

2023年数字化设计与制造实训报告 机械设计与制造毕业实习报告(精选5篇)

随着社会不断地进步，报告使用的频率越来越高，报告具有语言陈述性的特点。报告的作用是帮助读者了解特定问题或情况，并提供解决方案或建议。这里我整理了一些优秀的报告范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

数字化设计与制造实训报告篇一

实习目的2015年上大学以来，我们学习了四年的机械设计制造及自动化课程，这个过程充满了崎岖与收获，我们对专业学习充满期待和展望的同时，也希望把理论和实际结合，把思想与现实结合，把感性与理性结合，毕竟是将近二十三岁的大四毕业生，需要少一点稚气、学生气，多走出去，看一看瞧一瞧，能体会到未来的生活的不易，要提前接触社会的思维方式，学着改变自己并适应社会。即使真正走进社会仍然会吃很多苦碰很多壁，但至少我们有过准备迎接他们，无论你将来是否会从事本科相关专业，都是一次不错的经历体验，我们希望自己能从任何一次实践里思考出属于自己的东西，无论你是否感兴趣或是厌烦，无论是否真正的对你以后的发展起到益处，我始终相信，看似沉没的其实是最有价值的。

很多时候，我们的人生会面临很多选择，当你对你曾经的选择黯然失色充满失望时，其实那是你的机会，我们要做的就是把握住它，让它自然地成为一种激励，不要让它成为负能量和你抱怨的工具，不要让它成为你的绊脚石，换个角度想或许你会发现那曾经的想法是那么的无知。学习到工科的逻辑思维是这一辈子的财富，这也是你超越其他人最好的条件。坦然，我在发现了自己的兴趣爱好以后，对机械学科学习是失去了一份热情，或许至始至终就没有过激情吧。那一刻我犹豫过，毕竟是相伴自己三年的第一学科，感情很深。我会

一辈子记得那天，我一个人偷偷跑到寝室天台，满怀期待和信心的给专业制图老师余志伟老师打电话争取一个制图竞赛选拔的资格，怀有一丝私心的我还会害怕被同学知道能这样操作，余志伟老师很乐意的同意了，那时候我甚至感觉有一种人生都要因此而改变了的激动，那时候的我不知道自己究竟是对它怀有何种感情，也许仅仅是占有欲胜过了喜爱，或许我害怕付出更多的精力弥补这几年未曾得到的，于是懵懂的坚持着。有人说过少一些功利主义的追求，多一些不知为何的坚持，希望如今在我寻觅到自己的所爱所求以后，能多一些不知道为什么的坚持，就像四年前那般大智若愚。

实习内容

实习第一天我们和专业老师在j14教学楼进行辅导讲解，朱老师告诉我们机床里的电机种类有很多种，因为科学技术的发展，会有不同的新品种出现，他们有新结构。但无论是哪种都需要按照国家规定和国际规定，定子的励磁方式不同，直流伺服电动机可以分为电磁式和永磁式，其中永磁式直流伺服电动机最常见，而且他们都可以采用磁场控制或是电枢来控制的方式，但是一般都采用电枢控制的方法。对于实际应用的永磁式直流伺服电动机，为了满足伺服性能和长期稳定的工作需要，不能简单的用电压、电流和转速等参数描述其性能，需要用一些数据和特性曲线来对它的性能进行全面的描述。

朱老师还给我们热情讲解了数控机床的结构特点和设计要求。数控机床的机械系统包括主运动系统、进给运动系统、自动换刀系统和支承系统等，主要由传动件、轴承、移动部件、导轨支撑部件等组成。朱老师讲完这些我们感觉很是受用啊，朱老师的确是我们学院最优秀的老师之一，知识非常渊博，很是佩服！第二次的实习是在j15的七楼参观我们学校的装罐流水生产线，还有数控机械手，让我们自己操作机械手，女老师告诉我们应该怎么用遥控器，很是新奇，原来学校里还有点这样现代化的机械设备呀，不错不错，我的心里突然响

起了掌声。

后来我们集体坐车去位于白沙洲大道的烽火机电大市场，刚到市场门口就被里面的保安拦了下来，物业也来拍我们上传抖音，我感觉很荣幸，因为我从来没有拍过抖音，不管是不是自己拍的，好歹我也算上过抖音的人了。机电大市场很大，车很多很脏很堵，里面卖的机电产品种类很多，我找准一个和自己毕业设计有点关联的产品店进去，问老板有没有c型静臂座的加工零件，并且问他能不能跟我讲讲怎么回事怎么用的，老板看了我一眼然后问我是不是学生，我说我是江汉大学的大四机械专业的学生，老板告诉我他儿子一开始也准备报机械专业，老板差点没把他儿子腿打折，他说他儿子一把鼻涕一把泪的告诉他，机械，喜欢汽车。后来他儿子轮椅都换了好多辆。今天c型静臂座是看不成了，我倒是想去拜访一番他的儿子。机电大市场里还有很多线材设备出售，都是最常见的机械设备了，对我们有用的设备其实不算特别多，我们也只是在里面溜溜就出来，没有什么好逛的了。

第三次毕业实习地点在一个卖卫浴卖马桶的批发大市场，里面什么都有卖的，涂料喷漆木材马桶卫浴安全门防盗门油烟机水池都有卖，我们在里面呆了两个小时，我去一个卖木材的地方找到一个电钻机器，用来给木材打孔的，我拿起沉甸甸的机器，我想以后我们很可能就是每天拿着这样的机器，加工各式各样的材料，有金属材料也有木材还有塑材，总之我还是很期待的，我喜欢拿着电钻突突东西的感觉，特别是完成一个加工项目后会感觉异样的成就感，这种极深成就是其他专业无法给我的。我们还去一个出售水池的商家聊了一聊，他说每个月可以在店里卖个几百个水池，几十个抽油烟机，我估计了一下销售额，一个月在二十万到三十万之间，去掉成本一个月净利润能有五万到十万，扣税完了能有三万多到七八万，算是不错的了，在这个的市场里有几千家这样的店子，而且每个店子情况都不一样，我去的这家算里面做的比较好的了。

三月四号和七号我们分别去了丰田和雷克萨斯的4s店，4s店的四个s分别是销售sale、零配件sparepart、售后服务service、信息反馈survey。这样简称4s店。我们一行八十个人参观了丰田的售后维修车间，里面摆放了十几辆撞得稀烂的车，有的被千斤顶顶起来然后工人去车底维修零部件，我们都对千斤顶的原理功能特别感兴趣，纷纷凑上前去观察，原来千斤顶是利用高压气阀和旋转上升的原理，以小支大，给我一个支点我能撬动地球的方法。观察了一上午的日系丰田和本田及丰田雷克萨斯，他们的低端车型很多内饰部分的样式赶不上我们自主品牌的内饰，显得不够大气高端，全黑的内饰设计会让人产生疲劳感，我曾经试过丰田皇冠和普拉多，油门很足不肉，但是自主品牌的发动机显然落后许多，雷克萨斯是丰田的中高端品牌，他的设计更有棱角感，虽然丰田卡罗拉也在朝着更立体的方向在发展，但还是缺少一份贵族气息。

为期约两个星期的实习到这里就告一段落了，我们怀着珍惜每一次实习机会的态度来对待每一次校内参观操作和校外参访，希望那个儿子的腿能早日康复，希望我们重拾信心，扬帆朝前航，永不放弃。

实习总结

机械专业的同学们应该秉持一份初心，牢记使命，我们作为国内一本机械专业的使命是为中国的机械行业乃至实体经济的兴起贡献一份微薄之力，哪怕是设计出一个螺丝或者一个机床部件，我们都应该用心完成，锻炼出匠人精神。通过这次参观探访，实习操作以后，我越来越觉得机械是一门真正有技术含量和有意思的学科，这个专业是有很大潜力的。

如果商科文科类的知识是越学越少，那么理工科类的知识就是越学越多的，我在学金融的专业课时，每次答题都需要把我的毕生所学的金融知识从头脑里翻出来，然后利用起来解决问题，但是理工科类的学习过程中，我们总是在发现问题，而且不会停下来，永远有问题，这涉及到专业领域的

天花板问题，我们在精神世界和人文世界的探索是有一个瓶颈的，而且这个瓶颈现阶段非常难打破，可能需要改变人类的一些最原始的东西才能继续往前发展，比如金融领域的创新在美国英国为首的老牌资本主义的领导下，在于他们实力相匹配的硬件实体制造能力的强力辅助下，他们的资本市场和货币市场工具和创新已经达到了一个顶点，而且一直会是这个顶点，如果以后会有巨大的发展，一定需要制造业或实体经济的进步才能推动，比如我们用量子计算机对更庞大的数据进行分析，才能推动金融往前跨步。如果把马克思恩格斯的政治哲学定义为人类政治思想和顶峰，那么从他们以后还会有更杰出的惊动世界的著作吗？如果把亚当斯密的国富论比作基础，凯恩斯的无形的手才是推动世界经济理论前进的推力。其实实体制造业同样是金融等商科行业的推手，我们在用金融工具维持资本秩序降低资本风险的同时，给实体制造行业的发展输入了血液，就像一个人，如果把金融比作是身体里的血液，那么制造行业就是人体的骨骼和鸡肉，缺谁都不行。

我时常对自己的未来感到担忧，我无法舍弃对机械的原始积累，也不能抛下我所爱的行业，但一艘船只能向一个方向前行，我选择好了就要无怨无悔，我也相信自己会不后悔的，因为每次我会犹豫和怀疑的时候，都能想起在烽火机电大市场的那个老板，他儿子，坐着轮椅的样子，我也怕有一天我会这样对我的儿子说那样过分的话，所以为了避免这样的事情发生，我选择现在开始抓紧时间，争分夺秒，不浪费时间和精力，把他们花在最有用的地方。任何事情都讲究效率，想办法提高效率是我们在学习之前需要最先掌握的一个技能。临近毕业，我们都在为毕业实习和毕业设计做最后的准备，希望不负苍天不负卿，能给大学生涯画上一个满意的句号。

数字化设计与制造实训报告篇二

次毕业实习，深入了解和研究本专业在国民经济中的重要地位以及发展趋势，对冷冲压工艺及模具设计、塑性成型工艺

及模具设计、模锻工艺、铸造工艺、热处理工艺以及模具制造工艺有更深入的了解；同时也对cad/cam/cae技术的应用及快速成形、快速制模技术的应用有较深的了解，提高分析问题的能力，为毕业设计收集素材。

二：实习时间安排

时间3.5周（实际企业实习时间14.5天，其他时间3.5天）

1实习培训动员0.5天

2鄂丰模具4 天内容：注塑模设计，制造

3中原电子集团 5 天内容：小型冲压模和压铸模设计制造

4武汉先锋模具厂 1天内容：汽车模具设计制造

5武汉东风冲压件厂 1 天内容：覆盖件模具应用

6武汉无线电器材厂1天内容：级进模生产及应用。

7黄石锻压/神龙汽车1天（视情况而定）内容：压力机/冲压线。

8实习报告撰写2天。

9实习答辩1天。

一鄂丰模具实习内容（4天）。

1总体参观，了解鄂丰模具的厂况，0.5天。

2结合图纸，了解典型管接头模具的结构，设计方法，0.5天。

3结合图纸和现场了解典型管接头模具的抽芯机构，1天。

4结合工艺卡片，了解模具加工工艺，模具的主要加工方法和加工的过程，模具的装配与调试，修模方法，1天。

5了解模具生产管理的组织和管理方法，注塑机的组成机构与原理，参观住宿与挤压生产。1天。

二中原电子集团实习内容（4天）。

1总体参观，了解中原电子集团机械分厂的厂况。0.5天。

2冲压产品的工艺特点（结合图纸）0.5天。

3冲压模的设计方法与结构特点1天。

4冲压模的生产工艺，过程及其现场管理。1天。

5冲压模的装配，调试和修模，压铸产品的生产，压铸设备的原理，特点。1天。6压铸模的相关内容 1天。

三：实习企业概况。

1湖北鄂丰模具有限公司。

湖北鄂丰模具有限公司成立于1992年。是湖北高新技术企业，中国模具工业协会理事单位。于2000年通过iso9001质量体系认证。2006年，被中国模具工业协会认定并授予“中国塑料管材管件模具重点骨干企业”称号，标志着鄂丰模具成为中国塑料管材管件模具行业的领军企业。

博采众家之长，贡献行业精品，提供周全服务，是鄂丰模具始终不渝的目标。多年来，公司努力开发模具新产品并竭诚为客户服务。鄂丰模具优秀的工程师为客户提供产品创新设计、快速原型、模具设计制造，直至产品注塑成型的成套技术和产品。在下列领域具有独到的技术和服务：。

业产品的设计、验证及实现。

公司的产品不仅供应本地区和国内的众多客户，还出口到美国、荷兰、法国、西班牙、意大利、尼日利亚、巴西、阿根廷和日本等国家。产品争一流，服务显信誉，诚信达天下。武汉中原电子集团有限公司。

武汉中原电子集团有限公司（国营第七一〇厂），地处武汉市胜利街226号。是经原电子工业部批准由原国营中原无线电厂改制而成的国有独资公司，2000年兼并长江电源厂（国营第七五二厂）隶属中国电子信息产业集团公司，是研制生产军、民用无线电通信设备、电子系统工程设备、电子应用产品及各种电源的现代化企业集团。在涉及的技术领域里处于国际先进水平或国内领先水平。一九九六年通过了iso9000质量保证体系认证，一九九八年通过了iso10012.1计量确认体系论证，1999年被批准为高新技术企业，并享有自营进出口权。

公司前身于一九四九年八月创建于上海，一九五七年内迁武汉，在五十多年的发展历程中，公司为国防和国民经济建设作出了巨大贡献。公司先后共研制成功各类电子产品300余项，其中200多项产品投入批量生产，有100余项产品分别荣获国家发明奖、质量银质奖、全国军工产品一等奖、全国科技大会奖、国家、部、省、市各级科技成果奖，有数种产品出口，为国家创汇1亿多美元。

公司主要在短波、超短波战术通信设备，军用抗干扰通信技术及数字化通信技术等方面实力雄厚，现正向系统网络化、数字化领域快速发展。并从事民用数字集群、蜂窝移动通信设备、光纤通信设备、无线电管理系统数字移动电话、全密封免维护铅酸电池等研究开发与生产。

除公司本部外，在武汉东湖开发区关东科技园、武汉汉阳经济技术开发区、武汉硚口经济技术开发区等多处生产基地。

现有职工2000余人，其中专业技术人员 1000多人，其中博士学位和硕士学历共23人。国家级、省、部级专家20多人。公司下设6个全资子公司，3个控股公司。近几年来，公司总产值、销售收入、利税总额等主要经济指标都持续稳定增长。目前，公司已发展成为面向国内外市场，集军民用、多品种、多门类通信产品的开发、生产、营销、服务于一体的现代化企业集团。

四：实习内容。

1注塑模工艺。

1塑料是什么。

塑料是一种可塑成形的材料，它是以高分子聚合物为主要成分的混合物，在加热加压等条件下具有可塑性，在常温下为柔韧的固体。热塑性材料的工艺性能。

a成形收缩：材料制品从模具中取出发生尺寸收缩的特性称为塑料的收缩性，因为塑料制品的收缩形不仅与材料本身的热胀冷缩有关系，而且还与模具结构及成形工艺条件等因素有关。

b塑料的流动性。

c塑料的结晶性。

d塑料的热敏性，水敏性，应力敏感性，吸湿性，粒度以及塑料的热性能标准。 3 注射工艺过程。

a 成形前的准备。

b 注射过程。

c 制品的后之处理（退火处理，调湿处理）。注射模具的基本结构。

a 成形部件。

b 浇注系统。

c 导向部件。

d 推出机构。

e 调温系统。

f 排气槽。

g 侧抽芯机构。

h 标准模架。

其中对浇注系统的设计和分型面的选择及抽芯机构最为复杂，在鄂丰的时候印象最为深刻的就是扩口抽芯机构和旋丝机构。

数字化设计与制造实训报告篇三

实训报告

2011-4-12

曹儒实习生：

目录

内容提
要

一. 课程基本情况	4
二. 企业概况及企业文化	4
三. 实习目的	4
四. 实习内容和要求	4
五. 专业知识	5
六. 具体实习内容	5
七. 心得体会	7

内容提要

按照学校的教学计划，我在航天六院十一所完成了毕业生下厂实习。在实习过程中，通过橡胶压制工作的实践使我进一步巩固了课堂中所学到的知识，使理论知识和实践有机的结合在了一起。熟悉了本工种的岗位职责，提高了我的职业道德和职业素质，为就业奠定了坚实的基础。

一. 课程的基本情况

课程名称：生产实习总学时数：一月

开课学期：第5学期 课程类别：实践课 课程要求：必修

授课专业：工业自动化系系模具设计与制造专业 相关工厂参观：

在实习期间，参观工厂的其他设备，较先进的生产线，自动线，装配线等。

二. 企业概况及企业文化

中国航天科技集团公司第六研究所是我国液体火箭发动机的研究、设计单位，于1958年4月创建于北京，现位于古城西安的航天城。40多年来，我所成功研制出了五十多种液体火箭发动机，包括大型一、二级发动机，助推级发动机，上面级发动机和姿控、轨控发动机。这些发动机作为长征系列各型号运载火箭的发动机，成功发射了我国自行制造的通讯、气象、资源、导航等共50多颗卫星，同时将“澳星”、“亚星”等20多颗外星送入预定轨道。特别是，由我所研制的新型大推力液体火箭发动机组成的长征二号已运载火箭，把“神舟”飞船6次送入太空，为共和国赢得了空前的荣誉。多年来，我所研制的液体火箭发动机的发射成功率始终保持着100%的记录。我所现有职工近1200人，拥有一直技术力量雄厚、科研生产实践经验丰富员工队伍，其中技能人员540余人，特级技师3人，技师及以上70余人，集团公司级航天技术能手5人，集团公司级技能接班人9人。拥有大型实验室、密封研制中心、计量中心、测控研制中心共6人。

三. 实习目的

生产实习是模具设计与制造专业教学计划所设的重要实践性

教学环节，是我们理论联系实际课堂。生产实习的目的：

1、模具设计与制造专业的培养目标是使学生德、智、体全面发展，具有从事模具的设计、维护、制造及开发基本能力的应用型专门人才。学生要有机械结构受力和材料性能以及各种零件的配合等各方面的基础理论，还要将理论与实践相结合，在实践中提高能力。通过生产实习，可以进一步巩固和深化所学的理论知识，弥补单一理论学习的不足，以提高自己的综合能力。

2. 通过生产实习，使自己了解设备，了解生产的一些步骤和各方面的一些要求，提高对模具应用的认识，加深模具在工业各领域应用的感性认识，开阔视野，了解相关设备及技术资料，熟悉典型零件的加工工艺，为后续专业课学习和毕业设计打好基础。

3. 通过生产实习接触认识社会，努力提高社会交往能力，了解工厂的管理和制度，学习工人师傅和工程技术人员的优秀品质和敬业精神，培养自己的专业素质，明确自己的社会责任。

四. 实习内容和要求

此次我有幸进入航天六院十一所进行实习，实习的内容和要求有：

3. 虚心向工人和技术人员学习，尊重知识，敬重他人。及时整理实习笔记、报告等。不断提高分析问题、解决问题的能力。

4. 自觉遵守学校、实习单位的有关规章制度，服从指导教师的领导，培养良好的风气。5. 熟悉橡胶压制的加工工艺及加工过程。6. 能独立完成橡胶压制的工作。

7. 能熟练操作加工设备和各加工工具。
8. 对设备出现的故障或问题能进行简单的处理。

五. 专业知识

各种常用橡胶的主要性能:

1. 天然橡胶: 天然橡胶是由橡胶树胶乳制成的, 是异戊二烯的聚合物。硫化后得到的橡胶具有很好的耐磨性, 很高的弹性和力学性能(折断强度和折断伸长率等)。

缺点: 在空气中易老化, 遇热变粘, 在矿物油和汽油中易膨胀和溶解, 耐碱但不耐强酸。2. 丁腈橡胶: 丁腈橡胶是丁二烯和丙烯腈的共聚物。依丙烯腈含量不同, 有20号、40号的丁腈橡胶。丙烯腈含量越高, 耐油, 耐热性越好, 但低温性能也越差。丁腈橡胶硫化物的压缩永久变形较小, 弹性、抗扯裂性、耐磨性都很好, 而且具有很好的耐油性和汽油型。

缺点: 在臭氧和氧气中易老化, 耐寒性较差。

3. 丁苯橡胶: 丁苯橡胶是丁二烯和苯乙烯的共聚物, 依苯乙烯的含量不同, 有不同的牌号的丁苯胶。丁苯-10有很好的耐寒性, 丁苯-30有很好的耐磨性。

缺点: 由于它有与天然胶一样的碳氢化合物, 所以在一般矿物或汽油中会溶解或产生很大的膨胀。力学性能、可塑性和加工工艺性能较天然胶差。

4. 硅橡胶: 硅橡胶是二甲基硅氧烷的聚合物。硫化后硅氧胶具有耐热、耐寒、耐臭氧、耐大气老化以及很好的电绝缘性能。

缺点: 硅橡胶的扯断强度和扯断伸长率较小(只有丁腈橡胶

的1/3左右)，压缩变形大。5. 氟橡胶：氟橡胶是偏氟乙烯和全氟丙烯或三氟氯乙烯和偏二氟乙烯的共聚体。具有良好的耐油性、耐热性、耐空气老化性能。

缺点：耐酮和耐氨性较差，共加工性能较差。乙丙橡胶：乙丙橡胶是乙烯和丙烯的共聚物。特别耐磷酸酯系液压油，不怕高压水蒸气；还具有耐硅油、硅润滑酯、水、稀酸、稀碱、酮、乙醇等性能。

缺点：在一般矿物油或二酯系润滑油中膨胀量大。

7. 氯丁橡胶：氯丁橡胶是氯丁二烯的聚合物。硫化后的橡胶弹性和耐磨性好；不怕阳光的直射，有特别好的耐大气老化性能；不怕激烈的曲挠；不怕二氯二氟甲烷和氨等制冷剂、耐稀酸、耐硅酯系润滑油，但不耐磷酸酯系液压油。

缺点：耐寒性较差，在低温时易结晶、硬化；储存稳定性较差，加工不易控制，在苯胺点低的矿物油中膨胀量大。

8. 丁基橡胶：丁基橡胶是异戊二烯和异丁烯的共聚物。他含不饱和减少，所以在臭氧和氧气中不易老化，而且具有一般化学药品的性能（如酸、碱、溶液等）。耐气体透过性业也较好。

缺点：耐油性差，扯断强度及弹性小。

六. 具体实习内容

1) 金属件涂胶的作用及正确涂胶方法。

作用：使金属与橡胶牢固地粘合在一起并能抵抗破坏。正确涂胶方法：

7. 涂胶后的零件应放在干燥器里；

8. 胶液严禁与水、水蒸气、醇、碱等接触。2) 活门压制注意事项

1. 首先做同批胶料、同批胶液、同批金属件的黏着实验—菌状物。

吹砂——增大金属粘着面的表面积。吹砂要求：

a. 砂粒为无油污的石英砂□ b. 砂粒应烘干□ c. 石英砂目数□ d. 吹砂压力；

e. 需保护部位，不许碰伤□ f. 吹砂合格证。

注意：对照工艺图纸取金属件，搞清结构并明确粘着部位□ a. 从汽油中捞出，需在恒温箱烘干（胶液易吸潮□□ b. 涂两遍胶液——第一遍粘金属；第二遍粘胶料□ c. 涂两遍胶液要彻底干燥。

d. 涂覆的要求——太薄无作用；太厚形成隔膜；胶液不干燥失去粘着作用。

4. 到库房取料、取模具

按工艺要求在检验的监督下提取胶料、胶液、取模具。5. 压制

a. 金属件轻轻放入模具中，填料要压实，不可虚放□ b. 合模后放在压机中缓慢打压；

c. 启模时金属件不容许碰伤的部位绝对要采用绸布、胶垫保护。3) 皮碗的压制关键

问题：骨架在模具中是移动的没有定点位，易造成偏移变形。

解决：填入一片胶料放骨架后必须用专用工具定位，预热后缓慢打压不要操之过急。启模应用专用工装，二段时零件不要重叠摆放，更不能不要摆放在加热器上。

4) 硫化三要素和作用

硫化三要素为硫化温度、硫化时间、硫化压力。

硫化温度的作用：硫化温度是橡胶发生硫化的基本条件之一，它直接影响硫化速度和产品质量。

硫化时间的作用：

有助于提高胶料的物理机械性能。

七. 心得体会

通过找实习单位及实习我体会到了就业的压力，体验到了工作的艰辛。工作后不像在学校里那样，有老师，有作业，有考试，而是一切要自己主动去学去做。只要你想学习，学习的机会还是有很多的，老员工从不吝惜自己的经验，来指导你工作，让你少走弯路，公司内部有各种各样的培训来提升自己，在工作中，你不只为公司创造了效益，同时也提高了自己，像我们这样没有工作经验的新人，更需要通过多做事情来积累经验。特别是现在实习工作并不像正式员工那样有明确的工作范围，如果工作态度不够积极就可能没有事情做，所以平时就更需要主动多做事情，这样才能多积累多提高。这次实习让我更好的了解了工厂的规模，工人的操作和整个生产的流程，了解其生产原理，弄清生产的工艺流程和主要的设备构造及操作并从中学会了机械设备的使用操作。了解橡胶制品的质量标准、技术规格、包装和使用要求，锻炼自己观察能力和知识运用能力；培养、提高和加强了我们的工程实践能力、创新意识和创新能力；培养和锻炼了劳动观、质量和经济观念，强化遵守劳动纪律、遵守安全技术规则，

提高我的整体综合素质。

模具专业是一门实践性很强的一门学科，我们不仅要掌握基础理论知识，还要有一定的动手能力，所以学校才安排了这么一次的生产实习。但是在实习完了，我感觉并没有学到很多的知识，一方面是我们实习的厂并不是很好，还有就是我们没有动手的机会！我在实习之前在想我们应该可以动动手，但是去了我才发现原来我们只能看，而没有动手的机会。这不得不说是个遗憾。一个没有能亲自动手的实践可想而知，他的价值和意义将大打折扣！也不能说是没有收获，其实我的收获也很多，比如我是第一次接触到如此的厂，和如此的生产设备。我不仅学到了一些制度和橡胶压制的程序，更是了解学习了工人师傅们的负责任的精神，这一点最为重要，俗话说个人没有责任感不能委以重任。责任心一直在在我看来是最重要的！

致谢：

感谢我的指导老师、带我的老师傅，他们严谨细致、一丝不苟的工作作风一直是我工作学习的榜样，他们循序善诱的加到和一丝不苟的思路给予我无尽的启迪。

数字化设计与制造实训报告篇四

生产实习是我们机械制造专业知识结构中不可缺少的组成部分，并作为一个独立的项目列入专业教学计划中的。其目的在于通过实习使学生获得基本生产的感性知识，理论联系实际，扩大知识面；同时专业实习又是锻炼和培养学生业务能力及素质的重要渠道，培养当代大学生具有吃苦耐劳的精神，也是学生接触社会、了解产业状况、了解国情的一个重要途径，逐步实现由学生到社会的转变，培养我们初步担任技术工作的能力、初步了解企业管理的基本方法和技能；体验企业工作的内容和方法。这些实际知识，对我们学习后面的课程乃至以后的工作，都是十分必要的基础。这次毕业实习对

我们毕业生来说意义非常的重大，无论在以后在工作岗位上从事技术方面的工作还是管理方面的工作，这次的毕业实习都将有很大的帮助。

2. 实习安排

4月22日中国南车集团株洲车辆厂（火车的主要结构设计及重要部件的工作原理）

4月23日株洲汽车齿轮厂（了解齿轮的生产过程）

4月24日湖南湘电长沙水泵厂有限公司（加工流程与工艺）

4月25日长沙金岭机床厂（整体流程参观）

3. 实习企业简介

3.1 中国南车集团株洲车辆厂

中国南车集团株洲车辆厂位于美丽的湘江之畔——湖南株洲，是中国铁路货车研制、开发、生产的重要基地，年生产能力达5000辆。研制开发了敞车、平车、罐车、漏斗车和长大货车、铺轨架桥机等六大产品系列的64个品种，产品已出口非洲和东南亚、中东地区。其中，5种产品荣获国家优质产品金奖、国家优秀新产品奖，10多项填补国内空白。工厂与美国abc铁路产品中国投资公司合资组建了株洲斯威铁路产品有限公司，双方联合开发的适合中国铁路的摆动式转向架（转k4型转向架），是目前国内技术最先进的货车转向架，时速可达140km²该技术已在全国铁路货车制造系统得到推广运用。

工厂拥有4000吨水压机、进口钢材预处理线、整车油漆喷涂机械手、直读式光谱分析仪及大量的数显、数控设备等大型专业化的生产和计量检测设备，推广应用了富氩气体保护焊、

数控水下等离子切割、数控激光切割机、数控折弯机、焊接机械手、自动控制热处理线等先进的制造技术和制造工艺，形成了雄厚的配套生产能力。三维cad□cae技术的应用和新型车辆参数试验测试设备的使用，为研制高技术含量和高性价比的铁路货车新产品奠定了坚实的基础。工厂通过了2000版iso9001质量体系认证和iso14001环境管理体系认证，形成了完善的质量保证体系和售后服务体系。

工厂信奉“竞争求发展、和谐求生存”的企业哲学，奉行“视质量为企业生命”的制造文化，恪守“用尽善尽美产品和服务表达对用户无限忠诚”的售后服务理念。

3.2株洲汽车齿轮厂

株洲齿轮股份有限公司系中国重型汽车集团公司的控股企业，主营：制造销售各类汽车传动系统总成、轴、发动机齿轮、机械冷热加工、安装、汽车货运。兼营：经营本企业自产产品及相关技术的出口业务；企业生产、科研所需的原辅料、机械设备、仪器仪表、备品备件、零配件及技术的进口业务；承接“三来一补”业务。

主要产品及生产能力（商标）：商标：“株齿牌”；主要产品：重、中、轻、微四大车型的变速箱、分动箱、取力器总成及齿轮、螺伞齿、轮边减速器齿轮、发动机齿轮。

3.3湖南湘电长沙水泵厂有限公司

工、建材、轻纺、城建、机械、农用排灌、环保等领域，畅销全国并远销欧、美、亚、非等42个国家和地区。

公司采用三维cad□capp□cam及erp技术，从设计、制造到管理，初步实现了信息化。同时，公司拥有全国最大的水泵测试中心以及各种高精度检测仪器，产品测试全过程采用计算机采样、控制，1997年公司即通过了iso9001质量保证体系认

证。近十多年来，公司有4个科研项目获国家级科技成果奖，15个项目获国家科技进步奖，9个产品获国家优秀节能产品奖，并荣获中国机械工业“优秀企业”、东深工程“机电设备优秀单位”和“机电设备质量奖”、宝钢三期工程设备制造“质量最佳单位”。公司产品标识“c.b”被评为湖南省“消费者信得过品牌”，立式斜流泵被授予湖南省“名牌产品”和“优质产品”称号。

3.4长沙金岭机床厂

4.1火车的主要结构设计及重要部件的工作原理

在参观实习的第一天，我们是在中国南车集团株洲车辆厂学习火车的主要结构设计及重要部件的工作原理。我国铁路提速、重载的快速发展为机车车辆工业的发展提供了广阔的市场空间。铁路的发展以技术装备为重要支撑，而机车车辆是铁路技术装备的关键，转向架又是机车车辆的核心。

大大影响了国民经济的发展。为此株洲车辆厂与美国abc公司双方通过一年多的相互考察、调研分析，终于达成合资生产摆动式转向架合同文件。为适合我国铁路运输的国情，改进、设计出适应中国铁路线路的新型摆动式转向架。这种转向架经过改进设计后，安全可靠性强，性能高，在国内运行速度最高达140km/h对货物的损伤程度减少了50%—60%；同时，该转向架检修周期长，累计行程可达160万公里，相当于8年免检修，与以往3年内60万公里须检修相比，大大节约了维修费用。

该转向架具有超临界运行的特点，其一次蛇行运动临界速度较低而二次蛇行运动速度较高。对于低速蛇行，摩擦减振器的阻尼力可以避免车辆运行产生共振 [1]，而二次蛇行运动是属于转向架蛇行，临界速度比一次蛇行的临界速度高得多。装用摆动式转向架的车辆只要在二次蛇行运动临界速度以下运行就不会出现车辆运行失稳的现象，因此，可以以较高的

速度运行。

4.2 齿轮的生产过程

我们此次毕业实习虽然只在株洲汽车齿轮厂参观了一天，但在这短短的一天里，却让我了解到了很多我以前在课堂上以及在工厂生产实习的时候所不知道的新知识和新内容。

在这里我们系统参观了被动齿轮的典型工艺、主动齿轮的典型工艺、调质齿轮轴的典型工艺、渗碳轴齿轮典型工艺、剖分式斜齿轮的典型工艺内、组合渗碳齿轮典型工艺等等。

举例说明被动齿轮的典型工艺如下：

学化。当我们认识到工业化组织生产的方式胜于手工作坊，科学化的流程和管理设计胜于艺术化的基于个人能力的操作之后，流水线的概念也就应运而生了。

流水线最大的好处就是节约时间，提高效率。从短期来看，工人们对于这种方式并不熟悉，不是手忙脚乱就是漏掉一个工序，在效率上还不如一个人独立完成所有装配过程，但从长远看，由于每个工人只需要负责一个工序，降低对工人的要求，因此即使是新工人也很快能上岗操作，节约了大量的培训时间，相应地也降低了培训费用和残次品率。

5. 实习总结

数字化设计与制造实训报告篇五

按照学校的教学计划，我在航天六院十一所完成了毕业生下厂实习。在实习过程中，通过橡胶压制工作的实践使我进一步巩固了课堂中所学到的知识，使理论知识和实践有机的结合在了一起。熟悉了本工种的岗位职责，提高了我的职业道德和职业素质，为就业奠定了坚实的基础。

一. 课程的基本情况 课程名称:生产实习总学时数:一月 开课学期:第 5学期

课程类别:实践课 课程要求:必修

中国航天科技集团公司第六研究所是我国液体火箭发动机的研究、设计单位,于 1958年 4月创建于北京,现位于古城西安的航天城。40多年来,我所成功研制出了五十多种液体火箭发动机,包括大型一、二级发动机,助推级发动机,上面级发动机和姿控、轨控发动机。这些发动机作为长征系列各型号运载火箭的发动机,成功发射了我国自行制造的通讯、气象、资源、导航等共 50多颗卫星,同时将“澳星”、“亚星”等 20多颗外星送入预定轨道。特别是,由我所研制的新型大推力液体火箭发动机组成的长征二号已运载火箭,把“神舟”飞船 6次送入太空,为共和国赢得了空前的荣誉。多年来,我所研制的液体火箭发动机的发射成功率始终保持着 100%的记录。我所现有职工近1200人,拥有一直技术力量雄厚、科研生产实践经验丰富员工队伍,其中技能人员 540余人,特级技师 3人,技师及以上 70余人,集团公司级航天技术能手 5人,集团公司级技能接班人 9人。拥有大型实验室、密封研制中心、计量中心、测控研制中心共 6人。

三. 实习目的

生产实习是模具设计与制造专业教学计划所设的重要实践性教学环节,是我们理论联系实际的课堂。生产实习的目的:

合,在实践中提高能力。通过生产实习,可以进一步巩固和深化所学的理论知识,弥补单一理论学习的不足,提高自己的综合能力。

2. 通过生产实习,使自己了解设备,了解生产的一些步骤和各方面的一些要求,提高对模具应用的认识,加深模具在工业各领域应用的感性认识,开阔视野,了解相关设备及技术资

料,熟悉典型零件的加工工艺,为后续专业课学习和毕业设计打好基础。

3. 通过生产实习接触认识社会,努力提高社会交往能力,了解工厂的管理和制度,学习工人师傅和工程技术人员的优秀品质和敬业精神, 培养自己的专业素质, 明确自己的社会 责任。

四. 实习内容和要求

此次我有幸进入航天六院十一所进行实习, 实习的内容和要求有: 1. 明确实习任务, 认真学习实习大纲, 提高对实习的认识, 做好思想准备。2. 认真完成实习内容, 按规定记实习笔记, 撰写实习报告, 收集相关资料 3. 虚心向工人和技术人员学习, 尊重知识, 敬重他人。及时整理实习笔记、报告等。不 断提高分析问题、解决问题的能力。

4. 自觉遵守学校、实习单位的有关规章制度, 服从指导教师的领导, 培养良好的风气。

5. 熟悉橡胶压制的加工工艺及加工过程。6. 能独立完成橡胶压制的工作。7. 能熟练操作加工设备和各加工工具。8. 对设备出现的故障或问题能进行简单的处理。

五. 专业知识

各种常用橡胶的主要性能: 1. 天然橡胶:天然橡胶是由橡胶树胶乳制成的, 是异戊二烯的聚合物。硫化后得到的橡胶具有很好的耐磨性, 很高的的弹性和力学性能(折断强度和折断伸长率等)。

缺点:在空气中易老化, 遇热变粘, 在矿物油和汽油中易膨胀和溶解, 耐碱但不耐强酸。2. 丁腈橡胶:丁腈橡胶是丁二烯和丙烯腈的共聚物。依丙烯腈含量不同, 有 20号、40号的丁腈橡胶。丙烯腈含量越高, 耐油, 耐热性越好, 但低温性能也越差。

丁腈橡胶硫化物 的压缩永久变形较小,弹性、抗扯裂性、耐磨性都很好,而且具有很好的耐油性和汽油型。缺点:在臭氧和氧气中易老化,耐寒性较差。

3. 丁苯橡胶:丁苯橡胶是丁二烯和苯乙烯的共聚物,依苯乙烯的含量不同,有不同的牌号的丁苯胶。丁苯-10有很好的耐寒性,丁苯-30有很好的耐磨性。

缺点:由于它有与天然胶一样的碳氢化合物,所以在一般矿物或汽油中会溶解或产生很大的膨胀。力学性能、可塑性和加工工艺性能较天然胶差。

4. 硅橡胶:硅橡胶是二甲基硅氧烷的聚合物。硫化后硅氧胶具有耐热、耐寒、耐臭氧、耐大气老化以及很好的电绝缘性能。

缺点:硅橡胶的扯断强度和扯断伸长率较小(只有丁腈橡胶的1/3左右,压缩变形大)。5. 氟橡胶:氟橡胶是偏氟乙烯和全氟丙烯或三氟氯乙烯和偏二氟乙烯的共聚体。具有良好的耐油性、耐热性、耐空气老化性能。

缺点:耐酮和耐氨性较差,共加工性能较差。

乙丙橡胶:乙丙橡胶是乙烯和丙烯的共聚物。特别耐磷酸酯系液压油,不怕高压水蒸气;还具有耐硅油、硅润滑酯、水、稀酸、稀碱、酮、乙醇等性能。

缺点:在一般矿物油或二酯系润滑油中膨胀量大。

7. 氯丁橡胶:氯丁橡胶是氯丁二烯的聚合物。硫化后的橡胶弹性和耐磨性好;不怕阳光的直射,有特别好的耐大气老化性能;不怕激烈的曲挠;不怕二氯二氟甲烷和氨等制冷剂、耐稀酸、耐硅酯系润滑油,但不耐磷酸酯系液压油。

缺点:耐寒性较差,在低温时易结晶、硬化;储存稳定性较差,

加工不易控制, 在苯胺 点低的矿物油中膨胀量大。

8. 丁基橡胶: 丁基橡胶是异戊二烯和异丁烯的共聚物。他含不饱和减少, 所以在臭氧和 氧气中不易老化, 而且具有一般化学药品的性能(如酸、碱、溶液等。耐气体透过性业也 较好。

缺点: 耐油性差, 扯断强度及弹性小。六. 具体实习内容

1金属件涂胶的作用及正确涂胶方法。