

附件 4

广东省继续教育质量提升工程
项目申报书

申报项目类型（点击勾选，限选一项）：

- ☐ 1. 社区教育创新区
- ☐ 2. 老年大学示范校
- ☐ 3. 示范性职工培训基地
- ☐ 4. 示范性继续教育基地
- ☐ 5. 优质继续教育网络课程
- ☐ 6. 社区教育示范基地
- ☐ 7. 继续教育教学改革与研究实践项目
- ☒ 8. 职业培训典型项目

项 目 名 称：

产教融合背景下提技能促就业的工业机器人
职业培训

项 目 负 责 人：

张济明

项目团队成员：

吴 放、朱梅娟、张文焘、黄桂胜、黄东侨、
杨丽华、李小龙、易雁飞、苏子东、谢荣臻、
区玉姬、冯小童

项目建设单位：

佛山市南海区理工职业技术学校

联合申报单位：

佛山华数机器人有限公司

申 报 日 期：

2022 年 12 月 12 日

广东省教育厅 制

2022 年 10 月

填写要求

1. 请对照项目申报指南认真填写，规定字数限制应在规定范围内填写。
2. 申报内容应不包含涉密内容。
3. 所有填报内容请按仿宋字体、四号字号、行间距 18-20 磅规范填写。
4. 请不要改变申报表格样式，保持申报书整体整洁美观。
5. 如涉及外文词语，第一次出现时用全称，第二次出现时可以使用简称。
6. 所申报内容应承诺不存在知识产权侵权等问题，如发生知识产权侵权问题，一律后果由项目负责人及申报单位承担。

一、项目建设团队

1. 项目负责人情况

姓名	张济明	性别	男	出生年月	1981-11
部门职务	校务办			专业技术职务	高级讲师
学历	研究生	学位	教育硕士	手机号码	13516592111
通讯地址及邮编	佛山市南海区大沥镇河东中心路9号				
工作简历 (重点填写与项目建设相关的经历)	2006年7月到南海理工工作至今，担任过机电部教学部长、教务处副主任、校企办副主任、校务办副主任等职务。 近6年来，本人带领工业机器人技术应用专业的教师团队，成功开展了工业机器人技术应用专业的新专业申报、专业调研、职业能力分析、课程体系建构、人才培养方案编制、区级职工培训项目、市级专业示范点项目、现代学徒制专业试点建设等专业建设工作，具有良好的工业机器人职业培训项目。				
主要学术、教研成果	1.教材/课程建设 (1) 编写出版教材2部，使用效果良好，2019年8月主编校本教材《反求工程》，完成4.02万字，副主编《产品后处理》教材，完成3.02万字； (2) 2022年，主持课程《模型打印及成型技术》推荐参加职业教育在线精品课程评选； (3) 2020年7月，主要参与（排序第3）南海区中职学校优质网络课程评比一等奖。 2.教学研究：公开发表论文4篇 (1) 2022年，（排名第1）撰写论文《着力聚焦：高效推进高水平中职学校建设的实践》发表在广东教学报·教育综合 第3936期； (2) 2021年，（排序第2）撰写论文《基于盐步职校“一体两翼，协同培养”的“双导师”队伍建设模式》发表于师道（ISSN1672-2655、CN44-1299/G4）； (3) 2020年，（排序第1）撰写论文《面向智能制造的中职教育专业群建设实践探索》发表于看世界				

	(CN44-1358/C、ISSN1006-0936)； (4) 2020 年，（排序第 1）撰写论文《工作本位学习视角下课程体系建构的探析——以中职 3D 打印课程为例》发表于广东教育—职教（ISSN1005-1422、CN44-1145/G4）。 3.科研成果：主持课题省级 2 项、市级 1 项 (1) 2021 年 1 月，主持（排序第 1）的 2021 年度广东省教育研究院教育研究课题《“学生职业能力测评”》（立项号：GDJY-2021-B-b021）获立项并通过结题； (2) 2020 年 10 月，主持（排序第 1）的 2020 年广东省中等职业教育教学改革项目《“一体两翼，协同培养”中职现代学徒制校企“双导师”队伍建设的实践探索》（立项号：GDZZGJ2020226）获立项； (3) 2021 年 3 月，主持（排序第 1）的佛山市教育科学“十三五”规划教育信息技术研究专项课题《面向智能制造业的工业机器人人才培养策略研究与实践》（立项号：fky18025），通过结题。
--	---

2.项目团队成员情况

序号	姓名	性别	出生年月	单位	职务	职称
1	吴放	男	1983.11	佛山市南海区理工职业技术学校	专业部教学主任	讲师
2	朱梅娟	女	1985.04	佛山市南海区理工职业技术学校	教研组长	讲师
3	张文焘	男	1987.10	佛山市南海区理工职业技术学校	总务处副主任	讲师
4	黄桂胜	男	1980.01	佛山市南海区理工职业技术学校	教研处副主任	高级讲师
5	黄东侨	男	1967.08	佛山市南海区理工职业技术学校	培训处主任	讲师
6	杨丽华	女	1982.08	佛山市南海区理工职业技术学校	教研组长	讲师
7	李小龙	男	1988.11	佛山市南海区理工职业技术学校	教研组长	助理讲师
8	易雁飞	女	1992.04	佛山市南海区理工职业技术学校	专业部德育主任	助理讲师
9	苏子东	男	1996.01	佛山市南海区理工职业技术学校	专业教师	助理讲师

10	谢荣臻	男	1995.06	佛山市南海区理工职业技术学校	专业教师	助理讲师
11	区玉姬	女	1981.06	佛山市南海区理工职业技术学校	专业教师	助理讲师
12	冯小童	男	1980.04	佛山华数机器人有限公司	副总经理	中级工程师
13	杨冲	男	1988.11	佛山华数机器人有限公司	教育部总监	中级工程师

3.项目团队分工及特色

团队成员在牵头单位南海区理工职业技术学校的组织下，广东汇博机器人有限公司和佛山华数机器人有限公司参与职业培训典型项目建设，校企共同提供可开展培训实践的场地，立足建设任务，负责培训方案可实施路径的整体设计。具体分工如下：

（1）吴放：协调专业部专业师资、实训场室，组织开展中职生和企业职工 X 证书培训项目。

（2）朱梅娟黄东侨、张文焘、杨丽华：负责项目计划、方案制定，以及组织联系企业开展工业机器人职工培训项目。

（3）黄桂胜、、李小龙、冯小童：负责参与 X 证书职工培训项目计划、方案制定、以及行业标准制定和完善。

（4）杨丽华、区玉姬、冯小童：负责参与职工培训项目计划、方案制定，以及提供企业实训场地设备。

（5）杨丽华、区玉姬：负责社会服务和项目培训资料审核、整理。

（6）吴放、杨丽华：培训项目开发和实训场地管理，对接政府部门做好行业、企业职工培训项目开展业务等事务。

（7）吴放、易雁飞：配合项目负责人对接企业职工培训项目的计划制定和安排。

（8）苏子东、谢荣臻：负责 企业职工培训项目（1+X 证书标准在行业、企业中推广）师资、实训场地安排及实施管理等。

（9）朱梅娟、李小龙、苏子东、谢荣臻：负责 X 证书培训项目的资源建设。

（10）李小龙、苏子东、杨冲：负责联系组织工业机器人行业企业职工参加培训项目、实训场地安排及实施管理等。

二、建设单位

1. 牵头建设单位

单位名称	佛山市南海区理工职业技术学校		
单位地址	广东省佛山市南海区大沥镇盐步河东中心路9号		
单位联系人姓名	张济明	单位联系人电话	0757-85781734
单位简介	(限600字以内) 佛山市南海区理工职业技术学校(以下简称:学校)是南海区直属公办学校,始建于1988年,原属镇办中等职业学校,2008年划归教育局直属管理。2004年成为广东省重点中职学校,2016年被教育部确定为全国27所教学诊改试点中职学校之一,2019年成为全国教学诊断与改进首批复核通过试点校,2021年成为广东省高水平中职学校建设单位。建校以来,学校始终坚持“品质立校、创新强校、和谐治校”的办学理念,致力于服务当地产业转型升级,形成鲜明的办学特色。 学校现有盐步和大沥两个校区,占地8万多平方米,各类先进专业实训设备总值超亿元,开设有模具制造技术、工业机器人技术应用、服务机器人装配与维护、服装设计与工艺、服装陈列与展示设计、会计事务、高星级饭店运营与管理、电子商务8个专业。建成广东省中等职业教育重点建设专业2个,省中等职业教育“双精准”专业市级验收3个,佛山市重点专业3个。 学校服务珠江西岸先进装备制造产业带、南海“两高四新”现代产业集群对技术技能人才的需求,依托优势和特色专业,建设省示范专业引领的模具制造技术专业群、服装设计与工艺专业群两大专业群,形成先进制造业专业和现代服务业专业双轨并进的专业发展格局,是培养具有创新意识复合型技术技能人才的摇篮。		

2. 共建单位（如无可留空）

序号	单位名称	单位性质	联系人	联系电话
1	佛山华数机器人有限公司	民营企业	冯小童	13923156993
2				

3. 多元协同建设机制

（填写多个单位间的分工情况、项目参与情况和协同建设机制，如只有 1 个建设单位，此栏不填。）

创新机制，搭建合作平台，实现校企合作紧密对接，构建“项目共建、课程共担、师资共训、基地共享、人才共育”的校企培训模式。

1. 佛山市南海区理工职业技术学校

牵头与企业共同建立工业机器人职业培训项目，通过建立项目开发、项目管理、项目运行、项目培训成效跟踪机制，支持鼓励项目建设，促使 X 证书培训项目可持续发展。协调专业师资、实训场室，培训项目开发和管理，对接政府部门做好职业培训项目日常管理。聚焦佛山陶瓷、汽车行业对工业机器人的应用需求，培育适应佛山市乃至粤港澳大湾区工业机器人产业发展需求的技术技能人才，赋能制造产业转型升级。

2. 佛山华数机器人有限公司

参与职业培训计划、方案制定，组织企业员工开展工业机器人技能培训。参与建立健全校企共建工业机器人职业培训项目可持续发展的运行机制。通过提供技术专家、人力资源管理专家，为项目的培训方案设计、实践探索阶段，提供全方位的技术支持。校企共同设计培训内容、开发培训教材（讲义）、课件、题库等培训教学资源等。

三、项目基础

（主要根据项目申报条件条理撰写，限 1 页面）

（一）院校牵头，多方协作

本培训项目，由学校牵头联合企业共同申报。校企共同提供培训基地、设施设备、师资力量。在行政部门指导下，集合多方资源，为培养企业职工工业机器人技能和提升就业水平搭建平台。

（二）目标定位明确，服务产业升级

聚焦广东省“一核一带一区”和“双十”产业集群发展规划，按照佛山市制造业升级发展的需要，校企共同开展现代学徒培养，开发现代学徒培养课程体系，建设《工业机器人编程》、《工业机器人保养》等课程资源。面向企业职工、待业人员等学员开展技能培训，提升职工就业能力，服务区域产业转型升级。

（三）项目可持续性强，设施条件优

工业机器人专业是市现代学徒制专业，专业的软硬件教学资源丰富，现有专业共有实训室 12 个、实训设备仪器总价值达 1144.83 万元，与佛山华数机器人有限公司共建广东省产教融合培训基地 1 个、公共实训中心 1 个、1+X 证书培训基地 2 个。可面向企业员工、就业人员开展技能培训和面向学生开展 1+X 考证培训。

（四）项目实施团队科学合理

项目负责人多次组织培训项目，积累丰富经验，教科研成绩突出，获南粤优秀教师、全国优秀科技教师等称号；项目团队成员专业技术能力强、教学能力扎实，分工明确，执行力强，近 5 年累计共有半年以上的企业实践经验，团队开展专业建设以及课程改革等教学改革项目，获得广东省教育教学成果奖特等奖 1 项、主持国家级课题 2 项。

（五）培训成效突出

工业机器人技术应用专业积极对接佛山先进制造产业，服务本地经济、产业与企业的发展。先后与佛山华数机器人有限公司、广东汇博机器人有限公司、佛山博文机器人自动化科技有限公司等企业达成深度、全过程性的校企合作，开展产教融合项目。本专业积极开展社会服务，范围广泛，近 1 年开展援企稳岗、职业竞赛指导、1+X 证书培训等技术技能培训活动，已完成 4 期培训，培训量累计 1460 人日，有效助推学员实现就业或提高就业质量。

四、建设目标

（结合项目申报指南的建设目标进行撰写，条理列出，其中应有部分指标为量化可考量指标，限 1 页面）

以工业机器人技术应用专业培训项目为抓手，紧抓佛山作为国家制造业转型升级综合改革试点机遇，着力对接地方品牌产业、新兴机器人和智能装备智造生产产业，采用“1 项目+N 企业”的校企合作模式，与佛山华数机器人有限公司、广东汇博机器人技术有限公司等地方龙头智造产业企业，依据“1+X”证书标准围绕工业机器人应用编程与操作职业技能等级标准开展培训，全面提高试点院校教师对“1+X”工业机器人证书的理解，提高教师把握技能教学、培训重点的准确度，同时，为“广东技工”区域中的企业职工、农村转移劳动力提供工业机器人操作使用、工业机器人编程应用等工业机器人技能培训，提升学员自身职业技能，推进佛山制造转型佛山智造产业升级。

（一）深入开展“1+X”职业标准培训，完善培训资源建设。开发微课、题库等教学资源，建设教学资源库 1 个。结合工业机器人核心岗位，完善《工业机器人仿真技术应用》、《工业机器人编程与操作》等 2 门工业机器人核心课程标准教学资源、技能实训考核标准等。

（二）以项目建设带动师资队伍建设。根据培训建设项目需求，通过学校、企业专家、技术能手组建合适的教学团队 10 人，主要参与教学培训项目开发、技能指导、实训测试设备与题库开发等功能团队，着力保障教学与培训质量，实现校企互聘互用。

（三）全面发展职业培训。依托职业培训项目发展学校对外培训契机，实现年培训规模达到 500 人日的目标，对企业员工、农村转移劳动力等“广东技工”区域人群开展线下（实操）与线上（云课堂与社区讨论结合）结合技能培训，提高企业职工队伍职业素养，着力粤港澳大湾区“产业升级”行业就业目标指导农村劳动力掌握扎实一线技术技能并提升其再就业能力与就业质量。

（四）辐射带动其他对口院校培训项目建设。通过打造工业机器人培训项目为我校特色职业培训项目，为中职院校的教学教材及课程体系提供教学资源服务，通过两年左右时间，打造一支既能满足培训，又能技术创新的骨干师资队伍，为省内、市内对口兄弟职业院校提供培训示范作用。

五、项目建设方案

（主要结合项目申报指南的建设内容和项目实际情况进行撰写，可按扩充页面）

（一）制定明确的建设目标

按照教育部等九部门联合印发的《职业教育提质培优行动计划（2020—2023 年）》明确提出推动学历教育与职业培训并举并重，支持职业学校承担更多培训任务。服务本区域“两高四新”经济发展转型和制造业行业产业结构调整对技能人才的需求，聚焦我省“一核一带一区”和“双十”产业集群发展规划，联合区域行业企业、地方特色企业，面向企业职工、待业人员等学员开展工业机器人技能培训和考核，有效助推学员实现就业、提高就业质量。

（二）优化工业机器人职业培训内容

1. 根据不同类别学员认知学习水平，优化培训内容模块和培训资源

根据初级培训的人员需具备一定的工业机器人操作职业技能，中级培训的人员具备一定工业机器人工作站系统应用能力和编程基础，进行工业机器人培训项目内容设计和课程安排。以职业岗位能力及“1+X”职业技能等级证书标准为依据，构建“技术模块+X证书融合”的训证融合培训课程体系，实现职业技能证书与职业培训有机融合。开发培训教学资源一批，见下表1。

表1 培训教学资源

类别	数量
新开发课程	3 门
图片、微课视频	20G
课件	36 个
题库	1 个

2. 结合岗位工作需求开展培训，突出实用性

培训将结合学员岗位工作需求开展，工业机器人应用编程“1+X”证书培训设在企业和学校的实践基地进行，其中企业培训基地提供与“1+X”证书相配套的考核实训平台。学员在进行理论学习和平台讲解课程后，根据培训的进度安排，全程在考核实训平台上进行实操与训练，选择不同模块，或组合不同的模块，打磨自身专业技能，最终完成工业机器人应用编程

“1+X”证书考评。

（三）创新培训方式，提高项目培训质量

依托职教云平台，实现线上线下培训相结合。采取多样化的技能培训方式，丰富技能培训内容，综合采取多样化的技能培训形式，促使技能培训的针对性得到增强，要充分结合实际情况来选择培训内容，提高培训的实效性。根据不同培训人群，运用新媒体技术创新改革职业培训方式。针对企业职工学习时间不固定的特点，利用职教云平台，将各X培训项目资源上传到平台并进行对外开放，实现手机端学习，提高培训效率。通过线上线下相结合的培训方式，满足不同培训人群的学习需求，提高培训质量。建设期内开展4期培训，培训量为600人日以上。

（四）建设高水平师资培训团队

为了提高培训质量，我们要注重培训团队建设，一方面要加强校本师资队伍的建设，多举措提供学习平台提高教师的专业水平。工业机器人专业教师通过参加省培，考取1+X工业机器人应用编程师资培训证书，另一方面我们还要通过深度融合校企合作，校企师资互聘。学校教师到企业实践，教师参加工业机器人系统运维员、工业机器人系统操作员两个工种考评员培训，促使教师企业实践、参加国内外培训，提升教师技术技能水平和证书考务管理能力。同时积极引进企业的能工巧匠，聘请企业一线生产能手、技术能手担任培训教师，建立专兼职结合、相对稳定的培训团队，为基地教学培训提供师资保障。建设期满培养南海区教学名师4人，团队成员“双师型”占比90%以上，其中具备高级以上职业等级证书的95%以上。

（五）建立跟踪机制，强化项目培训成效

建立项目培训成效跟踪机制，通过问卷调查、电话回访等方法进行培训效果跟踪和数据分析，不断完善项目设计，提高项目培训质量，实现培训学员有效就业或就业质量的提高。

（六）政校企联手，突出特色

采用“1项目+N企业”的校企合作模式，与佛山华数机器人有限公司、广东汇博机器人技术有限公司等地方龙头智造产业企业，依据“1+X”证书标准围绕工业机器人应用编程与操作职业技能等级标准开发、建设职业培训项目。联合南海区教育局和南海区人社局开展“援企稳岗”的工业机器人培训项目，有效提升企业职工专业技能和职业素养，在促进就业的同时，也为企业培养高素质技能人才，助推区域产业升级。

六、项目创新

（条理列出，限 1 页面）

（一）合作机制创新

政校企联手，共同制定合作机制，成立项目小组，共同推进项目开展。项目培训联合佛山华数机器人有限公司等佛山地方品牌企业，共同开展工业机器人应用编程职业技能、工业机器人操作与运维职业技能、工业机器人集成应用职业技能、工业机器人装调职业技能项目的考证培训，培训既涵括“1+X”考证标准，也针对行业企业招聘员工能力需求对培训内容优化，力争以企业员工、农村专业劳动力为对象的考证人员实现技能考证、就业质量、就业竞争力提升的目标。

（二）联合培训评价组织，创新培训方式

融合 X 证书标准和岗位能力需求，创新培训方式，优化培训内容。学校联合华数机器人、汇博机器人等佛山地方品牌企业，结合工业机器人“1+X”证书标准，结合行业企业招聘员工能力需求，优化培训内容，运用新媒体技术改革职业培训方式，对机器人应用企业的员工、农村专业劳动力采用线上+线下的方式，线上“云”课程资源共享，线下岗位技能实操，解决职工因时间、空间，学习受限的问题，以为对象，实现技能考证、就业质量、就业竞争力提升的目标。

（三）创新培训模式

构建“项目共建、课程共担、师资共训、基地共享、人才共育”“四个共同”的校企培训模式。工业机器人技术应用专业瞄准与佛山制造业数字化智能化转型升级的结合点，依托南海区行政部门的“援企稳岗”工业机器人培训项目，学校与华数、汇博等知名企业探索校企合作，引进多名产业领军人物兼作带头人，构建“项目共建、课程共担、师资共训、基地共享、人才共育”“四个共同”的校企培训模式，助力提升企业职工专业技能和职业素养，促进就业，助推区域产业升级。

七、项目推广价值

（条理列出，限 1 页面）

（一）校企共同开发、建设职业培训项目。项目联合佛山华数机器人有限公司共同开发工业机器人系统运维员、工业机器人系统操作员两个职业技能提升和考证培训项目，主要面向中高职院校工业机器人技术、机电一体化技术等相关专业学生、社会相关领域就业人员，提升就业质量。与佛山华数机器人有限公司共建 1+X 工业机器人应用编程职业技能等级证书相关培训项目，培训对象主要面向广东省内中高职院校教师、试点院校相关专业考证学生以及社会考证人员。

（二）可供区域学校工业机器人专业学习借鉴。推动工业机器人职业培训项目建设，打造工业机器人应用编程培训课程为我校的在线精品课程。通过辐射带动作用，向省内、市内兄弟院校的工业机器人专业提供示范作用，并大力支持兄弟院校工业机器人专业品牌建设，真正为本地区区域产业人才培养提供帮助，推动本地区重点数字化智能化产业发展，加快形成人才提供、产业运作，对接良好发展循环生态。

（三）本项目可持续开展，为企业行业培训技术技能人才。装备制造业是佛山第一大支柱产业，全市工业机器人和专用设备制造发展国内领先，佛山作为制造业重地，几乎涵盖所有门类的工业体系，并形成陶瓷、纺织、家电、铝型材、家具等优势制造产业，产业、行业发展对工业机器人技术的人才需求量逐年增加。项目依托佛山市机器人协会平台，培训模式可供机器人相关行业部门参考，更大范围地建设职业培训典型项目，更全面、深度地助推区域经济发展。

八、建设步骤及时间进度安排

(限 1 页面)

项目阶段	时间	计划完成内容	预期成效
项目 建设 准备 阶段	2022. 11- 2022. 12	组织开展与项目相关的多场多边研讨会,与合作企业洽谈项目开展的建设目标、执行要求和预期效果。建立项目执行的组织架构,保障项目持续平稳进行的同时,受多方的监督和及时应答反馈给项目组织。完善项目培训所涉及的相关制度,确定项目执行计划与建设方案,与合作企业开展实地访谈与市场调研,了解本行业一线劳动者对于职业培训典型项目的需求,通过数据分析和需求分析,得到的调研报告成为该培训项目的数据支持。	建设本培训项目的组织架构,依托项目架构完成项目目标建设、反馈系统、相关制度及建设方案;完成行业调研报告等。
项目 建设 集中 阶段	2023. 01- 2023. 12	根据项目执行计划与建设方案,在上级相关政府的部门的指导下,与佛山华数机器人有限公司、广东汇博机器人有限公司等相关企业深度合作,依托企业的培训基地,结合校园实训场地,开展一系列援企稳岗、社会服务等机器人项目培训,做好学员反馈记录;根据反馈意见,动态更改培训资源,整合校内校外资源,建立机器人专属培训资源库,推广线上培训形式,扩大培训辐射面,提高资源库的推广价值。硬件设备不断更新,结合专业建设及社会需求,更替实训设备,提高项目培训保障机制。	完 成 2023-2024 年度培训计划,划分培训周期,建立并不断优化培训资源库;动态反馈,迭代更新项目硬件设施设备,完成“线上线下”双线培训机制同步开展。
项目 建设 优化 阶段	2024. 01- 2024. 04	结合前期集中阶段的培训试运行,集成各类教学培训资源,完成资源分类规整环节,以达到培训系统化水平;针对机器人专业变化情况,不断完善资源更新及优化各项功能,边建边用,不断吸收建议,动态更新完善。	线下企业培训基地、校园实训场地建设不断完善;线上资源库动态更新,资源库稳定可靠运行。
项目 建设 推广 阶段	2024. 04- 2024. 12	基于前期学员培训情况,科学合理制定分层企业职工培训、1+X 证书课程体系,有针对性对学员开展不同层次有区别效果。依托企事业单位、行业协会开展定期的机器人培训与考试,提升学员知识与技能水平,提高社会效益。	总结项目成效,形成项目培训模式,以便项目验收后,可进行推广复制。

九、建设单位保障机制

（限 1 页面）

（一）组织保障

学校高度重视工业机器人职业培训项目建设，组建建设团队，根据团队成员职责进行分工合作，保障项目推进；其次，采用多维度的反馈机制，从组织者、企业、一线职工、学校等多方收集反馈，保障项目成效。

（二）条件保障

工业机器人专业校内的机器人实训中心和佛山华数机器人有限公司建成的智造公共实训中心为项目开展，提供了培训场地，软硬件条件充分满足培训教学需要。建立专兼职结合、相对稳定的培训团队，通过校企双方师资融合，聘请企业一线生产能手、技术能手担任培训教师，为项目建设提供必要的师资支持保障。

（三）经费保障

学校给予本项目经费支持和行政部门、企业职工技能提升培训专项经费的支持，能够确保本培训项目可持续建设。

十、经费筹措及预算安排

（限 1 页面，包括总经费预算、经费来源、经费安排等）

（一）项目总经费预算

用于职业培训项目实施、设备等总经费预算约 15 万元。

（二）项目经费来源

1. 企业职工技能提升培训专项经费（1 万元）；
2. 佛山市南海区理工职业技术学校（14 万元）。

（三）项目预算安排

序号	经费开支科目	金额（万元）	预算说明及测算依据
1	耗材费	3	培训耗材
2	资源建设	6	课程资源制作
3	兼职教师劳务费	4	培训课酬费
4	宣传策划	1	培训项目策划费用
5	论文发表	1	

十一、其他说明

（如没有可留空）

十二、项目推荐意见

1. 项目团队成员签名

	姓名	所在单位	项目任务分工	签名
项目负责人	张济明	南海区理工职业技术学校	项目统筹	张济明
项目成员	吴放	南海区理工职业技术学校	项目执行及协调	吴放
项目成员	朱梅娟	南海区理工职业技术学校	培训资源整合	朱梅娟
项目成员	张文焘	南海区理工职业技术学校	计划、方案制定和 实施，资源建设	张文焘
项目成员	黄桂胜	南海区理工职业技术学校	计划、方案制定和 实施，资源建设	黄桂胜
项目成员	黄东侨	南海区理工职业技术学校	计划、方案制定和 实施，资源建设	黄东侨
项目成员	杨丽华	南海区理工职业技术学校	计划、方案制定和 实施，资源建设	杨丽华
项目成员	李小龙	南海区理工职业技术学校	计划、方案制定和 实施，资源建设	李小龙
项目成员	易雁飞	南海区理工职业技术学校	计划、方案制定和 实施，资源建设	易雁飞
项目成员	苏子东	南海区理工职业技术学校	计划、方案制定和 实施，资源建设	苏子东
项目成员	谢荣臻	南海区理工职业技术学校	计划、方案制定和 实施，资源建设	谢荣臻
项目成员	区玉姬	南海区理工职业技术学校	计划、方案制定和 实施，资源建设	区玉姬
项目成员	冯小童	佛山华数机器人有限公司	企业培训资源引入 及建设	冯小童

2. 项目建设单位保障承诺及推荐意见

工业机器人技术应用专业是与区域产业紧密对接的市级示范专业，在学校社会服务中心的组织下，将为本项目提供强有力的组织、条件和经费保障。
同意推荐该项目进行申报。

单位名称（公章）：

2022年12月13日

3. 联合建设单位意见（如无可留空）

单位名称	意见及公章
佛山华数机器人有限公司	 （单位公章） 2022年12月13日
	（单位公章） 年 月 日
	（单位公章） 年 月 日

4.推荐单位意见

（通过地市教育局、教指委或有关行业协会推荐的项目须由推荐单位填写推荐意见。）

单位名称（公章）：

年 月 日

【职业培训典型项目】

产教融合背景下提技能促就业的 工业机器人职业培训项目 建设方案

建设单位：佛山市南海区理工职业技术学校

共建单位：佛山华数机器人有限公司

2022 年 12 年

产教融合背景下提技能促就业的 工业机器人职业培训项目 建设方案

一、指导思想

为深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，落实全国教育大会精神，根据《国家职业教育改革实施方案》和广东省教育厅印发的《广东省教育厅关于实施省继续教育质量提升工程的通知》，结合南海区理工职业技术学校建设广东省高水平中职学校方案，制定工业机器人职业技能培训项目建设方案。

二、建设背景

2015 年以来，佛山市以打造珠江西岸装备制造产业带为契机，抢抓机遇，先后制定出台《佛山市扶持企业推进“机器换人”实施方案（2015-2017 年）》（佛府办〔2015〕41 号）、《佛山市推动机器人应用及产业发展扶持方案（2018—2020 年）》（佛府办〔2018〕9 号）等多项推动工业机器人与智能制造装备应用与发展的扶持政策，大力推动智能制造装备及机器人产业发展，推进机器人与智能化技术应用，取得明显成效。

根据《佛山市人民政府关于培育发展“2+2+4”产业集群的实施意见》（佛府函〔2020〕41 号）、《佛山市工业发展“十四五”规划》、《中共佛山市委 佛山市人民政府关于印发佛山

市推动制造业高质量发展的实施意见》（佛发〔2020〕2号），着力构建“2+2+4”八大产业集群，在重点行业领域建成若干具有国际竞争力的先进制造业集群，树立工业转型升级的全国典范，将“佛山制造”打造成为中国制造品质标杆、面向全球的国家制造业创新中心，加快实现从制造大市向智造强市转变。将继续提升产业链现代化水平，提升产业基础能力，深入实施工业强基工程，围绕新一代信息技术、工业机器人、家电、汽车等重点产业领域，推广先进基础工艺。

装备制造业是佛山第一大支柱产业，全市工业机器人和专用设备制造发展国内领先，佛山作为制造业重地，几乎涵盖所有门类的工业体系，并形成陶瓷、纺织、家电、铝型材、家具等优势制造产业，为机器人的应用和产业发展提供良好的沃土。近年来，佛山着力推进产业转型升级，促进产业结构调整，鼓励企业应用机器人。同时，劳动力等成本上升、市场竞争的加剧迫使企业不断加大技改步伐，智能升级，使得这几年佛山机器人应用和产业发展得到快速的提升。截至目前，推动全市工业企业应用机器人超过 1.6 万台，55 个企业项目获评广东省智能制造试点示范项目；培育机器人骨干及中小企业超过 240 家，其中，58 家佛山市机器人研发制造和系统集成骨干（培育）企业，9 家广东省机器人骨干（培育）企业，4 家国家专精特新“小巨人”企业，机器人产业链基本成型。全市规模以上智能制造装备及机器人制造企业由 300 多家发展为 700 多家，其中，28 家企业被认定为

广东省战略性新兴产业智能制造骨干（培育）企业。佛山市智能制造装备及机器人总产值超 2600 亿元，并保持高速增长势头，佛山市智能制造装备及机器人产业技术创新能力和核心竞争力明显增强，这对工业机器人专业人才需求也在不断提高，特别是对专业精准对接企业、精准培养技术技能人才提出更高要求。

三、项目基础

（一）院校牵头，多方协作

本培训项目，由学校牵头联合企业共同申报。校企共同提供培训基地、设施设备、师资力量。集合多方资源，为培养企业职工工业机器人技能和提升就业水平搭建平台。

（二）目标定位明确，服务产业升级

聚焦广东省“一核一带一区”和“双十”产业集群发展规划，按照佛山市制造业升级发展的需要，校企共同开展现代学徒培养，开发现代学徒培养课程体系，建设《工业机器人编程》、《工业机器人保养》等课程资源。面向企业职工、待业人员等学员开展技能培训，提升职工就业能力，服务区域产业转型升级。

（三）项目可持续性强，设施条件优

工业机器人专业是市现代学徒制专业，专业的软硬件教学资源丰富，现有专业共有实训室 12 个、实训设备仪器总价值达 1144.83 万元，与佛山华数机器人有限公司共建广东省产教融合培训基地 1 个、公共实训中心 1 个、1+X 证书培训基地 2 个。可面向企业员工、就业人员开展技能培训和面向学生开展 1+X 考证

培训。

（四）项目实施团队科学合理

项目负责人多次组织培训项目，积累丰富经验，教科研成绩突出，获南粤优秀教师、全国优秀科技教师等称号；项目团队成员专业技术能力强、教学能力扎实，分工明确，执行力强，近5年累计共有半年以上的企业实践经验，团队开展专业建设以及课程改革等教学改革项目，获得广东省教育教学成果奖特等奖1项、主持国家级课题2项。

（五）培训成效突出

工业机器人技术应用专业积极对接佛山先进制造产业，服务本地经济、产业与企业的发展。先后与佛山华数机器人有限公司、广东汇博机器人有限公司、佛山博文机器人自动化科技有限公司等企业达成深度、全过程性的校企合作，开展产教融合项目。本专业积极开展社会服务，范围广泛，近1年开展援企稳岗、职业竞赛指导、1+X证书培训等技术技能培训活动，已完成4期培训，培训量累计1460人日，有效助推学员实现就业或提高就业质量。

四、建设目标

以工业机器人技术应用专业培训项目为抓手，紧抓佛山作为国家制造业转型升级综合改革试点机遇，着力对接地方品牌产业、新兴机器人和智能装备智造生产产业，采用“1项目+N企业”的校企合作模式，与佛山华数机器人有限公司、广东汇博机器人技术有限公司等地方龙头智造产业企业，依据“1+X”证书标准围

绕工业机器人应用编程与操作职业技能等级标准开展培训，全面提高试点院校教师对“1+X”工业机器人证书的理解，提高教师把握技能教学、培训重点的准确度，同时，为“广东技工”区域中的企业职工、农村转移劳动力提供工业机器人操作使用、工业机器人编程应用等工业机器人技能培训，提升学员自身职业技能，推进佛山制造转型佛山智造产业升级。

（一）深入开展“1+X”职业标准培训，完善培训资源建设。开发微课、题库等教学资源，建设教学资源库1个。结合工业机器人核心岗位，完善《工业机器人仿真技术应用》、《工业机器人编程与操作》等2门工业机器人核心课程标准教学资源、技能实训考核标准等。

（二）以项目建设带动师资队伍建设。根据培训建设项目需求，通过学校、企业专家、技术能手组建合适的教学团队10人，主要参与教学培训项目开发、技能指导、实训测试设备与题库开发等功能团队，着力保障教学与培训质量，实现校企互聘互用。

（三）全面发展职业培训。依托职业培训项目发展学校对外培训契机，实现年培训规模达到500人日的目标，对企业员工、农村转移劳动力等“广东技工”区域人群开展线下（实操）与线上（云课堂与社区讨论结合）结合技能培训，提高企业职工队伍职业素养，着力粤港澳大湾区“产业升级”行业就业目标指导农村劳动力掌握扎实一线技术技能并提升其再就业能力与就业质量。

（四）辐射带动其他对口院校培训项目建设。通过打造工业机器人培训项目为我校特色职业培训项目，为中职院校的教学教材及课程体系提供教学资源服务，通过两年左右时间，打造一支既能满足培训，又能技术创新的骨干师资队伍，为省内、市内对口兄弟职业院校提供培训示范作用。

五、建设内容

（一）制定明确的建设目标

按照教育部等九部门联合印发的《职业教育提质培优行动计划（2020—2023 年）》明确提出推动学历教育与职业培训并举并重，支持职业学校承担更多培训任务。服务本区域“两高四新”经济发展转型和制造业行业产业结构调整对技能人才的需求，聚焦我省“一核一带一区”和“双十”产业集群发展规划，联合区域行业企业、地方特色企业，面向企业职工、待业人员等学员开展工业机器人技能培训和考核，有效助推学员实现就业、提高就业质量。

（二）优化工业机器人职业培训内容

1. 根据不同类别学员认知学习水平，优化培训内容模块和培训资源

根据初级培训的人员需具备一定的工业机器人操作职业技能，中级培训的人员具备一定工业机器人工作站系统应用能力和编程基础，进行工业机器人培训项目内容设计和课程安排。以就业岗位能力及“1+X”职业技能等级证书标准为依据，构建“技

术模块+X 证书融合”的训证融合培训课程体系，实现职业技能证书与职业培训有机融合。在项目培训过程中，规范岗位操作要求，提高学员技术技能以及 X 证书的考取。开发培训教学资源一批，见下表 1。

表 1 培训教学资源

类别	数量
新开发课程	3 门
图片、微课视频	20G
课件	36 个
题库	1 个

2. 结合岗位工作需求开展培训，突出实用性

培训将结合学员岗位工作需求开展，工业机器人应用编程“1+X”证书培训设在企业和学校的实践基地进行，其中企业培训基地提供与“1+X”证书相配套的考核实训平台。学员在进行理论学习和平台讲解课程后，根据培训的进度安排，全程在考核实训平台上进行实操与训练，选择不同模块，或组合不同的模块，打磨自身专业技能，最终完成工业机器人应用编程“1+X”证书考评。

（三）创新培训方式，提高项目培训质量

依托职教云平台，实现线上线下培训相结合。采取多样化的技能培训方式，丰富技能培训内容，综合采取多样化的技能培训形式，促使技能培训的针对性得到增强，要充分结合实际情况来选择培训内容，提高培训的实效性。根据不同培训人群，运用新媒体技术创新改革职业培训方式。针对企业职工学习时间不固定

的特点，利用职教云平台，将各 X 培训项目资源上传到平台并进行对外开放，实现手机端学习，提高培训效率。通过线上线下相结合的培训方式，满足不同培训人群的学习需求，提高培训质量。建设期内开展 4 期培训，培训量为 600 人日以上。

（四）建设高水平师资培训团队

为了提高培训质量，我们要注重培训团队建设，一方面要加强校本师资队伍建设，多举措提供学习平台提高教师的专业水平。工业机器人专业教师通过参加省培，考取 1+X 工业机器人应用编程师资培训证书，另一方面我们还要通过深度融合校企合作，校企师资互聘。学校教师到企业实践，教师参加工业机器人系统运维员、工业机器人系统操作员两个工种考评员培训，促使教师企业实践、参加国内外培训，提升教师技术技能水平和证书考务管理能力。同时积极引进企业的能工巧匠，聘请企业一线生产能手、技术能手担任培训教师，建立专兼职结合、相对稳定的培训团队，为基地教学培训提供师资保障。建设期满培养南海区教学名师 4 人，团队成员“双师型”占比 90%以上，其中具备高级以上职业资格证的 95%以上。

（五）建立跟踪机制，强化项目培训成效

建立项目培训成效跟踪机制，通过问卷调查、电话回访等方法进行培训效果跟踪和数据分析，不断完善项目设计，提高项目培训质量，实现培训学员有效就业或就业质量的提高。

（六）政校企联手，突出特色

采用“1 项目+N 企业”的校企合作模式，与佛山华数机器人有限公司、广东汇博机器人技术有限公司等地方龙头智造产业企业，依据“1+X”证书标准围绕工业机器人应用编程与操作职业技能等级标准开发、建设职业培训项目。联合南海区教育局和南海区人社局开展“援企稳岗”的工业机器人培训项目，有效提升企业职工专业技能和职业素养，在促进就业的同时，也为企业培养高素质技能人才，助推区域产业升级。

六、建设计划

项目阶段	时间范围	计划完成内容	预期成效
项目建设 初期阶段	2022. 09-20 22. 12	组织开展与项目相关的多场多边研讨会，与合作企业洽谈项目开展的建设目标、执行要求和预期效果。建立项目执行的组织架构，保障项目持续平稳进行的同时，受多方的监督和及时应答反馈给项目组织。完善项目培训所涉及的相关制度，确定项目执行计划与建设方案，与合作企业开展实地访谈与市场调研，了解本行业一线劳动者对于职业培训典型项目的需求，通过数据分析和需求分析，得到的调研报告成为该培训项目的数据支持。	建设本培训项目的组织架构,依托项目架构完成项目目标建设、反馈系统、相关制度及建设方案;完成行业调研报告等。
项目建设 集中阶段	2023. 01-20 23. 12	根据项目执行计划与建设方案，在大沥总工会、大沥人社等相关政府的部门的指导下，	完成 2023-2024 年度培训计划,划分培训周期,建立并不断优化培

		与佛山华数机器人有限公司、广东汇博机器人有限公司等相关企业深度合作，依托企业的培训基地，结合校园实训场地，开展一系列援企稳岗、社会服务等机器人项目培训，做好学员反馈记录；根据反馈意见，动态更改培训资源，整合校内校外资源，建立机器人专属培训资源库，推广线上培训形式，扩大培训辐射面，提高资源库的推广价值。硬件设备不断更新，结合专业建设及社会需求，更替实训设备，提高项目培训保障机制。	训资源库；动态反馈，迭代更新项目硬件设施设备，完成“线上线下”双线培训机制同步开展。
项目建设 优化阶段	2024. 01-20 24. 04	结合前期集中阶段的培训试运行，集成各类教学培训资源，完成资源分类规整环节，以达到培训系统化水平；针对机器人专业变化情况，不断完善资源更新及优化各项功能，边建边用，不断吸收建议，动态更新完善。	线下企业培训基地、校园实训场地建设不断完善；线上资源库动态更新，资源库稳定可靠运行。
项目建设 推广阶段	2024. 04-20 24. 12	基于前期行业一线劳动者培训情况，科学合理制定分层企业职工培训课程体系，有针对性对企业职工开展不同层次有区别效果。依托企事业单位、行业协会开展定期的机器人培训	总结项目成效，形成项目培训模式，以便项目验收后，可进行推广复制。

		与考试，提升学员知识与技能水平，提高社会效益。	
--	--	-------------------------	--

七、项目创新与推广

（一）项目创新

1. 合作机制创新

政校企联手，共同制定合作机制。项目培训联合佛山华数机器人有限公司、广东汇博机器人技术有限公司等佛山地方品牌企业，共同开展工业机器人应用编程职业技能、工业机器人操作与运维职业技能、工业机器人集成应用职业技能、工业机器人装调职业技能项目的考证培训，培训既涵括“1+X”考证标准，也针对行业企业招聘员工能力需求对培训内容优化，力争以企业员工、农村专业劳动力为对象的考证人员实现技能考证、就业质量、就业竞争力提升的目标。

2. 联合培训评价组织，创新培训方式

融合X证书标准和岗位能力需求，创新培训方式，优化培训内容。学校联合华数机器人、汇博机器人等佛山地方品牌企业，结合工业机器人“1+X”证书标准，结合行业企业招聘员工能力需求，优化培训内容，运用新媒体技术改革职业培训方式，对机器人应用企业的员工、农村专业劳动力采用线上+线下的方式，线上“云”课程资源共享，线下岗位技能实操，解决职工因时间、空间，学习受限的问题，以为对象，实现技能考证、就业质量、就业竞争力提升的目标。

3. 创新培训模式

构建“项目共建、课程共担、师资共训、基地共享、人才共育”

“四个共同”的校企培训模式。工业机器人技术应用专业瞄准与佛山制造业数字化智能化转型升级的结合点，依托南海区行政部门的“援企稳岗”工业机器人培训项目，学校与华数、汇博等知名企业探索校企合作，引进多名产业领军人物兼作带头人，构建“项目共建、课程共担、师资共训、基地共享、人才共育”“四个共同”的校企培训模式，助力提升企业职工专业技能和职业素养，促进就业，助推区域产业升级。

（二）项目推广

1. 校企共同开发、建设职业培训项目。项目联合佛山华数机器人有限公司共同开发工业机器人系统运维员、工业机器人系统操作员两个职业技能提升和考证培训项目，主要面向中高职院校工业机器人技术、机电一体化技术等相关专业学生、社会相关领域就业人员，提升就业质量。与佛山华数机器人有限公司共建 1+X 工业机器人应用编程职业技能等级证书相关培训项目，培训对象主要面向广东省内中高职院校教师、试点院校相关专业考证学生以及社会考证人员。

2. 可供区域学校工业机器人专业学习借鉴。推动工业机器人职业培训项目建设，打造工业机器人应用编程培训课程为我校的在线精品课程。通过辐射带动作用，向省内、市内兄弟院校的工业机器人专业提供示范作用，并大力支持兄弟院校工业机器人专业品牌建设，真正为本地区区域产业人才培养提供帮助，推动本地区重点数字化智能化产业发展，加快形成人才提供、产业运作，对接良好发展循环生态。

3. 本项目可持续开展，为企业行业培训技术技能人才。装备制造

业是佛山第一大支柱产业，全市工业机器人和专用设备制造发展国内领先，佛山作为制造业重地，几乎涵盖所有门类的工业体系，并形成陶瓷、纺织、家电、铝型材、家具等优势制造产业，产业、行业发展对工业机器人技术的人才需求量逐年增加。项目依托佛山市机器人协会平台，培训模式可供机器人相关行业部门参考，更大范围地建设职业培训典型项目，更全面、深度地助推区域经济发展。

八、保障机制

为了保障本次培训项目能够顺利完成，本项目结合实际情况，总结了以下几点保障条件，能够保障企业、培训学员参与并完成培训。

（一）组织保障

首先，学校高度重视机器人职业培训项目建设，建立以教学副校长为组长的组织领导保障，组建多部门协同的组织架构，根据部门职责进行分工合作，保障项目的稳步落地；其次，本项目采用多维度的反馈机制，从组织者、企业、一线职工、学校等多方收集反馈，保障项目成效；最后，联系相关政府部门的协调，促使机器人职业培训既能满足社会需求，也更加具有代表性，权威性。

（二）经费保障

首先，本项目列入学校经费预算，确保研究经费落实；其次，能得到企事业单位相关培训工作专项经费的支持；最后，开展额外的实训基地租赁、技能职业资格证书考点等相关工作，能额外获取经费保障。

（三）时间保障

首先，本次机器人培训项目研究时间为2年，能给每位研究参与

者提供必要的时间；其次，本次机器人培训项目研究点相对聚焦，并协调企业、政府通力合作，能够在短时间内有所成效；最后，机器人培训采用模块化培训，能有效缩短每个周期的研究时常。

（四）条件设施保障

首先，本次项目是在政府支持下，由政府开展统筹工作，能有效帮助本校与企业建立起互通互信的桥梁；其次，本次项目是依托企业的培训基地和校内实训场所，项目执行有一定的硬件条件，能够满足培训教学的需要；最后，企业培训基地及校内实训场所在建立之初，是完全结合企业和学校教学需求，按照国家对专业技术设备配备标准的要求建设的，能有一定的设施保障。

（五）师资保障

首先，本次项目成立企业导师、校内教师、行业专家为主的教师培训团队，保障基础师资；其次，聘请行业能手兼职参与培训项目，为项目的效果保驾护航；最后，开展培训学员互教。

九、经费预算

（一）项目总经费预算

用于职业培训项目实施、设备等总经费预算约 15 万元。

（二）项目经费来源

- 1. 企业职工技能提升培训专项经费（1 万元）；
- 2. 佛山市南海区理工职业技术学校（14 万元）。

（三）项目预算安排

序号	经费开支科目	金额（万元）	预算说明及测算依据
----	--------	--------	-----------

1	耗材费	3	培训耗材
2	资源建设	6	课程资源制作
3	兼职教师劳务费	4	培训课酬费
4	宣传策划	1	培训项目策划费用
5	论文发表	1	

产教融合背景下提技能促就业的工业机器人职业培训项目

【佐证材料】

目 录

1. 项目建设团队佐证

1.1 项目团队负责人和成员名单

1.2 项目团队负责人和成员证书材料

2. 项目基础佐证

2.1 实践基地设备

2.1.1 工业机器人实训室设备台帐 1 份

2.1.2 工业机器人实训室部分照片

2.1.3 企业实训中心设备

2.2 教学资源

2.2.1 《工业机器人编程与操作》教学资源

2.2.2 《工业机器人编程与操作》教学资源

2.2.3 企业实践基地教学资源

3. 项目相关培训佐证

3.1 工业机器人系统操作员中级技能考核

3.1.1 理论与技能考核题库

3.1.2 工业机器人系统操作员中级认定成绩统计表

3.2 企业开展 1+X 证书培训

3.2.1 工业机器人应用编程 1+X 证书初级培训实施方案

3.2.2 工业机器人应用编程 1+X 证书初级考证班学员手册

3.2.3 工业机器人应用编程 1+X 证书初级考题

3.3 援企稳岗资料

3.3.1 佛山市南海区教育局关于组织职业学校开展援企稳岗系列培训活动的通知

3.3.2 南海区理工职业技术学校援企稳岗培训活动方案

3.3.3 南海理工开展“援企稳岗”培训简讯

3.3.4 南海理工开展“援企稳岗”培训签到表

3.4 承办南海区电工竞赛

3.4.1 2021 年南海区职工劳动和技能竞赛电工项目技能比赛方案

3.4.2 2021 年南海区职工劳动和技能竞赛电工项目技能比赛简讯

3.4.3 2021 年南海区职工劳动和技能竞赛电工项目技能比赛签到表

3.5 企业开展的学员培训

3.5.1 2022 年佛山市职工职业技能大赛工业机器人运维技能竞赛方案

3.5.2 2022 年佛山市职工职业技能大赛工业机器人运维技能竞赛报名表

3.5.3 2022 年佛山市职工职业技能大赛工业机器人运维技能竞赛签到表

3.5.4 2022 年佛山市职工职业技能大赛工业机器人运维技能竞赛（培训）签到表

4. 其他奖励及荣誉佐证

4.1 获奖一览表及荣誉证书

4.1.1 教学成果奖获奖情况汇总表及证书

4.1.2 教师教学能力比赛和技能竞赛汇总表及证书

4.1.3 教指导学生专业技能竞赛和创新竞赛汇总表及证书

4.1.4 课题汇总表及证书

1. 项目建设团队佐证

1.1 项目团队负责人和成员名单

项目团队负责人和成员名单

序号	姓名	双师型教师	高级专业技术 职称	高级以上职业资格证
1	吴放	是		家用电子产品技师、工业机器人 1+X 证书
2	黄桂胜	是	机电高级教师	电工高级技师
3	朱梅娟	是		电工技师
4	张文焘	是		电工高级技师
5	杨丽华	是		电工技师、工业机器人 1+X 证书
6	李小龙	是		电工技师
7	易雁飞	是		工业机器人中级、工业机器人 1+X 证书
8	苏子东	是		制图员高级
9	谢荣臻	是		
10	区玉姬	是		数控铣工技师
11	冯小童	是		工业机器人系统运维员高级

1.2 项目团队负责人和成员证书材料



吴放家用电子产品技师



吴放家用电子产品技师

姓名: 黄桂胜	性别: 男	职业(工种)及等级: 维修电工
出生日期: 1980年01月16日		理论知识考试成绩: 62
文化程度: 大学		操作技能考试成绩: 78
发证日期: 2011年11月30日		综合评审成绩: 73
证书编号: 1119171000100101		评定成绩: 合格
身份证号: 440203198001166730		职业技能鉴定专用章

黄桂胜电工高级技师

	黄桂胜 于二〇一一年九月, 经佛山市中小学高级教师任职资格评审委员会评审通过, 具备职业中学专业课高级教师资格, 特发此证。
发证机关: 广东省人力资源和社会保障厅	二〇一一年一月十八日

黄桂胜机电高级教师

姓名: 朱梅娟	性别: 女	职业(工种)及等级: 维修电工
出生日期: 1985年04月03日		理论知识考试成绩: 70
文化程度: 大学		操作技能考试成绩: 61
发证日期: 2014年01月09日		综合评审成绩: 66
证书编号: 1319001053200050		评定成绩: 合格
身份证号: 440902198504030829		职业技能鉴定专用章

朱梅娟电工技师

职业技能等级证书	
本人证书由天津市电子信息技师学院颁发, 表明持证人通过本机构组织的职业技能等级认定, 具备该职业(工种)相应技能等级水平。	姓名: 张文焄
天津电子信息技师学院 发证日期: 2021年06月15日	证件类型: 居民身份证 证件号码: 35078319871022091X 职业名称: 电工 工种/职业方向: 一 职业技能等级: 一级/高级技师 证书编号: S0000122000221H000018

张文焄电工高级技师

姓名: 杨丽华	性别: 女	职业(工种)及等级: 维修电工
出生日期: 1982年08月02日		理论知识考试成绩: 78
文化程度: 大学		操作技能考试成绩: 74
发证日期: 2013年12月30日		综合评审成绩: 77
证书编号: 1319001053200046		评定成绩: 合格
身份证号: 440682198208024788		职业技能鉴定专用章

杨丽华电工技师

证书	
杨丽华 同志: 于2021年7月12日至2021年7月18日参加工业机器人应用编程职业技能等级证书师资培训, 共计56学时, 考核合格, 特发此证。	
证书编号: SYDX-S-AA-44003-T1-0001-007 身份证号: 440682198208024788	北京赛育达科技发展有限公司 Beijing Seiyu Dada Education Development Co., Ltd. 2021年7月19日

杨丽华工业机器人 1+X 证书

	职业资格: 机械维修人员
姓名: 李小龙	性别: 男
出生日期: 1988年11月16日	
文化程度: 大学	
证书编号: 1919001053200086	
身份证号: 445222198811162276	
职业技能鉴定专用章	职业技能鉴定专用章

李小龙电工技师

证书	
易雁飞 同志: 于2021年7月12日至2021年7月18日参加工业机器人应用编程职业技能等级证书师资培训, 共计56学时, 考核合格, 特发此证。	
证书编号: SYDX-S-AA-44003-T1-0001-006 身份证号: 44142419820412005	北京赛育达科技发展有限公司 Beijing Seiyu Dada Education Development Co., Ltd. 2021年7月19日

易雁飞工业机器人 1+X 证书



易雁飞工业机器人中级



苏子东制图员高级



区玉姬数控铣工技师



冯小童工业机器人系统运维员高级



冯小童机械工程师

2. 项目基础佐证

2.1 实践基地设备

2.1.1 工业机器人实训室设备台帐 1 份

资产名称	规格型号	原值(元)	数量
工业机器人维修装调仿真软件		50,000.00	1.00
工业机器人维修装调仿真软件		50,000.00	1.00
工业机器人维修装调仿真软件		50,000.00	1.00
工业机器人维修装调仿真软件		50,000.00	1.00

工业机器人维修装调仿真软件		50,000.00	1.00
工业机器人维修装调仿真软件		50,000.00	1.00
工业机器人维修装调仿真软件		50,000.00	1.00
机器人工业 4.0 企业能源管理系统实训系统	4.0	162,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
工业机器人虚拟仿真软件（通用型）	通用型	2,000.00	1.00
虚拟工业机器人实训系统		50,000.00	1.00
虚拟工业机器人实训系统		50,000.00	1.00
虚拟工业机器人实训系统		50,000.00	1.00
虚拟工业机器人实训系统		50,000.00	1.00
工业机器人电气系统拆装实训平台		60,000.00	1.00
工业机器人电气系统拆装实训平台		60,000.00	1.00
联想计算机	ThinkCentre M83052-N000	6,550.00	1.00

联想计算机	ThinkCentre M83052-N000	6,550.00	1.00
联想计算机	ThinkCentre M83052-N000	6,550.00	1.00
联想计算机	ThinkCentre M83052-N000	6,550.00	1.00
联想计算机	ThinkCentre M83052-N000	6,550.00	1.00
联想计算机	ThinkCentre M83052-N000	6,550.00	1.00
联想计算机	ThinkCentre M83052-N000	6,550.00	1.00
联想计算机	ThinkCentre M83052-N000	6,550.00	1.00
联想计算机	ThinkCentre M83052-N000	6,550.00	1.00
联想计算机	ThinkCentre M83052-N000	6,550.00	1.00
联想计算机	ThinkCentre M83052-N000	6,550.00	1.00
联想计算机	ThinkCentre M83052-N000	6,550.00	1.00
联想计算机	ThinkCentre M83052-N000	6,550.00	1.00
理实一体化机器人	HSR-JY-LS01	40,000.00	1.00
理实一体化机器人	HSR-JY-LS01	40,000.00	1.00
理实一体化机器人	HSR-JY-LS01	40,000.00	1.00
理实一体化机器人	HSR-JY-LS01	40,000.00	1.00
理实一体化机器人	HSR-JY-LS01	40,000.00	1.00
工业机器人	广州数控 RH-06	113,000.00	1.00
工作台	铝合金	2,650.00	1.00
工业机器人	广州数控 RH-06	113,000.00	1.00
工业机器人	6 自由度	60,000.00	1.00
工业机器人	6 自由度	60,000.00	1.00
工业机器人	具有6个自由度专联工业 机器人	190,000.00	1.00
工业机器人	具有6个自由度专联工业 机器人	190,000.00	1.00
工业机器人	具有6个自由度专联工业 机器人	190,000.00	1.00
工业机器人	具有6个自由度专联工业 机器人	190,000.00	1.00

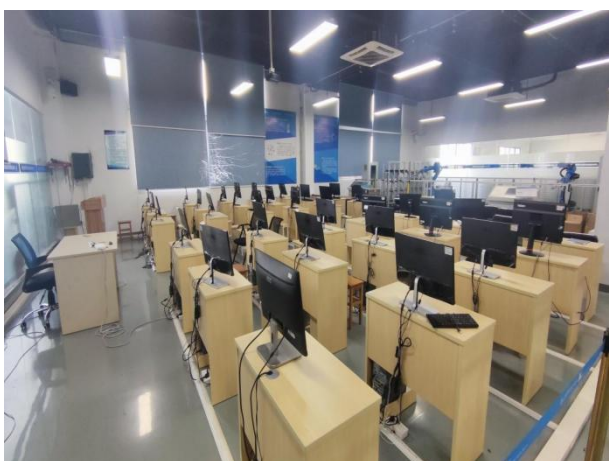
工业机器人	具有6个自由度专联工业机器人	190,000.00	1.00
工具车	世达-汽修5抽屉工具车95212	3,300.00	1.00
工具车	世达-汽修5抽屉工具车95212	3,300.00	1.00
触控一体机	新创专显65寸	30,000.00	1.00
多功能实训机器人	HSR-TY-SX02	140,000.00	1.00
多功能实训机器人	HSR-TY-SX02	140,000.00	1.00
多功能实训机器人	HSR-TY-SX02	140,000.00	1.00
多功能实训机器人	HSR-TY-SX02	140,000.00	1.00
多功能实训机器人	HSR-TY-SX02	140,000.00	1.00
视觉分拣机器人	HSR-JY-SJ01	138,000.00	1.00
教学一体机	希沃	32,000.00	1.00

2.1.2 工业机器人实训室部分照片





2.1.3 企业实训中心设备

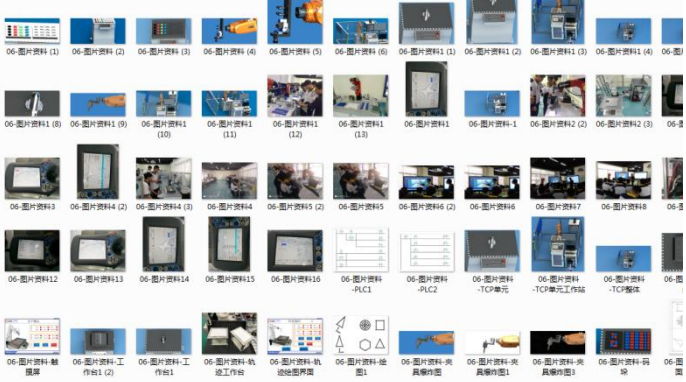




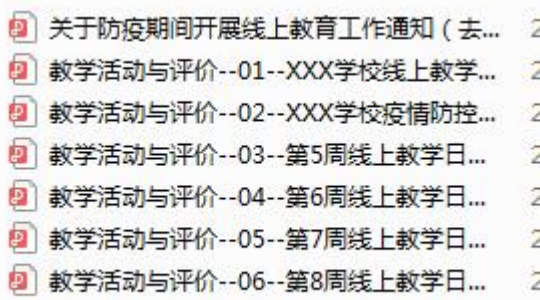
2.2 教学资源

2.2.1 《工业机器人编程与操作》教学资源

课程资源项目			
序号	名称	数量	截图
1	课程说课	1	
2	教学标准	1	

3	教学设计	21	01-教学设计-《工具坐标系》 01-教学设计-《工业机器人搬运》1 01-教学设计-《工业机器人搬运》2 01-教学设计-《工业机器人直线运动》1 01-教学设计-《工业机器人直线运动》2 01-教学设计-《机床上下料》01 01-教学设计-《机床上下料》02 01-教学设计-《机床上下料》03 01-教学设计-《机床上下料》04 01-教学设计-《机器人的关节运动》1 01-教学设计-《机器人的关节运动》2 01-教学设计-《三角形轨迹的选择》1 01-教学设计-《三角形轨迹的选择》2 01-教学设计-《圆形轨迹的示教编程》1 01-教学设计-《圆形轨迹的示教编程》2 01-教学设计-《长方形轨迹工件坐标系的... 01-教学设计-《长方形轨迹轨迹偏移编程... 01-教学设计-《重定位运动》1 01-教学设计-《重定位运动》2 01-教学设计-《转数计数器的更新》1 01-教学设计-《转数计数器的更新》2
4	图片资料	67	
5	音频资料	0	
6	视频动画	35	- U1工业机器人手动操作 - U2工业机器人的示教编程 - U3工业机器人的高级编程 - U4工业机器人的IO 通信 - U5工业机器人的常规维护 - U6综合应用—搬运 - U7综合应用——机床上下料

			 03-微课视频-《工具坐标系的标定》  03-微课视频-TCP单元演示视频  03-微课视频-工业机器人单轴运动及联动  03-微课视频-工业机器人直线运动  03-微课视频-手动操纵机器  单轴运动  线性运动  重定位验证
7	成品课件	16	 02-成品课件-《工具坐标系》  02-成品课件-《工业机器人搬运》1  02-成品课件-《工业机器人搬运》2  02-成品课件-《机器人的关节运动》  02-成品课件-《圆形轨迹的示教编程》  02-成品课件-《重定位运动》  02-成品课件-工业机器人的日常维护  02-成品课件-工业机器人直线运动  02-成品课件-机床上下料(编程与调试)  02-成品课件-机床上下料接线  02-成品课件-三角形轨迹的选择  02-成品课件-长方形轨迹偏移编程  02-成品课件-长方形轨迹在工件坐标系的...  08-课外学习-工业机器人示教编程  08-课外学习-基本轨迹编程  08-课外学习-任务轨迹分析
8	同步练习	7	 04-同步练习-《圆形轨迹的示教编程》  04-同步练习1-《长方形轨迹在工件坐标...  04-同步练习3  04-同步练习4  04-同步练习5  04-同步练习6  04-同步练习-三角形轨迹的编程
9	学习考核	6	 06-学习考核 (2)  06-学习考核 (3)  06-学习考核  07-学习考核 (2)  07-学习考核 (3)  07-学习考核

10	其他资料	7	 关于防疫期间开展线上教育工作通知 (去... 2 教学活动与评价--01--XXX学校线上教学... 2 教学活动与评价--02--XXX学校疫情防控... 2 教学活动与评价--03--第5周线上教学日... 2 教学活动与评价--04--第6周线上教学日... 2 教学活动与评价--05--第7周线上教学日... 2 教学活动与评价--06--第8周线上教学日... 2
11	平台链接	1	 《机器人操作与维护》课程资源链接
12	《机器人操作与维护》教学效果分析	1	 《机器人操作与维护》教学效果分析

2.2.2 《PLC 系统安装与调试》教学资源

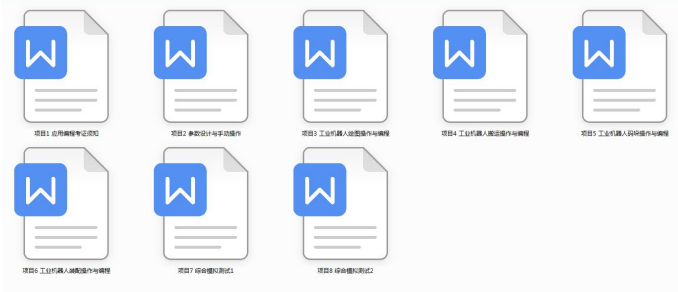
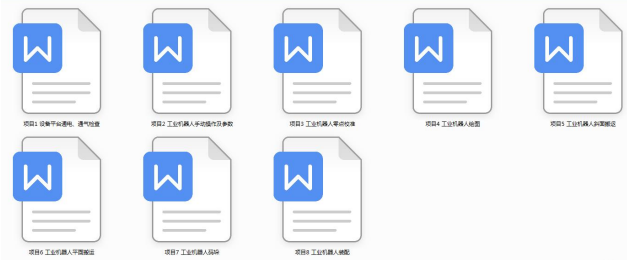
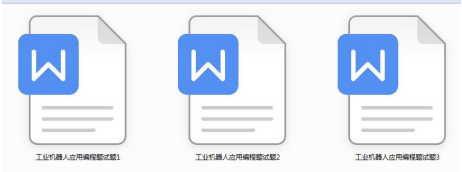
课程资源项目			
序号	名称	数量	截图

1	项目任务	11	📁 001项目一 任务1 PLC基础知识 📁 002项目一 任务2 编程软件的使用 📁 003项目二 任务1 电动机点动与连续运行控制 📁 004项目二 任务2 电动机正反转运行控制 📁 005项目二 任务3 两台电动机顺序运行控制 📁 006项目二 任务4 电动机星形-三角形降压启动运行控制 📁 007项目二 任务5 四组抢答器的控制 📁 008项目二 任务6 十字路口交通灯的控制 📁 009项目三 任务1 变频器功能参数设置 📁 010项目三 任务2 变频器控制电机正反转 📁 011项目三 任务3 多段速选择变频器调速
2	课程说课	1	 《PLC控制系统安装与调试》课程说课
3	教学标准	1	 《PLC控制系统安装与调试》课程标准
4	教学设计	37	📄 01-教学设计-PLC的基础知识第二讲 📄 01-教学设计-PLC的基础知识第三讲 📄 01-教学设计-PLC的基础知识第一讲

5	图片资料	63	 06-图片资料-PLC的基础知识第二讲1  06-图片资料-PLC的基础知识第二讲2  06-图片资料-PLC的基础知识第二讲3  06-图片资料-PLC的基础知识第三讲1  06-图片资料-PLC的基础知识第三讲2  06-图片资料-PLC的基础知识第三讲3  06-图片资料-PLC的基础知识第一讲1  06-图片资料-PLC的基础知识第一讲2  06-图片资料-PLC的基础知识第一讲3
6	音频资料	0	
7	视频动画	36	 03-成品视频-PLC的基础知识第二讲  03-成品视频-PLC的基础知识第三讲  03-成品视频-PLC的基础知识第一讲
8	成品课件	38	 02-成品课件-PLC的基础知识第二讲  02-成品课件-PLC的基础知识第三讲  02-成品课件-PLC的基础知识第一讲
9	同步练习	38	 04-同步练习--PLC基础知识1  04-同步练习--PLC基础知识2  04-同步练习--PLC基础知识3  05-学习考核--PLC基础知识
10	学习考核	12	 05-学习考核-《变频器控制电机正反转》
11	其他资料	4	 06-其他资料-FR D700手册
12	平台链接	1	 课程资源链接

2.2.3 企业实践基地教学资源

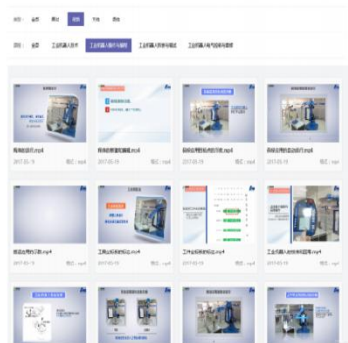
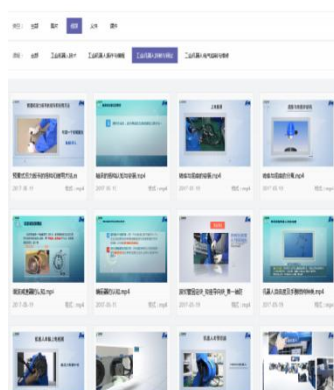
企业实践基地教学资源一览表

资源	数量	截图
教案	8	
课件	15	 综合编程第1讲 示教器界面认知及参数设置.pptx 2021/1/25 14:38  综合编程第2讲 机器人手动操作及区域配置.pptx 2021/1/25 15:51  综合编程第3讲 工具坐标系标定.pptx 2021/1/25 11:35  综合编程第4讲 工件坐标系标定.pptx 2021/1/27 15:06  综合编程第5讲 机器人运动指令1.pptx 2021/1/27 15:34  综合编程第6讲 机器人运动指令2.pptx 2021/1/27 8:56  综合编程第7讲 机器人IO指令.pptx 2021/1/26 16:57  综合编程第8讲 机器人赋值指令.pptx 2021/1/26 16:59  综合编程第9讲 机器人流程指令.pptx 2021/1/29 10:30  综合编程第10讲 机器人条件指令.pptx 2021/1/29 13:54  综合编程第11讲 机器人循环指令.pptx 2021/1/29 14:19  综合编程第12讲 机器视觉认知.pptx 2021/1/25 11:36  综合编程第13讲 视觉标定文件生成.pptx 2021/1/25 11:36  综合编程第14讲 视觉流程方案设置.pptx 2021/1/25 15:21  综合编程第15讲 视觉与机器人通讯设置.pptx 2021/1/25 14:31
实训手册	8	
试题	3	

教材	11																																																							
离线仿真 教学材料	17	<table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th><th>修改日期</th><th>类型</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1-li-自动路径添加</td><td>2021/3/29 16:25</td><td>文件夹</td></tr> <tr><td>2-li-手动路径添加</td><td>2021/3/29 16:25</td><td>文件夹</td></tr> <tr><td>3-li-工艺轨迹添加</td><td>2021/3/29 16:25</td><td>文件夹</td></tr> <tr><td>4-li-刀位文件添加</td><td>2021/3/29 16:25</td><td>文件夹</td></tr> <tr><td>5-li-点位编辑应用</td><td>2021/3/29 16:25</td><td>文件夹</td></tr> <tr><td>6-li-轨迹面板应用</td><td>2021/3/29 16:25</td><td>文件夹</td></tr> <tr><td>7-li-UG写字应用</td><td>2019/9/11 23:49</td><td>文件夹</td></tr> <tr><td>8-li-手机壳打磨应用</td><td>2021/3/29 16:25</td><td>文件夹</td></tr> <tr><td>9-li-码垛应用</td><td>2021/3/29 16:25</td><td>文件夹</td></tr> <tr><td>10-li-花瓶喷涂应用</td><td>2021/3/29 16:25</td><td>文件夹</td></tr> <tr><td>11-li-三通件焊接轨迹应用</td><td>2021/3/29 16:25</td><td>文件夹</td></tr> <tr><td>12-li-人头雕刻应用</td><td>2021/3/29 16:25</td><td>文件夹</td></tr> <tr><td>13-li-外部轴垂直方向锅打磨</td><td>2021/3/29 16:25</td><td>文件夹</td></tr> <tr><td>14-li-手拿工件锅打磨</td><td>2021/3/29 16:25</td><td>文件夹</td></tr> <tr><td>Z-附加文件和操作</td><td>2021/3/29 16:25</td><td>文件夹</td></tr> <tr><td>0_基本说明.txt</td><td>2018/11/9 16:22</td><td>文本文档</td></tr> <tr><td>0_说明书介绍.docx</td><td>2018/11/23 14:33</td><td>DOCX 文档</td></tr> </tbody> </table>	名称	修改日期	类型	1-li-自动路径添加	2021/3/29 16:25	文件夹	2-li-手动路径添加	2021/3/29 16:25	文件夹	3-li-工艺轨迹添加	2021/3/29 16:25	文件夹	4-li-刀位文件添加	2021/3/29 16:25	文件夹	5-li-点位编辑应用	2021/3/29 16:25	文件夹	6-li-轨迹面板应用	2021/3/29 16:25	文件夹	7-li-UG写字应用	2019/9/11 23:49	文件夹	8-li-手机壳打磨应用	2021/3/29 16:25	文件夹	9-li-码垛应用	2021/3/29 16:25	文件夹	10-li-花瓶喷涂应用	2021/3/29 16:25	文件夹	11-li-三通件焊接轨迹应用	2021/3/29 16:25	文件夹	12-li-人头雕刻应用	2021/3/29 16:25	文件夹	13-li-外部轴垂直方向锅打磨	2021/3/29 16:25	文件夹	14-li-手拿工件锅打磨	2021/3/29 16:25	文件夹	Z-附加文件和操作	2021/3/29 16:25	文件夹	0_基本说明.txt	2018/11/9 16:22	文本文档	0_说明书介绍.docx	2018/11/23 14:33	DOCX 文档
名称	修改日期	类型																																																						
1-li-自动路径添加	2021/3/29 16:25	文件夹																																																						
2-li-手动路径添加	2021/3/29 16:25	文件夹																																																						
3-li-工艺轨迹添加	2021/3/29 16:25	文件夹																																																						
4-li-刀位文件添加	2021/3/29 16:25	文件夹																																																						
5-li-点位编辑应用	2021/3/29 16:25	文件夹																																																						
6-li-轨迹面板应用	2021/3/29 16:25	文件夹																																																						
7-li-UG写字应用	2019/9/11 23:49	文件夹																																																						
8-li-手机壳打磨应用	2021/3/29 16:25	文件夹																																																						
9-li-码垛应用	2021/3/29 16:25	文件夹																																																						
10-li-花瓶喷涂应用	2021/3/29 16:25	文件夹																																																						
11-li-三通件焊接轨迹应用	2021/3/29 16:25	文件夹																																																						
12-li-人头雕刻应用	2021/3/29 16:25	文件夹																																																						
13-li-外部轴垂直方向锅打磨	2021/3/29 16:25	文件夹																																																						
14-li-手拿工件锅打磨	2021/3/29 16:25	文件夹																																																						
Z-附加文件和操作	2021/3/29 16:25	文件夹																																																						
0_基本说明.txt	2018/11/9 16:22	文本文档																																																						
0_说明书介绍.docx	2018/11/23 14:33	DOCX 文档																																																						
微课	10																																																							
网络平台 资源（中 职）	3	中职 																																																						

网络平台
视频、图素

1400+



3. 项目相关培训佐证

3.1 工业机器人系统操作员中级技能考核

3.1.1 理论与技能考核题库

广东省职业技能等级认定试卷

工业机器人系统操作员技能等级认定中级理论知识

试卷样题

注 意 事 项

- 1、考试时间：120 分钟。
- 2、请首先按要求在试卷的标封处填写您的姓名、准考证号和所在单位的名称。
- 3、请仔细阅读各种题目的应答要求，在规定的位置填写您的答案。
- 4、不要在试卷上乱写乱画，不要在标封区填写无关的内容。

	一	二	总分
得分			

得分	
评分人	

一、单项选择题（请选择一个正确答案，将相应字母填入括号内。每题 0.5 分，共 80 分）

1. 树立对职业道德的认识，培养职业道德情感是（ ）的内容。
 - (A) 职业道德修养
 - (B) 职业道德教育
 - (C) 职业道德准则
 - (D) 职业素质
2. 职业纪律是企业的行为规范，职业纪律具有（ ）的特点。
 - (A) 明确的规定性
 - (B) 高度的强制性
 - (C) 普遍适用性
 - (D) 自愿性
3. 职工对企业诚实守信应该做到的是（ ）。
 - (A) 忠诚所属企业，无论何种情况始终把企业利益放在第一位
 - (B) 完成本职工作即可，谋划企业发展由有见识的人来做
 - (C) 维护企业声誉，树立质量意识和服务意识
 - (D) 扩大企业影响，多对外谈论企业之事
4. 从业人员在职业交往活动中，符合“仪表端庄”具体要求的是（ ）。
 - (A) 发型突出个性
 - (B) 蓄长胡须
 - (C) 适当化妆或戴饰品
 - (D) 饰品简约
5. 对待职业和岗位，（ ）并不是爱岗敬业所要求的。
 - (A) 遵守企业的规章制度
 - (B) 树立职业理想
 - (C) 一职定终身，绝对不改
 - (D) 干一行爱一行专一行
6. 企业生产经营活动中，促进员工之间团结合作的措施是（ ）。
 - (A) 只要合作，不要竞争
 - (B) 互利互惠，平均分配
 - (C) 人心叵测，谨慎行事
 - (D) 加强交流，平等对话
7. 确保人员安全的首要方法是（ ）。
 - (A) 学习
 - (B) 制定保障奖励制度
 - (C) 培训
 - (D) 领导重视
8. 符合文明生产要求的做法是（ ）。
 - (A) 冒险带电作业
 - (B) 工具使用后随意摆放
 - (C) 为了提高生产效率，增加工具损坏率
 - (D) 下班前做好工作现场的环境卫生
9. 用来表征机器人重复定位其手部于同一目标位置的能力的参数是（ ）。
 - (A) 定位精度
 - (B) 速度
 - (C) 工作范围
 - (D) 重复定位精度
10. 在计算机领域中，英文单词“Byte” 的含义是（ ）。
 - (A) 字
 - (B) 字节
 - (C) 字节
 - (D) 二进制位
11. 局部剖视图选用的是（ ）剖切面。
 - (A) 单一
 - (B) 几个平行的
 - (C) 几个相交的
 - (D) 其它
12. 曲柄滑块机构有死点存在时，其主动件是（ ）。
 - (A) 曲柄
 - (B) 滑块
 - (C) 连杆
 - (D) 导杆
13. 下列哪一点是构件概念的正确表述？（ ）
 - (A) 构件是机器零件组合而成的
 - (B) 构件是机器的装配单元
 - (C) 构件是机器的制造单元
 - (D) 构件是机器的运动单元
14. 在图样上标注形位公差，当公差值前面加“Φ”时，则被测要素的公差带形状为（ ）。
 - (A) 两同心圆

广东省职业技能等级认定试卷

工业机器人系统操作员技能等级认定四级技能考核

试卷 06

注 意 事 项

1、考试时间：150 分钟。

2、请首先按要求在试卷的标封处填写您的姓名、准考证号和所在单位的名称。

3、请仔细阅读各种题目的回答要求，在规定的位置填写您的答案。

4、不要在试卷上乱写乱画，不要在标封区填写无关的内容。

	一	二	三	总 分
得 分				

得 分	
评分人	

试题 1：机械系统装调

1. 基本情况：

①本册分值：20 分

②考核时间：30 min

③考核形式：实操

④设备设施材料准备：

2. 考核要求

3. 表 1 设备设施材料清单

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	工业机器人应用工作站	由考核点配置	套	1	
2	工业机器人（本体、控制器、示教器）	由考核点配置	套	1	
3	末端执行工具及其支架	由考核点配置	套	1	
4	应用模块	由考核点配置	套	1	
5	机械安装与调试工具	机械安装调试必备的螺丝刀、内六角扳手、直尺等工作站配套	套	1	
6	维修配件与耗材	由考核点配置	套	1	
7	工业机器人应用工作站装配布局图	配套	套	1	
8	工业机器人应用工作站气动连接图	配套	套	1	

1) 机械部件准备与装配

对工业机器人应用工作站做以下机械系统的装配工作，并将操作步骤写入机器人机械系统装配记录表。

(1)按照工业机器人应用工作站装配布局图，选择正确的工具，将机器人本体安装固定到工作台上；

(2)按照工业机器人应用工作站装配布局图，选择正确的工具，将工具支架安装固定到工作台上，安装快换工具公头到机器人第 6 轴法兰盘上；

(3)选择正确的工具，安装调压器，连接气动系统；

(4)按照工业机器人应用工作站装配布局图，选择正确的工具，将轨迹规划模块安装固定到工作台上；

(5)按照工业机器人应用工作站装配布局图，选择正确的工具，将安全防护模块安装固定到工作台上；

表 2 机器人机械系统装配记录表

序号	操作要点	操作步骤	使用的机械零部件	使用工具
1	机器人本体安装固定			
2	安装快换工具公头和工具支架			
3	安装调压器，连接气动系统			
4	安装轨迹规划模块			
5	安全防护模块安装固定			

2) 机械部件功能检查与调试

对工业机器人应用工作站机械部件功能进行检查与调试，并将操作步骤写入机器人工作站机械系统功能检查调试记录表。

(1)检查工装夹具、末端执行器等机械部件的功能；

(2)能根据气动原理图、检查其回路的功能；

(3)填写机器人工作站机械系统功能检查调试记录表。

总成绩表

统分人： 年 月 日

试题1: 机械系统装调 (分值 20, 考核时间: 30 min)

开始时间:	时	分	结束时间:	时	分
-------	---	---	-------	---	---

1. 机械部件准备与装配 (13 分)

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分值	得分
1	机械部件准备与装配	机器人本体安装固定	3	①正确选择安装固定的机械零部件，得 0.5 分；缺少零部件酌情扣减，不得 0 分。 ②正确选择使用安装工具，得 0.5 分。 ③机器人底座固定，无松动，得 2 分。		
2		安装快换工具公头和工具安装	3	①正确选择安装固定的机械零部件，得 0.5 分；缺少零部件酌情扣减，不得 0 分。 ②正确选择和使用安装工具，得 0.5 分。 ③快换工具头固定，无松动，得 1 分。 ④工具安装牢固，无松动，得 1 分。		
3		安装调平	3	①正确选择安装固定的机械零部件，得 0.5 分；缺少零部件酌情扣减，不得 0 分。		

评分人： 年 月 日 核分人： 年 月 日

2. 机械部件功能检查与调试 (7分)

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分
1	机械部件功能检查与调试	机械部件位置检查	2	①机器人本体位置(x,y)正确,误差<5mm,得0.5分。 ②工具支架位置(x,y)正确,误差<5mm,得0.5分。 ③轨迹规划模块位置(x,y)正确,误差<5mm,得0.5分。 ④安全防护模块位置(x,y)正确,误差<5mm,得0.5分。		
2		气动回路功能检查与调试	3	气动回路功能正常,得3分;每一路错误扣1分;最多扣3分。		
3		填写记录表	2	①认真填写机器人机械系统调试记录表,得1分。 ②认真填写机器人工作站机械系统功能检查调试记录表,得1分。		
合计			7			

评分人： 核分人： 年 月 日

试题2: 电气系统装调 (分值 20, 考核时间: 30 min)

开始时间:	时	分	结束时间:	时	分
-------	---	---	-------	---	---

1. 电气系统准备与装配 (12 分)

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分
1	电气系统装配	安装电气元件	4	①正确选择安装传感器的机械零部件，得0.5分；缺少零部件或选择错误不得分。 ②正确选择和使用安装传感器的工具，得0.5分。 ③传感器安装紧固：位置正确，得1分。 ④正确选择安装电机的机械零部件，得0.5分；缺少零部件或选择错误不得分。 ⑤正确选择和使用安装电机的工具，得0.5分。 ⑥电机安装紧固：位置正确，得1分。		
2		对本体、控制	4	本体：控制器、示教器、示教单元执行器电气连接正确得分4分；螺钉拧紧力矩1牛·米，每处扣0.4分。		

评分人： 核分人： 年 月 日

2. 电气系统功能检查与调试 (8分)

评分人： 核分人： 年 月 日

试题3: 系统操作与编程调试 (分值 60, 考核时间: 90 min)

开始时间:	时	分	结束时间:	时	分
-------	---	---	-------	---	---

1. 系统操作与设定 (20 分)

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分
1	系统操作与设定	系统上电，检查机器人启动状态；切断电源，再上电，检查机器人运行状态，并消除报警信息	2	①有检查机器人启动状态记录，得1分。 ②重新上电，消除报警，得1分。		
2		设定示教器语言为中文，设定用户权限、用户信息	3	①示教器语言设置为中文，得1分。 ②用户权限设置正确，得1分。 ③用户权限设置正确，得1分。		
3		使用示教器设定运行模式、运行速度，定义工具坐标	5	①运行模式设置正确，得1分。 ②运行速度设置正确，得1分。 ③定义使用工具的工具体积，得3分。		
4		检查控制柜急停、模式转换等功能的有效性，并复位消除机器人报警信息，设置功能快捷键	2	①检查控制柜急停、模式转换等功能的有效性，得1分。 ②复位消除机器人报警信息，得0.5分。 ③设置功能快捷键，得0.5分。		
5		机器人零点校准	3	①零点校准正确，得2分。 ②机器人可快速回到零点，得1分。		
6		按照给定的应用工作站I/O表，配置机器人输入/输出信号，并检查输入/输出信号的有效性	5	I/O信号配置正确，并工作正常，得5分。一个I/O点不正确，扣1分，最多扣5分。		
合 计			20			

评分人： 核分人： 年 月 日

2. 示教器编程与调试 (30 分)

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	得分
1	示教器编程与调试	编写机器人取点和放置工具程序并调试	6	①机器人取工工具程序和点位示教正确，得3分；①示语编辑撰写错误扣0.5分，1个点位编辑撰写，扣0.5分，最多扣3分； ②机器人放置工具程序和点位示教正确，得3分；②示语编辑撰写错误扣0.5分，1个点位示教撰写，扣0.5分，最多扣3分。	

3.1.2 工业机器人系统操作员四级认定成绩统计表

佛山市职业技能等级认定成绩汇总表

机构名称	佛山市南海区理工职业技术学校					
计划名称	2205002511					
联系人	黄东侨			联系电话		
姓名	证件号码	职业名称	技能等级	理论成绩	实操成绩	评价结果 合格/不合格
袁宏波	440682200404110616	工业机器人系统操作员	四级	82.0	69.0	合格
周昱鹏	440682200401076635	工业机器人系统操作员	四级	68.5	78.0	合格
房健明	441826200404111118	工业机器人系统操作员	四级	83.5	68.0	合格
梁梓恒	440682200404301316	工业机器人系统操作员	四级	76.5	83.0	合格
江智万	441781200401201416	工业机器人系统操作员	四级	81.0	73.0	合格
陈必健	441825200402281811	工业机器人系统操作员	四级	73.0	74.0	合格
张家豪	44068220040319431X	工业机器人系统操作员	四级	82.5	83.0	合格
刘明轩	440682200408131019	工业机器人系统操作员	四级	89.0	80.0	合格
曾嘉俊	440682200401054313	工业机器人系统操作员	四级	74.0	65.5	合格
张荣洋	441223200307232338	工业机器人系统操作员	四级	81.0	75.5	合格
周业亮	440605200312020055	工业机器人系统操作员	四级	77.5	62.5	合格
林智康	440605200405070019	工业机器人系统操作员	四级	74.0	71.0	合格
梁炜锋	441283200312032775	工业机器人系统操作员	四级	67.0	64.5	合格
关海锋	44060220040606181X	工业机器人系统操作员	四级	84.0	75.5	合格
刘锡日	440682200401043219	工业机器人系统操作员	四级	76.5	74.0	合格
陈俊延	445381200401157218	工业机器人系统操作员	四级	80.5	80.5	合格
潘卫霞	440682200409144348	工业机器人系统操作员	四级	62.5	67.0	合格
覃俊维	445381200312255131	工业机器人系统操作员	四级	82.0	71.5	合格
陈文辉	441223200402182017	工业机器人系统操作员	四级	70.5	62.5	合格
蓝健伟	440605200405210018	工业机器人系统操作员	四级	81.0	70.0	合格

佛山市职业技能等级认定成绩汇总表						
机构名称	佛山市南海区理工职业技术学校					
计划名称	2205002511					
联系人	黄东侨			联系电话		
姓名	证件号码	职业名称	技能等级	理论成绩	实操成绩	评价结果 合格/不合格
梁嘉俊	440682200408184313	工业机器人系统操作员	四级	73.5	51.0	不合格
莫豪艺	441224200310222911	工业机器人系统操作员	四级	81.5	65.5	合格
赖汉基	441422200312184216	工业机器人系统操作员	四级	81.5	71.0	合格
黄展泓	440602200406290911	工业机器人系统操作员	四级	67.5	66.0	合格
何家文	440229200312231011	工业机器人系统操作员	四级	73.0	61.5	合格
陈廷睿	44060520040522011X	工业机器人系统操作员	四级	74.0	72.0	合格
马旭浩	441223200406293232	工业机器人系统操作员	四级	73.5	53.0	不合格
梁伟新	440682200407052810	工业机器人系统操作员	四级	87.5	77.0	合格
潘奇锋	440682200401144319	工业机器人系统操作员	四级	74.5	61.5	合格
李梓满	445323200405261836	工业机器人系统操作员	四级	88.0	80.5	合格
任俊弛	44060520040711007X	工业机器人系统操作员	四级	86.5	60.5	合格
欧俊杰	440682200312176319	工业机器人系统操作员	四级	86.0	82.0	合格
邓志强	441622200401150019	工业机器人系统操作员	四级	88.5	62.0	合格
李杭坚	440682200307196614	工业机器人系统操作员	四级	72.5	75.0	合格
陈子华	441283200409026478	工业机器人系统操作员	四级	75.5	73.0	合格
陈嘉添	440682200401052115	工业机器人系统操作员	四级	79.0	76.5	合格
丁杰航	440682200310170650	工业机器人系统操作员	四级	82.0	65.0	合格
梅星宇	511124200402181232	工业机器人系统操作员	四级	60.5	73.5	合格
梁伟锋	440605200312270038	工业机器人系统操作员	四级	60.0	51.5	不合格
本计划参加考核共有（39）人，其中合格（36）人，不合格（3）人。				经本单位审核，以上认定符合有关规范，		

3.2 企业的 1+X 证考核

3.2.1 工业机器人应用编程 1+X 证书初级培训实施方案

工业机器人应用编程 1+X 证书（初级）培训实施方案

一、培训时间

第一批：2021 年 4 月 2 日-4 月 9 日

第二批：2021 年 4 月 12 日-4 月 19 日

二、培训对象

50 名学生

三、作息时间表

时 间	内 容
早餐	07:50 开餐 食堂早餐
上午	09:00—11:15 授 课
	11:15—13:30 食堂午餐、休息
下午	13:30—17:10 授 课
	17:10 开餐 食堂晚餐、休息
晚上	18:00—19:30 授 课

四、培训地点及联系方式

1、培训地点：佛山华数机器人有限公司-佛山市华数智造公共实训中心（广东省佛山市南海区桃园东路19号）

2、培训联系方式：0757-81991573

3、培训班相关工作人员：

教学秘书：陈 丽 18813961810；

五、费用明细（单位：元）

工业机器人应用编程职业技能等级证书（初级）考核收费			
序号	项目	费用	
1	题库建设	30 元/人	
2	组卷	30 元/人	
3	试卷印刷、打印	5 元/人	
4	理论考试场地设备租赁、布置	10 元/人	
5	报考费	60 元/人	
6	考核团队劳务	230 元/人	
7	考试系统的技术支持与运维	70 元/人	
8	实操设备与考场租赁	30 元/人	
9	考务保障	报名	30 元/人
		考场布置	25 元/人
		监考	50 元/人
		设备调试	75 元/人
		耗材	30 元/人
		安保	25 元/人
合计		700 元/人	

工业机器人应用编程职业技能等级证书（初级）培训收费		
序号	项目	费用

1	设备使用费	60 元/人
2	水电耗材费（人均）	20 元/人
3	考前培训费（人均）	220 元/人
合计		300 元/人

注：此费用未包含餐费（35 元/人日），以及学生意外保险。

所有总费用共 50000 元整（伍万元整）

六、付款信息

公司名称：佛山市华数智造公共实训中心

开户银行：上海浦东发展银行股份有限公司佛山狮山支行

银行账号：12550078801000000013

税号：52440600MJL591354T



工业机器人应用编程 1+X 证书（初级）培训课程计划

日期	时间 段	课程名称	课程内容
4 月 2 日/ 4 月 12 日	全天	安全教育 工业机器人绘图编程	1.园区安全防范规程、设备安全规程 2.示教器的坐标系认识 3.示教器的工具及工件坐标系的标定 4.工业机器人手动操作 5.工业机器人写字操作与编程
4 月 3 日/ 4 月 13 日	全天	工业机器人搬运编程	示教斜面搬运实操训练
4 月 4 日/ 4 月 14 日	全天	工业机器人码垛编程	复杂码垛实操训练
4 月 5 日/ 4 月 15 日	全天	综合练习 1	模块一综合训练
4 月 6 日/ 4 月 16 日	全天	工业机器人电机装配编程	电机装配实操训练
4 月 7 日/ 4 月 17 日	全天	综合练习 2	模块二综合训练
4 月 8 日/ 4 月 18 日	全天	综合练习 3 X 证书理论考试	模块一二综合实操训练 理论考试
4 月 9 日/ 4 月 19 日	全天	X 证书实操考证	

3.2.2 工业机器人应用编程 1+X 证书初级考证班学员手册



工业机器人应用编程 1+X 证书初级考证班

培训手册

二〇二一年五月

学员须知

一、培训时间

1、上课时间：2021 年 5 月 21 日-2021 年 5 月 28 日

二、作息时间表

时 间		内 容
早餐	07:50 开餐	食堂早餐
上午	09:00—11:15	授 课
	11:15—14:30	食堂午餐、休息
下午	14:00—17:10	授 课
晚餐	17:10 开餐	食堂晚餐、休息
晚上	18:00-20:00	授 课

三、培训基地地点及联系方式

1、基地地点：佛山华数机器人有限公司-佛山市华数智造公共实训中心（广东省佛山市南海区桃园东路19号）

2、培训基地联系方式：0757-85212390

3、培训基地相关工作人员：

教 学 秘 书：陈 丽 18813961810

企 业 导 师：何瀚南 15718311909

班 主 任：郑晓媛

工业机器人应用编程 1+X 证书初级考证培训课程计划

日期	时间段	课程名称	课程内容
5月21日	下午	安全教育 工业机器人绘图编程	1.园区安全防范规程、设备安全规程 2.示教器的坐标系认识 3.示教器的工具及工件坐标系的标定 4.工业机器人手动操作 5.工业机器人写字操作与编程
5月22日	全天	工业机器人搬运编程	示教斜面搬运实操训练
5月23日	全天	工业机器人码垛编程	复杂码垛实操训练
5月24日	全天	综合练习 1	模块一综合训练
5月25日	全天	工业机器人电机装配编程	电机装配实操训练
5月26日	全天	综合练习 2	模块二综合训练 理论考试
5月27日	全天	综合练习 3 X 证书理论考试	模块一二综合实操训练
5月28日	全天	X 证书实操考证	

学员管理制度

一、实行考勤制度，由班主任负责所有培训活动的考勤工作，采用学员签名的方式进行，每天分上午、下午两次进行考勤。

二、培训期间，学员不得随意离训，特殊情况须向班主任请假，填写书面请假条。未请假离训视为旷课，第一次旷课，由班主任批评教育，成绩不得评为优秀；无故旷课2次以上者，不予结业。

三、请假超过培训时长10%，不得评为优秀学员；超过培训时长30%，不予结业。因身体原因不能坚持培训，需学员本人申请，提供培训所在地医院证明，经其所在单位同意，可退离本次培训。

四、培训期间，学员应积极配合授课老师完成各项培训任务，包括课堂任务、课下作业、实践任务等各项学习内容，完成情况计入学员考核体系。

五、实操训练要遵守基地有关规定，注意安全，服从安排，树立良好形象。实操训练要遵守操作规程，爱护设备，节约材料，确保安全。

六、学员禁止带任何家属参训，自觉遵守各项规章制度，遵守培训纪律，课内不得有接打电话、随意走动、大声喧哗、课堂抽烟等行为。

七、课余不得有聚众赌博、酗酒闹事以及其他有损教师的行为。师德表现差、影响恶劣的学员，取消其参训资格，由项目承担单位通报所在地教育行政部门，并报项目办备案。

八、培训期间学员应加强安全防范和保护意识，注意人身安全和财产安全。

九、遵守培训基地的各项管理规定，在教室、寝室、实验室等公共场所讲文明、讲礼貌、讲卫生，爱护学校的公共设施。

十、学员证是学员在基地培训期间身份的证明，需随身携带，并作为上课、考试、实验、上机等的有效证件。本次采用校服或工服代替学员证。

十一、积极配合各项培训管理工作，对培训教学和管理工作提出合理化建议，促进我培训基地教学和管理水平的不断提高。

十二、学员间要互相关心，互相爱护，互相帮助。遇事要冷静，要讲正气，及时化解有关矛盾。

3.2.3 工业机器人应用编程 1+X 证书初级考题

工业机器人应用编程职业技能等级（华数初级） 实操考核（一）任务书

考生须知：

1. 本任务书共 4 页，如出现任务书缺页、字迹不清等问题，请及时向考评人员申请更换任务书。
2. 请仔细阅读任务书，检查考核平台，如有模块缺少、设备问题，请及时向考评人员提出。
3. 请在 60 分钟内完成任务书规定内容。
4. 由于操作不当等原因引起工业机器人控制器及 I/O 组件、PLC 等的损坏以及发生机械碰撞等情况，将依据扣分表进行处理。
5. 考核现场不得携带任何电子存储设备。
6. 考核平台参考资料以 pdf 格式存放在“D:\1+X 考核\参考资料”文件夹下。
7. 考核过程中，请及时保存程序及数据，保存到“D:\1+X 考核**号工位”指定文件夹中。
8. 考核平台已内置部分程序，考生可以利用进行编程。
9. 考核时间结束后进行统一评判。
10. 请服从考评人员的管理与安排。

场次号：_____ 工位号：_____ 日期：_____

2021年01月

现有一台工业机器人应用编程一体化创新实训平台，该平台由工业机器人、快换装置、模拟涂胶模块和搬运模块等组成，工业机器人工作站各模块布局如图 1 所示。关节坐标系下工业机器人工作原点位置为 $[0^\circ, -90^\circ, 180^\circ, 0^\circ, 90^\circ, 0^\circ]$

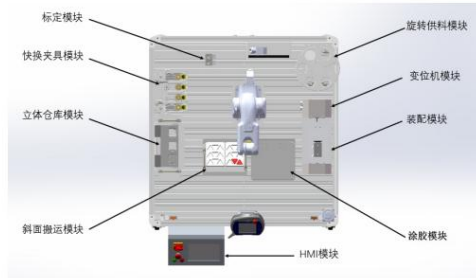


图1 工业机器人应用编程一体化创新实训平台布局图（以现场实际布局为主）

平台所用机器人末端工具和辅助工具如图 2 所示，模拟涂胶工具用于模拟涂胶，吸盘工具用于吸持、搬运物料块，辅助标定装置用于辅助工具坐标系标定。

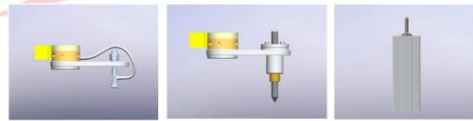


图2 机器人末端工具和辅助工具

搬运模块用于倾斜角度搬运物体，同时区分放置角度，贴近实际搬运情况；每个物料上有相应的标号，搬运模块如图 3 所示。

工业机器人应用编程职业技能等级（华数初级） 实操考核（一）评分表

场次号	工位号	开始时间	结束时间		
序号	考核要点	考核要求	配分	评分标准	得分
一	模拟涂胶应用编程 45分	正确调整涂胶模块斜面角度	2	有倾斜角度	
		手动安装模拟涂胶工具	2	正确安装工具	
		标定工具坐标系	4	正确标定	
		验证工具坐标系	3	围绕工具中心旋转	
		标定两个工件坐标系	6	每个 3 分	
		验证第一个工件坐标系	3	XYZ 三个方向验证各 1 分	
		验证第二个工件坐标系	3	XYZ 三个方向验证各 1 分	
		调用工件和工具坐标系	4	工件和工具调用各 2 分	
		机器人从原点开始运行	3	从原点开始运行	
		正确进行圆形轨迹涂胶	6	超出 1 次边界扣 1 分	
二	斜面搬运应用编程 45分	正确进行五角星轨迹涂胶	6	超出 1 次边界扣 1 分	
		涂胶完成机器人返回工作原点	3	正确返回工作原点 2 分	
		按任务要求正确摆放工件	1	正确摆放工件	
		手动安装吸盘工具	2	正确安装吸盘工具	
		正确创建并命名程序	2	创建 1 分，命名 1 分	
		机器人从工作原点开始运行	2	从工作原点开始运行 2 分	
		物料 1 正确抓取	2	正确抓取物料 1	
		物料 2 正确抓取	2	正确抓取物料 2	
		物料 2 正确放置	2	正确放置物料 2	
		物料 3 正确抓取	2	正确抓取物料 3	
		物料 3 正确放置	2	正确放置物料 3	
		物料 4 正确抓取	2	正确抓取物料 4	
		物料 4 正确放置	2	正确放置物料 4	
		物料 5 正确抓取	2	正确抓取物料 5	
		物料 5 正确放置	2	正确放置物料 5	
		物料 6 正确抓取	2	正确抓取物料 6	
		物料 6 正确放置	2	正确放置物料 6	

工业机器人应用编程职业技能等级（华数初级） 实操考核（一）评分表

序号	考核要点	考核要求	配分	评分标准	得分	得分小计
		物料 7 正确抓取	2	正确抓取物料 7		
		物料 7 正确放置	2	正确放置物料 7		
		物料 8 正确抓取	2	正确抓取物料 8		
		物料 8 正确放置	2	正确放置物料 8		
		物料 9 正确抓取	2	正确抓取物料 9		
		物料 9 正确放置	2	正确放置物料 9		
		任务完成机器人返回工作原点	2	正确返回工作原点 2 分		
三	职业素养 10 分	遵守考场纪律，无安全事故	2	纪律和安全各 1 分		
		工位保持清洁，物品整齐	2	工位和物品各 1 分		
		着装规范整洁，佩戴安全帽	2	着装和安全帽各 1 分		
		操作规范，爱护设备	2	规范和爱护设备各 1 分		
		尊重裁判，服从安排	2	尊重裁判服从安排各 1 分		
四	违规扣分项	机器人（夹具）与快换装置支架碰撞		每次扣 5 分		
		机器人（夹具）带起快换装置支架		每次扣 5 分		
		机器人（夹具）与涂胶模块碰撞		每次扣 5 分		
		机器人（夹具）与搬运模块碰撞		每次扣 5 分		
		机器人（夹具）与其他设备发生碰撞		每次扣 5 分		
		造成设备损坏		不及格		
		合计	100			
被考核人员 签字		考评人员 签字				
年 月 日		年 月 日				

3.3 援企稳岗资料

3.3.1 佛山市南海区教育局关于组织职业学校开展援企稳岗系列培训活动的通知

佛山市南海区教育局

佛山市南海区教育局关于组织职业学校开展援企稳岗系列培训活动的通知

各相关区直职业学校：

为贯彻落实南海区关于春节前后援企稳岗专项行动的相关通知要求，发挥职业院校在技能培训和社会服务方面的优势，提高职业教育服务社会和企业的能力水平。区教育局围绕“三项工程”技能提升的工作部署，结合各区直职业学校的专业特色，决定在相关中职学校开展面向企业职工的“三项工程”职业技能提升系列培训活动，现将有关事项通知如下：

一、培训项目安排

南海九江职业技术学校开展“粤菜师傅”培训，南海区信息技术学校和南海盐步职业技术学校开展“广东技工”培训，南海卫生职业技术学校开展“南粤家政”培训，具体的培训项目名称和培训内容由培训单位自定。

二、培训时间和方式

培训时间从2022年2月25日至2022年3月31日，各培训单位根据实际情况在该时间段内确定具体的培训时间。培训的方式包括线下培训或者线上线下结合，由培训单位结合实际情况自

定。

三、培训对象和培训费用

培训的对象为企业职工，培训人数控制在40人至80人之间。培训费用为免费。培训相关费用支出由培训单位承担。

四、其他事项

(一) 制订完善工作方案。请各培训单位高度重视，提高政治站位，充分认识到本次培训活动的重要性和紧迫性，认真做好培训活动的组织工作。设立专班，安排专人负责该项工作的统筹组织。要尽学校所能，供企业所需，紧贴企业的培训需求选定培训的内容，活化培训的形式，配备有良好专业素质和较强专业技能的“双师型”培训教师，制订完善培训方案，确定培训时间、培训方式、培训课程、培训师资等。填写好《南海区职业学校春节前后援企稳岗培训活动安排表》（附件1），将培训方案和《培训活动安排表》在2月16日前报送至邮箱nhzyjy@126.com。

(二) 做好培训的组织报名。为了方便企业职工报名，避免疫情期间出现大面积人员流动，本次培训报名采用线上报名的方式，请各培训单位制订报名方案，2月17日前将报名的通知在学校的微信公众号上公布，在2月18日前将报名方案和微信公众号的报名链接报送至邮箱nhzyjy@126.com。区教育局收集各校的报名链接后，将统一在区教育局的微信公众号上进行公布。

(三) 做好疫情防控工作。线下培训期间各培训单位要严格遵守疫情防控有关规定，做好培训学员的粤康码和行程卡的查验

3.3.2 南海区理工职业技术学校援企稳岗培训活动方案

南海区理工职业技术学校

2022年智能部援企稳岗培训活动方案

为贯彻落实南海区关于春节前后援企稳岗专项行动的相关通知要求，发挥职业院校在技能培训和社会服务方面的优势，提高职业教育服务社会和企业的能力水平。结合学校的实际，特制定旨在提升企业员工职业技能的援企稳岗培训活动方案。

一、组织机构

组 长：吴放

副组长：易雁飞

组 员：杨丽华、李小龙、朱梅娟、苏子东、企业兼职教师

职责：根据企业的培训需求选定培训的内容及培训形式，配备专业素质强的培训教师，制订完善的培训方案，以及组织、协调各项培训工作的实施。

二、培训项目

工业机器人编程与操作

三、培训对象

南海各社区、各企业员工

四、培训形式

线上线下结合

五、培训时间

2022年2月25日至2022年3月31日

六、具体安排

(一) 报名时间

即日起至2022年2月25日

(二) 报名方式

1. 线上报名。方法为关注“盐步职业技术学校”微信公众号，搜索“南海区理工职业技术学校援企稳岗培训”网址，填报相关资料即可。

2. 报名先到先得。报名人数超过计划培训人数则以时间先后划定参加人员并以手机短信通知。

(三) 培训费用

本次各项培训均免费，相关费用由培训学校承担。个人交通费用自理。

(四) 培训安排

序号	培训项目名称	培训时间	培训地点	培训人数	培训方式	课程内容
1	工业机器人编程与操作	2022年2月26日—28日	佛山星灵机器人技术有限公司（南海区狮山镇中国（广东）机器人集成创新中心徐汇a2）	360	线上线下结合	电气安装、工业机器人搬运案例、PLC编程控制案例

备注：1. 第1天为线下授课，第2、3天为线上授课。
2. 上课时间：上午9:00—12:00，下午14:00—17:00，如有变动手机短信通知。

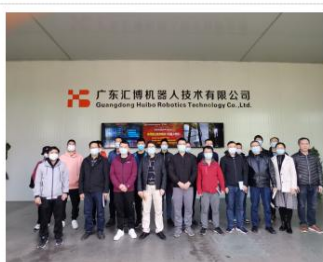
七、有关要求

1. 线下培训时所有报名参加培训学员自行前往相应的培训地点，并请提前15分钟签到。要求学员严格遵守疫情防控有关规定，配合工作人员查验粤康码和行程卡，学员在学习期间要服从学校管理，自觉配合防疫措施。（如有下列情形之一的人员不能参加培训。一是目前为新冠肺炎确诊病例、疑似病例、无症状感染者及密切接触者；二是已治愈出院的确诊病例和已解除集中隔离医学观察

3.3.3 南海理工开展“援企稳岗”培训简讯

校企融合 服务企业促发展 南海理工开展“援企稳岗”培训

为贯彻落实南海区关于援企稳岗专项行动的相关通知要求，提高职业教育服务社会和企业的能力水平，充分发挥南海区职业学校在技能培训和社会服务方面的优势，提高我校服务社会和企业的能力水平，根据《佛山市南海区教育局关于组织职业学校开展援企稳岗系列培训活动的通知》，我校智能部机器人专业联合佛山犀灵机器人技术服务有限公司，开展了此次南海援企稳岗培训（机器人项目）。



第一期学员开班合照

南海区理工职业技术学校秉持校企融合，服务区域经济发展的理念，特承办此次“援企稳岗培训”。学校十分重视本次“援企

稳岗”服务企业活动，成立了工作小组，校长担任组长，成员包括相关处室和专业部负责人，小组负责制定工作方案，并做好工作部署。专业部关注本次企业学员的需求，在培训前进行了初步调研，并根据调研结果，对本次培训内容做了详尽的安排，培训采用“线上+线下”结合的模式，线下是实操培训，线上是专业理论知识学习。



援企稳岗课程				
课程时间	时间	课程类别	课程名称	主要内容
开班	上午	机器人	机器人	行业情况、项目应用情况、课程介绍、能量、机器人基本操作
第1天	上午	电工	用电安全	介绍电原理、安全注意事项、用电急救等
第1天	下午		电工工具	介绍常用电工工具的使用方法、如何测量等
第2天	上午		电气元件	介绍电气控制、保护、指令、联锁、联锁等元件的使用方法
第2天	下午		典型电气案例	分析常见的控制案例、电动机控制等
第3天	上午	机器人	机器人基础	介绍机器人的组成、结构、应用场合和学习方法等
第3天	下午		示教器基础	介绍如何利用示教器对机器人进行操控、如何移动、速度、位置等
第4天	上午		机器人编程	学习机器人编程指令、变量创建管理、位置、速度、位置等
第4天	下午		机器人编程	学习机器人外部信号的控制、如何根据信号位置、电机控制等
第5天	上午	PLC基础	机器人搬运案例	通过前期学习的知识，学习将机器人进行工件搬运的编程学习
第5天	下午		PLC基础	学习PLC的编程软件、工程创建、基本编程指令等
第6天	上午		PLC基础	学习PLC的基本编程指令、编程思路、变量管理、仿真调试等
第6天	下午		PLC控制案例	通过前期学习的知识，学习将PLC完成一个物料搬运的学习
第7天	上午	线下	机器人基本操作	通过设备实操，学习并掌握机器人的基本操作、移动、坐标系设置等
第7天	下午		机器人搬运案例	通过设备实操，学习并掌握机器人工作搬运的项目实操

培训课程安排



2022年2月26日上午，机器人培训项目如期举行，学员们早早来到上课地点签到。南海区理工职业技术学校智能部教学主任吴放作了开班发言，向学员介绍了本次培训的目的与意义，也勉励本次企业学员要认真学、耐心练，希望学员学有所得，学技能，促就业，促发展。



吴放作开班发言

开班仪式结束后，由学校专业教师和企业兼职教师进行授课，引导学员由浅入深地挖掘机器人相关知识与技能。通过参观机器人展厅和汇博机器人工厂、开展工业机器人公司研发项目案例讲座等，向学员介绍了国内外机器人行业、企业的发展现状及趋势，让学员加深对机器人产业技术热点的了解。在实操课程中，南海理工学校杨丽华老师带领学员学习电气及PLC的基础知识、威纶通触摸屏软件的使用方法及实操、工业机器人坐标设定等内容。企业兼职教师冯工为学员讲解工业机器人基本操作和编程案例、工业机器人码垛以及仿真技术等。



学员参观企业项目开发



杨丽华老师授课



企业兼职教师冯老师授课

在线上学习安排上，采用“直播+录播”双模式，以此照顾每一位企业学员，培训课程内容涉及电工、机器人、PLC等知识点，这些课程不仅是入门机器人行业的基础，也是关键。学员们每天积极参与线上学习，按时签到，并在群积极讨论。



线上签到、讨论

培训结束后，学员们纷纷表示不仅学习到了机器人的有关知识，还进一步明确了职业发展方向，以更充分的准备和更自信的心态走向机器人行业，持续积蓄工业机器人和智能制造领域的发展潜能。

3.3.4 南海理工开展“援企稳岗”培训签到表

2022.2.26南海援企稳岗培训（机器人项目）学员签到表

序号	姓名	年龄	学历	学校	专业	工作单位	工作中是否有以下应用	是否想在机器人行业长远发展	是否需要推荐就业	签名
1	杨建飞	36	大专	志高学校	电工	广东志高兴华培训学校	PLC ☒ 机器人 ☒	是 ☒ 否 ☐	是 ☒ 否 ☐	杨建飞
2	童万盛	27	大专	广西工业职业技术学院	机电	佛山市南海区大沥横江	PLC ☒ 机器人 ☒	是 ☒ 否 ☐	是 ☒ 否 ☐	童万盛
3	邓国峰	35	大专	佛山科技学院	机电	瀚良(佛山)精冲有限公司	PLC ☒ 机器人 ☒	是 ☒ 否 ☐	是 ☒ 否 ☐	邓国峰
4	陈金盛	35	大专	广东轻工职业技术学院	数控技术	佛山市远晨五金机电有限公司	PLC ☒ 机器人 ☒	是 ☒ 否 ☐	是 ☒ 否 ☐	陈金盛
5	邓广红	33	本科	韶关学院	机械设计与制造	瀚良(佛山)精冲有限公司	PLC ☒ 机器人 ☒	是 ☒ 否 ☐	是 ☒ 否 ☐	邓广红
6	詹艺	29	大专	广州工商学院	计算机网络	一汽大众佛山工厂驻厂维护	PLC ☒ 机器人 ☒	是 ☒ 否 ☐	是 ☒ 否 ☐	詹艺
7	黄振文					亚泰铝型材有限公司	PLC ☐ 机器人 ☐	是 ☐ 否 ☐	是 ☐ 否 ☐	
8	石雄	42	大专	佛山职业技术学院	电气自动化	佛山市科能锅炉制造有限公司	PLC ☒ 机器人 ☒	是 ☒ 否 ☐	是 ☒ 否 ☐	石雄
9	杨庆祺	41	大专	佛山大学	计算机	卜蜂莲花超市	PLC ☐ 机器人 ☐	是 ☐ 否 ☐	是 ☐ 否 ☐	杨庆祺
10	周大成	27	大专	江西理工大学		运铝铝业(广东)有限公司	PLC ☒ 机器人 ☒	是 ☒ 否 ☐	是 ☒ 否 ☐	周大成
11	李元云	53	大学	河北经贸大学	纺织工程	失业	PLC ☐ 机器人 ☐	是 ☐ 否 ☐	是 ☐ 否 ☐	李元云
12	贾奎	38	本科	南京政法	行政管理	佛山市南海飞跃压铸有限公司	PLC ☒ 机器人 ☒	是 ☒ 否 ☐	是 ☒ 否 ☐	贾奎
13	凌炳强	29	高中	罗村高中		佛山市百盛佳环保设备有限公司	PLC ☒ 机器人 ☒	是 ☒ 否 ☐	是 ☒ 否 ☐	凌炳强
14	关炼斌	25	本科	广东医科大学			PLC ☐ 机器人 ☐	是 ☒ 否 ☐	是 ☒ 否 ☐	关炼斌
15	李准业					一汽大众佛山分公司	PLC ☐ 机器人 ☐	是 ☐ 否 ☐	是 ☐ 否 ☐	
16	杨文生	35	大专	山东大学	机电-维修	佛山市新质安有限公司	PLC ☒ 机器人 ☒	是 ☒ 否 ☐	是 ☒ 否 ☐	杨文生

序号	姓名	年龄	学历	学校	专业	工作单位	工作中是否有以下应用	是否想在机器人行业长远发展	是否需要推荐就业	签名
1	陶泳刚	29	本科	华南理工	电气自动化	广东航已建筑工程有限公司	PLC ☒ 机器人 ☒	是 ☒ 否 ☐	是 ☒ 否 ☐	陶泳刚
2	范嘉荣	25	大专	珠海科技学院	机械设计与制造	源盛机械	PLC ☒ 机器人 ☒	是 ☒ 否 ☐	是 ☒ 否 ☐	范嘉荣
3	邓志清						PLC ☒ 机器人 ☒	是 ☒ 否 ☐	是 ☒ 否 ☐	
4	彭智伟	19	中专	南海理工职业学校	机器人应用与维修	佛山市奥昇装饰材料有限公司	PLC ☒ 机器人 ☒	是 ☒ 否 ☐	是 ☒ 否 ☐	彭智伟
5	周大成	27	大专	南海理工职业学校						

3.4 承办南海区电工竞赛

3.4.1 2021 年南海区职工劳动和技能竞赛电工项目技能比赛方案

职工心向党 技能创未来 ——2021年南海区职工劳动和技能竞赛电工 项目技能比赛方案

为发动广大职工的积极性，以赛促培，全面提升电工行业安全生产技能水平，提高电工专业从业人员综合素质和服务水平。南海区劳动竞赛委员会、区总工会决定举办职工心向党 技能创未来——2021年南海区职工劳动和技能竞赛电工项目技能比赛，具体方案如下：

一、项目主题

职工心向党 技能创未来

二、竞赛机构架构

（一）主办单位

佛山市南海区劳动竞赛委员会

佛山市南海区总工会

（二）承办单位

佛山市南海区大沥镇总工会

佛山市南海区人力资源和社会保障局大沥分局

佛山市南海区大沥镇应急管理办公室

（三）协办单位

南海区桂城街道总工会

南海区九江镇总工会

南海区西樵镇总工会

南海区丹灶镇总工会

南海区狮山镇总工会

南海区里水镇总工会

（四）执行单位

佛山市桂城技工学校

广东彪志文化传播有限公司

南海区盐步职业技术学校

（五）竞赛组织委员会（以下简称“组委会”）

主 任：梁凤华 南海区总工会副主席

副主任：陈珍虎 南海区大沥镇总工会主席

委 员：钟钜添 南海区总工会经济工作科科长

邝健生 南海区大沥镇总工会副主席

邓锦棠 南海区人力资源和社会保障局大沥分局局长

谭可桐 南海区大沥镇应急管理办公室主任

邹蕴珊 南海区大沥镇总工会副主席

陆永坚 南海区人力资源和社会保障局大沥分局
副局长

黎柱东 南海区大沥镇应急管理办公室副主任

组委会下设办公室在大沥镇总工会，负责统筹、协调本次技能比赛的各项工作，由镇总工会副主席邝健生兼办公室主任，办

（二）报名流程

各参赛者必须在2021年9月15日前报名，可通过以下两种方式进行报名：

1. 网络报名

参赛者可在微信搜索：佛山市桂城技工学校，在官方微信公众号的对话框找到本次竞赛点击报名，填写报名资料和个人基本信息并确认提交。

2. 现场报名

佛山市桂城技工学校

详细地址：佛山市南海区桂城街道天佑北路17号

联系人：廖老师

联系电话：0757—8632 7298、18022251631

参赛选手资格审核由竞赛组委会考务组负责，审核并公布审核结果。具体赛程将在比赛前发放《比赛指南》给予指引。报名材料如下：

（1）需提交身份证正反面复印件2份、大一寸白底彩色证照2张及填写报名表一份（详见附件2）；

（2）需签订《自愿参加活动责任书》（详见附件3）；

（3）需签订《参赛承诺书》（详见附件4）；

（4）需提交特种作业操作证（电工作业）复印件；

（5）需提交户籍证明或居住证复印件。

（三）参赛证

资格审核通过的选手由组委会秘书组打印并分发选手参赛证，竞赛当天需要凭选手身份证和选手参赛证入场参赛。

五、活动时间、地点安排

（一）活动时间安排：

竞赛时间：2021年9月25日

（二）活动地点安排：

南海区盐步职业技术学校（南海区大沥镇河东中心路2号）

六、竞赛规则

（一）选手须知

1. 参赛选手必须准时到达比赛赛场，按抽取的抽签顺序号抽取工位号并按抽得的工位号就位。没有宣布检查设备和摆放工具前，选手不得进行相关操作。检查设备和摆放工具的时间为10分钟；

2. 在比赛正式开始前10分钟发放工作任务书，未宣布正式开赛前，选手只能阅读工作任务书和完成设备检查和工具摆放等；

3. 选手进入赛场后，不得擅自离开赛场。因病或其他原因需要离开赛场或终止比赛，须经赛场首席评委同意，并在赛场记录表上签字确认后，方可离开赛场并在赛场工作人员指引下到达指定地点；

4. 选手在比赛过程中需要更换零件、元件或器件时，可举手向赛场评委报告，填写更换元器件名称、更换原因和更换时间（更换时间从填写赛场记录开始到更换完成为止）并签字确认后，由

2021年南海区职工劳动和技能竞赛电工项目技能比赛技术文件

一、赛项名称

维修电工电气安装与调试。

二、竞赛内容

竞赛时间为120分钟；

竞赛内容分为笔试与实操两大部分，以中级电工（国家职业资格四级）、职工安全生产操作为标准。

（一）笔试（竞赛时间为60分钟）

主要题型为选择题、判断题。

（二）实操（竞赛时间为60分钟）

由参赛选手按工作任务书的要求，完成以下工作任务：

1. 根据工作任务书的要求及给定的器件与材料，完成三相异步电动机控制电路的安装与调试。完成电路的连接、相关元件的参数设置，并调试该设备的电气控制系统达到技术要求。

2. 完成任务书相关栏目的填写。

三、评分方式与奖项设定

（一）评分方式

1. 评分标准

根据参赛选手在规定时间内完成工作任务的情况，结合电气安装与维修验收规范国家标准进行评分。满分为100分。

项目	分值比例	内容要求
理论知识	30%	应用理论知识对工作任务中的指定问题进行书面解答，解答符合题意、卷面整洁。
实际操作	70%	元器件、线路安装的验收项目，不超过验收标准中允许的偏差，元器件的参数设置可靠合理，符合技术规范和安全要求；连接的配电、照明和控制电路能实现工作任务指定的功能。
职业与安全意识	扣分项	完成工作任务的所有操作，符合电气作业安全规程，维修电气设备的安全措施得当，安全意识强，穿长袖衣、穿绝缘鞋；工具、器材摆放规范，元器件、器材的包装物品、废弃导线线头等的处理得当，工位整洁，符合职业岗位的要求和相关行业标准；遵守赛场纪律，尊重赛场工作人员，爱惜赛场的设备和器材。

2. 配分及评分细则

序号	主要内容	考核要求	评分标准	配分	扣分	得分
1	元件安装	1、按图纸的要求，正确使用工具和仪表，检测并安装电气元件； 2、元件在配电柜上布置要合理，安装要准确、紧固； 3、按图查对固定元件上。	1、元件检测测试，每只扣2分； 2、元件布置不整齐、不匀称、不合理，每个扣1分； 3、元件安装不牢固，安装元件时漏装螺钉，每只扣1分； 4、损坏元件，每只扣5分。	10		
2	电路接线	1、配线要求紧固、美观、导线要横平竖直，主线路与控制线路要有明显的区分，不得交叉，接线口无毛刺； 2、电源和电动机配线、按图接线必须接到端子排上。	1、电动机运行正常，但不按电路图接线，每处扣2分； 2、布线不美观，每处扣2分； 3、布线凌乱、交叉，每处扣2分； 4、触点松动、露铜过长、反翘、压绝缘层，每处扣2分； 5、损伤导线绝缘或线芯，每根扣2分； 6、按图要符合电工作业安全标志，不符合安全色每处扣2分。	30		

3	通电试验	在保证人身和设备安全的前提下，通电试验一次成功。	1、试车有短路，扣10分； 2、1次试车不成功扣10分；2次试车不成功扣20分；3次试车不成功扣45分； 3、三次试车不成功，但有启动、点动、互锁、延时等每项得2分但总分不超过10分。 4、仪表及工具使用不熟练或操作错误扣1分/次。	60		
4	超时扣分	开始时间：时 分 结束时间：时 分 总用时：超时：	1、规定时间未完成者，每落后1分钟扣1分。 2、超时不得超过30分钟。 3、扣分不得超过30分。	扣分项		
5	职业与安全意识	在整个竞赛中要遵守电气安全规则，做到文明竞赛，安全竞赛。	1、金属外壳没有接地的扣5分； 2、离开自己的比赛岗位扣5分； 3、不遵守安全操作规程扣5~10分； 4、结束没有清理现场扣5分； 5、违反赛场纪律扣1~5分； 6、尊重裁判员，讲文明礼貌，违反扣5~50分；	扣分项		
备注			合计	100		
		考评员签字			年 月 日	

3. 违规扣分

选手有下列情形，需从比赛成绩中扣分：

（1）违反比赛规定，提前进行操作或比赛终止仍继续操作的，由现场评委负责记录并酌情扣1-5分；

（2）在竞赛过程中，违反赛场纪律，由评委现场记录参赛选手违纪情节，依据情节扣1-5分；

（3）在完成工作任务的过程中违反操作规程或因操作不当，未造成设备损坏或影响其他选手比赛的，扣5-10分；造成设备损坏或影响他人比赛情节严重的，报竞赛执委会批准，由首席评委宣布终止该选手的比赛，竞赛成绩以0分计算；

（4）损坏赛场提供的设备，浪费材料，污染赛场环境，工具

遗忘在赛场等不符合职业规范的行为，视情节扣5-10分。

4. 名次排列

按理论30%，技能70%的配分权重进行计算。当出现成绩相同时，先比较操作技能成绩，以成绩高者名次在前；若仍不能分出先后，取相同名次。

（二）奖项设定

比赛依据参赛选手总成绩从高到低排列名次，分别评选出“一等奖”、“二等奖”、“三等奖”进行奖励。比赛符合条件的，根据各项比赛成绩排名，可申请授予南海区职工劳动和技能竞赛技术状元、技术能手、优秀选手称号。

四、比赛规则

1. 参赛选手必须准时到达比赛赛场，按抽取的抽签顺序号抽取工位号并按抽得的工位号就位。没有宣布检查设备和摆放工具前，选手不得进行相关操作。检查设备和摆放工具的时间为10分钟

2. 在比赛正式开始前10分钟发放工作任务书，未宣布正式开赛前，选手只能阅读工作任务书和完成设备检查和工具摆放等。

3. 选手进入赛场后，不得擅自离开赛场。因病或其他原因需要离开赛场或终止比赛，须经赛场首席评委同意，并在赛场记录表上签字确认后，方可离开赛场并在赛场工作人员指引下到达指定地点。

4. 选手在比赛过程中需要更换零件、元件或器件时，可举手向赛场评委报告，填写更换元器件名称、更换原因和更换时间（更

3.4.2 2021年南海区职工劳动和技能竞赛电工项目技能比赛简讯

我为群众办实事 盐职承办区职工技能赛

——盐步职校成功举办 2021 年南海区职工劳动和技能竞赛电工项目技能比赛

9 月 25 日,“职工心向党 技能创未来”——2021 年南海区职工劳动和技能竞赛电工项目技能比赛在盐步职校隆重举行。本次大赛由南海区劳动竞赛委员会、南海区总工会、大沥镇总工会、南海区人力资源和社会保障局大沥分局、大沥镇应急管理办、南海区盐步职业技术学校等单位联合举办。

本次大赛目的,通过开展职业技能竞赛等方式,以赛促培,不断推动大沥人才队伍建设,全力推动商贸大沥实现“人才强镇”,更好地落实“十四五”规划中提出“完善人才工作体系,培养造就大批德才兼备的高素质人才,实现更加充分更高质量就业”的总体目标。



盐步职校作为承办单位,提供场地、设备、技术、评委、组织落实等帮助,来自南海 7 大镇街、超 40 家企业的 75 名电工技术骨干齐聚参赛。比赛的形式分为专业基础理论考试和技能实操考试两部分,每轮考试各有 60 分钟。其中,理论知识考试占总成绩 30%,技能实操考试占总成绩 70%,参赛选手们需在短短 120 分钟内,全方位展现“看家本领”,在比赛中决出最高水平!

比赛期间,参赛选手沉着冷静,根据工作任务书的要求及给定的器件与材料,熟练地完成了电路的连接、相关元件的参数设置,并对设备的电气控制系统进行调试,展示了他们在电工领域的扎实基础和高超技术!经过激烈的比拼,21 位选手脱颖而出,精彩的比赛也落下了帷幕。



“我校能承办区电工技能比赛,一方面说明我校电类专业教师水平高,设备先进;同时,我校作为广东省高水平建设培育单位,致力于为大沥乃至整个南海的产业发展现代化水平提供扎实的人才支撑!”承办本次大赛相关负责人说。

盐步职校作为培养高素质技术技能型人才的学校,以不断向社会输出高水平人才为宗旨,助力南海人才队伍提速提质,助推大沥产业和社会的高质量发展,实实在在为群众办实事。



供稿:翁柔虹
审核:黄东侨

3.4.3 2021 年南海区职工劳动和技能竞赛电工项目技能比赛签到表

2021年南海区职工劳动和技能竞赛参赛人员签到表 (电工项目)							
序号	准考证号	姓名	身份证号码	联系电话	工作单位	抽签号	签到
1	20210925001	梁智恒	441627199309207019	15816291670	广东福隆实业有限公司	13	梁智恒
2	20210925002	李朝标	440622197112032116	1374672854	蒙娜丽莎集团股份有限公司	61	李朝标
3	20210925003	叶俊基	440682196201196616	13535731783	广东蒙娜丽莎集团股份有限公司	59	叶俊基
4	20210925004	区纪东	440682196008293356	1343297502	佛山市南海区汇洲装饰建材有限公司	66	区纪东
5	20210925005	陈日景	440682196006132231	13792340163	佛山中创检验检测技术服务有限公司	54	陈日景
6	20210925006	黄建新	44062119800828051	18802015279	佛山市南海区大沥旧街物业管理有限	56	黄建新
7	20210925007	谭俊杰	441623196506045433	13827794617	佩源集团	19	谭俊杰
8	20210925008	郭光深	440682196501271315	10916173361	大沥镇行政执法办公室五中队	46	郭光深
9	20210925009	陈仲文	441223196402123206	13727317714	佛山德联机械有限公司	27	陈仲文
10	20210925010	卢仕任	447821196911146470	13612520185	佛山市南海区丹灶镇瑞成机械有限公司	16	卢仕任
11	20210925011	韦金从	453701198009032413	10815928062	广东昱升个人防护用品股份有限公司	58	韦金从
12	20210925012	周伟作	211223196910054018	13536772256	南海长海发业有限公司	35	周伟作
13	20210925013	区加豪	440682198005093527	13535775557	佛山市力展凯丰材料有限公司	71	区加豪
14	20210925014	陈华鑫	440221198402129715	13454672114	无	03	陈华鑫
15	20210925015	刘美	200221198201263916	13690217586	佛山市南海景隆投资有限公司	55	刘美
16	20210925016	宋正庭	40212219741010475	13690368274	力源机电厂	75	宋正庭
17	20210925017	区家伟	440682199405193511	13531370972	佛山市南海景隆投资有限公司	01	区家伟
18	20210925018	李配	511322196209025070	1866664173	佛山市南海景隆投资有限公司		李配
19	20210925019	梁梓耀	440682198707113291	13674025894	佛山市南海景隆投资有限公司	09	梁梓耀
20	20210925020	陈周露	44068211996011070318	13925483170	佛山市南海区景隆投资有限公司	73	陈周露

第 1 页, 共 4 页

2021年南海区职工劳动和技能竞赛参赛人员签到表 (电工项目)							
序号	准考证号	姓名	身份证号码	联系电话	工作单位	抽签号	签到
21	20210925021	陈明旭	44061119830810254	13324349396	广东省佛山市南海区生茂金属制品有限公司	74	陈明旭
22	20210925022	何德联	441423198202220710	13006776007	佛山市南海景隆投资有限公司	31	何德联
23	20210925023	刘嘉辉	440682199009202136	15916013628	佛山市南海景隆投资有限公司	72	刘嘉辉
24	20210925024	张启源	440682197604253259	13426800779	佛山市南海景隆投资有限公司	8	张启源
25	20210925025	赵建辉	440682196511263258	13113861753	景隆投资有限公司	43	赵建辉
26	20210925026	胡耀辉	380502199403282237	13426842388	佛山市南海景隆投资有限公司	33	胡耀辉
27	20210925027	邓作杰	440684198601213238	13726603304	佛山市南海景隆投资有限公司	39	邓作杰
28	20210925028	董荣达	441223199401010015	13039989581	佛山景隆投资有限公司	37	董荣达
29	20210925029	孟德森	440682196407070812	18698229028	佛山市南海区大沥镇水头小学	10	孟德森
30	20210925030	关健强	440682198311221018	13431678878	喜悅軒酒樓	42	关健强
31	20210925031	黄柏耀	440782197605136815	13426746999	智博金属	05	黄柏耀
32	20210925032	陈旭峰	430426196808137235	13015594339	蒙娜丽莎集团	60	陈旭峰
33	20210925033	孙宇晖	360102199306230014	13016633694	佛山市南海景隆投资有限公司	53	孙宇晖
34	20210925034	洪书	441426197410212437	13926502404	佛山市南海景隆投资有限公司	21	洪书
35	20210925035	廖广宇	441423197403011417	13172356136	南海景隆投资有限公司	14	廖广宇
36	20210925036	杨志达	441422197510084510	13902812275	佛山市南海景隆投资有限公司	41	杨志达
37	20210925037	郭耀南	440682197203311310	13531346806	广东坚美有限公司	22	郭耀南
38	20210925038	梁刘福	410602199802146541	15411801175	佛山市南海景隆投资有限公司	32	梁刘福
39	20210925039	罗富德	440682199002133231	13528999982	佛山市南海景隆投资有限公司	06	罗富德
40	20210925040	黄坤华	445232198310069950	18675740410	广东西源康达空调有限公司	05	黄坤华

第 2 页, 共 4 页

2021年南海区职工劳动和技能竞赛参赛人员签到表 (电工项目)							
序号	准考证号	姓名	身份证号码	联系电话	工作单位	抽签号	签到
41	20210925041	郑卓权	440601198110311117	15917581271	广东高谱普由技术有限公司		郑卓权
42	20210925042	支碧勤	440682196407023251	13536947002	广东德柏酒店家具有限公司		支碧勤
43	20210925043	陈雨翔	440225197610167919	13717848857	佛山发尔特汽车零件厂		陈雨翔
44	20210925044	王会民	441121197003272635	13825484506	佛山市民阳电器有限公司	24	王会民
45	20210925045	李仕祥	440682198301132513	13902758022	南新无纺布有限公司	58	李仕祥
46	20210925046	韦祖成	51129197311113012	13602883522	佛山市南海区金沙西联金永五金制品有限公司	02	韦祖成
47	20210925047	黄建	452526198111284513	18823267216	佛山日进塑料有限公司	17	黄建
48	20210925048	陈永希	441224196206025915	13416781937	广东海创智能装备有限公司	70	陈永希
49	20210925049	陈宇文	441881199409022213	10992029146	广东高谱普由技术有限公司		陈宇文
50	20210925050	李德伙	450602198213045438	13925486869	广东海创智能装备有限公司	23	李德伙
51	20210925051	郭智强	440402197912260016	13702568860	佛山市信然科技有限公司	18	郭智强
52	20210925052	梁铭辉	440682198310172827	13927757604	佛山市和合信诚物业管理有限公司	45	梁铭辉
53	20210925053	孔维南	441211199002255439	18478708952	广东高谱普由技术有限公司		孔维南
54	20210925054	黄志鹏	432127199204012130	18024948676	佛山市裕隆家具有限公司	04	黄志鹏
55	20210925055	黄耀成	450422199211102811	13690784955	佛山市裕隆家具有限公司	07	黄耀成
56	20210925056	徐振贵	450681199212123231	15398910016	维尚家具有限公司	52	徐振贵
57	20210925057	莫林强	441224199401082672	1355347293	佛山市裕隆家具制造有限公司	67	莫林强
58	20210925058	吴敏	440381196503181139	13692507478	佛山裕美家具制造有限公司	64	吴敏
59	20210925059	谢家权	440921199607288079	15818337619	维尚家具	34	谢家权
60	20210925060	梅青波	441223198312113233	13825423273	裕美家具厂	40	梅青波

第 3 页, 共 4 页

2021年南海区职工劳动和技能竞赛参赛人员签到表 (电工项目)							
序号	准考证号	姓名	身份证号码	联系电话	工作单位	抽签号	签到
61	20210925061	李映南	430581199105122810	13908945243	峰高家具制造有限公司	15	李映南
62	20210925062	董岩浩	532727198506040932	15912570663	维尚家具厂	26	董岩浩
63	20210925063	刘华峰	443222199006114910	13118874030	保利(佛山)物流服务有限公司中央	48	刘华峰
64	20210925064	陈耀南	440682198402171378	13726869787	保利(佛山)物流服务有限公司	12	陈耀南
65	20210925065	刘显洪	441621200007044414	13192694186	保利中央公馆	69	刘显洪
66	20210925066	卢国超	445322199210285510	15014739717	佛山市南海佛广公共汽车修配有限公司	57	卢国超
67	20210925067	郭志权	445381196210232113	13106918696	佛山市南海佛广公共汽车有限公司	09	郭志权
68	20210925068	唐洪辉	440682198710066912	15918010753	佛广公共汽车有限公司	63	唐洪辉
69	20210925069	丁武海	382330198606060898	18568306753	佛山市华儒铝业有	20	丁武海
70	20210925070	刘成	412624197701285054	13692993026	佛山市华儒铝业有	69	刘成
71	20210925071	卢耀强	440682198612222314	18344405934	佛山市华儒铝业有	72	卢耀强
72	20210925072	周海祥	430404198607255110	13826849348	佛山市华儒铝业有	62	周海祥
73	20210925073	陈辉南	445222199910133336	13049297370	泰洲广场	28	陈辉南
74	20210925074	邹伟南	440622199607151318	13019630692	泰洲广场	27	邹伟南
75	20210925075	黄明健	440682199005291318	13450761146	广东圣美铝型材(集团)有限公司	68	黄明健

第 4 页, 共 4 页

3.5 企业开展的学员培训

3.5.1 2022 年佛山市职工职业技能大赛工业机器人运维技能竞赛方案

佛 山 市 总 工 会

关于印发《2022 年佛山市职工职业技能大赛 工业机器人系统运维员技能竞赛方案》的通知

各区总工会，市总直管工委，有关基层单位：

为推进产业工人队伍建设改革工作，提升全市工业机器人系统运维员技能水平，培养新时代工匠技能人才，佛山市总工会决定举办 2022 年佛山市职工职业技能大赛工业机器人系统运维员技能竞赛，现将方案印发给你们，请各区总工会，市总直管工委，有关基层单位积极发动符合条件的在职职工参加本次竞赛活动，并于 8 月 26 日前汇总报名信息资料报至竞赛组委会办公室。

报名参赛联系人：李容容（佛山智能装备技术研究院），电话：81991573，18138339251（微信同号），1939154786@qq.com；吴焯锋（南海区总工会），电话：86231158，13202918391。

佛山市总工会联系人：陈欣然，电话：82283977。

附件：2022 年佛山市职工职业技能大赛工业机器人系统
运维员技能竞赛方案



— 1 —

附件

2022 年佛山市职工职业技能大赛 工业机器人系统运维员技能竞赛方案

为提升佛山市工业机器人从业人员的劳动技能水平，结合我市产业发展需要，促进制造业数字化转型升级，加快培养本市工业机器人系统技能人才，引导广大工业机器人从业人员钻研业务、爱岗敬业，提高技能水平。现举办 2022 年佛山市职工职业技能大赛工业机器人运维技能竞赛，竞赛实施方案如下：

一、组织单位

主办单位：佛山市总工会

承办单位：佛山市南海区总工会

佛山智能装备技术研究院

协办单位：佛山市禅城区总工会

佛山市顺德区总工会

佛山市高明区总工会

佛山市三水區总工会

广东省机械工程学会

佛山智能装备技术研究院工会委员会

二、参赛对象及要求

（一）参赛选手必须为在佛山市范围内工作或生产的企业在职职工。

— 2 —

（二）参赛选手不受学历和职务的限制，必须遵守国家有关法律法规，具有良好的职业道德，爱岗敬业，锐意进取，刻苦钻研技术，勇于创新。

（三）每个企业报名人数不超过 2 人。

三、报名及日程安排

（一）报名时间及方式

1. 报名时间：自发文起至 2022 年 8 月 26 日。

2. 报名方式：参赛选手向各区总工会、有关单位上报资料，由各区总工会、市直有关单位统一向组委会提交报名资料。也可直接将报名表发至李容容。纸质报名资料，在线下培训当天提交给相关工作人员。

3. 提交资料清单：

① 选手报名表一份（附件 2）。

② 选手身份证复印件一份。

③ 选手提供白底彩色免冠一寸正面近照 2 张（照片背面用圆珠笔注明选手姓名，凡一次性翻拍以及自行彩打的照片均不予受理；或到培训点进行免费快照）。

④ 选手近半年的正面大一寸免冠白底彩色证件电子照片，照片命名格式：考生姓名身份证号，如有字母必须大写。照片大小为 40KB 以内，分辨率不低于 300dpi，jpg 格式，24 位 RGB 真彩色。

⑤ 自愿参加活动责任书（附件 3）一份。

（二）培训及比赛时间

— 3 —

1. 培训：8 月 27 日至 10 月 22 日（周一至周六）早上 8 点到晚上 21 点，根据培训导师安排定期培训。

2. 决赛时间：暂定 2022 年 10 月 28 日-30 日（比赛时间为半天，由选手自行与佛山智能装备技术研究院预约比赛时间），成绩前 50 名选手进入总决赛。

3. 总决赛及颁奖时间：暂定 11 月 5 日早上 9:00 正式开始。

四、实施安排

（一）赛前培训

分理论知识、技能操作赛两项，技能操作包括机械系统检查与诊断、电气系统检查与诊断、工业机器人系统运行维护、工业机器人系统保养等环节。

（二）理论知识竞赛

以培训内容为主，并参考工业机器人系统运维员工种（中级）国家职业标准的相关基础理论知识，以实际应用为重点，突出综合能力的考核，适当增加新工艺、新技术等前沿知识内容。

（三）实操技能竞赛

任务一：机械系统检查与诊断（30 分）

选手根据任务书中的需求说明，在符合安装工艺的要求下完成工业机器人的末端执行器的安装，完成气动回路的安装和整理，完成工件工作台的安装和调试。

任务二：电气系统检查与诊断（20 分）

— 4 —

选手利用依据提供的电气原理图，正确使用工具和仪表，以及提供的耗材，在符合电气安装工艺的要求下，完成工业机器人10端口的接线，完成末端执行器的电气接线，完成工作环境中传感器的安装和调试，完成工业机器人电控系统的诊断和启动。

任务三：工业机器人系统运行维护（40分）

在确保工业机器人电控系统正常的情况下，接通电源，控制工业机器人回到原点。通过示教编程完成指定6个物料的搬运和码垛。

任务四：工业机器人系统保养（10分）

依据相关工业机器人国家标准和工作安全要求，清除工作环境中的障碍物，正确使用仪器和设备，安全和规范的完成考核任务。

其中理论知识比赛成绩占总成绩的30%，技能操作比赛成绩占总成绩的70%，按总成绩排名，前50名进入决赛，成绩合格者可获得工业机器人系统运维员工种（中级）证书。

总决赛将进行实操技能竞赛，按照成绩进行排名，如成绩相同，以决赛总成绩排名，若成绩也相同，以决赛理论成绩排名。

（四）奖项设置

决赛人数60人以上，比赛总分排名第一名的选手，由佛山市总工会授予“佛山市职工（工业机器人系统运维员）应用技能竞赛技术状元”称号，颁发相应证书及奖金；比赛总分排名第二名至第十名的选手，由佛山市总工会授予“佛山市职工（工业机

器人系统运维员）应用技能竞赛技术能手”称号，颁发相应证书及奖金。排名第十二名至第二十名的选手，由佛山市总工会授予“佛山市职工（工业机器人系统运维员）应用技能竞赛优秀选手”称号，颁发相应证书。

对组织工作出色，表现突出、成效显著的参赛组织单位前三名，由市总工会授予“佛山市职工（工业机器人系统运维员）应用技能竞赛优秀组织单位”称号，颁发相应证书或牌匾。

五、组织委员会

（一）竞赛组委会

主 任：杨玉瑞 佛山市总工会副主席

副主任：袁 斌 佛山市总工会四级调研员

沈海决 佛山市南海区总工会副主席

王 群 佛山智能装备技术研究院

（二）组委会办公室

贯彻执行竞赛组委会工作方针、方案及要求，审定竞赛技术文件，指导和协调各竞赛工作组竞赛组织工作。

主 任：甘欢迎 佛山市总工会宣传教育和经济工作部部长

成 员：钟钿添 佛山市南海区总工会经济工作科科长

张 欢 佛山智能装备技术研究院办公室主任

（三）竞赛工作组

为保证比赛能够正常、有序、高效地举办，根据赛事安排，成立竞赛工作组，设立竞赛专家评审组、设备组、赛务组和安全

3.5.2 2022年佛山市职工职业技能大赛工业机器人运维技能竞赛报名表

2022年佛山市职工职业技能大赛工业机器人系统运维员技能竞赛报名表									
序号	姓名	证件号码	性别	出生日期	学历	所在单位	地点	联系电话	说明
1	潘清涛	441223196503082915	男	1965-02-08	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15813970703	
2	刘江江	441223196008282294	男	1960-08-23	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	13674063790	
3	陈伟强	440823196003282829	男	1960-03-28	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	1512924626	
4	彭志荣	320418199611145876	男	1996-11-14	本科	佛山智能装备技术研究院	顺德区	18327426576	
5	黄向宏	441823196508181616	男	1965-08-12	高中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	16600071835	
6	郭良斌	362227199702211212	男	1997-02-21	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15727573430	
7	余云芳	44023200111925041	女	2001-11-24	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15941428559	
8	王金林	260227199801192918	男	1998-01-10	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	17601426259	
9	廖雄	511623196512173734	男	1965-12-17	大学	佛山冠捷智能科技有限公司	顺德区	15827212845	
10	谢文斌	531126200110184892	男	2001-10-11	佛山冠捷智能科技有限公司	顺德区	14742629744		
11	陈广江	441823196509118380	男	1965-09-11	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	16480074269	
12	许晓敏	440623199601047241	女	1996-01-01	本科	佛山华数机器人有限公司	顺德区	17876950654	
13	黄奕豪	441223196607242817	男	1966-07-21	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	13160984187	
14	陈瑞雄	441823196804242300	男	1968-04-24	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	16925968537	
15	曹秋林	430423198510265154	男	1985-10-26	高中	广东佛山华数机器人有限公司	顺德区	1501268906	
16	洪文斌	4006071989050371	男	1989-05-03	本科	佛山华数机器人有限公司	顺德区	1380297135	
17	李浩明	440623196607242817	男	1966-07-21	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	1308784779	
18	陈伟强	441823196509118380	男	1965-09-11	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	1512924626	
19	廖雄	511623196512173734	男	1965-12-17	大学	佛山冠捷智能科技有限公司	顺德区	15827212845	
20	陈瑞雄	441823196804242300	男	1968-04-24	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	16925968537	
21	黄奕豪	441823196607242817	男	1966-07-21	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	13160984187	
22	陈瑞雄	441823196804242300	男	1968-04-24	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	16925968537	
23	洪文斌	4006071989050371	男	1989-05-03	本科	佛山华数机器人有限公司	顺德区	1380297135	
24	李浩明	440623196607242817	男	1966-07-21	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	1308784779	
25	陈伟强	441823196509118380	男	1965-09-11	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	1512924626	
26	廖雄	511623196512173734	男	1965-12-17	大学	佛山冠捷智能科技有限公司	顺德区	15827212845	
27	陈瑞雄	441823196804242300	男	1968-04-24	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	16925968537	
28	王锐	430423198510265154	男	2000-08-08	大学	佛山华数机器人有限公司	顺德区	18312890980	

2022年佛山市职工职业技能大赛工业机器人系统运维员技能竞赛报名表									
序号	姓名	证件号码	性别	出生日期	学历	所在单位	地点	联系电话	说明
62	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
63	严仕浩	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
64	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
65	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
66	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
67	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
68	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
69	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
70	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
71	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
72	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
73	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
74	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
75	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
76	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
77	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
78	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
79	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
80	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
81	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
82	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
83	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
84	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
85	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
86	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
87	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
88	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
89	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
90	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	
91	陈强	360720199610090923	男	1996-10-09	初中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15447070161	

2022年佛山市职工职业技能大赛工业机器人系统运维员技能竞赛报名表									
序号	姓名	证件号码	性别	出生日期	学历	所在单位	地点	联系电话	说明
32	陈强	450924199611276693	男	1996-11-27	大学	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15918073669	
33	陈强	440783199509290036	男	1995-09-29	大学	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15992188144	
34	陈强	450823199603105330	男	1996-03-10	大学	佛山华数机器人有限公司	顺德区	18378597083	
35	陈强	440223199609314310	男	1996-09-12	大学	广东华数机器人有限公司	顺德区	13702427200	
36	陈强	412827199509003517	男	1995-09-03	大学	佛山华数机器人有限公司	顺德区	1992720588	
37	陈强	431022198708262333	男	1987-08-26	大学	佛山华数机器人有限公司	顺德区	1379864860	
38	陈强	610823199909034551	男	1999-09-03	高中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	1596989551	
39	陈强	440203198102291513	男	1981-02-29	大学	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15302631688	
40	陈强	362524198201182031	男	1982-07-18	本科	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15900306739	
41	陈强	320884199508195415	男	1995-08-19	本科	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15602282726	
42	陈强	420906199102297573	男	1991-02-20	本科	佛山华数机器人有限公司	顺德区	184888240166	
43	陈强	435121199310013031	男	1993-10-01	本科	佛山华数机器人有限公司	顺德区	13168517001	
44	陈强	42103319781030875	男	1978-10-30	高中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	13927213862	
45	陈强	440603198512208315	男	1985-12-30	高中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	13500259062	
46	陈强	450881199810303014	男	1998-10-30	大学	佛山华数机器人有限公司	顺德区	15877051905	
47	陈强	440823198510214710	男	1985-10-21	本科	佛山华数机器人有限公司	顺德区	13672720297	
48	陈强	420983197511398416	男	1975-11-30	大学	佛山华数机器人有限公司	顺德区	13625250114	
49	陈强	441802200012253829	女	2000-12-25	大学	佛山华数机器人有限公司	顺德区	18922550669	
50	陈强	440881198610143533	男	1986-10-01	大学	广东华数机器人有限公司	顺德区	13725498687	
51	陈强	4250319799017011	男	1999-01-01	本科	佛山华数机器人有限公司	顺德区	13992692653	
52	陈强	441224199503154339	男	1995-03-15	本科	佛山华数机器人有限公司	顺德区	17722714203	
53	陈强	44058219900416071	男	1990-04-01	本科	佛山华数机器人有限公司	顺德区	13750164931	
54	陈强	450881198904066075	男	1989-04-06	高中	广东华数机器人有限公司	顺德区	13706663539	
55	陈强	441881199406221113	男	1994-06-22	本科	广东华数机器人有限公司	顺德区	15962631946	
56	陈强	440623197112032116	男	1971-12-03	高中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	13746129547	
57	陈强	440811198308010351	男	1983-08-01	本科	佛山华数机器人有限公司	顺德区	13534319595	
58	陈强	420528198904141430	男	1989-04-14	高中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	13516126493	
59	陈强	4363419940488484	男	1994-04-08	大学	佛山华数机器人有限公司	顺德区	13606506076	
60	陈强	445241198804150779	男	1988-04-15	高中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	13535352840	
61	陈强	441923198100062419	男	1981-05-06	大学	广东华数机器人有限公司	顺德区	13516509890	

2022年佛山市职工职业技能大赛工业机器人系统运维员技能竞赛报名表									
序号	姓名	证件号码	性别	出生日期	学历	所在单位	地点	联系电话	说明
92	陈强	422923199109123851	男	1991-09-12	高中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	18666257834	
93	陈强	412823199609012637	男	1996-09-01	高中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	18566903019	
94	陈强	440623199003022914	男	1990-03-02	本科	佛山华数机器人有限公司	顺德区	18378597083	
95	陈强	440823199612186017	男	1996-12-18	大学	佛山华数机器人有限公司	顺德区	1379864860	
96	陈强	440623199609012637	男	1996-09-01	高中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	18566903019	
97	曾祥伟	430703198903033310	男	1989-03-03	本科	佛山华数机器人有限公司	高明区	15278783425	
98	伍健	440641199103060118	男	1991-03-06	本科	佛山华数机器人有限公司	顺德区	18927490437	
99	陈强	426213199609012637	男	1996-09-01	高中	佛山华数机器人有限公司	顺德区	18566903019	
100	刘锦峰	432402198906050650	男	1989-06-05	本科	佛山华数机器人有限公司	高明区	13123512618	
101	唐永	41188319920256037	男	1993-02-26	大学	广东顺德职业技术学院	高明区	18352467777	
102	钟建文	34112419910818034	男	1991-07-18	本科	广东顺德职业技术学院	顺德区	13904893623	
103	钟建文	430703198903033310	男	1989-03-03	本科	广东顺德职业技术学院	高明区	13904893623	
104	莫永强	43273419740901384	男	1974-09-01	大学	广东顺德职业技术学院	高明区	17754580866	
105	王鑫	412931197602211317	男	1976-02-21	大学	广东顺德职业技术学院	顺德区	18296890977	
106	李俊	460713199310301816	男	1993-10-31	***	广东顺德职业技术学院	顺德区	13798643730	
107	李俊	440991199310301816	男	1993-10-31	***	广东顺德职业技术学院	顺德区	13798643730	
108	李俊	440991199310303034	男	1993-10-31	***	广东顺德职业技术学院	顺德区	13798643730	
109	陈浩	440823199609011421	男	1996-09-11	本科	顺德职业技术学院	顺德区	13434117094	
110	陈浩	440823199609011421	男	1996-09-11	本科	顺德职业技术学院	顺德区	13434117094	
111	陈建	341128419905020281	男	1994-05-18	大学	广东顺德职业技术学院	高明区	18673430912	
112	陈建	44152319910226552	男	1991-12-26	大学	佛山市伟卓五金制品有限公司	顺德区	15657788588	
113	邓家强	4022819721060916	男	1972-10-16	大学	广东顺德职业技术学院	顺德区	13799276946	
114	邓家强	442741199703010616	男	1997-03-01	大学	广东顺德职业技术学院	顺德区	17606887070	
115	黄浩	420091196609090301	男	1966-09-01	大学	佛山顺德职业技术学院	顺德区	15290770307	
116	李雷	4411997021010128	男	1997-02-01	本科	佛山市凤翔铝塑新材料技术有限公司	顺德区	13436262000	
117	李雷	438730199708076234	男	1997-08-07	本科	佛山市凤翔铝塑新材料技术有限公司	顺德区	13078481750	
118	李雷	441241199708076234	男	1997-08-07	本科	佛山市凤翔铝塑新材料技术有限公司	顺德区	13078481750	
119	李雷	44141990050426957	男	1990-05-23	本科	佛山市凤翔铝塑新材料技术有限公司	顺德区	13414114825	
120	胡振威	441199208021813	男	1992-08-22	***	佛山市顺德区超能科技有限公司	顺德区	13424133569	

2022年佛山市职工职业技能大赛工业机器人运维技能竞赛 参赛选手（初赛）签到表							2022年佛山市职工职业技能大赛工业机器人运维技能竞赛 参赛选手（初赛）签到表						
序号	姓名	身份证号码	工作单位	联系电话	签到	体温	序号	姓名	身份证号码	工作单位	联系电话	签到	体温
1	温锦清	441223199502082915	佛山中航机器人有限公司	15813970703	温锦清	36.5	20	邓俊	411522199112114535	南京旭光电讯有限公司	15965410753		
2	江河权	441223199008232914	佛山中航机器人有限公司	13674063790	江河权	36.7	21	陈岳鹏	370481199102202936	南京旭光电讯有限公司	18265710951		
3	陈靖怡	440602199003291821	佛山智能装备技术研究院	13126264628			22	潘达成	440682199806292154	佛山禅乐智能科技有限公司	13112780629	潘达成	36.6
4	彭永军	430481199611145876	佛山智能装备技术研究院	18374726576	彭永军	36.7	23	胡亮	421122198907067350	佛山禅乐智能科技有限公司	13751704074		
5	黄向亮	441823199508126416	佛山智能装备技术研究院	16603071835	黄向亮	36.5	24	陈晓群	445221198502281910	佛山市南海高金属有限公司	13630056755	陈晓群	36.2
6	郭良斌	362227199702211212	佛山智能装备技术研究院	15727573430	郭良斌	36.7	25	冯小民	441223198409142915	佛山市禅智智能科技有限公司	13535692672	冯小民	36.7
7	余石源	440233200311282014	佛山宝奇科技发展有限公司	19814428259	余石源	36.7	26	罗胜添	441523198609237296	蒙都医药集团股份有限公司	15011661216	罗胜添	36.2
8	王金钟	362227199801192918	佛山宝奇科技发展有限公司	17601426239	王金钟	36.7	27	林泽光	450521199606030516	蒙都医药集团股份有限公司	18377935773	林泽光	36.5
9	黄旭	511622199512173734	佛山冠博智能科技有限公司	15627212845			28	邓英照	440682198306053611	广东一方制药有限公司	18675131101	邓英照	36.3
10	胡文君	43112620010148492	佛山冠博智能科技有限公司	13425629744			29	李光智	452423198106250015	广东一方制药有限公司	13516579571	李光智	36.4
11	姚巧玲	441426199211183820	佛山中德鑫源五金制品有限公司	15918115879	姚巧玲	36.3	30	张永生	440602198712040312	佛山中德鑫源五金制品有限公司	13450800554		
12	许晓童	440602199901042741	佛山中德鑫源五金制品有限公司	17875690564	许晓童	36.2	31	王俊	430421200008089856	佛山市强美金属有限公司	18312890980	王俊	36.4
13	梁家进	441226198607242617	佛山中德鑫源五金制品有限公司	13169984487			32	陈斯悦	450924199611276693	佛山中德鑫源五金制品有限公司	15918073669	陈斯悦	36.7
14	陈清华	441881198604221930	佛山市天普机械设备有限公司	18925965537	陈清华	36.6	33	陈锦添	440785199709230036	佛山中德鑫源五金制品有限公司	15992188144	陈锦添	36.5
15	康俊润	445381199504092837	佛山市天普机械设备有限公司	16603072428	康俊润	36.8	34	钟而清	450881198603105330	佛山市东建工程服务有限公司	18378507668		
16	曹敦林	430422198310295454	广东普新材料科技有限公司	15013268806			35	夏林旺	440223196905124510	广东星球铝业有限公司	13702427970		
17	符合就	460007198906055371	佛山中航机器人产业创新协会	13802997135	符合就	36.3	36	王朋贞	412827199709037517	佛山中德鑫源五金制品有限公司	19937220588	王朋贞	36.6
18	李滔宏	440682199504226610	佛山市陶为科技有限公司	13026784770	李滔宏	36.8	37	徐勇兵	43102219870826223X	佛山中德鑫源五金制品有限公司	13798646800	徐勇兵	36.4
19	陈韵扬	4414261990031307X	佛山科勤有限公司	15815282686	陈韵扬	36.5	38	夏林	610523199109034551	佛山富士离合器有限公司	15899589521		

2022年佛山市职工职业技能大赛工业机器人运维技能竞赛 (决赛)参赛选手签到表						2022年佛山市职工职业技能大赛工业机器人运维技能竞赛 (决赛)参赛选手签到表					
序号	姓名	身份证号码	工作单位	联系电话	签名	序号	姓名	身份证号码	工作单位	联系电话	签名
1	彭永军	430481199611145876	佛山智能装备技术研究院	18374726576	彭永军	20	姚恒希	445121199310013837	一汽大众汽车有限公司佛山分公司	13168577075	姚恒希
2	郭良斌	362227199702211212	佛山智能装备技术研究院	15727573430	郭良斌	21	李顺平	422103197810230876	佛山禅智智能科技有限公司	13927213862	李顺平
3	姚巧玲	441426199211183820	佛山中德鑫源五金制品有限公司	15918115879	姚巧玲	22	卢彦名	450981199810303014	佛山市机器人（佛山）有限公司	15877051905	卢彦名
4	许晓童	440602199901042741	佛山中德鑫源五金制品有限公司	17875690564	许晓童	23	田军民	420983197511306416	佛山禅智智能科技有限公司	13652280114	田军民
5	陈清华	441881198604221930	佛山市天普机械设备有限公司	18925965537	陈清华	24	林艳芳	441802200012253829	佛山禅智智能科技有限公司	18922550609	林艳芳
6	康俊润	445381199504092837	佛山市天普机械设备有限公司	16603072428	康俊润	25	杨卫康	432503197309017012	广东普新材料科技有限公司	13928693852	杨卫康
7	符合就	460007198906055371	佛山中航机器人产业创新协会	13802997135	符合就	26	覃廷成	450881198804066075	广东普新材料科技有限公司	13709663539	覃廷成
8	李滔宏	440682199504226610	佛山市陶为科技有限公司	13026784770	李滔宏	27	陈堂文	44188119940902721X	广东普新材料科技有限公司	15902029146	陈堂文
9	陈晓群	445221198502281910	佛山市南海高金属有限公司	13630056755	陈晓群	28	陈明劲	440811198308010354	佛山中德鑫源五金制品有限公司	13534349595	陈明劲
10	冯小民	441223198409142915	佛山市禅智智能科技有限公司	13535692672	冯小民	29	敖金山	420528198604141436	佛山中德鑫源五金制品有限公司	13516613949	敖金山
11	罗胜添	441523198609237296	蒙都医药集团股份有限公司	15011661216	罗胜添	30	朱键中	441625198105062419	广东天祥源集团有限公司	13516509880	朱键中
12	林泽光	450521199606030516	蒙都医药集团股份有限公司	18377935773	林泽光	31	闫嘉浩	511621199810292372	广东汇泰丰科技股份有限公司	18328528990	闫嘉浩
13	邓英照	440682198306053611	广东一方制药有限公司	18675131101	邓英照	32	岑富祺	45080219930519053X	佛山中德鑫源五金制品有限公司	18689040519	岑富祺
14	李光智	452423198106250015	广东一方制药有限公司	13516579571	李光智	33	麦俊仲	440682198601263232	佛山中德鑫源五金制品有限公司	15875740801	麦俊仲
15	陈斯悦	450924199611276693	佛山中德鑫源五金制品有限公司	15918073669	陈斯悦	34	马武斌	445281199212167037	广东天祥源集团有限公司	13727460857	马武斌
16	王朋贞	412827199709037517	佛山中德鑫源五金制品有限公司	19937220588	王朋贞	35	钟小龙	43048119850126671X	广东天祥源集团有限公司	13516512174	钟小龙
17	徐勇兵	43102219870826223X	佛山中德鑫源五金制品有限公司	13798646800	徐勇兵	36	罗耀茂	360725199409151137	佛山中德鑫源五金制品有限公司	19879228919	罗耀茂
18	吴新勇	440203198107291513	佛山富士离合器有限公司	15302431648	吴新勇	37	黄思维	420583199501280096	佛山中德鑫源五金制品有限公司	18902429795	黄思维
19	刘文豪	429006199102207957	一汽大众汽车有限公司佛山分公司	18688220156	刘文豪	38	施廷庭	450881199107289016	佛山中德鑫源五金制品有限公司	15718206961	施廷庭

3.5.4 2022 年佛山市职工职业技能大赛工业机器人运维技能竞赛（培训） 签到表

2022佛山市机器人大赛(培训)签到表

序号	姓名	联系电话	签字, 时间	签字, 时间	签字, 时间	签字, 时间	签字, 时间
1	温锦清	15813970703	温锦清 9.19	温锦清 9.20	温锦清 9.21	温锦清 9.22	温锦清 9.23
2	江河权	13674063790	江河权 9.19	江河权 9.20	江河权 9.21	江河权 9.22	江河权 9.23
3	陈靖怡	13126264628	陈靖怡 9.19	陈靖怡 9.20	陈靖怡 9.21	陈靖怡 9.22	陈靖怡 9.23
4	彭求军	18374726576	彭求军 9.19	彭求军 9.20	彭求军 9.21	彭求军 9.22	彭求军 9.23
5	黄向亮	16603071835	黄向亮 9.19	黄向亮 9.20	黄向亮 9.21	黄向亮 9.22	黄向亮 9.23
6	郭良斌	15727573430	郭良斌 9.19	郭良斌 9.20	郭良斌 9.21	郭良斌 9.22	郭良斌 9.23
7	余石源	19814428259	余石源 9.19	余石源 9.20	余石源 9.21	余石源 9.22	余石源 9.23
8	王金锦	17601426239	王金锦 9.19	王金锦 9.20	王金锦 9.21	王金锦 9.22	王金锦 9.23
9	黄旭	15627212845	黄旭 9.19	黄旭 9.20	黄旭 9.21	黄旭 9.22	黄旭 9.23
10	胡文君	13425629744	胡文君 9.19	胡文君 9.20	胡文君 9.21	胡文君 9.22	胡文君 9.23
11	姚巧玲	15918115879	姚巧玲 9.19	姚巧玲 9.20	姚巧玲 9.21	姚巧玲 9.22	姚巧玲 9.23
12	许晓莹	17875690564	许晓莹 9.19	许晓莹 9.20	许晓莹 9.21	许晓莹 9.22	许晓莹 9.23
13	梁家进	13169984487	梁家进 9.19	梁家进 9.20	梁家进 9.21	梁家进 9.22	梁家进 9.23
14	陈清华	18925965537	陈清华 9.19	陈清华 9.20	陈清华 9.21	陈清华 9.22	陈清华 9.23
15	康俊润	16603072428	康俊润 9.19	康俊润 9.20	康俊润 9.21	康俊润 9.22	康俊润 9.23

2022佛山市机器人大赛(培训)签到表

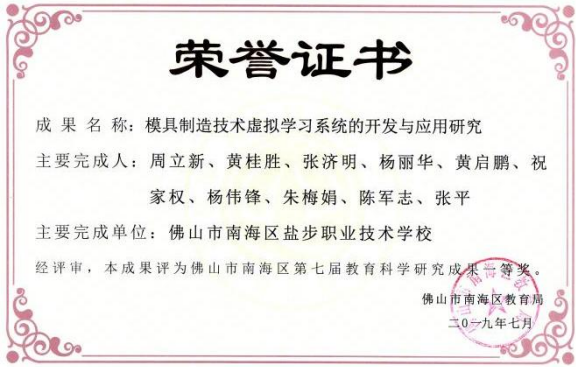
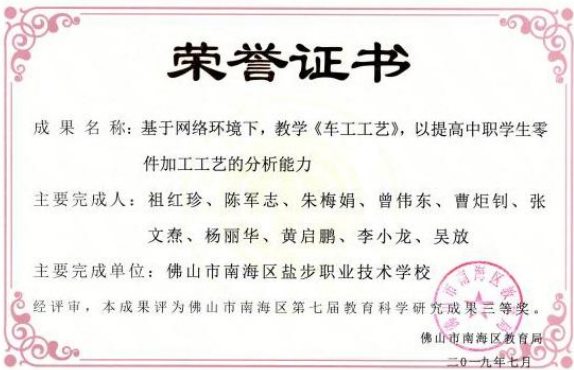
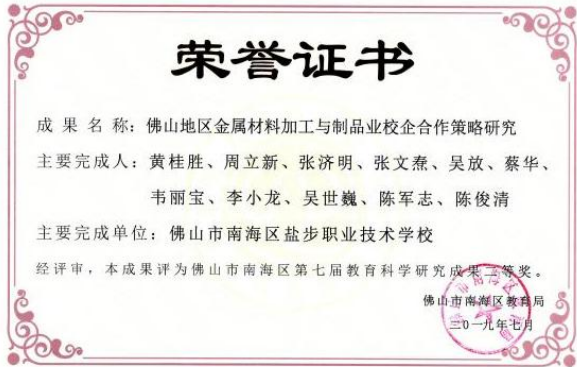
112	张理东	15627788588	张理东 9.19	张理东 9.20	张理东 9.21	张理东 9.22	张理东 9.23
113	苏毅昌	13392798460	苏毅昌 9.19	苏毅昌 9.20	苏毅昌 9.21	苏毅昌 9.22	苏毅昌 9.23
114	邓鸿达	13702408370	邓鸿达 9.19	邓鸿达 9.20	邓鸿达 9.21	邓鸿达 9.22	邓鸿达 9.23
115	黄颖康	15520770302	黄颖康 9.19	黄颖康 9.20	黄颖康 9.21	黄颖康 9.22	黄颖康 9.23
116	李幸	13826282901	李幸 9.19	李幸 9.20	李幸 9.21	李幸 9.22	李幸 9.23
117	蓝仁苑	15078481750	蓝仁苑 9.19	蓝仁苑 9.20	蓝仁苑 9.21	蓝仁苑 9.22	蓝仁苑 9.23
118	熊伟聪	13535813544	熊伟聪 9.19	熊伟聪 9.20	熊伟聪 9.21	熊伟聪 9.22	熊伟聪 9.23
119	李国鑫	13411214825	李国鑫 9.19	李国鑫 9.20	李国鑫 9.21	李国鑫 9.22	李国鑫 9.23
120	谢朝政	13424135369	谢朝政 9.19	谢朝政 9.20	谢朝政 9.21	谢朝政 9.22	谢朝政 9.23
121	莫煥棋	13068144837	莫煥棋 9.19	莫煥棋 9.20	莫煥棋 9.21	莫煥棋 9.22	莫煥棋 9.23
122	龙坤秀	13542965943	龙坤秀 9.19	龙坤秀 9.20	龙坤秀 9.21	龙坤秀 9.22	龙坤秀 9.23
123	杨志成	13535783638	杨志成 9.19	杨志成 9.20	杨志成 9.21	杨志成 9.22	杨志成 9.23
124	雷训均	18098196038	雷训均 9.19	雷训均 9.20	雷训均 9.21	雷训均 9.22	雷训均 9.23
125	刘明	13660368109	刘明 9.19	刘明 9.20	刘明 9.21	刘明 9.22	刘明 9.23
126	孙月	18098175787	孙月 9.19	孙月 9.20	孙月 9.21	孙月 9.22	孙月 9.23
127	张宇	18300070291	张宇 9.19	张宇 9.20	张宇 9.21	张宇 9.22	张宇 9.23

4. 其他奖励及荣誉佐证

4.1 获奖一览表及相关的荣誉证书

4.1.1 教学成果奖获奖情况汇总表及证书

序号	等级	获奖	项目
1	市级	二等奖	《深入开展劳动和企业启蒙教育的探索与实践：普职协同，四级递进，以劳创新》
2	区级	一等奖	《模具制造技术虚拟学习系统的开发与应用研究》
3	区级	二等奖	《佛山地区金属材料加工与制品业校企合作策略研究》
4	区级	三等奖	《基于网络环境下，教学车工工艺，以提高中职学生零件加工工艺的分析能力》



4.1.2 教师教学能力比赛和技能竞赛汇总表及证书

序号	项目	参赛老师	级别等级
1	2022 年金砖国家职业技能大赛	谢荣臻	国家级二等奖
2	2021 年广东省职业院校技	陈俊清、梁泽栋、	省级一等奖

	能大赛	易雁飞、陈瑜轩	
3	2020 年广东省职业院校技能大赛	杨丽华、吴放、张霞峰、孙璐璐	省级二等奖
4	2019 年广东省职业院校技能大赛	杨丽华、杨伟锋、张霞峰	省级三等奖
5	2018 年广东省职业院校信息化教学大赛	杨伟锋、张文焘、杨丽华	省级二等奖
6	2018 年佛山市中等职业学校信息化教学大赛	杨伟锋、张文焘、杨丽华	市级二等奖
7	2017 年首届广东省中小学教师教学能力大赛	张文焘	省级二等奖

金砖国家职业技能大赛组委会

金砖国家职业技能大赛组委会 (2022) 003 号

关于组织参加 2022 年金砖国家职业技能大赛（决赛）的通知

各省（区、市）教育厅（教委）、人社厅（局）：
中国是 2022 年金砖国家轮值主席国，为落实习近平主席在金砖国家领导人第十三次会晤上提出的倡议精神，搭建金砖职业院校和企业交流合作平台，中国教育部会同中国人力资源和社会保障部、金砖国家工商理事会及厦门市人民政府共同举办 2022 年金砖国家职业技能大赛（以下简称大赛）。

大赛分启动赛和决赛两个阶段。其中，启动赛已于 5 月 23 日至 28 日在厦门以线上线下相结合方式顺利举办。大赛决赛将于 11 月 1 日至 6 日以线上线下相结合的方式举行。现就大赛相关事项通知如下：

一、大赛主题

大赛聚焦高端制造、数字经济、新产业、新业态、新技术等重点领域，以提升金砖职业院校师生在创新、协调、组织、合作等方面的能力，丰富金砖职业院校和企业交流与合作内容，整体

二、组织结构

主办单位：
中华人民共和国教育部
中华人民共和国人力资源和社会保障部
金砖国家工商理事会
厦门市人民政府

承办单位：
中国教育国际交流协会
教育部职业教育发展中心
金砖国家工商理事会技能发展工作组
执行承办单位：
厦门市金砖未来技能发展与技术创新研究院

三、赛项设置

大赛共设置包括工业 4.0、工业互联网、工业数字孪生、人工智能计算机视觉应用、区块链等 28 个竞赛项目。决赛阶段包括 26 个竞赛项目（详见附件：2022 年金砖国家职业技能大赛赛项列表）。

四、竞赛方式、时间、地点

（一）形式及地点：

国内参赛队厦门线下集中参赛（届时将根据属地疫情防控要求，动态调整参赛方式），其他金砖国家国际参赛队线上远程参赛。

（二）时间：

2022年金砖国家职业技能大赛 区域选拔赛 服务机器人赛项

排名	单位名称	选手
1	浙江机电职业技术学院	尤光辉
2	佛山市南海区理工职业技术学校	谢荣臻
3	贵州工业职业技术学院	黄祥
4	陕西国防工业职业技术学院	许宇棋
5	惠州城市职业学院	丘德志
6	柳州铁道职业技术学院	张帅
7	陕西工业职业技术学院	穆龙涛
8	江西机电职业技术学院	刘志杰
9	珠海市技师学院	姜俊龙
10	上海城建职业学院	唐雪超
11	惠州城市职业学院	钟伟文
12	广东轻工职业技术学院	叶诗繁
13	上海市环境学校	李东澳
14	广州城市职业学院	林泽林
15	湖州交通技师学院	张庆才
15	广东机电职业技术学院	岑昔琪



	郑州铁路职业技术学院	马云龙、毋启飞	三等奖	张帆、吕蒙	/
	聊城市技师学院	刘亚杰、张富江	三等奖	司景华、马冲	/
服务机器人（赛项编号：BRICS-FS-18）获奖名单					
序号	参赛单位	参赛选手	国内获奖等级	指导专家	专家获奖等级
1	云南交通运输职业学院	王佳	一等奖	张华伟	优秀专家
2	浙江机电职业技术学院	尤光辉	一等奖	祝洲杰	优秀专家
3	贵州工业职业技术学院	黄祥	一等奖	罗芳	优秀专家
4	晋江市晋兴职业中专学校	林志泽	一等奖	谢志全	优秀专家
5	温州职业技术学院	涂郁潇颖	二等奖	宋吴宇	优秀专家
6	天津市电子信息技师学院	姚希文	二等奖	张冬柏	优秀专家
7	重庆市彭水县职业教育中心	徐东	二等奖	邹东平	优秀专家
8	佛山市南海区理工职业技术学校	谢荣臻	二等奖	吴放	优秀专家
9	驻马店技师学院	李树	二等奖	姜富宽	优秀专家
10	柳州铁道职业技术学院	张帅	二等奖	万逸明	优秀专家
11	重庆工程职业技术学院	彭子烺	二等奖	付少华	优秀专家
12	泉州轻工职业学院	刘柱	二等奖	何燕阳	优秀专家



4.1.3 教指导学生专业技能竞赛和创新竞赛汇总表及证书

序号	项目	学生姓名	级别等级	获奖年份	指导教师
1	中国少年科学院“小院士”	宋林锋	一等课题	2018	杨丽华
2	中国少年科学院“小院士”	范伟洛	二等课题	2018	李小龙

3	省赛“无人机应用技能与创新”	林家智 曾鼎贤	省级一等奖	2021	区玉姬 杨丽华
4	省赛“低空无人机技能与运用”	徐锦斌 林家智	省级三等奖	2020	区玉姬 杨丽华
5	省赛“AI 机器智能综合技术与应用”	江承轩 陈嘉添	省级三等奖	2021	张霞峰 朱梅娟
6	省赛“AI 机器智能综合技术与应用”	江承轩 陈嘉添	省级三等奖	2020	吴放 张霞峰
7	省赛“机器人技术应用”	覃剑峰 周靖弘	省级三等奖	2019	吴放 杨丽华
8	省赛“低空无人机技能与运用”	李宏康 苏荣聪	省级三等奖	2019	张霞峰 区玉姬
9	省赛“低空无人机技能与运用”	徐奕扬 李志壕	省级二等奖	2019	区玉姬 黄桂胜
10	全球青少年人工智能竞赛 ENJOY AI 虚拟机器人	姚墨	省级一等奖	2022	朱梅娟
11		邓恩竣	省级一等奖	2022	朱梅娟







4.1.4 课题汇总表及证书

序号	主持人	等级	课题题目	现状
1	黄桂胜	国家级	虚拟仿真技术深度融通课程思政创新实践研究——以《工业机器人仿真操作》课程为例	立项
2	杨丽华	省级	机器人应用与维护专业学生职业能力评测研究	结题



广东省教育厅

广东省教育厅办公室关于做好《虚拟仿真技术在职业教育教学中的创新应用》专项课题申报工作的通知

各地级以上市教育局，各高等职业学校、省属中等职业学校：

根据教育部高等学校科学研究发展中心《关于开展〈虚拟仿真技术在职业教育教学中的创新应用〉专项课题申报工作的通知》（教科发中心函〔2022〕12号，附件1），为做好我省专项课题申报工作，现就有关事宜通知如下：

一、请各地级以上市教育局组织所属中等职业学校做好专项课题申报工作，每市可推荐最多10项课题。各高等职业学校（含本科层次职业学校，下同）、省属中等职业学校可推荐1项课题。省教育厅将组织专家审核，确定推荐课题报送教育部高等学校科学研究发展中心。

二、选题指南见附件2，其他申报条件、组织实施等要求见

32	ZJXF2022309	潍坊特殊教育职业中等专业学校	基于虚拟仿真实训平台的学校情境教学模式构建与应用研究——以潍坊特教中专计算机组装与维修课程为例
33	ZJXF2022310	佛山市顺德区中等专业学校	基于虚拟仿真技术的汽车运用与维修专业群实训教学模式与评价研究
34	ZJXF2022311	佛山市南海区理工职业技术学校	虚拟仿真技术深度融通课程思政创新实践研究——以《工业机器人仿真操作》课程为例
35	ZJXF2022312	广州市交通运输职业学校	基于虚拟仿真技术的物流服务与管理专业群实训教学模式与效果评价研究
36	ZJXF2022313	广西交通技师学院	基于虚拟仿真技术+赛教融合在飞机维修专业教学上的应用研究与实践

广东省教育研究院

广东省教育研究院教育研究项目结项证书

项目名称：机器人应用与维护专业学生职业能力评测研究

项目类别：“学生职业能力评测”一般课题

项目编号：GDJY-2021-B-b002

项目主持人：杨丽华

参加人员：杨颂华，黄桂胜，吴放，张霞峰，朱梅娟，
吴世巍，李小龙，孙璐璐，张文焘，易雁飞，
祝家权，何炎兵，王周威，杨冲

所在单位：佛山市南海区盐步职业技术学校

经我院专家组审核，准予结项，特发此证。

