

2023年单片机课设报告心得体会(优质5篇)

在撰写心得体会时，个人需要真实客观地反映自己的思考和感受，具体详细地描述所经历的事物，结合自身的经验和知识进行分析和评价，注意语言的准确性和流畅性。心得体会是我们对于所经历的事件、经验和教训的总结和反思。以下我给大家整理了一些优质的心得体会范文，希望对大家能够有所帮助。

单片机课设报告心得体会篇一

作为一名自动化专业的大三学生，我觉得做单片机课程设计是十分有意义的，而且是十分必要的。在已度过的大学时间里，我们大多数接触的是专业课。我们在课堂上掌握的仅仅是专业课的理论知识，如何去锻炼我们的实践能力?如何把我们所学的专业基础课理论知识运用到实践中去呢?我想做类似的课程设计就为我们提供了良好的实践平台。

这次单片机课程设计我们历时两个星期，在我们班里算是倒数几组完成的吧，但经过这两个星期的实践和体验下来，我们又怎么会去在乎那个先后问题呢，因为对我来说学到的不仅是那些知识，更多的是团队和合作。现在想来，也许学校安排的课程设计有着它更深层的意义吧，它不仅仅让我们综合那些理论知识来运用到设计和创新，还让我们知道了一个团队凝聚在一起时所能发挥出的巨大潜能!

单片机作为我们的主要专业课之一，虽然在大三开学初我对这门课并没有什么兴趣，觉得那些程序枯燥乏味，但在这次课程设计后我发现自己在一一点一滴的努力中对单片机的兴趣也在逐渐增加。

过没想到这项看起来不需要多少技术的工作却是非常需要耐

心和精力在两个星期后的今天我已明白课程设计对我来说的意义，它不仅仅是让我们把所学的理论知识与实践结合起来，提高自己的实际动手能力和独立思考的能力，更重要的是同学间的团结，虽然我们这次花去的时间比别人多，但我相信我们得到的也会更多！

在做本次课程设计的过程中，我感触最深的当属查阅大量的设计资料了。为了让自己的设计更加完善，查阅这方面的设计资料是十分必要的，同时也是必不可少的。我们是在做单片机课程设计，但我们不是艺术家，他们可以抛开实际尽情在幻想的世界里翱翔，而我们一切都要有据可依，有理可寻，不切实际的构想永远只能是构想，永远无法升级为设计。

要养成注释程序的好习惯，一个程序的完美与否不仅仅是实现功能，而应该让人一看就能明白你的思路，这样也为资料的保存和交流提供了方便；在设计课程过程中遇到问题是很正常，但我们应该将每次遇到的问题记录下来，并分析清楚，以免下次再碰到同样的问题的课程设计结束了，但是从中学到的知识会让我受益终身。

发现、提出、分析、解决问题和实践能力的提高都会受益于我在以后的学习、工作和生活中。设计过程，好比是我们人类成长的历程，常有一些不如意，但毕竟这是第一次做，难免会遇到各种各样的问题。在设计的过程中发现了自己的不足之处，对以前所学过的知识理解得不够深刻，掌握得不够牢固。

我们通过查阅大量有关资料，并在小组中互相讨论，交流经验和自学，若遇到实在搞不明白的问题就会及时请教老师，使自己学到了不少知识，也经历了不少艰辛，但收获同样巨大。

通过这次课程设计我也发现了自身存在的不足之处，虽然感觉理论上已经掌握，但在运用到实践的过程中仍有意想不到

的困惑，经过一番努力才得以解决。这也激发了我今后努力学习的兴趣，我想这将对以后的学习产生积极的影响。

通过这次设计，我懂得了学习的重要性，了解到理论知识与实践相结合的重要意义，学会了坚持、耐心和努力，这将为自己的学习和工作做出了最好的榜样。我觉得作为一名自动化专业的学生，单片机的课程设计是很有意义的。更重要的是如何把自己平时所学的东西应用到实际中。

虽然自己对于这门课懂的并不多，很多基础的东西都还没有很好的掌握，觉得很难，也没有很有效的办法通过自身去理解，但是靠着这一个多礼拜的“学习”，在小组同学的帮助和讲解下，渐渐对这门课逐渐产生了些许的兴趣，自己开始主动学习并逐步从基础慢慢开始弄懂它。

我认为这个收获应该说是相当大的。觉得课程设计反映的是一个从理论到实际应用的过程，但是更远一点可以联系到以后毕业之后从学校转到踏上社会的一个过程。小组人员的配合、相处，以及自身的动脑和努力，都是以后工作中需要的。

单片机课设报告心得体会篇二

关于这次课程设计，我们花费了比较多的心思，既是对课程理论内容的一次复习和巩固，还让我们丰富了更多与该专业相关的其他知识，比如软件应用等，在摸索中学习，在摸索中成长，在学习的过程中带着问题去学我发现效率很高，这是我做这次课程设计的又一收获，在真正设计之前我们做了相当丰富的准备，首先巩固一下课程理论，再一遍熟悉课程知识的构架，然后结合加以理论分析、总结，有了一个清晰的思路和一个完整的软件流程图之后才着手设计。在设计程序时，我们不能妄想一次就将整个程序设计好，反复修改、不断改进是程序设计的必经之路；养成注释程序的好习惯是非常必要的，一个程序的完美与否不仅仅是实现功能，而应该让人一看就能明白你的思路，这样也能为资料的保存和交

流提供了方便；我觉得在设计课程过程中遇到问题是很正常，但我们应该将每次遇到的问题记录下来，并分析清楚，以免下次再碰到同样的问题的课程设计又出错了。

除了对此次设计的准备工作之外，我们还学到了很多平时难得的东西，首先是团队协作，在这次设计当中，难免和同学产生观点和意见的分歧，以及分工明细、时间安排等不合理，通过这次设计，我们体会到了团结合作的重要性及力量之强大，还有让我们处理事情更加有条理，思路更加清晰明了了，发现、提出、分析、解决问题和实践能力的提高都将受益于我在以后的学习、工作和生活中。

此次的设计，其实也是我们所学知识的一次综合运用，让我深深的认识到了学习单片机要有一定的基础，要有电子技术方面的数字电路和模拟电路等方面的理论基础，特别是数字电路；也要有编程语言的汇编语言或c语言。要想成为单片机高手，我们首先要学好汇编语言，然后转入c语言学习，所以我们不能学到后面就忘了前面的知识，更应该将所学的知识紧紧的结合在一起，综合运用，所谓设计，就是要求创新，只有将知识综合运用起来才能真正的设计好。

单片机课设报告心得体会篇三

两周的单片机课程设计终于顺利完成了，其中包含着快乐，也有辛酸。我们选的设计题目是“数字温度计”，大家都觉得这个题目是比较简单的。其实不然，做了之后，发现设计电路虽然简单，但我们认为它真正困难的地方是程序设计，不过在我们同心努力下最终完成了。

我们刚选该题目时，真的是一头雾水，硬件电路不知如何下手，更何谈解决程序那块，因为我们所学的都是单片机方面的理论知识，应用到实践中去还比较少。不过，我们三人也没偷下懒，迅速分工去查阅和收集资料。我们去了图书馆借一些参考书，上网找一些相关资料，并且请教指导老师。通

过不断努力，终于把数字温度计的思路和模型定了下来并开始分一个人去焊接硬件电路，剩下的. 去整理和修改程序。

通过一番整理和修改后，在电脑上进行仿真，仿真成功后准备焊接电路板。在焊接电路板中，我们首先对硬件电路进行布局，然后确认无误后，在电路板上进行焊接，这个过程我们觉得是做得比较快的，以至于后面出现了虚焊的错误。

焊接电路板完工，细心检查后，进行通电测试。结果液晶lcd没有显示，通过检查，原来是lcd坏了，在换了块新的后，能显示显示值。但还有个问题是，当报警电路不会报警，在请教老师后，发现走动蜂鸣器的电压太低了，是因为串接了一个太大的电阻。然后，我们换了一个小电阻，但这时蜂鸣器却一直在叫，停不下来，不过，在我们三人的的细心检查下，原来是在放大电路的一端虚焊了，这说明我们焊接电路的技术还不够好。在重新焊接那端后，数字温度电路终于成功实现功能，当时我们的心情都是无比兴奋和快乐的，因为我们两周的辛苦没有白费。

在完成单片机课程设计后，我们发现我们还有许多不足，所学到的知识还远远不够，以至于还有一些功能不能被动完成。但通过学习这一次实践，增强了我们的动手能力，提高和巩固了单片机方面的知识，特别是软件方面。从中增强了我们的团队合作精神，并让我们认识到把理论应用到实践中去是多么重要。

单片机课设报告心得体会篇四

课程单片机设计心得体会怎么写?做完一个课程之后你又是你感想?请看下面:

两周的单片机课程设计终于顺利完成了，其中包含着快乐，也有辛酸。

我们选的设计题目是“数字温度计”，大家都觉得这个题目是比较简单的。

其实不然，做了之后，发现设计电路虽然简单，但我们认为它真正困难的地方是程序设计，不过在我们同心努力下最终完成了。

我们刚选该题目时，真的是一头雾水，硬件电路不知如何下手，更何谈解决程序那块，因为我们所学的都是单片机方面的理论知识，应用到实践中去还比较少。

不过，我们三人也没偷下懒，迅速分工去查阅和收集资料。

我们去了图书馆借一些参考书，上网找一些相关资料，并且请教指导老师。

通过不断努力，终于把数字温度计的思路和模型定了下来并开始分一个人去焊接硬件电路，剩下的去整理和修改程序。

通过一番整理和修改后，在电脑上进行仿真，仿真成功后准备焊接电路板。

在焊接电路板中，我们首先对硬件电路进行布局，然后确认无误后，在电路板上进行焊接，这个过程我们觉得是做得比较快的，以至于后面出现了虚焊的错误。

焊接电路板完工，细心检查后，进行通电测试。

结果液晶lcd没有显示，通过检查，原来是lcd坏了，在换了块新的后，能显示显示值。

但还有个问题是，当报警电路不会报警，在请教老师后，发现走动蜂鸣器的电压太低了，是因为串接了一个太大的电阻。

然后,我们换了一个小电阻,但这时蜂鸣器却一直在叫,停不下来,不过,在我们三人的细心检查下,原来是在放大电路的一端虚焊了,这说明我们焊接电路的技术还不够好。

在重新焊接那端后,数字温度电路终于成功实现功能,当时我们的心情都是无比兴奋和快乐的,因为我们两周的辛苦没有白费。

在完成单片机课程设计后,我们发现我们还有许多不足,所学到的知识还远远不够,以至于还有一些功能不能被动完成。

但通过学习这一次实践,增强了我们的动手能力,提高和巩固了单片机方面的知识,特别是软件方面。

从中增强了我们的团队合作精神,并让我们认识到把理论应用到实践中去是多么重要。

作为一名自动化专业的大三学生,我觉得做单片机课程设计是十分有意义的,而且是十分必要的。

在已度过的大学时间里,我们大多数接触的是专业课。

我们在课堂上掌握的仅仅是专业课的理论知识,如何去锻炼我们的实践能力?如何把我们所学的专业基础课理论知识运用到实践中去呢?我想做类似的课程设计就为我们提供了良好的实践平台。

这次单片机课程设计我们历时两个星期,在我们班里算是倒数几组完成的吧,但经过这两个星期的实践和体验下来,我们又怎么会去在乎那个先后问题呢,因为对我来说学到的不仅是那些知识,更多的是团队和合作。

现在想来,也许学校安排的课程设计有着它更深层的意义吧,它不仅仅让我们综合那些理论知识来运用到设计和创新,还

让我们知道了一个团队凝聚在一起时所能发挥出的巨大潜能!

单片机作为我们的主要专业课之一，虽然在大三开学初我对这门课并没有什么兴趣，觉得那些程序枯燥乏味，但在这次课程设计后我发现自己在一点一滴的努力中对单片机的兴趣也在逐渐增加。

过没想到这项看起来不需要多少技术的工作却是非常需要耐心和精力在两个星期后的今天我已明白课程设计对我来说的意义，它不仅仅是让我们把所学的理论知识与实践结合起来，提高自己的实际动手能力和独立思考的能力，更重要的是同学间的团结，虽然我们这次花去的时间比别人多，但我相信我们得到的也会更多!

在做本次课程设计的过程中，我感触最深的当属查阅大量的设计资料了。

为了让自己的设计更加完善，查阅这方面的设计资料是十分必要的，同时也是必不可少的。

我们是在做单片机课程设计，但我们不是艺术家，他们可以抛开实际尽情在幻想的世界里翱翔，而我们一切都要有据可依，有理可寻，不切实际的构想永远只能是构想，永远无法升级为设计。

其次，在这次课程设计中，我们运用到了以前所学的专业课知识，如cad制图、汇编语言、模拟和数字电路知识等。

虽然过去从未独立应用过它们，但在学习的过程中带着问题去学我发现效率很高，这是我做这次课程设计的又一收获。

要养成注释程序的好习惯，一个程序的完美与否不仅仅是实现功能，而应该让人一看就能明白你的思路，这样也为资料的保存和交流提供了方便;在设计课程过程中遇到问题是很正

常德，但我们应该将每次遇到的问题记录下来，并分析清楚，以免下次再碰到同样的问题的课程设计结束了，但是从中学到的知识会让我受益终身。

发现、提出、分析、解决问题和实践能力的提高都会受益于我在以后的学习、工作和生活中。

设计过程，好比是我们人类成长的历程，常有一些不如意，但毕竟这是第一次做，难免会遇到各种各样的问题。

在设计的过程中发现了自己的不足之处，对以前所学过的知识理解得不够深刻，掌握得不够牢固。

我们通过查阅大量有关资料，并在小组中互相讨论，交流经验和自学，若遇到实在搞不明白的问题就会及时请教老师，使自己学到了不少知识，也经历了不少艰辛，但收获同样巨大。

通过这次课程设计我也发现了自身存在的不足之处，虽然感觉理论上已经掌握，但在运用到实践的过程中仍有意想不到的困惑，经过一番努力才得以解决。

这也激发了我今后努力学习的兴趣，我想这将对以后的学习产生积极的影响。

通过这次设计，我懂得了学习的重要性，了解到理论知识与实践相结合的重要意义，学会了坚持、耐心和努力，这将为自己的学习和工作做出了最好的榜样。

我觉得作为一名自动化专业的学生，单片机的课程设计是很有意义的。

更重要的是如何把自己平时所学的东西应用到实际中。

虽然自己对于这门课懂的并不多，很多基础的东西都还没有很好的掌握，觉得很难，也没有很有效的办法通过自身去理解，但是靠着这一个多礼拜的“学习”，在小组同学的帮助和讲解下，渐渐对这门课逐渐产生了些许的兴趣，自己开始主动学习并逐步从基础慢慢开始弄懂它。

我认为这个收获应该说是相当大的。

觉得课程设计反映的是一个从理论到实际应用的过程，但是更远一点可以联系到以后毕业之后从学校转到踏上社会的'一个过程。

小组人员的配合、相处，以及自身的动脑和努力，都是以后工作中需要的。

做了两周的单片机课程设计，我有了很多的体会和感想。

我们的课程设计有两个主要内容：一个是出租车计费器系统(还包括255计数和50000计数);另一个就是温度报警系统。

实习可以在实验室里做，也可以在寝室里自己做，我大部分时间还是在寝室里做的。

出租车计费器的设计是第一周的内容，由于有了老师的设计图和程序，只需要改一下自己所要求的变量就好。

单片机的编程用的主要是汇编语言，说实话，我对汇编语言谈不上掌握，充其量只是了解。

学校安排的课程真的太少了，关于语言部分的学习只学了几节课的内容，整本单片机书的内容也是学了三分之一多一点。

第二周的内容就是温度报警系统的设计。

这个内容没有现成的程序和设计图，需要我们真正亲手去编，

最郁闷的莫过于画设计图。

按照实验要求上的图画了出来，加载程序以后却不能正常运行，改了好多次都没有成功。

同学们电脑上软件的版本差异也影响了交流。

有些元件的型号不同，但在选用时图形确很相似，致使选错了元件，影响了结果。

这两周的实习真的有点郁闷，程序里面的好多内容不懂，自我感觉是单片机我们所学的内容还不足以编出这两个程序，但是只好硬着头皮去看去理解。

但在学习过程中也充满了乐趣，当看懂了程序的一些语句，画出了要求的设计图，那我喜悦那种成就感油然而生。

这次实习让我受益匪浅，无论从知识上还是其他的各个方面。

上课的时候的学习从来没有见过真正的单片机，只是从理论的角度去理解枯燥乏味。

但在实习中见过甚至使用了单片机及其系统，能够理论联系实际的学习，开阔了眼界，提高了单片机知识的理解和水平。

在这次课程设计中又让我体会到了合作与团结的力量，当遇到不会或是设计不出来的地方，我们就会在qq群里讨论或者是同学之间相互帮助。

团结就是力量，无论在现在的学习中还是在以后的工作中，团结都是至关重要的，有了团结会有更多的理念、更多的思维、更多的情感。

单片机是很重要的一门课程，老师和一些工作的朋友都曾说

过，如果学好一门单片机，就凭这个技术这门手艺找一个好工作也不成问题。

尽管我们在课堂学到的内容很有限，但在以后的学习中单片机还需要好好的深入研究和学习，学好了单片机也就多了一项生存的本钱。

最后感谢老师对我们的精心指导和帮助，感谢同学们对我的帮助。

单片机课设报告心得体会篇五

单片机课程设计心得体会：

这个学期的单片机课已经早早的上完了，但是理论纯属理论，没有与实践的结合总让我们学的不踏实，感觉没有达到学以致用用的效果。所庆幸的是在课程介绍考试完之后，老师给我们安排了这次单片机课程设计，给了我们学以致用用的做好的实践。

关于这次课程设计，我们花费了比较多的心思，既是对课程理论内容的一次复习和巩固，还让我们丰富了更多与该专业相关的其他知识，比如软件应用等，在摸索中学习，在摸索中成长，在学习的过程中带着问题去学我发现效率很高，这是我做这次课程设计的又一收获，在真正设计之前我们做了相当丰富的准备，首先巩固一下课程理论，再一遍熟悉课程知识的构架，然后结合加以理论分析、总结，有了一个清晰的思路和一个完整的软件流程图之后才着手设计。在设计程序时，我们不能妄想一次就将整个程序设计好，反复修改、不断改进是程序设计的必经之路；养成注释程序的好习惯是非常必要的，一个程序的完美与否不仅仅是实现功能，而应该让人一看就能明白你的思路，这样也能为资料的保存和交

流提供了方便；我觉得在设计课程过程中遇到问题是很正常，但我们应该将每次遇到的问题记录下来，并分析清楚，以免下次再碰到同样的问题的课程设计又出错了。

除了对此次设计的准备工作之外，我们还学到了很多平时难得的东西，首先是团队协作，在这次设计当中，难免和同学产生观点和意见的分歧，以及分工明细、时间安排等不合理，通过这次设计，我们体会到了团结合作的重要性及力量之强大，还有让我们处理事情更加有条理，思路更加清晰明了了，发现、提出、分析、解决问题和实践能力的提高都将受益于我在以后的学习、工作和生活中。

此次的设计，其实也是我们所学知识的一次综合运用，让我深深的认识到了学习单片机要有一定的基础，要有电子技术方面的数字电路和模拟电路等方面的理论基础，特别是数字电路；也要有编程语言的汇编语言或c语言。要想成为单片机高手，我们首先要学好汇编语言，然后转入c语言学习，所以我们不能学到后面就忘了前面的知识，更应该将所学的知识紧紧的结合在一起，综合运用，所谓设计，就是要求创新，只有将知识综合运用起来才能真正的设计好。

做了两周的课程设计，有很多的心得体会，有关于单片机方面的，更多的是关于人与人之间关系方面的。

我们组一共有三个人，但其他两个人是真的神龙见首不见尾，除了在最后答辩的时候他们一起坐在了我旁边，冠冕堂皇的指着画了几遍的图说了几嘴，我想可能他们自己都不知道自己在说怎么，虽然有的东西他们也答出来了。我佩服他们的勇气，羡慕他们的运气（我见到的很多做了10天的人最后的成绩都有不如他们的），但是鄙视他们的做法。

所幸的是，我得到了很多同学的帮助。我想没有他们我可能都要放弃了，因为我本人对单片机也并不是很熟悉，学的东西好像它是它，我是我似的，理论联系不了实际。以前的汇

编语言没学好，一开始的程序这块儿就要令我抓狂了。后来请教我们班的一个男生，每次跟他一起到实验室调试程序（他们组也只有他一个人动手），看他边做边给我讲解。最后在开发机上做出来的时候，虽然不是我自己写的，但看他那么高兴，我也有一种分享到的成就感。后来我们组就用了他写的程序，他自己又抽空做了些拓展。

接下来就是做硬件方面的焊接工作了。没想到这项看起来不需要多少技术的工作却是非常的劳心劳力。很多次是早上起来带瓶水带些吃的到实训中心，一泡就是一天。我看到有很多人跟我一样，不同的是他们是三三两两，而我大部分时间都是一个人做。在这个时候也有很多人帮助我，或是热心的帮我带饭，或是在我打盹儿的时候帮我做点焊接。大家都鼓励我，即使最后出不来东西，但是一定要坚持把它做完。当我想放弃的时候，我也这么对自己说，即使你做出的是次品甚至不合格品，但是你一定要拿出来一件成品。

在要验收前，终于做了一件成品出来，不幸的是它真的是一件不合格品。帮我的那个男生做的已经出来了，所以最后应该还是我的焊接方面的问题。有一点灰心，想再重做来不及了，单是检查线路却也查不出来什么问题。那么就准备答辩吧。我对着电路图再看课本，发现以前很多觉得很难记的东西现在记起来容易多了，因为整天都在同它们打交道。51的引脚及其功能□a/d转换器的，驱动器的，所有我用到的我都一再的看书了解，同时请教同学我看书过程中的疑惑。在这个过程中又发现了以前焊接当中出的一些问题，能改的就改，不能改的，咳，要是时间再多一些，或者我能早点做好，要是不只是我一个人动手……算了吧，不要想那些如果，还是准备我自己的，做好我现在能做的吧。

还好，验收还算成功，得了3分，不是很高，但是我觉得对我来说已经很好，代表了我真实的水平，我觉得我对单片机的一些知识在这个动手的过程中真的是从无到有增长的。同时我也尽量不去想别人得了多少分，没有什么不平衡的，有些

人付出的是努力，有些人付出的是风险代价，其实这也没有什么不一样，这一点我早就了解。

课程设计是培养学生综合运用所学知识,发现,提出,分析和解决实际问题,锻炼实践能力的重要环节,是对学生实际工作能力的具体训练和考察过程.随着科学技术发展的日新月异,单片机已经成为当今计算机应用中空前活跃的领域,在生活中可以说得是无处不在。因此作为二十一世纪的大学来说掌握单片机的开发技术是十分重要的。

回顾起此次单片机课程设计，至今我仍感慨颇多，的确，从选题到定稿，从理论到实践，在整整两星期的日子里，可以说得是苦多于甜，但是可以学到很多很多的的东西，同时不仅可以巩固了以前所学过的知识，而且学到了很多在书本上所没有学到过的知识。通过这次课程设计使我懂得了理论与实际相结合是很重要的，只有理论知识是远远不够的，只有把所学的理论知识与实践结合起来，从理论中得出结论，才能真正为社会服务，从而提高自己的实际动手能力和独立思考的能力。在设计的过程中遇到问题，可以说得是困难重重，这毕竟第一次做的，难免会遇到过各种各样的问题，同时在设计的过程中发现了自己的不足之处，对以前所学过的知识理解得不够深刻，掌握得不够牢固，比如说三极管pnp管脚不懂怎么放置，不懂分得二极管的正负极，对单片机汇编语言掌握得不好……通过这次课程设计之后，一定把以前所学过的知识重新温故。

这次课程设计终于顺利完成了，在设计中遇到了很多编程问题，最后在梁强老师的辛勤指导下，终于游逆而解。同时，在梁强老师的身上我学得到很多实用的知识，在次我表示感谢！同时，对给过我帮助的所有同学和各位指导老师再次表示衷心的感谢！

与其临渊羡鱼，不如退而结网。这次数据库课程设计给我的最大的印象就是如果自己有了兴趣，就动手去做，困难在你

的勇气和毅力下是抬不了头的。从做这个数据库开始无论遇到什么困难，我都没有一丝的放弃的念头。出于对知识的渴望，出于对新技术的好奇，出于对一切未知的求知。我完成了这次数据库课程设计，不过这只是我学习路上的驿站，的核心技术就是xml[至少微软是这么宣传的]，我会继续学习它，包括jave公司的j2ee我也很想试试，语言本来就是相通的[just do it]语言并不重要毕竟它仅仅是工具，用好一个工具并不是一件值得为外人道的事情，主要是了解学习思想。古语说的好：学无止境啊！

铣削加工

作者：佚名 文章来源：网络转载 点击数：712 更新时间：

2015-7-4

床身、横梁、升降台、纵向工作台、横向工作台、主轴、底座等组成。

练。我想只要认真学，仔细练，铣削真的不难！

第二项，我们练习的是刨削加工。

刨削主要是用刨刀对工件作水平相对直线往复运动的切削加工。刨床主要用来加工零件上的平面、各种沟槽及直线形曲面。而此次，我们使用的是牛头刨床。牛头刨床同样要把握好刨削速度、进给量和背吃刀量。由于刨削的切削速度低，并且只是单刃切削，返回行程又不工作，所以除刨削狭长平面外，生产效率均较低。但因刨削使用的刀具简单，加工调整方便、灵活，故广泛用于单件生产、修配及狭长平面的加工。

的确是这样的，刨削的速度确实不比铣削的快，按照老师的方法，我足足用了快一个小时才做好一个标准的工件。虽然

是花了不是时间，但我觉得非常值，因为又学会使用一种对我们理工科学生来说非常有用的工具了。

第三项，是数控加工。

来到我们学校的数控加工实习基地，老师向我们介绍了这个高科技的数控加工。老师说数控加工是根据零件图样的加工要求，按数控机床规定的代码和程序编成加工程序单，通过控制介质，经数控装置的变换发出相应指令，控制机床动作，实现自动加工过程。数控加工实现了多品种、小批量、高质量、高生产率和低成本等的加工要求。数控机床加工有以下的几个显著特点：

- 1、加工适应性强。
- 2、自动化程度高。
- 3、劳动强度低。

数控加工首先要学会数控编程。数控编程分成手工编程和自动编程两大类。程序是由程序号、程序段和其它相应符号组成。

加工之前，必须编好相应程序，这次我除了完成老师交待的任务外，还自己设计了一些程序。从单一程序再到多个程序一起完成，我觉得数控加工确实有效率，只要程序准确无误，加工出来的工件便是一个成功的工件。

第四项，车削加工——是我们此次金工实习的重点。

车削加工是在车床上利用工件的旋转和刀具的移动来加工各种回转体表面，包括：内外圆锥面、内外螺纹、端面、沟槽、滚花及成形面等。车削加工所用的刀具有：车刀、镗刀、钻头、铰刀、滚花刀以及成形刀等。车削加工时，工件的旋转

运动为主的运动、刀具相对工件的横向或纵向移动为进给运动。

而车工又是机械加工中最常用的工种，无论是在成批大量生产，还是在单件小批生产以及机械维修等方面，车削加工都占有非常重要的地位。车削除了可以加工金属材料外，还可以加工木材、塑料、橡胶、尼龙等非金属材料。

此次车削加工实习中我使用的是c6123型车床。c6123型车床主要由车身、变速箱、主轴箱、进给箱、溜板箱、刀架、尾座及床腿等组成。

车削加工首先是要安装刀具，安装刀具应该注意的是：

- 1) 刀尖对准尾座顶尖，确保刀尖与车轴线等高。刀杆应该与工作轴线垂直。
- 2) 刀头伸出长度小于刀具厚度的两倍，防止车削时振动。
- 3) 刀具应该垫好、放正、夹牢。
- 4) 装好工件和刀具后，检查加工极限位置是否干涉、碰撞。
- 5) 拆卸刀具和切削加工时，切记先锁紧方刀架。

安装完刀并对好刀后，就开始进行车削加工了。

首先，是车外圆。

车处圆就是将工件车削成圆柱形的外表面。

我们一般都应该先粗车，粗车的目的是从工件上去除大部分加工余量。而切削的用量的选择一般是：背吃刀量为2~4mm进给：0.15~0.4；然后进行精车，同样背吃刀量

为0.05~0.3mm进给量为0.05~0.2。

其次，是车端面。

车端面的时候，应当检查车刀、方刀架及床鞍锁紧在床身上，用小滑板调整背吃刀量，以免端面出现外凸内凹的情况。由于在端面上，由外至中心直径逐渐减小，切削速度也逐渐减小，粗糙度值较大。所以最好由中心向外切削。

最后，便是将工件进行切断了。

切断工件一般要注意的是：

- 1) 工件一般装夹于卡盘上，切断处尽量靠近卡盘
- 3) 尽量减小滑板各活动部分间隙，提高刀架刚性，使工件的变形和振动减小。
- 4) 手动进给要缓慢均匀，切削速度要低。

免责声明：作品版权归所属媒体与作者所有!!本站刊载此文不代表同意其说法或描述，仅为提供更多信息。如果您认为我们侵犯了您的版权，请告知！本站立即删除。有异议请联系我们。

资料录入[]admin 责任编辑[]admin

上一篇资料： 钳工主要工作

下一篇资料： 钳工的实习安全技术

机电专业大学生实习报告

读了三年的大学，然而大多数人对本专业的认识还是不够，在

大二期末学院曾为我们组织了两个星期的见习，但由于当时所学知识涉及本专业专业知识不多，所看到的東西与本专业很难联系起来，所以对本专业掌握并不是很理想。

加工工艺，特意安排了我们到几个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。

为期23天的生产实习，我们先后去过了杭州通用机床厂，杭州机密机床加工工厂，上海阀门加工工厂，上海大众汽车厂以及杭州发动机厂等大型工厂，了解这些工厂的生产情况，与本专业有关的各种知识，各厂工人的工作情况等等。第一次亲身感受了所学知识与实际的应用，传感器在空调设备的应用了，电子技术在机械制造工业的应用了，精密机械制造在机器制造的应用了，等等理论与实际的相结合，让我们大开眼界，也是对以前所学知识的一个初审。通过这次生产实习，进一步巩固和深化所学的理论知识，弥补以前单一理论教学的不足，为后续专业课学习和毕业设计打好基础。

杭州通用机床厂

7月3日，我们来到实习的第一站，隶属杭州机床集团的杭州通用机床厂。该厂主要以生产m-级磨床7130h,7132h,是目前国内比较大型的机床制造厂之一。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。

在接下来的一端时间，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和成本上比较高，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袋。

在通机工厂的实习，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。

杭州精密机床厂

高的小部件或者一些高精度的机床，如m级，mm级平面磨床。

由于加工要求较高,所以机器也比较精密,所以有些也要在恒温这个环境下伺候它们呢.这样才能保证机床的工作性能,进而保证加工零件的加工精度要求.

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:

精机公司有三个用于加工磨头体的加工中心和几台数控机床,数控机床的体积小,价格相对比较便宜,加工比较方便,加工中心有一个刀床和多个工作台同时对多个工作面进行加工,不仅避免了由于基准不重合产生的误差,提高了加工精度,而且也大大提高了加工效率,但是加工中心体积大,价格昂贵,而且对环境要求较高,这就提高了产品的成本,一般选择加工经济性较高的零件或者精度要求高的关键零件.

在精机公司的实习中,极大地丰富了自己关于零件加工工艺的知识,拓展了自己的知识面.在这次实习中,感触最深的是了解了数控机床在机械制造业中的重要性,它是电子信息技术和传统机械加工技术结合的产物,它集现代精密机械、计算机、通信、液压气动、光电等多学科技术为一体,具有高效率、高精度、高自动化和高柔性等特点,是尖端工业所不可缺少的生产设备.目前我国绝大部分数控机床都是出自国外先进制造商,无论在数量上,精度,性能指标上,中国制造业都远远落后于发达国家,需要我们奋起直追.

课程设计体会

作为一名自动化专业的大三学生,我觉得做单片机课程设计是十分有意义的,而且是十分必要的。在已度过的大学时间里,我们大多数接触的是专业课。我们在课堂上掌握的仅仅是专业课的理论知识,如何去锻炼我们的实践能力?如何把我们所学的专业基础课理论知识运用到实践中去呢?我想做类似的课程设计就为我们提供了良好的实践平台。

课程设计是培养学生综合运用所学知识,发现,提出,分析和解决实际问题,锻炼实践能力的重要环节,是对学生实际工作能力的具体训练和考察过程.随着科学技术发展的日新月异,单片机已经成为当今计算机应用中空前活跃的领域,在生活中可以说得是无处不在。因此作为二十一世纪的大学来说掌握单片机的开发技术是十分重要的。

这次单片机课程设计我们历时两个星期,从理论到实践,学到了很多的东西。同时不仅巩固了以前所学过的知识,而且还学到了很多在书本上所没有学到过的知识。通过这次课程设计使我懂得了理论与实际相结合是很重要的,只有理论知识是远远不够的,只有把所学的理论知识与实践结合起来,从理论中得出结论,才能真正为社会服务,从而提高自己的实际动手能力和独立思考的能力。在这次课程设计后我发现自己在一点一滴的努力中对单片机的兴趣也在逐渐增加。这次的课程设计还让我学会了如何去培养我们的创新精神,从而不断地战胜自己,超越自己。更重要的是,我在这一设计过程中,学会了坚持不懈,不轻言放弃。

回顾起此次单片机课程设计,我感慨颇多,最重要的是感触是:遇到一个问题时,最重要的一件事就是马上思考检查问题出在哪边,而不是抱怨或者马上请教同学老师。只有这样我们才能真正学会单片机,才能越学越会。自己的独立处理问题的能力才会得到提高。还有无论编程中遇到什么问题,都不要怨天尤人。无论自己的程序有多好,都不能骄傲。只有这样做到不骄不躁,力量才会源源不断,才会有更多的灵感。

在课程设计的过程中:遇到的最大的问题就是硬件问题,在自己课程设计的过程中遇到的很多情况下或是导线损坏或是实验箱上的i/o口不能正确的输出。在这一方面,我们所能做的是,每天开始做实验时就要检查所用的导线没有问题及各个i/o接口是否能够正确输出。具体方法如下:把每一根导线连接每个i/o口到发光二极管,上电后每个发光二极管是不是

能点亮，按一下复位键后，发光二极管是不是还是继续正确的亮着。

很正常的，但我们应该将每次遇到的问题记录下来，并分析清楚，以免下次再碰到同样的问题。

在整个课程设计中我懂得了许多东西，也培养了我独立工作的能力，树立了对自己工作能力的信心，相信会对今后的学习工作生活有非常重要的影响。而且大大提高了动手的能力，使我充分体会到了在创造过程中探索的艰难和成功时的喜悦。虽然这个课程设计做的还是有一些遗憾，但是在设计过程中所学到的东西是这次课程设计的最大收获和财富。

最后，无论如何都要好好的感谢指导老师的帮助，在整个课程设计过程中，几乎每一个程序的设计成功都离不开老师的指导和帮助。在老师的辛勤指导之下，学到了很多有用的经验和使用的知识。而且还得感谢身边同学的帮助和交流，在互相帮助和交流的过程中能够学到很多很有创意的编程思想，更加扩宽了自己的思想。

52

课程设计是培养学生综合运用所学知识,发现,提出,分析和解决实际问题,锻炼实践能力的重要环节,是对学生实际工作能力的具体训练和考察过程.随着科学技术发展的日新月异,单片机已经成为当今计算机应用中空前活跃的领域,在生活中可以说得是无处不在。因此作为二十一世纪的大学来说掌握单片机的开发技术是十分重要的。

回顾起此次单片机课程设计，至今仍感慨颇多，的确，从选题到定稿，从理论到实践，在整整一个星期的日子里，可以说得是苦多于甜，但是可以学到很多很多的的东西，同时不仅可以巩固了以前所学过的知识，而且学到了很多在书本上所没有学到过的知识。通过这次课程设计使我懂得了理论

与实际相结合是很重要的，只有理论知识是远远不够的，只有把所学的理论知识与实践结合起来，从理论中得出结论，才能真正为社会服务，从而提高自己的实际动手能力和独立思考的能力。在设计的过程中遇到问题，可以说得是困难重重，这毕竟第一次做的，难免会遇到过各种各样的问题，同时在设计的过程中发现了自己的不足之处，对以前所学过的知识理解得不够深刻，掌握得不够牢固，对单片机汇编语言掌握得不好……通过这次课程设计之后，一定把以前所学过的知识重新温故。

这次课程设计终于顺利完成了，在设计中遇到了很多编程问题，最后在梁强老师的辛勤指导下，终于游逆而解。同时，在梁强老师的身上我学得到很多实用的知识，在次我表示感谢！同时，对给过我帮助的所有同学和各位指导老师再次表示衷心的感谢！

二

课程设计的心得体会

做了两周的课程设计，有很多的心得体会，有关于单片机方面的，更多的是关于人与人之间关系方面的。

我们组一共有三个人，但其他两个人是真的神龙见首不见尾，除了在最后答辩的时候他们一起坐在了我旁边，冠冕堂皇的指着画了几遍的图说了几嘴，我想可能他们自己都不知道自己在说怎么，虽然有的东西他们也答出来了。我佩服他们的勇气，羡慕他们的运气（我见到的很多做了10天的人最后的成绩都有不如他们的），但是鄙视他们的做法。

所幸的是，我得到了很多同学的帮助。我想没有他们我可能都要放弃了，因为我本人对单片机也并不是很熟悉，学的东西好像它是它，我是我似的，理论联系不了实际。以前的汇编语言没学好，一开始的程序这块儿就要令我抓狂了。后来

请教我们班的一个男生，每次跟他一起到试验室调试程序（他们组也只有他一个人动手），看他边做边给我讲解。最后在开发机上做出来的时候，虽然不是我自己写的，但看他那么高兴，我也有一种分享到的成就感。后来我们组就用了他写的程序，他自己又抽空做了些拓展。

使最后出不来东西，但是一定要坚持把它做完。当我想放弃的时候，我也这么对自己说，即使你做出的是次品甚至不合格品，但是你一定要拿出来一件成品。

在要验收前，终于做了一件成品出来，不幸的是它真的是一件不合格品。帮我的那个男生做的已经出来了，所以最后应该还是我的焊接方面的问题。有一点灰心，想再重做来不及了，单是检查线路却也查不出来什么问题。那么就准备答辩吧。我对着电路图再看课本，发现以前很多觉得很难记的东西现在记起来容易多了，因为整天都在同它们打交道。51的引脚及其功能□a/d转换器的，驱动器的，所有我用到的我都一再的看书了解，同时请教同学我看书过程中的疑惑。在这个过程中又发现了以前焊接当中出的一些问题，能改的就改，不能改的，咳，要是时间再多一些，或者我能早点做好，要是不只是我一个人动手……算了吧，不要想那些如果，还是准备我自己的，做好我现在能做的吧。

还好，验收还算成功，得了3分，不是很高，但是我觉得对我来说已经很好，代表了我真实的水平，我觉得我对单片机的一些知识在这个动手的过程中真的是从无到有增长的。同时我也尽量不去想别人得了多少分，没有什么不平衡的，有些人付出的是努力，有些人付出的是风险代价，其实这也没有什么不一样，这一点我早就了解。

通过一个学期的学习，我认为要学好c语言程序这门课程，不仅要认真阅读课本知识，更重要的是要通过上机实践才能增强和巩固我的知识。特别是作为高职生，更要注重实践这一环节，只有这样我们才能成为合格的计算机人材。

整个设计通过了软件和硬件上的调试。我想这对于自己以后的学习和工作都会有很大的帮助。在这次设计中遇到了很多实际性的问题，在实际设计中才发现，书本上理论性的东西与在实际运用中的还是有一定的出入的，所以有些问题不但要深入地理解，而且要不断地更正以前的错误思维。一切问题必须要靠自己一点一滴的解决，而在解决的过程当中你会发现自己在飞速的提升。对于教材管理系统，其程序是比较简单的，主要是解决程序设计中的问题，而程序设计是一个很灵活的东西，它反映了你解决问题的逻辑思维和创新能力，它才是一个设计的灵魂所在。因此在整个设计过程中大部分时间是用在程序上面的。很多子程序是可以借鉴书本上的，但怎样衔接各个子程序才是关键的问题所在，这需要对系统的结构很熟悉。因此可以说系统的设计是软件和硬件的结合，二者是密不可分的。通过这次课程设计我也发现了自身存在的不足之处，虽然感觉理论上已经掌握，但在运用到实践的过程中仍有意想不到的困惑，经过一番努力才得以解决。

了学习的重要性，了解到理论知识与实践相结合的重要意义，学会了坚持、耐心和努力，这将为自己今后的学习和工作做出了最好的榜样。我觉得作为一名软件工程专业的学生，这次课程设计是很有意义的。更重要的是如何把自己平时所学的东西应用到实际中。虽然自己对于这门课懂的并不多，很多基础的东西都还没有很好的掌握，觉得很难，也没有很有效的办法通过自身去理解，但是靠着这一个多礼拜的“学习”，在小组同学的帮助和讲解下，渐渐对这门课逐渐产生了些许的兴趣，自己开始主动学习并逐步从基础慢慢开始弄懂它。

我认为这个收获应该说是相当大的。一开始我们从参考书上找来了课题，但是毕竟是参考书，做到后来发现很多程序都是不完整的，这让我们伤透了脑筋。看着别的小组都弄得有模有样了，可是我们连一个课题都还没有定好。好不容易又找到了课题，可是结果还是很不尽人意。程序接线什么的都弄好了，调试也没有问题，可是就是无法达到预期想要的结

果。参考书毕竟只是一个参考，设计这种东西最后还是要靠自己动脑筋。然后我们大家一起齐心协力，从平时做的实验、老师上课的举例、书本上的知识以及老师的辅导和其他同学的帮助下终于完成了。应该说这是通过我们小组成员的共同努力和动脑完成的，虽然内容并不是很复杂，但是我们觉得设计的过程相当重要，学到了很多，收获了很多。我觉得课程设计反映的是一个从理论到实际应用的过程，但是更远一点可以联系到以后毕业之后从学校转到踏上社会的一个过程。小组人员的配合、相处，以及自身的动脑和努力，都是以后工作中需要的。

所以我认为这次的课程设计意义很深，和其他4位同学的学习、配合、努力的过程也很愉快，另外还要感谢老师的耐心辅导。