

## 中华人民共和国通信行业标准

YD/T 3189—2016

---

### 基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）状态呈现业务

**RESTful based service capability open API—presence  
(OMA-ERP-REST\_NetAPI\_Presence-V1\_0-20130212-C,  
RESTful Network API for Presence 1.0,NEQ)**

2016-10-22 发布

2017-01-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	2
3.1 术语和定义 .....	2
3.2 缩略语 .....	2
4 状态呈现业务概述 .....	2
5 状态呈现业务 RESTful API 定义 .....	3
5.1 资源概述 .....	3
5.2 枚举类型定义 .....	9
5.3 数据结构定义 .....	16
5.4 接口流程 .....	34
6 接口定义 .....	37
6.1 创建和获取状态呈现源信息 .....	37
6.2 创建和获取观看者订阅信息 .....	42
6.3 观看者通知 .....	47
6.4 创建和获取状态呈现订阅信息 .....	49
6.5 状态呈现通知 .....	54
6.6 获取和更新状态呈现源 .....	56
6.7 创建/获取授权规则 .....	61
6.8 创建/更新特定授权规则 .....	65
7 错误定义 .....	69
7.1 业务异常 .....	69
7.2 策略异常 .....	70
8 授权框架 .....	71
8.1 使用 Autho4API 框架 .....	71
8.2 范围值 .....	71
8.3 ‘acr:auth’的用法 .....	74
参考文献 .....	75

## 前 言

本标准是“基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）”系列标准之一。该系列标准的结构及名称预计如下：

——基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）短消息和多媒体消息业务部分；

——基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）点击拨号；

——基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）终端状态；

——基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）终端能力信息；

——基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）微博业务；

——基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）搜索业务；

——基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）地址本；

——基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）文件传输业务；

——基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）定位业务；

——基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）状态呈现业务；

——基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）聊天业务；

——基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）用户信息业务；

——基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）支付业务；

——基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）视频共享；

——基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）图片共享；

——基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）移动互联网用户上下文感知业务；

——基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力开放应用程序接口（API）非结构化补充数据业务。

随着技术和市场的发展，还将根据情况制定后续相关标准。

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准使用重新起草法参考OMA-ERP-REST\_NetAPI\_Presence-V1\_0-20130212-C.《基于表述性状态转移（REST）技术的呈现业务应用程序接口（API）（OMA RESTful Network API for Presence 1.0）》编制，本标准与OMA-ERP-REST\_NetAPI\_Presence-V1\_0-20130212-C的一致性程度为非等效。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国通信标准化协会提出并归口。

本标准起草单位：中国移动通信集团公司、中国信息通信研究院、中国联合网络通信有限公司、中国电信集团公司。

本标准主要起草人：刘 悦、庞亚昆、杨 波、赵 婷、汪 洋。

# 基于表述性状态转移（REST）技术的业务能力

## 开放应用程序接口（API）

### 状态呈现业务

#### 1 范围

本标准规定了基于表述性状态转移（REST）的针对状态呈现业务的API接口定义，包括接口流程，接口数据结构，接口定义和接口安全要求等。

本标准适用于提供状态呈现能力开放的应用程序接口。

#### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡事注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡事不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

YD/T 2423—2012	基于表述性状态转移（REST）技术的电信业务能力开放平台技术要求
ISO ISO.3166	国家编码（Country Codes）
OMA OMA-ER-Autho4 API-V1_0]	网络API授权框架（Authorization Framework for Network APIs）
OMA OMA-TS-REST_ NetAPI_Common	RESTful风格的网络API通用定义1.0版本 RESTful风格的网络API通用定义1.0版本（Common definitions for RESTful Network APIs）
OMA OMA-ERP-REST_ NetAPI_NotificationChannel	RESTful风格的通知通道网络API1.0版本（RESTful Network API for Notification Channel）
IETF RFC2616	超文本传输协议——HTTP/1.1（Hypertext Transfer Protocol -- HTTP/1.1）
IETF RFC3261	SIP：会话发起协议（SIP: Session Initiation Protocol）
IETF RFC3966	电话号码的Tel URI（The tel URI for Telephone Numbers）
IETF RFC3986	统一资源标示符（URI）：一般语法（Uniform Resource Identifier（URI）：Generic Syntax）
IETF RFC4627	Java描述语言对象符号的应用/基于java描述语言的轻量级数据交换格式（The application/json Media Type for JavaScript Object Notation（JSON））
W3C W3C_URLENC	超文本标记语言4.01规范，17.13.4章节：表单内容类型（HTML 4.01 Specification, Section 17.13.4 Form content types, The World Wide Web Consortium）
W3C XMLSchema1	可扩展标识语言架构第1部分：结构（第二版）（W3C XML Schema



3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

表述性状态转移 Representational State Transfer

一种针对网络应用的设计和开发方式，指的是一组架构约束条件和原则，可以降低开发的复杂性，提高系统的可伸缩性，具体见《基于表述性状态转移（REST）技术的电信业务能力开放平台技术要求》对REST的定义。

3.1.1

Web 服务 Web Service

一种构建应用程序的普遍模型,可以在任何支持网络通信的操作系统中实施运行；是一种新的web应用程序分支，是自包含、自描述、模块化的应用，可以发布、定位、通过web调用。

3.1.2

简单对象访问协议 Simple Object Access Protocol

一种轻量的、简单的、基于 XML 的协议，它被设计成在 WEB 上交换结构化的和固化的信息。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

API	Application Programming Interface	应用程序编程接口
HTTP	HyperText Transfer Protocol	超文本传输协议
ID	Identitifer	标识
REST	Representational State Transfer	表述性状态转移
URL	Uniform Resoure Locator	统一资源定位符
XML	Extensible Markup Language	扩展标记语言

4 状态呈现业务概述

状态呈现业务通过开放接口提供创建状态呈现信息源、订阅者、观看者，创建、呈现订阅信息和通知等功能。

5 状态呈现业务 RESTful API 定义

5.1 资源概述

本节概要描述了图片共享的 RESTful API 所用到的资源。  
本标准中 URL 变量“apiVersion”的取值为“v1”表明该 API 对应于本标准。URL 变量“apiVersion”的语义定义见 OMA-TS-REST\_NetAPI\_Common-V1\_0。

图 1 为图片共享 RESTful API 的资源树结构。

注：资源树中实线框所示的节点表示该节点有关联的 HTTP 方法。

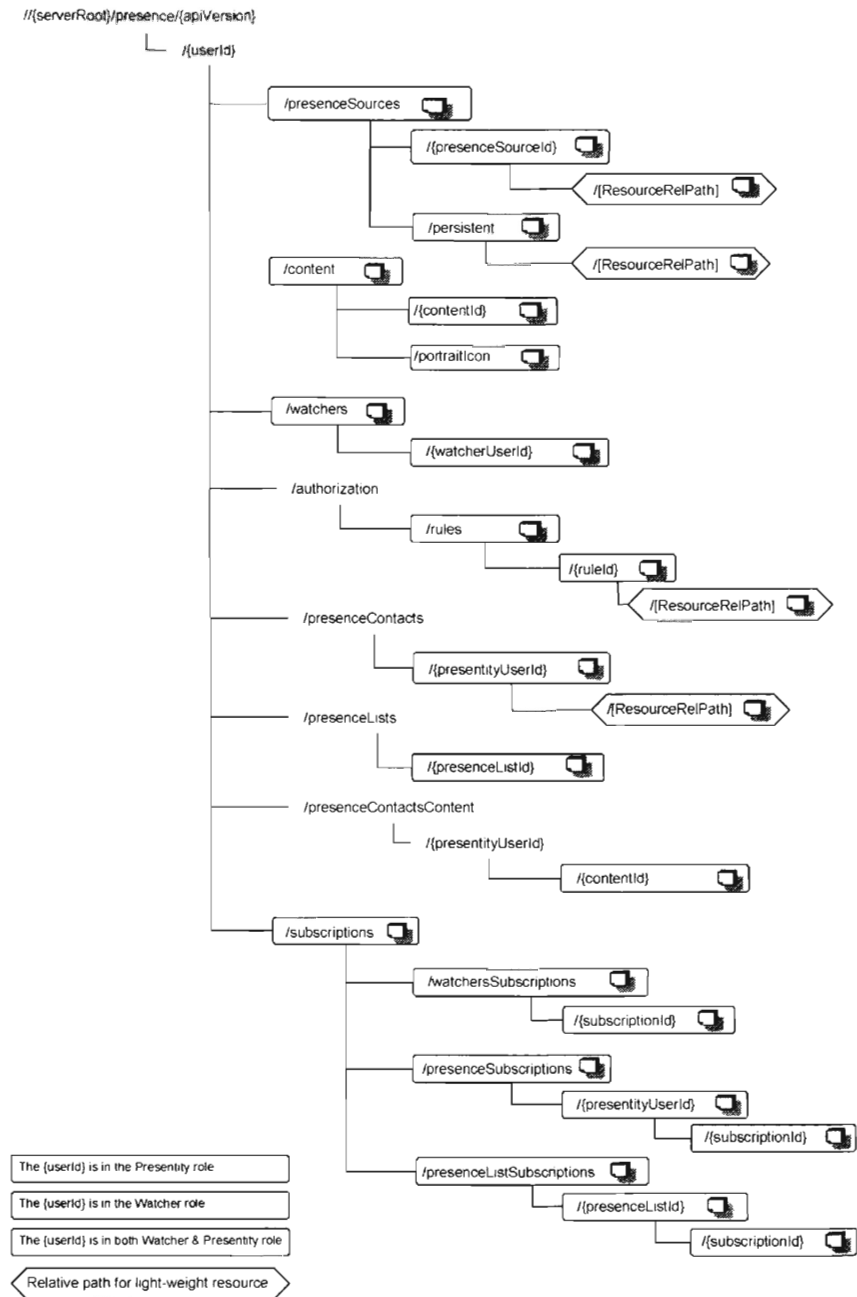


图 1 状态呈现业务 RESTful API 资源结构

表1给出了本标准中定义的呈现者管理自身呈现信息的资源概述，其数据类型表示和允许的HTTP方法。其中数据结构的具体定义见5.3节。

表 1 呈现者管理自身呈现信息

资源	基础URL: http://{serverRoot}/ presence/{apiVersion}	数据结构	HTTP方法			
			GET	PUT	GET	DELETE
呈现源	/ {userId}/presence Sources	PresenceSourceList (用于GET) Presence Source (用于 POST) common:ResourceRef erence (在POST响应 中条件可选)	获得所有与 某一呈现者 相关的呈现 资源	no	为呈现 者创建 一个呈 现资源	no
特定呈现源	/ {userId}/presence Sources/{presence SourceId}	PresenceSource (用于 PUT/GET)	获得某一呈 现者的特定 呈现源的呈 现信息 注: 观看者不 应使用这一 操作	更新某一呈 现者的特定呈 现源的呈现信 息	no	删除某一呈 现者的特定 呈现源的呈 现信息
特定呈现源 属性	/ {userId}/presence Sources/{presence SourceId}/[Resource RelPath]	数据结构相当于呈现 源中由请求URL指出 的一个元素 (用于 PUT/GET)	获得一个特 定呈现源的 特定呈现属 性的值	创建或更新一 个特定呈现源 的一个呈现属 性	no	删除一个特 定呈现源的 一个呈现属 性
持久化呈现 源	/ {userId}/presence Sources/persistent	PresenceSource	获得一个呈 现者的持久 化的呈现源 的信息	创建或更新一 个呈现者的持 久化的呈现源 的信息	no	删除一个呈 现者的持久 化的呈现源 的信息
特定持久化 呈现源的属 性	/ {userId}/presence Sources/persistent/ [ResourceRelPath]	数据结构相当于呈现 源中由请求URL指出 的一个元素 (用于PUT/GET)	获得一个特 定持久化呈现 源的特定呈现 属性的值	创建或更新一 个特定持久化 呈现源的一个 呈现属性	no	删除一个特 定持久化呈 现源的一个 呈现属性

呈现者管理自身内容的资源概述见表2。

表 2 呈现者管理自身内容

资源	基础URL: http://{serverRoot}/ presence/{apiVersion}	数据结构	HTTP方法			
			GET	PUT	GET	DELETE
呈现者内容 列表	/ {userId}/content	ContentList	获得与呈现体相关的所 有内容标识	no	no	no
特定呈现体 内容	/ {userId}/content/ {contentId}	任意MIME内 容	获得一个呈现体的一个特 定内容 (例如一个图片) 注: 观看者不应使用这 一操作	创建或替换服 务器上一个呈 现体的一个特 定内容	no	从服务器上 删除一个特 定内容

表2 呈现者管理自身内容 (续)

资源	基础URL: http://{serverRoot}/ presence/{apiVersion}	数据结构	HTTP方法			
			GET	PUT	GET	DELETE
呈现者头像 图标	/{userId}/content/port raitIcon	任意与一个 图片相关的 MIME 内容	获得一个呈现体的头像 图标注: 观看者不应使 用这一操作	创建或替换 服务器上一 个呈现体的 头像图标, 同 时服务器更 新这个图标 的链接	no	从服务器上 删除一个呈 现体的头像 图标

呈现者检索观看者感兴趣的信息资源概述见表3。

表3 呈现者检索观看者感兴趣的信息

资源	基础URL: http://{serverRoot}/ presence/{apiVersion}	数据结构	HTTP方法			
			GET	PUT	GET	DELETE
观看者列表	/{userId}/watchers	WatcherList	获得对呈现者的呈现信 息, 包含当前的订阅状态, 感兴趣的观察者列表	no	no	no
特定观看者	/{userId}/watchers/{wat cherUserId}	Watcher	获得一个特定观看者当前 的订阅状态和订阅属性	no	no	no

呈现者管理观看者对呈现信息的访问的资源概述见表4。

表4 呈现者管理观看者对呈现信息的访问

资源	基础URL: http://{serverRoot}/ presence/{apiVersion}	数据结构	HTTP方法			
			GET	PUT	GET	DELETE
鉴权规则	/{userId}/authorization /rules	RuleList (用于 GET) Rule (用于POST) common:ResourceR eference (在POST响 应中条件可选)	获得所有鉴 权规则	no	创建一个 新的鉴权 规则	no
特定的鉴权 规则	/{userId}/authorization /rules/{ruleId}	Rule (用于 PUT/ GET)	获得一个特 定的鉴权规 则	更新一个特 定的鉴权规 则	no	删除一个特 定的鉴权规 则
特定的鉴权 规则参数	/{userId}/authorization /rules/{ruleId}/[Resour ceRelPath]	数据结构相当于呈 现源中由请求URL 指出的一个元素 (用于 PUT/GET)	获得一个特 定鉴权规则 的特定规则 参数	创建或更新 一个特定鉴 权规则的特定 规则参数	no	删除一个特 定鉴权规则 的特定规则 参数

观看者从呈现者或呈现者列表中检索呈现信息的资源概述见表5。

表 5 观看者从呈现者或呈现者列表中检索呈现信息

资源	基础URL: http://{serverRoot}/ presence/{apiVersion}	数据结构	HTTP方法			
			GET	PUT	GET	DELETE
一个单独呈现体的观察者呈现信息	/ {userId}/presence Contacts/{presentity UserId}	PresenceContact	从一个呈现体获得符合的呈现信息 注：获得的呈现信息可包含从多个呈现源获得的呈现信息	no	no	no
观看者的特定呈现属性	/ {userId}/presence Contacts/{presentity UserId}/{ResourceRel Path}	数据结构相当于呈现联系结构中由请求URL指出的一个元素	获得一个呈现体的特定呈现属性	no	no	no
呈现体列表的观察者呈现信息	/ {userId}/presence Lists/{presenceListId}	PresenceList	获得特定呈现列表中所有呈现体的呈现信息	no	no	no

观看者从呈现者中检索内容的资源概述见表6。

表 6 观看者从呈现者中检索内容

资源	基础URL: http://{serverRoot}/ presence/{apiVersion}	数据结构	HTTP方法			
			GET	PUT	GET	DELETE
观看者内容	/ {userId}/PresenceCon tactsContent/{presentityUs erId}/{contentId}	任意MIME 内容	获得一个特定呈现者的一个特定内容 (例如一张图片)	no	no	no

用户（包括观看者和呈现者）检索自身的订阅关系的资源概述见表7。

表 7 用户（包括观看者和呈现者）检索自身的订阅关系

资源	基础URL: http://{serverRoot}/ presence/{apiVersion}	数据结构	HTTP方法			
			GET	PUT	GET	DELETE
所有订阅	/ {userId}/subscriptions	SubscriptionList	获得一个用户的所有订阅	no	no	no

呈现者在观看者信息变化时管理通知的订阅的资源概述见表8。

表 8 呈现者在观看者信息变化时管理通知的订阅

资源	基础URL: http://{serverRoot}/presence/{apiVersion}	数据结构	HTTP方法			
			GET	PUT	GET	DELETE
所有观看者的订阅	{userId}/subscriptions/watchersSubscriptions	WatchersSubscription List (用于 GET) WatchersSubscription (用于POST) common:ResourceReference (在POST响应中条件可选)	获得与观看者列表相关的所有订阅	no	在观看者列表变化时创建一个订阅通知	no
特定的观看者订阅	{userId}/subscriptions/watchersSubscriptions/{subscriptionId}	WatchersSubscription	在管按着列表变化时获得一个特定的订阅	更新用户列表的一个特定订阅	no	终止用户列表的一个特定订阅

服务器向呈现者通知观看者订阅状态变化的资源概述见表9。

表 9 服务器向呈现者通知观看者订阅状态变化

资源	基础URL: 由客户端指定	数据结构	HTTP方法			
			GET	PUT	GET	DELETE
观看者通知	当观看者信息列表被创建或者在配置过程中订阅通知由变化时由客户端确定	WatchersNotification	no	no	向客户端通知观看者订阅状态的变化	no

当呈现者信息变化时观看者管理自身通知的订阅的资源概述见表10。

表 10 当呈现者信息变化时观看者管理自身通知的订阅

资源	基础URL: http://{serverRoot}/presence/{apiVersion}	数据结构	HTTP方法			
			GET	PUT	GET	DELETE
所有呈现订阅	{userId}/subscriptions/presenceSubscriptions	PresenceSubscription List	获得所有呈现者的呈现信息的所有活跃的订阅	no	no	no
一个单一呈现体的呈现订阅	{userId}/subscriptions/presenceSubscriptions/{presentityUserId}	PresenceSubscription List (用于GET) PresenceSubscription (用于 POST) common:ResourceReference (在 POST响应中条件可选)	获得一个特定呈现者的呈现信息的所有活跃的订阅	no	在一个特定的呈现体的呈现信息变化时创建一个订阅通知	no
特定的呈现订阅	{userId}/subscriptions/presenceSubscriptions/{presentityUserId}/{subscriptionId}	PresenceSubscription (用于GET/PUT)	获得呈现信息的一个特定活跃订阅	更新呈现信息的特定订阅	no	终结呈现信息的特定订阅

服务器向观看者通知呈现者信息变化的资源概述见表11。

表 11 服务器向观看者通知呈现者信息变化

资源	基础URL: 由客户端指定	数据结构	HTTP方法			
			GET	PUT	GET	DELETE
呈现通知	当观看者信息列表被创建或者在配置过程中订阅通知由变化时由客户端确定	PresenceNotification	no	no	向客户端通知一个单一呈现体的呈现信息变化	no

服务器向观看者通知呈现者信息变化的资源概述见表12。

表 12 服务器向观看者通知呈现者信息变化

资源	基础URL: http://{serverRoot}/ presence/{apiVersion}	数据结构	HTTP方法			
			GET	PUT	GET	DELETE
所有呈现列表的订阅All	/ {userId}/subscriptions/ presenceListSubscriptions	PresenceListSubscriptionCollection	获得所有呈现列表的活跃的订阅列表	no	no	no
单一呈现列表的呈现列表订阅	/ {userId}/subscriptions/ presenceListSubscriptions/ {presenceListId}	PresenceListSubscriptionCollection (用于GET) PresenceListSubscription (用于POST) common:ResourceReference (在POST响应中条件可选)	获得一个特定的订阅列表的所有活跃呈现列表订阅	no	在特定的呈现列表的呈现信息变化时创建一个订阅通知	no
特定的呈现列表订阅	/ {userId}/subscriptions/ presenceListSubscriptions/ {presenceListId}/ {subscriptionId}	PresenceListSubscription (用于GET/PUT)	获得一个特定的呈现列表的订阅	更新一个特定的呈现列表的订阅	no	终结一个特定的呈现列表的订阅

服务器向观看者通知呈现者列表中的某些呈现者信息发生变化的资源概述见表13。

表 13 服务器向观看者通知呈现者列表中的某些呈现者信息发生变化

资源	基础URL: 由客户端指定	数据结构	HTTP方法			
			GET	PUT	GET	DELETE
呈现列表通知	当观看者信息列表被创建或者在配置过程中订阅通知由变化时由客户端确定	PresenceListNotification	no	no	向客户端通知呈现列表的呈现信息的变化	no

## 5.2 枚举类型定义

### 5.2.1 ActivityValue

该参数为枚举类型。描述用户活动状态的可能值，继承自 IETF RFC 4480，具体见表 14。

表 14 ActivityValue: 枚举

枚举值	描述
Appointment	这个用户有一个约会
Available	这个用户有空聊天
Busy	这个用户忙，除非有紧急的事情
OnThePhone	这个用户正在通话中
Steering	这个用户正在驾驶汽车/火车/飞机等
Meeting	这个用户正在开会
Away	这个用户离开了，但是不知道他在做什么
Meal	这个用户正在吃饭
Breakfast	这个用户正在吃早餐
Lunch	这个用户正在吃午餐
Dinner	这个用户正在吃晚餐
PermanentAbsence	这个用户离开了，并且较长时间内不会回来
Vacation	这个用户正在度假
Holiday	一个预定的国家或传统节日
Performance	这个用户在剧院/会议室
InTransit	这个用户正在登机口的中转区
Travel	这个用户正在旅行
Sleeping	这个用户正在睡觉
LookingForWork	这个用户正在找工作
Playing	这个用户花在时间在娱乐、运动或其他休闲上
Presentation	这个用户正在做演示、演讲或者参加一个圆桌讨论
Shopping	这个用户正在逛商店寻找商品或服务
Spectator	这个用户正在观看一个赛事，例如体育赛事
TV	这个用户正在看电视
Working	这个用户正在工作
Worship	这个用户正在参与宗教仪式
ActivitiesUnknown	这个用户的活跃度未知
ActivitiesOther	这个用户在做不在列表中的活动

### 5.2.2 PlaceTypeValue

该参数为枚举类型，描述用户当前所在的位置信息。继承自 IETF RFC 4480，具体见表 15。

表 15 PlaceTypeValue: 枚举

枚举值	描述
Arena	这个用户在体育场
Home	这个用户在家



表 15 PlaceTypeValue: 枚举 (续)

枚举值	描述
Office	这个用户在办公室
PublicTransport	这个用户在乘坐公共交通工具
Street	正在大街上走路
PublicPlace	这个用户在公共场合中
Hotel	这个用户在宾馆中
Theatre	这个用户在剧院或者音乐会中
Restaurant	这个用户在一个餐馆, 咖啡店或者公共餐厅中
School	这个用户在学校
Industrial	这个用户在工厂
Quiet	这个用户在安静的区域
Noisy	这个用户在嘈杂的区域
Aircraft	这个用户在飞机上
Watercraft	这个用户在类似船只或者轮船的旅行容器中
Automobile	这个用户在一个小轿车上
Bus	这个用户在一个公共汽车上
BusStation	这个用户在一个公交站上
TrainStation	这个用户在一个火车站上
ShoppingArea	这个用户在一个商场或者商品区
Airport	这个用户在一架飞机上
Train	这个用户在一辆火车上
Bank	这个用户在一个银行
Bar	这个用户在一个酒吧里
Bicycle	这个用户在一辆自行车上
Café	这个用户在一个咖啡馆, 通常是一个小且非正式的场所, 提供各式茶点 (例如咖啡店); 咖啡店
Classroom	这个用户在一个教室或者演讲厅
Club	这个用户在一个跳舞俱乐部、夜店或者迪厅
Construction	这个用户在一个建筑工地
ConventionCenter	这个用户在一个会议中心或者展览厅
Government	用户在一座政府大楼, 被用作如立法、行政或政府的司法部门, 包括法院、警察局和军事机构
Hospital	这个用户在一个医院、收容所, 医疗诊所、精神病院或者医院的办公室
Library	这个用户在一个图书馆
Motorcycle	这个用户在一辆摩托车上
Outdoors	这个用户在大楼外边, 即露天场合, 例如公园或者城市大街
Parking	这个用户在一个停车场或者车库
PlaceOfWorship	这个用户在一个宗教之地。在那里教众因为宗教仪式集合在一起, 例如教堂、接待室、清真寺、祠堂、会堂或寺庙
Prison	这个用户在一个监狱或者禁闭室
Residence	这个用户在一个私人或住宅地
Stadium	这个用户在一个体育场上
Store	这个用户在一个商店或商铺里

表 15 PlaceTypeValue: 枚举 (续)

枚举值	描述
Truck	这个用户在一辆卡车上
Underway	这个用户在陆地上, 水上或者空中行驶
Warehouse	这个用户在一个仓库里
Water	这个用户在水里或者水面, 例如在海洋、湖泊、河流、运河或者其他航道上
PlaceOther	这个用户在没有列举的某种地方

### 5.2.3 PrivacyValue

该参数为枚举类型, 描述隐私信息状态值。继承自 IETF RFC 4480, 具体见表 16。

表 16 PrivacyValue: 枚举

枚举值	描述
Audio	没权限的用户不可能偷听到声音通信
Text	没权限的用户不可能偷看到文本通信
Video	没权限的用户不可能偷看到视频通信
Other	没有其他值适用

### 5.2.4 SphereValue

该参数为枚举类型, 描述可能的环境状态值。继承自 IETF RFC 4480, 具体见表 17。

表 17 SphereValue: 枚举

枚举值	描述
Work	这个用户在工作场合, 例如作为一名公司的员工
Home	这个用户在家里, 例如作为一个个人
Unknown	目前的位置尚且不知
Other	这个用户既不在工作场合也不在家里

### 5.2.5 MoodValue

该参数为枚举类型, 描述心情状态值。继承自 IETF RFC 4480, 具体见表 18。

表 18 MoodValue: 枚举

枚举值	描述
Afraid	这个用户很害怕
Amazed	这个用户很惊异
Angry	这个用户很生气
Annoyed	这个用户很烦恼
Anxious	这个用户很焦虑
Ashamed	这个用户很羞愧
Bored	这个用户很无聊
Brave	这个用户很勇敢
Calm	这个用户很冷静

表 18 MoodValue: 枚举 (续)

枚举值	描述
Cold	这个用户很冷
Confused	这个用户很困惑
Contented	这个用户很满足
Cranky	这个用户脾气很暴躁
Curious	这个用户很好奇
Depressed	这个用户很沮丧
Disappointed	这个用户很失望
Disgusted	这个用户很厌烦
Distracted	这个用户心烦意乱
Embarrassed	这个用户很尴尬
Excited	这个用户很激动
Flirtatious	这个用户很轻浮
Frustrated	这个用户很挫败
Grumpy	这个用户脾气暴躁
Guilty	这个用户很内疚
Happy	这个用户很开心
Hot	这个用户很热
Humbled	这个用户很谦卑
Humiliated	这个用户蒙受屈辱
Hungry	这个用户饿了
Hurt	这个用户受伤了
Impressed	这个用户令人印象深刻
InAwe	这个用户令人敬畏
InLove	这个用户在恋爱
Indignant	这个用户愤愤不平
Interested	这个用户对某事物很感兴趣
Invincible	这个用户战无不胜
Jealous	这个用户有妒忌心
Lonely	这个用户感到孤独
Mean	这个用户很吝啬
MoodUnknown	这个用户的心情未知
Moody	这个用户情绪化
Nervous	这个用户很紧张
Neutral	这个用户的态度中立
Offended	这个用户被冒犯了
Playful	这个用户很幽默
Proud	这个用户很得意
Relieved	这个用户很放心
Remorseful	这个用户很懊悔
Restless	这个用户焦躁不安

表 18 MoodValue: 枚举 (续)

枚举值	描述
Sad	这个用户很悲伤
Sarcastic	这个用户尖酸刻薄
Serious	这个用户很严肃
Shocked	这个用户受到震惊
Shy	这个用户很害羞
Sick	这个用户感到恶心
Sleepy	这个用户很困倦
Stressed	这个用户很紧张
Surprised	这个用户很惊异
Thirsty	这个用户很口渴
Worried	这个用户很担心
MoodOther	这个用户的目前心情没有被列出来

5.2.6 PlacelsAudio

该参数为枚举类型，描述状态呈现用户当前所处的进行音频通信的环境的可能状态。继承自 IETF RFC 4480，具体见表 19。

表 19 PlacelsAudio: 枚举

枚举值	描述
Noisy	这个用户在一个有一定背景噪音的地方，导致音频通话困难
Ok	环境条件适宜
Quiet	这个用户在例如图书馆、餐馆、工作室，或剧院等不鼓励噪音、交谈或其他干扰的地方
Unknown	这个地方的属性未知

5.2.7 PlacelsVideo

该参数为枚举类型，描述状态呈现用户当前所处的进行视频通信的环境的可能状态。继承自 IETF RFC 4480，具体见表 20。

表 20 PlacelsVideo: 枚举

枚举值	描述
TooBright	这个地方进行视频通话太亮
Ok	这个地方的环境条件可进行视频通话
Dark	这个地方进行视频通话太暗
Unknown	这个地方进行视频通话的环境条件未知

5.2.8 PlacelsText

该参数为枚举类型，描述状态呈现用户当前所处的进行视频通信的环境的可能状态。继承自 IETF RFC 4480，具体见表 21

表 21 PlacelsText: 枚举

枚举值	描述
TooBright	这个地方进行视频通话太亮
Ok	这个地方的环境条件可进行视频通话
Dark	这个地方进行视频通话太暗
Unknown	这个地方进行视频通话的环境条件未知

5.2.9 OpenOrClosed

该参数为枚举类型，描述一个服务可能的状态呈现状态。继承自 OMA\_DDS，具体见表 22。

表 22 OpenOrClosed: 枚举

枚举值	描述
Open	取决于不同类型的属性值： — 该服务可用（服务可用属性）， 或 — 用户希望使用特定通信服务或会话（服务意愿属性）， 或 — 用户希望使用任意通信服务或会话（重写服务意愿属性）， 或 — 一个用户正在参与特定服务中的至少一个会话（会话参与属性）
Closed	取决于不同类型的属性值： — 该服务不可用（服务可用属性）， 或 — 用户不希望使用特定通信服务或会话（服务意愿属性）， 或 — 用户不希望使用任意通信服务或会话（重写服务意愿属性）， 或 — 一个用户没有参与特定服务中的任何一个会话（会话参与属性）

5.2.10 ActiveOrTerminated

该参数为枚举类型，描述一个服务可能的状态呈现状态，或者网络的连接情况。继承自 OMA\_DDS，具体见表 23。

表 23 ActiveOrTerminated: 枚举

枚举值	描述
Active	取决于不同类型的属性值： — 一个用户对于特定服务有活跃记录（状态记录属性）； 或 — 一个用户对于特定服务有活跃通信（限定状态属性）； 或 — 一个设备连接到特定网络（连接状态属性）

表 23 ActiveOrTerminated: 枚举 (续)

枚举值	描述
Terminated	取决于不同类型的属性值: — 一个用户对于特定服务没有活跃记录 (状态记录属性); 或 — 一个用户对于特定服务没有活跃通信 (限定状态属性); 或 — 一个设备没有连接到特定网络 (连接状态属性)

## 5.2.11 AutomaticOrManual

该参数为枚举类型, 描述一个状态呈现的类型。继承自 OMA\_DDS, 具体见表 24。

表 24 AutomaticOrManual: 枚举

枚举值	描述
Automatic	表示用户将自动接受特定的服务中传入的会话
Manual	表示用户必须做出决定, 并手动接受/拒绝特定的服务中传入的会话

## 5.2.12 HomeOrVisited

该参数为枚举类型, 描述客户端连接网络的类型。继承自 OMA\_DDS, 具体见表 25。

表 25 HomeOrVisited: 枚举

枚举值	描述
Home	表示一个用户的设备是在他的归属网络中
Visited	表示一个用户的设备是在他的访问网络中

## 5.2.13 ResourceStatus

该参数为枚举类型, 描述订阅的状态类型, 具体见表 26。

表 26 ResourceStatus: 枚举

枚举值	描述
Active	表示订阅是活跃和授权的。 (对应于 IETF RFC3265 和 IETF RFC3857 “活动” 状态)
Pending	表示订阅正在等待授权。 (对应于 IETF RFC3265 和 IETF RFC3857 中的 “挂起”, “等待” 和 “终止” 状态)
TerminatedBlocked	表示该订阅已被终止。订阅被封堵。( IETF RFC3265 和 IETF RFC3857 中的 “终止/阻止” 状态)
TerminatedTimeout	表示该订阅已被终止。过期之前订阅没有及时刷新。( IETF RFC3265 和 IETF RFC3857 中的 “终止/阻止” 状态)
TerminatedNoResource	表示该订阅已被终止。资源不存在 ( IETF RFC3265 和 IETF RFC3857 中的 “终止/阻止” 状态)
TerminatedOther	表示由于未知原因, 订阅被终止。( IETF RFC3265 和 IETF RFC3857 中的 “终止/阻止” 状态)

5.2.14 DefaultDecisionValue

该参数为枚举类型，描述默认授权决定的值，具体见表 27。

表 27 DefaultDecisionValue：枚举

枚举值	描述
Allow	新观看者自动授予访问有关存在实体的状态信息
Block	新观看者自动被阻塞看任何状态信息
PolitelyBlock	新观看者会自动礼貌地被阻止
Confirm	新的观看者必须在能够访问该状态信息之前被手动授权

5.3 数据结构定义

5.3.1 PresenceSourceList

描述状态呈现源的信息，具体见表 28。

表 28 PresenceSourceList

参数名	参数类型	必选/可选	描述
presenceSource	PresenceSource [0..unbounded]	可选	状态呈现源列表
resourceURL	xsd:anyURI	必选	自引用URL

5.3.2 PresenceSource

描述状态呈现源参数信息，具体见表 29。

表 29 PresenceSource

参数名	参数类型	必选/可选	ResourceRelPath	描述
clientCorrelator	xsd:string	可选	Not applicable	在服务器上请求创建呈现源时客户端用来给这种特殊的源呈现做标签的相关器。 此元素应该存在。注：这允许客户端从资源创建过程中的通信故障中恢复，因此避免了重复的呈现源建立在这种情况下。 若元素存在，服务器将不会改变它的值，并且需要把它看做资源表示形式的一部分。若元素不存在，服务器就无法再生它
applicationTag	xsd:string	可选	Not applicable	客户端可以使用的在服务器上标记这个特定资源的标记。 此属性将不会出现在案件持续呈现源中
duration	xsd:int	可选	duration	指定的出版物寿命时间（以秒为单位）的持续时间。当这个时间过去之后，呈现源将到期，除非它已被刷新。 如果省略该参数，由服务器策略中指定的默认值将用于发布的使用寿命。 过低的值（包括“0”）将导致一个错误的响应。什么是太低的值是由服务器策略定义的。 太高的请求的值可以由服务器根据服务策略被减小

表 29 PresenceSource (续)

参数名	参数类型	必选/可选	ResourceRelPath	描述
presence	Presence	可选	Not applicable	包含实际存在的属性。这个属性必须出现在所有的请求和响应中，除了GET请求与抑制元件的过滤器的响应
resourceURL	xsd:anyURI	可选	Not applicable	自引用的URL。该resourceURL不应包含在客户端POST请求中，但必须包含在呈现服务器到客户端通告的POST请求中，此时完整的呈现源镶嵌在通告中。该resourceURL也必须包含在响应实体请求的任何HTTP响应方法和PUT请求中

### 5.3.3 Presence

描述状态呈现源的状态呈现属性信息，具体见表 30。

表 30 Presence

参数名	参数类型	必选/可选	ResourceRelPath	描述
person	PersonAttributes	可选	person	与状态呈现属性相关的某一个人
service	ServiceAttributes [0..unbounded]	可选	service/{serviceId}/ {version}	与状态呈现属性相关的服务。 对于“服务ID”和“版本”的说明，请参见5.2.2.5。 子元素“服务ID”和类型ServiceAttributes的“版本”是服务元素的主要属性并且在此元素作为轻量源被访问时不得涂改
device	DeviceAttributes [0..unbounded]	可选	device/{deviceId}	与状态呈现属性相关的设备。 对于“设备ID”的说明，请参见5.2.2.6。 类型DeviceAttribute的子元素“设备ID”是设备元件的主要属性并且在此元素作为轻量源被访问时不得涂改

### 5.3.4 PersonAttributes

描述与某一个人相关的状态呈现属性信息，具体见表 31。

表 31 PersonAttributes

参数名	参数类型	必选/可选	ResourceRelPath	描述
activities	Activities	可选	person/activities	存在实体的活动（如可用、忙碌、午餐等）。参见 IETF RFC4480
placeType	PlaceType	可选	person/placeType	在什么样的地方存在实体（如家庭，办公室等）。参见 IETF RFC4480
privacy	Privacy	可选	person/privacy	该用户想要的隐私金额。参见 IETF RFC4480
sphere	Sphere	可选	person/sphere	用户的当前环境（如工作、家庭），参见 IETF RFC4480
mood	Mood	可选	person/mood	用户的情绪（如愤怒、迷茫、快乐、等），参见 IETF RFC4480
placeIs	PlaceIs	可选	person/placeIs	描述了目前用户所在地的属性，参见 IETF RFC4480



表 31 PersonAttributes (续)

参数名	参数类型	必选/可选	ResourceRelPath	描述
timeOffset	TimeOffset	可选	person/timeOffset	当前时间与UTC时间差值的描述, 参见IETF RFC4480
statusIcon	StatusIcon	可选	person/statusIcon	包含一个链接到用户的图标, 参见IETF RFC4480
class	xsd:token	可选	person/class	定义特定的类, 参见IETF RFC4480
noteList	NoteList	可选	person/noteList	包含用户的标语, 参见IETF RFC4479
location	Location	可选	person/location	一个人的位置, 参见IETF RFC5491 和 IETF RFC5139
Overriding Willingness	Overriding Willingness	可选	person/overriding Willingness	人最重要的意愿, 参见OMA_DDS
linkList	LinkList	可选	person/linkList	为人定义的标记链接, 参见OMA_DDS
card	xsd:anyURI	可选	person/card	URI名片, 参见IETF RFC4482
displayName	xsd:string	可选	person/display Name	一个人的显示名称, 参见IETF RFC4482
homePage	xsd:anyURI	可选	person/homePage	URI指向一个人的一般信息, 参见IETF RFC4482
icon	xsd:anyURI	可选	person/icon	URI指向的人的图像/图标, 参见IETF RFC4482。 注意: 建议使用StatusIcon共享用户之间的图标/头像
map	xsd:anyURI	可选	person/map	URI指向与人相关的地图, 参见IETF RFC4482
sound	xsd:anyURI	可选	person/sound	URI指向与人相关的声音, 参见IETF RFC4482
timestamp	xsd:dateTime Stamp	可选	person/timestamp	时间戳的最新更新。 强制性的反应, 参见IETF RFC3863
extended	ExtendedList	可选	person/extended	扩展的状态呈现信息属性

## 5.3.5 ServiceAttributes

描述与某一服务相关的状态呈现属性信息, 具体见表 32。

表 32 ServiceAttributes

参数名	参数类型	必选/可选	ResourceRelPath	描述
serviceId	xsd:token	必选	Not applicable	服务的标识符。它是服务的一个关键属性, 并列入轻型资源URL时不得涂改。 注: 建议利用该服务ID元素的标准制定组织内OMNA状态服务, 服务描述在OMNA中记录
version	xsd:token	必选	Not applicable	指定的服务版本。它是服务的一个关键属性, 并列入轻型资源URL时不得涂改
statusIcon	StatusIcon	可选	service/{serviceId}/ /{version}/statusIcon	包含一个链接到用户的图标, 参见IETF RFC4480
class	xsd:token	可选	service/{serviceId}/ /{version}/class	定义特定的类, 参见IETF RFC4480
displayName	xsd:string	可选	service/{serviceId}/ /{version}/displayName	一个服务的显示名称, 参见IETF RFC4482

表 32 ServiceAttributes (续)

参数名	参数类型	必选/可选	ResourceRelPath	描述
homePage	xsd:anyURI	可选	service/{serviceId}/ {version}/homePage	URI指向有关服务的一般信息, 参见 IETF RFC4482
Icon	xsd:anyURI	可选	service/{serviceId}/ {version}/icon	URI指向服务的图像/图标, 参见 IETF RFC4482。 注意: 建议使用StatusIcon共享用户之间的图标/头像
map	xsd:anyURI	可选	service/{serviceId}/ {version}/map	URI指向与服务相关的地图, 参见 IETF RFC4482
sound	xsd:anyURI	可选	service/{serviceId}/ {version}/sound	URI指向与服务相关的声音, 参见 IETF RFC4482
linkList	LinkList	可选	service/{serviceId}/ {version}/linkList	定义一个服务标记链接, 参见 OMA_DDS
serviceAvailability	OpenOrClosed	可选	service/{serviceId}/ {version}/service Availability	服务的具体情况, 参见 OMA_DDS
serviceWillingness	OpenOrClosed	可选	service/{serviceId}/ {version}/service Willingness	服务的具体意愿, 参见 OMA_DDS
contact	Contact	可选	service/{serviceId}/ {version}/contact	服务的联系人地址, 参见 IETF RFC3863
sessionParticipation	OpenOrClosed	可选	service/{serviceId}/ {version}/session Participation	表示在会话中的参与, 参见 OMA_DDS
registrationState	ActiveOrTerminated	可选	service/{serviceId}/ {version}/registration State	服务的注册状态, 参见 OMA_DDS
barringState	ActiveOrTerminated	可选	service/{serviceId}/ {version}/barringState	对于服务的呼叫限制状态, 参见 OMA_DDS
sessionAnswerMode	AutomaticOrManual	可选	service/{serviceId}/ {version}/session AnswerMode	表示应答模式的会话, 参见 OMA_DDS
devices	DeviceIdentityList	可选	service/{serviceId}/ {version}/devices	识别与特殊的服务相关的设备, 参见 IETF RFC4479
timestamp	xsd:dateTimeStamp	可选	service/{serviceId}/ {version}/timestamp	时间戳的最新更新。 强制性的反应, 参见 IETF RFC3863
extended	ExtendedList	可选	service/{serviceId}/ {version}/extended	扩展的状态呈现信息属性

### 5.3.6 DeviceAttributes

描述与某一设备相关的状态呈现属性信息, 具体见表 33。

表 33 DeviceAttributes

参数名	参数类型	必选/可选	ResourceRelPath	描述
deviceId	xsd:anyURI	必选	Not applicable	装置的标示符（例如SIP URI、TEL URI、ACR URI），见IETF RFC4479。 这是设备的关键属性，包含在轻量资源的链接中也不能改变。 各类URI定义分别见IETF RFC3261、IETF RFC3966及IETF RFC3986
class	xsd:token	可选	device/{deviceId}/ class	定义特定的类.见IETF RFC4480
location	Location	可选	device/{deviceId}/ location	设备的位置，见IETF RFC5491和IETF RFC5139
networkAvailability	NetworkAvailability	可选	device/{deviceId}/ networkAvailability	设备网络的可用性，见OMA_DDS
timestamp	xsd:dateTimeStamp	可选	device/{deviceId}/ timestamp	最新更新的时间戳 强制性反应，见IETF RFC3863
extended	ExtendedList	可选	device/{deviceId}/ extended	扩展存在信息属性

## 5.3.7 ContentList

描述服务器上存储的一系列内容的列表，具体见表 34。

表 34 ContentList

参数名	参数类型	必选/可选	描述
content	ContentData [0..unbounded]	可选	储存在服务器上的内容列表
resourceURL	xsd:anyURI	必选	自引用链接.

## 5.3.8 ContentData

描述服务器上存储的一个内容，具体见表 35。

表 35 ContentData

参数名	参数类型	必选/可选	描述
link	Common:Link	必选	链接到实际存储内容的内容实例
contentType	xsd:string	可选	所储存的内容类型（例如MIME类型: image/jpeg）
eTag	xsd:string	可选	这包括所存储的内容的版本信息的HTTP ETag的标识符.它可以比较之前检索的内容从而检测内容是否已经更新
fSize	xsd:int	可选	以字节为单位的文件大小（例如102400）
resolution	xsd:string	可选	内容的分辨率（如果内容是用图像实例）字符串的值的类型为“宽×高”（比如640×480），宽度和高度都指定为像素单位

### 5.3.9 WatcherList

描述状态呈现业务的观看者列表，具体见表 36。

表 36 WatcherList

参数名	参数类型	必选/可选	描述
watcher	Watcher [0..unbounded]	可选	包含用于观看者在线实体在线信息的数组
resourceURL	xsd:anyURI	必选	自引用链接

### 5.3.10 Watcher

描述状态呈现业务的观看者列表的信息，具体见表 37。

表 37 Watcher

参数名	参数类型	必选/可选	描述
link	Common:Link	必选	链接到实际存储内容的内容实例
contentType	xsd:string	可选	所储存的内容类型（例如MIME类型: image/jpeg）
eTag	xsd:string	可选	这包括与所存储的内容的版本信息的HTTP ETag的标识符。它可以比较之前检索的内容从而检测内容是否已经更新
fSize	xsd:int	可选	以字节为单位的文件大小（例如 102400）
resolution	xsd:string	可选	内容的分辨率（如果内容是用图像实例）。字符串的值的类型为“宽×高”（比如640×480），宽度和高度都指定为像素单位

### 5.3.11 RuleList

描述鉴权规则列表，具体见表 38。

表 38 RuleList

参数名	参数类型	必选/可选	描述
rule	Rule [0..unbounded]	可选	包含一个列表的所有授权规则。
resourceURL	xsd:anyURI	必选	自引用链接。

### 5.3.12 Rule

描述一个鉴权规则的参数，具体见表 39。

表 39 Rule

参数名	参数类型	必选/可选	ResourceRelPath	描述
ruleName	xsd:ID	必选	Not applicable	一个与规则相关联的名字。 这是设备的关键属性，包含在轻量资源的链接中也不能改变
watcherUserId	xsd:anyURI [1..unbounded]	Choice	watchers/ {watcherUserId}	包含观看者标识的列表（例如SIP URI、TEL URI、ACR URI）

表 39 Rule (续)

参数名	参数类型	必选/可选	ResourceRelPath	描述
memberListId	xsd:string [1..unbounded]	Choice	memberLists/ {memberListId}	包含成员列表标识的列表
domainName	xsd:string [1..unbounded]	Choice	domains/ {domainName}	包含域名的列表
anonymous	(empty)	Choice	Not applicable	表示此规则适用于来自匿名的请求
otherUser	(empty)	Choice	Not applicable	允许客户端指定未知用户的默认行为
decision	DefaultDecision Value	必选	Not applicable	对于规则的授权决策
presenceFilter	xsd:anyURI [0..unbounded]	可选	Not applicable	包含过滤指示存在属性的观看者可以看到。 请参阅列[resourceRelPath]部分5.2.2.3, 5.2.2.4, 5.2.2.5和5.2.2.6与以下澄清的presencefilter可能的值: “服务ID”可以指定使用“*”的意义, 该规则适用于所有服务. “版本”必须指定使用“*”。 “设备ID”可以指定使用“*”意味着该规则适用于所有的设备。 一个空的或不存在的过滤装置, 观看者可以访问所有存在属性
resourceURL	xsd:anyURI	可选	Not applicable	自引用链接.当资源的完整表示被嵌入在通知中通知POST请求时, 该资源链接不应包括在客户端POST请求, 但必须包含在代表由服务器到客户端。该资源链接也必须包含在响应中的任何一个返回实体, 并在PUT请求的HTTP方法

## 5.3.13 PresenceList

描述状态呈现业务的联系人列表, 具体见表 40。

表 40 PresenceList

参数名	参数类型	必选/可选	描述
presenceContact	PresenceContact [0..unbounded]	可选	包含为每个实体的存在信息结构中存在的列表
resourceURL	xsd:anyURI	必选	自引用链接

## 5.3.14 PresenceContact

描述一个状态呈现业务联系人的属性, 具体见表 41。

表 41 PresenceContact

参数名	参数类型	必选/可选	描述
presentityUserId	xsd:anyURI	必选	代表存在信息的所有者 (例如SIP URI、TEL URI、ACR URI)
resourceStatus	ResourceStatus	可选	说明关系到实体的观看者的状态。 该元素必须包含在PresenceContact在“presencelist”数据类型的 使用

表 41 PresenceContact (续)

参数名	参数类型	必选/可选	描述
presence	Presence	可选	实际存在的实体信息
resourceURL	xsd:anyURI	必选	自引用链接

## 5.3.15 SubscriptionList

描述一个状态呈现业务的订阅列表，具体见表 42。

表 42 SubscriptionList

参数名	参数类型	必选/可选	描述
presenceSubscriptionList	PresenceSubscriptionList	可选	包含对每个个人用户的存在订阅一个数组
presenceListSubscription Collection	PresenceListSubscription Collection	可选	包含对每个列表订阅列表的存在建立一个数组
watchersSubscriptionList	WatchersSubscriptionList	可选	包含一个列表的观看者订阅
resourceURL	xsd:anyURI	必选	自引用链接

## 5.3.16 WatchersSubscriptionList

描述一个状态呈现业务观看者的订阅列表，具体见表 43。

表 43 WatchersSubscriptionList

参数名	参数类型	必选/可选	描述
watchersSubscription	WatchersSubscription [0..unbounded]	可选	包含一个列表的观看者订阅
resourceURL	xsd:anyURI	必选	自引用链接

## 5.3.17 WatchersSubscription

描述一个观看者对状态呈现业务的订阅的参数，具体见表 44。

表 44 WatchersSubscription

参数名	参数类型	必选/可选	描述
presentityUserId	xsd:anyURI	可选	标识创建订阅的实体对（如SIP URI、TEL URI、ACR URI）强制性的反应。 在PUT请求中，客户不得更新当前用户ID
callbackReference	common:CallbackReference	必选	客户通知的端点和参数.包含返回链接。通知将被发送到订阅的持续时间
clientCorrelator	xsd:string	可选	在请求的服务器上创建一个资源时，一个相关的客户端可以标志这种特殊的资源表示。 这个元素可能出现.注意：这允许客户端在资源创建和避免重复订阅创造的这种情况下恢复通信故障。 如果元素是存在的，服务器不改变它的值，并应提供它作为这一资源的表达式的一部分。如果不是当前域，服务器不应产生它

表 44 WatchersSubscription (续)

参数名	参数类型	必选/可选	描述
applicationTag	xsd:string	可选	客户端可以使用这种标签来标记服务器上的这种特殊资源。如果是在当前域中，服务器不得改变其值，并提供它作为这一资源的表达式的一部分。如果不是当前域，服务器不应产生它
duration	xsd:int	可选	指定的订阅持续时间是数秒钟。在这段时间之后，除非被刷新订阅将失效。 服务器将永远在应答中计入订阅的剩余时间。 太高的要求值可能由服务器根据服务协议而减少。 如果参数被省略，由服务器策略指定的默认值将用作订阅时间
resourceStatusFilter	ResourceStatus [0..unbounded]	可选	显示所需的有兴趣接受通知观看者的订阅状态。 如果参数被省略或有一个空的过滤器，这意味着将监测所有状态
frequency	xsd:int	可选	最高频率的通知，即通知之间的用秒表示的最小时间
resourceURL	xsd:anyURI	可选	自引用链接。当资源的完整表示被嵌入在通知中通知POST请求时，该资源链接不应包括在客户端POST请求，但必须包含在代表由服务器到客户端。该资源链接也必须包含在响应中的任何一个返回实体，并在PUT请求的HTTP方法

## 5.3.18 WatchersNotification

描述一个观看者对状态呈现业务的通知的参数，具体见表 45。

表 45 WatchersNotification

参数名	参数类型	必选/可选	描述
presentityUserId	xsd:anyURI	必选	确定了该通知涉及（例如sip的URI，'tel'的URI，'acr'的URI）的存在实体。一般而言，是和创建订购一样的用户
callbackData	xsd:string	可选	在观看者列表上作为创建订阅的通知变化时，“callbackReference'元素通过应用程序中的”callbackData'元素。 参见REST_NetAPI_Common了解详情
resourceStatus	ResourceStatus	必选	描述订阅观看者的状态
watcherList	WatcherList	可选	包含一个观看者的列表，其中有响应订阅的状态。 该元素只有在 resourceStatus=Active时才呈现
link	common:Link [0..unbounded]	可选	链接到其它与之相关的资源

## 5.3.19 PresenceSubscriptionList

描述一个状态呈现业的订阅列表，具体见表 46。

表 46 PresenceSubscriptionList

参数名	参数类型	必选/可选	描述
presenceSubscription	PresenceSubscription [0..unbounded]	可选	可以包含一个状态订阅的阵列
resourceURL	xsd:anyURI	必选	自引用URL

## 5.3.20 PresenceSubscription

描述一个状态呈现信息的订阅属性参数，具体见表 47。

表 47 PresenceSubscription

参数名	参数类型	必选/可选	描述
presentityUserId	xsd:anyURI	可选	确定了该通知涉及（例如sip的URI，'tel'的URI，'acr'的URI）的存在实体。一般而言，是和创建订购一样的用户。强制响应。在PUT回应中，用户不能被允许更新状态实体的用户ID。如果状态实体的用户ID也是回应URL的一部分，这两者必须拥有同样的值
callbackReference	common:Callback Reference	必选	客户端的通知端点和参数。包含在其通知将被发送到订阅的持续时间的回调URL
clientCorrelator	xsd:string	可选	该客户端可以使用一个请求在服务器上创建一个资源时标记这个特定的资源表示的相关器。 此元素可以存在。注：这允许客户端从资源创建过程中的通信故障中恢复，因此避免了重复创作订阅在这种情况下。 若元素存在，服务器将不会改变其价值，并提供其作为该资源的表示形式的一部分。若字段不存在，服务器概不生成它
applicationTag	xsd:string	可选	该客户端可以使用在服务器上标记这个特定资源的标记。若字段存在，则服务器将不会改变其价值，并提供其作为该资源的表示形式的一部分。若字段不存在，服务器概不生成它
anonymous	(empty)	可选	允许观看者回复用户标识与状态实体无关
duration	xsd:int	可选	指定以秒为单位的订购时间，这个时间之后，除非它被刷新，否则订阅到期。 服务器的响应应始终包括订阅的剩余期限。 太高要求的值可以由服务器根据服务策略相应减少。 如果省略该参数，由服务器策略中指定的默认值将用于订阅续航时间
presenceFilter	xsd:anyURI [0..unbounded]	可选	允许观看者指定他/她所感兴趣的状态信息，所需属性被指定相关路径根据[ResourceRelPath]在第5.2.2.3, 5.2.2.4, 5.2.2.5和5.2.2.6章，与以下说明：在“服务ID”，“版本”和“设备ID”可以使用“*”，这意味着该过滤器分别适用于多种服务和设备来指定。 如果参数被省略或有一个空的过滤就意味着监控所有属性
frequency	xsd:int	可选	通知的最大频率（在通知之间的秒数表示为最小时间）
resourceURL	xsd:anyURI	可选	自引用的URL。当资源的完整表示被嵌入在通知中，该资源URL不应包括在客户端POST请求，但必须包含代表由服务器到客户端的POST请求。该资源URL也必须包含在响应中的任何一个返回一个实体机构，并在PUT请求的HTTP方法



## 5.3.21 PresenceNotification

描述一个状态呈现通知的属性参数，具体见表 48。

表 48 PresenceNotification

参数名	参数类型	必选/可选	描述
presentityUserId	xsd:anyURI	必选	确定了该通知涉及（例如'sip'的URI，'tel'的URI，“ACR”的URI）的存在实体
callbackData	xsd:string	可选	当创建一个订阅给状态实体的呈现变化时，“callbackReference'元素通过应用程序中的”callbackData'元素。 详情参见 REST_NetAPI_Common
resourceStatus	ResourceStatus	必选	指出状态实体订阅的状态
presence	Presence	可选	状态实体的实际呈现信息 该元素只有在resourceStatus=Active.时呈现
link	common:Link [0..unbounded]	可选	链接到其它相关的资源

## 5.3.22 PresenceListSubscriptionCollection

描述一个状态呈现列表的订阅集，具体见表 49。

表 49 PresenceListSubscriptionCollection

参数名	参数类型	必选/可选	描述
presenceListSubscription	PresenceListSubscription [0..unbounded]	可选	可包含一个订阅呈现表的阵列
resourceURL	xsd:anyURI	必选	自相关URL

## 5.3.23 PresenceListSubscription

描述一个状态呈现列表的订阅的参数集，具体见表 50。

表 50 PresenceListSubscription

参数名	参数类型	必选/可选	描述
presenceListId	xsd:anyURI	可选	确定了该通知涉及（例如sip的URI，'tel'的URI，'acr'的URI）的存在实体。一般而言，是和创造订购一样的用户。强制响应。 在PUT回应中，用户不能被允许更新状态实体的用户ID。 如果状态实体的用户ID也是回应URL的一部分，这两者必须拥有同样的值
callbackReference	common:Callback Reference	必选	客户端的通知端点和参数。包含在其通知将被发送到订阅的持续时间的回调URL

表 50 PresenceListSubscription (续)

参数名	参数类型	必选/可选	描述
clientCorrelator	xsd:string	可选	该客户端可以使用一个请求在服务器上创建一个资源时标记这个特定的资源表示的相关器。 此元素可以存在。注：这允许客户端从资源创建过程中的通信故障中恢复，因此避免了重复订阅创作在这种情况下。 若元素存在，服务器将不会改变其价值，并提供其作为该资源的表示形式的一部分；若字段不存在，服务器概不生成它
applicationTag	xsd:string	可选	该客户端可以使用在服务器上标记这个特定资源的标记。若字段存在，则服务器将不会改变其价值，并提供其作为该资源的表示形式的一部分；若字段不存在，服务器概不生成它
anonymous	(empty)	可选	允许观看者请求其用户的身份不会暴露给存在实体
duration	xsd:int	可选	指定以秒为单位的订阅时间。当这个时间过去之后，订阅将到期，除非它已被刷新。 服务器的响应应始终包括订阅的剩余期限。 太高要求的值可以由服务器根据服务策略相应减少 如果省略该参数，由服务器策略中指定的默认值将用于订阅续航时间
presenceFilter	xsd:anyURI [0..unbounded]	可选	允许观看者指定他/她所感兴趣的状态信息，所需属性被指定相关路径根据 [ResourceRelPath] 在 5.2.2.3、5.2.2.4、5.2.2.5和5.2.2.6节，与以下说明：在“服务ID”，“版本”和“设备ID”可以使用“*”，这意味着该过滤器分别适用于多种服务和设备来指定。 如果参数被省略或有一个空的过滤，就意味着监控所有属性
frequency	xsd:int	可选	通知的最大频率（通知之间的秒数表示为最小时间）
resourceURL	xsd:anyURI	可选	自引用的URL。当资源的完整表示被嵌入在通知中，该资源URL不应包括在客户端POST请求，但必须包含代表由服务器到客户端的POST请求。该资源URL也必须包含响应中的任何一个返回实体机构，并在PUT请求的HTTP方法

## 5.3.24 PresenceListNotification

描述一个状态呈现列表的通知的参数集，具体见表 51。

表 51 PresenceListNotification

参数名	参数类型	必选/可选	描述
presenceListId	xsd:anyURI	必选	确定了该通知涉及（例如'sip'的URI, 'tel'的URI, “ACR”的URI）的存在实体
callbackData	xsd:string	可选	当创建一个订阅给状态实体的呈现变化时，“callbackReference”元素通过应用程序中的“callbackData”元素。 详情参见REST_NetAPI_Common

表 51 PresenceListNotification (续)

参数名	参数类型	必选/可选	描述
resourceStatus	ResourceStatus	必选	指出状态实体订阅的状态
presenceList	PresenceList	可选	在状态列表中包含每个状态实体的数据 只有在资源状态的值被设定为“Active”时，该元素才会显示
link	common:Link [0..unbounded]	可选	链接到其它与之相关的资源

### 5.3.25 Activities

描述用户活动状态的参数值，继承自 IETF RFC4480。具体见表 52。

表 52 Activities

参数名	参数类型	必选/可选	描述
activityValue	ActivityValue 1..unbounded]	必选	在URI中指定的属性的值
note	common:LanguageString	可选	一个文本描述用户当前在做什么 文本的语言应该被占据该元素的‘xml:lang’属性定义
other	xsd:string	可选	仅当activity值被设定为“ActivitiesOther”时可用
from	xsd:dateTimeStamp	可选	表示绝对时间从该时间属性预期为有效
until	xsd:dateTimeStamp	可选	表示绝对时间，直到它的时间属性预期是有效的

### 5.3.26 PlaceType

描述用户活的位置类型，继承自 IETF RFC4480，具体见表 53。

表 53 PlaceType

参数名	参数类型	必选/可选	描述
placeTypeValue	PlaceTypeValue [1..unbounded]	必选	表示当前位置的人是在类型
note	common:LanguageString	可选	一个关于当前人物所在位置的注释。 文本的语言应该被占据该元素的‘xml:lang’属性定义
other	xsd:string	可选	一个关于什么类型的地方的人的所在地的文字说明。 只有当位置类型值元素被设定为“PlaceOther”时可用
until	xsd:dateTimeStamp	可选	表示绝对时间的属性，预期是有效的

### 5.3.27 Privacy

描述隐私参数，继承自 IETF RFC4480，具体见表 54。

表 54 Privacy

参数名	参数类型	必选/可选	描述
privacyValue	PrivacyValue [1..unbounded]	必选	包含隐私属性的值
note	common:LanguageString	可选	一个隐私性的文本描述。 文本的语言应该被占据该元素的‘xml:lang’属性定义

### 5.3.28 Sphere

描述环境状态参数，继承自 IETF RFC4480，具体见表 55。

表 55 Sphere

参数名	参数类型	必选/可选	描述
sphereValue	SphereValue	必选	包含领域属性的值
<any element>	< type is defined by the schema which implements the element>	可选	只有当范围值被设置为“SphereOther”时可选元素才可用。需要注意的是元素<anyelement>可以从任何其他命名空间（架构），而不是目标命名空间，它定义属性值的元素。这样的元素类型可以通过实现元素的架构定义。在XML中实现，该元素必须是合格的命名空间前缀

### 5.3.29 Mood

描述心情参数，继承自 IETF RFC4480，具体见表 56。

表 56 Mood

参数名	参数类型	必选/可选	描述
moodValue	MoodValue [1..unbounded]	必选	包含情绪属性的值
note	common:LanguageString	可选	一个对人的心情的文字说明。 文本的语言应该被占据该元素的‘xml:lang’属性定义
other	xsd:string	可选	只有当心情值被设置为“MoodOther”时可用
until	xsd:dateTimeStamp	可选	表示绝对时间的属性，预期是有效的

### 5.3.30 Placels

描述当前呈现状态的实体所处的位置状态信息参数，如光照强度、噪音强度等。这些参数可以使状态呈现观看者决定使用哪种方式通信有较大的成功可能性，具体见表 57。

表 57 Placels

参数名	参数类型	必选/可选	描述
placeIsAudio	PlaceIsAudio	可选	介绍音频通信的地方条件
placeIsVideo	PlaceIsVideo	可选	介绍视频通信的地方条件
placeIsText	PlaceIsText	可选	介绍实时和及时短信通信的地方条件

### 5.3.31 TimeOffset

描述时间偏移量的参数，描述用户当前所在位置时间与 UTC 标准时间之间的偏差，具体见表 58。

表 58 TimeOffset

参数名	参数类型	必选/可选	描述
timeOffset	xsd:int	必选	用户所在的UTC的补偿分钟数
until	xsd:dateTimeStamp	可选	表示绝对时间的属性，预期是有效的。

5.3.32 StatusIcon

描述状态或头像图标信息的参数，包含指向表示当前状态或头像的圖片的链接，具体见表 59。

表 59 StatusIcon

参数名	参数类型	必选/可选	描述
statusIconAddress	xsd:anyURI	必选	URL 指向内容（图标）
contentType	xsd:string	可选	内容类型相关的内容
eTag	xsd:string	可选	HTTP ETag的标识符寻址的内容。存在实体可以规定允许观看者来检测内容已更新内容的ETag的（比如：版本）
fSize	xsd:int	可选	内容的大小（比如：102400）
resolution	xsd:string	可选	内容的分辨率（用于如果内容指向一个图像的情况）。字符串的值就是宽度和高度的像素数指定的类型“宽×高”（例如640×480）的
until	xsd:dateTimeStamp	可选	表示绝对时间的内容，预期是有效的

5.3.33 NoteList

描述注释列表，注释参数继承自 IETF RFC4479，具体见表 60。

表 60 NoteList

参数名	参数类型	必选/可选	描述
note	common:LanguageString [1..unbounded]	必选	包含标语的列表。 该文本的语言应该通过填充此元素“xml: lang”的属性来定义

5.3.34 Location

描述位置信息的参数，继承自 IETF RFC5491、IETF RFC4119 和 IETF RFC5139，具体见表 61。

表 61 Location

参数名	参数类型	必选/可选	描述
circle	CircleData	Choice	包含用于定位的一个圆圈的形式定义的参数（如纬度、经度和半径）
civicAddress	CivicAddress	Choice	包含在一个城市地址（如国家、城市、街道、邮编等）的形式为位置的定义参数
retentionExpiry	xsd:dateTimeStamp	必选	指定一个绝对的日期，届时位置信息不再有效。

5.3.35 CircleData

描述一个圆形的参数，具体见表 62。

表 62 CircleData

参数名	参数类型	必选/可选	描述
latitude	xsd:float	必选	中心点的纬度
longitude	xsd:float	必选	中心点的经度
radius	xsd:float	可选	用米表示围绕在中心点半径

## 5.3.36 CivicAddress

描述一个城市内地址的参数集。继承自 IETF RFC5139，具体见表 63。

表 63 CivicAddress

参数名	参数类型	必选/可选	描述
country	xsd:token	可选	根据ISO.3166-2的两个字母
A1	xsd:string	可选	国家部门（国家、地区、省、县）
A2	xsd:string	可选	县、教区、郡（JP）、区（IN）
A3	xsd:string	可选	市、乡、市（JP）
A4	xsd:string	可选	市、区、城中区、保护区（JP）
A5	xsd:string	可选	居委会、区域
A6	xsd:string	可选	邻舍层面下面的街道组
PRM	xsd:string	可选	路
PRD	xsd:string	可选	朝街方向
RD	xsd:string	可选	主街道
STS	xsd:string	可选	辅路
POD	xsd:string	可选	尾街辅路
POM	xsd:string	可选	路
RDSEC	xsd:string	可选	路区
RDBR	xsd:string	可选	分路
RDSUBBR	xsd:string	可选	支路
HNO	xsd:string	可选	门牌号码，只有数字部分
HNS	xsd:string	可选	门牌号码后缀
LMK	xsd:string	可选	地标或无效地址
LOC	xsd:string	可选	额外的位置信息
FLR	xsd:string	可选	楼层
NAM	xsd:string	可选	名称（居住、商业或办公区）
PC	xsd:string	可选	邮编
BLD	xsd:string	可选	楼
UNIT	xsd:string	可选	单元
ROOM	xsd:string	可选	房间
SEAT	xsd:string	可选	位子
PLC	xsd:string	可选	位置类型
PCN	xsd:string	可选	邮编社区名
POBOX	xsd:string	可选	邮筒
ADDCODE	xsd:string	可选	辅助码

## 5.3.37 OverridingWillingness

描述首选意愿参数，具体见表 64。

表 64 OverridingWillingness

参数名	参数类型	必选/可选	描述
overridingWillingness Value	OpenOrClosed	必选	说明接受或不接受任何类型的通信服务的用户的一般意愿的存在属性的值，从而压倒一切的在 serviceWillingness5.2.2.5中描述的个人设置
until	xsd:dateTimeStamp	可选	指定属性的有效性。 当以XML格式使用时它被定义为一个属性

## 5.3.38 LinkList

描述链接列表参数。该参数允许用户设置一个或多个链接指向不同类型的内容，并将它们展示给观看者。该参数继承自 OMA\_DDS，具体见表 65。

表 65 LinkList

参数名	参数类型	必选/可选	描述
link	xsd:anyURI [0..unbounded]	可选	该地址的链接。包含一个链接列表。一个链接可以包含一个URI指向任何类型的资源。 当被用来跟踪一个REST资源，链接元素响应“href”属性，该属性是来自REST_NetAPI_Common中描述的“Link”数据类型
label	xsd:string	可选	标记为链接。存在实体可以提供的链接的描述。它被定义为一个属性以XML格式时使用
priority	xsd:decimal	可选	链接的优先级。存在实体可以提供用于指示哪一个环节首先要选择观看者的优先事项。以XML格式使用时它被定义为一个属性
contentType	xsd:string	可选	MIME内容类型的链接。如果知道的话，存在实体可以指定相关的内容寻址允许观看者检测如内容类型如果它可以使处理内容。以XML格式使用时它被定义为一个属性
rel	xsd:string	可选	描述 URI 和资源的关系。如果链接到一个 REST 资源，它从 REST_NetAPI_Common描述的“Link”数据类型中响应“rel”属性。以XML格式使用时它被定义为一个属性
eTag	xsd:string	可选	寻址内容的HTTP ETag的标识符。存在实体可以指定处理的内容允许观看者来检测该内容已被更新的情况下，它是例如一个ETag（即版本）缓存的内容。以XML格式使用时它被定义为一个属性
fSize	xsd:int	可选	以字节为单位寻址内容的文件大小（例如102400）。状态实体可以指定地址的内容允许观看者来检测，例如多少带宽的处理内容的上传要求。以XML格式使用时它被定义为一个属性
resolution	xsd:string	可选	寻址内容的分辨率。字符串的值就是宽度和高度的像素数指定的类型“宽×高”（例如640×480）的。 该存在实体可以指定处理内容的分辨率（如果链接指向一个图像用于实例）。 以XML格式使用时它被定义为一个属性

## 5.3.39 Contact

描述联系参数。该参数允许客户端为服务设定一个联系地址，具体见表 66。

表 66 Contact

参数名	参数类型	必选/可选	描述
contactAddress	xsd:anyURI	必选	服务的联系人地址
priority	xsd:decimal	可选	十进制数介于0和1之间至多有3个小数点后的位数。数值越高，表示优先级越高。 以XML格式使用时它被定义为一个属性

## 5.3.40 DeviceIdentityList

描述设备标识列表的参数。该参数允许客户端为服务设定一系列关联的设备，具体见表 67。

表 67 DeviceIdentityList

参数名	参数类型	必选/可选	描述
deviceId	xsd:anyURI [1..unbounded]	必选	一个相关的服务设备标识列表（比如 'sip' URI, 'tel' URI, 'acr' URI）

## 5.3.41 NetworkAvailability

描述网络可用性的参数。该参数允许客户为一个设备设置其网络可用性，具体见表 68。

表 68 NetworkAvailability

参数名	参数类型	必选/可选	描述
network	Network [0...unbounded]	可选	代表特定网络的可用性

## 5.3.42 Network

描述网络及其可用性的参数。该参数结构继承自 OMA-DDS-V2.1，具体见表 69。

表 69 Network

参数名	参数类型	必选/可选	描述
connectionStatus	ActiveOrTerminated	必选	表示为相应的网络连接的当前状态
networkMode	HomeOrVisited	可选	指示客户端连接的当前状态
id	xsd:token	必选	该网络的身份（比如 IMS, GSM, GPRS, 802.11x etc）。 以XML格式使用时它被定义为一个属性

## 5.3.43 ExtendedList

描述扩展的状态呈现属性参数，具体见表 70。

表 70 ExtendedList

参数名	参数类型	必选/可选	描述
attribute	AttributeValue [1..unbounded]	必选	包括一或多个延展属性



5.3.44 AttributeValue

描述状态呈现属性值的集合。该参数允许客户端定义扩展的状态呈现参数的名称和取值，具体见表 71。

表 71 AttributeValue

参数名	参数类型	必选/可选	描述
name	xsd:string	必选	包含延展属性的名称
value	xsd:string	Choice	可选元素，如果存在的话它提供了扩展属性的值
<any element>	< type is defined by the schema which implements the element>	Choice	可选元素，如果存在的话它提供了扩展属性的值。 需要注意的是元素<anyelement>用可以从任何其他命名空间（架构），比目标命名空间，它定义了扩展属性的值的元素。这样的元素的类型可以通过实现元素的架构定义。 在XML的实现中，有命名空间前缀，该元素必须是合格的

5.4 接口流程

5.1.1 Presence 订阅、watcher 订阅、presence 信息刷新

Presence 订阅、watcher 订阅、presence 信息刷新的流程如图 2 所示。

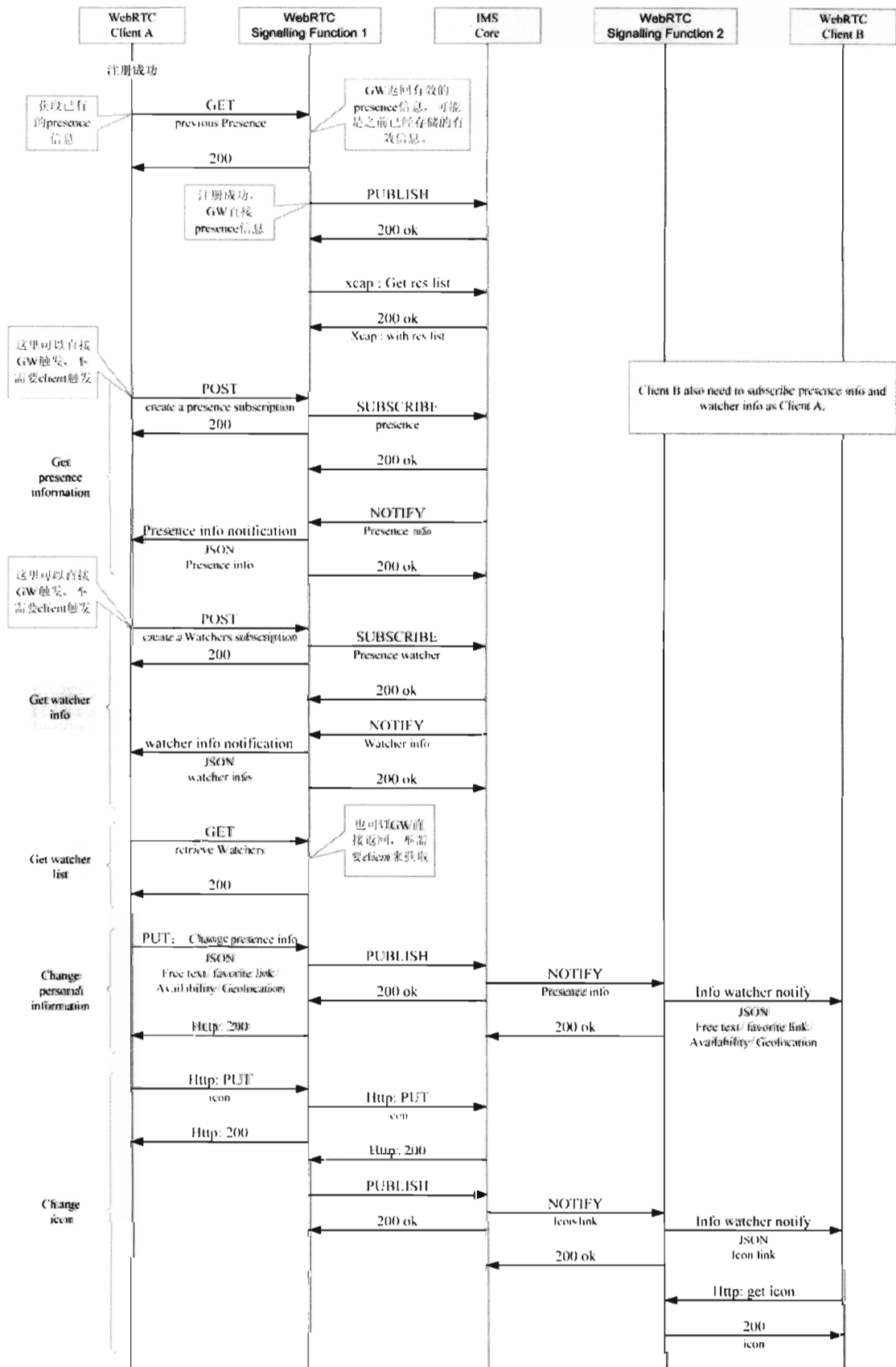


图 2 Presence 订阅、watcher 订阅、presence 信息刷新

5.4.2 好友关系管理

好友关系管理流程如图 3 所示。

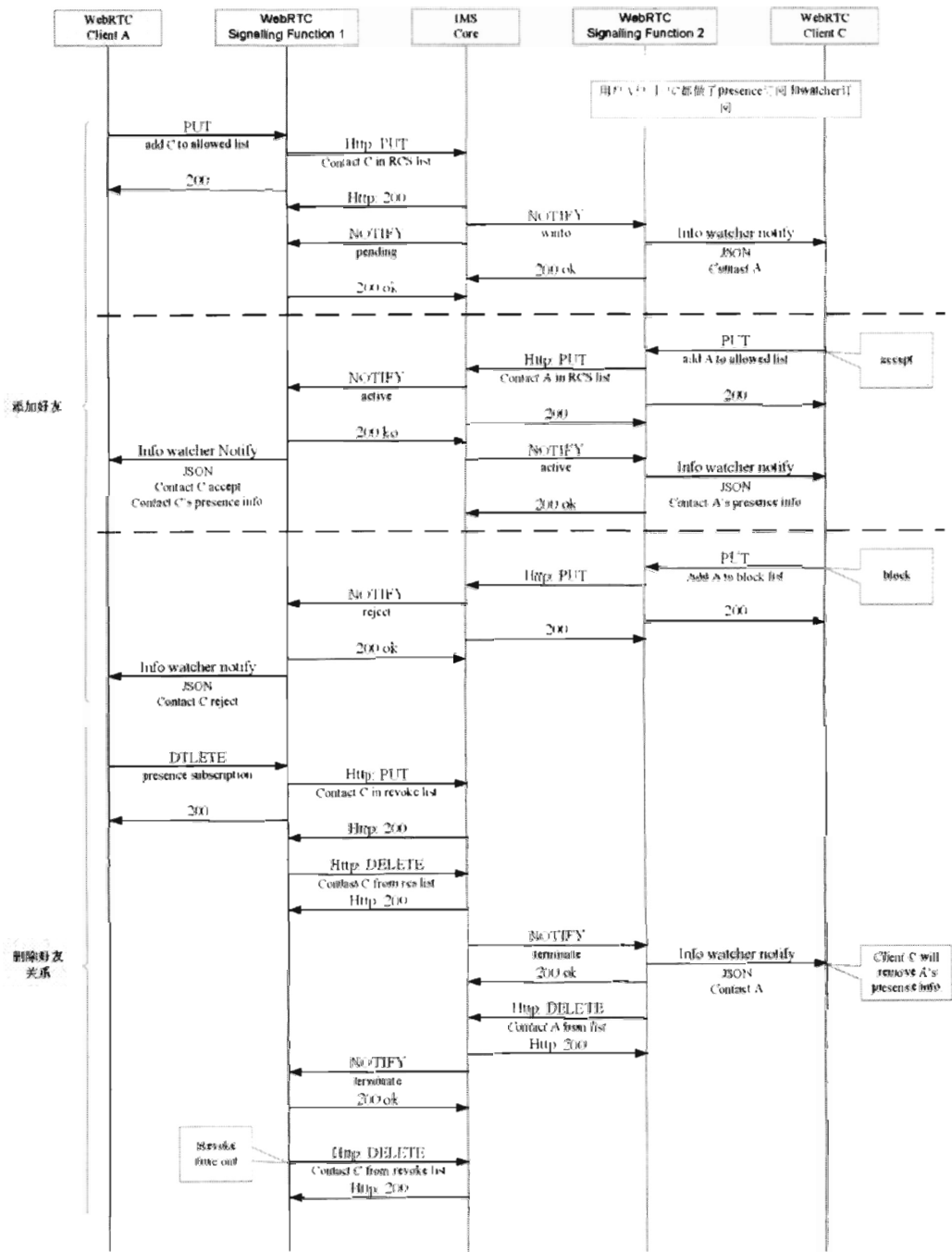


图 3 好友关系管理

说明:

1) OMA REST中对于presence流程的描述内容比较多，WebClient和GW之间交互非常多，也比较复杂，很多Client触发的流程可以在GW自动触发或者终结。在实际实现过程中，可以根据需要对交互进行比较的筛选和裁剪。

2) 需要实现XCAP over HTTP的接口。

6 接口定义

6.1 创建和获取状态呈现源信息

6.1.1 请求 URL 变量

该资源用于创建特定有效时长的状态呈现源信息，服务器端有可能修改客户端请求消息中的有效时长至更小的取值。该资源URL为：

http://{serverRoot}/presence/{apiVersion}/{userId}/presenceSources

请求URL变量见表72。

表 72 URL 变量说明

变量	描述
serverRoot	服务器基础URL: hostname+port+base path。 Port和base path可选。 例: example.com/exampleAPI
apiVersion	客户端想使用的API版本号。 例: “v1”
userId	创建状态呈现源信息的用户ID。 例:tel:+19585550100

6.1.2 响应码和错误处理

HTTP 响应码见 OMA\_ARC\_REST\_TS\_Common 的定义。

文件传输API的策略异常错误码和业务异常错误码见第7章的定义。

6.1.3 操作消息参数

6.1.3.1 请求

创建状态呈现源信息请求消息。遵循IETF RFC 2616，Type: PresenceSource。本标准后续全部HTTP 请求,响应消息体部分(遵循IETF RFC 2616)采用XML(W3C XMLSchema1、W3C XMLSchema2或JSON（可选）（IETF RFC 4627）格式，本文中示例均采用XML格式，具体见表73。

表 73 文件传输订阅管理请求消息

HTTP方法	URL	描述	
POST	http://{serverRoot}/presence/{apiVersion}/{userId}/presenceSources	在创建状态呈现源信息的接口中定义的URL	
报头	必选/可选	值	描述
Content-Type	必选	服务器基础URL	hostname+port+base path Port和base path可选 例:example.com/exampleAPI

表 73 文件传输订阅管理请求消息（续）

报头	必选/可选		值	描述
Host	必选		业务平台域名	
Content-Length	必选		String	消息体的大小
消息体	必选/可选	数据类型	数据格式	描述
clientCorrelator	可选	string	XML/JSON	用户端关联数据
applicationTag	可选	string	XML/JSON	用户用来关联通知通道和应用的数据
duration	可选	xsd:int	XML/JSON	指定信息有效期时长
presence	可选	Presence	XML/JSON	状态呈现属性信息
resourceURL	可选	xsd:anyURI	XML/JSON	自引用URL

6.1.3.2 响应

创建状态呈现源信息响应消息。遵循RFC2616，Type: PresenceSource，具体见表74。

表 74 查询文件传输订阅成功响应消息

HTTP响应码	响应短语		描述	
201	Created		创建状态呈现源信息成功	
报头	必选/可选		值	描述
Content-Type	必选		application/xml	消息体类型
Content-Length	必选		String	消息体的大小
Date	可选		String	发起方终端发送该消息的时间；RFC3261时间格式
Location	可选		String	重定向接收者到一个新URI地址
消息体	必选/可选	数据类型	数据格式	描述
clientCorrelator	可选	string	XML/JSON	用户端关联数据
applicationTag	可选	string	XML/JSON	用户用来关联通知通道和应用的数据
duration	可选	xsd:int	XML/JSON	指定信息有效期时长
presence	可选	Presence	XML/JSON	状态呈现属性信息
resourceURL	可选	xsd:anyURI	XML/JSON	自引用URL

6.1.4 GET

该操作用于获得特定用户的所有呈现源。

实例1：获得特定用户的所有呈现源。

HTTP 请求：

GET /exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/presenceSources HTTP/1.1
Host: example.com
Accept: application/xml

HTTP 响应：

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/xml

Content-Length: nnnn

Date: Thu, 04 Jun 2009 02:51:59 GMT

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<pr:presenceSourceList xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1">

<presenceSource>

<clientCorrelator>123</clientCorrelator>

<applicationTag>myApp</applicationTag>

<duration>3575</duration>

<presence>

<person>

<mood>

<moodValue>Happy</moodValue>

</mood>

</person>

<service>

<serviceId>org.openmobilealliance:IM-Session</serviceId>

<version>1.0</version>

<serviceAvailability>Open</serviceAvailability>

<devices>

<deviceId>mac:321</deviceId>

</devices>

</service>

<device>

<deviceId>mac:321</deviceId>

<networkAvailability>

<network id="GPRS">

<connectionStatus>Active</connectionStatus>

</network>

</networkAvailability>

</device>

</presence>

<resourceURL>http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/presenceSources/prs  
123</resourceURL>

</presenceSource>

```

    <presenceSource>
      <presence>
        <person>
          <noteList>
            <note xml:lang="en">I am on vacation!</note>
          </noteList>
        </person>
      </presence>

    <resourceURL>http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/presenceSources/per
sistent</resourceURL>
  </presenceSource>

  <resourceURL>http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/presenceSources</re
sourceURL>
</pr:presenceSourceList>

```

### 6.1.5 PUT

该资源不允许使用本方法，返回的HTTP错误状态是405。按照IETF RFC 2616中14.7节，服务器在响应时还应包括“Allow: GET, POST”字段。

### 6.1.6 POST

该操作用于创建一个有特定生命周期的呈现源。

实例2：创建状态呈现源。

HTTP 请求：

```
POST /exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/presenceSources HTTP/1.1
```

```
Host: example.com
```

```
Accept: application/xml
```

```
Content-Type: application/xml
```

```
Content-Length: nnnn
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<pr:presenceSource xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1">
```

```
  <clientCorrelator>123</clientCorrelator>
```

```
  <applicationTag>myApp</applicationTag>
```

```
  <duration>7200</duration>
```

```
  <presence>
```

```

<person>
  <mood>
    <moodValue>Happy</moodValue>
  </mood>
</person>
<service>
  <serviceId>org.openmobilealliance:IM-Session</serviceId>
  <version>1.0</version>
  <serviceAvailability>Open</serviceAvailability>
  <devices>
    <deviceId>mac:321</deviceId>
  </devices>
</service>
<device>
  <deviceId>mac:321</deviceId>
  <networkAvailability>
    <network id="GPRS">
      <connectionStatus>Active</connectionStatus>
    </network>
  </networkAvailability>
</device>
</presence>
</pr:presenceSource>

```

HTTP 响应:

HTTP/1.1 201 Created

Location:

<http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/presenceSources/prs123>

Date: Thu, 04 Jun 2009 02:51:59 GMT

Content-Type: application/xml

Content-Length: nnnn

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<pr:presenceSource xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1">

<clientCorrelator>123</clientCorrelator>

<applicationTag>myApp</applicationTag>

<duration>7200</duration>

</presence>



```

<person>
  <mood>
    <moodValue>Happy</moodValue>
  </mood>
</person>
<service>
  <serviceId>org.openmobilealliance:IM-Session</serviceId>
  <version>1.0</version>
  <serviceAvailability>Open</serviceAvailability>
  <devices>
    <deviceId>mac:321</deviceId>
  </devices>
</service>
<device>
  <deviceId>mac:321</deviceId>
  <networkAvailability>
    <network id="GPRS">
      <connectionStatus>Active</connectionStatus>
    </network>
  </networkAvailability>
</device>
</presence>

```

```

<resourceURL>http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/presenceSources/prs
123</resourceURL>
</pr:presenceSource>

```

#### 6.1.7 DELETE

该资源不允许使用本方法，返回的HTTP错误状态是405。按照IETF RFC2616中14.7节，服务器在响应时还应包括“Allow: GET, POST”字段。

### 6.2 创建和获取观看者订阅信息

#### 6.2.1 请求 URL 变量

该资源用于状态呈现者通过创建观看者订阅，可以获取观看者的状态通知。资源URL为：

`http://{serverRoot}/presence/{apiVersion}/{userId}/subscriptions/watchersSubscriptions`

请求URL变量见表75。

表 75 URL 变量说明

变量	描述
serverRoot	服务器基础URL: hostname+port+base path。 Port和base path可选。 例: example.com/exampleAPI
apiVersion	客户端想使用的API版本号。 例: “v1”
userId	创建状态呈现源信息的用户ID。 例: tel:+19585550100

## 6.2.2 响应码和错误处理

HTTP 响应码见 OMA\_ARC\_REST\_TS\_Common 的定义。

文件传输API的策略异常错误码和业务异常错误码见第7章的定义。

## 6.2.3 操作消息参数

### 6.2.3.1 请求

创建观看者订阅信息请求消息。遵循 RFC2616, Type: WatcherSubscription, 具体见表 76。

表 76 创建和销毁 1 对 1 文件传输请求消息

HTTP方法	URL		描述	
POST DELETE	http://{serverRoot}/presence/ {apiVersion}/{userId}/subscriptions /watchersSubscriptions		状态呈现者通过创建观看者订阅的接口中定义的URL	
报头	必选/可选	值	描述	
Content-Type	必选	服务器基础URL	hostname+port+base path Port和base path可选 例: example.com/exampleAPI	
Host	必选	业务平台域名		
Content-Length	必选	String	消息体的大小	
消息体	必选/可选	数据类型	数据格式	描述
PresentityUserId	可选	xsd:anyURI	XML/JSON	状态呈现者(观看者订阅请求发起者)的用户ID
Callback Reference	必选	common:Callback Reference	XML/JSON	通知用户事件时的URL,和可选的callbackData
clientCorrelator	可选	xsd:string	XML/JSON	用户端关联数据
applicationTag	可选	xsd:string	XML/JSON	用户用来关联通知通道和应用的数据
duration	可选	xsd:int	XML/JSON	订阅的有效时长,订阅到期时如果没有重新订阅,则订阅即失效
resourceStatus Filter	可选	ResourceStatus [0..unbounded]	XML/JSON	状态呈现者希望在通知中得到的观看者的信息
frequency	可选	xsd:int	XML/JSON	通知上报频率(以秒为单位),两次上报之间的时间间隔
resourceURL	可选	xsd:anyURI	XML/JSON	自引用URL

6.2.3.2 响应

创建观看者订阅信息响应消息。遵循 RFC2616，Type: WatcherSubscription，具体见表 77。

表 77 查询发送状态报告成功响应消息

HTTP响应码	响应短语		描述	
201	Created		创建观看者订阅信息成功	
报头	必选/可选	数据类型	值	描述
Content-Type	必选		application/xml	消息体类型
Content-Length	必选		String	消息体的大小
Date	可选		String	发起方终端发送该消息的时间；RFC3261时间格式
Location	可选		String	重定向接收者到一个新URI地址
消息体	必选/可选	数据类型	数据格式	描述
presentityUserId	可选	xsd:anyURI	XML/JSON	状态呈现者（观看者订阅请求发起者）的用户ID
callbackReference	必选	common:CallbackReference	XML/JSON	通知用户事件时的URL,和可选的callbackData
clientCorrelator	可选	xsd:string	XML/JSON	用户端关联数据
applicationTag	可选	xsd:string	XML/JSON	用户用来关联通知通道和应用的数据
duration	可选	xsd:int	XML/JSON	订阅的有效时长，订阅到期时如果没有重新订阅，则订阅即失效
resourceStatusFilter	可选	ResourceStatus [0..unbounded]	XML/JSON	状态呈现者希望在通知中得到的观看者的信息
frequency	可选	xsd:int	XML/JSON	通知上报频率（以秒为单位），两次上报之间的时间间隔
resourceURL	可选	xsd:anyURI	XML/JSON	自引用URL

6.2.4 GET

该操作用于使呈现者获得所有当前自身活跃的订阅列表。

实例 1：获得所有观看者订阅列表。

HTTP 请求：

GET /exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/subscriptions/watchersSubscriptions HTTP/1.1
Host: example.com
Accept: application/xml

HTTP 响应：

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/xml
Content-Length: nnnn
Date: Thu, 04 Jun 2009 02:51:59 GMT

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<pr:watchersSubscriptionList xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1">
  <watchersSubscription>
    <presentityUserId>tel:+19585550100</presentityUserId>
    <callbackReference>
      <notifyURL>http://application.example.com/notifications/watchersNotification</notifyURL>
      <callbackData>1234</callbackData>
    </callbackReference>
    <clientCorrelator>321</clientCorrelator>
    <applicationTag>myApp</applicationTag>
    <duration>5246</duration>
    <resourceURL>http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/subscriptions/w
atchersSubscriptions/tel%3A%2B19585550100/sub001
    </resourceURL>
  </watchersSubscription>
  <watchersSubscription>
    <presentityUserId>tel:+19585550100</presentityUserId>
    <callbackReference>
      <notifyURL>http://application.example.com/notifications/watchersNotification</notifyURL>
      <callbackData>4321</callbackData>
    </callbackReference>
    <clientCorrelator>123</clientCorrelator>
    <applicationTag>myApp</applicationTag>
    <duration>5237</duration>
    <resourceURL>http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/subscriptions/watch
ersSubscriptions/tel%3A%2B19585550100/sub002
    </resourceURL>
  </watchersSubscription>
</resourceURL>http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/subscriptions/watch
ersSubscriptions</resourceURL>
</pr:watchersSubscriptionList>

```

### 6.2.5 PUT

该资源不允许使用本方法，返回的 HTTP 错误状态是 405。按照 IETF RFC2616 中 14.7 节，服务器在响应时还应包括“Allow: GET, POST”字段。

## 6.2.6 POST

该操作用于呈现者创建一个新的观看者订阅。

实例 2 呈现者使用 URI 创建一个新的观看者订阅。

HTTP 请求:

```
POST /exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/subscriptions/watchersSubscriptions HTTP/1.1
```

```
Host: example.com
```

```
Accept: application/xml
```

```
Content-Type: application/xml
```

```
Content-Length: nnnn
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<pr:watchersSubscription xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1">
  <presentityUserId>tel:+19585550100</presentityUserId>
  <callbackReference>
    <notifyURL>http://application.example.com/notifications/watchersNotification</notifyURL>
    <callbackData>1234</callbackData>
  </callbackReference>
  <clientCorrelator>321</clientCorrelator>
  <applicationTag>myApp</applicationTag>
  <duration>7200</duration>
</pr:watchersSubscription>
```

HTTP 响应:

```
HTTP/1.1 201 Created
```

```
Location:
```

```
http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/subscriptions/watchersSubscriptions
/sub001
```

```
Date: Thu, 04 Jun 2009 02:51:59 GMT
```

```
Content-Type: application/xml
```

```
Content-Length: nnnn
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<pr:watchersSubscription xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1">
  <presentityUserId>tel:+19585550100</presentityUserId>
  <callbackReference>
    <notifyURL>http://application.example.com/notifications/watchersNotification</notifyURL>
    <callbackData>1234</callbackData>
  </callbackReference>
```

```

<clientCorrelator>321</clientCorrelator>
<applicationTag>myApp</applicationTag>
<duration>3600</duration>
<resourceURL>http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/subscriptions/watchersSubscriptions/sub001</resourceURL>
</pr:watchersSubscription>

```

### 6.2.7 DELETE

该资源不允许使用本方法，返回的 HTTP 错误状态是 405。按照 IETF RFC2616 中 14.7 节，服务器在响应时还应包括“Allow: GET, POST”字段。

## 6.3 观看者通知

### 6.3.1 请求 URL 变量

该资源用于通知呈现者关于观看者状态的变化。URL 由呈现者客户端在创建订阅时指定。

### 6.3.2 响应码和错误处理

HTTP 响应码见 OMA\_ARC\_REST\_TS\_Common 的定义。

文件传输API的策略异常错误码和业务异常错误码见第7章的定义。

### 6.3.3 操作消息参数

#### 6.3.3.1 请求

观看者通知请求消息。遵循 IETF RFC2616, Type: watcherNotification, 具体见表 78。

表 78 观看者通知请求消息

HTTP方法	URL		描述	
PUT	由呈现者客户端在创建订阅时指定			
报头	必选/可选	值	描述	
Content-Type	必选	服务器基础URL	hostname+port+base path Port和base path可选 例:example.com/exampleAPI	
Host	必选	业务平台域名		
Content-Length	必选	String	消息体的大小	
消息体	必选/可选	数据类型	数据格式	描述
presentityUserId	必选	xsd:anyURI	XML/JSON	状态呈现者（观看者订阅请求发起者）的用户ID
callbackData	可选	xsd:string	XML/JSON	创建订阅请求时由客户端指定的回送数据
resourceStatus	必选	ResourceStatus	XML/JSON	订阅的状态
watcherList	可选	WatcherList	XML/JSON	观看者的信息的列表，只有在resourceStatus=Active时有效
link	可选	common:Link [0..unbounded]	XML/JSON	指向以创建资源的URL

发送通知的场景，具体见表 79。

表 79 发送观看者通知的场景

通知类型	ResourceStatus取值	通知创建场景
后续通知	Active	观看者数据已更新
最终通知	TerminatedTimeout	订阅已到期
	TerminatedNoResource	呈现者已被系统移除
	TerminatedOther	导致订阅终止的其他未知原因

6.3.3.2 响应

观看者通知响应消息，具体见表 80。

表 80 观看者通知响应消息

HTTP响应码	响应短语	描述	
204	No Content		
报头	必选/可选	值	描述
Date	可选	String	发起方终端发送该消息的时间；RFC3261 时间格式

6.3.4 GET

该资源不允许使用本方法，返回的 HTTP 错误状态是 405。按照 IETF RFC 2616 中 14.7 节，服务器在响应时还应包括 “Allow: POST” 字段。

6.3.5 PUT

该资源不允许使用本方法，返回的 HTTP 错误状态是 405。按照 IETF RFC 2616 中 14.7 节，服务器在响应时还应包括 “Allow: POST” 字段。

6.3.6 POST

该操作用于服务器在观看者状态发生变化时创建新通知。

6.3.7 实例：通知观看者状态变化

HTTP 请求：

<pre>POST /notifications/watchersNotification HTTP/1.1 Host: example.com Accept: application/xml Content-Type: application/xml Content-Length: nnnn  &lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;pr:watchersNotification xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1"&gt;</pre>
---

```
<presentityUserId>tel:+19585550100</presentityUserId>
<callbackData>1234</callbackData>
<resourceStatus>Active</resourceStatus>
<watcherList>
  <watcher>
    <watcherUserId>tel:+19585550101</watcherUserId>
    <displayName>Bob</displayName>
    <resourceStatus>Pending</resourceStatus>
  </watcher>
</watcherList>
<resourceURL>http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/subscriptions/watchersSubscriptions/sub001</resourceURL>
<link rel="WatchersSubscription"
href="http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/subscriptions/watchersSubscriptions/sub001"/>
</pr:watchersNotification>
```

HTTP 响应:

HTTP/1.1 204 No Content  
Date: Thu, 04 Jun 2009 02:51:59 GMT

6.3.8 DELETE

该资源不允许使用本方法，返回的 HTTP 错误状态是 405。按照 IETF RFC 2616 中 14.7 节，服务器在响应时还应包括“Allow: POST”字段。

6.4 创建和获取状态呈现订阅信息

6.4.1 请求 URL 变量

该资源用于观看者通过创建状态呈现订阅，可以获取状态呈现者的状态通知。资源 URL 为：  
http://{serverRoot}/presence/{apiVersion}/{userId}/subscriptions/presenceSubscriptions/{presentityUserId}  
请求 URL 变量见表 81。

表 81 URL 变量说明

变量	描述
serverRoot	服务器基础URL: hostname+port+base path。 Port和base path可选。 例: example.com/exampleAPI



表 81 URL 变量说明（续）

变量	描述
apiVersion	客户端想使用的API版本号。 例: “v1”
userId	创建状态呈现订阅的观看者用户ID。 例:tel:+19585550100
presentityUserId	状态呈现源信息的用户ID。 例:tel:+19585550100

6.4.2 响应码和错误处理

HTTP 响应码见 OMA\_ARC\_REST\_TS\_Common 的定义。  
文件传输 API 的策略异常错误码和业务异常错误码见第 7 章的定义。

6.4.3 操作消息参数

6.4.3.1 请求

创建状态呈现订阅信息请求消息。遵循 IETF RFC2616，Type: PresenceSubscription，具体见表 82。

表 82 创建状态呈现订阅信息请求消息

HTTP方法	URL		描述	
POST	http://{serverRoot}/presence/{apiVersion}/{userId}/subscriptions/presenceSubscriptions/{presentityUserId}		创建状态呈现订阅信息接口中定义的URL	
报头	必选/可选		值	描述
Content-Type	必选		服务器基础URL	hostname+port+base path Port 和 base path可选 例:example.com/exampleAPI
Host	必选		业务平台域名	
Content-Length	必选		String	消息体的大小
消息体	必选/可选	数据类型	数据格式	描述
presentityUserId	可选	xsd:anyURI	XML/JSON	状态呈现者的用户ID
callbackReference	必选	common:CallbackReference	XML/JSON	通知用户事件时的URL,和可选的 callbackData
clientCorrelator	可选	xsd:string	XML/JSON	用户端关联数据
applicationTag	可选	xsd:string	XML/JSON	用户用来关联通知通道和应用的数据
anonymous	可选	(empty)	XML/JSON	观看者可以指定不将自己的用户ID暴露给呈现者
duration	可选	xsd:int	XML/JSON	订阅的有效时长，订阅到期时如果没有重新订阅，则订阅即失效
presenceFilter	可选	xsd:anyURI [0..unbounded]	XML/JSON	观看者可以指定自己感兴趣的呈现信息
frequency	可选	xsd:int	XML/JSON	通知上报频率（以秒为单位），两次上报之间的时间间隔
resourceURL	可选	xsd:anyURI	XML/JSON	自引用URL

发送通知的场景，具体见表 83。

表 83 发送状态呈现订阅通知的场景

通知类型	ResourceStatus取值	通知创建场景:
后续通知	Active	呈现者的状态呈现数据已更新
	Pending	订阅还未被授权通过
最终通知	TerminatedBlocked	订阅已被阻止
	TerminatedTimeout	订阅已到期
	TerminatedNoResource	呈现者或者观看者已被系统移除
	TerminatedOther	导致订阅终止的其他未知原因

#### 6.4.4 响应

创建状态呈现订阅信息响应消息。遵循 IETF RFC 2616, Type: PresenceSubscription, 具体见表 84。

表 84 创建状态呈现订阅信息响应消息

HTTP响应码	响应短语		描述	
201	Created		创建状态呈现订阅消息成功	
报头	必选/可选	值	描述	
Date	可选	String	发起方终端发送该消息的时间；RFC3261 时间格式	
Location	可选	String	重定向接收者到一个新URI地址	
消息体	必选/可选	数据类型	数据格式	描述
presenceUserId	可选	xsd:anyURI	XML/JSON	状态呈现者的用户ID
callbackReference	必选	common:Callback Reference	XML/JSON	通知用户事件时的 URL, 和可选的 callbackData
clientCorrelator	可选	xsd:string	XML/JSON	用户端关联数据
applicationTag	可选	xsd:string	XML/JSON	用户用来关联通知通道和应用的数据
anonymous	可选	(empty)	XML/JSON	观看者可以指定不将自己的用户ID暴露给呈现者
duration	可选	xsd:int	XML/JSON	订阅的有效时长，订阅到期时如果没有重新订阅，则订阅即失效
presenceFilter	可选	xsd:anyURI [0..unbounded]	XML/JSON	观看者可以指定自己感兴趣的呈现信息
frequency	可选	xsd:int	XML/JSON	通知上报频率（以秒为单位），两次上报之间的时间间隔
resourceURL	可选	xsd:anyURI	XML/JSON	自引用URL

#### 6.4.5 GET

该操作用于观看者获得特定呈现体的所有活跃的呈现订阅。

实例 1：获得呈现体的所有呈现订阅。

HTTP 请求：

```
GET /exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550101/subscriptions/presenceSubscriptions/tel%3A%2B19585550100 HTTP/1.1
```

Host: example.com

Accept: application/xml

HTTP 响应:

HTTP/1.1 200 OK

Content-Type: application/xml

Content-Length: nnnn

Date: Thu, 04 Jun 2009 02:51:59 GMT

&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt;

&lt;pr:presenceSubscriptionList xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1"&gt;

&lt;presenceSubscription&gt;

&lt;presentityUserId&gt;tel:+19585550100&lt;/presentityUserId&gt;

&lt;callbackReference&gt;

&lt;notifyURL&gt;http://application.example.com/notifications/presenceNotification&lt;/notifyURL&gt;

&lt;callbackData&gt;1234&lt;/callbackData&gt;

&lt;/callbackReference&gt;

&lt;clientCorrelator&gt;321&lt;/clientCorrelator&gt;

&lt;applicationTag&gt;myApp&lt;/applicationTag&gt;

&lt;duration&gt;5246&lt;/duration&gt;

&lt;resourceURL&gt;http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550101/subscriptions/presenceSubscriptions/tel%3A%2B19585550100/sub001

&lt;/resourceURL&gt;

&lt;/presenceSubscription&gt;

&lt;presenceSubscription&gt;

&lt;presentityUserId&gt;tel:+19585550100&lt;/presentityUserId&gt;

&lt;callbackReference&gt;

&lt;notifyURL&gt;http://application2.example.com/notifications/presenceNotification&lt;/notifyURL&gt;

&lt;callbackData&gt;6789&lt;/callbackData&gt;

&lt;/callbackReference&gt;

&lt;clientCorrelator&gt;987&lt;/clientCorrelator&gt;

&lt;applicationTag&gt;myApp&lt;/applicationTag&gt;

&lt;duration&gt;4132&lt;/duration&gt;

&lt;resourceURL&gt;http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550101/subscriptions/presenceSubscriptions/tel%3A%2B19585550100/sub005

&lt;/resourceURL&gt;

&lt;/presenceSubscription&gt;

&lt;resourceURL&gt;http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550101/subscriptions/presen

```
ceSubscriptions/tel%3A%2B19585550100</resourceURL>
</pr:presenceSubscriptionList>
```

#### 6.4.6 PUT

该资源不允许使用本方法，返回的 HTTP 错误状态是 405。按照 IETF RFC 2616 中 14.7 节，服务器在响应时还应包括 “Allow: GET, POST” 字段。

#### 6.4.7 POST

该操作用于观看者创建一个指向特定呈现体的订阅。

实例 2：创建一个新的订阅。

HTTP 请求：

```
POST
/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550101/subscriptions/presenceSubscriptions/tel%3A%2B19585
550100 HTTP/1.1
Host: example.com
Accept: application/xml
Content-Type: application/xml
Content-Length: nnnn

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<pr:presenceSubscription xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1">
  <callbackReference>
    <notifyURL>http://application.example.com/notifications/presenceNotification</notifyURL>
    <callbackData>1234</callbackData>
  </callbackReference>
  <clientCorrelator>321</clientCorrelator>
  <applicationTag>myApp</applicationTag>
  <duration>7200</duration>
  <frequency>600</frequency>
</pr:presenceSubscription>
```

HTTP 响应：

```
HTTP/1.1 201 Created
Location:
http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550101/presenceSubscriptions/tel%3A%2B1
9585550100/sub001
Date: Thu, 04 Jun 2009 02:51:59 GMT
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<pr:presenceSubscription xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1">
  <presentityUserId>tel:+19585550100</presentityUserId>
  <callbackReference>
    <notifyURL>http://application.example.com/notifications/presenceNotification</notifyURL>
    <callbackData>1234</callbackData>
  </callbackReference>
  <clientCorrelator>321</clientCorrelator>
  <applicationTag>myApp</applicationTag>
  <duration>7200</duration>
  <frequency>600</frequency>
  <resourceURL>http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550101/subscriptions/p
resenceSubscriptions/tel%3A%2B19585550100/sub001
  </resourceURL>
</pr:presenceSubscription>
```

6.4.8 DELETE

该资源不允许使用本方法，返回的 HTTP 错误状态是 405。按照 IETF RFC 2616 中 14.7 节，服务器在响应时还应包括 “Allow: GET, POST” 字段。

6.5 状态呈现通知

6.5.1 请求 URL 变量

该资源用于通知观看者关于呈现者状态呈现的变化，URL 由观看者客户端在创建订阅时指定。

6.5.2 响应码和错误处理

HTTP 响应码见 OMA\_ARC\_REST\_TS\_Common 的定义。  
文件传输API的策略异常错误码和业务异常错误码见第7章的定义。

6.5.3 操作消息参数

6.5.3.1 请求

状态呈现通知消息，具体见表85。

表 85 状态呈现通知请求消息

HTTP方法	URL	描述	
POST	URL由观看者客户端在创建订阅时指定		
Content-Type	必选	服务器基础URL	hostname+port+base path Port 和base path可选 例:example.com/exampleAPI

表 85 状态呈现通知请求消息（续）

报头	必选/可选		值	描述
Host	必选		业务平台域名	
Content-Length	必选		String	消息体的大小
消息体	必选/可选	数据类型	数据格式	描述
presentityUserId	必选	xsd:anyURI	XML/JSON	状态呈现者（观看者订阅请求发起者）的用户ID
callbackData	可选	xsd:string	XML/JSON	创建订阅请求时由客户端指定的回送数据
resourceStatus	必选	ResourceStatus	XML/JSON	订阅的状态
watcherList	可选	WatcherList	XML/JSON	观看者的信息的列表，只有在resourceStatus=Active时有效
link	可选	common:Link [0..unbounded]	XML/JSON	指向以创建资源的URL

6.5.3.2 响应

状态呈现通知响应消息，具体见表86。

表 86 状态呈现通知响应消息

HTTP响应码	响应短语	描述
204	No Content	状态呈现通知成功

6.5.4 GET

该资源不允许使用本方法，返回的HTTP错误状态是405。按照IETF RFC 2616中14.7节，服务器在响应时还应包括“Allow: POST”字段。

6.5.5 PUT

该资源不允许使用本方法，返回的HTTP错误状态是405。按照IETF RFC 2616中14.7节，服务器在响应时还应包括“Allow: POST”字段。

6.5.6 POST

该操作用于服务器在呈现体状态发生变化时创建新通知。

实例：通知呈现体状态发生变化。

HTTP 请求：

POST /notifications/presenceNotification HTTP/1.1 Host: example.com Accept: application/xml Content-Type: application/xml Content-Length: nnnn
--

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<pr:presenceNotification xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1">
  <presentityUserId>tel:+19585550100</presentityUserId>
  <callbackData>1234</callbackData>
  <resourceStatus>Active</resourceStatus>
  <presence>
    <person>
      <mood>
        <moodValue>Happy</moodValue>
      </mood>
    </person>
  </presence>
  <link rel="PresenceSubscription" href="http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2
共产党 B19585550101/subscriptions/presenceSubscriptions/tel%3A%2B19585550100/sub001"/>
</pr:presenceNotification>
```

HTTP 响应:

HTTP/1.1 204 No Content  
Date: Thu, 04 Jun 2009 02:51:59 GMT

6.5.7 DELETE

该资源不允许使用本方法，返回的HTTP错误状态是405。按照IETF RFC 2616中14.7节，服务器在响应时还应包括“Allow: POST”字段。

6.6 获取和更新状态呈现源

6.6.1 请求 URL 变量

该资源用于更新呈现源的状态呈现，资源URL为：  
http://{serverRoot}/presence/{apiVersion}/{userId}/presenceSources/{presenceSourceId}  
请求URL变量见表87。

表 87 URL 变量说明

变量	描述
serverRoot	服务器基础URL: hostname+port+base path。 Port和base path可选。 例: example.com/exampleAPI
apiVersion	客户端想使用的API版本号。 例: “v1”

表 87 URL 变量说明（续）

变量	描述
userId	创建状态呈现源信息的用户ID。 例:tel:+19585550100
presenceSourceId	呈现源ID

### 6.6.2 响应码和错误处理

HTTP 响应码见 OMA\_ARC\_REST\_TS\_Common 的定义。

文件传输API的策略异常错误码和业务异常错误码见第7章的定义。

### 6.6.3 操作消息参数

#### 6.6.3.1 请求

更新状态呈现源请求消息。遵循IETF RFC2616,Type: PresenceSource, 具体见表88。

表 88 更新状态呈现源请求消息

HTTP方法	URL		描述	
PUT	http://{serverRoot}/presence/{apiVersion}/ {userId}/presenceSources/{presence SourceId}		更新状态呈现源接口中定义的URL	
报头	必选/可选		值	描述
Content-Type	必选		服务器基础URL	hostname+port+base path Port和 base path可选 例:example.com/exampleAPI
Host	必选		业务平台域名	
Content-Length	必选		String	消息体的大小
消息体	必选/可选	数据类型	数据格式	描述
clientCorrelator	可选	string	XML/JSON	用户端关联数据
applicationTag	可选	string	XML/JSON	用户用来关联通知通道和应用的 数据
duration	可选	xsd:int	XML/JSON	指定信息有效期时长
presence	可选	Presence	XML/JSON	状态呈现属性信息
resourceURL	可选	xsd:anyURI	XML/JSON	自引用URL

#### 6.6.3.2 响应

更新状态呈现源响应消息。遵循IETF RFC 2616,Type: PresenceSource, 具体见表89。

表 89 更新状态呈现源响应消息

HTTP响应码	响应短语	描述	
200	OK	更新状态呈现源成功	
Content-Type	必选	服务器基础URL	hostname+port+base path Port 和 base path可选 例:example.com/exampleAPI



表 89 更新状态呈现源响应消息（续）

报头	必选/可选		值	描述
Content-Length	必选		String	消息体的大小
消息体	必选/可选	数据类型	数据格式	描述
clientCorrelator	可选	string	XML/JSON	用户端关联数据
applicationTag	可选	string	XML/JSON	用户用来关联通知通道和应用的数据
duration	可选	xsd:int	XML/JSON	指定信息有效期时长
presence	可选	Presence	XML/JSON	状态呈现属性信息
resourceURL	可选	xsd:anyURI	XML/JSON	自引用URL

6.6.4 GET

该操作用于为特定用户获得特定的呈现源。

实例1：为特定用户获得特定呈现源。

HTTP 请求：

```
GET /exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/presenceSources/prs123 HTTP/1.1
Host: example.com
Accept: application/xml
```

HTTP 响应：

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/xml
Content-Length: nnnn
Date: Thu, 04 Jun 2009 02:51:59 GMT

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<pr:presenceSource xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1">
  <clientCorrelator>123</clientCorrelator>
  <applicationTag>myApp</applicationTag>
  <duration>5237</duration>
  <presence>
    <person>
      <mood>
        <moodValue>Happy</moodValue>
      </mood>
    </person>
    <service>
      <serviceId>org.openmobilealliance:IM-Session</serviceId>
```

```

    <version>1.0</version>
    <serviceAvailability>Open</serviceAvailability>
    <devices>
      <deviceId>mac:321</deviceId>
    </devices>
  </service>
  <device>
    <deviceId>mac:321</deviceId>
    <networkAvailability>
      <network id="GPRS">
        <connectionStatus>Active</connectionStatus>
      </network>
    </networkAvailability>
  </device>
</presence>

```

```

<resourceURL>http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/presenceSources/prs
123</resourceURL>
</pr:presenceSource>

```

### 6.6.5 PUT

该操作用于更新呈现源的全部属性。

实例2：更新呈现源的全部属性。

HTTP 请求：

```
PUT /exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/presenceSources/prs123 HTTP/1.1
```

Host: example.com

Accept: application/xml

Content-Type: application/xml

Content-Length: nnnn

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<pr:presenceSource xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1">
```

```
  <duration>7200</duration>
```

```
  <presence>
```

```
    <person>
```

```
      <mood>
```

```
        <moodValue>Invincible</moodValue>
      </mood>
    </person>
  </presence>
</pr:presenceSource>

```

```

    </mood>
  </person>
  <service>
    <serviceId>org.openmobilealliance:IM-Session</serviceId>
    <version>1.0</version>
    <serviceAvailability>Closed</serviceAvailability>
    <devices>
      <deviceId>mac:321</deviceId>
    </devices>
  </service>
  <device>
    <deviceId>mac:321</deviceId>
    <networkAvailability>
      <network id="GPRS">
        <connectionStatus>Active</connectionStatus>
      </network>
    </networkAvailability>
  </device>
</presence>

```

```

<resourceURL>http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/presenceSources/prs
123</resourceURL>
</pr:presenceSource>

```

HTTP 响应:

HTTP/1.1 200 OK

Date: Thu, 04 Jun 2009 02:51:59 GMT

Content-Type: application/xml

Content-Length: nnnn

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<pr:presenceSource xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1">
  <duration>7200</duration>
  <presence>
    <person>
      <mood>
        <moodValue>Invincible</moodValue>
      </mood>

```

```

    </person>
    <service>
      <serviceId>org.openmobilealliance:IM-Session</serviceId>
      <version>1.0</version>
      <serviceAvailability>Closed</serviceAvailability>
      <devices>
        <deviceId>mac:321</deviceId>
      </devices>
    </service>
    <device>
      <deviceId>mac:321</deviceId>
      <networkAvailability>
        <network id="GPRS">
          <connectionStatus>Active</connectionStatus>
        </network>
      </networkAvailability>
    </device>
  </presence>

<resourceURL>http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/presenceSources/prs
123</resourceURL>

</pr:presenceSource>

```

#### 6.6.6 POST

该资源不允许使用本方法，返回的HTTP错误状态是405。按照IETF RFC 2616中14.7节，服务器在响应时还应包括“Allow: GET, PUT”字段。

#### 6.6.7 DELETE

该资源不允许使用本方法，返回的HTTP错误状态是405。按照IETF RFC2616中14.7节，服务器在响应时还应包括“Allow: GET, PUT”字段。

### 6.7 创建/获取授权规则

#### 6.7.1 请求 URL 变量

该资源用于呈现源创建、更新授权信息给指定用户，成员列表或者域，资源URL为：

`http://{serverRoot}/presence/{apiVersion}/{userId}/authorization/rules`

请求URL变量见表90。

表 90 URL 变量说明

变量	描述
serverRoot	服务器基础URL: hostname+port+base path。 Port和base path可选。 例: example.com/exampleAPI
apiVersion	客户端想使用的API版本号。 例: “v1”
userId	创建状态呈现源信息的用户ID。 例: tel:+19585550100

6.7.2 响应码和错误处理

HTTP响应码见OMA\_ARC\_REST\_TS\_Common的定义。  
文件传输API的策略异常错误码和业务异常错误码见第7章的定义。

6.7.3 POST 操作

6.7.3.1 请求

创建/更新授权规则请求消息。具体见表91。

表 91 创建/更新授权规则请求消息

HTTP方法	URL		描述	
GET POST	http://{serverRoot}/{apiVersion}/presence/{userId}/authorization/rules		创建/更新授权规则请求消息接口中定义的URL	
报头	必选/可选		值	描述
Content-Type	必选		服务器基础URL	hostname+port+base path Port和base path可选 例: example.com/exampleAPI
Host	必选		业务平台域名	
Content-Length	必选		String	消息体的大小
消息体	必选/可选	数据类型	数据格式	描述
ruleName	必选	xsd:ID	XML/JSON	规则名称
watcherUserId	可选	xsd:anyURI [1..unbounded]	XML/JSON	观看者ID列表
memberListId	可选	xsd:string [1..unbounded]	XML/JSON	成员列表ID列表
domainName	可选	xsd:string [1..unbounded]	XML/JSON	域名列表
anonymous	可选	(empty)	XML/JSON	规则应用于匿名访问
otherUser	可选	(empty)	XML/JSON	指定对未知用户的缺省行为
decision	必选	DefaultDecisionValue	XML/JSON	对规则的授权结果
presenceFilter	可选	xsd:anyURI [0..unbounded]	XML/JSON	指定观看者可见的呈现信息属性
resourceURL	可选	xsd:anyURI	XML/JSON	资源自引用URL

6.7.3.2 响应

创建/更新授权规则响应消息。具体见表92。

表 92 创建/更新授权规则响应消息

HTTP响应码	响应短语		描述	
201	Created		创建/更新授权规则成功	
报头	必选/可选	值	描述	
Content-Type	必选	服务器基础URL	hostname+port+base path Port 和base path可选 例:example.com/exampleAPI	
Content-Length	必选	String	消息体的大小	
消息体	必选/可选	数据类型	数据格式	描述
ruleName	必选	xsd:ID	XML/JSON	规则名称
watcherUserId	可选	xsd:anyURI [1..unbounded]	XML/JSON	观看者ID列表
memberListId	可选	xsd:string [1..unbounded]	XML/JSON	成员列表ID列表
domainName	可选	xsd:string [1..unbounded]	XML/JSON	域名列表
anonymous	可选	(empty)	XML/JSON	规则应用于匿名访问
otherUser	可选	(empty)	XML/JSON	指定对未知用户的缺省行为
decision	必选	DefaultDecisionValue	XML/JSON	对规则的授权结果
presenceFilter	可选	xsd:anyURI [0..unbounded]	XML/JSON	指定观看者可见的呈现信息属性
resourceURL	可选	xsd:anyURI	XML/JSON	资源自引用URL

#### 6.7.4 GET

该操作用于获得呈现体的所有鉴权规则。

实例1：获得呈现体的所有鉴权规则。

HTTP 请求：

```
GET /exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/authorization/rules HTTP/1.1
Host: example.com
Accept: application/xml
```

HTTP 响应：

```
HTTP/1.1 200 OK
Date: Thu, 04 Jun 2009 02:51:59 GMT
Content-Type: application/xml
Content-Length: nnnn

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<pr:ruleList xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1">
  <rule>
```

```

    <ruleName>allowList</ruleName>
    <watcherUserId>tel:+19585550102</watcherUserId>
    <watcherUserId>tel:+19585550104</watcherUserId>
    <decision>Allow</decision>
  </rule>
  <rule>
    <ruleName>blockList</ruleName>
    <memberListId>myBlockList</memberListId>
    <decision>Block</decision>
  </rule>

<resourceURL>http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/authorization/rules<
/resourceURL>
  </pr:ruleList>

```

#### 6.7.5 PUT

该资源不允许使用本方法，返回的HTTP错误状态是405。按照IETF RFC 2616第14.7节，服务器在响应时还应包括“Allow: GET, POST”字段。

#### 6.7.6 POST

该操作用于呈现体创建一个新的鉴权规则。

实例2：呈现体创建一个新的鉴权规则。

HTTP 请求：

```

POST /exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/authorization/rules HTTP/1.1
Host: example.com
Accept: application/xml
Content-Type: application/xml
Content-Length: nnnn

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<pr:rule xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1">
  <ruleName>otherUsers</ruleName>
  <otherUser/>
  <decision>Confirm</decision>
</pr:rule>

```

HTTP 响应：

```

HTTP/1.1 201 Created
Location:

```

```

http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/authorization/rules/rule003
Date: Thu, 04 Jun 2009 02:51:59 GMT
Content-Type: application/xml
Content-Length: nnnn

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<pr:rule xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1">
  <ruleName>otherUsers</ruleName>
  <otherUser/>
  <decision>Confirm</decision>

<resourceURL>http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/authorization/rules/rule003</resourceURL>
</pr:rule>

```

### 6.7.7 DELETE

该资源不允许使用本方法，返回的HTTP错误状态是405。按照IETF RFC 2616第14.7节，服务器在响应时还应包括“Allow: GET, POST”字段。

## 6.8 创建/更新特定授权规则

### 6.8.1 请求 URL 变量

该资源用于呈现源创建、更新授权信息给指定用户，成员列表或者域，资源URL为：

`http://{serverRoot}/presence/{apiVersion}/{userId}/authorization/rules/{ruleId}`

请求URL变量见表93。

表 93 URL 变量说明

变量	描述
serverRoot	服务器基础URL: hostname+port+base path。 Port和base path可选。 例: example.com/exampleAPI
apiVersion	客户端想使用的API版本号。 例: “v1”
userId	创建状态呈现源信息的用户ID。 例:tel:+19585550100
ruleId	系统生成的规则ID（用于PUT方法）

### 6.8.2 响应码和错误处理

HTTP响应码见OMA\_ARC\_REST\_TS\_Common的定义。

文件传输API的策略异常错误码和业务异常错误码见第7章的定义。



6.8.3 POST 操作

6.8.3.1 请求

创建/更新授权规则请求消息，具体见表94。

表 94 创建/更新授权规则请求消息

HTTP方法	URL		描述	
GET PUT DELETE	http://{serverRoot}/{apiVersion}/ presence/{userId}/authorization/ rules/{ruleId}		创建/更新特定授权规则请求消息接口中定义的URL	
报头	必选/可选	数据类型	值	描述
Content-Type	必选		服务器基础URL	hostname+port+base path Port 和 base path可选 例:example.com/exampleAPI
Host	必选		业务平台域名	
Content-Length	必选		String	消息体的大小
消息体	必选/可选	数据类型	数据格式	描述
ruleName	必选	xsd:ID	XML/JSON	规则名称
watcherUserId	可选	xsd:anyURI [1..unbounded]	XML/JSON	观看者ID列表
memberListId	可选	xsd:string [1..unbounded]	XML/JSON	成员列表ID列表
domainName	可选	xsd:string [1..unbounded]	XML/JSON	域名列表
anonymous	可选	(empty)	XML/JSON	规则应用于匿名访问
otherUser	可选	(empty)	XML/JSON	指定对未知用户的缺省行为
decision	必选	DefaultDecision Value	XML/JSON	对规则的授权结果
presenceFilter	可选	xsd:anyURI [0..unbounded]	XML/JSON	指定观看者可见的呈现信息属性
resourceURL	可选	xsd:anyURI	XML/JSON	资源自引用URL

6.8.3.2 响应

创建/更新授权规则响应消息，具体见表95

表 95 创建/更新授权规则响应消息

HTTP响应码	响应短语		描述	
201	Created		创建/更新授权规则成功	
Content-Type	必选		服务器基础URL	hostname+port+base path Port 和 base path可选 例:example.com/exampleAPI
Content-Length	必选		String	消息体的大小
消息体	必选/可选	数据类型	数据格式	描述
ruleName	必选	xsd:ID	XML/JSON	规则名称

表 95 创建/更新授权规则响应消息（续）

报头	必选/可选		值	描述
watcherUserId	可选	xsd:anyURI [1..unbounded]	XML/JSON	观看者ID列表
memberListId	可选	xsd:string [1..unbounded]	XML/JSON	成员列表ID列表
domainName	可选	xsd:string [1..unbounded]	XML/JSON	域名列表
anonymous	可选	(empty)	XML/JSON	规则应用于匿名访问
otherUser	可选	(empty)	XML/JSON	指定对未知用户的缺省行为
decision	必选	DefaultDecisionValue	XML/JSON	对规则的授权结果
presenceFilter	可选	xsd:anyURI [0..unbounded]	XML/JSON	指定观看者可见的呈现信息属性
resourceURL	可选	xsd:anyURI	XML/JSON	资源自引用URL

#### 6.8.4 GET

该操作用于呈现体获得一个特定的鉴权规则。

实例1：呈现体获得一个特定的鉴权规则。

HTTP 请求：

```
GET /exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/authorization/rules/rule001 HTTP/1.1
Host: example.com
Accept: application/xml
```

HTTP 响应：

```
HTTP/1.1 200 OK
Date: Thu, 04 Jun 2009 02:51:59 GMT
Content-Type: application/xml
Content-Length: nnnn

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<pr:rule xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1">
  <ruleName>allowList</ruleName>
  <watcherUserId>tel:+19585550102</watcherUserId>
  <watcherUserId>tel:+19585550104</watcherUserId>
  <decision>Allow</decision>

  <resourceURL>http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/authorization/rules/rule001</resourceURL>
```

```
</pr:rule>
```

### 6.8.5 PUT

该操作用于呈现体更新一个鉴权规则。

实例2：呈现体更新一个鉴权规则。

HTTP 请求：

```
PUT /exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/authorization/rules/rule001 HTTP/1.1
```

```
Host: example.com
```

```
Accept: application/xml
```

```
Content-Type: application/xml
```

```
Content-Length: nnnn
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<pr:rule xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1">
```

```
  <ruleName>allowList</ruleName>
```

```
  <watcherUserId>tel:+19585550102</watcherUserId>
```

```
  <watcherUserId>tel:+19585550104</watcherUserId>
```

```
  <watcherUserId>tel:+19585550105</watcherUserId>
```

```
  <decision>Allow</decision>
```

```
<resourceURL>http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/authorization/rules/rule001</resourceURL>
```

```
</pr:rule>
```

HTTP 响应：

```
HTTP/1.1 200 OK
```

```
Date: Thu, 04 Jun 2009 02:51:59 GMT
```

```
Content-Type: application/xml
```

```
Content-Length: nnnn
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<pr:rule xmlns:pr="urn:oma:xml:rest:netapi:presence:1">
```

```
  <ruleName>allowList</ruleName>
```

```
  <watcherUserId>tel:+19585550102</watcherUserId>
```

```
  <watcherUserId>tel:+19585550104</watcherUserId>
```

```
  <watcherUserId>tel:+19585550105</watcherUserId>
```

```
  <decision>Allow</decision>
```

```
<resourceURL>http://example.com/exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/authorization/rules/rule001</resourceURL>

</pr:rule>
```

### 6.8.6 POST

该资源不允许使用本方法，返回的HTTP错误状态是405。按照IETF RFC2616中14.7节，服务器在响应时还应包括“Allow: GET, PUT, DELETE”字段。

### 6.8.7 DELETE

该操作用于呈现体删除一个鉴权规则。

实例3：呈现体删除一个鉴权规则。

HTTP 请求：

```
DELETE /exampleAPI/presence/v1/tel%3A%2B19585550100/authorization/rules/rule002 HTTP/1.1
Host: example.com
```

HTTP 响应：

```
HTTP/1.1 204 No Content
Date: Thu, 04 Jun 2009 02:51:59 GMT
```

## 7 错误定义

### 7.1 业务异常

通用的业务异常见 OMA\_OMA-TS-REST\_NetAPI\_Common-V1\_0定义，本节定义了状态呈现API的业务异常。

- SVC0220: No subscription request

该异常见表 96。

表 96 SVC0220 异常

名称	描述
消息标识	SVC0220
文本描述	No subscription request from Watcher %1 for attribute %2
变量	%1 – 观看者URI %2 – 属性类型
HTTP响应码	403 Forbidden

- SVC0221: Not a Watcher

该异常见表 97。

表 97 SVC0221 异常

名称	描述
消息标识	SVC0221
文本描述	%1不是观看者
变量	%1 – Watcher URI
HTTP响应码	403 Forbidden

- SVC0222: Key property changes not allowed

该异常见表 98。

表 98 SVC0222 异常

名称	描述
消息标识	SVC0222
文本描述	不允许主要属性变更: key property %1
变量	%1 – key property
HTTP响应码	403 Forbidden

- SVC1001: Presence source does not exist

该异常见表 99。

表 99 SVC1001 异常

名称	描述
消息标识	SVC1001
文本描述	呈现源不存在
变量	None
HTTP响应码	404 Not found

7.2 策略异常

通用的策略异常见 OMA\_OMA-TS-REST\_NetAPI\_Common-V1\_0。本节定义了状态呈现 API 的策略异常。

- POL0260: Maximum number of presence sources exceeded

该异常见表 100。

表 100 POL0260 异常

名称	描述
消息标识	POL0260
文本描述	超过了最大的呈现源数量
变量	None
HTTP响应码	403 Forbidden

8 授权框架

8.1 使用 Autho4API 框架

状态呈现业务API可以支持OMA-ER-Autho4API-V1\_0中定义的授权框架。OAuth是一种开放的协议，为桌面程序或者web应用提供了一种简单的，标准的方式去访问需要用户授权的API服务。

当状态呈现业务API支持OMA-ER-Autho4API-V1\_0时，必须遵循REST\_NetAPI\_Common中D.1和本章节的规定。

8.2 范围值

8.2.1 定义

根据OMA-ER-Autho4API-V1\_0，授权服务器对客户端访问图片共享AP开放的资源请求进行权，应支持表101定义的范围值，此外还可以支持本标准没有定义的范围值。

表 101 状态呈现业务 API 范围值

范围值	描述	用于一次性访问令牌
oma_rest_presence.all_{apiVersion}	在这个版本的API中未资源提供所有定义的操作	否
oma_rest_presence.publish	为呈现信息的拥有者访问所有定义的操作	否
oma_rest_presence.auth	为访问呈现信息的鉴权信息提供所有定义的操作	否
oma_rest_presence.watcher	为观看者提供所有定义的操作	否

8.2.2 缩小范围

当一个客户端请求为“oma\_rest\_presence.all\_{apiVersion}”范围授权访问时,授权服务器和/或资源拥有者可能会限制授予以下一些范围值：

- “oma\_rest\_presence.publish”
- “oma\_rest\_presence.auth”
- “oma\_rest\_presence.watcher”

8.2.3 与资源和操作的映射

本节定义了 在 8.2.1 节中定义的范围与状态呈现业务 API 资源和操作的关系，为增加可读性，表 98 和表 102 中的范围值省略了 “ma\_rest\_presence” 前缀。

表 102 呈现体的呈现信息管理

资源	URL 基础URL: http:// {serverRoot}/imageshare/ {apiVersion}/{userId}	见OMA 规范章节	HTTP方法			
			GET	PUT	POST	DELETE
呈现源	/ {userId}/presenceSources	6.1	all_{apiVersion} or publish	n/a	all_{apiVersion} } or publish	n/a
特定的呈 现源	/ {userId}/presenceSources/ {presenceSourceId}	6.2	all_{apiVersion} or publish	all_{apiVersion} or publish	n/a	all_{apiVersion} } or publish

表 102 呈现体的呈现信息管理（续）

资源	URL 基础URL: <code>http:// {serverRoot}/imageshare/ {apiVersion}/{userId}</code>	见OMA 规范章节	HTTP方法			
			GET	PUT	POST	DELETE
特定的呈现源属性	<code>//{userId}/presenceSources/ {presenceSourceId}/[Resource RelPath]</code>	6.3	<code>all_{apiVersion}</code> or publish	<code>all_{apiVersion}</code> or publish	n/a	<code>all_{apiVersion}</code> } or publish
持久化的呈现源	<code>//{userId}/presenceSources /persistent</code>	6.4	<code>all_{apiVersion}</code> or publish	<code>all_{apiVersion}</code> or publish	n/a	<code>all_{apiVersion}</code> } or publish
特定的持久化呈现源属性	<code>//{userId}/presenceSources/ persistent/[ResourceRelPath]</code>	6.5	<code>all_{apiVersion}</code> or publish	<code>all_{apiVersion}</code> or publish	n/a	<code>all_{apiVersion}</code> } or publish
持久化的内容列表	<code>//{userId}/content</code>	6.6	<code>all_{apiVersion}</code> or publish	n/a	n/a	n/a
持久化的呈现体内容	<code>//{userId}/content/{content Id}</code>	6.7	<code>all_{apiVersion}</code> or publish	<code>all_{apiVersion}</code> or publish	n/a	<code>all_{apiVersion}</code> } or publish
持久化的头像图标	<code>//{userId}/content/portrait Icon</code>	6.29	<code>all_{apiVersion}</code> or publish	<code>all_{apiVersion}</code> or publish	n/a	<code>all_{apiVersion}</code> } or publish

表 103 呈现体获得观看者信息

资源	URL 基础URL: <code>http://{serverRoot}/imageshar c/{apiVersion}/{userId}</code>	见OMA 规范章节	HTTP方法			
			GET	PUT	POST	DELETE
观看者列表	<code>//{userId}/watchers</code>	6.8	<code>all_{apiVersio n}</code> or publish	n/a	n/a	n/a
特定观看者	<code>//{userId}/watchers/{watcherU serId}</code>	6.9	<code>all_{apiVersio n}</code> or publish	n/a	n/a	n/a

表 104 管理观看者信息的订阅通知

资源	URL 基础URL: <code>http://{serverRoot}/imageshar c/{apiVersion}/{userId}</code>	见OMA规范 章节	HTTP方法			
			GET	PUT	POST	DELETE
所有订阅	<code>//{userId}/subscriptions</code>	6.17	<code>all_{apiVersio n}</code> or publish	n/a	n/a	n/a
所有观看者订阅	<code>//{userId}/subscriptions/watch ersSubscriptions</code>	6.18	<code>all_{apiVersio n}</code> or publish	n/a	<code>all_{apiVersion}</code> or publish	n/a

表 104 管理观看者信息的订阅通知（续）

资源	URL 基础URL: <code>http://{serverRoot}/imageshare/{apiVersion}/{userId}</code>	见OMA规范 章节	HTTP方法			
			GET	PUT	POST	DELETE
特定的观看者 订阅	<code>//{userId}/subscriptions/watchersSubscriptions/{subscriptionId}</code>	6.19	<code>all_{apiVersion}</code> n} or publish	<code>all_{apiVersion}</code> n} or publish	n/a	<code>all_{apiVersion}</code> or publish

表 105 管理呈现信息的鉴权规则

资源	URL 基础URL: <code>http://{serverRoot}/imageshare/{apiVersion}/{userId}</code>	见OMA 规范章节	HTTP方法			
			GET	PUT	POST	DELETE
鉴权规则	<code>//{userId}/authorization/rules</code>	6.10	<code>all_{apiVersion}</code> n} or auth	n/a	<code>all_{apiVersion}</code> or auth	n/a
特定的鉴权 规则	<code>//{userId}/authorization/rules/{ruleId}</code>	6.11	<code>all_{apiVersion}</code> n} or auth	<code>all_{apiVersion}</code> n} or auth	n/a	<code>all_{apiVersion}</code> or auth
特定的鉴权 规则数据	<code>//{userId}/authorization/rules/{ruleId}/[ResourceRelPath]</code>	6.12	<code>all_{apiVersion}</code> n} or auth	<code>all_{apiVersion}</code> n} or auth	n/a	<code>all_{apiVersion}</code> or auth

表 106 观看者获得呈现信息

资源	URL 基础URL: <code>http://{serverRoot}/imageshare/{apiVersion}/{userId}</code>	见OMA 规范章节	HTTP方法			
			GET	PUT	POST	DELETE
观看者呈现 信息	<code>//{userId}/presenceContacts/{presenceUserId}</code>	6.13	<code>all_{apiVersion}</code> n} or watcher	n/a	n/a	n/a
观看者的特 定呈现属性	<code>//{userId}/presenceContacts/{presenceUserId}/[ResourceRelPath]</code>	6.14	<code>all_{apiVersion}</code> n} or watcher	n/a	n/a	n/a
一个呈现列 表的观看者 信息	<code>//{userId}/presenceLists/{presenceListId}</code>	6.15	<code>all_{apiVersion}</code> n} or watcher	n/a	n/a	n/a
观看者内容	<code>//{userId}/PresenceContactsContent/{presenceUserId}/{contentId}</code>	6.16	<code>all_{apiVersion}</code> n} or watcher	n/a	n/a	n/a

表 107 管理呈现信息的订阅通知

资源	URL 基础URL: <code>http://{serverRoot}/imageshare/{apiVersion}/{userId}</code>	见OMA 规范章节	HTTP方法			
			GET	PUT	POST	DELETE
所有的订阅	<code>//{userId}/subscriptions</code>	6.17	<code>all_{apiVersion}</code> n} or watcher	n/a	n/a	n/a
所有的呈现 订阅	<code>//{userId}/subscriptions/presenceSubscriptions</code>	6.21	<code>all_{apiVersion}</code> n} or watcher	n/a	n/a	n/a
一个单独呈 现体的呈现 订阅	<code>//{userId}/subscriptions/presenceSubscriptions/{presenceUserId}</code>	6.22	<code>all_{apiVersion}</code> n} or watcher	n/a	<code>all_{apiVersion}</code> or watcher	n/a



表 107 管理呈现信息的订阅通知（续）

资源	URL 基础URL: http://{serverRoot}/ imageshare/{apiVersion}/{userId}	见OMA 规范章节	HTTP方法			
			GET	PUT	POST	DELETE
特定的呈现 订阅	{userId}/subscriptions/presenceSubscriptions/{presentityUserId}/{subscriptionId}	6.23	all_{apiVersion} n} or watcher	all_{apiVersion} n} or watcher	n/a	all_{apiVersion} or watcher
所有呈现列 表的订阅	{userId}/subscriptions/presenceListSubscriptions	6.25	all_{apiVersion} n} or watcher	n/a	n/a	n/a
单一呈现列 表的订阅列 表	{userId}/subscriptions/presenceListSubscriptions/{presenceListId}	6.26	all_{apiVersion} n} or watcher	n/a	all_{apiVersion} or watcher	n/a
特定的呈现 列表	{userId}/subscriptions/presenceListSubscriptions/{presenceListId}/{subscriptionId}	6.27	all_{apiVersion} n} or watcher	all_{apiVersion} n} or watcher	n/a	all_{apiVersion} or watcher

8.3 ‘acr:auth’的用法

本节规定了在资源URL路径中使用‘acr:auth’作为最终用户标识的用法。

‘acr:auth’表示一个‘acr’ URI，其中‘auth’ 是一个保留关键字，可以被用来避免在资源URL路径暴露一个真正的最终用户标识符。

当状态呈现业务API和OMA-ER-Autho4API-V1\_0结合使用时，客户端可以在资源URL路径中的{userId} URL变量替换为‘acr:auth’。

当状态呈现业务API支持OMA-ER-Autho4API-V1\_0，服务器：

- 必须接受‘acr:auth’作为资源 URL 变量 {userId} 的有效值。
- 必须遵从 OMA-TS-REST\_NetAPI\_Common-V1\_0 的 5.8.1.1 节中关于‘acr:auth’的处理要求。

## 参 考 文 献

- [1] “Dictionary for OMA Specifications”, Version 2.8, Open Mobile Alliance™, OMA-ORG-Dictionary-V2\_8, URL:<http://www.openmobilealliance.org/>
  - [2] “Guidelines for RESTful Network APIs”, Open Mobile Alliance™, OMA-WP-Guidelines\_for\_RESTful\_Network\_APIs, URL:<http://www.openmobilealliance.org/>
  - [3] OMA RCS Profile of RESTful Network APIs v2.0富通信API需求
  - [4] OMA RESTful Network API for Notification Channel RESTful 风格的通知通道网络API
-

中华人民共和国通信行业标准  
基于表述性状态转移（REST）技术的业务  
能力开放应用程序接口（API）状态呈现业务  
YD/T 3189—2016

\*

人民邮电出版社出版发行  
北京市丰台区成寿寺路 11 号邮电出版大厦  
邮政编码：100064  
北京康利胶印厂印刷  
版权所有 不得翻印

\*

开本：880×1230 1/16 2017 年 6 月第 1 版  
印张：4.75 2017 年 6 月北京第 1 次印刷  
字数：130 千字

15115 • 1220

定价：50 元

本书如有印装质量问题，请与本社联系 电话：(010)81055492