

2026 年职业教育国家教学成果奖 支撑材料

成果名称 优势互补、双向奔赴：职业院校与培训
机构共建育训并举新生态的创新实践

成果完成人姓名 李春超、赵春田、沈坤、吴凡、周家
祺、赵巍、周小洋、陈魁明、王振、徐
发宝、周家瑞、任捷、李丽、刘洪好

成果完成单位名称 天津滨海汽车工程职业学院
天津功道汽车科技咨询有限公司

目录

一、校企共建产教融合协同体合作协议.....	1
二、关于成立育训综合办公室的决定.....	11
三、天津功道汽车科技咨询有限公司关于推荐成果的公示.....	12
四、教师编写教材.....	13
五、研究课题申报书.....	37
六、研究课题结题书.....	48
七、媒体报道汇总.....	55

校企共建产教融合协同体合作协议

甲方（校方）：天津滨海汽车工程职业学院

乙方（企业方）：天津功道汽车科技咨询有限公司

为深入贯彻《国家职业教育改革实施方案》及《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》精神，基于双方在“育训互促”实践中积累的成功经验，甲乙双方本着“优势互补、资源共享、双向奔赴、互利共赢”的原则，就共建“产教融合协同体”（以下简称“协同体”）达成如下协议。

第一条 合作宗旨

双方旨在打破传统的“学校培养、企业接收”的简单供需关系，推动教育、人才、产业、创新联动发展，促进校企深度融合。通过共建协同体，将乙方的岗位标准、真实项目、技术资源深度植入甲方的人才培养、专业建设、社会培训全过程，实现“训育一体、互促共生”。

第二条 协同体性质

本协同体为非独立法人实体，是双方内部建立的联合工作委员会机制。双方原有资产归属及法人资格不变，协同体负责统筹协调双方在人才培养、技术研发、社会服务、师资共享等领域的合作事务。

第三条 合作内容

1. 共建“训育一体”实战基地

场景融合：甲方提供津南校区 1 号实训车间楼，乙方投入企业级诊断设备、主流车型及全套数字化培训系统。

双重功能：该基地既是甲方学生的“现代学徒制”工坊（解决教学真实性问题），又是乙方对外承接社会培训、企业新员工入职培训的“标准化考场”（解决培训场景局限问题）。

2. 共组“双栖双聘”混编师资

身份互认：甲方专业教师经考核可受聘为乙方“功道特聘高级讲师”，参与对外授课并获取课时报酬；乙方技术总监/金牌培训师受聘为甲方“产业教授”，参与人才培养方案制定。

流动机制：双方建立定期“岗位对调”机制，甲方教师每年赴乙方企业实践不少于 30 天，乙方培训师每学期进校授课不少于 20 学时。

3. 共研“育训互促”课程体系

标准转化：乙方提供最新的《岗位技能图谱》及《企业培训标准》，甲方负责将其解构转化为符合教育规律的《模块化活页教材》及《实训项目任务书》。

案例反哺：乙方将培训学员在培训中遇到的真实“疑难故障”反馈给甲方，甲方可脱敏后整理为教学案例，融入教学或进入教学案例库，实现学历教育学生能接触到企业一线实践问题。

4. 共推“招工招生”一体化改革

订单前置：双方在汽车检测与维修技术、新能源汽车技术等专业共建“功道精英订单班”。

双重考核：学员修满学分并通过乙方企业认证，毕业时可同时获得甲方毕业证书与乙方行业准入证书，由乙方优先推荐至上

下游生态企业就业。

第四条 双方权责

为确保“育训互促”协同生态的有效运转，双方基于对等投入、利益共享的原则，承担以下责权：

一、甲方作为协同体的教学承载方，主要负责提供政策支持与基础保障，具体包括：

1. 资源投入：提供位于津南 2 号实训中心，并承担基础水、电、网络及物业管理费用。同时，开放图书馆、食堂等校内公共资源供协同体使用。

2. 教学转化：组织“双师型”骨干教师，将乙方提供的企业标准、真实案例转化为符合教育规律的校本教材及实训项目任务书，确保“岗课赛证”融通。

3. 学生管理：负责学生的学习管理、思想政治教育和日常行为考核，确保学生在协同体实训期间的安全与纪律。

4. 制度保障：将协同体工作成效纳入二级学院年度考核体系，协调全校课程安排，确保工学交替教学计划的顺利实施。

5. 师资输出：选派优秀专业教师担任乙方“特聘内训师”，参与乙方对外的社会培训及企业员工深造项目。

二、乙方作为协同体的产业赋能方，主要负责导入市场资源与行业标准，具体包括：

1. 标准提供：无偿向甲方开放最新的《岗位技能图谱》及《企业内部培训标准》，作为双方制定人才培养方案的核心依据。

2. 师资共育：选派资深技术专家及金牌培训师常驻基地，受聘为甲方“产业教授”，承担实操教学任务；同时为甲方教师

提供每年不少于 30 天的企业顶岗实践岗位。

3. 就业兜底：建立人才供需渠道，对通过双方联合考核的毕业生，优先推荐至乙方及上下游生态链企业就业，并保障其薪资待遇符合行业领先水平。

4. 市场运营：负责利用协同体资源开展社会化收费培训的招生、宣传及运营工作，独立承担市场化经营风险。

第五条 效益分配与激励机制

为保障协同体可持续发展，建立明确的利益分享机制，在场地费、设备折旧、材料耗损、教师课时费等各种成本费用方面将设立更加明晰的补充协议。

第六条 知识产权与保密

1. 双方在合作前各自拥有的知识产权归原所有方。

2. 合作期间共同开发的活页教材、实训项目库、教学视频等成果，著作权由双方共有。任何一方对外转让或授权第三方使用，需经另一方书面同意，所得收益另行约定。

3. 乙方提供的企业专有技术、商业数据及未公开的培训题库，甲方负有保密义务，不得用于非协议约定用途。

第七条 期限与终止

合作期限：5 年，自 2021 年 1 月 1 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

续约：期满前三个月，双方协商续签事宜。

退出机制：任何一方如需提前解约，应提前六个月书面通知对方，并妥善处理在校学生及在训学员的后续事宜。因一方严重违约导致协议无法履行的，守约方有权单方解除协议。

第八条 争议解决

履行中发生争议，双方应友好协商；协商不成的，提交天津市津南区人民法院诉讼解决。

第九条 其他

1. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

2. 本协议未尽事宜，双方可另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等效力。

甲方：天津滨海汽车工程职业学院（盖章）

法定代表人/授权代表：_____

日期：2021年1月1日

乙方：天津轨道交通汽车科技咨询有限公司（盖章）

法定代表人/授权代表：_____

日期：2021年1月1日

校企共建产教融合协同体合作协议

甲方（校方）：天津滨海汽车工程职业学院

乙方（企业方）：天津功道汽车科技咨询有限公司

为深入贯彻《国家职业教育改革实施方案》及《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》精神，基于双方在“育训互促”实践中积累的成功经验，甲乙双方本着“优势互补、资源共享、双向奔赴、互利共赢”的原则，就共建“产教融合协同体”（以下简称“协同体”）达成如下协议。

第一条 合作宗旨

双方旨在打破传统的“学校培养、企业接收”的简单供需关系，构建“教育链—人才链—产业链—创新链”四位一体的协同生态。通过共建协同体，将乙方的岗位标准、真实项目、技术资源深度植入甲方的人才培养、专业建设、社会培训全过程，实现“训育一体、互促共生”。

第二条 协同体性质

本协同体为非独立法人实体，是双方内部建立的联合工作委员会机制。双方原有资产归属及法人资格不变，协同体负责统筹协调双方在人才培养、技术研发、社会服务、师资共享等领域的合作事务。

第三条 合作内容

1. 共建“训育一体”实战基地

场景融合：甲方提供津南校区 1 号实训车间楼，乙方投入企业级诊断设备、主流车型及全套数字化培训系统。

双重功能：该基地既是甲方学生的“现代学徒制”工坊（解决教学真实性问题），又是乙方对外承接社会培训、企业新员工入职培训的“标准化考场”（解决培训场景局限问题）。

2. 共组“双栖双聘”混编师资

身份互认：甲方专业教师经考核可受聘为乙方“功道特聘高级讲师”，参与对外授课并获取课时报酬；乙方技术总监/金牌培训师受聘为甲方“产业教授”，参与人才培养方案制定。

流动机制：双方建立定期“岗位对调”机制，甲方教师每年赴乙方企业实践不少于 30 天，乙方培训师每学期进校授课不少于 20 学时。

3. 共研“育训互促”课程体系

标准转化：乙方提供最新的《岗位技能图谱》及《企业培训标准》，甲方负责将其解构转化为符合教育规律的《模块化活页教材》及《实训项目任务书》。

案例反哺：乙方将培训学员在培训中遇到的真实“疑难故障”反馈给甲方，甲方可脱敏后整理为教学案例，融入教学或进入教学案例库，实现学历教育学生能接触到企业一线实践问题。

4. 共推“招工招生”一体化改革

订单前置：双方在汽车检测与维修技术、新能源汽车技术等专业共建“功道精英订单班”。

双重考核：学员修满学分并通过乙方企业认证，毕业时可同时获得甲方毕业证书与乙方行业准入证书，由乙方优先推荐至上

下游生态企业就业。

第四条 双方权责

为确保“育训互促”协同生态的有效运转，双方基于对等投入、利益共享的原则，承担以下责权：

一、甲方作为协同体的教学承载方，主要负责提供政策支持与基础保障，具体包括：

1. 资源投入：提供位于津南2号实训中心，并承担基础水、电、网络及物业管理费用。同时，开放图书馆、食堂等校内公共资源供协同体使用。

2. 教学转化：组织“双师型”骨干教师，将乙方提供的企业标准、真实案例转化为符合教育规律的校本教材及实训项目任务书，确保“岗课赛证”融通。

3. 学生管理：负责学生的学习管理、思想政治教育和日常行为考核，确保学生在协同体实训期间的安全与纪律。

4. 制度保障：将协同体工作成效纳入二级学院年度考核体系，协调全校课程安排，确保工学交替教学计划的顺利实施。

5. 师资输出：选派优秀专业教师担任乙方“特聘内训师”，参与乙方对外的社会培训及企业员工深造项目。

二、乙方作为协同体的产业赋能方，主要负责导入市场资源与行业标准，具体包括：

1. 标准提供：无偿向甲方开放最新的《岗位技能图谱》及《企业内部培训标准》，作为双方制定人才培养方案的核心依据。

2. 师资共育：选派资深技术专家及金牌培训师常驻基地，受聘为甲方“产业教授”，承担实操教学任务；同时为甲方教师

提供每年不少于 30 天的企业顶岗实践岗位。

3. 就业兜底：建立人才供需渠道，对通过双方联合考核的毕业生，优先推荐至乙方及上下游生态链企业就业，并保障其薪资待遇符合行业领先水平。

4. 市场运营：负责利用协同体资源开展社会化收费培训的招生、宣传及运营工作，独立承担市场化经营风险。

第五条 效益分配与激励机制

为保障协同体可持续发展，建立明确的利益分享机制，在场地费、设备折旧、材料耗损、教师课时费等各种成本费用方面将设立更加明晰的补充协议。

第六条 知识产权与保密

1. 双方在合作前各自拥有的知识产权归原所有方。

2. 合作期间共同开发的活页教材、实训项目库、教学视频等成果，著作权由双方共有。任何一方对外转让或授权第三方使用，需经另一方书面同意，所得收益另行约定。

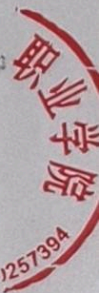
3. 乙方提供的企业专有技术、商业数据及未公开的培训题库，甲方负有保密义务，不得用于非协议约定用途。

第七条 期限与终止

合作期限：5 年，自 2026 年 1 月 1 日起至 2030 年 12 月 31 日止。

续约：期满前三个月，双方协商续签事宜。

退出机制：任何一方如需提前解约，应提前六个月书面通知对方，并妥善处理在校学生及在训学员的后续事宜。因一方严重违约导致协议无法履行的，守约方有权单方解除协议。



第八条 争议解决

履行中发生争议，双方应友好协商；协商不成的，提交天津市津南区人民法院诉讼解决。

第九条 其他

1. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

2. 本协议未尽事宜，双方可另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等效力。

甲方：天津滨海汽车工程职业学院（盖章）

法定代表人/授权代表：_____

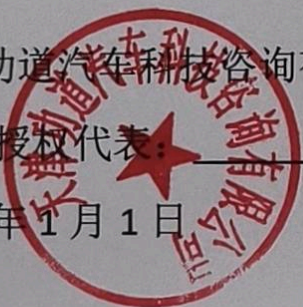
日期：2026年1月1日



乙方：天津功道汽车科技咨询有限公司（盖章）

法定代表人/授权代表：_____

日期：2026年1月1日



天津滨海汽车工程职业学院

天汽职〔2021〕1号

关于成立育训综合办公室的决定

各部门、各二级学院：

为深入贯彻落实国家关于产教融合、校企合作的决策部署，扎实推进我校“育训并举、工学结合”的人才培养模式改革，经学校研究决定，成立育训综合办公室。现将有关事项决定如下：

一、育训综合办公室为学校常设职能机构，主要负责统筹协调学历教育与职业培训的融合发展，具体承担校企合作订单班管理、社会培训项目开发、实训资源调度及“1+X”证书试点等综合事务。

二、育训综合办公室由分管校企合作工作的校领导直接分管，办公室成员由相关职能部门及二级学院人员组成，具体人员名单另行公布。

三、各相关部门及二级学院应积极配合育训综合办公室开展工作，确保“育训互促”各项任务落到实处。

天津滨海汽车工程职业学院

2021年1月10日

关于推荐成果奖《优势互补、双向奔赴：职业院校与培训机构共建育训并举新生态的创新实践》的公示

基于功道“实战导向、精准赋能”的培训理念，我公司沈坤等四位同志参与天津滨海汽车工程职业学院共建“校-培”协同体的实践，形成并实践了成果《优势互补、双向奔赴：职业院校与培训机构共建育训并举新生态的创新实践》。四位同志在成果形成与实践作出如下突出贡献：

沈坤（总经理）：负责项目整体战略规划与校企合作顶层设计，统筹协调功道内部资源及与天津滨海汽车工程职业学院的合作机制。

陈魁明（高级培训师）：协助天津滨海汽车工程职业学院重构核心课程教学大纲，完成工作任务到教学模块的系统转化。

王振（高级培训师）：全程参与“双师型”教师及学员培训，主讲示范课，培训满意度高。

徐发宝（高级培训师）：主导“车界人”项目案例库与角色任务体系研发，支撑实战教学闭环。

公示期为5个工作日（2026年6月5日至6月11日）。如有异议，请与培训管理部联系。

天津功道汽车科技咨询有限公司
培训管理部

2026年6月5日

证 明

由天津滨海汽车工程职业学院邹明老师参加编写的《新能源汽车底盘系统结构检修》一书已由我社出版，(ISBN 978-7-5684-2136-2)，出版时间是2024年1月。

邹明担任本书的副主编，负责编写了项目三：新能源行驶系统的检修，完成教材相关内容约6.2万字的编写工作。

特此证明。



编委会

主 审 何 宇

主 编 励 敏 陆 旭 叶 升 强

副主编 (排名不分先后)

李 臣 陈 旭 石 金 燕 邹 明

陈 高 峰 赵 向 颖 周 宁

编 者

(排名不分先后)

励 永 军 杨 开 进 黄 俊 非 李 群 龙

张 浩 赵 念 宝 黄 升 刘 攀

目 录

项目一 新能源汽车底盘概述与检修设备	1
任务一 新能源汽车底盘总体认识	1
任务二 新能源汽车底盘检修设备认知	12
项目二 新能源汽车传动系统检修	27
任务一 新能源汽车传动系统概述	27
任务二 新能源汽车传动系统检修	30
任务三 变速箱和差速器的检修	42
任务四 万向传动装置和半轴检修	51
项目三 新能源汽车行驶系统检修	65
任务一 独立悬架的检修	65
任务二 非独立悬架的检修	82
任务三 悬架和转向系统的检修	86
任务四 制动系统的检修	97
任务五 四轮定位与平衡	108
任务六 四轮定位的检测与调整	114
项目四 新能源汽车转向系统检修	127
任务一 新能源汽车转向系统概述	127
任务二 机械转向系统的检修	130
任务三 电动助力转向系统的检修	147
项目五 新能源汽车制动系统检修	161
任务一 新能源汽车制动系统概述	161
任务二 制动系统的检修	164

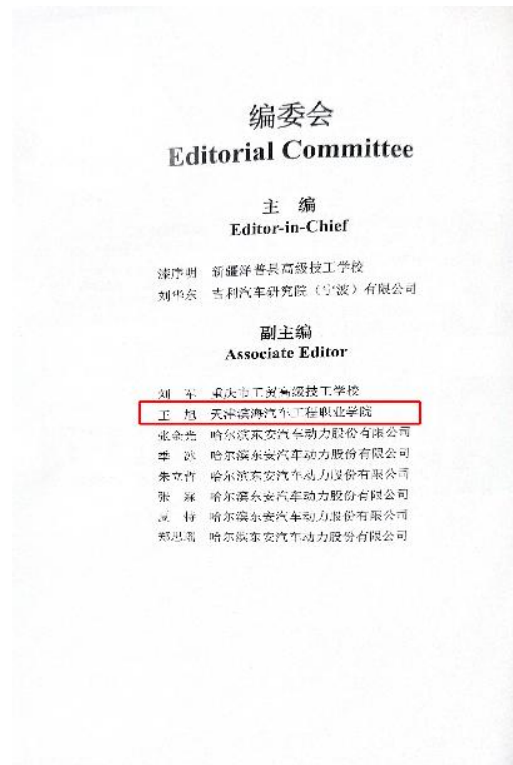
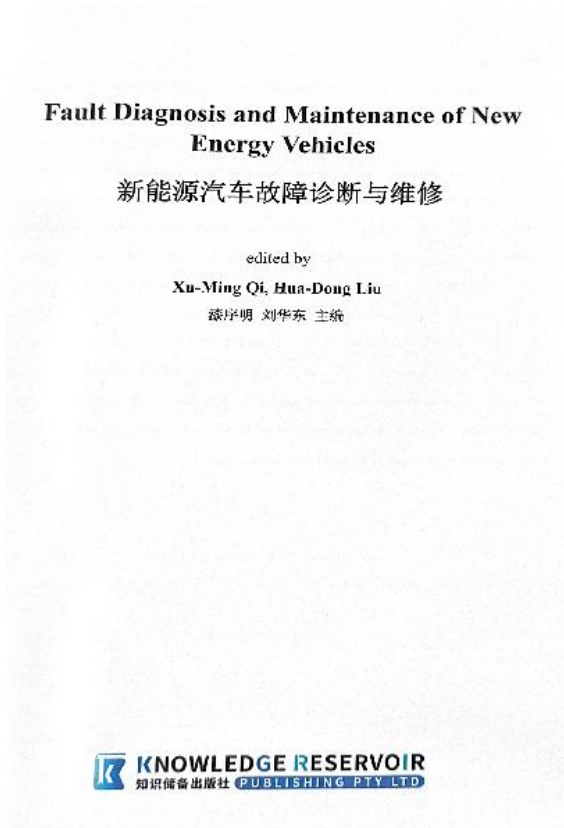
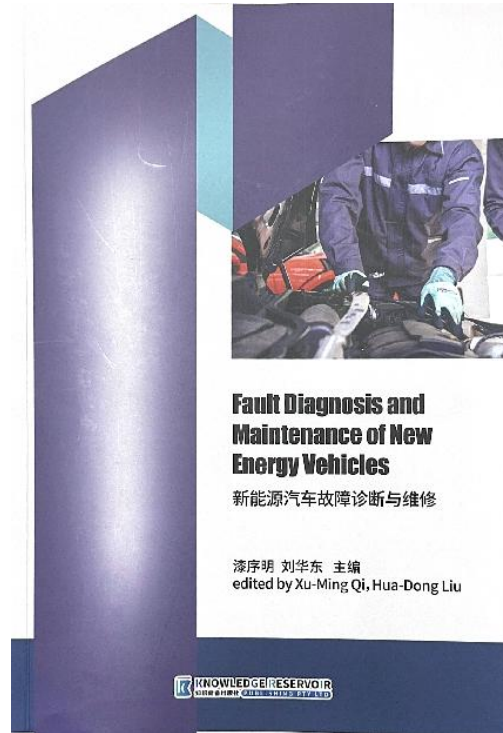


证 明

由天津滨海汽车工程职业学院邹明参加编写的《新能源汽车构造与检修》一书已由我社出版，书号为ISBN:978-7-5742-0030-2，出版时间是2024年6月第1版。

邹明担任本书的主编，负责编写了：项目一：新能源汽车概述，项目二，纯电动汽车构造与检修，项目三混合动力汽车构造与检修，共约8.2万字。

特此证明



目 录	
第一章 新能源汽车故障诊断基础	001
第一节 新能源汽车概述与分类	001
一、基本构成原理	001
二、纯电动汽车概述	002
三、混合动力汽车概述	001
四、燃料电池汽车概述	005
第二节 故障诊断的基本原理与方法	005
一、故障诊断基本原理	006
二、故障诊断方法	007
三、故障诊断方法	008
四、故障诊断方法	009
五、故障诊断方法	010
第三节 诊断工具与设备介绍	012
一、专用诊断仪	012
二、通用诊断仪	013
三、故障诊断仪	014
四、专用诊断仪	015
五、设备维护与保养	017
第四节 电气系统故障诊断基础	018
一、高压电气系统故障	018
二、低压电气系统故障	019
三、传感器系统故障	020
四、执行器系统故障	021
五、故障诊断方法	022
第五节 动力系统故障诊断基础	023
一、发动机系统故障	023
二、电动机系统故障	024
三、电控系统故障	025
四、传动系统故障	026

第三章 新能源汽车动力系统故障诊断

第一节 混合动力系统故障诊断

一、动力切换故障

(一) 模式切换冲击特征

模式切换冲击表现为从纯电动或混动模式切换至纯电动或混动模式时，车身出现明显抖动，动力传递中断或突然改变，冲击产生时，传动系统内部产生剧烈摩擦，导致正常平顺行驶的惯性，驾驶员可通过方向盘和脚踏板感受到明显的抖动，严重时伴有金属撞击声，并伴随车身抖动，严重时甚至出现熄火。冲击通常发生在换挡时，高负荷工况下车身姿态出现短暂不稳定，影响驾乘舒适性。冲击通常发生在换挡时，由离合器传动系统异常引起，应及时排查，进一步细化切换品质，提升换挡平顺性。

(二) 换挡延迟现象特征

换挡延迟现象表现为驾驶员发出换挡指令后，系统响应时间较长，动力模式在延迟时间内保持不变，延迟期间，加速踏板对车辆无法及时响应，此时可能出现动力不足及异响，延迟时间越长，动力突然介入或迟滞，产生换挡延迟，换挡延迟不明显，延迟时间越长，SOC状态变化，从电量消耗到换挡延迟时间越长，表明发动机和启动设备过慢，原因是多因素导致换挡延迟时间过长，或换挡延迟响应速度过低，造成换挡延迟现象，应及时排查原因。

(三) 模式锁定失效特征

模式锁定失效表现为驾驶员手动设定某一动力模式后，系统仍自动切换至其他模式，模式功能无法保持，稳定的电驱模式，高速或大负荷工况下发动机启动，驾驶员感受冲击，设定混动模式时，车辆进入纯电模式，导致动力输出不稳定，会影响驾乘舒适性，应及时排查原因，无法及时切换至混动模式，SOC数据异常，模式信号传输中断或控制程序错误是常见原因，需要按照模式选择开关控制程序执行逻辑，确保模式指令被有效执行。

新能源汽车故障诊断与维修

新能源汽车在温度正常时启动加热或冷却，造成能量浪费，或在温度异常时无动作，引发过热或过冷，传感器漂移或测量值随时间或负荷偏离正常值，初期偏差较小，长期累积后形成显著错误，电压干扰信号中混入噪声，剩电报警误报，控制逻辑动作频繁且无规律，传感器安装位置不当会导致测量值无法反映真实温度，如靠近热源或散热部位，形成高温或低温误判，需及时校准传感器或更换抗干扰能力强的型号，确保信号准确可靠。



机械工业出版社有限公司

出版证明

兹证明由天津滨海汽车工程学院赵春田、徐振、李春超主编的《智能网联汽车技术概论（含实训任务书）》（ISBN 978-7-111-77984-1）由机械工业出版社出版发行，出版日期2025年6月，总字数413千字。

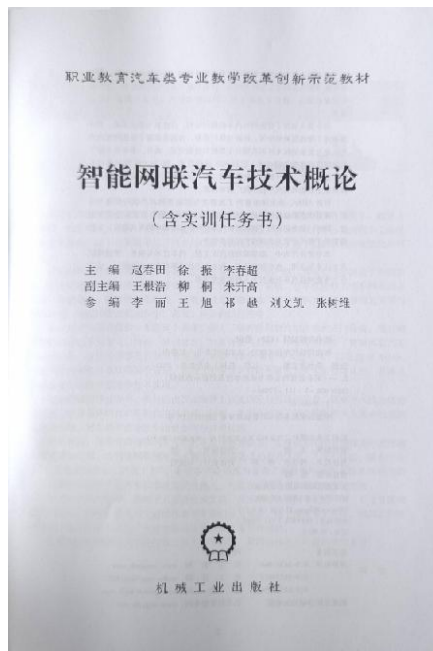
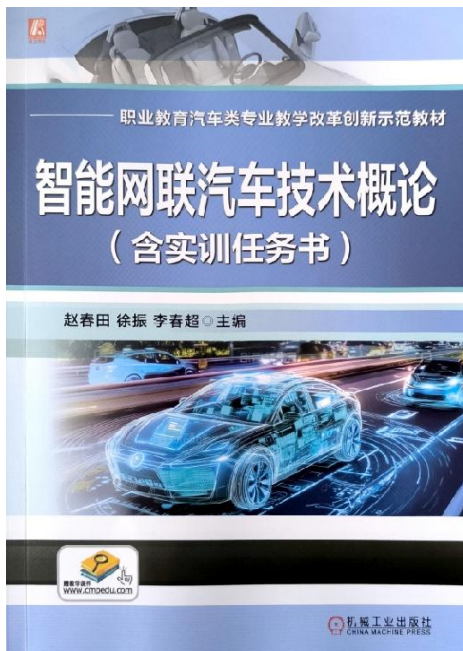
特此证明！

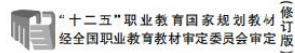
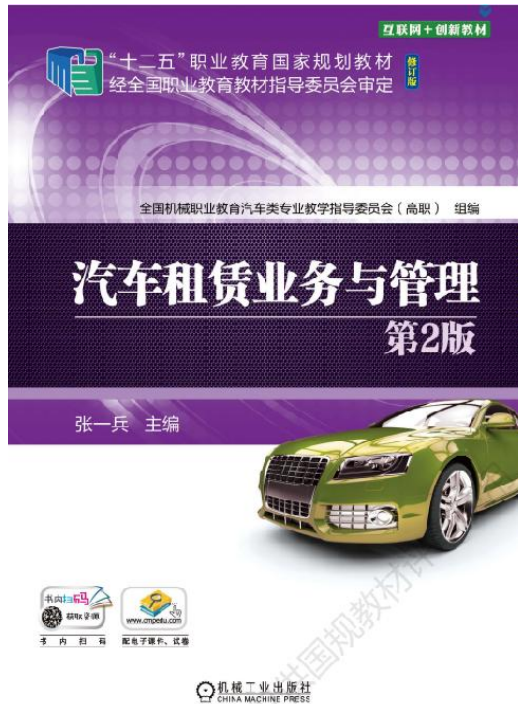


附件：《智能网联汽车技术概论（含实训任务书）》参编人员名单

附件：《智能网联汽车技术概论（含实训任务书）》参编人员

参编姓名	单位	职称	出生年月	承担编写的任务
赵春田	天津滨海汽车工程学院	副教授	1980.1	第1章
徐振	天津滨海汽车工程学院	讲师	1992.12	第2章
李春超	天津滨海汽车工程学院	中级讲师	1992.4	第2~4章
王根治	天津滨海汽车工程学院	讲师	1988.1	第5章
柳桐	天津滨海汽车工程学院	讲师	1992.7	第7章
朱升高	天津滨海汽车工程学院	高级技师	1969.8	第5章
李丽	天津滨海汽车工程学院	副教授	1982.10	第7章
王旭	天津滨海汽车工程学院	助教	1990.12	第6章
祁越	天津滨海汽车工程学院	助教	1997.9	第6章
刘文凯	天津滨海汽车工程学院	助教	1974	第6章
张树维	天津滨海汽车工程学院	副教授	1976	第6章





汽车租赁业务与管理

第2版

主 编 张一兵
副主编 戈 刚
参 编 张新煜 盛桂芬
张 艳 邵 巍



机械工业出版社

本书是“十二五”职业教育国家规划教材修订版。内容包括：汽车租赁理论、汽车租赁业务、汽车租赁租赁业务、汽车租赁经营管理、汽车租赁风险控制及法律事务、汽车租赁案例及案例等。

本书论述严谨，引用资料和数据详实，参编人员来自实践一线，可作为高等职业院校、高等专科学校汽车营销与服务、汽车服务、汽车服务工程等专业的教学用书，也可作为社会从业人员及汽车租赁企业的业务参考书及培训用书。

为了便于读者自主学习、提高学习效率，本书配备了二维码视频资源，可通过手机扫码观看。同时还配有“示范教学包”，可在超星学习通上实现“一键建课”，方便混合式教学。

本书还配有电子课件。凡使用本书作为教材的老师可登录机械工业出版社教育服务网 www.cmpedu.com 注册后下载。咨询电话：010-88370775。另本书配有专门的QQ群以供读者和作者随时交流讨论，QQ群号为109404754。

图书在版编目(CIP)数据

汽车租赁业务与管理/张一兵主编.—2版.—北京：机械工业出版社，2020.4（2025.1重印）

“十二五”职业教育国家规划教材，修订版

ISBN 978-7-111-65205-2

I. ①汽… II. ①张… III. ①汽车管理—高等职业教育—教材 IV. ①F540.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2020)第051756号

机械工业出版社（北京百万庄大街22号 邮政编码100077）

策划编辑：高晓慧 责任编辑：高晓慧 张 彤

责任校对：赵 燕 封面设计：严妮娜

责任印制：孙 峰

天津翔远印刷有限公司印刷

2025年1月第2版第6次印刷

184mm×260mm—12.5印张—101千字

标准书号：ISBN 978-7-111-65205-2

定价：39.00元

电话服务

网络服务

客服电话：(010)88361066 机 工 官 网：www.cmpbook.com

(010)88599833 机 工 官 博：weibo.com/cmp1952

(010)68326294 金 书 网：www.gold-ebook.com

制版防伪伪标均为盗版 机工教育服务网：www.cmpedu.com

天津滨海汽车工程职业学院

关于公布 2025 年校级“金教材”建设项目 遴选结果的通知

我校依据《天津滨海汽车工程职业学院关于开展 2025 年校级“金教材”建设项目申报工作的通知》文件要求，开展了校级遴选，经各主编申报、公开汇报、专家评审，最终确定 11 本教材获批 2025 年校级“金教材”建设项目，具体信息如下：

序号	教材名称	申报人
1	汽车实用英语	李彦霞
2	汽车金融理论与实务	吴凡
3	验光技术	宿颖
4	汽车融资租赁实务	张一兵
5	大学生创新创业高级指导教程	吴凡
6	AI+网页前端开发企业级项目教程	王同梅
7	人工智能技术与应用案例教程	王同梅
8	大数据平台部署与运维	王同梅
9	智能网联汽车故障诊断技术	朱升高
10	AI+MySQL 数据库案例教程	王兰
11	现代物流管理	赵芸洁

天津滨海汽车工程职业学院





新能源汽车技术专业“互联网+”创新型精品教材

新能源汽车电工电子技术

新能源汽车构造

新能源汽车维护与故障诊断

新能源汽车整车开发技术

新能源汽车电机及能量回馈系统

新能源汽车电机及控制策略

新能源汽车维护与故障诊断

新能源汽车电机技术

本书为“十四五”职业教育规划教材

ISBN 978-7-200-16579-1

定价: 45.00元

图书在版编目(CIP)数据

新能源汽车电工电子技术 / 张树强主编. —北京: 北京出版社, 2023.8 (2023.8重印)

ISBN 978-7-200-16579-1

I. ①新… II. ①张… III. ①新能源汽车—电工技术—中等专业学校—教材 IV. ①U469.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2021)第157714号

新能源汽车电工电子技术

XINENGYUAN QICHE DIANGONG DIANJI SHU

主 编: 张树强

出 版: 北京出版社

总发行: 北京出版社

地 址: 北京西三环中路6号

邮 编: 100020

网 址: www.bjpp.com.cn

总发行: 北京出版社

经 销: 新华书店

印 刷: 深圳世纪印务有限公司

版 次: 2021年8月第1版 2024年8月第2次印刷

印 张: 118 页 260mm × 260mm

字 数: 335千字

定 价: 45.00元

教材意见反馈联系方式: 010-58522441 邮箱: jw@bjpp.com.cn

如有印刷质量问题, 由本社负责调换

质量监督电话: 010-62682118 010-58522441 010-58522920



新能源汽车电路的认知及应用

学习任务一 新能源汽车电路的认知及应用

传统燃油汽车主要由发动机、底盘、电气和车身四大部分构成。相比于燃油汽车, 新能源汽车在电气和车身方面变化不大, 引起变化的部分主要是动力电池和电机。其中, 电力驱动和控制系统是新能源汽车区别于传统燃油汽车最显著的地方。本学习单元中, 我们将从电路的基本物理量和基本元件入手, 循序渐进地了解新能源汽车的基本电路, 并学习万用表对电流、电压、电阻等物理量进行测量, 为后续学习新能源汽车的专业课程奠定基础。

学习任务一 电路基本物理量的认知

任务描述

电路基本物理量的分析和测量是学习新能源汽车电路的基础, 在本学习单元中, 我们将通过分析搭建并测量不同类型的电路, 学习使用万用表测量电流、电压、电阻等参数。

学习目标

1. 能够使用万用表正确地测量不同电阻的阻值。
2. 能够识别电路中的电压, 测量不同负载的电压及电流。
3. 能够识别电路中的电流, 根据测量数据, 计算电路中的功率、能量、电荷量。
4. 能够使用万用表测量不同电阻的阻值, 并能够根据测量数据, 计算电路中的功率、能量、电荷量。

学习准备

1. 万用表的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务一)。



学习任务二 电路基本物理量的认知

学习目标

1. 能够使用万用表正确地测量不同电阻的阻值。
2. 能够识别电路中的电压, 测量不同负载的电压及电流。
3. 能够识别电路中的电流, 根据测量数据, 计算电路中的功率、能量、电荷量。
4. 能够使用万用表测量不同电阻的阻值, 并能够根据测量数据, 计算电路中的功率、能量、电荷量。

学习准备

1. 万用表的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务一)。

2. 示波器使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

3. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

4. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

5. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

6. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

7. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

8. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

9. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

10. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

11. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

12. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

13. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

14. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

15. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

16. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

17. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

18. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

19. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

20. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

21. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

22. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

23. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

24. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

25. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

26. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

27. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

28. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

29. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

30. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

31. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

32. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

33. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

34. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

35. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

36. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

37. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

38. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

39. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

40. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

41. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

42. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

43. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

44. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

45. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

46. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

47. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

48. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

49. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

50. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

51. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

52. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

53. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

54. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

55. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

56. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

57. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

58. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

59. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

60. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

61. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

62. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

63. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

64. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

65. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

66. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

67. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

68. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

69. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

70. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

71. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

72. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

73. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

74. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

75. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

76. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

77. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

78. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

79. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

80. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

81. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

82. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

83. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

84. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

85. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

86. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

87. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

88. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

89. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

90. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

91. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

92. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

93. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

94. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

95. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

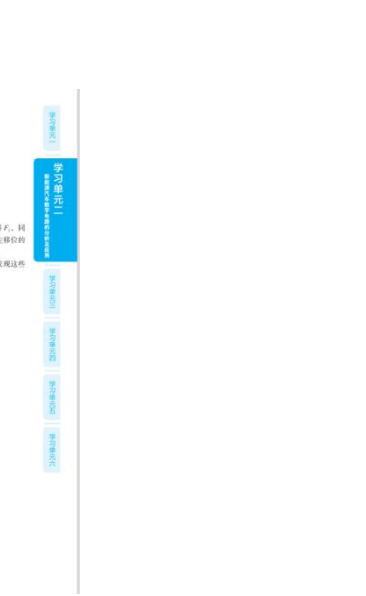
96. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

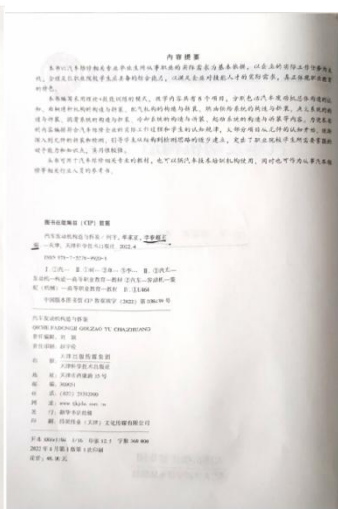
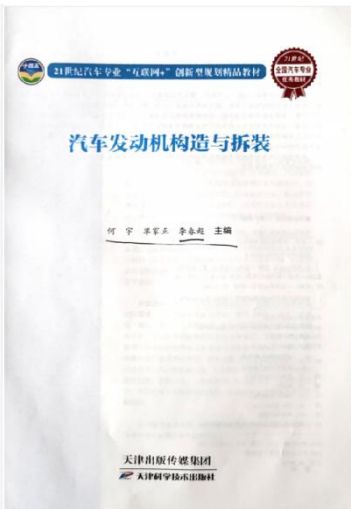
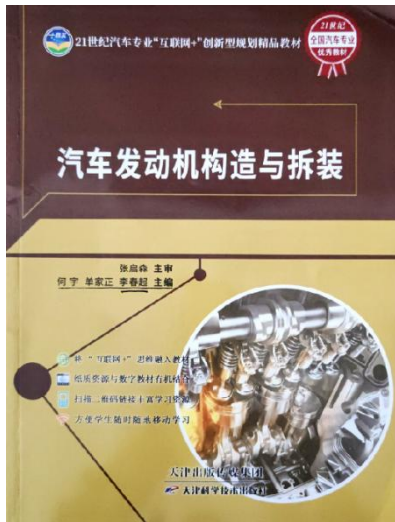
97. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

98. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

99. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。

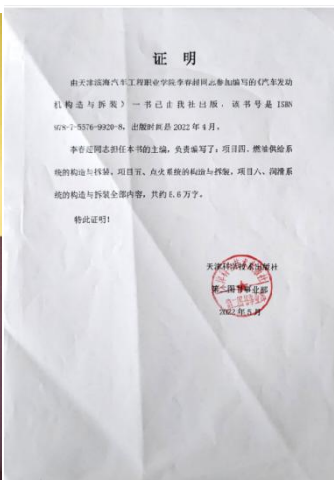
100. 示波器的使用规范(查阅学习参考“学习单元一”学习任务二)。





项目一 汽车发动机总体构造的认识	1
任务一 汽车发动机的总体构造	1
任务二 汽车发动机的主要部件	6
项目二 燃料供给系统的构造与维修	16
任务一 认识燃油喷射系统	16
任务二 燃油系统的检修与故障	21
任务三 进气管道的检修与故障	36
任务四 气门机构的检修与故障	49
项目三 配气机构的构造与维修	80
任务一 认识配气机构	80
任务二 配气机构的检修与故障	89
任务三 气门机构的检修与故障	92
项目四 燃油供给系统的构造与维修	94
任务一 认识燃油供给系统	94
任务二 燃油供给系统的检修与故障	106
任务三 燃油供给系统主要部件的检修与故障	139
项目五 点火系统的构造与维修	170
任务一 认识点火系统	170
任务二 点火系统主要部件的检修与故障	127
项目六 润滑系统的构造与维修	136
任务一 认识润滑系统	136
任务二 润滑系统主要部件的检修与故障	147

项目七 冷却系统的构造与维修	158
任务一 认识冷却系统	158
任务二 冷却系统主要部件的检修与故障	160
项目八 启动系统的构造与维修	174
任务一 认识启动系统	174
任务二 启动系统的检修与故障	177
参考文献	180



教材名称：《金融服务营销》

作者：刘洪好 吴凡 尹丹

版面字数：18万字

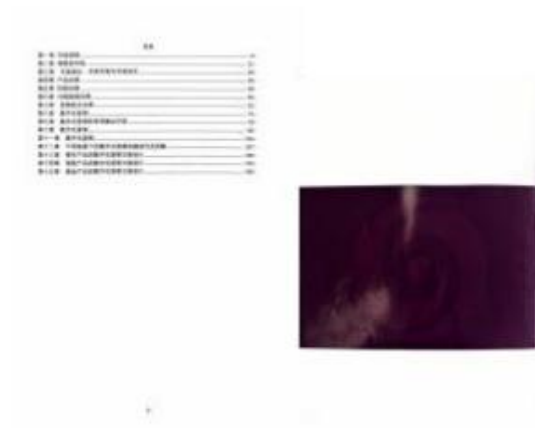
开本：16开

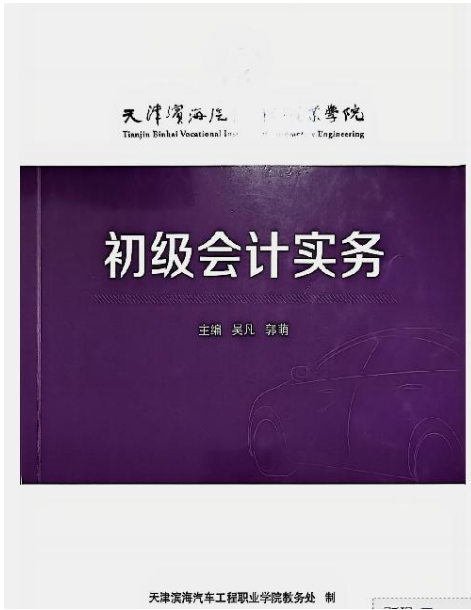
全书页数：298页

装帧形式：平装

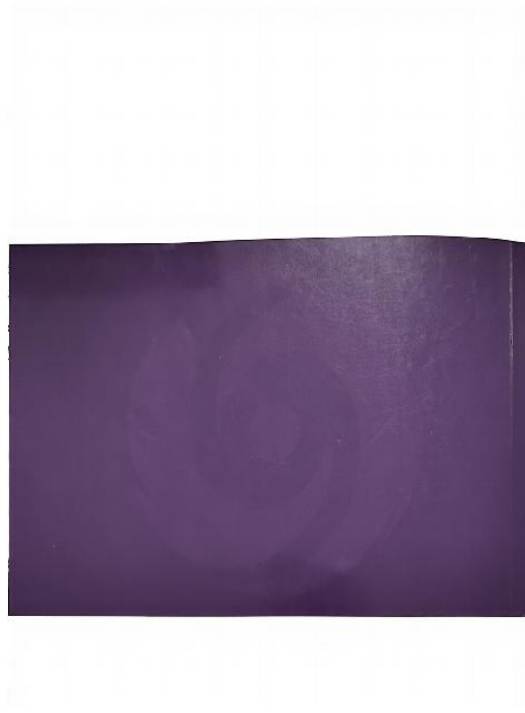
出版时间：2025-7-01

读者对象：高等职业教育



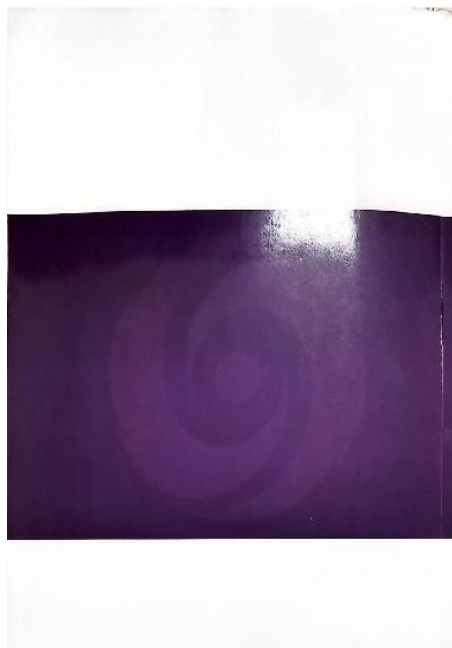


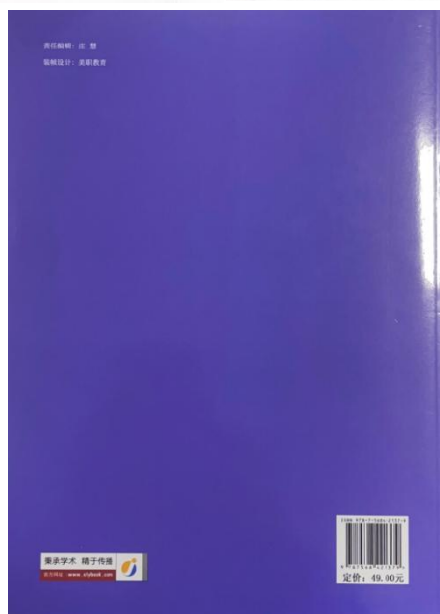
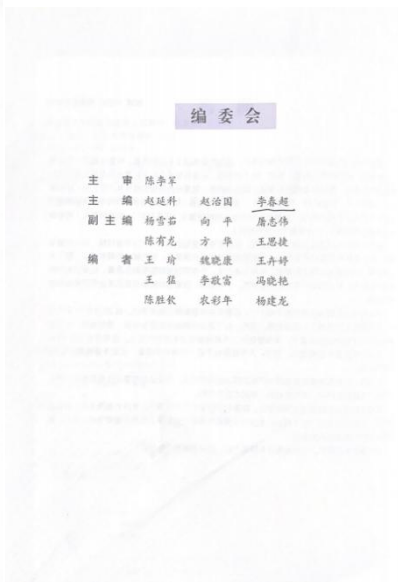
初级会计实务

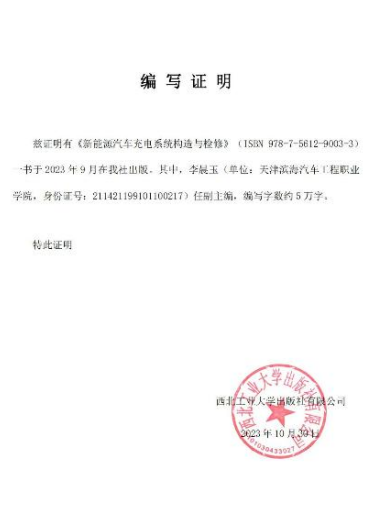
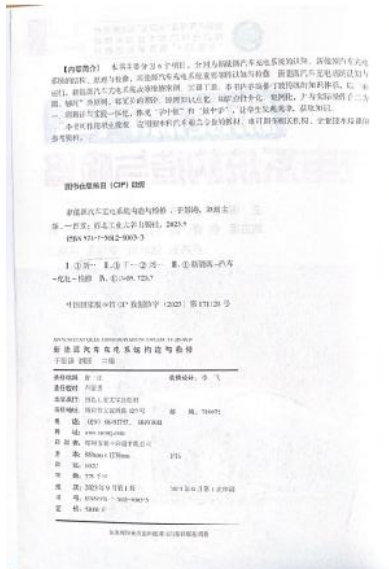
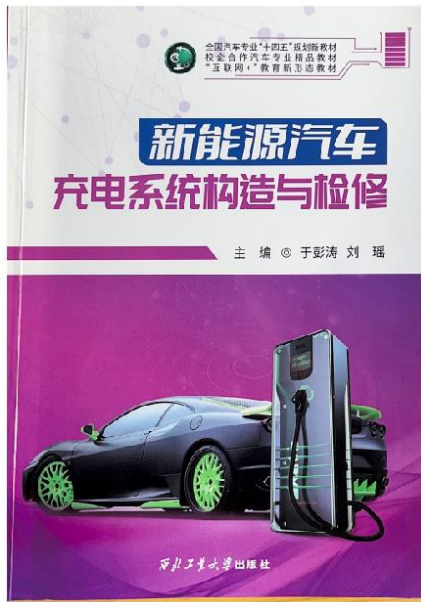




天津滨海汽车工程职业学院教务处 制







自编教材讲义编号 N0.



天津滨海汽车工程职业学院
Tianjin Binhai Vocational Institute of Automotive Engineering

《汽车销售流程》

适用专业：汽车技术服务与营销 _____
主参编人员：任婕、王利福、刘云君 _____
制定部门：汽车营销专业教研室 _____
联系电话：_____
申请日期：2024年7月

天津滨海汽车工程职业学院教务处 制

前言

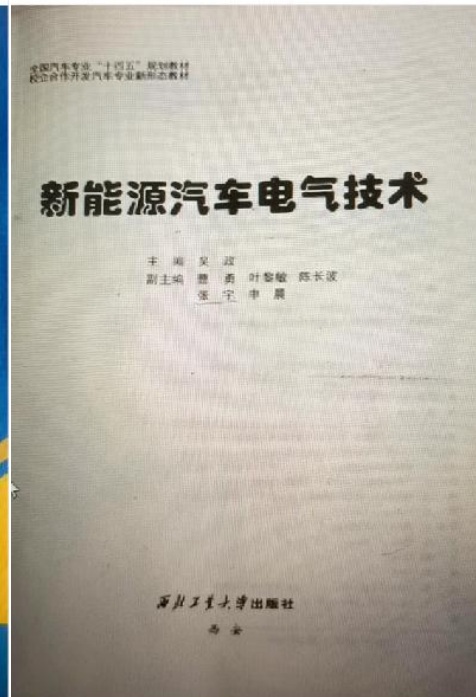
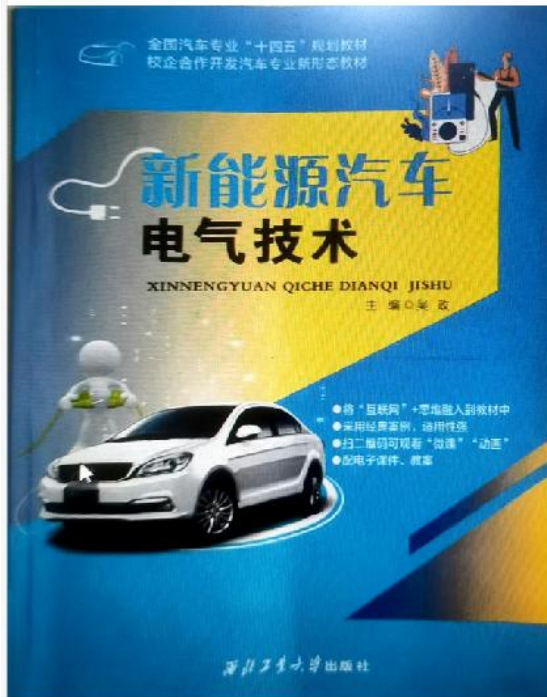
汽车技术服务与营销专业面向汽车销售服务企业实际需求，坚持德技并修、工学结合的育人机制，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，具有精益求精的工匠精神，具备较强的就业能力、未来岗位胜任能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向汽车销售服务企业的专业序列关键岗位，能够从事汽车销售、汽车直播、营销策划、数字化营销、配件销售与管理、服务接待顾问、二手车鉴定与评估和汽车保险与理赔等工作的高素质技术技能人才。

规范汽车的销售流程、提升销售人员的营销技能和客户满意度，已成为当今各汽车公司以及各4S店的追求，随着销售模式的转变，客户在实际消费过程中，付出了金钱、时间和情感等成本，客户在支付成本后，希望收获良好的服务和优质的产品，故客户在消费中青睐于高效、统一的流程，高职院校亟需培养热忱、专业的销售人员。本书主要分为9个任务，主要讲解汽车销售顾问岗位、线索开发、展厅接待、需求分析、产品体验、试乘试驾、议价成交、新车交付、创造忠诚八个步骤。从任务工单实训角度提升学生销售技能，夯实学生销售综合技能基础。

本书是建立在校企合作的基础上开发的校本教材，由汽车技术与服务营销专业联合企业老师共同开发。任婕担任主编，王利福、刘云君担任副主编，马楚璐和王明尧参编，其中任婕为奇瑞汽车股份有限公司奇瑞大学认证讲师，刘云君为广汽本田汽车有限公司认证讲师，王明尧为奇瑞大学的高级培训经理。

由于编者专业水平有限，时间仓促，本书难免会存在疏漏或不当之处，敬请读者给予批评指正。

编者
2024年7月



【内容简介】全书共5个项目，讲述新能源汽车的组成、新能源汽车充电系统、混合动力系统、燃料电池系统、整车数据网络系统等。本书全面、系统地介绍了新能源汽车的电气知识与应用原理，并围绕新能源汽车的充电、充电安全技术进行了详细讲解。同时注重图文并茂，采用大量的实物、结构图和电路图，图文并茂，使本书更适合了职业院校教师教学。

本书可作为职业院校汽车专业学生用书，也可作为汽车维修人员参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

新能源汽车电气技术 / 吴斌主编. — 西安: 西北工业大学出版社, 2022.5
ISBN 978-7-5612-8194-9

I. ①新… II. ①吴… III. ①新能源汽车—电气系统—IV. ①U469.7

中国图书馆丛刊 CIP 数据编号 (2022) 第 073613 号

XINNINGYUAN QICHE DIANJI JISHU
新 能 源 汽 车 电 气 技 术
吴 斌 主 编

责任编辑：付高华 杨淑芹 装帧设计：何亚妮
责任校对：肖 磊
出版发行：西北工业大学出版社
通信地址：西安长安南路127号 邮编：710022
电 话：(029) 8441757 8441544
网 址：www.nwpu.com
印 刷 厂：郑州志馨书印务有限公司
开 本：185 mm × 260 mm 1/16
印 张：12
字 数：346千字
版 次：2022年5月第1版 2022年5月第1次印刷
书 号：ISBN 978-7-5612-8194-9
定 价：49.00元

如有印刷质量问题请与本社联系调换

Automotive Marketing Training

汽车营销定向定岗技能强化教材

客户满意度管理



前言

汽车技术服务与营销专业面向汽车销售服务企业实际需求，坚持德技并修、工学结合的育人机制，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，具有精益求精的工匠精神，具备较强的就业能力、未来岗位胜任能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向汽车销售服务企业的专业序列关键岗位，能够从事汽车销售、汽车直播、营销策划、数字化营销、配件销售与管理、服务接待顾问、二手车鉴定与评估和汽车保险与理赔等工作的高素质技术技能人才。

本书主要讲解客户满意度管理，重点针对客户满意度、客户忠诚度等方面的理论与实践进行详细讲解。本书强调实践性、实用性，教材内容参考了各大职业院校使用的教材，引入大量实践性案例，同时融入思政教育，以便于学生理论结合实践，让学生能够边学边练。为了满足各大院校汽车技术服务与营销专业教学需求，结合汽车营销现状、专业课程的教学目的及学生的能力需求，以项目驱动的模式编制本教材，本教材涵盖理论范畴和实践案例。通过理论和实践结合的模式，让学生在学中练、练中学，深度强化学员对客户关系的管理。

本书由周小洋担任主编，任姝、赵春田担任副主编，姚永来参编。由于编者专业水平有限，本书难免会存在疏漏或不当之处，敬请读者给予批评指正。

编者
2024年1月

Automotive Marketing Training

汽车营销定向定岗技能强化教材

汽车数字营销



前言

汽车技术服务与营销专业面向汽车销售服务企业实际需求，坚持德技并修、工学结合的育人机制，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，具有精益求精的工匠精神，具备较强的就业能力、未来岗位胜任能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向汽车销售服务企业的专业序列关键岗位，能够从事汽车销售、汽车直播、营销策划、数字化营销、配件销售与管理、服务接待顾问、二手车鉴定与评估和汽车保险与理赔等工作的高素质技术技能人才。

本书主要以汽车数字营销基础内容入手，结合网络营销、电话营销业务流程及操作技巧，针对性的提供场景工单、实训案例，实现 IDCC 及 DCC 的各种方法、技巧。通过课程案例练习设置，由简单到复杂，由局部到整体，由单一到综合层层递进的任务设置方式，有效提升高职学生的汽车数字营销能力，增强其就业、择业、创业的能力，为其可持续发展奠定良好的基础，实现学生个人和社会企业的双赢。

本书由朱春兰担任主编，李春超、姚永家担任副主编，赵春田担任主审。

由于编者专业水平有限，本书难免会存在疏漏或不当之处，敬请读者给予批评指正。

编者

2024 年 1 月

Automotive Marketing Training

汽车营销定向定岗技能强化教材

汽车增值业务



前言

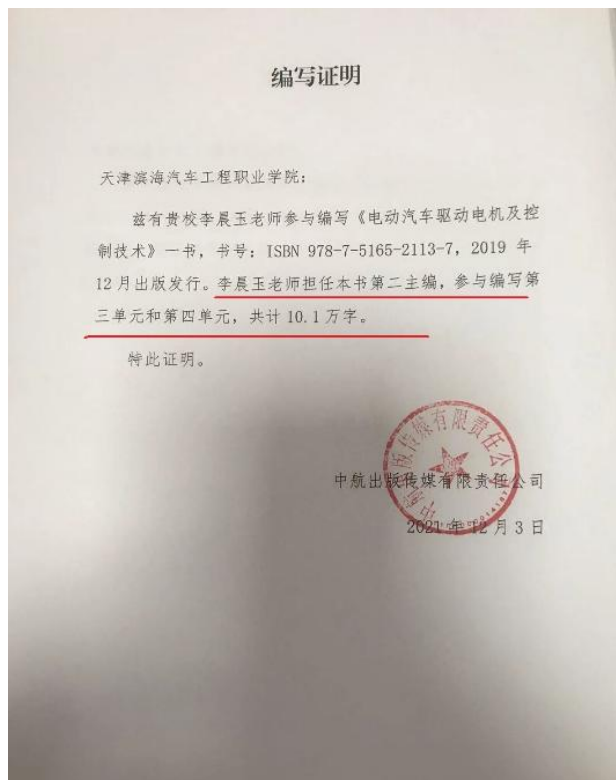
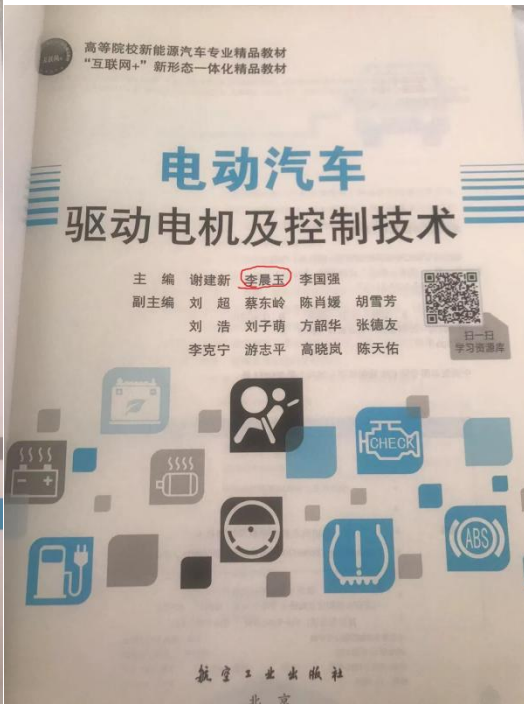
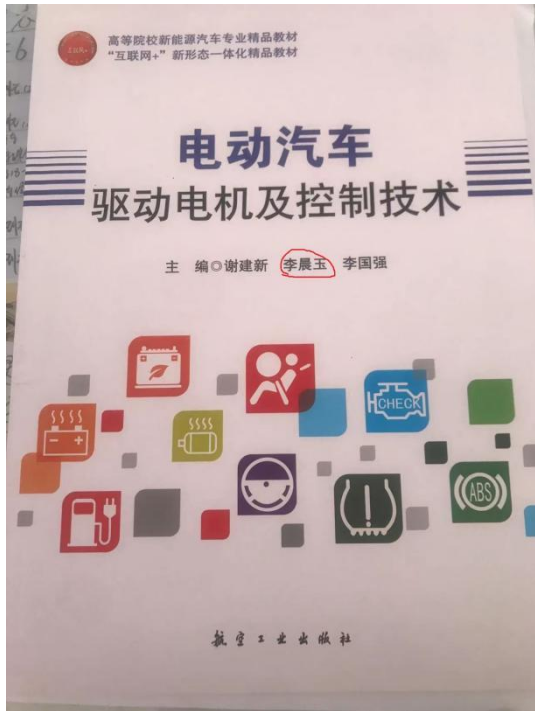
汽车技术服务与营销专业面向汽车销售服务企业实际需求，坚持德技并修、工学结合的育人机制，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，具有精益求精的工匠精神，具备较强的职业能力、岗位胜任能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向汽车销售服务企业的专业序列关键岗位，能够从事汽车销售、汽车直播、营销策划、数字化营销、配件销售与管理、服务接待顾问、二手车鉴定与评估和汽车保险与理赔等工作的高素质技术技能人才。

随着汽车市场竞争的日益激烈，单纯的汽车销售已经难以满足消费者需求，汽车销售需要通过提供增值业务来提升销额和客户满意度。本书以汽车增值业务销售职业活动为依据，以培养学生汽车金融销售、二手车置换、汽车保险销售及理赔、汽车精品销售能力为核心，以汽车增值业务销售关键能力训练为重点，系统地介绍了汽车增值业务的知识与技巧。

本书由马楚增担任主编，李春超、刘宜傑担任副主编，朱春兰参编。

由于编者专业水平有限，本书难免存在疏漏或不当之处，敬请读者给予批评指正。

编者
2024年1月





本书是根据教育部颁布的《中等职业学校汽车专业教学标准》、《国家职业技能等级证书（四轮驱动）》中《汽车底盘维修》课程工作任务书编写而成。围绕汽车底盘的四大总成，通过对汽车底盘四大总成构造及工作原理的分析，系统地阐述了汽车底盘各系统构造、工作原理及故障诊断与检修的方法。全书分四个项目，分别为：有识底盘构造与检修、行驶系统构造与检修、转向系统构造与检修、制动系统构造与检修。本书在编写过程中，按照“由浅入深、循序渐进”的原则，力求做到概念清晰、图文并茂、重点突出、由浅入深、循序渐进、由浅入深、循序渐进。本书可作为中等职业学校汽车专业及相关专业的教材，也可供汽车维修技术人员参考。

1. 注重实用性。每个单元设置学习目标、学习重点、技能训练上更加贴近实际，便于教师授课、学生自学、教师批改、学生练习、教师批改、学生练习，以提高学生的动手能力和学习兴趣。

2. 注重实用性。首先将底盘构造与检修进行初步分析，然后相应地在各个工作项目中，使知识由浅入深、循序渐进，使学生能够学以致用。

3. 注重实用性。本书在编写过程中，力求做到概念清晰、图文并茂、重点突出、由浅入深、循序渐进、由浅入深、循序渐进。本书可作为中等职业学校汽车专业及相关专业的教材，也可供汽车维修技术人员参考。

4. 注重实用性。本书在编写过程中，力求做到概念清晰、图文并茂、重点突出、由浅入深、循序渐进、由浅入深、循序渐进。本书可作为中等职业学校汽车专业及相关专业的教材，也可供汽车维修技术人员参考。

本书可作为中等职业学校汽车专业及相关专业的教材，也可供汽车维修技术人员参考。

任务1 认识底盘构造与检修	100
任务2 认识底盘构造与检修	111
任务3 认识底盘构造与检修	122
任务4 认识底盘构造与检修	133
任务5 认识底盘构造与检修	144
任务6 认识底盘构造与检修	155
任务7 认识底盘构造与检修	166
任务8 认识底盘构造与检修	177
任务9 认识底盘构造与检修	188
任务10 认识底盘构造与检修	199
任务11 认识底盘构造与检修	210
任务12 认识底盘构造与检修	221
任务13 认识底盘构造与检修	232
任务14 认识底盘构造与检修	243
任务15 认识底盘构造与检修	254
任务16 认识底盘构造与检修	265
任务17 认识底盘构造与检修	276
任务18 认识底盘构造与检修	287
任务19 认识底盘构造与检修	298
任务20 认识底盘构造与检修	309
任务21 认识底盘构造与检修	320
任务22 认识底盘构造与检修	331
任务23 认识底盘构造与检修	342
任务24 认识底盘构造与检修	353
任务25 认识底盘构造与检修	364
任务26 认识底盘构造与检修	375
任务27 认识底盘构造与检修	386
任务28 认识底盘构造与检修	397
任务29 认识底盘构造与检修	408
任务30 认识底盘构造与检修	419
任务31 认识底盘构造与检修	430
任务32 认识底盘构造与检修	441
任务33 认识底盘构造与检修	452
任务34 认识底盘构造与检修	463
任务35 认识底盘构造与检修	474
任务36 认识底盘构造与检修	485
任务37 认识底盘构造与检修	496
任务38 认识底盘构造与检修	507
任务39 认识底盘构造与检修	518
任务40 认识底盘构造与检修	529
任务41 认识底盘构造与检修	540
任务42 认识底盘构造与检修	551
任务43 认识底盘构造与检修	562
任务44 认识底盘构造与检修	573
任务45 认识底盘构造与检修	584
任务46 认识底盘构造与检修	595
任务47 认识底盘构造与检修	606
任务48 认识底盘构造与检修	617
任务49 认识底盘构造与检修	628
任务50 认识底盘构造与检修	639
任务51 认识底盘构造与检修	650
任务52 认识底盘构造与检修	661
任务53 认识底盘构造与检修	672
任务54 认识底盘构造与检修	683
任务55 认识底盘构造与检修	694
任务56 认识底盘构造与检修	705
任务57 认识底盘构造与检修	716
任务58 认识底盘构造与检修	727
任务59 认识底盘构造与检修	738
任务60 认识底盘构造与检修	749
任务61 认识底盘构造与检修	760
任务62 认识底盘构造与检修	771
任务63 认识底盘构造与检修	782
任务64 认识底盘构造与检修	793
任务65 认识底盘构造与检修	804
任务66 认识底盘构造与检修	815
任务67 认识底盘构造与检修	826
任务68 认识底盘构造与检修	837
任务69 认识底盘构造与检修	848
任务70 认识底盘构造与检修	859
任务71 认识底盘构造与检修	870
任务72 认识底盘构造与检修	881
任务73 认识底盘构造与检修	892
任务74 认识底盘构造与检修	903
任务75 认识底盘构造与检修	914
任务76 认识底盘构造与检修	925
任务77 认识底盘构造与检修	936
任务78 认识底盘构造与检修	947
任务79 认识底盘构造与检修	958
任务80 认识底盘构造与检修	969
任务81 认识底盘构造与检修	980
任务82 认识底盘构造与检修	991
任务83 认识底盘构造与检修	1002
任务84 认识底盘构造与检修	1013
任务85 认识底盘构造与检修	1024
任务86 认识底盘构造与检修	1035
任务87 认识底盘构造与检修	1046
任务88 认识底盘构造与检修	1057
任务89 认识底盘构造与检修	1068
任务90 认识底盘构造与检修	1079
任务91 认识底盘构造与检修	1090
任务92 认识底盘构造与检修	1101
任务93 认识底盘构造与检修	1112
任务94 认识底盘构造与检修	1123
任务95 认识底盘构造与检修	1134
任务96 认识底盘构造与检修	1145
任务97 认识底盘构造与检修	1156
任务98 认识底盘构造与检修	1167
任务99 认识底盘构造与检修	1178
任务100 认识底盘构造与检修	1189



课题编号	
------	--

天津滨海汽车工程职业学院

年度课题

(2020)

申请·评审书

课 题 类 别 职业教育

课 题 名 称 职业院校与培训机构协同开展技能
培训，培养技能型人才的创新实践研究

课 题 负 责 人 李春超

负责人所在部门 汽车工程学院

课题起止时间 2020.3—2021.2

天津滨海汽车工程职业学院

2020 年

填 表 说 明

- 一、请用计算机准确、清晰、如实地填写或选择数据表各栏内容。
- 二、封面上方“课题编号”“课题起止时间”栏申请人不填，其他栏目由申请人依据要求填写。
- 三、本表须经课题负责人所在部门领导审核，签署明确意见，并加盖公章后方可上报。
- 四、本表报送一式3份，A4纸正反面打印，左侧装订。
- 五、若有其他不明问题,请与学院科研处联系。

一、数据表

课题名称	职业院校与培训机构协同开展技能培训，培养技能型人才的创新实践研究						
主题词	协同 技能培训 技能型人才						
负责人姓名	李春超	性别	男	民族	汉	出生年月	1992年4月
行政职务	汽车学院副院长	专业职务	讲师	研究专长	汽车检测与维修		
最后学历	大学本科		最后学位		学士		
所在区(县)	津南区		工作单位	天津滨海汽车工程职业学院			
通讯地址	天津市津南区葛沽镇创新2路36号			邮政编码	300352		
E-mail				联系电话	18002153263		
身份证号							

主要参加人员

姓名	性别	出生年月	专业职务	研究专长	学历	学位	工作单位
赵春田	男	1980.1	汽车学院院长	产教融合	大本	学生	天津滨海汽车工程职业学院
沈坤	男	1983.4	副总经理	汽车销售	大本	学士	天津功道汽车科技咨询有限公司
周家琪	男	1986.12	继续教育学院院长	职业教育	大本	学士	天津滨海汽车工程职业学院
赵巍	女	1983.5	副教授	思想政治教育	大本	学士	天津滨海汽车工程职业学院
吴凡	女	1986.12	讲师	汽车金融保险	研究生	硕士	天津滨海汽车工程职业学院
周小洋	女	1984.10	讲师	汽车销售	大本	学士	天津滨海汽车工程职业学院
预期最终成果	研究报告			预计完成时间	2021年2月		

二、课题设计论证

1. **选题**：本课题国内外研究现状述评，选题的意义。2. **目标**：本课题研究具体要达到的目的。3. **内容**：本课题研究的主要问题、途径，方法，重要观点。4. **研究基础**：已有相关成果，主要参考文献（限填 20 项）。（请按此 4 部分逐项填写，字数限制在 1500 字内）。

一、国内外研究现状述评

（一）国外研究现状

技能形成是西方人力资源理论研究的核心议题。从研究脉络看，20 世纪 60 年代人力资本理论奠定了技能投资的经济学基础，强调教育与培训对个体生产率及国家经济增长的贡献。90 年代以来，随着全球化和技术变革加速，西方学者开始关注技能形成的制度安排与社会合作机制。德国二元制模式、澳大利亚 TAFE 学院模式、英国现代学徒制等成为比较职业教育研究的热点，其共同特征在于构建了政府、行业、企业与培训机构之间的制度化合作伙伴关系。

在协同机制研究方面，西方学者从治理理论视角出发，提出了“技能生态系统”概念，强调技能形成是一个多元主体互动的复杂系统。有研究者进一步指出，技能培训体系与劳动力市场制度、社会保护制度之间存在制度互补性。近年来，欧盟持续推动“终身学习”政策，强调正规职业教育与非正规职业培训的衔接与认证，这为我国探索院校与培训机构协同提供了国际经验参照。

（二）国内研究现状

国内关于职业教育与技能培训的研究经历了从院校本位向产教融合、多元协同的范式转换。梳理现有成果，主要集中在以下方面：

第一，产教融合与校企合作研究。这一领域积累最为丰富，研究重点从早期的“订单培养”“工学结合”逐步转向现代学徒制、产业学院等深度协同模式。学者们普遍认识到，单一院校主体难以应对技术快速迭代带来的技能供需错配，必须构建多元主体共同参与的技能形成共同体。近期研究开始关注企业参与动力不足、合作机制碎片化等深层问题。

第二，职业培训供给体系研究。现有研究揭示了职业院校开展社会培训的现状与困境：一方面，院校在师资、场地、课程方面具有资源优势；另一方面，培训内容与市场需求脱节、培训模式僵化、资源利用效率不高等问题突出。与此同时，市场化培训机构展现出灵活性强、对接需求迅速的优势，但也存在质量参差不齐、可持续发展能力弱等短板。

第三，多元协同培训模式实践探索。各地涌现出一批创新实践，如宁波市“培训港”模式整合全市 35 家公办职业院校和 135 所成人学校资源，构建“线下+线上”“院校+企业”的培训体系；湖南邮电职院以“产业教研室”为枢纽，实现职前职后一体化培养；常熟市构建“工匠学院-分院-学堂”三级技能人才培养体系。这些实践为研究院校与培训机构协同提供了典型案例。

（三）研究评述

现有研究为本课题奠定了重要基础，但仍存在以下不足：

第一，研究视角上，多数研究聚焦院校与企业的“校企二元协同”，对职业院校与市场培训机构这一特定协同类型的关注不足，二者在组织属性、运行逻辑、核心优势上的差异与互补性缺乏系统分析；

第二，机制研究上，协同运行的内在机理——资源如何整合、利益如何平衡、质量如何保障——尚未得到充分揭示；第三，理论建构上，缺乏立足中国制度情境的技能社会形成理论，对“技能社会”这一政策目标的学理支撑不足。本课题拟聚焦职业院校与培训机构协同这一具体问题域，通

过创新实践研究，探索协同机制与可行路径。

二、选题意义

（一）落实国家战略的必然要求

技能人才是支撑中国制造、中国创造的重要基础。党的二十大报告强调“健全终身职业技能培训制度”，二十届四中全会进一步对建设高质量教育体系作出部署。“十四五”以来，我国职业教育体系年均输送技术人才超1000万人，为现代产业体系提供了超过70%的新增技能人才。然而，面对产业升级加速、技术迭代频繁的挑战，单一主体、单一模式的技能培训难以满足高质量发展需求。探索职业院校与培训机构协同开展技能培训，是深化技能人才供给侧改革、服务国家战略的题中应有之义。

（二）破解技能供需错配的现实需要

当前技能培训领域存在结构性矛盾：一方面，职业院校拥有系统的课程资源、师资力量和实训条件，但对市场需求响应不够敏捷，培训内容与产业实际存在“最后一公里”落差；另一方面，市场化培训机构贴近企业、反应迅速，但在课程开发系统性、师资稳定性、实训条件等方面存在短板。二者的优势与劣势恰好形成互补。通过协同机制设计，可以实现资源整合、优势叠加，有效破解技能供需错配问题。

（三）推动技能社会建设的实践探索

“技能社会”不仅是技能人才的规模积累，更是一种社会运行形态：人人拥有技能、人人提升技能、人人贡献技能，技能形成成为社会成员的共同责任和社会的共同行动。这一目标的实现，需要打破院校与培训机构、职前教育与职后培训、学历证书与职业资格证书之间的制度壁垒，构建开放、灵活、贯通的终身职业技能培训体系。本研究聚焦院校与培训机构协同，正是从微观机制入手，为技能社会建设提供实践路径和制度经验。

（四）丰富职业教育类型理论的学术价值

从学理层面看，职业教育作为一种教育类型，其核心特征在于与产业社会的紧密联系。职业院校与培训机构的协同，不仅是实践层面的模式创新，更触及职业教育组织形态演化的深层问题。本研究试图通过实证研究，揭示不同类型教育组织之间的协同机理，为职业教育类型理论提供新的分析视角和经验证据。

三、研究意义

（一）理论意义

第一，拓展技能形成理论的研究视域。现有技能形成理论多聚焦于企业与学校二元关系，对“院校-培训机构”这一协同类型的关注不足。本研究将这一对关系纳入分析框架，探讨二者在技能形成链条中的功能分工与协同机制，有助于丰富技能形成理论的分析维度。

第二，建构协同培训的分析框架。借鉴协同治理理论、生态系统理论和能力本位教育理论，本研究尝试构建“主体—资源—制度”三维分析框架，系统解析院校与培训机构协同开展技能培训的动力机制、运行机制和保障机制，为后续研究提供理论参照。

第三，深化技能社会概念的内涵阐释。通过对协同培训实践的实证研究，揭示技能社会从政策理念走向实践形态的具体路径，为“技能社会”这一本土概念的学理化提供支撑。

（二）实践意义

第一，为政策制定提供参考。系统梳理各地院校与培训机构协同的创新实践，提炼可复制、可推广的经验模式，为完善职业技能培训政策、优化培训资源配置提供决策参考。

第二，为院校和培训机构提供实践指导。通过典型案例剖析和机制研究，揭示协同过程中的关键成功因素与风险点，帮助实践主体规避“协同失灵”，提升合作效能。

第三，为技能型社会建设探索可行路径。聚焦“培训—评价—就业—发展”全链条，研究协同机制如何助力劳动者技能提升、企业技能积累和产业技能升级，为技能社会建设提供基层创新经验。

四、研究目标

本研究以职业院校与培训机构协同开展技能培训为研究对象，以建设技能社会为政策愿景，力图实现以下目标：

1.厘清协同机理：系统解析职业院校与培训机构两类主体在组织属性、核心优势、运行逻辑上的差异性与互补性，揭示二者协同开展技能培训的内在机理。

2.总结创新模式：深入调研国内典型实践案例，归纳提炼院校—培训机构协同的主要模式、运行机制和关键成功要素，形成可复制的经验样本。

3.诊断现实问题：识别协同过程中的制度障碍、利益冲突和运行风险，分析制约协同效能的关键因素。

4.提出对策建议：立足我国制度情境，从政策支持、机制设计、平台建设、数字赋能等维度，提出促进院校与培训机构协同、助力技能社会建设的政策建议和实践路径。

5.建构分析框架：尝试构建适合中国情境的“院校—培训机构”协同培训分析框架，为后续研究提供理论基础。

五、研究内容

1.院校与培训机构协同的现状与问题研究。通过问卷调查、深度访谈等方式，了解职业院校与培训机构协同开展技能培训的规模、形式、领域、成效，诊断存在的主要问题。

2.院校与培训机构协同的模式与机制研究。基于国内典型案例调研，归纳院校-培训机构协同的主要模式，特别是运行机制研究。

3.技能社会视域下的协同培训制度体系建设研究。从政策法规、管理体制、经费投入、评价认证等方面，系统分析制约院校与培训机构协同的制度性障碍，提出促进协同培训的制度建设建议。

六、研究思路与方法

（一）研究思路

首先，通过文献研究构建院校-培训机构协同培训的分析框架；其次，通过问卷调查和实地调研掌握协同培训的现状与问题；再次，选取典型案例深入剖析协同模式与运行机制；在此基础上，提炼关键成功要素，识别制度障碍；最后，提出促进协同培训、助力技能社会建设的政策建议。

（二）研究方法

1.文献研究法：系统梳理国内外相关研究成果和政策文件，构建理论基础。

2.问卷调查法：面向职业院校和培训机构管理者、教师、学员开展问卷调查，获取协同培训的一手数据。

3.深度访谈法：对政策制定者、院校领导、机构负责人、行业专家等进行半结构化访谈，获取

深层信息。

4. 比较分析法：对不同模式、不同地区的协同实践进行比较，提炼共性规律与个性特征。

七、研究基础

1. 校企合作初步探索。汽车专业已与长城、理想等汽车企业建立了长期合作关系，拥有校企共建的校内实训基地和稳定校外实习基地，能为学生提供稳定的实现实践岗位，为开展学徒制奠定了物理空间和合作关系基础。

2. 课程体系改革尝试。汽车专业在现有课程中引入了部分企业岗位能力要求内容或技术标准，引入了企业真实的实践案例，并开发了若干门项目化课程，为学徒制课程的重构积累了经验。

3. 师资队伍初步构建。汽车专业已拥有一支具备“双师”素质的校内教师队伍，同时从合作企业聘请了技术骨干担任兼职教师，初步形成了较强的校企师资教学团队。

三、完成课题的条件和保证

负责人和主要成员曾完成哪些重要研究课题；科研成果的社会评价；完成本课题的研究能力和时间保证；资料设备；科研手段；课题组分工情况。（字数限制在 1200 字以内）

汽车学院对本课题研究非常支持，课题组成员均为学校负责培训、教学一线教师、功道讲师和功道管理人员，能够参与职业培训和学历教育人才培养实践，将在人力、时间等方面得到支持。

（一）课题分工

李春超：负责课题研究框架设计，完成研究报告撰写。

赵春田：负责课题相关制度研究。

沈 坤：负责协同体的制度设计及功道市场运营。

周家琪：负责协同体的制度设计及具体培训工作，开展调研。

赵 巍：负责学生就业、思想教育研究。

吴 凡：负责校企合作联系推动及相关制度设计。

周小洋：负责培训课程建设研究。

（二）研究进度

2020.3——2020.4，系统梳理国内外相关研究成果和政策文件，构建理论基础。

2020.5——2020.7，开展调研，面向职业院校和培训机构管理者、教师、学员开展问卷调查，获取协同培训的一手数据。

2020.8——2020.12，开展学校与功道联合开展职业培训，并及时总结相关实践成果。

2021.1——2021.2，形成体系化的管理制度，完成课题研究报告撰写。

四、负责人和课题组成员三年取得的与本课题有关的研究成果

成 果 名 称	著作者	成果形式	发表刊物或出版单位	发表出版时间

五、负责人和课题组成员近五年承担的研究课题

课 题 名 称	课题类别	批准单位	批准时间	完成时间	资助金额 (千元)

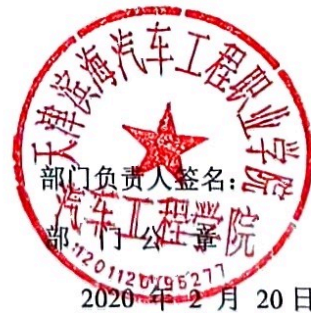
六、预期研究成果

主要阶段性成果限报10项	序号	研究阶段 (起止时间)	阶段成果名称	成果形式	承担人
	1	2020.3—2020.12	育训互促相关管理制度	文件	
	2				
	3				
最终研究成果限报3项	序号	完成时间	最终成果名称	成果形式	承担人
	1	2021.2	职业院校与培训机构协同开展技能培训，培养技能型人才的创新实践研究	研究报告	李春超
	2				
	3				

七、课题负责人所在部门意见

申请书所填写的内容是否属实；课题负责人和参加者的政治素质与业务水平是否适合于本课题的研究；所在单位和部门是否能提供完成本课题所需的时间和条件；单位科研管理部门和财务管理部门是否承担本课题的管理工作。


申请书所填写的内容属实；课题负责人和参加者的政治素质与业务水平适合于本课题的研究；所在部门能提供完成本课题所需的时间和条件；科研经费自筹，科研处和财务处不承担本课题的管理工作。



八、学科评审组评审意见

评审组人数	7	实到人数	7	表决结果	同意立项
赞成票	7	反对票	0	弃权票	0
学科评审小组建议立项意见	<p>选题具有现实意义，申报论证充分，课题负责人具有完成课题研究的能力，课题组人员组成合理，专业配置科学，有完成研究任务的条件。</p> <p>同意立项。</p> <p style="text-align: right;">评审组组长签字： 2020年2月21日</p>				
评审未通过原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 选题不当，不符合资助条件； 2. 课题论证不充分； 3. 负责人的素质或水平不宜承担此课题； 4. 课题组力量不强或分工不当； 5. 资料准备不够； 6. 最终成果不明确； 7. 不具备完成本课题所需的其他条件； 8. 经过比较，本课题有更合适的承担人； 9. 其他原因（加以说明）： <p style="text-align: right;">评审组长签字： 2020年2月21日</p>				

九、学院审批意见

<p>同意立项</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>负责人签字： 公章： 2020年2月22日</p> </div>

一、课题组简要情况

负责人	姓名	李春超	性别	男	出生年月	1992.4
	职务	汽车学院副院长		学历	大学本科	
	研究方向	汽车检测与维修				
	所在单位	天津滨海汽车工程职业学院				
	联系电话	18002153263				
	电子信箱					
成员	姓名	单 位	职 务	承担任务		
	赵春田	汽车学院	院长	制度设计研究		
	沈 坤	天津功道汽车 科技咨询有限 公司	副总经理	培训管理研究		
	周家琪	继续教育学院	院长	调研制度设计		
	赵 巍	学生处	处长	学生管理研究		
	吴 凡	汽车学院	教师	课程建设研究		
	周小洋	汽车学院	教研室主任	课程建设研究		

二、课题成果简介

研究成果简介：（1000 字左右，包含课题研究的目的和意义；研究成果的主要内容和重要观点或对策建议；成果的学术价值、应用价值，以及社会影响等。）

一、研究目的与意义

研究目的

本课题旨在深入剖析职业院校与培训机构协同开展技能培训的内在机理与运行模式，通过梳理二者合作的现状及问题，探究多元主体协同治理的有效路径。具体而言，研究将围绕协同机制构建、资源整合优化、质量评价体系等核心维度展开，重点解决“如何打破体制壁垒实现优势互补”以及“如何通过协同创新提升培训效能”两大关键问题。通过总结典型实践案例与提炼可复制的创新模式，本课题致力于为完善职业培训多元化供给体系提供理论支撑与决策参考，旨在推动形成主体协同、层次分明、充满活力的技能培训生态，从而为加快培养高素质劳动者大军、助力技能社会建设提供切实可行的实践路径。

研究意义

理论意义：本研究有助于深化对技能形成规律的认识，拓展职业教育与培训协同发展的理论框架。现有研究多聚焦于职业院校内部的校企合作或培训机构的单一功能，对职业院校与培训机构这一跨界协同模式的理论探讨相对薄弱。本研究引入系统论、协同论和资源依赖理论，构建“育训协同体”分析框架，揭示协同主体之间的互动关系与运行机制，为技能培训领域的组织间协

作提供理论解释。**实践意义：**当前，职业院校与培训机构协同开展技能培训的实践日益丰富，但缺乏系统的理论提炼和模式总结。本研究通过与功道培训机构的联合研究，深入剖析协同体的构建要素、运行机制及其对学历教育互促的路径，为同类院校和培训机构优化协同策略提供可借鉴的理论框架和实践指南。

二、主要内容与对策建议

主要内容

1. 协同体的构建要素与运行机制。协同体的核心构成要素包括：多元主体的角色定位、优势资源的整合共享、协同运行的规则保障和协同活动的载体支撑。多元主体各司其职，形成功能互补的协同网络，协同体的核心价值在于资源的整合共享，制度规则是协同体稳定运行的基础，平台是协同活动发生的空间和载体。协同体的运行机制包括：供需对接机制、资源整合机制、过程共管机制和评价互认机制。

2. 职业培训与学历教育互促机理。协同体不仅能够提升技能培训的质量，更能通过多种途径促进学历教育，实现育训互促、双向赋能。培训资源在促进学历教育的课程内容动态更新、教学方法创新借鉴、实践条件拓展延伸、教师实践能力提升、学生就业能力培养等方面起到积极作用。学历教育在培训系统化知识支撑和规范化管理保障等方面为培训提供高质量的教学保障。

3. 协同培训与技能社会建设的互动关系。协同培训对技能社会建设的贡献体现在扩大技能人才供给规模、优化技能人才供给结构、畅通技能人才成长通道、营造崇尚技能的社会氛围。技能

社会建设对协同培训的需求包括制度保障需求、资源支撑需求和文化引领需求。

对策建议

1. 完善政策环境，强化制度供给。建立教育、人社、发改、财政等部门联席会议制度，统筹协调职业院校与培训机构协同发展的相关政策，破除管理体制壁垒。推动职业培训与学历教育的标准衔接，制定统一的职业技能标准、课程标准、评价标准，促进学历证书与技能证书的等值互认。

2. 构建利益共同体，深化协同层次。鼓励职业院校与培训机构、龙头企业共建混合所有制培训实体，形成利益共享、风险共担的紧密型合作机制。

3. 强化数字支撑，提升协同效能。整合培训供给信息、企业需求信息、学员学习信息、评价认证信息，实现培训资源的精准匹配和培训过程的全程追溯。

4. 完善评价体系，引导质量提升。引入企业评价、行业评价、第三方评价，形成政府、市场、社会协同参与的质量评价机制。定期发布协同体培训质量评价结果，为劳动者选择培训项目和机构提供参考依据，倒逼协同体持续改进质量。

5. 加强人才培养，筑牢协同根基。建立院校教师与培训机构企业导师双向交流机制，支持教师参与企业实践和培训项目，提升实践教学能力。

三、成果的学术价值和应用价值

学术价值

本研究的学术价值主要体现在对职业教育理论体系的补充与深化。首先，拓展了职业教育办学主体的研究视角。现有研究多聚焦于职业院校单主体的育人模式，而本研究将目光投向“院校+培训机构”这一跨界组合，深入探讨了正规学历教育体系与市场化培训体系之间的互动逻辑，为构建中国特色职业教育“双轨”供给理论提供了新的分析框架。其次，丰富了产教融合的理论内涵。研究突破了以往产教融合主要关注“校企合作”的局限，将培训机构作为连接产业需求与教育供给的“中介变量”，揭示了在技能形成过程中，多元主体如何通过资源共享与优势互补实现“1+1>2”的协同效应，为技能形成理论的本地化研究提供了新素材。

应用价值

本研究的应用价值聚焦于解决实际问题，具有较强的实践指导意义。第一，为职业院校转型发展提供操作指南。研究成果可直接指导职业院校如何借助培训机构的灵活性来弥补自身在课程更新速度、市场信息捕捉及实训场景拓展等方面的短板，帮助院校从单一的学历教育提供者转变为面向全社会的终身技能服务基地。第二，为培训机构规范发展提供提升路径。研究将系统梳理优质培训机构的运营经验，同时针对行业痛点，提出如何借助院校的教学标准、师资资质及评价体系来提升自身办学层次与公信力，帮助机构从“小散乱”走向“专精特新”。第三，为区域技能人才培养提供协同方案。研究成果可转化为政府制定《校企（院校与机构）合作培训指导意见》的政策蓝本，帮助地方人社、教育部门搭建统一的培训信息管理平台，建立培训标准互认机制，从而统筹区域内培训资源，避免重复建设与恶性竞争。

三、审核意见

科研管理部门审核意见：

经审核课题组上报的结题材料，认为结题材料完整，对照申报约定，已完成所有研究任务，依据学院课题管理办法，本课题符合结题要求，同意结题。



1、人民网：<http://tj.people.com.cn/n2/2023/0616/c375366-40459692.html>



2、人民网：<http://tj.people.com.cn/n2/2025/1029/c408648-41394940.html>



3、人民网：<http://tj.people.com.cn/n2/2025/1218/c408648-41446727.html>



4、人民网：<http://tj.people.com.cn/n2/2026/0423/c408648-41561136.html>

粤津民办高校党建交流座谈会在天津滨海汽车工程职业学院召开

2026年04月23日14:43 |

收藏 T: 小字号

4月21日，民办高校党建工作交流座谈会在天津滨海汽车工程职业学院（以下简称“滨汽职院”）举行。广东省民办教育协会会长赵康及广东省民办高校相关负责人到津考察交流，天津市教育两委组织处处长刘宝欣，天津市民办教育协会会长张代祥，天津市民办教育协会副秘书长刘源，滨汽职院理事长贾秀芳、党委副书记兼校长张泽玲、党委副书记邵伟等代表参加活动。

显示更多

座谈会上，刘宝欣代表天津市教育两委致辞，对远道而来的广东教育同仁表示热烈欢迎。他表示，天津民办教育始终坚持党建引领，持续强化基层党建，希望未来进一步深化津粤两地民办

5、人民网：<http://tj.people.com.cn/n2/2026/0530/c408648-41596121.html>

赛场砺锋芒 扬帆向理想

——理想汽车2026“扬帆计划”第四届全国服务技能大赛总决赛圆满落幕

2026年05月30日09:24 |

收藏 T: 小字号



6、新华网：<http://tj.news.cn/20260602/e2e8ce565968460394698665fc8333cd/c.html>



显示更多

近日，理想汽车2026“扬帆计划”第四届全国服务技能大赛总决赛在天津滨海汽车工程职业学院落幕。赛事由理想汽车主办，天津市教委、市就业服务中心及多家行业机构联合指导，以政、行、企、校协同模式，推动职业教育与新能源汽车产业深度融合，是行业以赛育人、以技赋

7、全国高校思想政治工作网：https://sizhengwang.cn/a/ditz_gxdj/260424/2377710.shtml

全国高校思想政治工作网
National University Ideological & Political Work Net

搜索关键词... 搜索

首页 政策文件 工作动态 典型经验 党建统战 宣传教育 辅导员 培训研修 资源服务 专题专栏 投稿申请

首页 | 党建统战 | 高校党建 | 天津滨海汽车工程职业学院：以“红色引擎”驱动“三链融合”锻造新时代高职党建与事业发展同频共振模式

来源：天津滨海汽车工程职业学院 作者：王雅静 张勇 发布时间：2026-04-24 10:53:48

天津滨海汽车工程职业学院党委始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大和二十届历次全会精神，牢牢把握“教育强国、职教何为”的时代命题，针对高职院校党建与业务“两张皮”、产教融合“枝热金冷”等现实难题，以汽车工程系教师党支部为改革“试验田”，打造“红色引擎创新中心”，系统构建并深入实践“党建链、产业链、人才链、创新链”四链融合新模式，探索出一条以高质量党建引领事业高质量发展的特色路径。

热门推荐

- 资讯投稿须知
- 栏目简介
- 关于举办第二届“我眼中的新时代”大学生实践类思政作品入库成果展播...
- 投稿须知
- 第十七讲——《坚定不移走生态优先、绿色发展之路》
- 教育部办公厅关于启动2026年度高校思想政治工作质量提升综合改革与精...
- 第二十讲——《以青春力量共筑开放之路》
- 教育部办公厅关于举办第十届高校廉洁

8、央广网：

https://www.cnr.cn/tj/rdzht/2023tjiaoyu/buju/fmt/20230711/t20230711_526325515.shtml

央广网 首页 时政 新闻 耳闻 眼见 地标中国 请读大会 微剧中国 财经 科技 民生 汽车 中华名医号 教育 文旅 军事 房产 消费

搜索 下载APP 邮箱

京 津 冀 晋 蒙 辽 吉 黑 沪 苏 浙 皖 闽 赣 鲁 豫 鄂 湘 粤 桂 琼 渝 川 黔 云 陕 甘 青 宁 新 大 连 宁 波 厦 门 深 圳

消费者投诉平台 点击进入

央广网 客户端

全直播播报 尽在“耳闻”

45秒 听尽天下事

天津滨海汽车工程职业学院副院长赵春田：针对产业用人环节 创新“终身制”育人模式

2023-07-11 16:01:34 来源：央广网

字体放大 A+
字体缩小 A-
扫描二维码 下载APP

眼见 独家视角 眼见天下 换一换