# 202\_年单片机课程设计心得体会(汇总11篇)

来源：网络 作者：梦里花落 更新时间：2025-03-27

*从某件事情上得到收获以后，写一篇心得体会，记录下来，这么做可以让我们不断思考不断进步。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。下面我给大家整理了一些心得体会范文，希望能够帮助到大家。单片机课程设计心得体会篇一关于这次课程设计...*

从某件事情上得到收获以后，写一篇心得体会，记录下来，这么做可以让我们不断思考不断进步。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。下面我给大家整理了一些心得体会范文，希望能够帮助到大家。

**单片机课程设计心得体会篇一**

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。

**单片机课程设计心得体会篇二**

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。

**单片机课程设计心得体会篇三**

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。

**单片机课程设计心得体会篇四**

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，冠冕堂皇的指着我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。

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，即使你做出来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当中的疑惑。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。

**单片机课程设计心得体会篇五**

经过两周的单片机课程设计，我有了很多经验和感受。

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（包括255计数和5万计数）；另一个是温度报警系统。实习可以在实验室或宿舍进行，我大部分时间都在宿舍进行。

出租车计费器的设计是第一周的内容。因为有了老师的设计图纸和程序，你只需要改变你要求的变量。单片机编程主要使用汇编语言。说实话，我不能掌握汇编语言。充其量，我只知道。学校安排的课程真的太少了。我只学了几节课的语言学习，整本单片机书的内容也学了三分之一以上。

第二周的内容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纸，我们需要真正自己编写。最令人沮丧的是画设计图纸。根据实验要求上的图片，加载程序后无法正常运行，多次更改失败。计算机上软件的版本差异也会影响交流。有些元件型号不同，但在选择时图形确实相似，导致选择错误的元件，影响结果。

在过去的两周里，实习真的有点沮丧。程序中的许多内容都不理解。我觉得我们学到的内容不足以编写这两个程序，但我们不得不硬着头皮去理解它们。但在学习的过程中也充满了乐趣。当我理解了程序的一些陈述并绘制了所需的设计图纸时，我很高兴成就感自发产生。

无论是知识还是其他方面，这次实习都让我受益匪浅。课堂上的\'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。然而，我在实习中看到甚至使用了单片机及其系统，可以理论联系实际学习，开阔视野，提高对单片机知识的理解和水平。在这个课程设计中，我意识到了合作与团结的力量。当我们遇到无法设计或无法设计的地方时，我们将在qq小组中讨论或帮助学生。团结就是力量。团结在当前的学习和未来的工作中都非常重要。有了团结，就会有更多的想法、思维和情感。

单片机是一门非常重要的课程。老师和一些工作的朋友曾经说过，如果你学好了一台单片机，用这种技术和技术找到一份好工作是没有问题的。虽然我们在课堂上学到的内容非常有限，但单片机仍然需要在未来的学习中进行深入的研究和学习。如果我们学好了单片机，我们将有更多的生存成本。最后，感谢老师对我们的精心指导和帮助，感谢学生们对我的帮助。

**单片机课程设计心得体会篇六**

两周的单片机课程设计最后顺利完成了，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，但是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。但是，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。透过不断努力，最后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。

透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，透过检查，原先是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，但这时蜂鸣器却一向在叫，停不下来，但是，在我们三人的的细心检查下，原先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，数字温度电路最后成功实现功能，当时我们的情绪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。但透过学习这一次实践，增强了我们的动手潜力，提高和巩固了单片机方面的知识，个性是软件方面。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。

**单片机课程设计心得体会篇七**

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。但是，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。透过不断努力，最后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。

透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，透过检查，原先是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，但这时蜂鸣器却一向在叫，停不下来，但是，在我们三人的的细心检查下，原先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，数字温度电路最后成功实现功能，当时我们的情绪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。但透过学习这一次实践，增强了我们的动手潜力，提高和巩固了单片机方面的知识，个性是软件方面。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。

**单片机课程设计心得体会篇八**

对单片机也有了一个基础的了解。在这一年里，我学了ds18b20、128\_\_\_64大液晶、数码管显示等。从最初的跑马灯，到整体融合，经历了一段时间。单片机仅有p0，p1，p2，p3，如果想把很多功能合在一齐的话，就得复用，或着用到扩展，可是那个扩展模块不好用，写起程序来会比较麻烦，其实复用好的话，基本io口都够用!

学习的时候总是难免碰到一些问题!可是我的总结是：没关系，边做边想!或着讲瞎搞!不搞肯定不明白，搞了才会懂!过去的一些问题在此刻看来都是小case，什么定时器赋值啊，定时器的使用类型(模式0，模式1，模式2)，当时就自我在那里看书理解，一大堆的文字在那里，看了很久也不懂!可是之后我懂得了上网找视频教程!刚开始的时候也总是想为什么这么做，为什么这么做，为什么这么做，一堆的为什么。此刻懂了，做多了，就觉得要这样做，要这样做，就是这么做的，没错!不会的时候想着，反正会弄懂的，多试试!

要相信熟能生巧，想想学习的时候，和此刻的程度，不是在一个档次的!熟悉了操作，一些疑惑也会虽之解开!

我最初开始学单片机是因为我喜欢编程，我觉得编程是一件乐趣的事!或着说享受技术带来的欢乐!我此刻懂得了有各门各样的语言，c语言是其中一种，还有更底程的汇编语言，java之类的高级语言，这些我都很喜欢!它们各有各自的好处和用处!并且我不想只会一门语言，所以我要慢慢地学习各种自我喜欢的语言!

在学习的过程中遇到麻烦或着问题，已经习以为长了!遇到问题也不会焦虑，想的是该怎样解决!水平也是在不断解决问题中提高的，有这一点体会!其实初学单片机，碰到问题总是新的知识而已，因为单片机很简单，也不用很懂电路原理，明白什么时候给0，什么时候给1，其它的就交给硬件去处理。

我也不单单只想有关单片机的程序单片机功能简单，一向写单片机也会变得呆板的(这期间就一向写单片机的程序，不写其它思考性的编程)，至少我是这么觉得.因为写单片机的程序一段时间后，我发现我的思路有点僵在单片机的思路上，自我想写一写其它的程序，不是单片机的，是c语言的一些有关数学计算(类似应用题的那种)，写的时候却想的写单片机的感觉，有点难以集中到此刻要解决的问题!

**单片机课程设计心得体会篇九**

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相结合起来，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，我想这将对我以后的\'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，这将为自己今后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之后从学校转到踏上社一个过程。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。

**单片机课程设计心得体会篇十**

这次这个单片机的课程设计我们完成的不太理想，我们小组两个人都是交流生，并且不是在物理学院学习，同时选课时没有认真全面的了解这门课程的安排导致没有选上和课程配套的实验课，一个学期也就没有做过一次实验，在后来的制作过程中遇到了很多困难，所以这次这个课程设计的作品完全是在没有任何单片机制作经验甚至是没有做过任何相关电路的基础上开始的。选题的时候其实只上了几个星期的课，对单片机能做什么或者说以我们的水平能让单片机做什么根本没有一个清晰的认识，很担心自己的选题最后做不出来，所以当时选题时的原则是尽量的简单可行，因为毕竟我们没有实验课，一学期下来必定会比物理系的同学在具体的实验方面落后不少，同时平时我们都在南新校区，与老师和同学的交流都很困难，在后来的具体制作过程中遇到什么困难几乎不可能跑到实验室去向老师请教，同时现在社会上都在大力提倡节能，于是我们打算从这点出发在我们的身边发现问题，当时我们听周围的同学说起济南的夏天白天相当的炎热，可是晚上退凉很快特别是深夜的时候温度其实已经不高了，但是同学们一般晚上睡觉都比较早，都会叫风扇一直开着最大档，可是到了深夜后已经没有必要这么强的风速了，这样一夜下来将会浪费很多电能，同时还容易把同学们吹感冒。于是我们想能不能做一个单片机系统来解决这个问题，基于以上原因我们确定了这个方案，在最初的计划中我们还准备加入对风扇转向的控制，使之能实现人体追踪功能，不过在后来的具体设计中发现现在风扇的风扇转向控制基本都是纯机械装置，要用单片机控制比较的困难，而电子控制装置一般都出现在高端的风扇之中且价格比较昂贵，而且机械部分方面我们也无法解决。所以最后决定放弃对转向的控制，等以后对机械方面的只是有所学习之后再做。

通过这次的课程设计作品的制作让我对单片机的理论有了更加深入的了解，同时在具体的制作过程中我们发现现在书本上的知识与实际的应用存在着不小的差距，书本上的知识很多都是理想化后的结论，忽略了很多实际的因素，或者涉及的不全面，可在实际的应用时这些是不能被忽略的，我们不得不考虑这方的问题，这让我们无法根据书上的理论就轻易得到预想中的结果，有时结果甚至很差别很大。通过这次实践使我更深刻的体会到了理论联系实际的重要性，我们在今后的学习工作中会更加的注重实际，避免称为只会纸上谈兵的赵括。

课程设计贡献排序：这次课程设计从最初的规划到后来的理论设计到最后的具体制作都是我们两共同完成的，实在无法区分贡献排序。各取50%吧。

课程改革建议：我们强烈建议将这门课程的理论学习和实验部分合并成一门，以避免想我们这种情况的再次发生。

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!

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，冠冕堂皇的指着我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。

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，即使你做出来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当中的疑惑。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。

**单片机课程设计心得体会篇十一**

单片机是很重要的一门课程，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。下面小编为大家搜集整理的单片机课程设计

心得体会

，希望大家喜欢!

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，锻炼实践潜力的重要环节，是对学生实际工作潜力的具体训练和考察过程.随着科学技术发展的日新日异，单片机已经成为当今计算机应用中空前活跃的领域，在生活中能够说得是无处不在。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，能够说得是苦多于甜，但是能够学到很多很多的的东西，同时不仅仅能够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。透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相结合起来，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潜力和独立思考的潜力。在设计的过程中遇到问题，能够说得是困难重重，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管脚不懂怎样放置，不懂分得二极管的正负极，对单片机汇编语言掌握得不好……透过这次课程设计之后，必须把以前所学过的知识重新温故。

这次课程设计最后顺利完成了，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，最后游逆而解。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，对给过我帮忙的所有同学和各位指导老师再次表示忠心的感谢!

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。

两周的单片机课程设计最后顺利完成了，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，但是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。但是，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。透过不断努力，最后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。

透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，透过检查，原先是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，但这时蜂鸣器却一向在叫，停不下来，但是，在我们三人的的细心检查下，原先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，数字温度电路最后成功实现功能，当时我们的情绪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。但透过学习这一次实践，增强了我们的动手潜力，提高和巩固了单片机方面的知识，个性是软件方面。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。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！