# 大学生电工实训报告心得(十五篇)

来源：网络 作者：无殇蝶舞 更新时间：2024-06-06

*随着个人素质的提升，报告使用的频率越来越高，我们在写报告的时候要注意逻辑的合理性。怎样写报告才更能起到其作用呢？报告应该怎么制定呢？下面是小编带来的优秀报告范文，希望大家能够喜欢!大学生电工实训报告心得篇一虽然这次实训为期不长，但内容丰富，...*

随着个人素质的提升，报告使用的频率越来越高，我们在写报告的时候要注意逻辑的合理性。怎样写报告才更能起到其作用呢？报告应该怎么制定呢？下面是小编带来的优秀报告范文，希望大家能够喜欢!

**大学生电工实训报告心得篇一**

虽然这次实训为期不长，但内容丰富，包含了多种能力和技术的训练，它包含基本技能训练，基本工艺知识，培养我们的实践能力和创新精神，元件识别能力、安装焊接能力、给平日只学理论知识的我们以很好的实践机会

课程利用电子产品，让我们通过全过程的训练，掌握电子产品的正规化焊接，装配，调试，检修等技能。通过实习培养我们认真的工作态度以及扎实的基本功。

要求我们通过实习掌握电子元器件的识别，并看懂电子产品的原理图，装配图，印刷板图。熟练掌握焊接技术及电子产品的装配，调试，及检修技术。独立写出有理论分析，实事求是的实习总结。

星期一：讲解焊接的操作方法和注意事项；下午，焊接练习

星期二：早上，电话机元件识别及元件清单确认；下午，操作开始

星期三：继续组装，焊接元件，调试

星期四：调试组装的电话机

星期五：结束实习，并打扫卫生

实习内容：焊接工艺、元器件的识别，正规化焊接及装配、调试及故障检修、

（1）焊接的器件：有电烙铁，锡，铁

（2）焊接的技巧或注意事项

焊接是安装电路的基础，我们必须重视他的技巧和注意事项。

a焊锡之前应该先插上电烙铁的插头，给电烙铁加热。

b焊接时，焊锡与电路板、电烙铁与电路板的夹角最好成45度，这样焊锡与电烙铁夹角成90度。

c焊接时，焊锡与电烙铁接触时间不要太长，以免焊锡过多或是造成漏锡；也不要过短，以免造成虚焊。

d元件的腿尽量要直，而且不要伸出太长，以1毫米为好，多余的可以剪掉。

e焊完时，焊锡最好呈圆滑的圆锥状，而且还要有金属光泽。

1对各个元件先有了解，名称及功能

2各个元件的读数差别及掌握读法

3几种常用元件识别及其作用

如电阻：电阻在电路中用“r”加数字表示。电阻在电路中的主要作用为分流、限流、分压、偏置等。

电容在电路中一般用“c”加数字表示。电容是由两片金属膜紧靠，中间用绝缘材料隔开而组成的元件。电容的特性主要是隔直流通交流。识别主要是两个脚长短的辨认。长为正，短的为负。

二极管的主要特性是单向导电性，也就是在正向电压的作用下，导通电阻很小；辨别方法与电容一样。

1、电话机元件：

主要有电阻、电容，二极管、三极管，电解电容、发光管、稳压管、振铃集成模块，拨号集成模块，晶振、ic等。

2、安装工艺要求：

（1）动手焊接先检查元件是否齐全正确，再把元件进行分类，使在安装时更顺手也可以减少安装失误。然后再用万用表将各元件测量一下，看是否电子元件的值是否正确。安装时先安装低矮和耐热元件（如电阻），然后再装大一点的元件，最后装怕热的元件（如三极管）。（一般采取：先电阻——二极管——瓷片电容——涤纶电容——电解电容——三极管——收线开关——驻级体——风鸣片——喇叭）

（2）在瓷介电容、电解电容及三极管等元件立式安装时，引线不能太长，否则降低元器件的稳定性；但也不能过短，以免焊接时因过热损坏元器件。一般要求距离电路板面2mm，并且要注意电解电容的正负极性，不能插错。

（3）电阻的安装：将电阻的阻值选择好后根据两孔的距离弯。曲电阻脚可采用卧式紧贴电路板安装，高度要统一。瓷片电容和三极管的脚剪的长短要适中。

（4）各零件安装好后，便是焊接了，这是电话机组装过程中非常重要的一个环节，而且是我们自己操作电烙铁，具有一定的危险性，因此要特别小心，要严格按照要求一步一步地做，切不可急于求成，粗心大意。

3、调试说明

电话机只要安装无误，一般装上去就可以使用，不需要电池。先将正在用的电话机的外线插头拔下来插在安装好的电话机的插座内，提起手柄就可以听到拨号声（即长声），然后拨号，拨号完以后能听到对方接通的响声，然后挂机；再试接听，用另外一电话机或手机拨打本机号码后，拨通本机可以听到电话机的铃声，经过这样的试验后，那么电话机制作完成了。

（1）插孔和转换开关的使用

首先要根据测试目的选择插孔或转换开关的位置，由于使用时测量电压，电流和电阻等交替的进行，一定不要忘记换档。切不可用测量电流或测量电阻的档位去商量电压。如果用直流电流或电阻去测量220的交流电压，万用表则会立马烧坏~

（2）测试表笔的使用

万用表有红，黑笔，别看它就有两根，使用中能不能运用自如，也是大有学问的，如果位置接反，接错，将会带来测测试错误或烧坏表头的可能性。一般红表笔为“”，黑笔为“—”。

表笔插放万用表插孔时一定要严格按颜色和正负插入。测直流电压或直流电流时，一定要注意正负极性~没电流时，表笔与电路串联，测电压时，表笔与电路并联，不能搞错~

（3）如何正确读数

万用表使用前应检查指针是否在零七八碎位上，如不指零位，可调正表盖上的机械调节器，调至零位~

万用表有多条标尺，一定要认清对应的读数标尺，不能图省事面而把交流和直流标尺任意混用，更不能看错~

万用表同一测量项目有多个量程，例如直流电压量程有1v，10v，15v，25v，100v，500v等，量程选择应使指针满刻度的2/3附近。测电阻时，应将指多云指向该档中心电阴值附近，这样才能使测量准确~

2，常用器件的测量

（1）电阻的测量

用万用表没量电阻时，首先应该将表笔短接，拧动调零电位器调零，使指针在欧姆零位上。而且每次换档之后也需重新调整调零电位器调零。在选择欧姆档位时，尽量选择被测阻值在接近表盘中心阻值读数的位置，以提高测试结果的精确度。reader8。cn

（2）晶体管的测量

把万用表的量程转换到欧姆档r\*100或r\*1k档来测量二极管。不能用r\*10，r\*10k档。前为两者一个电阻太小，一个电阻太大，通过二极管的电流太大，易损坏二极管，后者则因为内部电压较高，容易击穿耐压较低的二极管。如果测出的电阻只有几百欧到几千欧（正向电阻），则应把红，黑表笔对换一下再测，如果这时没测出的电阻值应是几百千欧（反向电阻），说明这只二极管可以使用。当测量正向电阻值时，红表笔所测的那一头是二极管的负极，而黑表笔所测的一头是该二极管的正极~（二极管的单向导电特性）~

（4）交流电压的测量

我们可以用万用的直流电压档和交流电压档分别测量旰流和交流电的电压值，则是的时候把万用表与被测电路以并联的形式连接上。要选择表头指针接近满刻度偏转2/3的量程。如果电路上的电压大小估计不出来，就要先用大的量程，精略测量后再用合适的量程，这样可以防止出于电压过高而损坏万用表。在没量直流电压时，要把万用表的\'红表笔触在被测的电路正极，而把黑笔触到电路的负极上，千万不能搞反~在测量比较高的电压时应该特别注意两只分别握住红，黑表笔的约缘部分去测量，或先将一支表笔固定在一端，而后触及被测试点~

这次实习虽然为期只有5天，但我从这短短的几天中学到了不少的东西，体会到成功的喜悦。

比如刚开始实习时，简单的焊接练习虽然只有几个步骤，但是在实际的操作中还是有很多要注意的。第二天，在老师发给我们一些零件并解释该如何读数，我便拿着说明书仔细地看，然后拿着零件仔细辨认，与说明书上写的一一对照，于是我知道了电阻上的那些色环原来还是有奥秘的，也知道了怎样分辨三极管的极性以及其它的一些简单电工知识，零件区分开以后，我便做上相应的标记并插在分发的塑料片上，以便安装，这样大大减少了麻烦。

虽然这次实训为期不长，但内容丰富，包含了多种能力和技术的训练，它包含基本技能训练，基本工艺知识，培养我们的实践能力和创新精神，元件识别能力、安装焊接能力、给平日只学理论知识的我们以很好的实践机会，让我们在自己动手的过程中逐渐掌握一些相关的知识，可以很好的提升自己的动手能力。

现在实训已经结束，在整个的实习中我学习了很多的东西，使我眼界打开，感受颇深。它让我们自己动手，品尝成功的喜悦，激发了我们对实践的兴趣与热情，在很大程度上鼓舞了我们的学习决心，它让我们做了一回成功的自己，在成功接通电话以后，有着一定的成就感。，特别是通过大家一起帮忙检查与修理，使许多的同学的电话机也能正常使用，增强了我们的自信心，让我们以更大的勇气面对以后的学习与人生，它给了我们开拓进取的动力。简单的焊接实习使我了解到人生学习的真谛，课程虽然结束了，但学习还没结束。这个实习给我们很多的教训经验。

**大学生电工实训报告心得篇二**

转眼间三年的大学生活结束了，然而大多数人对本专业的认识还是不够，学校为了使我们更多了解机电产品、设备，提高对机电工程制造技术、自动化产品的认识，加深机电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，我们先后去过xx有限公司和xx股份有限公司。了解这些工厂的生产情况，与本专业有关的各种知识，各厂工人的工作情况等等。亲身感受了所学知识与实际的应用，自动化技术在工业上的应用了，精密机械制造在机器制造的应用了，等等理论与实际的相结合。

我通过完成毕业实习过程，结合自己学习的知识，深入工厂企业实地参观与实习，达到自己的实习目的在这个基础上把所学的专业理论知识与实践紧密结合。

1、认真观察。

通过眼睛的观察可以发现的异常现象有：破裂、断线；变形（膨胀、收缩、弯曲）；松动；漏油、漏水、漏气；污秽；腐蚀；磨损；变色（烧焦、硅胶变色、油变黑）；冒烟（产生火花）；有杂质异物；不正常的动作等等。

2、耳听鼻闻。

设备由于交流电的作用而产生振动并发出特有的声音，并呈现出一定的规律性。如果仔细倾听这些声音，并熟练掌握声音变化的特点，就可以通过它的高低节奏，音色的变化，音量的强弱，是否伴有杂音等，来判断设备是否运行正常。电气设备的绝缘材料因过热而产生的特有的焦糊气味，大多数的人都能嗅到，并能准确地辨别。值班人员在进入配电室检查电气设备时，如果闻到了设备过热或绝缘材料烧焦而产生的气味时，就应着手进行检查，看看有没有冒烟变色的地方，听一听有没有放电闪络的声音，直到找出原因为止。闻气味也是对电气设备某些异常和缺陷比较灵敏的一种判别方法。

3、用手触摸。

运行人员可用手触摸被检查的设备，来判断设备的缺陷和异常。应该强调的是，用手触试带电的\'高压设备是绝对禁止的。通过手摸，可以感觉出设备温度的变化和振动，如变压器的温度变化，局部发热；继电器的发热、振动等，都可以用触摸法检查出来。

4、了解运行状况。

设备检修人员向运行人员了解设备的运行状况，发生故障时的天气变化，负荷的大小，以往发生类似故障的记录及解决的办法等。通过这些“问”，可以较快地掌握设备运行的最基本的情况，便于检修人员快速完整地处理事故，避免事故查找工作进人误区而延长停电时间，扩大事故范围。

变电所引入两路高压电源，通过三路继电器控制，使高压电可以通过不同的备用设备输入，以便发生故障时进行维修。输入电压通过变压后，电压由110kv降为27。5kv。变压器是变电所的核心设备，内有绝缘油、干燥剂、散热器等。降压后的电压分为a、b两路，a相经过电压重分配变为数路电压，供给不同的用户。每路电压由上行线和下行线输出，可输出给用电火车。变电所控制室内装有控制设备，控制着所内一切仪器设备，还有先进的报警功能。

在xx有限公司还参观了工厂的一个电力系统图，反映该变电所的供电与用电布局。相比而言，工厂用电系统复杂，电压高，设备多。玻璃厂内有一个低压电所，起降压作用。另外有几个重要的设备：

①中央信号盘，预告信号，显示故障；

②控制盘，自投入；

③空气开关；

④直流系统，可蓄电；

⑤油开关，利用瓦斯放电电解油，气体推动筏门导致开关；

⑥无功功率补偿器，由于电动机为感性负载，需保证功率因数。

在xx有限公司，做上了技术员的职位。虽然公司规模不大，但是在这里接触到的新鲜事物比较多，给自己锻炼的机会比较多。上班的时候可也跟厂房的师傅学习焊接技术（电焊焊、氩弧焊、二保焊等）、各种刚材（碳钢无缝钢管、槽钢、圆钢）的型号、材质、重量。各种法兰、弯头、变径、阀门、板换、控制柜的安装与调试。各种机械设备的用途、功能及加工精度的测量。即使现在还没有学到手，但是用不了多长时间，就会对这些熟练掌握的。

与公司员工的关系，相处的十分融洽，在公司上班就是在一个温馨的大家庭里工作。

从这次实习中，接触到了不少新鲜事物，也学到了很多实实在在的东西。给自己以后工作找准定位。总而言之，要成功所要具备的优良品质：一是良好的心理素质；二是明确目标；三是团队精神；四是终生学习的习惯。

除此之外，在老师的悉心指导和严格要求下学业已完成，从课题选择到具体的写作过程，无不凝聚着老师的心血和汗水，在我的毕业论文写作期间，老师为我提供了种种专业知识上的指导和一些富于创造性的建议，没有这样的帮助和关怀，我不会这么顺利的完成学业。在此向老师表示深深的感谢和崇高的敬意。

在临近毕业之际，我还要借此机会向在这三年中给予了我帮助和指导的所有老师表示由衷的谢意，感谢他们三年来的辛勤栽培。不积跬步何以至千里，各位任课老师认真负责，在他们的悉心帮助和支持下，我能够很好的掌握和运用专业知识，并在设计中得以体现，顺利完成学业！

我还要感谢同班的各位同学，在毕业设计的这段时间里，你们给了我很多的启发，提出了很多宝贵的意见，对于你们帮助和支持，在此我表示深深地感谢！

**大学生电工实训报告心得篇三**

电工电子实习的主要目的是培养学生的动手能力。对一些常用的电子设备有一个初步的了解，能够自己动手做出一个像样的东西来。电子技术的实习要求我们熟悉电子元器件、熟练掌握相关工具的操作以及电子设备的制作、装调的全过程，从而有助于我们对理论知识的理解，帮助我们学习专业的相关知识。培养理论联系实际的能力，提高分析解决问题能力的同时也培养同学之间的团队合作、共同探讨、共同前进的精神。

(1) 电烙铁：由于焊接的元件多，所以使用的是外热式电烙铁，功率为30 w，烙铁头是铜制。

(2) 螺丝刀、镊子等必备工具。

(3)锡丝：由于锡它的熔点低，焊接时，焊锡能迅速散步在金属表面焊接牢固，焊点光亮美观。

(4) 两节5号电池。

(5)收音机(调频、调幅收音机实验套件及贴片调频收音机实验套件)。

第一部分：调频、调幅收音机的组装制作。

这是本次实习的主要环节。实习第一天拿到器材后我们并没有直接做。先是听指导老师详细讲解各器件的用途与组装方法以及实习中用到的工具的使用及安全知识教育。之后我们组成员就真正进入到电子技术实习的操作中去了，以前虽然接触过电烙铁，但毕竟没有实际操作过，总是怀有几分敬畏之心。而电子电路主要是基于电路板的，元器件的连接都需要焊接在电路板上，所以焊接质量的好坏直接关系到以后制作收音机的成败。因此对电烙铁这一关我们是不敢掉以轻心的。

元器件的识别：电路板上涉及到很多元件，二极管，三极管，电阻，电容(瓷片电容、电解电容)，变压器等等。电阻需要按色环来区别其电阻值，二极管，电解电容器的负极，三极管的`三个引脚连接顺序等等有许多注意事项。瓷片电容两只引脚长度相等使用时不考虑正负极，其电容值标于电容器上。如果不细心辨别，很可能出现不必要的麻烦。好在我们组的都比较细心，在大家的合作下很快我们就有了一个初步的成果，远走在其他组的前面，这让我们很自豪。

总结起来我们的实习过程大概分为以下几个步骤：

(一)熟悉电路元件，掌握烙笔的使用方法

(二)发收音机装配零件，检查和熟悉各种零件

(三)熟悉收音机的装配图

(四)焊接各种零件及进行最后的组装。

过程中也遇到了不少的问题。如何使得焊接既美观又牢固，这是我们讨论得重点，虽然我们最后还是没有做到很好，但是通过实习我们的认识更进一步了。如何安排元件装的顺序也是一大问题。装元件过程中切忌急于求成，要有序推进，按部就班，才不会忘装、漏装一些器件。

虽然我们的收音机由于种种原因没有收到预期的那种理想效果，但还是让我们比较满意，毕竟我们努力过，我们认真学了，因此我们不会后悔。

第二部分：贴片收音机的制作。

电路工作的核心是单片收音机集成电路sc1088，它采用特殊的低中频技术，外围电路省去了中频变压器和陶瓷变压器，使电路简单可靠，调试方便。sc1088采用s0t16脚封装。

工作原理主要分为以下几部分：fm信号输入、本振调谐电路、中频放大、限幅与鉴频和耳机放大电路。

1、技术准备：了解smt基本知识;实习产品简单原理;实习产品结构及安装要求。

2、安装前的检查：smb检查;外壳及结构件;tht元件检测。

3、贴片及焊接：丝印焊膏;按工序流程贴片;检查贴片数量及位置;用再流焊机焊接;检查焊接质量及修补。

4、安装tht元器件。

实习产品安装流程如下：

元器件检测、smb检测

外壳与结构件检验 丝印焊膏 贴片 再流焊

tht元件装焊

检验、补焊 部件装配

检测、调试

总装、交验

我觉得本次实习让我收获最大的还是贴片收音机的制作。实验项目开始后，老师带我们到实验室让我们详细了解了收音机的整个制作的过程，以及要使用到的主要先进自动控制仪器。比如电路板的制作是经过打孔---刮焊锡膏---贴元器件---高温烘烤这么一个过程。本次实习我们采用的是再流焊技术。我们在焊膏印刷机机上进行了焊膏在印刷板上的涂抹。在手工贴片工序，我们注意了电子元件的安放顺序和安放位置，特别注意了手不能接触印刷版。之后老师将印刷板放入台式自动再流焊机，进行焊接。与此同时，我们还了解到了电路的发展史，生动的真实的实物展现让我们看到科技进步所带来的无穷力量。这个收音机的制作相对比较简单一点。待我们的电路板做好后，里面只有一些简单的元件，初步安装好后把它焊接好，接好线，就可以看到实际的效果了。

**大学生电工实训报告心得篇四**

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。

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。

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。

1、观看关于实习的录像，从总体把握实习，明确实习的目的和意义。讲解电器元件的类别、型号、使用范围和方法以及如何正确选择元器件。

2、讲解控制电路的设计要求、方法和设计原理。

3、分发与清点工具。讲解如何使用工具测试元器件。讲解线路连接的操作方法和注意事项。

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。

**大学生电工实训报告心得篇五**

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。

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。

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。

1、观看关于实习的录像，从总体把握实习，明确实习的目的和意义；讲解电器元件的类别、型号、使用范围和方法以及如何正确选择元器件

2、讲解控制电路的设计要求、方法和设计原理；

3、分发与清点工具；讲解如何使用工具测试元器件；讲解线路连接的操作方法和注意事项；

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

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。

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。

在寒假的实习过程中，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。

**大学生电工实训报告心得篇六**

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。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。

螺旋式熔断器图形文字

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。

热元件

常闭触电

热继电器图形文字

热继电器保护特性曲线图

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。

常闭按钮

常开按钮

复合按钮

按钮开关图形文字

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。

线圈

主触点

辅助触点

交流接触器图形文字

（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。

图1点动控制电路图

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。

图2

三相电动机正、反转（双重互锁）运行控制电路

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。

图3三相电动机正、反转（双重互锁）运行控制电路

（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。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。

**大学生电工实训报告心得篇七**

第一周

通过这一个月的电工学习 ，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，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，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，和具体的连方式，尤其是通过具体的实践，发现理论上已经很懂得东西，在实践当中并不是非常的熟练，知道了这是眼高手低，在以后的学习中一定多投入实践中去

第二周

通过第三个月的电工实习，我得到了很大的收获，第一、掌握了电烙铁的使用方法，以及元器件的焊接方法，例如电阻的两种焊接方法。第二、学会了导线绝缘层的拔出技巧，以及注意事项和单股铜导线的直接连接方法：小截面单股铜导线连接方法如图所示，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。单股铜导线的分支连接。单股铜导线的t字分支连接如图所示，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。第三、懂得了一些自动控制的原理，比如说半自动控制装置，全自动控制装置。最后我们还自己动手接了一个半自动控制装置。并且在这些授课过程中认识了很多元器件。了解一些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践充分地结合，做到不仅具有专业知识，而且还具有较强的实际操作能力，能分析问题和解决问题的高素质人才。

第三周

在实际操作学习中，我懂得了电力系统的基本知识和变电所工作的重要性。让我认识了变压器、高压断路器、隔离开关和熔断器等。学习到了变压器的\'运行，互感器的作用，高压断路器的用途和隔离开关的作用、分类和型号。在什么情况下高压负荷开关与高压熔断器配合使用由熔断器起短路保护作用；在什么情况下高压电容器组的投入或退出运行应根据无功潮流、负荷功率因数和电压等情况确定。尤其是一些模拟活动使人身临其境，培养了我的胆大、心细、谨慎的工作作风。知道操作的时候要心细、谨慎，避免触电及意外受伤等危险事故的发生。通过实操，我确实是学到了很多知识，拓展了自己的的视野强了我的动手操作的能力，和实际运用能力。

第四周

保证电器设备正常运行是我们运行电工使命。安全、有效、合理、正确使用电是我们电工的工作。巡视电气设备不得靠近避雷器和避雷针，穿戴劳保品的要求等等，电工安全基础知识是电工必备的。做为运行电工，巡视工作非常重要，巡视可以发现设备运行中出现在主控室无法监视得到的问题，是在现场发现设备运行是否正常重要途径，是保证设备正常运行关键性的工作。我们运行人员在这项工作中不可走马观花、草率应付、掉以轻心去完成。在5个月工作里，我主要熟悉供电运行系统图，全厂的电气设备名称和编号、状态、位置。在日常工作中，开、结工作票，倒闸操作，识别信号报警，监盘，事故处理，这些工作内容我都做到熟悉和掌握。经历了五个月，我觉得自己还存在一些不足，对突发事故处理经验不足，电气设备工作原理，二次保护，运行设备维护，这些知识没有更深的理解。车间每周五进行技能和安全培训,事故处理经验的总结,这些有利我工作技能提升和丰富经验。

**大学生电工实训报告心得篇八**

烟台职业学院电子实验室

杨老师、李老师

通过一个星期的电子实习，使我对电子元件及收音机的装机与调试有一定的感性和理性认识，打好了日后学习电子技术课的入门基础。同时实习使我获得了收音机的实际生产知识和装配技能，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.熟悉手工焊锡的常用工具的.使用及其维护与修理。

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

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，并且能够熟练使用普通万用表和数字万用表。

6.了解电子产品的焊接、调试与维修方法。

1 讲解焊接的操作方法和注意事项;

2 练习焊接

**大学生电工实训报告心得篇九**

电工与电子技术实习主要目的是培养我们的动手能力，使我们能够识别常见的电工与电子元器件，能够操作相应的电工工具，使用相关的仪器，了解电子设备制作、装调的全过程，掌握查找及排除电子电路故障的常用方法。使我们对电子元件及收音机的装机与调试有一定的感性和理性认识，掌握收音机的实际生产知识和装配技能，培养我们理论联系实际的能力！

具体来说有以下几点：

1）掌握电烙铁的正确使用方法，熟悉手工电焊工具的使用与维护。

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。

4）能够正确识别和选用常用的电子器件，并且能够熟练使用普通万用表和数字万用表。

5）学会读电路图，熟悉电子元器件符号的识别，掌握电子产品的焊接和电路的调试。

6）了解部分常见电子产品的构造及其工作原理。

1）了解规范操作及安全用电的常识，学习识别简单电子线路，学习正确的焊接方法，认识收音机的组成。

2）了解收音机的种类和工作原理以及设计电子器件的工作流程，了解收音机元器件的类别、型号、使用范围和方法，掌握如何正确选择电元器件。

3）学习焊接的操作方法和注意事项，练习并掌握电子焊接技术。

4）分发与清点电子器件，学习使用工具测试电子器件，检测器件是否正常工作。

5）学习读解电路图，完成电路板的焊接，调试收音机正常工作。

1）电烙铁：由于焊接的元件多，所以使用的`是外热式电烙铁，功率为30 w，烙铁头是铜制。

2）螺丝刀、镊子等必备工具。

3）松香和锡，由于锡它的熔点低，焊接时，焊锡能迅速散布在金属表面，焊接牢固，焊点光亮美观。

4）两节5号电池。

电器元件

电阻

1）电阻从原理上分为固定电阻器和可变电阻器；从材料上分为碳膜、金属、金属氧化膜；从制作上又分为线绕、陶瓷、水泥、薄膜、厚膜、玻璃釉等。

2）电阻阻值的标称一般使用色环方法表示。其中又有4环和5环之分，4环电阻误差比5环电阻要大，一般用于普通电子产品上，而5环电阻一般都是金属氧化膜电阻，主要用于精密设备或仪器上。

电容

按结构可分为：固定电容，可变电容，微调电容；按介质材料可分为：气体介质电容，液体介质电容，无机固体介质电容，有机固体介质电容；按极性分为：有极性电容和无极性电容。

1）电解电容

标称值的判别：从电容侧面可以读出电容的容值和耐压值。

2）瓷片电容

直接标称法。如果数字是0。001，那它代表的是0。001uf，如果是10n，那么就是10nf，同样100p就是100pf。

不标单位的直接表示法：用1~3位数字表示，容量单位为pf，如103=10×103 pf。

色码表示法：（类似电阻的色码）

焊接技术：

金属焊接方法有40种以上，主要分为熔焊、压焊和钎焊三大类。

下面简要介绍一下熔焊当中的五步焊接法：

1）准备施焊；左手拿焊丝，右手握烙铁，进入备焊状态。要求烙铁头保持干净，无焊渣等氧化物，并在表面镀有一层焊锡。

2）加热焊件；烙铁头靠在两焊件的连接处，加热整个焊件全体，时间大约为1～2秒钟。对于在印制板上焊接元器件来说，要注意使烙铁头同时接触两个被焊接物。

3）送入焊丝；焊件的焊接面被加热到一定温度时，焊锡丝从烙铁对面接触焊件。注意：不要把焊锡丝送到烙铁头上！

4）移开焊丝；当焊丝熔化一定量后，立即向左上45°方向移开焊丝。

5）移开烙铁；焊锡浸润焊盘和焊件的施焊部位以后，向右上45°方向移开烙铁，结束焊接。

（从第三步开始到第五步结束，时间大约也是1~2s）

根据电元器件的铺列方式，金属熔焊可以分为平焊和立焊两种。

另外金属焊接应注意以下几点：

1）在焊接前，烙铁应充分加热，达到焊接的要求。

2）用内含松香助焊剂的焊锡进行焊接，焊接时锡量应适中。

3）焊接时两手各持烙铁、焊锡，从两侧先后依次各以45度角接近所焊元器件管脚与焊盘铜箔交点处。待融化的焊锡均匀覆盖焊盘和元件管脚后，撤出焊锡并将烙铁头沿管脚向上撤出。待焊点冷却凝固后，剪掉多余的管脚引线。

4）每次焊接时间在保证焊接质量的基础上应尽量短（5秒左右）。时间太长，容易使焊盘铜箔脱落，时间太短，容易造成虚焊。

通过了这一周的电子电工的实习，也培养了我们的胆大、心细、谨慎的工作作风。由于前面的三个实习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。也要求操作的时候要心细、谨慎，避免触电及意外的受伤。在后面的几个实习中用到了电烙铁，也是要求学生掌握电烙钱的正确使用的方通过这为期一周的电工实习，我确实是学到了很多知识，拓展了自己的的视野。

通过这一次的电工与电子实习，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，由于自己的动手法，避免意外的受伤。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。而通过这一次的电工实习，我就掌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习，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。

**大学生电工实训报告心得篇十**

认识实习是水工专业的一个重要的实践性教学环节，通过2-3天的认识实习，使学生对水利枢纽及各组成部分有一个初步的感性认识，了解各种水工建筑物的特点和类型，了解水利数九的运行和管理方法，为即将开始的专业课的学习打下基础。

xx年7月7日—xx年7月9日

xx省xx市xxxx镇xx村

熟练掌握实习水利枢纽布置以及各种水工建筑物的作用，包括挡水建筑物、泄水建筑物、输水建筑物等。了解实习电厂水力发电机组的型号，基本参数，运行状态，性能状态;了解厂房的结构，布置情况，及不同平面的布置情况;了解实习电厂开关站的布置与作用。

7月4日下午1：30，我们开了动员大会。老师讲了一些实习在外的注意事项和行程安排。

7月7日早8点，我们就在a楼门前集合，我们每人都背个包带着东西，不过很明显的，普遍男生的包比女生的小还少。由于地方不是很远，我们水工专业两个班乘坐校车去了xx村。车在路上开了快两个小时，把我们带到xx航电枢纽工程的施工地点让我们大体参观了一下。

我一下车，首先看到的是一条很长很长的大桥，两旁就是水电枢纽的工程，浩大的江水从上游滚滚而下，气势非常宏伟。工程建筑非常壮观，我们没有停留很久，马上就上车去了住处。住处是一家农家旅馆，虽然不大，环境也不是很好，但我感觉很自由，像在家一样。而且集体住在一起，感觉很有意思。

中午休息了一下，下午2点我们集合出发，前往xx航电枢纽工程。我们步行到那里，老师领着同学走一段，讲一段。主要是讲大坝的构造及各个部件的名称、作用、原理，还有运行时的.步骤。从中我了解了很多知识，我在工程制图中看到过闸门，如今看到了实物，还知道了它运行时是怎么做的，真是让我把理论和实践结合了起来。我们实习的这个工程已经不是象以往一样把闸门吊起来放进槽内，而全是用电脑就可以操控的，真是科技越来越先进了。此闸门还设计有“人”字形的，是为了能抵抗更大的压力，设计独特;在工程中有一个船闸，用来航运。有两个闸门，闸门一般是关闭的，当船只从上游来时，把上闸门打开，使上游水位和闸门中间的水位相平，船行到闸门之间，再把上闸门关闭，开启下闸门，当下游水位和中间水位相平，船只就可以向下游行去。当船只从下游行向上游时，反之即可。由于通过比较麻烦，老师告诉我们说一般是几条船一起过;我还看到和知道了土坝，它是用当地的土筑成的坝，用来挡水以便施工;等等。面向上游，可以看到工程布置为：船闸、10孔泄洪闸、水电站、28孔泄洪闸、1.95公里的土坝。

7月8日上午，老师给我们看了许多图纸，是xx航电枢纽工程的各部分设计图纸，图纸很多，每张图都很严谨，它并不象我们学工程制图时只有一个审核，它们有两个，也许更多的审核校验。可见水利工程是项工作严谨的任务。

10点钟我们听了一堂非常生动的课，老师请来了施工技术人员为我们简单介绍了xx水利航电枢纽工程的情况。首先技术人员讲了一个工程从开始到结束其中所要经历的程序。我简单记录如下：

1、提出想法。

2、上交《预可行性研究报告》，获批后再上交《可行性研究报告》。

3、立项。提交《初步设计报告》

4、施工图设计

5、招投标。如管理标、施工单位标。

6、工程施工。一般要4—6年。

7、竣工验收

8、质量保修

1、项目法人责任制

2、招投标，管理标，施工单位标的相关制度

3、监理制

4、质量终身制

随后，工程技术人员讲了xx航电枢纽工程的有关信息，先是讲了航电工程的概念：航电工程是以航运为主，同时可以发电的一项为社会造福的工程。

xx航电枢纽工程在水利开发时综合考虑到:水库调节,防洪,发电,浇灌,航运,供水,渔业,旅游,环保,河流治理,等等各项工作。虽然也许经济效益不会很大，但社会效益很高。其为xx市带来的巨大益处是不可估量的。

它的位置在xx省xx市xxxx镇xx村。上游是xx，下游是xx。所在的江是xx，下游将汇到xx。

然后工程技术人员又讲了xx航电枢纽工程的行进过程：此项工程早在50年代就有规划，到了1994年规划才得以批准。

xx年，宋书记提出在xx市道外区建立橡胶坝，可是这样不能解决航运的问题，于是他要求制定一套可行方案来解决问题。

xx年10月，提交了《预可行性研究报告》，并勘察地形。

xx年4月，《预可行性研究报告》获得批复。同年9月，提交了《可行性研究报告》。

xx年4月，提交了《初步设计报告》。

xx年4月，工程正式开工。计划xx年10月完工，且现行进度符合计划的进程。

**大学生电工实训报告心得篇十一**

短暂的施工实习很快便结束了，在这次施工实习过程中，我在专业老师的带领下，在实习工地的工程师的指导下，我对实习过程出现的专业知识困惑和问题，虚心向他们请教和学习，通过这次实习，我收益匪浅，不仅学到了许多专业知识，而且还从老一辈的水利工程专家那学到了许多做人处世的道理，现将实习以来的心得体会总结如下：

由于我们是在学校学到专业课时才进行这次实习的，因此这次实习是比以往任何一次实习都更具有针对性和实践意义。在学完专业基础课后，才开始实习的，通过这次实习，使我更充分地理解了专业知识学习，进而在今后的工作和学习中更好地掌握和运用专业技能。

首先，通过这次毕业实习，使我更深刻地了解水利水电工程专业知识。大学三年在学完专业基础课和专业课后，逐步具有了较扎实的专业知识，但在校期间所学的内容都是理论知识，除上课程认知识习和假期专业实习外，在实践中学习和运用已学理论知识还远不够。通过这次实习，我对以前学习和实习中存在的问题和不足有了正确的认识。

以前课本上学的知识都是水利水电工程中最基础的内容，所运用的模型和原理也是最简单的类型。但随着我国建筑行业的日趋规范和完整以及人民群众对建筑物安全、合理、经济的更高要求，工程上很容易出现各种问题和疑惑，如何快速正确地处理好这些问题?我想，那便是运用我们所学的知识和原理，根据问题具体找出“瓶颈”所在，找到突破口去解决好。其实，这些基本知识和原理很多我们都学过，但如何将他们联系起来，用于解决和、工程中的实际问题，则需要我们在实践中不断学习和总结。

“学以致用”的另一方面是“ 以小见大”。许多知识、原理往往是解决问题的关键。例如：我们在上次暑假实习时，我对工程采用基础静压桩法和锚杆固定的处理方案十分不解，因为静压桩比现浇混凝土桩经济费用高。因此，我推测是该工程地基土质软弱或砂化严重，我向项目负责人请教后得到了肯定。因为在学基础工程后，我一直记得授课老师这样告诉我们：如果地基承载力满足要求，应尽量少使用静压桩，静压桩费时而且费用大，也就是这个小道理，才让我产生上面的问题和疑惑。有些问题看似复杂，其实换个角度或换种思维可能就简单的多了。所以，除了将所学的运用于工程中，还应注意灵活、熟练掌握和运用那些看似再简单不过的原理和方法，从小处、细微处着眼，兼顾全局，一定能够更好地解决问题。

其次，通过这次施工实习，使我更清醒地意识到施工管理的重要性。无论是从事设计还是施工或监理工作，我们都应该注重提高施工管理效率。这次施工实习的工程局，他们的先进管理理念和方法都值得我们学习。尤其是在三峡水利枢纽工程实习，在建三峡大坝时运用的都是世界一流水平的管理系统和管理模式，使我感受特别深刻。

水利工程施工管理要考虑的内容多，范围广，所要安排的工作任务量更大，但这直接关系到工程的进度和效率。三峡水利工程工作人员各司其职，各项工作开展的有条不紊，工人们在工地上忙碌但有序，施工员、安全员、监理员也是在施工现场步步不离，认真将施工工作效率提高到最佳，而项目工程负责人则在工地现场指导。因此各项工作都在计划进行中。

通过这些引入先进管理模式和科学管理方法，施工效率有了很大提高，这样十分有助于施工的连续性和可续性。

最后，通过这次施工实习，使得我更全面地明白了今后的`努力方向。其实，在这么短暂的施工实习中真的很难学到更多的知识和技能。但是，在这几天的施工实习中我从更全面的角度认清了今后所从事水利工程工作所需努力的方向。正如在实习中老师和工程师所说：“毕业后从事土木工程工作，需要的是谦虚和学习”。

的确，从大学毕业走上新的工作岗位后，我们所面临的如同一张白纸，一切都是新的，一切都在等待我们去努力。因此，面对那么多长期从事水利工程的同行前辈，他们工作经验比我们丰富，知识学的比我们扎实，学识比我们渊博，我们只有耐下心来，虚心向他们请教学习，我们才会有更大的进步，我们也才会在水利工程这一艰苦而又充满挑战的工作领域取得更大的收获。

另外，在这次毕业实习环节中，我也发现自己存在的一些不足和缺点，主要有以下三点：

一、专业知识掌握的不够全面。尽管在学校认真学习了专业知识，但是当前所掌握的知识面不够广，尚不能轻松胜任水利工程工作，因此，尽管在不久的将来走上工作岗位，但我应该将所从事的工作看作是新的学习的开始，只是在实践中学习，才会掌握更多专业知识和技能。

二、专业实践阅历远不够丰富。由于专业实习时间较少，因此很难将所学知识运用与实践中去，通过实践所获取的阅历更是很短缺。所以，今后我们在工作岗位上，一定要抓住机会，多向从事水利工程的前辈学习，同时要转换学习方法和态度，改变以往过于依赖老师的被动吸收学习方式，应主动积极向他人学习和请教，同时加强自学能力和驾

驭解决难题的本领。

三、专业知识在工程中运用不够灵活。通过这次毕业实习，我切实感受到以前所学的专业知识运用欠灵活。这主要是对所学的知识没有形成一套完整的体系，这些零散的知识点运用起来很困难，因此，今后在学习和实践中应该重视积累和运用，使所学的知识由量变到质变，发挥更大的指导作用。

水利施工实习很快就告一段落了，但通过这次短短的实习，我从中学到了许多以前在课本上难以学到的知识，这些新的收获，将对我走上岗位的工作具有更实际的指导意义。

**大学生电工实训报告心得篇十二**

收音机的安装、焊接及调试，让学生了解电子产品的装配过程；掌握电子元器件的识别及质量检验；学习整机的装配工艺；培养动手能力及严谨的工作作风。

①学会了怎样利用色环来读电阻，然后用万用表来验证读数和实际情况是否一致，再将电阻别在纸上，标上数据，以提高下一步的焊接速度；

②学会了怎样测量二极管及怎样辨认二极管的“+”，“—”极，

③学会了怎样利用万用表测量三极管的放大倍数，怎样辨认三极管的“b”，“e”，“c”的三个管脚；

④学会了电容的辨认及读数，“╫”表示元片电容，不分“+”、“—”极；“┥┣+”表示电解电容（注意：电解电容的长脚为“+”，短脚为“—”）。

焊接体会：在电焊的收音机的时候，学会电焊应该是我最大的收获，下面简单介绍以下焊接的体会，焊接最需要注意的是焊接的温度和时间，焊接时要使电烙铁的温度高于焊锡，但是不能太高，以烙铁接头的松香刚刚冒烟为好，焊接的时间不能太短，因为那样焊点的温度太低，焊点融化不充分，焊点粗糙容易造成虚焊，而焊接时间长，焊锡容易流淌，使元件过热，容易损坏，还容易将印刷电路板烫坏，或者造成焊接短路现象。

①焊接中周，为了使印刷电路板保持平衡，我们需要先焊两个对角的中周，在焊接之前一定要辨认好中周的颜色，以免焊错，千万不要一下子将四个中周全部焊在上面，这样以后的小元件就不好安装rarr；

②焊接电阻，前面我们已经将电阻别在纸上，我们要按r1——r13的顺序焊接，以免漏掉电阻，焊接完电阻之后我们需要用万用表检验一下各电阻是否还和以前的值是一样（检验是否有虚焊）rarr；

③焊接电容，先焊接元片电容，要注意上面的读数（要知道223型元片电阻103型元片电阻的区别，元片电容的读数方法——前两数字表示电容的值，后面的数字表示零的个数），紧接着就是焊电解电容了，特别要注意长脚是“+”极，短脚是“—”极rarr；

④焊接二极管，红端为“+”，黑端为“—”rarr；

⑤焊接三极管，一定要认清“e”，“b”，“c”三管脚（注意：[v1，v2，v3，v4]和[v5，v6，v7]按放大倍数从大到小的顺序焊接）rarr；

⑥剩下的中周和变压器及开关都可以焊了rarr；

⑦最需要细心的就是焊接天线线圈了，用四根线一定要按照电路图准确无误的焊接好rarr；

⑧焊接印刷电路板上 “”状的间断部分，我们需要用焊锡把它们连接起来rarr；

⑨焊接喇叭和电池座。

调试与检测：调试是一个非常艰难而又需要耐心的任务，但是它的目的和意义是十分重大的。我们要通过对收音机的检测与调试，了解一般电子产品的生产调试过程，初步学习调试电子产品的方法，培养检测能力及一丝不苟的`科学作风。首先我们要检查焊接的地方是否使印刷电路板损坏，检查个电阻是否同图纸相同，各个二极管、三极管是否有极性焊错、位置装错以及是否有电路板线条断线或短路，焊接时有无焊接造成的短路现象，电源的引出线的正负极是否正确。第二，要通电检测—在通电状态下，仔细调节中周，一定要记下每次调节过程，如果调节失败，再重新调回带原来的位置，实在不行就请老师帮忙！不过在整个过程中我们一定要有耐心。

经过两个星期的电工电子实习，我们学会了基本的焊接技术，收音机的检测与调试，知道了电子产品的装配过程，我们还学会了电子元器件的识别及质量检验，知道了整机的装配工艺，这些都我们的培养动手能力及严谨的工作作风，也为我们以后的工作打下了良好的基础。最基本一点：以前学习《模拟电子技术》课时，总觉得老师讲的太抽象，通过这次学习，又重新明白了很多东西。而且这在我们以后的专业课学习中应该也是很有用的，就我们自己的专业来言我们也是要系统学习电力电子技术、自动检测技术及信号与系统方面的知识，而这次我们在收音机的安装及调试过程中我们都用到了。

总之，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！在最后终于听到自己所做的收音机成功播放出动人的声音，真的很高兴，总算觉得自己的努力还没有白费！

**大学生电工实训报告心得篇十三**

收音机的安装、焊接及调试,让学生了解电子产品的装配过程;掌握电子元器件的识别及质量检验;学习整机的装配工艺;培养动手能力及严谨的工作作风。

①学会了怎样利用色环来读电阻，然后用万用表来验证读数和实际情况是否一致，再将电阻别在纸上，标上数据，以提高下一步的焊接速度;

②学会了怎样测量二极管及怎样辨认二极管的“+”，“—”极，

③学会了怎样利用万用表测量三极管的放大倍数，怎样辨认三极管的“b”,“e”,“c”的三个管脚;④学会了电容的辨认及读数，“╫”表示元片电容，不分“+”、“—”极;“┥┣+”表示电解电容(注意：电解电容的长脚为“+”，短脚为“—”)。

在电焊的收音机的时候，学会电焊应该是我最大的收获，下面简单介绍以下焊接的体会，焊接最需要注意的是焊接的温度和时间，焊接时要使电烙铁的温度高于焊锡，但是不能太高，以烙铁接头的松香刚刚冒烟为好，焊接的时间不能太短，因为那样焊点的温度太低，焊点融化不充分，焊点粗糙容易造成虚焊，而焊接时间长，焊锡容易流淌，使元件过热，容易损坏，还容易将印刷电路板烫坏，或者造成焊接短路现象。

①焊接中周，为了使印刷电路板保持平衡，我们需要先焊两个对角的中周，在焊接之前一定要辨认好中周的颜色，以免焊错，千万不要一下子将四个中周全部焊在上面，这样以后的小元件就不好安装→

②焊接电阻，前面我们已经将电阻别在纸上，我们要按r1——r13的顺序焊接，以免漏掉电阻，焊接完电阻之后我们需要用万用表检验一下各电阻是否还和以前的值是一样(检验是否有虚焊)→

③焊接电容，先焊接元片电容，要注意上面的读数(要知道223型元片电阻&103型元片电阻的区别,元片电容的读数方法——前两数字表示电容的值，后面的数字表示零的个数)，紧接着就是焊电解电容了，特别要注意长脚是“+”极，短脚是“—”极→

④焊接二极管，红端为“+”，黑端为“—”→

⑤焊接三极管，一定要认清“e”,“b”,“c”三管脚(注意：[v1，v2，v3，v4]和[v5，v6，v7]按放大倍数从大到小的顺序焊接)→

⑥剩下的中周和变压器及开关都可以焊了→

⑦最需要细心的就是焊接天线线圈了，用四根线一定要按照电路图准确无误的焊接好→

⑧焊接印刷电路板上“”状的间断部分，我们需要用焊锡把它们连接起来→⑨焊接喇叭和电池座。

调试是一个非常艰难而又需要耐心的任务，但是它的目的和意义是十分重大的。我们要通过对收音机的检测与调试，了解一般电子产品的生产调试过程，初步学习调试电子产品的方法，培养检测能力及一丝不苟的科学作风。首先我们要检查焊接的地方是否使印刷电路板损坏，检查个电阻是否同图纸相同，各个二极管、三极管是否有极性焊错、位置装错以及是否有电路板线条断线或短路，焊接时有无焊接造成的短路现象，电源的引出线的正负极是否正确。第二，要通电检测—在通电状态下，仔细调节中周，一定要记下每次调节过程，如果调节失败，再重新调回带原来的位置，实在不行就请老师帮忙!不过在整个过程中我们一定要有耐心。

经过两个星期的电工电子实习，我们学会了基本的\'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，我们还学会了电子元器件的识别及质量检验，知道了整机的装配工艺，这些都我们的培养动手能力及严谨的工作作风，也为我们以后的工作打下了良好的基础。最基本一点：以前学习《模拟电子技术》课时，总觉得老师讲的太抽象，通过这次学习，又重新明白了很多东西。而且这在我们以后的专业课学习中应该也是很有用的，就我们自己的专业来言我们也是要系统学习电力电子技术、自动检测技术及信号与系统方面的知识，而这次我们在收音机的安装及调试过程中我们都用到了。总之，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!在最后终于听到自己所做的收音机成功播放出动人的声音，真的很高兴，总算觉得自己的努力还没有白费!

**大学生电工实训报告心得篇十四**

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。

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。

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。

1.观看关于实习的录像，从总体把握实习，明确实习的目的和意义;讲解电器元件的类别、型号、使用范围和方法以及如何正确选择元器件 2.讲解控制电路的设计要求、方法和设计原理; 3.分发与清点工具;讲解如何使用工具测试元器件;讲解线路连接的操作方法和注意事项; 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

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。 对连接自动控制电路实习的感受 在一周的实习过程中，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。

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，那时不懂连接和组装，却喜欢把东西给拆来装去，但这样一来，这东西就给废了。现在的电工实习课，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、对电工技术的理论有了初步的、系统的了解。我了解到了控制电路板图的设计制作与工艺流程、连接电器元件的技巧等。这些知识不仅在课堂上有效，对以后的电工技术课的学习有很大的指导意义，而且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。比如做控制电路组装与调试时，好几个元件的间距特别小，稍不留神，就把连接好的接线又弄断了，但是我还是完成了任务。最后，特别感谢在实习过程中所有帮助过我的老师和同学。

1.本次实习中，一些工具数量太少(比如万用表)，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。

**大学生电工实训报告心得篇十五**

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。

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。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