

2023年机械原理课程设计体会(优秀5篇)

人的记忆力会随着岁月的流逝而衰退，写作可以弥补记忆的不足，将曾经的人生经历和感悟记录下来，也便于保存一份美好的回忆。范文书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇范文呢？以下是小编为大家收集的优秀范文，欢迎大家分享阅读。

机械原理课程设计体会篇一

机械课程设计接近尾声，经过两周的奋战我们的课程设计终于完成，课程设计是我们专业课程知识综合应用的实践训练，是我们迈向社会，从事职业工作前一个必不可少的过程。千里之行始于足下，通过这次课程设计，我深深体会到这句千古名言的真正含义。我们今天认真的进行课程设计，学会脚踏实地迈开这一步，就是为明天能稳健地在社会大潮中奔跑打下坚实的基础。

说实话，课程设计真的有点累。然而，当我一着手整理自己的设计成果，漫漫回味这两周的心路历程，一种少有的成功喜悦即刻使倦意顿消。

或许很多人认为课程设计两周时间很长，可我们却丝毫未感觉到时间的充裕，这些天我们每天早出晚归，除在寝室休息食堂吃饭其他时间就窝在基地做课设。这两周的时间大致的安排是第一周做选定题目、背景调查、需求分析和概念设计，这个过程中我们在网上收集资料，选定方向，提出初步的方案，经过几次不断地反复修改和讨论，我们基本确定题目和实现原理。第二周的任务就着重在详细设计。这个阶段我们分工明确，有条不紊，我和黄彦鑫由于有一些建模基础，负责建模和动画，彭浩负责文档、图片的整理和说明书。我想这是我最充实的几天，经过概念设计后我们对方案都认为有深刻的解，可是真正落实到细节，我们低估它的困难性，每

一个零件的尺寸、定位都需要确定，一个螺钉、一个轴承、一个卡簧都要装配，从来没有体会到装配原来也这么的有技术含量，经过四天的努力，我和黄彦鑫还是很好的完成这个任务，这期间我想最痛苦的并非我，而是我的笔记本，几乎每次都是以死机而告终，最后装配体里一百多个零件，三百多个装配约束，只要修改一个尺寸，就要驱动很多零件的位置，最后做动画实在没有办法，只好删掉如圆角、推刀槽、筋等一些结构特征，甚至一些不影响约束的螺钉螺帽和卡簧，即便是这样动画也渲染近八个小时。这期间痛苦过纠结过，郁闷过犹豫过，可是也只有经历过才能学到知识，我们使用的机构类型比较多，这促使我对机械原理的理论知识有新的理解，槽轮中槽数的选择和拨盘圆销的选择、凸轮的轮廓设计和运动性能分析及其优化、齿轮的模数齿数的选择和变位系数的计算、曲柄滑块中急回特性的应用和杆长的设计，这每一点都要用理论来指导，例如，我以前从来真正不明白为什么变位齿轮的重要性，中心矩不是设计好的吗？为什么还要凑呢？只有自己亲手设计东西才知道这其中的缘由，所以也真正认识到学好机械原理的重要性。

我收获的另外一点或许是我对设计方法的认识，对cad的认识，之前学过一些cad软件，也跟老师做过一些建模和软件测试的项目，而真正这么完整的自己用cad软件细致的表达出自己的设计思想还是第一次cad画图，最重要的是什么？对这个问题，每个人都有可能理解不同，但在我看来，最重要的是时时刻刻记住自己使用cad画图的目的。我们进行工程设计，不管是什么专业、什么阶段，三维的或者二维的实际上都是要将某些设计思想或者是设计内容，表达、反映到设计文件上。而图，就是一种直观、准确、醒目、易于交流的表达形式。所以我们完成的东西（不管是最终完成的设计文件，还是作为条件提交给其他专业的过程文件，一定需要能够很好的帮助我们表达自己的设计思想、设计内容。有这个前提，我们就应该明白，好的计算机建模应该具有以下两个特征：清晰、准确。

由于以前的一些经验，这次我没有按照传统的从零件设计，然后装配、检验、运动仿真，而是尝试一种耳熟能详但是没有实践过的设计方法：自顶向下设计。这是一种逐步求精的设计的过程和方法。对要方案进行分解，定义出各个模块和机构，而将其中未解决的问题作为一个子任务放到下一层次中去解决。这样逐层、逐个地进行定义、设计和调试。按自顶向下的方法设计时，我们首先要对所设计的系统要有一个全面的理解。然后从顶层开始，也就是从装配体开始连续地逐层向下分解，分解到子装配，最终到每一个零件的参数和定位以及标准件的选择。这样设计速度明显会加快（这也是我们能这么短时间内完成建模的一个重要原因），而且各个模块之间相互独立，耦合性低，最终也不回出现各个模块之间运动矛盾或者干涉等问题出现。

虽然这是我刚学会走完的第一步，也是人生的一点小小的胜利，然而它令我感到自己成熟的许多，另我有一中春眠不知晓的感悟。通过课程设计，使我深深体会到，干任何事都必须耐心，细致。也让我体会到合作与双赢的快乐。

我的心得也就这么多，总之，不管学会的还是学不会的的确觉得困难比较多，真是万事开头难，不知道如何入手。最后终于做完有种如释重负的感觉。此外，还得出一个结论：知识必须通过应用才能实现其价值！有些东西以为学会，但真正到用的时候才发现是两回事，所以我认为只有到真正会用的时候才是真的学会！

机械原理课程设计体会篇二

本学期实时测量技术实验以电子设计大赛的形式，老师命题，学生能够选取老师的题目也能够自我命题，并且组队操作其他的事情（包括设计总体方案、硬件电路、软件设计、焊接、调试等工作）。趣味性强，同时也能够学到很多东西。

我们认为，在这学期的实验中，在收获知识的同时，还收获

了阅历，收获了成熟，在此过程中，我们透过查找超多资料，请教老师，以及不懈的努力，不仅仅培养了独立思考、动手操作的潜力，在各种其它潜力上也都有了提高。更重要的是，在实验课上，我们学会了很多学习的方法。而这是日后最实用的，真的是受益匪浅。要应对社会的挑战，只有不断的学习、实践，再学习、再实践。

之所以使用avr单片机作为我们的执行核心，不仅仅是因为老师说avr此刻是社会上应用比较多的单片机，也因为想透过使用avr锻炼自我的c语言编程潜力，养成良好的c语言编程风格。不管怎样，这些都是一种锻炼，一种知识的积累，潜力的提高。完全能够把这个当作基础东西，只有掌握了这些最基础的，才能够更进一步，取得更好的成绩。很少有人会一步登天吧。永不言弃才是最重要的。

而且，这对于我们的将来也有很大的帮忙。以后，不管有多苦，我想我们都能变苦为乐，找寻搞笑的事情，发现其中珍贵的事情。就像中国提倡的艰苦奋斗一样，我们都能够在实验结束之后变的更加成熟，会应对需要应对的事情。

与队友的合作更是一件快乐的事情，只有彼此都付出，彼此都努力维护才能将作品做的更加完美。而团队合作也是当今社会最提倡的。以前听过mba之所以最近不受欢迎就是因为欠缺团队合作的精神和技巧。

电压电流测量装置虽然结束了，也留下了很多遗憾，因为由于时光的紧缺和许多课业的繁忙，并没有做到最好，但是，最起码我们没有放下，它是我们的骄傲！相信以后我们会以更加用心地态度对待我们的学习、对待我们的生活。我们的激情永远不会结束，相反，我们会更加努力，努力的去弥补自我的缺点，发展自我的优点，去充实自我，只有在了解了自我的长短之后，我们会更加珍惜拥有的，更加努力的去完善它，增进它。只有不断的测试自我，挑战自我，才能拥有更多的成功和快乐！
tous happiness equals success!快乐至上，

享受过程，而不是结果！认真对待每一个实验，珍惜每一分一秒，学到最多的知识和方法，锻炼自我的潜力，这个是我们实时测量技术试验上学到的最重要的东西，也是以后都将受益匪浅的。

机械原理课程设计体会篇三

机械课程设计接近尾声，经过两周的奋战我们的课程设计终于完成了，课程设计是我们专业课程知识综合应用的实践训练，是我们迈向社会，从事职业工作前一个必不可少的过程。千里之行始于足下，通过这次课程设计，我深深体会到这句千古名言的真正含义。我们今天认真的进行课程设计，学会脚踏实地迈开这一步，就是为明天能稳健地在社会大潮中奔跑打下坚实的基础。

说实话，课程设计真的有点累。然而，当我一着手整理自己的设计成果，漫漫回味这两周的心路历程，一种少有的成功喜悦即刻使倦意顿消。

或许很多人认为课程设计两周时间很长，可我们却丝毫未感觉到时间的充裕，这些天我们每天早出晚归，除了在寝室休息食堂吃饭其他时间就窝在基地做课设。这两周的时间大致的安排是第一周做选定题目、背景调查、需求分析和概念设计，这个过程中我们在网上收集资料，选定方向，提出初步的方案，经过几次不断地反复修改和讨论，我们基本确定了题目和实现原理。第二周的任务就着重在详细设计。这个阶段我们分工明确，有条不紊，我和黄彦鑫由于有一些建模基础，负责建模和动画，彭浩负责文档、图片的整理和说明书。

我想这是我最充实的几天，经过概念设计后我们对方案都认为有深刻的了解，可是真正落实到细节，我们低估了它的困难性，每一个零件的尺寸、定位都需要确定，一个螺钉、一个轴承、一个卡簧都要装配，从来没有体会到装配原来也那么的有技术含量，经过四天的努力，我和黄彦鑫还是很好的

完成了这个任务，这期间我想最痛苦的并非我，而是我的笔记本，几乎每次都是以死机而告终，最后装配体里一百多个零件，三百多个装配约束，只要修改一个尺寸，就要驱动很多零件的位置，最后做动画实在没有办法，只好删掉了如圆角、推刀槽、筋等一些结构特征，甚至一些不影响约束的螺钉螺帽和卡簧，即便是这样动画也渲染了近八个小时。

这期间痛苦过纠结过，郁闷过犹豫过，可是也只有经历过才能学到知识，我们使用的机构类型比较多，这促使我对机械原理的理论知识有了新的理解，槽轮中槽数的选择和拨盘圆销的选择、凸轮的. 轮廓设计和运动性能分析及其优化、齿轮的模数齿数的选择和变位系数的计算、曲柄滑块中急回特性的应用和杆长的设计，这每一点都要用理论来指导，例如，我以前从来真正不明白为什么变位齿轮的重要性，中心矩不是设计好的吗？为什么还要凑呢？只有自己亲手设计东西才知道这其中的缘由，所以也真正认识到学好机械原理的重要性。

我收获的另外一点或许是我对设计方法的认识，对cad的认识，之前学过一些cad软件，也跟老师做过一些建模和软件测试的项目，而真正这么完整的自己用cad软件细致的表达出自己的设计思想还是第一次□cad画图，最重要的是什么？对这个问题，每个人都有可能理解不同，但在我看来，最重要的是时时刻刻记住自己使用cad画图的目的。我们进行工程设计，不管是什么专业、什么阶段，三维的或者二维的实际上都是要将某些设计思想或者是设计内容，表达、反映到设计文件上。而图，就是一种直观、准确、醒目、易于交流的表达形式。所以我们完成的东西（不管是最终完成的设计文件，还是作为条件提交给其他专业的过程文件，一定需要能够很好的帮助我们表达自己的设计思想、设计内容。有了这个前提，我们就应该明白，好的计算机建模应该具有以下两个特征：清晰、准确。

由于以前的一些经验，这次我没有按照传统的从零件设计，然后装配、检验、运动仿真，而是尝试了一种耳熟能详但是没有实践过的设计方法：自顶向下设计。这是一种逐步求精的设计的过程和方法。对要方案进行分解，定义出各个模块和机构，而将其中未解决的问题作为一个子任务放到下一层次中去解决。这样逐层、逐个地进行定义、设计和调试。按自顶向下的方法设计时，我们首先要对所设计的系统要有一个全面的理解。然后从顶层开始，也就是从装配体开始连续地逐层向下分解，分解到子装配，最终到每一个零件的参数和定位以及标准件的选择。这样设计速度明显会加快（这也是我们能这么短时间内完成建模的一个重要原因），而且各个模块之间相互独立，耦合性低，最终也不回出现各个模块之间运动矛盾或者干涉等问题出现。

虽然这是我刚学会走完的第一步，也是人生的一点小小的胜利，然而它令我感到自己成熟的许多，另我有了一中春眠不知晓的感悟。通过课程设计，使我深深体会到，干任何事都必须耐心，细致。也让我体会到了合作与双赢的快乐。

我的心得也就这么多了，总之，不管学会的还是学不会的的确觉得困难比较多，真是万事开头难，不知道如何入手。最后终于做完了有种如释重负的感觉。此外，还得出一个结论：知识必须通过应用才能实现其价值！有些东西以为学会了，但真正到用的时候才发现是两回事，所以我认为只有到真正会用的时候才是真的学会了！

机械原理课程设计体会篇四

经过紧张而辛苦的四周的课程设计结束，看着自己的设计。即高兴又担忧，高兴的是自己的设计终于完成啦，担忧的是自己的设计存在很多的不足。

课程设计是我们专业课程知识综合应用的实践训练，着是我们迈向社会，从事职业工作前一个必不可少的过程. 千里之行始

于足下，通过这次课程设计，我深深体会到这句千古名言的真正含义。我今天认真的进行课程设计，学会脚踏实地迈开这一步，就是为明天能稳健地在社会大潮中奔跑打下坚实的基础。

我们的课程设计题目是：设计胶带输送机的传动

在这次课程设计中我们共分为8个阶段：

在前几周的计算过程中我遇到很大的麻烦，首先是在电机的选择过程中，在把一些该算的数据算完后，在选择什么电机类型时不知道该怎么选择，虽然课本后面附带有表格及各种电机的一些参数我还是选错，不得不重新选择。在电机的选择中我们应该考虑电机的价格、功率及在设计时所要用到的传动比来进行选择，特别要注意方案的可行性经济成本。在传动比分配的过程中，我一开始分配的很不合理，把减速机的传动比分成4，最后导致在计算齿轮时遇到很大的麻烦。不得不从头开始，重新分配。我们再分配传动比的时候应该考虑到以后的齿轮计算，使齿轮的分度圆直径合理。

在把电机的选择、传动比选定后就开始进入我们这次课程设计的重点：传动设计计算。在一开始的时候我都不知道从哪儿下手，在杨老师和张老师的耐心讲解和指导下，明白传动设计中齿轮的算法和选择。在选定齿轮类型、精度等级、材料及齿数时，我们一定得按照书上的计算思路逐步细心地完成，特别一些数据的选择和计算一定要合理。当齿轮类型、精度等级、材料及齿数选择完成时，在分别按齿面接触强度设计和按齿根弯曲强度计算，最后通过这两个计算的对比确定分度圆直径、齿轮齿数。

这次设计中最后一个难点就是轴的设计，在两位老师的细心指导下，我采取边画边算的方法，确定低速和高速轴后又分别进行校核，在这个环节中我觉得轴的校核是个难点，由于材料力学没怎么学好导致计算遇到麻烦，这也充分的体现知

识的连贯性和综合性。在平时的学习中任何一个环节出问题都将会给以后的学习带来很大的麻烦。

在计算结束后就开始画图工作，由于大一的时候就把制图学，又学电脑制图导致很自己手工画起来很吃力，许多的画图知识都忘记啦，自己还得拿着制图书复习回顾，导致耽误许多时间，通过这次的课程设计我更加明白我们所学的每一科都非常重要，要学好学的学硬。在画图过程中，我们应该心细，特别注意不要多线少线同时也要注意图纸的整洁，只有这样才能做出好的图。

说实话，课程设计真的有点累。然而，当我一着手清理自己的设计成果，漫漫回味这3周的心路历程，一种少有的成功喜悦即刻使倦意顿消。虽然这是我刚学会走完的第一步，也是人生的一点小小的胜利，然而它令我感到自己成熟的许多，另我有一中春眠不知晓的感悟。通过课程设计，使我深深体会到，干任何事都必须耐心，细致。课程设计过程中，许多计算有时不免令我感到有些心烦意乱：有2次因为不小心我计算出错，只能毫不情意地重来。但一想起周伟平教授，黄焊伟总检平时对我们耐心的教导，想到今后自己应当承担的社会责任，想到世界上因为某些细小失误而出现的令世人无比震惊的事故，我不禁时刻提示自己，一定呀养成一种高度负责，认真对待的良好习惯。这次课程设计使我在工作作风上得到一次难得的磨练。短短三周是课程设计，使我发现自己所掌握的知识是真正如此的缺乏，自己综合应用所学的专业知识能力是如此的不足，几年来的学习那么多的课程，今天才知道自己并不会用。想到这里，我真的心急，老师却对我说，这说明课程设计确实使我你有收获。老师的亲切鼓励我的信心，使我更加自信。

最后，我要感谢我的老师们，是您严厉批评唤醒我，是您的敬业精神感动我，是您的教诲启发我，是您的期望鼓励我，我感谢老师您今天又为我增添一幅坚硬的翅膀。今天我为你们而骄傲，明天你们为我而自豪。

机械原理课程设计体会篇五

为期三周的课程设计终于结束了，这是第一次实践课程设计，需要接触机床加工零件，说实话，机床操作大家都不会，我想没一个人会吧，只是大二精工实习的时候稍微学了一点点，现在早忘得一干二净了！全考研究生学长帮我们操作机床，铣床加工比我们想象中的要慢很多很多，大概每组的零件加工都差不多要20个小时。

第一周吧，接到任务都不知道干什么，我们组做的是减速箱盖，当时老师没给我们介绍清楚那个可以自动编程的软件mastercam[]还以为是和proe的建模软件，不过网上关于mastercam的资料不是很多，和proe[]ug是没得比的，不过感觉很奇怪，这么好的软件用的人这么少，而且这软件之前从没听说过，教程貌似也不多不知道它还有数控自动编程的功能，这个软件真的很强大，绝对很强大。导致第一周大家都不知道干什么，以为要自己手动编程，差不多都放弃了，有个同学叫他朋友帮忙用其它软件编出了程序，不知道他朋友用的是什么软件！第二周的时候才开始学mastercam[]网上好不容易找到了个x3版本的，带汉化和破解，刚开始的时候是下了最新版本的x4而且刚升级到mu1[]不过下好了按安装说明一步步操作下来，也没出现过什么异常，可是就是打不开，说什么sim找不到，装装卸卸了好几次，终于火了，下了个x3版本的装了，结果一次通过，真是汗颜！之后就马上去图书馆借了相关的教程书，其实关于mastercam的书真的很少，找了好久才找到。跑回寝室打开软件，翻开书开始熟悉操作界面，操作界面看起来很复杂，全是按钮，看着头疼[]mastercam和其他建模软件一样也可以自己画2d和3d图形，不过我没时间从头开始学，直接跳到数控加工编程！第一次不知道直接就把prt文件导进去，想要选择面加工的时候，不像书上那样可以一个一个面选择，我一选就是所有的面都选上了，这样搞来搞去搞了好长时间，软件卸载又安装了好多次，结果还是一样，一气之下就不想学了！后来向同学抱怨

的时候，他告诉我要先用proe保存副本为igs格式文件，不然直接导进去无法使用的，这最重要的一步老师忘了没和我们说，害我浪费了两天时间真是汗呀！

mastercam用得多了自然就会知道了！不得不赞叹这软件的强大，不过加工时还是得和实际结合起来，毕竟mastercam只是理论上的模拟仿真，实际给的毛坯不可能和程序里设置的一模一样，所以编程的时候也要结合实际，比如刀具是不是够长，被夹具夹的地方是否能加工得到，对刀时的误差等等要考虑的因素很多。

中间解决了很多问题，终于可以等着加工了，用的是塑料圆柱，加工起来没有金属那么光滑，那加工速度是慢的嘞，跟车床是没得比的，看守机床了好长时间，终于看到了最终零件，没有模拟仿真中的那样好看，不过也还不错的了！

课程设计是我们专业课程知识综合应用的实践训练，这是我们迈向社会，从事职业工作前一个必不可少过程。”千里之行始于足下”，通过这次课程设计，我深深体会到这句千古名言的真正含义。我今天认真的进行课程设计，学会脚踏实地迈开这一步，就是为明天能稳健地在社会大潮中奔跑打下坚实的基础。

说实话，课程设计真的有点累。然而，当我一着手清理自己的设计成果，漫漫回味这三周的心路历程，一种少有的成功喜悦即刻使倦意顿消。虽然这是我刚学会走完的第一步，也是人生的一点小小的胜利，然而它令我感到自己成熟了许多。通过课程设计，使我深深体会到，干任何事都必须耐心，细致。短短三周是课程设计，使我发现了自己所掌握的知识是真正如此的缺乏，自己综合应用所学的专业知识能力是如此的不足，几年来的学习了那么多的课程，今天才知道自己并不会用。

最后感谢组员们的大力配合，没有你们这也是不可能完成的，

毕竟人多主意也多，想法也多，选择也就更多，还有老师和学长的指导，帮助我们这次课程设计能够顺利的完成！

这次的课程设计主要学会理论与实际不可分开，入门了非常强大的

mastercam软件，谢谢老师和学长的指导，指导我们完成这次的cadcam的课程设计！