



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA 773—2008

## 指纹自动识别系统术语

Glossy of automated fingerprint identification system

2008-07-24 发布

2008-07-24 实施

中华人民共和国公安部 发布

## 前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准自实施之日起代替 GA 425.1—2003《指纹自动识别系统基础技术规范 第1部分：指纹自动识别系统术语》。

本标准自实施之日起 GA 425.1—2003 即行废止。

本标准与 GA 425.1—2003 相比主要变化有：

- 修订和删除了原术语中的部分内容；
- 新增定义了图像数据；
- 图像压缩和图像复现等术语。

本标准由公安部刑事侦查局提出。

本标准由全国刑事技术标准化技术委员会刑事信息分技术委员会(SAC/TC 179/SC 2)归口。

本标准起草单位：公安部刑事侦查局、江苏省公安厅刑事侦查局、公安部物证鉴定中心。

本标准主要起草人：王瑛玮、周新民、张国臣、常柏年、刘寰。

本标准委托公安部刑事侦查局负责解释。

## 指纹自动识别系统术语

### 1 范围

本标准规范了指纹自动识别系统术语及其定义。

本标准适用于指纹自动识别系统应用及其管理。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GA/T 144—1996 指纹专业名词术语

### 3 术语和定义

GA/T 144—1996 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**乳突线** friction ridge

真皮乳突层中的乳突成行排列所组成的线状结构,以及覆盖其上的表皮突起线状结构。

#### 3.2

**纹线** ridge

乳突线及其印痕。

#### 3.3

**纹线形态** ridge flow

指纹乳突线呈现出的一定规则线状结构。

#### 3.4

**直形线** beeline

纹线无明显弯曲,呈直线状态。

#### 3.5

**弓形线** arch shaped line

纹线从一方流向相对的方向,中间部分弯曲呈弓状而不向出发的一方回转。

#### 3.6

**箕形线** common loop shaped line

纹线从一方流向另一方,中间弯曲返转形成不折、不断的形态,又流向起始的方向。

#### 3.7

**环形线** ring shaped line

纹线呈圆形或椭圆形的环状。

#### 3.8

**螺形线** whorl shaped line

纹线呈螺旋形状,且旋转一周以上。顺时针旋转为顺时针旋转螺形线,逆时针旋转为逆时针旋转螺形线。

3.9

**曲形线 curve shaped line**

一条纹线弯曲绞绕,形成两个箕头者。顺时针旋转为顺时针旋转曲形线,逆时针旋转为逆时针旋转曲形线。

3.10

**第一指节 the first knuckle**

从手指尖向手指根方向记数的第一个指节。

3.11

**第二指节 the second knuckle**

以手指尖向手指根方向记数的第二个指节。

3.12

**第三指节 the third knuckle**

以手指尖向手指根方向记数的第三个指节。

3.13

**指纹 fingerprint**

手指第一指节的乳突线。指纹学称,遗留在客体上的指纹印痕称为指印。在指纹自动识别系统中,指纹涵盖指印(指印亦称指纹)。

3.14

**指节纹 knuckle print**

手指第二指节、第三指节的乳突线。指纹学称,遗留在客体上的指节纹印痕称为指节印。在指纹自动识别系统中,指节纹涵盖指节印(指节印亦称指节纹)。

3.15

**掌纹 palm print**

手掌表面的乳突线。指纹学称,遗留在客体上的掌纹印痕称为掌印。在指纹自动识别系统中,掌纹涵盖掌印(掌印亦称掌纹)。

3.16

**指位 finger position**

各手指的排列位置或顺序。包括:右手拇指、右手食指、右手中指、右手环指、右手小指、左手拇指、左手食指、左手中指、左手环指、左手小指。

3.17

**中心花纹 core pattern**

亦称“内部花纹”,是居于指纹中心部位由箕形线、环形线、螺形线、曲形线及其混合组成的纹线,即被指纹三角上部支流和下部支流所包围的全部纹线。

3.18

**外围线 outer curve pattern**

从上面和两侧包绕着中心花纹的纹线,由多条直形线、弓形线组合而成。

3.19

**根基线 baseline curve**

中心花纹和外围线下部的纹线,由直形线、弧度较小的弓形线组合而成。

3.20

**三角结构 delta**

由中心花纹、外围线、根基线交汇形成的形态结构。

## 3.21

**纹型分类 pattern classification**

依据中心花纹基本形态进行分类的一种指纹分类方法。指纹自动识别系统进行指纹纹型分类时,最可能的分类为主分类,其次可能的分类为副分类。

## 3.22

**捺印指纹 impressed fingerprint**

用油墨、卡片等介质或指纹采集仪等,按一定规则采集的指纹。

## 3.23

**三面捺印 rolled tenprint**

采集指纹的正面、左侧面、右侧面纹线的一种捺印方法,亦称“三面滚印”或“滚动捺印”。

## 3.24

**平面捺印 plain tenprint**

采集指纹、指节纹、掌纹正面纹线的一种捺印方法。

## 3.25

**十指指纹 tenprint**

将一个人的全部手指的第一指节,按一定规则采集的指纹。在业务工作中,十指指纹采集包括指节纹和掌纹的采集。

## 3.26

**现场指纹 latent fingerprint**

作案人遗留在案发现场的指纹或未知名尸体指纹,亦称“遗留指纹”。

## 3.27

**连指指纹 chain fingerprints**

同一手、指位不同但相邻的多个指纹。

## 3.28

**指纹图像数据 fingerprint image**

用数值表示的指纹图像各像素(pixel)灰度值的集合。

## 3.29

**指纹图像数据压缩 fingerprint image compression**

对指纹图像数据进行压缩的过程。

## 3.30

**指纹图像数据复现 fingerprint image decompression**

指纹图像数据压缩的逆过程,亦称“图像恢复”。

## 3.31

**指纹特征点 fingerprint minutia**

指纹的中心点、三角点和细节特征点。

## 3.32

**指纹特征抽取 fingerprint feature extraction**

利用指纹自动识别系统特定算法,对指纹图像数据进行指纹纹型、指纹方向、指纹特征点等特征信息的抽取过程。亦称“指纹处理”或“特征提取”。

## 3.33

**十指数据库 tenprint database**

存储十指指纹图像、特征、文字等信息的数据库。亦称为“十指指纹库”、“十指库”或“捺印库”。逻辑上分为“十指图像库”、“十指特征库”、“十指文字库”。

3.34

**现场数据库 latent database**

用于存储现场指纹图像、特征、文字等信息的数据库。亦称为“现场指纹库”或“现场库”。逻辑上分为“现场图像库”、“现场特征库”、“现场文字库”。

3.35

**指纹比对 fingerprint matching**

利用指纹自动识别系统,在十指数据库、现场数据库中查找特定指纹的同一指纹的过程,简称“比对”。

3.36

**十指比十指 tenprint to tenprint**

特定十指指纹与十指数据库的比对过程,亦称“前科比对”、“查前科”或“查重”。

3.37

**十指比现场 tenprint to latent**

特定十指指纹与现场数据库的比对过程,亦称“积案比对”或“倒查”。

3.38

**现场比十指 latent to tenprint**

特定现场指纹与十指数据库的比对过程,亦称“现场比对”、“查现场”或“正查”。

3.39

**现场比现场 latent to latent**

特定现场指纹与现场数据库的比对过程,亦称“串并案比对”或“串查”。

3.40

**候选队列 candidate list**

指纹比对后,由指纹自动识别系统提供的一定数量的疑似同一指纹,简称“候选”。

3.41

**人工认定 manual confirmation**

指纹鉴定人员对两枚指纹是否同一进行检验鉴定的过程。

3.42

**比中 hit**

指纹鉴定人员在候选队列中认定指纹同一。

3.43

**比中名次 candidate rank**

比中指纹在候选队列中的排名。

---