

最新门铃电路电子实训报告心得 电子工艺实习心得(汇总15篇)

辞职报告通常需要包括离职日期、工作离职原因、已完成及未完成工作的交接等内容。下面是一些辞职报告的范文，可以帮助大家了解如何写一份出色的辞职信。

门铃电路电子实训报告心得篇一

在为期两周的实习当中感触最深的便是实习联系理论的重要性，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，印制电路板，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，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习是有很大的区别的，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，培养我们的实习能力和创新精神。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、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。实习出真知，纵观古今，所有发明创造无一不是在实习中得到检验的。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。

三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。

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。

门铃电路电子实训报告心得篇二

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

电子协会时用过很多，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很多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！

门铃电路电子实训报告心得篇三

来到大学，我选择了电子科学与技术这一专业，就深知这是一个动手能力很强的专业，动手动脑是一大特点所以我接受了这一点也对动手有很大的兴趣。

开始时有点害怕做实验，因为怕做不好，感觉什么都没学就去做，行吗？但后来才发现，这些实验是最基础的，是为后续学习打基础的，只要认认真真地做然后在动手的过程中找出技巧和基本原理就行了。我们前前后后做了4个实验：锡焊技术、常用电子元器件的识别与测量、常用电子仪器的使用、电子产品的制作。

第一个实验锡焊技术，可以说是一个非常痛苦，然而又很好玩的实验，在课堂上做了百多个焊点后回寝室有空就拿出来做，当时那种难闻的气味现在仍记忆犹新，当做完一千多个时，那种心情是一种成就感。看到一个个漂亮的点，一个个由自己亲手努力地焊上去的点。心里无比自豪，第一个实验就激起了我对以后实验的期盼和兴趣。做第二个常用电子元器件的识别与测量，就让我认识了二极管和三极管。看到那一个个小东西竟在现代先进科技中占有一席之地就觉得神奇，不可思议。对常用电子仪器的使用这一实验，我的分数比其它几个实验都高，然而我却觉得自己远不够，因为那种东西太复杂了。我只是完成了一些简单的操作，并且是按部就班地完成的根本不明就理，这也让我觉得好复杂，我们想要学到东西只是这样做一点实验远远不够。最好玩的一个实验是最后一个制作电子门铃，当发出“叮叮……”响声时感觉自己就成什么发明家了，但不到2秒钟那种感觉就消失了因为毕竟是我们照着做的，不过做的过程是一种享受，全身心投入其中，所以值得高兴。

总的来说，几个实验下来，我只懂了几个实验的表层，心里还是没底，我希望可以多讲解理论知识，至少让我们明白其原理。但大一一来就开的实验课确实也很好玩，让我觉得动

手能够锻炼实践能力，学到直观的知识，应该说没有白学吧！有所收获就是好的。

门铃电路电子实训报告心得篇四

- 1、学习焊接电路板的有关知识，熟练焊接的具体操作。
- 2、了解电子产品的生产制作过程；
- 3、掌握电子元器件的识别及质量检验；
- 4、学习利用工艺工具独立进行电话机的装焊和调试，并达到产品的质量要求
- 5、看懂电话机的安装图，了解电话机的基本原理，学会动手组装和焊接电话机。
- 6、通过对一台正规产品电话机”的安装焊接及调试，学会调试电话机，能够清晰接打电话。
- 7培养职业道德，和职业技能，培养工程实践观念及严禁细致一丝不苟的科学风.

二、工艺要求、电子元件知识

1、相关元器件

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。

2、安装工艺要求：

(1)动手焊接先检查元件是否齐全正确，再把元件进行分类，使在安装时更顺手也可以减少安装失误。然后再用万用表将

各元件测量一下，看是否电子元件的值是否正确。安装时先安装低矮和耐热元件(如电阻)，然后再装大一点的元件，最后装怕热的元件(如三极管)。

(2)在瓷介电容、电解电容及三极管等元件立式安装时，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 2mm 并且要注意电解电容的正负极性，不能插错。

(3)电阻的安装：将电阻的阻值选择好后根据两孔的距离弯。曲电阻脚可采用卧式紧贴电路板安装，高度要统一。瓷片电容和三极管的脚剪的长短要适中。

(4)各零件安装好后，便是焊接了，这是电话机组装过程中非常重要的一个环节，而且是我们自己操作电烙铁，具有一定的危险性，因此要特别小心，要严格按照要求一步一步地做，切不可急于求成，粗心大意。

三、电话机的工作原理

电话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。另外，由于电子技术的发展，出现了一些新功能的

电话机，如录音电话机、书写电话机、可视电话机、智能电话机等。

电话机是美国人a.g.贝尔在1876年发明的。中国于1903年建立了军用电话通信。随着电子技术的迅速发展，军用电话机正朝着体积小、重量轻、效能高、功能多、环境适应性强的方向发展。

门铃电路电子实训报告心得篇五

为期一周的电子工艺实习已经结束了，但是心中的兴奋还存在，脑海里不时会想起大家在实验室积极学习，专注工作的情景。开始实习之前，大家都非常期待这次电子工艺实习，希望可以多学习些知识，希望有更多实践的机会。没想到实习这么快就结束了，还真有意犹未尽的感觉。虽然只是短短的几天实习，不过在这次实习当中，我学习到了很多东西。学会了怎么利用电阻的色环读出阻值，基本掌握电子工艺的焊接技能。我深刻体会到理论学习与实践相结合的重要性，我体会最深的是：做好一件事，认真的态度是必需的。

做任何事，没有认真的态度是很难做好的，这是从小就知道的，但那时候只是知道，并没有自己悟出其中的真正的道理。这学期很多事让我深刻体会到，认真的态度对完成一件事的重要性。这次实习更是让我再一次明白，任何事都要仔细认真对待，也许一个小的疏忽都将导致整个工作前功尽弃。相反，如果认真去做事，可以发现“柳暗花明又一村”的效果。遇到实际问题时，只要认真思考，就可以用所学的知识一步步探索，解决一般的问题是没有问题的。在实习的第一天，上午我们听完老师讲解实习要求和内容后，就开始检查原件是否完整，并把电阻分类。按照老师提出的方法，我们先自己读出电阻的阻值，比较难读的或者不肯定的就再去用万用表测出来。在读数的过程中，如果不认真对待的话，会导致在安装电阻的时候出现错误，最终导致万用表误差很多或者不能用。在焊接过程中，我们许多人都是初学者，刚开始的

时候会觉得束手无策，但是后来经过认真研究和观察各个元件的性能与特点，还是有不少人可以完美把焊接做好，同时认真的观察总结可以在保证质量的同时提高自己的效率。

这几天的实习，让我重新认识了自己，并且对自己身上不足之处有了更深的了解。我主要是实践能力不强，通过实际动手操作才发现理论和实际之间是很多打差距的。尽管我以前学过读电阻阻值的方法，但是在实际用的时候会发现有许多问题，例如有些颜色会比较难区分。我在读阻值的时候，先是自己读出，整理好，再和旁边的其他同学核对，觉得有问题的再用万用表检测。以前有看过二极管的资料，但是真正用到二极管的时候还是觉得陌生，我第一天就认真听老师的讲课，后来又请教其他同学，对二极管也算是有一定的认识了。通过这次实习使我对电子元件有一定的感性和理性认知，更重要的是培养和锻炼了我的实际动手能力，让我有机会把理论知识与时间充分结合。虽然这次做出来的作品，焊接技术方面做得不是很好，但是经过这次实习，我的焊接技术提高了不少，计划以后自己找些电子作品做做，继续努力把理论运用到实践中去。

下面总结一下这次电子工艺实习的感触吧：第一、态度。做好一件事必要条件，我觉得是要有认真的态度。而怎么做到认真对待，其实就是自己的心态问题，有好的心态，就会认真对待，投入十二分的心力去努力，做事效果往往是事半功倍。第二、思考。遇到问题多动脑，注意学习别人的长处，吸收老师的经验方法，这是也是成功做好一件事的重要因素，特别是做电子产品，电子元件往往有很多，难免会遇到问题，如果不是思考，那是很难解决的。第三、实践。完成一件事，必需有实践这一步。如果平时不培养好自己的动手能力，到真正做事的时候就很容易会显得手忙脚乱，尽管一些知识本来是知道的，但是也会很容易就短暂性失忆，不知道怎么去解决。所以平时的动手能力的培养是很重要的。在生活中的一些小事情，我们尽量自己去动手解决，或者自己找一些简单电子作品来做，既可以增强我们的自信心，有自信就会想

做更多的事，从而形成一个良好的循环，也可以锻炼自己的动手能力。第四、学习。这里的学习是指我们要不断的去学习处理新事物的方法。这世界是在不断发展的，不断地有新事物的出现，也有新问题的出现。对新生事物，我们通过不断地尝试去了解它，运用它，通过比较法等多种方法，使我们加深对知识的理解和掌握，在实践中发现不足，在不足中成长。

在大学也呆了一年多了，越来越觉得在面对任何事的时候我们都不要失去信心。也许我们会有沮丧的时候，也有失意的时候，但是信心是不能丢的，在失败之后要站起来，好好总结，不断学习，才会有进步。我们不怕失败，我们还年轻，就应该有年轻人的志气，活力，向前冲！实习是短暂的，但是实习留给我的感受是深刻的。现在好好总结，实习虽然结束了，但是我还有很多不足并没有解决，必需继续努力学习，自己多动手，把理论运用到实践当中去。

电子工艺实习心得体会二：电子工艺实习心得体会（822字）

实习是每个大学生的一段经历，也是每个大学生的一个过渡时期，完成了实习，离你参加社会工作就不远了，也算是为正式参加工作做准备吧。我是电工电子专业的学生，在学校的安排下，我们一群学生在导师的带领下外出实习，这次的实习对我们的帮助很大，在实习的过程中我们学到了很多的东西。

社会时代不断的发展，社会对技术人员的需求大量增加，要求也是有增无减。所以为了让我们在以后正式工作中会顺利一些，学校就安排我们外出实习来增长见识。在实习的过程中难免会犯一些错误，但是在老师的指导和同学们的鼓励下，我们克服了许多的困难，在实习中我所收获的不仅是理论知识，还有如何分析问题处理问题的能力和方法，在实习中我也知道了团结的力量才是最大的。在整个实习的过程中，先从简单的焊接，到最后复杂的组装，是我了解到了理论知识

和实践操作都是不可缺少的，不管少了什么，都是无法成功的制作一台收音机的。

经过了这次的实习，我获得的心得体会是：1、我对焊接技术有了全新的认识，也熟悉了焊接的方法和技巧。2、我对电子技术有了更加直接的了解，对放大和整流电路也有了更全面的了解。3、自己对问题的分析能力有了很大的进步。先开始只知道胡乱操作，犯了很多低级的错误，比如一开始居然把元件焊在了印制板的反面，先焊了集成块等等。但是通过这次实习，我的进步很大，最起码不会犯些低级错误了。4、增加了对社会的认识，拥有了一定的工作经验。纸上得来终觉浅，须知此事要躬行。这句话一点都没错，在书本上我们只学到理论知识，但是工作实践离我们有着一定的差距，但是通过这次的实习，我对电子专业更加的了解，我们将学校学到的理论知识运用到工作当中去，从中吸取经验，为我们以后的工作打下了基础。5、在实习中，我知道团结合作的重要性。毕竟靠一个人的力量是有限的，只有团结合作才能发挥最大的力量。

这次的实习让我的收获很大，首先谢谢学校安排的这次实习，还有指导老师的教导，同学们的鼓励。在以后的学习工作中，我会不断的努力，直到做到更好。

电子工艺实习心得体会三：电子工艺实习心得（868字）

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和pcb板，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什么？以为像在扬中实习那样随便做做。后来从指导老师那得知是自己做一台收音机，收音机要求能够收到广播，听起来很有趣。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，而是准备各种元器件，做一些基本功

的练习，练习如何用电烙铁去焊接元器件。电烙铁对我来说并不陌生，我以前在扬中实习时用过，但不闲熟，所以我也很认真地对待这练习的机会。焊接看起来很简单，其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器件认识还不够。老师也知道我们常识少，所以从元器件识别入手。接着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，所以这天做了不久，就焊接完毕。我即高兴又担心，怕调试不出来，老师要求我们自己在下面调试好后给老师检查。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！听着自己制作的收音机发出的声音，心里无比的激动，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。

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很多有关电子的专业知识。掌握了贴片技术和了解到各种工艺流程，认识到各种仪器及他们的功能和使用方法。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。同时，在操作过程中，我们应该注意什么？才能保证操作的可靠性和正确性。因为在实践时往往会遇到各种问题，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！

电子工艺实习心得体会四：电子工艺实习心得体会（1585字）
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。

电子工艺实习心得体会五：电子工艺实习心得体会（1153字）

短暂而令人难忘的电子工艺实习已经结束，在枯燥的专业基础课的学习之余，能够接触到这么一门极其舒缓身心实习，尽管只有短暂的四周，却也让我们从沉闷的心境中解脱出来，着实令人精神为之一振。

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。从第一周到第四周每周周二下午四个小时来进行这次实习。

在这次电子工艺实习中，我收获颇多，自己的实践技能提高了，对工艺流程的认识丰富了，自己学习生活的热情也提高了。

下面我再谈谈在实习中实实在在遇到的问题与感想。

实习第一天，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。

第二周，拿到了一些导线，电阻等电路元件，老师发的电路板极其结实，真真不怕敲，不怕磕，刚开始，我拿着电烙铁的手不争气的晃，不过，一会就慢慢熟识了，心定下来了，手也有力度了。

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。如果发现松动现象，就要重新进行焊接。

在第三，四周，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。

最后，在结课时，拿着自己的万用表，会心的笑了。总体上焊接的还不错，测量了一下，各个功能良好，准确度还挺高的，看来，以后可以带着自己的万用表去实验室了。

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。电子工艺更

让我深深地体会到人生的意义——世间无难事，只要功夫深，铁杵磨成针！

总之，这次实习让我受益匪浅，它不仅带给我很多的知识，还让我有了一个美好的记忆。当然，我知道，能有这么大的收获，不仅离不开指导老师的悉心教导与关怀，也离不开学校为我们提供了这么好的实习环境和实验设备，让我们能够真正的体验到电子工艺实习的魅力。我学会了很多，收获了很多，每当看到我可爱的万用表，我就会想起我这段美好的时光——电子工艺实习。

门铃电路电子实训报告心得篇六

短暂而令人难忘的电子工艺实习已经结束，在枯燥的专业基础课的学习之余，能够接触到这么一门极其舒缓身心实习，尽管只有短暂的四周，却也让我们从沉闷的心境中解脱出来，着实令人精神为之一振。

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。从第一周到第四周每周周二下午四个小时来进行这次实习。

在这次电子工艺实习中，我收获颇多，自己的实践技能提高了，对工艺流程的认识丰富了，自己学习生活的热情也提高了。

下面我再谈谈在实习中实实在在遇到的问题与感想。

实习第一天，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。

第二周,拿到了一些导线,电阻等电路元件,老师发的电路板极其结实,真真不怕敲,不怕磕,刚开始,我拿着电烙铁的手不争气的.晃,不过,一会就慢慢熟悉了,心定下来了,手也有力度了。

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。如果发现松动现象,就要重新进行焊接。

在第三,四周,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。

最后,在结课时,拿着自己的万用表,会心的笑了。总体上焊接的还不错,测量了一下,各个功能良好,准确度还挺高的,看来,以后可以带着自己的万用表去实验室了。

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。电子工艺更让我深深地体会到人生的意义——世间无难事,只要功夫深,铁杵磨成针!

总之，这次实习让我受益匪浅，它不仅带给我很多的知识，还让我有了一个美好的记忆.当然，我知道，能有这么大的收获，不仅离不开指导老师的悉心教导与关怀，也离不开学校为我们提供了这么好的实习环境和实验设备，让我们能够真正的体验到电子工艺实习的魅力。我学会了很多，收获了很多，每当看到我可爱的万用表，我就会想起我这段美好的时光——电子工艺实习。

门铃电路电子实训报告心得篇七

本站发布2019电子工艺实习心得体会，更多2019电子工艺实习心得体会相关信息请访问本站实习报告频道。

ctrl+d收藏本站，我们将第一时间为大家提供更多关于2019年实习报告的信息，敬请期待！

点击查看:本站

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過很多，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很多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！

门铃电路电子实训报告心得篇八

很多同学都在实习期间完成了他们的实习报告，本站小编收集了电子工艺专业实习心得，大家一起来看看吧！

此次在为期一周的电子工艺实习中，收获挺多。如果说我们以前学的都是一些理论知识，那么此次实习让我们经历了一次真正的实践。从最简单的电阻电容的识别，以及各种电子元器件的识别、使用及其检测，到电烙铁的正确使用以及正确焊接pcb板的布局及其制作了解。都是我们感到一种新鲜感，一种强烈的求知欲在我们胸中升起。

这次的实习对我们来说无疑是一次较好的动手锻炼机会，因此从一开始就抱着一种较认真的态度，无论是从了解无线电广播基础及其实现原理，还是后来的焊接对我来说都是一种提高。这次实习的重点任务也就是焊接，由于以前曾焊接过一些简单的电路板，于是焊接对我们来说也不是一件什么难事，但由于电子元器件布局紧密，焊接需小心对待。如果焊错了，将其取下必定要耗费一番精力不可，而且未必能够取下来。因此我是丝毫不敢怠慢。可在调试时仍然出现了一点小问题，示数显示有点不稳定，但在同学的帮助下，最终将其完美解决。

这次的实习使我明白一个道理，在现代高速发展的今天，仅仅用一些理论知识来武装大脑是不够的，我们还需要用实际动手操作能力来装扮我们的双手，只有如此才不负祖国对我们的培养，做好祖国的接班人，为祖国贡献出自己的一份力量。

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，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。我们必须深入到实习中，毕竟实践出真知。同时，在实习中，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。

实习，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，最具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。

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，通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。

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助。

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。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。

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。

门铃电路电子实训报告心得篇九

开学的第一周，我们迎来了新学期里的第一堂课，电子工艺实训课。对于新学期里的新课程、新知识，我有种迫不及待的感觉。

在这一学期里，我们首先接触的是对电子元件的初步认识，还有电路的结构和布局。而这一实训课里最重要的东西便是日常生活里所见到的电焊。在课堂上，老师指导了我们对电焊的使用，由于在焊接过程中，加热的电焊是比较具有危险性的，如果使用不当会对自己或别人造成伤害。所以我们必须严格按照相关规定及正确的使用方法去使用电焊，避免烙伤事故的发生。

当我们初步掌握了电子元件的焊接方法技巧之后，便可以开始尝试焊接一些电路板元件了。其中电子元件的布局是很重要的。因为它关联到电路连接的方便简洁。

实训课已渐入尾声，通过这一次，我们又收获到了很多珍贵的知识，而这与老师的辛勤是离不开的。在此，我和全体同学对老师说一声谢谢！老师您辛苦了！

电子工艺实习心得体会（篇5）

门铃电路电子实训报告心得篇十

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很多，[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！

电子工艺实习心得600字【篇5】

门铃电路电子实训报告心得篇十一

实习目的：通过实践，让所学知识具体化，实在化，实地了解制冷设备工作原理及其装配流程，制冷系统的运行。

时间：201*-10——201*-11

地点：武汉新世界制冷工业有限公司、北海外贸冷冻厂

内容：

(1) 武汉新世界制冷工业有限公司

武冷，其前身武汉冷冻机厂，现为日本“三洋”和冰山集团合资企业。有五十年生产制造制冷机的历史，是中国空调制冷行业大型骨干企业之一，公司拥有强大的技术阵容和雄厚的经济实力，具有年生产螺杆制冷机2000台套的能力。自1978年研制成功国内第一台螺杆制冷机以来，武冷已生产

了“wl-c”等多种齿型的各类螺杆制冷机组三万余台，标准工况制冷量从5万大卡/时~200 万大卡/时。主导产品ka20c□现型号lg20□以及ka12.5c□现型号lg12.5□双获国家螺杆制冷机唯一金牌，国家螺杆制冷机的有关行业标准、部颁标准全部由武冷起草及制定。其产品销售遍布各省、市、自治区、港澳地区，并进入泰国、印度尼西亚、马来西亚、越南、老挝、巴基斯坦、苏丹、孟加拉等国际市场。广泛应用于石油、化工、水电、纺织、煤矿、制药、食品冷冻冷藏、啤酒、场馆、国防科研等各个领域。

初次来到武冷，第一印象：纪律严格，员工友好，第一天内容主要是介绍武冷的历史，现状及发展，进行入厂前的安全意识简介，及由工程师进行武冷所生产设备的介绍。武冷主要生产压缩机，油冷却器，管壳冷凝器等换热设备。

螺杆式制冷压缩机组由螺杆式压缩机、电动机、联轴器、气路系统（包括吸气止回式截止阀和吸气过滤器）、油路系统（包括油分离器、油冷却器、油过滤器、油泵、油压调节阀和油分配管路）、控制系统（包括操作仪表箱、控制器箱、电控柜等）和设备、系统间的连接管路等组成。螺杆式制冷压缩机是一种高速回转机械，在运行中通过向压缩机转子工作腔喷入大量的润滑油，来达到润滑、密封、提高压缩机工作效率、降低排气温度和噪声等目的。因而它配有一套高效的油路系统。

气缸。机体的两端设有成对角线布置的吸、排气孔口。随着转子在机体内的旋转运动，使工作容积由于齿的侵入或脱开而不断发生变化，从而周期性地改变转子每对齿槽间的容积，来达到吸气、压缩和排气的目的。

油分离器主要是过滤式油分离器，当压缩机排出的高压制冷剂气体进入分离器后，由于过流截面较大，气体流速突然降低并改变方向，加上进气时几层金属丝网的过滤作用，即将混入气体制冷剂中的润滑油分离出来，并下滴落聚集在容器

底部。当聚集的润滑油量达一定高度后，则通过自动回油阀，回到压缩机曲轴箱。简称三级分离。这种油分离器结构简单，制造方便，应用普遍。

卧式壳管式热虹吸油冷却器，油在管外，制冷剂在管内。经冷凝器冷凝后流出的制冷剂液体流入热虹吸贮液器后分流出一路液体进入热虹吸油冷却器，沿途吸收管外高温油的热量而蒸发。制冷剂在蒸发过程中密度逐渐减小，油冷回气管中的气液混合物的密度低于油冷却器供液管中液体的密度，这种不平衡产生了一个压力差使制冷剂在油冷却器中流动。

管壳式换热器均自己生产，管材大多为钢，管与管板多焊接，有单壳程，双壳程，四壳程；板式换热器由外购入并改装，具有体积小，换热效率高，成本低等优点，不过难以清洗。

膨胀阀、截止阀：武冷无自产阀门，均由外部购入。有中南焦作，丹佛斯，长洲，上海科大与其合作。

(2) 北海外贸冷冻厂

北海外贸冷冻厂始建于上世纪60年代，于1987年大修，是一家海产品加工，冷冻厂。有制冰间3间（每日产150t□□冰库2间（温度-15℃□□总存放量1200t□□急冻间4间（温度-28℃□□总存放量28t□□单冻隧道。其制冷系统有9台压缩机，3台中间冷却器，3台高压储液器，2台油分离器，2台集油器，2台蒸发式冷凝器（原系统使用立式冷凝器，后改为蒸发式冷凝器），4台低压循环桶，2台氨液分离器及其其他辅助设备。

压缩机，制冷系统的核心，通过电机的带动，吸入蒸发过后的低压低温制冷剂，排出高压高温的气体，通过压力差促使制冷系统运行。机房有3台8as17系列活塞式压缩机，2台6aw12.5活塞式压缩机，4台8asj17活塞式双级压缩机，共9台压缩机。

中间冷却器，机房里有3台洗涤中间冷却器，供双级氨制冷系统一级节流中间完全冷却循环使用。在中间冷却器中保持一定高度的氨液，低压集排气有顶部进气管直接伸入液氨面之下，被冷却后连同蒸发和因节流产生的氨器一起通过伞形挡板，将其中挟带的液滴分离后，由上部侧面的排气口排出，被高压级压缩机吸走。容器下部装有冷却盘管，沉浸在液氨中，通完蒸发器的高压氨液在管内流过，被管外液氨的蒸发而过冷。

洗涤式油分离器有2台，主要分离由压缩机而来的润滑油。油分离出来后进入集油器。

蒸发式冷凝器有2台，冷凝器里有盘管，走制冷剂，顶上有水滴落下，加之有风机运行，加快水蒸发吸热，带走盘管内制冷剂热量，进液管与排液管均有排气管，以排除系统内部凝行气体，进液管接平衡管。

高压储液桶，机房里有3台za-3.5储液桶，用以储存经过冷凝后的高压制冷剂，并接到液体总调站。高压储液桶也需接压力表与排油管，需接紧急泄氨器。

制冷剂经过液体总调站之后，被分配不同的地方，经节流，分别进入3个低压循环桶，再送去不同的工作间蒸发吸热；另外有一路制冷剂被送到制冰间氨液分离器，工制冰使用。供液方式有两种，从低压循环桶往冰库，急冻间，单冻隧道的有氨泵供液，制冰间由重力供液。

蒸发吸热过后的乏汽重新回到低压循环桶，蒸发不充分的液滴下沉，而氨器则由顶部排气口排出，由压缩机吸入。制冰间的制冷剂流程也如此。

此外，北海外贸冷冻厂制冷系统中还有空气分离器，为卧式四重套管式空气分离器，由高压储液桶来的高压液体节流后，冷却从冷凝器和集油器来的不凝性气体与氨气的混合气体，

氨气被冷凝后下沉与进液管汇合，重新节流制冷，节流过后的氨气接到低压循环桶，重新进入制冷系统。系统还配有加氨站，热氨站，排液桶，用以补充系统泄漏的制冷剂与冲霜。

实习心得：通过这次生产实习，一方面，巩固了已学知识点，使课本上的东西更形象，更易了解与记忆，另一方面，补充了课本所没提及的小的知识点，使所学知识更全面；到生产第一线上，详细了解制冷设备的结构与生产，与工人师-父一起，能够让我们了解以后的工作，并了解不同岗位上员工的不同操作水平，对我们以后在制冷系统上的设计很有帮助，总结一句话，此次实习，有益于我们学习知识，有益于我们未来工作。

门铃电路电子实训报告心得篇十二

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。我将从以下几个方面总结微电子技术岗位工作实习这段时间自己体会和心得：

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最大的感触就是：我们在学校学到了很多理论知识，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，认真学习的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地解决武器。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。

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，我经常得到了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，想干有用的事的态度，不断的做好一些杂事，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，明白自己该干什么，这这就是一个热情的态度，只要我保持极大的热情，相信自己一定会得到认可，没有不会做，没有做不好，只有你愿不愿意做。转变自己的角色，从一位学生到一位工作人员的转变，不仅仅是角色的变化，更是思想观念的转变。

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，才能实现最大的价值。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。很多人经常把团队和工作团体混为一谈，其实两

者之间存在本质上的区别。优秀的工作团体与团队一样，具有能够一起分享信息、观点和创意，共同决策以帮助每个成员能够更好地工作，同时强化个人工作标准的特点。但工作团体主要是把工作目标分解到个人，其本质上是注重个人目标和责任，工作团体目标只是个人目标的简单总和，工作团体的成员不会为超出自己义务范围的结果负责，也不会尝试那种因为多名成员共同工作而带来的增值效应。

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，我决心实习报告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“没有最好只有更好”。
4. 继续在做好本职工作的同时，为单位做一些力所能及的工

作，为单位做出自己应有的贡献。

电子工艺实习心得600字【篇3】

门铃电路电子实训报告心得篇十三

今年的半学期电子工艺实训给我留下深刻的感受，从中学习到了画图、焊接以及其他零件的用途与方法，在焊接电路板时，也学到了很多东西，比如焊法、零件的形状和种类、元器件的基本常识等等。真是让人受益匪浅，终于能体会到不同零件的奇妙组合中展现的人类智慧的结晶。知识的重要性在我心中再次提升，电子产品知识产权的垄断，让我既看到了机遇又看到了挑战，学习是现在我们唯一的行动方针。电子产品总是让人感觉非常的神奇，比如收音机，一个小小的盒子竟能发出各种声音，使我们在孤独时给予陪伴，在痛苦时给予安慰，在无聊时给予一丝轻松和愉快。比如手机，使得和遥远的亲人说话，谈判业务等等。电子无处不在，所以我的好奇心使我产生了兴趣，如今我终于可以亲手试一试，焊接我自己的电路板。电烙铁（焊枪）的介绍使我大吃一惊，原来我们用的是日本货，日本一个弹丸之地确实有我们值得学习的地方。我以前所见的焊枪是平头的，接220伏的，向我们这样的新手如果枪头碰到电线皮的话，那后果不堪设想。可是如今的焊枪非常的先进，有温度的控制，有降压的装置，又有耐高温的电线皮。使我们的危险降至到零，让我们没有后顾之忧，完全进入到焊接的快乐之中。尽情的发挥自己的想象力，在不知不觉中已经掌握了焊接的技术，并得到了老师的充分肯定。焊东西需要松香，但早已被上届的同学们使用完了，给我们带来非常大的麻烦，也许是环境的变化，在逆境中的成长的人经验更丰富，毅力更坚强。我们学习了更为方便更为快捷的焊接方法。我发现面对困难时我们更应该逆流而上，如果这次放弃了，那下回呢？所以在这次的实习中我学习到了重要的思想上的指导方法。在练习焊接时，我

时刻默念老师教的焊接五步，遵循正确的步骤才是最简洁的方法。虽然我多次失败，但我从不放弃，手多次被烫了，但我觉得这是接触电子的开始，以后还要接触更多的，为以后的学习大号良好的基础与健康心理，所以我要多练习，多总结，多观察，记笔记，从经验中分析出要点与方法。一开始老师让我们在电路板上卸零件然后再焊上，这对我来说是很有意思的事情，有冷静的思考了一下，其实这也是让我们在大战前充分的了解焊枪的特性，在考试中能非常连贯的焊上三个脚使之成为一个正方体。一想到这就感到棘手，还能怎么办呢，只能练习练习再练习，再练习的同时我们还做各种作品，也就是用铜线焊各种东西。我觉得这是最有意义的事情，又非常快速的锻炼了焊接的技巧，有激发了大家的兴趣，使课堂得到双赢的效果。能想出这一点子的老师绝对有超强的观察力和与同学沟通的能力。终于在平时训练中，总结出非常有效的方法，功夫不负有心人，在最终的考试中，我以最快最坚固最光亮最润滑而赢得了老师的好评，也使我得了本班的第一个优，付出是有回报的，我认为这是没有成功的人的想法，其实你真的努力了，回报也就不重要了。当发下来收音机的零件时，我如获瑰宝，如果这次成功的话，那我将上一大步，这精密的仪器只要错一点，那么没有声音，再找错误将士难上加难。所以我更加专心听老师讲课，我对怎么焊已经掌握了，我开始注意零件的美观，想把这收音机做的精致点，就像工厂作业的流水线，我找遍了各种资料，各种样板，观察他们的制作意图。得到了更加宝贵的经验。比如，怎样焊才能使那些卸零件的人用不了卸下的零件，怎样焊使零件上的型号在一侧，怎样焊使散热达到最大等等，有时想是没有用处的，还必须去考察，去学习，去实践考察，只有这样才能有实质的进步，还有要和同学共同讨论，解决各种困难，在困难中你能了解更多的非课本的知识，还能再找错误的同时锻炼你的观察力，所以我知道了很多零件的作用，并了解到什么样的现象是哪块的电子区域出现了错误，小小的成功给我很大的动力，我知道我会继续努力的。在整个的实习中我学习了许多的东西，使我眼界打开，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，电子的世界将为我打开，只有继续以电子实习的感受而获得的指导思想走下去，在事业的途中打开另一扇门。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很多，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，我们要把插好的每个元件焊接上去。我的pcb板已经搞好一半多了，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很多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！

电子电工实训心得.. 具有良好的职业素质和较高的职业技能是构成二十一世纪，面向现代化企业生产、管理一线的高素质技术人员的两个基本要素。职业素质的提高与职业技能的掌握都具有养成教育的特征，应该贯穿到教育的整个过程。电子工艺实训是根据电子信息类高级人才所需的能力结构而规划的，是技术基础能力的训练，也就是为了培养学生基础能力而开设的。电工电子实训目标就是：“培养学生的职业素质和培训学生的职业技能。”职业技能培养的内容包括电工电子基本操作能力、电工电子基本操作能力、电子电工基本工程能力。使学生了解和掌握电子产品制造、工艺设计系统集成与运行维修所具备的基本操作能力、识图能力、简单电路的制作及电子产品辅助开发能力。

. 本次实训，我们一共做了六个项目，别是：. 一、?三相异步电动机正反转控制通过这个实训我们掌握了控制电路的接线及检查的方法。学习了低电压电器的有关知识，了解其规格，型号及使用方法。掌握了三相异步电动机的正反转控制电路的工作原理，了解控制电路的基本环节的作用。

二、?三相异步电动机的星形-三角形减压起动控制通过这个实训掌握了三相异步电动机的星形-三角形减压起动的工作原理，加深了对控制电路的基本环节的作用的了解。也了解了继电器的结构、使用方法、延时时间的调整及在控制系统中的应用。

三、?白炽灯的双开关控制及日光灯的安装通过这个实训，我们学会了白炽灯的两地控制方法。学会了日光灯的安装。

四、?整流滤波稳压电路通过这个实训，我们熟悉了线性集成

稳压电路的工作原理和特点。掌握三端固定及三端可调输出电压的集成稳压器的使用。学习了测量集成稳压电源的技术指标的方法。结合直流稳压电源的制作、调试，练习和掌握电路板的焊接。

五、?单管放大电路通过这个实训，我们能够识别相关的电子元器件。检测其能否正常工作。能够正确使用电烙铁。熟练焊接电路板。能够对电路板进行检测，对电路板进行故障排除。通过这个实训，我们也了解了放大器的原理。

门铃电路电子实训报告心得篇十四

电子工艺实习课程教学后，提高了学生的动手能力和综合能力，并取得了较好的教学效果。下面本站小编为大家整理了电子工艺实习心得总结，欢迎参考。

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。

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。

实习前言

参与实习，不仅仅是对于自己专业的实际检验和实地应用，使得书本的知识真正转化为自己的能力，真正的活学活用，而且可以根据工作内容和工作的情况对所学的知识进行检验，

实现知识的不断更新。同时实习也是检验自己的兴趣爱好，对自己所选择的专业和将来的职业进行重新审视，为自己将来的职业发展方向提前做好前提，为尽快调整好职业发展道路，实现自己从校园到社会的无缝衔接。此外，非常重要的是，参与实习，让大学生脚踏实地的参与到工作中来，解决现在大多数大学生眼高手低，浮躁拖沓、容易推卸责任的毛病，职场的磨练，会让人更加的成熟和有责任心。那么，电子工艺大学生实习报告写作格式和内容是怎么样的呢？一起来了解下。

一、 实习时间：

20xx年7月5日——7月14日

二、 实习地点：信电楼电子工艺实验室

三、 实习目的

创新精神和实践能力是对新时期高素质人才的基本要求，随着知识经济的深入和信息技术的飞速发展，实践环节的重要性与日俱增。

电子工艺实习是重要的实践教学环节，其目的是巩固和加深所学电子技术的知识，通过学生自己动手设计、制作一两种电子产品，了解并掌握电子产品设计、制作的基本方法、基本技能和工艺知识。培养学生严谨的科学作风，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，为学习后续课程，完成毕业设计以及从事电子技术工作奠定基础。(以上的实验目的是摘录于老师上课课件)

四、 实习内容(按时间顺序记录)

1、7月5日上午在三教407郑老师给我们上了一堂关于这次实习的理论基础课，课程的主要内容介绍电子电路设计的基本

方法，学习电路方案的分析、论证和比较、设计计算和选取元件、通过讲解和观看视频得方式了解电子产品制作工艺，包括焊接技术、电子元器件的识别、选用和检测，印刷电路板、装配与连接技术、表面安装技术、调试与检测技术、电子技术文件等。在课上我们也了解了本次实习具体时间安排。对这次实习有了一个相对全面的了解。

2、7月5日下午，我们集体到电子工艺实验室听何老师介绍实验室的各种实验仪器的使用方法和作用。我对实验室各种仪器有了一个初步的了解，特别是对本次实习将会用的到的实验仪器老师进行了很认真的讲解。

3、7月6日在何老师的指导下，我们进行了电子元器件的焊接工作，主要是一般电阻和贴片电阻的焊接，在这个过程中，也进行了电路板的切割实习。我从一开始不知道要怎么操作到第一个电阻被焊接在电路板上(虽然焊接的很不好)，接着一个电阻一个电阻的练习。在这个过程中，我了解了焊接的作用。在实现过程中老师一直在给我们讲解一些安全问题、并且不断通过我们所犯的错误直接点出，是我们留下很深的印象。

4、7月7日在郑老师的指导下进行了“脉搏测试仪”的电路设计和电路搭接工作。在这个过程中了解了电子元器件的识别方法，例如一个电容上写着“302”意思是这电容的大小“3000pf”也知道开始思考这样样在一个较小的空间内给电路板布线。学会查阅电子基础器件的使用方法。

5、7月8日在何老师的指导下，进行集成电子器件的拆卸和焊接的实习，在这个过程中知道这样处理焊锡、使用了助焊剂、这是一个相对于焊接单个电阻来说要更细心、更有耐心的活。在焊接间隙老师还给我们讲解和实践了打孔的方法。

6、7月9日对“脉搏测试仪电路”进行了调试。主要是对时基信号产生电路进行调试，通过调解电位器是4060的第九管脚

实现136hz输出。接下来对译码和显示电路进行调试使其能正常计数。了解了许多电路调试的方法，电路检查方法技巧。

7、7月10日早上郑老师介绍fm收音机及无线电知识。下午进行了fm收音机在流焊、单元器件焊接和组装。初步了解了fm收音机工作原理、再流焊的相关知识。

8、7月11日对“脉搏测试仪”电路进行了最后的调试。主要调试心律监测电路和信号放大电路。

9、7月12号开始对收音机进行调试，并开始对设计报告撰写。设计报告的撰写过程中了解了设计报告的撰写规定，熟悉了设计报告的撰写模式。并对近期实习进行了答辩。

10、7月13号对fm收音机在地下室进行最后调试，并上交“脉搏测试仪”设计报告。

五、 实习总结、感悟和收获。

对于个人来说这次实习可以简单的这样概括“学知识、长见识、增意识”。

学知识。整个实习就是一个学习的过程，从一开始的理论学习，到后来在实践过程中对 每一个知识点的熟悉和把握，都是自己不断学习知识的过程。

长见识。当一个电阻被我焊接在绿色的电路板上时我，“原来这样就行了啊”在焊接电路板的时候我有了这种感觉；“面包板上的布线也可以成这样啊”，当看到好多同学把“脉搏测试仪”电路布线的很简洁的是我再次长了见识；“原来电子产品离我们这么近啊！”当看着同学们自己安装的fm收音机开始接受到节目时。

增意识。在整个实习中深深的体会到书本知识的重要性，特

别是模电和数电知识，基础知识的重要性意识不断加强。老师在整个实习过程中一直通过我们所犯的错误，不断给我讲解许多很实实在在的安全问题，用电的安全，地磁波使用、电烙铁使用等等，做什么事情都要有安全意识，即使我们这种弱电专业，安全意识也是十分重要的。实践和理论学习本来就是相互促进的，就像哲学上所说的认识事物的过程：实践——总结成理论知识——通过学习理论知识——再实践。把我每一个来之不易的时间机会，相对于理论知识的学习而言，实际操作的机会可以说是很少。这次实习让我有了把握每一次实习机会的意识，并且应该去创造这种意识。

六、对电子工艺实习意见和建议

就像上面的实习目的上所写那样，其实我们真的学到了许多知识，十天的实习过程中，我有自己对这个课的一些看法，不知道对错，仅是自己个人想法。

我觉得老师在引导我们思考的时候还是要考虑一下我们自身的知识储备，比如所焊接，在我们连一些基本东西都不了解的情况下，叫我去思考创新，我觉得是有点不太现实。

可以提前告诉我们实习内容，我们大多数同学都是在第一次上课的时候才知道我们小学期的内容，在充满神秘色彩的通知似乎有点不知所作，早介绍给我们我们可以早做一些知识上和心理上的准备。

共2页，当前第1页12

门铃电路电子实训报告心得篇十五

- 1 • 熟悉手工焊接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·熟悉印制电路板设计步骤和方法，熟悉手工制作印制电路板的工艺流程，能够根据电路原理图，元器件实物设计并制作印制电路板。

4·熟悉常用电子元器件的类别，符号，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数字万用表。

6·了解电子产品的焊接，调试与维修方法。

二：实习要求

1·要求学生熟悉常用的电子元器件的识别，测试方法。

2·要求学生练习和掌握正确的焊接方法。

3·要求学生练习和掌握电子工艺的基本要求，了解电子产品的生产的工艺文件，对照电路原理图，能看懂接线图，理解图上的符号及图注并与实物能一一对照。

4·认真阅读有关的工艺图纸以及文件，并据此细心独立的进行安装，连焊，并记录有关的心得，经验和体会。

6·根据工艺文件的指导，独立封装整机外壳，完成一件正式的产品。

三：实习工具及元件

实习工具

电烙铁：马蹄形，大功率35瓦镊子起子焊锡松香两节5号电池

元件

电阻：各色电阻共11个

电解电容□4.7uf□2个10uf□3个47uf□1个220uf□2个

电容的识别和检测：、电容在电路中一般用“c”加数字表示(如c13表示编号为13的电容)。电容是由两片金属膜紧靠，中间用绝缘材料隔开而组成的元件。电容的特性主要是隔直流通交流。

电容容量的大小就是表示能贮存电能的大小，电容对交流信号的阻碍作用称为容抗，它与交流信号的频率和电容量有关。

容抗 $x_c = 1/2\pi fc$ (f表示交流信号的频率□c表示电容容量)

电话机中常用电容的种类有电解电容、瓷片电容、贴片电容、独石电容、钽电容和涤纶电容等。

2、识别方法：电容的识别方法与电阻的识别方法基本相同，分直标法、色标法和数标法3种。电容的基本单位用法拉(f)表示，其它单位还有：毫法(mf)□微法(uf)□纳法(nf)□皮法(pf)□

其中：1法拉=10³毫法=10⁶微法=10⁹纳法=10¹²皮法

容量大的电容其容量值在电容上直接标明，如10uf/16v

容量小的电容其容量值在电容上用字母表示或数字表示

字母表示法□1m=1000uf1p2=1.2pf1n=1000pf

数字表示法：一般用三位数字表示容量大小，前两位表示有效数字，第三位数字是倍率。

二极管□in4001□1个

二极管的识别与检测方法：二极管的主要特性是单向导电性，也就是在正向电压的作用下，导通电阻很小；而在反向电压作用下导通电阻极大或无穷大。识别方法：二极管的识别很简单，小功率二极管的n极(负极)，在二极管外表大多采用一种色圈标出来，有些二极管也用二极管专用符号来表示p极(正极)或n极(负极)，也有采用符号标志为“p”“n”来确定二极管极性的测试注意事项：用数字式万用表去测二极管时，红表笔接二极管的正极，黑表表笔接二极管的负极，此时测得的阻值才是二极管的正向导通阻值，这与指针式万用表的表笔接法刚好相反。

三极管□9018h□1个9014c□1个

(a)测量极间电阻。将万用表置于 $r \times 100$ 或 $r \times 1k$ 挡，按照红、黑表笔的六种不同接法进行测试。其中，发射结和集电结的正向电阻值比较低，其他四种接法测得的电阻值都很高，约为几百千欧至无穷大。但不管是低阻还是高阻，硅材料三极管的极间电阻要痹__材料三极管的极间电阻大得多。

(b)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。

(c)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。

其他所用元器件有：空心线圈跨接线绝缘导线若干

四：工作原理与内容

工作原理

2·无线电广播发射和接收过程：广播节目的发送是在广播电台进行。广播节目的声波，经过电声器件转换成声频电信号，并由声频放大器放大，振荡器产生高频等幅振荡信号调制器使高频等幅振荡信号被声频信号所调制；已调制的高频振荡信号经放大后送入发射天线，转换成无线电波辐射出去。无线电广播的接收是由收音机实现的。收音机的接收天线收到空中的电波；调谐电路选中所需频率的信号；检波器将高频信号还原成声频信号（即解调）；解调后得到的声频信号再经过放大获得足够的推动功率；最后经过电声转换还原出广播内容。

3·收音机调频制与调幅制工作原理及过程

am`fm转换开关由q2`q3`r5~r8`c7组成的调频调幅转换电路，电源开关sw3转换至on状态接通电源后□q2导通□q3截止□a/f端口输出高电平，连接到主板a/f端口，一路经r107到u1的15脚，15脚高电平1c内部自动切换为调频波段。

从拉杆天线接收到的调频高频信号经c101到q101放大后由c104`l101`c106等元件组成的带通滤波器，选出fm的调频信号送至u1的12脚□u1的12脚的调频信号由内部选频放大器以及外围的pvc`c109`l103组成选频回路选频放大，由pvc`c110`l104等组成的本振电路，本振信号从7脚输入，与调频选频信号一起送到u1内部混频电路混频得出10.7mhz的调频中频信号从14脚输出□10.7mhz的中频信号经r109送到cf2陶瓷滤波器，滤除10.7mhz宽带以外大部分的杂波后□10.7nhz的中频信号从u1的17脚输入1c内部中频放大`鉴频(cf3决定鉴频曲线)。鉴频后的音频信号从u1的23脚输出。

调频本振另一路信号经c111耦合送到显示驱动sc3610第35脚输入1c内部惊醒分频处理后的频率数字准确显示在屏幕上。

按动sw7截止q3导通u1第15脚为低电平u1内部自动切换为调幅波段，将中波`短波转换开关至于mw时，此时磁棒天线感应到的高频调幅中波信号经pvc选频，由波段开关sw1转换送入u1的10脚。中波波段本振电路由t101`pvc等元件组成u1的5脚的本振信号与10脚的选频信号同时加到内部混频器，混频得出455khz调幅中频信号455khz中频信号从14脚输出。推动中短波开关选择短波1~8波段，从拉杆天线接收到的短波高频信号经c101到q101放大经c102耦合到中短波开关sw1波段开关转换从u1第10脚输入。短波1~8的短振回路由t102`t103`pvc`c112`c113等元件组成。本振信号经波段开关sw1转换从5脚输入，与10脚的短波高频信号一起送到混频器混频得出455khz的中频信号从4脚输出。14脚输出的调幅中频信号经r106`t104`cf1选频，滤除455khz宽带以外大部分杂波后，送至u1的16脚输入，中频信号在1c内部进行放大`检波，检波后的音频信号由23脚输出。调幅另一本振信号经c114送至显示驱动sc3610第33脚输入其内部进行处理，处理后的频率数字准确显示在屏幕上。

u1的23脚输出的音频信号经c123耦合从24脚输入w1是电子音量控制电位器，控制u1第4脚的电平来控制音量u1的23脚输出的音频信号经c123送至u1的24脚如1c内部功率放大器放大，放大后的音频信号从27脚输出推动扬声器或者耳机。

时钟控制、驱动显示电路，由液晶显示器(lcd)sc3610x1c1~c6r1~r5`sw1~sw8`q1等元件构成sc3610的1~16脚为显示驱动输出，17、18脚为振荡输入、输出，23、24脚调节时间控制，26脚是时钟、频率模式转换，27脚为定时开关输出，32脚am/fm选择控制，33脚为amrf输入，35脚为fmrf输入，36脚接正电源。

五：调试

fm波段提示：第一步、调接收频率范围，接上电源轻按fm键，工作在fm状态，将四联可变电容调到最低端，显示屏显示fm频率，用起子调整1104振荡线圈使数字显示59mhz左右，将四联可变电容调至频率显示端，用起子调可变电容顶上振荡联微调电容f/o使显示屏上的数字显示在108.5mhz左右，反复上述调整使fm频率在59~108.5mhz范围内。第二步、调整灵敏度，将四联电容调到70mhz左右收到一个电台调整1103使喇叭输出声，再将四联可变电容调到显示106mhz左右收到一个电台，调整四联可变电容另一微调电容f/a使喇叭输出声。反复以上调整使灵敏度达到效果，用蜡将线圈封固。

中波短的调整：第一步、调接收频率范围，接上电源轻按am键，工作在am状态，将am波段开关推至mw位置转动四联可变电容调到最低端，显示屏显示am频率，用起子调整t101中波振荡使数字显示在515khz左右，将四联可变电容调至频率显示端，用起子调可变电容顶上振荡联微调电容a/o使显示屏上的数字显示在1630khz左右，反复上述调整mw频率仔15~1630khz范围内，第二步、调整灵敏度，将四联可变电容调到600mhz左右收到一个电台调整磁棒线圈位置使喇叭输出声，再将四联可变电容调到显示1400mhz左右收到一个电台，调整四联可变电容mw另一微调电容a/a使喇叭输出声。反复以上调整是灵敏度达到。用蜡将线圈封固。

短波段的调整：短波段的调整比较简单，短波用了一级高频放大电路不用调整灵敏度，只要调整频率就ok了。频率的调整也很简单，要先调好中波再将波段开关推至sw1四联可变电容调到最低端调t102短波振荡频率显示在3.8mhz左右，短波1~5自动同步，再将开关推至sw8位置，调整t103短波振荡使频率显在17.9mhz左右，短波6~8自动同步。

amif中周t104的调整：找出一个信号比较强的短波电台，调t104使喇叭输出声音最清晰为止。

六：心得体会

此次在为期一周的电子工艺实习中，收获挺多。如果说我们以前学的都是一些理论知识，那么此次实习让我们经历了一次真正的实践。从最简单的电阻电容的识别，以及各种电子元件的识别、使用及其检测，到电烙铁的正确使用以及正确焊接pcb板的布局及其制作了解。都是我们感到一种新鲜感，一种强烈的求知欲在我们胸中升起。

这次的实习对我们来说无疑是一次较好的动手锻炼机会，因此从一开始就抱着一种较认真的态度，无论是从了解无线电广播基础及其实现原理，还是后来的焊接对我来说都是一种提高。这次实习的重点任务也就是焊接，由于以前曾焊接过一些简单的电路板，于是焊接对我们来说也不是一件什么难事，但由于电子元件布局紧密，焊接需小心对待。如果焊错了，将其取下必定要耗费一番精力不可，而且未必能够取下来。因此我是丝毫不敢怠慢。可在调试时仍然出现了一点小问题，示数显示有点不稳定，但在同学的帮助下，最终将其完美解决。

这次的实习使我明白一个道理，在现代高速发展的今天，仅仅用一些理论知识来武装大脑是不够的，我们还需要用实际动手操作能力来装扮我们的双手，只有如此才不负祖国对我们的培养，做好祖国的接班人，为祖国贡献出自己的一份力量。