# 机电一体化毕业实习报告

来源：网络 作者：雪海孤独 更新时间：2024-06-16

*机电一体化毕业实习报告 篇1作为一名新时代的大学生，我很自豪和骄傲。但是在新时代的情况下，社会竞争日趋激烈，社会的发展越来越快，只要你跟不上，就会被社会淘汰。大学生就得走在时代的最前沿，做人之不敢做，走人之不敢走，让我们的社会在我们的带领...*

**机电一体化毕业实习报告 篇1**

作为一名新时代的大学生，我很自豪和骄傲。但是在新时代的情况下，社会竞争日趋激烈，社会的发展越来越快，只要你跟不上，就会被社会淘汰。大学生就得走在时代的最前沿，做人之不敢做，走人之不敢走，让我们的社会在我们的带领下发展壮大。

但是空有一身抱负是不行的，还要有一身的本领才行。现在社会最缺的就是人才，虽然不见得每个大学生都是人才，但是经过无数次考试才得以成为大学生的我们确实真的有我们自己的本事，只要运用得当，就可以为社会做出巨大的贡献。

在学校期间我就经常出去实习，增加自己的社会实践能力，为了在以后工作后不被淘汰，就得这样。找到了实习的地方，我就开始实习了。

这次我去的地方是工厂，生产第一线，让我了解什么才叫艰苦。

实习带给我们的，不全是我们所接触到的那些操作技能，也不仅仅是通过几项工种所要求我们锻炼的几种能力，更多的则需要我们每个人在实习结束后根据自己的情况去感悟，去反思，勤时自勉，有所收获，使这次实习达到了他的真正目的。

在金融危机的大背景下，社会的就业压力越发的巨大了，我们不能坐以待毙，我们要努力的争取经济的好转过来。现在开始实习就是为毕业后的工作做准备，等到毕业后，如果没有工作经验的话，一般的企业是不会要你的，这是一个巨大的考验，我们不能等闲视之。

建设有中国特色中国特色的社会主义和谐小康社会需要你我的努力，在这个关键时刻，我们每个人都要绷紧弦，不要关键时刻掉链子，我们的社会才会更加的美好。在世界强者如林、弱肉强食的情况下，实现中华民族的伟大复兴，屹立在世界不败之林。

**机电一体化毕业实习报告 篇2**

时间飞快，还有四个月我就要大学毕业了，我的大学生活也就要结束了。回想昨日仿佛就在眼前，但是时间在我们指尖如流水悄悄的流走！而我们也即将踏上社会，走上自己的工作岗位！我们知道机械制造业是一个国家最基础的行业，也决定了一个国家制造业的整体水平，起步早，但发展又最令人担忧，比如现在中国的汽车工业相比机械制造业来说无论是产品质量还是生产效率都要高得多，当然这也是因为机械行业的特性起了决定性的因素。对于我们机电一体化专业的学生们来说，或对于作为将来

从事机械，机电制造方面业务的我们来说，去机械制造公司实习对我们来说非常重要。 在20xx年的十一月底我进入了武汉重冶重型机械制造有限公司进行实习，目前我的实习工作还在进行当中。对公司也有了一些了解，武汉重冶重型机械制造有限公司是集新材料研发生产、重型成套设备研发制造、大型铸锻件及热处理为一体的大型民营企业。公司自主研制开发出一套将“特种材料冶炼—锻造成型—热处理—机械加工”四位一体的短流程、低能耗、高质量“一次热循环”的高端模具新材料生产工艺技术，该技术在国际国内尚属首创应。公司主营产品为：各种模具金属材料、高精锻件及重型冶金装备等。模具金属材料研发是基础，锻造及热处理是生产重型装备的重要保证，从而形成一条从材料研发到装备出厂的国内鲜见的完整产业链。这一平台的形成，奠定了我公司辐射电力、船舶、桥梁、冶金、采矿等行业的基础。 虽然还在实习期这次我静下心来回想这次实习真是感受颇深。我们知道实习是大学教育中一个极为重要的实践性环节，通过实习，可以使我们在实践中接触与本专业相关的一些实际工作，培养和锻炼我们综合运用所学的基础理论、基本技能和专业知识，去独立分析和解决实际问题的能力，把理论和实践结合起来，提高我们的实际动手能力，为将来我们毕业后走上工作岗位打下一定的基础。通过这段时间的学习，从无知到认知，到深入了解，渐渐地我喜欢上这个专业，让我深刻的体会到学习的过程是最美的，在整个实习过程中，我每天都有很多的新的体会，新的想法。 进入公司后，公司领导将我们安排到公司的热加工车间，在热加工车间主要是熟悉机加工和公司的机加工流程，因为我们车床，铣床和锯床的操作还不熟练，我们一开始还是在观看师傅们进行操作。记得当天我们来到车间就被巨大的车床和大型机械以及重型工件所惊叹。但渐渐的我由第一天的拘谨，对什么事情都充满着好奇，转而逐渐适应了这样的生活，做事情按部就班，循序渐进。这次的实习，让我懂得了许多，知道了许多，大学文凭其实只是一块敲门砖。进入工作单位后，大家都是从头开始，凡事都要自己去摸索，没有人会手把手教你。所以，我们有必要培养主动学习能力和创新能力，必须努力提高自身的综合素质，适应时代的需要。虽说大学文凭只是一块敲门砖，但是个人的综合素质却仍是你就业时的重要筹码。首先是学习成绩，用人单位认为成绩好坏从一定程度上说明了你学习能力的强弱，所以，学习成绩是他们非常看重的一点。因此，我们首先要学好自己的专业知识。其次，他们看重的就是就是我们的社会实践能力。这一点就要看我们平时的实际动手及操作能力。 经过这段时间的实习，我主要有以下几点感想： 第一，要有坚持不懈的精神 作为在校生，我们不管到哪家公司，一开始都不会立刻给工作我们做，一般都是先让我们熟悉公司的工作环境，时间短的要几天，时间长的要几周，或更长的时间，在这段时间里很多人会觉得很无聊，没事可做，便会产生离开的念头，在这个时候我们一定要坚持，不能轻易放弃。 第二，要勤劳，任劳任怨 我们到公司去实习，由于我们不是正式职员，所以公司多数是把我们当学生看待。公司在这个期间一般不会给我们什么重要的工作去做，可又不想让我们闲着，因此，他们会交给我们一些比较简单的工作。与此同时，我们应该自己主动找一些事情来做，从小事做起，刚开始也只有这样。 第三，要虚心学习，不耻下问 在工作过程中，我们肯定会碰到很多的问题，有很多是我们所不懂的，不懂的东西我们就要虚心向同事请教，当别

人教我们知识的时候，我们也应该虚心地接受。同时，我们也不要怕犯错。每一个人都有犯错的时候，工作中第一次做错了不要紧，重要的是知错能改。 第四，要确立明确的目标，并端正自己的态度平时，我们不管做什么事，都要明确自己的目标，就像我们到公司工作以后，要知道自己能否胜任这份工作，关键是看你自己对待工作的态度，态度对了，即使自己以前没学过的知识也可以在工作中逐渐的掌握。因此，要树立正确的目标，在实现目标的过程中一定要多看别人怎样做，多听别人怎样说，多想自己应该怎样做，然后自己亲自动手去多做。只有这样我们才能把事情做好。 以上就是我的实习总结，请老师评阅！

**机电一体化毕业实习报告 篇3**

不知不觉实习阶段已经接近尾声,回想在学校的日子还历历在目.在实习的期间我换了两份工作,在电子厂当过巡检. 在金属制品厂技术部学制图和企业管理. 其间我学到了很多在学校里学不到的东西.

学到的东西也比较广,从纯水的检测到发热片的加工,以及电子元件的质量标准和各种量具的用法.虽然工作并不复杂,可在操作过程中起了很大的作用,避免了很多不必要的损失,在工人们操作的时候加以纠正,传授正确方法,从而使产品质量提高.同时在工作中培养了自身交流能力.促进了工作的效力.这些都是我在灵芝电子里学到的。 后来我来到了离家不远的鑫美金属制品厂.这里工作的环境很好.我和几个同事安排在一间办公室.我主要的工作是整理文件,图纸管理. 最近又帮忙做起里加工进程跟踪.这个厂的历史虽然不过几年时间,但是实力却是不错的.有专业的模具设计人才,先进的生产设备.我平时也会帮忙画画图纸.在学校学到的AUTOCAD现在派上了用场.碰到不会的问题我还可以问我的几位师傅,他们都是专业的制图人员,画图纸又快又好.在他们的用心指导下我可以画很多以前不会画的图纸了.此外,我还知道了不少用于生产的机器.

一,线切割机 车间里有几台线切割机. 它主要用于加工各种形状复杂和精密细小的工件，例如冲裁模的凸模、凹模、凸凹模、固定板、卸料板等，成形刀具、样板、电火花成型加工用的金属电极，各种微细孔槽、窄缝、任意曲线等，具有加工余量小、加工精度高、生产周期短、制造成本低等突出优点，已在生产中获得广泛的应用，目前国内外的电火花线切割机床已占电加工机床总数的60％以上。 根据电极丝的运行速度不同，电火花线切割机床通常分为两类：一类是高速走丝电火花线切割机床（wedm-hs），其电极丝作高速往复运动，一般走丝速度为8～10m/s，电极丝可重复使用，加工速度较高，但快速走丝容易造成电极丝抖动和反向时停顿，使加工质量下降，是我国生产和使用的主要机种，也是我国独创的电火花线切割加工模式；另一类是低速走丝电火花线切割机床（wedm-ls），其电极丝作低速单向运动，一般走丝速度低于0.2m/s，电极丝放电后不再使用，工作平稳、均匀、抖动小、加工质量较好，但加工速度较低，是国外生产和使用的主要机种。二,冲床 冲床 简单的说 就是一种 冲压的机床 它可以产生一个很强的冲击力 它要和模具配合使用 例如 我要在 一批铁皮上 做出同样的方孔 或其它什么形状的孔 那最好就用 冲床了 首先用硬度大的材料 做出模具 一公一母（上下 模具） 将铁皮放在 公母之间 冲床一冲击 公进入母 铁皮就冲出你要的形状了

三,加工中心 加工中心是指备有刀库，具有自动换刀功能，对工件一次装夹后进行多工序加工的数控机床。加工中心是高度机电一体化的产品，工件装夹后，数控系统能控制机床按不同工序自动选择、更换刀具，自动对刀、自动改变主轴转速、进给量等，可连续完成钻、镗、铣、铰、攻丝等多种工序。因而大大减少了工件装夹时间，测量和机床调整等辅助工序时间，对加工形状比较复杂，精度要求较高，品种更换频繁的零件具有良好的经济效果。 加工中心通常以主轴与工作台相对位置分类，分为卧式、立式和万能加工中心。(1)卧式加工中心：是指主轴轴线与工作台平行设置的加工中心，主要适用于加工箱体类零件。

(2)立式加工中心：是指主轴轴线与工作台垂直设置的加工中心，主要适用于加工板类、盘类、模具及小型壳体类复杂零件。(3)万能加工中心(又称多轴联动型加工中心)：是指通过加工主轴轴线与工作台回转轴线的角度可控制联动变化，完成复杂空间曲面加工的加工中心。适用于具有复杂空间曲面的叶轮转子、模具、刃具等工件的加工。

2.检验标准加工中心采用的标准是机床工具行业内控标准。主要有JB/GQ1140-89《加工中心精度》，JB/GQ1140-89《加工中心精度附则》，JB/GQ1141-89《加工中心技术条件》。标准规定了加工中心的几何精度和工作精度的要求及检验方法。加工中心检验时还须参照JB2670-82《金属切削机床精度检验通则》和GB9061-88《金属切削机床通用技术条件》等标准进行。

3.检验项目加工中心按其精度等级可分为普通级和精密级。检验项目一般在30项以上，其细目及检验条件、方法在标准中均有明确规定。一台加工中心全项验收工作是比较复杂的一般需要使用如激光干涉仪、三座标测量机等大型高精度仪器，对机床的机械、电器、液压、气动、微机控制等各部分及整机运行性能检测试验，最后得出对该机的综合技术评价。

(1)几何精度：包括综合反映主轴和工作台的相关和相互位置精度、主轴径跳、端面跳动(窜动)、工作台平面度、回转精度等。(2)机床定位、重复定位精度：即工作台或主轴运动位置，回转角度的设定值与实际值(实测值)之差或多次测量差值的均值，它是反映机床数控系统的控制、差补精度和机床自身设定的综合指标。

(3)工作精度：是指对代表性工件精加工尺寸进行检验，尺寸精度是对机床几何精度，定位精度在一定切削和加工条件下的综合考核。主要有镗孔精度、平行孔孔距精度、调头镗孔同轴度、铣削四周面精度、圆弧插补铣削精度等。(4)外观：可参照通用机械相关标准检验，但加工中心由于其单台价格昂贵，外观要求也高于一般机床。

四.磨床 磨床是各类金属切削机床中品种最多的一类，主要类型有外圆磨床、内圆磨床、平面磨床、无心磨床...圆柱、圆锥形内孔表面。普通内圆磨床仅适于单件、小批生产。自动和半自动...五. 数控机床 模具制造常用的数控加工机床有：数控铣床、数控电火花成型机床、数控电火花线切割机床、数控磨床及数控车床。 数控机床通常由控制系统、伺服系统、检测系统、机械传动系统及其他辅助系统组成。 控制系统用于数控机床的运算、管理和控制，通过输入介质得到数据，对这些数据进行解释和运算并对机床产生作用；伺服系统根据控制系统的指令驱动机床，使刀具和零件执行数控代码规定的运动；检测系统则是用来检测机床执行件(工作台、转台、滑板等)的位移和速度变化量，并将检测结果反馈到输入端，与输入指令进行比较，根据其差别调整机床运动；机床传动系统是由进给伺服驱动元件至机床执行件之间的机械进给传动装置；辅助系统种类繁多，如：固定循环(能进行各种多次重复加工)、自动换刀(可交换指定刀具)、传动间隙补偿偿机械传动系统产生的间隙误差)等等。在数控加工中，数控铣削加工最为复杂，需解决的问题也最多。除数控铣削加工之外的数控线切割、数控电火花成型、数控车削、数控磨削等的数控编程各有其特点，本书将重点介绍对数控加工程序编制具有指导意义的数控铣削加工的数控编程。伺服系统的作用是把来自数控装置的脉冲信号,转换成机床

移动部件的运动。六剪板机剪板机的分类

1．按剪刀的形状分类 剪板机按剪刀的形状分为直刀剪板机和圆盘刀剪板机。

直刀剪板机按构造分为龙门剪板机和喉口剪板机。 圆盘刀剪板机按构造分为圆盘剪板机、滚剪机、多圆盘剪板机和旋转式修边剪板机。

2．按刀架的运动轨迹分类 剪板机按刀架的运动轨迹分为以下几种：

(1)刀架沿着垂线运动，如图4—1(a)所示，由于没有前倾角，因此上刀片断面必须加工成菱形，故只有两个刃(四个刃的矩形刀片也可用，但剪切质量差)，这种刀架剪切的断口与板面不成直角。 (2)刀架沿着前倾线(与垂线夹角为1°30′～2°)运动，如图4—l(b)所示，上刀片断面可加工成矩形，具有四个刀刃，剪切的断口基本上与板面成直角。

(3)刀架沿着圆弧线摆动，如图4-1(c)所示。剪切刀片断面宜加工成菱形，故只有两个刀刃，由于上刀片在剪切过程中略有前倾，因此剪切质量与刀架沿着前倾线运动的相仿。 (4)刀架沿圆弧线摆动，前倾角可达300，因此可以剪出焊接坡口 3．按传动的方式分类

剪板机按传动的方式分为：机械传动剪板机和液压传动剪扳机剪板机工作原理及构造

剪板机常用来剪裁直线边缘的板料毛坯。剪切工艺应能保证被剪板料剪切表面的直线性和平行度要求，并尽量减少板材扭曲，以获得高质量的\'工件。 1．剪扳机工作原理

剪板机工作原理如图4-2所示，上刀片1固定在刀架2上，下刀片3固定在下床面4上，床面上安装有托球5，以便于板料6的送进移动，后挡料板7用于板料定位，位置由调位销8进行调节。液压压料筒9用于压紧板料，以防止板料在剪切时翻转。棚板10是安全装置，以防止发生工伤事故。

七数控折弯机 本机适用于大型钢结构件，铁塔、路灯杆、高灯杆、汽车大梁、汽车车货箱等相关行业。WE67Yk系列数控折弯机的特点：主要采用WE67YK系列板料折弯机结构；由SDS－3PB折弯机全闭环数控系统、两把光栅尺、一个光电编码器实时检测反馈，步进电机驱动丝杆组成全闭环控制。两把光栅尺；一把对后挡料、一把对滑块的位置实时检测反馈纠正；光电编码器对油缸死挡块的位置进行检测反馈给数控系统。 1、直接进行角度编程，具有角度补偿功能。

2、光栅尺实时检测反馈校正、全闭环控制、后挡料和滑块死挡料定位精度为?0.02mm。3、上模采用快速夹紧装置，下模采用斜楔变形补偿机构。

4、具有多工步编程功能，可实现多自动运行，完成多工步零件一次性加工，提高生产效率。5、根据用户需求可选用性能稳定，结构紧凑的进口液压系统、后挡料可选用滚珠丝杆、同步带传动。

此外还有很多工具我暂时还不了解.现在的工业发展越来越快,在不久的将来中国一定更加发达.我们读的“机电一体化”在国外被称为Mechatronics是日本人在20世纪70年代初提出来的，它是用英文Mechanics的前半部分和Electron-ics的后半部分结合在一起构成的一个新词，意思是机械技术和电子技术的有机结合。

这一名称已得到包括我国在内的世界各国的承认，我国的工程技术人员习惯上把它译为机电一体化技术。机电一体化技术又称为机械电子技术，是机械技术、电子技术和信息技术有机结合的产物。1. 我国用微电子技术改造传统工业的工作量大而广，有难度

2. 我国用机电一体化技术加速产品更新换代，提高市场占有率的呼声高，有压力。

3. 我国用机电一体化产品取代技术含量和附加值低，耗能、耗水、耗材高，污染、扰民产品的责任重，有意义。在我国工业系统中，能耗、耗水大户，对环境污染严重的企业还占相当大的比重。近年来我国的工业结构、产品结构虽然几经调整，但由于多种原因，成效一直不够明显。这里面固然有上级领导部门的政出多门问题，有企业的“故土难离”“死守故业”问题，但不可否认也有优化不出理想的产业，优选不出中意的产品问题。上佳的答案早就摆在了这些企业的面前，这就是发展机电一体化，开发和生产有关的机电一体化产品。机电一体化产品功能强、性能好、质量高、成本低，且具有柔性，可根据市场需要和用户反映时产品结构和生产过程做必要的调整、改革，而无须改换设备。这是解决机电产品多品种、少批量生产的重要出路。同时，可为传统的机械工业注入新鲜血液，带来新的活力，把机械生产从繁重的体力劳动中解脱出来，实现文明生产。

另外，从市场需求的角度看，由于我国研制、开发机电一体化产品的历史不长，差距较大，许多产品的品种、数量、档次、质量都不能满足需求，每年进口量都比较大，因此亟需发展。

(二) 我国“机电一体化”工作的任务

我国在机电一体化方面的任务可以概括为两句话：一句话是广泛深入地用机电一体化技术改造传统产业；另一句话是大张旗鼓地开发机电一体化产品，促进机电产品的更新换代。总的目的是促进机电一体产业的形成、为我国产业结构和产品结构调整作贡献。

总之，机电一体化技术既是振兴传统机电工业的新鲜血液和源动力，又是开启我国机电行业产品结构、产业结构调整大门的钥匙。

六、我国发展“机电一体化”的对策

(一)加强统筹安排，协调发展计划

目前，我国从事“机电一体化”研究开发及生产的单位很多。各自都有一套自己的发展策略。各单位的计划由于受各自立足点、着眼点的限制，难免只考虑局部利益，各主管部门的有关计划和规划，也有统一考虑不足，统筹安排不够的问题，同时缺少综观全局的有权威性的发展计划和战略规划。因此，建议各主管部门责成有关单位在进行深入调查研究、科学分析的基础上，制定出统管全局的“机电一体化”研究、开发、生产计划和规划，避免开发上重复，生产上撞车!

(二)强化行业管理，发挥“协会”作用目前，我国“机电一体化”较热，而按目前的行业划分方法和管理体制，“政出多门”是难哆的。因此，我国有必要明确一个“机电一体化”行业的统管机构，根据目前国家政治体制改革和经济体制改革的精神，以及机电一体化行业特点，我们建议，尽快加强北京机电一体化协会的建设，赋予其行业管理职能。“协会”要进一步扩大领导机构——理事会的代表层面和复盖面，要加强办公室、秘书处的建设；要通过其精明干练的办事机构、经济实体，组织“行业”发展计划、战略规划的拟制；指导行业布点布局的调整，进行发展突破口的选择，抓好重点工程的试点和有关项目的发标、招标工作……

(三)优化发展环境、增大支持力度

优化发展环境指通过宣传群众，造成一种社会上下、企业内外都重视、支持“机电一体化”发展的氛围，如尽快为外商到我国投资发展“机电一体化”产业提供方便；尽可能为兴办开发、生产机电一体化产品的高新技术企业开绿灯；尽力为开发、生产机电一体化产品调配好资源要素等。

增大支持力度，在技术政策上，要严格限制耗电、耗水、耗材高的传统产品的发展，对未采用机电一体化技术落后产品限制强制淘汰；大力提倡用机电一体化技术对传统产业进行改造，对有关机电一体化技术对传统产业乾地改造，对有关技术开发、应用项目优先立项、优先支持，对在技术开发、应用中做出贡献的单位领导、科技人员进行表彰奖励等。

(四)突出发展重点，兼顾“两个层次”

机电一体化产业复盖面非常广，而我们的财力、人力和物力是有限的，因此我们在抓机电一体化产业发展时不能面面俱到、平铺直叙，而应分清主次，大胆取舍，有所为，有所不为。要注意抓两个层次上的工作。第一个层次是“面上”的工作，即用电子信息技术对传统产业进行改造，在传统的机电设备上植入或嫁接上微电子(计算机)装置，使“机械”和“电子”技术在浅层次上结合。第二个层次是“提高”工作，即在新产品设计之初，就把“机械”与“电子”统一起来进行考虑，使“机械”与“电子”密不可分，深度结合，生产出来的新产品起码正做到机电一体化。

以上是我的实习报告。不妥之处，请老师指正。

**机电一体化毕业实习报告 篇4**

学 生 周岩岩

学习中心 苏州奥鹏

专 业 机电一体化技术 层 次 高起专

提交日期 20xx年8月3日

机电一体化技术专业实习报告

前言

电梯的出现大大方便了现代人的生活。随着城市建设的不断发展，高层建筑不断增多，电梯在国民经济生活中有越来越广泛的应用，电梯作为高层建筑中垂直运行的交通工具已与人们的日常生活密不可分。电梯实际上是一个人机交互式的控制系统，在电梯控制系统中，PLC 是一种用于工业自动化控制的专用计算机，实质上属于计算机控制方式，具有可靠性高、易操作、维修编程简单、灵活性强等特点。选择五层电梯PLC自动控制作为本次实习内容。

1.实习目的

通过本次实习，了解了PLC电梯控制的特点及优点，从具体实践中学到了电梯的结构组成、控制系统硬件和软件设计过程，实现电梯自动控制的目标。

2.研究内容

1.1 电梯的结构组成

按照功能划分，一个完整的电梯系统可分为电梯的曳引系统、导向系统、门系统、轿箱系统、电力拖动系统、重量平衡系统、安全保护系统以及电气控制装置八部分，如图2.1所示。

图2.1电梯结构组成

1.1.1 电梯曳引系统

电梯曳引系统主要由曳引机、钢丝绳、导向轮及反向轮组成。曳引机作为牵引动力源，用钢丝绳将曳引轮和轿厢与对重连接，实现轿箱的上升与下降。并采用导向轮来避免轿厢与对重之间的碰撞。

1.1.2 电梯导向系统

电梯导向系统由导轨、导轨架和导靴组成。电梯导向的作用是限制轿厢和对重的活动空间，使其在导向系统作用下只能垂直升降运动。

1.1.3 电梯的门系统

电梯的门系统由厅门、轿门和开门联动机构等组成。轿门设置在轿箱进出口，厅门设置在楼层站进出口。门机位于轿箱上，为轿门和厅门开关提供动力，紧急时候可以通过厅门处的三角钥匙来打开电梯门。

1.1.4 电梯的轿箱系统

客用电梯的轿箱用来运送乘客，货用电梯用来运输货物，由轿架和轿体两部分组成。轿架作为箱体的承重机构,由横梁、底梁、立柱、斜拉杆等构成。轿箱由轿底、轿壁、轿顶包括箱内通风与照明设备、轿内操控盘等部件组成。轿箱的空间大小取决于额定载客量或载货重量，一般来说一吨客梯，载客14人，轿箱面积为2.24㎡。

1.1.5 电梯的电力拖动系统

电梯机房内有电梯专用电箱，为电机提供三相电源。电梯速度控制采用速度反馈系统。测速装置一般采用测速发电机，将其与电机同轴连接，通过测出的电压读数可以得到此时的电机速度。曳引电机的速度由调速装置控制。

1.1.6 电梯重量平衡系统

曳引电机为电梯运行提供动力，电机额定功率由电梯额定负载决定，还可以根据电梯的配置情况来选择交流电动机或者直流电动机。

1.1.7 电梯的安全保护系统

电梯运行安全至关重要，包括机械设备安全保护系统和电气安全保护系统。机械安全保护有：限速器、行程开关、安全钳、底坑缓冲器等，他们主要用来防止电梯超速和超行程。电气安全保护包括光幕门保护功能、极限开关保护装置、电源短路保护开关等。

1.1.8 电梯的电气控制装置

电梯的电气控制系统由操纵装置、电子控制装置、位置显示设备、平层设备等组成。操纵装置包括轿厢内操作盘，厅门外按钮盘。控制装置位于电梯机房控制箱内，进行电梯运行的逻辑控制。平层装置发出平层控制信号，确保电梯轿箱平层的准确性。位置显示装置，是指通过轿厢内和门厅外操作盘上的数码显示管，显示电梯所处层数和上行下行方向。

**机电一体化毕业实习报告 篇5**

编号：

昆山登云科技职业学院

毕业实习报告

报告题目

自动化公司毕业实习报告

教 学 系： 机电一体化

专业班级： 13机电一体化一班

学生姓名：钱伟

指导教师： 李正伟

年月日

目 录

目录

1 前言 ............................................................................................................................................. 1

1.1 实习的背景 .......................................................................................................................... 1

1.1.1 PLC的简介 .................................................................................................................... 1

1.1.2 PLC的工作原理 ............................................................................................................ 1

1.2实习的公司概况 ................................................................................................................... 2

1.3 实习工作的岗位 .................................................................................................................. 2

2 实习体验 ..................................................................................................................................... 4

2.1 实习公司的主要业务 .......................................................................................................... 4

2.2 具体的工作 .......................................................................................................................... 4

2.3 实习的不足 .......................................................................................................................... 4

总结 ................................................................................................................................................. 6

1 前言

1.1 实习的背景

毕业的日子越来越近，总会不由得对自己的未来充满憧憬，同时也伴随着担心。在与一些家人和朋友聊天时，突然听说了PLC，无独有偶，家里人刚好有朋友做自动化公司的，便就这样被安排进这家常州的公司当实习生。

由于对PLC不甚了解，所以在工作前必须要对PLC进行一定的了解学习。下面就是我对PLC的理解以及查阅的资料。

1.1.1 PLC的简介

PLC（可编程序控制器）是在以计算机技术、继电器-接触器控制技术和现代通信技术为基础而发展起来的一个先进的控制技术。它主要以微处理器为核心，用编写的程序进行逻辑控制，定时，计数和算术运算等，并且还通过数字量模拟量的输入输出（IO）来控制各种的工厂生产的过程。

1.1.2 PLC的工作原理

PLC控制系统可以分为三个部分：输入的部分、逻辑部分、输出部分。

输入部分是由系统当中全部所有的输入期间所构成的，如控制按钮、传感器、限位开关、操作开关等等一系列输入器件。输入器件与PLC输入端子相连接，在PLC储存器中有一输入的映像区与其输入端子相对应。。通过PLC内部的输入输出接口电路，将信号隔离、电平转换后，由CPU在固定的时刻读入相应的输入映像寄存器区。

输出部分是由系统中的所有的全部的输出器件所构成，如接触器线圈、电磁阀线圈等执行类的器件以及信号灯，输出器件与PLC输出的端子相连接。在PLC储存器中有一输出映像寄存器区域与输出端子相对应。CPU执行完用户的程序后会改写输出映像寄存器中的原有的状态值，输出映像寄存器中的状态位，通过输出锁存器、输出接口电路隔离和功率放大后，是输出端的负载进行通电或断电。

逻辑部分是由微处理器和储存器所构成，由计算机的软件代替继电器控制电路，实现所谓的“软接线”，可以进行灵活编程。尽管PLC与继电器控制系统的逻辑部分组成的器件各不相同，但在控制系统中所起的逻辑控制作用是基本一致的。一二我们可以把PLC内部看成由许许多多的“软继电器”所组成，例如“输入继电器”、“输出继电器”、“中间继电器”、“时间继电器”等等。这样子，我们模拟继电器控制一个系统的编程方法，仍然按照设计继电器控制电路的形式来编写程序，这就是梯形图编程的方法。使用梯形图编程时，完全不用去考虑微处理器内部较为复杂的结构，也没有必要使用计算机语言，所以使用梯形图编程会让人感到十分方便。

虽然最初研制生产PLC的主要作用是用于替代传统的继电器-接触器控制系统，且PLC梯形图与继电器控制电路图遥相呼应，但两者的工作的方式是不相同的。继电器-接

触器控制系统是一种硬件类型逻辑系统。继电器-接触器控制系统采用的是并行工作方式。

而PLC是一种工业控制的计算机，它的工作的原理是建立在计算机工作的原理之上的，即通过执行反映控制要求的用户程序来实现控制逻辑，属于一种串行工作方式。

PLC对输入输出的处理规则也有自己特殊的地方。PLC与继电器控制系统这两个对信息的处理的方式是不相同的。继电器控制系统是“并行”处理的方式，只要电流能够形成回路，就可能有几个电器同时动作。然而PLC是以扫描的工作方式处理信息的，是循序的、连续的、循环的逐条执行用户的程序，在任何时刻只能执行一条指令，所以这是“串行”处理的方式进行工作。因而在考虑PLC的输入输出之间的关系时，应要注意它的周期性扫描工作方式。

在用户执行阶段PLC对输出、输入的处理必须要遵循下面的规则：

1）输入映像寄存器的数据是由上一个扫描周期输入端子板上各输入点的状态决定。

2）输出映像寄存器的状态是由程序的执行期间输出的指令的执行的结果所决定的。

3）输出锁存器中的数据是由上一次输出刷新期间输出映像寄存器中的数据来决定。

4)执行程序时所用的输入、输出的状态值取是由输入、输出映像寄存器中的状态决定的。

5）输出端子的接通以及断开的状态是由输出锁存器决定的。

在对PLC有了一定的了解后，我对PLC渐渐有了浓厚的兴趣，并且对我实习有了一定的帮助。

1.2实习的公司概况

实习的公司坐落在常州，常州是我的家乡泰州的近邻，所以来去也较为方便。公司是在工业园区的一栋楼的第二层，刚进公司大门，就会看到“常州锐控自动化有限公司”几个大字。左手边是员工的办公室，里面有着六七张办公桌。再往里左转后就是会议室，会议室里就是公司老总的办公室，再往里就是工作车间了。公司的大体结构就是上面所介绍的那样。

公司规模较小，有着十二名员工。面积也没有想象中的那么大，但也透露出严谨严肃的气氛。

1.3 实习工作的岗位

被亲戚带进去后，公司的张总接待了我，带我逛了下公司，并且把我带到一位哥哥旁边就说：“老许啊，这个孩子就跟在你后面，多教教他啊。”

所以实习生活就此开始，我就是跟在了许哥后面的实习生了。

实习生的工作就是打打下手，并且学点东西。

1.4 实习的目的

1、 通过毕业实习，将我所了解的PLC的知识上升到时间的高度，更好的将我在学

校里学校学到的知识与实践相结合，会让我更加的对PLC加深理解，为将来正式工作打下良好的基础。

2、

3、 培养自己善于观察、勤于思考的良好学习的习惯以及实际的动手能力，将知识与实践很好的结合。 通过实习要提前适应学生向职业人的转变，并且提前了解这个社会，增强对社

会主义现代化建设及责任感、使命感，为离开学校、走向社会、适应社会、融入社会做好充分的准备。

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