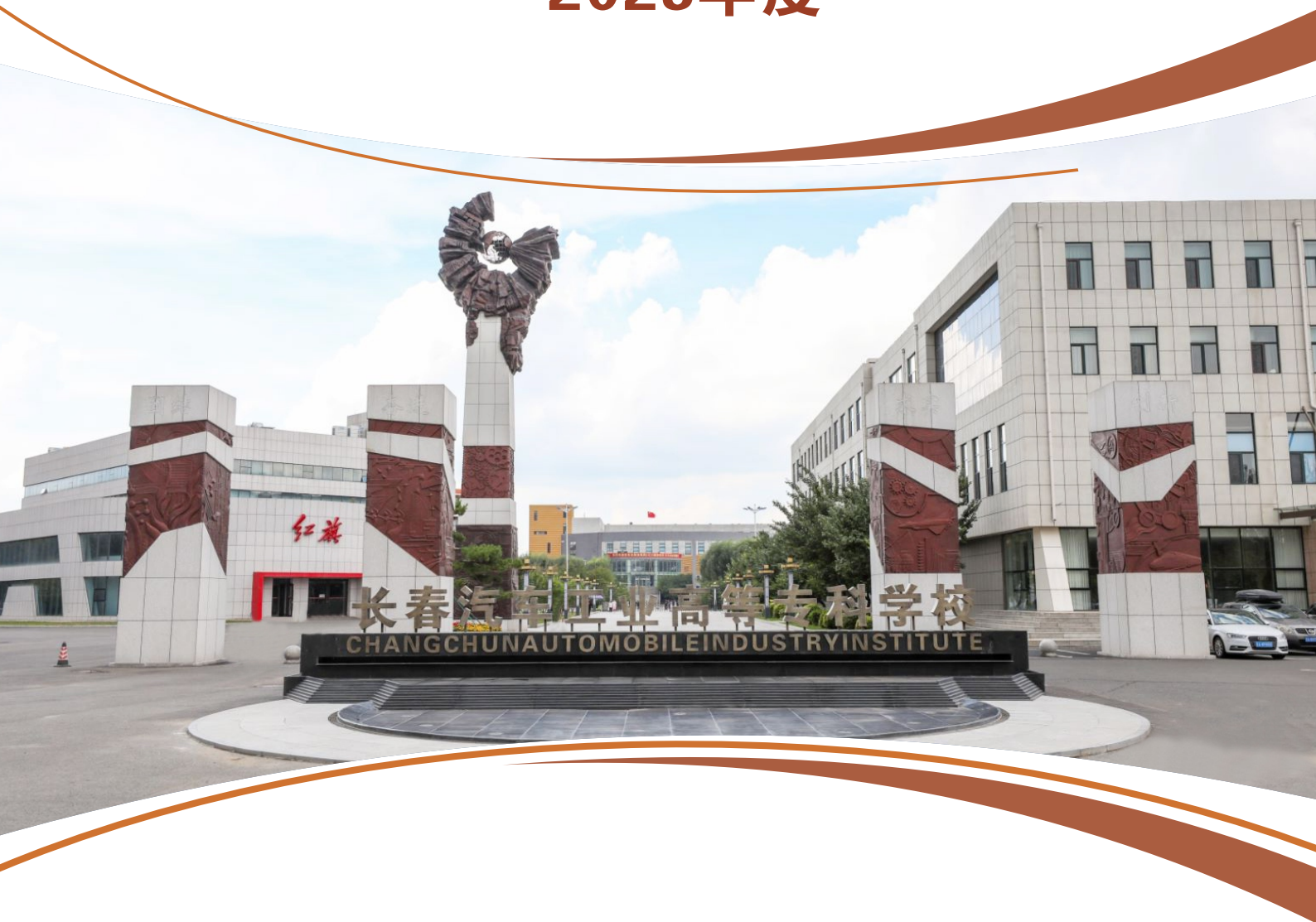




长春汽车工业高等专科学校
CHANGCHUN AUTOMOBILE INDUSTRY INSTITUTE

中国第一汽车股份有限公司红旗制造中心 参与学校人才培养年度报告

2023年度



中国第一汽车股份有限公司红旗制造中心 长春汽车工业高等专科学校

二〇二三年十二月



中国第一汽车股份有限公司红旗制造中心 参与学校人才培养年度报告 2023 年度

中国第一汽车股份有限公司红旗制造中心



长春汽车工业高等专科学校



二〇二三年十二月



目 录

一、企业简介	1
二、学校简介	4
三、校企共同实施“红旗工匠”培育工程	6
(一) 历史使命、时代传承, 校企共建文化体系	8
(二) 双师互认、双向融通, 校企共育工匠之师	9
(三) 教培一体、岗课互通, 校企共享课程资源	13
(四) 聚焦高端、同步迭代, 校企共建学徒基地	14
(五) 多元参与、持续改进, 校企共施学徒评价	16
四、校企共建红旗实训基地	17
(一) 信息化教学环境	17
(二) 校企共享课程资源	19
(三) “双师型”教师团队	20
(四) 信息网络化实习就业运营管理	22
五、丰硕的合作成果	23
(一) 文化体系建设	23
(二) 课程体系建设	24
(三) 培养质量体系建设	26

一、企业简介

中国第一汽车集团有限公司（以下简称中国一汽）是国有特大型汽车企业集团。前身为第一汽车制造厂，是国家“一五”计划重点建设项目之一。1953 年奠基，1956 年建成投产并制造出新中国第一辆卡车（解放牌），1958 年制造出新中国第一辆小轿车（东风牌）和第一辆高级轿车（红旗牌）。一汽的建成，开创了新中国汽车工业的历史。

中国一汽经过七十年的发展，建立了东北、华北、华东、华南、西南等五大生产基地，构建了全球化研发布局，拥有红旗、解放、奔腾等自主品牌和大众（奥迪）、丰田等合资品牌，累计产销汽车超过 5400 万辆，销量规模位列中国汽车行业第一阵营。



图1 中国第一汽车股份有限公司组织框架图



1958 年，“红旗”牌轿车诞生。从此，红旗成为国家领导人和国家重大活动的国事用车。

在上个世纪 60 至 70 年代，红旗轿车是中国汽车工业的一面旗帜。改革开放之后，红旗在继续承担“国车”重任的同时，不断向市场化、商业化的方向迈进。

2018 年 1 月 8 日，中国一汽发布新红旗品牌战略，决心把新红旗打造成为“中国第一、世界著名”的新高尚品牌，满足消费者对新时代“美好生活、美妙出行”的追求，成功地肩负起历史赋予的强大中国汽车产业的重任。

新红旗的品牌理念是中国式新高尚精致主义。新红旗将突出“新高尚”、“新精致”、“新情怀”的理念，把中国传统优秀文化和世界先进文化、现代时尚设计、前沿科学技术、精细情感体验深度融合，打造体现“品味高尚、大气典雅”，“理想飞扬、激情奔放”，“精益求精、细心极致”，和“随心合意，完美体验”的卓越产品和服务。

新红旗采用全新家族设计语言，以“尚·致·意”为关键，畅情表达、充分演绎“中国式新高尚精致主义”的设计理念。未来，新红旗家族将包括 L、S、H、Q 四大系列产品。其中：L 系列，为新高尚红旗至尊车；S 系列，为新高尚红旗轿跑车；H 系列，为新高尚红旗主流车；Q 系列，为新高尚红旗商务出行车。

2018 年 10 月 30 日，红旗品牌发布 R.Flag “旻旗”技术品牌，并首次阐述未来的技术发展规划。R.Flag 分别代表 Rise 升起、Future 未来、Leading 领先、Autonomous 智能、Genes 基因，预示红旗品牌



升起“代表未来领先的智能基因平台”的旗帜。红旗品牌重点围绕电动化、智能网联化、体验化、共享化四大方向，全力打造 R.Flag “阡旗”技术品牌。

2020 年 10 月 30 日，红旗品牌发布“创新·2030”阡旗（R.Flag）技术发展战略，全面阐述了各核心技术领域发展目标、实施路径，中国一汽将重点研发方向总体目标设定为“2022-2023 年，实现技术 R.Flag 1.0 稳步跨越，主要实现‘SOA 架构+区域控制+CTP 电池+集中式驱动+冗余控制底盘’；2025-2026 年，实现技术 R.Flag 2.0 全面领先，主要实现‘中央计算+车路云协同控制架构+CTC 电池+分布式驱动+全线控底盘’；到 2030 年，实现技术 R.Flag 3.0 全面引领，主要实现‘AI 驱动的车云一体化智慧架构+全固态电池+多维融合一体化移动平台’”。

2023 年 1 月 8 日，红旗品牌发布新能源汽车全球战略，全面阐述未来战略愿景、目标规划和创新措施。新时代的中国一汽进一步完善红旗品牌“大家族”的整体品牌架构，即在“红旗”主品牌下，构建“新能源车”“节能车”“红旗顶级车”“超级跑车”四个子品牌。到 2025 年，红旗品牌总销量将达到 100 万台级，其中新能源汽车销量超过 50 万辆；到 2030 年，红旗品牌销量将突破 150 万辆，其中新能源汽车成为销售主体。

2018 年以来，红旗品牌高举“中国式新高尚精致主义”的品牌理念，坚定“一切为了用户”的用户思维，坚守“崭新独创、全球首发”的技术创新原则和“极致梦幻、秒杀惊艳”的卓越产品要求，坚持“极致愉悦、舒适合意”的“亲情服务”方针，创造了 5 年增



长 65 倍的产业奇迹,更成为第一个价值突破千亿的中国乘用车品牌,成为单一品牌专利数量连续排名行业第一的中国汽车品牌!

红旗品牌作为新中国汽车工业的先行者和高端品牌的领航者,开启了打造“中国第一、世界著名”新高尚品牌的壮阔征程。在中国一汽建厂 70 周年、红旗品牌创立 65 周年之际,新红旗将以全新姿态开启第二阶段跃迁发展的崭新篇章。



图2 中国第一汽车股份有限公司红旗制造中心

二、学校简介

长春汽车工业高等专科学校始建于 1952 年,前身是中国一汽建立的长春汽车技术学校,1979 年开办全日制专科教育,2009 年由中国一汽划归长春市政府管理。学校 2009 年成为国家首批高职示范院校,2019 年进入中国特色高水平高职学校建设单位行列。是中国第一所专门为汽车工业培养人才的学校,全国唯一一所面向汽车全产业链办学的专科学校,为中国成为汽车强国提供人才和智力支撑,被誉为“中国汽车人才摇篮”。



学校位于长春汽车经济技术开发区，占地面积 71 万平方米，建筑面积 28 万平方米。面向全国 29 个省(市、自治区)招生，全日制在校生近万人。拥有专任教师 521 人，其中硕博学历以上教师 407 人。拥有国家级教学团队 3 个，省优秀教学团队 6 个；国家高层次人才特殊支持计划教学名师 1 名，享受国务院政府津贴专家 5 人，吉林省长白山技能名师 19 名，省教学名师 3 名，具有国际企业认证资质的教师 287 人次，双师型教师占专业教师比例 70%以上，聘请大国工匠、技术能手等企业兼职教师 245 人。学校获国家教学成果奖 4 项，师生获全国职业院校技能大赛一等奖 50 余项。教学设备设施先进，建有新能源汽车、智能制造、车路协同、汽车营销服务等实习实训基地 170 个，教学仪器设备总值 4.2 亿元。学校共开设 35 个专业，其中 9 个国家级示范（骨干）专业、12 个省级示范（高水平）专业。

学校先后与一汽-大众、吉利汽车和德国、英国、法国、日本等 800 多家中外企业开展定制培养，开办近 60 个高端品牌合作项目，专业校企合作覆盖率 100%，实现了产教深度融合。学校形成中外融通人才培养特色，入选首批世界职业技术教育发展联盟成员单位，获评中德先进职业教育示范中心，国际化办学成效斐然，有一大批毕业生走出国门，在“一带一路”沿线国家汽车产业发展中发挥了重要作用。

目前，学校培养的 10 余万名毕业生已经成为新中国汽车产业发展不可或缺的优秀人才，其中，王洪军、齐嵩宇 2 名毕业生获得国家科技进步二等奖，这是中国一线工人首次获此殊荣；李凯军、金涛、杨永修等一大批毕业生成为行业企业的精英、技术技能拔尖人才，获得全国劳动模范、全国五一劳动奖章、中国青年五四奖章等



荣誉称号。学校毕业生就业率连续多年保持在 95%以上，专业对口率高、就业质量高、企业满意度高。

学校是国家首批现代学徒制试点单位、全国首批职业院校数字校园建设样板校、全国机械工业新能源汽车职教集团理事长单位、全国首批机械行业服务先进制造高水平骨干职业院校、高教强省高职龙头学校、吉林省首批现代职业教育示范校，先后获国家职业教育先进单位、黄炎培职业教育奖优秀学校、全国职业院校就业竞争力示范校、全国高职院校国际影响力 50 强、全国职业院校实习管理 50 强、全国职业院校教学管理 50 强、中国最具社会影响力院校等荣誉称号。



图 3 长春汽车工业高等专科学校

三、校企共同实施“红旗工匠”培育工程

2021 年，学校与一汽红旗共同实施“红旗工匠”培育工程，联合共建“红旗工匠”焊接班、“红旗工匠”涂装班、“红旗工匠”装配班、“红旗工匠”质检班，实现双师、双课、双地、双线的现代学徒制人才培养，打造校企命运共同体，共同携手为一汽培养高素质、高技能的高端人才。



图4 校企携手共建“红旗工匠”班



图5 红旗工匠班开班仪式

多年来，学校联合一汽红旗，创设红旗工匠“一夯基-二强技-三通道”学徒制模式，突出一年级夯实理论与实践基础、二年级强化岗位通用技能、三年级职业定向培养、职后推动职业能力螺旋上升的终身学习路径。

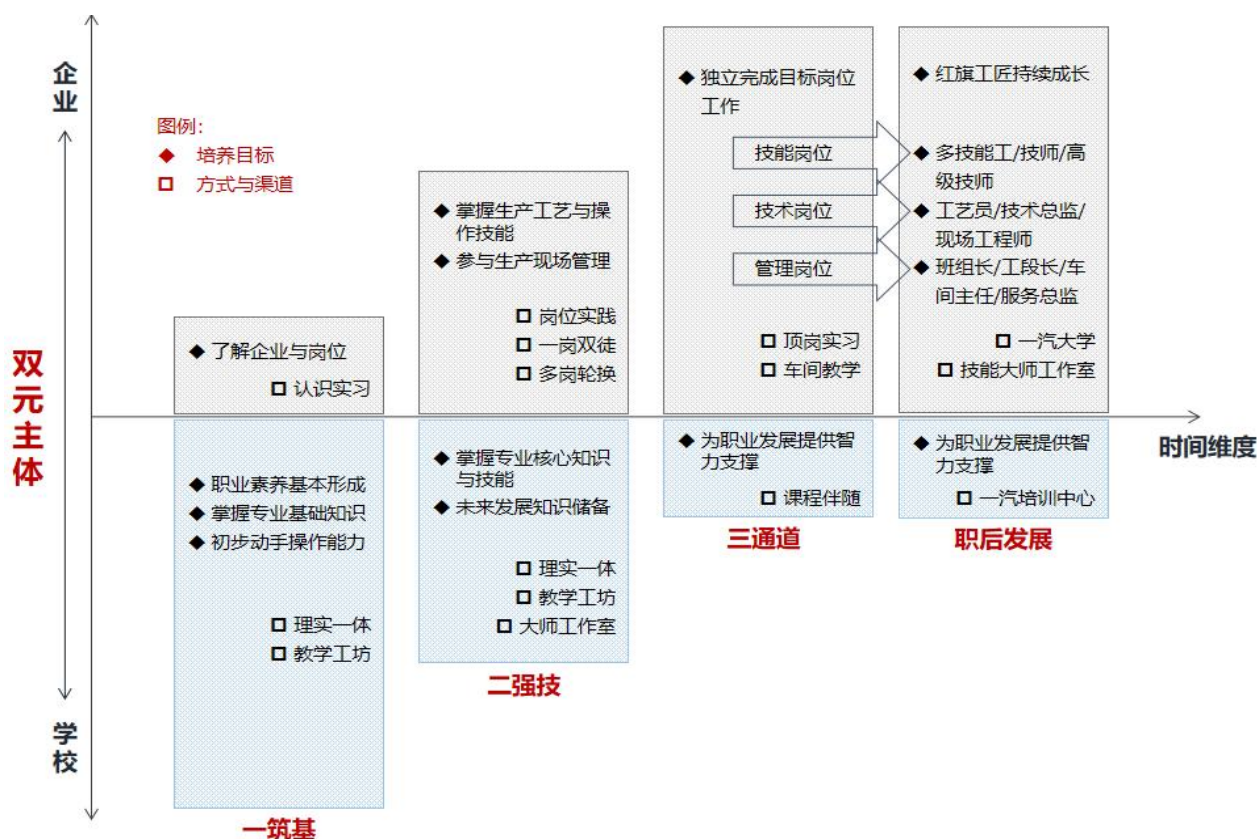


图6 红旗工匠“一夯基-二强技-三通道”学徒制模式

（一）历史使命、时代传承, 校企共建文化体系

文化是民族血脉、人民精神家园，构建历史、产业、企业、学校交融并蓄的文化体系是凸显学徒制中国特色的发展基因。学校以长汽高专产教融合园区建设为中心，构建了一核引领-四轮协同-五课堂联动育人文化体系，形成了红色文化、大学文化、自主汽车文化和优秀企业文化深度融合的汽车职业教育文化圈。原中国一汽党委书记赵方宽在国家示范校建设汇报中说：“一汽有多大，汽车高专的实训基地就有多大！”从企业根本上助推了产教融合汽车文化的发展。长期以来，汽车城文化大圈和学校文化小圈相互辉映，奠定了“红旗工匠”双元培养的文化基础和育人氛围。



图7 红旗文化专家讲座



图8 “红旗汽车”剪纸作品展



图9 红旗车展

（二）双师互认、双向融通，校企共育工匠之师

学校以中国一汽首席技师齐嵩宇、杨永修、王洪军、牟少志等高层次企业师傅，以国家万人名师张军、国家教师教学创新团队焦传



君、赵宇、孙雪梅等高水平双师，作为“红旗工匠”之师模型，通过访谈、调研、问卷等形式，梳理出关涉“红旗工匠”之师的24个素质模型。

一级指标	二级指标	三级指标
思想道德素养	理想信念	“工匠精神”
		使命担当
	职业道德	敬业爱生
		教书育人
专业技术素养	基本素养	教育教学
		科学研究
	专业素养	课程开发
		教学改革
职业实践素养	技能素养	实践操作
		实践指导
	服务素养	技术攻关
		技术培训
职业发展素养	学习素养	信息技术
		终身学习
	创新素养	思维创新
		持续改进

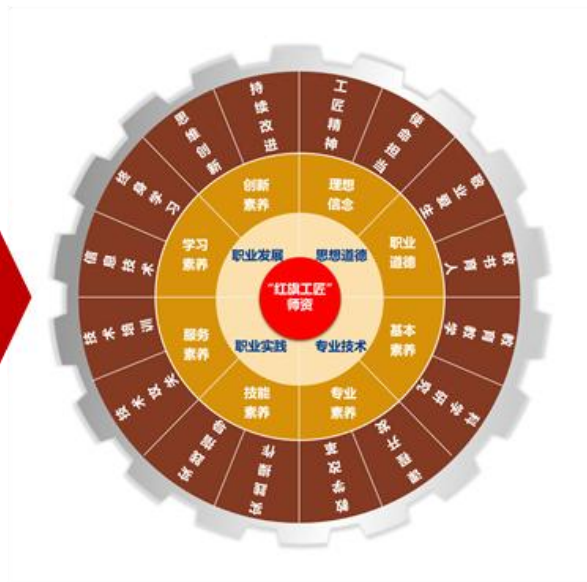


图10 “红旗工匠”师资素质模型

与一汽红旗联合出台《教师员工互聘互用、双岗双酬管理办法》，企业建立驻企工作站引导教师企业挂职或岗位实践，学校建立大师工作室引导员工面向师生开展项目服务、领域培训、教学指导，带动企业员工职业岗位理论素养提升，促进教师职业岗位实践能力的提高。校企共建企业师傅认证中心，出台企业师傅认定标准，开展企业师傅选拔、聘任和考核认证，建立企业师傅人才库，为学徒制人才培养模式改革创新提供师傅资源。



图11 “红旗工匠”师资成长路径

学校与一汽红旗探索“共育共享”“互评互认”管理模式，推进国家职称序列校本化改革，打破年龄、职称限制，构建“合格教师-优秀教师-职教名师”三阶递进的教师职业发展层级体系。

校企双方共建“数智化高技能人才培养基地”，基地建设本着“资源共享，优势互补，责任同担，合作共赢”的原则，将学校建设延伸到红旗制造中心长青工厂车间一线，搭建起学校与企业合作的新平台，通过开展工匠精神挖掘与传承、校企产教融合项目开发、学校师资培养、企业员工培训、学生实习实训等活动，共同培养一支职业素养过硬、技术技能精湛的红旗高技能应用型人才队伍，也为学校教师提供更多在企业现场开展科研创新的机会。



图12 数智化基地揭牌仪式

长春汽车工业高等专科学校与 中国第一汽车股份有限公司红旗工厂 共建数智化高技能人才培养基地协议

甲方：长春汽车工业高等专科学校（简称“长汽高专”）

乙方：中国第一汽车股份有限公司红旗工厂（简称“一汽红旗工厂”）

为了适应汽车产业发展需要，共同培养应用型技能人才，充分利用学校的理论教学优势和企业实践条件，校企共建“数智化高技能人才培养基地”，持续开展企业员工培训及技能训练，促进员工技能提升和技术创新。为明确学校和企业双方责任和义务，经甲、乙双方友好协商达成以下协议：

一、合作总则

恪守互相合作、互惠互利、共同发展的基本原则，建立长期、紧密的校企合作关系，实现双赢。

二、合作方式及内容

经双方友好协商，合作方式及内容参照以下条款执行，未尽之处，可另做补充。

（一）合作方式

企业是学校明确双方责任与分工，共同建设“数智化高技能人才培养基地”，基地设在一汽红旗工厂。企业投入场地及场地内现有的机器人等设备（资产归属企业），并提供环境支持；学校投入师资、机电一体化综合设备（学校采购，资产归属学校）、电脑、桌椅等，承担设备耗材、备件、维修等费用。

3 / 4

长春汽车工业高等专科学校与一汽红旗工厂共建数智化高 技能人才培养阵地运营方案 V1.0

一、基地简介

70 年光辉征程，长春汽车工业高等专科学校建校，伴随着一汽的诞生而诞生，伴随着中国汽车工业的发展而发展。为进一步深化与一汽的血脉相连，学校与中国第一汽车集团有限公司红旗工厂（长春）按照“资源共享，优势互补，责任同担，合作共赢”的原则，在红旗工厂（长春）WS1 焊装车间建立数智化高技能人才培养阵地（以下简称“培养阵地”），也称长春汽车工业高等专科学校教师企业实践工作站（简称“工作站”），将学校建设到企业生产现场。阵地以企业生产和学校职教优势为基础，重点开展工匠精神挖掘与传承、校企产教融合项目开发、学校教师培养、企业员工培训、实习学生训练等活动，全方位服务汽车产业转型升级，助力民族汽车品牌红旗复兴。

二、阵地功能定位

培养阵地围绕实现产、学、研、训一体化，突出将生产过程、教育过程、研发过程、培训过程一脉贯通和有机融合，应该发挥以下功能：

（一）工匠精神挖掘与传承

红旗长春工厂作为中国第一辆东风牌小轿车和第一辆红旗牌高级轿车诞生的地方，是红旗品牌复兴 L 高端车型研发、生产的重要基地。通过在红旗长春工厂建立厂中校“培养基地”可以

图13 数智化高技能人才培养基地协议及运营方案（部分节选）



图14 校企双方共享师资

（三）教培一体、岗课互通，校企共享课程资源

课程是人才培养的核心资源，校企双方以产教深度融合、校企深度合作为基础，基于“红旗工匠”“一夯基-二强技-三通道”学徒模式总体安排，强化课程资源供给，在大一年级以夯实基础为重点，以理实一体课程和教学工坊式课程为载体，加强学生公共基础、专业基础、技能基础培养。大二年级以强化技能训练为重点，以“一岗双徒、多岗轮换”的形式开展工学交替学习，配套项目化企业真实生产的岗位课程和课证融合的模块化校内课程，训练学生“单一岗位-综合岗位-复杂岗位”逐级递进的职业技能。大三年级校企双方面向“红旗工匠”学徒班开展中期职业定向选择，针对学生特长和岗位方向搭建技术、技能、管理三个职业发展通道，高度匹配案例式、项目式、任务式三种方向性课程。学生毕业后，依托中国一汽培训中心继续服务学生-员工终身学习需求。

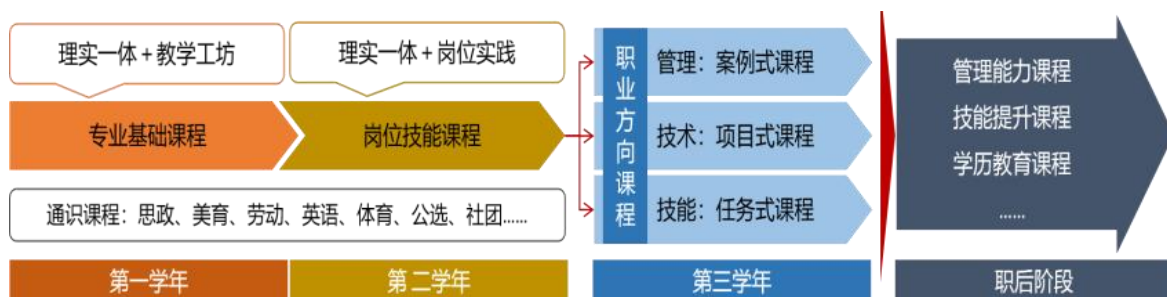


图15 “红旗工匠”学徒课程体系图

以“红旗工匠”核心素养培育为核心理念，与一汽红旗联合打造“理-虚-实”三线互补的中国高水平教学资源库，将职业岗位所需的关键能力融入专业教学体系，把专业能力、方法能力、社会能力有机结合起来。开展自主人才培养课堂教学模式改革，因地制宜、因人而异，创新项目教学、理实一体化教学、车间式教学、任务驱动等教学方式。



图 13 “红旗工匠”班课程建设研讨

（四）聚焦高端、同步迭代，校企共建学徒基地

学校与中国一汽红旗开发了一批“认识实习-岗位实习-轮岗实习-创新实践”多类型、多层次的企业学徒基地（群）。面向专业（群）岗位能力人才培养，倾力打造体现基本技能、综合技能、工艺设计和创新实践能力等递进发展的学徒基地（群）。基于专业（群）课程模块化建设，对应专业理论课程模块，升级建设以职业认知、岗位体验、综合应用为特点的学徒基地（群），提升理实一体人才培养匹配度。

学校围绕“红旗工匠”培育的两大核心方向，即：汽车产业先

进制造和前沿技术方向，校企共建产教尖峰聚焦的协同创新中心，为“红旗工匠”“一夯基-二强技-三通道”学徒制培养奠定高端研训平台。



图17 协同创新中心架构图



图18 “红旗工匠”班宣讲



图19 学生在企业培训



（五）多元参与、持续改进，校企共施学徒评价

标准决定质量，评价落实标准，学徒制评价体系的构建是保障“红旗工匠”质量的关键。校企双方基于“红旗工匠”素质模型和大数据信息平台，构建集典型行为记录、数据分析、互动交流、反馈指导等功能于一体的学生-员工职前职后一体化网络评价平台。综合身心发展监测、岗位能级认定、职业素养评价等全面发展数据分析，引领学生在发展性、多元化的动态评价中，不断认知自我、改进提升，为学生的全面发展和终身发展奠基。共同建设职业发展指导中心，系统推进学生职业生涯规划、职业辅导与教育、就业咨询服务等工作，引导学生树立正确的择业观。依托学校内部质量保证制度体系建设项目，推进教学工作诊断与改进制度建设，基于职业院校人才培养工作状态数据等诊断、评价、分析平台，建立多维度的专业群自我质量保证机制体系。依托政企校创新联盟，与中国一汽、汽开区政府、机械行业共同探索“政企行校”四方联动发展模式，形成保障专业群可持续发展的联动机制。在教学诊断与改进工作中引入PDCA 质量环管理的模型，推进学校“需求导向、自我保证，多元诊断、重在改进”的教学质量诊断与改进，持续提高专业群技术技能型与应用型人才的培养质量。



图20 职业发展指导中心网站

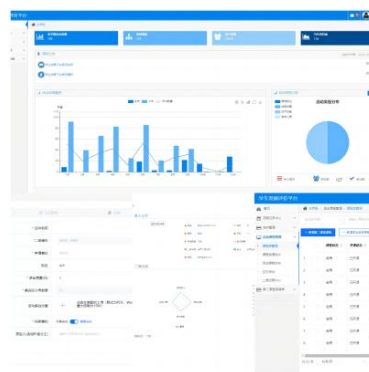


图21 “红旗工匠”终身职业发展评价体系

四、校企共建红旗实训基地

学校与一汽红旗共建全国首家红旗职业教育实训基地，校企合作开展职业岗位标准，职业能力素质模型和专业教学标准开发，建立与中国自主汽车产业技术发展高度匹配的自主汽车网人才培养标准体系，全面助力我国自主汽车人才培养，推动自主汽车工业快速发展。



图22 实训基地图片

红旗实训基地总面积 2053 平方米，包括红旗汽车营销、机电维修两大实训区，涵盖汽车销售、维修、智慧新能源、职教文化、虚拟仿真等 10 个实训及职教体验项目。旋转展台、历史文化墙、虚拟教学区、数字化教室等教学实训条件，达到国际一流水平，为后续红旗职业学校合作树立标杆。

（一）信息化教学环境

在校企的共同努力下，2021 年红旗机电实训基地正式投入使用，红旗实训基地在整体设计上，分为整车举升工位，四轮定位工位、轮胎维修区、机械机构理实一体化教室、电气系统理实一体化教室、新能源理实一体化教室、零部件及台架储存室等多个分区，下图为实训基地整体分布图和实景图。



图23 实训基地实景

红旗实训基地全面积网络覆盖，充分利用好校园网络平台，借助互联网传播信息，搭建精品在线课，扩散知识，进而对学生进行综合管理，实现知识共享，加强学生交流，同时充分利用企业资源，为每一位学生建立红旗E旗学网络平台账号，让学生第一时间掌握企业相关讯息以及新车型新技术，并且通过该平台进行定期考核以及未来企业认证等工作，坚持时效、使用以及实战的原则，充分融合互联网技术、大数据技术、搭建实训室，承接少学时、多模块的项目教学方案。

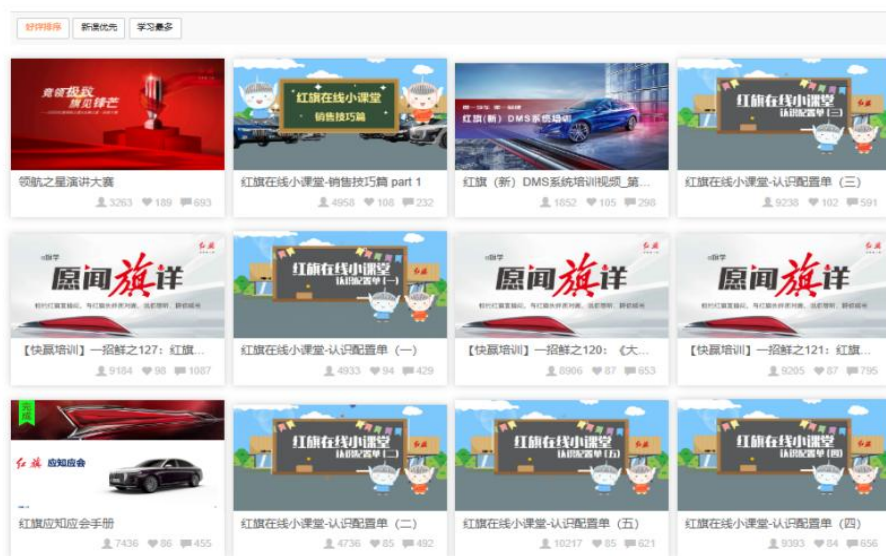


图24 红旗E旗学学习平台



图25 学生课堂

（二）校企共享课程资源

校企共同搭建课程大纲、包含课程大纲包含课程标准、课时分配等，开发教学授课 PPT、课后测试题，目前开发课程 6 门，活页工单教材 4 本。此外共同开发企业认证标准及试题，认证试题分为笔试题和实操认证题两大类。笔试题的难易程度与能力目标相匹配。实操认证题包含学生基本信息考核关键点、评分说明、分步骤考核点、讲师评估等内容。





图26 课程开发资源

红旗课程说明	
1. 红旗传动系统检修 【课程类型】 专业核心课，红旗项目必修 【课程目标】 知道汽车传动系统基本结构、工作原理，掌握红旗汽车传动系统特点，能根据红旗厂家标准，规范地进行红旗车辆传动系统的保养、维修、故障排除。 【主要内容】 学习红旗汽车传动系离合器、液力变矩器、手动变速器、自动变速器。 【教学要求】 按照红旗汽车品牌相关资料，了解离合器的任务，根据结构形式和特性区分离合器，了解单片膜片弹簧离合器的结构和工作原理，了解双片膜片弹簧离合器的结构和工作原理。 【考核方式】 考试，其中平时考核（包括出勤、作业、随堂测试等）30%，过程考核 40%，理论考核 30%。 2. 红旗电气系统检修 【课程类型】 专业核心课，红旗项目必修 【课程目标】 了解汽车电气系统基本结构、维修手册使用方法和标准维修工艺。 【主要内容】 红旗汽车点火、启动、照明、信号、仪表等系统的结构原理与检修。 【教学要求】 解控制单元诊断的基础知识，了解控制单元数据流流程，启用照明系统，了解信号装置，了解空调系统的基础知识，了解蓄电池的基础知识，根据结构形式、结构、特性和工作原理区分牵引蓄电池，了解发电机的基础知识，根据结构形式、结构、特性和工作原理区分牵引蓄电池的温度管理系统了解安全系统的基础知识，了解安全气囊装置的构造。 【考核方式】 考试，其中平时考核（包括出勤、作业、随堂测试等）30%，过程考核 40%，理论考核 30%。 3. 红旗发动机电控系统检修 【课程类型】 专业核心课，红旗项目必修 【课程目标】 了解汽车发动机电控系统基本结构原理。 【主要内容】 汽车发动机电控系统基本结构原理、元件检测与诊断、故障诊断与维修。 【教学要求】 了解进气系统的任务，了解燃油供给系统的任务，了解混合气制备系统的任务，了解汽油发动机点火系统的任务，了解增压系统的任务，根据结构形式、结构和功能区分增压系统，根据结构形式、结构和功能区分增压系统，根据结构形式、结构和功能区分增压系统，根据结构形式、结构和功能区分增压系统。 【考核方式】 考试，其中平时考核（包括出勤、作业、随堂测试等）30%，过程考核 40%，理论考核 30%。	4. 红旗舒适与安全系统检修 【课程类型】 专业核心课，红旗项目必修 【课程目标】 了解红旗空调系统、安全气囊等结构原理及故障检修方法 【主要内容】 汽车空调系统、防锁死系统、安全气囊、电动窗、电动天窗、中央门锁等的结构、原理及故障检修方法。 【教学要求】 知识：汽车空调系统、防锁死系统、安全气囊、电动窗、电动天窗、中央门锁等的结构及其原理。 技能：汽车空调系统、防锁死系统、安全气囊、电动窗、电动天窗、中央门锁等的检修。 素质：有正确的学习态度，团结协作精神，养成良好的发现问题解决问题的能力。 【考核方式】 考试，其中平时考核（包括出勤、作业、随堂测试等）30%，过程考核 40%，理论考核 30%。 5. 红旗行驶与操纵系统检修 【课程类型】 专业核心课，红旗项目必修 【课程目标】 知道汽车行驶与操纵系统基本结构、知道维修手册使用方法，掌握标准维修工艺。 【主要内容】 汽车行驶与操纵系统基本结构、元件检测与诊断、故障诊断与维修。 【教学要求】 知识：了解汽车底盘的基本结构、轮胎、悬架、转向系统的基本知识。 技能：能够按照维修手册要求的工艺和方法拆换和维修轮胎、悬架和转向系统和制动系统，能够进行故障诊断与维修。 素质：培养爱岗敬业 5S 理念，严肃认真、一丝不苟的精神。 【考核方式】 考试，其中平时考核（包括出勤、作业、随堂测试等）30%，过程考核 40%，理论考核 30%。 6. 汽车单片机基础 【课程类型】 专业课，红旗项目必修 【课程目标】 利用单片机制作一电路板，将程序写入单片机并进行调试。 【主要内容】 掌握单片机的基本原理，了解各引脚的功能，能应用 C 语言进行简单的单片机软件开发，熟悉单片机各输入输出接口，结合单片机在汽车电子方面的应用，完成简单的硬件设计、软件编程、调试、运行一个完整单片机应用小型系统。 【教学要求】 能够应用 C 语言编写简单的转向闪光器的程序，利用单片机制作一个转向闪光器电路板，将程序写入单片机并进行调试，对程序进行修改，最终实现转向闪光器正常工作。 【考核方式】 考试，其中平时考核（包括出勤、作业、随堂测试等）30%，过程考核 40%，理论考核 30%。 7. 汽车单片机应用

图27 课程说明（节选）

（三）“双师型”教师团队

目前红旗订单项目教师共有 16 人，其中本校教师 14 人，均为

双师型教师，企业教师 2 人。通过校企合作导入原厂技术培训资料与等级培训体系，学校每年寒暑假制定专业老师按照厂家技术培训与认证进行技术提升，并且不断通过培训掌握符合主流红旗汽车技术。由于校企合作项目顺利执行，提供丰富的就业与顶岗实践机会；每学期教师通过厂家技术培训优秀经验分享实现教师调研最前沿、最权威的技术体系。



图28 教师获得企业认证证书



图29 校企走访交流

通过校企合作关系的建立，将学校、企业、厂家充分技术交流融合，定期培训与教学指导，将培训引导到一线生产中，提升学校教学科研水平与社会实践机会。由于通过校企合作会导入第三方企

业的合作，结合国家职业教学的发展方向，定期和学校教研组研究结合申报国家专项课题，并提供一线帮扶经验。

（四）信息化实习就业运营管理

基于校企合作的发展现状，为避免出现学生实习岗位管理繁琐，没有真实有效的在岗信息，甚至出现实习期学生脱岗、逃岗等问题，红旗与校方共同打造校企合作监管平台，持续进行教学改进、就业管理。

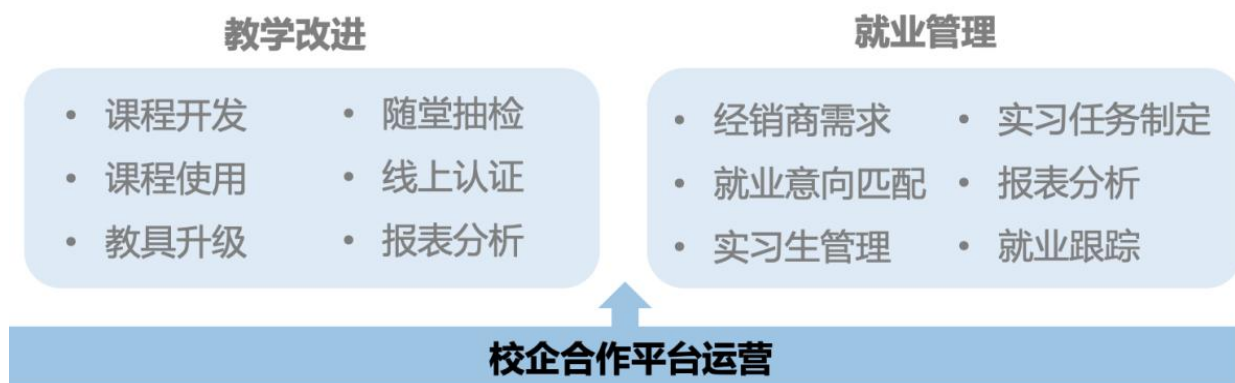


图30 校企合作网络化平台应用

充分利用平台，持续改进、新建和信息化课程，实现教学跟踪监督，提升教学效率，企业需求；针对招生就业信息，对实习生实施强跟踪管理，降低学生流失率。



图31 管理平台截图

五、丰硕的合作成果

探索无止境,实践出真知。学校与中国一汽红旗携手共育优秀人才,取得了不胜枚举的成绩和荣光。

（一）文化体系建设

学校与一汽红旗围绕中国自主汽车品牌联合培养“红旗工匠”。汽车先进制造与汽车先进技术两大专业群紧密对接红旗汽车生产五大类紧缺岗位开展中国特色学徒制“红旗工匠”专项培养,中国教育报、中国教育新闻网、中国职业技术教育网等数十家媒体进行报道转载。

中国教育报

2023年7月13日 星期三

乐山职业技术学院

“崇德精技 科校协同 工坊锻造”育产业工匠

乐山职业技术学院与一汽红旗联合培养“红旗工匠”专项培养项目,旨在培养汽车先进制造与汽车先进技术两大专业群紧缺人才。项目自启动以来,得到了社会各界的广泛关注和大力支持。

应用：直落新能源汽车专业人才培养

新能源汽车产业作为战略性新兴产业,具有广阔的发展前景。乐山职业技术学院紧跟时代步伐,开设了新能源汽车专业,为社会培养了大批专业人才。

该专业注重培养学生的实践能力和创新精神,通过校企合作、工学交替等方式,使学生在校期间就能接触到企业的真实生产环境,提高其就业竞争力。

此外,学校还积极开展职业技能大赛,鼓励学生参加各类竞赛,提升其专业技能和综合素质。通过不断努力,该专业已成为学校的一张亮丽名片。

总结：崇德精技 科校协同 工坊锻造

乐山职业技术学院与一汽红旗联合培养“红旗工匠”专项培养项目,取得了显著成效。通过校企协同育人,不仅提高了学生的专业技能和综合素质,也为企业培养了大批高素质技术技能人才。

未来,学校将继续深化校企合作,不断探索新的育人模式,为培养更多高素质技术技能人才做出更大贡献。

同时,学校还积极开展职业技能大赛,鼓励学生参加各类竞赛,提升其专业技能和综合素质。通过不断努力,该专业已成为学校的一张亮丽名片。

此外,学校还积极开展职业技能大赛,鼓励学生参加各类竞赛,提升其专业技能和综合素质。通过不断努力,该专业已成为学校的一张亮丽名片。

通过校企合作、工学交替等方式,使学生在校期间就能接触到企业的真实生产环境,提高其就业竞争力。

总结：崇德精技 科校协同 工坊锻造

乐山职业技术学院与一汽红旗联合培养“红旗工匠”专项培养项目,取得了显著成效。通过校企协同育人,不仅提高了学生的专业技能和综合素质,也为企业培养了大批高素质技术技能人才。

未来,学校将继续深化校企合作,不断探索新的育人模式,为培养更多高素质技术技能人才做出更大贡献。

该项目得到了社会各界的广泛关注和大力支持。通过校企合作、工学交替等方式,使学生在校期间就能接触到企业的真实生产环境,提高其就业竞争力。

应用：直落新能源汽车专业人才培养

新能源汽车产业作为战略性新兴产业,具有广阔的发展前景。乐山职业技术学院紧跟时代步伐,开设了新能源汽车专业,为社会培养了大批专业人才。

该专业注重培养学生的实践能力和创新精神,通过校企合作、工学交替等方式,使学生在校期间就能接触到企业的真实生产环境,提高其就业竞争力。

此外,学校还积极开展职业技能大赛,鼓励学生参加各类竞赛,提升其专业技能和综合素质。通过不断努力,该专业已成为学校的一张亮丽名片。

总结：崇德精技 科校协同 工坊锻造

乐山职业技术学院与一汽红旗联合培养“红旗工匠”专项培养项目,取得了显著成效。通过校企协同育人,不仅提高了学生的专业技能和综合素质,也为企业培养了大批高素质技术技能人才。

未来,学校将继续深化校企合作,不断探索新的育人模式,为培养更多高素质技术技能人才做出更大贡献。

该项目得到了社会各界的广泛关注和大力支持。通过校企合作、工学交替等方式,使学生在校期间就能接触到企业的真实生产环境,提高其就业竞争力。

应用：直落新能源汽车专业人才培养

新能源汽车产业作为战略性新兴产业,具有广阔的发展前景。乐山职业技术学院紧跟时代步伐,开设了新能源汽车专业,为社会培养了大批专业人才。

该专业注重培养学生的实践能力和创新精神,通过校企合作、工学交替等方式,使学生在校期间就能接触到企业的真实生产环境,提高其就业竞争力。

此外,学校还积极开展职业技能大赛,鼓励学生参加各类竞赛,提升其专业技能和综合素质。通过不断努力,该专业已成为学校的一张亮丽名片。

总结：崇德精技 科校协同 工坊锻造

乐山职业技术学院与一汽红旗联合培养“红旗工匠”专项培养项目,取得了显著成效。通过校企协同育人,不仅提高了学生的专业技能和综合素质,也为企业培养了大批高素质技术技能人才。

未来,学校将继续深化校企合作,不断探索新的育人模式,为培养更多高素质技术技能人才做出更大贡献。

教育视窗 03

为中国自主汽车培育“红旗工匠” ——长春汽车工业高等专科学校“双高”建设中期巡礼

长春汽车工业高等专科学校始建于1952年,是新中国第一所培养汽车专门人才的高等学校。学校始终秉承“崇德精技 科校协同 工坊锻造”的育人理念,为培养高素质技术技能人才做出了重要贡献。

人才培养：打造“红旗工匠”人才培养高地

学校紧紧围绕“双高”建设目标,深化校企合作,推进产教融合,不断提升人才培养质量。通过实施“崇德精技 科校协同 工坊锻造”育人模式,为学生提供了良好的学习和实践环境。

此外,学校还积极开展职业技能大赛,鼓励学生参加各类竞赛,提升其专业技能和综合素质。通过不断努力,学校已成为培养“红旗工匠”的重要基地。

产教融合：打造“红旗工匠”产教融合新高地

学校积极与一汽红旗等企业开展深度合作,共建实训基地,开展订单式培养。通过校企协同育人,使学生在校期间就能接触到企业的真实生产环境,提高其就业竞争力。

此外,学校还积极开展职业技能大赛,鼓励学生参加各类竞赛,提升其专业技能和综合素质。通过不断努力,学校已成为培养“红旗工匠”的重要基地。

学校始终秉承“崇德精技 科校协同 工坊锻造”的育人理念,为培养高素质技术技能人才做出了重要贡献。通过实施“崇德精技 科校协同 工坊锻造”育人模式,为学生提供了良好的学习和实践环境。

人才培养：打造“红旗工匠”人才培养高地

学校紧紧围绕“双高”建设目标,深化校企合作,推进产教融合,不断提升人才培养质量。通过实施“崇德精技 科校协同 工坊锻造”育人模式,为学生提供了良好的学习和实践环境。

此外,学校还积极开展职业技能大赛,鼓励学生参加各类竞赛,提升其专业技能和综合素质。通过不断努力,学校已成为培养“红旗工匠”的重要基地。

产教融合：打造“红旗工匠”产教融合新高地

学校积极与一汽红旗等企业开展深度合作,共建实训基地,开展订单式培养。通过校企协同育人,使学生在校期间就能接触到企业的真实生产环境,提高其就业竞争力。

此外,学校还积极开展职业技能大赛,鼓励学生参加各类竞赛,提升其专业技能和综合素质。通过不断努力,学校已成为培养“红旗工匠”的重要基地。

学校始终秉承“崇德精技 科校协同 工坊锻造”的育人理念,为培养高素质技术技能人才做出了重要贡献。通过实施“崇德精技 科校协同 工坊锻造”育人模式,为学生提供了良好的学习和实践环境。

人才培养：打造“红旗工匠”人才培养高地

学校紧紧围绕“双高”建设目标,深化校企合作,推进产教融合,不断提升人才培养质量。通过实施“崇德精技 科校协同 工坊锻造”育人模式,为学生提供了良好的学习和实践环境。

此外,学校还积极开展职业技能大赛,鼓励学生参加各类竞赛,提升其专业技能和综合素质。通过不断努力,学校已成为培养“红旗工匠”的重要基地。

产教融合：打造“红旗工匠”产教融合新高地

学校积极与一汽红旗等企业开展深度合作,共建实训基地,开展订单式培养。通过校企协同育人,使学生在校期间就能接触到企业的真实生产环境,提高其就业竞争力。

此外,学校还积极开展职业技能大赛,鼓励学生参加各类竞赛,提升其专业技能和综合素质。通过不断努力,学校已成为培养“红旗工匠”的重要基地。

学校始终秉承“崇德精技 科校协同 工坊锻造”的育人理念,为培养高素质技术技能人才做出了重要贡献。通过实施“崇德精技 科校协同 工坊锻造”育人模式,为学生提供了良好的学习和实践环境。

人才培养：打造“红旗工匠”人才培养高地

学校紧紧围绕“双高”建设目标,深化校企合作,推进产教融合,不断提升人才培养质量。通过实施“崇德精技 科校协同 工坊锻造”育人模式,为学生提供了良好的学习和实践环境。

此外,学校还积极开展职业技能大赛,鼓励学生参加各类竞赛,提升其专业技能和综合素质。通过不断努力,学校已成为培养“红旗工匠”的重要基地。

产教融合：打造“红旗工匠”产教融合新高地

学校积极与一汽红旗等企业开展深度合作,共建实训基地,开展订单式培养。通过校企协同育人,使学生在校期间就能接触到企业的真实生产环境,提高其就业竞争力。

此外,学校还积极开展职业技能大赛,鼓励学生参加各类竞赛,提升其专业技能和综合素质。通过不断努力,学校已成为培养“红旗工匠”的重要基地。

产教融合：打造“红旗工匠”产教融合新高地

学校积极与一汽红旗等企业开展深度合作,共建实训基地,开展订单式培养。通过校企协同育人,使学生在校期间就能接触到企业的真实生产环境,提高其就业竞争力。

此外,学校还积极开展职业技能大赛,鼓励学生参加各类竞赛,提升其专业技能和综合素质。通过不断努力,学校已成为培养“红旗工匠”的重要基地。

人才培养：打造“红旗工匠”人才培养高地

学校紧紧围绕“双高”建设目标,深化校企合作,推进产教融合,不断提升人才培养质量。通过实施“崇德精技 科校协同 工坊锻造”育人模式,为学生提供了良好的学习和实践环境。

此外,学校还积极开展职业技能大赛,鼓励学生参加各类竞赛,提升其专业技能和综合素质。通过不断努力,学校已成为培养“红旗工匠”的重要基地。

产教融合：打造“红旗工匠”产教融合新高地

学校积极与一汽红旗等企业开展深度合作,共建实训基地,开展订单式培养。通过校企协同育人,使学生在校期间就能接触到企业的真实生产环境,提高其就业竞争力。

此外,学校还积极开展职业技能大赛,鼓励学生参加各类竞赛,提升其专业技能和综合素质。通过不断努力,学校已成为培养“红旗工匠”的重要基地。

图32 中国教育报——为中国自主汽车培育“红旗工匠”



“红旗工匠”培育工程作为学校双高建设的重点项目，被中国一汽纳入人才培养重大战略，列入吉林省委省政府重点支持项目，是吉林省与教育部加快现代职业教育高质量发展共建项目中的重要内容之一。

建设红旗工匠馆、匠心传世馆、铸魂雕塑等“3+10”校园文化景观群，其中“红旗工匠馆”被列为中国职业教育博物馆重点专题场馆。编著《匠心传世》《成才之路》等校本教材 5 部。网络文化成果获得国家级奖项 6 项。



图33 文化建设成果

（二）课程体系建设

聚焦汽车产业发展，与一汽红旗深化合作，推动校企共建专业课程资源，打造 10 门国家级、省级精品课程和一流核心课程，同步带动建设 26 部十三五、十四五国家规划教材，全力支撑“红旗工匠”人才培养。“红旗工匠”职业课程资源网络平台累计上传 5660 个数字化教学资源，约 635868MB，助力学校在线课程建设、专业（群）资源库建设以及信息化教学水平提升。汽车舒适与安全系统检修和液压与气动系统的使用与维护两门国家级精品课程已经接入国家职业教育智慧教育平台，并面向全国职业院校、继续教育开放。电动

汽车技术、机械产品数字化设计等 11 门课程团队代表学校参加全国职业院校技能大赛教学能力比赛，获得国家级三等奖 3 项、省级一等奖 11 项。



2022 年职业教育国家级教学成果奖拟授奖成果名单

三、二等奖成果

序号	成果名称	成果完成人	成果完成单位	成果推荐单位
38	新时代“红旗工匠”培养体系创新实践	李春明, 王翼飞, 明晓辉, 赵宇, 张军, 王大伟, 田野, 殷丹丹, 齐嵩宇, 金晶, 王彩云, 夏晓峰	长春汽车工业高等专科学校, 中国第一汽车股份有限公司	吉林省教育厅
95	企业班组长型人才“教、练、传、评”培养模式创新与实践	韩萍, 徐晓月, 李莹, 高一强, 刘莉, 李亚杰, 张家宝, 杨荣雄, 胡国良, 孙傲, 李凯军	长春汽车工业高等专科学校, 中国第一汽车集团有限公司	吉林省教育厅

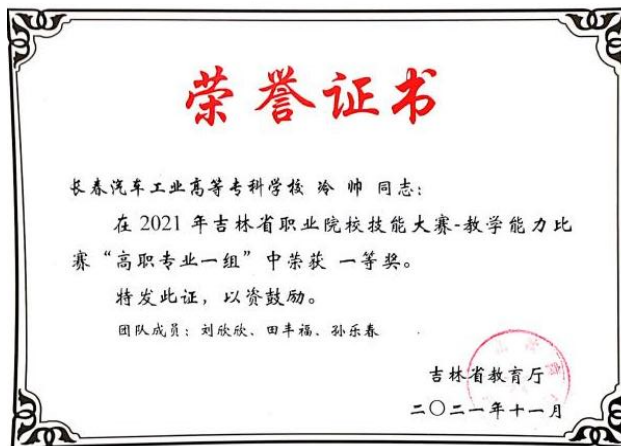
图34 校企共同完成的两个项目拟获国家级教学成果二等奖

我校教师冷帅在参加 2021 年教师能力大赛比赛中，以《红旗电气系统检修》为参赛课程，整个教学过程及录像均在红旗实训基地



完成，最终获得省赛一等奖，国赛三等奖的好成绩。

2022 年全国职业院校技能大赛教学能力比赛获奖名单公示，我校教学团队李丽、杨妙、潘远安、张鑫的参赛作品“红旗车型焊装夹具设计”荣获三等奖。



三等奖

序号	参赛单位	参赛内容	教师姓名
1	安徽财贸职业学院	再生资源回收行业税务风险预警及应对	李晶 方春龙 汤志飞 倪晶晶
2	芜湖职业技术学院	飞机涡轮叶片的逆向与增材制造	高翔 马丹丹 杨群 杨亚

序号	参赛单位	参赛内容	教师姓名
20	黑龙江农业工程职业学院	农业园区地形图测绘	孙雪梅 李赢 宋春晖 崔辉
21	武汉电力职业技术学院	110kV 及以上智能变电站线路保护运行与调试	陈聪 沈青 杨晨
22	湖南化工职业技术学院	产品市场深拓大数据洞察	陈辉 胡文晓 王景 蔡丽
23	长春汽车工业高等专科学校	红旗车型焊装夹具设计	李丽 杨妙 潘远安 张鑫
24	江苏经贸职业技术学院	特殊老年人辅疗活动服务	唐东霞 李梓伊 朱珠

图35 订单班教师获奖证书

（三）培养质量体系建设

自项目实践以来，组织学生积极参加各类技能竞赛，获得国家、省级奖项上百个，学生满意度在 95%以上。



图36 部分学生获奖证书

学校与企业人才需求深度对接，实现高端就业，共培育“红旗工匠”人才 5000 余人，60%成为企业一线骨干，我校毕业生占红旗工厂职工的 2/3，其中 100 余人已成为企业班组长，为红旗汽车产能扩张做出了重要贡献。



图37 订单班学生合影

校企合作建平台，深入合作谱新篇。校企双方将继续秉承合作共赢的宗旨，将在产、教、研等方面展开全面深度的合作，努力在人才培养、科学研究、学科建设等方面搭建一个良好的平台。外部依托企业技术力量，内部凭借学校强大人才培养底蕴，逐步形成专业共建、人才共育、过程共管、资源共享、责任共担的校企合作新局面，为吉林省“一主六双”高质量发展战略、国家快速发展贡献力量！



“中国汽车人才摇篮”

国家首批高职示范院校
中国特色高水平高职学校建设单位
全国职业教育先进单位
国家首批现代学徒制试点单位
全国五一劳动奖状
黄炎培职业教育奖优秀学校
中国最具社会影响力院校
全国职业院校就业竞争力示范校
全国职业院校实习管理50强
全国职业院校教学管理50强

就 在 你 身 边



校企融合 教培一体

学校地址：长春汽车经济技术开发区新红旗大街1777号

联系电话：0431-85751803(党政办公室)

0431-85124291(质量控制处)

学校官网：<http://www.caiiedu.cn>