

福建省中等职业学校学业水平考试

《汽车构造》课程考试大纲

本考试大纲以教育部《中等职业学校专业教学标准》为指导，结合我省中职学校《汽车构造》课程教学的实际情况而制定。

I. 考试目标与要求

《汽车构造》课程主要考核学生对汽车发机构造、汽车底盘构造、汽车电气设备构造基础知识的认知程度和运用知识分析问题、解决问题的能力，能达到职业岗位能力的基本要求。具体要求如下：

1. 了解层次：要求对某一概念、知识内容，能够准确再认、再现，具有初步识别、辨认事实或正确描述对象的基本特征的能力，即知道“是什么”。
2. 理解层次：要求对某一概念、知识内容，在了解基础上，能够深刻领会相关知识、原理、方法，并借此解释、推断、分析现象，辨明正误，即明白“为什么”。
3. 掌握层次：要求能够灵活运用相关原理、法则和方法，综合分析、解决实际问题，进行总结论述，与已有技能建立联系，即清楚“怎么办”。

II. 考试范围与考核要求

一、汽车发机构造

1. 了解发动机的分类；
2. 理解发动机的基本结构组成；
3. 理解发动机上止点、下止点、活塞行程、曲柄半径、气缸工作容积、发动机工作容积、燃烧室容积、气缸总容积、压缩比和发动机工作循环等常用术语的概念及表达式；
4. 掌握四冲程汽油发动机的工作过程；
5. 掌握曲柄连杆机构的功用、组成、工作原理及工作条件；
6. 了解曲柄连杆机构主要零部件的构造、功用和相互关系；
7. 掌握常用汽油发动机机体组、曲轴飞轮组主要零部件的构造和功用；
8. 理解四缸发动机曲柄连杆机构曲拐布置及工作顺序；

9. 理解配气机构的功用及组成；
10. 了解气门间隙的概念；
11. 掌握配气机构各主要零部件的功用及结构；
12. 理解发动机水冷却系统的功用、组成及其循环路线；
13. 掌握发动机水冷却系统主要零部件的构造和作用；
14. 理解发动机润滑系统的作用、组成和润滑形式；
15. 掌握发动机润滑系主要零部件的类型、组成和功用；
16. 理解机油的作用和牌号；
17. 掌握电控歧管喷射汽油发动机燃油系统的的功用、组成和工作原理；
18. 理解电控汽油发动机燃油系统主要零部件的作用；
19. 理解进排气系统的组成、主要零部件的功用。

二、汽车底盘构造

1. 掌握汽车传动系统的基本组成、功能及布置方案；
2. 掌握离合器的基本组成、功用、性能要求和类型；
3. 理解离合器的构造和工作原理；
4. 掌握手动变速器的功用；
5. 理解普通手动齿轮变速器的变速传动原理及传动比的计算；
6. 理解万向传动装置的功用、组成和类型；
7. 了解万向节的类型、构造及工作原理；
8. 了解驱动桥的功用、类型和组成；
9. 理解主减速器和差速器的组成、构造、功用及其工作原理；
10. 掌握汽车行驶系的功用和组成；
11. 了解车架和车桥的功用、组成和类型；
12. 了解转向桥与转向驱动桥的功用；
13. 理解车轮的组成与类型；
14. 理解轮胎的功用、类型、规格及标识；

15. 了解悬架的功用、组成和类型；
16. 掌握转向系统的功用、类型和组成；
17. 掌握液压动力转向操纵机构的作用和组成；
18. 理解液压制动系的功用、组成和分类；
19. 掌握盘式制动器和鼓式制动器的类型、组成、作用及其工作原理；
20. 理解机械式驻车制动器的作用和组成。

三、汽车电气设备构造

1. 掌握万用表的使用；
2. 理解汽车电气设备的组成、特点；
3. 理解电源系统的作用、组成；
4. 掌握起动型蓄电池的作用、分类、型号及其基本结构；
5. 了解蓄电池基本工作特性；
6. 掌握蓄电池的使用和维护的方法和步骤；
7. 理解常见交流硅整流发电机的组成、作用；
8. 理解起动机组成、结构及其工作原理；
9. 理解电控独立点火系的组成和工作原理；
10. 了解照明、喇叭系统的功用和要求；
11. 了解暖风、空调系统各部件的组成、结构和作用。

III. 考试形式及试卷结构

一、考试形式

1. 考试采用闭卷、笔试形式；
2. 卷 I（合格性考试）满分为 150 分，考试时间为 90 分钟；
3. 卷 II（等级性考试）满分为 100 分，考试时间为 60 分钟。

二、考试内容比例

1. 卷 I（合格性考试）考试内容比例

序号	内容	分值比例（约占）
一	汽车发动机构造	40%
二	汽车底盘构造	40%
三	汽车电气设备构造	20%

2. 卷 II（等级性考试）考试内容比例

序号	内容	分值比例（约占）
一	汽车发动机构造	35%
二	汽车底盘构造	35%
三	汽车电气设备构造	30%

三、考试题型

1. 卷 I（合格性考试）包括单项选择题、判断题和综合题等题型；
2. 卷 II（等级性考试）包括单项选择题、判断题和综合题等题型。