

# 2023年大学生电工实训总结(精选5篇)

围绕工作中的某一方面或某一问题进行的专门性总结，总结某一方面的成绩、经验。怎样写总结才更能起到其作用呢？总结应该怎么写呢？以下是小编收集整理的工作总结书范文，仅供参考，希望能够帮助到大家。

## 大学生电工实训总结篇一

我们机电学院电气两个班进行了为期一个月的电工电子实习，还没有实习之前，我们对电子电工实习充满了期待，因为在为期两年的电气知识学习中，我们所接触的知识大多是理论，没有进行实践操作，都说“实践出真知”，但是对于大批量的理论知识，我们可都还没有实践过，而且对于绝大多数人来说电烙铁、万用表等等电子仪器都没怎么碰过。所以大家当然对这次电子电工实习充满了期待。

本次实习虽说只有短短一月，但在这短短一个月里面却依然学到了不少的东西.理论知识方面，了解了钢丝钳、尖嘴钳、螺丝刀等工具的使用方法及注意事项。对电器元件及电工技术有了一定的感性和理性的认识，对电工技术等专业的专业知识有了更进一步的理解，熟悉了常用电子器件类别.如电容、电阻、二极管等型号、规格、性能、使用范围及基本测试方法，掌握了内热式电烙铁的使用方法。

电工电子实习，是以学生自己动手，掌握一定操作技能并亲手设计、制作、组装与调试为特色的。它将基本技能训练，基本工艺知识和创新启蒙有机结合，培养我们的实践能力和创新精神。作为信息时代的大学生，作为国家重点培育的高技能人才，基本的动手能力是一切工作和创造的基础和必要条件。通过此次实习，在动手的过程中，我掌握了基本的焊接技术，收音机的检测与调试，知道了电子产品的装配过程，让我的动手能力得到很大的提高，让我们第一次体会到如何

把理论知识应用到实践中。当遇到实际问题时，要认真思考，用所学的知识，再一步步探索，是完全可以解决遇到的一般问题的。

可以这样说，在这样一次实习中，大家的态度比正常上课还要认真，短暂的一周实习时间，大家都不愿意放过学习的机会。接下来，我将分项目，对每一个任务做总结和体会报告。

焊接训练：

在实习的第一天，老师在介绍完安全用电以及常用电子元器件知识之后，开始让我们进行焊接训练。对于焊接训练，当然必不可少要提到电烙铁。

对于我们大多数人来说，之前都没有使用过电烙铁，电烙铁算是我们本次实习接触到第一件危险工具。有的人在第一天的实习中就烫出了水泡，这是使用知识不当所引起的副作用。

我们第一个焊接训练是焊接一个简单的发光二极管电路，还算比较顺利。我很快就找到了焊接的窍门，所焊接的焊点不要太大，也不要太小，要把空隙完全包裹住，不能有虚焊，宁愿多用一点焊锡，也不要虚焊。

我对焊接的理解，最重要有两点，第一是不要有虚焊，第二是不要把两个焊点烫在一起。这是最基本的两点，一般来说，把握好这两点，一个电路板就算是成功的。当然如果要提高层次，还有美观等因素。

pcb板的绘图和制作：

我个人认为，这是本次实习我学到最有用的知识。众所周知，我们学电的同学们一定要会绘制pcb板图，那么说到绘制pcb□就不可缺少软件protel□

本次用protel绘图锁使用的是protel的99se版本，之前用过protel的ad版本，比99se高级一点。所以最开始上手99se的时候，觉得比较麻烦，有些功能不是太人性化，但是还好，大多数的功能和ad都是一样的。

就说一下难点吧。我觉得这一次主要有两大难点困住了我，一个就是导入元件封装，一个就是连线。

元件封装的导入相对来说还是比较好做的，原理图画好后找老师要了本次电路图的元件封装图库，然后一个一个的拷进去，在原理图上面对应写封装，个人觉得还是比较麻烦的，相对来说ad的就高级一点，不用自己导入。功夫不负有心人，最后圆满完成这样一个任务。

说到连线就头疼了，因为这次的元件相对来说还是比较多的，如果排列的杂乱，很容易就线交叉了。为此，我排了整整大半天才弄好，要不断的调整，不断的调整，调到最后，头的晕了，眼也花了。要做好一个复杂电路图的pcb板图，真的不是一朝一夕的事情。

说到这次protel的训练，我们也只是学习了皮毛，要想学好，今后还要下很大的功夫啊。

在印刷电路板的过程中，我觉得相对来说是比较容易的，而且比较好玩。因为见识的比较多，首先要把图纸印在板上，还要腐蚀，钻孔，磨铜等等。最后在拿到自己亲手制作的pcb板的时候，有无限的成就感，这是我一生中第一块自己制作的pcb板。迫不及待的就焊上了元件。

声光控电路：

在这个任务上花了比较多的时间，电路焊完了之后进行了长时间的调试。可能还是由于自己的理论知识匮乏，对于本图

的原理还是一知半解。所以在调试的时候都是像无头苍蝇乱试，到最后才发现是滑动变阻器的问题，因为调的不到位导致供电电压不足，灯泡就不会发光了。当滑动变阻器的阻值调好以后，相对来说就比较成功了。

其间还弄坏了两个芯片和两个灯泡，到最后结果的时候还是比较艰辛的。

看来，光研究好一个东西的原理图还不够，到最后实现功能还有很长的路要走。

## 大学生电工实训总结篇二

201xx年6月15日——20xx年7月3日

### 二、实习地点

吉林机械制动厂，长春市长久物流，京铁物流

### 三、实习内容

本次实习主要参观吉林机械制动厂，长春市长久物流，京铁物流，了解这些企业的业务，熟悉业务流程，对这些企业有初步的认识。

#### 1. 吉林机械制动厂

业务流程主要有冲塑、机械加工、表面处理、物品储存。

首先在工作人员的带领下，我们参观了该厂的冲塑分厂，厂房的大门上写着“冲制优良产品，塑造良好形象，认清形势，坚定信心。”进入厂房内，只能听到及其的轰鸣声，工人们在这样一个嘈杂的环境中辛勤的工作。厂房中间部分摆着两

排冲床，机械运转很快，工人们必须时刻都集中精力冲压汽车零部件。每张冲床上都悬挂着3—4张操作表和注意事项，以规范操作。厂房里的布局有材料库、模具库、几何测量室、保养区、限制区、台洗班、待验区，这些布局表明了这些汽车零部件生产所需的各道工序。

然后我们参观了机加分厂，他们的生产口号是“责任、创新、求实、成事”。进入厂房内，最先看到的是宣传栏，里面有企业文化内容，工作注意事项等内容。这里是不同品牌汽车所需零部件的加工区，分布着好几条加工生产线。

最后我们参观了表面处理分厂。其暂存区很大，但摆放并不整齐。在工厂外，我们看到了一小片露天仓库，摆放着一些箱式托盘。

这次参观主要是对汽车零部件生产物流流程进行一个大致的认识。

## 2. 长春市长久物流

业务流程主要有以整车物流规划、零部件物流、普货物流、仓储、运输、配送、汽车销售、售后服务。

首先是企业人力资源部的蔡经理为我们进行企业介绍。在介绍中我们看了长久物流的影像资料。该公司创建于1992年，总部设在北京，以整车物流规划、零部件物流、普货物流、仓储、运输、配送、汽车销售、售后服务等领域的集约化综合服务集团公司。员工总数达20xx余人。涉及乘用车物流、商用车物流、汽车销售、汽车零部件物流及普货物流等，业务领域遍及全国各地，设有50余个全资、控股子公司，10余个商品车仓储基地，仓库总面积超过130万平方米，年运输能力60万辆、汽车销售2万余辆。该企业是目前国内最大的现代化汽车物流民营企业，在中国的汽车物流行业中位居三甲之列□20xx年9月长久物流通过iso9001□20xx标准质量管理体系

认证□20xx年1月被中国物流与采购联合会评为5a级物流企业，成为中国15家具备5a级物流标准的企业之一。

其次是有运输部门的专业人员为我们讲解该公司的汽车物流发运情况。长久物流公司内有2300多台运输车，外协车有3000多台，仅在长春地区就有10多家外协车公司与长久物流签订协议运输。这样保证了长久物流每年100多万的运力。在长春长久物流主要承运一汽大众、马六、丰田这三家的商品车。发运过程如下：第一，销售部将所需商品数量反馈给储运管理科，由储运管理科分析数据，计算所需车辆，并安排运输时间，然后下达运输计划到长久物流或其他外协车辆公司。第二，运输车开始准备工作。其中包括工人工作服的准备、车辆检查、装车。其中外协车需要一头“装车确认单”。第三，运输出库。

然后老师带领我们参观了长久物流的露天仓库——商品车储存、入库、发货区。并由起工作人员耐心细致地为我们做了讲解。其仓储区非常大，给人的第一印象是整齐有序。每一辆商品车入库都是由导运司机进行入库归位，在这一过程中并对汽车进行外观、质量检验。其每个货位都是有据可查的。入库后，进行货位编号，在由库管员抄入固定表格中，最后将数据录入电脑。这样就可以保证储存数据的准确，也方便快速地准确地查找所需车辆。当公司接到销售订单是，就交与仓储部进行配货，所需车辆就被导运司机开到出库处整齐地排成一列。这些车将被安置在商品车运输车中。

最后我们观看了商品车运输专用车的装车过程。其准备工作前有好几道工序要作，如安装起落架，这道工序只能人工操作，很费时间，最少也用了近30分钟的时间。每辆商品车运输车可运10台车，分两层装载。我们在这里看到了两种商品车运输专用车，箱式的和框架式的。工作人员告诉我们框架式的装载量高于箱式的，而且以后框架式的会更多地用于运输中。

### 3、京铁物流

业务流程主要有收货、仓储、发货、配送、物流包装、信息管理。

该企业创建与20xx年，是一家民营企业，主要的经营范围为汽车零部件的快递，在北京和上海都有仓库。在吉林省其市场份额占到30%——45%。

走进京铁物流，这里并没有给人一种繁忙的景像。

首先是公司的娄经理带领我们参观企业的仓库。这里的仓储空间很大，但是并不干净，货物的堆垛不整齐，仅仅只有两三台叉车在运输货物。有的货物上对卖弄了厚厚的灰尘。这里也没有整齐高大的货架。楼经理告诉我们当今很多物流企业都是这样一个现状，是由于资金成本的限制，没有财力进货架和叉车，而对于目前该企业货物运输量也没有必要这么做。

我看到有的货位上还挂着很多与货位不相符合的货位布置板。货物大多都是在地上摆放，没有使用货架，只有少量的木制和铁制托盘。这里的货物不多，其发货日期都是当天待运的，没有昨天或是更早时间的货物，可见京铁物流发货很及时。在这里我看到了称量货物的电子秤嵌在字面上，很平整，可以方便货物的上下秤称量。货运中心在仓库的入门旁边，是货物信息接受、录入和发出的地方。

最后由是公司创始人邵总经理为我们做讲解。该共识当初是由2台车，6、7个人发到如今这样比较打的规模。他的讲述使我感触到了创业的艰辛和不易，他的那句话令我记忆犹新“说得好听点是一部创业史，其实那是一部血泪史。”以及为其他企业做物流策划的困难，都是在基层的实践中一点一点累积总结的。

邵总经理还为我们解释了仓库那些为撤走的货位布置板是由于原先使用企业服务的公司撤走了货物，但现在又要重新要求服务，因此那些货位布置板还要继续使用。

#### 四、实习心得

经过一周的参观实习，我们收获了很多。让我了解吉林机械制动厂、长春市长久物流公司，京铁物流公司的运作模式及相关业务，使我对物流的各功能有了更深入的了解和认识。走出校园，才真正体会到社会工作的复杂与艰辛。在讲座中那些工作人员讲的物流专业术语以及管理学中的案例常常使我感到头脑中的专业知识模糊和匮乏，这时才深刻地体会到自己所学的知识好少。没有实际操作经验和技能，书本上的理论和知识与现实有很大的差距，我们应该清楚地认识到物流业虽是一个新兴产业，具有很大的发展空间和市场潜力，就业前景非常可观。但是，它又是一种艰辛的行业，社会上需求更多的是实际操作人员，而管理、物流工程设计方面的人才需要的较少，但是却很缺乏，然而这些高水平的人才的成长也需要在从基层的实际操作中去锻炼，摸索，否则是不能将物流的专业理论和实际很好地结合。因此，要想将来为物流事业而奋斗，成为物流管理方面的高水平人才，在大学期间我们除了应具备扎实的专业知识外，还应该培养吃苦耐劳、团结协作的精神，端正自己的心态，踏实认真，这对我们今后就业、择业非常有帮助。

此次参观实习中，京铁物流的邵总经理总是以一种谦逊的态度为我们讲解，虽不是物流专业毕业，却是一点点地踏踏实实地在做物流行业，这种谦逊踏实的态度很值得我们学习。其创业的精神和创业史很激励鼓舞我。本站：

本站办的非常成功，极具口碑。在这里，你可以找到最具时事性的文章和最具代表性的各类文章。当然，因为免费和开源，大家都可以学习、借鉴和共同使用，如果你需要专属于个人的原创文章，请点击以上链接获得专业文秘写作服务，

点击以下图标可以分享到你自己空间。

## 大学生电工实训总结篇三

在为期两月的实习当中感触最深的'便是实践联系理论的重要性，当遇到实际问题时，只要认真思考，对就是思考，用所学的知识，再一步步探索，是完全可以解决遇到的一般问题的。这次的内容包括电路的设计，印制电路板，电路的焊接。本次实习的目的主要是使我们对电子元件及电路板制作工艺有一定的感性和理性认识；对电子信息技术等方面的专业知识做进一步的理解；培养和锻炼我们的实际动手能力，使我们的理论知识与实践充分地结合，作到不仅具有专业知识，而且还具有较强的实践动手能力，能分析问题和解决问题的高素质人才，为以后的顺利就业作好准备。

在大一和大二我们学的都是一些理论知识，就是有几个实习我们也大都注重观察的方面，比较注重理论性，而较少注重我们的动手锻炼，比如上学期的精工实习。而这一次的实习正如老师所讲，没有多少东西要我们去想，更多的是要我们去做，好多东西看起来十分简单，一看电路图都懂，但没有亲自去做它，你就不会懂理论与实践是有很大的区别的，看一个东西简单，但它在实际操作中就是有许多要注意的地方，有些东西也与你的想象不一样，我们这次的实习就是要我们跨过这道实际和理论之间的鸿沟。不过，通过这个实验我们也发现有些事看似实易，在以前我是不敢想象自己可以独立一些计时器，不过，这次实习给了我这样的机会，现在我可以独立的做出。

总的来说，我对这次实习是热情高涨的。第一，我从小就对这种小制作很感兴趣，那时不懂焊接，却喜欢把东西给拆来装去，但这样一来，这东西就给废了。现在电工电子实习课正是学习如何把东西“装回去”。每次完成一个步骤，我都像孩子那样高兴，并且很有“成就感”。第二，电工电子实习，是以学生自己动手，掌握一定操作技能并亲手设计、制

作、组装与调试为特色的。它将基本技能训练，基本工艺知识和创新启蒙有机结合，培养我们的实践能力和创新精神。作为信息时代的大学生，作为国家重点培育的高技能人才，仅会操作鼠标是不够的，基本的动手能力是一切工作和创造的基础和必要条件。

通过两个月的学习，我觉得自己在以下几个方面与有收获：

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、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。

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。

焊接挑战我得动手能力，那么印制电路板图的设计则是挑战我的快速接受新知识的能力。在我过去一直没有接触过印制电路板图的前提下，用一个下午的时间去接受、消化老师讲的内容，不能不说是对我的一个极大的挑战。在这过程中主要是锻炼了我与我与其他同学的团队合作、共同探讨、共同前进的精神。因为我对电路知识不是很清楚，可以说是模糊。但是当有什么不明白的地方去向其他同学请教时，即使他们正在忙于思考，也会停下来帮助我，消除我得盲点。当我有什么想法告诉他们的时候，他们会不因为我得无知而不采纳我得建议。在这个实习整个过程中，我虽然只是一个配角，但我深深的感受到了同学之间友谊的真挚。在实习过程中，我熟悉了印制电路板的工艺流程、设计步骤和方法。可是我未能独立完成印制电路板图的设计，不能不说是一种遗憾。这个实习迫使我相信自己的知识尚不健全，动手设计能力有

待提高。

我很感谢老师对我的细心指导，从老师那里我学会了很多书本上学不到的东西，教我们怎样把理论与实际操作更好的联系起来和许多做人的道理，这些东西无论是在以后的工作还是生活中都会对我起到很大的帮助，在实习前我不慎将手弄伤，而王老师和班主任老师对我的关心，使我这异地学子感受到了一种很亲切的感觉，这种感觉很温暖，很亲切。

两个月的实习短暂，但却给我以后的道路指出一条明路，那就是思考着做事，事半功倍，更重要的是，做事的心态，也可以得到磨练，可以改变很多不良的习惯，例如：一个工位上两个同学组装，起初效率低，为什么呢？那就是没有明确分工，是因为一个在做，而另一个人似乎在打杂，而且开工前，也没有统一意见，彼此没有应有的默契。而通过磨合，心与心的交流以及逐渐熟练，使我们学到了这种经验。

实习这段时间的确有点累，不过也正好让我们养成了一种良好的作息习惯，它让我们更充实，更丰富，这就是实习的收获吧！但愿有更多的收获伴着我，走向未知的将来。

## 大学生电工实训总结篇四

电工电子实习，是以学生将基本技能训练，基本工艺知识和创新启蒙有机结合，培养我们的实践能力和创新精神。作为信息时代的大学生，作为国家重点培育的高技能人才，基本的动手能力是一切工作和创造的基础和必要条件。通过此次实习，在动手的过程中，我掌握了基本的焊接技术，收音机的检测与调试，知道了电子产品的装配过程，让我的动手能力得到很大的提高，让我们第一次体会到如何把理论知识应用到实践中。当遇到实际问题时，要认真思考，用所学的知识，再一步步探索，是完全可以解决遇到的一般问题的。

可以这样说，在这样一次实习中，大家的态度比正常上课还

要认真，短暂的一周实习时间，大家都不愿意放过学习的机会。接下来，我将分项目，对每一个任务做总结和体会报告。

在实习的第一天，老师在介绍完安全用电以及常用电子元器件知识之后，开始让我们进行焊接训练。对于焊接训练，当然必不可少要提到电烙铁。

对于我们大多数人来说，之前都没有使用过电烙铁，电烙铁算是我们本次实习接触到第一件危险工具。有的人在第一天的实习中就烫出了水泡，这是使用知识不当所引起的副作用。

我们第一个焊接训练是焊接一个简单的发光二极管电路，还算比较顺利。我很快就找到了焊接的窍门，所焊接的焊点不要太大，也不要太小，要把空隙完全包裹住，不能有虚焊，宁愿多用一点焊锡，也不要虚焊。

我对焊接的理解，最重要有两点，第一是不要有虚焊，第二是不要把两个焊点烫在一起。这是最基本的两点，一般来说，把握好这两点，一个电路板就算是成功的。当然如果要提高层次，还有美观等因素。

在这个任务上花了比较多的时间，电路焊完了之后进行了长时间的调试。可能还是由于自己的理论知识匮乏，对于本图的原理还是一知半解。所以在调试的时候都是像无头苍蝇乱试，到最后才发现是滑动变阻器的问题，因为调的不到位导致供电电压不足，灯泡就不会发光了。当滑动变阻器的阻值调好以后，相对来说就比较成功了。

看来，光研究好一个东西的原理图还不够，到最后实现功能还有很长的路要走。

老师给我们讲解用电安全知识和焊接技术。一窍不通的我们在老师的带领下对电路、焊接方面的知识有了大体的了解。按照要求，我们要在星期五的时候给老师验收收音机，我们

都感觉那是很难完成的。毕竟我们都还是第一次接触焊接技术。但我们尝试将电路板上的元件全部取下来的时候，真的非常有成就感。收音机的焊接装配调试可以说其实并不复杂，但作为新手的我们还是出了很多的问题。从测量元件开始，到后面的逐步摆放元件，焊接，我做的非常认真，确保自己每个步骤都是对的，没个元件位置都放对了，没有虚焊。因为电路板上都将元件标注好了，所以只要注意就不会出错的。结果也正是如此。将所有元件都焊接好后，我便像其他同学一样，装上电池开始调试，可结果就是没有声音。我仔细检查元件和电路，没有发现任何问题。只能请求老师帮助。老师检查电路后还表扬我焊接的很漂亮。最后不发声原因是一个电阻与另一个元件挨着了，导致了电路的短路。把元件轻轻分开，收音机就能正常工作了。信号好的情况能够收到很多的台。通过两天的努力，自己做的收音机终于完成了，自己也非常开心。这是自己亲手做的东西，而且成功了，非常有成就感。收音机完成了，也让我熟练了焊接的技术，锻炼了自己的动手能力，学会解决问题的方法。

整个电工实习过的非常的轻松和愉快，每一天都有着新的惊喜和收获。在体验到了实验过程的艰辛、排查错焊的烦恼、完成任务的欣喜，我们每时每刻都有不一样的感受！这些都是我们平时没有的东西，这一个月过得非常的有价值。当然，让每位同学感触最深的莫过于纠错的过程，我也不例外。整个排查错误的过程无疑是艰难的，需要很多的耐心和细心。在做收音机的过程中，由于这是第一个实验，我们还是带着生疏的手法，好奇的心态，来完成任务的。执行焊接的每个步骤，都小心翼翼，生怕自己放了什么错。星期五上午，我的焊接工作已经完成了，可是收音机还是没有一点声音。我便沉下心去排查每个节点。我仔细检查每个元件的是否正确，有没有放错位置，有没有虚焊，结果都没有问题，可是收音机还是没有声音。这是我的急躁了，让同学帮忙检查，还是查不出问题出现在哪里。最后不得不由老师帮忙检查，结构是电路中某个电阻和旁边的元件挨着，导致了短路，老师用镊子把电阻轻轻掰开，收音机就工作正常了。当时真是非常

激动啊！我小心地把收音机装配好，收音机就能收到好几个电台了。

在大一和大二我们学的都是一些理论知识，就是有几个实习我们也大都注重观察的方面，比较注重理论性，而较少注重我们的动手锻炼。而这一次的实习正如老师所讲，没有多少东西要我们去想，更多的是要我们去做，好多东西看起来十分简单，但没有亲自去做它，你就不会懂理论与实践是有很大区别的，看一个东西简单，但它在实际操作中就是有许多要注意的地方，有些东西也与你的想象不一样，我们这次的实验就是要我们跨过这道实际和理论之间的鸿沟。

本次实习让我们体验了用烙铁、松香和焊锡将一个个电路器件牢牢地固定在电路板上，最后成功组装成一个收音机的过程，让我们对手工焊加深了认识和了解，使得我们对电子元件及收音机的装机与调试有一定的感性认识，培养了动手能力，培养了我理论联系实际的能力，提高了我分析问题和解决问题的能力，增强了独立工作的能力和团结协作的工作技巧。在实习过程中，要时刻保持清醒的头脑，出现错误，一定要认真的冷静的去检查分析错误！在老师和同学的帮助下，最后终于听到自己所做的收音机成功播放出清晰的声音，真的很高兴，很有成就感，建议以后多组织这样的实习机会。

## 大学生电工实训总结篇五

上周做了一周的电工技术实习，虽然刚开始有些盲目，但最终还是顺利完成了任务，也收获了一些课本上学不到的东西。但感觉时间有些短暂，要是学校能多安排一些这样的课程，而不是一味的光讲理论，我觉得我会学到更多实用的知识。

实习目的：

通过一个星期的电工实习，使我对电器元件及电路的连接与调试有一定的感性和理性认识，打好了日后学习电工技术课

的基础。同时实习使我获得了自动控制电路的设计与实际连接技能，培养了我理论联系实际的能力，提高了我分析问题和解决问题的能力，增强了独立工作的能力。最主要的是培养了我与其他同学的团队合作、共同探讨、共同前进的精神。

具体如下：

- 1、熟悉手工常用工具的使用及其维护与修理。
- 2、基本掌握电路的连接方法，能够独立的完成简单电路的连接。
- 3、熟悉控制电路板设计的步骤和方法及工艺流程，能够根据电路原理图、电器元器件实物，设计并制作控制电路板。
- 4、熟悉常用电器元件的类别、型号、规格、性能及其使用范围。
- 5、能够正确识别和选用常用的电器元件，并且能够熟练使用数字万用表。
- 6、了解电器元件的连接、调试与维修方法。

实习内容：

- 2、讲解控制电路的设计要求、方法和设计原理；
- 4、组装、连接、调试自动控制电路；试车、答辩及评分
- 5、拆解自动控制电路、收拾桌面、地面，打扫卫生
- 6、书写实习报告

实习心得与体会：

## 对交流接触器的认识

交流接触器广泛用作电力的开断和控制电路。它利用主接点来开闭电路，用辅助接点来执行控制指令。主接点一般只有常开接点，而辅助接点具有两对常开和常闭功能的接点，小型的接触器也经常作为中间继电器配合主电路使用。

交流接触器的接点，由银钨合金制成，具有良好的导电性和耐高温烧蚀性。它的动作动力来源于交流电磁铁，电磁铁由两个“山”字形的幼硅钢片叠成，其中一个固定，在上面套上线圈，工作电压有多种供选择。为了使磁力稳定，铁芯的吸合面，加上短路环。交流接触器在失电后，依靠弹簧复位。另一半是活动铁芯，构造和固定铁芯一样，用以带动主接点和辅助接点的开断。

## 对中间继电器的认识

中间继电器是一种特殊的接触器(即开关)。它上面是常闭触点，下面是常开触点，当线圈通电后，利用电磁力使上面常闭触点分开，下面常开触点闭合。它用于在控制电路中传递中间信号。

中间继电器的结构和原理与交流接触器基本相同，与接触器的主要区别在于：接触器的主触头可以通过大电流，而中间继电器的触头只能通过小电流。所以，它只能用于控制电路中。