

广州市华风高级技工学校
2023-2024 年科研成果统计表

序号	类型	活动类别	数量
1	教案比赛	2024年全省技工院校思政课集体备课优秀教案评选活动	2
2	论文获奖	2023年广东技工教育专题征稿暨优秀论文评选活动	9
3	教材	公开出版5、校本8	13
4	课题	中职协1，省1个，市5个，行业1，校级3	11
5	精品课程	市1，校级5个	6
6	其他	《华风造锅，育才为国》广东省技工院校第一届“工学一体化技能人才培养模式-产教融合典型案例”荣获“百优案例”	1
7	合计		42

统计： 教务处

时间 2024 年 12 月

广州市华风高级技工学校

2023-2024 年教科研成果-教案、论文评选活动获奖统计表

序号	教科研成果项目	授奖单位	获奖人	获奖情况	获奖时间
1	2024 年全省技工院校思政课集体备课优秀教案评选活动《一村一河织锦绣——建设美丽中国》	广东省职业技术教研室	汤丽云等	一等奖	2024. 8
2	2024 年全省技工院校思政课集体备课优秀教案评选活动《建设社会主义文化强国》	广东省职业技术教研室	徐思平等	二等奖	2024. 8
3	2023 年广东技工教育专题征稿暨优秀论文评选活动-《粤菜烹饪教学中如何推广标准化生产》	广东省职业技术教研室	李春豪	二等奖	2023. 11
4	2023 年广东技工教育专题征稿暨优秀论文评选活动-《护理专业工学一体化技能人才培养模式的研究与实践》	广东省职业技术教研室	郭伟成、张清昭	三等奖	2023. 11
5	2023 年广东技工教育专题征稿暨优秀论文评选活动-《“走进社会课堂,传承区域文化”的中职语文教改实践研究》	广东省职业技术教研室	汤丽云	三等奖	2023. 11
6	2023 年广东技工教育专题征稿暨优秀论文评选活动-《红色文化融入中技德育教育的实践路径》	广东省职业技术教研室	林杏娇	三等奖	2023. 11
7	2023 年广东技工教育专题征稿暨优秀论文评选活动-《浅谈角色扮演法在技工护理专业教学中的重要性》	广东省职业技术教研室	陈盛针	三等奖	2023. 11
8	2023 年广东技工教育专题征稿暨优秀论文评选活动-《技工学校电子商务人才培养存在的问题与对策——以广州市华风技工学校为例》	广东省职业技术教研室	关佳琦	三等奖	2023. 11
9	2023 年广东技工教育专题征稿暨优秀论文评选活动-《职业院校思政课程教学趣味性的探究》	广东省职业技术教研室	袁圆	三等奖	2023. 11
10	2023 年广东技工教育专题征稿暨优秀论文评选活动-《浅析钢琴伴奏在音乐唱歌教学中的作用》	广东省职业技术教研室	钟桂红	三等奖	2023. 11
11	“十三五”以来广州市技工教育优秀教科研成果评选活动-论文《从	广州市人力资源和社会保障	徐思平	二等奖	2023. 11

	逻辑关系上谈“三种精神”的教育 与弘扬》	局			
--	-------------------------	---	--	--	--

统计： 教务处

时间:2024年12月

广东省职业技术教研室文件

粤职技研〔2024〕69号

关于公布 2024 年全省技工院校思政课集体备课 活动优秀教案名单的通知

各技工院校：

根据省人社厅《关于开展 2024 年全省技工院校思政课集体备课活动的通知》（粤人社函〔2024〕166 号），我室组织开展了思政课集体备课优秀教案评选工作。共有 92 所技工院校申报集体备课教案 138 份，其中，思政课程教案 113 份、课程思政教案 25 份。经组织初评、复评和结果审议，共评出 69 份优秀教案（见附件）。

各技工院校要提高政治站位，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，总结推广党的创新理论融入思政课建设的经验做法，形成更多的优秀教案和教学案例，不断推动思政课改革创新，努力培养更多让党放心、爱国奉献、担当民族复兴重任的时代新人。

联系人：蔡亮文，联系电话：020-33970859

附件：全省技工院校思政课集体备课优秀教案名单

广东省职业技术教研室

2024年8月15日



附件

全省技工院校思政课集体备课活动

优秀教案名单

编号	学校	教案题目	主持人	参与人	奖项
1	茂名市高级技工学校	讲好高凉故事 坚定文化自信	吴泽波	杨小满、颜献、黄丹玲、周春兰、徐晓文、梁蹕慧、汪全洲	一等奖
2	广州市技师学院	从丝苗米产业观增城高质量发展新“稻”路	姜兴莹	唐静、李小红、易春芳、张晓雯、杨馥榕、毕芷君	一等奖
3	广州市公用事业技师学院	建设法治中国——以法之力筑牢网络防线	邹菁	赵彩虹、黄伟强、罗丹、杨丛榕、王鹏、谌森轩、何京亚	一等奖
4	广东岭南现代技师学院	“典”亮人生——民事活动要守法	吴志坚	蒋苗苗、林秀玉、许咏梅、何姍蔚、李奎、李桂珍、杨希辉	一等奖
5	广东省岭南工商第一技师学院	向“新”图强 以“质”致远	李胡	朱海波、胡雪娟、何建荣、曹倩、赵利锋、郑玉华、刘纯	一等奖
6	广州市华风高级技工学校	一村一河织锦绣—建设美丽中国	汤丽云	张素芬、林杏娇、吴小程、刘锦花、孙嘉琦、黄惠敏、李增茂	一等奖
7	广东省机械技师学院	一稻济世，万家粮足——《喜看稻菽千重浪——记首届国家最高科学技术奖获得者袁隆平》	欧婷婷	刘新林、兰婷、叶俊鹏、李淑华、张丽宁、谢奕霞、黄瑞霞	一等奖
8	广东省城市技师学院	学习英雄人物，争做时代新人	黄海鹃	曾煜婷、吴洁璇、李佩杰、胡丰、黄谖青、肖斐莹、李丹阳	一等奖
9	深圳鹏城技师学院	腹有“文明”气自华、感受古今“圳”变化	仵博	林媛媛、齐琦、潘雅婷、张虹	一等奖
10	广东省岭南工商第一技师学院	融通古今中外，点亮文化自信之灯	陈公凡	宋左民、周志泽、黄露、胡兰芳、吴思桦、卜尚峰、盛芙	一等奖

11	佛山高明技师学院	开放是当代中国的鲜明标识——从中法建交60周年看中国新时代对外开放	梁妍斐	张炳强、梁妍斐、谢静毅、李佩明、陈国富、刘惠华	一等奖
12	广州市公用事业技师学院	完整、准确、全面贯彻新发展理念——在广汽埃安沉浸学习“新发展理念”	陈伟娜	何秀兰、邹菁、罗丹、吴杰娜、朱晗、肖莉、杨晓娜	一等奖
13	深圳鹏城技师学院	“碳”索生态文明建设 描绘深圳最美画卷	孙从争	杨洁、黄蕾、苏玉玉、曾慧妍	一等奖
14	深圳市携创高级技工学校	拾忆·长征——特色农产品系列化包装设计	蒋利利	刘家玲、王莉莉、翟杨、吴水英	二等奖
15	河源技师学院	不忘初心、牢记使命	黄曼云	刘智慧、叶美华、张崙玉、吴玉云、曾晓玲、谢丽娟、黄水万	二等奖
16	清远市技师学院	推动形成全面对外开放新局面——“探索中西医结合之路，共同增进全人类福祉”	梁晓莹	吴军萍、杨珂琦、文艳霞、冯晋赞、李珊、刘懿	二等奖
17	广东省轻工技师学院	激扬“龙舟精神” 奋楫新征程——推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展	李光中	林小珊、王霜、黄成琨、张志慧、陈苑、骆莉军、魏薇、陈梓童	二等奖
18	广州市华风高级技工学校	建设社会主义文化强国	徐思平	李红林、李小群、韦利平、刘玉、张强、张旭昕、贺朝霞	二等奖
19	深圳市宝山技工学校	谈“文”说“创” 鹏城文化报道之旅	古思奕	彭雯、吴倩、张晋平	二等奖
20	揭阳技师学院	践行劳动精神、劳模精神、工匠精神	轩慎鸿	王伟、何雨珍、方洁珊、吴晓婷、陈欣仪	二等奖
21	广东省机械技师学院	推动构建人类命运共同体——高质量共建“一带一路”	孙紫君	白诗忱、邓璇、欧嘉铭、刘小云、李志华、张译心、汪孟德	二等奖
22	广东省南方技师学院	以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴	曹卫国	张卫平、朱敏、王铁静、邓彩环、叶爱丽、吴琮、吴云	二等奖

23	广东省技师学院	绿色发展 技行徐田	李勇	李军杰、曾昭炜、廖秋兰、彭思意、李晓晴、曾丽红、梁峰	二等奖
24	珠海市技师学院	与时代同行：树立文化自信，参与社会主义文化强国建设	印德超	黄国军、周柳春、邱瑞琳、封烨、张玉霞、岑敏恩、魏莉芬	二等奖
25	广州市从化区高级技工学校	文化自信与文明交流互鉴	徐杏花	黄燕嫦、邝林偕、周丹霞、徐泽环、李爱珍	二等奖
26	广东省南方技师学院	繁荣发展中国特色社会主义文化	张忠辉	张卫平、朱敏、王铁静、邓彩环、叶爱丽、文芳、吴琼	二等奖
27	广州市轻工技师学院	青春筑梦 强军有我——坚持走中国特色强军之路	邓瑞丽	李航、陈柳青、周泽珊、江露露、肖翔、马颖、范珊珊	二等奖
28	广州市技师学院	总体国家安全观	王国强	包灿贤、陈婵容、梁捷、唐建华、程志刚	二等奖
29	河源技师学院	坚持总体国家安全观	张崙玉	黄水万、吴玉云、曾晓玲、黄曼云、刘智慧、叶美华、欧小芳、林家乐	二等奖
30	广东岭南现代技师学院	精准发力，解决法治痛点	吴志坚	蒋苗苗、方洪璇、林秀玉、许咏梅、李奎、李桂珍、杨希辉	二等奖
31	广东省粤东技师学院	换道超车：从我国新能源汽车的发展历程看建设社会主义现代化国家的战略导向	庄丽珠	叶祝华、张林楷、詹晓敏、郑娉婷、刘家昕、黄楚婷	二等奖
32	广州市机电技师学院	建设美丽中国——助力绿色发展，做生态文明建设的践行者	王作根	杨建武、张思琪、黄荣美	二等奖
33	肇庆市技师学院	生态文明建设的基本理念	何颖妍	黄林丹、陆颖珍、洪诗莲、林彩红	二等奖
34	惠州市技师学院	世界的物质性	卢雪枚	郑雪婷、江嘉翎、郭仙林	二等奖
35	珠海市技师学院	贯彻新发展理念：从新能源产业发展看社会主义现代化国家建设	黄国军	印德超、周柳春、魏莉芬、周焕君、李毅娴、李珊珊、郑好	二等奖
36	广州城建高级技工学校	推进绿色发展，建设美丽家园	叶忠	林勇刚、谢希、冯柳华、叶瑞权	二等奖

37	广州城建高级技工学校	“无碍更有爱”永庆坊旧居适老化改造平面图设计	肖创海	廖志友、袁楠、梁锦彬、吴亚锦、蓝小彬、黄燕冰、赵玉明	二等奖
38	云浮技师学院	擦亮云浮石艺文化名片 助力石都文化强市建设	杨晓明	桂玉帅、夏冬、叶小凤、梁建坤、岑文君、李育容、刘紫盈	二等奖
39	广东省电子商务技师学院	礼赞英雄——时代的旋律	刘淑芳	李静、连语燕、陈韵辉、宋秀意、陈婷	二等奖
40	广东省轻工业技师学院	穿“粤”古今，“绣”出文化之美——粤绣“衣”路辉煌，英语丝路作桥梁	王霜	陈苑、杨卫英、郑颖瑜、江楚东、尤德威、郑建平、艾婧、刘雪枫	二等奖
41	佛山市技师学院	以武塑人：做佛山功夫的传承人	孙君怡	许宁杰、王焯明、符真瑄、张誉廷、王聪	二等奖
42	广州市白云工商技师学院	践行工匠精神，做有职业道德的机电人	罗红仙	叶蓉、吴妹、陈军华、张仙雯、郭棋	三等奖
43	茂名市高级技工学校	谈古论今明志向 重德强技向未来——工业机器人的发展史和发展趋势	吴泽波	杨小满、陈光伟、林绿凤、卢明扬、杨慧敏、廖玉城	三等奖
44	广东省华立技师学院	赋能高质量发展，勇担新时代使命——增城丝苗米电商直播营销	陈楠	陈杭、陈小丽、吴贤、黄燕芬、陈秀珍、陈超林	三等奖
45	广东省电子商务技师学院	从传承“马背摇篮”精神中坚定文化自信	刘淑芳	宋秀意、陈韵辉、陈婷、李静、连语燕	三等奖
46	汕尾技师学院	“蚝”情壮志，推动高质量发展	林祖参	邓佳雁、彭翠霞、张子威、谢春花、兰菲菲、张钦欣、刘尚儒、王利玲	三等奖
47	东莞市技师学院	建设社会主义文化强国——探访南粤非遗 坚定文化自信	陈蕾	陈标、胡慧芬、汪珊珊、袁润娣、李艳美、钟姗姗、朱丽娜	三等奖
48	佛山市技师学院	开创中国特色社会主义新时代——品舌尖之美，感时代之变	康晓雪	卢志强、张誉廷、王志、周杏伦、欧阳溢星	三等奖

49	江门市技师学院	铸就社会主义文化新辉煌	王戟	姬文婷、唐薇薇、邓转兰、谭晓云	三等奖
50	中山市工贸高级技工学校	繁荣发展中国特色社会主义文化	姚忠波	唐思敏、王琼、龚维、黄菊明、彭大槐、周晓枫、王珺梅	三等奖
51	惠州市西湖技工学校	推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展	邹宇	徐雪琴、严科瑞、陈亚钦、高媛莹、唐春梅	三等奖
52	深圳市携创高级技工学校	谱画乡村工匠故事，赓续青年担当——社会历史的主体	张诗怡	曹琴、罗艳、隆寒、方静、杨海珠	三等奖
53	汕头技师学院	树立正确的价值观	蔡惜芸	陈树耀、陈启琛、洪雪娟、林奋德	三等奖
54	广东省城市技师学院	主动学习 高效学习	庄文辉	朱皓月、林亿丛、李晶晶、林玉梅、蔡晓晴	三等奖
55	广东江南理工高级技工学校	感悟美好，做中华民族伟大复兴实践者	郑淑银	公涛、黄麒麟、徐礼标、邱成好	三等奖
56	佛山市禅城区技工学校	发展全过程人民民主	陈启浓	梁雯倩、樊皎、伍瑞君、刘新文、任丽、罗艳霞、陈雪璐	三等奖
57	龙川县技工学校	以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴	吴敏晶	叶丽琴、邹焕英、张慧、邱素娴、刘昌万、邱杨中、李盛	三等奖
58	广州市轻工技师学院	社会民生建设——解密幸福广州	陈柳青	赵成凤、张柏喜、邓瑞丽、马颖	三等奖
59	广州市交通技师学院	绿水青山就是金山银山	涂仕媛	曾玉霞、姜佳美、黎广基、蒋敏、陈志英、成春艳、杨金娇	三等奖
60	中山市工贸高级技工学校	推动绿色发展	陈彦杏	王雅玲、林敏华、吴文青、陈洁冬、吴宝珊、庄雪颖、柳恋	三等奖
61	广州市金领技工学校	建设美丽中国	操龙刚	郭庆潮、崔雨、李谨、姚嘉欣	三等奖
62	广州市电子商务技工学校	传承红色基因，争做时代青年	黄琼英	丁聪、覃森梅、李茜、梁剑宜	三等奖
63	肇庆市商务技工学校	着力解决突出生态环境问题	袁昌政	陆飞、何汝生、卢文忠、郑永忠、丘宇明、张月端	三等奖
64	深圳市深德技工学校	增进民生福祉	向磊	陈文泽、周子渲、李玉昭	三等奖

65	肇庆市技师学院	洞悉中欧班列报价，助构人类命运共同体	唐相连	欧洁琼、伍素英、黎晶婷、崔男、张敏君、梁远光	三等奖
66	汕尾技师学院	文化促发展，“姜”来更美好——农产品包装	黄主璠	李晴、杨雪瑾、杨凤、黄思岚、苏小珊、王丽娟、赵连枫、孙铭煊	三等奖
67	茂名技师学院	飞向太空的航程	张小花	谢炎均、林晨、湛伶莉、吴雅珏、蔡雪静	三等奖
68	广东华夏高级技工学校	打造绿色发展的现代简约单身公寓平面方案，共筑美丽中国的人文居住环境	曹云福	陈学琼、黄振坤、冯晓明、谢奕曦、龙忠灵	三等奖
69	广东省农垦湛江技工学校	品效合一：网络营销创新的原动力	陈燕菲	李会、梁雪飞、余虹、王君、李秋娣、黄诚萍、韦春美	三等奖

荣誉证书

李春豪同志：

你撰写的《粤菜烹饪教学中如何推广标准化作业——以中式烹饪技术（粤菜）为例》荣获2023年《广东技工》专题征稿暨优秀论文评选二等奖。

广东省职业技术教研室

2023年12月7日

荣誉证书

关佳琦 同志：

你撰写的《技工学校电子商务人才培养存在的问题与对策——以广州市华风技工学校为例》荣获2023年《广东技工》专题征稿暨优秀论文评选三等奖。

广东省职业技术教研室

2023年12月7日

荣誉证书

袁圆同志：

你撰写的《职业院校思政课程教学趣味性的探究——以广州市华风技工学校为例》荣获2023年《广东技工》专题征稿暨优秀论文评选三等奖。

广东省职业技术教研室

2023年12月7日

荣誉证书

林杏娇 同志：

你撰写的《红色文化融入中技德育教育的实践路径——以广州市华风技工学校为例》荣获2023年《广东技工》专题征稿暨优秀论文评选三等奖。

广东省职业技术教研室

2023年12月7日

荣誉证书

汤丽云同志：

你撰写的《“走进社会
课堂,传承区域文化”的技
校语文教学实践研究》荣获
2023年《广东技工》专题
征稿暨优秀论文评选三等
奖。

广东省职业技术教研室

2023年12月7日

荣誉证书

郭伟成 张清昭 同志：

你们撰写的《护理专业
工学一体化技能人才培养模
式的研究与实践》荣获
2023年《广东技工》专题
征稿暨优秀论文评选三等
奖。

广东省职业技术教研室

2023年12月7日

荣誉证书

钟桂红 同志：

你撰写的《浅析钢琴伴奏在音乐唱歌教学中作用》
荣获2023年《广东技工》
专题征稿暨优秀论文评选三等
等奖。

广东省职业技术教研室

2023年12月7日

荣誉证书

陈盛针 同志：

你撰写的《角色扮演法
在技工护理教学中的重要性》
荣获2023年《广东技工
工》专题征稿暨优秀论文评
选三等奖。

广东省职业技术教研室

2023年12月7日

荣誉证书

论文题目：从逻辑关系上谈“三种精神”的教育与弘扬

单位：广州市华风高级技工学校

作者：徐思平

经评审，该论文获“十三五”以来广州市技工教育优秀教研成果
评选“二等奖”。

特发此证。

广州市人力资源和社会保障局

二〇二三年十二月

广州市华风高级技工学校

2023-2024 年教科研成果--教材编写统计表

序号	作者	教材名称	出版社	出版日期	准印号或书号
1	庞茂林 (参编)	智能网联汽车技术	机械工业出版社	2024. 7	978-7-111-75672-9
2	潘月强 (副主编)	新能源汽车底盘技术	哈尔滨工程大学出版社	2024. 4	ISBN978-7-5661-4366-2
3	梁雨 (副主编)	新能源汽车驱动电机及控制系统检修	机械工业出版社	2023. 12	ISBN978-7-111-73891-6
4	陈志明 (主编)	新能源汽车高压电用电安全实训	天津科学技术出版社	2023. 04	ISBN978-7-5742-0933-6
5	陈雄胜 (副主编)	新能源汽车使用与检查	哈尔滨工程大学出版社	2024. 5	ISBN978-7-5661-4378-5
6	校本教材 (周庆亮、黎沚恒)	国产机器人应用与实训教程	佛山犀灵机器人技术有限公司	2023. 5	企业共建教材，内部使用
7	校本教材 (周庆亮、黎沚恒)	三菱PLC应用与实训教材	佛山犀灵机器人技术有限公司	2023. 5	企业共建教材，内部使用
8	校本教材 (秦磊)	工业机器人操作与系统应用	汇博机器人学院	2023. 5	企业共建教材，内部使用
9	校本教材 (高睦)	新能源汽车电气技术	北京毅为科技有限公司	2023. 3	企业共建教材，内部使用
10	校本教材 (高睦)	新能源汽车动力电池与驱动电机	北京毅为科技有限公司	2023. 3	企业共建教材，内部使用
11	校本教材 (高睦)	新能源汽车概论	北京毅为科技有限公司	2023. 3	企业共建教材，内部使用
12	校本教材 (高睦)	新能源汽车高压安全与防护	北京毅为科技有限公司	2023. 3	企业共建教材，内部使用
13	校本教材 (高睦)	新能源汽车维护与故障诊断	北京毅为科技有限公司	2023. 3	企业共建教材，内部使用

统计：教务处

时间：2024年12月



职业院校智能网联汽车专业系列教材

智能网联汽车技术

赵晓敏 刘小平 罗全财 主编

Intelligent
Connected Vehicle



PPT课件 · 微课视频 · 教案



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

职业院校智能网联汽车专业系列教材

智能网联 汽车技术

主 编 赵晓敏 刘小平 罗全财

副主编 钟 原 李杰辉 林锦桐

参 编 林世华 庞茂林 徐考武 陈伟华



机械工业出版社

本书在对智能网联汽车技术技能人才岗位调研的基础上,分析了岗位的典型工作任务,然后根据典型工作任务提炼出学习任务,并在此基础上构建了工作过程系统化的课程体系。

本书全面、系统地介绍了智能网联汽车的各大关键技术,包括车联网与汽车智能化技术认知、智能网联汽车感知与识别技术认知、车联网与汽车通信技术认知、智能网联汽车决策规划技术认知、智能网联汽车底盘控制技术认知以及高级驾驶辅助技术认知等。为方便教学,本书采取项目化的方式,并将项目分解为若干个具体的学习任务。本书配套了相应的教学课件、任务工单、微课视频和源代码等丰富的教学资源。

本书可作为职业院校智能网联汽车技术、汽车智能技术等专业教学用书,也可作为从事相关工作的工程技术人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

智能网联汽车技术/赵晓敏,刘小平,罗全财主编. —北京:机械工业出版社,2024.4

职业院校智能网联汽车专业系列教材
ISBN 978-7-111-75672-9

I. ①智… II. ①赵… ②刘… ③罗… III. ①汽车-智能通信网-教材
IV. ①U463.67

中国国家版本馆 CIP 数据核字(2024)第 080858 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:陈玉芝 责任编辑:陈玉芝

责任校对:杜丹丹 王 延 封面设计:张 静

责任印制:李 昂

北京捷迅佳彩印刷有限公司印刷

2024年7月第1版第1次印刷

184mm×260mm·15.25印张·376千字

标准书号:ISBN 978-7-111-75672-9

定价:59.80元(含工作页)

电话服务

客服电话:010-88361066

010-88379833

010-68326294

封底无防伪标均为盗版

网络服务

机工官网: www.cmpbook.com

机工官博: weibo.com/cmp1952

金书网: www.golden-book.com

机工教育服务网: www.cmpedu.com



专家委员会

主 任 李礼夫教授 华南理工大学

副主任 徐 伟教授 广东技术师范大学
陈元华教授 桂林航天工业学院

委 员 张明容 广州城市理工学院
柳坤文 广州华商学院
吴正乾 湖南机电职业技术学院
吴良胜 广州松田职业学院
罗和平 广东省岭南工商第一技师学院
雷明森 东风日产乘用车公司
赵晓敏 广东工贸职业技术学院
康利辉 吉利汽车
黄辉镀 广州市技师学院
刘小平 广州市新能源校企合作协会
龙纪文 广州市欧纬德教学设备技术有限公司
钟 原 广州轩宇教育科技有限公司

前言 | PREFACE

随着科技的快速发展和人们生活水平的提高,汽车已经成为人们生活中不可或缺的交通工具。而智能网联汽车技术的兴起,也为人们的出行带来更多的便利与可能性。智能网联汽车是集成了人工智能、传感器、通信技术等多种高科技的交通工具,实现了车辆与车辆、车辆与基础设施、车辆与云端之间的实时信息交换,从而提高驾驶的安全性、舒适性和效率。近年来,随着5G通信、大数据、云计算等技术的快速发展,智能网联汽车的应用场景和性能也在不断拓展。

智能网联汽车技术涉及很多全新的技术领域,目前市场上关于智能网联汽车技术方面的书籍较少。为此,由广东省新能源汽车产业协会、广州市新能源校企合作协会统筹,几十家新能源汽车相关企业专家、职业院校专业核心骨干教师以及一线汽车品牌主机厂智能网联汽车工程师等人员共同参与,编写了《智能网联汽车技术》一书,以培养更多掌握智能网联汽车技术的人才,推动我国在这一领域的创新与发展。

本书面向各院校汽车智能技术、智能网联汽车技术、新能源汽车技术等专业学生,以及从事相关工作的工程技术人员,全面介绍了智能网联汽车技术的知识,帮助读者深入了解并掌握这一前沿技术。

本书共分为6个项目,包括车联网与汽车智能化技术认知、智能网联汽车感知与识别技术认知、车联网与汽车通信技术认知、智能网联汽车决策规划技术认知、智能网联汽车控制与执行技术认知以及高级驾驶辅助技术认知。本书注重理论与实践相结合,通过实际案例对技术的熟练运用,进一步加深学生对理论知识的理解;积极引导课堂讨论互动和经验分享,加深学生对智能网联汽车技术的掌握,激发学生的学习兴趣;鼓励学生利用互联网资源进行自主学习,关注智能网联汽车技术的最新动态和研究成果。

本书由赵晓敏、刘小平、罗全财任主编,钟原、李杰辉、林锦桐任副主编,林世豪、庞茂林、徐考武、陈伟华参加编写。



职业院校智能网联汽车专业系列教材

- 《智能网联汽车技术》
- 《汽车网络通信基础》
- 《智能网联汽车检查与维护》
- 《环境感知部件的装配与标定》
- 《智能座舱部件的装配与调试》
- 《线控底盘部件的装配与调试》
- 《车路协同部件的装配与调试》
- 《环境感知系统故障维修》
- 《智能座舱系统故障维修》
- 《线控底盘系统故障维修》
- 《车路协同系统故障维修》



Intelligent Connected Vehicle



机工教育微信服务号



策划编辑◎陈玉芝 / 封面设计◎张静

ISBN 978-7-111-75672-9



9 787111 756729 >

定价：59.80元(含工作页)

《智能网联汽车技术》教材检索

教材检索网址：

<https://www.nppa.gov.cn/bsfw/cyjghcpcx/tcdw/index.html#>



国家新闻出版署

National Press and Publication Administration

站内搜索输入 类别

[首页](#) | [信息发布](#) | [办事服务](#) | [信息公开](#)

首页 > 办事服务 > 从业机构和产品查询 > 图书出版单位查询结果

图书出版单位信息查询

出版单位名称: 地区:

主管单位: 主办单位:

序号	出版物名称	地区	主管单位	主办单位	类型
1	机械工业出版社	中央	中国机械工业联合会	机械工业信息研究院	图书出版单位

教材检索网址：

<http://www.cmpedu.com/books/book/5608203.htm>



机工教育
CMPEDU

机械工业出版社教育服务网

[首页](#) | [图书](#) | [样书申请](#) | [资源下载](#) | [机工教育大讲堂](#) | [教材出版](#) | [资讯公告](#) | [书目下载](#) | [联系我们](#)

首页 > 图书 > 教材 > 高职高专教材 > 装备制造大类 > 新能源汽车技术 > 智能网联汽车技术

智能网联汽车技术

作者: 赵晓敏 刘小平 罗全财
ISBN: 978-7-111-75672-9
所属丛书: 职业院校智能网联汽车专业系列教材

本书在对智能网联汽车技术技能人才岗位调研的基础上,分析了岗位的典型工作任务,然后根据典型工作任务提炼出学习任务,并在此基础上构建了工作过程系统化的课程体系。本书全面、系统地介绍了智能网联汽车的各大关键技术,包括车联网与汽车智能化技术认知、智能网联汽车感知与识别技术认知、车联网与汽车通信技术认知、智能网联汽车决策规划技术认知、智能网联汽车底盘控制技术认知以及高级驾驶辅助技术认知等。为方便教学,本书采取项目化的方式,并将项目分解为若干个具体的学习任务。本书配套了相应的教学课件、任务工单、微课视频和源文件。

申请样书, 扫描二维码



分享 0 0 439

同系列书

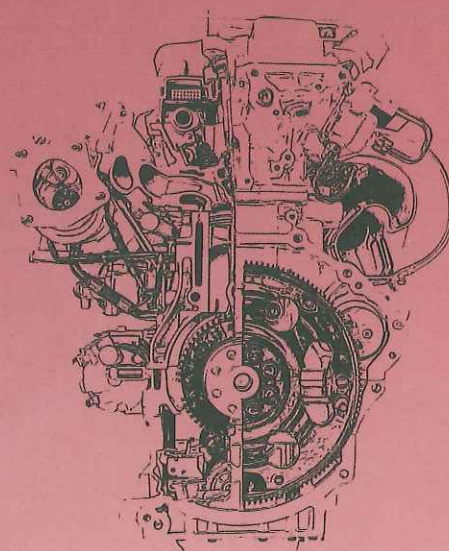
相关图书



图书详情

装订: 平装	编辑: 黄倩倩	开本: 16
出版日期: 2024-07-17	字数: 376 千字	最新版印次: 1-1
最新印次时间: 2024-07-17	定价: 59.8	cip: 2024080858

校企合作汽车专业系列丛书
互联网+创新型“十四五”精品教材



新能源汽车

底盘技术

(微课版)

主 编◎张志明 鄂英子 廖 周



哈尔滨工程大学出版社
Harbin Engineering University Press

校企合作汽车专业系列丛书

互联网+创新型“十四五”精品教材

新能源汽车底盘技术

(微课版)

主 编 张志明 鄂英子 廖 周
副主编 曾国梁 李启凯 崔永雷 赵海军
吴祝胜 窦世友 潘月强 李文达



哈尔滨工程大学出版社
Harbin Engineering University Press

内 容 简 介

本书按照《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》等现行规范编写而成。本书共五个项目,主要包括新能源汽车底盘概述、传动系统的认识与检修、转向系统的认识与检修、行驶系统的认识与检修、制动系统的认识与检修。本书每个项目均设有项目导读、学习目标、项目实训等模块,以便读者阅读、理解和巩固所学知识。

本书既可作为应用型本科、职业院校汽车专业的通用教材,也可作为汽车修理厂、汽车类相关专业人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

新能源汽车底盘技术:微课版/张志明,鄂英子,
廖周主编. —哈尔滨:哈尔滨工程大学出版社, 2024.4

ISBN 978-7-5661-4366-2

I. ①新… II. ①张… ②鄂… ③廖… III. ①新能源
—汽车—底盘—教材 IV. ①U463.1

中国国家版本馆 CIP 数据核字(2024)第 084634 号

新能源汽车底盘技术(微课版)

XINNENGYUAN QICHE DIPAN JISHU (WEIKE BAN)

策划编辑 张林峰

责任编辑 田 婧

出版发行 哈尔滨工程大学出版社

社 址 哈尔滨市南岗区南通大街 145 号

邮政编码 150001

发行电话 0451-82519328

传 真 0451-82519699

经 销 新华书店

印 刷 唐山唐文印刷有限公司

开 本 889 mm×1 194 mm 1/16

印 张 12.5

字 数 360 千字

版 次 2024 年 4 月第 1 版

印 次 2024 年 4 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5661-4366-2

定 价 49.80 元

<http://www.hrbeupress.com>

E-mail: heupress@hrbeu.edu.cn

前言

随着汽车工业的飞速发展,汽车保有量的不断增加也带动了汽车维修行业的快速发展,新技术、新知识、新结构在汽车上的应用,使汽车底盘结构也越来越复杂、机电一体化水平越来越高。作为新能源汽车的重要组成部分,底盘技术也在不断创新和发展。传统的底盘维修经验和方法受到了极大的挑战,要想高效地解决底盘故障,现代维修技术人员应具有扎实的理论基础和丰富的维修经验。

二十大报告指出,积极稳妥推进碳达峰碳中和。实现碳达峰碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革。立足我国能源资源禀赋,坚持先立后破,有计划分步骤实施碳达峰行动,积极参与应对气候变化全球治理。因此,发展新能源汽车技术已成为必然趋势。本书主要具有以下特点。

(1) 内容科学,结构合理。在编写过程中,本书努力体现职业教育“以服务为宗旨,以就业为导向”的教学方针,力求做到知识够用,技能实用,基本概念和原理叙述准确,引用数据科学可靠;理论与实践相结合,以培养学生分析专业问题和解决实际问题的能力,使技能系统化,为学生未来的发展奠定基础。

(2) 通俗易懂,深入浅出。本书语言通俗易懂,内容选取上突出新能源汽车底盘使用的新技术,理论与实训上对传统技术做简化理论讲解,突出实训的应用性和规范性。对新技术详细介绍结构与工作原理;内容层次上根据各系统相关性,对项目 and 任务进行划分和排序。

(3) 加强实践技能的培养。本书采用理论知识与技能训练一体化的编写模式,并在每个项目都设有项目实训,体现“做中学”“学中做”的教学理念,注重职业核心能力的培养,内容贴近企业实际生产。

本书由张志明(湖南劳动人事职业学院)、鄂英子(齐齐哈尔高等师范专科学校)、廖周(深圳市携创高级技工学校)担任主编,由曾国梁(永州职业技术学院)、李启凯(周口职业技术学院)、崔永雷(莱芜技师学院)、赵海军(郑州市国防科技学校)、吴祝胜(成都光华技工学校)、窦世友(邢台应用技术职业学院)、潘月强(广州市华风高级技工学校)、李文达(内蒙古交通职业技术学院)、担任副主编。本书的相关资料和售后服务可扫描封底微信二维码或登录 www.bjzzwh.com 下载获得。

在编写过程中,编者引用了大量原厂手册及文献资料,在此向原作者们表示衷心的感谢!由于新能源汽车领域的技术日新月异,同时编者的知识和能力也存在不足,书中难免存在疏漏之处,请读者及时反馈,以便后期修订。

编者

封面设计

正章文化
Zhengzhang Culture



新能源汽车

底盘技术

(微课版)



扫码获取更多资料

ISBN 978-7-5661-4366-2



9 787566 143662 >

定价: 49.80元

《新能源汽车底盘技术》教材检索

教材检索网址：

<https://www.nppa.gov.cn/bsfw/cy.jghcpex/tcdw/index.html#>



The screenshot shows the NPPA website interface. The header includes the NPPA logo and name in Chinese and English. The main navigation bar has links for 'Home', 'Information Release', 'Business Service', and 'Information Disclosure'. The breadcrumb trail indicates the search path: 'Home > Business Service > Industry and Product Inquiry > Book Publishing Unit Query Results'.

图书出版单位信息查询

出版单位名称: 地区:

主管单位: 主办单位:

序号	出版物单位名称	地区	主管单位	主办单位	类型
1	哈尔滨工程大学出版社有限公司	黑龙江	工业和信息化部	哈尔滨工程大学	图书出版单位

教材检索网址：

<https://pdc.capub.cn/search.html#/detail?id=z2s.jwdz47knlc2km74hs3yclx3dd7tqiwegqsh3zyxea7tyi2lua&from=1&type=marc>



The screenshot shows the PDC website interface. The header includes the PDC logo and name in Chinese and English. The main navigation bar has links for 'Home', 'Publishing Unit', 'Statistics Analysis', 'Usage Help', and 'About Us'. The breadcrumb trail indicates the search path: 'Home / Data Search / Search Results'.

检索结果

暂无封面

CIP标准号	2024084634
ISBN	978-7-5661-4366-2
正书名	新能源汽车底盘技术
丛书名	校企合作汽车专业系列丛书
出版单位	哈尔滨工程大学出版社
出版地	哈尔滨

作者	张志明, 郭英子, 廖丽主编	出版时间	2024.04
定价(元)	49.8	正文语种	chi
中图法分类	U463.1	主题词	新能源汽车
内容摘要	本书共五个项目, 包括新能源汽车底盘概述、传动系统的认识与检修、转向系统的认识与检修、行驶系统的认识与检修、制动系统的认识与检修。		



“十四五”新能源汽车专业规划精品教材



新能源汽车 高压电用电安全实训

孔水清 主审
徐嘉炯 李苏婷 陈志明 主编



将“互联网+”思维融入教材



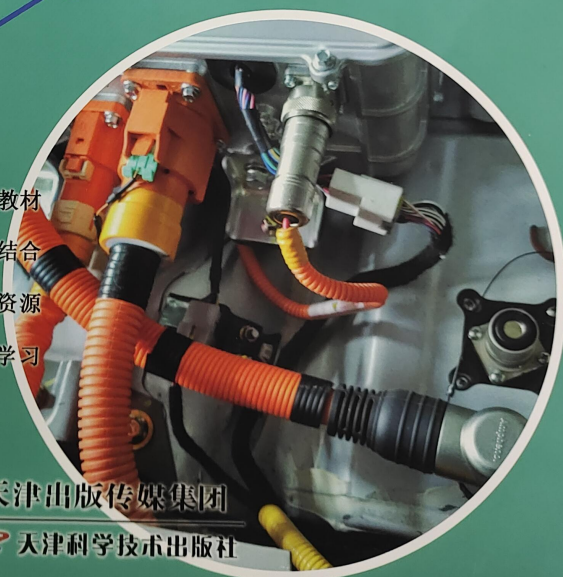
纸质资源与数字教材有机结合



扫描二维码链接丰富学习资源



方便学生随时随地移动学习



天津出版传媒集团

天津科学技术出版社



“十四五”新能源汽车专业规划精品教材



新能源汽车高压电用电安全实训

徐嘉炯 李苏婷 陈志明 主编

天津出版传媒集团

天津科学技术出版社

内 容 提 要

本书采用不同的实训项目作为框架,配合实训操作评价指南,从新能源汽车用电安全基础、维修安全操作规范、高压系统安全策略和高压系统故障检修四个章节对新能源汽车高压用电安全进行结合理论介绍的实训演练,结合现阶段各院校的学制,配置了19个操作项目供参考使用,在完成基础规范训练后,可选择适应自身需求的项目内容从动力电池模块、驱动电机模块、高压控制模块以及充电系统模块中挑选使用,每个模块均具有拆装与故障检测排除训练内容可供选择。

本书可作为职业院校汽车专业教材,也可作为相关专业人员参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

新能源汽车高压用电安全实训 / 徐嘉炯, 李苏婷,
陈志明主编. —天津: 天津科学技术出版社, 2023. 4

ISBN 978-7-5742-0933-6

I. ①新… II. ①徐… ②李… ③陈… III. ①新能源
—汽车—高电压—安全技术—中等专业学校—教材 IV.
①U469.7

中国国家版本馆 CIP 数据核字 (2023) 第 045215 号

新能源汽车高压用电安全实训

XINNENGYUAN QICHE GAOYADIAN YONGDIAN ANQUAN SHIXUN

责任编辑: 傅雪莹

责任印制: 赵宇伦

出 版: 天津出版传媒集团
天津科学技术出版社

地 址: 天津市西康路 35 号

邮 编: 300051

电 话: (022) 23332390

网 址: www.tjkjcb.com.cn

发 行: 新华书店经销

印 刷: 廊坊市国彩印刷有限公司

开本 889×1194 1/16 印张 11 字数 317 000

2023 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 49.00 元

前

言

新能源技术与产业链近年来不断发展进步，新能源销量渗透率已达到 20% 左右，随着使用便利性持续提高与购置成本的进一步降低，新能源汽车的销售占比有望进一步提高，保有量也会不断增长，并在一定领域，如公共交通、园区物流等应用环境全面替代传统内燃机。因此对于布局汽车产业的院校和企业，需要在人才培养内容上依据市场需求进行调整，在新能源汽车生产制造与维修领域，车载高压设备的工作原理与操作规范将是汽车类专业必备的基础知识体系与能力要求。

结合目前市场的现实情况与教学中实际应用较多的操作内容，编者组织了本书的编写工作，力求在有限的篇幅中介绍新能源汽车高压系统操作的条件、规范与要求，并利用不同的实践项目由易至难，分层完成新能源汽车高压用电安全和高压系统操作的学习，在编写过程中，为求准确，引用了部分公开国家标准及厂家维修资料的内容，结合编者的实际工作经验进行解释与梳理，便于读者进行阅读与理解。

但是由于编者自身水平有限，书中难免存在不足之处，希望广大读者朋友能够予以批评指正。

编 者

编委会

主 审 孔水清

主 编 徐嘉炯 李苏婷

陈志明

副主编 (排名不分先后)

雷 雲

曹 珏

田霖松

管 婧

袁 敏

谭光旭

编 者 (排名不分先后)

何 宇

王 燕

王兴华

岑东骏

伍楚娟

闫 强

李 琼

郭贺洋



第一章 新能源汽车用电安全基础	1
实训一 新能源火灾扑救与逃生	1
实训二 触电防护与急救	8
第二章 新能源汽车维修安全操作规范	26
实训一 新能源汽车维修设备及场地准备	26
实训二 新能源汽车检测设备的使用	37
第三章 新能源汽车高压系统安全策略	46
实训一 新能源汽车高压断电	46
实训二 高压互锁	54
实训三 绝缘检测	61
实训四 高压系统温度检测	68
第四章 新能源汽车高压系统故障检修	79
实训一 动力电池系统拆装	79
实训二 高压线束拆装与检测	88
实训三 动力电池分解与单体测试	97
实训四 动力电池故障排除	106
实训五 电机拆装	114
实训六 电机故障排除	121
实训七 高压电控模块拆装	128
实训八 高压电控模块故障排除	137
实训九 充电接口相关拆装	143
实训十 交流充电故障排除	151
实训十一 直流充电故障排除	160



《新能源汽车高压电用电安全实训》教材检索

教材检索网址:

<https://www.nppa.gov.cn/nppa/publishing/serviceSearchListbve.shtml?PublishingName>



国家新闻出版署

National Press and Publication Administration

站内搜索输入 类别

[首页](#) | [信息发布](#) | [办事服务](#) | [信息公开](#)

首页 > 办事服务 > 从业机构和产品查询 > 图书出版单位查询结果

图书出版单位信息查询

出版单位名称: 地区:

主管单位: 主办单位:

序号	出版物单位名称	地区	主管单位	主办单位	类型
1	天津科学技术出版社有限公司	天津	天津出版传媒集团有限公司	天津出版传媒集团有限公司	图书出版单位

教材检索网址

<https://pdc.capub.cn/search.html#/detail?id=xmcmjmmk2lh54enddb26cfbmu34h64jtgxsx3f4gx4neina>



[首页](#) [出版单位](#) [统计分析](#) [使用帮助](#) [关于我们](#)

18710005389 

首页 / 数据检索

全国新书目

新书数据早知道

数据类型

- ☒ 图书 2
 - ☒ CIP 1
 - ☒ 馆藏 1
- ☐ 音像电子 0
 - 馆藏 0
- ☐ 连环画 0

图书 978-7-5742-0933-6

高级检索 检索历史

检索结果 共为你找到 2 条相关结果 ☐ 京东在售 排序: 推荐

数据类型: CIP(2) X

1



新能源汽车高压用电安全实训

版次: 1 | 印次: 1

CIP核准号: 2023045215 ISBN: 978-7-5742-0933-6 出版时间: 2023.3 [CIP数据库](#)

出版单位: 天津科学技术出版社 作者: 徐嘉炯, 李苏婷, 陈志明,...

主题词: 新能源 - 汽车 - 高电压 - 安全技术 - 中等专业学校 - 教材

2



新能源汽车高压用电安全实训

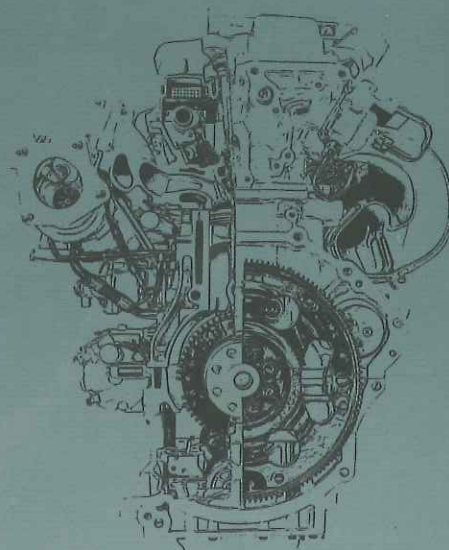
版次: 1 | 印次: 1

CIP核准号: 2023045215 ISBN: 978-7-5742-0933-6 出版时间: 2023.04 [馆藏数据库](#)

校企合作汽车专业系列丛书
互联网+创新型“十四五”精品教材

新能源汽车

使用与检查



(微课版)

主 编◎高鹏堂 鄂英子 张 奎



哈尔滨工程大学出版社
Harbin Engineering University Press

校企合作汽车专业系列丛书

互联网+创新型“十四五”精品教材

新能源汽车使用与检查

(微课版)

主 编 高鹏堂 鄂英子 张 奎
副主编 曾国梁 赵海军 邹宏图 廖 周
王芳芳 宋小彦 陈雄胜



哈尔滨工程大学出版社
Harbin Engineering University Press

内 容 简 介

本书内容新颖、知识面广、结构合理、实用性强,将内容与教学方法相融合。本书共七个项目,主要包括新能源汽车概述、新能源汽车购置与服务、纯电动汽车、混合动力汽车、燃料电池电动汽车、新能源汽车底盘系统维护、汽车整车控制系统。

本书既可作为应用型本科、职业院校汽车专业的通用教材,也可作为汽车修理厂、汽车类相关专业人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

新能源汽车使用与检查:微课版/高鹏堂,鄂英子,
张奎主编. —哈尔滨:哈尔滨工程大学出版社,2024.5
ISBN 978-7-5661-4378-5

I. ①新… II. ①高… ②鄂… ③张… III. ①新能源
—汽车—使用方法②新能源—汽车—车辆检修 IV.
①U469.7

中国国家版本馆 CIP 数据核字(2024)第 094053 号

新能源汽车使用与检查(微课版)

XINNENGYUAN QICHE SHIYONG YU JIANCHA (WEIKE BAN)

策划编辑 张林峰

责任编辑 章银武

出版发行 哈尔滨工程大学出版社

社 址 哈尔滨市南岗区南通大街 145 号

邮政编码 150001

发行电话 0451-82519328

传 真 0451-82519699

经 销 新华书店

印 刷 唐山唐文印刷有限公司

开 本 889 mm×1 194 mm 1/16

印 张 12.5

字 数 360 千字

版 次 2024 年 5 月第 1 版

印 次 2024 年 5 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5661-4378-5

定 价 49.80 元

<http://www.hrbeupress.com>

E-mail:heupress@hrbeu.edu.cn

前言

党的二十大报告指出,“坚持尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造,实施更加积极、更加开放、更加有效的人才政策”“着力形成人才国际竞争的比较优势”“深化人才发展体制机制改革……把各方面优秀人才集聚到党和人民事业中来”。

近年来,新能源汽车发展迅猛,国家对其政策扶植力度也有增无减。随着新能源汽车在汽车领域的产业化发展,对新能源汽车的安全维护、使用、检测与维修等方面的专业技术人员的需求也会逐步扩大。

为满足相关专业职业教育的迫切需求,我们组织新能源汽车一线培训专家、维修技师、职教专家及职业院校资深教师,联合编写了本书。本书主要从学生所必备的基础技能出发,使学生快速掌握新能源汽车使用与检查方面的相关知识和技能,并具备实际操作能力和工作能力。

本书以学生就业为导向,从实用性人才培养原则出发,内容全面、重点突出、资料丰富、数据准确、层次分明。在理论体系、组织结构和文字论述方面均有新的尝试,能够满足新能源汽车技术领域培养实用型高素质人才的需要。

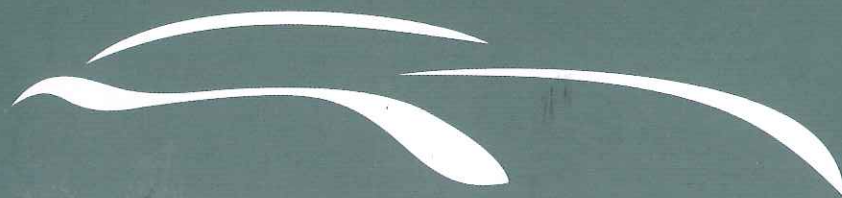
本书由高鹏堂(武威职业学院)、鄂英子(齐齐哈尔高等师范专科学校)、张奎(杭州电子科技大学)担任主编,由曾国梁(永州职业技术学院)、赵海军(郑州市国防科技学校)、邹宏图(泰安技师学院)、廖周(深圳市携创高级技工学校)、王芳芳(烟台汽车工程职业学院)、宋小彦(广东省农工商职业技术学校)、陈雄胜(广州市华风高级技工学校)担任副主编。本书的相关资料和售后服务可扫描封底微信二维码或登录 www.bjzzwh.com 下载获得。

在本书编写过程中,编者引用了大量原厂手册及文献资料,在此向原作者们表示衷心的感谢!由于新能源汽车领域的技术日新月异,同时编者的知识和能力也存在不足,书中难免存在疏漏之处,敬请读者及时反馈,以便后期修订。

编者

封面设计

正章文化
Zhengzhang Culture



新能源汽车

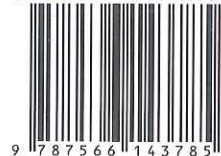
使用与检查

(微课版)



扫码获取更多资料

ISBN 978-7-5661-4378-5



9 787566 143785 >

定价: 49.80元

《新能源汽车使用与检查》教材检索

教材检索网址：

<https://www.nppa.gov.cn/bsfw/cyjghcpex/tcdw/index.html#>



国家新闻出版署

National Press and Publication Administration

站内搜索输入 类别 ▼

[首页](#) | [信息发布](#) | [办事服务](#) | [信息公开](#)

[首页](#) > [办事服务](#) > [从业机构和产品查询](#) > [图书出版单位查询结果](#)

图书出版单位信息查询

出版单位名称： 地区：

主管单位： 主办单位：

序号	出版物单位名称	地区	主管单位	主办单位	类型
1	哈尔滨工程大学出版社有限公司	黑龙江	工业和信息化部	哈尔滨工程大学	图书出版单位

教材检索网址：

<https://pdc.capub.cn/search.html#/detail?id=uzldt3efrgapy2km74hs3yclxzfjrwdqnczuat4266sbycq73swq&from=1&type=marc>



[首页](#) [出版单位](#) [统计分析](#) [使用帮助](#) [关于我们](#)

Cxs13427530374 

[首页](#) / [数据检索](#) / [检索详情](#)



暂无封面

检索结果

CIP标准号

2024094053

ISBN

978-7-5661-4378-5

正书名

新能源汽车使用与检查

丛书名

校企合作汽车专业系列丛书

出版单位

哈尔滨工程大学出版社

出版地

哈尔滨

作者

高鹏举, 郭英子, 张莹主编

定价 (元)

49.8

中图法分类

U469.7

内容摘要

本书共七个项目, 包括新能源汽车概述、新能源汽车购置与服务、纯电动汽车、混合动力汽车、燃料电池电动汽车、新能源汽车底盘系统维护、汽车整车控制系统。

出版时间

2024.05

正文语种

chi

主题词

新能源汽车 新能源汽车

[查阅更多信息](#)



LXGEIK
灵犀极客

犀灵机器人

国产机器人 应用与实训教程



Application And Practical Tutorial

目录

一、 安全操作注意事项.....	3
二、 开关机步骤.....	4
2.1 机器人开机步骤.....	4
2.2 机器人关机步骤.....	4
三、 示教器硬件.....	6
3.1 示教器介绍.....	6
3.2 前视图.....	6
3.3 后视图.....	7
3.4 侧视图.....	8
3.5 显示与操作按键.....	8
四、 示教器界面.....	12
4.1 示教器界面介绍.....	12
4.2 示教器维护.....	13
4.3 菜单键.....	24
五、 指令详解.....	51
5.1 运动指令.....	51
5.2 设置指令.....	57
5.3 系统功能指令.....	69
5.4 流程控制指令组.....	74
5.5 输入输出指令组.....	79
5.6 功能指令.....	84
5.7 埃夫特功能指令.....	87
六、 工具坐标系.....	92
6.1 工具坐标系的创建.....	92
6.2 工具坐标系的应用.....	106
6.3 工具手对齐.....	107
七、 用户坐标系.....	110
7.1 用户坐标系的创建.....	110

7.2 用户坐标系的应用.....	118
八、 SmartTeach 功能.....	122
九、 外部 I/O.....	125
十、 综合典型实战演练.....	131
10.1 任务一 机器人末端绘制一个边长为 120mm 的正方形.....	131
10.2 任务二 机器人安全区域的设定.....	141
10.3 任务三 机器人多段圆弧的绘制.....	148
10.4 任务四 用工件坐标系绘制斜面图形.....	156
10.5 任务五 机器人工具坐标系的设置.....	167
10.6 任务六 机器人简单搬运.....	183
10.7 任务七 机器人码垛.....	195
10.8 任务八 使用不同 I/O 输入调用程序.....	208
10.9 任务九 （综合案例一） 两台机器人配合联动.....	210
10.10 任务十 plc 与两台机器人配合.....	213
10.11 任务十一 机器人零点标定.....	214



LXGEEK
灵犀极客

佛山犀灵机器人技术服务有限公司

咨询热线: 17725615502 (微信同号)

企业邮箱: lingxixueyuan@foxmail.com

中心地址: 广东省佛山市南海区狮山大学城广工大研究院





LXGEEK
灵犀极客

犀灵机器人

三菱PLC

应用与实训教程



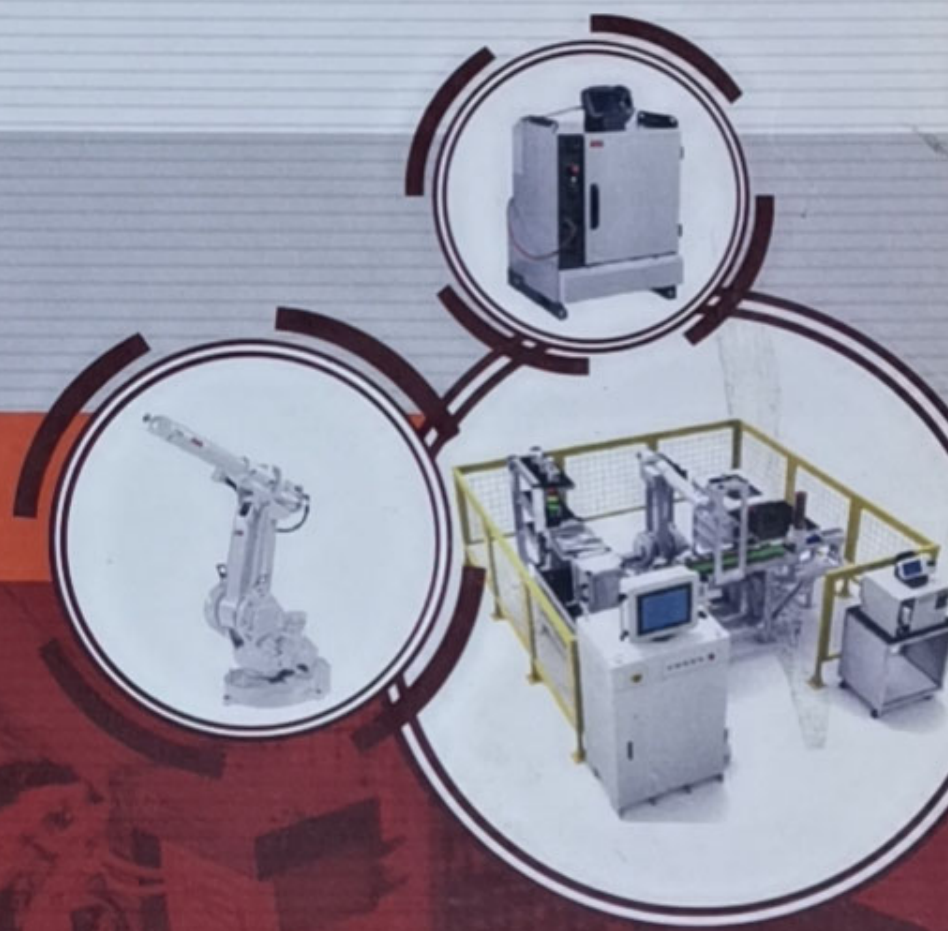
Application And Practical Tutorial

目录

一、PLC 概述.....	1
1.1 PLC 基本概念.....	1
1.2 PLC 硬件结构.....	1
1.3 PLC 工作原理.....	2
1.4 三菱 FX3U 系列 PLC 介绍.....	3
1.4.1 FX3U PLC 主要特点.....	3
1.4.2 FX3U PLC 外观.....	5
1.4.3 FX3U 型号代码.....	6
1.4.4 FX3U 输入输出接线.....	6
二、数制及编码.....	9
2.1 数制.....	9
2.1.1 十进制、二进制、十六进制、八进制的概念.....	9
2.1.2 按权展开基本公式.....	9
2.2 数制转换.....	9
2.2.1 N 进制转换为十进制的方法.....	9
2.2.2 十进制转换为 N 进制的方法.....	10
2.2.3 二、八、十六进制间的转换方法.....	11
三、PLC 编程介绍.....	12
3.1 GX Work2 编程软件的安装.....	12
3.2 梯形图概念.....	14
3.3 基本指令及梯形图符号.....	15
3.3.1 梯形图与指令语句表程序.....	15
3.3.2 基本指令及分类.....	16
3.4 FX3U 系列 PLC 软元件介绍.....	17
四、实例讲解（实训 1）.....	21
4.1 分析实训要求.....	21
4.2 提出解决思路（绘制流程图、分配资源）.....	21
4.3 GX Works2 编写梯形图程序.....	22
4.4 触摸屏软件编程示例.....	28
4.5 定时器指令、计数器指令、比较指令讲解.....	40
4.5 程序解读.....	43
五、三色灯编程实验（实训 2）.....	45
5.1 实训要求.....	45
5.2 MOV、SET、RST、数据寄存器.....	45
5.3 拓展提升.....	46
六、异步电机控制实验.....	47
6.1 变频器介绍.....	47
6.2 多段速控制实验（实训 3）.....	47
6.3 模拟量模块的使用.....	49
6.3.1 模拟量与数字量介绍.....	49
6.3.2 三菱 FX2N-2DA 模拟输出模块.....	50
6.3.3 三菱 FX2N-2AD 模拟输入模块.....	53

6.4 乘法运算指令、除法运算指令	55
6.4.1 MUL 乘法运算指令	55
6.4.2 DIV 除法运算指令	56
6.5 浮点数运算	56
6.6 使用模拟量控制电机转速实验（实训 4）	57
6.7 读取变频电机实时运行速率实验（实训 5）	60
七、伺服电机控制实验	65
7.1 伺服电机介绍	65
7.1.1 伺服电机基础知识	65
7.1.2 汇川伺服驱动器介绍	65
7.1.3 汇川伺服驱动器参数设置	67
7.2 伺服电机的脉冲指令控制实验（实训 6）	69
八、485 通讯控制实验	75
8.1 Modbus 通讯协议介绍	75
8.2 指令介绍	76
8.2.1 PLC 通讯格式设定	76
8.3.2 数据处理模式与特殊功能继电器	78
8.3.2 串行通讯指令：RS 指令	78
8.3.3 SWAP 高低字节互换指令	79
8.3.4 WTOB 字节单位的数据分离指令	79
8.3 使用 485 通讯控制变频器转速实验（实训 7）	80
8.4 使用 485 通讯控制伺服电机转速实验（实训 8）	87
8.5 使用 485 通讯控制伺服电机位置实验（实训 9）	95
九、三菱 PLC N:N 通讯控制实验（实训 10）	100
9.1 N:N 通讯协议介绍	100
9.2 硬件接线	100
9.3 软元件设置、通信	101
9.4 实训要求	102
9.5 编写程序	103
十、气动控制实验（实训 11）	104
10.1 气动元件的原理及作用	104
10.1.1 气压系统	104
10.1.2 换向阀	105
10.1.3 电磁阀	105
10.1.4 电磁阀应用	110
10.2 磁性开关接线	112
10.2.1 三极管类型	112
10.2.2 实物接线	113
10.3 生料带	114
10.3 实训要求	114

工业机器人操作与系统应用 (ABB IRB 1410)



汇博机器人学院

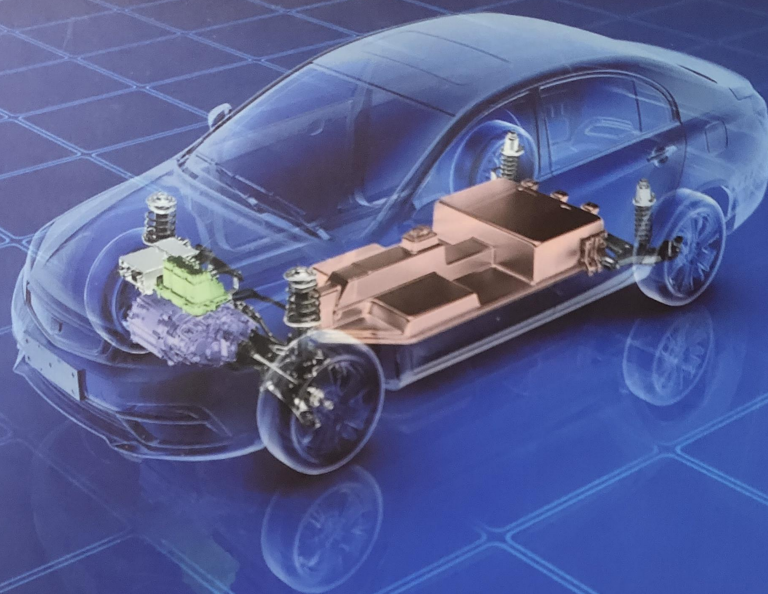
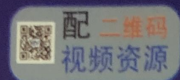
目 录

项目 1	工业机器人多功能平台基础认知	1
任务 1	认识工业机器人多功能平台	1
任务 2	多功能扩展模块程序演示	18
任务 3	工艺模块程序演示	24
任务 4	工业视觉程序演示	30
项目 2	工业机器人基础认知	34
任务 1	机器人结构及按键功能	34
任务 2	关节动作	43
任务 3	线性及重定位运动	52
任务 4	机器人系统备份与恢复	59
项目 3	循迹模块编程与操作	67
任务 1	编程基础	67
任务 2	关节指令运用	78
任务 3	直线指令运用	92
任务 4	圆弧指令运用	100
任务 5	循迹模块编程	108
项目 4	绘图模块编程与操作	119
任务 1	工具坐标系建立	119
任务 2	工件坐标建立	132
任务 3	绘图模块编程	143
项目 5	装配模块编程与操作	150

任务 1	数字输入输出	150
任务 2	装配模块编程	167
任务 3	机器人平移指令运用	177
任务 4	变量运用	183
任务 5	运算指令应用	189
项目 6	码垛模块编程	196
项目 7	搬运模块编程与操作	204
任务 1	FOR 指令运用	204
任务 2	IF 指令运用	212
项目 8	实训平台的安装	216
任务 1	工业机器人安装	216
任务 2	扩展模块单元安装	229
任务 3	工艺单元安装	236
任务 4	工业视觉单元安装	245
任务 5	气动系统安装	253
项目 9	通讯模块的使用	261
任务 1	模块配置	261
任务 2	通讯测试	277
项目 10	工艺模块应用	282
任务 1	焊接应用	282
任务 2	变位机的使用	297
任务 3	喷涂	315

任务 4	打磨	324
项目 11	智能相机应用	332
任务 1	软件设置	332
任务 2	程序设计	342
任务 3	通讯及启动配置	350
项目 12	机器人视觉应用	356
任务 1	变频器控制	356
任务 2	综合应用	363

新能源汽车技术专业职业教育创新规划教材



新能源汽车 电气技术 Electrical Technology

新能源汽车教材系列丛书·内部资料

新能源汽车技术专业职业教育创新规划教材
合作院校
编委会

湖北工业大学	张业鹏
广东省轻工职业技术学校	刘付金文
清远市职业技术学校	黄铭辉
广东省交通运输技师学院	崔冠乔
广州华夏职业学院	崔亚楠
广州市华风技工学校	高睦
惠州工程职业学院	熊淑英
广东工贸职业技术学院	王艳芬

教材系列丛书执行主审 李洁

教材系列丛书主审 戴盛中

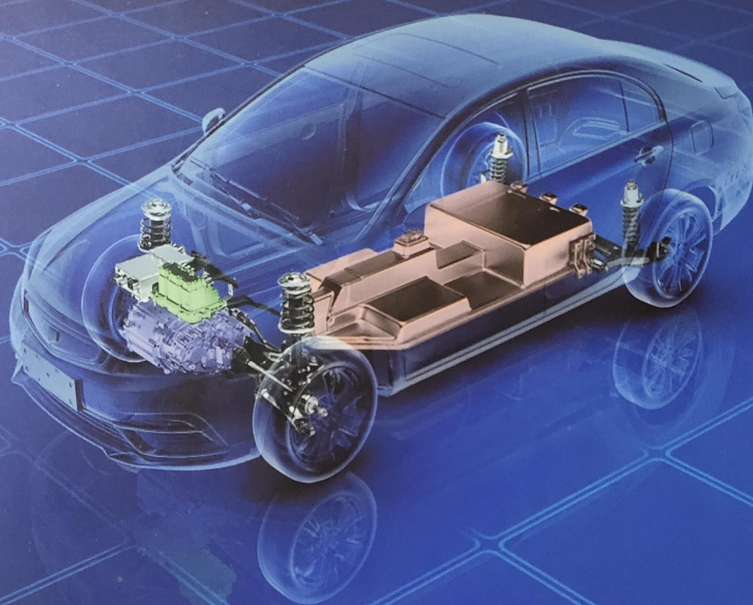
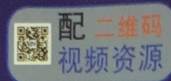


目录 Contents

第一章 新能源汽车电源系统	1
第一节：新能源汽车电源系统认知	2
实车操作	8
知识拓展	9
课堂小结	13
第二节：新能源汽车电源系统检修	14
实车操作	20
课堂小结	27
第二章 新能源汽车充电系统	28
第一节：新能源汽车充电系统认知	29
实车操作	40
知识拓展	43
课堂小结	46
第二节：新能源汽车充电系统检修	47
实车操作	63
知识拓展	73
课堂小结	85
第三章 新能源汽车热管理系统	86
第一节：新能源汽车热管理系统认知	87
实车操作	96
课堂小结	101
第二节：新能源汽车暖风与空调系统认知	102
实车操作	111
课堂小结	114
第三节：新能源汽车暖风系统检修	115
实车操作	122
课堂小结	132
第四节：新能源汽车暖风与空调系统认知	133

实车操作	150
知识拓展	161
课堂小结	163
第四章：新能源汽车制动系统	164
第一节：新能源汽车制动系统认知	165
实车操作	176
拓展知识	180
课堂小结	184
第二节：新能源汽车制动系统检修	185
实车操作	196
拓展知识	214
课堂小结	216
第五章：新能源汽车其他辅助系统	217
第一节：电动助力转向系统认知与检修	218
实车操作	223
拓展知识	232
课堂小结	233
第二节：自动起停系统认知与检修	234
实车操作	244
课堂小结	247
第三节：车载网络系统认知与检修	248
实车操作	264
拓展知识	265
课堂小结	268
第四节：车载互联网系统认知与应用	269
实车操作	276
拓展知识	276
课堂小结	279

新能源汽车技术专业职业教育创新规划教材



新能源汽车

动力电池与驱动电机

Power battery and driving motor

新能源汽车教材系列丛书·内部资料

新能源汽车技术专业职业教育创新规划教材
合作院校
编委会

湖北工业大学 张业鹏

广东省轻工职业技术学校 刘付金文

清远市职业技术学校 黄铭辉

广东省交通运输技师学院 崔冠乔

广州华夏职业学院 崔亚楠

广州市华风技工学校 高睦

惠州工程职业学院 熊淑英

广东工贸职业技术学院 王艳芬

教材系列丛书执行主审 李洁

教材系列丛书主审 戴盛中

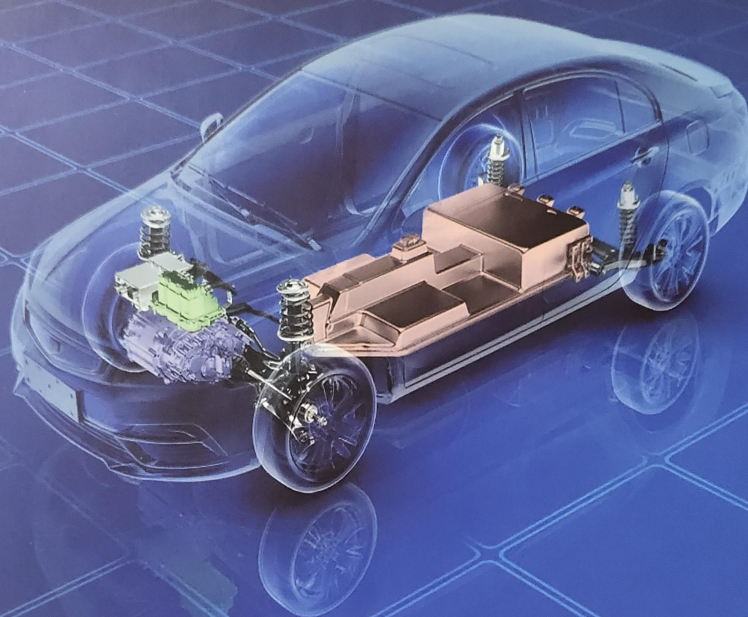
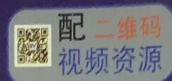


目录 Contents

第一章：动力电池	1
第一节：动力电池认知	2
实车操作	11
课堂小结	23
第二节：动力电池组分解与组装	24
实车操作	33
课堂小结	36
第三节：动力电池冷却系统检修	37
实车操作	50
知识拓展	64
课堂小结	67
第四节：动力电池的性能检测	68
实车操作	76
课堂小结	81
第二章：动力电池能量管理系统	82
第一节：动力电池能量管理系统认知	83
课堂小结	92
第二节：动力电池能量管理系统的检测	93
实车操作	99
课堂小结	109
第三章：驱动电机	110
第一节：驱动电机的认知	111
实车操作	119
课堂小结	122
第二节：驱动电机总成拆卸与安装	123
实车操作	127
课堂小结	142
第三节：驱动电机与控制器冷却系统检修	143
课堂小结	149

第四节：驱动电机性能检测.....	150
实车操作	153
课堂小结	158
第五节：减速器的认知	159
实车操作	164
课堂小结	179
第四章：驱动电机管理系统.....	180
第一节：驱动电机管理系统认知	181
实车操作	199
知识拓展	200
课堂小结	209
第二节：驱动电机管理系统检测	210
实车操作	211
课堂小结	220
第五章：动力驱动单元.....	221
第一节：混合动力汽车驱动单元认知.....	222
实车操作	229
知识拓展	230
课堂小结	244
第二节：纯电动汽车驱动单元认知	245
实车操作	257
知识拓展	259
课堂小结	273

新能源汽车技术专业职业教育创新规划教材



新能源汽车概论

Introduction

新能源汽车教材系列丛书·内部资料

新能源汽车技术专业职业教育创新规划教材
合作院校
编委会

湖北工业大学 张业鹏

广东省轻工职业技术学校 刘付金文

清远市职业技术学校 黄铭辉

广东省交通运输技师学院 崔冠乔

广州华夏职业学院 崔亚楠

广州市华风技工学校 高睦

惠州工程职业学院 熊淑英

广东工贸职业技术学院 王艳芬

教材系列丛书执行主审 李洁

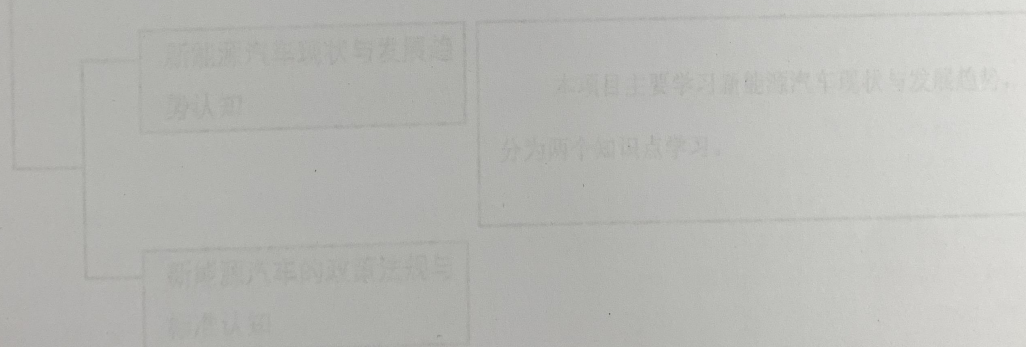
教材系列丛书主审 戴盛中



目录 Contents

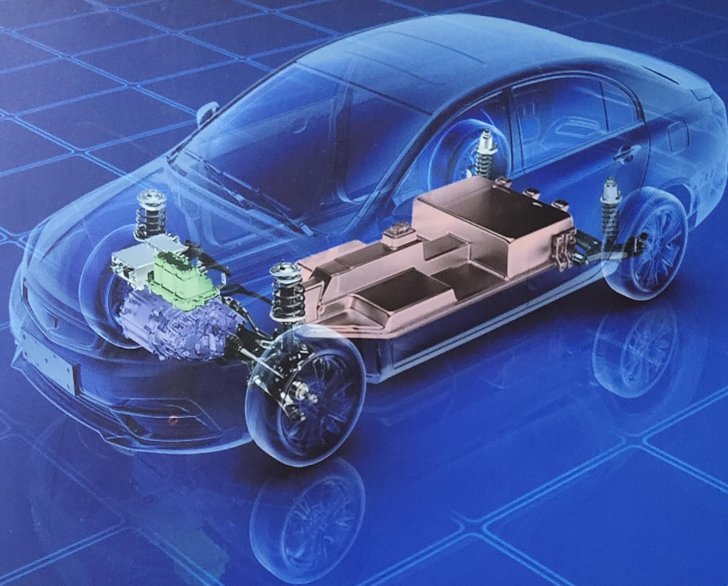
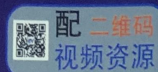
第一章：新能源汽车现状与发展趋势	1
第一节：新能源汽车现状与发展趋势认知	2
实车操作	8
课堂小结	10
第二节：新能源汽车的政策法规与标准认知	11
实车操作	20
拓展知识	20
课堂小结	24
第二章：新能源汽车类型、结构特征与性能评价	25
第一节：新能源汽车类型与结构特征	26
实车操作	38
课堂小结	45
第二节：新能源汽车参数与性能评价	46
实车操作	63
课堂小结	69
第三章：纯电动汽车	70
第一节：纯电动汽车的结构与操控	71
实车操作	87
知识拓展	95
课堂小结	96
第二节：纯电动汽车的基本控制原理	97
实车操作	109
课堂小结	123
第四章：混合动力汽车	124
第一节：混合动力汽车的类型与典型混合动力汽车	125
实车操作	137
课堂小结	140
第二节：混合动力汽车的结构与运行模式	141

实车操作	148
知识拓展	152
课堂小结	155
第五章：其他能源动力汽车	156
第一节：燃料电池汽车技术与结构原理	157
实车操作	169
课堂小结	171
第二节：替代燃料汽车技术与结构原理	172
任务实施	182
学习测试	185



通过2个知识点学习，掌握新能源汽车现状与发展趋势，以及国家相关的政策法规与标准，并能够利用网络搜索新能源汽车现状与发展趋势，以及政策法规与标准的资料，并撰写报告。

新能源汽车技术专业职业教育创新规划教材



新能源汽车 高压安全与防护

High voltage safety and protection

新能源汽车教材系列丛书·内部资料

新能源汽车技术专业职业教育创新规划教材
合作院校
编委会

湖北工业大学	张业鹏
广东省轻工职业技术学校	刘付金文
清远市职业技术学校	黄铭辉
广东省交通运输技师学院	崔冠乔
广州华夏职业学院	崔亚楠
广州市华风技工学校	高睦
惠州工程职业学院	熊淑英
广东工贸职业技术学院	王艳芬

教材系列丛书执行主审	李洁
教材系列丛书主审	戴盛中



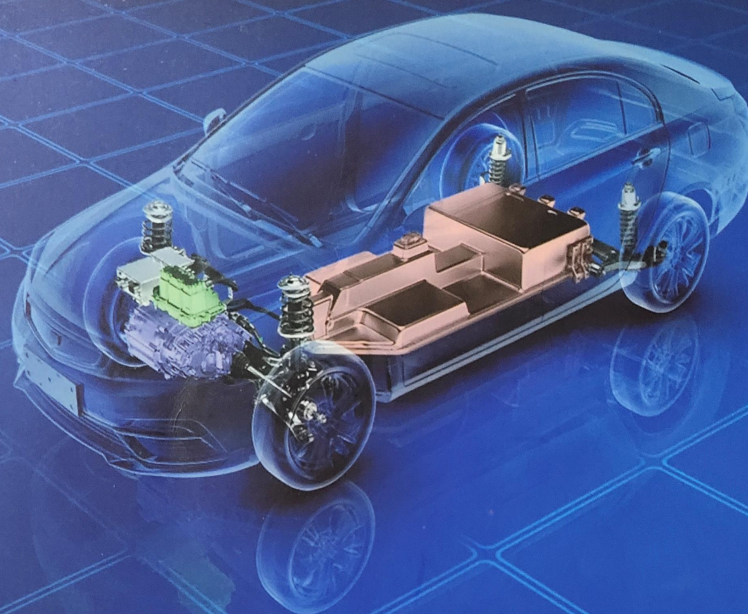
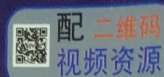
目录

Contents

第一章：新能源汽车电路基础知识	1
第一节：新能源汽车电路基础元件识别.....	2
实车操作.....	36
课堂小结.....	38
第二节：新能源汽车电路图识读.....	40
实车操作.....	59
知识拓展.....	60
课堂小结.....	64
第二章：新能源汽车维修工具及检测设备的使用	65
第一节：新能源汽车维修工具及检测设备的认知.....	66
实车操作.....	76
知识拓展.....	77
课堂小结.....	79
第二节：常用新能源汽车维修工具及检测设备的使用.....	80
实车操作.....	91
知识拓展.....	111
课堂小结.....	114
第三章：高压电基础理论	115
第一节：高压电基础理论与安全识别.....	116
实车操作.....	125
课堂小结.....	128
第二节：新能源汽车高压部件认知.....	129
实车操作.....	135
课堂小结.....	142
第三节：新能源汽车安全设计.....	143
实车操作.....	151
知识拓展.....	153
课堂小结.....	156

第四章：高压车间作业安全要求	157
第一节：高压车间安全管理.....	158
实车操作	161
知识拓展	161
课堂小结	164
第二节：高压维修作业标准.....	165
实车操作	168
课堂小结	172
第五章：高压安全与防护	173
第一节：安全电压与急救理论.....	174
知识拓展	182
实车操作	183
课堂小结	188
第二节：安全防护与应急处理.....	189
实车操作	197
知识拓展	198
课堂小结	201
第三节：高压系统中止与检验.....	202
实车操作	210
课堂小结	223

新能源汽车技术专业职业教育创新规划教材



新能源汽车 维护与故障诊断 Maintenance and troubleshooting

新能源汽车教材系列丛书·内部资料

新能源汽车技术专业职业教育创新规划教材
合作院校
编委会

湖北工业大学 张业鹏

广东省轻工职业技术学校 刘付金文

清远市职业技术学校 黄铭辉

广东省交通运输技师学院 崔冠乔

广州华夏职业学院 崔亚楠

广州市华风技工学校 高睦

惠州工程职业学院 熊淑英

广东工贸职业技术学院 王艳芬

教材系列丛书执行主审 李洁

教材系列丛书主审 戴盛中



目录

Contents

第一章：新能源汽车维护	1
第一节：新能源汽车使用与检查	2
实车操作	10
课堂小结	16
第二节：新能源汽车常规维护	17
实车操作	29
课堂小结	47
第二章：新能源汽车故障诊断技术基础	48
第一节：新能源汽车基本故障诊断策略	49
实车操作	57
课堂小结	59
第二节：诊断仪的使用与诊断数据分析	60
实车操作	74
课堂小结	85
第三章：纯电动汽车故障诊断与排除	86
第一节：纯电动汽车电池系统故障诊断与排除	87
实车操作	93
课堂小结	104
第二节：纯电动汽车电机及驱动系统	105
实车操作	114
课堂小结	122
第三节：纯电动汽车整车动力控制系统故障诊断与排除	123
实车操作	131
知识拓展	144
课堂小结	148
第四章：混合动力汽车故障诊断与排除	149
第一节：混合动力汽车电池系统故障诊断与排除	150
实车操作	162

课堂小结	190
第二节：混合动力汽车电机及驱动系统故障诊断与排除	191
实车操作	201
课堂小结	204
第三节：混合动力汽车整车动力控制系统故障诊断与排除	205
实车操作	213
课堂小结	226
第五章：其他类型新能源汽车故障诊断与排除	227
第一节：燃料电池汽车原理与维护诊断	228
实车操作	233
课堂小结	235
第二节：燃气类汽车原理与维护诊断	236
实车操作	242
课堂小结	246
第三节：新能源汽车电源系统检修	247
实车操作	252
课堂小结	254

广州市华风高级技工学校
2023-2024 年教科研成果--课题统计表

序号	课题归属	课题	主持人	课题情况
1	广州市人力资源和社会保障局	技工院校党史宣传途径研究-以广州市华风高级技工学校为例》	李小群	已结题
2		《技工院校粤菜师傅“7 像”培养模式研究--以广州市华风技工学校为例》	徐思平	已结题
3	中国职协	《基于华风技校产教融合的智能设计与制造产业学院研究》	张可安	通过中期评审
4	中国机械教育发展中心 中国机械教育发展中心	《纯电动汽车检修》（检修动力电池及其系统故障）的教学实践	陈志明	结题中
5	广州市人力资源和社会保障局	《工业机器人应用与维护专业工学一体化技能人才培养模式的研究与实践 》	徐思平	通过中期评审
6		《护理专业工学一体化技能人才培养模式的研究与实践》	郭伟成	中期评审中
7		AI 大模型融入技工院校编程课程教学的应用研究-以 Python 编程课程为例	羽焜钊	在研
8	广东省职业技术教研室	《工业机器人应用与维护》专业工学一体化技能人才培养模式的研究与实践	张可安	中期评审
9	广州市华风高级技工学校	工匠精神融入技工院校的教学路径研究--以广州市华风高级技工学校为例	张强	在研
10		基于电子商务专业短视频直播课程在技工院校各专业中跨界推广的路径研究-以广州市华风高级技工学校为例	骆妍珠	在研
11		“一框架二能力三专题” 中职语文（职业模块）课程改革创新研究-以广州市华风高级技工学校为例	谭家尧	在研

1. 技工院校党史宣传途径研究-以广州市华风高级技工学校为例》结题证书



2. 《技工院校粤菜师傅“7像”培养模式研究--以广州市华风技工学校为例》结题证书



广州市华风高级技工学校

2023-2024 年教科研成果--精品课程统计表

序号	教研成果项目	课程负责人	级别	备注
1	新能源汽车维护与保养	陈志明等	广州市人力资源和社会保障局	结项
2	汽车检修	陈雄胜	校级	立项培育
3	工业机器人工作站故障诊断与排除	包 彧	校级	立项培育
4	中式烹饪（基础热菜制作）	陈盛针	校级	立项培育
5	直播推广	黄芷惠	校级	立项培育
6	哲学与人生	李小群	校级	立项培育

统计： 教务处

时间：2024年12月

证书

课题名称：新能源汽车维护与保养

课程负责人：陈志明

主讲教师：叶志慧、庄庆耀、蔡健文、朱锦州

教学辅助人员：潘月强、陈雄胜

企业兼职教师：钟 原、黄显祥、庞茂林

经评审，本课程被确定为“广州市技工院校精品课程”。
特发此证。

广州市人力资源和社会保障局

2024年10月

广州市华风高级技工学校

关于 2024 年校级精品课程立项培育名单的公布

根据《关于启动校级精品课程建设项目申报工作的通知》，学校组织了 2024 年校级精品课程立项答辩，经教师自主申报、教学单位初审、教师现场答辩、专家评审，拟确定 5 门课程为 2024 年校级立项培育精品课程（见附件 1）。现予以公布。

附件 1: 2024 年校级立项培育精品课程名单

序号	部门	课程	课程负责人
1	汽车工程系	汽车检修	陈雄胜
2	机电工程系	工业机器人工作站故障诊断与排除	包 戬
3	烹饪健康系	中式烹饪（基础热菜制作）	陈盛针
4	商贸艺术系	直播推广	黄小莹
5	思政教研室	哲学与人生	李小群

广州市华风高级技工学校

2024 年 4 月 15 日

荣誉证书

广州市华风技工学校 《华风造锅，育才为国》参加广东省技工院校第一届“工学一体化技能人才培养模式-产教融合典型案例”评选，入选“百优案例”，以资鼓励。

广东省职业技术教研室

2023年12月29日