# 电工电子实习总结报告范文

来源：网络 作者：九曲桥畔 更新时间：2023-12-29

*电工电子实训是高职电气、电子、机电、机械设计与制造、数控等专业非常重要的实践性教学环节,对学生实践技能、综合素质的培养具有十分重要的作用。下面是小编为大家整理的五篇电工电子实习总结报告，希望对大家有所帮助。电工电子实习总结报告1一.实训目的...*

电工电子实训是高职电气、电子、机电、机械设计与制造、数控等专业非常重要的实践性教学环节,对学生实践技能、综合素质的培养具有十分重要的作用。下面是小编为大家整理的五篇电工电子实习总结报告，希望对大家有所帮助。

**电工电子实习总结报告1**

一.实训目的：

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。

实习内容

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。

实习器材：

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3w，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。

实习原理

电器元件

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。

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=1103 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。

无线电原理

1) 声音信号都是一样的，如果不处理就向空中发射，则所有电台的声音信号将混在一起，将互相干扰变成杂音而无法接收。因此必须利用调制将不同信号调制的不同频段上。

2) 低频电磁波传输距离不如高频电磁波，且要求较长的发射天线。通过调制可以将低频信号变为高频信号。

调频调谐原理

1) AM 工作原理：中波广播信号521620KHZ，通过L3与CO 3组成的输入回路选择后，送到C\_A1691BM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。

2) FM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C2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。

**电工电子实习总结报告2**

为期一个周的电子电工实习已经结束，我个人认为本次实习是非常有意义的。我不仅从中学到了很多知识，而且还提高了我的动手能力。我相信这次实习肯定会为我以后的学习、工作奠定坚实的基础。

本次实习理论结合实践，激发了我浓厚的学习兴趣。实习第一天老师先给我们介绍了一些基础知识，然后让我们进行创意造型练习，这不但让我们练习了技术，而且培养了我们的创新能力。当我们拿起电烙铁的那一刻，心情十分激动，因为毕竟是第一次动手。虽然老师讲了动作要领，但第一次很多人还是不敢下手，不过在我们的相互鼓励下，我们都大胆动起手来。前面几个焊点并不好，因为我们掌握不好焊锡的量、焊接的时间等。功夫不负有心人，通过我们在实践中不断摸索，终于符合焊接的标准。在这中间，老师还给我们穿插介绍了SMT的一些知识，不仅增加了我们的知识，更激起了我们的兴趣。

后面我们练习的是焊接电路板。因为是练习，我们用的是废电路板，利用上面没焊过的点进行练习，而且我们用的材料都需要重复利用。例如：我们用的焊条都必须用到小于一厘米。之所以这样，是为了培养我们的节约意识。这次实习让我切身体会到，在资源紧张的今天，我们要从身边的点点滴滴进行节约。

这次实习的重中之重是收音机的组装、焊接、调试。在这个工程中，我们学会了电子元器件的识别和检测，学会了自己阅读说明书、查看电路图。在电子元器件的识别和检测过程中，一定要仔细，把不同规格的器件分开并标注以免混淆。焊接时要注意焊接的顺序：先小后大、先低后高、先耐热后不耐热等。经过我们紧张的组装、焊接、调试，我们的收音机终于组装完毕。听着自己收音机发出的声音，心中有着无比的喜悦之情，自己的努力没有白费。

通过这次实训，我学到了很多知识、经验和教训。不论做什么事情，都要先对它产生兴趣，要全身心的的投入，要认真仔细。当然在实训过程中不可避免的会遇到很多问题，当我们遇到问题时，我们一定要进行独立思考，认真进行分析，勇于克服困难。想要说的还有很多，总之，感谢学校能给我们这次锻炼的机会。

**电工电子实习总结报告3**

一 实习时间

\_\_年 12 月 15 日 ～\_\_年 12 月 17 日

二 实习地点

沈阳理工大学应用技术学院电工电子实验室6101

三 实习目的

通过一个星期的电子实习，使学生对电子元件和电子电路(数字万用表)的组装、调试有一定的感性和理性认识，为日后深入学习电子技术的相关课程奠定基础。同时实习使学生获得了电子电路板与产品的实际生产知识和装配技能，培养了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、掌握与熟悉电工电子器件与产品的调试方法和基本步骤，熟悉手工制作电子电路板的工艺流程，能够根据电路原理图，元器件实物设计并制作电子电路板。

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电工工具

6、了解电子产品的焊接、调试与维修方法。

四、实习内容

1、任务 讲课 操作

2、讲解焊接的操作方法和注意事项;

1). 讲解印电子电路的设计要求、方法和设计原理;

2). 讲解电子电路板的生产工艺流程;

3). 讲解了电子电路图的识图方法。

4). 练习焊接;

3. 分发与清点元件。 绘制电路的原理图：

1). 讲工作原理及其分类;

2). 讲解元器件的类别、型号、使用范围和方法以及如何正确选择元器件。

3). 讲解如何使用工具测试元器件 组装、焊接与调试。电路的原理图如下：

五 对焊接实习

在这次电子工艺实习中，我们很好的完成了数字式万用表的组装。期间，我学到了很多宝贵的经验和相关的电子技术知识。在这次的万用表组装中，焊接工艺占了很重要的分量。对于零散的电子元件，通过焊接，才能形成一个完整的系统。同时，安装调试技术是电子产品生产过程中及其重要的环节，可以很好地培养我们的动手能力。通过实习，我们不仅学会了万用表的组装，还从中学会了电子元件的焊接，以及万用表的检测与调试。我深刻的认识到了，理论知识和实践相结合是教学环节中相当重要的一个环节，只有这样才能提高自己的实际操作能力，并且从中培养自己的独立思考、勇于克服困难、团队协作的精神。 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 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。

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。

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。

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。

**电工电子实习总结报告4**

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。

**电工电子实习总结报告5**

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!

style=\"color:#FF0000\">电工电子实习总结报告

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！