

最新电气自学心得体会800字(汇总8篇)

心得体会是对所经历的事物的理解和领悟的一种表达方式，是对自身成长和发展的一种反思和总结。好的心得体会对于我们的帮助很大，所以我们要好好写一篇心得体会那么下面我就给大家讲一讲心得体会怎么写才比较好，我们一起来看一看吧。

电气自学心得体会800字篇一

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，也学到了很多的东西，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。我以前所见的焊枪时平头的，接220幅的，向我们这样的初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，在恶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。能想出这点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。

电烙铁对我来说并不陌生，我以前在电子协会时用过多，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。

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。

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！

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！

电气自学心得体会800字篇二

20__年1月4日，我来到了许昌，先是由综合管理部的同事给我安排了住的地方。我见到了校友，心里很兴奋，有了莫名的感动，我俩住在隔壁。下午我们一起去办理了银行卡，又对周边的环境初步探索。第二天，我们开始了实习生涯，上班第一天是兴奋的。公司给我们安排了实习流程：生产上实习一个月，调试呆四个月。

到了公司，看到了我们的产品，让我想起了去年十二月份在鹤壁实习，我们当时去的是一个变电站，当时看到了好多不同的屏柜，我很好奇，也很惊叹，各个元器件都那么整齐，线的走向是那么的规则，而重要的是我几乎都不认识它们，感觉很难，没想到现在我来到了生产它的地方。以后我可以很骄傲的给朋友说，我有了自己的本领，熟知各屏柜的组成及工作原理，我没放弃自己的专业。

我也见到了我的第一位师傅刘洪海。他老家是东北的，从小随父母来到许昌，在许继工作了快三十年，有着丰富的工作经验。他现在的工作是预加工，把元器件固定到一个轨道上，然后由后面的师傅把它们安装到屏柜上，供其他师傅配线。在这里他教我认识图纸和各元器件。而我每天的工作就是看图纸、拧螺丝、组装元器件，我在这个岗位呆了一周，我知道了一线工人的不容易，他们很辛苦，可很无奈，因为他们文化水平太低，只能做点这种工作。同时对我们公司有了进一步了解，知道了公司的前前后后，也对自己以后工作也有了概念。

之后，我来到了配线区，在这里我要呆上两周。我需要做的是根据图纸上的要求，把各元器件连接起来，但布线一定要规则。我认为配线工作是一项很难的事，我们需要选择不同直径的线，根据元器件间的距离选择合适的线距。还要把线的两头压上不同的线鼻，方便接到螺丝里。由于公司订单太多，师傅每天都在赶货，没时间给我们做详细讲解，我只能在观看中摸索，他们的熟练让我倍感压力。第一次接线是在三天之后，以前认为简单的都是那么困难，我不能直接辨别出线的直径，不能快速测出合适的线距。可能自己以后工作集中在调试，对这项工作只是了解。

三周之后，我来到了二楼的单板装置车间。这里主要是焊接我们公司的整流器、逆变装置、微机直流监控装置等模块的焊板。公司对这里工作环境要求很高，进入车间的每一个人都要穿防静电衣和防静电鞋套，因为我们焊接的元器件都很小，很容易被身上摩擦所带的静电击穿。以前在学校我也焊接过一些板子，不过都很粗糙，焊接出来的有很多都不合要求，到这里后师傅教重新认识了二极管、三极管、电容、电感等器件，教了我如何快速识别电阻大小，我要帮助师傅往单板里插这些器件，然后师傅把它们焊接好。我以后做的可能是大屏调试，这个工作我也是仅需要了解。其中我还经历了公司聚餐，没想到他们吃饭时都是喝白酒，各部门领导都特能喝。

1. 整个系统的工作原理：系统的交流输入正常供电时，通过交流配电单元给各个整流模块供电。高频整流模块将交流电变换为直流电，然后经保护电器(熔断器或断路器)输出，一方面给蓄电池组充电，另一方面经直流配电单元给直流负载提供正常工作电源。整个电路中又加入了直流监控、绝缘监测等保护模块。

2. 直流电源的用途，它们主要是给发电厂和变电站中控制、信号、保护和自动装置、以及断路器电磁合闸、直流电动机、交流不停电电源、事故照明等提供直流电源。

3. 微机绝缘监控装置的工作原理，它主要是依靠直流互感器采集到各馈出线路的正负极电流，计算出各回路对地电阻，当出现正接地或负接地时，正负极的对地电阻变为零，仪器报警，提醒工作人员维修。

4. 电源屏中的自微机监控装置，它是电力操作电源系统的管理和控制核心，它采集、处理系统各配电单元的检测数据，根据系统管理和电池管理的要求进行各种控制，显示和记录系统的运行信息。同时可通过通信口与远方监控设备通讯，实现远方对电源设备的监测与控制。它通过rs-485总线对高频开关整流器、绝缘监测装置、电池巡检装置等下级智能设备实施数据采集，并加以显示；根据系统的各种设置数据进行报警处理、历史数据管理等；同时，能对这些处理的结果加以判断，根据不同的情况实行电池管理，输出控制等操作；最后，监控装置还可通过rs-485接口与后台计算机通讯，实现“四遥”功能。

在这里我知道了自己的不足之处，如动手能力不足，专业知识不扎实等问题。但相信在以后的工作中我会主动学习，多向不同师傅请教，快速把这些知识转化为自己的本领。

三个月的实习很快就要结束了，我现在也开始尝试独立调试电源屏。调试中遇到过很多困难，偶尔可能还要受到师傅的

训斥，这段时间由于公司生产压力很大，我们几乎天天加班。但感觉自己很幸运，所有的苦让我知道了社会 and 学校的差距。公司是以盈利为目的，一切都要按部就班，你要遵守它的条款，而不能像在学校那样懒散，这里面你要受到上级的约束，无论工作有多单调，你都得忍受，因为你要生存。我在实习中也温顾了模电、数电、电力电子技术和供电技术等课本。现在感觉最大的遗憾是上学期间没有认真听课，现在很多知识自学起来很难，还很浪费时间，可为了将来更好的发展，我必须坚持。

电气自学心得体会800字篇三

20xx年的工作中，我一向严格要求自我，兢兢业业。主要从以下几个方面来总结：

我认真学习马克思列宁主义，毛泽东思想，邓小平理论，“三个代表”重要思想。进取参加各种民主活动，参与民主管理，以厂为家，努力工作，做好一名生产一线电工应做的职责。

在节能方面，我进取运用已学的知识，为工厂的节能降耗方面做了不少贡献。如对工厂线路改造方面，为工厂每年节俭电能十几万度。同时又对工厂的老的设备，进行电气改造，使一些老设备重新焕发青春。

在生产实践方面，例如：电动机的电气故障的查找和排除实例。电气方面：

- 1、检查引出线，绝缘是否完好，电动机是否过热，查其接线是否贴合铭牌规定，绕组和首、尾端电否正确。
- 2、测绝缘电阻及直流电阻测查绝缘是否损坏。绕组中有否断路、短路及接地等现象。

3、通电检查在上述检查后未发现问题时，能够直接通电试验，用三相调压器开始施加较低的电压，再逐渐上升到额定电压等。

1、贯彻落实上级文件精神，提高职工安全用电意识，增强职工责任心。

2、落实完善安全用电组织体系，健全安全管理规章制度。

3、加强班组用电安全管理，巩固安全基础。

4、一个确保，用电者要确保自身安全和他人安全。

多年来，我进取参加各种学习和培训，努力学习电工知识基本知训，供电系统知识，线路装置，照明装置，接地装置，变压器的运行和维护，电动机维修和维护，机床电气控制线路plc控制等有关知识体系。每次学习，我都学到一些新的理论，并用来指导工作实践，运用到工作中来，对工厂的供电系统，控制系统进行改善，受到一致的好评。其修好。及时总结各种故障现象及解决方法，并记录在案，用来指导实践，同时也提高自我的业务水平。

在生产实践中做到规章制度上墙，严格按照规章制度办事。多年来，工厂未发生一齐电气引起的人生安全故障，而工厂经过多次技术改造，设备运行更加科学化、合理化。以后的工作中，我会时刻的注意到自我的认真程度。当然作为一名电工，安全永远是最重要的，安全生产工作时对他人的负责，也是对工厂的负责。在新的一年里，我将会继续不断的完善自我，在思想上，技术上，工作上都正确取得更大的提高，我坚信我会做的`更好!

电气自学心得体会800字篇四

电气设计心得体会

电气设计因此而具备它的独特性。本人从多项药厂工程的电气设计、施工交底及施工配合，总结出一些经验与体会，希望能够对各位电气专业同行有所帮助。不完善之处，还请大家指教。

我认为医药工业洁净厂房的电气设计不同于一般电气设计的地方主要有四个方面。

一、供电系统与配电设备的设置

洁净厂房内的线路一般分为动力线路和照明线路，这些线路的走向分为：从配电室至生产间内的小型动力配电箱或照明配电箱；从小型动力配电箱或照明配电箱至用电设备；从配电室至用电设备。

安装在吊顶内配电室内的电缆桥架明装，从配电室引出的电缆桥架由配电室直接供电的用电设备。动力线路和照明线路可以在同一条电缆桥架内敷设，但要作明确区分。在电缆桥架内水平敷设至小型配电箱附近时，从电缆桥架引出，穿镀锌钢管从吊顶引下，在彩钢板内暗敷至小型配电箱。但是遇到管径比较大的线路，在彩钢板内暗敷施工起来确实比较麻烦。我们在与施工部门的交流中发现他们也有窍门，在风管的旁边另外用彩钢板做成一条密闭的方槽，专门为敷设电缆用。这样既美观又符合规范要求，施工起来也很方便。

从小型动力配电箱或照明配电箱至用电设备：动力线路的敷设方式取决于动力用电设备的电源进线位置。电源进线位置离吊顶近的设备，从小型动力配电箱引出的线路穿镀锌钢管在彩钢板内暗敷引上至吊顶，水平敷设至离设备最近的地方，直接引下明敷至设备。电源进线位置离地面近的设备，从小型动力配电箱引出的线路穿镀锌钢管在彩钢板内暗敷设引下至下一层平面的吊顶内，水平敷设至离设备最近的地方，直接引上至设备。位于首层的设备，线路适宜穿镀锌钢管在彩钢板内暗敷引上至吊顶，水平敷设至离设备最近的地方，直

接引下明敷至设备。

线路直接从电缆桥架引出，不经过不型动力配电箱。

三、照明灯具的选择

电气工程专业2013年中级职称学员

继续教育学习心得

通过下载培训讲义和视频讲座等形式，我圆满完成了2013年职称继续教育公需科目及专业科目的学习。经过本次学习及培训使我深深认识到，知识更新的速度如新陈代谢般快，我们所学的知识越来越跟不上时代的步伐。

接受了本年度的职称继续教育后，每一项内容都让我有种与时俱进、脱胎换骨的感觉。为了让我们适应新时代工作的要求，适应企业的发展需要。并以党的十八大精神为指导，以经济社会发展和科技进步需求为导向，以能力建设为核心，以专业技术新理论、新知识、新技术、新方法为主要内容，坚持理论联系实际、学用一致，讲究实效，提高了创新能力、专业水平和科学素质，使我了解了本专业的科技发展动态，掌握了本专业的最新科技理论，通过自己认真的学习，使我获得了很大的收获，为今后的工作开展提供了前进的方向。现就本次学习的专业知识和公需科目知识进行概要回顾。

专业知识回顾

交流拖动控制系统

通过本次2013年度专业技术人员继续教育知识更新培训我学习了电力拖动自动控制系统下篇——交流拖动控制系统，电力拖动自动控制系统是把电能转换成机械能的装置，它被广泛地应用于一般生产机械需要动力的场合，也被广泛应用于精

密机械等需要高性能电气传动的设备中，用以控制位置、速度、加速度、压力、张力和转矩等。

一、交流拖动控制系统的应用领域主要有三个方面：？一般性能的节能调速

？高性能的交流调速系统和伺服系统？特大容量、极高转速的交流调速

（一）、一般性能的节能调速

1、风机、水泵的调速范围和对动态快速性的要求都不高，只需要一般的调速性能。

2、风机、水泵等通用机械的容量几乎占工业电力拖动总容量的一半以上，需要调速时不得不依赖挡板和阀门来调节送风和供水的流量，因而把许多电能白白地浪费了。

3、如果换成交流调速系统，把消耗在挡板和阀门上的能量节省下来，每台风机、水泵平均都可以节约 20 % ~ 30% 以上的电能，效果是很可观的。

（二）、高性能的交流调速系统和伺服系统

1、交流电机性能远远优越于直流电机，如果改成交流拖动，显然能够带来可观的效益。以前，由于交流电机原理上的原因，其电磁转矩难以像直流电机那样通过电枢电流施行灵活的实时控制。2、20世纪70年代初发明了矢量控制技术，使交流电机可以获得和直流电机相仿的高动态性能，从而使交流电机的调速技术取得了突破性的进展。

3、其后，又陆续提出了直接转矩控制、解耦控制等方法，形成了一系列可以和直流调速系统媲美的高性能交流调速系统和交流伺服系统。

（三）、特大容量、极高转速的交流调速

二、交流调速系统的主要类型

（一）、交流调速系统的主要类型——按电动机的调速方法分类

交流电机主要分为异步电机（即感应电机）和同步电机两大类，每类电机又有不同类型的调速系统。现有文献中介绍的异步电机调速系统种类繁多，可按照不同的角度进行分类。常见的交流调速方法有：

1、降电压调速

2、转差离合器调速 3、转子串电阻调速

（二）、交流调速系统的主要类型——按电动机的能量转换类型分类

按照交流异步电机的原理，从定子传入转子的电磁功率可分成两部分：一部分是拖动负载的有效功率，称作机械功率；另一部分是传输给转子电路的转差功率。

从能量转换的角度上看，转差功率是否增大，是消耗掉还是得到回收，标志系统效率的高低。从这点出发，可以把异步电机的调速系统分成三类。

异步电机的电磁转矩为 $T_e = pm$

当异步电机等效电路的参数不变时，在相同的转速下，电磁转矩与定子电压的平方成正比，因此，改变定子外加电压就可以改变机械特性的函数关系，从而改变电机在一定负载转矩下的转速。

（二）、变压调速方式下的机械特性

为了能在恒转矩负载下扩大调速范围，并使电机能在较低转速下运行而不致过热，就要求电机转子有较高的电阻值，这样的电机在变电压时的机械特性绘于图5-5。

一般用三对晶闸管反并联或三个双向晶闸管分别串接在三相电路中，用相位控制改变输出电压。

能耗制动：可以根据制动电路的要求选择某几个晶闸管不对称地工作，例如只让 1, 2, 6 三个器件导通，就可使定子绕组中流过半波直流电流，对旋转着的电动机转子产生制动作用。必要时，还可以在制动电路中串入电阻以限制制动电流。

（三）、闭环控制的变压调速系统及其静特性

普通异步电机变电压调速范围很窄，高转子电阻的力矩电机可以增大调速范围但机械特性又变软。为此，对于恒转矩性质的负载，要求调速范围较大时，往往采用带转速反馈的闭环控制系统（见图5-6a□□

图5-6b所示的是闭环控制变压调速系统的静特性。当系统带负载在a点运行时，如果负载增大引起转速下降，反馈控制作用能提高定子电压，从而在右边一条机械特性上找到新的工作点a'□同理，当负载降低时，会在左边一条特性上得到定子电压低一些的工作点 a''□

2012年度继续教育

直流拖动控制系统学习体会

通过本次2012年度专业技术人员继续教育知识更新培训过程中对无运动控制系统中直流拖动控制系统知识的学习，使我进一步掌握了运动控制系统中的直流拖动控制系统基础理论

知识，加深了对直流控制系统的认识和理解，为今后在实际工作中的理论和实践相结合打下了坚实的基础。通过本次知识更新培训，我掌握了以下关于直流拖动控制系统的理论知识。

一、直流拖动系统三种调速方法及各自工特性

1、调压调速
工作条件：保持励磁 $\Phi = \Phi_n$ 保持电阻 $r = r_a$

调节过程：改变电压 $u_n = u \neq u_n$

调速特性：转速下降，机械特性曲线平行下移。

2、调阻调速
工作条件：保持励磁 $\Phi = \Phi_n$ 保持电压 $u = u_n$

调节过程：增加电阻 $r_a = r + r' \neq r_a$ $n = n_0$ 不变；

调速特性：转速下降，机械特性曲线变软。

3、调磁调速
工作条件：保持电压 $u = u_n$ 保持电阻 $r = r_a$

调节过程：减小励磁 $\Phi_n = \Phi \neq \Phi_n$

调速特性：转速上升，机械特性曲线变软。

因此，对于要求在一定范围内无级平滑调速的系统来说，以调节电枢供电电压的方式为最好。改变电阻只能有级调速；减弱磁通虽然能够平滑调速，但调速范围不大，往往只是配合调压方案，在基速（额定转速）以上作小范围的弱磁升速。因此，直流调速系统往往以调压调速为主。

二、直流调速系统用的可控直流电源

调压调速是直流调速系统的主要方法，而调节电枢电压需要

有专门向电动机供电的可控直流电源。这种可控直流电源分为：

(1) 旋转变流机组——用交流电动机和直流发电机组成机组，获得可调的直流电压。

(2) 静止式可控整流器——用静止式的可控整流器获得可调的直流电压。(3) 直流斩波器或脉宽调制变换器——用恒定直流电源或不控整流电源供电，利用电力电子开关器件斩波或进行脉宽调制，产生可变的平均电压。其中：

旋转变流机组又简称g-m系统，其工作原理为：由原动机（柴油机、交流异步或同步电动机）拖动直流发电机g实现变流，由g给需要调速的直流电动机m供电，调节g的励磁电流 i_f 即可改变其输出电压 u 从而调节电动机的转速 n

静止式可控整流器简称为v-m系统，其工作原理是，通过调节触发装置gt的控制电压控制晶闸管可控整流器的通断，来移动触发脉冲的相位，即可改变整流电压，从而实现平滑调速。由于v-m系统在控制作用的快速性上具有良好的优越性，大大提高系统的动态性能。

晶闸管-电动机调速系统(v-m系统)原理图

斩波器的基本控制原理

在图1-5a中， v_t 表示电力电子开关器件， v_d 表示续流二极管。当 v_t 导通时，直流电源电压 u_s 加到电动机上；当 v_t 关断时，直流电源与电机脱开，电动机电枢经 v_d 续流，两端电压接近于零。好像是电源电压 u_s 在 t_{on} 时间内被接上，又在 $t-t_{on}$ 时间内被斩断，故称“斩波”。

原理图 电压波形图

直流斩波器-电动机系统的原理图和电压波形

由于直流pwm调速系统具有主电路线路简单，需用的功率器件少；开关频率高，电流容易连续，谐波少，电机损耗及发热都较小；低速性能好，稳速精度高，调速范围宽，可达1:10000左右；若与快速响应的电机配合，则系统频带宽，动态响应快，动态抗扰能力强；功率开关器件工作在开关状态，导通损耗小，当开关频率适当时，开关损耗也不大，因而装置效率较高；直流电源采用不控整流时，电网功率因数比相控整流器高等优点，直流pwm调速系统作为一种新技术，发展迅速，应用日益广泛，特别在中、小容量的系统中，已取代v-m系统成为主要的直流调速方式。

pwm变换器的直流电源通常由交流电网经不可控的二极管整流器产生，并采用大电容c滤波，以获得恒定的直流电压，电容c同时对感性负载的无功功率起储能缓冲作用。

对于pwm变换器中的滤波电容，其作用除滤波外，还有当电机制动时吸收运行系统动能的作用。由于直流电源靠二极管整流器供电，不可能回馈电能，电机制动时只好对滤波电容充电，这将使电容两端电压升高，称作“泵升电压”。电力电子器件的耐压限制着最高泵升电压，因此电容量就不可能很小，一般几千瓦的调速系统所需的电容量达到数千微法。在大容量或负载有较大惯量的系统中，不可能只靠电容器来限制泵升电压，这时，可以采用下图中的镇流电阻 r_b 来消耗掉部分动能。分流电路靠开关器件 v_{tb} 在泵升电压达到允许数值时接通。

对于更大容量的系统，为了提高效率，可以在二极管整流器输出端并接逆变器，把多余的能量逆变后回馈电网。

如图所示为pwm控制器和变换器的框图，其驱动电压都由pwm控制器发出。pwm控制与变换器的动态数学模型和晶闸

管触发与整流装置基本一致。

因此pwm控制与变换器（简称pwm装置）也可以看成是一个滞后环节。

三、直流调速系统的分类、组成、工作原理及特性

直流调速系统可分为两大类，即：开环调速系统和闭环调速系统。

由于开环调速系统在实际应用中存在着局限性，而且在调速性能也不能满足调速精度的要求，故开环调速已不能满足要求，需采用反馈控制的闭环调速系统来解决这些问题。

（一）闭环调速系统的组成、工作原理及特性

根据自动控制原理，反馈控制的闭环系统是按被调量的偏差进行控制的系统，只要被调量出现偏差，它就会自动产生纠正偏差的作用。

调速系统的转速降落正是由负载引起的转速偏差，显然，引入转速闭环将使调速系统应该能够大大减少转速降落。

系统组成图1-24 带转速负反馈的闭环直流调速系统原理框图

调节原理

制电压 u_c 用以控制电动机转速 n 的组成 u_{pe} 是由电力电子器件组成的变换器，其输入接三组（或单相）交流电源，输出为可控的直流电压，控制电压为 u_c

目前，组成 u_{pe} 的电力电子器件有如下几种选择方案：

（1）对于中、小容量系统，多采用由igbt或p-mosfet组成

的pwm 变换器。

(2) 对于较大容量的系统，可采用其他电力电子开关器件，如gto、igct等。

(3) 对于特大容量的系统，则常用晶闸管触发与整流装置。

1) 调速范围——生产机械要求电动机提供的最高转速和最低转速之比叫做调速范围。

一个调速系统的调速范围，是指在最低速时还能满足所需静差率的转速可调范围。

而闭环调速系统可以获得比开环调速系统硬得多的稳态特性，从而在保证一定静差率的要求下，能够提高调速范围，为此所需付出的代价是，须增设电压放大器以及检测与反馈装置。

转速反馈闭环调速系统是一种基本的反馈控制系统，它具有被调量有静差、抵抗扰动，服从给定、系统的精度依赖于给定和反馈检测精度等三个基本特征，也就是反馈控制的基本规律，各种不另加其他调节器的基本反馈控制系统都服从于这些规律。

电气自学心得体会800字篇五

生产实习是教学与生产实际相结合的重要实践性教学环节。在生产实习过程中，学校也以培养学生观察问题、解决问题和向生产实际学习的能力和为目标。

培养我们的团结合作精神，牢固树立我们的群体意识，即个人智慧只有在融入集体之中才能最大限度地发挥作用。

通过这次生产实习，使我在生产实际中学习到了电气设备运行的技术管理知识、电气设备的制造过程知识及在学校无法

学到的实践知识。

在向工人学习时，培养了我们艰苦朴素的优良作风。

在生产实践中体会到了严格地遵守纪律、统一组织及协调一致是现代化大生产的需要，也是我们当代大学生所必须的，从而近一步的提高了我们的组织观念。

通过生产实习，对我们巩固和加深所学理论知识，培养我们的独立工作能力和加强劳动观点起了重要作用。

自从x月份我被录取到xx电信设备制造公司实习工作至今。

工作的主要内容是组装、接线、制线和调试。组装、接线和布线主要涉及prxxch-6s高阻直流配电屏□prxxch-6m高阻直流配电屏□prd100ac交流配电箱□prs3004综合机架□prte500机架等；调试主要进行了smps1000□smpsxx□smps3000□smps6300□smps0500□smps0704等系列模块的静态调试和高压测试等等。调试过程要严格按照电气调试步骤手册进行，一步步地发现问题并解决问题。

此外，还做了焊接电路板，制作电线，组装模块和安装空插头的工作，主要涉及分压板、整流板、控制板、温度显示电路板和晶升限位等等。

我想在公司的企业文化中有一句话很好地概括了技术工作的全部内容——“研究、试验、设计、制造、安装、使用、维修，七件大事技术人员要一竿子到底！”。

我认为这里所说的“七件大事”就是技术工作。有些人认为只有研究和设计一些高科技含量的东西才是真正的技术性工作，而贬低看不起安装、使用和维修这些工作，认为技术含量低甚至没有技术含量。

这种看法是片面的、错误的，从哲学的观点看，是一种唯心主义的观点。

实践是理论的基础，理论都是在实践中总结创造出来的，用于指导实践。

而试验、制造、安装、使用、维修就是我们的实践工作。这就好比是一台计算机，要想使其正常运行，硬件和软件密不可分、缺一不可。硬件是软件的基础，软件是硬件的灵魂。

毫无疑问，我作为一名刚刚走出校门参加工作的新员工，实践方面的经验还很缺乏，在学校中学到的是更多的理论知识。

因此，很荣幸上级领导给了我这次车间实习工作的机会，让我能够真正理解在实践中的技术工作，弥补在实践经验中的不足。

电气自学心得体会800字篇六

近段时间学习了有关“做最好党员”的一些材料，深感这次学习活动的意义重大，以及收获良多。结合自身作为一个教师党员的经历，我想就教师党员如何在新时期保持做最好的党员，以便继续在工作岗位上发挥先锋模范作用谈几点体会。

一、做最好的党员，必须站在时代高度，认真履行“三个代表”重要思想。党员教师应该解放思想、更新观念、与时俱进。

1、要树立先进的教育思想、教育观念、更新那些不适应新形势的旧思想和旧观念。教师既要把学生当做学生，还要把学生当做朋友，当做一个与教师有平等关系的公民。教师要尊重学生，要尊重学生的人格、尊重学生在学习方面的思考、尊重学生的创造思维，而不能要求学生全盘照搬教师的思维。更新教育观念，另一个重要方面是树立正确的人才观，受教

育者是有血有肉有生命的人，由于他们的遗传因素、社会生活条件和生活经历不同，他们的气质、兴趣爱好、性格、智能也各不相同，这就要求教师的劳动具有很强的创造性，必须因人、因时、因势利导，因材施教，我们的教育应当是创造一种适合每一个学生的教育，而不是选择适合教育的学生。

2、做与学生共同学习的伙伴。高速发展的21世纪，教师的角色已经发生变化，过去老师是知识的载体，老师既是知识，知识就是老师。现在老师不再是知识的唯一的载体了，学生可以从各种渠道获取知识、掌握信息，老师只是其中一个渠道。同时老师也要学习，如果不进一步学习，就会落后于学生。教师的主导作用主要是引导学生一起来学习，而不是简单的把知识教给学生。要变教学工具为开启新知识大门的钥匙，变传授知识为重点培养学生的创新精神，变德育课程为每时每刻全程育人。

3、要努力提高自己的业务水平，因为人是生产力的决定因素，也是“教育生产力”的决定因素。所以作为教师，作为党员，就必须是教育教学的能手。为此要加强业务学习，增强改革意识，积极参与教育改革，在实践中提高自己的教育教学能力。要增强创新意识，在工作和实践中与学生同时成长，走在学生的前面，主动进行教育教学改革，成为教育改革的先行者，党员教师群体应该成为教育创新和改革的示范者。

4、勇于开展批评与自我批评，及时修正自己的错误，在工作和生活中不断改造主观世界，在政治信念和理论水平上保持领先，有坚定的社会主义、共产主义信仰和崇高的理想，时时处处都能发挥身教胜于言教的教育作用。

二、做最好的党员，必须加强师德修养，树为人师表的良好形象。

一位哲人说过，道德能弥补才能的不足，但才能永远弥补不了道德的不足，这充分说明了“为师先修德”的极端重要性。

作为党员教师，其人格品行具有强大的示范和辐射作用。“学高为师，德高为范”这是对教师师德的最好写照。

高教学质量。教学工作是一项富有创造性的工作，要提高教学质量，必须勇于探索，具有改革创新精神。作为一名教师只有不断改革创新，才能真正做到与时俱进，才能真正立足讲台。

2、作为党员教师应以教人者先教己的精神为人师表，以身作则。我们是社会大家庭中的优秀一员，我们是塑造灵魂的特殊工程师，那么我们首先是榜样，首先是教己，然后才是教人。如何在学生的心灵之中撒播下理想、信念的种子，给予学生鼓励、帮助，使他们充满自信、力量，为她们以后的人生之路导航，这是教育的出发点和根本点。一个有良好师德的教师凡是要求学生做到的，自己应首先做到，要用自己的信念、理想给学生以潜移默化的感染。一个有良好师德的教师应站在学生和家长的立场及处境上思考问题，把学生和家长的意愿与发展需要摆在第一位，这种无形的方法能教会学生学会如何去理解他人，如何与他人合作，如何与他人交流思想，老师只有用自己的平等、尊重、信任等所反映出来的人格力量，才能养育学生的美好人格。

3、作为党员教师应该拥有慈母般的爱心，做一名尽心尽责的护花使者。师德的核心就是爱——对事业的爱，对学生的爱。爱的奉献，爱就是奉献。一个具有良好师德的教师应尽一切可能平等地对待每一位学生，无条件地爱每一个学生，不以家庭出身分高低，不以智力高低定亲疏，不以成绩好坏分优劣，对不同学生以不同的鼓励，只有师爱才能凝聚学生的心，使其“亲其师，信其道”。只有热爱，才能喷涌出强烈的工作责任心和事业心，才能使教师成为“太阳底下最光辉的职业”。

三、教育承担着传承文化，创造新文化的重要责任，党员教师在建设先进文化方面应该做到：

1、保持与时俱进的精神状态，善于学习(向书本学习、向社会学习、向学生学习)，主动接受先进文化，用现代文化武装自己。在当代中国，发展先进的文化，就是发展面向现代化、面向世界、面向未来的，民族的科学的大众的社会主义文化，作教师的首先要理解、掌握这种文化，并在工作中不断推动这一文化的发展和创新。

2、用先进的文化教育引导学生，教会学生在多元文化的世界中能正确地进行选择;用人文精神教育感染学生，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，树立远大的理想，形成正确的信念和追求;用民族精神武装我们的学生，弘扬以爱国主义为核心的团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的伟大民族精神，形成强烈的民族自尊心和自豪感，及昂扬向上的精神状态。虽然我们只是中学教师，只负责对学生三年的教育，但在教育实践中也应该追求使自己的教育要为学生一生的发展奠定基础，让自己成为学生人生的导师。

3、师德水平高，注重教书育人，善于做学生的思想工作，是学生的榜样、导师，为其他教师做出表率;精神境界高，有自己的教育和追求，有自己的教育理想，树立以人为本的观念，工作中要以促进学生的终生学习意识和能力的发展为追求，以促进学生的可持续发展为追求;法律意识、民主意识强，依法执教，师生平等，受学生欢迎。

4、注重教书育人，加强学生的思想道德教育。以理想信念教育为核心，以品德教育和政治教育为重点，根据学生的心理特征和时代特点，改革我们的学校道德教育，加强学科教学中的德育渗透，每一位老师在自己的工作中都要关心的思想发展和健康成长，要努力成为学生思想工作的高手，成为学生思想成长方面的导师。

四、坚持执教为民、全心全意为人民服务，做人民利益的忠实维护者

作为教师，维护人民利益主要体现在全心全意地为学生服务，为家庭与社会服务，以优质的教育造就更优秀的人才和合格的劳动者，满足先进生产力、先进文化发展和最广大人民根本利益的需要。为此党员教师应该：

1、强化服务意识，在工作中努力为学生发展服务，为家庭服务，为社会服务，实践教育要为人民服务的教育方针；强化以人为本的意识，教育教学改革及方法、模式的选择要以学生的发展为本；注意团结普通群众，带动身边的人一起进步。

2、要有奉献精神，党员有自己的合法的正当的权益，但是当个人利益与党、国家、集体利益发生矛盾时，作为党员应该把以党、国家、集体利益为重，必要时能牺牲个人利益；在工作中有自己的追求和目标，维护自己的正当的权利，但不过分计较个人的得失。

3、事业心强，以事业为重，能为学校的发展作出自己的贡献；有爱心，热爱学生，全心全意为学生服务。

总之，党员教师在自己的工作中实践“三个代表”体现在有较高的教育业务水平和为党的教育事业奋斗终身的事业心；体现在能用优秀的文化教育武装我们的下一代，自己能成为学生学习、模仿的榜样；体现在较强的服务意识，在工作中努力实践为学生、为每个家庭、为党的教育事业、为社会主义建设事业服务思想。教师在自己的工作中实践“三个代表”重要思想，就是要全面贯彻党的教育方针，坚持教育为社会主义现代化建设服务，为人民服务，与生产劳动和社会实践相结合，培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人；教师在自己的工作中实践“三个代表”重要思想，就是要全面实施素质教育，使广大青少年儿童成为理想远大、热爱祖国的人，追求真理、勇于创新的人，德才兼备、全面发展的人，视野开阔、胸怀宽广的人，知行统一、脚踏实地的人，争当

一名最好的党员。

电气自学心得体会800字篇七

我来到x公司工作，在这半年多的见习期里我在一分厂703工段学习操作生产n-甲基苯胺，现在已经到车间实习了半年多了，在实习期间，经历了生产工艺试验、重新改造和技术成熟三个阶段，学到了很多成熟工艺所学不到的知识。产品的操作主要是看合格率、产量和成本，n-甲基苯胺的操作也是如此，如何控制好n-甲基苯胺的含量成为我们的工作重点。下面我将我在工段的半年多的操作经验总结如下：

一、严格控制工艺指标

1、随时关注水胺和甲醇的通量是否准确。2、每隔2小时定时取流水样交由分析室做含量检测，遇到含量结果波动较大要迅速查找原因，如果是我方原料配比或接触温度变化，应立即调整好并在半小时后再次取样检测。3、定期对水胺贮槽里的水胺含量进行取样分析，确保原料的合格。

二、安全生产操作

1、我工段危险性比较大的有甲醇和尾气。根据甲醇的物理化学性质严格操作，不可有丝毫马虎。尾气要随时关注其压力，这也是产品是否合格的一个影响因素，在尾气压力达到0.07mp以上时必须到现场做好排空准备防止接触温度剧增。2、随时关注接触器、过热器、汽化器的温度及压力，并做出相应调整。粗精馏塔的温度、液位、真空度、蒸汽压力等也是随时关注的对象。3、每隔1个小时要对各个泵和物料存量进行检查并做好相应记录。

三、注重配合协调

定时或不定时的与调度室、苯胺分厂、老甲基、分析室、615

工段等相关单位做好沟通工作，做到安全化、明白化工作。

以上是我的一个简单的总结，有不正确的地方请领导批评指正。在今后的工作中，我将更加努力，不懂的地方及时向领导及师傅们虚心请教争取让自己的操作技术上一个新的台阶。

电气自学心得体会800字篇八

时光荏苒□20xx年即将过去崭新的一年即将开始，回顾这半年来的工作历程内心不禁感慨万千。对刚踏出校园的我们来说回顾和总结这半年来工作中的经验和教训，有利于在以后的工作中扬长避短，更好的做好技术工作。

座的安装高度是30cm□顺着地面走不但省工还要省料，这样在计算工程量的时候就会算的细致一点。在电施的安装规定中指出扳把开关的安装高度为1.4m□距门口为150-200mm□成排的安装高度差不应大于5mm□成排安装的插座高度差不应大于2mm□在技术方面遇到不明白的地方可以去问师傅或者是翻阅想过的技术规范，只有自己认真的掌握了相关的规范才能去严格要求工人。

刚毕业的我们啥也没有，但是只要有一颗上进的心我相信无论做什么都会成功的。在施工现场每个人都有可能是你的老师，虽然他们没有一定的专业文化知识但是他们的施工经验却比我们丰富，这就要求我们多我问多想，不要觉得自己是个大学生而不懂装懂。尤其是在13#楼筏板施工的时候要做基础接地网的焊接，因为在学校的时候只知道基础接地网这个名词，但是并没有真正见过是怎样施工的，所以就要求工人严格按照图纸设计去做，但是他们并没有按照图纸去做，而是改用了另外一种焊接方式，我也不敢确定这样做到底合适着没有。最后我去问了我师傅，他说这样也可以，只要能保证接地的可靠性，还有使整个筏板贯通就行了。在施工的实际过成中也要考虑现场的一些实际情况，只要不影响到施工

的质量，合理的做个变动还是允许的，在这方面还是有很大的灵活性。这样我就学到了另外一种焊接方法，只要你肯问现场的工人他们都还是乐意给你教的。经验是慢慢积累的而不是一蹴而就就能有的，要养成多动手勤动脑的习惯。

今年施工的是四期的住宅楼，共有五栋楼还包括一个地下停车库，三栋楼已经封顶，前期的安装已经基本完成明年开春开始管内穿线、灯具及其配电柜的安装。总的来说在这实习的半年中学到了不少的知识也为今后的工作打下了一定的基础，只要自己肯努力我相信一切都会好的。

通过总结一年来的工作，找出工作中的不足，以便在以后的工作中加以克服，同时还需要多看书，认真学习好规范规程及有关文件资料，掌握好专业知识，提高自己的工作能力，加强工作责任感，及时做好个人的各项工作。总之，在今后的的工作中，我将不断的总结与反省，不断地鞭策自己并充实能量，提高自身素质与业务水平，以适应时代和企业的发展，与公司共同进步、共同成长。