



长沙职业技术学院
Changsha vocational & Technical college

汽车发动机机械系统检修

课程诊改汇报



汽车工程学院 罗继



目 录

- 一 诊改基础
- 二 诊改设计
- 三 诊改运行
- 四 诊改成效
- 五 改进措施



一、诊改基础

一、诊改基础

（一）课程基本情况

课程性质

- 汽车运用与维修技术专业核心课程。

课程衔接

- 先导课程：机械制图、机械基础；
- 后续课程：汽车发动机电控系统检修、汽车综合故障诊断与排除。

授课对象

- 汽车运用与维修技术专业大一学生。

面向岗位

- 核心岗位：汽车机电维修岗位、汽车售后服务顾问岗位。

一、诊改基础

(二) 课程诊改基础





二、 诊改设计

二、诊改设计

(一) swot分析

优势

1. 市级特色专业核心课程;
2. 教学团队结构较合理;
3. 校外实践基地数量多;
4. 课程资源有一定基础。

劣势

1. 信息化教学资源较少;
2. 实训教学资源不完善。

机遇

1. 学校大力推进专业建设;
2. 学校高度重视课程建设;
3. 合作项目多, 教师培训机会多。

挑战

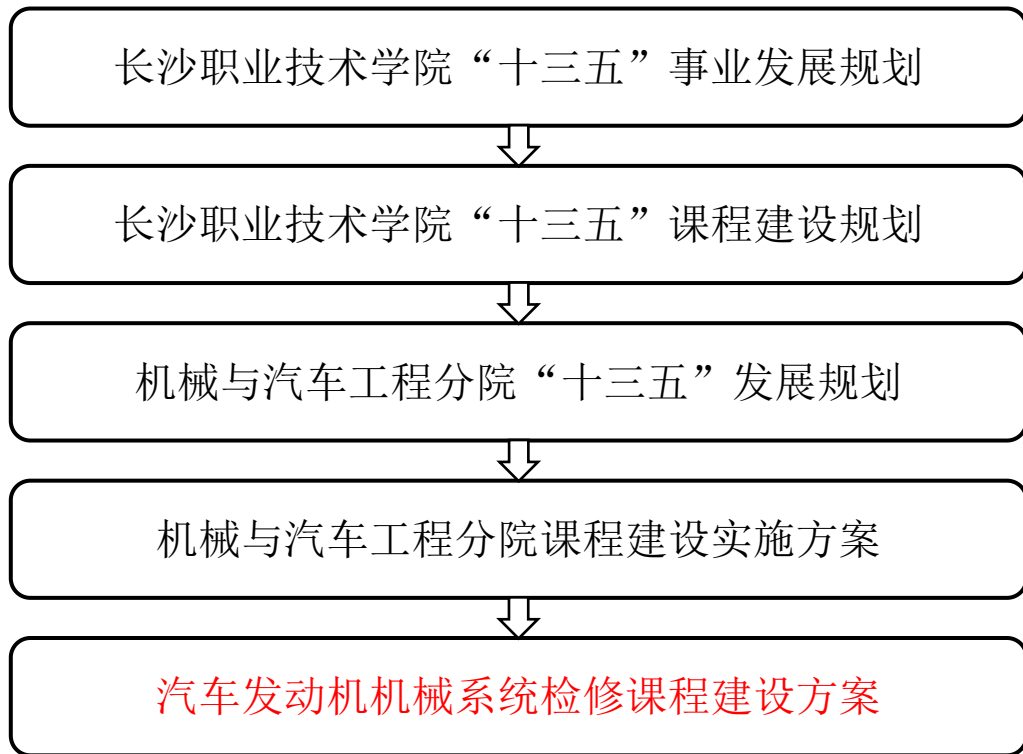
1. 汽车产业转型升级, 对学生技术技能要求更高;
2. 信息化时代对课程建设提出新要求。

二、诊改设计

（二）打造两链

1. 确定目标

在三年内将汽车发动机机械系统检修课程建设成为**校级精品课程**。



二、诊改设计

(二) 打造两链

2. 课程标准链

长沙职业技术学院课程建设标准



长沙职业技术学院精品课程
建设与考核标准



汽车发动机机械系统检修课程标准

【课程信息】				
表1 课程信息表				
课程名称	汽车发动机机械系统检修	开课院系	机械与汽车工程分院	
课程代码	02222104	考核性质	考试□ 考查□	
总学时	96	课程类型	公共基础课	是□
			专业基础课	是□
			专业核心课	是□
			专业方向课	是□
			专业拓展课	是□
其它				
适用专业	汽车运用与维修技术			

表2 课程标准开发团队名单			
序号	姓名	工作单位	职务/职务
1	黄建湘	长沙职业技术学院	讲师
2	张慧	长沙职业技术学院	副教授
3	薄庆来	长沙职业技术学院	副教授
4	廖华雷	长沙港通汽车服务中心	副厂长
5	张月弄	长沙职业技术学院	讲师
6	罗健	长沙职业技术学院	助教

长沙职业技术学院教务处 编制
二〇一七年五月

注：课程团队成员包括校外专家。

二、诊改设计



(三) 设计质控点

根据长沙职业技术学院精品课程建设与考核标准，从7个维度，17个二级指标，设计课程诊改的39个质控点。

诊改要素		质控点	目标值	标准值	预警值
一级指标	二级指标				
一、课程目标	1. 课程定位	(1) 符合人才培养目标	符合	符合	不完全符合
		(2) 衔接前后课程	充分衔接	充分衔接	不完全衔接
	2. 目标设计	(3) 对接岗位职业能力要求	充分对接	充分对接	不完全对接
二、教学内容	3. 内容选取	(4) 对接岗位实际工作任务	充分对接	充分对接	不完全对接
		(5) 对接前沿技术与理念	充分对接	充分对接	不完全对接
	4. 内容组织	(6) 围绕课程目标设计教学内容	是	是	部分围绕
三、课程资源	5. 教材	(7) 教材选用规范	是	是	否
		(8) 教材建设成果	校外推广使用	校外推广使用	校内推广
	6. 图文资源	(9) 课程标准（有且每学年修订）	有	有	未每学年修订
		(10) 教学计划	有	有	有，但不完整
		(11) 授课教案	有	有	有，但不符合要求
		(12) 多媒体课件	有	有	有，但不完整
		(13) 课程信息页	有	有	有，但不完整
		(14) 习题库	有	有	有，但不完整
		(15) 累计试卷套数	≥11	≥8	<8
		(16) 累计拓展资源（案例数）	18个	16个	<16
	7. 视频资源	(17) 累计教学视频数量（自建）	≥18	≥15	<15
		(18) 累计视频音频资源	≥2. 2GB	≥2GB	<2GB

二、诊改设计



(三) 设计质控点

诊改要素		质控点	目标值	标准值	预警值
一级指标	二级指标				
四、教学方法与手段	8. 教学方法	(19) 教学方法得当	是	是	否
		(20) 使用新教法	多样灵活 常态化使用	多样灵活 常态化使用	偶尔使用
	9. 教学手段	(21) 使用多媒体教学	是	是	偶尔使用
		(22) 使用信息化手段	是	是	偶尔使用
	10. 线上应用	(23) 学年选课人数	≥240	≥200	<200
		(24) 累计资源访问总量	≥25000	≥20000	<20000
五、课程团队	11. 课程负责人	(25) 职称	讲师	讲师	助教
		(26) 累计教研教改成果	≥4	≥2	≤1
	12. 课程团队结构	(27) 高级职称占比	≥50%	≥35%	<35%
		(28) 双师素质教师占比	≥85%	≥80%	<80%
		(29) 累计指导学生竞赛获奖数	≥2	≥1	0
六、实践教学	13. 校内实践条件	(30) 实践条件符合要求	项目开出率100%	项目开出率90%	项目开出率<90%
		(31) 开设实践课时的占比	≥50%	≥45%	<45%
	14. 校外实践基地	(32) 有校外实践基地且符合要求	满足要求， 12个	满足要求， 10个	<10个

二、诊改设计



(三) 设计质控点

诊改要素		质控点	目标值	标准值	预警值
一级指标	二级指标				
七、教学实施及效果	15. 教学实施	(33) 教学差错事故	无	无	有教学差错
	16. 课堂教学评价	(34) 同行教师听课评分	≥92	≥90	<90
		(35) 督导听课评分	≥92	≥90	<90
		(36) 学生评教等级	优秀	优秀	良好
		(37) 团队成员教学考核平均分	≥88	≥86	<86
	17. 学习效果	(38) 学生考试合格率	≥92%	≥90%	<90%
		(39) 学生考试优秀率	≥22%	≥20%	<20%



三、 诊改运行

(一) 诊改组织与实施

1. 年度任务分解

根据课程建设实施方案进行任务分解。



长沙职业技术学院
CHANGSHA VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE

汽车发动机机械系统检修
课程建设实施方案
(2017. 09-2020. 08)

二〇一七年八月

建设内容	学年建设计划		
	2017学年	2018学年	2019学年
一、课程设置	预期目标： 根据人才培养目标，衔接前后课程，修订课程标准；对接岗位职业能力，培养学生发动机机械部件的认知以及按维修手册高效完成拆装与检查的能力。 验收要点： 课程标准。	预期目标： 根据教材的更换和学生特点完善与优化课程标准；对接岗位职业能力，培养学生发动机机械部件的认知、按修理厂规范制定科学的工作计划并能使用专业工具和设备进行检测的能力。 验收要点： 课程标准。	预期目标： 对接新技术，优化课程标准；对接岗位职业能力，培养学生发动机机械部件的认知、能根据现象分析原因，制定科学的工作计划并完成检修，同时完成验证交付，全程做到6S管理的能力。 验收要点： 课程标准。
二、教学内容	预期目标： 围绕课程目标，构建对接岗位实际工作任务的教学内容。 验收要点： 9个模块19个项目的教学设计。	预期目标： 围绕课程目标，构建对接岗位实际工作任务及前沿技术的教学内容。 验收要点： 9个模块19个项目的教学设计。	预期目标： 围绕课程目标，构建对接岗位实际工作任务及前沿技术的教学内容。 验收要点： 9个模块37个项目的教学设计。
三、课程资源	预期目标： 完成全部教学情境的教学计划、教案、多媒体课件资源建设；启动教材建设并形成定稿。 验收要点： 教材定稿，更新的教学计划，更新的教案，更新的多媒体课件，更新的信息页，更新的习题库，试卷2套（累计5套），自建教学视频数量6个（累计8个），拓展资源2套（累计8套），视频音频资源0.5GB（累计1GB）。	预期目标： 完善教学计划、教学设计、多媒体课件资源建设；加强教材建设，完成校内推广；选用国家规划教材；新建发动机案例库、结构原理动画视频库。 验收要点： 教材，更新的教学计划，更新的教案，更新的多媒体课件，更新的信息页，更新的习题库，试卷3套（累计8套），自建教学视频数量6个（累计14个），拓展资源6套（累计14套），视频音频资源1GB（累计2GB）。	预期目标： 完善教学计划、教学设计、多媒体课件、发动机案例库、结构原理、动画视频库资源建设；加强教材建设，完成校外推广使用；推进理论微课、实操微课建设。 验收要点： 教材，更新的教学计划，更新的教案，更新的多媒体课件，更新的信息页，更新的习题库，试卷3套（累计11套），自建教学视频数量4个（累计18个），拓展资源4套（累计18套），视频音频资源0.2GB（累计2.2GB）。

三、诊改运行

(一) 诊改组织与实施

1. 年度任务分解

建设内容	学年建设计划		
	2017学年	2018学年	2019学年
四、教学方法与手段	预期目标： 采用多样灵活的教学方法并常态化使用；用世界大学城辅助学生线下学习。 验收要点： 教学设计；世界大学城上课程资源，资源访问量累计：5000。	预期目标： 采用多样灵活的教学方法并常态化使用；用网络教学平台为校内学生提供课程学习资源；辅助校内教师线上教学。 验收要点： 教学设计；网络教学平台课程资源，资源访问量累计：15000。	预期目标： 采用多样灵活的教学方法并常态化使用；用网络教学平台为校内学生提供课程学习资源；辅助校内教师线上教学。 验收要点： 教学设计；网络教学平台课程资源，资源访问量累计：25000。
五、课程团队	预期目标： 课程负责人承担1项教研教改项目或发表教学研究论文1篇；团队成员指导技能竞赛获奖1项；1人晋升为副教授；1人取得专业相关的职业资格证书。 验收要点： 课题立项材料或论文，职称证，职业资格证书，获奖证书。	预期目标： 课程负责人承担1项教研教改项目及发表教学研究论文1篇；团队成员指导技能竞赛获奖1项；1人晋升为副教授，1人晋升讲师；2人获取低压电工证。 验收要点： 课题立项材料，论文，职称证，职业资格证书，获奖证书。	预期目标： 课程负责人承担的1项教研教改项目或发表教学研究论文1篇。 验收要点： 课题立项材料或论文。
六、实践教学	预期目标： 完善发动机机械系统拆装实训室设备与工具；开设实践课时占比≥50%；新增1个校外实践基地。 验收要点： 设备采购清单，校企合作协议。	预期目标： 完善发动机机械系统拆装实训室设备与工具；开设实践课时占比≥50%；新增4个校外实践基地。 验收要点： 设备采购清单，校企合作协议。	预期目标： 完善发动机机械系统拆装实训室设备与工具；开设实践课时占比≥50%；新增1个校外实践基地。 验收要点： 设备采购清单，校企合作协议。
七、教学实施及效果	预期目标： 课堂教学质量高，学习效果好。 验收要点： 检查及评价记录。	预期目标： 课堂教学质量高，学习效果好。 验收要点： 检查及评价记录。	预期目标： 课堂教学质量高，学习效果好。 验收要点： 检查及评价记录。

三、诊改运行

(一) 诊改组织与实施

2. 任务分工



罗继

负责方案的制定、课程标准的修订和专业教学资源建设。



黄建湘

负责课程建设总协调，统筹建设资金、进程和实施，参与方案制定。



蒋庆来

负责协调合作企业参与课程建设、参与实践教学条件和社会服务能力建设。



张月异

参与课程体系、教学资源建设。

三、诊改运行

(一) 诊改组织与实施

3. 制度保障

根据机械与汽车工程分院质量诊断与改进工作实施方案，明确责任，严格考核，保证课程诊改工作顺利推进。

4. 资金保障

依托长沙职业技术学院精品课程视频拍摄经费200万，根据经费预算、使用、审计制度，制定经费预算，保证经费足额投入，合理使用，为目标任务完成提供资金保障。

三、诊改运行

(一) 诊改组织与实施

5. 数据来源

- (1) 教学效果来源于教务管理系统;
- (2) 教学管理情况来源于学校和分院检查反馈;
- (3) 教学评价来源于教务管理系统和信息化教学平台;
- (4) 资源量与访问量来源于信息化教学平台;
- (5) 科研成果来源于科技管理中心。



教务管理系统

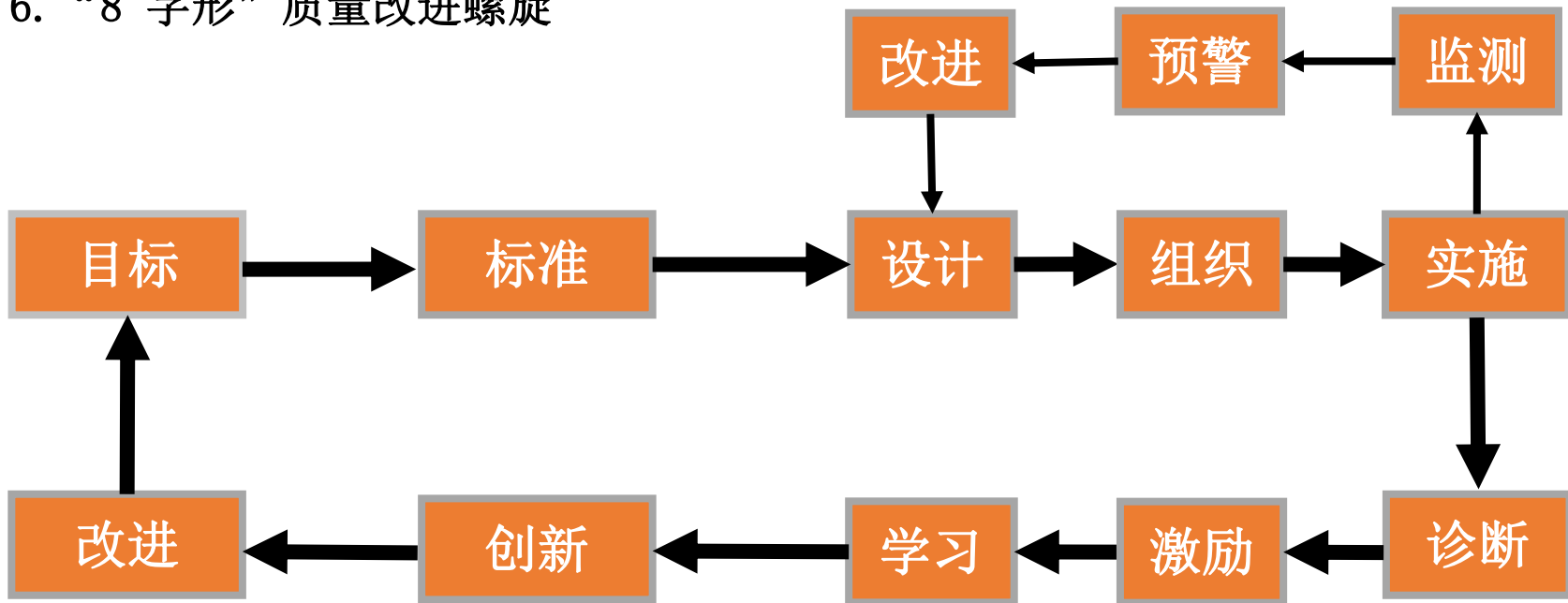


科技管理中心

三、诊改运行

(一) 诊改组织与实施

6. “8 字形”质量改进螺旋





(二) 2017学年诊改情况

汽车发动机机械系统检修 课程诊改报告						
一级指标	二级指标	目标任务	完成情况	完成度 (完成√、未完成X)	存在的问题及原因分析	下一学年改进措施
一、课程目标	1. 课程定位	(1) 修订课程标准，符合人才培养目标	完成，修订了课程标准	√		
		(2) 修订课程标准，充分衔接前后课程	完成，修订的课程标准能充分衔接前后的课程	√		
	2. 目标设计	(3) 调研企业，充分对接岗位职业能力	完成，下企业调研岗位职业能力要求并修订了课程标准	√		
二、教学内容	3. 内容选取	(4) 课程内容充分对接岗位实际工作任务	完成，对接岗位实际工作任务进行了课程建设及课程标准修订	√		
		(5) 课程内容充分对接前沿技术与理念	完成，对接前沿技术与理念进行了课程内容重构了	√		
	4. 内容组织	(6) 围绕课程目标设计教学内容	完成，围绕课程目标设计教学内容，完善了教学设计	√		

三、诊改运行



(二) 2017学年诊改情况

汽车发动机机械系统检修 课程诊改报告						
一级指标	二级指标	目标任务	完成情况	完成度 (完成√、未完成X)	存在的问题及原因分析	下一学年改进措施
三、课程资源	5. 教材	(7) 选用规划教材	完成，选用了规划教材《汽车发动机机械系统故障检测诊断与修复》，占百春主编	√		
		(8) 校本教材完成定稿	未完成	X	仅完成教材初稿	团队分工、加强研讨并定期汇报；完成自编教材终稿，联系出版
	6. 图文资源	(9) 根据人才培养方案修订课程标准	完成，根据人才培养方案修订了课程标准	√		
		(10) 根据课程标准完成教学计划的制定	完成，教学团队根据课程标准完成了教学计划的制定	√		
		(11) 调整授课教案	完成，教学团队调整了授课教案	√		
		(12) 优化多媒体课件	完成，教学团队优化了多媒体课件	√		
		(13) 优化课程信息页	完成，优化19个信息页	√		
		(14) 根据课程标准，优化习题库	完成，教学团队优化了习题库	√		
		(15) 增加试卷2套	完成，完成2套，累计有5套	√		



(二) 2017学年诊改情况

汽车发动机机械系统检修 课程诊改报告						
一级指标	二级指标	目标任务	完成情况	完成度 (完成√、未完成X)	存在的问题及原因分析	下一学年改进措施
三、课程资源	6. 图文资源	(16) 增加拓展资源, 增加2个案例	完成, 完成4个, 累计有10个	√		
	7. 视频资源	(17) 团队拍摄6个教学视频	完成, 完成4个, 累计有6个	X	研讨不到位, 脚本质量不高, 自建视频仅完成了少数几个操作视频	团队分工制作脚本; 加强研讨脚本并定期汇报; 脚本演练并修改; 团队审核拍摄的样片
		(18) 剪辑或引用视频音频资源0.5GB	完成, 完成1GB, 累计1.5GB, 含剪辑的操作视频, 结构原理等视频	√		
四、教学方法与手段	8. 教学方法	(19) 使用得当的教学方法	完成, 使用得当的教学方法	√		
		(20) 使用多样且灵活新教法	完成, 采用角色扮演法、小组讨论法、自主学习法等	√		
	9. 教学手段	(21) 课堂使用多媒体教学	完成, 使用一体机、PPT、虚拟仿真进行教学	√		
		(22) 使用信息化手段完成线上线下教学	完成, 使用学习通网络平台辅助教学	√		

三、诊改运行



(二) 2017学年诊改情况

汽车发动机机械系统检修 课程诊改报告						
一级指标	二级指标	目标任务	完成情况	完成度 (完成√、未完成X)	存在的问题及原因分析	下一学年改进措施
四、教学方法与手段	10. 线上应用	(23) 学年选课人数 ≥100	完成, 126	√		
		(24) 资源访问总量 ≥5000	完成, >6000	√		
五、课程团队	11. 课程负责人	(25) 教研教改课题或者 论文1个(本学年)	完成, 论文1篇	√		
	12. 课程团队 结构	(26) 推动团队职称提升, 高级职称占比≥50%	完成, 75% (3/4)	√		
		(27) 推动团队职业资格 证考证, 提升双师素质教 师占比≥75%	完成, 75% (3/4)	√		
		(28) 指导学生竞赛获奖 1项(本学年)	完成, 2017学年获省 技能比赛汽检项目二 等奖	√		
六、实践教学	13. 校内实践 条件	(29) 实践条件符合要求	完成, 项目开出率 100%, 发动机设备能 满足3个班同时开课	√		
		(30) 开设实践课时占比 ≥50%	完成, 50% (48/96)	√		
	14. 校外实践 基地	(31) 拓展校外实践基地 且符合要求	完成, 增加1个, 累计 有8个	√		

三、诊改运行



(二) 2017学年诊改情况

汽车发动机机械系统检修 课程诊改报告						
一级指标	二级指标	目标任务	完成情况	完成度 (完成√、未完成X)	存在的问题及原因分析	下一学年改进措施
七、教学 实施及效 果	15. 教学实施	(32) 无教学差错事故	完成，无教学差错 事故	√		
	16. 课堂教学 评价	(33) 同行教师听课评分≥88	完成，88.5分	√		
		(34) 督导听课评分≥88	完成，89分	√		
		(35) 学生评教等级优秀	完成，优秀	√		
		(36) 团队成员教学考核平均分≥80	完成，82分	√		
	17. 学习效果	(37) 学生考试合格率≥85%	完成，88% (254/288)	√		
		(38) 学生考试优秀率≥18%	完成，19%(56/288)	√		
完成度 (%)			95%(36/38)			

(二) 2017学年诊改情况

本学年目标任务38项，完成36项，2项未完成，完成度为95%。

存在的主要问题

1. 教材初稿已完成，但尚未出版及供校内使用；
2. 自建视频数量不够(完成4个/目标6个)。

改进措施

1. 团队明确分工、加强研讨并定期汇报，完成自编教材终稿，联系出版社进行出版；
2. 团队整合资源，分工制作脚本，定期汇报，按时完成拍摄任务。

2018学年目标任务调整说明

1. 2017学年超额完成的目标任务，2018学年调整的情况如下：

（1）第16个目标任务，2017学年目标是完成2个拓展资源，实际完成4个，2018学年原目标是完成6个，调整为完成4个；

（2）第18个目标任务，2017学年目标是完成0.5GB视频音频资源，实际完成1GB，2018学年原目标是完成1GB，调整为完成0.7GB；

（3）第26个目标任务，高级职称占比的三年周期目标任务是不低于50%，2017学年已达75%，故未纳入2018学年的建设任务。

2. 2017学年未完成的目标任务，2018学年调整的情况如下：

第17个目标任务，2017学年目标是完成6个教学视频数，实际完成4个，2018学年原目标是完成6个，调整为完成8个。

2018学年**原建设目标任务39项**，2017学年提前完成三年周期目标任务1项，故2018学年建设目标任务**调整为38项**。



(三) 2018学年诊改情况

汽车发动机机械系统检修 课程诊改报告						
一级指标	二级指标	目标任务	完成情况	完成度 (完成√、未完成X)	存在的问题及原因分析	下一学年改进措施
一、课程设置	1. 课程定位	(1) 修订课程标准，符合人才培养目标	完成，修订了课程标准	√		
		(2) 修订课程标准，充分衔接前后课程	完成，修订的课程标准能充分衔接前后的课程	√		
	2. 课程设计	(3) 调研企业，充分对接岗位职业能力	完成，下企业调研岗位职业能力要求并修订了课程标准	√		
二、教学内容	3. 内容选取	(4) 课程内容充分对接岗位实际工作任务	完成，对接岗位实际工作任务进行了课程建设及课程标准修订	√		
		(5) 课程内容充分对接前沿技术与理念	完成，对接前沿技术与理念进行了课程内容重构了	√		
	4. 内容组织	(6) 围绕课程目标设计教学内容	完成，围绕课程目标设计教学内容，完善了教学设计	√		



(三) 2018学年诊改情况

汽车发动机机械系统检修 课程诊改报告						
一级指标	二级指标	目标任务	完成情况	完成度 (完成√、未完成X)	存在的问题及原因分析	下一学年改进措施
三、课程资源	5. 教材	(7) 选用规划教材	完成，选用了规划教材《汽车发动机机械系统故障检测诊断与修复》，占百春主编	√		
		(8) 校本教材完成校内推广使用	未完成	X	已完成终稿并已联系出版社，但因出版周期长而尚未出版	加强与出版社联系力争下一学年出版
	6. 图文资源	(9) 根据人才培养方案修订课程标准	完成，根据人才培养方案修订了课程标准	√		
		(10) 根据课程标准完成教学计划的制定	完成，教学团队根据课程标准完成了教学计划的制定	√		
		(11) 调整授课教案	完成，教学团队调整了授课教案	√		
		(12) 优化多媒体课件	完成，教学团队优化了多媒体课件	√		
		(13) 优化课程信息页	完成，优化19个信息页	√		
		(14) 根据课程标准，优化习题库	完成，教学团队优化了习题库	√		
		(15) 增加试卷3套	完成，累计有10个	√		



(三) 2018学年诊改情况

汽车发动机机械系统检修 课程诊改报告						
一级指标	二级指标	目标任务	完成情况	完成度 (完成√、未完成X)	存在的问题及原因分析	下一学年改进措施
三、课程资源	6. 图文资源	(16) 增加拓展资源，增加4个案例	完成2个，累计有12个	X	课程特点使得案例较少	团队成员下企业锻炼并收集；团队成员指导学生顶岗实习中收集等
	7. 视频资源	(17) 团队拍摄8个教学视频	完成1个，累计有7个	X	自建视频还不够	团队分工制作脚本；加强研讨脚本并定期汇报；实训脚本演练并修改；拍摄
		(18) 剪辑或引用视频音频资源0.7GB	完成0.7G，累计有2.2G	√		
四、教学方法与手段	8. 教学方法	(19) 使用得当的教学方法	完成，使用得当的教学方法	√		
		(20) 使用多样且灵活新教法	完成，采用角色扮演法、小组讨论法、自主学习法等	√		
	9. 教学手段	(21) 课堂使用多媒体教学	完成，使用一体机、PPT、虚拟仿真进行教学	√		
		(22) 使用信息化手段完成线上线下教学	完成，使用学习通网络平台辅助教学	√		

三、诊改运行



(三) 2018学年诊改情况

汽车发动机机械系统检修 课程诊改报告						
一级指标	二级指标	目标任务	完成情况	完成度 (完成√、未完成X)	存在的问题及原因分析	下一学年改进措施
四、教学方法与手段	10. 线上应用	(23) 学年选课人数≥200	完成, 227 (本学年)	√		
		(24) 资源访问总量≥15000	完成, ≥25000	√		
五、课程团队	11. 课程负责人	(25) 评定讲师	完成	√		
		(26) 教研教改课题或者论文1个 (本学年)	完成, 完成2个, 累计有3个	√		
	12. 课程团队结构	(27) 推动团队职业资格证书考证, 提升双师素质教师占比≥85%	完成, 100% (4/4)	√		
		(28) 指导学生竞赛获奖1项 (本学年)	完成, 2018学年获省技能比赛汽检目三等奖	√		
六、实践教学	13. 校内实践条件	(29) 实践条件符合要求	完成, 项目开出率100%, 发动机设备能满足4个班同时开课	√		
		(30) 开设实践课时占比≥50%	完成, 50% (48/96)	√		

三、诊改运行



(三) 2018学年诊改情况

汽车发动机机械系统检修课程诊改报告						
一级指标	二级指标	目标任务	完成情况	完成度 (完成√、未完成X)	存在的问题及原因分析	下一学年改进措施
六、实践教学	14. 校外实践基地	(31) 拓展校外实践基地且符合要求	完成，增加4个，累计有12个	√		
七、教学实施及效果	15. 教学实施	(32) 无教学差错事故	完成，无教学差错事故	√		
	16. 课堂教学评价	(33) 同行教师听课评分≥90	完成，92分	√		
		(34) 督导听课评分≥90	完成，92分	√		
		(35) 学生评教等级优秀	完成，优秀	√		
		(36) 团队成员教学考核平均分≥86	完成，89分	√		
	17. 学习效果	(37) 学生考试合格率≥90%	完成，93%(211/227)	√		
		(38) 学生考试优秀率≥20%	完成，22%(50/227)	√		
完成度（%）			92%(35/38)			

三、诊改运行

(三) 2018学年诊改情况

本学年目标任务38项，完成35项，3项未完成，完成度为92%。

存在的主要问题

1. 教材定稿已完成，但尚未出版及供校内使用；
2. 拓展资源数量不够（完成2个/目标4个）；
3. 自建视频数量不够（完成1个/目标8个）。

改进措施

1. 加强与出版社联系，力争2019学年出版；
2. 团队成员下企业锻炼并收集案例素材，团队成员指导学生顶岗实习中收集案例素材，同行交流中收集案例素材，校企合作培训中收集案例素材；
3. 团队分工制作脚本，加强研讨脚本并定期汇报，及时完成拍摄任务。

2019学年目标任务调整说明

1. 2018学年超额完成的目标任务，2019学年调整的情况如下：

(1) 第15个目标任务，2018学年目标是完成3套试卷，实际完成5套，2019学年原目标是完成3套，调整为1套；

(2) 第18个目标任务，视频音频资源的三年周期目标值是2.2GB，2018学年已达2.2GB，故未纳入2019学年的建设任务。

2. 2018学年未完成的目标任务，2019学年调整的情况如下：

(1) 第16个目标任务，2018学年目标是完成4个拓展资源，实际完成2个，2019学年原目标是完成4个，调整为完成6个；

(2) 第17个目标任务，2018学年目标是完成8个教学视频数，实际完成1个，2019学年原目标是完成4个，调整为完成11个。

3. 根据课程建设需要，2019学年需增加的目标任务有：

(1) 对接1+X职业技能等级证书，2019学年目标任务课程内容对接1+X职业技能等级证书；

(2) 优化企业兼职教师库，2019学年目标任务是增加企业兼职教师2人。

2019学年原建设目标任务35项，提前完成三年周期目标任务1项，新增目标任务2项（教学内容对接1+X职业技能等级证书、优化企业兼职教师库并增加兼职教师2人），故2019学年建设目标任务调整为36项。

三、诊改运行



(四) 2019学年诊改情况

汽车发动机机械系统检修 课程诊改报告						
一级指标	二级指标	目标任务	完成情况	完成度 (完成√、未完成X)	存在的问题及原因分析	下一学年改进措施
一、课程设置	1. 课程定位	(1) 修订课程标准,符合人才培养目标	完成,修订了课程标准	√		
		(2) 修订课程标准,充分衔接前后课程	完成,修订的课程标准能充分衔接前后的课程	√		
	2. 课程设计	(3) 调研企业,充分对接岗位职业能力	完成,下企业调研岗位职业能力要求并修订了课程标准	√		
二、教学内容	3. 内容选取	(4) 课程内容充分对接岗位实际工作任务	完成,对接岗位实际工作任务进行了课程建设及课程标准修订	√		
		(5) 课程内容充分对接前沿技术与理念	完成,对接前沿技术与理念进行了课程内容重构了	√		
		(6) 对接1+x职业技能等级证书	完成,融入1+X证书制度并更新了教学设计	√		
	4. 内容组织	(7) 围绕课程目标设计教学内容	完成,围绕课程目标设计教学内容,完善了教学设计	√		
三、课程资源	5. 教材	(8) 选用规划教材	完成,选用了规划教材《汽车发动机机械系统故障检测诊断与修复》,占百春主编	√		
		(9) 校本教材完成校外推广使用	未完成,仅校内使用	X	已出版自编教材,但尚未校外使用	修改完善教材,力争成为国家规划教材



(四) 2019学年诊改情况

汽车发动机机械系统检修 课程诊改报告						
一级指标	二级指标	目标任务	完成情况	完成度 (完成√、未完成X)	存在的问题及原因分析	下一学年改进措施
三、课程资源	6. 图文资源	(10) 根据人才培养方案修订课程标准	完成, 根据人才培养方案修订了课程标准	√		
		(11) 根据课程标准完成教学计划的制定	完成, 教学团队根据课程标准完成了教学计划的制定	√		
		(12) 调整授课教案	完成, 教学团队调整了授课教案	√		
		(13) 优化多媒体课件	完成, 教学团队优化了多媒体课件	√		
		(14) 优化课程信息页	完成, 优化37个信息页	√		
		(15) 根据课程标准, 优化习题库	完成, 教学团队优化了习题库	√		
		(16) 增加试卷1套	完成, 完成1套, 累计11有套	√		
		(17) 增加拓展资源, 增加6个案例	完成, 完成6个, 累计有18个	√		
	7. 视频资源	(18) 团队拍摄11个教学视频	完成, 完成12个, 累计有19个	√		

三、诊改运行



(四) 2019学年诊改情况

汽车发动机机械系统检修 课程诊改报告						
一级指标	二级指标	目标任务	完成情况	完成度 (完成√、 未完成X)	存在的问题及原因分析	下一学年改进措施
四、教学方法与手段	8. 教学方法	(19) 使用得当的教学方法	完成，使用得当的教学方法	√		
		(20) 使用多样且灵活新教法	完成，采用角色扮演法、小组讨论法、自主学习法等	√		
	9. 教学手段	(21) 课堂使用多媒体教学	完成，使用一体机、PPT、虚拟仿真进行教学	√		
		(22) 使用信息化手段完成线上线下教学	完成，使用职教云平台辅助教学	√		
	10. 线上应用	(23) 学年选课人数≥240 (本学年)	完成，242 (本学年)	√		
		(24) 资源访问总量≥25000	完成，≥25000	√		
五、课程团队	11. 课程负责人	(25) 教研教改课题1个或者论文1篇 (本学年)	完成，累计有2篇论文，1个课题	√		
	12. 课程团队结构	(26) 完善企业兼职教师库，增加兼职教师2人	完成，增加张红老师、肖建文老师	√		



(四) 2019学年诊改情况

汽车发动机机械系统检修 课程诊改报告						
一级指标	二级指标	目标任务	完成情况	完成度 (完成√、未完成X)	存在的问题及原因分析	下一学年改进措施
六、实践教学	13. 校内实践条件	(27) 实践条件符合要求	完成，项目开出率100%，，发动机设备能满足4个班同时开课	√		
		(28) 开设实践课时占比≥50%	完成，50%（48/96）	√		
	14. 校外实践基地	(29) 拓展校外实践基地且符合要求	完成，增加1个，累计有13个	√		
七、教学实施及效果	15. 教学实施	(30) 无教学差错事故	完成，无教学差错	√		
	16. 课堂教学评价	(31) 同行教师听课评分≥92	完成，92分	√		
		(32) 督导听课评分≥92	完成，92分	√		
		(33) 学生评教等级优秀	完成，优秀	√		
		(34) 团队成员教学考核平均分≥88	完成，89分	√		
七、教学实施及效果	17. 学习效果	(35) 学生考试合格率≥92%	完成，92%(223/242)	√		
		(36) 学生考试优秀率≥22%	完成，23%(56/242)	√		
完成度（%）			97%(35/36)			

三、诊改运行

(四) 2019学年诊改情况

本学年目标任务36项，完成35项，1项未完成，完成度为97%。

存在的主要问题

已出版自编教材，但由于外校对教材选用限制较多，尚未校外使用。

改进措施

修改完善教材，力争成为国家规划教材；联系兄弟院校，为校外推广使用奠定基础。



(五) 周期诊改情况

汽车发动机机械系统检修 课程周期诊改报告							
诊改要素		质控点	目标值	标准值	预警值	完成情况	达成度 (达成√、达标O、预警△)
一级指标	二级指标						
一、课程设置	1. 课程定位	(1) 符合人才培养目标	符合	符合	不完全符合	完成，修订了课程标准	√
		(2) 衔接前后课程	充分衔接	充分衔接	不完全衔接	完成，修订的课程标准能充分衔接前后的课程	√
	2. 课程设定	(3) 对接岗位职业能力要求	充分对接	充分对接	不完全对接	完成，下企业调研岗位职业能力要求并修订了课程标准	√
二、教学内容	3. 内容选取	(4) 对接岗位实际工作任务	充分对接	充分对接	不完全对接	完成，基于工作任务重构了教学情境设计、融入1+X证书制度并更新了教学设计	√
		(5) 对接前沿技术与理念	充分对接	充分对接	不完全对接	完成，对接前沿技术与理念进行了课程内容重构了	√
	4. 内容组织	(6) 围绕课程目标设计教学内容	是	是	部分围绕	完成，围绕课程目标设计教学内容，完善了教学设计	√

三、诊改运行

(五) 周期诊改情况

汽车发动机机械系统检修 课程周期诊改报告							
诊改要素		质控点	目标值	标准值	预警值	完成情况	达成度 (达成√、达标○、预警△)
一级指标	二级指标						
三、课程资源	5. 教材	(7) 教材选用规范	是	是	部分围绕	完成, 选用了规划教材《汽车发动机机械系统故障检测诊断与修复》, 占百春主编	√
		(8) 教材建设成果	校外推广使用	校外推广使用	否	未完成, 校内推广	△
	6. 图文资源	(9) 课程标准 (有且每学年修订)	有	有	校内推广	完成, 根据人才培养方案修订了课程标准	√
		(10) 教学计划	有	有	未每学年修订	完成, 教学团队根据课程标准完成了教学计划的制定	√
		(11) 授课教案	有	有	有, 但不完整	完成, 教学团队调整了授课教案	√
		(12) 多媒体课件	有	有	有, 但不符合要求	完成, 教学团队优化了多媒体课件	√
		(13) 课程信息页	有	有	有, 但不完整	完成, 优化37个信息页	√
		(14) 习题库	有	有	有, 但不完整	完成, 教学团队优化了习题库	√
		(15) 累计试卷套数	≥11	≥8	<8	完成, 累计11套	√



(五) 周期诊改情况

汽车发动机机械系统检修 课程周期诊改报告							
诊改要素		质控点	目标值	标准值	预警值	完成情况	达成度 (达成√、达标○、预警△)
一级指标	二级指标						
三、课程资源	6. 图文资源	(16) 累计拓展资源 (案例数)	≥18	≥15	<15	完成, 累计19个	√
	7. 视频资源	(17) 累计教学视频数量 (自建)	≥18	≥15	<15	完成, 累计19个	√
		(18) 累计视频音频资源	≥2.2GB	≥2GB	<2GB	完成, 累计2.2GB, 剪辑的结构原理及检修视频	√
四、教学方法与手段	8. 教学方法	(19) 教学方法得当	是	是	否	完成, 使用得当的教学方法	√
		(20) 使用新教法	多样且灵活, 常态化使用	多样且灵活, 常态化使用	偶尔使用	完成, 采用角色扮演法、小组讨论法、自主学习法等	√
	9. 教学手段	(21) 使用多媒体教学	是	是	偶尔使用	完成, 使用一体机、PPT、虚拟仿真进行教学	√
		(22) 使用信息化手段	是	是	偶尔使用	完成, 使用职教云、学习通网络平台辅助教学	√



(五) 周期诊改情况

汽车发动机机械系统检修 课程周期诊改报告							
诊改要素		质控点	目标值	标准值	预警值	完成情况	达成度 (达成√、达标O、预警△)
一级指标	二级指标						
四、教学方法与手段	10. 线上应用	(23) 学年选课人数	≥240	≥200	<200	完成, 2019学年选课人数为242人	√
		(24) 累计资源访问总量	≥25000	≥20000	<20000	完成, ≥25000	√
五、课程团队	11. 课程负责人	(25) 职称	讲师	讲师	讲师	完成, 评定讲师	√
		(26) 累计教研教改成果数	≥4	≥2	≤1	完成, 累计完成4个	√
	12. 课程团队结构	(27) 高级职称占比	≥50%	≥35%	<35%	完成, 75% (3/4)	√
		(28) 双师素质教师占比	≥85%	≥80%	<80%	完成, 100%, 增加了企业兼职教师张红老师、肖建文老师	√
		(29) 累计指导学生竞赛获奖数	≥2	≥1	0	完成, 累计2个	√
六、实践教学	13. 校内实践条件	(30) 实践条件符合要求	项目开出率100%	项目开出率90%	项目开出率<90%	完成, 发动机设备满足4个班同时授课	√
		(31) 开设实践课时占比	≥50%	≥45%	<45%	完成, 50%	√

三、诊改运行



(五) 周期诊改情况

汽车发动机机械系统检修 课程周期诊改报告							
诊改要素		质控点	目标值	标准值	预警值	完成情况	达成度 (达成√、达标O、预警△)
一级指标	二级指标						
六、实践教学	14. 校外实践基地	(32) 有校外实践基地且符合要求	满足要求, 12个	满足要求, 10个	<10个	完成, 满足要求, 12个	√
七、教学实施及效果	15. 教学实施	(33) 教学差错事故	无	无	有教学差错	完成, 无教学差错事故	√
	16. 课堂教学评价	(34) 同行教师听课评分	≥92	≥90	<90	完成, 92分	√
		(35) 督导听课评分	≥92	≥90	<90	完成, 92分	√
		(36) 学生评教等级	优秀	优秀	良好	完成, 优秀	√
		(37) 团队成员教学考核平均分	≥88	≥86	<86	完成, 89分	√
	17. 学习效果	(38) 学生考试合格率	≥92%	≥90%	<90%	完成, 92%(223/242)	√
		(39) 学生考试优秀率	≥22%	≥20%	<20%	完成, 23%(56/242)	√
达成度 (%)			97%(38/39)				

三、诊改运行

(五) 周期诊改情况

经过周期诊改，目标任务39项，完成38项，1项未完成，目标达成度97%，达到学校精品课程标准。





四、 诊改成效

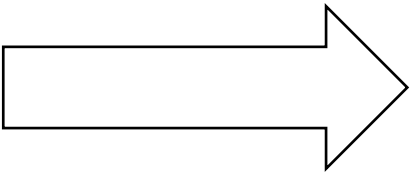
四、诊改成效

(一) 进行了课程内容重构

充分对接汽车行业企业先进技术与岗位职责，校企专家合作进行教学内容重构，优化了教学内容。

项目一 曲柄连杆机构检修	1
项目导入	1
学习目标	3
学习任务	3
学习任务1 气缸体和气缸盖检修	4
学习任务2 活塞连杆组检修	16
学习任务3 曲轴飞轮组检修	29
学习拓展	39
项目二 配气机构检修	43
项目导入	43
学习目标	44
学习任务	44
学习任务1 气门组检修	45
学习任务2 气门传动组检修	58
学习任务3 气门驱动组检修	69
学习拓展	85
项目三 冷却系统检修	87
项目导入	87
学习目标	88
学习任务	88
学习任务1 水泵检修	89
学习任务2 节温器检修	95
学习任务3 散热器检修	100
学习任务4 电动式冷却风扇检修	106
学习拓展	111

2016学年任务驱动式
5个模块19个项目



目 录	
情境1 发动机信息采集	1
任务1 发动机布置形式、类型及特点	1
任务2 国产发动机型号解读	12
任务3 发动机号码	16
任务4 发动机主要性能参数	16
学习测试	18
情境2 发动机运行不平稳且功率不足	19
任务1 发动机基本构造	19
任务2 点燃式发动机工作原理	21
任务3 检查发动机燃烧室的密封性	32
学习测试	34
情境3 冷却液损失且排气冒白烟	35
任务1 曲柄连杆机构概述	35
任务2 机体的构造	38
任务3 气缸体、气缸盖的检修	45
学习测试	52
情境4 发动机有敲缸声机油压力指示灯亮故障检修	53
任务1 活塞连杆组的构造	53
任务2 曲轴飞轮组的构造	67

2019学年情景化教学内容
9个模块37个项目

四、诊改成效

(二) 建设了丰富课程资源

1. 网络资源更加丰富

校企合作进行网络资源建设，运用信息化教学手段进行教学，学生满意度高；通过课程资源共享，服务了社会学习者。

汽车发动机机械...课程门户

首页 活动 统计 资料 通知 作业 考试 讨论 管理

课程资料 | 题库 | 作业库 | 试卷库 |

全部题型 ▾ | 难易度 ▾ | 是否使用 ▾ | 按标题搜索

题型设置 查看题目详情 添加题目 添加目录 批量导入

共 376 题

序号	目录	题型	难度	题量	使用量	创建者	创建日期	操作
1	选择题	---	---	182	---	黄建湘	2018-07-13	📄 ⚙️ 🗑️
2	判断题	---	---	92	---	黄建湘	2018-07-13	📄 ⚙️ 🗑️
3	雷诺发动机习题	---	---	16	---	黄建湘	2019-03-02	📄 ⚙️ 🗑️
4	1.发动机结构原理	---	---	15	---	黄建湘	2019-09-08	📄 ⚙️ 🗑️
5	2.曲柄连杆机构	---	---	19	---	黄建湘	2019-09-08	📄 ⚙️ 🗑️

试题：11套



视频：19个教学视频（自建）

四、诊改成效

(二) 建设了丰富课程资源

2. 教材知识结构更加科学

对接前沿技术与汽车1+X职业技能等级证书标准，
重构知识点，围绕课程目标组织编写教材并于2019
年正式出版。

目 录	
绪论1 发动机信息采选	1
任务1 发动机布置形式、类型及特点	1
任务2 国产发动机型号解读	12
任务3 发动机号码	16
任务4 发动机主要性能参数	16
学习测试	18
绪论2 发动机运行不平稳且功率不足	19
任务1 发动机基本构造	19
任务2 点喷式发动机工作原理	21
任务3 检查发动机密封室的密封性	32
学习测试	34
绪论3 冷却液损失且排气管冒白烟	35
任务1 曲柄连杆机构概述	35
任务2 机体的构造	38
任务3 气缸体、气缸盖的检修	45
学习测试	52
绪论4 发动机有敲击声机油压力指示灯亮故障检修	53
任务1 活塞连杆组的构造	53
任务2 曲轴飞轮组的构造	67

教材目录



教材封面

四、诊改成效

(三) 形成了优秀教学团队

1. 教师团队结构更加优化

	2016学年	2019学年
副高职称比例	25%	75%
双师素质教师比例	50%	100%
企业兼职教师	1人	3人



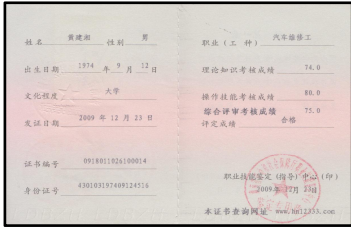
副高证书



工程师证书



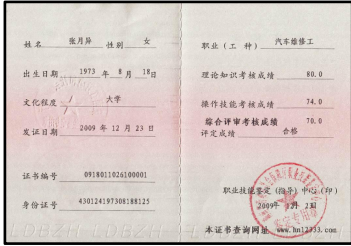
副高证书



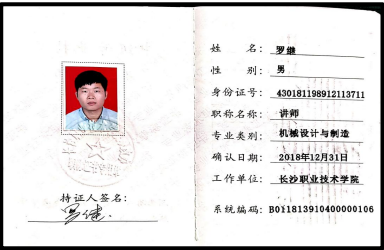
维修工证书



副高证书



维修工证书



讲师证书



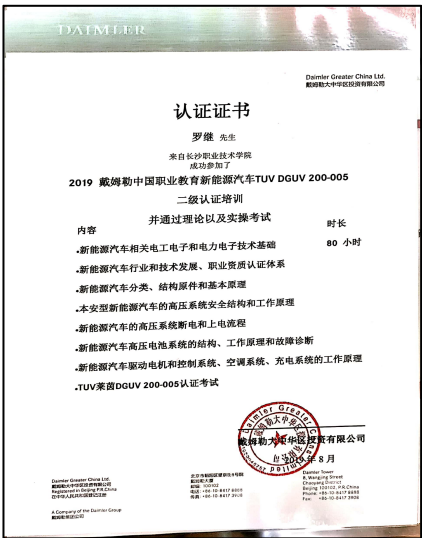
电工证书

四、诊改成效

(三) 形成了优秀教学团队

2. 树立了“以学生为中心”的教学理念

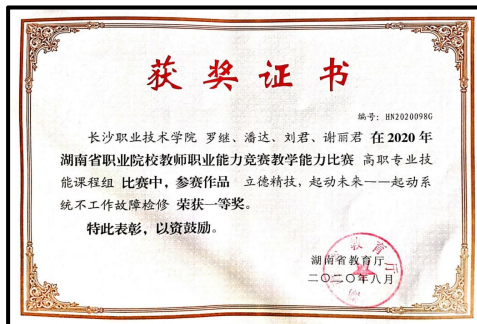
依托戴姆勒奔驰项目、中德诺浩项目以及东风雷诺校企合作项目，学习和借鉴国外先进职教经验，树立以学生为中心，教师为主导的教育理念。



四、诊改成效

(三) 形成了优秀教师团队

3. 教师专业能力得到提升

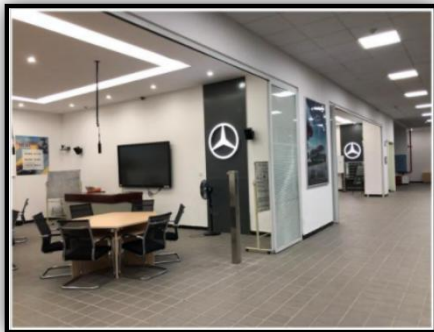


四、诊改成效

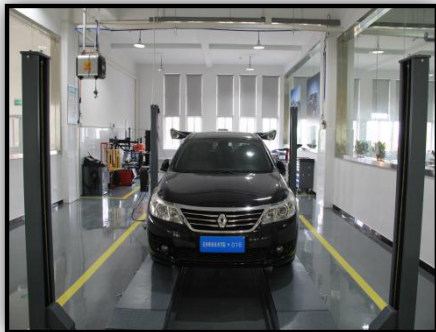
（四）完善了教学条件

1. 建设了现代化实训室

汽车发动机实训室的项目开出率可达100%，有效提高学生专业技能水平。



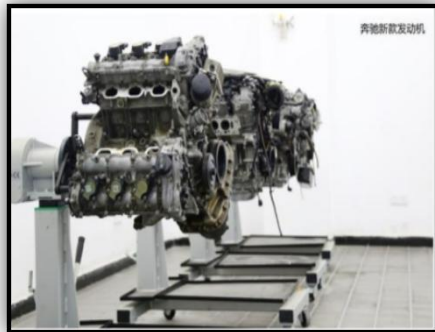
奔驰发动机实训区



雷诺发动机实训区



三楼发动机实训室

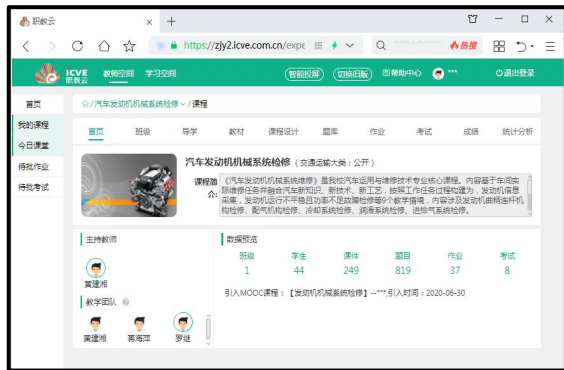


发动机台架

四、诊改成效

（四）完善了教学条件

2. 信息化教学手段更加多元



依托职教云平台
进行“线上”+“线下”混合式教学



借助多媒体技术并结合信息化资源
进行理论教学



使用VR技术
进行发动机虚拟拆装

四、诊改成效

（四）完善了教学条件

3. 拓展了校外实训基地

稳定运行的校外实践基地由2016学年的7个增加到2019学年的13个。



中拓瑞恒日产4s店



雷诺雷泽4s店

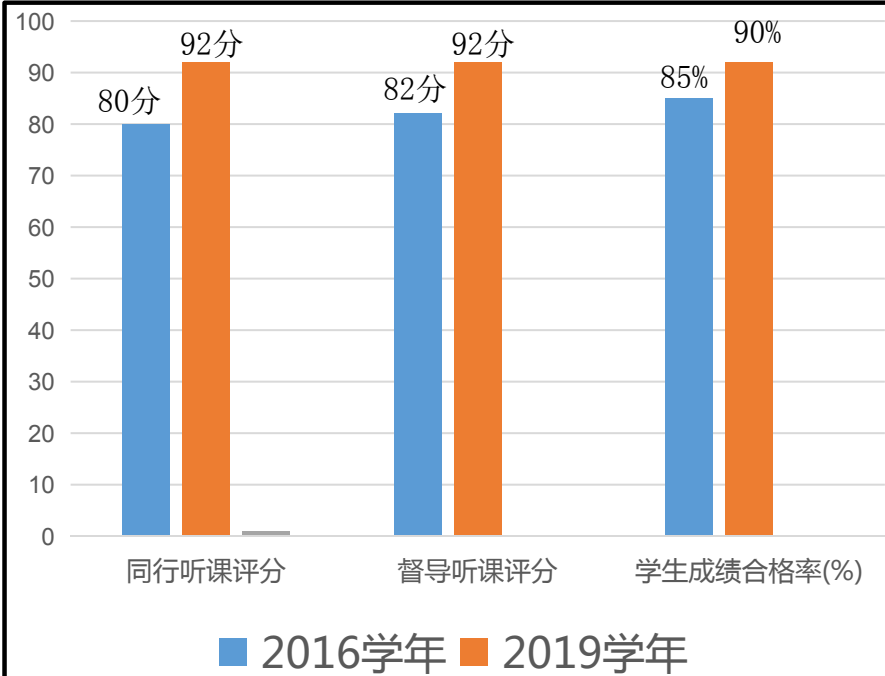


长沙宝悦宝马4s店

四、诊改成效

(五) 提高了课堂教学效果

全面推广“胡格教学模式”并借助信息化教学平台，教师、学生满意度较高，降低了教师了工作强度，达到了课程资源的共享，显著提高了教学效果。





五、改进措施



存在的不足及原因分析

序号	存在问题	原因分析
1	信息化教学水平还需提升	① 资源和教学平台进行资源整合不够； ② 课程团队优势未完全发挥； ③ 未建立有效激励机制。
2	校本教材建设与推广应用还需加强	配套资源建设不足，比如配套的学习工作页。

改进措施

1. **积极备战教学竞赛**。参加各类教学竞赛活动，引领教师职业技能的提升；强化教学理论和专业技能学习培训。
2. **校企合作，建设教材**。和企业合作进一步完善优化教材，开发配套的学习工作页。
3. **推进课程思政建设**。以雷锋式汽车工匠职业素养为思政元素融入课程教学，促进思政课程和课程思政同向同行。
4. **申报省级精品在线开放课程**。通过培训，提升教师信息化教学能力；加强产教融合、动员行业、企业一线专家、能工巧匠开发课程资源。

谢谢！