



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1213—2014

---

## 安防指静脉识别应用 3D 数据技术要求

Finger vein recognition applications in security systems—  
Technical requirements for 3D data

2014-12-22 发布

2015-01-01 实施

---

中华人民共和国公安部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国安全防范报警系统标准化技术委员会人体生物特征识别应用分技术委员会(SAC/TC 100/SC 2)提出并归口。

本标准起草单位:国防科技大学电子科学与工程学院、公安部第一研究所、北京大学。

本标准主要起草人:谢剑斌、侯鸿川、李文新、刘君平、闫玮、刘通、李沛秦。

# 安防指静脉识别应用 3D 数据技术要求

## 1 范围

本标准规定了安防指静脉识别应用 3D 数据的有效区域、坐标系与记录格式。  
本标准适用于安防指静脉识别应用 3D 数据采集、存储、传输和处理。

## 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。

GA/T 893 安防生物特征识别应用术语

GA/T 940 安防指静脉识别应用系统图像技术要求

## 3 术语和定义

GA/T 893、GA/T 940 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 3D 数据 3D data

描述指静脉空间分布的数据。

## 4 有效区域与坐标系

### 4.1 有效区域

有效区域应包含一个完整的指节区域(两个指关节间的区域),如图 1a)所示。

### 4.2 坐标系

3D 数据坐标系按 GA/T 940 设定,如图 1b)所示,其中: $X$ 、 $Y$ 、 $Z$  方向成左手坐标系, $X$  坐标方向从指根指向指尖, $Z$  坐标方向从指腹指向指背; $XOY$  平面与指腹相切;长方体区域  $OABC-O'A'B'C'$  包含一个完整的指节。3D 数据内容仅存储长方体区域  $OABC-O'A'B'C'$  内静脉的空间采样点坐标,如图 1c)所示。

### 4.3 有效区域尺寸

在图 1b)中, $OA$ (长)不小于 3 cm, $OC$ (宽)不小于 2 cm, $OO'$ (高)不小于 2 cm。