



中华人民共和国国家标准

GB/T 38427.1—2019

生物特征识别防伪技术要求 第 1 部分：人脸识别

Technical requirements for anti-counterfeit via biometrics—
Part 1: Face recognition

2019-12-31 发布

2020-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 流程	3
4.1 核验流程	3
4.2 辨识流程	3
5 制作过程	4
5.1 通用要求	4
5.2 视读相片	4
5.3 机读相片	5
5.4 关联相片	5
6 应用过程	6
6.1 目标人采集	6
6.2 视读相片采集	7
7 防伪分级	7
7.1 相片防伪级别	7
7.2 应用安全级别	8
7.3 防伪强度级别	8

前 言

GB/T 38427《生物特征识别防伪技术要求》目前分为以下 4 个部分：

- 第 1 部分：人脸识别；
- 第 2 部分：指纹识别；
- 第 3 部分：虹膜识别；
- 第 4 部分：测试方法。

本部分为 GB/T 38427 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国防伪标准化技术委员会(SAC/TC 218)提出并归口。

本部分起草单位：公安部第一研究所、多维身份识别与可信认证技术国家工程实验室、北京中盾安信科技发展有限公司、北京远鉴科技股份有限公司、北京舜天龙兴信息技术有限公司、证件防伪公安部重点实验室、重庆中科云从科技有限公司、上海依图网络科技有限公司、四川远鉴科技有限公司、国家防伪工程技术研究中心、楚天龙股份有限公司、深圳国信汇金信息技术有限公司、深圳阜时科技有限公司、山东新北洋信息技术股份有限公司、维融科技股份有限公司、北京汉王智远科技有限公司、四川川大智胜软件股份有限公司。

本部分主要起草人：田强、赵宇航、李军、胡泊、林江恒、李龙杰、仝星、宛根训、孔彦、张铖、吴岷、李志远、朱龙、尤新革、郎彦锐、刘俊宏、魏伟、莫良华、陶鹏、黄磊、张建伟。

生物特征识别防伪技术要求

第 1 部分:人脸识别

1 范围

GB/T 38427 的本部分规定了生物特征识别中人脸识别的流程、制作和应用过程以及防伪级别等技术要求。

本部分适用于采用人脸识别技术防伪产品的制作与应用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GB/T 35678—2017 公共安全 人脸识别应用 图像技术要求

GA/T 893—2010 安防生物特征识别应用术语

3 术语和定义

GB/T 35678—2017、GA/T 893—2010 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

两眼间距 **space between two eyes**

人脸图像中用像素数量表示的两眼中心之间的距离。

[GB/T 35678—2017,定义 3.1]

3.2

灰度化 **image gray**

将彩色图像转化为灰度图像的过程。

[GB/T 35678—2017,定义 3.2]

3.3

姿态 **pose**

人脸相对于采集设备在三维空间的角度,人脸三维坐标系采用右手笛卡尔坐标系,如图 1 所示。在一幅完全正面脸的图像中,三维坐标系的原点是鼻的尖端。俯仰角(P)、水平转动角(Y)和倾斜角(R)分别指代人脸相对于空间三个方向坐标轴的旋转角度。俯仰角围绕 x 轴旋转,顺时针旋转为 x 轴正方向,逆时针旋转为 x 轴负方向;水平转动角围绕 y 轴旋转,顺时针旋转为 y 轴正方向,逆时针旋转为 y 轴负方向;倾斜角围绕 z 轴旋转,顺时针旋转为 z 轴正方向,逆时针旋转为 z 轴负方向。

[GB/T 35678—2017,定义 3.3]