**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：F0503 科目名称： 无人作战工程概论

一、考试要求

主要考查学生对无人作战系统基本原理、组成和特点的掌握 与理解情况，对无人作战的基本概念、发展历史、主要特点、作 战样式、典型装备作战运用的掌握情况。要求掌握无人作战系统 及无人作战的基本概念和原理，掌握陆水空各域无人作战系统的 使命任务及发展应用情况，掌握无人作战的主要作战样式和典型 应用案例；理解无人作战系统的技术原理和面临的挑战；了解无 人作战及无人作战系统的发展历史，及其对未来战争的影响。

二、考试内容

**1.无人作战系统基础**

无人作战系统的基本概念，原理组成、发展历史、分类方法、 作战优势、技术挑战，无人作战系统的主要作战用途及对未来战 争的影响。

**2.无人作战系统技术基础**

无人作战系统硬件组成、功能逻辑架构和软件基础；自主控 制的概念与自主能力的分级， 自主运动控制的原理及导航定位、 环境感知、路径规划、路径跟踪、行为决策、动作伺服、人机融 合的基本概念和原理。典型任务载荷的基本概念和原理，数据链

系统的概念和原理，无人系统指挥控制的基本概念和原理，典型 指挥控制系统的组成，人工智能在无人作战系统及无人作战中的 应用。

**3.各域无人作战协同基础**

空中、地面、水中无人作战系统的任务需求、结构特点、发 展历程及技术挑战，国内外典型无人作战系统。

**4.无人系统作战运用**

无人系统作战运用的主要特点、使用原则、常见作战样式， 典型应用案例，高空长航时无人机、察打一体无人机的作战运用 方法。

**5.新概念无人作战**

集群作战、有人/无人协同作战的基本概念、作战优势，运 用方式。

三、考试形式

考试形式为闭卷、笔试，考试时间为 2 小时，满分 100 分。 题型包括：选择题(20 分)、判断题(20 分)、简答题（60 分）。

四、参考书目

1．《无人作战系统》．孙振平主编.国防科技大学出版社， 2023.09。

2.《无人作战研究》．赵先刚著.国防大学出版社，2021.05。

3.《无人机系统作战运用》．王进国 主编.航空工业出版社， 2020.12。