

人脸识别 操作指南



腾讯云

【 版权声明 】

©2013–2025 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【 商标声明 】



及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【 服务声明 】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

【 联系我们 】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100或 95716。

文档目录

操作指南

2.0版本使用指南

3.0版本使用指南

接口组并发限制

子账号访问管理

算法模型版本

操作指南

2.0版本使用指南

最近更新时间：2024-08-15 15:23:11

⚠ 注意

- 人脸识别1.0版本（接口请求域名为`recognition.image.myqcloud.com`或`service.image.myqcloud.com`）已从2019年6月21日起停止维护，如果您使用的仍是人脸识别1.0版本接口，请尽快升级成 [2.0版本接口](#)。
- 在迁移过程中遇到问题时，您可以 [在线咨询](#)，或者添加人脸识别迁移助手（QQ：1426268874），我们将协助您解决。人脸识别2.0版本，为您提供更精准实时的人脸检测、分析、识别与百万级的人脸搜索服务，满足您对人脸识别服务的海量搜索和精准识别要求。

更新内容

- [人脸搜索](#)（原名人脸检索）支持百万级人脸搜索，单个腾讯云账号人员库上限由5千提升为2万，单人员库人脸数量上限由2万提升为100万，支持在秒内返回百万级人脸搜索结果。
- 新增 Android 版本人脸检测、3D 结构光/红外活体检测、人脸比对搜索等离线算法 SDK，支持按设备授权方式购买和按应用授权方式购买。
- [人脸检测与分析](#) 新增发型、口罩等人脸属性，同时增加了人脸质量分功能，您可以通过人脸质量分判断人脸图片质量，来选择是否进行下一步的人脸识别操作。
- [控制台](#) 优化，支持可视化人员库操作及人脸搜索流水查询，数据报表的实时性提升为每5分钟更新一次。
- [API 接口](#) 优化，支持腾讯云 API3.0 格式。

版本说明

人脸识别2.0版本接口请求域名为 `iai.tencentcloudapi.com`，相应 [控制台](#)。

- 若您已在使用 `iai.tencentcloudapi.com` 域名服务，无需变更。
- 若您使用的接口请求域名为 `recognition.image.myqcloud.com` 或 `service.image.myqcloud.com`，请您尽快迁移至2.0版本。

API 使用指南

人脸识别2.0版本支持腾讯云 API 3.0 格式，同时提供了 Python、Java、PHP、Go、NodeJS 和 .NET 格式的 SDK，您可以在对应的 API 文档处下载不同语言的 SDK，方便您快速接入人脸识别服务。同时，您也可以通过 [API Explore](#) 和 [命令行工具](#)，快速方便进行 API 调试。

控制台使用指南

人脸识别2.0版本支持可视化的人员库操作，您可以在控制台对人员库进行增删查改等操作。

人员库管理

- 创建人员库

在【[人员管理](#)】页面中，单击左上角的**新建人员库**，根据页面提示填写人员库名称和人员库 ID，完成后单击**确定**，即可创建一个人员库。

新建人员库					
搜索人员库名称/ID					
人员库名称	备注	人员库ID	人员数量	更新时间	操作
CCC			3	2019-03-18 16:58:17	编辑 删除
BBB			1	2019-03-18 16:56:56	编辑 删除
AAA			1	2019-03-18 16:01:44	编辑 删除
共 3 项				每页显示行 10	1 / 1页

- 编辑人员库

在人员库列表中，单击目标人员库操作列的**编辑**，即可对人员库名称进行编辑。

- 删除人员库

在人员库列表中，单击目标人员库操作列的**删除**，即可删除该人员库。

注意

若某人员同时存在于多个人员库中，删除人员库，该人员不会被删除，但属于该人员库中的自定义描述字段信息会被删除。

人员管理

- 创建人员

在 [人员管理](#) 页面中，选择目标人员库名称，单击左上角的**创建人员**，根据页面提示上传照片并填写人员信息。

- 编辑人员

在人员列表中，单击目标人员操作列的**编辑**，即可对人员照片、名称和性别进行编辑。

- 删除人员

在人员列表中，单击目标人员操作列的**删除**，即可删除该人员。

注意

若某人员同时存在多个人员库中，删除该人员信息，会导致所有人员库均删除此人员。

FAQ

更多2.0版本迁移问题请参考 [人脸识别2.0版本相关](#) 常见问题。

3.0版本使用指南

最近更新时间：2023-09-20 15:27:32

人脸识别3.0版本支持更强大的人脸识别算法模型和更多功能，满足您多样性的业务需求。

更新内容

- 新增 [算法模型版本](#) 概念，支持“2.0”和“3.0”算法模型版本号。对比2.0版本，3.0版本人脸检测召回率提升超过4%，年龄和性别识别准确率提升超过1%，人脸搜索Top1命中率提升超过20%。
- 支持“跨年龄识别”。支持搜索识别同一人不同年龄段的人脸。
- 新增“融合特征”功能，支持将人员的多张人脸的人脸特征“融合”成人员特征，[人员搜索](#)、[人员验证](#) 识别准确率整体提升超5%。
- 新增 [人脸搜索按库返回](#)、[人员搜索按库返回](#) 接口，支持按人员库维度返回 topN 相似人员。
- [人脸搜索相关接口](#)、[人脸验证相关接口](#)、[人脸比对](#) 等接口，增加质量分（QualityControl）入参，可直接比对、验证、搜索时过滤图片质量过低的人脸图片，提高整体识别效果，人员库管理相关接口增加质量分（QualityControl）及入库同一人判断（UniquePersonControl）入参，控制入库图片质量分同时避免同一人重复入库。

算法模型版本

关于算法模型版本的定义，请参阅 [算法模型版本](#)。

更多关于算法模型版本问题，请查阅 [人脸识别版本相关](#) 常见问题。

跨年龄识别

算法模型版本（FaceModelVersion）为3.0的人员库支持跨年龄识别，您无需任何其他操作，即可享受跨年龄识别的算法功能。

融合特征

[人员搜索](#)、[人员验证](#)、[人员搜索按库返回](#) 支持融合特征。

在算法模型版本（FaceModelVersion）为3.0的人员库中，若您通过 [增加人脸](#) 为人员库中的 Person 添加了超过2张人脸（Face），我们将为该 Person 生成“融合特征”。您可以根据实际情况为人员库中的 Person 添加不超过5张人脸，人脸图片质量越高（光照均匀、清晰、正脸等）效果越好。

FAQ

更多问题，请查阅 [人脸识别版本相关](#) 常见问题。

接口组并发限制

最近更新时间：2025-02-21 14:01:52

本文档介绍人脸识别产品下众多接口的并发限制。人脸识别产品提供 QPS 计费和按调用次数计费两种计费方式。

- 当您为某个或某些接口组选择 QPS 计费时，此时该接口组的并发上限为您所购买的 QPS 配额。
- 当您为某个或某些接口组选择调用次数计费时，不同接口组对应的并发上限如下所示：

❗ 说明：

- 按调用次数计费模式下，QPS 限制无法调整，如需更高 QPS 配额，请转换 QPS 计费并购买相应 QPS 配额。（暂不支持人脸静态活体检测（高精度版）相关接口）
- 若有大规模调用诉求请 [提交工单](#) 联系产研团队评估。
- 人脸静态活体检测接口已停止新客户接入服务，现有存量客户可正常调用。

服务名/接口组	QPS 限制
人脸检测与分析相关接口	50
五官定位相关接口	50
人脸比对相关接口	50
人脸验证相关接口	50
人员库管理相关接口	50
人脸搜索相关接口	50
人脸静态活体检测相关接口	50
人脸静态活体检测（高精度版）相关接口	50

子账号访问管理

最近更新时间：2024-10-11 15:25:01

人脸识别已经接入了腾讯云云资源访问管理系统 CAM（Cloud Access Management），您可以在 [访问管理控制台](#) 进行用户组、用户、角色、策略等一系列相关管理操作。

通过设置 CAM 策略，您可以控制哪些子用户或协作者账号拥有人脸识别 API 和控制台的查看和操作权限。

目前人脸识别支持服务级、接口级和资源级授权三种方式：

- **服务级授权：**您可以将预设全读写策略 QcloudFRFullAccess 授予子账户，其将能够和您一样访问人脸识别所有功能。如果您只授予预设只读策略 QcloudFRReadOnlyAccess，其将只能执行只读操作。全局预设只读策略 ReadOnlyAccess 不 持授予 账户 脸识别的控制台只读操作权限。
- **接口级授权：**您可以在 CAM 控制台中按接口维度给予子账户授权，子账户将只能使用您已授权的接口。可参考使用示例中授予单个接口权限的操作 [授予单个接口权限](#)。
- **资源级授权：**您可以在 CAM 控制台中按人员库资源维度给予子账户授权，子账户将只能操作您已授权的人员库。可参考 [支持资源级授权的接口列表](#)。

支持资源级授权的接口列表

API 名	API 描述	资源类型	资源六段式示例
GetGroupInfo	获取人员库信息	人员库 ID	qcs::iai:\$region:\$account:groupid/* qcs::iai:\$region:\$account:groupid/\$groupid
GetGroupList	获取人员库列表	人员库 ID	qcs::iai:\$region:\$account:groupid/* qcs::iai:\$region:\$account:groupid/\$groupid
GetLargePersonList	获取大人员列表	人员库 ID	qcs::iai:\$region:\$account:groupid/* qcs::iai:\$region:\$account:groupid/\$groupid
GetPersonList	获取人员库列表	人员库 ID	qcs::iai:\$region:\$account:groupid/* qcs::iai:\$region:\$account:groupid/\$groupid
GetPersonListNum	获取人员库列表数量	人员库 ID	qcs::iai:\$region:\$account:groupid/* qcs::iai:\$region:\$account:groupid/\$groupid
SearchFaces	人脸搜索	人员库 ID	qcs::iai:\$region:\$account:groupid/* qcs::iai:\$region:\$account:groupid/\$groupid

SearchFacesReturnsByGroup	人脸搜索按库返回	人员库 ID	qcs::iai:\$region:\$account:groupid/* qcs::iai:\$region:\$account:groupid/\$groupid
SearchPersons	人员搜索	人员库 ID	qcs::iai:\$region:\$account:groupid/* qcs::iai:\$region:\$account:groupid/\$groupid
SearchPersonsReturnsByGroup	人员搜索按库返回	人员库 ID	qcs::iai:\$region:\$account:groupid/* qcs::iai:\$region:\$account:groupid/\$groupid
ConsoleSearchFaces	控制台人脸搜索	人员库 ID	qcs::iai:\$region:\$account:groupid/* *qcs::iai:\$region:\$account:groupid/\$groupid
ConsoleSearchPersons	控制台人员搜索	人员库 ID	qcs::iai:\$region:\$account:groupid/* qcs::iai:\$region:\$account:groupid/\$groupid
ConsoleGetGroupList	控制台分页获取人员库列表	人员库 ID	qcs::iai:\$region:\$account:groupid/* qcs::iai:\$region:\$account:groupid/\$groupid
ConsoleGetPersonList	控制台获取人员列表	人员库 ID	qcs::iai:\$region:\$account:groupid/* qcs::iai:\$region:\$account:groupid/\$groupid
ConsoleModifyPersonInfo	控制台修改人员信息	人员库 ID	qcs::iai:\$region:\$account:groupid/* qcs::iai:\$region:\$account:groupid/\$groupid

⚠ 注意

文档上的其他接口均为接口级。

使用示例

服务级、接口级和资源级均需要在 [访问管理控制台](#) 中进行授权。创建自定义策略的方式可参考 [创建自定义策略](#)。在接口级和资源级接口均可以按照以下的方式给予账户授权。如果 resource 字段填 *，相当于授予 action 里的接口所有的权限。接口级接口必须授予 * 才可使用，资源级可授予 * 或资源六段式。高级策略会覆盖低级策略，若资源级接口授予了 *，则其他资源六段式不会生效。

授予单个接口权限

以下为给子账户授予五官定位（AnalyzeFace）和稠密关键点（AnalyzeDenseLandmarks）授权。在 action 中填入对应的接口名：

```
{
  "version": "2.0",
  "statement": [
    {
      "effect": "allow",
      "resource": [
        "*"
      ],
      "action": [
        "name/iai:AnalyzeDenseLandmarks",
        "name/iai:AnalyzeFace"
      ]
    }
  ]
}
```

其中 action 可以指定多个接口和支持通配符 *。上述的授权方式也可以简化为以下的方式：

```
{
  "version": "2.0",
  "statement": [
    {
      "effect": "allow",
      "resource": [
        "*"
      ],
      "action": [
        "name/iai:Analyze*"
      ]
    }
  ]
}
```

授予某些人员库的所有操作权限

人员库管理相关接口较多，部分接口为接口级，部分为资源级。只有资源级接口能做到人员库粒度化控制，接口级接口暂时只能全量授权。若想给某个子账户授予特定人员库的所有操作权限，则资源级接口可以限制为特定人员库的资源六段式，接口级暂时只能授予*。

以下示例中第一个 statement 为给予账户授予 test * 的人员库资源级接口操作权限，第二个 statement 为授予子账户所有人员库接口级接口操作权限。可参考我们的官网文档对部分接口进行微调：

```
{
  "version": "2.0",
  "statement": [
    {
      "effect": "allow",
      "resource": [
        "qcs::iaai::groupid/test*"
      ],
      "action": [
        "name/iaai:CheckSimilarPerson",
        "name/iaai:CopyPerson",
        "name/iaai:CreatePerson",
        "name/iaai:Delete*",
        "name/iaai:Get*",
        "name/iaai:ConsoleGet*",
        "name/iaai:Modify*",
        "name/iaai:ConsoleModify*",
        "name/iaai:Search*",
        "name/iaai:ConsoleSearch*",
        "name/iaai:UpgradeGroupFaceModelVersion"
      ]
    },
    {
      "effect": "allow",
      "resource": [
        "*"
      ],
      "action": [
        "name/iaai:CreateGroup",
        "name/iaai:CreateFace",
        "name/iaai:CreateFaceWithFaceRect",
        "name/iaai:DeleteFace",
        "name/iaai:DeletePerson",
        "name/iaai:EstimateCheckSimilarPersonCostTime",
        "name/iaai:GetCheckSimilarPersonJobIdList",
        "name/iaai:GetPersonBaseInfo",
        "name/iaai:GetPersonGroupInfo",
        "name/iaai:GetSimilarPersonResult",
        "name/iaai:GetUpgradeGroupFaceModelVersionJobList",
        "name/iaai:GetUpgradeGroupFaceModelVersionResult",

```

```
        "name/iai:ModifyPersonBaseInfo",
        "name/iai:RevertGroupFaceModelVersion"
    ]
}
]
```

授予控制台权限

授予子账户所有控制台权限

控制台绝大部分接口是可以直接访问的，有部分涉及服务使用和计费变更的接口需要授权才可以使用。通过以下方式给这些接口授予 * 后子账户就可以使用所有控制台权限。

```
{
  "version": "2.0",
  "statement": [
    {
      "effect": "allow",
      "resource": [
        "*"
      ],
      "action": [
        "name/iai:ConsoleGetGroupList",
        "name/iai:ConsoleGetPersonList",
        "name/iai:ConsoleSearchFaces",
        "name/iai:ConsoleSearchPersons",
        "name/iai:ConsoleModifyPersonBaseInfo",
        "name/iai:ActivateService",
        "name/iai:SetRenewFlag",
        "name/iai:SwitchQpsCountMode"
      ]
    }
  ]
}
```

授予某些人员库的控制台权限

如果只想给予子账户授予某些人员库的使用权限，可以参照以下示例，给资源级接 ConsoleGetGroupList、ConsoleGetPersonList、ConsoleSearchFaces、ConsoleSearchPersons 授予 员库 test * 权限。

```
{
  "version": "2.0",
```

```

    "statement": [
      {
        "effect": "allow",
        "resource": [
          "qcs::iaai::groupid/test*"
        ],
        "action": [
          "name/iaai:ConsoleGetGroupList",
          "name/iaai:ConsoleGetPersonList",
          "name/iaai:ConsoleSearchFaces",
          "name/iaai:ConsoleSearchPersons"
        ]
      },
      {
        "effect": "allow",
        "resource": [
          "*"
        ],
        "action": [
          "name/iaai:ModifyPersonBaseInfo",
          "name/iaai:ActivateService",
          "name/iaai:SetRenewFlag",
          "name/iaai:SwitchQpsCountMode"
        ]
      }
    ]
  }
}

```

算法模型版本

最近更新时间：2023-09-20 15:27:32

腾讯云神图·人脸识别基于腾讯优图祖母模型，融合度量学习、迁移学习、多任务学习等多种训练手段来优化模型。随着深度学习研究的进展和客户反馈，算法模型的准确性和适用性会不断提高。这些改进将通过不同【算法模型版本】为您提供服务，例如：

- 在 [人脸检测与分析](#) 中，人脸检测召回率3.0版本比2.0版本提升超过4%，年龄和性别识别准确率提升超过1%。
- 在 [人脸搜索](#) 中，3.0版本相较2.0版本，支持跨年龄识别，您可以更好识别出同一人的不同年龄段人脸图片，同时，Top1命中率提升超过20%。

无状态接口

如 [人脸检测与分析](#)、[人脸比对](#)、[人脸静态活体检测](#)，您可以通过 FaceModelVersion 参数控制希望使用的算法模型版本。

有状态接口

如 [人员库管理相关接口](#)、[人脸搜索相关接口](#)、[人脸验证相关接口](#) 等，不同的人员库的算法模型版本互不兼容。具体而言，人员库的算法模型版本由创建时确定，目前在您创建人员库后，您无法更改该人员库的算法模型版本。如有更改人员库算法模型版本的需求，您需要将该人员库中的人员信息重新导入一个新的库中。您可以通过 [获取人员库列表](#) 查看人员库的算法模型版本信息。

不同算法模型版本对应的人脸识别算法不同，新版本的整体效果会优于旧版本，但仅是统计意义上的平均结果，不排除个别情况旧算法模型优于新算法模型的情况。一般情况下您直接使用最新版本即可。

若您由旧算法模型更改使用新算法模型，请您提前验证新算法模型的阈值分数（尤其是 [人脸搜索相关接口](#)）。我们已尽量保证不同算法模型版本识别的分数（score）保持一致的物理含义，但个别情况下您可能需要对分数进行微调。