HTTP 协议对接文档

HTTP 版本 V1.1.12 、文档版本 V1.1.12_0

2020/1/3

修订记录

版本	修订日期	修订内容	修订作者
HTTP 版本： v 1.1.0 文档版本: V1.1.0_0	2019-05-10	**《http 协议对接说明文档 V1.1.0》**的编写与发布。 内容: 摄像机上传： 1. 注册信息 2. 心跳信息 3. 抓拍信息 摄像机接口： 1. 管理名单库 2. 获取设备信息 3. IO 控制 4. 上传参数获取 5. 上传参数设置 6. 时间同步	蒙林婕
HTTP 版本: V1.1.0 文档版本: V1.1.0_1	2019-06-12	修改内容: 1. 针对该协议适用 摄像机、NVR、比对服务器等，把用词“摄像机”调整为“设备”。 2. 修正文档中“Name”参数的长度值。 注: 仅修改文档，未修改协议内容。 （不需要更新程序，HTTP 版本仍为 1.1.0）	蒙林婕
HTTP 版本: V1.1.1 文档版本: V1.1.1_0	2019-07-05	修改内容： 1. 抓拍信息增加 "人形图" 数据 2. 上传参数增加 "人形图" 推送选项	蒙林婕
HTTP 版本: V1.1.2 文档版本: V1.1.2_0	2019-07-12	修改内容： 1. 上传参数获取和设置增加“人形图”选项	蒙林婕
HTTP 版本： V1.1.3 文档版本： V1.1.3_0	2019-07-15	修改内容： 1. 增加“获取人脸特征值”接口	蒙林婕
HTTP 版本： V1.1.4 文档版本： V1.1.4_0	2019-07-18	修改内容： 1. 增加“人脸搜索名单库”接口	蒙林婕
HTTP 版本： V1.1.5	2019-07-23	修改内容： 1. 注册、心跳、抓拍信息增加“设备 IP 地址”字段	蒙林婕

文档版本： V1.1.5_0		2. 抓拍信息增加“子设备信息”(适用 NVR 等设备)	
HTTP 版本： V1.1.5 文档版本： V1.1.5_1	2019-07-25	修改内容： 1. 增加“获取人脸特征值”接口、“人脸搜索名单库”接口 图片格式要求说明	蒙林婕
HTTP 版本： V1.1.6 文档版本： V1.1.6_0	2019-07-30	修改内容： 1. “时间同步”接口增加“手动校时”选项	蒙林婕
HTTP 版本： V1.1.6 文档版本： V1.1.6_1	2019-08-13	修改内容： 1. 增加“设备 UUID”的查看说明	蒙林婕
HTTP 版本： V1.1.7 文档版本： V1.1.7_0	2019-08-20	修改内容： 1. 获取名单列表增加“分页”处理	蒙林婕
HTTP 版本： V1.1.8 文档版本： V1.1.8_0	2019-09-05	修改内容： 1. 增加“人脸识别参数”获取、设置 接口 2. 增加“人脸识别报警参数”获取、设置 接口 3. 增加“网络参数”获取、设置 接口 4. 增加“重启设备”接口	蒙林婕
HTTP 版本： V1.1.9 文档版本： V1.1.9_0	2019-10-10	修改内容： 1. “添加人员信息”接口和“编辑人员信息”接口增加通过“特征值”添加人员的方式。 2. 增加“批量添加人员信息”接口（只支持人员特征值方式的批量添加，不包含人员照片。） 3. 增加“批量删除人员信息”接口 4. 修改“设备接收信息”说明。	蒙林婕
HTTP 版本： V1.1.10 文档版本： V1.1.10_0	2019-11-22	修改内容： 1. “人脸搜索名单库”接口增加“名单类型”字段，可指定搜索单个或所有名单库。 2. “添加人员信息”接口增加“是否覆盖”字段，可覆盖添加已存在人员。	蒙林婕
HTTP 版本： V1.1.11 文档版本： V1.1.11_0	2020-01-03	修改内容： 1. 抓拍信息“子设备信息”里增加前端设备的 UUID 字段(适用 NVR 等设备)	蒙林婕
HTTP 版本： V1.1.12 文档版本： V1.1.12_0	2020-02-15	修改内容： 1. 抓拍信息添加“温度信息”，增加体温数据。	罗同贵

目录

一、HTTP 协议流程说明 8
二、HTTP 上传参数配置 10
三、信息类别 12
上传信息 12
接收信息 12
四、上传信息格式 13
* 设备类型 13
1、注册信息 13
请求参数 13
返回参数 14
JSON 格式示例 15
2、心跳信息 16
请求参数 16
返回参数 17
JSON 格式示例 17
3、抓拍信息 18
请求参数 18
返回参数 25
JSON 格式示例 26
* Code 列表 (设备上传信息返回 Code) 28
V 1.0.0 版本 29
1、人脸识别信息 JSON 格式 29
2、人脸比对信息 JSON 格式 31
3、心跳信息 JSON 格式 33
五、接收信息格式 34
* Sign 验证 34
* UUID 34
1、管理名单库 35
（1）获取名单列表 35
（2）获取人员信息 39
（3）添加人员信息 44
（4）编辑人员信息 54
（5）删除名单列表 63
（6）删除人员信息 66
（7）批量添加人员信息（特征值） 69
（8）批量删除人员信息 76
图片数据 base64 例子 80
V 1.0.0 版本 84
2、获取设备信息 94
请求参数 94
返回参数 94
JSON 格式示例 95

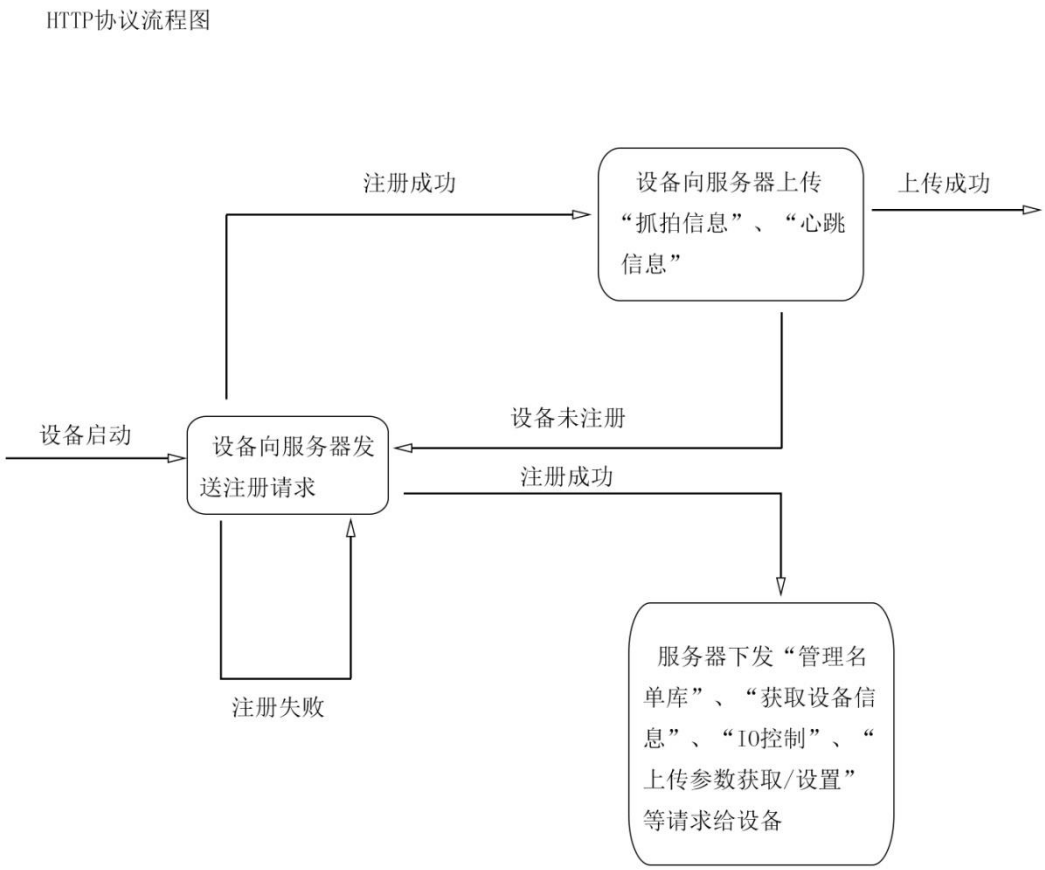
V 1.0.0 版本 96
3、IO 控制 98
请求参数 98
返回参数 99
JSON 格式示例 99
V 1.0.0 版本 100
4、上传参数获取 101
请求参数 101
返回参数 102
JSON 格式示例 105
5、上传参数设置 106
请求参数 106
返回参数 110
JSON 格式示例 113
6、时间同步 116
请求参数 116
返回参数 117
JSON 格式示例 118
7、获取人脸特征值 118
请求参数 119
返回参数 120
JSON 格式示例 121
8、人脸搜索名单库 121
请求参数 122
返回参数 123
JSON 格式示例 126
9、人脸识别参数获取 128
请求参数 128
返回参数 129
JSON 格式示例 132
10、人脸识别参数设置 134
请求参数 134
返回参数 138
JSON 格式示例 142
11、人脸识别报警参数获取 144
请求参数 144
返回参数 145
JSON 格式示例 147
12、人脸识别报警参数设置 149
请求参数 149
返回参数 152
JSON 格式示例 155
13、网络参数获取 157
请求参数 157

返回参数.....158
JSON 格式示例.....159
14、网络参数设置.....160
请求参数.....160
返回参数.....162
JSON 格式示例.....163
15、重启设备.....164
请求参数.....164
返回参数.....165
JSON 格式示例.....166
16、其他错误返回.....166
JSON 格式示例.....166
V 1.0.0 版本.....167
* Code 列表 (设备接收信息返回 Code).....167
* Result 错误码.....171
六、常见问题.....173
1. 添加图片失败.....173
2. 解析图片失败.....173
3. 接口访问失败.....173

一、HTTP 协议流程说明

V1.1.0 HTTP 协议增加设备注册管理。设备需向服务器发送注册信息，服务器返回并记录当前设备注册的 Session 值（由服务器生成），用于管理设备，注册成功后，设备才会向服务器推送信息。服务器访问设备接口时需带上 Session 参数，否则设备会拒绝请求。（不需要注册管理功能可在参数设置关闭注册功能）

HTTP 协议流程图：



HTTP 协议示意图：

HTTP协议示意图



二、HTTP 上传参数配置

摄像机的上传参数配置 操作如下：

IE 登录摄像机：“设置”->“网络设置”->“HTTP 上传设置”-> 设置 HTTP 上传信息。

地址 格式: http://[ip]:[port]/[path] （[ip]： 域名或 IP 地址）

例: (下面填写的地址**只是举例**，实际应用应该填写实际接收的服务器的地址)

http://www.httpserver.com/captureinfo 为接收抓拍信息地址；

http://www.httpserver.com/keepalive 为接收心跳信息地址；

http://www.httpserver.com/register 为接收注册信息地址。

选项	内容	说明
抓拍上传	勾选 /不勾选	是否上传抓拍信息
抓拍信息上传地址	http://www.httpserver.com/captureinfo	接收抓拍信息的服务器地址
比对上传类型	所有人上传/比对成功上传/黑名单上传/白名单上传/VIP 名单上传/陌生人上传/非白名单上传（单选）	比对机/ NVR 根据该选项推送相应类型的抓拍信息，支持比对功能的设备特有选项。
抓拍信息内容	FaceInfo / CompareInfo（多选）	可选择“抓拍信息”上传的内容（JSON 对象），选择上传"CompareInfo"信息需设备支持比对功能
图片上传	人脸图/背景图/名单库照片/人形图（多选）	推送抓拍信息时是否带相应的**图片数据**
重传次数	0 ~ n	服务器接收返回失败时，抓拍信息重新上传的次数
注册	勾选 /不勾选	是否开启注册功能

		（开启后服务器需对接注册相关接口，旧版本对接请关闭）
注册信息上传地址	http://www. httpserver.com/register	接收注册信息的服务器地址
心跳上传	勾选 /不勾选	是否上传心跳信息
心跳信息上传地址	http://www. httpserver.com/keepalive	接收心跳信息的服务器地址
心跳间隔	单位: 秒; 数值大于 0, 默认 60 秒	心跳间隔时间
Sign 验证	开启 /关闭	访问 http 接口时是否进行权限验证（Sign 值校验）
HTTP 版本	当前 HTTP 协议版本: V 1.0.0 /V1.1.0/V1.1.1/V1.1.2/...（当前最新 HTTP 版本）	按照当前 HTTP 协议版本的格式推送，旧版本对接请选择 1.0.0 版本

填写好上传参数后，点击保存生效。

三、信息类别

上传信息

注册信息：HTTP 请求头(POST) + 注册信息（JSON）
心跳信息：HTTP 请求头(POST) + 心跳信息（JSON）
抓拍信息：HTTP 请求头(POST) + 抓拍信息（JSON）

接收信息

设备 监听 **8011** 端口(个别设备版本此端口可修改)， 提供 http 接口用于管理设备。

局域网访问地址 ：
V1.0.0 版本：http://[设备 IP]:8011/
例：http://192.168.1.88:8011/ （其中 192.168.1.88 为设备的 IP 地址）
V1.1.x 版本：http://[设备 IP]:8011/Request
例：http://192.168.1.88:8011/Request （其中 192.168.1.88 为设备的 IP 地址）
广域网访问地址 ：（需使用 P2P 服务访问，具体使用以 P2P 服务文档为准。）
V1.0.0 版本：http://[P2P 程序运行服务器 IP]:8011/
例：http://127.0.0.1:8011/ （其中 127.0.0.1 为本机运行 P2P 服务的服务器地址）
V1.1.x 版本：http://[P2P 程序运行服务器 IP]:8011/Request
例：http://127.0.0.1:8011/Request

http 请求访问格式 ：
HTTP 请求头（POST） +（JSON）： 不支持 gzip 等压缩格式

四、上传信息格式

* 设备类型

1：抓拍机　　2：比对机　　3：NVR　　4: 比对服务器

1、注册信息

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "registerRequest"	Y	固定 15	字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	Y	固定 10	整型	
Data	请求内容	Y		Json 对象	
DeviceInfo	设备信息	Y		Json 对象	
DeviceId	设备序列号	Y	< 64	字符串	
DeviceUUID	设备 UUID	Y	固定 12	字符串	
DeviceMac	设备 Mac 地址 格式 aa:bb:cc:dd:ee:ff	Y		字符串	
DeviceIP	设备 IP 地址	Y	< 64	字符串	
DeviceType	设备类型 #* 设备类型	Y		整型	

ChannelNum	通道数	Y		整型	
WebVersion	页面版本	Y	< 128	字符串	
CoreVersion	主程序版本	Y	< 128	字符串	
VersionDate	版本日期。格式： Nov 14 2018 18:02:07	Y	< 64	字符串	
HTTPVersion	HTTP 协议版本	Y		字符串	
HTTPDate	HTTP 协议版本日期	Y		字符串	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "registerResponse"	Y	固定 16	字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	Y	固定 10	整型	
Data	返回内容	Y		Json 对象	
Session	生成规则： DeviceUUID _TimeStamp	Y		字符串	
ServerVersion	服务器(HTTP 协议)版本	Y		字符串	
Code	返回操作码	Y		整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：

```
{
    "Name" : "registerRequest",
    "TimeStamp" : 1555558678,
    "Data" :
    {
        "DeviceInfo":
        {
            "DeviceId" : "123456",
            "DeviceUUID" : "abcdefabcdef",
            "DeviceMac": "aa:bb:cc:dd:ee:ff",
            "DeviceIP":"192.168.1.88",
            "DeviceType" : 1,
            "ChannelNum" : 1,
            "WebVersion":"Face_9.20_FH4",
            "CoreVersion":"15.13.1.13",
            "VersionDate":"Nov 14 2018 18:02:07"
        }
        "HTTPVersion" : "1.1.0",
        "HTTPDate": "2019-04-22"
    }
}
```

返回：

```
{
    "Name" : "registerResponse",
    "TimeStamp" : 1555559039,
    "Data" :
    {
        "Session":"abcdefabcdef_1555559039",
        "ServerVersion" : "1.1.0"
    },
    "Code" : 1,
    "Message" : ""
}
```

2、心跳信息

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "heartbeatRequest"	Y	固定 16	字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	Y	固定 10	整型	
Session	注册返回 Session	Y		字符串	
Data	请求内容	Y		Json 对象	
DeviceInfo	设备信息	Y		Json 对象	
DeviceId	设备序列号	Y	< 64	字符串	
DeviceUUID	设备 UUID	Y	固定 12	字符串	
DeviceMac	设备 Mac 地址 格式 aa:bb:cc:dd:ee:ff	Y		字符串	
DeviceIP	设备 IP 地址	Y	< 64	字符串	
ChannelNo	通道号 (NVR 各通道的 IPC，值 255 为 NVR)	Y		整型	
WebVersion	页面版本	Y	< 128	字符串	
CoreVersion	主程序版本	Y	< 128	字符串	
VersionDate	版本日期。格式：	Y	< 64	字符串	

	Nov 14 2018 18:02:07				
HTTPVersion	HTTP 协议版本	Y		字符串	
HTTPDate	HTTP 协议版本日期	Y		字符串	
HeartbeatCount	心跳信息发送计数（设备启动时开始计数）	Y		整型	
CaptureCount	抓拍信息发送计数（设备启动时开始计数）			整型	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "heartbeatResponse"	Y	固定 17	字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	Y	固定 10	整型	
Session	注册返回 Session	Y		字符串	
Code	返回操作码	Y		整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：

```
{
    "Name" : "heartbeatRequest",
```

```
    "TimeStamp" : 1555599123,
    "Session" : "abcdefabcdef_1555559039",
    "Data" :
    {
        "DeviceInfo":
        {
            "DeviceId" : "123456",
            "DeviceUUID" : "abcdefabcdef",
            "DeviceMac": "aa:bb:cc:dd:ee:ff",
            "DeviceIP":"192.168.1.88",
            "ChannelNo" : 0,
            "WebVersion":"Face_9.20_FH4",
            "CoreVersion":"15.13.1.13",
            "VersionDate":"Nov 14 2018 18:02:07"
        }
        "HTTPVersion" : "1.1.0",
        "HTTPDate": "2019-04-22",
        "HeartbeatCount": 10000,
        "CaptureCount ":1000

    }
}
```

返回：

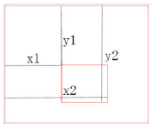
```
{
    "Name" : "heartbeatResponse",
    "TimeStamp" : 1555599125,
    "Session" : " abcdefabcdef_1555559039",
    "Code" : 1,
    "Message" : ""
}
```

3、抓拍信息

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注

Name	固定 "captureInfoRequest"	Y	固定 18	字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	Y	固定 10	整型	
Session	注册返回 Session	Y		字符串	
Data	请求内容	Y		Json 对象	
DeviceInfo	设备信息	Y		Json 对象	
DeviceId	设备序列号	Y	< 64	字符串	
DeviceUUID	设备 UUID	Y	固定 12	字符串	
DeviceMac	设备 Mac 地址 格式 aa:bb:cc:dd:ee:ff	Y		字符串	
DeviceIP	设备 IP 地址	Y	< 64	字符串	
ChannelNo	通道号 (NVR 各通道的 IPC，值 255 为 NVR)	Y		整型	
SubDeviceInfo	设备连接的子设备信息 (例：NVR 某通道的 IPC)	N		JSON 对象	
SubDeviceIP	子设备 IP 地址	N	< 64	字符串	
SubDeviceUUID	子设备 UUID	N	固定 12	字符串	
CaptureInfo	抓拍信息	Y		JSON 对象	
SendTime	发送时间 格式:	Y		字符串	

	yyyy-mm-dd hh:mm:ss				
CaptureTime	抓拍时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	Y		字符串	
CaptureCount	抓拍图片计数（设备启动开始计数）	Y		整型	
FacePicture	人脸图片数据(base64 编码格式)	N		字符串	
BodyPicture	人形图片数据(base64 编码格式)	N		字符串	
BackgroundPicture	背景图片数据(base64 编码格式)	N		字符串	
FaceInfo	人脸信息	N		JSON 对象	
FaceId	人脸 ID	N		整型	
FaceQuality	人脸质量分数	N	0~9999	整型	
FacePosition	人脸坐标 格式: "x1,y1,x2,y2"。 说明：以背景图大小为参照。x1 为人脸框左边框距离背景图左边框的距离，x2 为人脸框右边框距离背	N		字符串	如图： 

	景图左边框的距离，y1 为人脸框上边框距离背景图上边框的距离，y2 为人脸框下边框距离背景图上边框的距离，单位：像素。				
CompareInfo	比对信息	N		JSON 对象	支持比对功能的设备才有的信息内容
AlarmEvent	报警事件 0：不报警 1：黑名单报警 2：白名单报警 3：VIP 名单报警 4：非白名单报警	N		整型	当前设备所设置的名单报警事件
Liveness	人脸活体检测 0：非活体 1： 活体	N		整型	非活体指的是照片，活体指的是真人
Attribute	人脸属性	N		JSON 对象	
Age	年龄 [0 ~ 100]	N		整型	

Gender	性别 1：男　2：女	N		整型	
Glasses	佩戴眼镜 0：不戴眼镜 1：戴眼镜 2：戴太阳镜	N		整型	
Mask	口罩/面具 0：不佩戴口罩/面具 1：佩戴口罩/面具	N		整型	
Beard	胡子 0：没有胡子 1：有胡子	N		整型	
Race	皮肤种族 1：黄种人 2：黑种人 3：白种人	N		整型	
CompareTime	比对时间 格式： yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N		字符串	
PersonType	名单类型： 0：陌生人 1：黑名单	N		整型	陌生人表示对比不成功

	2：白名单 3：VIP 名单				
VisitsCount	访问次数	N		整型	比对成功才有的信息内容
Similarity	相似度 格式：0.1000 （浮点型）	N		字符串	比对成功才有的信息内容
PersonInfo	人员信息	N		JSON 对象	比对成功才有的信息内容
PersonId	人员 ID	N	< 36	字符串	
PersonName	人员 姓名	N	< 64	字符串	
Sex	性别 1：男 2：女	N	1-2	整型	
IDCard	身份证编号	N	< 32	字符串	
Nation	民族	N	< 12	字符串	
Birthday	生日	N	< 24	字符串	
Phone	电话号码	N	< 16	字符串	
Address	住址	N	< 100	字符串	
SaveTime	人员添加时间	N	< 20	字符串	

LimitTime	人员有效时间限制 0：永久有效 1：周期有效	N	0 - 1	整型	
StartTime	人员有效开始时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N	< 20	字符串	
EndTime	人员有效结束时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N	< 20	字符串	
Label	人员标签	N	< 180	字符串	
PersonExtension	扩展人员信息（自定义保存的内容）	N		JSON 对象	
PersonCode1	自定义编码 1	N	< 32	字符串	
PersonCode2	自定义编码 2	N	< 32	字符串	
PersonCode3	自定义编码 3	N	< 32	字符串	
PersonReserveName	自定义备用名称	N	< 32	字符串	
PersonParam1	自定义参数 1	N		整型	
PersonParam2	自定义参数 2	N		整型	
PersonParam3	自定义参数 3	N		整型	
PersonParam4	自定义参数 4	N		整型	
PersonParam5	自定义参数 5	N		整型	

PersonData1	自定义信息 1	N	< 32	字符串	
PersonData2	自定义信息 2	N	< 24	字符串	
PersonData3	自定义信息 3	N	< 32	字符串	
PersonData4	自定义信息 4	N	< 36	字符串	
PersonData5	自定义信息 5	N	< 88	字符串	
PersonPhoto	人员照片(base64 编码)	N	< 2M < 960 * 960	字符串	
TemperaInfo	温度信息	N		JSON 对象	
Temperature	体温	N	< 24	字符串	
EnvirTemperature	环境温度	N	< 24	字符串	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "captureInfoResponse"	Y	固定 19	字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	Y	固定 10	整型	
Session	注册返回 Session	Y		字符串	
Code	返回操作码	Y		整型	

Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：

```
{
    "Name": "captureInfoRequest",
    "TimeStamp" : 1555598153,
    "Session" : "abcdefabcdef_1555559039",
    "Data":
    {
        "DeviceInfo":
        {
            "DeviceId": "123456",
            "DeviceUUID": "abcdefabcdef",
            "DeviceMac": "00-11-04-00-19-e3",
            "DeviceIP":"192.168.1.88",
            "ChannelNo" : 0,
            "SubDeviceInfo":
            {
                "SubDeviceIP":"192.168.1.188",
                " SubDeviceUUID":"abcdefabcdef"
            }
        },

        "CaptureInfo":
        {
            "SendTime": "2019-04-22 09:09:28",
            "CaptureTime ":        "2019-04-22 09:09:26",
            "CaptureCount" :    1000,
            "FacePicture":    "...base64",
            "BodyPicture":"...base64",
            "BackgroundPicture" : "...base64"
        },
        "FaceInfo":
        {
            "FaceId": 123456,
            "FaceQuality": 5,
            "FacePosition":"10,10,100,100"
        },
```

```
  "TemperaInfo":
  {
        "Temperature": "36.5",
        "EnvirTemperature":"24.0"
  },
"CompareInfo":
{
      "AlarmEvent":    0,
      "Liveness" : 1,
      "Attribute":
      {
            "Age":    32,
            "Gender":1,
            "Glasses": 1,
            "Mask": 1,
            "Race": 1,
            "Beard":  1
      },
      "CompareTime ":          "2019-04-22 09:09:26",
      "PersonType": 2,
      "VisitsCount" : 10,
      "Similarity": "0.912",
      "PersonInfo" :
      {
                  "PersonId" : "Person1",
                  "PersonName":" PersonName1",
                  "Sex": 1,
                  "IDCard":" ",
                  "Nation":" ",
                  "Birthday":" ",
                  "Phone":"      ",
                  "Address":"      ",
                  "SaveTime":"2019-01-01 00:00:00",
                  "LimitTime": 1,
                  "StartTime":"2019-01-01 00:00:00",
                  "EndTime": "2020-01-01 00:00:00",
                  "Label": " ",
                  "PersonExtension":
                  {
                        "PersonCode1":"",
                        "PersonCode2":"",
                        "PersonCode3":"",
                        "PersonReserveName":"",
                        "PersonParam1":0,
```

```
                    "PersonParam2":0,
                    "PersonParam3":0,
                    "PersonParam4":0,
                    "PersonParam5":0,
                    "PersonData1":"",
                    "PersonData2":"",
                    "PersonData3":"",
                    "PersonData4":"",
                    "PersonData5":""
                },
                "PersonPhoto" :"...(base64)..."
            }

        }

    }

}
```


返回：


```
{
    "Name" : "captureInfoResponse",
    "TimeStamp" : 1555598153,
    "Session" : " abcdefabcdef_1555559039",
    "Code"：1,
    "Message"："
}
```


* Code 列表 (设备上传信息返回 Code)

Code	说明	备注
1	成功	
0	失败	
1001	设备未注册 / 注册失败	

V 1.0.0 版本

1、人脸识别信息 JSON 格式

参数名称	参数含义	最大长度(或范围)	类型	备注
Name	固定 "FaceInfo"	20	字符串	
DeviceId	设备序列号	64	字符串	
DeviceUUID	设备 UUID	32	字符串	
DeviceMac	设备 Mac 地址	64	字符串	
FaceID	人脸 ID	0~9999999	整型	
FaceQuality	人脸评分	0~65536	整型	
Position	人脸坐标 top bottom left right	1920*1080	整型	
SnapTime	抓拍时间 格式化: %Y%m%dT%H%M%S 例: 20180417T144000		字符串	(旧)
CaptureTime	抓拍时间，例: 2018-04-17 14:53:23		字符串	
img	人脸图片数据 (base64 编码)		字符串	
imgex	人脸背景图片数据 (base64 编码) 注: "人脸识别.参数设置" 中 "图片上传格式" 选择"上传原图"或"上传人脸及原图"才会有原图数据	当前主码流分辨率	字符串	

注: 有 (旧) 备注的字段“保留兼容旧版本”，新版本对接时请忽略。

例:

```
{
    "Name": "FaceInfo",
    "DeviceId": "",
    "DeviceUUID":    "umksbhtsv6as",
    "DeviceMac":     "00-11-04-00-19-e3",
    "FaceID": 123456,
    "FaceQuality": 5,
    "Position":
```

```
        {
            "top": 0,
            "bottom": 0,
            "left": 0,
            "right": 0
        },
        "SnapTime":"20180417T144000",
        "img": " ",
        "imgex": " "
}
```

2、人脸比对信息 JSON 格式

参数名称	参数含义	最大长度(或范围)	类型	备注
Name	固定 "CompareInfo"	20	字符串	
DeviceId	设备序列号	64	字符串	
DeviceUUID	设备 UUID	32	字符串	
DeviceMac	设备 Mac 地址	64	字符串	
WBMode	名单类别 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	1 ~ 3	整型	
LibIndex	黑白名单库索引	0 ~ 6	整型	
LibNumber	黑白名单库编号	0 ~ 3199	整型	
PicName	人脸库图片名(.jpg)	64	字符串	
CurPicName	实时比对图片名(.jpg)	64	字符串	
CompareResult	比对结果	0 ~ 1	浮点型	
SnapTime	抓拍时间，例： 2018-04-17 14:53:23		字符串	（旧）
CaptureTime	抓拍时间，例： 2018-04-17 14:53:23		字符串	
SendTime	发送时间，例： 2018-04-17 14:53:23		字符串	
FaceQuality	人脸质量分数	0 ~ 99999	整型	
VisitCount	累计访问次数	1 ~ 2147483647	整型	
Attribute	人脸识别属性： Age 年龄 Gender 性别 Glasses 佩戴眼镜 Mask 佩戴面具 Beard 留胡子 Race 皮肤种族 Emotion 表情	Age[0 ~ 100]; Gender[1:男 2:女]; Glasses[0:不戴眼镜 1: 戴眼镜 2: 戴太阳镜] Mask/Beard[0: 否 1:是]; Race[1: 黄种人 2: 黑种人 3: 白种人]; Emotion[1:生气 2: 平静 3:高兴 4:悲伤 5: 惊讶];	整型	
img	人脸图片数据(base64 编码)		字符串	
imgex	人脸背景图片数据(base64 编码)	当前主码流分辨率	字符串	

	注："人脸识别.参数设置" 中 "图片上传格式" 选择"上传原图"或"上传人脸及原图"才会有原图数据			
FaceFeature	人脸 128 维特征值（数据格式：feature1,feature2,...,feature127,feature128) featureX 为 float 值转为字符串）		字符串	

注：有(旧)备注的字段“保留兼容旧版本”，新版本对接时请忽略。

例:


```
{
        "Name": "CompareInfo",
        "DeviceId":        "10006612",
        "DeviceUUID":     "umksbhtsv6as",
        "DeviceMac":      "00-11-04-00-19-e3",
        "WBMode":           2,
        "LibIndex":        0,
        "LibNumber":      3,
        "PicName":         "测试_01.jpg",
        "CurPicName":     "FACE_10006612_20181114T220926120_2_Age32_GG.jpg",
        "CompareResult":            "0.975545",
        "CaptureTime ":       "2018-11-14 22:09:26",
        "SendTime":        "2018-11-14 22:10:49",
        "FaceQuality":    8863,
        "VisitCount":     48126,
        "Attribute":
         {
            "Age":   32,
            "Gender":1,
            "Glasses": 1,
            "Mask": 1,
            "Race": 1,
            "Beard":  1,
            "Emotion":1
        },
        "img": " ",
        "imgex": " ",
        "FaceFeature":      ""
}
```

3、心跳信息 JSON 格式

参数名称	参数含义	最大长度(或范围)	类型	备注
Name	固定 "KeepAlive"	20	字符串	
DeviceId	设备序列号	64	字符串	
DeviceUUID	设备 UUID	32	字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳		整型	
KeepAliveCount	心跳计数		整型	
FaceMsgCount	推送计数： 人脸识别/比对结 果的推送次数		整型	
WebVersion	页面版本	128	字符串	
CoreVersion	主程序版本	128	字符串	

例:

```
{
    "Name": "KeepAlive",
    "DeviceId": "",
    "DeviceUUID":    "umksbhtsv6as",
    "TimeStamp":   1542180379,
    "KeepAliveCount": 1,
    "FaceMsgCount": 1,
    "WebVersion":"Face_9.20_FH4",
    "CoreVersion":"15.13.1.13",
}
```

五、接收信息格式

* Sign 验证

用户验证信息 Sign 生成规则 ：
UUID: UserName : PassWord : TimeStamp 拼接后进行 md5 加密 (小写字母)

UUID 设备 UUID
UserName 设备用户名
PassWord 设备用户密码
TimeStamp Unix 时间戳 （单位：秒）（和 json 中 TimeStamp 值保持一致）
: 拼接连接符号

例:
UUID : abcdefabcdef
UserName : admin
PassWord : admin.123
TimeStamp : 1555558678
拼接后：abcdefabcdef:admin:admin.123:1555558678
md5 加密后：c97a112d9cdc6042fc89051aaf0f8748
Sign：c97a112d9cdc6042fc89051aaf0f8748 **(小写字母)**

* UUID

广域网下发所需要的 UUID 参数。
摄像机 UUID 查看 ： IE 登录摄像机：“设置”->“网络设置”->“手机监控”->“UUID”。

1、管理名单库

（1）获取名单列表

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "personListRequest"	Y	固定 17	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	
Data	请求内容	Y		Json 对象	
Action	固定 "getPersonList"	Y		字符串	

PersonType	名单类型： 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	Y		整型	
PageNo	列表页码（默认 1）	N		整型	
PageSize	列表单页最大数量	N		整型	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 " personListResponse"	Y	固定 18	字符串	
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	Y		Json 对象	
Action	固定 "getPersonList"	Y		字符串	
PersonType	名单类型： 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	Y		整型	
PageNo	列表页码（默认 1）	Y		整型	

PageSize	列表单页最大数量 （不是当前返回人员数量）	Y		整型	
PageCount	页码总数量	Y		整型	
PersonCount	该名单列表人员总数量 （不是当前返回列表数量）	Y		整型	
PersonListNum	当前返回名单列表的人员数量	Y		整型	
PersonList	获取到的名单列表	Y		JSON 数组	
PersonId	人员 ID	Y		字符串	
PersonName	人员 姓名	N		字符串	
Code	返回操作码 1 成功	Y		整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：

```
{
    "Name" : "personListRequest",
    "UUID" : "abcdefabcdef",
    "Session":"abcdefabcdef_1555559039",
```

```
    "TimeStamp" : 1555558678,
    "Sign" : "c97a112d9cdc6042fc89051aaf0f8748",
    "Data" :
    {
        "Action" : "getPersonList",
        "PersonType" : 1,
        "PageNo":1,
        "PageSize":1000
    }
}
```

返回：

```
{
    "Name" : "personListResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1555559039",
    "Data" :
    {
        "Action" : " getPersonList",
        "PersonType" : 1,
        "PageNo":1,
        "PageSize":1000,
        "PageCount":10,
        "PersonCount":10000,
        "PersonListNum":1000,
        "PersonList" :
        [
            {
                "PersonId" : "PersonId1",
                " PersonName":" PersonName1"
            },
            {
                "PersonId" : "PersonId2",
                " PersonName":" PersonName2"
            },
            ……
        ]
    },
    "Code" : 1,
    "Message" : " "
}
```

（2）获取人员信息

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "personListRequest"	Y	固定 17	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	Y	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	
Data	请求内容	Y		Json 对象	
Action	固定 "getPerson"	Y		字符串	
PersonType	名单类型： 1：黑名单	Y		整型	

	2：白名单 3：VIP 名单				
PersonId	人员 ID	Y	< 36	字符串	
GetPhoto	是否获取图片数据 0：不返回图片 1：返回图片	N	0 - 1	整型	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 " personListResponse"	Y	固定 18	字符串	
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	Y		JSON 对象	
Action	固定 "getPerson"	Y		字符串	
PersonType	名单类型： 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	Y		整型	
PersonInfo	获取的人员信息	Y		Json 对象	

PersonId	人员 ID	Y	< 36	字符串	
PersonName	人员 姓名	N	< 64	字符串	
Sex	性别 1：男 2：女 0：未知	N	0-2	整型	
Sex	性别 1：男 2：女	N	1-2	整型	
IDCard	身份证编号	N	< 32	字符串	
Nation	民族	N	< 12	字符串	
Birthday	生日	N	< 24	字符串	
Phone	电话号码	N	< 16	字符串	
Address	住址	N	< 100	字符串	
SaveTime	人员添加时间	N	< 20	字符串	
LimitTime	人员有效时间限制 0：永久有效 1：周期有效	N	0 - 1	整型	
StartTime	人员有效开始时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N	< 20	字符串	
EndTime	人员有效结束时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N	< 20	字符串	

Label	人员标签	N	< 180	字符串	
PersonExtension	扩展人员信息（自定义保存的内容）	N		JSON 对象	
PersonCode1	自定义编码 1	N	< 32	字符串	
PersonCode2	自定义编码 2	N	< 32	字符串	
PersonCode3	自定义编码 3	N	< 32	字符串	
PersonReserveName	自定义备用名称	N	< 32	字符串	
PersonParam1	自定义参数 1	N		整型	
PersonParam2	自定义参数 2	N		整型	
PersonParam3	自定义参数 3	N		整型	
PersonParam4	自定义参数 4	N		整型	
PersonParam5	自定义参数 5	N		整型	
PersonData1	自定义信息 1	N	< 32	字符串	
PersonData2	自定义信息 2	N	< 24	字符串	
PersonData3	自定义信息 3	N	< 32	字符串	
PersonData4	自定义信息 4	N	< 36	字符串	
PersonData5	自定义信息 5	N	< 88	字符串	
PersonPhoto	人员照片(base64 编码)	N	< 2M < 960 * 960	字符串	
Code	返回操作码	Y		整型	

	1 成功				
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：


```
{
    "Name" : "personListRequest",
    "UUID" : "abcdefabcdef",
    "Session":" abcdefabcdef_1555559039",
    "TimeStamp" : 1542594185,
    "Sign" : "ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5",
    "Data" :
    {
        "Action" : "getPerson",
        "PersonType" : 1,
        "PersonId": "PersonId1",
        "GetPhoto":1
    }
}
```


返回：


```
{
    "Name" : "personListResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1555559039",
    "Data" :
    {
        "Action" : " getPerson",
        "PersonType" : 1,
        " PersonInfo" :
        {
                "PersonId" : "PersonId1",
                "PersonName":" PersonName1",
                "Sex": 1,
                "IDCard":" ",
                "Nation":" ",
                "Birthday":" ",
                "Phone":"     ",
                "Address":"     ",
                "SaveTime":"2019-01-01 00:00:00",
```

```
                "LimitTime": 1,
                "StartTime":"2019-01-01 00:00:00",
                "EndTime": "2020-01-01 00:00:00",
                "Label": " ",
                "PersonExtension":
                {
                        "PersonCode1":"",
                        "PersonCode2":"",
                        "PersonCode3":"",
                        "PersonReserveName":"",
                        "PersonParam1":0,
                        "PersonParam2":0,
                        "PersonParam3":0,
                        "PersonParam4":0,
                        "PersonParam5":0,
                        "PersonData1":"",
                        "PersonData2":"",
                        "PersonData3":"",
                        "PersonData4":"",
                        "PersonData5":""
                    },
                "PersonPhoto" :"...(base64)..."
            }
        },
        "Code"：1,
        "Message"：" "
}
```


（3）添加人员信息

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "personListRequest"	Y	固定 17	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数

ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	
Data	请求内容	Y		Json 对象	
Action	固定 "addPerson"	Y		字符串	
PersonType	名单类型： 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	Y		整型	
PersonInfo	添加的人员信息	Y		Json 对象	
PersonCover	是否覆盖 （已存在人员） 0：不覆盖 （已存在该人员 ID 则不添加该人员，返回错误信息）	N		整型	

	1：覆盖（覆盖该已存在人员 ID 信息）				
PersonId	人员 ID	Y	< 36	字符串	
PersonName	人员 姓名	Y	< 64	字符串	
Sex	性别 1：男 2：女 0：未知	N	0-2	整型	
IDCard	身份证编号	N	< 32	字符串	
Nation	民族	N	< 12	字符串	
Birthday	生日	N	< 24	字符串	
Phone	电话号码	N	< 16	字符串	
Address	住址	N	< 100	字符串	
LimitTime	人员有效时间限制 0：永久有效 1：周期有效	N	0 - 1	整型	
StartTime	人员有效开始时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N	< 20	字符串	
EndTime	人员有效结束时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N	< 20	字符串	
Label	人员标签	N	< 180	字符串	

PersonExtension	扩展人员信息（自定义保存的内容）	N		JSON 对象	
PersonCode1	自定义编码 1	N	< 32	字符串	
PersonCode2	自定义编码 2	N	< 32	字符串	
PersonCode3	自定义编码 3	N	< 32	字符串	
PersonReserveName	自定义备用名称	N	< 32	字符串	
PersonParam1	自定义参数 1	N		整型	
PersonParam2	自定义参数 2	N		整型	
PersonParam3	自定义参数 3	N		整型	
PersonParam4	自定义参数 4	N		整型	
PersonParam5	自定义参数 5	N		整型	
PersonData1	自定义信息 1	N	< 32	字符串	
PersonData2	自定义信息 2	N	< 24	字符串	
PersonData3	自定义信息 3	N	< 32	字符串	
PersonData4	自定义信息 4	N	< 36	字符串	
PersonData5	自定义信息 5	N	< 88	字符串	
PersonPhoto	人员照片(base64 编码) 图片格式： JPG	N	< 2M < 960 * 960	字符串	若通过特征值的方式添加人员，可以不带“人员照片”字

					段。
FeatureValue	人员特征值数据 (base64 编码)	N		字符串	若通过特征值的方式添加人员，必须带“人员特征值数据”字段。
FeatureInfo	特征值相关信息 （如果带该 JSON 对象，代表通过“特征值”添加人员，设备将直接检查“特征值信息”，不再对“人员照片”提取特征值。 若通过“人员照片”添加人员，请不要带该 JSON 对象。）	N		JSON 对象	通过特征值的方式添加人员所带对象。
FeatureType	人员特征值类型 0： float 1： char 2： int 3： 通用类型	Y	0-3	整型	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "	Y	固定 18	字符串	

	personListResponse"				
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	Y		JSON 对象	
Action	固定 "addPerson"	Y		字符串	
PersonType	名单类型： 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	Y		整型	
PersonInfo	添加的人员信息	Y		Json 对象	
PersonId	人员 ID	Y		字符串	
PersonName	人员 姓名	Y	< 64	字符串	
Sex	性别 1：男 2：女 0：未知	N	0-2	整型	
IDCard	身份证编号	N	< 32	字符串	
Nation	民族	N	< 12	字符串	
Birthday	生日	N	< 24	字符串	
Phone	电话号码	N	< 16	字符串	
Address	住址	N	< 100	字符串	
SaveTime	人员添加时间 格式:	N	< 20	字符串	

	yyyy-mm-dd hh:mm:ss				
LimitTime	人员有效时间限制 0：永久有效 1：周期有效	N	0 - 1	整型	
StartTime	人员有效开始时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N	< 20	字符串	
EndTime	人员有效结束时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N	< 20	字符串	
Label	人员标签	N	< 180	字符串	
PersonExtension	扩展人员信息（自定义保存的内容）	N		JSON 对象	
PersonCode1	自定义编码 1	N	< 32	字符串	
PersonCode2	自定义编码 2	N	< 32	字符串	
PersonCode3	自定义编码 3	N	< 32	字符串	
PersonReserveName	自定义备用名称	N	< 32	字符串	
PersonParam1	自定义参数 1	N		整型	
PersonParam2	自定义参数 2	N		整型	
PersonParam3	自定义参数 3	N		整型	
PersonParam4	自定义参数 4	N		整型	

PersonParam5	自定义参数 5	N		整型	
PersonData1	自定义信息 1	N	< 32	字符串	
PersonData2	自定义信息 2	N	< 24	字符串	
PersonData3	自定义信息 3	N	< 32	字符串	
PersonData4	自定义信息 4	N	< 36	字符串	
PersonData5	自定义信息 5	N	< 88	字符串	
Result	内部错误码	N		整型	Code=1110 时，添加失败返回的内部操作错误码。
Code	返回操作码 1 成功	Y		整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：


```
{
    "Name" : "personListRequest",
    "UUID" : "abcdefabcdef",
    "Session":"abcdefabcdef_1555559039",
    "TimeStamp" : 1542594185,
    "Sign" : "ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5",
```

```
"Data" :
{
    "Action" : "addPerson",
    "PersonType" : 1,
    "FeatureInfo":
    {
        "FeatureType":1
    }
    "PersonInfo" :
    {
            "PersonCover":1,
            "PersonId" : "Person1",
            "PersonName":"PersonName1",
            "Sex": 1,
            "IDCard":"IDCard",
            "Nation":"Nation",
            "Birthday":"Birthday",
            "Phone":"Phone",
            "Address":"Address",
            "LimitTime": 1,
            "StartTime":"2019-01-01 00:00:00",
            "EndTime": "2020-01-01 00:00:00",
            "Label": "Lable",
            "PersonExtension":
            {
                    "PersonCode1":"",
                    "PersonCode2":"",
                    "PersonCode3":"",
                    "PersonReserveName":"",
                    "PersonParam1":0,
                    "PersonParam2":0,
                    "PersonParam3":0,
                    "PersonParam4":0,
                    "PersonParam5":0,
                    "PersonData1":"",
                    "PersonData2":"",
                    "PersonData3":"",
                    "PersonData4":"",
                    "PersonData5":""
                },
            "PersonPhoto" :"...(base64)...",
            "FeatureValue":"...(base64)..."
    }
}
```

}

返回：


```
{
    "Name" : "personListResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1555559039",
    "Data" :
    {
        "Action" : " addPerson",
        "PersonType" : 1,
        "PersonInfo" :
        {
                "PersonId" : "Person1",
                "PersonName":"PersonName1",
                "Sex": 1,
                "IDCard":"IDCard",
                "Nation":"Nation",
                "Birthday":"Birthday",
                "Phone":"Phone",
                "Address":"Address",
                "LimitTime": 1,
                "StartTime":"2019-01-01 00:00:00",
                "EndTime": "2020-01-01 00:00:00",
                "Label": "Lable",
                "PersonExtension":
                {
                        "PersonCode1":"",
                        "PersonCode2":"",
                        "PersonCode3":"",
                        "PersonReserveName":"",
                        "PersonParam1":0,
                        "PersonParam2":0,
                        "PersonParam3":0,
                        "PersonParam4":0,
                        "PersonParam5":0,
                        "PersonData1":"",
                        "PersonData2":"",
                        "PersonData3":"",
                        "PersonData4":"",
                        "PersonData5":""
                    }
        },
        "Result":-1
    },
    "Code" : 0,
```

```
    "Message" : " "
}
```

（4）编辑人员信息

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "personListRequest"	Y	固定 17	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	
Data	请求内容	Y		Json 对象	

Action	固定 "editPerson"	Y		字符串	
PersonType	名单类型： 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	Y		整型	
PersonInfo	编辑的人员信息	Y		Json 对象	
PersonId	人员 ID	Y	< 36	字符串	
PersonName	人员 姓名	N	< 64	字符串	
Sex	性别 1：男 2：女 0：未知	N	0-2	整型	
IDCard	身份证编号	N	< 32	字符串	
Nation	民族	N	< 12	字符串	
Birthday	生日	N	< 24	字符串	
Phone	电话号码	N	< 16	字符串	
Address	住址	N	< 100	字符串	
LimitTime	人员有效时间限制 0：永久有效 1：周期有效	N	0 - 1	整型	
StartTime	人员有效开始时间 格式:	N	< 20	字符串	

	yyyy-mm-dd hh:mm:ss				
EndTime	人员有效结束时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N	< 20	字符串	
Label	人员标签	N	< 180	字符串	
PersonExtension	扩展人员信息（自定义保存的内容）	N		JSON 对象	
PersonCode1	自定义编码 1	N	< 32	字符串	
PersonCode2	自定义编码 2	N	< 32	字符串	
PersonCode3	自定义编码 3	N	< 32	字符串	
PersonReserveName	自定义备用名称	N	< 32	字符串	
PersonParam1	自定义参数 1	N		整型	
PersonParam2	自定义参数 2	N		整型	
PersonParam3	自定义参数 3	N		整型	
PersonParam4	自定义参数 4	N		整型	
PersonParam5	自定义参数 5	N		整型	
PersonData1	自定义信息 1	N	< 32	字符串	
PersonData2	自定义信息 2	N	< 24	字符串	
PersonData3	自定义信息 3	N	< 32	字符串	
PersonData4	自定义信息 4	N	< 36	字符串	

PersonData5	自定义信息 5	N	< 88	字符串	
PersonPhoto	人员照片(base64 编码) 图片要求： JPG	N	< 2M < 960 * 960	字符串	若通过特征值的方式添加人员，可以不带“人员照片”字段。
FeatureValue	人员特征值数据 (base64 编码)	N		字符串	若通过特征值的方式添加人员，必须带“人员特征值数据”字段。
FeatureInfo	特征值相关信息 （如果带该 JSON 对象，代表通过“特征值”添加人员，设备将直接检查“特征值信息”，不再对“人员照片”提取特征值。 若通过“人员照片”添加人员，请不要带该 JSON 对象。）	N		JSON 对象	通过特征值的方式添加人员所带对象。
FeatureType	人员特征值类型 0： float 1： char 2： int 3： 通用类型	Y	0-3	整型	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 " personListResponse"	Y	固定 18	字符串	
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	Y		JSON 对象	
Action	固定 "editPerson"	Y		字符串	
PersonType	名单类型： 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	Y		整型	
ChangePhoto	是否编辑照片 0：未编辑照片 1：已编辑照片	N		整型	
PersonInfo	添加的人员信息	Y		Json 对象	
PersonId	人员 ID	Y		字符串	
PersonName	人员 姓名	N	< 64	字符串	
Sex	性别	N	0-2	整型	

	1：男　2：女　0：未知				
IDCard	身份证编号	N	< 32	字符串	
Nation	民族	N	< 12	字符串	
Birthday	生日	N	< 24	字符串	
Phone	电话号码	N	< 16	字符串	
Address	住址	N	< 100	字符串	
SaveTime	人员添加时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N	< 20	字符串	
LimitTime	人员有效时间限制 0：永久有效 1：周期有效	N	0 - 1	整型	
StartTime	人员有效开始时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N	< 20	字符串	
EndTime	人员有效结束时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N	< 20	字符串	
Label	人员标签	N	< 180	字符串	
PersonExtension	扩展人员信息（自定义保存的内容）	N		JSON 对象	

PersonCode1	自定义编码 1	N	< 32	字符串	
PersonCode2	自定义编码 2	N	< 32	字符串	
PersonCode3	自定义编码 3	N	< 32	字符串	
PersonReserveName	自定义备用名称	N	< 32	字符串	
PersonParam1	自定义参数 1	N		整型	
PersonParam2	自定义参数 2	N		整型	
PersonParam3	自定义参数 3	N		整型	
PersonParam4	自定义参数 4	N		整型	
PersonParam5	自定义参数 5	N		整型	
PersonData1	自定义信息 1	N	< 32	字符串	
PersonData2	自定义信息 2	N	< 24	字符串	
PersonData3	自定义信息 3	N	< 32	字符串	
PersonData4	自定义信息 4	N	< 36	字符串	
PersonData5	自定义信息 5	N	< 88	字符串	
Result	内部错误码	N		整型	Code=1110 时，添加失败返回的内部操作错误码。
Code	返回操作码	Y		整型	

	1 成功				
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：


```
{
    "Name" : "personListRequest",
    "UUID" : "abcdefabcdef",
    "Session":"abcdefabcdef_1555559039",
    "TimeStamp" : 1542594185,
    "Sign" : "ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5",
    "Data" :
    {
        "Action" : "editPerson",
        "PersonType" : 1,
        "FeatureInfo":
        {
            "FeatureType":1
        }
        "PersonInfo" :
        {
                "PersonId" : "Person1",
                "PersonName":"PersonName1",
                "Sex": 1,
                "IDCard":"IDCard",
                "Nation":"Nation",
                "Birthday":"Birthday",
                "Phone":"Phone",
                "Address":"Address",
                "LimitTime": 1,
                "StartTime":"2019-01-01 00:00:00",
                "EndTime": "2020-01-01 00:00:00",
                "Label": "Lable",
                "PersonExtension":
                {
                        "PersonCode1":"",
                        "PersonCode2":"",
                        "PersonCode3":"",
                        "PersonReserveName":"",
```

```
                    "PersonParam1":0,
                    "PersonParam2":0,
                    "PersonParam3":0,
                    "PersonParam4":0,
                    "PersonParam5":0,
                    "PersonData1":"",
                    "PersonData2":"",
                    "PersonData3":"",
                    "PersonData4":"",
                    "PersonData5":""
                    },
                "PersonPhoto" :"...(base64)...",
                "FeatureValue":"...(base64)..."
        },
        "Result":-1
    }
}
```


返回：


```
{
    "Name" : "personListResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1555559039",
    "Data" :
    {
        "Action" : "editPerson",
        "PersonType" : 1,
        "ChangePhoto" : 1,
        "PersonInfo" :
        {
                "PersonId" : "Person1",
                "PersonName":"PersonName1",
                "Sex": 1,
                "IDCard":"IDCard",
                "Nation":"Nation",
                "Birthday":"Birthday",
                "Phone":"Phone",
                "Address":"Address",
                "LimitTime": 1,
                "StartTime":"2019-01-01 00:00:00",
                "EndTime": "2020-01-01 00:00:00",
                "Label": "Lable",
                "PersonExtension":
                {
                    "PersonCode1":"",
```

```
                    "PersonCode2":"",
                    "PersonCode3":"",
                    "PersonReserveName":"",
                    "PersonParam1":0,
                    "PersonParam2":0,
                    "PersonParam3":0,
                    "PersonParam4":0,
                    "PersonParam5":0,
                    "PersonData1":"",
                    "PersonData2":"",
                    "PersonData3":"",
                    "PersonData4":"",
                    "PersonData5":""
                }
            }
        },
        "Code" : 1,
        "Message" : " "
}
```


（5）删除名单列表

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "personListRequest"	Y	固定 17	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	

TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	
Data	请求内容	Y		Json 对象	
Action	固定 "deletePersonList"	Y		字符串	
PersonType	名单类型： 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	Y		整型	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "personListResponse"	Y	固定 18	字符串	
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	Y		Json 对象	

Action	固定 "deletePersonList"	Y		字符串	
PersonType	名单类型： 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	Y		整型	
Code	返回操作码 1 成功	Y		整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：

```
{
    "Name" : "personListRequest",
    "UUID" : "abcdefabcdef",
    "Session":"abcdefabcdef_1555559039",
    "TimeStamp" : 1542594185,
    "Sign" : "ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5",
    "Data" :
    {
        "Action" : "deletePersonList",
        "PersonType" : 1
    }
}
```

返回：

```
{
    "Name" : "personListResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1555559039",
    "Data" :
    {
        "Action" : "deletePersonList",
```

```
            "PersonType" : 1,
        },
        "Code" : 1,
        "Message" : " "
}
```


（6）删除人员信息

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "personListRequest"	Y	固定 17	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	
Data	请求内容	Y		Json 对	

				象	
Action	固定 "deletePerson"	Y		字符串	
PersonType	名单类型： 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	Y		整型	
PersonId	人员 ID	Y	< 36	字符串	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 " personListResponse"	Y	固定 18	字符串	
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	Y		JSON 对 象	
Action	固定 "deletePerson"	Y		字符串	
PersonType	名单类型： 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	Y		整型	

PersonId	人员 ID	N	< 36	字符串	
Result	内部错误码	N		整型	Code=1110 时，删除失败返回的内部操作错误码。
Code	返回操作码 1 成功	Y		整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：

```
{
    "Name" : "personListRequest",
    "UUID" : "abcdefabcdef",
    "Session":"abcdefabcdef_1555559039",
    "TimeStamp" : 1542594185,
    "Sign" : "ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5",
    "Data" :
    {
        "Action" : "deletePerson",
        "PersonType" : 1,
        "PersonId": "PersonId1"
    }
}
```

返回：

```
{
    "Name" : "personListResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1555559039",
    "Data" :
    {
```

```
            "Action" : " deletePerson",
            "PersonType" : 1,
            "PersonId" : "Person1",
            "Result":-1
        },
        "Code" : 1,
        "Message" : " "
}
```


（7）批量添加人员信息（特征值）

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "personListRequest"	Y	固定 17	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器	N	固定 32	字符串	

	参数设置"管理权限验证" 开启时验证。				
Data	请求内容	Y		Json 对象	
Action	固定 "addPersonList"	Y		字符串	
PersonType	名单类型： 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	Y		整型	
FeatureInfo	特征值相关信息 （只支持“特征值”批量添加人员）	Y		JSON 对象	
FeatureType	人员特征值类型 0： float 1： char 2： int 3： 通用类型	Y	0-3	整型	
PersonInfoList	人员信息列表	Y	<100	JSON 数组	
PersonId	人员 ID	Y	< 36	字符串	
PersonName	人员 姓名	Y	< 64	字符串	
Sex	性别 1：男 2：女 0：未知	N	0-2	整型	
IDCard	身份证编号	N	< 32	字符串	

Nation	民族	N	< 12	字符串	
Birthday	生日	N	< 24	字符串	
Phone	电话号码	N	< 16	字符串	
Address	住址	N	< 100	字符串	
LimitTime	人员有效时间限制 0：永久有效 1：周期有效	N	0 - 1	整型	
StartTime	人员有效开始时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N	< 20	字符串	
EndTime	人员有效结束时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N	< 20	字符串	
Label	人员标签	N	< 180	字符串	
PersonExtension	扩展人员信息（自定义保存的内容）	N		JSON 对象	
PersonCode1	自定义编码 1	N	< 32	字符串	
PersonCode2	自定义编码 2	N	< 32	字符串	
PersonCode3	自定义编码 3	N	< 32	字符串	
PersonReserveName	自定义备用名称	N	< 32	字符串	
PersonParam1	自定义参数 1	N		整型	

PersonParam2	自定义参数 2	N		整型	
PersonParam3	自定义参数 3	N		整型	
PersonParam4	自定义参数 4	N		整型	
PersonParam5	自定义参数 5	N		整型	
PersonData1	自定义信息 1	N	< 32	字符串	
PersonData2	自定义信息 2	N	< 24	字符串	
PersonData3	自定义信息 3	N	< 32	字符串	
PersonData4	自定义信息 4	N	< 36	字符串	
PersonData5	自定义信息 5	N	< 88	字符串	
FeatureValue	人员特征值数据 (base64 编码)	Y		字符串	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 " personListResponse"	Y	固定 18	字符串	
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	Y		JSON 对象	
Action	固定 "addPersonList"	Y		字符串	
PersonType	名单类型：	Y		整型	

	1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单				
PersonInfoList	人员信息列表	Y		JSON 数组	
PersonId	人员 ID	Y		字符串	
PersonName	人员 姓名	Y	< 64	字符串	
SubCode	批量操作列表 子返回码 （查看 Code 列表）	Y		整型	
SubMessage	批量操作列表 返回操作信息	Y		字符串	
Result	内部错误码 （查看 Result 列表）	N		整型	
Code	返回操作码 1 成功	Y		整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：


```
{
    "Name" : "personListRequest",
    "UUID" : "abcdefabcdef",
    "Session":"abcdefabcdef_1555559039",
    "TimeStamp" : 1542594185,
    "Sign" : "ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5",
    "Data" :
```

```
{
    "Action" : "addPersonList",
    "PersonType" : 1,
    "FeatureInfo":
    {
        "FeatureType":1
    }
    "PersonInfoList" :
    [
        {
            "PersonId" : "Person1",
            "PersonName":"PersonName1",
            "Sex": 1,
            "IDCard":"IDCard",
            "Nation":"Nation",
            "Birthday":"Birthday",
            "Phone":"Phone",
            "Address":"Address",
            "LimitTime": 1,
            "StartTime":"2019-01-01 00:00:00",
            "EndTime": "2020-01-01 00:00:00",
            "Label": "Lable",
            "PersonExtension":
            {
                    "PersonCode1":"",
                    "PersonCode2":"",
                    "PersonCode3":"",
                    "PersonReserveName":"",
                    "PersonParam1":0,
                    "PersonParam2":0,
                    "PersonParam3":0,
                    "PersonParam4":0,
                    "PersonParam5":0,
                    "PersonData1":"",
                    "PersonData2":"",
                    "PersonData3":"",
                    "PersonData4":"",
                    "PersonData5":""
                },
                "FeatureValue":"...(base64)..."
        },
        {
            "PersonId" : "Person2",
            "PersonName":"PersonName2",
```

```
                "Sex": 1,
                "IDCard":"IDCard",
                "Nation":"Nation",
                "Birthday":"Birthday",
                "Phone":"Phone",
                "Address":"Address",
                "LimitTime": 1,
                "StartTime":"2019-01-01 00:00:00",
                "EndTime": "2020-01-01 00:00:00",
                "Label": "Lable",
                "PersonExtension":
                {
                        "PersonCode1":"",
                        "PersonCode2":"",
                        "PersonCode3":"",
                        "PersonReserveName":"",
                        "PersonParam1":0,
                        "PersonParam2":0,
                        "PersonParam3":0,
                        "PersonParam4":0,
                        "PersonParam5":0,
                        "PersonData1":"",
                        "PersonData2":"",
                        "PersonData3":"",
                        "PersonData4":"",
                        "PersonData5":""
                    },
                    "FeatureValue":"...(base64)..."
            },
            ......
        ]
    }
}
```

返回：

```
{
    "Name" : "personListResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1555559039",
    "Data" :
    {
        "Action" : "addPersonList",
        "PersonType" : 1,
        "PersonInfoList" :
        [
            {
```

```
                "PersonId" : "Person1",
                "PersonName":"PersonName1",
                "SubCode": 1110,
                "SubMessage" "......",
                "Result":-1
            },
            {
                "PersonId" : "Person2",
                "PersonName":"PersonName2",
                "SubCode": 1110,
                "SubMessage" "......",
                "Result":-1
            },
            ......
        ]
    },
    "Code" : 0,
    "Message" : " "
}
```


（8）批量删除人员信息

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "personListRequest"	Y	固定 17	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数

Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	
Data	请求内容	Y		Json 对象	
Action	固定 "deletePersonListPart"	Y		字符串	
PersonType	名单类型： 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	Y		整型	
PersonInfoList	人员信息列表	Y		JSON 数组	
PersonId	人员 ID	Y	< 36	字符串	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注

Name	固定 " personListResponse"	Y	固定 18	字符串	
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	Y		JSON 对象	
Action	固定 "deletePersonListPart"	Y		字符串	
PersonType	名单类型： 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	Y		整型	
PersonInfoList	人员信息列表	Y		JSON 数组	
PersonId	人员 ID	N	< 36	字符串	
SubCode	批量操作列表 子返回码（查看 Code 列表）	Y		整型	
SubMessage	批量操作列表 返回操作信息	Y		字符串	
Result	内部错误码（查看 Result 列表）	N		整型	
Code	返回操作码	Y		整型	

	1 成功				
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：

```
{
    "Name" : "personListRequest",
    "UUID" : "abcdefabcdef",
    "Session":"abcdefabcdef_1555559039",
    "TimeStamp" : 1542594185,
    "Sign" : "ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5",
    "Data" :
    {
        "Action" : "deletePersonListPart",
        "PersonType" : 1,
        "PersonInfoList" :
        [
            {
                "PersonId" : "Person1"
            },
            {
                "PersonId" : "Person2"
            },
            ......
        ]
    }
}
```

返回：

```
{
    "Name" : "personListResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1555559039",
    "Data" :
    {
        "Action" : "deletePersonListPart",
        "PersonType" : 1,
        "PersonInfoList" :
        [
            {
```

```
                "PersonId" : "Person1",
                "SubCode": 1110,
                "SubMessage" "......",
                "Result":-1
            },
            {
                "PersonId" : "Person2",
                "SubCode": 1110,
                "SubMessage" "......",
                "Result":-1
            },
            ......
        ]
    },
    "Code" : 1,
    "Message" : " "
}
```


图片数据 **base64** 例子

"/9j/4AAQSkZJRgABAQAAAQABAAD/2wBDAAIBAQEBAQIBAQECAgICAgQDAgICAgUEBAMEBg
UGBgYFBgYGBwkIBgcJBwYGCAsICQoKCgoKBggLDAsKDAkKCgr/2wBDAQICAgICAgUDAwUKBwYHC
goKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgr/wAARCADKAII
DASIAAhEBAxEB/8QAHwAAAQUBAQEBAQEAAAAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtRAAAgEDAwI
EAwUFBAQAAAF9AQIDAAQRBRIhMUEGE1FhByJxFDKBkaEII0KxwRVS0fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoK
So0NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqDhIWGh4iJipKTlJWWl5iZ
mqKjpKWmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMXGx8jJytLT1NXW19jZ2uHi4+Tl5ufo6erx8vP09fb3+Pn6/8QA
HwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtREAAgECBAQDBAcFBAQAAQJ3AAEC
AxEEBSExBhJBUQdhcRMiMoEIFEKRobHBCSMzUvAVYnLRChYkNOEl8RcYGRomJygpKjU2Nzg5OkNE
RUZHSElKU1RVVldYWVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6goOEhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoqOkpaanqKm
qsrO0tba3uLm6wsPExcbHyMnK0tPU1dbX2Nna4uPk5ebn6Onq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIRAxE
APwD523eY+fvlpPU1dbX2Nna4uPk5ebn6Onq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIRAxEAPwD523eY+fvlpPU
WrUv/AIPfvXwfrM5X2mOfRLGu1XV0ZWb5WVlZWZ
WrUv/AIPfFvSdSl0XWPhX/SZLYwXTqrrE/m7VRtq24ksbu21JNPuYL/SZLYwXTqrrE/m7VRtq24ksbu21
CHZtPO5cNXfp8APjQNbj8K33wy1ewvdMXxjv/9k=
Elj4QuvBzabqOoXTW1tBql7FbqZVkePY7OxVD5iMmS33uO9HKhxrR6s8T0vTP+Ed1yXQWybW6LS2
hHATn5k/AnP0NWtQ054V84AlBxuFeg/Eb9nb4iaBpD3uv6RFbvbW0d9DLb3llZYyu5WITdkEHn0yc9
K88F/qWsaR9stLeNw3Eit1Dd6k2j70blSX5yEH/fVIsIxs9KqXMGsKpuUkhTZ2HU1zXiTXfF0k0A0O4kG
SwkMVtv2n0rCpP2cbm1Cl7WXKdnbId+QG4qyikgNLHgA9a4y18JfHPX9PN/o0124UYlT7Ptwc/4Vra
R8EPjjf38Fje3GpKJAWl8qXYsY9T8vSuN5haVj0I5dDl+I6TAQoY3rnXu4rL4ho0uALiwYD5u6n/69W/H
ng688BRwWlrqV/eFcDUbyW6zGrnogrkNRaGTXbAQu7KzMskrP1OM13Yer7aNzz69H2NSx3d5qcCf
u0myTxxVKZ4lG6WVc/71ZsenWMp3yKd7c8mprTRRdN5VlZPLIzchFZq3iYR3IbyW2LHNyvzH+/Wbc
```
```

alYiUAXP1wa6B/BWuhSR4anxnH/AB7NVSTwlrg+U+HLkFe/kNxUjMr+19PHAnX/AL5oqy+h60HIOg3
PX/ng1FVZE3R+nX7K3x++B3jrTx8F/i/ca/dapb6FHouialdWsSQlbW5jurO2aVn3AEReRG78J5qxlgNp
HsmrXHwH1Dw7qOm+LPhr4r1CJfDml69paajcxL9sjjsGQWfmLu2sLS5YAP8AIzW+zI+TP52fA39qHxl
4T06H4TTX/he3ud+NG8YaxoFtPPHHu/1DzOhKHqqv7KM19l/C79sWy1n4epoXxO/aL8LaVqNjpU9j
bXkSrI06/a4JIdyxQMqtHF58IcY3IyhssmT1RlA8SpCrE9rQfBrW7nUPhzdfswarqN5o/iNrW1/tfVndb2
NVFrIVm8piCptodqPu3K+QSQRWpoOseG7rRG1EfsAXVzrEd1ONPg1/XZ7iFo23XA8uYWrFnMrS5Uq
CDghmB48h1j9tH4XXtjF5/wC3FJYaklzau19pGn3zrP5dq0bOQtvjczpFIwxsc7zj5iDpSft3fs6anfWHiG
8/bn8cadc2M0k09hpOg6o9pcSNLI2FhKhPLKuVCfwjaBjAImXIaYdVW/hPSbRPilpXhe28P+G/+Ceeg
QanLZSxw2urJc30EkP2jYI1kYowVYpAdr42gMBkAV+VP7av7Nnxa/Y3/aCvNF+IfwwHhvQ/GMkupeH
be2kaW0hVnO6CNi7N+7JwVZiwXacnINfoffftMfsx2fgEftC3X7THxdvLF7z+yxHbR3EvkzR7C3mWc9z
v8uTyid4AALEbga+Y/wBuX9oX/gmf8cvghqXh7wfr3xIHjZ5Fl8Ma14kiiS0t5/MUOJS9w5jiKnkgZG0Ht
XFKUJaxPXo06sNJxPhzW9WvIrpvK2kjh1Q7Qa2/gb4z8JeGfEN9L4wu7aKCaDiOZGbzDnlQV5yPevAfi
R8XU8J+Ir3w43iCyvpLKYwtdadeCWGYr/Ej4+YH6VyF38WbnUCl5a+KbeBgcpC6khs9cn+Go9nzQN4
StLQ/QHSf2svgf4Cha71GG+h0t52RphYhlyP9nOfz61vf8Nd/CrxPNPZeGIJIrNoVE+oXTRoUVhn7gYt6
Y9c18EfD9dW8eanHoGqfEPS9JjlXevmETxyL6Iem7/ZJB9M1t/GPwfb+APF9po2j+MZ9QtXhhnhlCKrv
JkBkKrwMeh7Vx1aa5fhO+hTVSfxHu3xB8deE774eax4Y8LTCW5j1xGmmlSTzFyQ2Sx+9kcCvLbkNbQ
WlwXOY7tScnnqB/Wut8daRf6Zq+tx6gYH837K3n2x2jPlLjKjj0H4VxuqW0lxYPLLcMqgArtbHHFa4H+
GzDGx9nWOpa5to497PyBxUug+MNQ0m3mNlqRtwzth84J9hWRZ21u8IZb2Qkrn5q5b4rKsHw8nz
MARexlcnr+8Su2BxHqf/AAsXxScouvzkdm8zvWTr+t/FPXLSSDw34+jsbgn5J7puPcYwc1574O1W+uZt
Ta6kYp+5KRmTAX5j0qn4l1K9W9cC7kVR0w3SiO4HVNaftIbj/wAX40vr2tf/ALCivOZNT1LzG/0+Xqe7
UVVmZ2kfWF3Yadd2r2lxaKyyJtYBaradqU+h3Q03WHDof+Pe6/vezf7X86nWS6UqVhH/AH1VLUVm
urNxqEMQi2/MD3qSuU2G1eKFchz/ALtaXww+IfgzSviz4Yk8b6dDqGkDXbRdS06d8JNbtKsbqcfMfvZ
x3xjvXiPiP4l65pxbRtLnQxK2xbtl/wDHSa8N+LHxf8UWupCz0LxdiRHzLLbnayuvPBH+NKVNyhYqlKFO
Z+lP/BWP9of4Tfs922keM/2ctJexvNQ8SS/2rpek3gGlXIS3TCtbIxSPByNgGGDfPuIFflT8Wf2i/HPxP1K
R9UmtbWNizC2sofJTlicYU1zniDxx4r18s2t63e3TeYz7rm6dxubv8xNc7O89wQXXee2FrnwmGjhqdn
K7OzG42eMmnGPLHsNudVv5pESSQbSetIgkdWDluBxTl0u7dSn2dge+5av2OkXEgMm3tiu04oxnEk8
NeJNT0G5V7e6Zk8xWKDoCOc8969Hj+Pj63q8Or6+rTyW7IUaTnO0g8/XpXnsfh2VQeMHFUm0ySGX
O/jvWcqcZmlOpOmz6a1b9pLQ/ib8QltbsI/sT3lqFvoT8sKFRgcZ9K6f+2dGvNMlaG9hO9W2kE8kjp+lf
IlvJ9mlDIxBz8pJ613vgb4za5oaJp8twrIDt2SKGBGPepp0/ZRshSqzqSuz6R0i6trjTYSXAwg+79Kz/ABP4
UsvF+l/2NeXMiR/aEl3xjjKsGx+lYXw1+IGj69YRRwEQS7yGCtlD6cfw13doFMrW84Gc53DofeqIiYFn4S
sdAtp7eK7kmNy2+Qy9gFwAK5nUvDd1dXjmNcAE4BB4r1P+zoHOPTJqu2k2IbfJEOeTSiM8kbwlrG44
AxnjrRXrv9lWPYwgdgaKu4uU9A3gtujDD/eWud8ealJDbnTYyyyXHQ/3R3rQOuz6TmLUkaWNV+S5
WPp/vDt9RXkP7T/xgj8FacZ9NnX7XOnlW7k5Kk9SKmBqeUftBfGK6W8l+H3hmMRpA226uV/i9vr61
5LbtczMZ5LxmXNRPfTa5qE15dzSSPK7NNM5yXb1qRSMCKPonXFaERjzEbxvcyCIP+PrXX+DPCUAgSZ
oDM2fmBXp9Kw/C+ky6jrEUSRM2XxwK+qPgV8A5tTto5Dbb0POWTpXm18V7M9jA4B1Dx7T/hnqut
b7u00SUhR8u2LAqs3ws8TQMVfRZUAOMshr9APAHwRtLCFba506PZgD7vGa6uD4CeGL9v8ATdGR8
H5R5Y4/OuBZhK56n9lRPzdsfgv4qu/uadJtKkA7etYviL4J+KdOZnbS5kI65GeK/Uiw+BGh2AMcWiQFT
zzEP8K5b4ifBTRb+zdrXTIxKgwA0fBFaU8w94yqZTHlPyt1LR72xJgu4yhU9GSssho36mvsb43fs+aNcm
WNdOe3mySdsXBP1xXyx458Eal4S1BoJELx7yOARXqYfExqHh4jCyoyL/wt8UT6VrKRTXUiox+UA4DH
0r6d+H2v2uvaZHHI+ZFPyOW546ivjSz1BrSRJoV+6wIPoa9j+FHjiXUgNPOufYjMuROSRsZTkjj16VpUla
NzlhG8+U+n7O3t5YQzAcjOSetH2C1ZjiMZz8v9a8h1vULPSrM6rcfEDU5YVTbKLZW2YPTk981q/B68u
NZ1a5upNTvGhtj5bC5kOTuTdz71y0sRzzOt4XljzHo502yzxBGR6k0VyF34quXupXt2TyzIxj+meKK6OZ
mPKux6Zc3bmNwu07h82418bfta3k1748t9OlkRIYUZ1hU8hizc/jxXs0n7SHhF4nSXVTu2clVJD18zfFP
xQPGXxDvNXaQtHn91n0HC1NGp7Q6MThKmGjzSiZen2RhtCehardlpzsojxkvUVqxkUKf7tdV8L/Dtx4

o8RQ2EETfNIB8ozTrVOWIsJR9pVij0f9mf4KjxLrMV5eRts34VsV+if7P3wUt9N0iNfsoAKAE7a8z/AGRf
gHbaZYwz3Vljbydy19o/DPwhp2mWaMU3DH3B2r5jE1vaSPt8FhvZxOWX4Zw2lsBawgEei1PY+CpVB
+TfXqN5p9o0YCRYA6ACorbQncFoo1AxXMdnIeexeGGgQK8LDJ6YrD8UeELaSHZ9n3bsnJ+tesXmlfJs
KLuHcdTXN67oOFkuHyAFICNTpnPONonyv8R/BFpPLMJI1ySRgr2r5V+OnwatrszS/ZVBGcPt6ivu/wAf
aAHmlzHkAHAHY14j8R/BkGp6XOjp+8XdjivUw9TlPCxVHmPzE8feFp/C+qPEEBQnAYdqX4e621nqi20
8g+WXerZ5yOv5g4r1T9o3wK9obpI4/nQsxGO2RXhOmXJt71J0O1o5Pmz+Fe3SftKVj5upH2dU+4/Df
wZuPGfhCCWHxJcC1uFDbYY15x2zjNT+MYNJ+Cng9lni8hbiV4o7qUljLLsGNzeuK9i/ZK8OaL4p+Beha
/DMSlzA0chU/ckUsD+grjv+CgPgH7H8FFvbORALPxDbu6yfebzF8sY+hKn8K5KsVQjzI9PLovGYiNJ/aP
FIfjt8O7eFIGlclFCkiPrjiivJobK1WFFa3tchQDuhyfxNFcX18+q/1YinubjeFLN4f3mlwsyW6k+UAArYdj0
/3RXkGrFItWlAU17Qnw7+N96y7PC2uNnpts3AP6V5V8RPD+peG/Er6RrGnS2lyMF4LhNrBe1dWW
wnDm5jk4jdKdCPs2VLeZ4YlEXO7p9K+u/2APgPL4jni8S39qSrHEeV+90r5h+F/g268aeJ7XSbeMsDIqt
X6n/sp+E/DXwx8F2iX0sUC2sOSzuBlvYd6jGVObQ8vLaEYe/I9y+F/gSz0HTobeVNuFHQYr1XwfZ2rMsE
bfKgznPWvGbD4z+HLSRr29kKWaNgzuOD9BXXeG/2pvgXogVZ5LmXzPvMkW0k/SvJ+rnvxxMI6Hsb6
TFcW/mRwH5Vy22q2lW8ku4qmAOgIrA079p74Y3mnY0WKUyzYCbxniux8M61o+o2X9pQgYcZ2gdK
z9nynVTl7SOhTi0hp5cnbuUHtWF4k0GdHy4yGJwMda7GbUrGzh+1Oq/NkgDtXkPx9/aO0X4aWyzfY
PtE+0tAq881dKnzSOevU9nE5T4gaEschiwFkIPy4xXkPi3R433QOqDdkEd64b4rftufF/xjcyXWheEIo1V
iAY4yWxXlep/H/wCL95eK+q6XdWxJ5RoDg/nXfTw77ng18S59Dhv2pPh6DNctBCeVJJA+lfE11aGz1q
a0cY2Tn9a+3/iZ498RazII9b0kGORdvmxoc8+tfIfxb0lNF8e3UEcZCykEAjpnBr08JLldjxsXHm1P0T/4Jq
al9u+AEvhueRs2OoM0W4/3tpq5/wAFB7ZX+A1zMF4bXLIfUhhXLf8ABOXxLp+i+GbrQblwokEUo9SS
pVv5Cu5/bwltdQ/Zm1C/t3yF8SWSruX3FY4/+Az0uHY3zWjHz/Q+G7aTWvs8fl6IjrsG1vsudwx1zRW
ta+MJLa2jtl0i2YRxhQxLZOBjPWivl+afY/XnQd9j9O9d8P6lFPKmlxaaYkjka3Zp+W+vp3r8of24dUu9a/
aT164uriBxb3EduPs/3QAg6evWv02+Lms3/gf4g2+nW94lvaxxxlyVyEQxtuY/r+dflH8Trka/451bVVbe
s+pzSq7dSu8hf6flX2cYxificpTly8x7d+wv8LrvX1m8UW9kZpUuBHbkjOSK+6Ph98BvFd5Kt74in3b0BR
JT8kY9AvrXmv8AwSp+FLT/AAe0/XZrM5nuJp846gvhf0FfUPxU+IOlfCzRJb66KLsi3KrcA/5xXhVK372U
T6XC0f3EZFTQfgBp3jO0RNfndYI9yNAT5YBUkE/j1rN8R/ATwX4TiJ0VslDjdLMJMfjXzf4o/bv+IWqprG
qeAPBl1rkOjwPcXbSl4raJFPPA5cD+VeOWf7efxU8d+MbHS7Kw0YzahcQJDb6dDNGRJJwUyTj5T1Jpx
hKUbkSrqnO3KfePhXQ7HTr2IyMu1XyhU8GvpH4ZEzaNG8e3YV4IbmviP4L+JPiX4zlm8O6nodxbanZE
ebAwzvTP31Pcdq+zv2cbK81DSo7bUoTHNEdsobsa4qkvePXw3w3NLxzqP9l2bdiIycivlL4o+MdO1nxF
Jb3qLKyFgoYdK+tfjlocljpkxcDaqHBAr8+vie+uW1v4p8W2cU00mmxP5FvApZnc8Dgc4/wrWjuceKqe
8dx4f134VeG5hc+Jrm3VwdzRhFJH9KofE341fAa9tltmSFd52rKYlbH1wTivjT42/Dj4zpbIPDFjdeKbTxB
pkBvne1cy6bcrJuaOPDDaDwCTnIyK3vh1+xj411n4UteatZXll4invpJYo4nKrbQ8YByTnnJxXdyJRvzHjK
c5z+E9g1m28HeK4vJ0k288LEqrxKK+J/2y/hxP4T+JNuI4mCXFuSjEddp/+vX2H+zt+zp8R/C+ofYvEOtp
cwrzISvJ/H1rgv8AgpN8Ko7Tw7pviuKA7tOvPLmYf885MD9CBXRhqnv2OTFUW43M/wDZI1/QdNlgf
UYnXZFAoIYjkkZ/Svff2zrOC5/ZI1i7MioB4msWX3yRXyp+zXqdrrMQhhILqkcUgB53KTg/lX1V+2Pb/Z/
2O7xZULJ/wk2mAtjtk1WP0oNnbw/T5c2w7X8x8WW/g6S5t0uP7d09PMQNse6wVyM4I7Gip4PCW
iSwJKfGVlGWQExuDlcjofcUV8vzH7JzM/Qr/gp/8OfHfw28YN4SfS3j1jUtJtItOgVh+/kmna1jUHpzL8o
9e9flRLo15f6vJCIt3lzGMkHIADEM2R75/Ov2l/4Ll/D+61j4L3n7QWm+Kbkal4dt9Mt4441DrHCL1iZiS
crtaZD9E3V8JfBX9mXS7/8AYV8RfGtLKJprLxQNMMpO6WaJZopSVH8Cnejbj9/fjoK+2qe7GR/P1Ct7a
UD7b/4J6eBdP8N/s/eFbW2jHzaLCxPuVDV634n+AGl+P2mvtb04Sqw2qG5AX0rz39gnWk1D4OeH4
ZYwvlWiw4IxtC/L/SvrjwBpyTWK290keSeMHoOxr5GrGXtT9Bw1O+HjY+ZLP9kb4caHp00CeFfKjuI2j
kFjGAXU8FWH8WfevE9U/wCCf/wR8Kel/wR8KeI18/hdcw38cxaKdkKiNvUDJ2n3r9JdU8J6f5QVowT1yEr
F0vwDoV3eeVd26kqxJyOv41pCc4e6S8NCTvY+X/2evgHfeEpz4t1HSyl15RjVi7MzKeSDk8c17v8ACH
QbjSr+S6vI8PK7MRXfN4U0uytmXbFGgTKLWFZ6hY2c7rAw3DjIrCUveOqnR93QzPjCF1Wwmglj+Uw
kA44r5G0v4fPp3xE4fFv5+Pp3xE4fFv5+Pp3xE4fFv5+Pp3xE4fFv5+Pp3xE4fFv5+Pp3xE4fFv5+Pp3

gr0+WVmZUP7NsxvzeafCmxxwSuQK14P2e9YeEw3l5tjY/wACY4r2zwhbRPp6KwGCOpFa0enKkZkkU
FegXHFXzzkJUFGJ4HdfCTRvDGnNGkQJYZMhGMnJr5X/AG4PAR8UfCbxDpMduHljtg8GBySGBGK+5
PjHf2ljYvEkK7tnCryAa+N/2kPFsGn+G703R3SStHEqg9cyKMflXXguaMzx8wpxjA+Dv2TYZrH4pzaDGv
7ueZUiB4w2RnNfdX7aPhiS6/Yl8UX5fYdK8QaEZFA4bzbxIR/6HXxR+zvpM2pfFbUdXtEZFtdXLwyDsN
7Ej8Bivvn9r92l/wCCf/xBupUBkfXPC4UjjL/2tAx4+hP5V6GM9+gYZLKVPNMP6n5qxae8kavgfMoNFQ
Q3l8sSqsBICgAg0V83Zn7Y2rn7h/8ABQkap8Z/gF4k+FGi/DrWIrjxPpc9qu60AZmWC6njROcBpHhjQZ
5AJ74r4p/Zy8WeILr9njS/h9NoMcekeMvC1jNdh4h++u7Z44mYf3HH2cKeOx9K9W8R/tReGfGNpJa
OnjCaRFSW3kbQ7zEc0ZLI/K/gfYmvGfh78UrDQPEGufDzWvC2ug2ev3ep+H7eDRJt0FnezSXcUZHO3
a0syjOAQgr66rLmhJH88YbDVaM47fej6k/Zx8L6j8KNvhbVY9kciC5tQT0Ruo/Q/nX034B8Swb4THPh
XGMmvkPwH8eNN8fa1pq3Wjavp97DarbldQ09okYgygbSQMkoitg89e1e8+DfFUluixTkKExtxxXzFS
M1PU/QsvxMJw5UfSkMq32nxyR3LMuP3hY5I6+grF1HWrGw8zypAGAyWI6jtXJ+GfiLAbcW0kwljC/
NGDgVm+L/ABb9ohAtH2jaBgCs+ZHpRjEf4/8Aio9nB5VvOrORtWNRk1jeCtQ1nXJDJd2jxgtgEjrXOa7
pGr2kEfi27095IkYswVSSF9cVwGp/tAftH694vTS/hd8LtLbw3Z4+3a1fa2IJTjqI4dpZz9cVly8xqmox0Pc
fil4S1FNGliMJJ+z5INfLPijwv4h024bxXpt8C1jPuMHYqDyK7T4p/tHa6vhh7a2juJ9RkTYsIDM2ewJ+te
H+D7r9pqW81B/Gt5ZXdpfgiy0uysWR4M93kY8/lXTR92J5WJlzzPrP4K/ECw8deG7a7guNu5cOinlGH
UGu81LUobK2a4W5O1FOVavCv2ZvC1z4Q0BoNekWOWSRnZQ3Qk5rsfGnjKGws5FnusoAcAtyaI/GS
pXp3Zw3x1+IEdnBMyPuXJC4P0r4w+OOo3niCwv9VID22nRNcSEtwCq5X8c17H8bfG8+p3rWdox2+Y
ec9q+efjhdePR8O7rw74W0e1uItduFtA4ucTGRmVQu30JbOfY/j6uEp63PmMxrQlI4L9mHwo+keDx4
luHMbajNcTgOOeCF/UZNfUH7bOrpYfsKeIbQy83uu+Hgu4EksL2N8/kp/WvOfCHwj+O+i+FLPR4vhZ
pkkdrEIo5Jb/acjuR71o/tk6x49tP2H7yy+IOhW1lfz+M9JjihtJi6+XHIZAfr8ta4mUvZFZQ4/wBpUEns/w
BT40tvhv48u7eO7t9Fu2jlQPGyxZBBGQaK9e8M+LPhTbeG9Pt5viiYnjsYlaJicoQgBX8OlFfLPFTvsfrLx
U7n6rWtrZKqsqkjHPJ4rzD4u+ALHS/GNn8XbKIpLaIljqUmSAbVnDROfaOU4PoszH+EV6Jb6kAMLzTb
5bXUIpbG5iDRTQ7XjPRsjBH5cV91yo/nvY43xbeafHBojWMU1zc3JeOKMW0kaW0+6FnVpHQJIGg+
ddrZXZznJrt9OtTe6RHfWkjbgmSDXOeDtQvPCc0nhy/kLRoxWzmf+KHPyqT321q/D/xVY2usXHha6u0
aa3fOzP3lP/668bMqNoqcT6bh/F2qunM2tF8XTWH7iY8jg4GK6PStZtdQkWW7f92pyVJHNYmo6TYS
3gkjiwGb5T2rB+Kya/4E8NzazoVjJdySf6q3gGSc14nMfaxkj2aDxho1zAsLsoVV2/Me1Yt7calZn+w2ca
hsgGNAA2etfKPiH4+/H/wFp4n1P4c2MkcygxS/2mTj2cbAA3rzj61y+t/tE/ti+KdLkudF8Ex21sF/12mb
XyPqx4q6dJ1Njoi5ch9a3Gl+E4LO9vVWJblBu2uoIrgfEHjOCC2ItIo0cNy+Ov0r5X8U/Gr9rbxDon/COp
ot7HOSRPLBEqOy+79BXkHiXx5+0bpuoNoE/iue1ckfuPtKzOT+HSuinRcTz8VzRPuqz+LdumpDS/tADZ
JOMDmsjxRrniPXr06hPfYtYrZgLdovvNkfNn6AivHv2SPhT4213V4fGXxK8Y3ly4+9auqqmPoOa9r+LE2
haTEun6e4VNmGAPQVcY++eVUm/Znj3iRbe3tb3WtTlAEcZbDcYUc5+teafsD+O9W/ab8faofFuhwP
p3gjVjNpVyIArSxzM+2NyAC21o2YEk4D1T/bH+MsXgvwNLoPh6ZJb27/AHaqz4Kgkbm/KoP+CXnirVf
DOj+J5dWtbe3sby5hWPahLmRATw3QjDHI9cV7eCjofLZhK590uIo4YwVB2seQOtfNP/BUyxuNS/Zke
axdA9p4m0+YmT+786n/ANDH5V7Zc/EHTZMILpQW6At0rwb/AIKJ68l/AND5V7Zc/EHTZMILpQW6At0rwb
FpLDs14cd83o+v6H5/Q6Bozwo8niVUYqCyfZGO0+mc80VqWvhaK4tY5ybnLxhjgLjkUV8j7Q/ZrRP2B
s9ZneIFXx9DUv8Aa9wsXmDJKcqM9awtPmf5BWlA5MO4kZr7o/nzmR5X+0f+0hrfwYGjpc/DafWT4g
1f+z9Ij0y7DTSS7GkQbSOMhSOM1876z/wUst/AvxJuk8TfDLUlTHNtqlrM372OTfnDLt67e3tXpf/
BS7xDb+Cvh94G8cCrOTpvxDtJUe1dVYE210AdzK2Pm2knaeAcDNfAXxQJ8VePviB4g0+L4g0LCX
VbQx3WozSg7RHFtUrlVZjuxsUruySKznQhVhZm+GqzpT5kfsH8C/2l/C/wAMvgZ4Y8Ma/wCJ9Ut9
Y0+2MM0UNnx8rD3r1fwN4g0+L4g0LCXVbQx3WozSg7RHFtUrlVZjuxsUruySKznQhVhZm+GqzpT5kfsH
N6Nx8rD3r1fwN4hg19fJ1NvNFu+HjmA49xX4xf8E8xuAfiTdJ4m+GWpKmObbVrM372OTfnDLt67e3tXpf/
BS7xDb+Cvh94G8cCrOTpvxDtJUe1dVYE210AdzK2Pm2knaeAcDNfAXxQJ8VePviB4g0+L4g0LCX
VbQx3WozSg7RHFtUrlVZjuxsUruySKznQhVhZm+GqzpT5kfsH8C/2l/C/wAMvgZ4Y8Ma/wCJ9Ut9
N6Nx8rD3r1fwN4g0+L4g0LCXVbQx3WozSg7RHFtUrlVZjuxsUruySKznQhVhZm+GqzpT5kfsH
AJU9R6V+iXgz4g0+L4g0LCXVbQx3WozSg7RHFtUrlVZjuxsUruySKznQhVhZm+GqzpT5kfsH
ukqSjDxtyDXkHij9nNdHdNdHmlm8H3l5Yls5hjkzG3/Aa9Z+HXtyHjzG3/Aa9Z+HXtyHjzG3/Aa9Z+HXtyHj

RvCVlqHiTVtRCWtjES+DncewHqTW38dvjNJE8mnaZcPLPJkBwelfGH7aerahYfDZVvp383ULxI2XswLb
j+gNd+HpxlNI+YxVaUaUmcP8AFf4paf8AFvxHp3iL+2byGPUoGW6gu7YiOzAcjIYD5hgBiR0Br2/9kD4
+/DfU9Bi8GeF9QNtqcCkXFlcMDJI38TKRw69eRzXyP4P8b2Q8PjQNTldJPtyPbXDHPlRsrLKvP8JG3g+
+OwOh8MtJk8E6uPFkV0LfUbO5caZJIh2LtyA3qc+hr3VGFLQ+a/eVep+ldx4ucToRMPbmvMP2wvGF
xe/APULXzC6NqdpvHp+8GK8r/Zp+LXxJ8eeLp9K8beKEvY4rUn5LVYwTntiut/awuHtPhDe2sm7El7ak
bTwP3ormxK5qMkenkXuZtT9T55ttSjFtGG0u+JCDJWMEHjtxRWTH4j1qKNYo9WuQqqAoEh4FFfNfU
ZPofrDxSTP13tPHfhZwsa+I7UH1E4res/Efh9ogRrMB3cgiUV+fviP9tj9n7wnayTaR4vvNeuI1xHFplk21
3/66Oqoo+p/OvM/E/wDwVQ+NEl2LPwJ4N0TTIRwq3zyXb4HUsQYwPwWvrIKbPw20T7R/4KTfEDw
z4M+FHgzx7qH+mQ6D8UdJv7i1t2BeeONLkuFzxk8AfgT0r80/jj8YdX+OHxe134razpsFlca5fGX7LBuK
xKAqqgJ6kKq5Pc0744/tLfFb9oXWIdU+IuuJLFaLstNPtY/Ktbc4w5VT1Y8ksx9F6VxNvIIiZBXTGPulR90
3vAXjjU/h3460jx7o8xE2lahHOMcb1z86/QqWr9mPgvp3g39oH4X6X4nigjlt9StEmT/ZJUHAPXIPevx
OjRpIwCwwDX7zf8EGovgd+0J+y5oPh3WPDrLq2gAWtw1vfTJJIsWcHaGIZMEA4HOM5zmvJzHAPEr
mie1lWarBT5XsL4P8FfEH4UJ5WgzvqGnB/wB3HMCHj9geh/Gu10n43apaqbPVbG4gc9VdOPzFfXUv
7HHwsl1SK4W98RskitE0P9pIkf3sggeSSTj5fvYGAeuazdb/AGBvh1qGrKbHUtUQIrGW3lu1dX46HC5
Uj2615EcvrRPe/t7Dv4UfKWrfFZbiJkEjE4JxtNeJfGn4ja3fWj2cEUjF8hNvavvgfsA+ELRT9r8R67PHOTG
UjMO+JsdVJj/LIPvmlv8A/gnj8B5NN+x69od5ex3CbJJLu5cSKCcgq8Wwow/KumjgJnBiM5ptWTPyh0
X4dXXifWjNqcgYlsthc459P0xXHfGn/gnf8Y/2sdf07w94a0290fSNPSS7bVL+yKQSAgqqgsRubJ6KcgZO
O9fsT4T/AGE/2c/AEv8AbHhbwZFNciNUlnupZZThCSrfO7APnHKgE4q/408P2ukQvFaxIsUpIACnBHG
QQa9HD4OVKfMzw8Tj3WjyxP5Xfir8NfFPwU+JOtfC7xlbmLVNBv3tLyPpllwd3HG1gQQR2Oaq3HiH
W5YEiRzLtG3L8NtHf8K+s/8AguT4Ut9K/bTu9a0/SoYEudDtGungXBmkUyLvOOpxgZ9AB2r5Bsg7x4U
gEdTnNelGKqI4U500e6fsn+JbDSfGt1f6nqoULaqtuWXGVLfMfyr2X9pDxPpfif4P30+m3IkWG7t88d9
4r4w0rxHq+h3v23S71klGQ3GQwz0NdZJ+0L4zvPCl34O1GCzmtLyWN5pShEilXB42sAK56tJuNjvyzEx
oYyNWX2Tbg+J8lhClj/Y2nt5KiPc8PJwMZPPXiiuB/wCEsd/naNsnk4cY/wDQaK5/YrsfVvP8O3e5iGQM
vmNk46Z7VGHEYz/Fj5fQUSMwRgGONrd/96lkVdnQfd/+Kr1/ZpHwBPaglfM56YqVCWATPWoYSREw
B/gFS2vJQn/PNFi/sFy2jADYr7f/AOCKn7T2pfBf4v4vy+HTq8McDzpPHBcMAHVyFcA+o646cj1r4kiAAbA
/zmvWP2IXdP2h9MVHIBtpwQD1+7WkUjnkf1b/Cz4i6Z478wa1pl4SwiR44liyMn26g/SutismvT9p
v4vKLcrGAwPHqM18y/sB3Fw/wi0rfO5zbDqx/uivpjw9JJObVp3Lln+Yuc561jKlHmLhUlykF/ZTRS7/so
5deGV+SfQ/Sql5pNy10kk5Q7CW2yHp2rqy7vbXhdidoBXJ6c1h3xK6nbBTgG2kJA74XilGnG43J8xzur
aOunROZt21/nUxjd+teY/EjS5r/AE5HtVISIPkk/ebj9a9n113bT4omYlWjfKk8GvLvH6rH4Nd41CkXnBA
wR8orVJchnHc/Dz/gtv8ACx5PjnZ63KGMNxoqQtkZwwduf1r889f+HHiPwf4Ku/2ZfiJ4Ku/2ZfiJ4Ku/2ZfiJ

Name	固定"WBListInfoREQ"	20	字符串	
UUID	设备 UUID	32	字符串	广域网时需要
TimeStamp	Unix 时间戳		整型	
Sign	权限验证信息	固定 32 字符	字符串	
Mode	名单类别 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	1 ~ 3	整型	
Action	固定 "GetList", 获取黑白名单列表		字符串	

回应参数

参数名称	参数含义	最大长度(或范围)	类型	备注
Name	固定 "WBListInfoACK"	20	字符串	
Mode	名单类别 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	1 ~ 3	整型	
Action	固定 "GetList", 获取黑白名单列表		字符串	
GetList	获取到的列表参数 包含 List		Json 对象	
List	获取到的图片列表，包含 LibIndex、FlieIndex、Pic 组成的 Json 对象		Json 数组	
LibIndex	库索引	0 ~ 6	整型	
FlieIndex	图片索引	0 ~ 3199	整型	
Pic	图片名(固定.jpg 后缀)	64	字符串	

json 格式

发送:


```
{
    "Name": "WBListInfoREQ",
    "TimeStamp": 1542594185,
    "Sign":"873c7f21d3dc7978aeecc7c8c29711c0",
    "Mode": 1,
    "Action": "GetList"
}
```


返回:

```
{
    "Name":  "WBListInfoACK",
    "Mode":  1,
    "Action": "GetList",
    "GetList":{
        "List":[
            {
                "LibIndex":     0,
                "FlieIndex":    0,
                "Pic":      "chenzhen_12354.jpg"
            },
            {
                "LibIndex":     0,
                "FlieIndex":    1,
                "Pic":      "chenzhen_12355.jpg"
            }
        ]
    },
    "Result": "ok"
}
```

获取一张名单库图片

请求参数

参数名称	参数含义	最大长度(或范围)	类型	备注
Name	固定"WBListInfoREQ"	20	字符串	
UUID	设备 UUID	32	字符串	广域网时需要
TimeStamp	Unix 时间戳		整型	
Sign	权限验证信息	固定 32 字符	字符串	
Mode	名单类别 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	1 ~ 3	整型	
Action	固定 " GetOnePic", 获取一张图片		字符串	
GetOnePic	获取图片所需参数 包括 LibIndex 、 FlieIndex 、Pic		Json 对象	
LibIndex	库索引	0 ~ 6	整型	
FlieIndex	图片索引	0 ~ 3199	整型	
Pic	图片名(固定.jpg 后缀)	64	字符串	

回应参数

参数名称	参数含义	最大长度(或范围)	类型	备注
Name	固定 "WBListInfoACK"	20	字符串	
Mode	名单类别 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	1 ~ 3	整型	
Action	固定 " GetOnePic", 获取一张图片		字符串	
GetOnePic	获取到的图片参数 包括 LibIndex 、 FlieIndex 、Pic、Img		Json 对象	
LibIndex	库索引	0 ~ 6	整型	
FlieIndex	图片索引	0 ~ 3199	整型	
Pic	图片名(固定.jpg 后缀)	64	字符串	
Img	图片数据(base64 编码)	2M	字符串	

json 格式

发送:

```
{
    "Name": "WBListInfoREQ",
    "TimeStamp": 1542594185,
    "Sign":"873c7f21d3dc7978aeecc7c8c29711c0",
    "Mode": 1,
    "Action": "GetOnePic",
    "GetOnePic":
    {
        "LibIndex" : 0,
        "FlieIndex" : 0,
        "Pic": "chenzhen_12354.jpg"
    }
}
```

返回:

```
{
    "Name":  "WBListInfoACK",
    "Mode":  1,
    "Action": "GetOnePic",
    "GetOnePic":  {
        "LibIndex":     0,
        "FlieIndex":    0,
        "Pic":      "chenzhen_12354.jpg",
        "Img":    "/9j/ ...（图片数据 base64 编码,略）"
    },
    "Result":  "ok"
}
```

删除一张名单库图片

请求参数

参数名称	参数含义	最大长度(或范围)	类型	备注
Name	固定"WBListInfoREQ"	20	字符串	
UUID	设备 UUID	32	字符串	广域网时需要
TimeStamp	Unix 时间戳		整型	
Sign	权限验证信息	固定 32 字符	字符串	
Mode	名单类别 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	1 ~ 3	整型	
Action	固定 " DeleteOnePic ", 删除一张图片		字符串	
DeleteOnePic	获取图片所需参数 包括 LibIndex 、 FlieIndex 、Pic		Json 对象	
LibIndex	库索引	0 ~ 6	整型	
FlieIndex	图片索引	0 ~ 3199	整型	
Pic	图片名(固定.jpg 后缀)	64	字符串	

回应参数

参数名称	参数含义	最大长度(或范围)	类型	备注
Name	固定 "WBListInfoACK"	20	字符串	
Mode	名单类别 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	1 ~ 3	整型	
Action	固定 " DeleteOnePic", 删除一张图片		字符串	
DeleteOnePic	删除的图片参数 包括 LibIndex 、 FlieIndex 、Pic		Json 对象	
LibIndex	库索引	0 ~ 6	整型	
FlieIndex	图片索引	0 ~ 3199	整型	
Pic	图片名(固定.jpg 后缀)	64	字符串	

json 格式

发送:

```
{
    "Name": "WBListInfoREQ",
    "TimeStamp": 1542594185,
    "Sign":"873c7f21d3dc7978aeecc7c8c29711c0",
    "Mode": 1,
    "Action": "DeleteOnePic",
    "DeleteOnePic":
    {
        "LibIndex" : 0,
        "FlieIndex" : 0,
        "Pic": "chenzhen_12354.jpg"
    }
}
```

返回:

```
{
    "Name":  "WBListInfoACK",
    "Mode":  1,
    "Action": "DeleteOnePic",
    "DeleteOnePic":    {
        "LibIndex":    0,
        "FlieIndex":    0,
        "Pic":      "chenzhen_12354.jpg"
    },
    "Result":  "ok"
}
```

添加一张名单库图片

请求参数

参数名称	参数含义	最大长度(或范围)	类型	备注
Name	固定"WBListInfoREQ"	20	字符串	
UUID	设备 UUID	32	字符串	广域网时需要
TimeStamp	Unix 时间戳		整型	
Sign	权限验证信息	固定 32 字符	字符串	
Mode	名单类别 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	1 ~ 3	整型	
Action	固定 " AddOnePic", 添加一张图片		字符串	
AddOnePic	添加图片所需参数 包括 ImgName 、ImgNum、Img		Json 对象	
ImgName	图片命名 (自定义)	28 字符	字符串	
ImgNum	图片编号 (自定义)	28 字符	字符串	
Img	图片数据(base64 编码)	2M 且(1080 * 1080) jpg 格式	字符串	

回应参数

参数名称	参数含义	最大长度(或范围)	类型	备注
Name	固定 "WBListInfoACK"	20	字符串	
Mode	名单类别 1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单	1 ~ 3	整型	
AddOnePic	固定 " AddOnePic ", 添加一张图片		字符串	
AddOnePic	添加的图片参数 包括 LibIndex 、FlieIndex 、Pic		Json 对象	
LibIndex	库索引	0 ~ 6	整型	
FlieIndex	图片索引	0 ~ 3199	整型	
Pic	图片名 组成规则: ImgName+ImgNum.jpg	64	字符串	

json 格式

发送:

```
{
    "Name": "WBListInfoREQ",
    "TimeStamp": 1542594185,
    "Sign":"873c7f21d3dc7978aeecc7c8c29711c0",
    "Mode": 1,
    "Action": "AddOnePic",
    "AddOnePic":
    {
        "ImgName": "chenzhen",
        "ImgNum": "12354",
        "Img":    "/9j/ ...（图片数据 base64 编码,略）"
    }
}
```

返回:

```
{
    "Name":  "WBListInfoACK",
    "Mode":  1,
    "Action": "DeleteOnePic",
    "DeleteOnePic":    {
        "LibIndex":    0,
        "FlieIndex":    0,
        "Pic":     "chenzhen_12354.jpg"
    },
    "Result":  "ok"
}
```

错误码

添加黑白名单 错误码	含义
0	其他
-1	失败
-2	提取特征值失败
-3	文件名字编号重复
-4	库满
-5	添加超时
-6	参数错误
-7	文件太大
-8	存储空间不足
-9	文件打开失败

-10	没有数据库
-11	图片读取失败
-12	数据库文件损坏
-13	图片质量差
-14	图片尺寸错误，宽高不能为奇数
-15	检测人脸失败（没检测到人脸或者检测到多人脸）
-16	图片格式错误
-17	人脸区域错误
-18	算法创建句柄错误
-19	设备忙

2、获取设备信息

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "deviceInfoRequest"	Y	固定 17	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定	Y	固定 18	字符串	

	"deviceInfoResponse"				
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	请求内容	Y		Json 对象	
DeviceId	设备序列号	Y	< 64	字符串	
DeviceUUID	设备 UUID	Y	= 12	字符串	
DeviceMac	设备 Mac 地址	Y	< 64	字符串	
DeviceIP	设备 IP 地址	Y	< 64	字符串	
WebVersion	页面版本	Y	< 128	字符串	
CoreVersion	主程序版本	Y	< 128	字符串	
VersionDate	版本日期。格式： Nov 14 2018 18:02:07	Y	< 64	字符串	
HTTPVersion	HTTP 协议版本	Y		字符串	
HTTPDate	HTTP 协议版本日期	Y		字符串	
Code	返回操作码 1 成功	Y		整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送:

```
{
    "Name": "deviceInfoRequest",
```

```
    "UUID": "abcdefabcdef ",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "TimeStamp": 1542594185,
    "Sign":"ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5"
}

返回:
{
    "Name":  " deviceInfoResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "Data":
    {
        "DeviceId":     "10006612",
        "DeviceUUID":"umksbhtsv6as",
        "DeviceMac":  "00-11-04-00-19-e3",
        "DeviceIP":     "128.128.20.84",
        "WebVersion":"Face_9.20_FH4",
        "CoreVersion":"15.13.1.13",
        "VersionDate":"Nov 14 2018 18:02:07",
        "HTTPVersion" : "1.1.0",
        "HTTPDate": "2019-04-22"
    }
    "Code" :   1,
    "Message " : "Succeed."
}
```

V 1.0.0 版本

HTTP 协议获取设备信息 JSON 格式（旧）

请求参数

参数名称	参数含义	最大长度(或范围)	类型	备注
Name	固定"DeviceInfoREQ"	20	字符串	
UUID	设备 UUID	32	字符串	广域网时需要
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为		整型	NVR 对接所需参数

	管理 NVR)			
TimeStamp	Unix 时间戳		整型	
Sign	权限验证信息	固定 32 字符	字符串	

http 回应参数

参数名称	参数含义	最大长度(或范围)	类型	备注
Name	固定" DeviceInfoACK"	20	字符串	
DeviceInfo	设备信息参数，包括 DeviceId DeviceUUID DeviceMac LocalIp WebVersion CoreVersion VerDate		Json 对象	
DeviceId	设备序列号	64	字符串	
DeviceUUID	设备 UUID	32	字符串	
DeviceMac	设备 Mac 地址	64	字符串	
LocalIp	设备 IP 地址		字符串	
WebVersion	页面版本	128	字符串	
CoreVersion	主程序版本	128	字符串	
VerDate	版本日期 格式： Nov 14 2018 18:02:07	64	字符串	

json 格式

发送:

```
{
    "Name": "DeviceInfoREQ",
    "TimeStamp": 1542594185,
    "Sign":"873c7f21d3dc7978aeecc7c8c29711c0",
}
```

返回:

```
{
    "Name":  "DeviceInfoACK",
    "DeviceInfo":  {
        "DeviceId":     "10006612",
        "DeviceUUID":"umksbhtsv6as",
        "DeviceMac":  "00-11-04-00-19-e3",
        "LocalIp":"128.128.20.84",
        "WebVersion":"Face_9.20_FH4",
```

```
            "CoreVersion":"15.13.1.13",
            "VerDate":      "Nov 14 2018 18:02:07"
        }
}
```


3、IO 控制

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "IOControlRequest"	Y	固定 16	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	
Data	请求内容	N		Json 对	

				象	
ContinueSeconds	IO 输出持续时间 （单位：秒）默认 1 秒	N	1 - 60	整型	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 " IOControlResponse"	Y	固定 17	字符串	
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Code	返回操作码 1 成功	Y		整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送:

```
{
    "Name": "IOControlRequest",
    "UUID": "abcdefabcdef ",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "TimeStamp": 1542594185,
```

```
    "Sign":"ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5",
    "Data":
    {
        "ContinueSeconds": 1
    }
}
```

返回:

```
{
    "Name":  "IOControlResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "Code" :   1,
    "Message " : "Succeed."
}
```

V 1.0.0 版本

HTTP 协议远程开门 JSON 格式(旧)

请求参数

参数名称	参数含义	最大长度(或范围)	类型	备注
Name	固定 "remoteOpenDoorREQ"	20	字符串	
UUID	设备 UUID	32	字符串	广域网时需要
TimeStamp	Unix 时间戳		整型	
Sign	权限验证信息	固定 32 字符	字符串	

http 回应参数

参数名称	参数含义	最大长度(或范围)	类型	备注
Name	固定 " remoteOpenDoorACK"	20	字符串	
ErrorCode	回应码 1 ：成功	4	整型	
Result	回应消息		字符串	

json 格式

发送:

```
{
    "Name": " remoteOpenDoorREQ",
```

```
    "TimeStamp": 1542594185,
    "Sign":"873c7f21d3dc7978aeecc7c8c29711c0",
}
```

返回:

```
{
    "Name":  " remoteOpenDoorACK ",
    "ErrorCode" :    1,
    "Resule" : "ok"
}
```

4、上传参数获取

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "getHTTPParametersRequest"	Y	固定 24	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要

Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "getHTTPParametersResponse"	Y	固定 25	字符串	
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	Y		Json 对象	
CaptureEnabled	上传抓拍信息 0：不上传 1：上传	Y	0 - 1	整型	
CaptureAddress	抓拍信息推送地址 格式: http://server/path	Y	最大 128	字符串	注意不要有空格
CaptureType	比对结果上传类型:	Y	0 - 6	整型	

	(比对机特有选项) 0: 所有人上传 1: 比对成功上传 2: 黑名单上传 3: 白名单上传 4: VIP 名单上传 5: 陌生人上传 6: 非白名单上传				
CaptureContent	抓拍信息上传的内容	Y		JSON 对象	
FaceInfo	上传"FaceInfo"内容 0：不上传 1：上传	Y		整型	
CompareInfo	上传"CompareInfo"内容 0：不上传 1：上传	Y		整型	
PictureData	推送抓拍信息时是否包含相应的图片数据	Y	0 - 1	JSON 对象	
FacePicture	人脸图片数据 0：不包含 1：包含				
BodyPicture	人形图片数据				

	0：不包含 1：包含				
BackgroundPicture	背景图片数据 0：不包含 1：包含				
PersonPhoto	人员相片数据 0：不包含 1：包含				
ResendTimes	重传次数(收到非正确返回数据时重传识别记录的次数)	N	0 - 5	整型	
RegisterEnabled	注册功能 0：不开启注册 1：开启注册	Y		整型	
RegisterAddress	注册信息推送地址 格式: http://server/path	N	最大 128	字符串	注意不要有空格
HeartbeatEnabled	上传心跳信息 0：不上传 1：上传	Y		整型	
HeartbeatAddress	心跳信息推送地址 格式: http://server/path	Y	最大 128	字符串	注意不要有空格
HeartbeatInterval	心跳推送间隔(单位：秒)	Y	0 - 100000	整型	

SignCheck	访问 http 接口时是否进行 权限验证（Sign 值校验） 0：不校验 Sign 1：校验 Sign	Y		整型	
HTTPVersion	当前 HTTP 版本 0： 1.0.0 1： 1.1.0/1.1.1/...	Y		整型	
Code	返回操作码	Y		整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：

```
{
    "Name" : "getHTTPParametersRequest",
    "UUID" : "abcdefabcdef",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "TimeStamp" : 1542594185,
    "Sign" : "ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5"
}
```

返回：

```
{
    "Name" : "getHTTPParametersResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "Data" :
    {
        "CaptureEnabled":1,
        "CaptureAddress":"http://server/path",
        "CaptureType":1,
        "CaptureContent":
        {
```

```
            "FaceInfo":1,
            "CompareInfo":1
        },
        "PictureData":
        {
            "FacePicture": 1,
            "BodyPicture":1,
            "BackgroundPicture": 1,
            "PersonPhoto": 1
        },
        "ResendTimes": 1,
        "RegisterEnabled":1,
        "RegisterAddress ":"http://server/path",
        "HeartbeatEnabled":1,
        "HeartbeatAddress":"http://server/path",
        "HeartbeatInterval":60,
        "SignCheck":1,
        "HTTPVersion":1
    },
    "Code" : 1,
    "Message" : ""
}
```


5、上传参数设置

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定"setHTTPParametersRequest"	Y	固定 24	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道	N		整型	NVR 对接

	的 IPC，值 255 为管理 NVR)				所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	
Data	请求内容	Y		Json 对象	
CaptureEnabled	上传抓拍信息 0：不上传 1：上传	Y	0 - 1	整型	
CaptureAddress	抓拍信息推送地址 格式: http://server/path	Y	最大 128	字符串	注意不要有空格
CaptureType	比对结果上传类型: (比对机特有选项) 0: 所有人上传 1: 比对成功上传 2: 黑名单上传 3: 白名单上传 4: VIP 名单上传	Y	0 - 6	整型	

	5: 陌生人上传 6: 非白名单上传				
CaptureContent	抓拍信息上传的内容	Y		JSON 对象	
FaceInfo	上传"FaceInfo"内容 0：不上传 1：上传	Y		整型	
CompareInfo	上传"CompareInfo"内容 0：不上传 1：上传	Y		整型	
PictureData	推送抓拍信息时是否包含相应的图片数据	Y	0 - 1	JSON 对象	
BodyPicture	人形图片数据 0：不包含 1：包含				
FacePicture	人脸图片数据 0：不包含 1：包含				
BackgroundPicture	背景图片数据 0：不包含 1：包含				
PersonPhoto	人员相片数据				

	0：不包含 1：包含				
ResendTimes	重传次数(收到非正确返回数据时重传识别记录的次数)	N	0 - 5	整型	
RegisterEnabled	注册功能 0：不开启注册 1：开启注册	Y		整型	
RegisterAddress	注册信息推送地址 格式: http://server/path	N	最大 128	字符串	注意不要有空格
HeartbeatEnabled	上传心跳信息 0：不上传 1：上传	Y		整型	
HeartbeatAddress	心跳信息推送地址 格式: http://server/path	Y	最大 128	字符串	注意不要有空格
HeartbeatInterval	心跳推送间隔(单位：秒)	Y	0 - 100000	整型	
SignCheck	访问 http 接口时是否进行权限验证（Sign 值校验） 0：不校验 Sign 1：校验 Sign	Y			
HTTPVersion	HTTP 版本 0： 1.0.0	Y			改变版本设备会自

	1： 1.1.0/1.1.1/...				动重启。

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 " setHTTPParametersRespon se"	Y	固定 25	字符串	
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	Y		Json 对象	
CaptureEnabled	上传抓拍信息 0：不上传 1：上传	Y	0 - 1	整型	
CaptureAddress	抓拍信息推送地址 格式: http://server/path	Y	最大 128	字符串	注意不要有空格
CaptureType	比对结果上传类型: (比对机特有选项) 0: 所有人上传	Y	0 - 6	整型	

	1: 比对成功上传 2: 黑名单上传 3: 白名单上传 4: VIP 名单上传 5: 陌生人上传 6: 非白名单上传				
CaptureContent	抓拍信息上传的内容	Y		JSON 对象	
FaceInfo	上传"FaceInfo"内容 0：不上传 1：上传	Y		整型	
CompareInfo	上传"CompareInfo"内容 0：不上传 1：上传	Y		整型	
PictureData	推送抓拍信息时是否包含相应的图片数据	Y	0 - 1	JSON 对象	
FacePicture	人脸图片数据 0：不包含 1：包含				
BodyPicture	人形图片数据 0：不包含 1：包含				

BackgroundPicture	背景图片数据 0：不包含 1：包含				
PersonPhoto	人员相片数据 0：不包含 1：包含				
ResendTimes	重传次数(收到非正确返回数据时重传识别记录的次数)	N	0 - 5	整型	
RegisterEnabled	注册功能 0：不开启注册 1：开启注册	Y		整型	
RegisterAddress	注册信息推送地址 格式: http://server/path	N	最大 128	字符串	注意不要有空格
HeartbeatEnabled	上传心跳信息 0：不上传 1：上传	Y		整型	
HeartbeatAddress	心跳信息推送地址 格式: http://server/path	Y	最大 128	字符串	注意不要有空格
HeartbeatInterval	心跳推送间隔(单位：秒)	Y	0 - 100000	整型	
SignCheck	访问 http 接口时是否进行权限验证（Sign 值校验）	Y			

	0：不校验 Sign 1：校验 Sign				
HTTPVersion	当前 HTTP 版本 0： 1.0.0 1： 1.1.0/1.1.1/...	Y			
Code	返回操作码 1 成功 0 失败	Y	最大 8	整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：


```
{
    "Name" : "setHTTPParametersRequest",
    "UUID" : "abcdefabcdef",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "TimeStamp" : 1542594185,
    "Sign" : "ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5",
    "Data" :
    {
        "CaptureEnabled":1,
        "CaptureAddress":"http://server/path",
        "CaptureType":1,
        "CaptureContent":
        {
            "FaceInfo":1,
            "CompareInfo":1
        },
        "PictureData":
        {
```

```
                "FacePicture": 1,
                "BodyPicture": 1,
                "BackgroundPicture": 1,
                "PersonPhoto": 1
            },
            "ResendTimes": 0,
            "RegisterEnabled":0,
            "RegisterAddress":"http://server/path",
            "HeartbeatEnabled":1,
            "HeartbeatAddress":"http://server/path",
            "HeartbeatInterval":60,
            "SignCheck":0,
            "HTTPVersion":1
        }
}
```


返回：


```
{
    "Name" : " setHTTPParametersResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "Data" :
    {
        "CaptureEnabled":1,
        "CaptureAddress":"http://server/path",
        "CaptureType":1,
        "CaptureContent":
        {
            "FaceInfo":1,
            "CompareInfo":1
        },
        "PictureData":
        {
            "FacePicture": 1,
            "BodyPicture": 1,
            "BackgroundPicture": 1,
            "PersonPhoto": 1
        },
        "ResendTimes": 0,
        "RegisterEnabled":0,
        "RegisterAddress":"http://server/path",
        "HeartbeatEnabled":1,
        "HeartbeatAddress":"http://server/path",
        "HeartbeatInterval":60,
        "SignCheck":0,
```

```
            "HTTPVersion":1
        },
        "Code" : 1,
        "Message" : ""
}
```

6、时间同步

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "timeSynchronizationRequest"	Y	固定 26	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理NVR各通道的IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	
Data	请求内容	N		Json 对象	

TimeMode	时间同步模式 0：NTP 校时 1：手动校时	N		整型	(不传参时默认 NTP 校时)
LocalTime	手动校时时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N		字符串	手动校时所需参数

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "timeSynchronizationlResponse"	Y	固定 27	字符串	
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	N		Json 对象	
LocalTime	当前时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N		字符串	

Code	返回操作码 1 成功	Y		整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送:

```
{
    "Name": "timeSynchronizationRequest",
    "UUID": "abcdefabcdef ",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "TimeStamp": 1542594185,
    "Sign":"ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5",
    "Data":
    {
        "TimeMode": 1,
        "LocalTime": "2019-07-30 17:24:00"
    }
}
```

返回:

```
{
    "Name":  "timeSynchronizationResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "Data":
    {
        "LocalTime": "2019-07-30 17:24:00"
    },
    "Code" :   1,
    "Message " : "Succeed."
}
```

7、获取人脸特征值

导入一张人脸图片提取人脸特征值

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "faceFeatureValueRequest"	Y	固定 23	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	
Data	请求内容	Y		Json 对象	
FacePicture	人脸图片数据(base64 编码格式) 图片格式 JPG	Y	< 2M < 960 * 960	字符串	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "faceFeatureValueRespons e"	Y	固定 24	字符串	
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	Y		Json 对象	
FeatureType	特征值类型 0： float 1： char 2： int 3： 通用类型	Y	0-3	整型	根据类型解析特征值数据
FeatureValue	特征值数据 (base64 编码)	Y	float （128） char（512） int（128）	字符串	
Code	返回操作码	Y		整型	

Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：

```
{
    "Name" : "faceFeatureValueRequest",
    "UUID" : "abcdefabcdef",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "TimeStamp" : 1542594185,
    "Sign" : "ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5",
    "Data":
    {
        "FacePicture":   "...base64"
    }
}
```

返回：

```
{
    "Name" : "faceFeatureValueResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "Data" :
    {
        "FeatureType": 0,
        "FeatureValue" : "...base64"
    },
    "Code"：1,
    "Message"："
}
```

8、人脸搜索名单库

导入一张人脸图片，搜索名单库人员。

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "faceSearchRequest"	Y		字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	
Data	请求内容	Y		Json 对象	
PersonType	名单类型： 0：所有名单 1：黑名单 2：白名单	N		整型	

	3：VIP 名单				
FacePicture	人脸图片数据(base64 编码格式) 图片格式 JPG	Y	< 2M < 960 * 960	字符串	
GetPhoto	是否获取名单库人员图片数据 0：不返回图片 1：返回图片	N	0 - 1	整型	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "faceSearchResponse"	Y		字符串	
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	Y		Json 对象	
PersonType	名单类型： 0：陌生人	Y		整型	陌生人表示对比不成功

	1：黑名单 2：白名单 3：VIP 名单				
Similarity	相似度 格式：0.1000 （浮点型）	N		字符串	比对成功才有的信息内容
PersonInfo	人员信息	N		JSON 对象	比对成功才有的信息内容
PersonId	人员 ID	N	< 36	字符串	
PersonName	人员 姓名	N	< 64	字符串	
Sex	性别 1：男 2：女 0：未知	N	0-2	整型	
Sex	性别 1：男 2：女	N	1-2	整型	
IDCard	身份证编号	N	< 32	字符串	
Nation	民族	N	< 12	字符串	
Birthday	生日	N	< 24	字符串	
Phone	电话号码	N	< 16	字符串	
Address	住址	N	< 100	字符串	
SaveTime	人员添加时间	N	< 20	字符串	

LimitTime	人员有效时间限制 0：永久有效 1：周期有效	N	0 - 1	整型	
StartTime	人员有效开始时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N	< 20	字符串	
EndTime	人员有效结束时间 格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss	N	< 20	字符串	
Label	人员标签	N	< 180	字符串	
PersonExtension	扩展人员信息（自定义保存的内容）	N		JSON 对象	
PersonCode1	自定义编码 1	N	< 32	字符串	
PersonCode2	自定义编码 2	N	< 32	字符串	
PersonCode3	自定义编码 3	N	< 32	字符串	
PersonReserveName	自定义备用名称	N	< 32	字符串	
PersonParam1	自定义参数 1	N		整型	
PersonParam2	自定义参数 2	N		整型	
PersonParam3	自定义参数 3	N		整型	
PersonParam4	自定义参数 4	N		整型	
PersonParam5	自定义参数 5	N		整型	

PersonData1	自定义信息 1	N	< 32	字符串	
PersonData2	自定义信息 2	N	< 24	字符串	
PersonData3	自定义信息 3	N	< 32	字符串	
PersonData4	自定义信息 4	N	< 36	字符串	
PersonData5	自定义信息 5	N	< 88	字符串	
PersonPhoto	人员照片(base64 编码)	N	< 2M < 960 * 960	字符串	
Code	返回操作码	Y		整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：

```
{
    "Name" : "faceSearchRequest",
    "UUID" : "abcdefabcdef",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "TimeStamp" : 1542594185,
    "Sign" : "ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5",
    "Data":
    {
        "PersonType" ：1,
        "FacePicture":   "...base64",
        "GetPhoto": 1
    }
}
```

返回：

```
{
    "Name" : "faceSearchResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "Data" :
```

```
{
    "PersonType" : 1,
    "Similarity": "0.912",
    "PersonInfo" :
    {
        "PersonId" : "PersonId1",
        "PersonName":" PersonName1",
        "Sex": 1,
        "IDCard":" ",
        "Nation":" ",
        "Birthday":" ",
        "Phone":"     ",
        "Address":"     ",
        "SaveTime":"2019-01-01 00:00:00",
        "LimitTime": 1,
        "StartTime":"2019-01-01 00:00:00",
        "EndTime": "2020-01-01 00:00:00",
        "Label": " ",
        "PersonExtension":
        {
            "PersonCode1":"",
            "PersonCode2":"",
            "PersonCode3":"",
            "PersonReserveName":"",
            "PersonParam1":0,
            "PersonParam2":0,
            "PersonParam3":0,
            "PersonParam4":0,
            "PersonParam5":0,
            "PersonData1":"",
            "PersonData2":"",
            "PersonData3":"",
            "PersonData4":"",
            "PersonData5":""
        },
        "PersonPhoto" :"...(base64)..."
    }
},
"Code" : 1,
"Message" : ""
}
```

9、人脸识别参数获取

参数详细定义请查看产品说明书。

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定"getFaceParametersRequest"	Y	固定 24	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 " getFaceParametersRespons e"	Y	固定 25	字符串	
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	Y		Json 对象	
FaceEnabled	人脸识别功能开关 0：关闭 1：开启	Y	0 - 1	整型	
Sensitivity	识别人脸的灵敏度	Y	0-10	整型	
CaptureMode	抓拍模式 0：离开后抓拍（距离选优） 1：快速抓拍 2：间隔抓拍（以秒为单位） 3：间隔抓拍（以帧为单位）	Y	0-12	整型	

	4：单人模式 5：离开后抓拍（质量选优） 6：快速+离开后抓拍 12：全抓模式				
CaptureModeParam	各抓拍模式下所需参数 （对应抓拍模式所需参数，某些模式不需要该参数）	N		JSON 对象	
MaxCaptureTimes	最大抓拍次数 注：“离开后抓拍”模式（CaptureMode=0/5）特有参数，其他模式时该参数无效。	N	1-3	整型	
CaptureTimes	抓拍次数 注：“间隔抓拍”、“单人模式”（CaptureMode=2/3/4）特有参数，其他模式时该参数无效。	N	0-20 （0：代表“持续抓拍”）	整型	
CaptureInterval	抓拍间隔（单位：秒/帧） 注：“间隔抓拍”、“单人模式”（CaptureMode=2/3/4）特有参数，其他模式时该参数无效。 当设置“以秒为单位间隔抓	N	1-30 秒（以秒为单位间隔抓拍）； 10-1500 帧（以帧为单位间隔抓	整型	

	拍”时，该参数单位为秒，当设置“以帧为单位间隔抓拍”或“单人模式”时，该参数单位为帧。		拍）；1-1500 帧（单人模式）。		
MaxFaceSize	人脸识别最大像素	Y	300 - 500	整型	
MinFaceSize	人脸识别最小像素	Y	30 - 300	整型	
SceneMode	人脸识别场景模式 0：常规场景 1：大堂场景	Y	0-1	整型	
FaceTrackEnabled	人脸跟踪（显示跟踪框） 0：关闭 1：开启	Y	0-1	整型	
FTPUploadEnabled	FTP 上传人脸抓拍 0：关闭 1：开启	Y	0-1	整型	
PictureMode	上传图片模式 0：人脸图片 1：场景原图 2：人脸及原图	Y	0 - 2	整型	
FacePictureQuality	人脸图片质量	Y	1-99	整型	
ScenePictureQuality	场景图片质量	Y	1-99	整型	

FaceAttributeEnabled	人脸属性检测 0：关闭 1：开启	Y	0-1	整型	
TimeTable	布防时间段 （仅支持 2 个时间段）	Y	<=2	JSON 数组	
TimeEnabled	时间段启用 0：不启用 1：启用	Y	0-1	整型	
TimeBegin	开始时间 格式：hh:mm:ss （精确到分钟）	Y		字符串	
TimeEnd	结束时间 格式：hh:mm:ss （精确到分钟）	Y		字符串	
Code	返回操作码	Y		整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：

```
{
    "Name" : "getFaceParametersRequest",
    "UUID" : "abcdefabcdef",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
```

```
    "TimeStamp" : 1542594185,
    "Sign" : "ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5"
}
```

返回：

```
{
    "Name" : "getFaceParametersResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "Data" :
    {
        "FaceEnabled":1,
        "Sensitivity":8,
        "CaptureMode": 2,
        "CaptureModeParam":
        {
            "MaxCaptureTimes":1,
            "CaptureTimes":0,
            "CaptureInterval":10
        },
        "MaxFaceSize": 300,
        "MinFaceSize ":30,
        "SceneMode":0,
        "FaceTrackEnabled":1,
        "FTPUploadEnabled":0,
        "PictureMode":2,
        "FacePictureQuality":99,
        "ScenePictureQuality":99,
        "FaceAttributeEnabled":1,
        "TimeTable":
        [
            {
                "TimeEnabled":1,
                "TimeBegin":"00:00:00",
                "TimeEnd":"23:59:00"
            },
            {
                "TimeEnabled":1,
                "TimeBegin":"00:00:00",
                "TimeEnd":"23:59:00"
            }
        ]
    },
    "Code" : 1,
    "Message" : ""
```

}

10、人脸识别参数设置

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定"setFaceParametersRequest"	Y	固定 24	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	
Data	请求内容	Y		Json 对象	

FaceEnabled	人脸识别功能开关 0：关闭 1：开启	N	0 - 1	整型	
Sensitivity	识别人脸的灵敏度	N	0-10	整型	
CaptureMode	抓拍模式 0：离开后抓拍（距离选优） 1：快速抓拍 2：间隔抓拍（以秒为单位） 3：间隔抓拍（以帧为单位） 4：单人模式 5：离开后抓拍（质量选优） 6：快速+离开后抓拍 12：全抓模式	N	0-12	整型	
CaptureModeParam	各抓拍模式下所需参数 （对应抓拍模式所需参数，某些模式不需要该参数）	N		JSON 对象	
MaxCaptureTimes	最大抓拍次数 注：“离开后抓拍”模式（CaptureMode=0/5）特有参数，其他模式时该参数无效。	N	1-3	整型	
CaptureTimes	抓拍次数 注：“间隔抓拍”、“单人模式”	N	0-20 （0：代表	整型	

	（CaptureMode=2/3/4）特有参数，其他模式时该参数无效。		“持续抓拍”）		
CaptureInterval	抓拍间隔（单位：秒/帧） 注：“间隔抓拍”、“单人模式”（CaptureMode=2/3/4）特有参数，其他模式时该参数无效。 当设置“以秒为单位间隔抓拍”时，该参数单位为秒，当设置“以帧为单位间隔抓拍”或“单人模式”时，该参数单位为帧。	N	1-30 秒（以秒为单位间隔抓拍）； 10-1500 帧（以帧为单位间隔抓拍）； 1-1500 帧（单人模式）。	整型	
MaxFaceSize	人脸识别最大像素	N	300 - 500	整型	
MinFaceSize	人脸识别最小像素	N	30 - 300	整型	
SceneMode	人脸识别场景模式 0：常规场景 1：大堂场景	N	0-1	整型	
FaceTrackEnabled	人脸跟踪（显示跟踪框） 0：关闭 1：开启	N	0-1	整型	

FTPUploadEnabled	FTP 上传人脸抓拍 0：关闭 1：开启	N	0-1	整型	
PictureMode	上传图片模式 0：人脸图片 1：场景原图 2：人脸及原图	N	0 - 2	整型	
FacePictureQuality	人脸图片质量	N	1-99	整型	
ScenePictureQuality	场景图片质量	N	1-99	整型	
FaceAttributeEnabled	人脸属性检测 0：关闭 1：开启	N	0-1	整型	
TimeTable	布防时间段 （仅支持 2 个时间段）	N	<= 2	JSON 数组	
TimeEnabled	时间段启用 0：不启用 1：启用	N	0-1	整型	
TimeBegin	开始时间 格式：hh:mm:ss （精确到分钟）	N		字符串	
TimeEnd	结束时间 格式：hh:mm:ss	N		字符串	

	（精确到分钟）				

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 " setFaceParametersRespons e"	Y	固定 25	字符串	
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	Y		Json 对象	
FaceEnabled	人脸识别功能开关 0：关闭 1：开启	Y	0 - 1	整型	
Sensitivity	识别人脸的灵敏度	Y	0-10	整型	
CaptureMode	抓拍模式 0：离开后抓拍（距离选优） 1：快速抓拍	Y	0-12	整型	

	2：间隔抓拍（以秒为单位） 3：间隔抓拍（以帧为单位） 4：单人模式 5：离开后抓拍（质量选优） 6：快速+离开后抓拍 12：全抓模式				
CaptureModeParam	各抓拍模式下所需参数 （对应抓拍模式所需参数，某些模式不需要该参数）	N		JSON 对象	
MaxCaptureTimes	最大抓拍次数 注：“离开后抓拍”模式（CaptureMode=0/5）特有参数，其他模式时该参数无效。	N	1-3	整型	
CaptureTimes	抓拍次数 注：“间隔抓拍”、“单人模式”（CaptureMode=2/3/4）特有参数，其他模式时该参数无效。	N	0-20 （0：代表“持续抓拍”）	整型	
CaptureInterval	抓拍间隔（单位：秒/帧） 注：“间隔抓拍”、“单人模式”（CaptureMode=2/3/4）特有参数，其他模式时该参	N	1-30 秒（以秒为单位间隔抓拍）； 10-1500 帧	整型	

	数无效。 当设置“以秒为单位间隔抓拍”时，该参数单位为秒，当设置“以帧为单位间隔抓拍”或“单人模式”时，该参数单位为帧。		（以帧为单位间隔抓拍）； 1-1500 帧（单人模式）。		
MaxFaceSize	人脸识别最大像素	Y	300 - 500	整型	
MinFaceSize	人脸识别最小像素	Y	30 - 300	整型	
SceneMode	人脸识别场景模式 0：常规场景 1：大堂场景	Y	0-1	整型	
FaceTrackEnabled	人脸跟踪（显示跟踪框） 0：关闭 1：开启	Y	0-1	整型	
FTPUploadEnabled	FTP 上传人脸抓拍 0：关闭 1：开启	Y	0-1	整型	
PictureMode	上传图片模式 0：人脸图片 1：场景原图 2：人脸及原图	Y	0 - 2	整型	

FacePictureQuality	人脸图片质量	Y	1-99	整型	
ScenePictureQuality	场景图片质量	Y	1-99	整型	
FaceAttributeEnabled	人脸属性检测 0：关闭 1：开启	Y	0-1	整型	
TimeTable	布防时间段 （仅支持 2 个时间段）	Y	<=2	JSON 数组	
TimeEnabled	时间段启用 0：不启用 1：启用	Y	0-1	整型	
TimeBegin	开始时间 格式：hh:mm:ss （精确到分钟）	Y		字符串	
TimeEnd	结束时间 格式：hh:mm:ss （精确到分钟）	Y		字符串	
Code	返回操作码 1 成功 0 失败	Y	最大 8	整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：


```
{
    "Name" : "setFaceParametersRequest",
    "UUID" : "abcdefabcdef",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "TimeStamp" : 1542594185,
    "Sign" : "ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5",
    "Data" :
    {
        "FaceEnabled":1,
        "Sensitivity":8,
        "CaptureMode": 2,
        "CaptureModeParam":
        {
            "MaxCaptureTimes":1,
            "CaptureTimes":0,
            "CaptureInterval":10
        },
        "MaxFaceSize": 300,
        "MinFaceSize":30,
        "SceneMode":0,
        "FaceTrackEnabled":1,
        "FTPUploadEnabled":0,
        "PictureMode":2,
        "FacePictureQuality":99,
        "ScenePictureQuality":99,
        "FaceAttributeEnabled":1,
        "TimeTable":
        [
            {
                "TimeEnabled":1,
                "TimeBegin":"00:00:00",
                "TimeEnd":"23:59:00"
            },
            {
                "TimeEnabled":1,
                "TimeBegin":"00:00:00",
                "TimeEnd":"23:59:00"
            }
        ]
    }
```

}

返回：


```
{
    "Name" : " setFaceParametersResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "Data" :
    {
        "FaceEnabled":1,
        "Sensitivity":8,
        "CaptureMode": 2,
        "CaptureModeParam":
        {
            "MaxCaptureTimes":1,
            "CaptureTimes":0,
            "CaptureInterval":10
        },
        "MaxFaceSize": 300,
        "MinFaceSize":30,
        "SceneMode":0,
        "FaceTrackEnabled":1,
        "FTPUploadEnabled":0,
        "PictureMode":2,
        "FacePictureQuality":99,
        "ScenePictureQuality":99,
        "FaceAttributeEnabled":1,
        "TimeTable":
        [
            {
                "TimeEnabled":1,
                "TimeBegin":"00:00:00",
                "TimeEnd":"23:59:00"
            },
            {
                "TimeEnabled":1,
                "TimeBegin":"00:00:00",
                "TimeEnd":"23:59:00"
            }
        ]
    },
    "Code" : 1,
    "Message" : ""
}
```

11、人脸识别报警参数获取

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定"getFaceAlarmParametersRequest"	Y	固定 29	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 " getFaceAlarmParameters Response"	Y	固定 30	字符串	
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	Y		Json 对象	
FaceAlarmEnabled	人脸识别报警开关 0：关闭 1：开启	Y	0 - 1	整型	
BlackListAlarmEnabled	黑名单报警开关 0：关闭 1：开启	Y	0 - 1	整型	
WhiteListAlarmEnabled	白名单报警开关 0：关闭 1：开启	Y	0 - 1	整型	

VIPListAlarmEnabled	VIP 名单报警开关 0：关闭 1：开启	Y	0 - 1	整型	
NonWhiteListAlarmEnabled	非白名单报警开关 0：关闭 1：开启	Y	0 - 1	整型	
IOAlarmEnabled	IO 输出开关 0：关闭 1：开启	Y	0 - 1	整型	
IOStateType	IO 输出状态类型 0：常开 1：常闭	Y	0 - 1	整型	
IOSignalType	IO 输出信号类型 0：持续输出 1：脉冲输出	Y	0 - 1	整型	
IOAlarmTime	报警输出持续时间 （单位： 秒）	Y	1-60	整型	
FaceAlarmMode	人脸识别模式 0：次数识别 1：一直识别 2：单张识别	Y	0-2	整型	
FaceAlarmTimes	人脸识别次数	N	1-10	整型	

	（单位：次） 注：“次数识别”模式特有参数（FaceAlarmMode=0），其他模式无效。				
Similarity	人脸识别相识度	Y	1-100	整型	
TimeTable	布防时间段 （仅支持 2 个时间段）	Y	<=2	JSON 数组	
TimeEnable	时间段启用 0：不启用 1：启用	Y	0-1	整型	
TimeBegin	开始时间 格式：hh:mm:ss （精确到分钟）	Y		字符串	
TimeEnd	结束时间 格式：hh:mm:ss （精确到分钟）	Y		字符串	
Code	返回操作码	Y		整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：

{

```
    "Name" : "getFaceAlarmParametersRequest",
    "UUID" : "abcdefabcdef",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "TimeStamp" : 1542594185,
    "Sign" : "ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5"
}
```

返回：

```
{
    "Name" : "getFaceAlarmParametersResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "Data" :
    {
        "FaceAlarmEnabled":1,
        "BlackListAlarmEnabled":1,
        "WhiteListAlarmEnabled":1,
        "VIPListAlarmEnabled":1,
        "NonWhiteListAlarmEnabled":1,
        "IOAlarmEnabled":1,
        "IOStateType":1,
        "IOSignalType":1,
        "IOAlarmTime":1,
        "FaceAlarmMode":1,
        "FaceAlarmTimes":1,
        "Similarity":80,
        "TimeTable":
        [
            {
                "TimeEnable":1,
                "TimeBegin":"00:00:00",
                "TimeEnd":"23:59:00"
            },
            {
                "TimeEnable":1,
                "TimeBegin":"00:00:00",
                "TimeEnd":"23:59:00"
            }
        ]
    },
    "Code" : 1,
    "Message" : ""
}
```

12、人脸识别报警参数设置

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定"setFaceAlarmParametersRequest"	Y	固定 29	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	
Data	请求内容	Y		Json 对象	

FaceAlarmEnabled	人脸识别报警开关 0：关闭 1：开启	N	0 - 1	整型	
BlackListAlarmEnabled	黑名单报警开关 0：关闭 1：开启	N	0 - 1	整型	
WhiteListAlarmEnabled	白名单报警开关 0：关闭 1：开启	N	0 - 1	整型	
VIPListAlarmEnabled	VIP 名单报警开关 0：关闭 1：开启	N	0 - 1	整型	
NonWhiteListAlarmEnabled	非白名单报警开关 0：关闭 1：开启	N	0 - 1	整型	
IOAlarmEnabled	IO 输出开关 0：关闭 1：开启	N	0 - 1	整型	
IOStateType	IO 输出状态类型 0：常开 1：常闭	N	0 - 1	整型	
IOSignalType	IO 输出信号类型	N	0 - 1	整型	

	0：持续输出 1：脉冲输出				
IOAlarmTime	报警输出持续时间 （单位： 秒）	N	1-60	整型	
FaceAlarmMode	人脸识别模式 0：次数识别 1：一直识别 2：单张识别	N	0-2	整型	
FaceAlarmTimes	人脸识别次数 （单位：次） 注：“次数识别”模式特有参数（FaceAlarmMode=0），其他模式无效。	N	1-10	整型	
Similarity	人脸识别相识度	N	1-100	整型	
TimeTable	布防时间段 （仅支持 2 个时间段）	N	<=2	JSON 数组	
TimeEnable	时间段启用 0：不启用 1：启用	N	0-1	整型	
TimeBegin	开始时间 格式：hh:mm:ss （精确到分钟）	N		字符串	

TimeEnd	结束时间 格式：hh:mm:ss （精确到分钟）	N		字符串	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 " setFaceAlarmParametersResponse"	Y	固定 30	字符串	
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	Y		Json 对象	
FaceAlarmEnabled	人脸识别报警开关 0：关闭 1：开启	Y	0 - 1	整型	
BlackListAlarmEnabled	黑名单报警开关 0：关闭	Y	0 - 1	整型	

	1：开启				
WhiteListAlarmEnabled	白名单报警开关 0：关闭 1：开启	Y	0 - 1	整型	
VIPListAlarmEnabled	VIP 名单报警开关 0：关闭 1：开启	Y	0 - 1	整型	
NonWhiteListAlarmEnabled	非白名单报警开关 0：关闭 1：开启	Y	0 - 1	整型	
IOAlarmEnabled	IO 输出开关 0：关闭 1：开启	Y	0 - 1	整型	
IOStateType	IO 输出状态类型 0：常开 1：常闭	Y	0 - 1	整型	
IOSignalType	IO 输出信号类型 0：持续输出 1：脉冲输出	Y	0 - 1	整型	
IOAlarmTime	报警输出持续时间 （单位： 秒）	Y	1-60	整型	
FaceAlarmMode	人脸识别模式	Y	0-2	整型	

	0：次数识别 1：一直识别 2：单张识别				
FaceAlarmTimes	人脸识别次数 （单位：次） 注：“次数识别”模式特有参数（FaceAlarmMode=0），其他模式无效。	N	1-10	整型	
Similarity	人脸识别相识度	Y	1-100	整型	
TimeTable	布防时间段 （仅支持 2 个时间段）	Y	<=2	JSON 数组	
TimeEnable	时间段启用 0：不启用 1：启用	Y	0-1	整型	
TimeBegin	开始时间 格式：hh:mm:ss （精确到分钟）	Y		字符串	
TimeEnd	结束时间 格式：hh:mm:ss （精确到分钟）	Y		字符串	
Code	返回操作码	Y	最大 8	整型	

	1 成功 0 失败				
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：


```
{
    "Name" : "setFaceAlarmParametersRequest",
    "UUID" : "abcdefabcdef",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "TimeStamp" : 1542594185,
    "Sign" : "ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5",
    "Data" :
    {
        "FaceAlarmEnabled":1,
        "BlackListAlarmEnabled":1,
        "WhiteListAlarmEnabled":1,
        "VIPListAlarmEnabled":1,
        "NonWhiteListAlarmEnabled":1,
        "IOAlarmEnabled":1,
        "IOStateType":1,
        "IOSignalType":1,
        "IOAlarmTime":1,
        "FaceAlarmMode":1,
        "FaceAlarmTimes":1,
        "Similarity":80,
        "TimeTable":
        [
            {
                "TimeEnabled":1,
                "TimeBegin":"00:00:00",
                "TimeEnd":"23:59:00"
            },
            {
                "TimeEnabled":1,
                "TimeBegin":"00:00:00",
                "TimeEnd":"23:59:00"
```

```
            }
        ]
    }
}
```

返回：

```
{
    "Name" : "setFaceAlarmParametersResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "Data" :
    {
        "FaceAlarmEnabled":1,
        "BlackListAlarmEnabled":1,
        "WhiteListAlarmEnabled":1,
        "VIPListAlarmEnabled":1,
        "NonWhiteListAlarmEnabled":1,
        "IOAlarmEnabled":1,
        "IOStateType":1,
        "IOSignalType":1,
        "IOAlarmTime":1,
        "FaceAlarmMode":1,
        "FaceAlarmTimes":1,
        "Similarity":80,
        "TimeTable":
        [
            {
                "TimeEnabled":1,
                "TimeBegin":"00:00:00",
                "TimeEnd":"23:59:00"
            },
            {
                "TimeEnabled":1,
                "TimeBegin":"00:00:00",
                "TimeEnd":"23:59:00"
            }
        ]
    },
    "Code" : 1,
    "Message" : ""
}
```

13、网络参数获取

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定"getNetParametersRequest"	Y	固定 23	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 " getNetParametersRespons e"	Y	固定 24	字符串	
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	Y		Json 对象	
DHCPEnabled	DHCP 开关 0：关闭 1：开启	Y	0 - 1	整型	
IPAddress	IP 地址 格式：xxx.xxx.xxx.xxx 例：192.168.1.88	Y		字符串	
SubNetMask	子网掩码 格式：xxx.xxx.xxx.xxx 例：255.255.255.0	Y		字符串	
Gateway	网关	Y		字符串	

	格式：xxx.xxx.xxx.xxx 例：192.168.1.1				
DNS1	首选 DNS 地址 格式：xxx.xxx.xxx.xxx 例：114.114.114.114	Y		字符串	
DNS2	备用 DNS 地址 格式：xxx.xxx.xxx.xxx 例：8.8.8.8	Y		字符串	
Code	返回操作码	Y		整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：


```
{
    "Name" : "getNetParametersRequest",
    "UUID" : "abcdefabcdef",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "TimeStamp" : 1542594185,
    "Sign" : "ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5"
}
```


返回：


```
{
    "Name" : "getNetParametersResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "Data" :
    {
        "DHCPEnabled":1,
        "IPAddress":"192.168.1.88",
        "SubNetMask": "255.255.255.0",
```

```
            "Gateway":"192.168.1.1",
            "DNS1":"114.114.114.114"
            "DNS2": "8.8.8.8"
        },
        "Code" : 1,
        "Message" : ""
}
```


14、网络参数设置

设置网络参数若参数修改不当可能导致网络不通，请谨慎设置。

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定"setNetParametersRequest"	Y	固定 23	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要

Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	
Data	请求内容	Y		Json 对象	
DHCPEnabled	DHCP 开关 0：关闭 1：开启	N	0 - 1	整型	
IPAddress	IP 地址 格式：xxx.xxx.xxx.xxx 例：192.168.1.88	N		字符串	
SubNetMask	子网掩码 格式：xxx.xxx.xxx.xxx 例：255.255.255.0	N		字符串	
Gateway	网关 格式：xxx.xxx.xxx.xxx 例：192.168.1.1	N		字符串	
DNS1	首选 DNS 地址 格式：xxx.xxx.xxx.xxx 例：114.114.114.114	N		字符串	
DNS2	备用 DNS 地址 格式：xxx.xxx.xxx.xxx 例：8.8.8.8	N		字符串	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 " setNetParametersResponse "	Y	固定 24	字符串	
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Data	返回内容	Y		Json 对象	
DHCPEnabled	DHCP 开关 0：关闭 1：开启	Y	0 - 1	整型	
IPAddress	IP 地址 格式：xxx.xxx.xxx.xxx 例：192.168.1.88	Y		字符串	
SubNetMask	子网掩码 格式：xxx.xxx.xxx.xxx	Y		字符串	

	例：255.255.255.0				
Gateway	网关 格式：xxx.xxx.xxx.xxx 例：192.168.1.1	Y		字符串	
DNS1	首选 DNS 地址 格式：xxx.xxx.xxx.xxx 例：114.114.114.114	Y		字符串	
DNS2	备用 DNS 地址 格式：xxx.xxx.xxx.xxx 例：8.8.8.8	Y		字符串	
Code	返回操作码 1 成功 0 失败	Y	最大 8	整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送：


```
{
    "Name" : "setNetParametersRequest",
    "UUID" : "abcdefabcdef",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "TimeStamp" : 1542594185,
    "Sign" : "ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5",
    "Data" :
    {
```

```
            "DHCPEnabled":0,
            "IPAddress":"192.168.1.88",
            "SubNetMask": "255.255.255.0",
            "Gateway":"192.168.1.1",
            "DNS1":"114.114.114.114",
            "DNS2": "8.8.8.8"
        }
}
```


返回：


```
{
    "Name" : " setNetParametersResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "Data" :
    {
        "DHCPEnabled":0,
        "IPAddress":"192.168.1.88",
        "SubNetMask": "255.255.255.0",
        "Gateway":"192.168.1.1",
        "DNS1":"114.114.114.114"
        "DNS2": "8.8.8.8"
    },
    "Code" : 1,
    "Message" : ""
}
```


15、重启设备

请求参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "restartRequest"	Y	固定 14	字符串	
UUID	设备 UUID	N	固定 12	字符串	广域网访问所需参数

ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
TimeStamp	Unix 时间戳(秒)	N	固定 10	整型	开启 Sign 验证时需要
Sign	权限验证信息，当服务器参数设置"管理权限验证"开启时验证。	N	固定 32	字符串	

返回参数

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "restartResponse"	Y	固定 15	字符串	
ChannelNo	通道号 (管理 NVR 各通道的 IPC，值 255 为管理 NVR)	N		整型	NVR 对接所需参数
Session	注册返回 Session	N		字符串	
Code	返回操作码 1 成功	Y		整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

发送:

```
{
    "Name": "restartRequest",
    "UUID": "abcdefabcdef ",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "TimeStamp": 1542594185,
    "Sign":"ec304c35342cbe0609e7c7fec4d97ca5"
}
```

返回:

```
{
    "Name":  "restartResponse",
    "Session":"abcdefabcdef_1542594185",
    "Code" :   1,
    "Message " : "Succeed."
}
```

16、其他错误返回

名称	定义	必需	长度/范围	类型	备注
Name	固定 "errorResponse"	Y	固定 13	字符串	
Code	返回操作码	Y		整型	
Message	返回操作信息	Y	最大 200	字符串	

JSON 格式示例

```
{
    "Name" : "errorResponse ",
    "Code"：0,
    "Message"："
```

}

V 1.0.0 版本

HTTP 协议错误返回 JSON 格式（旧）

参数名称	参数含义	最大长度(或范围)	类型	备注
Result	结果说明		字符串	
ErrorCode	错误码		整型	

json 格式

```
{
    "Result":"error",
    " ErrorCode": 0
}
```

* Code 列表 (设备接收信息返回 Code)

Code	说明	备注
1	成功	
0	失败	
1002	JSON 解析错误。 1."The 'JSON' format is illegal." ：请检查 JSON 格式。	
1003	Session 无效。 1. "The 'Session' parameter is missing. " ：需	“注册”功能开启时出现的问题，可

	带上“Session”字段请求。 2. "The 'Session' parameter must be a string."： JSON 中的“Session”字段必须是字符串类型。 3. "The 'Session' parameter does not match."： “Session”和当前设备注册 Session 不匹配。	以把“注册”功能 关闭。
1004	TimeStamp 无效。 1. "The 'TimeStamp' parameter is missing."：需带 上“TimeStamp”字段请求。 2. "The 'TimeStamp' parameter must be a number." ：JSON 中的“TimeStamp”字段必须 是数字整型类型。	“Sign 验证”功能 开启时出现的问 题，可以把“Sign 验证”功能关闭。
1005	Sign 无效。 1. The 'Sign' parameter is missing. ：需带上“Sign” 字段请求。 2. "The 'Sign' parameter must be a string." ：JSON 中的“Session”字段必须是字符串类型。 3. "The 'Sign' check failed."：“Sign”值校验失败，	“Sign 验证”功能 开启时出现的问 题，可以把“Sign 验证”功能关闭。

	“Sign”生成规则请看 *Sign 验证 #* Sign 验证	
1006	Name 无效。 1. "The 'Name' parameter is missing."：需带上“Name”字段请求。 2. "The 'Name' parameter is invalid."：“Name”字段不正确，不存在这个接口。	
1101	Data 无效。 1. "The 'Data' parameter is missing."：缺少“Data”请求参数。	
1102	Action 无效。 1. "The 'Action' parameter is missing."：缺少“Action”参数。 2. "The 'Action' parameter is invalid."：“Action”字段不正确。	
1103	PersonType 无效。 1. "The 'PersonType' parameter is missing." 2. "The 'PersonType' parameter must be a	

	number." 3. "The 'PersonType' parameter is invalid."	
1104	PersonId 无效。 1. "The 'PersonId' parameter is missing." 2."The 'PersonId' parameter must be a string."	
1105	GetPhoto 错误。 1. "The 'GetPhoto' parameter is missing." 2. "The 'GetPhoto' parameter must be a number." 3. "The 'GetPhoto' parameter is invalid."	
1106	PersonId 不存在。 1. "There is no such person on the list."：名单库没有匹配该“PersonId”的人员，检查“PersonId”和“PersonType”是否正确。	
1107	PersonInfo/ PersonInfoList 无效。 1. "The 'PersonInfo' parameter is missing." 2. "The 'PersonInfoList' parameter is missing." 3. "The 'PersonInfoList' parameter must be an	

	array."	
1108	PersonName 无效。 1. "The 'PersonName' parameter is missing." 2."The 'PersonName' parameter must be a string."	
1109	PersonPhoto 无效。 1. "The 'PersonPhoto' parameter is missing." 2. "The 'PersonPhoto' parameter is invalid." 3. "The 'PersonPhoto' parameter must be a string."	
1110	内部添加图片失败，具体错误码看 Result 字段。	
1111	其他错误。 具体参考 “Message”返回信息。	

* Result 错误码

Result 错误码	含义
-1	失败
-2	提取特征值失败
-3	文件名字编号重复
-4	库满
-5	添加超时
-6	参数错误
-7	文件太大
-8	存储空间不足
-9	文件打开失败
-10	没有数据库

-11	图片读取失败
-12	数据库文件损坏
-13	图片质量差
-14	图片尺寸错误，宽高不能为奇数
-15	检测人脸失败（没检测到人脸或者检测到多人脸）
-16	图片格式错误
-17	人脸区域错误
-18	算法创建句柄错误
-19	设备忙
-20	文件写入失败
-21	删除失败(未找到对应的 ID 删除)

六、常见问题

1. 添加图片失败

（1）查看 “错误码”列表。
（2）图片字段为纯图片数据的 base64 编码，不带 "data: image/jpeg; base64," 的前缀。
（3）图片只支持 .jpg 格式，检查添加的图片是否是其他格式的图片。
（4）人脸图片要求：大小小于 2M、分辨率小于 960*960

2. 解析图片失败

（1）图片字段为纯图片数据的 base64 编码，若复制到网页上解析，需要加上 "data: image/jpeg; base64," 的前缀。

3. 接口访问失败

（1）若访问接口没有收到返回内容，证明调用接口的地址或者方式不正确。
（2）请根据返回的 Code 码，查看接口的 Code 列表。
（3）Code 返回 1003 时，是因为“上传参数设置”开启了“注册”功能。设备校验访问接口的 Session 值失败，所以拒绝访问，正确的 Session 值应该是设备向服务器注册时，服务器返回的 Session 值。若不需要“注册”功能，可在“上传参数设置”关闭“注册”功能。
（4）Code 返回 1004 或 1005 时，是因为“上传参数设置”开启了“Sign 验证”。设备会校验访问接口的 Sign 字段和 TimeStamp 字段，生成规则请看文档的“Sign 校验”部分。若不需要“Sign 校验”功能，可在“上传参数设置”关闭“Sign 验证”功能。