

最新学生管理系统课程设计心得体会(汇总5篇)

学习中的快乐，产生于对学习内容的兴趣和深入。世上所有的人都是喜欢学习的，只是学习的方法和内容不同而已。我们想要好好写一篇心得体会，可是却无从下手吗？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。

学生管理系统课程设计心得体会篇一

在前两周中我们进行的vb课程设计中，我获得了一些心得体会。

这是我第一次系统与完整的接触软件设计。我们组的题目是关于“俄罗斯方块游戏”的设计。我在组内主要负责（1）游戏界面的设计（2）俄罗斯方块的造型（3）游戏级别的自由选择（4）游戏速度的自由选择（5）游戏的背景音乐。在这次课程设计中，我的能力得到了锻炼，自己也有许多体会。这次的课程设计是自己第一次全面接触软件的制作过程。以前仅仅是对软件的开发有一个大体的印象，通过这次的课程设计，我对软件的开发有了切身的体会。软件并不像我原来所想的那样十分神秘，而是有着一个相对固定的模式和流程。我们只要按照这个模式和流程，就能够比较规范的完成一个软件的制作。软件的制作是一个系统的工程，需要我们掌握多方面的知识。在这次课程设计中，我觉得自己的知识面依然有所欠缺。因此我需要在以后的学习中加以注意，要不断的提高自己的知识面与知识层次。

我在这次课程设计中主要负责（1）游戏界面的设计（2）俄罗斯方块的造型（3）游戏级别的自由选择（4）游戏速度的自由选择（5）游戏的背景音乐。在这次课程设计之前，我对vb的编程不是特别的熟悉，这次的课程设计，我是一边学习，一边总结，一边进步。在编程的过程中，我体会到其实

各种计算机语言是有相通之处的。在以前的学习中，我只接触过c语言，这次在vb课程设计中，我发现c语言中的许多知识可以应用到vb中，两者具有相通的数据结构。所以我认为现在对计算机语言的学习，不要贪多，而应耐心的学好一门主要的计算机语言，在这个基础上，去学习其他的语言，这样会使学习效率大大提高。

在编程的过程中，我体会到编程是十分辛苦的。在课程设计这一段时间里，我每天的生活基本是在不断的调试程序和修改代码中完成的。有时，这种生活令人感到乏味和疲倦，但是在这种近似枯燥的生活中，我的编程水平有了一定程度的提高，这是课程设计中我最大的收获。以前学习计算机语言，总是静不下心来，不能认真的看书。这次课程设计，为了顺利的完成编程工作，我认真的学习了vb语言，并有了一定的心得体会。所以在以后的学习中，自己全身心的投入，这样学习才会有效率，才会有效果。

这次的课程设计是按小组进行的，我们的小组由两名同学组成。软件的设计本来就是一个团体的智慧结晶。这次课程设计也给了我们一次体验团体合作的机会。在课程设计中，我深深的体会到集体的智慧于力量是个人所无法比拟的。在课程设计中，我们的小组成员互相帮助，有问题两个人一起讨论解决，大大节省了时间。互相都提出了很好的建议，使我们的课程设计得以较好的完成。

课程设计已经结束了，但在课程设计的这些体会要应用到今后的日常学习中。在新的学期，我觉得自己要在以下几个方面加以注意：

首先，在学习专业课的时候要注意理论联系实际。注意将课本上的知识应用到日常的操作中，真正做到学以致用。只有这样，才能做到目的明确，才能有足够的学习动力。

其次，在学习过程中要经常与同学进行交流，讨论所遇到的

问题，并一起解决。在讨论中解决问题，会节约很多时间，并且在交流的过程中，我们也可以学到更多的东西。

课程设计已经已经完美解暑，这次课程设计给我打来了很多新的体会，在以后的学习中要不断总结，不断改进，使自己的成绩有新的提高。只有不断努力，才会使自己变得更加优秀。

学生管理系统课程设计心得体会篇二

混凝土结构是土木工程专业的主要课程之一，很多土木院校将该课程设置在第五、六学期进行。第五学期主要学习混凝土基本构件的设计理论，第六学期重点为混凝土结构设计。一般在第五学期末，在学生完成混凝土基本构件的设计理论的学习后，安排一个钢筋混凝土单向板肋梁楼盖课程设计，让他们将所学到的理论知识与设计方法运用到具体的工程设计实践中，以提高他们的结构设计能力，使所学知识能够融会贯通。

钢筋混凝土单向板肋梁楼盖课程设计是学生遇到的第一个专业课程的实践性教学环节，其中涉及到受弯构件正截面、斜截面承载力的计算理论，考虑塑性内力重分布和按弹性理论方法分析内力的计算理论，以及梁的内力组合、内力包络图、抵抗弯矩图和配筋方法等知识。经过这一教学环节的实践后，学生增强了综合运用所学理论知识分析和解决工程实际问题的能力，特别是学会了如何将计算配筋、构造钢筋在图纸上的表达，获得了初步的施工图绘图技能，增强了混凝土结构理论教学的效果。

一、单向板肋梁楼盖课程设计存在的主要问题

（一）单向板肋梁楼盖课程设计的要求

一般钢筋混凝土单向板肋梁楼盖课程设计都是要求学生设计

一个工业厂房楼盖或民用建筑楼盖（如商场、图书馆书库等），给学生的建筑平面图一般都是内部为混凝土框架，四周为370 mm厚砖墙的内框架结构形式，单向板肋梁楼盖课程设计要求为以下几方面。

第一，了解单向板肋梁楼盖的荷载传递关系及其计算简图的确定；

第二，掌握板厚和梁系截面尺寸的确定方法；

第三，通过板和次梁的计算掌握按考虑塑性内力重分布分析内力的计算方法；

第五，掌握板、梁的配筋计算；

第六，了解并熟悉现浇梁板结构的有关构造要求；

第七，掌握钢筋混凝土结构施工图的表达方法、制图规定，进一步提高制图的基本技能；

第八，学会编制钢筋材料表。

为了促进学生独立思考，自主完成课程设计规定内容，多数高校都通过改变跨度、进身和荷载大小的形式，做到一人一题。

（二）钢筋混凝土单向板肋梁楼盖课程设计存在的不足

钢筋混凝土单向板肋梁楼盖课程设计，主要存在3点不足。

1、楼盖依存的结构体系不合理

内框架结构形式是中国20世纪经济困难时期的发明，该结构缓解了人口增长、建筑需求和经济之间的矛盾，但这种结构

形式在历年各种地质灾害中，特别是2008年汶川特大地震和2009年xx玉树地震，由于整体性较差、刚度变化不均匀、抵抗地震能力较差，该结构形式的建筑物破坏比较严重。随着中国经济实力的飞速增长，目前国内大多数地区内框架结构已经鲜见，现行《建筑结构抗震规范》（简称为抗震规范）中也已经删去内框架房屋的内容，说明该结构形式不能满足抗震设防区的要求，内框架结构的历史使命已经完成。因此，肋梁楼盖课程设计采用内框架结构的楼盖与现行规范和建筑业的发展明显不符，必须对钢筋混凝土单向板肋梁楼盖课程设计要求进行调整，选择更符合目前规范和工程实际的结构形式。

2、楼盖的结构布置不当

钢筋混凝土单向板肋梁楼盖课程设计的楼盖结构，一般都是一个方向布置主梁，另外一个方向布置次梁（包括与柱相连的梁），这种结构布置形成楼盖两个方向的刚度差别较大，结构整体性差，不利于学生建立整体的结构概念，会使他们形成结构设计只要注意一个方向的错误观点。

3、不能满足“强柱弱梁”设计原则

在钢筋混凝土单向板肋梁楼盖课程设计的主梁设计中，要求按照弹性理论计算，并考虑内力的最不利组合。设计时假定主梁与柱线刚度之比大于4，柱子对主梁的约束作用简化为铰支，主梁简化为多跨连续梁，这个设计的假定和主梁计算简图与实际工程结构的情况明显不符，严重违背了现行抗震规范中要求的“强柱弱梁”设计原则，不利于学生建立正确的结构概念。同时课程设计的主梁设计方法与后续课程“混凝土结构设计”中讲授的框架结构设计方法也不相同，课程前后内容不一致。

以上3点是目前单向板肋梁楼盖课程设计要求中与现行规范不相符的原则性硬伤，必须对其进行整体的改革，否则就是

对学生的不負責任。

4、樓蓋配筋方式落后

在单向板肋梁樓蓋課程設計的配筋計算時，要求學生在根據計算鋼筋面積選擇鋼筋時，盡量做到梁上下鋼筋直徑一致；在繪制配筋圖時考慮梁中鋼筋的彎起和截斷，抵抗彎矩圖尽可能貼近內力包絡圖，以達到節約鋼材的目的。隨着中國混凝土結構研究的進一步深入，以及中國的鋼產量增長和經濟發展，建築結構設計理念以從“節約用鋼”過渡到“合理用鋼”。筆者對在設計院和施工現場調研發現，設計院的結構設計已不採用彎起鋼筋的配筋形式，且目前新規範也已不考慮彎起鋼筋的作用。因此，課程設計中的配筋要求也必須適應形勢，做必要的修改。

二、单向板肋梁樓蓋課程設計的改革建議

鑒於以上分析，針對目前单向板肋梁樓蓋課程設計中存在的問題，有必要對其進行改革，教學內容結合實際工程並與現行規範相一致，以便學生真正學有所得、學有所獲。

（一）結構體系的选择

鑒於內框架結構形式已從抗震規範中刪去的現實，单向板肋梁樓蓋依存的結構體系不能再用內框架結構，而應選擇新的結構體系。考慮到混凝土框架結構體系在中國量大面廣，是目前最常用的結構形式之一。現澆框架結構具有整體性好、平面布置靈活的特点，當結構布置規則、對稱時，框架結構縱橫向剛度分布均勻，整個結構具有良好的抗震性能。鑒於此，单向板肋梁樓蓋課程設計宜選擇現澆混凝土框架結構作為依存的結構體系。學生在混凝土基本結構學習過程中就知道框架結構，學會肋梁樓蓋的結構布置和設計方法，這對後續課程的學習和畢業設計以及將來的工都大有裨益。

（二）板和次梁的设计

板和次梁的设计，仍然按照教材中的内容进行，对于板，选取1 m作为计算单元，计算简图仍为多跨连续梁，按考虑塑性内力重分布查表计算板的内力；次梁计算单元的宽度取次梁左、右（或上、下）各半个次梁间距，计算简图也为多跨连续梁，按考虑塑性内力重分布查表计算次梁承受的弯矩和剪力。在板和次梁内力计算时，要考虑其端部支座（主梁）对板和次梁的转动约束，查表时要按端部为梁的情况考虑。

板和次梁的配筋设计，应根据计算结果，选择板和次梁的上、下部钢筋。在画板和次梁配筋图时，可按教材规定进行。教材中给出分离式配筋和弯起式两种构造简图，分离式配筋因施工方便，已成为工程中的主要配筋方式。建议板和次梁的上、下部钢筋不要采用弯起钢筋的配筋形式，以便和今后的工作实践更好地吻合。对板还要考虑板中的构造钢筋，特别是当长短边长度比在2~3之间时，沿长边方向按分布钢筋配筋尚不足以承担该方向弯矩，应适度增大配筋量。

在建筑结构中，因混凝土楼盖的造价占土建造价的20%~30%，在高层建筑中这一比例高达50%~60%。尽量降低楼盖自重，楼板厚度宜小这一观点是正确的且必要的。但在确定楼板厚度时还应考虑正常使用极限状态要求，以及其余工种配套管线对结构的影响，特别是过小的板厚对在板中常见的预埋电管并不合适。而在课程设计例题中一般按80 mm考虑，建议适当加大。

（三）主梁的设计

主梁计算单元的宽度取主梁左、右（或上、下）各半个主梁间距，计算简图原则上为框架结构，不能将主梁简化为多跨连续梁。主梁的内力计算按照弹性理论进行，当计算简图为框架结构时，主梁的内力设计方法与多跨连续梁就有了本质的不同，建议按照简化计算方法——分层法计算主梁的内力。

计算时要考虑主梁的活荷载最不利布置，分别计算恒载、多种活载单独作用下的内力。最后根据计算结果，画出主梁的弯矩、剪力包络图，作为配筋计算的依据。

在主梁配筋计算时，建议不要考虑主梁上、下部钢筋的联系，不使用弯起钢筋，主梁斜截面抗剪由箍筋承担。根据规范的规定：主梁不再单独配置架立筋，而应沿梁全长顶面布置二根通长筋，跨中受压区上部钢筋还应满足实际计算结果；下部钢筋同样设置通长筋，在靠近支座处视具体计算结果考虑是否伸入支座。这样的配筋方式既满足现行规范的要求，也便于施工。在课程设计中，要求按照主梁的抵抗弯矩图来完成主梁的配筋图。这种配筋形式，主梁的抵抗弯矩图现状为：主梁下部一般为通长筋，其各个截面抵抗的弯矩不变，主梁下部的抵抗弯矩图为矩形；主梁上部钢筋部分通长，部分钢筋根据主梁的弯矩包络图在距离柱一定位置处截断，主梁上部的抵抗弯矩图现状为阶梯形。

（四）材料的选用

一般钢筋混凝土单向板肋梁楼盖课程设计都是选用混凝土的强度等级c20，箍筋选用hrb235级的热轧钢筋，纵向受力钢筋选用hrb335级热轧钢筋。这与现行规范和建筑业的发展明显不符，建议选用混凝土的强度等级不低于c25，纵向受力钢筋宜选用不低于hrb400级的热轧钢筋，也可采用hrb335级热轧钢筋，箍筋宜选用不低于hrb335级的热轧钢筋。

学生管理系统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学习和学习，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。

单片机课设心得体会

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。

虽然这次的课程设计算起来在实验室的时间只有三天，不过因为我们都有自己的实验板，所以在宿舍里做实验的时间一定不止三天。

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。

经过本次微机课题的设计与研究，我们深入的学习了除课本以外的很多微机附件的内容，掌握了很多实验室操作技能。我们在实际设计中遇到很多问题，但结合所学知识以及参考资料的帮助，不断地尝试，设计了一种能够解决实际问题的系统。同时也加深了我们对于现实生活中，实际的嵌入式操作系统的原理的理解。

单片机在日常生活中应用广泛，结合这学期在学的嵌入式系统原理，我们更多的了解了单片机的发展现状和发展趋势，以及在生活中的广泛应用，其实80c51只是我们所接触的一种简单的单片机，在实际应用中，有各个公司生产的不同型号的、针对不同功能设计的、以及根据用户的需要和发展自主研发设计的单片机还有很多，由此设计出来的嵌入式系统更是数不胜数。能够亲身的进行自我实践，并进行实际的应用，其实使我们对现行单片机的一次深入的了解，并能够提升我们将来在学习工作遇到的单片机设计问题。

在实际设计过程中，我们遇到了诸多设计的问题。例如接口

不够，这一问题主要是因为我们所设计的功能诸多，刚开始对于这一接口的规划不是非常的合理，后来通过使用中断，两个中断合理的设计便解决了所有的按键和现实问题。考虑到目前空调系统也并不是使用我们所用到的80c51单片机，中断也有可能通过扩展有所增加，考虑到硬件设计的难度，使用两中断解决这一问题则是最佳的选择。

在程序设计中，我们更加深入了解了中断的使用与本质，合理利用这些，会使程序简化而不会出错。比如开始我们把主程序写在中断里面，导致程序运行混乱，而后来发现，只在中断中做少量工作，比如改一下某一个标志，这样比较好。对于传感器芯片的使用，我们查找了它的datasheet并查阅了各种关于其硬件连接和软件设计的资料，同时发现了理论资料与实践上的区别，通过多次尝试，成功完成了硬件和软件的设计。在这次课题设计过程中，我们合理的分工，适宜的规划进度的进展，不仅仅暗示完成了预先设计的内容。

在这一过程中，我们充分发挥我们的主观能动性，想象创造性，攻克了很多之前都没有想过的难关，真的受益匪浅。这次设计不仅仅耗时耗力，而且自己也亲自跑了电子市场去进行实际考察，对我们理论和实验都有很大的提升，我想这些对于我们今后的学习生活都有很重要的意义，这将是我们在程序设计以及大学学习过程中的宝贵经验和财富。

学生管理系统课程设计心得体会篇四

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去做。

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。

学生管理系统课程设计心得体会篇五

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。