# 最新控制测量学实训报告(十五篇)

来源：网络 作者：雨雪飘飘 更新时间：2024-06-27

*随着社会不断地进步，报告使用的频率越来越高，报告具有语言陈述性的特点。报告书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇报告呢？下面是小编为大家整理的报告范文，仅供参考，大家一起来看看吧。控制测量学实训报告篇一什么是测控技术与仪器?本专业适合干哪方...*

随着社会不断地进步，报告使用的频率越来越高，报告具有语言陈述性的特点。报告书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇报告呢？下面是小编为大家整理的报告范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

**控制测量学实训报告篇一**

什么是测控技术与仪器?本专业适合干哪方面的工作?本专业前途如何?带着这些问题，我们参加了这次的生产实习。

本次生产实习由查晓春、黄爱华和黎勉三个老师带领，测控专业总共四个班，150几人参加实习。6月30日出发去顺德，安住在顺德大良风城中学。三年来第一次来到一个陌生的地方，真是一件令人兴奋的事情，我们住的中学环境很好，由于这是一所中学，又遇暑假，这里很静，真是学习的好地方，本人正好想在实习之余顺便的进行自己的网络工程师计划，这样可以让时间滴水不漏了。

本次实习预定是三个星期，但由于出现些预想不到的事情，最终把行程缩短为两个星期，而本次生产实习在教学计划是四个星期，所以剩下的两个星期必须在下学期补回!两个星期的生产实习，我们去过了申菱空调设备有限公司、顺特电气有限公司、美的洗碗机公司、联塑科技实业有限公司、广东泓利机器有限公司、顺德科威电子有限公司、广东锻压机床厂等大型工厂，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，电子技术在电子工业的应用了，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吧!这次生产实习对于我们以后学习、找工作也真是受益匪浅，在短短的两个星期中让我们初步让理性回到感性的重新认识，也让我们初步的认识这个社会，对于以后做人所应把握的方向也有所启发!顺德是个美丽的地方，这里的交通路线四通八达,或许这就是顺德为什么一直保持全国百强县之首的原因吧!当然还有其体制是否健全原因,社会保障是否完善原因!这里也是我们初涉社会的开端，迈向美好而残酷的未来，我一直坚信自己的能力，即使人生路如顺德四通八达的公路,但方向只有一个,那就是前进,永不言弃,永不退缩!申菱空调设备有限公司7月1日，这是我们实习的第一天，我们来到了申菱，这是一家生产中央空调的厂家。来到该厂，该厂负责人首先介绍了一下申菱的一些生产情况。了解到，广东申菱空调设备有限公司于1992年正式建成投产，是集科研、生产、检测、销售、工程服务于一体的现代化企业，是中国500家最大电气机械器材制造企业之一。专业生产“申菱”牌大、中型水冷、风冷单元式空调机，洁净式空调机，恒温恒湿型机房专用空调机，屋顶式空调机，高温环境特种空调机，除湿机，冷水机组成风机盘管、柜式风机盘管和组合式空气处理机等末端设备。其中单元式空调机和洁净式空调机包括冷风型、冷风电热型、热泵型、恒温恒湿型等多个系列和品种。接着将我们分成五组对其生产车间进行参观。

我们首先来到钣金车间。从车间的定置管理图中，可了解到该车间的生产过程是：下料区冲压成型区焊料一库焊料二库冲压转型区散件特检点铝合金加工区钣金半成品周转区焊接喷涂成品。在钣金车间，观看了各种机器的生产情况。有m-20xx剪板机、j23-25冲床、j23-40冲床、j23-60冲床、j23-80冲床、j28-500四柱油压机、csw-250冲角床、ta-60t弯板机、rg-80弯板机等等，各种我们熟悉和陌生的机器。

接着是两器车间。在两器车间，我们观看了压力容器用钻床、翅片冲床的生产过程，以及一些已经记不清名字的机器的生产。

在总装车间，该厂负责人为我们讲解了管壳式换热器和水冷冷凝器的原理。在这个车间，我们已经能够看到完整的中央空调的雏形，在这个庞然大物中,用到了我们所学过各种各样的知识,有传感器了,有电子技术,精密机器制造等等。从申菱公司生产车间，我们可以看到中国空调技术已经基本成熟，看是它的中央处理芯片还是要靠进口!在出厂检验车间，师傅为我们讲解了产品检验的过程，并给我示范了检验是如何进行的，所用到的仪器，有精密仪表了，有常用工具了，有一种仪表是我们从来没见过的，那就是利用传感器技术的安培表。

在检测中心。在与师傅的交流中，我们了解到产品检测进行的过程,以及相关的工作。一天的参观，在学习之余，也对该厂有了一个初步的印象，虽然该厂用了许多先进的机器，但实话说，这里的自动化程度，实在不敢恭维，而工人的工作条件，也实在是一般!同组的同学对我说，你不要要求得太高，他们制造的是中央空调，这么宠大的物品，要想完成自动化生产实在不容易，或许是吧!但作为中国工业中的一员，我想他们也有必要寻找另一种更好的生产办法!顺特电气有限公司7月2日一站是顺特电气有限公司，这是一家特种变压厂，一家年产值有10.3个亿的大型企业，厂内还建立有技术开发中心(广东省变压器技术开发中心)，为该厂生产提供了强大的技术支持。

该厂以生产干式变压器为主体。干式变压器，作为“中国变压器行业第一品牌”(中国调查统计事务所评)、国家科委授予的实施火炬计划的高新技术企业，自1992年起，顺特电气干式变压器市场占有率连续10年位居全国第一，占35以上。目前，干式变压器已发展了sc-sc3-scb3-sc8(scb8)-sc9(scb9)-scl0(scb10)等六代产品，其中sc10系列产品的技术参数水平已全面达到当今国际先进水平。环氧树脂浇注干式变压器，就是顺特第一台干式变压器，也是全中国第一台。干式变压器产品特点：1、安全，难燃防火，无污染，可直接安装在负荷中心。2、免维护、安装简便，综合运行成本低。3、防潮性能好，可在100湿度下正常运行，停运后不经预干燥即可投入运行。4、损耗低、局部放电量低、噪音小，散热能力强，强迫风冷条件下可以150额定负载运行。

5、配备有完善的温度保护控制系统，为变压器安全运行提供可靠保障。6、可靠性高。据对已经投入运行的20xx0多台产品的运行研究，产品的可靠性指标达到国际先进水平。在干式变压器技术上走上了自我发展创新的道路、达到了国际先进水平的同时，该厂还开发研制了许多其他类型的城网电气产品如电抗器、美式箱变、组合式变电站、sf6互感器、成套装置、开关柜等。参观完展示厅,接着我们去参观了生产车间。大家都知道变压器的两大部分：①铁芯、②线圈。在铁芯车间和线圈车间我们就分别看到了这两大部分的生产过程，这么宠大的变压器器件也是我第一次看到的，真让人瞠目结舌!带领我们参观的是一位资深工程师，他一边带领我们参观，一边为我们讲解变压器的相关知识。在线圈车间，他问我们，为了保证附件不生锈，我们应该如何处理?各人各议，但都不全，他接着说，有两种：①热喷金、②热镀金。接着又去了总装车间。我觉得本日给我印象最深的莫过于顺特的自动化仓库和成套镀金车间的数控机床。

虽然在很遗憾不能看到自动化仓库的运作，但有幸第一次看到这种自动化仓库实在难得。

而那部从日本进口的数控机床,它的自动化程度,它的精密度,它性能指标也实在令人感叹不矣!而我们中国又什么时候能够生产出这种机器呢?在顺特参观的时间很短,但每天的新景象都让我们的大脑得到了充实,对于不同知识的了解,不同领域的接触,让我们的眼界也得到了开阔。

美的洗碗机制造有限公司7月3日，我们来到顺德美的洗碗机制造有限公司。顺德美的洗碗机制造有限公司座落于顺德市北窖镇工业园内。

是1999年顺德市十大招商项目之一，由广东美的集团股份有限公司、意大利普诺泰科有限公司和香港西达有限公司三方共同合资经营。美的洗碗机制造有限公司投巨资引进意大利梅洛尼公司先进的产品技术及关键的检测设备、制造设备和模具，生产经营洗碗机及其配件，其生产自动化程度在国际同行业中位居前列，在国内更是首屈一指，目前可以年产各式洗碗机50多万台。

二期投资完成后，将形成年产100万台各式洗碗机的生产能力。美的洗碗机制造有限公司坚持以“出口市场支撑为主，带动国内销售为辅”的指导思路，以出口为导向，实现产品的国际化，现在开发出的3大系列近30款产品通过了全球著名认证机构德国tuv的gs、ce、emc，美国的ul，加拿大的csa等多种认证，拿到了产品顺利进入欧洲和美洲市场的有效“通行证”。而且，美的洗碗机公司开发生产的18寸柜式洗碗机的性能指标已达到了aab级标准。到目前为止，美的洗碗机已成功的销往15个国家和地区，以良好的质量广受欢迎。美的洗碗机制造有限公司主要生产台式洗碗机和柜式洗碗机。台式洗碗机的主要参数是：供3-5人使用柜式洗碗机的主要参数是：配置软水器

配置磁化器机械程控器

三层喷洗最高水温75℃

最高喷水速度7.2米/秒余热干燥

不锈钢碗架自动排渣

供5-8人使用听负责人说，由于原料补给不及时主要生产线正好停产，所以我们所能看到的就只是部分生产部件的生产了。在生产车间中最引人注目的莫过于那套全动化控制的内胆中板生产线了。从抓起原料-à拉裂-à起皱-à划伤-à成品，全部生产过程由机械手和机器全自动化进行。在油压机控制点中，可以看到这里由两部分构成。一是单动薄板拉伸液压机，二是闭式双点机械压力机。接着负责人带领我们参观了正好停产的生产线，并为我们讲解生产线的生产过程，他讲得绘声绘色，让人如身临其境其生产，如果能一目其生产过程，真是可一观其壮美景象。紧接着我们去了样机组和工艺试验区。领队负责人，很详细地为我们讲解了他自己设计的一款洗碗机的工作情况，如何控制、如何运作、内部构成等等。在工艺试验区，我们可以看到成品后，他们对成品进行检验的过程，这对于他们对产品进行改进，性能进行提高是相当重要的。洗碗机对我们中国人来说，还是一种很新鲜的东西，而美的能够抢先商机可见其眼光是如何的前卫，但他们也是刚刚起步，大部分的产品是帮别人贴牌出口，中央技术也是靠进口。听负责人讲，如果以美的名字出口，效益可能不是很好，此番话实在令人叹息!但我们来的目的是学习，这些事情与我们也相关不大，而我们任务是在不久的将来将所学知识应用于实际，看那时我们是否可以有所作为吧!联塑科技实业有限公司7月4日，我们来到了广东联塑科技集团，这是中国一家最大的塑胶管道及塑料挤出生产设备的制造企业之一。作为一家集团化、现代化的高新技术企业、联塑主要产业为塑胶、机械、电器，并泛及化工、贸易、国际投资等领域，其主导产品为塑胶管道及塑料挤出生产设备。塑胶方面主要生产pvc-u给水管、排水管、pp-r饮用水管、pe管材、铝塑复合管、pvc电线槽管等产品;机械方面主要生产pp-r管材挤出生产线、pvc管材挤出生产线、铝塑复合板材生产线、pe双壁缠绕管挤出生产线、大口径pvc管材生产线、平行双螺杆挤出机、pvc塑钢门窗生产线等机械设备;电器方面主要生产高级开关插座，换气扇系列产品;化工方面主要研究开发生化工改性材料等新产品。以上资料是由该厂制作的广告片中所了解的，该厂负责人特别安排几位华工、广工的师兄带领我们参观，而带领我们的是位华工师兄。华工师兄在带领我们参观的同时，还一边为我们讲解产品的特点、性能、规格等相关知识，方便我们理解。据记录：pvc-u排水管产品特点：适合现代码的大型建筑

内壁光滑,减小流体的磨擦阻力采用具有高抗冲能力的环保材料

耐腐蚀性强管材管件配套齐全

采用溶解性胶粘剂接驳重量轻、易于运输、安装、保养、维修方便

寿命长pvc包括管材(lsp系列)、雨水管材(lsy系列)、扩口管材(lsk系列)。pp-r环保健康饮用水管产品特点：卫生、无化学作用、氧化问题安装方便可靠保温节能重量轻、比强度高产品内外壁光滑,流水阴力小,低噪音耐热能力高;低导热体,能承受热水及高压产品高柔韧度,不怕严寒气温,可接受很大的膨胀耐腐蚀,不结垢使用寿命长可回收性产品规格:联塑-r管材、管件规格为ф20-ф110mm。此外华工师兄还就其它产品，如pvc-u双壁波纹管、pe健康给水管道、pe安全燃气管道等等产品，为我们作了详细的讲解，以及我们所提的问题，都热情的为我们解答。最后该厂负责人，亲自带领我们去了插座生产车间。

**控制测量学实训报告篇二**

时间过得飞快，两周的实习转眼就过去了，不过在企业里我们也学到了狠多东西。在这次毕业实习中，我认真的去接触每一件事物，抱着满腔的热情和好奇，认真的去对待。对于一些平常理论的东西，或遇到不懂的东西，我都认真的去了解和充实接触，从而使我有了感性上飞跃的认识，感到受益匪浅。以下就我在实习期间的情况实习总结。

实践是大学生活的第二课堂，是知识常新和发展的源泉，是检验真理的试金石，也是大学生锻炼成长的有效途径。一个人的知识和能力只有在实践中才能发挥作用，才能得到丰富、完善和发展。大学生成长就要勤于实践，将所学的理论知识和实践结合一起，在实践中继续学习，不断总结，逐步完善，有所创新，并在事件中提高自己由知识、能力、智慧等因素融合成的综合素质和能力，为自己事业的成功打下良好的基础。

本次毕业实习由张涛老师和牛金星老师带领，测控专业总共两个班，64人参加实习。3月7号出发去北京，安住在北京交通大学招待所。两人间三人间四人间不等，全都在地下室，据说以前是按防空洞的标准设计的，地下一层一点信号都没有。本来预计是北京两周的毕业实习，但由于出现一些意想不到的问题，实习时间缩短为一周，虽然缩短了实习周期，但是我们还是学到了不少东西。

首先我们去了北京基康科技有限公司，隶属于美国基康公司(geokon inc.)，公司成立于xxxx年，是世界最大的岩土及大坝监测仪器制造商之一。北京基康位于北京高科技园区中关村，拥有上千平米的研发基地。公司自成立以来，在不到两年的时间内，投入千万元引进人才、购置设备，进行高新技术产品的研发。目前已完成全系列光纤光栅传感器及其测量设备的研发，为基康家族增添了一条充满生机的产品线。

我们先是了解了物联网方面的发展，物联网是指通过各种信息传感设备，如传感器、射频识别(rfid)技术、全球定位系统、红外感应器、激光扫描器、气体感应器等各种装置与技术，实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程，采集其声、光、热、电、力学、化学、生物、位置等各种需要的信息，与互联网结合形成的一个巨大网络。其目的是实现物与物、物与人，所有的物品与网络的连接，方便识别、管理和控制。

然后我们了解了该公司的生产应用情况、，公司生产的基于光纤光栅技术的高技术产品在国际上处于领先地位，已广泛应用于水利水电、石油、桥梁、公路、电力、矿山、钢结构、桩基等领域，包括南水北调工程丹江口大坝、北京潮白河大桥、千岛湖公路、浙江桐庐公路、浙江金丽温高速公路、京能热电厂一期二期、内蒙古东胜电厂、兖州古城煤矿、徐州张双楼煤矿、天津奥体中心、济南奥体中心、广州体育馆、佛山明珠体育馆、马来西亚海洋平台等诸多工程。这些光纤光栅产品的应用，为公司在技术研发、产品制造和客户服务方面增添了极具价值的实践经验。另外 基康制造的仪器还主要用于监控工业和民用结构的安全和稳定性，例如大坝、隧洞、矿井、基础、桩基、筑堤、挡土墙、边坡、滑坡体、地铁系统、地下厂房、桥梁、涵洞、管线、竖井、泥浆墙、支撑式坑道、横梁、核废料仑库、地下管网系统以及类似的用途。

紧接着我们去了北京精仪达盛科技有限公司，这家公司位于北京市海淀区长春桥路5号新起点嘉园2号楼1501室。成立于xxxx年，依靠与北京理工大学的广泛合作，成为一家专业从事教学仪器研发、生产、销售的高新技术企业。公司产品涵盖微机原理、单片机、自动控制/计算机控制、plc可编程控制器、eda可编程器件、电力电子、交直流电机调速、电子电路、虚拟仪器、dsp数字信号处理、通信原理、光纤通信、高频电路、程控交换、信号与系统等多个系列，多种型号的一百多种高教实验与科研仪器。公司一直秉承产品技术领先、产品性能领先、产品服务领先的宗旨，着力于为客户创造价值，得到了全国各高校的支持，并在全国各地共设立了20个办事处。

我们先是通过视频了解了该公司的发展历程，然后由该公司的技术工程师给我们介绍该公司的一些技术核心问题，主要是关于无人安防监控的实现等一些技术方面的问题。主要是基于dvr嵌入式的联网安防监控，应用光纤、同轴电缆或微波在其闭合的环路内传输视频信号，并从摄像到图像显示和记录构成独立完整的系统。它能实时、形象、真实地反映被监控对象，不但极大地延长了人眼的观察距离，而且扩大了人眼的机能，它可以在恶劣的环境下代替人工进行长时间监视，让人能够看到被监视现场的实际发生的一切情况，并通过录像机记录下来。同时报警系统设备对非法入侵进行报警，一旦某处有人越入，探头即自动感应，触发报警，主机显示报警部位，同时联动相应的探照灯和摄像机，并在主机上自动切换成报警摄像画面，报警中心监控用计算机弹出电子地图并作报警记录，提示值班人员处理，大大加强了保安力度。

**控制测量学实训报告篇三**

1。通过“计算机绘图”实习，进一步熟悉计算机绘图常用的命令，掌握如何绘制装配图的技能和方法，培养分析问题和解决问题的能力。

2。通过装配图的绘制，进一步巩固所学的知识，为后续课程的学习打下良好的基础，也为在今后的工作中应用的计算机绘图作基本技能的训练。

3。零部件测绘和计算机绘图大作业主要是培养学生的自学能力和动手能力，学生要学会借助有个关手册、资料，自己体验一下怎样当一名合格的设计师，以培养学圆一丝不苟的工作作风，为今后走向技术工作岗位打下良好的基础。

1）星期一~星期二：对机床用平口虎钳进行观察与测绘并记录机床用平口虎钳个零部件的测绘数据，小组各成员分工绘出各零件的草图。

2）运用autocad软件对各零部件进行绘制得出零件绘制图、组装图并将其分别以a4、a3纸张打印。

3）小组提交机床用虎口钳的零件图的打印图，小组成员提交其组装图的打印图，并提交实习报告，完成实习。

一个星期的测绘与计算机绘图实习将要结束，在这为期一周的实习中，让我认识到成为一个绘图员，我所掌握的还不够，我更应该多练习在绘图中对个种操作。每个组都努力的分析着每一个部件，特别是对于机床用虎口钳的零件：固定钳身该部件测量与绘图时，各施各法，对其的测绘付出的努力让我体会到要成为一名该专业的人才是要付出很多血汗。过去几天让我体会到学海无崖，苦作舟。要比以前付出更多才能在原来的层次有所突破。最后，还要在次感谢指导老师的悉心指导，您在要紧的关头能把我们的致命错误指出来，让我在快到的autocad中级考试中更有信心。

**控制测量学实训报告篇四**

时间过得飞快，两周的实习转眼就过去了，不过在企业里我们也学到了很多东西。在这次毕业实习中，我认真的去接触每一件事物，抱着满腔的热情和好奇，认真的去对待。对于一些平常理论的东西，或遇到不懂的东西，我都认真的去了解和充实接触，从而使我有了感性上飞跃的认识，感到受益匪浅。以下就我在实习期间的情况做出报告。

实践是大学生活的第二课堂，是知识常新和发展的源泉，是检验真理的试金石，也是大学生锻炼成长的有效途径。一个人的知识和能力只有在实践中才能发挥作用，才能得到丰富、完善和发展。大学生成长就要勤于实践，将所学的理论知识和实践结合一起，在实践中继续学习，不断总结，逐步完善，有所创新，并在事件中提高自己由知识、能力、智慧等因素融合成的综合素质和能力，为自己事业的成功打下良好的基础。

本次毕业实习由xx和xx老师带领，测控专业总共两个班，xx人参加实习。xx月xx号出发去xx，安住在xx大学招待所。两人间三人间四人间不等，全都在地下室，据说以前是按防空洞的标准设计的，地下一层一点信号都没有。本来预计是北京两周的毕业实习，但由于出现一些意想不到的问题，实习时间缩短为一周，虽然缩短了实习周期，但是我们还是学到了不少东西。

首先我们去了xx科技有限公司，公司成立于19xx年，是世界最大的岩土及大坝监测仪器制造商之一。xx位于xx科技园区，拥有上千平米的研发基地。公司自成立以来，在不到两年的时间内，投入千万元引进人才、购置设备，进行高新技术产品的研发。目前已完成全系列光纤光栅传感器及其测量设备的研发，为基康家族增添了一条充满生机的产品线。

我们先是了解了物联网方面的发展，物联网是指通过各种信息传感设备，如传感器、射频识别（rfid）技术、全球定位系统、红外感应器、激光扫描器、气体感应器等各种装置与技术，实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程，采集其声、光、热、电、力学、化学、生物、位置等各种需要的信息，与互联网结合形成的一个巨大网络。其目的是实现物与物、物与人，所有的物品与网络的连接，方便识别、管理和控制。

然后我们了解了该公司的生产应用情况、，公司生产的基于光纤光栅技术的高技术产品在国际上处于领先地位，已广泛应用于水利水电、石油、桥梁、公路、电力、矿山、钢结构、桩基等领域，包括南水北调工程丹江口大坝、北京潮白河大桥、千岛湖公路等诸多工程。这些光纤光栅产品的应用，为公司在技术研发、产品制造和客户服务方面增添了极具价值的实践经验。另外基康制造的仪器还主要用于监控工业和民用结构的安全和稳定性，例如大坝、隧洞、矿井、基础、桩基、筑堤、挡土墙、边坡、滑坡体、地铁系统、地下厂房、桥梁、涵洞、管线、竖井、泥浆墙、支撑式坑道、横梁、核废料仑库、地下管网系统以及类似的用途。

紧接着我们去了xx科技有限公司，这家公司位于xx市xx区xx路xx号xx楼xx室。成立于19xx年，依靠与xx理工大学的广泛合作，成为一家专业从事教学仪器研发、生产、销售的高新技术企业。公司产品涵盖微机原理、单片机、自动控制/计算机控制、plc可编程控制器、eda可编程器件、电力电子、交直流电机调速、电子电路、虚拟仪器、dsp数信号处理、通信原理、光纤通信、高频电路、程控交换、信号与系统等多个系列，多种型号的一百多种高教实验与科研仪器。公司一直秉承产品技术领先、产品性能领先、产品服务领先的宗旨，着力于为客户创造价值，得到了全国各高校的支持，并在全国各地共设立了20个办事处。

我们先是通过视频了解了该公司的发展历程，然后由该公司的技术工程师给我们介绍该公司的一些技术核心问题，主要是关于无人安防监控的实现等一些技术方面的问题。主要是基于dvr嵌入式的联网安防监控，应用光纤、同轴电缆或微波在其闭合的环路内传输视频信号，并从摄像到图像显示和记录构成独立完整的系统。它能实时、形象、真实地反映被监控对象，不但极大地延长了人眼的观察距离，而且扩大了人眼的机能，它可以在恶劣的环境下代替人工进行长时间监视，让人能够看到被监视现场的实际发生的一切情况，并通过录像机记录下来。同时报警系统设备对非法入侵进行报警，一旦某处有人越入，探头即自动感应，触发报警，主机显示报警部位，同时联动相应的探照灯和摄像机，并在主机上自动切换成报警摄像画面，报警中心监控用计算机弹出电子地图并作报警记录，提示值班人员处理，大大加强了保安力度。报警防范系统是利用主动红外移动探测器将重要通道控制起来，并连接到管理中心的报警中心，当在非工作时间内有人员从非正常入口进入时，探测器会立即将报警信号发送到管理中心，同时启动联动装置和设备，对入侵者进行警告，可以进行连续摄像及录像。

对于即将踏入社会的我们，这次实习机会是十分宝贵的财富，为我们走向工作岗位打下了坚实的基础，同时也为以后的发展提供了宝贵的经验。在就业心态上我也有很大改变，以前我总想找一份适合自己爱好，专业对口的工作，可现在我知道找工作很难，要专业对口更难，很多东西我们初到社会才接触。所以我现在不能再像以前那样等待更好机会的到来，要建立起先就业再择业的就业观。应尽快丢掉对学校的依赖心理，学会在社会上独立，敢于参加与社会竞争，敢于承受社会压力，使自己能够在社会上快速成长。再就是时常要保持一颗学习、思考的心。作为一位大学生，最重要的就是自己学习和思考的能力。在企业这样一个新环境中，由我们很多值得学习、值得思考的地方，这就需要自己保持一颗学习、思考的心。首先在技术方面，要刻苦的补充自己的不足，认真地对待工作，时时刻刻的思考和学习。同时，在企业的环境中，更要注重学习企业先进的管理和人文文化，以丰富自己的社会知识和管理文化知识。这样，可以为自己日后的职业生涯打下良好的基础。

最后感谢学校提供本次毕业实习的机会，让我们更多的接触了解关于本专业目前的发展历程，还有我们的带队xx老师xx老师和xx老师，包括单位诸位工程师耐心的讲解，自己收益不小，非常感谢他们。这次毕业是我用金钱都买不到的机会，无论从工作、学习、做人上，我都有很大的收获。

**控制测量学实训报告篇五**

1.生产实习安排在学生已掌握部分专业基础课及专业课后进行。是学生理论联系实际的重要课堂。通过实习，要培养学生理论联系实际的作风，业务上应使学生对所学专业课加深认识，提高应用知识的能力，对即将学习的专业理论课课堂教学内容有一定的理解，进一步培养学生观察、思考问题的能力，包括根据工作需要收集生产现场数据和资料的能力，发现问题和分析问题的能力。通过生产实习，。让学生利用所学的基础理论知识和专业理论知识去分析实际生产过程，培养和锻炼学生分析和解决高分子材料制备和应用过程中有关技术问题的能力。加强加工用模具设计制作、材料常用检测设备和仪器的使用方法等方面的知识，并了解本专业与其他专业的协作关系，为今后的毕业设计及走入工作岗位打下良好的基础。

2.生产实习是专业课教学的一个重要环节，是理论联系实际的有力手段，是进行现场教学，补充理论教学的场所，每个学生必须高度重视，认真对待。

通过生产实习获得必要的感性认识，扩大知识面，为学习专业打好基础。生产实习中根据工厂实际情况和教学安排，有条件时可参加一些生产和力所能及的调查研究，以培养学生分析问题和解决问题的能力。

通过生产实习，了解工厂生产规模、生产方法、产品品种及应用;了解生产工艺过程、工艺条件条件、控制因素和产品质量检测方法;了解生产设备的结构性能、工作原理、操作条件及设备的维修、保养及使用注意事项。

实习过程中应结合所学理论知识，分析实习工厂的生产特点及生产中存在的问题，尽可能提出建议、意见及改进措施。

了解各车间所用设备、生产能力、原料消耗指示及生产中存在的问题;了解生产中曾出现过的故障及其原因，采用的措施及今后的打算。了解生产中所用的控制仪表、操作规程及生产技术管理情况、工厂的生产经验、合理化建议及技术改造概况、生产实习效果和存在的问题。

3.生产实习是高等工科院校在教学过程中的一个重要的实践环节，是理论与实际相结合的有效方式，对于同学们接触工人、了解工厂、热爱自己的专业、热爱未来工作、扩大视野，并为后续课程学习增加感性认识提供了一个难得的机会。

1.通过观察和分析机械制造装备和电子元器件的生产过程，学到本专业的生产实践知识和了解测控系统和自动化系统的感性认识，有利于对后续课程的理解;

2.理论联系实际。用已学的理论知识去分析实习场所看到的实际生产技术，使理论知识得到充实、印证、巩固、深化，既体会学习书本知识的必要性，又提高解决实际工程技术问题的能力;

3.得到一次综合能力的训练和培养。

实习工作安排一览表

1.贵州省工程复合材料中心：了解挤出型材的生产过程，塑料制品的注塑成型。

2.国家复合改性聚合物材料工程技术研究中心/xx凯科特材料有限公司：了解聚合物改性材料的研究、开发和生产过程，生产线的布置，材料结构和性能的分析检测。

(一)项目一：了解挤出型材的生产过程，塑料制品的注塑成型

1、实习内容：挤出型材的生产过程，模具结构特点，制品检测方法，对材料性能的要求;塑料注塑成型制品的原材料、工艺参数、注塑机的开合模过程，模具结构特点，制品检测方法，对原材料性能的要求。

2、操作过程：以分组的形式将全班同学分成不同的小组，安排到各车间跟班进行制品生产全过程。

3、基本要求：同学们应当将所学的.专业知识与实践联系起来，将制品生产过程与对材料性能的要求相结合，将生产制造高质量产品的各个要素串接起来，形成系统概念，还要知道如何提高产品质量，多提出合理化建议。

(二)项目二：聚合物改性材料的研发和生产

1.实习内容：聚合物改性材料的性能要求、研发生产过程。

2.操作过程：研发和生产人员进行大课讲解，以分组的形式将全班同学分成不同的小组，安排到实验室和车间跟班进行材料检测和生产全过程，

3.基本要求：聚合物改性材料的性能要求和研发的工作程序，材料配方设计的方法，共混改性工艺优化，材料结构分析和性能检测的方法，对配料搅拌、输送、混炼、冷却、切粒、均化、包装等生产环节进行充分了解，从而为进一步的专业学习奠定基础。

1.中心简介：国家复合改性聚合物材料工程技术研究中心(简称“工程中心”)是20xx年国家科技部立项组建的国家工程技术研究中心，是贵州省的第一个工程技术研究中心。“工程中心”依托贵州省材料技术创新基地，联合贵州科学院、贵州大学和浙江大学，以合作共建模式共同组建。按照凝聚人才进行技术研发集成、成果转化推进产业化、为行业提供公共技术服务等主体功能进行建设，是我国目前新材料领域一个集科研、成果转化、人才培养为一体的崭新平台，于20xx年10月通过国家科技部验收，正式挂牌运行。

“工程中心”面向军工、民用汽车、家电、包装等行业，以复合改性聚合物材料工程技术研究为主要研发方向，以通过复合改性技术实现通用塑料高性能化、功能化、环境友好化的相关工程技术研发、孵化、集成和产业化为主要任务，以超微细粉体/聚合物复合改性为主要特色，通过对超微细粉体制备、粉体表面处理、粉体/聚合物共混、制品成型加工等多学科技术和工艺的配套集成，对通用塑料进行复合改性，研发军工、家电、汽车、微电子、设施农业等行业大量需求的各类复合改性专用料、特殊功能母粒和聚合物合金，以及高档改性料的制成品。通过转化辐射成熟、成套技术推动行业的技术进步。

“工程中心”拥有产业化示范车间20xx余平方米，研发实验室1000余平方米;专家公寓和研究生公寓1200平方米。同时，投入1500余万元添置相关检测仪器及工程化设施装备50台(套)，建成了分析检测实验室、合成工艺实验室、聚合物共混改性工艺实验室和制品成型工艺实验室，构建了较为完备的工程化技术综合配套研究开发平台，为“工程中心”的工程化技术开发和产业化示范提供了良好的基础设施。

“工程中心”发展定位为：凝聚高层次人才，培育、壮大技术团队，研发、引进、吸收、集成复合改性聚合物材料及相关技术成果，形成技术集群;孵化成套工程化技术成果，实验成套技术的中试和产业化示范，建立服务于相关行业的质量保障和监控体系。

2.塑料挤出：

塑料挤出过程：一、配料二、混料三、挤出四、冷却五、干燥

六、造粒

七、均化

八、包装我们公司所用机器全是双螺杆挤出机。其优点为：

1、原料被挤出塑化呈熔融态，在生产过程中产生的摩擦热量少。

2、原料在螺杆里受剪切力稳定，多种原料混合和塑化较好。

3、原料在机筒停留时间短，挤出成型产量高。

4、粉状能直接投入机筒内塑化，混合塑化质量稳定。

5、双螺杆齿合，完成旋转工作，机筒残料可自动清理。

挤出机组成：塑化系统、传动系统、供料系统、加热冷却系统和控制系统。

3.注塑成型：

注塑成型是将材料热融化后注入到模具内，经由冷却与塑化后得到成形品的方法,而注塑机就是完成这个过程的设备。注塑机特点：它具有一次能够成型复杂、尺寸精确或带有嵌件的制品，适用于各种聚合物的成型，后加工量少、易于实现自动化等特点。

注塑机工作原理

注塑成型是利用塑料的热物理性质，把物料从料斗加入料筒中，料筒外由加热圈加热，使物料熔融，在料筒内装有在外动力马达作用下驱动旋转的螺杆，物料在螺杆的作用下，沿着螺槽向前输送并压实，物料在外加热和螺杆剪切的双重作用下逐渐地塑化，熔融和均化，当螺杆旋转时，物料在螺槽摩擦力及剪切力的作用下，把已熔融的物料推到螺杆的头部，与此同时，螺杆在物料的反作用下后退，使螺杆头部形成储料空间，完成塑化过程，然后，螺杆在注射油缸的活塞推力的作用下，以高速、高压，将储料室内的熔融料通过喷嘴注射到模具的型腔中，型腔中的熔料经过保压、冷却、固化定型后，模具在合模机构的作用下，开启模具，并通过顶出装置把定型好的制品从模具顶出落下。

为了对注塑制品加工制备及挤出材料的加工设备有一个全面地了解，在教学经费十分紧张的情况下，我们一定珍惜此次实习机会，确保实习任务的圆满完成，为此特提出以下要求：

1、要以当代大学生的精神面貌出现在社会、工厂。在实习期间，要积极宣传党的各项方针政策，促进安定团结，为和谐社会的建立贡献力量。

2、要以集体主义观念来要求自己，每个学生的一言一行都应与整个实习队和贵州大学紧密相连，每个学生都有责任维护贵州大学、学院及班级的名誉。

3、实习是理论联系实际的重要环节，要虚心向工程技术人员及工人师傅学习，要参加具体工作以培养实际工作能力。

4、实习期间，要遵守实习单位的工作和生活制度，不得无故缺勤、迟到早退，实习期间一般不准事假，特殊情况要取得实习指导人和学校的同意，病假要有县级医院医生证明。在实习未结束前，不得提前离开实习单位，更不得擅自离开工地外出游山玩水，在实习期间不得安排与实习无关的参观，否则严重处理;

5、要在指定的工序实习，不准到与实习内容无关的车间或工序，在实习地段不要打闹、玩耍，在公共场所要自觉遵守公共秩序，维护社会公德。

6、实习的好坏很大程度取决于每个学生的实习态度，学生应在短时间内与自己的实习指导人建立起较好的师生关系，工作中要积极主动，遵守纪律，服从实习指导人的工作安排，对重大问题应事先向实习指导人反映，共同协商解决，学生不得擅自处理。

7、整个实习期间，对安全问题一定要予以高度重视，实习期间，要求学生都要穿长裤，不能穿拖鞋或凉鞋，而且女同学不能穿裙子、高跟鞋。

8、学生在实习期间，随时纪录实习笔记，认真写好每一天的实习小节，根据实习内容，用文字、图表等简明地进行记述，做好资料积累工作，对生产参观、工作例会、听课、专题报告、现场教学、技术调查及实习中的收获与体会等亦应及时写入实习日记中，为写实习报告积累素材。

在大三后半学期即将开始的时候，我们迎来了两周的认识实习。作为一名材料科学与工程专业的学生，认识实习是我们的必修课之一。通过这两周的实习，我的收获不少。首先，对于我们材料有关的企业有了一定的了解，了解了他们的组织构成，生产管理，设备维护，安全技术，环境保护等方面的基本情况。其次，了解了一些产品的生产工艺流程，加深了理论学习中的一些基本原理的印象和理解。再次，还认识了一批主要的生产设备，了解了他们的用途和工作原理。通过实习，初步接触了一些常用的生产技术，如。当然，这次实习也一定程度上提高了我在学习实践中认识、分析问题的能力，也在实习过程中，发现了个别企业的某些方面一些不足。

1.通过认识实习，我们了解到了我们的专业是干什么的以及各种产品是怎样生产出来的。在产品生产过程中，它的工艺流程、主要设备，我们都有了大致的了解。

2.通过这两周的认识实习，我感受到创新对于一个国家和一个企业的重要性，这不只是资金问题，更是尊严问题。;应该大力创新，以求拥有自主知识产权的新工艺、新设备。

3.初步掌握了工厂生产的一些基本方法。

4.实习为今后专业课的学习打下了一定的基础。通过这次实习，相信能让我们在今后的学习中将理论与实际联系起来。

5.通过本次实习，我学到了很多在大学课本上学不到的东西，同时也明白了自己所学的理论知识在实际生产中的重要性，同样也意识到实践必不可少。“读万卷书不如行万里路”，从实践中学习才能学到真正属于自己的东西。最后，我要感谢带队老师对我们的照顾以及工人师傅、讲解员们对我们的讲解指导，你们辛苦了!随着科技的不断发展，新工艺，新技术的发明和引进，安全问题，环境问题等等一系列问题都正在被解决，因此高分子材料与工程行业还存在着很大的机遇。作为一名工科大学生，应该更多地得到这方面的锻炼，培养吃苦耐劳的品质和创新精神，为祖国的强大作出自己的努力!

**控制测量学实训报告篇六**

生产实习是测控技术与仪器专业教学计划中重要的实践性教学环节，是对学生进行专业基本训练，培养实践动手能力和实践学习，理论联系实际的重要课程。

通过直接面向工厂、企业开展的认识实习环节的教学，巩固已学专业基础课和部分专业课程的有关知识，并为后续专业课的学习作必要的知识准备；通过实习，学习本专业的实际生产操作技能，了解更多的专业技术知识及应用状况，拓宽专业知识面；通过实习，培养我们理论联系实际的工作作风，树立安全第一的生产观念，提高分析问题、解决问题的独立工作能力；通过实习，加深我们对专业的理解和认识，为进一步开展专业课程的学习创造条件。

实习的前期是在长虹下属的网络公司实习。开始的工作是负责产品进入流水线前期的准备，具体是将按钮控件插到电路板上，然后整装成箱送往流水线。倒过班后，是去的维修部，主要负责维修从公司代理商处退回的问题产品，然后重新贴签、包装。

实习的后期是在长虹培训中心实验室完成对彩电电路板的熟悉，然后对指定元器件的电阻、动静态电压、动静态电流、波形进行了测试，并做下记录。

6月26日 ，早上从学校出发，到达绵阳住处后接近下午两点，下午半天时间用于我们长途的休息及对生活用品的整理、购买。

6月27日，上午是在培训中心阶梯教室听的关于消防、安全生产及现场管理的讲座，下午是去家电城对tv1、空调公司进行了参观。

6月28、29、30日都是在长虹彩电三厂、网络公司的生产体验实习。

7月1、2日，休息。

7月3日，是在长虹培训中心阶梯教室听的关于cn-12机芯信号流程分析的讲座。

7月4、5、6日，都是在培训中心实验室进行的彩电维修实习。

7月7日，早上返回学校。

在网络公司实习时，主要负责将按钮控件插到电路板上，因为是产品进入流水线前的前期环节，电路板上是空空的，控件插起来非常方便。但不得不承认，其上无任何技术可言。是将完成该环节的产品整装成箱，送往流水线。但确实后来插按钮的速度越来越快了，或许这也是一种动手能力的锻炼。

倒班后也是做在最无技术含量的环节，是维修好的产品贴上新标签，然后重新包装装箱。但因为是坐在的那维修师傅的旁边，看着他动手有的好奇之处，还会问上几句。而听似简单的维修，也分了工的，有着自己不同的工作部分。最其核心的是对电路板的检测找出问题进行的维修。

在培训中心时，先是据性能找出老师指定的元器件，主要是为让我们熟悉电视机的整个电路板及其核心器件的工作性能。然后是对老师指定的某些元器件进行电阻、动静态电流、动静态电压、及其信号波形的测量。而整个过程下来，其实对电视机的工作原理进而更了解了。全部过程是一小组为单位的形式开展的，其实也是为锻炼一种团结合作意识、能力。整个过程下来，我们组契机完全统一、和谐，彼此认识更加增进。

其实到住处的第一反应是惊讶夹杂失落。惊讶的是，居然会睡通铺，那么多人挤。失落的是，比想象中的住宿差远了。因为在西南科技大学有一同学他在外租得有房子，第一想法就是想找老师谈谈，然后想到那边去住，主要是我怕晚上太吵而睡不着觉。但老师并没有答应，而其中有一句话印象特深刻，“这其实是一个锻炼你适应环境的能力”。但后面的睡眠情况并没有想象的糟，反而觉得这样的大寝室很热闹、很好。

而当走进长虹tv1厂时，一些很简洁但很窝心的标语，让我体会到了属于这儿的企业文化。当然，毫无质疑如今的长虹完全的不如当年风光了，但其老牌的企业文化，我想，依旧延续着其感染力。不久，我们就将踏入社会，会呆在各自不同的环境、不同的工作氛围，但或许终有一种如这样的力量将我们凝聚，每天会快乐而充实，没有繁重的压抑。

通过这次实习，作为即将面临毕业就业的学生，特别是作为我们工科的学生，动手操作能力应该能够得到很好的锻炼和提高，我们从实践角度更深入的理解了课堂上所学到的理论知识。而生产实习则是深入公司企业内部， 实地了解到了企业产品的运作，对于即将来临的就业做了一个心理上的准备。同时透过公司管理层的亲自介绍讲解，我们更清楚企业主对人才的需求模式---即企业需要什么样的人才，怎么样招揽人才，这对于即将投递简历找工作的我们应该说是至关重要的，也更有利于我们及时调整自己的方向和心态。

也许只是某种层面的短短十天，但又或许这十天对整个人生都充斥着它绵长的味道。这里面，有学习、有生活、有工作，还有对美好明天的期盼、对自己前程似锦的向往。终归，它是有意义而值得的。

**控制测量学实训报告篇七**

专业的认识实习是在学生系统学习专业课程之前，为帮助其了解专业内容、提高专业意识而组织的实践性教学环节，分析了实习中存在的一些问题，并提出了相应的解决方法，测控技术与仪器认识实习报告。是学生在全面系统地学习本专业理论知识之前，对以后知识更好的了解的一个重要阶梯。同时认识实习也是高等工科院校各专业教学计划中一个重要的实践性教学环节。认识实习的目的、意义以及面临的问题和困难，介绍了我校测控技术与仪器专业认识实习的一些具体做法。通过认识实习，使学生能将原有的专业知识与知识的实际应用结合起来，同时，在实习中也可培养学生良好的职业道德，严谨的科学态度和工作作风，巩固原有在课堂上所学的相关知识，培养分析、解决问题的能力。

通过实习应能在实际中理解所学的专业知识，并将之与工程实际结合起来，对实验室的整体参观及了解，增加同学们的理性认识，建立起必要的创新概念，加深同学们对测控技术与仪器专业在国民经济中的重要地位以及在现代化建设中的巨大作用的理解，同时也可未来的发展趋势有一定的了解，培养同学们对控制事业的热爱。从而为将来两年，乃至毕业后从事环境类工作打下基础。

使学生们在观察、记录和听讲座的同时增强对所学理论知识的感性认识，对他们今后理论联系实际、调查研究、观察问题、分析问题能力的提高无疑是一次很好的锻炼。

认识实习初步估计用时为5天左右，具体安排如下：

xx年1月4日（星期二）

系主任，老师参加组织大会，实习前召开实习动员大会，数名教授讲了实习的重要性，布置实习任务，强调实习装备和实习注意事项，以及专业的发展趋势，就业的前景，学习的侧重点等。另外院领导亲临鼓舞我们的士气，让我们好好掌握专业知识，为学校的发展多做出点行动，同时也要让我们为提供实习单位留下好的形象，展现轻院的美好形象。

xx年1月5日（星期三）

上午参观汉威电子有限责任公司。实习期间，除了浅层次地学习了专业技能外，我还感受和体会到了很多技能之外的东西。首先是汉威人的敬业和那种生机蓬勃的工作氛围。走进这样的一个集体中，你的心会不由自主地年轻起来，你的脚步会不由自主地跟着大家快起来，而你的认识态度更会变得努力、认真，再认真一些，再努力一点。也许，这就是一个知识的好奇的力量，这就是一个企业写在书面之外的“特殊文化”！

xx年1月6日（星期四）

听教授讲座，探讨专业的发展趋势和动向。

xx年1月7日（星期五）

上午观看演示制作明白科技的妙处，深深激起了我们的爱好。对自己的专业开始逐渐的感兴趣了。

专业知识及应用测控技术自古以来就是人类生活和生产的重要组成部分。最初的测控尝试都是来自于生产生活的需要，对时间的测控要求使人类有了日晷这一原始的时钟，对空间的测控要求使人类有了点线面的认识。现代社会对测控的要求当然不会停留在这些初级阶段，随着科技的发展，测控技术进入了全新的时代。

**控制测量学实训报告篇八**

完成时间：xx.01.10认识实习的目的及意义专业的认识实习是在学生系统学习专业课程之前，为帮助其了解专业内容、提高专业意识而组织的实践性教学环节，分析了实习中存在的一些问题，并提出了相应的解决方法。是学生在全面系统地学习本专业理论知识之前，对以后知识更好的了解的一个重要阶梯。同时认识实习也是高等工科院校各专业教学计划中一个重要的实践性教学环节。认识实习的目的、意义以及面临的问题和困难，介绍了我校测控技术与仪器专业认识实习的一些具体做法。通过认识实习，使学生能将原有的专业知识与知识的实际应用结合起来，同时，在实习中也可培养学生良好的职业道德，严谨的科学态度和工作作风，巩固原有在课堂上所学的相关知识，培养分析、解决问题的能力。

通过实习应能在实际中理解所学的专业知识，并将之与工程实际结合起来，对实验室的整体参观及了解，增加同学们的理性认识，建立起必要的创新概念，加深同学们对测控技术与仪器专业在国民经济中的重要地位以及在现代化建设中的巨大作用的理解，同时也可未来的发展趋势有一定的了解，培养同学们对控制事业的热爱。从而为将来两年，乃至毕业后从事环境类工作打下基础。

使学生们在观察、记录和听讲座的同时增强对所学理论知识的感性认识，对他们今后理论联系实际、调查研究、观察问题、分析问题能力的提高无疑是一次很好的锻炼。

实习安排及内容认识实习初步估计用时为5天左右，具体安排如下：

xx年1月4日（星期二）系主任，老师参加组织大会，实习前召开实习动员大会，数名教授讲了实习的重要性，布置实习任务，强调实习装备和实习注意事项，以及专业的发展趋势，就业的前景，学习的侧重点等。另外院领导亲临鼓舞我们的士气，让我们好好掌握专业知识，为学校的发展多做出点行动，同时也要让我们为提供实习单位留下好的形象，展现轻院的美好形象。

xx年1月5日（星期三）上午参观汉威电子有限责任公司。实习期间，除了浅层次地学习了专业技能外，我还感受和体会到了很多技能之外的东西。首先是汉威人的敬业和那种生机蓬勃的工作氛围。走进这样的一个集体中，你的心会不由自主地年轻起来，你的脚步会不由自主地跟着大家快起来，而你的认识态度更会变得努力、认真，再认真一些，再努力一点。也许，这就是一个知识的好奇的力量，这就是一个企业写在书面之外的“特殊文化”！

xx年1月6日（星期四）听教授讲座，探讨专业的发展趋势和动向。

xx年1月7日（星期五）上午观看演示制作明白科技的妙处，深深激起了我们的爱好。对自己的专业开始逐渐的感兴趣了。

专业知识及应用测控技术自古以来就是人类生活和生产的重要组成部分。最初的测控尝试都是来自于生产生活的需要，对时间的测控要求使人类有了日晷这一原始的时钟，对空间的测控要求使人类有了点线面的认识。现代社会对测控的要求当然不会停留在这些初级阶段，随着科技的发展，测控技术进入了全新的时代。

**控制测量学实训报告篇九**

不知不觉中大四的短学期已悄然结束，期间除了上课和课程设计，院系还组织了我们去不同的公司单位生产实习。这对于习惯了课堂的我们来说，是一次新奇而又有意义的经历。

这次的短学期可以说是十分充实的，由于我在短学期多修了一门ni的课，而卓工班的生产实习又需要有8天的课时，所以经常是生产实习穿插在其他课程之间进行，虽然很忙，但收获也不少，三周的时间里，我们陆续参观了xx计量院、xx有限公司和xx光学技术研究所。通过这次的生产实习，使我们了解了不同公司单位的工作生产情况，也让我们对未来的就业方向有了一定的认识。接下来我就对这段时间的生产实习做一下回顾与总结。

1、xx省计量科学研究院

我们参观实习的第一站是xx省计量科学研究院，它位于南京市栖霞区，是江苏省法定计量检定机构，也是综合性检测实验室及计量技术科研院所。

到那之后，负责人在正门的浑天仪雕塑前向我们简要地介绍了计量院的发展历史和职能作用：计量院是为政府行政管理提供技术支持；为经济发展提供检测服务；为科技进步开展技术研究的机构，其职能主要有三点：

一是法制计量——履行法制计量职责。负责全省量值统一，研究、建立和保存计量工作基准、社会公用计量标准，进行量值传递，执行计量器具强制检定任务；承担计量器具新产品的型式评价和计量器具产品质量的监督检验。

二是工程计量——承担社会服务职能。为满足量值溯源需求，为全社会各类企业、组织机构、科研院所、政府机关以及公众等所有客户提供优质计量检定/校准/检测服务。同时开展能源计量数据采集分析评估、计量人员技术培训、管理咨询等相关技术服务。

三是科学计量——开展计量技术研究。为促进科技进步和产业发展，进行计量基标准研究、计量测试方法研究、计量测试设备研究；制修订计量检定规程、技术规范、检测标准；同时授权开展、省级科技成果检测鉴定等。

之后负责人安排我们参观了电磁兼容实验室、高压互感器检测实验室、声学实验室、自动衡器试验室等实验室。在实验室参观的同时，专业技术人员细致解答我们的提问，使我们对计量工作有了更多的认识，对计量工作的“亲民”性有了更为深刻的了解。

计量院的主要工作便是对待检物体进行标定，而不同的实验室便是针对不同的指标，其中令人印象最深刻的是声学实验室，为了达到对应的实验效果，实验室的墙壁都改造成了奇特的结构，其中消声室的墙面用吸收声音的材料组成，我们走进去之后明显感受到周围突然的安静下来，这是因为在消声室我们只能够听到直线传播来的声音，所有的反射声音都被墙面吸收了。而混响室则与消声室正好相反，墙面呈现出光滑波浪形外凸，这是为了增强声音的反射，我们也在这感受到了环境声音的明显增强。在行程的最后，计量院负责人向我们讲述了他对于计量院和计量工作重要性的看法，大意是身为一名计量人，检定的每一样物体，不仅是要对自己负责，更是要对社会负责，计量人是一群默默工作在基础岗位上，保障着社会运行的基石，他以身为一名计量人而感到自豪。他的话虽然简朴，但那份社会责任感和工作自豪感着实令我们感到钦佩。

第二天的安排是在计量院的会议室由吴浩研究员为我们做一个关于计量历史和发展过程的报告。计量的历史大致可分为原始阶段、经典阶段和现代阶段。中国作为一个有着五千年历史的文明古国，计量的文化自然也由来已久，从最早的伏羲女娲图中可以看到，伏羲持规，女娲持矩，而规和钜便是测量方和圆的计量工具，再之后的黄帝设五量，大禹以身为度、称以出都是古人以最原始的方式去度量环境，度量周围的世界。期间吴研究员为我们展示的古代计量工具，如嘉量、鼓车等，其设计之精巧，计量之精准，令我们深深感叹古人的智慧。计量的经典阶段是近代以《米制公约》签订为标志，其后的计量发展历史。在经典阶段，世界各国统一了测量标准器具、测量的单位和测量的方法，大大促进了世界各国的经济发展和贸易往来。同时又由国际计量局制造千克原器和米原器，为世界计量单位的统一作出进一步的努力。计量的现代阶段其标志是计量由以经典理论为基础，转为以量子理论为基础，由宏观实物基准转为微观自然基准，量子基准的稳定性和统一性为现代计量的发展奠定了坚实的基础。

通过两天的实习和吴老师的报告讲解，使我们更清晰地认识到计量的意义和重要性，计量作为现代工艺的三大支柱之一，是社会发展的基石，是保障我们生活的基础。实习的时间虽然短暂，但是能够感受到计量人对于他们职业的认真与负责，正是有他们的辛苦付出，才有我们生产生活的正常运行，他们是一群值得钦佩的人。

2、中国兵器工业集团

我们生产实习的下一个单位是中国兵器工业集团北方信息控制研究院。xx集团公司是中央管理的国有重要骨干企业，是国家安全和三军装备发展的基础，是陆军装备研制生产的主体，是三军毁伤打击和信息化装备发展的骨干，是国家实施“走出去”战略的支撑，是国家推进军民融合深度发展的主力。

我们参观的xx控制集团有限公司，负责人先是带领我们参观了机械加工车间，沿途我们还见到了排列整齐的履带战车，负责人向我们介绍了车间内的不同机床与加工车间的功能，之后负责人又带领我们参观了其他几个车间，分别是光学加工中心、电子装配中心、模拟环境测试中心。其功能列举如下。

1）光学加工中心：

这是光学玻璃的加工车间，在这里，光学材料的毛坯通过切割、整平、划割、开球面等操作实现材料的粗加工，其中开球面也被称为粗磨。

粗磨之后，为了减小零件表面的凹凸层深度，提高其均匀性以及进一步改善零件表面的面形精度及有关尺寸精度，以满足抛光对零件表面结构和形状的要求，需要对光学材料进行精磨，散粒磨料精磨和金刚石的高速精磨是最常见的方法。

为了去除精磨的破坏层，达到规定的表面疵病等级要求以及精修面形，达到图纸要求的光圈和局部光圈数，形成光滑透明的表面。工厂通常采用抛光的方法，包括古典抛光法、高速抛光法、计算数控抛光法，其中我们参观时工厂采用的是高速抛光法。

在加工的最后，需要对光学玻璃表面镀膜，常用的光学镀膜方法为真空镀膜技术。在加工中心里，我们也见到了分别由韩国、德国进口的以及我国自主生产的镀膜机。

2）电子装配中心：

该装配中心是为火炮火控系统以及装甲车内的电子配件与线路做装配与调试，我们在参观时发现其间工作的人员多是女性，经负责人讲解了解到这些电路的装配都是精细的操作，故而工作的多是女性员工。

3）模拟环境测试中心：

模拟环境测试车间主要是模拟自然界的各种复杂环境，使机械设备、电子产品和武器装备的设计制造具有高可靠性和高适应性。

高低压试验适用于在飞机货舱中空运的兵器，在高原上使用的兵器和空运兵器在飞机受伤后发生压力迅速下降的情形。试验的目的是检验兵器在低压环境中的使用性能以及压力迅速下降对兵器性能的影响。

高温试验中兵器处于高温空气中，但不受到阳光直接照射。试验针对高温季节在室内或密闭空间中或接近发动机等热源处储藏或使用兵器的情形。仅当太阳辐射试验不能检验高温效应时才进行这项试验。试验的目的是检验在高温环境中储藏或使用的性能。低温试验适用于在寿命周期中很可能在低温环境中使用的试件。试验的目的是检验试件能否在长期的低温环境中储藏、操纵控制和作战。

淋雨试验适用于使用过程中有可能受到雨淋的兵器。淋雨试验包括无风时的淋雨试验和有风时的淋雨试验。淋雨试验的目的是检验遮雨器材的防水性能，检验兵器在淋雨期间和淋雨之后的性能。防潮试验适用于可能在温暖潮湿的环境中使用的兵器。热带地区全年、中纬度地区一年有长短不等的季节就是这种温暖潮湿的环境。试验的目的是检验兵器对温暖潮湿的环境的适应能力。

其他的环境测试还有热冲击试验、浸水试验、太阳辐射，防霉试验，盐雾试验，沙尘试验等。

3、xx智能科技有限公司

南京xx智能科技有限公司是一家生产制造行业无人机的公司，其创始人是来自南航的三位博士，虽然公司创立只有短短的两年，但是创始人对无人机的研制以及对创新创业的想法却是由来已久，奇蛙创始人郭力是南京航空航天大学的一名博士生，专业为飞行器设计。早在20xx年，郭力就接触到无人机。那时，市面上还没有民用无人机，他所在的实验室叫做“微小型飞行器中心”，主要从事军用微小型无人机研究。6年前，看到市场上对直升机增稳控制系统的巨大需求，郭力和两位同学一起，用一年多时间，开发了一款增稳控制系统，并成功售出几万套。毕业后，郭力与另两位博士携手创业，建立了如今的xx公司。

到了奇蛙之后，我们先是聆听了其负责人组织的报告，之后参观了奇蛙的工作室。在xx公司我特别能感受到他们的创新创业精神，市面上的消费无人机已被大疆占领了市场，奇蛙便另辟蹊径，专注于生产行业无人机；公司的人员虽然不多，仅有数十人之数，但麻雀虽小，五脏俱全，在参观时我便看到有在画机械结构的，也有负责对外销售的，还有正在组装无人机的技术人员。每一个人都是兢兢业业，为公司的发展而努力。

下午，我们跟随奇蛙的工作人员来到一片草坪上，参观了他们的无人机调试飞行的过程，飞机缓缓起飞，飞向远方，技术人员通过手提终端可以看到无人机拍摄到的画面，飞机最后在我们的视线中化为一个黑点，我们就在观看飞机的调试飞行和与技术人员的交流中结束了一天的行程。

4、xx电子装备有限公司

xx电子集团有限公司始建于1936年，是中国电子工业的摇篮。该公司以电子装备、消费电子和电子制造服务为主营方向，产品领域包括智能制造、轨道交通、移动通信和电子制造服务等，有着完整的技术创新体系。

我们生产实习的是熊猫电子集团旗下的位于南京栖霞区的电子装备产业园。实习开始，熊猫的负责人向我们展示了一段熊猫电子的宣传视频，通过宣传片，我们了解到了熊猫电子的发展历史，也知道了熊猫电子装备是生产工业机器人和智能制造的产业园。

之后我们参观了熊猫电子装备公司的几个车间，分别是液晶显示屏车间，自动流水线设计车间和机器人车间。

我们参观的液晶显示车间是xx公司液晶生产的自动运输环节，在这个车间里我们看到了液晶的自动分选与传送流水线，听技术人员介绍，真正的液晶生产车间对无尘化要求很高，只要有一粒灰尘粘到了液晶屏上，都会导致屏幕上出现不正常光电，使液晶屏变为次品，因此我们只能参观液晶生产的外围车间。技术人员同时也向我们介绍了他们的工控系统和工控网络，耐心的解答了我们的许多问题，并鼓励我们在学校多学知识，尤其是工控和plc方面，在工厂和生产领域，都是非常重要的一环。

之后参观的是xx公司正在研发的电池原料加工运输流水线，电池的粉状原料经过高温熔融后倒入磨具，由机器人将磨具夹持到流水线上，经流水线运输抵达下一环节，我们进车间参观时还看到了许多技术工人正在对流水线的传感器、机械结构等进行调试，由于电池原料在运输中是高温的，所以对流水线的自动化程度要求也很高，我们也能从中感受到熊猫电子在工业自动化和机器人方面的实力。

之后参观的机器人车间由于正在施工搭建，还不完善，负责人简要介绍了一下他们正在设计生产的运输机器人，通过铺设在地面上的指示带，让机器人在仓库中沿指定路线搬运货物。公司负责人还带我们参观了熊猫装备的关节机器人，这是在工业领域最常见的机器人，拥有多个自由度，复现甚至超越人手的功能，在工业生产中代替了许多人力不可及的工作，例如之前的电池运输流水线，高温的模具就需要机器人来夹持运输。关节机器人在工业上的应用也十分广泛，如焊接、装配、喷漆、搬运等，是工业生产中不可或缺的一环。

5、xx智能转向系统有限公司

xx汽车转向器有限公司始建于1958年,自1970年开始致力于汽车转向系统及其零部件的开发、制造、销售和服务。经过数十年来的技术储备与经验积累，企业已具备了较强的自行开发设计与生产制造能力。目前已形成机械式、液压助力式、可溃电动助力式三大系列、近100个品种、年产30万台（套）的生产能力。拥有循环球式转向器、齿轮齿条式转向器、可溃电助力式转向管柱总成装配检测线和循环球式、齿轮齿条式液压助力转阀生产检测线。

负责人在实习参观过程中向我们介绍了他们转向系统的发展历史，从机械转向到电子液压转向再到电动助力转向，期间还向我们展示了公司生产的转向零件和生产车间，途中我们还看到了一个专门的展柜，里面展示了各类轴承齿轮的缺陷产品，从中也能看出公司对生产制造的严谨。

1）电动助力转向装置

eps是一种机电一体化的新一代汽车智能助力转向装置。在不同车况下汽车转向时，电子控制器控制转向助力电机，提供所需的辅助助力，达到操纵稳定、转向轻便、行驶安全，使驾驶员行车有良好的舒适感。该产品结构紧凑、节能、环保等特点，是汽车助力转向发展的趋势。

2）循环球转向器循环球式转向器主要由螺杆、螺母、转向器壳体以及许多小钢球等部件组成，该类转向器目前在世界范围内占汽车市场的45%，是一种高效长寿的转向器。

3）齿轮齿条转向器

齿轮齿条式转向器由与转向轴做成一体的转向齿轮和常与转向横拉杆做成一体的齿条组成。与其他形式转向器相比，齿轮齿条式转向器结构简单、紧凑；壳体多采用铝合金或镁合金压铸而成，转向器质量比较小；采用齿轮齿条传动方式，传动效率较高；齿轮齿条之间因磨损产生间隙后，利用装在齿条背部、靠近主动小齿轮处的压紧力可以调节的弹簧，能自动消除齿间间隙，这不仅可以提高转向系统刚度，还可以防止工作时产生冲击和噪声；转向器占用体积较小；没有转向摇臂和直拉杆，所以转向轮转角可以加大，制造成本较低。

6、南京天文光学技术研究所

我们实习的最后一站是南京天文光学技术研究所，南京天文光学技术研究所是中国专业天文仪器研制及天文技术研究和发展的重要基地，自其前身1958年成立起五十多年来，为中国天文观测研制了众多门类齐全的天文仪器，包括恒星物理观测仪器，太阳物理观测仪器，人造卫星观测仪器，天体测量观测仪器，射电天文观测仪器，空间天文观测仪器等。

实习参观开始，由研究所的一位老师为我们做了关于天文望远镜的讲座，老师讲到了由南京天文光学技术研究所主持制造的kdust和lamost天文望远镜。

kdust的全称是昆仑暗宇宙巡天望远镜，该望远镜是经过南极天文中心长时间不断设计优化而提出来的，目前该项目已经纳入了“国家重大科技基础设施建设中长期规划”，成为国家“十二五”期间拟建设的16个科技基础设施建设项目之一。南极极低的大气视宁度和在热红外区比普通中纬度台址低50－100倍的背景天光使得其具有优异的天文观测环境，而kdust就是以此为依据而设计的，在老师的讲解下，我们逐渐了解到了kdust设计制造的过程和其中的难点，也感受到了研发人员们的严谨与辛劳。

lamost的全称是大天区面积多目标光纤光谱天文望远镜，对于这个望远镜，老师带我们参观了它的模型，并对着模型向我们展开了介绍，通过介绍我们了解到lamost是由反射施密特改正板、球面主镜和焦面接收器组成，三者分别架设在三栋建筑上。lamost项目最有挑战性和最核心的关键技术，是为了改正球面主镜mb的球差，观测时需要实时变化改正镜ma的非球面面形，主动光学系统通过结合薄镜面和拼接镜面主动光学技术使24块薄平面子镜按要求变形，并使各子镜共焦。上千个力促动器实时控制ma的各个子镜，以便达到要求的形状。mb的37块子镜直接通过主动位移促动器调节机构联接于主体桁架之上，利用拼接镜面主动光学技术实现共焦。

讲座之后研究所负责人带我们参观了几个实验室，有大型天文望远镜控制的实验室，有观测河外星体的实验室，令人印象最深的还是巡天望远镜底盘研制的实验室，在那里，一位已经六十多岁的老研究员，为我们讲解了望远镜底座研制的过程与困难，由于底座体积质量大，所以控制起来难度亦是极大，当老研究员讲到底座旋转一周需要十天时，我们也为其控制之精准而惊叹。老研究员还讲到，当时的编码器由于长度太大，需要由他们自己手动磨制，而这种大型编码器的造价又极为昂贵，他们当时只能小心翼翼地一点一点，边磨边测地进行制造。从老研究员的言语中我们能感受到他们对科研的一丝不苟和对天文事业的无私奉献。

第二天的行程安排的是由研究所的胡研究员为我们做一个关于天文仪器和天文望远镜的报告，胡老师向我们讲述了天文测量和天文仪器的古今演变，从日晷、圭表到后来的浑仪、简仪，再到近现代的天文观测仪器，时代的发展也使我们能够更好地观测和记录星体的运行轨迹。报告的最后，研究所的负责人也表示了对我们报考光学研究所的欢迎。

过去三周的生产实习我感触颇深，在各研究院和公司单位的参观让我了解到几个行业的工作环境和工作内容，同时也是我第一次在生产制造领域看到我们专业所学的应用，这让我更清楚了自己的目标。

因为我们工科学生始终是要走向生产或研发的，这次的生产实现便是对我们理论学习的一次实践，让我们对自己的专业有了更加深刻的认识，了解了专业相关行业如工控、光学等的发展情况和前景，使我们对未来就业的选择有了更好的把握。

在参观实习的过程中有一点令我感受很深，在计量院的时候，能够看到实验室的许多计量设备都是从国外引进的；在中国兵器工业集团的光学加工中心时，技术人员介绍三台镀膜机镀膜层数由低到高分别是中国镀膜机、韩国镀膜机和德国镀膜机；在熊猫电子车间时，技术师傅说到工控机的部件都是用的三菱，国产的用几年就会出故障。以上的经历让我感受到我们国家在工业基础方面的薄弱，我们国家在这方面的发展还有很长的路要走，这对我们大学生尤其是工科学生而言，亦是一份沉甸甸的责任。

同时还有些对生产实习的小建议，希望实习过程中能够有对某个设备或装置的具体演示，讲解和操作结合起来，能让我们更好的去了解其功能。

**控制测量学实训报告篇十**

认识实习是实践性教学环节中的重要组成部分，是实现本专业应用型人才培养的主要手段之一。通过实习使学生对工业企业生产过程和主要设备，以及自动控制在工业生产中的应用有一个全面、感性的认识，提高学习专业知识的积极性和主动性。

其任务是：通过参观了解工厂的生产概况及生产组织和管理的一般情况，了解自动控制在工业生产中的作用，了解工厂电气控制设备生产状况，了解电气控制技术的新工艺，新设备及电气控制的新方向，了解工程技术人员、生产管理人员在生产和试验过程中的作用和职责。

20xx年6月21日-20xx年6月25日

湘潭市各有关工厂企业【湖南xx开关厂、xx电气、xx马电气、xx科技和xx科技】

（1）今天我们参观xxxx开关厂，早上8：10后，我们坐车奔赴了目的地。

湖南xx开关厂是隶属于国家电网公司中兴电力实业发展总公司的全资企业，于1995年成立，厂房面积约7200平方米。注册资本人民币壹仟贰佰万元整，是电力、冶金、矿山、煤炭、化工等行业高低压电器和高压低压电气成套设备的专业生产厂家,是湖南省电器行业的重点骨干企业。

该厂子分为两层，我们首先参观了第二层，我们去的时候，有些工人正在工作，那里的一个师傅给我们介绍了一些产品的性能、结构、原理等方面的知识，限于专业知识还没有学到，部分东西还不能理解。但对这些产品有了感性的认识，同学们参观时兴趣盎然，都对这些以前没有见到过的东西有着浓厚的兴趣，我们几个同学走到一个接线工人的工作台观察她接线，只见他技术娴熟，接线速度很快，而且美观。我们很多人在旁边看了好久，都对她的接线技术赞不绝口，自叹不如，我们觉得自己在以前的电工实习上接的线都比这个差了很多，同学们表示自己一定要多动手，把自己要做的事情做的美观，就像接线工人接的线一样结实、漂亮!

参观完了第二层，我们来到了第一层，这里没有工人在生产，有很多的开关都摆在这里，我以前总觉得开关是个非常简单的东西，不就一开一关吗?能有什么高级的开关么?事实证明我错了，开关很多，我之所以这么想，就是以前接触过的都是生活中见到的简单的开关。在这里，我们看到了vsi型户内高压真空断路器、kyn28a-12户内交流金属铠装抽出式开关设备、vjd中压固封式真空断路器、gcs型低压抽出式开关柜和mns型低压成套开关装置等设备。

在这里，我具体gcs型低压抽出式开关柜的一些情况，我从挂在那个柜子上的说明书上了解到：这种低压抽出式开关柜的主构架为两种,全组合式结构和部分焊接式结构;装置各功能室严格分开,

各功能室主要分为单元式、母线式、电缆式,各单元的作用相对独立;水平母线采用框后平置式排列布置,以增加母线抗短路电流电动力的能力;电缆间采用上下进出线方式;按三相五线制或三相四线制;一个抽屉为一个单元,抽屉尺寸分为一单元、二单元、三单元、二分之一单元、四分之一单元,五个尺寸系列。

各单元回路额定电流在630a及以下。抽屉尺寸的变化仅仅为高度的变化。

其宽度、深度不能变化,相同功能的单元可以互换。mns型低压成套开关装置我也了解了一下，它适用于发电厂、变电站、石油化工、冶金轧钢、轻工纺织等厂矿企业和住宅小区、高层建筑等场所，作为交流50～60hz，额定工作电压交流660v及以下的电力系统的配电设备的电能转换、分配及控制之用。

vsi型户内高压真空断路器我也仔细地看了一下产品说明书，它有很多优点，其优点之一是：它的触头常采取对接式触头。因为一般的真空断路器在分闸状态下动静触头的距离只有16mm这么小的距离很难制作出其他形状的接触面，而且平直的接触面瞬间动作电弧的损伤也较小。真空断路器的优点之一是体积小，动静触头要在一个绝对真空的空间内动作，如果制作成其他的对接方式也会增加断路器自身的体积!

说实话，我还不太懂得这些高级开关设备的原理，这次在xx开关厂的参观使我对电器原理产生了更大的好奇，我一定在大三的时候努力学好专业知识，立志以后从事电气行业，为电气事业奉献自己的绵薄之力。

（2）今天我们参观xx电气和xx马电气，早上我们8：30上车开始奔赴今天参观的第一个目的地——xx电气。

xx电气有限公司是一家以工贸相结合的综合民营企业。位于湖南省湘潭市新的城市中心湖湘文化广场以西，地理位置优越。公司主要生产各种型号规格的集电环及其总成、电机机座，各种吨位的冷焊件及来料加工产品。生产设备齐全，工艺技术先进，具有完善的质量控制和检测设备。从原材料进厂到产品入库等各道工序，形成件件记录、层层把关的全员、全过程的质量管理体系，公司始终“视质量是企业的生命”，坚持“诚信待人，严谨待事”的宗旨。公司同时还经营各种金属材料，绝缘化工材料及电线电缆等原材料。

集电环也叫导电环、滑环、集流环、汇流环等。它可以用在任何要求连续旋转的同时，又需要从固定位置到旋转位置传输电源和信号的机电系统中。滑环能够提高系统性能，简化系统结构，避免导线在旋转过程中造成扭伤。

集电环系列同步电机和异步电动机等采用集电环的电机，比较广泛地用于产业部门，而且，多数是在各种苛刻条件下运行的。这些电机虽然没有直流电机那样的换向作用，但与换向器一样，也出现集电环或电刷的异常磨损，电刷振动以及产生火花等弊病。特别从电刷材质来看，集电环用电刷不仅使用石墨电刷，而且为了提高电刷的电流密度，有时也使用金属石墨电刷，所以，还必须考虑异常残余膨胀等因素。即使对于汽轮发电机那样的高速电机或在全封闭气体介质和氢气介质中运行的电机，问题也不少。

集电环的材质要求机械强度大，并是电的良导体，还要具有耐腐蚀性，在与电刷滑动接触时，必须具备耐磨性和稳定的滑动接触特性。一般，钢质集电环的耐磨性好，机械强度大，因此大多用于因极性引起集电环磨损差较大的同步电机上。

集电环在包装机械、电子测试设备医疗设备、旋转工作台、机器人技术、军工技术和闭路监控球形云台上都有广泛的应用。另外我们还参观了其他的产品，并对它们都有了感性的认识、

从xx电气出来，我们又直奔xx马电气，那里的负责人员热情地接待了我们，在讲解人员的的带领下，我们仔细地进行了参观，讲解员非常热情，对各种各样的电器做了认真的讲解，我们也比较放得开，有不懂得地方也进行了仔细地询问。同学们兴致勃勃，参观起来也比前两家企业更有积极性。

这里有架线式机车、蓄电池式防爆机车和电动平车等产品。

架线式机车分为很多种，有1.5t架线式电机车、3t架线式电机车、7t架线式电机车和新10t架线式电机车等。经过介绍，我们对架线式电机车的工作原理有了初步的了解。

架线式电机车是借受电弓从电路上取得电能的。当电机车运行时，受电弓沿着架空线滑动。架线式电机车的供电方式是，由中央变电所引来的高压电缆，供给牵引变流所三相交流电源，经变压器降压，再经低压电缆送到变流设备，将交流电变为直流。直流电源的正极通过供电电缆与架空线导线相连接，期间的接点成为供电点，其负极通过回电电缆与轨道连接，相应的接点称为回电点。工作时，沿轨道运行的电机车上部，靠受电弓接触架空线获取电能，下部则利用车轮与轨道接触，构成一个回路，使牵引电动机工作，从而使电机车牵引矿车行驶。

除了介绍架线式电机车外，讲解员也将产蓄电池式防爆机车和电动平车进行了简单的介绍。由于专业知识尚未涉及，其原理我们也是一知半解。不过经过讲解和实地的参观，我们对这些产品都有了感性的认识，为我们今后学习目的的明确性打好了基础。

（3）今天我们参观xx科技和xx科技两家企业。早上8：10，我们首先奔赴第一个目的地——xx科技。

xx科技的老总亲切地接待了我们，在他的介绍中，我们了解到：湖南xx科技有限公司是由原“湘潭市电焊机制造有限公司”改名而成,是我国电焊机行业的知名企业,公司最早成立于1978年，1997年经过改制,成为了股份制企业，目前已有近30年的生产历史。目前是我国华中地区的电焊机专业生产厂家。

在介绍完了以后，我们首先对生产车间进行了参观，车间里工人们正在劳动。我们在参观过程中了解到，该企业生产很多种产品，如电焊机、等离子切割机、弧焊机等其他电焊、切割设备。

电焊机有：可控硅气体保护焊机、软开关逆变埋弧焊机、抽头式气体保护焊机、节能交流焊机和逆变co2保护焊机等，它们都有不同的几种型号。

1.采用抽头式硅整流电源，具有结构简单、操作容易、运行可靠、性能稳定、维修方便的优点;

2.送丝速度稳定，调节精度高，保证了焊接过程的稳定性;

3.焊接电流稳定、飞溅小;

4.设有点焊功能，且点焊时间可在0.5-6秒之间任意调节;

5.焊机设置了提前送气和滞后断气功能，进一步提高了焊缝质量。

1.采用igbt软开关逆变技术，体积小，焊接过程受电网电压波动影响小，节能效果非常显著。

2.具有埋弧焊、手工焊和碳弧焊气刨功能，置于手工焊时可进行手工焊和碳弧气刨;置于埋弧焊时可进行埋弧焊;

3.具有焊接电流、焊接电压、送丝速度数字显示功能，且能够根据焊接规范进行预先设置;

4.具有引弧电流调节电位器，将引弧电流调大可提高引弧成功率;

5.具有推力电流调节电位器，为防止焊接时粘焊丝或粘焊条，且能控制熔深;

6.具有非强制送丝/强制送丝功能，设置为非强制送丝时，当焊丝接触工件时不会再继续送丝而导致将小车机头上翘;

7.具有短路反抽丝功能，防止在焊接过程中焊丝粘接工件;

8.具有焊丝回烧功能，防止在停止焊接时焊丝粘接工件等其他优点。其他各种焊机，我们也在参观过程中得到了初步的了解。

在介绍了等离子切割机之后，我们了解到：等离子切割机配合不同的工作气体可以切割各种氧气切割难以切割的金属，尤其是对于有色金属(不锈钢、铝、铜、钛、镍)切割效果更佳;其主要优点在于切割厚度不大的金属的时候，等离子切割速度快，尤其在切割普通碳素钢薄板时，速度可达氧切割法的5~6倍、切割面光洁、热变形小、几乎没有热影响区。

老总还告诉我们，这些个切割机都是由电脑控制的，我们只需要输入适当的程序，它就会切割成我们想要的形状，这也是自动控制的一个例子吧。

在老总介绍了弧焊机后，我们了解到：弧焊机又称弧焊变压器，是一种特殊的变压器，它把网路电压的交流电变成适宜于弧焊的低压交流电，由主变压器及所需的调节部分和指示装置等组成。弧焊机主要有动铁芯式、同体式和动圈式三种。它具有结构简单、易造易修、成本低、效率高等优点。但其电流波形为正弦波，输出为交流下降外特性，电弧稳定性较差，功率因数低，但磁偏吹现象很少产生，空载损耗小，一般应用于手弧焊、埋弧焊和钨极氩弧焊等方法。

在参观了生产间后，我们又来到了展厅，由车间到展厅的大屏幕上，我看到了“欢迎工程学院学生来我公司参观”字样。

在展厅里面，我们又仔细地看了各种产品的介绍，并观看了该公司的宣传片，之后，我们直奔第二个目的地——xx科技。

湖南xx科技有限公司是专业从事热能利用与开发、环保节能空调设备生产与销售以及能源建设管理投资的高新技术企业。产品包括水源热泵中央空调机组、水冷冷水机组、空气净化机组、地温复叠机组、高低压成套电器设备、自动化控制系统等，并提供中央空调、中央热水系统设计、工程安装、系统维护、合同能源管理等体系化服务。

首先我们参观的是它们的生产车间，工人们正在不停地工作，机器轰鸣声不绝于耳，由于该公司近几天没有接到订单，就没有正式生产产品，工人们正在生产主产品所必须的零件。于是，我们便来到了该企业的一个示范基地。我们进去了看到，到处都是管道，然后还有很多的电机不停地运转。经过了解，这里是把某个湖里面的地下的水用管道抽进来，经过处理，把凉气(热气)送到指定的地方，而把温度升高(降低)的水又经管道输送至该湖的表层。由于湖底的水的温度是恒定的，于是，夏天便可得到低温来解暑，冬天便可得到较高的温度来取暖。

参观完了后，我们径直坐车回到了学校。

我们为期一周的认识实习就这样结束了，时间的确很短，可是它带给我们的却是永远也忘不了的经历。这次实习不仅培养了我们的学习兴趣，同时也拓展了我们的知识面，接触了好多有用的新名词、新术语，也为我们将要进行的专业课的学习铺下了道路。

以前我们学的东西仅限于课本，对实实在在的应用还比较模糊，这样的认知实习，有利于同学们学习目的的明确性和主动性。如果我们一直不参加认识实习，我们永远都不知道我们哪些东西是应该确实掌握的，在学校里，没有实实在在的实践，我们总以为学的东西没太多用，当我们在认知过程中了解到我们学的东西是如此重要时，我们学习的积极性有了，目的性提高了!

工厂到底应该是怎么样的?到底什么样的工厂适合我们以后就业?我们不知道，或者我我们不是很明确，通过认知实习，此疑惑就迎刃而解了。

我们在实习参观过程中，还有很多的东西不懂，但这些高科技的新产品确实勾起了我们的好奇心，我们急于想去了解它们，我们想知道它们的原理，它们的各种用途。通过这次的参观，我们知道了它们的用途，它们在生产过程中扮演着如此重要的角色。我们现在迷惑的是们的原理，因为我们还只是大二，专业知识还没有涉及，此次认知实习，为我们专业知识的学习提供了动力，因为我们知道，我们学的东西是有用的，是从事此行业必备的。我们不会听某些人说，大学学的东西没用!

我们大学生，有很多人很迷茫!我们出去了干什么?我能干什么?如此迷茫充斥着我们的大学生，此次认知实习，我们彻底醒悟了，我们专业的以后能干什么?如果学好了专业知识，我们就是电气行业的支柱，我们都要为祖国的电气事业奉献自己的力量!

我觉得，我们好多大学生同样存在好高骛远的情况，我想说，其实每个人在平凡的岗位上都能做出自己的成绩，都能为社会做出贡献，我们在认知实习的时候，看到了忙碌的工人们，他们的生活不是大富大贵，他们在工厂里面日复一日地劳动，但是，我觉得他们是充实的，他们是可敬的，为了社会，他们奉献了自己，即使是平凡的岗位，也永远需要人们去做，我们大学生作为就业的主力军，我们在实习过程中也大有感受，我们要到祖国需要的地方和行业去，无论是什么样的岗位和职业，我们应该都要能够接受，因为，每个岗位都是要有人去做的!

1.扩展了我的知识面，对以学习的书本理论知识给予了一个很好的补充;

2.真正脚踏实地进入到工厂生产重点地带去了解生产过程，支认识工厂，了解设备;

3.对专业知识的学习打下有力的基础，为日后的专业课学习埋下了伏笔;

4.深入全面了解本专业职业定位，为将来工作有了一定的导向作用;

5.对生产设备有了由感性渐渐到理性的认知，有种实实在在的印象;

6.对工厂或企业的各个车间间的联系，资源配置，生产流水线，在企业发展中的作用有更为全面的理解;

7.激励自我更加努力去学习，为将来竞争更好的工作岗位作好准备工作;

8.在平凡的工作岗位上也可实现自我价值。

最后，我想对我们的指导老师们表示感谢，他们带我们去各企业工厂参观，付出了劳动，我知道他们挺累的。特别是在比较危险地生产场地，他们一再嘱咐我们要注意安全，我谨表示对他们真诚的感谢!

**控制测量学实训报告篇十一**

生产实习是测控技术与仪器专业教学计划中重要的实践性教学环节，是对学生进行专业基本训练，培养实践动手能力和实践学习，理论联系实际的重要课程。

通过直接面向工厂、企业开展的认识实习环节的教学，巩固已学专业基础课和部分专业课程的有关知识，并为后续专业课的学习作必要的知识准备；通过实习，学习本专业的实际生产操作技能，了解更多的专业技术知识及应用状况，拓宽专业知识面；通过实习，培养我们理论联系实际的工作作风，树立安全第一的生产观念，提高分析问题、解决问题的独立工作能力；通过实习，加深我们对专业的理解和认识，为进一步开展专业课程的学习创造条件。

实习的前期是在xx下属的网络公司实习。开始的工作是负责产品进入流水线前期的准备，具体是将按钮控件插到电路板上，然后整装成箱送往流水线。倒过班后，是去的维修部，主要负责维修从公司代理商处退回的问题产品，然后重新贴签、包装。

实习的后期是在xx培训中心实验室完成对彩电电路板的熟悉，然后对指定元器件的电阻、动静态电压、动静态电流、波形进行了测试，并做下记录。

x月xx日，早上从学校出发，到达绵阳住处后接近下午两点，下午半天时间用于我们长途的休息及对生活用品的整理、购买。

x月xx日，上午是在培训中心阶梯教室听的关于消防、安全生产及现场管理的讲座，下午是去家电城对tv1、空调公司进行了参观。

x月x日x日都是在xx彩电三厂、网络公司的生产体验实习。

x月xx日，休息。

x月xx日，是在xx培训中心阶梯教室听的关于xx机芯信号流程分析的讲座。

x月x日x日，都是在培训中心实验室进行的彩电维修实习。

x月x日，早上返回学校。

在网络公司实习时，主要负责将按钮控件插到电路板上，因为是产品进入流水线前的前期环节，电路板上是空空的，控件插起来非常方便。但不得不承认，其上无任何技术可言。是将完成该环节的产品整装成箱，送往流水线。但确实后来插按钮的速度越来越快了，或许这也是一种动手能力的锻炼。

倒班后也是做在最无技术含量的环节，是维修好的产品贴上新标签，然后重新包装装箱。但因为是坐在的那维修师傅的旁边，看着他动手有的好奇之处，还会问上几句。而听似简单的维修，也分了工的，有着自己不同的工作部分。最其核心的是对电路板的检测找出问题进行的维修。

在培训中心时，先是据性能找出老师指定的元器件，主要是为让我们熟悉电视机的整个电路板及其核心器件的工作性能。然后是对老师指定的某些元器件进行电阻、动静态电流、动静态电压、及其信号波形的测量。而整个过程下来，其实对电视机的工作原理进而更了解了。全部过程是一小组为单位的形式开展的，其实也是为锻炼一种团结合作意识、能力。整个过程下来，我们组契机完全统一、和谐，彼此认识更加增进。

其实到住处的第一反应是惊讶夹杂失落。惊讶的是，居然会睡通铺，那么多人挤。失落的是，比想象中的住宿差远了。因为在xx科技大学有一同学他在外租得有房子，第一想法就是想找老师谈谈，然后想到那边去住，主要是我怕晚上太吵而睡不着觉。但老师并没有答应，而其中有一句话印象特深刻，“这其实是一个锻炼你适应环境的能力”。但后面的睡眠情况并没有想象的糟，反而觉得这样的大寝室很热闹、很好。

而当走进xx厂时，一些很简洁但很窝心的标语，让我体会到了属于这儿的企业文化。当然，毫无质疑如今的长虹完全的不如当年风光了，但其老牌的企业文化，我想，依旧延续着其感染力。不久，我们就将踏入社会，会呆在各自不同的环境、不同的工作氛围，但或许终有一种如这样的力量将我们凝聚，每天会快乐而充实，没有繁重的压抑。

通过这次实习，作为即将面临毕业就业的学生，特别是作为我们工科的学生，动手操作能力应该能够得到很好的锻炼和提高，我们从实践角度更深入的理解了课堂上所学到的理论知识。而生产实习则是深入公司企业内部，实地了解到了企业产品的运作，对于即将来临的就业做了一个心理上的准备。同时透过公司管理层的亲自介绍讲解，我们更清楚企业主对人才的需求模式———即企业需要什么样的人才，怎么样招揽人才，这对于即将投递简历找工作的我们应该说是至关重要的，也更有利于我们及时调整自己的方向和心态。

也许只是某种层面的短短十天，但又或许这十天对整个人生都充斥着它绵长的味道。这里面，有学习、有生活、有工作，还有对美好明天的期盼、对自己前程似锦的向往。终归，它是有意义而值得的。

**控制测量学实训报告篇十二**

这次生产实习由查晓春、黄爱华和黎勉三位老师领导，测量管理专业共四班，150多人参加了实习。

三年来第一次来到陌生的地方，真是令人兴奋，我们住的中学环境很好。 这是一所中学，暑假，这里很安静，真是一个学习的好地方，我正想在实习的馀地做自己的网络工程师计划，不会错过时间。

这次的实习预定为3周，因为有意外的事情，最终把日程缩短到2周，这次的生产实习在教育计划中是4周，剩下的2周必须回到下学期!

2周的生产实习到申菱空调设备有限公司、顺特电气有限公司、美食器洗机会公司、联塑科技实业有限公司、广东泸利机器有限公司、顺德科威电子有限公司、广东锻压机床工厂等大型工厂了解了这些工厂的生产情况、本专业相关的各种知识、各工厂的工作情况等。 体会到初学的知识和实际应用、传感器在空调设备中的应用、电子技术在电子工业中的应用、精密机械制造在机械制造中的应用等理论和实际应用，使我们大开眼界。 这次的生产实习也是对以前学到的知识的初审，对我们今后学习，找工作也是有利的。 在短短的2周内让理性恢复到感性的再认识，让我们初步认识到这个社会，也给了我们作为将来人类应该把握的方向的启发

顺德是个美丽的地方，这里的交通道路四通八达。 这不仅是顺德为什么维持全国百强县的首位，也是体制健全与否的原因，社会保障是否完善的原因! 这里也是我们社会的开始，面对美好残酷的未来，我一直相信自己的能力，即使人生道路如同顺德通向四面八方的道路，方向只有一条，它是前进的，决不放弃，决不后退!

申菱空调设备有限公司

7月1日，这是我们实习的第一天，我们来到申菱。 这是生产中央空调的厂家。 来到这个厂，这个厂的负责人先介绍了申菱的生产情况。

广东申菱空调设备有限公司于1992年正式建成生产，是集科研、生产、检验、销售、工程服务于一体的现代化企业，是我国机电设备制造企业的最大之一。 专业生产“申菱”牌大、中型水冷、空冷机组式空调机、洁净式空调机、恒温恒湿型机房专用空调机、屋顶式空调机、高温环境特殊空调机、除湿机、冷水机以及鼓风机线圈、盘式鼓风机线圈、复合式空气处理机等终端设备。 其中组合式空调机和洁净式空调机包括冷风型、冷风电热型、热泵型、恒温恒湿型等系列和品种。

接下来，将我们分成五组参观其生产现场。

我们首先来到了钣金厂。 从工厂的定置管理图可以看出，该厂的生产过程如下

下料区冲压成形区焊料一库焊料二库冲压成形区散件特点铝合金加工区钣金件半成品旋转区焊料涂装成品。

在钣金厂，我们看到了各种机器的生产情况。 有m-20xx压力机、j23-25压力机、j23-40压力机、j23-60压力机、j23-80压力机、j28-500四柱油压压力机、csw-250压力机、ta-60t压力机、rg-80压力机等，我们不熟悉的机械有很多，接下来是两个工厂。

在两器工厂，我们看到了压力容器用钻床、翅片压力机的生产过程和不记名的机器的生产。

在最终组装工厂，该厂负责人介绍了管壳式换热器和水冷冷凝器的原理。 在这个工作场所，我们已经能看到完整的中央空调原型，在这个巨大的东西上，我们学到了各种各样的知识，传感器，电子技术，精密机械制造等。 从申菱公司的生产现场来看，中国的空调技术基本成熟，是靠中央处理芯片还是靠进口

在工厂的检验工厂，师傅为我们说明了产品检验的过程，并示范了检验是怎样进行的。 使用的仪器有精密仪器，有常用的工具。 仪器有我们从未见过的东西。 那个是利用了传感器技术的安培计。

在检查中心。 在与师傅的交流中，我们知道产品检测的进展过程和相关工作。

一天的参观，在学习的馀韵中，对这个工厂也有初步的印象，这个工厂使用了很多先进的机器，说实话，这里的自动化程度，真的不能恭维，工人的工作条件也真的很普通! 同班同学对我说，不要求太多，他们做的是中央空调，这么受欢迎的东西，要完成自动化生产是不容易的。 也许是这样，但是作为中国工业的一员，我认为他们也有必要找到更好的生产方法!

顺特电气株式会社

7月2日一站为顺特电气有限公司，这是一家特殊变压厂，年产值10.3亿大企业，厂内设立了技术开发中心(广东省变压器技术开发中心)，为该厂的生产提供了强大的技术支持。

这个工厂以生产干式变压器为主体。 干式变压器作为实施“中国变压器行业第一品牌”(中国调查统计事务所评价)、国家科委授予的圣火计划的高新技术企业，从1992年开始，顺特电气干式变压器市场占有率连续10年居全国第一，占35%以上。 目前，干式变压器正在发展sc-sc3- sc b3- sc8( scb8)-sc9( scb9)-scl0( scb 10 )等6代产品，其中sc10系列产品的技术参数水平已全面达到当前国际先进水平。 环氧树脂浇注干式变压器是我国第一个顺特的干式变压器。

干式变压器产品特点:

1、无安全、阻燃防火、污染，可直接安装在负荷中心。

2 .免维护，安装简单，综合运行成本低。

防潮性能好，100%湿度可正常运转，停止运转后，不需预干燥即可开始运转。

4 .损失低，局部放电量低，噪音小，散热能力强，在强制空冷条件下可在150%额定负载下运行。

5 .具备完善的温度保护控制系统，为变压器安全运行提供可靠保障。

6 .可靠性高。 已运行的20000多台产品运行研究表明，产品可靠性指标达到国际先进水平。

在干式变压器技术走上自我发展创新的道路，达到国际先进水平的同时，该厂开发出了其他类型的城网电器产品，如电抗器、美国盒子的变化、复合变电站、sf6变压器、车间、开关柜等。

参观了陈列室之后，我们参观了生产现场。

变压器的两大部分是：

①铁心

②线圈

在铁心工厂和线圈工厂，我们看到了这两大部分的生产过程，这么受欢迎的变压器设备也是第一次看到，真令人吃惊!

引导我们的是老工程师，他一边引导我们一边说明变压器的知识。 在线圈厂，他问我们应该怎样处理，以免我们的配件生锈，但不是全部…… 他接着说，有以下两种。

①热喷金

②热镀金

然后去了最终组装工厂。

今天给我印象最深的是顺特的自动仓库和镀金工厂组的数控机床。

很遗憾看不到自动仓库的运营，但是第一次看到这个自动仓库是很难得的。

那么从日本进口的数控机床，其自动化程度，其精度，性能指标也真的不叹息，我们中国什么时候能生产这台机器呢?

顺特参观的时间虽然很短，但每天的新情景充实了我们的大脑，对不同知识的理解，不同领域的接触，我们的视野也开阔了。

美食器洗衣机制造有限公司

7月3日，我们来到顺德美的洗碗机制造有限公司。

顺德美食器洗衣机制造有限公司位于顺德市北藏町工业园区。 1999年顺德市十大招商项目之一，由广东美集团股份有限公司、意大利普诺泰科有限公司和香港西达有限公司三方合资经营。

美丽的洗碗机制造有限公司投资意大利的美罗尼公司先进的产品技术和重要的检测设备、制造设备和模具，生产经营洗碗机及其部件，其生产自动化程度在国际同行业中处于领先地位，在国内更是一流，现在每年能生产50万台以上的洗碗机。 第二期投资完成后，形成了年产100万台各种洗碗机的生产能力。

美食洗衣机制造有限公司坚持“以出口市场支持为主，以国内销售为辅”的指导思路，以出口为主，实现产品国际化，目前开发的三大系列产品约30种，已通过全球著名认证机构德国tuv的gs、ce、emc、美国ul、加拿大csa等多项认证 而美食器洗碗机公司开发生产的18英寸盘式洗碗机的性能指标达到了aa级标准。 迄今为止，美丽的洗碗机已经销往15个国家和地区，品质优良，很受欢迎。

美食器洗碗机制造有限公司主要生产台式洗碗机和盘式洗碗机。

台式洗碗机的主要参数如下:

机械可编程控制器最高水温85℃

最高喷水速度7.8米/秒馀热干燥

透明窗口供3~5人使用

盘式洗碗机的主要参数如下:

配置软水器配置磁化器

机械式可编程控制器的三层喷雾清洗

最高水温75℃最高喷水速度7.2米/秒

馀热干燥不锈钢碗柜

自动排出渣由5~8人使用

据负责人介绍，原料补给赶不上的主要生产线正在停产，我们能看到的只有部分生产零件的生产。

生产现场最引人注目的是其全动化控制的内胆中板生产线。 抓住原料-撕裂-撕裂-拉伤-拉伤-成品，所有的生产过程都是由机器人和机械全自动化的。

从压力机的控制点可以看出，这里由两部分组成。 一个是单动薄板拉伸液压机，两个是闭式双点机械压机。

然后，负责人带领我们参观停止生产的生产线，对生产线的生产过程进行说明。 他发声绘画，如果能看到其生产过程，就能看到那壮观的景象。

随后，我们去了样品单元和工艺试验区。 领导的负责人详细说明了自己设计的洗碗机的工作状况、控制、结构、内部构成等。 在工艺试验区，在观察完成品后检查完成品的工艺对于他们改良产品、提高性能是非常重要的。

洗碗机对我们中国人来说是新鲜的，美在先进的商机上可以看到它的眼睛是多么的大胆，他们也刚刚起步，大部分产品都是帮助别人出口品牌，中央技术也依赖进口。 据负责人说，以美丽的名字出口的话，可能利益不太好，虽然真的叹息，但是我们来的目的是学习，这些事和我们没什么关系。 我们的任务是在不久的将来实际应用学到的知识，看看当时我们能不能做到这些。

**控制测量学实训报告篇十三**

认识实习是实践性教学环节中的重要组成部分，是实现本专业应用型人才培养的主要手段之一。通过实习使学生对工业企业生产过程和主要设备，以及自动控制在工业生产中的应用有一个全面、感性的认识，提高学习专业知识的积极性和主动性。

其任务是：通过参观了解工厂的生产概况及生产组织和管理的一般情况，了解自动控制在工业生产中的作用，了解工厂电气控制设备生产状况，了解电气控制技术的新工艺，新设备及电气控制的新方向，了解工程技术人员、生产管理人员在生产和试验过程中的作用和职责。

20xx年6月21日-20xx年6月25日

湘潭市各有关工厂企业【湖南京电开关厂、世通电气、双马电气、超宇科技和凌天科技】

20xx.6.22 星期二 多云

今天我们参观湖南京电开关厂，该厂位于湘潭市双拥路27号火炬创新创业园，早上8：10后，我们坐车奔赴了目的地。

湖南京电开关厂是隶属于国家电网公司中兴电力实业发展总公司的全资企业，于1995年成立，厂房面积约7200平方米。注册资本人民币壹仟贰佰万元整，是电力、冶金、矿山、煤炭、化工等行业高低压电器和高压低压电气成套设备的专业生产厂家,是湖南省电器行业的重点骨干企业。

该厂子分为两层，我们首先参观了第二层，我们去的时候，有些工人正在工作，那里的一个师傅给我们介绍了一些产品的性能、结构、原理等方面的知识，限于专业知识还没有学到，部分东西还不能理解。但对这些产品有了感性的认识，同学们参观时兴趣盎然，都对这些以前没有见到过的东西有着浓厚的兴趣，我们几个同学走到一个接线工人的工作台观察她接线，只见他技术娴熟，接线速度很快，而且美观。我们很多人在旁边看了好久，都对她的接线技术赞不绝口，自叹不如，我们觉得自己在以前的电工实习上接的线都比这个差了很多，同学们表示自己一定要多动手，把自己要做的事情做的美观，就像接线工人接的线一样结实、漂亮！

参观完了第二层，我们来到了第一层，这里没有工人在生产，有很多的开关都摆在这里，我以前总觉得开关是个非常简单的东西，不就一开一关吗？能有什么高级的开关么？事实证明我错了，开关很多，我之所以这么想，就是以前接触过的都是生活中见到的简单的开关。在这里，我们看到了vsi型户内高压真空断路器、kyn28a(gzsi)-12户内交流金属铠装抽出式开关设备、vjd中压固封式真空断路器、gcs型低压抽出式开关柜和mns型低压成套开关装置等设备。

在这里，我具体gcs型低压抽出式开关柜的一些情况，我从挂在那个柜子上的说明书上了解到：这种低压抽出式开关柜的主构架为两种,全组合式结构和部分焊接式结构；装置各功能室严格分开, 各功能室主要分为单元式、母线式、电缆式,各单元的作用相对独立;水平母线采用框后平置式排列布置,以增加母线抗短路电流电动力的能力；电缆间采用上下进出线方式；按三相五线制或三相四线制;一个抽屉为一个单元, 抽屉尺寸分为一单元、二单元、三单元、二分之一单元、四分之一单元, 五个尺寸系列, 各单元回路额定电流在630a及以下。抽屉尺寸的变化仅仅为高度的变化, 其宽度、深度不能变化,相同功能的单元可以互换。

mns型低压成套开关装置我也了解了一下，它适用于发电厂、变电站、石油化工、冶金轧钢、轻工纺织等厂矿企业和住宅小区、高层建筑等场所，作为交流50～60hz，额定工作电压交流660v及以下的电力系统的配电设备的电能转换、分配及控制之用。

vsi型户内高压真空断路器我也仔细地看了一下产品说明书，它有很多优点，其优点之一是：它的触头常采取对接式触头。因为一般的真空断路器在分闸状态下动静触头的距离只有16mm这么小的距离很难制作出其他形状的接触面，而且平直的接触面瞬间动作电弧的损伤也较小。真空断路器的优点之一是体积小，动静触头要在一个绝对真空的空间内动作，如果制作成其他的对接方式也会增加断路器自身的体积！

说实话，我还不太懂得这些高级开关设备的原理，这次在京电开关厂的参观使我对电器原理产生了更大的好奇，我一定在大三的时候努力学好专业知识，立志以后从事电气行业，为电气事业奉献自己的绵薄之力。

20xx.6.23 星期三 小雨

今天我们参观世通电气和双马电气，早上我们8：30上车开始奔赴今天参观的第一个目的地——世通电气。

湘潭世通电气有限公司是一家以工贸相结合的综合民营企业。位于湖南省湘潭市新的城市中心湖湘文化广场以西，地理位置优越。公司主要生产各种型号规格的集电环及其总成、电机机座，各种吨位的冷焊件及来料加工产品。生产设备齐全，工艺技术先进，具有完善的质量控制和检测设备。从原材料进厂到产品入库等各道工序，形成件件记录、层层把关的全员、全过程的质量管理体系，公司始终“视质量是企业的生命”，坚持“诚信待人，严谨待事”的宗旨。公司同时还经营各种金属材料，绝缘化工材料及电线电缆等原材料。

我们在这里看到了很多产品，如集电环、集电环总成等。在有关人员的讲解中，我了解到：

集电环也叫导电环、滑环、集流环、汇流环等。它可以用在任何要求连续旋转的同时，又需要从固定位置到旋转位置传输电源和信号的机电系统中。滑环能够提高系统性能，简化系统结构，避免导线在旋转过程中造成扭伤.

集电环系列同步电机和异步电动机等采用集电环的电机，比较广泛地用于产业部门，而且，多数是在各种苛刻条件下运行的。这些电机虽然没有直流电机那样的换向作用，但与换向器一样，也出现集电环或电刷的异常磨损，电刷振动以及产生火花等弊病。特别从电刷材质来看，集电环用电刷不仅使用石墨电刷，而且为了提高电刷的电流密度，有时也使用金属石墨电刷，所以，还必须考虑异常残余膨胀等因素。即使对于汽轮发电机那样的高速电机或在全封闭气体介质和氢气介质中运行的电机，问题也不少。

集电环的材质要求机械强度大，并是电的良导体，还要具有耐腐蚀性，在与电刷滑动接触时，必须具备耐磨性和稳定的滑动接触特性。一般，钢质集电环的耐磨性好，机械强度大，因此大多用于因极性引起集电环磨损差较大的同步电机上。

集电环在包装机械、电子测试设备医疗设备、旋转工作台、机器人技术、军工技术和闭路监控球形云台上都有广泛的应用。

另外我们还参观了其他的产品，并对它们都有了感性的认识、

从世通电气出来，我们又直奔双马电气，那里的负责人员热情地接待了我们，在讲解人员的的带领下，我们仔细地进行了参观，讲解员非常热情，对各种各样的电器做了认真的讲解，我们也比较放得开，有不懂得地方也进行了仔细地询问。同学们兴致勃勃，参观起来也比前两家企业更有积极性。

这里有架线式机车、蓄电池式防爆机车和电动平车等产品。

架线式机车分为很多种，有1.5t架线式电机车、3t架线式电机车、7t架线式电机车和新10t架线式电机车等。经过介绍，我们对架线式电机车的工作原理有了初步的了解。

架线式电机车是借受电弓从电路上取得电能的。当电机车运行时，受电弓沿着架空线滑动。架线式电机车的供电方式是，由中央变电所引来的高压电缆，供给牵引变流所三相交流电源，经变压器降压，再经低压电缆送到变流设备，将交流电变为直流。直流电源的正极通过供电电缆与架空线导线相连接，期间的接点成为供电点，其负极通过回电电缆与轨道连接，相应的接点称为回电点。工作时，沿轨道运行的电机车上部，靠受电弓接触架空线获取电能，下部则利用车轮与轨道接触，构成一个回路，使牵引电动机工作，从而使电机车牵引矿车行驶。

除了介绍架线式电机车外，讲解员也将产蓄电池式防爆机车和电动平车进行了简单的介绍。由于专业知识尚未涉及，其原理我们也是一知半解。不过经过讲解和实地的参观，我们对这些产品都有了感性的认识，为我们今后学习目的的明确性打好了基础。

20xx.6.24 星期四 雨

今天我们参观凌天科技和超宇科技两家企业。早上8：10，我们首先奔赴第一个目的地——超宇科技。

超宇科技的老总亲切地接待了我们，在他的介绍中，我们了解到：湖南超宇科技有限公司是由原“湘潭市电焊机制造有限公司”改名而成,是我国电焊机行业的知名企业,公司最早成立于1978年，1997年经过改制,成为了股份制企业，目前已有近30年的生产历史。目前是我国华中地区最大的电焊机专业生产厂家。

在介绍完了以后，我们首先对生产车间进行了参观，车间里工人们正在劳动。我们在参观过程中了解到，该企业生产很多种产品，如电焊机、等离子切割机、弧焊机等其他电焊、切割设备。

电焊机有：可控硅气体保护焊机、软开关逆变埋弧焊机、抽头式气体保护焊机、节能交流焊机和逆变co2保护焊机等，它们都有不同的几种型号。

经过介绍，我们了解到，可控硅气体保护焊接机的优点有如下几点：1.采用抽头式硅整流电源，具有结构简单、操作容易、运行可靠、性能稳定、维修方便的优点；2.送丝速度稳定，调节精度高，保证了焊接过程的稳定性；3.焊接电流稳定、飞溅小；4.设有点焊功能，且点焊时间可在0.5-6秒之间任意调节；5.焊机设置了提前送气和滞后断气功能，进一步提高了焊缝质量。

软开关逆变埋弧焊机的特点是：1.采用igbt软开关逆变技术，体积小，焊接过程受电网电压波动影响小，节能效果非常显著。2.具有埋弧焊、手工焊和碳弧焊气刨功能，置于手工焊时可进行手工焊和碳弧气刨；置于埋弧焊时可进行埋弧焊；3.具有焊接电流、焊接电压、送丝速度数字显示功能，且能够根据焊接规范进行预先设置；4.具有引弧电流调节电位器，将引弧电流调大可提高引弧成功率；5.具有推力电流调节电位器，为防止焊接时粘焊丝或粘焊条，且能控制熔深;6.具有非强制送丝/强制送丝功能，设置为非强制送丝时，当焊丝接触工件时不会再继续送丝而导致将小车机头上翘；7.具有短路反抽丝功能，防止在焊接过程中焊丝粘接工件；8.具有焊丝回烧功能，防止在停止焊接时焊丝粘接工件等其他优点。

其他各种焊机，我们也在参观过程中得到了初步的了解。

在介绍了等离子切割机之后，我们了解到：等离子切割机配合不同的工作气体可以切割各种氧气切割难以切割的金属，尤其是对于有色金属（不锈钢、铝、铜、钛、镍）切割效果更佳；其主要优点在于切割厚度不大的金属的时候，等离子切割速度快，尤其在切割普通碳素钢薄板时，速度可达氧切割法的5~6倍、切割面光洁、热变形小、几乎没有热影响区。

老总还告诉我们，这些个切割机都是由电脑控制的，我们只需要输入适当的程序，它就会切割成我们想要的形状，这也是自动控制的一个例子吧。

在老总介绍了弧焊机后，我们了解到：弧焊机又称弧焊变压器，是一种特殊的变压器，它把网路电压的交流电变成适宜于弧焊的低压交流电，由主变压器及所需的调节部分和指示装置等组成。弧焊机主要有动铁芯式、同体式和动圈式三种。它具有结构简单、易造易修、成本低、效率高等优点。但其电流波形为正弦波，输出为交流下降外特性，电弧稳定性较差，功率因数低，但磁偏吹现象很少产生，空载损耗小，一般应用于手弧焊、埋弧焊和钨极氩弧焊等方法。

在参观了生产间后，我们又来到了展厅，由车间到展厅的大屏幕上，我看到了“欢迎工程学院学生来我公司参观”字样。

在展厅里面，我们又仔细地看了各种产品的介绍，并观看了该公司的宣传片，之后，我们直奔第二个目的地——凌天科技。

湖南凌天科技有限公司是专业从事热能利用与开发、环保节能空调设备生产与销售以及能源建设管理投资的国家级高新技术企业。产品包括水源热泵中央空调机组、水冷冷水机组、空气净化机组、地温复叠机组、高低压成套电器设备、自动化控制系统等，并提供中央空调、中央热水系统设计、工程安装、系统维护、合同能源管理等体系化服务。

首先我们参观的是它们的生产车间，工人们正在不停地工作，机器轰鸣声不绝于耳，由于该公司近几天没有接到订单，就没有正式生产产品，工人们正在生产主产品所必须的零件。于是，我们便来到了该企业的一个示范基地。我们进去了看到，到处都是管道，然后还有很多的电机不停地运转。经过了解，这里是把某个湖里面的地下的水用管道抽进来，经过处理，把凉气（热气）送到指定的地方，而把温度升高（降低）的水又经管道输送至该湖的表层。由于湖底的水的温度是恒定的，于是，夏天便可得到低温来解暑，冬天便可得到较高的温度来取暖。

参观完了后，我们径直坐车回到了学校。

五、实习总结：

我们为期一周的认识实习就这样结束了，时间的确很短，可是它带给我们的却是永远也忘不了的经历。这次实习不仅培养了我们的学习兴趣，同时也拓展了我们的知识面，接触了好多有用的新名词、新术语，也为我们将要进行的专业课的学习铺下了道路。

以前我们学的东西仅限于课本，对实实在在的应用还比较模糊，这样的认知实习，有利于同学们学习目的的明确性和主动性。如果我们一直不参加认识实习，我们永远都不知道我们哪些东西是应该确实掌握的，在学校里，没有实实在在的实践，我们总以为学的东西没太多用，当我们在认知过程中了解到我们学的东西是如此重要时，我们学习的积极性有了，目的性提高了！

工厂到底应该是怎么样的？到底什么样的工厂适合我们以后就业？我们不知道，或者我我们不是很明确，通过认知实习，此疑惑就迎刃而解了。

我们在实习参观过程中，还有很多的东西不懂，但这些高科技的新产品确实勾起了我们的好奇心，我们急于想去了解它们，我们想知道它们的原理，它们的各种用途。通过这次的参观，我们知道了它们的用途，它们在生产过程中扮演着如此重要的角色。我们现在迷惑的是们的原理，因为我们还只是大二，专业知识还没有涉及，此次认知实习，为我们专业知识的学习提供了动力，因为我们知道，我们学的东西是有用的，是从事此行业必备的。我们不会听某些人说，大学学的东西没用！

我们大学生，有很多人很迷茫！我们出去了干什么？我能干什么？如此迷茫充斥着我们的大学生，此次认知实习，我们彻底醒悟了，我们专业的以后能干什么？如果学好了专业知识，我们就是电气行业的支柱，我们都要为祖国的电气事业奉献自己的力量！

我觉得，我们好多大学生同样存在好高骛远的情况，我想说，其实每个人在平凡的岗位上都能做出自己的成绩，都能为社会做出贡献，我们在认知实习的时候，看到了忙碌的工人们，他们的生活不是大富大贵，他们在工厂里面日复一日地劳动，但是，我觉得他们是充实的，他们是可敬的，为了社会，他们奉献了自己，即使是平凡的岗位，也永远需要人们去做，我们大学生作为就业的主力军，我们在实习过程中也大有感受，我们要到祖国需要的地方和行业去，无论是什么样的岗位和职业，我们应该都要能够接受，因为，每个岗位都是要有人去做的！

基于上述，在此次实习过程中我总结了以下几点：

1.扩展了我的知识面，对以学习的书本理论知识给予了一个很好的补充；

2.真正脚踏实地进入到工厂生产重点地带去了解生产过程，支认识工厂，了解设备；

3.对专业知识的学习打下有力的基础，为日后的专业课学习埋下了伏笔；

4.深入全面了解本专业职业定位，为将来工作有了一定的导向作用；

5.对生产设备有了由感性渐渐到理性的认知，有种实实在在的印象；

6.对工厂或企业的各个车间间的联系，资源配置，生产流水线，在企业发展中的作用有更为全面的理解；

7.激励自我更加努力去学习，为将来竞争更好的工作岗位作好准备工作；

8.在平凡的工作岗位上也可实现自我价值。

最后，我想对我们的指导老师们表示感谢，他们带我们去各企业工厂参观，付出了劳动，我知道他们挺累的。特别是在比较危险地生产场地，他们一再嘱咐我们要注意安全，我谨表示对他们真诚的感谢！

**控制测量学实训报告篇十四**

读了三年的大学，然而大多数人对本专业的认识还是寥寥无几，在测控技术与仪器周围缠绕不定，在大二期末学院曾为我们组织了一个星期的见习，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根本就很难联系起来，在很多同学心里面对于本专业一直很茫然。

今年暑假，学院本来是组织我们去上海实习，但由于突如其来的非典型疫症，使得全盘计划不得不重新来定。经过学院的努力，最终选择了顺德作为我们的实习基地。

什么是测控技术与仪器?本专业适合干哪方面的工作?本专业前途如何?带着这些问题，我们参加了这次的生产实习。

本次生产实习由查晓春、黄爱华和黎勉三个老师带领，测控专业总共四个班，150几人参加实习。6月30日出发去顺德，安住在顺德大良风城中学。

三年来第一次来到一个陌生的地方，真是一件令人兴奋的事情，我们住的中学环境很好，由于这是一所中学，又遇暑假，这里很静，真是学习的好地方，本人正好想在实习之余顺便的进行自己的网络工程师计划，这样可以让时间滴水不漏了。

本次实习预定是三个星期，但由于出现些预想不到的事情，最终把行程缩短为两个星期，而本次生产实习在教学计划是四个星期，所以剩下的两个星期必须在下学期补回!

两个星期的生产实习，我们去过了申菱空调设备有限公司、顺特电气有限公司、美的洗碗机公司、联塑科技实业有限公司、广东泓利机器有限公司、顺德科威电子有限公司、广东锻压机床厂等大型工厂，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，电子技术在电子工业的应用了，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吧!这次生产实习对于我们以后学习、找工作也真是受益匪浅，在短短的两个星期中让我们初步让理性回到感性的重新认识，也让我们初步的认识这个社会，对于以后做人所应把握的方向也有所启发!

顺德是个美丽的地方，这里的交通路线四通八达,或许这就是顺德为什么一直保持全国百强县之首的原因吧!当然还有其体制是否健全原因,社会保障是否完善原因!这里也是我们初涉社会的开端，迈向美好而残酷的未来，我一直坚信自己的能力，即使人生路如顺德四通八达的公路,但方向只有一个,那就是前进,永不言弃,永不退缩!

申菱空调设备有限公司

7月1日，这是我们实习的第一天，我们来到了申菱，这是一家生产中央空调的厂家。来到该厂，该厂负责人首先介绍了一下申菱的一些生产情况。

了解到，广东申菱空调设备有限公司于1992年正式建成投产，是你正在浏览的实习报告是实习报告(一) 集科研、生产、检测、销售、工程服务于一体的现代化企业，是中国500家最大电气机械器材制造企业之一。专业生产“申菱”牌大、中型水冷、风冷单元式空调机，洁净式空调机，恒温恒湿型机房专用空调机，屋顶式空调机，高温环境特种空调机，除湿机，冷水机组成风机盘管、柜式风机盘管和组合式空气处理机等末端设备。其中单元式空调机和洁净式空调机包括冷风型、冷风电热型、热泵型、恒温恒湿型等多个系列和品种。

接着将我们分成五组对其生产车间进行参观。

我们首先来到钣金车间。从车间的定置管理图中，可了解到该车间的生产过程是：

下料区 冲压成型区 焊料一库 焊料二库 冲压转型区 散件特检点 铝合金加工区 钣金半成品周转区 焊接 喷涂 成品。

在钣金车间，观看了各种机器的生产情况。有m-20xx剪板机、j23-25冲床、j23-40冲床、j23-60冲床、j23-80冲床、j28-500四柱油压机、csw-250冲角床、ta-60t弯板机、rg-80弯板机等等，各种我们熟悉和陌生的机器。

接着是两器车间。

在两器车间，我们观看了压力容器用钻床、翅片冲床的生产过程，以及一些已经记不清名字的机器的生产。

在总装车间，该厂负责人为我们讲解了管壳式换热器和水冷冷凝器的原理。在这个车间，我们已经能够看到完整的中央空调的雏形，在这个庞然大物中,用到了我们所学过各种各样的知识,有传感器了,有电子技术,精密机器制造等等。从申菱公司生产车间，我们可以看到中国空调技术已经基本成熟，看是它的中央处理芯片还是要靠进口!

在出厂检验车间，师傅为我们讲解了产品检验的过程，并给我示范了检验是如何进行的，所用到的仪器，有精密仪表了，有常用工具了，有一种仪表是我们从来没见过的，那就是利用传感器技术的安培表。

在检测中心。在与师傅的交流中，我们了解到产品检测进行的过程,以及相关的工作。

一天的参观，在学习之余，也对该厂有了一个初步的印象，虽然该厂用了许多先进的机器，但实话说，这里的自动化程度，实在不敢恭维，而工人的工作条件，也实在是一般!同组的同

学对我说，你不要要求得太高，他们制造的是中央空调，这么宠大的物品，要想完成自动化生产实在不容易，或许是吧!但作为中国工业中的一员，我想他们也有必要寻找另一种更好的生产办法!

\*\*电气有限公司

7月2日一站是顺特电气有限公司，这是一家特种变压厂，一家年产值有10你正在浏览的实习报告是实习报告(一) .3个亿的大型企业，厂内还建立有技术开发中心(广东省变压器技术开发中心)，为该厂生产提供了强大的技术支持。

该厂以生产干式变压器为主体。干式变压器，作为“中国变压器行业第一品牌”(中国调查统计事务所评)、国家科委授予的实施火炬计划的高新技术企业，自 1992 年起，顺特电气干式变压器市场占有率连续 10 年位居全国第一，占 35% 以上。 目前，干式变压器已发展了sc-sc3-scb3-sc8(scb8)-sc9(scb9)-scl0(scb10) 等六代产品，其中 sc10 系列产品的技术参数水平已全面达到当今国际先进水平。环氧树脂浇注干式变压器，就是顺特第一台干式变压器，也是全中国第一台。

**控制测量学实训报告篇十五**

读了三年的大学，然而大多数人对本专业的认识还是寥寥无几，在测控技术与仪器周围缠绕不定，在大二期末学院曾为我们组织了一个星期的见习，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根本就很难联系起来，在很多同学心里面对于本专业一直很茫然。

今年暑假，学院本来是组织我们去上海实习，但由于突如其来的非典型疫症，使得全盘计划不得不重新来定。经过学院的努力，最终选择了顺德作为我们的实习基地。什么是测控技术与仪器？本专业适合干哪方面的工作？本专业前途如何？带着这些问题，我们参加了这次的生产实习。本次生产实习由查晓春、黄爱华和黎勉三个老师带领，测控专业总共四个班，150几人参加实习。6月30日出发去顺德，安住在顺德大良风城中学。

三年来第一次来到一个陌生的地方，真是一件令人兴奋的事情，我们住的中学环境很好，由于这是一所中学，又遇暑假，这里很静，真是学习的好地方，本人正好想在实习之余顺便的进行自己的网络工程师计划，这样可以让时间滴水不漏了。

本次实习预定是三个星期，但由于出现些预想不到的事情，最终把行程缩短为两个星期，而本次生产实习在教学计划是四个星期，所以剩下的两个星期必须在下学期补回！两个星期的生产实习，我们去过了申菱空调设备有限公司、顺特电气有限公司、美的洗碗机公司、联塑科技实业有限公司、广东泓利机器有限公司、顺德科威电子有限公司、广东锻压机床厂等大型工厂，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，电子技术在电子工业的应用了，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吧！这次生产实习对于我们以后学习、找工作也真是受益匪浅，在短短的两个星期中让我们初步让理性回到感性的重新认识，也让我们初步的认识这个社会，对于以后做人所应把握的方向也有所启发！顺德是个美丽的地方，这里的交通路线四通八达，或许这就是顺德为什么一直保持全国百强县之首的原因吧！当然还有其体制是否健全原因，社会保障是否完善原因！这里也是我们初涉社会的开端，迈向美好而残酷的未来，我一直坚信自己的能力，即使人生路如顺德四通八达的公路，但方向只有一个，那就是前进，永不言弃，永不退缩！申菱空调设备有限公司7月1日，这是我们实习的第一天，我们来到了申菱，这是一家生产中央空调的厂家。来到该厂，该厂负责人首先介绍了一下申菱的一些生产情况。

了解到，广东申菱空调设备有限公司于1992年正式建成投产，是集科研、生产、检测、销售、工程服务于一体的现代化企业，是中国500家最大电气机械器材制造企业之一。专业生产“申菱”牌大、中型水冷、风冷单元式空调机，洁净式空调机，恒温恒湿型机房专用空调机，屋顶式空调机，高温环境特种空调机，除湿机，冷水机组成风机盘管、柜式风机盘管和组合式空气处理机等末端设备。其中单元式空调机和洁净式空调机包括冷风型、冷风电热型、热泵型、恒温恒湿型等多个系列和品种。接着将我们分成五组对其生产车间进行参观。我们首先来到钣金车间。从车间的定置管理图中，可了解到该车间的生产过程是：下料区——>冲压成型区——>焊料一库——>焊料二库——>冲压转型区——>散件特检点——>铝合金加工区——>钣金半成品周转区——>焊接——>喷涂——>成品。在钣金车间，观看了各种机器的生产情况。有m—20xx剪板机、j23—25冲床、j23—40冲床、j23—60冲床、j23—80冲床、j28—500四柱油压机、csw—250冲角床、ta—60t弯板机、rg—80弯板机等等，各种我们熟悉和陌生的机器。接着是两器车间。

在两器车间，我们观看了压力容器用钻床、翅片冲床的生产过程，以及一些已经记不清名字的机器的生产。在总装车间，该厂负责人为我们讲解了管壳式换热器和水冷冷凝器的原理。在这个车间，我们已经能够看到完整的中央空调的雏形，在这个庞然大物中，用到了我们所学过各种各样的知识，有传感器了，有电子技术，精密机器制造等等。从申菱公司生产车间，我们可以看到中国空调技术已经基本成熟，看是它的中央处理芯片

还是要靠进口！在出厂检验车间，师傅为我们讲解了产品检验的过程，并给我示范了检验是如何进行的，所用到的仪器，有精密仪表了，有常用工具了，有一种仪表是我们从来没见过的，那就是利用传感器技术的安培表。在检测中心。在与师傅的交流中，我们了解到产品检测进行的过程，以及相关的工作。

一天的参观，在学习之余，也对该厂有了一个初步的印象，虽然该厂用了许多先进的机器，但实话说，这里的自动化程度，实在不敢恭维，而工人的工作条件，也实在是一般！同组的同学对我说，你不要要求得太高，他们制造的是中央空调，这么宠大的物品，要想完成自动化生产实在不容易，或许是吧！但作为中国工业中的一员，我想他们也有必要寻找另一种更好的生产办法！顺特电气有限公司７月２日一站是顺特电气有限公司，这是一家特种变压厂，一家年产值有１０。３个亿的大型企业，厂内还建立有技术开发中心，为该厂生产提供了强大的技术支持。该厂以生产干式变压器为主体。干式变压器，作为“中国变压器行业第一品牌”、国家科委授予的实施火炬计划的高新技术企业，自1992年起，顺特电气干式变压器市场占有率连续10年位居全国第一，占35%以上。目前，干式变压器已发展了sc—sc3—scb3—sc8（scb8）—sc9（scb9）—scl0（scb10）等六代产品，其中sc10系列产品的技术参数水平已全面达到当今国际先进水平。环氧树脂浇注干式变压器，就是顺特第一台干式变压器，也是全中国第一台。干式变压器产品特点：

1、安全，难燃防火，无污染，可直接安装在负荷中心。

2、免维护、安装简便，综合运行成本低。

3、防潮性能好，可在100%湿度下正常运行，停运后不经预干燥即可投入运行。

4、损耗低、局部放电量低、噪音小，散热能力强，强迫风冷条件下可以150%额定负载运行。

5、配备有完善的温度保护控制系统，为变压器安全运行提供可靠保障。

6、可靠性高。据对已经投入运行的xx0多台产品的运行研究，产品的可靠性指标达到国际先进水平。在干式变压器技术上走上了自我发展创新的道路、达到了国际先进水平的同时，该厂还开发研制了许多其他类型的城网电气产品如电抗器、美式箱变、组合式变电站、sf6互感器、成套装置、开关柜等。参观完展示厅，接着我们去参观了生产车间。

大家都知道变压器的两大部分：①铁芯、②线圈。在铁芯车间和线圈车间我们就分别看到了这两大部分的生产过程，这么宠大的变压器器件也是我第一次看到的，真让人瞠目结舌！带领我们参观的是一位资深工程师，他一边带领我们参观，一边为我们讲解变压器的相关知识。在线圈车间，他问我们，为了保证附件不生锈，我们应该如何处理？各人各议，但都不全，他接着说，有两种：①热喷金、②热镀金。接着又去了总装车间。我觉得本日给我印象最深的莫过于顺特的自动化仓库和成套镀金车间的数控机床。虽然在很遗憾不能看到自动化仓库的运作，但有幸第一次看到这种自动化仓库实在难得。而那部从日本进口的数控机床，它的自动化程度，它的精密度，它性能指标也实在令人感叹不矣！而我们中国又什么时候能够生产出这种机器呢？在顺特参观的时间很短，但每天的新景象都让我们的大脑得到了充实，对于不同知识的了解，不同领域的接触，让我们的眼界也得到了开阔。美的洗碗机制造有限公司７月３日，我们来到顺德美的洗碗机制造有限公司。顺德美的洗碗机制造有限公司座落于顺德市北窖镇工业园内。

是1999年顺德市十大招商项目之一，由广东美的集团股份有限公司、意大利普诺泰科有限公司和香港西达有限公司三方共同合资经营。美的洗碗机制造有限公司投巨资引进意大利梅洛尼公司先进的产品技术及关键的检测设备、制造设备和模具，生产经营洗碗机及其配件，其生产自动化程度在国际同行业中位居前列，在国内更是首屈一指，目前可以年产各式洗碗机50多万台。二期投资完成后，将形成年产100万台各式洗碗机的生产能力。

美的洗碗机制造有限公司坚持以“出口市场支撑为主，带动国内销售为辅”的指导思路，以出口为导向，实现产品的国际化，现在开发出的3大系列近30款产品通过了全球著名认证机构德国

tuv的gs、ce、emc，美国的ul，加拿大的csa等多种认证，拿到了产品顺利进入欧洲和美洲市场的有效“通行证”。而且，美的洗碗机公司开发生产的18寸柜式洗碗机的性能指标已达到了aab级标准。，美的洗碗机已成功的销往15个国家和地区，以良好的质量广受欢迎。美的洗碗机制造有限公司主要生产台式洗碗机和柜式洗碗机。

台式洗碗机的主要参数是：

最高水温85℃最高喷水速度7。8米/秒

余热干燥透明视窗

供3—5人使用柜式洗碗机的主要参数是：配置软水器

配置磁化器机械程控器

三层喷洗最高水温75℃

最高喷水速度7。2米/秒余热干燥

不锈钢碗架自动排渣

供5—8人使用听负责人说，由于原料补给不及时主要生产线正好停产，所以我们所能看到的就只是部分生产部件的生产了。在生产车间中最引人注目的莫过于那套全动化控制的内胆中板生产线了。从抓起原料—à拉裂—à起皱—à划伤—à成品，全部生产过程由机械手和机器全自动化进行。在油压机控制点中，可以看到这里由两部分构成。一是单动薄板拉伸液压机，二是闭式双点机械压力机。接着负责人带领我们参观了正好停产的生产线，并为我们讲解生产线的生产过程，他讲得绘声绘色，让人如身临其境其生产，如果能一目其生产过程，真是可一观其壮美景象。紧接着我们去了样机组和工艺试验区。

领队负责人，很详细地为我们讲解了他自己设计的一款洗碗机的工作情况，如何控制、如何运作、内部构成等等。在工艺试验区，我们可以看到成品后，他们对成品进行检验的过程，这对于他们对产品进行改进，性能进行提高是相当重要的。洗碗机对我们中国人来说，还是一种很新鲜的东西，而美的能够抢先商机可见其眼光是如何的前卫，但他们也是刚刚起步，大部分的产品是帮别人贴牌出口，中央技术也是靠进口。听负责人讲，如果以美的名字出口，效益可能不是很好，此番话实在令人叹息！但我们来的目的是学习，这些事情与我们也相关不大，而我们任务是在不久的将来将所学知识应用于实际，看那时我们是否可以有所作为吧！联塑科技实业有限公司７月４日，我们来到了广东联塑科技集团，这是中国一家最大的塑胶管道及塑料挤出生产设备的制造企业之一。

作为一家集团化、现代化的高新技术企业、联塑主要产业为塑胶、机械、电器，并泛及化工、贸易、国际投资等领域，其主导产品为塑胶管道及塑料挤出生产设备。塑胶方面主要生产ｐｖｃ－ｕ给水管、排水管、ｐｐ－ｒ饮用水管、ｐｅ管材、铝塑复合管、ｐｖｃ电线槽管等产品；机械方面主要生产ｐｐ－ｒ管材挤出生产线、ｐｖｃ管材挤出生产线、铝塑复合板材生产线、ｐｅ双壁缠绕管挤出生产线、大口径ｐｖｃ管材生产线、平行双螺杆挤出机、ｐｖｃ塑钢门窗生产线等机械设备；电器方面主要生产高级开关插座，换气扇系列产品；化工方面主要研究开发生化工改性材料等新产品。以上资料是由该厂制作的广告片中所了解的，该厂负责人特别安排几位华工、广工广东应届生实习在线编辑整理本文。

的师兄带领我们参观，而带领我们的是位华工师兄。华工师兄在带领我们参观的同时，还一边为我们讲解产品的特点、性能、规格等相关知识，方便我们理解。据记录：ｐｖｃ－ｕ排水管产品特点：适合现代码的大型建筑

内壁光滑，减小流体的磨擦阻力采用具有高抗冲能力的环保材料

耐腐蚀性强管材管件配套齐全

采用溶解性胶粘剂接驳重量轻、易于运输、安装、保养、维修方便 寿命长ｐｖｃ包括管材、雨水管材、扩口管材。ｐｐ－ｒ环保健康饮用水管产品特点：卫生、无化学作用、氧化问题

安装方便可靠保温节能

重量轻、比强度高产品内外壁光滑，流水阴力小，低噪音耐热能力高；低导热体，能承受热水及高压产品高柔韧度，不怕严寒气温，可接受很大的膨胀耐腐蚀，不结垢使用寿命长

可回收性产品规格：联塑pp—r管材、管件规格为ф２０－ф１１０mm。此外华工师兄还就其它产品，如ｐｖｃ－ｕ双壁波纹管、ｐｅ健康给水管道、ｐｅ安全燃气管道等等产品，为我们作了详细的讲解，以及我们所提的问题，都热情的为我们解答。最后该厂负责人，亲自带领我们去了插座生产车间

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找