

## 《系统分析与综合控制》

### 考试大纲

#### 一、考试内容

##### 1. 航空武器系统误差分析

误差的基本概念; 误差的基本性质和处理; 函数误差; 误差的合成; 航空武器系统的误差控制。

##### 2. 航空武器系统射击效率分析

射击效率指标的确定; 武器杀伤目标规律; 武器系统射击准确性分析; 单发命中概率计算; 多发武器射击的命中概率; 坐标杀伤规律的单发武器杀伤概率计算; 多发武器杀伤概率计算。

##### 3. 航空武器系统可靠性分析

可靠性的基本概念; 可靠性的数学描述; 武器系统可靠性预测; 可靠度分配; 可靠性设计; 可靠性实验; 在考虑系统可靠性时对航空武器系统效率的评定。

##### 4. 航空火力控制基本概念和基本方法

航空火力控制的基本概念、任务要求与特点; 航空火力控制系统的功能、组成和 workflow。描述和解算航空火力控制问题的坐标系及转换; 航空火力控制的矢量图和矢量方程; 求解航空火力控制的矢量方程法。

##### 5. 空对空攻击火力控制原理

空对空机炮攻击的 LCOS 和 CCIL 瞄准原理; 空对空导弹攻击的纯追踪发射、拦射攻击、离轴发射火控原理。

##### 6. 空对地轰炸火力控制原理

空对地炸弹投放的 CCIP 和 CCRP 瞄准原理。

#### 二、参考书目

1. 张安,《航空武器系统分析导论》, 西北工业大学出版社, 2001
2. 钱颂迪,《运筹学》, 清华大学出版社, 1990
3. 陆彦,《航空火力控制技术》, 国防工业出版社, 1994