

广东省“双精准”示范专业建设项目验收登记表

学校名称 肇庆理工中等职业学校 (公章)

原专业名称 数控技术应用

原专业代码 051400

现专业名称¹ 数控技术应用

现专业代码 660103

项目负责人 李桥红



广东省教育厅 制

¹立项专业根据《职业教育专业目录（2021年）》调整后的专业名称

一、项目建设目标实现情况

总体目标	具体建设目标	预期目标实现情况
目标定位 “准”	专业办学定位、人才培养目标符合行业产业和区域经济社会发展需要，精准对接我省重点规划产业，精准对应学校办学方向。	积极发挥“省级重点”建设专业及省级“高水平”建设专业的示范引领作用，更有针对性地配置教育资源，如师资、设备、资金等，避免资源的浪费。同时，精准的定位也有助于提高教育资源的利用效率，使其更好地服务于人才培养。提高教育资源利用效率、增强专业核心竞争力、促进专业可持续发展、提升教师教学与科研水平、增强学生职业素养和就业能力、优化人才培养模式、增强社会服务能力和促进产教融合和校企合作等方面，提高学生的学习积极性和满意度，为大湾区经济社会发展提供有力的人才支持。

<p>办学条件 “好”</p>	<p>专业办学条件得到有效改善，各项指标在省内达到一流水平。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 硬件设施完善，具备现代化的数控机床、智能制造加工中心、CAD/CAM 软件等教学设备，以及配套的实训基地，能够满足学生进行实践操作的需求。 2. 引入了智慧校园、智慧树等平台上课，打造智慧课堂，帮助学生掌握实用的技能和知识。 3. 师资力量雄厚，学校拥有高水平、高素质的教师团队，具备很大的创新能力，推动专业领域的技术进步和发展。 4. 社会声誉良好，校在社会上有很高的知名度和声誉，学校作为国防教育示范学校，并培养出了一大批优秀人才，为社会做出了积极的贡献。
<p>校企合作 “深”</p>	<p>建立稳定可靠的校企合作机制，校企合作深入、有效，受益学生比例高。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学校分别与广东风华高新科技股份有限公司等 6 个企业合作，共同制定人才培养方案，确保教学内容与市场需求相符合，培养出真正符合企业需求的人才。 2. 紧密的合作关系，与肇庆兆阳装备技术有限公司、广东风

		<p>华高科有限公司等 14 家企业建立校外实训基地，三年建设期内本专业开展了（19 级）武藏班、天和双力班、久久犇班、联邦家私班，（20 级）风华班、联邦家私班、恒滨班、久久犇班，（21 级）风华班、联邦家私班、恒滨班、久久犇班共 12 个“订单班”，实现产教融合和资源共享，共同培养符合市场需求的高素质人才，派肖锋、邹建森等 8 名优秀教师到武藏精密汽车零部件(中山)有限公司、肇庆兆阳装备技术有限公司和深圳市瑞鹏飞模具有限公司参加实践，提升教师的实践教学能力。为学生提供丰富的实践机，帮助学生更好地掌握实际操作技能。</p> <p>3. 学校将企业文化融入校园文化，让学生在校期间就能感受到企业的价值观和文化，提高学生对企业的认同感和适应性。</p>
--	--	--

<p>诊断改进 “实”</p>	<p>建立有效的专业诊断与改进机制，专业人才培养质量持续改进。</p>	<p>1. 开展多方参与的质量评价模式，从不同的角度对教学质量进行评价，更全面、客观地评价我校的教育教学质量，发现存在的问题和不足，并采取有效的措施进行改进。</p> <p>2. 强化质量内生动力。每年对“双精准”建设任务进行阶段总结分析，制定目标，进行诊断和改进，形成诊断报告。包括完善“双精准”人才培养方案；完善课程建设和构建课程资源库；强化专业教师技能锻炼；完善实训室、功能室建设；发挥数控技术应用专业教师的优势，在数字创意，文化传承、技术帮扶等社会服务方面发挥积极作用。</p> <p>3. 培养新教师，提升教学水平、学生管理水平。</p>
<p>人才培养 “优”</p>	<p>专业招生吸引力强，毕业生就业质量和满意度高、用人单位评价好。</p>	<p>1. 本专业招生规模稳定，21-23 年共有在校生 974 人，初次就业率为 100%，对口就业率为 92.3%。</p> <p>2. 人才培养质量高，用人单位评价好，满意度达 100% 以上。家长满意度 99.75%，毕业生满意度 93.49%。</p>

二、建设任务完成情况（带*标识的为指导性基本任务）

分项任务	具体任务	验收要点 (对照《任务书》)	完成情况 (列点)
完善专业建设管理机制	<p>根据国家职业岗位分类、行业企业用人标准、人才市场需求等因素，明确专业定位，建立健全由行业企业专业技术专家、教育教学专家、课程专家、学校骨干教师组成的专业建设指导委员会，并发挥其在专业建设中的指导作用。*建立专业（技能）方向动态调整的论证、决策机制。*根据专业发展情况合理确定在校生规模，科学制订、完善和实施人才培养方案。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. “双精准”示范专业建设领导机构名单及职责、委员会名单及基本资料； 2. 专业建设综合评价报告、委员会评估。 3. 专业建设委员会评审； 4. 评审报告； 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立了指导委员会制度，成立了建设指导委员会，确定植松荣、彭伟文、邹建森和莫少萍等 13 人及颁发聘书。 2. 制定了建设委员会动态调整机制和决策机制 3. 根据三年“双精准”建设情况以及建设成果，书写指导委员会评估报告。 4. 各年级在校生人数备案表。 5. 专业建设指导委员会指导下制定的 2020、2021、2022 年人才培养方案的材料：调研的图片以及调研会议记录（3 年）；人培方案调研报告（总结）3 年；专业建设会员会的评审以及修订人培）。 6. 人才培养方案实施情况反馈

<p>改善专业教学条件</p>	<p>*建设基本覆盖专业核心课程、主干课程的专业教学资源库、精品在线开放课程、微课程等优质数字化资源，实现校内开放、校外共享。构建具有鲜明职业教育特色的实训环境、课堂环境，开发替代性虚拟仿真实训系统和开发仿真教学软件，推广教学过程与生产过程实时互动的远程教学，通过环境熏陶，培养学生的职业意识，树立学生的专业思想。*加大校内实训教学设施设备的投入，教学工位与办学规模相适应，设备技术水平与企业生产实际对接。*加强校外实训基地建设，校企共同组织专业理论教学和技能实训工作，基地提供的工作岗位与专业面向的岗位群基本一致且数量能够满足学生岗位实习需要，促进学生在实践中掌握技能。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校园网及专业教学共享信息交流平台建设情况及专业教学资源；专业教学资源交流的信息内容。 2. 完善后的专业教学标准运行情况材料、依据及最后定稿的专业教学标准。 3. 《数控编程基础》《安全用电》网络精品课程小组名单及分工、教材、微课、PPT等教学资源。 4. 专业组制作综合技能模块课件项目分工、进度安排；共享交流平台上传的相关课件。 5. 专业组建立综合项目和模块习题库分工、进度安排；共享交流平台上传的相关综合项目和模块习题库。 6. 专业组建立车工、钳工、铣工、电工、焊工、绘图员等六个工种技能鉴定考核题库分工、进度安排；共享交流平台上传的相关技能鉴定考核题库；模拟考核数据。 7. 机加工、数控技术、虚拟仿真和软件设计实训及综合技能中心各个工种添置实训设备清单；本专业学生在中心基本轮训安排及 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建设专业核心课程、主干课程的专业教学资源库汇总（包括《机械制图》、《机械基础》、《数控机床结构与装调工艺》、《机械加工技术+金属》、《数控编程基础》、《安全用电》等13门）。 2. 建设网络精品课程、微课程数字化资源汇总（包括《机械制图》、《机械基础》、《数控机床结构与装调工艺》、《机械加工技术+金属》、《数控编程基础》、《安全用电》等13门）。 3. 汇总了校内实训设施设备清单。 4. 更新了校内教学实训中心资料（校企合作）汇总，对实习工位统计表、实训安排使用及运行情况进行合理规划。 5. 原有校外实训基地8家，新增校企合作企业6家，现有校企合作企业14家。可提供730个的实训岗位，实训岗位有数控技术员、数控操作员、设备维修员、技术生产员等，与肇
-----------------	---	--	---

		<p>年度运行情况；学生技能训练的技训报告和部分作品。</p> <p>8. 验收智能制造综合训练实训中心。</p> <p>9. 深度合作企业达到 10 家，稳定校外实习基地 10 家以上；</p> <p>10. 本专业学生在校外实习基地实习安排、运行机制及运行管理情况；</p> <p>11. 学生实习总结和部分作品。</p>	<p>庆兆阳机械装备有限公司、广东风华高科有限公司等企业共同组织开展专业理论教学和实训教学工作，促进学生在实践中掌握技能。</p>
--	--	---	---

<p>提升专业校企精准对接培养水平</p>	<p>*实施“双证书”教育，建立校企合作共同教育、教学、管理和训练学生的机制，将校企合作贯穿于人才培养的全过程。优化课程结构，校企合作共建基于工作过程的课程体系。*以培养学生综合职业能力和服务学生职业生涯发展为目标，贴近职业岗位工作实际，对接职业标准、行业规范，校企联合优化和更新课程内容，逐步实现课程内容的综合化、模块化。根据行业发展趋势、课程改革进展和教学需要，校企联合编写相应的校本教材和教学辅助材料。*遵照职业教育规律和技术技能人才成长规律，校企建立稳定的合作机制，共同制定实践教学的教学目标和培养方案，共同组织实施实践教学的培养过程，共同评价实践教学的培养质量。开展现代学徒制试点，加强订单培养，强化以育人为目标的实习过程管理和考核评价。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 双证书统计表； 2. 毕业生就业情况统计表及到对口岗位就业统计表。 3. 职业标准在课程中的应用情况； 4. 完整的课程体系； 5. 教学素材库。 6. 核心课程被引用的情况； 7. 联合企业、行业开发教材《数控编程基础》 8. 对接生产的教学项目、案例； 9. 人才培养模式运行检验报告。 10. 订单培养效果验证报告； 11. 毕业生跟踪服务记载表。 12. 《行业考核管理办法》； 13. 《社会实践考核管理办法》； 14. 综合考核成绩表。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 开展学生参加 1+X 证书考证工作：两年通过率为 92.5%。 2. 2023 年双证书的通过率为 95.2% 3. 构建课程体系，深化校企合作 4. 修订了 3 年数控技术应用专业人才培养方案 5. 编写数控技术应用专业课程标准 9 门（其中 6 门专业理论课程，3 门专业实训课程）。 6. 校企合作共编数控电火花线切割加工、数控车床编程及操作等教材 4 门。 7. 制定了校企合作管理制度以及章程。 8. 编制了订单班企业实践实训计划以及考核评价制度。 9. 三年建设期内本专业开展了（19 级）武藏班、天和双力班、久久犇班、联邦家私班，（20 级）风华班、联邦家私班、恒滨班、久久犇班，（21 级）风华班、联邦家私班、恒滨班、久久犇班共 12 个“订单班”，实现产教融合和资源共享，精
-----------------------	---	--	---

			准培养人才。
加强专业师资队伍建设	<p>着力提升专业课教师的理论水平和实践操作能力，建设一支数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队。完善激励和约束机制，加强专业带头人、骨干教师、“双师型”教师的培养。*促进专业带头人提升专业水平、及时跟踪产业发展趋势和行业动态，准确把握专业建设与教学改革方向，保持专业建设的领先水平；每年选送骨干教师参加省级以上教师培训，培养或引进1-2名在全省有较大影响力的教学名师、教学带头人和教育管理专家；探索“学历教育+企业实训”的培养办法，支持专业教师积累企业工作经历、提高实践教学能力；提高公共基础课教师对专业课程教学内容的认知和理解，增强服务专业教育教学的意识和能力。聘请行业企业专业技术技能人才参与教育教学，建立健全兼职教师培养、聘用机制，支持兼职教师提高教学能力、牵头教学研究项目、组织实施教学改革，逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培训考核记录表及培训总结报告； 2. 新增专业带头人资料 3. 核心教材、核心课程的相关内容； 4. 数控技术应用专业建设的调查报告。 5. 教育管理专家基本情况； 6. 2023年骨干教师的年度培养培养计划、考察与培训资料和下到“校企联盟”企业轮训记录。 7. 优秀教学团队情况表； 8. 教学团队年度培养计划、方案、考察与培训资料 9. 企业实践记录表、考核表； 10. 教师企业实习报告。 11. 教学团队市场调研材料、管理制度、年度培养计划、方案、考察与培训资料。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 专业带头人培训资料汇总：引进专业李桥红、李国正两名带头人资料；培训总结报告；相关的培训证书。 2. 开展产业发展趋势调研和并撰写行业动态市场报告。 3. 实施课程、教学改革，保障专业引领。 4. 制定骨干教师选拔、培养管理制度。 5. 引进李国正教学名师、教学带头人和教育管理专家 6. 制定“学历教育+企业实训”的培养办法。 7. 外派肖锋、邹建森等8名优秀教师到武藏精密汽车零部件(中山)有限公司、肇庆兆阳装备技术有限公司和深圳市瑞鹏飞模具有限公司参加企业实践，提升教师的实践教学能力，

			<p>加强学校与企业的合作，为学生提供更好的学习环境和机会。</p> <p>9. 提高公共基础课教师对专业课程教学内容的认知和理解，增强教师服务专业教育教学的意识和能力，从而更好地服务于学生的全面发展。</p>
改革专业教学质量评价模式	<p>坚持以促进就业为导向、以提升能力为本位的教学质量评价观，促进学生全面发展，注重学生职业基本素养和就业创业能力的培养，把学生的职业道德养成和能力发展水平作为衡量专业建设成效的重要内容，注重学生职业养成教育，培养学生可持续发展能力。*构建行业、企业、社会组织和学生等多方参与的专业教学质量监测机制和评价模式，改进质量评价的内容、方法和手段，促进人才培养质量的提高。*开展在校生学习成果评价和毕业生跟踪调查，建立专业自我诊断与改进机制。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校园文化走廊和教室黑板报； 2. 学生参赛名单和奖项； 3. 实习报告反馈表； 4. 学生自评表、技能评测结果汇总表、理论和实训成绩表。 5. 问卷调查结果、访谈记录； 6. 企业对毕业生在单位发挥作用情况和评价统计。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 构建多方参与的专业教学质量监测机制和评价模式，改进质量评价的内容、方法和手段，促进人才培养质量的提高，有助于培养出更加符合社会需求的高素质人才，为经济社会发展做出更大的贡献。 2. 依托专业建设指导委员会，定期开展专业教学质量监测，有效地为在校生学习成果评价和毕业生跟踪调查服务。 3. 建立专业自我诊断与改进机制，进一步提高人才培养质量。

三、经费使用情况

建设内容	经费预算		资金到位		资金支出	
	金额(万元)	所占比例 (100%)	金额(万元)	所占比例 (100%)	金额(万元)	所占比例 (100%)
合 计	303	100	323.54	100	323.54	100
1. 完善专业建设管理机制	4	1.32	2.53	0.78	2.53	0.78
2. 改善专业教学条件	217	71.6	246.82	76.29	246.82	76.29
3. 提升专业校企精准对接培养水平	35	11.56	35.28	10.09	35.28	10.09
4. 加强专业师资队伍建设	29	9.58	15.43	4.77	15.43	4.77
5. 改革专业教学质量评价模式	18	5.94	23.48	7.26	23.48	7.26

四、取得的标志性成果

序号	成果名称	级别	项目负责人或第一完成人	授予部门	授予时间(年月)	获批文件名称、文号	备注
1	2023年全国师生信息素养提升活动-职业教育实践性教学案例作品标杆作品(2项)	国家级	肖锋、陆丽萍、邹建森	教育部教育技术与资源发展中心	2023年12月	教技资【2024】3号	
2	实用新型专利证书(一种数控自动冲压模具)	国家级	邹建森	国家知识产权局	2023年3月	证书号:第18569462号 专利号: ZL202222307715.4 授权公告号: CN218574753U	
3	实用新型专利证书	国家级	李桥红	国家知识产权局	2021年9月	实用新型专利证书证书号:第14118948号, 专利号: ZL202120060465.1 授权公告号: CN214135151U	
4	计算机软件著作权(机械自动化制造加工数控信息化系统V1.0)	国家级	李桥红	中华人民共和国国家版权局	2022年8月	计算机软件著作权登记证书 证书号:软著登字第9995933号,登记号: 2022SR1041734	

序号	成果名称	级别	项目负责人或第一完成人	授予部门	授予时间(年月)	获批文件名称、文号	备注
5	“1+X”职业技能等级证书试点—机械工程制图	国家级	植松荣	北京卓创至诚技术有限公司	2022年9月	考核站点编号44014、1+X职业技能等级证书信息管理服务管理平台	
6	2023数字中国创新大赛数据开发赛道(工业大数据工业机器人仿真及集成数据应用)	国家级	苏北水	数字中国建设峰会组委会	2023年4月	证书	
7	2023数字中国创新大赛数据开发赛道(工业大数据工业机器人仿真及集成数据应用)	国家级	苏远辉	数字中国建设峰会组委会	2023年4月	证书	
8	全国第二届“慧阳杯”工业机器人虚拟拆装线上大赛	国家级	褥显枝	沈阳慧阳科技有限公司	2022年6月	全国第二届“慧阳杯”工业机器人虚拟拆装线上大赛获奖成绩	
9	全国第二届“慧阳杯”工业机器人虚拟拆装线上大赛	国家级	罗彬和	沈阳慧阳科技有限公司	2022年6月	全国第二届“慧阳杯”工业机器人虚拟拆装线上大赛获奖成绩	

序号	成果名称	级别	项目负责人或第一完成人	授予部门	授予时间(年月)	获批文件名称、文号	备注
10	2020-2021年度广东省职业院校学生专业技能大赛	省级	曾家欣/牛志诚	广东省教育厅	2021年10月	广东省教育厅关于公布2020-2021年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知 粤教职函【2021】27号	
11	2020-2021年度广东省职业院校学生专业技能大赛	省级	罗智淳	广东省教育厅	2021年10月	广东省教育厅关于公布2020-2021年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知 粤教职函【2021】27号	
12	2021—2022年度广东省职业院校学生专业技能大赛(电气安装与维修)	省级	梁海佳/周命耀	广东省教育厅	2021年10月	广东省教育厅关于公布2020-2021年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知 粤教职函【2021】27号	
13	2021—2022年度广东省职业院校学生专业技能大赛(数控综合应用技术)	省级	尹俊权/李嘉樑/刘涵硕	广东省教育厅	2021年10月	广东省教育厅关于公布2020-2021年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知 粤教职函【2021】27号	
14	第三届广东省中小青年教师教学能力大赛	省级	廖子婷	广东省教育厅	2022年3月	关于公布第三届广东省中小学教师教学能力大赛获奖名单的通知 粤工总[2022]7号	

序号	成果名称	级别	项目负责人或第一完成人	授予部门	授予时间(年月)	获批文件名称、文号	备注
15	2021年广东省 中职质量工程 在线精品课程 案例	省级	莫少萍	广东省教育厅	2022年5月	广东省教育厅关于公布 2021年省中职教育教学质量 与教学改革工程项目认定 和立项名单的通知粤教 职函〔2022〕14号	
16	2021年广东省 中职质量工程 课程思政教育 案例	省级	肖锋	广东省教育厅	2022年5月	广东省教育厅关于公布 2021年 省中职教育教学质量与教 学改革 工程项目认定和立项名单 的通知 粤教职函〔2022〕14号	
17	2021-2022年 度广东省职业 院校学生专业 技能大赛(电 气安装与维 修)	省级	罗希文/梁盛 钊	广东省教育厅	2022年7月	广东省教育厅关于公布 2021-2022 年度省职业院校学生专业 技能大 赛获奖名单的通知 粤教职函【2022】19号	
18	2022年广东省 学校国旗护卫 队展示交流活 动高中组指挥 动作单项比赛	省级	林家宝	广东省教育 厅、广东省国 防动员办公 室、广东省军 区战备建设 局、广东省军 区动员局、共 青团广东省委 员会	2023年4月	《关于2022年广东省学校 国旗护卫队展示交流活动 获奖名单的通报》、粤教 体函[2023]20号	
19	2022-2023年 度广东省职业	省级	冯浩成	广东省教育厅	2023年7月	《广东省教育厅关于公布 2022-2023年度广东省职	

序号	成果名称	级别	项目负责人或第一完成人	授予部门	授予时间(年月)	获批文件名称、文号	备注
	院校学生专业技能大赛(机电一体化设备组装与调试)					业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知》、(粤教职函[2023]30号)	
20	2022-2023年度广东省职业院校学生专业技能大赛(数控综合应用技术)	省级	刘永彬	广东省教育厅	2023年7月	《广东省教育厅关于公布2022-2023年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知》、(粤教职函[2023]30号)	
21	2022-2023年度广东省职业院校学生专业技能大赛(电气安装与维修)	省级	曾庆霖	广东省教育厅	2023年7月	《广东省教育厅关于公布2022-2023年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知》、(粤教职函[2023]30号)	
22	2023年广东省职业院校技能大赛教学能力比赛(《创新智慧与未来—传感器与创客编程结合实践》)	省级	张慧琼	广东省教育厅	2023年9月	广东省教育厅关于公布2023年省职业院校技能大赛教学能力比赛获奖名单的通知、粤教职函[2023]37号	
23	第四届广东省中职青年教师教学能力大赛(装备制造组)三等奖	省级	陆丽萍	广东省教育厅	2023年11月	公示文件	

