

单片机应用课程设计报告 单片机课程设计心得体会(精选5篇)

“报告”使用范围很广，按照上级部署或工作计划，每完成一项任务，一般都要向上级写报告，反映工作中的基本情况、工作中取得的经验教训、存在的问题以及今后工作设想等，以取得上级领导部门的指导。怎样写报告才更能起到其作用呢？报告应该怎么制定呢？以下是我为大家搜集的报告范文，仅供参考，一起来看看吧

单片机应用课程设计报告篇一

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□软硬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！

单片机应用课程设计报告篇二

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，如果说微型计算机的出现使现代的科学研究的质的飞跃，那么可编程控制器的出现则是给现代工业控制测控领域带来了一次新的革命。在现代社会中，温度控制不仅仅应用在工厂生产方面，其作用也体现到了各个方面。本学期我们就学习了单片机这门课程，感觉是有点难呢。也不明白整个学习过程是怎样过来得，但是时间不等人。

时光飞逝，一转眼，一个学期又进尾声了，本学期的单片机实习课题也在一周内完成了。俗话说“好的开始是成功的一半”。说这次实习，我认为最重要的就是做好程序调试，认真的研究老师给的题目。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，做起产品就会事半功倍，如果没弄明白，就迷迷糊糊的去做，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。

虽然这次的实习算起来在实验室的时间只有几天，但是因为我们都自己的实验板，所以在宿舍里做实验的时间必须不止三天。硬件的设计跟焊接都要我们自己动手去焊，软件的编程也要我们不断的调试，最终一个能完成课程设计的劳动成果出来了，很高兴它能按着设计的思想与要求运动起来。

当然，这其中也有很多问题，第一、不够细心比如由于粗心大意焊错了线，由于对课本理论的不熟悉导致编程出现错误。

第二，是在学习态度上，这次课设是对我的学习态度的一次检验。对于这次单片机综合课程实习，我的第一大心得体会就是作为一名工程技术人员，要求具备的首要素质绝对就应是严谨。我们这次实习所遇到的多半问题多数都是由于我们不够严谨。第三，在做人上，我认识到，无论做什么事情，只要你足够坚强，有足够的毅力与决心，有足够的挑战困难的勇气，就没有什么办不到的。

透过这次单片机实习，我不仅仅加深了对单片机理论的理解，将理论很好地应用到实际当中去，而且我还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。创新能够是在原有的基础上进行改善，使之功能不断完善，成为真己的东西。

这个设计过程中，我们透过在原有的计数器系统进行了改善，使之增添了暂停、计数、清零等的三个控制功能，使之成为一个更加适用，功能更加完备的属于自己的一个系统。设计结果能够贴合题意，成功完成了此次实习要求，我们不只在乎这一结果，更加在乎的，是这个过程。这个过程中，我们花费了超多的时间和精力，更重要的是，我们在学会创新的基础上，同时还懂得合作精神的重要性，学会了与他人合作。作为一名自动化专业的快大三学生，我觉得做单片机实习是十分必要的。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潜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实习就为我们带给了良好的实践平台。

首先在做本次实习的过程中，我感触最深的当属查阅超多的设计资料了。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。我们是在做单片机实习，但我们不是艺术家，他们能够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C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。

最后，在实习之前，我们要对所用单片机的内部结构有一个系统的了解，明白该单片机内有哪些资源；要有一个清晰的思路和一个完整的软件流程图；在设计程序时，不能妄想一次就将整个程序设计好，反复修改、不断改善是程序设计的必经之路；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，而就应让人一看就能明白你的思路，这样也为资料的保存和交流带给了方便；在实习过程中遇到问题是很正常的，但我们就应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。但是从中学到的知识会让我受益终身。发现、提出、分析、解决问题和实践潜力提高都会受益于我在以后的学习、工作和生活中。

单片机应用课程设计报告篇三

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。

单片机应用课程设计报告篇四

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□软硬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！

单片机应用课程设计报告篇五

做了两周的单片机课程设计，我有了很多的体会和。

我们的课程设计有两个主要资料：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。实习能够在实验室里做，也能够在寝室里自己做，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资料，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资料，整本单片机书的资料也是学了三分之一多一点。

第二周的资料就是温度报警系统的设计。这个资料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，程序里面的好多资料不懂，自我感觉是单片机我们所学的资料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忙。团结就是力量，无论在此刻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资料很有限，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忙，感谢同学们对我的帮忙。