

广东省高职院校高水平专业群项目检查报告书

专业群名称(代码)	电子信息工程技术(510101)	立项编号	GSPZYQ2020064
学校	广东松山职业技术学院	专业群负责人	欧阳明星
检查类型 ¹	年度检查	检查时间(年月)	2022年1月
一、检查情况(含检查时间、方式、方法等,一般不超过100字) 2022年1月12日下午16时,在电气工程学院301会议室召开了电子信息工程技术高水平专业群建设汇报会,专业群负责人汇报了一年来的建设举措、建设成效,并与电气工程党政领导、群内各专业带头人商讨了下阶段的工作设想。			
二、建设目标实现情况(一般不超过200字) 校企合作共生、培养质量稳步提高,专业群综合实力显著提升,不断发挥专业群聚集效应及服务功能,供给侧改革机制形成,不断为全省经济社会发展提供人才和智力支撑,社会影响力显著增强,实现的具体目标有:龙头专业专本协同育人;获校教学成果一等奖;学生创新创业能力进步显著;建设若干体现电子信息工程行业生产案例的活页式、工作手册式特色教材;与龙头企业开展深度校企合作,探索建立产教融合实训基地;立项省级科研创新团队。			
三、建设任务完成情况(含要点完成率、各项任务完成情况等,一般不超过1000字) 2021年度建设任务完成情况如下: 1、人才培养模式创新共有15个建设任务,已完成任务12项具体如下: 成立专业群建设指导委员会、立项了4项校级教改项目、办了1次技能竞赛、开展思政融合课程开发理论研究并申报了广东省质量工程项目1项、制定了学生成才路线图能力进阶图、修订人才培养方案5份、制定体现面向职业企业真实生产环境的任务式培养模式的教学计划、探索模块化课程指导性选课制度、进行因材施教培养理论和实践研究并形成1个典型案例、5个专业开展分类招生、5个专业开展“提质、扩容、强服务”扩招、1个专业开展专本衔接三二分段高职-本科招生试点。开展粤港澳大湾区产业调研并形成调研报告1份、就1个专业课程设置与岗位能力需求对应关系开展研讨会制定职业岗位能力清单、1个专业开展中-高职衔接招生。 完成率100%。 2、课程教学资源建设方面9项建设任务完成如下: 建设3门课程数字资源、形成模块化开放式课程体系、形成平台基础课模块体系及其配套教材体系、形成职业能力课模块及其配套教材体系、形成迁移能力课模块体系及其配套教材体系、形成企业课程模块汇编及其配套教材体系、申报3门校级精品资源共享开放课程及1门省级精品课程(广东省继续教育优质在线课程)、建			

¹ 检查类型包括:年度检查、中期检查。

设 1 门课程虚拟仿真资源库、5 个竞赛项目转化为教学资源项目库。

3、教材与教法改革 5 项任务，完成情况如下：

开展 1+X 书证融通、校企合作开发新型活页式教材 10 部、3 人次参加教学大赛、建成 15 门翻转课堂混合教学课程门户网站。校企合作开发出版教材 2 部。

完成率：100%。

4、教师教学创新团队 9 项建设任务，完成情况如下：

开展多次主题教育学习、引入博士教授 2 人、企业实践研修 1 个月、申报校级研究院 1 项、国内外进修 10 人次、培养 1 名副教授、聘请产业导师担任专业带头人、探索分工协作的模块化教学模式、聘请 3 名经验丰富的企业技术人员作为兼职教师并共同完成 3 门课程授课。

完成率：100%

5、实践教学基 6 个建设任务，完成情况如下：

完善校企合作产教融合制度、校企合作共建智能感知与控制实训基地、传感网应用开发 1+X 考点、物联网单片机应用 1+X 考点、校企合作共建工作室 4 间、与 3 家企业签订校企合作协议书、建设校外实训基地 1 处

完成率：100%。

6、技术技能方面 6 个建设任务，完成情况如下：

开展虚拟仿真实训基地建设论证、引企入校共建大学生电子创新实验室、举办 1 次创新设计竞赛、技能竞赛获省以上奖励 8 项、建成创客工作室 1 处。举办 1 次校级虚拟仿真创新设计竞赛

完成率：100%

7、社会服务方面 7 项建设任务，完成如下：

建成技术服务团队及平台、申报市科技项 2 项省（厅）研究项目 2 项、申报 4 项专利、优化校级协同创新中心和创新服务团队、申报市级工程开发技术中心 1 项、开展横向合作项目 2 项、每月开展 1 次科普教育活动、定期进社区开展义务维修科普宣传教育 2000 人/次。

8、可持续发展保障机制 10 项目任务完成情况如下：

全面落实思政与专业课相互融合、构建完善的专业群建设指导产教融合制度、完善双师教师培养制度、完成人才培养质量年度分析调研报告、学生家长用人企业满意度调查报告、完成近三年毕业生数据分析报告、建立毕业生档案推选典型案例、建立教学质量立体监督机制、开展新教师一对一与结对帮扶。起草弹性学制管理办法，修订学分互换制度。

完成率 100%。

四、绩效目标完成情况（一般不超过 1000 字）

1. 产出指标

（1）数量指标

引企入校 3 家；4 个专业开展 1+X 试点；开展 1 次技能竞赛；5 个专业开展分类招生；1 个专业开展中-高-本协同育人招生。线开放课程 2 门；仿真资源库 1 项；项目库 1 项；开发教材 1 部、指导书 5 项、职工技能竞赛获奖 2 人次，线上课程 5 门，校级教学成果奖 1 项。

引进博士教授高水平专业带头人 2 人；高级职称占比 > 30%；聘请兼职教师 15 人；

校企共建实训基地 1 个、产业学院 2 个；新建校外实践教学基地 2 个；学生技能获奖 xx 项；共建创客孵化实验室 4 间、创客工作室 1 个。

教师团队立项项目 22 项、授权专利 7 项；建有 1 个省级科研创新团队、1 个市级工程技术研究中心；服务企业 10 家；各类社会服务到账经费 237.91 万元；服务当地青少年学生科普教育 2000 人日。

(2) 质量指标

引入龙头企业 2 家；1 个专业开展高-本衔接培养；开发数字资源，校级数字课程资源 5 项，使用超 10 万人次；校企合作共建优质在线开放课程，立项校级精品资源共享课程 3 门；建成工作过程系统化的项目库 1 项。

校企共同开发活页式教材 10 部服务因材施教、分类培养需要的项目式指导书；教学能力竞赛校级获奖 3 人次、职工技能竞赛省级获奖 2 人次，申报了省级教学成果奖 1 项、研究课题 1 项。

博士专业带头人 2 人，高级职称占比 > 30%；产业学院 2 处。校企合作共建创客孵化实验室 4 间创新工作室、创客基地 1 个，学生创新能力获得显著提升，获国家奖 3 项，省级 44 项。

教师团队社会服务能力显著提升，立项省级项目 6 项、市级项目 7 项、授权专利 7 项，建有省级科研创新团队 1 个、工程技术开发中心 1 个，服务中小企业 2 家，各类项目课题到账经费 69.8 万。

(3) 时效指标

任务终期完成度 81.25%，收入预算执行率 100%，支出预算执行率 133%。

(4) 成本指标

2021 年预算 478 万元，实际支出 578.42 万元，支出率 121%，其中申请专项资金 420.08 万元、校内自筹 83.34 万元、企业捐赠 75 万元。用于人才培养模式创新 22.93 万元占 4.0%、课程教学资源建设 4.64 万元 0.8%、教材与教法改革 1.14 万元 0.2%、教师教学创新团队 12.63 万元 2.2%、实践教学基地 387.06 万元 66.9%、技术技能平台 140.69 万元 24.3%、社会服务 6.61 万元 1.1%、可持续发展保障机制 2.72 万元 0.5%。

2. 效益指标

(1) 社会效益指标

人口素质得以提高，提高了高技能人次培养质量，可以开展从中职到本科的职业教育贯通式培养；社会环境得以改善，新增加了 4 间实验实训场所，提高了社会培训条件、改善了社会培训环境；新建 2 处产业学院。

(2) 可持续影响指标

长效管理制度健全性 100%，应急制定健全性 100%。

3. 满意度指标

服务对象满意度指标的在校生满意度 100%、毕业生满意度 100%、专任教师满意度 100%、用人单位满意度 > 95%。

五、经费情况（含资金到位率、支出率、使用管理情况等，一般不超过 500 字）

2021 年预算 478 万元，实际支出 578.42 万元，支出率 121%，其中申请专项资金 420.08 万元、校内自筹 83.34 万元、企业捐赠 75 万元。用于人才培养模式创新 22.93 万元占 4.0%、课程教学资源建设 4.64 万元 0.8%、教材与教法改革 1.14 万元 0.2%、教师教学创新团队 12.63 万元 2.2%、实践教学基地 387.06 万元 66.9%、技术技能平台 140.69 万元 24.3%、社会服务 6.61 万元 1.1%、可持续发展保障机制 2.72 万元 0.5%。

实际用于人才培养模式创新 22.93 万元，主要用于调研、学习、参加会议等；课程教学资源建设 4.64 万元，主要用于资源开发、兼教师劳务支出等；实践教学基地和技术技能平台 387.06 万元，用于 4 间实验室建设；社会服务 6.61 万元，用于社区服务、科普宣传、对口帮扶基层党建；可持续发展保障机制 2.72 万元，主要用于标杆院系建设。

在管理方面，学校成立高水平专业群建设项目工作领导小组，负责项目建设的统筹协调和工作指导。领导小组下设协调规划组等 5 个专项工作组。二级学院和专业群建设人员为主体的项目实施小组，强化主体责任，形成合力，细化实化工作任务和完成时限，建立高效协同的工作推进机制，确保高水平专业群建设项目取得实效。严格执行广东松山职业技术学院的相关制度，建设过程将由教务部、实训中心、财务部、监察审计室等部门监督，层层把关。

六、人才培养方面代表性成果（含标志性成果、核心指标完成情况、优秀学生案例等，一般不超过 1000 字）

1、多维度创新育人模式，效果显著

立德树人、思政融入，以赛促学、以赛促教，将创新创业融入专业教学，多维度创新育人模式，成效显著。

标志性成果：参与国家职业本科、高职专科职业标准研制各 1 份，学生参加各类职业技能竞赛获国家级二等奖 1 项、三等奖 1 项，省级一等奖 2 项、二等奖 10 人次、三等奖 32 人次，获韶关市创业创新大赛一等奖 1 项，学生创业激情高涨。专业群 2021 届毕业生李海亮毕业后迅速成为企业技术骨干，学院两人获得 2021 年国家奖学金为专业群的郑凯杰、童佳猛同学。

2、校企合作、产教融合，实现精准育人

依托 2021 年成立的中德国际智能控制产业学院，校企共同制定人才培养方案、教学标准等，将恩利、运泰力等龙头企业的新技术、新工艺、新规范融入教学内容，将企业标准融入人才培养各个环节，紧密围绕产业需求，强化实践教学，探索传感网应用开发、物联网单片机应用开发 1+X 职业等级考证证书证融通。

标志性成果：建成 1+X 考场 3 个。2021 年与、深圳恩立、珠海康晋等企业开展订单式人才培养，订单班学生人数达 42 名；专业群与珠海格力电器等企业合作，举办大国工匠班、现代学徒制班，2021 年共招生 310 人。

3、专本协同培养，实现职业教育纵向贯通

积极推进招生及人才培养模式改革，全面开展分类招生。

标志性成果：2021 年与岭南师范学院开展电子信息工程技术三二分段专升本协同育人试点，共招生 42 人，28 人通过专插本考试升入各本科院校深造，实现从中职到本科贯通式培养。

4、学训赛研相融合，构建卓越人才培养新路径

以学生为中心，以样品为基点，以作品为驱动，以产品为目标，学训研赛相融合，不同年级、专业、层次的学生依据不同任务组成项目组，开展样品分析、作品设计、产品研发等活动，从知识、技能、竞赛、创新等方面不断实践，通过学训融合、以赛促教、以赛促学、科研反哺，构建学训赛研卓越人才培养新路径。

标志性成果：形成了2021年校级教学成果一等奖1项，并被推荐参评省教学成果奖；学生获广东省大学生科技创新培育项目（“攀登计划”）立项项目2项，挑战杯竞赛获奖2项、大学生电子设计大赛获奖2项，学生创新能力得到提升。

5、毕业生就业质量好，用人单位满意度高

专业群2021年共培养了318名毕业生，平均就业率为99.17%，平均专业对口率为85.69%，平均起薪为4234元，11人获优秀毕业生荣誉称号，用人单位对专业群毕业生满意率达95%以上，学生培养质量得到社会和企业广泛认可。

七、服务区域行业产业方面代表性成果（含标志性成果、核心指标完成情况、服务区域行业产业的典型案例等，一般不超过1000字）

1、积极开展科学研究，形成系列科研成果

依托科研平台，专业群成功申报各级各类纵向教科研项目共计22项，其中省级6项，市级7项，企业委托横向2项，其他项目7项，实现项目课题到账经费69.8万元；申请发明专利1项，授权专利和软件著作权7项，主编教材《单片机原理与应用》被学校推荐参选“十四五”国家职业教育规划教材，服务项目式、模块化教学活页手册指导书5本；已完成在线课程资源5门。

标志性成果：各类项目立项22项，实现到账经费237.91万元。

2、发挥职业教育资源优势，广泛开展社会培训

发挥实训基地的资源优势，主动承担韶关市职教集团建设使命，将育人与服务社会高度统一，凸显区域职业教育的龙头作用，以省级教育基地为载体服务粤北青少年，2021年完成智能机器人科普、无人飞行器技术科普、儿童益智类科普培训2000人日。与华为机器有限公司、中南国际人力资源（深圳）有限公司三方共同构建的“终端工程技师班”，为学校毕业生提供了实习就业平台，对提高学生实践能力，提升技能水平和社会竞争力有很大的帮助，形成学校、企业、学生三方共赢的良好局面。

标志性成果：服务地方2000人日。

3、服务粤北经济社会发展，科技助力乡村振兴

2021年获批智慧视觉韶关市工程技术研究中心，为仁化启航电子科技有限公司、天浪创新科技有限公司等中小微企业提供智能消费设备的核心控制器替换方案验证等技术服务，解决产品物联网、功耗及可靠性等技术问题。4名教师作为省级科技特派员对接始兴祥兴农业科技有限公司等4家本土企业，提供技术调研、科技咨询、产品开发等服务。利用物联网智能感知、人工智能技术应用等，开展粤北生态功能区植物入侵巡检检测、基于物联网的智能化养殖控制系统、种子活力智能测试等研究与应用，服务粤北经济社会发展，科技助力乡村振兴。

标志性成果：韶关市智慧视觉工程技术研究中心获批，与2家企业签订技术开发委托合同。

4、支撑国家发展战略，助力区域节能减排

落实国家碳达峰、碳中和部署要求，依托专业群布局与区域产业发展相适应的优势，把握智能制造与新一代信息技术融合的契机，聚焦钢铁等企业行业资源，针

对粤北高污染、高耗能制造业，发挥专业群的资源、智力、设备优势，结合中国现代产业学院协同创新平台，联合广东碳中和研究院（韶关）、北京爱谛因国际教育科技研究院、宝武韶钢公司等**共建信息碳中和现代产业学院**，应用 5G、物联网、人工智能等技术，为粤北智慧工厂节能减排、制造业生产流程改造、绿色现代农业等领域的数字化和智能化提供人才培养、技术咨询、技术服务，助力经济社会发展全面绿色转型。

标志性成果：成立了信息碳中和现代产业学院

八、检查结论（含主要成绩、存在的主要问题和下一步工作建议等）

本次检查梳理了电子信息工程技术高水专业群 2021 年所取得建设成效，实现了预期建设目标和进度，检查结论为通过。

广东省高职院校高水平专业群项目检查报告书

专业群名称(代码)	电子信息工程技术(510101)	立项编号	GSPZYQ2020064
学校	广东松山职业技术学院	专业群负责人	欧阳明星
检查类型 ¹	年度检查	检查时间(年月)	2023年1月
一、检查情况(含检查时间、方式、方法等,一般不超过100字) 2023年1月9日上午9时,副校长张志主持检查工作,以腾讯会议在线视频汇报方式开展了专业群建设年度检查,电子信息工程技术专业群负责人汇报了专业群一年来建设成效,主管副校长对检查结果进行总结和后续工作部署。			
二、建设目标实现情况(一般不超过200字) 推动人才培养模式改革,实现产教协同育人,将职业能力、职业道德、人文素养教育培养全程贯穿。建设跨平台互联网立体化专业资源库,校企合作共建优质在线开放课程,以赛促教,科研哺育教学,实现竞赛项目、科研成果进课堂。持续推动了翻转课堂、混合教学等信息化手段下的三教改革,校企合作开发多部精品教材。构建一支高素质教学创新团队,团队科研能力显著提升。构建了可持续发展保障机制,完善了专业群人才培养质量监控运行机制。			
三、建设任务完成情况(含要点完成率、各项任务完成情况等,一般不超过1000字) 2022年度建设任务完成情况如下: 1、人才培养模式创新15个任务点,完成任务如下: (1)完成3个专业“1+X”证书试点 (2)专业群与15个企业签订校企合作协议书 (3)立项1项省教研教改项目 (4)获省级技能竞赛奖项5项 (5)获国家技能竞赛2项 (6)专业群100%课程融入思政教育 (7)立项1项校级教学成果奖 (8)修订了学生成才路线图、能力进阶图 (9)修订人才培养方案5份 (10)修订任务式培养模式的教学计划 (11)修订模块化课程指导性选课制度 (12)撰写了1个典型案例 (13)所有专业开展分类招生 (14)1个专业开展三二分段中高职衔接招生试点 (15)1个专业开展三二分段专本协同招生试点 完成率100%。			

¹ 检查类型包括:年度检查、中期检查。

- 2、课程教学资源建设有 10 个任务点，完成情况如下
 - (1) 5 门课程资源
 - (2) 4 门校级精品在线开放课程
 - (3) 1 门优质继续教育网络课程**完成率 100%**
- 3、教材与教法改革改革有 10 个任务点，**完成率 100%**。
- 4、教师教学创新团队任务点 21 个，完成情况如下：
 - (1) 开展 1 次主题教育学习
 - (2) 引入高水平专业带头人 1 人
 - (4) 建设校级教学团队 1 项
 - (5) 国内外进修 10 人次
 - (6) 聘用 8 名兼职教师，共同完成 3 门课程授课
 - (7) 去企业实践研修 8 人
 - (8) 引进或培养 3 名副高级职称专任教师
 - (9) 建成 1 处校级技能大师工作室**完成率 100%**。
- 5 实践教学基地任务点有 8 个，完成情况如下：
 - (1) 建设虚拟仿真校级实训基地
 - (2) 建设基于生产过程的智能消费设备生产性实训基地
 - (3) 与 15 家企业签订校企合作协，建设校外实践教学基地 3 个
 - (4) 校企合作共建物联网实施与运维 1+X 考证实验室**完成率为 100%**。
- 6、技术技能平台有 6 个任务点，完成情况如下：
 - (1) 完成了虚拟仿真实训中心立项建设
 - (2) 举办 1 次省级仿真技能竞赛
 - (3) 校企共建物联网创新工作室
 - (4) 举办 1 次创新设计大赛
 - (5) 立项省级大学生科技创新项目 2 项**完成率 100%**。
- 7、社会服务完成情况如下：
 - (1) 立项市级项目 2 项、省级项目 2 项
 - (2) 授权专利 4 项
 - (3) 服务企业 10 家，开展 5 项合作项目
 - (4) 实现各类到账经费 277.08 元
 - (5) 开展科普教育活动 2000 人次
 - (6) 为社区进行义务维修、科普宣传教育 200 人/次**完成率 100%**。
- 8 国际交流与合作 5 个任务点，完成情况如下：
 - (1) 筹筹建中越智能控制人才海外培训中心 1 个
 - (2) 本土化改造，制定相应专业人才培养方案 1 份
 - (3) 筹建海外职教培训中心 1 个**完成率 100%**。
- 9、可持续发展保障机制**完成率 100%**。

四、绩效目标完成情况（一般不超过 1000 字）

1. 产出指标

（1）数量指标

完成 3 个专业“1+X”证书试点，专业群与 15 个企业签订校企合作协​​议，立​​项 1 项省教研教改项目，获省级技能竞赛奖项 5 项，获国家技能竞赛 1 项，专业群 60%课程融入思政教育，立​​项 1 项校级教学成果奖，建设 5 门课程资源，立​​项 1 门校级精品在线开放课程、1 门优质继续教育网络课程，3 个竞赛项目或科研项目转化为教学资源项目库，校企合作开发出版教材 2 部，编写新形态教材 10 部，6 人次参加教学大赛，建成 10 门课程门户网站，开展多次主题教育学习，引入高水平专业带头人 1 人，建设校级教学团队 2 个，国内外进修 10 人次，聘用 8 名兼职教师，共同完成 3 门课程授课，完成了智能电子可视化虚拟仿真实训中心论证建设，举办 1 次省级仿真技能竞赛，校企共建物联网创新工作室，举办 1 次创新设计大赛，立​​项省级大学生科技创新项目 2 项

立​​项市级项目 2 项、省级项目 2 项，授权专利 4 项，服务企业 10 家，开展 5 项合作项目，实现各类到账经费 277.08 万，开展科普教育活动 2000 人次，为社区进行义务维修、科普宣传教育 200 人/次，筹筹建中越智能控制人才海外培训中心 1 个。

（2）质量指标

与 3 个龙头企业签订校企合作协​​议，立​​项 1 项省教研教改项目，校企合作开发出版教材 1 部；引入高水平专业带头人 1 人，博士专业带头人 3 人，高级职称占比 > 30%，建设校级教学团队 2 个，聘用 8 名兼职教师，共同完成 3 门课程授课，6 人次参加教学大赛；举办 1 次省级仿真技能竞赛，立​​项省级大学生科技创新项目 2 项，学生获国家技能竞赛 2 项。

教师团队社会服务能力显著提升，立​​项市级项目 2 项、省级项目 2 项，授权专利 4 项，服务企业 10 家，开展 5 项合作项目、开展社会培训等各类社会服务实现各类到账经费 277.08 万，开展科普教育活动 2000 人次，为社区进行义务维修、科普宣传教育 200 人/次，筹筹建中越智能控制人才海外培训中心 1 个。

（3）时效指标

任务终期完成度 81.25%，收入预算执行率 100%，支出预算执行率 133%。

（4）成本指标

2022 年总预算 562.5 总支出 744.60 万元，支出率 132%，其中专项资金 694.02 万元、学校自筹 29.60 万元、企业捐赠 20.98。用于人才培养模式创新 12.50 万元占 1.7%、课程教学资源建设 13.37 万元占 1.8%、教材与教法改革 6.25 万元占 0.8%、教师教学创新团队 92.72 万元占 12.5%、实践教学基地 592.10 万元占 79.5%、技术技能平台 21.65 万元占 2.9%、社会服务 2.12 万元占 0.3%、国际交流与合作 1.65 万元占 0.2%、可持续发展保障机制 2.24 万元占 0.3%。

2. 效益指标

（1）社会效益指标

人口素质得以提高，提高了高技能人次培养质量，可以开展从中职到本科的职业教育贯通式培养；社会环境实训条件得以改善，加强了实训基地的实验实训场所的内涵建设，提高了社会培训条件、改善了社会培训环境；新建 2 处产业学院。

（2）可持续影响指标

长效管理制度健全性 100%，应急制定健全性 100%。

3. 满意度指标

服务对象满意度指标的在校生满意度 100%、毕业生满意度 100%、专任教师满意度 100%、用人单位满意度 > 95%。

五、经费情况（含资金到位率、支出率、使用管理情况等，一般不超过 500 字）

2022 年 562.5 总支出 744.60 万元，支出率 132%，其中专项资金 694.02 万元、学校自筹 29.60 万元、企业捐赠 20.98。用于人才培养模式创新 12.50 万元、课程教学资源建设 13.37 万元、教材与教法改革 6.25 万元、教师教学创新团队 92.72 万元、实践教学基地 592.10 万元、技术技能平台 21.65 万元、社会服务 2.12 万元、国际交流与合作 1.65 万元、可持续发展保障机制 2.24 万元。

在管理方面，学校成立高水平专业群建设项目工作领导小组，负责项目建设的统筹协调和工作指导。领导小组下设协调规划组等 5 个专项工作组。二级学院和专业群建设人员为主体的项目实施小组，明确各项目的分工与职责，确保专业群各项建设任务按时完成，强化主体责任，形成合力，细化实化工作任务和完成时限，建立高效协同的工作推进机制，确保高水平专业群建设项目取得实效。严格执行广东松山职业技术学院的相关制度，建设过程将由教务部、实训中心、财务部、监察审计室等部门监督，层层把关。

六、人才培养方面代表性成果（含标志性成果、核心指标完成情况、优秀学生案例等，一般不超过 1000 字）

1、多维度创新育人模式，效果显著

立德树人、思政融入，以赛促学、以赛促教，将创新创业融入专业教学，多维度创新育人模式，成效显著。

标志性成果：2022 年专业群学生参加各类职业技能竞赛获国家级二等奖 1 项、二等奖 1 项，省级一等奖 2 项、二等奖 7 项、三等奖 6 项目，充分体现了学生的技术技能水平；专业群教师指导的项目《智慧农业与智能家居结合应用——以蔬菜培育器为例》获得广东省互联网+竞赛提名，29 个参赛队近百人参加了 2022 年的电子创新设计竞赛，学生创业激情高涨。专业群 2022 届毕业生郑凯杰、童佳猛等毕业生毕业后迅速成为企业技术骨干，专业群学生陈锋宁、李可均获得 2022 年国家奖学。

2、校企合作、产教融合，实现精准育人

依托中德国际智能控制产业学院，校企共同制定人才培养方案、教学标准等，将恩利、运泰力等龙头企业的新技术、新工艺、新规范融入教学内容，将企业标准融入人才培养各个环节，紧密围绕产业需求，强化实践教学，探索传感网应用开发 1+X 职业等级考证证书证融通。

标志性成果：龙头专业入选工信部产教融合型专业。3 个专业融入 1+X 证书制度。2022 年与华为等企业开展了专精特新订单式人才培养；

3、专本协同培养，实现职业教育纵向贯通

积极推进招生及人才培养模式改革，全面开展分类招生。

标志性成果：2022 年与岭南师范学院开展电子信息工程技术三二分段专升本协同育人试点，共招生 55 人，此外还有 20 余人通过专插本考试升入各本科院校深造，实现从中职到本科贯通式培养。申报了 2+2 专本协同育人招生。

4、学训赛研相融合，构建卓越人才培养新路径

以学生为中心，以样品为基点，以作品为驱动，以产品为目标，学训赛研相融合，不同年级、专业、层次的学生依据不同任务组成项目组，开展样品分析、作品设计、产品研发等活动，从知识、技能、竞赛、创新等方面不断实践，通过学训融合、以赛促教、以赛促学、科研反哺，构建学训赛研卓越人才培养新路径。

标志性成果：第九届“大唐杯”全国大学生移动通信 5G 技术大赛国赛一等奖，获广东省大学生科技创新培育项目（“攀登计划”）立项项目 2 项，2022 年第七届粤港澳大湾区 IT 应用系统开发大赛韶关赛区选拔赛一等奖。

5、毕业生就业质量好，用人单位满意度高

专业群 2022 年共有毕业生 387 人，平均就业率为 97.17%，平均专业对口率为 85%，平均起薪为 4240 元，用人单位对专业群毕业生满意率达 95% 以上，学生培养质量得到社会和企业广泛认可。

七、服务区域行业产业方面代表性成果（含标志性成果、核心指标完成情况、服务区域行业产业的典型案例等，一般不超过 1000 字）

1、积极开展科学研究，形成系列科研成果

依托科研平台，专业群成功申报各级各类纵向教科研项目共计 12 项，其中省级 2 项，市级 2 项，企业委托横向 5 项，校级项目 5 项目，校级教学创新团队 2 项，各类项目到账经费 167.5 万元；授权专利 4 项，出版教材 2 部，服务项目式、模块化教学活页手册指导书 10 本；已完成在线课程资源 5 门。

标志性成果：各类项目立项 12 项，科研项目到账经费 167.5 万元。

2、发挥职业教育资源优势，广泛开展社会培训

发挥实训基地的资源优势，主动承担韶关市职教集团建设使命，将育人与服务社会高度统一，凸显区域职业教育的龙头作用，以省级教育基地为载体服务粤北青少年，2022 年完成智能机器人科普、无人飞行器技术科普、儿童益智类科普培训 2000 人日。与华为机器有限公司、中南国际人力资源（深圳）有限公司等三方共同构建的集成电路创新班，开展面向高精特新的订单班人才培养，对提高学生实践能力，提升技能水平和社会竞争力大有裨益，形成学校、企业、学生三方共赢的良好局面。

标志性成果：服务地方 2000 人日，与华为开展集成电路创新班订单班。

3、服务粤北经济社会发展，科技助力乡村振兴

以智慧视觉韶关市工程技术研究中心，为仁化启航电子科技有限公司、天浪创新科技有限公司等中小微企业提供智能消费设备的核心控制器替换方案验证等技术服务，解决产品物联网、功耗及可靠性等技术问题。4 名教师作为省级科技特派员对接始兴祥兴农业科技有限公司等 4 家本土企业，提供技术调研、科技咨询、产品开发等服务。利用物联网智能感知、人工智能技术应用等，开展粤北生态功能区植物入侵巡检检测、基于物联网的智能化养殖控制系统、种子活力智能测试等研究与应用，服务粤北经济社会发展，科技助力乡村振兴。

标志性成果：与 3 家企业签订技术开发委托合同 5 个。

4、支撑国家发展战略，助力区域节能减排

落实国家碳达峰、碳中和部署要求，依托专业群布局与区域产业发展相适应的优势，把握智能制造与新一代信息技术融合的契机，聚焦钢铁等企业行业资源，针对粤北高污染、高耗能制造业，发挥专业群的资源、智力、设备优势，结合中国现代产业学院协同创新平台，联合广东碳中和研究院（韶关）、北京爱谛因国际教育科

技研究院、宝武韶钢公司等共建信息碳中和现代产业学院，应用 5G、物联网、人工智能等技术，为粤北智慧工厂节能减排、制造业生产工艺流程改造、绿色现代农业等领域的数字化和智能化提供人才培养、技术咨询、技术服务，助力经济社会发展全面绿色转型。

标志性成果：探索信息碳中和现代产业学院的运行机制

八、检查结论（含主要成绩、存在的主要问题和下一步工作建议等）

经过专业群负责现场汇报，校领导、职能处室负责人质询，一致认为该专业群基本完成既定的建设任务达到预期建设目标，检查结论为通过。

广东省高职院校高水平专业群 建设项目中期检查报告书

专业群名称： _____ 电子信息工程技术 _____

专业群负责人： _____ 欧阳明星 _____

学校名称（盖章） _____ 广东松山职业技术学院 _____

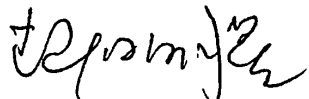


广东省教育厅 制

2023 年

内容真实性责任声明

本人确认本表内容真实无误、准确，没有弄虚作假或学术不端等行为。特此声明。

专业群负责人（签名）：

2023年5月30日

1. 基本情况¹

专业群名称	电子信息工程技术	专业群代码	510101
专业群包含专业名称(代码)	电子信息工程技术 (510101) 物联网应用技术 (510102) 应用电子技术 (510103) 电子产品检测技术 (510105) 智能控制技术 (460303)		
专业群负责人姓名	欧阳明星	专业群负责人职务	专业群主任
项目组成员	校内人员: 田亚娟, 朱海洋, 杨懿, 邹臣嵩, 林雪梅, 许晓艳, 张智军, 徐运武, 周泽湘, 张莉, 张艳, 郭丽颖, 刘锋, 赵静, 李茂民 校外人员: 朱勇、邓人铭、陈少洁、钟起胜、徐俊卓、唐奕斐、苏光辉、杨运军		

2. 建设情况²

2.1 资金和项目管理情况

2.1.1 经费投入情况

2021、2022 年专业群计划投入资金 1040.5 万元, 学校积极多措并举筹措经费, 2021、2022 两年实际共投入建设资金 1323.02 元, 其中申请财政专项资金 1114.10 万, 学校自筹 112.94 万, 企业投入 95.98 万, 资金到位率为 100%, 资金使用率为 127%, 详见表 1。经费中用于实验基地建设 979.16 万元, 用于配套建设 344 万元, 详细见表 2 所示。

表 1 经费预算与支出完成情况表

资金来源	2021 年度		2022 年度		两年合计	
	年度计划经费(万元)	年度经费投入情况(万元)	年度计划经费(万元)	年度经费投入情况(万元)	计划经费(万元)	经费投入情况(万元)
财政专项资金	400	420.08	530	694.02	930.00	1114.10
学校自筹	58	83.34	17.5	29.60	75.50	112.94
行业企业支持	20	75	15	20.98	35.00	95.98
小计	478	578.42	562.5	744.6	1040.50	1323.02

¹ 专业群名称、专业群代码、专业群包含专业名称(代码)应以《广东省教育厅关于统筹做好第一批、第二批省高职院校高水平专业群建设工作的通知》规定为准。专业群负责人、项目组成员如有变更, 应根据《广东省教育厅关于统筹做好第一批、第二批省高职院校高水平专业群建设工作的通知》等文件要求, 及时按规定和要求做好变更工作。变更材料应在相关情况发生后 15 个工作日内报送。材料不齐全或不符合要求或逾期报送, 不予备案。

² 根据《网络检查指标》(附件 1) 相应要求, 填写相关情况。

表2 建设经费使用情况统计表

建设任务	2021 年年度 (万元)						2022 年度 (万元)					
	预算	支出			合计	完成率	预算	支出			合计	完成率
		专项	校内	企业				专项	校内	企业		
1. 人才培养模式创新	2		22.93		22.93	1146%	2	6.68	5.82		12.50	625%
2. 课程教学资源建设	4	2.73	1.90		4.64	115%	4	13.14	0.23		13.37	334%
3. 教材与教法改革			1.14		1.14		2.5		6.25		6.25	249%
4. 教师教学创新团队	12	5.36	7.26		12.63	105%	32	90.00	2.72		92.72	289%
5. 实践教学基地	377	346.29	40.77		387.06	102%	503	584.20	7.90		592.10	117%
6. 技术技能平台	80	65.69		75	140.69	175%			0.67	20.98	21.65	
7. 社会服务	2		6.61		6.61	330%	2		2.12		2.12	105%
8. 国际交流与合作							16		1.65		1.65	10%
9. 可持续发展保障机制	1		2.72		2.72	272%	1		2.24		2.24	224%
合计	478	420.08	83.34	75	578.42	121%	562.5	694.02	29.60	20.98	744.60	132%

2.1.2 经费管理情况

项目建设资金全部落实并到位，经费专款专用，学校教务部、财务部联合统筹对高水平专业群建设项目按审批立项文件和资金下达单位的管理制度实施管理，建立项目入库、立项、预算、执行、调研、分析制度，强化内部监督反馈机制，确保专业群建设实。实行项目管理责任制，电气工程学院院长、电子信息工程技术专业群主任为专项经费负责人和执行人，负责专项经费的使用、执行、绩效等，职能部门牵头、纪检审计部门全过程参与，确保项目资金支出**用途合理、符合任务书规定**。项目资金管理符合有关财经法律法规及**高等学校财务、会计制度**等要求。

2.1.3 项目管理情况

(1) 组织机制健全，组织得力、管理规范

为确保高水平专业群建设任务的顺利实施，学校打破了原有教研室专业布局，按专业相通、岗位相关原则组建专业群，形成了以省高水平专业群为引领，其他专业群协同发展的专业群布局。为确保高质量完成高水平专业群建设，学校成立了高水平专业群建设项目工作领导小组，负责项目建设的统筹协调和工作指导。领导小组下设协调规划组等5个专项工作组。其中，协调规划组负责高水平专业群建设的日常统筹协调工作，研

究提出需领导小组决策的建议方案、制度草案，督促落实领导小组议定事项，加强与相关部门及二级学院的沟通协调，做好专业群建设检查、验收及成果推广等工作。

依据项目实施的进程安排，以二级学院负责人和专业群主任为核心的项目实施小组，明确项目的分工与职责，成立了电子信息工程技术专业群建设指导委员会，适时召开了专业群框内人才培养方案审定，召开了电子信息工程技术专业群建设论证会，邀请校外双高校的专家教授进校指导，保障建设水平和质量。

教务部牵头制定了以专业群为核心的高效协同工作机制，切实推进高水平专业群各项任务，并按学期召开专业群实施小组工作汇报会，按季度提交专业群工作季报，按要求完成年度检查和中期检查工作，专业群建设管理机制健全，**组织得力，管理规范**，确保了建设实效。

（2）制度体系完善，责任到位、保障有力

制订《广东松山职业技术学院高水平专业群建设项目管理办法》《广东松山职业技术学院基层教学组织设置与负责人聘用管理办法》，从制度上明确了职责分工，确保每项任务落实到人。进一步从政策安排、组织管理、经费使用、考核激励等方面予以规定。根据建设目标、标志性成果和量化指标，细化目标考核观测点，实施目标管理。建立有效的激励机制和绩效考核评价指标体系，对专业群建设进行定期检查、严格把关和有序管理，保证项目实施的科学化、程序化和规范化。围绕专业群高质量建设，学校出台的《二级部门绩效考核方案（试行）》《教师下企业实践锻炼管理规定（试行）》《“双师型”教师认定及培养办法（修订）》等制度，充分发挥了政策的“指挥棒”的导向作用，为推进高水平专业群的建设提供了重要制度保障。实行项目负责人制度，根据专业群建设任务确定子项目负责人及其承担的任务，专业建设负责人制度与绩效考核制度挂钩，保证项目按时保质保量完成。

（3）过程监管到位，防微杜渐、确保成效

学校系统设计高水平专业群绩效管理体系，强化过程监管，建立了检查、反馈、整改相结合的过程监管体系，保证建设工作高效、有序推进。**一是**定期检查。建立项目“月

推进、季检查、半年总结、年度检查、阶段评估”的过程检查机制。紧盯目标任务，倒排工期，挂图作战，对每个节点、每项任务落实情况及时进行跟踪问效。**二是**及时反馈。对检查中发现的问题，由项目管理办通过专题会议、个别谈话、书面反馈等方式及时进行反馈。**三是**协调整改。对专业群建设过程中发现的问题，通过高水平专业群领导小组会议、高水平专业群建设协调会、教学工作例会等沟通机制，针对高水平专业群建设过程中的难点痛点，从学校层面进行谋划部署，聚焦突出问题，分析原因，集中攻坚、协同作战、逐一突破。

2.2 建设任务完成情况

2.2.1 验收要点完成情况

2021 年二级任务数 (个)	59	已完成的 2021 年二 级任务数 (个)	59
2022 年二级任务数 (个)	57	已完成的 2022 年二 级任务数 (个)	57

2.2.2 建设任务完成情况

1、建设任务完成情况总览

根据本专业群建设任务书及进度之安排，分九个任务开展建设，其中 2021 年应完成建设任务点 59 个、实际完成 59 个，年度完成率 100%，2022 年应完成建设任务点 57 个实际完成 57 个，年度完成率 100%，期中的总任务完成率为 100%，满足验收要求达到验收条件，详情如表 3 所示。

表 3 2021-2022 年度任务完成一览表

序号	建设任务		2021 年				2022 年			
			任务数	完成数	未完成数	完成率	任务数	完成数	未完成数	完成率
1	人 才 培 养	1-1 深化“引企入校、产教融合”人才培养模式改革，产教协同育人	3	3	0	100.0%	2	2	0	100.0%
		1-2 课岗对接、赛教融合、	3	3	0	100.0%	5	5	0	100.0%

	模式创新	思政融入开发课程，将职业能力、职业道德、人文素养教育培养全程贯穿								
		1-3 因材施教、分层分类培养，构建符合技术技能人才成长规律的职教培养体系	5	5	0	100.0%	5	5	0	100.0%
		1-4 探索系统培养，完善职业教育人才多样成长渠道，服务全民学习、终身学习，构建新时代职业教育体系	4	4	0	100.0%	3	3	0	100.0%
2	课程教学资源建设	2-1 开发数字资源，建设跨平台互联网立体化专业教育资源库	2	2	0	100.0%	1	1	0	100.0%
		2-2 课程结构模块化，校企合作共建优质在线开放课程，打造专业群下资源库内的“金课”模块	2	2	0	100.0%	2	2	0	100.0%
		2-3 以赛促教，科研哺育教学，竞赛项目进课堂、科研成果进课堂，建成工作过程系统化的项目库	1	1	0	100.0%	1	1	0	100.0%
3	教材与教法改革	3-1 保质量、铸精品，校企合作开发精品教材	1	1	0	100.0%	1	1	0	100.0%
		3-2 服务因材施教、分类培养需要，校企协同开发项目式、模块化高品质教材	1	1	0	100.0%	1	1	0	100.0%
		3-3 信息化教学手段下的翻转课堂、混合教学改革与推进	2	2	0	100.0%	2	2	0	100.0%
4	教师教学创新团队	4-1 培养“四有”好老师	1	1	0	100.0%	1	1	0	100.0%
		4-2 高水平专业带头人	2	2	0	100.0%	2	2	0	100.0%
		4-3 高素质教学创新团队	3	3		100.0%	3	3	0	100.0%
		4-4 高素质兼职教师队伍	3	3	0	100.0%	2	2	0	100.0%
5	实践教学基地	5-1 校企合作共建，建成“产教融合”的校内信息技术实训基地	3	3	0	100.0%	3	3	0	100.0%
		5-2 校企合作、工学结合，建成以就业为导向的信息技术校外实践教学基地	1	1	0	100.0%	1	1	0	100.0%

6	技术技能平台	6-1 建成在线虚拟仿真创新平台	2	2	0	100.0%	2	2	0	100.0%
		6-2 建成省级科研平台	1	1	0	100.0%				
		6-3 助力“双创”，校企合作共建创客孵化基地	2	2	0	100.0%	2	2	0	100.0%
7	社会服务	7-1 教师团队科研能力显著提升，服务产业能力取得突破	2	2	0	100.0%	2	2	0	100.0%
		7-2 依托技术服务团队和平台，社会服务能力显著提升	2	2	0	100.0%	2	2	0	100.0%
		7-3 服务当地青少年学生科普教育能力、质量取得长足进步	1	1	0	100.0%	1	1	0	100.0%
		7-4 服务社区能力取得显著成绩	1	1	0	100.0%	1	1	0	100.0%
8	国际交流与合作	8-1 开展国际交流学习与培训，培养具有国际视野的新时代师资队伍					1	1	0	100.0%
		8-2 引进吸收国外优质专业标准	1	1	0	100.0%	1	1	0	100.0%
		8-3 吸收消化国外先进标准和技术，助力“一带一路”沿线国家职业技能培训服务，共建人类命运共同体	1	1	0	100.0%	1	1	0	100.0%
9	可持续发展保障机制	9-1 以全国样板党支部建设为抓手，确保思政与专业课融合，全面落实立德树人	1	1	0	100.0%	1	1	0	100.0%
		9-2 创新行政管理机制与职能，提高管理水平和效率	2	2	0	100.0%	2	2	0	100.0%
		9-3 建立完善的内部人才培养质量监控运行机制，动态优化专业结构，为“供给侧”人才培养改革提供制度保障	4	4	0	100.0%	4	4	0	100.0%
		9-4 持续推进新教师“站稳讲台”工程，为“双师”培养设置高效路线图	1	1	0	100.0%	1	1	0	100.0%
		9-5 制定学分互换、弹性学制管理制度，为人才培养多径成长提供保障	1	1	0	100.0%	1	1	0	100.0%
合计			59	59	0	100.0%	57	57	0	100.0%

2、建设任务完成情况分析

在人才培养模式创新建设任务方面：（1）赴深圳、东莞、珠海、佛山等地开展粤港澳大湾区产业调研，形成调研报告1份。成立专业群建设指导委员会，与2个企业签订“校企合作、产教融合”协议，深入开展产教融合，完成1个专业“1+X”证书试点。（2）深入开展课岗对接、赛教融合、思政融入开发课程，将职业能力、职业道德、人文素养教育培养全程贯穿，主要成果有立项1项省教研教改项目，获省级技能竞赛奖项31项，获国家级技能竞赛或相当层次的技能竞赛4项。落实思政融合方案，专业群100%课程融入思政教育，获校级教学成果奖1项，校级教学成果奖培育立项1项。（3）因材施教、分层分类培养，构建符合技术技能人才成长规律的职教培养体系，每个专业制定了学生成才路线图、能力进阶图，在专业群框架下每年修订5个专业的人才培养方案，就此形成的经验和做法，专业群主任在全校范围内开展了“专业群背景下人才培养方案制定”专题培训交流，进行经验推广。制定体现面向职业企业真实生产环境的任务式培养模式的教学计划，探索模块化课程指导性选课制度，形成2个典型案例报送学校。（4）探索系统培养，完善职业教育人才多样成长渠道，服务全民学习、终身学习，构建新时代职业教育体系。群内所有专业均已开展分类招生，2个专业开展“提质、扩容、强服务”扩招，龙头专业连续2年与岭南师范学院开展三二分段专本协同试点招生，目前有在校生2届。所有专业均开展了分类招生，实际上实现了中、高、本协同培养。

在课程教学资源建设任务方面：（1）基于“基础共享、核心分立、顶层融通”的专业群建课思路，开发数字资源，建设跨平台互联网立体化专业教育资源库。建设《电子产品设计与装配》、《嵌入式Linux应用开发》、《智能机器人实训》等8门课程资源。（2）课程结构模块化，校企合作共建优质在线开放课程，打造专业群下资源库内的“金课”模块，立项《移动通信技术》等6门校级精品在线开放课程，立项《汽车电路和电气系统检修》1门省继续教育优质在线网络课程、申报了《电子产品设计与装配》1门省继续教育优质在线网络课程。（3）以赛促教，科研哺育教学，

竞赛项目进课堂、科研成果进课堂，建成工作过程系统化的项目库，将电子技术、电子产品设计与装配、智能硬件开发与应用嵌入式应用技术等技能竞赛项目转化为教学资源项目库，以赛促学、以赛促教。

在教材与教法改革方面：（1）保质量、铸精品，校企合作开发精品教材

2 年出版了《Windows Server2012 网络服务与管理》（北京师范大学出版社，2021.6）、《单片机应用技术(C语言版)(第二版)》（大连理工大学出版社》2021.11）、2022 年主编出版了《智能机器人入门与实战》（北京航空航天大学出版社，2022.7）、《人工智能背景下机器人发展及其产业应用研究》（北京工业大学出版社，2022.1）专著，共四部教材，其中一部入选国家十四五规划教材。（2）服务因材施教、分类培养需要，校企协同开发项目式、模块化高品质教材，课程融入产业先进元素，校企合作开发新型活页式、工作手册式新型教材（自用）7 部。（3）信息化教学手段下的翻转课堂、混合教学改革与推进，参加教学大赛、职工技能大赛 4 人次，建成 30 门适合翻转课堂、混合教学的课程门户网站

在教师教学创新团队方面：（1）培养“四有”好老师，实施“四有”好老师工程，每学年至少开展一次 1 次主题教育学习，坚定立德树人的理想信念，教师以德立身、以德施教，要以身作则、严于律己。（2）高水平专业带头人方面，两年共引进博士学位的高水平专业带头人 4 人，2 名教师赴企业参与实践研修。（3）高素质教学创新团队方面，立项校级教学团队 2 个，国内外进修 26 人次，引进或培养 4 名高级职称专任教师。（4）高素质兼职教师队伍建设，聘请 5 名企业专家、高管导师担任专业带头人，构建专兼结合结构化师资队伍，探索分工协作的模块化教学模式，聘用 8 名经验丰富的企业技术人员作为兼职教师，校企共同完成《嵌入式 Linux 应用开发》《电子产品设计与装配》《物联网安装与实施》等超过 3 门课程的教学任务。

实践教学基地建设方面：（1）校企合作共建，建成“产教融合”的校内信息技术实训基地，共建智能感知与控制实训基地、智能感知与控制技术产教融合中心 1 处，建成了基于生产过程的智能消费设备生产性实训基地 1 处、物联网单片机应用 1+X 考

证实实验室 1 处，传感网应用开发 1+X 实验室及考点 1 个，建设了智能电子可视化虚拟仿真实训基地 1 处。完成了物联网实施与运维 1+X 考证实验室建设方案编撰。**(2) 校企合作、工学结合，建成以就业为导向的信息技术校外实践教学基地**，与 10 家企业签订校企合作协议，校企共建 6 个校外实践教学基地。

技术技能平台方面：（1）**建成在线虚拟仿真创新平台**，针对电子设计虚拟仿真平台建设开展了 1 次方案论证会，参加了 1 次交流会，完成了建设论证方案 1 个，完成虚拟仿真实训平台建设立项及论证，完成可视化虚拟仿真实训中心部署和挂牌。每年举办 1 次基于虚拟仿真技术的校级电子设计竞赛。（2）**建成省级科研平台**，立项了广东省智能感知与控制应用技术科研创新团队、韶关市智慧视觉工程开发技术中心各 1 个。（3）**“双创”，校企合作共建创客孵化基地**，与天浪创新科技（深圳）有限公司、新大陆科技优有限公司等校企共建大学生电子创新实验室、物联网创新工作室，立项广东省大学生科技创新项目 4 个，举办创新设计、互联网+创客大赛 3 次。

社会服务方面：（1）**教师团队科研能力显著提升，服务产业能力取得突破**立项韶关市科研项目 8 项，广东省各类型教科研项目 7 项，授权专利 11 项。（2）**依托技术服务团队和平台，社会服务能力显著提升**，服务企业 20 家，与 4 企业开展 5 项技术开发与服务横向合作项目。实现各类到款 514.99 余万元。（3）**服务当地青少年学生科普教育能力、质量取得长足进步**，每学年每学期定期和不定期利用主题日、专题日、大学生三下乡等赴中小学、社区等开展面向青少年的科普教育活动，每年受益青少年超过 2000 人次。并在乳源县第 1 小学等设立固定教学点，使得科普教育常态化开展，能力和质量获得长足进步。（4）**服务社区能力取得显著成绩**，探索服务社区的领域和路径，在韶关市浈江区花坪社区设立了科普教学点，作为学校在花坪社区老年社区大学的有益补充，为社区进行义务维修、科普宣传教育超过 200 人.次/学期。

国际交流与合作方面：（1）**开展国际交流学习与培训，培养具有国际视野的新时代师资团队**，团队成员欧阳明星、田亚娟参加了 2022 年 12 月举行的德国职业教育学徒制及专业人才培养方法培训。此外，专业群主任和专业群教师夏小蕾博士合著了

论文《Enhancing Sparsity of Support Vector Machines by Ridge Regression》被国际知名的人工智能会议 2022 International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN) 收录。夏小蕾博士代表团队以视频方式出席了在意大利都灵的会议现场，与全世界人工智能知名学者做了现场分享与交流。

(2) 通过学习吸收引进了德国职业教育理念，参照了德国布莱梅应用技术大学电气工程与信息学院的人培方案的课程模块设置和考核方案。

(3) 助力“一带一路”沿线国家职业技能培训服务，共建人类命运共同体，探索“一带一路”沿线国家职业技能培训服务路径，先后赴武汉职业技术学院、中信科集团（大唐通信）专题调研。与西门子公司、珠海长园集团深入开展校企合作，探索海外技能培训服务，与前者建立了中德智能控制产业学院，致力于培养具有国际视野的技术技能人才，与后者共同建立了面向长园运泰利公司（越南分公司）的“一带一路”中越智能控制实训基地和中越智能控制技术技能培训中心。

可持续发展保障机制方面：

(1) 以全国样板党支部建设为抓手，确保思政与专业课融合，全面落实立德树人，在专业群成立党小组，通过开展“不忘初心、牢记使命”等主题教育活动，坚守思想阵地和舆论高地，制定思政课融入专业课程，每门课制定详细的思政融入方案，全面落实“立德树人”、“三全育人”。

(2) 创新行政管理机制与职能，提高管理水平和效率，制定并完善专业群指导委员会、学生开放选课、校企合作产教融合、产业导师等制度（试行），制定并完善双师教师培养制度（试行）。

(3) 建立完善的内部人才培养质量监控运行机制，动态优化专业结构，为“供给侧”人才培养改革提供制度保障，每年按专业完成人才培养质量年度分析调研报告，每年按专业完成学生家长、用人企业满意度调查报告，每年按专业完成近三年毕业生数据分析报告，每年按专业建立毕业生档案。

(4) 持续推进新教师“站稳讲台”工程，为“双师”培养设置高效路线图，依据《新教师培养管理办法》规定，为每位新入职教师安排一名指导老师，开展为期 3 年的培养。校内教师在教学、科研、实训、实验室建设等方面给予新教师全面系统指导。经年度考核、周期考核均合格方能正式成为专任教师。

(5) 制定学分互换、弹性学制管理制度，为人才培养多径成长提供保障，

制定弹性学制管理办法，并不断完善。

2.3 建设目标实现情况

2.3.1 建设目标实现情况

遵照相关通知要求，依据建设方案和建设任务书，经过两年扎实建设，本专业群定位清晰、管理完善、机制健全，发挥了专业群的集聚效应和服务功能，开展了人才培养供给侧和产业需求侧结构要素融合，**专业群综合实力显著提升，在高技术技能人才培养方面取得较好成效**，大体实现如下既定建设目标，达到了全省一流水平，现分析如下。

1、专业群定位准确，特色鲜明

本专业群聚焦广东省“双十战略”的“新一代电子信息”产业集群所细分出的智能消费设备（含智能硬件）产业链，**定位准确**，构建单核心引领辐射型专业群，依次对准产业链的产品方案、产品服务、芯片运用、加工和测试工具等核心环节组，助推广东省智能消费设备产业发展，提高专业群的地区行业服务能力。秉承依托“产教融合平台，实现教科研服协同发展”和“创新实践育人理念，实施学训赛研卓越工匠培养路径”的办学理念，不断优化专业定位，形成**鲜明办学特色**，相关实践亦获得教学成果奖。龙头专业已开展分类招生，连续开展了2届三二分段专本协同育人招生，具备高素质技术技能人才能力和高端技术技能人才的系统培养基础，学校深化了“学校-二级学院-专业群”体制机制改革，完善了以高水平专业群建设为核心的机制建设，政策的激励和导向效应显著提升，内部**质量监督**运行机制日趋完善。

2、校企合作共生，学生培养质量高

深入探索**校企合作共生理论研究**，先后主持或主要参与了《校企深度融合创新育人模式研究——以电子信息类专业为例》、《基于共生理论的高水平专业群现代治理体系构建与实践》等一批省级教育科学课题研究，并形成系列理论成果，并付诸实践，

与西门子、科大讯飞、大唐移动等龙头企业深度校企合作、协同共生，建设了国家级生产性实训基地 1 个，在学校建设“大唐杯”服务节点，承办 2021 年第八届“大唐杯”全国大学生移动通信 5G 技术大赛-广东省赛“5G 仿真工程实践”赛项，多个院校共享，亦先后用于完成 2021、2022 年蓝桥杯（广东赛区）等竞赛等。建成了数字孪生实验实训室，承担了 2022 广东省职业院校学生专业技能大赛“数字孪生仿真与调试技术”赛项技能竞赛。

学生培养质量高，近 2 年专业群就业率和专业群对口率稳居全校前列，学生获得广东省大学生科技创新培育项目一般项目 4 项、广东省“挑战杯”竞赛获奖 3 项、全国大学生电子设计大赛省赛区获奖 1 项、“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛广东赛区获一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 2 项，国际技能竞赛 1 项、国家级技能竞赛或相当层次的技能竞赛 4 项、省级技能竞赛奖项 31 项。

3、专业群综合实力获得显著提升

在师资队伍方面：结构合理、实力强劲，近 2 年教学团队引进了 4 名博士专任教师，其中两名为来自发达国家的留学博士后，具有较高的专业水准和国际化视野。

在科研及教学创新平台方面：近 2 年新增了广东省智能感知与控制技术应用科研创新团队 1 个、韶关市智慧视觉工程技术研究中心 1 个、校级智能机器人研究院 1 个、校级教学创新团队 2 个。

在科研成果方面：近 2 年有 7 项省级科研课题获得立项、8 项市级科研课题获得立项，授权专利 11 项，横向课题 5 个。

在国际交流方面：与德国、越南等开展了对外交流与合作，共建了海外技术技能人才培养基地，并共同培养人才近 20 人，参加了中德培训班，借鉴了德国双元制人才培养方案。

在实训条件方面：校企共建高水平实训基地，2 年投入了 979.16 万元用于实训基地建设，先后建成了智能感知与控制技术产教融合中心、1+X 传感器应用开发实训室（中级）、智能消费设备生产与装配实训中心、1+X 物联网单片机应用开发实训室（中

高级)、智能机器人实训室、智能穿戴设备实训室、数字孪生仿真与调试实训室等。

4、发挥了专业群的聚集效应和服务功能

学校制定了以专业群为核心的“十四五”战略发展规划，围绕高水平专业群建设制定了若干管理制度，配套了产教融合相关制度，做好顶层设计和制度建设，将教研室改为专业群，出台了专业群背景下的人才培养方案制订办法等制度，作为样本，本专业群主任还在全校范围特别分享了电子信息工程技术专业群的做法经验，通过完善机制建设最大限度保障专业群聚集发挥。此外，本专业群还成立了专业群建设指导委员会，完善了产教融合的共同治理机制建设，先后建成了“中德国际智能控制产业学院”“信息碳中和产业学院”“中越智能控制技术技能培训中心”“广东省科普教育基地”“广东省青少年科技教育基地”等，依托以上平台广泛开展社会服务中小微企业 20 家，实现了各类到账经费 514.99 余万元，获知识产权 11 项，每年开展科普教育及培训 2000 人次/月。

5、实现了人才培养供给侧和产业需求侧结构要素全方位融合

聚焦人才链、产业链、创新链“三链”融合，深化产教融合，电子信息工程技术专业为国家工信部公布的首批“产教融合”型专业。在人才链以“三教改革”和“卓越人才培养”为抓手，着力打造“金课”，多名教师参加教学能力大赛，教师参加各类培训超过 20 人次，截止目前有广东省技术能手 2 人，具备获得省级专业领军人才或教学名师的潜质。公开出版教材 4 部，其中国家规划教材 1 部，被全国 20 多家兄弟院校选用，服务项目式、模块化教学活页手册指导书 20 余本；已完成在线课程资源 30 余门，其中由竞赛项目转化为课程资源的 10 余项，由科研成果转化为课程资源的 5 项。以省级精品在线开放课程为目标，建设两门高质量的继续教育 2 项。在“产业链”，通过订单班、高素质兼职团队建设，将真实工作情景和工作案例引入课堂，在“创新链”实施卓越人才培养路径，并获得 2021 年校级教学成果一等奖。

6、为全省经济社会发展提供高素质技术技能人才和智力支撑

2021-2022 年以来，专业群为社会输送了 700 余名毕业生，毕业生就业率为 99%、

97%，与华为、深圳恩立、珠海康晋等企业开展订单式人才培养学生 95 名，与珠海格力电器等企业举办**大国工匠班、现代学徒制班**，共招生 236 人，2022 年与华为合作开展集成电路创新班，第一次报名招录了 120 余人，基于国内顶级 ARM 芯片提供商兆易创新 GD32 建设了国产 ARM 嵌入式实验室，部署了 100 套基于 GD32 实验开发装置，为国产芯片替代培养急缺的、紧缺的技术人才，为解决广东省经济社会发展和“卡脖子”领域提供了高素质技术技能人才。

2021-2022 年以来，专业群主任欧阳明星作为专家参与了嵌入式技术**职业本科**专业的**国家专业标准**研制，以及嵌入式技术应用高职专业的**国家专业标准**研制，张景贵博士担任广东省自然科学基金评审专家、Optics communications SCI 期刊审稿专家，田亚娟担任省科技厅企业科技特派员、省技能竞赛专家、韶关知识产权评审专家，徐运武担任广东省职业院校教学指导委员会-电子信息与通信类专业教学指导委员会委员、韶关市丹霞英才。此外教学团队中有多位教师作为专家、裁判参与了广东省职业技能竞赛，有多位教师参与韶关市职业学校专业建设，参与专业论证、人才培养方案论证等。

专业群教师团队以各自发挥所长，为职业教育高质量发展做较大智力支撑和贡献。

2.4 建设成效

2.4.1 人才培养工作成效

电气工程学院党总支与教师党支部分别于 2022 年、2021 年通过广东省标杆院系和样板支部验收，党建引领、三全育人，全面落实立德树人根本任务，专业课 100%融入思政元素，构建课程思政与思政课程同向同行的大思政育人格局，通过不断创新人才培养模式、深化“三教”改革、丰富课程资源，在高素质技术技能人才培养方面卓有成效。

1、纵深推进人才培养模式改革创新，成效显著

(1) 学训赛研开放式平台，实现卓越人才培养

深入探索“以学生为中心，以样品为基点，以作品为驱动，以产品为目标”的“学训赛研”卓越人才培养路径，实施“技能逐级递进，能力渐次提升”项目化任务模块，依托三位一体开发创新实践平台，采取“分类选拔、分层训练、分组管理”平台运行机制，不同年级、专业、层次的学生依据不同任务组成项目组，开展样品分析、作品设计、产品研发等活动，从知识、技能、竞赛、创新等方面不断实践，通过“学训融合、以赛促教、以赛促学、科研反哺”实现卓越工匠有效培养。通过实现做中学、学中做，在真实情境中增强自信心，使学生发现自身价值、激发创造力，使工匠精神得到有效培养。通过不断实践取得显著效果，近 2 年学生广东省大学生科技创新培育项目一般项目 3 项，广东省“挑战杯”竞赛获奖 3 项、全国大学生电子设计大赛获奖 1 项，“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛广东赛区获一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 2 项，学生创新能力得到提升。此外，专业群主任在此基础上凝练的《依托三位一体开放式创新实践平台培养电子信息类卓越工匠的研究与实践》教学成果获 2021 年广东松山职业技术学院**教学成果奖一等奖**，并推荐参评省教学成果奖。

(2) 校企合作、产教融合，实现精准育人

依托中德国际智能控制产业学院，校企共同制定人才培养方案、教学标准等，将华为、科大讯飞等龙头企业的新技术、新工艺、新规范融入教学内容，将企业标准融入人才培养各个环节，紧密围绕产业需求，强化实践教学，开展传感网应用开发中级、物联网单片机应用开发中高级 1+X 职业等级考证，**建成 1+X 考场 3 个**。2021 年与华为、深圳恩立、比亚迪电子等企业开展订单式人才培养，**订单班学生人数达 95 名**。与珠海格力电器等企业合作，**举办大国工匠班、现代学徒制班**，近两年专业群共招生 236 人。2022 年与华为开展集成电路创新班，第一次报名招录了 120 余人，校企合作共同开发教材，共同培养为“卡脖子”行业培养急缺的高技术技能人才。

(3) 专本协同培养，实现职业教育纵向贯通

积极推进招生及人才培养模式改革，专业群所有专业开展学考、3+证书等分类招生。**与岭南师范学院联合开展电子信息工程技术三二分段专升本协同育人招生试点**，2021 年招生 50 人、2022 年招生 55 人，专业群学生通过**专插本考试升入省内本科院校深造的学生累计 40 余名**，实现了从中职到本科贯通式培养。

2、构建数字化教学资源，课程教学资源建设

构建数字化教学资源，服务职业教育数字化转型。利用虚拟仿真、虚拟现实等技术，开发数字化、图形化教学资源资源，借助 Proteus、Multisim、Labview 等软件开发物联网单片机应用技术、传感网应用开放等核心课程虚拟仿真实验项目等资源库，新建了《移动通信技术》《数字系统设计》等 6 门校级精品课，立项或申报《电子产品设计与装配》等 2 门省继续教育优质在线网络课程，已完成在线课程资源 40 门，投放到超星学习通、智慧职教等数字慕课平台，实现了专业群教育资源的开放性、标准性，多平台兼容，使学习者不受时间、地点、学习工具的限定，能及时有效地与授课教师、指导老师进行交流答疑，助力学习型社会建设。为了深入实现“学训赛研”深度融合，将电子产品设计及制作、物联网应用技术、嵌入式技术应用、智能硬件开发与应等技能竞赛项目融入教学内容，**建成赛研学融通的实训教学资源项目库**。课证融

通，将反映职业能力水平的 1+X 考证内容融入教学，构建了 1+X 传感网应用开发训练项目库、物联网单片机训练项目库等一批数字化资源。

3、深化“三教改革”，提升技术技能人才培养质量

(1) 科研及教学创新团队建设有成效

吸收企业能工巧匠、技能大师加入教师队伍，注重教师理想信念、道德情操、扎实学识、仁爱之心塑造，坚定教师立德树人的理想信念，教师以德立身、以德施教，要以身作则、严于律己，引进和培养高水平的博士、教授 4 人，广东省技术能手 2 人，立项广东省科研创新团队 1 个，1 个广东省教学团队完成结题，立项结构化校级教学创新团队 2 个。新教师实施“站稳讲台”工程、“一对一”帮扶工程，做到“人人有责任、人人有任务、人人有发展”，激发教师新动能。

(2) 改革教法方法，AI 新技术加持评价手段改革

持续开展教学理念创新和教学方法手段改革，开展模块化授课教师和企业技术人员共同开发课程，共上 1 门课，大力实施项目式教学、线上线下混合式与翻转课堂教学。探索人才评价方法改革与创新，充分利用信息化和 AI 技术构建科学的课程评价机制，主持完成了省级课题《大数据环境下基于人工智能的学生评教及反馈机制研》项目研究，注重过程性评价，结合人才培养模式创新推广应用增值性评价，力求构建科学合理的评价机制。

(3) 服务因材施教，教材充分融合企业元素

满足分类施教、因材施教需要，课程解构颗粒化、课程重构系统化，与科大讯飞等行业龙头企业合作，及时将产业发展的新技术、新工艺、新规范化为教材内容，反映典型岗位(群)职业能力要求，遵循技术技能人才成长规律，将专业精神、职业精神和工匠精神融入教材内容，校企合作开发《智能产品开发》《电子产品设计与装配》等核心课程，公开出版《单片机原理与应用.C 语言版》（第二版）十二五、十四五国家职业教育规划教材等四部教材，被全国近 20 多家兄弟院校选用，编写服务项目式、模块化教学活页手册指导书 20 部。

专业群连续两年年平均就业率依次为 99%、97%，用人单位对专业群毕业生满意率达 95% 以上，学生培养质量得到社会和企业广泛认可。培养了陈锋宁、李可均、童佳猛等一批优秀毕业代表，在校获得国家奖学金，毕业后留在行业龙头企业就业，或升入本科院校。

2.4.2 教师教学创新团队建设成效

1、结构化的高水平教师团队初见雏形

以提升专业素养和实践能力为重点，形成以“双师型”教师为基础、广东省教学创新团队为支撑、行业企业兼职教师为补充的教师发展机制，引领和推进高职教育“三教”改革，近两年专业群引进 3 名博士高层次人才、聘请了 5 名知名的行业企业技术专家担任专业带头人，聘任 20 名企业技术骨干或技能大师任兼职教师，形成了专业群带头人、专业带头人、骨干教师、兼职教师组成的“双师”结构“工程型”结构化教学团队，企业兼职教师比例达 30% 以上；现有广东省优秀教学团队 1 个。教学团队成员共 40 人，高级职称教师比例达到 51%， “双师型”教师比例达到 89%，聘请全国劳模、全国技术能手庄庆辉、罗东元等一大批能工巧匠职业导师。

2、省、市、校三级教学创新团队成效初显

通过开展专题讲座、外出学习培训，提高教师申报项目课题水平，教师积极申报自然科学、人文社会科学、工程领域、教研教改、精品课建设等项目申报，切实提高专业教师的科研创新能力，近 2 年共有 7 项省级科研课题获得立项，8 项市级科研课题获得立项，科研能力获得明显提升，科研成果获得转化，出版教材、发表高水平论文、专利等。凝心聚力，2021 年立项广东省智能感知与控制应用技术科研创新团队 1 个、韶关市智慧视觉工程技术研究中心 1 个、校级智能机器人研究院 1 个，一个省级教学团队通过验收，4 名博士加入校内广东省博士工作站，助力建成广东省绿色与智能制造工程中心通过省级验收，2022 年立项校级电子产品设计与装配、智能控制技术教学创新团队各 1 个，嵌入式技术应用协同创新中心顺利结题，为专业群搭建了省级

科研平台，营造了浓厚的科研氛围，极大改善科研条件，筑巢引凤，成功吸引了高水平高层次人才加入。

3、社会服务与国际合作能力与日俱增

(1) 服务区域企业发展和文化事业

专业群教师依托实训基地的资源优势，主动承担韶关市职教集团建设使命，将育人与服务社会高度统一，为宝武韶钢集团公司、广东省大宝山矿业及韶关地区企事业单位、社会团体、驻韶部队提供技术培训，以省科技教育基地、科普教育基地为载体开展智能机器人科普、无人飞行器技术科普、儿童益智类科普培训和组织粤北地区青少年机器人设计大赛。多名教师为韶关仁化启航电子科技有限公司、始兴祥兴农业科技有限公司等本地中小微企业提供技术服务，开展横向技术研发、技术服务项目，13名教师在不同企业兼职，积极参与韶关本地企业提供科技成果鉴定、韶关市高新技术产品鉴定等社会服务，服务本土企业20多家。

(2) 服务职业教育高质量发展

专业群主任作为专家，参与了嵌入式技术职业本科专业的国家专业标准研制，以及嵌入式技术应用高职专业的国家专业标准研制，使新版专业标准和专业简介顺利出台，这为职业教育对于落实立德树人根本任务，规范职业院校教育教学、深化育人模式改革、提高人才培养质量等具有重要基础性意义。团队中有多位教师作为专家、裁判参与了广东省职业技能竞赛，有多位教师参与韶关市职业学校专业建设，参与专业论证、人才培养方案论证等。团队教师以各自发挥所长，为职业教育高质量发展做出力所能及的贡献。

(3) 服务海外人才培养和国际交流

团队教师与企业共同开发双语版《电子产品调试》《三菱PLC实用技术》等5部课程，团队田亚娟被海外技术技能培训中心聘为讲师。团队成员欧阳明星、田亚娟

参加了 2022 年 12 月举行的德国职业教育学徒制及专业人才培养方法培训。专业群主任和专业群教师夏小蕾博士合著了论文《Enhancing Sparsity of Support Vector Machines by Ridge Regression》被国际知名的人工智能会议 2022 International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN) 收录。夏小蕾博士代表团队以视频方式出席了在意大利都灵的会议现场,与全世界人工智能知名学者做了现场分享与交流。该篇论文成果亦被 EI 收录,目前可以被检索。

2.4.3 实践教学基地和技术技能平台建设成效

1、多元共享共治,共建校内高水平示范实训基地

以产业发展、市场需求、社会需要为导向,依托现有国家级电子电工与自动化技术职业训练基地、教育部高等职业教育机器人生产性实训基地和广东省高职教育电子信息工程技术实训基地,与新大陆、大唐移动等企业合作共建具有辐射引领作用的高水平专业化智能感知与控制技术产教融合实训基地、人工智能技术与应用产教融合实训基地、国家级电工电子及智能控制虚拟仿真示范基地,具体建设内容如表 4 所示。全力构建由学校主导、企业协同、多元参与,集实训教学、职业技能培训与鉴定、科学研究等功能于一体的高水平实训基地。与企业共享学校优质教学资源,服务全省电子信息类企业的订单式培养、专项培训、岗前培训等,与粤北大中专院校共享实训基地资源。充分挖掘实训基地功能,充分发挥其引领示范作用,将其打造成智能消费设备制造产业领域的标杆。

实训基地实行实训基地主任负责制,坚持科学管理和规范考核,通过政校行企多方协同、多元共治,引入企业 6S 管理、创新运行机制、实施目标绩效考核、注重体系和特色形成等保障机制,实现机构健全、制度完善、管理高效、运行顺畅,确保实训基地的健康和可持续发展,实现政校行企多方共享、共治、共建、共赢,为智能消费设备制造行业培养复合型技术技能人才。

表 4 实践基地建设一览表

基地名称	实训室名称	主体设备名称（型号/参数）	功能
智能感知与控制 技术产教融合基地	智能产品 仿真设计 中心	仿真软件	完成智能产品开发仿真功能，包含具有 MCS51\ARV\STC15 等单片机虚拟仿真功能；具有 STM32 等嵌入式仿真功能；具有 DSP 仿真功能；具有图形化仿真功能
	能感知与 控制实训 室	专业群实训基地（一期）建设项目子包 1（智能感知与控制实训设备）	智能车联网系统、数字图像识别、深度学习、图像匹配
	能感知与 控制实训 室	专业群实训基地（一期）建设项目子包 2（传感网应用开发实训设备）	1+X 传感网应用开发考证
	能感知与 控制实训 室	专业群实训基地（一期）建设项目子包 3（智能消费设备加工装备）	SMT 生产加工、电子产品装配与调试
	能感知与 控制实训 室	数字孪生仿真与调试技术职业技能竞赛设备	数字空间的数字虚体构建与物理空间的物理实体镜像，用于承办数字孪生仿真与调试技术职业技能竞赛
人工智能技术与 应用产教融合实 训基地	移动通信 (5G)应用 实训室	定制化服务器、交换机、智能操作平台、教学用计算机、5G 手机、LTE 教学件、5G 教学软件	模拟网络规划、网络运维、网络优化的全过程；进行 5G SA 或 NSA 网络拓扑规划；部署及连线完成 5G 核心网 8 种网元功能及承载网规划拓扑设计；支持网络规划功能。
	物联网应用 技术技能 鉴定室	“物联网应用技术技能鉴定训练” 增补设备项目	用于物联网应用技术技能鉴定训练、技能大赛培训
	电子技术 实验室	电子技术实验室升级改造项目	完成模拟电子技术、数字电子技术验证实验和创新实验
	低压电工 操作证实 训室	特种作业（低压电工操作证）标准实操考场建设	低压电工操作证考证与培训
	机器人实 训室	机器人底层驱控器项目	机器人底层驱控器驱动
		数远信息技术（广东）有限公司于 2022 年 5 月向我校捐赠直录播互动系统等设备 1 套	用于我校电子信息工程技术高水平专业群开展教育教学、社会培训、技能比赛、产学研等。

2、校企深度合作，强化校外实践基地建设

深化与阿里巴巴、新大陆、格力电器等行业龙头企业合作，面向人工智能、物联网、智能消费设备制造等共建校外实践教学基地。校企双方共同制定和实施校外实践教学方

案，协同推动校外实践教学模式改革，共同组成实践教学指导队伍，从任务规划、实施过程、思路总结、中期检查、实践态度、技术技能、团队协作、完成效果等制定一套贯穿于整个实践环节的考核评价标准，确保实践教学质量和学生就业质量，实现“双精准”育人。不断完善“大学生顶岗考勤制度”“实践实习环节操作规程”“大学生校外实习安全制度”等，规范学生管理和实践教学运行，保障教学安全，形成长效工作机制。建设深圳市元创兴科技有限公司智能控制技术专业校外实践教学基地、珠海市运泰利自动化设备有限公司电子信息工程技术专业群校外实践教学基地等校级大学生实践基地 2 个。

3、基于“1+N”模式，助推产教融合型企业建设

在广东松山职业技术学院与珠海市运泰利自动化设备有限公司的共同打造下，该公司成功入选广东省第二批产教融合型企业，结合《广东省建设培育产教融合型企业工作方案》等文件精神，在产教融合型企业建设规划中，明确了建设目标、任务举措、保障机制等内容，将发挥企业在深化产教融合改革、校企协同育人、产学研合作、促进就业中的示范引领作用。面向信息技术与智能制造融合发展，对接新一代电子信息、智能产品和机器人产业，基于“1+N”模式，实现全方位、多维度、高质量教学、科研、人才培养和社会服务，助力广东区域经济社会发展。

实施“1 个工程+N 个支点”模式。1 个工程是指建设省级高水平产教融合型企业；N 个支点是指，健全运行机制体制、建设高水平专业化产教融合实训基地、建立教师企业实践流动站、开展订单班协同育人、现代产业导师特聘计划、培育“鲁班工坊”、开发校企双元教材等多项具体实施举措，培育产教融合创新能力，创新人才培养模式，提升人才质量。

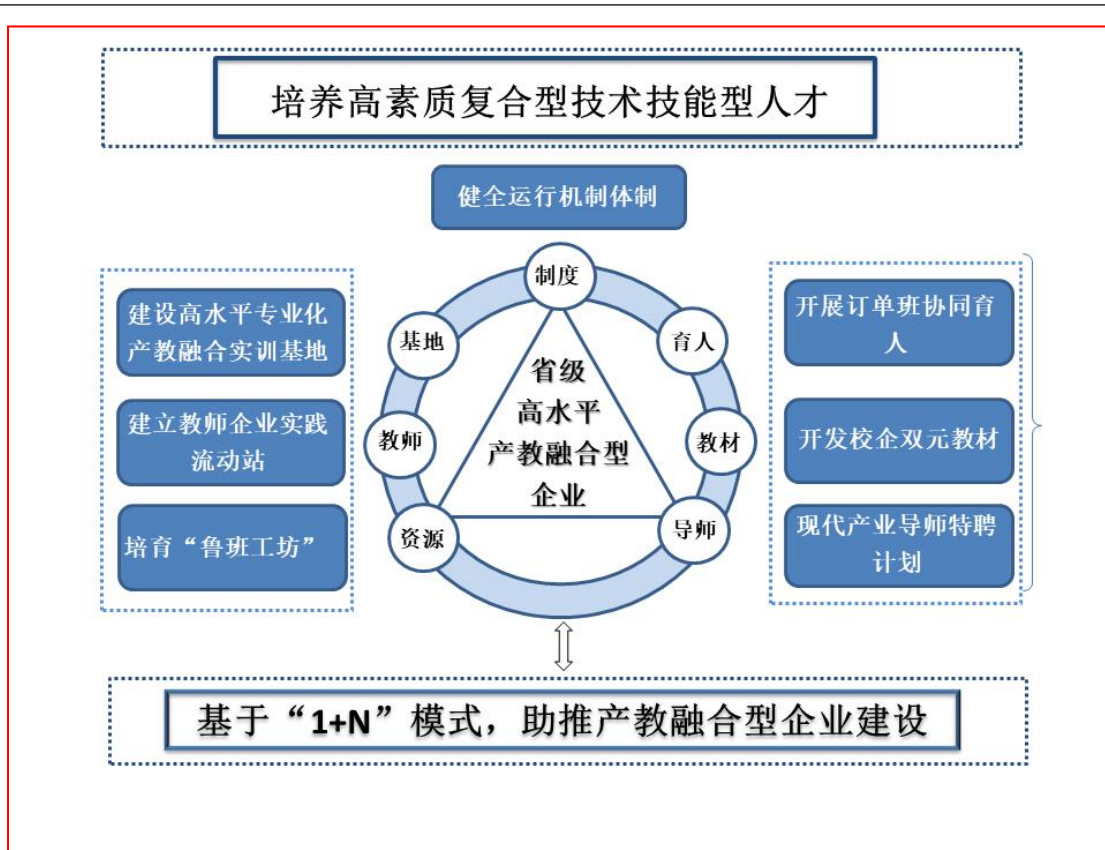


图1 “1+N”模式结构图

4、创建开放式创新育人平台

针对专业主线中的实践教学体系对学生的实践能力及创新能力等培养供给不足的问题，从能力本位出发，按照“学思结合、知行合一”的认知规律，校企合作构建由专业社团—创新工作室—协同创新中心组成的三位一体开放式创新实践平台。

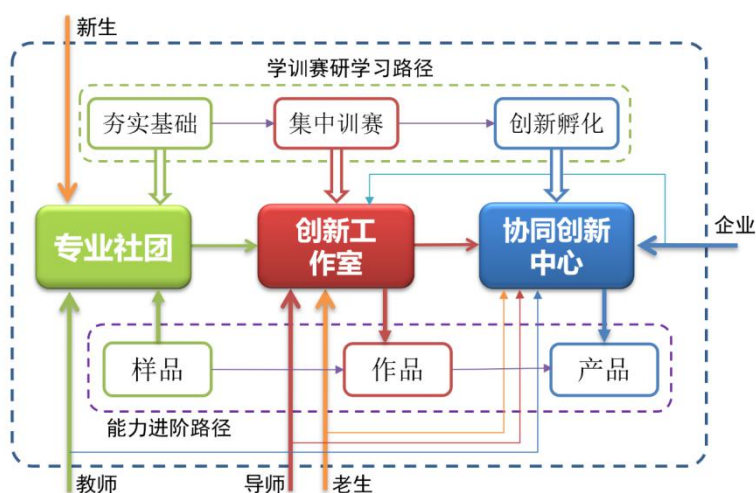


图2 开放式创技术技能平台

按产学研用、共建共享的建设原则，最大限度发挥平台的实践主体开放、实践过程开放、实践资源开放功能，邀请有兴趣的学生、专业教师、行业专家、企业技术骨干加入，根据项目任务需要组建最优团队、共享最优资源，确保最高质量完成各项开发工作。以学生为中心，以样品为基点，以作品为驱动，以产品为目标，通过在专业社团夯实基础、在创新工作室集中训赛、在协同创新中心创新孵化，实现从“样品—作品—产品”的创新能力跃升目标。基于需求层次理论，实施“技能逐级递进，能力渐次提升”的项目化任务模块，采取“分类选拔、分层训练、分组管理”平台运行机制，校企双导师监督指导，制度化推进项目进程，搭建交流平台，展现学生风采，满足学习成就感，激发学习内生动力和积极性。基于高质量发展要求，在育人环节中充分融入产业、企业、市场等要素，推动校企双方在联合培养、技术创新、产品研发等多元合作，让学生感受真实情境，通过技术技能增长增强自信心，发现自身价值，在学思践悟中培养勤奋敬业、执着创新、一丝不苟的工匠精神。

5、建设高水平技术技能平台

优化升级广东省电子信息工程技术实训基地，探索混合所有制下的现代产业学院的校企合作运行机制，建设电子产品开发虚拟仿真中心。发挥群内高水平专业带头人、省技术能手和南粤优秀教师的智力资源优势，整合专业群内现有电子创新工作室、物联网创新工作室和嵌入式应用技术协同创新服务团队等平台资源，依托广东省智能感知与控制应用技术科研创新团队、韶关市智慧视觉工程技术研究中心、韶关市自动化工程技术研究中心，与行业龙头企业新大陆公司共同建设人工智能技术应用研究院，开展人工智能消费应用领域的应用研究及成果产业化。

2.4.4 社会服务、国际交流与合作工作成效

1、社会服务工作成效

(1) 积极开展科学研究，形成系列科研成果

依托科研平台，专业群成功申报**各级各类科研项目共计 20 项**，其中**省级科研 7**

项，市级科研 8 项，企业横向开发项目 5 项，实现各类科研经费到账 131 万元；授权专利 11 项，公开出版教材 4 部，其中主编的十二五规划教材《单片机原理与应用.C 语言版》（第二版）被推荐入选教育部十四五国家职业教育规划教材，被全国近 20 多家兄弟院校选用，服务项目式、模块化教学活页手册指导书 20 本；已完成在线课程资源 40 门，其中由竞赛项目转化为课程资源的 5 余项，由科研成果转化为课程资源的 5 门，服务数字化校园建设。

（2）借助职业教育资源优势，广泛开展社会培训

依托实训基地的资源优势，主动承担韶关市职教集团建设使命，将育人与服务社会高度统一，为宝武韶钢集团公司、广东省大宝山矿业及韶关地区企事业单位、社会团体、驻韶部队提供技术培训。发挥区域职业教育的龙头作用，以省级教育基地为载体服务粤北青少年，完成智能机器人科普、无人飞行器技术科普、儿童益智类科普培训 2000 人.日/年，组织粤北地区青少年机器人设计大赛 20 次。

（3）服务粤北经济社会发展，科技助力乡村振兴

依托专业群省、市、校级科研创新团队和科研平台，为仁化启航电子科技有限公司、天浪创新科技有限公司等中小微企业提供智能消费设备的核心控制器替换方案验证等技术服务，解决产品物联网、功耗及可靠性等技术问题。4 名教师作为省级科技特派员对接始兴祥兴农业科技有限公司等 4 家本土企业，13 名教师在不同企业兼职，提供技术调研、科技咨询、产品开发等服务。为韶关本地企业提供科技成果鉴定、韶关市高新技术产品鉴定，服务企业 20 多家。利用物联网智能感知、人工智能技术应用等，开展粤北生态功能区植物入侵巡检检测、基于物联网的智能化养殖控制系统、种子活力智能测试等研究与应用，服务粤北经济社会发展，科技助力乡村振兴。

（4）贯彻国家发展战略，助力区域节能减排

为落实国家碳达峰、碳中和部署要求，依托专业群布局与区域产业发展相适应的

优势，把握智能制造与新一代信息技术融合的契机，聚焦钢铁等企业行业资源，针对粤北高污染、高耗能制造业，发挥专业群的资源、智力、设备优势，结合中国现代产业学院协同创新平台，联合广东碳中和研究院（韶关）、北京爱谛因国际教育科技研究院、宝武韶钢公司等共建信息碳中和产业学院，应用 5G、物联网、人工智能等技术，为粤北智慧工厂节能减排、制造业生产工艺流程改造、绿色现代农业等领域的数字化和智能化提供人才培养、技术咨询、技术服务，助力经济社会发展全面绿色转型。

（5）服务职业教育高质量发展

专业群主任作为专家成员，参与了嵌入式技术**职业本科专业**的国家专业标准研制，以及嵌入式技术应用高职专业的**国家专业标准**研制，使新版专业标准和专业简介顺利出台，这为职业教育对于落实立德树人根本任务，规范职业院校教育教学、深化育人模式改革、提高人才培养质量等具有重要基础性意义。2021 年承办了广东省首次数字孪生设计技能竞赛，使该赛项的首次开赛完美收官，服务了相关专业的赛教融通。团队中有多位教师作为专家、裁判参与了广东省职业技能竞赛，有多位教师参与韶关市职业学校专业建设，参与专业论证、人才培养方案论证等。团队教师以各自发挥所长，为职业教育高质量发展做出力所能及的贡献。

2、国际交流与合作工作成效

（1）校企合作探索共建海外技能培训中心

与西门子公司、珠海长园集团深入开展校企合作，探索海外技能培训服务，与前者建立了中德智能控制产业学院，致力于培养具有国际视野的技术技能人才，与后者共同建立了面向越南的中越智能控制技术技能培训中心。依托中越智能控制技术技能培训中心与珠海长园运泰利深度合作，共同探索海外产教融合、校企合作发展模式及路径，共同开发双语版《电子产品调试》《三菱 PLC 实用技术》等课程及教材，团队田亚娟被该培训中心聘为讲师。依托该中心面向越南工厂开展订单式培养招生，培养培训符合企业需求的海外人才，首期招生 15 人，帮助“走出去”企业解决在海外发展

的人力资源本土化问题，通过中越培训中心与实训基地，培养更多符合海外中资企业生产经营需要的、符合中国企业用人标准的本土高素质技术技能人才。

（2）学习国际先进经验，吸收国外优质专业标准

学习德国双元制、学徒制等先进的职业教育理念，团队成员欧阳明星、田亚娟参加了 2022 年 12 月举行的德国职业教育学徒制及专业人才培养方法培训。在学习的基础上，认真消化吸收德国先进职业教育理念，参照德国不来梅应用大学电子结合实际情况对专业群内专业进行本土化改造，并融入人才培养方案制定。

（3）积极参加国际交流，开拓国际视野

专业群主任和专业群教师夏小蕾博士合著了论文《Enhancing Sparsity of Support Vector Machines by Ridge Regression》被国际知名的人工智能会议 2022 International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN) 收录。夏小蕾博士代表团队以视频方式出席了在意大利都灵的会议现场，与全世界人工智能知名学者做了现场分享与交流。该篇论文成果亦被 EI 收录，目前可检索。

2.4.5 社会影响力和办学特色

1、专业群社会影响力

（1）人才培养强辐射，社会影响力强

专业群于 2021 年获得广东省第一批高水平专业群立项，领头专业电子信息工程技术专业创办于 2001 年，迄今为社会培养了 2000 余名学生，完善分类招生、开展协同育人，与岭南师范学院连续开展了两届三二分段专本协同育人试点招生，2022 年底又联合申请 2+2 职业本科协同培养，实现职业教育纵向贯通。专业群建立了完善的教学管理制度、质量标准督导评价体系、社会反馈机制，保证了教学质量和人才培养目标的实现，受到用人单位的认可和好评。

2021 年教师团队主持的“依托三位一体开放式创新实践平台培养电子信息类卓越

工匠的研究与实践”项目获校级**教学成果一等奖**，该成果多次在校内外交流分享，在校内 30 多个专业中进行推广应用，受益教师 100 余名、学生 15000 余名。此外该成果还在 8 所省内外兄弟院校中借鉴推广，覆盖电子信息类、自动化类、机电类专业，受益教师 150 余名、学生 16800 余名。成果建设过程中，主编出版项目任务式国家级规划教材两部，被众多院校师生和技术人员使用，并获得好评，社会影响力好。

(2) 资源共享办实事，社会服务声誉好

专业群建有国家级职业教育实训基地、教育部生产性实训基地、广东省实训基地、广东省科技教育基地、广东省科普教育基地和广东省创新团队等，还与行业知名企业共同产业学院、海外技能培训学院，也建有韶关市工程技术研究中心等，实现科学研究和社会服务协同发展，各类资源校内外共享；积极参加由韶关团市委组织的“我为群众办实事”、韶关青少年关爱助老“金晖行动”暨志愿服务“一条街”等活动，开展家电义务维修、机器人科普、安全用电宣传与普及等社会志愿服务和科普宣传活动，深受欢迎，取得较好的社会声誉。电气工程学院与韶关市花坪社区开展党建结对，专业群教师每月固定时间下基层、进社区，大力弘扬艰苦奋斗的工矿精神，赓续红色基因，深受社区群众和基层领导的欢迎，具有较好社会声誉。

(3) 曾被国家媒体宣传，影响辐射广

2021-2022 年 CCTV 发现之旅频道、广东省经济科教频道、广东省教育厅网站、韶关日报和韶关新闻网等多家新闻媒体对本专业群部分业绩成果如科技教育基地、高水平专业群建设、创新创业竞赛和产教融合成果等进行宣传报道，引起了社会的广泛关注。

2、专业群办学特色

(1) 依托产教融合平台，实现教科研服协同发展

专业群精准对接产业链需求，构建育人、科研、社会服务三维平台。与西门子数

数字化工业集团共建“中德国际智能控制产业学院”，与广东碳中和研究院（韶关）等共建信息碳中和现代产业学院，校企合作探索专业建设与产业需求对接、教学内容与岗位能力需求对接、实践教学与企业生产对接、能力培养与职业技能对接、学业评价与企业评价对接、校内导师与企业导师对接。与广东省物联网行业协会、比亚迪电子、恩利技术等企业共建十余个订单班，与珠海格力等联合开展学徒制招生，实现精准育人；与宝武韶钢共建省级产教融合型企业、与天浪创新科技（深圳）有限公司等共建了产教融合型实训基地，实现学生高质量就业。在2年期间创建广东省科研创新团队、韶关市工程技术研究中心等科研平台，立项省级科研项目7项，市级科研项目8项，授权专利11项。通过广东省科普教育基地、广东省科技教育基地，定期开展智能机器人、智能飞行器等科普和科技教育，与珠海长园运泰利共建中越智能控制技术技能培训中心，面向越南职工共同开发了双语版《电子产品调试》《三菱PLC实用技术》等课程，共同培养了21名服务越南工厂的技术人才，服务“一带一路”建设。

（2）创新实践育人理念，实施学训赛研卓越工匠培养路径

从以人为本教育理念出发，构建主体、过程、资源全面开放的三位一体创新实践平台，实施“技能逐级递进，能力渐次提升”项目化任务模块，采取“分类选拔、分层训练、分组管理”平台运行机制，以卓越工匠培养为中心，着力从社会责任感、创新精神、实践能力三个维度推进实践育人平台建设，牢牢抓住“理念先行、顶层设计、组织实施、成果检验、改进完善”五个关键环节，通过任务引领、项目驱动实现能力进阶式培养和个性化学习协调发展，形成了“一中心三维度五环节”创新实践育人理念。

按照“技能逐级递进，能力渐次提升”设计工作任务，开发协会制模块化课程，按“结果导向、能力等价、标准规范”的原则与主体专业课程进行学分置换。学生依据不同任务组成项目组，开展样品分析、作品设计、产品研发等活动，通过“学训融合、以赛促教、以赛促学、科研反哺”实现卓越工匠有效培养，取得丰硕成果。学生

在挑战杯等竞赛中获省级以上奖项 3 项，在省大学生“攀登计划”中立项 3 项。形成的教学成果多次被交流分享，在 30 个专业中推广应用，被省内外 8 所兄弟院校借鉴采纳，并被中央电视台、广东省电台报道。

3. 标志性成果

成果类型	成果名称	项目负责人	立项单位（文件落款单位）	立项文件（文号）
3.1 人才培养工作	工信部 产教融合型专业	欧阳明星	工业和信息化部人才交流中心	关于开展产教融合专业合作建设试点工作的通知，工信人才[2022]125号
	嵌入式技术职业本科 国家专业标准、专业简介	欧阳明星	教育部	关于发布新版《职业教育专业简介》的公告
	嵌入式技术应用国家 专业标准、专业简介	欧阳明星	教育部	关于发布新版《职业教育专业简介》的公告
	2021、2022年电子信息 工程技术专业专三 二段分专本协同育人	欧阳明星	广东省教育厅	/广东省教育厅关于开展2021年高职院校和本科高校协同育人试点工作的通知，广东省教育厅关于开展2022年高职院校和本科高校协同育人试点工作的通知。
	广东省教育厅公示省 域高水平高等职业院校 建设高水平专业群 建设项目	欧阳明星	广东省教育厅	广东省教育厅公示省域高水平高等职业院校建设计划立项名单
	第九届“大唐杯”全 国大学生移动通信5G 技术大赛国赛一等奖	徐运武	工业和信息化部人才交流中心	获奖证书编号： 李可钧：HJYDTX202208016362 陈峰宁： HJYDTX202208016363
	第八届“大唐杯”全 国大学生移动通信5G 技术大赛国赛二等奖	徐运武、 张智军	工业和信息化部人才交流中心	工信人才(2021)110号； 获奖证书编号： 陈峰宁：HJYDTX202107008412； 黄龙：HJYDTX202107008411
	“2021年中国-东盟 教育交流周”——物 联网技术大赛国际邀 请赛二等奖	邹臣嵩	南通职业大学	“2021中国-东盟教育交流周”——物联网技术大赛国际邀请赛中荣获二等奖
	2022年第十三届“挑 战杯”广东大学生创 业计划竞赛（铜奖）	张艳、陈 锐、许晓艳	广东省团省委	P75、2022年第十三届“挑战杯”广东大学生创业计划竞赛(铜奖)团粤联发[2021]34号
	2022年第七届粤港澳 大湾区IT应用系统开 发大赛韶关赛区选拔 赛一等奖	黄晓林	韶关市科学技术协会	
	韶关市创业创新大赛 一等奖	田亚娟	韶关市人社局、市发改局、市教育局；	获得“善美之城”2021年韶关“丹霞杯”返乡人员创业创新大赛（巾帼创富赛）团队一等奖

	2021年第六届粤港澳大湾区IT应用系统开发大赛韶关赛区选拔赛二等奖	黄晓林	韶关市 科学技术协会	
	广东省科技创新战略专项资金项目	张艳、 田亚娟、 周泽湘、 陈锐	共青团广东省委办公室	关于对2021年广东省科技创新战略专项资金(“攀登计划”专项资金)拟立项项目公示的通知; ; 关于对2022年广东省科技创新战略专项资金(“攀登计划”专项资金)拟资助立项项目的公示)
	承办2021-2022年度广东省数字孪生与仿真调试技能大赛		广东省教育厅	广东省教育厅办公室关于做好2021-2022年度省职业院校学生专业技能大赛报名工作的通知,
3.2 教师 教学创新 团队建设	广东省智能感知与控制技术应用科研创新团队	欧阳明星	广东省教育厅	广东省教育厅关于公布2021年度普通高校重点科研平台和项目立项名单的通知,粤教科函[2021]8号
	电子产品设计与装配教学创新团队	欧阳明星	广东松山职业技术学院	
	智能控制技术教学创新团队	许晓艳	广东松山职业技术学院	
	韶关市 高层次人才	田亚娟、郭 丽颖、张智 军等	中共韶关市委组宣部	高层次人才证书
	产学研科普研学促进会	田亚娟	韶关市产学研科普研学促进会	产学研科普研学促进会备案表
	2021年广东省职业技能大赛职工组三等奖	黄晓林	广东省工程图学会	广东省工程图学会 2021021101
	2021年度新职业技能大赛优胜奖	欧阳明星	广东省机械工程学会	
	韶关市 “丹霞英才”	徐运武、赵 静、孔淑梅 等	中共韶关市委人才工作领导小组	丹霞英才证
	十四五规划教材单片机应用技术单片机应用技术(C语言版)(第二版)	田亚娟	教育部	关于拟入选首批“十四五”职业教育国家规划教材名单的公示(2022年推荐)
	专利	欧阳明星、 田亚娟、林 雪梅等	国家知识产权局	林雪梅 CN202020912348.9; 林雪梅 CN202020307473.7; 何佳源 YB/T 4965-2021(行业标准); 、田亚娟 ZL202020912348.9; 许晓艳 ZL202020485267.5、欧阳明星 ZL202021755641.5; 郭丽

				颖 ZL2021SR106257 许晓艳 CN202122123757.8; 张智军 CN202122286869.5; 徐运武 cn202122721845.8; 徐运武 CN202122286869.5; 黄晓林 cn202122721845.8; 冯伯翰 ZL202121877543.3; 周泽湘 ZL202121841673.1; 安静 ZL202122145426.4
3.3 实践教学基地和技术技能平台建设	广东省智能感知与控制应用技术科研创新团队	欧阳明星	广东省教育厅	广东省教育厅关于公布 2021 年度普通高校重点科研平台和项目立项名单的通知（粤教科函[2021]8 号）
	广东省科普教育基地	田亚娟	广东省科学技术厅	关于命名广东省人民医院等 124 家单位为“广东省科普教育基地”的通知，广东省科学技术厅[2021]2 号
	广东省第二批产教融合型企业（珠海市运泰利自动化设备有限公司）		广东省发展和改革委员会	
	韶关市智慧视觉工程技术研究中心	张莉	韶关市科学技术局	韶关市科学技术局关于认定韶关市 2021 年度第二批市级工程技术研究中心的通知（韶科〔2021〕58 号）
	广东省博士工作站		广东省教育厅	关于 2021 年广东省博士工作站新设站单位名单的公示
	嵌入式技术应用协同创新中心	欧阳明星	广东松山职业技术学院	关于公布 2022 年校级科研项目验收结果的通知（粤松院发〔2022〕102 号）
	中德国际智能控制产业学院	田亚娟	广东松山职业技术学院	西门子工厂自动化工程有限公司
	信息碳中和产业学院	田亚娟	广东松山职业技术学院	中国现代产业学院协同创新平台
	珠海市运泰利自动化设备有限公司电子信息工程专业群校外实践教学基地	张智军	广东松山职业技术学院	关于公布 2022 年度校级质量工程课程类、基地类、教改类项目立项的通知（粤松院发〔2022〕90 号）
	智能工程深圳校外实践教学基地	许晓艳	广东松山职业技术学院	关于公布 2021 年度校级质量工程课程类、基地类项目立项的通知（粤松院发〔2021〕51 号）
	智能机器人研究院	许晓艳	广东松山职业技术学院	关于 2021 年校级科研平台立项的通知（粤松院发〔2022〕2 号）
	碳排放研究院	罗国民	广东松山职业技术学院	关于 2021 年校级科研平台立项的通知（粤松院发〔2022〕2 号）

3.4 社会服务、国际交流与合作	广东省科普教育基地社区分教学点	花坪教学点、乳源一小	广东松山职业技术学院	党建结对协议
	2022年韶关市科普讲解大赛暨2022年“广东省科普讲解大赛”韶关市预赛一等奖	李凌锋	韶关市科学技术协会	
	中越智能控制技术技能培训中心	田亚娟	广东松山职业技术学院	
	企业特聘教授	田亚娟	珠海市长园运泰利自动化设备有限公司	
	产学研科普研学促进会副会长	田亚娟	韶关市产学研科普研学促进会	产学研科普研学促进会备案表
	2022 International Joint Conference on Neural Networks	夏小蕾、欧阳明星		
	德国职业教育学徒制及专业人才培养方法专题培训	田亚娟、欧阳明星	德国柏林应用技术大学	
	三下乡国家级团队			
	2021年广东省职业技能大赛专家、裁判	田亚娟、徐运武	2021-2022年度广东省职业院校学生专业技能大赛高职组	广东省职业技能竞赛专家证书2021年（田亚娟）物联网安装调试员竞赛裁判邀请函（徐运武）
	2021-2022年度广东省职业院校学生专业技能大赛物联网技术应用与维护赛项专家	欧阳明星	2021-2022年度广东省职业院校学生专业技能大赛佛山执委会	佛山市华材职业技术学校
	2021年韶关市中等职业学校新增专业评估专家	田亚娟	韶关市教育局	关于邀请有关教师参加2021年全市中等职业学校新增专业实地评估工作的函
3.5 其他	标杆院系：广东松山职业技术学院电气工程系党总支	高贺、胡贵平	中共广东省委教育工委	中共广东省委教育工委关于公布新时代高校党建示范创建和质量创优书记工作室验收评估结果的通知粤教工委组函〔2022〕3号
	“全省党建工作样板支部”培育创建单位：广东松山职业技术学院电气工程系第一党支部	张智军	中共广东省委教育工委	广东省委教育工委关于公布党建双创和“双带头人”工作室验收评估结果的通知（粤教工委组函〔2021〕1号）

广东省高职院校高水平专业群项目检查报告书

专业群名称(代码)	电子信息工程技术(510101)	立项编号	GSPZYQ2020064
学校	广东松山职业技术学院	专业群负责人	欧阳明星
检查类型 ¹	年度检查	检查时间(年月)	2024年1月
一、检查情况(含检查时间、方式、方法等,一般不超过100字) <p>2023年12月20日-2024年1月15日,教务部组织开展了高水平专业群建设年度检查,电子信息工程技术专业群负责人认真撰写了检查报告,详细梳理了一年来的专业群建设成效。</p>			
二、建设目标实现情况(一般不超过200字) <p>推动人才培养模式改革,实现产教协同育人,将职业能力、职业道德、人文素养教育培养全程贯穿。建设跨平台互联网立体化专业资源库,校企合作共建优质在线开放课程,以赛促教,科研哺育教学,实现竞赛项目、科研成果进课堂。持续推动了翻转课堂、混合教学等信息化手段下的三教改革,校企合作开发多部精品教材。构建一支高素质教学创新团队,团队科研能力显著提升。构建了可持续发展保障机制,完善了专业群人才培养质量监控运行机制。</p>			

¹ 检查类型包括:年度检查、中期检查。

三、建设任务完成情况(含要点完成率、各项任务完成情况等,一般不超过1000字)

已完成情况为:(1)完成4个专业“1+X”证书试点及考证,(2)与1个企业签订校企协议,(3)立项3项校级(含教指委)教改项目,(4)获5项省级技能竞赛奖,(5)获2项国家技能竞赛奖,(6)专业群100%课程融入思政教育,(7)修订5份学生成才路线图、能力进阶图,(8)修订人才培养方案5份,(9)修订教学计划5份,(10)修订模块化课程指导性选课制度,(11)申报1个典型案例,(12)所有专业开展分类招生,(13)电信专业继续开展三二分段专本协同招生,(14)建设8门课程资源,(15)参与申报2项省级以上专业资源库,(16)完成5家企业调研,签订校企合作开发课程协议,(17)立项3门校级及以上精品在线开放课程,(18)1个竞赛项目转化为教学资源项目库,(19)校企合作开发出版教材3部,1部入选“十四五”,(20)校企合作开发新型教材(自用)10部,(21)参加教学大赛技能大赛1人次,(22)建成5门适合翻转课堂、混合教学的课程门户网站,(23)开展了2次主题教育学习,(24)引入高水平专业带头人1人,(25)去企业实践研修1人,(26)立项2个校级教学团队,(27)国内外进修10人次,(28)引进3名副高教师,(29)聘用8名企业兼职教师,共同完成3门授课,(30)立项1个校级技能大师工作室,(31)共建宝武韶钢公司产教融合型企业,(32)建设电子产品质量检测校级实训基地,(33)与5家企业签订校企合作开发协议,建设校外实践教学基地3个,(34)建成Multisim虚拟仿真实训室,(35)举办1次校级虚拟仿真竞赛,(36)校企共建智能机器人创新工作室,(37)举办1次创新设计大赛,(38)立项省级大学生省级科技创新项目2项,(39)立项市级项目3项、省级项目4项,教育司课题2项(40)授权专利3项(-1),(41)科普教育2000人次,(42)为社区义务维修等200人/次,(43)专任教师接受国际培训5人次,(44)完善人培案1份,(45)依托海外职教培训为“一带一路”沿线国家提供职业技能培训服务50人次,(46)全面落实思政与专业课相互融合,(47)完善专业群指导委员会等制度,(48)进一步完善双师教师培养制度,(49)完成人才培养质量年度分析调研报告,(50)完成学生家长、用人企业满意度调查、年度毕业生数据分析报告,(51)建立毕业生档案,推选典型案例,(52)新教师一对一帮扶,(53)继续执行学分互换制度.

总完成率为100%。

四、绩效目标完成情况（一般不超过 1000 字）

1. 产出指标

(1) 数量指标

- 1) 立项 3 项校级（含教指委）教改项目
- 2) 获 5 项省级技能竞赛奖
- 3) 获 2 项国家技能竞赛奖
- 4) 所有专业开展分类招生
- 5) 电信专业继续开展三二分段专本协同招生
- 6) 建设 8 门课程资源
- 7) 参与申报 2 项省级以上专业资源库
- 8) 立项 3 门校级及以上精品在线开放课程
- 9) 1 个竞赛项目转化为教学资源项目库
- 10) 校企合作开发出版教材 3 部，3 部入选“十四五”
- 11) 校企合作开发新型教材（自用）10 部
- 12) 参加教学大赛技能大赛 1 人次
- 13) 引入高水平专业带头人 1 人，去企业实践研修 1 人
- 14) 立项 2 个校级教学团队
- 15) 国内外进修 10 人次
- 16) 引进 3 名副高教师
- 17) 聘用 8 名企业兼职教师
- 18) 立项 1 个校级技能大师工作室
- 19) 共建宝武韶钢公司产教融合型企业
- 20) 建设电子产品质量检测校级实训基地
- 21) 与 5 家企业签订校企合作协议书，建设校外实践教学基地 3 个
- 22) 建成 Multisim 虚拟仿真实训室
- 23) 举办 1 次校级虚拟仿真竞赛
- 24) 校企共建智能机器人创新工作室
- 25) 举办 1 次创新设计大赛
- 26) 立项省级大学生省级科技创新项目 2 项
- 27) 立项市级项目 3 项、省级项目 4 项，教育司课题 2 项
- 28) 授权专利 3 项
- 29) 科普教育 2000 人次
- 30) 为社区义务维修等 200 人/次

31) 专任教师接受国际培训 5 人次

32) 为“一带一路”沿线国家提供职业技能培训服务 50 人. 次

(2) 质量指标

完成国家级规划教材 3 部，出版教材 3 部，立项省级大学生省级科技创新项目 2 项，立项市级项目 3 项、省级项目 4 项，教育司课题 2 项。教师国家层面竞赛获奖 2 人次，学生 2 人次。

(3) 时效指标

任务终期完成度 92.7%，收入预算执行率 1368%，支出预算执行率 100%。

(4) 成本指标

2023 年拟计划投入 58.5 万元，实际投入 800.75 万元，资金到位率 1368%、支出率 100%。

2. 效益指标

(1) 社会效益指标

人口素质得以提高，提高了高技能人次培养质量，可以开展从中职到本科的职业教育贯通式培养；社会环境实训条件得以改善，加强了实训基地的内涵建设，提高了社会培训条件、改善了社会培训环境。

(2) 可持续影响指标

长效管理制度健全性 100%，应急制定健全性 100%。

3. 满意度指标

服务对象满意度指标的在校生满意度 100%、毕业生满意度 100%、专任教师满意度 100%、用人单位满意度 100%。

五、经费情况（含资金到位率、支出率、使用管理情况等，一般不超过 500 字）

资金到位率及支出率情况：2023 年拟计划投入 58.5 万元，实际投入 800.75 万元，资金到位率 1368%、支出率 100%。资金使用情况为人才培养模式创新 23.5 万、课程教学资源建设 2 万、教材与教法改革 1.45 万、教师教学创新团队 7.8 万、实践教学基地 623 万、技术技能平台 100.2 万、社会服务 4 万、国际交流与合作 30.8 万、可持续发展保障机制 8 万。

经费使用合规、管理科学：一是严格执行学校财经制度要求，以学校高水平专业群建设方案和任务书作为行动指南，建立健全制度体系，规范经济行为，严格执行按学校财务管理办法、预算管理办法、专项资金管理办法、高水平高专业群建设专项资金管理办法、经济业务财务报销管理办法、公务卡管理办法等系列规章制度；二是规范资金使用，建立支出项目调研、入库、立项、价格测算、执行、分析操作

规范，实现全过程预算管理、采购管理、资产管理、支出结算、监督检查等预警反馈机制；三是强化全流程监督，保证使用合规，强化资金使用的事前论证、事中监控和事后评价，推进“预算-任务-项目-绩效”紧密衔接，及时反馈各项目资金使用情况，提高资金使用透明度和执行率，不存在截留、挤占、挪用、虚列支出等，资金使用方向和合规性符合各级专项资金管理办法的要求。

六、人才培养方面代表性成果（含标志性成果、核心指标完成情况、优秀学生案例等，一般不超过 1000 字）

1、多维度创新育人模式，效果显著

立德树人、思政融入，以赛促学、以赛促教，将创新创业融入专业教学，多维度创新育人模式，成效显著。

标志性成果：2023 年专业群学生参加各类职业技能竞赛获国家级奖 3 项，二等奖 7 项、三等奖 6 项，充分体现了学生的技术技能水平；29 个参赛队近百人参加了 2023 年的电子创新设计竞赛，学生创业激情高涨。6 支队伍参加 2023 年全国大学生电子设计竞赛，以赛助学的风尚空前。

2、校企合作、产教融合，实现精准育人

依托中德国际智能控制产业学院，校企共同制定人才培养方案、教学标准等，将恩利、运泰力等龙头企业的新技术、新工艺、新规范融入教学内容，将企业标准融入人才培养各个环节，紧密围绕产业需求，强化实践教学，探索传感网应用开发 1+X 职业等级考证书证融通。

标志性成果：3 个专业融入 1+X 证书制度，组织 2 场 1+X 考证。2023 年与中兴通讯等企业开展定向就业人才培养创新，与某企业开展了 2 期电子信息创新订单班，为企业输送了学生人数 60 余人；

3、专本协同培养，实现职业教育纵向贯通

积极推进招生及人才培养模式改革，全面开展分类招生。

标志性成果：2023 年与岭南师范学院开展电子信息工程技术三二分段专升本协同育人试点，共招生 55 人，此外还有十余人通过专插本考试升入各本科院校深造，实现从中职到本科贯通式培养。

4、学训赛研相融合，构建卓越人才培养新路径

以学生为中心，以样品为基点，以作品为驱动，以产品为目标，学训研赛相融合，不同年级、专业、层次的学生依据不同任务组成项目组，开展样品分析、作品设计、产品研发等活动，从知识、技能、竞赛、创新等方面不断实践，通过学训融合、以赛促教、以赛促学、科研反哺，构建学训赛研卓越人才培养新路径。

标志性成果：学生获广东省大学生科技创新培育项目（“攀登计划”）立项项目 2 项，校级电子创新设计一等奖 2 项目、二等奖 2 项目、三等奖十余项，学生创新能力得到提升。

5、毕业生就业质量好，用人单位满意度高

平均就业率为 97.17%，电子信息工程技术专业群毕业生平均起薪更是位列全第一，学生培养质量得到社会和企业广泛认可。

七、服务区域行业产业方面代表性成果（含标志性成果、核心指标完成情况、服务区域行业产业的典型案例等，一般不超过 1000 字）

1、积极开展科学研究，形成系列科研成果

依托科研平台，专业群成功申报各级各类纵向教科研项目共计 228 项，其中省级 2 项、市级 2 项、校级项目 5 项目、横向 17 项，各类横向到款 464 万元。立校级教学创新团队 2 项，授权专利 3 项，主编教材 3 部，服务项目式、模块化教学活页手册指导书 10 本；已完成在线课程资源 5 门。

标志性成果：各类项目立项 11 项。

2、发挥职业教育资源优势，广泛开展社会培训

发挥实训基地的资源优势，主动承担韶关市职教集团建设使命，将育人与服务社会高度统一，凸显区域职业教育的龙头作用，以省级教育基地为载体服务粤北青少年，2023 年完成智能机器人科普、无人飞行器技术科普、儿童益智类科普培训 2000 人日。与华为机器有限公司、中南国际人力资源（深圳）有限公司等三方共同构建的集成电路创新班，开展面向高精特新的订单班人才培养，对提高学生实践能力，提升技能水平和社会竞争力大有裨益，形成学校、企业、学生三方共赢的良好局面。

标志性成果：服务地方 2000 人日，与某企业开展创新班订单班。

3、服务粤北经济社会发展，科技助力乡村振兴

以智慧视觉韶关市工程技术研究中心，为仁化启航电子科技有限公司、天浪创新科技有限公司等中小微企业提供智能消费设备的核心控制器替换方案验证等技术服务，解决产品物联网、功耗及可靠性等技术问题。4 名教师作为省级科技特派员对接始兴祥兴农业科技有限公司等 4 家本土企业，提供技术调研、科技咨询、产品开发等服务。利用物联网智能感知、人工智能技术应用等，开展粤北生态功能区植物入侵巡检检测、基于物联网的智能化养殖控制系统、种子活力智能测试等研究与应

用，服务粤北经济社会发展，科技助力乡村振兴。

4、支撑国家发展战略，助力区域节能减排

落实国家碳达峰、碳中和部署要求，依托专业群布局与区域产业发展相适应的优势，把握智能制造与新一代信息技术融合的契机，聚焦钢铁等企业行业资源，针对粤北高污染、高耗能制造业，发挥专业群的资源、智力、设备优势，结合中国现代产业学院协同创新平台，联合广东碳中和研究院（韶关）、北京爱谛因国际教育科技研究院、宝武韶钢公司等共建信息碳中和现代产业学院，应用 5G、物联网、人工智能等技术，为粤北智慧工厂节能减排、制造业生产工艺流程改造、绿色现代农业等领域的数字化和智能化提供人才培养、技术咨询、技术服务，助力经济社会发展全面绿色转型。

标志性成果：开展 2 次“双碳”行业专题讲座培训。

八、检查结论（含主要成绩、存在的主要问题和下一步工作建议等）

经过专业群负责现场汇报，校领导、职能处室负责人质询，一致认为该专业群基本完成既定的建设任务达到预期建设目标，但是在推进国际化合作等方面的建设进度，并建议电气工程学院召开专题推进会议，根据建设方案、建设进度落实下一步的工作计划和重点要突破的工作难点，经检查组合议该专业群 2023 年度检查结论为合格。

广东省高职院校高水平专业群项目检查报告书

专业群名称(代码)	电子信息工程技术(510101)	立项编号	GSPZYQ2020064
学校	广东松山职业技术学院	专业群负责人	欧阳明星
检查类型 ¹	年度检查	检查时间(年月)	2025年1月

一、检查情况(含检查时间、方式、方法等,一般不超过100字)

2025年1月13日~2025年1月24日,“双高”项目建设管理办公室、创新强校工程办公室组织开展了高水平专业群建设年度检查,电子信息工程技术专业群负责人组织团队骨干认真撰写检查报告,详细梳理了一年来专业群的建设成效。

二、建设目标实现情况(一般不超过200字)

深入推动产教融合协同育人,开展分类打通职业教育贯通式培养。建设跨平台互联网立体化专业资源库,校企合作共建优质在线开放课程,以赛促教,科研哺育教学,实现竞赛项目、科研成果进课堂。持续推动混合教学等信息化手段下的教育教学改革,创新人才培养模式改革。构建高素质模块化教学创新团队,团队科研创新、服务社会能力获得显著提升。推动可持续发展保障机制形成,完善了专业群人才培养质量监控运行机制。

¹ 检查类型包括:年度检查、中期检查。

三、建设任务完成情况(含要点完成率、各项任务完成情况等,一般不超过1000字)

已完成情况为:

- (1) 依托专业群举办2次省级职业技能竞赛
- (2) 系统全面总结相关理论和实践成果,形成可供参考和借鉴的专题报告1份
- (3) 专业群所有专业开展分类招生
- (4) 专业群核心专业继续开展高-本三二分段协同育人招生
- (5) 建成2个专业校级资源库
- (6) 申报1门国家级精品课
- (7) 模块化构建2个专业“金课群”
- (8) 申报1项校级教改项目
- (9) 建设1门课程虚拟仿真资源库
- (10) 1个竞赛项目或科研项目转化为教学资源项目库
- (11) 校企合作开发公开出版1部国家级规划教材
- (12) 校企“双元”合作,公开出版1部服务项目式、模块化教学的高品质教材
- (13) 自编5本校内指导书
- (14) 完成3门课程的颗粒化分解、微课制作、配套指导书编写
- (15) 建成3门适合翻转课堂、混合教学的课程门户网站,
- (16) 开展1次主题教育
- (17) 3个专业带头人赴企业实践研修
- (18) 骨干教师国内外进修15人次
- (19) 聘用3名经验丰富的企业技术人员作为兼职教师,校企共同完成3门课程的教学任务,聘请企业导师1人
- (20) 与3家企业签订校企合作协议,
- (21) 申报教育部、省级校外实训基地建设项目2项
- (22) 立项省级虚拟仿真创新平台1个
- (23) 依托专业建成创客工作室1处
- (24) 立项市科技项目2项、省科研项目2项
- (25) 申报4项专利,授权发明专利1项
- (26) 依托协同创新平台开展9项横向合作项目
- (27) 为驻地官兵、退伍军人、农民工、下岗工人培训300人次/年
- (28) 针对当地中小学生平均每月开展1次科普教育活动

- (29) 为社区进行义务维修、科普宣传、技能培训 2500 人/次
- (30) 参加国际交流专题报告 1 人次
- (31) 国际标准本土化改造
- (32) 为“一带一路”沿线国家提供职业技能培训服务 100 人次/年
- (33) 全面落实思政与专业课相互融合，有效落实“立德树人”
- (34) 筹建设低空经济产业学院
- (35) 完成人才培养质量年度分析报告、人才培养方案年度剖析报告
- (36) 健全督学、助教、督查“三督”机制
- (37) 新入职教师一对一与老教师结对帮扶
- (38) 执行学分互换制度、学分银行、弹性学制管理办法并监督反馈任务成率为 90%。

四、绩效目标完成情况（一般不超过 1000 字）

1. 产出指标

（1）数量指标

- 1) 省及以上技能竞赛获奖 56 人次
- 2) 电信专业继续开展三二分段专本协同招生
- 3) 建设 8 门课程资源
- 4) 1 个竞赛项目转化为教学资源项目库
- 5) 校企合作开发新型教材（自用）10 部
- 6) 获得职工技能竞赛二等奖 1 人次，
- 7) 国内外进修 10 人次
- 8) 引进副高级职称教师 4 人
- 9) 聘用 8 名企业兼职教师
- 10) 与 5 家企业签订校企合作协议，建设校外实践教学基地 3 个，2 个职业技能鉴定工种可以开展社会培训与鉴定
- 11) 认定省级虚拟仿真实训基地 1 个
- 12) 举办 1 次校级虚拟仿真竞赛、全国性师资培训
- 13) 校企共建智能机器人创新工作室
- 14) 举办 1 次创新设计大赛
- 15) 立项省级大学生省级科技创新项目重点项目 1 项
- 16) 立项市级项目 2 项、省级项目 2 项，教育司课题 2 项
- 17) 科普教育 2000 人次
- 18) 为社区义务维修等 200 人/次
- 19) 国际高端学术交流 1 次
- 20) 申请专利 3 项

（2）质量指标

技术技能竞赛获国家层面奖项 21 人次。立项省级大学生省级科技创新项目重点项目 1 项，立项市级项目 2 项、省级项目 2 项，获得省虚拟仿真实训基地立项认定项目一个，2 个职业技能鉴定工种获得人社部门批准可以开展社会培训与鉴定。

（3）时效指标

任务终期完成度 90%，收入预算执行率 100%，支出预算执行率 100%。

（4）成本指标

2024 年计划投入 60.5 万元，实际到位 389.34 万元，资金到位率为 643%、支出率 100%。

2. 效益指标

(1) 社会效益指标

人口素质得以提高，人次培养质量得以提升，提高了高技能人次培养质量，实现从中职到本科的职业教育贯通式培养；社会环境实训条件得以改善，加强了实训基地的内涵建设，2个工种可以开展中高级社会培训及鉴定，提高了社会培训条件、改善了社会培训环境。

(2) 可持续影响指标

长效管理制度健全性 100%，应急制定健全性 100%。

3. 满意度指标

服务对象满意度指标的在校生满意度 100%、毕业生满意度 100%、专任教师满意度 100%、用人单位满意度 100%。

五、经费情况（含资金到位率、支出率、使用管理情况等，一般不超过 500 字）

2024 年计划投入 60.5 万元，实际到位 389.34 万元，资金到位率为 643%、支出率 100%。资金使用情况为人才培养模式创新 30.4、课程教学资源建设 4.2 万元、教材与教法改革 2.35 万元、教师教学创新团队 6.4 万元、实践教学基地 272.49 万元、技术技能平台 20 万元、社会服务 6 万元、国际交流与合作 40.5 万元、可持续发展保障机制 7 万元。

经费使用合规、管理科学：**一是严格执行学校财经制度要求**，以学校高水平专业群建设方案和任务书作为行动指南，建立健全制度体系，规范经济行为，严格执行按学校财务管理办法、预算管理办法、专项资金管理办法、高水平高专业群建设专项资金管理办法、经济业务财务报销管理办法、公务卡管理办法等系列规章制度；**二是规范资金使用**，建立支出项目调研、入库、立项、价格测算、执行、分析操作规范，实现全过程预算管理、采购管理、资产管理、支出结算、监督检查等预警反馈机制；**三是强化全流程监督，保证使用合规**，强化资金使用的事前论证、事中监控和事后评价，推进“预算-任务-项目-绩效”紧密衔接，及时反馈各项目资金使用情况，提高资金使用透明度和执行率，不存在截留、挤占、挪用、虚列支出等，资金使用方向和合规性符合各级专项资金管理办法的要求。

六、人才培养方面代表性成果（含标志性成果、核心指标完成情况、优秀学生案例等，一般不超过 1000 字）

1. 多维度创新育人模式，效果显著

立德树人、思政融入，以赛促学育人成效显著，将创新创业融入专业教学，多维度创新育人模式。

标志性成果：2024 年专业群学生参加各类职业技能竞赛获国家级奖 21 人次，其中一等奖 5 项、二等奖 4 项，较去年较大幅度提升，充分体现了学生的技术技能水平；专业群核心专业 50% 以上的学生均有参加校级以上技能竞赛经历，以赛助学的学分浓厚。

2. “学训赛研”卓越人才培养模式卓有成效

以学生为中心，以样品为基点，以作品为驱动，以产品为目标，学训赛研相融合，不同年级、专业、层次的学生依据不同任务组成项目组，开展样品分析、作品设计、产品研发等活动，从知识、技能、竞赛、创新等方面不断实践，通过学训融合、以赛促教、以赛促学、科研反哺，形成极具特色的学训赛研卓越人才培养模式。

标志性成果：学生获广东省大学生科技创新培育项目（“攀登计划”）重点项目 1 项，2024 年全国大学生电子设计竞赛广东赛区二等奖、三等奖各 1 项，全国大学生嵌入式芯片应用设计竞赛全国二等奖 1 项、南部赛区一等奖 1 项。

4. 校企合作、产教融合，实现精准育人

依托中德国际智能控制产业学院，校企共同制定人才培养方案、教学标准等，将恩利、运泰力等龙头企业的新技术、新工艺、新规范融入教学内容，将企业标准融入人才培养各个环节，紧密围绕产业需求，强化实践教学，持续开展书证融通，传感网应用开发 1+X 职业等级考证通过率超过 80%。

标志性成果：3 个专业融入 1+X 证书制度，1+X 考证考证通过率 84%。2024 年与华为等龙头企业开展 2 期创新班培订单式人才培养，解决企业急需用人需求。

4. 专本协同培养，实现职业教育纵向贯通

持续推进招生及人才培养模式改革，全面开展分类招生。

标志性成果：2024 年与岭南师范学院开展电子信息工程技术三二分段专升本协同育人试点，共招生 55 人，此外还有十余人通过专插本考试升入各本科院校深造，实现从中职到本科贯通式培养。

5. 毕业生就业质量好，用人单位满意度高

平均就业率为 97.17%，电子信息工程技术专业群毕业生平均起薪位列前茅，学生培养质量得到社会和企业广泛认可。

七、服务区域行业产业方面代表性成果（含标志性成果、核心指标完成情况、服务区域行业产业的典型案例等，一般不超过 1000 字）

1、积极开展科学研究，形成系列科研成果

依托科研平台，专业群成功申报各级各类纵向教科研项目共计 10 项，其中省级 2 项、市级 2 项、企业横向 9 项实现各类到款 60 万元，申请专利 3 项，主编模块化教学活页手册指导书 10 本，已完成在线课程资源 5 门。

标志性成果：立项省级项目 2 项。

2、发挥职业教育资源优势，广泛开展社会培训

发挥实训基地的资源优势，主动承担韶关市职教集团建设使命，将育人与服务社会高度统一，凸显区域职业教育的龙头作用，以省级教育基地为载体服务粤北青少年，2024 年完成智能机器人科普、无人飞行器技术科普、儿童益智类科普培训 2000 人日。与华为机器有限公司、中南国际人力资源（深圳）有限公司等三方共同构建的集成电路创新班，开展面向高精特新的订单班人才培养，对提高学生实践能力，提升技能水平和社会竞争力大有裨益，形成学校、企业、学生三方共赢的良好局面。

标志性成果：服务地方 2000 人日，与华为开展创新订单班 2 期。

3、服务粤北经济社会发展，科技助力乡村振兴

以智慧视觉韶关市工程技术研究中心，为仁化启航电子科技有限公司、天浪创新科技有限公司等中小微企业提供智能消费设备的核心控制器替换方案验证等技术服务，解决产品物联网、功耗及可靠性等技术问题，与 6 家企业开展横向课题 9 项目横向课题，实现到款 60 万元。4 名教师作为省级科技特派员对接始兴祥兴农业科技有限公司等 4 家本土企业，提供技术调研、科技咨询、产品开发等服务。利用物联网智能感知、人工智能技术应用等，开展粤北生态功能区植物入侵巡检检测、基于物联网的智能化养殖控制系统、种子活力智能测试等研究与应用，服务粤北经济社会发展，科技助力乡村振兴。

4、支撑国家发展战略，成立低空经济产业学院

以“政校企联动，以教育为基点，撬动低空产业，拉动地方经济”建设思路，秉持“平等互利、优势互补、共同发展”原则，以培养“高素质、应用型、创新型”低空经济人才为目标，开展多方位、深层次、多形式的合作，打造成具有创新性的教育与产业融合样本，助推教育链、人才链与产业链的有机融合，助力韶关打造低空经济新引擎、竞跑低空经济新赛道，创新驱动低空经济，促地方繁荣；共促韶关新质生产力发展，推动科技研发和成果转化，为区域低空经济发展注入新动能。

标志性成果：成立低空经济产业学院。

八、检查结论（含主要成绩、存在的主要问题和下一步工作建议等）

经过专业群负责人提供的检查报告、现场汇报、职能处室负责人质询，一致认为该专业群基本完成既定的建设任务达到预期建设目标，但是在推进高质量课程建设与国际化合作等方面应加大力度，建议电气工程学院召开专题推进会议，根据建设方案、建设进度制定下一步的工作重点及其突破措施。

经检查组合议该专业群 2024 年度检查结论为合格。

广东省高职院校高水平专业群项目检查报告书

专业群名称(代码)	电子信息工程技术(510101)	立项编号	GSPZYQ2020064
学校	广东松山职业技术学院	专业群负责人	欧阳明星
检查类型 ¹	年度检查	检查时间(年月)	2025年12月

一、检查情况(含检查时间、方式、方法等,一般不超过100字)

2025年12月10日~2025年12月11日,“双高”项目建设管理办公室、创新强校工程办公室组织开展了高水平专业群建设年度检查,电子信息工程技术专业群负责人组织团队骨干认真撰写检查报告,详细梳理了一年来专业群的建设成效。

二、建设目标实现情况(一般不超过200字)

深入推动产教融合协同育人,开展分类打通职业教育贯通式培养。建设跨平台互联网立体化专业资源库,校企合作共建优质在线开放课程,以赛促教,科研哺育教学,实现竞赛项目、科研成果进课堂。持续推动混合教学等信息化手段下的教育教学改革,创新人才培养模式改革。构建高素质模块化教学创新团队,团队科研创新、服务社会能力获得显著提升。推动可持续发展保障机制形成,完善了专业群人才培养质量监控运行机制。

¹ 检查类型包括:年度检查、中期检查。

三、建设任务完成情况(含要点完成率、各项任务完成情况等,一般不超过1000字)

已完成情况为:

- (1) 深入探索专业群的产教融合运行机制,举办专题研讨会1次
- (2) 与1个企业签订“校企合作、产教融合”协议,深入开展产教融合

(1) 立项51项校级教科研项目

(2) 立项7项省教科研项目

(3) 获省级技能竞赛奖项5项

(4) 获国家技能竞赛2项

(5) 完善和推广模块化课程指导性选课制度,有10所高职院校借鉴或采纳

(6) 所有专业开展分类招生

(7) 1个专业开展三二分段专本协同招生试点

(8) 立项1个专业资源库

(9) 立项23门校级精品在线开放课程

(10) 按国家级精品在线开放课程要求建设3门优质课程

(11) 1个竞赛项目或科研项目转化为教学资源项目库

(12) 累计校企合作开发出版教材7部,其中国家规划教材3部

(13) 课程融入产业先进元素,校企合作开发新型活页式、工作手册式新型教材(自用)17部

(14) 累计参加教学大赛40人次以上,在省级以上教学能力大赛获奖5人次以上

(15) 建成30门适合翻转课堂、混合教学的课程门户网站

(16) 立项1项省级教学成果奖

(17) 开展1次主题教育学习

(18) 累计引入或培养高水平专业带头人4人

(19) 省级专业领军人才(或教学名师)1人

(20) 建设省级教学创新团队1项

(21) 国内外进修10人次

(22) 聘用8名经验丰富的企业技术人员作为兼职教师,校企共同完成3门课程的教学任务

(23) 建成省级虚拟仿真实训基地

(24) 建成基于生产过程的智能消费设备生产性实训基地

(25) 与5家企业签订校企合作协议书,建设校外实践教学基地3个

- (26) 建成基于 Proteus、Multisim 虚拟仿真创新平台
- (27) 建成省级科研平台 1 个
- (28) 建成创客孵化基地 1 个
- (29) 立项省级大学生科技创新项目 2 项
- (30) 5 年累计立项市级项目 25 项、省级项目 12 项
- (31) 5 年累计授权 20 项专利，年均 4 项
- (32) 服务企业 50 家，开展 53 项合作项目
- (33) 5 年累计各类到账经费 1077 万，年均超 200 万
- (34) 针对当地中小学生开展科普教育活动，达 2000 人次
- (35) 探索服务社区的领域和路径，为社区进行义务维修、科普宣传教育 200 人/次
- (36) 专任教师赴境外学习 23 人次
- (37) 完善相应专业人才培养方案 1 份
- (38) 累计为“一带一路”沿线国家提供职业技能培训服务 300 人次
- (40) 全面落实思政与专业课相互融合，有效落实“立德树人”
- (41) 构建完善的专业群指导委员会、学生开放选课、校企合作产教融合、产业导师等制度
- (42) 构建完善的双师教师培养制度
- (43) 按专业完成人才培养质量年度分析调研报告
- (44) 按专业完成学生家长、用人企业满意度调查报告
- (45) 按专业完成近五年毕业生数据分析报告
- (46) 按专业建立毕业生档案，推选典型案例
- (47) 新入职教师一对一与老教师结对帮扶
- (48) 全面执行学分互换、弹性学制管理办法并监督反馈

四、绩效目标完成情况（一般不超过 1000 字）

1. 产出指标

（1）数量指标

- 1) 举办专题研讨会 1 次
- 2) 与 1 个企业签订“校企合作、产教融合”协议，深入开展产教融合
- 1) 立项 1 项校级教研教改项目
- 2) 立项 1 项省教研教改项目
- 3) 获省级技能竞赛奖项 5 项
- 4) 获国家技能竞赛 2 项
- 5) 完善和推广模块化课程指导性选课制度，有 10 所高职院校借鉴或采纳
- 6) 所有专业开展分类招生
- 7) 1 个专业开展三二分段专本协同招生试点
- 8) 建成 1 个专业资源库
- 9) 立项 20 门校级精品在线开放课程
- 10) 1 个竞赛项目或科研项目转化为教学资源项目库
- 11) 累计校企合作开发出版教材 5 部，其中国家规划教材 3 部
- 12) 课程融入产业先进元素，校企合作开发新型活页式、工作手册式新型教材 4 部
- 13) 累计参加教学大赛 5 人次，在省级以上教学能力大赛获奖 2 人次
- 14) 新建 5 门适合翻转课堂、混合教学的课程门户网站
- 15) 获得省级教学成果二等奖 1 项
- 16) 开展 1 次主题教育学习
- 17) 累计培养 5 名高水平专业带头人
- 18) 培养省级工匠人才 1 人
- 20) 建设省级教学创新团队 1 项
- 21) 国内外进修 10 人次
- 22) 聘用 8 名经验丰富的企业技术人员作为兼职教师，校企共同完成 3 门课程的教学任务
- 23) 建成虚拟仿真校级实训基地
- 24) 建成基于生产过程的智能消费设备生产性实训基地
- 25) 与 5 家企业签订校企合作协议，建设校外实践教学基地 3 个
- 26) 建成基于 Proteus、Multisim 虚拟仿真创新平台
- 27) 建成省级科研平台 1 个

- 28) 建成创客孵化基地 1 个
- 29) 立项省级大学生科技创新项目 2 项
- 30) 5 年累计立项市级项目 25 项、省级项目 6 项
- 31) 5 年累计授权 20 项专利
- 32) 服务企业 20 家, 开展 51 项合作项目
- 33) 5 年累计各类到账经费 1077 万, 年均超 200 万
- 34) 针对当地中小学生开展科普教育活动, 达 2000 人次
- 35) 探索服务社区的领域和路径, 为社区进行义务维修、科普宣传教育 200

人/次

- 36) 专任教师赴境外学习 23 人次
- 37) 完善相应专业人才培养方案 1 份
- 38) 为“一带一路”沿线国家提供职业技能培训服务 300 人次
- 40) 全面落实思政与专业课相互融合, 有效落实“立德树人”
- 41) 构建完善的专业群指导委员会、学生开放选课、校企合作产教融合、产业导师等制度

- 42) 构建完善的双师教师培养制度
- 43) 按专业完成人才培养质量年度分析调研报告
- 44) 按专业完成学生家长、用人企业满意度调查报告
- 45) 按专业完成近五年毕业生数据分析报告
- 46) 按专业建立毕业生档案, 推选典型案例
- 47) 新入职教师一对一与老教师结对帮扶
- 48) 全面执行学分互换、弹性学制管理办法并监督反馈

(2) 质量指标

技术技能竞赛获国家层面奖项 21 人次。立项省级大学生省级科技创新项目重点项目 1 项, 立项市级项目 2 项、省级项目 2 项, 2 个职业技能鉴定工种获得人社部门批准可以开展社会培训与鉴定。

(3) 时效指标

任务终期完成度 100%, 收入预算执行率 200%, 支出预算执行率 100%。

(4) 成本指标

2025 年计划投入 40.5 万元, 实际到位经费 81.23 万元, 资金到位率 200%、支出率 100%。

2. 效益指标

(1) 社会效益指标

人口素质得以提高，人次培养质量得以提升，提高了高技能人次培养质量，实现从中职到本科的职业教育贯通式培养；社会环境实训条件得以改善，加强了实训基地的内涵建设，2个工种可以开展中高级社会培训及鉴定，提高了社会培训条件、改善了社会培训环境。

(2) 可持续影响指标

长效管理制度健全性 100%，应急制定健全性 100%。

3. 满意度指标

服务对象满意度指标的在校生满意度 100%、毕业生满意度 100%、专任教师满意度 100%、用人单位满意度 100%。

五、经费情况（含资金到位率、支出率、使用管理情况等，一般不超过 500 字）

2025 年计划投入 40.5 万元，实际到位经费 81.23 万元，资金到位率 200%、支出率 100%。资金支出情况为人才培养模式创新 21.88 万、课程教学资源建设 3.48 万、教材与教法改革 6.78 万、教师教学创新团队 1.96 万、技术技能平台 7.56 万、社会服务 9.88 万、国际交流与合作 25.94 万、可持续发展保障机制 3.75 万。

经费使用合规、管理科学：**一是严格执行学校财经制度要求**，以学校高水平专业群建设方案和任务书作为行动指南，建立健全制度体系，规范经济行为，严格执行按学校财务管理办法、预算管理办法、专项资金管理办法、高水平高专业群建设专项资金管理办法、经济业务财务报销管理办法、公务卡管理办法等系列规章制度；**二是规范资金使用**，建立支出项目调研、入库、立项、价格测算、执行、分析操作规范，实现全过程预算管理、采购管理、资产管理、支出结算、监督检查等预警反馈机制；**三是强化全流程监督，保证使用合规**，强化资金使用的事前论证、事中监控和事后评价，推进“预算-任务-项目-绩效”紧密衔接，及时反馈各项目资金使用情况，提高资金使用透明度和执行率，不存在截留、挤占、挪用、虚列支出等，资金使用方向和合规性符合各级专项资金管理办法的要求。

六、人才培养方面代表性成果（含标志性成果、核心指标完成情况、优秀学生案例等，一般不超过 1000 字）

1. 多维度创新育人模式，效果显著

立德树人、思政融入，以赛促学育人成效显著，将创新创业融入专业教学，多维度创新育人模式。

标志性成果：2025 年专业群学生参加各类职业技能竞赛获国家级奖 21 人次，其中一等奖 5 项、二等奖 4 项，较去年较大幅度提升，充分体现了学生的技术技能水平；专业群 60% 以上的学生均有参加校级以上技能竞赛经历，以赛助学的学分浓厚。

2. “学训赛研”卓越人才培养模式卓有成效

以学生为中心，以样品为基点，以作品为驱动，以产品为目标，学训赛研相融合，不同年级、专业、层次的学生依据不同任务组成项目组，开展样品分析、作品设计、产品研发等活动，从知识、技能、竞赛、创新等方面不断实践，通过学训融合、以赛促教、以赛促学、科研反哺，形成极具特色的学训赛研卓越人才培养模式。

标志性成果：2025 年获得全国大学生获国际竞赛一等奖 1 项、国家一等奖 2 项，全国电子设计竞赛广东赛区三等奖 2 项，全国大学生嵌入式芯片应用设计竞赛二奖 1 项。

4. 校企合作、产教融合，实现精准育人

依托中德国际智能控制产业学院，校企共同制定人才培养方案、教学标准等，将恩利、运泰力等龙头企业的新技术、新工艺、新规范融入教学内容，将企业标准融入人才培养各个环节，紧密围绕产业需求，强化实践教学，持续开展书证融通，开展了物联网安装调试员、智能硬件装调员两个工种考证。

标志性成果：3 个专业融入职业技能等级证书制度，物联网安装调试员、智能硬件装调员考证通过率 96%。2025 年与华为等龙头企业开展 2 期创新班培订单式人才培养，解决企业急需用人需求。

5. 专本协同培养，实现职业教育纵向贯通

持续推进招生及人才培养模式改革，全面开展分类招生。

标志性成果：2025 年与岭南师范学院开展电子信息工程技术三二分段专升本协同育人试点，共招生 55 人，此外还有十余人通过专插本考试升入各本科院校深造，实现从中职到本科贯通式培养。

6. 毕业生就业质量好，用人单位满意度高

平均就业率为 98%，电子信息工程专业群毕业生平均起薪位列前茅，学生培养质量得到社会和企业广泛认可。

七、服务区域行业产业方面代表性成果（含标志性成果、核心指标完成情况、服务区域行业产业的典型案例等，一般不超过 1000 字）

1. 积极开展科学研究，形成系列科研成果

依托科研平台，专业群成功申报各级各类纵向教科研项目共计 90 项，其中省级 7 项、市级 5 项、企业横向 20 项、实现到账 531 万元，主编模块化教学活页手册指导书 10 本，完成在线课程资源 5 门。

标志性成果：省级项目立项 81 项。

2. 发挥职业教育资源优势，广泛开展社会培训

发挥实训基地的资源优势，主动承担韶关市职教集团建设使命，将育人与服务社会高度统一，凸显区域职业教育的龙头作用，以省级教育基地为载体服务粤北青少年，2025 年完成智能机器人科普、无人飞行器技术科普、儿童益智类科普培训 2000 人日。与华为机器有限公司、中南国际人力资源（深圳）有限公司等三方共同构建的集成电路创新班，开展面向高精特新的订单班人才培养，对提高学生实践能力，提升技能水平和社会竞争力大有裨益，形成学校、企业、学生三方共赢的良好局面。

标志性成果：服务地方 2000 人日，与华为开展创新订单班 2 期。

3. 服务粤北经济社会发展，科技助力乡村振兴

以智慧视觉韶关市工程技术研究中心，为仁化启航电子科技有限公司、天浪创新科技有限公司等中小微企业提供智能消费设备的核心控制器替换方案验证等技术服务，解决产品物联网、功耗及可靠性等技术问题，与 20 家企业开展横向课题 20 项，横向到账额 531 万。9 名教师作为省级科技特派员对接始兴祥兴农业科技有限公司等 5 家本土企业，提供技术调研、科技咨询、产品开发等服务。利用物联网智能感知、人工智能技术应用等，开展粤北生态功能区植物入侵巡检检测、基于物联网的智能化养殖控制系统、种子活力智能测试等研究与应用，服务粤北经济社会发展，科技助力乡村振兴。

4. 支撑国家发展战略，成立低空经济产业学院

以“政校企联动，以教育为基点，撬动低空产业，拉动地方经济”建设思路，秉持“平等互利、优势互补、共同发展”原则，以培养“高素质、应用型、创新型”低空经济人才为目标，开展多方位、深层次、多形式的合作，打造成具有创新性的教育与产业融合样本，助推教育链、人才链与产业链的有机融合，助力韶关打造低空经济新引擎、竞跑低空经济新赛道，创新驱动低空经济，促地方繁荣；共促韶关新质生产力发展，推动科技研发和成果转化，为区域低空经济发展注入新动能。

标志性成果：混合所有低空经济产业学院顺利招生。

八、检查结论（含主要成绩、存在的主要问题和下一步工作建议等）

经过专业群自查、汇报及现场质询，一致认为该专业群完成了年度既定建设任务，达到预期建设目标，取得预期建设成效，年度检查合格。

下一步建议电气工程学院根据建设方案和建设任务书要求，提前谋划、认真组织、周密安排，制定工作计划，高质量完成专业群建设验收工作。