

SF

中华人民共和国司法行政行业标准

SF/T 0142—2023  
代替 SF/Z JD0202001—2015

文件上可见指印鉴定技术规范

Technical specification for forensic identification of visible fingerprint on questioned document

2023 - 10 - 07 发布

2023 - 12 - 01 实施



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 可见指印特征的分类 .....	2
5 鉴定受理程序 .....	3
6 检验原则和检验方法 .....	5
7 检验步骤 .....	5
8 检验记录 .....	7
9 特征比对表 .....	7
10 残缺指印和模糊指印检验技术要点 .....	7
11 鉴定意见 .....	8
附录 A（规范性） 指印特征标识符号 .....	10

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替SF/Z JD0202001-2015《文件上可见指印鉴定技术规范》，与SF/Z JD0202001-2015相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了“可见指印特征的分类”的内容（见第4章）；
- b) 增加了“残缺指印和模糊指印检验技术要点”的内容（见第10章）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由司法鉴定科学研究院提出。

本文件由司法部信息中心归口。

本文件起草单位：司法鉴定科学研究院。

本文件主要起草人：钱煌贵、孙年峰、杨旭、施少培、卞新伟、凌敬昆、孙维龙、陈晓红、孙其然、张清华、王楠、王雅晨、叶瑞仁、王中阳、郭媛媛。

# 文件上可见指印鉴定技术规范

## 1 范围

本文件给出了文件上可见指印鉴定的可见指印特征的分类，规定了鉴定受理程序、检验原则和检验方法、检验步骤、检验记录、特征比对表、残缺指印和模糊指印检验技术要点以及鉴定意见。

本文件适用于司法鉴定领域痕迹鉴定中的文件上可见指印同一性的鉴定。司法鉴定领域痕迹鉴定中的可见掌印及其他乳突花纹同一性的鉴定可参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

SF/T 0102—2021 文件上可见指印形成过程鉴定技术规范

SF/T 0141—2023 文件上可见指印一次性捺印鉴定技术规范

## 3 术语和定义

SF/T 0102—2021、SF/T 0141—2023界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**指印** fingerprint

手指头部位正面接触客体所留下的印迹。

注：指印、指节印和掌印都属于手印，指节印是手指节部位印迹，掌印是手掌部位印迹。

### 3.2

**文件** document

文书

人们在社会交往中形成和使用的各种公文、合同、契约、书信、字据、证照和图片等材料的总称。

### 3.3

**文件上可见指印** visible fingerprint on questioned document

用于表示确认而在文件落款处或重要内容处留下的有色指印（3.1）。

### 3.4

**检材** questioned item

需要鉴定的可疑文件。

### 3.5

**检材指印** questioned fingerprint

检材（3.4）上需要鉴定的指印（3.1）。

### 3.6

**样本** known item

供比较和对照的文件材料。

### 3.7

**样本指印** known fingerprint

样本上供比较和对照的指印（3.1）。

### 3.8

**模糊指印** indistincted fingerprint

纹线模糊或间断，且识别纹线细节特征（3.16）存在一定难度的指印（3.1）。

### 3.9

**残缺指印** dissociated fingerprint

纹线不完整，且判断留印部位存在一定难度的指印（3.1）。

3.10

**手指乳突纹线** friction ridge on the finger

真皮乳突层乳突成行排列，覆盖其上的表皮凸起形成的线状结构。

注：根据其几何形态分为弓形线、弧形线、箕形线、环形线、螺形线、曲形线、棒形线和波形线等。

3.11

**指印纹线** ridge on the fingerprint

**指印乳突纹线**

手指乳突纹线（3.10）在指印（3.1）上的反映形象。

3.12

**纹线系统** ridge flow

形态和流向相同或相近的指印纹线（3.11）排列组合形成的系统。

注：包括内部系统、外围系统和根基系统。

3.13

**三角** delta

三组不同流向的纹线汇合之处，形成类似三角形的区域。

注：包括上部支流、下部支流和内部支流。

3.14

**纹型** fingerprint pattern

根据手指所留的指印纹线（3.11）总体结构划分的指印基本类型。

注：通常分为斗型纹、箕型纹、弓型纹和混杂型纹。

3.15

**纹线流向** ridge flow direction

指印纹线（3.11）延伸的方向。

3.16

**纹线细节特征** ridge minutiae

指印上纹线所呈现的端点及与相邻纹线的连接。

注：常见的形态包括起点、终点、分歧、结合、小棒、小点、小桥、小勾和小眼九类；广义上还包括汗孔特征、细点线及纹线边沿形态等三级特征。

3.17

**无特征区域** non-feature area

指印上无纹线细节特征（3.16）的区域。

3.18

**定位点** basic point

**基点**

指印（3.1）鉴定时鉴定人员所确定的明显的、可靠的特征点。

注：用以确定其他特征的相对位置。

3.19

**一次性捺印** continuous print

同一人同一手指一次蘸墨连续捺印形成两枚或两枚以上指印（3.1）的过程。

## 4 可见指印特征的分类

### 4.1 文件上可见指印特征的种类

文件上可见指印特征根据形成原理可分为皮纹特征和印面特征，每种特征又可进一步细分，图1给出了根据形成原理划分的文件上可见指印特征的种类。根据特征历时稳定性可分为永久性特征、阶段性特征、一次性特征，根据特征价值可分为一般特征和个别特征。

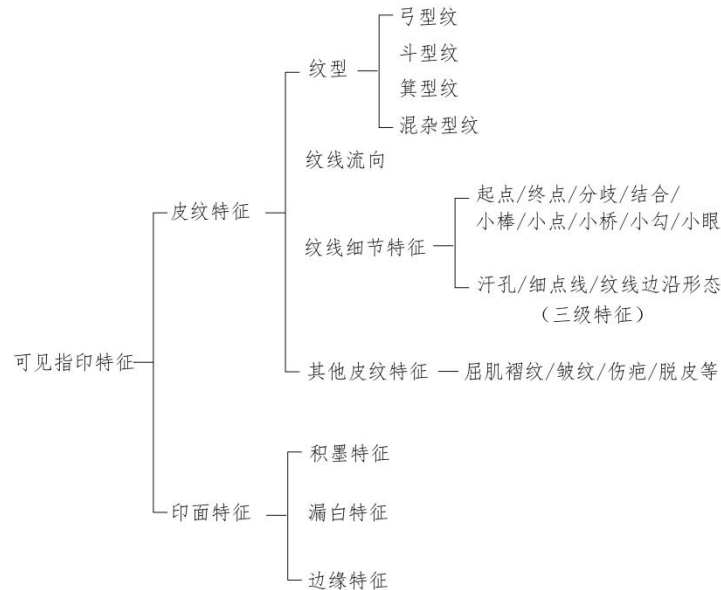


图1 根据形成原理划分的文件上可见指印特征的种类

#### 4.2 皮纹特征

指印上反映皮肤花纹形态的印迹形象。包括纹型、纹线流向、纹线细节特征和其他皮纹特征等。

#### 4.3 印面特征

手指蘸墨捺印过程中，手指表面的墨迹浓淡分布和墨迹区域边界在指印上的形象反映。包括积墨特征、漏白特征和边缘特征等。

#### 4.4 永久性特征

指印上反映终身基本不变的手指皮纹的印迹形象，主要为纹型、纹线流向和“九类”纹线细节特征等。

#### 4.5 阶段性特征

指印上反映一段时期内相对稳定的手指皮纹的反映形象，主要为脱皮、伤疤、细点线和皱纹等。

#### 4.6 一次性特征

指印上反映一次性捺印特有的特征，主要为印面特征。

#### 4.7 一般特征

又称为种属特征，主要为纹型、纹线流向、屈肌褶皱和皱纹等的一般类型或形态。

#### 4.8 个别特征

又称为细节特征，主要包括“九类”纹线细节特征，三级特征、积墨特征、漏白特征、边缘特征等的具体形态、位置及与周边纹线或特征的相互关系等。

### 5 鉴定受理程序

#### 5.1 明确鉴定要求

5.1.1 应了解委托内容和相关案事件情况，明确具体的鉴定要求。

5.1.2 对于鉴定要求不明确或不准确的，应向委托方提供技术咨询并确认鉴定要求。

## 5.2 审查送检材料

5.2.1 应审查检材和样本的有关情况，若有关情况不明确，应与委托方联系确认，包括但不限于以下内容。

- a) 来源：检材和样本的提供、保存等情况。
- b) 数量：检材和样本有多少册、份、张和页等具体数量。
- c) 状态：检材和样本的状态是否明确，有无破损和污染等迹象。

注：文件上可见指印鉴定中表示文件状态的常用术语包括原件、复制件和电子图片等。

5.2.2 初步审查检材指印的鉴定条件和样本指印的比对条件。

5.2.3 需补充样本的，应将相关情况告知委托人。需鉴定机构提取样本的，应按照 5.3 的规定制作。

## 5.3 指印样本提取

5.3.1 提取指印样本应确保部位完整、纹线清晰，宜使用指印捺印盒等专用捺印设备和提取表。

5.3.2 综合采用平面捺印和滚动捺印的方式，对捺印人十指分别提取。若出现缺指等情况，应客观记录。

5.3.3 根据检材指印的特征反映和留印部位等具体情况，对捺印人关键指位和关键部位重点提取，宜与检材指印留印部位相同或相近。

5.3.4 提取的指印样本应注明手别和指位。

5.3.5 提取的指印样本应由提取人、捺印人和见证人签名确认。

## 5.4 决定是否受理

5.4.1 应根据送检材料的具体情况及实验室现有资源条件等，决定是否受理。

5.4.2 决定受理的，应与委托人签订鉴定委托协议，并按登记规则进行统一登记，生成唯一性的案号。

5.4.3 决定不受理的，应向委托人说明原因。

5.4.4 不能当场决定是否受理的，可先行接收送检材料，并与委托人办理交接手续。

## 5.5 送检材料的保存与标识

### 5.5.1 保存

5.5.1.1 送检材料应妥善存放，防止损坏、污染。

5.5.1.2 送检材料应一案一卷，注明唯一性案号。

### 5.5.2 标识基本要求

5.5.2.1 标识应具有唯一性，确保送检材料不被混淆。

5.5.2.2 标识应无破坏性，确保不损坏送检材料，宜采用专用标签纸进行标识。

### 5.5.3 检材的标识

检材的标识可采用“案号+检材+阿拉伯数字”的方式进行，可用大写字母“JC”代表“检材”。包括但不限于以下情况：

- a) 检材为 1 份可标识为“案号 JC”，若包含多页可依次标识为“案号 JC-1”“案号 JC-2”……；
- b) 检材为 2 份可依次标识为“案号 JC1”“案号 JC2”，若检材 1 包含多页可依次标识为“案号 JC1-1”“案号 JC1-2”……。

### 5.5.4 样本的标识

样本的标识可采用“案号+样本+阿拉伯数字”的方式进行，可用大写字母“YB”代表“样本”。包括但不限于以下情况：

- a) 样本为 1 份可标识为“案号 YB”，若包含多页可依次标识为“案号 YB-1”“案号 YB-2”……；
- b) 样本为 2 份可依次标识为“案号 YB1”“案号 YB2”，若样本 1 包含多页可依次标识为“案号 YB1-1”“案号 YB1-2”……。

注：鉴定文书正文和附件均明确案号的情况下，其上检材和样本的标识可不再重复案号。



## 6 检验原则和检验方法

### 6.1 检验原则

检验原则如下：

- a) 先整体检验，后局部检验；
- b) 先宏观检验，后微观检验；
- c) 先无损检验，后有损检验；
- d) 先独立检验，后共同讨论。

### 6.2 检验方法

#### 6.2.1 宏观检验

通过目测或借助放大镜，对指印特征进行观察和分析。

#### 6.2.2 显微检验

通过显微镜等设备，对指印特征进行观察和分析。

#### 6.2.3 重叠检验

通过具备重叠比对功能的图像软件将两枚指印重叠，对重合情况进行观察和分析。

#### 6.2.4 光学检验

通过视频光谱仪，对纹线浅淡、模糊、污染和字迹覆盖等情况进行检验和分析。

#### 6.2.5 理化检验

通过分析仪器，对指印墨迹材料的理化特性进行检测和分析。

#### 6.2.6 实验分析

通过模拟实验，对难以确定的指印特征或变形等情况进行实验分析。

## 7 检验步骤

### 7.1 检验流程

指印同一性鉴定应按以下流程进行检验：

- a) 按 7.2 的规定，对检材指印进行检验；
- b) 若检材指印为残缺指印的，按 10.1 的规定进一步检验；
- c) 若检材指印为模糊指印的，按 10.2 的规定进一步检验；
- d) 按 7.3 的规定，对样本指印进行检验；
- e) 按 7.4 的规定，对检材指印和样本指印进行比较检验；
- f) 按第 9 章的规定，制作特征比对表；
- g) 按 7.5 的规定，对检验结果进行综合评断，并作出鉴定意见。

### 7.2 检材指印的检验

#### 7.2.1 检材指印状态的审查

7.2.1.1 检材指印是捺印形成的，应按 7.2.2 的规定进一步检验分析。

7.2.1.2 检材指印不是捺印形成或形成方式存疑的，应根据检材指印可能的形成方式及其特点，综合分析检材指印的特征反映情况，对检材指印的鉴定条件作出以下初步判断：

- a) 具备一定的鉴定条件的，应按 7.2.2 的规定进一步检验分析；
- b) 不具备鉴定条件的，根据鉴定要求，可作出无法判断的鉴定意见。

#### 7.2.2 检材指印鉴定条件的分析

7.2.2.1 选择合适的检验方法，对检材指印鉴定条件进行分析，包括但不限于：

a) 完整程度；

注：完整程度主要指纹线系统和三角的完整程度。

b) 留印部位；

c) 指尖方向；

d) 变形情况；

e) 纹线清晰程度；

f) 特征反映情况；

g) 区分指印纹线与犁沟线。

7.2.2.2 必要时，应通过模拟实验对难以确定的指印特征或变形等情况进行实验分析。

7.2.2.3 必要时，可参照 SF/T 0141—2023，进行一次性捺印的检验。

7.2.2.4 检材指印为骑缝指印的，应进行拼接检验，拼接检验要点包括但不限于：

a) 墨迹色泽、墨迹分布是否一致；

b) 留印部位是否对应；

c) 拼接处的纹线粗细、间隔和流向等衔接是否流畅。

### 7.3 样本指印的检验

#### 7.3.1 样本指印状态的审查

7.3.1.1 样本指印是捺印形成的，应按 7.3.2 的规定进一步检验分析。

7.3.1.2 样本指印不是捺印形成或状态存疑的，应根据样本指印可能的形成方式及其特点，综合分析样本指印的特征反映情况，对样本指印的比对条件作出以下初步判断：

a) 样本指印具备一定的比对条件的，应按 7.3.2 的规定进一步检验分析；

b) 样本指印不具备比对条件的，可要求补充样本。

#### 7.3.2 样本指印比对条件的分析

7.3.2.1 选择合适的检验方法，对样本指印比对条件进行分析，包括但不限于：

a) 是否存在缺指、多指等；

b) 留印部位相对于检材指印是否全面；

c) 纹线清晰程度；

d) 纹线变形情况；

e) 特征反映情况。

7.3.2.2 样本指印比对条件差或不具备比对条件的，可要求补充样本。

### 7.4 比较检验

7.4.1 应按照先比对种类特征后比对细节特征的顺序，将检材指印与样本十指指印分别进行比较检验。比较检验的特征包括但不限于：

a) 纹型；

b) 纹线流向；

c) 纹线细节特征；

d) 其他皮纹特征

e) 无特征区域。

7.4.2 应从指印特征的形态、方向、位置、相隔线数和组合关系等方面，比对分析检材指印与样本指印符合特征的数量和质量。

7.4.3 应从指印特征的形态、方向、位置、相隔线数和组合关系等方面，比对分析检材指印与样本指印差异特征的数量和质量。

### 7.5 综合评断

7.5.1 应对检材指印与样本指印符合特征的总体价值进行分析。

7.5.2 应对检材指印与样本指印差异特征的总体价值进行分析。

7.5.3 应对检材指印与样本指印的符合特征和差异特征的总体价值进行综合评断，对非本质性的符合特征或差异特征进行解释，作出鉴定意见。

## 8 检验记录

8.1 与鉴定有关的情况应及时、客观、全面地记录，使鉴定过程和结果具有可追溯性。

8.2 检验记录应包括鉴定人独立检验记录和讨论记录等。

## 9 特征比对表

### 9.1 制作基本要求

9.1.1 指印鉴定应制作特征比对表，并对指印特征进行标识。

9.1.2 特征比对表标识应充分，足以据此得出鉴定意见。

9.1.3 特征比对表图片应清晰、不变形、不失真。

9.1.4 检材指印与样本指印图片比例应相同或相近，应有比例尺或电子度量标识。

9.1.5 特征比对表宜使用专业软件制作。

9.1.6 鉴定文书的附件应包含检材/样本概貌图片和特征比对表。

### 9.2 特征比对表的编排

9.2.1 鉴定意见为认定的，特征比对表应包含检材指印与样本指印的特征标识。

9.2.2 鉴定意见为否定的，特征比对表应包含检材指印特征标识和十指样本指印。

9.2.3 鉴定意见为无法判断的，特征比对表应包含检材指印特征标识，视情况放置样本指印图。

9.2.4 特征比对表每页右上方应注明案号，下方注明制作人和日期等信息。

### 9.3 指印特征的标识

9.3.1 指印特征标识应准确且充分。

9.3.2 指印特征标识应使用附录 A 中给出的标识符号。

9.3.3 检材指印与样本指印特征标识应一一对应。

9.3.4 纹线细节特征的标识应采用“标识线+编号”的方式，应确保标识后不影响特征辨识，要点包括但不限于：

- a) 标识线颜色宜与指印纹线颜色不同；
- b) 标识线宜呈放射状分布；
- c) 标识线宜较细，端点不宜使用实心箭头或圆点等图形；
- d) 编号宜从指印图片右上部顺时针顺序排列；
- e) 编号宜排列于指印图片外边缘。

## 10 残缺指印和模糊指印检验技术要点

### 10.1 残缺指印检验技术要点

10.1.1 通过检材指印纹线流向、纹线粗细等，初步判断指印的指尖方向和留印部位。

10.1.2 选择检材指印上特异性强且稳定的细节特征或特征组合作为定位点，定位点选取的要点包括但不限于：

- a) 若检材指印指尖方向可以确定，则选取的定位点应尽量靠近指印中心花纹；
- b) 若检材指印指尖方向无法确定，则选取的定位点应尽量靠近指印一端（上端或下端），该端定位点在样本中未比中时，还应在靠近指印另一端选取定位点继续比对。

10.1.3 根据检材指印的留印部位，以定位点为比对重点，以在样本指印中先进行定位点的比对，比中后再进行其他特征比对，比对的要点包括但不限于：

- a) 若检材指印的指尖方向无法判断，则应将检材指印旋转与样本指印进行比对；
- b) 若检材指印的留印部位无法判断，则应与样本指印进行全部位比对。

10.1.4 比对检验中应以细节特征间的间隔线数和相对方位分析其符合性,以避免因纹线变形导致的特征间距离和绝对方位的变化而误认为本质性差异。

10.1.5 在 10.1.3 比对检验未比中的情况下,应根据检材指印的具体情况考虑样本指印边缘(特别是指尖)捺印是否充分。若样本指印边缘捺印不充分,应视情况要求补充样本或作出根据现有样本无法判断的鉴定意见。

## 10.2 模糊指印检验技术要点

10.2.1 模糊指印单独检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 若检材指印部分区域纹线尚清晰、连贯的,首先在该区域检验细节特征,选取相对明显、可靠的细节特征作为定位点;
- b) 检验纹线模糊或间断区域的细节特征时,根据纹线流向趋势、纹线粗细变化和周边纹线流向等综合分析纹线模糊或间断处是否存在细节特征及细节特征的大致形态、位置等;
- c) 若指印纹线流向混乱且不符合手指纹线流向规律时,分析是否存在纹线重叠,对于重叠指印,选取纹线流向正常、较清晰的部位进行检验。若无法区分重叠指印的具体纹线构成时,鉴定意见仅针对具备检验条件的部位作出;
- d) 若检材指印与字迹交叉,且通过肉眼或放大镜难以辨识足够细节特征时,使用文检仪等进行光学检验,增强指印纹线墨迹与字迹墨迹的颜色反差。比对检验中将光学检验图片与原始图片对照,防止光学检验图片可能出现伪特征;
- e) 若检材指印的深色纹线之间有大面积的浅色墨迹分布,要区分乳突纹线和小犁沟。检验时从指印边缘处确定的乳突纹线处开始,根据纹线延伸趋势向内检验确定乳突纹线。检验过程中注意避免选用不稳定特征,如乳突纹线与小犁沟渐变区域常出现的伪特征。

注:检材指印的深色纹线之间有大面积的浅色墨迹分布,一般是由于手指蘸墨过多且捺印压力过大导致的,该类型指印的深色纹线可能为小犁沟。

10.2.2 模糊指印比对检验的技术要点,应包括但不限于:

- a) 比对细节特征的形态时,考虑特征转化。如起点与分歧转化、终点与结合转化等;
- b) 比对细节特征的位置时,着重分析特征之间的相隔线数。若两特征直线连区域纹线模糊,则通过侧方清晰区域的纹线进行检验来确定相隔线数。

10.2.3 模糊指印综合评断的技术要点,应包括但不限于:

- a) 综合分析纹线模糊、间断等条件对符合特征的形态、位置等的影响;
- b) 综合分析纹线模糊、间断等条件对差异或变化特征的形态、位置等的影响。

## 11 鉴定意见

### 11.1 鉴定意见的种类

指印同一性鉴定意见应分为以下三种:

- a) 认定同一;
- b) 否定同一;
- c) 无法判断。

### 11.2 鉴定意见的判断依据

11.2.1 作出认定同一的鉴定意见,应同时满足以下条件:

- a) 检材指印与样本指印的符合特征总体价值高,其特征总和充分反映了同一人同一手指留印的特点;
- b) 检材指印与样本指印没有本质性的差异特征;
- c) 检材指印与样本指印差异特征或变化特征能够得到合理解释。

11.2.2 作出否定同一的鉴定意见,应同时满足以下条件:

- a) 检材指印与样本各指印的差异特征总体价值高,其特征总和充分反映了不同人手指留印的特点;
- b) 检材指印与样本各指印没有本质性的符合特征组合。

11.2.3 作出无法判断的鉴定意见,应满足以下条件之一:

- a) 检材指印不具备鉴定条件的；
- b) 样本指印不具备比对条件的；
- c) 根据检材指印与样本指印的特征反映情况，不能认定同一或否定同一的。

### 11.3 鉴定意见的表述

#### 11.3.1 基本要求

指印同一性鉴定意见应针对鉴定要求，根据捺印人情况、检材状态、鉴定意见的种类及其他情况分别进行表述，鉴定意见表述应客观全面准确且简明扼要。

#### 11.3.2 鉴定意见具体表述

11.3.2.1 样本捺印人明确且检材指印是手指捺印形成的，鉴定意见可表述为“检材指印是某人某手指（具体指位）所留。”“检材指印不是某人手指所留。”“无法判断检材指印是否某人手指所留。”

11.3.2.2 样本捺印人不明确且检材指印是手指捺印形成的，鉴定意见可表述为“检材指印与样本指印是同一人手指所留。”“检材指印与样本指印不是同一人手指所留。”“无法判断检材指印与样本指印是否同一人手指所留。”



11.3.2.3 样本捺印人明确且检材指印不是手指捺印形成的，鉴定意见可表述为“检材指印是出自某人某手指（具体指位）。”“检材指印不是出自某人手指。”“无法判断检材指印是否出自某人手指。”

11.3.2.4 样本捺印人不明确且检材指印不是手指捺印形成的，鉴定意见可表述为“检材指印与样本指印是出自同一人手指。”“检材指印与样本指印不是出自同一人手指。”“无法判断检材指印与样本指印是否出自同一人手指。”

附 录 A  
(规范性)  
指印特征标识符号

表A.1给出了指印特征标识符号和应用说明。

表 A.1 指印特征标识符号和应用说明

标识符号		应用说明
名称	图示	
标识线	——	用于对指印特征进行标识及与编号之间的连线
编号	1、2、3…… A、B、C……	用于对指印特征进行标号
箭头	→	用于对小面积的积墨特征、漏白特征、边缘纹线终端和汗孔特征等进行标识
椭圆		用于对积墨特征、漏白特征、伤疤、脱皮和无特征区域等进行标识
曲线		用于对边缘轮廓等进行标识
其他	—	上述符号无法满足需要时，可选用其他适当符号