

# 中国刑事警察学院硕士研究生招生考试

## 《刑事科学技术（一）》考试大纲

### I. 考查目标

要求考生能够掌握刑事科学技术的相关专业素质和基本能力。具体包括：

1. 了解并掌握刑事科学技术的基本概念、研究对象、研究内容、发展简史、基本原理和技术分析方法；理解掌握物证的系统属性与关联分析、物证特征的层次结构分类以及物证量化检验鉴定的相关方法；

2. 全面了解刑事科学技术所包含的痕迹检验技术、文件检验技术的具体研究对象的自身特点；具体掌握各类研究对象的具体概念、检验鉴定程序、检验鉴定技术方法以及检验鉴定过程中应注意的问题；

3. 灵活运用刑事科学技术的相关原理和技术方法，准确分析、判断检验鉴定实践中遇到的各类实际问题。

### II. 考试形式及相关专业考核范围

#### 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、考试方式

考试方式为闭卷、笔试。

#### 三、考试范围

总论、痕迹检验技术、文件检验技术。

### III. 考查内容

#### 总论

刑事技术总论共计 30 分，其中包括名词解释（10 分）和简答题（20 分）。

#### 一、刑事科学技术概述

1. 刑事科学技术的概念
2. 刑事科学技术的研究对象
3. 刑事科学技术的研究内容
4. 刑事科学技术的学科体系
5. 刑事科学技术的任务和作用
6. 国内外刑事科学技术的发展概况与趋势

#### 二、刑事科学技术基本原理与技术分析方法

1. 刑事科学技术的法学基础
2. 物质交换原理
3. 种属认定原理
4. 同一认定原理
5. 刑事科学技术的技术分析方法

#### 三、物证关联分析与量化检验鉴定

1. 物证的系统属性与层次结构认识
2. 物证的系统关联分析方法与步骤
3. 物证特征的层次结构分类

4. 物证量化检验鉴定数学模型
5. 物证特征的量化方法与量化体系

## 痕迹检验技术

痕迹检验技术共计 60 分，其中名词解释 10 分；简答题 30 分；论述题 20 分。

### 第一部分 人体痕迹检验

#### 一、手印检验

##### （一）手纹的种类与特征

1. 手的外形结构
2. 手纹的皮肤组织特性
3. 手纹的类别
4. 指头乳突花纹
5. 指节乳突花纹
6. 手掌的乳突花纹

##### （二）现场手印的发现、显现与提取

1. 现场手印的寻找与发现
2. 潜在手印显现的常规方法

##### （三）手印的分析与鉴定

1. 分析、判断手印的遗留部位
2. 样本手印的搜取

##### （四）指纹自动识别技术

1. 指纹自动识别系统结构及功能

## 2. 指纹系统的网络化

## 二、 足迹检验

### （一） 足迹检验概述

1. 足迹检验的概念
2. 足迹的分类
3. 足迹检验的内容、作用与现状

### （二） 足迹特征

1. 足迹的结构特征
2. 足迹的步幅特征
3. 鞋底的磨损特征

### （三） 现场足迹的勘验

1. 现场足迹的发现与确定
2. 现场足迹的提取

### （四） 足迹的分析与检验

1. 分析身高
2. 足迹的信息化应用

## 三、 牙齿痕迹检验

### （一） 牙齿的生理结构

1. 牙齿的萌出与排列
2. 牙齿的结构与形态
3. 牙齿的特征

### （二） 牙齿痕迹的形成与特征

1. 牙齿痕迹的形成

2. 牙齿痕迹特征

(三) 牙齿痕迹的提取与检验

1. 现场牙齿痕迹的提取

2. 牙齿痕迹检验

## 第二部分 器械痕迹检验

### 一、工具痕迹

(一) 工具痕迹概述

1. 工具痕迹定义

2. 工具痕迹分类

(二) 常见工具痕迹及特征

1. 撬压痕迹

2. 打击痕迹

3. 钳剪痕迹

4. 擦划痕迹

5. 刺切痕迹

6. 割削痕迹

(三) 工具痕迹现场勘验

1. 寻找工具痕迹的重点部位

2. 现场工具痕迹的提取

(四) 工具痕迹分析与利用

1. 揭露伪造现场

2. 利用工具痕迹串并案件
3. 推断嫌疑工具的种类
4. 分析嫌犯嫌疑人的特点

## 二、枪弹痕迹检验

### （一）枪弹

1. 枪弹的结构
2. 枪弹的分类
3. 枪弹的识别

### （二）枪支

1. 枪支概述
2. 枪支的分类
3. 枪支的结构及动作原理

### （三）射击弹头弹壳痕迹

1. 射击弹头痕迹
2. 射击弹壳痕迹

### （四）枪击案件现场勘验

1. 枪弹痕迹物证的搜寻和提取
2. 弹丸对目标物的作用
3. 弹孔痕迹检验

## 第三部分 其他痕迹检验

### 一、车辆痕迹检验

#### （一）车辆与轮胎

## 1. 车辆的分类

## 2. 汽车轮胎的结构

### （二）车辆痕迹特征

## 1. 车辆结构特征

## 2. 车辆的其他特征

## 二、 纺织物痕迹检验

### （一）织物组织结构检验

## 1. 织物的组成

## 2. 织物组织结构检验的方法与步骤

### （二）绳索、绳结检验

## 1. 绳索检验

## 2. 绳结检验

### （三）纺织物痕迹检验

## 1. 纺织物痕迹的概念与分类

## 2. 纺织物痕迹的发现与提取

## 三、 玻璃破碎痕迹检验

### （一）玻璃的性质及破碎原理

## 1. 玻璃的机械性质

## 2. 玻璃破碎原理

### （二）玻璃破碎裂纹特征

## 1. 枪击裂纹特征

## 2. 高速抛击裂纹特征

3. 低速抛击裂纹特征

4. 钢化玻璃裂纹特征

### （三）玻璃破碎痕迹的勘查、分析与鉴定

1. 玻璃破碎痕迹的勘查

2. 现场物证的提取

## 四、整体分离痕迹检验

### （一）分离痕迹的形成与结构

1. 整体分离痕迹的形成与结构

2. 整体分离痕迹的分类

### （二）分离痕迹特征

1. 断口特征

2. 加工特征

3. 使用特征

4. 固有特征

### （三）分离痕迹的勘查与鉴定

1. 整体分离痕迹的发现与提取

2. 整体分离痕迹的鉴定

## 五、锁匙痕迹检验

### （一）弹子锁的种类、结构与开闭锁原理

1. 弹子锁的种类

2. 弹子锁的结构

3. 弹子锁的开启原理

## （二）常见的非正常开锁方法

1. 暴力开锁
2. 钥匙开锁
3. 特殊工具开锁
4. 技术性破坏锁

## （三）锁具加工痕迹与开锁痕迹

1. 锁具加工痕迹
2. 原配钥匙开锁痕迹

## （四）原配钥匙复制痕迹

1. 原配钥匙的复制方法
2. 原配钥匙复制痕迹的分布

## 六、爆炸痕迹勘验

### （一）爆炸痕迹种类

1. 炸点痕迹
2. 爆炸产物高温作用痕迹
3. 空气冲击波作用痕迹
4. 爆炸抛出物
5. 人体上的爆炸作用痕迹
6. 爆炸震动破坏痕迹

### （二）爆炸痕迹勘验

1. 炸点的勘验
2. 爆炸产物高温作用痕迹勘验

3. 爆炸空气冲击波作用痕迹勘验
4. 爆炸遗留物及介质抛出物勘验

### （三）爆炸痕迹综合分析

1. 分析确定爆炸类型
2. 根据爆炸痕迹初步判定炸药种类
3. 炸药量的判定
4. 爆炸装置复原分析
5. 根据现场痕迹分析爆炸作案人

## 文件检验技术

文件检验技术共计 60 分，其中名词解释 10 分；简答题 30 分；论述题 20 分。

### 一、笔迹检验、印刷与污损文件检验

1. 笔迹与笔迹检验概念
2. 笔迹检验原理
3. 各类笔迹特征的含义
4. 笔迹检验的程序和方法
5. 笔迹随书写速度变化的一般规律及检验要点
6. 一般性伪装笔迹的含义、特点及检验要点
7. 左手伪装笔迹的特点及检验要点
8. 摹仿笔迹的类型、特点及检验要点
9. 印刷文件与印刷文件检验概念
10. 各类文件印刷方法及特点

11. 货币票证的制版方法和印刷方法
12. 常见伪造货币票证的特点以及检验方法
13. 印章印文的种类、特征
14. 伪造印章印文的方法及特点
15. 印章印文检验的程序和方法
16. 静电复印机种类鉴别特征和同一认定特征
17. 电子打字机的种类鉴别特征和同一认定特征
18. 污损文件及污损文件检验的概念
19. 各类变造文件的概念、特点及检验方法
20. 各类模糊记载及损坏文件的检验方法
21. 文件制成时间检验的概念、任务及检验的依据、途径
22. 常见墨水字迹书写字迹和打印字迹形成时间的检验方法
23. 印文盖印时间及朱墨时序的检验鉴定方法

## 二、言语识别与鉴定

1. 语言、言语、言语识别和言语鉴定的概念
2. 言语识别和言语鉴定的任务和作用
3. 言语识别与鉴定的科学原理和基本程序
4. 地域性言语识别的依据及具体特征
5. 时代性言语识别的依据及具体特征
6. 不同性别群体的言语识别的依据及具体特征
7. 不同文化群体的言语识别的依据及具体特征
8. 不同职业群体的言语识别的依据及具体特征

9. 隐语和犯罪隐语的概念
10. 精神病患者与聋哑人言语的特征及主要区别

#### IV. 参考书目

1. 单大国. 刑事科学技术 [M]. 高等教育出版社, 2016
2. 王彦吉, 王世全. 刑事科学技术 [M]. 中国人民公安大学出版社, 2006

#### V. 参考试题（非完整试题，仅为样式与分值说明）

##### 刑事技术总论

###### 一、名词解释（每题 2 分，10 分）

1. 刑事科学技术

###### 二、简答题（每题 10 分，共 20 分）

1. 刑事科学技术的作用

##### 痕迹检验技术

###### 一、名词解释(每题 2 分，共 10 分)

1. 屈肌褶纹（2 分）

###### 二、简答题(每题 5 分，共 30 分)

1. 简述前角、偏角、侧角对线条状痕迹的影响（5 分）

###### 三、论述题(每题 10 分，共 20 分)

1. 试论鞋底磨损特征的分类及利用价值（10 分）。

##### 文件检验技术

一、名词解释(每题 2 分, 共 10 分)

1. 笔迹检验

二、简答题(每题 5 分, 共 30 分)

1. 常见伪造货币票证的手段

三、论述题(每题 10 分, 共 20 分)

1. 试述文件制成时间检验的主要途径。

## VI. 参 考 答 案

### 刑事技术总论

一、名词解释

1. 刑事科学技术是以诉讼中可能成为物证的各种物质、物品、痕迹、影像为研究对象, 以提供侦查线索与破案证据、查明案件事实为目的, 研究应用自然科学技术手段与方法, 解决犯罪现场勘查取证与分析重建、物证信息检索与分析以及相关物证专门性问题的一门学科。

二、简答题

1. 刑事科学技术的作用主要有:

- (1) 分析案件性质, 确定是否立案
- (2) 分析作案手段、作案过程
- (3) 分析作案人的特点
- (4) 提供侦查方向
- (5) 有助于审查证人证言及犯罪嫌疑人的口供
- (6) 认定作案人、作案工具

## 痕迹检验技术

### 一、名词解释

1. 答：屈肌褶纹是手指关节和手掌一定部位上所固有的粗大、明显的沟纹。

### 二、简答题

1. 答：前角影响线痕的数量及特征，偏角影响线痕的总体宽度及数量，侧角影响线痕的总体宽度及线痕间距。

### 三、论述题：

1. 答：磨损特征分类：一次性磨损、重复性磨损、综合性磨损；利用价值：一次性磨损特定性强，如鞋底硬伤，其位置、形状、大小、数量具有较高利用价值。重复性磨损中种类特征可以反映出赤足形态及行走运动规律等人身特点，个别特征可进行个体识别。综合性磨损可反映职业特点，如锅炉工鞋底经常受高温炉渣作用造成特殊磨损。

## 文件检验技术

### 一、名词解释

1. 笔迹检验是通过两部分笔迹之间的比较鉴定，从而确定它们是否为同一人所写的一项专门技术。

### 二、简答题

伪造货币票证的常见手段有：

1. 高仿真制版印刷
2. 电子分色制版胶印
3. 分色照相制胶版套印

4. 彩色静电复印机复印
5. 彩色打印机打印
6. 转印伪造
7. 变造

### 三、论述题

1. 试述文件制成时间检验的主要途径。

答题要点：

对文件制成时间检验时，应将涉案的文件看作一个系统。利用系统论的观点和方法，采取各种手段对每个要素的形成原因、存在方式、变化结果及其相互关系进行系统检验，充分挖掘构成文件各个要素所能提供的一切信息，对可疑文件的制成时间做出全面、客观的评断。

检验时主要途径有：

1. 文件内容、言语和文字的时代性
2. 文件物质材料生产使用的时间性
3. 文件制作工具生产使用的时间性
4. 文件印刷特征的阶段性演变
5. 书写习惯与笔迹特征的历时演变
6. 文件字迹色料随时间的变化
7. 文件人为老化的鉴别

刑事科学技术学院（公章）

院（部）领导签字：

2020年7月8日