量具的种类和方法，了解了车外圆、车端面、车内孔、钻孔、车螺纹以及车槽、车断、车圆锥面、车成形面的车削方法和测量方法，了解了常用铣床、刨床、磨床的加工方法和测量方法。

比如在使用磨床机床工作时，头不能太靠近砂轮，以防止切屑飞入眼睛，磨铸铁时要戴上防护眼镜，不要用手摸或测量正在切削的工件，不要用手直接清除切屑，应用刷子或专用工具清除，严禁用手去刹住转动着的砂轮及工件，开机前必须检查砂轮是否正常，有无裂痕，检查工件是否安装牢固，各手柄位置是否正确。开动铣床机床前，要检查铣床传动部件和润滑系统是否正常，各操作手柄是否正确，工件、夹具及刀具是否已夹持牢固等，检查周围有无障碍物，才可正常使用，变速、更换铣刀、装卸工件、变更进给量或测量工件时，都必须停车。更换铣刀时，要仔细检查刀具是否夹持牢固，同时注意不要被铣刀刃口割伤。铣削时，要选择合适的刀具旋转方向和工件进给方向，切削速度、切削深度、进给量选择要适当，要用铁勾或毛刷清理铁屑，不能用手拉或用嘴吹铁屑，工作加工后的毛刺应夹持在虎钳上用锉刀锉削，小心毛刺割手。铣齿轮时，必须等铣刀完全离开工件后，方可转动分度头手柄。

车工要求较高的手工操作能力。通过老师的讲解，我们了解了车刀的种类，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，车床的功能和构造，老师最后给我们示范了车床的操作方法，并示范加工了一个木模，然后

就让我们开始自己独立实习，虽然操作技术不怎么熟练，经过几天的车工实习，最后还是各自独立的完成了实习。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。

四、实习收获

通过车工实习，我们熟悉了有关车工及车工工艺方面的基本知识，掌握了一定的基本操作技能，已经会初步正确使用和操作车床，而且还增强我们的实践动手能力，以及分析问题和解决问题的能力。

数控车床的操作，就是通过编程来控制车床进行加工。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。通过数控实习，我们了解了数控机床及数控加工概念，掌握了数控机床程序编制内容，数控实习使我们具备了一定的数控加工基础知识，我们基本上可以阅读并且编制简单数控操作加工程序，初步掌握了数控机床的操作与维护。

车工、锻工、磨工，铣工实习是切削加工技术的必要途径之一，可以培养我们的观察能力、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。

在观察的时候，我们在不懂的地方向工人师父请教，明白了很多书本上没有的东西。在听了工人师傅的讲解后，明白了一般零件的加工过程如下：

齿轮零件加工工艺：

最后我们在师父的指导下，亲自加工了一个零件，使我们大家都兴奋不易。

在自己亲手加工的时候，很多问题都出现在我们的面前，使我们更加加深了各种知识的了解，在自己加工时，使我对对刀，参数的设置，编程的要求，工艺，还有在加工中的各种操做，以及刀补的建立，还有各种参数的修改，以及各种量具的使用有了更加深刻的了解。

在实习的期间，我们还学习了数控车床、铣床等。数控给我们留下了深刻的印象，它们让我看到了这行业的未来。

实习结束了，但学习却是永无止境，通过我实习，我学到许多知识与技术。在这次实习中我也学会了怎样去面对失败。实习的生活使我难以忘怀。

数控技术实践报告篇五

这个暑假，我们的学校要求每个学生参加至少15天的社会实践报告。作为一个学电气工程及其自动化专业的学生，为了为大二的电路学习打好基础，也为了复习大一所学的机械设计制图以及计算机文字处理，从7月1日到8月7日，我来到南京六角数控机床有限公司进行了一个多月的社会实践，感受颇多。

来到的头几天，公司领导还没有给我布置什么任务，于是我就在公司里熟悉一下环境。在机械设计制图课上老师讲了一些制图的基本知识和原理，表达机械的常用方法，零件制造与零件图，机械传动与传动零件的设计以及简单的零件联结与装配图，现在看见了许多各种各样的零件以及由这些零件组装成的各种各样的设备，更有了感性的认识，其中还有一些比课上讲的复杂得多。接着的几天，我进行了简单的零件加工，无非就是打孔，攻螺纹，去毛刺。我还知道了检测螺纹的工具叫做规，通常是两头都有，一头是通规，另一头是止规。检测螺纹时必须要是通规进，而止规能止住，不然零件就报废了。在实际操作中，不是任何一个螺纹都能使通规进，如果再把零件重新加工一下就可能回增大误差，这时就应用丝攻重新回一下或许就好了。若是不行，再回两三遍。当然并不是零件报废了就没有用了，其实不然，通过再次加工使零件重新具有使用价值。说到报废，其实有两种，分为物废和料废。物废吗，就是加工零件是应工人的不当操作而报废；而料废则是因材料问题使零件报废。

机械课上我们画了很多的三视图，，但今天看到那么多的实体模型，更有一种说不出的感觉。这儿还有许多各式各样的机床，如车床、钻床、铣床、刨床、磨床、半自动机床、自动机床和数控机床。不管什么样式的床子，都有着各种不同的传动系统与结构，不同的机床可以加工出不同形状，不同的表面、尺寸与精度。车床用于加工零件上的回转面，如圆柱面，圆锥面各种形状圆弧及螺纹等。车床的运动过程，是采用电机带动皮带传动给主轴系统，主轴变速传动采用的是齿轮传动结构来完成的，拖板的自动进给也是采用齿轮传动和螺杆及齿条传动原理来完成对零件表面加工，包括车削外元表面(包括各级台阶尺寸，外元各种形状尺寸，如圆弧凸凹槽，各种平面，内孔、圆锥面、螺纹等)；钻床一般用来钻孔、攻丝；刨床广泛用于加工平面；铣床用来加工平面，也可以加工斜面和各种沟槽；磨床的运动过程，则是采用液压原理，通过液压油量，油压的控制来完成各种运动的，磨床对零件表面的尺寸精度可达到更高的要求 and 精确的尺寸，并且能够

加工一般金属刀具难以加工的合金材料。数控机床对零件加工精度可达到更高的要求，通过编程可完成零件较高精度要求。不同的数控机床可加工的精度不同，而普通一般数控机床可完成的加工精度也不同。高精度的零件，用高档的数控机床来完成，如全功能的数控机床加工中心就能完成过去在机械中无法完成的精度质量相关尺寸链的技术要求。零件的几何精度尺寸更高，可保证批量尺寸的一致性。操作更方便，零件质量更稳定。

再后来，为了考察我的电脑制图以及电脑排版的能力，我又被安排画了几份cad图纸，并且为该公司的数控机床的说明书在计算机上排版设计，所完成的工作深得该公司相关人员的好评。当然，这得益于平时的努力学习，才能胜任这份工作。我自己虽然完成了画图的任务，但还是发现了一些在学校的制图课上没有遇到的问题，我都开动脑筋把它们一一解决了。在以后的实践中，我都将用更高的要求来要求自己。在学校认真学好理论方面的知识，这样才能在实践中得心应手。为今后走出课堂，进入市场，迈向社会积累更多更丰富的实践经验。

今世界，工业发达国家对机床工业高度重视，竞相发展机电一体化、高精、高效、高自动化先进机床，以加速工业和国民经济的发展。长期以来，欧、美、亚在国际市场上相互展开激烈竞争，已形成一条无形战线，特别是随微电子、计算机技术的进步，数控机床在20世纪80年代以后加速发展，各方用户提出更多需求，早已成为四大国际(日本、德国、意大利、英国)机床展上各国机床制造商竞相展示先进技术、争夺用户、扩大市场的焦点。中国加入wto后，正式参与世界市场激烈竞争，今后如何加强机床工业实力、加速数控机床产业发展，实是紧迫而又艰巨的任务。

实践结束后，我得到了一些钱。当然我不是冲着钱来，而是为了获得经验来的。社会实践，一方面是为了自己今后工作获得经验，另一方面是为了自己今后走向社会打下基矗社会上

鱼龙混杂，不像学校里老师和同学那么友善。这就要自己能够分清是非，该做什么，不该做什么。总之，这一个多月的社会实践教会了我很多书本学不到的东西。

数控技术实践报告篇六

大学两年即将结束。为了让我们更多地了解产品和设备，提高对数控制造技术的理解，加深对数控在工业各个领域应用的感性认识，开阔视野了解相关设备和技术数据，熟悉典型零件的加工工艺，学院专门安排我们拥有更多类型的数控机床。生产技术先进的工厂进行了生产操作实践，为今后的工作奠定了基础，并在最近几个月开始了我们的实践。经过一个多月的生产实践，我们来到太原第一机床厂实习。

太原第一机床厂创建于1952年，是国家重点生产金属切削机床的企业，也是山西省数控产业化基地。企业位于太原市南内环街16号，占地面积13.28万平方米。临街，位于市中心区域，地理位置优越，交通便利。企业注册员工1293人，其中专业技术人员320人。总资产2.23亿元，总负债1.78亿元。企业拥有立式加工中心、卧式加工中心、高精度导轨磨床、大型数控龙门镗铣床、三坐标测量仪、双频激光干涉仪等468套高精度加工检测设备。，并具有完善的工艺保证体系和准确的测量测试手段。

企业主要产品有高、中、低档数控车床、卧式车床、龙门框架机床三大系列，61个品种，182个规格，其中：数控车床16个品种，43个规格，跟踪国内先进水平，市场潜力大；卧式车床有14个品种64个规格，性价比高，客户满意度好；龙门框架机床有31个品种，75个规格，呈现蓬勃发展的趋势。特别是新产品数控龙门镗铣床不仅市场前景广阔，而且具有知识产权和核心竞争优势“太乙基”注册商标产品畅销全国各地，并出口到世界十多个国家和地区。企业技术力量雄厚，产品开发周期短，见效快。企业技术中心以其强大的科技开发能力和现代化的设计手段被评为省级技

术中心；该企业以诚实的经营和快捷周到的服务而闻名。在全国大部分省、市、自治区设立了销售网点，形成了长期的网络体系。企业注重产品质量，在xx通过iso9001国际质量体系认证。

毕业实习是我们在完成本专业的基础课和专业课后，综合运用知识的重要实践教学环节。它是机电专业的必修实践课程，在实践教学体系中占有重要地位。通过毕业实践，可以在实践中验证、巩固和深化自己的专业理论知识，通过知识的应用，加深对相关课程理论和方法的理解和掌握。加强对企业及其管理业务的了解，将所学知识与实践相结合，运用所学专业理论知识对实习单位的各项业务进行初步分析，善于观察、分析和比较，找出其合理性和不足之处。灵活运用专业知识，在实践中发现和提炼问题，提出解决问题的思路和方法，提高分析问题和解决问题的能力。

在这短短的几个星期里，每个人每天都要学习一项新技术，在短短的实习时间里，我们完成了从对每个具体操作一无所知到制作成品的过程。在老师们耐心细致的指导下，我们顺利完成了他们的实习内容，基本达到了老师们期望的实习要求，顺利完成了实习。实习期间通过学习车工、钳工的操作，自己制作工件。虽然最近几周的实习对我们来说是一个很大的考验，但是当我们有生以来第一次看到车间里制作的工件时，我们不禁感到一种巨大的成就感。

到了工厂，工人师傅给我们上了安全课，告诉我们能做什么不能做什么，服从工厂和老师的管理，注意安全，不乱跑。他给我们讲了一些生活事件，加强了我们对安全的认识，给我们讲了一些工厂的优秀成果，给我们介绍了工厂的一些不同的地方。

接下来的几天实习老师带领我们去各个分厂熟悉了车工、锻工、磨床、铣床等机械设备的结构、工作原理、基本操作、基本功能，然后让我们在以后的实习中做实际操作。通过老

师的讲解，熟悉常用车刀的组成、安装和磨削，了解车刀的主要角度和作用，切削材料和常用刀具材料的性能和要求，车刀常用工件的装夹方法、特点和应用，常用量具的种类和方法，了解车外圆、车端面、车内孔、钻孔、车螺纹、车槽、车断口、车锥面、车成型面的车刀方法和方法。

例如，使用磨床机床时，头部不应离砂轮太近，以免碎屑飞进眼睛。研磨铸铁时佩戴防护眼镜。不要用手触摸或测量被切割的工件。不要用手直接取出芯片。使用刷子或特殊工具将其移除。严禁用手制动旋转的砂轮和工件。开机前，检查砂轮是否正常，有无裂纹，工件是否安装牢固，手柄位置是否正确。启动铣床前，检查铣床的传动部件和润滑系统是否正常，操作手柄是否正确，工件、夹具和工具是否夹紧牢固等。，检查周围是否有障碍物，才能正常使用。当改变速度、更换铣刀、装卸工件、改变进给或测量工件时，它们必须停止。更换铣刀时，要仔细检查刀具是否夹紧牢固，注意不要被铣刀的刀刃划伤。铣削时，需要选择合适的刀具旋转方向和工件进给方向，切削速度、切削深度和进给速度应选择合适。铁屑要用铁钩或铁刷清理，铁屑不能用手拉，也不能用嘴吹。加工后的毛刺应夹在虎钳上，用锉刀锉平。切割毛刺时要小心。铣削齿轮时，必须等铣刀完全离开工件后，才能转动分度头手柄。

车工对人工操作能力要求高。通过老师的讲解，我们了解了车刀的种类，常用的刀具材料，刀具材料的基本性质，车刀的组成和主要几何角度，以及车床的功能和结构。老师最后演示了车床的操作方法，加工了一个木模，然后让我们开始自己的独立练习。虽然操作技术不是很熟练，但是经过几天的转练，我们终于独立完成了练习。车床运转时，不能用手触摸工件表面。严禁用棉纱擦拭旋转工件，不能用手停止旋转卡盘。用顶尖夹紧工件时，顶尖与中心孔应完全一致，不得使用破损或歪斜的顶尖。使用前，应将顶部和中心孔擦拭干净，后尾座顶部应支撑牢固。用砂布抛光工件表面时，应将工具移至安全位置，不允许衣服和手接触工件表面。加工

内孔时，不要用手指支撑砂布，而是用木棒，速度不要太快。禁止将工具、夹具或工件直接放在床身和主轴齿轮箱上。工作时，必须集中精力使头、手、身体和衣服远离旋转部件，如工件、滑轮、皮带和齿轮。

通过车工实习，我们熟悉了车工基础知识和车工技术，掌握了一定的基本操作技能，能够初步正确地使用和操作车床，也增强了我们的实践能力，以及分析和解决问题的能力。

数控技术实践报告篇七

数控技术也叫计算机数控技术，它是采用计算机实现数字程序控制的技术。这种技术用计算机按事先存贮的控制程序来执行对设备的控制功能。由于采用计算机替代原先用硬件逻辑电路组成的数控装置，使输入数据的存贮、处理、运算、逻辑判断等各种控制机能的实现，均可通过计算机软件来完成。近年来，随着计算机技术的发展，数控技术已经广泛应用于工业控制的各个领域，尤其是机械制造业中，对其进行数控化改造，可以降低成本，提高经济效益。为培养实际操作技能，提高我们的数控技术水平，成为一名合格的毕业生，为今后就业打下良好的基础，我来到钢铁集团进行数控实习。通过实际操练使我对数控技术有了更深入的了解，学习到了许多数控操作知识，掌握了一定的操作技能。

在实习过程中，老师耐心地给我们讲解数控软件上面每个指令的使用，在老师的指导下，我们很快就可以独立操作了。以前的我们根本不知道那么多的精致零件、图案等是如何生产出来的，看了通过数控技术所生产出来的产品，真是大开眼界！人类利用机器生产的水平是如此之高，太令人兴奋！有这么先进的设备，这么优越的学习条件，我们一定要更充分地利用好这一切，为自己储备一定的能量！通过实际动手能力的训练，我们深深体会到任何理论知识只有与实践相结合，才能发挥出作用。而作为有可塑性的我们，不能单纯地依靠书本，还必须到实践中检验、锻炼、创新，去培养科学的精神，

良好的品德，文明的行为和解决问题的能力。

在实习期间我们有很深的感触，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，虽然脏点累点，但重要的是我们有了收获、有了成果。这正是纸上得来终觉浅，投身实践见真知。实践是检验真理的唯一标准，通过实习，我们学习到了很多工作常识，得到意志上锻炼，有辛酸也有快乐，实习是我们大学生活中的又一笔宝贵的财富，对我们以后的学习和工作将有很大的影响。

我们很快就要步入社会，面临就业了。就业单位不会像老师那样点点滴滴细致入微地把要做的工作告诉我们，更多的是需要我们去观察、学习、总结。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。数控实习带给我们的，不全是我们所接触到的那些操作技能，也不仅仅是通过几个工种所要求我们锻炼的那几种能力，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，勤奋自勉，有所收获，使这次实习达到真正的目的。一个人成功与否取决于个人努力，但是一个好的起点和一个富有合作性的环境有很大的推动作用，几个月的实习就这样过去了，回想起实习生活真有点舍不得。

通过实际操练使我们对数控技术有了更深入的了解，学习到了许多数控操作知识，掌握了一定的操作技能。在这里，我们由衷的感谢集团提供给我们的这个实习机会！感谢实习老师的精心指导！你们辛苦了!!!

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、工夹量具的使用以及安全操作技术。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。在工程材料主要成形加工方法

和主要机械加工方法上，具有初步的独立操作技能。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。这次实习，让我们明白做事要认真小心细致，不得有半点马虎。同时也培养了我们坚强不屈的本质，不到最后一秒决不放弃的毅力！培养和锻炼了劳动观点、质量和经济观念，强化遵守劳动纪律、遵守安全技术规则和保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，老师对我们的纪律要求非常严格，制订了实习守则，同时加强清理机床场地、遵守各工种的安全操作规程等要求，对我们的综合工程素质培养起到了较好的促进作用。

生平第一次有种 学以致用 的感觉，内心很有成就感，也真切的体会到真理必须要用实践去检验，不亲自去动手试验一下。有很多东西是书上没有的，只有在实践中才能体会得到，纸上谈兵只会让人走进误区，实践才是永远的老师。它带给我们的不仅仅是经验，它还让我们知道什么叫工作精神和严谨认真的作风。在以后的学习生涯中我更应该真人学习，将来成为一个出色的专业人才，这次实习让我懂得什么叫 纸上得来终觉浅，投身实践览真知 。

数控技术实践报告篇八

实践，顾名思义，在实践中学习。经过一段时间的学习，或者当学习接近尾声的时候，我们需要知道我们学到了什么，或者如何在实践中应用。因为任何知识都源于实习，属于实习。因此，我们应该付诸实践来检验我们的学习。现在我们即将毕业，实习对我们越来越重要。刚刚结束的实习，可以说是我大学四年中最艰难最充实的一段时间。努力是因为刚踏上工作岗位，有很多方面不能很快适应；充实是这段时间在校园里学不到的知识和技能，全面提高了自己的素质。同时实习也给了我一些工作经验。为以后寻求好的职业打下基础。现在我们来总结一下这几天工作的成绩和不足。总结经验，对自己的工作有系统的了解。

两年的大学即将结束。为了让我们对产品和设备有更多的了解，提高对数控制造技术的认识，加深对数控在工业各个领域应用的感性认识，开阔视野了解相关设备和技术数据，熟悉典型零件的加工工艺，学院特意安排我们去一家数控机床种类较多、生产工艺先进的工厂进行生产操作实践，为以后的工作打下了基础，最近几个月开始实习。

太原第一机床厂创建于1952年，是国家重点生产金属切削机床的企业，也是山西省数控产业化基地。企业位于太原市南内环街16号，占地面积13.28万平方米。临街，位于市中心区域，地理位置优越，交通便利。企业注册员工1293人，其中专业技术人员320人。总资产2.23亿元，总负债1.78亿元。企业拥有立式加工中心、卧式加工中心、高精度导轨磨床、大型数控龙门镗铣床、三坐标测量仪、双频激光干涉仪等468套高精度加工检测设备，并具有完善的工艺保证体系和准确的测量测试手段。

企业主要产品有高、中、低档数控车床、卧式车床、龙门框架机床三大系列，61个品种，182个规格，其中：数控车床16个品种，43个规格，跟踪国内先进水平，市场潜力大；卧式车床有14个品种64个规格，性价比高，客户满意度好；龙门框架机床有31个品种，75个规格，呈现蓬勃发展的趋势。特别是新产品数控龙门镗铣床不仅市场前景广阔，而且具有知识产权和核心竞争优势“with & other太乙基”注册商标产品畅销全国各地，并出口到世界十多个国家和地区。企业技术力量雄厚，产品开发周期短，见效快。企业技术中心以其强大的科技开发能力和现代化的设计手段被评为省级技术中心；该企业以诚实的经营和快捷周到的服务而闻名。在全国大部分省、市、自治区设立了销售网点，形成了长期的网络体系。企业注重产品质量，20xx年通过iso9001国际质量体系认证。

毕业实习是我们在完成本专业的基础课和专业课后，综合运用知识的重要实践教学环节。它是机电专业的必修实践课程，在实践教学体系中占有重要地位。通过毕业实践，可以在实

践中验证、巩固和深化自己的专业理论知识，通过知识的应用，加深对相关课程理论和方法的理解和掌握。加强对企业及其管理业务的了解，将所学知识与实践相结合，运用所学专业理论知识对实习单位的各项业务进行初步分析，善于观察、分析和比较，找出其合理性和不足之处。灵活运用专业知识，在实践中发现和提炼问题，提出解决问题的思路和方法，提高分析问题和解决问题的能力。

在这短短的几个星期里，每个人每天都要学习一项新技术，在短短的实习时间里，我们完成了从对每个具体操作一无所知到制作成品的过程。在老师们耐心细致的指导下，我们顺利完成了他们的实习内容，基本达到了老师们期望的实习要求，顺利完成了实习。实习期间通过学习车工、钳工的操作，自己制作工件。虽然最近几周的实习对我们来说是一个很大的考验，但是当我们有生以来第一次看到车间里制作的工件时，我们不禁感到一种巨大的成就感。

到了工厂，工人师傅给我们上了安全课，告诉我们能做什么不能做什么，服从工厂和老师的管理，注意安全，不乱跑。他给我们讲了一些生活事件，加强了我们对安全的认识，给我们讲了一些工厂的优秀成果，给我们介绍了工厂的一些不同的地方。

接下来的几天实习老师带领我们去各个分厂熟悉了车工、锻工、磨床、铣床等机械设备的结构、工作原理、基本操作、基本功能，然后让我们在以后的实习中做实际操作。通过老师的讲解，熟悉常用车刀的组成、安装和磨削，了解车刀的主要角度和作用，切削材料和常用刀具材料的性能和要求，车刀常用工件的装夹方法、特点和应用，常用量具的种类和方法，了解车外圆、车端面、车内孔、钻孔、车螺纹、车槽、车断口、车锥面、车成型面的车刀方法和方法。

例如，使用磨床机床时，头部不应离砂轮太近，以免碎屑飞进眼睛。研磨铸铁时佩戴防护眼镜。不要用手触摸或测量被

切割的工件。不要用手直接取出芯片。使用刷子或特殊工具将其移除。严禁用手制动旋转的砂轮和工件。开机前，检查砂轮是否正常，有无裂纹，工件是否安装牢固，手柄位置是否正确。启动铣床前，检查铣床的传动部件和润滑系统是否正常，操作手柄是否正确，工件、夹具和工具是否夹紧牢固等。，检查周围是否有障碍物，才能正常使用。当改变速度、更换铣刀、装卸工件、改变进给或测量工件时，它们必须停止。更换铣刀时，要仔细检查刀具是否夹紧牢固，注意不要被铣刀的刀刃划伤。铣削时，需要选择合适的刀具旋转方向和工件进给方向，切削速度、切削深度和进给速度应选择合适。铁屑要用铁钩或铁刷清理，铁屑不能用手拉，也不能用嘴吹。加工后的毛刺应夹在虎钳上，用锉刀锉平。切割毛刺时要小心。铣削齿轮时，必须等铣刀完全离开工件后，才能转动分度头手柄。

车工对人工操作能力要求高。通过老师的讲解，我们了解了车刀的种类，常用的刀具材料，刀具材料的基本性质，车刀的组成和主要几何角度，以及车床的功能和结构。老师最后演示了车床的操作方法，加工了一个木模，然后让我们开始自己的独立练习。虽然操作技术不是很熟练，但是经过几天的转练，我们终于独立完成了练习。车床运转时，不能用手触摸工件表面。严禁用棉纱擦拭旋转工件，不能用手停止旋转卡盘。用顶尖夹紧工件时，顶尖与中心孔应完全一致，不得使用破损或歪斜的顶尖。使用前，应将顶部和中心孔擦拭干净，后尾座顶部应支撑牢固。用砂布抛光工件表面时，应将工具移至安全位置，不允许衣服和手接触工件表面。加工内孔时，不要用手指支撑砂布，而是用木棒，速度不要太快。禁止将工具、夹具或工件直接放在床身和主轴齿轮箱上。工作时，必须集中精力使头、手、身体和衣服远离旋转部件，如工件、滑轮、皮带和齿轮。

通过车工实习，我们熟悉了车工基础知识和车工技术，掌握了一定的基本操作技能，能够初步正确地使用和操作车床，也增强了我们的实践能力，以及分析和解决问题的能力。

数控车床的操作是通过编程控制车床进行加工。数控机床是计算机、自动控制、自动检测和精密机械等高新技术的产物。它是一种典型的机电一体化加工设备，技术强度高，自动化程度高。与普通机床相比，它具有零件加工精度高、产品质量稳定、自动化程度高等明显优势，可以降低工人的人工劳动强度，大大提高生产效率。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和编程，深刻感受到数控的便捷性、准确性和快速性。通过数控实践，了解数控机床和数控加工的概念，掌握数控机床的编程内容。数控实践使我们具备了一定的数控加工基础知识，能够基本阅读和编写简单的数控操作和加工程序，初步掌握数控机床的操作和维护。

车、锻、磨、铣实习是切削技术必不可少的途径之一，可以培养我们的观察能力和实践能力，开阔视野，有效地将我们的理论知识和操作实践结合起来。

在观察过程中，我们咨询了不了解的工人师傅，学到了很多书本上没有的东西。听了工人师傅的讲解，我们对一般零件的加工过程了解如下：

齿轮零件加工技术；

最后在师父的带领下，我们亲自加工了一部分，让我们都很兴奋。

我们在自己加工的时候出现了很多问题，加深了对各种知识的理解。在我们自己加工的十点钟，我对刀具设置、参数设置、编程要求、工艺、加工中的各种操作、刀具补偿的建立、各种参数的修改以及各种量具的使用有了更深入的了解。

实习期间还学习了数控车床和铣床cnc给我们留下了深刻的印象，他们让我看到了这个行业的未来。

实习结束了，学习却永无止境。通过实习，我学到了很多知识和技术。在这次实习中，我也学会了如何面对失败。我忘不了实习。