# 单片机课心得体会通用8篇

更新时间：2023-12-20

*要想写好一篇体会，我们首先要整理自身的思想情绪，通过记录出色的心得体会，来表达自己内心真实的感情，职场范文网小编今天就为您带来了单片机课心得体会通用8篇，相信一定会对你有所帮助。单片机课心得体会篇1作*

要想写好一篇体会，我们首先要整理自身的思想情绪，通过记录出色的心得体会，来表达自己内心真实的感情，职场范文网小编今天就为您带来了单片机课心得体会通用8篇，相信一定会对你有所帮助。

单片机课心得体会篇1

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好处的，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？我想做类似的课程设计就为我们带给了良好的实践平台。

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，我们又怎样会去在乎那个先后问题呢，因为对我来说学到的不仅仅是那些知识，更多的是团队和合作。此刻想来，也许学校安排的课程设计有着它更深层的好处吧，它不仅仅仅让我们综合那些理论知识来运用到设计和创新，还让我们明白了一个团队凝聚在一齐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。

两个星期前我们五个人还在为到底选那个课题而发生分歧，最后还是在龚老师的耐心分析和指导下完成了课题的选定，但是随之而来的问题却远比我们想想的要困难的多

过没想到这项看起来不需要多少技术的工作却是十分需要耐心和精力在两个星期后的这天我已明白课程设计对我来说的好处，它不仅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潜力和独立思考的潜力，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。我们是在做单片机课程设计，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：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。后，要做好一个课程设计，就务必做到：在设计程序之前，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；在设计课程过程中遇到问题是很正常德，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、解决问题和实践潜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。

我们透过查阅超多有关资料，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。

透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用心的影响。

透过这次设计，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好处，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好处的。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透过自身去理解，但是靠着这一个多礼拜的“学习”，在小组同学的帮忙和讲解下，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。

我认为这个收获就应说是相当大的。觉得课程设计反映的是一个从理论到实际应用的过程，但是更远一点能够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。

单片机课心得体会篇2

结束了两周的电视机实训，我们又迎来了单片机课程设计实训，真是让我们受益匪浅啊学到了很多东西，不管怎样样，先感谢学校给我的这么多机会.真正的学到了东西.为期一周的单片机课程设计让我们受益匪浅.此次课程设计软件与硬件相结合，考察了我们的焊接水平与编程潜力.对于我们应用电子技术的学生而言焊接是不成问题，也很顺利;可到了编程时就出现了很大的障碍，先开始的显示时钟还算顺利，下面的报警部分就花费了相当长的时间，还有加上报警时的音乐也是我们到图书馆里查阅资料由汇编转化成c语言得来的.本来还以为编程会很简单的，等到实际操作起来才明白它的复杂性，没有想像中的那么得心应手，理解流程是有思维的前提.单片机是我们上学期开设的课程，所以很多专业知识也都忘记了.但是经过我们一步步的努力，花费的时间与精力最后没有白费，效果渐渐地出现了.其实本身程序的思维是正确的，只是步骤中有点小错误，所以导致整个程序的结果很乱，在仔细修改程序之后，最后一步步地到达效果了.

我们将各个部分的程序编好后怎样都连不起来，出不了预期的效果.对于硬件在编程过程中pcb板的接触又是一个头疼的问题，在进行编译的时候，数码显示管上什么都没有，按一下旁边与之相连的元器件时就有显示了，所以也花费了好多时间在pcb板的重新焊接上.对于软件我们在时钟完成后就对其加入了报警系统，可加了之后发现程序乱了，以前的时钟也不能够控制了.经过反复研究，发现接地接错了位置，导致了用来报警的红灯跟绿灯根本不亮，然后就将接地线重新焊接了一下，功夫不负有心人，红灯亮了，配合编好的程序，用纸板挡住了发射管与接收管之间的信号传输，数码显示管出现闪烁的效果，并且没信号的时候绿灯亮，有信号的时候红灯就亮了，这个现象让我们喜出望外.经过修改时钟程序和报警系统都被使用上了，可更大的难题就是如何让它报警这困扰了我们，数码显示管上最后有了闪烁的效果，可报警声还没加的上去.老师的要求是除了蜂鸣器上的报警声再加一段音乐.翻阅了图书馆里的书籍，查出来的.音乐程序都是用汇编编的，要将此程序放到主程序中就务必将汇编程序改编成c语言程序.这再次困扰了我们，虽然以前也学过汇编跟c之间的互换，可都是简单的，从没涉及到这么复杂的程序过，改编很是有压力，经过研究，我们将汇

编程序舍弃了，到网上下载了一段音乐程序，是c语言编的.要让音乐在我们的红外报警系统中唱出来可不是什么简单的事情，虽然找到了音乐程序，但要让音乐程序跟我们的主程序融合在一齐得花费点心思了.

最后在全组人竭尽全力，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，我们从中学到了很多知识.，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，所以说老师是功不可抹的.

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。

单片机课心得体会篇3

为期一周的单片机实训结束了，真是让我受益匪浅啊!学到了很多东西，不管怎样样，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。

单片机课心得体会篇4

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齐坐在了我旁边，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明白自己在说怎样，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忙。我想没有他们我可能都要放下了，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。之后请教我们班的一个男生，每次跟他一齐到试验室调试程序（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。之后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十分的劳心劳力。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忙我，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，但是必须要坚持把它做完。当我想放下的时候，我也这么对自己说，即使你做出来的是次品甚至不合格品，但是你必须要拿出来一件成品。

在要验收前，最后做了一件成品出来，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，所以最后就应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此刻记起来容易多了，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，做好我此刻能做的吧。

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。

最后，我发现自己对单片机竟然也有了一点兴趣，想暑假回家以后自己去买一些东西来做，再补一补汇编语言。有什么问题请教下以前的那些老同学好了，他们好厉害，在高中劳动课就成功的做出过调频收音机，大一暑假的时候参加了学校的电子竞赛培训之后比赛，但是之后怎样样我就不明白了。汗。看来要多持续联络，这次回家就好好找他们叙叙旧。

单片机课心得体会篇5

课设的选题，方案的设计与确定，元器件的选择，硬件的焊接，这一系列的课设准备工作早在课设开始之前，老师就向我们做了相关的介绍和明确的说明，同时非常友好的提示我们早点着手准备自己的课设项目。但是如此语重心长的话语在当时似乎没有引起所有人的注意，只到有同学拿出已成型的作品时，只到课程设计进入第二周时，只到看到有同学拿着作品去验收时，只到发现自己在规定的时间里无法完成扩展功能是，我们开始醒悟，开始想起老师之前的友情提示，开始意识到课设的准备工作没做好，开始产生恐惧。这样的情形并不只是出现在的课程设计过程中，而是经常出现在我们的生活中。整个课程设计的过程中都显得有些盲目，有些匆忙。

像这样的实训课程，对我们学习自动化的学生来说意义非常重大，它不仅是对单片机这一门课程的理解与运用，同时也涉及到数字电路和模拟电路的领域；这也是一次锻炼我们动手动脑的绝佳机会，能让我们切实感受理论与实际相结合的过程。

设计的过程是枯燥的，程序的调试过程是让人感到乏味的、无奈的、头疼的，但是看到完工的作品却是激动高兴的。对于硬件的焊接，这可能是很多同学都喜欢做的一个环节。但是这次的硬件焊接与上一次实训时的不一样，这次你需要自己设计电路，自己学习理解某些芯片的引脚功能。芯片引脚的接线是我们容易出错的地方，如果接线图或者焊接有问题，这将对对芯片有很大的`危害。硬件完工后，是软件的调试。我认为程序的调试是课设全过程中最难得部分，原因是我这块的功底非常薄弱。很坦诚的讲，以自己现有的能力，没法写出设计中的程序，我和同学只能借鉴高手的程序，努力地去修改源程序，使其能够实现想要的功能。软件的调试不像硬件焊接那么容易，调试过程中，我们必须考虑硬件与程序相匹配。在比如在这个环节中，很感谢我的同学，因为他能够非常耐心的为我讲解c语言中一些语句的用法和功能。

这次实训还有一重大收获是学会写一份正式的科技论文。报告的书写与软硬件同等重要，我们应遵守论文的格式要求，这也是对思维严谨性的一种锻炼。

完成一个出色的作品，单靠一个人的力量是不行的，小组成员之间必须相互配合，相互支持，相互团结，所以这也是一次锻炼我们团队合作精神的机会。

虽然本次实训结束了，但是实训留给我们思考的地方还很多，需要我们学习的地方还很多。无论在现在的学习中还是在以后的工作中，我们都应养成多学习，理解、多思考、多合作，多实践的好习惯，重视理论与实践相结合。

单片机课心得体会篇6

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。

回顾起此次单片机课程设计，我仍感慨颇多，的确，从选题到定稿，从理论到实践，在接近四星期的日子里，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，比如说不懂一些元器件的使用方法，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xxx、xxx、老师的辛勤指导下，终于游逆而解。同时，在xxx、xxx、老师那里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忠心的感谢！

再次感 谢老师的辅导以及同学的帮助，是他们让我有了一个更好的认识，无论是学习还是生活，生活是实在的，要踏实走路。课程设计时间虽然很短，但我学习了很多的东西，使我眼界打开，感受颇深。

单片机课心得体会篇7

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。

单片机课心得体会篇8

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。

虽然这次的课程设计算起来在实验室的时间只有三天，但是因为我们都有自己的实验板，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。

在这次难得的课程设计过程中我锻炼了自己的思考潜力和动手潜力。透过题目选取和设计电路的过程中，加强了我思考问题的完整性和实际生活联系的可行性。在方案设计选取和芯片的选取上，培养了我们综合应用单片机的潜力，对单片机的各个管脚的功能也有了进一步的认识。还锻炼我们个人的查阅技术资料的潜力，动手潜力，发现问题，解决问题的潜力。并且我们熟练掌握了有关器件的性能及测试方法。

再次感谢老师的辅导以及同学的帮忙，是他们让我有了一个更好的认识，无论是学习还是生活，生活是实在的，要踏实走路。课程设计时间虽然很短，但我学习了很多的东西，使我眼界打开，感受颇深。

本文档由撇呆范文网网友分享上传，更多范文请访问 撇呆文档网 https://piedai.com