

# 最新画装配图的心得(大全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。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？下面是小编为大家收集的优秀范文，欢迎大家分享阅读。

## 画装配图的心得篇一

### 第一段：引言（200字）

机床装配是一项需要高度技术和经验的工作，对生产线的顺利运行起到至关重要的作用。在我参与机床装配的过程中，我深刻体会到了专业知识和团队合作的重要性。通过与同事们的合作，我不断完善自己的技能，同时也收获了一些宝贵的心得体会。下面，我将分享我在机床装配过程中所得到的一些感悟。

### 第二段：技术突破（200字）

在机床装配过程中，往往会遇到各种各样的技术难题。我曾遇到过装配物件与零部件之间的精密配合度不够，导致装配出现困难的情况。为了解决这个问题，我和同事们一起进行了多次讨论和尝试，最终通过微调和改进设计，成功解决了问题。在这个过程中，我深刻体会到了技术的重要性，只有不断学习和突破，才能在装配过程中做到事半功倍。

### 第三段：团队合作（200字）

机床装配是一个团队合作的过程，每个人的角色和贡献都是不可或缺的。在我的团队中，每个人都非常配合，在装配中各司其职。我们通过有效的沟通和协作，将各个模块的工作高度协调整合，最终完成了一台优质的机床。尽管装配过程中会遇到很多挑战和困难，但我们通过相互间的鼓励和支持，

成功克服了每一个难题。团队合作的力量令我深感震撼，也为我今后的工作提供了非常宝贵的经验和教训。

#### 第四段：精细操作（200字）

机床装配需要非常精细的操作，任何一步的疏忽都可能导致整个装配的失败。我曾经在装配过程中犯过一些低级错误，例如没有按照正确的顺序进行装配，导致后续步骤出现问题。通过这些错误，我意识到了精细操作的重要性。我开始更加注重细节，严格按照装配步骤进行操作。通过不断的实践和经验积累，我逐渐成为了一名精细操作的专家，并能够更高效地完成机床装配工作。

#### 第五段：总结与展望（200字）

通过机床装配的经历，我不仅提升了自己的专业技能，还培养了自己的团队合作意识和细致观察力。在以后的工作中，我将继续学习和突破，不断改进自己的技术水平。同时，我也会更加注重团队合作，通过有效的沟通和协作，发挥每个人的优势，实现工作的最佳效果。我相信，在未来的工作中，我将能够更加出色地完成机床装配任务，并为公司的发展贡献自己的力量。

总结：通过机床装配的经历，我深刻体会到了技术突破、团队合作和精细操作的重要性。这些经验将成为我未来工作的宝贵财富，我将持续学习和提升自己的专业能力，为公司的发展做出更大的贡献。

## 画装配图的心得篇二

通过一个星期的学习，我觉得自己在以下几个方面有收获：

一、对电子工艺的理论有了初步的系统了解。我们了解到了焊普通元件与电路元件的技巧、印制电路板图的设计制作与

工艺流程、收音机的工作原理与组成元件的作用等。这些知识不仅在课堂上有效，对以后的电子工艺课的学习有很大的指导意义，在日常生活中更是有着现实意义。

二、对自己的动手能力是个很大的锻炼。实践出真知，纵观古今，所有发明创造无一不是在实践中得到检验的。没有足够的动手能力，就奢谈在未来的科研尤其是实验研究中有所成就。在实习中，我锻炼了自己动手技巧，提高了自己解决问题的能力。比如做收音机组装与调试时，好几个焊盘的间距特别小，稍不留神，就焊在一起了，但是我还是完成了任务。

三、实习课程实习让我们学到了很多课本上没有办法学到的很多实用的东西，通过组装一个光控报警电路让我们将在课本中学习到的一些电路的组成以及一些电路元器件的工作原理以及其正常工作的检测运用到实践中，并且得到延伸以及拓展。不仅增强了实际动手能力，也同时深化了我们对课本知识的了解，以及运用。真正的做到发现问题，提出问题，解决问题的自主学习，在实践中找寻问题的所在，并运用自己所知道的知识去解释，与同学互帮互助，共同探讨共同进步。

通过了电子电工实训，我确实是学到了很多知识，拓展了自己的视野。通过这的电子电工实训，增强了我的动手打操作的能力。记得我在读高中的时候，我帮家里安装一个开关控制电路，由于自己的动手能力不够强，结果把电路接成短路，还好因为电路原先装有保险丝，才没有造大的安全事故。而通过这的电子电工实训，我就掌握了比日光灯电路安装更标准的电路，学会了许多。也学习了一些低压电器的有关知识，了解了其规格、型号及使用的方法。

通过了这电工的实训，也培养了我们的胆大、心细、谨慎的工作作风。总的来说，这次的实习是一个非常宝贵的经验，让我们能更多的接触到生活中实际存在的电路学着排查问题，

进行简单的处理，不致毫无头绪，对于今后的生活学习等也起到了一定的积极因素。希望以后能多点类似此类的实际操作课程，将实际与理论更好的结合起来。要求学生掌握电烙钱的正确使用的方法，避免意外的受伤。

总的来说这次电工的实训，也培养了我们的规范化的工作作风，以及我们的团结协作的团队精神。

## 装配与焊接实训心得体会2

时间过得飞快，转眼间，为期两周的电子工艺实习结束了，带着一丝不舍，我离开了实验室，在这两周里，我有许多收获，学到了许多新知识，新技能，特别是对实验室里一老一少两位老师印象尤其深刻，在工作中，同学们互相帮助，老师悉心指导，学习气氛很浓厚，下面我说一下这两周的心得体会。

第一周，我们熟悉了电子装焊工艺的基本知识和原理，学会了基本的剥线，电路板焊接等基本知识，在这乏味的一周里，每天不停地剥线，焊接拆装电路板让我们很头疼，这么小的电路板上密密麻麻排布着几百个焊孔，我们要把电阻，铜导线一个一个地拆下来，再一个一个地焊接上去，当时心里真的非常烦，认为这些东西学起来实用性不大，开始剥线的时候老是把线弄断，后来老师教了我们一种方法杠杆原理，我们看着老师轻轻松松地把线皮剥下来，心里又佩服又不服气，老师怎么那么容易就弄好了，可是我们却费了那么大劲儿也剥不下来一个，后来我好好地体会了一下，原来杠杆原理是靠两把钳子的力矩大小，轻松把线剥开。接下来就是拆装焊接电路板了，这就更麻烦了，这个前提是要学会使用电烙铁，起初老师说的我都不敢去用，后来自己试了试，感觉还是比较简单的虽然被烫了两下，但是这更让我记住了电烙铁的正确使用方法。在小小的电路板上，几百个小孔都要一一用焊锡把铜丝焊住，我认为在练习焊接技术的同时，还在练习我们要有耐心的能力，如果没有耐心的话，这些小小的铜线肯

定会有焊不牢或者出现荷叶上的水珠的不润湿现象。在初步学会了焊接之后，老师让我们进行焊接正方体和自由焊接，正方体的焊接很容易，这时就用到了我们前两天剥线的技术了，很轻松，正方体焊接完成，自由焊接我焊接的是摇椅，不过缺点就是不太像。随后，我们又练习了导线的连接，并且自己制作了网线，了解了网线如何制作出来，还使用了许多过去没接触过得工具，比如老虎钳第一周就这样过去了。

第二周，是把第一周学习的技术运用到实际，我们的任务是做一个充电器和一个收音机。充电器尤其复杂，电路板上，我们运用的技术是通孔安装，特别是那个排线，这跟断了那根断，当时真有不干干的冲动，老师也说那个排线很麻烦，后来在同学的帮助下，终于安装完成了排线，充电器做的还算成功，主要就是要细心，有耐心就好，实习的目的除了让我们动手，注重实践，学一些新知识外，另一方面就是锻炼我们的耐心。后来，更加麻烦的任务又来了，制作一台收音机，运用了表面贴装技术。收音机的电路板很小，上面的元件更是小的不行，电容，电阻都是芝麻大小，我们一个一个的把他们安装上去，请求老师焊接。最后一天，需要完成收音机任务，老师已经帮我们吧电容电阻焊接在电路板上，剩下的任务就是自己照着图纸自己安装元件，焊接，经过一天时间，收音机终于做好了，而且能收到8，9个台，看着自己的劳动成果真的很高兴。

电子工艺实习快结束的时候，老师跟我们说了许多话，其中最重要的，除了好好学习外，那就是：复杂的事情简单做，简单的事情仔细做，仔细的事情重复做，重复的事情有创造性做。我觉得这句话很好，这句话。经过这两周，我真的学到了很多知识，这是以往实习从来没有感觉到的，相信这次实习在我以后的学习，工作生涯中一定会有帮助的，感谢两位老师，感谢学校给我们这样的实习机会。

装配与焊接实训心得体会3

电子工艺实习是一门教我们电子线路设计与制作的基本技能的课程，老师的谆谆教导，同学的融洽合作，以及这门课程自身所散发出的强大的实践性与趣味性一下子就深深的吸引住了我。

本学期的电子工艺实习，我收获了很多，也感悟到很多。电子工艺实习，它已不仅仅是一门印在课程表上的课程，还是一次崭新、充满挑战的实践，是一段珍贵的体验。从中我学习到了画图、焊接以及其他零件的用途与方法，在焊接电路板时，也学到了很多的东西，比如焊法、零件的形状和种类、元器件的基本常识等等。真是让人受益匪浅，终于能体会到不同零件的奇妙组合中展现的人类智慧的结晶。知识的重要性在我心中再次提升，电子产品知识产权的垄断，让我既看到了机遇又看到了挑战，学习是现在我们唯一的行动方针。

别看我是个女孩，但是记得小时候我可是一个分裂份子，家里上上下下的电子器品没什么能逃脱我的魔爪的，但可惜的是它们只能有分离而没有团聚的那一天。通过实习，我发现自己开始摸索到了一点门路，第一次如此清晰的了解组装一个电器的全部过程，对一些电子器件内部有了一个新的认识，原来无论哪都存有人类的汗水啊！

在这次电子工艺实习中，我最终要做的是一个5号电池的充电器，以及一块可以报警的电路板。实习的过程中，首先需要学习使用电烙铁(焊枪)，在练习焊接时，我时刻默念老师教的焊接步骤，遵循正确的步骤才是最简洁的方法。但尽管如此，我还是尝到很多挫败感。虽然我多次失败，虽然时常也不乏出现一些虚焊点或是东倒西歪的焊点，虽然对自己第一次的杰作说实话都有些厌恶，但是我仍然对此由衷的感谢。因为如果没有失败的练习哪里有现在值得骄傲的成功作品。与此同时，我还体会到合作的乐趣和同学间的友情。和班长一起合作一学期以来，我们一起讨论电路原理、器件选择，也相互补充并发现漏洞，失败时相互鼓励着重新来做，有突破时一起开心的笑。当见到其他组的同学的进度比我们快，

做的比我们好时，我内心也不由得着急起来，开始手忙脚乱，在这里我要感谢周围同学对我及时的帮助，让我感受到集体的温暖，让我重拾信心。当然我们组也不是一直都是最差的，我也会经常的去帮助其他组的同学，这让我时常能够感受到帮助他人的快乐，以及感受到自我能力价值的体现。

最让我印象深刻的是陪我们度过这一学期实习的老师，睿智善言的老师总是起着提纲挈领的作用，引发我们的思考；总是亲切的微笑的老师温柔和蔼，总是细心的提醒我们各种事项；耐心负责的老师教授我们画图的方法，遇到困难时，常在左右；看是严肃犀利的老师，却总能在我不知所措的时候给我一些提点；温和谦逊的老师从容淡定，又能熟练清晰的指导我们，亲力亲为，富有耐心……老师还给予我们很多的帮助，我都会记在心里。

回想起这段实践，我们曾经如同白纸一无所知，慌张，不知如何下手，慢慢有了头绪，却总犯着或大或小的错误，经历了懊恼、后悔、烦躁、恍然大悟、欣喜若狂……现在留在心中的却是一份淡然和从容，看着一步步的成果，之间不知绕了多少弯路，收获到的经验，是课本上永远读不来的。

虽然遇到了太多的麻烦，不过我们组最终完成了自己的作品，非常的欣喜！自己在这短短的一学期里学到了很多知识，锻炼了自己的很多能力。总的来说，我对这门课程是热情高涨的！第一，通过实践真正觉得自己可以做些什么了有点存在的小成就感；第二，通过电子工艺实习，加强了我们的动手实践能力和设计创新精神，作为信息时代的大学生，基本的动手能力是一切工作和创造的基础和必要条件；第三，在电子工艺实习的这些日子里，大家的团队精神得到了很大的加强。因此，非常感谢这不同以往的，习性工程教育改革的，具有很大的自主性的，使我们能够发挥主观能动性的——电子工艺实习！

装配与焊接实训心得体会4

通过几天的实习，使我懂了很多很多的道理，真可谓是“受益非浅”啦，这次我们的实习任务，固然算不上很重，其任务就是按图安装一些简单的照明电路。原理谈不上很复杂，但是真正要安装起来那得费一把劲，由于是四位同学共用一个工位，最重要的是双方协作精神，这一点我体会最深。

第一次看着电动机通过自己动手接线转起来，那种感觉是自豪的。自己在心里会说：“呃，我也能让电动机转起来，哈，开心。加油，实在这蛮好玩的嘛”。

我们的老师总是先给我们讲一些理论的内容，再预备让我们接线。刚开始接线时我们就按着图接下来，一点秩序也没有，所以接好了的线看过往乱乱的像蜘蛛网一样。现在想到都觉得可笑。

通过了这一周的电子电工的实训，也培养了我们的胆大、心细、谨慎的工作作风。由于前面的三个实训是通过接上日常低压电路来完成的，所以就要讲求用电的安全，不许用手触及各电气元件的异电部分及电动机的转动部分。也要求操纵的时候要心细、谨慎，避免触电及意外的受伤。

在后面的几个实训中用到了电烙铁，也是要求学生把握电烙钱的正确使用的方通过这为期一周的电工实训，我确实是学到了很多知识，拓展了自己的视野。

通过这一次的电工实训，增强了我的动手打操纵的能力。记得我在读高中的时候，我帮家里安装一个开关控制电路，由于自己的动手法，避免意外的受伤。能力不够强，结果把电路接成短路，还好由于电路原先装有保险丝，才没有造大的安全事故。

而通过这一次的电工实训，我就把握了日光灯电路的安装，学会了白炽灯的两地的控制方法。也学习了一些低压电器的有关知识，了解了其规格、型号及使用的方法。更主要的是，



我还学会了电路的接线及检查的方法。

通过这一次的电工的实训，也培养了我们的规范化的工作作风，以及我们的团结协作的团队精神。

## 画装配图的心得篇三

今年x月份，我正式走进实习单位开始了自己人生中的第一份实习工作。由于我是应届毕业生，本身对具体实习科目和工作都知之很少，由老师傅们带我学习，以师傅带徒弟的方式，指导我的日常实习。在老师傅们的热心指导下，我依次对公司的基本工程、工程结构、信息化实施进行了了解，并积极参与相关工作，注意把书本上学到的土木理论知识对照实际工作，用理论知识加深对实际工作的认识，用实践验证大学所学确实有用。

以双重身份完成了学习与工作两重任务。跟公司同事一样上下班，协助同事完成部门工作；又以学生身份虚心学习，努力汲取实践知识。我心里明白我要以良好的工作态度以及较强的工作能力和勤奋好学来适应公司的工作，完成公司的任务。简短的实习生活，既紧张，又新奇，收获也很多。通过实习，使我对公司概况和工程细节有了深层次的感性与理性的认识。

在公司我主要的工作任务是现场勘察，计算工程量，制作工程施工计划，现场调研等都是公司的重要活动，决定了公司工程的区域性分配情况，以及每个分公司能够完成工程等情况。由于缺乏经验，我在期间做数据统计的时间走了很多弯路，给同事的工作带来了很多麻烦，但是我们经理没批评我，而是让我继续认真的把事情做好，我很受鼓舞，同时也很努力的去把事情做好。

实习生活，感触是很深的，提高的方面很多，但对我来说最主要的是工作能力的进步。毕业实习主要的目的就是提高我们应届毕业生社会工作的能力，如何学以至用，给我们1次将

自己在大学期间所学习的各种书面以及实际的知识，实际操作、演练的机会.自走进实习单位开始我本着积极肯干，虚心好学、工作认真负责的态度，积极主动的参与施工现场调查、质量跟踪、工程量计算、以及对企业的各种工程的了解，对企业分公司的熟悉，让自己以最快的速度融入公司，发挥自己特长.同时认真完成实习日记、撰写实习报告，成绩良好。实习单位的反馈情况表明，在实习期间反映出我具有较强的适应能力，具备了1定的组织能力和沟通能力，能很好的完成企业在实习期间给我布置的工作任务。 实习收获，主要有4个方面：

- 1、通过直接参与企业的运作过程，学到了实践知识，同时进1步加深了对理论知识的理解，使理论与实践知识都有所提高，圆满地完成了本科教学的实践任务。
- 2、提高了实际工作能力，为就业和将来的工作取得了1些宝贵的实践经验。
- 3、学生在实习单位受到认可并促成就业。并为毕业后的正式工作进行了良好的准备。

记得在和公司领导的依次交谈中他说过这样1句话：“一个优秀的男人，所追求的就是房子这么简单?他所追求的是能呼风唤雨1的确，一个优秀的男人所追求的就是表面上的东西吗?“钱多少无所谓，关键在于一个人的档次问题1档次?什么是档次，就是你素养，你所懂得的，你所成就的……很多，这些才是真正的实力，这些才是一个优秀的男人的所要追求的，作为优秀的男人更多应该追求深层次的东西，一个人要有他自己的内涵!从一开始赤裸裸的来，到现在即将沉甸甸的回去，惟有短短的两个月时间，就让我如此受益非浅，如此感慨万分!

装配实习心得体会及收获3

## 画装配图的心得篇四

抽屉是生活中经常用到的物品，不仅仅是在家居中随处可见，也广泛应用于各种行业的储物场所。然而，抽屉的组装并不简单，需要一定技巧和经验。通过我的多次抽屉装配经验，我总结出以下几个心得和体会。

### 第一段：认真阅读说明书

在组装抽屉之前，要仔细阅读说明书以及相关部件的标识。这样可以更好地了解每个部件的作用和组装步骤，不至于在组装过程中迷失方向。同时，也可以在阅读说明书时了解所需工具，以免在组装过程中无法继续。

### 第二段：仔细检查零部件

在组装抽屉之前，需要将所有零部件清点一遍，并检查它们的质量和数量。如果缺少或损坏了某个零件，需要及时联系厂家或购买配件。此外，还要按照说明书中的要求清洗和润滑部件，以确保其顺畅运转。

### 第三段：合理安排时间和空间

抽屉装配需要花费一定的时间和精力，因此要在有足够时间的情况下进行。此外，还要找到一个相对宽敞的空间进行组装，避免其他物品的干扰。如果有必要，可以在地面铺上软垫，以便更好地操作和保护地板。

### 第四段：注意安全

在组装抽屉时，需要注意安全问题，包括使用合适的工具、将所有螺丝拧紧、避免倒木和切割物的伤害等。如果需要使用电动工具，必须严格按照要求操作，并戴好安全手套和护目镜等防护设备。

## 第五段：正确存放零部件和说明书

在完成抽屉组装后，需要正确存放余下的零部件和说明书，以备日后需要时使用。可以将它们放入组装好的抽屉中，或者放入小盒子中收纳起来。这样不仅可以方便以后的使用，也可以避免零部件的丢失和破损。

总之，组装抽屉并不是一件容易的事情，需要认真仔细地操作，并注意安全问题。通过我的多次抽屉装配经验，我相信以上几点心得和体会是帮助你成功组装抽屉的关键。

## 画装配图的心得篇五

通过一个星期的学习，我觉得自己在以下几个方面与有收获：

一、对电子工艺的理论有了初步的系统了解。我们了解到了焊普通元件与电路元件的技巧、印制电路板图的设计制作与工艺流程、收音机的工作原理与组成元件的作用等。这些知识不仅在课堂上有效，对以后的电子工艺课的学习有很大的指导意义，在日常生活中更是有着现实意义。

二、对自己的动手能力是个很大的锻炼。实践出真知，纵观古今，所有发明创造无一不是在实践中得到检验的。没有足够的动手能力，就奢谈在未来的科研尤其是实验研究中有所成就。在实习中，我锻炼了自己动手技巧，提高了自己解决问题的能力。比如做收音机组装与调试时，好几个焊盘的间距特别小，稍不留神，就焊在一起了，但是我还是完成了任务。

三、实习课程实习让我们学到了很多课本上没有办法学到的很多实用的东西，通过组装一个光控报警电路让我们将在课本中学习到的电路的组成以及一些电路元器件的工作原理以及其正常工作的检测运用到实践中，并且得到延伸以及拓展。不仅增强了实际动手能力，也同时深化了我们对课本

知识的了解，以及运用。真正的做到发现问题，提出问题，解决问题的自主学习，在实践中找寻问题的所在，并运用自己所知道的知识去解释，与同学互帮互助，共同探讨共同进步。

通过了电子电工实训，我确实是学到了很多知识，拓展了自己的视野。通过这的电子电工实训，增强了我的动手打操作的能力。记得我在读高中的时候，我帮家里安装一个开关控制电路，由于自己的动手能力不够强，结果把电路接成短路，还好因为电路原先装有保险丝，才没有造大的安全事故。而通过这的电子电工实训，我就掌握了比日光灯电路安装更标准的电路，学会了许多。也学习了一些低压电器的有关知识，了解了其规格、型号及使用的方法。

通过了这电工的实训，也培养了我们的胆大、心细、谨慎的工作作风。总的来说，这次的实习是一个非常宝贵的经验，让我们能更多的接触到生活中实际存在的电路学着排查问题，进行简单的处理，不致毫无头绪，对于今后的生活学习等也起到了一定的积极因素。希望以后能多点类似此类的实际操作课程，将实际与理论更好的结合起来。要求学生掌握电烙钱的正确使用的方法，避免意外的受伤。

总的来说这次电工的实训，也培养了我们的规范化的工作作风，以及我们的团结协作的团队的精神。

时间过得飞快，转眼间，为期两周的电子工艺实习结束了，带着一丝不舍，我离开了实验室，在这两周里，我有许多收获，学到了许多新知识，新技能，特别是对实验室里一老一少两位老师印象尤其深刻，在工作中，同学们互相帮助，老师悉心指导，学习气氛很浓厚，下面我说一下这两周的心得体会。

第一周，我们熟悉了电子装焊工艺的基本知识和原理，学会了基本的剥线，电路板焊接等基本知识，在这乏味的一周里，

每天不停地剥线，焊接拆装电路板让我们很头疼，这么小的电路板上密密麻麻排布着几百个焊孔，我们要把电阻，铜导线一个一个地拆下来，再一个一个地焊接上去，当时心里真的非常烦，认为这些东西学起来实用性不大，开始剥线的时候老是把线弄断，后来老师教了我们一种方法杠杆原理，我们看着老师轻轻松松地把线皮剥下来，心里又佩服又不服气，老师怎么那么容易就弄好了，可是我们却费了那么大劲儿也剥不下来一个，后来我好好地体会了一下，原来杠杆原理是靠两把钳子的力矩大小，轻松把线剥开。接下来就是拆装焊接电路板了，这就更麻烦了，这个前提是要学会使用电烙铁，起初老师说的我都不敢去用，后来自己试了试，感觉还是比较简单的虽然被烫了两下，但是这更让我记住了电烙铁的正确使用方法。在小小的电路板上，几百个小孔都要一一用焊锡把铜丝焊住，我认为在练习焊接技术的同时，还在练习我们要有耐心的能力，如果没有耐心的话，这些小小的铜线肯定会有焊不牢或者出现荷叶上的水珠的不润湿现象。在初步学会了焊接之后，老师让我们进行焊接正方体和自由焊接，正方体的焊接很容易，这时就用到了我们前两天剥线的技术了，很轻松，正方体焊接完成，自由焊接我焊接的是摇椅，不过缺点就是不太像。随后，我们又练习了导线的连接，并且自己制作了网线，了解了网线如何制作出来，还使用了许多过去没接触过得工具，比如老虎钳第一周就这样过去了。

第二周，是把第一周学习的技术运用到实际，我们的任务是做一个充电器和一个收音机。充电器尤其复杂，电路板上，我们运用的技术是通孔安装，特别是那个排线，这跟断了那根断，当时真有不干不想干的冲动，老师也说那个排线很麻烦，后来在同学的帮助下，终于安装完成了排线，充电器做的还算成功，主要就是要细心，有耐心就好，实习的目的除了让我们动手，注重实践，学一些新知识外，另一方面就是锻炼我们的耐心。后来，更加麻烦的任务又来了，制作一台收音机，运用了表面贴装技术。收音机的电路板很小，上面的元件更是小的不行，电容，电阻都是芝麻大小，我们一个一个的把他们安装上去，请求老师焊接。最后一天，需要完成收

音机任务，老师已经帮我们把电容电阻焊接在电路板上，剩下的任务就是自己照着图纸自己安装元件，焊接，经过一天时间，收音机终于做好了，而且能收到8，9个台，看着自己的劳动成果真的很高兴。

电子工艺实习快结束的时候，老师跟我们说了许多话，其中最重要的，除了好好学习外，那就是：复杂的事情简单做，简单的事情仔细做，仔细的事情重复做，重复的事情有创造性做。我觉得这句话很好，这句话。经过这两周，我真的学到了许多知识，这是以往实习从来没有感觉到的，相信这次实习在我以后的学习，工作生涯中一定会有帮助的，感谢两位老师，感谢学校给我们这样的实习机会。

电子工艺实习是一门教我们电子线路设计与制作的基本技能的课程，老师的谆谆教导，同学的融洽合作，以及这门课程自身所散发出的强大的实践性与趣味性一下子就深深的吸引住了我。

本学期的电子工艺实习，我收获了很多，也感悟到很多。电子工艺实习，它已不仅仅是一门印在课程表上的课程，还是一次崭新、充满挑战的实践，是一段珍贵的体验。从中我学习到了画图、焊接以及其他零件的用途与方法，在焊接电路板时，也学到了很多的东西，比如焊法、零件的形状和种类、元器件的基本常识等等。真是让人受益匪浅，终于能体会到不同零件的奇妙组合中展现的人类智慧的结晶。知识的重要性在我心中再次提升，电子产品知识产权的垄断，让我既看到了机遇又看到了挑战，学习是现在我们唯一的行动方针。

别看我是个女孩，但是记得小时候我可是一个分裂份子，家里上上下下的电子器品没什么能逃脱我的魔爪的，但可惜的是它们只能有分离而没有团聚的那一天。通过实习，我发现自己开始摸索到了一点门路，第一次如此清晰的了解组装一个电器的全部过程，对一些电子器件内部有了一个新的认识，原来无论哪都存有人类的汗水啊！

在这次电子工艺实习中，我最终要做的是一个5号电池的充电器，以及一块可以报警的电路板。实习的过程中，首先需要学习使用电烙铁(焊枪)，在练习焊接时，我时刻默念老师教的焊接步骤，遵循正确的步骤才是最简洁的方法。但尽管如此，我还是尝到很多挫败感。虽然我多次失败，虽然时常也不乏出现一些虚焊点或是东倒西歪的焊点，虽然对自己第一次的杰作说实话都有些厌恶，但是我仍然对此由衷的感谢。因为如果没有失败的练习哪里有现在值得骄傲的成功作品。与此同时，我还体会到合作的乐趣和同学间的友情。和班长一起合作一学期以来，我们一起讨论电路原理、器件选择，也相互补充并发现漏洞，失败时相互鼓励着重新来做，有突破时一起开心的'笑。当见到其他组的同学的进度比我们快，做的比我们好时，我内心也不由得着急起来，开始手忙脚乱，在这里我要感谢周围同学对我及时的帮助，让我感受到集体的温暖，让我重拾信心。当然我们组也不是一直都是最差的，我也会经常的去帮助其他组的同学，这让我时常能够感受到帮助他人的快乐，以及感受到自我能力价值的体现。

最让我印象深刻的是陪我们度过这一学期实习的老师，睿智善言的老师总是起着提纲挈领的作用，引发我们的思考；总是亲切的微笑的老师温柔和蔼，总是细心的提醒我们各种事项；耐心负责的老师教授我们画图的方法，遇到困难时，常在左右；看是严肃犀利的老师，却总能在我不知所措的时候给我一些提点；温和谦逊的老师从容淡定，又能熟练清晰的指导我们，亲力亲为，富有耐心……老师还给予我们很多的帮助，我都会记在心里。

回想起这段实践，我们曾经如同白纸一无所知，慌张，不知如何下手，慢慢有了头绪，却总犯着或大或小的错误，经历了懊恼、后悔、烦躁、恍然大悟、欣喜若狂……现在留在心中的却是一份淡然和从容，看着一步步的成果，之间不知绕了多少弯路，收获到的经验，是课本上永远读不来的。

虽然遇到了太多的麻烦，不过我们组最终完成了自己的作品，



非常的欣喜!自己在这短短的一学期里学到了很多知识，锻炼了自己的很多能力。总的来说，我对这门课程是热情高涨的!第一，通过实践真正觉得自己可以做些什么了有点存在的小成就感;第二，通过电子工艺实习，加强了我们的动手实践能力和设计创新精神，作为信息时代的大学生，基本的动手能力是一切工作和创造的基础和必要条件;第三，在电子工艺实习的这些日子里，大家的团队精神得到了很大的加强。因此，非常感谢这不同以往的，习性工程教育改革的，具有很大的自主性的，使我们能够发挥主观能动性的一一电子工艺实习!

通过几天的实习，使我懂了很多很多的道理，真可谓是“受益非浅”啦，这次我们的实习任务，固然算不上很重，其任务就是按图安装一些简单的照明电路。原理谈不上很复杂，但是真正要安装起来那得费一把劲，由于是四位同学共用一个工位，最重要的是双方协作精神，这一点我体会最深。

第一次看着电动机通过自己动手接线转起来，那种感觉是自豪的。自己在心里会说：“呃，我也能让电动机转起来，哈，开心。加油，实在这蛮好玩的嘛”。

我们的老师总是先给我们讲一些理论的内容，再预备让我们接线。刚开始接线时我们就按着图接下来，一点秩序也没有，所以接好了的线看过往乱乱的像蜘蛛网一样。现在想到都觉得可笑。

通过了这一周的电子电工的实训，也培养了我们的胆大、心细、谨慎的工作作风。由于前面的三个实训是通过接上日常低压电路来完成的，所以就要讲求用电的安全，不许用手触及各电气元件的异电部分及电动机的转动部分。也要求操纵的时候要心细、谨慎，避免触电及意外的受伤。

在后面的几个实训中用到了电烙铁，也是要求学生把握电烙钱的正确使用的方通过这为期一周的电工实训，我确实是学到了很多知识，拓展了自己的视野。

通过这一次的电工实训，增强了我的动手打操纵的能力。记得我在读高中的时候，我帮家里安装一个开关控制电路，由于自己的动手法，避免意外的受伤。能力不够强，结果把电路接成短路，还好由于电路原先装有保险丝，才没有造大的安全事故。

而通过这一次的电工实训，我就把握了日光灯电路的安装，学会了白炽灯的两地的控制方法。也学习了一些低压电器的有关知识，了解了其规格、型号及使用的方法。更主要的是，我还学会了电路的接线及检查的方法。

通过这一次的电工的实训，也培养了我们的规范化的工作作风，以及我们的团结协作的团队精神。

## 一、实训目的

- 1) 熟悉焊接工艺，掌握焊接方法及焊接中的注意事项。
- 2) 掌握电路的调试方法。
- 3) 掌握555时基电路的原理及应用。

## 二、实训要求

- 1) 元件布局合理、美观，布线合理。
- 2) 焊接美观，不允许出现虚焊、脱焊、断线等问题。
- 3) 电路运行稳定可靠，调整方便。
- 4) 电路要求的功能全部实现并达到规定的精度。
- 5) 可自由发挥增加新的功能。

## 三、焊接工艺及注意事项

在电子制作中，元器件的连接处需要焊接。焊接的质量对制作的质量影响极大。所以，学习电子制作技术，必须掌握焊接技术，练好焊接基本功。

## 一、焊接工具

### (一) 电烙铁。

电烙铁是最常用的焊接工具。我们使用20w内热式电烙铁。新烙铁使用前，通电烧热，蘸上松香后用烙铁头刃面接触焊锡丝，使烙铁头上均匀地镀上一层锡。这样做，可以便于焊接和防止烙铁头表面氧化。旧的烙铁头如严重氧化而发黑，可用钢挫挫去表层氧化物，使其露出金属光泽后，重新镀锡，才能使用。电烙铁要用220v交流电源，使用时要特别注意安全。应认真做到以下几点：

1. 电烙铁插头最好使用三极插头。要使外壳妥善接地。
2. 使用前，应认真检查电源插头、电源线有无损坏。并检查烙铁头是否松动。
3. 电烙铁使用中，不能用力敲击。要防止跌落。烙铁头上焊锡过多时，可用布擦掉。不可乱甩，以防烫伤他人。
4. 焊接过程中，烙铁不能到处乱放。不焊时，应放在烙铁架上。注意电源线不可搭在烙铁头上，以防烫坏绝缘层而发生事故。
5. 使用结束后，及时切断电源，拔下电源插头。冷却后，再将电烙铁收回工具箱。

### (二) 焊锡和助焊剂

焊接时，还需要焊锡和助焊剂。

1. 焊锡。焊接电子元件，一般采用有松香芯的焊锡丝。这种焊锡丝，熔点较低，而且内含松香助焊剂，使用极为方便。

2. 助焊剂。常用的助焊剂是松香或松香水(将松香溶于酒精中)。使用助焊剂，可以帮助清除金属表面的氧化物，利于焊接，又可保护烙铁头。焊接较大元件或导线时，也可采用焊锡膏。但它有一定腐蚀性，焊接后应及时清除残留物。

### (三) 辅助工具

为了方便焊接操作常采用尖嘴钳、偏口钳、镊子和小刀等做为辅助工具。

## 二、焊前处理

焊接前，应对元件引脚或电路板的焊接部位进行焊前处理。

### (一) 清除焊接部位的氧化层

1. 可用断锯条制成小刀。刮去金属引线表面的氧化层，使引脚露出金属光泽。

2. 印刷电路板可用细纱纸将铜箔打光后，涂上一层松香酒精溶液。

### (二) 元件镀锡

在刮净的引线上镀锡。可将引线蘸一下松香酒精溶液后，将带锡的热烙铁头压在引线上，并转动引线。即可使引线均匀地镀上一层很薄的锡层。导线焊接前，应将绝缘外皮剥去，再经过上面两项处理，才能正式焊接。若是多股金属丝的导线，打光后应先拧在一起，然后再镀锡。

## 三、焊接技术

做好焊前处理之后，就可正式进行焊接。

### (一) 焊接方法

1. 右手持电烙铁。左手用尖嘴钳或镊子夹持元件或导线。焊接前，电烙铁要充分预热。烙铁头刃面上要吃锡，即带上一定量焊锡。
2. 将烙铁头刃面紧贴在焊点处。电烙铁与水平面大约成 $60^{\circ}$ 角。以便于熔化的锡从烙铁头上流到焊点上。烙铁头在焊点处停留的时间控制在 $2\sim 3$ 秒钟。
3. 抬起烙铁头。左手仍持元件不动。待焊点处的锡冷却凝固后，才可松开左手。
4. 用镊子转动引线，确认不松动，然后可用偏口钳剪去多余的引线。

### (二) 焊接质量

焊接时，要保证每个焊点焊接牢固、接触良好。要保证焊接质量。好的焊点应是锡点光亮，圆滑而无毛刺，锡量适中。锡和被焊物融合牢固。不应有虚焊和假焊。虚焊是焊点处只有少量锡焊住，造成接触不良，时通时断。假焊是指表面上好像焊住了，但实际上并没有焊上，有时用手一拔，引线就可以从焊点中拔出。这两种情况将给电子制作的调试和检修带来极大的困难。只有经过大量的、认真的焊接实践，才能避免这两种情况。

焊接电路板时，一定要控制好时间，不要太长，电路板将被烧焦，或造成铜箔脱落。从电路板上拆卸元件时，可将电烙铁头贴在焊点上，待焊点上的锡熔化后，将元件拔出。

## 四、焊接时常见问题

常见锡点问题与处理方法：

1. 焊剂与底板面接触不良；底板与焊料的角度不当。
2. 助焊剂比重太高或者太低。
5. 组件插脚方向以及排列不良。
6. 原底板，引线处理不当。