附件5：

**2024年考试内容范围说明**

**考试科目代码：空 考试科目名称: 燃气轮机装置原理与设计**

|  |
| --- |
| 考试内容范围:  一、燃气轮机装置原理概述  1.燃气轮机的发展概况  2.燃气轮机的应用情况  3.航机舰改的主要工作  4.舰船燃机的主要技战术指标  二、燃气轮机的热力循环理论  1.燃机装置的理想简单循环  2.燃机装置的实际简单循环  3.提高燃机装置性能的方法  4.间冷、回热和再热循环  三、燃气轮机装置的设计与计算  1.燃机装置设计原则及流程  2.燃机的型式和主要参数选择  3.燃气轮机热力循环计算  四、燃气轮机部件方案设计及计算  1.多级轴流压气机方案设计及计算  2.燃烧室方案设计及计算  3.多级轴流涡轮方案设计及计算  五、燃机的变工况性能分析  1.燃机的变工况和衡量指标  2.燃机的变工况性能分析方法  3.燃气轮机建模仿真工具介绍  4.燃气轮机的变工况计算方法  5.环境参数变化对性能影响分析  6.燃气轮机稳定性、经济性、加载性分析 |
| 考试总分：按复试公布要求 考试时间：3小时 考试方式：笔试  考试题型：填空题、简答题、论述题、计算题 |
| 参考书目（材料）  [1]刘光宇. 燃气轮机装置原理与设计. 哈尔滨工程大学出版社,1992.  [2]忻建华,钟芳源. 燃气轮机设计基础. 上海交通大学出版社，2015.  [3]沈炳正. 燃*气*轮机装置. 机械工业出版社，1981. |