

# 目 录

1 语音RADIUS命令 .....	1-1
1.1 语音RADIUS命令 .....	1-1
1.1.1 aaa-client .....	1-1
1.1.2 accounting .....	1-1
1.1.3 accounting-did .....	1-2
1.1.4 acct-method .....	1-3
1.1.5 authentication .....	1-3
1.1.6 authentication-did .....	1-4
1.1.7 authorization .....	1-5
1.1.8 authorization-did .....	1-6
1.1.9 callednumber receive-method .....	1-6
1.1.10 card-digit .....	1-7
1.1.11 cdr .....	1-8
1.1.12 display voice access-number .....	1-9
1.1.13 display voice call-history-record .....	1-11
1.1.14 display voice radius statistic .....	1-14
1.1.15 gw-access-number .....	1-16
1.1.16 password-digit .....	1-17
1.1.17 process-config .....	1-18
1.1.18 redialtimes .....	1-19
1.1.19 reset voice radius statistic .....	1-20
1.1.20 selectlanguage .....	1-21
1.1.21 timer two-stage dial-interval .....	1-21

# 1 语音RADIUS命令

## 1.1 语音RADIUS命令

### 1.1.1 aaa-client

**【命令】**

**aaa-client**

**【视图】**

语音视图

**【缺省级别】**

2: 系统级

**【参数】**

无

**【描述】**

**aaa-client** 命令用来进入语音 AAA 业务视图。

**【举例】**

```
# 进入语音 AAA 业务视图。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] voice-setup  
[Sysname-voice] aaa-client  
[Sysname-voice-aaa]
```

### 1.1.2 accounting

**【命令】**

**accounting**  
**undo accounting**

**【视图】**

接入服务号视图

**【缺省级别】**

2: 系统级

**【参数】**

无

**【描述】**

**accounting** 命令用来启动某个接入服务号的用户 RADIUS 计费功能。**undo accounting** 命令用来关闭该功能。

缺省情况下，不启动接入服务号的用户 RADIUS 计费功能。

对于同一台提供语音呼叫服务的语音网关而言，一次拨号用户（用户摘机直接拨打被叫号码，发起呼叫）和二次拨号用户（用户摘机需要先拨打配置的接入服务号码，再拨打被叫号码，发起呼叫）的 RADIUS 计费功能是分开的。该命令只针对某个接入服务号的 用户即二次拨号用户，当启动该功能后，所有使用该接入服务号的 用户呼叫都进行计费。关闭该功能后，所有使用该接入服务号的 用户呼叫都不进行计费。

相关配置可参考命令 **gw-access-number**，**acct-method**，**accounting-did**。

#### 【举例】

# 启动接入服务号为 17909 的用户 RADIUS 计费功能。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] voice-setup
[Sysname-voice] dial-program
[Sysname-voice-dial] gw-access-number 17909
[Sysname-voice-dial-anum17909] accounting
```

# 关闭某个接入服务号的 用户 RADIUS 计费功能。

```
[Sysname-voice-dial-anum17909] undo accounting
```

### 1.1.3 accounting-did

#### 【命令】

**accounting-did**

**undo accounting-did**

#### 【视图】

语音 AAA 业务视图

#### 【缺省级别】

2：系统级

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**accounting-did** 命令用来启动所有一次拨号用户的 RADIUS 计费功能。**undo accounting-did** 命令用来关闭该功能。

缺省情况下，未启动所有一次拨号用户的 RADIUS 计费功能。

对于同一台提供语音呼叫服务的语音网关，一次拨号用户和二次拨号用户的 RADIUS 计费功能是分开的。该命令只针对一次拨号用户，当启动该功能后，所有的一次拨号用户的呼叫都进行 RADIUS 计费；关闭该功能后，所有的一次拨号用户的呼叫都不进行计费。

相关配置可参考命令 **acct-method**，**accounting**。

#### 【举例】

# 启动所有一次拨号用户的 RADIUS 计费功能。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] voice-setup
[Sysname-voice] aaa-client
[Sysname-voice-aaa] accounting-did
```

# 关闭所有一次拨号用户的 RADIUS 计费功能。

```
[Sysname-voice-aaa] undo accounting-did
```

#### 1.1.4 acct-method

##### 【命令】

```
acct-method { start-ack | start-no-ack | stop-only }  
undo acct-method
```

##### 【视图】

语音 AAA 业务视图

##### 【缺省级别】

2: 系统级

##### 【参数】

**start-ack:** 语音网关在呼叫建立开始时向 RADIUS Server 发送计费请求消息，但必须在收到 RADIUS Server 对计费开始请求的应答后才进行呼叫连接；呼叫结束时，语音网关发送计费结束请求，收到 RADIUS Server 对该请求的应答后才释放语音呼叫。

**start-no-ack:** 表示语音网关在呼叫建立开始时向 RADIUS Server 发送计费请求消息，但不等待 RADIUS Server 对计费开始请求的应答，就直接进行呼叫连接，如果呼叫连接后，语音网关收到 RADIUS Server 对该计费开始请求失败的应答，则立即释放呼叫；呼叫结束时，语音网关发送计费结束请求，收到 RADIUS Server 对该请求的应答后释放语音呼叫。

**stop-only:** 语音网关只在呼叫结束时向 RADIUS Server 发送计费请求消息，收到 RADIUS Server 对该请求的应答后释放语音呼叫。

##### 【描述】

**acct-method** 命令用来配置 RADIUS Client 对计费请求/响应报文的处理方式。**undo acct-method** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，采用 **start-no-ack** 方式处理计费请求/响应报文。

相关配置可参考命令 **accounting** 和 **accounting-did**。

##### 【举例】

# 指定使用 **start-ack** 方式处理计费请求/响应报文。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] voice-setup  
[Sysname-voice] aaa-client  
[Sysname-voice-aaa] acct-method start-ack
```

# 恢复到缺省的处理方式。

```
[Sysname-voice-aaa] undo acct-method
```

#### 1.1.5 authentication

##### 【命令】

```
authentication  
undo authentication
```

##### 【视图】

接入服务号视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

无

### 【描述】

**authentication** 命令用来启动某个接入服务号的用户认证功能。**undo authentication** 命令用来关闭该项功能。

缺省情况下，未启动该接入服务号的用户认证功能。

对于每个接入服务号，都可以指定是否要对其用户进行认证。如果启动了针对一个接入服务号的用户认证功能，则使用该接入服务号的用户只有通过身份认证以后才可以获取授权，拨打 IP 电话；如果关闭了用户认证功能，则无论使用该接入服务号的用户是否合法，都可以直接拨打 IP 电话。

需要注意的是，授权功能必须在认证功能已经开启的前提下才能执行。如果关闭认证功能，授权功能将会自动关闭，同时该授权命令（**authorization** 和 **undo authorization**）不可见。

相关配置可参考命令 **gw-access-number**，**authorization**。

### 【举例】

# 对于接入服务号 17909，启动对其用户进行身份认证。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] voice-setup
[Sysname-voice] dial-program
[Sysname-voice-dial] gw-access-number 17909
[Sysname-voice-dial-anum17909] authentication
```

# 对于接入服务号 17909，关闭对其用户进行身份认证。

```
[Sysname-voice-dial-anum17909] undo authentication
```

## 1.1.6 authentication-did

### 【命令】

**authentication-did**

**undo authentication-did**

### 【视图】

语音 AAA 业务视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

无。

### 【描述】

**authentication-did** 命令用来启动所有一次拨号用户的认证功能。**undo authentication-did** 命令用来关闭该项功能。

缺省情况下，不启动所有一次拨号用户的认证功能。

本命令针对一次拨号用户，对二次拨号用户不起作用。

当使用本命令后，认证功能被启动，拨打 IP 电话的一次拨号用户的主叫号码将被发送给 RADIUS Server 以进行身份认证。只有通过认证的用户才可以获取进一步的服务；否则连接将被断开，无法打通 IP 电话。

需要注意的是，授权功能必须在认证功能已经开启的前提下才能执行。如果关闭认证功能，授权功能将会自动关闭，同时该授权命令（**authorization-did** 和 **undo authorization-did**）不可见。

相关配置可参考命令 **authorization-did**。

#### 【举例】

# 启动一次拨号用户认证功能。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] voice-setup
[Sysname-voice] aaa-client
[Sysname-voice-aaa] authentication-did
```

### 1.1.7 authorization

#### 【命令】

**authorization**

**undo authorization**

#### 【视图】

接入服务号视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

无。

#### 【描述】

**authorization** 命令用来启动某个接入服务号的用户授权功能。**undo authorization** 命令用来关闭该项功能。

缺省情况下，不启动该接入服务号的用户授权功能。

当使用本命令后，授权功能被启动，对所有试图通过该接入服务号进行通话的二次拨号用户，进行身份认证后，所拨打的被叫号码将被发送给 RADIUS Server 进行授权。

启动该功能前必须启动二次拨号用户的认证功能（**authentication**），否则该命令不可见。

相关配置可参考命令 **gw-access-number**，**authentication**。

#### 【举例】

# 对于接入服务号 17909，启动对其用户进行授权。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] voice-setup
[Sysname-voice] dial-program
[Sysname-voice-dial] gw-access-number 17909
[Sysname-voice-dial-anum17909] authentication
[Sysname-voice-dial-anum17909] authorization
```

# 对于接入服务号 17909，关闭对其用户进行授权。

```
[Sysname-voice-dial-anum17909] undo authorization
```

### 1.1.8 authorization-did

#### 【命令】

```
authorization-did  
undo authorization-did
```

#### 【视图】

语音 AAA 业务视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**authorization-did** 命令用来启动所有一次拨号用户的授权功能。**undo authorization-did** 命令用来关闭该项功能。

缺省情况下，不启动所有一次拨号用户的授权功能。

本命令针对一次拨号用户，对二次拨号用户不起作用。当使用本命令后，授权功能被启动，对于所有试图拨打 IP 电话的一次拨号用户，进行身份认证后，他们所拨打的被叫号码将被发送给 RADIUS Server 进行授权。

启动该功能前必须启动一次拨号用户的认证功能，否则该命令不可见。

相关配置可参考命令 **authentication-did**。

#### 【举例】

# 启动一次拨号用户授权功能。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] voice-setup  
[Sysname-voice] aaa-client  
[Sysname-voice-aaa] authentication-did  
[Sysname-voice-aaa] authorization-did  
# 关闭一次拨号用户授权功能。  
[Sysname-voice-aaa] undo authorization-did
```

### 1.1.9 callednumber receive-method

#### 【命令】

```
callednumber receive-method { immediate | terminator }  
undo callednumber receive-method
```

#### 【视图】

接入服务号视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**immediate**: 语音网关在收齐被叫号码后立即发起呼叫。

**terminator**: 用户输入被叫号码后，需要输入终结符“#”以结束被叫号码输入。

### 【描述】

**callednumber receive-method** 命令用于配置被叫号码的接收方式。**undo callednumber receive-method** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，被叫号码拨完后，需要用户输入终结符“#”以结束被叫号码的输入。

本命令对于一次拨号和二次拨号流程都有效。使用 **terminator** 方式，用户需要输入拨号终结符语音网关才可以立即发起呼叫，否则需要等待拨号超时才可以发起呼叫；使用 **immediate** 方式，用户可以设置语音网关为收齐被叫号码后立即发起呼叫，不需要用户输入终结符“#”，简化用户的操作过程。

相关配置可参考命令 **gw-access-number**。

### 【举例】

# 配置接入服务号 17909 的被叫号码接收方式为立即呼叫方式。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] voice-setup
[Sysname-voice] dial-program
[Sysname-voice-dial] gw-access-number 17909
[Sysname-voice-dial-anum17909] callednumber receive-method immediate
```

# 恢复接入服务号 17909 的被叫号码接收方式为缺省值。

```
[Sysname-voice-dial-anum17909] undo callednumber receive-method
```

## 1.1.10 card-digit

### 【命令】

**card-digit** *card-digit*

**undo card-digit**

### 【视图】

接入服务号视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**card-digit**: 卡号位数，取值范围为 1~31。

### 【描述】

**card-digit** 命令用来配置卡号密码流程中某个接入服务号的用户卡号位数。**undo card-digit** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，在没有配置某个接入服务号时，不存在用户卡号位数。只有通过 **process-config** 命令配置拨号流程为卡号密码流程后，用户卡号位数为 12。

需要注意的是：



- 本命令用来配置二次拨号卡号密码流程（使用卡号/密码进行身份认证）用户的卡号位数。一旦规定了卡号位数，则所有使用该接入服务号的`用户`必须输入规定位数的卡号，否则语音网关会报错。
- 如果没有通过 `process-config` 命令配置拨号流程指定为卡号密码流程，则该命令将无法配置；只有将其拨号流程配置为卡号密码流程后，该命令在该接入服务号的接入服务号视图下可见。相关配置可参考命令 `gw-access-number`，`process-config`。

### 【举例】

# 对于接入服务号 17909，配置其用户卡号位数为 10 位。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] voice-setup
[Sysname-voice] dial-program
[Sysname-voice-dial] gw-access-number 17909
[Sysname-voice-dial-anum17909] process-config cardnumber
[Sysname-voice-dial-anum17909] card-digit 10
```

## 1.1.11 cdr

### 【命令】

```
cdr { buffer size-number | duration time-length | threshold percentage }
undo cdr { all | buffer | duration | threshold }
```

### 【视图】

语音 AAA 业务视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**buffer** *size-number*: 指定呼叫详细记录的保存条数，*size-number* 取值范围为 0~500，缺省值为 50，取 0 值时表示不保存任何呼叫详细记录。

**duration** *time-length*: 指定呼叫详细记录的保存时限，单位为秒，*time-length* 取值范围为 0~2147483647，缺省值为 86400 秒（即为 24 小时），取 0 时表示不保存任何呼叫详细记录。

**threshold** *percentage*: 指定呼叫记录的告警阈值（百分比值），当呼叫记录保存的条数达到配置条数的告警阈值（呼叫记录数等于配置条数与阈值的百分比乘积）后，语音网关会给出一次告警信息，*word* 取值范围为 0~100，缺省值为 80，取值为 0 时，禁止输出警告信息。

### 【描述】

`cdr` 命令用来配置呼叫详细记录的保存规则。`undo cdr` 命令用来恢复缺省的保存规则，`undo cdr all` 命令用来恢复 `buffer`、`duration`、`threshold` 全为默认值。

可以通过此命令来配置呼叫详细记录的保存规则。语音网关会根据用户所配置的规则保存一定数量的呼叫详细记录信息。在配置呼叫记录保存条数或者呼叫记录保存时间时，语音网关会判断此配置是否删除已有的呼叫记录，如果会删除呼叫记录，语音网关会给出提示，要求用户确认，语音网关根据用户确认信息决定配置是否生效。

如果同时配置 `buffer` 和 `duration` 参数，则呼叫记录保存首先不能超过 `buffer` 设定的条数限制，如果在某段时间内有大量的话务发生，导致满足时间要求的、待保存的呼叫详细记录超过配置的条数，

则结束时间最早的、超过配置条数的那一部分呼叫详细记录将被删除，即使它们是符合保存时间规则的。

相关配置可参考命令 **display voice call-history-record**。

#### 【举例】

# 指定保存最多 400 条呼叫详细记录。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] voice-setup
[Sysname-voice] aaa-client
[Sysname-voice-aaa] cdr buffer 400
```

# 指定保存通话结束时间在 10 小时之内的呼叫详细记录。

```
[Sysname-voice-aaa] cdr duration 36000
```

# 指定保存告警阈值为配置的呼叫记录数的 10%。

```
[Sysname-voice-aaa] cdr threshold 10
```

### 1.1.12 display voice access-number

#### 【命令】

```
display voice access-number [ | { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

#### 【视图】

任意视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

|: 使用正则表达式对显示信息进行过滤。有关正则表达式的详细介绍，请参见“基础配置指导”中的“CLI”。

**begin**: 从包含指定正则表达式的行开始显示。

**exclude**: 只显示不包含指定正则表达式的行。

**include**: 只显示包含指定正则表达式的行。

*regular-expression*: 表示正则表达式，为 1~256 个字符的字符串，区分大小写。

#### 【描述】

**display voice access-number** 命令用来显示已经配置的语音 AAA 业务视图下配置信息以及接入服务号配置信息。

显示信息的主要内容包括：

- 计费方式
- 一次拨号认证授权计费
- 呼叫记录保存规则
- 所有的接入服务号配置信息

相关配置可参考命令 **gw-access-number**，**aaa-client**。

#### 【举例】

# 显示已经配置的接入服务号信息。

```

<Sysname> display voice access-number
AAA configuration :
accounting-method          = start-ack
  accounting-did           = on
  authentication-did       = off
  authorization-did        = on
  call history rule:
    cdr buffer              = 100
    cdr duration            = 86400
    cdr threshold           = 50

access number: [ 17909 ]
dialing process            = cardnumber
  accounting                = on
  authentication            = on
  authorization             = on
  callednum receive        = termintor
  card digit                = 12
  password digit           = 6
  redialing times          = 2

access number: [ 201 ]
dialing process            = voice-caller
  accounting                = off
  authentication            = off
  authorization             = off
  callednum receive        = immediate
redialing times            = 2
  language selected        = Chinese

```

表1-1 display voice access-number 命令显示信息描述表

字段	描述
accounting-method	计费方式，有 <b>start-ack</b> 、 <b>start-no-ack</b> 以及 <b>stop-only</b> ，可参考 <b>acct-method</b> 命令
accounting-did	一次拨号计费功能， <b>on</b> 为该功能打开， <b>off</b> 为该功能关闭，可参考 <b>accounting-did</b> 命令
authentication-did	一次拨号认证功能， <b>on</b> 为该功能打开， <b>off</b> 为该功能关闭，可参考 <b>authentication-did</b> 命令
authorization-did	一次拨号授权功能， <b>on</b> 为该功能打开， <b>off</b> 为该功能关闭，可参考 <b>authorization-did</b> 命令
call history rule	呼叫记录保存规则
cdr buffer	呼叫记录保存条数，可参考 <b>cdr buffer</b> 命令
cdr duration	呼叫记录保存时间，可参考 <b>cdr duration</b> 命令
cdr threshold	呼叫记录告警阈值，可参考 <b>cdr threshold</b> 命令

字段	描述
access number	配置相应的接入服务号，比如 17909。可参考 <b>gw-access-number</b> 命令
dialing process	二次拨号流程，有 cardnumber, callnumber, voice-caller, 可参考 <b>process-config</b> 命令
accounting	二次拨号计费功能，on 为该功能打开，off 为该功能关闭，可参考 <b>accounting</b> 命令
authentication	二次拨号认证功能，on 为该功能打开，off 为该功能关闭，可参考 <b>authentication</b> 命令
authorization	二次拨号授权功能，on 为该功能打开，off 为该功能关闭，可参考 <b>authorization</b> 命令
callednum receive	被叫号码接收方式，有 terminator, immediate, 可参考 <b>callednumber receive-method</b> 命令
card digit	卡号位数，cardnumber 流程才显示，可参考 <b>card-digit</b> 命令
password digit	密码位数，cardnumber 流程才显示，可参考 <b>password-digit</b> 命令
redialing times	重拨次数，cardnumber 流程以及 voice-caller 流程才显示，可参考 <b>redialtimes</b> 命令
language selected	语言选择功能，有 Chinese, English, Enable, voice-caller 流程才显示，可参考 <b>selectlanguage</b> 命令

### 1.1.13 display voice call-history-record

#### 【命令】

```
display voice call-history-record { all | callednumber called-number | callingnumber calling-number | cardnumber card-number | last last-number | line line-number | remote-ip-addr ip-address } [ | { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

#### 【视图】

任意视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

**all**: 显示所有的呼叫历史纪录。

**callednumber *called-number***: 按照被叫号码显示呼叫历史记录，*called-number* 由 0-9 的数字以及星号组成，不超过 31 位字符的字符串。

**callingnumber *calling-number***: 按照主叫号码显示呼叫历史记录，*calling-number* 由 0-9 数字以及星号组成，不超过 31 位字符的字符串。

**cardnumber *card-number***: 按照预付费卡号显示呼叫历史记录，*card-number* 取值为不超过 31 位字符的字符串。

**last *last-number***: 按照指定的最近通话记录数目显示呼叫历史记录，取值范围为 1~500。

**line *line-number***: 按照语音网关上接收或发出呼叫的语音用户线过滤显示呼叫历史记录。

**remote-ip-addr ip-address:** 按照被叫用户的 IP 地址显示呼叫历史记录, *ip-address* 为被叫用户的 IP 地址。

**|:** 使用正则表达式对显示信息进行过滤。有关正则表达式的详细介绍, 请参见“基础配置指导”中的“CLI”。

**begin:** 从包含指定正则表达式的行开始显示。

**exclude:** 只显示不包含指定正则表达式的行。

**include:** 只显示包含指定正则表达式的行。

**regular-expression:** 表示正则表达式, 为 1~256 个字符的字符串, 区分大小写。

### 【描述】

**display voice call-history-record** 命令用来显示通过 RADIUS 交互的呼叫历史记录。

按照 *ip-address* 查找呼叫记录, 只匹配被叫用户的 IP 地址; 按照 *last-number* 显示最近呼叫记录, 如果输入的 *last-number* 大于实际的呼叫记录数, 语音网关将显示所有的呼叫记录。

语音网关根据用户输入检索条件进行查找呼叫记录, 如果查找记录失败或者查找到的记录为空, 语音网关会给出提示信息。

相关配置请参考命令 **cdr**。

### 【举例】

# 按照主叫号码过滤显示呼叫记录。

```
<Sysname> display voice call-history-record callingnumber 4000
Call records of voice RADIUS:
#
CallRecord [ 0 ]:
  CallReference      = 46
  CallRecordTime    = Oct 20, 2006 16:45:47
  CardNumber        = None
  AccessNumber      = None

Incoming call leg:
  CallingNumber     = 4000
  SignalType        = FXS/O
  VoiceInterface    = 1/0
  SetupTime         = Oct 20, 2006 16:45:43
  ConnectTime       = Oct 20, 2006 16:45:45
  ReleaseTime       = Oct 20, 2006 16:45:47
  SendPackets       = 71 packages
  SendBytes         = 2982 bytes
  ReceivePackets    = 111 packages
  ReceiveBytes      = 4662 bytes

Outgoing call leg [ 0 ]:
  CalledNumber      = 2000
  CallDuration      = 00h 00m 02s
  EncodeType        = G729R8
  DecodeType        = G729R8
  ReleaseCause      = Called hook on
  SignalType        = SIP
```

```

IpAddress/Port = 1.1.1.19/5060
SetupTime      = Oct 20, 2006 16:45:43
ConnectTime    = Oct 20, 2006 16:45:45
ReleaseTime    = Oct 20, 2006 16:45:47
SendPackets    = 111 packages
SendBytes      = 4662 bytes
ReceivePackets = 72 packages
ReceiveBytes   = 3024 bytes

```

```

#
The end

```

表1-2 display voice call-history-record 命令显示信息描述表

字段	描述
Call records of voice RADIUS	与 RADIUS 交互的呼叫历史纪录
CallRecord [ 0 ]	呼叫记录编号
CallReference	语音 RADIUS 模块呼叫标识
CallRecordTime	呼叫记录保存时间
CardNumber	卡号
AccessNumber	接入服务号
Incoming Call Leg	入呼叫侧呼叫信息
CallingNumber	主叫号码
SignalType	入呼叫侧信令协议类型（如 R2、E&M、H323 等）
VoiceInterface	入呼叫对应的语音接口
SetupTime	入呼叫侧呼叫建立请求时间
ConnectTime	入呼叫侧媒体连接时间
ReleaseTime	入呼叫侧呼叫释放时间
SendPackets	入呼叫侧发送数据包数
SendBytes	入呼叫侧发送数据字节数
ReceivePackets	入呼叫侧接收数据包数
ReceiveBytes	入呼叫侧接收数据字节数
Outgoing call leg [ 0 ]	出呼叫侧呼叫信息。一路呼叫可能有多个出呼叫，括号中是出呼叫标识
CalledNumber	被叫号码
CallDuration	语音通话时长
EncodeType	编码类型
DecodeType	解码类型
ReleaseCause	释放原因
SignalType	出呼叫侧协议类型（如 R2、EM、H323 等）

字段	描述
VoiceInterface	出呼叫对应的语音接口
IpAddress/Port	出呼叫对应的 IP 地址和端口号
SetupTime	出呼叫侧呼叫发出请求时间
ConnectTime	出呼叫侧媒体连接时间
ReleaseTime	出呼叫侧呼叫释放时间
SendPackets	出呼叫侧发送数据包数
SendBytes	出呼叫侧发送数据字节数
ReceivePackets	出呼叫侧接收数据包数
ReceiveBytes	出呼叫侧接收数据字节数

### 1.1.14 display voice radius statistic

#### 【命令】

**display voice radius statistic** [ | { **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression* ]

#### 【视图】

任意视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

|: 使用正则表达式对显示信息进行过滤。有关正则表达式的详细介绍，请参见“基础配置指导”中的“CLI”。

**begin**: 从包含指定正则表达式的行开始显示。

**exclude**: 只显示不包含指定正则表达式的行。

**include**: 只显示包含指定正则表达式的行。

*regular-expression*: 表示正则表达式，为 1~256 个字符的字符串，区分大小写。

#### 【描述】

**display voice radius statistic** 命令用来显示语音 RADIUS 与外部呼叫控制模块以及 AAA 交互消息的统计。

相关配置请参考命令 **reset voice radius statistic**。

#### 【举例】

# 显示语音 RADIUS 模块与呼叫控制模块以及 AAA 之间的统计信息。

```
<Sysname> display voice radius statistic
VORDS => AAA:
    Authen_Request                = 0
    Author_Request                = 0
    AcctReq_PstnCaller            = 0
```

```

AcctReq_VoipCaller          = 0
AcctReq_PstnCalled         = 0
AcctReq_VoipCalled         = 0
Account_Stop                = 0
Leaving                     = 0
AAA => VORDS:
Authen_Accept              = 0
Authen_Reject              = 0
Author_Accept              = 0
Author_Reject              = 0
AcctRsp_PstnCaller        = 0
AcctRsp_VoipCaller        = 0
AcctRsp_PstnCalled        = 0
AcctRsp_VoipCalled        = 0
Account_Ok                 = 0
Account_Failure            = 0
Cut                         = 0
CMC => VORDS:
Setup                      = 0
Alerting                   = 0
Connect                    = 0
Release                    = 0
DtmfInformation            = 0
ChannelReady               = 0
FaxVoiceSwitch             = 0
FaxTone                    = 0

```

表1-3 display voice radius statistic 命令显示信息描述表

字段	描述
VORDS=>AAA:	语音 RADIUS 发送给 AAA 模块消息
Authen_Request	认证请求消息
Author_Request	授权请求消息
AcctReq_PstnCaller	PSTN 主叫计费请求消息
AcctReq_VoipCaller	VoIP 主叫计费请求消息
AcctReq_PstnCalled	PSTN 被叫计费请求消息
AcctReq_VoipCalled	VoIP 被叫计费请求消息
Account_Stop	计费停止消息
Leaving	下线消息
AAA=>VORDS:	AAA 回应语音 RADIUS 消息
Authen_Accept	认证通过消息
Authen_Reject	认证拒绝消息
Author_Accept	授权通过消息



字段	描述
Author_Reject	授权拒绝消息
AcctRsp_PstnCaller	PSTN 主叫计费回应消息
AcctRsp_VoipCaller	VoIP 主叫计费回应消息
AcctRsp_PstnCalled	PSTN 被叫计费回应消息
AcctRsp_VoipCalled	VoIP 被叫计费回应消息
Account_Ok	计费通过消息
Account_Failure	计费失败消息
Cut	强行使用户下线消息
CMC=>VORDS	呼叫控制模块发送给语音 RADIUS 消息
Setup	呼叫建立消息
Alerting	被叫回铃消息
Connect	呼叫连接消息
Release	呼叫释放消息
DtmfInformation	DTMF 码
ChannelReady	媒体连接消息
FaxVoiceSwitch	传真切换消息
FaxTone	传真音

### 1.1.15 gw-access-number

#### 【命令】

```
gw-access-number access-number
undo gw-access-number { access-number | all }
```

#### 【视图】

语音拨号策略视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

**access-number**: 指定的接入服务号（如 169、17909 等），取值为不超过 31 个字符的字符串，可以接受的符号包括 0~9 间的数字、通配符“.”。其中，“.”通配符代表一个数字字符，通配符只能出现数字的后面或者单独使用。

**all**: 删除所有已配置的接入服务号。

#### 【描述】

**gw-access-number** 命令用来配置接入服务号或进入接入服务号视图。**undo gw-access-number** 命令用来删除已经配置好的单个或全部的接入服务号。

缺省情况下，未配置任何接入服务号。

使用本命令可以配置接入服务号并进入接入服务号视图。对于本命令的 **undo** 形式，删除某个指定的接入服务号，或者全部接入服务号。如果删除所有已配置的接入服务号，语音网关会给出警告信息，要求用户确认，这时可以选择“Y”确认删除，也可以选择“N”取消删除操作。

接入服务号中不能出现不可接受的字符，若输入的 *access-number* 中出现这样的字符（如英文字符等），则本次输入无效。接入服务号的位数不能大于 31 位，否则无效。语音网关最多允许配置 100 个接入服务号，若配置的 *access-number* 已经达到 100 条，则无法继续增加接入服务号。请在删除部分记录后继续增加配置。

接入服务号匹配采用最短匹配、精确匹配优先规则，如果存在接入服务号模板与某个语音实体模板相同，接入服务号优先选取。语音拨号策略视图下全局号码变换和语音用户线下的号码变换规则对接入服务号起作用，但接入服务号下不能匹配实体变换规则。

### 【举例】

# 增加接入服务号 17909，并进入接入服务号视图。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] voice-setup
[Sysname-voice] dial-program
[Sysname-voice-dial] gw-access-number 17909
[Sysname-voice-dial-anum17909]
```

# 增加接入服务号 179..，并进入接入服务号视图。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] voice-setup
[Sysname-voice] dial-program
[Sysname-voice-dial] gw-access-number 179..
[Sysname-voice-dial-anum179..]
```

# 删除接入服务号 17909。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] voice-setup
[Sysname-voice] dial-program
[Sysname-voice-dial] undo gw-access-number 17909
```

# 删除全部接入服务号。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] voice-setup
[Sysname-voice] dial-program
[Sysname-voice-dial] undo gw-access-number all
Delete all access numbers, are you sure? (Y/N) y
```

## 1.1.16 password-digit

### 【命令】

**password-digit** *password-digit*

**undo password-digit**

### 【视图】

接入服务号视图

**【缺省级别】**

2: 系统级

**【参数】**

**password-digit**: 密码位数，取值范围为 1~16。

**【描述】**

**password-digit** 命令用来配置卡号密码流程中某个接入服务号的用户密码位数。**undo password-digit** 命令用来恢复卡号密码流程中某个接入服务号的用户密码位数为缺省值。

缺省情况下，因二次拨号流程为带语音提示的主叫号码流程，该命令不可见。在卡号密码流程后，密码位数缺省值为 6。

本命令用来配置二次拨号卡号密码流程（使用卡号/密码进行身份认证）用户的密码位数。

必须先通过 **process-config** 命令将欲配置的接入服务号的拨号流程指定为卡号流程，该命令在该接入服务号视图下才可见。

相关配置可参考命令 **gw-access-number**，**process-config**。

**【举例】**

# 对于接入服务号 17909，配置其用户密码位数为 4。

```
<Sysname>system-view
[Sysname] voice-setup
[Sysname-voice] dial-program
[Sysname-voice-dial] gw-access-number 17909
[Sysname-voice-dial-anum17909] process-config cardnumber
[Sysname-voice-dial-anum17909] password-digit 4
```

# 对于接入服务号 17909，恢复其用户密码位数为默认值。

```
[Sysname-voice-dial-anum17909] undo password-digit
```

### 1.1.17 process-config

**【命令】**

```
process-config { callnumber | cardnumber | voice-caller }
undo process-config
```

**【视图】**

接入服务号视图

**【缺省级别】**

2: 系统级

**【参数】**

**callnumber**: 主叫号码流程。语音网关在用户拨入接入服务号后继续向用户送拨号音，以便让用户输入被叫号码。在这种流程下，用户身份认证过程是通过识别主叫方电话号码完成的。主叫号码流程不需要对流程中的参数进行进一步的配置。

**cardnumber**: 卡号密码流程。语音网关在用户拨入接入服务号后继续向用户播放语音提示，要求用户输入预付费卡号和密码。在这种流程下，用户身份认证过程是通过识别预付费卡号/密码完成的。

对于卡号流程，可以使用 **card-digit**、**password-digit**、**redialtimes** 命令对流程中的参数进行配置。

**voice-caller**：带语音提示的主叫号码流程。语音网关在用户拨入接入服务号后向用户播放语音提示，以便让用户输入被叫号码。在这种流程下，用户身份认证过程是通过识别主叫方电话号码完成的。如果认证通过，则语音网关向用户送提示音，以便让用户输入被叫号码。另外，可以通过 **redialtimes** 来设置被叫号码重拨次数，使用 **selectlanguage** 命令对提示音的语种进行配置。

#### 【描述】

**process-config** 命令用来指定某个接入服务号的拨号流程。**undo process-config** 命令用来恢复某个接入服务号的拨号流程为缺省情况。

缺省情况下，所有接入服务号均使用带语音提示的主叫号码流程。

每个接入服务号都有一个具体的拨号流程。对于某个接入服务号，其所属的所有用户都必须按照同样的流程完成呼叫的建立。

提示音主叫号码流程区别于主叫号码流程的表现：使用主叫号码流程时，用户拨完接入号码后，语音网关只放送拨号音（长音）。而使用提示音主叫号码流程时，用户拨完接入号码后，语音网关向用户播放语音提示，以便让用户输入被叫号码。

当拨号流程为卡号密码流程时，如果没有使能认证功能，用户可以输入任意数字的号码，只要符合配置的卡号密码位数，即可拨打 IP 电话。

配置拨号流程后，非本流程相关参数的功能被置为默认值，相应的命令被隐藏。卡号密码流程相关参数有卡号位数、密码位数；带语音提示的主叫号码流程相关参数有语言选择功能；重拨次数只对卡号密码流程和带语音提示的主叫号码流程有效。

相关配置请参考命令 **gw-access-number**、**card-digit**、**password-digit** 和 **selectlanguage**。

#### 【举例】

```
# 指定接入服务号 17909 的用户接入流程为卡号密码流程。
<Sysname> system-view
[Sysname] voice-setup
[Sysname-voice] dial-program
[Sysname-voice-dial] gw-access-number 17909
[Sysname-voice-dial-anum17909] process-config cardnumber
# 指定接入服务号 17909 的用户接入流程为缺省流程。
[Sysname-voice-dial-anum17909] undo process-config
```

### 1.1.18 redialtimes

#### 【命令】

```
redialtimes redialtimes-number
undo redialtimes
```

#### 【视图】

接入服务号视图

#### 【缺省级别】

2：系统级

#### 【参数】

**redialtimes-number**: 号码重拨次数，卡号密码流程中语言选择、卡号、密码以及被叫号码可以重新拨号的次数，以及带语音提示的主叫号码流程中语言选择、被叫号码可重拨次数。取值范围为 0~10。

#### 【描述】

**redialtimes** 命令用来对于某个接入服务号，配置每一个拨号阶段中可以重新拨号的次数。**undo redialtimes** 命令用来恢复某个接入服务号的拨号次数为缺省值。

缺省情况下，允许每个拨号阶段重新拨号 2 次。

**redialtimes-number** 是指重拨次数，也就是每个阶段可以拨号的次数为重拨次数加一。

采用主叫号码流程（**process-config callernumber**），则该命令不可见。

对于卡号密码流程，语言选择、卡号、密码、被叫号码重输次数都由 **redialtimes** 配置值。需要在正确拨通接入服务号后开始选择提示语种，拨预付费卡号，然后是密码，最后是被叫号码。这其中，在每一个拨号阶段都有可能输错号码导致拨号失败。

对于带语音提示的主叫号码流程，**redialtimes** 配置的是语言选择、被叫号码重输次数。

相关配置可参考命令 **gw-access-number**，**process-config**。

#### 【举例】

# 配置接入服务号 17909 的卡号/密码可重拨次数为 4 次（即总共可以拨号 5 次）。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] voice-setup
[Sysname-voice] dial-program
[Sysname-voice-dial] gw-access-number 17909
[Sysname-voice-dial-anum17909] process-config cardnumber
[Sysname-voice-dial-anum17909] redialtimes 4
```

### 1.1.19 reset voice radius statistic

#### 【命令】

**reset voice radius statistic**

#### 【视图】

用户视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**reset voice radius statistic** 命令用来清除语音 RADIUS 与 CMC 以及 AAA 交互消息的统计信息。相关配置可参考命令 **display voice radius statistic**。

#### 【举例】

# 清除语音 RADIUS 模块与 CMC、AAA 之间的统计信息。

```
<Sysname> reset voice radius statistic
```

## 1.1.20 selectlanguage

### 【命令】

```
selectlanguage { enable | chinese | english }  
undo selectlanguage
```

### 【视图】

接入服务号视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**enable:** 提示音语种是通过用户选择。

**chinese:** 提示音语种为中文。

**english:** 提示音语种为英语。

### 【描述】

**selectlanguage** 命令用来配置带语音提示主叫号码流程中播放提示音的语种。**undo selectlanguage** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，语音提示的语种为 **chinese**。

该命令只有在带语音提示的主叫号码流程（**process-config voice-caller**）时可见。

相关配置可参考命令 **gw-access-number**，**process-config**。

### 【举例】

# 配置提示音的语种为英语。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] voice-setup  
[Sysname-voice] dial-program  
[Sysname-voice-dial] gw-access-number 17909  
[Sysname-voice-dial-anum17909] process-config voice-caller  
[Sysname-voice-dial-anum17909] selectlanguage english
```

## 1.1.21 timer two-stage dial-interval

### 【命令】

```
timer two-stage dial-interval seconds  
undo timer two-stage dial-interval
```

### 【视图】

接入服务号视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**seconds:** 二次拨号时等待用户拨下一位被叫号码的超时时间，取值范围为 1~300，单位为秒。

### 【描述】

**timer two-stage dial-interval** 命令用来配置二次拨号时等待用户拨下一位被叫号码的超时时间。  
**undo timer two-stage dial-interval** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，超时时间为 10 秒。

用户每拨一位号码，此定时器就会重启，直到拨够所需的位数。在拨号没结束时定时器超时，如果是在卡号密码流程和带语音提示的主叫号码流程下，没有超过重拨次数则提示用户重新拨打被叫号码；如果超过重拨次数或是在主叫号码流程下，用户将被提示挂机，呼叫终止。

#### 【举例】

# 配置二次拨号时等待用户拨下一位被叫号码的超时时间为 5 秒。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] voice-setup
[Sysname-voice] dial-program
[Sysname-voice-dial] gw-access-number 17909
[Sysname-voice-dial-anum17909] timer two-stage dial-interval 5
```