



数控技术应用专业 专业带头人李桥红（维修 方向）培训资料汇编

肇庆理工中等职业学校

2024年1月



目 录

1. 2021 年专业带头人李桥红培训考核记录表.....	1
2. 2022 年专业带头人李桥红培训考核记录表.....	2
3. 2023 年专业带头人李桥红培训考核记录表.....	3
4. 2021 年专业带头人李桥红工业机器人培训总结.....	4
5. 2022 年专业带头人李桥红模具设计培训总结.....	6
6. 2023 年专业带头人李桥红 BIM5D 培训总结.....	9
7. 2021 年专业带头人培训证书.....	11
8. 2021 年培训课程的宣讲.....	12
工业机器人装配程序编写培训方案	12
工业机器人装配程序编写培训 PPT.....	14
工业机器人装配程序编写培训照片	15
工业机器人装配程序编写培训会议签到表	16

2021 年专业带头人李桥红培训考核记录表

培训考核记录表

日期、时间	2021 年 11 月 10 日 9:00-12:00		地 点	公司会议室			
培训老师	谢老师		培训方式	A			
培训考核人	谢老师		考核方式	B			
培 训 内 容 纪 要	<p style="text-align: center;">ISO9001:2015 质量管理体系基础知识培训</p> <p>一、ISO9000 标准理论基础</p> <p>(一) 七项质量管理原则</p> <p>(二) 质量管理体系要求与产品要求</p> <p>(三) 质量管理体系方法</p> <p>(三) 质量方针和质量目标</p> <p>(四) 质量管理体系中使用的文件类型和文件的价值</p> <p>(五) 质量管理体系评价</p> <p>二、ISO9000 术语和定义</p>						
序	姓 名	签 到	考 核 成 绩	序	姓 名	签 到	考 核 成 绩
1	袁启铭	袁启铭		12	卢健	卢健	
2	黄俊	黄俊		13			
3	宋能杰	宋能杰		14			
4	陈国杰	陈国杰		15			
5	代琴	代琴		16			
6	李桥红	李桥红		17			
7	黄俊宇	黄俊宇		18			
8	谭永豪	谭永豪		19			
9	杨可悠	杨可悠		20			
10	刘东方	刘东方		21			
11	杜月	杜月		22			
<p>备注：培训方式代号：A 集中上课 B 发文自学 C 分组讨论 D 操作指导 E 个别讲解 F 其他</p> <p>考核方式代号：A 书面考试 B 现场抽查 C 实际操作</p> <p>D 自我总结 E 领导评定 F 群众评价 H 其他</p> <p>考核成绩：书面考试写分数，其他考核成绩分“优、良、合格、不合格”四等。</p>							
<p>培训效果评价：</p> <p>经考核，相关人员均已掌握了相应的知识，培训达到预期目标。</p> <p style="text-align: right;">评价人：谢老师 日期：2021 年 11 月 10 日</p>							

2022 年专业带头人李桥红培训考核记录表

培训考核记录表

日期、时间	2022 年 12 月 2 日 11:00-17:00		地点	公司会议室			
培训老师	谢老师		培训方式	A			
培训考核人	谢老师		考核方式	B			
培 训 内 容 纪 要	管理手册、程序文件培训						
序	姓名	签到	考核成绩	序	姓名	签到	考核成绩
1	刘远方	刘远方		11	叶智镇	叶智镇	
2	陈海洋	陈海洋		12	石宇彬	石宇彬	
3	李桥红	李桥红		13	邓茜元	邓茜元	
4	邓伟浩	邓伟浩		14			
5	梁大裕	梁大裕		15			
6	李永聪	李永聪		16			
7	杨振杰	杨振杰		17			
8	曾宝雯	曾宝雯		18			
9	杨开方	杨开方		19			
10	张玲玲	张玲玲		20			
备注： <u>培训方式</u> 代号：A 集中上课 B 发文自学 C 分组讨论 D 操作指导 E 个别讲解 F 其他 <u>考核方式</u> 代号：A 书面考试 B 现场抽查 C 实际操作 D 自我总结 E 领导评定 F 群众评价 H 其他 <u>考核成绩</u> ：书面考试写分数，其他考核成绩分“优、良、合格、不合格”四等。							
培训效果评价： 经考核，相关人员均已掌握了相应的知识，培训达到预期目标。 评价人：谢老师 2022 年 12 月 2 日							

2023 年专业带头人李桥红培训考核记录表

培训考核记录表

日期、时间	2023 年 1 月 5 日 9:00-12:00		地 点	公司会议室			
培训老师	谢老师		培训方式	A			
培训考核人	谢老师		考核方式	B			
培 训 内 容 纪 要	内审员培训						
序	姓 名	签 到	考核成绩	序	姓 名	签 到	考核成绩
1	聂双	聂双		11	莫杰兴	莫杰兴	
2	白展聪	白展聪		12	蒙柏宇	蒙柏宇	
3	陈华玲	陈华玲		13	李桥红	李桥红	
4	黄凯朋	黄凯朋		14			
5	梁诗琪	梁诗琪		15			
6	练金梨	练金梨		16			
7	潘雪英	潘雪英		17			
8	李玉杰	李玉杰		18			
9	王磊	王磊		19			
10	陈燃	陈燃		20			
备注： <u>培训方式</u> 代号：A 集中上课 B 发文自学 C 分组讨论 D 操作指导 E 个别讲解 F 其他 <u>考核方式</u> 代号：A 书面考试 B 现场抽查 C 实际操作 D 自我总结 E 领导评定 F 群众评价 H 其他 <u>考核成绩</u> ：书面考试写分数，其他考核成绩分“优、良、合格、不合格”四等。							
培训效果评价： 经考核，相关人员均已掌握了相应的知识，培训达到预期目标。 评价人： 谢老师 日期：2023 年 1 月 5 日							

文件编号：QR-XZ-002A/0

2021 年专业带头人李桥红工业机器人培训 总结

在信息科学技术飞速发展的今天，随着人力成本逐渐的上升，工业机器人逐渐取代人力成为流水线上行的“操作员”已成为必然趋势。

我很有幸参加了 2021 年 7 月 15 号到 8 月 4 号机器人培训。这次培训学习的主要内容有工业机器人安全事项、工业机器人结构及参数、Robotstudio 机器人仿真软件等，在培训期间，通过培训老师专业的指导、教练示范、讲解，加上我们的动手实践，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。

此次培训时间虽短，但内容安排紧凑、形式多样，取得了很好的效果。在指导老师的精心指导下，此次培训内容进行的非常顺利。这些天天的学习，大家认真倾听，认真记录，认真思考收获很多。

本次培训学习的是工业机器人，前几天主要以介绍工业机器人的结构、参数为主，随后我们学习了工业机器人的简单编程，开始学习时由于不熟悉操作环境，在对工件坐标系的创建、示教器的操作、电机意外关闭等内容经常出错，再加上以前从未接触过机器人，被一些小问题搞的团团转，一次次的请教老师，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，深深地感觉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，作为职业学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。

通过这次机器人培训学习，我感触很深，收获很大。作为一名技校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，为我校，为社会多做贡献。

此外，三次的企业参观也让我收获甚多。我是一毕业就直接到学校工作，我缺乏企业经验，企业参观就很好地弥补我的不足。我看到一条完整的生产线的操作，我看到了企业需要什么样的基础人才。这就有利于回校后，结合实际情况，对学生有针对性的教学指导。许玲教授的专题讲座也让我对职业教育有不一样的理解。作为职业教师，就不应只局限在日常教学，更需要了解国家相应的政策，从而展开教学。

此次的国培，我感触很深，收获很大。作为一名职业教师，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。



图 1：专业带头人李桥红培训时的照片

2022 年专业带头人李桥红模具设计培训总结

本次培训从 7 月 16 日开始，到 8 月 4 号结束在此期间我主要学习的是模具设计。通过这几天的培训，获益匪浅特别是与本身的教育教学联系起来，深有感触，现将心得体会总结如下：

一、教学方式新颖，学习模式独特

模具设计是一门专业技术课，涉及的领域多样化，包括 ug 设计软件、车床、铣床、数控车铣和加工中心以及电火花加工等，是一个相当全面的专业。因此学习模具设计应该具有多方面的技术。由于此次培训时间比较短并不能全面学习，因此知识相对专一一些，所以在这次培训中，我们重点学习了 ug 软件和电火花线切割这两门技术。ug 软件的学习采用的是项目教学法。通过设计一个模具的形式，将 ug 软件中能够用到的命令系统的掌握。这种教学方式比较新颖，虽然说项目教学很早就提出了，但是真正用在教学上却不好掌握。此次培训采用这种方式，充分将培训时间短、完成任务重的问题解决，使学生在极短的时间里，掌握到极多的知识。在这 20 多天的培训中，我们通过几个项目的操作练习，基本上将 ug 软件的常用命令以及简单使用掌握清楚，从而在考证考试中能够得心应手，最终获得中级模具工的证书。

二、理论与实践并存

在实践操作的环节中，我们重点学习了电火花线切割机的操作。首先我们从书本上将理论知识系统的研实践并存。在操作过程中，从卷丝，上丝，对刀，作图，我们一丝不苟：在出现问题后，从发现问题、检查问题、解决问题三方面我们严肃认真；完成了一个产品后，

从技术参数、产品质量、产品外观上，我们严格把关。辛辛苦苦 20 天的培训，我们从一个门外汉到一个初级专业手，其中的辛酸，只能自己体会，但是为了能够学到技术，能够真正学到知识，能够将所学知识带回来教给我们的学生，我们无怨无悔。

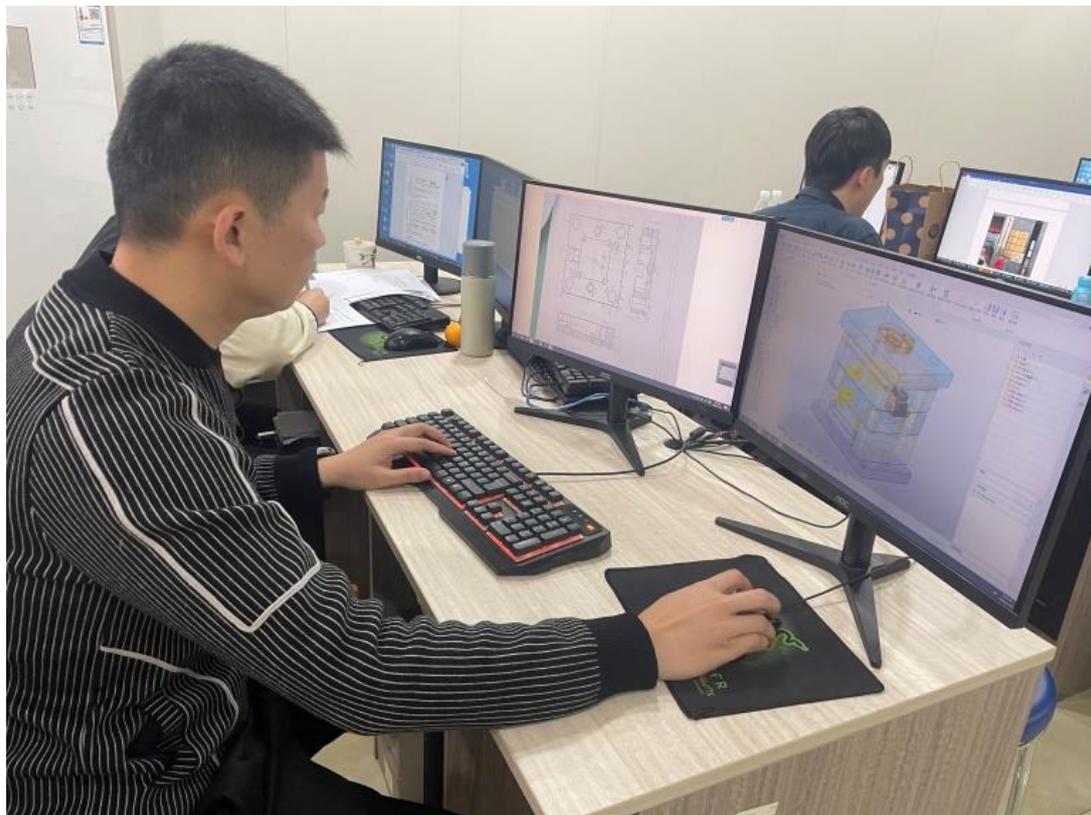


图 2：专业带头人李桥红培训时的照片

三、取长补短，服务教学

暑假培训，一是要能学到知识，补充自身的专业知识，使自己能够跟上时代的脚步使学生能够接触到最前沿的知识，从而为走上社会打下良好的基础是能够走出去，学习兄弟院校优秀的教学手段和教学方法，学习先进的教学理念，取长补短，为教学服务，从而更好的为学生服务通过此次培训，我感觉到了自身的不足，主要体现在知识体系不健全。现在社会大力发展制造业，从而推动了职业教育的发展，职业学校毕业生成为社会劳动力的主流，但是这些学生需要学习那些知识才能适应社会的需要？如何培养他们，才能与社会接轨，使他们

能够直接走上工作岗位?这是我们急需解决的,就是要把知识体系健全起来,学校要与社会紧密联系起来。不断与学生交流,与社会交流,急学生之所需,急社会之所求。健全我们的知识结构,使学校教学能够与社会培训教学联系起来,真正培养与社会有用的人才综上所述,仅仅是我通过此次培训的一些心得体会,通过此次培训中,我会更好的运用暑假培训的成果,服务于教学,成为一名优秀的人民教师。

2023 年专业带头人李桥红 BIM5D 培训总结

在此培训过程中，我了解了建筑产业是一个非常非常传统的产业，从有人类的活动开始便存在的，也算是最早的工业产业，人类一切的活动都离不开这个产业，一切的人造环境其实都是建筑产业的范畴。

也正因它传统，因此常常抛不开之前的包袱，这些包袱包括了经验、技术与工具，经验需要累积与传承、技术需要熟练与创新、工具则需要准确与效率，信息技术的发展与应用便是朝着这六大目标在进步，BIM 则是信息技术在营建产业这六大目标最好的实践。

BIM 技术已成为建筑业发展的必备条件之一：随着北京、上海、广州等一线城市陆续颁布地方级的 BIM 政策与标准，BIM 技术应用市场需求已经呈现井喷现象。

然而缺乏有经验的从业者已经成为建筑业、信息技术业通往 BIM 时代的主要瓶颈，BIM 的广泛采用需要大范围的提升从业人员的新技能。BIM 人才的培养已经成为国家信息技术产业、建筑产业发展的强有力支撑和重要条件之一，各建筑企业的社会效益、经济效益取决于 BIM 技术水平的高低。因此，我们学校也有必要在相关课程中延伸介绍一些 BIM 知识。

我扩充了之前没有接触过的 BIM 知识，了解了 BIM 的出现正在改变项目参与各方的协作方式，使每个人都能提高生产效率并获得收益。但要克服 BIM 在中国建筑领域的几大障碍，需要从几方面入手：

首先，BIM 需要大量充足的培训，现在社会节奏太快，每个项目要求的时间很短，往往容不得建筑师边学边干，但要想获得长久的竞争力，就必须耐得住前期培训的艰辛；

其次，BIM 要求高级管理层有统一认识；

另外，BIM 所需要的软硬件成本高昂，要舍得付出，能够把它做成中长线投资，只有积蓄了一定的“势能“，承受住最初的痛苦和挑战，才可能在尽快享受到成功。

通过这次学习，我更加体会到教书育人的真谛，在以后的教学中把这次所学习的东西应用到我的教学当中去，在此谢谢各位老师的传授，也谢谢广州铁路职业技术学院给予这次培训机会。



图 3：专业带头人李桥红培训时的照片

2021 年专业带头人培训证书



2021 年培训课程的宣讲

工业机器人装配程序编写培训方案

为全面提高数控专业教师数控专业水平，根据《校本教研——新建学校教师队伍专业化成长策略的实践与研究课题实施方案》安排，结合本校教师队伍实际，特制定该培训方案：

一、培训目标

- 1、提升教师的专业技能，掌握数控编程在教育教学中的应用。
- 2、提升教师的数控编程的教学水平。

二、培训方式及内容

- 1、工业机器人 PLC 程序编写。
- 2、触摸屏程序编写。
- 3、工业机器人装配编程。

三、培训对象

全校所有数控在岗理论及实训教师。

四、培训时间

安排在周三（9月29日）下午。

五、培训形式

集中辅导与个人自学相结合。本次由教导处及信息技术教师研讨开办专题培训讲座，提升教师的课件制作水平，掌握多种多媒体课件的综合运用水平。同时，以教研组、备课组为单位，自主开展灵活多样、即时有效的交流活动。

培训学习与实践探索相结合。教师基本功的强化和训练不是孤立的，应与学科内容和课堂教学紧密结合，通过课堂教学实践中的运用、展示、积累，达到提高水平促进发展之目的。

六、培训要求：

1、提高认识，积极参加培训

数控编程是数控加工准备阶段的主要内容之一，通常包括分析零件图样，确定加工工艺过程；计算走刀轨迹，得出刀位数据；编写数控加工程序；制作控制介质；校对程序及首件试切。要求每位教师提高认识，抓住机会，积极参加培训。

2、加强组织

成立教师基本功（数控编程）培训、比赛活动领导小组。

组 长：李桥红

副组长：彭伟文 伍秀灵

成 员：陆丽萍 梁国森 陈梓盈 邹建森

3、制度保障

教师培训及比赛成绩计入学期《教师量化考核方案》的教研活动部分；成绩不合格者视为本次培训不过关，下学期暂不安排教学岗位。

数控技术应用专业
2021年9月19日

工业机器人装配程序编写培训 PPT

工业机器人装配程序编写

主讲人：李桥红

2021.9.29



图 4：宣讲 PPT

CONTENTS

quxipan: 取吸盘
rhome: 回原点
quliao: 取料
fangwuliao: 放物料
qugaiban: 取盖板
fanggaiban: 放盖板
rhome: 回原点
fangxipan: 放吸盘



图 5：宣讲 PPT

工业机器人装配程序编写培训照片



图 6: 宣讲照片



图 7: 宣讲照片

工业机器人装配程序编写培训会议签到表

肇庆理工中等职业学校培训签到表

时间	2021.9.29	地点	新媒体中心
参会人数	11 人	记录人	伍秀云
主题			
会议纪要	<p>1. 领导讲话.</p> <p>2. 培训课题讲解.</p> <p>3. 培训总结.</p> <p>4. 领导总结讲话.</p>		
参会人员签名	<p>伍秀云 莫少萍 陈佳均 肖锋 刘世杰</p> <p>张智 朱后德 梁国新</p> <p>廖凡 杨晓玲 陆丽萍</p>		