

# 2023年单片机课程设计的心得体会和感悟 单片机课程设计心得体会(模板5篇)

在平日里，心中难免会有一些新的想法，往往会写一篇心得体会，从而不断地丰富我们的思想。那么心得体会该怎么写？想必这让大家都很苦恼吧。那么下面我就给大家讲一讲心得体会怎么写才比较好，我们一起来看看吧。

## 单片机课程设计的心得体会和感悟篇一

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，那我喜欢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。

## 单片机课程设计的心得体会和感悟篇二

经过两周的课程设计，我有很多经验，包括单片机和人际关系。

我们组有三个人，但其他两个人真的是神龙。除了最后一次辩护，他们一起坐在我旁边，冠冕堂皇地指着画了几次图，说了几句话。我想也许他们不知道自己在说什么，尽管他们回答了一些事情。我佩服他们的勇气和运气(我看到的很多都做了10天人的最终成绩都不如他们)，但鄙视他们的做法。

幸运的是，我得到了很多同学的帮助。我想没有他们我可能

不得不放弃，因为我不太熟悉单片机，学习似乎是它，我是我，理论不能与现实联系。以前的汇编语言学得不好，一开始的程序会让我疯狂。后来问我们班的一个男生，每次和他一起去实验室调试程序(他们组只有他一个人做)，边做边给我讲解。最后在开发机上做的时候，虽然不是我自己写的，但是看到他这么开心，我也有一种分享的成就感。后来，我们组使用了他写的程序，他花时间做了一些扩展。

下一步是做硬件焊接工作。没想到这项看似不需要太多技术的工作，却很辛苦。很多次早上起床带瓶水带吃到培训中心，泡一天。和我一样，我看到很多人，不同的是他们是三三两两，而我大部分时间都是一个人做的。这个时候也有很多人帮我，或者热情地帮我带饭，或者在我小睡的时候帮我做一些焊接。每个人都鼓励我，即使最后什么都出不来，也一定要坚持下去。当我想放弃的时候，我也对自己说，即使你做的是次品甚至不合格品，你也必须拿出一个成品。

在验收之前，终于做了一个成品，不幸的是，它真的是一个不合格的产品。帮我的男生已经出来了，所以最后应该是我的焊接问题。有点灰心，再做也来不及了，光是检查线路也找不到任何问题。那就准备好答辩吧。我看了看电路图上的教科书，发现很多我以前觉得很难记住的东西现在更容易记住了，因为我整天都在处理它们。51引脚及其功能、a/d转换器，驱动器，我用的一切，我都一遍又一遍的看书了解，同时问同学我看书过程中的疑惑。在这个过程中，我发现了以前焊接中的一些问题。如果我能改变它们，我就会改变它们。如果我有更多的时间，或者我可以早点做好它们。如果不是唯一一个。……算了吧，别想那些如果，还是准备好自己的，做好我现在能做的事。

幸运的是，验收仍然成功，得到3分，不是很高，但我认为这对我很好，代表了我的真实水平，我认为我对单片机的一些知识在这个过程中真的从零开始增长。与此同时，我也试图不考虑别人得到了多少分，没有不平衡，有些人付出努力，

有些人付出风险代价，事实上，这没有什么不同，我早就明白了。

最后，我发现我对单片机有点感兴趣。暑假回家后，我想买些东西做，然后补上汇编语言。如果你有任何问题，请咨询以前的老同学。他们非常强大。他们在高中劳动课上成功制作了调频收音机。大一暑假，他们参加了学校的电子竞技培训，然后参加了比赛，但我不知道后来发生了什么。汗。看来要多保持联系，这次回家就好好找他们叙旧。

### 单片机课程设计的心得体会和感悟篇三

作为一名自动化专业的大学生，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。

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。

接下来的4月，我意外的接到系学生工作处主管陈老师来电，说我系承办了院校园文化艺术节的“南方擂台”知识抢答竞赛，而学校又没有抢答器，要我组织几个学生做一个抢答器。我当时想，那好啊，做抢答器不难。以前有用与非门做过，于是我便爽快的答应了陈老师，并保证没有问题，保质保量完成。当是可能是我想得太简单了，抢答器不就八个按键一个数码管显示不就完了么，把最先抢到的组别显示出来。可是到主任给我们提要求的时候才发现抢答器要实现我功能远

不只这么多，倒计时、蜂鸣提示、范规报警、电子计分器，这些我都没有考虑进来。主任也说了，这是一次院级的比赛，电子系做的东西要拿的出手，要做就做点样子出来。我想也好，虽有点难度，但符合我喜欢挑战难度的性格。我说“行”！这个活我做了！

接到任务开始布属，我把计分电路分了出去由其它几个同学做，我专攻抢答部分。由于没有独立设计电路的经验，刚开始得一步步慢慢深入，正好我会proteus软件的调度都靠它完成，这样可以省很多的时间。做抢答器，我们花了一个月的时间，没日没夜的调试程序(当时单片机课程还没学到定时器中断，还得一边自学。)做pcb板，采购元器件，安装，调试，运行。那时，他们的计分电路也做好了，用了16个数码管做显示。我们将计分和抢答电路板及数码管安装在了事先木制的外壳上，进行整体调试。记得那时正赶上五一放假，而五月8号就是比赛了。我们都没有休息，将工作间从实验室搬到了寝室。那段时间虽然辛苦，但很充实，每个人收获都特别大。

为了让自己的编程水平能进一步提高，我将自己编写的程序发到了论坛里与大家共享，并下载网友们的程序进行分析。电子钟程序、液晶密码锁程序、跑马灯程序、大屏幕点阵屏程序、上下位机通信程序等等，这些我都能熟练的掌握。我认为，学编程读别人的程序非常重要，每个人都有不同的思维，相同的任务却有很多不同的方法，在每个程序里都能找到些经典的段子，让人回味。从中可以学到很多的方法，并且有些可以直接的引用。一个出色的程序员在编程时，并不是从零开始，而应该是先找出类似的例子进行分析，参考，看看有没有值得引用和借鉴的地方，加以修改，为自己所用。实践证明，这样做是对的。从当初不知如何着手到现在随手就能写个几百行，短短几个月，我进步还是蛮快的。

做单片机课设那会，我帮助了班上不少的同学，帮他们调试过硬件，修改过程序，并为他们解答了一系列的疑惑。当同

学们投来羡慕的目光时，我很自豪，这些都是我努力的结果。当然，努力归努力，方法也很重要。在这里，我总结一下，与大家共勉：

- 1、基本功要扎实，要有一定的数模电基础。学单片机首先要搞清楚它的基本结构和存储单元的分配。
- 2、在学单片机的过程中，最好自己动手做一个单片机系统。先找现成的程序，现成的电路图，做成实物，并以这个例子为开端，带着疑问学习，往往更有目的，更主动。
- 3、有条件的话先买个好的开发板，便实验时之用。没开发板□proteus软件仿真也行。
- 4、多读有代表性的程序，读得多了自然就会学到很多的好方法。可买本单片机子程序集看看，也可网上下载程序分析。
- 5、多泡泡单片机相关的论坛，与大家多交流交流，单片机完全可以自学的。

我觉得以上几点相当重要，因为它对我帮助很大，算是将我领进了单片机的大门，以至于我学起来不那么吃力，没有感觉到像大家说的那样的难。我看过很多的程序，也调试过很多的程序，每一次收获都不小。我的实验室就是keil和proteus□这使我做实验很方便。虽是虚拟的，但调试程序还是可以的，省去了很多的时间提高了效率。最近我在学cx51□因为学单片机掌握c语言是非常重要的□c语言的通用性对学习其它类型的单片机有很大的帮助。今后，我想做嵌入式系统工程师，想学arm□想搞操作系统。所以我现在必须打好基础，这样才能进步。

我学单片机的一些经历。其实我并不是很厉害，我懂的也只是一点皮毛，只是晓得单片机是怎么回事，能编几个小程序罢了。写这些我只是想记录一下我初学单片机的经历。同时

对于那些想开始学习单片机的朋友们，还是可以有一些值得借鉴的地方。希望大家都能学好单片机，那些觉得难的学得吃力的同学要对自己有信心，要多做多练，这样才能培养学习兴趣。只要坚持就能如愿，同志们，加油！

## 单片机课程设计的心得体会和感悟篇四

作为一名自动化专业的大学生，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。

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。

接下来的4月，我意外的接到系学生工作处主管陈老师来电，说我系承办了院校园文化艺术节的南方擂台知识抢答竞赛，而学校又没有抢答器，要我组织几个学生做一个抢答器。我当时想，那好啊，做抢答器不难。以前有用与非门做过，于是我便爽快的答应了陈老师，并保证没有问题，保质保量完成。当是可能是我想得太简单了，抢答器不就八个按键一个数码管显示不就完了么，把最先抢到的组别显示出来。可是到主任给我们提要求的时候才发现抢答器要实现我功能远不只这么多，倒计时、蜂鸣提示、犯规报警、电子计分器，这些我都没有考虑进来。主任也说了，这是一次院级的比赛，电子系做的东西要拿的出手，要做就做点样子出来。我想也好，虽有点难度，但符合我喜欢挑战难度的性格。我说行！这个活我做了！

接到任务开始布属，我把计分电路分了出去由其它几个同学做，我专攻抢答部分。由于没有独立设计电路的经验，刚开始得一步步慢慢深入，正好我会proteus软件的调度都靠它完成，这样可以省很多的时间。做抢答器，我们花了一个月的时间，没日没夜的调试程序（当时单片机课程还没学到定时器中断，还得一边自学。）做pcb板，采购元器件，安装，调试，运行。那时，他们的计分电路也做好了，用了16个数码管做显示。我们将计分和抢答电路板及数码管安装在了事先木制的外壳上，进行整体调试。记得那时正赶上五一放假，而五月8号就是比赛了。我们都没有休息，将工作间从实验室搬到了寝室。那段时间虽然辛苦，但很充实，每个人收获都特别大。

为了让自己的编程水平能进一步提高，我将自己编写的程序发到了论坛里与大家共享，并下载网友们的程序进行分析。电子钟程序、液晶密码锁程序、跑马灯程序、大屏幕点阵屏程序、上下位机通信程序等等，这些我都能熟练的掌握。我认为，学编程读别人的程序非常重要，每个人都有不同的思维，相同的任务却有很多不同的方法，在每个程序里都能找到些经典的段子，让人回味。从中可以学到很多的方法，并且有些可以直接的引用。一个出色的程序员在编程时，并不是从零开始，而应该是先找出类似的例子进行分析，参考，看看有没有值得引用和借鉴的地方，加以修改，为自己所用。实践证明，这样做是对的。从当初不知如何着手到现在随手就能写个几百行，短短几个月，我进步还是蛮快的。

做单片机课设那会，我帮助了班上不少的同学，帮他们调试过硬件，修改过程序，并为他们解答了一系列的疑惑。当同学们投来羡慕的目光时，我很自豪，这些都是我努力的结果。当然，努力归努力，方法也很重要。在这里，我总结一下，与大家共勉：

- 1、基本功要杂实，要有一定的数模电基础。学单片机首先要搞清楚它的基本结构和存储单元的分配。

2、在学单片机的过程中，最好自己动手做一个单片机系统。先找现成的程序，现成的电路图，做成实物，并以这个例子为开端，带着疑问学习，往往更有目的，更主动。

3、有条件的话先买个好的开发板，便实验时之用。没开发板□proteus软件仿真也行。

4、多读有代表性的程序，读得多了自然就会学到很多的好方法。可买本单片机子程序集看看，也可网上下载程序分析。

5、多泡泡单片机相关的论坛，与大家多交流交流，单片机完全可以自学的。

我觉得以上几点相当重要，因为它对我帮助很大，算是将我领进了单片机的大门，以至于我学起来不那么吃力，没有感觉到像大家说的那样的难。我看过很多的程序，也调试过很多的程序，每一次收获都不小。我的实验室就是keil和proteus□这使我做实验很方便。虽是虚拟的，但调试程序还是可以的，省去了很多的时间提高了效率。最近我在学cx51□因为学单片机掌握c语言是非常重要的□c语言的通用性对学习其它类型的单片机有很大的帮助。今后，我想做嵌入式系统工程师，想学arm□想搞操作系统。所以我现在必须打好基础，这样才能进步。

我学单片机的一些经历。其实我并不是很厉害，我懂的也只是一点皮毛，只是晓得单片机是怎么回事，能编几个小程序罢了。写这些我只是想记录一下我初学单片机的经历。同时对于那些想开始学习单片机的朋友们，还是可以有一些值得借鉴的地方。希望大家都能学好单片机，那些觉得难的学得吃力的同学要对自己有信心，要多做多练，这样才能培养学习兴趣。只要坚持就能如愿，同志们，加油！

## 单片机课程设计的心得体会和感悟篇五

为期一周的单片机实训结束了，真是让我受益匪浅啊！学到了很多，不管怎样，先感谢学校给我的这么多机会，真正的学到了东西。随着电子技术的发展，个性是随着大规模集成电路的产生，给人们的生活带来了根本性的变化，我们就学习了单片机这门课程，感觉是有点难。也不明白整个学习过程是怎样过来得，但是时间不等人。但是在学习中，我才发现学习单片机不仅仅需要软件的知识，还需要硬件的知识。我买了一个单片机在实践中就是一个活生生的例子，没有相应的硬件知识，我连单片机怎样和电脑相连都不明白，我为我当初的想法感到羞愧。单片机是一门很好的学问，需要我去钻研它。但是在学习中，我才发现学习单片机不仅仅需要软件的知识，还需要硬件的知识。我买了一个单片机在实践中就是一个活生生的例子，没有相应的硬件知识，我连单片机怎样和电脑相连都不明白，我为我当初的想法感到羞愧。单片机是一门很好的学问，需要我去钻研它。时光飞逝，一转眼，一个学期又进尾声了，本学期的单片机综合课程设计也在一周内完成了。俗话说“好的开始是成功的一半”。

说起课程设计，我认为最重要的就是做好设计的预习，认真的研究老师给的题目，选一个自己有兴趣的题目。其次，老师对实验的讲解要一丝不苟的去听去想，因为只有都明白了，做起设计就会事半功倍，如果没弄明白，就迷迷糊糊的去选题目做设计，到头来一点收获也没有。最后，要重视程序的模块化，修改的方便，也要注重程序的调试，掌握其方法。在全组人竭尽全力，老师的精心指导下，程序基本编写成功，这是我们共同努力的结果，在享受我们成果之时，不得不感慨单片机的重要性与高难度性，所以为期一周的单片机课程设计没有浪费我们学到了很多知识，也让我们对单片机有了更深一步的了解，虽然最后结果是出来了，可这与老师的精心指导是分不开的，她引导我们的思路，本来一窍不通的我们经过老师的点拨基本上通了，所以老师是功不可没的。总

而言之，单片机课程设计对于我们有很大的帮忙，我们从中受益匪浅。