



廣東工贸職業技術學院  
GUANGDONG POLYTECHNIC OF INDUSTRY AND COMMERCE

# 广东工贸职业技术学院

## 2021 年省级高水平专业群建设报告

所属二级学院 汽车工程学院

专业群名称 新能源汽车技术专业群

专业群所包含专业名称 新能源汽车技术、汽车电子技术、电气自动化技术、汽车技术服务与营销

专业群负责人 王艳芬

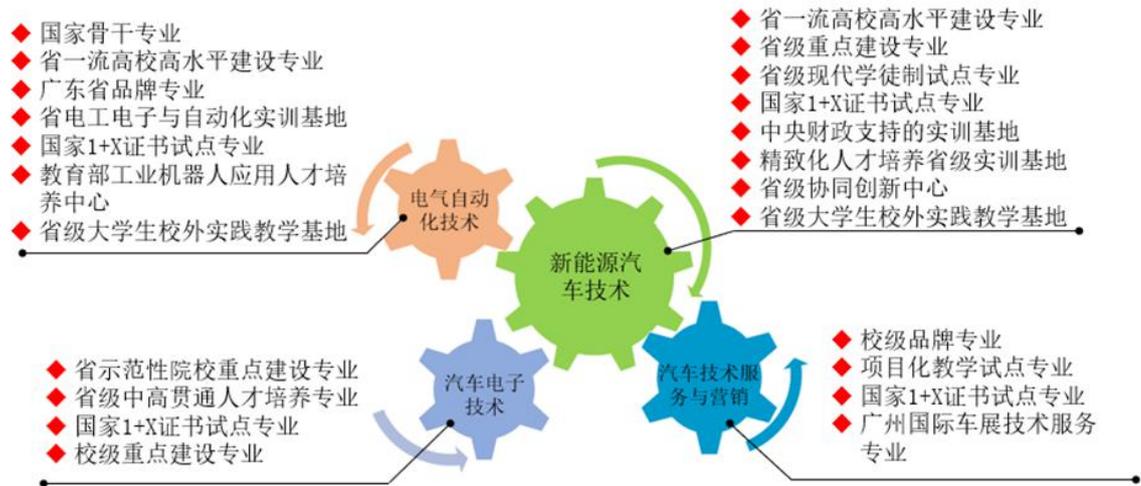
日期 2022.03.16

# 目 录

一、专业群建设概况.....	3
二、专业群建设任务 2021 年度完成情况.....	4
(一) 人才培养模式创新.....	4
(二) 课程教学资源建设.....	4
(三) 教材与教法改革.....	4
(四) 教师教学创新团队.....	5
(五) 实践教学基地.....	5
(六) 技术技能平台.....	5
(七) 社会服务.....	6
(八) 国际交流与合作.....	6
(九) 可持续发展保障机制.....	6
三、2021 年度取得标志性成果.....	7
四、2021 年度资金投入和使用情况.....	9

## 一、专业群建设概况

新能源汽车技术专业群由新能源汽车技术、汽车电子技术、汽车技术服务与营销和电气自动化技术四个专业组成。



专业群对接新能源汽车产业链中制造和服务领域，面向新能源汽车生产制造、新能源汽车电子产品的辅助设计与装配调试、汽车智能设备测试与标定、新能源汽车销售、新能源汽车检测与维修等岗位开展复合型高素质技术技能人才。

2021年，新能源汽车技术专业群以“省级双高专业群”和“创新强校工程”建设为中心，大力推进群内新能源汽车技术一类品牌专业建设，大力提升专业内涵建设水平。完成资金使用242余万元，新建汽车智能网联实训基地；获得省级成果20余项；国家级成果4项。新能源汽车技术专业群坚持以立德树人为根本任务，融入广东省及粤港澳大湾区新能源汽车产业发展，服务“一带一路”建设和国际产能合作，以适应现代汽车产业对高素质技术技能人才需求为出发点，将专业群建设成国内领先、国际有影响力的国家级高水平专业群。

## 二、专业群建设任务 2021 年度完成情况

### （一）人才培养模式创新

专业群建立“产教融合、书证融通、能力递进、素质提升”人才培养机制；调研并遴选合作企业 3 家，组建相应教学团队；验收国家级教学改革项目 2 项。成立新能源汽车技术专业群课程体系建设团队；引入职业技能等级标准，建立“1+X”认证体系，重构书证融通的“六平台、四模块、三融合”课程体系。

成立课程思政领导小组；对每门课程进行解构，将社会主义核心价值观分阶段融入专业课教学，制定课程思政实施方案。构建创新创业教育组织框架；制定“一主五责双奖”激励机制；培育创新创业团队 1 个，培养人数 10 人；省级创新创业等大赛获奖 4 个。召开学生评价体系研讨会；规划学生评价体系的评价目标、方式、标准和内容。

### （二）课程教学资源建设

建设省级精品在线开放课程 3 门，筹备国家级、省级课程思政教育案例 2 例。携手广汽研究院、吉利汽车集团等龙头企业重构基于项目化的课程标准；开发可供校、企双方使用的“1+X”技能等级证书培训资源包。专业课全面“课程思政”建设，融入工匠精神，将社会主义核心价值观贯穿于人才培养全过程，建成课程思政示范课 3 门。立项校级专业群教学资源库；成立课程标准建设小组。对接 X 证书认证要求，组建“1+X”证书资源开发团队；制定基于“1+X”证书的资源开发方案。

### （三）教材与教法改革

校企共同开展多类型新形态工学结合职业规划教材 3 部；教学中全面推广信息化、网络化技术，线上线下混合式学习等教学模式，推进“课堂教学革命”。建设“1+X”证书培训教材《汽车运用与维修职业技能考核培训方案准则》系列教材共 15 本。选用国家级职业教育规划教材 10 部。

制定专业群教学方法改革方案；试点“汽车文化”真实案例“进课堂”的“有趣”课堂。以“电工基础”为试点，推动“翻转课堂”模式改革形成“有效”课堂。立项省级教育教学改革与实践项目 2 项。

#### **（四）教师教学创新团队**

立德树人，将师德建设融入教师专业建设全过程，实现师德建设与教师专业发展一体化，将教工党支部建在专业群上，充分发挥教工党员的先锋模范作用，着力培养专业群党建和学术双带头人。将中华优秀传统文化与师德建设相结合，要求教师在人才培养过程中传播社会主义核心价值观，培养学生以爱国主义为核心的民族精神、以改革创新为核心的时代精神。制定专业群带头人和专业群科研领军人才遴选和培养计划；制定高水平兼职教师引进和培养计划。立项国家级职业教育教师教学创新团队 1 个；立项省级教师科研创新团队 1 个；省级教师教学竞赛获奖 2 项；制定骨干教师遴选和培养计划，送 5 名骨干教师到企业实践 1 个月以上。

#### **（五）实践教学基地**

深化产教融合、校企合作，增强职业技术教育适应性，集聚社会优质资源，针对基础技能、岗位技能和职业技能三级实训体系，政校行企共同建设符合新能源汽车产业实践，集真实生产、实践教学、应用研发、培训鉴定、比赛训练于一体的开放共享型新能源汽车技术专业群实训基地。升级完善新能源汽车技术实训室；新建汽车智能网联技术实训基地；校企共建电工电子技术智慧实训室；制定专业群校外实践教学基地建设计划、校外实践教学基地制度管理办法；新建 3 家校外实践教学基地。

#### **（六）技术技能平台**

发挥专业群师资、设备和渠道的优势，联合高校、企业、研究机构，建设团队建设、测试研发、数据分析、技术服务于一体，资源共享、机制灵活、产出

高效的技术创新平台——智能网联与新能源汽车服务推广基地。依托平台建设智能网联与新能源汽车研究中心、智能网联与新能源汽车实践中心和汽车技术服务中心。形成“技术创新、人才培养、社会服务、文化传承”深度融合的职业院校办学模式。制定智能网联与新能源汽车行业标准；调研，确定组建研究中心的领域、方向及合作企业。制定汽车技术服务中心建设项目计划；立项省部级科研项目立项 2 项。

### **（七）社会服务**

发挥专业群技术优势，落实“1+X”证书制度，校政企合作开展职业技能的培训和鉴定服务；依托产业学院，结对帮扶广东欠发达地区，推动教育扶贫工作；发挥专业群师资、设备和技术的优势，深化产学研专利技术转化，面向创新型中小微企业开展多层次技术培训、技术咨询等服务。

制定技能培训和鉴定服务、培训资源包建设计划；规划专业群“1+X”证书工作方案；对外提供技能培训 100 人次，技能考核 100 人次。为企业完成社会服务 2 项；建立了完善的科研及技术攻关服务体系。

### **（八）国际交流与合作**

紧密围绕专业群申报的 3 个国家级项目：中法施耐德绿色低碳产教融合项目、“汉语桥”+工业机器人项目、中德 SGAVE 项目，以此为核心进行广泛的国际交流合作建设工作。制定并实施师资培训计划、留学生培养计划、“双元制”订单班培养计划，以及开发双语教学课程和资源库建设等。申报中欧国家合作项目 3 个，制定相应师资培训计划。制定留学生招生计划；为学历留学生培养做好课程建设；建设留学生培养师资团队。根据申报项目要求，制定相应人才培养方案与港澳地区及德国、英国的职业院校沟通，引进国际通用优秀教学资源。

### **（九）可持续发展保障机制**

邀请行业专家，组建高水平的专业群建设指导委员会，指导专业群建设，以

目标定位、课程体系建设、资源建设、学生能力培养、专业影响力 5 个方面的关键指标为核心，建立常态化、周期性的专业群诊断与改进机制，保障专业群建设水平持续提升。制定专业群管理体系建设方案；制定制度和明确组织机构。组建专业群建设小组，成立项目监督小组有效监督；实施学校 ISO 9001 质量管理体系；按照规范要求，改进专业建设方案。组建专业群建设指导委员会；制订专业群建设指导委员会章程；根据专业群建设质量年报，及时调整专业建设目标和人才培养目标。

### 三、2021 年度取得标志性成果

2021 年度取得标志性成果一览表

名称	完成人	级别	授予单位
国家级职业教育教师教学创新团队	刘益标	国家级	教育部
国家级职业教学创新团队课题研究项目--新时代职业院校电气自动化技术专业领域团队教师教育教学改革创新与实践	何汉武	国家级	教育部
中德先进职业教育（SGAVE）项目	杨燕明	国际级	教育部
法国施耐德电气绿色低碳产教融合项目	刘益标	国际级	中国教育国际交流协会
基于轮胎工作条件的汽车高速行驶安全预警方法及系统	潘梦鹍	发明专利	国家知识产权局
基于内轮差的汽车高速行驶安全预警方法及系统	潘梦鹍	发明专利	国家知识产权局
一种车载式货车超载控制装置	彭鹏峰	实用新型	国家知识产权局
一种货车超载监测和控制装置	彭鹏峰	实用新型	国家知识产权局
一种用于新能源汽车座舱的保险装置	侯益坤	实用新型	国家知识产权局
一种压饼器	刘艳萍	实用新型	国家知识产权局
一种可扩展式多通道时间分辨荧光免疫分析系统	刘艳萍、王艳芬、陈锐彬	实用新型	国家知识产权局
教学能力比赛专业课程组三等奖	张东霞、解梦秋，彭鹏峰，刘小平	省级	广东省教育厅
2020-2021 年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛嵌入式技术应用开发一等奖	侯益坤、李亚琴	省级	广东省教育厅
2020-2021 年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛智能机器全景应用技术开发二等奖	赵晓敏、王艳芬	省级	广东省教育厅
2020-2021 年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛基站新技术及网络切片应用二等奖	王琪、李佳威	省级	广东省教育厅

2020-2021 年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛基站新技术及网络切片应用三等奖	侯益坤、李亚琴	省级	广东省教育厅
2020-2021 年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛电子产品设计及制作三等奖	刘艳萍、黄丽英	省级	广东省教育厅
2020-2021 年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛智慧网联技术与应用三等奖	欧英雷、彭鹏峰	省级	广东省教育厅
2020-2021 年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛 4G 全网建设技术三等奖	王琪、侯益坤	省级	广东省教育厅
2020-2021 年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛轨道交通信号控制系统设计与应用三等奖	刘艳萍、黄丽英	省级	广东省教育厅
第十二届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛 C/C++编程二等奖	黄丽英	省级	中国软件行业协会
第十二届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛 C/C++编程三等奖	赵晓敏	省级	中国软件行业协会
2020-2021 年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛汽车技术二等奖	钟玉灵、王锋	省级	广东省教育厅
第十六届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛特等奖	刘艳萍、王艳芬、吕美丽	省级	广东省教育厅
2021 广东省挑战杯大学生创新创业大赛三等奖	吕美丽、陈冠锋、陈锐钊	省级	广东省教育厅
第七届“互联网+”创新创业大赛银奖	刘艳萍、吕美丽、王艳芬	省级	广东省教育厅
第七届“互联网+”创新创业大赛铜奖	曾秀芳、钟玉灵、曾晓秋	省级	广东省教育厅
高配车智能驾驶技能普及研究	吕美丽	横向课题	
新一代便携式蓝牙汽车检测仪的研发	杨燕明	横向课题	
广科大智能新能源汽车、汽车运用与维修 1+X 证书考评服务	陈锐钊	横向课题	
基于 SPOC 平台的线上线下混合式教学模式的研究与实践	刘艳萍	市局级	中国职业技术教育学会
基于 OBD 的车联网 AI 智能车辆故障安全风险评估及应用研究	陈少伟	省级	广东省教育厅
高职扩招背景下汽车类专业课程混合式分层教学模式的研究	彭鹏峰	省级	广东省教育厅
基于 5G 物联网的局部实时天气感知与极端天气短临预警系统研究	王琪	省级	广东省教育厅
汽车行驶安全性能智能监控新技术创新团队	潘梦鹂	省级	广东省教育厅
汽车行驶车轮安全性能动态监控新技术的研究	潘梦鹂	省级	广东省教育厅
“5G+AI 智能语音技术提升高校教师线上教学能力及路径研究	潘梦鹂	省级	高等教育研究课题
2021 年高职院校党建和思想政治工作委员会优秀典型案例三等奖	桂晶晶、欧敏、陈锐钊	省级	广东省党建研究会
2021 年广东省教科文卫征文比赛二等奖	陈锐钊	省级	广东省教科文卫
广州市嘉众汽车自动变速箱有限公司进行现代学徒制人才培养班（2021 年是与新能源汽车协会合	王锋	省级	广东省教育厅

作)			
广电盈通进行现代学徒制人才培养	侯益坤	省级	广东省教育厅

#### 四、2021 年度资金投入和使用情况

专业群 2021 年投入资金 240 万元，其中各级政府投入 200 万元，学校自筹 40 万元，资金使用率 100% ， 顺利完成了专业群 2021 年的建设任务。