

《汽车维修工程》实验

实验归属：课内实验

课程编码：0XH01318

课程性质：专业课

实验学时：6

适用专业：车辆工程（汽车服务工程）

一、实验教学的地位、任务及作用

《汽车维修工程》实验是教学阶段中实践性环节的重要部分，是学生加深对汽车构造与维修知识的理解，获得实际操作技能的必要途径。通过实验，使学生进一步学习和掌握汽车维修实际操作技能，并对理论教学中所讲的知识和基本概念有更加深刻的认识，为学生毕业后从事汽车维修服务工作打下良好的基础。

二、实验教学的目 的及学生应达到的实验能力标准

- 1、对常用汽车维修工具、量具使用方法进行学习；
- 2、熟悉发动机常见故障及主要零部件的检验和修理方法。
- 3、掌握传动系中变速器乱档、齿轮传动异响等故障的诊断与排除方法；

三、实验内容及基本要求

序号	实验项目名称	学时	实验内容与要求	必开/选开
1	汽车维修工具、量具的正确使用法	2	介绍汽车维修常用仪表的种类、使用规则和维修保方法，学习专用工具的使用方法。	必开
2	曲轴飞轮组零件的检验和修理	2	曲轴变形的检验、曲轴扭曲的检验、曲轴轴颈磨损的检验、曲轴折断的检查曲轴轴承间隙的检查、曲轴轴承的选配、飞轮的检修	必开
3	汽车变速器的维修和故障诊断与排除	3	讲解并演示变速器常见故障与排除方法。能够解决齿轮和齿轮轴的径向跳动检验、同步器的检查与装配、操纵机构的检修、变速器盖的检修。	必开

四、主要设备

JV 型直列四缸桑塔纳发动机总成

东风 140 三轴五速变速箱总成

钢直尺、塞尺、外径千分尺（25~300）、卡尺（300）、百分表等精密量具

汽缸压力表

量缸表

汽车维修工具

连杆校正仪

金属平板

清洗用具

V 形铁

五、实验指导书及参考资料

《汽车维修工程实习指导》，机械工业出版社, 2005. 8

六、实验报告及实验考核办法

- 1、实验报告：实验后由学生写出详细的实验报告，由指导教师批改，评分。
- 2、考核方式：以学生的《实习报告》和实习期间回答问题及表现为考核为依据。

执笔：贺敬良

审阅：王国权