



中华人民共和国国家标准

GB/T 30268.1—2013/ISO/IEC 24709-1:2007

信息技术 生物特征识别应用程序接口 (BioAPI)的符合性测试 第1部分:方法和规程

Information technology—Conformance testing for the biometric application
programming interface (BioAPI)—
Part 1: Methods and procedures

(ISO/IEC 24709-1:2007, IDT)

2013-11-11 发布

2014-07-15 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	I
引言	II
1 范围	1
2 符合性	1
3 规范性引用文件	1
4 术语和定义	2
5 缩略语	3
6 符合性测试方法	4
7 断言语言的一般属性	12
8 断言语言的元素	17
9 标准接口函数	42
10 内置变量	181
11 测试日志	189
12 测试报告	190
13 BioAPI 符合性测试套件	191
附录 A (规范性附录) 断言语言的 XML 架构	193
附录 B (规范性附录) 断言语言的 ASN.1 架构	199
附录 C (规范性附录) XML 架构测试日志	204
附录 D (资料性附录) 测试方法实现指南	207
附录 E (资料性附录) BioAPI 符合性评估大纲	212
附录 F (资料性附录) 断言语言的 XML 图示	216
参考文献	238

前 言

GB/T 30268《信息技术 生物特征识别应用程序接口(BioAPI)的符合性测试》分为以下 4 个部分:

- 第 1 部分:方法和规程;
- 第 2 部分:生物特征识别服务供方的测试断言;
- 第 3 部分:BioAPI 框架的测试断言;
- 第 4 部分:生物特征识别应用的测试断言。

本部分为 GB/T 30268 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用国际标准 ISO/IEC 24709-1:2007《信息技术 生物特征识别应用程序接口(BioAPI)符合性测试 第 1 部分:方法与规程》。

本部分还作了如下编辑性修改:在第 3 章中增列了在 ISO/IEC 24709-1:2007 中 7.2.1 规范性引用的 ISO/IEC 10646:2003 即 GB/T 13000—2010。

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为:

- GB/T 30267.1—2013 信息技术 生物特征识别应用程序接口 第 1 部分:BioAPI 规范 (ISO/IEC 19784-1:2006, IDT)。

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。

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、浙江维尔科技有限公司、北京中星微电子有限公司。

本部分主要起草人:袁理、霍红文、陆捷、崔国勤、应骏、冯敬、金倩。

引 言

本部分定义了生物特征识别的符合性测试方法,详述了3种符合性测试模型,可以分别对应用、框架和BSP等三种BioAPI组件进行符合性测试。同时描述了针对测试断言定义的断言语言。BioAPI每个组件的实际测试断言都在GB/T 30268的后续部分有定义。

本部分还包括一些概念和指南,概念用于建立和管理BioAPI符合性评估和验证程序。指南用于识别对声称符合BioAPI的应用进行符合性评估,并验证活动、响应、服务和文档的类型。此外,GB/T 30268的本部分提供了建立完整的BioAPI符合性评估方法的指导方针。

- 第6章:介绍BioAPI测试方法和符合性测试模型;
- 第7章:定义基于XML的符合性测试的断言语言;
- 第8章:定义断言语言的元素;
- 第9章:介绍BioAPI符合性测试中BioAPI标准接口函数的使用;
- 第10章:定义断言语言的内置变量;
- 第11章:定义使用XML句法的测试日志;
- 第12章:定义使用XML句法的测试报告;
- 第13章:描述BioAPI符合性测试套件的基本概念和结构;
- 附录A:定义了断言语言的XML架构;
- 附录B:定义了断言语言的ASN.1的架构;
- 附录C:定义了针对测试日志的XML架构;
- 附件D:介绍了BioAPI测试方法实施的入门知识,包括符合性测试过程和测试条目的描述;
- 附件E:介绍了整个BioAPI符合性评估过程的一般框架;
- 附件F:提供了断言语言的关系图。

参考文献中列出了一些标准组织,包括:ISO、IEC、NIST、IEEE以及其他一些发表过符合性评估、以及符合性测试文件或白皮书的组织¹⁾。

1) GB/T 30268的本部分包含了参考文献的部分摘录,而不是对这些文件的引用。

信息技术 生物特征识别应用程序接口 (BioAPI)的符合性测试 第1部分:方法和规程

1 范围

1.1 GB/T 30268 的本部分为符合 BioAPI(见 ISO/IEC 19784-1)生物特征识别产品的符合性测试,规定了概念、框架、测试方法和准则。还提供了 BioAPI 符合性测试套件的使用指南、测试断言的书写以及符合性测试过程中应遵循的规程。

1.2 本部分侧重符合 BioAPI(见 ISO/IEC 19784-1)的生物特征识别产品的符合性测试,不注重生物特征识别产品其他特征的测试或其他类型的测试(如可接受性、性能、鲁棒性、安全性等)。不包括针对特定生物特征识别产品的测试。

1.3 本部分适用于符合性测试方法规范、BioAPI 符合性测试套件、符合 BioAPI 的产品符合性测试程序的开发和使用;可用于测试机构,但是也可用于测试断言和测试方法的开发者和用户。

2 符合性

2.1 本部分的 BioAPI 符合性测试套件应支持一个或多个符合性测试模型(见 6.2),并能执行其所支持测试模型的有效测试断言,这些断言在第 7 章至第 10 章中定义。

注:对 BioAPI 符合性测试套件的形式和结构没有限制,如组件数量、组件所完成的任务或组件之间通信的内容和形式。

2.2 BioAPI 的符合性测试套件应能验证任何一种符合性测试模型中包含的语法的正确性,包含断言或活动(或两种兼具)(见 7.1.6),包括套件不支持的符合性测试模型(如果存在)。

2.3 对于支持的符合性测试模型,BioAPI 符合性测试套件应能够和测试中的活动进行必要的交互(具体到一个计算平台),能够调用测试活动的 BioAPI 标准接口函数,并能接收测试活动 BioAPI 标准接口函数对自身的调用。

注 1:在 BioAPI 应用的符合性测试模型中,不要求 BioAPI 符合性测试套件能够启动或终止活动,但需要一个机制来检测测试活动的开始和结束。

注 2:不要求 BioAPI 符合性测试套件能测试所有的与基本标准一致的活动。包括但不限于:创建 BioAPI 符合性测试套件的平台与创建测试活动的平台不一致的情况;测试活动依赖于硬件设备(但该设备不能在测试活动所运行的平台上运行)的情况。

2.4 BioAPI 符合性测试套件应为每个测试活动生成一个测试日志(见第 11 章)和测试报告(见第 12 章)。

2.5 如果 BioAPI 符合性测试套件不能执行基本标准的测试活动的测试,则应在测试报告中记录不能执行而非不符合。

2.6 BioAPI 符合性测试套件应为用户提供输入数据的方法,这些数据对测试是必要的。

注:这些数据包括断言标识符(包名称和断言名称)、断言输入参数列表和所有测试报告中需要的其他信息(见第 12 章)。

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