# 最新电工电子实训报告小结(15篇)

来源：网络 作者：梦醉花间 更新时间：2024-06-06

*“报告”使用范围很广，按照上级部署或工作计划，每完成一项任务，一般都要向上级写报告，反映工作中的基本情况、工作中取得的经验教训、存在的问题以及今后工作设想等，以取得上级领导部门的指导。报告的格式和要求是什么样的呢？下面是小编帮大家整理的最新...*

“报告”使用范围很广，按照上级部署或工作计划，每完成一项任务，一般都要向上级写报告，反映工作中的基本情况、工作中取得的经验教训、存在的问题以及今后工作设想等，以取得上级领导部门的指导。报告的格式和要求是什么样的呢？下面是小编帮大家整理的最新报告范文，仅供参考，希望能够帮助到大家。

**电工电子实训报告小结篇一**

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30w，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）。

（一）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：

1、熟悉电路元件，掌握烙笔的使用方法

2、发收音机装配零件，检查和熟悉各种零件

3、熟悉收音机的装配图

4、焊接各种零件及进行最后的.组装。

印刷电路板：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。

（二）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。

安装步骤及要求：

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：

1、元器件检测。

2、smb检测。

3、外壳与结构件检验。

4、丝印焊膏。

5、贴片。

6、再流焊。

7、tht元件装焊。

8、检验、补焊。

9、部件装配。

10、检测、调试。

11、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。

通过一个星期的实习，使我们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；也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，芯片触角的间距特别小，稍不留神，就焊在一起了，但是我还是完成了任务。

我觉得自己在以下几个方面与有收获：一是学到了很多课堂上没法学到的东西，比如电路板的制作过程，我们还亲身体验了一回，熟悉了制作流程。二是动手能力的提高，我们从没有这样专业性的使用过电烙铁，这次可亲身体验了一回电焊师的滋味，真是受益匪浅啊！最后就是我深刻体会到了团队合作精神的重要性。这中间我们组成员互相学习、共同进步，使得我们的实习工作圆满完成。

**电工电子实训报告小结篇二**

一、实习目的

1、目的和意义

通过这个星期的电工电子实习，我从自己动手的过程当中学会了很多知识,这些在书中也许只可以学到理论性的东西.但是通过动手操作，才可以解决设计生活上的一些基本电工电子问题。我们主要学会了一下一些知识：(1)懂得一些安全用电的知识，可以再生活上叫我们如何安全用电;(2)学会使用一些常用的电工工具，并且了解其注意事项;(3)掌握照明电路的安装方法和接线规范;(4)掌握一般室内电气线路的安装方法;(5)掌握三相异步电动机正反转控制电路的接线方法和工作原理;(6)学会用plc实现三相异步电动机星/三角形换接启动控制的编程方法及掌握plc的基本应用;(7)掌握直流稳压电源、万用表、函数信号发生器、示波器等电子仪器的功能机基本操作方法;(8)认识各种电子元器件、掌握元器件参数的识读方法、掌握使用万用表测常用电子元器件的参数的方法、了解常用元器件的功能;(9)了解常用电工电子根据的用途、规格及掌握它们的使用方法和注意事项;(10)掌握焊接工具及常用装配工具的使用、掌握手工电子焊接技术;(11)简单了解印制电路板的装配方法、了解电子产品中的连接技术及紧固安装方法。以上的11点就是我们的实习的目的和意义。

2、发展情况及实习要求

广州大学电工电子实习中心发展情况：20xx年以来，广州大学学校正式启动了实验教学课程体系的建设，实验中心也建设了电工电子实验教学课程平台体系，配套进行了实验教研团队的建设。使我校实验教学改革工作得以蓬勃开展。

我们学校注重科研活动的开展。老师和实验技术人员均积极参与科学研究和实验教学研究，并取得不少成绩。学生科研也得到重视。通过开放实验室为学生科研和电子制作提供条件。自20xx年以来，教务处以电工电子实验室(实验中心的前身)为依托建设了电子信息技术创新基地，学生在这里得到进一步培训。从20xx年到20xx年，学生参加全国大学生电子设计竞赛、实验大赛、挑战杯等竞赛活动，获得省一、二、三等奖多项。同时还培养了学生的创新、创业精神和实践能力。

实习要求： 应该在实习过程中，以及今后的专业知识学习过程中以工程人员应具备的基本素质为要求来锻炼自己。在每天的实习前要写好预习报告，实习结束后，认真检查自己，看自己达到多少要求，还有什么不足，了解以后应该如何加强及如何提高自己的.水平。

二、实习内容

实习项目一：安全用电

我们都知道，如果违章用电常常可能造成人身伤亡，火灾，损坏仪器设备等严重事故。实验室使用电器较多，所以，大家要特别注意实习时和平时生活上的安全用电。下面是上课时学习的一些重要的安全用电知识：

1、触电种类： (1)点击; (2)电伤。

2、触电原因： (1)两相触电; (2)单相触电; (3)间接触电; (4)“跨步电压触电”,因电势差在人体中形成电流而触电。

3、影响触电造成人体伤害程度的因素： (1)电流的大小; (2)电流作用时间的长短; (3)电流种类; (4)电流途径;(5)人体电阻。

4、 防止触电的措施： (1)不用潮湿的手接触电器; (2)电源裸露部分应有绝缘装置;

(3)所有电器的金属外壳都应保护接地; (4)实验时，应先连接好电路后才接通电源。实验结束时，先切断电源再拆线路; (5)修理或安装电器时，应先切断电源; (6)不能用试电笔去试高压电。使用高压电源应有专门的防护措施; (7)如有人触电，应迅速切断电源，然后进行抢救。 (8)测量绝缘电阻可用兆欧表; (9)在需要带电操作的低电压电路实验时用单手比双手操作安全; (10)电动工具上标有“回”表示双重绝缘; (11)实验室内的明、暗插座距地面的高度一般不低于0.3米。

5、防止引起火灾的措施: (1)使用的保险丝要与实验室允许的用电量相符;

(2)电线的安全通电量应大于用电功率; (3)室内若有易燃易爆气体，应避免产生电火花。继电器工作和开关电闸时，易产生电火花，要特别小心。电器接触点(如电插头)接触不良时，应及时修理或更换; (4)如遇电线起火，立即切断电源，用沙或二氧化碳、四氯化碳灭火器灭火，禁止用水或泡沫灭火器等导电液体灭火。

6、防止短路：

(1)线路中各接点应牢固，电路元件两端接头不要互相结触，以防短路;

(2)电线、电器不要被水淋湿或浸在导电液体中; (3)实验时，电源变压器付边输出被短路，会出现电源变压器有异味;电源变压器冒烟;电源变压器发热现象，直至烧毁。

**电工电子实训报告小结篇三**

实习内容：认识实习（社会调查）

毕业实习

集中分散

学生姓名：

学 号：

专业班级：

实习单位：

实习时间：

年 月 日

实习目的

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。

2、掌握电子元器件的识别及质量检验。

3、学习并掌握中夏牌zx-05型调频、调幅收音机、贴片收音机的工作原理。

4、熟悉手工焊锡的常用工具的使用及其维护与修理，并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。

5、了解电子产品的焊接、调试与维修方法。初步学习调试电子产品的方法

实习内容

(一)时间安排

（二）焊接工艺

1、焊锡原理

锡焊技术采用以锡为主的锡合金材料作焊料,在一定温度下焊锡熔化,金属焊件与锡原子之间相互吸引、扩散、结合,形成浸润的结合层。外表看来印刷板铜铂及元器件引线都是很光滑的,实际上它们的表面都有很多微小的凹凸间隙,熔流态的锡焊料借助于毛细管吸力沿焊件表面扩散,形成焊料与焊件的浸润,把元器件与印刷板牢固地粘合在一起,而且具有良好的导电性能。锡焊接的条件是:焊件表面应是清洁的,油垢、锈斑都会影响焊接；能被锡焊料润湿的金属才具有可焊性,对黄铜等表面易于生成氧化膜的材料,可以借助于助焊剂,先对焊件表面进行镀锡浸润后,再行焊接；要有适当的加热温度,使焊锡料具有一定的流动性,才可以达到焊牢的目的,但温度也不可过高，过高时容易形成氧化膜而影响焊接质量

2、电烙铁

电烙铁是最常用的`焊接工具。我们使用内热式电烙铁。新烙铁使用前，应用细砂纸将烙铁头打光亮，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：

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。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。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。使用结束后，应及时切断电源，拔下电源插头。

3、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。

4、辅助工具

为了方便焊接操作常采用尖嘴钳、镊子和小刀等作为辅助工具。应学会正确使用这些工具。

5、焊接注意事项

1) 焊剂加热挥发出的化学物质是对人体有害的，一般烙铁离开鼻子的距离至少不要少于20cm，通常以30cm为宜。

2)电烙铁用后一定要稳妥的放于烙铁架上，并注意导线等物不要碰烙铁。

3)由于焊锡丝成分中，含有铅类重金属，因此操作时戴手套或操作后洗手，避免食入

（三）中夏牌zx-05型收音机

1、元件清单

2、原理介绍

图为中夏牌zx-05型调频、调幅收音机的电路原理图。

1）zx-05型号收音机简介

zx-05型收音机是中波广播信号525-1620khz,通过l1与ca组成的输入回路选择后,送到集成电路(ic)10脚,与本振信号混频.本振信号是由ic内电路与5脚外接b1、c8、c0-4构成本振回路产生的。混频后ic14脚输出各种组合信号，由b2和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ic16脚输入到中放进行放大，再经过检波回路，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，由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。

2）调频（fm）工作原理

调频信号64—108mhz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—108mhz范围的选择，再经c4到ic12脚。输入高频波得到高频放大，由l4,c0-1组成高放回路，选择接受fm电台节目。fm本振回路由l5、c0-2组成。c0-1和c0-2是同轴可变电容器，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由陶瓷滤波器cf2选择，使得fm高频载波变为统一中频载波（10.7mhz），再输入ic17脚进行中频放大，又经过鉴频回路的附加回路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脚进行音频放大和功率放大，再从ic27脚经c23耦合到喇叭上。

**电工电子实训报告小结篇四**

通过实习，使我们对自身专业有一定的感性和理性认识，打好了日后学习专业课的基础。

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。

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。

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

（1）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。

（2）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。

（3）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。

（4）总结

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。

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。

（5）建议：

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。

**电工电子实训报告小结篇五**

培养学生的动手能力；把所学的电子电路理论知识通过具体电路的实际应用进一步理解，掌握，以达理论和实践有机融接，提升对电子电路较深的认知，为后续的专业课程学习铺垫基础和能力。

电烙铁，平头螺丝刀，十字头螺丝刀、镊子、剪子。松香和锡，两节5号电池。等必备工具edt-2901型收音机套件一套。

收音机产生于20世纪初,作为无线电广播的接受设备分重要的课题。其发展主要经历了矿石收音机、电子管收音机、晶体管收音、集成电路收音机、数字收音机和网络收音机等几个阶段。

在这个过程中,无论是收音机的技术还是收音机的造型都发生了相当大的变化，不同过程中不同时期的收音机具有其特定时代的特征,研究收音机造型的发展化,研究收音机造型的发展,对于今后的收音机造型设计乃至其它电子产品的造型设计具有重要的指导意义。

什么是调幅？什么是调频？

使载波振幅按照调制信号改变的调制方式叫调幅am。经过调幅的电波叫调幅波。它保持着高频载波的频率特性，但包络线的形状则和信号波形相似。调幅波的振幅大小，由调制信号的强度决定。调幅波用英文字母am表示。

使载波频率按照调制信号改变的调制方式叫调频fm。已调波频率变化的大小由调制信号的大小决定，变化的周期由调制信号的频率决定。已调波的振幅保持不变。调频波的波形，就像是个被压缩得不均匀的弹簧，调频波用英文字母fm表示。

目前，调幅制无线电广播分做长波、中波和短波三个大波段，分别由相应波段的无线电波传送信号。

我国只有中波和短波两个大波段的无线电广播。中波广播使用的频段大致为550khz-1600khz，主要靠地波传播，也伴有部分天波；短波广播使用的频段约为2mhz-24mhz，主要靠天波传播，近距离内伴有地波。

在焊接前要进行烙铁的处理，处理电烙铁的目的是保护电烙铁，能够让电烙铁使用更长的时间。

具体的方法如下

首先用剪刀烙铁经常使用的部分刮去一部分，目的是去除表面上度的那层锌，如果不经过这种方法处理的话到时候，会在烙铁尖上面黑色一层氧化物，使用时间长的话那个地方不会化锡，那这样的烙铁对我们来说也就没有太大的用处了。

其次，把烙铁插上电，把烙铁烧热，但是在烙铁完全烧热之前把烙铁放在松香中，直到烙铁把松香烧的沸腾起来，然后把烙铁拿起来，最好上面还带些松香，辨别烙铁上面是否带松香的方法是烙铁拿起来的时候上面还冒着些烟。

最后是在烙铁上面刮去的部分上镀上锡，这样处理的话那么烙铁就好用多了。

色环电阻器中，根据色环的环数多少，又分为四色环表示法和五色环表示法。

四色环表示标称阻值和允许偏差，其中，前三条色环表示此电阻的标称阻值，最后一条表示它的偏差。

五色环表示法，精密电阻器是用五条色环表示标称阻值和允许偏差，通常五色环电阻识别方法与四色环电阻一样，只是比四色环电阻器多一位有效数字。

电阻上印刷的色环的环间距是有细小的差别的，对于一个五道色环的电阻而言，第五环和第四环之间的间隔比第一环和第二环之间的间隔要宽一些。色环法识别电阻

颜色棕红橙黄绿蓝紫灰白黑数字1234567890

在五环中如果第四环为金色的话在第三位前面加一个小数点，如果是银色的话在第二位前面加一个小数点。如果第四环不是金的和银色的，而是棕、红、橙、黄、绿、蓝、紫、灰、白、黑的话就是相对应在三个有效数字后面加几个零。

收音机的基本工作原理可以简单归纳为三步曲：第一步要接收到相应频率的无线电波，第二步是从无线电波上取出调制在其上的声音信息，第三步为把声音信息还原成人耳能听到的声音。下面我们较详细地来介绍这三个过程：

1.用于无线广播的无线电频率是非常众多的，一个频率对应一个电台的一套广播节目，而一台收音机一次也只能收听一个频率的广播节目。这就提出了一个最基本的要求：收音机应能有选择性地接收无线电波的能力。事实上，收音机首先靠其本身配的天线将各种频率的无线电波接收进来，然后通过一个具有选择功能的电路来择取听众所需收听的电台频率，此时自然就要将其它频率的无线电波滤掉。这一选择过程就是我们常说的选台，书名应称之谓调谐。

2.在接收到我们所需收听的电台高频电波后，下一步就是把\"搭载\"在电波上的声音信息取下来，前面我们已说过，这个\"搭载\"过程叫调制，那么现在把声音信号取下来则称为解调。解调是通过特别设计的电子线路来完成的。调制的`方式有调幅和调频两种，相对应的，解调的方式或采用的电子线路也是不相同的。需要说明的是，从天线上直接接收到的无线电信号是非常微弱的，在通过调谐电路后还需经过放大电路放大到一定幅度才能送往解调电路。

3.从无线电波上解调出来的声音信息此时还是一种幅度很低的电信号，我们人耳是听不到的，还需用功率放大电路将其放大，再通过喇叭或耳机才能还原成我们真正能听到的声音。4，按照电路图焊接、调试、组装收音机。

焊件表面处理：手工烙铁焊接中遇到的焊件往往都需要进行表面清理工作，去除焊接面上的锈迹、油污、灰尘等影响焊接质量的杂质。手工操作中常用机械刮磨和酒精、丙酮来擦洗等简单易行的方法。预焊：将要锡焊的元件引线的焊接部位预先用焊锡湿润，是不可缺少的操作。

合适的焊接剂应该是松香水仅能浸湿的将要形成的焊点，不要让松香水透过印刷版流到元件面或插孔里。使用松香焊锡时不需要再涂焊剂。

通过这次焊接收音机的实习，知道了收音机的基本原理，收音机的发展过程及以后收音机的发展方向。

焊接收音机时遇到了很多的问题，不仅仅是我，很多的同学都遇到了不同的问题，例如:扬声器不响，显示屏没有显示，扬声器声音大小不可以调节，显示屏不能够调节，显示屏频率变化范围很大，调节四联电容没有反应，显示屏小数点位数不对等一系列的问题，这些问题可把我们给难倒了。

而我的问题是显示屏上面的显示不稳定，最后找到原因是有一根导线是虚焊了才导致了这种结果，于其他的就没有了，按照说明书上面的调很快调节出来了。

虽然焊接收音机实习才是短短的几天但是收获很大。

**电工电子实训报告小结篇六**

一、实习时间：20xx-5-26～20xx-5-30

二、实习地点：烟台职业学院电子实验室

三、指导老师：杨老师、李老师

四、实习目的：

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：

熟悉手工焊锡的常用工具的使用及其维护与修理。

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。

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。

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。

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。

了解电子产品的焊接、调试与维修方法。

五、实习内容：

1讲解焊接的操作方法和注意事项；

2练习焊接

3分发与清点元件。

4讲解收音机的工作原理及其分类；

5讲解收音机元器件的类别、型号、使用范围和方法以及如何正确选择元器件。

6讲解如何使用工具测试元器件

7组装、焊接与调试收音机。

8将焊接产品交给老师评分，收拾桌面，打扫卫生。

六、对焊接实习的感受：

在一周的实习过程中最挑战我动手能力的一项训练就是焊接。焊接是金属加工的基本方法之一。其基本操作“五步法”？？准备施焊，加热焊件，熔化焊料，移开焊锡，移开烙铁（又“三步法”）？？看似容易，实则需要长时间练习才能掌握。刚开始的焊点只能用“丑不忍睹”这四个字来形容，但焊接考核逼迫我们用仅仅一天的时间完成考核目标，可以说是必须要有质的飞跃。于是我耐下心思，戒骄戒躁，慢慢来。在不断挑战自我的过程中，我拿着烙铁的手不抖了，送焊锡的手基本能掌握用量了，焊接技术日趋成熟。当我终于能用最短时间完成一个合格焊点时，对焊接的恐惧早已消散，取而代之的是对自己动手能力的信心。在这一过程当中深深的感觉到，看似简单的，实际上可能并非如此。在对焊接实习的过程中我学到了许多以前我不知道的东西，比如，像实习前我只知道有电烙铁，不知道它还有好多种类，有单用式、两用式、调温式、恒温式、直热式、感应式、内热式和外热式，种类这么多。还有就是在挂锡以前不能用松香去擦拭电烙铁，这样会加快它的腐蚀并且减少空气污染，等等。但是我也遇到了很多不明白的地方，1、为什么要对焊接物进行挂锡，是为了防止氧化吗，只要我将被焊接元件的表面清洗干净不就可以了吗，不明白；2、待电烙铁加热完全后，到底是先涂助焊剂还是先挂锡，我采用后者，有人采用前者。都焊出来了，但我在焊接的过程中经常出现焊不化的状况，而采用后者不是加快它的腐蚀并且减少空气污染吗，不明白。

七、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。

八、六管超外差式收音机的组装与调试实习的感受

对我来说，这无疑是一门新的学问，既是一种挑战，也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，也是我最失败的实习。从小我就喜欢组装和拆卸，可这次我却失败了一次，虽然第二次成功了，但毕竟比别人多了实习的时间。总结这个实习我感觉自己有时候十分的粗心和不自信，刚开始我得收音机是好的，可我测试的时候总是不响，问了同学才知道原来我没有打开开关。打开开关准备去检查，在检查之前自己极度不自信的再次测试一遍，这到好将接到扬声器的线弄断了，接着是重新焊接扬声器的街头，螺丝刀不小心又将扬声器焊接处给脱落了。俗话说祸不单行，然后是sp1接头断了，焊接处的铜箔融化。只好作废。哎。在这个实习环节中，我明白了自信的重要性。但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，是自己面对以后的工作时有一定的底气。

九、总结

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。

**电工电子实训报告小结篇七**

两个星期的电子电工实习时间并不算太长。但是在这并不长的两个星期里面却依然学到了不少的东西。在电工方面，了解并掌握了钢丝钳、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，对电工技术等方面的专业知识有了更进一步的理解；在电子方面，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。

实习的第一天上午，老师首先用相当长的时间对实习过程中的注意事项以及整个实习流程做了介绍。由于电工实习属于强电。老师不厌其烦的反复向我们强调，在具体的操作过程中一定要注意安全。每次把线路接好后一定要经过老师的检查，并且得到许可以后才能够接通电源。否则，视为重大违纪。因为电工实习过程中是以小组为单位，同学们以三人为一组进行了自由组合。把组分好后便开始正式的实习了。指导老师还特意提醒组员一定要注意互相配合，不要各自为政。要有团队精神！第一天上午的任务相对比较简单，就是练习怎样将两根线连接起来。在看老师演示的时候觉得应该是一件非常简单的事情。不就是将两根导线连接起来吗？可真正操作起来才知道事情并没有想象的那么简单。虽然老师并没有提醒我们，但是同学们做完实验后都自觉的把自己桌子整理干净，把工具摆放整齐后才离开。为此得到过老师的表扬。不禁感慨，良好的习惯使人受用一生！

随着实习的不断向前推进，电工实习的难度也同样在不断加大。开始那一两天，即使你不怎么认真听老师的讲解，也许也能够比较完美的完成任务。可是从第三天开始，由于电路图比较复杂，牵涉的元器件也比较的多，如果不仔细听讲的话，是很难完成实验的。

通过这次电工实习，同学们掌握了常用的电工工具的使用方法和注意事项。同时还培养了同学们的团队合作精神。同学们明白了，在团队里面。光靠一个人的力量是远远不够的。只有大家齐心协力、共同合作才能够又快又好地完成任务。

第二个星期是电子实习。由于课程的不合理设置，电子实习的理论我们都还没有学过。整个星期的实习差不多变成了对焊接工艺精进了。实习老是为此还专门表扬了我们呢！说我们是他执教几十年里面做得最好的一个班。

通过这次电子实习，使我们对电子工艺的理论有了初步的了解。我们了解到焊接普通元件与电路元件的技巧，工作原理与组成元件的作用等。这些知识不仅仅是在课堂上有效，对以后的学习也同样有很重要的意义。而且在日常生活中也有着非常现实的意义。

这次的实习对自己的动手能力是一个很大的锻炼。我们平时都只注重理论方面的学习，而往往忽略了实践的重要性。俗话说：实践是检验真理的唯一标准。没有足够的动手能力，很难在未来的科研尤其是实验研究中有所成就。在实习中，我锻炼了自己的动手能力，掌握了操作技巧，提高了自己动手解决问题的能力。比如计数器模块的焊接，就是一个不小的挑战。稍不留神，就会把两个针脚焊在了一起。但我在面对困难的时候没有退却。最后还是较好的完成了任务。

两周的实习很短暂，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：在电工实习过程中，起初效率低。为什么呢？那是因为在开始的时候大家并没有进行明确的分工。三个人中只有一个人在做，另外两个人更像是与实验无关的局外人。而且在开工前，也没有统一意见，彼此缺少应有的默契。而通过不断的磨合，心与心的交流以及对操作的逐渐熟练，使我们学到了这种经验。

电工电子实习实验报告总结

美好的实习生活结束了，站在实习阶段的末端，回顾这短短的半个月里的点点滴滴，虽然说不上激情澎湃，但是毕竟我们为此付出了诸多的心血，心里难免有着激动。现在就要离开教导我们的老师——李老师，心中的确有万分的不舍，但天下无不散之筵席，此次的\'分别是为了下次更好的相聚，我相信我们还有和李老师一起学习的机会、还有受到李老师教导的机会。而且在这之前的一段时间里，我们在一起快乐的学习，这也给我们的人生经历中增添了精彩的一笔。在此，我就简单的诉说一下我在这段时间里的所学到的知识还有我的一点点体会，为我们以后的学习和工作增加经验。

在这一段时间里我们主要学的是关于protel99软件的操作和pcb板的制作过程。在这半个月的实习过程中，我掌握了protel99软件的基本操作和pcb板的基本焊接技术， 在学习的过程中，虽然有过许多错误的操作，但在老师的指导下以及自己查阅参考书，我克服了种种困难，现在基本能够熟练运用。通过本次实习，我明白了protel的许多用途。当然，这半个月的学习并不能完全掌握protel和pcb板的制作，我们只是初步掌握了它们的基本功能和简单的操作，它的其它功能我希望能在以后的学习中逐步掌握。本次实习的目的为了让我们认识画图软件的认识和pcb板制作的基本操作，希望在以后的空余时间里，经过我的努力，我能牢固地掌握这一软件和对pcb板的制作过程。

在对protel 99软件的学习过程中，让我清楚的认识到：随着新型器件和集成电路应用越来越广泛，电路也越来越复杂，从而也就推动了电路设计自动化软件的不断发展，使其功能越来越强大。 protel 99提供了一系列的电路设计工具，优秀的文件管理系统，使用户真正享受到方便快捷而又形象的设计自动化，使设计人员从繁琐的电路设计中解脱出来，只需用鼠标便可完成从电路原理图到最终的印制电路板设计的全部过程。它除了提供电路设计平台外，还提供了网络管理平台，从而使用户能够在网络环境下进行电子线路的设计，与其他用户共享设计库资源及元件库资源等，是一个真正的客户/服务器电路设计系统。所以，这样让我对该软件也有了一种说不出的感觉，也许就是这种感觉，才让我对电工学有了深层次的认识吧！

在对pcb板的制作过程中，也是让我体会多多，也许我的三言两语不能说出我的心声，但是那种体会和感觉还是会留在我的内心深处的，成为我学习经历的一道亮笔吧！在这一过程中，我们主要学的就是焊接技术和对一些元器件的认识和识别。首先我们是练习把元件焊到焊盘上去，在这步中，老师故意给我们出了一道难题，那就是元件的引脚怎么也放不垂直，这使我们焊接起来就比较困难，但是老师对我们说，如果我们把这样难的问题都解决了，那你以后无论的实习还是以后的工作中，你对焊接技术的掌握都会比其他的工作者要有优势的，所以说你的焊接技术就应该是游刃有余了。在练习完这一技术之后，我们就差不多进入了下一步的实际操作了——对元件的焊接。老师首先我一些我们所需要的元件发给我们，让我们自己去识别元件，并且把这些元件按照一定的原则，把它们安到板才上，在这一步过程中，让我记忆忧心的就是开关的连接和集成块的安装，在开关的安装过程中，我们需要用到万用表，用万用表来测出哪两个开关合起来是长开开关，哪两个开关合起来是长闭开关。然后看准电路板上两个接线开关孔，把两个长闭开关连到有两个接线孔的孔里。这样，如果你想对其进一步的检测，我们还可以用万用表来测试，但开关断开时，线路不接通，但把开关闭合时，线路连同。然后就是集成块底座的安装，这一步中我们就需要细心的完成了，要保证缺口对准缺口，但是要注意的就是：要是没有对准缺口，正好安反了，也不要把它全部拔出来，因为那样很麻烦，容易把焊盘损坏，而且最重要的是这并不影响集成块的工作，但是要注意的就是在安装集成块是要把缺口反安。还有几个元件还是需要我们注意一下，那就是有极性元件（电解电容、二极管等）的安装，我们需要看清楚哪端是接地的，哪端是接vcc的。完成这些元器件的安装之后，我们就可以进行最后一步了，对我们所制作的pcb板进行检测和调试，这一步也是非常重要的，它是验证你所制作的pcb板是否能够正常的工作。当你看到你自己所焊制的扳子在检验台上正常的工作之后，那时刻的心情，可想而知，是多么是兴奋，那是你努力的结果，也是你汗水的结晶。这也给了我们一个证明，那就是我们的努力，我们的心血没有付水东流。

时间是短暂的，但是我们的热心是长在的，所以，虽然我们的电工实习已经基本结束，但是我们对知识的热爱，对知识的渴望不会结束的，我们会一无继往的学习，一无继往的追求。在结束的那一刻，无论的感激、感恩、还是感谢，我还是想对老师说一声谢谢！我们不会让你失望，我们会用我们的努力来证明一切的一切。

但是本次实习也反映了一些问题：

1．实习时间比较短，在实践操作和理论总结方面难得做到两者据全，湖大实习点利用电教片增强了机械加工基本知识，铁道工业学校在金工操作方面要求严格，但是两者各有特色，没有互补。学生们反映电工实习的内容不够充分，金工实习学生要求制作锤柄。

2．电工实习的课题比较单一，不能满足部分学有余力的同学的需要。

3．学生在实习前的准备不够充分，学校教师在实习前的指导针对性不强，导致实习效果不能进一步提高。

4．评分条例比较粗糙，实习前的宣传不够，不利于学生积极性的调动。

5．对学生在爱护工具方面要注意加强教育。

总之，通过实习总结报告和座谈会交流的反馈信息可以看到，学生们对此次实习普遍感到收获很大，实习学生在各个方面互相协作，克服了很多具体困难，增加了团队意识，

三．几点建议：

通过学生的实习总结以及实习带队老师的交流，针对本次实习情况提几点建议供以后借鉴：

为更好保证实习效果，加强与实习点的沟通，把实习内容安排得更加周详。

实习之前要将实习情况和课题对学生作更为为详细的介绍，要求学生做深入的实习预习工作和知识准备。 进一步加强教师实习管理，增加实习期间学生的小结和交流，规范交流次数和形式。

进一步完善实习评分标准和评分办法，与企业指导教师交流，实行百分制评分。

学校的教学设施要配套，增加学生平时参加实践活动的场所和机会。

稳定好的实习点，进一步开发新的实习点，把不合适的实习点取消，获得更好的实习效果

**电工电子实训报告小结篇八**

xx服装有限公司分公司

20xx.7—20xx.9

20xx年7月到9月，我有幸在xx服装有限公司分公司实习。这是我第一次正式与社会接轨踏上工作岗位，开始与以往不一样的学习生活体验。

xx服装服饰有限公司是集服装设计、生产、销售为一体的现化化服饰公司。公司具有先进的智能化服装生产设备，专业设计队伍，一流的生产流水线和现代化的生产车间。该公司主要是按订单的须求生产，服装样式由专业的设计师设计，服装涉及很多方面的。分厂总工人数大约二百人。从事服装生产的占总人数的一大半，剩余人分别从事：采购、设计、检查、仓库、销售、会计、电器设备维护等工作。公司主要在国外市场销售，有时会涉及国内的订单。该公司的经营理念是：开拓、进取、共谋发展、共创辉煌。

(一)电工分类及维修电工介绍

电工有安装电工、维修电工、值班(高压)电工，电工工作的缺点是危险、有时要高空作业、有时也累，值班(高压)电工最轻松、最累是安装电工，技术性要求最高的是维修电工。电工要胆大心细、怕电最好不要做电工、做过多年电工工作的人都给电打过，我今年工作中遇到或听到被电的有几十次，有时是致命的但还是急中生智的脱险了，做的时间久了也就被电打的机会不多，因为自己吸取以前的教训就不会了，安全操作并佩带安全工具就大大减小触电的几率。要想成为一个基数高超的电工，那就应该有高中以上学历加良好的逻辑思维能力，并具备良好的动手能力。一般电工多是接接线，维修一下照明电路，还有电机控制电路，高级的要学会plc编程、变频调速控制等技术。

维修电工对于所有人来说都不陌生，我们现在的社会随处都可以看见电气设备与用电线，而电气设备与用电线用的时间长了，总要出现故障，或者操作不当也会出现电路问题，不论是家庭还是企业都有这种情况发生，所以维修电工是必不可少的。在一些企业工厂里都有电力维修部门，在城市里也有专门的电力维修工人。

在学校里实践学习的机会很少，实践的课程也过多是简单的范例，很多时候在实践课程中出现的电气设备故障并不能引起我们的高度注意，而故障的出现必然会影响正常生产工作。在即将毕业的阶段，学校安排我们外出实习，实习的地方是各个单位、工厂或者部门。希望在本次外出实习中能够结合生产实际与生产过程中遇到的相关问题，从而提高我们的防范意识与实际动手能力。

在毕业实习期我来到xx服装服饰有限公司分公司实习，刚走进工厂时我的心里既兴奋又紧张。不过维修师傅们对我很照顾，经常给我讲维修电工的操作规程、注意事项还有他的工作经验。作为维修电工首先必须熟练掌握所维修设备的结构、性能、技术特征、工作原理和电气系统原理图以及各安全保护装置的作用。作业前要对所用工具、仪表、保护用品认真检查、调试、确保准确、安全、可靠，由专人负责对设备停、送电。作业前挂“停电作业”牌，并进行验电、放电、接临时对地线等项安全措施。操作高压电气设备时，必须戴合格的绝缘手套，穿绝缘靴、一人操作、一人监护、在停电后的开关上挂警示牌。对检修后电气设备、机械保护进行测试和联合试验，确保整个保护系统灵敏可靠。检修后的设备状况向操作人员交待清楚，由检修、管理、使用三方共同检查验收后，方可投入正常使用。维修师傅的一席话让我对工厂电气设备维护有了更大更深的理解。在实际生产中学习电气设备维护虽然远离了课堂但是依然以课堂理论知识为指导，不过这也必然与学校的课堂实践有着很大的差别。

(二)工作内容

1、内外线电工实习

学习常用灯具的选择、照明线路的安装与维修、电工仪器、仪表的正确使用。并进行万用表的设计、安装及调试。使学生掌握电工安全技术，触电急救知识，掌握常用电工工具、电工测试仪器仪表的使用方法。

学习内外线工程的`安装、维修和电气设备的接线、调试等项工艺。使学生掌握基本操作技能。学习灯具的安装，单相电度表和三相电度表的安装与接线。

2、电子实习

学习电子元器件的测试与选择，进行(锡)焊接技术的训练。进行小型电子设备的电子电路设计制作。要求绘制电路原理图、施工图，编制元件和材料表，编写设计说明书，使学生初步掌握设计的步骤和方法。同时让学生将自己设计的电子线路进行组装、调试，使学生熟悉常用电子仪器设备的使用方法和维修常识。

3、电机维修实习

使学生熟悉电机修理的常用工具、材料，并能对其进行正确的使用和选择;初步掌握小型鼠笼式异步电动机和小型变压器的拆装、重绕工艺及修复后的质量检验。

4、电子自动化设计实习

使学生熟悉掌握计算机辅助电路设计软件proteld的命令、工具的使用。能使用计算机绘制电路图和设计相应的印刷电路板。

5、认识实习

通过本次实习，应使学生了解化工产品的生产过程和化工生产的特点，并初步获得工厂变配电系统及电力拖动方面的感性认识。

6、单片机实习

通过实践，使学生自己动手设计一个小型单片机系统。以达到了解单片机技术在电子设备中的应用方法。

7、plc实习

学习plc及编程器的使用方法，根据工艺要求，绘制梯形图，编写出完整的程序并进行程序的调试。

8、电工技能强化训练及考证

进行高级电工所需的技术操作技能训练，使学生全面掌握维修电工高等技术等级的技能、技巧和应知应会。具有安全用电并掌握触电急救方法。

(一)组织参观

在实习开始时，我们对实习单位的参观，以便了解其概况。在实习期间，我们还到其它有关车间去进行专业性的参观，获得了更加广泛的生产实践知识，和更加准确理解了工厂的运作模式。参观中我们着重了解了先进的设计思想和方法、先进工艺方法、先进工装、先进设备的特点以及先进的组织管理形式等。

(二)车间实习

我们在车间实习是生产实习的主要方式。我们按照实习计划在指定的车间进行实习，通过观察、分析计算以及向车间工人和技术人员请教，圆满完成了规定的实习内容。

(三)理论与实际的结合

为了能够更加深入的进行车间实习，在实习过程中，我们结合了所学的书本知识与实习的要求，将理论与实际进行了完美的结合，也更加的促使我们不断地进行学习与研究。

(四)实习日记

在实习中，我们每天的工作、观察研究的结果、收集的资料和图表、所听报告内容等均记入到了实习日记中以备以后翻阅。

顾实习生活，感触很深，收获颇丰。通过实习我更加认识到实践是检验真理的唯一标准，只学不实践，那么所学的就等于零，理论应该与实践相结合。另一方面，实践可为以后找工作打基础。我感觉实践就是大学生活的第二课堂，是知识常新和发展的源泉，是检验真理的试金石，也是大学生锻炼成长的最有效的途径。一个人的知识和能力只有在实践中才能发挥作用，才能得到丰富、完善和发展。纸上得来终觉浅，绝知此事须躬行。实习中因为环境的不同，接触的人与事不同，从中所学的东西自然也就不一样。我们除了要学好学校里所学到的知识，还要不断从生活实践中学习其他的知识，不断地从各方面武装自已，才能在竞争中完善自已，突出自已。因此在本次实习中我们更注重将所学的理论知识与实践相结合，培养勇于探索的创新精神、提高动手能力，以为今后走上工作岗位以及在工作岗位上发挥与发展做探索打基础。

**电工电子实训报告小结篇九**

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。

实习项目一：安全用电

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

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

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

焊接工艺与焊接训练

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

1、了解protel99se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

1、了解protel99se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

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

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

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

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

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。

一周短暂的实习，但却给我一个我以后发展的方向，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。

**电工电子实训报告小结篇十**

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，大学制电路板，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。

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：

我们了解到了焊普通元件与电路元件的技巧、大学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，那么大学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。

我很感谢张帆老师对我们的细心指导，从他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……

两周的实习短暂，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。

实习这几天的确有点累，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，这就是一周实习的收获吧！但愿有更多的收获伴着我，走向未知的将来。

**电工电子实训报告小结篇十一**

一、 实习目的

1、 目的和意义

对于机械专业的学生来说，电工电子是很重要的一门学科，在机械设计中往往离不开电子电工。本次电工实习的目的是使我们对电工工具、电器元件及线路安装有一定的理论和实践基础，了解一些初步的线路原理以及线路图安装、调试。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，为以后的巩固以前所学的电工电子知识，也为以后的学习打下坚实的基础。

2、发展情况及实习要求

随着科学技术的发展，电工电子的技术也不断改进，越来越方便人们的工作、设计要求，。例如电路的组装、焊接技术的改进，使得电工电子在生产生活等方面的作用越来越大，可以预见，未来其对社会建设必将贡献更大的力量。

通过安全用电教育、照明电路安装、焊接训练等实习，我们要初步掌握和了解一般的电工电子工艺技能，了解相关产品的生产和工艺过程，培养动手能力、创新能力以及严谨的工作作风。认真完成项目实习，为以后的电工电子技术进一步学习打好严实的基础。

二、 实习内容

实习项目一：安全用电

在电子实验中要用到电，甚至是高电压，所以安全用电是每个技术人员首先必须充分了解和学习的。 触电及其防护措施

1、触电的种类分为电伤及电击。 2、影响触电造成人体伤害程度的因素有电流的大小、电流种类、电流作用时间、电流途径、人体电阻等。

3、触电原因分为直接触电（单相触电和两相触电）、间接触电、静电触电、跨步电压引起的触电等。

4、防止触电的技术措施以及触电急救。

安全用电以及设备安全用电必不可少，我们用严格按照操作要求，细心谨慎，确保人身安全，设备完整。

实习项目二：常用工具的使用

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。了解直流稳压电源、万用表、信号发生器、示波器的基本操作方法。

万用表具有用途多、量程广、使用方便等优点，是电子测量中最常用的工具。我们既可以用万用表来测电压、电流和电阻，还可以测二极管极性，这些都是很有用的。

使用万用表时，我们要选好档位，黑色笔头接在“com”插口中，红色笔头根据不同的测量需求接到相应的插孔中。红黑电笔接在待测电器件的端口，即可测量。

实习项目三：焊接训练

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。在这个实习项目中，我们要熟悉电子焊接技术的基本知识，掌握手工焊接技术。

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。

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、印制电路板的焊接万用板上可进行单股、多股导线以及单股和多股导线之间的焊接，首先我们要分析电路，将各个元器件固定在板上，然后把通路焊接起来，只要两个发光二极管轮流发光，则表明电路焊接准确。在焊接过程中要注意避免虚焊，否者电路可能不通。

2、led灯的焊接

首先用万用表检测led等是否正常，led灯长得一端为“﹢”，如不发光，则更换led灯。检查完毕后。在电路板上焊接led等，led灯“﹢”插入白色区域孔中，“-”插入黑色区域孔中。焊接方法和印制电路板的焊接相同。

焊接完led灯后，焊接变压电路版，最后组装起来，插入灯座，接上220v电源，led灯发光。如果不发光，检查led正负极有没焊反、检查led等有没虚焊、检查电路板上的导线有没有焊接好。

实习项目四：照明电路的组装

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。

组装电路时，注意火线、零线、地线的区别，严禁混淆地线和零线，更不能将两者接在一起，以免触电。

1、注意事项

（1）实验中严禁带电操作，连接线路时务必切断电源。

（2）安装完毕后先自查，然后必须经教师检查确认无误后，才能接入电源。

（3）各部分和导线连接后，不允许有裸露的带电金属。

（4）火线、零线要分清，保持走线整齐。严禁火线与零线短接！

（5）实验完毕，务必在切断电源后，再拆除实验连接线路，恢复原状。

2、日光灯电路的组装

按电子镇流器的日光灯照明电路接线，电子镇流器的一端四根电线连接日光灯的两个线圈，另一端两根电线连接交流电源，具体要根据电子镇流器上印的接线图来连线。

3、双控照明电路的组装

（1）用万用表的蜂鸣档或电阻挡测量双联开关和白炽灯。

（2）按双控照明电路图连线。需要注意的是，开关应接在火线上。

实习项目五：一般室内电气线路的安装

在家居用电线路中，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，及掌握它们的安装方法。

（1）用电笔找出电源的火线（相线）和零线。

（2）电度表的安装：单相电度表的四个接线柱：1、3是进线，2、4是出线。进线1接相线，3接零线；出线2是相线，4是零线。 （3）漏电断路器的安装：应注意的是漏电断路器的进、出线必须按规定来接线，不能反接。如果接反，会导致电子式漏电保护器的脱扣线圈无法随电源切断而断电，以致长时间通电而烧毁。

（4）小型断路器的安装：本项目选用的是一位的空气开关，故接在相线上。 （5）漏电断路器在第一次通电时，应通过操作漏电断路器上的`“试验按钮”，模拟检查发生漏电时能否正常动作，在确认动作正常后，方可使用。 （6）将白炽灯的控制开关合上，白炽灯发光。 实习项目六：三相异步电动机的正反转控制

本项目采用交流接触器互锁的方式来实现鼠笼式三相异步电动机的正反转控制。电动机、交流接触器的线路连接需经指导老师检查后，方能通电操作。

实际生产中的进退刀、升降架等，都是靠电动机正、反转两个方向的运动实现的。改变通入电动机三相定子绕组中电流的相序，即可使电动机改变旋转方向而反转。

实习项目七：plc的基本应用

本项目主要学习通过plc控制电动机的延时转动。

首先按电路图正确连接电路，然后给plc编程。注意：在把程序输入到plc时，要把plc打到”stop”档，输入程序时，如果卡住，要更改“com”。输入完程序后，将plc打到“run”档，然后就可以通过plc控制电动机的延时转动了。

三、 实习总结或体会

实习收获与体会

1、对电子工艺的理论有了初步的系统了解。通过电工电子实习，我了解到了焊接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,接受了电子工程师的基本焊接训练，这些使我的基本焊接技术、调试的能力得到初步的培养和锻炼，从而促进我对电工电子技术等课程的掌握有一个较全面的提高和知识能力的全面发展为以后的学习及毕业后的工作奠定基础。

2、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。 3、比较具体的收获：

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知道了哪些是整流二极管、稳压二极管、开关二极管、发光二极管；学会了怎

样测量二极管及怎样辨认二极管的正负极；测整流二极管时可以将二极管接到万用表的蜂鸣档，红表笔接正极，黑表笔接负极，测正向电压，若显示是0，表示短路；若显示1，表示开路或反向。

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。

**电工电子实训报告小结篇十二**

广州大学

实习报告

项目名称：电工电子实习

学院：机械与电气工程

专业年级：电子信息工程

学号：

姓名：

指导老师：伍

实习单位：广州大学电工电子实习中心

实习时间：ii 101 1007400 、黄20xx/04/9—20xx/04/13

广州大学教务处制

1、目的和意义

通过本次电工电子实习，了解安全用电知识，学会安全操作要领，为以后学习工作生活中的安全用电奠定基础；了解常用电工电子工具的规格和用途，掌握常用电工电子工具的使用方法和注意事项；了解日光灯、白炽灯照明电路的工作原理，掌握照明电路的安装和接线；了解和掌握单相电度表、小型断路器、漏电断路器的功能和安装方法；通过实物认识各种常用电子元器件，掌握电子元器件的参数识读；掌握使用万用表识读电子元器件的参数；掌握手工电子焊接技术，掌握焊接工具及常用装配工具的使用；熟悉protel软件原理图设计的基本操作及掌握采用protel软件绘制电路原理图的基本流程；掌握根据电路原理图和网络表采取手工布线方式设计印刷电路图的方法；了解热转印法制作pcb板的工艺流程和掌握使用热转印法制作pcb板的技能；了解电路板的装配方法和电子产品的连接技术和安装方法；了解电子产品安装后的调试方法。

本次实习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。

2、发展情况及实习要求

广州大学机电学院于07年7月由广州大学原信息与机电工程学院的机电工程系和信息与控制工程系组建而成。学院现设有机电工程系、自动化系和电子信息工程系。拥有3个本科专业和1个硕士点，本科专业培养方向覆盖3个一级学科下的6个专业方向。拥有4个综合性专业实验室，共计28间分室。校级重点实验室1个，重点实习基地2个。2个校级重点学科：机械电子工程和机械设计及理论；1个校级特色学科：控制理论与控制工程；1个重点培育学科方向：声像与灯光技术；此外拥有先进制造技术应用研究院、工业工程与设备工程研究所、信息与控制技术研究所、声像与灯光技术研究所4个研究机构。

“电工电子实习”是一门面向部分理工科专业的，以学生动手为主、培养学生掌握一定的电工电子操作技能与工艺知识基础训练课程，是教学的其中一个重要实践环节。通过本环节的学习和实践，为学生今后的专业实践、毕业设计提供必要的工艺知识和操作技能，同时培养了学生严谨的学习、工作作风，养成良好的工作学习习惯。“电工实习”部分注重培养学生的日常用电技能；“电子实习”部分，除了必要的操作技能与工艺知识，还根据发展需要增加了protel软件的使用等项目的教学内容。

实习项目一：安全用电

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

**电工电子实训报告小结篇十三**

电工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。第一颗圆滑漂亮的焊点，第一张自行设计的pcb版图，以及生平第一次作出了可以用于日常生活的充电器，好奇，兴奋，强烈的成就感，真的不知道该用什么来形容了。虽然说电工实习一搞就是一天，辛苦那是必然的，可是正所谓乐在其中，每一次的实习都像在玩游戏一样极具有挑战性，再苦也是值得的。

当右手第一次挥舞起烙铁的时候，心情真是怎两个激动了得!虽然经过千辛万苦才找到那种感觉;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有些厌恶，但是我仍然对此由衷的感谢。如果没有那一天的练习哪里有我值得骄傲的充电器的诞生呢?

说起那个充电器，真的就是激动啊!!!记得小时侯我可是一个分裂份子，家里上上下下的电子器品没有什么能逃脱我的魔抓的，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，对整个充电器内部又有了一个新的认识，原来无论哪都存有人类的汗水啊!

几周的电工实习，让我难忘的莫过于印刷板的手工设计，这东东如果没有一定的耐心还真是棘手。就一个简单的1：1图，大小不到200平方厘米。不仅要考虑元器件的位置，还要计算导线的设计，不能有平行，不能有锐角，不能是直角，不能飞来飞去。整个图片要求简洁明了，哎~~~不枉我画了四幅以上。“冲动是魔鬼!”试试画下这个图就知道，这就话真对啊!!!

总的来说，我对这门课是热情高涨的。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，通过电工实习，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，在电工实习的这些日子里，大家的团队精神得到了很大的加强。我们不再是单体而是一个整体。大家都深深的感受到军训时所唱的“团结就是力量”不再是一句空话，我们是实体，通过团结合作完成了任务!

因为电工实习,我们学到了知识;

因为电工实习,我们开始做事了;

因为电工实习,我们长大，成熟了…………

实习名称： 电子生产装配实习

实习目的 ：

通过实习来了解收音机和万用电表的基本原理和实际生产知识和装配技能，培养学生理论联系实际的能力，提高了学生分析问题和解决问题的能力，增强了独立工作的能力，最主要的是培养了学生的自己实践能力和与其他同学的团队合作、共同探讨、共同前进的精神。

1.熟悉手工焊锡的常用工具的使用及其维护与修理。

2.熟悉收音机和万用电表的基本工作原理。

3.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。

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，能看懂原理电路图。

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。

焊接注意事项 ：

第一次自己动手焊接成品，在实践中发现很多地方需要我们去注意，也为我们以后在焊接的打下了基础，总结下来主要有以下几点：

1、在焊接要注意焊接的顺序，先小后大，现电阻电容、再到三极管、二极管等其他元器件。

2、焊接电阻，测好电阻的阻值然后别在纸上，我门要按r1——r8的顺序焊接，以免漏掉电阻，焊接完电阻之后我门需要用万用表检验一下各电阻是否还和以前得值是一样。

3、焊接电容，先焊接瓷介电容，要注意上面得读数，紧接这就是焊电解电容了，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，—定要认清\"e\"，\"b\"，\"c\"三管脚(注意：[v1，v二，v三，v四和[v五，v六]按放大倍数从大到小得顺序焊接)。

6.检查焊盘有无虚焊，焊锡连在一起、管脚焊接错误等现象。

7、在焊接贴片是芯片的\'时候，要注意温度及芯片管脚的焊接，温度过高或者焊接时管脚连接在一起了都会导致芯片损坏。

焊接总结 ：

经过两个星期得电工电子实习，我门学会了基本得焊接技术，收音机的基本工作原理收音机得检测与测试、万用电表的基本原理及安装技术，知道了电子产品得装配经过，我门还学会了电子元器件得识别及质量检验，知道了整机得装配工艺，这些都我门得培养动手能力及严谨得工作作风，也为我门以后得工作打下了很不错得基础.最基本一点：

通过本次学习，又重新明白了许多东西.而且这再我门以后得专业课学习中应该也是很有用得，就我门自己得专业来言我们也是要系统学习信号与系统以及通信电路数字信号处理等方面得知识，而本次我门再收音机得按装及测试经过中我门都用到了实践出真知。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，贴片芯片的焊接也很容易烧坏或者焊接在一起去，万用电表的安装和调试都有一定的难度，但是我还是完成了任务。

总体来说这次电子装配实习取得了很大的收获，对自己以后的学习和生活都有一定的启发，我觉得自己在以下几个方面与有收获：

1、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、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。

2、对自己的动手能力是个很大的锻炼。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。比如在焊接芯片时，怎样把那么多脚分开焊接对我们来说是个难题，可是经过训练后，我们做到了。虽然在实习中会遇到难题，但是从中我学到了很多，使自己的动手能力也有所提高，我想在以后的理论学习中我就能够明白自己的学习方向，增进专业知识的强化和电子实践知识。

通过这次电子装配实习，使我不仅在专业知识水平上有所提高，而却让我学到了很多的实践知识，让我懂得了做任何事情都要细心认真，在这里感谢指导这次电子装配实习的老师和同学们。

**电工电子实训报告小结篇十四**

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。

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。

**电工电子实训报告小结篇十五**

实习内容及目的：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。

辨认测量：

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。

焊接顺序：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。

本次实习的意义及体会：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!

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