



工作任务单

任务名称	氧传感器检修	学时	4	班级	
学生姓名		学生学号		任务成绩	
实训设备	整车 4 台	实训场地	整车实训室	日期	
学习目标	1、掌握氧传感器的结构及工作原理； 2、理解氧传感器对发动机性能的影响； 3、掌握故障诊断一般流程和排除方法。				
学习重、难点	重点：氧传感器的结构原理； 难点：氧传感器故障检修。				
客户任务	一辆现代福瑞迪轿车出现下面故障现象：年检时，排放不达标。				

学习指南

1. 任务描述

制定与实施氧传感器检修的典型工作任务，这一任务涉及的知识点包括氧传感器的类型、结构原理及故障诊断检修方法等。通过任务实施，使学习者能够根据所学知识，对氧传感器进行故障分析与排除，为后续汽车发动机电控系统的故障进行诊断与排除工作奠定基础。

2. 达成目标

利用教学平台自主学习汽车发动机电控系统检修课程任务 6.3 的微课、视频等教学资源，结合线上+线下教学，完成《任务单》规定的学习任务，达成如下目标：

- (1) 掌握氧传感器的结构原理；
- (3) 能够对氧传感器进行故障诊断与排除；
- (4) 能够执行安全操作规程文明操作。

3. 学习方法建议

- (1) 自主探究 (2) 小组研讨 (3) 模拟训练 (4) 实际操作

4. 课堂学习要求

- (1) 提出学习过程中遇到的疑难、困惑问题；
- (2) 小组汇报学习成果，学生分组采用多种形式展示学习成果；
- (3) 学生以组为单位实际操作。



课中学习

一、决策与计划

(一) 场地及物品准备

检查及记录完成任务需要的场地、设备、工具及材料。

1. 场地

检查工作场地是否清洁及存在安全隐患，如不正常，请汇报老师并及时处理。

记录: _____

2. 车辆、总成、工件

车辆: _____

其他: _____

3. 设备及工具

防护装备: _____

设备及工具: _____

4. 材料

材料: _____

5. 安全要求及注意事项

请认真阅读以下内容:

- 1) 实训汽车停在实训工位上，没有经过老师批准不准起动，经老师批准起动，首先应先检查车轮的安全顶块是否放好，汽车手制动是否拉好，排挡杆是否放在P挡（A/T）或空挡（M/T），车前没有人；
- 2) 发动机运行时不能把手伸入，防止造成意外事故；
- 3) 没有经过老师批准不允许随意连接或拔下电控元器件；
- 4) 点火开关接通时，不允许连接或拔下电控系统元器件的接插件；
- 5) 蓄电池的极性不能接反，否则将烧毁ECU与电子元器件；
- 6) 禁止使用起动电源辅助起动发动机，防止损坏电控系统元件。

(二) 小组成员及分工

你所在小组成员: _____

你所负责的工作: _____

二、实施



根据制定的计划实施，完成以下任务并记录。

提示：教师根据需要提前设置故障。

实训车型_____

1. 依据维修手册或教师指定的范围寻找实训车上的氧传感器，并填表：

传感器名称	安装位置	连接器引线数量	结构类型
主氧传感器			
副氧传感器			

2. 测量前氧传感器并填表。

测量端子	检测目的	标准值	测量值	结论
	加热电阻			
	加热电阻供电电压			
	信号电压			

3. 检测仪器检测氧传感器信号

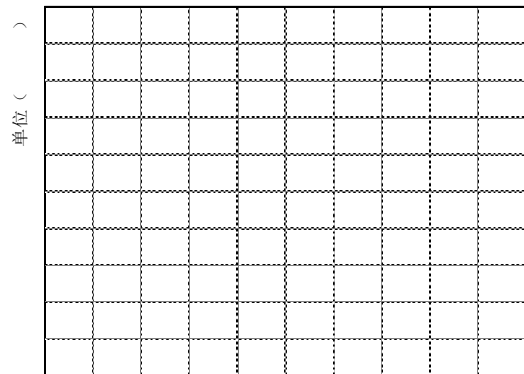
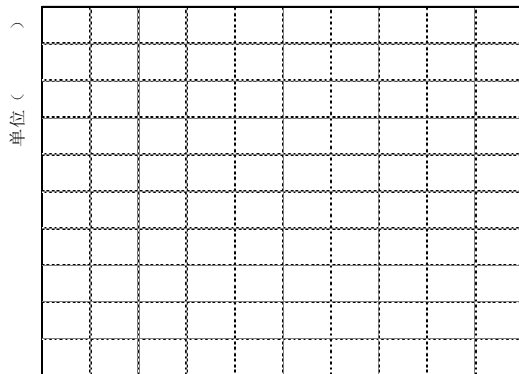
连接检测仪器，起动发动机，进入数据流：

操作	氧传感器电压	结论
怠速		
1500（转/分）		
急加速		
某缸断油		

4. 氧传感器信号波形检测

将示波器测试棒连接到氧传感器信号线上，打开示波器，查看并记录氧传感器波形。

怠速波形 急加速波形



单位 ()

单位 ()



5. 故障排除

根据以上检测的结论，如果不正确，查找故障原因，并在教师指导下排除故障（应清除故障码）。

必要时根据拆装步骤更换传感器。

三、检查

根据任务完成情况，学生根据下表自我评分，教师或指定组长过程巡视/验收检查时，发现问题时直接扣分，并在备注栏签名。

技能考核标准表

序号	项目	操作内容	标准分	实际评分	权重	最终得分	备注
1	任务准备	场地准备	1		(10%) X2		
		车辆/总成/工件准备	1				
		设备/工具准备	1				
		材料准备	1				
		仪容仪表/精神面貌准备	1				
2	实施过程	端子判断	1		(30%) X5		
		加热线电阻检测	1				
		信号检测	1				
		数据流检测	1				
		波形检测	1				
		结果判断	1				
3	完成质量	测量数据准确	1		(20%) X10		
		排除故障	1				
4	完成时间	90min	1		(10%) X10		
5	安全操作	个人防护	1		(20%) X5		
		设备安全	1				
		人员安全	1				
		场地安全	1				
6	5 S 工作	场地清洁	1		(10%) X5		
		设备工具材料归位	1				



		电源/气源关闭					
总分			-	-	100		

四、评估

1. 自我评价及反馈

1) 通过本任务的学习，对照本任务的学习目标，你认为你是否已经掌握学习目标？

知识目标：（ ）

A、掌握 B、部分掌握 C、未掌握

说明：

技能目标：（ ）

A、掌握 B、部分掌握 C、未掌握

说明：

2) 你是否积极学习，不会的内容积极向别人请教，会的内容积极帮助他人学习？（ ）

A、积极学习 B、积极请教 C、积极帮助他人 D、三者均不积极

3) 工具设备和零件有没有落地现象发生，有无保持作业现场的清洁？（ ）

A、无掉地且场地清洁 B、有颗粒掉地 C、保持作业环境清洁 D、未保持作业现场的清

洁

4) 实施过程中是否注意操作质量和有责任心？（ ）

A、注意质量，有责任心 B、不注意质量，有责任心 C、注意质量，无责任心 D、全无

5) 在操作过程中是否注意清除隐患，在有安全隐患时是否提示其他同学？（ ）

A、注意，提示 B、不注意，未提示

2. 教师评价及答复

参照成果展示的得分，学生本次任务成绩。

请在□上打✓：

不合格 合格 良好 优秀

说明：

课后拓展

扫描二维码登录学习平台，参与讨论：

废气再循环系统基本组成？

