



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 787—2021

代替 GA 787—2010, GA 789—2008

指掌纹图像数据技术规范

Technical specifications for fingerprint and palmprint image data

2021-10-14 发布

2022-05-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

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 GA 787—2010《指纹图像数据转换的技术条件》和 GA 789—2008《掌纹图像数据转换的技术条件》。与 GA 787—2010、GA 789—2008 相比，主要技术变化如下：

- 更改了现场指纹图像来源(见 4.2,GA 787—2010 年版的 4.2)；
- 增加了“平面全掌纹”(见 5.1)；
- 更改了现场掌纹图像来源(见 5.2,GA 789—2008 年版的 4.2)。

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。

本文件由公安部刑事侦查局提出。

本文件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。

本文件起草单位：公安部刑事侦查局、公安部物证鉴定中心、北京铁路公安局、天津市思越信息系统科技有限公司、北京海鑫科金科技股份有限公司、北京海鑫高科指纹技术有限公司。

本文件主要起草人：王志强、冉冉、刘寰、韩柯、吴浩、欧阳迎春、袁泉、许春光、王刚。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1997 年首次发布为 GA/T 162.1—1997；
- 2003 年第一次修订为 GA 425.9—2003；
- 2008 年第二次修订为 GA 787—2008；
- 2010 年第三次修订为 GA 787—2010；
- 本次为第四次修订，并入了 GA 789—2008《掌纹图像数据转换的技术条件》的内容。

指掌纹图像数据技术规范

1 范围

本文件规定了指掌纹图像数据的来源、大小和表示格式。

本文件适用于公安机关指掌纹自动识别系统的指掌纹图像数据。

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。

GA/T 773 指掌纹自动识别系统术语

3 术语和定义

GA/T 773 界定的术语和定义适用于本文件。

4 指纹图像来源

4.1 捺印指纹图像来源为黑色油墨手印或用活体采集仪器获得的指纹图像,包括三面捺印、平面捺印、平面右手四连指、平面左手四连指和平面左右手拇指指纹。

4.2 现场指纹图像来源为照相提取、胶带提取、实物提取和其他方式提取的图像。

5 掌纹图像来源

5.1 捺印掌纹图像来源为黑色油墨掌印或用活体采集仪器获得的掌纹图像,包括:平面全掌纹、平面掌纹和外侧掌纹。平面掌纹采用平面捺印;外侧掌纹采用 45°平面捺印。

5.2 现场掌纹图像来源为照相提取、胶带提取、实物提取和其他方式提取的图像。

6 指掌纹图像灰度数据

将未经压缩的指掌纹图像的每个像素点灰度量化为 256 级,由一个无符号的 8 位字节表示。黑色像素灰度值为 0,白色像素灰度值为 255。

7 指掌纹图像分辨率

7.1 指掌纹图像分辨率单位为每英寸的点数(简称为 dpi)。

7.2 指掌纹图像的分辨率为 500 dpi,允许误差在±1%内。