



广东职业技术学院  
GUANGDONG POLYTECHNIC

# 广东三向智能科技有限公司参与高等职业教育人才培养年度报告（2023）



## 目 录

一、企业简介 .....	3
二、企业参与办学总体情况 .....	3
三、企业投入资源 .....	4
四、企业参与高职教育做法 .....	6
1. 省级现代学徒制 .....	6
2. 共育汽车专业技术技能人才 .....	8
3. 共建结构化教学创新团队 .....	9
五、助推企业发展 .....	10
六、问题与展望 .....	11

## 一、企业简介

广东三向智能科技股份有限公司成立于 1999 年，总部位于广东省肇庆市国家级高新技术开发区，占地 70 亩，总建筑面积 8.93 万平方米，是一家集产、学、研、教为一体的专业为职业教育提供产品与服务的综合型集团化上市企业。

公司当前拥有中国工程院院士企业工作站、广东省省级工程技术研发中心、肇庆市工程技术研发中心等科研机构及肇庆市知识产权试点单位、国家高新区科技创新企业等荣誉资质。拥有国家发明专利 18 项，实用新型专利与外观专利 48 项，国家计算机软件著作权 3 项，125 项产品通过广东省技术监督局企业标准检验备案。同时，公司还是中国轻工业教育分会副会长单位、中国职业培训与技工教育协会副会长单位、中国职业培训与技工教育协会副会长单位、广东省教育装备协会副会长单位、广东省产教融合型企业、全国技工院校校长论坛秘书处单位等相关协会或组织的领导单位！

二十多年来，公司从最初的“职业教育实训设备供应商”转型为“职业教育教学资源服务商”，顺应职业教育政策、满足技能培训需求，围绕着以“打造一流的教学资源服务商”这个核心目标，服务于职业院校专业建设，服务于实训室建设，服务于课程及教学资源开发，服务于人才培养与实习就业，服务于职业技能大赛，服务于师资队伍建设和为高等职业教育、中等职业教育、技工教育、职业培训等提供全面整体化的服务和系统化的专业建设解决方案。

## 二、企业参与办学总体情况

公司设立广东三向职业培训学院，2008 年 8 月由广东省人力资源和社会保障厅批准成立，2015 年 12 月被广东省人力资源和社会保障厅批准成立广东三向职业培训学院职业技能鉴定所。学院现有实训场地面积 9600 平方米，设有工业机器人教学实践体验中心、一体化课程教学改革实践体验中心、世界技能大赛教学实践体验中心、智能制造教学实践中心、物联网技术应用教学实践中心、人工智能创新实践中心、教师企业实践中心、技能流动车培训中心、智能网联汽车教学实训中心、中国鲁班工坊广东三向技术技能培训中心、智教云服务中心和职业技能培训与等级认定中心、全国技工院校校长秘书处等。同时，还设有数控维修技术工作室、智能楼宇技术工作室、FMS 柔性生产技术工作室，维修电工职业技能培训鉴定实训室，计算机操作考核室

以及多功能报告厅等。各教学实践体验中心均在 500 至 1000 平方米之间，投入教学设备达 1 亿元以上，并具国内教学设备先进性。全部教学设备都来源于广东三向智能科技有限公司自主研产，大部分属于新设备系列，涵盖新技术比量大，教学设备和技术领域上都走在了最前沿。完善的硬件设施和丰富的软件资源体现了现代职业教育的高新技术和先进教育理念，满足了职业院校教师职业能力提升的需要，更满足了现代学徒制的专业建设和教学的需要。

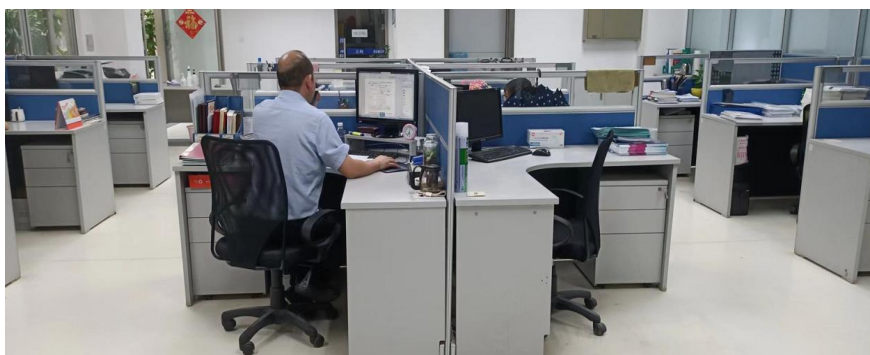
师资队伍建设着重政治思想建设、业务水平建设、专业技术建设，三向公司拥有优秀的中高层管理队伍 20 多人，中高技术以上有 68%，技师和高级技师有 70%；研发中心，精通各专业领域工程师有 80 多人；多年来积累了行业、院校、国内技能大赛、世界技能大赛等专家 100 多人，为公司日常技能人才培养提供全方位的师资保障。特别在学徒制师资团队组建上，配置有企、校、行业、技能大赛多元制师资，为人才培养得到充分的师资力量保障。

### 三、企业投入资源

为支持广东职业技术学院的省级现代学徒制顺利开展，三向智能在人才培养等方面投入了巨额资源，投入见表 1。

表 1 企业投入主要资源明细

场室名称	数量	单位	备注
企业导师办公室	1	间	200m <sup>2</sup>
党群（职工）活动室	1	个	400m <sup>2</sup>
篮球场	3	个	
羽毛球场	4	个	
室内健身室	1	间	400m <sup>2</sup>
图书馆	1	间	400m <sup>2</sup> /600 册
饭堂	1	间	2000m <sup>2</sup>
宿舍	260	间	40m <sup>2</sup> /间



企业导师办公室



党群（职工）活动室



篮球场



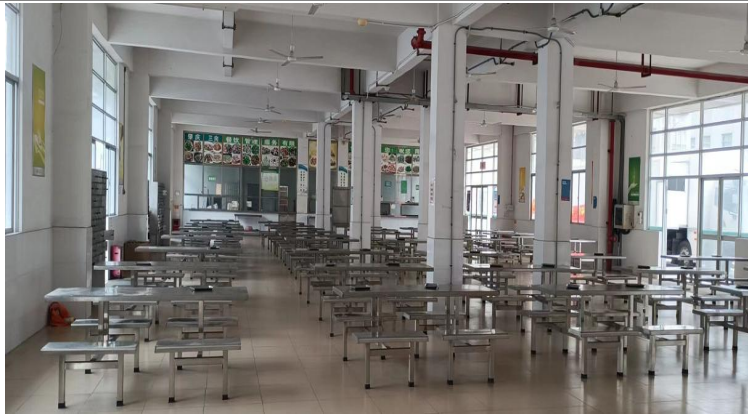
羽毛球场



室内健身室



图书馆



饭堂



宿舍

## 四、企业参与高职教育做法

### 1. 省级现代学徒制

三向智能与广东职业技术学院合作共建了汽车制造与试验技术专业省级现代学徒制。2021年末，三向智能与学院汽车教研室共同研讨了省级现代学徒制人才培养方案，并与学校签订了校企合作协议，充分保障了现代学徒制的顺利实施，进一步

将产教融合、校企协同育人落到实处。

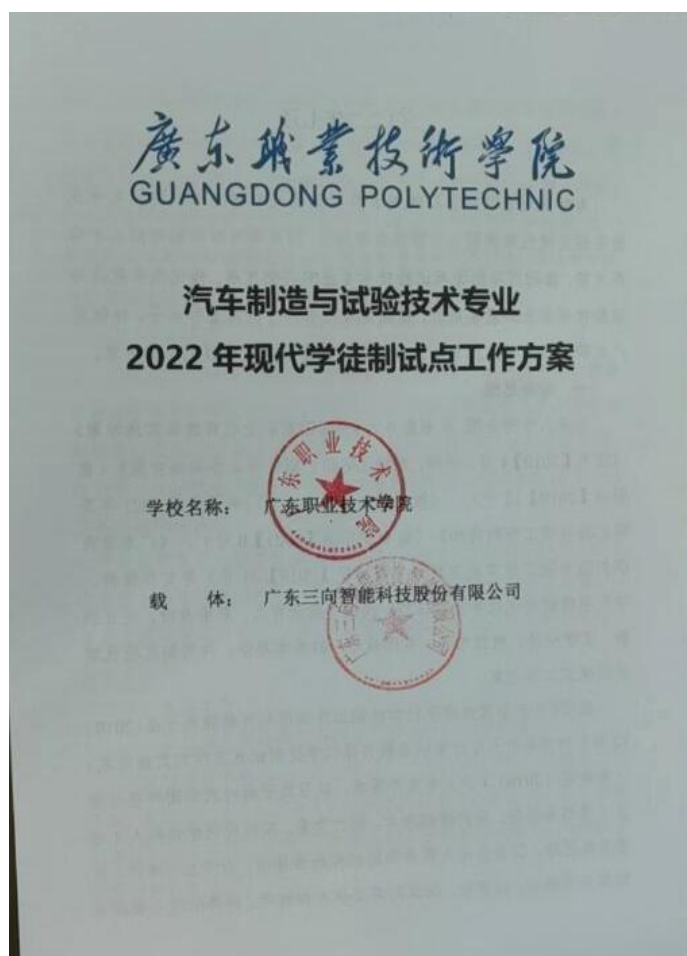


图1 省级现代学徒制工作方案

# 汽车制造与试验技术专业（现代学徒制） 人才培养方案

专业代码：460701

适用年级：2022 级

学 制：三年制

广东职业技术学院  
广东三向智能科技股份有限公司

2022 年 8 月

图 2 省级现代学徒制人才培养方案

## 2. 共育汽车专业技术技能人才

三向智能与广东职业技术学院汽车与交通学院通力合作，共同为省级现代学徒制的开展投入了巨大的人力物力。特大公司投入资金在公司内改造培训教室、学生宿舍设施，目前已接收了汽车制造与试验技术专业 23 名学生开展省级现代学徒制学习，学生在公司的工艺员、质管员、维修人员、跟单员、采购助理等实际岗位开展顶岗实习和毕业综合实践，公司选派人力资源主管及各个工序的操作能手与学校专业教师一起，联合组成双导师教学团队，共同确定课程内容、修订课程标准，共同对学生的实训进行现场管理及实践技能指导，教学效果好。同时，三向智能为本次省级现代学徒制的合作，专门聘请了 10 位兼职教师，充分保障了学徒制的顺利推进。





图3 岗位培训



图4 理论学习

### 3. 共建结构化教学创新团队

三向智能委派技术人员参加实训教学及操作技能培训，和广东职业技术学院汽车与交通学院专业教师合作进行教材编写、课程标准制订，并承担大部分课程的教学任务。同时，公司为学校专业教师提供企业实践锻炼岗位和食宿条件，安排公司的技术和管理骨干与专业教师进行对接，专业教师积极协助企业开展员工专业知识培训，参与企业的工艺技术研究和新产品研发工作，协助企业进行关键技术研究和新产品、新技术的推广应用，不但极大地提升了专任教师的企业实践能力和科研社

会服务能力，也有效助推了企业的员工素质提升和产业技术升级。



图 5 实训课堂

## 五、助推企业发展

三向智能和汽车与广东职业技术学院汽车与交通学院合作共建省级现代学徒制以来，双方共同研讨人才培养方案、修订课程标准、确定课程内容、编写活页式教材，校企双导师双基地（企业基地和校内基地）协同育人，人才培养质量得到大幅提升。学生第一次参加省赛，荣获 1 项三等奖的佳绩，充分体现了学生扎实的理论基础和过硬的实践技能。

在专业建设中，联合院校专家和专业骨干教师，共同开发教学实训装备，到目前开发教学装备领域有电机类、机械类、电子类、制冷类、汽车类数百种之多，所有教学装备配套自主开发的教材学材、数字仿真、线上学习平台等资源，教材学材含设备使用说明书、实训指导书、技术基础理论、技能大赛资源转化类，丰富的教

学资源满足了日常教学需求。

目前可开展培训工种和项目分别有工业机器人应用与维护（基础、提升）、工业机器人系统运维员、工业机器人系统操作员、机电一体化技术、电子技术、制冷与空调、物流联网应用技术、工业互联网技术、制造制造技术、人工智能技术、智能传感器技术、工业软件与大数据技术、电工技术、智能网联汽车技术、PLC 技术、教师企业实践、新型学徒制和现代学徒制等。培训规模可同时容纳 300 开展培训，培训体系建设较为完善，从招生、课程、师资、场地、设备、后勤、评价等都有明确的规程。培训质量主要体现在培训课程、设施设备、师资、评级、后勤服务等方面，做到满足培训需求，保证培训效果。培训形式主要采取理实一体的培训方式，紧密结合技能大赛规范及标准、采取专家专题讲座、项目实践训练、任务驱动、案例学习、问题研讨、相互结合的培训方式和方法组织开展培训。配套有培养工种的自主编制讲义、课件、视频；配套设备开发的教材；线上学习平台强技通系统等。

## 六、问题与展望

学生还缺乏树立终身教育和终身学习的观念，相当一部分对终身教育和终身学习的理解还远远不够，还只是将终身教育看作是一种理想，所接受的教育和进行的学习，很多都是出于现时的需求，或其他外部动机，而在职人员则认为工作后接受职业能力开发是一种负担，或是一种可有可无的形式。正是这样的思想，使很多人缺乏把终身教育当成一种正常的教育，更没有树立终身教育和终身学习的观念。

当今世界，知识、技能和价值观变化的速度越来越快，学习已经不是人生某个阶段的事情，在处于不断变化的新信息社会中，没有一种知识或者技能可以终身受用。教育和培训必须贯穿于人的整个一生，具有延续性和终身性。由于人在不同发展阶段中有不同的教育需求，牢固树立终身教育和培训的观念是发达国家不断开发职业能力过程中达成的共识。随着我国技能型社会建设的深入，个体将深刻理解“终身教育”的内涵，应树立终身教育和终身学习观，而现代学徒制是实现终身学习的很好的途径。