

汽车制造与试验技术专业 专业自评报告

学校名称： 大连职业技术学院

专业名称： 汽车制造与试验技术

专业负责人： 庞成立

填报日期： 2024 年 9 月 26 日

目 录

一、专业概况（总述）	3
二、专业建设发展总体思路与办学定位	3
三、专业培养目标	4
（一）汽车制造与试验技术专业培养目标	4
（二）人才培养目标的制定	4
（三）人才培养目标的执行情况	5
（四）培养规格对培养目标支撑的达成	8
（五）人才培养目标的达成	8
四、专业特色与优势	9
（一）校企深度融合，搭建共赢平台，共同制订专业人才培养方案	9
（二）引入丰田人才育成思想，形成以生产类人才育成思想“能力素质、阶梯递进”为核心的“工学结合、五级两段式”的人才培养模式与课程设置	10
（三）与“大连奇瑞”“长安福特”“上汽通用”企业合作，创新人才培养模式，课证融通订单式人才培养	12
（四）推动信息化课程能力提升改革，着力培养学生认知、职业、合作和创新“四种能力”	14
五、课程体系	17
（一）课程体系构建	17
（二）课程建设现状	18
六、师资队伍	19
（一）专业教学团队	19
（二）专任教师	19
（三）专业带头人	30
七、教学基本条件	30
（一）基本教学设施	30
（二）实践教学条件	30
（三）网络教学平台与智慧课堂、虚拟仿真实训室结合，满足线上线下混合教学	34
（四）教学资源情况	35
（五）教学质量监控	35
八、人才培养质量	36
九、社会服务	39
十、专业建设成效（专业办学特色）	42
（一）国家资源库、精品课程、思政课程	42
（二）专著，规划、精品、统编教材	43
（三）重点专业	43
（四）特色专业	43
（五）教学成果奖	44
（六）师生竞赛	44
（七）社会声誉	45
十一、存在问题及改进措施	45
（一）师资队伍人员不足	45
（二）社会服务与培训不足	46
（三）专业品牌效应不够明显	46
十二、专业自评	46

汽车制造与试验技术专业自评报告

一、专业概况（总述）

汽车制造与试验技术专业（汽车制造与装配技术）始建成于 2011 年，2012 年完成首届招生。2009 年系教育部财政部支持的国家示范院校重点建设专业群专业，2018 年辽宁省双高专业群建设汽车技术服务专业群重点建设专业之一，2021 跻身辽宁省“卓越”汽车群专业建设（2024 年底验收），同时属于大连市技能人才培养紧缺专业，之前有 3 年学生享受免学费政策。2020 年专业名称由汽车制造与装配技术专业更名为汽车制造与试验技术专业。已连续招生 14 届，为大连及辽宁地区培养高素质技术技能型人才 1400 余名，目前专业现有在校生 244 人。

专业坚持以“立德树人、德技并修”为根本，“以服务为宗旨，以就业为导向”为办学理念，以“校企合作、产教融合”为手段，为辽宁地区汽车产业集群的发展需要服务为培养方向，以培养学生知识、技能、素质为目标，尤其注重培养能够从事汽车装配、汽车整车调试、产品检验和质量管理工作，面向汽车整车制造、汽车零部件饰件生产领域的高素质技术技能人才。通过不断创新人才培养模式和课程建设，产教融合实训基地逐步完善，三教改革的有序进行，基于职业能力的“教、学、做”一体化教学模式，逐步形成了自己的专业特色。大幅提升专业在区域经济社会中地位，专业输出与经济社会发展需求高度匹配。

二、专业建设发展总体思路与办学定位

专业发展目标与总体建设思路：贯彻落实《辽宁省中长期教育改革发展规划纲要》和《大连市中长期教育改革发展规划纲要》，以及《大连职业技术学院“十四五”发展规划》、《汽车制造与试验技术专业“十四五”发展规划》的精神。对接产业升级，专业招生生源积极促进多样化，包括普通高中生以及提前录取生、三校生、（3+2）中高职贯通多种方式。结合不同学历层次生源，创新人才培养模式，因地制宜的制定相应的人才培养方案以及教学计划，实现专业复合型人才培养。坚持“质量第一、德育为先、能力为重”的原则，树立现代职教理念，梳理教学条件，集中优势资源，创立品牌效应。

十四五期间，汽车制造与试验技术专业从院级骨干专业、辽宁省双高专业群专业开

始进一步明确专业建设理念、目标与思路，对接区域内蓬勃发展的汽车市场，进行细致调研，准确定位，了解市场未来的发展方向，找准专业的发展脉搏，制订适应区域汽车市场发展的专业发展规划，进行以岗位能力培养为终极目标的人才培养方案修订，专业形成了以制造装配类人才育成思想“能力素质、阶梯递进”为核心的“工学结合、五级两段式”的人才培养模式。使专业走上良性发展的道路，培养出高质量的技能应用性人才，服务社会，服务区域经济。努力将汽车制造与试验技术专业打造成省内一流水平，并成为省内具有一定影响力和知名度的品牌专业。

三、专业培养目标

（一）汽车制造与试验技术专业培养目标

专业培养目标是：本专业培养理想信念坚定，德智体美劳全面发展，适应汽车装配制造业发展需要，具有一定的科学文化水平，良好的职业道德和人文素质，掌握汽车制造装调、试验、检验等知识和技术技能，能够从事汽车装配、汽车整车调试、产品检验和质量管理等工作，面向汽车整车制造、汽车零部件饰件生产领域、适应智能时代需要的高素质技术技能人才。

（二）人才培养目标的制定

1、定期进行专业调研，根据人才的市场需求情况，调整专业人才培养目标和规格，在实施中不断修订与完善人才培养方案与教学计划。

汽车制造与试验技术专业自从开设以来，定期进行专业调研，为了进一步了解区域经济的发展，对本专业的未来发展有个客观、清晰地认识，建立可持续的专业发展目标，必须时时监控市场区域经济发展需求、人才岗位需求现状、区域内专业设置情况。调研做到位，知己知彼，形成切实可行地制订专业发展目标与人才培养目标、规格，定期修订人才培养方案，每三年修订一次教学计划。

2、校企深度融合，搭建“校企合作管理委员会”，共同制订专业人才培养方案

校企深度融合，搭建共赢平台。企业派专业培训师、资深的技术人员、人力资源部的人员与学校教师成立了“校企合作管理委员会”，专事专办，共同制订互惠机制与长远发展规划；为了更有针对性地培养人才，“校企业管理委员会”共同制订人才培养方案。从工作任务的分析到岗位职业能力的分析，再到能力递进式课程体系的建立，适合线上线下混合教学的课程内容的重构，产教融合实训基地的建设，“引企入校”，“校企共

建共享”，“合作开发服务社会项目”等校企合作模式的开发，都是在“校企管理委员会”的共同努力下完成的。

3.专业培养方案的公开

汽车制造与试验技术专业人才培养方案及培养目标在学校网站向全校师生及社会公开，使教师、学生、社会及用人单位更好地理解专业培养目标。

查询网址：

<https://www.dlvtc.edu.cn/web/guest/zt-list?articleId=430BCFF5-AA41-21BE-0E06-8D982E373D81&isparent=1>

（三）人才培养目标的执行情况

1、专业人才培养规格

本专业毕业生应在素质结构、知识结构和能力结构等方面达到以下要求

（1）素质结构

思想政治素质：具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感。崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪。具有社会责任感 and 参与意识。

文化素质：具有一定的美育知识和健康高雅的审美意识，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。

职业素质：具有汽车制造装配精益求精、一丝不苟的职业精神；具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

身心素质：达到《国家学生体质健康标准》，具有健康的体魄、心理和健全的人格；具有良好的行为习惯和自我管理能力，对工作、学习、生活中出现的挫折和压力，能够进行心理调适和情绪管理。

（2）知识结构

人文社会知识：掌握文学、历史、哲学、艺术、法律等基本知识。

自然科学知识：掌握物理、数学等基本知识。

工具性知识：掌握机械 CAD 技术、公差配合与测量技术、汽车专业外语等知识。

专业知识：掌握机械制图与识图、汽车机械基础、电工电子技术、汽车构造与原理、汽车制造装配相关技术工艺、新能源汽车结构原理、汽车总成零部件的试验测试与质量检验等相关知识。

（3）能力结构

通用能力：具有计算机操作能力、终身学习能力、创新创业能力、分析解决问题能力；具有团队合作能力、沟通表达能力、信息技术应用能力等。

专业技术技能：具有汽车钳工操作能力、汽车装调基本能力；具有汽车总成及零部件装配装调、检测、标定、调试与维修能力；具有汽车及总成零部件试验、检验能力；具有新能源汽车装配及设备检测诊断修复能力；具有汽车驾驶能力等。

2、培养目标在能力培养方面的课程设置

（1）职业岗位能力分析

序号	职业岗位	职业能力	专业能力	课程
1	汽车装配工	1. 能完成汽车基本装配工作 2. 能识读汽车装配工艺文件及装配工艺卡 3. 能够完成汽车机械系统及电控系统部件拆装检测及简单故障检修 4. 能对装配项目进行自检 5. 能自主创新改进工艺 6. 合理使用和保管工具设备及资料 7. 能够阅读外文装配资料 8. 能了解汽车装配企业文化与职场素养	1. 能正确识别汽车系统总成及元件 2. 能读懂装配工艺文件、工艺卡及专业工具书 3. 能识读汽车总装与零部件图 4. 能认识汽车常用材料 5. 能选择和简单计算公差配合 6. 能进行机械、气、液压传动分析 7. 能了解汽车零部件热处理性能 8. 能正确选择和使用工具设备 9. 能进行钳工操作技能 10. 能进行汽车各系统零部件拆装、检查和简单调整 11. 能进行汽车各系统简单故障诊断与维修 12. 具有一定的外文阅读能力 13. 装配工位的 5S 管理	1. 汽车发动机构造与维修 2. 汽车底盘构造与维修 3. 汽车电气设备构造与维修 4. 工程材料与加工基础 5. 机械制图与识图 6. 机械 CAD 技术 7. 公差配合与测量技术 8. 汽车钳工实训 9. 汽车装配工艺 10. 汽车总装技术 11. 汽车装调基本技能实训 12. 汽制企业岗位综合实践 13. 毕业顶岗实习
2	汽车装调工	1. 能正确选择和使用装调工量具设备 2. 能对不合格的车辆和部件进行调整和维修、修复	1. 能正确使用汽车工量具设备 2. 能进行汽车整车和机械部件装配调试和维修 3. 能进行电控系统及部件装配与调试	1. 汽车发动机构造与维修 2. 汽车底盘构造与维修 3. 汽车电气设备构造

		3. 能对汽车电控系统及部件装配与调试 4. 能进行汽车钳工操作 5. 能进行汽车总装工艺及装配调试 6. 能进行汽车零部件拆装检查	4. 能进行汽车钳工操作 5. 能进行汽车装配装调 6. 能进行汽车各生产线分装 7. 能进行汽车生产线总装 8. 能进行汽车零部件的拆装、检查	与维修 4. 公差配合与测量技术 5. 汽车钳工实训 6. 汽车装配工艺 7. 汽车装调基本技能实训 8. 汽车总装技术 9. 汽车总装实训 10. 汽制企业岗位综合实践 11. 毕业顶岗实习
3	汽车 试验 工	1. 能进行汽车整车道路试验、检验 2. 会选择汽车基本材料 3. 具有工具设备的选用与使用能力 4. 会车身匹配质量分析 5. 能进行汽车及各总成零部件系统功能的试验检验 6. 能进行整车的简单维护处理 7. 能够进行新能源汽车维护和维修 8. 汽车驾驶能力	1. 能进行汽车及总成检验 2. 能认识汽车基本材料 3. 能进行汽车维护与保养 4. 能进行工具的选用与使用 5. 能进行车身匹配质量分析 6. 能进行汽车发动机拆检试验能力 7. 能进行汽车底盘拆检 8. 能进行汽车车身与舒适系统拆检能力 9. 能进行汽车电控系统拆检能力 10. 具有新能源汽车维护和维修能力	1. 汽车检验技术 2. 汽车维护保养实训 3. 汽车电控技术 4. 智能网联汽车技术 5. 汽车认知实训 6. 汽车发动机构造与维修 7. 汽车底盘构造与维修 8. 汽车电气设备构造与维修 9. 汽车电控系统实训 10. 新能源汽车技术 11. 工程材料与加工基础 12. 汽制企业岗位综合实践 13. 毕业顶岗实习
4	整车 检验 工	1. 对汽车各机械系统熟练检验操作 2. 能对车辆各电控系统熟练操作 3. 能完成汽车总成的常规检验 4. 能进行汽车及零部件装配质量检测 5. 能对汽车整车各模块功能进行性能检验 6. 汽车驾驶能力	1. 能进行汽车各机械系统操作检验 2. 能进行车辆电控系统操作检验 3. 能进行汽车总成的常规检验 4. 能进行汽车及零部件装配质量检测 5. 能进行汽车维护与保养能力 6. 能进行汽车生产检验 7. 能进行汽车钳工调整 8. 能进行汽车配件管理	1. 汽车检验技术 2. 智能网联汽车技术 3. 汽车电控技术 4. 汽车维护保养实训 5. 生产管理技术 6. 汽车发动机构造与维修 7. 汽车底盘构造与维修 8. 汽车电气设备构造与维修 9. 汽制企业岗位综合实践 10. 毕业顶岗实习
5	零部 件检 验工	1. 汽车各部件认知能力 2. 能对汽车及零部件装配质量检测 3. 具有汽车零部件的装配能力	1. 能进行零部件认知 2. 能进行汽车及零部件装配质量检测 3. 能进行汽车零部件的装配 4. 能进行发动机、底盘等配件	1. 智能网联汽车技术 2. 汽车发动机构造与维修 3. 汽车底盘构造与维修

		4. 能对汽车发动机零部件拆装与检修 5. 能对汽车底盘零部件拆装与检修 6. 能对汽车零部件归类检验	管理 5. 能进行汽车底盘总成零部件拆装与检修 6. 能进行汽车及总成的常规检验 7. 能进行零部件物流管理能力	4. 汽车电气设备构造与维修 5. 汽车电控技术 6. 汽车备件管理 7. 汽车装调基本技能实训 8. 生产管理技术 9. 汽制企业岗位综合实践 10. 毕业顶岗实习
--	--	---	---	---

（四）培养规格对培养目标支撑的达成

1. 职业面向与职业资格证书

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书 或技能等级 证书举例
装备制造 大类 (46)	汽车制造 类 (4607)	汽车制造业 (36)	汽车整车制造人员 (6-22-02) 汽车零部件、饰件 生产加工人员 (6-22-01)	汽车装配员 汽车整车调试员 产品检验和质量管 理员	汽车装调工 燃油汽车总装 与调试1+X证书

2. 专业就业岗位

首岗就业岗位：汽车装配工。

拓展就业岗位：汽车装调工、汽车试验工、整车检验工、零部件检验工。

可发展就业岗位： 班组长、工段长、车间主任。

3. 取得的资格证书

汽车装调工、燃油汽车总装与调试 1+X 证书、汽车维修工

（五）人才培养目标的达成

1、毕业生就业素质全面提高，竞争优势明显

在汽制专业的人才培养方案中重点针对首岗位及拓展就业岗位，每个岗位都进行了典型工作任务分析，职业能力描述、能力对应的课程设置，专业核心课的开发等。使得专业与产业职业岗位对接，专业课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，

学历证书与职业资格证书对接。专业培养目标符合学校整体定位，符合行业企业需要的是高素质、高标准、动手能力强的基层人才需求。企业调研显示，近三年汽车制造与试验技术专业毕业生初次就业率为 2023 届毕业生就业率为 95.03%（受专升本影响较大），2022 届毕业生就业率为 96.36%，2021 届毕业生就业率为 96.67%。且就业学生深受用人单位的欢迎。由于自身能力突出，已走向工作岗位的学生在各行各业的表现十分出色，涌现出多名优秀毕业生。

2、学生满意度较高

汽车制造与试验技术专业毕业生在辽企业满意度调查表，2023 届毕业生中 100%对母校的满意度、认同感和推荐度较高。2022 届毕业生中 100%对母校的满意度、认同感和推荐度较高。2021 届毕业生中 100%对母校的满意度、认同感和推荐度较高。

3、用人企业对本专业毕业生的整体评价高

学生整体适岗能力增强，社会满意度得到显著提升。近三年汽车制造与试验技术专业毕业生在辽企业满意度 99%以上。

汽车制造与试验技术专业毕业生综合素质相对较高，沟通协调能力较强，具有较强工作能力和发展潜力，经过较短阶段的适应基本都能很好的胜任岗位，经过几年的工作，基本都能在企业的工作岗位获得一定晋升，4 名毕业生被聘为奇瑞汽车工段长及优秀毕业生、12 名毕业生被聘为大型汽车制造装配厂班组长、车间主任等，应届毕业生平均月收入接近 4000 元。

四、专业特色与优势

（一）校企深度融合，搭建共赢平台，共同制订专业人才培养方案

校企深度融合，搭建共赢平台，是汽车专业成长的必由之路，企业派专业培训师、资深的技术人员、人力资源部的人员与学校教师成立了“校企合作理事会”，专事专办，共同制订互惠机制与长远发展规划；为了更有针对性地培养人才，“校企合作理事会”共同制订人才培养方案。引企入校探索现代学徒制及岗课赛组一体化培养，开展校内外专业论证、课程论证及实训室论证。从工作任务的分析到岗位职业能力的分析，再到能力递进式课程体系的建立，适合线上线下混合教学的课程内容的重构，产教融合实训基地的建设，“引企入校”，“校企共建共享”，“合作开发服务社会项目”等校企合作模式的开发，都是在“校企合作理事会”的共同努力下完成的。在汽制专业的人才培养

方案中重点针对首岗位及拓展岗位，每个岗位都进行了典型工作任务分析，职业能力描述、能力对应的课程设置，专业核心课的开发等。使得专业与产业职业岗位对接，专业课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，学历证书与职业资格证书对接。学生整体适岗能力增强，社会满意度得到显著提升。



图1 校企合作签约仪式照片

（二）引入丰田人才育成思想，形成以生产类人才育成思想“能力素质、阶梯递进”为核心的“工学结合、五级两段式”的人才培养模式与课程设置

经过不断地探索实践与企业调研，依托汽车服务市场对人才的需求，并根据教育部对于高职教育的相关政策和专业的特点，寻求与知名企业的密切合作，强化素质能力与职业能力培养、培训，形成了以生产服务类人才育成思想“能力素质、阶梯递进”为核心的“工学结合、五级两段式”的人才培养模式。

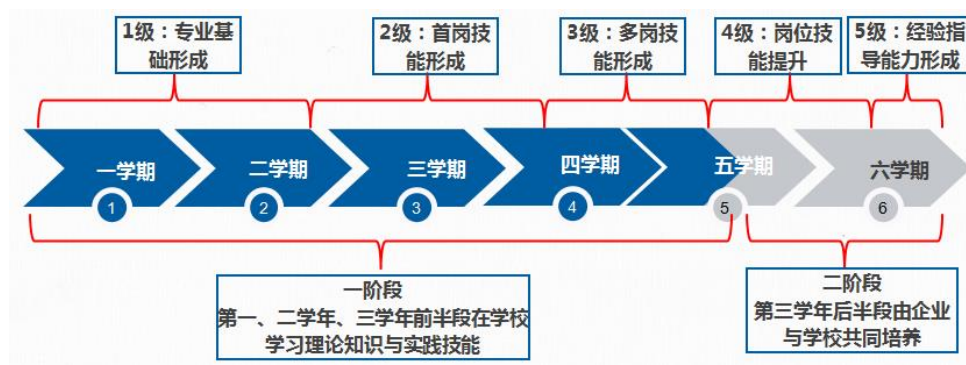


图2 “五级两段式”人才培养模式

第一阶段为第一、二、三、四学期、第五学期的前半部分，学生在校内学习理论知识与实践技能，利用校内的实训室与实训资源进行技能养成式教育；第二阶段为第五学期的后半部分及第六学期，学生进入企业，由企业与企业共同培养，重点进行岗位技能规范化教育，安全生产、环境保护、人文沟通等技能提升。



图 3 丰田人才育成思想与专业课程体系科学构建

课程体系设置，对照高职培养目标特性,汽制专业主要培养高级服务人员及现场管理人员，要有一定的经验策略。引入丰田人才育成思想，把生产服务类人才划分 5 个层级，分别为新员工掌握基本技能，在岗人员掌握本岗位的技能，骨干掌握除本岗位技能外，更多拓展性技能，班长要具有改善性、可迁移性能力，而专业管理人员应具有根据自己的经验与判断力进行指导改善能力的能力，该 5 个层级以阶梯式能力递进方式形成。学生认知事物往往是从简单到复杂，从单一到综合，所以在进行课程排布时也充分考虑到这一规律，先进行基础技能培养，接下来是首岗岗位职业技能形成课程，第 3 阶段穿插拓展岗位技能形成及首岗岗位能力提升课程，最后进入经验指导方面能力的学习。同时注重创新培养，卓越培养。坚持立德树人，突出育人为本，着力培养学生的文化素质、科学素养、综合职业能力和可持续发展能力，为学生的多样化选择、多路径成才和全面性发展搭建“立交桥”。

表 1 汽车制造与试验技术专业课程体系构建

课程类型	课程名称	学分小计
公共专业基础课	思想道德修养、法律基础等 16 门课	34.5
专业基础课	汽车机械基础，汽车发动机构造与维修等 7 门课	25
专业必修课	汽车总装技术、汽车检验技术等 8 门课	36
专业限选课	汽车配件、汽车市场营销等 4 门	5
独立实训课	汽车维修与保养、汽车电控系统实训等 7 门课	9
创新创业实训	汽车装配装调创新创业实训	1
顶岗实习	汽车企业综合实践与毕业顶岗实习	20
素质教育课	行为道德修养、技术技能创新等 7 个模块	23
合计		153.5

（三）与“大连奇瑞”“长安福特”“上汽通用”企业合作，创新人才培养模式，课证融通订单式人才培养

学生通过上汽通用项目 A1-A9 的 9 门课程、长安福特校企合作项目 6 门课程学习并通过校企双方组织的考试，可获得企业认证，在拿到企业认证证书的同时，也成为企业的员工，实现零距离就业

1. “长安福特”校企合作项目：汽车制造与装配技术专业从 2011 年开始招生，已有 1400 多优秀毕业生走向工作岗位。汽车制造与试验技术专业成立之初 2013 年开始与学院其他专业共同参加长安福特 STWP 校企合作项目，并牵头组建了“长安福特校企合作订单班”，与其他专业共同组建了“长安福特校企合作技术类订单班”。项目自 2013 年开展以来，一直与长安福特汽车有限公司保持着良好的合作，长安福特校企合作项目的班级采用理实一体化教学。学校与长安福特共同制定教学大纲，并结合学校课程的实际情况，与长安福特共同修订课程计划，制定出适合本校的长安福特校企合作定向班教学计划，具体课程如表 2 所示。学生完成长安福特课程的学习考试合格后，可以获得长安福特项目认证证书。

表 2 长安福特项目课程体系

序号	课程名称	教学内容
1	长安福特入职基础知识	品牌文化、车间安全、工具使用、诊断工具使用与维修资料
2	汽车底盘维修	底盘拆装与保养、底盘电控系统
3	汽车变速器构造	手动变速器、自动变速器
4	汽车发动机维修	发动机拆装、电控发动机检测
5	汽车车载网络与车身电控系统	车载网络、车身电控系统
6	汽车专业英语	汽车英语知识
7	PDI 与双人快保流程	PDI 与双人快保流程

2. “上汽通用”校企合作项目：

上汽通用校企合作项目（ASEP 项目）从全日制在校完成了两年学习的学生中选拔，最后一年的教学按照上汽通用汽车设置的课程和内容进行学习，两个学期分别在院校进行课程学习和进入到 SGM ASC 站点实习，上汽通用 ASEP 项目课程如表 7 所示。毕业后，学员获得学历证书的同时，还可取得部分 SGM 售后服务管理及技术培训中心

（以下简称 SGM STTC）相应的技术培训课程学分和证书，为进入 SGMASC 工作打下良好的基础。学员学习期间，接受学校讲师和 服务中心资深技师的双重培训，在实战环境中锻炼上汽通用汽车产品服务技能。合格毕业生可同时获得上汽通用汽车的认证证书及国家认可的学历文凭，并被实 习单位优先聘用，向实现成为高技能、高收入的“金蓝领”的梦想迈出了扎实的第一步。

表 3 上汽通用项目课程体系

ASEP 教学课程	学时数			
	总计	理论	实习	测试
A1-发动机机械系统	76	46	29	1
A2-自动变速器	92	50	41	1
A3-手动变速器及车桥系统	14	8	5	1
A4-转向与悬挂系统	25	16	8	1
A5-制动系统	44	25	18	1
A6-电子电气	109	63	45	1
A7-汽车加热、通风及空调系统	79	53	25	1
A8-发动机性能	65	32	32	1
A9-服务信息及例行保养维护	36	13	22	1
上海通用文化背景与服务理念	2	2	-	-
总计	542	326	207	9

3. “大连奇瑞”校企合作项目：

为增强职业教育适应性，贴近产业需求，推动产教融合高质量发展，促进产学研用一体化，提升职业教育现代化治理水平，促进区域经济发展，本专业与奇瑞汽车股份有限公司大连分公司开展校企合作产业学院共建，进一步深化校企合作，学校与企业发挥各自优势，互利双赢。并与奇瑞汽车股份有限公司大连分公司共同开设校企合作订单班。“订单式”人才培养格局，学校可以紧跟行业发展，贴近市场需要，紧密结合企业实际，缩短毕业生的知识技能与企业需要之间差距，培养零距离顶岗的汽车服务人才。

同时本专业分别与奇瑞汽车股份有限公司大连分公司、东风汽车有限公司日产大连分公司共建立教师企业实践基地和“双师型”教师培养培训基地，为本专业教师提供挂职锻炼工作岗位，校企联手打造一支“能讲会修”的“双师”结构教学团队，目前专业教学团队“双师”素质教师达到 100%。

（四）推动信息化课程能力提升改革，着力培养学生认知、职业、合作和创新“四种能力”

4.1 推动信息化课程能力进阶改革

优化丰田的能力递进育人成长模式，面向职场进行基本技能、本岗位技能、多岗位技能、改善与指导能力为基础的课程体系改革，在基础通识教育、专业教育、顶岗实习、创新创业为主的课程体系基础上，根据专业方向和学生个性化发展需求等合理划分课程模块，拓展岗位导向模块等，为学生提供不同层面的能力培养课程。校企联合制定 30 门课程标准，参建国家资源库一个，建设 3 门省级精品在线开放课、6 门校级精品课程，19 门网络在线课程的基本资源和数字资源。

表 4 在线精品资源共享课情况表

序号	在线精品资源课程名称	级别	课程负责人
1	汽车底盘构造与维修	省级	庞成立
2	新能源汽车技术	省级	郑锡伟
3	汽车底盘电控系统检修	省级	庞成立
4	福特汽车底盘维修	校级	庞成立
5	汽车发动机构造与维修	校级	张健
6	汽车底盘构造与维修	校级	庞成立
7	汽车电气系统构造与维修	校级	郭雯雯
8	汽车备件管理	校级	李敏
9	汽车检验技术	校级	张洪雨

4.2 开展课堂革命，线上线下混合，信息技术引领，虚实结合训练

以学生为中心，广泛开展混合式、探究式、参与式教学，多维度考评教学规范、课堂教学效果、教学改革研究等教学实绩。专业所有核心课程突破传统教学模式，利用网络教学平台与课堂，充分利用信息化技术改造传统课堂，大力推进线上线下混合式教学改革，虚实结合训练，突破教学难点。课前活动（包括发布任务，考核）采用线上教学，课中实践采用线下教学，课中的理论测验、主题讨论采用线上教学，课后的作用完成评价采用线上教学。专业核心岗位职业特点，服务性强，突发性明显，不可控因素多，很多工作场景不可或不易再现，如汽车装配工艺线，配件仓储库等，所以在教学中直击这些痛点，大量利用信息化技术，多方位时空再现，进行虚拟实训，再通过 1+X 证书制度的考核工位完成实践操作，检验实训效果。通过这种“理论教学+虚拟实训+实践实训”的能力递进式教学模式，突破教学难点，教学效果明显，学生

在连年的技能大赛中获奖。教师的教学能力也在大量运用信息化教学的过程中得到质的突破，分别在国家与省级教学能力与信息化大赛中获国赛二等奖 1 次，三等奖 4 人次，省赛一等奖 5 人次，省赛二等奖 7 人次，市赛二等奖 2 次，校级微课大赛获奖若干。

4.3 以技能大赛为抓手，强化实践技能，大力开展二课堂教育

为强化学生的实践技能，锻炼教师队伍，实践卓越培养，大力开展第二课堂教育。主要通过技能大赛平台，学生社团，校友讲堂等形式开展卓越培养、创新创业、社会服务等，与第一课堂相结合，以点带面，提高学习兴趣，加强对职业能力的提升同时提高就业能力。教师在指导学生的过程教学能力也得到极大的提升。另一形式是组建“汽车联盟”等形式的学生团体，拓展专业知识，提高学习兴趣。每学年的新生开学后 1 个月内，采用自愿报名，集中选拔的形式组建，选拔 20-30 人，按各自的兴趣爱好组成不同的社团。配套相应的第二课堂成绩表、第二课堂考核评价核定程序，第二课堂评分标准等制度。在一系列的制度保障下，学生们的积极性很高，依托现有的 19 个实训区的汽车基本装调实训室、汽车总成装配试验实训室、整车装配实训室、汽车仿真实训室等，活动项目主要有：技术创新、汽车总装技能知识训练、汽车装调技能知识训练、社会调研与实践，汽车检验技能训练等。

表 5 汽车联盟工作考核成绩表

素质考核		绩效考核	
项目	得分	项目	得分
作业速度/熟练度		累计工作时间(小时)	
正确选择使用工具		A-能独立完成任务（次数）	
能妥善处理废旧零件		B-能在辅导员指导下完成任务（次数）	
自觉主动使用护罩		C-能协助他人完成任务（次数）	
工作现场零件摆放整齐		实施总次数(A+B+C)	
着装整洁			
敬业精神		总成绩（优、良、中）	
与同事合作融洽		折算学分（优秀 3 学分，良好 2 学分， 中 1.5 学分，及格 1 学分）	
遵守公司规章制度			
学生姓名：		第二课堂工作期间：	

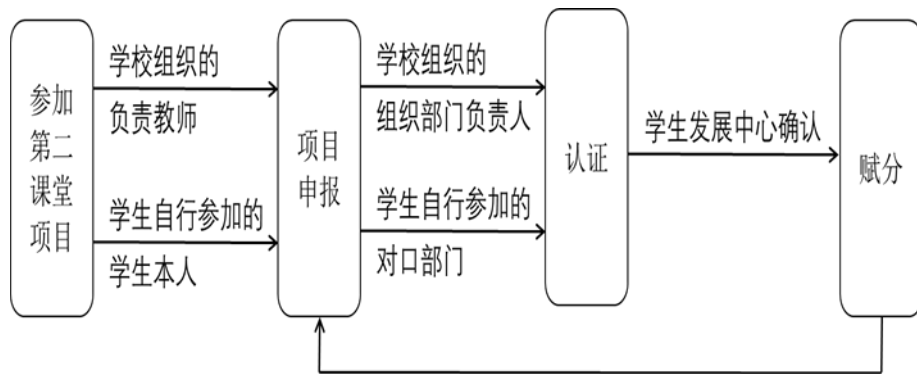


图4 第二课堂评价核定程序

表6 第二课堂评分标准(最低学分：1 学分)

模块	内容	评分标准	奖励标准及分值	组织部门
能技术创新	专业技能竞赛/创新创业大赛	参加一次专业技能竞赛或参加一次创新创业大赛,加 0.25 分/项	获得专业技能竞赛、创新创业大赛奖项,院、校级 0.25 分/项, 市级三等奖以上 1 分/项, 秀奖、鼓励奖等 0.5 分/项, 经选拔后参赛但未获奖 0.3 分/项; 省(部、委)、省级赛区三等奖以上 1.5 分/项, 优秀奖、鼓励奖 1 分/项, 经选拔后参赛但未获奖 0.5 分/项; 国家级(以国家名义由多部委联办)优秀奖以上 2 分/项, 经选拔后参赛但未获奖 1 分/项	二级学院职业培训与技能鉴定处团委
	取得专利证书/公开发表学术论文	提交符合专利申请条件的专利作品,加 0.25 分/项	发明专利授权: 第一发明人加 3 分/件, 其他成员均分 1.5 分/件; 实用新型专利授权: 第一发明人加 1 分/件, 其他成员均分 0.5 分/件; 外观设计专利授权: 第一设计人加 0.5 分/件, 其他成员均分 0.25 分/件。公开发表学术论文的, 正式期刊第一作者加 1 分/篇, 其余成员均 0.5 分/篇, 我校学报第一作者加 0.25 分/篇。	科学技术处

4.4 强化实践项目教学

开发与专业课程体系中基本能力、通用能力和岗位能力训练要求相适应的实训实习项目, 构建形成 7 门基础通用、专业技能、岗位导向逐级提升的实训实习课程, 制定实训实习课程标准与实训教学大纲, 建成引领改革的实践教学体系。以实训实习为主体, 开展“职场体验-实境训练-顶岗历练”实践训练, 实施教学做一体教学, 通过企业职场体验提升学生认知能力, 通过实境训练和顶岗历练提升学生职业能力、合作能力和创新能力, 全面提升学生“四种能力”水平。

表7 实践课程实践项目

序号	实践课程名称	技能层级	实践项目个数
1	汽车认知实训	基础通用	4 个项目, 共 15 个任务
2	汽车维修与保养实训	基础通用	7 个项目, 共 15 个任务
3	汽车电控系统实训实训	专业技能	4 个项目, 共 3 个任务

4	汽车基本装调技能实训	专业技能	7 个实训项目
5	汽车营销技能训练	专业技能	11 个实训项目
6	汽车钳工实训	专业技能	7 个实训项目
7	汽车装配装调创新创业实训	创新创业	6 个项目，共 19 个任务
8	汽车企业综合实践	岗位导向	根据岗位类型多类
9	毕业顶岗实习	岗位导向	根据岗位类型多类

4.5 深入人才培养全过程的创新创业教育

搭建多元协同创新创业教育平台，开发与创新意识、创新能力和创业素质要求相适应，形成“双创基础-双创实践-项目孵化-项目考核”进阶式创新创业课程体系，创新创业设为全校的基础课，每个专业设立自己的创新创业实训课程，把创新创业实践项目纳入素质教育并计入素质学分，为学生创新能力培养深入到人才培养全过程。搭建创新创业平台，举办创新创业大赛，为学生创新研究和创业孵化提供个性化指导。教育成果显著，专业学生在近年来获得省部级创新创业大赛 14 人次，取得实用新型专利 23 项。

五、课程体系

（一）课程体系构建

通过“校企合作管理委员会”的共同研讨，从培养学生职业能力出发，首先必须分析职业岗位，对岗位工作任务进行分析归纳，获得完成工作任务所需要的能力分类，根据能力要求来设置课程。汽车制造与试验技术专业逐步建立“以职业岗位工作能力为导向的”专业课程体系。

社会调研与岗位分析 → 工作任务分析 → 职业能力分析 → 专业能力转化 → 课程归纳

序号	职业岗位	职业能力	专业能力	课程
1	汽车装配工	1. 能完成汽车基本装配工作 2. 能识读汽车装配工艺文件及装配工艺卡 3. 能够完成汽车机械系统及电控系统部件拆装检测及简单故障检修 4. 能对装配项目进行自检 5. 能自主创新改进工艺 6. 合理使用和保管工具设备及资料 7. 能够阅读外文装配资料	1. 能正确识别汽车系统总成及元件 2. 能读懂装配工艺文件、工艺卡及专业工具书 3. 能识读汽车总装与零部件图 4. 能认识汽车常用材料 5. 能选择和简单计算公差配合 6. 能进行机械、气、液压传动分析 7. 能了解汽车零部件热处理性能 8. 能正确选择和使用工具设备 9. 能进行钳工操作技能 10. 能进行汽车各系统零部件	1. 汽车发动机构造与维修 2. 汽车底盘构造与维修 3. 机械制图与识图 4. 机械 CAD 技术 5. 汽车机械基础 6. 公差配合与测量技术 7. 金属材料与热加工基础 8. 电工与电子技术基础 9. 汽车钳工实训

图 5 职业导向的课程体系形成过程

（佐证：专业教学计划、专业调研报告）

（二）课程建设现状

通过本专业团队参建的汽车制造与试验技术专业国家资源库课程、网络课程、优质专业核心课程及省级、校级精品在线开放课程的建设，带动专业整体课程的建设与发展，共享优质课程资源。课程建设标准化，制度化，形成专业教学资源库。

（佐证：国家资源库结题证书，省级精品在线开放课程公示文件，数字化线上课程，课程标准，课程基本资源，数字资源，思政课立项，教材，职业体验课等）

1) 整合资源，强强联合，克服疫情，不遗余力以优异成绩通过教育部对于我校参建的国家汽车制造与试验技术专业教学资源库的建设及应用验收。（有结题证书）

2) 专业获评《汽车底盘构造与维修》等 3 门省级精品在线开放课程，并不断的优化提升扩大慕课应用范围及选课人数，推荐职国精课程一门。（公示文件）

3) 完成专业所有 30 门专业课程的课程标准建设，对课程定位，学时安排，知识与技能点的固化，教学方法建议，考核评价建议，实验实训条件，参考资料等，进行标准固化；

4) 针对 6 门核心课与 3 门主干课完成包括教学方案，教学演示文稿，作业与习题，重难点解析等教学基本资源建设；

5) 按省级在线精品课标准完成“汽车发动机构造与维修”等 3 门课程的在线数字资源建设。突破传统教学模式，注重思想性，多样性，先进性，针对以学习者为中心重构的网上教学课程，具备短教学视频、作业、测验、讨论、章节测试等完整的教学活动。通过职业调研将职业精神与职业技能融合培养。

6) 突出思想政治教育，实现立德树人：汽车制造与试验技术专业的很多课程，要求一丝不苟，精益求精。对从业人员的要求首先要弘扬社会主义核心价值观，时刻把思想政治教育这根弦绷紧。把思想政治教育内容内化到教学内容中去。同时结合职业精神与职业技能，有机的设计教学内容。以“汽车总装技术”“汽车检验技术”课程为抓手，完成了学校思政项目立项，带领团队其它成员逐步完成所有核心课的课程思政建设。专业 3 门思政课程立项、建设、验收材料详见佐证，一个案例获省优秀典型案例。

7) 按校企合作，双元开发，编写修订《汽车总装技术》等 6 部教材，遴选十三五国家规划教材 1 部，十四五国家规划教材 1 部；

六、师资队伍

（一）专业教学团队

汽车制造与试验技术专业现有一支“素质优良、结构优化、数量适当、优势互补、专兼结合”的高素质“双师型”教师队伍，具体情况如表 1 所示。教师队伍教学团队专兼结合共计 31 人，其中现有专职教师 13 人，本专业专任教师 5 人（另有 2 人 2023 年退休和调转不计数），跨专业教师 8 人，其中具有教授职称 3 人，副教授 3 人，讲师 5 人，助教 2 人。专业生师比为 21/1，双师型教师占比为 100%，高级职称教师比例为 23%，专任教师中 45 岁以下青年教师比例 62%，硕士以上学位教师比例为 92%，所从事专业获得学位教师比例为 100%，近 5 年累计 6 个月的企业实践经历的教师占专任教师的比例为 100%。其中省级教学名师 1 人，省级专业带头人 1 人，3 位高级技师，1 位省级技术能手，2 位大连市技师能手，汽车技术大赛国家级裁判 3 名，校企合作订单班认证讲师 3 名，大连市司法鉴定专家 2 人，拥有省级技能大师工作站一个。实训指导教师 4 人，均为技师或高级技师职业资格，形成老、中、青相结合的合理年龄梯队。另外，团队中有稳定的企业兼职教师 12 名，全部来自于大连市汽车企业的一线技术与服务人员，实践经验丰富，相得益彰。

（二）专任教师

1. 通过引进、共享、培养等加强师资队伍建设

以提高教师实践能力为重点，加强师资队伍建设。专业评选了全国劳动模范，国家科技进步一等奖，一汽解放研发专家“鹿新弟”现代产业导师及创建校内大师工作室，为我专业教师及学生开展职业生涯规划及燃油汽车总装与调试 1+X 证书培训 600 人次。建立奇瑞汽车“双师型”教师培训基地，在寒暑假及课余时间完成挂职锻炼学习。聘请 1 名培养岗位相对应的企业一线技师或高管为客座教授，加强对学院教师在大赛和教科研方面的指导。加大对现有教师的企业培养力度，优化团队结构，提升教师“双师”素质和专业水平，拓宽教师国际视野，使学院教师队伍的整体水平得到新的提升。全部专业教师完成“五年六个月”企业挂职锻炼。引进企业技术能手 12 人为兼职教师。派出 3 名教师到日本学习。1 名教师到新加坡学习，2 名教师参加外语培训学习，为海外交流做准备。先后派出 3 名教师到企事业单位挂职半年或以上。全体教师参加职业技能等级考试，分别获得高级技师证 2 人，高级工证 2 人。已经成为专业建设，课程建设、三

教改革、服务社会的中坚力量。

表 8 教师团队情况一览表

序号	姓名	年龄	学历/学位	职称/职业资格	教师类型	工作单位
1	庞成立	46	本科/硕士	教授/高级技师 (长安福特校企合作订 单班讲师)	本专业教师	大连职业技术 学院
2	石梦竹	36	硕研	讲师/高级工	本专业教师	
3	蒋真真	43	硕研	讲师/工程师	本专业教师	
4	王孙斌	33	硕研	助教、工程师	本专业教师	
5	滕藤	32	硕研	助教、工程师	本专业教师	
6	张健	37	博研	讲师/高级工	本专业教师 (2023 年调走)	
7	田春霞	61	硕研	教授/高级技师	本专业教师 (2023 年退休)	
8	张洪雨	56	本科	副教授/技师	跨专业教师	
9	陈兆俊	54	本科/硕士	教授/高级技师 通用订单班讲师	跨专业教师	
10	刘岩	47	硕研	副教授/高级技师(长安 福特校企订单班讲师)	跨专业教师	
11	李敏	41	硕研	讲师/高级技师(长安福 特校企合作班讲师)	跨专业教师	
12	冯琳	36	硕研	讲师/高级工	跨专业教师	
13	金翠辰	35	硕研	讲师/高级工	跨专业教师	
14	郑锡伟	43	硕研	教授/高级技师 通用校企订单班讲师	跨专业教师	
15	王海鉴	49	硕研	副教授/高级二手车评估 师 福特合作订单班讲师)	跨专业教师	
16	张录江	41	本科/学士	高级技师	实训指导教师	
17	黄春来	34	大专	高级技师	实训指导教师	
18	关春阳	34	大专	高级工	实训指导教师	
19	于洋	30	大专	高级工	实训指导教师	
20	王洋	40	本科	总经理、高级技师	兼职教师	大连沃牛汽车 服务有限公司

21	葛青	37	硕士	高级教师、技师	兼职教师	大连电子学校
22	陈莉	54	本科	正高	兼职教师	退休
23	张新国	37	本科	教师、高级技师	兼职教师	大连电子学校
24	李新艳	62	本科	正高	兼职教师	退休
25	柳明	43	本科	高级教师(汽车制造装配)	兼职教师	大连电子学校
26	邢舟	41	本科	讲师(汽车配件保险方向)	兼职教师	大连汽车职业技术学院
27	宋德胜	56	本科	正高 (汽车制造与试验)	兼职教师	退休
28	迟守全	59	大专	高级技师 (汽车调修方向)	兼职教师	大连汽车贸易集团有限公司
29	黄玲玲	45	本科	技师 (配件方向)	兼职教师	大连汽车职业技术学院
30	张洋	39	大专	高级技师 (服务接待方向)	兼职教师	大连鑫鼎力汽车服务有限公司
31	胡存福	45	大专	内训师 (汽车技术方向)	兼职教师	大连六合福特汽车服务有限公司

2.专任教师教科研能力水平

近年来专业与企业合作开展多项技术攻关、技术咨询与服务项目，提高科研水平，积极开展学术活动，营造学术氛围，在引导和规划青年教师学术研究方向的同时，努力提高现有教师尤其是中高级职称教师的教科研能力和教科研成果水平。通过申报教研课题，对本专业的课程体系、教学内容、教学方法和教学手段等方面进行研究，推动教学内容和方法的改革，促进本专业建设发展；教师团队主持省级精品课 3 门，校级在线精品开放课 3 门；发表高水平论文 34 篇以上；国家级科研课题 1 项，省级科研课题 4 项，市级科研课题 2 项，校级科研课题 40 余项，专利项目 35 项；横向课题到账额 69 万；主持出版专著 2 部，出版教材 10 本。国家规划教材 2 部。教师团队信息化教学水平高，1 名教师获全国高职院校信息化大赛二等奖，2 名教师组成的团队获全省高职院校信息化大赛一等奖，取得信息化及微课省赛二等奖 4 次，三等奖 3 次。

经过专业建设，汽车制造与试验技术专业综合实力和特色优势有了一定的发展，教师在教学能力大赛、科研课题、教材编写、专利等方面成果丰硕，具体如表 9 到表 16 所示。

表 9 专业教师所获荣誉

姓名	名称	授予部门	级别
庞成立	省级专业带头人	辽宁省人力资源与社会保障厅	省部级
	国家职业技能鉴定考评员	全国职业院校技能大赛组委会	国家级
	全国职业院校技能大赛裁判员（9次）	全国职业院校技能大赛组委会	国家级
	国家资源库汽车制造与试验技术子课程项目负责人	教育部	国家级
	辽宁省职业技能竞赛汽车修理技能大赛（2007）第二名	辽宁省教育厅	省级
	辽宁省职业技能竞赛汽车修理技能大赛（2009）第三名	辽宁省教育厅	省级
	大连市技术能手	大连市职业技能大赛组委会	市级
	科研工作先进个人	大连职业技术学院	校级
	教学名师	大连职业技术学院	校级
	校专业带头人	大连职业技术学院	校级
	2020 年学校科研骨干	大连职业技术学院	校级
	就业工作先进个人	大连职业技术学院	校级
	优秀教师	大连职业技术学院	校级
	2022 年学校科研创新团队负责人	大连职业技术学院	校级
	优秀专业团队	大连职业技术学院	校级
	教学创新团队负责人	大连职业技术学院	校级
	大连事业单位人员考核优秀（2021）	大连职业技术学院	校级
	大连事业单位人员考核优秀（2022）	大连职业技术学院	校级
	长安福特校企合作项目优秀指导教师	长安福特汽车	行业
张健	上汽通用汽车售后维修技术等级认定铜级证书	大连职业技术学院	行业

表 10 教学成果奖、科研成果奖、教学竞赛获奖情况

获奖人姓名	项目名称	级别
杨连福、庞成立、刘岩、陈兆俊	以技能大师工作室为引领，教师“三能一体”职教能力提升的改革与实践	省级一等奖

田春霞（主持人）、庞成立（第三参与人）、陈兆俊	基于岗位典型工作任务高职汽车专业专业标准创新与实践省级	省级二等奖
庞成立（主持）	基于虚实融合的“汽车总装技术”课程线上线下混合式教学模式改革与实践	校级三等奖
庞成立	以汽制国家资源库建设应用为引领助推专业群精品课程改革实践	校三等奖
刘岩、陈兆俊	大连职院-长安福特校企融合、多维贯通人才培养的创新与实践	省级一等奖
庞成立（第二参与人）	实用型积木式发动机实训系统	校级二等奖
庞成立（第三参与人）	汽车技术与维修专业核心课课程考核方式创新实践	校级三等奖
庞成立（第三参与人）	汽车检测与维修技术专业人才培养模式的创新	校级一等奖
庞成立	辽宁省微课大赛	省级一等奖
庞成立	课堂教学设计竞赛	校一等奖
庞成立	优秀课程改革竞赛	校一等奖
庞成立	优秀教学设计书竞赛	校一等奖
庞成立	大连职业技术学院第二届说课比赛	校一等奖
庞成立	大连职业技术第二届说专业比赛	校二等奖
庞成立	校级微课大赛	二等奖一个
庞成立	校级微课大赛	三等奖九个
张 健	全国微课大赛优秀奖	国家优秀奖
张 健	2017 年校级课堂教学比赛	校三等奖
李敏	基于翻转课堂的混合式教学模式设计与实践	校三等奖
刘岩、李敏	2022 年辽宁省职业教育与继续教育教学成果一等奖	省一等奖
庞成立	2014 年科研成果“三等奖”	校三等奖
庞成立	2016 年科研成果“二等奖”	校二等奖
庞成立	2022 年科研成果“三等奖”	校三等奖

庞成立	国家题库技能实训项目指导教师培训认证班	优秀课程
庞成立	大连市教育学会优秀科研成果	优秀科研成果
张洪雨	2017 年高职院校教学改革优秀案例	二等奖

表 11 专业教师技能大赛获奖情况（信息化、微课）

序号	姓名	大赛名称	项目名称	等级/时间	级别
1	庞成立	“凤凰创壹杯”全国高职院校信息化大赛	ABS 故障灯常亮故障检修	二等奖 2015.11	国家教育部
2	庞成立	联盟杯中国职业教育微课竞赛	差速齿轮机构及变速原理	三等奖 2016.4	国家级
3	庞成立	2016 年辽宁省职业院校微课大赛	汽车四轮定位	一等奖 2016.11	省级
4	庞成立	辽宁省十九届教育教学信息化大赛	自动变速器单行星排运转规律	二等奖 2015.9	省级
5	庞成立	辽宁省二十届教育教学信息化大赛	ABS 控制原理	三等奖 2016.12	省级
6	庞成立	2017 年辽宁省信息化教学大赛	汽车减振器检查与更换	二等奖 2017.08	省级
7	庞成立	2019 年辽宁省信息化教学大赛	汽车轮胎检测与换位	二等奖 2019.02	省级
8	庞成立	大连市职业院校高职组信息化教学设计比赛	ABS 故障灯常亮故障检测	二等奖 2015.12	市级
9	庞成立	大连市职业院校信息化大赛	汽车四轮定位	二等奖 2016.12	省级
10	庞成立	大连职业技术学院多项微课	立项获奖（共 9 个）	一项二等奖、 八项三等奖 2017	校级
11	张健	全国高校微课教学比赛	微课教学比赛	优秀奖 2016.12	国家级
12	张健	辽宁省职业院校信息化大赛	气缸磨损的测量	三等奖 2017.8	省级
13	李敏	辽宁省职业院校信息化大赛	二手车技术状况外观检查	一等奖 2018.9	省级
14	李敏	大连市 2016 年职业院校信息化教学大赛	二手车技术状况外观检查	二等奖 2016.12	市级

表 12 专业教师技能大赛获奖情况（技能大赛、教学能力比赛）

序号	姓名	大赛名称	项目名称	等级	级别
1	庞成立	辽宁省职业技能竞赛	汽车修理技能大赛	第二名 2007.12	省级

2	庞成立	辽宁省职业技能竞赛	汽车修理技能大赛	第三名 2009.12	省级
3	石梦竹	职业技能比赛	辽宁省职业院校技能大赛教学能力比赛	二等奖 2021.2	省级
4	金翠晨	教学能力比赛	全国职业院校技能大赛教学能力比赛	三等奖 2019.11	国家级
5	郑锡伟、 金翠辰	教学能力比赛	辽宁省职业院校技能大赛教学能力比赛	一等奖 2019.11	省级
6	金翠辰、 冯琳	职业技能比赛	辽宁省职业院校技能大赛教学能力比赛	二等奖 2021.2	省级
7	金翠辰、 冯琳	教学能力比赛	新能源汽车动力驱动系统及检修	三等奖 2022.10	省级
8	金翠辰、 郑锡伟	教学能力比赛	新能源汽车动力驱动系统及检修	一等奖 2023.10	省级
9	金翠辰	汽车技术技能比赛	汽车技术	二等奖 2023.10	省级
10	金翠晨	大连市教科文卫体工会教学能力比赛	教师教学能力竞赛	第四名 2023.11	市级
11	郑锡伟	辽宁省职业院校技能大赛	新能源汽车动力驱动系统及检修	一等奖 2023.05	省级
12	郑锡伟	教学能力比赛	全国职业院校技能大赛教学能力比赛	三等奖 2019.11	国家级

表 13 专业教师技能大赛获奖情况（其他奖项）

序号	姓名	大赛名称	项目名称	等级/时间	级别
1	庞成立	大连职业技术学院说课比赛	学校第二届说课比赛	一等奖 2015.12	校级
2	庞成立	大连职业技术学院说专业比赛	学校第二届说专业比赛	二等奖 2016.10	校级
3	庞成立	大连职业技术学院优秀课程改革竞赛	优秀课程改革竞赛	一等奖 2011.3	校级
4	庞成立	大连职业技术学院优秀教学设计书竞赛	优秀教学设计书	一等奖 20011.3	校级
5	庞成立	大连职业技术学院教学设计竞赛	教学设计竞赛	一等奖 2012.12	校级
6	张健	校级课堂教学比赛	信息化教学大赛	三等奖 2017.5	校级

表 14 教师团队完成的纵向课题情况

序号	姓名	课题类别	项目名称	经费 (万元)	备注
1	庞成立、田春霞、 张健	省级	信息化手段下汽车类课程混合式教学模式研究	0.5	主持人
2	庞成立	省级	高职汽车类专业现代学徒制实践与	0.3	主持人

			问题研究		
3	杨连福、庞成立	省级	工学交替汽车人才培养方案的创新与实践研究	0.3	主持人
4	田春霞	省级	拓展社区教育功能,实现高职教育的特色发展	0.5	主持人
5	陈兆俊、庞成立	省级	提高高职院校汽车专业实训设备利用率的研究	0.5	主持人
6	杨连福、陈兆俊、刘岩、庞成立	省级	基于技能大师工作室学生职业能力提升的研究	0.4	主持人
7	杨连福、刘岩、庞成立、陈兆俊	省级	基于 3D 技术汽修专业数字资源框架建设研究	0.5	主持人
8	庞成立	省级	1+X 证书制度下的课程体系改革的研究与实践	0.5	参与者
9	李敏、庞成立	省级	区域小微企业的就业工作室订单培养模式研究	0.5	主持人
10	田春霞、庞成立	市级	以“五个平台”搭建破解大连职业技术教育服务中小微型企业的难题	0.4	主持人
11	庞成立、田春霞	校级	汽车制造与装配技术基本装调技能项目开发研究	0.3	主持人
12	庞成立、田春霞、张健、石梦竹	市级	中职高职汽车制造与装配技术专业建设一体化研究	0.3	主持人
13	庞成立、石梦竹	校级	基于虚拟仿真与实际融合的“汽车总装技术”课程改革	0.3	主持人
14	庞成立	校级	汽车底盘电控系统维修课程教学资本资源	0.3	主持人
15	庞成立、张健	校级	具备主动式胎压监视器的新型汽车胎压监测系统开发与设计	0.3	主持人
16	庞成立	校级	基于翻转课堂的混合式教学模式设计与实践--以新教学计划下大类平台课程汽车构造二为例	0.3	主持人
17	庞成立、田春霞	校级	汽车制造装配车间质量预警系统的开发与设计	0.3	主持人
18	庞成立	校级	汽车柴油机进气压力远程在线监测系统设计与开发	0.3	主持人
19	庞成立	校级	大连职业技术学院校级科研课题立项建设(2022 年)—汽车救援用内置远程定位装置设计与开发	0.3	主持人
20	庞成立	校级	《汽车总装技术》校级课程思政立项课题(2022)	0.3	主持人
21	庞成立	校级	《汽车底盘构造与维修》校级精品课再立项建设(2022)	0.3	主持人
22	庞成立	校级	《汽车底盘电控系统检修》校级金课立项建设(2022)	0.3	主持者
23	庞成立	校级	大连职业技术学院“实践教学课程标准建设”项目《汽车底盘实训》	0.3	主持者
24	张健	省级	基于信息化手段的高职汽车类课程混合教学标准研究	0.5	主持人

25	张健	校级	大连职业技术学院“实践教学课程标准建设”项目《汽车电控实训》	0.3	主持人
26	庞成立	市级	突出职业能力的课程标准的研究与实践	0.3	参与者
27	庞成立	校级	新型积木式发动机实训系统研究与实践	0.3	参与者
28	田春霞、庞成立	校级	《纯电动汽车电池平衡检测仪研发》	0.3	主持人
29	庞成立	市级	柴油发动机电控系统检修教学实训系统	0.5	参与者
30	陈兆俊、庞成立	校级	《纯电动汽车可移动式充电机研发》	0.3	主持人
31	陈兆俊、庞成立	校级	《纯电动汽车高频充电机研发》	0.3	主持人
32	冯琳	校级	基于手势识别控制的车载影音娱乐系统的研究	0.3	主持人
33	王海鉴	市级	基于 CGE 模型的辽宁港口资源整合与港口城市协调机制研究	0.3	主持人
34	王海鉴	全国	基于学生能力培养教学模式中情境功能研究	0.5	主持人
35	陈兆俊	省级	汽车维修新技术及信息化应用研究与实践	0.5	主持人
36	陈兆俊、李敏	省级	助推职业能力, 高职院校第二课堂研究与实践	0.5	参与者
37	刘岩	省级	汽车电子技术转移课程思政改革的创新与实践	0.5	主持人
38	曹盛楠	校级	新型积木式发动机实训系统研究与实践	0.3	主持人
39	郑锡伟	省级	对接产业升级 汽车类专业复合型人才培养研究	0.5	主持人

表 15 教师团队发表论文情况

序号	论文名称	发表刊物	刊物级别	发表时间	主持人
1	示波器点火波形在汽车故障诊断中的开发与应用	制造业自动化	中文核心	2012.08	庞成立
2	基于现场总线的工业机器人智能控制研究	煤炭技术	中文核心	2012.09	庞成立
3	欧 VI 柴油机控制 NOX 和 PM 后处理技术	制造业自动化	中文核心	2013.12	庞成立

4	Study on the multi-tag identification anti-collision algorithm of RFID in automobile assembly line	Manufacturing Technology,Electronics, Computer and Information	EI 检索	2015.07	庞成立
5	Research on intelligent computer system based automobile manufacture and assembly	2nd International conference on computer,intelligent and Educationg	EI 检索	2015.12	庞成立
6	Research on How to Integrate the Virtual Simulation Technology into the Virtual Simulation Technology to Achieve the Teaching Effect of the Actual Situation of the Automobile Assembly	2nd International symposium on Engineering Technology,education and Management	CPCI 检索	2016.12	庞成立
7	Design of the New Type of Tire Pressure Monitoring System with Active Tire Pressure Monitor	4Th Icmibi International Conference On Training,Educationg,and Management	CPCI 检索	2018.05	庞成立
8	Vehicle Automatie Braking System Based on Multi-target Acquisition Algorithm	RecentAdvances inMaterials andManufacturingTechnology Select Proceedings of ICAMMT 2022	EI 检索	2022	庞成立
9	中高职汽车制造与装配技术专业建设一体化研究	佳木斯职业学院学报	一般	2015.04	庞成立
10	汽车制造与装配技术专业现代学徒制的实践与问题研究	现代职业教育	一般	2017.11	庞成立
11	汽车制造与装配技术基本装调技能项目研究开发	科技资讯	一般	2015.07	庞成立
12	基于翻转课堂的汽车类课程混合式教学模式研究与实践	开封教育学院学报	一般	2018.01	庞成立
13	6DCT250 双离合变速器维护安装评估流程	汽车维修	一般	2015.07	庞成立
14	别克君威起动防盗系统电路分析及故障诊排	汽车维修	一般	2014.01	庞成立
15	柴油发动机进气压力监测系统研究	科技资讯	一般	2021.01	庞成立
16	汽车柴油机进气压力远程在线监测系统设计与开发	汽车实用技术	一般	2022.11	庞成立
17	高职汽车制造与装配技术专业人才培养方案探索与实践	中国科教创新导刊	一般	2013.01	庞成



					立
18	高职汽车类专业现代学徒制的实践与探索	产业与科技论坛	一般	2024.04	庞成立

表 16 教师团队获得专利情况

序号	名称	受理时间	授权时间	发明人
1	便捷减震器芯固定装置	2012.09.03	2013.02.13	庞成立
2	具有缓冲道汽车仪表板用注塑模具	2014.10.29	2015.02.18	庞成立
3	小型零件拾取器	2015.07.07	2015.11.11	庞成立
4	自定心找正工具	2015.04.03	2015.08.19	庞成立
5	一种可调汽车座椅装置	2017.03.06	2017.09.29	庞成立
6	一种汽车防盗报警装置保护架	2018.10.23	2019.06.28	庞成立
7	汽车装配用螺母夹紧机构	2018.03.27	2018.11.02	庞成立
8	大型不规则重物起吊工具	2018.08.12	2019.04.16	庞成立 (第 2 人)
9	一种汽车轮毂轴承打磨辅助装置	2020.08.26	2020.12.22	庞成立
10	一种柴油机进气压力远程在线监测装置	2020.05.26	2020.12.04	庞成立
11	一种汽车装配用扇形式工组	2020.12.23	2021.07.13	庞成立
12	一种用于汽车零件装配加工可调节钻孔装置	2021.01.22	2021.09.10	庞成立
13	一种汽车驾驶舱可收纳式杯托装置	2021.03.12	2021.10.19	庞成立
14	一种节能环保型灭蚊窗户	2021.06.21	2021.12.21	庞成立
15	一种汽车制造用喷漆装置	2021.09.02	2022.02.01	庞成立
16	汽车手动变速器换挡锁销拆卸工具	2019.05.26	2020.02.11	张健
17	内径百分表对零装置	2014.11.13	2015.02.18	田春霞
18	一种可快速精确调整尺寸的可调支承装置	2014.06.24	2015.05.20	田春霞

（三）专业带头人

同时汽车制造与试验技术专业主任为“双高-卓越”专业群本专业负责人，**省级专业带头人**、校级专业带头人、校级教学名师、校级科研骨干、科研创新团队负责人，教学创新团队负责人，教授职称，汽车维修高级技师，技术能手，国家司法鉴定人，大连市司法鉴定专家。4 届全国职业院校大赛裁判员。主持参建国家教学资源库 1 个，主持省级精品在线开放课程 2 门，校级精品在线开放课程 1 门，2023 年做“一院一品”精品课程建设沙龙。主持教育部信息化教学大赛二等奖 1 次，省级一等奖 1 次，二等奖 4 次，三等奖 1 次，大连市二等奖 2 次。主持辽宁省课题 2 项，大连市课题 2 项，校级教科研课题 20 余项，主持荣获校级教学成果奖 2 次，科研成果奖 3 次。发表中文核心期刊 3 篇，EI 等检索论文 6 篇，普通期刊 26 篇，出版专著 2 部，主编教材 10 本。授权实用新型专利 14 项，横向课题到账额 30 万元。

七、教学基本条件

（一）基本教学设施

汽车技术服务与营销专业拥有专业教室 20 余间，教室配有多媒体设备、网络覆盖，能实现多功能教学。根据专业学生人数和教学内容，在保障师生健康、安全的前提下，确定了其使用面积，符合国家相关规定。实训教学场所的采光按照 GB 50033 的有关规定，尽量采用自然光源，保证良好照明，应对光线不足情况，配置了人工照明，人工照明光源择接的是近天然光色温的光源。实训教学场所的通风，防火、安全，设备质量，环保等符合国家标准。

（二）实践教学条件

1.校内实践条件

汽车制造与试验技术专业针对核心课程与核心能力的课内实践与独立实训要求，专业建设有**整车装配实训室、汽车总成装配试验实训室、汽车基本装调技能实训室、汽车性能检测实训室、汽车虚拟仿真实训室等 6 个实训室**，场地面积 800 多平方米，可同时容纳 3 个班 100 名同学同时上课。同时与汽车检测与维修专业、汽车电子专业**共享汽车整车维修实训区等 9 个实训室**，可同时容纳约 9 个班，约 315 人共同上课。14 个实训室一方面完成针对汽车装配装调岗位、汽车检验检测等技术服务类岗位人才实践能力的

培养，同时完成对汽车构造、配件等课程的职业技能实训，充分满足了学生感受职场氛围、熟悉职场过程、学习职场技能、适应职场岗位的需要。校内实训条件如表 2 所示。

表 17 校内实训条件一览表

序号	实训室名称	面积/工位	设施设备	功能	隶属专业	是否共享
1	汽车基本装调实训室	100/10	线束检测实训台、胶管连接实训台、自攻钉实训台等	理实一体化教学； 汽车堵件、卡扣拆装训练； 汽车螺纹连接件拆装训练； 汽车线束制作训练； 汽车不同胶管及夹子拆装训练	汽车制造与试验技术专业	是
2	汽车总成装配试验实训室	200/8	U 型发动机装配线、发动机悬挂吊、发动机等	汽车装配线使用操作训练； 发动机流水装配作业训练	汽车制造与试验技术专业	—
3	整车装配实训室	100/8	举升机、实训车辆等	汽车总装训练； 汽车维护保养训练	汽车制造与试验技术专业	—
4	汽车仿真实训室(753)	90/34	计算机、汽车教学及仿真模拟等	整车装配线虚拟装配漫游； 汽车车门分装虚拟仿真装配； 汽车仪表、内饰、底盘虚拟仿真装配线装配；	汽车制造与试验技术专业	—
5	汽车性能检测实训室	80/4	汽车整车检测线	汽车整车制动性能检测； 汽车悬架性能检测； 汽车失速性能检测；		是
6	汽车备件实训区	100/36	配件管理货架系统、配件仓库管理系统等	备件认知；备件手册使用；备件采购流程；采购量的确定；备件质量鉴别；备件摆放与位置码的编排；入库；出库；盘点；拣货	汽车技术服务与营销	—
7	汽车电控发动机维修实训区	80/16	汽车微机控制故障检测诊断试验台	电控发动机理实一体教学； 电控发动机认知实训； 电控发动机故障诊断	汽车检测与维修技术	是
8	汽车整车维修实训区	80/4	举升机、实训车辆	汽车认知实训； 汽车维护保养实训； 整车综合故障诊断实训； 整车电气检修实训； 四轮定位作业	汽车检测与维修技术	是
9	汽车发动机维修实训室 #1#2#3	300/36	发动机拆装台架等	理实一体化教学； 发动机构造认知； 发动机拆装、调整训练； 职业技能检修项目	汽车检测与维修技术	是
10	汽车底盘维修实训室（手动	300/12	手动变速器拆装台架、四轮驱动传动系解剖教学	三轴式手动变速器拆装、检修； 离合器拆装、检修； 转向系统拆装、检修； 悬挂系统认知与检查；	汽车检测与维修技术	是

	变速器) #1#2#3		系统、汽车电子转向试验台等	制动系统拆装、检查		
11	汽车自动变速器实训室 #1#2#3	300/1 2	自动变速器拆装台架	理实一体化教学； 自动变速器拆装、调整训练	汽车检测与维修技术	是
12	汽车电气维修实训室 #1#2#3	600/1 20	汽车电器教学试验台、整车发动机交互式教学平台、灯光电控系统交互式示教板等	理实一体化教学； 整车电气系统检修； 交互式平台使用	汽车电子技术专业	是
13	长安福特项目实训区	800/4 0	举升机、实训车辆、变速器翻转台架、发动机翻转台架等	理实一体化教学； 发动机拆装、检修训练； 发动机电控系统检修； 底盘及电控底盘拆装、检修； 车身电控系统检修； 整车维护保养	汽车电子技术专业	是
14	新能源整车维修实训区	200/4 0	举升机、实训车辆、动力电池解剖展教台等	动力电池及就车拆装；纯电动汽车整车排故；动力电池检测；	新能源汽车技术专业	是
15	新能源汽车实训区	100/4 0	燃料电池电动汽车能量控制策略示教板、新能源汽车低压电工考核实训台等	燃料电池原理解析；电机线路连接实训；混合动力汽车传动系统认知、工况分析	新能源汽车技术专业	是
16	汽车保险理赔实训区	100/4	保险理赔专用机、汽车保险资源教学系统等	汽车保险承保实训；汽车保费试算实训；交通事故现场拍照实训；交通事故现场判责实训；交通事故现场丈量实训；交通事故现场草图绘制实训；交通事故查勘单撰写实训；保险欺诈实训；交通事故定损实训	汽车技术服务与营销	—
17	汽车仿真实训室#2	100/3 6	试乘试驾 VR 演示训练软件、事故模拟仿真软件、保险模拟查勘软件等	试乘试驾训练、维修接车实训；客户登记实训；委托书填写实训；车间管理实训；预结算与收款实训；车辆出厂预约实训；单方事故查勘、多方事故查勘、自燃事故查勘、盗抢查勘、水淹查勘	汽车技术服务与营销	—
18	汽车商务训练实训区	100/4	汽车营销场景电子沙盘、汽车商务礼仪系统、	汽车营销策划实训；展厅接洽；需求分析；汽车品质性能解说；试乘试驾体验；缔约成交；客户异议处理；汽车精品展示	汽车技术服务与营销	—

19	金工实训室	100/20	钳工工作台、划线平台、万能分度头、砂轮机、研磨平台	汽车制造金工实训；钳工手工加工实训；平台划线加工实训；工装夹具使用及调试实训；磨削、切割和打磨实训。	汽车制造与试验技术专业	是
----	-------	--------	---------------------------	--	-------------	---

2.校外实训条件

本专业依托大连周边地区的资源优势，有针对性地选择规模适当、业务量多、创新能力较强、影响力水平在同行业中处于领先地位的多家汽车企业开展合作，签订校企合作协议，在这些企业建立了校外实训基地，建立的部分校外实训基地。校外实训基地无偿为专业教师提供挂职锻炼的岗位并负责指导和管理，同时也为专业学生的企业认知实践和毕业顶岗实习创造必要的条件；本专业也有义务应企业的要求派出教师为企业员工提供必要的专业知识培训。

目前在大连建厂的汽车生产与制造、研发企业中，已与奇瑞汽车股份有限公司大连分公司、东风汽车有限公司东风日产大连分公司、阿尔卑斯系统集成（大连）有限公司等 28 家企业开展校外实训基地建设。目前，辽宁地区汽车现有整车生产制造企业 745 家，汽车大型调修企业 2991 家，典型校企合作校外实训基地如表 3 所示。

表 18 校外合作及实习实训基地一览表

序号	校外合作及实习实训基地名称
1	奇瑞汽车股份有限公司大连分公司
2	东风汽车有限公司东风日产大连分公司
3	阿尔卑斯系统集成（大连）有限公司
4	大连博创智能科技有限公司
5	大连汽车综合性能检测中心有限公司
6	大连上通汽车贸易有限公司
7	大连上通汽车销售服务有限公司
8	大连众森德泰机动车检测有限公司司法鉴定所
9	大连驰敖汽车集团有限公司
10	上汽通用汽车有限公司
11	长安福特汽车有限公司
12	大连交通运输集团汽车修配厂
13	中升集团（9 家企业）
14	衢州酷思步睿智贸易有限公司
15	领克汽车校企合作协议
16	大连耐跑汽车服务有限公司
17	大连中升裕德丰田有限公司
18	大连交通运输集团汽车修配厂

19	大连市鑫太乙汽车修理厂
20	大连泰星能源有限公司
21	大连中升丰田汽车销售服务有限公司
22	大众一汽发动机(大连)有限公司
23	大连艾福亿维汽车科技有限公司
24	一汽解放大连柴油机有限公司
25	大众汽车自动变速器(大连)有限公司
26	比亚迪汽车有限公司（大连工厂）
27	一汽客车（大连）有限公司
28	华晨（大连）专用车
29	大连兰城科技有限公司
30	大连新盛荣集团（2 家企业）
31	大连金地汽车配件有限公司
32	大连渤海汽车配件有限公司
33	尊荣亿方集团有限公司

3. “双师型”教师培养培训基地建设

为进一步加强学校“双师型”教师队伍建设，深化校企合作，学校与企业发挥各自优势，紧密合作，本着互利双赢、校企共建的原则，共同完成教师提升专业技术素质、提高应用能力和实践能力的培养培训任务。本专业分别与奇瑞汽车股份有限公司大连分公司、东风汽车有限公司日产大连分公司共建立教师企业实践基地和“双师型”教师培养培训基地，为本专业教师提供挂职锻炼工作岗位，校企联手打造一支“能讲会修”的“双师”结构教学团队，目前专业教学团队“双师”素质教师达到 100%

（三）网络教学平台与智慧课堂、虚拟仿真实训室结合，满足线上线下混合教学

针对信息化教学与教师能力的提升，本专业配有多媒体教室与仿真虚拟实训中心，能同时容纳 36 人上课。配有汽车装配、汽车检验仿真虚拟实训软件。满足线上线下混合授课，课前活动（包括发布任务，考核）采用线上教学，课中实践采用线下教学，课中的理论测验、主题讨论采用线上教学，课后的作用完成评价采用线上教学。专业核心岗位职业特点，服务性强，突发性明显，不可控因素多，很多工作场景不可或不易再现，所以在教学中直击这些痛点，大量利用信息化技术，多方位时空再现，进行虚拟实训，再通过 1+X 证书制度的考核工位完成实践操作，检验实训效果。通过这种“理论教学+虚拟实训+实践实训”的能力递进式教学模式，突破教学难点，教学效果明显，学生在连年的技能大赛中获奖。教师的教学能力也在大量运用信息化教学的过程中得到质

的突破，分别在国家与省级信息化大赛时获国赛二等奖 1 次，省赛一等奖 1 次，市赛一等奖 1 次，校级微课大赛获奖若干。

与企业合作，采用虚拟仿真、虚拟现实（VR）、增强现实（AR）等技术手段，专业建立汽车虚拟装配仿真实训中心（室）。开展虚拟仿真实训项目，使教学内容和方式与企业的实际工作情境相吻合。全面破解信息化手段和课堂教学创新相融合过程中的难题，实现全天候教学时空环境，促进教与学、教与教、学与学的全面互动，使课堂教学工作的开展更加高效，进一步提高人才培养质量。

（四）教学资源情况

1) 完成专业所有 29 门专业课程的课程标准建设，对课程定位，学时安排，知识与技能点的固化，教学方法建议，考核评价建议，实验实训条件，参考资料等，进行标准固化；

2) 针对 7 门核心课与 3 门主干课完成包括教学方案，教学演示文稿，作业与习题，重难点解析等教学基本资源建设；

3) 按省级在线精品课标准完成“二手车鉴定与评估”等 3 门课程的在线数字资源建设。突破传统教学模式，注重思想性，多样性，先进性，针对以学习者为中心重构的网上教学课程，具备短教学视频、作业、测验、讨论、章节测试等完整的教学活动。通过职业调研将职业精神与职业技能融合培养。

5) 按校企合作，双元开发，编写修订《二手车鉴定与评估》等 6 部教材，遴选十二五国家规划教材 1 部，十三五国家规划教材 1 部；

6) 2021 年前建成汽车技术服务专业教学资源库，主要包括专业教学目标与标准、课程体系、教学内容、模拟实验实训、教学指导、学习评价等要素。通过这一平台建设，规范专业教学要求，共享优质教学资源，为提高人才培养质量提供基础平台

（五）教学质量监控

对教案编写、作业批改、考试出题和试卷评阅等教学环节有明确的监控措施，执行得力。具体做法是：

1. 加强教案检查。明确规定了课程组集体备课和教案检查制度。教研室和教学督导组对每门课程的教案进行的检查。

2. 建立听课制度。要求院领导、系领导、课程负责人、教学委员会成员、教学督导

组成员经常进教室听课。

3. 完善信息反馈制度。通过教学秘书、辅导员、教学委员会成员、教学督导组、学生以及用人单位了解教师教学情况。

4. 坚持课堂教学评价制度。开展了院领导、督导组、教师、学生等多主体参与的课堂教学评价，把学生网上评教和院系领导、教学督导组评教作为评价教师教学水平和质量的主要依据。

5. 坚持作业批改。对必修课程规定教师作业批改的次数，同时规定教研室和教学督导组定期检查作业批改情况。

6. 规范考试命题、试卷制作、评阅与试卷分析。严格规范试题内容；为提高教学监控的效度，每学期对每份试卷的制作都进行 A、B 试卷制作；试卷评阅要求每门课程的负责老师指定时间、地点，严格按学校的评卷要求和程序操作，统一登分，并由评阅教师和专业负责人共同签名；试卷分析要求客观、全面总结分析学生的考试成绩，并提出教改建议。

7. 严肃教学秩序。严禁擅自调课、停课；经常检查学生到课情况。

八、人才培养质量

专业培养模式经过运行，期间不断改革与完善，取得了显著的成果，具体表现在以下几个方面

1. 学生素质全面提高，竞争优势明显

通过以上措施，培养计划的实践教学环节明显加强，学生实训条件得到了明显提升。学生的实践能力、团队协作能力得到了提高，学生发现和解决问题的能力也明显提升，培养了大批专业能力和综合素质较高的毕业生。学生在各类大赛及专利等方面成果显著。近三年 33 人获得国家奖学金及国家励志奖学金。

表 19 学生获得国家级奖学金情况

序号	获奖名称	年份	学生名单
1	国家励志奖学金	2021	宋佳霖等 8 人
2	国家励志奖学金	2022	陈金玉等 13 人
3	国家奖学金、国家励志奖学金	2023	王宗基等 12 人

2. 创新创业培养取得丰硕成果

专业通过汽车文化讲堂、专利培育讲座、职业资格证书讲座等系列活动、学生职业

技能大赛的指导与训练、汽车工程学院大学生科技协会科技项目攻关等项目，培养学生精益求精、追求卓越、攻坚克难、坚持不懈、永不言败的敬业精神，加强学生工匠精神的培养与塑造。

表 20 学生创新创业大赛获奖

姓名	大赛名称	项目名称	等级	级别
贾敬东	2016 年“创青春”辽宁省大学生创业大赛	鸿利汽车内饰装修有限责任公司	铜奖	省级
贺廉、朱宏昌	2018 年“创青春”辽宁省大学生创业大赛	汽车自助清洗诊断一体化服务站	银奖	省级
邓守江、王国宏	2018 年“创青春”辽宁省大学生创业大赛	实用新型专利创业计划书	铜奖	省级
彭承博、王艺霏	辽宁省第七届创新创业大赛	《城市电动车智能安全定位》	优秀奖	省级
肖怡、李英男	辽宁省第八届创新创业大赛	《经济型轿车轮毂饰盖涂料》	铜奖	省级
朱宏昌	2018 年“挑战杯—彩虹人生”辽宁省职业院校创新创效创业大赛	汽车自动服务流程优化方案	高职组二等奖	省级
于喜云	2020 年辽宁省“互联网+”创新创业大赛	汽车制冷贴膜	金奖	省级
于喜云	2020 年辽宁省“互联网+”创新创业大赛	汽车 ABS 的发展	铜奖	省级
王帆	2020 年辽宁省“互联网+”创新创业大赛	多功能汽车超市	铜奖	省级

表 21 学生专利情况

序号	名称	专利号	类型	发明人
1	一种多场合应用的汽车维修提升装置	ZL202021002745.9	实用新型	付柏松
2	乘车安全带	ZL201320303525.3	实用新型	白雪宁、刘岩、庞成立
3	重力感应蹲便冲水器	201320222146.1	实用新型	王硕
4	笔记本散热底座	201320133153.4	实用新型	姚文平、王薇、于国栋
5	一种手动发电充电装置	201320132599.5	实用新型	张恒、唐成人、明鑫
6	一种太阳能保温加热杯	201320133135.6	实用新型	朱宝玉、田麒麟、丛凯丽
7	太阳能霓虹灯风铃	201320223263.X	实用新型	明鑫
8	便携式多用充电器	201320223309.8	实用新型	赵嘉煜
9	多用床上用笔记本电脑桌	201320221808.3	实用新型	李博
10	自发电吸尘黑板擦	201320222138.7	实用新型	朱战华
11	笔记本电脑散热架	201320222114.1	实用新型	李睿智
12	一种便捷防烫暖壶	201320222140.4	实用新型	于吉旭
13	便携式多用衣架	201320223322.3	实用新型	郭静静
14	一种磁性擦玻璃器	201320268354.5	实用新型	王枫林、王薇、李俊瑜、丛

				凯丽
15	一种电动读稿架	201320272473.8	实用新型	张玉波、郑锡伟、张恒、郑芷萱
16	一种隔热防冻车窗帘	201320323874.1	实用新型	孙鹏、田麒麟、明鑫、白雪竹
17	便捷可控节水水龙头	201320303649.1	实用新型	孙鹏、张涛、宋丽敏
18	公交车把手	201320304966.5	实用新型	赵忠强、韩志刚、孙天僊
19	一种黑板除尘系统	201320301039.8	实用新型	张恒、唐成人、王薇
20	一种啤酒运输箱	201320299725.6	实用新型	张恒、唐成人、田麒麟
21	带电动吸尘黑板刷的黑板	201320304700.0	实用新型	孙鹏、张涛、王宇
22	多用途便利运输箱	201320307320.2	实用新型	孙鹏、张涛、陈兆俊
23	缓冲泄能式方向盘	201720306870.0	实用新型	于智晏

表 22 学生在党团组织获奖情况

序号	项目名称	项目级别	获奖级别	获奖时间	获奖人次
1	2016 年“创青春”辽宁省大学生创业大赛	省部级	铜奖	2016 年	1
2	2018 年“创青春”辽宁省大学生创业大赛	省部级	银奖	2018 年	2
3	2018 年“创青春”辽宁省大学生创业大赛	省部级	铜奖	2018 年	2
4	2018 年“挑战杯—彩虹人生”辽宁省职业院校创新创业大赛	省部级	二等奖	2018 年	1
5	辽宁省第七届大学生创新创业大赛	省部级	金奖	2020 年	1
6	辽宁省第七届大学生创新创业大赛	省部级	铜奖	2020 年	2
7	辽宁省第七届大学生创新创业大赛	省部级	优秀奖	2021 年	2
8	辽宁省第八届大学生创新创业大赛	省部级	银奖	2022 年	2

3.毕业生就业素质全面提高，竞争优势明显

通过以上措施，培养计划的实践教学环节明显加强，学生实训条件得到了明显提升。学生的实践能力、团队协作能力得到了提高，学生发现和解决问题的能力也明显提升。培养了大批专业能力和综合素质较高的毕业生。

近三年汽车制造与试验技术专业毕业生初次就业率：2023 届毕业生就业率为 95.03%，2022 届毕业生就业率为 96.36%，2021 届毕业生就业率为 96.67%。平均月收入均高于其它专业。就业学生深受用人单位的欢迎。由于自身能力突出，已走向工作岗位的学生在各行各业的表现十分出色，涌现出多名优秀毕业生。

表 23 近三年毕业生就业情况

年份	初次就业率	年终就业率	专业对口率	就业满意率	平均月收入
2021 届	90.00%	96.67%	77.59%	91.89%	4005
2022 届	93.58%	96.36%	83.33%	96.88%	3892
2023 届	90.96%	95.03%	91.30%	100%	4032

4.企业满意度较高

近三年汽车制造与试验技术专业毕业生在企业满意度 90%以上。

汽车制造与试验技术专业毕业生在企业满意度调查表，2023 届毕业生中 100%对母校的满意度、认同感和推荐度较高。2022 届毕业生中 96.88%对母校的满意度、认同感和推荐度较高。2021 届毕业生中 91.89%对母校的满意度、认同感和推荐度较高。

5.专业在区域内的影响力

汽车制造与试验专业毕业生综合素质相对较高，沟通协调能力较强，具有较强工作能力和发展潜力，经过较短阶段的适应基本都能很好的胜任岗位，几年的工作积累后，其中有相当一部分学生可以获得晋升。

九、社会服务

专业与企业深度合作，为辽宁留住人才，助力经济发展。加强向区域内企业输出技术研究和培训服务。探索与多家同类企业联合成立校企合作理事会，理事单位与学校信息共享、人员互派、共同培养行业及理事单位需要的高素质技术技能人才。

1.发挥专业优势，开展社会服务

在坚持为辽宁地方经济建设服务的原则基础上，学校和企业共同制定人才培养方案、组建订单班、形成联合培养协同育人机制，共同培养高技能人才。

充分发挥专业群引领作用，技能服务社会和企业。主要社会服务如下：

（1）汽车制造与试验技术教师开发了大连市劳动局汽车装调工培训鉴定 1-5 级题库，具备了汽车装调工的鉴定资质。

（2）汽车制造与试验技术教师担当司法鉴定技术专家、大连职业技能鉴定中心命题人、杂志社外审专家、裁判、考评员、教材主审，为多部门、企业提供咨询、技术服

务等工作。

(3) 汽车制造与试验技术教师担当在辽企业技术顾问，参与技术研发、技术咨询和技术服务工作。

(4) 完成对在辽企业的技术支持与服务，完成横向课题 18 项，到账额 119 万。

(5) 完成对在辽企业的技术支持与服务，完成社会服务相关纵向课题、科技成果 4 项。

(6) 开展前沿性研究、教育教学改革、精品在线开放课程建设经验分享等社会讲座。

(7) 汽车制造与试验技术教师完成 35 篇的高水平技术性论文，31 项实用新型专利，3 项发明专利，1 项软件著作权专利，以供其它院校的技术交流。

(8) 完成二期汽车高级工普惠制培训。

(9) 完成了汽车制造与试验技术国家级教学资源库子项目。

专业教师近年来通过主持完成 18 项横向课题项目为企业共享提供社会服务

表 24 教师完成横向课题情况

序号	项目名称	项目来源	经费 (万元)	完成时间	主持人/ 参与人
1	柴油机台架排气系统模块研究与制作	大连凌锐科技有限公司	5	2015 年	庞成立
2	可调汽车座椅装置	大连鑫如迪汽车服务有限公司	2	2016 年	庞成立
3	可应用多场合的车辆提升装置的研究与设计	大连沃牛汽车服务有限公司	10	2020 年	庞成立
4	正面汽车格栅装配工装的研究与设计	大连浪兴科技有限公司	10	2022 年	庞成立
5	汽车维修维护慕课设计与制作	大连慕课文化有限公司	10	2016 年	杨连福、 庞成立等
6	三维可调式试验自架研究与设计	大连凌锐科技有限公司	5	2015 年	杨连福、 庞成立
7	汽车前照灯检测仪摆正器的研究与设计	大连汽车综合性能检测中心有限公司	5	2016 年	张洪雨、 庞成立
8	汽车举升式加载制动检验台的研究与设计	大连汽车综合性能检测中心有限公司	10	2019 年	张洪雨、 石梦竹

9	汽车交通事故速度鉴定 计算公式推导与应用	大连汽车综合性能检测中心有 限公司司法鉴定所	2	2021 年	张洪雨
10	LNG 车载气瓶静态蒸发 量检测系统设计与调试	大连捷美科技有限公司	10	2022 年	张洪雨、 石梦竹
11	企业员工手册及作业项 目手册设计及编制	大连市沙河口区骏洁汽车服务 中心	4	2020 年	石梦竹参 与
12	汽车综合故障诊断维修 服务	大连骏之捷汽车部件制造有限 公司	3	2023 年	金翠辰
13	公司管理制度构建研究	凡尔盛（大连）科技有限公司	5	2017 年	王海鉴
14	新能源汽车维修服务项 目	大连市甘井子区锦驰汽车维修 厂	6	2023 年	刘岩
15	道路交通事故痕迹鉴定 能力提升及验证	大连众森德泰机动车检测有限 公司司法鉴定所	2	2020 年	陈兆俊
16	道路交通事故痕迹鉴定 能力提升及验证	大连耐跑汽车服务有限公司	10	2020 年	陈兆俊
17	快修快保新工艺研发及 能力提升项目	大连耐跑汽车服务有限公司	10	2023 年	陈兆俊
18	商用车整车电器及线束 检测与维修教学试验台 研发与设计	大连永欣恒业科技有限公司	10	2021 年	郑锡伟

本专业教师近年来通过主持完成 4 项纵向课题项目为企业共享提供技术服务

表 25 教师完成纵向课题情况

序号	姓名	课题类 别	项目名称	经费 万元	备注
1	田春霞、庞成立	校级	《纯电动汽车电池平衡检测仪研发》	0.3	主持人
2	庞成立	市级	柴油发动机电控系统检修教学实训系 统	0.5	参与者
3	陈兆俊、庞成立	校级	《纯电动汽车可移动式充电机研发》	0.3	主持人
4	陈兆俊、庞成立	校级	《纯电动汽车高频充电机研发》	0.3	主持人

2. 发挥专业优势，开展培训服务

聚焦国家重大战略和地方经济社会发展，着力培育“工匠精神”，大力培养“大国

工匠”型技术人才，取得明显成效。汽车制造与试验技术专业教师承担中小企业委托的企业横向课题多项，为企业解决问题，授权发明及实用新型专利多项。

充分发挥专业群引领作用，技能服务社会和企业。主要培训工作如下：

（1）开展“燃油汽车总装与调试”1+X培训，完成1006人次培训。

（2）开展“汽车装调工”职业技能培训，我校被列为大连市政府补贴职业技能培训和创业培训定点机构。

（3）在智慧职教平台开设《汽车装配与性能检测》、《汽车底盘电控系统检修》、《汽车底盘构造与维修》慕课3门，选课人数3000多人。

（4）开设《汽车底盘构造与维修》、《汽车底盘电控系统检修》省级精品在线开放课。

（5）承担复转军人社会培训任务，共计50人次。

（6）开设《汽车总装技术》校级职业体验课，让更多中小学生走进职业院校，了解汽车知识，体验岗位真实情况，为职业规划和人生选择提供参考。

3. 教师论文、专利成果

开展应用技术服务，将工作的重点放在与辽宁地方经济发展相适应的现代服务业中的服务水平上，加强校企合作交流，开展专利项目研发及技术开发与推广工作。汽车制造与试验技术专业教师完成35篇的高水平技术性论文，31项实用新型专利，为企业共享研究成果、交流经验提供相关技术服务。

十、专业建设成效（专业办学特色）

（一）国家资源库、精品课程、思政课程

庞成立主持参建汽制国家资源库；庞成立主持建设两门课程：大类平台课程“汽车底盘构造与维修”课程以及核心您课程《汽车底盘电控系统检修》被评为辽宁省精品课程；张健老师主持的“发动机构造与维修”课程、庞成立老师主持的“福特汽车底盘维修”、李敏老师主持的《汽车备件管理》课程被评为校级在线精品课；庞成立老师主持的“汽车总装技术”“汽车底盘构造与维修”课程获学校思政课项目立项，团队教师思政案例获得省级优秀思政典型案例。

（二）专著、规划、精品、统编教材

庞成立老师出版贴合专业的《现代汽车制造装配技术研究》、《混动汽车结构原理研究》两本专著；庞成立老师与企业一起合作编写《汽车总装技术》校企合作教材，另外也主编统编教材、新形态教材 12 本；李敏老师主编，在南京大学出版社出版的“二手车鉴定与评估”教材被遴选为十三五规划教材；郑锡伟、冯琳老师主编的，在高等教育出版社出版的“新能源汽车技术”教材被遴选为十四五规划教材。

（三）重点专业

2018-2020 年辽宁省双高建设专业群：汽车制造与试验技术专业是汽车技术服务专业群所属专业之一。2021-2024 年辽宁省卓越建设专业群，所属专业之一。

（四）特色专业

1、校企深度融合，搭建共赢平台，共同制订专业人才培养方案

校企深度融合，搭建共赢平台，是汽车专业成长的必由之路，企业派专业培训师、资深的技术人员、人力资源部的人员与学校教师成立了“校企合作管理委员会”，专事专办，共同制订互惠机制与长远发展规划；为了更有针对性地培养人才，“校企管理委员会”共同制订人才培养方案。“引企入校”，“校企共建共享”，“合作开发服务社会项目”等校企合作模式的开发，都是在“校企管理委员会”的共同努力下完成的。进行了典型工作任务分析，职业能力描述、能力对应的课程设置，专业核心课的开发等。使得专业与产业职业岗位对接，专业课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，学历证书与职业资格证书对接。学生整体适岗能力增强，社会满意度得到显著提升。

2、引入丰田人才育成思想，逐层递进的专业能力培养与课程设置

对照高职培养目标特性，汽车制造与试验技术专业主要培养高级服务人员及现场管理人员，要有一定的经验策略。引入丰田人才育成思想，把生产服务类人才划分 5 个层级，以阶梯式能力递进方式形成。学生认知事物往往是从简单到复杂，从单一到综合，所以在进行课程排布时也充分考虑到这一规律，先进行基础技能培养，接下来是首岗岗位职业技能形成课程，第 3 阶段穿插拓展岗位技能形成及首岗岗位能力提升课程，最后进入经验指导方面能力的学习。

3、与知名企业“大连奇瑞”“长安福特”“上汽通用”深度合作，订单式人才培

养

与“大连奇瑞”“长安福特”“上汽通用”企业合作，创新人才培养模式，课证融通订单式人才培养，学生通过上汽通用项目 A1-A9 的 9 门课程、长安福特校企合作项目 6 门课程学习并通过校企双方组织的考试，可获得企业认证，在拿到企业认证证书的同时，也成为企业的员工，实现零距离就业。“订单式”人才培养格局，学校可以紧跟行业发展，贴近市场需要，紧密结合企业实际，缩短毕业生的知识技能与企业需要之间差距，培养零距离顶岗的汽车服务人才。

4、对接产业升级，专业招生多元化、分层次培养，实现专业复合型人才培养

汽车制造与试验技术专业招生生源积极促进多样化，包括普通高中生以及提前录取生、三校生、（3+2）中高职贯通多种方式。结合不同学历层次生源，专业创新人才培养模式，专业发表多篇关于汽车制造与试验技术专业中高职一体化建设方向以及专业现代学徒制方向的研究论文，因地制宜的制定相应的人才培养方案以及教学计划，实现专业复合型人才培养。

5、突破传统教学模式，线上线下混合授课

专业所有核心课程突破传统教学模式，利用网络教学平台与课堂，线上线下结合授课形式。教学中直击工作场景不能再现，教学难点无法突破这一痛点，大量利用信息化技术，多方位时空再现，进行虚拟实训，再通过本专业燃油汽车总装与调试 1+X 证书制度的考核工位完成实践操作，检验实训效果。通过这种“理论教学+虚拟实训+实践实训”的能力递进式教学模式，突破教学难点。

（五）教学成果奖

2018 年教师参与的教学改革项目：以技能大师工作室为引领，教师“三能一体”职教能力的提升的改革与实践，获得辽宁省教学成果一等奖。2022 年长安福特项目教学成果同样荣获辽宁省教学成果一等奖。

（六）师生竞赛

学生在连年的技能大赛、创新创业大赛中获奖。教师的教学能力也在大量运用信息化教学的过程中得到质的突破，分别在国家与省级教学能力与信息化大赛中获国赛二等奖 1 次，三等奖 4 人次，省赛一等奖 5 人次，省赛二等奖 7 人次，市赛二等奖 2

次，校级微课大赛获奖若干。

（七）社会声誉

近三年汽车制造与试验技术专业毕业生在辽企业满意度 99%以上。

汽车制造与试验技术专业毕业生在辽企业满意度调查表，2021、2022、2023 届三届毕业生对母校的满意度都是 100%、认同感和推荐度较高。汽车制造与试验技术专业毕业生综合素质相对较高，沟通协调能力强，具有较强工作能力和发展潜力，经过较短阶段的适应基本都能很好的胜任岗位，经过几年的工作，基本都能在企业的工作岗位获得一定晋升，近年来，多名毕业生被聘为奇瑞汽车等大型企业装配工段长、班组长、车间主任等。

十一、存在问题及改进措施

（一）师资队伍人员不足

1. 师资队伍不足，只有 5 名专任教师，其它都是跨专业教师，五年来，经过双高专业群及卓越专业群建设，1 名教师晋升教授职称，5 名教师取得了在教学与科研上的成果，但人员不足，配置不合理，特别是专业课教师不足，尤其是 2021 级汽车制造与试验技术专业扩招为高中班方向、三校生方向以及（3+2）方向，学生数量激增，师资启用了许多外聘教师上课，为专业的改革与持续发展起到了阻碍的作用。高层次学科带头人或领军人物引进不够，不能满足专业发展与学科建设的需要。

2. 科研、教学成果，特别是高档次成果较少，两次推荐申报国家级精品在线开放课程均未能成功跻身，教学及教学管理研究有待进一步加强，教学改革需要不断深化。

改进措施

1. 加强师资队伍建设的力度。制定明确的人才引进计划和师资培养计划，力争在今后 5 年内引进或定向培养本专业高水平学科博士 1 名，辽宁省名师 1 名。

2. 加强科学研究和教学成果研究，建立有效的激励与约束机制，凝炼学科方向，努力提升科研水平。加强对教研活动与教学改革项目的管理，引导学科组和广大教师广泛地开展教研教改活动，促进教育教学观念的更新与人才培养模式的改革。争取主持获得省级教学成果一等奖以上成绩，正确获评国家级精品在线开放课程。

3. 加强教师的挂职锻炼的质量与效果，引导教师到专业对口的企业真正做到生产性挂职，提交一定的实践成果。

4.教学管理模式、考核奖励机制等都需要完善和强化，以满足教学质量和管理质量的提升。

（二）社会服务与培训不足

1. 几年来对社会的服务量少，质量不足，专业对口还不够强。
2. 虽然已经引入现代产业导师，创建了企业大师工作室，但优势互补及活动开展需要进一步加强。

改进措施

1. 加强校企合作，建立多种合作模式，“引企入校”、“合作开发服务社会项目”、等方式，大力开发服务社会的项目，提高服务社会的质量，为区域经济提供助力。
2. 企业大师，现代产业导师依托企业大师工作室，加强教师与企业大师之间的优势互补，增强教师的职业技术，提高社会的服务能力。

（三）专业品牌效应不够明显

虽然汽车相关专业建设水平在省内数一流水准，但是品牌效应不够彰显，与产业经济发展仍需对接和融合。特别是要从人才培养和社会服务、学生技能大赛以及教学大赛等方面需要加强高端品牌建设。

改进措施

集中优势资源，加强引导，加大教学能力大赛及学生技能大赛的激励机制，鼓励教师与学生多参加比赛。教学质量保障与监控体系逐步完善，教育教学管理水平进一步提升。坚持“以赛促教、以赛促学、以赛促训、以赛促改”，增加各类教学成果和竞赛获奖数量，提高专业品牌效应。

十二、专业自评

汽车制造与试验技术专业经过多年建设取得了一定的成绩，专业培养目标的制定符合区域经济的发展，通过科学与有序地执行，专业形成自己独有能能力递进式人才培养，认识、职业、合作、创新的能力培养特色，受到学生与社会的认可。课程体系的按丰田企业的育人思想科学地构建，参建了国家汽车制造与试验技术教学资源库，建设3门省级精品在线开放课程，教学竞赛获奖众多，建设上取得了一定的成效。师资队伍无论是年龄、职称、学历上还是知识结构上，都是一支技术优良，结构合理，专兼结合的双师

型教师队伍。教学条件无论是实践教学还是信息化教学，校外实训条件上都完全能满足学生的能力培养。正因为办学定位准确，与职业能力衔接，与就业岗位重合，使得人才培养质量符合社会需要发展，用人企业满意度高。但在专任教师数量上，社会服务质量与成效上还有更大的发展空间，我们将总结经验，巩固已有成果，深化研究，不断创新，专业向良好的方向持续发展，取得更大成绩。

专业自评结论：五星级★★★★★