

Day 2 人脸识别应用场景，基础 API介绍

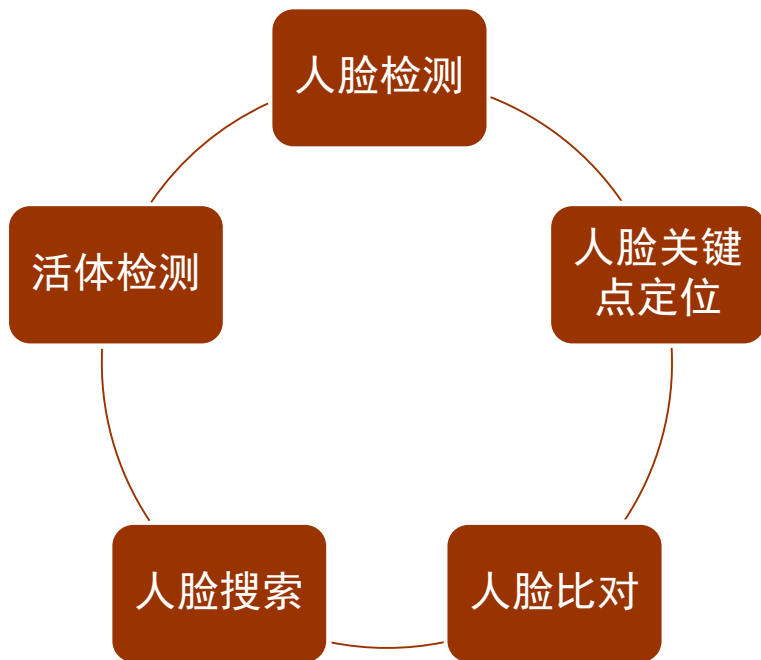
www.huawei.com

内容摘要

- 1 人脸识别服务功能介绍
- 2 人脸识别服务基础API介绍
- 3 人脸识别服务介绍
- 4 人脸识别服务优势
- 5 人脸识别服务应用场景

人脸识别服务

人脸识别服务，是基于人的脸部特征信息，利用计算机对人脸图像进行处理、分析和理解，进行身份识别的一种智能服务。人脸识别以开放API（Application Programming Interface，应用程序编程接口）的方式提供给用户，用户通过实时访问和调用API获取人脸处理结果，帮助用户自动进行人脸的识别、比对以及相似度查询等，打造智能化业务系统，提升业务效率。



功能	描述
人脸检测	人脸检测是在图像中准确识别出人脸的位置和大小，同时给出人脸的基本属性，如性别、年龄等。可以同时识别出图片中的正脸及不同倾角的侧脸。
人脸关键点定位	定位并返回人脸五官与轮廓的关键点坐标位置。关键点包括人脸轮廓、眼睛、眉毛、嘴唇以及鼻子轮廓。
人脸比对	对比两张图片中人脸的相似度，应用系统通过给出的相似度判定是否为同一人。
人脸搜索	将重点关注的人脸图片经过人脸特征提取接口，将提取到的人脸特征导入到人脸库中，以便于后续对重点人员比对检索。
活体检测	通过动作判断操作用户是否为真人，有效抵御照片、视频、模具等作弊攻击

人脸识别服务API介绍

类型	API	说明
服务查询	服务查询API	用于查询服务的开通状态。
人脸检测	人脸检测API	对输入图片进行人脸检测和分析。
人脸比对	人脸比对API	如果传入的图片中包含多个人脸，选取最大的人脸进行比对。
活体检测	活体检测API	如果有多张人脸出现，则选取最大的人脸进行判定。
人脸库资源管理	创建人脸库	创建用于存储人脸特征的人脸库。
	查询所有人脸库	查询当前用户所有人脸库的状态信息。
	查询人脸库	查询人脸库当前的状态。
	删除人脸库	删除人脸库以及其中所有的人脸。
人脸资源管理	添加人脸	添加图片到人脸库中，检测到多少张人脸，则增加多少张人脸到人脸库当中。
	查询人脸	查询指定人脸库中人脸信息。
	删除人脸	删除人脸库中的指定ID的一个人脸。
人脸搜索	人脸搜索API	支持传入图片或者faceID进行人脸搜索，如果传入的是多张人脸图片，选取图片中检测到的最大尺寸人脸作为检索的输入。

API介绍链接：https://support.huaweicloud.com/api-face/face_02_0052.html

人脸识别服务介绍



人脸识别服务提供平台级服务，通过公有云灵活强大的资源调度能力，支撑用户业务快速上线

人脸识别服务优势

精准识别

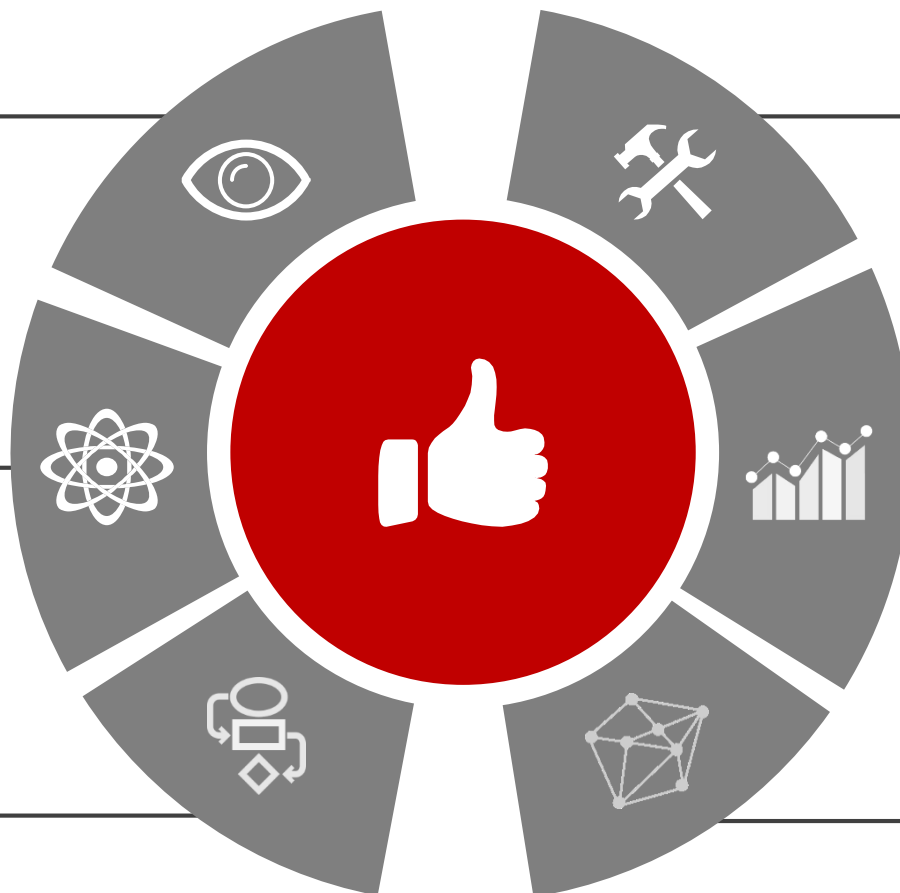
精确检测人脸，支持识别不同年龄、性别、服饰等属性的人群，为人脸验证、VIP识别等场景提供有力支撑

功能丰富

已开放人脸检测、比对和搜索服务，即将开放动态人像、年龄识别、特征点定位等服务

稳定可靠

支持在海量图片特征库中进行人脸搜索检测、比对等功能经华为企业客户的长期实践，功能稳定，时延可控



简单高效

服务提供的应用程序接口功能明确，简单易用；配套文档描述详细，方便客户使用与集成

灵活交付

提供在线API、SDK和边缘部署的交付方式，满足不同类型的业务需求，提供最佳性价比的实现方案

性能优化

对人脸识别算法进行了优化重构，具备更好的性能和响应速度，支持海量人脸业务数据的开发处理

应用场景

身份验证

人脸验证通过



人脸验证未通过



身份验证

使用人脸检测与比对功能，可进行身份核实，适用于机场、海关等人证合一验证场景

优势

✓ 识别精准

识别算法鲁棒性强，复杂场景识别准确

✓ 超低时延

可毫秒级识别单张人脸

应用场景

人脸考勤系统

人脸识别



对比图库



认证结果



电子考勤

人脸检测及比对功能适用于客户企业对员工进行电子考勤，也可协助企业客户做安防监控

优势

✓ 识别精准

识别算法鲁棒性强，复杂场景识别准确

✓ 超低时延

可毫秒级获取待检测人脸与库中单张人脸相似度

应用场景

轨迹分析

输入图片



动态人像集合



搜索结果



轨迹分析

人脸搜索服务可检索出图库中与输入人脸最相似的N张人脸图片及相似度。根据返回图片的时间、地点及行为信息，协助客户实现轨迹分析

优势

✓ 实用性强

支持多条件检索，多属性导入及过滤

✓ 实时检索

支持实时检索，图片入库成功即可被检索出来

应用场景

客流分析



客流分析

客流分析对于商场具有重要价值。基于人脸识别、比对、搜索技术，可以准确分析顾客的年龄、性别等信息，区分新老顾客，帮助客户精准营销

优势

✓ 实时分析

检测算法时延低，可对客流进行实时分析

✓ 智能高效

智能快速分析客流属性，为营销策略提供数据参考

Thank you

www.huawei.com