

最新大学单片机课程设计总结 单片机课程设计总结(汇总5篇)

围绕工作中的某一方面或某一问题进行的专门性总结，总结某一方面的成绩、经验。总结怎么写才能发挥它最大的作用呢？以下是小编精心整理的总结范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

大学单片机课程设计总结篇一

人的一生是一个不断学习、不断成长的过程。转眼间，研究生的学习生涯结束了，走上新的工作岗位。回头看看，发现自己不知不觉已经走过了五年的单片机学习之旅。

在2017年最初接触单片机的时候，在我心中觉得51就是单片机，单片机就是51，根本不知道还有其他单片机的存在。那时候老师只教会了我们汇编语言，根本不知道用c语言也可以进行单片机开发。幸运的是，我加入了单片机兴趣小组，在老师的指导下，做了一系列实验，有“基于ds18b20的温度采集系统”、“有基于164的移位寄存器的灯光控制系统”、“有步进电机和直流电机的控制系统”。这时候我才发现，这是学习单片机的一个最好途径——在实践中领悟理论，用理论指导实践。在上课的整整一个学期中，虽然老师讲得很详细，但是大部分概念都是到了实际动手做东西的时候才弄明白的。而且在经历了迷惑之后再搞清楚，印象就特别深刻。直到现在我对那些概念和接口都非常清晰。其实我也很庆幸学习和使用了两年多的汇编语言。由于有这些锻炼，我对单片机底层结构和接口时序就弄得很清楚。在使用c语言开发的时候，优化代码和处理中断也就不会太费劲。我觉得，虽然现在绝大部分单片机开发都使用c语言，甚至有些公司还推出了图形化编程的工具，这样对于项目的开展从时间上快了很多，在管理上也规范了不少，但是从学习和想深入掌握

单片机精髓的角度来说，还是需要熟练掌握汇编语言的使用。

机会总是青睐于有准备的人。也许有了前面一段时间的理论和实践的积累，我才慢慢得到了一些参加科技竞赛和参与科研项目的机会。在参加第一届浙江省机械设计竞赛的时候，我们设计的由多单片机系统协调控制的“月球车”机器人夺得了唯一的一个特等奖。这个竞赛给我最大的收获是我对单片机的认识改变了，它不再仅仅是一门学科了，它是一个可以让你的创意得到充分发挥的平台。后来参与了“基于视频分划技术的钢卷尺自动切零位机”、“电能表蜗杠涡轮啮合深度检测系统”、“基于公共电话网的水表集抄数据路由器”、“高精度电感微位移测量系统”等一些实际的项目。在这些过程中，我发现只是精通单片机技术还不能很好的解决问题。体会最深的是，单片机只有融合到各种应用领域中，才能展现它的最大活力。然而单片机仅仅是一个工具而已，要做好单片机系统还需要各种应用领域的专业知识的支持。例如，在“基于视频分划技术的钢卷尺自动切零位机”中，就需要搞清楚全电视信号的时序，弄明白钢卷尺切零位机的工作原理，懂得怎么利用叠加在视频信号中的横竖线来进行刻度的瞄准等。没有这些专业知识，就算单片机技术再厉害也不可能做好这个项目。脱离应用背景的单片机开发，就像一个没有灵魂的躯体一样。

随着arm的出现，我曾经认为，8位单片机可能在32位单片机的冲击下就此走进历史，可是很快就认识到我是错误的。随着技术的革新和时间的推移，各大单片机公司纷纷将单片机朝着片上系统这个方向发展，集成了现在各种流行的技术和常用的模块。我相信，在当前国内和国外的这个市场中，8位单片机应用的市场仍然是充满生机，活力无限。在市场的不断变化和技术的不断更新过程中，8位单片机也会顺应潮流不断革新。

从我五年走过的路来看，单片机学习的过程应该是一个循序渐进、不断学习、不断积累的过程，可以分为三个阶段。

第一阶段：掌握开发单片机的必备基础知识。首先是熟练掌握单片机的基本原理，其实各家各门的单片机其基本结构和原理都差不多，特别是共有的知识需要好好理解和掌握。例如，内核结构、内存分配、中断处理、定时计数、串行通信、端口复用等一些最基本的概念和原理。除此之外，我们还需要具备模拟电子、数字电子、C语言程序开发知识以及原理图和PCB设计等一些技能。在进行系统开发的时候，进行原理设计、PCB布板、程序编写、系统联调这些工作都是在所难免的。

第二阶段：在掌握好一款单片机原理和应用的基础上，开始学习其他各家单片机的独有技术，学不了那么多也要多了解了解。同时尽可能多地掌握单片机的一些外围器件和常用电路，以备不时之需。有时候客户要求低成本，那我们只好选用合钛、义隆、华邦等这类那个岛芯片；如果客户要求工业级的性能，那么我们就得从PIC、NEC、飞思卡尔、NXP等这些欧美和日式单片机中选择；若要进行功耗的开发，选用msp430系列应该有一定优势；在进行测量仪器设计的时候，C8051和ADUC842这类数模混合芯片就显得比较方便。所以说最好每个类型的单片机都会一两款，在实际项目选型中可以更加灵活。另外，要注意平时的技术积累。比如，在项目开发过程中将一些常用的接口程序和控制算法整理成模块或者函数，在其他的项目开发中，有同样或者接近的需求时马上就可以使用，又快又好。

第三阶段：在实际的项目开发过程中，不断深化单片机应用技术，不断积累应用行业的专业知识。例如，我完成了“高精度电感微位移测量系统”，就会对电感传感器的测量机理和信号特性、测量电路的设计、电磁兼容处理、误差修正和非线性处理等测控方面的专业技术有很深的认识。以后碰到类似的项目时，很多东西就可以直接利用了。有了扎实的单片机应用相关的基础知识，并且熟悉掌握了几款不同类型单片机的开发方法，再结合实际的应用背景，那么就可以随心所欲，设计出性能最优、结构最合理的单片机应用系统。这

是我最大的奋斗目标，我觉得这也应该是单片机应用的最高境界吧。

在这五年的学习中，有感慨、有遗憾、有憧憬、有希望，更重要的是我对单片机应用这个领域充满热情。由于才疏学浅、涉世未深，希望能与行业里的各位老师多多交流，不断学习，不断成长。

大学单片机课程设计总结篇二

两个月的暑期认知实习很快结束了，总体上来说感觉很充实，没有白白浪费暑假时光，也充实了自己的知识储备，获益匪浅。

当然很感谢龙夏老师和肖连军老师，他们放弃自己的假期，在酷暑中坚持没两天一到，为我们解答学习过程中的疑问。还有就是系里的支持，为我们提供凉爽的学习环境，会议室配有空调，在学习的同时不用经受酷暑的考验。虽然我们的学习场所很简陋：桌椅是我们从5栋教学楼搬的，电源插座是刚刚搭建的，和在普通教室上自习的同学来比我们是幸福的。

实习前虽说已经大二结束，但是对我们的专业嵌入式方向始终不甚明白，纵然专业导论课已经谈过，但是总感觉迷茫与空洞。书本上的知识也学了不少，像电路，数字逻辑，组成原理等一些课，但是这些课始终是书本知识，得不到实际的应用。通过这次的亲自动手设计到编写驱动设计程序，终于切身体会到在开发产品中要用到哪些知识。依然记得实训刚开始时，大家都很兴奋，因为我们要自己动手焊接自己开发板的每一模块，从电源模块开始着手。“书到用时方恨少，事要做时方知难”，一点也不假，感觉焊接应该不难，不就把锡点到电器元件引脚上不就行了，可是真正拿着烙铁去焊时，手是抖动的，烙铁也不打听话……淡然这只是刚开始时，经过多次的练习慢慢的得心应手。怪不得社会上的公司招聘都提到：有工作经验者优先。是啊，干过的总比纸上谈兵的

强的多，公司不需要对你培训，可以直接工作给公司带来效益。

焊接电路板的时间很短，这只是简单的技术活，不需要逻辑上的考虑。接下来就是用我们焊接好的开发板开始我们的单片机之旅。由于单片机课程还没开，我们不得不从网上查资料，看教程弥补自己基础知识的匮乏。还记得自己写的第一个程序，驱动数码管。虽然看着焊接好的开发板很好看，但是要写程序点亮它就不那么容易了，第一感觉就是无从下手。老师建议我们从网上看前人的驱动程序，然后比着写，由于使用的单片机不同，电路的设计不同，在看网上程序时必须明白其原理，否则还是无法借鉴过来，就这样第一个驱动程序花费了我两天时间才把数码管点亮。开发的过程是痛苦的，但是结果是令人无比兴奋的。看着自己点亮的数码管心里特别高兴。

接下来的日子就是每天对着电脑编写程序，然后下载到单片机中进行检测，查看能否运行。有时花费了一天的时间编写的一个程序下载到单片机中竟然运行不了或者显示错误，心里真的特别失望；有时为了一个驱动程序想了一天还是一无所获，会特别烦躁……但是看到其他同学都在专心的研究，自己也就安慰自己别灰心，要坚持。就想《士兵突击》中说的一样不抛弃不放弃，所以自己也不能放弃自己。然后又重新打起精神，投入到学习当中，就是在这样的一次次的自我暗示中，在和同学们一起拼搏一起学习。

还记得在进行多机通信时，由于要把所有的单片机连接在一起，大家不得不默契配合，一起想办法，编写协议“众人拾柴火焰高”，很快一个主机程序，从机程序就出炉了。

经过一个暑假的认知实习我学到的不仅是知识，还有责任心、信心、恒心以及团队合作能力。我想无论是在学校还是以后踏入社会这些都必不可少。我认识到了我所学知识的重要性。知识犹如人的血液。人缺少了血液，身体就会衰弱，人缺少

了知识，头脑就要枯竭。这次的单片机培训应用到的不仅是单片机知识，还有以前的课程，所以知识的积累也是非常重要的。这次亲身体验让我有了深刻感触，这不仅是一次实践，还是一次人生经历，是一生宝贵的财富。在磨练自己的同时让自己认识了很多，使自己未踏入企业就已经对企业有了一定的了解。

通过这次的实习，我对自己的专业更清楚的认知，以前一直不清楚嵌入式的具体应用，不知道以后毕业了该干什么。但通过这次的实习，我对嵌入式有了更清楚地认识，对单片机有了更清晰的理解。我认识到做什么都要有责任心，只有抱着认真负责的态度才能把任务完成。而程序员更是对耐心和细心有很高的要求。

实习的过程不仅仅是一个认知的过程，更是一个反思的过程。学习到新知识固然可喜，但能否用新知识对旧只是加以反思，这是关键的关键。

大学单片机课程设计总结篇三

《单片机》这门课程我已经学了一个学期了，在这一个学期的学习过程中，我一开始不怎么懂得编程，但慢慢的我现在已经不仅会读程序还会写程序了。真为自己一个学期来努力学到的单片机知识只是而感到高兴。

怎么学单片机？也常看到有人说学了好几个月可就是没有什么进展。当然，受限于每个人受到的教育水平不同和个人理解能力的差异，学习起来会有快慢之分，但我感觉最重的就是学习方法。一个好的学习方法，能让你事半功倍，这里说说我学习单片机的经历和方法。我觉得学习单片机首先要懂得c语言，因为单片机大多说都是靠程序来实现的，如果看不懂程序或则不懂的编程是很难学会单片机的。学习单片机首先要明白一个程序是怎么走的，要完全懂得程序每一个步骤的意思。其次要懂得每一条指令的意思，不能盲目地去靠背

指令，这是记得不牢靠的，最主要的还是靠了解。学习单片机最主要的对89c51芯片内部结构有全方面的，只要了解了89c51才能知道单片机实现什么样的功能和作用，才能对单片机有更深一步的了解。通过一个学期《单片机》这门课程的学习，我也从中有了不少心得和体会想和大家分享一下。

万事开头难、要勇敢迈出第一步。开始的时候，不要老是给自己找借口，不要说单片机的程序全是英文，自己看不懂。遇到困难要一件件攻克，不懂指令就要勤奋看书，不懂程序就先学它，这方面网上教程很多，随便找找看一下，做几次就懂了。然后可以参考别的人程序，抄过来也无所谓，写一个最简单的，让它运行起来，先培养一下自己的感觉，知道写程序是怎么一回事，无论写大程序还是小程序，要做的工序不会差多少。然后建个程序，加入项目中，再写代码、编译、运行。必须熟悉这一套工序。个人认为，一块学习板还是必要的，写好程序在上面运行一下看结果，学习效果会好很多，仿真器就看个人需要了。单片机是注重理论和实践的，光看书不动手，是学不会的。知识点用到才学，不用的暂时丢一边。厚厚的一本书，看着人头都晕了，学了后面的，前面的估计也快忘光了，所以，最好结合实际程序，用到的时候才去看，不必说非要把书从第一页看起，看完它才来写程序。比如你写流水灯，完全就没必要看中断的知识，专心把流水灯学好就是了，这是把整本书化整为零，一小点一小点的啃。程序不要光看不写，一定要自己写一次。最开始的时候，什么都不懂，可以抄人家的程序过来，看看每一句是干什么用的，达到什么目的，运行后有什么后果。看明白了之后，就要自己写一次，你会发现，原来看明白别人的程序很容易，但到自己写的时候却一句也写不出来，这就是差距。当你自己能写出来的时候，说明你就真的懂了。

必须学会掌握调试程序的方法。不少人写程序，把代码写好了，然后一运行，不是自己想要的结果，就晕了，然后跑到论坛上发个帖子，把程序一贴，问：为什么我的程序不能正常运行？然后就等别人来给自己分析。这是一种很不好的行

为，应该自己学会发现问题和学会如何解决问题。这就需要学习调试程序的方法，比如keil里，可以下断点啦，查看寄存器内容等等，这些都是调试程序的手段，当你发现你写的程序运行结果和你想象中不一样的时候，你可以单步，也可以下断点，然后跟踪，查看各相关寄存器内容，看看程序运行过程中是不是有什么偏差，找出影响结果的地方，改正过来。这一个过程非常重要，通过程序的排错，你可以学到的知识是书上得不到的。

找到解决问题思路比找到代码更重要。我们用单片机来控制周边器件，达到我们想到的目的，这是一个题目，而如何写出一个程序，来控制器件按你想要的结果去运作，这个就是解题的思路。要写程序，就得先找到解决问题的思路，你学会找出这个解题思路，比你找到代码更为重要。不少人很喜欢找人家的代码，有的人甚至有了代码就直接复制到自己的程序中，可以说，这不是一种学习的态度，无助于你编程水平的提高。我几乎不怎么看人家的代码，多数时候是看别人的思路，有方框图最好，没有的话文字说明也可以。要从代码中看出别人处理问题的思路，是相当困难的，特别是大型的程序，看起来是非常的累人。所以现在我也明白了，以前读书时说的程序流程图很重要，现在算是知道了。当你知道一个问题怎么去解决了，那么剩下的只是你安排代码去完成，这就已经不是什么问题了。

开动脑筋，运用多种方法，不断优化自己的程序。想想用各种不同方法来实现同一功能。这是一个练习和提高的过程，一个问题，你解决了，那么你再想想，能不能换种写法，也可以实现同一功能，或者说，你写出来的代码，能不能再精简一点，让程序执行效率更高，这个过程，就是一个进步的过程。很多知识和经验的获得，并不是直接写在书让你看就可以得到的，需要自己去实践，开动脑筋，经验才能得到积累，编程水平才能有所提高。

看别人的程序，学习人家的思路。这个在学习初期是很有用，

通过看别人的程序，特别是老师写出的具有一定水平的程序，可以使自己编程水平得到迅速的提高。同时，也可以结合别人的编程手法，与自己的想法融合在一起，写出更高水平的程序，从中得到进步。但要注意，切忌将学习变成抄袭，更不是抄袭完了就认为自己学会了，这样做只会使你退步。

尝试编写一下综合应用的程序。从流水灯学起，到动态扫描，再到中断，那么，你可以试试写一下时钟这种综合性应用的程序，不要小看时钟，要写好它不是一件容易的事情，它包括了单片机大部分的知识，比如有按键（io读取）、动态扫描（io输出）、中断等，如何协调好各功能模块正常工作，才是编程者需要学习的地方，当你单独写一个功能的时候，比如按键读取，你可能感觉很容易，因为你的程序什么也不做，只是读按键。但把它和其它功能混合在一起，如何在整个程序运行中使每一部分都正常工作，这就不是写一个按键读取这么容易的事情，功能模块之间有可能会互相影响，比如你需要让数码管既能显示，又要去处理按键读取，怎么使这两部分都正常工作，这就是一个协调过程。当你有了这个处理协调能力，你就算是入门了。

着重于培养解决问题的能力，而不是具体看自己编写了多少程序或者做过什么。“学单片机重点在于学习解决问题的思路，而不是局限于具体的芯片类型和语言”这一直是我的座右铭，是我学单片机学习单片机之后感悟出来的。真正的能力不是你曾经编写过多少个可以实现的程序，而应该是：“遇到没有解决过的问题，能利用自己已学的知识，迅速找到解决问题的方法。”这个才是能力。

面对一个新程序时，多自己开动脑筋，不要急于找别人的程序。有不少人面对一个新程序时，第一步想到的就是网上找别人写过的程序，然后抄一段，自己再写几句，凑在一起完成任务，这虽然可能是省时间，但绝对不利你的学习。当你接到一个程序时，应该先自己构思一下整个程序的架构，想想如何来完成。有可能的话，画一个流程图，简单的可以

画在脑子里，对程序中用到的数据、变量有一个初步的安排，然后自己动手去写，遇到实在没办法解决的地方，再去请教老师或同学，或看别人是怎么处理的，这样首先起码你自己动过脑想过，自己有自己的思路。如果你一开始就看别人的程序，你的思维就会受限在别人的思维里，自己想再创新就更难了，这样你自己永远也没办法提高，因为你是走在别人的影子里。

学会提问题。一般来说，学习过程中，你遇到的问题，多数人也有遇上的，所以如果有什么不懂，你可以去问老师。我觉得学习单片机最主要的要多提问，对于一个自己不是太懂的程序，自己一定要多提问几遍，这样不但有利于加深自己的印象还能从中学到不少别人的方法。

经过一个学期我对《单片机》这门课程的学习，不仅让我懂得了很多程序的编写，还让我学到了很多对自己有用的学习方法。总结这个学期来的我自己的学习情况，我觉得自己对编程进步了不少，懂得运用正确的学习方法学习单片机程序，不再去死记硬背指令了。所以我觉得学习要不断总结学习方法，才能让自己学习不断进步。

大学单片机课程设计总结篇四

单片机是微型计算机的一个重要分支。它使计算机从海量数值计算进入智能控制领域，并由此开创了工业控制的新局面。单片机技术广泛应用于电子、通信、家用电器、自动控制、智能化仪器仪表等各个领域，因其具有体积小、功能多，价格低廉，方便使用，系统设计灵活等优点。

全书共分9个课题，分别是:mcs-51系列单片机认识初步、单片机简单系统的设计、单片机指令与编程入门、单片机中断与定时功能的应用、单片机接口技术、串行口通信、系统扩展技术□a/d和d/a转换电路、综合项目设计和调试本学期学到了5个课题。

第一课□mcs-51系列单片机认识初步。在本节课程里主要需掌握mcs-51单片机的基本概念，了解单片机的用途，能区分不同型号的单片机芯片，掌握单片机的处理器与存储器结构，掌握单片机i/o口的特性，了解单片机的工作方式。

第二课，单片机简单系统的设计。这节课主要是学习单片机最小系统的组成，了解单片机时钟电路和复位电路的作用及设计方法，了解时钟周期、状态和机器周期三者之间的关系以及单片机复位后，内部各单元的初始状态。

第三课，单片机指令与编程入门。指令是cpu控制计算机进行某种操作的命令，指令系统则是全部指令的集合□mcs51单片机有7种寻址方式，其指令系统按指令功能分则有数据传送类指令、算术运算类指令、逻辑运算及移位类指令、控制转移类指令和位操作类指令，另外还有用于控制汇编过程的伪指令。学会用单片机仿真软件和开发工具。

第四课，单片机中断与定时功能的应用。本节课需了解中断的相关概念及单片机中断系统的组成；掌握外部中断的边沿触发方式和电平触发方式；掌握定时器、计数器to□t1的结构；掌握相关的控制寄存器的使用。

第五课，单片机接口技术。本节课需掌握键盘电路的结构及工作原理，独立式按键和矩阵式键盘的编程技术□led数码管的结构及工作原理□led显示器的静态和动态显示的编程技术。

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。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。

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应该是严谨。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能力和动手能力。通过题目选择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。在方案设计选择和芯片的选择上，培养了我们综合应用单片机的能力，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能力，动手能力，发现问题，解决问题的能力。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，但我学习了很多东西，使我眼界打开，感受颇深。

大学单片机课程设计总结篇五

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。

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。只有这样才能真正的学会单片机，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。

