

T/BAX

团 体 标 准

T/BAX 0006.3—202X

代替T/BAX 0006.3—2023

视频图像感知智能应用适配技术要求

第3部分：感知前端和边缘解析设备适配

Technical requirements for intelligent application adaptation of video
and image sensing—Part 3: Video and image sensing intelligent terminal
device and edge analysis device adaptation

（征求意见稿）

202X—XX—XX 发布

202X—XX—XX 实施

北京安全防范行业协会 发布

目 次

前 言 III

引 言 V

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本要求 1

 4.1 感知前端 1

 4.2 边缘解析设备 1

5 功能要求 2

 5.1 感知前端 2

 5.2 边缘解析设备 2

6 接口要求 3

 6.1 状态信息查询接口 3

 6.2 算法封装文件管理接口 4

 6.3 算法服务管理接口 6

 6.4 任务管理接口 8

7 视频图像输入与输出要求 12

 7.1 视频图像输入 12

 7.2 解析结果输出 12

附录 A （规范性） 状态信息查询接口 13

 A.1 感知前端状态信息查询 13

 A.2 边缘解析设备状态信息查询 16

附录 B （规范性） 算法封装文件管理接口 18

 B.1 感知前端算法封装文件下发 18

 B.2 感知前端算法封装文件删除 19

 B.3 感知前端算法封装文件列表查询 19

 B.4 感知前端算法封装文件详情查询 21

 B.5 边缘解析设备算法封装文件下发 22

 B.6 边缘解析设备算法封装文件删除 22

 B.7 边缘解析设备算法封装文件列表查询 22

 B.8 边缘解析设备算法封装文件详情查询 22

附录 C （规范性） 算法服务管理接口 24

 C.1 边缘解析设备算法服务加载 24

 C.2 边缘解析设备算法服务卸载 25

 C.3 边缘解析设备算法服务列表查询 26

 C.4 边缘解析设备算法服务详情查询 28

附录 D （规范性） 任务管理 30

D.1 感知前端任务创建 30

D.2 感知前端任务删除 34

D.3 感知前端任务启动 34

D.4 感知前端任务停止 35

D.5 感知前端任务列表查询 35

D.6 感知前端任务详情查询 37

D.7 边缘解析设备任务创建 39

D.8 边缘解析设备任务删除 39

D.9 边缘解析设备任务启动 40

D.10 边缘解析设备任务停止 40

D.11 边缘解析设备任务列表查询 40

D.12 边缘解析设备任务详情查询 40

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T/BAX 0006《视频图像感知智能应用适配技术要求》的第3部分。T/BAX 0006已经发布了以下部分：

- 第1部分：总体要求；
- 第2部分：算法适配；
- 第3部分：感知前端和边缘解析设备适配；
- 第4部分：中心解析设施适配；
- 第5部分：算法算力服务管理平台。

本文件代替T/BAX 0006.3—2023《视频图像感知智能应用适配技术要求 第3部分：感知前端和边缘解析设备适配》，与T/BAX 0006.3—2023相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改设备基本要求和功能要求的描述信息（见第4章、第5章，2023年版的第4章、第5章）；
- b) 更改并统一流程图与标准描述中的接口名称（见6.1～6.4）；
- c) 更改视频图像接入接口为视频图像输入与输出要求，并更改要求描述信息（见第7章、7.1，2023年版的6.5）；
- d) 更改接口要求中的各接口详细描述信息（见6.1～6.3.1、6.3.2、6.4，2023年版的6.1～6.3.1、6.3.3、6.4）；
- e) 删除授权配额使用量查询接口相关的流程图、接口描述、表格等内容（见2023年版的6.1、图.1、A.2、A.4）；
- f) 更改设备接入与信息获取接口为状态信息查询接口（见6.1，2023年版的6.1），同步更改对应接口信息、对象属性和接口交互流程图（见6.1、图1、附录A，2023年版的6.1、图1、附录A）；
- g) 增加、更改和删除感知前端状态信息查询对象内属性字段（见A.1表A.2，2023年版的A.1表A.2），增加XpuMonitorInfo、AlgoServiceMonitor、DiskDetail属性表（见A.1表A.3、A.4、A.5）；
- h) 删除算法封装文件内可执行文件下发接口相关的流程图、接口描述、表格等内容（见2023年版的6.2、图2、B.5、B.10）；
- i) 更改感知前端算法封装文件下发对象内属性字段（见B.1表B.1、B.2，2023年版的B.1表B.1、B.2）；
- j) 更改感知前端和边缘解析设备的算法封装文件列表查询接口url（见6.2.2、6.2.3、B.3、B.7，2023年版的6.2.2、6.2.3、B.3、B.8）；
- k) 增加、更改和删除感知前端算法封装文件列表查询对象内属性字段（见B.3表B.6，2023年版的B.3表B.5），增加AlgoFilePackageSearchResult属性表（见B.3表B.5）；

- l) 删除感知前端算法封装文件详情查询对象内AlgoFilePackage属性表（见2023年版的B.4表B.7）；
- m) 删除感知前端算法包和算法引擎管理接口相关的流程图、接口描述、表格等内容（见2023年版的6.3.2、图3、C.1~C.4）；
- n) 更改算法包与算法引擎管理为算法服务管理，同步更改对应接口信息、对象属性和接口url（见6.3、C.1~C.4，2023年版的6.3、C.5~C.8），以及接口交互流程图（见图3，2023年版的图.3）；
- o) 增加AlgoServiceInstallRequest、EnvItem、AlgoServiceInstallResponse属性表在边缘解析设备算法服务加载对象内（见C.1表C.1、C.2、C.3）；
- p) 更改边缘解析设备算法服务卸载接口url内算法封装文件ID为算法服务ID、增加AlgoServiceDeleteRequest属性表（见6.3.2、C.2，见2023年版的6.3.3、C.6）；
- q) 增加和删除边缘解析设备算法服务列表查询对象内的属性字段（见C.3表C.5、C.8，2023年版的C.3表C.3），增加AlgoServiceListResult属性表（见C.3表C.7）；
- r) 更改边缘解析设备算法服务详情查询的接口url内算法封装文件ID为算法服务ID（见6.3.2、C.4，见2023年版的6.3.3、C.8）；
- s) 更改感知前端和边缘解析设备的任务管理接口中启动、停止、列表查询的url（见6.4.2、6.4.3、附录D，2023年版的6.4.2、6.4.3、附录D）；
- t) 增加、更改和删除感知前端任务创建对象内属性字段（见D.1表D.1、D.4，2023年版的D.1表D.1、D.2、D.4）。
- u) 更改感知前端任务列表查询对象内属性字段（见D.5表D.5，2023年版的D.5表D.5），增加AlgoTaskSearchResult属性表（见D.5表D.7）。

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。

本文件由北京安全防范行业协会提出并归口。

本文件起草单位：北京市公安局、北京市政务服务和数据管理局、视频图像信息智能分析与共享应用技术国家工程实验室、北京蓝色星际科技股份有限公司、北京旷视科技有限公司、北京安信适配技术有限公司、北京百度网讯科技有限公司、富盛科技股份有限公司、北京密码云芯科技有限公司、北京中科富星信息技术有限公司、华为技术有限公司、同方威视技术股份有限公司。

本文件主要起草人：。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况：

——2023年首次发布为T/BAX 0006.3—2023；

——本次为第一次修订。

引 言

视频图像感知智能应用是国家数字化进程和智慧城市建设中的重要内容，在公共安全管理、社会治理、社区管理等应用场景中发挥关键作用。

北京安全防范行业协会依托视频感知体系智能化应用适配中心，围绕提升北京市视频图像感知体系的智能应用、安全可信、自主可控的核心目标开展适配工作，制定智能提升技术要求、安全可信技术要求、自主可控技术要求三大类标准，指导企业研制产品和适配应用推广。智能应用提升技术要求围绕“软硬解耦、算法动态加载、算力智能调度”的需求展开。

T/BAX 0006《视频图像感知智能应用适配技术要求》通过建立统一的适配技术规范，指导视频图像解析算法与设备及平台的适配，解决算法与设备及平台的紧耦合问题，随业务需求变化实现算法快速更新迭代和部署应用及云边端算力动态调度。

T/BAX 0006由五部分构成。

- 第1部分：总体要求。目的在于确定视频图像感知智能应用适配的总体结构、总体要求和适配要求。
- 第2部分：算法适配。目的在于规范视频图像感知智能应用适配的算法适配基本要求、功能要求、授权交付物要求和接口要求。
- 第3部分：感知前端和边缘解析设备适配。目的在于规范视频图像感知智能应用适配的视频图像智能感知前端和智能边缘解析设备适配的基本要求、功能要求、接口要求等。
- 第4部分：中心解析设施适配。目的在于规范视频图像感知智能应用适配的中心解析设施适配的功能组成，中心解析设备、中心解析平台等的功能要求和接口要求，以及输入与输出和接口安全要求等。
- 第5部分：算法算力服务管理平台。目的在于规范视频图像感知智能应用适配的算法算力服务管理平台的功能组成、算法接入、算法管理、算力接入、算力管理、视图接入管理要求等技术要求。

视频图像感知智能应用适配技术要求

第3部分：感知前端和边缘解析设备适配

1 范围

本文件规定了视频图像感知智能应用适配中，视频图像智能感知前端（以下简称“感知前端”）和边缘解析设备适配的基本要求、功能要求、接口要求和视图输入与输出要求。

本文件适用于感知前端和边缘解析设备适配的设计、研发、检测和验收。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 28181—2022 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求
- GA/T 1400.4 公安视频图像信息应用系统 第4部分：接口协议要求
- T/BAX 0006.1—202X 视频图像感知智能应用适配技术要求 第1部分：总体要求
- T/BAX 0006.2—202X 视频图像感知智能应用适配技术要求 第2部分：算法适配
- T/BAX 0006.5—202X 视频图像感知智能应用适配技术要求 第5部分：算法算力服务管理平台

3 术语和定义

T/BAX 0006.1—202X界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

4.1 感知前端

感知前端符合以下基本要求：

- a) 应提供加载和卸载运行视频图像智能解析算法的基础运行环境；
- b) 计算能力应大于等于 0.5Tops，满足对所采集视频图像进行实时智能解析的要求；
- c) 内存容量应大于等于 256MB，存储容量应大于等于 512MB，满足对所采集视频图像进行实时智能解析的要求；
- d) 在满足 GB/T 28181—2022 中 5.5 网络传输质量要求的条件下，应实现视频图像智能解析算法稳定下载；
- e) 应支持视频图像智能解析算法的长期稳定运行；
- f) 加载和卸载视频图像智能解析算法应不影响与算法无关的其他功能（如视频图像的采集等）。

4.2 边缘解析设备

边缘解析设备符合以下基本要求：

- a) 计算能力应满足大于等于 2Tops，满足对所接入视频图像至少两路进行实时智能解析的要求；
- b) 内存容量应满足大于等于 2G，存储容量应满足大于等于 8GB，满足对所接入视频图像至少两

路进行进行实时智能解析的要求；

- c) 在满足 GB/T 28181—2022 中 5.5 网络传输质量要求的条件下，应能实现视频图像智能解析算法稳定下载；
- d) 应能支持视频图像智能解析算法的长期稳定运行；
- e) 加载和卸载视频图像智能解析算法应不影响与算法无关的其他功能；
- f) 宜采用容器化模式加载和卸载运行视频图像智能解析算法。

5 功能要求

5.1 感知前端

感知前端符合以下功能要求：

- a) 应支持视频图像信息的采集；
- b) 应支持对采集的视频图像进行智能解析；
- c) 应支持视频图像智能解析算法的管理，包括算法封装文件的导入接收、删除、查询等；
- d) 应支持对解析任务的管理，包括任务的创建、删除、查询、启动、停止等；
- e) 应支持算法算力服务管理平台的统一管理调度；
- f) 应支持向算法算力服务管理平台注册、注销和保活；
- g) 宜支持视频图像信息和智能解析结果的本地存储。

5.2 边缘解析设备

边缘解析设备符合以下功能要求：

- a) 应支持多路视频图像采集设备的接入；
- b) 应支持对接入的至少两路视频图像进行智能解析；
- c) 应支持视频图像智能解析算法的管理，包括算法封装文件的导入、删除、查询等；
- d) 应支持对解析任务的管理，包括任务的创建、删除、查询、启动、停止等；
- e) 应支持对计算资源的查询，包括总计算资源、当前剩余计算资源等；
- f) 应支持算法算力服务管理平台的统一管理调度；
- g) 应支持向算法算力服务管理平台注册、注销和保活；
- h) 宜支持视频图像信息和智能解析结果的本地存储；
- i) 宜支持视频图像智能解析算法的动态加载、卸载、运行状态查询。

6 接口要求

6.1 状态信息查询接口

6.1.1 接口调用流程

算法算力服务管理平台（以下简称“算法算力平台”）对感知前端或边缘解析设备的状态信息查询接口的调用流程见图1，感知前端或边缘解析设备的状态信息查询接口应在向算法算力平台注册后，才可被算法算力平台调用。



图 1 状态信息查询接口调用流程

6.1.2 感知前端

感知前端应支持状态信息查询接口，状态信息查询接口应符合表1、表2的规定，接口消息对象属性应符合附录A.1的规定。

表 1 感知前端状态信息查询接口

序号	URI	方法	功能说明	调用方	提供方
1	/VITD/Status	GET	状态及资源情况查询	算法算力平台	感知前端

表 2 感知前端状态信息查询

URI	/VITD/Status		
功能	感知前端状态信息查询		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
GET	无	无	DeviceStatusResponse
注释	查询感知前端状态与资源		

6.1.3 边缘解析设备

边缘解析设备应支持状态信息查询接口，状态信息查询接口应符合表3、表4的规定，接口消息对象属性应符合附录A.2的规定。

表 3 边缘解析设备状态信息查询接口

序号	URI	方法	功能说明	调用方	提供方
1	/EAD/Status	GET	状态及资源情况查询	算法算力平台	边缘解析设备

表 4 边缘解析设备状态信息查询

URI	/EAD/Status		
功能	边缘解析设备状态信息查询		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
GET	无	无	DeviceStatusResponse
注释	查询边缘解析设备状态与资源		

6.2 算法封装文件管理接口

6.2.1 接口调用流程

算法算力平台对感知前端或边缘解析设备的算法封装文件管理接口的调用流程见图2，感知前端或边缘解析设备的算法封装文件管理接口应在向算法算力平台注册后，才可被算法算力平台调用。

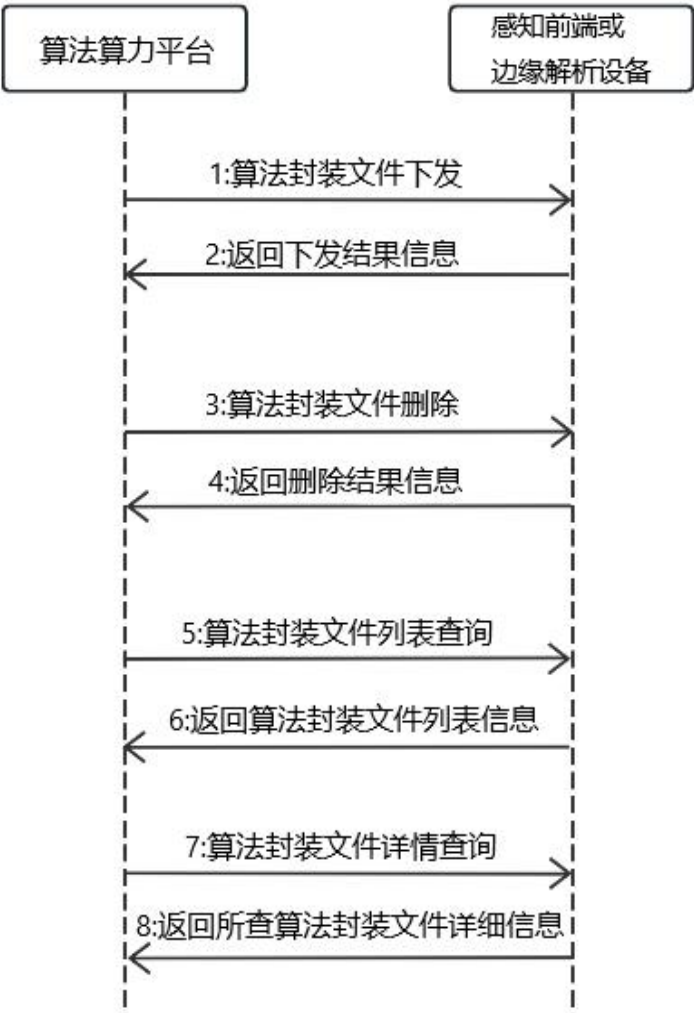


图 2 算法封装文件管理接口调用流程

6.2.2 感知前端

感知前端应支持算法封装文件管理接口，算法封装文件管理接口应符合表5～表9的规定，接口对象属性信息应符合附录B.1～B.4的规定。

表 5 感知前端算法管理接口

序号	URI	方法	功能说明	调用方	提供方
1	/VITD/AlgoFilePackages	POST	算法封装文件下发	算法算力平台	感知前端
2	/VITD/AlgoFilePackages/<AlgoFilePackageID>	DELETE	算法封装文件删除	算法算力平台	感知前端
3	/VITD/AlgoFilePackages/Search	POST	算法封装文件列表查询	算法算力平台	感知前端
4	/VITD/AlgoFilePackages/<AlgoFilePackageID>	GET	算法封装文件详情查询	算法算力平台	感知前端

表 6 算法封装文件下发

URI	/VITD/AlgoFilePackages		
功能	算法封装文件下发		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	AlgoFilePackagePushRequest	AlgoFilePackagePushResponse
注释	算法封装文件下发		

表 7 算法封装文件删除

URI	/VITD/AlgoFilePackages/<AlgoFilePackageID>		
功能	算法封装文件删除		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
DELETE	无	无	EmptyResponse
注释	删除算法封装文件		

表 8 算法封装文件列表查询

URI	/VITD/AlgoFilePackages/Search		
功能	查询算法封装文件列表		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	AlgoFilePackageSearchRequest	AlgoFilePackageSearchResponse
注释	查询算法封装文件列表		

表 9 算法封装文件详情查询

URI	/VITD/AlgoFilePackages/<AlgoFilePackageID>		
功能	查询算法封装文件详情		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
GET	无	无	AlgoFilePackageDetailResponse
注释	查询算法封装文件详情		

6.2.3 边缘解析设备

边缘解析设备应支持算法封装文件管理接口，算法封装文件管理接口应符合表10～表14的规定，接口对象属性信息应符合附录B.5～B.8的规定。

表 10 边缘解析设备算法管理接口

序号	URI	方法	功能说明	调用方	提供方
1	/EAD/AlgoFilePackages	POST	算法封装文件下发	算法算力平台	边缘解析设备
2	/EAD/AlgoFilePackages/<AlgoFilePackageID>	DELETE	算法封装文件删除	算法算力平台	边缘解析设备
3	/EAD/AlgoFilePackages/Search	POST	算法封装文件列表查询	算法算力平台	边缘解析设备
4	/EAD/AlgoFilePackages/<AlgoFilePackageID>	GET	算法封装文件详情查询	算法算力平台	边缘解析设备

表 11 算法封装文件下发

URI	/EAD/AlgoFilePackages		
功能	算法封装文件下发		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	AlgoFilePackagePushRequest	AlgoFilePackagePushResponse
注释	算法封装文件下发		

表 12 算法封装文件删除

URI	/EAD/AlgoFilePackages/<AlgoFilePackageID>		
功能	算法封装文件删除		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
DELETE	无	无	EmptyResponse
注释	删除算法封装文件		

表 13 算法封装文件列表查询

URI	/EAD/AlgoFilePackages/Search		
功能	查询算法封装文件列表		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	AlgoFilePackageSearchRequest	AlgoFilePackageSearchResponse
注释	查询算法封装文件列表		

表 14 算法封装文件详情查询

URI	/EAD/AlgoFilePackages/<AlgoFilePackageID>		
功能	查询算法封装文件详情		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
GET	无	无	AlgoFilePackageDetailResponse
注释	查询算法封装文件详情		

6.3 算法服务管理接口

6.3.1 接口调用流程

算法算力平台对边缘解析设备的算法服务管理接口的调用流程见图3，边缘解析设备的算法服务管理接口应在向算法算力平台注册后，才可被算法算力平台调用。

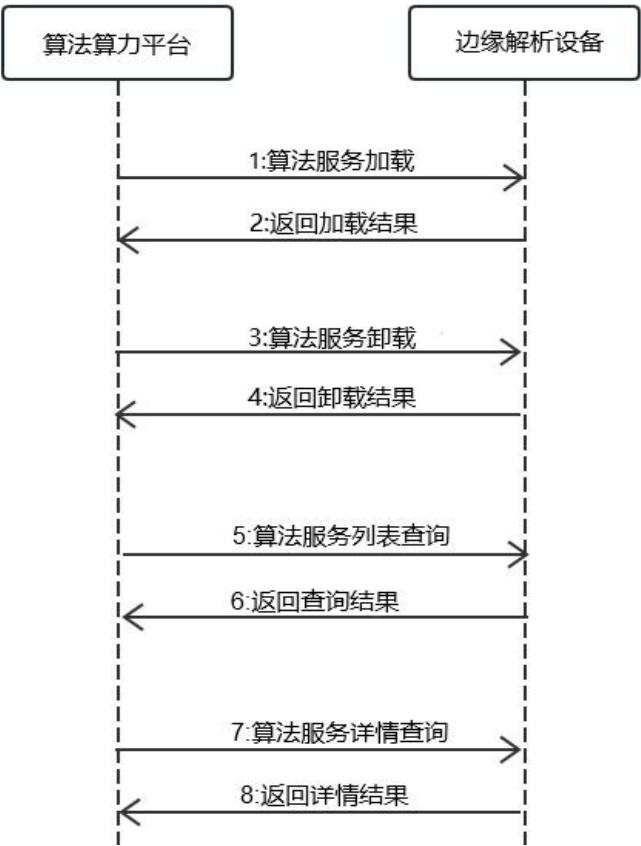


图 3 算法服务管理接口调用流程

6.3.2 边缘解析设备

边缘解析设备宜支持算法服务管理接口，算法服务管理接口主要包括算法包和算法引擎的加载、卸载、算法包和算法引擎列表查询和算法详情查询，算法服务管理接口应符合表15～表19的规定，接口属性信息应符合附录C.1～C.4的规定。

表 15 边缘解析设备算法服务管理接口

序号	URI	方法	功能说明	调用方	提供方
1	/EAD/AlgoServices	POST	算法服务加载	算法算力平台	边缘解析设备
2	/EAD/AlgoServices/<AlgoServiceID>	DELETE	算法服务卸载	算法算力平台	边缘解析设备
3	/EAD/AlgoServices/Search	POST	算法服务列表查询	算法算力平台	边缘解析设备
4	/EAD/AlgoServices/<AlgoServiceID>	GET	算法服务详情查询	算法算力平台	边缘解析设备

表 16 边缘解析设备算法服务加载

URI	/EAD/AlgoServices		
功能	算法服务加载		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	AlgoServiceInstallRequest	AlgoServiceCreateResponse
注释	算法服务加载		

表 17 边缘解析设备算法服务卸载

URI	/EAD/AlgoServices/<AlgoServiceID>		
功能	算法服务卸载		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
DELETE	无	无	AlgoServiceDeleteRequest
注释	算法服务卸载，如果算法服务上有正在运行的解析任务，响应消息应返回相应的错误提示		

表 18 边缘解析设备算法服务列表查询

URI	/EAD/AlgoServices/Search		
功能	查询算法服务列表		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	AlgoServiceListRequest	AlgoServiceListResponse
注释	查询算法服务列表		

表 19 边缘解析设备算法服务详情查询

URI	/EAD/AlgoServices/<AlgoServiceID>		
功能	查询算法服务详情		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
GET	无	无	AlgoServiceDetailResponse
注释	查询算法服务引擎详情		

6.4 任务管理接口

6.4.1 接口调用流程

算法算力平台对感知前端或边缘解析设备的任务管理接口的调用流程见图4，感知前端或边缘解析设备的任务管理接口应在向算法算力平台注册后，才可被算法算力平台调用。

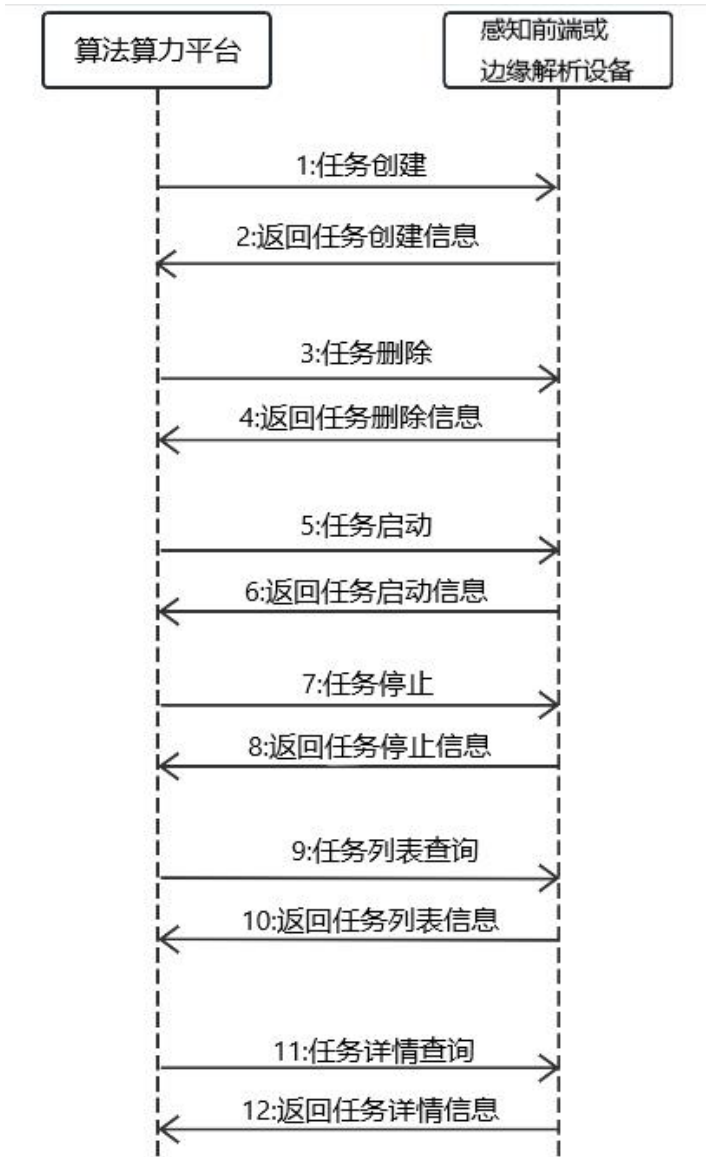


图 4 任务管理接口调用流程

6.4.2 感知前端

感知前端应提供任务的创建、删除、启动、停止、查询等任务管理接口，任务管理接口应符合表20～表26的规定，各个接口属性信息应符合附录D.1～D.6的规定。

表 20 感知前端任务管理接口

序号	URI	方法	功能说明	调用方	提供方
1	/VITD/AlgoTasks	POST	任务创建	算法算力平台	感知前端
2	/VITD/AlgoTasks/<ID>	DELETE	任务删除	算法算力平台	感知前端
3	/VITD/AlgoTasks/<ID>/Start	POST	任务启动	算法算力平台	感知前端
4	/VITD/AlgoTasks/<ID>/Stop	POST	任务停止	算法算力平台	感知前端
5	/VITD/AlgoTasks/Search	POST	任务列表查询	算法算力平台	感知前端
6	/VITD/AlgoTasks/<ID>	GET	任务详情查询	算法算力平台	感知前端

表 21 任务创建

URI	/VITD/AlgoTasks		
功能	任务创建		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	AlgoTaskCreateRequest	AlgoTaskCreateResponse
注释	任务创建，支持在创建时选择启动任务或不启动任务。可与附录A. 1、A. 2搭配起来使用，达到对任务的灵活控制。同时，如果对应的算法服务没有启动，会自动启动一个匹配的算法服务用来运行此任务。		

表 22 任务删除

URI	/VITD/AlgoTasks/<ID>		
功能	任务删除		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
DELETE	无	无	EmptyResponse
注释	任务删除		

表 23 任务启动

URI	/VITD/AlgoTasks/<ID>/Start		
功能	任务启动		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	无	EmptyResponse
注释	任务启动		

表 24 任务停止

URI	/VITD/AlgoTasks/<ID>/Stop		
功能	任务停止		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	无	EmptyResponse
注释	任务停止		

表 25 任务列表查询

URI	/VITD/AlgoTasks/Search		
功能	任务查询列表		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	AlgoTaskSearchRequest	AlgoTaskSearchResponse
注释	任务查询列表		

表 26 任务详情查询

URI	/VITD/AlgoTasks/<ID>		
功能	任务查询详情		

表 26 任务详情查询（续）

方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
GET	无	无	AlgoTaskDetailResponse
注释	任务查询详情		

6.4.3 边缘解析设备

边缘解析设备应提供任务的创建、删除、启动、停止、查询等任务管理接口，任务管理接口应符合表27～表33的规定，各个接口属性信息应符合附录D.7～D.12的规定。

表 27 边缘解析设备任务管理接口

序号	URI	方法	功能说明	调用方	提供方
1	/EAD/AlgoTasks	POST	任务创建	算法算力平台	边缘解析设备
2	/EAD/AlgoTasks/<ID>	DELETE	任务删除	算法算力平台	边缘解析设备
3	/EAD/AlgoTasks/<ID>/Start	POST	任务启动	算法算力平台	边缘解析设备
4	/EAD/AlgoTasks/<ID>/Stop	POST	任务停止	算法算力平台	边缘解析设备
5	/EAD/AlgoTasks/Search	POST	任务列表查询	算法算力平台	边缘解析设备
6	/EAD/AlgoTasks/<ID>	GET	任务详情查询	算法算力平台	边缘解析设备

表 28 任务创建

URI	/EAD/AlgoTasks		
功能	任务创建		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	AlgoTaskCreateRequest	AlgoTaskCreateResponse
注释	任务创建，支持在创建时选择启动任务或不启动任务。可与附录A.3、A.4搭配起来使用，达到对任务的灵活控制。同时，如果对应的算法服务没有启动，会自动启动一个匹配的算法服务用来运行此任务。		

表 29 任务删除

URI	/EAD/AlgoTasks/<ID>		
功能	任务删除		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
DELETE	无	无	EmptyResponse
注释	任务删除		

表 30 任务启动

URI	/EAD/AlgoTasks/<ID>/Start		
功能	任务启动		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	无	EmptyResponse
注释	任务启动		

表 31 任务停止

URI	/EAD/AlgoTasks/<ID>/Stop		
功能	任务停止		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	无	EmptyResponse
注释	任务停止		

表 32 任务列表查询

URI	/EAD/AlgoTasks/Search		
功能	任务查询列表		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	AlgoTaskSearchRequest	AlgoTaskSearchResponse
注释	任务查询列表		

表 33 任务详情查询

URI	/EAD/AlgoTasks/<ID>		
功能	任务查询详情		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
GET	无	无	AlgoTaskDetailResponse
注释	任务查询详情		

7 视频图像输入与输出要求

7.1 视频图像输入

边缘解析设备应支持通过符合 GB/T 28181—2022 规定的信令获取视频流。

边缘解析设备应支持通过符合 GA/T 1400.4 规定的接口获取视频图像信息数据。

7.2 解析结果输出

边缘解析设备应支持通过符合 T/BAX 0006.2-202X 中 B.10~B.13 规定的接口消息对象输出视频图像的解析结果。

附录 A
(规范性)
状态信息查询接口

A.1 感知前端状态信息查询

- a) URI: /VITD/Status
- b) 响应参数:

表 A.1 DeviceStatusResponse 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	结果状态码	Code	int	-	R	0: 成功, 其他: 失败
2	结果描述	Message	string	1024	R	请求结果的描述信息
3	状态信息	Data	DeviceInfo	-	R	设备状态信息

表 A.2 DeviceInfo 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	设备ID	DeviceID	string	20	R	设备唯一标识ID
2	在线状态	IsOnline	boolean	-	R	turn:在线; false:离线
3	操作系统类型	System	string	20	R	Linux、Android、harmonyos
4	Cpu总数	Cpu	int	-	R	CPU总个数
5	Cpu架构	CpuType	string	20	R	CPU架构, arm、x86
6	Cpu利用率	CpuUtilization	double	-	0	cpu 利用率, 0.11 表示 11%
7	内存占用	MemUsage	double	-	0	内存占用, 单位 GB
8	内存总量	MemToTal	double	-	0	内存总量, 单位 GB
9	硬盘占用	DiskUsage	double	-	0	硬盘占用, 单位 GB
10	硬盘总量	DiskToTal	double	-	0	硬盘总量, 单位 GB
11	硬盘空间详情	DiskDetails	DiskDetail[]	-	0	硬盘空间详情
12	Xpu 加速卡使用信息	XpuMonitors	XpuMonitorInfo[]	-	R	Xpu 加速卡使用信息
13	IP 地址	IP	string	128	R	-
14	算法服务实例资源使用信息	AlgoServiceMonitors	AlgoServiceMonitor[]	-	0	算法服务实例资源使用信息

表 A.3 XpuMonitorInfo 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	Xpu总显存	XpuMemory	int	-	R	Xpu总显存, 单位GB

表 A.3 XpuMonitorInfo 属性（续）

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
2	Xpu 已使用显存	XpuMemoryUsed	double	—	R	Xpu 已使用显存，单位 GB
3	Xpu 利用率	XpuUtilization	double	—	R	Xpu 利用率，0.11 表示 11%
4	Xpu 类型	XpuType	string	128	R	加速卡标识或加速芯片标识，取值见 T/BAX 0006.5—202X 附录 H 表 H.1 或 H.2

表 A.4 AlgoServiceMonitor 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	算法封装文件标识	AlgoFilePackageID	string	40	R	算法封装文件标识
2	Xpu 已使用显存	XpuMemoryUsed	double	—	R	Xpu 已使用显存，单位 GB
3	算法服务 ID	AlgoServiceID	string	128	0	算法服务 ID，感知前端不传
4	Xpu 利用率	XpuUtilization	double	—	R	Xpu 利用率
5	Xpu 类型	XpuType	string	128	R	加速卡标识或加速芯片标识，取值见 T/BAX 0006.5—202X 附录 H 表 H.1 标识或表 H.2 标识

表 A.5 DiskDetail 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	挂载目录	Path	string	—	R	挂载目录
2	硬盘资源	Disk	double	—	R	单位：GB
3	硬盘使用量	DiskUsed	double	—	R	已使用硬盘量，单位：GB

c) 响应示例:

```
{
  "Data": {
    "DeviceID": "11010800001320000001",
    "IsOnline": true,
    "Cpu": 4,
    "CpuType": "amd",
    "System": "Linux",
    "CpuUtilization": 0.11,
    "MemUsage": 24.395,
    "MemToTal": 64.0
    "DiskUsage": 128.1,
    "DiskToTal": 256.0,
    "IP": "192.168.15.12",
    "XpuMonitors": [{
      "XpuMemory": 16,
      "XpuMemoryUsed": 5.0,
      "XpuUtilization": 0.233444,
      "XpuType": "NVIDIA-T4"
    }],
    "AlgoServiceMonitors": [{
      "AlgoFilePackageID":
"1101150192508600000120231012203630000102",
      "XpuMemory": 16,
      "XpuMemoryUsed": 5.0,
      "XpuUtilization": 0.233444,
      "XpuType": "NVIDIA-T4"
    }],
    "DiskDetails": [{
      "Path": "/tmp",
      "Disk": 512.0,
      "DiskUsed": 123.0
    }]
  },
  "Code": 0,
  "Message": "success"
}
```

A.2 边缘解析设备状态信息查询

- a) URI: /EAD/Status
- b) 响应参数: 见表 A.1 DeviceStatusResponse 属性信息
- c) 响应体示例:

```
{
  "Data": {
    "DeviceID": "11010800001200000001",
    "IsOnline": true,
    "Cpu": 4,
    "CpuType": "amd",
    "System": "Linux",
    "CpuUtilization": 0.11,
    "MemUsage": 24.395,
    "MemToTal": 64.0,
    "DiskUsage": 128.1,
    "DiskToTal": 256.0,
    "IP": "192.168.15.12",
    "XpuMonitors": [{
      "XpuMemory": 16,
      "XpuMemoryUsed": 5.0,
      "XpuUtilization": 0.233444,
      "XpuType": "NVIDIA-T4"
    }],
    "AlgoServiceMonitors": [{
      "AlgoFilePackageID":
"1101150192508600000120231012203630000102",
      "XpuMemory": 16,
      "XpuMemoryUsed": 5.0,
      "XpuUtilization": 0.233444,
      "XpuType": "NVIDIA-T4"
    }],
    "DiskDetails": [{
      "Path": "/tmp",
      "Disk": 512.0,
      "DiskUsed": 123.0
    }]
  },
}
```

```
"Code": 0,  
"Message": "success"  
}
```

附录 B

(规范性)

算法封装文件管理接口

B.1 感知前端算法封装文件下发

a) URI: /VITD/AlgoFilePackages

b) 请求参数:

表 B.1 AlgoFilePackagePushRequest 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	算法封装文件ID	AlgoFilePackageID	string	40	R	算法封装文件ID
2	文件MD5	MD5	string	32	R	算法封装文件md5校验值
3	下载地址	Url	string	1024	R	算法封装文件下载地址
4	文件名	Name	string	128	0	算法封装文件名

c) 响应参数:

表 B.2 AlgoFilePackagePushResponse 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	结果状态码	Code	int	-	R	0: 成功, 其他: 失败
2	结果描述	Message	string	1024	R	文字描述
3	请求ID	RequestID	string	128	0	请求ID

d) 请求体示例:

```
{
  "AlgoFilePackageID": "1101150192508600000120231012203630000101",
  "MD5": "d577273ff885c3f84dadb8578bb41399",
  "Url": "https://xx/xx.tar.gz",
  "Name": "xx-headcount_alarm-2.0.0"
}
```

e) 响应体示例:

```
{
  "Code": 0,
  "Message": "success"
}
```


B.2 感知前端算法封装文件删除

- a) URI: /VITD/AlgoFilePackages/<AlgoFilePackageID>
- b) 请求参数: 无
- c) 响应参数: EmptyResponse
- d) 响应体示例:

```
{
  "Code":0,
  "Message":"success"
}
```

B.3 感知前端算法封装文件列表查询

- a) URI: /VITD/AlgoFilePackages/Search
- b) 请求参数:

表 B.3 AlgoFilePackageSearchRequest 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	页码	PageNumber	int	-	0	不指定算法封装文件名称时起作用，不传默认从1开始
2	条数	PageSize	int	-	0	不指定算法封装文件名称时起作用，不传默认单页查询条数为10条
3	算法封装文件名称	Name	string	128	0	-

- c) 响应参数:

表 B.4 AlgoFilePackageSearchResponse 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	请求结果状态码	Code	int	-	R	0: 成功, 其他: 失败
2	请求结果描述	Message	string	1024	R	-
3	数据	Data	AlgoFilePackageSearchResult	-	R	-
4	请求ID	RequestID	string	128	0	请求ID

表 B.5 AlgoFilePackageSearchResult 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	页码	PageNumber	int	—	R	—
2	条数	PageSize	int	—	R	—
3	数据	Records	AlgoFile PackageS earchRec ord[]	—	R	—
4	总条数	TotalSize	int	—	R	—

表 B.6 AlgoFilePackageSearchRecord 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	算法封装文件ID	AlgoFilePackageID	string	40	R	算法封装文件ID
2	算法名称	Name	string	128	R	取值详见：T/BAX 0006.2—202X中附录A.1 algo.yaml文件中的name参数
3	算法版本	Version	string	20	0	算法版本，取值详见：T/BAX 0006.2—202X中附录A.1 algo.yaml文件中的version参数
4	算法提供方	Provider	string	20	0	算法提供者，取值详见：T/BAX 0006.2—202X中附录A.1 algo.yaml文件中的provider参数
5	描述	Description	string	1024	0	取值详见：T/BAX 0006.2—202X中附录A.1 algo.yaml文件中的description参数
6	状态	Status	int	—	R	0：待下载 1：已下载-算法封装文件，缺可执行文件 2：已下载-完整文件，含可执行文件 3：已成功运行 4：文件异常
7	算法封装文件类型	AlgoPackageType	string	20	R	算法封装文件类型，artifact：二进制算法包，image：算法引擎
8	下载进度	DownLoadProgress	float	—	0	算法封装文件的下载进度，0-1.0
9	下载错误信息	DownLoadErrorMessage	string	200	0	—
10	进度更新时间	PorcessUpdateTime	dateTime	20	0	按如下格式：2024-10-22 9:18:25

d) 请求体示例：

```
{
  "PageNumber":1,
  "PageSize":1
}
```

e) 响应体示例:

```
{
  "Data":{
    "Records":[{
      "AlgoFilePackageID":"11011501925086000001202310
12203630000101",
      "Name":"xx-headcount_alarm-2.0.0",
      "Version":"2.0.0",
      "Author":"zhangsan",
      "Description":"head count alert algorithm",
      "AlgoFilePackageType": "artifact",
      "Status":1
    }],
    "TotalSize":101,
    "PageNumber":1,
    "PageSize":1
  }
  "Code":0,
  "Message":"success"
}
```

B.4 感知前端算法封装文件详情查询

- a) URI: /VITD/AlgoFilePackages/<AlgoFilePackageID>
- b) 请求参数: 无
- c) 响应参数:

表 B.7 AlgoFilePackageDetailResponse 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	请求结果状态码	Code	int	-	R	0: 成功, 其他: 失败
2	请求结果描述	Message	string	1024	R	-
3	数据	Data	AlgoFilePackage SearchRecord	-	R	-
4	请求 ID	RequestID	string	128	0	请求 ID

e) 响应体示例:

```
{
  "Data": {
    "AlgoFilePackageID": "110115019250860000012023101220
3630000101",
    "Name": "xx-headcount_alarm-2.0.0",
    "Version": "3.4.0",
    "Author": "zhangsan",
    "AlgoFilePackageType": "artifact",
    "Status": 3
    "Description": "xxx",
    "DownloadProgress": 0.81,
    "ProgressUpdateTime": "2024-10-10 14:08:22",
    "DownLoadErrorMessage": "下载中"
  },
  "Code": 0,
  "Message": "success"
}
```

B.5 边缘解析设备算法封装文件下发

- a) URI: /EAD/AlgoFilePackages
- b) 请求参数: 见表 B.1 AlgoFilePackagePushRequest 属性信息
- c) 响应参数: 见表 B.2 AlgoFilePackagePushResponse 属性信息
- d) 请求体示例: 见 B.1 请求体示例
- e) 响应体示例: 见 B.1 响应体示例

B.6 边缘解析设备算法封装文件删除

- a) URI: /EAD/AlgoFilePackages/<AlgoFilePackageID>
- b) 请求参数: 无
- c) 响应参数: EmptyResponse
- d) 响应体示例: 见 B.2 响应体示例

B.7 边缘解析设备算法封装文件列表查询

- a) URI: /EAD/AlgoFilePackages/Search
- b) 请求参数: 见表 B.3 AlgoFilePackageSearchRequest 属性信息
- c) 响应参数: 见表 B.4 AlgoFilePackageSearchResponse 属性信息
- d) 请求体示例: 见 B.3 请求体示例
- e) 响应体示例: 见 B.3 响应体示例

B.8 边缘解析设备算法封装文件详情查询

- a) URI: /EAD/AlgoFilePackages/<AlgoFilePackageID>
- b) 请求参数: 无

- c) 响应参数：见表 B.6 AlgoFilePackageDetailResponse 属性信息
- d) 响应体示例：见 B.4 响应体示例

附录 C
(规范性)
算法服务管理接口

C.1 边缘解析设备算法服务加载

- a) URI: /EAD/AlgoServices
- b) 请求参数:

表 C.1 AlgoServiceInstallRequest 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	算法封装文件 ID	AlgoFilePackageID	string	40	R	算法服务的算法封装文件 ID
2	副本数	Replicas	int	-	0	期望的副本数，默认为 1
3	授权文件地址	LicenseFile	string	1024	R/O	授权文件离线下载地址 离线鉴权时必选：设备通过此地址下载授权文件
4	算法服务变量	Env	EnvItem[]	1024	R/O	在线鉴权时必选：可注入变量为算法文件里定义的内容 详见：T/BAX 0006.2—202X 中附录 A.1 algo.yaml 说明 Env 中可包含 LOG_LEVEL，AUTH_SERVER_ADDR 等 name

表 C.2 EnvItem 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	名称	Name	string	128	R	环境变量名
2	值	Value	string	128	R	环境变量值

- c) 响应参数:

表 C.3 AlgoServiceInstallResponse 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	结果状态码	Code	int	-	R	0：成功，其他：失败
2	结果描述	Message	string	1024	R	文字描述

表 C.3 AlgoServiceInstallResponse 属性(续)

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
3	数据	Data	string	128	R	算法服务 ID
4	请求 ID	RequestID	string	128	0	请求 ID

d) 请求示例:

```
{
  "AlgoFilePackageID": "11011501925086000001202310122036
30000102",
  "Replicas": 2,
  "Env": [
    {
      "name": "LOG_LEVEL",
      "value": "1"
    }
  ]
}
```

e) 响应示例:

```
{
  "Code": 0,
  "Data": "76079e21-1b8b-4151-b904-6c56a4635d58",
  "Message": "success"
}
```

C.2 边缘解析设备算法服务卸载

- a) URI: /EAD/AlgoServices/<AlgoServiceID>
- b) 请求参数: 无
- c) 响应参数:

表 C.4 AlgoServiceDeleteRequest 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	请求结果描述	Message	string	1024	R	算法服务有正在运行的解析任务，无法卸载
2	请求结果状态码	Code	int	-	R	0: 成功，其他: 失败

d) 响应示例:

```
{
```

```
    "Code":0,  
    "Message":"success"  
}
```

C.3 边缘解析设备算法服务列表查询

- a) URI: /EAD/AlgoServices/Search
- b) 请求参数:

表 C.5 AlgoServiceListRequest 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	算法服务运行状态	Status	string	20	0	算法服务运行状态（RUNNING：运行中（安装即运行），STOPPED（卸载）），不传表示查全部状态的包
2	页码	PageNumber	int	-	0	不传默认从1开始
3	条数	PageSize	int	-	0	不传默认单页查询条数为10条
4	算法封装文件ID	AlgoFilePackageID	string	40	0	算法封装文件ID

- c) 响应参数:

表 C.6 AlgoServiceListResponse 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	结果状态码	Code	int	-	R	结果状态码（0：成功，其他：失败）
2	结果描述	Message	string	1024	R	结果描述
3	数据	Data	AlgoServiceListResult	-	R	-
4	请求ID	RequestID	string	128	0	请求ID

表 C.7 AlgoServiceListResult 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	页码	PageNumber	int	—	R	—
2	条数	PageSize	int	—	R	—
3	数据	Records	AlgoService[]	—	R	算法服务信息列表
4	总条数	TotalSize	int	—	R	

表 C.8 AlgoService 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	算法封装文件ID	AlgoFilePackageID	string	40	R	算法封装文件ID
2	算法服务运行状态	Status	string	20	0	UNSPECIFIED: 未知状态 INIT: 初始化中, 尚未可用 RUNNING: 运行中, 可正常处理任务 OVERLOAD: 任务过载, 有潜在任务失败风险 ERROR: 异常状态, 无法处理新任务
3	创建时间	CreatedDate	dateTime	—	0	例: 2019-06-01 23:15:22
4	副本数	Replicas	int	—	0	—
5	算法服务ID	AlgoServiceID	string	128	R	算法服务 ID
6	算法服务变量	Env	EnvItem[]	1024	R/0	在线鉴权时必选: 可注入变量为算法文件里定义的内容 详见: T/BAX 0006.2—202X 中附录 A.1 algo.yaml 说明 Env 中可包含 LOG_LEVEL, AUTH_SERVER_ADDR 等 name

d) 请求示例:

```
{
  "PageNumber":1,
  "PageSize":1,
  "AlgoFilePackageID":"11011501925086000001202310122036
30000102",
  "Status": "RUNNING"
}
```

e) 响应示例:

```
{
  "Code": 0,
  "Message": "success",
  "Data": {
    "TotalSize":101,
    "PageNumber":1,
    "PageSize":1,
    "Records": [{
      "AlgoFilePackageID":
"1101150192120600000120231012203630000103",
      "AlgoServiceID":
"76079e21-1b8b-4151-b904-6c56a4635d58",
      "Replicas": 1,
      "Status": "RUNNING",
      "CreateDate": "2023-04-24 23:15:22",
      "Env": [{
        "name": "LOG_LEVEL",
        "value": "1"
      }]
    }]
  }
}
```

C.4 边缘解析设备算法服务详情查询

- a) URI: /EAD/AlgoServices/<AlgoServiceID>
- b) 请求参数: 无
- c) 响应参数:

表 C.9 AlgoServiceDetailResponse 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	结果状态码	Code	int	-	R	结果状态码（0：成功，其他：失败）
2	结果描述	Message	string	1024	R	结果描述
3	数据	Data	AlgoService	-	R	算法服务信息
4	请求ID	RequestID	string	128	0	请求ID

d) 响应示例：

```
{
  "Code": 0,
  "Message": "success",
  "Data": {
    "AlgoFilePackageID":
"1101150192120600000120231012203630000104",
    "AlgoServiceID":
"76079e21-1b8b-4151-b904-6c56a4635d58",
    "Replicas": 1,
    "Status": "RUNNING",
    "CreateDate": "2023-04-24 23:15:22",
    "Env": [{
      "name": "LOG_LEVEL",
      "value": "1"
    }]
  }
}
```

附录 D
(规范性)
任务管理

D.1 感知前端任务创建

- a) URI: /VITD/AlgoTasks
- b) 请求参数:

表 D.1 AlgoTaskCreateRequest 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	重启策略	RestartPolicy	string	10	R	不重启: NEVER 重启: ALWAYS
2	任务信息	TaskInfo	AlgoTaskInfo	-	R	-
3	是否创建即启动	CreateAndStartTask	boolean	-	0	创建即启动任务用于区分是否在创建任务时即启动,或是稍后按需再启动,默认为创建即启动。 取值说明: 创建即启动: true 创建不启动: false
4	算法封装文件ID	AlgoFilePackageID	string	40	R	-
5	算法服务 ID	AlgoServiceID	string	128	0	当指定算法服务 ID 时,优先会去此算法服务运行算法服务,满足精确手动调度。

表 D.2 AlgoTaskInfo 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	算法规则参数	RulesParams	RuleParams[]	-	R	详见: T/BAX 0006. 2—XXXX 中表B.11解析规则参数 RuleParams特征属性
2	流信息	StreamOptions	StreamOptions	-	R	详见: T/BAX 0006. 2—202X 中表B.8设备参数配置 StreamOptions特征属性
3	解析任务ID	ID	string	128	R/0	R: 作为响应消息体,当服务端收到客户端请求创建或查询时,处理完成后需要返回此ID 0: 作为请求消息体,客户端无须填写此字段

c) 响应参数:

表 D.3 AlgoTaskCreateResponse 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	请求结果状态码	Code	int	—	R	0: 成功, 其他: 失败
2	请求结果描述	Message	string	1024	R	结果描述
3	数据	Data	AlgoTaskInfoResult	—	R	—
4	请求ID	RequestID	string	128	0	请求ID

表 D.4 AlgoTaskInfoResult 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	任务信息	TaskInfo	AlgoTaskInfo	—	R	参见示例: 返回创建的任务信息, 数据类型为: AlgoTaskInfo
2	算法服务ID	AlgoServiceID	string	128	0	任务创建运行后关联的算法服务ID, 由系统调度到相关的算法服务上, 可通过查阅详情看到任务与服务的关系
3	任务状态	Status	string	20	R	等待: PENDING 运行: RUNNING 暂停: PAUSED 完成: FINISHED 错误: ERROR
4	重启策略	RestartPolicy	string	10	R	不重启: NEVER 重启: ALWAYS
5	是否创建即启动	CreateAndStartTask	boolean	—	0	创建即启动任务 用于区分是否在创建任务时即启动, 或是稍后按需再启动, 默认为创建即启动 取值说明: 创建即启动: true 创建不启动: false
6	进度百分比	Percent	float		0	只针对离线文件, 取范围值 0—100

表 D.4 AlgoTaskInfoResult 属性（续）

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
7	任务异常信息	ErrorMessage	TaskErrorMsg		0	任务错误信息，对于重试策略为 ALWAYS 的任务，该字段表示最近一次发生的错误信息，对于重试策略为 NEVER 的任务，该字段表示任务错误信息 见T/BAX 0006.2—202X 表B.13 TaskErrorMsg特征属性
8	当前解析进度时间点	CurrentTime	string	32	0	针对录像解析反馈当前解析绝对时间

d) 请求体示例：

```
{
  "RestartPolicy":"ALWAYS",
  "CreateAndStartTask":false,
  "AlgoFilePackageID":"110115019212060000012023101220363
0000104",
  "AlgoServiceID":
"76079e21-1b8b-4151-b904-6c56a4635d58",
  "TaskInfo":{
    "RulesParams":[{
      "RuleID":1,
      "Areas":[{
        "AreaID":0,
        "AreaType":"POLYGON",
        "Points":[{
          "PointX":0.0,
          "PointY":1.0
        },{
          "PointX":1.0,
          "PointY":1.0
        },{
          "PointX":1.0,
          "PointY":0.0
        },{
          "PointX":0.0,
          "PointY":0.0
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```

        ]]
    ],
    "ResultReceiveUrl": [
        "http://192.168.1.1:8001"
    ],
    "EventID": "ILLEGAL_ADV",
    "ExtendParams": {
        "Sensitivity": "低",
        "DurationThreshold": 1,
        "RepeatAlarmIntervalThreshold": 720
    },
    "Labels": {
    },
    "Masks": [
    ]
}],
"StreamOptions": {
    "CameraID": "101234200200000079",
    "VideoStreamOptions": {
        "PlayType": "REALPLAY ",
        "Resolution": "PIXELS_200W",
        "Url": "rtsp://192.168.200.207/?DeviceID=10123420
0200000046&mode=video"
    }
}
}
}
}

```

e) 响应体示例:

```

{
    "Data": {
        "Status": "PENDING",
        "RestartPolicy": "ALWAYS",
        "CreateAndStartTask": false,
        "AlgoServiceID":
"76079e21-1b8b-4151-b904-6c56a4635d58",
        "TaskInfo": {
            "ID": "70553686-096f-488b-8151-9c1e47adafa5",

```

```

    "RulesParams": [{
      "ResultReceiveUrl": [
        "http://192.168.1.1:8001"
      ],
      "EventID": "ILLEGAL_ADV",
      "RuleID": 1
    }],
    "StreamOptions": {
      "CameraID": "101234200200000079",
      "VideoStreamOptions": {
        "PlayType": "REALPLAY",
        "Url": "rtsp://192.168.200.207/?DeviceID=101234200200000046&mode=video"
      }
    }
  },
  "Code": 0,
  "Message": "success"
}

```

D.2 感知前端任务删除

- a) URI: /VITD/AlgoTasks/<ID>
- b) 请求参数: 无
- c) 响应参数: EmptyResponse
- d) 响应体示例:

```

{
  "Code": 0,
  "Message": "success"
}

```

D.3 感知前端任务启动

- a) URI: /VITD/AlgoTasks/<ID>/Start
- b) 请求参数: 无
- c) 响应参数: EmptyResponse
- d) 响应体示例:


```
{
  "Code":0,
  "Message":"success"
}
```

D.4 感知前端任务停止

- a) URI: /VITD/AlgoTasks/<ID>/Stop
- b) 请求参数: 无
- c) 响应参数: EmptyResponse
- d) 响应体示例:

```
{
  "Code":0,
  "Message":"success"
}
```

D.5 感知前端任务列表查询

- a) URI: /VITD/AlgoTasks/Search
- b) 请求参数:

表 D.5 AlgoTaskSearchRequest 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	算法事件编码	EventID	string	128	0	-
2	条数	PageSize	int	-	0	不传默认单页查询条数为10条
3	页码	PageNumber	int	-	0	不传默认从1开始
4	重启策略	RestartPolicy	string	10	0	不重启: NEVER 重启: ALWAYS
5	是否创建即启动	CreateAndStartTask	boolean	-	0	创建即启动任务 用于区分是否在创建任务时即启动,或是稍后 按需再启动,默认为创建即启动 取值说明: 创建即启动: true 创建不启动: false
6	任务状态	Status	string	20	0	等待: PENDING 运行: RUNNING 暂停: PAUSED 完成: FINISHED 错误: ERROR

c) 响应参数:

表 D.6 AlgoTaskSearchResponse 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	请求结果状态码	Code	int	-	R	0: 成功, 其他: 失败

表 D.6 AlgoTaskSearchResponse 属性 (续)

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
2	请求结果描述	Message	string	1024	R	-
3	数据	Data	AlgoTaskSearchResult	-	R	参见示例: 返回符合条件的 任务信息数组
4	请求ID	RequestID	string	128	O	请求ID

表 D.7 AlgoTaskSearchResult 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	页码	PageNumber	int	-	R	-
2	条数	PageSize	int	-	R	-
3	数据	Records	AlgoTaskInfoResult[]	-	R	参见示例: 返回符合条件的 任务信息数组, 完整 字段信息可调用 详情接口
4	总条数	TotalSize	int	-	R	-

d) 请求体示例:

```
{
  "PageNumber":1,
  "PageSize":1,
  "EventID":"ILLEGAL_ADV",
  "Status":"PENDING",
  "RestartPolicy":"ALWAYS",
  "CreateAndStartTask":true,
}
```

e) 响应体示例:

```

{
  "Code":0,
  "Message":"success",
  "Data":{
    "Records":[{
      "Status":"PENDING",
      "RestartPolicy":"ALWAYS",
      "CreateAndStartTask":false,
      "AlgoServiceID":
"76079e21-1b8b-4151-b904-6c56a4635d58",
      "TaskInfo":{
        "ID":"70553686-096f-488b-8151-9c1e47adafa5",
        "RulesParams":[{
          "ResultReceiveUrl":[
            "http://192.168.1.1:8001"
          ],
          "EventID":"ILLEGAL_ADV",
          "RuleID":1
        }],
        "StreamOptions":{
          "CameraID":"101234200200000079",
          "VideoStreamOptions":{
            "PlayType":"REALPLAY",
            "Url":"rtsp://192.168.200.207/?DeviceID=101
234200200000046&mode=vIdeo"
          }
        }
      }
    ]],
    "PageNumber":1,
    "PageSize":1,
    "TotalSize":101
  }
}

```

D.6 感知前端任务详情查询

- a) URI: /VITD/AlgoTasks/<ID>
- b) 请求参数: 无
- c) 响应参数:

表 D.8 AlgoTaskDetailResponse 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	请求结果状态码	Code	int	—	R	0：成功，其他：失败
2	请求结果描述	Message	string	1024	R	结果描述
3	数据	Data	AlgoTaskInfoResult	—	R	参见示例： 返回明细数据
4	请求ID	RequestID	string	128	0	请求ID

d) 响应体示例：

```
{
  "Data": {
    "RestartPolicy": "ALWAYS",
    "AlgoServiceID": "76079e21-1b8b-4151-b904-6c56a4635d58",
    "Status": "PENDING",
    "CreateAndStartTask": false,
    "TaskInfo": {
      "ID": "70553686-096f-488b-8151-9c1e47adafa5",
      "RulesParams": [{
        "Areas": [{
          "AreaID": 0,
          "AreaType": "POLYGON",
          "Points": [{
            "PointX": 0.0,
            "PointY": 1.0
          }, {
            "PointX": 1.0,
            "PointY": 1.0
          }, {
            "PointX": 1.0,
            "PointY": 0.0
          }, {
            "PointX": 0.0,
            "PointY": 0.0
          }
        ]
      }],
    }
  }
}
```

```

"RuleID":1,
"ResultReceiveUrl":[
    "http://192.168.1.1:8001"
],
"EventID":"ILLEGAL_ADV",
"ExtendParams":{
    "Sensitivity":"低",
    "DurationThreshold":1,
    "RepeatAlarmIntervalThreshold":720
},
"Labels":{
},
"Masks":[
]
}],
"StreamOptions":{
    "CameraID":"101234200200000079",
    "VideoStreamOptions":{
        "PlayType":"REALPLAY",
        "Resolution":"PIXELS_200W",
        "Url":"rtsp://192.168.200.207/?DeviceID=101234200200000046&mode=video"
    }
}
},
"Code":0,
"Message":"success"
}

```

D.7 边缘解析设备任务创建

- a) URI: /EAD/AlgoTasks
- b) 请求参数: 见表 D.1 AlgoTaskCreateRequest 属性信息
- c) 响应参数: 见表 D.3 AlgoTaskCreateResponse 属性信息
- d) 请求体示例: 见 D.1 请求体实现
- e) 响应体示例: 见 D.1 响应体示例

D.8 边缘解析设备任务删除

- a) URI: /EAD/AlgoTasks/<ID>
- b) 请求参数: 无

- c) 响应参数: EmptyResponse
- d) 响应体示例: 见 D.2 响应体示例

D.9 边缘解析设备任务启动

- a) URI: /EAD/AlgoTasks/<ID>/Start
- b) 请求参数: 无
- c) 响应参数: EmptyResponse
- d) 响应体示例: 见 D.3 响应体示例

D.10 边缘解析设备任务停止

- a) URI: /EAD/AlgoTasks/<ID>/Stop
- b) 请求参数: 无
- c) 响应参数: EmptyResponse
- d) 响应体示例: 见 D.4 响应体示例

D.11 边缘解析设备任务列表查询

- a) URI: /EAD/AlgoTasks/Search
- b) 请求参数: 见表 D.5 AlgoTaskSearchRequest 属性信息
- c) 响应参数: 见表 D.6 AlgoTaskSearchResponse 属性信息
- d) 请求体示例: 见 D.5 请求体示例
- e) 响应体示例: 见 D.5 响应体示例

D.12 边缘解析设备任务详情查询

- a) URI: /EAD/AlgoTasks/<ID>
 - b) 请求参数: 无
 - c) 响应参数: 见表 D.7 AlgoTaskDetailResponse 属性信息
 - d) 响应体示例: 见 D.6 响应体示例
-