

# 最新数控实训心得体会(精选5篇)

心得体会是我们在经历一些事情后所得到的一种感悟和领悟。那么心得体会怎么写才恰当呢?以下是小编帮大家整理的心得体会范文,欢迎大家借鉴与参考,希望对大家有所帮助。

## 数控实训心得体会篇一

为期两周的数控加工实习转眼就结束了,但是带给我的'感受却永远的留在了我的心。总的来说,这次为期两周的实习活动是一次有趣的,且必给了我今后的学习工作上的重要的经验。在以后的时间里也恐怕不会再有这样的机会去让我们去体验这样的生活,也恐怕难有这样的幸运去体验身边的每一样东西到底是如何制造出来的了。

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。就像我们接触到的加工中心、车床,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加工出产品,这样就锻炼了大家敢于尝试的勇气。数控加工实习带给我们的,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。我们知道,“数控加工实习”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。

对我们来说,数控加工实习是一次很好的学习、锻炼的机会,甚至是我们生活态度的教育的一次机会!在这次实训中,让我

体会最深的是理论联系实际，实践是检验真理的唯一标准。理论知识固然重要，可是无实践的理论就是空谈。真正做到理论与实践的结合，将理论真正用到实践中去，才能更好的将自己的才华展现出来。我以前总以为看书看的明白，也理解就得了，经过这次的实训，我现在终于明白，没有实践所学的东西就不属于你的。俗话说：“尽信书则不如无书”我们要读好书，而不是读死书。任何理论和知识只有与实习相结合，才能发挥出其作用。而作为思想可塑性大的我们，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，高尚的情操，文明的行为，健康的心理和解决问题的能力。

在这次车床操作过程中，但是由于时间较短，没能熟练的掌握编程。以后要认真学习，提高编程水平，并加强操作水平的提高。

总之，本次数控实训确实比以前提高了水平，尤其在实际操作方面，遗憾的是时间有些短。通过本次实训我也发现了自己的不足，主要是操作水平以及实践经验方面有欠缺。两周的数控实训带给我们的，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，使这次习实达到了它的真正目的。

## 数控实训心得体会篇二

### 数控机床的维护和保养

一般数控系统允许的电网电压波动范围内进行，否则是数控系统不稳定，有可能造成重要元器件的损坏。要经常注意电压电网的波动，特别是电网质量比较差的地区，应及时配置数控系统用的交流稳压装置。

#### 4) 定时清扫数控柜的散热通风系统

1) 数控机床的1级保养主要内容有：班前、班中、班后检查并严格遵守每天检查对于数控机床来说，合理的日常维护措施，可以有效的预防和降低数控机床的故障发生几率。针对每一台机床的具体性能和加工对象制定操作规程建立工作、故障、维修档案是很重要的。包括保养内容以及功能器件和元件的保养周期。

2) 数控机床的2级保养主要内容有：对主轴箱、各坐标进给传动系统、液压系统、中心润滑系统、冷却系统、气动系统、外观的清理并按照保养的要求去做。

#### 1) 数控机床故障的种类

数控机床诊断一般是机床提供的自诊断报警信息来排除，在故障排除的过程中也会采用一些典型的方法来辅助，主要有：启动自诊断，在线诊断和离线诊断。

## 二

### 数控机床典型故障与诊断

2.1 数控机床主轴故障排除的方法1) 外界干扰。主轴在运转过程中出现无规律的震动或转动，出现这类情况时，令主轴转速指令为零，调整零速平衡电位或飘移补偿量参数值，观察是否因参数系统变化引起故障，若调整后仍不能消除该故障，则多为外界干扰引起的。把电源进线端加装电源净化装置，动力线和信号线分开，布线要合理，信号线和反馈线按要求屏蔽，接地线要可靠。

2) 主轴过载，主轴电机过热□cnc装置和主轴驱动装置显示过流报警，主要是主轴电机通风系统不良造成、电力接线接触不良、电机切削用量过大，主轴频繁正、反等引起电流增加，

采取保持主轴电动机通风系统良好，保持电动机通风系统良好，保持过滤网清洁，检查动力线端子接触情况，严格按照机床操作规程，正确操作机床。

3) 主轴定位抖动。当主轴在正常加工时没有问题，仅在定位事产生抖动，主轴定位一般分机械、电气和编码器3中准停定位，当定位机械执行机构不到位，检测装置反馈信息有误差时产生的抖动，另外，主轴定位要有一个减速过程，如果减速或增益参数设置不当，也会引起故障。采取方法，根据主轴定位的方式，主要检查各定位、减速检测元件的工作状态和固定安装情况，如限位开关、接近开关、霍尔元件等。

4) 不执行螺纹加工。(1)对于主轴编码器与系统之间的链接不良产生的故障，可通过检查链接电缆接口及电缆线找出故障并修复。(2)对于主轴编码器的位置信号pa□\_pa□pb□\_pb不良或连接电缆断开产生的故障，可通过系统显示装置上是否有主轴速度显示来判别，如果无主轴速度显示则为该类报警。(3)对于主轴编码器的一转信号pz□\_pz不良或连接电缆断开产生的故障，可通过加工指令g99和g98切换来判别，如果g98进给切削正常而g99进给切削不执行，则为该类故障。如果以上故障都排除，则为系统本身故障，即系统存储板或系统主板故障。

5) 主轴转速与进给不匹配。当主轴与进给同步配合加工时，要领先主轴上的脉冲编码器检测反馈信息，若脉冲编码器或连接电缆线有问题，会引起上述故障。

通过调用i/o状态数据，观察编码器信号线的通断状态;取消主轴与进给同步配合，用每分钟进给指令代替每转进给指令来执行程序，可判断故障是否与编码器有关。

更换维修编码器，检查电缆线接线情况，特别注意信号线的抗干扰措施。

6) 转速偏离指令值。实际主轴转速值超过指令给定的转速范围。电动机负载过大，引起转速降低，或低速极限值设定太小，造成主轴电动机过载；测速反馈信号变化，引起速度控制单元输入变化；主轴驱动装置故障，导致速度控制单元错误输出；cnc系统输出的主轴转速模拟量没有达到与转速指令相对应的值。检查空载运转主轴，检测比较实际转速和指令值，判断故障是否由负载过大引起；检查测速装备及电缆线，调节速度反馈量大小，使实际主轴转速达到指令值；用备件判断驱动装置故障部位；检查信号电缆线连接情况，调整有关参数使cnc系统输出的模拟量与转速指令值相对应。

8) 主轴电动机不转。如果cnc侧有报警，则按报警提示处理，如无报警，主轴不转，则可能是主轴伺服驱动或变频器缺少模拟量速度给定或使能控制信号。措施是如果cnc给定的电压在0~10伏的电压信号则可以在cnc侧输入指令后，通过万用表来测量伺服驱动输入信号来确认，对于使能信号可以通过plc i/o状态观察plc是否有输出控制信号或能用万能表检查使能端子闭合判断。也有可能是cnc或是伺服驱动、变频器参数设定引起的。

总之，数控机床故障产生的原因是多种多样的，有机械问题、数控系统的问题、传感元件的问题、驱动元件的问题、强电部分的问题、线路连接的问题等。在检修过程中，要分析故障产生的可能原因和范围，然后逐步排除，直到找出故障点，切勿盲目的乱动，否则，不但不能解决问题。还可能使故障范围进一步扩大。在面对数控机床故障和维修问题时，首先要防患于未然，不能在数控机床出现问题后才去解决问题，要做好日常的维护工作和了解机床本身的结构和工作原理，这样才能做到减少机床的故障，让机床使用寿命更长。

数控系统故障维修实训心得

文档为doc格式

## 数控实训心得体会篇三

时光如流水，两周的时间转眼即逝，这次实训给我的体会是：

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. 了解并学会操作线切割机床，注意在线切割中的细节问题。
5. 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！
6. 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，我们很快就上手了，踏入了数控这个门槛，还适当地给我们布置些作业，我们也积极认真地对待，认真完成每一次老师布置下来的任务。在完成之余，我们还发挥自己的想象空间，自己尝试着车一些自己想要有图案零件，效果还不错。课本上学的知识都是最基本的知识，不管现实情况怎样变化，抓住了最基本的就可以以

不变应万变。

## 数控实训心得体会篇四

数控实训是现代制造技术的重要组成部分，对于培养学生的专业素养和实际操作能力具有重大意义。而思政课是培养学生社会主义核心价值观以及塑造全面发展的人才的重要途径。近期，我参加了一门关于数控实训的思政课程。通过实践与思考，我深刻认识到了思政课在数控实训中的重要性，并且从中获得了许多心得体会。

### 第一段：深入了解行业背景与社会责任

在实践中，我们了解到了数控机床行业的飞速发展以及在现代制造中的重要地位。然而，这一行业的发展也带来了一系列的社会问题，例如资源浪费、环境污染等。思政课程通过讲授行业背景与发展趋势，让我们更深入地了解了这些问题的实现原理与解决方法，并以此引导我们思考自己在行业发展中应承担的责任与义务。

### 第二段：强化实践操作能力与团队合作意识

数控实训课程重点培养学生的实践操作能力和团队合作意识，而思政课程则着重于培养学生的社会责任感和团队合作能力。通过实践操作，我们领略到了数控实训的难度与困惑。而思政课程通过讲授自主创新精神、团队合作与交流等方面的知识，帮助我们更好地克服困难并与同伴合作，共同完成实训任务。

### 第三段：增强安全意识与价值观

在数控实训中，安全意识是尤为重要的。任何的疏忽都可能造成严重的后果。而思政课程通过讲授社会主义核心价值观、安全与健康等方面的知识，引导我们将安全意识融入工作与

学习中。这使我意识到了作为一名从业者，养成正确的安全行为与价值观的重要性，同时也在潜移默化中将这种价值观传递给身边的人。

#### 第四段：提升创新能力与职业素养

数控实训是一个动手实践的过程，需要学生具备良好的创新能力和职业素养。实践中，我们遇到了许多难题和挑战。而思政课程通过思辨能力、创新精神等方面的教育，帮助我们更好地面对挑战，在实践中提升自己的创新能力和职业素养。这不仅为我们的实训工作提供了支持，也为我们未来的发展奠定了坚实的基础。

#### 第五段：培养思想道德修养与社会责任感

思政课程注重培养学生的思想道德修养与社会责任感。在课程中，我们学习了社会主义核心价值观，明确了自己的人生追求和社会责任。同时，思政课程还通过讲授伦理学、道德伦理等方面的知识，引导我们树立正确的道德观念和行为规范。这一课程使我更加明白，作为从业者，只有具备良好的道德修养和社会责任感，才能为行业的发展和社会的进步做出积极的贡献。

综上所述，数控实训思政课对于培养学生的专业素养和实际操作能力具有非常重要的作用。通过这门课程，我深刻认识到了思政课在数控实训中的重要性，并且在实践中获得了许多心得体会。我相信，在今后的学习与工作中，这些收获将会成为我宝贵的财富。

### 数控实训心得体会篇五

数控机床现在在工业制造中已经越来越普及，它不仅提高了加工效率，还能保证精度。作为机械专业的学生，在校期间接触到数控机床，进行了一段时间的实训，深深地感受到了

它的作用和优势。本文就是对数控机床实训的一些心得体会。

## 第二段：认识数控机床

数控机床是利用数字控制技术来控制机床的加工过程，其主要特点是：加工精度高、自动化程度高、生产效率高、生产成本低、适应性强、用途广泛。数字控制技术是一种融汇了电子、计算机、控制技术、传感器技术、机械和液压等多学科交叉的技术。而数控机床的原理和结构也是机械、电子和计算机三者相结合。

## 第三段：数控机床的实践操作

在实践操作中，我们首先要了解机床的排布和运转方式，以及注意安全问题。接着是软件操作，包括机床的编程、设定参数和输入数据等。针对不同的零件进行编程和工艺流程的优化是我们努力的方向。最后进行机床的启动，运转和停止调整，不断加深对机床的了解和掌握。

## 第四段：数控机床的优势

数控机床的优势有很多，最大的特点就是提高了加工精度和生产效率。数控机床具有高速度、高精度、高可靠性、高自动化、高柔性等优点，有效地提高了加工质量和产品质量。同时，数控机床配备的计算机系统可以储存和管理加工信息，因此，生产管理更加及时和方便。

## 第五段：总结

数控机床的实训让我们更好地了解了数控机床的原理和操作方法。同时，也能够培养我们的机械加工技能和编程技能。实践是检验真理的唯一标准，唯有经过反复实践，才能真正掌握机床的操作方法和技能，在将来工作中充分发挥自己的能力和潜力。