

# 2023年电子电工的实训心得感悟(模板5篇)

体会是指将学习的东西运用到实践中去，通过实践反思学习内容并记录下来文字，近似于经验总结。那么心得感悟怎么写才恰当呢？下面我帮大家找寻并整理了一些优秀的心得感悟范文，我们一起来看看吧。

## 电子电工的实训心得感悟篇一

### 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。

## 二、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。

## 三、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30w，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。

## 四、实习原理

### 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

## 电子电工的实训心得感悟篇二

电子电工实训是我们电子信息工程专业的一门重要的实践课程，其中的门铃实训项目给我留下了深刻的印象。在这个项目中，我学到了很多知识和技能，也体验到了实际操作的乐趣。下面我将分享一下我在门铃实训中的心得体会。

首先，门铃实训项目是一门很好的动手能力培养课程。在实训中，我们首先需要理解门铃的工作原理，并且通过电路连

接实际部件。这要求我们具备一定的手工操作能力，学会正确使用焊接工具和电工工具。通过实际操作，我深刻体会到了理论知识和实际操作之间的联系，这让我更加理解和掌握了门铃电路的原理。

其次，在门铃实训中，我学到了团队合作的重要性。门铃实训项目通常是以小组为单位进行的，每个小组有不同的任务分工。我所在的小组，我负责搜集资料和绘制电路图，其他组员负责购买材料和完成焊接工作。通过团队合作，我们共同克服了因为时间紧迫而产生的压力，成功地完成了门铃的制作。这个过程让我深刻体会到了团队协作的重要性，也提高了我的沟通和协作能力。

第三，门铃实训让我体会到了实际解决问题的能力。在实际操作中，我们常常会遇到各种各样的问题，比如焊接不牢固、连接错误等。这时我们需要动脑筋去寻找问题所在，并采取相应的措施解决问题。在门铃实训中，我学会了如何排除故障，学会了运用知识去应对实际情况，这对我的综合素质提高有着重要的意义。

第四，门铃实训让我感受到了对细节的重视。门铃的制作看似简单，但实际上需要我们对每一个细节进行精益求精的处理。比如焊接时要注意温度和控制时间，电路连接时对接触点的稳定性要求等。只有做到每一个细节都完美无缺，才能保证门铃正常运行。这个过程让我认识到实践中对细节的重视，也培养了我细心观察和处理事物的能力。

最后，门铃实训增强了我的自信心。通过实际操作，我对门铃电路的制作过程有了全面的了解，也对自己在此过程中所发挥的作用有了更大的认识。这种实践经验的积累让我更加自信地应对电子电工实训中的其他项目，也让我对未来的职业发展充满信心。

总结起来，门铃实训给我带来了许多收获。它不仅让我掌握

了电子电工实践的基本技能，还培养了我动手能力、团队合作、问题解决和细心观察的能力。通过这次实训，我对自己的专业有了更深入的理解，也对未来的工作有了更明确的方向。我相信，通过不断地实践和学习，我会成为一名优秀的电子电工工程师。

## 电子电工的实训心得感悟篇三

电气电子工艺实训是自动化专业学生重要的实践教学环节，其目的。是巩固和加深所学电子技术知识；了解并初步掌握一般电子产品的生产制作、调试与研制开发的基本技能与方法，全面提高学生的实践动手能力和分析问题、解决实际问题的能力；使学生对电子产品生产获得一定感性认识，为今后从事电子产品制作与创新设计工作奠定初步的实践基础。

要求看懂所装电子产品电气原理图，掌握电子元器件作用特点、性能和识别方法，熟悉简单电子产品整机装配的一般工艺知识并掌握其操作技能。

时间□20xx年x月x日—20x年x月x日

地点：电子综合实验室

1、收音机的电路结构种类有很多，早期的多为分立元件电路，目前基本上都采用了大规模集成电路为核心的电路。集成电路收音机的特点是结构比较简单，性能指标优越，体积小等优点□am/fm型的收音机电路可用如图1所示的方框图来表示。收音机通过调谐回路选出所需的电台，送到变频器与本振电路送出的本振信号进行混频，产生中频输出，中频信号将检波器检波后输出调制信号，调制信号经低放、功放放大电压和功率，推动喇叭发出声音。

2、本次实训的收音机元件为全集成电路调频、调幅式收音机，收音机电路主要由日本索尼公司生产的专为调频、调幅收音

机设计的大规模集成电路cd1691cb组成。由于集成电路内部无法制作电感、大电容和大电阻，故外围元件多以电感、电容和电阻为主，组成各种控制、供电、滤波等电路。收音机电路图如图2所示。

3、中波信号由l1与ca组成的输入回路，选择后进入ic内10脚，在ic内部与本振荡信号混频；本振由t1与cb及ic的5脚内部振荡电路组成。混频后的465khz差频信号由ic的14脚输出，经中周t3和陶瓷滤波器cf1选频从16脚进入进行中放、检波，然后由23脚输出，再经c15耦合至24脚进行音频放大，最后由27脚输出至扬声器。

4、调频信号由tx接收，经c1送入ic的12脚进行高放、混频，9脚外接cc调谐回路选频，7脚外接cd本振回路，混频后的中频信号由14脚输出经10 $\mu$ 7mhz陶瓷滤波器cf2选频后进入17脚进行中放，并经内部鉴频ic的2脚外接鉴频网络，鉴频后的音频信号亦由23脚输出，再经c15耦合至24脚进行功放推动扬声器。

sl为四联可变电容器，它由四个单独的可变电容器组合在同一个轴上旋转，以满足am $\square$ fm的调台；在正常情况下电阻电容是不需要调整的，除电解电容外，其他的电容全部采用高频瓷介电容器，以减少高频损失 $\square$ cf1是am的中频陶瓷滤波器 $\square$ cf2是fm的中频陶瓷滤波器 $\square$ t1是中波振荡线圈 $\square$ t2是鉴频器也可以用二端10 $\mu$ 7mhz的陶瓷滤波器代替，但要将c9改成150 $\sim$ 270欧的电阻 $\square$ t3是am的中频变压器 $\square$ l2是fm的输入回路电感 $\square$ l3是fm的振荡线圈。

调谐（即选台）与变频：由于同一时间内广播电台很多，收音机天线接收到的不仅仅是一个电台的信号。收音机的选频回路通过调谐，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，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。

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。

焊接是电子产品组装过程中的重要工艺。焊接质量的好坏，直接影响电子电路及电子装置的工作性能。优良的焊接质量，可为电路提供良好的稳定性、可靠性，不良的焊接方法会导致元器件损坏，给测试带来很大困难，有时还会留下隐患，影响的电子设备可靠性。

元器件的装插焊接应遵循先小后大，先轻后重，先低后高，先里后外的原则，这样有利于装配顺利进行。

在瓷介电容、电解电容等元件立式安装时，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 $2\text{mm}$ 并且要注意电解电容的正负极性，不能插错。

集成电路的焊接 $\square\text{cd}1691\text{cb}$ 为双排28脚扁平式封装，在焊接时，首先要弄清引线脚的排列顺序，并与线路板上的焊盘引脚对准，核对无误后，先焊接1、19脚用于固定ic $\square$ 然后再重复检查，确认后再焊接其余脚位。由于ic引线脚较密，焊接完后要检查有无虚焊，连焊等现象，确保焊接质量。

焊点有虚焊或连焊：出现虚焊主要是焊锡不够，或者焊锡加在了焊盘上，由于焊盘预热不好，造成冷焊。出现连焊的主要原因是焊锡过多。当遇到类似问题是，我们应该及时的调整焊锡的多少，并用松香进行助焊。

元件焊错插槽：由于焊接时没有仔细检查管脚，或者焊接电

解电容是没有注意正负极，造成了此类问题的发生。我们应该先将管脚上的焊锡尽量吸掉，再移去元件。这里，我们特别要注意的就是当吸取焊锡时，不宜长时间的吸取。温度过高，可能会烧坏元器件，等元件冷却后，再继续吸取。

无法有效焊接磁棒线圈：造成此类现象的原因是线圈涂有绝缘漆，快速焊接时不易完全去掉，容易引起接触不良。焊接时应该先刮掉线圈线头上的漆皮，再接入插槽焊接。

接入电池后收音机无声：检查四个电流口是否封住，喇叭引线，电池引线是否焊好，电位器开关是否接触好，音量电位器是否未开到。

沙沙的电流声并且收不到电台：检查磁性天线的线圈的头是否焊好，四联电容器的所有引脚是否焊好，中频变压器及周围的焊点是否有短路现象，红色中频变压器是否装错位置。

为期两周的电气电子工艺实训，我们很好的完成了调频调幅收音机的' 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。在这次的收音机组装中，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。而焊接的好坏，就直接影响着这个系统的稳定性。掌握焊接和电子工艺的操作技术，光靠看书本和讲解是不行的。我们必须深入到实训中，毕竟实践出真知。同时，在实训中，我们还必须将书本中的知识很好的应用到实践操作中。

通过这次实训，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。

实训，可以很好地培养我们的动手能力。通过实训，我们不仅学会了调频收音机的组装，还从中学会了电子元件的焊接，以及收音机的检测与调试。在整个实训过程中，对于我们，



挑战性的工艺就是元器件的焊接。焊接是金属加工的基本方法之一，看起来容易，实则不然。

当我们真正拿起电烙铁时，才意识到焊接并不是想象的那么容易，经常会出现冷焊、虚焊、假焊以及连焊。焊点可以说是“面目全非”。还好，我有过焊接经历，在整个焊接过程中没有出现大的问题。即使是在集成芯片的焊接时，也是很顺利的，只花了几分钟就完成了焊接，而且焊点基本做到了光滑、无虚焊和连焊等。

以前只是对某一元件进行的更换焊接，而这次是比较系统的对整个电路进行焊接，从中，学到了很多焊接技术知识。特别是在集成芯片的焊接，现在，基本可以在两分钟之内完成比较圆满的焊接。这也是我对于这次实训的收获。通过实训，我们对电子工艺的理论有了初步的系统了解，并且极好的锻炼了我们的动手能力，和团队协作能力。

## 电子电工的实训心得感悟篇四

这一周的实训使我对实际生活和生产车间的电有了一点的认识，让我从中得到了锻炼，对以前的知识加以巩固，还提高了自己的动手能力，培养了团体间的携手和作能力。

一周的电工实训进行的紧张有序，使我们有在车间实习体验。这次实训是对实际条件下的依次模拟考核，使用的电压在220伏到380伏，所以对我们的要求很高，弄不好会有触电的危险，还有烧毁仪器，在实训开始前老师告诉我们，安全放在第一，不能马虎，开电的时候要检查一遍，还要通知其他人，以免触电，老师又讲了试验时应注意的问题，然后我们按分好的组开始做试验。

刚开始作一周实训，以为要做很多试验，发下材料一看才四个，这次电工实训一共有四次试验，第一个试验是家用供电线路实训，主要目的.是要学会日光灯电路，一灯两地控制，灯光可调电路，声光延时电路，铡刀控制电路的正确接法。

以前我对家用供电线路的了解，只存在火线，零线。一些开关的连接，再实际生活中电是危险物，在家根本不叫碰，所以知道的不多。通过老师的讲解使我们有了一定的了解，我们接的很顺利，声光延时开关必须用东西包住才能使灯泡亮。通过这次实训让我对家用点有了一定的了解。

第二个试验是电动机反-正转实训，我们上学期有一定的理论知识，我想应该没问题，可以做起来，可一做不是那一回事，接完后电机不转，发现是接触点不能吻合。我们将电压改变后，电路恢复正常工作，电机开始反-正转。这让我懂的接线必须认真，不能马虎。在做任何事都必须认真做。是我感受颇多。

第三个试验电动机既可点动又可自锁控制线路实训，这个试验线路和上一个没有差别，在加上已经做过二个试验，我们对电器的应用有一定的熟悉。操作起来就比较顺利，我从中学到了很多，让我对电机有了新得认识，可以顺利的进行调控。

一周的实习期瞬间结束了，但一颗炽热的心依然还在那实习的场地依依不舍，特别是对咱们的指导老师很是敬佩。

通过几天的实习，使我懂了许多许多的道理，真可谓是“受益非浅”啦，这次我们的实习任务，虽然算不上很重，其任务就是按图安装一些简单的照明电路。原理谈不上很复杂，但是真正要安装起来那得费一把劲，由于是四位同学共用一个工位，最重要的是双方协作精神，这一点我体会最深。

## 电子电工的实训心得感悟篇五

电工电子是中专电气类专业的重要学科之一，为了更好地提升学生的实际操作能力，学校组织了一次为期一个月的电工电子实训。通过这次实训，我深刻认识到“学以致用，实践出真知”的道理。课堂上的知识只是理论的积累，而在实际

操作中，我们可以将理论与实践相结合，才能真正地掌握这门学科。这次实训不仅让我学到了知识，更重要的是锻炼了我的实际动手能力，提高了我的解决问题的能力。

## 二、严谨细致，确保安全

在电工电子实训中，安全是最重要的一环。电工电子实训需要操作各种设备和电气元件，一丝不慎就可能发生意外。因此，我们在实训开始前，老师特别强调了安全注意事项，教导我们如何正确使用设备，并提醒我们随时保持注意力，避免发生危险。在实训过程中，我始终保持着严谨细致的态度，严格按照操作规程进行实验，确保自己的安全，也保证了实验的顺利进行。

## 三、团队合作，共同进步

在电工电子实训中，我们不仅需要个人能力，更需要团队合作的能力。每一次实验都是一个小组共同完成的，大家需要相互配合，分工合作。在实训的过程中，我深刻体会到了团队合作的重要性。每次实验都需要我们相互之间进行沟通，协商解决问题。在团队合作中，我学会了倾听他人的意见，也学会了与他人积极合作，这不仅增进了我与同学之间的友谊，也让我收获了更多的经验和知识。

## 四、失败乃成功之母，勇于尝试

在电工电子实训中，我遇到了很多挑战和困难。有时候设计方案无法成功实现，有时候实验结果并不如预期。然而，正是这些失败和困难让我学会了勇于尝试。我不再害怕失败，而是将其作为自我成长的机会。在经历了一次又一次的失败后，我不断思考、改进，最终找到了解决问题的方法。这让我对自己的能力也增加了更多的信心，激发了我在电工电子领域中持续不断地追求进步的动力。

## 五、实训收获，助推未来发展

通过这次电工电子实训，我不仅收获了实际操作能力和解决问题的能力，还增长了见识和知识。在这个技术不断发展的时代，电工电子专业具有广阔的就业前景和发展空间。这次实训让我更加熟悉了电工电子领域的工作内容和操作流程，也让我更加坚定了选择电工电子专业的决心。我相信，通过不断的学习和实践，我一定能够在电工电子领域中有所建树，为科技进步和社会发展做出贡献。

电工电子实训是我中专生活中的一次难忘经历，也是我成长的见证。在这次实训中，我学到了课本以外的知识，也锻炼了自己的实际动手能力。同时，实训让我认识到团队合作的重要性，也让我更加积极地面对困难和挑战。通过这次实训，我对电工电子专业充满了更大的热情和期待，我相信，只要坚持努力学习，实现自我价值的道路一定会越走越宽广。