

T/BAX

团 体 标 准

T/BAX 0006.5—202X

代替T/BAX 0006.5—2023

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

Technical requirements for intelligent application adaptation of video
and image sensing—Part 5: algorithm and computing power service
management platform

（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

目录

前 言	IV
引 言	VI
第 5 部分：算法算力服务管理平台	1
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	1
4.1 功能组成	1
4.2 算法下发流程	2
4.3 任务控制流程	错误！未定义书签。
4.4 算法鉴权流程	3
5 算法接入	4
5.1 算法封装文件管理	4
5.2 算法能力管理	6
6 算法管理	7
6.1 算法服务管理	7
6.2 任务控制	10
6.3 算法调度	14
6.4 算法评估	15
6.5 算法鉴权	15
7 算力接入	18
7.1 算力注册	18
7.2 算力注销	19
7.3 算力保活	19
8 算力管理	20
8.1 算力监控	20
8.2 算力调度	21
8.3 算力资产管理	21
9 视图接入管理要求	21
9.1 视图接入功能要求	错误！未定义书签。
9.2 视频设备管理功能要求	21
10 系统管理	21
附录 A （规范性） 算法接入接口	22
A.1 导入平台算法封装文件	22
A.2 删除平台算法封装文件	23
A.3 查询平台算法封装文件列表	23
A.4 查询平台算法封装文件详情	26
A.5 查询算法能力列表	26
A.6 查询算法能力详情	30

附录 B （规范性） 算力接入	32
B.1 注册算力	32
B.2 注销算力	33
B.3 保活算力	34
附录 C （规范性） 任务控制接口	36
C.1 创建任务计划	36
C.2 更新任务计划	40
C.3 查询任务计划列表	42
C.4 查询任务计划详情	49
C.5 删除任务计划	51
C.6 启动任务计划	52
C.7 停止任务计划	52
C.8 添加任务实例到任务计划	52
C.9 更新任务实例	55
C.10 查询任务实例列表	56
C.11 查询任务实例详情	59
C.12 删除任务实例	61
C.13 启动任务实例	62
C.14 停止任务实例	62
附录 D （规范性） 在线鉴权接口	64
D.1 注册授权服务	64
D.2 删除授权服务	65
D.3 修改授权服务	65
D.4 查询授权服务列表	66
D.5 查询授权服务详情	67
D.6 查询在线授权配额	68
附录 E （规范性） 离线鉴权接口	69
E.1 导入授权文件	69
E.2 删除授权文件	70
E.3 查询授权文件列表	70
E.4 查询授权文件详情	72
E.5 查询离线授权配额	72
附录 F （规范性） 算法服务管理接口	74
F.1 下发算法封装文件	74
F.2 删除算法封装文件	74
F.3 查询算法封装文件列表	75
F.4 查询算法封装文件详情	77
F.5 加载算法服务	78
F.6 卸载算法服务	80
F.7 查询算法服务列表	81
F.8 查询算法服务详情	83
附录 G （规范性） 算力资源监控接口	85
附录 H （规范性） 加速卡和加速芯片信息	89

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5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 0006.5—2023《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》，与T/BAX 0006.5—2023相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改算法鉴权流程图（见4.4，2023年版的4.4）；
- b) 增加系统管理（见第10章）；
- c) 更改附录接口文档中的数据类型，按照 T/BAX 0006.5—202X 中 5.4.4 的表3基础数据类型表修改（见附录A～附录G，2023年版的附录A～附录G）；
- d) 更改附录接口URI、属性（见附录A～附录G，2023年版的附录A～附录G）；
- e) 删除创建、更新、删除算法能力接口（见2023年版的附录A.5, A.6, A.9）；
- f) 更改算力注册接口，增加是否支持算法服务调度标识（见附录B.1，2023年版的附录B.1）；
- g) 更改周期、巡检两种任务计划执行模式的说明（见附录C.1，2023年版的附录C.1）；
- h) 更改任务实例属性，TaskInstance改为AlgoTaskInfo（见附录C.1，2023年版的附录C.1）；
- i) 增加算法封装文件列表、详情查询接口（见附录F.3, F.4）；
- j) 增加加速芯片信息表（见附录H表H.2）。

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、北京百度网讯科技有限公司、北京安信适配技术有限公司、北控三兴信息技术有限公司、北京旷视科技有限公司、富盛科技股份有限公司、北京太初元芯集成电路有限公司、北京中科通量科技有限公司、同方威视技术股份有限公司、北京蓝色星际科技股份有限公司。

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T/BAX 0006.5—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、自主可控等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 5 部分：算法算力服务管理平台

1 范围

本文件规定了视频图像感知智能应用适配中，算法算力服务管理平台的总体要求、算法接入要求、算法管理要求、算力接入要求、算力管理要求、视图接入管理要求和系统管理要求。

本文件适用于算法算力服务管理平台的设计、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 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 1399.1—2017 公安视频图像分析系统 第1部分：通用技术要求

GA/T 1400.1 公安视频图像信息应用系统 第1部分：通用技术要求

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 0006.3—202X 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

T/BAX 0006.4—202X 视频图像感知智能应用适配技术要求 第4部分：中心解析设施适配

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 总体要求

4.1 功能组成

算法算力服务管理平台（以下简称“算法算力平台”）包括算法接入、算法管理、算力接入、算力管理、视图接入管理等功能，功能组成见图1。

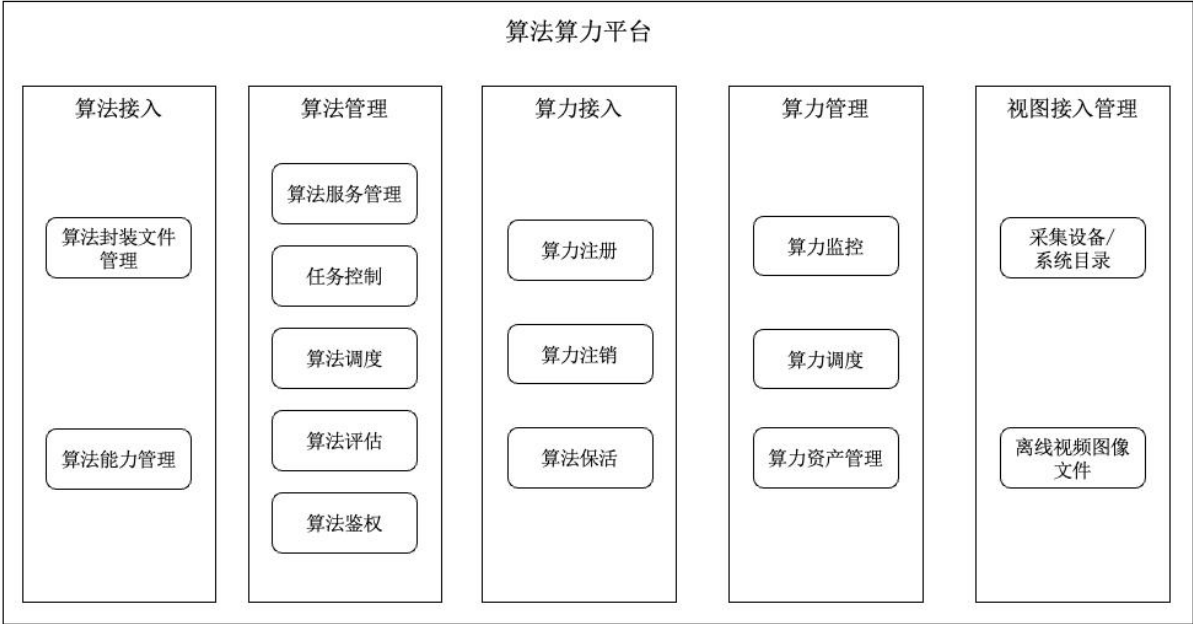


图 1 算法算力平台功能组成

4.2 算法下发流程

算法算力平台向视频图像智能感知前端和边缘解析设备（以下简称“端边设备”）和中心解析设施下发视频图像解析算法的流程见图2。

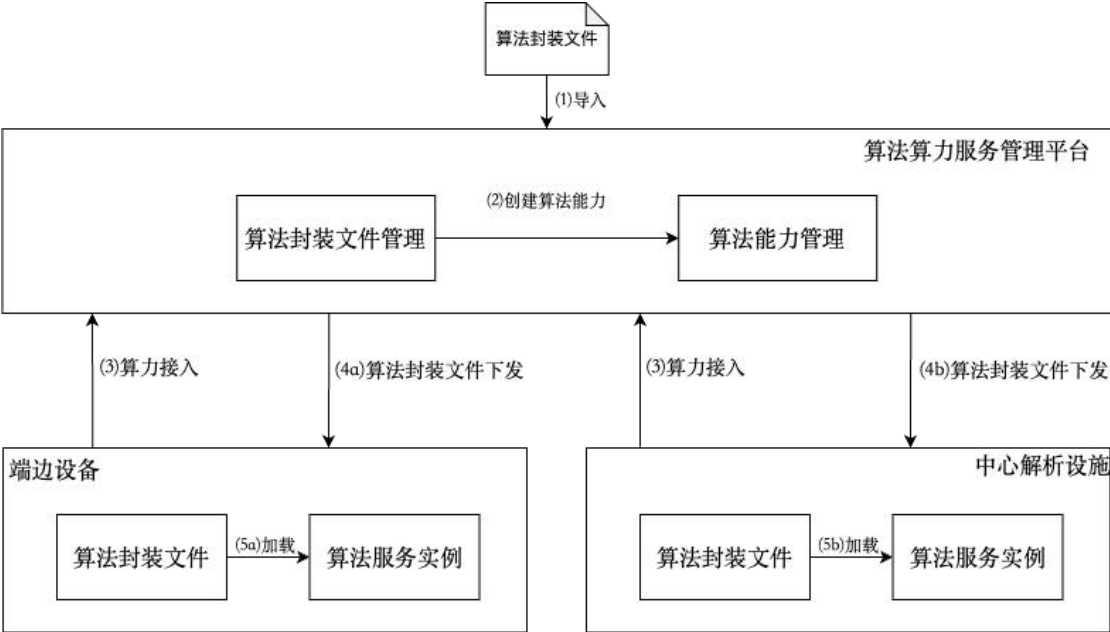


图 2 算法下发流程

其中：

步骤（1）：算法封装文件导入到算法算力平台，算法封装文件的导入、删除和查询接口应符合 A.1～A.4 的规定；

步骤（2）：算法算力平台基于算法封装文件信息创建算法能力，算法能力管理接口应符合 A.5～A.6 中的规定；

步骤（3）：端边设备和中心解析设施接入到算法算力平台，算力注册、注销和保活接口应符合附录B中的规定；

步骤（4a）：算法封装文件下发至端边设备，端边设备接口应符合T/BAX 0006. 3—202X中附录B的规定；

步骤（4b）：算法封装文件下发至中心解析设施，针对中心解析设施的两种形态，下发接口应分别符合T/BAX 0006. 4—202X中附录B. 1、附录F. 1中的规定；

步骤（5a）：端边设备解析算法封装文件，加载算法服务实例，接口应符合T/BAX 0006. 3—202X中附录C的规定；

步骤（5b）：中心解析设施解析算法封装文件，并加载算法服务实例，接口应符合T/BAX 0006. 4—202X中第5. 1. 3、5. 2. 3的规定。

4. 3 算法鉴权流程

4. 3. 1 在线鉴权流程

在线鉴权流程见图3。

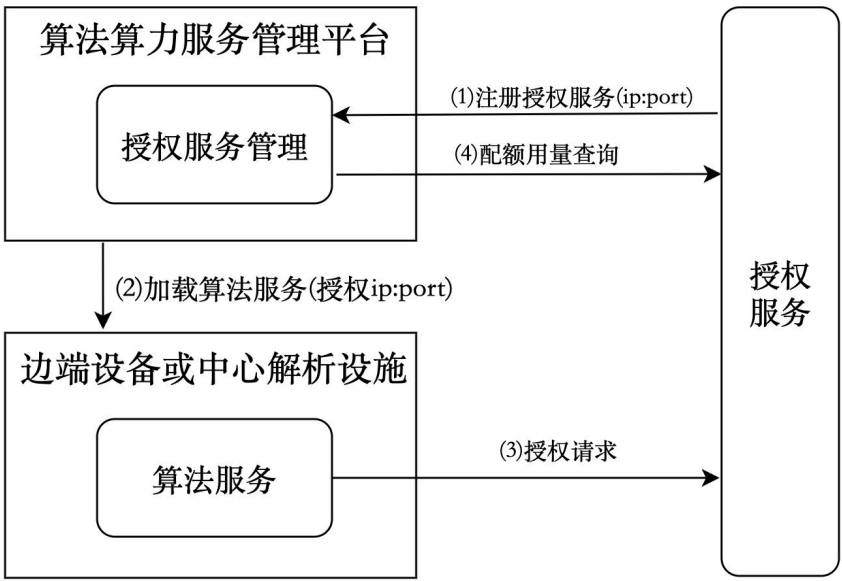


图 3 在线鉴权流程示意图

其中：

步骤（1）：算法提供方部署授权服务后将授权服务地址注册到算法算力服务管理平台，接口应符合附录D. 1的规定。

步骤（2）：算法算力服务管理平台加载算法服务时，通过 Provider 字段关联算法提供方的默认授权服务地址，将授权服务地址作为环境变量传入，相关管理接口应符合 T/BAX 0006. 4—202X 附录 C. 1/G. 1 的要求，以及 T/BAX 0006. 3—202X 附录 C. 1 的要求。

步骤（3）：算法服务运行时内部直接向授权服务发起授权请求，接口格式自定义。

步骤（4）：算法算力服务管理平台提供在线授权配额查询，内部对接授权服务的配额用量查询，接口应符合 T/BAX 0006.2—202X 6.1.2 要求。

4.3.2 离线鉴权流程

离线鉴权模式见图4。

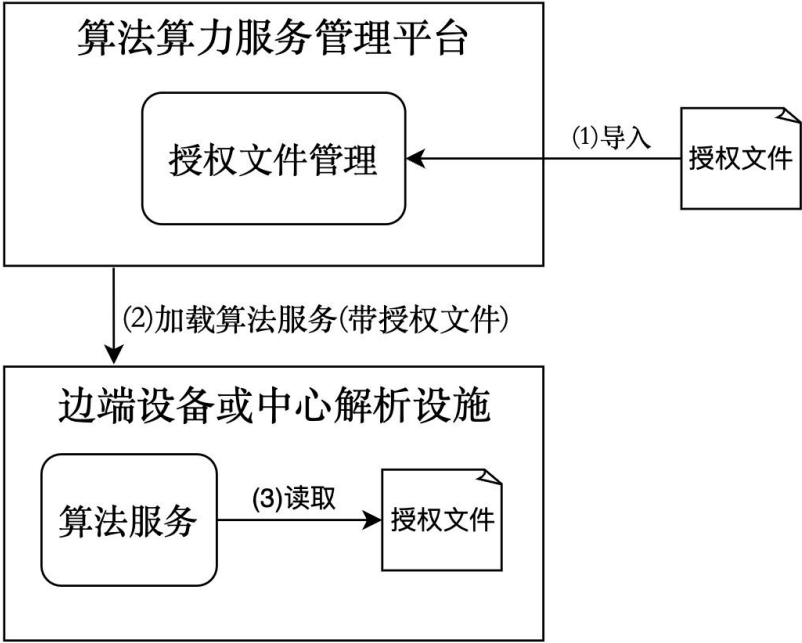


图 4 离线鉴权流程示意图

其中：

步骤（1）：算法提供方线下完成机器设备指纹采集，线下获取机器的授权文件后导入算法算力服务管理平台，相关接口应符合附录 E.1 的要求。

步骤（2）：算法算力服务管理平台加载算法服务时通过 Provider 和 DeviceID 字段找到关联授权文件，携带授权文件下载地址发起算法服务加载请求，相关接口应符合 T/BAX 0006.4—202X 附录 C.1/G.1 的要求，以及 T/BAX 0006.3—202X 附录 C.1 的要求。中心解析设备、中心解析平台、边缘解析设备下载授权文件后，加载算法服务时按照算法技术描述信息文件中 AUTH_SERVER_ADDR 变量进行授权文件保存路径的挂载，以便容器内的算法服务可以访问。

步骤（3）：算法服务运行时内部读取授权文件进行验证。

5 算法接入

5.1 算法封装文件管理

算法算力平台的算法封装文件管理接口调用流程应符合图5的规定。

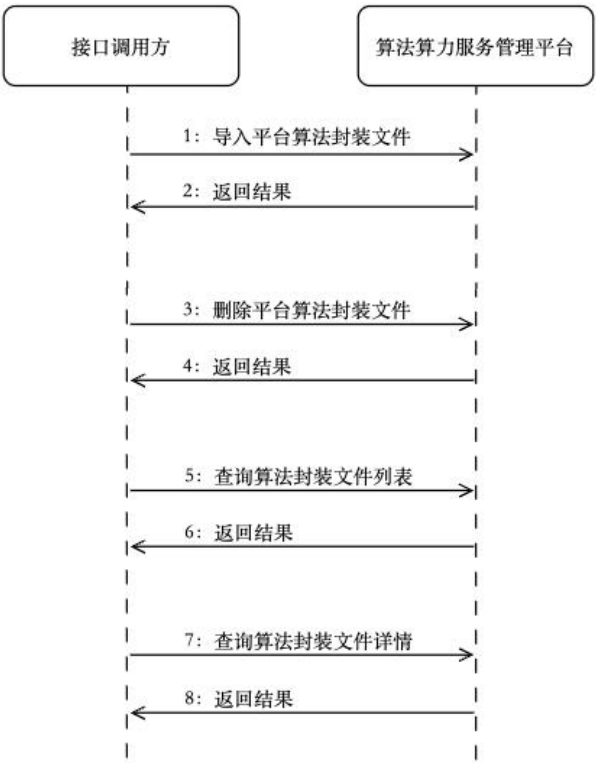


图 5 算法封装文件接口调用流程图

算法算力平台算法封装文件导入、删除和信息查询接口应符合表1～表4的规定。接口属性信息应符合附录A. 1～A. 4的规定。算法包和算法引擎的算法封装文件格式应符合T/BAX 0006. 2—202X的规定。

表 1 导入平台算法封装文件

URI	/ACSMP/AlgoFilePackages		
功能	导入平台算法封装		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	AlgoFilePackage	EmptyResponse
注释	算法封装文件标识编码格式应符合 T/BAX 0006. 1—202X中5. 5. 2的规定 算法封装文件中应包含每个算法能力的ID, 算法能力ID由用户自定义, 需要唯一, 建议格式: Provider-算法英文-Version, 由大小写字母、下划线、横线-、英文. 组成, 长度小于128字符, 例如 PROVIDER-HUMAN_ATTR_ALERT-1. 0. 0 导入的算法能力/算法封装文件编码如果已存在会执行覆盖更新逻辑, 如果有算法服务在运行中, 导入会报错		

表 2 删除平台算法封装文件

URI	/ACSMP/AlgoFilePackages/<ID>		
功能	删除平台算法封装文件		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
DELETE	无	无	EmptyResponse
注释	根据算法封装文件标识从算法算力平台删除算法封装文件		

表 3 查询平台算法封装文件列表

URI	/ACSMP/AlgoFilePackages/Search		
功能	查询平台算法封装文件列表		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	AlgoFilePackageListRequest	AlgoFilePackageListResponse
注释	查询平台算法封装文件列表		

表 4 查询平台算法封装文件详情

URI	/ACSMP/AlgoFilePackages/<ID>		
功能	查询平台算法封装文件详情		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
GET	无	无	AlgoFilePackageDetailResponse
注释	根据算法封装文件标识从算法算力平台查询详情		

5.2 算法能力管理

算法算力平台应支持通过解析导入的算法封装文件的算法技术描述信息文件，对算法能力进行注册，并提供查询接口，调用流程应符合图6的规定。

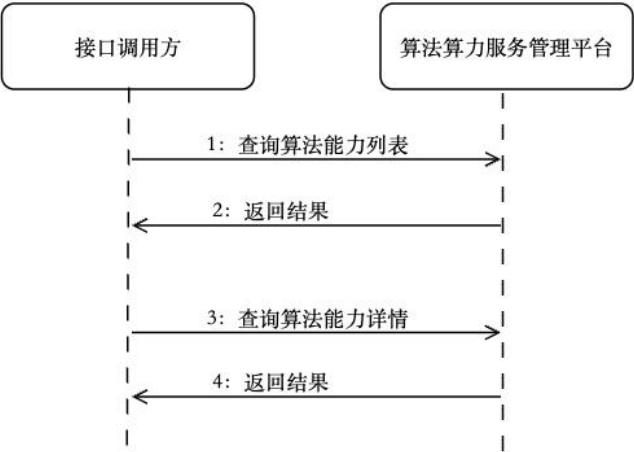


图 6 算法能力管理接口调用流程图

算法能力的查询接口应符合表 5～表 6 的规定，接口属性信息应符合附录 A.5～A.6 中的规定。

表 5 查询算法能力列表

URI	/ACSMP/AlgoDef/Search		
功能	查询算法能力列表		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	AlgoDefPageRequest	AlgoDefPageResponse
注释	查询算法能力列表		

表 6 查询算法能力详情

URI	/ACSMP/AlgoDef/<Code>		
功能	查询算法能力详情		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
GET	无	无	AlgoDefDetailResponse
注释	查询算法能力详情		

6 算法管理

6.1 算法服务管理

算法算力平台的算法服务管理功能应满足以下要求：

- a) 支持对具备算法服务调度能力的感知前端、边缘解析设备和中心解析设施进行算法服务的创建、删除、更新和查询；
- b) 支持对具备算法服务调度能力的感知前端、边缘解析设备和中心解析设施查询算法服务的算力资源占用情况，包括加速卡类型及数量、CPU、内存资源占用等；
- c) 支持根据算法适配加速卡的情况进行算力资源分配；
- d) 支持根据算法应用需求优化算力资源分配；
- e) 支持以应用服务形式对外提供算法服务管理能力。

算法算力平台与接口调用方之间的算法服务接口调用流程应符合图7的规定。

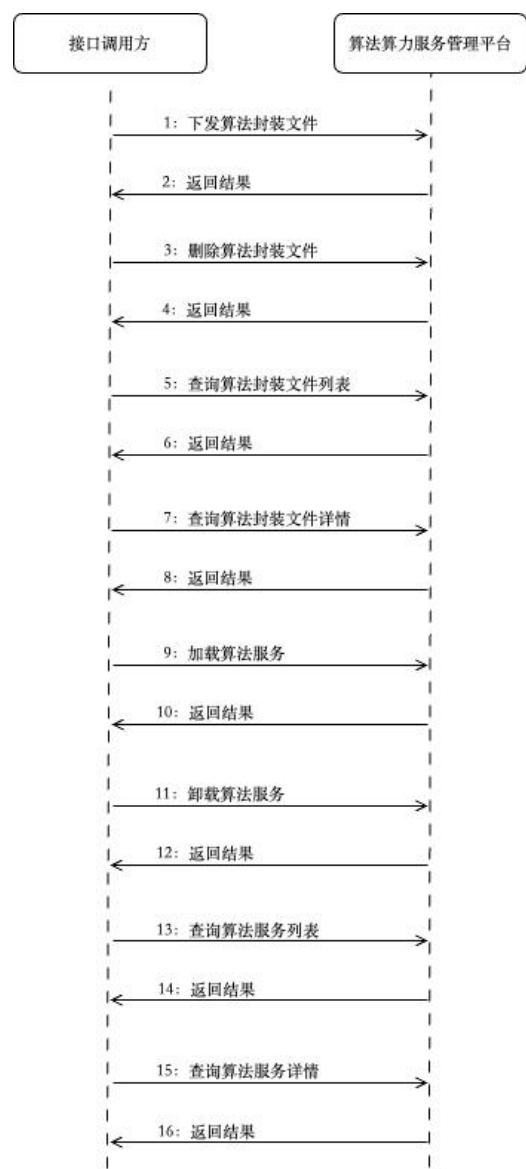


图 7 算法服务接口调用流程

算法算力平台下发、删除算法封装文件，以及加载、卸载、查询算法服务接口应符合表7～表14的规定，各接口属性应符合附录F. 1～F. 8的规定。

表 7 下发算法封装文件

URI	/ACSMP/AlgoFilePackages/Devices		
功能	下发算法封装文件		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	AlgoFilePackageRequest	EmptyResponse
注释	将算法封装文件下发到算力设备		

表 8 删除算法封装文件

URI	/ACSMP/AlgoFilePackages/Devices/<ComputilityCode>/<AlgoFilePackageID>		
功能	删除算法封装文件		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
DELETE	无	无	EmptyResponse
注释	从算力设备删除算法封装文件		

表 9 查询算法封装文件列表

URI	/ACSMP/AlgoFilePackages/Devices/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	AlgoPackageListRequest	AlgoPackageListResponse
注释	查询算法封装文件列表		

表 10 查询算法封装文件详情

URI	/ACSMP/AlgoFilePackages/Devices/<ComputilityCode>/<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
POST	无	无	AlgoPackageDetailResponse
注释	查询算法封装文件详情		

表 11 加载算法服务

URI	/ACSMP/AlgoServices/Devices		
功能	加载算法服务		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	AlgoServiceInstallRequest	AlgoServiceInstallResponse
注释	加载算法服务		

表 12 卸载算法服务

URI	/ACSMP/AlgoServices/Devices/UnInstall		
功能	卸载算法服务		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	AlgoServiceUnInstallRequest	EmptyResponse
注释	卸载算法服务		

表 13 查询算法服务列表

URI	/ACSMP/AlgoServices/Devices/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 14 查询算法服务详情

URI	/ACSMP/AlgoServices/Devices/<ComputilityCode>/<AlgoFilePackageId>		
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	查询算法服务详情		

6.2 任务控制

6.2.1 功能要求

算法算力平台应支持以下任务控制功能：

- a) 通过任务计划对任务实例进行批量启停控制，以及周期、巡检等任务模式，接口应符合附录 C 规定；

注1：任务计划是一组任务实例的集合，通过任务计划可对任务实例进行批量控制。
注2：周期模式可在配置的计划生效时间内自动启动和停止，例如“每周一7点到9点”内自动运行。巡检模式可对任务实例按配置的并发数、解析时长、轮次进行轮询启停，例如配置10并发、2分钟解析时长、10轮次，则任务计划内的任务实例会10个一组启动，每组运行2分钟后停止，不断轮询直到全部任务实例跑完10轮。

- b) 对解析任务的创建、修改、删除、启动、停止和查询，接口应符合 T/BAX 0006.4—XXXX 《视频图像感知智能应用适配技术要求 第4部分：中心算力适配技术要求》中第5章的任务管理接口的规定；
- c) 对解析任务所产生数据的接收和展示，数据回调接口应符合 T/BAX 0006.2—XXXX 《视频图像感知智能应用适配技术要求 第2部分：算法适配技术要求》中7.2的规定。

6.2.2 任务计划控制接口要求

算法算力平台的任务计划接口调用流程应符合图8的规定。

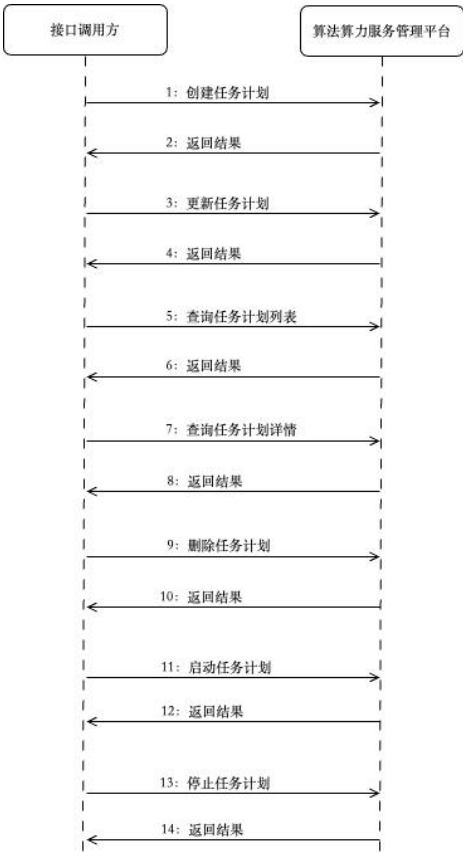


图 8 任务计划接口调用流程

算法算力平台任务计划的创建、更新、查询、删除、启动和停止等接口应符合表 15～表 21 的要求。各接口属性信息应符合附录 C 的规定。

表 15 创建任务计划接口

URI	/ACSMP/Tasks		
功能	在算法算力平台创建任务计划		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	TaskCreateRequest	TaskCreateResponse
注释	任务计划分可通过增加PlanDayTime开启周期启停 任务计划可设置巡检模式，巡检模式可按指定的并发数和单次时长轮询批量任务实例。巡检任务通过 InspectionPlan 参数设置巡检任务实例，非巡检任务通过 AlgoTaskInfos 添加任务实例		

表 16 更新任务计划

URI	/ACSMP/Tasks/<ID>		
功能	更新任务计划		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
PUT	无	TaskUpdateRequest	EmptyResponse
注释	在算法算力平台更新任务计划		

表 17 查询任务计划列表

URI	/ACSMP/Tasks/Search		
功能	查询任务计划列表		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	TaskListRequest	TaskListResponse
注释	在算法算力平台查询任务计划列表		

表 18 查询任务计划详情

URI	/ACSMP/Tasks/<ID>		
功能	查询任务计划详情		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
GET	无	无	TaskDetailResponse
注释	在算法算力平台查询任务计划详情		

表 19 删除任务计划

URI	/ACSMP/Tasks/<ID>		
功能	删除任务计划		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
DELETE	无	无	EmptyResponse
注释	在算法算力平台删除任务计划详情		

表 20 启动任务计划

URI	/ACSMP/Tasks/<ID>/Start		
功能	启动任务计划		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	无	EmptyResponse
注释	在算法算力平台启动任务计划		

表 21 停止任务计划

URI	/ACSMP/Tasks/<ID>/Stop		
功能	停止任务计划		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	无	EmptyResponse
注释	在算法算力平台停止任务计划		

6.2.3 任务实例控制接口要求

算法算力平台的任务实例接口调用流程应符合图9的规定。

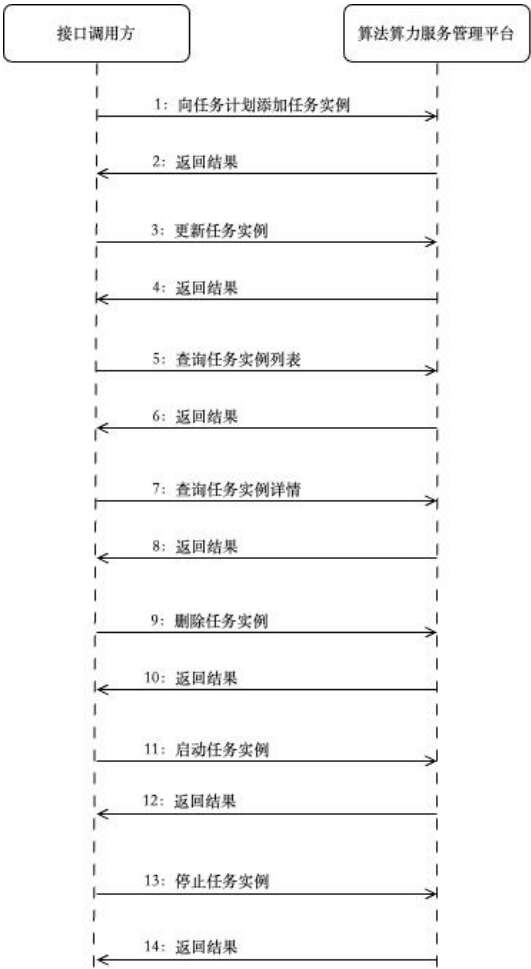


图 9 任务实例接口调用流程

算法算力平台任务实例添加、更新、查询、删除、启动和停止等接口应符合表 22～表 28 的要求。各接口属性信息应符合附录 C 的规定。

表 22 添加任务实例到任务计划

URI	/ACSMP/TaskInstances		
功能	添加任务实例到任务计划		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	CreateTaskInstancesRequest	CreateTaskInstancesResponse
注释	在算法算力平台向任务计划添加实例		

表 23 更新任务实例

URI	/ACSMP/TaskInstances/<ID>		
功能	向任务计划添加实例		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
PUT	无	TaskInstance	EmptyResponse
注释	在算法算力平台向任务计划添加实例		

表 24 查询任务实例列表

URI	/ACSMP/TaskInstances/Search		
功能	查询任务实例列表		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	TaskInstanceListRequest	TaskInstanceListResponse
注释	在算法算力平台查询实例列表		

表 25 查询任务实例详情

URI	/ACSMP/TaskInstances/<ID>		
功能	查询任务实例详情		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
GET	无	无	TaskInstanceDetailResponse
注释	在算法算力平台查询任务实例详情		

表 26 删除任务实例

URI	/ACSMP/TaskInstances/<ID>		
功能	删除任务实例		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
DELETE	无	无	EmptyResponse
注释	在算法算力平台删除任务实例		

表 27 启动任务实例

URI	/ACSMP/TaskInstances/Start		
功能	启动任务实例		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	TaskInstanceStartRequest	EmptyResponse
注释	在算法算力平台启动任务实例		

表 28 停止任务实例

URI	/ACSMP/TaskInstances/Stop		
功能	停止任务实例		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	TaskInstanceStopRequest	EmptyResponse
注释	在算法算力平台停止任务实例		

6.3 算法调度

算法算力平台支持部署调度、扩缩容调度、任务分配调度等调度策略，并依据策略配置算力资源，算法调度要求包括：

- d) 应支持按需对算法进行统一部署和调度；
- e) 应支持对算法服务进行扩缩容；
- f) 应支持基于算法引擎部署情况对解析任务均匀分配调度；
- g) 宜支持故障发生后自动对任务进行重新分配调度；
- h) 宜支持按照任务优先级抢占调度；
- i) 宜支持基于集群算力分布、资源使用、算力区域就近等状态的自动扩缩容；
- j) 宜支持算法编排。

6.4 算法评估

算法算力平台提供算法比对和应用效果等的评估，算法评估要求包括：

- a) 应支持对算法的效果和性能进行评估；
- b) 宜支持对算法实际运行所需资源、运行状态等的评估。

6.5 算法鉴权

6.5.1 在线鉴权接口要求

算法算力平台与用户、授权服务之间的鉴权接口调用流程见图10。



图 10 在线鉴权接口调用流程

算法算力平台授权服务的注册、删除、查询及配额查询等在线授权接口应符合表 29～表 34，各接口属性信息应符合附录 D 的规定。

表 29 注册授权服务

URI	/ACSM/AuthServer		
功能	注册授权服务		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体

POST	无	AuthServer	AuthServerRegisterResponse
注释	注册授权服务到算法算力平台 一个算法提供方可以注册多个授权服务，自动下发算法封装文件时关联默认授权服务。		

表 30 删除授权服务

URI	/ACSMP/AuthServer/<ID>		
功能	删除授权服务		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
DELETE	无	无	EmptyResponse
注释	从算法算力平台删除授权服务		

表 31 修改授权服务

URI	/ACSMP/AuthServer/<ID>		
功能	修改授权服务		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
PUT	无	AuthServer	EmptyResponse
注释	授权服务修改		

表 32 查询授权服务列表

URI	/ACSMP/AuthServer/Search		
功能	查询授权服务列表		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	AuthServerListRequest	AuthServerListResponse
注释	查询授权服务列表		

表 33 查询授权服务详情

URI	/ACSMP/AuthServer/<ID>		
功能	查询授权服务详情		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
GET	无	无	AuthServerDetailResponse
注释	查询授权服务详情		

表 34 查询算法引擎授权配额使用量

URI	/ACSMP/AuthServer/Quota/<AlgoDefCode>		
功能	查询算法能力授权配额使用量		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
GET	无	无	AuthQuotaDetailResponse
注释	在线授权服务器需要提供算法能力的授权配额使用量查询接口，供平台查询指定算法能力的已使用配		

	额和总配额
--	-------

6.5.2 离线鉴权接口要求

算法算力平台与用户、鉴权服务之间的离线鉴权接口调用流程应符合图11的规定。

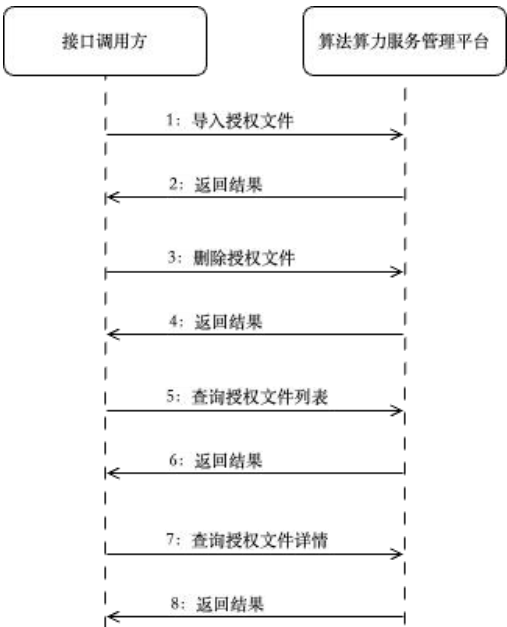


图 11 离线鉴权接口调用流程

算法算力平台授权文件导入、删除、查询及配额查询等离线鉴权接口应符合表 35～表 39 的规定，各接口属性信息应符合附录 E 的规定。

表 35 导入授权文件

URI	/ACSMP/License		
功能	导入授权文件		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	License	LicenseImportResponse
注释	导入授权文件到算法算力平台		

表 36 删除授权文件

URI	/ACSMP/License/<ID>		
功能	删除授权文件		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
DELETE	无	无	EmptyResponse
注释	从算法算力平台删除授权文件		

表 37 查询授权文件列表

URI	/ACSMP/License		
功能	查询授权文件列表		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	LicenseListRequest	LicenseListResponse
注释	查询授权文件列表		

表 38 查询授权文件详情

URI	/ACSMP/License/<ID>		
功能	查询授权文件详情		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
GET	无	无	LicenseListResponse
注释	查询授权文件详情		

表 39 查询离线授权配额

URI	/ACSMP/License/Quota/<AlgoDefCode>		
功能	查询离线授权配额		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
GET	无	无	DeviceQuotaDetailResponse
注释	离线鉴权服务需要提供授权配额量查询接口，供平台查询指定算法封装文件的已使用配额和总配额		

7 算力接入

7.1 算力注册

算法算力平台应支持端边设备和中心解析设施的统一注册，接口调用流程应符合图12的规定。

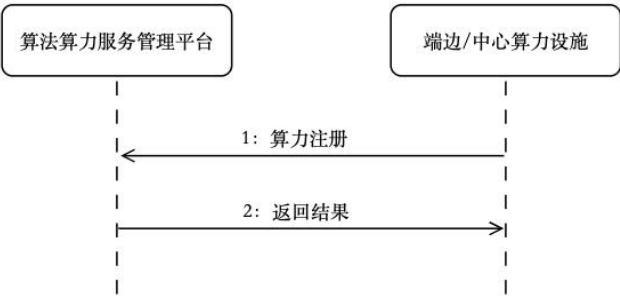


图 12 算力注册接口流程

算力注册接口应符合表40的规定，接口属性信息应符合附录B.1的规定。

表 40 注册算力

URI	/ACSMP/Register		
功能	注册算力		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	RegisterRequest	RegisterResponse

注释	算力注册
----	------

7.2 算力注销

算法算力平台应支持端边设备和中心解析设施的注销，接口调用流程见图13。

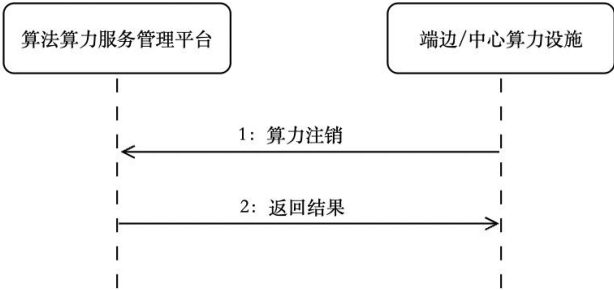


图 13 算力注销接口流程

算力注销接口应符合表41的规定。接口属性信息应符合附录B. 2的规定。

表 41 注销算力

URI	/ACSMP/UnRegister		
功能	注销算力		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	UnRegisterRequest	EmptyResponse
注释	算力注销		

7.3 算力保活

算法算力平台应支持端边设备和中心解析设施的算力保活，接口调用流程应符合图14的规定。

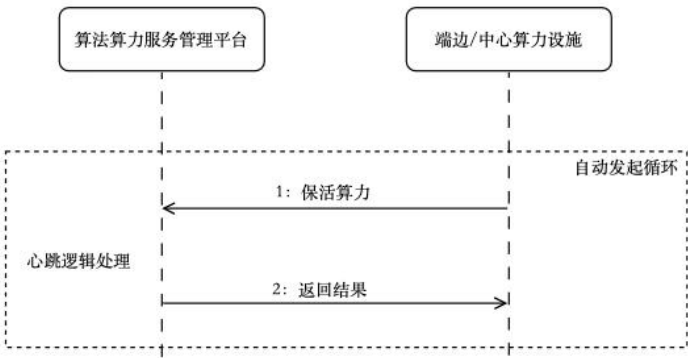


图 14 算力保活接口流程

算力保活接口应符合表42的规定。接口属性信息应符合附录B. 3的规定。

算力注册成功后，在90s内未交互信息则进行心跳保活。

表 42 保活算力

URI	/ACSMP/Keepalive		
功能	保活算力		

方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	KeepaliveRequest	RegisterResponse
注释	算力保活		

8 算力管理

8.1 算力监控

8.1.1 算法算力平台满足以下功能要求：

- a) 应支持对纳管算力的加速卡、CPU、内存、显存等资源的使用情况进行实时监控；
- b) 宜支持对纳管算力的加速卡、CPU、内存、显存等资源的历史使用趋势进行查询；
- c) 宜支持对算法在各算力平台使用算力资源的情况进行监控，包括平台、实例数、AI 算力、显存、CPU 信息等。

8.1.2 算法算力平台支持用户对算力使用情况进行查询，接口流程应符合图 15 的规定。



图 15 算力资源监控查询接口调用流程

8.1.3 算法算力平台算力资源监控查询接口应符合见表 43 和表 44 的规定，各接口属性信息应符合附录 G 的规定。

表 43 算力资源监控接口

序号	URI	方法	功能说明	调用方	提供方
1	/ACSMP/Computility	GET	查询算力资源监控	应用	算法算力平台

表 44 查询算力资源监控

URI	/ACSMP/Computility		
功能	查询算力资源监控		
方法	查询字符串	请求消息体	响应消息体
POST	无	ComputilityListRequest	ComputilityListResponse

注释	在算法算力平台查询算力资源监控
----	-----------------

8.2 算力调度

算法算力平台应满足以下算力调度功能要求：

- a) 支持配置多平台算力调度策略，可根据各算力平台资源情况自动或手动完成负载部署；
- b) 支持查询多算力平台已部署的负载服务。

8.3 算力资产管理

平台宜满足以下算力资产管理功能要求：

- a) 支持对算力资产名称、归属组织、网络信息、位置信息、算力资源等信息的管理；
- b) 管理算力申请、分配、回收过程，保障各账户算力资产及权限隔离；
- c) 算力总量、分配、使用运行等管控数据统计。

9 视图接入管理要求

9.1 采集设备/系统目录管理

算法算力平台应满足以下在线采集设备/系统目录管理要求：

- a) 支持导入或从视频监控平台获取视频采集设备的目录信息，并提供目录信息的查询功能；
- b) 支持导入或从视频图像信息数据库获取视频图像信息采集设备/系统的目录信息，并提供目录信息的查询功能。

9.2 离线视频图像文件管理

算法算力平台应支持离线视频图像文件的导入、下载、查询、删除。

10 系统管理

- 10.1 算法算力服务管理平台的用户管理功能应符合GA/T 1399.1-2017中5.8.1用户管理的要求。
- 10.2 算法算力服务管理平台的日志管理功能应符合GA/T 1399.1-2017中5.8.2日志管理的要求。

附录 A
(规范性)
算法接入接口

A.1 导入平台算法封装文件

- a) URI: /ACSMP/AlgoFilePackages
 - b) 请求参数
- Content-Type: multipart/form-Data;

表 A.1 AlgoFilePackage 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	File	MultipartFile	-	R/O	算法tar包文件，使用 multipart/form-Data 格式上传。算法封装文件和算法封装文件Url两种形式二选一
2	算法封装文件URL	Url	string	256	R/O	算法封装文件地址Url 算法封装文件和算法封装文件Url两种形式二选一
3	MD5	MD5	string	32	R	文件的MD5值 如果有MD5参数，平台内部需校验是否和文件MD5一致

- c) 响应参数

表 A.2 EmptyResponse 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	请求 ID	RequestID	string	256	0	请求 ID

- d) 请求示例
- Content-Type: multipart/form-Data;
File: AlgoPackage.tar
- e) 响应示例

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

A.2 删除平台算法封装文件

- a) URI: /ACSMP/AlgoFilePackages/<ID>
- b) 请求参数:
无
- c) 响应参数
EmptyResponse
- d) 请求示例:
无
- e) 响应示例

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

A.3 查询平台算法封装文件列表

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

表 A.3 AlgoFilePackageListRequest 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	算法封装文件名称	AlgoFilePackage Name	string	256	0	算法封装文件名称
2	算法封装文件类型	AlgoFilePackage Type	string	8	0	算法封装文件类型， artifact：二进制算法封装文件，image：算法引擎
3	算法封装文件标识列表	AlgoFilePackage IDs	string []	-	0	算法封装文件标识列表
4	算法封装文件版本号	AlgoFilePackage Version	string	128	0	算法封装文件版本号

表 A.3 AlgoFilePackageListRequest 属性（续）

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
5	算法提供方	Provider	string	64	0	算法提供方
6	创建时间查询 开始点	CreateTimeFrom	dateTime	23	0	创建时间查询开始点 yyyy-MM-dd HH:mm:ss， 例：2019-06-01 23:15:22
7	创建时间查询 结束点	CreateTimeTo	dateTime	23	0	创建时间查询结束点 yyyy-MM-dd HH:mm:ss， 例：2019-06-01 23:15:22

c) 响应参数

表 A.4 AlgoFilePackageListResponse 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	AlgoFilePackage []	-	0	算法封装文件列表
4	请求 ID	RequestID	string	256	0	请求 ID

表 A.5 AlgoFilePackage 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 名称	AlgoFilePackage Name	string	256	R	算法封装文件名称
2	算法封装文件 类型	AlgoFilePackage Type	string	6	R	算法封装文件类型， artifact：二进制算法封装 文件，image：算法引擎

表 A.5 AlgoFilePackage 属性（续）						
序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
3	算法封装文件版本号	AlgoFilePackageVersion	string	256	R	算法封装文件版本号
4	算法封装文件标识	AlgoFilePackageID	string	40	0	算法封装文件编码
5	算法提供方	Provider	string	256	0	算法提供方
6	创建时间	CreatedDate	dateTime	23	0	创建时间 yyyy-MM-dd HH:mm:ss，例：2019-06-01 23:15:22

d) 请求示例

```
{
  "AlgoFilePackageName": "人体结构化",
  "AlgoFilePackageVersion": "1.0.0",
  "AlgoFilePackageIDs": ["1101150192508600000120231012203630000101"],
  "AlgoFilePackageType": "image",
  "Provider": "XXXXX",
  "CreateTimeFrom": "2023-04-24 23:15:22",
  "CreateTimeTo": "2023-04-25 23:15:22"
}
```

e) 响应示例:

```
{
  "Code": 0,
  "Message": "success",
  "Data": [
    {
      "Code": " PROVIDER-HUMAN-1.0.0",
      "AlgoFilePackageName": "人体结构化",
      "AlgoFilePackageID": "1101150192508600000120231012203630000101",
      "AlgoFilePackageVersion": "1.0.0",
      "AlgoFilePackageType": "image",
      "Provider": "XXXXX",
    }
  ]
}
```

```
        "CreateDate": "2023-04-24 23:15:22"
    }
]
}
```

A.4 查询平台算法封装文件详情

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

表 A.6 AlgoFilePackageDetailResponse 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	AlgoFilePackage	-	0	算法封装文件信息
4	请求 ID	RequestID	string	256	0	请求 ID

- d) 请求示例
- 无
- e) 响应示例

```
{
    "Code": 0,
    "Message": "success",
    "Data": {
        "Code": 1,
        "AlgoFilePackageName": "人体结构化",

        "AlgoFilePackageID": "11011501925086000001202310122036300000101",
        "AlgoFilePackageVersion": "1.0.0",
        "AlgoFilePackageType": "image",
        "Provider": "XXXXX",
        "CreateDate": "2023-04-24 23:15:22"
    }
}
```

A.5 查询算法能力列表

- a) URI: /ACSMP/AlgoDef/Search

b) 请求参数

表 A.7 AlgoDefPageRequest 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	算法名称	Name	string	256	0	算法名称
2	算法能力编码列表	AlgoDefCodes	string[]	-	0	算法能力编码列表
3	算法状态	Status	string	16	0	算法状态 UNTESTED: 未测试 APPLYING: 测试申请中 DEPLOYABLE: 可部署 DEPLOYING: 部署中 DEPLOY_FAILED: 部署失败 TESTABLE: 可测试 STOPPING: 停止中 PUBLISHABLE: 可发布 PUBLISHED: 已发布
4	算法数据类型	AlgoDataType	string	16	0	算法数据类型 STRUCTURING: 结构化 ALERT: 告警 STATISTICS: 统计 OTHER: 其他
5	接入方式	SourceType	string	16	0	接入方式 API: API ENGINE: 算法引擎
6	算法引擎编码列表	EngineCodeList	string[]	-	0	算法引擎编码列表
7	分页参数	PageRequest	ApiPageRequest	-	0	分页参数, 默认值 PageNumber=1, PageSize=10
8	创建时间查询开始点	CreateTimeFrom	dateTime	23	0	创建时间查询开始点
9	创建时间查询结束点	CreateTimeTo	dateTime	23	0	创建时间查询结束点

表 A.8 ApiPageRequest 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	页号	PageNumber	int	—	R	页号[大小: 1~]
2	每页大小	PageSize	int	—	R	每页大小[大小: 1~]
3	排序项	OrderList	ApiOrder[]	—	0	排序项

表 A.9 ApiOrder 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	排序属性	Property	string	64	0	排序属性
2	排序方向	Direction	string	4	0	排序方向

c) 响应参数

表 A.10 AlgoDefPageResponse 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	AlgoDefPageResponseData	—	0	分页结果数据
4	请求 ID	RequestID	string	256	0	请求 ID

表 A.11 AlgoDefPageResponseData 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	每页数据	PageContent	AlgoDef[]	—	0	每页数据
2	总数	Total	int	—	0	总数
3	分页条件	PageRequest	ApiPageRequest	—	0	分页条件

d) 请求示例

```
{
  "Name": "task Name",
  "AlgoDefCodes": null,
  "Status": "UNTESTED",
  "AlgoDataType": "STRUCTURING",
  "SourceType": "ENGINE",
  "EngineCodeList": null,
  "TaskType": "VIDEO_REALTIME",
  "PageRequest": {
    "PageNumber": 1,
```

```

    "PageSize": 20,
    "OrderList": [
      {
        "Property": "ID",
        "Direction": "desc"
      }
    ]
  },
  "CreateTimeFrom": "2020-01-01 10:00:00",
  "CreateTimeTo": "2030-01-01 23:00:00"
}

```

e) 响应示例

```

{
  "Data": {
    "PageRequest": {
      "PageNumber": 1,
      "PageSize": 20,
      "OrderList": [
        {
          "Property": "ID",
          "Direction": "desc"
        }
      ]
    },
    "PageContent": [
      {
        "Name": "SFE 黄土裸露检测",
        "Code": "SFE_BARE_LOESS_DETECT_ALERT",
        "Description": "裸土大模型",
        "Provider": "系统账户",
        "SourceType": "ENGINE",
        "Source": "1",
        "Status": "PUBLISHED",
        "TaskTypes": ["VIDEO_PLAYBACK", "VIDEO_REALTIME"],
        "StatusDesc": "已发布",
        "Version": "0.1",
        "AppliedQuota": 20,

```

```
        "Quota": 100,
        "CreateDate": "2020-01-01 10:00:00",
        "LastModifiedDate": "2020-01-01 10:00:00"
      }
    ],
    "Total": 1
  },
  "Code": 0,
  "Message": "success",
  "RequestID": "xxxx-xxxx-xxxx"
}
```

A.6 查询算法能力详情

- a) URI: /ACSMP/AlgoDef/<Code>
- b) 请求参数: 无
- c) 响应参数

表 A.12 AlgoDefDetailResponse 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	AlgoDef	-	0	数据
4	请求 ID	RequestID	string	256	0	请求 ID

- d) 请求示例
- 无
- e) 响应示例

```
{
  "Data": {
    "Name": "",
    "Code": "PROVIDER-HUMAN_ATTR_ALERT-1.0.0",
    "Description": "",
    "Provider": "",
    "AlgoDataType": "STRUCTURING",
    "ParamType": "",
    "SourceType": "",
    "Source": "",
    "Version": "",
    "Status": "",
  }
}
```

```

    "StatusDesc": "",
    "TaskTypes": ["VIDEO_PLAYBACK", "VIDEO_REALTIME"],
    "TaskFields": [
      {
        "Name": "alertInterval",
        "Text": "告警间隔",
        "Description": "Description",
        "Type": "long",
        "Visible": true,
        "Required": true,
        "Advanced": true,
        "DefaultValue": 30,
        "Validation": "Validation",
        "Group": "Group"
      }
    ],
    "workloadCode": "",
    "CreatedDate": "2020-01-01 10:00:00",
    "LastModifiedDate": "2020-01-01 10:00:00"
  },
  "Code": 0,
  "Message": "success",
  "RequestID": "xxxx-xxxx-xxxx"
}

```

附录 B
(规范性)
算力接入

B.1 注册算力

- a) URI: /ACSMP/Register
- b) 请求参数

表 B.1 RegisterRequest 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	Code	Code	string	20	R	算力编码
2	Type	Type	string	32	R	类型 EDGE_COMPUTE_DEVICE: 边缘设备 FRONT_END_DEVICE: 前端设备 AI_CAMERA: 相机 AI_BOX: 智能解析盒 AI_CLOUD: 云（集群） CAP: 中心解析平台 CAD: 中心解析设备
3	IP	IP	string	15	R	算力 API 服务 IP
4	Port	Port	int	5	R	算力 API 服务 port
5	Username	Username	string	32	R	API 服务用户名
6	Password	Password	string	32	R	宜采用国密 SM2 加密算法对密码加密后传输
7	SupportAlgoService	SupportAlgoService	boolean	-	0	是否支持算法服务调度，默认值是 true true: 支持服务调度的算力可以先加载算法服务，再指定算法服务 ID 启动任务 false: 不支持算法服务调度的算力（例如感知前端设备）只能直接启动任务

- c) 响应参数

表 B.2 RegisterResponse 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）

表 B.2 RegisterResponse 属性（续）

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
2	结果描述	Message	string	1024	R	结果描述
3	Token 信息	Data	TokenData	-	R	Token 信息。注册算力的响应消息中必选；保活算力的响应消息中可选，仅更新 Token 信息时携带
4	请求 ID	RequestID	string	256	0	请求 ID

表 B.3 TokenData 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	Token	Token	string	256	R	注册成功返回的 Token

d) 请求体示例

```
{
  "Code": "11010800005020000001",
  "Type": "CAP",
  "IP": "127.0.0.1",
  "Port": 8123,
  "Username": "Username",
  "Password": "Password"
}
```

e) 响应体示例

```
{
  "Data": {
    "Token": "xxx"
  },
  "Code": 0,
  "Message": "success"
}
```

B.2 注销算力

- a) URI: /ACSMP/UnRegister
- b) 请求参数

表 B.4 UnRegisterRequest 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	Code	Code	string	20	R	算力编码
2	Username	Username	string	32	R	用户名
3	Password	Password	string	32	R	密码

c) 响应参数

EmptyResponse

d) 请求体示例

```
{
  "Code": "11011501925026000000",
  "Username": "Username",
  "Password": "Password"
}
```

e) 响应体示例:

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

B.3 保活算力

算力应定期向平台发送保活信息，超时时间内没收到保活信息会认为算力丢失。

a) URI: /ACSM/Keepalive

b) 请求参数

表 B.5 KeepaliveRequest 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	Code	Code	string	20	R	算力编码

c) 响应参数

RegisterResponse

d) 请求体示例

```
{
  "Code": "11011501925026000000"
}
```

e) 响应体示例

```
{
  "Data": {
    "Token": "xxx"
  }
}
```



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

附录 C
(规范性)
任务控制接口

C.1 创建任务计划

- a) URI: /ACSMP/Tasks
- b) 请求参数:

表 C.1 TaskCreateRequest 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/ 可选	备注
1	任务计划 名称	Name	string	256	R	任务计划名称
2	任务计划 类型	Type	string	20	R	任务计划类型 VIDEO_REALTIME: 实时视频流任务 VIDEO_PLAYBACK: 离线视频流任务 VIDEO_FILE: 离线视频文件任务 IMAGE_REALTIME: 图片
3	任务计划 执行模式	Mode	string	20	R	任务计划执行模式 PERIODIC: 周期执行模式 INSPECTIVE: 巡检执行模式 周期模式: 任务计划启动后就持续运行, 如果设置了 PlanDayTime 参数, 则在指定的时间段内持续运行, 直到主动调用停止接口 巡检模式: 启动后根据 TaskInspectionPlan 属性调度, 比如总共 100 个任务实例, 巡检并发数 Concurrency 为 5, 单并发解析时长 Duration 30 秒, 巡检轮数 RoundLimit 10, 则一次启动 5 个任务实例, 运行 30 秒后停止, 继续启动下一批 5 个任务实例, 全部 100 个任务实例都轮询完一遍为一轮, 总共完成 10 轮后任务计划自动停止

表 C.1 TaskCreateRequest 属性（续）

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/ 可选	备注
4	任务实例 信息	AlgoTaskInfos	AlgoTaskInfo	—	R	周期任务实例列表 任务为周期执行模式（Mode= PERIODIC） 时必须填 AlgoTaskInfos 和 InspectionPlan 二选一 AlgoTaskInfo 属性见 T/BAX 0006.4—202X 附录 D.1 表 D.2
5	巡检任务 计划	InspectionPlan	TaskInspectionPlan	—	R/O	巡检任务计划 巡检任务（Mode= INSPECTIVE）必填 AlgoTaskInfos 和 InspectionPlan 二选一
6	任务计划 描述	Description	string	256	0	任务计划描述
7	任务计划 生效时间 段	PlanDayTime	string[]	—	0	周期任务计划生效时间段数组。没有 PlanDayTime 参数则启动后全时段持续运 行直到调用停止接口。每个元素英文逗号 分割星期（1-7）、起、止时间，比如 “1, 7:00, 9:00” 表示“星期一 7 点到 9 点” “ 例如[“1, 7:00, 9:00”, “7, 12:00, 21:00”]
8	是否自动 重启	AutoRestart	boolean	—	0	任务失败时是否自动重启
9	是否自动 启动	AutoStart	boolean	—	0	是否自动启动，默认 false

表 C.2 TaskInspectionPlan 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	巡检并发数	Concurrency	int	—	R	巡检并发数 [大小：1~]
2	单并发解析 时长	Duration	int	—	R	单并发解析时长（单位 s） [大小：10~]
3	任务信息	TaskInfo	AlgoTaskI nfo	—	R	AlgoTaskInfo 属性见 T/BAX 0006.4—202X 附录 D.1 表 D.2
4	巡检轮次计 数	RoundCount	int	—	0	巡检轮次计数 输出参数
5	当前轮巡检 进度	Progress	float	—	0	当前轮巡检进度，0-100 输出参数
6	巡检轮数限 制	RoundLimit	int	—	0	巡检轮数限制，完成指定轮 次巡检后关闭巡检计划

c) 响应参数

表 C.3 TaskCreateResponse 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	long	—	R	任务计划 ID
4	请求 ID	RequestID	string	256	0	请求 ID

d) 请求示例

```

{
  "Name": "task Name",
  "Type": "VIDEO_REALTIME",
  "Mode": "PERIODIC",
  "Description": "Description for task",
  "AlgoTaskInfos": [{
    "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
              }
            ]
          }
        ],
        "ResultReceiveUrl": [
          "http://192.168.1.1:8001"
        ],
        "EventID": "ILLEGAL_ADV",
        "ExtendParams": {

```

```

        "Sensitivity": "低",
        "DurationThreshold": 1,
        "RepeatAlarmIntervalThreshold": 720
    },
    "Labels": {
    },
    "Masks": [

    ]
}
],
"StreamOptions": {
    "VideoStreamOptions": {
        "PlayType": "REALPLAY",

        "Url": "rtsp://192.168.200.207/?deviceId=101234200200000046&mode=video"
    }
}
}
],
"PlanDayTime": ["1, 7:00, 9:00", "7, 12:00, 21:00"],
"AutoStart": false,
"AutoRestart": true,
}

```

e) 响应示例

```

{
    "Data": 1,
    "Code": 0,
    "Message": "success",
    "RequestID"
}

```

C.2 更新任务计划

- a) URI: /ACSMP/Tasks/<ID>
- b) 请求参数

表 C.4 TaskCreateRequest 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/ 可选	备注
1	任务计划 ID	TaskID	int	—	R	任务计划 ID
2	任务计划名称	Name	string	256	0	任务计划名称
3	任务实例信息	AlgoTaskInfos	AlgoTaskInfo	—	0	周期任务实例列表 任务为周期执行模式 (Mode= PERIODIC) 时必填 AlgoTaskInfos 和 InspectionPlan 二选一 AlgoTaskInfo 属性见 T/BAX 0006.4—202X 附录 D.1 表 D.2
4	巡检任务计划	InspectionPlan	TaskInspectionPlan	—	0	巡检任务计划 巡检任务 (Mode= INSPECTIVE) 必填 AlgoTaskInfos 和 InspectionPlan 二选一
5	任务计划描述	Description	string	256	0	任务计划描述
6	任务计划生效时间段	PlanDayTime	string[]	—	0	周期任务计划生效时间段数组。没有 PlanDayTime 参数则启动后全时段持续运行直到调用停止接口。每个元素英文逗号分割星期 (1-7)、起、止时间, 比如 "1,7:00,9:00" 表示 "星期一 7 点到 9 点" 例如 ["1,7:00,9:00", "7,12:00,21:00"]
7	是否自动重启	AutoRestart	boolean	—	0	任务失败时是否自动重启
8	是否自动启动	AutoStart	boolean	—	0	是否自动启动, 默认 false

c) 响应参数

EmptyResponse

d) 请求示例

```
{
  "TaskID": 1,
  "Name": "task Name",
  "Description": "Description for task",
  "PlanDayTime": ["1, 7:00-9:00", "7, 12:00, 21:00"],
  "AutoRestart": true
}
```

e) 响应示例

```
{
  "Code": 0,
  "Message": "success",
  "RequestID": "xxxx-xxxx-xxxx"
}
```

C.3 查询任务计划列表

- a) URI: /ACSMP/Tasks/Search
- b) 请求参数

表 C.5 TaskListRequest 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	任务计划 ID 列表	TaskIDs	int[]	-	0	TaskID 列表
2	任务计划状态	Status	string	3	0	任务计划状态 (ON: 开启, OFF: 关闭)
3	任务计划名称	Name	string	256	0	任务计划名称
4	任务计划类型	Type	string	16	0	任务计划类型 VIDEO_REALTIME: 实时视频流任务 VIDEO_PLAYBACK: 离线视频流任务 VIDEO_FILE: 离线视频文件任务 IMAGE_REALTIME: 图片
5	任务计划执行模式	Mode	string	10	0	任务计划执行模式 PERIODIC: 周期执行模式 INSPECTIVE: 巡检执行模式

表 C.5 TaskListRequest 属性（续）

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
6	算法名称	AlgoDefName	string	256	0	算法名称
7	设备 ID 列表	DeviceIDs	string[]	-	0	设备 ID（国标编码）/离线视频文件 ID 列表
8	算法能力编码列表	AlgoDefCodes	string[]	-	0	算法能力编码列表
9	分页参数	PageRequest	ApiPageRequest	-	0	默认值 PageNumber=1, PageSize=10
10	创建时间查询开始点	CreateTimeFrom	dateTime	23	0	创建时间查询开始点 yyyy-MM-dd HH:mm:ss，例：2019-06-01 23:15:22
11	创建时间查询结束点	CreateTimeTo	dateTime	23	0	创建时间查询结束点 yyyy-MM-dd HH:mm:ss，例：2019-06-01 23:15:22

c) 响应参数

表 C.6 Task 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	任务计划 ID	TaskID	int	-	R	任务计划 ID
2	任务计划名称	Name	string	256	R	任务计划名称
3	任务计划类型	Type	string	20	R	任务计划类型（VIDEO_REALTIME：实时视频流任务，VIDEO_PLAYBACK：离线视频流任务，VIDEO_FILE：离线视频文件任务，IMAGE_REALTIME：图片）
4	任务计划执行模式	Mode	string	20	R	任务计划执行模式（PERIODIC：周期执行模式，INSPECTIVE：巡检执行模式） 周期模式：任务计划启动后就持续运行，如果设置了 PlanDayTime 参数则在指定的时间段内持续运行，直到主动调用停止接口

						巡检模式：启动后根据 TaskInspectionPlan 属性调度，比如总共 100 个任务实例，巡检并发数 Concurrency 为 5，单并发解析时长 Duration 30 秒，巡检轮数 RoundLimit10，则一次启动 5 个任务实例，运行 30 秒后停止，继续启动下一批 5 个任务实例，全部 100 个任务实例都轮询完一遍为一轮，总共完成 10 轮后任务计划自动停止
5	任务实例信息	AlgoTaskInfos	AlgoTaskInfo	-	R/0	周期任务实例列表 任务为周期执行模式（Mode= PERIODIC）时必须填 AlgoTaskInfos 和 InspectionPlan 二选一
6	巡检任务计划	InspectionPlan	TaskInspectionPlan	-	R/0	巡检任务计划 巡检任务（Mode= INSPECTIVE）必须填 AltoTaskInfos 和 InspectionPlan 二选一
7	任务计划描述	Description	string	256	0	任务计划描述
8	任务计划状态	Status	string	20	0	返回参数，任务计划状态（ON：开启，OFF：关闭）
9	任务计划生效时间段	PlanDayTime	string []	-	0	周期任务计划生效时间段数组。没有 PlanDayTime 参数则启动后全时段持续运行直到调用停止接口。每个元素英文逗号分割星期（1-7）、起、止时间，比如“1, 7:00, 9:00”表示“星期一 7 点到 9 点” 例如[“1, 7:00, 9:00”, “7, 12:00, 21:00”]
10	创建时间	CreatedDate	dateTime	23	0	创建时间 yyyy-MM-dd HH:mm:ss， 例：2019-06-01 23:15:22

11	修改时间	LastModifiedDate	dateTime	23	0	修改时间 yyyy-MM-dd HH:mm:ss, 例: 2019-06-01 23:15:22
12	是否自动 重启	AutoRestart	boolean	-	0	任务失败时是否自动重启
13	是否自动 启动	AutoStart	boolean	-	0	是否自动启动, 默认 false
14	设备数	DeviceCount	int	-	0	设备数 输出参数
15	任务实例 总数	TotalCount	int	-	0	任务实例总数 输出参数
16	启动中 实例数	StartingCount	int	-	0	启动中实例数 输出参数
17	启动异常 实例数	StartErrCount	int	-	0	启动异常实例数 输出参数
18	运行中 实例数	RunningCount	int	-	0	运行中实例数 输出参数
19	关闭实例 数	StoppedCount	int	-	0	关闭实例数 输出参数
20	已完成 实例数	FinishedCount	int	-	0	已完成实例数 输出参数

表 C.7 TaskListResponse 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	TaskPageResponse	-	R	分页结果数据
4	请求 ID	RequestID	string	256	0	请求 ID

表 C.8 TaskPageResponse 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/ 可选	备注
1	每页数据	PageContent	Task[]	–	0	每页数据
2	总数	TotalSize	int	–	0	总数
3	分页条件	PageRequest	ApiPageRequest	–	0	分页条件

d) 请求示例

```
{
  "TaskIDs": [
    1
  ],
  "Status": "ON",
  "Name": "task Name",
  "Type": "VIDEO_REALTIME",
  "Mode": "PERIODIC",
  "AlgoDefName": "车辆跨线布控",
  "DeviceIDs": null,
  "AlgoDefCodes": null,
  "PageRequest": {
    "PageNumber": 1,
    "PageSize": 20,
    "OrderList": [
      {
        "Property": "ID",
        "Direction": "desc"
      }
    ]
  },
  "CreateTimeFrom": "2020-01-01 10:00:00",
  "CreateTimeTo": "2030-01-01 23:00:00"
}
```

e) 响应示例

```
{
  "Data": {
    "PageRequest": {
```

```

    "PageNumber": 1,
    "PageSize": 20,
    "OrderList": [
      {
        "Property": "ID",
        "Direction": "desc"
      }
    ]
  },
  "PageContent": [
    {
      "TaskID": 13,
      "Name": "人流量布控任务",
      "AutoRestart": true,
      "Description": "任务计划描述",
      "Status": "ON",
      "Type": "VIDEO_REALTIME",
      "Mode": "PERIODIC",
      "AlgoTaskInfos": [{
        "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
        }
    ]
}
],
"ResultReceiveUrl":[
    "http://192.168.1.1:8001"
],
"EventID":"ILLEGAL_ADV",
"ExtendParams":{
    "Sensitivity":"低",
    "DurationThreshold":1,
    "RepeatAlarmintervalThreshold":720
},
"Labels":{
    },
"Masks":[

]
}
],
"StreamOptions":{
    "VideoStreamOptions":{
        "PlayType":"REALPLAY",
        "Url":"rtmp://192.168.0.1:1936/live/testv01"
    }
}
}
],
"DeviceCount": 200,
"TotalCount": 100,
"StartingCount": 5,
"StartErrCount": 4,
"RunningCount": 20,

```

```
        "StoppedCount": 3,
        "FinishedCount": 5,
        "PlanDayTime": ["1, 7:00-9:00", "7, 12:00, 21:00"],
        "CreateDate": "2020-01-01 10:00:00",
        "LastModifiedDate": "2020-01-01 10:00:00"
    }
],
    "TotalSize": 1
},
    "Code": 0,
    "Message": "success",
    "RequestID": "xxxx-xxxx-xxxx"
}
```

C.4 查询任务计划详情

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

表 C.9 TaskDetailResponse 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	Task	-	R	任务详情
4	请求 ID	RequestID	string	256	0	请求 ID

- d) 请求示例

```
{
    "ID": 1
}
```

- e) 响应示例

```
{
    "Data": {
        "AlgoTaskInfos": [{
```

```

    "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
              }
            ]
          }
        ],
        "ResultReceiveUrl":[
          "http://192.168.1.1:8001"
        ],
        "EventID":"ILLEGAL_ADV",
        "ExtendParams":{
          "Sensitivity":"低",
          "DurationThreshold":1,
          "RepeatAlarmintervalThreshold":720
        },
        "Labels":{
          },

```



```

        "Masks": [

            ]

        }

    ],
    "StreamOptions": {
        "VideoStreamOptions": {
            "PlayType": "REALPLAY",
            "Url": "rtmp://192.168.0.1:1936/live/testv01"
        }
    }
}

],
{
    "Name": "task Name",
    "AutoRestart": true,
    "Description": "Description for task",
    "Type": "VIDEO_REALTIME",
    "Mode": "PERIODIC",
    "Status": "ON",
    "PlanDayTime": ["1,7:00-9:00", "7,12:00,21:00"],
    "CreateDate": "2020-01-01 10:00:00",
    "LastModifiedDate": "2020-01-01 10:00:00",
    "TaskID": 13
},
{
    "Code": 0,
    "Message": "success",
    "RequestID": "xxxx-xxxx-xxxx"
}

```

C.5 删除任务计划

- a) URI: /ACSMP/Tasks/<ID>
- b) 请求参数: 无
- c) 响应参数
EmptyResponse
- d) 请求示例
DELETE /ACSMP/Tasks/1
- e) 响应示例

```
{  
  "Code": 0,  
  "Message": "success",  
  "RequestID": "xxxx-xxxx-xxxx"  
}
```

C.6 启动任务计划

a) URI: /ACSMP/Tasks/<ID>/Start

b) 请求参数: 无

c) 响应参数

EmptyResponse

d) 请求示例

POST /ACSMP/Tasks/1/Start

e) 响应示例

```
{  
  "Code": 0,  
  "Message": "success",  
  "RequestID": "xxxx-xxxx-xxxx"  
}
```

C.7 停止任务计划

a) URI: /ACSMP/Tasks/<ID>/Stop

b) 请求参数: 无

c) 响应参数

EmptyResponse

d) 请求示例

POST /ACSMP/Tasks/1/Stop

e) 响应示例

```
{  
  "Code": 0,  
  "Message": "success",  
  "RequestID": "xxxx-xxxx-xxxx"  
}
```

C.8 添加任务实例到任务计划

a) 路径: /ACSMP/TaskInstances

b) 请求参数

表 C.10 CreateTaskInstancesRequest 属性

序号	名称	类型	长度	必选/可选	备注
1	TaskID	int	—	R	TaskID
4	AlgoTaskInfos	AlgoTaskInfo[]	—	R	任务实例列表 AlgoTaskInfo 属性见 T/BAX 0006.4—202X 附录 D.1 表 D.2
3	AutoStart	boolean	—	0	添加任务实例成功后是否自动启动（默认为 false）

c) 响应参数

EmptyResponse

d) 请求示例

```
{
  "TaskID": 1,
  "AlgoTaskInfos": [
    {
      "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
    }
]
}
],
"ResultReceiveUrl":[
    "http://192.168.1.1:8001"
],
"EventID":"ILLEGAL_ADV",
"ExtendParams":{
    "Sensitivity":"低",
    "DurationThreshold":1,
    "RepeatAlarmintervalThreshold":720
},
"Labels":{
    },
"Masks":[

]
}
],
"StreamOptions":{
    "VideoStreamOptions":{
        "PlayType":"REALPLAY",
        "Url":"rtmp://192.168.0.1:1936/live/testv01"
    }
}
}
]
}

```

e) 响应示例

```

{
    "Code": 0,
    "Message": "success",
    "RequestID": "xxxx-xxxx-xxxx"
}

```

C.9 更新任务实例

a) 路径: /ACSM/TaskInstances

b) 请求参数: AlgoTaskInfo

c) 响应参数

EmptyResponse

d) 请求示例

```

{
  "ID": "70553686-096f-488b-8151-9c1e47adafa5",
  "Labels": {
    "AlgoCaBinName": "megcity-a2",
    "Version": "2.0.1"
  },
  "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
            }
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}

```

```

    ],
    "ResultReceiveUrl": [
        "http://192.168.1.1:8001"
    ],
    "EventID": "ILLEGAL_ADV",
    "ExtendParams": {
        "Sensitivity": "低",
        "DurationThreshold": 1,
        "RepeatAlarmintervalThreshold": 720
    },
    "Labels": {

    },
    "Masks": [
    ]
}
],
"StreamOptions": {
    "VideoStreamOptions": {
        "PlayType": "REALPLAY",
        "Url": "rtmp://192.168.0.1:1936/live/testv01"
    }
}
},
"Status": "PENDING"
}

```

e) 响应示例

```

{
    "Code": 0,
    "Message": "success",
    "RequestID": "xxxx-xxxx-xxxx"
}

```

C.10 查询任务实例列表

- a) 路径: /ACSMP/TaskInstances/Search
- b) 请求参数

表 C.11 TaskInstanceListRequest 属性

序号	名称	类型	长度	必选/可选	备注
1	ID	string	-	0	任务实例 ID
2	Status	string	20	0	等待: PENDING 运行: RUNNING 暂停: PAUSED 完成: FINISHED 错误: ERROR
3	AlgoDefCodes	string[]	-	0	算法能力编码列表
4	AlgoDefName	string	256	0	算法名称
5	TaskID	int	-	0	任务 ID
6	TaskName	string	256	0	任务名称
7	DeviceIDs	string[]	-	0	设备 ID (国标编码) / 离线视频 文件 ID 列表
8	PageRequest	ApiPageRequest	-	0	默认值 PageNumber=1, PageSize=10
9	CreateTimeFrom	dateTime	23	0	创建时间查询开始点 yyyy-MM-dd HH:mm:ss, 例: 2019-06-01 23:15:22
10	CreateTimeTo	dateTime	23	0	创建时间查询结束点 yyyy-MM-dd HH:mm:ss, 例: 2019-06-01 23:15:22

c) 响应参数

表 C.12 TaskInstanceListResponse 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	数据	Data	TaskInstanceListData	-	R	数据
2	状态码	Code	int	-	R	状态码
3	状态消息	Message	string	1024	R	状态消息

表 C.12 TaskInstanceListResponse 属性（续）

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
4	请求 ID	RequestID	string	256	0	请求 ID

表 C.13 TaskInstanceListData 属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	每页数据	PageContent	AlgoTaskInfo[]	-	0	每页数据
2	总数	TotalSize	int	-	0	总数
3	分页条件	PageRequest	ApiPageRequest	-	0	分页条件

d) 请求示例

```
{
  "ID": 1,
  "Status": "STOPPED",
  "AlgoDefCodes": null,
  "AlgoDefName": "车辆跨线布控",
  "TaskID": 1,
  "TaskName": "task Name",
  "DeviceIDs": null,
  "PageRequest": {
    "PageNumber": 1,
    "PageSize": 20,
    "OrderList": [
      {
        "Property": "ID",
        "Direction": "desc"
      }
    ]
  },
  "CreateTimeFrom": "2020-01-01 10:00:00",
  "CreateTimeTo": "2030-01-01 23:00:00"
}
```

e) 响应示例

```
{
  "Data": {
```



```
    "PageRequest": {
      "PageNumber": 1,
      "PageSize": 20,
      "OrderList": [
        {
          "Property": "ID",
          "Direction": "desc"
        }
      ]
    },
    "PageContent": [
      {}
    ],
    "TotalSize": 1
  },
  "Code": 0,
  "Message": "success",
  "RequestID": "xxxx-xxxx-xxxx"
}
```

C.11 查询任务实例详情

- a) 路径: /ACSMP/TaskInstances/<ID>
- b) 请求参数: 无
- c) 响应参数

表 C.14 响应参数属性

序号	名称	标识符	类型	长度	必选/可选	备注
1	Data	Data	AlgoTaskInfo	-	0	-
2	Code	Code	int	-	R	状态码
3	Message	Message	string	1024	R	状态消息
4	RequestID	RequestID	string	256	0	请求 ID

- d) 请求示例

```
{
  "ID": 1
}
```

e) 响应示例

```

{
  "Data": {
    "RestartPolicy": "ALWAYS",
    "TaskInfo": {
      "ID": "70553686-096f-488b-8151-9c1e47adafa5",
      "Labels": {
        "AlgoCaBinName": "megcity-a2",
        "Version": "2.0.1"
      },
      "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
                }
              ]
            }
          ]
        },
        {
          "ResultReceiveUrl": [

```

```

        "http://192.168.1.1:8001"
    ],
    "EventID": "ILLEGAL_ADV",
    "ExtendParams": {
        "Sensitivity": "低",
        "DurationThreshold": 1,
        "RepeatAlarmintervalThreshold": 720
    },
    "Labels": {

    },
    "Masks": [
    ]
    }
],
"StreamOptions": {
    "VideoStreamOptions": {
        "PlayType": "REALPLAY",
        "Url": "rtmp://192.168.0.1:1936/live/testv01"
    }
    }
},
"Status": "PENDING"
},
"Code": 0,
"Message": "success",
"RequestID": "xxxx-xxxx-xxxx"
}

```

C.12 删除任务实例

- a) URI: /ACSMP/TaskInstances/<ID>
- b) 请求参数: 无
- c) 响应参数:
EmptyResponse
- d) 请求示例
DELETE /ACSMP/TaskInstances/1
- e) 响应示例

```
{
  "Code": 0,
  "Message": "success",
  "RequestID": "xxxx-xxxx-xxxx"
}
```

C.13启动任务实例

- a) URI: /ACSMP/TaskInstances/Start
- b) 请求参数

表 C.15 TaskInstanceStartRequest 属性

序号	名称	类型	长度	必选/可选	备注
1	IDs	int[]	-	R	ID 列表

- c) 响应参数
EmptyResponse
- d) 请求示例

```
{
  "IDs": [
    1
  ]
}
```

- e) 响应示例
- ```
{
 "Code": 0,
 "Message": "success",
 "RequestID": "xxxx-xxxx-xxxx"
}
```

C.14停止任务实例

- a) URI: /ACSMP/TaskInstances/Stop
- b) 请求参数

表 C.16 TaskInstanceStopRequest 属性

| 序号 | 名称  | 类型    | 长度 | 必选/可选 | 备注    |
|----|-----|-------|----|-------|-------|
| 1  | IDs | int[] | -  | R     | ID 列表 |

- c) 响应参数  
EmptyResponse

## d) 请求示例

```
{
 "IDs": [
 1
]
}
```

## e) 响应示例

```
{
 "Code": 0,
 "Message": "success",
 "RequestID": "xxxx-xxxx-xxxx"
}
```

附 录 D  
(规范性)  
在线鉴权接口

### D.1 注册授权服务

a) URI: /ACSMP/AuthServer

b) 请求参数:

表 D.1 AuthServer 属性

| 序号 | 名称    | 标识符        | 类型       | 长度  | 必选/可选 | 备注                                                                      |
|----|-------|------------|----------|-----|-------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 编号    | ID         | int      | -   | 0     | 授权记录 ID<br>平台生成, 创建时无需传入                                                |
| 2  | 授权服务器 | Server     | string   | 256 | R     | 授权服务器 IP:Port                                                           |
| 3  | 算法提供方 | Provider   | string   | 256 | R     | 算法提供方                                                                   |
| 4  | 创建时间  | CreateDate | dateTime | 23  | 0     | 创建时间 yyyy-MM-dd<br>HH:mm:ss, 例: 2019-06-01<br>23:15:22<br>平台生成, 创建时无需传入 |
| 5  | 是否默认  | Default    | boolean  | -   | R     | 自动下发算法封装文件时关联<br>默认授权服务<br>true: 此算法提供方的默认授权<br>服务<br>false: 非默认授权服务    |

c) 响应参数

表 D.2 AuthServerRegisterResponse 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      | int    | -    | R     | 授权服务 ID               |
| 4  | 请求 ID | RequestID | string | 256  | 0     | 请求 ID                 |

d) 请求示例:

```
{
 "Server": "192.108.1.1:8808",
 "Provider": "XXXXX",
 "Default": true
}
```

## e) 响应示例:

```
{
 "Code": 0,
 "Message": "success",
 "Data": 1
}
```

**D.2 删除授权服务**

a) URI: /ACSMP/AuthServer/&lt;ID&gt;

b) 请求参数: 无

c) 响应参数:

EmptyResponse

d) 响应示例:

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

**D.3 修改授权服务**

a) URI: /ACSMP/AuthServer/&lt;ID&gt;

b) 请求参数: AuthServer 应符合表 D.1 的规定

c) 响应参数

EmptyResponse

d) 请求示例:

```
{
 "Server": "192.108.1.1:8808,192.108.1.2:8808",
 "Default": true
}
```

e) 响应示例

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

D.4 查询授权服务列表

- a) URI: /ACSMP/AuthServer/Search
- b) 请求参数

表 D.3 AuthServerListRequest 属性

| 序号 | 名称        | 标识符            | 类型       | 长度  | 必选/可选 | 备注                                                          |
|----|-----------|----------------|----------|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1  | 算法提供方     | Provider       | string   | 256 | 0     | 算法提供方                                                       |
| 2  | 创建时间查询开始点 | CreateTimeFrom | dateTime | 23  | 0     | 创建时间查询开始点<br>yyyy-MM-dd HH:mm:ss, 例:<br>2019-06-01 23:15:22 |
| 3  | 创建时间查询结束点 | CreateTimeTo   | dateTime | 23  | 0     | 创建时间查询结束点<br>yyyy-MM-dd HH:mm:ss, 例:<br>2019-06-01 23:15:22 |

- c) 响应参数

表 D.4 AuthServerListResponse 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      | AuthServer[] | -    | R     | 数据                    |
| 4  | 请求 ID | RequestID | string       | 256  | 0     | 请求 ID                 |

- d) 请求示例:

```
{
 "Provider": "XXXXX",
 "CreateTimeFrom": "2023-04-24 23:15:22",
 "CreateTimeTo": "2023-04-25 23:15:22"
}
```

- e) 响应示例:

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

```



```
"Data": [
 {
 "ID": 1,
 "Server": "192.108.1.1:8808,192.108.1.2:8808",
 "Provider": "XXXXX",
 "CreateDate": "2023-04-24 23:15:22",
 "Default": true
 }
]
```

D.5 查询授权服务详情

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

表 D.5 AuthServerDetailResponse 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      | AuthServer | -    | R     | 数据                |
| 4  | 请求 ID | RequestID | string     | 256  | O     | 请求 ID             |

- d) 响应示例:

```
{
 "Code": 0,
 "Message": "success",
 "Data": {
 "ID": 1,
 "Server": "192.108.1.1:8808,192.108.1.2:8808",
 "Provider": "XXXXX",
 "CreateDate": "2023-04-24 23:15:22",
 }
}
```

```
 "Default": true
 }
}
```

D.6 查询在线授权配额

- a) URI: /ACSMP/AuthServer/Quota/<AlgoDefCode>
- b) 请求参数: 无
- c) 响应参数

表 D.6 AuthQuotaDetailResponse 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  | 配额信息  | Data      | AuthQuota | -    | R     | 配额信息              |
| 4  | 请求 ID | RequestID | string    | 256  | O     | 请求 ID             |

表 D.7 AuthQuota 属性

| 序号 | 名称     | 标识符         | 类型     | 长度  | 必选/可选 | 备注       |
|----|--------|-------------|--------|-----|-------|----------|
| 1  | 算法能力编码 | AlgoDefCode | string | 256 | R     | 算法能力编码   |
| 2  | 已使用配额  | QuotaUsed   | int    | -   | R     | 已使用配额，路数 |
| 3  | 总配额    | QuotaTotal  | int    | -   | R     | 总配额，路数   |

- a) 请求示例:
- 无
- b) 响应示例:

```
{
 "Code": 0,
 "Message": "success",
 "Data": {
 "AlgoDefCode": "PROVIDER-HUMAN_ATTR_ALERT-1.0.0",
 "QuotaUsed": 3,
 "QuotaTotal": 30
 }
}
```

附 录 E  
(规范性)  
离线鉴权接口

E.1 导入授权文件

- a) URI: /ACSMP/License  
b) 请求参数:  
Content-Type: multipart/form-Data;

表 E.1 License 属性

| 序号 | 名称    | 标识符          | 类型            | 长度  | 必选/可选 | 备注                                                                   |
|----|-------|--------------|---------------|-----|-------|----------------------------------------------------------------------|
| 1  | 编号    | ID           | int           | -   | 0     | 授权记录 ID<br>平台生成，导入时无需传入                                              |
| 2  | 算法提供方 | Provider     | string        | 256 | R     | 算法提供方                                                                |
| 3  | 创建时间  | CreateDate   | dateTime      | 23  | 0     | 创建时间 yyyy-MM-dd<br>HH:mm:ss，例：2019-06-01<br>23:15:22<br>平台生成，导入时无需传入 |
| 4  | 授权文件  | File         | MultipartFile | -   | R     | 授权文件, 使用<br>multipart/form-Data 格式<br>上传，文件大小不超过 2MB                 |
| 5  | 设备 ID | DeviceID     | string        | 20  | 0     | 设备 ID (国标编码), 指定向<br>此设备下发算法封装文件时<br>携带此鉴权文件                         |
| 6  | 授权量   | AbilityAuths | AbilityAuth[] | -   | 0     | 每个算法能力的授权配额                                                          |

表 E.2 AbilityAuth 属性

| 序号 | 名称     | 标识符         | 类型     | 长度  | 必选/可选 | 备注     |
|----|--------|-------------|--------|-----|-------|--------|
| 1  | 算法能力编码 | AlgoDefCode | string | 256 | R     | 算法能力编码 |
| 2  | 配额     | Quota       | int    | -   | R     | 配额     |

c) 响应参数

表 E.3 LicenseImportResponse 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      | ID     | -    | R     | 授权记录 ID               |
| 4  | 请求 ID | RequestID | string | 256  | O     | 请求 ID                 |

d) 请求示例:

Content-Type: multipart/form-Data;  
File: license  
Provider: XXXXX

e) 响应示例:

```
{
 "Code": 0,
 "Message": "success",
 "Data": 1
}
```

E.2 删除授权文件

a) URI: /ACSMP/License/<ID>

b) 请求参数: 无

c) 响应参数

EmptyResponse

d) 请求示例

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

E.3 查询授权文件列表

a) URI: /ACSMP/License

b) 请求参数

表 E.4 LicenseListRequest 属性

| 序号 | 名称        | 标识符            | 类型       | 长度  | 必选/可选 | 备注                                                          |
|----|-----------|----------------|----------|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1  | 算法提供方     | Provider       | string   | 256 | 0     | 算法提供方                                                       |
| 2  | 创建时间查询开始点 | CreateTimeFrom | dateTime | 23  | 0     | 创建时间查询开始点<br>yyyy-MM-dd HH:mm:ss, 例:<br>2019-06-01 23:15:22 |
| 3  | 创建时间查询结束点 | CreateTimeTo   | dateTime | 23  | 0     | 创建时间查询结束点<br>yyyy-MM-dd HH:mm:ss, 例:<br>2019-06-01 23:15:22 |

c) 响应参数

表 E.5 LicenseListResponse 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      | License[] | -    | R     | 数据                    |
| 4  | 请求 ID | RequestID | string    | 256  | 0     | 请求 ID                 |

d) 请求示例

```
{
 "Provider": "XXXXX",
 "CreateTimeFrom": "2023-04-24 23:15:22.123",
 "CreateTimeTo": "2023-04-25 23:15:22.123"
}
```

e) 响应示例

```
{
 "Code": 0,
 "Message": "success",
 "Data": [
 {
 "ID": 1,
 "Provider": "XXXXX",
 "CreateDate": "2023-04-24 23:15:22"
 }
]
}
```

```
 }
]
}
```

E.4 查询授权文件详情

- a) URI: /ACSMP/License/<ID>
- b) 请求参数: 无

表 E.6 响应参数属性

| 序号 | 标识符       | 名称    | 必选/可选 | 类型      | 长度   | 备注                |
|----|-----------|-------|-------|---------|------|-------------------|
| 1  | Code      | 结果状态码 | R     | int     | -    | 结果状态码（0：成功，其他：失败） |
| 2  | Message   | 结果描述  | R     | string  | 1024 | 结果描述              |
| 3  | Data      | 数据    | R     | License | -    | 数据                |
| 4  | RequestID | 请求 ID | R     | string  | 256  | 请求 ID             |

c) 响应示例

```
{
 "Code": 0,
 "Message": "success",
 "Data": {
 "ID": 1,
 "Provider": "XXXXX",
 "CreateDate": "2023-04-24 23:15:22"
 }
}
```

E.5 查询离线授权配额

- a) URI: /ACSMP/License/Quota/<AlgoDefCode>
- b) 请求参数: 无
- c) 响应参数

表 E.7 DeviceQuotaDetailResponse 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  | 指纹数据  | Data      | AuthQuota | -    | R     | 配额信息                 |
| 4  | 请求 ID | RequestID | string    | 256  | 0     | 请求 ID                |

d) 请求示例

无

e) 响应示例

```
{
 "Code": 0,
 "Message": "success",
 "Data": {
 "AlgoDefCode": "human-struct",
 "QuotaUsed": 3,
 "QuotaTotal": 30
 }
}
```

附录 F  
(规范性)  
算法服务管理接口

F.1 下发算法封装文件

- a) URI: /ACSMP/AlgoFilePackages/Devices
- b) 请求参数

表 F.1 AlgoFilePackageRequest 属性

| 序号 | 名称       | 标识符               | 类型     | 长度 | 必选/<br>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  | 算力编码     | ComputilityCode   | string | 20 | R         | 端边解析设备、中心解析设施等的统一编码<br>(参考 T/BAX 0006.1—202X 5.5.1) |

- c) 响应参数

EmptyResponse

- d) 请求示例

```
{
 "AlgoFilePackageID": "1101150192508600000120231012203630000102",
 "ComputilityCode": "11010800005020000001"
}
```

- e) 响应示例

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

F.2 删除算法封装文件

- a) URI: /ACSMP/AlgoFilePackages/Devices/<ComputilityCode>/<AlgoFilePackageID>
- b) 请求参数: 无
- c) 响应参数  
EmptyResponse
- d) 请求示例  
无



e) 响应示例

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

F.3 查询算法封装文件列表

a) URI: /ACSMP/AlgoFilePackages/Devices/Search

b) 请求参数

表 F.2 AlgoPackageListRequest 属性

| 序号 | 名称       | 标识符             | 类型     | 长度 | 必选/可选 | 备注                                              |
|----|----------|-----------------|--------|----|-------|-------------------------------------------------|
| 1  | 算力编码     | ComputilityCode | string | 20 | R     | 端边解析设备、中心解析设施等的统一编码（参考 T/BAX 0006.1—202X 5.5.1） |
| 2  | 算法封装文件状态 | Status          | int    | -  | 0     | 1: 下载中<br>2: 下载异常<br>3: 下载完成                    |

c) 响应参数

表 F.3 AlgoPackageListResponse 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      | DeviceAlgoPackage[] | -    | R     | 算法封装文件列表            |
| 4  | 请求 ID | RequestID | string              | 256  | 0     | 请求 ID               |

表 F. 4 DeviceAlgoPackage 属性

| 序号 | 名称        | 标识符                  | 类型       | 长度  | 必选/<br>可选 | 备注                                                        |
|----|-----------|----------------------|----------|-----|-----------|-----------------------------------------------------------|
| 1  | 算法封装文件名称  | AlgoPackageName      | string   | 256 | R         | 算法封装文件名称取值见 T/BAX 0006. 2—202X 附录 A.1 algo.yaml 中 name 参数 |
| 2  | 算法封装文件类型  | AlgoPackageType      | string   | 6   | R         | 算法封装文件类型，<br>artifact：二进制算法封装文件，image：算法引擎                |
| 3  | 算法封装文件版本号 | AlgoPackageVersion   | string   | 256 | R         | 取值见 T/BAX 0006. 2—202X 附录 A.1 algo.yaml 中 version 参数      |
| 4  | 算法封装文件编码  | AlgoFilePackageID    | string   | 40  | R         | 算法封装文件标识                                                  |
| 5  | 算法封装文件状态  | Status               | int      | 16  | 0         | 1：下载中<br>2：下载异常<br>3：下载完成                                 |
| 6  | 创建时间      | CreatedDate          | dateTime | 19  | 0         | 创建时间 yyyy-MM-dd<br>HH:mm:ss，例：2019-06-01<br>23:15:22      |
| 7  | 下载进度      | DownloadProgress     | float    | -   | 0         | 算法封装文件的下载进度，<br>0-1.0                                     |
| 8  | 下载进度更新时间  | ProgressUpdateTime   | dateTime | 19  | 0         | 下载进度更新时间<br>yyyy-MM-dd HH:mm:ss，例：<br>2024-10-10 14:08:22 |
| 9  | 下载错误信息    | DownloadErrorMessage | string   | 256 | 0         | 下载错误信息                                                    |

d) 请求示例：

{

```
 "ComputilityCode": "11010800005020000001",
 "Status":3
 }
e) 响应示例
{
 "Code": 0,
 "Message": "success",
 "Data": [
 {
 "AlgoFilePackageCode": "1101150192508600000120231012203630000102",
 "AlgoPackageName": "人体结构化",
 "AlgoPackageVersion": "1.0.0",
 "AlgoPackageType": "image",
 "Status": 3,
 "CreateDate": "2023-04-24 23:15:22",
 "DownloadProgress": 0.81,
 "ProgressUpdateTime": "2024-10-10 14:08:22",
 "DownloadErrorMessage": "下载中",
 }
]
}
```

F.4 查询算法封装文件详情

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

表 F.5 AlgoPackageDetailResponse 属性

| 序号 | 名称    | 标识符     | 类型                | 长度   | 必选/<br>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    | DeviceAlgoPackage | -    | R         | 算法封装文件信息, 参考表 F.4    |

表 F.5 AlgoPackageDetailResponse 属性（续）

| 序号 | 名称    | 标识符       | 类型     | 长度  | 必选/<br>可选 | 备注    |
|----|-------|-----------|--------|-----|-----------|-------|
| 4  | 请求 ID | RequestID | string | 256 | 0         | 请求 ID |

d) 请求示例:

无

e) 响应示例:

```
{
 "Code": 0,
 "Message": "success",
 "Data": {
 "AlgoFilePackageCode": "1101150192508600000120231012203630000102",
 "AlgoPackageName": "人体属性事件",
 "AlgoPackageVersion": "1.0.0",
 "AlgoPackageType": "image",
 "Status": "RUNNING",
 "CreateDate": "2023-04-24 23:15:22"
 }
}
```

F.5 加载算法服务

a) URI: /ACSMP/AlgoServices/Devices

b) 请求参数

表 F.6 AlgoServiceInstallRequest 属性

| 序号 | 名称       | 标识符               | 类型     | 长度 | 必选/<br>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  | 算力编码     | ComputilityCode   | string | 20 | R         | 端边解析设备、中心解析设施等的统一编码（参考 T/BAX 0006.1—202X 5.5.1） |

表 F.6 AlgoServiceInstallRequest 属性（续）

| 序号 | 名称       | 标识符         | 类型        | 长度  | 必选/可选 | 备注                                                                                                                  |
|----|----------|-------------|-----------|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | 算法服务变量   | Env         | EnvItem[] | -   | R/O   | 在线鉴权时必选；可注入变量为算法封装文件里定义的内容<br>详见：T/BAX 0006.2—202X 附录 A.1 yaml env 说明<br>Env 中可包含 LOG_LEVEL，AUTH_SERVER_ADDR 等 Name |
| 4  | 授权文件下载地址 | LicenseFile | string    | 256 | R/O   | 离线鉴权时必选；中心解析设备通过此地址下载授权文件                                                                                           |
| 5  | 副本数      | Replicas    | int       | -   | 0     | 副本数，默认值 1                                                                                                           |

表 F.7 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 |

表 F.8 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       |
| 3  | 数据    | Data      | string | 128  | R     | 算法服务 ID    |
| 4  | 请求 ID | RequestID | string | 128  | 0     | 请求 ID      |

c) 响应参数

EmptyResponse

d) 请求示例

```
{
 "AlgoFilePackageID": "1101150192508600000120231012203630000102",
 "ComputilityCode": "11010800005020000001",
 "Env": [
 {"Name": "AUTH_SERVER_ADDR", "Value": "127.0.0.1:8088"}
]
}
```

```
]
 }
e) 响应示例
{
 "Code": 0,
 "Data": "76079e21-1b8b-4151-b904-6c56a4635d58",
 "Message": "success"
}
```

F.6 卸载算法服务

- a) URI: /ACSMP/AlgoServices/Devices/UnInstall
- b) 请求参数:

表 F.9 AlgoServiceUnInstallRequest 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  | 算力编码     | ComputilityCode   | string | 20  | R     | 端边解析设备、中心解析设施等的统一编码（参考 T/BAX 0006.1—202X 5.5.1） |
| 3  | 算法服务 ID  | AlgoServiceID     | string | 256 | 0     | 算法服务 ID, 如果不传算法服务 ID 列表表示删除此算法封装文件的全部算法服务       |

- c) 响应参数  
EmptyResponse
- d) 请求示例

```
{
 "AlgoFilePackageID": "1101150192508600000120231012203630000102",
 "ComputilityCode": "11010800005020000001",
 "AlgoServiceID": "76079e21-1b8b-4151-b904-6c56a4635d58"
}
```
- e) 响应示例

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

}

F.7 查询算法服务列表

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

表 F.10 AlgoServiceListRequest 属性

| 序号 | 名称           | 标识符                   | 类型     | 长度 | 必选/<br>可选 | 备注                                                                                                                  |
|----|--------------|-----------------------|--------|----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 算力编码         | Computility<br>Code   | string | 20 | R         | 端边解析设备、中心解析设施等的统一编码（参考 T/BAX 0006.1—202X 5.5.1）                                                                     |
| 2  | 算法服务<br>运行状态 | Status                | string | —  | 0         | UNSPECIFIED: 未知状态<br>INIT: 初始化中，尚未可用<br>RUNNING: 运行中，可正常处理任务<br>OVERLOAD: 任务过载，有潜在任务失败<br>风险<br>ERROR: 异常状态，无法处理新任务 |
| 3  | 算法封装<br>文件标识 | AlgoFilePac<br>kageID | string | 40 | 0         | 算法封装文件标识                                                                                                            |
| 4  | 页码           | PageNumber            | int    | —  | 0         | 未包含此属性，则默认起始页码为第 1 页                                                                                                |
| 5  | 条数           | PageSize              | int    | —  | 0         | 未包含属性，则默认每页 10 条                                                                                                    |

- c) 响应参数

表 F.11 AlgoServiceListResponse 属性

| 序号 | 名称    | 标识符       | 类型                          | 长度   | 必选/<br>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      | AlgoServiceSea<br>rchData[] | —    | R         | 算法服务列表            |
| 4  | 请求 ID | RequestID | string                      | 256  | 0         | 请求 ID             |

表 F.12 AlgoServiceSearchData 属性

| 序号 | 名称   | 标识符        | 类型                        | 长度 | 必选/可选 | 备注 |
|----|------|------------|---------------------------|----|-------|----|
| 1  | 返回数据 | Records    | AlgoServiceSearchRecord[] | —  | R     | —  |
| 2  | 页码   | PageNumber | int                       | —  | 0     | —  |
| 3  | 条数   | PageSize   | int                       | —  | 0     | —  |
| 4  | 总数   | TotalSize  | int                       | —  | 0     | —  |

表 F.13 AlgoService 属性

| 序号 | 名称          | 标识符               | 类型        | 长度  | 必选/可选 | 备注                                                                                                         |
|----|-------------|-------------------|-----------|-----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 算法服务 ID     | AlgoServiceID     | string    | 128 | R     | 算法服务 ID                                                                                                    |
| 2  | 算法封装文件标识    | AlgoFilePackageID | string    | 40  | R     | 算法封装文件标识                                                                                                   |
| 3  | 算法封装文件包运行状态 | Status            | string    | 20  | R     | UNSPECIFIED：未知状态<br>INIT：初始化中，尚未可用<br>RUNNING：运行中，可正常处理任务<br>OVERLOAD：任务过载，有潜在任务失败风险<br>ERROR：异常状态，无法处理新任务 |
| 4  | 算法服务环境变量    | Env               | EnvItem[] | —   | 0     | 算法服务环境变量                                                                                                   |
| 5  | 副本数         | Replicas          | int       |     | 0     | 副本数                                                                                                        |
| 6  | 创建时间        | CreatedDate       | dateTime  | 32  | 0     | 创建时间 yyyy-MM-dd HH:mm:ss.sss，<br>例：2019-06-01 23:15:22.123                                                 |

d) 请求示例：

```
{
 "ComputilityCode": "11010800005020000001"
}
```

e) 响应示例

```
{
 "Code":0,
```



```
"Message": "success",
"Data": {
 "PageNumber": 1,
 "PageSize": 1,
 "TotalSize": 101,
 "Records": [
 {
 "Env": [
 { "Name": "AUTH_SERVER_ADDR", "Value": "127.0.0.1:8088" }
],
 "Replicas": 1,
 "XpuType": "NVIDIA-A2",
 "AlgoFilePackageID": "1101150192508600000120231012203630000102",
 "AlgoServiceID": "76079e21-1b8b-4151-b904-6c56a4635d58",
 "CreateDate": "2023-04-24 23:15:22"
 }
]
}
```

F.8 查询算法服务详情

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

表 F.14 AlgoPackageDetailResponse

| 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     | 算法封装文件信息          |
| 4  | 请求 ID | RequestID | string      | 256  | 0     | 请求 ID             |

- d) 请求示例:  
无
- e) 响应示例:

```
{
 "Code":0,
 "Message":"success",
 "Data": {
 "Env": [
 {"Name": "AUTH_SERVER_ADDR", "Value": "127.0.0.1:8088"}
],
 "Replicas":1,
 "XpuType":"NVIDIA-A2",
 "AlgoFilePackageID":"1101150192508600000120231012203630000102",
 "AlgoServiceID":"76079e21-1b8b-4151-b904-6c56a4635d58",
 "CreateDate": "2023-04-24 23:15:22"
 }
}
```

附录 G  
(规范性)  
算力资源监控接口

- a) URI: /ACSMP/Computility  
b) 请求参数

表 G.1 ComputilityListRequest 属性

| 序号 | 名称   | 标识符             | 类型                 | 长度 | 必选/可选 | 备注                                                                                                                                                         |
|----|------|-----------------|--------------------|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 算力编码 | ComputilityCode | string             | 20 | 0     | 端边解析设备、中心解析设施等的<br>统一编码（参考 T/BAX<br>0006.1—202X 5.5.1）                                                                                                     |
| 2  | Type | Type            | string             | 20 | 0     | 类型<br>EDGE_COMPUTE_DEVICE: 边缘设备<br>FRONT_END_DEVIE: 前端设备<br>AI_CAMERA: 相机<br>AI_BOX: 智能解析盒<br>AI_CLOUD: 云（集群）<br>CCP: 中心计算平台<br>CAP: 中心解析平台<br>CAD: 中心解析设备 |
| 3  | 分页参数 | PageRequest     | ApiPageRe<br>quest | —  | R     | 分页参数，默认值<br>PageNumber=1, PageSize=10                                                                                                                      |

- c) 响应参数

表 G.2 ComputilityListResponse 属性

| 序号 | 名称        | 标识符       | 类型                      | 长度   | 必选/可选 | 备注                      |
|----|-----------|-----------|-------------------------|------|-------|-------------------------|
| 1  | 结果<br>状态码 | Code      | int                     | —    | R     | 结果状态码（0: 成功，<br>其他: 失败） |
| 2  | 结果描述      | Message   | string                  | 1024 | R     | 结果描述                    |
| 3  | 数据        | Data      | ComputilityPageResponse | —    | R     | 分页结果数据                  |
| 4  | 请求 ID     | RequestID | string                  | 256  | 0     | 请求 ID                   |

表 G.3 ComputilityPageResponse 属性

| 序号 | 名称   | 标识符         | 类型                | 长度 | 必选/可选 | 备注   |
|----|------|-------------|-------------------|----|-------|------|
| 1  | 算力列表 | PageContent | ComputilityInfo[] | —  | R     | 算力列表 |
| 2  | 分页信息 | PageRequest | ApiPageRequest    | —  | R     | 分页信息 |
| 3  | 算力总数 | Total       | int               | —  | R     | 算力总数 |
| 4  | 总页数  | TotalPages  | int               | —  | R     | 总页数  |

表 G.4 ComputilityInfo 属性

| 序号 | 名称   | 标识符             | 类型           | 长度 | 必选/可选 | 备注                                               |
|----|------|-----------------|--------------|----|-------|--------------------------------------------------|
| 1  | 算力编码 | ComputilityCode | string       | 20 | 0     | 端边解析设备、中心解析设施等的统一编码（参考 T/BAX 0006.1—202X 5.5.1）  |
| 2  | 设备列表 | DeviceInfos     | DeviceInfo[] | —  | R     | 设备列表,DeviceInfo 属性见 T/BAX 0006.4—202X 附录 A 表 A.2 |

d) 请求示例

```
{
 "ComputilityCode": "11010800005050000001",
 "Type": "CCP",
 "PageRequest": {
 "PageNumber": 1,
 "PageSize": 20,
 "OrderList": [
 {
 "Property": "ID",
 "Direction": "desc"
 }
]
 }
}
```

e) 响应示例

```
{
 "Data": {
```

```

"PageContent": [{
 "ComputilityCode": "11010800005050000001",
 "DeviceInfos": [{
 "DeviceID": "11010800005050000001",
 "IP": "192.168.0.1",
 "HostName": "XpuDevice20",
 "IsOnline": true,
 "OS": "Linux",
 "Cpu": 64,
 "CpuType": "x86",
 "CpuUtilization": 0.233444,
 "Memory": 128,
 "MemoryUsed": 45.3,
 "Disk": 1024,
 "DiskUsed": 45.0,
 "DiskDetails": [
 {
 "Path": "/data",
 "Disk": 4096,
 "DiskUsed": 300.5,
 }
],
 },
 "XpuMonitors": [
 {
 "XpuMemory": 16,
 "XpuMemoryUsed": 5.0,
 "XpuUtilization": 0.233444,
 "XpuType": "NVIDIA-T4"
 }
],
 "AlgoServiceMonitors": [
 {
 "AlgoServiceID": "70751f30-9a73-4c94-82b0-55f1d8e35f8c",
 "AlgoFilePackageID": "1101150192508600000120231012203630000102",
 "XpuMemory": 16,
 "XpuMemoryUsed": 5.0,
 "XpuUtilization": 0.233444,
 }
]
}]

```

```

 "XpuType": "NVIDIA-T4"
 }
]
}
]
}
],
"PageRequest": {
 "PageNumber": 1,
 "PageSize": 20,
 "OrderList": [
 {
 "Property": "ID",
 "Direction": "desc"
 }
]
},
"Total": 1,
"TotalPages": 1
},
"Code": 0,
"Message": "success",
"RequestID": "xxxx-xxxx-xxxx"
}

```

附 录 H  
(规范性)  
加速卡和加速芯片信息

加速卡信息见表H. 1。

表 H. 1 加速卡信息

| 序号 | 品牌      | 类型        | 标识            | 名称              |
|----|---------|-----------|---------------|-----------------|
| 1  | NVIDIA  | T4        | NVIDIA-T4     | 英伟达-T4          |
| 2  | NVIDIA  | P4        | NVIDIA-P4     | 英伟达-P4          |
| 3  | NVIDIA  | 3080      | NVIDIA-3080   | 英伟达-3080        |
| 4  | NVIDIA  | 3090      | NVIDIA-3090   | 英伟达-3090        |
| 5  | NVIDIA  | 4080      | NVIDIA-4080   | 英伟达-4080        |
| 6  | NVIDIA  | 4090      | NVIDIA-4090   | 英伟达-4090        |
| 7  | NVIDIA  | 5080      | NVIDIA-5080   | 英伟达-5080        |
| 8  | NVIDIA  | 5090      | NVIDIA-5090   | 英伟达-5090        |
| 9  | NVIDIA  | A2        | NVIDIA-A2     | 英伟达-A2          |
| 10 | NVIDIA  | A10       | NVIDIA-A10    | 英伟达-A10         |
| 11 | NVIDIA  | A16       | NVIDIA-A16    | 英伟达-A16         |
| 12 | NVIDIA  | A30       | NVIDIA-A30    | 英伟达-A30         |
| 13 | NVIDIA  | A40       | NVIDIA-A40    | 英伟达-A40         |
| 14 | NVIDIA  | A100      | NVIDIA-A100   | 英伟-A100         |
| 15 | NVIDIA  | A800      | NVIDIA-A800   | 英伟-A800         |
| 16 | NVIDIA  | H100      | NVIDIA-H100   | 英伟-H100         |
| 17 | NVIDIA  | H200      | NVIDIA-H200   | 英伟-H200         |
| 18 | NVIDIA  | H800      | NVIDIA-H800   | 英伟-H800         |
| 19 | NVIDIA  | V100      | NVIDIA-V100   | 英伟-V100         |
| 20 | AMD     | MI300A    | AMD-MI300A    | AMD-MI300A      |
| 21 | AMD     | MI300X    | AMD-MI300X    | AMD-MI300X      |
| 22 | AMD     | MI325X    | AMD-MI325X    | AMD-MI325X      |
| 23 | AMD     | MI350X    | AMD-MI350X    | AMD-MI350X      |
| 24 | AXERA   | AX620u    | AXERA-AX620u  | 爱芯-AX620u       |
| 25 | AXERA   | AX630     | AXERA-AX630   | 爱芯-AX630        |
| 26 | AXERA   | AX650     | AXERA-AX650   | 爱芯-AX650        |
| 27 | BITMAIN | SC3       | BITMAIN-SC3   | 比特大陆算丰 SC3      |
| 28 | BITMAIN | SC5       | BITMAIN-SC5   | 比特大陆算丰 SC35     |
| 29 | MLU     | 370-S4/S8 | MLU-370-S4/S8 | 寒武纪思元-370-S4/S8 |
| 30 | MLU     | 370-X4    | MLU-370-X4    | 寒武纪思元-370-X4    |

表 H.1 加速卡信息（续）

| 序号 | 品牌          | 类型         | 标识                | 名称             |
|----|-------------|------------|-------------------|----------------|
| 31 | MLU         | 370-X8     | MLU-370-X8        | 寒武纪思元-370-X8   |
| 32 | MLU         | 290-M5     | MLU-290-M5        | 寒武纪思元-290-M5   |
| 33 | MLU         | 270-S4     | MLU-270-S4        | 寒武纪思元-270-S4   |
| 34 | MLU         | 270-F4     | MLU-270-S4        | 寒武纪思元-270-S4   |
| 35 | Atlas       | 300I-Pro   | Atlas-300I-Pro    | Atlas-300I-Pro |
| 36 | Atlas       | 300I-Duo   | Atlas-300I-Duo    | Atlas-300I-Duo |
| 37 | Atlas       | 300V       | Atlas-300V        | Atlas-300V     |
| 38 | Atlas       | 300V-Pro   | Atlas-300V-Pro    | Atlas-300V-Pro |
| 39 | KUNLUN      | K200       | KUNLUN-K200       | 昆仑-K200        |
| 40 | KUNLUN      | R200       | KUNLUN-R200       | 昆仑-R200        |
| 41 | KUNLUN      | R300       | KUNLUN-R300       | 昆仑-R300        |
| 42 | KUNLUN      | P800       | KUNLUN-P800       | 昆仑-P800        |
| 43 | KUNLUN      | RG800      | KUNLUN-RG800      | 昆仑-RG800       |
| 44 | CLOUDBLAZER | I10        | CLOUDBLAZER-I10   | 燧原-i10         |
| 45 | HAIGUANG    | DCU1       | HAIGUANG-DCU1     | 海光-DCU 一号      |
| 46 | SOPHGO      | SC7-HP75   | SOPHGO-SC7-HP75   | 算能-SC7-HP75    |
| 47 | SOPHGO      | SC11-FP300 | SOPHGO-SC11-FP300 | 算能-SC11-FP300  |



加速芯片信息见表 H. 2

表 H. 2    加速芯片信息

| 序号 | 品牌      | 类型               | 标识                      | 名称                  |
|----|---------|------------------|-------------------------|---------------------|
| 1  | BITMAIN | 1682             | BITMAIN-1682            | 比特大-1682            |
| 2  | BITMAIN | 1684             | BITMAIN-1684            | 比特大-1684            |
| 3  | Atlas   | 310              | ASCEND-310              | 昇腾-310              |
| 4  | Atlas   | 910              | ASCEND-910              | 昇腾-910              |
| 5  | MLU     | 220-SOM          | MLU-220-SOM             | 寒武纪思元-220-SOM       |
| 6  | MLU     | 220-M. 2         | MLU-220-M. 2            | 寒武纪思元-220-M. 2      |
| 7  | SOPHGO  | SM9-16-ENC-28    | SOPHGO-SM9-16-ENC-28    | 算能-SM9-16-ENC-28    |
| 8  | SOPHGO  | SM9-16-ENC-A8    | SOPHGO-SM9-16-ENC-A8    | 算能-SM9-16-ENC-A8    |
| 9  | SOPHGO  | SM9-16-ENC-28-S  | SOPHGO-SM9-16-ENC-28-S  | 算能-SM9-16-ENC-28-S  |
| 10 | SOPHGO  | SM9-8-ENC-A8     | SOPHGO-SM9-8-ENC-A8     | 算能-SM9-8-ENC-A8     |
| 11 | SOPHGO  | SM9-8-ENC-B8     | SOPHGO-SM9-8-ENC-B8     | 算能-SM9-8-ENC-B8     |
| 12 | SOPHGO  | SM9-8-ENC-A8-S   | SOPHGO-SM9-8-ENC-A8-S   | 算能-SM9-8-ENC-A8-S   |
| 13 | SOPHGO  | SM7-32-EP4-22    | SOPHGO-SM7-32-EP4-22    | 算能-SM7-32-EP4-22    |
| 14 | SOPHGO  | SM7-32-EN4-23-HX | SOPHGO-SM7-32-EN4-23-HX | 算能-SM7-32-EN4-23-HX |

\_\_\_\_\_