系统ONVIF接口说明（第一阶段）

## 接口说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 服务类型 | 操作名称 | 参数类型 | 返回类型 | 备注 |
| 设备发现 | **WS-Discovery** | 实现Probe和ProbeMatch消息的解析。 | | |
| **GetDiscoveryMode** | GetDiscoveryModeRequest | GetDiscoveryModeResponse | devicemgmt.wsdl |
| **SetDiscoveryMode** | SetDiscoveryModeRequest | SetDiscoveryModeResponse | devicemgmt.wsdl |
| **GetScopes** | GetScopesRequest | GetScopesResponse | devicemgmt.wsdl |
| **SetScopes** | SetScopesRequest | SetScopesResponse | devicemgmt.wsdl |
| **AddScopes** | AddScopesRequest | AddScopesResponse | devicemgmt.wsdl |
| **RemoveScopes** | RemoveScopesRequest | RemoveScopesResponse | devicemgmt.wsdl |
|  | | | | |
| **用户鉴权** | **WS-Usernametoken Authentication** | SOAP消息头中包含用户名，密码，nonce和timestamp。密码需要遵循5.12.3.1定义。 | | |
| **HTTP Digest** |  | | |
|  | | | | |
| 能力集 | **GetCapabilities** | GetCapabilitiesRequest | GetCapabilitiesResponse | devicemgmt.wsdl |
| **GetWsdlUrl** | GetWsdlUrlRequest | GetWsdlUrlResponse | devicemgmt.wsdl |
|  | | | | |
| 网络配置(Network Configuration) | **GetHostname** | GetHostnameRequest | GetHostnameResponse | devicemgmt.wsdl |
| **SetHostname** | SetHostnameRequest | SetHostnameResponse | devicemgmt.wsdl |
| **GetDNS** | GetDNSRequest | GetDNSResponse | devicemgmt.wsdl |
| **SetDNS** | SetDNSRequest | SetDNSResponse | devicemgmt.wsdl |
| **GetNetworkInterfaces** | GetNetworkInterfacesRequest | GetNetworkInterfacesResponse | devicemgmt.wsdl |
| **SetNetworkInterfaces** | SetNetworkInterfacesRequest | SetNetworkInterfacesResponse | devicemgmt.wsdl |
| **GetNetworkProtocols** | GetNetworkProtocolsRequest | GetNetworkProtocolsResponse | devicemgmt.wsdl |
| **SetNetworkProtocols** | SetNetworkProtocolsRequest | SetNetworkProtocolsResponse | devicemgmt.wsdl |
| **GetNetworkDefaultGateway** | GetNetworkDefaultGatewayRequest | GetNetworkDefaultGatewayResponse | devicemgmt.wsdl |
| **SetNetworkDefaultGateway** | SetNetworkDefaultGatewayRequest | SetNetworkDefaultGatewayResponse | devicemgmt.wsdl |
|  | | | | |
| 系统配置（System） | **GetDeviceInformation** | GetDeviceInformationRequest | GetDeviceInformationResponse | devicemgmt.wsdl |
| **GetSystemDateAndTime** | GetSystemDateAndTimeRequest | GetSystemDateAndTimeResponse | devicemgmt.wsdl |
| **SetSystemDateAndTime** | SetSystemDateAndTimeRequest | SetSystemDateAndTimeResponse | devicemgmt.wsdl |
| **SetSystemFactoryDefault** | SetSystemFactoryDefaultRequest | SetSystemFactoryDefaultResponse | devicemgmt.wsdl |
| **SystemReboot** | SystemRebootRequest | SystemRebootResponse | devicemgmt.wsdl |
|  | | | | |
| 用户配置（User handling） | **GetUsers** | GetUsersRequest | GetUsersResponse | devicemgmt.wsdl |
| **CreateUsers** | CreateUsersRequest | CreateUsersResponse | devicemgmt.wsdl |
| **DeleteUsers** | DeleteUsersRequest | DeleteUsersResponse | devicemgmt.wsdl |
| **SetUser** | SetUserRequest | SetUserResponse | devicemgmt.wsdl |
|  | | | | |
| 媒体profile配置（Media profile configuration） | **GetProfiles** | GetProfilesRequest | GetProfilesResponse | media.wsdl |
| **GetProfile** | GetProfileRequest | GetProfileResponse | media.wsdl |
| **CreateProfile** | CreateProfileRequest | CreateProfileResponse | media.wsdl |
| **DeleteProfile** | DeleteProfileRequest | DeleteProfileResponse | media.wsdl |
| **GetStreamUri** | GetStreamUriRequest | GetStreamUriResponse | media.wsdl |
|  |  |  |  |  |
| 媒体-编码器配置 | **GetVideoEncoderConfiguration** | GetVideoEncoderConfigurationRequest | GetVideoEncoderConfigurationResponse | media.wsdl |
| **GetVideoEncoderConfigurations** | GetVideoEncoderConfigurationsRequest | GetVideoEncoderConfigurationsResponse | media.wsdl |
| **AddVideoEncoderConfiguration** | AddVideoEncoderConfigurationRequest | AddVideoEncoderConfigurationResponse | media.wsdl |
| **RemoveVideoEncoderConfiguration** | RemoveVideoEncoderConfigurationRequest | RemoveVideoEncoderConfigurationResponse | media.wsdl |
| **SetVideoEncoderConfiguration** | SetVideoEncoderConfigurationRequest | SetVideoEncoderConfigurationResponse | media.wsdl |
| **GetCompatibleVideoEncoderConfigurations** | GetCompatibleVideoEncoderConfigurationsRequest | GetCompatibleVideoEncoderConfigurationsResponse | media.wsdl |
| **GetVideoEncoderConfigurationOptions** | GetVideoEncoderConfigurationOptionsRequest | GetVideoEncoderConfigurationOptionsResponse | media.wsdl |
| **GetGuaranteedNumberOfVideoEncoderInstances** | GetGuaranteedNumberOfVideoEncoderInstancesRequest | GetGuaranteedNumberOfVideoEncoderInstancesResponse | media.wsdl |
|  | | | | |
| 媒体-视频源配置 | **GetVideoSources** | GetVideoSourcesRequest | GetVideoSourcesResponse | media.wsdl |
| **GetVideoSourceConfiguration** | GetVideoSourceConfigurationRequest | GetVideoSourceConfigurationResponse | media.wsdl |
| **GetVideoSourceConfigurations** | GetVideoSourceConfigurationsRequest | GetVideoSourceConfigurationsResponse | media.wsdl |
| **AddVideoSourceConfiguration** | AddVideoSourceConfigurationRequest | AddVideoSourceConfigurationResponse | media.wsdl |
| **RemoveVideoSourceConfiguration** | RemoveVideoSourceConfigurationRequest | RemoveVideoSourceConfigurationResponse | media.wsdl |
| **SetVideoSourceConfiguration** | SetVideoSourceConfigurationRequest | SetVideoSourceConfigurationResponse | media.wsdl |
| **GetCompatibleVideoSourceConfigurations** | GetCompatibleVideoSourceConfigurationsRequest | GetCompatibleVideoSourceConfigurationsResponse | media.wsdl |
| **GetVideoSourceConfigurationOptions** | GetVideoSourceConfigurationOptionsRequest | GetVideoSourceConfigurationOptionsResponse | media.wsdl |
|  | | | | |

## redis定义

### 发现设备集合(set)

|  |  |
| --- | --- |
| key | 为“**Device\_discovery\_set**” |
| value类型 | set类型 |
| set中的元素定义 | 为string类型，取值为使用probe回应中的“EndpointReference”中的Address元素值，例如“uuid:98190dc2-0890-4ef8-ac9a-5940995e6119”。 |

### 每个发现设备详细信息(hash)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| key | 形式为“**Device** :XXXXXX”，其中“XXXXXX”为发现设备的UUID的值 | | |
| value类型 | hashs类型 | | |
| hash域和值定义 | 域 | 值 | 备注 |
| EndpointReference | 字符串 | uuid:98190dc2-0890-4ef8-ac9a-5940995e6119 |
| Types | 字符串 | dn:NetworkVideoTransmitter tds:Device |
| Scopes | 字符串 | onvif://www.onvif.org/Profile/Streaming  onvif://www.onvif.org/Profile/G  onvif://www.onvif.org/type/video\_encoder  onvif://www.onvif.org/type/audio\_encoder  onvif://www.onvif.org/type/ptz  onvif://www.onvif.org/hardware/IPC123-Ei7N  onvif://www.onvif.org/name/IPCamera |
| XAddrs | 字符串 | http://172.16.68.117:80/onvif/device\_service |
| MetadataVersion | 字符串 | 1 |
| GUID | 字符串 | 所分配入网设备的GUID |

### 入网设备GUID集合(hash)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| key | 形式为“**Device**\_registry\_set” | | |
| value类型 | hashs类型 | | |
| hash域和值定义 | 域 | 值 | 备注 |
| 系统分配的GUID字符串 | 字符串，为设备发现时提供的设备的UUID | 域的形式示例为“guid:a787932d-c0b9-48c0-b090-6a8f5302da8a”，值的形式示例为“uuid:98190dc2-0890-4ef8-ac9a-5940995e6119”。被发现设备的GUID由系统管理子系统分配。 |

### 入网设备详细信息集合(hash)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| key | 形式为“**Device**:XXXXXX” ，其中“XXXXXX”为入网设备GUID的值。 | | |
| value类型 | hashs类型 | | |
| hash域和值定义 | 域 | 值 | 备注 |
| device\_service\_address | 入网设备的onvif设备管理服务地址 | 值的形式示例为“http://172.16.65.111:5550/onvif/device\_service”。 |
| media\_service\_address | 入网设备的onvif设备媒体服务地址 | 值的形式示例为“http://172.16.65.111:5550/onvif/device\_service”。 |

### 每个入网设备流URI(StreamUri)集合(set)

|  |  |
| --- | --- |
| key | 形式为“**StreamUri** :XXXXXX”, 其中“XXXXXX”为设备的GUID |
| value类型 | set类型 |
| set中的元素定义 | 为string类型，取值为GetStreamUri接口调用中获取到的streamuri。 |

## 命令接口定义（应用子系统内部）

### 登录

#### 登录请求

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | http://127.0.01/login |
| **方法** | POST |
| **请求参数** | username=XXX&password=XXX |
| **正确回应** | 重定向到“/onvifDevMgr.html?sessionid”，sessionid为服务器分配，形式为‘09:23:47:793’ |
| **错误回应** | 重定向到“/login.html?error” |

#### 会话验证

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | http://127.0.01/checkSession |
| **方法** | POST （AJAX） |
| **请求参数** | JSON结构：  {sId:sessionId  } |
| **正确回应** | {username:XXXXX  } |
| **错误回应** | {} 空对象 |

### 设备列表操作

#### 获取指定页面的列表数据

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | http://127.0.01/listPageDevices |
| **方法** | POST （AJAX） |
| **请求参数** | JSON结构：//无参数  {deviceTableType：//请求的设备列表类型，“DiscoveryDevices”表示发现设备，“RegisteredDevices”表示入网设备  requestedPage: //请求的page索引  } |
| **正确回应** | {  dataType: //请求的设备列表类型，“DiscoveryDevices”表示发现设备，“RegisteredDevices”表示入网设备  totalNum: //所有记录数目  currPageIndex: //当前页面序号  devicesData:[] //发现设备数据数组  }  **若deviceTableType 类型为“DiscoveryDevices”，则**  devicesData数组中的元素定义：  {  isReg: //布尔值，该设备是否入网  er: //EndpointReference  types: //Types  scopes://Scopes  xaddrs://XAddrs  mv://MetadataVersion  }  若deviceTableType 类型为“RegisteredDevices”，则  devicesData数组中的元素定义：  {  guid: //入网设备的GUID  er: //EndpointReference  types: //Types  xaddrs://XAddrs  } |
| **错误回应** | { totalNum = 0 //所有记录数目  currPage = 0 //当前页面序号  devicesData = [] //发现设备数据数组  } |

#### 请求设备入网

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | http://127.0.01/registerDevices |
| **方法** | POST （AJAX） |
| **请求参数** | JSON结构：//无参数  {registerUuids:[] //请求注册的发现设备ID数组  } |
| **正确回应** | {failedUuids:[] //未成功注册的发现设备ID数组  } |
| **错误回应** |  |

#### 请求设备退网

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | http://127.0.01/unregisterDevices |
| **方法** | POST （AJAX） |
| **请求参数** | JSON结构：//无参数  {unregisterGuids:[] //请求注册的发现设备ID数组  } |
| **正确回应** | {failedGuids:[] //未成功注册的发现设备ID数组  } |
| **错误回应** |  |

#### 删除发现设备

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | http://127.0.01/delDiscoveredDevices |
| **方法** | POST （AJAX） |
| **请求参数** | JSON结构：//无参数  {delUuids:[] //请求注册的发现设备ID数组  } |
| **正确回应** | {failedUuids:[] //未成功注册的发现设备ID数组  } |
| **错误回应** |  |

### Web 服务调用

#### Web服务接口调用

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | http://127.0.01/invokeWsInterface |
| **方法** | POST （AJAX） |
| **请求参数** | JSON结构：//无参数  {guid://请求ONVIF设备的GUID  infName: //接口名称  infPara: //接口参数对象  } |
| **正确回应** | {errno: //0为成功，其它数字为错误码。  errdesc: //错误描述  result: //返回结果的字符串  } |
| **错误回应** | 1. get device service address from redis fail!  2,'device service address is unavailable!'  3,'requested WS interface is unavailable!'  4,'http request fail!' |

### 流媒体

#### 获取设备的媒体流URI

|  |  |
| --- | --- |
| **URL** | http://127.0.01/getStreamUri |
| **方法** | POST （AJAX） |
| **请求参数** | JSON结构：//无参数  {guid://请求ONVIF设备的GUID  } |
| **正确回应** | {  result: //返回结果的字符串数组，形式为’[‘rtsp://172.16.65.111/id=1’,’ rtsp://172.16.65.111/id=1’]’  } |
| **错误回应** | 1. this guid has not streamuri,please invoke GetStreamUri first. |