

电子工艺实训个人总结 电子工艺实习报告(优质6篇)

总结是写给人看的，条理不清，人们就看不下去，即使看了也不知其所以然，这样就达不到总结的目的。什么样的总结才是有效的呢？以下我给大家整理了一些优质的总结范文，希望对大家能够有所帮助。

电子工艺实训个人总结篇一

这个星期我们班进行了为期一周的电子工艺实习，实习任务是制作一台收音机，其实是进行简单的组装而已！

刚开始时我并不清楚电子工艺实习到底要做些什么的，以为像以前的金工实习那样这做做那做做。后来得知是自己做一台收音机，而且做好的作品可以带回去呢。听起来真的很有趣，做起来应该也挺好玩的吧！就这样，我抱着极大的兴趣和玩的心态开始这次的实习旅途。

第一天并不是学制作，而是做一些基本工的练习，练习如何用电烙铁去焊接元件。电烙铁对我来说并不陌生，我以前在电子协会时用过多，[大学生电子工艺实习心得体会]算得上会用但谈不上是熟练那个，所以我也很认真地对待这练习的机会。焊接看起来很简单但个中有很多技巧要讲究的，在焊的过程中时间要把握准才行，多了少了都不行！练习时最好边做边想想老师教的动作技巧这样学得比较快一点。

第二天的主要任务是了解收音机的大致原理。说真的，虽然自己是学电子专业的但对很多常用的电子元件还不认识呢。老师也知道我们常识少，所以从元件识别入手。这个老师讲课很风趣，经常让我们引进不禁，这样学习气氛比起我们平时上专业课时好多了。老师讲完原理后，我们就开始把每个元件照着图纸插到pcb板上。

第三天，我们要把昨天插好的每个元件焊接上去。我的pcb板昨天已经搞好一半多了，所以这天早上不久我就把它焊接完毕啦。我很高兴，因为我是我们班第一个拿作品去给老师调试的。调试后发现我的制作有点小问题，但经我细心检查修改后最终成功了！听着自己的制作发出的声音心里甜甜的，因为这是我的劳动结晶！

第四天的任务是把收音机的外壳装上去，第五天老师教我们写实习报告的细则及注意事项。这样一个星期的实习就结束了，时间过得真快，真有点不舍得的感觉。

这次实习很有趣很轻松，通过老师的讲解我懂得了收音机的基本原理同时也学到了不少有关电子的专业知识。在实习过程中不断提高自己的动手能力之余也体会到了实践的乐趣。因为在实践时往往会遇到很多问题，遇到问题后要细心检查才能发现其中的错误，最后就要想办法去解决这些问题。这样的一个过程不知不觉地使我的实践能力提高，为以后学习、做实验打下基础！

电子工艺实习是一门技术性很强的技术基础课，也是我们理工科进行工程训练，学习工艺知识，提高综合素质的重要实践环节。从第2周到第5周每周周二下午四个小时来进行这次实习。

实习任务是制作一台万用表，刚开始时我并不清楚电子工艺实习到底要做些什么，以为像以前的金工实习那样这做做那做做。后来得知是自己做一个万用表，而且做好的作品可以带回去。

听起来真的很有趣，做起来应该也挺好玩的吧！就这样，我抱着极大的兴趣和玩的心态开始这次的实习旅途。

实习第一天也就是第二周，通过看录像中电子工艺实习的范围与技术，还有录像中老师高潮的技艺让我艳羡不已，这个

下午，我对电子工艺实习有了初步的认识，对电路板，电路元件有了一定的认识，对我接下类的三周的实际操作给予了一定的指导。

第3周也并不是学制作，而是做一些基本工的练习，练习如何用电烙铁去焊接电阻，导线。电烙铁对我来说很陌生，所以我很认真地对待这练习的机会。

我再说说焊接的过程。先将准备好的元件xx印刷电路板规定好的位置上，待电烙铁加热后用烙铁头的刃口上些适量的焊锡，上的焊锡多少要根据焊点的大小来决定。

焊接时，要将烙铁头的刃口接触焊点与元件引线，根据焊点的形状作一定的移动，使流动的焊锡布满焊点并渗入被焊物的缝隙，接触时间大约在3—5秒左右，然后拿开电烙铁。

拿开电烙铁的时间，方向和速度，决定了焊接的质量与外观的正确的的方法是，在将要离开焊点时，快速的将电烙铁往回带一下，后迅速离开焊点，这样焊出的焊点既光亮，圆滑，又不出毛刺。

在焊接时，焊接时间不要过长，免得把元件烫坏，但亦不要太短，造成假焊或虚焊。焊接结束后，用镊子夹住被焊元件适当用力拔一下，检查元件是否被焊牢。如果发现有松动现象，就要重新进行焊接。

焊接看起来很简单但其中有很多技巧要讲究的，比如说用偏口钳掐导线的力度、焊锡丝的量和在焊的过程中时间都要把握准才行，多了少了都不行！我觉得最难的就是托焊了，总是把握不好焊锡丝的量 and 电烙铁托的时间。心想还好是练习，要不不知道要焊坏多少个原件呢。

第四，五周，我们开始了我们最后的万用表的焊接，想到平时在物理实验室里用的万用表现在可以经自己的手焊接出来，

心中难免有些许激动。

第三周时由于身体不适，导致焊接效果不理想，竟然把r4焊在了r3的位置上，结果要把焊好的拆下来重新焊，下课时发现比别人的进程慢了好多，心里不由的有些着急，怕第四周焊不完，但是老师要求不能私下里自己焊，所以就打算第五周的时候早点去把进度赶上。

最后一周抓紧了速度，电路板焊接完成后找老师检查打分才能进行外壳组装，自我感觉总是把握不住量和时间，所以总体上焊接的不太好看，老师打了个4+的成绩。

表示可以继续组装外壳了，组装外壳看似简单真的组装起来也不容易，我装上壳的时候电路板按不下去，发现是焊接时焊接面留的脚太长了，于是又调整了一下，组装完成后信心满满的找老师去做最后的检查。

老师测量了一下，各个功能良好，没有器件焊坏，准确度可能还有待提高。老师示意我的万用表已经制作完成了，心里确实有小小的成就感。十一放假还拿回家送给我老爸了，对于家里精确度要求不高的工作，我的小小万用表还是可以胜任的。老爸很高兴！

电子工艺实习让久在课堂的我切身的感受到作为一名电子工艺人员的苦与乐，同时检验了自己所学的知识。

通过这次实习不仅自己动手完成了一个万用表，更过的是学到了很多的东西。首先巩固了电子学理论，增强了识别电子元器件的能力，通过对元器件的测量，也增强了对万用表的'使用能力。

其次，培养了我们的动手能力，实践是检验真理的唯一标准，理论的东西只有通过实践环节的检验，才是真实的。通过组装万用表，我们明白了其工作原理、学会了焊接技术。

还有此次实习还锻炼了我们解决问题的能力，在实习中我们遇到了各种各样的问题，通过此次实习我们懂得了面对一个问题，要不慌不忙，理清思路，寻找问题的根源，然后一步一步的解决问题。

电子工艺实训个人总结篇二

一、实习目的：

- 1、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，熟悉电子产品制作过程及主要工艺。
- 2、掌握电子组装的基本技能。
- 3、掌握电子元器件的识别及选择。
- 4、学习焊接电路板的有关知识。
- 5、看懂收音机的安装图，学会动手组装和焊接收音机。
- 6、看懂充电器的安装图，学会动手组装和焊接充电器。
- 7、了解电子产品的焊接。

二、实习要求

1. 要求学员熟悉常用电子元器件的识别，选用原则和测试方法。
2. 要求学员练习和掌握正确与焊接的方法，熟悉焊接工具以及焊接材料的选择. 并了解工业生产中的电子焊接技术的发展，焊接的流程以及装配整机的生产流程。

3. 要求学员掌握收音机，充电器的装配，焊接，调试. 的基本操作技能，并对实际产品的制作，安装，调试和检测。

4. 要求学员掌握了解电路板的基本知识，基本设计方法。

三、实习内容

(1) 焊接训练：

元器件：电路板、导线；

工具：电烙铁、锡线；

焊接训练时，首先加热电烙铁，然后根据老师的要求焊接导线。在焊接时特别要注意锡不能太多，否则易发生短路。焊接完后再利用万用表进行检测。

(2) 组装收音机(略)

(3) 组装充电器(略)

四、注意事项

1、焊接的技巧和注意事项：

焊接是安装电路的基础，我们必须重视它的技巧和注意事项。

(1) 焊锡之前应该先插上电烙铁的插头，给电烙铁加热。

(2) 焊接时，焊锡与电路板、电烙铁与电路板的夹角成45度，这样焊锡与电烙铁夹角成90度。

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

(4) 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。

(5) 焊完时，焊锡呈圆滑的圆锥状，而且还要有金属光泽。

2、手工插旱元器件的原则：

先焊矮的元件，在焊稍高的，最后焊的元件以及：先焊小元件，后焊体积大的元件；焊接时锡量适中，避免漏焊虚焊和桥接等故障的发生. 不必将所有的元件都插上在焊接，而是插一部分，（必须保证元件插对位置）. 焊接好，并剪掉管腿。

五、实习心得

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：

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、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。

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。

3、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。

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。

电子工艺实训个人总结篇三

暑假马上就要结束了，在暑假结束之前，我也要回到校园了。在整个暑假时期，我都参加到了社会实习中来了，我对自己说，我做的还是不错的，在不断的实习中找到了自己的方向，这才是我一直以来向要做好的事情，我终于实现了自己参加实习的愿望，也在实习中找到了将来人生的方向。

在为期近两个月的暑期实习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，再进一步探索，是完全可以解决遇到的一般问题的。这次暑期实习内容包括：电子元器件的认识、感应电路板的测试与维修和电路的焊接。本次实习的目的主要是使自己对电子元件及电路板焊接有一定的感性和理性认识；对电子技术等方面的专业知识做进一步的理解；培养和锻炼自己的实际动手能力，使自己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，将自己培

养成具有分析问题和解决问题的能力的应用型人才，为自己以后的顺利就业作好准备。

在以前学的都是一些理论知识，比较注重理论性，而较少注重自己的动手锻炼。而这一次的实习正如老师在实验课上所讲：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。我的这次实习就要求自己跨过这道实际和理论之间的鸿沟。不过，通过这个实习我也发现有些事看似难实易。在学校我动手最多的只是将元器件安装在电路板上，而在这理却要将顺坏的元器件拿下来，独立元器件还好拿一点，但要将集成块拿下来并不是一件容易的事。

总的来说，我对电子这个专业是热情高涨的。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。现在我却能把一块坏的电路板给修好。每次完成电路板的维修，我都像孩子那样高兴，并且很有“成就感”。第二，这次暑期实习，是以自己动手，掌握一定操作技能并亲手测试、调试、维修为特色的。它将基本技能训练和创新启蒙有机结合，培养自己的实践能力和创新精神。作为职业学校的学生，作为国家重点培育的技能人才，基本的动手能力是一切工作和创造的基础和必要条件。

通过近两个月的学习，我觉得自己在以下几个方面与有收获：

- 1、对电子专业的理论有了近一步的系统了解。我了解到了电子元器件的测试方法、各种常用仪器的使用方法、电路板的调试方法等。这些知识不仅在课堂上有效，对以后的电子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。

我很感谢俞师傅和xx阿姨对我的细心指导，从他们那里我学会了很多书本上学不到的东西，特别是卢新莲阿姨，她虽然不懂理论知识，但她对电路板的检测方法了如指掌，也使得自己在操作过程中慢慢的领会了其中的道理。他们教我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，两个月的实习虽然短暂，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。

实习这两个月的确有点累，不过也正好让我养成了一种良好的作息习惯，它让我们更充实，更丰富，这就是两个月实习的收获吧！但愿有更多的收获伴着我，走向未知的将来。这次实习为我提供了与众不同的学习方法和学习体会，从书本中面对现实，为我将来走上社会打下了扎实的基础。从实践操作中，我总结出一些属于自己的实践经验，社会是不会要一个一无是处的人的。作为在校电子专业的大专生，现在我能做的就是吸取知识，提高自身的综合素质，提高自己的表达能力、动手能力和团队合作能力。

这一次实习给我的感受就是校园和社会真的相差很多，在校园生活中可以做到无忧无虑，可是在社会生活时就不会是这样的了，社会竞争如此激烈，不去竞争就一定会被淘汰，这是我的感受，我对这个情况有了自己深刻的认识了，相信我会做的更好的。以后的路上还有很长，相信只要自己去做了，我就会做的更好！

电子工艺实训个人总结篇四

- 1、了解电话机的基本知识，通过具体的电路图，初步掌握焊接技术，简单电路元器件装配，对故障的诊断和排除以及对电话机原理工作的一般原理。

2、熟悉电子装焊工艺的基本知识和原理，掌握焊接技术并装焊一台电话机。

3、了解安全用电知识，学习安全操作要领，培养严谨的工作作风，养好良好的工作习惯，培养正确的劳动观与人生观，也培养团队意识和集体主义精神。

1、元器件的识别

对于此次电话机装配中所用到的所有元器件，如色环电阻、二极管、稳压管、三极管、瓷片电容、涤纶电容、电解电容、变压器、单片机及其他各种所用到的器件都应该能很好的识别。

2、元器件的插装

元器件在焊接前，需要对其进行正确的插装，这一点是十分重要的，它关系到我们电话机组装成败与否。对于器件的插装，要求我们能在正确识别元器件的基础上，认真，小心，对照元器件清单表，不漏插，不错插。

3、元器件的焊接

在进行元器件的焊接前，要求我们首先掌握正确的焊接工艺，这就需要在掌握焊接理论的前提下，进行大量的焊接练习。焊接时，要做到快、准、稳。

4、电话机的测试

在完成了电话机的焊接以后，我们并不能急着进行整机的装配，还要先对其进行测试，以便确定我们的电话机是否符合要求，对于发现的问题，要认真的寻找原因，并加以改正。

5、整机装配

装好电话机剩下的零件，接受检验。

由送话器、受话器和发送、接收信号的部件等组成。发话时，由送话器把话音转变成电信号，沿线路发送到对方；受话时，由受话器把接收的电信号还原成话音。电话机一般分为磁石式、共电式和自动式三类。磁石式电话机，用磁石式手摇发电机作振铃信号源并配有通话电源。它对线路和交换设备的要求低，通话距离较远，机动灵活，使用方便可不经交换设备直接通话。因此它适用于野战条件下和无交流电地区的电话通信。共电式电话机，由交换设备集中供给通话和振铃信号电源。它结构简单，使用方便，用户间通话由人工转接。自动式电话机，是在共电式电话机上，加装拨号盘或按键盘等部件组成的。它通过拨号或按键发送选号信息，控制交换设备进行自动接续。使用简便，不需要人工转接，但自动交换设备较复杂。

电话机的功能由五大功能部件完成：送话器，叉簧，拨号，振铃，电话回路。送话器是一个装着碳粒的小盒子，小盒子的后面有一个固定电极，前面有个振动膜，当对着送话器讲话时，振动膜随声音的大小变化做幅度不等的振动，使碳粒时而压紧（电阻减小），时而放松（电阻增大），从而使两个电极之间的电流也跟着变化，使得声音大小的变化转变成适合在电路上进行传输的电信号的强弱的变化。

受话器的主体是一个绕有线圈的永久磁铁，对方传来的话音电流通过线圈产生一个磁场，吸引磁铁前面的薄铁片产生振动，发出声音，振动的大小决定电流的大小，进而还原成不同的声音信号。

电话机拨号时，不论是摁建式还是旋转式，送出去的是直流脉冲或双音频信号，它的作用是控制电话局里的交换机，让它去完成主叫用户和被叫用户之间的连接。若被叫电话空闲，交换机便向他发送一个振铃电流，使对方的电话机响铃。

元件认知：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。

电阻的阻值是通常是通过它上面的色环表示的，因此我们要知道色环到底代表什么。色环颜色：棕、红、橙、黄、绿、蓝、紫、灰、白、黑、银、金分别代表1、2、3、4、5、6、7、8、9、误差10%、误差5%。其中常见是四色环和五色环电阻，四色环的电阻前两位表示数值，第三位表示十的次方数，第四位表示误差，五色环的电阻是前三位表示数值，第四位表示十的次方数，第五位表示误差。另外像二极管、三极管这类元器件都是有极性的，在插装的时候一定要注意不要插反，再者电子元器件的焊接时间不要过长，以免温度过高损坏元件。

二极管的反向电阻值远大于其正向电阻值，据此则可判断出它的正极和负极。将万用表的量程开关拨至r1k档，两枝表笔分别接在二极管的两端，依次测出二极管的正向电阻值和反向电阻值。若测得电阻值为几百欧姆至几千欧姆，说明这是正向电阻，这时万用表的黑表笔接的是二极管的正极。

三极管测量：（1）判定基极。用万用表r100或r1k挡测量三极管三个电极中每两个极之间的正、反向电阻值。当用第一根表笔接某一电极，而第二表笔先后接触另外两个电极均测得低阻值时，则第一根表笔所接的那个电极即为基极b。这时，要注意万用表表笔的极性，如果红表笔接的是基极b，黑表笔分别接在其他两极时，测得的阻值都较小，则可判定被测三极管为pnp型管；如果黑表笔接的是基极b，红表笔分别接触其他两极时，测得的阻值较小，则被测三极管为npn型管。

（2）判定集电极c和发射极e（以pnp为例）将万用表置于r100或r1k挡，红表笔基极b，用黑表笔分别接触另外两个管脚时，所测得的两个电阻值会是一个大一些，一个小一些。

在阻值小的一次测量中，黑表笔所接管脚为集电极；在阻值较大的一次测量中，黑表笔所接管脚为发射极。

(1) 焊点要有足够的机械强度，保证被焊件在受振动或冲击时不致脱落、松动，不能用过多焊料堆积，这样容易造成虚焊、焊点与焊点的短路。

(2) 焊接可靠，具有良好导电性，必须防止虚焊。虚焊是指焊料与被焊件表面没有形成合金结构，只是简单地依附在被焊金属表面上。

(3) 焊点表面要光滑、清洁，焊点表面应有良好光泽，不应有毛刺、空隙，无污垢，尤其是焊剂的有害残留物质，要选择合适的焊料与焊剂。

2、手工焊接的基本操作方法

(1) 焊前准备：准备好电烙铁以及镊子、剪刀、斜口钳、尖嘴钳、焊料、焊剂等工具，将电烙铁及焊件搪锡，左手握焊料，右手握电烙铁，保持随时可焊状态。

(2) 用烙铁加热备焊件。

(3) 送入焊料，熔化适量焊料。

(4) 移开焊料。

(5) 当焊料流动覆盖焊接点，迅速移开电烙铁。

(6) 掌握好焊接的温度和时间。在焊接时，要有足够的热量和温度。如温度过低，焊锡流动性差，很容易凝固，形成虚焊；如温度过高，将使焊锡流淌，焊点不易存锡，焊剂分解速度加快，使金属表面加速氧化，并导致印制电路板上的焊盘脱落。尤其在使用天然松香作助焊剂时，锡焊温度过高，

很易氧化脱皮而产生炭化，造成虚焊。

3、调试

(1) 所有元器件焊接完成后目视检查。

(2) 检查无误后将电话机拿到调试处检测是否灯亮，能否听到声音

(3) 故障调试：按功能对电路图划分模块，以便于划分故障和检查故障，出现故障时按功能去电路图上查找元件，并在电路板上检查元件，如果有测量好的数据，可以直接用来对比，便于排除故障、在检查电话时发现话柄没有声，有些是因为极性焊接错误，有些是因为焊接时间过长，导致话柄中的场效应管损坏，导致话柄损坏，所以焊接话柄时速度要快，时间要短。灯不亮可能是线断，或者是电路板出现虚焊、假焊。

1、焊接的技巧或注意事项

(1) 焊锡之前应该先插上电烙铁的插头，给电烙铁加热。

(2) 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。

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

(4) 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。

(5) 焊完时，焊锡最好呈圆滑的圆锥状，而且还要有金属光泽。

2、手工插焊元器件的原则：先焊矮的元件，在焊稍高的，最

后焊最高的元件以及：先焊小元件，后焊体积大的元件，焊接时锡量适中，避免漏焊虚焊和桥接等故障的发生。不必将所有的元件都插上在焊接，而是插一部分，（必须保证元件插对位置）。间接好，并剪掉管腿。

这次实训虽然为期只有几天，但我从这短短的几天中学到了不少的东西比如电阻上的那些色环奥秘，怎样分辨三极管的极性以及其它的一些简单电工知识。我在本次实习中也存在一些问题：由于没有经验，焊接时总是掌握不好使用焊锡的多少，焊点不够精细，总是很粗糙，没有光泽、再就是对元器件焊接时的摆放也没有经验，有时候放的角度很不容易焊接。例如将电阻立得老高，这样既不美观也不牢靠容易形成虚焊。在不断地练习之后，我渐渐熟练了方法并总结了些经验，在焊接过程中，焊丝只需在电烙铁旁碰一下，大概一小滴焊锡就能将元件与电路板焊接牢固；电烙铁焊完顺着元件引脚线往上提，这样焊点的形状会好看些。第一次用电烙铁焊接，用得很不习惯，做到最后灯也不亮，电话也不响，解决了断线的问题后，灯也还是不亮，可能在焊接过程中有虚焊。焊接的时候电烙铁也分很多种，有的很轻松就可以焊好，有的却是要弄很久焊出来还是歪歪扭扭的，对电烙铁的使用还不够熟练。用万用表测试，将线断的地方找了出来，老师帮忙以其高超焊接技术，直接将它们连起来，使其正常工作，我在一旁看着，真是佩服。用电烙铁焊接元件是最基本的技术，也是基本的装配工艺，它对保证电子产品的质量起着关键的作用。不管是任何事情就像焊接一样，只有在实践中慢慢摸索慢慢累积经验，才能做到操作熟练。

实训将基本技能训练，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，元件识别能力、安装焊接能力、万用表测量能力等等。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，于无形之中，提升自己的动手能力。

在整个的实习中我眼界打开，感受颇深。简单的焊接使我了

解到人生学习的真谛，课程虽然结束了，但学习还没结束，我知道作为信息时代的大学生，作为国家重点培育的高科技人才，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。

电子工艺实训个人总结篇五

本站发布2019年电子工艺个人实习总结，更多2019年电子工艺个人实习总结相关信息请访问本站实习报告频道。

一、课程设计目的

1. 了解电话机的基本知识，通过具体的电路图，初步掌握焊接技术，简单电路元器件装配，对故障的诊断和排除以及对电话机原理工作的一般原理。2. 熟悉电子装焊工艺的基本知识和原理，掌握焊接技术并装焊一台电话机。3. 了解安全用电知识，学习安全操作要领，培养严谨的工作作风，养好良好的工作习惯，培养正确的劳动观与人生观，也培养团队意识和集体主义精神。

二、课程设计内容

1. 元器件的识别

对于此次电话机装配中所用到的所有元器件，如色环电阻、二极管、稳压管、三极管、瓷片电容、涤纶电容、电解电容、变压器、单片机及其他各种所用到的器件都应该能很好的识别。

2. 元器件的插装

元器件在焊接前，需要对其进行正确的插装，这一点是十分重要的，它关系到我们电话机组装成败与否。对于器件的插

装，要求我们能在正确识别元器件的基础上，认真，小心，对照元器件清单表，不漏插，不错插。

3. 元器件的焊接

在进行元器件的焊接前，要求我们首先掌握正确的焊接工艺，这就需要在掌握焊接理论的前提下，进行大量的焊接练习。焊接时，要做到快、准、稳。

4. 电话机的测试

在完成了电话机的焊接以后，我们并不能急着进行整机的装配，还要先对其进行测试，以便确定我们的电话机是否符合要求，对于发现的问题，要认真的寻找原因，并加以改正。

5. 整机装配

装好电话机剩下的零件，接受检验。

三、课程设计(收音机或电话机)原理，元件认知电话是通信中实现声能与电能相互转换的用户设备。由送话器、受话器和发送、接收信号的部件等组成。发话时，由送话器把话音转变成电信号，沿线路发送到对方；受话时，由受话器把接收的电信号还原成话音。电话机一般分为磁石式、共电式和自动式三类。磁石式电话机，用磁石式手摇发电机作振铃信号源并配有通话电源。它对线路和交换设备的要求低，通话距离较远，机动灵活，使用方便可不经过交换机直接通话。因此它适用于野战条件下和无交流电地区的电话通信。共电式电话机，由交换设备集中供给通话和振铃信号电源。它结构简单，使用方便，用户间通话由人工转接。自动式电话机，是在共电式电话机上，加装拨号盘或按键盘等部件组成的。它通过拨号或按键发送选号信息，控制交换机进行自动接续。使用简便，不需要人工转接，但自动交换设备较复杂。

电话机的功能由五大功能部件完成：送受话器，叉簧，拨号，振铃，电话回路。送话器是一个装着碳粒的小盒子，小盒子的后面有一个固定电极，前面有个振动膜，当对着送话器讲话时，振动膜随声音的大小变化做幅度不等的振动，使碳粒时而压紧(电阻减小)，时而放松(电阻增大)，从而使两个电极之间的电流也跟着变化，使得声音大小的变化转变成为适合在电路上进行传输的电信号的强弱的变化。

受话器的主体是一个绕有线圈的永久磁铁，对方传来的话音电流通过线圈产生一个磁场，吸引磁铁前面的薄铁片产生振动，发出声音，振动的大小决定电流的大小，进而还原成不同的声音信号。

打电话时，第一个动作是摘机，这时，电话机上承载送受话器的部分（叉簧）就会弹起来，使电话机与交换机之间的电路联通，如此时交换机有空，便向电话机送去一个连续的拨号音，表明可以拨号了。电话机拨号时，不论是摁建式还是旋转式，送出去的是直流脉冲或双音频信号，它的作用是控制电话局里的交换机，让它去完成主叫用户和被叫用户之间的连接。若被叫电话空闲，交换机便向他发送一个振铃电流，使对方的电话机响铃。

元件认知：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。

电阻的阻值是通常是通过它上面的色环表示的，因此我们要知道色环到底代表什么。色环颜色：棕、红、橙、黄、绿、蓝、紫、灰、白、黑、银、金分别代表1、2、3、4、5、6、7、8、9、误差10%、误差5%。其中常见是四色环和五色环电阻，四色环的电阻前两位表示数值，第三位表示十的次方数，第四位表示误差，五色环的电阻是前三位表示数值，第四位表示十的次方数，第五位表示误差。另外像二极管、三极管这类元器件都是有极性的，在插装的时候一定要注意不要插反，再者电子

元器件的焊接时间不要太长, 以免温度过高损坏元件。

二极管的反向电阻值远大于其正向电阻值, 据此则可判断出它的正极和负极。将万用表的量程开关拨至r1k档, 两枝表笔分别接在二极管的两端, 依次测出二极管的正向电阻值和反向电阻值。若测得电阻值为几百欧姆至几千欧姆, 说明这是正向电阻, 这时万用表的黑表笔接的是二极管的正极。

三极管测量: (1)判定基极。用万用表r100或r1k挡测量三极管三个电极中每两个极之间的正、反向电阻值。当用第一根表笔接某一电极, 而第二表笔先后接触另外两个电极均测得低阻值时, 则第一根表笔所接的那个电极即为基极b。这时, 要注意万用表表笔的极性, 如果红表笔接的是基极b, 黑表笔分别接在其他两极时, 测得的阻值都较小, 则可判定被测三极管为pnp型管; 如果黑表笔接的是基极b, 红表笔分别接触其他两极时, 测得的阻值较小, 则被测三极管为npn型管。(2)判定集电极c和发射极e。(以pnp为例)将万用表置于r100或r1k挡, 红表笔基极b, 用黑表笔分别接触另外两个管脚时, 所测得的两个电阻值会是一个大一些, 一个小一些。在阻值小的一次测量中, 黑表笔所接管脚为集电极; 在阻值较大的一次测量中, 黑表笔所接管脚为发射极。

四、焊接, 调试过程1. 对焊接点的基本要求

(1) 焊点要有足够的机械强度, 保证被焊件在受振动或冲击时不致脱落、松动, 不能用过多焊料堆积, 这样容易造成虚焊、焊点与焊点的短路。

(2) 焊接可靠, 具有良好导电性, 必须防止虚焊。虚焊是指焊料与被焊件表面没有形成合金结构, 只是简单地依附在被焊金属表面上。

(3) 焊点表面要光滑、清洁, 焊点表面应有良好光泽, 不应有

毛刺、空隙，无污垢，尤其是焊剂的有害残留物质，要选择合适的焊料与焊剂。

2. 手工焊接的基本操作方法

(1) 焊前准备：准备好电烙铁以及镊子、剪刀、斜口钳、尖嘴钳、焊料、焊剂等工具，将电烙铁及焊件搪锡，左手握焊料，右手握电烙铁，保持随时可焊状态。

(2) 用烙铁加热备焊件。

(3) 送入焊料，熔化适量焊料。

(4) 移开焊料。

(5) 当焊料流动覆盖焊接点，迅速移开电烙铁。

(6) 掌握好焊接的温度和时间。在焊接时，要有足够的热量和温度。如温度过低，焊锡流动性差，很容易凝固，形成虚焊；如温度过高，将使焊锡流淌，焊点不易存锡，焊剂分解速度加快，使金属表面加速氧化，并导致印制电路板上的焊盘脱落。尤其在使用天然松香作助焊剂时，锡焊温度过高，很易氧化脱皮而产生炭化，造成虚焊。

3. 调试

(1) 所有元器件焊接完成后目视检查。

(2) 检查无误后将电话机拿到调试处检测是否灯亮，能否听到声音

(3) 故障调试：按功能对电路图划分模块，以便于划分故障和检查故障，出现故障时按功能去电路图上查找元件，并在电路板上检查元件，如果有测量好的数据，可以直接用来对比，便于排除故障。在检查电话时发现话柄没有声，有些是因为极性焊接

错误,有些是因为焊接时间过长,导致话柄中的场效应管损坏,导致话柄损坏,所以焊接话柄时速度要快,时间要短。灯不亮可能是线断,或者是电路板出现虚焊、假焊。

五、心得通过此次的电话机的组装使我对电子工艺制作过程及一些相关注意事项有了更为深刻的了解。

1. 焊接的技巧或注意事项

(1) 焊锡之前应该先插上电烙铁的插头,给电烙铁加热。

(2) 焊接时,焊锡与电路板、电烙铁与电路板的夹角成45度,这样焊锡与电烙铁夹角成90度。

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

(4) 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。

(5) 焊完时,焊锡呈圆滑的圆锥状,而且还要有金属光泽。

2. 手工插焊元器件的原则:先焊矮的元件,在焊稍高的,最后焊的元件以及:先焊小元件,后焊体积大的元件,焊接时锡量适中,避免漏焊虚焊和桥接等故障的发生。不必将所有的元件都插上在焊接,而是插一部分,(必须保证元件插对位置)。间接好,并剪掉管腿。

这次实训虽然为期只有几天,但我从这短短的几天中学到了不少的东西比如电阻上的那些色环奥秘,怎样分辨三极管的极性以及其它的一些简单电工知识。我在本次实习中也存在一些问题:由于没有经验,焊接时总是掌握不好使用焊锡的多少,焊点不够精细,总是很粗糙,没有光泽.再就是对元器件焊接时的摆放也没有经验,有时候放的角度很不容易焊接。例

如将电阻立得老高，这样既不美观也不牢靠容易形成虚焊。在不断地练习之后，我渐渐熟练了方法并总结了些经验，在焊接过程中，焊丝只需在电烙铁旁碰一下，大概一小滴焊锡就能将元件与电路板焊接牢固；电烙铁焊完顺着元件引脚线往上提，这样焊点的形状会好看些。第一次用电烙铁焊接，用得很不习惯，做到最后灯也不亮，电话也不响，解决了断线的问题后，灯也还是不亮，可能在焊接过程中有虚焊。焊接的时候电烙铁也分很多种，有的很轻松就可以焊好，有的却是要弄很久焊出来还是歪歪扭扭的，对电烙铁的使用还不够熟练。用万用表测试，将线断的地方找了出来，老师帮忙以其高超焊接技术，直接将它们连起来，使其正常工作，我在一旁看着，真是佩服。用电烙铁焊接元件是最基本的技术，也是基本的装配工艺，它对保证电子产品的质量起着关键的作用。不管是任何事情就像焊接一样，只有在实践中慢慢摸索慢慢累积经验，才能做到操作熟练。

实训将基本技能训练，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，元件识别能力、安装焊接能力、万用表测量能力等等。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，于无形之中，提升自己的动手能力。

在整个的实习中我眼界打开，感受颇深。简单的焊接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，我知道作为信息时代的大学生，作为国家重点培育的高科技人才，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。

电子工艺实训个人总结篇六

一、课程设计目的

1. 了解电话机的基本知识，通过具体的电路图，初步掌握焊接技术，简单电路元器件装配，对故障的诊断和排除以及对电话机原理工作的一般原理。2. 熟悉电子装焊工艺的基本知识和原理，掌握焊接技术并装焊一台电话机。3. 了解安全用电知识，学习安全操作要领，培养严谨的工作作风，养好良好的工作习惯，培养正确的劳动观与人生观，也培养团队意识和集体主义精神。

二、课程设计内容

1. 元器件的识别

对于此次电话机装配中所用到的所有元器件，如色环电阻、二极管、稳压管、三极管、瓷片电容、涤纶电容、电解电容、变压器、单片机及其他各种所用到的器件都应该能很好的识别。

2. 元器件的插装

元器件在焊接前，需要对其进行正确的插装，这一点是十分重要的，它关系到我们电话机组装成败与否。对于器件的插装，要求我们能在正确识别元器件的基础上，认真，小心，对照元器件清单表，不漏插，不错插。

3. 元器件的焊接

在进行元器件的焊接前，要求我们首先掌握正确的焊接工艺，这就需要在掌握焊接理论的前提下，进行大量的焊接练习。焊接时，要做到快、准、稳。

4. 电话机的测试

在完成了电话机的焊接以后，我们并不能急着进行整机的装配，还要先对其进行测试，以便确定我们的电话机是否符合

要求，对于发现的问题，要认真的寻找原因，并加以改正。

5. 整机装配

装好电话机剩下的零件，接受检验。