

华北水利水电大学

2020 年硕士研究生入学考试初试科目考试大纲

内燃机构造（科目代码：923）考试大纲

一、试卷分值及考试时间

考试时间 180 分钟（3 个小时），满分 150 分。

二、考试基本要求

本考试大纲适用于报考华北水利水电大学动力机械及工程的硕士研究生的入学考试。

三、试卷内容及结构

1. 发动机的工作原理和总体构造

四冲程发动机的工作原理，二冲程发动机的工作原理，发动机的总体构造，发动机主要性能指标与特性，内燃机产品名称和型号编制规则。

2. 曲柄连杆机构

机体组，活塞连杆组，曲柄飞轮组。

3. 配气机构

气门式配气机构的布置及传动，配气定时，配气机构的零件和组件。

4. 汽油机供给系统

汽油机供给系统的组成及燃料，可燃混合气成分与汽油机性能的关系，化油器可燃混合器的形成与各工作系统，汽油喷射系统，汽油供给装置。

5. 柴油机供给系统

柴油及其使用性能，柴油机供给系统的组成，喷油器，柱塞式喷油泵，调速器，电控柴油机喷射系统，发动机的进气系统与排气系统。

6. 发动机有害排放物的控制系统

汽车发动机的有害排放物，汽油机的排放控制装置，汽油蒸发控制系统，强制式曲轴箱通风系统，柴油机的排放控制系统。

7. 发动机增压系统、冷却系统、润滑系统、点火系统、起动系统

四、试卷题型结构

主要题型有：填空题（每空 1 分，共 25 分）、判断题（20 分）、简答题（每小题 10 分，共 40 分）、问答题（每小题 15 分，共 45 分）、计算题（20 分）。试卷满分为 150 分。