

2023年工业机器人实践日志 工业机器人 实训总结(汇总5篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

工业机器人实践日志篇一

机器人是高级整合、机械电子等材料等的产物。在xxx甚至等领域中均有重要用途。现在，人对人的概念已经逐渐趋近一致。一般来说，人们都可以接受这种说法，即机器人是靠自身和控制能力来实现各种功能的一种机器。标准化组织采纳了美国机器人协会给机器人下的定义：“一种可和多功能的操作机；或是为了执行不同的任务而具有可用电脑改变和可编程动作的专门系统。”它能为人类带来许多方便之处！

robot[]原为robo[]意为奴隶，即人类的仆人。作家罗伯特创造的词汇。

机器人一般由执行机构、检测装置和控制系统和复杂机械等组成。是驱使执行机构运动的机构，按照控制系统发出的指令信号，借助于动力元件使机器人进行动作。它输入的是，输出的是线、角位移量。机器人使用的驱动装置主要是驱动装置，如、等，此外也有采用、气动等驱动装置。

是实时检测机器人的运动及工作，根据需要反馈给控制系统，与设定信息进行比较后，对执行机构进行调整，以保证机器人的动作符合预定的要求。作为检测装置的大致可以分为两类：一类是内部信息传感器，用于检测机器人各部分的内部状况，如各关节的位置、速度、等，并将所测得的信息作为

反馈信号送至控制器，形成闭环控制。一类是外部信息传感器，用于获取有关机器人的作业对象及外界环境等方面的信息，以使机器人的动作能适应外界情况的变化，使之达到更高层次的自动化，甚至使机器人具有某种“感觉”，向智能化发展，例如视觉、声觉等外部传感器给出工作对象、工作环境的有关信息，利用这些信息构成一个大的反馈回路，从而将大大提高机器人的工作精度。

一种是集中式控制，即机器人的全部控制由一台完成。另一种是分散（级）式控制，即采用多台来分担机器人的控制，如当采用上、下两级微机共同完成机器人的控制时，常用于负责系统的管理、通讯、运动学和动力学计算，并向下级微机发送指令信息；作为下级从机，各关节分别对应一个，进行插补运算和处理，实现给定的运动，并向主机反馈信息。根据作业任务要求的不同，机器人的控制方式又可分为点位控制、连续轨迹控制和力（力矩）控制。

（一）课程目的

- 1、锻炼动手能力和团队精神；
- 2、系统训练创新能力和实践能力；
- 3、认识小型机器人硬件原理及编程，学习坦克机器人原理。

（二）课程内容

- 1、用as-iii型机器人寻光
- 2、用as-ei型机器人组建电动工业机械手
- 3、自主创新：用as-ei型机器人模拟电梯

（三）体会、收获和建议

这周我们做的是坦克机器人，我觉的主要方面还是理论和实际方面的差别，往往理论是可以成功的，但实际却有好的'地方达不到要求，还有自己对机器人系统还是不是很深刻的了解，希望通过以后的学习进一步加深自己的专业知识。

在我看来，嵌入式专业的核心就是将理论与实践相结合，运用专业知识基础，理论实践为辅，开拓创新。经过学习，我也知道，若要学好自己专业知识，除了掌握理论知识之外，必要的还需将实践结合，这样才能更全方位的去掌握应用电子专业这门课的精髓。“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行。”在短暂的大学学习和实习过程中，我深深的感到自己所学知识的肤浅和在实际运用中的专业知识的匮乏。未来的社会是讲究技能的社会，如果在大学的有限时间能够掌握好自己的专业知识，才能使自己有足够的本钱去立足于社会，才能更好的去服务社会。

认识了小型机器人的基本硬件组成、原理、编程和传感器的应用，积木型机器人的零件组成、组建机器人原理和程序控制。

刚接触的时候有点盲目，不知道从何下手，但是不久便能掌握它的基本应用，这也是这种小型机器人的优点之一。操控简单，能与所学知识配合使用，并且使用者自主创新性强。

在自主创新中，活跃了思维，但要用小零件组建起来并没有那么简单，要实现导轨控制、滑轮控制、速度控制等方面还是有一定的难度了，总之，学到了很多。

通过机器人的实训课程，对自动控制学科内的机器人方面有了进一步的认识，对机械配合控制方面的一些原理也基本了解，是不错的一门课，感觉就是课程时间少了点，相信我们的作品还能更完善点的。

工业机器人实践日志篇二

这次非常荣幸能有机会去深圳富-士-康进行机器人应用培训。富-士-康强大的工业技术水平早有耳闻，但百闻不如一见。富-士-康严明的纪律，内部有条不紊的秩序，员工们丰富的文化生活，都给我们留下了深刻的印象，与我们的国企相比，富-士-康更有活力，更有纪律。

我们此次学习的机器人应用项目是隶属于鸿超准事业群的机器人事业处的应用部门。鸿超准精密机械制造有限公司为生产设备与机器的事业群，该事业群为富-士-康科技集团的生产线提供模具、刀具、金属加工等产品。该事业群年产值约为鸿海集团的十分之一，但其技术水平却在全球领先，代表了富-士-康的核心竞争力。机器人事业处由留美博士，富有经验的戴博士任处长，戴博士平易近人，和蔼可亲，我们都亲切地称他为戴博。刚去的时候，戴博高屋建瓴地给我们讲述了美国机器人的发展。美国的工业发展的历史上，也是由于人工成本的增高，工业从北方转移到了南方，当南方发展起来的时候，产业又由美国国内转移到了其他国家，之后又由于一些艰苦而简单，重复性的工作没人愿意干，导致了工业机器人的大量使用。

学习的第一天上午我们，我们见识了这些机器人，这些机器人在富-士-康被叫做foxbot有六轴和四轴的，都是一些能按照人的指令在限定范围运动的机械手臂。由富-士-康培训老师给我们看了大量的关于富-士-康机器人在生产现场工作的视频，给我们讲解了机器人产品结构和系统的组成介绍，机器人安全操作规范及注意事项以及机器人的应用案例。下午我们分别到机器人的电控组装和机构组装去参观见习，看到了大量装配中的机器人的内部结构，都是由一些伺服马达，减速机等组成，我们也细致地参观了电控箱的组装车间，对于各种问题都当场请教了富-士-康的工作人员。

接着两天我们学习了机器人软件编程基础，可以应用一些指

令来操作机器人，掌握了一些基本操作，对于机器人的坐标系有了深刻的理解，最后对于一个焊接程序的详细指令进行了学习。

我们又用了三天的时间掌握了软件的一些特殊功能，对于一些高级指令也由一定的理解。与刚来时相比，我们的编程水平有所提高，能熟练地应用示教器进行一些编程。

在学习完软件编程后，我们在经过了一天的复习后，就进行了连续三天三个项目的考试。第一个项目是授课，通过自己这几天的学习，把自己所学的知识进行一个总结，选择一个题目讲课，富士康的工作人员作为评委；第二个项目是小组项目，把两个机器人配合起来，完成一个配合取料、放料的工作，据此完成编程，并实现两个机器人之间的相互通信；第三个项目是出三个操作和编程的题目，据题目完成要求规定的动作。这三天可以说是考验我们的时候，我们既相互合作，又有相互之间的竞争，经过努力，完成了一个个任务，最后还算顺利地完成了考试要求。

考试完后的三天，我们仍然有学习任务。这几天我们学习了机器人各种机型的本体结构，各种机型电控箱的结构以及示教器、工控机等硬件结构，机器人的保养注意事项，机器人的日保养、季保养、年保养等内容，周边治具设计开发的流程及注意事项以及开发案例的讲解。

总之，两周时间的学习特别充实。

工业机器人实践日志篇三

20xx年11月5日至11月30日，我有幸参加了在四川长虹电子控股集团有限公司举办的20xx年度高职“工业机器人技术”专业教师企业实训，现将本次实训情况总结如下。

本次企业实训为4周，课程分为参观考察专题讲座、专业讲座、

专业实训、案例演练五个类型。第一周的主要内容为参观考察长虹科技馆、长虹精密、多媒体、空调、技佳精工、模塑公司，听取了长虹企业文化、生产运作管理、安全生产管理、工业4.0与中国20125、嵌入式软件开发等专题讲座。通过这一周的学习，我了解到了安全生产法律体系、生产现场管理、应急管理，学习了安全法律知识，增强了法律意识，掌握了安全知识，知晓了作业场所和岗位存在的危险因素、预防措施和事故应急措施，提高了安全技能，增强了事故预防和应急处置能力；了解了长虹企业文化的发展过程，长虹企业文化的理念，长虹企业文化的工作体系；了解了当前中国企业面临的环境与问题，世界范围内竞争对企业的挑战，互联网经济对生产运作系统的影响，认识了生产运作系统，优化和改善生产运作系统，运作理论在服务行业的应用案例，新经济环境下生产运作的新策略；了解了信息、信息载体、信息交互及方式在人类社会进程中的作用以及第四次工业革命——人类社会进入“人一机”互联互通的新时代，认识了“中国互联网+”及“中国制造2025”以及中、德、美、日四国工业发展异同及优劣势比较，对新时代企业发展的认识，第四次工业革命与我们的距离。让我了解到了许多在学校未涉及到的专业领域，开拓了视野，为后续的学习打下基础。

第二周的主要内容为参观考察中国工程物理研究院科技馆和长虹制造公司，听取了单片机在家电中的技术应用、自动化行业分析及现状专题讲座，电气控制原理及实训、人机交互及实训、系统设计及实训、离线编程及实训的专业讲座及专业实训。通过这一周的学习，我了解到了长虹智能制造发展的情况，包括发展背景、核心规划、整体解决方案以及实施成果；智能制造在企业生产中的应用包括推行智能制造的背景、对智能制造的理解、智能制造推行与应用；电气控制部分主要涉及到了配线规范、上电调试经验分享、元器件介绍及选型、电气设计流程、人机界面介绍、控制器介绍、机器人介绍，其中包括了plc编程规范及相关视频。让我较全面地了解了自动化行业的整个发展情况以及对智能制造有了初步的认识，对机器人电气控制部分有了大概的了解。

第三周的主要内容是与工业机器人相关的硬件初步认识及相关软件的应用，包括工业机器人示教器、abb机器人软件应用、系统设计、离线编程的专业讲座和专业实训，以及垛型计算相关的案例演练。具体为工业机器人的作用、系统构成（本体、控制柜、辅加电机、pck、串口、pc等）、机器人坐标系的定义、示教器的组成及使用、机器人视觉系统的结构与功能（软件、计算机、采集卡、摄像机、镜头、光源、工件等）、abbrobotstudio软件的使用，包括软件界面及基本操作以及圆、圆柱、圆锥、码垛、工作站的设定、程序编写思路设计；工业机器人实训台设备的使用特点包括设备特点、设备构造及规格、电气控制说明等。通过本周的学习，我掌握了软件abbrobotstudio软件的基本操作，了解到了工业和机器人实训台设备的使用特点。

第四周的主要内容是案例演练，分为了视觉码垛、工件装配、抛光打磨，主要是分组进行相关练习，我们组主要是进行通讯、坐标系、抛光打磨部分的任务。有些部分需要与机器人联机进行调试，有的项目可以只用软件进行。本周主要是对上周练习软件的继续学习和巩固，在学习的过程中查漏补缺，与同组的教师学员一起遇到问题、分析问题、解决问题，建立了深厚的友谊，也感谢培训单位和培训老师对我们学习的辛勤付出。

本次企业实践时间虽不长，但内容安排紧凑、形式多样，加上老师们专业的指导、教练示范、讲解以及我们的动手实践，不仅提高了我们的业务水平，而且也为后续学习机器人奠定了基础，可以说取得了不错的效果。大家认真倾听，认真记录，认真思考，收获很多。在学习工业机器人仿真软件的时候由于不熟悉仿真软件的操作环境，在对工件坐标系的创建、运动轨迹的仿真、操作窗口的意外关闭等内容经常出错，大家一次次地请教老师，直到把问题弄明白为止。这次培训我看到了他人的长处，也发现了自己很多方面的不足，深深的感到自己所学知识的肤浅和在实际运用中的专业技能的缺

乏，特别是专业理论、专业技能，还有教学方法、教学理论方面都有待加强，理论知识只有通过实践、应用到实际操作过程中，才能深刻理解和掌握。因此，作为职业院校教师来说，就应该把实践教学环节放在一个重要的位置，从学生一入学开始就不断地培养学生的实际动手能力，等到毕业时就能够在短暂的培训后马上进入正常工作，给企业就能够带来稳定和及时的利润，职业教育的目标也就得到了充分的体现。

通过这次工业机器人技术培训，我不但夯实了理论基础，提高了专业技能，还与同行进行了交流，分享了教学经验，真是受益匪浅。进一步增强了自己对教学的责任心和责任感，从别的老师身上学到很多东西，包括他们对教学工作严谨负责的态度、精益求精的精神，以及他们宝贵的教学方法和教学经验。我也希望以后继续有机会接受这样的培训，以便更好地完成教学任务，更加努力地提高自己职教理论水平和专业技术技能。这段实践的学习实践，使我更加清晰的看到了自身知识和能力的不足，作为一名青年教师，应该更加客观地去重新认识自我评价，激发了我们潜心想自身地发展问题。

不断地去提高自身素质，争当一名教学理念新，有精湛专业技能地教师。增强以后适应社会、服务社会地能力，并更好地适应教学地需要，培养出更应社会需要地人才。

最后，再次感谢张院长、易院长及学校的领导对我的信任给我这一次去企业学习的宝贵机会。作为一名职业院校的教师，要经常学习先进的科学技术和最新的研究理论，时刻更新丰富自己的知识，用最新的理论知识指导自己的教学，指导自己的理念，使自己的思想有所突破、有所创新，为我院为社会多做贡献。

工业机器人实践日志篇四

为期五天的工业机器人实训已经结束了，虽然时间不长但是

我们学到了很多，感受也很深，对机械制造也有了很深的了解。这些是在学校里无法感受到的，而且很多东西想要但是没有想到实习的时候是如此的难忘。

这次实训主要分为两个阶段：

一、了解机器的工业基础知识，主要是掌握制造工艺的过程以及机器零件加工的工艺流程。在机械制造业中，工程制造是占有极为重要的地位的。它集工程材料、机械设备、能加工程序等多个方面于一身。它集工程材料、机械设备、能加工程序等多个方面于一体，突出了工业的机械制造业的特征。我在实训室里学到的主要是机器的设计和制造，在实践中学习，才能更好的掌握机械制造的知识和技能。机器设计和制造在机器设计上有着不可替代的作用。我们不断地充实自己的专业知识，拓宽自己的知识面，使自己的动手能力有更大的提高。

在实训过后，我又学到了机械制造，它是以制造基本工业作业为主的。主要作业有制造简单零件，制造多种工艺，如钻床、铣床、磨床、铣床、磨床等。其中有数铣，精密铣，精密铣等。我还学习到了许多关于机械制造的知识，比如铣床的操作，比如铣床工业制造的注意事项，铣床在我们学习中的'使用中会遇到很多的问题，比如说刀具不好使用，刀具就不能平稳固定，铣刀又不能打磨平整，使用寿命长等。所以要求我们要养成细心谨慎的工作作风，一丝不苟地按照工艺要求去做，一切都认真求实，从小事做起。

二、在这个工业机器人的工业制造实训课上，我们学习并实习机械制造的工业制造工艺流程和机器原理、机械制造工艺、机械制造工艺知识等，在老师的带领下，我们对各机器的原理、结构和性能进行了详细的了解，并亲自动手操作，进行切割和修理，对机械制造有了进一步的了解。在实训过程中我们不断地学习新的知识，新的技能，新的操作和新的学习能力，在实训中，我们都得到了一定的锻炼。

实训虽然短暂，但是我们学到了一些在学校学不到的知识，在实训过程中我们也发现了自己的不足，这就是要将所学的理论知识与实训结合起来，使所学知识有机地结合起来，进一步提高和巩固自己的专业知识，为以后真正走向社会打下坚实的基础。

在实训的最后，老师对我们进行了一天的操作培训，让我们从一开始就感兴趣起，并且对自己在工作的时候有很多的不适应。这让我们感到了很大的惭愧，不是自己没有学好，没有掌握好机械制造的基本常识。

工业机器人实践日志篇五

项目与机器人行业领导企业完善了整套的教、学、做、练一体化教学培养体系。以高职院校机械类、机电类、自动化类等骨干教师及实训室管理人员为培训对象，根据参训教师的实际需要，培养现代企业所需要的工业机器人、西门子s7-1200/1500plc变频器、触摸屏等新知识、新技能、新工艺、新方法。使参培教师成为具有精湛专业技能的“双师”素质的专业教师，成为学校的教学骨干和专业学科建设的带头人。本次省培，我们主要为以下四个阶段：

在学习安装了tiaportalv13编程软件和仿真器后，老师开始为我们讲解了plc的硬件介绍，其硬件结构有cpu模块、信号模块、功能模块、接口模块、通信处理器、电源模块和编程设备。之后老师以s7-1200系列为例教我们在软件中如何新建一个空白项目、插入一个1200站点和做一个简单的硬件配置。在完成以一个简单的硬件配置后，老师继续为我们介绍了如何下载、在线监视和修改程序等。让我们对tiaportalv13这款软件有了一个进一步的认识和了解。

在此次学习中我们主要学习的是梯形图-lad这种编程语言。随后老师耐心的为我们讲解了lad编程语言的指令集。主要包括

位逻辑、数学运算、计数器和定时器等、老师逐一为我们讲解了每个指令的作用和功能，并结合实际案例为我们演示了这写指令在工业控制系统中是怎样运用的。在介绍完全梯形图的指令集后，老师又为我们讲解了用户程序结构。用户程序中的块包括组织块[]ob[]功能块[]fb[]功能[]fc[]系统功能块[]sfb[]系统功能[]sfc[]共享数据块[]db[]和背景数据块[]di[]老师逐一为我们讲述了各个程序块中的功能和作用，让我们对西门子plc又有了更深入的了解。接下来的学习让我对plc的顺序功能图、梯形图、指令表、外部接线图有了更好的了解，也让我更加了解了关于plc设计原理与方法。以前对西门子plc有一定的了解，对这次学习能学到多少东西并没有抱多大希望。而事实上这次plc培训真的给我很大的收获，给我弥补了很多我欠缺的东西以及巩固了之前所学的知识点，更加系统的掌握了plc在工程中的应用，也让我在今后的工作过程中，要更加努力的学习自己的专业知识。

在学习了6天的西门子plc之后，第7天我们去广数和普华灵动两个企业参观，为后面学习工业机器人做好准备。第8天开始，郝建豹老师就开始给我们讲机器人技术基础知识，工业机器人离线编程软件robotstudio工作站构建等基本操作、工业机器人的程序建立、加载备份、机器人常用指令的介绍，机器人简单的程序编写、工业机器人的i/o通讯介绍，工业机器人离线编程、工业机器人搬运、焊接、码垛应用、工业机器人再仓储、机械加工项目的编程控制与接线、最后就是工业机器人的综合应用。

我们通过老师的讲解，我们知道工业机器人主要用在制造行业，能够做焊接，磨削，喷涂，搬运，分拣，装配，包装等。在学习过程中，学会了如何建立一个工作站和示教器的使用，掌握了一些常用的编程指令，能够进行仿真操作。之后也进行了相对应的实训，能够编写一些简单的程序控制机器人。按时按量的完成老师布置的.任务和作业。

学习了西门子plc和工业机器人的基础知识后，我们就开始运动西门子plc对工业机器人工作站的控制。用西门子plc来控制机器人，让整个工作站运行起来。

这就考验大家对之前所学内容的掌握程度，不过我们整个班的学习风气都不错，大家的很认真的学习，不会的地方都通过相互帮助并且通过老师帮忙解决了问题。基本上每个学员都能够完成整个工作平台的控制。

网络研修部分是8月16日到21日，是自己在网上学习研修，根据主讲老师布置的任务，完成各个子项目作业，如工业机器人的仿真工作、项目编程、课程设置、专业课件ppt制作等。

通过这段时间的学习、实践，使我更加清晰的看到了自身知识和能力的不足，作为一名青年教师，应该更加客观地去重新认识，评价自己，能让我们产生一种紧迫感和危机感，以激发了我们潜心思考自身的发展问题。不断地去提高自身素质，争当一名教学理念新、奉献精神强、师德高尚、有精湛专业技能的“双师型”素质的专业教师。