2023年电子电工技术实验报告数据 电子技术机电工程实习报告(模板5篇)

“报告”使用范围很广，按照上级部署或工作计划，每完成一项任务，一般都要向上级写报告，反映工作中的基本情况、工作中取得的经验教训、存在的问题以及今后工作设想等，以取得上级领导部门的指导。报告对于我们的帮助很大，所以我们要好好写一篇报告。下面是我给大家整理的报告范文，欢迎大家阅读分享借鉴，希望对大家能够有所帮助。

电子电工技术实验报告数据篇一

以下《电子技术机电工程实习报告》是由本站实习报告栏目为您提供，希望对您写实习报告有所帮助!

读了大一的大学生，然而大多数人对本专业的认识还是不够,在大一期末学院曾为我们组织了两个星期的见习，但由于当时所学知识涉及本专业知识不多，所看到的东西与本专业很难联系起来,所以对本专业掌握并不是很理想.

学院为了使我们更多了解机电产品、设备，提高对机电工程制造技术的认识，加深机电在工业各领域应用的感性认识，开阔视野，了解相关设备及技术资料，熟悉典型零件的加工工艺，特意安排了我们到几个拥有较多类型的机电一体化设备，生产技术较先进的工厂进行生产操作实习.

为期5天的生产实习，我们先后去过了各个实验室，车间以及湖南南方方明公司了解这些工厂的生产情况，与本专业有关的各种知识，各厂工人的工作情况等等。第一次亲身感受了所学知识与实际的应用，传感器在空调设备的应用了，电子技术在机械制造工业的应用了，精密机械制造在机器制造的应用了，等等理论与实际的相结合，让我们大开眼界,也是对

以前所学知识的一个初审. 通过这次生产实习，进一步巩固和深化所学的理论知识，弥补以前单一理论教学的不足, 为后续专业课学习和毕业设计打好基础.

杭州通用机床厂

7月3日, 我们来到实习的第一站, 隶属杭州机床集团的杭州通用机床厂. 该厂主要以生产m-级磨床7130h,7132h,是目前国内比较大型的机床制造厂之一. 在实习中我们首先听取了一系列关于实习过程中的安全事项和需注意的项目, 在机械工程类实习中, 安全问题始终是摆在第一位的. 然后通过该厂总设计师的总体介绍. 粗略了解了该厂的产品类型和工厂概况. 也使我们明白了在该厂的实习目的和实习重点.

在接下来的一端时间, 我们分三组陆续在通机车间, 专机车间和加工车间进行生产实习. 在通机车间, 该车间负责人带我们参观了他们的生产装配流水线, 并为我们详细讲解了平面磨床个主要零部件的加工装配工艺和整机的动力驱动问题以及内部液压系统的一系列构造. 我最感兴趣的应该是该平面磨床的液压系统, 共分为供油机构, 执行机构, 辅助机构和控制机构. 从不同的角度出发，可以把液压系统分成不同的形式. 按油液的循环方式，液压系统可分为开式系统和闭式系统。开式系统是指液压泵从油箱吸油，油经各种控制阀后，驱动液压执行元件，回油再经过换向阀回油箱。这种系统结构较为简单，可以发挥油箱的散热、沉淀杂质作用，但因油液常与空气接触，使空气易于渗入系统，导致机构运动不平稳等后果。开式系统油箱大，油泵自吸性能好。闭式系统中，液压泵的进油管直接与执行元件的回油管相连，工作液体在系统的管路中进行封闭循环。其结构紧凑，与空气接触机会少，空气不易渗入系统，故传动较平稳, 但闭式系统较开式系统复杂，因无油箱，油液的散热和过滤条件较差。为补偿系统中的泄漏，通常需要一个小流量的补油泵和油箱. 由于闭式系统在技术要求和成本上比较高, 考虑到经济性的问题, 所以该平面磨床采取开始系统, 外加一个吸震器来平衡系统. 现代工程机械几乎

都采用了液压系统，并且与电子系统、计算机控制技术结合，成为现代工程机械的重要组成部分,怎样设计好液压系统,是提高我国机械制造业水平的一项关键技术.在专机车间,对专用磨床的三组导轨,两个拖板等特殊结构和送料机构及其加工范围有了进一步的加深学习,比向老师傅讨教了动力驱动的原理问题,获益非浅.在加工车间,对龙门刨床,牛头刨床等有了更多的确切的感性认知,听老师傅们把机床的五大部件:床身,立柱,磨头,拖板,工作台细细道来,如孢丁解牛般地,它们的加工工艺,加工特点在不知不觉间嵌们我们的脑袋.

在通机工厂的实习,了解了目前制造业的基本情况,只是由于机械行业特有的技术操作熟练性和其具有的较大风险性,很遗憾地,不能多做一些具体实践的操作,但是观察了一台机床的各个零件的生产加工过程及其装配过程,使许多自己从书本上学的知识鲜活了起来,明白了本专业在一些技术制造上的具体应用.

杭州精密机床厂

7月8日我们到了同属杭州机床集团的杭州精密机床厂,顾名思义,杭州精密机床厂是生产一些加工精度较高,技术要求高的机床设备的大型工厂,主要加工的是机床内部的一些精度等级较高的小部件或者一些高精度的机床,如m级,mm级平面磨床.由于加工要求较高,所以机器也比较精密,所以有些也要在恒温这个环境下伺候它们呢.这样才能保证机床的工作性能,进而保证加工零件的加工精度要求.

在听了工人师傅的讲解后,明白了一般零件的加工过程如下:

齿轮零件加工工艺:

精机公司有三个用于加工磨头体的加工中心和几台数控机床,数控机床的体积小,价格相对比较便宜,加工比较方便,加工中心有一个刀床和多个工作台同时对多个工作面进行加工,不仅

避免了由于基准不重合产生的误差,提高了加工精度,而且也大大提高了加工效率,但是加工中心体积大,价格昂贵,而且对环境要求较高,这就提高了产品的成本,一般选择加工经济性较高的零件或者精度要求高的关键零件.

接下来的日子我们乘车去了上海,因为时间比较紧迫,所以这次上海之行应该以参观为主,在上海阀门厂的时间比较短,也很难获得比较理想的实习效果,在上海大众汽车有限公司的参观,多少令我们了解了机械制造业的发展方向,我想,这也是本次上海之行最大的收获.

杭州发动机厂

我们此次实习的最后一站是杭州发动机厂,该厂建于1958年,是由杭州动力厂和汽车修配厂等合并而成,该厂参与生产了浙江省第一辆重型染油机,第一辆拖拉机,第一辆大客车以及第一部无轨电车,曾在92年被列为国家重点大型企业,浙江省机械100强的美誉,现在该厂拥有员工1800人,具有2000多台专业机器,该厂的x6130柴油机,wd615柴油机,stair型柴油机都在浙江省内市场上占有主流地位,年产值达10多忆元,是浙江省内重点发动机生产基地.

在此次实习中,在杭州发动机厂的时间最长,历时12天,分别介绍了x6130柴油缸体的加工工艺(分为面加工和孔加工),凸轮轴孔的加工,数控设备的加工特点,分类及具体运用,曲轴的加工工序以及发动机的具体工作原理.在最后一天,我们还参观了其铸造部,参观了其铸造生产过程.在该厂的实习中,深刻明白了数控机床的生产中发挥的切实作用,以及目前社会对数控机床及数控人才的急需,而在一些重要数控产品,如量大面广的数控车床、铣床、高速高精高性能数控机床等的需求上,决不能过于依赖进口.

历时将近一个月的实习结束,该次实习,真正到达机械制造业的第一前线,了解了我国目前制造业的发展状况也粗步了解了

机械制造也的发展趋势.在新的世纪里,科学技术必将以更快的.速度发展，更快更紧密得融合到各个领域中,而这一切都将大大拓宽机械制造业的发展方向.

它的发展趋势可以归结为“四个化”：柔性化、灵捷化、智能化、信息化.即使工艺装备与工艺路线能适用于生产各种产品的需要，能适用于迅速更换工艺、更换产品的需要,使其与环境协调的柔性,使生产推向市场的时间最短且使得企业生产制造灵活多变的灵捷化,还有使制造过程物耗,人耗大大降低,高自动化生产,追求人的智能于机器只能高度结合的智能化以及主要使信息借助于物质和能量的力量生产出价值的信息化.

当然机械制造业的四个发展趋势不是单独的，它们是有机的结合在一起的，是相互依赖，相互促进的。同时由于科学技术的不断进步，也将会使它出现新的发展方向。前面我们看到的是机械制造行业其自身线上的发展。然而，作为社会发展的一个部分，它也将和其它的行业更广泛的结合。21世纪机械制造业的重要性表现在它的全球化、网络化、虚拟化、智能化以及环保协调的绿色制造等。它将使人类不仅要摆脱繁重的体力劳动，而且要从繁琐的计算、分析等脑力劳动中解放出来，以便有更多的精力从事高层次的创造性劳动，智能化促进柔性化，它使生产系统具有更完善的判断与适应能力。当然这一切还需要我们大家进一步的努力.

电子电工技术实验报告数据篇二

1、目的和意义

通过这个星期的电工电子实习，我从自己动手的过程当中学会了很多知识,这些在书中也许只可以学到理论性的东西.但是通过动手操作，才可以解决设计生活上的一些基本电工电子问题。我们主要学会了一下一些知识：(1)懂得一些安全用电的知识，可以再生活上叫我们如何安全用电;(2)学会使用

一些常用的电工工具，并且了解其注意事项;(3)掌握照明电路的安装方法和接线规范;(4)掌握一般室内电气线路的安装方法;(5)掌握三相异步电动机正反转控制电路的接线方法和工作原理;(6)学会用plc实现三相异步电动机星/三角形换接启动控制的编程方法及掌握plc的基本应用;(7)掌握直流稳压电源、万用表、函数信号发生器、示波器等电子仪器的功能机基本操作方法;(8)认识各种电子元器件、掌握元器件参数的识读方法、掌握使用万用表测常用电子元器件的参数的方法、了解常用元器件的功能;(9)了解常用电工电子根据的用途、规格及掌握它们的使用方法和注意事项;(10)掌握焊接工具及常用装配工具的使用、掌握手工电子焊接技术;(11)简单了解印制电路板的装配方法、了解电子产品中的连接技术及紧固安装方法。以上的11点就是我们的实习的目的和意义。

2、发展情况及实习要求

广州大学电工电子实习中心发展情况：20___年以来，广州大学学校正式启动了实验教学课程体系的建设，实验中心也建设了电工电子实验教学课程平台体系，配套进行了实验教研团队的建设。使我校实验教学改革工作得以蓬勃开展。

我们学校注重科研活动的开展。老师和实验技术人员均积极参与科学研究和实验教学研究，并取得不少成绩。学生科研也得到重视。通过开放实验室为学生科研和电子制作提供条件。自20___年以来，教务处以电工电子实验室(实验中心的前身)为依托建设了电子信息技术创新基地，学生在这里得到进一步培训。从20___年到20___年，学生参加全国大学生电子设计竞赛、实验大赛、挑战杯等竞赛活动，获得省一、二、三等奖多项。同时还培养了学生的创新、创业精神和实践能力。

实习要求： 应该在实习过程中，以及今后的专业知识学习过程中以工程人员应具备的基本素质为要求来锻炼自己。在每天的实习前要写好预习报告，实习结束后，认真检查自己，

看自己达到多少要求，还有什么不足，了解以后应该如何加强及如何提高自己的水平。

二、实习内容

实习项目一：安全用电

我们都知道，如果违章用电常常可能造成人身伤亡，火灾，损坏仪器设备等严重事故。实验室使用电器较多，所以，大家要特别注意实习时和平时生活上的安全用电。下面是上课时学习的一些重要的安全用电知识：

1、触电种类： (1)点击；(2)电伤。

2、触电原因： (1)两相触电；(2)单相触电；(3)间接触电；(4)“跨步电压触电”,因电势差在人体中形成电流而触电。

3、影响触电造成人体伤害程度的因素： (1)电流的大小；(2)电流作用时间的长短；(3)电流种类；(4)电流途径;(5)人体电阻。

4、 防止触电的措施： (1)不用潮湿的手接触电器；(2)电源裸露部分应有绝缘装置;(3)所有电器的金属外壳都应保护接地;(4)实验时，应先连接好电路后才接通电源。实验结束时，先切断电源再拆线路；(5)修理或安装电器时，应先切断电源；(6)不能用试电笔去试高压电。使用高压电源应有专门的防护措施;(7)如有人触电，应迅速切断电源，然后进行抢救。(8)测量绝缘电阻可用兆欧表；(9)在需要带电操作的低电压电路实验时用单手比双手操作安全；(10)电动工具上标有“回”表示双重绝缘；(11)实验室内的明、暗插座距地面的高度一般不低于0.3米。

电子电工技术实验报告数据篇三

数字电子技术是一门以实验为基础的科学,数字概念、数字规律是人们对客观事实、客观现象的概括总结,是理性认识。数字电子技术开放实验是数字电子技术知识结构的基础，不仅可以有效地帮助我们建立概念,掌握规律,突破难点,而且对引导我们发展特长、拓展思维、培养创新能力有着独特的作用。我认为:第一,运用数字电子技术开放实验可以激发我们的学习数字电子技术的兴趣,使我们更自觉、更愉快地学习数字电子技术知识;第二,运用数字电子技术开放实验培养我们的创新能力,如观察能力、思维能力、实际操作能力等;第三,运用数字电子技术开放实验培养我们求实进取、刻苦创新、合作奉献的科学精神和细致周到,实事求是、服从真理的科学态度;第四,运用数字电子技术开放实验培养我们深入钻研,勇于思考,勇于探索,勇于创新的良好品质,能以科学家为榜样,面对困难力排干扰,持之以恒,脚踏实地,以顽强的意志争取成功。借助于数字电子技术开放实验的学习，我们不仅能学到数字电子技术知识，而且能学到学习和研究数字电子技术知识的方法。

数字电子技术开放实验是培养创新能力最有效的途径,我们通过数字电子技术开放实验,不仅仅是做了几个实验,不仅要学会实验技术,更应当掌握实验方法即用实验检验理论的方法,寻求物理量之间相互关系的方法,寻求最佳方案的方法等等。掌握这些方法比做了几个实验更为重要。因此我们在数字电子技术开放实验中应思考如何去掌握和运用物理方法,如给定了实验原理和一些条件要求,设计实验方案、实验步骤,画出实验电路图,然后进行测量,得出结果。在数字电子技术开放实验中研究和观察其他同学实验的方法,在数据处理中练习分类、数学归纳的方法,在计算分析中练习比较、分析等科学方法。以便掌握实验原理、实验操作方法、实验数据处理方法的迁移能力。通过实验、观察、思考、分析、归纳,掌握了科学方法、物理思想和物理方法，在整个数字电子技术开放实验中千方百计的学会如何思考,如何找到解决问题的方法。在

老师的启发引导下,通过创新解决问题,获取知识,掌握物理实验思想和实验方法的实质,从而培养创新能力，在数字电子技术开放实验中我受益非浅。

数字电子技术开放实验的目标是培养学生综合实验能力和实验设计创新能力,加强数字电子技术知识的深广度,与实际接轨,初步具备分析问题、解决问题的能力。在数字电子技术开放实验中从现实应用中提取素材,从创新应用成果中汲取题材,替代过于陈旧落后的实验内容。通过应用范围的拓展领悟到数字电子技术原理在生活中的应用价值,意识到当前做的数字电子技术开放实验,其思想、其原理、其方法、其手段,肯定对今后的其他学科的学习带来启发和帮助,拓宽自己创新的思维空间。

数字电子技术开放实验是为那些对实验有浓厚兴趣、动手能力强、学有余力的学生开设的。数字电子技术开放实验以预习.复习的形式进行,实验过程学生是主体，自己选题，自己设计实验方案。提高创新能力的培养定位以及发现问题和解决问题的能力，灵活应用实验设计思想和方法，寻求物理量之间相互关系和最佳实验方案。

综合设计能力培养是数字电子技术实验的核心,直接影响后续能力的培养,同时-1-

也是学生能力培养的最低线。综合设计性实验就是在每个基本数字电子技术实验的基

础上扩展一个或多个内容相关的小型设计性实验。在已有的课本知识基础上进行实验

设计,既使同学们在传统实验基础上的创新意识得到体现,同时又巩固了对数字电子技

术实验的掌握。

数字电子技术实验室的开放体现了学生的主体意识，同学们在实验中表现出了积

极的主动性。各班的数字电子技术实验成绩普遍提高，实验报告的质量明显改善，动

手能力也大有提高，对数字电子技术理论课也是一种促进。

数字电子技术开放实验有效地引导学生将学习的过程延伸到课外。完成一个实验,

需要学生经过充分的课堂学习、准备, 以及师生之间、同学之间的讨论、交流、协作,

加之数字电子技术实验过程中根据实际情况经常需要调整方案, 甚至初定方案失败后再

尝试。部分学有余力的同学的潜在能力是相当大的，他们的思维极其活跃, 尤其对新知

识、新技术的学习表现出极大的热情和较强的接受能力。有的同学为解决实验中的某

个问题, 去图书馆查阅资料, 课余时间反复试验。留给学生充分的学习思维时间和空间,

有利于激发学生独立思考, 培养他们的创新精神。使学生意识到数字电子技术和现实生

活的密切关系，看到了发挥自己才能的机会, 增强了学习的主动性。如很多同学为了搞

清楚某些问题，查文献，找资料、自学有关知识。

高等学校的实验室是进行实验教学、开展科学研究的重要基

地。传统封闭式的实

验教学模式存在着重知识传授、轻动手能力培养的倾向，具体表现为实验内容单

一、

方法呆板，学生被动接受知识，按照规定步骤机械地完成实验，缺少独立的思考。数

字电子技术开放实验室作为一种教改手段，在保证训练学生实验基本功的基础上，实

验室全天候、全方位向学生开放，一方面能提高数字电子技术实验仪器设备的利用率，

进一步发挥它们的效能;另一方面，有利于因材施教，能够根据自己的实际情况选择

合适的课程和时间，主动学习，挖掘自身智能的一条有效途径。

实验室开放后，学生自由选择实验项目，在实验老师和实验教材的指导下独立进

行实验。在时间安排上，学生可以自由选择适合自己的实验时间，在作好预习的前提

下，进行测量实验项目，掌握实验原理和操作指南，在进行实验数据

测量后，同学对这种开放实验积极性很高，反映良好。

数字电子技术开放实验为我们提供了一个可以在知识的天空里自由翱翔的空间;

提供了一个可以在知识的海洋里扬帆远行的空间。他为我们的学习生活增添了一道亮

丽的风景线，为我们的理想之塔增砖添瓦，为我们的知识小帆鼓风助力。我们必将坐

着智慧小船乘千里风破万里浪，开拓进取，勇往直前，朝着我们的理想彼岸前进。

电子电工技术实验报告数据篇四

1、 目的和意义

对于机械专业的学生来说，电工电子是很重要的一门学科，在机械设计中往往离不开电子电工。本次电工实习的目的是使我们对电工工具、电器元件及线路安装有一定的理论和实践基础，了解一些初步的线路原理以及线路图安装、调试。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，为以后的巩固以前所学的电工电子知识，也为以后的学习打下坚实的基础。

2、发展情况及实习要求

随着科学技术的发展，电工电子的技术也不断改进，越来越方便人们的工作、设计要求，。例如电路的组装、焊接技术的改进，使得电工电子在生产生活等方面的作用越来越大，可以预见，未来其对社会建设必将贡献更大的力量。

通过安全用电教育、照明电路安装、焊接训练等实习，我们要初步掌握和了解一般的电工电子工艺技能，了解相关产品的生产和工艺过程，培养动手能力、创新能力以及严谨的工作作风。认真完成项目实习，为以后的电工电子技术进一步学习打好严实的基础。

二、 实习内容

实习项目一：安全用电

1、触电的种类分为电伤及电击。 2、影响触电造成人体伤害程度的因素有电流的大小、电流种类、电流作用时间、电流途径、人体电阻等。

3、触电原因分为直接触电(单相触电和两相触电)、间接触电、静电触电、跨步电压引起的触电等。

4、防止触电的技术措施以及触电急救。

安全用电以及设备安全用电必不可少，我们用严格按照操作要求，细心谨慎，确保人身安全，设备完整。

实习项目二：常用工具的使用

本项目主要介绍常用电工电子工具的用途、规格及使用注意事项。熟悉和掌握常用电工电子工具的结构、性能、使用方法和操作规范。将有利于我们提高工作效率和产品质量乃至保障人身安全。了解直流稳压电源、万用表、信号发生器、示波器的基本操作方法。

万用表具有用途多、量程广、使用方便等优点，是电子测量中最常用的工具。我们既可以用万用表来测电压、电流和电阻，还可以测二极管极性，这些都是很有用的。

使用万用表时，我们要选好档位，黑色笔头接在“com”插口中，红色笔头根据不同的测量需求接到相应的插孔中。红黑电笔接在待测电器件的端口，即可测量。

实习项目三：焊接训练

电烙铁是焊接的主要工具。要根据不同的焊接对象选择不同功率的电烙铁。焊接集成电路一般可选用 25 w的，元器件管脚较粗或印刷板焊盘面积较大时可选用45w 或功率更大的。在这个实习项目中，我们要熟悉电子焊接技术的基本知识，掌握手工焊接技术。

焊接的物理基础是“浸润”，浸润也叫“润湿”。液体在与固体的接触面上摊开，充分铺展接触，就叫做浸润。

锡焊的过程，就是通过加热，让铅锡焊料在焊接面上熔化、流动、浸润，使铅锡原子渗透到铜母材(导线、焊盘)的表面内，并在两者的接触面上形成cu6-sn5的脆性合金层。 1、印制电路板的焊接万用板上可进行单股、多股导线以及单股和多股导线之间的焊接，首先我们要分析电路，将各个元器件固定在板上，然后把通路焊接起来，只要两个发光二极管轮流发光，则表明电路焊接准确。在焊接过程中要注意避免虚焊，否者电路可能不通。

2□led灯的焊接

首先用万用表检测led等是否正常□led灯长得一端为“ + ”，如不发光，则更换led灯。检查完毕后。在电路板上焊接led等，led灯“ + ”插入白色区域孔中，“-”插入黑色区域孔中。焊接方法和印制电路板的焊接相同。

焊接完led灯后，焊接变压电路版，最后组装起来，插入灯座，接上220v电源□led灯发光。如果不发光，检查led正负极有没焊反、检查led等有没虚焊、检查电路板上的导线有没有焊接好。

实习项目四：照明电路的组装

照明电路是我们日常生活中最常用的，根据使用灯具种类的

不同，其一般可分为白炽灯、日光灯、高压汞灯和碘钨灯照明电路等。本项目主要介绍常用的白炽灯和日光灯照明电路，包含三个内容：简单的一灯一开关控制的白炽灯照明电路组装、日光灯照明电路的组装和双控照明电路的组装等。

组装电路时，注意火线、零线、地线的区别，严禁混淆地线和零线，更不能将两者接在一起，以免触电。

1、注意事项

(1)实验中严禁带电操作，连接线路时务必切断电源。

(2)安装完毕后先自查，然后必须经教师检查确认无误后，才能接入电源。

(3)各部分和导线连接后，不允许有裸露的带电金属。

(4)火线、零线要分清，保持走线整齐。严禁火线与零线短接!

(5)实验完毕，务必在切断电源后，再拆除实验连接线路，恢复原状。

2、日光灯电路的组装

按电子镇流器的日光灯照明电路接线，电子镇流器的一端四根电线连接日光灯的两个线圈，另一端两根电线连接交流电源，具体要根据电子镇流器上印的接线图来连线。

3、双控照明电路的组装

(1)用万用表的蜂鸣档或电阻挡测量双联开关和白炽灯。

(2)按双控照明电路图连线。需要注意的是，开关应接在火线上。

实习项目五：一般室内电气线路的安装

在家居用电线路中，配置有电度表、小型断路器、漏电断路器等控制器件和低压配电箱。通过本项目的学习，我们要了解这些电气装置的功能，及掌握它们的安装方法。

(1)用电笔找出电源的火线(相线)和零线。

本项目采用交流接触器互锁的方式来实现鼠笼式三相异步电动机的正反转控制。电动机、交流接触器的线路连接需经指导老师检查后，方能通电操作。

实际生产中的进退刀、升降架等，都是靠电动机正、反转两个方向的运动实现的。改变通入电动机三相定子绕组中电流的相序，即可使电动机改变旋转方向而反转。

电子电工技术实验报告数据篇五

电工电子学可让学习者学习专业知识和从事工程技术工作打好电工技术的理论基础，以及受到基本技能的训练。实习报告必须写自己的实习经历，可参考别人的资料，但不能抄袭，一旦发现一律作为零分处理。你是否在找正准备撰写“电工电子实习报告实验总结与体会”，下面小编收集了相关的素材，供大家写文参考！

一、实习目的

1、安全用电知识

1） 了解一般情况下对人体的安全电流和电压，了解触电事故的发生原因及安全用电的原则。

2） 掌握用电安全操作技术。

3）培养严谨的科学作风和良好的工作作风。

2、常用工具的使用(一)

1）了解常用电工电子工具的用途、规格;

2）掌握常用电工电子工具的使用方法和注意事项。

3 、照明电路的组装

1）了解电路的原理，掌握照明元件的作用。

2）注意安全，先接线，在通电。

4、一般室内电气线路的安装

1）了解室内电路的原理，掌握各个元件的作用。

2）注意电器间的连接，注意安全。

3）增强动手、合作能力。

5、常用电子仪器的使用

1）了解直流稳压电源、万用表、信号发生器、示波器等常用电子仪器的功能。

2）掌握直流稳压电源、万用表、信号发生器、示波器的基本操作方法，为后续实习打下基础。

6、常用电子元器件的认识和检测

1）通过实物认识各种常用的电子元器件。

2）掌握常用电子元器件参数的识读方法。

3）掌握使用万用表测量常用电子元器件参数的方法。

4）通过简单的实验，了解常用电子元器件的功能。

7、常用工具的使用(二)

1）了解常用电工电子工具的用途、规格;

2）掌握常用电工电子工具的使用方法和注意事项。

8、焊接工艺焊接训练

1）掌握焊接工艺的方法，了解焊接工具的原理。

2）安全用电和注意事项

9、电子整机产品装配(led节能灯的制作)

1）掌握led灯的电路原理、元件的作用。

2）学会检测各个元件的好坏、

3）独立动手能力

10、印制电路板(pcb)的制作

1）了解印制电路板的功能和种类。

2）了解pcb板的快速制作方法。

3）简单了解专业电路板厂pcb板制作的流程和工艺。

11、电路组装及调试

1）了解热转印法制作pcb板的工艺流程;

2）掌握使用热转印法来制作pcb板的技能。

二、实习内容

1、安全用电知识

1）安全用电知识是关于如何预防用电事故及保障人身、设备安全的知识。在电子装焊调试中，要使用各种工具、电子仪器等设备，同时还要接触危险的高电压，如果不掌握必要的安全知识，操作中缺乏足够的警惕，就可能发生人身、设备事故。因此，必须在了解触电对人体的危害和造成触电原因的基础上，掌握一些安全用电知识，做到防患于未然。

2）人体触电，当通过电流的时间越长，愈易造成心室颤动，生命危险性就愈大。据统计，触电1-5min内急救，90%有良好的效果，10分钟内60%救生率，超过15分钟希望甚微。

3）触电保护器的一个主要指标就是额定断开时间与电流乘积小于30mas□实际产品一般额定动作电流30 ma□动作时间0.1s□故小于30 mas可有效防止触电事故。

4）双相触电是指当人体同时接触电网的两根相线，电流从一相导体通过人体流入另一相导体，构成一个闭合回路，从而发生触电，这种触电形式称为双相触电，如图2-2所示。两相触电加在人体上的电压为线电压(380v)□因此不论电网的中性点接地与否， 其触电的危险性都最大。

5）目前我国触电保护装置有电压型和电流型两大类。触电保护装置在对人身安全的保护作用方面远比接地、接零保护优越，并且效果显著，已得到广泛应用。

6）电压型：用于中性点不直接接地的低压供电系统中

7）电流型：用于中性点直接接地的低压供电系统中

2、常用工具的使用(一)

1）安全用电的重要性

2）触电及相关防护措施

3）安全用电

4）设备用电安全

5）实验室的安全操作注意事项

3、照明电路的组装

1）照明电路是我们日常生活中最常用的，根据使用灯具种类的不同，其一般可分为白炽灯、日光灯、高压汞灯和碘钨灯照明电路等。本项目主要介绍常用的白炽灯和日光灯照明电路，包含三个内容：简单的一灯一开关控制的白炽灯照明电路组装、日光灯照明电路的组装和双控照明电路的组装等。

4、一般室内电气线路的安装

1）检查各个元件的好坏，坏掉了找老师在换。看室内电路的工作原理，红色正电，蓝色负电。

2）检查电线的好坏，按照电路图，组装，注意每个元件的使用方法，接好后。找老师来检查，检查无误后，通电后，一切都正确，实验完成。断掉电源，把电线拆掉，放回原处，实验结束，签字。

5、常用电子仪器的使用

1）直流稳压电源：将交流电转变为稳定的直流电，并为各种电子电路提供其所需直流供电电源的仪器设备。

2）三种常用形式：

a) 作为独立的仪器设备，如下面将要介绍的ss4323直流稳压电源；

b) 作为电子产品的组成部分并嵌入其硬件之中；

c) 作为电子产品的组成部分，但其与主机相对独立，通过连接线与主机相连。

3) ss4323直流稳压电源

按下“power”自锁按钮，ss4323的电源接通，面板上的指示灯亮、数码管上显示有关参数。确认“output”自锁按钮置于弹起(关断)状态。

将两个“tracking”选择按键(也是自锁按钮)弹起，ss4323直流稳压电源工作在独立操作模式。

调节面板上右边的“voltage(电压)”和“current(电流)”旋钮，使ch1的输出电压和电流分别为5v和0.5a。

当需要从ch1的输出端子上输出所需的直流电源时，
将“output”自锁按钮按下(接通)即可。

as101e ut58d数字万用表

函数信号发生器

ss-7802a模拟示波器或tds1012数字存储示波器

6、常用电子元器件的认识和检测

1）电子整机是由一系列电子元器件所组成。掌握常用元器件

的正确识别、选用常识、质量判别方法，这对提高电子产品的质量和可靠性将起重要的保证作用。

2）本项目的学习内容包含七个部分，分别是电阻、电位器、电容、电感、二极管、三极管、集成电路芯片等元器件的认识。

7、常用工具的使用(二)

1）电烙铁是手工焊接的基本工具，根据电流通过发热元件产生热量的原理而制成。

2）烙铁头安装在烙铁芯内，用热传导性好的铜为基体的铜合金材料制成。

3）烙铁头的长短可以调整(烙铁头越短，其温度就越高)，且有凿式、尖锥形、圆面形、圆、尖锥形和半圆沟形等不同的形状，以适应不同焊接面的需要。

8、焊接工艺焊接训练

1）焊接工具

2）电烙铁是焊接的主要工具。要根据不同的焊接对象选择不同功率的电烙铁。焊接集成电路一般可选用 25 w的，元器件管脚较粗或印刷板焊盘面积较大时可选用45w或功率更大的。

3）焊料是一种易熔金属，我们一般使用锡铅焊料，即焊锡。通常我们使用直径为0.8mm的焊锡丝。

4）焊剂又称助焊剂，可清除焊件表面的氧化膜。通常我们使用松香作为助焊剂。

5）焊接的物理基础是“浸润”，浸润也叫“润湿”。液体在

与固体的接触面上摊开，充分铺展接触，就叫做浸润。

6) 锡焊的过程，就是通过加热，让铅锡焊料在焊接面上熔化、流动、浸润，使铅锡原子渗透到铜母材(导线、焊盘)的表面内，并在两者的接触面上形成cu6-sn5的脆性合金层。

9、电子整机产品装配(led节能灯的制作)

1）在拿到元件、电路板后，老师又跟我们讲了一些制作方法和注意事项，电路图也是比较好理解的，我们检查了元件，发现没什么问题，就开始焊接、组装了，我们拿着元件按着电路图一步一步的安装，真是大快人心。几十个发光二级管，放在一起，真是揪心，好在我们有很强的观察能力，什么正负极，我们都很快完成了。接着把那个led灯的电路板业很快就焊接完了，最后，把它们组装在一起，拿给邓老师去查试，噢，亮了，还差几个发光二级管没亮，回去检查，原来不小心那个地方没焊紧，焊接后，又拿给邓老师检查，这次就全亮了，收拾好工具，大功告成。

10、印制电路板(pcb)的制作

1）下午老师让我们观看了pcb板的制作过程，然后老师发给我们没人一块pcb板，之后我们钻孔，打磨，刷防氧化水，一个pcb电路板就制作好了。

11、电路组装及调试

1）最后一个实验了，大家都很认真，大家老早就到了，把所需的东西都准备好，上午老师发了一组元件，都很好理解，大家看懂了电路图，测试了元件，就开始动手了，在这过程中老师又告诉我们一些技巧，让我们制作更得心应手，更美观。实验很快就完成了，就拿给邓老师去试，发光二极管闪了，同时也发出滴滴响声，电压越大声音越响，实验就这样在欢声中结束了。

三、实习总结

(二)、焊接工艺焊接训练、电子整机产品装配、印刷电路板(pcb)的制作、电路组装及调试。本次实习的目的主要是对电子、电器的了解，对电子元件认识及电子元件的组装，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，为以后更好的学习。

在这次实验中更多的是要我们去做，有些东西看起来简单，但要在实际操作中就是有许多要注意的地方，只有去做才能感觉到其中的奥秘，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组装一个led灯，不过，这次实验给了我们这样的机会，现在我们可以独立的做出来。

我们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，但总是装不好，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，我都很开心，并且很有“成就感”。

第二，电工电子实习，是以学生自己动手，掌握一定操作技能自己制作、组装与调试为特色的。它将基本技能训练，基本工艺知识和大家的动手能力有机结合，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、对电子元件有了初步的了解。

我们了解到了焊普通元件与电路元件的技巧、电路板图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，对以后的工业设计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led灯组装与调试时，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、对印制电路板图的制作实习的感受。

焊接挑战我得动手能力，那么印制电路板图的制作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。在这个过程中大家互相帮助互相学习，但我深深的感受到了同学之间友谊的真挚。这个实习迫使我相信自己的知识尚不健全，动手能力有待提高。

我很感谢林老师、邓老师对我们的细心指导，从他们那里我

学会了很多书本上学不到的东西，教我们怎样把理论与实际操作更好的联系起来和许多做人的道理，这些东西无论是在以后的学习还是生活中都会对我起到很大的帮助。

一周短暂的实习，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。通过和大家在一起的学习，心与心的交流以及逐渐熟练，使我们学到了更多宝贵的知识。

实习这几天的确有点辛苦，但大家都很开心，通过这次的实习也正好让我们养成了一种良好的动手习惯，它让我们更充实，更丰富，这就是一周实习的收获，但愿有更多的收获伴着我，走向知识的海洋，走向未知的将来。

一、实习目的：

通过一个星期的电工实习，使我对电器元件及电路的连接与调试有一定的感性和理性认识，打好了日后学习电工技术课的基础。同时实习使我获得了自动控制电路的设计与实际连接技能，培养了我理论联系实际的能力，提高了我分析问题和解决问题的能力，增强了独立工作的能力。最主要的是培养了我与其他同学的团队合作、共同探讨、共同前进的精神。

二、具体

1、熟悉手工常用工具的使用及其维护与修理。

2、基本掌握电路的连接方法，能够独立的完成简单电路的连接。

3、熟悉控制电路板设计的步骤和方法及工艺流程，能够根据电路原理图、电器元器件实物，设计并制作控制电路板。

4、熟悉常用电器元件的类别、型号、规格、性能及其使用范围。

5、能够正确识别和选用常用的电器元件，并且能够熟练使用数字万用表。

6、了解电器元件的连接、调试与维修方法。

三、实习内容：

2、讲解控制电路的设计要求、方法和设计原理;

4、组装、连接、调试自动控制电路;试车、答辩及评分

5、拆解自动控制电路、收拾桌面、地面，打扫卫生

6、书写实习报告

四、实习心得与体会：

对交流接触器的认识:

交流接触器广泛用作电力的开断和控制电路。它利用主接点来开闭电路，用辅助接点来执行控制指令。主接点一般只有常开接点，而辅助接点具有两对常开和常闭功能的接点，小型的接触器也经常作为中间继电器配合主电路使用。

交流接触器的接点，由银钨合金制成，具有良好的导电性和耐高温烧蚀性。它的动作动力于交流电磁铁，电磁铁由两个“山”字形的幼硅钢片叠成，其中一个固定，在上面套上线圈，工作电压有多种供选择。为了使磁力稳定，铁芯的吸合面，加上短路环。交流接触器在失电后，依靠弹簧复位。另一半是活动铁芯，构造和固定铁芯一样，用以带动主接点和辅助接点的开断。

对中间继电器的认识:

中间继电器是一种特殊的接触器(即开关)。它上面是常闭触点，下面是常开触点，当线圈通电后，利用电磁力使上面常闭触点分开，下面常开触点闭合。它用于在控制电路中传递中间信号。

中间继电器的结构和原理与交流接触器基本相同，与接触器的主要区别在于：接触器的主触头可以通过大电流，而中间继电器的触头只能通过小电流。所以，它只能用于控制电路中。

对连接自动控制电路实习的感受:

在一周的实习过程中，最挑战我动手能力的一项训练就是连接电路。对我来说，这无疑是一门新的学问，既是一种挑战，也使我学到了很多有使用价值的知识。这个实习是我最感兴趣的实习，因为从小我就喜欢组装和拆卸。总结这个实习，我感觉自己有时候十分的粗心。刚开始检测电器元件的时候，由于粗心，竟然将已损坏的元件误检测成为正常元件，结果导致我又重新连接线路，浪费了大量的时间。

在连接元件过程中，由于事先没有计划好元件之间的连接，导致接线在电路板上长距离绕行，既浪费了材料，又使电路板面显得凌乱。但值得欣慰的是，我连接的线路的接线头达到了老师讲解时提出的“似露非露”的标准。在这个实习环节中，我明白了细心的重要性。同时也明白了自己的动手能力还十分的不足，缺乏锻炼，在这种情形下无法胜任以后的工作，所以在日后的学习过程中，我应该努力的将理论与实际联合起来，着重锻炼自己的动手能力，使自己面对以后的工作时有一定的底气与信心。

五、总结

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，那时不懂连接和组装，却喜欢把东西给拆来装去，但这样一来，这东西就给废了。现在的电工实习课，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、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。

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我与其他同学的团队合作、共同探讨、共同前进的精神。

六、建议：

2、建议将仪器存储柜中有故障的仪器和无故障的分开，以免造成不必要的麻烦。

在为期两周的实习当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，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，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，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大区别的，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。

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!但愿有的收获伴着我，走向未知的将来。

一、实习目的

使学生对电气元件及电工技术有一定的感性和理性认识，对电工技术等方面的专业知识做进一步的理解。同时，通过实习得实际生产知识和安装技能，掌握室内照明线路、继电器控制线路及其元件的工作原理等电工技术知识，培养学生理论联系实际的能力，提高分析问题和解决问题的能力，增强独立工作能力，培养学生团结合作，共同探讨，共同前进的精神。

二、时间安排

时间 任务

星期一 上午 1.明确实习目的、内容、方式要求和进度

2.学习基本工具的使用，电路安装的基本常识

下午 学习并安装室内照明电路

星期二 上午 学习并安装电度表电路

星期三 上午 学习并安装电动机的传动和点动控制电路

下午 学习并安装电动机的顺序控制电路

星期四 上午 学习并安装电动机的逆反转控制电路

下午 写实习报告

三、实习内容

1.室内照明电路

(1) 目的要求

a.熟悉实习工具的使用;

b.掌握简单照明线路的基本接线

(2) 线路图：

(3) 步骤：

a.按图接好导线，并固定在木板上;

b.检查线路;

c.通入电源，通过开关控制日光灯和灯泡，观察并记录现象;

d.切断电源，拆除导线，

2. 电度表电路

(1)目的要求

a.了解电度表的工作原理和接线要求;

b.接线时注意电度表的进出脚，不要接反，电度表工作时应竖直放置。

(2)线路图：

电度表工作原理：

(3)步骤：

a.按图连接好导线

b.检查线路;

c.通入电源，合上空气开关，观察电度表转盘是否转动，记录现象;

d.切断电源，拆除导线。

3. 电动机的传动和点动控制电路

(1)目的要求

a.了解继电器的工作原理，并掌握其接线方法;

b.了解电动机的传动和点动控制。

(2)线路图：

原理□km1回路为点动控制电路，按下绿色按钮□km1线圈通电，松开绿色按钮□km1线圈断电;km2回路为传动控制电路，按下黑色按钮□km2通电并自锁□km2线圈通电，松开黑色按钮□km2线圈不会断电，停止时按红色按钮。

(3)步骤：

a.按图接好导线;

b.检查线路，确认无误后通电;

d.切断电源，拆除导线。

4. 电动机的顺序控制电路

(1)目的要求

a.了解继电器的顺序控制原理，掌握其接线方法;

b.加深对继电器工作原理的理解。

(2)线路图：

原理：需要km2线圈通电时，必须先按下绿色按钮□km1通电并自锁，串联在km2线圈回路的km1也通电并自锁，再按下黑色按钮□km2通电并自锁□km2线圈带电，保证km2带电前必须先让km1带电，停止时按红色按钮。

(3)步骤：

a.按图接好电路;

b.检查电路，确认无误后通电;

d.切断电源，拆除导线。

5. 电动机的逆反转控制电路

(1)目的要求

a.了解继电器的逆反转控制控制原理，掌握其接线方法;

b.通过操作加深对继电器工作原理的理解;

c.能够组织复杂的接线。

(2)接线图：

原理：需要km1带电时，按下绿色按钮□km1通电并自锁□km1线圈带 电，串联在km2线圈回路的km1常闭触点断开，保证km1与km2线圈不同时带电。需要km2线圈带电时，先按红色按钮停止□km1断开，按下黑色按钮□km2通电并自锁□km2线圈带电，串联在km1回路的km2常闭触点断开，保证km2与km1也不同时带电。

(3)步骤：

a.按图连接好导线;

b.检查线路，确认无误后通电;

d.切断电源，拆除导线，归还实验仪器。

四、 实习总结

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。

综上所述，这次实习给我们上了一堂很有意义的社会实践课，在很大程度上提高了我们的综合素质，使我们的理论知识能融入实践当中，让我对所学专业更有信心。

建议：

2.建议将仪器存储柜中有故障的仪器和无故障的分开，以免造成不必要的麻烦。

最后，特别感谢在实习过程中所有帮助过我的老师和同学。

(所有的电路图均为本人用atuocad原创,其中的图形符号并不完全符合国家标准(gb4728)的规定)

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和。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查别，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。

第一次看着电动机通过自己动手接线转起来，那种感觉是自豪的。自己在心里会说：“呃，我也能让电动机转起来，哈，开心。加油，其实这蛮好玩的嘛”。

我们的老师总是先给我们讲一些理论的内容，再准备让我们接线。刚开始接线时我们就按着图接下来，一点秩序也没有，所以接好了的线看过去乱乱的像蜘蛛网一样。现在想到都觉得好笑。

通过了这一周的电子电工的实训，也培养了我们的胆大、心细、谨慎的工作作风。由于前面的三个实训是通过接上日常低压电路来完成的，所以就要讲求用电的安全，不许用手触及各电气元件的异电部分及电动机的转动部分。也要求操作的时候要心细、谨慎，避免触电及意外的受伤。在后面的几个实训中用到了电烙铁，也是要求学生掌握电烙钱的正确使用的方通过这为期一周的电工实训，我确实是学到了很多知识，拓展了自己的的视野。通过这一次的电工实训，增强了我的动手打操作的能力。记得我在读高中的时候，我帮家里安装一个开关控制电路，由于自己的动手法，避免意外的受伤。能力不够强，结果把电路接成短路，还好因为电路原先装有保险丝，才没有造大的安全事故。而通过这一次的电工实训，我就掌握了日光灯电路的安装，学会了白炽灯的两地的控制方法。也学习了一些低压电器的有关知识，了解了其规格、型号及使用的方法。更主要的是，我还学会了电路的接线及检查的方法。

通过这一次的电工的实训，也培养了我们的规范化的工作作风，以及我们的团结协作的团队精神。

一、实习目的

电工电子实习的主要目的是培养学生的动手能力。对一些常用的电子设备有一个初步的了解，能够自己动手做出一个像样的东西来。电子技术的实习要求我们熟悉电子元器件、熟练掌握相关工具的操作以及电子设备的制作、装调的全过程，从而有助于我们对理论知识的理解，帮助我们学习专业的相关知识。培养理论联系实际的能力，提高分析解决问题能力的同时也培养同学之间的团队合作、共同探讨、共同前进的

精神。

二、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)锡丝：由于锡它的熔点低，焊接时，焊锡能迅速散步在金属表面焊接牢固，焊点光亮美观。

(4)两节5号电池。

(5)收音机(调频、调幅收音机实验套件及贴片调频收音机实验套件)。

三、实习内容

第一部分：调频、调幅收音机的组装制作。电工电子实习报告

这是本次实习的主要环节。实习第一天拿到器材后我们并没有直接做。先是听指导老师详细讲解各器件的用途与组装方法以及实习中用到的工具的使用及安全知识教育。之后我们组成员就真正进入到电子技术实习的操作中去了，以前虽然接触过电烙铁，但毕竟没有实际操作过，总是怀有几分敬畏之心。而电子电路主要是基于电路板的，元器件的连接都需要焊接在电路板上，所以焊接质量的好坏直接关系到以后制作收音机的成败。因此对电烙铁这一关我们是不敢掉以轻心的。

元器件的识别：电路板上涉及到很多元件，二极管，三极管，电阻，电容(瓷片电容、电解电容)，变压器等等。电阻需要

按色环来区别其电阻值，二极管，电解电容器的负极，三极管的三个引脚连接顺序等等有许多注意事项。瓷片电容两只引脚长度相等使用时不考虑正负极，其电容值标于电容器上。如果不细心辨别，很可能出现不必要的麻烦。好在我们组的都比较细心，在大家的合作下很快我们就有了一个初步的成果，远走在其他组的前面，这让我们很自豪。

总结起来我们的实习过程大概分为以下几个步骤：

(一)熟悉电路元件，掌握烙笔的使用方法

(二)发收音机装配零件，检查和熟悉各种零件

(三)熟悉收音机的装配图

(四)焊接各种零件及进行最后的组装。

印刷电路板：

电工电子实习报告

过程中也遇到了不少的问题。如何使得焊接既美观又牢固，这是我们讨论得重点，虽然我们最后还是没有做到很好，但是通过实习我们的认识更进一步了。如何安排元件装的顺序也是一大问题。装元件过程中切忌急于求成，要有序推进，按部就班，才不会忘装、漏装一些器件。