

电子信息工程专业的实习报告

电子信息工程专业的实习报告 1

我走出去是为了看看自己的视野有多开阔，更多地了解外面的形式和发展，看到自己专业的就业前景，了解外面的需求。带着这些认知，我走近了实习生这一步。我实习的地方是一家叫联想 1 + 1 的电脑专卖店。业主第一次让我知道各种计算机软件和硬件设施产品，知道不同品牌和不同配件的性能，并帮助他介绍一些品牌客户的优势和优点缺点，告诉客户清楚它们之间的差别，以便客户可以清楚地明白消费，不欺诈，对待客户坦白说，不关心自己的利益，只想在诚信的对待每一个客户，让人们心满意足地走吧。

在实习的第一天，我第一次了解了公司的规模。这是一家中型的电脑专卖店。它不是大的或小的。它有各种各样的电脑配件和许多品牌。它适合不同阶层的人购买。需要知道，主要品牌华硕，富士康，英特尔，哪个品牌适合哪种类型的人群，显卡丽台科技，华硕、XFX，蓝宝石，声卡，硬盘，内存，等等，告诉他们应该首选，选择什么，学到了很多计算机硬件的知识，初步了解在市场上电脑的需要。

随着互联网的发展。IT 人才的短缺将变得更加严重。据保守估计，目前中国市场对 IT 人才的需求每年超过 20 万人。我国目前的信息技术教育主要是高校计算机、电子、电信、信息技术等相关专业的学历教育。每年大约有 5 万名大学毕业生接受培训，这远远不能满足市场的需求。IT 技术人员的极度短缺迫使许多公司提供高薪来雇佣合格的专业人员。这些职位的优厚待遇吸引了很多非 it 人员，很多人通过各种培训获得了这些职位。职业变化和人员流动也是行业中最频繁的，需要从业者不断学习来保持这种持续工作的' 状态。同时，一个人学习得越先进，技术越全面，他的职业前景就越广阔，选择工作的机会就越大。此外，由于互联网技术的快速发展，许多拥有过时技术的人不得不重新培训，以使自己跟上最新的技术。随着我国经济的不断发展和信息化程度的提高，各企业对信息化的投入比例逐步提高，对在职人员必须学会操作微型计算机提出了要求。

这一代计算机专业的学生正面临着巨大的变化。计算机的快速发展使我们有点不知所措。为了跟上时代的步伐，跟上时代的步伐，我们需要不断地学习专业知识的精神和毅力。这个行业，在我看来，当电脑被用作工具的时候，也就是说，我们不应该仅仅专注于拉动汽车，我们的目标和发展动力是为他人服务的。有时候不要抱怨。看来通信行业正在引领计算机行业的发展。每个人都曾想过，没有通讯功能的电脑有多大的价值。应该说，通信技术有时只是计算机行业的一个方向，所以我们把他们的通信技术应用到我们的行业中。应该说，我们计算机的发展机遇是由于通信技术在计算机上的应用。

这是一家好公司。在老板的精心照顾下，它变得越来越强大。前景就像我们的计算机专业一样。这里有巨大的发展机遇。公司的管理很有条理。对每一位员工，首先要进行诚信教育和思想教育。员工，让员工有责任感，责任比利益更重要。这很好。员工之间有团队精神。他们互相讨论如何考虑如何使每个组件都最适合客户，实现人性化的服务。如果你想在外面找工作，首先你必须以人为本，在申请的时候用行动去感染对方。不仅依靠知识，还要依靠自己的品德。从长远来看，在一家计算机应用公司工作靠的不紧是完美的技术，一个人的素质也至关重要。经过一次实习和学习，从这个有意义的暑假，我觉得整个人成熟了很多，说话充满自信，是一种放松的微笑。

电子信息工程专业的实习报告 2

一、生产实习的目的

是培养学生实际动手能力和分析问题解决问题能力、理论与实践相结合的根本训练，同时也是学生毕业设计选题及设计工作原始资料的来源，为学生进行毕业设计打下扎实根底。认真抓好生产实习的教学工作，提高生产实习教学质量，是提高学生业务素质和思想素质的重要环节。

- 1、训练学生从事专业技术工作及管理工作所必须的各种根本技能和实践动手能力。
- 2、让学生了解本专业业务范围内的现代工业生产组织形式、管理方式、工艺过程及工艺技术方法。
- 3、培养学生理论联系实际、从实际出发分析问题、研究问题和解决问题的能力，将学生所学知识系统化。

4、培养学生热爱劳动、不怕苦、不怕累的工作作风。

电子信息工程专业毕业生实习报告电子信息工程专业毕业生实习报告

二、生产实习的要求

1. 了解计算机通讯网络及企业内联网的构成和配置, 掌握所接触信息系统(软硬件)的工作原理, 结构, 安装, 及故障识别方法, 熟悉根本网络测试工具的使用方法和系统规划软件和网络数据库的使用方法。
2. 了解效劳器、交换机、hub、网卡、光纤和粗细缆的根本功能, 了解它们选型的一般原那么及对应的网管软件使用等。
3. 了解所在企业信息流的组成, 即供应链、产品链、资金链、信息链的性质和用途, 初步形成企业信息系统和计算机通讯网络的整体概念。
4. 通过讲座、参观, 了解通讯及网络技术、企业信息管理系统、电子商务的开展情况、使用情况、新成果新技术的应用情况。

三、生产实习企业情况介绍、生产实习的内容

电子信息工程专业的生产实习主要以观摩和实际操作实习为主。为了使学生在生产实习中有的放矢, 所以在实习前各教学班要根据生产实习大纲制订出具体的实习方案, 保证以下内容的实施。

- 1、参观邯钢的变电站区, 热轧厂区和主控室, 了解企业的信息控制链并初步了解 erp 企业资源方案。

整个过程主要是厂区工作人员现在讲解为主, 介绍企业资源管理规划(erp)在企业资源管理中的地位与作用; 介绍 erp 技术开展概况、企业规划; 介绍本地各种 erp 网的组成和互联; 介绍企业各项规章制度、技术条例、保密制度等。

- 2、参观网通公司的邯郸通信史展览馆, 充分了解邯郸通信的开展过程以及未来的规划。并且通过亲自的. 实践和操作来加深所学知识与实际结合的能力。
- 3、参观中国移动通信邯郸分公司的中心机房, 近距离的观察移动通信网的铺设方式, 了解移动通信网的主要枢纽设备和维护方式。
- 4、参观邯郸铁通设在我们学校的一个中转站, 了解电话网和铁通宽带的实现原理, 网络结构, 维护方法等。
- 5、参观邯郸市城建局的监控机房, 了解 ddn 等各种通信线路在实际应用中的例子, 并且实际感受一下他们的优缺点。
6. 听取了各个公司的工程师来我校给我们做的精彩讲座。

以上几项内容主要是要让学生对各种通信网络的应用范围、开展过程、前景有一个全面的直观的了解，使学生稳固、深化和扩大所学的理论知识，启发学生独立思考，发现问题的能力。

电子信息工程专业的实习报告 3

一、实习目的：

生产实习是电子信息工程专业学生不可缺少的实践环节，本次实习是在学生学完所有基础课及技术基础课和大部分专业课后进行。实习的目的在于通过在网络和通信公司、企业广域网和内联网（Internet/Intranet）或实习基地的生产实践，使学生能将所学的理论和实践相结合，巩固消化所学的知识，培养实践操作技能，建立网络、信息系统集成概念，并为后继课教学及毕业环节打下基础。

二、实习要求：

- 1、了解计算机通讯网络及企业内联网的构成和配置，掌握所接触信息系统（软硬件）的工作原理，结构，安装，及故障识别方法，熟悉基本网络测试工具的使用方法和系统规划软件和网络数据库的'使用方法。
- 2、了解服务器、交换机、Hub、网卡、光纤和粗细缆的功能，安装，维护及使用方法，了解它们选型的一般原则及对应的网管软件使用等。
- 3、了解所在企业信息流的组成，即供应链、产品链，资金链、信息链的性质和用途，初步形成企业信息系统和计算机通讯网络的整体概念。
- 4、通过讲座、参观，了解通讯及网络技术、企业信息管理系统、电子商务的发展情况、使用情况、新成果新技术的应用情况。

三、实习内容：

- 1、金杯 CIMS。
- 2、大显网络集成工程建设。
- 3、铁通光纤数据通信、网络设计

四、实习单位：

- 1、xx 铁通公司：局域网的组成、光纤通信。
- 2、xx 汽车制造厂：企业生产流程、控制网络、管理网络、企业生产信息管理集成系统软件结构、功能、实现、应用情况。

3、大显网络工程公司：企业生产流程、控制网和管理网集成硬件平台、软件平台、企业信息管理系统软件结构、功能、实现、应用情况。

电子信息工程专业的实习报告 4

一、生产实习的目的

生产实习是电子信息工程专业以及其他任何专业十分重要的实践性教学环节,是培养学生实际动手能力和分析问题解决问题能力、理论与实践相结合的基本训练,同时也是学生毕业设计选题及设计工作原始资料的来源,为学生进行毕业设计打下扎实基础。认真抓好生产实习的教学工作,提高生产实习教学质量,是提高学生业务素质和思想素质的重要环节。

- 1、训练学生从事专业技术工作及管理工作所必须的各种基本技能和实践动手能力。
- 2、让学生了解本专业业务范围内的现代工业生产组织形式、管理方式、工艺过程及工艺技术方法。
- 3、培养学生理论联系实际、从实际出发分析问题、研究问题和解决问题的能力,将学生所学知识系统化。
- 4、培养学生热爱劳动、不怕苦、不怕累的工作作风。

二、生产实习的要求

- 1、了解计算机通讯网络及企业内联网的构成和配置,掌握所接触信息系统(软硬件)的工作原理,结构,安装,及故障识别方法,熟悉基本网络测试工具的使用方法和系统规划软件和网络数据库的使用方法。
- 2、了解服务器、交换机、hub、网卡、光纤和粗细缆的基本功能,了解它们选型的一般原则及对应的网管软件使用等。
- 3、了解所在企业信息流的组成,即供应链、产品链,资金链、信息链的性质和用途,初步形成企业信息系统和计算机通讯网络的整体概念。
- 4、讲座、参观,了解通讯及网络技术、企业信息管理系统、电子商务的发展情况、使用情况、新成果新技术的应用情况。

三、生产实习企业情况介绍

- 1、邯郸钢铁股份有限公司

邯钢钢铁集团有限责任公司（简称邯钢）位于我国历史文化名城、晋冀鲁豫四省交界的中心城市、河北省重要工业基地——邯郸。邯钢自 1958 年建厂投产以来，历经近半个世纪的艰苦创业，已从一个名不见经传的地方中小企业，发展成为总资产、销售收入双双超过 300 亿元，年产钢达 800 万吨的现代化钢铁企业集团。20 世纪 90 年代，邯钢在经济体制转轨过程中，主动推墙入海、走向市场创立并不断深化以“模拟市场核算，实行成本否决”为核心的经营机制，创造了显著的经济效益和社会效益，成为国有企业实现两个根本性转变的成功典范，被国务院树立为全国学习的榜样，誉为“全国工业战线上的一面红旗”。公司先后荣获全国质量效益型先进企业、全国五一劳动奖状、全国优秀企业（金马奖）和全国文明单位等称号。

21 世纪以来，邯钢创新发展，再铸辉煌。250 万吨薄板坯连铸连轧生产线、国内第一条热轧薄板酸洗镀锌生产线、130 万吨冷轧薄板生产线、12 万吨彩涂板生产线等一大批具有国际一流水平的现代化装备相继建成投产，实现了以优质板材为主的产品结构调整，公司板材比达到 73%，综合竞争实力产生了质的飞跃。20xx 年，邯钢在河北省百强企业中名列首位，在中国企业 500 强中名列第 74 位，在全国制造业中名列第 28 位，位居全国纳税百强企业第 62 位。并成为国际钢铁协会会员单位。

2、中国网通（集团）有限公司邯郸市分公司

中国网通（集团）有限公司邯郸市分公司是中国网通集团河北省通信公司的市级运营机构，是邯郸地区主导的通信运营企业，固定资产总值近 40 亿元，有员工近两千人，辖 15 个县（市）分公司，以经营固定电话和数据通信业务为主，同时承担着党政专网和应急通信保障任务。1998 年以来，中国网通（集团）有限公司邯郸市分公司先后历经邮电分营、移动剥离、政企分开、电信重组等数次改革，现正致力于改制上市，向现代化企业迈进。

中国网通（集团）有限公司邯郸市分公司及所辖武安、峰峰、涉县三个县（市）分公司获得了河北省委、河北省人民政府颁发的河北省“文明单位”称号，11 个县（市）分公司获得了“市级文明单位”称号；27 个营业窗口被省文明委命名为“三星级窗口”，9 个班组被命名为“省级青年文明号”

；其中电信营业部还获得了“邯郸市十佳标兵青年文明号”的荣誉。中国网通（集团）有限公司邯郸市分公司员工王静同志获得“全国青年岗位能手”称号，成为全省通信行业唯一获此殊荣的先进个人。

3、河北移动通信公司邯郸分公司

河北移动通信公司邯郸分公司成立于1999年7月，由原邯郸市电信局移动通信业务分营组建而来，直属于河北移动通信公司，下辖15个县（市、区）移动分公司。20xx年11月，成功实现境外上市，企业性质由国有改为外商独资经营，名称改为河北移动通信有限公司邯郸分公司。现有员工288人（含15县、市、区），主要经营移动电话通信业务（包括话音、数据、多媒体等）；ip电话及互联网接入服务；从事移动通信、ip电话和互联网等网络的设计，投资和建设；移动通信、ip电话和互联网等设施的安装、工程施工和维修；经营与移动通信、ip电话和互联网业务相关的系统集成、漫游结算清算、技术开发、技术服务、广告业务、设备销售等；出售、出租移动电话终端设备、ip电话设备、互联网设备及其零配件、并提供售后服务。

本公司拥有邯郸规模最大的移动通信网络，覆盖邯郸所有市、县和大部分乡镇，主要交通干线和重点地区基本实现了无缝隙覆盖，并与全国31个省、直辖市、自治区实现了联网，和世界81个国家和地区的163家移动运营商实现了国际自动漫游。相继开办了主叫号码显示、呼叫转移、信息点播、短信息、全球通移动秘书、全球通手机银行、全球通ip电话、全球通wap以及虚拟网等新业务。截止20xx年12月，网上用户已超过29万户。

公司完全按照现代企业制度要求组建、管理，面向市场，服务社会。始终坚持“用户的满意是我们不懈的追求”的服务宗旨，不断完善网络建设，提高服务质量，为全市经济发展和人民生活提供安全、可靠、便捷的移动通信服务。

4、中国铁通邯郸分公司

中国铁通邯郸分公司（简称邯郸铁通），是国家基础电信运营企业——中国铁通集团有限公司（简称中国铁通）设在邯郸的业务发展及经营管理机构，面向公众提供固定网本地电话、国内国际长途电话、ip电话、公共数据传送、互联网、通信网络元素出租出售、视讯、无线寻呼等基础和增值电信业务。建有全国统一的客户服务体系和10050客服电话平台。

中国铁通邯郸分公司将突出特色，发挥优势，为社会公众提供”高速、安全、可靠、优质”的全方位、多层次的电信服务，以专业的品质，卓越的服务，打造中国铁通品牌，为发展邯郸通信信息产业，为建设中国电信强国而不懈努力、贡献力量。

5、邯郸市城建局

邯郸市城市建设局现有职工近万人，下属 14 个单位，主要担负着城市供水、供气、供热、公共交通、园林绿化、市容环卫、市政建设和管护、城管监察等任务，直接服务于城市经济和人民生活。近年来，该局积极围绕“以创建国家园林城市为龙头，以样板街建设和路网建设为重点，以城市容貌综合整治和增强服务保障能力为基础”的建设和管理思路，大力度地开展城市建设管理攻坚战，局连续四年获省级文明单位，省社会治安综合治理先进单位，连续四年被评为市“实绩突出领导集体”，连续三年夺得全市“优质服务杯”，局先后荣获国家级荣誉 19 项，省、部级荣誉 88 项。全局主要基层单位有：市政工程公司，市政管理处，市自来水公司，市煤气公司，市热力公司，市园林管理处，市公共交通总公司，市容环境卫生管理局，城市管理监察支队，市节约用水办公室。

四、生产实习的内容

电子信息工程专业的生产实习主要以观摩和实际操作实习为主。为了使学生在生产实习中有的放矢，所以在实习前各教学班要根据生产实习大纲制订出具体的实习计划，保证以下内容的实施。

1、参观邯钢的变电站区，热轧厂区和主控室，了解企业的信息控制链并初步了解 erp 企业资源计划。

整个过程主要是厂区工作人员现在讲解为主，介绍企业资源管理规划（erp）在企业资源管理中的地位与作用；介绍 erp 技术发展概况、企业规划；介绍本地各种 erp 网的组成和互联；介绍企业各项规章制度、技术条例、保密制度等。

2、参观网通公司的邯郸通信史展览馆，充分了解邯郸通信的发展过程以及未来的规划。并且亲自的实践和操作来加深所学知识与实际结合的能力。

3、参观中国移动通信邯郸分公司的中心机房，近距离的观察移动通信网的铺设方式，了解移动通信网的主要枢纽设备和维护方式。

4、参观邯郸铁通设在我们学校的一个中转站，了解电话网和铁通宽带的实现原理，网络结构，维护方法等。

5、参观邯郸市城建局的监控机房，了解 ddN 等各种通信线路在实际应用中的例子，并且实际感受一下他们的优缺点。

6、听取了各个公司的工程师来我校给我们做的精彩讲座。

以上几项内容主要是要让学生对各种通信网络的应用范围、发展过程、前景有一个全面的直观的了解，使学生巩固、深化和扩大所学的理论知识，启发学生独立思考，发现问题的能力。

五、生产实习过程

8月30号实习地点：邯钢的主变电站区

主要是听了厂区工作人员对这个变电站各个部分及其整个系统的连接方式，工作过程和安全防护措施的介绍。并且进入中央监控室实地的查看整个工厂的实时工作状态，初步的了解一个工厂调度室的重要作用和工作工程，使我们在大脑中对erp有了一个初步的影象。

8月31号实习地点：邯钢的热轧厂区

这一天的主要实习任务就是观摩整个热轧钢板的生产过程，了解现代企业的流水线的生产方式一个车间的从原料到成品的生产过程进一步的了解erp实现的一个方面。

讲解员的介绍，让我们了解我们国家在钢铁生产方面的优势和不足，特别是当我们问道我们现在能把钢压到多薄的时候，带队工作人员感慨的说：“同学们，你们知道吗，你们天天喝的易拉罐的罐体全部是外国进口的，为什么？因为我们国家还没有能力制造出这么薄的铝来！”我的天啊，搞了半天，我们国家可以把人送上太空，竟然不能生产一个小小的易拉罐这种切身的感受让我们充分的理解了我们是祖国未来的栋梁，祖国的未来就是我们的未来这种强烈的为国奋斗的精神。

9月1号上午实习地点：邯钢的炼钢车间

这一天的主要任务就是参观炼钢车间的监控机房监视设备直观的了解从原料到炼钢炉里的铁水的过程，使我们对现代企业的’生产过程有个直观的了解

9月一号下午实习地点：邯郸铁通的中转站

参观中转站，了解电话网和铁通宽带的实现原理，网络结构，维护方法等。并且近距离的观察各种中转设备，了解了各种设备诸如光交换机，电缆，光纤，电源和备用电源等的物理形态和工作方式，从实际的高度和所学的书本知识进行激烈的碰撞！

9月5号实习地点：邯郸网通大楼的邯郸通信史展览馆

这一天的实习非常轻松有趣，主要是参观展览馆了解整个邯郸的通信发展过程及其未来的发展的方向。在那里我们接触了很多我们以前闻所未闻的各种通信终端以及目前十分先进的可视电话，是我们对整个通信的历史和未来有个更为深刻的认识。

9月7号实习地点：邯郸移动通信机房

这一天来到的地方是掌管着邯郸三分之一移动手机通信的一个机房，里面的许多大型的交换机和其他的设备都是我们以前没有见过的，给了我们很大的视觉冲击，见到了书本上所没有的东西，给我们以前所未有的体验。

在外面的管理机房，我们现场演示的方法直观的了解了整个移动通信的实现过程，感觉比书本上的丰富的多！

9月8号实习地点：邯郸市城建局

这天来的地方是政府机构邯郸市城建局，来这的原因主要是因为里面有各种监控设备和连接他们的各种网络，是我们分析比较各种网络之间优劣的绝好地点。

参观邯郸市城建局的监控机房，要了解 ddN 等各种通信线路在实际应用中的例子，并且实际感受一下他们的优缺点。

其余时间实习地点：学校

主要就是听取各个公司的工程师的讲座，从理论的角度再次深入的了解各种网络的职能和优缺点。

六、生产实习心得体会

为期两周的生产实习今天结束了，回顾两周来的点点滴滴，感慨颇深。有见到高科技设备的惊奇，也有面对落后技术的无奈，有初入工厂的欣喜，也有面对辛苦的逃避。

短短两周来，我们先后去了邯钢，移动，网通，铁通和城建局。除了邯钢和我们专业有点不对口外，其他地方都很不错，学到了很多实际的东西，发现和书本上的东西真的有很大的不同，书本上一般都是说哪个性能好哪个不好，可实际中不是性能好的就一定可以用，还要考虑很多其他的因素，比如兼容问题，成本问题等。等。等。

虽然说邯钢和我们专业有点不对口，但是给我们的冲击还是很大的，毕竟是第一次来到一个全国都排的上号的大型钢铁企业，厂区的庞大，工人的众多都给我们以一种企业文化的感觉。特别是当看到炼钢的时候，那种视觉冲击更是强大。不过在听到这么大的一个钢铁厂，却连易拉罐都做不出来的时候，那种无奈也是久久难以平静，的确啊，科学技术是第一生产力，只有当代大学生努力的学习文化知识，才能在将来改变这种窘况。

后来的几天，去的都是各个公司的机房，我都是怀着一种对技术的崇拜精神去参观的，看到各种各样的高科技设备，我再一次对自己所学专业有了更为深刻的认识了，我们就是站在科技的最前沿的一个专业！

这次实习，使我们理论联系实际的能力得到了大大的提升，为我们将来的就业奠定了坚实的基础！

七、对实习企业的几点建议

- 1、邯钢厂区的卫生要加强，有很多的地方实在是太脏了。
- 2、网通的展览厅最好能每天都开放，方便市民参观。

电子信息工程专业的实习报告 5

内容：

1、认识电子元器件、电子材料

认识电子元器件、电子材料，学会电子工艺实习中常用测试仪器的操作。

2、焊接训练

介绍电子工艺技术中产生各种不安全因素的原因及防护常识；进行焊接训练，熟悉焊接工具。焊接材料的选择和焊接质量的评价。

3、利用 protel 软件进行电路板的设计

对给定的电路原理图利用 protel 软件进行绘制，并在此基础上将原理图进行 pcb 电路板图设计。

4、电子装置的装配调试

对一完整电子装置或一部分（具有部分完整的功能）进行装配调试，要求整体设计达到最佳工作状态，能成为一个完整的产品

一、常见的电子元气件有：

电阻、电容、电感、电池、在线电阻、信号发生、逻辑笔、二极管、三极管、稳压管、恒流管、单结晶体管、场效应管、功率管、高压硅堆、可控硅、光电开关、霍尔元件、led 二极管、数码管、光敏电阻、光电耦合器、光电开关、辉光数码管、led 点阵显示器、lcd 显示屏、真空器件、变压器、电动机、特种开关、继电器、扬声器、压电陶瓷片、驻极话筒、普通话筒、石英晶体、照明灯具、霓虹灯、仪器表头、运算放大器、磁性元件、热敏元件、力敏元件、气敏元件、压敏元件、线性集成元件、各类经典、电源 ic、开关电源 ic、cd4000 的特性、特种电子模块、等等，通过学习已经基本上可以识别。

二、实习中要解决的问题：

- (1) 学会使用万用表
- (2) 使用 protel99se 制作电路原理图
- (3) 使用 protel99se 制作 pcb 电路板图
- (4) 掌握焊接电路板技巧完成电子装置

(一) 关于万用表

使用万用表可以测量以上提到的各种电子器件，可以说真的是用途广泛，并且可以测量以上所有眼见的原理和特性具体细节、并且每类元件都列举了经典的型号进行详细的介绍、比如开关管的 in4184、整流管 inxxxx、运算放大器的 lm324、tl062、ic17650 等等，电源 ic 的 78xx、79xx 系列，lmxxx 系列，等等。

(二) 关于 protel99s

随着计算机业的发展，从 80 年代中期计算机应用进入各个领域。在这种背景下，87、88 年由美国 acceltechnologiesinc 推出了第一个应用于电子线路设计软件包——tango，这个软件包开创了电子设计自动化 (eda) 的先河。这个软件包现在看来比较简陋，但在当时给电子线路设计带来了设计方法和方式的革命，人们纷纷开始用计算机来设计电子线路，直到今天在国内许多科研单位还在使用这个软件包。

protel99 的组成：

原理图设计系统。印刷电路板设计系统。信号模拟仿真系统。可编程逻辑设计系统编辑器。protel99 内置。原理图设计系统等几个部分。

原理图设计系统是用于原理图设计的 advancedschematic 系统。包括用于设计原理图的原理图编辑器 sch 以及用于修改、生成零件的零件库编辑器 schlib。

protel99 内置编辑器这部分包括用于显示、编辑文本的文本编辑器 text 和用于显示、编辑电子表格的电子表格编辑器 spread。

可编程逻辑设计系统是基于 cupl 的集成于原理图设计系统的 pld 设计系统。信号模拟仿真系统

信号模拟仿真系统是用于原理图上进行信号模拟仿真的 spice3f5 系统。印刷电路板设计系统。

印刷电路板设计系统是用于电路板设计的 advancedpcb。这部分包括用于设计电路板的电路板编辑器 pcb 以及用于修改、生成零件封装的零件封装编辑器

pcblib。原理图设计系统是用于原理图设计的 advancedschematic 系统。这部分包括用于设计原理图的原理图编辑器 sch 以及用于修改、生成零件的零件库编辑器 schlib。

protel99 的主要特性如下：

(1) protel99 系统针对 windowsnt4/9x 作了纯 32 位代码优化，使得 protel99 设计系统运行稳定而且高效。

(2) smarttool（智能工具）技术将所有的设计工具集成在单一的设计环境中。

(3) smartdoc（智能文档）技术将所有的设计数据文件储存在单一的设计数据库中，用设计管理器来统一管理。设计数据库以。ddb 为后缀方式，在设计管理器中统一管理。使用设计管理器统一管理的文档是在 protel99 中新提出来的，以前版本中没有。

(4) smartteam（智能工作组）技术能让多个设计者通过网络安全地对同一设计进行单独设计，再通过工作组管理功能将各个部分集成到设计管理器中。

(5) pcb 自动布线规则条件的复合选项极大的方便了布线规则的设计。

(6) 用在线规则检查功能支持集成的规则驱动 pcb 布线。

(7)继承的 pcb 自动布线系统最新的使用了人工智能技术，如人工神经网络、模糊专家系统、模糊理论和模糊神经网络等技术，即使对于很复杂的电路板其布线结果也能达到专家级的水平。

(8)对印刷电路板设计时的自动布局采用两种不同的布局方式，即 clusterplacer（组群式）和基于统计方式（statisticalplacer）。在以前版本中只提供了基于统计方式的`布局。

(9)protel99 新增加了自动布局规则设计功能，placement 标签页是在 protel99 中新增加的，用来设置自动布局规则。

(10)增强的交互式布局和布线模式，包括“push-and-shove”（推挤）。

(11)电路板信号完整性规则设计和检查功能可以检测出潜在的阻抗匹配、信号传播延时和信号过载等问题。signalintegrity 标签页也是在 protel99 中新增加的，用来进行信号完整性的有关规则设计。

(12)零件封装类生成器的引入改进了零件封装的管理功能。

(13)广泛的集成向导功能引导设计人员完成复杂的工作。

(14)原理图到印刷电路板的更新功能加强了 sch 和 pcb 之间的联系。

(15)完全支持制版输出和电路板数控加工代码文件生成。

(16)可以通过 protellibrarydevelopmentcenter 升级广泛的器件库。

(17)可以用标准或者用户自定义模板来生成新的原理图文件。

(18)集成的原理图设计系统收集了超过 60000 元器件。

(19)通过完整的 spice3f5 仿真系统可以在原理图中直接进行信号仿真。

(20)可以选择超过 60 中工业标准计算机电路板布线模板或者用户可以自己生成一个电路板模板。

(21)protel99 开放的文档功能使得用户通过 api 调用方式进行三次开发。

(22)集成的（macro）宏编程功能支持使用 clientbasic 编程语言。

电子信息工程专业的实习报告 6

随着社会的快速开展，当代社会对即将毕业的大学生的要

求越来越高,对于即将毕业的我们而言,为了能更好的适应严峻的就业形势,毕业后能够尽快的融入社会,同时能够为自己步入社会打下坚实的根底,我系同学各自开展了顶岗实习活动。此次实习的过程中发生的点滴给我留下了深刻的印象,也让我学到了许多知识,体会到很多,相信此次经历多我而言是一笔珍贵的财富。

一、实习目的

二、实习单位介绍

近年来,公司积极推行现代企业制度,建立了科学、高效的经营管理机制,企业规模不断扩大。除彩电产业外,公司下设机械公司(主要有自卸车趋力器、钻机等产品)、星海科技公司(以经营 IT 产品为主)、电热水器厂、注塑厂等其它产业。

三、实习任务

1. 较全面、综合地了解企业的生产过程和生产技术;较深入、详细地了解企业生产的设备、工艺、产品等相关知识;了解企业的组织管理、企业文化、产品开发与销售等方面的知识和运作过程。
2. 在专业比较对口的实习岗位上,努力将所学的理论知识与实际工作密切结合,并能灵活应用,使自己的专业知识、专业技能及工程实践能力均得到一次全面的提升。
3. 积累一定的工作经验和社会经验,在职业道德、职业素质、劳动观念、工作能力等方面都有明显的提高,逐步掌握从学生到员工的角色转换,为毕业后的就业打下良好的根底,提高就业竞争力。

四、实习过程

首先,我们参观了整个机顶盒的生产过程,了解了生产流水线 and 工人的工作状况。然后我和几名同学被分配到了一个生产线工作。我们负责检查机顶盒组件是否合格。

其次,我们了解了生产线的中断过程,进一步替换,随着深入了解,我们学到了许多知识,对半成品的机顶盒有了更深的了解。

最后,我们被调配到生产前段,就这样我们渐渐掌握了整个流水线知识。当然在这过程中,我们思考了许多,并咨询了许多生产线上的老师,使他们耐心的指导让我们才有时机学习更深的知识。

另外，我们在实习中还了解了机顶盒的相关知识：机顶盒(Set Top Box)的定义
对于机顶盒(Set Top Box)，目前没有标

准的定义，从广义上说，但凡与电视机连接的网络终端设备都可称之为机顶盒。从狭义上说，如果只说数字设备的话，按主要功能可将机顶盒分为上网机顶盒、数字卫星机顶盒(DVB-S)、数字地面机顶盒(DVB-T)、有线电视数字机顶盒(DVB-C)以及最新出现的IPTV机顶盒等。机顶盒接收的内容除了模拟电视可以提供的图像、声音之外，更在于能够接收数据内容，包括电子节目指南、因特网网页、字幕等等。数字机顶盒的根本功能是接收数字电视播送节目，同时具有所有播送和交互式多媒体应用功能。总之，到目前为止，围绕数字机顶盒的数字视频、数字信息与交互式应用三大核心功能开发了多种增值业务。数字机顶盒的分类不同的运营商和不同的机顶盒厂商按照不同的应用习惯将STB分成根本型、增强型、交互型等几种，运营商对数字电视理解和应用水平的不同对STB的划分也有所不同。有线电视数字机顶盒的关键技术机顶盒的. 硬件结构从数字电视机顶盒的构成上看，主要包括硬件和软件两大局部。从结构上看，机顶盒一般由主芯片、内存、调谐解调器、回传通道、CA(Conditional Access)接口、外部存储控制器以及视音频输出等几大局部构成。机顶盒作为一个客户端系统，除了要具有良好的硬件平台外还需要配备不同的软件系统才能使其完成各种任务。机顶盒中的软件可以分成三个主要的层：应用层、中间解释层和驱动层，每一层都包含了诸多的程序或接口等。

五、心得体会

生产实习是我们学院为培养高素质工程技术人才安排的一个重要实践性教学环节，是将学校教学与生产实际相结合，理论与实践相联系的重要途径。其目的是使我们通过实习在专业知识和人才素质两方面得到锻炼和培养，从而为毕业后走向工作岗位尽快成为业务骨干打下良好根底。

通过生产实习，使我们了解和掌握了车间管理、生产技术和工艺过程；使用的主要工装设备；产品生产用技术资料；生产组织管理等内容，加深对电子器件的工作原理、设计、试验等根本理论的理解。使我们了解和掌握了工厂车间的工作和管理等方面的知识。为进一步学好专业课，从事这方面的研制、设计等打下良好的根底。

在这次生产实习过程中，不但对所学习的知识加深了了解，更加重要的是更正了我们的劳动观点和提高了我们的独立工作能力等。

人们常说，大学是个象牙塔。确实，学校与职场、学习与工作、学生与员工之间存在着巨大的差异。在由学生转变为职场的社会人的过程中，人们的观点、行为方式、心理等方面都要做适当的调整。所以，不要老抱怨公司不愿招聘应届毕业生，有时候也得找找自己身上的问题。而这次实习提供了一个时机，让我们接触到真实的职场。有了实习的经验，以后毕业工作时就可以更快、更好地融入新的环境，完成学生向职场人士的转换。

电子信息工程专业的实习报告 7

一、实习目的：

生产实习是电子信息工程专业学生不可缺少的实践环节，本次实习是在学生学完所有根底课及技术根底课和大局部专业课后进行。实习的目的在于通过在网络和通信公司、企业广域网和内联网（Internet/Intranet）或实习基地的生产实践，使学生能将所学的理论和实践相结合，稳固消化所学的知识，培养实践操作技能，建立网络、信息系统集成概念，并为后继课教学及毕业环节打下根底。

二、实习要求：

- 1、了解计算机通讯网络及企业内联网的构成和配置，掌握所接触信息系统（软硬件）的工作原理，结构，安装，及故障识别方法，熟悉根本网络测试工具的使用方法和系统规划软件和网络数据库的`使用方法。
- 2、了解效劳器、交换机、Hub、网卡、光纤和粗细缆的功能，安装，维护及使用方法，了解它们选型的一般原那么及对应的网管软件使用等。
- 3、了解所在企业信息流的组成，即供应链、产品链，资金链、信息链的性质和用途，初步形成企业信息系统和计算机通讯网络的整体概念。
- 4、通过讲座、参观，了解通讯及网络技术、企业信息管理系统、电子商务的开展情况、使用情况、新成果新技术的应用情况。

三、实习内容：

- 1、金杯 CIMS。
- 2、大显网络集成工程建设。
- 3、铁通光纤数据通信、网络设计

四、实习单位：

- 1、xx 铁通公司：局域网的组成、光纤通信。

2、xx 汽车制造厂：企业生产流程、控制网络、管理网络、企业生产信息管理集成系统软件结构、功能、实现、应用情况。

3、大显网络工程公司：企业生产流程、控制网和管理网集成硬件平台、软件平台、企业信息管理系统软件结构、功能、实现、应用情况。

电子信息工程专业的实习报告 8

实习目的

生产实习是电子信息工程专业重要的实践性教学环节，生产实习是在学生已学习了专业基础课和部分专业课后进行的一个理论联系实际的实践性教学环节。通过生产实习，能够使学生接触生产、科研、企业管理，达到理论与实践相结合的目的，加深对专业的了解，拓宽知识面，获得基本操作训练，是培养学生分析问题和解决问题的重要途径，是培养高素质应用型人才不可缺少的环节。

实习时间：

20xx. 06. 25——20xx. 06. 29

实习地点：

肯纳电子有限公司

实习单位介绍：

xx 电子有限责任公司坐落于美丽的江城汤逊湖之滨，临近数所高校，交通便利；专注于工业测试与控制系统的研究开发和生产，是国内早期致力于张力控制系统研究的企业，迄今为止，已有十余年的历史。公司拥有实力雄厚的开发和应用团队，以科技创新、高质量的产品保障以及无间隙客户服务为企业发展主旨，致力于中国印包机械控制系统、复合机控制系统、切割机控制系统的技术提升，以全面提升国内机械控制行业的竞争力为己任。

通过多年的研发，公司已形成了张力控制系统、张力控制器、手动张力控制器、张力传感器、张力变送器、功率放大器、CCD 光电纠偏控制器、切割机、节能器系列产品，公司张力类产品广泛装备于国内印包装、纺织电线光缆等多种行业机械设备上。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/106141144141011040>