# 电工实习心得体会(13篇)

来源：网络 作者：青苔石径 更新时间：2024-07-10

*我们得到了一些心得体会以后，应该马上记录下来，写一篇心得体会，这样能够给人努力向前的动力。那么心得体会怎么写才恰当呢？接下来我就给大家介绍一下如何才能写好一篇心得体会吧，我们一起来看一看吧。电工实习心得体会篇一通过实习，为学生今后的专业实验...*

我们得到了一些心得体会以后，应该马上记录下来，写一篇心得体会，这样能够给人努力向前的动力。那么心得体会怎么写才恰当呢？接下来我就给大家介绍一下如何才能写好一篇心得体会吧，我们一起来看一看吧。

**电工实习心得体会篇一**

通过实习，为学生今后的专业实验、毕业设计准备必要的工艺知识和操作技能，同时培养学生严谨的工作作风和良好的工作习惯。既是基本技能和工艺知识的入门向导，又是创新实践的开始和创新精神的启蒙。

实习项目一：安全用电

安全用电知识是关于如何预防用电事故及保障人身、设备安全的知识。在电子装焊调试中，要使用各种工具、电子仪器等设备，同时还要接触危险的高电压，如果不掌握必要的安全知识，操作中缺乏足够的警惕，就可能发生人身、设备事故。所以必须在了解触电对人体的危害和造成触电原因的基础上，掌握一些安全用电知识，做到防患未然。

实习项目二：常用工具的使用

（一）照明电路的组装常用工具：熟悉和掌握常用电工电子工具的结构、性能、使用方法和操作规范。有螺丝刀、钳子、电工刀等。

（二）一灯一开关控制的白炽灯照明电路组装。线路上依次火线接开关，白炽灯、之后接零线，便构成回路。

（三）日光灯照明电路的组装：其主要由开关、启辉器、镇流器和日光灯等部分组成。

实习项目三：常用电子仪器的使用

1、实习项初步掌握ss4323直流稳压电源的使用方法。

2、初步掌握ut58d数字万用表的使用方法。

3、初步掌握as101e函数信号发生器的使用方法。

4、初步掌握ss—7802a模拟示波器和tds1012数字存储示波器的使用方法。

第xx周我进行了电子电工的实习，师傅给我们讲了安全用电的有关知识，这个跟我们的日常生活都有关，而且让我们对如何安全用电等的知识在原有的基础有了进一步的了解，通过师傅的讲解，我学习到了安全用电的基本知识，懂得安全用电的重要意义，并且这为电工电子实习和以后的学习、工作、生活中安全用电奠定基础。

第xx周我们进行了照明电路的组装，在听师傅介绍我们这节课的内容后，我们开始动手。我们是两个人一组，自己动手把线路连接好，然后接通电路，让电灯亮。

第xx周我们进行常用电子仪器的使用这个项目。我们在师傅的讲解下了解了直流稳压电源、万用表、信号发生器、示波器等常用电子仪器的功能后开始操作。

实习的第xx周我们进行的是常用电子元器件的认识与检测。在一开始通过师傅的讲解我们简单的了解了电阻、电位器、电容、电感二极管、三极管、集成电路路芯片等元器件的功能以及与它们相关的一些其它知识。

第xx周我们继续焊接工艺与焊接训练，同时老师也讲了as—06fm收音机的制作，做完上一个项目的同事就可以接着去做这个项目。掌握了焊接工具及常用工具的正确使用以及手工电子焊接技术，为以后的制备收音机的实习产品安装打下了基础。

在师傅的精心指导和同事们的积极帮助和我的认真努力下，实习圆满结束。

**电工实习心得体会篇二**

一、实习时间：20xx年x月x日—20xx年x月x日

二、实习地点：xxx学院电工电子实习基地

三、指导老师：

四、实习目的：

1、熟悉电工工具的使用方法；

2、了解安全用电的有关知识及触电的急救方法；

3、掌握电工基本操作技能；

4、熟悉电动机控制电路的调试及故障排除方法；

5、熟悉电动机板前配线的工艺流程及安装方法；

6、了解电动机正转反转电路设计的一般步骤，并掌握电路图的绘制方法；

7、熟悉常用电器元件的性能、结构、型号、规格及使用范围。

五、实习内容：

（一）常用低压电器介绍

1、螺旋式熔断器

螺旋式熔断器电路中最简单的短路保护装置，使用中，由于电流超过容许值产生的热量使串联于主电路中的熔体熔化而切断电路，防止电器设备短路或严重过载、它由熔体、熔管、盖板、指示灯和触刀组成、选择熔断器时不仅要满足熔断器的形式符合线路和安装要求，且必须满足熔断器额定电压小于线路工作电压，熔断器额定电流小于线路工作电流。

2、热继电器

热继电器是用来保护电动机使之免受长期过载的危害、但是由于热继电器的热惯性，

它只能做过载保护、它由热元件、触头系统、动作机构、复位按钮、整定电流装置、升温补偿元件组成、其工作原理为：热元件串接在电动机定子绕组仲，电动机绕组电流即为流动热元件的电流、电动机正常运行时热元件产生热量虽能使双金属片弯曲还不足以使继电器动作、电动机过载时，经过热元件电流增大，热元件热量增加，使双金属片弯曲唯一增大，经过一段时间后，双金属片推动导板使继电器出头动作，从而切断电动机控制电路。

3、按钮开关

按钮开关是用来接通或断开控制电路的，电流比较小、按钮由动触点和静触点组成、其工作原理为：按下按钮时，动触点就把下边的静触点接通而断开上边的静触点、这种按钮有四个接线柱，成对使用、常态时，如果接上边的静触点电路就是闭合的，称为常闭开关，如果接下边的静触点电路是打开的，称为常开开关、

4、交流接触器

接触器主要作用于频繁接通或分断交，直流电路并且可以远距离控制电器、由电磁机构，触点系统和灭弧装置三部分组成、其工作原理为：当线圈通电以后线圈电流产生磁场，产生足够的电磁吸力使衔铁吸合、衔铁带动触头动作，使常闭触头断开常开触头闭合、当线圈断电时电路吸力消失，衔铁在反作用弹簧的作用下释放触头，恢复原状、选择接触器时，要根据所控制负载的工作性质，负载轻重，电流类别及被控制对象的功率和操作情况，控制回路要求选择线圈的参数进行选择。

（二）常用典型电路分析

1、点动控制电路

图1为点动控制电路，工作原理为：按下sb按钮，km线圈通电吸合，主触点闭合，电动机启动旋转、松开sb，km线圈断电释放，主触点断开，电动机停止旋转。

2、三相异步电动机启动/停止运行控制电路

图2为三相异步电动机启动/停止运行控制电路，既可实现电动机连续旋转又可实现点动控制电路，并由手动开关sa选择、当sa闭合时为连续控制，sa断开时则为点动控制。

3、三相电动机正、反转（双重互锁）运行控制电路

图3为三相电动机正、反转（双重互锁）运行控制电路、工作原理为：正转时，按下sb2，km1通电并自锁，电机m正转运行，串联在km2线圈回路的km1常闭触点断开，保证km1与km2不同时带电、要反转时，先按下停车按钮sb1，km1断电，电机停车；再按sb3，km2通电并自锁，电机m反转，串联在km1线圈回路的km2常闭触点断开，也保证km1与km2不同时带电。

（三）安装工艺

我们在实习过程中学习了塑料配线槽配线方式，塑料配线槽配线方式的基本要求为：

（1）配线前应认真阅读电气原理图，安装接线图，然后考虑导线走向；

（2）根据负荷大小和回路不同及配线方式选择导线规格，型号和颜色；

（3）先配主电路，后配控制回路；

（4）电气控制柜内配线应整齐美观，横平竖直，转角处成90度直角，成排成竖的导线，应用钢精轧头固定，控制柜与外部连线的导线在柜内的部分导线端应穿塑料管或用线绳，布带，塑料带绑扎；

（5）敷设导线时，应尽量减少交叉或架空线，导线敷设不能妨碍电器元件拆换、导线

端部应采用套管标上线号、

（6）导线与接线端子连接时，线头如弯成羊角圈，应与压紧螺钉的旋紧方向一致；

（7）配线完毕后，根据图样检查接线是否正确，确认无误后，紧固所有紧压件。

（四）安全用电常识

1、触电的种类：包括单相触电，两相触电，跨步电压触电，悬浮电路上触点等四种、

2、电流会对人体造成电击和电伤两种伤害、触电时，电流对人体的伤害程度与下列因素有关：电流强度（可分为感觉电流，摆脱电流，致命电流）的不同；电流通过人体的持续时间的不同；电流频率的不同；电流途径的不同；电压的电流的不同。

3、触电急救的步骤和方法

a、发现有人触电，最关键、最首要的措施是触电者尽快脱离电源、根据触电现场的

不同情况，经常采用以下几种方法：迅速关掉电源，把人从触电处移开；如果触电发生在相线和地之间一时又不能把触电者拉离电源，可用绝缘的绳索将其拉离地面，或在地面与人之间塞入一干木板，切断通过人体的电流，然后关掉电源使触电者脱离带电体；救护者手边有绝缘刀时可以从电线来电的方向将电线砍断、；如果手边有绝缘导线，可将一段良好接地，另一段接在触电者的相线上，造成短路熔断保险丝；在电杆上触电，地面无法施救时可以抛扬接地软导线、

b、脱离电源的急救：触电者没有失去知觉，只是一度昏迷，这时一面迅速请医生一面保持环境安静让其休息，注意观察伤员的变化，等待医生、触电者以失去知觉但呼吸尚有、在迅速请医生的同时把他放在清凉，空气流通的地方，并给他闻一些氨水、如果发现呼吸减弱应立即进行人工呼吸、如果触电者出现呼吸、脉搏、心脏均以停止很可能是假死，应立即进行人工呼吸，并迅速请医生、

c、人工呼吸法

在施行前，应迅速将触电者身上妨碍呼吸的衣领、上衣、裙带等解开，并电者口腔内脱落的假牙、血块、呕吐物等，使呼吸道畅通、然后使触电者仰卧，头部充分后仰，使鼻也朝上、具体操作步骤如下：一手捍紧触电者鼻孔，另一手将其下颌拉向前下方（或托住其颈后），救护人深吸一口气后紧贴触电者的口向内吹气，同进观察胸部是隆起，以确保气有效，为时约2秒钟、吹气完毕，立即离开触电者的口，并放松捏紧的鼻子，让他自动呼气，注意胸部的复原情况，为时约3秒钟、按照上述步骤连续不断地进行操作，直到触电者开始呼吸为止、

d、胸外济压法

胸外心脏挤压法是触电者应平放在比较坚实、平整、稳固的地方，动作如下：一只手用中指指尖对准病人颈部凹陶的下缘，手掌按在胸部，另一只手压在该手的手背上，掌根用力向下压，使胸骨下段与相连的肋骨下陷3—4厘米，压迫心脏使心脏内血液搏击、挤压后突然放松，掌根不必离开胸膛，依靠胸廓弹性，使胸骨复位，此进，心脏舒张，大静脉的血液回以心脏、每分钟大约50次、

六、实习心得与体会：

在本次实习中，自己学到了许多以前没接触过的知识、在此过程中，把这些运用到实践中，锻炼了自己的能力、这次实习不仅注重自己的思考能力，还注重自己的动手能力、好多东西看起来很简单，看电路图也懂，但是要自己亲自去做时，你才发现理论和实践有多大区别、看一个东西简单，但实际操作中却有很多值得注意的地方、有些东西也与你想像的不一样，我们这次实验就是要跨过理论与时间按之间的鸿沟、

实习中自己也是受益不浅啊，学到了一些基本的电工知识，学到了一些从来没有见到的知识，同时李老师的一些话也是让人振奋啊，更让我理解了大学教育的不同，大学教育的真正意义，以学为主，同时手脚并用！电工实习有助于我们掌握基本的理论知识，运用基本知识，训练基本技能，增强实践能力、同时，实习在大学中是一个关键环节，对一个理工科学生来说，更是尤为重要、而对于我们来说，实习的意义更加重大、在将来的就业中，动手能力，实践经验等等都是很要的、在接线过程中，以前一直以为自己的动手能力很好，结果事实不是如此，电工实习中，线路板装接元件多，工艺要求多，标准高、在实习中，必须培养自己一丝不苟，有条不紊的习惯、对于出现的故障，是对自己分析能力何独立思考锻炼的很好培养、实习中，自己应该熟练掌握线路原理，分析某一元件或某一段线路出现的问题，将会出现什么问题、知识来源于实践，在实践中认识事物，并用自己所学的运用于实践中、电工实习对于培养自己的操作能力很重要，对于一些复杂的电路更能培养自己的动手能力，使理论与实践有机结合、

当然，在接线过程中，自己工艺水平是比较差的、主要是自己平时习惯不好，，因此工艺水平不高、所犯错如线不直，弯处无90度，甚至有一根线悬空、于是自己的坏习惯就在实习仲表现出来，做事不够认真，随随便便，于是自己吃了不少亏、所以，在以后的学习生活中，自己要努力改掉不良习惯、于此同时，在实习过程中，自己的能力有所提高，这与老师的指导和同学的帮助是分不开的、总之，这次实习给自己带来前所未有的体会，以后自己要不断努力，提高自己，是自己达到一个新的高度、一周的实习就这样结束了、唯一没有结束的是我们所了解、学到的东西，它是属于我们自己的、我们要把握当前的拥有，努力为自己充更多的电，为自己着想，为以后着想、因为机会只留给有准备的人，所以我们要时刻准备着。

**电工实习心得体会篇三**

在学校我们学到的很多都是书本上的理论知识,从考试到学习，都是围绕书本的理论知识展开的，而很少会关心我们自己的实际动手能力，这一次的实习，让我们自己去发现问题，去想问题，去如何解决这个问题去亲手操作，实习，这个过程使得我觉得自己完成了一次质的飞跃，我更加明白了，其实我的电工之路还是很漫长的，还有着很多很多的东西我没有接触过，一山还有一山高的道理，现在才真切的体会到，开始的时候，老师对电路进行介绍，我还以为电工实习非常简单，直至自己动手时才发现，看时容易作时难，人不能轻视任何事。连每一根电线，都得对机器，对工作，对人负责。这也培养了我们的责任感。

在实习过程中，最挑战我动手能力的一项训练就是连接电路。对我来说，这无疑是一门新的学问，既是一种挑战，也使我学到了很多有使用价值的知识。这个实习是我最感兴趣的实习，因为从小我就喜欢组装和拆卸。总结这个实习，我感觉自己有时候十分的粗心。刚开始检测电器元件的时候，由于粗心，竟然将已损坏的元件误检测成为正常元件，结果导致我又重新连接线路，浪费了大量的时间。在连接元件过程中，由于事先没有计划好元件之间的连接，导致接线在电路板上长距离绕行，既浪费了材料，又使电路板面显得凌乱。但值得欣慰的是，我连接的线路的接线头达到了老师讲解时提出的“似露非露”的标准。在这个实习环节中，我明白了细心的重要性。同时也明白了自己的动手能力还十分的不足，缺乏锻炼，在这种情形下无法胜任以后的工作，所以在日后的学习过程中，我应该努力的将理论与实际联合起来，着重锻炼自己的动手能力，使自己面对以后的工作时有一定的底气与信心。

实习的时候的确觉得很累，而且从理论到实习的这个过程并不想想象的那样简单，从开始就不断地遇到问题和困难，但是这样更锻炼了自己的思维，如何去把理论和实习结合，许多事情经过了自己去想，有思考，有实习，就会有收获，收获就意味着我的电工技术有了提高。

通过这一个月的电工技术实习，我个人收获颇丰，这些都是平时在课堂理论学习中无法学到的，我主要的收获有以下几点：

1．掌握了几种基本的电工工具的使用，导线与导线的连接方法，导线与接线柱的连接方法，了解了电路安装中走线、元件布局等基本常识；

2．了解了简单照明电路的安装方法，掌握了一般串联、并联电路，日光灯、导线开关的安装；

3．本次实习增强了我们的团队合作精神，培养了我们的动手实习能力和细心严谨的作风。

虽然实习期结束，但是我却学到了很多在课本上永远学不到的东西，增长了许多电工实习经验，只能说，受益匪浅。感谢在实习期间很多人对我的帮助，感谢实习公司让我度过了一个愉快的实习期。

**电工实习心得体会篇四**

一、实习目的

实习是一种实践。是理论联系实际，应用和巩固所学专业知识的一项重要环节，是培养我们能力和技能的一个重要手段。

实习是我们在学习专业课程之后进行设计时不可缺少的实践环节。它对于培养我们的动手能力有很大的意义，同时也可以使我们了解传统的机械制造工艺与现代机械制造技术之间的差别。实习更是我们走向工作岗位的必要前提。通过实习，我们可以更广泛的直接接触社会，了解社会需要，加深对社会的认识，增强对社会的适应性，将自己融合到社会中去，培养自己的实践能力，缩短我们从一名大学生到一名工作人员之间的思想与业务距离，为我们毕业后社会角色的转变打下基础。具体目的有几点：

1、熟悉手工焊接的常用工具的使用及维护与修理。

2、基本掌握手工电烙铁的焊接技术，能够独立的完成简单电子产品的安装与焊接，熟悉电子产品的安装工艺的生产流程。

3、熟悉印刷电路板设计的步骤和方法，熟悉手工制作印刷电路板的工艺流程，能够根据电路原理图，元器件实物设计并制作印刷电路板。

4、熟悉常用电子器件的类别、型号、规格、性能及其使用范围，能查阅有关的电子器件图书。

5、能够正确识别和选用常用的电子器件。

6、了解电子产品的焊接、调试与维修方法。

二、实习内容

实习项目一：

安全用电（宋体，加粗，小四号）

1、了解到了安全用电的重要性；

2、认识触电及其相当防护措施，包括了解触电的种类，影响触电草成人体的伤害程度的因素，触电的原因，防止触电的技术措施，触电急救与电气消防；

3、安全用电；

4、设备的安全用电；

5、实验室的安全操作注意事项。

实习项目二：

常用电子仪器使用

（一）（宋体，加粗，小四号）

本项目主要介绍常用电工电子工具的用途、规格及使用注意事项。熟悉和掌握常用电工电子工具的结构、性能、使用方法和操作规范，将有利于我们提高工作效率和产品质量乃至保障人身安全。

我们需要的工具包括：

1、螺丝刀；

2、钢丝钳；

3、尖嘴钳；

4、剥线钳；

5、电工刀；

6、低压验电器；

7、镊子、剪刀、锉刀。

实习项目三：常用电子元器件的认识与检测（宋体，加粗，小四号）

电子整机是由一系列电子元器件所组成，掌握常用元器件的正确识别，选用常识、质量识别方法，这对提高电子产品的质量和可靠性将起重要的作用这项目包括的元器件包括：

1、电阻；

2、电位器；

3、电容；

4、电感；

5、二极管；

6、三极管；

7、集成电路。

实习项目四：

常用工具的使用

（二）、焊接工艺与焊接训练（宋体，加粗，小四号）

本项目介绍常用电工电子的用途、规格及使用注意事项。常用工具包括：

1、电烙铁；

2、吸锡器；

3、辅助工具等（钢针、刀片、防静电环）。

实习项目五：

protel的使用1──绘制电路原理图（宋体，加粗，小四号）

1、了解protel 99 se的应用；

2、绘制原理图，采取555控制的光控电路的原理图；

3、在电脑上运用软件，并使用一些电路上的元器件设计出电路图。

实习项目六：

protel的使用2──绘制印刷电路图（宋体，加粗，小四号）

1、了解protel 99 se软件自动布线，完成印刷电路班的布线工作；

2、根据之前设计的555光控电路原理图采用自动布线布局布线的方式绘制其单面印刷电路图；

3、在电脑上运用软件，并使用一些电路上的元器件设计出电路图。

实习项目七：

印刷电路板（pcb）的制作（宋体，加粗，小四号）

1、了解印刷电路板的功能，印刷电路板的特点，印刷电路板的种类、印刷电路板的构成，覆同铜板；

2、 pcb板快速制作的物理方法、pcb板快速制作的化学方法，各种快速制板方法的比较、印刷电路板的检验；

3、 pcb板的基本制作方法，单、双面板的主要工艺流程，pcb板加工的主要生产工艺。

实习项目八：

电路组装及调试（宋体，加粗，小四号）

1、了解电子产品调试的目的；

2、调试电子产品；

3、认识电子产品的调试方法，包括调试前的直观检查，通电观察、静态调试和动态调试。

实习项目九：

电子整机产品装配（宋体，加粗，小四号）

1、了解电子产品的结构和装配，其中包括：电子产品的主要组成部分，电子产品的装配；

2、印刷短路板的装配，包括元器件引脚的成形，元器件的插装，印刷电路板的焊接，易损元器件的焊接；

3、连接。包括导线与连线端子的焊接，在金属板上焊接导线，压线，接插件；

4、紧固安装，包括：紧固件、螺接及其注意事项。

实习项目十：

照明电路的组装（宋体，加粗，小四号）

1、一灯一开关控制的白炽灯照明电路的组装；

2、日光灯照明电路的组装；

3、双控照明电路的组装。

实习项目十一：

一般室内电气线路的安装（宋体，加粗，小四号）

在家用电线路中，配置有电度表、小型断路器、漏电断路器等控制器件和低压配电箱。通过本项目的学习，我们要了解这些电气装置的功能，及掌握它们的安装和使用方法。常用的低压配电控制器件包括：

1、电度表；

2、小型断路器；

3、漏电断路器；

4、低压配电箱。

一个星期的电工实习，说长不长，说短不短，但在这期间我们学到了不少的技术，为我们以后的工作和进入社会领域打下基础。在实习期间，完全满足了我们以前的电气专业的好奇心。因为我们不仅要连接电路，焊接电路板，还要收音机的自主设计，这些在我们以前看起来是不可能完成的任务，但是，我们完成了这个任务。

一周的实习很快就结束了，在这当中有我们有辛苦过，兴奋过，沮丧过，惊喜过。在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，用所学的知识，一步步做。这次的内容包括安全用电、常用电子仪器使用：

（一）、常用电子元器件的认识与检测、常用工具的使用

（二）、焊接工艺与焊接训练、protel的使用1──绘制电路原理图、protel的使用2──绘制印刷电路图、印刷电路板（pcb）的制作、电路组装及调试、电子整机产品装配、照明电路的组装、一般室内电气线路的安装。本次实习的目的主要是对电子、电器的了解，对电子元件认识及电子元件的组装，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，为以后更好的学习。

在这次实验中更多的是要我们自己动手去做，有些东西看起来简单，就像电路版一样，平时我们看起来的一块小小的版，但在做起来才了解到我们需要将一写很小的零件焊接在电路板上，但要在实际操作中就是有许多要注意的地方，只有去做才能感觉到其中的奥秘，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。不过，通过这个实验我们也发现有些事看似实易，在这次的实习中我们还要去连接电路，就是用一些电线将一些零件接在一起，期间还需要考虑到各方面的东西，例如是否接反，是否防止漏电，因为这些都是和我们平时的家居有关，因此我们学到的不止是知识，还学到了日常生活的常识。除此以外，这次实习最令人兴奋的就是那个收音机的制作了，因为那个收音机几乎是我们自己做出来的，从焊接电路板，到安装，到试音，全是我们自己动手的，其中最辛苦的环节莫过于焊接电路板了，因为跟我们接触的零件都很小，然后我们必须十分小心的将元器件焊接到电路板上，因为一点点的焊接错误都会导致最后的成品出现这样那样的问题。在完成的电路板的焊接之后，我们还需要对收音机进行调试，这也是非常重要的环节，在实习期间我们了解到了调试环节是确保我们的成果成功与否的。

在收音机的调试环节，我们清楚的了解到了如何检验收音机的故障，例如我们发现收音机没有声音，那很可能是收音机的电路板在某一段出现短路了。又或者我们发现收音机有声音但声音不是电台的，而是“沙沙”的声音，那么这就不是短接的问题了，应该是元器件的虚焊或者接触不良导致的，所以我们就需要去检查电路板的焊接了。我们就是经过这一系列的调试、检验，才把一部手掌大的收音机弄好的。除了收音机的设计以外，我们还有一个光控电路板的设计，这个实习课程是需要我们去从电路板开始自己设计的，我们先在电脑上运用protel软件设计出电路图，再将其打印好，运用热转印法制作pcb板，再经过化学方法将多余的铜片发应掉，最后就剩下一个电路板的初图了，还需要经过打洞，打磨，才成了一个电路板。有了电路板以后我们就需要重复之前的步骤，将元器件焊接上去。经过了两天的焊接，调试，检查，我终于完成了我的光控电路板。在实习期间我还发现了一个很重要的事就是同学的帮助是很重要的，我的光控电路班就靠同学的帮忙才完成的。

这次实验给了我们这样的机会，现在我们可以独立的做出来。总的来说，通过一个星期的学习，训练，我门对电子电工有了一定的了解，也对焊接工艺，电路班设计，protel软件的应用有了一定的认识，这也算是我们大学期间第一次接触到接近技术层面的东西了，我相信这些东西在以后的电子工艺实习中有着重要的指导意义，在日常生活中更是起着必须的作用。

通过这一次的实习，我对我以后专业所从事的方向有了一定的了解。在实习当中我还培养出互相合作的良好品质，因为在我们的实习中我们有很多时候都需要靠合作才能完成，就像焊接电线立方体一样。这样的品质在我们以后进入社会都十分的有帮助。这次实习将基本技能训练，基本工艺知识和大家的动手能力有机结合，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，仅会在课堂上对答如流是不够的，基本的动手能力是一切工作和创造的基础和必要条件。

我很感谢老师们对我们的细心指导，从他们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，这些东西无论是在以后的学习还是生活中都会对我起到很大的帮助。

**电工实习心得体会篇五**

使我们对电气元件及电工技术有一定的感性和理性认识，对电工技术等方面的专业知识做进一步的理解。同时，通过实习获得实际生产知识和安装技能，继电器控制线路及其元件的工作原理等电工技术知识，培养学生理论联系实际的能力，提高分析问题和解决问题的能力，增强独立工作能力，培养学生团结合作，共同探讨，共同前进的精神。

时间

星期一上午

任务

1.明确实习目的、内容、方式要求和进度

2.学习基本工具的使用，电路安装的基本常识

下午

自我了解

星期二上午

自学

下午

自学

星期三上午

学习并安装电动机的传动和点动控制电路

下午

学习并安装电动机的顺序控制电路

星期四上午

学习并安装电动机的逆反转控制电路

下午

检查电路

星期五

通电

电动机的传动和点动控制电路

(1)目的要求

a.了解继电器的工作原理，并掌握其接线方法;

b.了解电动机的传动和点动控制。

(2)线路图：

原理：km1回路为点动控制电路，按下绿色按钮。km1线圈通电，松开绿色按钮，km1线圈断电;km2回路为传动控制电路，按下黑色按钮，km2通电并自锁，km2线圈通电，松开黑色按钮，km2线圈不会断电，停止时按红色按钮。

(3)步骤：

a.按图接好导线;

b.检查线路，确认无误后通电;

c.按下后再松开绿色按钮，观察km1的现象，按下后再松开黑色按钮，观察km2的现象，最后按下红色按钮，记录实验现象;

d.切断电源，拆除导线。

电动机的顺序控制电路

(1)目的要求

a.了解继电器的顺序控制原理，掌握其接线方法;

b.加深对继电器工作原理的理解。

(2)线路图：

原理：需要km2线圈通电时，必须先按下绿色按钮，km1通电并自锁，串联在km2线圈回路的km1也通电并自锁，再按下黑色按钮，km2通电并自锁，km2线圈带电，保证km2带电前必须先让km1带电，停止时按红色按钮。

(3)步骤：

a按图接好电路;

b.检查电路，确认无误后通电;

c.先按下绿色按钮，再按下黑色按钮，观察现象;按下红色按钮，再直接按黑色按钮，观察并记录现象;

d.切断电源，拆除导线。

通过这一个星期的电工技术实习，我得到了很大的收获，这些都是平时在课堂理论学习中无法学到的，我主要的收获有以下几点：

掌握了几种基本的电工工具的使用，导线与导线的连接方法，导线与接线柱的连接方法，了解了电路安装中走线、元件布局等基本常识;

了解了电动机传动和点动控制、顺序控制、逆反转控制的概念和原理，掌握了交流继电器的原理和接线方法;

本次实习增强了我们的团队合作精神，培养了我们的动手实践能力和细心严谨的作风。

这一周的时间，我学到了很多东西，不仅有学习方面的，更学到了很多做人的道理，对我来说受益匪浅。这对我今后踏入新的工作岗位是非常有益的。除此以外，我还学会了如何更好地与别人沟通，如何更好地去陈述自己的观点，如何说服别人认同自己的观点。

相信这些宝贵的经验会成为我今后成功的最重要的基石。实习是每一个大学毕业生必须拥有的一段经历，它使我们在实践中了解社会，让我们学到了很多在课堂上根本就学不到的知识，也打开了视野，增长了见识，为我们以后更好地服务社会打下了坚实的基础。

**电工实习心得体会篇六**

使我们对电气元件及电工技术有一定的感性和理性认识，对电工技术等方面的专业知识做进一步的理解。同时，通过实习获得实际生产知识和安装技能，继电器控制线路及其元件的工作原理等电工技术知识，培养学生理论联系实际的能力，提高分析问题和解决问题的能力，增强独立工作能力，培养学生团结合作，共同探讨，共同前进的精神。

星期一上午1.明确实习目的、内容、方式要求和进度2.学习基本工具的使用，电路安装的基本常识下午自我了解星期二上午自学下午自学星期三上午学习并安装电动机的传动和点动控制电路下午学习并安装电动机的顺序控制电路星期四上午学习并安装电动机的逆反转控制电路下午检查电路星期五通电

1.电动机的传动和点动控制电路

(1)目的要求a.了解继电器的工作原理，并掌握其接线方法;b.了解电动机的传动和点动控制。

(2)线路图：原理：km1回路为点动控制电路，按下绿色按钮。km1线圈通电，松开绿色按钮，km1线圈断电;km2回路为传动控制电路，按下黑色按钮，km2通电并自锁，km2线圈通电，松开黑色按钮，km2线圈不会断电，停止时按红色按钮。

(3)步骤：a.按图接好导线;b.检查线路，确认无误后通电;c.按下后再松开绿色按钮，观察km1的现象，按下后再松开黑色按钮，观察km2的现象，最后按下红色按钮，记录实验现象;d.切断电源，拆除导线。

4.电动机的顺序控制电路(1)目的要求

a.了解继电器的顺序控制原理，掌握其接线方法;

b.加深对继电器工作原理的理解。

(2)线路图：原理：

需要km2线圈通电时，必须先按下绿色按钮，km1通电并自锁，串联在km2线圈回路的km1也通电并自锁，再按下黑色按钮，km2通电并自锁，km2线圈带电，保证km2带电前必须先让km1带电，停止时按红色按钮。

(3)步骤：a.按图接好电路;b.检查电路，确认无误后通电;c.先按下绿色按钮，再按下黑色按钮，观察现象;按下红色按钮，再直接按黑色按钮，观察并记录现象;d.切断电源，拆除导线。

5.电动机的逆反转控制电路

(1)目的要求

a.了解继电器的逆反转控制控制原理，掌握其接线方法;

b.通过操作加深对继电器工作原理的理解;c.能够组织复杂的接线。

(2)接线图：原理：

需要km1带电时，按下绿色按钮，km1通电并自锁，km1线圈带电，串联在km2线圈回路的km1常闭触点断开，保证km1与km2线圈不同时带电。需要km2线圈带电时，先按红色按钮停止，km1断开，按下黑色按钮，km2通电并自锁，km2线圈带电，串联在km1回路的km2常闭触点断开，保证km2与km1也不同时带电。

(3)步骤：a.按图连接好导线;b.检查线路，确认无误后通电;c.按顺序，先按绿色按钮，再按下黑色按钮，观察现象;然后按红色按钮，反过来，先按黑色按钮，再按绿色按钮，观察并记录实验现象;d.切断电源，拆除导线，归还实验仪器。

通过这一个星期的电工技术实习，我得到了很大的收获，这些都是平时在课堂理论学习中无法学到的，我主要的收获有以下几点：

1.掌握了几种基本的电工工具的使用，导线与导线的连接方法，导线与接线柱的连接方法，了解了电路安装中走线、元件布局等基本常识;

2.了解了电动机传动和点动控制、顺序控制、逆反转控制的概念和原理，掌握了交流继电器的原理和接线方法;

3.本次实增强了我们的团队合作精神，培养了我们的动手实践能力和细心严谨的作风。这一周的时间，我学到了很多东西，不仅有学习方面的，更学到了很多做人的道理，对我来说受益匪浅。这对我今后踏入新的工作岗位是非常有益的。

除此以外，我还学会了如何更好地与别人沟通，如何更好地去陈述自己的观点，如何说服别人认同自己的观点。相信这些宝贵的经验会成为我今后成功的最重要的基石。实习是每一个大学毕业生必须拥有的一段经历，它使我们在实践中了解社会，让我们学到了很多在课堂上根本就学不到的知识，也打开了视野，增长了见识，为我们以后更好地服务社会打下了坚实的基础。

**电工实习心得体会篇七**

20xx年xx月28号-xx月1号

xxxxxxxx

1、让学生基本掌握手工电烙铁的焊接技术，熟悉使用电烙铁等工具;

2、熟悉电子元器件产品的安装工艺的生产流程，能够独立地完成简单的电子元器件产品的安装和焊接，能根据电路原理组装实物;

3、了解一般电子元器件产品的生产调试过程，初步认真学习调试电子元器件产品的方法，培养检测潜力;

4、培养学生理论联系实际的潜力，提高分析问题和解决问题的潜力，增强独立工作潜力，培养团队合作，共同探讨，共同前进的精神与一丝不苟的科学作风。

(1)调谐(即选台)与变频由于同一时光内广播电台很多，收音机天线接收到的不仅仅仅是一个电台的信号。各电台发射的载波频率均不相同，收音机的选频回路透过调谐，改变自身的振荡频率，当振荡频率与某电台的载波频率相同时，即可选中该电台的无线信号，从而完成选台。选出的信号并不是立即送到检波级，而是要进行频率的变换。利用本机振荡产生的频率与外接收到的信号进行差频，输出固定的中频信号(am的中频为465khz，fm的中频为10。7mhz)。

(2)中频放大与检波选台、变频后的中频调制信号送入中频放大电路进行中频放大，然后再进行检波，取出调制信号。中频放大电路的特征是具有“中周(中频变压器)”调谐电路和中频陶瓷滤波器。

(3)低频放大与功率放大解调后得到的音频信号经低频放大和功率放大电路放大后送到扬声器或加到耳机，完成电声转换。这部分电路大多数是透过音量电位器的中心抽头为信号输入。

(4)电源及其他电路本机的电源部分包括有电池、去耦滤波电容及由音量电位器连动的电源开关。调幅部分则由天线磁棒接收电磁波，经次级线圈进入变频电路。

1、实验所需工具

电烙铁、螺丝刀、剪钳、调试仪器、锡条

2、制作收音机所需器材

电阻、瓷片电容器、电解电容、线圈、电感、磁棒、磁棒天线、中周、二极管、pvc、ic芯片、滤波器、电位器、开关、am/pm转化按钮、连线、塑料件、五金件、线路板、螺钉、

周一上午：认真学习使用电焊铁。下午：练习在元器件电路板上焊电阻。

周二上午：学会看图，组装电子元件。下午：按照工位图，焊接元件。

周三上午：调试电路。下午：调试电路。

周四上午：组装收音机。

周五上午：处理收音机存在的问题。下午：清理工作台，布置实习报告。

1、焊接练习，掌握烙笔的使用方法

焊接操作的步骤一般分为准备施焊、加热焊件、填充焊料、移开焊丝、移开烙铁五步。

1)准备施焊。备好电烙铁和焊丝，此时烙铁头应持续干净且吃锡。一般是右手拿电烙铁，左手拿焊丝，做好施焊准备。

2)加热焊件。将烙铁头放在焊接点，使焊接点升温。这时应注意准确掌握火候，操作要敏捷、熟练。也就是务必在有限的几秒钟内熟练地将被焊件加热到最佳焊接温度，然后迅速决定“何时”向“何处”填充多少焊料为宜。若烙铁头上带有少量焊料，则可使烙铁头上的热量较快地传到焊接点上。

3)填充焊料。在焊接点的温度到达适当的温度时，应及时将焊锡丝放置到焊接点上熔化。操作时务必掌握好焊料的特性，充分利用它的特性，而且要对焊点的最终理想形状做到心中有数。为了构成焊点的理想形状，务必在焊料熔化后，将依附在焊接点上的烙铁头按焊点的形状移动。

4)移开焊丝。当熔化必须量的焊锡后，应迅速将焊丝拿开。

5)移开烙铁。当焊料的润湿状态和光泽、焊料量等均适宜并无针孔时，应迅速将电烙铁拿开。拿开电烙铁的时光、方向、速度，对焊点的质量和外观起关键作用。一般应使烙铁头沿焊点水平方向移动，在焊料接近饱满，尚未完全挥发时快速使烙铁头离开焊接点，以保证焊接点光亮、平滑、无毛刺。

2、尝试匹配元件到收音机电路

老师把收音机的组成元件发给我们，并且给我们讲解了各元件的作用。然后我们按照图纸把各元件匹配到元器件电路板相应的位置上，完成这些之后先不着急焊接，给老师检查各元件位置安装无误之后就开始焊接。

在焊接过程中有很多的元件有极性要求，焊接时就应按顺序从小到大，从上到下焊接，避免短路和把元器件电路板上的铜弄掉。芯片不能装反。

3、调试电路

焊接元器件电路板完成后，就到了检测调试的环节。这一过程是老师帮忙完成。检测前需要重新检查元器件电路板上的焊点，检查无误后交给老师调试，能够收到频道就是一个焊接好的元器件电路板了。

4、组装

在调试过后的元器件电路板基本上能正常工作了。把元器件电路板接上扬声器和天线等之后安装上收音机外壳，接好路线。拧螺丝的时候尽量牢固一些。

5、测试

组装好之后，装上电池测试收音机是否能够收到频道正常工作，检查各开关接口以及扬声器是否能够正常工作。如不能要拆下检查出问题并重新处理。

经历了一个星期的电子电工实习，我收获了一台收音机，虽然这个收音机有点小问题。不但如此，我还学会了如何焊接电路，又大致了解了收音机的工作原理。从实际中接触力电路的谐振现象。这些都是无法用物质来衡量的。在实习前，也听过师兄讲过是做收音机，主要是用到电烙铁。当听完师兄的介绍，我对这个实习十分期盼，因为以前做暑期工的时候也用过电烙铁一段时光。第一天老师教了我们熟悉焊锡，老师把元器件电路板和电阻元件放在桌面上，把元器件电路板压在电阻上，用电烙铁把锡熔了滴在元器件电路板上。

在老师的细心示范后，我也在自我的桌子上模仿，尝试操作。但很难控制锡的量，难以焊出圆锥形。第一天焊的时候，自我粗心大意，不留意就用手拿了一下电烙铁，立刻起了大水泡。虽然第一次焊起来有点难，但是我还是很耐心地学，不断地尝试，最后第一个圆锥形焊点就焊出来了。之后，一个又一个圆锥形焊点就随之电焊出来了。第二天老师把一些主要的零件接法跟我们讲了一下，之后我们根据老师所说的和参考各个图纸的指示，把各个零件装在电路上给老师检查。老师确认没错后，我们就从小零件到大零件，一个个焊上去。

因为元器件电路板的铜片间隔比较小，我们需要更加认真些。不然的话，就会容易使元器件电路板短路或铜片脱落造成局部开路。在芯片焊接过程中，很多同学都不熟悉这个步骤，第一次就一大片同学弄到元器件电路板短路。经过好多次的重复焊，加上老师的帮忙，才能焊好且没短路。

一个小小步骤，起着关键性作用，一个没焊好，就会影响着整个元器件电路板。所以电子电工实习中，我们不能急于求成，要求精细。花了一天时光焊好后，最后拿给老师调试了，虽然检查出了各种问题，经过一次又一次的修改，修复一个又一个问题。要想学多一点，需要的是付出多一点的耐心。经过耐心的思考和修改之后，最后透过了各种测试，收到了电台信号。

调试完后，我就能够组装收音机了。每个部件每根线都要接好，不然的话收音机也不能工作。汗水一滴一滴流落，细心地电焊着每一点，不能点多又不能点少。既要填满结点上的铜板，又不能点多了使电路短路。经过一个上午的摸索和讨论，自我在下课前也组装好属于自我的收音机了。

虽然还不明白能不能接收到频道，但还是很开心地松了一口气，因为整个接的过程自我一向都花了很大精力在其中。回到宿舍迫不及待地装上电池，转动调频轮，听到声音的一刻无比激动，虽然没有买回来的收音机放出来的声音清晰，但它对于我来说显得格外珍贵，十分有纪念价值。

**电工实习心得体会篇八**

1、了解常用电子器件的类别、型号、规格、性能及其使用范围，能查阅有关的电子器件图书。掌握电子元器件的识别及质量检验方法。

2、了解安全用电知识，学习安全操作规范，培养严谨的工作作风，养好良好的工作习惯，培养团队意识。

3、学习并掌握调频调幅收音机、贴片收音机的工作原理,基本电路图。

4、了解手工电焊的使用，维护与修理方法，掌握手工电焊的焊接技术。尝试手工焊接一个调频收音机。

5、了解并操作贴片式收音机的操作流程，组装一个贴片式收音机。

1、xx牌zx—05收音机元件（略）

2、收音机原理

把接收到的电台高频信号，用一个变频级电路将它转化为频率固定的中频信号，然后在对这个中频信号进行多级放大，再检波，低放。这样灵敏度和选择性都可大幅度改善，而且可使整个波段接受灵敏度均匀。由于中频频率较低又是固定的，所以中频调谐放大电路可以做到选择性好、增益高又不易自激。由天线接收的信号经输入回路选频后与本机产生的正弦波振荡信号（其频率总比输入回路选出的信号的频率高465khz），共同送入变频级进行混频，产生一个固定的差频信号，即465khz。465khz中频信号经过几级中频选频放大电路的放大后，加至检波级进行检波。解调出的音频信号经前置低放级电压放大、功率放大级放大后推动喇叭发出声音。检波级输出的波动直流成分信号能反映输入的高频信号强弱，将它经自动增益控制电路后去控制中放级的增益。这样可使高频信号强时中放级增益下降，从而使输出音量不随高频信号强弱变化而发生变化，也使中放级工作稳定、性能提高。

3、am工作原理

中波广播信号520—1620khz，通过l3与co—3组成的输入回路选择后，送到cxa1691bm集成电路（ic）10脚，与本振信号混频。本振信号是有ic内电路5脚外接b1，c8，co—4构成本振回路产生的。混频后ic14脚输出各种组合信号，有b2与cf1组成455khz中频选频回路，将高频载波变为统一中频载波（455khz），然后从ic23脚输出，内经ic4脚外接音量电位器rv控制，送入ic24脚进行音频放大和功率放大，再从ic27脚输出，c23耦合到喇叭上。从ic23内输出另一路与外接c16送入ic22脚内agc电路，进行自动增益控制。

工作原理

调频信号64—108khz从ant拉杆天线输入，经l1与c1送入q1预选放大，又经c2耦合到l2与c3组成的输入回路，得到64—108khz范围的选择，在竟c4到ic12脚。输入高频波得到高频放大，有l4，co—1组成高放回路，选择接受fm电台节目。fm本振回路有l5，co—2组成。co—1和c0—2是有同轴可变电容器，目的是本振信号频率跟随fm信号频率变化而变化，始终相差10.7mhz。本振信号与电台信号的差频组合陶瓷滤波器cf2选择，使得fm高频载波变成统一中频载波。在输入ic17脚进行中频放大，又经过鉴频回路和附加回路b3，将音频信号解调下来，从ic23脚输出。内经ic4脚外接音量电位器rv控制后，输出到ic24脚经c23耦合到喇叭上。鉴频输出的10。7mhz偏移，通过ic内部afc回路，到ic21脚输出，通过c15，r13，送入ic6脚来实现的。

4、组装步骤

1、拿到实验套件的后，首先对应清单清点元件，看元件是否齐全，检查工具是否齐全可用。检测元件是否损坏。

2、元件的焊接：在熟悉焊接工艺后，依照从小到大，从低到高，从里到外的顺序来依次焊接元件。焊锡、焊剂、烙铁准备好，焊件与印刷板处理好就可以焊接了。焊接方法如下：①烙铁头上挂上适量的锡。②将烙铁头放在印刷板的焊盘和焊件引脚上,使焊盘和焊件均匀受热,尽量使烙铁头与焊点接触面积大。③将焊锡丝置于焊盘或烙铁头,焊锡融化并形成焊点。④融化一定量的焊锡后,将焊锡丝移开。⑤当焊锡完全润湿焊点后,45ｏ方向移开烙铁，注意焊接时间不要太长，一般焊点大约二三秒钟。

3、引线的焊接：仔细对照电路板上焊接孔，焊接好相应电线。元件在插装前要弯曲成形，根据元件的尺寸安装到线路板上。元件可以立焊、卧焊，一般选择立焊。元件成型时不要从根部弯曲，因根部易断裂，弯曲不要成死角或直角，应成圆弧状。

5、收音机的调试

调幅（am）部分

1、中频：将中波天线线圈拉倒磁棒边缘，用蜡或牙签初步封住，可以收听中波电，调试白色中周，以调到最响、最清晰为止。

2、覆盖：对准当地电台，调试低端覆盖（红色中振），高端覆盖（调c0-4微调）反复两次。

3、统调：寻找当地600khz附近电台，天线线圈调到最佳位置，寻找当地1500khz附近电台，调c0-3之微调到最佳位置，反复两次。调频（fm）部分

4、中频：将l4选频线圈和l5振荡线圈适量拉开，待收到fm电台后，调b3鉴频中周（黑色）到理想位置。

5、覆盖：对准当地低端电台（对刻度）调l5，对准当地高端电台调c0-2微调，反复两次。

6、统调：先找当地90mhz附近电台调l4，再找当地105mhz附近高端电台调c0-1微调，反复两次，最后一定要将l4、l5用高频牢固地封住，否则易产生机振。

6、贴片式收音机的组装

贴片式收音机的特点：拥有较高的接收灵敏度，外形小巧，便于携带。设置静噪电路，杂音小。焊接组装过程方便，不易出现焊接失误使得元器件报废。多数元器件焊接一次成型，节省时间。

3、贴片式收音机调试

a、目视检查：元器件的型号、规格、数量及安装位置是否与图纸相符。焊点有无虚焊、漏焊、桥接、飞溅。

b、检测电流若为零或35ma应检查电路。

c、搜索电台，调整收频段。

通过这一周的电子电工实习，我学到了很多东西。首先，是电烙铁的使用。通过第一天的拆卸收音机，我了解了电烙铁的基本使用和方法。亲自使用电烙铁使我真实了解了电路板的安装形成过程也使我更加深入的理解电路原理图。

通过自己焊接收音机，我的焊接技术也一点一点提高，尽管有虚焊现象，但在最终检查后更正过来。集成电路的焊接是整个焊接过程中的一个难点，24引脚不仅短而且密集。对于不能互相接触的要求有一定阻碍。通过在旧电路板上的尝试，我发现在焊接集成电路时手部一定要保持稳定，焊丝要快速划过引脚，这样才能使焊接处互相绝缘。

第三天我们要组装一个贴片式收音机，对于贴片式元器件我们都很惊叹于元器件的体积，与手工焊接元器件有巨大差别。很多元器件在外观上已经不能分辨出来了。

这几天的实习让我明白一个道理，就是做什么事都要仔细认真，不能有丝毫的松懈。不管是学习、生活还是工作，都要抱着一种认真仔细负责的态度去做。只要认真仔细去做事，肯定是要少走弯路的，甚至是可以不走弯路。例如检查虚焊问题曾花费我不少时间。

这几天的实习也让我找到了学通信电子专业的乐趣，让我对这个专业更是充满了兴趣，但是光只有兴趣还是远远不够的，还有很多专业的知识没有学到，以后的路还很长。

**电工实习心得体会篇九**

一、实习目的：

毕业实习是我们大学期间的最后一门课程，不知不觉我们的大学时光就要结束了，在这个时候，我们被学校安排其来ｘｘ光电，实习完我非常希望通过实践来检验自己掌握的知识的正确性。在这个时候，我来到ｘｘ煤矿，在这里进行我的毕业后的顶岗实习。

二、实习单位及岗位介绍：

ｘｘ光电这是我刚刚进入社会的第一次工作是学校安排的实习，我在里面做电脑组装和物料管理，ｘｘ煤矿建于20ｘｘ年，现在具有现代化管理，我在这里当电工。

三、实习内容及过程

20ｘｘ年的ｘ月，我离开了生活了两年的轻工学院;我被学校安排到来厦门其实习，在此期间我学到在学校和在社会的不同经历，20ｘｘ年ｘ月ｘ日，我在ｘｘ煤矿中我找到了自己的岗位，在机电组当一名小小的电工。在工作中我遇到很多难的问题，但是我都在老师的指导下完成，通过在实际中学习使我在学习中学会来很多在学校里没有学校到的底细啊，20ｘｘ年ｘ月ｘ日，我在写这份实习报告。

回顾这将近一年的实习，有过欢笑有过泪水，酸甜苦辣尽在心头。在这一年脱离学校的锻炼中，我在社会中不断努力渐渐得以立足，并得到了最快速的成长。

四、实习总结

我怀着美好的期盼来到ｘｘ煤矿开始为期几周的实习生活。每一天、每一周、每一月都能在工作中学到很多。这次实习给我最大的收获是我觉得很多工作需要我去摸索和探讨，要不怕吃苦，勇于激流勇进，有的工作虽然单调又重复，但这是磨练意志最有效地方法，我告诫自己要认真完成，对每项工作都要认真的对待，做到每一件事过程中遇到困难，一定要争取不放弃，坚持到最后。只要希望还在，胜利一定属于我。

作为一名刚毕业的学生，理论是我们的优势，但是怎么样把理论结合到实践中成了我们克服的最大困难之一。而经理平时对我的不断教导让我在工作中将理论融合进去，提高了工作效率。看着那些同事忙忙碌碌的来来去去，坚定的态度是那么一点一滴在铸就起来，一个被人认可的人首先一定是一个认真负责的人，一个认真负责的人无论到哪里都可以站的正。

相对于经验和技术而言，这些都是可以积累的，可以日久能熟，但能否有正确的态度是因人而异的。我从来没把现在的工作当做实习，我就是认定这就是我的工作，而不是专门来学习东西的。我是在工作中学习，在学习中能更好的完成工作。现在的努力并不是为了现在的回报，而是为了未来;艰难的任务能锻炼我们的意志，新的工作能拓展我们的才能，与同事的合作能培养我们的人格，与客户的交流能训练我们的品性。人生并不是只有现在，而是有更长远的未来。总体来说我的这一次实习时成功的。我能在矿里学习到很多校园里、课堂上、课本中学不到的东西，也了解很多和动的了做人的道理，特别是体会到生活中的艰辛和找工作的不容易。感谢学校给了我自己实习的机会，感谢矿里的实习指导教师给予我指导，感谢领导对我的关心。我相信，通过这次实习，一定会令我的人生走向新一页。

五.实习体会

出来社会大半年，已经是半个社会人了。不能再向学生那样，某些时候可以随心随意。校外企业顶岗实习，为我们提供了一个很好的实践机会，可以让我们更好的把理论应用于实践，在实践中领悟理论，更可以学习到很多书本上学习不到的、甚至比理论知识更实用的业务知识。而且，这些实习经验，无疑是我们毕业后就业的一大筹码，我们与其他大专生相比，就赢在了起点上！作为一个成年人，作为一个社会职业人，任何时候都要守规矩，做好自己的本分，承担起自己所需要承担的责任。经历了2份不同的工作，我渐渐的认识到，每一份工作或每一个工作环境都无法尽善尽美，但每一份工作中都有许多宝贵的经验和资源，如失败的沮丧、自我成长的喜悦、温馨的工作伙伴、值得感谢的客户等等，这些都是工作成功者必须体验的感受和必备的财富。如果每天怀着感恩的心情去工作，在工作中始终牢记“拥有一份工作，就要懂得感恩”的道理，你一定会收获很多很多。在你收获很多很多的同时，你会发现自己已经在锻炼中变得勇敢，坚强，乐观，阔达。这样的你，是不断前进的走在成功的路上的。

最后，感谢这一段曲折的时光，感谢每个我所在的企业，感谢矿领导以及老师对我的重视和栽培，感谢我所遇到的同事们，你们一路给我帮助和支持，让我在前进的路上充满着激情和勇气！感谢ｘｘ煤矿，让我在短短的半年的时间时间里认识到很多的

良师益友，让我在知识的海洋中不断吸取知识不断的完善自己，感谢院领导们的英明政策，让我有机会将自己所学的知识充分的运用到实践中并在实践中检验所学的真理，感谢各位辅导老师的辛勤付出与教导，给我们无微不至的呵护，让我们在工作中振作起来并且找到迷茫的出口！

**电工实习心得体会篇十**

一个月电工实习中，我从理论到实习上的一个飞跃。这次电工实习，使我深刻地理解了实习的重要性，理论无论多么熟悉，但是缺乏了实习的理论是行不通的，现在终于明白了“读万卷书，行万里路”这句话的含义。本次电工实习的目的是使我们队电工工具、电器元件及线路安装有一定的理论和实习基础，了解一些初步的线路原理以及通过线路图安装、调试、维修的.方法;对电工技术等方面的专业知识做初步的理解;培养和锻炼我们的实际动手能力，使我们的理论知识与实习充分地结合，作到不仅具有专业知识，而且还具有较强的实习动手能力，能分析问题和解决问题的高素质人才。

在学校我们学到的很多都是书本上的理论知识,从考试到学习，都是围绕书本的理论知识展开的，而很少会关心我们自己的实际动手能力，这一次的实习，让我们自己去发现问题，去想问题，去如何解决这个问题去亲手操作，实习，这个过程使得我觉得自己完成了一次质的飞跃，我更加明白了，其实我的电工之路还是很漫长的，还有着很多很多的东西我没有接触过，一山还有一山高的道理，现在才真切的体会到，

开始的时候，老师对电路进行介绍，我还以为电工实习非常简单，直至自己动手时才发现，看时容易作时难，人不能轻视任何事。连每一根电线，都得对机器，对工作，对人负责。这也培养了我们的责任感。

实习的时候的确觉得很累，而且从理论到实习的这个过程并不想想象的那样简单，从开始就不断地遇到问题和困难，但是这样更锻炼了自己的思维，如何去把理论和实习结合，许多事情经过了自己去想，有思考，有实习，就会有收获，收获就意味着我的电工技术有了提高。

通过这一个月的电工技术实习，我个人收获颇丰，这些都是平时在课堂理论学习中无法学到的，我主要的收获有以下几点:

1.掌握了几种基本的电工工具的使用，导线与导线的连接方法，导线与接线柱的连接方法，了解了电路安装中走线、元件布局等基本常识;

2.了解了简单照明电路的安装方法，掌握了一般串联、并联电路，日光灯、导线开关的安装;

3.本次实习增强了我们的团队合作精神，培养了我们的动手实习能力和细心严谨的作风。

我学到了很多在课本上永远学不到的东西，增长了许多电工实习经验，受益匪浅。感谢在实习期间很多人对我的帮助，感谢实习公司让我度过了一个愉快的实习期。

**电工实习心得体会篇十一**

我们机电学院电气工程的两个班进行了一个月的电气电子实习。在实习之前，我们对电子电气实习充满了期待，因为在两年的电气知识学习中，我们接触到的大部分知识都是理论，我们都说“实践出真知”。但是对于大量的理论知识，我们还没有实践过，对于大多数人来说，电烙铁、万用表等电子仪器还没有接触过。所以大家当然对电子电工这个实习充满期待。

虽然这次实习只有一个月，但在这短短的一个月里，我还是学到了很多。在理论知识方面，了解了钢丝钳、尖嘴钳、螺丝刀等工具的使用方法和注意事项。对电气元件和电气技术有一定的感性和理性认识，对电气技术专业知识有进一步了解，熟悉常用电子器件的种类，如电容、电阻、二极管等型号、规格、性能、适用范围和基本测试方法，掌握内热式烙铁的使用方法。

电工电子实习的特点是学生动手，掌握一定的操作技能，自己动手设计、制造、组装、调试。它将基本技能训练、基本过程知识和创新启示有机结合起来，培养我们的实践能力和创新精神。作为信息时代的大学生和国家培养的高技能人才，基本实践能力是一切工作和创造的基础和必要条件。通过这次实习，在动手过程中，我掌握了基本的焊接技术，收音机的检测调试，电子产品的组装工艺，极大的提高了我的动手能力，让我们第一次体会到如何将理论知识应用到实践中。遇到实际问题时，要仔细思考，学以致用，循序渐进地探索，完全可以解决遇到的一般问题。

可以说，在这样的实习中，大家的态度都比正常上课认真。在短暂的一周实习期间，大家都不愿意错过学习的机会。接下来，我将按项目对每个任务进行总结和汇报。

实习的第一天，老师在介绍了安全用电和常用电子元器件的知识后，开始给我们进行焊接培训。焊接培训，提到烙铁是绝对必要的。

对于我们大多数人来说，以前从来没有用过电烙铁，这是我们在这次实习中接触到的第一个危险工具。有的人在练习的第一天就烧水泡，这是知识运用不当造成的副作用。

我们第一次焊接培训是焊接一个简单的led电路，还算顺利。我很快就发现了焊接的诀窍。焊点不应太大或太小。缝隙要完全包起来。应该没有虚焊。比起虚拟焊接，我更愿意使用更多的焊料。

我对焊接的理解有两点最重要。第一，不要有虚焊。第二，不要把两个焊点烧在一起。这是两个基本点。总的来说，如果把握好这两点，一个电路板就是成功的。当然，要想提高水平，还有美貌等因素。

我个人认为这是我这次实习学到的最有用的知识。众所周知，我们学电学的学生必须会画pcb图，所以在画pcb时，protel软件是必不可少的。

这个画锁用的是99se版本的protel，之前也用过ad版本的protel，比99se高级一点。所以刚开始用99se的时候觉得比较麻烦，有些功能不是很人性化，不过还好大部分功能和ad一样。

只说困难。我觉得这次有两大难点卡住了我，一是组件包的引入，二是连接。

组件包装的导入相对容易做到。画完原理，问老师这个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。

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。

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。

通过一个月的学习，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、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，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。

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。在实习过成中，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。

**电工实习心得体会篇十二**

姓名：

学号：

院系：电气与信息工程学院

班级：电气05—01班

实习时间：9月4日—9月9日

实习地点：

指导教师：

使学生对电气元件及电工技术有一定的感性和理性认识，对电工技术等方面的专业知识做进一步的理解。同时，通过实习得实际生产知识和安装技能，掌握室内照明线路、继电器控制线路及其元件的工作原理等电工技术知识，培养学生理论联系实际的能力，提高分析问题和解决问题的能力，增强独立工作能力，培养学生团结合作，共同探讨，共同前进的精神。

时间 任务 星期一 上午

1、明确实习目的、内容、方式要求和进度

2、学习基本工具的使用，电路安装的基本常识 下午 学习并安装室内照明电路 星期二 上午 学习并安装电度表电路 下午 星期三 上午 学习并安装电动机的传动和点动控制电路 下午 学习并安装电动机的顺序控制电路 星期四 上午 学习并安装电动机的逆反转控制电路 下午 写实习报告

1、室内照明电路

（1） 目的要求 a、熟悉实习工具的使用； b、掌握简单照明线路的基本接线

（2） 线路图：

（3） 步骤： a、按图接好导线，并固定在木板上； b、检查线路； c、通入电源，通过开关控制日光灯和灯泡，观察并记录现象； d、切断电源，拆除导线，

2、电度表电路

（1）目的要求 a、了解电度表的工作原理和接线要求； b、接线时注意电度表的进出脚，不要接反，电度表工作时应竖直放置。

（2）线路图： 电度表工作原理： 电度表是利用电压和电流在铝盘上产生的涡流与交变磁通相互作用产生电磁力，使铝盘转动，同时引入制动力矩，使铝盘转速与负载功率成正比，通过轴向齿轮传动，由计度器计算出转盘转数而测出电能。电度表主要结构是由电压线圈、电流线圈、转盘、转轴、制动磁铁、齿轮、计度器等组成

（3）步骤： a、按图连接好导线 b、检查线路； c、通入电源，合上空气开关，观察电度表转盘是否转动，记录现象； d、切断电源，拆除导线。

3、电动机的传动和点动控制电路

（1）目的要求 a、了解继电器的工作原理，并掌握其接线方法； b、了解电动机的传动和点动控制。

（2）线路图： 原理：km1回路为点动控制电路，按下绿色按钮。km1线圈通电，松开绿色按钮，km1线圈断电；km2回路为传动控制电路，按下黑色按钮，km2通电并自锁，km2线圈通电，松开黑色按钮，km2线圈不会断电，停止时按红色按钮。

（3）步骤： a、按图接好导线； b、检查线路，确认无误后通电； c、按下后再松开绿色按钮，观察km1的现象，按下后再松开黑色按钮，观察km2的现象，最后按下红色按钮，记录实验现象； d、切断电源，拆除导线。

4、电动机的顺序控制电路

（1）目的要求 a、了解继电器的顺序控制原理，掌握其接线方法； b、加深对继电器工作原理的理解。

（2）线路图： 原理：需要km2线圈通电时，必须先按下绿色按钮，km1通电并自锁，串联在km2线圈回路的km1也通电并自锁，再按下黑色按钮，km2通电并自锁，km2线圈带电，保证km2带电前必须先让km1带电，停止时按红色按钮。

（3）步骤： a、按图接好电路； b、检查电路，确认无误后通电； c、先按下绿色按钮，再按下黑色按钮，观察现象；按下红色按钮，再直接按黑色按钮，观察并记录现象； d、切断电源，拆除导线。

5、电动机的逆反转控制电路

（1）目的要求 a、了解继电器的逆反转控制控制原理，掌握其接线方法； b、通过操作加深对继电器工作原理的理解； c、能够组织复杂的接线。

（2）接线图： 原理：需要km1带电时，按下绿色按钮，km1通电并自锁，km1线圈带 电，串联在km2线圈回路的km1常闭触点断开，保证km1与km2线圈不同时带电。需要km2线圈带电时，先按红色按钮停止，km1断开，按下黑色按钮，km2通电并自锁，km2线圈带电，串联在km1回路的km2常闭触点断开，保证km2与km1也不同时带电。

（3）步骤： a、按图连接好导线； b、检查线路，确认无误后通电； c、按顺序，先按绿色按钮，再按下黑色按钮，观察现象；然后按红色按钮，反过来，先按黑色按钮，再按绿色按钮，观察并记录实验现象； d、切断电源，拆除导线，归还实验仪器。

四、 实习总结

通过这一个星期的电工技术实习，我得到了很大的收获，这些都是平时在课堂理论学习中无法学到的，我主要的收获有以下几点：

1、掌握了几种基本的电工工具的使用，导线与导线的连接方法，导线与接线柱的连接方法，了解了电路安装中走线、元件布局等基本常识；

2、了解了一般简单照明电路的安装方法，掌握了一般串联、并联电路，日光灯，电度表、插座的安装；

3、了解了电动机传动和点动控制、顺序控制、逆反转控制的概念和原理，掌握了交流继电器的原理和接线方法；

4、本次实增强了我们的团队合作精神，培养了我们的动手实践能力和细心严谨的作风。 综上所述，这次实习给我们上了一堂很有意义的社会实践课，在很大程度上提高了我们的综合素质，使我们的理论知识能融入实践当中，让我对所学专业更有信心。

建议：

1、本次实习中，一些工具数量太少，经常出现几个小组共用一件工具的情况，建议以后能增加工具的数量；

2、建议将仪器存储柜中有故障的仪器和无故障的分开，以免造成不必要的麻烦。

最后，特别感谢在实习过程中所有帮助过我的老师和同学。

**电工实习心得体会篇十三**

与实习，不仅仅是对于自己专业的实际检验和实地应用，使得书本的知识真正转化为自己的能力，真正的活学活用，而且可以根据工作内容和工作的情况对所学的知识进行检验，实现知识的不断更新。同时实习也是检验自己的兴趣爱好，对自己所选择的专业和将来的职业进行重新审视，为自己将来的职业发展方向提前做好前提，为尽快调整好职业发展道路，实现自己从校园到社会的无缝衔接。此外，非常重要的是，参与实习，让大学生脚踏实地的参与到工作中来，解决现在大多数大学生眼高手低，浮躁拖沓、容易推卸责任的毛病，职场的磨练，会让人更加的成熟和有责任心。下面是电工实习内容：

：20xx年9月18日—20xx年9月22日

：xxxx电工电子实习基地

：xxx

2、了解安全用电的有关知识及触电的急救方法。

3、掌握电工基本操作技能。

4、熟悉电动机控制电路的调试及故障排除方法。

5、熟悉电动机板前配线的工艺流程及安装方法。

6、了解电动机正转反转电路设计的一般步骤，并掌握电路图的绘制方法。

7、熟悉常用电器元件的性能、结构、型号、规格及使用范围。

(一)常用低压电器介绍

1、螺旋式熔断器

螺旋式熔断器电路中最简单的短路保护装置，使用中，由于电流超过容许值产生的热量使串联于主电路中的熔体熔化而切断电路，防止电器设备短路或严重过载。它由熔体、熔管、盖板、指示灯和触刀组成。选择熔断器时不仅要满足熔断器的形式符合线路和安装要求，且必须满足熔断器额定电压小于线路工作电压，熔断器额定电流小于线路工作电流。

2、热继电器

热继电器是用来保护电动机使之免受长期过载的危害。但是由于热继电器的热惯性，它只能做过载保护。它由热元件、触头系统、动作机构、复位按钮、整定电流装置、升温补偿元件组成。其工作原理为：热元件串接在电动机定子绕组仲，电动机绕组电流即为流动热元件的电流。电动机正常运行时热元件产生热量虽能使双金属片弯曲还不足以使继电器动作。电动机过载时，经过热元件电流增大，热元件热量增加，使双金属片弯曲唯一增大，经过一段时间后，双金属片推动导板使继电器出头动作，从而切断电动机控制电路。

3、按钮开关

按钮开关是用来接通或断开控制电路的，电流比较小。按钮由动触点和静触点组成。其工作原理为：按下按钮时，动触点就把下边的静触点接通而断开上边的静触点。这种按钮有四个接线柱，成对使用。常态时，如果接上边的静触点电路就是闭合的，称为常闭开关，如果接下边的静触点电路是打开的，称为常开开关。

4、交流接触器

接触器主要作用于频繁接通或分断交，直流电路并且可以远距离控制电器。由电磁机构，触点系统和灭弧装置三部分组成。其工作原理为：当线圈通电以后线圈电流产生磁场，产生足够的电磁吸力使衔铁吸合。衔铁带动触头动作，使常闭触头断开常开触头闭合。当线圈断电时电路吸力消失，衔铁在反作用弹簧的作用下释放触头，恢复原状。选择接触器时，要根据所控制负载的工作性质，负载轻重，电流类别及被控制对象的功率和操作情况，控制回路要求选择线圈的参数进行选择。

(二)常用典型电路分析

1、点动控制电路

点动控制电路，工作原理为：按下sb按钮，km线圈通电吸合，主触点闭合，电动机启动旋转。松开sb，km线圈断电释放，主触点断开，电动机停止旋转。

2、三相异步电动机启动/停止运行控制电路

三相异步电动机启动/停止运行控制电路，既可实现电动机连续旋转又可实现点动控制电路，并由手动开关sa选择。当sa闭合时为连续控制，sa断开时则为点动控制。

3、三相电动机正、反转(双重互锁)运行控制电路

三相电动机正、反转(双重互锁)运行控制电路。工作原理为：正转时，按下sb2 ，km1 通电并自锁，电机m正转运行，串联在km2线圈回路的km1常闭触点断开，保证km1 与km2不同时带电。要反转时，先按下停车按钮sb1 ，km1 断电，电机停车;再按sb3 ，km2通电并自锁，电机m反转，串联在km1线圈回路的km2常闭触点断开，也保证km1 与km2不同时带电。

(三)安装工艺

我们在实习过程中学习了塑料配线槽配线方式，塑料配

配线槽配线方式的基本要求为：

(1) 配线前应认真阅读电气原理图，安装接线图，然后考虑导线走向。

(2) 根据负荷大小和回路不同及配线方式选择导线规格，型号和颜色。

(3) 先配主电路，后配控制回路。

(4) 电气控制柜内配线应整齐美观，横平竖直，转角处成90度直角，成排成竖的导线应用钢精轧头固定，控制柜与外部连线的导线在柜内的部分导线端应穿塑料管或用线绳，布带，塑料带绑扎。

(5) 敷设导线时，应尽量减少交叉或架空线，导线敷设不能妨碍电器元件拆换。导线端部应采用套管标上线号。

(6) 导线与接线端子连接时，线头如弯成羊角圈，应与压紧螺钉的旋紧方向一致。

(7) 配线完毕后，根据图样检查接线是否正确，确认无误后，紧固所有紧压件。

(四)安全用电常识

1、触电的种类：包括单相触电，两相触电，跨步电压触电，悬浮电路上触点等四种。

2、电流会对人体造成电击和电伤两种伤害。触电时，电流对人体的伤害程度与下列因素有关：电流强度(可分为感觉电流，摆脱电流，致命电流)的不同;电流通过人体的持续时间的不同;电流频率的不同;电流途径的不同;电压的电流的不同。

3、触电急救的步骤和方法

a。发现有人触电，最关键、最首要的措施是触电者尽快脱离电源。根据触电现场的不同情况，经常采用以下几种方法：迅速关掉电源，把人从触电处移开;如果触电发生在相线和地之间一时又不能把触电者拉离电源，可用绝缘的绳索将其拉离地面，或在地面与人之间塞入一干木板，切断通过人体的电流，然后关掉电源使触电者脱离带电体;救护者手边有绝缘刀时可以从电线来电的方向将电线砍断。;如果手边有绝缘导线，可将一段良好接地，另一段接在触电者的相线上，造成短路熔断保险丝;在电杆上触电，地面无法施救时可以抛扬接地软导线。

b。脱离电源的急救：触电者没有失去知觉，只是一度昏迷，这时一面迅速请医生一面保持环境安静让其休息，注意观察伤员的变化，等待医生。触电者以失去知觉但呼吸尚有。在迅速请医生的同时把他放在清凉，空气流通的地方，并给他闻一些氨水。如果发现呼吸减弱应立即进行人工呼吸。如果触电者出现呼吸、脉搏、心脏均以停止很可能是假死，应立即进行人工呼吸，并迅速请医生。

c。人工呼吸法

在施行前，应迅速将触电者身上妨碍呼吸的衣领、上衣、裙带等解开，并电者口腔内脱落的假牙、血块、呕吐物等，使呼吸道畅通。然后使触电者仰卧，头部充分后仰，使鼻也朝上。具体操作步骤如下：一手捍紧触电者鼻孔，另一手将其下颌拉向前下方(或托住其颈后)，救护人深吸一口气后紧贴触电者的口向内吹气，同进观察胸部是隆起，以确保气有效，为时约2秒钟。吹气完毕，立即离开触电者的口，并放松捏紧的鼻子，让他自动呼气，注意胸部的复原情况，为时约3秒钟。按照上述步骤连续不断地进行操作，直到触电者开始呼吸为止。

d。胸外济压法

胸外心脏挤压法是触电者应平放在比较坚实、平整、稳固的地方， 动作如下： 一只手用中指指尖对准病人颈部凹陶的下缘，手掌按在胸部，另一只手压在该手的手背上，掌根用力向下压，使胸骨下段与相连的肋骨下陷3-4厘米，压迫心脏使心脏内血液搏击。 挤压后突然放松，掌根不必离开胸膛，依靠胸廓弹性，使胸骨复位，此进，心脏舒张，大静脉的血液回以心脏。每分钟大约50次。

在本次实习中，自己学到了许多以前没接触过的知识。在此过程中，把这些运用到实践中，锻炼了自己的能力。这次实习不仅注重自己的思考能力，还注重自己的动手能力。好多东西看起来很简单，看电路图也懂，但是要自己亲自去做时，你才发现理论和实践有多大区别。看一个东西简单，但实际操作中却有很多值得注意的地方。有些东西也与你想像的不一样，我们这次实验就是要跨过理论与时间按之间的鸿沟。

实习中自己也是受益不浅啊，学到了一些基本的电工知识，学到了一些从来没有见到的知识，同时李老师的一些话也是让人振奋啊，更让我理解了大学教育的不同，大学教育的真正意义，以学为主，同时手脚并用!电工实习有助于我们掌握基本的理论知识，运用基本知识，训练基本技能，增强实践能力。同时，实习在大学中是一个关键环节，对一个理工科学生来说，更是尤为重要。而对于我们来说，实习的意义更加重大。在将来的就业中，动手能力，实践经验等等都是很要的。在接线过程中，以前一直以为自己的动手能力很好，结果事实不是如此，电工实习中，线路板装接元件多，工艺要求多，标准高。在实习中，必须培养自己一丝不苟，有条不紊的习惯。对于出现的故障，是对自己分析能力何独立思考锻炼的很好培养。

实习中，自己应该熟练掌握线路原理，分析某一元件或某一段线路出现的问题，将会出现什么问题。知识来源于实践，在实践中认识事物，并用自己所学的运用于实践中。电工实习对于培养自己的操作能力很重要，对于一些复杂的电路更能培养自己的动手能力，使理论与实践有机结合。 当然，在接线过程中，自己工艺水平是比较差的。主要是自己平时习惯不好，，因此工艺水平不高。所犯错如线不直，弯处无90度，甚至有一根线悬空。于是自己的坏习惯就在实习仲表现出来，做事不够认真，随随便便，于是自己吃了不少亏。所以，在以后的学习生活中，自己要努力改掉不良习惯。于此同时，在实习过程中，自己的能力有所提高，这与老师的指导和同学的帮助是分不开的。总之，这次实习给自己带来前所未有的体会，以后自己要不断努力，提高自己，是自己达到一个新的高度。一周的实习就这样结束了。唯一没有结束的是我们所了解、学到的东西，它是属于我们自己的。我们要把握当前的拥有，努力为自己充更多的电，为自己着想，为以后着想。因为机会只留给有准备的人，所以我们要时刻准备着。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找