



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1154.4—2018

视频图像分析仪 第 4 部分：人脸分析技术要求

Video analysis instrument—
Part 4: Technical requirements for face analysis

2018-09-05 发布

2018-09-05 实施

中华人民共和国公安部 发布

中华人民共和国公共安全
行业标准
视频图像分析仪
第4部分：人脸分析技术要求
GA/T 1154.4—2018

*

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1月第一版

*

书号：155066·2-33861

版权专有 侵权必究

目 次

| | |
|-------------------------------|-----|
| 前言 | III |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语、定义和缩略语 | 1 |
| 4 产品构成说明 | 3 |
| 4.1 产品代码和编号 | 3 |
| 4.2 组成框图 | 3 |
| 4.3 参考逻辑关系模型 | 3 |
| 5 技术要求 | 4 |
| 5.1 一般要求 | 4 |
| 5.1.1 通用要求 | 4 |
| 5.1.2 软件接口要求 | 4 |
| 5.2 功能要求 | 4 |
| 5.2.1 人脸视频图像输入/导入 | 4 |
| 5.2.2 人脸数据库 | 5 |
| 5.2.3 人脸分析 | 5 |
| 5.2.4 人脸分析结果输出 | 7 |
| 5.2.5 与公安视频图像信息应用系统对接 | 7 |
| 5.3 性能要求 | 7 |
| 5.3.1 人脸数据库 | 7 |
| 5.3.2 人脸检测 | 7 |
| 5.3.3 人脸比对 | 7 |
| 5.3.4 人脸检索 | 8 |
| 5.3.5 人脸布控 | 8 |
| 6 试验方法 | 8 |
| 6.1 试验条件 | 8 |
| 6.2 功能要求检验 | 8 |
| 6.2.1 人脸视频图像输入/导入检验 | 8 |
| 6.2.2 人脸数据库检验 | 8 |
| 6.2.3 人脸分析检验 | 9 |
| 6.2.4 人脸分析结果输出检验 | 10 |
| 6.2.5 与公安视频图像信息应用系统对接检验 | 10 |
| 6.3 性能要求检验 | 10 |
| 6.3.1 数据准备 | 10 |
| 6.3.2 人脸数据库检验 | 11 |
| 6.3.3 人脸检测检验 | 11 |
| 6.3.4 人脸比对检验 | 11 |

| | |
|-------------------------------|----|
| 6.3.5 人脸检索检验 | 12 |
| 6.3.6 人脸布控检验 | 12 |
| 7 检验规则..... | 12 |
| 附录 A (规范性附录) Rest 接口规范 | 14 |
| 附录 B (资料性附录) 视频人脸描述 | 16 |
| 附录 C (资料性附录) 人脸视频图像测试样本 | 20 |
| 参考文献 | 22 |

前 言

GA/T 1154《视频图像分析仪》拟分为以下部分：

- 第 1 部分：通用技术要求；
- 第 2 部分：视频图像摘要技术要求；
- 第 3 部分：视频图像检索技术要求；
- 第 4 部分：人脸分析技术要求；
- 第 5 部分：视频图像增强与复原技术要求；
-

本部分是 GA/T 1154 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本部分由公安部社会公共安全应用基础标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：公安部第一研究所、杭州海康威视数字技术股份有限公司、深圳市华德安科技有限公司、新智认知数据服务有限公司、东方网力科技股份有限公司、北京中盾安全技术开发公司、视频图像智能分析与应用技术公安部重点实验室、公安部第三研究所、高新兴科技集团股份有限公司、苏州科达科技股份有限公司、广东迅通科技股份有限公司、浙江大华技术股份有限公司、佳都新太科技股份有限公司。

本部分主要起草人：刘军、卢玉华、许路、杜伟、张少龙、韩汨鸿、王列、张浩春、洪小龙、胡海涛、刘丹、罗仕胜、李奕、陈芳林、邓江华、张慧、唐前进、毛亮、陈色桃、李彧峰、董增超、何舜宇、吕军。

视频图像分析仪

第4部分：人脸分析技术要求

1 范围

GA/T 1154 的本部分规定了视频图像分析仪有关人脸分析的技术要求、试验方法和检验规则。本部分适用于具备视频图像人脸分析功能的视频图像分析仪的研发、生产和检验。

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。

- GB/T 31488—2015 安全防范视频监控人脸识别系统技术要求
- GA/T 922.2—2011 安防人脸识别应用系统 第2部分：人脸图像数据
- GA/T 1154.1—2014 视频图像分析仪 第1部分：通用技术要求
- GA/T 1154.3—2017 视频图像分析仪 第3部分：视频图像检索技术要求
- GA/T 1325—2017 安全防范 人脸识别应用 视频图像采集规范
- GA/T 1326—2017 安全防范 人脸识别应用 程序接口规范
- GA/T 1344—2016 安防人脸识别应用 视频人脸图像提取技术要求
- GA/T 1400.3—2017 公安视频图像信息应用系统 第3部分：数据库技术要求
- GA/T 1400.4—2017 公安视频图像信息应用系统 第4部分：接口协议要求

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 31488—2015、GA/T 1344—2016、GA/T 1154.1—2014 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

人脸检测 face detection

从给定的动态视频或静态图像中发现人脸并确定其位置和大小的过程。

3.1.2

人脸注册 face enrollment

对输入的人脸图像，抽取其特征并存储，赋予其身份标识的过程。

3.1.3

人脸属性分析 face attribute analysis

从人脸图像样本中提取的样本人脸所拥有的属性信息及所呈现的附加特征信息。

注1：属性信息，例如：年龄段、性别等。

注2：附加特征信息，例如：是否戴帽子、是否有胡子、是否戴眼镜、是否戴口罩、是否佩戴饰物等。