



中华人民共和国国家标准

GB/T 5271.37—2021

代替 GB/T 26238—2010

信息技术 词汇 第 37 部分：生物特征识别

Information technology—Vocabulary—
Part 37: Biometrics

(ISO/IEC 2382-37:2017, MOD)

2021-10-11 发布

2022-05-01 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	I
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 一般概念术语	1
3.2 生物特征识别系统术语	2
3.3 生物特征识别系统中的数据术语	3
3.4 设备术语	8
3.5 功能术语	8
3.6 交互术语	11
3.7 人员术语	15
3.8 应用术语	17
3.9 性能术语	18
参考文献	22
索引	23

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。

本文件是 GB/T 5271《信息技术 词汇》的第 37 部。GB/T 5271 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：基本术语；
- 第 2 部分：算术和逻辑运算；
- 第 3 部分：设备技术；
- 第 4 部分：数据的组织；
- 第 5 部分：数据表示；
- 第 6 部分：数据的准备与处理；
- 第 7 部分：计算机编程；
- 第 8 部分：安全；
- 第 9 部分：数据通信；
- 第 10 部分：操作技术和设施；
- 第 11 部分：处理器；
- 第 12 部分：外围设备；
- 第 13 部分：计算机图形；
- 第 14 部分：可靠性、可维护性与可用性；
- 第 15 部分：编程语言；
- 第 16 部分：信息论；
- 第 17 部分：数据库；
- 第 18 部分：分布式数据处理；
- 第 19 部分：模拟计算；
- 第 20 部分：系统开发；
- 第 22 部分：计算器；
- 第 23 部分：文本处理；
- 第 24 部分：计算机集成制造；
- 第 25 部分：局域网；
- 第 26 部分：开放系统互连；
- 第 27 部分：办公自动化；
- 第 28 部分：人工智能 基本概念与专家系统；
- 第 29 部分：人工智能 语音识别与合成；
- 第 31 部分：人工智能 机器学习；
- 第 32 部分：电子邮件；
- 第 34 部分：人工智能 神经网络；
- 第 36 部分：学习、教育和培训；
- 第 37 部分：生物特征识别。

本文件代替 GB/T 26238—2010《信息技术 生物特征识别术语》，与 GB/T 26238—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了“生物特征识别系统中的数据术语”(3.3)、“设备术语”(3.4)和“功能术语”(3.5)三个类别；
- b) 增加了“模式”(3.2.5)、“多模态”(3.2.6)、“系统参与率”(3.2.7)、“匿名生物特征数据记录”(3.3.1)、“生物特征识别应用数据库”(3.3.2)、“生物特征辨识决策”(3.3.12)、“生物特征参考数据库”(3.3.17)、“生物特征参考数据记录”(3.3.18)、“生物特征表示”(3.3.20)、“生物特征验证决策”(3.3.23)、“欺诈性生物特征注册数据记录”(3.3.29)、“配对的”(3.3.32)、“不配对的”(3.3.34)、“符合的生物特征参考比率”(3.3.38)、“生物特征参考比率”(3.3.39)、“注册合格率”(3.3.40)、“参考老化”(3.3.41)、“参考更新”(3.3.42)、“可更新生物特征参考”(3.3.43)、“生物特征获取过程”(3.5.1)、“可接受的生物特征采集尝试”(3.6.1)、“生物特征采集”(3.6.3)、“生物特征识别错误接受”(3.6.5)、“生物特征识别错误拒绝”(3.6.6)、“采集任务”(3.6.9)、“认知呈现”(3.6.11)、“符合性采集尝试”(3.6.12)、“配合呈现”(3.6.13)、“否定的生物特征声称”(3.6.14)、“非符合性采集尝试”(3.6.15)、“不关心的呈现”(3.6.16)、“肯定的生物特征声称”(3.6.17)、“不可接受的采集尝试”(3.6.18)、“不配合呈现”(3.6.19)、“无认知呈现”(3.6.22)、“采集主体培训”(3.6.23)、“采集主体熟悉度”(3.6.24)、“生物特征呈现攻击”(3.6.25)、“生物特征采集逃避攻击”(3.6.26)、“生物特征干扰攻击”(3.6.27)、“生物特征隐匿攻击”(3.6.28)、“生物特征假冒攻击”(3.6.29)、“配合”(3.6.30)、“符合”(3.6.31)、“认知的”(3.6.32)、“生物特征特性审查员”(3.7.4)、“生物特征识别操作员”(3.7.7)、“配合的生物特征采集主体”(3.7.11)、“生物特征隐匿破坏者”(3.7.12)、“不关心的生物特征采集主体”(3.7.14)、“非破坏性生物特征采集主体”(3.7.15)、“非破坏性用户”(3.7.16)、“不配合的生物特征采集主体”(3.7.19)、“生物特征识别隐匿者”(3.7.21)、“生物特征识别逃避者”(3.7.22)、“生物特征识别干扰者”(3.7.23)、“熟练采集主体”(3.7.24)、“非熟练采集主体”(3.7.25)、“采集失败”(3.9.5)、“比对试验”(3.9.12)、“质量得分”(3.9.13)、“质量”(3.9.14)、“生物特征关联特性”(3.9.15)、“生物特征效用”(3.9.16)、“经验证的生物特征声称”(3.9.17)、“接受”(3.9.18)、“真系统接受”(3.9.19)、“真生物特征声称”(3.9.20)、“真系统拒绝”(3.9.21)和“假生物特征声称”(3.9.22)70个术语；
- c) 删除了“匿名生物特征数据”“生物特征数据块”“生物特征信息记录”“生物特征实例”“声称的身份”“获取”“隐瞒身份者”和“试验”8个术语；
- d) 修改了“生物特征特性”(3.1.2)、“生物特征采集子系统”(3.2.1)、“生物特征辨识系统”(3.2.2)、“生物特征识别应用决策”(3.3.3)、“生物特征识别候选者”(3.3.4)、“生物特征识别候选者列表”(3.3.5)、“生物特征模型”(3.3.13)、“生物特征属性”(3.3.15)、“生物特征识别候选者得分”(3.3.24)、“比对决策”(3.3.26)、“距离得分”(3.3.28)、“中间生物特征样本”(3.3.30)、“相似度得分”(3.3.35)、“未辨识的生物特征数据”(3.3.37)、“生物特征采集设备”(3.4.1)、“生物特征采集过程”(3.5.2)、“生物特征注册”(3.5.3)、“中间生物特征样本处理”(3.5.9)、“禁入”(3.5.14)、“生物特征声称”(3.6.4)、“生物特征呈现”(3.6.7)、“生物特征识别辅助人员”(3.7.2)、“生物特征注册者”(3.7.6)、“生物特征识别系统运营者”(3.7.8)、“生物特征识别假冒者”(3.7.13)、“生物特征辨识”(3.8.2)、“生物特征识别注册重复检查”(3.8.4)、“辨识”(3.8.5)、“生物特征识别配对比对试验”(3.9.1)、“生物特征识别不配对比对试验”(3.9.2)30个术语名称；
- e) 增加了“生物特征查询”(3.3.14)、“1:1 比对”(3.5.10)、“1:N 比对”(3.5.11)、“1:N 搜索”(3.5.12)、“过滤”(3.5.14)、“错误接受率”(3.9.9)、“错误拒绝率”(3.9.11)7个术语作为原术语的优先术语。

本文件使用重新起草法修改采用 ISO/IEC 2382-37:2017《信息技术 词汇 第 37 部分:生物特征识别》。

本文件与 ISO/IEC 2382-37:2017 的技术性差异及其原因如下：

- a) 增加了术语“参考更新”(3.3.42)、“可更新生物特征参考”(3.3.43)，与术语“参考老化”匹配；

- b) 修改了术语“错误接受率”(3.9.9)、“错误拒绝率”(3.9.11)作为各自术语的优先术语,与实际行业使用情况匹配;
- c) 删除了术语“模式”(3.2.5)中“弃用:biometric(noun)”,在中文语境中该术语与模式无相关性;
- d) 增加了术语“1:1 比对”(3.5.10)、“1:N 比对”(3.5.11)、“1:N 搜索”(3.5.12)为优先术语,调整了术语“参考生物特征项集合”(3.3.22)为许用术语,与实际行业使用情况匹配;
- e) 调整了术语“过滤/禁入”(3.5.14)的优先术语和许用术语,与实际行业使用情况匹配;
- f) 增加中文索引,以便于对中文术语的查询。

本文件做了下列编辑性改动:

- a) 删除“生物特征识别(的)”(3.1.1)的示例,在中文语境中不存在该术语形容词误用作为名词的情况;
- b) 增加了“生物特征识别的”(3.1.1)和“多模态”(3.2.6)的注,进一步说明该术语的使用情况;
- c) 删除了术语“生物特征识别假冒者”(3.7.13)的注,在中文语境中不涉及不同的英文术语的理解;
- d) 参考文献中用 ISO 1087:2019 替代了已被废止的 ISO 1087-1。

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。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本文件起草单位:中国电子技术标准化研究院、北京眼神智能科技有限公司、江苏赛西科技发展有限公司、北京集创北方科技股份有限公司、杭州电子科技大学、北京曙光易通技术有限公司、上海商汤智能科技有限公司、新大陆数字技术股份有限公司、北京巴塔科技有限公司、云从科技集团股份有限公司、上海依图网络科技有限公司、北京中科虹霸科技有限公司、中科天地科技有限公司、熵基科技股份有限公司、惠州学院、北京建筑大学、四川川大智胜软件股份有限公司、蚂蚁科技集团股份有限公司、浙江大学、北京邮电大学、北京得意音通技术有限责任公司、广州广电运通金融电子股份有限公司、圣点世纪科技股份有限公司、国网区块链科技(北京)有限公司。

本文件主要起草人:刘倩颖、宋继伟、王文峰、宋方方、邢浩、郎俊奇、钟陈、王思翔、樊磊、于雪平、蒋慧、林靖、周淑娟、李军、赵春昊、李星光、冷霜、林晓清、罗中良、田启川、张建伟、石红岩、王成、林冠辰、郑音飞、何召锋、郑方、张玮、于欢、秦日臻。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 2010 年首次发布为 GB/T 26238—2010;
- 本次为第一次修订,并入了 GB/T 5271《信息技术 词汇》。

引 言

GB/T 5271《信息技术 词汇》界定了信息技术各个领域相关的概念的术语和定义,以便于信息处理领域的交流,按照信息技术的领域划分,每个领域均有相应的术语标准。GB/T 5271 拟由 35 个部分构成。

- 第 1 部分:基本术语。目的在于定义信息技术领域的基本概念,以便于信息技术基本概念的国内及国际间交流。
- 第 2 部分:算术和逻辑运算。目的在于定义数据处理中常用的一些有关数学和逻辑方面的概念,以便于算术和逻辑运算概念的国内及国际间交流。
- 第 3 部分:设备技术。目的在于定义电路与信号运行模式的操作和处理及功能设计和逻辑器件的概念,以便于设备技术概念的国内及国际间交流。
- 第 4 部分:数据的组织。目的在于定义字符集、代码、图形字符、控制字符、串、字、数据集、分隔符及标识符等概念,以便于数据的组织概念的国内及国际间交流。
- 第 5 部分:数据表示。目的在于定义类型、文字、记数制和记法等的数据表示的概念,以便于数据表示概念的国内及国际间交流。
- 第 6 部分:数据的准备与处理。目的在于定义有关数据的输入与输出、数据的传送和转换以及数据的搜索技术等概念,以便于数据的准备与处理概念的国内及国际间交流。
- 第 7 部分:计算机编程。目的在于定义计算机程序设计方面的概念,以便于计算机编程概念的国内及国际间交流。
- 第 8 部分:安全。目的在于定义有关密码术、信息分类与信息访问控制、数据与信息的恢复和安全违规等数据与信息安全保护方面的概念,以便于信息和数据安全保护概念的国内及国际间交流。
- 第 9 部分:数据通信。目的在于定义有关数据通信、信号,数据链路、数据网络等概念,以便于数据通信概念的国内及国际间交流。
- 第 10 部分:操作技术和设施。目的在于定义数据处理系统中关于操作技术和设施方面常用的一些基本概念,以便于操作技术和设施概念的国内及国际间交流。
- 第 11 部分:处理器。目的在于定义有关处理器、算术器、寄存器和转换器等概念,以便于处理器概念的国内及国际间交流。
- 第 12 部分:外围设备。目的在于定义数据媒体、存储器、磁带及打印机等概念,以便于外围设备概念的国内及国际间交流。
- 第 13 部分:计算机图形。目的在于定义图像的代表与存储、寻址技术与概念、功能部件等计算机图形的概念,以便于计算机图形概念的国内及国际间交流。
- 第 14 部分:可靠性、可维护性与可用性。目的在于定义数据处理方面可靠性、可维护性与可用性的概念,以便于可靠性、可维护性与可用性概念的国内及国际间交流。
- 第 15 部分:编程语言。目的在于定义词汇标记、声明等有关编程语言的概念,以便于编程语言概念的国内及国际间交流。
- 第 16 部分:信息论。目的在于定义信息论、消息及其交流相关的概念,以便于信息论概念的国内及国际间交流。
- 第 17 部分:数据库。目的在于定义概念级、外部层与内部层、关系结构等有关数据库的概念,以便于数据库概念的国内及国际间交流。

- 第 18 部分:分布式数据处理。目的在于定义与分布式数据处理、特殊网络元素和组件、网络拓扑、网络结构及网络功能和应用的相关的各种概念,以便于分布式数据处理概念的国内及国际间交流。
- 第 19 部分:模拟计算。目的在于定义与模拟和混合算术单位、函数发生器、转换器以及这些组件运行模式相关的各种概念,以便于模拟计算概念的国内及国际间交流。
- 第 20 部分:系统开发。目的在于定义有关系统生存周期、实现的需求分析以及系统设计和质量保证方面的概念,以便于系统开发概念的国内及国际间交流。
- 第 21 部分:过程计算机系统和过程技术间的接口。目的在于定义过程计算机和技术过程间的接口方面的技术装置、接口概念,以便于过程计算机系统和过程技术间的接口概念的国内及国际间交流。
- 第 22 部分:计算器。目的在于定义计算器的使用、结构、功能方面最常用的概念,以便于计算器概念的国内及国际间交流。
- 第 23 部分:文本处理。目的在于定义有关文本处理、文本编辑器、文本输出和文本编辑等概念,以便于文本处理概念的国内及国际间交流。
- 第 24 部分:计算机集成制造。目的在于定义计算机辅助设计、计算机辅助制造等与计算机集成制造领域相关的概念,以便于计算机集成制造概念的国内及国际间交流。
- 第 25 部分:局域网。目的在于定义各种类型的局域网、有关局域网设备、局域网传输的概念,以便于局域网概念的国内及国际间交流。
- 第 26 部分:开放系统互连。目的在于定义层、服务与协议等有关开放系统互连的概念,以便于开放系统互连概念的国内及国际间交流。
- 第 27 部分:办公自动化。目的在于定义有关办公自动化、电子邮件、文本、语音及图像传输等概念,以便于办公自动化概念的国内及国际间交流。
- 第 28 部分:人工智能 基本概念与专家系统。目的在于定义知识机构与知识表示、推理及问题求解等有关人工智能与专家系统方面的概念,以便于人工智能与专家系统概念的国内及国际间交流。
- 第 29 部分:人工智能 语音识别与合成。目的在于定义有关语音识别和语音合成的概念,以便于语音识别与合成概念的国内及国际间交流。
- 第 31 部分:人工智能 机器学习。目的在于定义有关人工智能中学习技术、学习策略等机器学习的概念,以便于机器学习概念的国内及国际间交流。
- 第 32 部分:电子邮件。目的在于定义消息处理和传送、信息客体等有关电子邮件的概念,以便于电子邮件概念的国内及国际间交流。
- 第 34 部分:人工智能 神经网络。目的在于定义有关神经网络及其组成部分、连接机制和功能的概念,以便于神经网络概念的国内及国际间交流。
- 第 35 部分:用户界面。目的在于定义有关用户界面的概念,以便于用户界面概念的国内及国际间交流。
- 第 36 部分:学习、教育和培训。目的在于规定学习、教育和培训领域的相关概念,以便于学习、教育和培训领域概念的国内及国际间交流。
- 第 37 部分:生物特征识别。目的在于定义生物特征识别领域与人类的识别相关的概念,以便于生物特征识别领域的国内及国际间交流。

本文件的主要目的是对生物特征识别学科领域中的概念进行系统的描述,并澄清在该学科领域中术语的使用。生物特征识别学科领域被分解成多个子领域。

本文件中定义的术语要在生物特征识别学科领域理解。当术语用于不同学科领域时,当前的学科领域可以用尖括号示出。

示例：

候选者 candidate

〈生物特征识别〉生物特征参考数据库(3.3.17)中的确定与生物特征探针(3.3.14)相似的生物特征参考(3.3.16)的生物特征参考标识符(3.3.19)。

候选者 candidate

〈政治〉申请工作或被提名参选的人。

词条的编排遵循 ISO 10241-1 给出的规则。因此,词条的要素按以下顺序出现:

- 词条号(必选),
- 优先术语(必选),
- 许用术语,
- 弃用术语,
- 定义,
- 示例,
- 注。

信息技术 词汇

第 37 部分：生物特征识别

1 范围

本文件系统地描述了生物特征识别领域与人类的识别相关的概念，并协调现存的生物特征识别标准中使用的各种术语与优先术语，从而使此领域中术语的使用明晰化。

本文件适用于生物特征识别各技术的分支领域，如生物特征识别系统、接口、设备和应用等，以及各领域及相关系统中的互操作和数据交换。

信息技术、模式识别、生物学和数学等以术语表达的概念不在本文件范围内，这些知识领域是生物特征识别的基础。

原则上，模式特定术语也不在本文件范围内。

在本文件中定义的术语用黑体字表示。非黑体字按照自然语言的意义理解。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

3.1 一般概念术语

3.1.1

生物特征识别(的)(形容词) **biometric (adjective)**

生物特征(的)(形容词)

属于生物特征识别的或正在用生物特征识别(3.1.3)执行的。

注 1：弃用把生物特征识别(的)当名词来表示生物特征特性(3.1.2)。

注 2：自 19 世纪末以来，biometrics(生物统计学)和 biometry(生物测定学)这两个名称一直使用的是生物科学(包括相关医学科学)中的各种数据的计数、测量和统计分析等方面的一般含义。

注 3：对英文术语 **biometric** 给出了两个中文术语。在不至引起混淆的情况下，可能交替使用“生物特征识别(的)”和“生物特征(的)”，并且往往省略其中的“的”字。

3.1.2

生物特征特性 **biometric characteristic**

生物特征(名词)biometric(noun)(弃用)

个体的生物学特性和行为特性，可以从这些特性中提取有区别的、可重复的生物特征项(3.3.11)用于生物特征识别(3.1.3)。

示例：生物特征特性的例子有：指纹脊线结构、脸型、面部皮肤纹理构造、掌形、指形、虹膜结构、手部静脉血管结构、手掌脊状结构、视网膜图案和动态手写签名等。

3.1.3

生物特征识别 **biometric recognition; biometrics**

基于个体的生物学特性和行为特性对该个体的自动识别。