

电气实训报告总结(实用5篇)

在当下社会，接触并使用报告的人越来越多，不同的报告内容同样也是不同的。报告对于我们的帮助很大，所以我们要好好写一篇报告。下面是小编给大家带来的报告的范文模板，希望能够帮到你哟！

电气实训报告总结篇一

□XXXX电工电子实习基地

□XXX

- 1、熟悉电工工具的使用方法。
- 2、了解安全用电的有关知识及触电的急救方法。
- 3、掌握电工基本操作技能。
- 4、熟悉电动机控制电路的调试及故障排除方法。
- 5、熟悉电动机板前配线的工艺流程及安装方法。
- 6、了解电动机正转反转电路设计的一般步骤，并掌握电路图的绘制方法。
- 7、熟悉常用电器元件的性能、结构、型号、规格及使用范围。

(一)常用低压电器介绍

1、螺旋式熔断器

螺旋式熔断器电路中最简单的短路保护装置，使用中，由于电流超过容许值产生的热量使串联于主电路中的熔体熔化而

切断电路，防止电器设备短路或严重过载。它由熔体、熔管、盖板、指示灯和触刀组成。选取熔断器时不仅仅要满足熔断器的形式贴合线路和安装要求，且务必满足熔断器额定电压小于线路工作电压，熔断器额定电流小于线路工作电流。

2、热继电器

热继电器是用来保护电动机使之免受长期过载的危害。但是由于热继电器的热惯性，它只能做过载保护。它由热元件、触头系统、动作机构、复位按钮、整定电流装置、升温补偿元件组成。其工作原理为：热元件串接在电动机定子绕组中，电动机绕组电流即为流动热元件的电流。电动机正常运行时热元件产生热量虽能使双金属片弯曲还不足以使继电器动作。电动机过载时，经过热元件电流增大，热元件热量增加，使双金属片弯曲增大，经过一段时光后，双金属片推动导板使继电器出头动作，从而切断电动机控制电路。

3、按钮开关

按钮开关是用来接通或断开控制电路的，电流比较小。按钮由动触点和静触点组成。其工作原理为：按下按钮时，动触点就把下边的静触点接通而断开上边的静触点。这种按钮有四个接线柱，成对使用。常态时，如果接上边的静触点电路就是闭合的，称为常闭开关，如果接下边的静触点电路是打开的，称为常开开关。

4、交流接触器

接触器主要作用于频繁接通或分断交，直流电路并且能够远距离控制电器。由电磁机构，触点系统和灭弧装置三部分组成。其工作原理为：当线圈通电以后线圈电流产生磁场，产生足够的电磁吸力使衔铁吸合。衔铁带动触头动作，使常闭触头断开常开触头闭合。当线圈断电时电路吸力消失，衔铁在反作用弹簧的作用下释放触头，恢复原状。选取接触器时，

要根据所控制负载的工作性质，负载轻重，电流类别及被控制对象的功率和操作状况，控制回路要求选取线圈的参数进行选取。

(二) 常用典型电路分析

1、点动控制电路

点动控制电路，工作原理为：按下sb按钮□km线圈通电吸合，主触点闭合，电动机启动旋转。松开sb□km线圈断电释放，主触点断开，电动机停止旋转。

2、三相异步电动机启动/停止运行控制电路

三相异步电动机启动/停止运行控制电路，既可实现电动机连续旋转又可实现点动控制电路，并由手动开关sa选取。当sa闭合时为连续控制□sa断开时则为点动控制。

3、三相电动机正、反转(双重互锁)运行控制电路

三相电动机正、反转(双重互锁)运行控制电路。工作原理为：正转时，按下sb2□km1通电并自锁，电机m正转运行，串联在km2线圈回路的km1常闭触点断开，保证km1与km2不一样时带电。要反转时，先按下停车按钮sb1□km1断电，电机停车；再按sb3□km2通电并自锁，电机m反转，串联在km1线圈回路的km2常闭触点断开，也保证km1与km2不一样时带电。

(三) 安装工艺

我们在实习过程中学习了塑料配线槽配线方式，塑料配线槽配线方式的基本要求为：

(1) 配线前应认真阅读电气原理图，安装接线图，然后思考导

线走向。

(2) 根据负荷大小和回路不一样及配线方式选取导线规格，型号和颜色。

(3) 先配主电路，后配控制回路。

(4) 电气控制柜内配线应整齐美观，横平竖直，转角处成90度直角，成排成竖的导线应用钢精轧头固定，控制柜与外部连线的导线在柜内的部分导线端应穿塑料管或用线绳，布带，塑料带绑扎。

(5) 敷设导线时，应尽量减少交叉或架空线，导线敷设不能妨碍电器元件拆换。导线端部应采用套管标上线号。

(6) 导线与接线端子连接时，线头如弯成羊角圈，应与压紧螺钉的旋紧方向一致。

(7) 配线完毕后，根据图样检查接线是否正确，确认无误后，紧固所有紧压件。

(四) 安全用电常识

1、触电的种类：包括单相触电，两相触电，跨步电压触电，悬浮电路上触点等四种。

2、电流会对人体造成电击和电伤两种伤害。触电时，电流对人体的伤害程度与下列因素有关：电流强度(可分为感觉电流，摆脱电流，致命电流)的不一样；电流透过人体的持续时光的不一样；电流频率的不一样；电流途径的不一样；电压的电流的不一样。

3、触电急救的步骤和方法

a□发现有人触电，最关键、最首要的措施是触电者尽快脱离

电源。根据触电现场的不一样状况，经常采用以下几种方法：迅速关掉电源，把人从触电处移开；如果触电发生在相线和地之间一时又不能把触电者拉离电源，可用绝缘的绳索将其拉离地面，或在地面与人之间塞入一干木板，切断透过人体的电流，然后关掉电源使触电者脱离带电体；救护者手边有绝缘刀时能够从电线来电的方向将电线砍断。；如果手边有绝缘导线，可将一段良好接地，另一段接在触电者的相线上，造成短路熔断保险丝；在电杆上触电，地面无法施救时能够抛扬接地软导线。

b□脱离电源的急救：触电者没有失去知觉，只是一度昏迷，这时一面迅速请医生一面持续环境安静让其休息，注意观察伤员的变化，等待医生。触电者以失去知觉但呼吸尚有。在迅速请医生的同时把他放在清凉，空气流通的地方，并给他闻一些氨水。如果发现呼吸减弱应立即进行人工呼吸。如果触电者出现呼吸、脉搏、心脏均以停止很可能是假死，应立即进行人工呼吸，并迅速请医生。

电气实训报告总结篇二

电气控制技术实习是在学习常用低压电器设备、电气控制线路的基本控制环节、典型机床电器控制线路等章节的基础上进行的实践性教学环节。其目的是培养学生掌握本专业所必须的基本技能和专业知识，通过学习使学生熟悉并掌握各种常用低压电气设备的结构、工作原理及使用按照方法，初步掌握电气控制基本控制的原理、连接规则、故障排除法，学习常用机床的电气控制的线路结构、工作原理、故障分析和排除方法。通过实习培养学生热爱专业、热爱劳动、吃苦耐劳、刻苦专研的精神。

4、初步掌握常用机床电气控制电路的控制要求、电器动作原理、操作步骤、常见故障分析和排除技能。

1、拆装交流接触器，掌握其内部结构、动作原理；短路环的

位置、作用；触电的作用和接线位置；测试吸合电压、释放电压及额定电压；简单故障处理。

2、熟悉热继电器、按钮、熔断器、位置开关、低压断路器的结构、原理及安装接线规则，了解其使用方法和技术参数的选择。

3、练习各种基本电气控制线路的接线和操作，如三相异步电动机的点动和连续运转、顺序控制、两地控制、正反转控制、行程控制、Y—三角形降压启动控制、能耗制动控制。

4、现场参观、熟悉常用机床的结构、组成、操作和动作情况，了解电器设备的位置和电气控制线路的接线方法。

5、完成镗床的电气控制系统的安装、调试。

1、工具：测试笔、螺钉旋具、斜口钳、尖嘴钳、剥线钳、电工刀等。

2、仪表：万用表、兆欧表。

3、器材：

（1）控制板一块

（2）导线及规格：主电路导线由电动机容量确定；控制电路一般采用铜芯导线BV，按钮线一般采用铜芯线RV，导线的颜色要求主电路与控制电路必须有明显的区别。

1、熟悉镗床电气控制电路的工作原理，明确线路中所有电器元件及其作用，特别注意主轴电动机与其他电动机先后启动运行关系。

2、按电气控制原理电路图所示列出元件清单，配齐所有电器

元件。

- 3、检验各器件，看各技术数据是否符合要求，电磁机构动作是否灵活，有无衔铁卡阻等不正常现象。
- 4、在控制板上分布器件位置，并安装电器元件。
- 5、按接线图的走线方法进行板后线槽布线，注意布线的工艺要求。并检查接线是否正确。
- 6、安装电机，连接电机和按钮金属外壳的保护接地线。
- 7、自检。按原路图从电源端开始，逐段核对接线及接线端子处是否正确，有无漏接错接之处。检查导线接点是否符合要求，压接是否牢固。再用万用表检查线路的通断情况。检查时，应选用倍率适当的电阻档，并进行校零。以防短路故障发生。
- 8、主电动机m1的控制主电动机m1的起动与停止控制：具有正反向点动，正反向低速转动和正反向高速转动等控制。

电气实训报告总结篇三

在这次为期xx个月的电工实习，我从理性上学到了许多东西，使我更深入地了解到了实践的重要性。只具有理论常识是不可的，更要有着手才干。经过实习wm愈加领会到了学以致用这句话中蕴涵的深入道理。本次实习的意图首要是使wm对电工东西、电器元件及线路装置有必定的理性和理性知道；了解一些线路原理以及经过线路图装置、调试、修理的办法；对电工技能等方面的专业常识做开端的了解；培育和练习wm的实践着手才干，使wm的理论常识与实践充沛地结合，作到不只具有专业常识，而且还具有较强的实践着手才干，能剖析问题和解决问题的高素质人才。

曾经wm学的都是一些理论常识，比较注重理论性，而较少注重wm的着手练习，而这一次的实习有不少的东西要wm去想，一起有更多的是要wm去做，许多东西看起来十分简略，但没有亲身去做，就不会懂理论与实践是有很大的差异的，许多简略的东西在实践操作中便是有许多要注意的当地，也与wm的幻想不一样，这次的实训便是要wm跨过这道实践 and 理论之间的距离。理论说的在好，假如不付诸于实践，那一切都是空谈。只需运用与实践中的wm才干了解到两者之间的巨大差异。开端的时分，教师对电路进行介绍，我还认为电工实习十分简略，直至自己着手时才发现，看时简略作时难，人不能小看任何事。连每一根电线，都得对机器，对作业，对人担任。这也培育了wm的职责感。

这次实习很累，在装置进程中wm都遇到了不少困难，理论与实践是有很大的差异的，许多事情需求自己去想，只需支付了，才会得到，有考虑，就有收成，就意味着有进步，就增强了实践才干和思维才干。

经过这xx个月的电工技能实习，我得到了很大的收成，这些都是平常在讲堂理论学习中无法学到的，我首要的收成有以下几点：

- 1、把握了几种底子的电工东西的运用，导线与导线的衔接办法，导线与接线柱的衔接办法，了解了电路装置中走线、元件布局等底子常识。
- 2、了解了一般简略照明电路的装置办法，把握了一般串联、并联电路，日光灯，电度表、插座的装置。
- 3、了解了电动机传动和点动安居乐业、次序安居乐业、逆回转安居乐业的观念和原理，把握了沟通继电器的原理和接线办法。

4、本次实增强了wm的团队协作精力，培育了wm的着手实践才干和仔细谨慎的风格。

这半年多的时刻，我学到了许多东西，不只需学习方面的，更学到了许多做人的道理，对我来说受益匪浅。做为一个刚踏入社会的年轻人来说，什么都不明白，没有任何社会阅历。不过，在领导和师傅的协助下，我很快融入了这个新的环境，这对我往后踏入新的作业岗位是十分有利的。除此以外，我还学会了怎么更好地与他人沟通，怎么更好地去陈说自己的观念，怎么压服他人认同自己的观念。信任这些名贵的阅历会成为我往后成功的最重要的柱石。实习是每一个大学结业生有必要具有的一段阅历，它使wm在实践中了解社会，让wm学到了许多在讲堂上底子就学不到的常识，也打开了视界，增长了才智，为wm今后更好地服务社会打下了坚实的根底。

经过顶岗实习，深化了一些讲义上的常识，获得了许多实践阅历，别的也知道到了自己部分常识的缺少和粗浅，鼓励自己今后更好的学习，并把握好方向。也知道了作为信息时代的大学生，作为国家重点培育的高技能人才，仅会操作鼠标是不行的，底子的着手才干是一切作业和发明的根底和必要条件。而且，现在严峻的作业局势让我知道到，只需不断添加本身才干，具有十分丰厚的常识才干不会在将来的竞赛中被筛选。总而言之，这次实习练习了自己，为自己人生的道路上增添了不少新鲜的生机！特别感谢在实习进程中一切协助过我的教师和同学！

电气实训报告总结篇四

实训是教学与实际动手相结合的重要实践性教学环节。在实训过程中，培养了学生观察问题、解决问题和向模拟工作岗位学习的能力和办法。强化我独立思考问题，独立解决问题的能力，了解了交流接触器、过载保护器、时间继电器按钮

的结构及其在控制电路中的应用。识读电气控制线路图，并能分析其动作原理。掌握电气控制线路图的装接方法。

通过这次电气控制实训，使我在实际中学习到了电气设备运行的技术知识、电气设备的控制过程知识及理论中无法学到的实践知识。使我开阔了眼界、拓宽了知识面，为学好专业课积累必要的感性知识，为我们以后在质的变化上奠定了有力的基础。

通过实训，对我们巩固和加深所学理论知识，培养独立工作能力起了重要作用。

机床电气自动控制线路

首先进行实训电路的设计，在老师的指导和帮助下，我们将电路图设计完成，在老师的讲解下，我们明白了整个电路图的结构和工作原理，熟悉并掌握了电路中主电机的控制回路，接着依次了解快进工进—停留光刀[3s]—快退—停车整个控制过程。在老师的带领下，进入了实训实验室，第一次接触到sxx—760b实训装置，当看到这个装置感到特别陌生，但在老师的讲解下，我慢慢的熟悉了该装置的各个原件（空气自动开关、接触器、过载保护器、时间继电器、行程开关、常开常闭开关），安装时必须清楚每个器件的功能和作用，还要检查它的好坏与否！装线的时候还要合理的布置每个器件的位置与空间，要不就会造成布线带来很大麻烦：一可能会导致用线过多二可能会导致线路交叉三可能会引起布线不雅观，而且可能布线的紧凑，所以根据元器件的位置布线是一个重要考虑的过程，不能随心所欲。在设置线路图的时候就必须要考虑好每个器件线路的走向，考虑其走向是否交叉，应该如何走线才是最佳的走法，尽量使线路并排走，紧密凑合。在熟悉了原件之后，我带着疑问开始着手细读电气原理图，在一步一步做完之后，最重要的连接过程开始了，这时的问题来了，设备螺丝不好松、紧，在接线过程中难度较大，其次，对于布线时线路通过线槽的走法出现问题，如何布局

好，如何将线路布置最佳成了一个难题。在慢慢的摸索中，逐渐熟悉了如何将线走好，接下来，我将主回路以最快的速度接好后，开始接控制回路，我将控制回路肢解为主电机、快进、工进、制动、快退五个环节，然后开始对每个环节进行仔细的连接，每个环节使用万用表对常开常闭开关进行辨别，并进行核对，注意接触器的常开常闭连接和自锁回路连接，在这个过程中，我做到每一步认真、仔细，在完成每个环节之后进行仔细核对和检查。经过一天的努力，将主回路和控制回路一一连接完成。最后最重要的环节就是通电前的检测：主电路检查将万用表档位拨到欧姆档的100 Ω 档，将表笔放在各主回路处，万用表指针偏转，主回路导通。反之，主回路不通，检查该线路。控制电路检查将万用表档位拨到100档，将表笔放在各控制回路两端，此时万用表读数应为无穷。最后，在老师的指导下进行了通电调试，一步一步通过开关检测每一个环节，在检测到制动时，发现不能使电机立即停车制动，经过反复测试还是不能达到立即制动的效果，在老师的指导下，利用万用表欧姆档依次检测制动回路的路线，最终发现，在接触器的前点的原始线路出现松动，未能联通电路，然后重新换下接好线路后，线路导通，再次带电调试，达到预期效果，能够准确的.制动，让电机立即停下，最终顺利完成了实训要求和内容。

- 1、连接电路应遵循“先主后控、从上到下、从左到右”的原则。
- 2、布线应注意走线工艺，要求：“横平竖直，变换走向应垂直、避免交叉，多线集中并拢，布线时，严禁损伤线芯和导线绝缘。
- 3、导线与接线端子或线桩连接时，应不压绝缘层、不反圈及不露铜过长。并做到同一元件、同一回路的不同接点的导线间距离保持一致。每个接线端连线不得过多，按钮要求出线最少。
- 4、连接时间继电器的时候，应看清几个点的连接，保证电源，

常开和常闭的正确连接。

5、电动机和按钮的金属外壳必须可靠接地。使用兆欧表依次测量电动机绕组与外壳间及各绕组间的绝缘电阻值，检查绝缘电阻值是否符合要求。6、实训中要文明操作，注意用电安全，需要通电时，应在老师指导下进行。

通过这次实训使我明白了实训的意义：理论和实践相结合的理念得到深化。通过实训，学生可以了解社会上需要什么样的人，自己需要怎样努力才符合社会和时代发展的需要。通过实训工作，全面认知所从事行业、岗位需要具备什么才能，自己做得怎样，是否符合自己的兴趣。如果符合，自己将从哪几方面努力。为自己将来的职业生涯规划作好承前启后的准备。如不符合，分析原因，是否可以通过实践改变，慢慢培养兴趣，如实在失之甚远，可以通过此次实训收获其他方面的所得。通过一系列的工作流程和工作内容性质的认识，联系自己专业，是否用上了自己的专业知识。通过这次实训，自己基本上用到了平常学习和积累的知识。通过实训，可以全面了解自己解决问题的能力，自己的性格之中有那些需要改进的地方，知道自己适合什么行业发展。怎样培养独立办事和整体协作的能力，做到二者的辩证统一，以便适应今后工作的需要。在实训过程中，我付出了汗水和心血，虽然很累、很辛苦，但我收获了快乐，体验了成功的喜悦。因为每当自己或自己和同学完成了一个项目时，或多或少有些欣慰，会感到开心，和老师的交流也是一种快乐。虽然实训不是很长时间，但对我今后的学习有很大帮助。这只是起点，终点离我们还有一定的距离，所以还是需要我们继续努力去走以后的路。通过这次实训明白了自己的定位和今后学习的方向，进一步强化了自己作为一个电气专业学生应该具备的胆大心细的能力。

电气实训报告总结篇五

1、通过亲身接触自动化设备和实验器材，并且通过老师及工

厂人员的讲解，对自动化专业进行初步的认识，在实践中验证、巩固和深化已学的专业理论知识。

2、加强对企业技术操作的理解，将学到的知识与实际相结合，运用已学的专业基础课程理论知识，对实习单位的各项技术操作进行初步分析观察和分析对比，找到其合理和不足之处，灵活运用所学的专业知识，在实践中发现并提出问题，找到解决问题的思路和方法，提高分析问题和解决问题的能力。

3、见识电子控制类产品的设计、开发及维护等过程，理解自动化专业的发展动态与专业前景。

4、通过一定的实践认知实习，为以后的毕业设计及论文撰写做好铺垫。

5、让我们了解到知识与现实之间的差距，提升自己实际的工作能力，领悟到现实工作中我们需要什么，我们应该朝哪一方面发展，对我们以后的发展指明了道路，为今后真正走上工作岗位打下良好基础。

1、实习地点：

中冶连铸技术工程股份有限公司

2、时间安排：

8：30由武汉科技大学黄家湖校区出发

9：20到达中冶连铸技术工程股份有限公司，开始参观

11：00返回学校

中冶连铸技术工程股份有限公司（简称中冶连铸[cctec]）是由中国冶金科工集团[mcc]发起设立的科技型股份制企

业□20xx年，中冶集团在美国《财富》的杂志评选的世界企业500强中，排名第280位。中冶连铸总部设在武汉，是国内最大的以连铸、板带冷轧与表面处理为特色的冶金专业化技术工程公司□20xx年7月，中冶集团宣布，中冶南方合并中冶连铸，自此，中冶连铸成为中冶南方的全资子公司。

公司主营业务为：方坯、板坯和薄板坯连铸连轧工程，板带冷轧与处理工程和工业电气自动化控制系统。中冶连铸现依托集团各项优势在北京设立了分支机构，从事国内外海水淡化项目的投资、建设和运营。连铸核心业务有□epc工程总承包的，事业部具有专业化连铸技术研发、工程设计、设备制造能力的优势，可以为客户提供各类连铸机（大小方坯、圆坯、矩形坯、异型坯、扁坯、板坯、薄板坯等）的设计、制造、安装、调试一条龙工程总承包及单项服务；技术服务，事业部依靠专业化连铸技术研发实力，为客户提供连铸生产工艺、品种开发、生产工艺诀窍、铸坯质量问题诊断等相关技术服务；设备维护服务外包，事业部具有专业化连铸设备制造、供应链管理能力的，能够提供连铸设备维护服务外包，为客户带来良好的经济效益。

公司人力资源实力□20xx年初，公司已有职工854人，其中技术管理人员496人，拥有博士学位11人、硕士学位101人、高级工程师以上职称83人。公司在北京设有自己独立的研究院，拥有多项自主知识产权的核心技术，每年研发费用占营业额的5%，研发实力强大。中冶连铸拥有专业的设备制造基地中冶易新科技，设备制造能力强大。主要机械、电气设备在公司内部制造完成，产品质量和交货期有保证。

事业部/子公司：连铸事业部、海外事业部、北京科贸、斯瑞普科技、中冶易新科技、中冶重工。

1月5日我们到了中冶易新科技股份有限公司，在实习开始，由公司员工李华刚师傅带领全班同学对公司各个车间进行专业性的参观，在车间里李师傅对同学们参观中的疑问进行了

专业、技术性的讲解。在参观过程中，李师傅针对我们专业对他们车间采用及开发的新技术、新设备进行了详细的介绍，这对我专业知识的认识更深了一层。各个车间各司其职，但又紧密联系，比如做一台轧钢机，它需要各个车间的配合，从最初的图纸设计到最后的零件组装要求毫无差错，精密准确。

对于李师傅介绍的一些简短又新鲜的名词如铜排总、分控制机pid等，同学们疑惑百出，纷纷提出自己的疑问。而李师傅耐心的为我们在专业技术与知识方面进行了解惑，电子产品本来就更新速度快，在技术研发方面需要什么，大学生需要具备什么，专业的发展前景怎样等问题他都做了非常详细的介绍。因为他做该公司工作了挺长一段时间，所以对大学生他很了解，对我们在大学中应掌握的技能都做了一些要求，对专业知识的掌握以及在他们产品中占据的地位进行了解惑，让我受益匪浅。

通过此次实习，让我学到了很多课堂上更本学不到的东西，仿佛自己一下子成熟了，懂得了做人做事的道理，也懂得了学习的意义。我看清了自己的人生方向，也让我认识到了从事电子工作应支持仔细认真的工作态度，要有一种平和的心态，创新的精神，应该拥有一颗随时接受考验的心，迎接未知的世界。

实习期间，我谦虚谨慎，认真听取相关技术人员的指导讲解，并能够仔细观察、切身体验、独立思考、综合分析，也培养了我的耐心和素质，能够做到服从指挥。感受到了提出疑惑和疑惑解决后的快感。对自己的专业也更喜爱，不再迷茫。

本次实习使我第一次亲身感受了所学知识与实际的应用，理论与实际的相结合，让我们大开眼界，也算是对以前所学知识的一个初审吧！因为实践是检验真理的唯一标准。这次认识实习对于我以后学习、找工作也真是受益匪浅。在短短的半天时间里，让我初步完成了从理性到感性的重新认识，也

让我初步认识了这个社会，对于以后做人所应把握的方向也有所启发的。

总之，作为一名大二的学生，这次专业的认识实习，无疑会使我以新的视角来审视对待所学的自动化专业，并必将对我未来的发展与提升有所助益。我会把这此实习作为我人生的起点，在以后的工作学习中不断要求自己，完善自己，让自己做的更好的。最后，我想用屈原的一句话作为结语来与大家一起共勉：路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。