

# 视联网 北向接口规范

中国移动中移物联网有限公司

二〇二四年六月

# 目 录

修订记录.....	1
前 言.....	5
1. 范围.....	6
2. 规范性引用文件.....	6
3. 术语、定义和缩略语.....	6
4. 流程与接口定义.....	6
4.1 流程和接口规范范围.....	6
4.2 公共属性定义.....	7
4.3 鉴权中心.....	7
4.3.1 接入协议说明.....	7
4.3.2 接口响应参数加解密方式.....	10
4.4 基础资源.....	11
4.4.1 设备管理.....	11
4.4.1.1 设备新增.....	11
4.4.1.2 设备删除.....	13
4.4.1.3 设备详情查询.....	14
4.4.1.4 分页获取设备列表.....	15
4.4.1.5 添加1400设备.....	16
4.4.1.6 查询1400设备接入信息.....	17
4.4.1.7 获取设备token.....	17
4.4.1.8 获取设备缩略图.....	17
4.4.1.9 查询设备IP地址.....	19
4.4.1.10 查询设备所在节点信息.....	19
4.4.1.11 设备添加通道.....	21
4.4.1.12 平台抓拍（未上线）.....	22
4.4.1.13 获取平台抓拍列表（未上线）.....	22
4.4.1.14 删除平台抓拍图片（未上线）.....	23
4.4.1.15 通道检索.....	23
4.4.2 设备参数设置.....	24
4.4.2.1 查询设备设置.....	24
4.4.2.2 修改设备设置.....	28
4.4.2.3 查询设备能力集.....	29
4.4.2.4 设备重启.....	35
4.4.2.5 设备SD卡格式化.....	35
4.4.2.6 批量下发云广播.....	35
4.4.2.7 查询设备音频参数.....	36
4.4.2.8 获取wifi列表.....	36
4.4.2.9 修改设备wifi.....	37
4.4.2.10 获取设备当前WIFI强度.....	37
4.4.2.11 查询蜂窝网络信号强度.....	38
4.4.2.12 查询终端芯片信息.....	38

4.4.2.13 获取设备分辨率.....	39
4.4.2.14 查询电池电量.....	39
4.4.2.15 唤醒低功耗设备.....	40
4.4.2.16 获取SD卡信息.....	40
4.4.2.17 固件升级.....	40
4.4.2.18 获取设备固件版本更新.....	41
4.4.2.19 修改设备名称.....	42
4.4.2.20 校验大华设备账号密码.....	42
4.4.2.21 云存储图片查询.....	43
4.4.3 下级域.....	43
4.4.3.1 添加下级域.....	43
4.4.3.2 删除下级域.....	45
4.4.3.3 修改下级域.....	45
4.4.3.4 资源检索.....	47
4.4.3.5 订阅/取消订阅下级域.....	47
4.4.3.6 祖先节点查询.....	48
4.4.4 设备分享.....	48
4.4.4.1 【分享】查询设备分享任务列表.....	48
4.4.4.2 【分享】创建设备分享任务.....	49
4.4.4.3 【分享】取消设备分享任务.....	50
4.4.4.4 【分享】修改设备分享任务.....	50
4.4.4.5 【被分享】接受/取消设备分享任务.....	50
4.4.4.6 【被分享】查询设备分享任务列表.....	51
4.4.5 平台资源.....	52
4.4.5.1 根据区域查询设备接入平台列表.....	52
4.4.6 设备运维.....	52
4.4.6.1 新增/编辑巡检任务.....	52
4.4.6.2 删除巡检任务.....	53
4.4.6.3 查询巡检任务信息.....	54
4.4.6.4 巡检结果复核.....	55
4.4.6.5 视频质量诊断图片查询.....	55
4.5 视频应用.....	56
4.5.1 直播回看.....	56
4.5.1.1 获取视频直播流地址.....	56
4.5.1.2 获取录像回放链接（时间）.....	57
4.5.1.3 获取录像文件列表.....	59
4.5.1.4 获取录像回放链接（录像id）.....	61
4.5.1.5 获取录像视频下载地址.....	62
4.5.1.6 删除录像.....	63
4.5.1.7 解冻归档文件.....	64
4.5.1.8 查询时间段内的每天是否有录像/告警.....	64
4.5.2 云台（国标设备）.....	65
4.5.2.1 云台控制.....	65
4.5.2.2 预置点位查询.....	67

4.5.2.3 新增预置点位.....	67
4.5.2.4 修改预置点位.....	68
4.5.2.5 删除预置点位.....	68
4.5.2.6 预置点位跳转.....	69
4.5.2.7 新增巡航路线.....	69
4.5.2.8 修改巡航路线.....	70
4.5.2.9 删除巡航路线.....	70
4.5.2.10 执行、结束路线.....	71
4.5.2.11 查询巡航路线.....	72
4.5.2.12 查询巡航路线详情（未上线） .....	72
4.5.2.13 获取云台当前位置.....	73
4.5.2.14 设置云台看守位（未上线） .....	74
4.5.2.15 删除云台看守位（未上线） .....	74
4.5.2.16 查询云台看守位（未上线） .....	75
4.5.2.17 设置设备云台参数（未上线） .....	75
4.5.3 语音对讲.....	76
4.5.3.1 获取设备的长链接地址（WSS地址） .....	76
4.5.3.2 获取设备语音对讲地址.....	77
4.6 服务.....	78
4.6.1 服务管理.....	78
4.6.1.1 服务开通/关闭.....	78
4.6.1.2 查询设备服务.....	79
4.6.1.3 批量服务开通/关闭.....	80
4.6.1.4 查询服务订购信息.....	81
4.7 订阅.....	82
4.7.1 消息订阅.....	82
4.7.1.1 消息订阅.....	82
4.7.1.2 取消消息订阅.....	83
4.8 剪辑管理.....	83
4.8.1 创建剪辑视频任务.....	83
4.8.2 查询剪辑任务信息.....	84
4.8.3 剪辑任务删除.....	85
5. 附录.....	86
5.1 服务属性清单.....	86
5.2 设备告警清单.....	86
5.3 设备设置项清单.....	87
5.4 订阅消息格式.....	93
5.4.1 在离线消息.....	95
5.4.2 设备绑定/解绑消息.....	96
5.4.3 设备告警消息.....	96
5.4.4 1400图片消息.....	97
5.4.5 设备底座接入信息.....	97
5.4.6 AI事件信息.....	98
5.4.6.1 场景属性定义.....	102

---

5.4.7 分享任务消息.....	107
5.4.8 下级域消息.....	107
5.5 大华私有协议设备能力集.....	109
5.6 RTSP 对讲时序.....	110

## 修订记录

序号	日期	版本	内容
1	2023年9月6日	1.0.8	1. 修改【4.5.1.4 获取录像回放链接（录像id）】接口请求参数【startTime】、【endTime】为非必填。 2. 新增【4.4.1.9 查询设备IP地址】接口。 3. 修改【4.4.1.3 设备详情查询】接口，响应参数新增【firmwareVersion】、【cameraAppVersion】。 4. 修改【4.5.1.2 获取录像回放链接（时间）】接口，请求参数新增【storageType】字段。
2	2023年10月24日	1.0.9	1. 修正【4.4.1.7 获取设备token】接口请求方法，原值：POST，新值：GET。仅修正文档。 2. 修正【4.5.2.11 查询巡航路线】接口响应参数格式。仅修正文档。 3. 新增【4.5.3.2 获取设备语音对讲地址】接口。 4. 修改【4.5.2.6 预置点位跳转】接口请求参数，【presetCode】修改为【pointCode】。 5. 修改【4.5.2.5 删除预置点位】接口请求参数，【presetCode】修改为【pointCode】。 6. 修改【4.5.2.2 预置点位查询】接口响应参数格式。仅修正文档。
3	2023年11月6日	1.1.0	1. 修改【4.5.3.2 获取设备语音对讲地址】接口：①路径原值【/cmiot/v2/api/talk/device/address】新值【/cmiot/v2/api/talk/address】②响应参数新增【audioEncode】、【samplingRate】、【bitDepth】。 2. 新增【4.5.1.5 获取录像视频下载地址】接口。 3. 新增【4.4.1.10 查询设备所在节点信息】接口。
4	2023年11月14日	1.1.1	1. 修正【4.4.1.10 查询设备所在节点信息】接口响应格式位对象列表，仅修正文档。 2. 修改【4.5.3.2 获取设备语音对讲地址】接口，修改请求参数【type】的备注，原值【1-RTSP】新值【RTSP】。
5	2023年11月20日	1.1.2	1. 修改【4.5.1.3 获取录像文件列表】接口，请求参数新增【pageSize】字段。
6	2023年12月26日	1.1.3	1. 新增【4.4.2.7 查询设备音频参数】接口。 2. 新增【4.4.2.8 获取wifi列表】接口。 3. 新增【4.4.2.9 修改wifi列表】接口。 4. 新增【4.4.2.10 获取设备当前wifi强度】接口。 5. 新增【4.4.2.11 查询蜂窝网络信号强度】接口。 6. 新增【4.4.2.12 查询终端芯片信息】接口。 7. 新增【4.4.2.13 获取设备分辨率】接口。 8. 新增【4.4.2.14 查询电池电量】接口。

			9. 新增【4.4.2.15 唤醒低功耗设备】接口。 10. 新增【4.4.2.16 获取SD卡信息】接口。 11. 新增【4.4.2.17 固件升级】接口。 12. 新增【4.5.1.6 删除录像】接口。 13. 新增【4.5.1.7 解冻归档文件】接口。 14. 新增【4.5.1.8 查询时间段内的每天是否有录像/告警】接口。
7	2024年1月9日	1.1.4	1. 修改【4.5.2.1云台控制】接口，新增云台控制1-8。
8	2024年1月14日	1.1.5	1. 新增【4.4.1.11 【分享】查询设备分享任务列表】 2. 新增【4.4.1.12 【分享】创建设备分享任务】 3. 新增【4.4.1.13 【分享】取消设备分享任务】 4. 新增【4.4.1.14 【分享】修改设备分享任务】 5. 新增【4.4.1.15 【被分享】接受/取消设备分享任务】 6. 新增【4.4.1.16 【被分享】查询设备分享任务】
9	2024年1月17日	1.1.6	1. 新增【4.4.2.18 获取设备固件版本更新】 2. 修改【5.4.2设备绑定/解绑消息】，新增重新配网消息类型
10	2024年2月6日	1.1.7	1. 修改【4.5.1.1 获取视频直播流地址】，请求参数新增【urlNetworkType】字段。 2. 修改【4.5.1.2 获取录像回放链接（时间）】，请求参数新增【urlNetworkType】字段。 3. 修改【4.5.1.5 获取录像视频下载地址】，请求参数新增【urlNetworkType】字段。 4. 修改【4.4.1.3 设备详情查询】，响应参数新增【isIntranet】字段和【isSubDomain】字段。 5. 修改【4.4.1.4 分页获取设备列表】，响应参数新增【isIntranet】字段和【isSubDomain】字段。 6. 修改【4.5.1.3 获取录像文件列表】，请求参数新增【urlNetworkType】字段。 7. 修改【4.4.1.8 获取设备缩略图】，请求参数新增【urlNetworkType】字段。 8. 修改【4.5.3.1 获取设备的长链接地址（WSS）】，请求参数新增【urlNetworkType】字段。 9. 修改【4.5.3.2 获取设备语音对讲地址】，请求参数新增【urlNetworkType】字段。 10. 修改【4.4.1.2 设备删除】，请求参数新增【force】字段。
11	2024年2月26日	1.1.8	1.1. 【4.6.1.1服务开通/关闭】新增【packageType】字段及描述
12	2024年3月1日	1.1.9	1. 【4.5.1.4获取录像回放链接(录像id)】，请求参数新增【urlNetworkType】字段和【effectiveTime】字段
13	2024年3月8日	1.2.0	1. 修改【4.7.1.1消息订阅】接口，新增【5-AI事件消息】类型 2. 新增【5.4.6AI事件消息】消息体说明

14	2024年3月19日	1.2.1	1. 补充【5.4.6AI事件消息】消息体说明 2. 修改【4.4.1.1 设备新增】，请求参数新增【isSupportV6】、【isIntranet】字段。
15	2024年3月21日	1.2.2	1. 修改【4.4.1.1设备新增】新增支持【大华私有协议】 2. 修改【4.5.1.3获取录像文件列表】响应新增【storagePolicy】、【url】、【expireTime】
16	2024年4月9日	1.2.3	1. 补充【4.4.2.3查询设备能力集】接口，修正文档错误：能力集字段响应格式为【String】 2. 新增【5.4.7大华私有协议设备能力集】 3. 新增【4.4.2.19修改设备名称】 4. 新增【4.4.2.20校验大华设备账号密码】 5. 各接口补充通道id字段兼容多通道设备
17	2024年4月9日	1.2.4	1. 修正【4.4.2.5设备SD卡格式化】接口路径，文档错误。 2. 修正【4.5.1.8查询时间段内的每天是否有录像/告警】接口响应格式，文档错误。
18	2024年4月15日	1.2.5	1. 新增【4.4.3下级域】章节。 2. 修改【4.7.1消息订阅】新增【12-共享设备】消息。 3. 新增【5.4.7共享设备消息】。 4. 修正【4.4.1.1设备新增】接口中【isIntranet】和【isSupportV6】字段【1-是，0-否】。 5. 新增【4.4.1.17设备添加通道】接口。 6. 修改【设备告警消息结构】，新增消息字段 7. 修改【4.5.1.2获取录像回放链接（时间）】请求参数新增【urlNetworkType】字段
19	2024年5月11日	1.2.6	1. 修改【4.5.2.1云台控制】接口，新增请求参数 2. 新增【4.4.1.18平台抓拍】接口 3. 新增【4.4.1.19获取平台抓拍列表】接口 4. 新增【4.4.1.20删除平台抓拍图片】接口 5. 新增【4.5.2.12查询巡航路线详情】接口 6. 新增【4.5.2.13获取云台当前位置】接口 7. 新增【4.5.2.14设置云台看守位】接口 8. 新增【4.5.2.15删除云台看守位】接口 9. 新增【4.5.2.16查询云台看守位】接口 10. 【4.7.1消息订阅】增加下级域消息和消息体 11. 修改【5.4.6AI告警消息】新增【channelId】、【picId】，修改消息体
20	2024年5月16日	1.2.7	1. 新增【4.4.3.7云存图片查询】 2. 修改【4.4.1.1设备新增】接口增加【platformId】字段 3. 新增【4.4.3.8根据区域查询设备接入平台列表】接口 4. 修正【4.4.2.17固件升级】接口请求方法 5. 修正【4.8.3剪辑任务删除】接口请求方法
21	2024年6月4日	1.2.8	1. 【4.4.1.2 设备删除】兼容大华私有设备 2. 【4.4.1.8 获取设备缩略图】增加请求响应参数 3. 【4.4.1.17 设备添加通道】新增响应参数



			<p>4.【5.3 设备设置项清单】新增【低功耗强制休眠超时长】</p> <p>5.【4.4.2.13 获取设备分辨率】新增【channelId】</p> <p>6.新增【4.4.4 设备分享】调整设备分享系列接口目录</p> <p>7.新增【4.4.5 平台资源】</p> <p>8.【4.5.1.1 获取视频直播流地址】新增请求参数</p> <p>9.【4.5.1.2 获取录像回放链接（时间）】新增请求参数</p> <p>10.【4.5.1.3 获取录像文件列表】新增请求参数</p> <p>11.【4.5.1.4 获取录像回放链接（录像id）】新增请求参数</p> <p>12.【4.5.1.5 获取录像视频下载地址】新增请求参数</p> <p>13.【4.5.1.6 删除录像】新增请求参数</p> <p>14.【4.5.1.7 解冻归档文件】新增请求参数</p> <p>15.【4.5.1.8 查询时间段内的每天是否有录像/告警】新增请求参数</p> <p>16.【4.5.2 云台】新增请求参数</p> <p>17.【4.5.3 语音对讲】新增请求参数</p> <p>18.【4.6.1 服务管理】新增请求参数</p> <p>19.【4.7 订阅】新增请求参数</p> <p>20.【4.8 剪辑管理】新增请求参数</p> <p>21.新增【4.4.1.15 通道检索】</p> <p>22.完善【4.3.2 接口响应参数加解密方式】</p>
22	2024年6月13日	1.2.9	<p>1.【4.4.1.3设备详情查询】补充响应参数</p> <p>2.【4.4.1.4分页获取设备列表】补充响应参数</p> <p>3.【4.4.1.8获取设备缩略图】新增【useCache】请求参数</p> <p>4.【4.4.1.1新增设备】新增【channelIdList】字段、新增【ip】、【port】字段</p> <p>5.新增【5.6RTSP对讲时序】附录</p> <p>6.修正【5.4.7分享任务消息】名称与消息体</p>
23	2024年6月26日	1.3.0	<p>1.新增【4.4.6设备运维】</p> <p>2.修改【4.7订阅】新增设备运维消息类型</p>
23	2024年7月9日	1.3.1	<p>1.【4.3.1 接入协议说明】新增MD5代码示例</p> <p>2.【5.4 订阅消息格式】新增请求签名、响应说明</p> <p>3. 新增【4.5.2.17 设置设备云台参数】接口</p> <p>4. 新增【4.6.1.4查询服务订单信息】接口</p>

## 前 言

本标准在于定义视联网业务的各部件间通讯的接口协议,用于视联网开展相关业务的规范性文件。

## 1. 范围

本标准在于定义视联网北向接口，用于视联网开展视频监控业务的规范性文件。

## 2. 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

表2-1 规范性引用表

序号	标准编号	标准名称	发布单位

## 3. 术语、定义和缩略语

下列术语、定义和缩略语适用于本标准：

表3-1 术语表

词语	解释

## 4. 流程与接口定义

### 4.1 流程和接口规范范围

涉及视联网向第三方开放能力时的流程和接口，主要业务功能包括获取摄像机列表、获取摄像机视频播放链接、获取摄像机纯视频播放链接、获取摄像机视频回放链接、获取摄

像机实时缩略图、获取摄像机详细信息、修改摄像机绑定参数、有线绑定摄像机、解绑摄像机。

## 4.2 公共属性定义

序号	字段名称	含义	备注
1	deviceSn	设备编码、mac、设备序列号等的统称，是设备的唯一标识。	
2	channelSn	通道的编码，一般用于国标设备，当独立使用时（如云台控制、开通服务等接口）传入接口的deviceSn字段。	
3	deviceType	设备类型 1-IPC 2-NVR	

## 4.3 鉴权中心

### 4.3.1 接入协议说明

本平台的接口调用采用HTTPS接口，通过RESTful接口以JSON作为服务端与客户端的数据交换格式，统一采用UTF-8字符编码，并使用普遍被各大开放平台使用HMAC签名认证方式。调用 API 时，需要提前申请appid与密钥secretkey。应用使用申请的信息生成签名，具体生成见统一消息头说明。

表A-1 调用规则说明表

字段名	说明
传输方式	HTTPS
URL格式	URL格式为：https://{hostname}:{port}/{路径}/{版本号}/{功能},举例： https://ip:port/cmnet/v2/api/camera/list
hostname	平台的IP地址或域名
port	平台的web访问端口
uri	/ {路径} / {版本号} / {功能}，详见API的接口定义
提交方式	GET、POST、PUT、DELETE
数据格式	提交和返回数据都为JSON格式
权限控制	暂不需要
证书要求	暂不需要

注：当接口为GET请求时，若调用方无法在GET请求中传body参数，可以将body的Json字符串Encode后当做URL参数传递。参数格式为

https://ip:port/cmnet/v2/api/xxx/xxx?jsonObject=URIEncode(bodyJson字符串)。

例：接口请求参数为deviceSn，body字符串为{"deviceSn":"Q0102E30209A1QYPE95E"}，传参为：jsonObject=%7B%22deviceSn%22%3A%22Q0102E30209A1QYPE95E%22%7D

#### 请求Header规范

表A-2 Header参数说明

参数名称	类型	必选	说明
Content-Type	String	是	application/json;charset=utf-8
appid	String	是	申请的appid
msgSeq	String	是	请求业务流水号，由调用方指定该值。
timestamp	String	是	当前北京时间13位时间戳，例如 1676529849700。注意：如果与服务器时间相差超过15分钟，会引起签名过期错误。
signature	String	是	以SecretKey为密钥，使用HmacSHA256算法对签名字符串生成消息摘要，对消息摘要使用BASE64算法生成签名（签名过程中的编码方式全为UTF-8）。

#### 响应报文

表A-3 响应报文说明表

名称	类型	必选	说明
resultCode	String	是	响应码
resultMsg	String	是	响应描述
total	Integer	否	总数
page	Integer	否	当前页
pageSize	Integer	否	分页大小
data	Object/List	否	响应数据

#### 响应实例示例

```
{
  "resultCode": "000000",
  "resultMsg": "成功",
  "total": 100,
  "page": 1,
```

```
"pageSize": 2,
"data": [{
  "userName": "demo1",
  "userNickName": "示例1"
}, {
  "userName": "demo1",
  "userNickName": "示例1"
}]
}
```

## 响应码

表A-4 响应码说明表

响应码	响应描述	说明
000000	成功	
000001	服务器内部错误	服务器繁忙，请稍候。
000002	请求内容格式不合法	
000003	请求参数不合法	输入内容错误，请重试。
000004	签名验证失败	
000005	非法访问	应用不允许访问该接口
000006	数据解密失败	
000007	访问流量超限	服务器繁忙，请稍后。
000008	数据校验失败	
000009	熔断器被触发	服务器繁忙，请稍后。

## Header签名方法

待签名的串= “{secretkey},{appid},{timestamp},{api uri路径},{请求body的MD5值}”  
即：{secretkey},{appid},{timestamp},{api uri},{md5值}四者的值逗号拼接，如：  
secretkey=o5lgnzm3kvfaboq0  
appid=4c8n2wqgyg04blsmeirin7dmslscvp11  
timestamp=1676529849700  
api uri路径=/cmiot/v2/api/camera/list  
md5=f89c88f2fe8806eb532d7e7d7ecb8c3d  
则待签名的串  
=“o5lgnzm3kvfaboq0,4c8n2wqgyg04blsmeirin7dmslscvp11,1676529849700,/cmiot/v2/api/camera/list,f89c88f2fe8806eb532d7e7d7ecb8c3d”

## MD5算法Java代码示例

```
public static String md532bit(String plainText) {
    String md5Digest;
    try {
        MessageDigest md = MessageDigest.getInstance("MD5");
        md.update(plainText.getBytes());
```

```
byte b[] = md.digest();
int i;
StringBuffer buf = new StringBuffer();
for (int offset = 0; offset < b.length; offset++) {
    i = b[offset];
    if (i < 0) {
        i += 256;
    }
    if (i < 16) {
        buf.append("0");
    }
    buf.append(Integer.toHexString(i));
}
md5Digest = buf.toString();
} catch (Exception e) {
    return null;
}
return md5Digest;
}
```

#### 签名Java代码示例

```
String message=secretkey+", "+appid+", "+timestamp+", "+uri+", "+md5
Mac hmacSha256 = Mac.getInstance("HmacSHA256");
SecretKeySpec secretKeySpec = new SecretKeySpec(secretkey.getBytes("UTF-8"),
"HmacSHA256");
hmacSha256.init(secretKeySpec);
byte[] bytes = hmacSha256.doFinal(message.getBytes("UTF-8"));
String signature = Base64.getEncoder().encodeToString(bytes);
```

### 4.3.2 接口响应参数加解密方式

部分接口响应信息存在敏感数据需要加密的情况，接收方需要解密密文得到原始信息。本系统采用RSA公钥加密，接收方使用公钥对应的私钥进行解密。

加解密JAVA代码示例：

```
// 公钥加密
public static String enCode(String data,String publicKey){
    try {
        X509EncodedKeySpec keySpec = new
X509EncodedKeySpec(Base64.decodeBase64(publicKey));
        KeyFactory keyFactory = KeyFactory.getInstance("RSA");
        Cipher cipher = Cipher.getInstance("RSA");
```

```

        cipher.init(Cipher.ENCRYPT_MODE, keyFactory.generatePublic(keySpec));
        return Base64.encodeBase64String(cipher.doFinal(data.getBytes()));
    } catch (Exception e) {
        System.out.println(e.getMessage());
        return "";
    }
}

// 私钥解密
public static String deCode(String data,String privateKey){
    PKCS8EncodedKeySpec keySpec = new
    PKCS8EncodedKeySpec(Base64.decodeBase64(privateKey));
    try {
        KeyFactory keyFactory = KeyFactory.getInstance("RSA");
        Cipher cipher = Cipher.getInstance("RSA");
        cipher.init(Cipher.DECRYPT_MODE, keyFactory.generatePrivate(keySpec));
        return new String(cipher.doFinal(Base64.decodeBase64(data)));
    } catch (Exception e) {
        System.out.println(e.getMessage());
        return "";
    }
}

```

## 4.4 基础资源

### 4.4.1 设备管理

#### 4.4.1.1 设备新增

##### 接口定义

接口描述	新增设备
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
protocol	int	Y	设备接入协议	1-国标28181协议 2-千里眼协议 5-大华私有协议
deviceName	String	N	设备名称	最大40位，默认Camera
deviceType	int	N	设备类型	protocol=1时必传



				1-IPC 2-NVR
channelCount	int	N	通道数量	deviceType=2时必传 通道数量
loginType	int	N	设备接入方式	protocol=2时必传 1-有线绑定 2-扫码绑定
mac	String	N	设备mac	protocol=2时必传
wifiSsid	String	N	wifi名称	protocol=2、loginType=2 时必传
wifiPwd	String	N	wifi密码	protocol=2、loginType=2、 security不为0时必传
security	int	N	wifi密码加密方式	-1: unknown（未指定， 默认使用wpa/wpa2） 0:open（无密码） 1:wpa;2:wpa2;3:wep;4:w pa/wpa2;
isSupportV6	String	N	是否支持ipv6	1-支持, 0-不支持（默认）
isIntranet	int	N	是否内网	1-是, 0-否（默认）
deviceSerialNo	String	N	设备序列号（添加成功后，大华设备使用此序列号作为deviceSn）	protocol=5时必传
deviceUsername	String	N	设备账号	protocol=5时必传
devicePassword	String	N	设备密码	protocol=5时必传
platformId	String	N	平台id	添加国标设备 （protocol=1）时可指定 添加到哪一个平台
channelIdList	List<int>	N	设备通道列表	protocol=5时可选，新增 设备并添加传入的通道 列表，通道号不可重复， 可不连续 示例：[0,1,2,3,4,5]
ip	String	N		protocol=5时且为被动添 加协议设备必传
port	String	N		protocol=5时且为被动添 加协议设备必传

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备编码	protocol=1返回设备编码，

				protocol=2、loginType=1返回设备的mac, protocol=2、loginType=2返回空 protocol=5返回小写序列号
SIPServerID	String	N	SIP服务器ID	protocol=1返回
SIPServerDomain	String	N	SIP服务器域	protocol=1返回
SIPServerIP	String	N	SIP服务器IP	protocol=1返回
SIPServerPort	String	N	SIP服务器端口	protocol=1返回
loginName	String	N	登录用户名	protocol=1返回
loginPwd	String	N	登录密码	protocol=1返回 RSA加密, 解密方式见 4.3.2章节
channelList	List<String>	N	通道列表	protocol=1、deviceType=2 返回
channelSn	String	N	通道编码	protocol=1、deviceType=2 返回
qrCode	List<String>	N	绑定二维码	protocol=2、loginType=2返回 每张二维码间隔2s轮流展 示给设备识别

#### 4.4.1.2 设备删除

##### 接口定义

接口描述	删除设备信息
接口协议	DELETE
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deleteType	int	Y	删除类型: 1-删除设备(国标IPC/国标NVR/千里眼设备/大华私有设备) 2-删除NVR通道/大华私有设备通道	
deviceSn	String	Y	需要删除的设备 deleteType=1时, deviceSn是NVR会删除该设备下所有通道	
channelSn	String	N	当deleteType=2时, 国标设备	

			必传通道编码	
force	String	N	不传默认为 0: 0 表示不强制删除 1 表示强制删除	这里的强制删除指, 如果设备存在云服务, 会先关闭设备云服务, 然后再进行设备删除操作
channelId	int	N	通道id, 当deleteType=2时, 删除大华私有设备/多目摄像机的通道时必传	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.4.1.3 设备详情查询

##### 接口定义

接口描述	查询设备详情
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmiiot/v2/api/device

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	不支持查询通道

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备id	
deviceName	String	Y	设备名称	
protocol	String	Y	设备接入协议	1-国标28181协议 2-千里眼协议 5-大华私有协议 6-ISUP 7-EHome 8-海康私有协议
onlineStatus	int	N	在线状态	0-离线 1-在线 2-休眠
deviceType	int	N	设备类型	1-IPC

				2-NVR protocol=1 返回
SIPServerID	String	N	SIP服务器ID	protocol=1 返回
SIPServerDomain	String	N	SIP服务器域	protocol=1 返回
SIPServerIP	String	N	SIP服务器IP	protocol=1 返回
SIPServerPort	String	N	SIP服务器端口	protocol=1 返回
loginName	String	N	登录用户名	protocol=1 返回
loginPwd	String	N	登录密码	protocol=1 返回 RSA加密
channelList	List<Object>	N	通道列表	
	channelSn	String	通道编码	国标通道返回
	channelId	int	通道号	非国标设备的通道返回
	channelName	String	通道名称	
	onlineStatus	int	在线状态	0-离线 1-在线 2-休眠
firmwareVersion	String	N	固件版本	protocol=2 返回
cameraAppVersion	String	N	应用程序版本	protocol=2 返回
imei	String	N	设备imei	protocol=2 返回
moduleId	String	N	设备moduleId	protocol=2 返回
isIntranet	int	Y	是否内网	1:是, 2:否
isSubDomain	int	Y	是否绑定下级域	1:是, 2:否
pullProtocol	int	N	拉流协议	protocol=1 返回 1-TCP 2-UDP

#### 4.4.1.4 分页获取设备列表

##### 接口定义

接口描述	分页获取设备列表
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/list

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
page	int	N	分页页码	默认1
pageSize	int	N	分页大小	默认10 最大100

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备id	

deviceName	String	Y	设备名称	
protocol	int	Y	设备接入协议	1-国标28181协议 2-千里眼协议 5-大华私有协议 6-ISUP 7-EHome 8-海康私有协议
deviceType	int	N	设备类型	protocol=1时返回 1-IPC 2-NVR
channelList	List<Object>	N	通道列表	
	channelSn	String	通道编码	国标通道返回
	channelId	int	通道号	非国标设备的通道返回
	channelName	String	通道名称	
	onlineStatus	int	通道在线状态	0-离线 1-在线 2-休眠
onlineStatus	int	Y	在线状态	0-离线 1-在线 2-休眠
isIntranet	int	Y	是否内网	1:是, 2:否
isSubDomain	int	Y	是否绑定下级域	1:是, 2:否

#### 4.4.1.5 添加 1400 设备

##### 接口定义

接口描述	添加1400设备
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/1400/device

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
channelSn	String	N	需要关联的通道编码	
name	String	Y	名称	
account	String	Y	1400账号	
password	String	Y	1400密码	

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
gaChannelCode	String	Y	1400通道编码	

ip	String	Y	接入ip	
port	String	Y	接入端口	

#### 4.4.1.6 查询 1400 设备接入信息

##### 接口定义

接口描述	查询1400设备接入信息			
接口协议	GET			
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/1400/info			

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
gaChannelCode	String	Y	1400通道编码	

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
gaChannelCode	String	Y	1400通道编码	
account	String	Y	接入账号	
password	String	Y	接入密码	
ip	String	Y	接入ip	
port	String	Y	接入端口	

#### 4.4.1.7 获取设备 token

##### 接口定义

接口描述	获取设备token用于注入sdk等场景			
接口协议	GET			
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/token			

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceToken	String	Y	设备token	

#### 4.4.1.8 获取设备缩略图

##### 接口定义

接口描述	获取设备缩略图			
------	---------	--	--	--

接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/device/thumbnail

## 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	国标设备仅支持传通道编码
timestamp	String	N	历史录像时间轴上的一个时间点，格式为13位毫秒时间戳	
urlNetworkType	int	N	响应url地址网络类型	默认2， 1=内网 2=公网
sizeWidth	String	N	缩略图的尺寸大小的宽度，默认320	
sizeHeight	String	N	缩略图的尺寸大小的高度，默认320	
effectiveTime	Long	N	缩略图地址的有效时间（单位秒），默认600	
channelId	int	N	通道号	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传
useCache	int	N	是否使用缓存	0-否 1-是 默认使用（选择不使用缓存则抓取实时图片返回，仅对获取实时缩略图生效，timeStamp为空）

## 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
url	String	Y	缩略图地址	
deviceSn	String	Y	设备sn	

channelId	int	N	通道号	
-----------	-----	---	-----	--

#### 4.4.1.9 查询设备 IP 地址

##### 接口定义

接口描述	查询设备IP地址
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/ip

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
ip	String	Y	设备ip地址	
port	String	Y	设备端口	

#### 4.4.1.10 查询设备所在节点信息

##### 接口定义

接口描述	查询设备注册所在的节点信息
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/dgw/info
支持协议	支持千里眼私有、千里眼国标、大华公有云、海康SDK、ehome、ISUP协议

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

##### 响应格式:Object[]

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
platformName	String	Y	节点名称	
status	String	Y	节点状态	1-可用, 0-不可用
host	String	N	设备网关域名	私有协议设备接入信息
hostPort	String	N	设备网关域名端口	
ipv4	String	N	千里眼私有协议网关接入地	



				址（ipv4）	
	ipv4Port	String	N	千里眼私有协议网关接入端口（ipv4）	
	ipv6	String	N	千里眼私有协议网关接入地址（ipv6）	
	ipv6Port	String	N	千里眼私有协议网关接入端口（ipv6）	
	domainIntranet	String	N	千里眼私有协议网关接入域名（内网域名）	
	portIntranet	String	N	千里眼私有协议网关接入端口（内网域名）	
	ipv4Intranet	String	N	千里眼私有协议网关接入地址（内网ipv4）	
	ipv4PortIntranet	String	N	千里眼私有协议网关接入端口（内网ipv4）	
	Ipv6Intranet	String	N	千里眼私有协议网关接入地址（内网ipv6）	
	Ipv6PortIntranet	String	N	千里眼私有协议网关接入端口（内网ipv6）	
	sipSerIpIntranet	String	N	SIP服务器地址（内网ipv4）	国标设备接入信息
	sipSerPortIntranet	String	N	SIP 服务 端 口（内网ipv4）	
	sipSerIpv6Intranet	String	N	SIP服务器地址（内网ipv6）	
	sipSerIpv6PortIntranet	String	N	SIP 服务 端 口（内网ipv6）	
	sipSerHostIntranet	String	N	SIP服务器域名（内网域名）	
	sipSerHostPortIntranet	String	N	SIP 服务 端 口（内网端口）	
	sipId	String	N	SIP服务器ID	
	sipDomain	String	N	SIP服务器域	
	sipHost	String	N	SIP服务器域名	

	sipHostPort	String	N	SIP服务器域名 端口	
	sipIpv4	String	N	SIP服务器ipv4	
	sipIpv4Port	String	N	SIP服务器ipv4 端口	
	sipIpv6	String	N	SIP服务器ipv6	
	sipIpv6Port	String	N	SIP服务器ipv6 端口	

#### 4.4.1.11 设备添加通道

##### 接口定义

接口描述	给已接入的设备添加通道
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/channel

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
channels	List<Object>	Y	增加的通道信息	最多10个
channelName	String	N	通道名称	设备名称只能为汉字、数字、字母、特殊符号() _- _ _ _ _ . 空格，同时不允许只用符号
mac	String	N	通道对应的mac	
channelId	Integer	N	通道号	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
channelList	List<Object>	N	新增的通道编码列表	新增国标NVR设备通道返回
channelName	String	N	通道名称	
channelSn	String	Y	通道编码	

## 4.4.1.12 平台抓拍（未上线）

## 接口定义

接口描述	触发平台对设备抓拍一张当前画面图片
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/snapshot

## 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	

## 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

## 4.4.1.13 获取平台抓拍列表（未上线）

## 接口定义

接口描述	获取平台抓拍列表
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/snapshot/list

## 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	
urlNetworkType	int	N	响应url地址网络类型	默认2, 1=内网 2=公网

snaptype	int	N	抓拍类型	1=手动抓拍
startTime	Long	N	开始时间	13位时间戳
endTime	Long	N	结束时间	13位时间戳
page	int	N	页码	
pageSize	int	N	每页数量	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
pictureUrl	String	Y	图片下载地址	
pictureId	String	Y	图片id	
snapTime	String	Y	抓拍时间	
snaptype	int	Y	抓拍类型	1=手动抓拍
pictureSize	int	Y	图片大小，单位KB	

#### 4.4.1.14 删除平台抓拍图片（未上线）

##### 接口定义

接口描述	删除平台抓拍的图片
接口协议	DELETE
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/snapshot

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	
pictureId	String	Y	图片id	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.4.1.15 通道检索

##### 接口定义

接口描述	主动检索设备的通道列表
接口协议	POST

接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/channel/retrieval
------	---

### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	不支持千里眼设备/国标设备，大华设备为序列号

### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
channelList	List<Object>	Y	通道列表	
channelId	int	Y	通道号	
channelName	String	N	通道名称	

## 4.4.2 设备参数设置

### 4.4.2.1 查询设备设置

#### 接口定义

接口描述	查询设备当前设置（国标设备不支持）
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/setting

### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	

### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
status	String	N	开关摄像机	On:打开摄像机 Off:关闭摄像机
nightVision	String	N	夜视	On:打开夜视 Off:关闭夜视 Auto:自动夜视
motionTrack	String	N	运动跟踪开关	On:打开 Off:关闭
motionTrackBackTime	int	N	运动跟踪回到原来位置的时间（秒）	
motionRegions	String	N	运动检测区域	检测区域 5x5=25个区块，标号分别是1~25，从左到右S形排列，多个以

				英文分号分割。如果不传值则表示全选
fullColorNightVision	String	N	全彩夜视	On:打开 Off:关闭
fullColorNightVisionModel	int	N	全彩夜视模式	1:开启黑白夜视 2:开启全彩夜视 3:开启智能夜视
lightIntensity	int	N	白光灯亮度	0-100
motionSensitivity	int	N	运动灵敏度	分5个档位,由低到高,30 50 80 90 100
soundSensitivity	int	N	声音灵敏度	分5个档位,由低到高,80 85 90 95 100
soundLightAlarm	String	N	声光报警开关	On:打开 Off:关闭
soundLightAlarmModel	int	N	声光报警模式	1: 表示监控模式 2: 表示响声模式 3: 表示闪光模式 4: 表示路灯模式
soundLightAlarmVolume	int	N	声光报警音量	0-100
soundLightAlarmLightTime	int	N	声光报警灯光闪烁或持续时长	
soundLightAlarmSoundTimes	int	N	声光报警模式语音播报次数	
soundLightAlarmSoundContext	Object	N	声光报警模式语音内容	
	id	String	Y	文件id
	url	String	Y	文件下载地址
regionInvasion	List<List<Point>>	N	区域入侵	以左上角为坐标原点 (point_x:0, point_y:0), 根据坐标ID,依次呈顺时针方向, 坐标信息的取值范围 0~1000
	point_id	int	Y	坐标点id, 坐标 id 1、2、3、4 对应的点依次呈顺时针方向
	point_y	int	Y	y坐标, 范围 0~1000

	point_x	int	Y		x坐标, 范围 0~1000
	cameraImageRotate	int	N	旋转图像	0,180
	volumeMute	String	N	麦克风	On:打开 Off:关闭
	statusLight	String	N	状态指示灯	On:打开 Off:关闭
	aiAbilityFaceCapture	String	N	AI人脸抓拍	On:打开 Off:关闭
	aiAbilityFaceContrast	String	N	AI人脸比对	On:打开 Off:关闭
	aiAbilityVehicleCapture	String	N	AI车辆抓拍	On:打开 Off:关闭
	aiAbilityAiSensitivity	int	N	AI检测灵敏度	0~100
	aiAbilityRegions	List<Point>	N	AI检测区域	4个点位依次表示 左上、右上、右下、 左下
	point_y	int	Y	y坐标	范围0~1000
	point_x	int	Y	x坐标	范围0~1000
	HDVideo	String	N	高清视频	On:打开 Off:关闭
	antiFlicker	int	N	防闪烁	50:50HZ 60:60HZ
	scheduleTurnOff	List<Object>	N	设置 TD 关闭 schedule	status:
	repeat	int	Y	规则	低 7 位有效, 按二 进制从低位到高位 依次表示周日到周 六: SUN:0x0001, MON:0x0002, TUE:0x0004, WED:0x0008, THU:0x0010, FRI:0x0020, SATU:0x0040
	startTime	String	Y	打开时间	格式为 HH:mm
	endTime	String	Y	关闭时间	格式为 HH:mm
	index	int	Y	schedule序号	0~6
	status	String	Y		“true”表示生效 “false”表示不生效
	wideDynamic	String	N	宽动态开关	On:打开

				Off:关闭
cloudBroadcast	Object	N	设置云广播	
	value	int	1-开始播放 0-停止播放	
	url	String	音频下载地址	
	id	String	语音id	
peopleTrack	String	N	人形运动跟踪开关	On:打开 Off:关闭
forceKeyframes	int	N	强制设备生成关键帧	1: 主码流, 2: 辅码流
codedFormat	int	N	切换视频编码格式	1: 设置当前视频编码为 h264 2: 设置当前视频编码为 h265
osd	Object	N	设置 OSD	
	date	Object	时间水印	
	status	String	开关	On-打开, Off-关闭
		Object	属性	
	date_format	String	日期格式	YYYY-MM-DD、 YYYY.MM.DD、 YYYY/MM/DD、 YYYY年MM月DD日;
	time_format	int	时间格式	12-12小时制 (AM/PM)、24-24 小时制, 跟随在日期后显示
	weekday	int	星期设置	0-不显示星期 1-显示星期, 跟随在时间后显示
	position	Object	水印位置	以画面左上角为坐标原点 (x:0, y:0), 给出本条水印左上角位置的对应坐标, 坐标范围 0~10000, 设备根据实际分辨率做好适配; x:水印位置x轴坐标, 0~10000; y:水印位置y轴坐标, 0~10000
	x	int	Y	



		y	int	Y		
		text	List<Object>	Y		
		content	String	Y	文本内容	
		position	Object	Y	水印位置	以画面左上角为坐标原点 (x:0, y:0), 给出本条水印左上角位置的对应坐标, 坐标范围 0~10000, 设备根据实际分辨率做好适配; x:水印位置x轴坐标, 0~10000; y:水印位置y轴坐标, 0~10000
		x	int	Y		
		y	int	Y		
		common_format	Object	Y	水印通用格式, 对所有水印内容生效	
		font_size	int	Y	字体大小	16、32、64
		font_color	String	Y	字体颜色	auto-黑白自动, 其他值-自定义色彩, RGB HEX 格式 (#rrggbb, 如黑色为#000000)
		configureNetwork	Object	N	配置终端网络	只有当network为static时生效
		network	String	Y	dhcp-动态ip static-静态ip	
		ip	String	Y	ip地址	
		speakerVolume	int	N	扬声器音量	范围0-5
		motionStatus	String	Y	运动检测开关	On-打开, Off-关闭
		soundStatus	String	Y	声音检测开关	On-打开, Off-关闭

#### 4.4.2.2 修改设备设置

##### 接口定义

接口描述	设备设置项修改 (国标设备不支持)
接口协议	PUT
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/setting

## 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
jsonKey	String	Y	设置项	见附录5.3 设备设置项
jsonValue	String	Y	设置值	传入修改设置项的json字符串

## 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

## 4.4.2.3 查询设备能力集

## 接口定义

接口描述	查询设备的能力集（国标设备不支持）			
接口协议	GET			
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/ability			
备注	非千里眼协议设备能力集见附录			

## 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、chome、ISUP必传	

## 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
motionRegion	String	N	motion区域设置	0-不支持 1-支持
duplexAudioTalk	String	N	双向语音通话	0-不支持 1-支持
faceDetect	String	N	人脸检测	0-不支持 1-支持
personStatistic	String	N	客流统计	0-不支持 1-支持
sdcad	String	N	SD卡	0-不支持 1-支持

eventRecord	String	N	事件录制	0-不支持 1-支持
binoCam	String	N	双目摄像头	0-不支持 1-支持
motionTrack	String	N	运动跟踪	0-不支持 1-支持
peopleDetection	String	N	人形检测	0-不支持 1-支持
ptzPano	String	N	全景拼接	0-不支持 1-支持
pirSensitivity	String	N	PIR灵敏度	0-不支持 1-支持
tamperAlarm	String	N	防拆告警	0-不支持 1-支持
lowPowerMode	String	N	低电量模式开关	0-不支持 1-支持
subStatusLight	String	N	子设备指示灯	0-不支持 1-支持
ringVolume	String	N	铃声控制	0-不支持 1-支持
lowPowerPirDetect Interval	String	N	低电量模式PIR 检测间隔	0-不支持 1-支持
lowPowerRecordD uration	String	N	低电量模式录制 时长	0-不支持 1-支持
pir	String	N	PIR能力	0-不支持 1-支持
wideDynamic	String	N	宽动态	0-不支持 1-支持
telephoneService	String	N	和家固话业务	0-不支持 1-支持
wifiSignal	String	N	信号强度	0-不支持 1-支持
battery	String	N	电池	0-不支持 1-支持
bellRing	String	N	门铃	0-不支持 1-支持
callSwitch	String	N	打电话开关	0-不支持 1-支持
volumeMute	String	N	声音采集	0-不支持 1-支持

motionTrackBackTime	String	N	运动跟踪归位时长	0-不支持 1-支持
focalLength	String	N	焦距	0-不支持 1-支持
focusLevel	String	N	对焦	0-不支持 1-支持
faceExposure	String	N	人脸曝光值	0-不支持 1-支持
faceDetectRegion	String	N	人脸检测区域	0-不支持 1-支持
sdcardPlayback	String	N	SD 卡回放	0-不支持 1-支持
soundLightAlarm	String	N	声光报警开关	0-不支持 1-支持
soundLightAlarmVolume	String	N	声光报警音量	0-不支持 1-支持
soundLightAlarmModel	String	N	声光报警模式	0-不支持 1-支持
fullColorNightVision	String	N	全彩夜视	0-不支持 1-支持
fullColorNightVisionModel	String	N	全彩夜视模式	
regionInvasion	String	N	支持区域入侵检测	
voiceBroadcast	String	N	支持云广播	
lightIntensity	String	N	支持白光灯亮度调节	
peopleTrack	String	N	人形运动跟踪	
statusLight	String	N	支持状态指示灯	默认支持
twoStream	String	N	支持双码流	默认不支持
soundLightAlarmSoundContext	String	N	支持声光报警声音内容设置	默认不支持
soundLightAlarmSoundTimes	String	N	支持声光报警声音播报次数设置	默认不支持
remoteReboot	String	N	远程重启能力	默认不支持
g711a	String	N	支持g711a音频编码	
aac	String	N	支持aac音频编码	
h264	String	N	支持h264视频编码	
h265	String	N	支持h265视频编码	

aiAbilityFaceCapture	String	N	AI人脸抓拍能力 算力值	百分比[0-100] 0表示不支持，默认不支持
aiAbilityFaceContrast	String	N	AI人脸比对能力 算力值	百分比[0-100] 0表示不支持，默认不支持
aiAbilityVehicleCapture	String	N	AI车辆抓拍能力 算力值	百分比[0-100] 0表示不支持，默认不支持
aiAbilityAiSensitivity	String	N	AI检测灵敏度设置	0-不支持，默认不支持 1-支持
aiAbilityRegions	String	N	AI检测区域设置	0-不支持，默认不支持 1-支持
aperture	String	N	光圈	0-不支持，默认不支持 1-支持
focusing	String	N	焦距	0-不支持，默认不支持 1-支持
zoom	String	N	变倍缩放	0-不支持，默认不支持 1-支持
cruise	String	N	巡航	0-不支持，默认不支持 1-支持
osd	String	N	远程设置 OSD	0-不支持 1-支持
configure_network	String	N	远程配置终端网络	0-不支持 1-支持
mask_check	String	N	口罩检测告警	0-不支持 1-支持
ptz	String		云台控制	0-不支持 1-支持
wifi	String		WIFI无线连接	0-不支持 1-支持
noMic	String		无麦克风	0-不支持 1-支持
fisheye	String		鱼眼设备	0-不支持 1-支持
noSpeaker	String		无喇叭	0-不支持 1-支持

soundSensitivity	String		声音告警	0-不支持 1-支持
motionSensitivity	String		运动告警	0-不支持 1-支持
HDVideo	String		高清视频	0-不支持 1-支持
cameraImageRotate	String		图片旋转	0-不支持 1-支持
nightVision	String		夜视开关	0-不支持 1-支持
codedFormat	String		支持配置视频编 码格式	0-不支持 1-支持
soundLightAlarmLi ghtTime	String		支持声光报警灯 光时长设置	0-不支持 1-支持
logUpload	String		日志上报	0-不支持 1-支持
aec	String		AEC配网	0-不支持 1-支持
simInfo	String		蜂窝设备卡信息	0-不支持 1-支持
cellularSignal	String		蜂窝设备信号	0-不支持 1-支持
forceSleepTimeout	String		低功耗强制休眠 超时时长设置	0-不支持 1-支持
aiAlgoDispatch	String		AI算法下发	0-不支持 1-支持
multiCam	String		多目摄像头	0-不支持 1-支持
ptz	String		云台控制	0-不支持 1-支持
wifi	String		WIFI无线连接	0-不支持 1-支持
noMic	String		无麦克风	0-不支持 1-支持
fisheye	String		鱼眼设备	0-不支持 1-支持
noSpeaker	String		无喇叭	0-不支持 1-支持
soundSensitivity	String		声音告警	0-不支持 1-支持
motionSensitivity	String		运动告警	0-不支持 1-支持
HDVideo	String		高清视频	0-不支持

				1-支持
cameraImageRotate	String		图片旋转	0-不支持 1-支持
nightVision	String		夜视开关	0-不支持 1-支持
codedFormat	String		支持配置视频编 码格式	0-不支持 1-支持
soundLightAlarmLightTime	String		支持声光报警灯 光时长设置	0-不支持 1-支持
logUpload	String		日志上报	0-不支持 1-支持
aec	String		AEC配网	0-不支持 1-支持
simInfo	String		蜂窝设备卡信息	0-不支持 1-支持
cellularSignal	String		蜂窝设备信号	0-不支持 1-支持
forceSleepTimeout	String		低功耗强制休眠 超时时长设置	0-不支持 1-支持
aiAlgoDispatch	String		AI算法下发	0表示不支持。高8bit表示支持的摄像头个数，范围[2-8]，即至少2个，至多8个。低8bit表示每路流对应摄像头是否支持云台，0-不支持，1-支持，对应关系 bit0-stream_id0, bit1-stream_id1... bit8-stream_id8。如0x0306（十进制值774）表示支持3个摄像头，其中stream_id0对应的摄像头不支持云台，stream_id1和stream_id2对应的摄像头支持云台。

#### 4.4.2.4 设备重启

##### 接口定义

接口描述	设备重启（国标设备不支持）
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/restart

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.4.2.5 设备 SD 卡格式化

##### 接口定义

接口描述	设备SD卡格式化
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/sdcard/format

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.4.2.6 批量下发云广播

##### 接口定义

接口描述	批量下发云广播（仅支持千里眼设备）
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/cloud/broadcast/batch

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSnList	List<String>	Y	设备sn	单次最多支持100



				个设备
oprType	int	Y	操作类型：1、开始播放 0、停止播放	
audioId	String	Y	音频id，设备收到相同id不会重新下载音频	
audioUrl	String	Y	音频地址	
times	Integer	N	播放次数，范围1-5次，默认1次	
span	Integer	N	间隔时间，单位秒，默认0	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.4.2.7 查询设备音频参数

##### 接口定义

接口描述	查询设备音频参数
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/audio/param

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	通道编码	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

##### List:

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
audioEncode	String	Y	音频编码格式：0=aac、1=g711a，千里眼私有协议默认1	
samplingRate	Long	Y	采样率，单位Hz；千里眼私有协议默认8000	
bitDepth	Long	Y	位深，单位bit；千里眼私有协议默认8	

#### 4.4.2.8 获取wifi列表

##### 接口定义

接口描述	获取wifi列表（仅支持千里眼设备）
接口协议	GET

接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/wifi/list
------	--

#### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	通道sn	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

##### List:

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
ssid	String	Y	路由器的 SSID	
bssid	String	Y	路由器的 BSSID	
signal	String	Y	信号强度，范围1~5	
encryptionType	String	Y	加密方式	
isConnected	Boolean	Y	是否是当前设备正在使用的 Wi-Fi，true=是、false=否	

#### 4.4.2.9 修改设备 wifi

接口描述	修改设备wifi（仅支持千里眼设备）
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/wifi

#### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	通道sn	
ssid	String	Y	路由器的 SSID	
bssid	String	Y	路由器的 BSSID	
encryptionType	String	Y	加密方式	支持传空字符串
key	String	Y	wifi密码	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.4.2.10 获取设备当前 WIFI 强度

接口描述	获取设备当前WIFI强度（仅支持千里眼设备）
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/wifi/strength

#### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	通道sn	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
wifiName	String	Y	wifi SSID名称（只支持UTF8编码格式）	
strength	Integer	Y	wifi 信号强度，范围 0~100	

#### 4.4.2.11 查询蜂窝网络信号强度

接口描述	查询蜂窝网络信号强度（仅支持千里眼设备）
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/network/strength

#### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	通道sn	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
strength	Integer	Y	信号强度，范围 0~100	

#### 4.4.2.12 查询终端芯片信息

接口描述	查询终端芯片信息（仅支持千里眼设备）
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/microchip

#### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	通道sn	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
model	String	Y	芯片型号	
producer	String	Y	芯片制造商	
systemEnv	String	Y	芯片运行系统环境	
power	String	Y	芯片算力。如 72TOPS	
totalMemory	String	Y	芯片总内存（MB）	
freeMemory	String	Y	芯片剩余内存（MB）	

flashTotalCapacity	String	Y	可写分区 Flash 总容量 (MB)	
flashFreeCapacity	String	Y	可写分区 Flash 剩余用量 (MB)	
networkType	String	Y	网络类型	
networkPacketLossRate	String	Y	当前工作网络丢包率。最多保留两位小数。单位%	

#### 4.4.2.13 获取设备分辨率

##### 接口定义

接口描述	获取设备分辨率（仅支持千里眼设备）
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/resolution

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
channelId	int	N	通道号，千里眼多通道设备必传	

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
width	String	Y	宽度	
height	String	Y	高度	

#### 4.4.2.14 查询电池电量

##### 接口定义

接口描述	查询电池电量（仅支持千里眼设备）
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/battery

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
percent	Integer	Y	电量百分比，范围0~100	
battery	Integer	Y	1表示低电量；2表	

			示正在充电；3表示电充满了；4表示其他正常状态	
--	--	--	-------------------------	--

#### 4.4.2.15 唤醒低功耗设备

##### 接口定义

接口描述	唤醒低功耗设备（仅支持千里眼设备）
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/low/waken

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.4.2.16 获取 SD 卡信息

##### 接口定义

接口描述	获取SD卡信息
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/sdcard/info

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
totalStorage	String	Y	总空间容量，单位：字节	
usedStorage	String	Y	已使用的空间容量，单位：字节	

#### 4.4.2.17 固件升级

##### 接口定义

接口描述	固件升级
------	------

接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/equipment/upgrade

## 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
upgradeId	String	Y	升级包计划id	

## 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

## 4.4.2.18 获取设备固件版本更新

## 接口定义

接口描述	查询设备是否有更新
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/dmp/upgrade/info

## 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	

## 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
upgradeId	String	Y	升级包规则id	
type	String	Y	类型	3-全部设备
serviceType	String	Y	服务类型	1-固件升级 2-摄像头App升级
upgradeType	String	Y	是否有升级	1-无升级 2-有升级
newServiceVersion	String	N	升级版本	serviceType 为 1 则 字段为升级的固件 版本,为2则字段为 升级的App版本
currServiceVersion	String	N	当前版本	serviceType 为 1 则 字段为当前固件版 本,为2则字段为当 前的App版本
description	String	N	说明	

## 4.4.2.19 修改设备名称

## 接口定义

接口描述	修改设备名称
接口协议	PUT
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/info/name

## 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
deviceName	String	Y	设备名称	
channelId	int	N	通道号	修改大华设备通道名称时需要传通道号

## 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

## 4.4.2.20 校验大华设备账号密码

## 接口定义

接口描述	校验大华设备账号密码
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/dahua/check

## 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
userName	String	Y	设备账号	
password	String	Y	设备密码	

## 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
checkResult	int	Y	校验结果： 0-用户名或密码错误 1-校验正确 2-未知	

#### 4.4.2.21 云存储图片查询

##### 接口定义

接口描述	根据picId查询下载地址
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/picture/select

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
picIdList	List<String>	Y	图片唯一标识	
effectiveTime	Long	N	下载地址的有效时间(单位秒)	默认5分钟
channelId	Int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

##### List<Object>

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
picId	String	Y	图片唯一标识	
url	String	Y	图片、视频的下载地址（HTTPS，支持IPv4和IPv6双协议栈，域名，支持跨域）	
expireTime	String	Y	图片、视频下载地址的失效时间，格式为13位毫秒时间戳	

#### 4.4.3 下级域

##### 4.4.3.1 添加下级域

##### 接口定义

接口描述	添加下级域
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/level/add



## 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
outSidePlatformCode	String	Y	外域平台编码	
type	Integer	Y	类型	1表示国标网关,2表示1400网关
ip	String	Y	外域ip	即下级平台的ip
port	Integer	Y	外域端口, 即下级平台端口	
platformCode	String	N	本域平台编码	
outsideIsAuth	Integer	N	外域是否鉴权	0表示否, 1表示是(1400必传)
isAuth	Integer	Y	是否鉴权	0表示否, 1表示是
userName	String	N	用户名	需要鉴权时必传
outsideUserName	String	N	外域用户名	需要鉴权时必传(1400)
secretCode	String	N	密码	需要鉴权时必传
outsideSecretCode	String	N	外域密码	需要鉴权时必传(1400)
acceptProtocol	Integer	Y	接收协议	国标下级域选择国标的版本, 1400下级域选择1400版本: 1表示GB/T 28181-2011 2表示GB/T 28181-2016 3表示GB/T 28181-2022 4表示GA/T 1400-2017
signallingTransmissionProtocol	Integer	N	信令传输协议	(国标): 1表示TCP 2表示UDP
streamTransmissionProtocol	Integer	N	码流传输协议	(国标): 1表示TCP 2表示UDP
channelCount	Integer	Y	预计接入路数, 该下级域计划接入多少路设备	预计接入路数, 该下级域计划接入多少路设备
streamLimit	Integer	Y	码流上限, 单位M (国标)	对接进来的设备码率的限制, 超

				过限制的码率， 则不能拉流看直播 也不录制云存储
gatewayId	String	Y	网关唯一id	添加下级域到指定 国标/1400网关
areaCode	Long	Y	位置区域编码	编码格式参照全国 组织架构地区编码表- 国标

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
subDomainCode	String	Y	下级域编码(唯一编码)	添加完成之后返回

#### 4.4.3.2 删除下级域

##### 接口定义

接口描述	删除下级域
接口协议	DELETE
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/level/delete

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
subDomainCode	String	Y	下级域编码	
type	Integer	Y	类型	1表示国标网 关,2表示1400网 关

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.4.3.3 修改下级域

##### 接口定义

接口描述	添加下级域
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/level/edit

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
subDomainCode	String	Y	下级域编码	唯一编码
ip	String	Y	外域ip	即下级平台的ip
port	Integer	Y	外域端口，即下级平台端口	
outsideIsAuth	Integer	N	外域是否鉴权	0表示否，1表示是(1400必传)
isAuth	Integer	Y	是否鉴权	0表示否，1表示是
userName	String	N	用户名	需要鉴权时必传
outsideUserName	String	N	外域用户名	需要鉴权时必传(1400)
secretCode	String	N	密码	需要鉴权时必传
outsideSecretCode	String	N	外域密码	需要鉴权时必传(1400)
signallingTransmissionProtocol	Integer	N	信令传输协议	(国标): 1表示TCP 2表示UDP
streamTransmissionProtocol	Integer	N	码流传输协议	(国标): 1表示TCP 2表示UDP
channelCount	Integer	Y	预计接入路数, 该下级域计划接入多少路设备	预计接入路数, 该下级域计划接入多少路设备
streamLimit	Integer	Y	码流上限, 单位M (国标)	对接进来的设备码率的限制, 超过限制的码率, 则不能拉流看直

				播也不录制云存储
areaCode	Long	N	位置区域编码	编码格式参照全国组织架构地区编码表-国标

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.4.3.4 资源检索

##### 接口定义

接口描述	向下级平台下发资源检索命令，下级平台会重新推送全量设备数据（一次）			
接口协议	POST			
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/resource/retrieval			

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
subDomainCode	String	Y	下级域编码	
type	Integer	Y	类型	1表示国标网关,2表示1400网关
isClear	String	N	是否清空设备表	1清空 2不清空（默认）

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.4.3.5 订阅/取消订阅下级域

##### 接口定义

接口描述	订阅和取消订阅即打开或关闭下级平台推送的开关，订阅后下级平台会增量推送设备数据 需要提早在4.7订阅中订阅 12-设备共享消息			
接口协议	POST			
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/subordinate/subscribe			

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
------	------	------	------	----

subDomainCode	String	Y	下级域编码	
type	Integer	Y	类型	1表示国标网关,2表示1400网关
oprType	Integer	Y	操作类型	1表示订阅 0表示取消订阅

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.4.3.6 祖先节点查询

##### 接口定义

接口描述	查询设备在下级域项目的上级节点信息
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/grandparent

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
subDomainCode	String	Y	下级域编码	
deviceSn	String	Y	设备sn	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
catalog	Object[]	Y	祖先节点信息列表	
gbCode	String	Y	国标编码	
parentGbCode	String	Y	父节点国标编码	
name	String	Y	国标通道编码名称	

#### 4.4.4 设备分享

##### 4.4.4.1 【分享】查询设备分享任务列表

##### 接口定义

接口描述	查询当前租户分享给其他租户的任务列表
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/share/task/list

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
------	------	------	------	----

page	Integer	N	默认1	
pageSize	Integer	N	默认20, 最大100	

响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

响应格式: Object[]

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
taskId	String	Y	任务ID	
snList	List<String>	Y	设备SN数组	
authList	List<String>	Y	权限数组	0-直播、1-回放、2-云台
shareLimitTime	String	Y	设备分享有效期	格式：“2024.01.02 09:12”
appShareId	String	Y	被分享租户的appid	
status	String	Y	状态	0-未接受、1-已接受、2-已取消
updateTime	String	Y	操作时间	格式：“2024.01.02 09:12”
createTime	String	Y	创建时间	格式：“2024.01.02 09:12”

#### 4.4.4.2 【分享】创建设备分享任务

##### 接口定义

接口描述	查询当前租户分享给其他租户的任务列表
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/share

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSns	List<String>	Y	设备sn数组	
auths	Integer	Y	设备权限数组	
shareLimitTime	String	Y	设备分享有效期	格式：“2024.01.02 09:12”
shareAppId	String	Y	被分享租户appId	

响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.4.4.3 【分享】取消设备分享任务

##### 接口定义

接口描述	取消已创建的分享设备任务
接口协议	PUT
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/task/cancel

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
taskId	String	Y	任务id	

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.4.4.4 【分享】修改设备分享任务

##### 接口定义

接口描述	修改当前租户分享给其他租户的任务
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/task/edit

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
taskId	String	Y	任务id	
deviceSns	List<String>	N	设备Sn数组	
auths	List<String>	N	权限数组	
shareLimitTime	String	N	设备分享有效期	格式：“2024.01.02 09:12”
operationType	Integer	N	操作类型	0-新增,1-删除

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.4.4.5 【被分享】接受/取消设备分享任务

##### 接口定义

接口描述	当前租户接受或取消其他租户分享过来的设备分享任务
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/share/status

**请求参数**

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
taskId	String	Y	任务id	
status	Integer	Y	任务状态	1-接受 2-取消

**响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）**

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

**4.4.4.6 【被分享】查询设备分享任务列表****接口定义**

接口描述	查询当前租户分享给其他租户的任务列表
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/be/share/task/list

**请求参数**

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
page	Integer	N	默认1	
pageSize	Integer	N	默认20, 最大100	

**响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）****响应格式:Object[]**

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
taskId	String	Y	任务ID	
snList	List<String>	Y	设备SN数组	
authList	List<String>	Y	权限数组	0-直播、1-回放、2-云台
shareLimitTime	String	Y	设备分享有效期	格式：“2024.01.02 09:12”
status	String	Y	状态	0-未接受、1-已接受、2-已取消
updateTime	String	Y	操作时间	格式：“2024.01.02 09:12”
createTime	String	Y	创建时间	格式：“2024.01.02 09:12”



#### 4.4.5 平台资源

##### 4.4.5.1 根据区域查询设备接入平台列表

###### 接口定义

接口描述	根据区域查询设备接入列表
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/fims/device/area/get/platform

###### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
areaCode	String	Y	区域编码	

###### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备
platformInformations	List<Object>	Y	平台列表	
platformId	String	Y	平台id	
platformName	String	Y	平台名称	
platformVendor	String	N	平台厂商	
supportList	List<Object>	N	支持协议	
supportId	String	Y	1=千里眼私有协议 2=国标协议 3=大华协议 4=海康协议 5=海康ehome 6=海康ISUP	
supportName	String	Y		

#### 4.4.6 设备运维

##### 4.4.6.1 新增/编辑巡检任务

###### 接口定义

接口描述	新增或修改设备巡检任务，一个租户最多创建10个
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/dmp/add/inspection/newtask

###### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
------	------	------	------	----

taskId	String	N	巡检任务ID	编辑时传入，新增不传
weeks	List<String>	Y	巡检时间	只能传1-7，1代表周一，7代表周日
type	String	N	任务类型	1-视频质量诊断 2-录像完整性
taskNote	String	N	任务备注	
taskName	String	N	任务名称	
planStatus	String	N	巡检计划状态	编辑时传(1-开启,2-关闭)
diagnoseItems	List<Integer>	N	视频质量诊断项	当type为1时必须传 1-图像模糊 2-视频丢帧 3-图像偏色 4-对比度 5-视频遮挡 6-图像过暗 7-视频剧变 8-图像过亮 9-图像黑白 10-图像标注状态 11-场景变换 12-视频抖动 13-信号丢失 14-噪声干扰 15-条纹干扰
deviceSnList	List<String>	Y	设备列表	编辑时传设备无效

响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
taskId	String	N	巡检任务id	新增时返回

#### 4.4.6.2 删除巡检任务

##### 接口定义

接口描述	删除设备巡检任务
接口协议	DELETE
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/dmp/del/inspection/newtask

## 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
taskId	String	Y	巡检任务ID	

## 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

## 4.4.6.3 查询巡检任务信息

## 接口定义

接口描述	删除设备巡检任务
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/dmp/inspection/taskId

## 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
taskId	String	Y	巡检任务ID	

## 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必	参数含义	备注
taskId	String	Y	巡检任务ID	
taskName	String	Y	任务名称	
type	String	Y	任务类型	1-视频质量诊断 2-录像完整性
target	String	Y	巡检目标	1-所有设备 2-指定设备
inspectionTime	List<Object>	N	巡检时间	
weekDay	String	Y	每周的第几天	
startTime	Long	N	巡检开始时间	暂不使用
endTime	Long	N	巡检结束时间	暂不使用
cycle	Long	N	巡检周期	巡检周期，单位秒，取值1-86400，表示在生效时间内隔多少时间执行一次
createTime	String	Y	创建时间	13位时间戳
planStatus	String	Y	巡检计划状态	1-开启 2-关闭

#### 4.4.6.4 巡检结果复核

##### 接口定义

接口描述	立即执行巡检，上报巡检结果
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/patrol/check

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
type	Integer	Y	类型	1-视频质量诊断 2-录像完整性
target	Integer	Y	巡检目标	1-所有设备（暂不支持） 2-指定设备
deviceSns	List<String>	N	巡检设备sn列表	巡检目标为指定设备时必须填
diagnoseItems	List<Integer>	N	诊断项	当 type 为 1 时 必传 1-图像模糊 2-视频丢帧 3-图像偏色 4-对比度 5-视频遮挡 6-图像过暗 7-视频剧变 8-图像过亮 9-图像黑白 10-图像标注状态 11-场景变换 12-视频抖动 13-信号丢失 14-噪声干扰 15-条纹干扰

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.4.6.5 视频质量诊断图片查询

##### 接口定义

接口描述	视频质量诊断图片查询，同一个设备同一个计划只保留最新一次诊断图片
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/video/diagnosis/picture

### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
planId	String	Y	巡检任务id	此字段取新增巡检任务响应的taskId
channelId	Integer	N	通道号（通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备必传）	暂不使用此字段

### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

## 4.5 视频应用

### 4.5.1 直播回看

#### 4.5.1.1 获取视频直播流地址

### 接口定义

接口描述	获取视频直播流地址
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/live/url

### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	国标设备仅支持传通道编码
urlType	int	Y	链接类型	1-rtmp 2-hls 3-rtsp
urlNetworkType	int	N	响应url地址网	默认2,

			络类型	1=内网 2=公网
dataType	String	N	视频类型	1=视频, 2=音频, 3=音视频
videoEncode	String	N	视频编码格式	0=H264 1=H265 不传则返回设备 默认的编码格式
audioEncode	String	N	音频编码格式	0=aac 1=g711a 不传则返回设备 默认的编码格式
effectiveTime	Long	N	拉流地址的有效 时间（单位秒）	默认5分钟
channelId	int	N	通道号（从0开 始），千里眼私 有协议多通道、 大华公有云协议 设备、海康SDK、 ehome、ISUP必 传	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
url	String	Y	直播链接	
expireTime	Long	Y	链接失效时间，时间戳	

#### 4.5.1.2 获取录像回放链接（时间）

##### 接口定义

接口描述	获取录像回放链接
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/playback/url

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
type	String	Y	类型	1:rtsp 2:rtmp 3:HLS 4:HTTP-FLV

				5:VNSP
beginTime	Long	Y	开始时间	时间戳(单位秒)
endTime	Long	Y	结束时间	时间戳(单位秒)
storageType	String	Y	存储类型	0:中心存储 1:设备存储
urlNetworkType	int	N	响应url地址 网络类型	默认2, 1=内网 2=公网
dataType	String	N	视频类型	1=视频, 2=音频, 3=音视频
videoEncode	String	N	视频编码格式	0=H264 1=H265 不传则返回设备默认的 编码格式
audioEncode	String	N	音频编码格式	0=aac 1=g711a 不传则返回设备默认的 编码格式
effectiveTime	Long	N	拉流地址的 有效时间（单位秒）	默认5分钟
speed	String	N	倍速	可选0.25, 0.5, 1, 2, 4, 8, 16, 32倍速, 流媒体服务器抽帧处理, 不传则默认1倍速
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
url	String	Y	拉流地址	
expireTime	String	N	失效时间	

### 4.5.1.3 获取录像文件列表

#### 接口定义

接口描述	获取录像的文件列表
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/device/record/list

#### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
storageType	String	Y	存储类型	0:云存储 1:设备存储
streamType	int	Y	码流类型	1:主码流, 2:辅码流1, 3:辅码流2
recordType	int	Y	录像类型	1:普通录像 2:告警录像
alarmType	int	N	告警类型	不传则返回所有告警类型（仅查询录像类型为告警录像时生效） 告警类型见5.2
startTime	String	Y	查询开始时间，格式为13位毫秒时间戳	
endTime	String	Y	查询结束时间，格式为13位毫秒时间戳	
pageSize	int	N	每次查询数量	默认100，最大值100
urlNetworkType	int	N	响应url地址网络类型	默认2, 1=内网 2=公网
sort	String	N	排序（按录像开始时间排序）	1: 降序,默认 2: 升序
sizeWidth	String	N	录像缩略图的尺寸大小的宽度，默认320	
sizeHeight	String	N	录像缩略图	



			的尺寸大小的高度，默认320	
effectiveTime	Long	N	录像缩略图地址的有效时间（单位秒），默认600	
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
recordList	List	Y	路线文件列表	
recordId	String	Y	录像id	每次查询只返回一个机房的录像列表，最多返回100条录像，可取最后一条录像的endTime作为开始时间再次调用查询
clusterId	String	Y	所在的集群ID	
storageType	String	Y	存储类型	0:云存储 1:设备存储
recordType	int	Y	录像类型	1:普通录像 2:告警录像
startTime	String	Y	查询开始时间，格式为13位毫秒时间戳	
endTime	String	Y	查询结束时间，格式为13位毫秒时间戳	
alarmType	int	N	告警类型	不传则返回所有告警类型（仅查询录像类型为告警录像时生效） 告警类型见5.2
storagePolicy	int	N	存储策略	0: 标准（默认）

					1: 低频 2: 归档
	url	String	N	录像缩略图地址	
	expireTime	String	N	失效时间，格式为13位毫秒时间戳	
	hasMore	int	Y	设备在当前机房时候还有录像列表	1:是 0:否

#### 4.5.1.4 获取录像回放链接（录像 id）

##### 接口定义

接口描述	获取录像回放链接
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/record/address/id

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
recordId	String	Y	录像id	
startTime	String	N	开始时间	格式为13位毫秒时间戳，大于该录像的开始时间 startTime 不为空时，endTime不能为空
endTime	String	N	结束时间	时格式为13位毫秒时间戳，大于该录像的开始时间 startTime 不为空时，endTime不能为空
dataType	String	N	视频类型	1:视频, 2:音频, 3:音视频 默认值为3
type	String	N	传输格式	RTSP、HLS、RTMP、HTTP-FLV、VNSP。默认RTSP
videoEncode	String	N	视频编码格式	0:H264 1:H265 不传则返回设备默认的编码格式
audioEncode	String	N	音频编码格式	0:aac 1:g711a 不传则返回设备默认的

				编码格式
speed	String	N	倍速	可选0.25, 0.5, 1, 2, 4, 8, 16, 32倍速, 流媒体服务器抽帧处理, 不传则默认1倍速
effectiveTime	String	N	拉流地址的有效时间 (单位秒)	
urlNetworkType	int	N	响应url地址网络类型	默认为2 1=内网 2=公网
channelId	int	N	通道号 (从0开始), 千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	

#### 响应参数 (响应报文data部分, 其余部分见4.3.1 接入协议说明)

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
url	String	Y	拉流地址	
expireTime	String	Y	失效时间	格式为13位毫秒时间戳

#### 4.5.1.5 获取录像视频下载地址

##### 接口定义

接口描述	获取录像视频下载地址
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/alarm/url

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
recordId	String	Y	录像id	
effectiveTime	Long	N	下载地址的有效时间	单位秒
urlNetworkType	int	N	响应url地址网络类型	默认2, 1=内网 2=公网

channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP 必传	
-----------	-----	---	---	--

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
url	String	Y	下载地址（HTTPS，支持IPv4和IPv6双协议栈，域名，支持跨域），格式为MP4，该下载地址需要考虑有效期限制	
expireTime	String	Y	失效时间	格式为13位毫秒时间戳

#### 4.5.1.6 删除录像

##### 接口定义

接口描述	删除录像
接口协议	DELETE
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/video

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn/通道编码	
startTime	String	N	录像开始时间	格式为13位毫秒时间戳
endTime	String	N	录像结束时间	格式为13位毫秒时间戳
recordId	String	N	录像Id	
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP 必传	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.5.1.7 解冻归档文件

##### 接口定义

接口描述	解冻归档文件
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/record/unfreeze

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
startTime	String	N	解冻开始时间	格式为13位毫秒时间戳
endTime	String	N	解冻结束时间	格式为13位毫秒时间戳
nextFreezeHour	Integer	N	文件下一次冻结时间，单位小时	nextFreezeHour字段校验为24小时倍数，默认值为24小时
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.5.1.8 查询时间段内的每天是否有录像/告警

##### 接口定义

接口描述	查询时间段内的每天是否有录像/告警
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/record/exist

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
recordType	Integer	Y	录像类型	1:普通录像 2:告警录像

startDate	String	N	查询开始日期	时间格式为 yyyy-MM-dd, 为空默认当天
endDate	String	N	查询结束日期	时间格式为 yyyy-MM-dd, 为空默认当天
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP 必传	
storageType	String	N	存储类型	默认云存储，仅大华私有协议生效 0:云存储 1:设备存储

响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

Object[]:

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
date	String	Y	日期	格式为 yyyy-MM-dd
hasRecord	String	Y	是否有录像	1.是, 0.否

## 4.5.2 云台（国标设备）

### 4.5.2.1 云台控制

#### 接口定义

接口描述	操作设备的云台转动等功能
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmiiot/v2/api/device/ptz/control

#### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
command	int	Y	操作码	1=焦距变大 2=焦距变小 5=光圈扩大 6=光圈缩小 7=图像放大 8=图像缩小

				11-方向向上 12-方向向下 13-方向左转 14-方向右转 15-方向左上 16-方向右上 17-方向左下 18-方向右下 21-转动到指定位置
action	Int	Y	控制动作	0-开始 1-停止
speed	Int	Y	速度	取值从1~7 速率递增
horizontalPosition	Int	N	水平坐标 (command=21 时必传, 取值范围: -1000000 ~ 1000000)	
verticalPosition	Int	N	垂直坐标 (command=21 时必传, 取值范围: -1000000 ~ 1000000)	
zoom	Float	N	放大缩小倍数, (command=7、8 时生效, 取值范围: 0~1, 1表示最大倍数, 0表示最小倍数, 保留1 位小数; 仅大华公有云 协议支持)	
channelId	int	N	通道号 (从0开始), 千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
------	------	------	------	----

--	--	--	--	--

#### 4.5.2.2 预置点位查询

##### 接口定义

接口描述	查询已配置的预置点位
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/preset/list

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
pointCodeList	int[]	Y	预置点位列表	

#### 4.5.2.3 新增预置点位

##### 接口定义

接口描述	新增预置点位
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/preset

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
pointCode	String	Y	预置点位编码	1~255
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	



#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.5.2.4 修改预置点位

##### 接口定义

接口描述	修改预置点位
接口协议	PUT
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/preset

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
pointCode	int	Y	预置点位编码	
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.5.2.5 删除预置点位

##### 接口定义

接口描述	删除预置点位
接口协议	DELETE
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/preset

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
pointCode	int	Y	预置点位编码	
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、	

			大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	
--	--	--	------------------------------	--

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.5.2.6 预置点位跳转

##### 接口定义

接口描述	跳转到预置点位
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/preset/jump

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
pointCode	int	Y	预置点位编码	
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.5.2.7 新增巡航路线

##### 接口定义

接口描述	新增巡航路线
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/cruise

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	

speed	int	Y	巡航速度(1~4095)	
cruiseCode	int	Y	巡航路线编码 (1~255)	
stayTime	int	Y	停留时间(单位秒, 范围: 1~4095)	
pointCodes	String[]	Y	预置点编码列表 (按顺序巡航)	
channelId	int	N	通道号 (从0开始), 千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、chome、ISUP必传	

#### 响应参数 (响应报文data部分, 其余部分见4.3.1 接入协议说明)

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.5.2.8 修改巡航路线

##### 接口定义

接口描述	修改巡航路线
接口协议	PUT
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/cruise

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
cruiseCode	int	Y	巡航路线编码	
speed	int	Y	巡航速度(1~4095)	
stayTime	int	Y	停留时间(单位秒, 范围: 1~4095)	
pointCodes	String[]	Y	预置点编码列表 (按顺序巡航)	
channelId	int	N	通道号 (从0开始), 千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、chome、ISUP必传	

#### 响应参数 (响应报文data部分, 其余部分见4.3.1 接入协议说明)

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.5.2.9 删除巡航路线

##### 接口定义

接口描述	删除巡航路线
接口协议	DELETE
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/cruise

## 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
cruiseCode	int	Y	巡航线编码	
channelId	int	N	通道号（从0开始）， 千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	

## 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

## 4.5.2.10 执行、结束路线

## 接口定义

接口描述	执行、结束巡航路线
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/cruise/play

## 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
action	int	Y	0-开始巡航 1-停止巡航	
cruiseCode	int	Y	巡航线编码	
channelId	int	N	通道号（从0开始）， 千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	
schedule	List<Object>	N	定时巡航时间，不传表示全天	
weekDay	int	Y	每周的第几天，取值1-7	
startTime	Long	Y	巡航开始时间，单位秒，取值0-86400；	

				0表示每天0点，86400表示每天24点，到达开始时间后立即开始巡航	
	endTime	Long	Y	巡航结束时间，单位秒，取值0-86400；0表示每天0点，86400表示每天24点，到达结束时间时，立即停止巡航	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.5.2.11 查询巡航路线

##### 接口定义

接口描述	查询巡航路线
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/cruise

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
	int[]	Y	巡航路线编码列表	

#### 4.5.2.12 查询巡航路线详情（未上线）

##### 接口定义

接口描述	查询巡航路线详情
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/cruise/detail

**请求参数**

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	

**响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）**

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
speed	int	Y	巡航速度(1~4095)	
cruiseCode	int	Y	巡航路线编码（1~255）	
stayTime	int	Y	停留时间(单位秒,范围:1~4095)	
pointCodes	String[]	Y	预置点编码列表（按顺序巡航）	

**4.5.2.13 获取云台当前位置****接口定义**

接口描述	获取云台当前位置
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/ptz/coordinate

**请求参数**

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	

**响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）**

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
horizontalPosition	int	Y	水平坐标（取值范围：-1000000 ~ 1000000）	
verticalPosition	int	Y	垂直坐标（取值范围：-1000000 ~ 1000000）	
zoom	Float	N	放大缩小倍数，（command=7、8时生	

			效，取值范围：0~1，1表示最大倍数，0表示最小倍数，保留1位小数； 仅大华公有云协议支持)	
--	--	--	---	--

#### 4.5.2.14 设置云台看守位（未上线）

##### 接口定义

接口描述	设置云台看守位
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmiiot/v2/api/ptz/guard

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
channelId	int	N	通道号（从0开始）， 千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	
pointCode	int	Y	预置点位编码	
interval	int	Y	自动归位等待时长，单位秒 [30~3600]	

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.5.2.15 删除云台看守位（未上线）

##### 接口定义

接口描述	删除云台看守位
接口协议	DELETE
接口路径	https://ip:port/cmiiot/v2/api/ptz/guard

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
channelId	int	N	通道号（从0开始）， 千里眼私有协议多通	

			道、大华公有云协议设备、海康SDK、chome、ISUP必传	
pointCode	int	Y	预置点位编码	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.5.2.16 查询云台看守位（未上线）

##### 接口定义

接口描述	删除云台看守位
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/ptz/guard

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、chome、ISUP必传	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
pointCode	int	Y	预置点位编码	
interval	int	Y	自动归位等待时长，单位秒 [30~3600]	

#### 4.5.2.17 设置设备云台参数（未上线）

##### 接口定义

接口描述	设置设备云台参数
接口协议	PUT
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/ptz/config

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	国标设备传入通



				道编码
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	
decoderAddress	String	Y	云台解析器地址	
posNegDirectControl	int	Y	正反向控制，0-正向，1-反向	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

### 4.5.3 语音对讲

#### 4.5.3.1 获取设备的长链接地址（WSS 地址）

##### 接口定义

接口描述	获取设备的长链接地址
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmiiot/v2/api/device/wss/address

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
type	String	Y	类型	1-设备信令和语音对讲
effectiveTime	Long	N	长链地址的有效时间（单位秒）	建议现用现取，最高上限600秒 链接在该时间内有效且只可使用一次
urlNetworkType	int	N	响应url地址网络类型	默认2， 1=内网 2=公网
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	

### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
wssAddress	String	Y	设备长链地址（支持IPv4和IPv6双协议栈，支持跨域），一次有效，用于跟设备进行长链接通信，例如服务端通知客户端设备上下线消息等	
keepAlive	String	Y	应用侧发送保活消息的间隔时间，单位秒	
expireTime	String	Y	失效时间，格式为13位毫秒时间戳	

### 4.5.3.2 获取设备语音对讲地址

#### 接口定义

接口描述	获取设备语音对讲RTSP地址
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/talk/address
备注	对讲时序见附录5.6

#### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
type	String	Y	类型	RTSP
effectiveTime	Long	N	长链地址的有效时间（单位秒）	
audioEncode	String	Y	音频编码格式	0=aac、1=g711a
samplingRate	String	Y	采样率，单位HZ	
bitDepth	Long	Y	位深，单位bit	
urlNetworkType	int	N	响应url地址网络类型	默认2， 1=内网 2=公网
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	

### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
------	------	------	------	----

url	String	Y	语音对讲地址（支持IPv4和IPv6双协议栈，支持跨域），一次有效。	
expireTime	String	Y	失效时间，格式为13位毫秒时间戳	

## 4.6 服务

### 4.6.1 服务管理

#### 4.6.1.1 服务开通/关闭

##### 接口定义

接口描述	此接口用于添加设备后给设备开通/关闭服务
接口协议	PUT
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/record/plan

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	开通图片云存储需传1400通道编码
oprType	String	Y	操作类型	01-开启 02-关闭
packageType	String	N	套餐类型	1-普通存储套餐 2-大颗粒资费套餐
serviceInfos	Object[]	N	服务属性	oprType=1时必须传 oprType=2时不传表示关闭所有服务
servCode	String	Y	服务属性编码	属性编码见5.1服务属性清单
servValue	String	Y	服务属性值	属性值见5.1服务属性清单
packageType	String	N	套餐类型	: 普通存储套餐, 2: 大颗粒资费套餐(默认1)
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通	

			道、大华公有云协议设备、海康SDK、chome、ISUP必传	
--	--	--	--------------------------------	--

## 请求示例

开通三天全天云存储服务，码率为4兆	<pre>{   "deviceSn": "d10000051019",   "oprType": "01",   "serviceInfos": [     {       "servCode": "10002010004",       "servValue": "1"     },     {       "servCode": "10002010001",       "servValue": "3"     },     {       "servCode": "10002010006",       "servValue": "4"     }   ] }</pre>
关闭全天云存储	<pre>{   "deviceSn": "d10000051019",   "oprType": "02",   "serviceInfos": [     {       "servCode": "10002010004",       "servValue": "1"     }   ] }</pre>

## 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

## 4.6.1.2 查询设备服务

## 接口定义

接口描述	查询设备已开通的服务信息
------	--------------

接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/service

### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	

### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

#### Object[]

参数名称	参数类型	是否必	参数含义	备注
serviceInfos	Object[]	Y		
servCode	String	Y	服务属性编码	属性编码见5.1服务属性清单
servValue	String	Y	服务属性值	属性值见5.1服务属性清单

#### 示例

```
{
  "resultCode": "000000",
  "resultMsg": "成功",
  "data": [
    {
      "serviceInfos": [
        {
          "servCode": "10002010001",
          "servValue": "7"
        },
        {
          "servCode": "10002010004",
          "servValue": "1"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

### 4.6.1.3 批量服务开通/关闭

#### 接口定义

接口描述	此接口用于批量给设备开通/关闭服务
接口协议	PUT
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/record/plan/batch

## 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
oprList	Object[]	Y		最多100条
deviceSn	String	Y	设备sn	开通图片云存储需传1400通道编码
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、chome、ISUP必传	
oprType	String	Y	操作类型	01-开启 02-关闭
serviceInfos	Object[]	N	服务属性	oprType=1时必传 oprType=2时不传表示关闭所有服务
servCode	String	Y	服务属性编码	属性编码见5.1服务属性清单
servValue	String	Y	服务属性值	属性值见5.1服务属性清单

## 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

## 4.6.1.4 查询服务订购信息

## 接口定义

接口描述	查询租户订购的服务类型、总数量、已用数量等信息
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/order/service

## 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

## 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
appid	String	Y	租户appid	

serviceOrderList	Object[]	N	订单列表	
totalNum	Long	Y	订购数量	
usedNum	Long	Y	使用数量	
availableNum	Long	Y	可用数量	
serviceInfos	Object[]	Y	服务属性	
servCode	String	Y	服务属性编码	服务属性见附录5.1
servValue	String	Y	服务属性值	服务属性见附录5.1

## 4.7 订阅

### 4.7.1 消息订阅

#### 4.7.1.1 消息订阅

##### 接口定义

接口描述	订阅消息
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/msg/subscribe

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
url	String	Y	通知的url	回调消息格式见5.4
type	int	Y	1-告警消息 2-设备在离线消息 3-设备绑定/解绑消息 4-1400图片消息 5-AI事件消息 6-归档云存储解冻状态消息 7-下级域消息 8-设备通道变更消息 9-设备状态校验消息 11-设备底座接入信息 12-设备分享任务消息 13-视频质量诊断消息 14-录像完整性结果消息	

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
------	------	------	------	----

--	--	--	--	--

#### 4.7.1.2 取消消息订阅

##### 接口定义

接口描述	取消消息订阅
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/msg/unsubscribe

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
type	Integer	Y	1-告警消息 2-设备在离线消息 3-设备绑定/解绑消息 4-1400图片消息 9-AI事件消息 10-归档云存储解冻状态消息 11-下级域消息 12-设备通道变更消息 9-设备状态校验消息 11-设备底座接入信息 12-设备分享消息 13-视频质量诊断消息 14-录像完整性结果消息	

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

#### 4.8 剪辑管理

##### 4.8.1 创建剪辑视频任务

##### 接口定义

接口描述	创建剪辑视频任务
接口协议	POST
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/clip

##### 请求参数



参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	通道sn	
startTime	String	Y	剪辑开始时间，格式为13位毫秒时间戳	
endTime	String	Y	剪辑结束时间，格式为13位毫秒时间戳	
storageType	String	Y	存储类型 0:云存储 1:设备存储	
channelId	int	N	通道号（从0开始），千里眼私有协议多通道、大华公有云协议设备、海康SDK、ehome、ISUP必传	

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
taskId	String	Y	剪辑任务id	taskId@platformId

#### 4.8.2 查询剪辑任务信息

##### 接口定义

接口描述	查询剪辑任务信息
接口协议	GET
接口路径	https://ip:port/cmnet/v2/api/device/clip

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	通道sn	
taskId	String	Y	剪辑任务id	taskId@platformId
effectiveTime	String	N	下载地址的有效时间（单位秒）	不传默认300秒

#### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注	
status	String	Y	0: 剪辑失败, 1:剪辑完成, 2: 剪辑中		
expireTime	String	Y	文件、缩略图下载地址的失效时间，格式 为13位毫秒时		

				间戳		
fileList		Object[]	N	剪辑文件列表，按startTime升序排列，status=1时必返		
	fileId	String	Y	文件id (南向传回来的fileId@platformId)		
	fileAddr	String	Y	当前file的下载地址(HTTPS, 支持IPv4 和IPv6双协议栈, 域名, 支持跨域, status=1时必返)		
	fileThumbnail	String	Y	当前file的缩略图下载地址 (HTTPS, 支持IPv4和IPv6双协议栈, 域名, 支持跨域, status=1时必返)		
	startTime	String	Y	开始时间, 格式为13位毫秒时间戳		
	endTime	String	Y	结束时间, 格式为13位毫秒时间戳		
	fileSize	Long	Y	文件大小, 单位BYTE		

#### 4.8.3 剪辑任务删除

##### 接口定义

接口描述	创建剪辑视频任务
接口协议	DELETE
接口路径	https://ip:port/cmiot/v2/api/device/clip

##### 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注
deviceSn	String	Y	设备sn	
fileIdList	List<String>	N	文件id列表	taskIdList、fileIdList只能传其中一个, 且至少传一个
taskIdList	List<String>	N	任务id列表	taskIdList、fileIdList只能传其中一个, 且至少传一个

##### 响应参数（响应报文data部分，其余部分见4.3.1 接入协议说明）

参数名称	参数类型	是否必须	参数含义	备注

## 5. 附录

### 5.1 服务属性清单

服务属性编码	服务属性名称	备注
10002010001	云存储天数（单位：天）	例如传3则表示3天云存储
10002010004	服务类型	1-全天云存储 3-图片云储存 4-实时视频接入许可
10002010005	抽帧间隔（单位：秒）	例如传3则表示3秒间隔
10002010006	码流大小（单位：兆）	例如传4则表示支持4M的码流

### 5.2 设备告警清单

告警id	告警名称	备注
1	动态检测事件	私有、国标
2	声音检测事件	私有
3	人脸检测事件	私有
4	客流统计事件	私有
5	人形检测事件	私有
11	低电量告警	私有
13	红外事件	私有
14	徘徊事件	私有、国标
62	区域入侵事件	私有、国标
63	口罩检测告警事件	私有
64	声光报警	私有
501	视频丢失报警	国标
502	存储设备磁盘满报警	国标
503	设备高温报警	国标
504	设备低温报警	国标
505	人工视频报警	国标
506	遗留物检测报警	国标
507	物体移除检测报警	国标
508	绊线检测报警	国标
509	逆行检测报警	国标
510	流量统计报警	国标
511	密度检测报警	国标
512	视频异常检测报警	国标

513	快速移动报警	国标
514	存储设备磁盘故障报警	国标
515	存储设备风扇故障报警	国标
506	遗留物检测报警	国标
600	其他视频告警	

### 5.3 设备设置项清单

设置项	jsonKey	jsonValue（传输保留转义字符）	取值范围
开关摄像机	status	{"status\":"On\"}	On:打开摄像机 Off:关闭摄像机
夜视	nightVision	{"nightVision\":"On\"}	On:打开夜视 Off:关闭夜视 Auto:自动夜视
运动跟踪开关	motionTrack	{"motionTrack\":"On\"}	On:打开 Off:关闭
运动跟踪回到原来位置的时间（秒）	motionTrackBackTime	{"motionTrackBackTime":15}	
运动检测区域	motionRegions	{"motionRegions\":"1;2\"}	检测区域5x5=25个区块，标号分别是1~25，从左到右S形排列，多个以英文分号分割。如果不传值则表示全选
全彩夜视	fullColorNightVision	{"fullColorNightVision\":"On\"}	On:打开 Off:关闭
全彩夜视模式	fullColorNightVisionModel	{"fullColorNightVisionModel":1}	1:开启黑白夜视 2:开启全彩

			夜视 3:开启智能 夜视
白光灯 亮度	lightIntensity	{\"lightIntensity\":1}	0-100
运动灵 敏度	motionSensitivity	{\"motionSensitivity\":30}	分5个档位， 由低到高， 30 50 80 90 100
声音灵 敏度	soundSensitivity	{\"soundSensitivity\":80}	分5个档位， 由低到高， 80 85 90 95 100
声光报 警开关	soundLightAlarm	{\"soundLightAlarm\": \"On\"}	On:打开 Off:关闭
声光报 警模式	soundLightAlarm Model	{\"soundLightAlarmModel\":1}	1: 表示监控 模式 2: 表示响声 模式 3: 表示闪光 模式 4: 表示路灯 模式
声光报 警音量	soundLightAlarm Volume	{\"soundLightAlarmVolume\":1}	0-100
声光报 警灯光 闪烁或 持续时 长	soundLightAlarm LitghtTime	{\"soundLightAlarmLitghtTime\":1}	
声光报 警模式 语音播 报次数	soundLightAlarm SoundTimes	{\"soundLightAlarmSoundTimes\":1}	
声光报 警模式 语音内 容	soundLightAlarm SoundContext	{\"soundLightAlarmSoundContext\": {\"id\": \"123\", \"url\": \"https://aaa.com\"}}	
区域入 侵	regionInvasion	{\"regionInvasion\": [[ {\"point_id\":1, \"point_y\":86, \"point_x\":30}, {\"point_id\":2, \"point_y\":864, \"point_x\":452}, {\"point_id\":3, \"point_y\":22, \"point_x\":122}, {\"point_id\":4, \"point_y\":662, \"point_x\":45} ]]}	以左上角为 坐标原点 (point_x:0, point_y:0) , 根据坐标ID,

			依次呈顺时针方向，坐标信息的取值范围 0~1000; point_x:x坐标，范围 0~1000 point_y:y坐标，范围 0~1000 point_id:坐标点id，坐标id 1、2、3、4 对应的点依次呈顺时针方向
旋转图像	cameraImageRotate	{"cameraImageRotate":180}	0,180
麦克风	volumeMute	{"volumeMute":"On"}	On:打开 Off:关闭
状态指示灯	statusLight	{"statusLight":"On"}	On:打开 Off:关闭
AI人脸抓拍	aiAbilityFaceCapture	{"aiAbilityFaceCapture":"On"}	On:打开 Off:关闭
AI人脸比对	aiAbilityFaceContrast	{"aiAbilityFaceContrast":"On"}	On:打开 Off:关闭
AI车辆抓拍	aiAbilityVehicleCapture	{"aiAbilityVehicleCapture":"On"}	On:打开 Off:关闭
AI检测灵敏度	aiAbilityAiSensitivity	{"aiAbilityAiSensitivity":1}	0~100
AI检测区域	aiAbilityRegions	{"aiAbilityAiSensitivity":[{"point_x":100,"point_y":500},{"point_x":100,"point_y":500},{"point_x":100,"point_y":500},{"point_x":100,"point_y":500}]}	4个点依次表示左上、右上、右下、左下，每个点位的x、y取值为0~1000
高清视频	HDVideo	{"HDVideo":"On"}	On:打开 Off:关闭
防闪烁	antiFlicker	{"HDVideo":50}	50:50HZ 60:60HZ
设置	scheduleTurnOff	{"scheduleTurnOff":[{"repeat":127,"start	status: "true"

TD 关闭 schedule		Time\":"21:00\","endTime\":"10:00\","status\":"true","index\":"0}}}	表示生效, "false" 表示不生效 repeat: 低 7 位有效, 按二进制从低位到高位依次表示周日到周六: SUN:0x0001 , MON:0x0002, TUE:0x0004 , WED:0x0008, THU:0x0010 , FRI:0x0020, SATU:0x0040 index: schedule 序号, 0~6 startTime: 关闭时间, 格式为 HH:mm endTime: 打开时间, 格式为 HH:mm
宽动态开关	wideDynamic	{"wideDynamic\":"On"}	On:打开 Off:关闭
设置云广播	cloudBroadcast	{"cloudBroadcast\":{"value":1,"url":"https://xxxx.com/Device/xxx.g711_alaw","id":"e331fe1cc83b7633005cbeb992e600c6"}}}	value:1、开始播放 0、停止播放 url:音频下载地址, TD需要主动下载此语音内容 (格式:

			G711A, 采样率: 8K, 16bit) id:语音 id
人形运动跟踪开关	peopleTrack	{"peopleTrack": "On"}	On: 打开 Off: 关闭
强制设备生成关键帧	forceKeyframes	{"forceKeyframes": 1}	1: 主码流, 2: 辅码流
切换视频编码格式	codedFormat	{"codedFormat": 1}	1: 设置当前视频编码为 h264 2: 设置当前视频编码为 h265
设置 OSD	osd	{ "osd": { "date": {"status": "On", "attr": {"date_format": "YYYY-MM-DD", "time_format": 12, "weekday": 1, "position": {"x": 20, "y": 20}}}, "text": [{"content": "文本内容 1", "position": {"x": 40, "y": 40}}, {"content": "文本内容 2", "position": {"x": 60, "y": 60}}, {"content": "文本内容 3", "position": {"x": 80, "y": 80}}], "common_format": {"font_size": 16, "font_color": "auto"}} } }	date: 日期水印设置; status: 日期水印开关, On-打开 Off-关闭; attr: 日期水印属性, status为On时, 属性内容才生效; date_format: 日期格式, YYYY-MM-DD、YYYY.MM.DD、YYYY/MM/DD、YYYY年MM月DD日; time_format: 时间格式, 12-12小时制(AM/PM)、24-24小时制, 跟随在



			<p>日期后显示;</p> <p>weekday:星期设置, 0-不显示星期 1-显示星期, 跟随在时间后显示;</p> <p>position:水印位置, 以画面左上角为坐标原点 (x:0, y:0), 给出本条水印左上角位置的对应坐标, 坐标范围0~10000, 设备根据实际分辨率做好适配;</p> <p>x:水印位置x轴坐标, 0~10000;</p> <p>y:水印位置y轴坐标, 0~10000;</p> <p>text:文本水印设置, JSON数组, 对应名称、辖区、地点、字符叠加的设置;</p> <p>content:文本内容, 最大32字符;</p> <p>common_format:水印通用格式, 对所有水印内容生效;</p> <p>font_size:字</p>
--	--	--	--

			体大小，16、32、64； font_color:字体颜色， auto-黑白自动，其他值-自定义色彩，RGB HEX格式（#rrggbb，如黑色为#000000）；
配置终端网络	configureNetwork	{\"configureNetwork\":{\"network\": \"dhcp\", \"ip\": \"192.168.1.1\"}}	network:dhcp、动态ip;static、静态ip ip:静态ip。只有当network为static时生效
扬声器音量	speakerVolume	{\"speakerVolume\":5}	范围0-5
运动检测开关	motionStatus	{\"motionStatus\": \"On\"}	On:打开 Off:关闭
声音检测开关	soundStatus	{\"soundStatus\": \"On\"}	On:打开 Off:关闭
哭声检测开关	babyCryStatus	{\"babyCryStatus\": \"On\"}	On:打开 Off:关闭
日志主动上报开关 (使用通用命令接口下发)	logAutoUploadStatus	{\"logAutoUploadStatus\": \"On\"}	On:打开 Off:关闭
低功耗强制休眠超时时长	forceSleepTimeout	{\"forceSleepTimeout\":10}	

## 5.4 订阅消息格式

### 1. 消息推送定义

请求方向	视联网->租户回调接口
请求路径	租户4.7.1.1消息订阅的回调URL
请求方法	POST
消息负载	Request Body
消息格式	JSON

Request Header统一格式:

Key	Value	备注
Content-Type	application/json;charset=UTF-8	
appId	目标租户appId	
timestamp	消息推送当前13位时间戳，北京时间	
sign	消息签名	签名计算方式:Base64(HmacSHA256({secretkey},{appid},{timestamp},{请求body的MD5值})),其中secretkey为租户密钥,用户可根据此方式拼接字符串并计算签名,判断接收到的请求是否合法。 非强制校验签名,租户可根据信安要求自行决定。

计算签名Java示例:

```

/**
 * 生成签名
 *
 * @param originSign 加签原始字符串（按照{secretkey},{appid},{timestamp},{请求body的MD5值}顺序拼接）
 * @param secretkey 租户密钥
 * @return 加签结果
 */
public static String getSign(String originSign, String secretkey) {
    try {
        Mac hmacSha256 = Mac.getInstance("HmacSHA256");
        SecretKeySpec secretKeySpec = new SecretKeySpec(secretkey.getBytes("UTF-8"), "HmacSHA256");
        hmacSha256.init(secretKeySpec);
        byte[] bytes = hmacSha256.doFinal(originSign.getBytes("UTF-8"));
        return Base64.getEncoder().encodeToString(bytes);
    } catch (Exception e) {
        log.error("计算签名发生异常:{}", e.getMessage(), e);
        return "";
    }
}

```

Request Body统一格式:

字段名	是否必须	字段类型	含义	备注
appId	Y	String	租户appId	
msgType	Y	int	消息类型	1-告警消息 2-设备在离线消息 3-设备绑定/解绑消息 4-1400图片消息 5-AI告警消息
data	Y	Object[]	消息体	

示例

```
{
  "appId": "",
  "msgType": 1,
  "data": [
    {
      "onlineType": 1,
      "detectTime": "",
      "deviceSn": ""
    }
  ]
}
```

## 2. 推送响应定义

租户收到视联网消息推送后应立即响应HTTP状态码为200的成功响应，响应内容（租户自定义，可以参考示例）应放置在Response Body中，格式应为JSON。

响应示例:

HTTP STATUS:200 OK

```
{
  "resultCode": "000000",
  "resultMsg": "成功"
}
```

### 5.4.1 在离线消息

字段名	是否必须	字段类型	含义	备注
-----	------	------	----	----

onlineType	Y	int	在线状态	1-在线 0-离线
detectTime	Y	String	发生时间，13位 毫秒时间戳	
deviceSn	Y	String	设备sn	
channelId	N	Int	通道号	

#### 5.4.2 设备绑定/解绑消息

字段名	是否必须	字段类型	含义	备注
bindType	Y	int	绑定状态	1-绑定 0-解绑 2-重新配网绑定 消息（设备更换 网络后触发的绑 定请求，设备所 有业务数据不会 修改）
detectTime	Y	String	发生时间，13位 毫秒时间戳	
deviceSn	Y	String	设备sn	
mac	N	String	设备mac	

#### 5.4.3 设备告警消息

字段名	是否必须	字段类型	含义	备注
alarmType	Y	String	告警类型	见5.2
detectTime	Y	String	发生时间，13位 毫秒时间戳	
deviceSn	Y	String	设备sn	
channelId	N	Int	通道号	
alarmMsgContent	N	String	告警消息结构化 数据	
picId	N	String	告警图片id	
alarmAction	N	String	告警动作 start-开始 stop-结束 pluse-脉冲	
alarmId	N	String	告警id	
picUrl	N	String	告警图片下载地 址，有效期10分 钟	

## 5.4.4 1400 图片消息

字段名		是否必须	字段类型	含义	备注
deviceSn		Y	String	设备sn	
channelCode		Y	String	1400通道编码	
type		Y	String	图片类型	12-人脸 13-机动车 14-非机动车
shotTime		Y	String	抓拍时间时间, 13位毫秒时间戳	
expireTime		Y	String	图片下载地址的失效时间, 格式为13位毫秒时间戳	
eventData		Y	String	抓拍事件结构化数据	
picList		Y	List		
	picId	Y	String	抓拍时间时间, 13位毫秒时间戳	
	picUrl	Y	String	图片下载地址	
	picType	Y	String	图片类型: 01 车辆大图 02 车牌彩色小图 03 车牌二值化图 04 驾驶员面部特征图 05 副驾驶面部特征图 06 车标 07 违章合成图 08 过车合成图 09 车辆特写图 10 人员图 11 人脸图 12 非机动车图 13 物品图 14 场景图 100 一般图片	

## 5.4.5 设备底座接入信息

字段名	是否必须	字段类型	含义	备注
deviceCode	Y	String	视频底座设备id	
channelId	Y	String	视频底座设备通道编码	
deviceSn	Y	String	设备sn	
mac	N	String	设备mac	

## 5.4.6 AI 事件信息

字段名	是否必须	字段类型	含义	备注
deviceSn	Y	String	设备sn	
type	Y	String	AI事件类型	
msg	Y	String	AI事件内容，详见《msg消息格式》	
time	Y	Long	触发时间	
platformId	Y	Long	底座id	
picUrl	N	String	抓拍图片下载地址	
channelId	N	int	通道号	
picId	N	String	图片唯一标识，告警存在图片时必须返回	

msg消息格式：

消息字段	类型	是否必须	描述
analysisTime	string	N	事件分析时间，格式yyyy-MM-dd HH:mm:ss，触发类事件必填
startTime	string	N	开始统计时间，格式yyyy-MM-dd HH:mm:ss，统计类事件必填
endTime	string	N	结束统计时间，格式yyyy-MM-dd HH:mm:ss，统计类事件必填
imageID	string	N	该事件对应的上传到1400视图库的图片ID
ext	Object	N	事件扩展属性，用于透传设备原始数据
场景属性	object[]	N	根据算法场景不同，其属性有不同的选择,详见下表《事件类型编码》中对应场景属性

事件类型编码中对应场景属性：

事件编码	事件说明	场景属性	支持协议
1000	人脸-人脸抓拍	faceAttr	千里眼私有协议
1001	人脸-人脸属性	faceAttr	千里眼私有协议、大华公有云协议
1002	人脸-人脸活体	faceAttr	千里眼私有协议
1003	人脸-人脸识别	faceAttr	千里眼私有协议
1004	人形检测	info	大华公有云协议
1005	人脸-人脸对比	faceContrastAttr	大华公有云协议
2001	车辆-车辆抓拍	vehicleAttr	千里眼私有协议、大华公有云协议

2002	车辆-停车检测	vehicleAttr	千里眼私有协议、海康SDK、ehome、ISUP
2003	车辆-路障检测	info	千里眼私有协议、海康SDK、ehome、ISUP
2004	车辆-非机动车抓拍	nonVehicleAttr	千里眼私有协议
2005	车辆-非机动车人员超载	nonVehicleAttr	千里眼私有协议
2006	车辆-非机动车人员未带头盔	nonVehicleAttr	千里眼私有协议
2007	拥堵检测	info	海康SDK、ehome、ISUP
2008	交通流量	info	海康SDK、ehome、ISUP
2009	违章变道	info	海康SDK、ehome、ISUP
2010	车辆逆行	info	海康SDK、ehome、ISUP
2011	施工检测	info	海康SDK、ehome、ISUP
2012	交通事故	info	海康SDK、ehome、ISUP
2013	压线检测	info	海康SDK、ehome、ISUP
2014	抛锚检测	info	海康SDK、ehome、ISUP
2015	超速检测	info	海康SDK、ehome、ISUP
2018	车辆-非机动车违停	info	大华公有云协议
2020	车辆-机动车违停	info	大华公有云协议
3001	基础行为分析-区域入侵	info	千里眼私有协议、大华公有云协议、海康SDK、ehome、ISUP
3002	基础行为分析-绊线入侵	info	千里眼私有协议、大华公有云协议、海康SDK、ehome、ISUP
3003	基础行为分析-打架检测	info	千里眼私有协议、大华公有云协议
3004	基础行为分析-滞留检测	info	千里眼私有协议、大华公有云协议
3005	基础行为分析-徘徊检测	info	千里眼私有协议、大华公有云协议、海康SDK、ehome、ISUP



3006	基础行为分析-睡岗检测	info	千里眼私有协议、大华公有云协议
3007	基础行为分析-打电话检测	info	千里眼私有协议
3008	基础行为分析-玩手机检测	info	千里眼私有协议
3009	基础行为分析-抽烟检测	info	千里眼私有协议
3010	基础行为分析-跌倒检测	info	千里眼私有协议、大华公有云协议
3011	基础行为分析-工服检测	info	千里眼私有协议、大华公有云协议
3012	基础行为分析-奔跑检测	info	千里眼私有协议、大华公有云协议、海康SDK、ehome、ISUP
3013	基础行为分析-离岗检测	info	大华公有云协议
3014	物品遗留/拿取侦测	info	海康SDK、ehome、ISUP
4001	人群态势分析-人数预警	info	千里眼私有协议、大华公有云协议、海康SDK、ehome、ISUP
4002	基础行为分析-人员聚集	info	大华公有云协议、海康SDK、ehome、ISUP
5001	客流统计-进出区域人数统计	customerFlowAttr	千里眼私有协议、大华公有云协议、海康SDK、ehome、ISUP
5002	客流统计-过线人数统计	customerFlowAttr	千里眼私有协议、海康SDK、ehome、ISUP
5003	客流统计-热力图分析	info	大华公有云协议
6001	智慧厨房-帽子不合规报警	info	千里眼私有协议、海康SDK、ehome、ISUP
6002	智慧厨房-口罩不合规报警	info	千里眼私有协议、海康SDK、ehome、ISUP
6003	智慧厨房-上衣颜色不合规报警	info	千里眼私有协议、海康SDK、ehome、ISUP

7001	智慧电梯-非机动车禁入	info	千里眼私有协议、大华公有云协议、海康SDK、ehome、ISUP
7002	智慧电梯-非机动车消防通道占用	info	千里眼私有协议、海康SDK、ehome、ISUP
7003	智慧电梯-电梯门开关识别	info	海康SDK、ehome、ISUP
8001	高空抛物-高空抛物	info	千里眼私有协议、大华公有云协议、海康SDK、ehome、ISUP
9001	烟火检测-火点检测	info	千里眼私有协议、大华公有云协议
9002	烟火检测-烟雾检测	info	千里眼私有协议、大华公有云协议、海康SDK、ehome、ISUP
10001	出店经营	info	大华公有云协议
10002	流动摊贩	info	大华公有云协议
10003	门前脏乱	info	大华公有云协议
10004	乱堆物堆料	info	大华公有云协议
10005	违规撑伞	info	大华公有云协议
10006	违规户外广告	info	大华公有云协议
10007	垃圾检测-垃圾暴露	info	大华公有云协议
10008	沿街晾晒	info	大华公有云协议
10009	橱窗张贴	info	大华公有云协议
10018	垃圾检测-垃圾桶满溢	info	大华公有云协议
10027	店招变更	info	大华公有云协议
10028	垃圾分时投放	info	大华公有云协议
10029	垃圾检测-垃圾桶撤离	info	大华公有云协议
10030	垃圾检测-人员拎袋	info	大华公有云协议
10031	垃圾检测-垃圾混投	info	大华公有云协议
10032	垃圾检测-垃圾未破袋	info	大华公有云协议

11007	基础行为分析-安全帽检测	info	大华公有云协议
-------	--------------	------	---------

#### 5.4.6.1 场景属性定义

##### 5.4.6.1.1 rect信息

标记检测目标在抓拍截图中的位置。

消息字段	类型	M/O	描述
height	long	M	长度，以px为单位
width	long	M	宽度，以px为单位
x	long	M	X轴坐标，左上角顶点的 X 坐标，以px为单位
y	long	M	Y轴坐标，左上角顶点的 Y 坐标，以px为单位

##### 5.4.6.1.2 通用属性 info

消息字段	类型	M/O	描述
num	long	M	图片中检测出的目标数
targets	Object[]	O	事件框坐标，表示检测目标在抓拍截图中的位置，可传多个

targets定义如下：

消息字段	类型	M/O	描述
rect	object	O	事件框坐标，表示目标在抓拍截图中的位置
objectAttr	Object	O	目标扩展属性

##### 5.4.6.1.3 人脸属性faceAttr

消息字段	类型	M/O	描述
num	long	M	图片中检测出人脸数
faces	object[]	M	人脸属性信息

faces定义如下：

消息字段	类型	M/O	描述
rect	object	M	人脸坐标
pitch	float	O	平面外上下俯仰角（人脸朝上为正,取值范围:[-90,90],若无效时此项不存在,float类型）
yaw	float	O	平面外左右偏转角（人脸朝左为正,取值范围:[-90,90],若无效时此项不存在,float类型）
roll	float	O	平面内旋转角（人脸顺时针旋转为正,取值范围:[-90,90],若无效时此项不存在,float类型）

age	long	O	年龄
ageGroup	string	O	年龄范围: "unknown" (未知), "child" (儿童), "young" (青年), "middle" (中年), "old" (老年)
gender	string	O	性别: male-男, female-女, unknown-未知
glass	string	O	是否戴眼镜: no-不戴眼镜, yes-戴眼镜, sunglasses-戴墨镜, unknown-未知
smile	string	O	是否微笑: no-否, yes-是, unknown-未知
beard	string	O	是否有胡子: no-否, yes-是, unknown-未知
hat	string	O	是否戴帽子: no-否, yes-是, unknown-未知
mask	string	O	是否戴口罩: no-否, yes-是, unknown-未知
faceExpression	string	O	人脸表情: "unknown"-未知, "surprised"-惊讶, "panic"-害怕, "disgusted"-厌恶, "happy"-高兴, "sad"-难过, "angry"-愤怒, "poker-faced"-无表情
qeScore	float	O	质量评分
clarity	float	O	图片清晰度
live	string	O	是否活体: no-否, yes-是, unknown-未知
name	string	O	是否在库: unknown-陌生人, 其他值-在库人名

#### 5.4.6.1.4 车辆属性vehicleAttr

消息字段	类型	M/O	描述
num	long	M	图片中检测出人脸数
vehicles	object[]	M	车辆属性信息

vehicles定义如下:

消息字段	类型	M/O	描述
rect	object	M	车辆坐标
plateRect	object	O	车牌坐标
height	long	O	车牌长度, 以px为单位
width	long	O	车牌宽度, 以px为单位
left	long	O	车牌X轴坐标, 左上角顶点的X坐标, 以px为单位
top	long	O	车牌Y轴坐标, 左上角顶点的Y坐标, 以px为单位
plateNo	string	O	车牌号码
plateType	string	O	车牌类型: "unknown"-未知, "92TypeCivil"-92式民用车, "arm"-警车, "upDownMilitay"-军用车(上下式), "92TypeArm"-92式警车, "leftRightMilitay"-军用车(左右式), "02TypePersonalized"-02式自定义车辆, "yellowTwoLine"-黄色双行车的后车牌, "04NewMilitay"-04式新式军用车, "embassy"-使馆车, "oneLineArm"-新式武警车(单行), "twoLineArm"-新式武警车(双行), "yellow1225FarmVehicle"-黄色1225结构农用车,

消息字段	类型	M/ O	描述
			“green1325FarmVehicle”-绿色1325结构农用车, “yellow1325FarmVehicle”-黄色1325结构农用车, “motorola”-摩托 车, “coach”-教练车, “tempTravel”-临时车, “trailer”-拖车, “consulate”- 领馆车, “hongKongMacao”-香港澳门出入车辆, “tempEntry”-临时 进入车辆, “civilAviation”-民航车牌, “newEnergy”-新能源车牌
color	string	O	车辆颜色: “unknown”-未知, “white”-白, “silvery”-银, “gray”-灰, “black”-黑, “red”-红, “deepBlue”-深蓝, “blue”-蓝, “yellow”-黄, “green”-绿, “brown”-棕, “pink”-粉色, “purple”-紫色, “deepGray”- 深灰, “cyan”-青色, “orange”-桔色 (可补充)
vehicleType	string	O	车辆类型: “unknown”-未知, “largeBus”-大型客车, “truck”-货 车, “vehicle”-轿车, “van”-面包车, “buggy”-小货车, “pedestrian”-行 人, “twoWheelVehicle”-二轮车, “threeWheelVehicle”-三轮 车, “SUVMPV”-SUV/MPV, “mediumBus”-中型客车, “motorVehicle”-机 动车, “nonmotorVehicle”-非机动车, “smallCar”-小型轿车, “miniCar”- 微型轿车, “pickupTruck”-皮卡车
vehicleLogo	string	O	车辆品牌
plateColor	string	O	车牌颜色: “white”-白色, “yellow”-黄色, “blue”-蓝色, “black”-黑 色, “green”-绿色, “civilAviationBlack”-民航黑色, “civilAviationGreen”-民航绿色, “newEnergyGreen”-新能源绿色, “newEnergyYellowGreen”-新能源黄绿色, “other”-其他颜色
pilotSafebelt	string	O	驾驶员是否系安全带: no-否, yes-是, unknown-未知
sunVisor	string	O	遮阳板是否打开: no-否, yes-是, unknown-未知
vicePilotSafebelt	string	O	副驾驶是否系安全带: no-否, yes-是, unknown-未知
usephone	string	O	是否打电话: no-否, yes-是, unknown-未知
dangmark	string	O	是否悬挂危险品标志 (危险品车): no-否, yes-是, unknown-未 知
envprosign	string	O	是否是黄标车: no-否, yes-是, unknown-未知
vehicleState	string	O	车牌: “normal”-正常, “unrecognized”-未识别, “noLicense”-无车 牌, “noVehicle”-非机动车, “incomplete”-残缺, “unknown”-未知
pdvs	string	O	天窗是否站人: no-否, yes-是, unknown-未知
vehicleHead	string	O	车牌识别方向: unknown-未知, forward-正向, back-背向
tempPlateNo	string	O	是否临时车牌: no-否, yes-是, unknown-未知
tricycleCanopy	string	O	是否三轮敞篷车: no-否, yes-是, unknown-未知
tissueBox	string	O	是否纸巾盒: no-否, yes-是, unknown-未知
copilot	string	O	副驾驶是否有人: no-否, yes-是, unknown-未知
frontChild	string	O	副驾驶是否怀抱婴儿/儿童单独乘坐副驾: no-否, yes-是, unknown- 未知
muckTruck	string	O	是否是渣土车: no-否, yes-是, unknown-未知
sunroof	string	O	是否天窗: no-否, yes-是, unknown-未知
luggageRack	string	O	是否行李架: no-否, yes-是, unknown-未知

消息字段	类型	M/O	描述
spareTire	string	O	是否备胎: no-否, yes-是, unknown-未知
coverPlate	string	O	渣土车是否盖盖板: no-否, yes-是, unknown-未知
isDecked	string	O	是否套牌: no-否, yes-是, unknown-未知
isCovered	string	O	是否遮挡: no-否, yes-是, unknown-未知
numberOfPassenger	long	O	车内人数, -1表示不支持, -2表示未识别出
plateReliability	long	O	号牌识别可信度, 0-100, 越大可信度越大
parkingDuration	long	O	违停持续时长, 单位: 秒 缺省值0表示无意义

#### 5.4.6.1.5 非机动车属性nonVehicleAttr

消息字段	类型	M/O	描述
num	long	M	图片中检测出人脸数
nonVehicles	object[]	M	非机动车属性信息

nonVehicles定义如下:

消息字段	类型	M/O	描述
rect	object	M	非机动车坐标
color	string	O	非机动车车身颜色: "unknown"-未知, "white"-白, "silvery"-银, "gray"-灰, "black"-黑, "red"-红, "deepBlue"-深蓝, "blue"-蓝, "yellow"-黄, "green"-绿, "brown"-棕, "pink"-粉色, "purple"-紫色, "deepGray"-深灰, "cyan"-青色, "orange"-桔色 (可补充)
type	string	O	非机动车类别: "unknown"-未知, "bicycle"-自行车, "motorcycle"-摩托车, "electricVehicle"-电动车, "threeWheelVehicle"-三轮车
bicycleBasket	string	O	非机动车前筐: "unknown"-未知, "no"-无, "yes"-有
bicycleBox	string	O	非机动车后框: "unknown"-未知, "no"-无, "yes"-有
numCycling	long	O	非机动车车上人数
overload	string	O	是否人员超载: no-否, yes-是, unknown-未知
rectPerson	object	O	车上行人坐标
height	long	O	车上行人长度, 以px为单位
width	long	O	车上行人宽度, 以px为单位
left	long	O	车上行人X轴坐标, 左上角顶点的X坐标, 以px为单位
top	long	O	车上行人Y轴坐标, 左上角顶点的Y坐标, 以px为单位
gender	string	O	乘客性别: male-男, female-女, unknown-未知
age	long	O	年龄
ageGroup	string	O	年龄范围: "unknown" (未知), "child" (儿童), "young" (青年), "middle" (中年), "old" (老年)
helmet	string	O	乘客是否佩戴头盔: no-否, yes-是, unknown-未知
hat	string	O	乘客是否戴帽子: no-否, yes-是, unknown-未知

消息字段	类型	M/O	描述
bag	string	O	乘客是否背包: no-否, yes-是, unknown-未知
carrierBag	string	O	乘客是否有手提包: no-否, yes-是, unknown-未知
umbrella	string	O	乘客是否撑雨伞: no-否, yes-是, unknown-未知
glass	string	O	乘客是否佩戴眼镜: no-否, yes-是, unknown-未知
mask	string	O	乘客是否戴口罩: no-否, yes-是, unknown-未知
emotion	string	O	乘客表情: 人脸表情: "unknown"-未知, "surprised"-惊讶, "panic"-害怕, "disgusted"-厌恶, "happy"-高兴, "sad"-难过, "angry"-愤怒, "poker-faced"-无表情
upperStyle	string	O	上衣类型: "unknown" (未知), "shortSleeve" (短袖), "longSleeve" (长袖)
upperColor	string	O	上衣颜色: "unknown" (未知), "red" (红), "orange" (橙), "yellow" (黄), "green" (绿), "blue" (蓝), "violet" (紫), "pink" (粉), "black" (黑), "white" (白), "grey" (灰), "brown" (棕)
downStyle	string	O	下衣类型: "unknown" (未知), "trousers" (长裤), "shorts" (短裤), "shortSkirt" (短裙), "longSkirt" (长裙), "skirt" (裙子)
downColor	string	O	下衣颜色: "unknown" (未知), "red" (红), "orange" (橙), "yellow" (黄), "green" (绿), "blue" (蓝), "violet" (紫), "pink" (粉), "black" (黑), "white" (白), "grey" (灰), "brown" (棕)

#### 5.4.6.1.6 客流统计属性customerFlowAttr

消息字段	类型	M/O	描述
inCount	long	O	进入区域的人数
outCount	long	O	离开区域的人数
side1Count	long	O	穿过直线到side1的人数
side2Count	long	O	穿过直线到side2的人数

#### 5.4.6.1.7 人脸对比faceContrastAttr

消息字段	类型	M/O	描述
num	long	M	图片中检测出人脸数
faceContrasts	object[]	M	人脸属性信息

faceContrasts定义如下:

消息字段	类型	M/O	描述
rect	object	M	人脸坐标

facelmglurl	string	O	人脸小图url
recognizeType	long	O	识别类型 0--熟人, 1--陌生人
faceId	long	O	人脸ID
faceSetId	long	O	人脸库ID
similarity	float	O	相似度, 两位小数, 例:0.12表示12%

#### 5.4.7 分享任务消息

字段名	是否必须	字段类型	含义	备注
type	Y	String	1-被分享人接受邀请消息 2-被分享人取消邀请消息 3-分享人发起分享消息 4-分享人取消分享消息 5-设备有效期变更消息	
taskId	Y	String	分享任务ID	
appid	N	String	租户ID (type为1、2时是被分享人id; type为3、4时是分享人id)	
changeTime	N	String	设备有效期变更后的时间戳	

#### 5.4.8 下级域消息

字段名	是否必须	字段类型	含义	备注
appIds	M	List<String>	租户id	
deviceSn	M	String	视联网编码	
type	M	Int	下级域类型: 1:国标网关 2:1400网关	
subDomainCode	M	String	下级域编码 (唯一编码)	
channelCode	M	String	国标编码, 通道 国标编码	
channelName	M	String	通道名称	



channelParentCode	M	String	通道的父节点编码	
onlineStatus	M	Int	在线状态： 1表示在线 2表示离线	
oprType	M	Int	操作类型： 1表示增加 2表示删除 3表示更新	
manufacturer	M	String	设备厂商	
model	M	String	设备型号	
civilCode	M	String	设备行政编码 (6位编码)	
address	M	String	设备安装地址	
ip	O	String	设备IP	
port	O	Int	设备端口	
longitude	O	String	经度	

latitude	O	String	纬度	
ptzType	O	Int	摄像机类型扩展,标识摄像机类型: 1表示球机 2表示半球 3表示固定枪机 4表示遥控枪机	

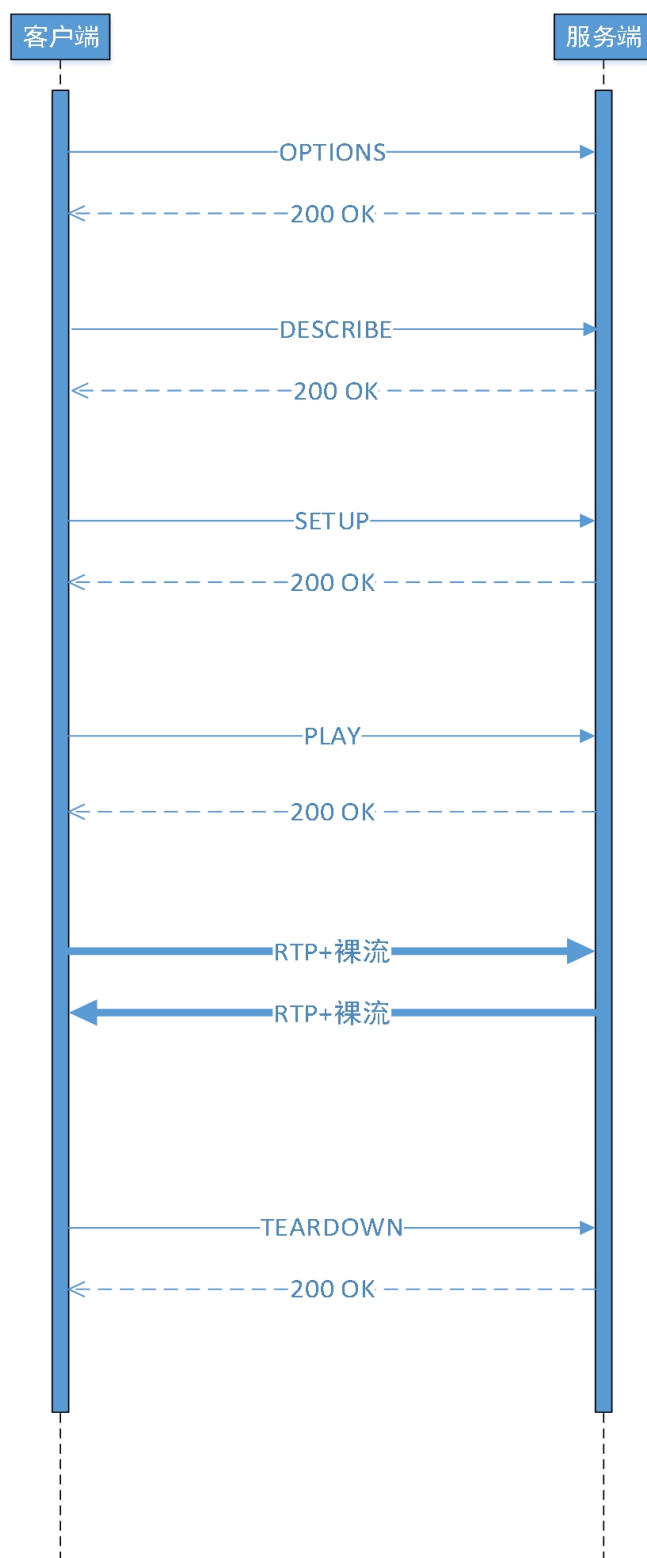
## 5.5 大华私有协议设备能力集

ability（能力）	场景描述
HSEncrypt	视频流加密类型标识，用于流媒体解码方式判断
TCM	视频流加密类型标识，用于流媒体解码方式判断（三码合一设备）
PlaybackByFilename	设备支持按文件名回放标识
PBSV1	设备支持按私有协议录像播放标识
PBSV2	设备支持按私有协议录像播放标识
RTSV1	设备支持按私有协议实时播放标识
RTSV2	设备支持按私有协议实时播放标识
AudioTalkV1	通道支持对讲标识，用于判断走通道对讲还是设备对讲
TSV1	设备\通道 支持按私有协议对讲标识
TSV2	设备\通道 支持按私有协议对讲标识
PT	设备\通道 支持云台功能
PTZ	设备\通道 支持云台功能
FrameReverse	通道支持视频翻转功能标识
DHIOTTUNNEL	设备支持大华物联隧道能力标识
MultiFlag	双目设备标识
CloseCamera	设备支持隐私模式能力标识
CollectionPoint	设备支持预置点能力标识
Preset	设备支持预置点能力标识（预置点新版本协议）
Tour	设备支持巡航能力标识
Siren	设备支持声音警报能力标识
WhiteLight	设备支持灯光报警能力标识
ChnSiren	通道支持声音警报能力标识
ChnWhiteLight	通道支持灯光报警能力标识
WORKMV1	设备支持信号查询能力标识
DHPenetrates	3代协议透传
MesTrans	消息订阅透传
PicTrans	图片订阅透传
DataTrans	数据订阅透传

AlarmMD	支持动检报警
XUpgrade	云升级
Auth	设备端环回RTSP需认证（添加设备是否需要输入密码）
RegCode	设备具有验证码

5.6 RTSP对讲时序

RTSP语音对讲时序：
-------------



**备注：**设备音频参数在URL中指定，对讲的音频参数需在RTSP信令交互前协商。

RTSP信令交互使用ONVIF标准协议，音频数据传输使用RTSP标准RTP/AVP/TCP

的传输及打包方式。

### RTSP语音对讲信令交互流程：

OPTIONS

rtsp://10.55.102.172:8555/cam/talk/devices?vcuid=9108554302359744&urlType=pull&encodeType=PCM1  
&bits=16&sampleRate=8000&livereuse=true&token=1698134241\_6a9e12d0902d21a0fb0ce16822a04eb5c  
b12bd62 RTSP/1.0

Content-Length: 0 必传

CSeq: 31 必传，累加

User-Agent: Rtsp Client/2.0 必传，标识

RTSP/1.0 200 OK

CSeq: 31

Server: Rtsp Server/3.0

Public: OPTIONS, DESCRIBE, ANNOUNCE, SETUP, PLAY, RECORD, PAUSE, TEARDOWN, SET\_PARAMETER,  
GET\_PARAMETER

DESCRIBE

rtsp://10.55.102.172:8555/cam/talk/devices?vcuid=9108554302359744&urlType=pull&encodeType=PCM1  
&bits=16&sampleRate=8000&livereuse=true&token=1698134241\_6a9e12d0902d21a0fb0ce16822a04eb5c  
b12bd62 RTSP/1.0

Content-Length: 0

CSeq: 32

Accept: application/sdp 必须按照这个传

User-Agent: Rtsp Client/2.0

Require: [www.onvif.org/ver20/backchannel](http://www.onvif.org/ver20/backchannel)必须按照这个传

RTSP/1.0 200 OK

CSeq: 32

x-Accept-Dynamic-Rate: 1

Content-Base:

rtsp://10.55.102.172:8555/cam/talk/devices?vcuid=9108554302359744&urlType=pull&encodeType=PCM1  
&bits=16&sampleRate=8000&livereuse=true&token=1698134241\_6a9e12d0902d21a0fb0ce16822a04eb5c  
b12bd62/

Cache-Control: must-revalidate

Content-Length: 391

Content-Type: application/sdp

v=0

o=- 2209341111 2209341111 IN IP4 0.0.0.0

```
s=Media Server
c=IN IP4 0.0.0.0
t=0 0
a=control:*
a=packetization-supported:DH
a=rtppayload-supported:DH
a=range:npt=now-
a=x-packetization-supported:IV
a=x-rtppayload-supported:IV
m=audio 0 RTP/AVP 97
a=control:trackID=1 需拼接到url里调setup
a=rtpmap:97 L16/8000
a=recvonly
m=audio 0 RTP/AVP 97
a=control:trackID=5 需拼接到url里调setup
a=rtpmap:97 L16/8000
a=sendonly

SETUP
rtsp://10.55.102.172:8555/cam/talk/devices?vcuid=9108554302359744&urlType=pull&encodeType=PCM1
&bits=16&sampleRate=8000&livereuse=true&token=1698134241_6a9e12d0902d21a0fb0ce16822a04eb5c
b12bd62/trackID=1 RTSP/1.0
Content-Length: 0
CSeq: 34
Transport: RTP/AVP/TCP;unicast;interleaved=2-3;mode=play

RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 34
Session: 352311680914;timeout=60
Transport: RTP/AVP/TCP;unicast;interleaved=2-3;ssrc=00000000
x-Dynamic-Rate: 1

SETUP
rtsp://10.55.102.172:8555/cam/talk/devices?vcuid=9108554302359744&urlType=pull&encodeType=PCM1
&bits=16&sampleRate=8000&livereuse=true&token=1698134241_6a9e12d0902d21a0fb0ce16822a04eb5c
b12bd62/trackID=5 RTSP/1.0
Content-Length: 0
CSeq: 35
Session: 352311680914;timeout=60
Transport: RTP/AVP/TCP;unicast;interleaved=10-11;mode=play

RTSP/1.0 200 OK
CSeq: 35
```

Session: 352311680914;timeout=60

Transport: RTP/AVP/TCP;unicast;interleaved=10-11;ssrc=00000000

x-Dynamic-Rate: 1

PLAY

rtsp://10.55.102.172:8555/cam/talk/devices?vcuid=9108554302359744&urlType=pull&encodeType=PCM1  
&bits=16&sampleRate=8000&livereuse=true&token=1698134241\_6a9e12d0902d21a0fb0ce16822a04eb5c  
b12bd62 RTSP/1.0

Content-Length: 0

CSeq: 36

Session: 352311680914;timeout=60

RTSP/1.0 200 OK

CSeq: 36

Session: 352311680914

RTP-Info: url=trackID=1;seq=36548;rtptime=995987140,url=trackID=5;seq=0;rtptime=0