# 有关电工专业顶岗实习报告范文(三篇)

来源：网络 作者：风月无边 更新时间：2025-03-11

*有关电工专业顶岗实习报告范文一1、了解常用电工仪表的原理和使用；2、学习导线连接与绝缘恢复的方法。1、绞合连接是指将需连接导线的芯线直接紧密绞合在一起。铜导线常用绞合连接。（1）单股铜导线的直接连接。先将两导线的芯线线头作x形交叉，再将它们...*

**有关电工专业顶岗实习报告范文一**

1、了解常用电工仪表的原理和使用；

2、学习导线连接与绝缘恢复的方法。

1、绞合连接是指将需连接导线的芯线直接紧密绞合在一起。铜导线常用绞合连接。

（1）单股铜导线的直接连接。先将两导线的芯线线头作x形交叉，再将它们相互缠绕2～3圈后扳直两线头，然后将每个线头在另一芯线上紧贴密绕5～6圈后剪去多余线头即可。先将细导线的芯线在粗导线的芯线上紧密缠绕5～6圈，然后将粗导线芯线的线头折回紧压在缠绕层上，再用细导线芯线在其上继续缠绕3～4圈后剪去多余线头即可。

（2）单股铜导线的分支连接。将支路芯线的线头紧密缠绕在干路芯线上5～8圈后剪去多余线头即可。对于较小截面的芯线，可先将支路芯线的线头在干路芯线上打一个环绕结，再紧密缠绕5～8圈后剪去多余线头即可。

（3）多股铜导线的直接连接。首先将剥去绝缘层的多股芯线拉直，将其靠近绝缘层的约1/3芯线绞合拧紧，而将其余2/3芯线成伞状散开，另一根需连接的导线芯线也如此处理。接着将两伞状芯线相对着互相插入后捏平芯线，然后将每一边的芯线线头分作3组，先将某一边的第1组线头翘起并紧密缠绕在芯线上，再将第2组线头翘起并紧密缠绕在芯线上，最后将第3组线头翘起并紧密缠绕在芯线上。以同样方法缠绕另一边的线头。

（4）多股铜导线的分支连接。多股铜导线的t字分支连接有两种方法，将支路芯线90°折弯后与干路芯线并行，然后将线头折回并紧密缠绕在芯线上即可。

2、钳形表的使用方法及注意事项

钳形电流表分高、低压两种，用于在不拆断线路的情况下直接测量线路中的电流。其使用方法如下：

（1）使用高压钳形表时应注意钳形电流表的电压等级，严禁用低压钳形表测量高电压回路的电流。用高压钳形表测量时，应由两人操作，非值班人员测量还应填写第二种工作票，测量时应戴绝缘手套，站在绝缘垫上，不得触及其它设备，以防止短路或接地。

（2）观测表计时，要特别注意保持头部与带电部分的安全距离，人体任何部分与带电体的距离不得小于钳形表的整个长度。

（3）在高压回路上测量时，禁止用导线从钳形电流表另接表计测量。测量高压电缆各相电流时，电缆头线间距离应在300mm以上，且绝缘良好，待认为测量方便时，方能进行。

（4）测量低压可熔保险器或水平排列低压母线电流时，应在测量前将各相可熔保险或母线用绝缘材料加以保护隔离，以免引起相间短路。

（5）当电缆有一相接地时，严禁测量。防止出现因电缆头的绝缘水平低发生对地击穿爆炸而危及人身安全。

（6）钳形电流表测量结束后把开关拔至最大程档，以免下次使用时不慎过流；并应保存在干燥的室内

通过这次的学习实践，对以前看是神秘的控制柜终于有了几分理解，对以后的生活学习和工作都积累了一定的经验。

**有关电工专业顶岗实习报告范文二**

在为期两周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。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，这次实验给了我这样的机会，现在我可以独立的做出。

总的来说，我对这门课是热情高涨的。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。

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、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。对印制电路板图的设计实习的感受。 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。但是当我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。

1） 了解一般情况下对人体的安全电流和电压，了解触电事故的发生原因及安全用电的原则。

2） 掌握用电安全操作技术。

3） 培养严谨的科学作风和良好的工作作风。

1） 了解常用电工电子工具的用途、规格；

2） 掌握常用电工电子工具的使用方法和注意事项。

1） 了解电路的原理，掌握照明元件的作用。

2） 注意安全，先接线，在通电。

1） 了解室内电路的原理，掌握各个元件的作用。

2） 注意电器间的连接，注意安全。

3） 增强动手、合作能力。

1） 了解直流稳压电源、万用表、信号发生器、示波器等常用电子仪器的功功能。

2） 掌握直流稳压电源、万用表、信号发生器、示波器的基本操作方法，为后续实习打下基础。

1） 通过实物认识各种常用的电子元器件。

2） 掌握常用电子元器件参数的识读方法。

3） 掌握使用万用表测量常用电子元器件参数的方法。

4） 通过简单的实验，了解常用电子元器件的功能。

1） 了解常用电工电子工具的用途、规格；

2） 掌握常用电工电子工具的使用方法和注意事项。

1） 掌握焊接工艺的方法，了解焊接工具的原理。

2） 安全用电和注意事项

1） 掌握led灯的电路原理、元件的作用。

2） 学会检测各个元件的好坏、

3） 独立动手能力

1） 了解印制电路板的功能和种类。

2） 了解pcb板的快速制作方法。

3） 简单了解专业电路板厂pcb板制作的流程和工艺。

11、电路组装及调试

1） 了解热转印法制作pcb板的工艺流程；

2） 掌握使用热转印法来制作pcb板的技能。

1） 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。因此，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，做到防患于未然。

2） 人体触电，当通过电流的时间越长，愈易造成心室颤动，生命危险性就愈大。据统计，触电1—5min内急救，90%有良好的效果，10分钟内60%救生率，超过15分钟希望甚微。

3） 触电保护器的一个主要指标就是额定断开时间与电流乘积小于30mas。实际产品一般额定动作电流30 ma，动作时间0。1s，故小于30 mas可有效防止触电事故。

4） 双相触电是指当人体同时接触电网的两根相线，电流从一相导体通过人体流入另一相导体，构成一个闭合回路，从而发生触电，这种触电形式称为双相触电，如图2—2所示。两相触电加在人体上的电压为线电压（380v） ， 因此不论电网的中性点接地与否， 其触电的危险性都最大。

5） 目前我国触电保护装置有电压型和电流型两大类。触电保护装置在对人身安全的保护作用方面远比接地、接零保护优越，并且效果显著，已得到广泛应用。

6） 电压型：用于中性点不直接接地的低压供电系统中

7） 电流型：用于中性点直接接地的低压供电系统中

1） 安全用电的重要性

2） 触电及相关防护措施

3） 安全用电

4） 设备用电安全

5） 实验室的安全操作注意事项

1） 照明电路是我们日常生活中最常用的，根据使用灯具种类的不同，其一般可分为白炽灯、日光灯、高压汞灯和碘钨灯照明电路等。本项目主要介绍常用的白炽灯和日光灯照明电路，包含三个内容：简单的一灯一开关控制的白炽灯照明电路组装、日光灯照明电路的组装和双控照明电路的组装等。

1） 检查各个元件的好坏，坏掉了找老师在换。看室内电路的工作原理，红色正电，蓝色负电。

2） 检查电线的好坏，按照电路图，组装，注意每个元件的使用方法，接好后。找老师来检查，检查无误后，通电后，一切都正确，实验完成。断掉电源，把电线拆掉，放回原处，实验结束，签字。

1） 直流稳压电源：将交流电转变为稳定的直流电，并为各种电子电路提供其所需直流供电电源的仪器设备。

2） 三种常用形式：

a） 作为独立的仪器设备，如下面将要介绍的ss4323直流稳压电源；

b） 作为电子产品的组成部分并嵌入其硬件之中；

c） 作为电子产品的组成部分，但其与主机相对独立，通过连接线与主机相连。

3） ss4323直流稳压电源

按下“power”自锁按钮，ss4323的电源接通，面板上的指示灯亮、数码管上显示有关参数。确认“output”自锁按钮置于弹起（关断）状态。

将两个“tracking”选择按键（也是自锁按钮）弹起，ss4323直流稳压电源工作在独立操作模式。

调节面板上右边的“voltage（电压）”和“current（电流）”旋钮，使ch1的输出电压和电流分别为5v和0。5a。

当需要从ch1的输出端子上输出所需的直流电源时，将“output”自锁按钮按下（接通）即可。

as101e ut58d数字万用表

函数信号发生器

ss—7802a模拟示波器或tds1012数字存储示波器

1） 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、质量判别方法，这对提高电子产品的质量和可靠性将起重要的保证作用。

2） 本项目的学习内容包含七个部分，分别是电阻、电位器、电容、电感、二极管、三极管、集成电路芯片等元器件的认识。

1） 电烙铁是手工焊接的基本工具，根据电流通过发热元件产生热量的原理而制成。

2） 烙铁头安装在烙铁芯内，用热传导性好的铜为基体的铜合金材料制成。

3） 烙铁头的长短可以调整（烙铁头越短，其温度就越高），且有凿式、尖锥形、圆面形、圆、尖锥形和半圆沟形等不同的形状，以适应不同焊接面的需要。

1） 焊接工具

2） 电烙铁是焊接的主要工具。要根据不同的焊接对象选择不同功率的电烙铁。焊接集成电路一般可选用 25 w的，元器件管脚较粗或印刷板焊盘面积较大时可选用45w 或功率更大的。

3） 焊料是一种易熔金属，我们一般使用锡铅焊料，即焊锡。通常我们使用直径为0。8mm的焊锡丝。

4） 焊剂又称助焊剂，可清除焊件表面的氧化膜。通常我们使用松香作为助焊剂。

5） 焊接的物理基础是“浸润”，浸润也叫“润湿”。液体在与固体的接触面上摊开，充分铺展接触，就叫做浸润。

6） 锡焊的过程，就是通过加热，让铅锡焊料在焊接面上熔化、流动、浸润，使铅锡原子渗透到铜母材（导线、焊盘）的表面内，并在两者的接触面上形成cu6—sn5的脆性合金层。

1） 在拿到元件、电路板后，老师又跟我们讲了一些制作方法和注意事项，电路图也是比较好理解的，我们检查了元件，发现没什么问题，就开始焊接、组装了，我们拿着元件按着电路图一步一步的安装，真是大快人心。几十个发光二级管，放在一起，真是揪心，好在我们有很强的观察能力，什么正负极，我们都很快完成了。接着把那个led灯的电路板业很快就焊接完了，最后 ，把它们组装在一起，拿给邓老师去查试，噢，亮了，还差几个发光二级管没亮，回去检查，原来不小心那个地方没焊紧，焊接后，又拿给邓老师检查，这次就全亮了，收拾好工具，大功告成。

1） 下午老师让我们观看了pcb板的制作过程，然后老师发给我们没人一块pcb板，之后我们钻孔，打磨，刷防氧化水，一个pcb电路板就制作好了。

1） 最后一个实验了，大家都很认真，大家老早就到了，把所需的东西都准备好，上午老师发了一组元件，都很好理解，大家看懂了电路图，测试了元件，就开始动手了，在这过程中老师又告诉我们一些技巧，让我们制作更得心应手，更美观。实验很快就完成了，就拿给邓老师去试，发光二极管闪了，同时也发出滴滴响声，电压越大声音越响，实验就这样在欢声中结束了。

一周的实习很快就结束了，在这当中有我们辛苦制作出来的led灯、电路组装的报警器。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知识、常用工具的使用（一）、照明电路的组装、一般室内电气线路的安装、常用电子仪器使用、常用电子元器件的认识与检测、常用工具的使用（二）、焊接工艺焊接训练、电子整机产品装配、印刷电路板（pcb）的制作、电路组装及调试。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去做，有些东西看起来简单，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，在以前我是不敢想象自己可以独立组装一个led灯，不过，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。

我们对这门课是热情高涨的。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，但总是装不好，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，我都很开心，并且很有“成就感”。第二，电工电子实习，是以学生自己动手，掌握一定操作技能自己制作、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。

一、对电子元件有了初步的了解。我们了解到了焊普通元件与电路元件的技巧、电路板图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，对以后的工业设计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led灯组装与调试时，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、对印制电路板图的制作实习的感受。 焊接挑战我得动手能力，那么印制电路板图的制作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。但是当我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。在这个过程中大家互相帮助互相学习，但我深深的感受到了同学之间友谊的真挚。这个实习迫使我相信自己的知识尚不健全，动手能力有待提高。

我很感谢林老师、邓老师对我们的细心指导，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和许多做人的道理，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。

一周短暂的实习，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。通过和大家在一起的学习，心与心的交流以及逐渐熟练，使我们学到了更多宝贵的知识。

实习这几天的确有点辛苦，但大家都很开心，通过这次的实习也正好让我们养成了一种良好的动手习惯，它让我们更充实，更丰富，这就是一周实习的收获，但愿有更多的收获伴着我，走向知识的海洋，走向未知的将来。

**有关电工专业顶岗实习报告范文三**

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。

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。

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、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。

通过实习，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。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！