

汽车检测与维修技术专业人才培养方案

一、学制、层次、学习形式、招生对象及入学要求

学制：学制三年

层次：专科

学习形式：函授

招生对象：高中（中职/技校）毕业生，同等学历毕业生

入学要求：参加成人高考并达到学校本专业录取分数线

二、培养目标与培养规格

本专业培养德、智、体全面发展，主要面向惠州地区汽车后市场汽车钣金、汽车涂装修复、事故车查勘定损、维修服务顾问以及汽车制造企业车身焊装等工作岗位，具有良好职业道德和团队精神，掌握扎实的现代汽车理论知识以及先进的汽车整形技术、工艺、设备和管理知识，具有较强实践能力、拓展能力和创新精神，适应汽车维修及相关行业的高素质技术技能人才。

1. 能力目标

- （1）具有计算机办公及专业软件操作、英语基本听说读写的能力；
- （2）具有现代汽车使用和维护的能力；
- （3）掌握现代汽车车身检测与修复、车身养护、颜色调配、汽车涂装与修补、车身装饰与美容、机动车保险与事故车定损等专项技能；
- （4）具有一定的现代汽车检测与故障诊断能力；
- （5）具有一定的汽车后市场企业技术管理工作能力。

2. 知识目标

- （1）掌握良好的人文社科知识，计算机基础知识、英语基础知识；
- （2）掌握本专业相关的机械、电工电子、液压传动等专业基础知识；
- （3）掌握汽车构造、汽车电器工作原理及维修的基本知识；
- （4）掌握汽车车身修复、汽车涂装与修补、汽车养护和美容、机动车保险与事故车定损等专业知识；
- （5）了解本专业新技术、新工艺、新设备、新材料的基本知识。

3. 素质目标

- （1）具备良好的思想品德、积极向上的人生观和价值观；
- （2）爱岗敬业、团结合作、刻苦钻研、努力创新；
- （3）具有较强的学习素养，能够跟踪获取行业信息，创新工作方法；
- （4）生活、工作习惯文明健康，遵守社会道德和职业道德规范。

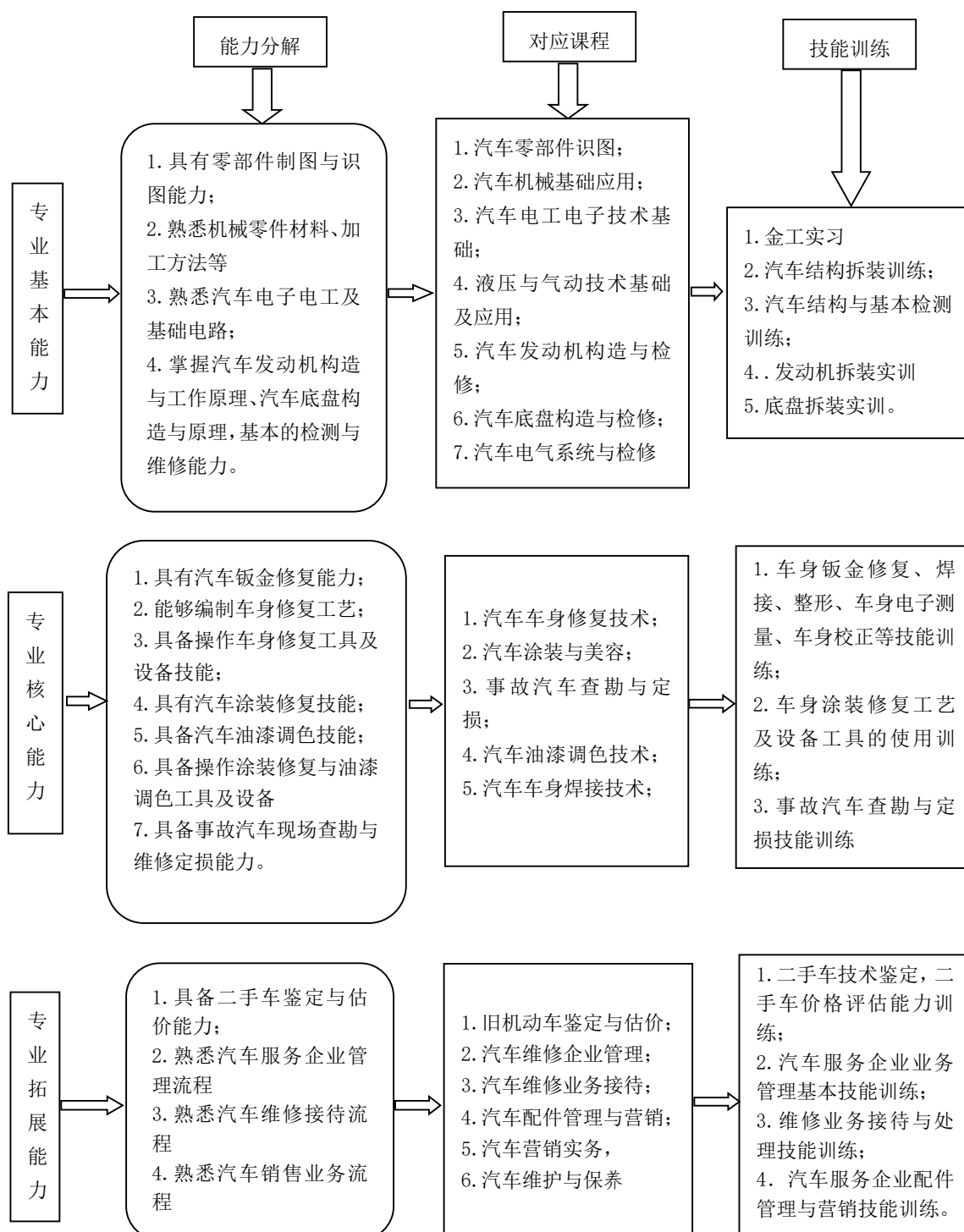
三、专业能力与就业岗位指向

专业能力	就业岗位指向
------	--------

1. 具备车身结构的拆装与调整,钣金维修设备及工具的正确使用与维护,车身测量与矫正,制订钣金件修复工艺等能力;
2. 具备汽车涂装修复工艺,汽车涂装设备与工具的正确使用与维护,汽车油漆与调色,汽车漆面缺陷处理等能力;
3. 具备汽车保险与理赔、事故汽车查勘与估损、汽车销售等能力。

目标就业岗:汽车修理工、汽车钣金工、汽车喷漆工、汽车美容工、事故汽车查勘员
拓展就业岗:汽车技术服务顾问、汽车保险顾问、汽车销售员、二手车鉴定与估价员等;

四、课程体系与课程设置



五、专业核心课程简介

课程名称	教学目标	技能考核项目及要求
汽车车身修复技术	1. 能正确使用和维护车身修复设备和工具； 2. 能准确进行碰撞汽车受损评估； 3. 能进行汽车车身测量； 4. 能分析解决汽车车身板件、结构件的修复与更换； 5. 能正确制订车身修复工艺，进行车身修复。	1. 了解二氧化碳保护焊、点焊的工作原理及汽车碰撞修复概念等； 2. 熟悉汽车车身结构、车身材料分析、手工冷作成形、切割焊接等钣金专业知识、损伤鉴定评估； 3. 熟悉定中法、坐标法对车身进行测量； 4. 熟悉车身校正设备，熟悉车身矫正设备使用注意事项以及牵拉程序的基本原则； 5. 掌握汽车车身修复流程及碰撞修复方法等。
汽车涂装与美容	1. 能正确使用和维护喷涂修复和美容的设备和工具； 2. 能正确制订喷涂修复工艺和汽车美容工艺 3. 能分析解决汽车喷涂修复实施造成的喷涂缺陷，并制订补救方案； 4. 能正确使用打蜡设备与工具对汽车打蜡。	1. 了解汽车涂装修复和美容的常用设备、工具工作原理，掌握工作参数含义； 2. 熟悉汽车修复常用的底漆、中途漆与面漆的作用、类型、特性以及选配、调制要求。 3. 掌握空气喷涂的操作要领与要求； 4. 熟悉常见的喷涂缺陷的形成原因，掌握喷涂缺陷防止方法以及缺陷处理方法； 5. 掌握汽车打蜡要求与操作。
事故汽车查勘与定损	1. 能运用汽车保险及法律知识对典型交通事故进行责任认定与处理、赔款理算能力； 2. 能正确使用查勘定损工具及装备开展查勘定损工作； 3. 能正确进行车损照片的拍摄、现场测量与草图绘制、采集物证、缮制查勘记录； 4. 基本具备对事故车的机械、电气、车身等损伤进行评估的能力； 5. 基本具备确定事故车修理工艺流程与工单，进行汽车碰撞估损及估损单的编制的能力。	1. 熟悉保险合同条款、保险原则，掌握汽车保险法律法规； 2. 掌握汽车保险交强险、商业险的内容和一般免赔事项； 3. 掌握典型交通事故处理流程和赔款理算的方法； 4. 熟悉事故车保险理赔程序和事故查勘方法； 5. 了解汽车碰撞损伤原理，能够对事故车的受损情况进行正确的分析； 6. 掌握事故车估损技能，熟悉事故车维修的零件费、工时费以及估损单的填写方法和要领。
汽车油漆调色技术	1. 能正确使用和维护汽车油漆调色与喷涂的设备和工具； 2. 能正确制订汽车油漆调色工艺； 3. 能正确调整汽车油漆的粘度； 4. 能正确使用颜色理论进行汽车油漆进行调色。	1. 了解汽车油漆调色与喷涂设备工作原理，熟悉工具使用规范 2. 了解汽车油漆的类型、颜色特性； 3. 掌握颜色各特性的度量方法和相互关系； 4. 了解颜色组合关系，掌握颜色基础理论； 5. 掌握素色漆的调制过程； 6. 熟悉调整素色漆的粘度方法； 7. 掌握空气喷涂的操作要领与要求。
汽车车身焊接技术	1. 能够正确操作各种焊接设备，合理选择焊接工艺参数； 2. 能够进行汽车生产制造中的基本焊接； 3. 能够编制焊接工艺并能实施； 4. 能够正确操作各种焊接设备，具有较高的焊接操作能力； 5. 能够具备焊接设备安装、调试、维修水平和焊接产品质量检测能力。	1. 了解常用焊接设备的使用与维护； 2. 熟悉事故汽车车身焊接工艺及方法； 3. 熟悉汽车车身焊接操作方法； 4. 熟悉安全操作规范等。

六、毕业要求

修完教学计划要求的课程（共 85 学分），成绩合格。

七、专业教学团队基本要求

1. 本专业专任教师

- (1) 具有良好的职业道德；
- (2) 具备高等学校教师资格证，本科或研究生以上学历、讲师以上职称；
- (3) 具有较好教学能力和课程开发能力；
- (4) 具备扎实的汽车检测与维修技术专业基础知识；
- (5) 具备较好的科研能力和社会服务能力；

2. 本专业兼职教师

- (1) 具有良好的职业道德；
- (2) 熟悉汽车车身修复技术、汽车涂装与美容、事故汽车查勘与定损、汽车油漆调色技术、汽车车身焊接技术；
- (3) 具备企业工作经验，实际从事汽车检测与维修技术相关工作两年以上；
- (4) 具有较好教学能力。

3. 本专业目前教学团队的基本情况

本专业教学团队共计 23 人。其中，专任教师 10 人，兼职教师 13 人；教授 1 人，副教授 4 人，高级工程师 1 人，中级职称教师 5 人；具有研究生学历 9 人；5 人具有五年以上行业企业从业经历；1 人被聘为国际钣喷工业协会专家委员会委员，6 人被企业聘为兼职工程师，5 人获得汽车维修高级质量资格。

八、实践教学条件基本要求

1. 满足专业实训教学实训设备和实训场地的基本要求

为了达到培养目标，应配备必要的车身整形套装、车身焊接各种焊机、车身测量与矫正台、涂装前处理、油漆调色与喷涂、发动机拆装与基本检测、底盘拆装与基本检测、汽车电气基本检测等设备和工具；其中，汽车发动机实训室应配置发动机拆装与检测工位；底盘实训室应配置底盘各总成拆装与基本检测工位；事故汽车修复技术服务中心应配置车身整形与焊接、车身测量与矫正、打磨前处理、调漆室、喷烤漆房、汽车美容等工作区。

2. 本专业现有校内实训基本情况

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	汽车发动机实训室	1. 汽车发动机总体结构认识； 2. 曲柄连杆机构拆装与检修； 3. 配气机构拆装与检修； 4. 燃油供给系统拆装与检修； 5. 润滑系统、冷却系统拆装与检修； 6. 点火系统拆装与检修。	发动机	15
			工具、量具	10 套
			拆装台	10
2	汽车底盘实训室	1. 离合器拆装与检测； 2. 变速器拆装与检测； 3. 驱动桥拆装与检测； 4. 转向系统拆装与检测；	离合器、变速器、驱动桥等。	各 8 套

		5. 制动系统拆装与检测。		
3	汽车电子检测室	1. 电子控制发动机综合检测； 2. 传感器检测； 3. 故障诊断与排除。	检测仪、示波器、万用表等；	15
4	汽车构造一体化实训室	1. 汽车总体构造； 2. 发动机构造与检修； 3. 底盘构造与检修。	解剖车、发动机拆装台、变速器拆装台、驱动桥拆装台、检测量具等。	20
5	汽车整形一体化实训室	1. 汽车钣金修复； 2. 汽车涂装修复。	整形机、焊机、无尘干磨系统、压缩空气供应系统、喷漆调漆设备等。	15
6	事故汽车修复技术服务中心	1. 汽车钣金修复； 2. 汽车涂装修复； 3. 汽车机电检测维修。	整形机、焊机、无尘干磨系统、压缩空气供应系统、喷漆调漆设备、机电检测设备。	30

九、教学时数及计划进程

详见附件：汽车检测与维修技术专业教学时数及计划进程表。

十、其他必要的说明

无

广东科学技术职业学院汽车检测与维修技术专业教学时数及计划进程表

层次: 专科

专业: 汽车检测与维修技术

学习形式: 函授

课程类别	序号	课程名称	学时分配					各学期学时						考核方式	
			课程学分	总学时	理论	实践	自学	1	2	3	4	5	6	考试	考查
综合素质必修	1	毛泽东思想和中特理论概论	4	64	24	0	40	24							1
	2	马克思主义中国进程与青年学生使命担当	1	20	8	0	12	8							1
	3	形势与政策教育(1)	2	48	36	0	12	6	6	6	6	6	6		1--6
	4	思想道德修养与法律基础	3	51	18	6	27		24						2
	5	应用文写作	2	36	12	0	24	12							1
	6	公共英语	10	180	60	0	120	30	30					1--2	
	7	计算机应用基础	4	72	12	12	48	24						1	
	8	创新创业教育实践	1	27	12	0	15	12						1	
专业基础	9	专业概论	0	12	6	0	6	6							1
	10	应用数学	2	42	30	0	12	30							1
	11	汽车零部件识图	4	72	24	12	36		36					2	
	12	汽车机械基础应用	4	78	30	12	36		42					2	
	13	汽车电工电子技术基础	2	48	12	6	30		18					2	
	14	液压与气动技术基础及应用	2	48	24	12	12			36				3	
	15	汽车发动机构造与检修	3	66	12	18	36			30				3	
	16	汽车底盘构造与检修	3	66	12	18	36			30				3	
	17	汽车电气系统与检修	3	66	12	18	36			30					3
专业核心	18	汽车车身修复技术	3	66	12	18	36				30			4	
	19	汽车涂装与美容	3	54	12	18	24				30			4	
	20	事故汽车查勘与定损	2	42	6	12	24				18			4	
	21	汽车油漆调色技术	2	36	12	12	12				24			4	
	22	汽车车身焊接技术	2	36	12	12	12				24			4	
专业综合性实践	23	职业认知	1	24	0	12	12		12						2
	24	金工实习	3	54	0	24	30					24			5
	25	汽车结构拆装训练	3	54	0	24	30					24			5
	26	车身修复岗位技能综合训练	3	54	0	24	30					24			5
	27	车身涂装岗位技能综合训练	3	54	0	24	30					24			5
	28	机电维修岗位技能综合训练	4	80	0	24	56					24			5
	29	顶岗实习(毕业论文)	6	108	0	54	54						54		6
总计			85	1658	398	372	888	152	168	132	132	126	60		