

2023 年广东省高职教育
实践教学示范基地自评报告
(产教融合实训基地)

基地名称：计算机应用技术专业群产教融合实训基地
申报高校：茂名职业技术学院
依托专业：计算机应用技术专业群（计算机应用技术、
软件技术、计算机网络技术、数字媒体技术
现代通信技术）
申报负责人：张劲勇

茂名职业技术学院

2023 年 6 月 12 日

自评表

序号	一级指标	主要观测点	自评情况	
		产教融合实训基地	自评综述	自评分
1	一、功能定位 (5分)	省产教融合实训基地要适应实践教学需要,探索“引校进企”“引企驻校”“校企一体”等模式,建设校企共同投入、集教学、培训、职业技能鉴定和技术服务为一体的技术技能人才培养基地、社会企业培训的桥梁、校企合作的载体、产学研结合的平台。优先支持“制造业当家”“粤菜师傅”“南粤家政”、乡村振兴等领域基地。	精准对接广东省战略性“双十”产业集群-软件与信息服务产业集群,依托基地,深化校企合作,引进企业入校进驻,共建课程标准、课程体系和人才培养方案。与企业签订技能考证协议,打造成集教学、培训、职业技能鉴定和技术服务为一体的产教融合实训基地,面向珠三角及周边区域培养软件与信息服务产业所需的高端、复合型技术技能人才。	5
2		1. 实训场所 (6分)。布局科学合理,与现代企业生产服务场景相接近,符合相关建设标准,无安全隐患;基地使用面积,理工类实训基地不低于500平方米,文科类实训基地不低于200平方米;实训工位数不低于50个。	实训基地布局科学合理,符合相关建设标准,由系实训室管理中心负责安全管理与维护,形成3个中心+5个工作室+20个实训室的集教学、实训、科研、培训、技能鉴定和技术服务为一体的实训基地。实训基地面积约有1968.18平方米,可提供实训工位数1320个。	6
3	二、实践教学条件 (25分)	2. 实训设备 (12分)。(1)配置合理,种类齐全,数量充足;(3分)(2)及时更新设备,提升设备的技术含量,设备和技术水平保持与同期企业生产使用设备水平相一致,并且要有一定的超前性;(3分)(3)设备能够满足基本技能训练、专项技能轮岗训练、综合能力顶岗实习等实践教学的需要,满足开展职业培训、技能鉴定和技能竞赛的需要,满足教师为行业企业开展技术服务的需要;(3分)(4)生均实训设备总值,理工类实训基地不少于4000元/生,文科类实训基地不少于3000元/生。(3分)	(1)实训基地配置合理,种类齐全,20间专业实训室中拥有教学、实训仪器设备数量约1310台/套;(2)近三个学年,经过校级立项,在移动应用开发实训室基础上增加小程序开发平台,在网络安全实训室基础上增加信息安全管理与评估平台,提升设备的技术含量,与同期企业生产使用设备水平相一致,具有一定的超前性;(3)设备种类齐全,数量充足,可满足各专业独立开展基本技能训练、专项技能轮岗训练、综合能力顶岗实习等教学需要,同时还能满足技能竞赛备赛、技能鉴定、技术服务和教师开展教科研项目的需要;(4)基地仪器设备总值约1028.287万元,生均教学、实训仪器设备总值约4119.74元/人。	12
4		3. 经费投入 (7分)。(1)基地经费投入有保证,设备维护、材料损耗经费补充有保障;(3分)(2)最近三个学年(2020-2021学年、2021-2022学年和2022-2023学年,下同)每个学年每学期生均实(验)训耗	(1)每年有约200万专项经费用于新建或扩建实训室,增加教学实训设备。	3

		材支出,理工类实训基地不少于120元/生,文科类实训基地不少于60元/生。(4分)		
5	三、师资队伍(10分)	1.实训指导教师(7分)。(1)实训基地实训指导教师不少于15人(其中行业企业兼职不少于5人)(3分)。(2)实训指导教师中,专任教师均符合“双师型”要求,具有中级专业技术职称或高级工及以上的不少于70%。(4分)	(1)校内实践基地有校内指导教师17人,企业兼职指导教师6人;(2)具备中级专业技术职称或高级工及以上的指导老师占比95%。	7
6		2.管理人员(3分)。配有专兼职管理人员,其中专职管理人员不低于管理人员总数的20%,均具有技师以上职业资格或非教师系列中级以上技术职务。	基地专职管理人员2人,兼职管理人员6人,专职管理人员占管理人员总数25%。	3
7	四、实践教学(15分)	1.以职业岗位群和专业技术领域要求为重点,以实训中心项目建设为引导,推动有关专业积极探索任务驱动、项目导向等有利于增强学生实践动手能力的教学做一体化教学模式改革。(10分)	依托实训基地开展专业技能学习和项目实训,以任务为驱动、项目为导向,把项目实训由单一到综合,由简单到复杂的循序渐进规律进行教学设计,再根据学生的认知能力和特点来因材施教,增强学生动手实践能力。部分课程的教学模式改为“双导师”制授课,部分项目实训邀请企业技术骨干到校指导,紧跟行业专业技能需求,推动教学做一体化教学模式改革。	8
8		2.实践教学资源丰富,满足实践教学需要;实训教材体现职业标准,反映新技术、新工艺;建有与实训内容相配套的信息化教学资源库。(5分)	专业群共有校级精品在线开放课程14门,校级专业资源库1个,各专业的核心课程均在超星平台上建课,线上线下课程资源较丰富,同时还提供各种线上仿真和平台等实践教学资源;选购的教材均体现职业标准,反映新技术、新工艺。	5
9	五、运行管理(10分)	1.创新投入体制,探索“校中厂”“厂中校”,吸引行业、企业共同投入、共同建设,实现建设主体多元化、筹资渠道多样化。(3分)	基地由校企共同投入,建设成果共同分享。企业根据自身业务需要,委托实训基地Web前端开发与工作室与阳江市言成网络科技有限公司开发运营了“小城大运”物流货运平台,与茂名青廷科技有限公司合作开发了“去哪儿go”项目,为广州明点信息科技有限公司设计官网网站等。	3
10		2.形成了校企合作的长效机制,与行业企业建立长期稳定的紧密型合作关系并开展全面、深入的合作。(3分)	基地由校企共同投入,建设成果共同分享。企业根据自身业务需要,委托实训基地Web前端开发与工作室与阳江市言成网络科技有限公司开发运营了“小城大运”物流货运平台,与茂名青廷科技	3

			有限公司合作开发了“去哪儿 go”项目,为广州明点信息科技有限公司设计官网网站等。	
11		3. 基地内部管理制度健全,岗位职责清晰,管理规范有序,经费专款专用。(4分)	基地内部管理制度健全,岗位职责清晰,管理规范有序,制定了完善的《计算机工程系实验室安全管理办法》、《计算机工程系实验室安全检查制度》、《计算机工程系实验室安全教育制度》、《计算机工程系实验室突发事件和应急预案》、《计算机工程系实训室岗位职责制度》、《计算机工程系实训室实验、实训守则》等。基地经费使用严格遵守学院相关规定,做到专款专用。	4
12		1. 学生实训(6分): (1) 最近三个学年每个学年开展学生实训项目不少于10个(3分); (2) 最近三个学年每个学年实训基地承担学生实训不少于2500人日。(3分)	(1) 最近三个学年,基地每个学年开展学生实训项目30余项; (2) 基地2020学年承担的实训人日数为28230,2021学年承担的实训人日数为19440,2022学年承担的实训人日数为17960,每学年都远超15000人日。	6
13		2. 技能竞赛(4分): 最近三个学年每个学年举办各级各类技能竞赛项目,实训基地不少于2个。	实训基地每年承办的技能竞赛有: 茂名职业技术学院PPT技能大赛、茂名职业技术学院网页设计大赛、茂名职业技术学院logo设计大赛、茂名职业技术学院表情包设计大赛、茂名职业技术学院短视频拍摄大赛、计算机工程系HTML5设计大赛、计算机工程系外包装设计比赛等7项比赛。	4
14	六、工作绩效(25分)	3. 职业培训和鉴定(6分): (1) 最近三个学年每个学年开展非学历培训项目,实训基地不少于2个;(3分) (2) 最近三个学年每个学年培训人次不少于全日制在校生人数;或建有相关专业(工种)的职业技能鉴定站(所)、职业资格证书考核点,每个学年承担技能鉴定,实训基地不少于50人。(3分)	基地依据自身的优势,定期向学生、社会人员开展职业培训,包括信息网络线路员职业技能鉴定、Web前端开发职业技能等级证书考试、云服务操作管理职业技能等级证书考试、Web前端开发职业技能等级证书考试、界面设计职业技能等级证书考试、界面设计职业技能等级证书考试。	3
15		4. 技术服务(9分): (1) 与行业企业建设应用技术协同创新中心、技术服务平台等;(3分) (2) 最近三个学年每个学年承接横向课题数,实训基地不少于2项/年;(3分) (3) 最近三个学年每个学年平均每年技术开发、技术咨询、技术服务、培训等收入,理工类实训基地不低于20万元/年,文科类实训基地不低于10万元/年。	(1) 依托基地规划建设了茂名市“互联网+”技术应用工程技术研究中心、茂名市人工智能应用服务工程技术研究中心、茂名市物联网应用工程技术研究中心三个茂名市技术研究中心,与广州国为信息科技有限公司共搭“IT众创中心”创新创业平台;(2) 近三个学年依托基地承接横向课题数最高达	3

		(3分)	7项。	
16	七、建设成果和贡献(10分)	提供基地在人才培养、社会服务等方面的主要贡献及典型案例。由专家进行综合评价。(10分)	<p>(1) 构建“双元五共同”协同育人模式，通过校企“双元”共建实训基地，共建订单班，共搭“IT众创中心”创新创业平台以及成立沈大旺工作室和web前端工作室等，有效提升学生的综合实操能力、岗位实践能力和协作创新能力；</p> <p>(2) 校企共建课程教学资源 and 标准，将企业最新、最实用的技术融入到课程中，提高教学质量，培养出大量切合企业岗位需求的高技能型人才；(3) 依托基地，教师开展相关项目研究近30项、编写教材8本，校级精品在线开放课程7门，公开发表相关论文36篇，其中核心期刊2篇，获得国家专利和软件著作权31项、教师获得各级各类教学奖项30项，横向课题经费达80多万，地级以上市主流媒体报道达12篇；</p> <p>(4) 培养学生参加各类技能竞赛，近三个学年共获得各类奖项41项，其中省级一等奖6项；</p> <p>(5) 依托基地，与广州升科自学考试辅导中心、华泰教育培训学校合作开办华南理工大学的数字媒体技术专业、广东工业大学的计算机科学与技术专业等自考本科班，承担华南理工大学自学考试委考，助力学生学历提升。</p>	8
评分合计		83分		

目 录

一、功能定位	1
二、实践教学条件	2
(一) 实训场所	2
(二) 实训设备	3
(三) 实训经费投入	6
三、师资队伍	6
(一) 实践基地指导教师	6
(二) 实践基地管理人员	8
四、实践教学	9
(一) 实训基地教学模式改革创新	9
(二) 推行校企交替式动态组合人才培养模式与教学做一体化	9
(三) 实训基地信息化教学资源	9
五、运行管理	11
(一) 创新投入机制	11
(二) 形成校企合作的长效机制	12
(三) 基地内部管理制度	12
六、工作绩效	12
(一) 学生实训	12
(二) 技能竞赛	14
(三) 职业培训和鉴定	14
(四) 技术服务	15
七、建设成果和贡献	17
(一) “双元五共同”协同育人模式	17
(二) 校企共建课程教学资源 and 标准、持续更新融合	18
(三) 教学改革成果	18
(四) 联合机构拓宽学历提升渠道	21

一、功能定位

计算机应用技术专业群是学校“十四五”规划立项的重点建设校级专业群之一，是校级产教融合实践教学示范基地（见佐证材料 1、2）。目前已经形成以计算机应用技术专业为核心，计算机网络技术、软件技术、数字媒体技术和现代通信技术专业为支撑的专业群。群内的计算机应用技术专业和现代通信技术专业是学院首批院级重点建设专业，数字媒体技术、软件技术专业和计算机网络技术专业都是根据学院“十三五”人才培养与教育教学发展规划，在原来计算机应用技术专业方向的基础上发展成新专业。群内各专业均属电子信息大类，各专业间优势互补、技术互融、教学资源共享度高、就业相关度高、协同发展性强，发挥专业群的聚集效应，以专业群建设带动教育资源优化配置。各专业紧密结合就业岗位需求，近几年毕业生就业率均超 95.24%，均在省平均水平之上，专业对口率超过 93.13%（见佐证材料 6），所培养的学生适岗能力强，深受用人单位好评。近年来，依托实训基地现有的专业实训室，构建技能考证平台，开展校内校外的技术服务及考试认证。积极向 1+X 证书制度靠拢，开展 1+X 证书制度试点工作，组织学生在实训基地考取专业群内各专业相关的技能证书，相继开设 Web 前端开发、云服务操作管理、界面设计职业技能等级考试考点，至今已考试 265 人次（见佐证材料 19），并继续申报 Python 程序开发、WPS 办公应用、微信小程序开发职业技能等级证书考点（见佐证材料 4）。计算机应用技术专业群校内实训基地是集教学、培训、职业技能鉴定和技术服务为一体的技术技能人才培养基地。

根据《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《广东省战略性新兴产业发展“十三五”规划》、《广东省科技创新“十四五”规划》、《广东省人民政府关于培育发展战略性新兴产业集群和战略性新兴产业集群的意见》等有关文件（见佐证材料 5），加快发展战略性新兴产业，工业互联网与智能化的发展进入快车道，产业升级和经济结构调整的不断加快，使得各行各业对计算机应用技术人才的需求越来越紧迫。专业群内的数字媒体技术专业、软件技术专业、计算机网络技术专业被写入《广东省重点发展产业及需求专业参考目录》里的产业规划文件中，对应战略性“双十”产业集群，对接数字经济国家战略，推进“数字广东”建设，为电子商务、信息服务、科技服务、文化创意、工业设计等提供复合型人才培养服务。立足茂名，辐射珠三角，为粤港澳大湾区现代服务业做贡献。

二、实践教学条件

（一）实训场所

坚持以学生为中心,以“价值观+知识+技能”为培养目标,形成了岗位驱动、项目导向等教学模式,通过专业项目实操、专业技能大赛、职业素质培训等活动,不断提升学生的综合素质。

实训基地布局科学合理,符合相关建设标准,由系实训室管理中心负责安全管理与维护,形成3个中心+5个工作室+20个实训室的集教学、实训、科研、培训、技能鉴定和技术服务为一体的实训基地。拥有移动应用开发实训室、软件技术实训室、综合布线实训室、网络基础(安全)实训室、计算机应用基础实训室、程序设计基础实训室、平面设计实训室、数字媒体实训室、多媒体制作实训室、视频剪辑实训室、网站开发实训室、4G全网在线仿真实训室、物联网基础实训室、云计算教学实训室、智能楼宇综合实训室、区块链实训室、视觉传播采集实训室、物联网智能家居应用实训室等20间校内专业实训室和信息安全管理与评估、Web前端开发、小程序开发、IUV虚拟仿真软件系统四套实训平台。其中,移动应用开发实训室(苹果平台)是基于苹果公司开发的Mac OS操作系统的实训室。实训基地面积约有1968.18平方米,可提供实训工位1320个,可满足同时1320名学生同时开展不同项目实训,产教融合实训基地实训场所面积及工位汇总如表1所示。(见佐证材料7)

表1-产教融合实训基地实训场所面积及工位汇总

序号	实训场(基地)	面积(平方米)	可提供工位数(个)
1	网络基础(安全)实训室	91.02	60
2	综合布线实训室	91.84	60
3	平面设计实训室	148.12	120
4	软件技术实训室	90.18	53
5	多媒体制作实训室	90.18	60
6	数字媒体实训室	90.86	55

7	移动应用开发实训室	88.08	50
8	4G 全网在线仿真实训室	71.76	52
9	程序设计基础实训室	143.52	115
10	计算机基础公共实训室	91.02	55
11	视觉传播采集实训室	91.84	60
12	视频编辑实训室	91.02	60
13	网站开发实训室	148.12	118
14	云计算教学实训室	90.18	52
15	智能楼宇综合实训室	88.00	60
16	区块链实训室	91.84	60
17	物联网基础实训室	88.00	60
18	校企合作联通实训室	71.76	50
19	光纤入户实训室 综合型云计算数据中心	91.84	60
20	物联网智能家居应用实训室	120.00	60

（二）实训设备

实训基地配置合理，种类齐全，20间专业实训室中拥有电脑、投影、服务器、摄像机、多媒体设备、综合布线、智能楼宇设备、云计算设备、区块链终端、物联网电子设备等教学、实训仪器设备数量约1310台/套，仪器设备总值约1028.287万元，生均教学、实训仪器设备总值约4119.74元/人，可充分满足各专业独立开展基本技能训练、专项技能轮岗训练、综合能力顶岗实习等教学需要，同时还能满足技能竞赛备赛、技能鉴定、技术服务和教师开展教科研项目的需要。每年投入资金新建、扩建或升级实训室，使设备和技术水平保持与同期企业生产使用设备水平相一致，近年来建设的物联网基础实训室、物联网智能家居应用实

训室、云计算教学实训室、区块链实训室具有一定超前性，产教融合实训基地主要实训室设备如表 2 所示。（见佐证材料 8）

表 2-产教融合实训基地主要实训设备汇总

校内实训场所	核心设备	设备数量	设备总值 (万元)	生均实训室 设备总值 (元)
网络基础实训室	电脑、笔记本电脑、空调柜机	118	1028.287	4119.74
综合布线实训室	网络布线实训台、标准网络实训机架、综合布线展示柜、全钢结构结构实训模拟墙、标准网络实训机架、综合布线工具箱	34		
平面设计实训室	电脑、笔记本电脑、画架、投影仪	14		
软件技术实训室	电脑、服务器、交换机、空调机、多媒体设备	61		
多媒体制作实训室	电脑、机柜、交换机、投影、多媒体设备、打印机、大幅面打印机、装订机、数位板、防潮箱、打孔机、封塑机、三脚架、单反相机	207		
数字媒体实训室	电脑、机柜、交换机、投影、多媒体设备、3D 打印机、文件服务器、打印机	77		
移动应用开发实训室（小程序开发）	苹果电脑、iMac 一体机、MacBook、iPad mini 4、iPhone6s、苹果 AirPort Time Capsule、机柜、交换机、空调柜机、投影仪、多媒体设备、网络盒子	71		
4G 全网在线仿真实训室	电脑、笔记本电脑、机柜、交换机、功放、空调柜机、4G 全网在线仿真实训室	60		

	训系统			
程序设计基础实训室	电脑、交换机、机柜、空调机、多媒体设备	124		
计算机基础公共实训室	电脑、交换机、机柜、空调机、多媒体设备	64		
网络安全实训室	信息安全管理与评估平台、数据中心转发器、攻防平台堡垒主机、Web 应用防火墙、三层数据转发器、无线管理控制器	68		
视频编辑实训室	电脑、交换机、机柜、空调机、多媒体设备	65		
网站开发实训室	电脑、交换机、机柜、空调机、多媒体设备、打印机、便携式投影机	124		
云计算教学实训室	云计算虚拟化集成设备、云平台虚拟指令集加速卡、云计算虚拟化云端管理套件、云安全防火墙组件、云安全入侵检测组件、云端虚拟路由组件、云端虚拟交换组件、多层交换、网络机柜、云终端、云端无线控制器、云端放装型 AP、云端墙面型 AP、空调	81		
智能楼宇综合实训室	智能楼宇安防技术实训台、智能楼宇工程实训装置、智能楼宇工程训练套件、配套设备工作台、光纤通信熔接设备、配套工具实训用具、配套工具智能楼宇工具箱、多媒体设备、投影、空调柜机	25		
区块链实训室	区块链云端池资源设备、区块链系统云端管理套件、区块链实训开发传感器、实验区块链教学云平台 v1.1、区	70		

	区块链教学资源（2019 版）、区块链节点存储设备、区块链系统开发实训交互云终端、数据存储盘、网络交互终端、空调柜机、多媒体设备终端			
物联网基础实训室	基础创新教学平台、物联网教学交互终端、物联网工程应用实训系统 2.0、储物柜、空调柜机、多媒体设备、投影、监控	42		
Web 前端开发实训室	平台支撑节点、1+X 实训初级案例库、1+X 实训中级案例库、Web 应用支撑节点	5		
物联网智能家居实训室	智能家居应用沙盘、互动一体机、移动终端、AI 智能家居实训系统、智慧实验室中控网关和管理软件	31		

（三）实训经费投入

校内实训基地每年经费主要来源于学院创新强校经费、专项资金、校企合作和教师的教科研项目经费，充分利用专项资金新建或扩建实训基地。每年设备维修费用 2 万/年，实（验）训耗材约 7-8 万/年，（见佐证材料 9）由系实训室管理中心统一管理使用，有完善的管理制度，定期开展安全检查，及时对实训室仪器设备进行维护，并做好记录，设备完好率 99%以上。实训室设备物资建有台账，对教学实验实训耗材有出入库登记。

三、师资队伍

（一）实践基地指导教师

目前计算机应用技术专业群校内实践基地有校内指导教师 17 人，企业兼职指导教师 6 人，具备中级专业技术职称或高级工及以上的指导老师占比 95%。通过近年来年的不断建设和优化，形成一支专业结构合理，专兼结合的实训基地指导教师队伍。产教融合实训基地指导教师具体情况如表 3 所示。（见佐证材料 10）

表 3-产教融合实训基地指导教师明细表

序号	姓名	性别	出生年月	技术岗位	学位	教师类别	研究方向
1	周洁文	女	19660713	高级讲师	大学本科	双师型专任教师	图形图像处理、多媒体制作
2	陈桥君	女	19780421	讲师	硕士	双师型专任教师	平面设计
3	何晓园	女	19730422	讲师	硕士	双师型专任教师	平面设计、网页设计
4	廖欣南	男	19751001	讲师	硕士	双师型专任教师	计算机应用技术、平面设计、多媒体设计
5	罗俭	男	19810406	讲师	硕士	双师型专任教师	平面设计、三维设计、家具设计
6	付玉珍	女	19840103	讲师	硕士	双师型专任教师	软件开发与测试, 智能算法
7	沈大旺	男	19811115	讲师	硕士	双师型专任教师	程序设计、网站开发
8	韩倩	女	19810225	讲师	硕士	双师型专任教师	数据库技术、程序设计
9	龚建锋	男	19780405	副教授	硕士	双师型专任教师	网络技术、综合布线、网络安全、云计算及虚拟化
10	张劲勇	男	19821103	讲师	硕士	双师型专任教师	软件开发、网站开发、设备管理与维护
11	张丽妹	女	19810505	讲师	硕士	双师型专任教师	数据库技术, 程序设计, 应用系统开发
12	周勇	男	19800205	讲师	硕士	双师型专任教师	通信网络
13	王松波	男	19801212	讲师	硕士	双师型专任教师	数据库技术, 程序设计, 应用系统开发
14	谭彩明	女	19800408	讲师	硕士	专任教师	网站开发、PS 图像处理、FLASH 制作
15	周春	女	19730204	讲师	学士	双师型专任教师	计算机网络、通信
16	陈凡健	男	19760911	讲师	硕士	双师型专任教师	程序设计、数据库技术、数字图像处理技术

表-4 产教融合实训基地企业兼职指导教师明细表（见佐证材料 11）

姓名	性别	出生年月	学历	专业技术职称	工作单位
黄世旭	男	1980.6	本科	高级网络工程师	广州国为信息科技有限公司
唐志会	男	1976.1	本科	高级网络工程师	广州国为信息科技有限公司
黎晓锋	男	1998.4	本科	高级网络工程师	广州国为信息科技有限公司
唐炳婷	女	1984.7	本科	中级客户经理	中国电信股份有限公司电白分公司
吴少鸿	男	1980.3	本科	信息通信网络线务员	广州明点信息科技有限公司
夏春苑	女	1986.3	本科	无	茂名优家装饰有限公司

（二）实践基地管理人员

计算机应用技术专业群校内实践基地设专职管理人员 2 人，按岗位职责分为实训中心主任 1 人，专职管理员 1 人，兼职管理人员 4 人，专职管理人员占管理人员总数 33.33%，产教融合实训基地管理人员及其职责见表-5 所示。（见佐证材料 12）

表-5 产教融合实训基地管理人员及职责表

教师姓名	类别	管理职责
张劲勇	专职	担任实训中心主任，统筹管理实践基地所有实训场所
谭泳锋	专职	协助实训中心主任管理各个实训场所的使用和运维工作
梁伟东	兼职	负责实训场所的网络维护和 IP 资源管理
周春	兼职	负责物联网基础实训室、4G 全网在线仿真实训室、物联网智能家居应用实训室的建设、运行和实践教学工作
龚建锋	兼职	负责综合布线实训室、网络安全实训室、云计算教学实训室、智能楼宇综合实训室的建设、运行和实践教学工作
沈大旺	兼职	负责软件技术实训室、移动应用开发实训室的建设、运行和实践教学工作
陈桥君	兼职	负责平面设计实训室、多媒体制作实训室、数字媒体实训室、

		视频编辑实训室、视觉传播采集实训室的建设、运行和实践教学工作
付玉珍	兼职	负责计算机应用技术专业实践教学工作

四、实践教学（见佐证材料 13）

（一）实训基地教学模式改革创新

部分课程的教学模式改为“双导师”制授课，即由原来的校内单个教师承担一门课程的教学任务改为由校内专任教师和企业工程技术专家共同承担一门课程的教学任务，校内专任教师负责专业核心课程的理论教学和基础实践教学，企业工程技术专家则负责综合实践教学，校企双方相互弥补共同完成一门课程的教学任务，解决了课程内容理论性较强、课堂教学内容相对滞后的问题。与广州中星信息技术服务有限公司的技术专家共同讲授《网络安全实训》《网络设备应用实训》，与传智播客专业技术人员共同开展《Java Web 应用开发》、《Android 应用开发》教学，与广州国为科技有限公司共同讲授网络技术相关课程。

（二）推行校企交替式动态组合人才培养模式与教学做一体化

立足岗位专业技术需求，推行“2.5+0.5”学制模式，提升学生再深造学习能力，切实培养学生的就业技能。前 2.5 年依托校内实训基地开展专业技能学习和项目实训，以任务为驱动、项目为导向，把项目实训由单一到综合，由简单到复杂的循序渐进规律进行教学设计，再根据学生的认知能力和特点来因材施教，增强学生动手实践能力，部分项目实训邀请企业技术骨干到校指导，紧跟行业专业技能需求，推动教学做一体化教学模式改革。后 0.5 年校外企业顶岗实习，在企业实战中针对性地提升职业知识和职业技能，实现学生由学校到社会的过渡转变，符合学生自身成长规律。

（三）实训基地信息化教学资源（见佐证材料 14）

专业群共有校级精品在线开放课程 14 门，校级专业教学资源库 1 个，各专业的核心课程均在超星平台上建课，线上线下课程资源较丰富。除了大量的实训、实验设备外，还有 Web 前端开发教学实训平台、《Web 前端开发》实训案例库、Web 前端开发赛项竞赛应用软件开发平台、信息安全管理与评估平台、小程序应用服务与开发框架软件、区块链系统云端管理套件及教学资源、物联网教学交互

终端、云计算虚拟化云端管理套件、4G 全网在线仿真实训系统等配套线上仿真实践教学资源供学生实操练习，提升专业技术水平。

表 6-计算机应用技术专业群相关专业部分网络课程建设一览表

序号	课程名称	等级和类别	课程负责人	实践场地	课程网站
1	网页设计与制作	2016 年 院级精品 在线开放 课程	张劲 勇	校内	http://mooc1.chaoxing.com/course/98709375.html
2	图形图像处理 (Photoshop)	2016 年 院级精品 在线开放 课程	周洁 文	校内	http://mooc1.chaoxing.com/course/99038139.html
3	计算机应用基础	2016 年 院级精品 在线开放 课程	何晓 园	校内	http://mooc1.chaoxing.com/course/99047491.html
4	网络互联技术	2018 年 院级精品 在线开放 课程	周春	校内	http://mooc1.chaoxing.com/course/203880367.html
5	HTML5 基础	2018 年 院级精品 在线开放 课程	沈大 旺	校内	http://mooc1.chaoxing.com/course/200756146.html
6	CorelDRAW 应用 案例	2018 年 院级精品 在线开放 课程	廖欣 南	校内	http://mooc1.chaoxing.com/course/200308293.html
7	Java 程序设计	2019 年 院级精品 在线开放 课程	付玉 珍	校内	http://mooc1.chaoxing.com/course/201494338.html
8	综合布线工程	2020 年 院级精品 在线开放 课程	周勇	校内	http://mooc1.chaoxing.com/course/204100699.html

9	Flash 动画欣赏与设计	2020 年院级精品在线开放课程	谭彩明	校内	http://mooc1.chaoxing.com/course/203855716.html
10	网站前端交互技术	2021 年院级精品在线开放课程	陈胜娣	校内	http://mooc1.chaoxing.com/course/205928093.html
11	UI 设计	2021 年院级精品在线开放课程	张亚洲	校内	http://mooc1.chaoxing.com/course/206019796.html
12	数据库应用技术	2021 年院级精品在线开放课程	陈永芳	校内	http://mooc1.chaoxing.com/course/205932524.html
13	JavaWeb 应用技术开发	2022 年院级精品在线开放课程	付玉珍	校内	http://mooc1.chaoxing.com/course/204451894.html
14	Python 程序设计	2022 年院级精品在线开放课程	沈大旺	校内	http://mooc1.chaoxing.com/course/205851213.html
15	计算机应用技术	2018 年度校级专业教学资源库	周洁文	校内	无

五、运行管理

（一）创新投入机制

实训基地经费主要由学院投入，企业以参与实训基地建设和设备捐赠的方式进行投入。此外，企业根据自身业务需要，委托实训基地 Web 前端开发工作室与阳江市言成网络科技有限公司开发运营了“小城大运”物流货运平台，与茂名青廷科技有限公司合作开发了“去哪儿 go”项目，为广州明点信息科技有限公司设计官网网站等委托生产、科研项目的方式，实现对实训基地稳定投入。（见佐证材料 15）

（二）形成校企合作的长效机制

实训基地与校外企事业单位公诚管理咨询有限公司第三分公司、广州国为信息科技有限公司、广东英菲利文化传播有限公司、广州优嵌电子科技有限公司、广东茂晟科技有限公司、深圳地铁集团、宝钢湛江钢铁有限公司、广州中星网络技术有限公司、南方通信建设有限公司、深圳凯立德股份有限公司、珠海爱浦京软件技术有限公司等多家单位建立校外实训基地。其中，广州中星网络技术有限公司实训基地被列为广东省高等学校质量工程（大学生校外实践教育基地）建设项目。（见佐证材料 16）

（三）基地内部管理制度

由系主任牵头成立实验室安全建设与管理工作领导小组，教研室主任负责专业实训教学工作的安排和管理工作，实训室主任负责实验室规划建设、建立健全实验室规章制度、主持实训室管理中心日常管理及安全检查等工作。制定了完善的《计算机工程系实验室安全管理办法》、《计算机工程系实验室安全检查制度》、《计算机工程系实验室安全教育制度》、《计算机工程系实验室突发事件和应急预案》、《计算机工程系实训室岗位负责制度》、《计算机工程系实训室实验、实训守则》等。基地经费使用严格遵守学院相关规定，做到专款专用。（见佐证材料 17）

六、工作绩效

（一）学生实训

2018-2020 年，每年开展的实训项目有：三维动画技术实训、jsp 程序设计实训、移动网络规划与优化实训、PS 高级技能实训、通信工程概预算实训、Android 应用开发实训、HTML5 网页设计实训、PHP 网页开发实训、通信线路设计实训、UI 设计实训、动画原画设计实训、Java 程序设计实训、iOS 应用开发实训、网站前端框架技术实训、局域网组网工程实训、3d max 实训、AE 影视特效与编辑实训、网络安全实训、CorelDraw 实训、数据库应用实训、路由交换技术实训等，产教融合实训基地每年开展实训项目按照专业场地使用人时如表 7 所示。（见佐证材料 18）

表-7 产教融合实训基地每年开展实训课程统计表

专业	主要实训场所	主要实训项目	年份	年均实训人日数（人时）
----	--------	--------	----	-------------

计算机应用技术	1、平面设计实训室（南6-306） 2、计算机基础公共实训室（南6-303） 3、多媒体制作实训室（南6-202） 4、数字媒体实训室（南6-201）	1、CorelD实用技术实训 2、计算机应用基础实训 3、图形图像处理实训 4、3ds max建模实训 5、色彩构成实训 6、多媒体制作技术实训 7、UI设计实训 8、设计构成实训 9、H5交互融媒体制作实训 10、虚拟现实设计实训 11、品牌设计与运营实训 12、C4D商业制作实训	2020	7180
			2021	5500
			2022	5180
软件技术	1、软件技术实训室（南6-402） 2、移动应用开发实训室（南6-406） 3、程序设计基础实训室（南6-305） 4、网站开发实训室（南6-206） 5、区块链实训室（南6-304）	1、数据库应用技术实训 2、PHP网站开发实训 3、Java程序设计实训 4、HTML5网页设计实训 5、Android应用开发实训 6、小程序设计与开发实训 7、Java Web应用开发实训 8、Android高级应用实训 9、网站前端交互技术实训 10、网站前端框架技术实训	2020	8050
			2021	5200
			2022	3540
计算机网络技术	1、综合布线实训室（南6-404） 2、网络安全实训室（南6-403） 3、云计算教学实训室（南6-302） 4、智能楼宇综合实训室（南6-300）	1、网络安全实训 2、无线网络项目实训 3、数据库应用实训 4、网络设备应用实训 5、PHP动态网页设计实训 6、网络综合布线实训 7、局域网组网工程实训 8、网页制作实训	2020	2600
			2021	3220
			2022	3760
数字媒体技术	1、多媒体制作实训室（南6-202） 2、数字媒体实训室（南6-201） 3、视频编辑实训室（南6-203）	1、图形图像处理实训 2、数字插画实训 3、动画场景与原画设计实训 4、Premiere影视后期实训 5、三维技术实训 6、AE影视特效实训 7、UI设计实训 8、动画短片创作实训 9、H5交互融媒体实训 10、C4D创意动效实训	2020	4020
			2021	4840
			2022	4280

现代通信 技术	1、4G 全网在线仿真实训室（南 6-205 西） 2、物联网基础实训室（南 6-500） 3、光纤入户实训室（南 6-103） 4、通信技术联合实训室（南 6-205 东）	1、计算机应用基础实训 2、网络互联技术实训 3、通信工程设计与概预算实训 4、单片机应用技术实训 5、C 语言程序设计实训 6、综合布线工程实训 7、物联网应用实训 8、无线网络规划与优化实训 9、通信工程项目管理实训	2020	1200
			2021	700
			2022	1200

（二）技能竞赛

实训基地每年承办的技能竞赛有：茂名职业技术学院 PPT 技能大赛、茂名职业技术学院网页设计大赛、茂名职业技术学院 logo 设计大赛、茂名职业技术学院表情包设计大赛、茂名职业技术学院短视频拍摄大赛、计算机工程系 HTML5 设计大赛、计算机工程系外包装设计公司比赛。同时，为组织学生参加广东省职业院校学生专业技能大赛进行校内初赛选拔和赛前集训提供场地保障，具体比赛赛项统计如表 8 所示。（见佐证材料 19）

表 8-产教融合实训基地 2020-2023 年举办各级各类技能竞赛项目一览表

年份	竞赛项目	级别	参赛人数
2020	茂名职业技术学院抖音短视频拍摄大赛	校级	23 人
2021	茂名职业技术学院表情包设计大赛	系级	18 人
2021	茂名职业技术学院 HTML5 设计大赛	系级	19 人
2021	计算机工程系 2021 校园摄影大赛	校级	26 人
2022	2022 外包装设计公司比赛	系级	22 人
2022	2022 年计算机工程系 logo 设计比赛	系级	29 人
2023	计算机工程系“我的专业我做主”短视频大赛	校级	32 人

（三）职业培训和鉴定

计算机应用技术专业群高职教育实践教学基地依据自身的优势，定期向学生、社会人员开展职业培训。2019-2023年开展的职业培训见表-9所示。（见佐证材料20）

表 9-产教融合实训基地 2019-2023 年开展职业培训和鉴定统计表

年份	培训名称	参加对象	培训人次
2019	信息通信网络线务员职业技能鉴定	通信技术专业、计算机网络技术专业	54 人
2020	Web 前端开发职业技能等级证书考试	软件技术专业	100 人
2022	云服务操作管理职业技能等级证书考试	计算机网络技术	50 人
2022	Web 前端开发职业技能等级证书考试	软件技术专业	75 人
2022	界面设计职业技能等级证书考试	计算机应用技术	29 人
2023	界面设计职业技能等级证书考试	数字媒体技术	11 人

（四）技术服务

依托计算机应用技术专业群高职教育实践教学基地规划建设了茂名市“互联网+”技术应用工程技术研究中心、茂名市人工智能应用服务工程技术研究中心、茂名市物联网应用工程技术研究中心三个茂名市技术研究中心，与广州国为信息科技有限公司共搭“IT 众创中心”创新创业平台，面向企业开展科研技术服务，开展技术创新，取得丰硕的成果。获得多项发明专利、实用新型专利，发表论文多篇。具体见下表 10 所示。（见佐证材料 21）

表 10-产教融合实训基地技术服务部分统计情况（详情看佐证材料 20 和 23）

序号	项目名称	项目时间	项目类型	主要参与人员	项目经费
1	2021 年广东省科技创新战略专项资金	2020 年 2 月	省级科研项目	周洁文、周春	

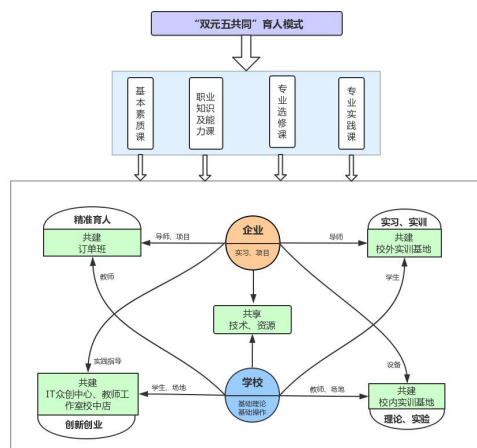
	（“攀登计划”专项资金）项目“非遗文化遗产数字化创新保护与传承—以高州木偶戏为例”				
2	高校教师工作室“5i”人才培养模式的实践探索	2021年8月	省级科研项目	梁燕、沈大旺、张劲勇、吴家豪、张加薇	
3	基于“5G+物联网”的罗非鱼养殖监测系统研发	2020年12月	市级科研项目	周勇	50000
4	5G 移动网络内容分发与网络协同的缓存系统研究	2020年8月	市级科研项目	周勇	1500
5	茂名市物联网应用工程技术研究中心	2020年12月	市级科研项目	周勇	
6	针对云端 IDC 虚拟资源执行效率优化及提升	2020年8月	市级科研项目	龚建锋	1500
7	基于“互联网+”高职院校实训室设备管理系统研究与开发	2020年8月	市级科研项目	张劲勇	1500
8	无线传感器网络定位系统的研究	2021年7月	市级科研项目	周春	
9	基于云平台的物联网智能家居检测报警系统的研究	2021年7月	市级科研项目	黄焕君	
10	一种跨平台跨网段可统一管理的多媒体教学系统的研究	2020年8月	市级科研项目	沈大旺	
11	大数据可视化提取挖掘平台 V1.0	2020年4月	软件著作权	龚建锋、王松波	
12	基于云计算的人工智能识别算法软件 V1.0	2020年4月	软件著作权	龚建锋、陈凡健	
13	物联网大数据智能识别系统还发服务平台 V1.0	2020年4月	软件著作权	陈凡健、龚建锋	
14	软件开发系统大数据可视化模型系统 V1.0	2020年4月	软件著作权	王松波、龚建锋	
15	一种异构无线网络的子网络切换方法及系统	2021年9月	发明专利	龚建锋（发明人3）	
16	基于 Java 编程的大数据可视化线上物流分	2020年4月	软件著作权	王松波、陈凡健	

	析系统 V1.0				
17	线上物流前端产品设计开发综合管理系统 V1.0	2020年4月	软件著作权	张劲勇、黄焕君	
18	基于云计算技术的联网数据综合管理系统 v1.0	2020年4月	软件著作权	张劲勇	
19	计算机软件开发漏洞查询修复系统 V1.0	2020年4月	软件著作权	陈凡健、王松波	
20	易教辅助教学平台 V1.0	2021年9月	软件著作权	沈大旺	
21	入侵报警系统实训设备	2020年9月	实用新型专利	张劲勇	
22	出入口控制系统实训设备	2020年9月	实用新型专利	张劲勇	
23	一种云计算服务器的安全防护装置	2021年1月	实用新型专利	张劲勇	

七、建设成果和贡献

（一）“双元五共同”协同育人模式（见佐证材料 22）

通过与企业共建课程体系、共享技术资源的方式解决实践性教学内容滞后于企业技术的更新换代、毕业生储备的知识技术与企业需求相脱节的问题，为企业培养切合岗位需求的高技能应用型人才，为用人单位节省岗前培训的时间和成本；通过与中国联通公司共建“沃店”校中店实训基地，与广州国为信息科技有限公司共建“国为云计算”校外实训基地和“国为精英网工”订单班，与珠海爱浦京软件技术有限公司共建“金山网游测试”订单班，与广州国为信息科技有限公司共搭“IT 众创中心”创新创业平台以及成立沈大旺工作室和 web 前端工作室等方式解决学生缺乏实践创新能力难以适应企业日益变化的应用需求问题，有效地提升学生的综合实操能力、岗位实践能力和协作创新能力。教学运行模式如下图所示。



（二）校企共建课程教学资源 and 标准、持续更新融合（见佐证材料 23）

将企业的软硬件资源引入学校，并通过合作平台及时了解最新行业动态，与企业共同探讨企业人才需求并及时调整课程设置，共同编制课程标准、教学内容，将企业最新、最实用的技术融入到课程中，不断提高教育教学质量。例如，与茂名市电白区百美图片处理中心共同制定《photoshop 高级技能》、《图形图像处理（一）》课程标准，与广东百美激光冲印有限公司的技术专家共同指导 2016 级学生的《摄影工作室创业策与实践》毕业设计课题。近年来累计四十余学生通过技能考试取得国际、国内知名企业的技能认证和行业认证，培养出大量切合企业岗位需求的高技能型人才，为企业节省岗前培训的时间和成本，企业对毕业生的满意度较高，就业率在同类院校中名列前茅，提升了本专业群的知名度，招生规模大幅增长。

（三）教学改革成果（见佐证材料 24）

1. 2020 年以来的教师获奖：教师开展相关项目研究近 30 项、编写教材 8 本，校级精品在线开放课程 7 门，公开发表相关论文 36 篇，其中核心期刊 2 篇，取得国家专利和软件著作权 31 项、教师获得各级各类教学奖项 30 项，指导学生参加省职业技能大赛获二等奖 8 项、三等奖 18 项。行业大赛 59 项。1 名教师获得茂名市职业技能大赛广告设计大赛“茂名市技术能手”称号。横向课题经费数 80 多万，地级以上市主流媒体报道达 12 篇。（见佐证材料 9）

2. 2020 年 1 月以来学生获奖情况：2019-2020 年度广东省职业院校技能大赛二等奖 5 项、三等奖 7 项；2020-2021 年度广东省职业院校技能大赛一等奖 3 项、二等奖 4 项、三等奖 14 项；“大唐杯”全国大学生移动通信 5G 技术大赛（省

赛) 一等奖 3 个、二等奖 1 个、三等奖 3 个; 2021 年广东省职业院校赛证融通邀请赛-“东软杯”商务软件解决方案获三等奖。

2019-2020 年度广东省职业院校学生专业技能大赛(高职组)获奖名单

序号	赛项名称	指导教师姓名	选手姓名	奖项
1	Web 应用软件开发	张劲勇、付玉珍	雷晓锋、胥谦、黄炜鹏	二等奖
2	Web 应用软件开发	张劲勇、沈大旺	方荣涛、颜佳源、王志毫	二等奖
3	信息网络布线	龚建锋、周勇	梁维俊、姚建成	二等奖
4	区块链技术应用	付玉珍、张劲勇	杨志斌、李家宝	二等奖
5	互联网广告设计	陈桥君、张亚洲	苏穆柳、张文龙、吴煜亮	二等奖
6	计算机网络应用赛项	龚建锋、谢海燕	朱湛杰、刘杰	三等奖
7	4G 全网建设技术	周勇、周春	马焕运、刘柏源	三等奖
8	移动互联网应用软件开发	沈大旺、陈凡健	邹鑫辉、黄铿、杨伊凡	三等奖
9	智慧网联技术与应用	周勇、王佳	陈立柱、崔俊冰、梁惜海	三等奖
10	区块链技术应用	付玉珍、龙恒	何权桑、向永俊	三等奖
11	动漫制作	冼浪	谢妙琪	三等奖
12	信息安全管理与评估	龚建锋、王松波	周光和、丁彬杰、张帮健	三等奖
13	HTML5 交互融媒体内容设计与制作	吴家豪、沈大旺	马夏苗、林钟宝、李金彬	三等奖

2020-2021 年度广东省职业院校学生专业技能大赛(高职组)获奖名单

序号	赛项名称	指导教师姓名	选手姓名	奖项
1	软件测试	付玉珍, 张劲勇	黎境杭, 翁凯林, 赖孔流	一等奖
2	Web 应用软件开发	张劲勇, 付玉珍	胥谦, 叶权通, 黄勋文	一等奖
3	区块链技术应用	张劲勇, 付玉珍	许树彬, 张秋彬	一等奖
4	信息安全管理与评估	龚建锋, 周洁文	丁彬杰, 张帮健, 胡晓锋	二等奖
5	物联网技术应用	周春, 黄焕君	陈勇权, 李长志, 李桂桦	二等奖

6	4G 全网建设技术	周勇,周春	陈勇权,梁泽珊	二等奖
7	信息网络布线	龚建锋,王松波	钟志成,张俊杰	二等奖
8	网络系统管理	龚建锋,梁伟东	许晓霖,江锐涛	三等奖
9	云计算	谭彩明	肖立越	三等奖
10	全矩阵数字内容制作及运营技术	陈桥君	李明	三等奖
11	小程序设计与开发	张劲勇	苏文彬	三等奖
12	区块链技术应用	付玉珍,龙恒	黄成武,简千皓	三等奖
13	4G 全网建设技术	周春,周勇	谢东才,杨纬材	三等奖
14	基站新技术及网络切片应用	周勇,黄焕君	邓彦启,林培森	三等奖
15	基站新技术及网络切片应用	周勇,黄焕君	谢东才,杨纬材	三等奖
16	智能机器全景应用技术开发	周勇,韩倩	苏淼鑫,徐晓静	三等奖
17	无人机应用技能与创新	吴家豪,沈大旺	肖晋杰,廖裕军	三等奖
18	虚拟现实(VR)设计与制作	廖欣南,何晓园	龚晖城,郭俊鹏,封俊	三等奖
19	无人机应用技能与创新	陆叶,吴勇志	林国强,叶坤彬	三等奖
20	虚拟现实(VR)设计与制作	何晓园,廖欣南	钟植元,刘佩卓	三等奖
21	中文信息处理	何晓园,陈永芳	戚观慧,杨晓雯,曾春敏	三等奖
22	中文信息处理	陈永芳,何晓园	李桂亮,周镇南,董又境	三等奖

2021-2022 年度广东省职业院校学生专业技能大赛（高职组）获奖名单

序号	赛项名称	指导教师姓名	选手姓名	奖项
1	信息网络布线	龚建锋、梁伟东	周日晖、刘鹏翔	一等奖
2	5G 全网建设技术	周勇,周春	陈勇权、裴朗平	二等奖
3	云计算	龚建锋	周日晖	二等奖

4	小程序设计与开发	沈大旺	周明庚	二等奖
5	小程序设计与开发	陈胜娣	叶锦城	二等奖
6	区块链技术应用	付玉珍,龙恒	谢威林、彭荣政	二等奖
7	Web 应用软件开发	张劲勇,付玉珍	李培章、叶权通、黄勋文	二等奖
8	信息安全管理与评估	龚建锋,周洁文	彭海松、雷火强、胡晓锋	三等奖
9	物联网技术应用	黄焕君、张宇扬	陈亦格、黄振烜	三等奖
10	移动应用开发	陈凡健、张丽妹	林勇、张海亮、余家威	三等奖
11	大数据技术与应用	龚建锋、简治平	廖裕军、陈忠权、罗粤	三等奖
12	大数据技术与应用	王松波、唐穗	周金龙、陈鸿鑫、祝清敏	三等奖
13	动漫制作	张亚洲	梁铭泓	三等奖
14	智能硬件应用开发	黄焕君、吕晓梅	李桂桦、李长志、钟海洲	三等奖
15	基站新技术及网络切片应用	周勇、黄焕君	陈勇权、杨纬材	三等奖
16	中文信息处理	陈永芳、何晓园	林勇、李楚框、汪琦斌	三等奖
17	软件测试	付玉珍,张劲勇	宋珠文、陈科晓	三等奖
18	区块链技术应用	张劲勇,付玉珍	张秋彬、许树彬	三等奖

（四）联合机构拓宽学历提升渠道（见佐证材料 25）

与广州升科自学考试辅导中心、华泰教育培训学校合作开办华南理工大学的数字媒体技术专业、广东工业大学的计算机科学与技术专业等自考本科班，承担华南理工大学自学考试委考，助力学生学历提升。学生在取得本院大专毕业证书同时还可以获得由广东省自考委与华南理工大学、广东工业大学等合署颁发，教育部电子注册，属于国民教育系列的本科学历毕业证书及学士学位证书，为有能力、有志于继续提升学历的在校学生提供了有利的个人成长机会。