

电子工程实训报告万用表 电子工艺实习报告(大全7篇)

报告在传达信息、分析问题和提出建议方面发挥着重要作用。通过报告，人们可以获取最新的信息，深入分析问题，并采取相应的行动。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。

电子工程实训报告万用表篇一

本站发布电子工艺实习报告3000字，更多电子工艺实习报告3000字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、（转载自<http://>请保留此标记。）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。

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 $r \times 1k$ 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 $r \times 100$ 或 $r \times 1k$ 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(转载自<http://>请保留此标记。)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nnp型管。(2) 判定集电极 c 和发射极 e (以pnp为例) 将万用表置于 $r \times 100$ 或 $r \times 1k$ 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 (转载自<http://>请保留此标记。) 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。

您可以访问查看更多与本文《电子工艺实习报告3000字》相关的文章。

电子工程实训报告万用表篇二

在过去的四周，我们接受了电子工艺的初步训练，学会了简单的焊接技术而且最后我们都拥有了完全属于自己的万用表，作为最有价值的纪念。意犹未尽之余，我认真的回想着这次时间并不算长的实习，有很多的感触和心得，我得到的，远不止一个万用表。

首先，我们都拿到自己的烙铁和工具包，练习最基本的焊接方法，一开始看老师演示的视频，感觉挺简单的，手就发痒，就想自己试一试，结果自己焊出的样子却非常难看，而且不如老师的结实。经过老师的亲手指教，我发现了自己的问题，不急不躁的一步一步来，终于有点样子了。第一次真正动手操作，我就知道了一个道理：眼高手低，看着简单的事情真正做起来并不容易。做事要虚心，不要急躁。

接下来的实习我们就要焊接自己的万用表，我们每个人都领到一个盒子，里面装着很多的电阻以及各种不知道干什么用的东西，一下子懵了，根本想象不出这些东西怎么会通过焊接和组装，成为一个可以测量电压、电流、电阻的万用表呢？！老师首先是让我们看演示的视频，接下来又告诉了我们几个注意事项以及容易出现的问题，叮嘱我们不要着急，仔细认真地焊。这一次，我碰到了一个比较棘手的问题，烙铁不好用，不沾锡，总是起球儿，这样不仅焊的速度慢了好多，而且影响美观。焊了几个之后，我终于受不了了，便找老师来帮忙。老师帮我在电路板上摩擦了一会儿，并且告诉我以后碰到这样的问题怎样处理。经过老师的处理。烙铁正常了，真的很感激各位老师的热心帮助。焊接的这次成功，让我很贴切的意识到一丝不苟的重要性。在工作和学习中，我们一定要一心一意，否则事倍功半，被别人甩到后面。

在我们焊接完成后，我们就要安装了，这是比较需要技巧的一步，不仅要紧紧地卡住电路板，而且要完全吻合，否则就会出现不理想的现象，比如液晶屏显示不稳定等。安装好之

后，我们都拿着自己的作品让老师检验，心里面非常地高兴，每个完成的同学脸上都洋溢着自豪的深情。

最后，我谨在此真诚的感谢实习中帮助我们的老师们，您们热心的讲解和不厌其烦的帮助我们处理故障，让我们非常感动。谢谢你们！

电子工程实训报告万用表篇三

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。

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。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。

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。先将准备好的元件插入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。

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。

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。

一、目的好处

通过对一台正规产品“收音机”的安装、焊接及调试，了解电子产品的装配过程；
学习整机的装配工艺；
培养动手能力及严谨的科学作风。熟悉手工焊锡的常用工具的使用及其维护与修理。

二、原理

天线收到电磁波信号，经过调谐器选频后，选出要接收的电台信号。同时，在收音机中，有一个本地振荡器，产生一个

跟接收频率差不多的本振信号，它跟接收信号混频，产生差频，这个差频就是中频信号。中频信号再经过中频选频放大，然后再检波，就得到了原来的音频信号。音频信号透过功率放大之后，就可送至扬声器发声了。

三、安装调试

1、检测

自检，互检，使得焊接及印制板质量到达要求，特别注意各电阻阻值是否与图纸相同，各三极管、二极管是否有极性焊错，位置装错以及电路板铜箔线条断线或短路，焊接时有无焊锡造成电路短路现象。

接入电源前务必检查电源有无输出电压 $\pm 3\text{V}$ 和引出线正负极是否准确。

2、调试

经过通电检查并正常发声后，可进行调试工作。

用改锥按顺序微微调整 t_4 、 t_3 （使收音机信号，这样反复调 t_4 、 t_3 2~3次），使信号，确认信号有两种方法，一是使扬声器发出的声音 1kHz 到达最响为止。二是测量电位器 r_p 两端或 r_8 对地的“直流电压”，指示值位置（此时可把音量调到最小），后面两项调整同样可使用此法。

四、总结

通过这次实习，我在以下几个方面有所收获：

1、对电子工艺的理论有了初步的系统了解。我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好处，在日常生活中更是有着现实好处。

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。在实习中，我锻炼了自己的动手技巧，提高了自己解决问题的能力。

转眼之间，两个月的实习期即将结束，回顾这两个月的实习工作，感触很深，收获颇丰。这两个月，在领导和同事们的悉心关怀和指导下，通过我自身的不懈努力，我学到了人生难得的工作经验和社见识。

一、努力学习，理论结合实践，不断提高自身工作能力。

在微电子技术岗位工作的实习过程中，我始终把学习作为获得新知识、掌握方法、提高能力、解决问题的一条重要途径和方法，切实做到用理论武装头脑、指导实践、推动工作。思想上积极进取，积极的把自己现有的知识用于社会实践中，在实践中也才能检验知识的有用性。

在这两个月的实习工作中给我的感触就是：我们在学校学到了很多很多的理论知识，但很少用于社会实践中，这样理论和实践就大大的脱节了，以至于在以后的学习和生活中找不到方向，无法学以致用。同时，在工作中不断的学习也是弥补自己的不足的有效方式。

信息时代，瞬息万变，社会在变化，人也在变化，所以你一天不学习，你就会落伍。通过这两个月的实习，并结合微电子技术岗位工作的实际情况，认真学习微电子技术岗位工作各项政策制度、管理制度和工作条例，使工作中的困难有了最有力的解决武器。通过这些工作条例的学习使我进一步加深了对各项工作的理解，可以求真务实的开展各项工作。

二、围绕工作，突出重点，尽心尽力履行职责。

在微电子技术岗位工作中我都本着认真负责的态度去对待每项工作。虽然开始由于经验不足和认识不够，觉得在微电子技术岗位工作中找不到事情做，不能得到锻炼的目的，但我迅速从自身出发寻找原因，和同事交流，认识到自己的不足，以至于迅速的转变自己的角色和工作定位。为使自己尽快熟悉工作，进入角色，我一方面抓紧时间查看相关资料，熟悉自己的工作职责，另一方面我虚心向领导、同事请教使自己对微电子技术岗位工作的情况有了一个比较系统、全面的认知和了解。

根据微电子技术岗位工作的实际情况，结合自身的优势，把握工作的重点和难点，尽心尽力完成微电子技术岗位工作的任务。两个月的实习工作，我经常得到同事的好评和领导的赞许。

三、转变角色，以极大的热情投入到工作中。

从大学校门跨入到微电子技术岗位工作岗位，一开始我难以适应角色的转变，不能发现问题，从而解决问题，认为没有多少事情可以做，我就有一点失望，开始的热情有点消退，完全找不到方向。但我还是尽量保持当初的那份热情，同时也勇于协助同事做好各项工作，慢慢的就找到了自己的角色。

四、发扬团队精神，在完成本职工作的同时协同其他同事。

在工作间能得到领导的充分信任，并在按时完成上级分配给我的各项工作的同时，还能积极主动地协助其他同事处理一些内务工作。个人的能力只有融入团队，才能实现的价值。实习期的工作，让我充分认识到团队精神的重要性。

团队的精髓是共同进步。没有共同进步，相互合作，团队如同一盘散沙。相互合作，团队就会齐心协力，成为一个强有力的集体。

五、存在的问题。

几个月来，我虽然努力做了一些工作，但距离领导的要求还有不小差距，如理论水平、工作能力上还有待进一步提高，对微电子技术岗位工作岗位还不够熟悉等等，这些问题，我决心在今后的工作和学习中努力加以改进和解决，使自己更好地做好本职工作。

针对实习期工作存在的不足和问题，在以后的工作中我打算做好以下几点来弥补自己工作中的不足：

- 1、做好实习期工作计划，继续加强对微电子技术岗位工作岗位各种制度和业务的学习，做到全面深入的了解各种制度和业务。
- 2、以实践带学习全方位提高自己的工作能力。在注重学习的同时狠抓实践，在实践中利用所学知识用知识指导实践全方位的提高自己的工作能力和工作水平。
- 3、踏实做好本职工作。在以后的工作和学习中，我将以更加积极的工作态度更加热情的工作作风把自己的本职工作做好。在工作中任劳任怨力争“没有只有更好”。

通过一个星期的学习，我觉得自己在以下几个方面有收获：

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、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

对印制电路板图的设计实习的感受。

焊接挑战我的动手能力，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，消除我的盲点。

在实习整个过程中，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。

电子工程实训报告万用表篇四

为期四周的电子工艺实习结束了，在这期间我们学习了常用电子元器件，以及相关的各种工具；基本掌握了电子元器件的基本手工焊接方法；最后焊接完成了dt830d数字万用表的焊接与组装。这门课不同于其他的课程，主要是培养我们的手能力，同时它作为我们专业的一门必修课也让大家收获了很多，当最后我拿着我焊接组装的万用表时，心中有着一种喜悦，是一种通过自己双手获得成功后的喜悦。学完这门课后我对电子产品的生产有了个新的认识，它并不像过去我认为的装起来就好，而是要经历一定过程的。

我总结了一下，一个电子产品从开始到出厂的过程主要包括：

1、设计电路

- 2、制作印刷电路板，准备电子元器件
- 3、插装电子元器件
- 4、焊接电子元器件及修剪拐角
- 5、检验与调试
- 6、 组装电子产品，包装

手工焊一般分为四个步奏

1、准备焊接，其中最主要的是把少量的焊锡丝和助焊剂加到烙铁头上，以避免烙铁头的氧化，影响焊接质量，而且这样还可以使烙焊件 将烙铁头放在被焊接的焊点上，使焊点升温。这样可以使焊锡铁随时处于可焊接状态。

2、接热更好的流向另一面焊盘。

3、溶化焊料，当焊点加热到一定程度时，将焊锡丝放在焊接处，使其溶解适量的焊料后一看焊锡丝 。

4、移开烙铁，移开烙铁的时机，方向和速度决定着焊接的质量。正确的方法是先慢后快，45度的方向。 在我焊接时，我感觉最主要问题是烙铁头的氧化，当廖铁头氧化后将不能挂锡，使焊锡溶解为一个小球不能与焊盘很好的连接。

在焊接中我体会到要注意的问题

1、焊锡量要适中，过多的焊锡会造成焊锡的浪费，焊接时间的增加，不易察觉的短路。过少的话会造成焊点强度降低，虚焊。 在我焊接时刚开始我怕给多了所以就是都很少，有时甚至焊接面没有明显的焊接，后来心理慢慢默数1234 来控制国际的心理，这时焊锡又有点多，随着焊接数的增加我慢慢掌握了焊接的用量。

2、对烙铁头的保护，当烙铁头氧化后会起烙铁头不粘锡，严重的不能进行焊接。其主要现象是烙铁头发黑，情况较轻的可以在湿纤维棉上擦拭，情况较为严重时要在锡板中擦拭，一把氧化膜除掉。

3、注意安全问题，在进行焊接时老听到有同学说把手烫伤了，把线烫坏了，有的还把电路板烫坏了，毕竟烙铁头属高温物体，我们再用得时候必须小心、以免不必要的事故发生。

4、在焊接芯片时最好使用托焊，因为芯片的焊点又小又密，拖焊能够很好的使焊锡平均分布在每个焊点上。

5、组装时由于东西都很小，我们必须小心不要丢失元件。

实践是检验真理正确与否的唯一标准，课堂上学到的知识如何有效运用到实际生活中，需要我们课后多去实习和动手操作。电子工艺实习是电子专业学生在校必修课，也是课本知识转化为实际产品最好的方式。

电子工程实训报告万用表篇五

电子工艺的实习报告怎么写?下面是小编为大家收集的关于电子工艺的实习报告范文，希望对大家有帮助!

在这次为期一周的电工实习，我从感性上学到了很多东西，使我更深刻地了解到了实践的重要性。只具有理论知识是不行的，更要有动手能力。通过实习我们更加体会到了“学以致用”这句话中蕴涵的深刻道理。本次实习的目的主要是使我们对电工工具、电器元件及线路安装有一定的感性和理性认识;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，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。

以前我们学的都是一些理论知识，比较注重理论性，而较少注重我们的动手锻炼，而这一次的实习有不少的东西要我们去想，同时有更多的是要我们去做，好多东西看起来十分简单，但没有亲自去做，就不会懂理论与实践是有很大的区别的，很多简单的东西在实际操作中就是有许多要注意的地方，也与我们的想象不一样，这次的实训就是要我们跨过这道实际和理论之间的鸿沟。理论说的在好，如果不付诸于实际，那一切都是空谈。只有应用与实际中，我们才能了解到两者之间的巨大差异。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。

这次实习很累，在安装过程中我们都遇到了不少困难，理论与实践是有很大的区别的，许多事情需要自己去想，只有付出了，才会得到，有思考，就有收获，就意味着有提高，就增强了实践能力和思维能力。

通过这一个星期的电工技术实习，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：

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践能力和细心严谨的作风。

通过这一个星期的电工技术实习，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：

4. 本次实习大大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。

这半年多的时间，我学到了很多的东西，不仅有学习方面的，更学到了很多做人的道理，对我来说受益非浅。做为一个刚踏入社会的年轻人来说，什么都不懂，没有任何社会经验。不过，在领导和师傅的帮助下，我很快融入了这个新的环境，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。

制造技术录像总结通过观看电子产品制造技术录像，我初步了解了pcb板的制作工艺以及表贴焊技术工艺流程[]pcb版制作基本步骤：用软件化电路图，打印菲林纸，曝光电路板，显影，腐蚀，打孔，连接跳线。制版布局要求整体美观均衡，疏密有序，走线合理，防止相互干扰，尽量减少过线孔，减少并行线条密度等。表贴焊技术是目前最常用的焊接技术，其基本步骤：解冻、搅拌焊锡膏，焊膏印制，贴片，再流焊机焊接。通过观看此次录像，我初步了解了pcb板的制作方法以及表贴焊技术工艺流程，为以后的实践操作打下了基础。

通过参观无线电四厂我了解了该厂的历史和该厂从衰落重新振作走向辉煌的曲折发展历程，了解了该厂的主要产品：直接数字合成(dds)信号源；频标比对自动测试系统；铷原子频率标准和晶体频率标准；数字式频率特性测试仪；数字式毫伏表；交直流稳定电源；通用智能计数器、频率计数器、逻辑分析仪等。通过参观一条龙的流水线作业方式生产线，知道了产品的生产流程，有了整体、全局的观念，初步了解了如何使企业各部门协调发展更加顺畅。

在符合产品电气以及机械结构要求的基础上考虑整体美观，在一个pcb板上，元件的布局要求要均衡，疏密有序。同时还

要注意以下问题： 1. 走线要有合理的走向，不得相互交融，防止相互干扰。最好的走向是按直线，避免环形走线。 2. 线条要尽量宽，尽量减少过线孔，减少并行的线条密度。

操作步骤： 1、准备焊接：准备焊锡丝和烙铁。 2、加热焊件：烙铁接触焊接点，使焊件均匀受热。 3、熔化焊料：当焊件加热到能熔化焊料的温度后将焊丝至于焊点，焊料开始熔化并湿润焊点。 4、移开焊锡：当熔化一定量的焊锡后将焊锡丝移开。 5、移开烙铁：当焊锡完全湿润焊点后移开烙铁。

操作要点： 1、 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。 2、 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。 3、 不要用过量的焊剂：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。 4、 保持烙铁头清洁：烙铁头表面氧化的一层黑色杂质形成隔热层，使烙铁头失去加热作用。要随时再烙铁架上蹭去杂质，或者用一块湿布或使海绵随时擦烙铁头。 5、 焊锡量要合适。 6、 焊件要固定。 7、 烙铁撤离有讲究：撤烙铁头时轻轻旋转一下，可保持焊点适量的焊料。

操作体会： 1、掌握好加热时间，在保证焊料湿润焊件的前提下时间越短越好。 2、保持合适的温度，保持烙铁头在合理的温度范围。一般经验是烙铁头温度比焊料温度高50摄氏度为宜。 3、用烙铁头对焊点施力是有害的。

完成内容： 用手工焊的方法完成了元器件的焊接，导线的焊接，立方体结构的焊接等，掌握了手工焊的基本操作方法。

1、解冻、搅拌焊锡膏：从冷藏库中取出锡膏解冻至少4小时

恢复至室温，然后进行搅拌。 2、焊膏印刷机印制：定位精确，采用合适模版，刮刀角度35-65度涂焊膏，量不能太多也不能太少。 3、贴片：镊子拾取安放，手不能抖，元件轻放致电路板合适处。完成后检查贴片数量及位置。 4、再流焊机焊接：根据锡膏产品要求设置合适温度曲线。 5、检查焊接质量及修补。

1、smd和smd不能用手拿。 2、用镊子夹持不可加到引线上 3、ic1088标记方向。 4、贴片电容表面没有标签，要保证准确及时贴到指定位置。

出现的问题及解决方案：

1、锡珠：看跟进焊盘、元件引脚和锡膏是否氧化，调整模板开口与焊盘精确对位，精确调整z轴压力，调整预热区活化区温度上升速度，检查模板开口及轮廓是否清晰，必要时需更换模板。 2、元件一端焊接在焊盘另一端则翘立(曼哈顿现象)：元件均匀和合理设计焊盘两端尺寸对称，调整印刷参数和安放位置，采用焊剂量适中的焊剂，无材料采用无铅的锡膏或含银膏，增加印刷厚度。 3、不相连的焊点接连在一起：更换或增加新锡膏，降低刮刀压力，调整模板精确对位，调整z轴压力，调整回流温度曲线，根据实际情况对链速和炉温度进行调整。 4、焊点锡少，焊锡量不足：增加模板厚度，增加印刷压力，停机后再开机应检查模板是否堵塞，选用可焊性较好之焊盘和元器件，增加回流时间。 5、假焊：加强对pcb和元器件的筛选，保证焊接性能良好，调整回流焊温度曲线，改变刮刀压力和速度，保证良好的印刷效果，锡膏印刷后尽快贴片过回流焊。 6、冷焊(焊点表面偏暗、粗糙，与北汉无没有进行熔融)：调整回流温度曲线，依照供应商提供的曲线参考，再根据所生产之产品的实际情况进行调整，换新锡膏，检查设备是否正常，改正预热条件。

安装器件：1、安装并焊接电位器rp 注意电位器与印刷版平

齐。 2、耳机插座xs□ 3□轻触开关s1□s2□跨接线j1□j2□ 4□变容二极管v1(注意极性方向标记)。 5、电感线圈l1-l4,l1用磁环电感□l2用色环电感□l3用8匝空心线圈□l4用5匝空心线圈。 6、电解电容c18贴板装。 7、发光二极管v2□注意高度。 8、焊接电源连接线j3□j4□注意正负连接颜色。

调试： 1、所有元器件焊接完成后目视检查。 2、测总电流：检查无误后将电源线焊接到电池片上，电位器开关断开的状态下装入电池，插入耳机，万用表跨接在开关两端测电流。 3、搜索广播电台。 4、调节收频段。 5、调灵敏度(由电路及元器件决定，一般不用调整)。

总装： 1、腊封线圈：测试完后将适量泡沫塑料填入线圈l4□滴入适量腊使线圈固定。 2、固定smb□装外壳。 3、将smb准确位置放入壳内。 4、装上中间螺钉。 5、装电位器旋扭。 6、装后盖。 7、装卡子。

检查： 总装完毕，装入电池，插入耳机进行检查，使：点源开关手感良好，音量正常可调，收听正常，表面无损伤。

音频放大电路电路图：该音频功率放大器制作简单，元件常见、易购买，容易组装，智能化高。特别是使用方便。在此过程中，焊接是实验成功的重要保证，所以每个焊点都很仔细。还有在调试时，必须分步骤完成，否则很容易烧毁元件。

通过这次电子工艺实习，我掌握了常用元器件及材料的类别、型号、规格、符号、性能及一般选用知识，熟悉了常用仪器仪表的作用及其测量方法；掌握了电子产品安装焊接的基本工艺知识，掌握了手工焊接技术，能够独立的焊接电子产品，掌握了电子产品的一般调试原理，能够独立的完成制作产品的调试工作；了解了印制电路板的制作工艺及生产流程，掌握了印制电路板的计算机绘制方法，能设计出简单的印制线路板布线图；了解了电子产品工业制造的工艺流程和新技术、新

工艺。通过实习讲述本上的知识运用到实际的生活工作中，自己的动手能力得到了很大的锻炼，培养了面对困难解决困难的勇气，提高了解决问题的能力，而且团队意识和集体主义精神也得到了提高。最终在老师的指导下成功地完成了。

电子工程实训报告万用表篇六

在电子工艺实习的过程中，我们很好的完成了调频调幅收音机的组装，电子工艺实习总结报告。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，透过焊接，才能构成一个完整的系统。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。我们务必深入到实习中，毕竟实践出真知。同时，在实习中，我们还务必将书本中的知识很好的应用到实践操作中。

透过这次实习，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潜质，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。

实习，能够很好地培养我们的动手潜质。透过实习，我们不仅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。在整个实习过程中，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。

（一）插接式焊接

操作步骤：首先准备好焊锡丝和烙铁。电烙铁的初次使用需要给烙铁头上锡：将焊锡丝融化并粘在烙铁头上，直到融化的焊锡呈球状将要掉下来的时候停止上锡。然后将电烙铁预

热，使其到达必须的温度，之后将焊锡丝和烙铁同时移到焊接点，利用烙铁的温度使焊点预热，当焊件加热到能熔化焊料的温度后将焊丝至于焊点，焊料开始熔化并湿润焊点。当熔化必须量的焊锡后将焊锡丝移开。当焊锡完全湿润焊点后移开烙铁。

操作要点：在手工烙铁焊接中，焊件往往都容易被污染，因此一般需要进行表面清理工作，手工操作中常用砂纸刮磨这种简单易行的方法来去除焊接面上的锈迹、油污、灰尘等影响焊接质量的杂质。在焊接的过程中能够使用松香来促进焊接，使之能更加好的焊接，但是也不能使用过量。适宜的焊接剂就应是松香水仅能浸湿的将要构成的焊点，不好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。在焊接的过程中，烙铁头容易氧化构成一层黑色杂质的隔热层，使烙铁头失去加热作用。因此我们需要用一块湿布或湿海绵随时擦去烙铁头上的杂质。在焊接的过程中，我们要保证焊锡的量的适量，同时在焊接的过程中我们要固定好焊件，在撤离烙铁头的时候要快速，防止产生毛刺。

完成资料：用手工焊的方法，利用导线在万能板上焊接出字体，了解和初步掌握了手工焊的基本操作方法。

（二）贴片式焊接[smt]

此刻越来越多的电路板采用表面贴装原件，同传统的封装相比，它能够减少电路板的面积，易于大批量的加工，布线密度高。贴片电阻和电容的引线电感大大减少，在高频电路中具有很大的优越性。表面贴装元件的不便之处是不便于手工焊接。

操作步骤：固定好电路板，取助焊剂用镊子轻轻的夹住电子元件，利用热风枪吹出的热风将原件和电路板之间的焊锡融化，在焊锡融化的瞬时将原件取下。

操作要点：

1、在焊接之前先在焊盘上涂上助焊剂，用热风枪处理一遍，以免焊盘镀锡不良或被氧化，造成不好焊，芯片则一般不需处理。

2、用镊子留意地将电子芯片放到pcb板上，注意不好损坏引脚。使其与焊盘对齐，要保证芯片的放置方向正确。把热风枪的温度调到300多摄氏度，用工具向下按住已对准位置的芯片，在两个对角位置的引脚上加少量的焊剂，仍然向下按住芯片，焊接两个对角位置上的引脚，使芯片固定而不能移动。在焊完对角后重新检查芯片的位置是否对准。如有必要可进行调整或拆除并重新在pcb板上对准位置。

3、开始焊接所有的引脚时，应在烙铁尖上加上焊锡，将所有的引脚涂上焊剂使引脚持续湿润。利用热风枪的热风使焊锡融化，直到看见焊锡流入引脚。在焊接时要持续热风枪与被焊引脚并行，防止因焊锡过量发生搭接。

4、焊完所有的引脚后，用焊剂浸湿所有引脚以便清洗焊锡。在需要的地方吸掉剩余的焊锡，以消除任何短路和搭接。最后用镊子检查是否有虚焊，检查完成后，从电路板上清除焊剂。

5、电子元件不能用手直接拿。用镊子夹持不可加到引线上。贴片电容表面没有标签，要保证准确及时贴到指定位置。贴片过程要求元件与相应的焊盘对位正确，在贴片的过程中尽可能的避免贴偏后，再去纠正。同时注意保护各种元器件不在操作时发生管脚变形、静电击坏、污染等现象。贴装完的板子要做到轻拿轻放，避免元器件受震动产生偏移。

完成资料：将手机电路板上的元件依次取下后，再依次将元件焊接上电路板。透过将元件的取下与焊接，进一步的熟悉了贴片式焊接的焊接方法和注意事项。

（三）制作电路板（pcb板的制作）

我们采用的是激光打印法，老师给我们早已印刷好电路图的热转印纸和敷铜板，我们用砂纸将敷铜板打磨干净，将热转印纸贴在敷铜板上用胶带固定好，反复透过照片过塑机，这样墨粉就完全吸附在敷铜板上，趁热揭去热转印纸，将揭去热转印纸的敷铜板放入三氯化铁液体中腐蚀，腐蚀完后取出用热水冲洗，最后用砂纸磨去电路板上剩余的墨粉，印刷电路板便制作成功了。

（四）收音机的制作

上午我们在老师那里领到了这次收音机的零件，透过老师对在制作过程中的注意事项的嘱咐，我们来到了实验室埋头开始了自己制作之旅。我们在安装前对零件进行了检查：

（1）对照图纸检查印制板（smb）观察图形是否完整，有无短、断缺陷，孔位及尺寸是否和图纸一样，表面涂覆（阻焊层）是否完整。

（2）检查外壳及结构件：按材料表清查零件品种规格及数量（表贴元器件除外），检查外壳有无缺陷及外观损伤，耳机是否完好。检查完零部件后就开始丝印焊膏，并检查印刷状况，按照工序流程贴片：贴片顺序（c1/r1）（c2/r2）（c3/v3）（v4/r3）（c4/c5）（sc1088/c6）（c7）（c8/r4）（c9）（c10）（c11）（c12）（c13）（c14）（c15）（c16）其中有点注意事项（smc和smd不得用手拿，用镊子夹持不可夹到引线上）（ic1088的标记方向，贴片电容表面没有标志，必须要保证准确及时贴到指定位置。将贴片焊接完后记得及时检查贴片数量及位置并检查焊接质量将没有焊接好的地方重新焊接好，确保最后的成功。安装完smt后就要安装tht元器件。在安装的过程中必须要注意元件的正确安装，例如变容二极管的极性，发光二极管的安装高度等。

当元器件全部安装完毕后，就要开始调试和总装：所有元器件焊接完成后目视检查。搜索电台广播，调接收频段，调灵敏度。固定smb□装外壳。当一切完成后再次检查：装入电池，插入耳机进行检查，使：点源开关手感良好，音量正常可调，收听正常，表面无损伤。

（五）企业见习参观

xx日下午我们来到xx公司，走进该公司的生产车间，琳琅满目的生产设备映入眼帘，经过带队老师的说，我们熟悉了各种生产设备的工作原理及其先进性，初步了解了生产的工艺流程和主要设备的构造及操作。

透过短暂的对企业的参观，虽然没有进入车间近距离参观，但是透过玻璃还是能够感受到工人们的那份刻苦和细致，现代科技时代飞速发展中，高技术产品的种类越来越多，生产工艺以及生产流程也各不相同。但不论是何种产品，从原料加工到制成产品都是遵循必须的生产原理，透过一些主要设备及工艺流程来完成的。而且永远也不好妄图用机器替代手工，机器无论在怎样快速也无法替代人的劳动。而且这不仅仅时劳动，还是热情的传递。

实习的过程虽然短暂，但是我从中获得了很多：

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、工作原理与组成元件的作用，透过这次电子工艺实习，我掌握了电子产品安装焊接的基本工艺知识，掌握了手工焊接技术，能够独立的焊接电子产品，掌握了电子产品的一般调试原理，能够独立的完成制作产品的调试工作。这些知识不仅仅在课堂上有效，对以后的电子工艺课的学习有很大的指导好处，在日常生活中更是有着现实好处。

二对自己的动手潜质是个很大的锻炼。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。没有足够的动手潜质，就奢谈在未来的科研尤其是实验研究中有所成就。

我很感谢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，老师教会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工作还是生活中都会对我起到很大的帮忙。

一周的实习虽然短暂，但却磨练做事的心态，改变不良的习惯。透过实习讲述本上的知识运用到实际的生活工作中，自己的动手潜质得到了很大的锻炼，培养了应对困难解决困难的勇气，提高了解决问题的潜质。

实习让我们更充实，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。

电子工程实训报告万用表篇七

在经济发展迅速的今天，报告的用途越来越大，不同种类的报告具有不同的用途。在写之前，可以先参考范文，以下是小编收集整理电子工艺实习报告，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

姓名：

专业：

实习目的：我们的实习目的主要是了解一般企业的主要营运管理模式、企业的经营范围、企业的机构设置等。虽然我们无法深层次的考察这些企业，但也能了解并学到一些东西，也必须程度上给了我们很好的启示。

有限职责公司拥有专门从事新材料、新技术及新产品研究和开发的试验研究室、高压试验大厅。其中试验研究室是我国行业能够全面进行介质材料的理化和电气性能组合应用性能研究的研究基地。企业于年经过质量体系认证，建立的质量管理体系贴合：标准，产品的技术经济水平和产品研究开发本事处于国内水平。

参观。我们主要参观了三个大是车间，首先是动力车间。说是动力车间，但我看不出哪里有动力，也许是我的理解错误了。

车间里主要生产的是一些小零件，具体是什么样的零件，负职责也没有太多的解释，经过双眼我们能看到的也就是一些形状不一的零件。之后我们又到了金工车间，在那里我们看到了很多大型的机器设备，以及一些成品和半成品，产品过多以至于车间都变得很小了。最终是美化车间。顾名思义，这个车间肯定是对产品进行美化的车间咯。的确也是这样的，这个车间的整体都建在山洞了，里面很多大罐状的机器装置，那就是用来美化产品的装置。这个车间名字很好听，但里面的气味可就不好闻了，我刚走到门口就受不了了。

然而，的确是这样的，这些工人常年在这种车间里劳作。环境十分的恶劣，他们却依然能生产出国内较为知名的产品，这是十分的不容易的。换一个角度说，也从侧面反映了管理层的管理有效，做出了正确的管理决策，以及多年来构成的良好的企业文化深深的影响着厂里的每一个人。由此可见，正确的管理，英明的决策和良好的企业文化对一个企业的生存是多么的重要。

这次的认识工管的实习，在x个不一样的企业里我看到了得到了不一样的东西。不一样的经营模式，不一样的经营理念，当然他们也有相同的，比如：良好的企业文化，优秀的管理团队，以及员工的超强的执行力等。另外，在参观的过程中，我也了解到一些他们在企业内部管理和外部销售的一些模式，

他们现行的模式主要是传统的模式。特别是销售模式，很少有电子营销等方式。在这方面如果能用电子商务来改善现行的管理模式和营销模式，我想效果应当不错。

在这次认识管理认识实习过程，使我认识到自我以前拘泥于课堂和书本学习是不够的，以后更应当重视社会实践本事的培养，要多走出去看，去学习，去了解一些企业的实时操作，仅有这样才能真正提高自我。