

2021 年广东省职业教育教学成果奖申报

工业机器人技术专业“三元融合，三阶递进”

课程体系的改革与实践

# 教学成果总结报告

成果完成人：李俊国 龚自康 罗相文 简尚添 周志强  
杨云鹏 于有生 刘 伟 李 波 梁翠敏  
李模刚

完成单位：广东南方职业学院

2021 年 5 月

# 目录

一、成果研究背景.....	1
二、成果研究与实践的基本思路.....	2
2.1 确定岗位为导向的“课证赛”三元融合的人才培养模式.....	2
2.2 构建“三模块、六段式、三阶递进”的课程体系.....	4
三、成果主要内容.....	5
3.1 完善优化三阶段教学内容体系.....	5
3.1.1 理论学习阶段：教学课程、教材开发.....	5
3.1.2 模拟学习阶段：开发模拟实训平台.....	6
3.1.3 实操学习阶段：以案例、实践为核心.....	6
(1) 校内实训教学.....	7
(2) 校外实习实训.....	7
(3) 创新实践锻炼.....	8
3.2 深化实践教学模式改革.....	9
3.3 构建协同联动的长效保障机制.....	9
3.3.1 开展实践教学队伍专项建设，提升教师实践教学能力.....	9
四、成果的创新点.....	9
4.1 教学理念组合创新.....	9
4.2 教学模式应用创新.....	10
五、标志性成果展示.....	10
5.1 毕业生就业岗位.....	10

5.2 技能竞赛获奖.....	11
5.3 相关物化成果.....	11
<b>六、成果的应用推广情况.....</b>	<b>13</b>
6.1 应用推广范围.....	13
6.1.1 在本校工业机器人专业中推广应用，产生了显著效果.....	13
6.2 实施效果.....	14
6.2.1 学生就业竞争力不断增强.....	14
6.2.2 学生技能竞赛获奖逐年提升，学生参赛热情高涨.....	15
6.2.3 提高了该专业社会声誉.....	15

## 一、成果研究背景

国家教育部在[教职成(2015)6号文件]中指出职业院校要大力推行“双证书”制度，把职业岗位所需要的知识、技能和职业素养融入专业教学中。我校于2014年成立工业机器人技术专业，始终贯彻“适应生产、建设、管理、服务第一线需要的高等技术应用性专门人才”的高等职业教育理念。

面对高等职业教育发展的新要求，工业机器人技术专业教学改革已在我校进行多年，取得的效果微乎其微；工业机器人专业的课程体系依然存在着一些比较突出的问题：一是不能满足工业机器人就业岗位的要求，学生就业缺乏竞争力；二是不能满足学生技能考证的要求，所学课程知识与学生在技能考证方面的课程存在冲突；三是不能满足学生技能竞赛的要求，学生参加技能竞赛获奖率低，技能竞赛知识水平不高的问题。即是，以往教学理论课程与技能考核、技能竞赛的实践是相对独立的，理论与实践缺乏创新性联系；往往造成课程知识与考证、竞赛专业知识重复混搭，牵扯性复杂，教学与技能考核、技能竞赛脱节等问题。导致学生学业负担重，动手能力较差，理论跟不上实践的情况，或实践缺少理论基础，产生“偏科”现象；在专业岗位技术问题上，培养的毕业生不能适应岗位要求，大多数学生被迫从事“技术含量低、搬运工”等工作。

基于以上问题，着力研究和探索工业机器人专业的课程体系改革势在必行。

因此，学校致力于完善实训室实训实验设备、虚拟仿真实验教学中心、产学研教育模式、机器人现代学徒高端人才班建设项目和《高端技术技能型人才培养模式探索与实践》等教学改革项目。而《工业

机器人专业“三元融合，三阶递进”课程体系的改革与实践》是以“案例教学”和“实践教学”为核心，综合运用“分层教学方法”（三层教学法），“探究式教学法”、“启发式教学法”、“自主学习法”、“讨论式教学法”、“情景教学法”，突出教学过程中的“学生主体地位”，调动学习的自主性。构建“三模块、六段式、三递进”为基础的课、证、赛（三元融合）课程体系。该课程体系取得了一定成效，在同行院校中发挥示范引领作用。

该成果特色鲜明，具有创新性，实施效果优良，在本校工业机器人专业中推广应用，产生了显著效果，培养机器人专业群相关专业学生 1200 余人，同时，在学院其他工科专业推广应用，并于 2020 年学校建设的工业机器人专业群成功获批为广东省第一批高职院校高水平专业群。

该成果被毕节工业职业技术学院、广东培正学院、中山大学新华学院、广东海洋大学寸金学院等 11 所同类院校学习推广，在国内同类院校具有显著的示范作用。

同时，新闻媒体或杂志对我校工业机器人相关报导达 16 次以上，主要媒体有：中国教育报、羊城晚报、南方网、《广东教育》杂志、江门日报等媒体。工业机器人技术专业课证赛课程体系辐射至广东省乃至全国高职职业院校，得到了教育界和行政主管部门的充分认可，以及各级媒体的报道与好评。

## **二、成果研究与实践的基本思路**

### **2.1 确定岗位为导向的“课证赛”三元融合的人才培养模式**

本研究实践以企业岗位需求作为“中枢神经”，控制着课、证、赛相关的课程体系，起到控制、导向作用。如图 1 所示：

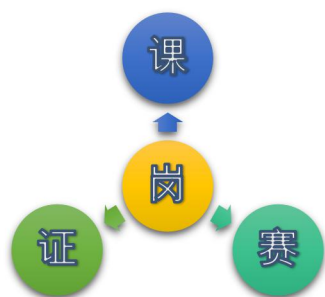


图 1: 岗位与课、证、赛三元关系图

“岗”即工作岗位，体现企业对人才需求的针对性；“课”即课程体系，依据工作岗位设置核心课程；“证”即证书，包括了学历证书、职业技能资格证书等，体现学生知识与技能水平；“赛”即技能比赛，它是衡量专业技能、检验教学质量、提高教学水平的有效手段，有利于培养学生的核心竞争力。

基于岗位为导向的“课证赛”三元融合的人才培养模式就是以岗位要求为导向，以相关职业证书所对应的知识、技能和素质为标准，以各级各类技能比赛为平台，以全方位递进式的课程教学为重点的人才培养模式。（见表 1）

表 1: 基于岗位为导向的“课证赛”三元融合的人才培养模式

工作岗位	课程体系	职业资格证书	技能大赛
工业机器人编程安装、调试工程师，机器人软件工程师，工业机器人维修工程师，机器人设计工程师，机器人操作、调试员等	《机器人基础与编程（ABB）》、《机器人调试与综合应用技术（ABB）》、《工业机器人应用系统运行维护》、《工业机器人模拟仿真》等课程	1+x 工业机器人操作与运维、1+x 工业机器人编程、低压电工上岗证、全国三维数字化技术应用能力认证—二维 Cad 机械绘图师、CAD 工程师、机器人应用工程师资格证书等	全国大学生机器人大赛、VEX 工程挑战赛、FIRST 系列赛事、广东省青少年机器人竞赛、江门市机器人应用技术大赛等技能竞赛等

## 2.2 构建“三模块、六段式、三阶递进”的课程体系

课程体系是人才培养方案的核心内容，课程又是构成课程体系的微观元素，培养高素质技能型人才的关键在于课程的建设与改革。以企业岗位为导向，岗位需求确定后，在校学生学习过程中的三个主要因素是：课、证、赛三要素，将该三要素提取出来构建成“三模块、六段式、三阶递进”的课程体系，他们之间的关系如图2所示。

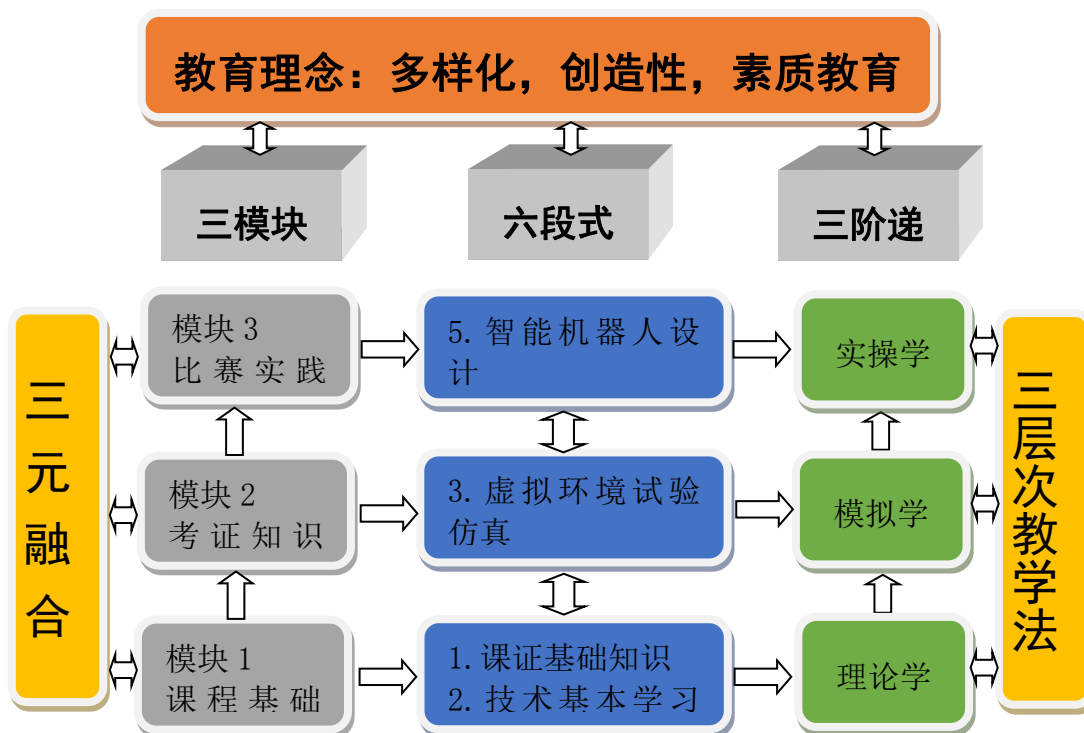


图2：“三模块、六段式、三阶递进”课程体系

通过对图2的逻辑关系不难得出，将课程过程在时间动态上、空间环境上分为“三模块、六段式、三递进”课、证、赛课程体系培养方案。分别为：①课程基础模块(分为理论基础和技术基本学习阶段)；②考证知识学习模块(分为虚拟环境、电脑实验仿真和实机操控训练阶段)；③比赛实践模块(智能机器人设计、编程与机械设计与开发学习阶段)。此三模块构成“三元融合”，“三阶递进”分别为理论学习、模拟仿真、实操学习等三阶段的层层递进。

以上“三阶段递进”式学习体现了分层式的教学方法（三层次教学法），将教学方法分为原理性教学方法、技术性教学方法和操作性教学方法。各模块，各阶段均充分利用该三层次教学法。其中，理论学习阶段侧重采取原理性教学法，模拟学习阶段侧重采取技术性教学法，实操学习阶段侧重采取操作性教学法。需要强调的是：“实操学习”阶段，是工业机器人专业人才培养的关键阶段，该研究实践以“案例教学”和“实践教学”为核心，综合运用探究式教学法、启发式教学法、自主学习法、讨论式教学法、情景教学法，突出教学过程中的“学生主体地位”，调动学习的自主性，图3所示。



图 3：实操学习阶段的教学法

### 三、成果主要内容

#### 3.1 完善优化三阶段教学内容体系

##### 3.1.1 理论学习阶段：教学课程、教材开发

确定了以岗位为导向的课程基础知识学习，工业机器人主要开展的课程基础有：机器人基础与编程（ABB）、机器人调试与综合应用技术（ABB）、工业机器人应用系统运行维护等课程。开发与考证、



技能竞赛技能密切相关 PPT 等内容；在参与国家标准的起草工作，同时把国家标准应用到课程中。目前，工业机器人专业教师团队已出版相关教材、专著 3 部，参与制定国家标准 3 项，下表所示：

参与制定国家标准			
序号	标准号	标准名称	实施日期
1	GB/T 39463-2020	工业机器人电气设备及系统 通用技术条件	2020-06-01
2	GB/T 37414.2-2020	工业机器人电气设备及系统 第 2 部分：交流伺服驱动装置技术条件	2020-11-01
3	GB/T 37414.3-2020	工业机器人电气设备及系统 第 3 部分：交流伺服电动机技术条件	2020-11-01

### 3.1.2 模拟学习阶段：开发模拟实训平台

为了解决学生实训实验实操难，学生动手能力差的问题；按照“虚实结合，以虚促实”的教学思路，建立了智能系统与大数据研究中心、工业机器人模拟仿真系统、“校中企”实训基地等校内外实训基地和仿真模拟系统；让教学与生产、学生与企业“近距离”接触。我校近 3 年来，自主引进、研发了可视化神经网络演示系统、人工智能综合授课系统、达内人工智能互动体验系统、南大机器人视觉实训平台、工业机器人控制软件等仿真教学软件、套仿真实验设备等机器人相关专业每年有 400 余名学生参加仿真实训，促进学生系统工程观念，提升学生工业机器人程序设计和操作能力。

### 3.1.3 实操学习阶段：以案例、实践为核心

实践是工科学习的“重头戏”，对于技能型人才，实践占据非常重要的地位，因此，该研究也注重“三阶递进”中的实操学习阶段。

工业机器人专业学习中的实操学习阶段应该秉承以实践为主的教学方法。

### **(1) 校内实训教学**

学校一直以来高度重视智能制造、工作母机和机器人研发生产等方面的软硬件投入，早在 2016 年建成全国领先的首条具有工业 4.0 特性的“产，学，研，孵一体化”生产线，该制造系统被广泛使用到工业机器人，同时供学生实训教学使用。近年来学校继续加大教学实训设备投入，目前拥有工业母机 2 台，工业 4.0 智能制造系统、工业机器人综合实训平台，智能制造的各类机床制造、专用设备、非标设备等固定资产约 6546.93 万元，在智能制造领域和机器人专业具备突出的基础优势。学校共投入工业机器人专业教学设备 57 台套，仅 2017-2020 年机器人专业课、证、赛和现代学徒制大型设备投入 1739.35 万元。

### **(2) 校外实习实训**

除了校内硬件资源投入外，还不断开拓学生校外实践渠道。学校目前供工业机器人实习实训的校外实训基地共有 15 个。拓宽学生的时间渠道方面，深入地与广东南大机器人有限公司开展校企合作。目前，协助南大机器人公司，累计申请的专利有 71 项。

我院工业机器人技术专业推行“准现代学徒制”，通过学院与校办企业（南大机器人公司）协同培养，以企业人才需求为依托，修订相关课程满足与企业协同发展，而企业采用轮岗的方式，培养出适应企业的高素质技术技能应用型人才，实现机器人应用型人才培养无缝对接。在具体的实施过程中，“准现代学徒制”采用以师

师傅带徒弟的形式，指导教师作为辅助协调，师傅在学期开学前给定本学期的培养内容，在学期末要进行技能的考核。四个方面技能（机加工、装配、电气、机械设计、机器人操作与编程）和分为四组（电气组、机械设计组、装配组、机器人编程和 PLC 编程组）的培养分别采用轮岗制度，以学期为一个周期，对岗位进行轮岗培养，通过四个学期的定向培养，重点培养学生工业机器人的专业应用能力，产教深度融合，发挥校办企业的积极作用。以实践丰富完善检验该公司的研究成果。解决了校外实习难“动手”的问题，也化解了企业实习中技术训练难与理论讲解相结合的实际问题。

### （3）创新实践锻炼

为了鼓励学生个性化发展，学校坚持课内、课外兼顾，显性、隐性并举原则，强化实践与创新能力培养。

在人才培养方案中，制订并实施了系列课程方案和《学分认定与转换管理办法（试行）》，技能竞赛中获奖成绩、技能证书均可转化为学分。

学校建有省级大学科技园、智能系统与大数据研究中心、南大机器人众创空间、江门市科学技术研究中心，以学院注资方式强化了校企合作深度。2020 年我校大学科技园被认定为省大学科技园，是民办高职院校中唯一一家获批的省级科技园建设单位；在大学科技园区，学生、教师可进行创新创业工作，开办公司，转化科研成果等。目前社会实践、学术科技、创新创业、技能/职业培训等自主实践载体，构建起三年贯通的创新教育课程体系和科研训练体系，引导学生主动实践，加强创新能力培养。近 3 年，国家级、省级、市级的机器人科研立项项目达 7 项；开展相关科技活动 15 余场次。

## **3.2 深化实践教学模式改革**

弱化传统的理论教学模式，突出“三模块、六段式、三递进”重实践的课程教学模式。灵活运用技术型教学法、操作性教学法，培养学生实践能力，构建“虚实结合”的实习实训模式，着力强化学生工程实践能力；制定了工业机器人专业实训教学指导书 5 份，指导学生专业化操作。

## **3.3 构建协同联动的长效保障机制**

### **3.3.1 开展实践教学队伍专项建设，提升教师实践教学能力**

与校办企业南大机器人公司成立工业机器人高端人才班，实行双导师制度（企业、学校各 1 名导师），企业实践能力丰富的导师负责教导学生一部分实训技能，承担一定教学任务。目前，企业师资团队由企业导师 10 人，双师型教师 8 人构成；开展的工业机器人师资培训已达 23 次以上，不断提升教师教育教学水平。

## **四、成果的创新点**

### **4.1 教学理念组合创新**

将教育多样化理念、创造性理念、素质教育理念三大理念进行组合。在教育多样化方面，提出工业机器人专业课程改革的课证赛“三元融合，三阶递进”课程改革建设思路，将课程体系分为“三模块”、“六段式”、“三递进”阶段多样化。制订并实施了系列课程方案和《学分认定与转换管理办法（试行）》，突出管理体制的多样化。在创造性理念方面，早在 2016 年建成了工业 4.0 实践生产线，2020 年学校建设的工业机器人专业群成功获批为广东省第一批高职院校高

水平专业群，我校大学科技园获批了省级大学科技园，是民办高职院校中唯一一家获批的省级科技园建设单位，师生可在科技园区开展创新创业活动。在素质教育理念方面，突出案例、实践教学法，轻理论的教学理念，课程实践部分的比例提高到 35%。

## 4.2 教学模式应用创新

弱化传统的理论教学模式，突出“三模块、六段式、三递进”重实践的课程教学模式，体现了教学方法的分层化理念（原理教学法、技术型教学法、操作性教学法），主要措施有：①开发南大机器人多功能实训平台、南大机器人视觉实训平台、工业机器人控制软件等仿真教学软件等仿真平台 10 余个。②学生可在校企融合单位南大机器人公司进行“真实”装备制造环境下的实操训练。③改造现有实训设备，教学实训设备与技能等级证书考核设备、技能竞赛设备功能一致。④与校企合作企业南大机器人公司成立高端人才班，实行双导师制度，日常教学贴近考证、竞赛实际。以上教学模式突出金字塔原理，以课程作为证、赛的“地基基础”，培养高技能人才。

## 五、标志性成果展示

《工业机器人专业“三元融合，三阶递进”课程体系的改革与实践》成果经过 3 年实践检验，在本校工业机器人专业中推广应用，产生了显著效果，培养和辐射机器人相关专业学生 1200 余人。

### 5.1 毕业生就业岗位

本课程改革以岗位为向导中心。经过课程改革探索，工业机器人技术专业学生各项就业指标有所提高。工业机器人技术专业学生就业情况良好，平均薪资由 3000 元/月提高至 4200 元/月，企业满意度逐

年提高至 97.33%，赢得了社会、企业好评；如图 5 示：

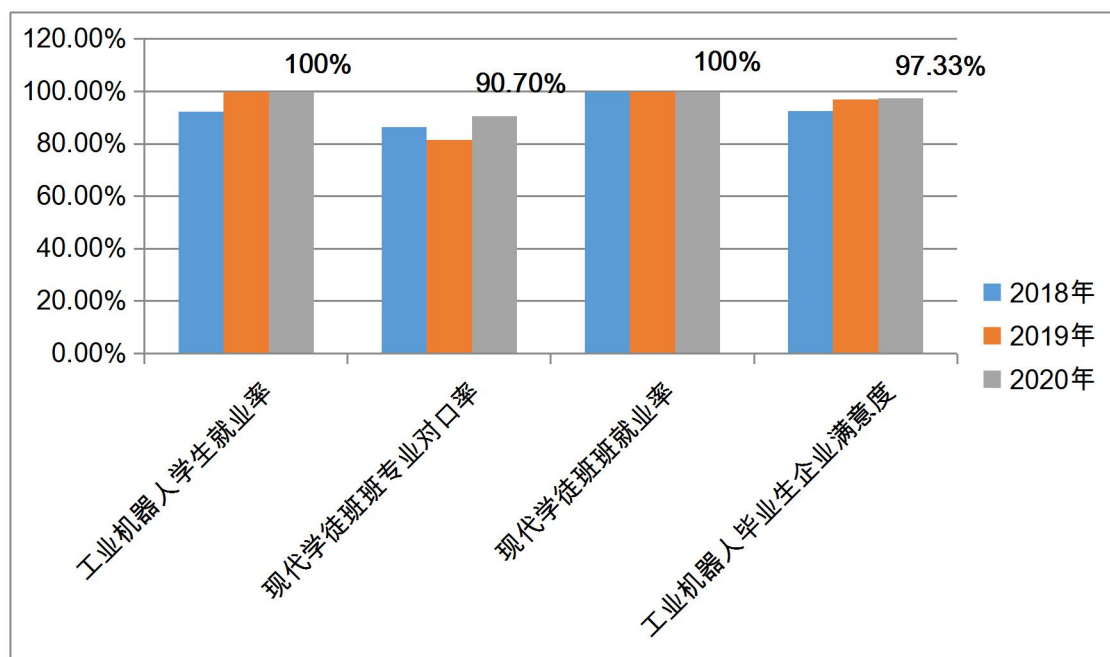


图 5：课程改革后 2018-2020 年工业机器人专业就业指标

## 5.2 技能竞赛获奖

工业机器人人才培养的质量是衡量成果反哺该专业人才教育的决定性标准。近 3 年来，选拔培养出高端技能人才 128 人；学徒制高端人才班参加技能竞赛的学生达到 60 人，占该班总数的 46.8%；获得国家、省、市、校级奖项共 22 项，获奖率达参赛项目的 90% 以上，重点攻克国家级机器人 ROBOTAC 赛技能竞赛。

近 3 年来机器人专业相关竞赛获奖情况分别为：国家级技能竞赛一等奖 1 项、二等奖 2 项，三等奖 3 项，优秀奖 2 项；省级技能竞赛一等奖 1 项，三等奖 2 项；市级工业机器人技术应用技能大赛一等奖 3 项、二等奖 1 项，三等奖 4 项、优秀奖 3 项。

## 5.3 相关物化成果

参与制定国家工业机器人标准 3 项；开发适用教材专著 3 部，科研立项 7 项，相关论文 11 篇、已授权专利 3 项。2019 年学校成立了南大机器人产业学院；利用学校建设广东省民办高职院校省级大学科技园的创新创业孵化作用，于校内孵化机器人技术相关企业 2 家（目高智能设备（江门）有限公司、优创机器人（江门）有限公司）；培育国家级高新科技企业、广东省第一批建设培育产教融合型企业、广东省高新技术企业、广东省新型研发机构 1 家（广东南大机器人有限公司）。详细见图表：

自编教材著作				
序号	教材名称	主编/副主编	版次	出版社
1	工业机器人实操及应用	黄锦添、戴幸平、周志强、赵伟雄	“十三五” 2018 年 8 月第一版	武汉理工大学出版社
2	工业机器人技术与应用	万三国、晏小庆	“十二五” 规划教材	中国轻工业出版社
3	机电一体化系统	刘勇军、张仕海、吴德刚、徐忠根、万三国、卢易枫	“十二五” 规划教材	国家行政学院出版社

公开发表专业论文 11 多篇，其中核心期刊 1 篇；详细见图表：

序号	论文标题	期刊名称	出版日期
1	Altium Designer 在机器人比赛与项目实践教学的应用探索	《科教导刊》	2018. 11
2	基于激光传感器的机器人目标跟踪方法研究	《大科技》	2018. 10
3	传感器在工业机器人中的应用	《科技信息》	2018. 8
4	现代学徒制在职业院校工业机器人专业教学中的运用探讨	《电子乐园》	2019. 12

5	一个仿生机器人关节控制算法的探索与实现	《工业控制计算机》	2019.12
6	现代学徒制模式下工业机器人技术专业人才培养方案的修订	《知识-力量》	2019.12
7	“产学研融合”背景下的“工业机器人技术专业学徒制”实践分析	《年轻人·教育》	2020.01
8	AI+工业机器人集成实训室建设方案	《中国科技信息》	2020年3.4期合刊
9	工业机器人末端执行器配套风管故障风险评估研究	《机床与液压》	2020年48期
10	基于故障树模型的焊接机器人事故风险的分析与预防	《机械管理开发》	2020年35期
11	高等职业院校机器人专业建设和高端人才培养路径探究	《科学与技术》	2020年21期

形成机器人相关专利 3 项；详细见图表：

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权单位	专利类型	状态
1	ZL 2018 2 1557323.0	一种仿生机器人运动结构	广东南方职业学院	国家知识产权局	实用新型	已授权
2	ZL 2018 2 1558146.8	一种新型可高速移动的爬虫仿生机器人	广东南方职业学院	国家知识产权局	实用新型	已授权
3	ZL2020 2 1264436.9	闭环检测控制的机器人喷涂系统	广东南方职业学院	国家知识产权局	实用新型	已授权

## 六、成果的应用推广情况

### 6.1 应用推广范围

#### 6.1.1 在本校工业机器人专业中推广应用，产生了显著效果



2017年广东省工业机器人专业建设研讨会在我校召开；国家科技部生产力促进中心副秘书长、广东省教育厅魏厅长及江门市市长、副市长等有关部、省、市政府相关领导、中国职业教育学会先后在南大机器人公司考察工业机器人和“校企结合”成果；武汉理工大学、广东工业大学、美国奥克拉荷马大学、英国西苏格兰大学、新加坡南洋学院、伦敦摄政大学等国内重点大学和国外大学先后来我校考察研讨，以及洽谈校校合作事宜；广东培正学院、中山大学新华学院、广东海洋大学寸金学院等11所高校先后来我校参观、学习、交流、洽谈合作机器人相关事务，在国内外同类院校具有显著的示范作用和借鉴价值。新闻媒体或杂志对机器人专业报导有16余次，主要媒体有：中国教育报、羊城晚报、南方网、《广东教育》杂志、江门日报等。同时，我校也是江门机器人协会的副会长单位、理事单位。

2020年学校建设的工业机器人专业群成功获批为广东省第一批高职院校高水平专业群，在校内其他专业进行了类似课程体系改革推广，也取得明显成效。同时，2017年5月广东省高职机电教指委在我院召开了工业机器人专业建设现场会议，展现了工业机器人和高端制造类专业建设的示范作用。

## 6.2 实施效果

### 6.2.1 学生就业竞争力不断增强

2019届-2020届就业率持续保持100%；工业机器人高端人才班（学徒制班）2017届~2020届毕业生就业率均为100%，学生专业对口率由2017届的73.5%提升至2020届的90.7%，提升效果明显。机器人专业学生近五年毕业生满意度由68%提升至83.9%；平均薪资提高至4200元/月。

### 6.2.2 学生技能竞赛获奖逐年提升，学生参赛热情高涨

参加技能竞赛的学生达到 60 人，占该高端人才班学生数 46.8%，课程改革促使学生更加容易获奖，其中政府举办的市级以上技能竞赛获奖达 22 项。其中国家级 8 项，指省级 3 项，市级 11 项。获奖率达 90%以上。确定与机器人就业岗位相关的技能等级证书 2 种，学生考技能证书 95%通过。

### 6.2.3 提高了该专业社会声誉

每年录取机器人专业群学生 350 人以上，是该二级学院 9 个专业中人数最多的专业，近五年企业对毕业生综合素质和技能技术专业性满意度调查由 70.77%提升至 97.33%，

#### 近年来校考察机器人专业研讨、参观、学习单位名单（部分）

序号	研讨、参观、学习单位（部分）
1	广东省工业机器人专业建设研讨会在我院召开
2	广东省教育厅魏厅长在南大机器人公司考察“校企结合”成果
3	武汉理工大学副校长严新平教授一行来我院考察机器人项目，洽谈校校合作事宜
4	广东工业大学机器人专家管教授来校交流
5	江门市市长视察分拣机器人
6	江门市张副市长考视察机器人项目
7	广东省机器人、机电、数控专家考察工业 4.0 生产线
8	江门高新区区委刘兵副书记来校调研
9	美国奥克拉荷马大学来校，考察校际交流机器人项目
10	瑞典 ABB 机器人教育专家 Lars 教授来校洽谈 3D 视觉机器人项目

## (二) 近三年新闻媒体对机器人专业报道统计 (部分)

序号	报道名称	新闻媒体名称	报道名称
1	小型智能口罩生产线成展会名称	羊城晚报	2020年8月28日
2	牵手企业, 学校不再单相思	中国教育报	2018年6月27日
3	共谋工业机器人专业建设	江门日报电子报	2017年5月15日
4	广东南方职业学院顺应智能制造发展潮流, 深化实践教育改革, 打造工业机器人4.0专业群	江门日报	2017年6月27日
5	广东省工业机器人专业建设研讨会顺利举行, 共谋专业机器人专业建设	江门日报	2017年5月15日
6	共谋工业机器人专业建设	江海区政务信息网	2017年5月28日
7	让学生参与“真刀实枪”的生产	江门日报	2016年10月6日
8	广东南方职业学院投入建成国内首条产学研智能制造生产线	聚行业	2016年9月9日
9	广东南方职业学院投入建成国内首条产学研智能制造生产线	南方网	2016年9月9日
10	广东南大机器人有限公司火速转产口罩生产线, 从研发到交付仅用了18天	江门日报	2020年4月3日
11	江门高校机器人专业走出“产学研结合的特色道理”	羊城晚报	2018年6月29日
12	校企深度合作产生巨大动能	江门日报	2017年7月20日
13	高新区(江海区)逾20家企业转产防疫物资, 在疫情防疫阻击战中展现“江海担当”	江门日报	2020年3月23日
14	我市创新工作取得明显成效	江门日报	2020年4月17日
15	疫情之下的高校, 如何转身为“口罩工厂”	南方网	2020年3月26日
16	对我院“产教融合”办学模式进行深度报道	《广东教育》杂志	2018年6月

我们将继续在现有成果的基础之上，遵循以岗位为导向的课证赛“三元融合、三阶递进”课程改革，深入研究和实践，并与其它类专业人才培养特性相结合，从“课程改革—课证融通—课赛聚通—赛创孵化”的全链条、全要素为工业机器人课程体系培养人才，形成高技能人才培养的特色模式，打造具有广东南方职业学院特色的民办教育品牌。