会控接口文档

目录

[SDK调用示例 1](#_Toc9146)

[一 入会方案 2](#_Toc31589)

[1.1 获取入会方案列表 2](#_Toc2558)

[1.2获取入会方案详细内容 2](#_Toc17429)

[1.3创建入会方案 3](#_Toc12314)

[1.4修改入会方案 3](#_Toc31070)

[1.5删除入会方案 3](#_Toc8456)

[二 会议室 3](#_Toc23902)

[2.1 获取会议室列表 3](#_Toc5454)

[2.2创建会议室 4](#_Toc20954)

[2.3修改会议室 4](#_Toc11664)

[2.4 删除会议室 4](#_Toc27409)

[三 创建会议空间 (描述:根据会议室的ID,创建多人的会议空间) 5](#_Toc29329)

[3.1 获取已存在的会议空间 5](#_Toc17972)

[3.2 创建会议空间 5](#_Toc20054)

[3.3删除会议空间 5](#_Toc10367)

[四 进入会议空间 6](#_Toc3913)

[4.1 邀请终端进入会议空间 6](#_Toc21579)

[4.2 获取指定会议空间 / 所有空间的与会者 7](#_Toc19855)

[4.3 获取指定与会者的详细信息 7](#_Toc11161)

[4.4 获取指定会议空间 / 所有空间的与会者的权重 10](#_Toc3050)

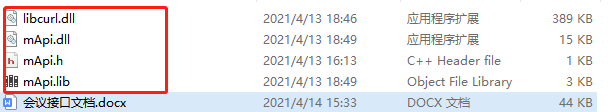
[4.5 获取与会者的权重 10](#_Toc13270)

[4.6 移除与会者 12](#_Toc30949)

|  |  |
| --- | --- |
| 属性 | 内容 |
| 项目名称 | 会议控制系统 |
| 文档标题 | 会议控制系统SDK文档 |
| 文档版本号 |  |
| 版本日期 |  |
| 作者 |  |
| 审核人 |  |

## SDK调用示例

*引入相关文件,添加mApi.h头文件*



代码调用示例

*std*::*string* location;

*std*::*string* reponse;

int result=0;

mApiInit("192.166.1.3");//初始化流媒体服务的IP

result=mApiRequest("GET", "coSpaces", "", location, reponse);//示例:获取所有会议室

result 0失败 1成功

location和response都是出参数

mApiRequest("GET/POST/DELETE/PUT 大写", "接口uri", "参数(a=1&b=2)", POST类型返回的内容, GET类型返回的内容);

location:所有POST的请都会返回location的值,所有带创建的操作都是POST方式,会返回创建成功的ID,如果为空说明创建失败,失败的具体原因可查看response

## Web SDK调用示例

http://FCM-IP/fcm/fmm-api/FME-IP

response:所有GET请示返回的数据都在response里面,以XML格式返回.

示例:

<coSpaces total="2">

<coSpace id="f9f311ae-810c-4d10-9be3-ceb45fbd65ff">

<name>123</name>

<autoGenerated>false</autoGenerated>

<uri>1</uri>

<callId>1</callId>

</coSpace>

<coSpace id="89577625-d4f9-4b4a-9894-a15dcb727f1f">

<name>dll我是</name>

<autoGenerated>false</autoGenerated>

<uri>33</uri>

<callId>33</callId>

</coSpace>

</coSpaces>

说明:

total: 共有几条记录,每页最大10条,如果超过10条数据,在请求的时候加上offset,下面文档有说明,offset从0开始,如果取第二页内容那么offset=10,offset就是偏移量

## 一 入会方案

### 1.1 获取入会方案列表

**url：callLegProfiles**

**method：GET**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 说明 |
| offset | Int | 每页10个,offset是偏移量 |

返回示例:

<callLegProfiles total="1">

<callLegProfile id="35f47d59-a891-46a1-8adc-7e4c413be55a">

<name>入会静音</name>

</callLegProfile>

</callLegProfiles>

### 1.2获取入会方案详细内容

**url:calllegProfiles/id**

**方法:GET**

返回数据示例:

<callLegProfile id="35f47d59-a891-46a1-8adc-7e4c413be55a">

<name>入会静音</name>

<defaultLayout>speakerOnly</defaultLayout>

<participantLabels>false</participantLabels>

<rxAudioMute>true</rxAudioMute>

<qualityMain>unrestricted</qualityMain>

<qualityPresentation>unrestricted</qualityPresentation>

<participantCounter>never</participantCounter>

</callLegProfile>

### 1.3创建入会方案

**url：callLegProfiles**

**method：POST**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型/值 | 说明 |
| name | string | 入会方案的名称 |
| defaultLayout | String  allEqual  speakerOnly  allEqualQuarters  allEqualNinths  allEqualSixteenths  allEqualTwentyFifths  onePlusFive  onePlusSeven  onePlusNine  automatic  onePlusN | 默认布局  allEqual| 全等  speakerOnly| 一分屏  allEqualQuarters| 四分屏  allEqualNinths|九分屏  allEqualSixteenths| 16分屏  allEqualTwentyFifths| 25分屏  onePlusFive| 一大五小  onePlusSeven| 一大七小  onePlusNine| 一大九小  automatic| 自动  onePlusN |一大N小 |
| qualityMain | String max1080p30  max720p30  max480p30 | 主流分辨率 |
| qualityPresentation | String max1080p30  max720p5 | 辅流分辨率 |
| participantCounter | Boolean  true|显示计数器 false|不显示 | 显示与会者数量(右上角) |
| rxAudioMute | Boolean  true|静音 false|开音 | 入会默认为静音/开音 |
| participantLabels | Boolean  True|显示  false|隐藏 | 显示与会者入会名称 |
| participantLimit | Int | 使用该入会方案创建会议室最大能入多少个与会者 |

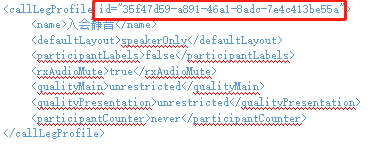
说明:

创建成功后根据SDK里面返回的Location的值为创建成功的入会方案

### 1.4修改入会方案

**url：callLegProfiles/id**

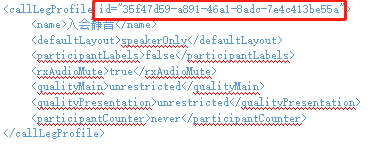
**method：PUT**



### 1.5删除入会方案

**url：callLegProfiles/id**

**method：DELETE**



## 二 会议室

### 2.1 获取会议室列表

**url：coSpaces**

**method：GET**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 说明 |
| offset | Int | 每页10个,offset是偏移量,默认从0开始 |

示例:

<coSpaces total="2">

<coSpace id="f9f311ae-810c-4d10-9be3-ceb45fbd65ff">

<name>123</name>

<autoGenerated>false</autoGenerated>

<uri>1</uri>

<callId>1</callId>

</coSpace>

<coSpace id="89577625-d4f9-4b4a-9894-a15dcb727f1f">

<name>dll我是</name>

<autoGenerated>false</autoGenerated>

<uri>33</uri>

<callId>33</callId>

</coSpace>

</coSpaces>

### 2.2创建会议室

**url：coSpaces**

**method：POST**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型/值 | 说明 |
| name | string | 会议室名称 |
| uri | String | 会议室号码 |
| panePlacementHighestImportance | Int | 窗格权重,设置为1,不然排序无用 |
| callId | String | 会议室 callid 与会议室号码最好一至 |
| callLegProfile | String(可选) | 入会方案的ID,可根据入会方案接口获取  如果不指定入会方案,系统默认生成一个 |
| defaultLayout | String(可选) allEqual| 全等  speakerOnly| 一分屏  allEqualQuarters| 四分屏  allEqualNinths|九分屏  allEqualSixteenths| 16分屏  allEqualTwentyFifths| 25分屏  onePlusFive| 一大五小  onePlusSeven| 一大七小  onePlusNine| 一大九小  automatic| 自动  onePlusN |一大N小 | 与会者入会的分屏 |

说明:

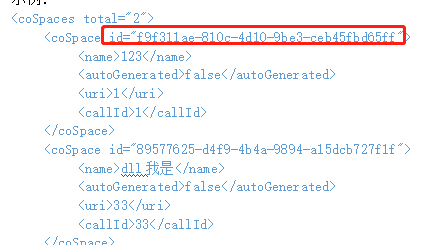
创建成功后根据SDK里面返回的Location的值为创建成功的ID

### 2.3修改会议室

**url：coSpaces/会议室ID**

**method：PUT**

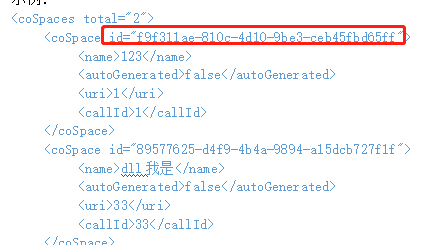
参数参看2.1



### 2.4 删除会议室

**url：coSpaces/会议室ID**

**method：DELETE**



## 三 创建会议空间 (描述:根据会议室的ID,创建多人的会议空间)

### 3.1 获取已存在的会议空间

**url：calls**

**method：GET**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 说明 |
| offset | Int | 每页10个,offset是偏移量,默认从0开始 |

示例:

<calls total="2">

<call id="dd0b22d2-04a2-4a75-9879-c02161da189e">

<name>我是测试会议</name>

<coSpace>508e59b1-1c90-4e28-a994-e46df1832d1f</coSpace>

<callCorrelator>8d347e63-9965-48a3-9f40-1d5812ecdd64</callCorrelator>

</call>

<call id="d4c5410c-4792-4b99-a0ea-bdc8b0b45a78">

<name>伊犁州</name>

<coSpace>52ff09db-b810-4515-b42b-728dba41ec00</coSpace>

<callCorrelator>d884e612-077f-41db-be17-5c14f534ce66</callCorrelator>

</call>

</calls>

说明:

Name:会议室的名称

coSpace:会议室的ID

### 3.2 创建会议空间

**url：calls**

**method：POST**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型/值 | 说明 |
| coSpace | string | 会议室的ID |

说明:

创建成功后根据SDK里面返回的Location的值为创建成功的ID

### 3.3删除会议空间

**url：calls/id**

**method：DELETE**

**说明:删除会议空间时,如果这个会议空间里面还有与会者,那么里面所有与会者都会被T出会议空间**

## 四 进入会议空间

### 4.1 邀请终端进入会议空间

**url：callsid(会议空间的ID)/participants**

**method：POST**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型/值 | 说明 |
| remoteParty | Sting | 终端的IP |
| bandwidth | Sting(可选) 1000000|1M  2000000|2M | 入会的带宽  带宽值 \* 1000000 = M |
| rxAudioMute | Boolean(可选)  true|入会静音  false|入会开音 | 入会静音/开音 如果不传这个值,那么会根据会议室配置的入会方案 |
| nameLabelOverride | String | 在会议空间中与会者显示出来的名称 |
| defaultLayout | String(可选) | 与会者进入会议空间的布局,可参看2.2的参数 如果不传,那么会根据入会方案配置的内容,如果会议室也没有配置入会方案,那么采用系统默认布局 <自动> |
| importance | Int(可选)  默认为1 | 权重值  **说明:在一个会议空间中所有与会者顺序者是根据权重来进行排序的,从大到小**  举例:现在有4个与会者,分别为A,B,C,D,这个时候想把C做为主会场,那个这个时候权重可以这个配置  A=100  B=99  C=5000  D=98  这个时候,A,B,D都看到是C,因为C的权重最大,  C如果是多分屏状态他看到就顺序就是 A,B,D  C如果为一分屏他看到的就是A  在多分屏的时候排序和这个原理一样.都是数值从大到小 |

说明:

创建成功后根据SDK里面返回的Location的值为创建成功的ID

### 4.2 获取指定会议空间 / 所有空间的与会者

1)获取指定空间的与会者 **url：calls/会议空间的ID(callsId)/calllegs**

2)获取所有空间的与会者 **url: calllegs**

**method：GET**

示例:

<callLegs total="2">

<callLeg id="fbaf562e-2a91-4d66-8ffb-15256b18728f">

<name>192.166.1.21</name>

<remoteParty>192.166.1.21</remoteParty>

<originalRemoteParty>192.166.1.21</originalRemoteParty>

<call>d4c5410c-4792-4b99-a0ea-bdc8b0b45a78</call>

</callLeg>

<callLeg id="3b9fe86b-3e63-448f-82b8-770c009a3a6f">

<name>伊宁县</name>

<remoteParty>192.166.1.31</remoteParty>

<originalRemoteParty>192.166.1.31</originalRemoteParty>

<call>d4c5410c-4792-4b99-a0ea-bdc8b0b45a78</call>

</callLeg>

</callLegs>

### 4.3 获取指定与会者的详细信息

**url：calllegs/与会者的calllegid(示例4.2里面的id)**

**method：GET**

|  |  |
| --- | --- |
| **主要参数说明** | 说明 |
| name | 与会者入会的名称 |
| remoteParty | 与会者IP |
| direction | 入会类型 outgoing 外呼(MCU邀请进入会议空间的人) ingoing 终端进入 |
| Configuration->rxAudioMute | 当前与会者 静音状态  true当前静音  false当前开音 |
| Status->state | 当前与会者入会的状态  initial| 准备中(协议层握手中)  ringing| 呼叫中  connected| 已进入会议空间(正常入会)  onHold | 当前通话被终端置为后台挂起中(终端需支持,才会有这个状态) |
| durationSeconds | 入会时长,单位 秒 |
| Status->rxAudio | 与会者音频上行信息 codec:音频编码 packetLossPercentage:丢包 |
| Status->txAudio | 与会者音频下行信息 codec:音频编码 packetLossPercentage:丢包 |
| Status->rxVideo | 与会者音频上行信息  Codec:视频编码  Width|Height :分辨率的高和宽 frameRate:Fps  packetLossPercentage:丢包率  Jitter:抖动/延迟 |
| Status->txVideo | 与会者音频下行信息  Codec:视频编码  Width|Height :分辨率的高和宽 frameRate:Fps  packetLossPercentage:丢包率  Jitter:抖动/延迟 |
|  |  |

示例:

<callLeg id="3b9fe86b-3e63-448f-82b8-770c009a3a6f">

<name>伊宁县</name>

<remoteParty>192.166.1.31</remoteParty>

<originalRemoteParty>192.166.1.31</originalRemoteParty>

<call>d4c5410c-4792-4b99-a0ea-bdc8b0b45a78</call>

<type>sip</type>

<direction>outgoing</direction>

<canMove>true</canMove>

<configuration>

<nameLabelOverride>伊宁县</nameLabelOverride>

<name>入会静音</name>

<defaultLayout>speakerOnly</defaultLayout>

<participantLabels>false</participantLabels>

<rxAudioMute>true</rxAudioMute>

<telepresenceCallsAllowed>false</telepresenceCallsAllowed>

<sipPresentationChannelEnabled>true</sipPresentationChannelEnabled>

<bfcpMode>serverOnly</bfcpMode>

<allowAllPresentationContributionAllowed>true</allowAllPresentationContributionAllowed>

<qualityMain>unrestricted</qualityMain>

<qualityPresentation>unrestricted</qualityPresentation>

<participantCounter>never</participantCounter>

</configuration>

<status>

<state>connected</state>

<durationSeconds>64957</durationSeconds>

<direction>outgoing</direction>

<sipCallId>3052e852-15f8-4988-821b-7de37d44cd2b</sipCallId>

<groupId>3b9fe86b-3e63-448f-82b8-770c009a3a6f</groupId>

<encryptedMedia>false</encryptedMedia>

<unencryptedMedia>true</unencryptedMedia>

<layout>speakerOnly</layout>

<activeLayout>speakerOnly</activeLayout>

<availableVideoStreams>3</availableVideoStreams>

<cameraControlAvailable>false</cameraControlAvailable>

<rxAudio>

<codec>aac</codec>

<packetLossPercentage>0.0</packetLossPercentage>

<jitter>4</jitter>

<codecBitRate>64000</codecBitRate>

<bitRate>69143</bitRate>

<gainApplied>-6.0</gainApplied>

</rxAudio>

<txAudio>

<codec>opus</codec>

<packetLossPercentage>0.0</packetLossPercentage>

<jitter>5</jitter>

<bitRate>64000</bitRate>

<roundTripTime>1</roundTripTime>

</txAudio>

<rxVideo role="main">

<codec>h264</codec>

<width>1920</width>

<height>1080</height>

<frameRate>30.9</frameRate>

<bitRate>3136391</bitRate>

<packetLossPercentage>0.0</packetLossPercentage>

<jitter>10</jitter>

</rxVideo>

<txVideo role="main">

<codec>h264</codec>

<width>1920</width>

<height>1080</height>

<frameRate>29.2</frameRate>

<bitRate>1944704</bitRate>

<packetLossPercentage>0.0</packetLossPercentage>

<jitter>4</jitter>

<roundTripTime>20</roundTripTime>

</txVideo>

<activeControl>

<encrypted>false</encrypted>

<remoteSubscriptions>

<capabilities/>

<conferenceInfo/>

<layouts/>

<speakerInfo/>

<selfInfo/>

</remoteSubscriptions>

<localSubscriptions>

<capabilities/>

</localSubscriptions>

</activeControl>

</status>

</callLeg>

### 4.4 获取指定会议空间 / 所有空间的与会者的权重

1)获取指定空间的与会者 **url：calls/会议空间的ID/participants**

2)获取所有空间的与会者 **url: participants**

**method：GET**

返回数据示例:

<participants total="3">

<participant id="3b9fe86b-3e63-448f-82b8-770c009a3a6f">

<name>伊宁县</name>

<call>d4c5410c-4792-4b99-a0ea-bdc8b0b45a78</call>

</participant>

<participant id="fbaf562e-2a91-4d66-8ffb-15256b18728f">

<name>192.166.1.21</name>

<call>d4c5410c-4792-4b99-a0ea-bdc8b0b45a78</call>

</participant>

<participant id="4210f663-73b5-46dd-9175-97c2c7ef35db">

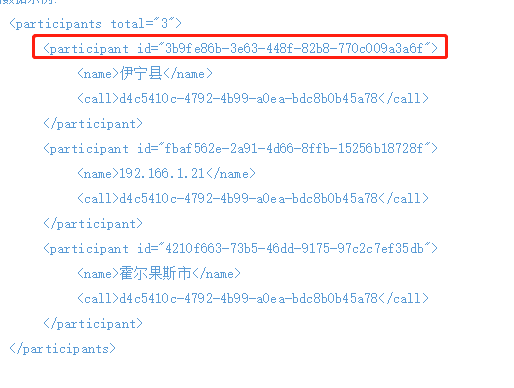
<name>霍尔果斯市</name>

<call>d4c5410c-4792-4b99-a0ea-bdc8b0b45a78</call>

</participant>

</participants>

### 4.5 获取与会者的权重

**url: participants/与会者的participant id (参看4.4示例中****)**

**method：GET**

|  |  |
| --- | --- |
| **主要参数说明** | 说明 |
| name | 与会者名称 |
| uri | 与会者IP |
| configuration->importance | 与会者的权重 |
| configuration->nameLabelOverride | 会议空间里面的显示的名称 |
| defaultLayout | 与会者当前的布局 |
| Status->state | 当前与会者入会的状态  initial| 准备中(sip握手中)  ringing| 呼叫中  connected| 已进入会议空间(正常入会)  onHold | 当前通话被终端置为后台挂起中(终端需支持,才会有这个状态) |

返回数据示例:

<participant id="fbaf562e-2a91-4d66-8ffb-15256b18728f">

<call>d4c5410c-4792-4b99-a0ea-bdc8b0b45a78</call>

<numCallLegs>1</numCallLegs>

<name>192.166.1.21</name>

<uri>192.166.1.21</uri>

<originalUri>192.166.1.21</originalUri>

<isActivator>true</isActivator>

<canMove>true</canMove>

<configuration>

<importance>999960</importance>

<nameLabelOverride>192.166.1.21</nameLabelOverride>

<defaultLayout>speakerOnly</defaultLayout>

</configuration>

<status>

<state>connected</state>

<cameraControlAvailable>false</cameraControlAvailable>

</status>

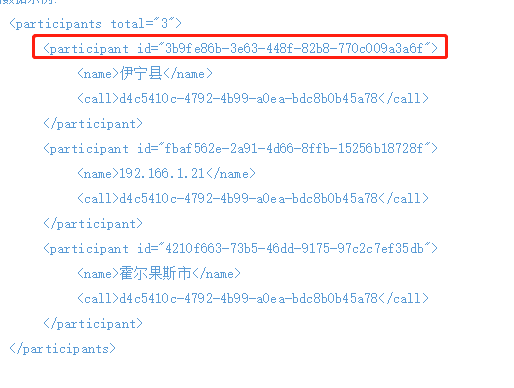
</participant>

### 4.6 移除与会者

url: calllegs/与会者的calllegid(可参看4.3里面的)

method：GET

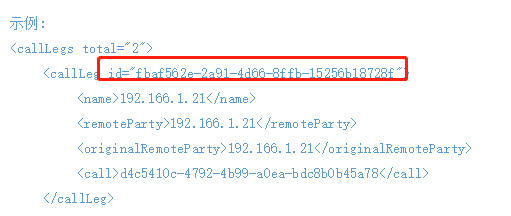
### 4.7 修改与会者权重与显示名称

url: **participants/与会者的participant id (参看4.4示例中****)**

method：PUT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型/值 | 说明 |
| nameLabelOverride | String | 在会议空间显示的名称 |
| importance | Int | 权重值 |

### 4.8 修改与会者相关信息

**url：calllegs/与会者的calllegid(示例4.2里面的id****)**

**method：PUT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数说明 | 类型/值 | 说明 |
| nameLabelOverride | string | 与会者在会议空间的显示的名称 |
| participantLabels | Boolean  true|显示nameLabelOverride  false|隐藏nameLabelOverride | 显示/隐藏与会者底部名称 |
| layout | String  allEqual| 全等  speakerOnly| 一分屏  allEqualQuarters| 四分屏  allEqualNinths|九分屏  allEqualSixteenths| 16分屏  allEqualTwentyFifths| 25分屏  onePlusFive| 一大五小  onePlusSeven| 一大七小  onePlusNine| 一大九小  automatic| 自动  onePlusN |一大N小 | 布局 |
| rxAudioMute | Boolean  True|静音  False|开间 | 与会者静音/开音 |
| qualityMain | String  max1080p30  max720p30  max480p30 | 主流分辨率 |
| qualityPresentation | String max1080p30  max720p5 | 辅流分辨率 |
| participantCounter | Boolean  true|显示  false|隐藏 | 显示计算器(右上角) |
|  |  |  |

### 4.9 批量修改与会者信息接口

**url：calls/<call id>/participants/\*?filterIds=<callleg id1>,<callleg id2>&mode=selected**   
**method：PUT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数说明 | 类型/值 | 说明 |
| importance | int | 与会者权重 |
| layout | String  allEqual| 全等  speakerOnly| 一分屏  allEqualQuarters| 四分屏  allEqualNinths|九分屏  allEqualSixteenths| 16分屏  allEqualTwentyFifths| 25分屏  onePlusFive| 一大五小  onePlusSeven| 一大七小  onePlusNine| 一大九小  automatic| 自动  onePlusN |一大N小 | 布局 |
| rxAudioMute | Boolean  true|静音  false|开间 | 与会者静音/开音 |
| rxVideoMute | Boolean  true|关闭  false|打开 | 打开/关闭与会者上行视频 |