

广东工业大学

全日制研究生招生考试专业课考试大纲

招生类别：(请选择：☐博士生 ☒学术型硕士生 ☒专业学位硕士生)

考试科目(编号/名称)：(805)汽车理论

基本内容：

汽车动力性：汽车动力性的评价指标；汽车的驱动力与行驶阻力；汽车的驱动力—行驶阻力平衡图与动力特性图；汽车行驶的附着条件与汽车的附着率；汽车的功率平衡；装有液力变矩器汽车的动力性。

汽车的燃油经济性：汽车燃油经济性的评价指标；试验方法；各种行驶工况汽车燃油经济性的计算；影响汽车燃油经济性的因素；装有液力变矩器汽车的燃油经济性计算。

汽车动力装置参数的选定：发动机功率的选择；最小传动比的选择；最大传动比的选择；传动系挡数与各挡传动比的选择；利用燃油经济性—加速时间曲线确定动力装置参数。

汽车的制动性：制动性的评价指标；制动时车轮的受力；汽车的制动效能及其恒定性；制动时汽车的方向稳定性；前、后制动器制动力的比例关系；制动性试验。

汽车的操纵稳定性：汽车操纵稳定性的概述；轮胎的侧偏特性；线性二自由度汽车模型对前轮角输入的响应；操纵稳定性与悬架、转向系的关系。

汽车的平顺性：人体对振动的反应和平顺性的评价；路面的统计特性；单质量系统的振动；车身与车轮双质量系统的振动；“人体—座椅”系统的振动。

汽车的通过性：汽车通过性评价指标及几何参数；松软地面的物理性质；车辆的挂钩牵引力；间隙失效的障碍条件；汽车越过台阶、壕沟的能力；影响汽车通过性的主要因素。

题型要求及分数比例：(硕士生满分 150 分)

名词解释题：30 分；填空题：30 分；
分析题：60 分；计算题：30 分。

参考书目(包括作者、书目、出版社、出版时间)：

余志生.《汽车理论》.机械工业出版社, 2009. 3.

主管院长审核、签名：

日期:

