



中华人民共和国国家标准

GB/T 29268.2—2012/ISO/IEC 19795-2:2007

信息技术 生物特征识别性能测试和报告 第2部分：技术与场景评价的测试方法

Information technology—Biometric performance testing and reporting—
Part 2: Testing methodologies for technology and scenario evaluation

(ISO/IEC 19795-2:2007, IDT)

2012-12-31 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 符合性	1
3 规范性引用文件	1
4 术语和定义	1
4.1 生物特征数据	2
4.2 生物特征识别系统组件	2
4.3 生物特征识别系统中的人机交互	2
4.4 性能指标	3
5 技术评价和场景评价概述	3
6 技术评价	5
6.1 测试设计	5
6.2 构建合适的测试库	7
6.3 性能指标	9
6.4 报告	12
7 场景评价	14
7.1 测试设计	14
7.2 测试群体	18
7.3 性能指标	19
7.4 报告	20
8 技术和场景评价中的其他问题	22
8.1 测试参与方	22
8.2 公平性	22
8.3 测试系统纳入依据	23
8.4 FAQ 的使用	23
8.5 法律问题	23
8.6 测试源码发布	23
8.7 供应商对测试报告的评论	23
附录 A (资料性附录) 主要技术测试类型的阶段和活动	24
附录 B (资料性附录) 呈现、尝试和事务之间的关系	32
附录 C (资料性附录) 努力等级报告	33
附录 D (资料性附录) 客户端-服务端测试	35
附录 E (资料性附录) 多系统测试中系统间的交叉对比结果	37

前 言

GB/T 29268《信息技术 生物特征识别性能测试和报告》分为下列 7 个部分：

- 第 1 部分：原则与框架；
- 第 2 部分：技术与场景评价的测试方法；
- 第 3 部分：模态特定性测试；
- 第 4 部分：互操作性性能测试；
- 第 5 部分：生物特征识别门禁系统的场景评价；
- 第 6 部分：性能评价的测试方法；
- 第 7 部分：卡上生物特征识别比对算法测试。

本部分为 GB/T 29268 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用国际标准 ISO/IEC 19795-2:2007《信息技术 生物特征识别性能测试和报告 第 2 部分：技术与场景评价的测试方法》。

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这些专利的责任。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB/T 26237.2—2011 信息技术 生物特征识别数据交换格式 第 2 部分：指纹细节点数据 (ISO/IEC 19794-2:2004, NEQ)

本部分由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本部分起草单位：中国电子技术标准化研究院、中国科学院自动化研究所。

本部分主要起草人：袁理、冯敬、霍红文、耿力、李子青、陈水仙、金倩、乔申杰、王里晴、郑小媛、刘文莉。

引 言

本部分涉及两类具体的生物特征识别性能测试方法:技术与场景评价。生物特征识别中的大部分测试都可以归结为这两类。技术评价使用已经建立好的数据库来评价注册和比对算法,而场景评价则通过实时采集的方式同时评价传感器和算法。前者的目的是通过获取大量的比对分数和候选列表来得知算法的区分能力,后者用于测试待测系统在模拟环境中的性能,也包括系统的协作能力。

本部分基于 GB/T 29268.1—2012 中的原则、框架和具体需求而提出,但是其中的理论和原则可以应用于更广泛的测试环境。

本部分旨在为生物特征识别系统开发人员、部署人员和用户提供一套标准的测试方法,包括:生物特征识别性能测试设计、执行和报告。通过这套方法,可以获取各种技术在不同的使用场景和环境下的基准性能。

信息技术 生物特征识别性能测试和报告

第 2 部分:技术与场景评价的测试方法

1 范围

GB/T 29268 的本部分规定了以下两个方面的要求:

- 开发和详细地描述技术评价、场景评价的协议;
- 执行和报告能反映生物特征识别相关参数的评价方法。

本部分适用于生物特征识别系统和算法性能测试中的数据采集要求和建议、性能评价分析与报告。两种主要的性能评价类型为:技术评价和场景评价。

2 符合性

任何测试需遵守本部分中关于技术评价或场景评价的条款。

在技术测试和场景测试中,同一词语的意思可能存在差异,所指范围会有所不同。此外,对于识别系统和验证系统,这些词语同样存在差异。为了更清楚地表达此标准,这些词语在各章所指代的具体意思如表 1 所示。

表 1 评价方法和比对类型在各章所服从的规则

评价方法	比对类型	作用范围
技术或场景	识别或验证	第 5 章和第 8 章
技术	识别	第 6 章,除 6.3.3 之外
技术	验证	第 6 章,除 6.3.4 之外
场景	识别	第 7 章,除 7.3.4 之外
场景	验证	第 7 章,除 7.3.5 之外

3 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 29268.1—2012 信息技术 生物特征识别性能测试和报告 第 1 部分:原则与框架(ISO/IEC 19795-1:2006, IDT)

ISO/IEC 19794-2:2004 信息技术 生物特征识别数据交换格式 第 2 部分:指纹细节点数据 (Information technology—Biometric data interchange formats—Part 2: Finger minutiae data)

4 术语和定义

GB/T 29268.1—2012 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。