

# 2023年机械课程设计的心得体会和感悟

## 机械课程设计心得体会(优秀5篇)

当在某些事情上我们有很深的体会时，就很有必要写一篇心得体会，通过写心得体会，可以帮助我们总结积累经验。那么你知道心得体会如何写吗？那么下面我就给大家讲一讲心得体会怎么写才比较好，我们一起来看看吧。

### 机械课程设计的心得体会和感悟篇一

经过一个月的努力，我终于将机械设计课程设计做完了。在这次作业过程中，我遇到了许多困难，一遍又一遍的计算，一次又一次的设计方案修改这都暴露出了前期我在这方面的知识欠缺和经验不足。刚开始在机构设计时，由于对matlab软件的基本操作和编程掌握得还可以，不到半天就将所有需要使用的程序调试好了。可是我从不同的机架位置得出了不同的结果，令我非常苦恼。后来在钱老师的指导下，我找到了问题所在之处，将之解决了。同时我还对四连杆机构的运动分析有了更进一步的了解。在传动系统的设计时，面对功率大，传动比也大的情况，我一时不知道到底该采用何种减速装置。最初我选用带传动和蜗杆齿轮减速器，经过计算，发现蜗轮尺寸过大，所以只能从头再来。这次我吸取了盲目计算的教训，在动笔之前，先征求了钱老师的意见，然后决定采用带传动和二级圆柱齿轮减速器，也就是我的最终设计方案。至于画装配图和零件图，由于前期计算比较充分，整个过程用时不到一周，在此期间，我还得到了许多同学和老师的帮助。在此我要向他们表示最诚挚的谢意。整个作业过程中，我遇到的最大，最痛苦的事是最后的文档。一来自己没有电脑，用起来很不方便；最可恶的是在此期间，一种电脑病毒“word杀手”四处泛滥，将我辛辛苦苦打了几天的文档全部毁了。那么多的公式，那么多文字就这样在片刻消失了，当时我真是痛苦得要命。

尽管这次作业的时间是漫长的，过程是曲折的，但我的收获

还是很大的不仅仅掌握了四连杆执行机构和带传动以及齿轮，蜗杆传动机构的设计步骤与方法；也不仅仅对制图有了更进一步的掌握；matlab和autocad word这些仅仅是工具软件，熟练掌握也是必需的对我来说，收获最大的是方法和能力。那些分析和解决问题的方法与能力。在整个过程中，我发现像我们这些学生最最缺少的是经验，没有感性的认识，空有理论知识，有些东西很可能与实际脱节。总体来说，我觉得做这种类型的作业对我们的帮助还是很大的，它需要我们将学过的相关知识都系统地联系起来，从中暴露出自身的不足，以待改进。有时候，一个人的力量是有限的，合众人智慧，我相信我们的作品会更完美！

## 机械课程设计的心得体会和感悟篇二

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。

### 机械课程设计的心得体会和感悟篇三

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这般的有技术含量，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画图的目的是什么。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！

## 机械课程设计的心得体会和感悟篇四

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，这是我们迈向社会，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热心讲解和指导下，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。

## 机械课程设计的心得体会和感悟篇五

经过两周的奋战我们的课程设计终于完成了，在这次课程设计中我学到得不仅是专业侧视图，以便答辩时老师能够读懂我们的作业，这一任务无疑加大了我们的工作量，最为让人印象深刻的就是，周二下午一点钟到工作室后，为了在晚上离开前完成图纸，一直作图到晚上九点钟，下午五点那时肚子实在饿得不行了，就干脆把快餐叫到工作室，几个人在一起呼呼呼地吃了一顿特殊的作图晚餐，这样的事情在毕业后也许将成为同学之间的一段美好的回忆了。周三完成课程设计报告，完善图纸。准备好一切后，等待周四的答辩到来。只希望我们组能够在答辩中取得好成绩，即过程与结果的双重完美，当然这是本次课程设计的最完美的结局。



经过两周的奋战我们的课程设计终于完成了，在这次课程设计中我学到得不仅是专业的知识，还有的是如何进行团队的合作，因为任何一个作品都不可能由单独某一个人来完成，它必然是团队成员的细致分工完成某一小部分，然后在将所有的部分紧密的结合起来，并认真调试它们之间的运动关系之后形成一个完美的作品。

这次课程设计，由于理论知识的不足，再加上平时没有什么设计经验，一开始的时候有些手忙脚乱，不知从何入手。在设计过程中，我通过查阅大量有关资料，与同学交流经验和自学，并向老师请教等方式，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。在整个设计中我懂得了许多东西，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。虽然这个设计做的可能不太好，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，使我终身受益。

在这次课程设计中也使我们的同学关系更进一步了，同学之间互相帮助，有什么不懂的大家在一起商量，听听不同的看法对我们更好的理解知识，所以在这里非常感谢帮助我的同学。在这种相互协调合作的过程中，口角的斗争在所难免，关键是我们如何的处理遇到的分歧，而不是一味的`计较和埋怨。这不仅仅是在类似于这样的协调当中，生活中的很多事情都需要我们有这样的处理能力，面对分歧大家要消除误解，相互理解，增进了解，达到谅解……也许很多问题没有想象中的那么复杂，关键还是看我们的心态，那种处理和解决分歧的心态，因为我们的出发点都是一致的。

经过这次课程设计我们学到了很多课本上没有的东西，它对我们今后的生活和工作都有很大的帮助，所以，这次的课程设计不仅仅有汗水和艰辛，更的是苦后的甘甜。