

实践教学条件（25 分）

（一）实训场所（满足 6 分）

1、参照 IT 企业安全生产标准建设，营造企业文化氛围

第一批校企合建教学实训室“软件及大数据服务外包工作室”及“智能移动应用设备及软件测试实训”，依照企业安全生产服务场景布局，在企业指导，教务处和总务处等职能部门监督下构建真实且安全的工作环境，学生在该实训环境中感受企业工作流程规则，体验不同的生产实训岗位要求，并能在实训室中完成实践教学企业项目，学生在此类校企共建实训中获益匪浅。因此将经验推广至专业群里各专业，各专业根据自身特点与不同的企业合作，分别成立了软件技术品牌专业软件仿真训练营、全矩阵数字工作坊、软件产品数据可视化培训中心暨学生实践创新中心、新一代信息应用技术协同创新中心、5G 技术系统集成实践基地，让不同专业的学生在校内模拟的企业环境下开展实践教学、承接企业真实项目。场景图如图 4 所示：



图 4 基地场景、工作室

2、基地面积及工位数

基地建设以科技楼为主，共 12 间室，总面积共 1340 平方米，工位数 606 个，分布如表 3 所示

表 3 基地面积与工位数统计表

序号	子基地名称	场地	工位数 (个)	面积 (平方米)
1	智能移动应用设备及软件测试实训	科技楼 406	55	100
2	软件及大数据服务外包工作室	实训楼 1302	20	90
3	软件技术品牌专业协同创新创业实训基地及企业工作站	科技楼 407	51	100
4	软件技术品牌专业软件仿真训练营	科技楼 203	55	140
5	计算机网络技术(云计算技术与应用)专业实训基地	科技楼 201	60	150

6	数字媒体创意中心	科技楼 401	50	120
7	全矩阵数字工作坊	科技楼 402	35	70
8	软件产品数据可视化培训中心暨学生实践创新中心	科技楼 601-604	120	250
9	新一代信息应用技术协同创新中心	科技楼 408	20	40
10	5G 技术系统集成实践基地	科技楼 502	60	120
11	无线与软件定义网络(SDN)实训室	科技楼 202	60	120
12	1+x 技能鉴定工作站	科技楼	20	40
总计			606	1340

（二）实训设备情况（满足 12 分）

1、配置合理，种类齐全，数量充足（满足 3 分）

经过校级软件技术重点专业、软件技术及计算机网络技术二类品牌专业和高水平软件技术专业群多轮建设，基地软硬件等实训条件大幅提升。根据合作企业腾讯、东软等前沿技术的工作岗位要求，配备了较高端的云存储服务器、AI 平台、融媒体、5G 通讯设备等硬件设备，保证学生实践项目和企业合作 IT 项目的顺利运营。同时，为满足实践教学需要，建设了教学资源库、大数据分析软件平台、课程录制系统、网络教学管理系统等软件，配置了移动互联软件开发实训平台、智能交通仿真沙盘、软件测试实训学习平台、软件测试实训管理平台、5G 全网部署与优化仿真教学系统等竞赛软件以满足技能竞赛

训练的需要。另外，基地为教师团队专门配备了工作卡位，方便教师团队集体备课及研讨；为项目团队配备了运营室开展企业项目的商谈及社会服务。基地软件种类齐全，数量充足，能够满足软件技术专业群项目运营、实践教学、培训及技术鉴定、技能竞赛、创新创业及社会服务等要求。

2、设备及时升级，保持与 IT 企业技术同步（满足 3 分）

基地根据 IT 行业发展趋势，提前做出规划，在 2019 年完成对原有实训室的改造升级，使之保持与 IT 企业技术同步。并于 2020 年立项了全矩阵数字内容制作与运营工作坊（一期）、软件产品数据可视化培训中心暨学生实践创新中心、新一代信息应用技术协同创新中心、5G 技术系统集成实践基地、无线与软件定义网络(SDN)实训室等，具有一定的超前性。根据 IT 行业前沿技术的要求，专门新配备了最新的百度 VR 小型摄影棚套装、单反相机、航拍无人机、全景云台、手持云台相机稳定器、Web 应用软件开发竞赛设备、腾讯 1+X 课程及实训环境承载平台、5G 全网部署与优化仿真教学系统、通信及网络技术实训平台、无线实训设备系统、SDN 实训控制模块、SDN 实训交换设备系统、汇聚实训交换设备系统等，通过不断地更新改造及扩建，能够支持在未来三年内不落伍，与同期 IT 企业软硬件设备水平保持一致且具有一定超前性。

3、满足软件技术专业群课程实践教学、技能竞赛和社会服务等要求（满足 3 分）

基地现有的软硬件设备能够满足软件开发、大数据分析、云计

算、数字媒体内容开发、通信等相关专业课程的实践教学等基本技能训练。通过真实项目开发，可满足软件技术专业群在软件开发工程师、网络工程师、前端开发工程师、大数据可视化工程师、大数据分析工程师、5G 系统集成工程师等岗位的综合技能训练。基地连续承办了五次全国“蓝桥杯”软件设计大赛国赛和省赛，共服务约 1751 人次，具备承办大赛的能力。另外近几年基地开展了“CAD”绘图员、全国“BIM”技能培训等系列社会服务及项目孵化。2016 年 10 月到 12 月，采用集中集中培训、讲座、研讨会、企业讲师培训、研讨交流、企业实践、高职岗位跟岗实践等多种方式主办了 2016 年广东省中等职业学校省级培训工作，为期 40 天，合同额 48 万；承担了 2017---2021 年的“蓝桥杯”全国软件技术人才开发与设计大赛的赛点组织工作省赛 5 次国赛 2 次共 7 次，技术服务约为 7 万元，为包括广东金融学院、广东工业大学、广东食品药品职业技术学院等多所高校的计算机专业相关学生提供了竞赛组织服务工作，被组委会授予广东赛区优秀组织单位奖；承担了全国计算机信息高新技术考试的考点组织工作；承担了《面向大数据备份的关键技术研究》、《基于大数据技术的 BI 系统研发》等科技厅科研项目的研究工作；承担了华南典型地物波谱库系统升级项目、广东工程职业技术学院医务室门诊信息管理系统等项目的开发工作；团队成员积极申报发明专利、实用新型专利、软件著作权等知识产权工作，成果丰硕，获国家发明专利 4 个，实用新型专利 10 个，软著 25 个。

近三年本实训基地开展培训、技术服务等情况的汇总如下：

序号	项目	类别	次数
1	“蓝桥杯”全国软件大赛广东省赛	承办比赛	5
2	2021 年承办华为 ICT 大赛省赛	承办比赛	1
		承办比赛 汇总	6
3	CAD 绘图员技能等级考证	组织考试	1

4	1+X web 前端技能证书考证	组织考试	3
5	1+X 云计算平台运维与开发技能等级考证	组织考试	2
6	ACAA 中国数字艺术设计师认证	组织考试	3
		组织考试 汇总	9
7	省中高职衔接合作项目师资培训班	技术培训	1
8	1+X 小程序开发师资培训	技术培训	1
		技术培训 汇总	2
9	瑞普科技有限公司共建学生工作室	技术服务	54
		技术服务 汇总	54
		总计	69

非学历培训到款等情况的汇总如下：

序号	项目	经费 (单位：万)
1	承接校内外学生 1+X web 前端技能证书培训及考证	3.6
2	组织 CAD 绘图员技能等级考试培训费 1.5 万元	1.5
3	承接省中高职衔接合作项目师资培训班	48
4	承接高等教育自学考试与高职高专教育相沟通助学辅导班	68.6
	合计	121.7

4、基地生均实训设备总值（满足 3 分）

截至 2021 年 10 月，软件技术专业群在校生 2632 人，基地投入设备总值 1357 万元（其中学校投入 1148.78 万，企业投入 208.45 万），生均实训设备总值为 5155 元/生。如下表。

表 实训基地所含实训室汇总表（含资金汇总表）

序号	立项名称	时间	金额	共建企业	企业投入	主要设备
1	智能移动应用设备及软件测试实训室	2016 年	105 万	中数通信息有限公司		Android 教学实验箱、移动互联软件开发实训平台、智能沙盘、服务器等
2	软件及大数据服务外包工作室	2016 年	30 万	广州领迅信息科技有限公司		大数据分析软件平台、大数据分析硬件平台、服务器等

3	软件技术专业协同创新创业实训基地及企业工作站	2017年	116万	高新兴科技集团股份有限公司		移动互联开发平台、智能交通仿真沙盘、软件测试实训学习平台、软件测试实训管理平台、课程录制系统等
4	软件技术专业软件仿真训练营	2018年	60万	东软睿道教育信息技术有限公司	20万	大数据实训管理系统、台式电脑等、企业资源
5	计算机网络技术(云计算技术与应用)专业实训基地	2016年	150万	南京第五十五所技术开发有限公司		专用服务器、接入交换机、千兆接入交换机、光纤熔接机等
6	数字媒体创意中心	2016年	65万	广东羊城之旅国际旅行社有限公司		数位板、监听耳麦等
7	全矩阵数字工作坊	2020年	71.53万	广州漫游计算机科技有限公司	25万	百度VR小型摄影棚套装、单反相机、鱼眼镜头、摄像机、防潮柜、航拍无人机、无人机、全景云台、手持云台相机稳定器、影视制作资源库等
8	软件产品数据可视化培训中心暨学生实践创新中心	2020年	126.17万	广东软件园	赠送桌椅14套	智慧教学系统、集控管理系统、智校平台、服务器、软件技术专业群项目实训平台等
9	新一代信息应用技术协同创新中心	2020年	91.17万	腾讯云计算(北京)有限责任公司、荔峰科技(广州)有限公司	36.95万	计算机课室统一运维管理系统、Web应用软件开发竞赛设备、腾讯1+X课程及实训环境承载平台、服务器等
10	5G技术系统集成	2020年	114.5	深圳市艾优	赠送	5G全网部署与优化仿

	成实践基地		4万	威科技有限 公司	技能 大赛 软件	真教学系统、通信及 网络技术实训平台、 学生工作站、教师工 作站等
11	无线与软件定 义网络(SDN)实 训室	2020年	192.3 7万	广东时汇信 息科技有限 公司	94.5 万	无线实训控制器模 块、无线实训终端模 块、POE 电源模块、 SDN 实训控制模块、 SDN 实训三层交换模 块、SDN 实训二层交 换模块、汇聚实训交 换模块、互联模块、 实训出口网关、1+X 网络系统建设与运维 实训平台等
12	1+X 技能鉴定工 作站	2019年	27万	南京五十五 所、腾科科 技、腾讯云	32万	云服务器、课程资源 等
总计：（学校投入） 1148.78 万+（企业投入） 208.45 万=1357.23 万						

（三）经费投入（满足7分）

1、基地建设主要由原来的校软件技术重点专业、软件技术二类品牌专业、计算机网络技术二类品牌专业、软件技术高水平专业群等项目经费支持；学校设有设备维护专项资金，每年底基地通过向学校申请，能够实现对设备的及时维护。材料损耗经费补充由学院实训耗材支出制度得以保障。

2、根据学院生均实（验）训耗材支出制度规定，最近三个学年（2018-2019 学年、2019-2020 学年和 2020-2021 学年）本基地耗材

支出总数为 174 万元，近三年生均实训耗材支出如下表。

软件技术专业群最近三个学年实（验）训耗材投入情况

如下：

序号	学期	耗材投入总额（单位：元）	软件技术专业群在校生数（人）	生均金额（单位：元）	专业类别
1	2018-2019 学年第一学期	179980	1484	121.3	理工类
2	2018-2019 学年第二学期	179086	1484	120.7	理工类
3	2019-2020 学年第一学期	218765	1820	120.2	理工类
4	2019-2020 学年第二学期	219919	1820	120.8	理工类
5	2020-2021 学年第一学期	257688	2114	121.9	理工类
6	2020-2021 学年第二学期	258680	2114	122.4	理工类