

# 电机厂实习报告

作者：小六 来源：网友投稿

本文原地址：<https://www.xiaorob.com/fanwen/zhuanti/9890.html>

ECMS帝国之家，为帝国cms加油！

电机厂实习报告

电机厂实习报告（一）：

电机厂实习报告

## 一、实习目的

- 1、锻炼自我的动手潜力，将学习的理论知识运用于实践当中，反过来检验书本上理论的正确性。将自我的理论知识与实践融合，进一步巩固、深化已经学过的理论知识，提高综合运用所学过的知识，并且培养自我发现问题、解决问题的潜力。
- 2、更广泛的直接接触社会，了解社会需要，加深对社会的认识，增强对社会的适应性，将自我融合到社会中去，培养自我的实践潜力，缩短我们从一名大学生到一名工作人员之间的思想与业务距离。为以后进一步走向社会打下坚实的基础；
- 3、了解公司部门的构成和职能，整个工作流程，从而确立自我在公司里最擅长的工作岗位。为自我未来的职业生涯规划起到关键的指导作用。

二、实习时光:2013年3月1号——2013年4月30号

三、实习地点:唐山四达电机维修厂

四、实习单位和部门:唐山四达电机维修厂装配部

## 五、实习资料

在那里我第一次亲身感受了所学知识与实际的应用，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。透过这次生产实习，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。也更加坚定了我对未来的学习与工作的决心与信心。该厂是以维修电动机为主要营业项目的。电动机是一种用来将电能与机械能相互转换的电磁装置，其运行原理基于电磁感应定律，电动机的种类与规格很多，按其电流类型很分为直流电机和交流电机两大类。交流电机的基本结构由两个主要部分组成，固定不动的部分叫做定子，旋转部分叫转子，转子装在定子腔内，彼此之间有一个很小的均匀的气隙，此外还有盖端、轴承盖、风扇和风罩等。直流电机的特点是能够无机变速，调速范围广，启动转距大，直流电机的构造好似一台装有换向器的交流电机，依靠换向器作用，把交流变直流。它主要有两大部分组成。定子和转子。

三相定子绕组星形与三角形连接:将三角形的首端d1、d2、d3、(或尾端)连接在一齐，而另外三个线端与三相电源相接，即成星形连接；将三相绕组的一相首端与另一相的尾端想连接，如d1-d6，d2-d4，d3-d5，组成闭合三角形，三

个端点与电源相接，即成三角形接法。电机故障有多种原因，而我们所见到的大多是绕组故障。绕组是电动机的组成部分，老化，受潮、受热、受侵蚀、异物侵入、外力的冲击都会造成对绕组的伤害，电机过载、欠电压、过电压，缺相运行也能引起绕组故障。

绕组故障一般分为绕组接地、短路、开路、接线错误。出现故障大多是按以下三步检修的：(1)找出故障现象，根据故障现象依据原理图找到故障发生的部位或故障发生的回路，并尽可能地缩小故障范围。(2)根据故障部位或回路找出故障点，根据故障点的不同状况，采用正确的检修方法排除故障。(3)通电空载校验或局部空载校验。更具不一样的故障原因也有许多不一样的检测方法和不一样的故障排除方法，具体使用何种方法是具体的故障原因而定。为了减少电机的损耗，使之能更好的工作，电机的维护也是相当重要的。

电机的维护方法有如下几种：(1)使用环境经常持续干燥，电机绕组和外部持续清洁，进风口不就应受灰尘，纤维等障碍。(2)当电动机的热保护及短路保护连续发生动作时，应决定故障来源，消除故障后，才能投入运行。(3)就应经常电刷火花大小，检查电刷集电表面的磨损状况，当运转中电刷发生火花时，务必检查电刷是否在刷盒中被卡住，电刷压力是否适宜电刷接触表面是否光滑，刷盒是否被扭转等。(4)集电环表面被磨损或被火花烟焰发黑，时轻微的可用细纱布打磨光，并将磨屑清理干净，严重的则需要将记账换表面精加工或更换。(5)当电刷磨损到必须限度时必须更换电刷。(6)电动机在正常运行状况下，轴承滑油脂的补充时光对二级电动机1000小时左右；四级3000小时；六级4000小时；8，10级7000小时。润滑油约在轴承室容积的1/2到2/3。(7)大部分轴承的寿命终结时，电动机运行是振动及噪声将明显增入，检查轴承磨损径向游隙到达必须数值时，立即更换轴承。(8)拆卸电动机时，视状况从集中环端或非集中环端去处转子，在抽出或装入转子时，应留意操作，防止损伤定子和转子的绕组。

电机检查与试验：1，一般检查项目包括出线端联接是否正确装配是否紧固良好，转子能动度是否灵活，轴伸偏摆是否在允许范围内。2，绝缘电阻的测定，低压电机用500伏兆欧表检测，小修一般应不低于0.5兆欧，大修更换绕组后的绝缘电阻一般不低于5兆欧。3，耐压试验，全部更换绕组线圈后，应进行绕组对机壳及绕组间的耐压试验，电压为2倍额定电压加100伏，一分钟不发生击穿为合格。

## 六、实习总结

实习期间，我对实习工厂各个车间(部门)生产、加工包装产品的整个操作流程有了一个较完整的了解和熟悉。最主要的是在参加实习工作的期间，在师傅的帮忙下，我拓宽了自我的知识面，学习了很多学校以外的知识，甚至在学校难以学到的东西。在实习的那段时光，让我体会到从工作中再拾起书本的困难性。每一天较早就要上班工作，晚上下班回到宿舍，已深感疲惫，很难有精力能再静下心来看书。这更让人珍惜在学校的时光。

电机设备是重要的动力系统。是现代工业生产的重要物质和技术基础，各种机电设备的质量和水平是衡量一个国家工业化水平的重要标志，是决定一个企业技术潜力，开发潜力和创新潜力的重要标准。也是影响企业和国民经济各项经济技术指标的重要因素。据我国及世界上一些发达国家的统计证明，在整个电能消耗中，电动机的耗能最大约占总耗能的60%~70%，而在整个电能消耗中，三相异步电动机又占首位。社会越发达机电设备的作用越大，机电设备是社会发展的物资基础。作为机电设备维修与管理者，我们就应重视机电业对国家经济发展的重要性，我们要努力提高自我的技术水平，完善服务质量，加大自身发展力量。国家的发展战略和有关政策是牵动全局影响长远的，所以我们要学会作预测工作。跟着信息走，理清发展方向。成为机电行业领跑者。在实习操作中结合课堂所学知识大大提高了工作效率。将理论运用于实践之中能提高工作效率，在实践中体现理论知识的作用更能巩固对所学的理解度。我将全身心的投入机电行业，努力提高技术水平，以自我最大的热情去实现自我的理想。

此次毕业实习，我学会了运用所学知识解决处理简单问题的方法与技巧，学会了与员工同事相处沟通的有效方法途径。积累了处理有关人际关系问题的经验方法。同时我体验到了社会工作的艰苦性，透过实习，让我在社会中磨练了自我，也锻炼了自我意志力，训练了自我的动手操作潜力，提升了自我的实践技能。积累了社会工作的简单经验，为以后工作也打下了一点基础。

## 电机厂实习报告(二)：

在培训中心马老师的精彩讲解中，我们首先对上海电机厂的基本状况有了初步的了解。上海电机厂现全称上海电气集团上海电机厂，它是上海电气(集团)总公司属下的一家具有现代化生产规模的综合性电机制造企业，国家大型一档企业，连续三年透过上海市高新技术企业复审，连续七年评为全国500强企业。1995年起连续七年获得上海市名牌产品荣誉称号。1996年获得全国“五一”劳动奖状，1999年荣获特级安全级企业单位。

接下来，马老师用了近一个小时的时光，为我们做了一个精彩的报告，从那一个个典型的安全事故报告中，我们深

刻的了解到贯彻“以人为本，安全第一”方针的重要性，以及安全操作在实际工作中的重要好处。

下午，我们来到了上海电机厂的一兄弟单位上海汽轮发电机有限公司，在此我们将要对其各主要生产车间、部门进行参观了解。参观中，我又一次感受到上午安全教育课的重要性，在我们还未进入汽轮发电机转子制造车间时，负责人就给我们每人发了一份“制造部生产现场安全告知书”，在这份告知书中，我们了解到一些平常在学校根本无法学到的安全知识，比如：

未经许可，不准擅自摄影、摄像，采访、报道；

2、主动避让生产现场交通通道上的运输车辆、起重机和行车；

3、不准擅自进入危险隔离区域和生产加工区域；

4、生产现场的绿色通道为紧急逃生线路，请选取就近出口；

……

在那里我们了解到了汽轮发电机公司的先进设备，主要有：“g48-cp4连续轨迹坐标磨床、doerriesc14m立式加工中心、pwht大型退火炉、vpi真空压力浸漆设备、ag300d数控线切割机、aga782型红外摄像仪、sp315-2、0-1、6自动上下料双点压力机、400/80吨双梁桥式起重机、15米卧式数控车床、skodaw250henc数控镗铣床……”，看到的这些设备都是我们平常在课本或生活中所看不到的，使我们的视野得到了极大的拓宽！

3月29日上午，我们安排培训的资料是讲解有关汽轮发电机的知识。从授课中，我们明白上海汽轮发电机是国内最早建成的电站汽轮机制造的大型骨干企业。从1955年试制成功中国第一台6mw汽轮机开始，加快技术和产品发展，以后不断开发、试制出12万、25mw、50mw、125mw、300mw和600mw等火电、核电汽轮机，填补了国内电站设备制造的空白，为中国电力工业的快速发展作出了较大的贡献。其次，我们还了解到该公司的特色产品是：双水内冷汽轮发电机（居世界前列）和水氢氢冷汽轮发电机。正是由于有这些拳头产品的问世，才会使得我国在汽轮发电机的制造技术方面取得日新月异的发展。

3月30日，依实习计划的安排，我们理解培训的资料是异步电机这一部分。首先我们明白，异步电机按照结构可分为：绕线型和鼠笼型两种；若按在实际工作中的主要用途又可分为：轧钢电机、卷扬电机、鼓风电机、水泵电机等；还能够按电机的机座型号来划分为：大型、中型和微型电机等。

在此，我们从老师傅的生动讲解中了解到了异步电机的一些保养知识。比如：透过经常的检查和定期的检查，能够及时发现和消除缺点、预防故障的发生，提高运行的可靠性，电机如果长期在不良状态下工作，即运行可靠性降低，发热和少电也加多，不但不贴合经济原则，同时也影响电机的寿命，所以做好电机的检修工作是保证电机可靠运行和保证正常生产的重要环节。

检修的具体时光能够应根据安装地点的周围环境和电机的结构型式和现场的条件决定，一般电动机大修每年一次，小修每年至少2-4次。除了定期的检修还就应经常地进行清洁电机外部工作，并月干燥压缩空气吹净电机的内部，每月至少一次

异步电机检修的项目主要有：其中较大的检修项目有定子、转子及集电环、轴承、电机之通风系统及润滑系统、电机的气隙尺寸等；清扫电动机及起动设备的外部测量定转子间的空气隙、清洗轴承、为管道通风机，须清扫通风管道、检查集电环、电刷及电刷盒的状况、机组中心线检查、紧固零件是否松动等项目属于较小的检修项目。

4月2日，这天我们安排的理论培训课是有关电机绝缘的问题。在听课中我们了解到：电机的绝缘技术主要包括绝缘材料、绝缘结构和绝缘工艺。其中，绝缘材料有，云母材料、补强材料和胶粘剂，其特点如下表：

绝缘材料种类成分主要特点

云母材料片云母粉状，大鳞片片云母

补强材料绸纸薄膜，复合材料

胶粘剂1910年虫胶，1930年沥青，1945年苯乙烯、聚酯，1965年改善树脂

三十年代，我国在绝缘结构方面采用套筒式，而在其后透过技术方面的改善使用了连续式结构，使得电机的绝缘结构技术取得了长足的进步。

下午，我们参观了上海电机厂的线圈制造车间，在那一台台线圈自动绕扎机旁边，我们目睹了工人师傅们那娴熟的操作技能，还有那2000型液压式大型线圈拉型机的投入使用，使得劳动生产率大大提高，看到那一捆捆做好的线圈，从一位师傅那里得知：

XXXXXXXXXXXXX。

XXXXXXXXXXXXX。

XXXXXXXXXXXXX。

XXXXXXXXXXXXX。

XXXXXXXXXXXXX。

XXXXXXXXXXXXX。

——材料系列代号；

——绝缘特征代号；

——结构粘性代号；

——绝缘厚度；

——薄膜厚度(数字)；

——耐热指数(字母)

在工人师傅的介绍中，我最后懂得了线圈上那一些字符所代表的真正含义，心里觉得十分高兴。

4月3日，上午依实习计划，我们群众乘车前往上海电器科学(以下简称电科所)研究所进行参观实习，在那里我们了解到：上海电器科学研究所始建于1953年，是电工行业的一个综合性研究所，专业涉及低压电器、中小型电机、电工合金、船用电机电器和自动化工程。

参观中我们认识到，精密的检测水平对产品性能的影响是如此的重要。随着中国加入wto，我所将迸发出更大的活力，并透过全国性的行业协会、电工技术学会、标准化技术委员会以及国家级的产品测试中心服务于行业，推动技术进步，促进我国技术整体水平提高。

在电器领域中，电科所主持研制的dw10、dw15框架断路器，dz10、dz20塑壳断路器，cj10、cj20交流接触器等曾独霸市场近30年。近年来，跨国公司纷纷登陆中国投资建厂，在竞争空前激烈的市场中，我所开发的dw45智能化框架断路器、dz40、s系列塑壳断路器、cj40、cj45系列交流接触器等与国际品牌"共舞"，平分秋色。

在自动化工程领域里，该所连续多年为上海市一号工程做贡献，先后为上海市高架环路、宝钢、金山石化、30万吨乙烯、合流污水处理、浦东机场等重点工程承担自控系统的设计与施工。

在产品测试这一环节中，我们深刻的意识到：测试手段是科学研究的基础。电科所所具有国内一流的电器、电机产品及电气成套装置的研究试验设施，为科研和产品开发带来了比较完备的条件保证。其中设备检测所是一个具有独立法人地位、非营利的综合性电工商(商)品质量检测机构。是中国实验室国家认可委员会(acl)和中国国家进出口商品检验室认可委员会(cciblac)认可实验室。上海电器设备检测所由国家低压电器质量监督检验中心、国家中小电机质量监督检验中心、机械工业产品电磁兼容性监督检测中心和认证审核部等部门组成，实验室总面积12500平方米，各类

检测仪器设备1300多台套，资产原值3000万元。在浙江安吉县建有30米法标准电磁兼容开阔实验场(占地4800平方米)。

4月4日，我们徒步来到上海电机厂附近的一汽轮机——上海气轮机有限公司，在此我们首先群众观看了该公司近年来生产发展的实况录像，然后在负责领导的带领下，对各个车间成产部门进行了详细的实地参观，取得了很大的收获。

在此，我们参观了30万kw汽轮发电机，我们明白氢气冷却的效率是空气冷却的7倍，水冷却的效率是空气的14倍；90年代初采用氟利昂冷却与中科院合作研制了13、5万kw的汽轮发电机。氟利昂的沸点为46度，但腐蚀性很强且容易发生泄露。新材料的发展方向:更薄、更透气、耐压等级更高。

### 实习总结

为期两周的上海参观实习结束了，我从中学到了很多在书本上根本就学不到的知识，受益非浅，因为这次的实习让我深刻地感受到了社会竞争的激烈。也让我看到了我们的整体素质落后，在的当今的时代，竞争机制已经渗入社会各个领域和人生的整个过程，学习，生活，工作无一例外。因此，我觉得我们有必要在择业就业前就要强化自身的竞争意识。我们要在正确自我评价的基础上，充分相信自我的实力，敢于透过竞争去到达理想的目标。另外，还务必从社会进步和深化改革的角度来加深对竞争机制的认识，强化自身的竞争意识，自觉的正视社会现实，转变观念，做好参加竞争的心理准备，而我[]生产实习们就务必把自我定好位。既然参与了竞争，那么就必然有失败者。因此，首先我们务必具备良好的受挫力。

其次，我们还要懂得什么是团队精神。“把自我的爱好和社会实践相结合，和就业相结合，培养职业意识，对学生就业有很大帮忙。”这是多位教师共同提出的观点。在很多人看来，参加过社会实践的学生，更懂得合作的重要性，更有团队精神。团队精神对企业来说很重要，但[]这一点往往不被学生重视，我们此刻需要的就是这种精神，缺的也是这种精神，在实习中我们领会到了，但是我们还得好好的学下去，才能把自我和学校和未来工作的单位以及社会好好的结合起来，也只有这样我们才能把自我的潜力提升到一个新的高度，这样才能对自我和对培养了自我的学校、祖国有个交代。

还有，在实习过程中发现，所有的工人都十分的尽职尽责，做事时都十分的认真、仔细，而且兢兢业业、孜孜不倦，这种精神正是我们国家发展前进的动力，当然，我们的学习也离不了这种精神。也使我更深的理解了科技是第一生产力，知识是推动时代前进的动力。

“把自我的爱好和社会实践相结合，和就业相结合，培养职业意识，对学生就业有很大帮忙。”这是多位教师共同提出的观点。在很多人看来，参加过社会实践的学生，更懂得合作的重要性，更有团队精神。团队精神对企业来说很重要，但这一点往往不被学生重视

这次的实习让我深刻地感受到了社会竞争的激烈。当今的时代，竞争机制已经渗入社会各个领域和人生的整个过程，学习，生活，工作无一例外。因此，我觉得我们有必要在择业就业前就要强化自身的竞争意识。我们要在正确自我评价的基础上，充分相信自我的实力，敢于透过竞争去到达理想的目标。另外，还务必从社会进步和深化改革的角度来加深对竞争机制的认识，强化自身的竞争意识，自觉的正视社会现实，转变观念，做好参加竞争的心理准备。当然，既然参与了竞争，那么就必然有失败者。因此，我们还务必具备良好的受挫力。

实习已经结束了，我也为自我的人生找到了另一个新的起点。我还有很多很多需要学习的地方，从理论知识到为人处世，乃至做人都有太多需要完善的。事实证明，一切都还得靠自我，实习让我懂得，务必努力读书，才能找到真正的自我，才能有一个无悔的人生。

### 电机厂实习报告（三）：

#### 实习目的：

认识了解电机制造的一般工序流程及基本知识，掌握电机制造与加工的基本技能，了解社会工作岗位的基本状况。并培养出良好的时光观念，纪律观念，工作态度和实践潜力，为以后走上社会工作岗位做好准备。

#### 实习单位综合概述：

德州市恒力玛瑞电机制造有限责任公司成立于一九六六年，为原机械工业部船用电机定点生产厂家之一，长期以来一向为海军生产船用电机，是一家集电机研发，生产，销售和维修于一体的现代制造企业，拥有雄厚的资本，完整稳定的生产销售链和强大的自主研发潜力，是德州制造业中有名的一家企业。

实习资料及进度：

十一月一号，在进行入厂安全教育之后，参观了解电机的完整制造流程，初步接触电机定子的组装及加工。二号到四号，在装配车间进行定子加工的具体学习和操作。五号和六号，在装配车间和加工车间进行转子组装及加工，电机整体组装及加工的观摩学习和操作。第七天上午参观学习数控加工，下午进行实习总结。

实习体验与心得：

一号上午，进入车间，一切都是那么的陌生，大型机器的轰鸣声掩盖了几乎所有说话的声音，工人师傅都在忙碌，一切的一切在进入工厂的瞬间发现：现实与梦想之间是有距离的，在实习一周后我发现，这距离也并不是遥不可及的。工厂，车间，陌生的环境，我只有在师傅的讲解与自我的观察中去慢慢了解他们的工作、生活并学习师傅众多的生活工作经验。工作，师傅的工作看上去似乎很简单，但亲自动手操作后才发现并非如此，在看到、想到和做到之间还有很远的距离，不要理所当然的认为，看上去很简单东西做起来也很简单。有些同学认为很简单就不去亲手操作，有些同学认为这么简单，做了没有好处。到此，我想起电视剧《士兵突击》里的一句话：不要对没做过的事说没好处。才发现很多听过的至理名言以前并没有真正懂得。一句话，明白它的意思不能叫懂得，最多算是了解，只有因此产生对人生的感悟才算是真正懂得了前辈们用实践换来的经验。

刚实习的第一天，分配给我的任务是对电机定子进行线圈紧固绑扎，我按照技术员教我的方法，运用操作工具开始慢慢学着绑扎定子，在加工的同时注意操作流程及有关注意事项等。那一天，我就在这真实又虚拟的工作岗位上加工产品，体验进入社会后工作的感觉。

作为初次真正接触社会工作岗位的学生来说，对社会的了解以及对工作单位各方面状况的了解都是很少的。一开始我对车间里的各项规章制度，安全生产操作规程及工作中的相关注意事项等都不是很了解，在我便仔细阅读企业发给的员工手册，并向师傅以及员工同事请教了解工作的相关事项，透过他们的帮忙，我对车间的状况及开机生产产品、加工产品等有了必须的了解。也对企业的工作规章制度有了初步的认识。

对车间里的环境有所了解熟悉后，开始有些紧张的心开始慢慢平静下来，工作期间每一天按时到厂上班，上班工作之前先到指定地点等待小组组长集合员工开会强调工作中的有关事宜，同时给我们分配工作任务。明确工作任务后，则要做一下工作前的准备工作，于是我便到我们小组的工具存放区找来一些工作中需要用到的相关用具(比如：绝缘片，线圈绑扎带等)。在工作岗位上根据员工手册上的操作流程进行正常作业，我运用工作所需的用具将生产线上过来的定子上的线圈进行绝缘处理，并且用绑扎带进行紧固，最后将加工好的定子放在指定的位置。

在工作期间有些工件的加工难度较大。刚开始加工起来困难很大，加工效率也很低。在我向师傅请教后，在师傅的指导下我慢慢运用他们介绍的操作方法开始熟悉一些技术规范和技巧。同时我发此刻加工中选取适合的加工工具，也有利于提高工作的效率。在平时工作过程中也就应不断自我摸索出加工产品的有效方法和技巧。

经过一段时光加工产品的学习，我对装配车间的生产、加工的整个流程已有了一个较详细的了解与熟悉。对有些常加工的产品也比较熟悉了，对不良产品的识别力也有所提高了，生产、加工产品的效率也在不断提高。上班期间，听从小组长的安排，理解小组长分配的工作任务，在自我的工作区认真地进行作业。当出现一些小的问题和困难时，先自我尝试着去解决，而当问题较大自我独自难以解决时，则向小组长、技术员反映状况，请求他们帮忙解决。在他们的帮忙下，出现的问题很快就被解决了，我有时也学着运用他们的方法与技巧去处理些稍简单的问题，慢慢提高自我解决处理问题的潜力。在解决处理问题的过程中也不断摸索出诀窍。这样从而让我在工作时的自信心不断增强，对工作的用心性也有所提高，尽自我的努力提高工作的效率。每次下班之前，将自我工作区域内的卫生打扫干净，垃圾放入垃圾袋中并放到相应的位置，把工作桌面和地面上的物品用具收拾摆放好。就这样一天的全部工作资料也就完成了。然后，就是每一天的重复。

结论：

实习期间，我对电机制造的整个流程有了一个完整而详尽的了解，对有关电机的型号，用途等其它知识也有了很深的了解，对我工作了三天的定子线圈加工流程更是有了透彻的认识。而且实习的工作与我所学的专业有着千丝万缕的联系。所以在实习中，我拓宽了自我的知识面，学习了超多学校以外的知识，甚至在学校难以学到的东西。在实

习期间，我和师傅结下了深厚的友谊，作为一个学生，在实习之后深刻的体会到了朋友的重要性。认识一些朋友，也是我早就就应上的一堂社会课。

此次实习，我学会了运用所学知识解决处理简单问题的方法与技巧，学会了与员工同事相处沟通的有效方法途径。积累了处理有关人际关系问题的经验方法。同时我体验到了社会工作的艰苦性，透过实习，让我在社会中磨练了自我，也锻炼了意志力，训练了自我的动手操作潜力，提升了自我的实践技能。积累了社会工作的简单经验，为以后工作也打下了一点基础。

在实习的那段时光，才发现作为学生，我们的工作太过于简单，生活真的很不容易，此刻，对父母有一种愧疚感。生活学习还在继续，理想和现实之间需要我用自我的努力脚踏实地的去走过，活着很累，但要坚强！

最后，感谢德州市恒力玛瑞电机制造有限职责公司给了我这样一个实习的机会，能让我到社会上，到实践中接触学校书本知识外的东西，也让我增长了见识开拓眼界，让我取得了必须的进步。此外，我还要感谢我的实习指导老师，在实习期间指导我在实习过程中需要注意的相关事项。多谢！

电机厂实习报告（四）：

电机厂实习报告范文

## 一、实习大纲

### 1. 实习性质和目的

本次实习性质为认识学习。

参加本实习学生是测控专业二年级本科同学，他们以完成大部分基础课程和部分专业基础课程。除了在实验室里实验外，他们较少接触实际，为增进认识，接触工厂生产现场，扩大视野，按总教学大纲安排这次实习。主要任务是：1. 对各类电机、电器元件作一基本了解；2. 对发电厂生产及输配电有一个初步认识；3. 认识自动化控制在现代工业生产现场的作用于重要性；4. 接触社会，认识和学习工作阶段。

因此，认识实习是大学生活的一个必要学习环节，它为后续专业基础和专业课学习，带给了思维驰骋的物质空间，使学生对本专业从事的工作、专业方向和特点更加明确，因而加强对专业热爱，激发勤学热忱和敬业精神，自觉地造就自我成为面向新世纪，热爱社会主义国家、为自动化事业贡献青春的、出类拔萃的人才。

### 2. 实习具体资料

深入掌握交、直流电机的工作原理，初步掌握基本结构和基本制作工艺。

初步掌握各类电器元件(自动开关、刀开关、继电器、接触器、高压断路器、隔离开关等)工作原理、构造和用途。

对电器控制电路有初步了解，对电器成套设备的安装布局有初步印象。

初步了解大型企业生产组织和管理方法。

透过接触工人及讲座，了解社会和工矿发展史。

学习工人阶级优化品质。

### 3. 实习场所

x x 电机集团股份有限公司

重点实习：电器分厂、电机分厂、小电机分厂、车辆厂。

### 4. 实习程序

- a. 实习动员
- b. 实习物质准备（个人、群众）
- c. 基本知识课
- d. 下厂
- e. 电机厂入厂教育及厂况简介
- f. 电机厂参观及重点实习
- g. 实习报告的书写、装订
- h. 实习考核
- i. 实习总结
- j. 返校

#### 5. 实习纪律

- a. 实习学生务必服从实习导师安排的各项活动，听指挥，端正实习态度，按大纲全面完成实习任务。
- b. 严格遵守实习工厂有关规章制度、纪律、保安等各项条例。
- c. 虚心向工人师傅、技职人员学习，爱好群众、搞好厂校关系，做团结、有爱、礼貌、礼貌的大学生。
- d. 不得私自离开实习场所，如有特殊状况，向带队老师请假。
- e. 严格遵守作息时光，晚上10点半以前必须回到实习驻地，不得外宿，凡外出个性是晚上务必结伴而行。
- f. 实习期间，严禁游泳，凡违反者一律取消实习资格，遣送回校。
- g. 违反实习纪律及厂规、厂纪者，视情节轻重给予处分或停止实习。

#### 6. 实习计划

7月5日，实习讲座及实习动员大会

7月7日星期一，下午3:00长沙出发

7月8日星期二，上午入厂教育，下午进厂实习

7月9日星期三，上午进厂实习，下午进厂实习

7月10日星期四，上午进厂实习，下午进厂实习

7月11日星期五，上午进厂实习，下午进厂实习

7月12日星期六，上午10:00从x x 返校休息

#### 二、x电集团简介

##### 1. x电集团

## 1. 1公司简介

x 电集团有限公司前身是建立于1936年的国民政府资源委员会中央电工器材厂，1949年由人民政府接管，1953年更名为第一机械工业部 x x 电机厂。享有“中国机电产品摇篮”的美誉。

“一五”期间被列入国家156项重点建设项目，经过几十年的发展，已经成为我国电工行业的骨干企业、国家重大技术装备的生产、研制基地、国防装备定点生产厂家。从20世纪60年代起，先后为北京、天津、平壤、德黑兰等城市带给地铁配套电机电控设备1000多套；80年代跻身于全国500家最大工业企业行列；90年代列入520户国家重点企业。

## 1. 2发展简介

1997年3月，工厂按照建立现代企业制度要求，改制为 x x 电机集团有限公司，由湖南省人民政府授权行使国有资产投资主体职能。1999年底，企业集中主业部分的优良资产，联合北京地铁总公司等六家企业共同发起设立了“x x 电机股份有限公司”，并于2002年7月成功上市，“x 电股份”7500万A股在上海证券交易所成功发行，成为湖南省首家在核准制下透过的上市公司、x x 市第一家上市公司。2006年11月，完成首次再融资工作，共募集资金33120万元。2007年公司正式更名为 x 电集团有限公司，资产总额达43亿元。截止2011年底，公司资产总额达245亿元，拥有分公司5家，全资子公司7家，控股、参股公司10家，上市公司1家，此外，由上市公司控股的公司5家。

## 1. 3经营范围

x 电机集团有限公司(x x 电机厂)主要生产各种高、低压同步和异步电动机以及电机配件。历经扩建、改造，现已发展成为我国重大技术装备国产化基地，集开发、制造、销售于一体的科工贸大型企业集团。x 机集团按照完善的母子公司体制进行运作，母公司由湖南省政府授权行使国有资产的投资主体职能，负责经营管理本公司的国有资产，现有全资子公司13个、控股公司11个、参股公司18个，主业部分为 x x 电机股份有限公司。员工总数11000人，科技人员1200人，并有一批享受政府特殊津贴的国家级科技专家。集团总资产16.3亿元。

x x 电机集团有限公司(一向享有我国电工产品“摇篮”的盛誉，在大中型交直流电机、城市轨道交通车辆、矿山开采运输成套设备以及重大国防装备的研制开发和生产制造方面处于国内领先水平。建国50多年来，先后研制开发了我国第一台(套)重大新产品1000多项，100多种新产品填补国内空白，先后有26个产品获国家、省、部优质产品。其中城市轨道交通电气成套设备、154吨电动轮自卸车、600KW风力发电机等产品被国家列入重点开发研制项目。

## 三、实习资料

### 1. 实习讲座

在实习前举行这堂讲座目的是让我们对电机资料有个初步的了解。下方是关于电机相关资料的概括：

电机分为静止电机和旋转电机。静止电机相当于变压器，旋转电机相当于电动机。变压器是一种静止电机，它应用电磁感应原理，可将一种电压的电转换为另一种电压的电(一般是交流电)。从电力的生产、输送、分配到各用电户，采用着各式各样的变压器。首先，从电力系统来讲，变压器就是一种主要设备。我们明白，要将大功率的电输送到很远的地方去，再用较低的电压即相应的大电流来传输是不可能的。这是由于：一方面，大电流将在输电线上引起大的功率损耗；另一方面，大电流还将在输电线上引起较大的电压降落，致使电能根本送不出去。为此，需要变压器来将发电机的端电压升高，相应的电流便可减小变压器的简介变压器的功能主要有：电压变换；电流变换，阻抗变换；隔离；稳压(磁饱和变压器)；自耦变压器；高压变压器(干式和油浸式)等，变压器常用的铁芯形状一般有E型和C型铁芯，XED型，ED型CD型。

变压器按用途能够分为：配电变压器、电力变压器、全密封变压器、组合式变压器、干式变压器、单相变压器、电炉变压器、整流变压器、电抗器、抗干扰变压器、防雷变压器、箱式变电器试验变压器转角变压器大电流变压器励磁变压器。

变压器的最基本型式，包括两组绕有导线之线圈，并且彼此以电感方式称合一齐。当一交流电流(具有某一已知频率)流于其中一组线圈时，于另一组线圈中将感应出具有相同频率之交流电压，而感应的电压大小取决于两线圈耦合及磁交链之程度。

## 2. 入场教育

### 2.1 安全基本知识

安全：安全是一个相对的概念，泛指没有危险、不出事故的状态。

指不因人、机、媒介的相互作用而导致系统损失、人员伤亡、任务受影响或造成时光的损失。

#### (1) 厂内的安全教育：

天车（吊车的一种）飘过时，我们应避免其悬挂的负载，以免造成伤害；地上有很多铁屑，可能会扎穿鞋子，我们不能穿凉鞋、拖鞋进厂，而是要穿鞋底尽量厚一点的鞋子。

地上可能会有一些油，我们应注意防滑，以免摔伤；在厂房内走路时务必要走安全通道，以免发生危险。

头发易被车床卷入，长头发的女生应将头发盘好后在进入厂房，而且最好带上安全帽。

厂房内所有车床或机器上的按钮均不能碰，以免设备受损，机器不能正常运转；机器工作时会有飞旋的铁屑，我们不应走近观看，而应就远视。

#### (2) 生产过程方面的安全教育

工矿生产过程中易发生爆炸。避免发生爆炸的措施是：根据爆炸发生的三要素，即可燃物、助燃物以及点火源，可采取将电动设备密封的方式隔绝可燃物，到达必须的防爆认证等级。

#### (3) 生活方面的安全教育

过马路时注意两边的车辆，不要因急于过马路而忽略过往的车辆；睡觉空调温度不要调的太低，以防肠胃不适，出现着凉、拉肚子、感冒等症状；吃饭尽量在食堂吃，以防外面食物不干净而引起食物中毒。

## 2.2 人的不安全行为

职工在职业活动过程中，违反劳动纪律、操作程序和方法等具有危险性的做法。不安全行为是人表现出来的，与人的心理特征相违背的，非正常行为。人在施工作业中，曾引起或可能引起事故的行为，必然是不安全行为。

本质安全就是透过追求企业生产流程中人、物、系统、制度等诸要素的安全可靠和谐统一，使各种危险因素始终处于受控制状态，进而逐步趋近于本质型、恒久型安全目标。

人的本质安全相对于物、系统、制度等三方面的本质安全而言具有先决性、引导性、基础性地位。

## 2.3 安全生产六个原则

企业制定的有关安全生产管理的重要制度和制定的有关重大技术组织措施计划应提交职工代表大会讨论，在充分听取职工代表大会意见的基础上作出决策，发挥职工群众在安全生产方面的民主管理作用；（2）要把专业管理同群众管理结合起来，充分发挥职工安全员网络的作用；（3）发挥工会在安全生产管理中的作用，利用工会发动群众，教育群众，动员群众的力量预防安全事故的发生；（4）对新职工要加强安全教育，对特种作业岗位的工人要进行专业安全教育，不经训练，不能上岗操作。（5）发动群众开展技术革新、技术改造，采用有利于保证生产安全的新技术、新工艺，用心改善劳动条件，努力将使不安全的、有害健康的作业变为无害作业。（6）组织开展遵章守纪和预防事故的群众性监督检查，职工对于违反有关安全生产的法律、法规和建筑行业安全规章、规程的行为有权提出批评、检举和控告。

## 3. 特种电气事业部实习

听完安全教育生产课后，我们在老师的带领下进入的是特种电气事业部二零九车间，车间第一感觉很大，很长，很高。上方的航车能够轻而易举地运送各种重物，并且高度、速度均可调，有这个方便好多；地上有搬运车的专用轨

道，并且主次分明，能够在地面上运送少量的工件、零部件；在车间还有另外一种及其重要的搬运工具，权且叫它铲车吧，前面有伸长在外面的两道铁条，上方能够放各种大部件，它装的是橡皮轮胎，没有轨道限制，能够在车间的绝大部分地点搬运部件。有了上述三种搬运部件的工具，使车间各个流程的衔接有了保障。

我们分为2组参观不一样的工作区域，我所在的组先进入的是装备区，见到了很多定子，有工作人员正往导线上缠绕有绝缘作用的胶带和石棉。我们主要看了三相交流异步电机的定子，定子大部分是压缩了很多片硅钢片的实体，里面嵌套了导线和竹片，此外还接了一圈热敏线，用于测量温度。旁边缠绕胶带的工作人员讲解很热情，只是我们由于尚未学习相关资料，提的问题很肤浅，理解得既费劲也不透彻，但是还是对定子的大体构成及每部分成分的作用有了一个初步的印象。

在装配区的另一个区位，放置着很多转子以及机座。老师给我们讲解了电机的工作原理，并看了部分铭牌，解释了铭牌上方各个量的含义，并且估算了一些未知的物理量，认识了那部分的电机的性能水平，给我们灌输了电机运算的思想，能够说是大开眼界，最后在机房里真真切切地接触到了实物，最后将书本上的那些条条框框，图片在车间厂房里好好地联系了一次。

从装配区出来后，由小组长带领进去了嵌线区。嵌线区里面有工作人员正在将定子上突出的钢丝将不一样类的折弯，将剩下的剪齐并有恢复原状，里面有好多器械。根据以往的认识，在学校里学习课本相关知识后，总是感觉拿到车间立刻就能够成型，就能够用于实践。而在这天看来，完全不是这样的。

看到车间里工作人员挥汗如雨，忙忙碌碌，着实感受到了工作的不易。一方面学习到了理论上的相关知识，另一方面应对车间的工作有了大体的认知，真切感受到了工作的艰辛，也体会到了工作人员的严谨求实的态度。

#### 4. 电机事业部实习

上午主要在电机事业部的车间里观看各种电机材料的切割和加工车床的工作过程。有将很长硅钢片切割成一片一片正方形的车床，上方显示有每片硅钢片的长度，以及总的片数。有将圆形的硅钢片送入里面打孔并自动送出了的车床。也有将打孔后的硅钢片截成一段一段材料的车床。各种各样，各有各的功能。由于我们分成三组，老师每次会带一批讲授。所以大部分时光是我们自由参观，感受那些机床的精准、快速。

下午我们去参观大型电机成品的车间以及硅钢片的排列方法。参观这个车间令人印象深刻的是那里面的定子都个性大，大到里面能够有几个人工作，机座是有焊工师傅站在上方焊接的。看到那些成品，感觉都是巨无霸，都是钢铁怪物。当然，要制成这么大的定子、这么大的机座，机床肯定又要大一号了，在大方面比重型卡车有过之无不及。

完成上述参观，下一站是嵌线区。在嵌线区，见到了定子和转子铺硅钢片的区别：在里面铺硅钢片的是定子，从外面向里铺硅钢片的是电机的转子。此外，老师给我们讲述了嵌线的相关知识，讲了电机的线匝、线圈和绕组等方面资料。

构成绕组的基本单元是线圈，亦称之为元件。元件能够是单匝的，也能够是多匝的。元件镶嵌在转子槽内的部分切割气隙磁通而感生出电动势，是它的有效部分，称为元件边。嵌放于槽内上层的元件边成为上层边，否则称为下层边。元件按必须规律连接起来，即构成绕组。直流电机运行时，一方面，电枢绕组的导体在磁场中运动，会产生电动势；另一方面，电枢绕组导体中有电流，会收到电磁力产生电磁转矩。

在一台三相同步电动机模型中，在定子铁芯内缘开了槽，在槽内放上导体，这些导体按必须规律连接起来，叫定子绕组，亦称为电枢绕组。转子上装有磁极，磁极上套励磁绕组，励磁绕组中通入直流电流。

在一台三相鼠笼异步电动机的模型中，和同步电机一样，主要有固定不动的定子和能够自由旋转的转子两大部件构成。为保证电机正常运转，定转子之间还留有均匀气隙，小型异步电机的气隙一般在0.2—1mm之间。

定子的主要部件：

(1) 主磁极——主磁极的作用是建立主磁场。绝大多数直流电机的主磁极不是用永久磁铁而是由励磁绕组通以直流电流来建立磁场。主磁极由主磁极铁心和套装在铁心上的励磁绕组构成。主磁极铁心靠近转子一端的扩大的部分称为极靴，它的作用是使气隙磁阻减小，改善主磁极磁场分布，并使励磁绕组容易固定。为了减少转子转动时由于齿槽移动引起的铁耗，主磁极铁心采用1~1.5mm的低碳钢板冲压必须形状叠装固定而成。主磁极上装有励磁绕组，整个主磁极用螺杆固定在机座上。主磁极的个数必须是偶数，励磁绕组的连接务必使得相邻主磁极的极性按N，S

极交替出现。

(2) 机座——机座有两个作用，一是作为主磁极的一部分，二是作为电机的结构框架。机座中作为磁通通路叠部分称为磁轭。机座一般用厚钢板弯成筒形以后焊成，或者用铸钢件（小型机座用铸铁件）制成。机座的两端装有端盖。

(3) 换向极——换向极是安装在两相邻主磁极之间的小磁极，它的作用是改善直流电机的换向状况，使电机运行时不产生有害的火花。换向极结构和主磁极类似，是由换向极铁心和套在铁心上的换向极绕组构成，并用螺栓固定在机座上。换向极的个数一般与主磁极的极数相等，在功率很小的直流电机中，也有不装换向极的。换向极绕组在使用中是和电枢绕组相串联的，要流过较大的电流，因此和主磁极的串励绕组一样，导线有较大的截面

(4) 端盖——端盖装在机座两端并透过端盖中的轴承支撑转子，将定转子连为一体。同时端盖对电机内部还起防护作用。

(5) 电刷装置——电刷装置是电枢电路的引出（或引入）装置，它由电刷，刷杆和连线等部分组成，电刷是石墨或金属石墨组成的导电块，放在刷握内用弹簧以必须的压力按放在换向器的表面，旋转时与换向器表面构成滑动接触。刷握用螺钉夹紧在刷杆上。每一刷杆上的一排电刷组成一个电刷组，同极性的各刷杆用连线连在一起，再引出线盒。刷杆装在可移动的刷杆座上，以便调整电刷的位置。

转子的主要部件包括：

(1) 电枢铁心——电枢铁心既是主磁路的组成部分，又是电枢绕组支撑部分；电枢绕组就嵌放在电枢铁心的槽内。为减少电枢铁心内的涡流损耗，铁心一般用厚0.5mm且冲有齿、槽的型号为DR530或DR510的硅钢片叠压夹紧而成。小型电机的电枢铁心冲片直接压装在轴上，大型电机的电枢铁心冲片先压装在转子支架上，然后再将支架固定在轴上。为改善通风，冲片可沿轴向分成几段，以构成径向通风道。

(2) 电枢绕组——电枢绕组由必须数目的电枢线圈按必须的规律连接组成，他是直流电机的电路部分，也是感生电动势，产生电磁转矩进行机电能量转换的部分。线圈用绝缘的圆形或矩形截面的导线绕成，分上下两层嵌放在电枢铁心槽内，上下层以及线圈与电枢铁心之间都要妥善地绝缘，并用槽楔压紧。大型电机电枢绕组的端部通常紧扎在绕组支架上。

(3) 换向器——前面已经指出，在直流发电机中，换向器起整流作用，在直流电动机中，换向器起逆变作用，因此换向器是直流电机的关键部件之一。换向器由许多具有鸽尾形的换向片排成一个圆筒，其间用云母片绝缘，两端再用两个V形环夹紧而构成。每个电枢线圈首端和尾端的引线，分别焊入相应换向片的升高片内。小型电机常用塑料换向器，这种换向器用换向片排成圆筒，再用塑料透过热压制成。

直流电机的优缺点

直流发电机的电势波形较好，对电磁干扰的影响小。直流电动机的调速范围宽广，调速特性平滑。直流电动机过载潜力较强，热动和制动转矩较大。由于存在换向器，其制造复杂，价格较高

异步电机的定子铁芯和绕组的原理性结构和同步电机的完全相同。所不一样的是只是其转子部分。转子部分主要包括转子铁芯、转子绕组和转轴。

常用的异步电机和同步电机多为2极、4极、6极或8极。

异步电机的转子按结构不一样可分为鼠笼式和绕线式两种。绕线式的转子，其铁心槽内通常嵌放三项绕组。绕组引出线接到固定在转轴上并与轴绝缘的滑环上，利用固定不动的电刷装置与滑环的滑动接触使绕组与外部电路相连接，这样能够在外部电路中根据需要可将三组绕组短接或各相串联电阻后短接。串电阻后短接用于调速或改善其启动性能。

5. 结构件事业部实习

早上我们在集合后进入厂区，又见到了新的老师，由周老师给我们带队去参观模具车间。模具车间里一路很多水切割的车床，还看到乙炔焰切给钢板，散发着蓝色的光芒，但是切割精度一般，切割面不是很光滑。周老师让我们带

好安全帽分成两组，先后进入了车间的一个套间，听一位工程师师傅给我们讲授各个机械。这个套间里有很多精加工仪器，大部分是从日本进口的。还有一些是从德国进口的。这些高端仪器对工作温度有必须的要求，所以里面安装了空调，环境较为舒适。这位工程师师傅对我们很热情，给我们看了车床的内部，也提了很多问题。对我们说，对于其中完成某一功能的部件，不要想得那么复杂。对实践来说，构造越简单越好，不要搞的那么复杂。理论能够复杂，但实践必须要简单。还和我们谈了很多关于工作和自主创业的问题，谈到了理想和目标以及生存危机感。他既讲授车床知识，又灌输思想知识，给我们各方面的启示很大。他说所有车床能够分为两类：刀具动和模具动。把车窗都概括了。

下午我们进入了另一个环境较差，也比较危险的车间——结构件事业部。

结构件事业部是x电集团（下料、焊接）专业行事业部，主要为集团各单位以及外部企业带给配套焊装构件，现有工艺研究所等6个科室，焊装车间等4个生产车间。结构件事业部生产力量雄厚，自主亚发潜力强，技术手段现金，具备大型钢构件的独立设计和自造潜力，生产的各类电器柜、电机机座、机车车架、及百吨自卸车车价、车厢等产品，不但造型美观，实用，而且质优价廉，投入市场多年一向深受顾客好评，该不拥有数控气割机、数控剪床、数控惊喜等离子切割、数控激光切割等下料车被，还有刨边机、龙门刨、立车、摇臂钻、校平车、油压机、折板机、卷板机等钣金设备，有CO2半自动气体保护焊机、自动埋弧焊机、半自动TIG焊机、半自动MAG焊接设备，有预处理、喷丸室、喷漆室等表面处理设备，有点加热退火炉、振动实效等去应力设备，设备总数大400多太，完整的冷焊工艺流程，先进的制造技术及制造工艺，年生产金属构件潜力达30000吨。

结构件厂主要是生产电机的机座，外壳等支力的部件。该厂将原始的钢材经过切割，铣，刨，磨等一般的加工技术进行加工，最后再将各个部件焊接到一齐构成一个整体。

该厂的切割技术主要有3种：a、火焰切割

该种切割主要用于它们的粗切割，切割比较厚的钢板，此种切割的污染程度比较大，x电有几台数控的火焰切割机，由于是数控的，所以只需要较少的人操作，节约了劳力。

b、等离子切割

该种切割的精良度比较高，污染少，切割的厚度比火焰切割的要薄。

c、激光切割

该种切割的精度最高，污染最少。切割的厚度最薄，技术程度很高。该机床被他们放在了该车间的中心位置，用于生产电机中精度要求比较高的部件。

该厂是唯一要求配上安全帽的厂，该厂的噪声和温度都比较高

该厂的最终产品机座，也就是外壳被放在一个比较大的仓库内等待调用。该厂分工比较明确，有气割班，钳工班，焊接班等等，他们各司其职，劳动效率比较高。

首先看到的是等离子切割机，它是透过C语言编程控制的，它的工作原理是以压缩空气为工作气体，以高温高速的等离子弧为热源、将被切割的金属局部熔化、并同时用高速气流将已熔化的金属吹走、构成狭窄切缝。可用于不锈钢、铝、铜、铸铁、碳钢等各种金属材料切割，不仅仅切割速度快、切缝狭窄、切口平整、热影响区较小，工件变形度较低、操作简单。能适用于各种机械、金属结构的制造、安装和维修。切割时能看到较长的蓝色火焰，相当漂亮。

之后，我们看到了激光切割机，是像我们在金工实习时的线切割机一样，先绘制好图形，传到控制台上。激光切割机再用二氧化碳激光发射器聚焦，在很小的面积上产生很高的能量，由于激光面积小，能量高，相比于等离子切割机的速度更快，精度更高，可达5um，工件变形小，能切割任意形状的工件。

自动化程度越高的产品，使用越简单，组装和维修则越复杂越困难。里面航车较多，地上切割钢板的火花四处飞溅，老师严格要求带好安全帽，几个人一组做到极为留意。老师还给我们讲了立式和卧式电机，两者并非是非横放或者立放那么简单，两者转子工作时受的重力设计不一样。里面还有液压式驱动装置，未见电线，只见管道。

透过这天的参观和听讲，感觉自我学科与其他学科是有很多交汇点的，若不能掌握这些交汇点，就很难理解一个机器设备的工作原理，将自动控制知识应用到这些机器更是无从谈起。我们就应以谦虚的态度去学习自动控制学科与其他学科的交汇处。

#### 四．实习收获、心得、推荐

##### 1. 理论与实践

在听结构件事业部的那位工程师师傅讲解车床构造，领略理论与实践结合的重要性，还是那句话，理论会复杂，但是应用于实践，应用于操作的时候要尽可能的简单，越简单越好，操作方便、维修方便、改善方便。还有就是书本知识的超前性。很多书本上的知识，其实在现实中并没有应用起来，又或者，还有必须的技术差距。我们读书不就应死读书，要学会理论与实践的结合，如何将理论更好的应用到实践中去。

##### 2. 工作环境

透过本次实习，让我明白了一名工人，一名基本技工的辛苦。在有些车间，例如结构件事业部，灰尘很大，油漆味很重；大型电机车间里噪音很大；各种切割机床操作很危险。工厂里的环境是相当艰苦，相当危险的。

##### 3. 工作态度

不管今后走向何种工作岗位，严谨认真的工作态度是我们务必时刻具备的，在这样复杂危险的器械面前，稍有疏忽就会造成产品的损坏，材料的浪费，甚至人员的受伤。而从另一方面来说，只有认真工作了，才能生产出更好的产品，及早发现产品的不足之处。

##### 4. 体验工人生活，学习企业优秀文化

在这几天的实习中，我们遇到了很多员工，他们都很热情的解答了我们的疑问，并熟络地给我们介绍他们自我的工作。工人们都在用心投入的工作，在他们身上，我看到了“认真、专注和热情”。真的很感谢他们。

##### 5. 了解中国电机业和自动化技术发展的现状

×电集团的每个车间都至少有几十名工人，有的工人专门负责操作一台机器，也有的工人专门负责操作一台机器，也有的负责清理，有的负责车间内的搬运工作。当然，还有执勤人员。这让我体会到了，国内目前最需要的发展的就是生产线的自动化，如果实现了生产线的自动化，企业前景自然不可小觑。当然，这也是我们这一代自动化人就应为之奋斗的。

##### 6. 今后的就业方向

透过本次实习，对自我的专业有了更深的了解，也对以后的就业方向有了更加清晰的认识。对于我今后学习的方向起到了指导作用，对我的大学规划有着莫大的帮忙。

初次实习，收获颇丰！

电机厂实习报告（五）：

电机厂实习报告范文

实习目的：

认识了解电机制造的一般工序流程及基本知识，掌握电机制造与加工的基本技能，了解社会工作岗位的基本状况。并培养出良好的时光观念，纪律观念，工作态度和实践潜力，为以后走上社会工作岗位做好准备。

实习单位综合概述：

××××电机制造股份有限公司是由前××煤矿电机厂经整体改制而成的股份制企业，是我国矿用防爆型三相异步

电动机生产的重点骨干企业。公司曾荣获过全面质量管理奖、国家一级计量合格证、国家二级企业，并与1999年通过了ISO9001质量体系认证。主要产品为输送机（刮板输送机、皮带输送机、转载机、破碎机、刨煤机等）、采煤机（截割电机、牵引电机、泵电机、破碎机电机）、掘进机、绞车以及类似工矿条件等而配套的三相异步电动机的研发、生产和销售。产品分为输送机电机、采煤机电机、掘进机电机、绞车电机、风机系列电机、YB系列电机等六大系列500多个品种，功率等级在4--1500千瓦，电压等级分为380V、460V、660V、1140V、3300V、6000V、10000V共七个等级，防护等级分为IP44、IP54、IP56三个级别。产品经国家安全生产重庆矿用设备检查中心检测，其产品图样及技术文件和样机确认贴合GB3836.1-2000《爆炸性气体环境用电气设备，第一部分：通用要求》、GB3836.2-2000《爆炸性气体环境用电气设备，第二部分：防爆型“d”》的要求，并取得了防暴电气设备合格证，同时产品取得了由矿用产品安全标志办公室核发的安全标志证书及国家质量监督检验检疫总局核发的全国工业产品生产许可证。公司生产的产品同时还

贴合国际电工委员会IEC60079-1的标准要求，能够在海拔不超过1000m环境温度不超过40度的煤矿井下或有爆炸气体或粉尘的环境中连续使用。

公司员工1450人，其中高级工程师60人，专业技术人员138人，具有自主研发潜力。多年来透过市场调研及对国外同类技术的比照借鉴，自主研发了一系列国内空白产品，如YBSD系列高压大功率输送机电机、YBC系列高压大功率采煤机电机等贴合标准要求及安全生产的产品，其产品性能接近或已到达国外二十一世界初期同等水平，为我国大型煤矿井下设备进口国产化打下了良好的基础。

实习资料及进度：

四月八号上午，在进行入厂安全教育之后，参观了解电机的完整制造流程，初步接触电机定子的组装及加工。下午，在装配车间进行学习和操作。在装配车间和加工车间进行转子组装及加工，电机整体组装及加工的观摩学习。参观学习数控加工，次日进行实习总结。

实习体验与心得：

上午，进入车间，一切都是那么的陌生，大型机器的轰鸣声掩盖了几乎所有说话的声音，工人师傅都在忙碌，一切的一切在进入工厂的瞬间发现：现实与梦想之间是有距离的，在参观中我发现，这距离也并不是遥不可及的。工厂，车间，陌生的环境，我只有在师傅的讲解与自我的观察中去慢慢了解他们的工作、生活并学习师傅众多的生活工作经验。工作，师傅的工作看上去似乎很简单，但亲自动手操作后才发现并非如此，在看到、想到和做到之间还有很远的距离，不要理所当然的认为，看上去很简单的东西做起来也很简单。有些同学认为很简单就不去亲手操作，有些同学认为这么简单，做了没有好处。

作为初次真正接触社会工作岗位的学生来说，对社会的了解以及对工作单位各方面状况的了解都是很少的。一开始我对车间里的各项规章制度，安全生产操作规程及工作中的相关注意事项等都不是很了解，在我便仔细阅读企业发给的员工手册，并向师傅以及员工同事请教了解工作的相关事项，透过他们的帮忙，我对车间的状况及开机生产产品、加工产品等有了必须的了解。也对企业的工作规章制度有了初步的认识。结论：

参观期间，我对电机制造的整个流程有了一个完整而详尽的了解，对有关电机的型号，用途等其它知识也有了很的了解。而且实习的工作与我所学的专业有着千丝万缕的联系。所以在实习中，我拓宽了自我的知识面，学习了很多学校以外的知识，甚至在学校难以学到的东西。在实习期间，我和师傅结下了深厚的友谊，作为一个学生，在实习之后深刻的体会到了朋友的重要性。认识一些朋友，也是我早就就应上的一堂社会课。

此次实习，我学会了运用所学知识解决处理简单问题的方法与技巧，学会了与员工同事相处沟通的有效方法途径。积累了处理有关人际关系问题的经验方法。同时我体验到了社会工作的艰苦性，透过实习，让我在社会中磨练了自我，也锻炼了意志力，训练了自我的动手操作潜力，提升了自我的实践技能。积累了社会工作的简单经验，为以后工作也打下了一点基础。

在实习的那段时光，才发现作为学生，我们的工作太过于简单，生活真的很不容易，此刻，对父母有一种愧疚感。生活学习还在继续，理想和现实之间需要我用自我的努力脚踏实地的去走过，活着很累，但要坚强！

更多 专题范文 请访问 <https://www.xiaorob.com/fanwen/zhuanti/>

文章生成PDF付费下载功能，由[ECMS帝国之家](#)开发