

中国民用航空飞行学院硕士研究生入学考试

《飞行性能与飞行计划》复习大纲

第一部分 考试说明

一、 考试性质

《飞行性能与飞行计划》是中国民用航空飞行学院硕士生入学考试科目之一。它的评价标准是高等学校、科研院所的优秀本科毕业生能达到及格以上水平，以保证被录取者具有较为扎实的飞行性能基础知识和飞行运行相关应用能力。

二、 考试内容范围

运输飞机性能基础知识、起飞、爬升、下降、巡航和着陆性能分析，飞行计划涉及的规章政策和图表使用。

三、 评价目标

主要考查考生是否具备较为扎实的飞机性能基础理论知识，以及综合运用飞行理论解决民航运输飞机航线运行实际问题的能力。要求考生较好地掌握飞机性能的基础知识、规章政策和分析方法，具备解决飞机运行一般问题的能力。

四、 课程涉及的相关书目

(1) 陈红英等编著，《飞机性能工程》，大连海事大学出版社，2019年7月，ISBN: 978-7-5632-3817-0。

(2) 王可、肖艳平等编著，《载重平衡与飞行计划》第2版，西南交通大学出版社，2020年9月，ISBN: 978-7-5643-7605-5。

第二部分 考查要点

1、 运输类飞机性能基础知识

标准大气 (ISA) 的基本参数规定和 ISA 偏差计算, 运输飞机常用的限制速度和运行速度。

2、 运输类飞机起飞性能

运输类飞机的起飞定义, 起飞所需距离和可用距离定义及关系, 起飞航迹和起飞飞行航迹, 限制最大起飞重量的因素, 典型运输机起飞分析表的识读和使用。

3、 典型运输飞机的上升、下降性能图表使用

上升下降时间、油耗和距离以及风的影响。

4、 运输类飞机巡航性能

MRC 巡航和 LRC 巡航区别和联系, 经济巡航和成本指数的关系。

5、 运输类飞机着陆性能

着陆距离的定义及影响因素, 运输类飞机着陆制动措施及工作特点, 现在最大着陆重量的因素。

6、 运输类飞机飞行计划

制定飞行计划的主要内容及重要意义, CCAR121-R7 的燃油政策规定, 典型机型的燃油计划图表使用。