# 金工实习报告书

来源：网络 作者：花开彼岸 更新时间：2024-08-10

*金工实习的实践终于给我们盼来了，久闻金工实习的有很多的乐趣，机会终于给了我们了，怀着激情的我们走进金工实习机床，露一手的激动很自然的从我们的行动上体现出来，至于我们的动手能力，不得而知了。　　金工实习对于我们工科生来说是一门必要的实践，...*

　　金工实习的实践终于给我们盼来了，久闻金工实习的有很多的乐趣，机会终于给了我们了，怀着激情的我们走进金工实习机床，露一手的激动很自然的从我们的行动上体现出来，至于我们的动手能力，不得而知了。

　　金工实习对于我们工科生来说是一门必要的实践，金工实习又叫金属加工工艺实习，是一门实践基础课，是我们机械类各让专业学生必不可少的选修课，一个不接触工厂,不接触机器的工科人的经历是算是不完整的。金工实习课程就给我们提供了很好的平台我们能充分的对工厂、对工具、对机器、零件从无到有的、从设计到开发、进而了解和热爱。在金工实习的期间，机器的操作，自身的动手能力、对工具运用技巧的等方面给了我们充分的了解认知，使我们在动手能力有了很大的提高、使我们在产品的设计、开发、运用有了很大的认识、使我们在认识生活上有了很大的提高、使我们在认识有了很大的提升。

　　本次我们的金工实习的主要课程有：数控车、数控铣、plc、线切割、电火花、快速成型、热处理、加工中心。虽然我们在这么短的时间内就要完成这些实习工作，在这么短的时间内学习这些工种，很多的知识不是我们短时间内能够掌握专业知识，不过总的来说，这次给我们的实习机会是我们更加的熟练的、更加的沉稳的去做这些机械加工，让我们知道了零件的精度反映了工件的好坏，反映了工件的质量、性能、灵活性、可操作性、最重要的是反映了工件的适应性，在一个要求不高的零件来说，我们就不用这么精准的机械去制作它，很多的零件，不用精加工，这样我们就可以顾虑了成本去加工零件了，这对于我们的实现资源的有效率用是很有帮助。

　　本次我们大二的实习都是半自动很多都是全自动的，所以这次的实习对于我们来说比较轻松多了，听说在大三的金工实习全都是自己动手的，这样我们就比较费力了，很幸运我们在这次有了这么好的环境给我们实习，接下来就说说我的金工实习的具体内容。

　　我的第一个工种是数控车削加工，第一次接触大型的机械让我们震惊，特别是在数控车削加工的在编程以后全自动加工的时候快速、准确、效率、方面、快捷。当我们有了第一个小成品（小葫芦），表面的光滑度，即使我们再好的手艺也难以达到这样的程度。我们更有兴趣在学习数控车方面的知识，我们都是迫不及待的做第二个成品呢。

　　一般数控车削加工的特点有如下几点：一：适应能力强，适于多批量零件的加工。二：加工精度高，加工质量稳定。三：减轻劳动强度，改善劳动条件。四：具有较高的生产率和较低的加工成本。由于数控机床集机电等高新技术为一体，加工精度普遍高于普通机床。数控机床的加工过程是由计算机根据预先输入的程序进行控制的，这就盛免了目操作者技术水平的差异而引起的产品质量的不同。对于一些具有复杂形状的工件，普通机床几乎不可能完成，而数控机床只要编制较复杂的程序就可以达到目的，必要时还可以用计算机辅助编程或计算机辅助加工，利用软件进行精度校正和补偿。数控机床的加工过程不仅可以避免人为的误差，而且不受人的情绪变化的影响。使我们在工件的加工认识有了很好的提高。

　　工序顺序安排的一般原则不仅适用于数控车削加工工序顺序的安排,也适用于其他类型的数控加工工序顺序的安排。 在我们学习其他的知识的时候都是有很多的相通，我们熟练掌握好一些知识，即使再先进的设备，都有它一定的原理，一些基本原理不会改变的，因此我在听老师讲课的时候，老师都再次的强调，我们的加工都是相通的，因此在接下来的老师都是不会讲一些我们学过的知识了，我们就要在这次工种中掌握好每一个工种的知识，特别是那些相互联系的工种。

　　接下来的工种是数控铣，虽然数控铣比起加工中心来说没有自动的对刀，在加工的时候比较麻烦了一点，不过我们在用计算机辅助设计编程给了我们很多的方面，加工出高难度的工件，这对于我们要熟悉那些软件的编制。还有仿真的途径还要有一定的了解。

　　加工中心是把铣削、镗削、钻削和切螺纹等功能集中在一台设备上，而具有多种工艺功能。通过powermill这一种cam 软件，接在计算机上链接到加工中心操作面板，然后进行自动加工

　　数控线切割利用移动的细金属丝作为工具电极，在金属丝与工件间通以脉冲电流，利用脉冲放电的电腐蚀作用对工件进行线切割加工（不可加工盲孔）。

　　快速成型是一种以分层制造，逐层叠加基本原理的技术，就像一台“立体打印机”。我们先学习了solidworks软件，这是一种cad软件，学习了如何进行三维建模，再学习快速成型中的fdm（熔融沉积法），接着参观了fdm快速成型系统的工作过程。这真让我开了眼界，看着机器用abs材料一层层地堆积出一块工艺品，那种感觉真是妙不可言。

　　plc是指可编程序控制器，由于以前对plc缺乏一定的了解，所以刚开始接触时，觉得很难，尤其是画梯形图，一开始觉得自己太失败了，无法分析、理解梯形图。在老师的耐心指导和同学的帮助下才逐渐明白。接着编写了梯形图并传输到模拟台进行检验，整个过程既有趣又快乐， plc原来跟我们的生活息息相关，例如电梯、交通灯、生产带等。

　　本次的金工实习也学会了一些简单软件的使用，有ug、solidworks、cad、powermill等软件。总的来说，本次的金工实习有了很多的收获，无论在思维上、还是在动手能力上，都有了很大的提升。时间如白驹过隙，三周的时间就在各种机器轰鸣声吵着就这样过了。本次的金工实习唯一的遗憾就是时间太短了，很多的工件我们都没有加工出来，也就是说我们要自己收藏自己亲自做的工艺比较少了点，希望下次我们的金工实习有了比较充分的时间给我们锻炼一下，希望学校能多给我们实习的时间。虽然有些累，但我们痛并快乐着。

　　早就提出“实践是检验真理的唯一标准”。只有实践才是硬道理，通过金工实习，对机器的操作，自身的动手能力、对工具运用技巧的等方面给了我们充分的了解认知，使我们在动手能力有了很大的提高、使我们在产品的设计、开发、运用有了很大的认识、使我们在认识生活上有了很大的提高、使我们在认识有了很大的提升。感谢学校给了我们这么好的平台，让我们有了充分学习的机会，是我们在大学期间的又一大财富，给了我们的感触良多。同时也使我们更加的努力学习，给了我们在学习上的动力，更好的使我们学习和工作。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找