

# 机动车检测维修专业技术人员职业水平考试大纲

## 使用说明

(机动车检测维修士)

### 一、内容简介

为明确 2019 年度考试要求，加强考生对考试内容的理解，根据《机动车检测维修专业技术人员职业水平考试大纲》，我们编制了《机动车检测维修专业技术人员职业水平考试大纲使用说明（机动车检测维修士）》。

本说明依据考试大纲，结合《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》（2018 年版），对 2019 年度考试内容进行释义，以便引导考生更好地把握考试要求。

### 二、专业划分

机动车检测维修专业技术人员职业水平考试划分机动车检测维修士、机动车检测维修工程师 2 个级别，每个级别划分机动车机电维修技术、机动车整形技术、机动车检测评估与运用技术 3 个专业。机动车整形技术专业的考生考试时，可选择机动车钣金维修技术和机动车涂装维修技术中的一个专业内容作答，但不得混答。

### 三、考试科目

机动车检测维修士各专业考试均包括《机动车检测维修法规与技术》、《机动车检测维修实务》2 个考试科目。各专业《机动车检测维修法规与技术》科目考试内容均由公共模

块（占 40%）和专业模块（占 60%）组成，《机动车检测维修实务》科目考试内容仅有本专业模块。

### 四、考试形式

扫码获取 2023 机动车检测维修最新考试题库，实时了解考试动态



刷题备考、搜题找答案就用上学吧 (<https://www.shangxueba.com/>)

《机动车检测维修法规与技术》科目考试采用闭卷笔试形式，题型包括是非判断题、单项选择题、多项选择题 3 种类型，所占比例分别为 30%、40%、30%。本科目考试满分为 100 分，考试时间 180 分钟。

《机动车检测维修实务》科目采用计算机模拟考试形式，题型为实际操作题。本科目考试满分为 100 分，考试时间 60 分钟。

具体题型可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》（2018 年版）——本专业（检测维修士）第三篇实务篇和第四篇练习篇示例。

## 五、知识点说明

（一）公共模块：法律法规、标准规范和一般要求。

### 1. 职业道德

熟悉机动车检测维修专业技术人员职业道德规范的要求。

以上内容可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考

试用书》（2018 年版）——本专业（检测维修士）第一篇“基础知识篇”第一章相关内容。

### 2. 法律法规规章和标准规范

了解《中华人民共和国道路交通安全法》（2011 年修正）第 13 条、第 14 条、第 16 条等与机动车检测维修相关的规定。

了解《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订）第 50~51 条、第 53~54 条、第 58~60 条等与机动车相关的规定和相应责任。

了解《中华人民共和国安全生产法》（2014 年修订）的适用范围、立法原则、执行主体，安全生产各方的权利与义务。

扫码获取 2023 机动车检测维修最新考试题库，实时了解考试动态



刷题备考、搜题找答案就用上学吧 (<https://www.shangxueba.com/>)

了解《中华人民共和国合同法》的基本原则；熟悉合同的订立、合同的效力、合同的履行、违约责任；了解承揽合同、技术合同、租赁合同、委托合同。

了解《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》（2017年修正）第6条、第9条、第15~17条等与机动车检测维修相关的规定。

了解《中华人民共和国道路运输条例》（2019年修订）第7~10条、第21~23条、第37条、第39条、第43~45条、第65条、第72~73条等与机动车检测维修相关的规定。

了解《机动车维修管理规定》（交通运输部令2016年第37号）各条款的涵义。

了解《家用汽车产品修理、更换、退货责任规定》的适用范围，生产者、销售者、修理者义务；了解三包责任的内涵和三包责任的转移和免除规定。

了解《道路货物运输及站场管理规定》（2016年修正）第6条、第18条、第20~24条、第26条、第30条、第48条、第55~65条等与机动车技术管理相关的规定。

了解《道路旅客运输及客运站管理规定》（交通运输部令2016年第82号）第10条、第71条、第87条等与机动车技术管理相关的规定。

了解《道路运输从业人员管理规定》（2016年修订）中关于道路运输从业人员的范围、资格条件及管理。

了解《关于促进汽车维修业转型升级提升服务质量的指导意见》的基本原则、总体目标和主要内容。

了解标准和标准化的定义，熟悉标准的分级、分类与实施。了解《标准化法》的法律责任。

了解《机动车运行安全技术条件》（GB7258—2017）的构成。

扫码获取 2023 机动车检测维修最新考试题库，实时了解考试动态



刷题备考、搜题找答案就用上学吧 (<https://www.shangxueba.com/>)

了解《道路运输车辆综合性能要求和检验方法》(GB18565—2016) 中的申请从事道路运输车辆的结构要求、配置要求、性能要求。

了解《汽油车污染物排放限值及测量方法(双怠速法及简易工况法)》(GB18285—2018) 的适用范围和主要内容。

了解《柴油车污染物排放限值及测量方法(自由加速法及加载减速法)》(GB3847—2018) 的适用范围和主要内容。

了解《机动车安全技术检验项目和方法》(GB21861—2014) 的适用范围和主要内容。

了解《汽车维修业开业条件》(GB/T16739.1~16739.2—2014) 的主要内容(人员、组织管理、安全生产、环境保护、设施和设备等条件)。

了解《汽车综合性能检测站能力的通用要求》(GB/T17993—2017) 的主要内容(服务功能、管理、技术能力以及场地和设施的要求)。

了解《汽车维护、检测、诊断技术规范》(GB/T18344—2016) 的主要内容(汽车日常维护、一级维护、二级维护的周期、作业内容和技术规范)。

了解《汽车制动系统修理竣工技术条件》(GB/T18274—2017) 中空气压缩机竣工检验、气压整车制动系统密封性技术要求, 液压制动主缸、轮缸总成密封性能技术要求, 真空增压器真空密封性和液压密封性技术要求, 真空助力器的真空密封性技术要求, 液压传动装置修理检验要求, 质量保证期。

了解《汽车大修竣工出厂技术条件》(GB/T3798.1~GB/T3798.2—2005) 中与汽车外观检验、性能检测有关的要求和质量保证期。

了解《商用汽车发动机大修竣工出厂技术条件》(GB/T3799.1~GB/T3799.2—2005) 中与发动机性能有关的要求和质量保证期。

扫码获取 2023 机动车检测维修最新考试题库, 实时了解考试动态



刷题备考、搜题找答案就用上学吧 (<https://www.shangxueba.com/>)

了解《大客车车身修理技术条件》(GB/T5336—2005)中的竣工检验要求和保证期。

了解《汽车发动机电子控制系统修理技术要求》(GB/T19910—2005)的适用范围和主要内容。

了解《汽车维修行业计算机管理信息系统技术规范》(JT/T640—2005)的适用范围和主要内容。

了解《道路运输车辆技术等级划分及技术评定要求》(JT/T198—2016)的适用范围和主要内容。

了解《事故汽车修复技术规范》(JT/T795—2011)的适用范围和主要内容。

了解《机动车维修服务规范》(JT/T816—2011)的适用范围和主要内容。

了解《机动车维修服务规范》(JT/T816—2011)的适用范围和主要内容。

以上内容可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》(2018年版)——本专业(检测维修士)第一篇“基础知识篇”第二章相关内容。

### 3.一般要求

(1) 掌握机动车构造原理在检测维修中的应用。

了解车辆识别代码与机动车编码规则。

熟悉机动车的总体构造、驱动类型与分类。

了解发动机的基本名词术语与性能指标。

熟悉发动机的总体构造与基本工作过程。

熟悉底盘系统(传动系、行驶系、转向系、制动系)和汽车车身的功能、组成与基本工作过程。

扫码获取 2023 机动车检测维修最新考试题库, 实时了解考试动态





刷题备考、搜题找答案就用上学吧 (<https://www.shangxueba.com/>)

熟悉电源、照明、信号、仪表、刮水器等电气设备的功能与组成。

(2) 熟悉机动车常用材料性能及应用。

熟悉金属材料的物理、化学、工艺和力学性能及在汽车上的应用。

熟悉车用燃料的使用性能、牌号、规格与选用。

熟悉发动机润滑油、齿轮油、液力传动油、润滑脂的作用、使用性能、分类与选用。

熟悉制动液、冷却液、空调制冷剂的作用、性能要求、分类与选用。

熟悉汽车轮胎的分类、型号规格、构造与使用。

(3) 熟悉常用测量器具的分类及应用。

了解计量体系、国际单位制、国家法定计量单位；熟悉检测维修相关计量单位的换算；掌握千分尺、游标卡尺、百分表和固定量具的分类与使用。

(4) 熟悉机动车检测维修安全生产要求及操作规程。

熟悉机动车维修个人安全防护要求及手工工具、动力工具、举升机的使用安全注意事项。

熟悉机动车维修环境安全注意事项、机动车维修安全生产通则及各专业操作规程。

熟悉机动车检测维修作业用电安全、触电和火灾事故的预防常识。

熟悉危险性和污染性的废弃料处理方法。

了解安全生产管理知识。

(5) 了解机动车新技术、新工艺的发展和应用。

了解机动车新技术、新工艺的应用。

扫码获取 2023 机动车检测维修最新考试题库，实时了解考试动态



刷题备考、搜题找答案就用上学吧 (<https://www.shangxueba.com/>)

了解新能源汽车的基本概念、分类及组成。

以上内容可分别参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》(2018年版)——本专业(检测维修士)第一篇“基础知识篇”第三~第七章相关内容。

## (二) 专业模块 A1: 机动车机械与电气维修技术

### 1. 发动机和机动车总体性能

#### (1) 发动机和机动车的主要特性及性能指标。

熟悉发动机的工作循环与充气系数, 汽、柴油发动机的燃烧过程及影响因素, 发动机基本特性及性能指标。

熟悉机动车动力性、经济性、制动性、操纵稳定性、环保性的性能指标。

了解机动车行驶平顺性、通过性的性能指标。

以上内容可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》(2018年版)——《机动车机电维修技术(检测维修士)》

第二篇“专业技术篇”第一章相关内容。

#### (2) 发动机基本组成结构及工作原理。

熟悉汽油发动机进气系统(包括可变配气相位、可变气门升程)的结构与工作原理。

熟悉汽油发动机曲轴连杆机构、配气机构、燃料供给系、冷却系、润滑系、点火系、起动系的结构与工作原理。

熟悉汽油发动机电子控制系统的组成与工作原理。

熟悉柴油机燃烧的基本概念。

扫码获取 2023 机动车检测维修最新考试题库, 实时了解考试动态



刷题备考、搜题找答案就用上学吧 (<https://www.shangxueba.com/>)

熟悉柴油发动机曲轴连杆机构和配气机构、燃料供给系、冷却系、润滑系、起动系的结构与工作原理。

熟悉柴油发动机电子控制系统的结构与工作原理。

熟悉汽、柴油发动机排放控制装置的结构、工作原理及检修。

以上内容可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》(2018年版)——《机动车机电维修技术(检测维修士)》

第一篇“基础知识篇”第三章和第二篇“专业技术篇”第二、第五章相关内容。

(3) 熟悉机动车底盘系统(含传动系、转向系、制动、悬架及轮胎)的功能、组成、工作原理及维护作业要求。

以上内容可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》(2018年版)——《机动车机电维修技术(检测维修士)》

第一篇“基础知识篇”第三章和第二篇“专业技术篇”第三、第六章相关内容。

(4) 车身电气系统。

熟悉电源、照明、信号、仪表、刮水器、电动车窗、电动后视镜、电动座椅、中控锁与防盗、空调等电气系统的结构原理和维修作业要求。

熟悉维修资料或信息的查找方法。

熟悉使用维修手册查找和分析故障的方法。

以上内容可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》(2018年版)——《机动车机电维修技术(检测维修士)》第一篇“基础知识篇”第二章和第二篇“专业技术篇”第四、第七章相关内容。

## 2. 机动车维修工艺及技术要求

熟悉机动车维修常用工具、量具、设备等的功能与使用;

扫码获取 2023 机动车检测维修最新考试题库, 实时了解考试动态





刷题备考、搜题找答案就用上学吧 (<https://www.shangxueba.com/>)

熟悉发动机主要零部件的检测内容、检测方法和检测标准；熟悉发动机控制系统的检修工艺和技术要求。

熟悉发动机、自动和手动变速器（含离合器）总成的检修工艺和技术要求。

熟悉发动机大修竣工检验内容、检验方法和检验标准。

熟悉传动、转向、制动、悬架的检修工艺及技术要求。

熟悉机车身电气系统（包括空调）检修工艺及技术要求以上内容可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》（2018年版）——《机动车机电维修技术（检测维修士）》

第二篇“专业技术篇”第八、第九章相关内容。

### （三）专业模块 A2：机动车机械与电气维修实务

#### 1. 零部件检验

（1）熟悉发动机主要机械零部件，如缸体、缸盖、曲轴、活塞及活塞环、凸轮轴等的检验、修理尺寸计算与修理级别确定的方法。

（2）熟悉发动机管理系统和车用主要传感器（如冷却液温度传感器、进气压力传感器、节气门位置传感器、曲轴和凸轮轴位置、车（轮）速传感器等）的检测和判断方法。

（3）熟悉汽车常用电器元件（如电阻、电容、继电器、保险丝、熔断器等）检测和判断方法。

#### 2. 发动机故障检测诊断与排除

熟悉发动机进气系统、燃油供给系统、点火系统、冷却系统、润滑系统等的检测、诊断和一般故障排除。

掌握发动机排放控制装置的检测、诊断和一般故障排除

扫码获取 2023 机动车检测维修最新考试题库，实时了解考试动态



刷题备考、搜题找答案就用上学吧 (<https://www.shangxueba.com/>)

### 3.底盘故障检测诊断与排除

熟悉制动系统、自动变速器、转向系统、悬架系统的检测、诊断和一般故障排除。

### 4.车身电气系统故障检测诊断与排除

熟悉整车电路图的识读和应用。

熟悉电源、照明、雨刮器、中控锁与防盗、空调等系统的检测、诊断和一般故障排除。

以上内容的理论部分可参考《全国机动车检测维修专业技术人员

职业水平考试用书》(2018年版)——《机动车机电维修技术(检测维修士)》第一篇“基础知识篇”和第二篇“专业技术篇”相关章节,实操部分可参考第三篇“实务篇”相关内容。

## (四) 专业模块 B1: 机动车车身整形技术

### 1.机动车钣金维修技术方向

#### (1) 机动车机械与电器维修。

熟悉对碰撞损坏的发动机冷却系统、传动系统、制动系统、空调系统、安全系统、转向和悬架系统检查、维修和零部件拆装及更换的工作程序和工艺要求。熟悉各系统的结构、功能、布局。

以上内容可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考

试用书》(2018年版)——《机动车整形技术(检测维修士)——机动车钣金维修》第一篇“基础知识篇”第三章相关内容。

#### (2) 车身损坏分析及修复。

熟悉车身结构的分类及特点、车身修复工作程序、安全生产知识和常用设备、工具的使用。

扫码获取 2023 机动车检测维修最新考试题库,实时了解考试动态



刷题备考、搜题找答案就用上学吧 (<https://www.shangxueba.com/>)

以上内容可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》(2018年版)——《机动车整形技术(检测维修士)——机动车钣金维修》第一篇“基础知识篇”第六章和第二篇“专业技术篇”。

第一、第二章相关内容。

熟悉车身损坏的形式和碰撞损伤分析;车身直接与间接损坏范围和受力方向的确定方法,并根据损坏程度制定出修复方案。

以上内容可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》(2018年版)——《机动车整形技术(检测维修士)——机动车钣金维修》第二篇“专业技术篇”第七章相关内容。

熟悉车身外围机械或电器部件碰撞损伤的修复工艺流程;车门及玻璃损坏的维修工作程序。

以上内容可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》(2018年版)——《机动车整形技术(检测维修士)——机动车钣金维修》第二篇“专业技术篇”第八章相关内容。

熟悉车身常用材料的使用;车身金属和非金属材料的切割、焊接、黏接与铆接。

以上内容可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》(2018年版)——《机动车机电维修技术(检测维修士)——机动车钣金维修》第二篇“专业技术篇”第六、第九章相关内容。

## 2.机动车车身涂装技术方向

熟悉车身表面前处理作业项目、工艺流程以及常用设备、工具的使用。

熟悉常用涂膜修复材料的分类、组成、性能、选用、混合、调配和应用。

熟悉喷涂作业过程中常见问题及原因;涂层干燥与成膜工艺和表面后处理工艺及技术要求。

扫码获取 2023 机动车检测维修最新考试题库,实时了解考试动态



刷题备考、搜题找答案就用上学吧 (<https://www.shangxueba.com/>)

了解车身涂装作业的工作程序、环境保护知识、安全生产知识。

以上内容可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》(2018年版)——《机动车整形技术(检测维修士)——机动车涂装维修》第二篇“专业技术篇”第一~六章、第九~第十二章、第十四章相关内容。

#### (五) 专业模块 B2: 机动车整形技术实务

##### 1. 机动车钣金维修技术方向

###### (1) 车身修复安全和设备使用。

熟悉车身修复作业中的生产安全与环境保护工作规程以及常用工具和设备的使用。

以上内容可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》(2018年版)——《机动车整形技术(检测维修士)——机动车钣金维修》第一篇“基础知识篇”第六章和第二篇“专业技术篇”第十章相关内容。

###### (2) 车身测量与修复方案制订。

熟悉车身电子测量系统的使用、车身测量工艺及测量结果分析。熟悉车身修复方案的制定方法。

以上内容可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》(2018年版)——《机动车整形技术(检测维修士)——机动车钣金维修》第二篇“专业技术篇”第三、第四、第五、第七章相关内容。

熟悉车身外形修复质量检验和检验方法。

以上内容可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》(2018年版)——《机动车整形技术(检测维修士)——机动车钣金维修》第二篇“专业技术篇”第九章相关内容。

熟悉车身结构修复质量检验和检验方法。

扫码获取 2023 机动车检测维修最新考试题库, 实时了解考试动态



刷题备考、搜题找答案就用上学吧 (<https://www.shangxueba.com/>)

以上内容可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》(2018年版)——《机动车整形技术(检测维修士)——机动车钣金维修》第一篇“基础知识篇”的第二章相关内容。

### (3) 车身金属材料加工与车身校正。

熟悉金属材料的焊接,熟悉车身金属材料的防腐工艺。熟悉金属材料的切割、粘接和铆接。

以上内容可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》(2018年版)——《机动车整形技术(检测维修士)——机动车钣金维修》第二篇“专业技术篇”第六、第七、第九章相关内容。

## 2. 机动车车身涂装技术方向

### (1) 车身涂装安全和设备使用。

熟悉涂装作业中的生产安全与环境保护工作规程以及常用工具和设备的使用。

以上内容的理论部分可参考《全国机动车检测维修专业技术人员职业水平考试用书》(2018年版)——《机动车整形技术(检测维修士)——机动车涂装维修》第一部分“机动车车身涂装基础知识”第一章和第五部分“机动车车身涂装作业管理”第十四章和第一篇。

扫码获取 2023 机动车检测维修最新考试题库, 实时了解考试动态

