# 最新自动化专业实践报告心得 机电一体化实习报告(12篇)

来源：网络 作者：天地有情 更新时间：2025-05-07

*自动化专业实践报告心得 机电一体化实习报告一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方法为目标。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...*

**自动化专业实践报告心得 机电一体化实习报告一**

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方法为目标。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。

我们在实习中了解到了工厂供配电系统，尤其是了解到了工厂变电所的组成及运行过程，为小区电力网设计、建筑供配电系统课程设计奠定基础。通过参观四川第一化工集团自动化系统，使我开阔了眼界、拓宽了知识面，为学好专业课积累必要的感性知识，为我们以后在质的变化上奠定了有力的基础。

通过生产实习，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。

（一）安全教育一.安全教育学习的目的：二.事故的发生及其预防：1.事故发生的因素人为因素——不安全行为物的因素——不安全因素2.发生事故的认为因素1）.管理层因素；2）、违章：a.错误操作b.违章操作c、蛮干3）.安全责任（素质）差。三.入厂主要安全注意事项1.防火防爆2、防尘防毒3、防止灼烫伤4.防止触电5.防止机械伤害6.防止高处坠落7.防止车辆伤害8.防止起重机械伤害9.防止物体打击10、班前班中不得饮酒。四.设备内作业须知：1.在各种储罐，槽车，塔等设备以及地下室，阴井，地坑，下水道或是其他密闭场所内部进行工作均属于设备内作业2.设备上与外界连通的管道，孔等均应与外界有效的隔离3.进入设备内作业前，必须对设备内进行清洗和置换4.应采取措施，保持设备内空气良好5.作业前30分钟内，必须对设备内气体采取采样分析，采样应有代表性6.进入不能达到清洗和置换要求的.设备内作业时，必须采取相应的防护措施7.在容器内工作时因照明良好，照明用电应小于等于36v的防爆型灯具8.多工种，多层次交叉作业应采取互相之间避免伤害的措施，并且搭设安全梯或是安全平台，比要时由监护人用安全绳栓作业人员进行施工9.设备内作业必须有专人监护，并应有入抢救的措施及有效保护手段10.《设备内安全作业证》由施工单位负责办理，该项目的负责人或是技术员填写作业证，上检修作业单位应填写的各项内容

（二）化工生产特点的简要介绍：化工生产的特点是以天然气作原料，用直接催化法分式合成胺。1、原料，半成品，成品多分为易燃易爆或是有毒物2、生产工艺多为高温，高压或是底温高压3、生产的连续性强，自动化程度高4、工业三废多，影响环境

（三）学习和了解变电所的主要结构型式，结构种类和特点。

（四）学习和了解变电所的主要部件的生产技术资料，包括：各种技术标准，图纸，专用设备说明书等。

（五）了解变电所的主要技术要求以及有关标准。

（六）了解工厂的生产组织管理情况，劳动定额和成本核算的方法。

（七）了解工厂开展的新材料、新工艺、新技术的研究情况。

（八）实习期间进行了社会主义、爱国主义教育、进行爱劳动、守纪律教育，进行安全、保密教育。

（a）、设备的选择配置应力求小型化，要保证技术先进、工作性能稳定可靠，质量有保证且售后服务跟得上。

（b）、所内应采用两台主变，要求节能且有载调压型，一般采用s10或sz10型变压器，s11型也在发展之列，变压器容量要根据电力负荷情况而定，但两台主变容量比不应超过1∶3，阻抗电压、变比、接线组别应相同，误差不超过5％，为以后变压器并列运行提供条件。

（c）、所用变采用1～2台s10－50kva/35/0.4kv直配变，装在35kv进线外侧或35kv母线上，所用变采用跌落熔断器控制。

（d）、高压断路器应采用sf6断路器，35kv断路器采用lw8－35型，10kv断路器采用lw3－10型。

（e）、35kv进线采用双回，为环网工程做好准备。(6)35kv母线使用lgjx－120铝绞线，采用单母线不分段接线，10kv母线采用分段接线，出线4～6回为好。

（f）、无功补偿容量按主变容量的10％～15％而定，采用bwf－200－1w型电容器，电压为星形接线。

（g）、避雷措施：35kv线路采用避雷线，所内采用避雷针和避雷器两种。避雷针使用镀锌圆钢焊接，装设在所区的4个角；避雷器采用金属氧化物避雷器，35kv侧装在母线上，10kv侧装在出线处。

（h）、所内隔离开关操作机构上应设\"五防\"闭锁，由人工或由计算机综合自动化系统实现\"五防\"。

（i）控制、保护、测量部分采用计算机综合自动化管理系统

**自动化专业实践报告心得 机电一体化实习报告二**

珠江电信设备制造有限公司是专业生产高频开关电源及配套设备的高新技术企业，是目前中国最具实力的通信电源厂家之一。多年来，珠江公司专注于prtem高频开关电源及配套产品的自主研发。具备了较强的技术研发能力，成为了《通信用离网型风光互补系统标准》，《通信用太阳能供电系统》、《通信用风能供电系统》及相关通信行业标准的制定者之一，并形成涵盖大、中、小容量的通信电源系统、电力操作电源、太阳能供电系统、风光互补供电系统、及各种规格的交、直流配电屏、直流变换器和逆变器及相关客户定制产品。

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方法为目标。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xx年6月份我被录取到珠江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pr20xxch-6s高阻直流配电屏、pr20xxch-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、smps20xx 、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。

很荣幸成为公司的一员。珠江电信设备制造有限公司公司是一个团结的整体，每一个员工都有自己的工作岗位，公司需要依其更快更好发展的需要并结合个人的情况来安排工作岗位。有做技术工作的，有做市场工作的，还有做管理工作的等等众多的工作岗位。哪一个环节出了问题都是不允许的。因此，我认为每一个工作岗位都很重要。作为一名未来电气控制方面的技术员工，我会始终坚持公司提出的“七事一贯制” 原则。技术员工不能只会配线、接线、调试和装配，而不懂研发、设计和编程等工作。我对公司发展的理解,珠江电信设备制造公司自进行产业结构调整进入太阳能行业后，最近几年一直处于一个快速的发展时期。从李总的工作报告出站报告中可以看出，不管是国内还是国际上对半导体硅锗材料的需求同目前的市场供应相比，都存在着巨大的差距。因此，太阳能产业作为一种无污染的清洁能源，具有巨大的市场潜力，同时也为公司的发展提供了广阔的空间。

同时，也发现公司管理和技术上的某些问题。

从实践中发现问题才能解决问题。下面主要汇报一下我在调试过程中遇到的某些问题及其解决的办法。对于一般性的问题，如配电箱开关是否接错或安装是否到位等，通过观察可以通过目测容易地解决;对于一些偶然的、特殊的问题，在调试过程中要花费更多的时间。需要积极地思考，向有经验的员工请教，亲自动手进行各种检测和试验，问题解决后须做认真的总结，使自己能够知其然并知其所以然。此外，我认为整流主板的电路接线原理对于掌握维修的过程是很重要的，可是很多维修工根本都不懂。

最后，在公司技术和管理上提几点建议：

1)目前，公司自主研发、设计、生产的电气控制柜设备比较陈旧。从公司长远发展和

经济利益考虑，我认为应当对电气控制部分的产品在控制方案上加以改进，推出自己的新产品。

2)在机柜的接线、布线、调试、安装过程中，我认为机械人员与电气人员应当加强交流，互相配合才能更快更好地完成工作任务，提高生产效率。

在生产车间，我首先在电缆班，毕竟是第一次，所以起初做起来笨手笨脚的，也挺辛苦的，不过在同事和同学的的关心和帮助下不断进步和成长，也充分感受到公司这个大家庭的团结和温暖，于是我决定就算再苦再累我也要坚持下去，所以工作起来反而觉得轻松了许多。更是通过虚心请教，在师傅的指导帮忙协助下，我很快的适应了这份工作，经过这几天的过渡，我已经初步掌握了制作电缆的步骤和一些基本注意事项。不过对于相关的专业知识我知道甚少，于是我虚心请教师傅同时自己也阅读相关的书籍，并细心专研，最终问题得到很好解决。

在车间实习的这段时间，虽然有时候工作很苦很累，但是，我从中体会到了实践中的专业技术，不断积累实践技术经验。生产实习是白云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骨干打下良好基础。通过生产实习，使我们了解和掌握了多种电柜的主要结构、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，加深对交直流变换的工作原理、设计、试验等基本理论的理解。使我们了解和掌握了交直流变换的工作原理和结构等方面的知识。为进一步学好专业技术，从事这方面的接线、布线、调试、安装等打下良好的基础。

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。

最后，我至少还有以下问题需要解决。

1、缺乏工作经验

因为自己缺乏经验，很多问题而不能分清主次，还有些培训或是学习不能找到重点，随着实习工作的进行，我想我会逐渐积累经验的。

2、工作态度仍不够积极

在工作中仅仅能够完成布置的工作，在没有工作任务时虽能主动要求布置工作，但若没有工作做时可能就会松懈，不能做到主动学习，这主要还是因为懒惰在作怪，在今后我要努力克服惰性，没有工作任务时主动要求布置工作，没有布置工作时作到自主学习。

3、工作上不够钻研

我自己选择的，因为在我看来，只有被市场认可的技术才有价值，同时我也认为自己更适合做与人沟通的工作。我坚信通过这一段时间的实习，从中获得的实践经验使我终身受益，并会在我毕业后的实际工作中不断地得到印证，我会持续地理解和体会实习中所学到的知识，期望在未来的工作中把学到的理论知识和实践经验不断的应用到实际工作中来，充分展示我的个人价值和人生价值，为实现自我的理想和光明的前程而努力。

总之，在过去的一年里，我在老师和同事的关怀与培养下，认真学习、努力工作，能力有了很大的提高，个人综合素质也有了全面的发展，但我知道还存在着一些缺点和不足。在今后的工作和学习中，我还要更进一步严格要求自己，虚心向优秀的同事学习，继续努力改正自己的缺点和不足，争取在思想、工作、学习和生活等方面有更大的进步。

以上是我对已经过去实习工作的总结，总结是为了寻找差距、修订目标，是为了今后更好的提高。通过不断的总结，不断的提高，我有信心在未来的工作中更好的完成任务.

**自动化专业实践报告心得 机电一体化实习报告三**

1、这次电子实习的最终要求是设计并制作出一个可供4名选手参加比赛的竞赛抢答器。

2、抢答器上共有五个按钮，有一个按钮为系统清除和抢答控制按钮，该按钮由主持人控制。其余四个按钮分别对应一盏led灯，这些按钮分别由4名选手控制。

3、抢答器具有数据锁存和显示的功能。抢答开始后，若有选手按动抢答按钮，该按钮对应的led灯立即发光，同时扬声器给出音响提示，同时封锁输入编码电路，禁止其他选手抢答。声光反应一直保持到主持人按下重置按钮将系统清零为止。

4、了解抢答器的设计原理，学会使用protel软件绘制电路原理图和pcb图，熟练使用焊接工具并掌握焊接的方法。

内容时间地点

电子实习动员暨日程安排介绍：2月21日w14阶应用protel绘制电路原理图；2月22日机房安全用电知识；2月23日w15阶上机；2月23日机房应用protel绘制电路pcb图；2月24日机房上机；2月25日机房上机；2月28日机房验收；2月29日机房焊接技术与电路元件的识别；3月7日w1阶焊接练习；3月7日文约楼5楼制版；3月8日文约楼5楼焊接练习；3月9日文约楼5楼发放元件；3月9日文约楼5楼原理分析与故障诊断技术；3月9日w8阶接线分析焊接；3月10日文约楼5楼调试；3月11日文约楼5楼验收；3月11日文约楼5楼。

1、抢答器正常工作时，s5处于弹出状态，三极管n2处于饱和导通状态，n2的集成电极给四个集成芯片的供给电源电压。

2、抢答前，4个与非门1a、1b、2b、2a的一个输入端被电阻r1—r4拉成低电平，因此反相器3a、3b、3c、3d的输出均为“0”，相应的发光二极管d1—d4都不亮，4a输出也为“0”，n1不导通，蜂鸣器不响。

3、抢答开始，若s1首先被按下，3a输出为“1”，相应的放光二极管d1亮，4a输出为“1”，n1导通，蜂鸣器发出响声。同时3a输出的高电平通过d5反馈到1a的输入端，使其保持高电平。另将1a输出的低电平送到1b、2a、2b的输入端，由于其他三个与非门有一个输入端为“0”，因此，再按其他按钮，就不起作用了。

4、抢答完毕，按下s5时，n2基极和发射极处于短路状态，使三极管n2处于截止状态，各集成芯片失去电源电压，无法工作。当弹出s5后，集成芯片的电源电压恢复，准备下次抢答。

何宝祥老师向我们介绍了此次实习最终的成品——四人抢答器，并向我们提出了一些实习的基本要求和注意点。最后还说明了实习的整个流程以及强调了实习的重要性。

焊接技术与电路元件的识别讲座上姚广平老师主要讲了电阻和电容的识别，着重讲了焊接的相关知识强调了焊接的5个步骤：

1准备施焊2加热焊件3熔化焊料4移开焊锡5移开烙铁安全用电知识讲座梁向红老师强调了安全用电的重要性，通过讲座我们了解了电力系统的组成以及日常生活中使用的安全用电的设备：闸刀开关、熔断器、自动空气断路器。其中自动空气断路器的过流欠压保护给我留下了深刻印象。各种用电伤害的分类和人体的安全用电电流的知识也使我们进一步得了解了安全用电的重要性。

原理分析与故障诊断技术讲座上段仲麒老师给我们分析了电路的原理以帮助我们第二天飞线的焊接工作，重点讲了故障的分析与诊断以帮助我们对电路板的调试工作。

不响不亮：

1、没有接通电源集成电路

2、n2损坏或某电极虚焊不亮：

r5开路或虚焊不响：

1、与非门4a损坏

2、n1损坏或虚焊

3、b1正负极焊反虚焊或损坏按任一按钮蜂鸣器均响但对应二极管不亮：

1、对应非门损坏或虚焊

2、二极管焊反虚焊或损坏二极管亮蜂鸣器不响：

4a的某个输入与前一相连与非门输出之间开路不能锁定：

1、相应非门反馈开路

2、二极管反接

3、二极管负极与四输入与非门连线开路抢答器无法复位：

1、复位按钮损坏

2、三极管损坏或击穿

韩红芳老师的应用protel绘制电路原理图讲座和储开斌老师的应用protel绘制电路pcb图讲座都是针对protel软件的使用，因为是第一次接触protel软件对它许多的使用方法不太熟悉，在用元件的时候对它相应的英文并不了解，要找半天，通过讲座的学习之后发现自己还有许多不清楚的地方，我就在网上不断观看教学视频，经过几天的上机练习和与老师同学的交流最终顺利完成了原理图和pcb图的绘制。

通过这次数字电路课程设计我学到了很多关于数电力量方面和实践方面的知识，受益匪浅，更重要的是锻炼了自己的动手能力。通过短暂几天的学习，让我体会到想要创造一个实用的电子设备要经过很长时间的设计与改造，因为实际与理论有很大的区别。在我们学习的过程中不仅考验了我们对知识的吸收和掌握，而且也考验了我们的细心和耐心。

这次课程设计更多的是让我看清楚了自己，明白了凡事都需要耐心，实践是检验真理的唯一标准。理论知识的不足在这次实习中表现的很明显。这将有助于我今后的学习，端正自己的学习态度，从而更加努力的学习，同时我认为我们的工作是一个团队的工作，必须发扬团结协作的精神。最后在老师指导下和同学的配合下顺利的完成了数字电子技术课程设计。通过本次实习学习了焊接电路板的有关知识，熟练掌握了焊接的具体操作；了解了抢答器的工作原理，学会了动手制作和焊接四人抢答器；在用protel制图时，通过自己的努力，学会了本软件的基本操作。但在实习时，犯过不少错误，好在有老师的及时教导和自己的细心研究，问题都顺利的解决了。这次实习不仅学到了科学知识，锻炼了动手能力，还培养了自己对科学和工作一丝不苟的态度，对以后的学习、工作和生活都大有裨益。在过去的三周里，我们自动化专业进行了为期三周的电子实习，在大学学习的时间里我们由于追求过多的理论学习，而对实际动手的机会却是寥寥无几，相对大量的理论学习，实际操作更能激发出我们学习的热情。

以前我们学习的《电路分析》和《模拟电子技术基础》和《数字电子技术》三门课程就是通向实践的基石，在那些课程里，我们充实了中学的电路知识，懂得了基本电子元件的性能，熟悉了它们的在实际生活中的作用。虽然我们学习了很多的电子知识，但面对现实生活中的电器，看到它们那些既错综复杂又条理清晰的电路图，触摸到线路板后那些密密麻麻的焊点，我们总是一脸的茫然，不知道从何处下手。即使我以前也看到过别人修理电器，用电烙铁等工具焊接电路板，也亲手拆卸过收音机等小的电子用品，却也理不出头绪来。而在过去的一周里，我真实的学习使用电烙铁，拿着焊锡去焊接一个个的焊点，将一个个原本互不相干的元器件通过电路的组合，组成一个实际能够使用的四人抢答器，当拿着自己亲手制作的四人抢答器，心中的成就感真是不言自明。

**自动化专业实践报告心得 机电一体化实习报告四**

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，学校也以培养我们观察问题、解决问题和向生产实际学习的能力和方法为目标。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。

很荣幸成为公司的一员。公司是一个团结的整体，每一个员工都有自己的`工作岗位，公司需要依其更快更好发展的需要并结合个人的情况来安排工作岗位。有做技术工作的，有做市场工作的，还有做管理工作的等等众多的工作岗位。哪一个环节出了问题都是不允许的。因此，我认为每一个工作岗位都很重要。作为一名未来电气控制方面的技术员工，我会始终坚持公司提出的原则。技术员工不能只会配线、接线、调试和装配，而不懂研发、设计和编程等工作。

在实习期间，毕竟是第一次工作，所以起初做起来笨手笨脚的，也挺辛苦的，不过在同事和同学的的关心和帮助下不断进步和成长，也充分感受到公司这个大家庭的团结和温暖，于是我决定就算再苦再累我也要坚持下去，所以工作起来反而觉得轻松了许多。更是通过虚心请教，在师傅的指导帮忙协助下，我很快的适应了这份工作，经过这几天的过渡，我已经初步掌握了步骤和一些基本注意事项。不过对于相关的专业知识我知道甚少，于是我虚心请教师傅同时自己也阅读相关的书籍，并细心专研，最终问题得到很好解决。

在实习的这段时间，虽然有时候工作很苦很累，但是，我从中体会到了实践中的专业技术，不断积累实践技术经验。生产实习是工贸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骨干打下良好基础。

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。

最后，我至少还有以下问题需要解决。

1、缺乏工作经验

因为自己缺乏经验，很多问题而不能分清主次，还有些培训或是学习不能找到重点，随着实习工作的进行，我想我会逐渐积累经验的。

2、工作态度仍不够积极

在工作中仅仅能够完成布置的工作，在没有工作任务时虽能主动要求布置工作，但若没有工作做时可能就会松懈，不能做到主动学习，这主要还是因为懒惰在作怪，在今后我要努力克服惰性，没有工作任务时主动要求布置工作，没有布置工作时作到自主学习。

3、工作上不够钻研

我坚信通过这一段时间的实习，从中获得的实践经验使我终身受益，并会在我毕业后的实际工作中不断地得到印证，我会持续地理解和体会实习中所学到的知识，期望在未来的工作中把学到的理论知识和实践经验不断的应用到实际工作中来，充分展示我的个人价值和人生价值，为实现自我的理想和光明的前程而努力。

**自动化专业实践报告心得 机电一体化实习报告五**

院系 信息科学与工程学院

班级 自动化092

姓名 袁呈祥

学号 09417226

时间 20xx年2月21日～3月11日

一、设计任务与要求1、这次电子实习的最终要求是设计并制作出一个可供4名选手参加比赛的竞赛抢答器。

2、抢答器上共有五个按钮，有一个按钮为系统清除和抢答控制按钮，该按钮由主持人控制。其余四个按钮分别对应一盏led灯，这些按钮分别由4名选手控制。

3、抢答器具有数据锁存和显示的功能。抢答开始后，若有选手按动抢答按钮，该按钮对应的led灯立即发光，同时扬声器给出音响提示，同时封锁输入编码电路，禁止其他选手抢答。声光反应一直保持到主持人按下重置按钮将系统清零为止。

4、了解抢答器的设计原理，学会使用protel软件绘制电路原理图和pcb图，熟练使用焊接工具并掌握焊接的方法。

二、实习内容与安排内容时间地点电子实习动员暨日程安排介绍2月21日w14阶应用protel绘制电路原理图2月22日机房安全用电知识2月23日w15阶上机2月23日机房应用protel绘制电路pcb图2月24日机房上机2月25日机房上机2月28日机房验收2月29日机房焊接技术与电路元件的识别3月7日w1阶焊接练习3月7日文约楼5楼制版3月8日文约楼5楼焊接练习3月9日文约楼5楼发放元件3月9日文约楼5楼原理分析与故障诊断技术3月9日w8阶接线分析焊接3月10日文约楼5楼调试3月11日文约楼5楼验收3月11日文约楼5楼三、电路原理1、抢答器正常工作时，s5处于弹出状态，三极管n2处于饱和导通状态，n2的集成电极给四个集成芯片的供给电源电压。

2、抢答前，4个与非门1a、1b、2b、2a的一个输入端被电阻r1-r4拉成低电平，因此反相器3a、3b、3c、3d的输出均为“0”，相应的发光二极管d1-d4都不亮，4a输出也为“0”，n1不导通，蜂鸣器不响。

3、抢答开始，若s1首先被按下，3a输出为“1”，相应的放光二极管d1亮，4a输出为“1”，n1导通，蜂鸣器发出响声。同时3a输出的高电平通过d5反馈到1a的输入端，使其保持高电平。另将1a输出的低电平送到1b、2a、2b的输入端，由于其他三个与非门有一个输入端为“0”，因此，再按其他按钮，就不起作用了。

4、抢答完毕，按下s5时，n2基极和发射极处于短路状态，使三极管n2处于截止状态，各集成芯片失去电源电压，无法工作。当弹出s5后，集成芯片的电源电压恢复，准备下次抢答。

四、心得与体会电子实习的动员，何宝祥老师向我们介绍了此次实习最终的成品——四人抢答器，并向我们提出了一些实习的基本要求和注意点。最后还说明了实习的整个流程以及强调了实习的重要性。

焊接技术与电路元件的识别讲座上姚广平老师主要讲了电阻和电容的识别，着重讲了焊接的相关知识强调了焊接的5个步骤：

1准备施焊2加热焊件3熔化焊料4移开焊锡5移开烙铁安全用电知识讲座梁向红老师强调了安全用电的重要性，通过讲座我们了解了电力系统的组成以及日常生活中使用的安全用电的设备：闸刀开关、熔断器、自动空气断路器。其中自动空气断路器的过流欠压保护给我留下了深刻印象。各种用电伤害的分类和人体的安全用电电流的知识也使我们进一步得了解了安全用电的重要性。

原理分析与故障诊断技术讲座上段仲麒老师给我们分析了电路的原理以帮助我们第二天飞线的焊接工作，重点讲了故障的分析与诊断以帮助我们对电路板的`调试工作。

不响不亮：1、没有接通电源集成电路2、n2损坏或某电极虚焊不亮： r5开路或虚焊不响：1、与非门4a损坏2、n1损坏或虚焊3、b1正负极焊反虚焊或损坏按任一按钮蜂鸣器均响但对应二极管不亮：1对应非门损坏或虚焊2二极管焊反虚焊或损坏二极管亮蜂鸣器不响： 4a的某个输入与前一相连与非门输出之间开路不能锁定：1、相应非门反馈开路2、二极管反接3、二极管负极与四输入与非门连线开路抢答器无法复位：1、复位按钮损坏2、三极管损坏或击穿韩红芳老师的应用protel绘制电路原理图讲座和储开斌老师的应用protel绘制电路pcb图讲座都是针对protel软件的使用，因为是第一次接触protel软件对它许多的使用方法不太熟悉，在用元件的时候对它相应的英文并不了解，要找半天，通过讲座的学习之后发现自己还有许多不清楚的地方，我就在网上不断观看教学视频，经过几天的上机练习和与老师同学的交流最终顺利完成了原理图和pcb图的绘制。

通过这次数字电路课程设计我学到了很多关于数电力量方面和实践方面的知识，受益匪浅，更重要的是锻炼了自己的动手能力。通过短暂几天的学习，让我体会到想要创造一个实用的电子设备要经过很长时间的设计与改造，因为实际与理论有很大的区别。在我们学习的过程中不仅考验了我们对知识的吸收和掌握，而且也考验了我们的细心和耐心。

这次课程设计更多的是让我看清楚了自己，明白了凡事都需要耐心，实践是检验真理的唯一标准。理论知识的不足在这次实习中表现的很明显。这将有助于我今后的学习，端正自己的学习态度，从而更加努力的学习，同时我认为我们的工作是一个团队的工作，必须发扬团结协作的精神。最后在老师指导下和同学的配合下顺利的完成了数字电子技术课程设计。通过本次实习学习了焊接电路板的有关知识，熟练掌握了焊接的具体操作；了解了抢答器的工作原理，学会了动手制作和焊接四人抢答器；在用protel制图时，通过自己的努力，学会了本软件的基本操作。但在实习时，犯过不少错误，好在有老师的及时教导和自己的细心研究，问题都顺利的解决了。这次实习不仅学到了科学知识，锻炼了动手能力，还培养了自己对科学和工作一丝不苟的态度，对以后的学习、工作和生活都大有裨益。在过去的三周里，我们自动化专业进行了为期三周的电子实习，在大学学习的时间里我们由于追求过多的理论学习，而对实际动手的机会却是寥寥无几，相对大量的理论学习，实际操作更能激发出我们学习的热情。

以前我们学习的《电路分析》和《模拟电子技术基础》和《数字电子技术》三门课程就是通向实践的基石，在那些课程里，我们充实了中学的电路知识，懂得了基本电子元件的性能，熟悉了它们的在实际生活中的作用。虽然我们学习了很多的电子知识，但面对现实生活中的电器，看到它们那些既错综复杂又条理清晰的电路图，触摸到线路板后那些密密麻麻的焊点，我们总是一脸的茫然，不知道从何处下手。即使我以前也看到过别人修理电器，用电烙铁等工具焊接电路板，也亲手拆卸过收音机等小的电子用品，却也理不出头绪来。而在过去的一周里，我真实的学习使用电烙铁，拿着焊锡去焊接一个个的焊点，将一个个原本互不相干的元器件通过电路的组合，组成一个实际能够使用的四人抢答器，当拿着自己亲手制作的四人抢答器，心中的成就感真是不言自明。

**自动化专业实践报告心得 机电一体化实习报告六**

来上海有一个月了,每天都在不断接受新知识、开阔新视野可编程控制器是集计算机技术、自动控制技术、通信技术为一体的新型自动控制装置。由于它可通过软件来改变控制过程，而且具有体积孝组装维护方便、编程简单、可靠性高、抗干扰能力强等特点，已广泛应用于工业控制的各个领域，是现代工业自动化三大支柱之一。随着技工教育的发展，为了适应plc日益广泛应用形势，近几年，许多技工学校都开设了plc这门课程。技工学校专业课程在理论要求方面难度不亚于大专院校，而技校层次的学生基础较薄弱，且近年生源素质不断下降，增加了技校教师的教学难度。另一方面，在新技术的专业课教材使用方面，没有成熟、统一的技校配套教材。如何在技工学校教好这门课程？现在笔者结合本人的教学实践，谈谈plc教学的一些见解。

课程具有多变性、综合性、典型性、实践性和实用性五大教学特点，在教学过程中，既有一般又有特殊，既有新授又有复习，既有理论又有实训，既有工作原理又有编程方法，既有典型单元程序又有复杂实用案例，同时技工学校的学生又是一个学习基储习惯和动机差异很大的群体。这就决定了我们技工学校的教师一定要根据本课程不同教学内容及其特点，采取不同的教学方法，同时，无论是理论教学还是实践教学，我们教师还要努力做到因材施教，在如何充分调动广大学生学习积极性和发挥广大学生主观能动性上多下功夫。但调查研究发现，目前担任的很多教师采取的是“一言堂”和“填鸭式”的教学，势必也就造成了“言者津津，听者昏昏”的教学局面。

课程教学上，尤其是plc指令及应用、编程方法和实际应用等教学内容上，最适宜于采取双边互动式教学方法。在教学中，大胆引入“行为引导学”教学方法。为了搞好双边互动式教学，就要求我们教师在备课时把教材上静态的知识转化为课堂上动态的教学信息，并且在教学过程中要想方设法地创造出一个可以实现双边互动式教学的环境和气氛，通过创设情境、巧设疑问、共同讨论、动手实践等多种教学方式，有效地开展双边互动式教学。不仅是老师传授给学生编程方法等，同时学生可以通过老师给出的任务书，从各方面获取资料，充分发挥学生的想象。这样不仅培养了学生的思维能力，而且在完成任务书的同时，不自觉地学会了解决问题的方法，在这过程中还增强了学生之间信息交流。例如：在介绍了一些基本指令后，让每个组的学生自己讨论这些指令能解决的基本电力拖动问题，并动手画有关的图片，有条件的可以用相机拍或者从网上下载与plc应用有关的机床拖动图片，连成一幅作品，完成后粘贴在班级教室内，供学生参观他们所做的成果。

我们知道，用于教学的plc教材，在编写时一般是按照：基本原理、基本指令、基本应用、基本操作等分成各个独立的章节。编者按照结构严谨性进行编书，教师实施教学时，则要考虑有利于学习者的认知过程而开展教学。这是教材使用者要注意处理好的问题。如果任课老师按照教材的顺序进行教学，就是要将全部基本指令学习完毕，再学习基本应用，基本学习完毕再进行基本操作的学习。这样，在一段期间内学习完所有指令，学生学习后的印象不深刻，容易混淆，到基本应用的学习时，又得重新对所涉及的指令进行学习，效率不高。所有理论学习完后，才进行基本操作，不能互得益障，教学效果不好。

为此，我在plc教学中采用了课题式单元教学，重新自编教学内容。任课老师通过多种途径搜集了上百个plc应用实例，并通过筛癣整合成五个单元，每个单元由几个同类实例组成。每个课题以一个应用实例为主题，其内容包括了：应用实例的生产目的，生产条件和生产环境的介绍，用plc实现控制的线路，所用的基本指令，编程方法、调试应用。由几个应用同类指令的实例课题组合成为一个教学单元，全部教学内容分为五个教学单元。五个单元主题分别是plc原理、时序控制、计数控制、位置控制和特殊功能综合应用。单元内的课题按照其难易程度安排教学的先后顺序。第一单元有电机的点动控制、电动机的连续控制、电机的正反转控制、电机的手动y-δ控制、抢答器控制系统、数学显示控制系统这六个实例作为对plc工作原理部分的学习(其中也包含几个最简单指令的学习)。第二单元以电机自动y-δ降压启动控制、两灯来回闪亮循环控制、多台电机顺序控制、货物传输带控制系统等四个实例为学习对象，学习按时间顺序控制的原理及应用。从以上列举的两个单元可知，任课老师精选设计的每个实例课题有一定的科学性、连贯性，由简到繁、由易到难。

目前在课程实践教学上，由于我们教师所编写的实训指导书详尽有余，明明白白，加之所做的实习实训都是“简单验证式”或“机械重复式”方面的项目，在一定程度上为学生“依葫芦画瓣”提供了方便，学生在实习实训时只需要进行程序输入、线路连接等简单操作即可顺利完成。这种实习实训教学方法，目前已被我们教师广泛认可和采用，但至少我认为：没有问题的、不需学生动脑的实习实训是毫无意义的。对于与plc技术应用密切配合的实习实训教学，教师只有指导学生运用plc编程方法亲自编程操作，在实习实训中既动手又动脑，既能发现问题又能在教师启发指导下分析问题和解决问题，才能从本质上学好这门课程，从而最终实现本课程在技工学校的教学目标，我们教师应该根据企业对plc技术人才的需求，结合学校实际设备情况，针对技工学校本课程教学特点和教学目标，在如何引导广大学生在实习实训中既动手又动脑上多下功夫。技工学校是一个学生学习基储动机和习惯差异很大的群体，因此实习实训教学同样要做到因材施教，采取因人而异的分层教学，即按学生学习能力分组，确定每组不同的`实习实训目标，从而使成绩好的和成绩差的学生在实习实训中，都能够得到相应的锻炼和培养。除要求学生在规定时间做完基本的实习实训项目外，还要安排一定量的选修实验项目和研究性课题，让广大学生自主选择，教师现场指导，或者督而不导，从而促使学生自主地分析在实习实训中所遇到的问题，写出实验报告交教师评判，师生共同找出问题的解决办法。对于大型的实训项目，如电梯、机械手等，还可以采取分工合作的教学形式，将全班同学分成不同的小组，由教师明确各小组在实训中的任务和目标，从而培养广大学生团结协作的职业 素质和能力。

每个课题以实例为重点，这些实例都是来自我们身边的生活、生产。学生对教学课题感兴趣，认识到所学的东西有用，能解决现实问题，学习热情是自然地高涨起来。兴趣是最好的老师，主要能调动学生的兴趣，学习效果肯定不懒。兴趣是学生主动学习的动力之一，他们对学习的追求往往来源于兴趣。凡是有兴趣的东西，就容易激发学生的学习热情，引起学生的思考，学生若能有兴趣地学，教学就成功了一半。因此在教学中，教师要把握时机，结合教材特点，把兴趣的东西引入课堂，这些东西越接近学生的日常生活，同时又不偏离教材，学生对所学知识就越容易理解，学生学习的兴趣也越浓，从而学生学习的自觉性和主动性也跟着提高。教师积极利用这一点，引导学生主动思维，从开始教师提出问题，激发学生的兴趣，引导学生分析问题，如何解决问题。逐渐地由学生提出问题，自行分析问题到解决问题。这样不但提高了学生学习plc知识的兴趣，而且还提高了学生的分析问题和解决问题的能力。

课题实例来自生产、生活、要处理及注意的有关问题我们都向学生交待清楚，引导学生具体的处理办法、解决方法步骤、方向。通过多个实例的学习、实践与积累，学生能逐渐地提高解决实际问题的能力。

任课老师把plc技术应用教程分为若干个单元，每个单元中的几个实例都是以某个重点指令的应用为主线。应用程序由简单到复杂。这样，通过一个单元的学习，学生已将该单元的重点指令很深刻地留在脑海中。他们灵活应用指令的能力会逐步增强。课题式教学中通过恰当的引导，就能逐步提高学生的编程能力，应用plc的能力。

㈢ 提高竞争意识巩固所学知识

我们知道，适度的压力是动力的泉源。为使学生能积极参与，我们任课老师应在教学过程中实行单元过关制度来增强学生学习的适度紧迫感。每个课题教学的最后环节是课题小测验，测试内容与课题大至雷同。一单元结束时进行一次单元综合测验。实施单元过关制度后，学生的学习劲头更足了。曾有这样一个事例：一名学生在单元过关小测后，突然停下正在参与的足球比赛，跑到笔者身边来，求证他刚想到的解题思路是否正确。当他得到肯定的答复时，高兴得手舞足蹈。由此可见，任课老师应通过单元测验，给予学生适度的学习压力，使学生有较大的动力，学习效果好。通过测试来检查学生对课题的掌握情况，以及时地查漏补缺，也是教学工作必不可少的环节。

通过以上几个方面的教学改革，可以提高技工学校学生的plc应用能力，以适应上岗要求。课程最重要的特点是“综合应用性”，因为一个实用的工业自动化控制系统往往是很复杂的，其中可能包括机、电、液、气等内容，而且还会因行业不同控制要求也有所不同。故在本课程的实践教学中，应把机械、电工、电子、液压、气动和计算机等知识与plc技术进行有机地联系，扩大实习实训课时的比重，逐步加大学校相关设备的投入，建立较为完备的plc技术仿真实训室，从而为“plc仿真项目开发”的实训教学创造良好条件。教学实践证明，只有通过plc仿真项目方面的实训，让学生亲自编程、实际接线和仿真调试，并对运行过程中所遇到的问题进行分析和改进，才能真正培养学生创新思维和综合职业能力，真正实现学生毕业后在plc技术应用领域“零距离上岗”的最终教学目标。本文较详细地阐述了作者在电工专业(plc应用)教学中改革教材，以精选出的实例为重点实施课题教学；丰富教具，运用合适的教学辅助手段，尽量运用直观教学；采用一体化的教学模式，；教学中教师做好引导，调动学生积极参与，发挥学生的主体作用。从而提高学生plc应用能力，以适应现代社会岗位要求。，我到上海科研单位和工厂的实习实践，使我增长了知识和见闻，也让我增长了很多实践知识，很有收获，也很有感触。在几天的活动中，我至少强化了一个观点——发展经济要有长远的目光，要有知识，也要有技术。这次的实习，我也增强了一个信念——要努力学习知识和技能，全面提高个人的综合素质，为将来发展中国经济贡献自己的力量。

在此，要感谢两位老师对我们的悉心照顾和帮助，这些单位的领导和技术人员对我的支持和关爱，他们教给了我许多知识和课本以外的东西，没有他们的帮助，就没有我的暑期实践活动，没有他们的讲解，我也不会学到那么多的东西，有那么多的收获了。十分感谢他们！

是的，课本上学的知识都是最基本的知识，不管现实情况怎样变化，抓住了最基本的就可以以不变应万变。如今有很多学生实习时都觉得课堂上学的知识用不上，出现挫折感，可我觉得，要是没有书本知识作铺垫，又哪应付瞬息万变的社会呢？经过这次实践，虽然时间很短。可我学到的却是我一个学期在学校难以了解的。就比如何与同事们相处，相信人际关系是现今很多大学生刚踏出社会遇到的一大难题，于是在实习时我便有意观察前辈们是如何和同事以及上级相处的，而自己也尽量虚心求教，不耻下问。要搞好人际关系并不仅仅限于本部门，还要跟别的部门例如市场部的同事相处好，那工作起来的效率才高，人们所说的“和气生财”在我们的日常工作中也是不无道理的。而且在工作中常与前辈们聊聊天不仅可以放松一下神经，而且可以学到很多工作以外的事情，尽管许多情况我们不一定遇到，可有所了解做到心中有底，也算是此次社会实践的目的了。

除此之外，还有我感触很深的就是认识到了高校和科研单位的差距，内陆和沿海的差距，认识到了资金和人才的重要性，认识到了企业文化对一个单位的重要性，认识到了科研环境对科研团队的重要性等等。

暑假作为一个很好的接触社会的契机自然不可浪费。“千里之行，始于足下”，这一个月短暂而又充实的实习，我认为对我走向社会起到了一个桥梁的作用，过渡的作用，是人生的一段重要的经历，也是一个重要步骤，对将来走上工作岗位也有着很大帮助。向他人虚心求教，遵守组织纪律和单位规章制度，与人文明交往等一些做人处世的基本原则都要在实际生活中认真的贯彻，好的习惯也要在实际生活中不断培养。这一段时间所学到的经验和知识大多来自公司领导和老师的教导，这是我一生中的一笔宝贵财富。从我的实习过程来看，我有以下心得体会：

一、刚接触一样新东西，要有信心把它做好，不要退缩。其实再难的事只要有信心，肯用心，积极主动就一定能做好！我刚开始项工作的时候，也感觉什么都不懂，什么都难，常常都摸不着头绪。但我仔细地想了想，万事开头难嘛，出现这种情况是很正常的事情，我不是在为自己找借口，而确实是这样。所以，我认识到自己的不足便开始了实际的行动，努力地学，有不懂的就问，有不清楚不明白的就通过各种途径去弄明白，根本就不怕别人笑话，因为我知道，刚从学校出来的我就像一张白纸，我要用各种颜色的笔去描绘它。

二、实践才是活生生的东西，通过实践，很多事情就会变得很容易甚至比理论上的更简单。条条框框的理论看起来很乏味，有时也难以理解，但自己亲身去实践，去操作，慢慢地就会变得很熟练，大有一种豁然开朗的感觉。刚开始看到那测试流程时，觉得很烦琐，很多东西都是一头雾水。但当我真正独立去实践，去体验的时候，我突然发现：原来那么简单！所以，我现在觉得，单纯理论上的东西，没有经过自己的亲身实践，是无法真正透彻理解它的真正含义的，就算你把它背得滚瓜烂熟也不起什么作用！不把死的东西变成活的东西就等于没有真正的东西。

三、初涉社会，要学会独立思考问题，独立解决问题。外面的世界与学校有太多的不同，远远比学校复杂得多，所以在外面如果还存在较强的依赖心理的话就会使自己到处碰壁。在学校，有一个在各方面都很接近的群体，很多问题都比较容易沟通、较容易理解和能得到较好的解决。但在外面可不一样，你要面对各种各样的人，你要面对形形色色的事，孤独无助的你必须要发挥自身的主观能动性去想办法，去寻求一切可能的途径去解决。

在这几个月的实习时间里我所获得的最为深刻的体会就是以上几点，当然还有很多很多。最后，我用一句话来总结我的心得体会：外面的世界是复杂的，但你必须去面对，即使你有过太多的苦闷和不适应；学会做事，学会做人，学会生活！

**自动化专业实践报告心得 机电一体化实习报告七**

本次实习是面向生产实际，通过走向社会和生产第一线，了解一般机械零件的加工过程、工艺方法、加工手段；我想实习现场的一些设备和加工方法也许会用到我们从前学到的一些基本理论，我会认真地去理解和思考，按老师提供的一些知识点和要求内容去发现问题和寻找答案，认真学习工人师傅的爱岗敬业精神。通过这次生产实习，使我有机会接触和了解机械制造行业的一些实际知识，通过实习，也使我对了解各类机机械加工设备的特点和使用，为后续课程的学习打下基础。此次实习我们要达到以下几点：

1．通过现场参观与调研，了解某一产品的机械制造生产过程；

2．熟悉主要典型零件（机床箱体、传动轴、主轴、柴油机机座、机体、曲轴、凸轮轴、活塞、齿轮等）的机械加工工艺过程，了解拟定机械加工工艺过程的一般原则及进行工艺分析的方法；

3．了解机床典型零部件的装配工艺；

4．了解机床、柴油机的结构特点及装配工艺；

5．了解一般刀、夹、量具的结构及使用方法；

6．参观工厂计量室与车间检验室，了解公差与测量技术在生产中的应用；

7．参观工厂的先进设备及特种加工，以扩大学生的专业知识面以及对新工艺、新技术的了解

根据实习单位的具体情况，结合实习企业的具体工艺和设备制定实习具体内容和方案。可考虑选择下述几个方面的内容：

1．机械制造的生产过程：了解工厂的主要产品的整个生产过程情况及生产中的主要工艺文件（如机械加工过程卡片、机械加工工序卡片等）

2．箱体零件的加工：了解某型号机床箱体、箱盖（或柴油机机座、机体、活塞）的机械加工方法，并记录其工艺过程。分析箱体零件加工平面与孔系的主要加工方法。

3．轴类零件的加工：了解机床主轴、传动轴（或柴油机曲轴和凸轮轴）及

其机械加工工艺并记录其工艺过程。了解某道工序的具体加工工艺（技术要求，刀、夹、量具，切削液等）。

4．齿轮加工：了解齿轮的机械加工工艺，并记录其工艺过程，分析滚齿、插齿加工的运动及特点。结合工厂的参观，简述磨齿、珩齿、剃齿等的齿轮精加工方法。

5．装配工艺：了解机床（或柴油机）的结构特点及其装配工艺；了解机床（或柴油机）装配后的最终检验项目和检验方法；了解主要零部件在车间的检验情况，公差与技术测量在现场应用的实例

综上所述，实习内容可归为：毛坯制造工艺、热处理工艺、典型零件机械加工工艺、机器的装配工艺和工艺装备的制造与维修

在经过负责人的介绍，在工业生产第一线（各种机械厂，比如三一重工、徐州重工，还有一些汽车制造厂）从事机械制造领域内的设计制造、科技开发、应用研究、运行管理和经营销售等方面工作，发动机设计、机械设计、模具设计、设备维护、生产管理、销售等。发展方向可以是：

1、设计车间—夹具设计—车架设计—车型负责

2、模具车间实习塑料模设计/铸造模设计

3、编程车间加工中：而且他还曾提到众多企业人才匮乏，特别是生产一线懂工艺、会操作、能创新、善管理的高技能人才，严重制约经济的发展与壮大。企业普遍认为，毕业生普遍期望值高，对在企业中从事一线操作不安心，基本在一年到一年半时间里就跳槽，对企业的正常生产造成影响，同时对企业和毕业生个人的发展都产生不利影响。相对于90年代的毕业生来说，这些学生基础知识掌握较弱，工艺实施能力不强，缺乏通过查找资料解决实际问题的能力。证书多但实用性差，缺乏吃苦耐劳精神。

根剧实际情况，我认为必须在机械制造与自动化专业教育教学工作中加强如下的环节：

1、专业调研常抓不懈。利用校友资源，探索校企合作的新机制，制定完善的人才培养方案。

2、保证学生能尽快地满足岗位需要的原则下来设计基础知识和能力结构。总体要求学生生具有宽广的基础知识，能从事生产一线机械加工、工艺实施、机电设备维修等岗位。

3、抓好基础理论课和专业课衔接教学工作。

4、多渠道的开辟学生的实习途径。应进一步加强校内外实训基地建设，深化与企业的合作，引进企业先进的加工工艺和企业文化，构建全新的面向工学结合高职人才培养模式的课程体系，研究确定并完善基于工艺实施工作过程的实践主导型课程体系的主体架构。

5、引入企业高技能人才作为兼职教师。进一步加强对先进制造技术方面内容的教学，如现代制造技术、数控加工技术、cad/cam、pro/e或ug软件应用等。

6、提高毕业生的外语、计算机水平，以更好掌握数控机床性能，熟悉操作，适应外资企业要求。

7、开设相应的企业管理管理类课程。企业对所招收的高职毕业生有较高的期望，希望他们具备一定的车间综合管理能力。故学生如掌握企业管理、质量管理的基本知识，则利于毕业生和企业的共同发展。

生产实习是教学计划中一个重要的实践性教学环节，虽然时间不长，但在实习的过程中，都学到了很多东西。

在实习的过程中，我对于各种加工机床有了更加直观的了解，通过现场观看各种零件在机床上的加工过程，我对《机械制造技术基础》上所讲的夹具、定位方法、加工工序、工步等概念有了更加深入的认识；我了解到大多数零件生产工序大致有两种，一种是最原始的手摇手柄定位加工，精确性不高，要求工人有很强的操作能力；另一种是数控控制，由设备自动控制完成的，操作者只是装卸辅助，但这个前提是操作者会操作机器。

实习中，我认识到书本理论知识与现实操作的差距，比如，在课堂上时说到自由度、刀具什么的都头头是道，可真正到了工厂里一问这个限定了几个自由度就蒙了，更别说辨认刀具了。但是，这也并不是说书本知识与实际生产完全脱节，在实习参观过程中，有好多知识都得到了体现。比如，我们在《机械制造技术基础》中所学的编制零件加工工序卡片，我在好多零件加工旁都看到了类似的卡片，和所学的差不多。另外，各种热处理方法也同课堂上所说的一致。

在实习中工人师傅也教了我们一些宝贵的经验。比如，在涉及到斜度计算时，1mm上角度1，长度差0、0003mm。

这次实习，使我受益匪浅，通过实习，我认识到我们应该将课本与实际实习结合起来，通过两个课堂提高自己的能力，使自己更好的掌握所学知识。在实习中我对机械设计制造及其自动化全过程有了一个完整的感性认识，学到了生产技术与管理、加工设备及车间布置等方面的知识，验证、巩固、深化和扩充了所学的课程的理论知识。而我对生产实习的目的也有了更进一步的理解，我会认真的把实习的知识运用到我今后的学习当中，从中获取有帮助的知识，更好完成后续课程，并且把知识和学到的理论经验运用到我今后的工作中，它是我在学习生涯的一笔宝贵的财富！感谢指导老师和工厂师傅和技术人员给我们提供的这次机会，我会在今后加以实用，争取再创新，在社会的技术领域做出贡献。

企业认为毕业生在本专业知识方面知识基本恰当，一般能基本满足工作需要。但是对本专业来说，学生的专业知识还是有待加深加强的。另一方面沟通协调以及团队合作精神也是很重要的，特别是现代企业非常注重合作意识培养，本专业毕业生在这方面有一定的欠缺。外语能力、人文素质、组织协调方面，学生仍存在较大的差距，主要是很多学生在校的培养和自我养成方面不够。此外，在解决问题和创新能力上还是存在着很大的不足，对于不断发展的现代加工企业，特别是中小型企业的员工来说，创新能力是必不可少的能力之一，所以在校期间需要加强学生以上能力的培养，当前的课程体系有待进一步改进和完善。

这也是第一次正式与社会接轨踏上工作岗位，起头与以往完全纷歧样的糊口。天天在划定的时刻上下班，上班时代要当真准时地完成自己的工作使命，不能轻率对于了事。凡事得谨严小心，否则随时可能要为一个小小的错误承担严重的后果支出巨年夜的价钱，再也不是一句对不起和一纸报歉书所能解决。

工作中我发现做任何事不能单蛮干，应合理应用各类常识来解决问题，同时也要注重团队合作。任何一个厂都有一套严酷慎密的出产系统，在系统中每个环节都是紧紧相扣，每个环节的工作人员都应该严酷遵守规章轨制。年青不是用来挥霍的，而是我们拼搏的成本。我不想无所作为终了今生。我想有个幸福的家庭和人生。所以我会一向朝着我的方针走去。连结一颗积极进取的心，相信“苍天不负有心人”

**自动化专业实践报告心得 机电一体化实习报告八**

毕业实习是每个毕业生必须拥有的一段经历，它使我们在实践中了解社会，让我们学到了很多在课堂上根本就学不到的知识，受益匪浅，也打开了视野，增长了见识，使我认识到将所学的知识具体应用到工作中去，就会为我们以后进一步走向社会打下坚实的基础，只有在实习期间尽快调整好自己的学习方式，适应社会，才能被这个社会所接纳，进而生存发展。刚进入单位的时候我有些担心，经历了一连串的实习之后，我努力调整观念，正确认识了单位和个人的地位以及发展方向，我相信只要我们立足于现实，改变和调整看问题的角度，锐意进取，在成才的道路上不断攀登，有朝一日，那些成才的机遇就会纷至沓来，促使我们成为社会公认的人才。

1）通过实习加深我们自动化专业在国民经济中所处地位和作用的认识，巩固专业思想，提高专业技能，并激发我们对本专业学习的`兴趣。

2）通过现场操作实习和与企业员工的交流指导，理论联系实际，把所学的理论知识加以印证、深化、巩固和充实，培养分析实际问题、解决实际问题的能力，提高个人综合素质，为以后踏上工作岗位奠定基础。

3）实习是对我们的一次综合能力的培养和训练，在整个实习过程中要充分调动我们的积极性和主观能动性，深入细致地观察、实践，尝试运用所学知识解决实际操作中遇到的问题，使自己的动脑、动手能力得到提高。

4）培养我们吃苦耐劳的精神，与人交际的能力，锻炼我们的意志，增强我们的责任感、集体荣誉感和团队合作精神，为以后更好的适应社会和企业的发展奠定基础。

重庆吉安机电有限公司，位于重庆高新区，是生产直流电机、减速电机、涡轮减速电机、调速电机等系列的专业化工厂，拥有雄厚的工程技术设计人员和先进的加工设备，主要产品用于机床设备、医疗器械、食品器械、汽车、轮船、电瓶观光车、电动叉车、高尔夫球车等，可根据客户要求承接设计、制造各类直流电机、减速电机、涡轮减速电机。

2月21日，通过家人介绍，我按时来到位于重庆高新区的重庆吉安机电有限公司报到。抵达公司之际，我及时和我实习单位的指导老师彭勇先生取得了联系，彭勇老师给我详细介绍了公司生产实习的整体流程和内容，至此我开始了为期一个月的实习工作。

按照公司的实习安排，2月21日—3月5日期间在实习单位指导老师的带领和指导下，我先后参观了绕嵌车间、金工车间、装配车间，同时我也了解了水泵、电机产品加工及装配工艺流程。通过实践、观摩和学习，巩固了我在学校学习的专业基础知识，使我的专业理论得到升华，让我真正感受到作为一个员工的责任。通过为期两个星期的实践、学习，现将成果总结如下：

在绕嵌车间主要学习整线，步骤：

①铁捶敲入非接线端口，用竹拍板和铁捶拍打绕组外周，使绕组圆而结实；

②取出铁捶，塞好相间纸，用弯剪刀剪去多余的相间纸，整齐理顺绕组线匝；

③用白色绑扎带，每跨两槽将绕组用带扎紧一圈；

④将整形好的一端倒过来放入铁圈内，重复第一和第三步骤；

⑤各线端套入长度适合的细套管，并刮去余留线端的绝缘漆；

⑥各条线接上规定颜色的连接线焊牢，再套上套管，有热保护器的焊上热保护器；

⑦将连接线隐藏于绕组底侧，重复第三步骤。

在通机车间，实习单位指导老师带我们参观了他们的生产装配流水线，并为我们详细讲解了平面磨床主要零部件的加工装配工艺和整机的动力驱动问题以及内部液压系统的一系列构造。我最感兴趣的应该是该平面磨床的液压系统，共分为供油机构，执行机构，辅助机构和控制机构。从不同的角度出发，可以把液压系统分成不同的形式。按油液的循环方式，液压系统可分为开式系统和闭式系统。开式系统是指液压泵从油箱吸油，油经各种控制阀后，驱动液压执行元件，回油再经过换向阀回油箱。这种系统结构较为简单，可以发挥油箱的散热、沉淀杂质作用，但因油液常与空气接触，使空气易于渗入系统，导致机构运动不平稳等后果。开式系统油箱大，油泵自吸性能好。闭式系统中，液压泵的进油管直接与执行元件的回油管相连，工作液体在系统的管路中进行封闭循环。其结构紧凑，与空气接触机会少，空气不易渗入系统，故传动较平稳，但闭式系统较开式系统复杂，因无油箱，油液的散热和过滤条件较差。为补偿系统中的泄漏，通常需要一个小流量的补油泵和油箱。由于闭式系统在技术要求和成本上比较高，考虑到经济性的问题，所以该平面磨床采取开始系统，外加一个吸震器来平衡系统。现代工程机械几乎都采用了液压系统，并且与电子系统、计算机控制技术结合，成为现代工程机械的重要组成部分，怎样设计好液压系统，是提高我国机械制造业水平的一项关键技术。

**自动化专业实践报告心得 机电一体化实习报告九**

根据学校安排我于20xx年9月，进行了生产实习。我不仅让我对我所学专业的知识有了一个感性的认识，还让我有了一个了解施工现场的好机会，让我更深一步的了解理论与实际的差别。本次实习本着了解我们所学专业自动化在实际生活生产中的应用，到生产一线体会自动化控制过程的运作，让我们在全面学习专业知识之前，对自动化专业有了一个初步的理解。并对工厂的生产管理有了一个更深的理解。

实习时间跨度一个月（9月1日—9月28日），实习安排如下：

9月3日，于科艺苑开会安排实习有关事宜。

9月4日——9月5日，观看录象。

9月6日，到花溪工业园区，实地参观立崧水电有限公司。

9月10日——9月21日，于重庆钢铁集团进行为期两周的定点现场实习。

9月24日——9月28日，观看录象，到江津参观江津水利发电站，和西南水电控制设备厂进行现场生产参观。

1．了解自动化在现代工业的中的运作过程。

2．对自动化控制过程的实际应用，有一个感性的认识。

3．了解工厂自动控制仪器在生产中的实际应用。

4．通过录像、参观，了解实际自动化产品在生产中的应用及作用。了解自动化控制仪器的发展状况，使用情况，新成果新技术的应用情况。

1、观看录像

①了解自动控制在我们现代化建设上的重要应用，及其对我过的经济发展，军事能力的进步的巨大推动作用。让我们看到了自动控制对工业，军事的光明前景。

②对我国军事科技化，进行了简要的介绍，详细的介绍了电子信息自动化对我国军事的巨大作用，对国防上的，如卫星雷达，导弹中新涉及的自动控制技术。

2、参观工厂

通过对重庆立崧水电厂，重庆江津水电站及西南水电控制设备厂的参观，我们主要对其设备和工厂运作进行了了解，学习，总结如下：

① 工厂的设备名称，原理，以及与我们已学课程的联系。让我们对已经学习的知识有了一个实际的应用，并对以后学习的专业课程有了一定的认识。

② 了解了工厂的生产和管理流水线。

③ 工厂的全面的系统化，网络化的控制系统及完善的后勤保障系统。

④ 同时了解到自动化控制机器的安全操作及运作。

3、定点实习

在为期两周的重庆钢铁集团型钢厂定点实习中，地处中国重庆直辖市的重庆钢铁（集团）有限责任公司（简称重钢）是一个有百年历史的特大型钢铁联合企业。重钢在钢铁主业发展的同时，非钢产业也得到较大发展。钢铁产品深加工与机械制造、建筑与房地产、电子信息、环保产业、矿业等五大非钢支柱产业，已逐步成为重钢新的经济增长点。接着的两周我们将在型钢厂进行现场实习。下面是实习的主要内容：

① 生产工艺流程方面。型钢厂生产组织与管理，生产工艺及生产流程。影响生产操作的主要因素。企业的主要生产设备概况。

② 电气控制系统方面。现场电气控制设备的类型及原理，控制柜的结构设计及内部导线布置。电气控制设备系统的组成及应用情况。电气控制设备的维护，检修及管理，使用情况及存在的问题。电气控制设备的改进和控制原理等。

③ 自动化仪表系统方面。

a、 现场检测仪表的类型及工作原理；

b、 仪表室内的显示调节，仪表类型及其工作原理，仪表盘的布置原则；

c、 仪表的校对，维护，检修和管理，使用情况及存在的问题；

d、 仪表检测与控制系统的组成及应用情况；

e、 仪表的改进及控制原理等；

④ 自动化综合控制系统方面

a、 工厂自动化综合控制系统的整体水平及应用概况；

b、 实习岗位的自动控制系统及控制流程；

c、 自动控制系统中，工艺参数自动检测，信号传输，连锁保护等环节的结构原理与综合应用；

d、 工厂的常规控制手段如工厂供电技术，交直流电力拖动的控制系统的应用；

e、工厂的现代控制技术，如plc、dcs、计算机控制及信息通讯系统的应用现状及工业生产的自动化发展方向。

作为一名自动化专业大三的学生，我们已经学习了《电路》，《模拟电子技术》，《电机拖动基础》这三门专业基础课程。为了给即将学习的专业课程，打下良好的基础，对本专业的课程及其在实习工业生产中的应用有一个感性的认识，我们于20xx年9月份，即大三的第一个学期初，进行了为期一个月的生产实习。感受颇多，因为我们虽然已经是一名大三的学生，但是我们对于本专业在实际应用中的作用，几乎没有一点头绪，但是通过这次实习，我了解到了更多的有关知识。

这次我们实习，我们学到了很多在书本上无法学到的知识。知道了理论来源于实践，课本上的理论知识与实际操作具有一定的差别。我们要灵活运用课本上的专业知识，这样才能运用到实际操作中来。通过观看录像，我了解到了自动控制在生产和军事上有着巨大的作用，现代的控制系统是离不开自动控制的`。我对于自动化控制有了初步的了解。同时，我通过到各个工厂的参观，深入体会了自动控制在现代社会中的重要地位。后来又在重钢进行了定点实习，我被分到了棒材车间，主要负责轧钢过程，基本上全部由自动化控制系统进行控制，工人只负责远程操作，和现场维护工作。虽然我们没有能力进行实际操作，但是通过现场操作工人的指导，介绍，我们基本了解了轧钢过程的机器控制。

来到的第一天，首先强调了安全问题，毕竟实际现场是有一定的危险的。然后接着车间的负责人对我们讲解了有关轧钢车间的理论操作，让我们对于轧钢有了一个表面的认识，了解了它是怎样运作的。以后我们又在负责人的带领下进行了现场参观实习，实地了解了自动控制过程的运行及操作。同时，我为了能够更好的了解棒材车间的工作流程，我个人又了解到棒材车间的产品主要有：优质碳素圆钢、低合金圆钢、合金结构圆钢、普碳圆钢、热轧带肋钢筋。

为了给以后的专业课程有一个更深入的认识，我还跟着公司的几位技术人员参观了车间的总控制室，了解了plc的基本工作原理：plc采用“顺序扫描，不断循环”的工作方式 。

1．每次扫描过程。集中对输入信号进行采样。集中对输出信号进行刷新。

2．输入刷新过程。当输入端口关闭时，程序在进行执行阶段时，输入端有新状态，新状态不能被读入。只有程序进行下一次扫描时，新状态才被读入。

3．一个扫描周期分为输入采样，程序执行，输出刷新。

4．元件映象寄存器的内容是随着程序的执行变化而变化的。

5．扫描周期的长短由三条决定。

（1）cpu执行指令的速度

（2）指令本身占有的时间

（3）指令条数

6．由于采用集中采样。集中输出的方式。存在输入/输出滞后的现象，即输入/输出响应延迟。

经过一个月的生产实习，我对自动化的应用有了很深的理解。不论是在钢铁生产，还是水利发电，自动化都渗透到了其基本的运作流程。自动化的应用实在是太广泛了，这同时就使很多的同学反而找不到正确的学习方向。所以，这次实习的过程中，我尽可能的去多方面的学习相关行业对于自动化应用的需求，然后根据自己所感兴趣的去选择以后所要从事的工作。

总之，在这次的实习中，我学到了许多在学校不曾学到的知识，摆脱了枯燥的课堂理论学习，找到一个更好的学习方式，理论结合实际操作，让我对自动化专业知识有了一个感性的认识和理解，在此，我要感谢学院的领导和老师给我们提供了这次实习机会。

**自动化专业实践报告心得 机电一体化实习报告篇十**

一.实习目的

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方法为目标。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。

我们在实习中了解到了工厂供配电系统，尤其是了解到了工厂变电所的组成及运行过程，为小区电力网设计、建筑供配电系统课程设计奠定基础。通过参观四川第一化工集团自动化系统，使我开阔了眼界、拓宽了知识面，为学好专业课积累必要的感性知识，为我们以后在质的变化上奠定了有力的基础。

通过生产实习，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。

二.实习内容

(一)安全教育

(二)化工生产特点的简要介绍：

化工生产的特点是以天然气作原料，用直接催化法分式合成胺。

1、原料，半成品，成品多分为易燃易爆或是有毒物

2、生产工艺多为高温，高压或是底温高压

3、生产的连续性强，自动化程度高

4、工业三废多，影响环境

(三)学习和了解变电所的主要结构型式，结构种类和特点。

(四)学习和了解变电所的主要部件的生产技术资料，包括：各种技术标准，图纸，专用设备说明书等。

(五)了解变电所的主要技术要求以及有关标准。

(六)了解工厂的生产组织管理情况，劳动定额和成本核算的方法。

(七)了解工厂开展的新材料、新工艺、新技术的研究情况。

(八)实习期间进行了社会主义、爱国主义教育、进行爱劳动、守纪律教育，进行安全、保密教育。

三.常规型变电所设备选型

(a)、设备的选择配置应力求小型化，要保证技术先进、工作性能稳定可靠，质量有保证且售后服务跟得上。

(b)、所内应采用两台主变，要求节能且有载调压型，一般采用s10或sz10型变压器，s11型也在发展之列，变压器容量要根据电力负荷情况而定，但两台主变容量比不应超过1∶3，阻抗电压、变比、接线组别应相同，误差不超过5%，为以后变压器并列运行提供条件。

(c)、所用变采用1～2台s10-50kva/35/0.4kv直配变，装在35kv进线外侧或35kv母线上，所用变采用跌落熔断器控制。

(d)、高压断路器应采用sf6断路器，35kv断路器采用lw8-35型，10kv断路器采用lw3-10型。

(e)、35kv进线采用双回，为环网工程做好准备。(6)35kv母线使用lgjx-120铝绞线，采用单母线不分段接线，10kv母线采用分段接线，出线4～6回为好。

(f)、无功补偿容量按主变容量的10%～15%而定，采用bwf-200-1w型电容器，电压为星形接线。

(g)、避雷措施：35kv线路采用避雷线，所内采用避雷针和避雷器两种。避雷针使用镀锌圆钢焊接，装设在所区的4个角;避雷器采用金属氧化物避雷器，35kv侧装在母线上，10kv侧装在出线处。

(h)、所内隔离开关操作机构上应设\"五防\"闭锁，由人工或由计算机综合自动化系统实现\"五防\"。

(i)控制、保护、测量部分采用计算机综合自动化管理系统。

**自动化专业实践报告心得 机电一体化实习报告篇十一**

自动化（automation）是指机器设备、系统或过程（生产、管理过程）在没有人或较少人的直接参与下，按照人的要求，经过自动检测、信息处理、分析判断、操纵控制，实现预期的目标的过程。自动化技术广泛用于工业、农业、军事、科学研究、交通运输、商业、医疗、服务和家庭等方面。采用自动化技术不仅可以把人从繁重的体力劳动、部分脑力劳动以及恶劣、危险的工作环境中解放出来，而且能扩展人的器官功能，极大地提高劳动生产率，增强人类认识世界和改造世界的能力。因此，自动化是工业、农业、国防和科学技术现代化的重要条件和显著标志。

本专业培养的学生具备电工技术、电子技术、控制理论、自动检测与仪表、信息处理、系统工程、计算机技术与应用和网络技术等较宽广领域的工程技术基础和一定的专业知识，能在运动控制、工业过程控制、电力电子技术、检测与自动化仪表、电子与计算机技术、信息处理、管理与决策等领域从事系统分析、系统设计、系统运行、科技开发及研究等方面工作的高级工程技术人才。

大学本科自动化专业的主要课程有：电路原理、高等数学、电子技术基础、计算机原理及应用、计算机软件技术基础、模拟电子技术、数字电子技术、过程工程基础、电机与电力拖动基础、电力电子技术、自动控制理论、现代控制理论、半导体变流技术、微机原理与接口技术、单片机原理与应用、信号与系统分析、过程检测及仪表、运筹学、计算机仿真、计算机网络、过程控制、运动控制、系统辨识基础、计算机控制系统、系统工程导论、复变函数与积分变换、自动化概论、嵌入式系统原理与设计。

自动化的发展历史及趋势。1946年，美国福特公司的机械工程师d。s。哈德最先提出“自动化”一词并用来描述发动机汽缸的自动传送和加工的过程。50年代，自动调节器和经典控制理论的发展，使自动化进入以单变量自动调节系统为主的局部自动化阶段。60年代，随现代控制理论的出现和电子计算机的推广应用，自动控制与信息处理结合起来，使自动化进入到生产过程的最优控制与管理的综合自动化阶段。70年代，自动化的对象变为大规模、复杂的工程和非工程系统，涉及许多用现代控制理论难以解决的问题。这些问题的研究，促进了自动化的理论、方法和手段的革新，于是出现了大系统的系统控制和复杂系统的智能控制，出现了综合利用计算机、通信技术、系统工程和人工智能等成果的高级自动化系统，如柔性制造系统、办公自动化、智能机器人、专家系统、决策支持系统、计算机集成制造系统等。

在自动化控制中，将输出量通过适当的检测装置返回到输入端并与输入量进行比较的过程，就是反馈。系统的控制输入不受输出影响的控制系统。如果系统的输出端与输入端之间不存在反馈，也就是控制系统的输出量不对系统的控制产生任何影响，这样的系统称开环。与闭环控制系统相对。同闭环控制系统相比，开环控制系统的结构要简单得多，同时也比较经济。开环控制系统主要是用于增强型的系统。同闭环控制系统相比，开环控制系统的结构要简单得多，同时也比较经济。开环控制系统主要是用于增强型的系统。

自适应控制系统是据控制对象本身参数或周围环境的变化，自动调整控制器参数以获得满意性能的自动控制系统。

最优控制在规定的限度下，使被控系统的性能指标达到最佳状态的控制。

技术基于模糊数学理论，通过模拟人的近似推理和综合决策过程，使控制算法的可控性、适应性和合理性提高，成为智能控制技术的一个重要分支。

自动化控制系统工程广泛应用于现在社会，根据控制器的硬件构成不同，，常见的有变频控制系统设计安装，电机控制系统设计安装，液压气动控制系统设计安装，电加热控制系统设计安装，瓦斯加热控制系统设计安装，机电技术服务。根据控制器的软件控制算法不同，常见的有机电技术服务，plc程序（程式）设计，控制系统设计安装。

具体到我们的现代生活，自动化控制系统亦是随处可见的。例如：照明系统自动化，水库管理自动化。水力发电站综合自动化，银行办公自动化等等。

本专业毕业生有着广阔的就业渠道，因为自动化技术的应用广泛，民航、铁路、金融、通信系统、税务、海关等部门的自动化程度越来越高，科研院所、高科技公司也借助强大的人才优势，发展迅猛。未来随着自动化技术应用领域的日益拓展，对这一专业人才的需求将会不断增加，自动化专业的毕业生也将借助这一技术的广泛应用而在社会生活的各个领域、经济发展的各个环节找到发挥自己专长的理想位置。

但是谦虚、踏实、稳重是本专业毕业生在择业时应具备的第一素质。在此基础上，应用其专业知识投身于祖国的和平发展伟大复兴建设中去。主要从事与电气工程有关的系统运行、自动控制、电力电子技术、信息处理、试验分析、研制开发、经济管理以及电子与计算机技术应用等领域的工作。自动化就业面很广泛，一般可以选择自动化以及自动化仪表公司，如西门子，e+h，abb等公司；可以选择到化工厂、医药、食品制造等企业中进行生产过程的自动控制；可以选择自动机器人方向的研究；可以向数据采集、挖掘，模式识别等方面发展；当然也可以深入高科技领域，比如航天航空器控制的研究制造等等。

**自动化专业实践报告心得 机电一体化实习报告篇十二**

生产实习是自动化专业教学计划中重要的实习性教学环节，是对学生进行专业基本训练，培养实习动手能力和向实习学习，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，培养学生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，加深学生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。

1、生产工艺流程方面

实习企业的生产组织与管理、生产工艺及生产流程；

影响生产操作的主要因素；

企业的主要生产设备概况。

2、电气控制系统方面

现场电气控制设备的类型及原理；

控制室内电气控制设备的类型及原理、控制柜的结构设计及内部导线布置；

电气控制设备的维护、检修及管理，使用情况及存在的问题；

电气控制系统的组成及应用情况；

电气控制设备的改进或自制的原理与方案等。

3、自动化仪表系统方面

现场检测仪表的类型及工作原理；

仪表室内的显示调节仪表类型及工作原理，仪表盘的布置原则；

仪表的调校、维护、检修及管理，使用情况及存在的问题；

仪表检测与控制系统的组成及应用情况；

仪表的改进或自制的原理与方案等。

4、自动化综合控制系统方面

工厂自动化综合控制系统的整体水平及应用概况；

实习岗位的自动控制系统及控制流程；

自动控制系统中，工艺参数自动检测、信号传输、联锁保护等环节的结构原理与综合应用；

工厂的常规控制手段如工厂供电技术，交直流电力拖动控制系统的应用；

工厂的现代控制技术如plc、dcs、计算机控制及信息通讯系统的应用现状及工业生产的自动化发展方向。

以现场参观、讲解方式相结合进行，由工程技术人员及教师指导实习；

利用工厂设备和科技资料，开展现场教学；

3、由工程技术人员举办专题技术讲座；

5月21日：韶关市开关设备厂－－参观开关设备厂低压电器设备结构及其生产

5月22日:韶关松日电子有限公司－－参观mp3芯片生产线工艺

生产线采用yamaha设备：印锡膏机，自动贴片机，电炉加热<

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！