

第二届全国教材建设奖 全国优秀教材（职业教育与继续教育类）

教材教学应用及效果证明材料 附录3

教材名称： 汽车单片机应用技术

申报单位： 烟台汽车工程职业学院

出版单位： 机械工业出版社

初评推荐渠道： ☒ 省级教育行政部门

☐ 行指委： _____

☐ 国家开放大学

☐ 全国高等教育自学考试委员会办公室

教育类型： ☒ 职业教育 ☐ 继续教育

教育层次： ☐ 中职 ☒ 高专 ☐ 高本 ☐ 继教专科 ☐ 继教职本 ☐ 继教普本

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： 46 装备制造大类

教材教学应用及效果证明材料

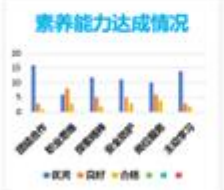
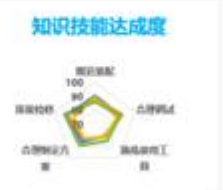
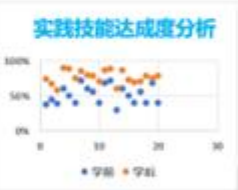
序号	材 料 内 容
一	烟台汽车工程职业学院教材教学应用及效果证明
二	德州职业技术学院教材教学应用及效果证明
三	咸阳职业技术学院教材教学应用及效果证明
四	山东交通职业学院教材教学应用及效果证明
五	合肥盛点时科教育科技有限公司教材教学应用及效果证明
六	南宁市中联汽保设备销售有限公司教材教学应用及效果证明
七	*公司教材教学应用及效果证明
八	出版社销量及应用反馈证明
九	推广推荐佐证材料（专家、企业、院校）

目 录

一、烟台汽车工程职业学院教学应用及效果证明	1
二、德州职业技术学院教学应用及效果证明	4
三、咸阳职业技术学院教学应用及效果证明	5
四、*学院教学应用及效果证明	6
五、合肥盛点时科教育科技有限公司教学应用及效果证明	7
六、南宁市中联汽保设备销售有限公司教学应用及效果证明	8
七、机械工业出版社教材销量及使用反馈证明	9
八、推广推荐佐证材料（专家、企业、院校）	10
1、中国汽车工程学会专家徐念峰专家推荐意见	10
2、全国机械行业新能源汽车职教集团理事邹德伟专家推荐意见	12
3、南通喜越汽车设备有限公司应用和推广推荐意见	13
4、烟台市鲁昌教育科技有限公司应用和推广推荐意见	15
5、长沙聚优机电设备有限公司应用和推广推荐意见	16
6、山东交通职业学院应用和推广推荐意见	17
7、淄博职业学院应用和推广推荐意见	18
8、烟台工程职业技术学院应用和推广推荐意见	19
9、湖南汽车工程职业学院应用和推广推荐意见	20

一、烟台汽车工程职业学院教学应用及效果证明

教材教学应用及效果证明

教材名称	汽车单片机应用技术	册次	1
国际标准书号 (ISBN)	978-7-111-66111-5	出版单位	机械工业出版社
使用单位	烟台汽车工程职业学院智能汽车工程系		
使用单位联系人	邹德伟	电话	13953502377
教材教学应用及效果	教材自2021年开始，先后在烟台汽车工程职业学院的汽车智能技术、智能网联汽车技术、汽车电子技术、新能源汽车技术、新能源汽车检测与维修等专业应用通过纸质版教材和线上课程的形式进行了应用。教材团队分别对教材的适用性、教学效果以及师生反馈进行了全面跟踪和评估。 1、试用过程记录与反馈分析 (1) 教学效果分析：经过多个学期的应用，发现该教材在提升教学质量方面发挥了显著作用。学生们普遍认为教材汽车照明系统控制，汽车信号系统控制，汽车喷油系统控制，汽车仪表系统控制，汽车其他系统控制5个项目，内容清晰、条理分明，有助于他们更好地理解 and 掌握专业知识。同时，教材中的实践环节和案例分析也增强了学生实践能力和解决问题能力。    (2) 师生反馈分析：在应用过程中，积极收集教师和学生的反馈意见。教师们普遍认为该规划教材编写科学、系统性强，符合职业教育的教学特点。学生们则对教材中的图表、二维码视频和动画演		

示等辅助资料表示赞赏，认为这些资料有助于他们更好地理解 and 记忆知识点。通过调查问卷的形式向各试用院校进行收集意见，调查问卷数据对比如图 所示。

表 1 教材试用调查表

评价指标	评价内容	最高分值	评分
编排体例	教材编排结构，知识难易程度符合高职学生认知规律和学生知识基础，符合教师教学规律	20 分	
思想内容	适用性：符合高职人才培养目标及本课程教学的具体需求，职业教育理念鲜明，特色明显，条理清晰，难易适中	20 分	
	实践性：选文、案例或实操项目能体现出课程理念和特色，能与生产实践紧密联系且贴近时代	20 分	
	先进性：内容更新及时，能反映本专业国内外最新知识和新工艺，培养学生创新意识，具有科学性和前瞻性	20 分	
	实用性：内容表达形式贴切，图文并茂，生动易懂，有紧贴生产内容的课后习题或配套的多媒体课件	20 分	
	分值合计	100 分	

调查问卷得分对比图



2、应用效果

教材的应用涵盖了我校汽车类多个专业。在试用过程中发现，教材的创新性、实用性以及与课程标准的契合度非常适合我校汽车类专业的学生。

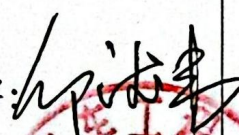
(1) 课程优化

教材在应用过程中发现了很多问题，也收集了很多意见建议。例如教材的语言表达、章节安排以及图表资料需要再重印修订时优化提升。部分教师和学生认为教材中的某些章节内容过于繁琐，建议进行适当删减；还有一些学生希望教材中能增加更多与实际工作相关的案例分析。为教材及课程的后续修订和优化提供了方向。

(2) 课程改革

1) 深挖课程思政，融入教学过程，“教”、“育”同行。思政元素融入教材每个项目、任务和教学情境中，“4主线+3层面+4凝练”的“434”型课程思政育人模式，“教”、“育”同行。

2) 对接新产新技新标新规，重塑岗课赛证内容。紧扣智能网联汽车产业需求和职业核心能力，对

	接专业标准、大赛规程、技能等级标准，联合企业团队，就框架构建、内容呈现等方面研讨，以教材开发的资源和课题论文研究成果为基础，深入探索项目式、模块化教学模式，重塑内容。 3) “纸质+数字+平台”立体化资源助力泛在学习。开发企业标准的手册式任务工单，建立全过程评价机制；文前、文中二维码实现重难点可视化讲解；在线课程、知识图谱、AI平台，多终端助力职业教育、企业培训和个性化学习。
教材使用 单位意见	以上情况属实。 负责人签字:  (单位公章) 2025年7月16日 

注：根据实际情况，可选择多家教材使用单位出具证明。

二、德州职业技术学院教学应用及效果证明

教材教学应用及效果证明

教材名称	汽车单片机应用技术	册次	1
国际标准书号 (ISBN)	9787111661115	出版单位	机械工业出版社
使用单位	德州职业技术学院		
使用单位联系人	寇春欣	电话	15215348006
教材教学应用及效果	以典型任务为载体，以学习情境做导入，教学过程以学生为主体，以教师为引导，符合高职院校教学理念。 利用教材及配套信息化资源，采用线上线下相结合的混合式教学模式，调动学生学习的主动性、积极性和创造性。“课课评价，课课总结”的全方位考核评价，印象深刻，利于学生查漏补缺。深挖课程思政，融入教学过程，“教”、“育”同行。 该教材是职业教育“十四五”国家规划教材，职业教育国家专业教学资源库课程配套教材。教材的实践应用推动了专业课程的改革和建设；利于教学团队素质的提升，学生职业素质的提升，同时带动合作交流和实训基地的建设。 我单位采用该教材进行教学，并运用配套的在线开放课程进行线上线下混合式教学，效果非常好，师生反映良好。综上，该教材是一部值得广泛推荐的优秀教材。		
教材使用单位意见	以上情况属实。 负责人签字：寇春欣 (单位公章) 2025年7月3日		

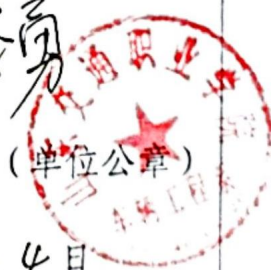
三、咸阳职业技术学院教学应用及效果证明

教材教学应用及效果证明

教材名称	汽车单片机应用技术	册次	1
国际标准书号 (ISBN)	9787111661115	出版单位	机械工业出版社
使用单位	咸阳职业技术学院汽车工程学院		
使用单位联系人	吴珊	电话	13572807655
教材教学应用及效果	该教材对接高等职业教育汽车类专业教学标准,符合国家职业教育人才培养的标准,教材的内容紧扣教学目标,注重学生的创新能力塑造,教学理念先进,对学生的知识能力培养与整体素养的提升有很大的帮助。 教材充分体现服务理念。建立起“教师教学以服务学生为中心,学生学习以服务客户为中心”的教学理念,对该课程进行了大胆的改革,取得了显著成效,在推进“三教改革”中发挥着不可替代的作用。 教材项目引领任务驱动,采用项目式、模块化教学模式,融入职业岗位的核心能力,课程思政等,创新教材编写思想,以典型工作任务为载体组织教学,将各系统结构、工作原理等内容融为一体,理论与实践紧密结合,使学生在感性的实操中体验典型任务,做到做中学,做中教。 教材创设的学习情境,是以典型的任务为载体,学生需要围绕典型任务,学会独立查找资料,协同小组成员完成计划,进行分工,在老师的引导下,完成任务。对学生的知识能力培养与整体素养的提升有很大的帮助。		
教材使用单位意见	以上情况属实。 负责人签字:  (单位公章) 2025年1月4日		

四、山东交通职业学院教学应用及效果证明

教材教学应用及效果证明

教材名称	汽车单片机应用技术	册次	1
国际标准书号 (ISBN)	9787111661115	出版单位	机械工业出版社
使用单位	山东交通职业学院 车辆工程系		
使用单位联系人	杨效军	电话	18763623853
教材教学应用及效果	教材编写理念先进, 有机的融入课程思政, 以项目为载体, 以任务来驱动, 改革课程内容、评价体系, 优化课程结构, 进行项目化设计。 教材内容先进, 将汇编语言程序设计、单片机的基本结构、中断系统、定时系统、接口技术等知识点融入到项目中, 包括了汽车照明系统控制, 汽车信号系统控制, 汽车喷油系统控制, 汽车仪表系统控制, 汽车其他系统控制5个项目。并依托任务将服务理念、职业精神和工匠精神融入教材内容。教学资源丰富。 教材配套了国家专业教学资源库在线课程, 丰富的数字化课程教学资源, 如电子课件 (PPT)、微课、动画、教学案例、实训视频、习题及答案等, 教学资源丰富, 学习方面。教材采用彩色印刷, 印刷质量很好, 颜色搭配很合理, 图表清晰, 配套的二维码提供的视频讲解和动画演示生动形象。 该教材的应用对汽车类专业教学模式和教学方法的改革起到了很好的推动作用。是一部值得推荐的优秀教材。		
教材使用单位意见	以上情况属实。 负责人签字:  (单位公章) 2015年7月4日 		

教材教学应用及效果证明

教材名称	汽车单片机应用技术	册次	1
国际标准书号（ISBN）	9787111661115	出版单位	机械工业出版社
使用单位	合肥盛点时科教育科技有限公司		
使用单位联系人	黄园园	电话	17805603305
教材教学应用及效果	该教材兼顾汽车电子控制的相关基本知识，循序渐进地介绍了程序设计、单片机的基本结构、中断系统、定时系统、接口技术等基本知识点。 教材含有5个模块，分别是汽车照明系统控制，汽车信号系统控制，汽车喷油系统控制，汽车仪表系统控制，汽车其他系统控制，细化成33个任务。依托项目和具体的任务将所有知识点都融入到5个模块中。依托任务将服务理念、职业精神和工匠精神融入教材内容。 教材注重安全意识、绿色环保意识、法规意识，强化学生职业素养养成。并依托任务将服务理念、职业精神和工匠精神融入教材内容。 教材可读性强。教材采用彩色印刷、色泽搭配合理、愉悦心情。理论知识讲解力求简洁、实用，针对性强，技能要求具体明确，充分利用插图说话，形象直观，便于学生理解。 我单位采用本教材进行员工内训，员工学习兴趣高，学习效果好，基本能完成任务目标。部分优秀的员工还能完成拓展任务。整体效果较好。		
教材使用单位意见	以上情况属实。 负责人签字：黄园园  （单位公章）		

	2025年07月07日
--	-------------

六、南宁市中联汽保设备销售有限公司教学应用及效果证明

教材教学应用及效果证明

教材名称	汽车单片机应用技术	册次	1
国际标准书号 (ISBN)	9787111661115	出版单位	机械工业出版社
使用单位	南宁市中联汽保设备销售有限公司		
使用单位联系人	张志明	电话	13978680282
教材教学应用及效果	该教材将单片机的基本结构、中断系统、定时系统、接口技术、程序设计等基本知识点与汽车照明系统控制，汽车信号系统控制，汽车喷油系统控制，汽车仪表系统控制，汽车其他系统控制共5个模块有机融合，将基本知识与具体实操任务相结合，注重实践技能的提升。 教材紧密结合行业实际需求，注重理论与实践的结合。教材配备的文前和文中二维码，特别是实操视频和动画演示，非常方便学习；在线课程平台的线上资源丰富，便于灵活学习，特别适合企业进行员工培训和个人自学。 教材在内容更新上具有较强的灵活性，能够依据产业发展及时调整相关教学内容与案例，保持内容的时效性和精准性。 我单位采用本教材进行员工学习，员工学习效果好，实际操作能力提升很大，助于员工紧跟智能网联汽车产业的发展步伐，不断更新知识和技能，更好地适应智能网联汽车产业发展的需要。整体效果较好。建议教材在后续修订中及时更新新技术点，以更好地满足产业发展的需求。		
教材使用单位意见	以上情况属实。 负责人签字：  (单位公章) 2025年07月07日		

七、机械工业出版社教材销量及使用反馈证明

机械工业出版社有限公司

教材销量及使用反馈证明

兹有烟台汽车职业学院李晓艳主编的教材《汽车单片机应用技术》（ISBN: 978-7-111-66111-5）于2021年2月正式出版，被评为“十四五”职业教育国家规划教材。教材自出版以来，累计印刷35000册，辐射范围广，已有70余所院校使用该教材，主要包括主要使用学校有：河南理工大学、烟台汽车工程职业学院、福建信息职业技术学院、湖北交通职业技术学院、常州机电职业技术学院、南昌职业大学、天津交通职业学院、浙江工业大学、烟台汽车工程职业学院、湖南铁道职业技术学院、南宁学院、云南开放大学、青岛科技大学、北京工商大学嘉华学院、鄂尔多斯应用技术学院等。

用书师生反馈，内容丰富，以学生为中心，方便实用，在教学实践中应用效果良好。

特此证明！



八、推广推荐佐证材料（专家、企业、院校）

《汽车单片机应用技术》教材专家推荐意见

姓名	徐念峰	职称/职务	高级工程师	联系电话	13911997136
所在单位	中国汽车工程学会			从事专业	

由李晓艳主编的《汽车单片机应用技术》的审核意见如下：

1. 该教材符合党的各项方针、政策，法律、法规；弘扬爱国主义和民族精神，政治思想观点正确。
2. 该教材以最新技术前沿为视野，以项目化的编写模式编写，内容紧密结合汽车专业教学需求和汽车行业的职业岗位（群）要求，强调职业能力，有助于汽车专业学生对汽车单片机形成系统认知。
3. 该教材文字规范、简练，符合语法规则；语句通顺流畅，知识性强；全书配套了任务工单，可以满足高职学生的学习需求。

综上所述，本人认为该教材是一部不可多得的优秀教材。

推荐人签字：徐念峰

2021 年 12 月 23 日

1、中国汽车工程学会专家徐念峰专家推荐意见

2、全国机械行业新能源汽车职教集团理事邹德伟专家推荐意见

《汽车单片机应用技术》教材专家推荐意见

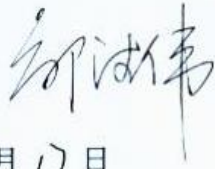
姓名	邹德伟	职称/ 职务	教授/智能汽车工程系系主任	联系电话	13953502377
所在单位	烟台汽车工程职业学院			从事专业	新能源汽车技术

《汽车单片机应用技术》教材对接了高等职业教育汽车类专业教学标准，符合国家职业教育人才培养的标准，教材的内容紧扣教学目标，注重学生的创新能力塑造，教学理念先进，对学生的知识能力培养与整体素养的提升有很大的帮助。

充分体现服务理念。建立起“教师教学以服务学生为中心，学生学习以服务客户为中心”的教学理念，对该课程进行了大胆的改革，取得了显著成效，在推进“三教改革”中发挥着不可替代的作用。

项目引领任务驱动。以典型工作任务为载体组织教学，将各系统的结构、工作原理等内容融为一体，理论与实践紧密结合，为培养“手脑”结合型的高等职业教育人才培养目标服务。

综上，本人认为该教材是一部不可多得的优秀教材。

推荐人签字： 

2021年 12月 17 日

《汽车单片机应用技术》教材推荐意见

单位名称	南通喜越汽车设备有限公司	联系电话	0513-85301575
《汽车单片机应用技术》教材兼顾汽车电子控制的相关基本知识，循序渐进地介绍了汇编语言程序设计、单片机的基本结构、中断系统、定时系统、接口技术等基本知识点。 教材含有 5 个模块，分别是汽车照明系统控制，汽车信号系统控制，汽车喷油系统控制，汽车仪表系统控制，汽车其他系统控制。依托项目将所有知识点都融入到 5 个模块中。依托任务将服务理念、职业精神和工匠精神融入教材内容。 教材可读性强。理论知识讲解力求简洁、实用，针对性强，技能要求具体明确，充分利用插图说话，形象直观，便于理解。 我单位采用该教材进行新进员工培训，并运用配套的在线开放课程进行学习，效果非常好。综上，该教材是一部值得推荐的优秀教材。 推荐单位（盖章）：南通喜越汽车设备有限公司 2021 年 12 月 7 日 			

3、南通喜越汽车设备有限公司应用和推广推荐意见

4、烟台市鲁昌教育科技有限公司应用和推广推荐意见

《汽车单片机应用技术》教材推荐意见

单位名称	烟台市鲁昌教育科技有限公司	联系电话	13905353153
《汽车单片机应用技术》教材兼顾汽车电子控制的相关基本知识，循序渐进地介绍了汇编语言程序设计、单片机的基本结构、中断系统、定时系统、接口技术等基本知识点。 教材含有 5 个模块，分别是汽车照明系统控制，汽车信号系统控制，汽车喷油系统控制，汽车仪表系统控制，汽车其他系统控制。依托项目将所有知识点都融入到 5 个模块中。依托任务将服务理念、职业精神和工匠精神融入教材内容。 教材可读性强。理论知识讲解力求简洁、实用，针对性强，技能要求具体明确，充分利用插图说话，形象直观，便于理解。 我单位采用该教材进行新进员工培训，并运用配套的在线开放课程进行学习，效果非常好。综上，该教材是一部值得推荐的优秀教材。  推荐单位(盖章)：烟台市鲁昌教育科技有限公司 2021 年 12 月 8 日			

5、长沙聚优机电设备有限公司应用和推广推荐意见

《汽车单片机应用技术》教材推荐意见

单位名称	长沙聚优机电设备有限公司	联系电话	15343215747
《汽车单片机应用技术》教材以项目为载体，以任务来驱动，改革课程内容、评价体系，优化课程结构，进行项目化设计。兼顾汽车电子控制的相关基本知识，循序渐进地介绍了汇编语言程序设计、单片机的基本结构、中断系统、定时系统、接口技术等知识点。 将所有知识点融入到项目中，包括了汽车照明系统控制，汽车信号系统控制，汽车喷油系统控制，汽车仪表系统控制，汽车其他系统控制。并依托任务将服务理念、职业精神和工匠精神融入教材内容。 教材可读性强。教材采用彩色印刷、色泽搭配合理、愉悦心情。理论知识讲解力求简洁、实用，针对性强，技能要求具体明确，充分利用插图说话，形象直观，便于学生理解。 我单位采用该教材进行员工常规培训，并运用配套的在线开放课程进行学习，效果非常好。综上，该教材是一部值得推荐的优秀教材。 推荐单位（盖章）：长沙聚优机电设备有限公司 2021 年 12 月 7 日			

6、山东交通职业学院应用和推广推荐意见

《汽车单片机应用技术》教材推荐意见

单位名称	山东交通职业学院	联系电话	0536-8781811
《汽车单片机应用技术》教材编写理念先进，充分体现了教书育人的服务理念；教材有机的融入课程思政，注重安全意识、法规意识、环保意识的建立，培养学生职业操守、工匠精神、社会责任。 教材以项目为载体，以任务来驱动，改革课程内容、评价体系，优化课程结构，进行项目化设计。以 AT89S51 为载体，兼顾汽车电子控制的相关基本知识，循序渐进地介绍了汇编语言程序设计、单片机的基本结构、中断系统、定时系统、接口技术等知识点。将知识点融入到项目中，包括了汽车照明系统控制，汽车信号系统控制，汽车喷油系统控制，汽车仪表系统控制，汽车其他系统控制。并依托任务将服务理念、职业精神和工匠精神融入教材内容。 教材可读性强。教材采用彩色印刷、色泽搭配合理、愉悦心情。理论知识讲解力求简洁、实用，针对性强，技能要求具体明确，充分利用插图说话，形象直观，便于学生理解。 我单位采用该教材进行教学，并运用配套的在线开放课程进行线上线下混合式教学，效果非常好，师生反映良好。综上，该教材是一部值得推荐的优秀教材。 推荐单位（盖章）： 2021年12月20日			

7、淄博职业学院应用和推广推荐意见

《汽车单片机应用技术》教材推荐意见

单位名称	淄博职业学院	联系电话	0533-2828095
《汽车单片机应用技术》教材编写理念先进，充分体现了教书育人的服务理念；教材有机的融入课程思政，注重安全意识、法规意识、环保意识的建立，培养学生职业操守、工匠精神、社会责任。 教材以项目为载体，以任务来驱动，改革课程内容、评价体系，优化课程结构，进行项目化设计。以 AT89S51 为载体，兼顾汽车电子控制的相关基本知识，循序渐进地介绍了汇编语言程序设计、单片机的基本结构、中断系统、定时系统、接口技术等知识点。将知识点融入到项目中，包括了汽车照明系统控制，汽车信号系统控制，汽车喷油系统控制，汽车仪表系统控制，汽车其他系统控制。并依托任务将服务理念、职业精神和工匠精神融入教材内容。 教材可读性强。教材采用彩色印刷、色泽搭配合理、愉悦心情。理论知识讲解力求简洁、实用，针对性强，技能要求具体明确，充分利用插图说话，形象直观，便于学生理解。 我单位采用该教材进行教学，并运用配套的在线开放课程进行线上线下混合式教学，效果非常好，师生反映良好。综上，该教材是一部值得推荐的优秀教材。 推荐单位（盖章）：淄博职业学院汽车工程学院 2021 年 12 月 21 日			

8、烟台工程职业技术学院应用和推广推荐意见

《汽车单片机应用技术》教材推荐意见

单位名称	烟台工程职业技术学院 汽车工程系	联系电话	0535-6957860
《汽车单片机应用技术》教材编写理念先进，有机的融入课程思政，以项目为载体，以任务来驱动，改革课程内容、评价体系，优化课程结构，进行项目化设计。 教材内容先进，将汇编语言程序设计、单片机的基本结构、中断系统、定时系统、接口技术等知识点融入到项目中，包括了汽车照明系统控制，汽车信号系统控制，汽车喷油系统控制，汽车仪表系统控制，汽车其他系统控制。并依托任务将服务理念、职业精神和工匠精神融入教材内容。教学资源丰富。 我单位采用该教材进行教学，并运用配套的在线开放课程进行线上线下混合式教学，师生反映良好。综上，该教材是一部值得推荐的优秀教材。 推荐单位（盖章）： 2021 年 12 月 22 日			

9、湖南汽车工程职业学院应用和推广推荐意见

《汽车单片机应用技术》教材推荐意见

单位名称	湖南汽车工程职业学院车辆运用学院	联系电话	073122114018
------	------------------	------	--------------

《汽车单片机应用技术》教材编写理念先进，充分体现了教书育人的服务理念；教材有机的融入课程思政，注重安全意识、法规意识、环保意识的建立，培养学生职业操守、工匠精神、社会责任。

教材以项目为载体，以任务来驱动，改革课程内容、评价体系，优化课程结构，进行项目化设计。以 AT89S51 为载体，兼顾汽车电子控制的相关基本知识，循序渐进地介绍了汇编语言程序设计、单片机的基本结构、中断系统、定时系统、接口技术等知识点。将知识点融入到项目中，包括了汽车照明系统控制，汽车信号系统控制，汽车喷油系统控制，汽车仪表系统控制，汽车其他系统控制。并依托任务将服务理念、职业精神和工匠精神融入教材内容。

教材可读性强。教材采用彩色印刷、色泽搭配合理、愉悦心情。理论知识讲解力求简洁、实用，针对性强，技能要求具体明确，充分利用插图说话，形象直观，便于学生理解。

我单位采用该教材进行教学，并运用配套的在线开放课程进行线上线下混合式教学，效果非常好，师生反映良好。综上，该教材是一部值得推荐的优秀教材。

推荐单位（盖章）：
2021 年 10 月 20 日

