最新机械设计基础收获与体会 机械设计心得体会(精选8篇)

总结是对自己所做所学的全面梳理和概括，能够帮助我们更好地定位和改进。为了写一篇完美的总结，我们需要先收集和整理相关的工作材料和数据。阅读这些总结范文，可以对自己的写作水平进行比较和评估，找到自己的不足并加以改进。

机械设计基础收获与体会篇一

20xx年5月4号，在联社领导班子的组织安排下，我参加了赴邯郸市飞腾蔬菜包装有限公司体验生活的活动，时光虽然短暂，但感触颇深。

我们首先参观的是生产车间。刚踏进生产车间就有一股刺鼻的味道扑面而来，轰隆隆的机器声震耳欲聋。我细心的观察每一位工人，她们的年龄与我不相上下，她们熟练的技能深深的感染了我。最让我感动的是她们敬业的精神，在如此恶劣的环境下，她们不辞劳苦的在三、四台机器中穿梭。嘈杂的机器声导致两三米之内听不见说话声音，忙碌的工作让她们无暇东顾，参观不到一小时，我的耳朵就有点理解不了，更何况她们一天天一年年的.在里面呆着呢?还有伙食上的差距也是显而易见，他们四十分钟内务必用餐完毕，为的就是能够在更短的时光内生产出更多的产品。作为刚参加工作不久的我来说，着实是一种感动。企业负责人还向我们介绍了企业的发展历程以及员工的工作强度，她们在订单多的时候每一天还要加班到很晚，但每位工人都能吃苦，为了企业的发展辛劳的工作。

通过参观学习，我认识到这家企业能够创造出这天如此辉煌骄傲的成绩，主要有以下几方面原因：

一是企业的管理理念令人信服。邯郸市飞腾蔬菜包装有限公司作为私人企业，管理规范程度高，工人服务意识强，生产效率高，企业负责人思路开阔，具有远见卓识，注重企业文化建设，注重技术实力，注重企业发展潜力，大力实施可持续发展战略。

二是企业精神极具优越。“团结拼搏，求实奉献’的企业精神，让员工感到团队的力量是伟大的，以至于他们更努力的工作，全身心的投入到工作与技术创新中。

三是员工本身的工作理念强。企业每位员工都本着永恒的发展，永恒的服务理念去对待自己的工作，注重技术管理方面的自己发展，在企业负责人的领导下，齐心合力共同把企业推向国际市场，实施“走出去”战略。

作为刚毕业不久的大学生，踏进社会这个门槛多少有点无知与胆怯，工作经验少社会知识储备不足让自己对工作总是抱有一种落后的心理，但是企业员工年龄与我相仿，她们能够对工作技能如此熟练，我为什么就不能呢?大学期间一向梦想着自己有一天能参加工作，此刻这个梦想实现了，高兴之余就是努力的工作，为信合事业奉献自己微薄的力量，在工作中实现自己的价值。

机械设计基础收获与体会篇二

机械原理课安排讨论学习课程。讨论学习课程要求我们在自主学习理解之后，自己制作自己要给同学们讲课的课件，而且要站在讲台给我们同学授课。充分地建构学生的学习主体，让学生主动参与，积极思考、亲自实践。对于我来说是一种锻炼。是提高各方面素质的一次学习之旅。

我从来都是没有上课之前预习的习惯，都是老师在课堂灌输知识，被迫方式吸收，更没有主动、积极去学习。第一次要改变之前学习的方法，是习惯问题。习惯有时候是很难改变，

首先要克服一点。通过这个课程我开始自己学习，改变陋习，养成良好的学习习惯，对我今后的学习是非常有帮助。

在自主学习看书的过程遇到不懂的地方如何解决。传统课堂通过老师直接授课给我们讲解，没有我们自己的思考，是老师强加的一种给我们的知识理念。而自己学习是通过自己发现问题、自己寻找解决问题的方法，有利于思维发展，及应对解决问题的能力。关键是有自己的观点。培养自己独立思考能力。

对我来说，也一个难题，大一我们学计算机基础时倒是学了一些简单ppt制作，但从来没制作过课件。菜单都不怎么会找，都不晓得在哪，最后是边学边做。做出来的课件所需要的动画都没有，所以第一次给老师检查做的是否可行时就没通过。当时我们班女生能做出动画效果，老师建议多与女生交流。在请教我们女生之后，继续修改我的课件。最后课件是顺利完成。在制作课件的过程中掌握ppt制作基本操作、以及各个菜单键的作用、总算是一次小小的实践，要不然都不知道自己学的计算机基础有多水。重要的是同学之间有交流、相互学习。培养了互帮互助精神。被人帮感到温馨，帮人也高兴。通过互相学习，增进与同学之间的友谊。

对于没讲过课的我确实是很期待自己站在讲台给同学讲课。为了能更好讲解、首先自己理解、在自己理解的基础上表达给我们同学。思考按照怎么样的思路授课，把自己讲的思路理顺，讲课的重点有哪些，以及值得特别注意地方，要给同学们讲解清楚，讲明白。这很重要。通过这次备课，了解老师为了上好每一节课都是需要时间来准备，在没讲课之前老师需要做大量工作。在理解老师的辛苦。我们更应尊重、敬佩老师。在课堂上最基本的尊重就是认真听讲，就是尊重老师。老师传授知识，为我们能更好理解做出的大量工作。老师您辛苦了。

对于没上过台讲课的我，要克服站在讲台上的恐惧，保证自

己头脑清醒，不忘记自己想讲的内容，自己能够表达清楚。这非常关键。虽然前期准备做得充足，也可能在这发生意外，使得你这次授课失败。

传统教学模式是灌输式，这种教学模式扼杀了学生的创造性思维。要培养学生创造性思维能力就要改输灌式为讨论式、问题式或探究式教学。本次自主学习就是采用讨论式学习方式。充分发挥学生的主体作用，通过设疑、探索。使学生的能力包括创造性思维能力得到培养和发展。调动学生学习的积极性、主动性和创造性。

机械设计基础收获与体会篇三

作为一名设计专业的学生，学习设计基础是非常重要的。这门课程涉及到了许多设计的基本要素和技能，包括构图、色彩理论、设计的历史与流派等。通过学习，我深刻认识到设计的重要性，也体会到了许多设计的灵感和方法。在此，我将分享我的一些关于设计基础的心得体会。

第一段：学会发散思维

设计基础课程涵盖了很多内容，但最重要的是学会发散思维。这种思维方式要求我们打破常规，从不同的角度来看待问题。在设计中，有时正规渠道很难找到创新的点子，而发散思维可以帮助我们去突破这一点，找到新的方向。通过不断地思考、交流和互相启发，我们能把原本枯燥乏味的观念转化为激动人心的设计想法。

第二段：追求简洁与实用

设计需要追求简洁与实用，这是我们在设计基础课程中时常听到的一句话。简洁要求我们删繁就简，尽量去除无用的设计元素，同时保留必要的信息和功能。实用要求我们考虑人性化设计，让用户感觉更加方便和舒适。这也是现代设计中

越来越强调的一个方面，有助于提高产品和服务的质量。

第三段：了解用户需求

在设计基础课程中，我们也学习到了需要了解用户需求这个重要概念。在设计中，我们不仅需要考虑自己的思路和美学需求，还需要结合用户的需求来制定设计方案。在这个过程中，我们可以通过市场调研、用户反馈以及数据分析等手段来了解用户的需求和偏好，不断地修正和改进设计方案。

第四段：借鉴他人的优点

学习了设计基础之后，我们也能够深刻认识到优秀设计的特点。而借鉴他人的优点也是设计中的一个重要环节。通过借鉴，我们能够更好地了解优秀设计的构成要素以及优良的设计形式。但同时，我们也应该明确借鉴和抄袭的区别，坚持打造属于自己的个性化作品。

第五段：坚持不懈

在学习设计基础课程的时候，我们也能够深刻认识到设计需要付出大量的努力和时间。即使是做一个外貌简洁的标志，团队之间也需要不断修改和权衡，才能最终确定一种优秀的方案。在这个过程中，我们需要坚持不懈，敢于尝试和创新，才能收获真正优秀的设计作品。

总结：

通过学习设计基础课程，我更加深刻认识到了设计的本质和重要性。我们需要学习发散思维，追求简洁实用，了解用户需求，借鉴他人优点，坚持不懈，才能够制作出真正优秀的设计作品。在今后的学习和实践中，我将继续努力，积极提升自身设计素养，为未来的职业道路打好基础。

机械设计基础收获与体会篇四

机械设计往往离不开自己的'阅历，经验的积累固然可以从书本上学到不少，但是事非躬亲很难在脑海中留下深刻的印象，对别人的经验，自己没有一定的基础，要理解吸收真的是一件很不容易的事。

机械设计贯穿设计、制造、使用，维护的整个过程，设计时的疏忽总会在这些方面反映出来，成功与否是很容易判断的。设计的过程中，受制造的影响很大，亦就是说好的设计是不能脱离制造的，对制造越了解，越有助于提高设计水平。设计的图纸，投入生产，我没见过多少能立即按图加工装配，在审图、工艺等过程发现大堆的问题很常见，包括所谓“资深”的高工，总工拿出的图纸，还是经过多次开会研究反复讨论的出来的结果，原因是多方面的，绘图的规范性，看图者的水平是一方面，但设计方对制造工艺的了解不深入是主要原因。怎样判定自己对制造的了度?最简单的方法是随手抓一张自己设计的的图纸你是否能说出它的制造全过程。铸、锻、车、钳、铣、刨、磨，只是这样子，肯定是不行，在机械厂做过几年的谁不知道?必须细分下去，要全面了解各过程。比如说铸造时候怎么分型，浇口冒口怎么放，可能会有什么样的铸造缺陷产生，零件结构在热处理的时候会不会导致意外情况发生的，怎么在零件结构上进行优化，切削加工过程，在脑海中虚拟出来，总共用几把刀，转速，走刀量，甚至铁屑望哪里飞，各把刀使用的顺序，车工，铣工，磨工的操作动作全过程，如此等等，才算是有了比较好的基础。不是说搞设计的一定要会玩车床，铣床，会烧电焊才可以，但是要知道这些作业特点，在设计时加以充分考虑，作为搞机械设计的人这样才比摇车床烧电焊的强，才有安身立命之处。如此，在设计过程中，就会规避一些不合理的结构，设计的质量自然提高不少，可是还不够，一个有十年八年的工龄的技工能提出比你更成熟的细节方案(尽管整体的设计统筹他们做不了)，但是多少个不眠的夜晚设计出就这样一个结果，岂不是斯文扫地耶?唯一的解决办法，多看书。别人出来的通常与

生产相结合，俱是心血的结晶。带着问题学，多想就能消化。再也不会说“只要保证同心度就行了”这样愚蠢的回答，关键是你已经指出保证同心度的方法，甚至前辈的错误。这个时候，没人再叫你小钱、小赵，连老板都叫你钱工、赵工，挺受尊敬的吧。摸摸下巴，胡子长出来了，尿布丢了，孩子叫妈了，呵呵成就感也来了。可是设计总是为了使用，好的设计必须具备一点点人性的，设计一套工艺装备，一试产，效率高质量好，老板来搞杯庆功酒。过了几天，发现人家弃之不用了，原因是操作者骂娘啊。用起来痛苦啊。而且要注意的细节又多，别个就是个操作工他要是考虑的那么多因素就不会还在那里做操作工了啊。设计不利于使用，就面临淘汰，有很多的成套设备，如汽车的发动机变速箱之类正常运转时“挺好的，“，可其中一个小键槽，一个轴承位，什么的地方坏了，整个就不能用，厂方只卖整件，要配件不卖，自己加强还真的没地方加了，换了几个厂去买，摆了一堆，用户只好敬而远之，立了个技改项目--可怜的技改。这样的事情只要是在机械行业转的久的都会有所见所闻。使用根本就离不开维修，好的设计更不能忽视维修性。在一条大型的的生产线上，关键的设备，总共一年也就维修那么两次，但是每此都要把设备大卸八块，行车叉车千斤顶撬杠十八般兵器还不够用，老师傅们还要自己专门动脑动手玩几样好用的专用家当来伺候，导致停产的损失已经超过设备本身的价值，真是个无言的结局。一套大型设备仅因更换一只油封什么的，都要几乎将整机完全分解，使用单位不骂设计干的是断子绝孙的玩意才怪，真的是设计者的悲哀。

我们搞设计不光是要站在制造的基础上，还要有，但一定要学会继承。现在，全社会都在强调创新，但我们不能一强调创新，就瞧不起原有的东西。通常的创新分为两种，一种就是构成事物旧有元素的重新组合，一种是在旧有元素上加一些新的元素。所以，不管怎样，创新的东西总是含有一些旧有事物的影子是不可否认的。正像哲学中所讲，新事物都是在肯定中否定，否定中有肯定中产生的。比如我们人类，虽然说是大自然的天之骄子，但实际上，我们99%的基因都是和

大猩猩一样的。如果人类不是在继承大猩猩的基因基础上，有1%的突破，人类的出现是难以想象的，如果有人说我有志气，不需要继承大猩猩的基因，我自己搞一个100%纯人类基因，那您就是再过一亿年，也搞不出来一个人类来，所以说，不能为了创新，把旧有的东西全盘抛弃。原有的东西就如同一盘菜，创新就如同一点点调料，有了这么一点调料，菜的味道更加鲜美。但没有人为了纯鲜美，不要菜，光来一盘炒调料的。所以我们强调创新，但不能忘记继承，只有继承，没有创新，那是因循守旧，而只有创新，没有继承，那是空中楼阁。

1：1的克隆可能很多的人认为是最安全最省事的一种设计方式。但是作为从事设计行业的人来讲，克隆是一件可耻的事情。所谓一抄二改三创造。简练的概括了设计人员的成长之路。刚入门的时候，只能照抄，但是在抄袭的同时要拼命的去理解原设计者的意图和思维，理解整个机器的传动，各个装置之间的相互关联，每个零件的相互关系，理解了之后就可以出图，图纸上就可以有明确的尺寸配合要求，形位公差约束。只知道画下来，随手胡扯几根线条上去，大概感觉机器精度比较高，就玩命的把精度往上提动不动
就0.005，0.002，在图纸上大言不惭的签名在设计栏。号称自己搞的东西是很精密的。这种不知所谓的号称机械机械设计工程师的信手拈来满地都是。

模仿优秀的作品是每一个设计师的必走之路。但是做设计，一定要有自己的想法，人也要有自己鲜明的个性，久了，就形成了自己的风格，风格的养成与一个人的艺术素养和个人修养有直接关系。罗嗦的人搞出来的东西就是那么罗嗦的，小气的人搞出来的东西就是一副小家子气，不负责任的人搞出来的机器就跟那人的德行一样的不负责任。能有自己的设计理念，设计风格，就是不一样，这样捣腾出来的东西就有了独特的灵魂。行家一看就知道，这是用心的杰作。

在抄袭的时候积累了经验就要抱着否定的态度学习。查阅资

料，多看些经典的设计案例，和设计的禁忌，与自己接触过的一些东西进行对比，就有了大的提高。就可以在现有的机器上动手术。如：提高机器的附加值，完善更多的功能，让整机具备更高的可靠度。从而迎合高端的客户;或者进行结构精简，保留一些常用功能，降低成本，满足些买不起那么也用不上多功能的客户的需求。做到这样就可以称的上做机械设计开始入门了。能不能成为世界级的发明家这个事情很难说的，呵呵。但是凭自己多年经历见识，将一些结构进行组合，变异，嫁接，创造一些新的东西是不难的。与其用一生的去研究永动机之类的高深课题，或者搞一些莫名其妙不能创造任何价值的所谓专利，不如用自己有限的生命去做些能在这个美丽的星球上留下点印记的事情。到时候老得快死了，临终的时候还会想到，活了这么多年，捣腾了那么多机器在地球上跑，足以含笑九泉。

一个真正谈的能称之为机械设计工程师，需要十年甚至十年以上的磨砺。还要有相当的天分以及勤奋和能造就人的环境。天才等于99%的勤奋+1%的努力其实说的并不是只要下苦工就会有成就。这句话说的是若一个人对某个职业没有那1%天分，再勤奋也是没有用的。勤奋是一个发掘自己天分的一个途径，是有所成就的必须条件之一，而不是全部。绝对不是。

机械零件材料选用的原则要考虑三个方面的要求

1.使用要求(首要考虑)：

1)零件的工况(震动，冲击，高温，低温，高速，都应当慎重对待)；

2)对零件尺寸和质量的限制；

3)零件的重要程度。(对于整机可靠度的相对重要性)

2.工艺要求：

1)毛坯制造(铸造，锻打，切板，切棒)；

2)机械加工；

3)热处理；

4)表面处理

3.经济性要求：

2)加工批量和加工；

3)材料的利用率；(如板材，棒料，型材的规格，合理的加以利用)

4)替代(尽量用廉价材料来代替价格相对昂贵的稀有材料，如在一些耐磨部位的套用球墨替代铜套，用含油轴承替代车削加工的一些套，速度负载不大的情况下，用尼龙替代钢件齿轮或者铜蜗轮等等)。

另外，还要考虑当地材料的供应情况

1.机械设计的基本要求

a)对机器使用功能方面的要求要注意协调、平衡!防止木桶效应的出现

使用经济性要有最佳的性能价格比(产品在小批量做开始赚了，再来改的更好)

2.对机械零件设计的基本要求

a)在预定工作期限内正常、可靠地工作，保证机器的各种功能

b)要尽量降低零件的生产、制造成本

c)尽可能多的采用市场常见标准件。

d)对可能系列化的产品，尽可能的在开始设计的时候考虑零件的通用性，无法通用的也要尽可能的在结构上类似，以减少制造过程的工艺编排，夹具工装设计的工作量。

机械设计基础收获与体会篇五

作为一名设计专业的学生，在学习“设计基础”课程的过程中，我深深地感受到了这门课的重要性。在这门课程中，我学习了诸多关于设计的基本原理和技能，其中最为重要的是创新思维和设计流程。通过上课、作业以及对设计实践案例的分析，我逐渐掌握了设计思维的核心，也体验到了设计带来的乐趣与挑战。在接下来的文章中，我将分享我在学习“设计基础”课程中所掌握的知识和体会。

第二段

在学习“设计基础”课程时，我最深刻的收获之一就是理解了设计流程的重要性。在我之前的认知中，设计似乎只是一种即兴创作的过程，但在这门课程中，我学习到了系统化的设计流程，这种流程能够将设计的思考过程化、规范化。从而在设计创意中具备可操作性。例如，在设计某个产品时，我们需要进行市场需求分析、竞品对比、用户需求调研、设计原型制作、用户测试等环节。而这些环节正是构成了一套完整的设计流程。通过这种流程化的方式，设计创作能够更有目的地进行，同时也可以更好地满足用户需求。

第三段

而除了设计流程之外，创新思维也是设计师思考的核心。在这门课程中，老师把创造力、想象力、联想能力和韧性等能

力统称为创新思维。这些能力不但是设计师必备的能力之一，但也是一个人在生活中不断突破自我提升自己的必须能力。在我个人的实践中，我总结出了三种增强创新思维的方法。一是多观察，尝试被动接收并形成自己的认知。二是模仿优秀设计，学习他人的设计思维和技巧。三是不断思考并记录自己的创作灵感。这些方法的使用可以提高自己的创新思维能力。

第四段

除了论述设计流程和创新思维的重要性外，我还学习了很多关于色彩、构图、排版的知识。初入设计行业的我一直以为将颜色、形状和排版随意地混合在一起就能形成一个好看的设计。但是在学习“设计基础”课程中，我理解到了很多的规则和原则。例如在色彩设计中，不同颜色代表着不同的情绪，在选色过程中需要考虑配色的调和性；在构图方面，需要遵循三分法定 律、黄金分割原则等规律，使设计达到美观和协调的效果。这些规律和原则在设计中非常重要，并能够帮助我更科学地创建设计。

第五段

综上所述，学习“设计基础”课程的过程中，我从这门课程中学习到了很多的知识和技能，也深刻的体验到了设计创意的魅力和挑战。我不断去尝试，在不断地摸索后也收获了很多。我相信在今后的设计中，我将会运用这些知识和技能去开创出更具创造性、实用性和创新性的设计作品。

机械设计基础收获与体会篇六

机械设计创新贯穿设计、制造、使用、维护的整个过程，设计时的疏忽总会在这些方面体现出来，成功与否是很容易判断的。设计的过程中，受制造的影响很大，就是说好的设计是离不开制造的。

我们搞设计不仅是要站在制造的基础上，还要有创新，但一定要学会继承。现在，全社会都在强调创新，但我们不能一味强调创新，就瞧不起原有的东西。通常的创新分为两种，一种就是构成事物旧有元素的重新组合，一种是在旧有元素上加一些新的元素。所以，不管怎样，创新的东西总是含有一些旧有事物的影子是不可否认的。正像哲学中所讲，新事物都是在肯定中否定，否定中有肯定中产生的。比如我们人类，虽然说是大自然的天之骄子，但实际上，我们99%的基因都是和大猩猩一样的。如果人类不是在继承大猩猩的基因基础上，有1%的突破，人类的出现是难以想象的，如果有人说我有志气，不需要继承大猩猩的基因，我自己搞一个100%纯人类基因，那您就是再过一亿年，也搞不出来一个人类来。所以说，不能为了创新，把旧有的东西全盘抛弃。原有的东西就如同一盘菜，创新就如同一点点调料，有了这么一点调料，菜的味道更加鲜美。但没有人为了纯鲜美，不要菜，光来一盘炒调料的。所以我们强调创新，但不能忘记继承，只有继承，没有创新，那是因循守旧，而只有创新，没有继承，那是空中楼阁。

1：1的克隆可能很多的人认为是最安全最省事的一种设计方式。但是作为从事设计行业的人来讲，克隆是一件可耻的事情。所谓一抄二改三创造。简练的概括了设计人员的成长之路。刚入门的时候，只能照抄，但是在抄袭的同时要拼命的去理解原设计者的意图和思维，理解整个机器的传动，各个装置之间的相互关联，每个零件的相互关系，理解了之后就可以出图，图纸上就可以有明确的尺寸配合要求，形位公差约束。只知道画下来，随手胡扯几根线条上去，大概感觉机器精度比较高，就玩命的把精度往上提动不动
就0.005，0.002，在图纸上大言不惭的签名在设计栏。号称自己搞的东西是很精密的。这种不知所谓的号称机械设计工程师的信手拈来满地都是。

模仿优秀的作品是每一个设计师的必走之路。但是做设计，一定要有自己的想法，人也要有自己鲜明的个性，久了，就

形成了自己的风格，风格的养成与一个人的艺术素养和个人修养有直接关系。罗嗦的人搞出来的东西就是那么罗嗦的，小气的人搞出来的东西就是一副小家子气，不负责任的人搞出来的机器就跟那人的德行一样的不负责任。能有自己的设计理念，设计风格，就是不一样，这样捣腾出来的东西就有了独特的灵魂。行家一看就知道，这是用心的杰作。

在抄袭的时候积累了经验就要抱着否定的态度学习。查阅资料，多看些经典的设计案例，和设计的禁忌，与自己接触过的一些东西进行对比，就有了大的提高。就可以在现有的机器上动手术。如：提高机器的附加值，完善更多的功能，让整机具备更高的可靠度。从而迎合高端的客户；或者进行结构精简，保留一些常用功能，降低成本，满足些买不起那么也用不上多功能的客户的需求。做到这样就可以称的上做机械设计开始入门了。能不能成为世界级的发明家这个事情很难说的，呵呵。但是凭自己多年经历见识，将一些结构进行组合，变异，嫁接，创造一些新的东西是不难的。与其用一生的时间去研究永动机之类的高深课题，或者搞一些莫名其妙不能创造任何价值的所谓专利，不如用自己有限的生命去做些能在这个美丽的星球上留下点印记的事情。到时候老得快死了，临终的时候还会想到，活了这么多年，捣腾了那么多机器在地球上跑，足以含笑九泉。

有人认为，把pro—e□autocad或solidwork学好就可以搞设计，其实不对。试想，没有这些软件时，机械专家是怎么做机器的？画图软件充其量只是个工具，设计是人的主观性智慧、经验、理念和客观规律等的“综合产物”，和绘图水平没有直接关系；当然，如果懂设计的人，同时也是个画图好手，可谓与时俱进如鱼得水，至少可以“震”住下属或让外行的人觉得你水平多高。而对从事设计工作的人来说，加强专业素养和经验积累才是最重要的，至于绘图工具，我认为，够用就好，无需花哨和深入。什么叫够用，比如搞机械设计的，用曲线曲面场合不多，也就没必要学得太精湛，再比如，市面流行什么快速画图，完全是为专业绘图员而做的。记住，

设计人员比拼的是设计理念、能力和水平，如果兴趣和时间充裕，那另当别论。

机械零件材料选用的原则要考虑三个方面的要求

1、使用要求（首要考虑）：

1）零件的工况（震动，冲击，高温，低温，高速，高载都应当慎重对待）；

2）对零件尺寸和质量的限制；

3）零件的重要程度。（对于整机可靠度的相对重要性）

2、工艺要求：

1）毛坯制造（铸造，锻打，切板，切棒）；

2）机械加工；

3）热处理；

4）表面处理

3、经济性要求：

2）加工批量和加工费用；

3）材料的利用率；（如板材，棒料，型材的规格，合理的加以利用）

4）替代（尽量用廉价材料来代替价格相对昂贵的稀有材料，如在一些耐磨部位的套用球墨替代铜套，用含油轴承替代车削加工的一些套，速度负载不大的情况下，用尼龙替代钢件齿轮或者铜蜗轮等等）。

另外，还要考虑当地材料的供应情况。

机械设计的基本要求

a□对机器使用功能方面的要求要注意协调、平衡！防止木桶效应的出现！

使用经济性要有最佳的性能价格比（产品在小批量做开始赚了，再来改的更好）

2、对机械零件设计的基本要求

a□在预定工作期限内正常、可靠地工作，保证机器的各种功能

b□要尽量降低零件的生产、制造成本

c□尽可能多的采用市场常见标准件。

d□对可能系列化的产品，尽可能的在开始设计的时候考虑零件的通用性，无法通用的也要尽可能的在结构上类似，以减少制造过程的`工艺编排，夹具工装设计的工作量。

机械设计基础收获与体会篇七

设计基础，作为每一个设计师的基础课程，其重要性不言而喻。在学习过程中，我收获颇丰，得到了许多经验和教训，也深深地体会到了设计的精髓所在。下面就让我来谈谈我在设计基础课程中的体会吧。

第一段：了解设计的内涵

对于设计的理解，是我们在学习设计基础时的第一步。在这门课程中，我明白了设计不只是外表的美丽，还包含着物品

内在的功能、符号性等多重价值。设计是一种灵活的思考方式，是为人类社会提供解决问题的方法，这些都是我在学习设计基础中所体会到的。

第二段：信息收集与处理

在设计基础中，我们也学习了许多关于信息收集和处理的技巧。从市场调研、用户需求到原材料、工艺等，收集和处理好这些信息是设计师成功的关键。设计师要深入考虑产品的内部构架、结构、材料与环境的关系等，这些信息的收集和处理将会影响设计方案的实施与实际效果。我通过这门课程所学习到的技巧与方法，使我深刻认识到了信息收信息处理是设计制胜的重要途径。

第三段：良好的设计思维能力

了解设计与收集处理信息的方法固然重要，但设计思维能力的提升也是设计师在学习设计基础中的重要任务。设计师需要了解用户的需求以达到吸引用户的效果。而这需要设计师用开放的思维和广博的眼界来思考设计方案，并且能够在各种参数之间找到平衡点。常见的设计师思维包括直线式思维、关联式思维、以产品功能为出发点的思考等等。这些思维方式的运用，尤其是与创意能力相结合，能够让我们设计出更有表现力和实用性的产品。

第四段：多元化的设计意义

设计基础中所提倡的多元化设计意义，也给了我很大的启示。在市面上，已有许多相似功能的产品，这时，设计思想的创新能成为产品成功的一大关键点。多元化设计能为整个产品带来更强的竞争力，不断拓展创意空间，激发不同类型的用户群体。这也是我们在学习设计基础时所应该关注的一点，我们需要通过多元化设计意义的理解与实践，让我们的产品与众不同，更加受人欢迎。

第五段：结论

综上所述，设计基础课程的学习不仅让我对设计这一领域有了全新的认识，还带给我了许多宝贵的经验与技能。设计不仅仅是我们看得到的外表美，还包含着内在的价值和实用的功能。通过设计基础课程的学习，我们可以掌握收集处理信息，提升设计思维能力，多元化设计意义等设计技巧与方法。这些技巧与方法，能够帮助我们更好地分析问题，以及更富创意地解决问题，为我们今后的设计工作打好了基础。

机械设计基础收获与体会篇八

十多天艰苦的机械制图测绘实习终于结束了。这是多天对我们真的是一种考验，期间有苦有累，有困难有快乐!

实习过程是苦的，早上大家起得又早，中午又不休息，吃完饭就就拿着工具出去了，早上有点冷，但的能够坚持。有的组为了赶进度，连中午饭都不吃了，有的就整天泡在那里，这在以前上课时是不可能体验到的。“正所谓与天斗其乐无穷，与地斗其乐无穷噫!~”

最困难的是绘制过程，虽然的已经学过，也有多次绘制经验，但是那些对我们来说的是粗浅的，半生不熟的，就像还给了老师一样。比如画装备图时，开始不知道从哪儿入手，想了半天才有点头绪，在标注公差时，不知道该标什么，查书上又没有，最后还是请教老师，着才使我们完成。这次实习让我知道我还有很多的不足，我还要学习的东西很多。这次给了我们一个教训就是以后有什么不懂的一定要找老师解决，不要逞英雄。

实习过程中还体现出了团结，精神，特别是碎部测量的时候。一个绘图，两个计算，一个记录，一个读数，两个立尺，一个指挥，大家各司其职，没有一个是闲着的。初时我们画得不快，随着大家对过程的慢慢的熟悉，大家的配合越来越好，

不一会基本图形就呈现出来了，一天下来大家的感到非常累，但是很充实!

在测绘之余，我们也会放松一下，洗洗澡，打打牌等等，但最快乐的莫过干完一天制订的任务，通通快快的吃一顿，要是在平时我们肯定吃不下这么多的，现在想起来都还留恋呢!

虽然实习已经过去了，但它留给我很多很多。首先它进一步熟练了仪器的操作和测量的步骤和过程。其次他让我感受到了团结的重要性，测量中大家团结一致的精神让我感受到团结在以后的社会工作中会多么的重要!再次，大家敬业的精神使我感动，以前大家是最爱睡中午觉的，但实习过程中，大家为了赶进度，吃完饭人到齐就出去测了，都没休息一下。以上就是我对这次实习的总结。