**湖北省高等教育自学考试课程考试大纲**

**课程名称：汽车构造与原理 课程代码：08570**

**第一部分 课程性质与目标**

**一、课程性质与特点**

《汽车构造与原理》是汽车检测与维修技术专业的一门专业核心课程，通过对本课程的学习，使学生掌握汽车传动系、行驶系、转向系和制动系各总成和零部件的组成、作用、结构特点、工作原理及其维护检修，为后续专业课程的学习打下基础。

与其它课程相比较，该课程有两个主要特点：

第一，教学内容的技术性含量较多。课程中涉及到比较多的复杂机械结构，技术性含量较高。

第二，教学内容的应用性比较强。课程内容虽然有一定理论成分，但更多的是侧重于应用性知识。

**二、课程目标与基本要求**

本课程的设置目的是全面系统地介绍汽车底盘的基本构造、工作原理与维护检修。主要内容包括汽车底盘传动系统、行驶系统、转向系统、制动系统的基本结构、工作原理及其维护检修等内容。

本课程要求学生较系统地掌握汽车底盘各系统的结构、组成、各总成零部件的组成、作用、结构特点、工作原理和维护检修，为后续专业课程的学习打下基础。

**三、与本专业其他课程的关系**

本课程是汽车检测与维修技术专业的一门专业核心课程，其先修课程为《汽车机械基础》。

**第二部分 考核内容与考核目标**

**第1章 汽车传动系概述**

**一、学习目的与要求**

本章学习的目的是识记传动系组成、功用及类型，熟悉传动系的特点和布置形式。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）汽车传动系的功用和组成（重点）

识记： 传动系的功用、组成、分类。

理解： 传动系整体功能、各组成部分功能。

应用：传动系各组成部分功能。

（二）汽车传动系的布置形式（重点）

识记： 各布置形式及其特点。

理解： 其他形式传动系统。

应用：汽车传动系的布置。

**第2章 离合器**

**一、学习目的与要求**

本章的学习目的是识记离合器的功用、要求和类型，掌握离合器的结构、工作原理及特点。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）离合器的功用及工作原理（重点）

识记：离合器的功用、摩擦片式离合器的组成、主要类型、摩擦片式离合器的基本构造、膜片弹簧离合器的结构、周布弹簧式离合器的结构理解：对离合器的要求、摩擦片式离合器的工作原理、膜片弹簧离合器的工作原理、周布弹簧式离合器的工作原理。

理解：离合器工作原理。

应用：膜片弹簧离合器。

（二）离合器的操纵机构（一般）

识记：离合器操纵机构的分类、机械式操纵机构的分类、液压式操纵机构的结构。

理解：液压式操纵机构的优点、弹簧助力式操纵机构功用、助力弹簧的作用。

应用：液压式操纵机构。

**第3章 手动变速器**

**一、学习目的与要求**

本章的学习目的是识记手动变速器的功用、构造和工作原理，领会手动变速器操纵机构的功用、构造和工作原理。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）变速器概述（重点）

识记：变速器功用、分类。

理解：普通齿轮变速器的工作原理。

应用：变速和变矩原理、换档原理、变向原理。

（二）手动变速器的变速传动机构（次重点）

识记：手动变速器的组成、手动变速器的换挡装置。

理解：三轴式普通齿轮变速器的结构分析、两轴式普通齿轮变速器的结构分析、各档齿轮的传动情况、组合式变速器的功用、结构。

应用：手动变速器的工作原理。

（三）同步器（一般）

识记：同步器的功用、类型。

理解：无同步器时变速器的换档过程、同步器的结构形式与工作原理、锁环式惯性同步器构造与工作原理、锁销式惯性同步器构造与工作原理。

应用：换档过程。

（四）手动变速器的操纵机构（次重点）

识记：手动变速器操纵机构的功用、要求、类型、锁止（定位）位置。

理解：手动变速器的操纵机构的构造、锁止装置工作过程、自锁装置、互锁装置、倒档锁、副变速器操纵机构工作原理。

应用：手动变速器操纵机构。

（五）分动器（一般）

识记：分动器的功用、应用、齿轮传动机构的组成、操纵机构的组成。

理解：分动器的结构。

（六）手动变速器的维修与故障诊断（重点）

识记：手动变速器常见的故障。

理解：手动变速器磨合试验、变速器异响原因分析及诊断、变速器跳档原因分析及诊断、挂档困难原因分析及诊断、变速器乱档原因分析及诊断、变速器发热原因分析及诊断、变速器漏油诊断。

应用：手动变速器主要零件的检修。

**第4章 自动变速器**

**一、学习目的与要求**

本章的学习目的是识记自动变速器的功用、类型、组成和工作原理，掌握自动变速器的典型机构==结构和工作原理，了解自动变速器常见的故障诊断方法。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）自动变速器概述（重点）

识记：自动变速器的应用、特点、组成、分类。

理解：电控自动变速器的控制原理、电控液力自动变速器的档域与换挡。

（二）液力变矩器（次重点）

识记：液力变矩器的功用、组成。

理解：液力变矩器的工作原理。

应用：液力变矩器的特性。

（三）变速齿轮机构（次重点）

理解：行星式变速齿轮机构结构和工作原理、复合式行星齿轮机构结构和工作原理、定轴式齿轮机构结构和工作原理。

应用：行星式变速齿轮机构工作原理。

（四）液压控制系统（一般）

识记：液压控制系统的功用与组成、油泵的功用与组成、执行机构的功用与组成、控制机构的功用与组成。

理解：油泵的工作原理、执行机构的工作原理、控制机构的工作原理。

应用：执行机构的工作原理、控制机构的工作原理。

（五）电子控制系统（一般）

识记：电子控制系统的功用与组成、信号输入装置的功用与组成、ECU的功用与组成、执行器的功用与组成。

理解：信号输入装置的工作原理、ECU的工作原理、执行器的工作原理。

应用：电子控制系统的工作原理。

（六）电控液力自动变速器的维修与故障诊断（次重点）

识记：电控液力自动变速器的常见故障。

理解：电控液力自动变速器的性能试验、自动变速器的检修、自动变速器油易变质现象及原因分析、自动变速器打滑现象及原因分析、自动变速器不能升档现象及原因分析、自动变速器无档前进现象及原因分析、自动变速器无倒挡现象及原因分析。

应用：自动变速器的基本检查与诊断方法。

**第5章 新型自动变速器**

**一、学习目的与要求**

本章的学习目的是掌握CVT与DSG的组成、基本原理，熟悉CVT与DSG的典型结构及工作过程。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）电控机械无级变速器（重点）

识记：无级变速器的组成。

理解：无级变速器的结构与工作原理、优点、电子控制系统的结构与工作原理、液压控制系统的结构与工作原理、换挡控制机构的结构与工作原理、无级变速器动力传递路线、无级变速器液压控制路线。

应用：无级变速器的工作原理。

（二）双离合变速器（次重点）

识记：双离合变速器的组成。

理解：双离合变速器的工作原理、换挡过程、DSG变速器的结构、DSG变速器工作原理、DSG变速器的双离合器机构、DSG变速器的内部换挡机构、DSG变速器的TCM。

应用：双离合变速器的工作原理。

**第6章 万向传动装置**

**一、学习目的与要求**

本章的学习目的是掌握万向节的组成及原理、万向节等速万向节的工作原理、传动轴与中间支承结构、万向传动装置故障诊断与检修。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）万向传动装置概述（重点）

识记：万向传动装置的组成、功用。

理解：万向传动装置的具体结构。

应用：万向传动装置的应用。

（二）万向节（重点）

识记：万向节的分类、刚性万向节的分类、十字轴式刚性万向节的组成与构造、等速万向节、球叉式等速万向节的组成、球笼式等速万向节分类。

理解：十字轴式刚性万向节不等速性、十字轴式刚性万向节等速传动条件、双联式万向节的结构和工作特点、三销轴式万向节的结构和工作特点、球叉式等速万向节的结构原理。

应用：等速原理。

（三）传动轴与中间支承（次重点）

识记：传动轴的功用、伸缩节、平衡片、中间支承的组成和功用。

理解：传动轴平衡。

（四）万向传动装置故障诊断与检修（重点）

识记：传动轴振动和噪声的故障现象。

理解： 传动轴振动和噪声的主要原因及排除方法、起动撞击和滑行异响的主要原因及排除方法。

应用：万向传动装置的检修。

**第7章 驱动桥**

**一、学习目的与要求**

本章的学习目的是掌握主减速器的结构与组成、啮合间隙调整、差速器的结构与组成、差速器的工作原理，掌握半轴和桥壳的结构与组成，了解四轮驱动系统。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）驱动桥概述（重点）

识记：驱动桥的组成、功用、分类。

理解：驱动桥的结构类型。

（二）主减速器（重点）

识记：主减速器的功用、分类、单级主减速器的特点、单级主减速器的结构与组成、双级主减速器的结构与组成、齿轮支承、轮边减速器的结构。

理解：渐开线锥齿轮啮合间隙的调整内容和方法、准双曲面齿轮特点、判断准双曲面齿轮、使用双级主减速器的原因、轴承调整、使用轮边减速器的原因、轮边减速器原理与工作过程、使用双速式减速器的原因、双速式减速器的原理。

应用：啮合间隙的调整方法。

（三）差速器（重点）

识记：差速器的功用、分类、普通齿轮式差速器的组成。

理解：普通齿轮式差速器的结构关系、动力传递、运动关系。

应用：差速原理、转矩分配。

（四）半轴和桥壳（次重点）

识记：半轴的功用、结构、全浮式半轴支承的结构、半浮式半轴支承的结构、桥壳的功用、分类。

理解：半轴的受力情况、全浮式半轴支承的受力分析、半浮式半轴支承的受力分析。

应用：半轴的受力。

（五）四轮驱动系统（一般）

识记：四轮驱动系统的组成、分类、全时驱动、兼时驱动、粘型联轴差速器的组成。

理解：安装四轮驱动系统四轮驱动系统的原因、四轮驱动系统的动力传递、轴间差速器。

应用：粘型联轴差速器的原理。

（六）驱动桥的维修与故障诊断（次重点）

理解：差速器的装配与调整、主减速器的装配与调整、驱动桥的磨合试验、轮毂轴承的润滑与调整、驱动桥的主要故障、过热现象及原因分析、漏油现象及原因分析、异响现象及原因分析。

应用：驱动桥的维护与检修。

**第8章 电控驱动防滑系统**

**一、学习目的与要求**

本章的学习目的是识记驱动防滑系统的组成和工作原理，掌握驱动防滑系统的传感器的构造和工作原理，熟悉防滑差速器的构造和工作原理。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）概述（重点）

识记：电控驱动防滑系统的理论基础、驱动防滑系统的功用。

理解：车轮滑动率对附着系数的影响、驱动防滑系统的控制方式。

应用：车轮滑动率对附着系数的影响。

（二）电控驱动防滑系统（重点）

识记：驱动防滑系统的基本组成、驱动防滑系统的传感器组成、驱动防滑系统的电子控制单元功用、组成、驱动防滑系统的执行器组成。

理解：驱动防滑系统的工作原理、典型驱动防滑系统。

应用：驱动防滑系统的工作原理。

（三）防滑差速器（ASD）（一般）

识记：防滑差速器的功用、分类。

理解：电子控制式防滑差速器。

应用：防滑差速器工作原理。

**第9章 汽车行驶系概述**

**一、学习目的与要求**

本章的学习目的是识记汽车行驶系的作用、类型及组成。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）行驶系概述（重点）

识记：行驶系的作用、类型、组成。

理解：行驶系各组成部分功用。

**第10章 车架与车桥**

**一、学习目的与要求**

本章的学习目的是识别车架的功能与要求，识别并分析车架损伤，掌握车桥的种类，掌握转向桥、转向驱动桥的组成，了解它们的结构特点，熟悉它们的区别。

**二、考核知识点与考核目标**

（一） 车架（一般）

识记：车架的功能、要求、类型。

理解：车架的结构形式。

应用：车架常见的损伤及其原因。

（二）车桥（次重点）

识记：车桥的作用、分类、转向驱动桥、支持桥。

理解：转向桥的结构、非独立悬架转向桥的结构、独立悬架转向桥的结构、转向驱动桥的结构特点。

应用：转向节、前轴的检查与调整。

（三）车轮定位（重点）

识记：车轮定位概念。

理解：车轮定位参数、主销后倾、主销内倾、前轮外倾、前轮前束、后轮定位参数。

应用：车轮定位。

**第11章 车轮与轮胎**

**一、学习目的与要求**

本章的学习目的是掌握车轮的种类以及它们的组成、轮胎的作用以及它们的种类，了解轮胎的结构以及它们的规格，掌握如何正确使用轮胎。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）车轮（一般）

识记：车轮的组成、形式、分类、国产轮辋规格。

理解：常用轮辋的形式。

（二）轮胎（一般）

识记：轮胎的功用、组成、种类。

理解：轮胎的规格与标记、速度等级、负荷能力、胎侧标志。

应用：轮胎的种类。

（三）轮胎的使用与检修（次重点）

识记：轮胎平衡概念。

理解：轮胎的使用、轮胎静平衡、轮胎动平衡。

应用：轮胎的维护与换位、轮胎的检修、轮胎花纹的异常磨损。

**第12章 悬架**

**一、学习目的与要求**

本章的学习目的是掌握悬架的作用以及它的组成部分，掌握悬架采用弹性元件的种类以及它的工作原理，掌握减振器结构及工作过程，了解横向稳定杆的作用，掌握非独立悬架的种类及它们各自使用的场合，了解独立悬架的种类，掌握麦弗逊式独立悬架的组成。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）悬架概述（重点）

识记：悬架的组成、分类。

理解：汽车性能对悬架的要求。

（二）弹性元件（次重点）

识记：常见的弹性元件。

理解：钢板弹簧、螺旋弹簧、扭杆弹簧、气体弹簧。

应用：常见的弹性元件应用。

（三）减震器（次重点）

识记：减震器的作用。

理解：液力减振器的工作原理、充气式减振器和阻尼力可调式减振器的工作原理、充气式减振器的优缺点。

应用：减震器工作原理。

（四）横向稳定器（一般）

理解：横向稳定器的作用、工作原理。

应用：横向稳定器的工作原理。

（五）非独立悬架与独立悬架（一般）

识记：非独立悬架的特点、钢板弹簧式非独立悬架、螺旋弹簧非独立悬架、空气弹簧非独立悬架、独立悬架的分类、滑柱摆臂式独立悬架、多杆式独立悬架。

理解：独立悬架的结构特点、非独立悬架的优缺点。

应用：独立悬架与非独立悬架的应用。

**第13章 电控悬架系统**

**一、学习目的与要求**

本章的学习目的是掌握电控悬架系统的组成与工作原理，熟悉汽车典型电控悬架系统工作过程。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）电控悬架系统（重点）

识记：电控悬架系统的功用、类型、组成、电子控制单元的功能。

理解：电控悬架系统的工作原理、电控悬架系统的传感器结构、执行机构的结构与工作原理、典型电控悬架系统组成及工作原理。

应用：电控悬架系统的工作原理。

（二）电控悬架系统的检修（次重点）

理解：功能检查与调整、故障分析、自诊断系统、电控悬架系统的电路连接。

应用：电控悬架系统的检修。

**第14章 汽车转向系**

**一、学习目的与要求**

本章的学习目的是掌握汽车转向系的组成，掌握转向器的种类以及它们各自的特点，掌握转向操纵机构的组成，了解转向操纵机构的安全措施，掌握转向传动机构的组成以及它们的种类，掌握汽车动力转向装置的功用、组成及类型，掌握液压式动力转向装置的工作原理，掌握转阀式控制阀的工作原理，了解汽车四轮转向的功用、组成，掌握转向油泵的工作过程。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）转向系概述（重点）

识记：转向系的作用、分类及组成部分、转向系各组成部分的组成。

理解：转向系各组成部分功用、转向系角传动比概念。

应用：转向系角传动比。

（二）转向器及转向操纵机构（次重点）

识记：转向器功用、蜗杆曲柄销式转向器的组成、循环球式转向器的组成、齿轮齿条式转向器的分类、转向操纵机构的组成。

理解： 蜗杆曲柄销式转向器的工作原理、循环球式转向器的工作原理、齿轮齿条式转向器的工作原理。

应用：转向器应用。

（三）转向传动机构（次重点）

识记：转向传动机构的功用、分类、转向机构的主要部件。

理解：与非独立悬架配用的转向传动机构、与独立悬架配用的转向传动机构、转向摇臂、转向直拉杆、转向横拉杆、转向减振器。

应用：转向传动机构主要部件。

（四）动力转向装置（一般）

识记：动力转向装置的功用、组成及类型、转向油泵的作用。

理解：动力转向器的结构、转阀式控制阀工作原理、转阀式动力转向器的工作过程、叶片式转向油泵的工作原理。

应用：液压式动力转向装置的工作原理。

（五）后轴随动转向与四轮转向系统（一般）

识记：后轮的前展和前束的相关概念。

理解：富康轿车后轴随动转向工作原理、 四轮转向系统的优点、四轮转向系统的工作原理、四轮转向控制单元的工作情况和工作特性。

应用：电子控制液压驱动的四轮转向。

**第15章 动力转向系统与四轮转向系统**

**一、学习目的与要求**

本章的学习目的是掌握动力转向系统的结构和工作原理，熟悉动力转向器的结构和工作原理，四轮转向系统的结构和工作原理。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）概述（重点）

识记：动力转向系统功用、应用、分类。

（二）液压动力转向系统（次重点）

识记：液压动力转向系统的组成、类型、电控动力转向系统分类、组成、结构。

理解：滑阀式动力转向系统的结构及基本工作原理、转阀式动力转向系统的结构及基本工作原理、电控动力转向系统的优缺点。

（三）四轮转向控制系统（4WS）（一般）

理解：四轮转向汽车的转向特性、转向角比例控制。

应用：四轮转向汽车的转向特性。

（四）动力转向系统故障诊断（次重点）

理解：转向沉重或助力不足、转向噪声、转向盘回正过度、左右转向轻重不同、转向盘不能自动回到中间位置、转向时转向盘瞬间转向力增大。

应用：动力转向系统故障诊断。

**第16章 汽车制动系**

1. **学习目的与要求**

本章的学习目的是掌握汽车制动系的基本结构和工作原理，领会鼓式车轮制动器的种类以及它们各自的特点，领会盘式车轮制动器的种类以及它们各自的特点。了解制动传动装置的布置形式、主要部件的结构及工作原理。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）制动系概述（重点）

识记：制动系的功用、组成。

理解：制动装置的基本结构和工作原理、制动作用的产生。

应用：对制动系的要求。

（二）车轮制动器（重点）

识记：车轮制动器的分类、鼓式车轮制动器的分类、制动蹄的支承方式。

理解：领从蹄式制动器的增势与减势作用、领从蹄式制动器的结构和工作原理、双领蹄式和双向双领蹄式制动器的结构布置、双从蹄式制动器的结构特点、凸轮式制动器的结构特点、盘式车轮制动器的结构及优缺点、浮钳盘式制动器的结构、盘式制动器的优缺点。

应用：盘式制动器。

（三）驻车制动器（一般）

识记：驻车制动器的作用、驻车制动器的种类。

理解：中央制动器、带驻车制动机构的鼓式制动器、带驻车制动机构的盘式制动器。

应用：驻车制动器应用。

（四）制动传动装置（一般）

识记：制动传动装置的分类、液压式制动制动装置、双管路制动传动装置的布置形式、双管路气压制动传动装置的组成和管路布置、真空液压传动装置的种类。

理解：制动液的要求、液压式制动传动装置主要部件的结构及常用制动液补充工作原理、制动主缸、制动轮缸、气压式制动传动装置主要部件的结构及工作原理、制动气室工作原理、真空助力器的组成及工作过程。

应用：制动传动装置应用。

（五）制动力分配调节装置（一般）

识记：制动力分配调节装置的作用、种类。

理解：制动力分配调节装置的结构及工作原理、感载比例阀、惯性阀、组合阀。

**第17章 电控防抱死制动系统与电子伺服制动系统**

**一、学习目的与要求**

本章的学习目的是识记制动防抱死系统的组成、类型，领会其工作过程。

**二、考核知识点与考核目标**

（一）电控防抱死制动系统（重点）

识记：电控防抱死制动系统（ABS）的类型、基本组成、车轮转速传感器功用、减速传感器功用、类型、制动压力调机器功用、电子控制单元。

理解：电控防抱死制动系统的理论基础、工作原理及工作过程、控制方式、减速传感器的工作原理、制动压力调机器的调节方式及工作原理、典型的电控防抱死制动系统工作原理。

应用：电控防抱死制动系统工作原理。

（二）车轮防抱死制动系统的维修（次重点）

识记：装备ABS系统的车常出现的现象、电控行驶平稳系统的功用与组成、制动辅助系统功能、伺服制动系统功能、类型。

理解： ABS的故障自诊断、制动液更换、制动系统的放气、电控行驶平稳系统的基本工作原理。

应用：车轮防抱死制动系统的维修。

**第三部分 有关说明与实施要求**

**一、考核的能力层次表述**

本大纲在考核目标中，按照“识记”、“理解”、“应用”三个能力层次规定其应达到的能力层次要求。各能力层次为递进等级关系，后者必须建立在前者的基础上，其含义是：

识记：能知道有关的名词、概念、知识的含义，并能正确认识和表述，是低层次的要求。

理解：在识记的基础上，能全面把握基本概念、基本原理、基本方法，能掌握有关概念、原理、方法的区别与联系，是较高层次的要求。

应用：在理解的基础上，能运用基本概念、基本原理、基本方法联系学过的多个知识点分析和解决有关的理论问题和实际问题，是最高层次的要求。

**二、教材**

指定教材：金加龙，《汽车底盘构造与维修》（第4版），电子工业出版社，2016年。

参考教材：史文库，姚为民主编，《汽车构造》下册（第六版），人民交通出版社，2013年。

**三、自学方法指导**

1、在开始阅读指定教材某一章之前，先翻阅大纲中有关这一章的考核知识点及对知识点的能力层次要求和考核目标，以便在阅读教材时做到心中有数，有的放矢。

2、阅读教材时，要逐段细读，逐句推敲，集中精力，吃透每一个知识点，对基本概念必须深刻理解，对基本理论必须彻底弄清，对基本方法必须牢固掌握。

3、在自学过程中，既要思考问题，也要做好阅读笔记，把教材中的基本概念、原理、方法等加以整理，这可从中加深对问题的认知、理解和记忆，以利于突出重点，并涵盖整个内容，可以不断提高自学能力。

4、完成书后作业和适当的辅导练习是理解、消化和巩固所学知识，培养分析问题、解决问题及提高能力的重要环节，在做练习之前，应认真阅读教材，按考核目标所要求的不同层次，掌握教材内容，在练习过程中对所学知识进行合理的回顾与发挥，注重理论联系实际和具体问题具体分析，解题时应注意培养逻辑性，针对问题围绕相关知识点进行层次（步骤）分明的论述或推导，明确各层次（步骤）间的逻辑关系。

**四、对社会助学的要求**

1、应熟知考试大纲对课程提出的总要求和各章的知识点。

2、应掌握各知识点要求达到的能力层次，并深刻理解对各知识点的考核目标。

3、辅导时，应以考试大纲为依据，指定的教材为基础，不要随意增删内容，以免与大纲脱节。

4、辅导时，应对学习方法进行指导，宜提倡“认真阅读教材，刻苦钻研教材，主动争取帮助，依靠自己学通”的方法。

5、辅导时，要注意突出重点，对考生提出的问题，不要有问即答，要积极启发引导。

6、注意对应考者能力的培养，特别是自学能力的培养，要引导考生逐步学会独立学习，在自学过程中善于提出问题，分析问题，做出判断，解决问题。

7、要使考生了解试题的难易与能力层次高低两者不完全是一回事，在各个能力层次中会存在着不同难度的试题。

8、助学学时：本课程共3学分，建议总课时54学时，其中助学课时分配如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 章 次 | 内 容 | 学 时 |
| 第一章 | 汽车传动系概述 | 2 |
| 第二章 | 离合器 | 2 |
| 第三章 | 手动变速器 | 4 |
| 第四章 | 自动变速器 | 4 |
| 第五章 | 新型自动变速器 | 2 |
| 第六章 | 万向传动装置 | 6 |
| 第七章 | 驱动桥 | 4 |
| 第八章 | 电控驱动防滑系统 | 4 |
| 第九章 | 汽车行驶系概述 | 2 |
| 第十章 | 车架与车桥 | 4 |
| 第十一章 | 车轮与轮胎 | 2 |
| 第十二章 | 悬架 | 4 |
| 第十三章 | 电控悬架系统 | 2 |
| 第十四章 | 汽车转向系 | 4 |
| 第十五章 | 动力转向系统与四轮转向系统 | 2 |
| 第十六章 | 汽车制动系 | 4 |
| 第十七章 | 电控防抱死制动系统与电子伺服制动系统 | 2 |
| 合 计 | | 54 |

**五、关于命题考试的若干规定**

1、本大纲各章所提到的内容和考核目标都是考试内容。试题覆盖到章，适当突出重点。

2、试卷中对不同能力层次的试题比例大致是：“识记”为30%、“理解”为40%、“应用”为30%。

3、试题难易程度应合理：易、较易、较难、难比例为2：3：3：2。

4、每份试卷中，各类考核点所占比例约为：重点占65%，次重点占25%，一般占10%。

5、试题类型一般分为：填空题、单项选择题、多项选择题、判断题、名词解释题、简答题、分析题。

6、考试采用闭卷笔试，考试时间150分钟，采用百分制评分，60分合格。

**六、题型示例（样题）**

**1、填空题**

　汽车悬架的组成部分包括 、 、 及 。

**2、单项选择题**

　以下那一个部件不属于传动系统（  ）。

　A.离合器   B.变速器   C.驱动桥   D.减震器

**3、多项选择题**

　下列哪些指标属于转向轮定位参数（  ）

　A. 主销后倾   B.主销内倾　　C.前轮外倾   D.前轮前束   E.后轮定位参数

**4、判断题**

AT自动变速器由液力变矩器、变速齿轮机构、液压控制系统、电子控制系统组成。（ ）

**5、名词解释题**

　 制动系统

**6、简答题**

　 试比较双从蹄式制动器和凸轮式制动器的结构特点。

**7、分析题**

汽车独立悬架有何优缺点？