

**首届全国教材建设奖**  
**全国优秀教材（职业教育与继续教育类）**  
**申报推荐评审表**

教材名称：\_\_\_\_\_《汽车底盘电控系统检修》\_\_\_\_\_

申报单位：\_\_\_\_\_陕西交通职业技术学院\_\_\_\_\_

出版单位：\_\_\_\_\_人民交通出版社股份有限公司\_\_\_\_\_

推荐行指委：\_\_\_\_\_

推荐单位（盖章）：\_\_\_\_\_陕西省教育厅\_\_\_\_\_

推荐时间：\_\_\_\_\_2020年12月29日\_\_\_\_\_

教育类型：中等职业教育 高等职业教育 继续教育

教材类型：纸质教材 数字教材

教材种类：国家规划教材 省级规划教材 其他

专业（大）类代码及名称：\_\_\_\_\_56 装备制造大类\_\_\_\_\_

申报序号：\_\_\_\_\_G614362\_\_\_\_\_（用于省级申报初评）

推荐序号：\_\_\_\_\_G61X20\_\_\_\_\_（用于推荐参加国评）

## 一、教材基本信息

教材名称	《汽车底盘电控系统检修》			适用学制	3 年	
课程名称	汽车底盘电控系统检修			课程性质	专业核心课程	
专业代码及名称	560703 汽车电子技术			编写人员数	8	
审核机构	陕西交通职业技术学院党委			审核通过时间	2016 年 6 月	
著作权所有者	蔺宏良、张光磊、黄晓鹏、张 玺、代新雷、周 琼 加克·乌云才次克、周传勇			教学实践起始时间	2016 年 9 月	
申报方式				内含分册数	1	
(分册) 册次	书号	版次	出版时间	初版时间	印数	发行量
1	ISBN 978-7 -114- 13068 -7	第 1 版 第 1 次	2016 年 7 月	2016 年 7 月	3000	3000
		第 版 第 次				
教材曾 获奖 励 情 况	获 奖 时 间	获 奖 种 类		获 奖 等 级	授 奖 部 门	
	2020.12	2020 年陕西省 高等职业院校 优秀教材		二等奖	陕西省教育厅	

## 二、教材简介

### 1.教材简介（800字以内）

针对新时代汽车技术更新快、从业人员能力素质要求高的新趋势，依托学校与知名汽车品牌的校企合作，学校、汽车厂家、经销商三方深入合作，共同确定品牌汽车机电维修岗位职业要求，构建校企协同育人体系标准。经过16年的订单人才培养和企业技术人员培训，我们认为：一是汽车维修从业人员，除了具备先进汽车电子控制系统的结构原理与故障诊断等专业知识与技术能力之外，更重要的是要具备良好的职业素养，如：7S管理、沟通和团队协作等；二是由于汽车电子技术发展快，需要从业人员具备不断学习新知识、新技能的学习能力和较强的分析问题、解决问题的综合能力。基于此，确立了本教材建设的两大目标：一是将汽车维修岗位职业素养融入专业知识的学习与专业技能的训练中，实现价值塑造、能力培养与知识传授的有机融合；二是教材内容紧扣学生分析解决问题的能力和学习能力的培养两条主线展开，为学生长远发展奠定基础。我校中德SGAVE项目的成功实施，为汽车专业群学习领域课程体系开发与行动导向教学开展提供了范例。但由于SGAVE试点班每班仅有30人，教学改革的这一“试验田”如何推广使更多学生受益、促进教育公平需要进一步探索。为此，我们大胆进行教材教法的本土化改造，在保留普通班课程体系与课程设置不变的前提下，在课程内容、教学方法、考核评价等方面进行如下改革与创新：对接汽车机电维修岗位工作、汽车维修国家职业标准和汽车运用与维修1+X证书模块内容确定教材内容；结合项目化课程开发思路，教材将学习内容重构为“电控液力自动变速器检修”等6个项目与“汽车行驶抖动且加速无力故障检修”等15个任务；每个任务均以典型故障案例导入学习任务、构建学

习情境，激发学习兴趣，按照“任务导入-任务分析-学习目标-建议学时-学习资讯-任务实施-考核评价-拓展迁移”8个环节组织教学，实现学生“知识获取-技能训练-素质养成-价值塑造”4维融合培养，缩短学生岗位适应期的同时，为其长远发展与成长成才夯实基础。

## 2.教材设计思路与内容编排（1000字以内）

### (1) 校企深度合作，分析人才培养痛点，确立教材开发目标

通过16年的学校、汽车厂家、经销店三方协同育人我们发现：①汽车维修行业，或多或少存在“重技术、轻素质”的问题，而支撑服务行业从业人员发展成功最重要的，恰恰是良好的职业素养，如：7S管理、服务意识、沟通和团队协作等；②由于汽车电子技术升级发展很快，从业人员需要不断学习新知识、新技能，同时要在遵守规范的前提下，创造性地解决许多综合的汽车疑难杂症，这对从业人员的学习能力提出了新的挑战。基于此，确立教材开发两大目标：一是将汽车机电维修岗位职业素养融入专业知识的学习与专业技能的训练中，实现价值塑造、能力培养与知识传递的融合培养；二是教材重点围绕学生分析解决问题的能力 and 自主学习能力的培养展开，为学生长远发展奠定基础。

### (2) 开展教学研究改革，更新教材教法理念与方法

针对校企协同人才培养中的难点问题，团队主持了省级教研教改项目、省教育科学规划课题等10余项课题研究，围绕校企合作体制机制、学习领域课程模式、行动导向教学组织、双师教师队伍建设等内容展开系统深入的研究，在核心期刊上发表研究论文10余篇，被下载引用近千次，多篇论文获奖。同时，团队成员积极投身项目化课程改革与行动导向教学，积极开发工作手册式、活页式教材教案，为本教材的建设更新理念、积累素材。

### (3)依托 SGAVE 项目实践，吸纳德国职业教育课程教材教法特色

依托中德 SGAVE 项目，引入原汁原味的德国职业教育教学模式。SGAVE 试点班教学采用德国原版引进教材，针对每一个学习任务，以德系高端汽车品牌 4S 店的实际工作构建学习情境，导入客户委托，作为学习的逻辑起点。学生在工作页的引导下，经过“资讯—计划—决策—实施—检查—反馈”六个环节，完成工作任务，以资格矩阵作为学习的逻辑终点，实现了学习过程、教学过程与工作过程“三同步”。通过 8 年来的实践，SGAVE 项目已经在学校落地生根，学校在课程开发、教材建设、教学设计、教学组织、考核评价等方面吸纳了先进的理念，积累了丰富的经验。

### (4)进行本土化改造升级，开发教学培训一体项目化教材

由于 SGAVE 试点每班仅有 30 人，相当于是教学改革的“试验田”。如何针对普通教学班班级人数多、教学场地有限等现实问题，推广 SGAVE 项目的优秀教学经验、促进教育公平，仍然需要进一步探索。为此，选取《汽车底盘电控系统检修》课程进行改造，即保留普通班课程体系不变，在课程内容、教学方法、考核评价等方面借鉴 SGAVE 进行改革，从而实现 SGAVE 项目成功经验的部分本土化。

### 3.教材特色与创新（1000 字以内）

#### (1) 教材内容与汽车机电维修岗位工作、国家职业标准与 1+X 证书模块“三对接”

教材内容与汽车机电维修岗位工作和汽车维修国家职业标准、汽车运用与维修 1+X 证书“1-1、1-2”模块全面对接，将汽车底盘电控领域维修工作整合重构为“电子控制液力自动变速器检修”等 6 个项目与“汽车行驶抖动且加速无力故障检修”等 15 个任务。教材对岗位工作内容进行了科学重组与教学转化，最大限度实现教材内容既能够反映岗位的实际工作内容，又能够体现最主要的知识、技能和最根本的素质需要，可以实现学生岗位适应能力与长远发展能力融合培养。

#### (2) 校企协同育人融入教材开发全程，思政育人理念得到全面体现

①教材开发编写的各环节，都由院校教师与合作企业人员一起完成，同时邀请了行业企业专家及职教专家反复论证，真正做到了**校企紧密合作开发教材**。

②**教材内容精心选自合作企业**，如：大众、丰田等汽车代表性的技术，教学需要的教学车辆、维修资料、维修工具等由合作企业提供，教学由校内教师和企业人员共同开展，充分体现了校企协同育人。此外，教材内容兼顾日德法美系汽车主流车型技术，适合学校学生和社会学习者使用。

③**课程思政育人渗透到教学全过程**。如：任务引领教学，培养学生分析问题、解决问题的综合能力；围绕汽车机电维修岗位，深入阐释精细化 7S 管理、专业精神、工匠精神与服务规范；围绕汽车电子控制技术发展，阐释“人的需求推动科学技术发展”。教材通过精心的内容选择与教学环节编排，实现思政元素的“盐溶于水”，达到课程思政育人“润物无声”。

### (3)行动引导教学，学习过程与生产过程有机统一，实现教学做一体

以汽车真实故障案例引入学习任务，构建学习情境、激发学习兴趣，明确学习目标。依据行动导向理念设计组织教学过程：**资讯**环节，学生以小组为单位，收集、学习资讯，探究任务相关的背景信息和技术资料，填写工作页，制定解决问题的**工作计划**；工作计划经师生讨论评估后开始实施；**任务实施**时，教师指导学生在实车上利用专用工具和检测仪器完成相关检测维修，解决客户委托的问题；**评价**环节，学生、教师从知识、技能和素养三个方面开展学生自评、小组互评和教师评价，**反思**改进工作学习，提升职业素养；**拓展迁移**环节，有机融入交通行业与汽车产业与技术相关知识，开展课程思政育人。在整个“教—学—做”过程中，**学生学习是主体活动**，教师在教学的不同环节，扮演不同的角色，以引导教学活动达成教学目标；学生在完成任务的过程中实现**知识学习、能力培养和价值塑造**。

#### 4.教材实践应用及推广效果(1000字以内)

##### (1)教材应用情况

该教材从内容选取、编写体例、教学组织、教学方法、评价方法等多方面进行了科学设计与精心重构,在本校汽车检测与维修技术、汽车电子技术等专业使用5年来,师生反馈如下:

①教材所选案例完全来自汽车4S店机电维修工作岗位真实工作,实现了学习内容与工作内容的紧密对接。

②教材选取的车型新、技术新、工艺新,保持了教材技术的先进性和前沿性,同时引入汽车行业产业、技术、产品的发展,引导学生热爱行业、投身行业,在行业中成长成才。

③教材遵循项目化课程开发与行动导向教学理念,引入企业真实案例构建学习情境,任务驱动、行动导向与小组活动贯穿任务始终,教、学、做、考一体,学生的学习积极性与主观能动性被激发,学习效果大幅提升。

④学生在完成任务的同时,模拟完成了整个工作过程,使学习过程与生产过程无缝对接。同时,每个任务都明确了知识能力素养三维目标,任务完成后设计了师生评价与生生互评,对教师组织教学有非常好的指导意义。

⑤教材印刷精美,采用通俗易懂的示意图、实物图等多种图形阐释结构原理,对工艺流程与操作过程讲解清楚、深入浅出、言简意赅、图文并茂,便于学习者理解和掌握。



## (2)教材推广效果

教材已经被全国 2 所应用本科院校、22 所高职院校选择，代新雷等 20 余位教师选用，6000 多名学生使用。教材推广效果如下：

①由于教材内容与工作岗位需求对接、教学过程与生产过程对接，真正做到了服务学习者的学习和工作，因此教材受到广大师生、行业从业人员的欢迎。

②教材教学内容选取、教学活动设计、教学流程优化均等从学习者的角度出发，使学习成为学习者的主动行为，学生学习的主动性、参与课堂的积极性大大提高，学习效果与学生能力提升明显，用人单位满意度提升。

③教材内容编排利于教师开展理实一体、项目化、信息化教学等多种教学改革探索，有助于推动教法改革与“课堂革命”。结合教材建设应用，编写团队申报教研教改项目 8 项，教师参加教学竞赛获奖 11 人，教师的教學能力得到全面提升。

④通过课程的学习，学生兴趣浓厚、专业基础扎实，积极参加各类大赛，累计获得奖项 10 余项。部分学生毕业 2-3 年就成为汽车维修技术骨干等，部分学生毕业后创业，开办了汽车维修站等，促进了学生个性化发展和长远发展。

⑤该教材的开发，带动了汽车专业同类课程的项目化课程开发与校企合作教材建设，丰富拓展了汽车类特色课程、教材、教法改革的内涵，为人才培养质量的提升和标志性教学成果的培育奠定了基础。