

校企合作、名师主导、名企引领的名专业建设之路

——以浙江交通高级技工学校汽车运用与维修专业为例

根据《浙江省教育事业发展“十三五”规划》、《浙江省中等职业教育“十三五”发展规划》和《浙江省“中等职业教育质量提升行动计划”实施方案》有关要求，我校于2017年6月启动浙江省中职名校项目建设，其中“汽车运用与维修专业”是“名专业培育工程”项目的一个子项目，根据汽车维修行业发展，学校一直在不断完善汽车维修专业的建设，努力建设一流专业。

一、项目背景

学院汽车运用与维修专业创办于1976年，已有42年的办学历史，是学校传统主干专业。现有在校生1094人，专业教师60人。该专业建设前为浙江省中等职业学校省级示范专业、技工院校省级品牌专业、浙江省汽车运用与维修开放实训中心。本专业现拥有省级汽车维修技能大师工作室1个、市职教名师工作室1个、部级专业带头人2名、省级专业带头人2名、全国交通技术能手4人、浙江省技术能手3人。近三年毕业生一次就业率保持在98%以上，用人单位对毕业生满意度高达95%以上。

目前本专业实训场地包括一幢23000 m²的汽车综合实训大楼，实训设备总值达2960余万元。建有发动机、底盘、电器、新能源汽车综合等专业实训室，可同时容纳1000多

名学生实习训练。本专业与丰田公司、北京现代公司、上汽通用公司建立长期校企合作关系，2009 至 2015 年学校连续七年被评为丰田 T-TEP 优秀合作学校；2010、2011 年被评为“北京现代班”优秀合作学校，2013、2015 年度获特殊贡献奖；2015 年学校上海通用 ASEP 项目荣获上汽通用汽车校企合作项目“2014—2015 年度优秀 ASEP 合作院校”称号。“借鉴丰田技术人才培养经验，改革职业院校汽修人才培养模式的实践”项目成果获得国家级教学成果奖。

二、项目建设目标

对照省级名专业建设要求，进一步夯实专业基础，突出办学特色，提高教学质量，计划加大汽车运用与维修专业建设力度，用三年时间将汽车运用与维修专业打造成省内一流名专业，使之能够在全省乃至全国范围内起到示范引领作用。

三、主要做法

（一）项目实施过程及方法

1. 名师对接名企建设师资强队。

学校一直坚持在名师主导下开展名专业建设，实行培养方式名师主导、培养标准名企引领的师资培养模式。以深度校企合作的企业为平台，组建丰田教研室、北京现代教研室、上海通用教研室、新能源汽车维修教研室，以名企的员工校准和培训模式确定人才培养标准和师资队伍的品牌化培养。同时充分利用“应建明汽车运用与维修专业省级职教名师工

作室”、“程晟汽车维修专业省级技能大师工作室”等7个名师、大师工作室平台，开展“师徒结对帮扶”工程，开展公开课、专题讲座、教研活动，拓展教师们的专业视野，提高专业技能，提升教育教学水平，促进教师队伍专业化发展。

2. 遵循人才培养规律，优化人才培养方案。

按照汽车维修专业人才培养规律，结合国家职业标准，融合丰田 T-TEP、北京现代、上汽通用等公司的人才培训模式和市场需求，形成了“校内技能递进培养、校外顶岗轮动提升”的人才培养模式。“校外顶岗轮动提升”指学生最后一年到校外顶岗实习，在本专业不同岗位间轮换实习，推动教、学、做的统一，实现学生全面发展。

3. 校企合作，构建基于职业活动导向的项目化课程体系。

根据汽车修理工国家职业资格标准，以提高学生的综合职业素质和职业能力为目标，以汽车维修行业技术发展和企业人才需求为导向构建了汽车维修职业活动导向的由公共课、专业基础课、专业核心课和能力提升课组成的项目化课程体系。同时校企合作共同开发了该专业所有的专业核心课和能力提升课的教材。

4. 大力推进课程改革，以课堂为支点提高教学质量。

开展一体化课程改革，实现三个融通合一。以国家职业标准为依据，以综合职业能力培养为目标，以典型工作任务为载体设计教学项目、以学生为中心组织教学、以工作过

程的顺序开展教学活动开展一体化课程改革，实现理论教学与技能训练融通合一、能力培养与工作岗位对接合一、实习实训与顶岗工作学做合一。

推进选择性课程改革，提高学生职业核心素养。成立课改工作领导小组，制定《选择性课程改革工作方案》，完善选课机制，搭建选课平台，探索“弹性学制”“学分制”教学模式改革，开发多样化的选修课程。开发 118 门选修课，打造通识类“精品选修课”的同时，面向全校所有专业学生开设汽车专业类选修课，学生参与率达 100%。

5. 持续推进教学模式探索，全面提高教育教学质量。形成了“技能递进、项目循环、小组集训、行动导向、校内合作”的教学模式。遵循汽修人才技能成长规律，依托丰田 T-TEP 等项目，校企合作开发符合国际知名汽车企业员工培训标准要求的核心课程、打造工学结合的一体化教室、培养一体化师资、共同实施评价鉴定、以“项目循环、小组集训”方式组织一体化教学。

6. 对标企业，共建共享一流实训基地。引入企业生产标准，创建职业情景实训室。按照合作企业标准打造职业情景实训室、引入企业“7S”管理制度管理实训室。校企共建共享实训基地，实现互利共赢。目前学院汽车维修专业实训基地已成为国家级高技能人才培养基地、汽车维修与制造高技能人才公共实训基地、中央财政支持实训基地、全省技工院校汽车类师资培训基地、汽车运用与维修省级开放实训中

心、浙江省高技能人才公共实训基地。2016-2018 年实训室建设投入 325 万元，重点建设新能源汽车实训中心。

7. 完善教学质量保障体系，保障人才培养质量

严格按照《浙江省技工院校教学管理办法（试行）》，学院《教师教学工作业绩考核办法（试行）》、《教学事故认定和处理办法》和《考试管理规定（试行）》实施教学管理；定期开展教学巡查，期中、期末教学检查和学习委员座谈会；专业实训基地按照学院《实验实训场所 7S 管理办法》进行规范化管理，加强理论、实训教学的过程管理、业务管理、质量管理、监控管理，为培养高质量的技能人才提供保证。

8. 注重教学信息化建设，提升信息化应用水平

按照《职业院校数字校园建设规范》要求，注重将信息技术与教育教学深度融合，建成服务教学的 OA、教务、招生、学工、师资、迎新、就业、顶岗实习等管理系统，和资源总容量为 2T、1.5 万条目的专业教学资源库。自主开发的《汽车发动机维修》、《汽车底盘维修》、《汽车电气维修》3 门核心课程数字资源库，已在中等职业学校中推广使用。专业教学各个环节均推广使用信息化技术。

9. 实施“分层教育、分段指导”的创新创业教育

“分层教育、分段指导”的创新创业教育模式，即实施“一年级理论学习——二年级实践活动——三年级创业实战”的分层教育、构建“100%双创培训-10%创业孵化-1%天

使投资”的分段指导模式。

建设金扳手汽车维修中心这个创业平台，对校内外进行营业，通过与校外汽车维修企业老司机一站式服务中心合作，聘请企业负责人作为金扳手技术指导老师，一起负责金扳手日常的运营。该项目目前包含的项目有汽车维修、保养、配件、救援、美容业务等一站式服务。

（二）条件保障

一是成立专门的领导小组和组织机构，负责项目的建设开展，协调事宜，为完成名专业培育工作提供组织保障；二是充分利用校企合作交流平台，加强与全国行业企业专家、技术人员、兄弟院校骨干教师等的沟通与交流，为名专业培育工作提供平台保障；三是组织专业带头人、职教名师、技能大师等组建强大的建设队伍，开展交流合作、培训、调研总结、论证等工作，为项目建设提供人力资源保障。

四、实践效果

（一）主要成效

1. 示范和辐射作用明显。

2017 年 8 月“汽车运用与维修专业”被教育部、交通运输部、民航局、中国铁路总公司、被评为全国职业院校交通运输类示范专业点。 2018 年 5 月“汽车运用与维修专业”成为全省首批中职与应用型本科一体化人才培养试点专业。

2. 名师培养出成效。

2017 年该专业新增省职教名师工作室 1 个、省技能大师

工作室 1 人、全国交通技术能手 1 人、省级专业带头人 2 人。

3. 学生培养出精品。

2017 年共培养技师 103 人，高级工 355 人，市级优秀毕业生 22 人，2017 年该专业有 2 位学生获得人力资源的社会保障部的“技能雏鹰奖”。

4. 技能竞赛出成绩。

2016-2017 年师生共获得市级三等奖及以上奖项 44 个，其中国家级一等奖 17 个、二等奖 2 个、三等奖 4 个；省级一等奖 1 个、二等奖 3 个、三等奖 3 个；市级一等奖 7 个、二等奖 5 个、三等奖 2 个。2018 年 2 名选手参加中职国赛，获得一等奖 1 个、二等奖 1 个。

5. 社会服务有提升。

近三年学院为浙赣皖三省丰田 4S 店的员工进行培训与考核共计 7 期，培养企业职工达到 150 余人。承担行业主管部门委托开展的各类培训任务。为本地及周边行业企业发展提供各类服务近三年服务超 10000 人次。

6. 基于现代学徒制的“订单式”人才培养有拓展，有效满足企业的人才需求。

以企业定向招生组班、企业提供统一教学计划和教学资料、导入企业技术培训标准和级别、车间式实境教学、师资企业培训认证、企业主导学生技能考核、开设专场招聘会、建立跟踪服务制度等为特色的订单培养班级在原有丰田、现代、通用等基础上，结合新能源汽车行业的发展，2017 年与

比亚迪达成校企合作协议，校企深度合作共同培养新能源汽车维修人才。组建的第一届比亚迪新能源精诚英才班将于2018年7月下厂顶岗实习。新能源专业的学生在去年全国交指委举办的新能源汽车维修比赛中，获中职组冠军。

7. 创业有平台，创新有载体。

每年一度的“汽车文化节”，是创新创业的展示平台和汽车维修专业师生的大联欢。2017年汽车文化节持续了一个多月，多方面普及了汽车文化，为广大汽车爱好者提供了一个展示自我、交流沟通、动手实践的平台，丰富了校园汽车文化内涵，成为学校“学生创新创业”工作中浓墨重彩的一笔。

学院的“赛车梦工厂协会”在共青团中央网络影视中心与未来网联合主办的“燃青春 聚能量”2017年全国大中专学生社团影响力评选活动中荣获“全国学生最具影响力科技社团”。

以私人卡丁车定制、卡丁车租赁、维修维护服务、兴趣培训、承办比赛为主要盈利模式的创新创业“机车工坊”项目在2018浙江省中等职业学校能力大赛荣获一等奖。

（二）创新及推广价值

1. 订单培养、协同育人，人才培养模式重创新。

该专业已开设有“丰田”、“现代”、“通用”等多个“订单”班级，并在2017年开设“中德诺浩”班和“比亚迪精诚英才班”。企业冠名班全部采用现代学徒制人才培养

模式，与企业共建品牌实训中心、共同制订教学计划、共同培养师资、共同招生、共同组织实施教育教学、共同考核认证，共享前沿的汽车维修技术和教学资源，学生毕业后直接进入企业实习就业。校企共建的丰田实训中心、北京现代实训中心、上海通用实训中心，已成为学生教学考证、校企师资培训、企业员工培训、技能竞赛的品牌教学中心。2015 年，该专业教师参研的《借鉴丰田技术人才培养经验 改革职业院校汽修人才培养模式的实践》项目，获教育部国家级教学成果职教类二等奖。

2. 师资双证、学生双证，人才培养质量双保险。

选派教师参加丰田汽车有限公司、北京现代有限公司、上汽通用公司等企业的培训，通过企业考试，获得企业师资认证或晋级认证，目前，该专业获得企业师资认证的教师已达 20 余人。组织学生参加国家职业资格鉴定，获得相应技能等级证书，同时参加企业考核，获得企业认证证书。师生双证率均达到 100%，实现了师资水平和学生培养质量的同步提升。从毕业生就业质量跟踪调查情况看，该专业学生基础知识扎实、实践操作熟练、职业素养水平高，企业反馈情况较好。目前，该专业已培养 11 届丰田一级、8 届丰田二级、9 届北京现代班、5 届上海通用班学生、1 届比亚迪新能源班，毕业学生在专业领域取得了较好发展，很多毕业生已经晋升为汽车维修企业的技术骨干或汽车 4S 店的技术服务经理。

五、体会与思考

名专业建设名师培养先行。创建一流的师资队伍是建成中职名校和名专业的重要支点，三名工程的首要任务是建设一支一流的师资队伍。

人才培养的理念必须与时俱进。人才培养的目标必须满足企业实际需求，要引入世界一流企业的评价和考核标准。

人才培养是一个科学的闭环控制系统，从招生、教学、实习、就业到社会成长必须实行全程跟踪反馈，不断改善。