

# 2022 年军队指挥学专业

## 《消防指挥基础》科目考试大纲

### 目 录

I.考查目标.....	2
II.考试形式和试卷结构.....	2
III.考查内容.....	3
IV.参考试题.....	9
V.参考书目.....	10

## I. 考查目标

本科目为综合科目，包括消防技术装备、灾害学导论两部分。要求考生具有准确把握消防技术装备、灾害学的基础知识，具备专业素质及分析、解决问题的能力。具体包括：

1. 准确识记消防技术装备、灾害学的基本概念和基础知识。
2. 正确理解和掌握常用消防装备和器材的结构、工作原理、作战性能和使用方法；熟知灭火剂的种类、性质、灭火原理和适用范围。
3. 正确理解和掌握常见主要灾害及其灾害链、灾害风险分析与风险管理、减灾系统工程与措施。
4. 能够运用消防技术装备、灾害学的基本理论分析和解决有关理论和实践问题。

## II. 考试形式和试卷结构

### 一、试卷满分及考试时间

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

### 二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

### 三、试卷内容结构

- |           |      |
|-----------|------|
| 1. 消防技术装备 | 75 分 |
| 2. 灾害学导论  | 75 分 |

### 四、试卷题型结构

1. 简答题：13 小题，每小题 5 分，共 65 分（消防技术装备 8 小题，灾害学导论 5 小题）。
2. 论述题：3 小题，每小题 15 分，共 45 分（消防技术装备 1 小题，灾害学导论 2 小题）。
3. 应用题：2 小题，每小题 20 分，共 40 分（消防技术装备 1 小题，灾害学导论 1 小题）。

### III. 考查内容

#### 第一部分 消防技术装备

##### 一、灭火剂

###### (一) 水

1. 水的理化性质
2. 水的灭火机理
3. 水不能扑救的火灾
4. 不同水流形态及其应用
5. 水系灭火剂

###### (二) 泡沫灭火剂

1. 泡沫灭火剂的概念
2. 泡沫灭火剂的分类
3. 泡沫灭火剂的灭火机理
4. 泡沫灭火剂的主要技术性能指标
5. 常用泡沫灭火剂的特点及适用范围

###### (三) 干粉灭火剂

1. 干粉灭火剂的概念及特点
2. 干粉灭火剂的分类
3. 干粉灭火剂的灭火机理
4. BC类干粉灭火剂的适用范围
5. ABC类干粉灭火剂的适用范围

###### (四) 气体灭火剂

1. IG-541 灭火剂的灭火机理

##### 二、消防器具

###### (一) 输水器材及附件

1. 水带的概念及分类、型号与规格
2. 水带的使用注意事项
3. 吸水管的概念、分类和基本组成
4. 吸水管的正确使用方法

###### (二) 射水器具

1. 消防水枪的分类和型号编制方法

2. 直流水枪的使用注意事项
3. 直流喷雾水枪使用注意事项
4. 多用水枪的功能
5. 水炮的分类

### （三）泡沫灭火器具

1. 泡沫比例混合器的分类
2. 环泵式比例混合器的结构原理、使用注意事项
3. 中、高倍数泡沫产生器的适用范围
4. 泡沫枪的分类、型号和使用注意事项

## 三、抢险救援器材

### （一）侦检器材

1. 可燃气体检测仪的适用范围及分类
2. 催化燃烧式可燃气体检测仪的工作原理和使用注意事项
3. 生命探测仪的作用和分类
4. 雷达生命探测仪的工作原理和使用注意事项
5. 视频生命探测仪的工作原理和使用注意事项
6. 音频生命探测仪的工作原理和使用注意事项
7. 红外热像仪的适用范围、工作原理和使用注意事项

### （二）救生器材

1. 躯（肢）体固定气囊的使用范围、工作原理和使用注意事项
2. 起重气垫的适用范围、结构组成和使用注意事项
3. 消防救生气垫的适用范围、分类和使用注意事项
4. 救生缓降器的适用范围、分类和使用注意事项
5. 救生照明线的适用范围和使用注意事项

### （三）破拆器材

1. 破拆器材的适用范围、分类
2. 机动破拆器材的种类
3. 各类机动破拆器材的适用范围
4. 液压破拆器材的种类、适用范围、操作方法和使用注意事项
5. 液压泵的种类和使用注意事项

### （四）堵漏器材

1. 堵漏器材的分类
2. 气动堵漏器材的种类及各类气动堵漏器材的适用范围
3. 堵漏袋的操作方法和使用注意事项
4. 电磁式堵漏器材的适用范围和使用注意事项

#### (五) 洗消与输转器材

1. 洗消器材的作用及组成
2. 洗消帐篷的适用范围及使用注意事项
3. 高压清洗机的适用范围
4. 输转器材的作用及组成

#### (六) 排烟与照明器材

1. 排烟器材的适用范围、分类、使用注意事项
2. 照明器材的适用范围

### 四、消防员防护装备

#### (一) 消防员灭火防护服装

1. 灭火防护服的作用和适用范围
2. 灭火防护服的面料组成
3. 消防头盔的作用与分类
4. 隔热防护服的适用范围
5. 避火防护服的适用范围及面料组成
6. 抢险救援防护服的作用
7. 化学防护服装的作用和分类
8. 一级化学防化服的适用范围、结构组成、工作原理、使用注意事项

#### (二) 呼吸保护器具

1. 呼吸保护器具的分类、常用呼吸保护器具的比较
2. 正压式空气呼吸器的适用范围、具体结构组成、工作原理及操作使用
3. 长管空气呼吸器的适用范围、结构组成
4. 正压式氧气呼吸器的适用范围、结构组成、工作原理
5. 过滤式综合防毒面具的适用范围、结构组成及使用注意事项
6. 空气呼吸器保障设备中“两室一厅”的作用
7. 消防用防坠落装备的作用及组成

### 五、消防泵

## （一）低压消防泵

1. 消防泵的分类
2. 低压消防泵的结构组成及各组成结构核心功能
3. 离心泵的工作原理及性能参数
4. 低压消防泵的维护保养和常见故障分析与排除

## （二）中低压消防泵

1. 中低压消防泵分类
2. 串并联中低压消防泵的原理和特点
3. 串联式中低压消防泵的原理和特点

## （三）高低压消防泵

1. 高低压消防泵定义及分类
2. 高低压消防泵的特点

## （四）引水消防泵

1. 引水消防泵的功能及分类
2. 水环引水泵的结构及工作原理
3. 活塞引水泵的结构及工作原理
4. 刮片泵的分类、结构及工作原理
5. 喷射引水泵的结构及工作原理
6. 引水泵的性能要求

## （五）手抬机动消防泵与浮艇式消防泵

1. 手抬机动消防泵的适用范围及结构组成
2. 浮艇式消防泵的适用范围及结构组成

## 六、灭火类消防车

### （一）消防车概述

1. 消防车分类、型号编制
2. 消防车比功率含义

### （二）水罐消防车

1. 水罐消防车的定义及适用范围
2. 水罐消防车的结构组成及使用注意事项
3. 水罐消防车使用注意事项及常见故障分析

### （三）泡沫消防车

1. 泡沫消防车的定义和适用范围
  2. 泡沫消防车的结构组成
  3. 泡沫消防车常见故障分析
- (四) 干粉消防车
1. 干粉消防车的定义和适用范围
  2. 干粉消防车的结构组成及使用注意事项
- 七、举高类消防车
- (一) 举高类消防车概述
1. 举高类消防车的分类和用途
  2. 举高类消防车的常用术语和定义
- (二) 登高平台消防车
1. 登高平台消防车的定义和分类
  2. 登高平台消防车的结构组成
  3. 登高平台消防车使用注意事项
- (三) 云梯消防车
1. 云梯消防车的定义及特点
- (四) 举高喷射消防车
1. 举高喷射消防车的定义和适用范围

## **第二部分 灾害学导论**

- 一、绪论
- (一) 灾害学的研究对象与任务
  - (二) 灾害学的研究内容与特征
- 二、灾害与灾害系统
- (一) 灾害的概念与内涵
    1. 灾害的概念
    2. 灾害概念的内涵
  - (二) 灾害分类与性质
    1. 灾害分类
    2. 灾害的性质
  - (三) 灾害系统及其形成机制

1. 灾害系统的概念
2. 灾害系统的形成机制

### 三、灾害链

#### （一）灾害链的概念及其类型

1. 灾害链的概念
2. 灾害链的类型

#### （二）主要灾害及其灾害链

1. 地震灾害及其灾害链
2. 滑坡灾害及其灾害链
3. 台风灾害及其灾害链
4. 洪涝灾害及其灾害链
5. 海啸灾害及其灾害链

### 四、灾害风险分析与风险管理

#### （一）灾害风险相关概念

1. 风险
2. 灾害与致灾因子
3. 灾害风险
4. 灾害风险管理与应急管理
5. 暴露
6. 风险评估

#### （二）灾害风险管理的框架与内容

1. 灾害风险管理框架
2. 灾害风险管理内容

#### （三）风险因素识别

1. 区域调查
2. 识别步骤

#### （四）风险分析

1. 致灾因子的危险性分析
2. 脆弱性分析
3. 灾损分析

#### （五）风险决策



1. 确定可接受风险
2. 决定风险水平等级排序的因素
3. 风险决策中的实际问题

#### (六) 风险处理

1. 风险处理的办法
2. 风险处理措施

### 五、减灾系统工程与措施

#### (一) 减灾系统工程设计

1. 减灾系统工程的设计依据
2. 减灾系统工程的内容

#### (二) 中国减灾系统工程

1. 中国减灾系统工程现状
2. 中国减灾系统工程建设

#### (三) 城市减灾系统工程

1. 城市灾害的特点
2. 城市减灾系统工程建设

#### (四) 主要灾害的防治措施

1. 地震灾害的防治措施
2. 滑坡灾害的防治措施
3. 台风灾害的防治措施
4. 洪涝灾害的防治措施
5. 海啸灾害的防治措施

## IV. 参 考 试 题

### 一、简答题（每题 5 分，共 65 分）

1. BC 干粉灭火剂的灭火原理是什么？
2. 简述离心泵的工作原理。
3. 简述正压式消防空气呼吸器的工作原理。
4. 泡沫比例混合器有哪些类型？
5. 环泵式泡沫比例混合器使用时应注意哪些问题？
6. 消防破拆器具有哪些种类？
7. 催化燃烧式可燃气体检测仪使用注意事项有哪些？

8. 登高平台消防车在使用中应注意哪些问题？
9. 简述台风孕育的内在机理。
10. 简述洪水径流的形成过程。
11. 简述风暴潮灾害的工程防治措施。
12. 简述灾害链的类型。
13. 简述灾害学的研究内容。

## 二、论述题（每题 15 分，共 45 分）

1. 论述滑坡灾害风险识别的步骤和方法。
2. 论述自然灾害的不可避免性和可减轻性。
3. 结合举高消防车的分类、功能、举升高度等性能参数。论述在高层建筑火灾中如何应用举高消防车进行灭火及救援。

## 三、应用题(每题20分，共40分)

1. 消防救援队伍扑救某高度 60m 通廊式结构的商住建筑楼火灾，调集了水罐消防车 10 辆，举高消防车 3 辆，抢险救援消防车 1 辆，空气呼吸器 60 部，烟雾视像仪 2 台，避火服 10 套，可燃气体检测仪 2 台，液压破拆器具 4 套，机动破拆器具 1 套。试结合灭火救援战斗任务和装备器材功能，分析各装备器材在此火灾扑救中的用途。

2. 2004 年 12 月 26 日，印度尼西亚苏门答腊岛西北海域发生里氏 8.7 级地震并引发海啸，震中位于北纬 3.9 °、东经 95.9 °，震源深度为 28.6km，震中处海深在 1500m 以上。此次地震发生在印度-澳洲板块和欧亚板块的俯冲带上，两个板块几乎互相垂直与俯冲带运动，每年俯冲的水平速度分量为 50~60mm/a。在这次地震中，苏门答腊西缘岛屿向西南水平移动了 20m，若以 60 mm/a 的俯冲速度计算，该断层将闭锁了 300 多万年积累的能量在 3min 内释放出来。

(1) 根据上述材料，分析此次地震引发海啸的原因。

(2) 即使此次海啸波传播到太平洋海域，也将会对中国和日本造成截然不同的危害后果，分析造成不同危害后果的原因。

## V. 参 考 书 目

1. 《消防技术装备》，李本利、陈智慧，中国人民公安大学出版社，2014 年。
2. 《灾害学》，毛德华，科学出版社，2011 年（第一、二、三、五、八章）。
3. 《自然灾害学概论》，吕学军、董立峰，吉林大学出版社，2010 年（第三、四、五章）。