IMS语音用户仿真测试接口说明（异步方式）

**IMS语音用户仿真测试需求说明：**

1. IMS仿真测试是作为PON 112 WEB界面的一个单项测试功能来实现。
2. 用户在PON 112 WEB界面输入IMS号码，点击抓线，抓线成功后，有IMS语音仿真测试权限的用户显示IMS语音仿真测试按钮；
3. 用户点击IMS语音仿真测试
4. 系统显示IMS语音仿真测试界面。

**仿真测试过程：**

1. 用户输入被叫号码（系统可设置缺省的被叫号码，用户可编辑）；
2. 系统将抓线获取的用户账号、密码等用户侧参数缺省填入，可修改。
3. 用户点击仿真测试按钮发起仿真测试；
4. 系统发起IMS语音仿真测试，直到呼叫成功/呼叫失败/超时/异常
5. 系统在界面显示仿真测试结果（呼叫成功/呼叫失败/超时/异常）和本次仿真测试用时
6. 如呼叫不成功，显示问题产生的原因。（待扩展）
7. 用户点击详细按钮，可查看本次呼叫相关的详细参数。（待扩展）
8. 如可能，可让用户查询本次呼叫的详细协议交互过程。（待确认）

# 仿真测试接口：

界面与后台之间的接口方式为：WEBSERVICE接口；

界面通过http的get方式调用后台的webservice后，后台立即返回一个会话号。然后后台进行实际测试工作，并保存测试过程和结果。

前台可以通过get方式调用查询测试进度的方法，得到测试进度和结果。

后台返回的数据类型为JSON。

## 1.发起测试（上层系统请求拨测模块）

<http://192.168.203.21:78/calling?cmd_type=calling&called_party=18918964832&timeout=150&gateway_ip=118.85.214.1&gateway_port=5060&account=33647934&password=123456>

cmd\_type为命令类型，calling代表发起主叫测试命令；

called\_party为被叫账号；

以下为可选参数：

timeout为超时时间，以秒为单位。

gateway\_ip为网关IP

gateway\_port为网关port

这两个参数如果没有，则由后台从配置中自行选取预设值，预设值为118.85.214.1，端口5060。

account为注册用户名

password为注册密码

这两个参数如果没有，则由后台从配置中自行选取预设值，预设值为33647934，密码123456。

**发起测试应答**

**{"progress": "NA", "reason": "0", "result": "NA","session\_no":"21", "status": "1"}**

Status为1代表拨测终端已通过初步检查，正在发起异步拨测；

session\_no为会话号，由拨测终端服务分配，用来标识一通测试任务，以便界面后期用来指定特定测试的详细参数和信令流程。

其他参数无关。

**{"progress": "NA", "reason": "1500", "result": "NA", "session\_no": "0", "status": "0"}**

Status为0代表拨测请求遇到问题。此时session\_no固定为0。

Reason为1400，1500，1999中一项，具体意义参见reason编码表。

其他参数无关。

**Reason编码表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Reason码 | 意义 | 备注 |
| 0 | 正常（无reason指示） |  |
| 1400 | 请求参数格式不正确 | 发起测试接口的应答中携带 |
| 1500 | 拨测终端内部错误（拨测模块离线） | 同上 |
| 1999 | 拨测资源忙（指定的账户正在测试中） | 同上 |
| 2001 | 注册成功（"registrered successfully!"） | 查询测试接口的应答中携带 |
| 2002 | 进行中（"proceeding!"） | 同上 |
| 2003 | 回铃音（"ringing!"） | 同上 |
| 2004 | 接通（"connected!"） | 同上 |
| 2005 | 对端挂机（"the other sid closed!"） | 同上 |
| 2006 | 收到应答（"ACK received!"） | 同上 |
| 2007 | 注销（"Registration terminated!） | 同上 |
| 2183 | 对端异常（183） | 同上 |
| 2480 | 对端失效（"480"） | 同上 |
| 2486 | 被叫忙（" 486"） | 同上 |
| 24xx | 对端异常（4xx） | 同上 |
| 2901 | 呼叫超时（"call timeout!"） | 同上 |
| 2902 | 起呼失败（"Intial INVITE failed!"） | 同上 |
| 2903 | 来话干扰（"A new invite reveived!"） | 同上 |
| 2904 | 呼叫撤销（"that call has been cancelled!"） | 同上 |
| 2905 | 未知回复（"other response!"） | 同上 |
| 3001 | 注册失败（"initial registerfailed!"） | 同上 |
| 3002 | 鉴权失败（"Add\_authentication\_info failed!"） | 同上 |
| 3003 | 注册失败（"send register msg failed!"） | 同上 |
| 34xx | 注册失败，代码4xx（"register receive 4XX msg failed!"） | 同上 |
| 35xx | 注册失败，代码5xx（"register receive 5XX msg failed!"） | 同上 |
| 5001 | 请求失败（"request failure!"） | 同上 |
| 5002 | 网关失败（"server failure!"） | 同上 |
| 5003 | 全局错误（"global failure!"） | 同上 |
| 5004 | 协议栈失败（"recieved unknown eXosip event!） | 同上 |

## 2.查询测试进度（上层系统请求拨测模块）

<http://192.168.203.21:78/calling?session_no=21&cmd_type=querycalling>

session\_no为会话号，用来标识一通测试任务；

cmd\_type为命令类型，querycalling代表请求查询指定主叫测试进度；

**后台返回测试进展数据**

**{"session\_no":"131","progress":"register\_tester","status":"progressing","result":"NA","reason":"0"}**

progress为测试进度，暂为register\_tester, init\_calling, see\_ringtone, see\_hangoff, test\_end等；

Status为测试状态，progressing, end；

result为拨测结果，取值OK/BADGW/REGFAIL/ INTERNALFAIL/TIMEOUT/EXCEPTION/NA，分别代表 呼叫成功/网关不可达/注册失败/呼叫失败/超时/异常/不适用；

reason为具体原因说明，具体意义参见上节reason编码表

## 3.请求详细参数（上层系统请求拨测模块）

<http://192.168.203.21:78/params?session_no=21&cmd_type=params>

session\_no为会话号，用来标识一通测试任务；

cmd\_type为命令类型，params代表请求详细参数命令；

**后台返回呼叫相关的详细参数**

**{"session\_no":"131","params":[{"param\_name":"CallingNum","param\_value":"999"},{"param\_name":"CalledNum","param\_value":"555"}]}**

每个参数作为一个对象，分别有参数名和参数值。多个参数对象形成JSON的数组，归属于params属性。

## 4.请求协议过程（暂不实现）

[http://TestServer:8010/[packagepath]/processes?session\_no=131&cmd\_type=processes](http://testserver:8010/%5bpackagepath%5d/processes?session_no=131&cmd_type=processes)

ession\_no为会话号，用来标识一通测试任务；

cmd\_type为命令类型，processes代表请求协议过程命令。

后台返回呼叫的详细协议交互过程

{"session\_no":"131",

"processes":[

{"process\_no":"1","process\_direction":"forward","process\_name":"invite","process\_time":"2014-05-05 hh:mm:ss.nnn","process\_describe":"xxxxx"},

{"process\_no":"2","process\_direction":"backward","process\_name":"200ok","process\_time":"2014-05-05 hh:mm:ss.nnn","process\_describe":"xxxxx"}

]}

每个协议过程作为一个对象，多个协议过程对象形成JSON的数组，归属于processes属性。

每个协议对象含有：

process\_no为协议交互的顺序号，

process\_direction为协议方向，

process\_name为协议消息的类别，

process\_time为协议消息时间戳，格式为YYYY-MM-DD hh:mm:ss.nnn，

process\_describe为协议消息具体内容