



中华人民共和国国家标准

GB/T 26237.14—2019

信息技术 生物特征识别数据交换格式 第 14 部分：DNA 数据

Information technology—Biometric data interchange formats—
Part 14: DNA data

(ISO/IEC 19794-14:2013, NEQ)

2019-08-30 发布

2020-03-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
信息技术 生物特征识别数据交换格式
第 14 部分:DNA 数据
GB/T 26237.14—2019

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2019 年 8 月第一版

*

书号: 155066 · 1-63119

版权专有 侵权必究

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
5 缩略语	3
6 DNA 数据格式	4
6.1 概述	4
6.2 数据协定	5
6.3 CBEFF 文件头	5
6.4 DNA 架构内容	6
附录 A (规范性附录) DNA XML 架构	28
附录 B (资料性附录) 家系图构建示例	47
附录 C (资料性附录) DNA 分型试剂盒	54
附录 D (规范性附录) DNA 位点	69
附录 E (资料性附录) 数据记录示例	131

前 言

GB/T 26237《信息技术 生物特征识别数据交换格式》拟分为如下部分：

- 第 1 部分：框架；
- 第 2 部分：指纹细节点数据；
- 第 3 部分：指纹型谱数据；
- 第 4 部分：指纹图像数据；
- 第 5 部分：人脸图像数据；
- 第 6 部分：虹膜图像数据；
- 第 7 部分：签名/签字时间序列数据；
- 第 8 部分：指纹型骨架数据；
- 第 9 部分：血管图像数据；
- 第 10 部分：手形轮廓数据；
- 第 11 部分：处理过的签字/签名动态数据；
- 第 12 部分：脸型特性数据；
- 第 13 部分：声音数据；
- 第 14 部分：DNA 数据。

本部分为 GB/T 26237 的第 14 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法参考 ISO/IEC 19794-14:2013《信息技术 生物特征识别数据交换格式 第 14 部分：DNA 数据》编制，与 ISO/IEC 19794-14:2013 的一致性程度为非等效。

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：深圳华大法医科技有限公司、中国电子技术标准化研究院、西安交通大学、深圳华大基因科技有限公司、丝路法医联盟、深圳华大基因股份有限公司、中国人民公安大学、东莞迪赛软件技术有限公司、山西天地科技有限公司。

本部分主要起草人：李生斌、王文峰、张喆、王轶男、高健、秦日臻、钟陈、姜华艳、魏曙光、常辽、伏东科、宋继伟、王阳、王泳钦、李帅成、张幼芳、高树辉、杜佳婷、李巧平、冷霜、尹焜、杨爽、杨焕明、李昌钰、汪建。

引 言

本文件的发布机构提请注意,声明符合本文件时,可能涉及附录 C 与“一种个体识别新方法”,6.4.3.2.5 和 6.4.3.2.10.4 与“线粒体测序用 26 对 PCR 引物及基于该引物的分型方法”相关的专利的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利持有人已向本文件的发布机构保证,他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下,就专利授权许可进行谈判。该专利持有人的声明已在本文件的发布机构备案。相关信息可以通过以下联系方式获得:

专利持有人:西安交通大学。

地址:陕西省西安市咸宁路 29 号 710049

请注意除上述专利外,本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

信息技术 生物特征识别数据交换格式

第 14 部分:DNA 数据

1 范围

GB/T 26237 的本部分规定了一种用于 DNA 分型数据的交换格式。

本部分适用于使用人类 DNA 来进行个体识别的 DNA 分型数据交换。

本部分不适用于除此之外的其他任何目的,特别是医疗和其他健康相关的信息交换。

本部分将实现对 DNA 分型数据和基因组测序数据进行交换或相互比对的能力,其中包括在符合相关隐私保护法规的基础上,由任何其他系统遵循本部分的数据格式而输出兼容的 DNA 分型数据和基因组测序数据。

本部分涵盖法医 DNA 分型技术、新一代测序技术,或其他基于短串联重复(STRs,包括常染色体、X 染色体、Y 染色体)、线粒体 DNA、单核苷酸多态性(SNP)等遗传标记分析。

一个对象的单一 DNA 分型数据记录可能需要使用多种 DNA 分析技术产生的数据。本部分确保了一个对象由多个 DNA 分析技术产生的数据能够集成在一个记录中。

这种数据格式是为了减少 DNA 处理过程中(登记和比对)的人工参与。为了实现 DNA 技术自动化、智能化对数据交换格式的要求,本部分同时描述了原始数据和分型数据的记录格式。数据的可扩展标记语言(XML)编码用于详细说明 DNA 分型数据交换。附录 A 提供了一种规范的 XML 架构(XSD)。

2 符合性

符合本部分的应用程序应能呈现本部分定义的生物特征 DNA 分型数据,符合性的最低要求应满足传输(互换)并提取可互操作的生物特征 DNA 信息。

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 1988—1998 信息技术 信息交换用七位编码字符集(eqv ISO/IEC 646:1991)

GB/T 2659—2000 世界各国和地区名称代码(eqv ISO 3166-1:1997)

GB/T 26237.1—2010 信息技术 生物特征识别数据交换格式 第 1 部分:框架(ISO/IEC 19794-1:2006,MOD)

GB/T 29859—2013 生物信息学术语

ISO/IEC 19794-1:2011/Amd 2 XML 编码框架(Framework for XML encoding)

4 术语和定义

GB/T 29859—2013 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。