

2025 年全国硕士研究生招生考试 国防科技大学自命题科目考试大纲

科目代码：432

科目名称：统计学

一、考试要求

主要考察学生对统计和概率相关的基础知识与基本理论的理解与掌握，以及运用概率统计知识解决实际问题的能力，考试要求是测试考生是否掌握基本统计方法，主要包括：

(1) 掌握基本的概率论知识；(2) 具有运用统计方法分析数据、估计推断的基本能力。

二、考试内容

1. 统计学

统计量；抽样分布及抽样分布定理；参数点估计与区间估计的基本原理；假设检验的基本原理；方差分析的基本原理；一元线性回归的估计和检验。

2. 概率论

事件的概率；条件概率、全概率公式和贝叶斯公式；随机变量的定义；离散型随机变量的分布律和分布函数；连续型随机变量的密度函数和分布函数；随机变量函数的分布与密度；随机变量的期望、方差、协方差、矩；大数定律与中心极限定理。

三、考试形式

考试形式为闭卷、笔试，考试时间为 3 小时，满分 150 分，其中统计学 100 分，概率论 50 分。题型包括：简答题

(约 60 分)、计算题和证明题 (约 90 分) 等。

四、参考书目

1. 《概率论与数理统计》，吴翊、汪文浩、杨文强 主编，高等教育出版社，2016 年第 1 版。
2. 《概率论及数理统计》上、下册，邓集贤、杨维权、司徒荣、邓永录编著，高等教育出版社，2009 年第 4 版
3. 《统计学》，贾俊平著，中国人民大学出版社，2015 年第 6 版。