|  |
| --- |
| 意达康通信科技 |
| **ixia高层API帮助手册** |
| IxNetwork篇 v1.0 |







|  |
| --- |
| www.ixiacom.cn  2014/1/14 |

# 目录

[目录 3](#_Toc402811356)

[1 搭建自动化环境 5](#_Toc402811357)

[1.1 Tcl解释器 5](#_Toc402811358)

[1.2 Windows客户端 5](#_Toc402811359)

[1.3 Linux执行机 5](#_Toc402811360)

[2 开始编写脚本 6](#_Toc402811361)

[2.1 引用库目录 6](#_Toc402811362)

[2.2 连接Tcl服务 7](#_Toc402811363)

[3 全局方法 Tester 10](#_Toc402811364)

[3.1 启动流量 10](#_Toc402811365)

[3.2 启动协议 11](#_Toc402811366)

[3.3 启动抓包 11](#_Toc402811367)

[4 端口 Port 14](#_Toc402811368)

[4.1 占用端口 14](#_Toc402811369)

[4.2 配置端口 16](#_Toc402811370)

[4.3 端口统计 20](#_Toc402811371)

[4.4 端口Ping 21](#_Toc402811372)

[4.5 端口复位 23](#_Toc402811373)

[4.6 端口流量 24](#_Toc402811374)

[4.7 端口速率设置 25](#_Toc402811375)

[4.8 端口链路 26](#_Toc402811376)

[4.9 端口命令列表 27](#_Toc402811377)

[5 三层接口 Host 28](#_Toc402811378)

[5.1 创建接口 28](#_Toc402811379)

[5.2 配置接口 29](#_Toc402811380)

[5.3 Ping 30](#_Toc402811381)

[6 流量 Traffic 32](#_Toc402811382)

[6.1 创建流量 32](#_Toc402811383)

[6.2 配置流量 33](#_Toc402811384)

[6.3 控制流量 37](#_Toc402811385)

[6.4 流量统计 38](#_Toc402811386)

[6.5 流量命令总览 40](#_Toc402811387)

[7 数据报头Header结构 40](#_Toc402811388)

[7.1 EtherHdr 40](#_Toc402811389)

[7.2 SingleVlanHdr 43](#_Toc402811390)

[7.3 VlanHdr 45](#_Toc402811391)

[7.4 Ipv4Hdr 48](#_Toc402811392)

[7.5 Ipv6Hdr 53](#_Toc402811393)

[7.6 TcpHdr 55](#_Toc402811394)

[7.7 UdpHdr 60](#_Toc402811395)

[7.8 SingleMplsHdr 62](#_Toc402811396)

[7.9 MplsHdr 64](#_Toc402811397)

[7.10 ArpHdr 66](#_Toc402811398)

[7.11 CustomHdr 69](#_Toc402811399)

[8 抓包 Capture/CaptureFilter 72](#_Toc402811400)

[8.1 使能端口抓包 72](#_Toc402811401)

[8.2 配置抓包条件 73](#_Toc402811402)

[8.3 设置过滤条件 74](#_Toc402811403)

[8.4 启动抓包 78](#_Toc402811404)

[8.5 获取包个数 79](#_Toc402811405)

[8.6 解析包内容 79](#_Toc402811406)

[9 BGP 81](#_Toc402811407)

[9.1 创建BGP 81](#_Toc402811408)

[9.2 配置BGP 82](#_Toc402811409)

[9.3 配置BGP路由 83](#_Toc402811410)

[9.4 启动协议 84](#_Toc402811411)

[9.5 发布路由 84](#_Toc402811412)

[9.6 撤销路由 85](#_Toc402811413)

[9.7 协议统计 86](#_Toc402811414)

[10 ISIS 87](#_Toc402811415)

[11 OSPF 87](#_Toc402811416)

[12 RIP 87](#_Toc402811417)

[13 DHCP 87](#_Toc402811418)

[14 PPPoX 87](#_Toc402811419)

[15 RFC2544 87](#_Toc402811420)

[索引 89](#_Toc402811421)

[图目录 90](#_Toc402811422)

[表格目录 90](#_Toc402811423)

# 搭建自动化环境

## Tcl解释器

## Windows客户端

## Linux执行机

# 开始编写脚本

## 引用库目录

引用IxNetwork高层API库的方法与引用普通tcl库的方式一致，需要将IxNetwork高层API库所在的目录加入auto\_path；

库目录的下载地址 <http://pan.baidu.com/s/1pJuHMmZ&third=15>

IxNetwork高层API库为面向对象的tcl封装itcl，如果所使用的tcl环境中没有itcl扩展库，也会引发错误；

### 语法

|  |
| --- |
|  |

**package require IxiaNet**

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 示例

|  |
| --- |
|  |

假设你的库文件保存在”c:\temp\IxNetwork HLAPI”目录下；在tcl语言中，需要将”\”换为”/”，或使用”{}”；

**lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”**

**package require IxiaNet**

## 连接Tcl服务

引用库成功之后，需要启动IxNetwork的Tcl服务，才能响应tcl脚本。打开方法如下图所示：

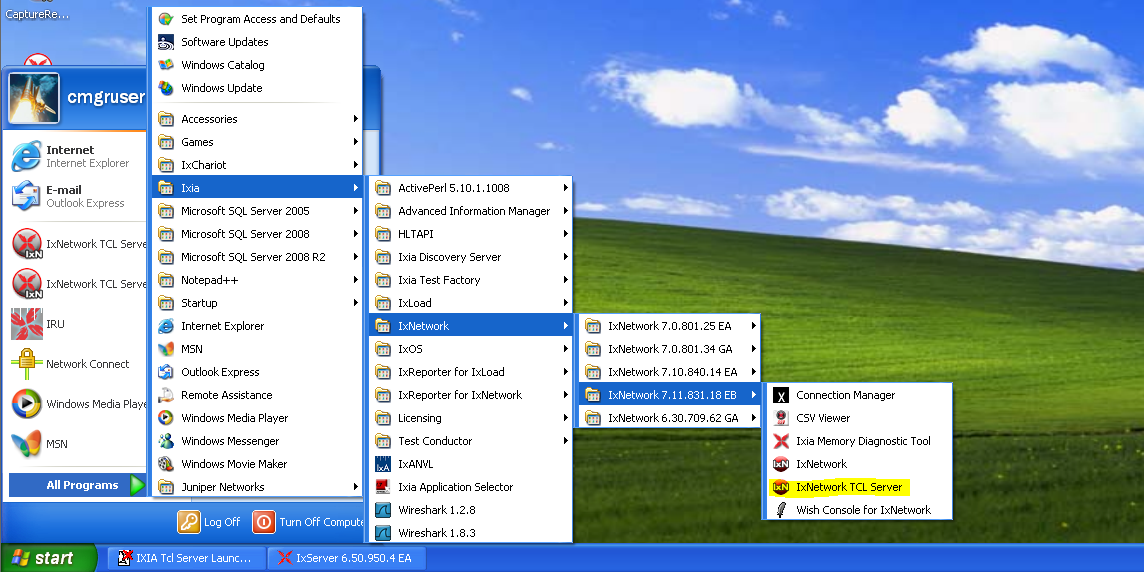


图 1 打开IxNetwork Tcl服务

成功启动后，IxNetwork Tcl服务会作为背景程序运行；双击图标或右键点击“Open Main”可打开界面，Tcl命令会实时显示在弹出的界面中；

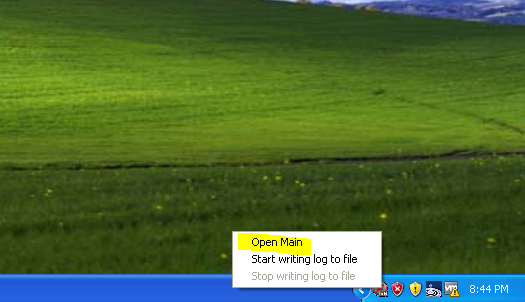


图 2 显示Tcl服务

IxNetwork Tcl服务器由端口号标识，同一服务器开启不同Tcl服务器的端口号必须不同；

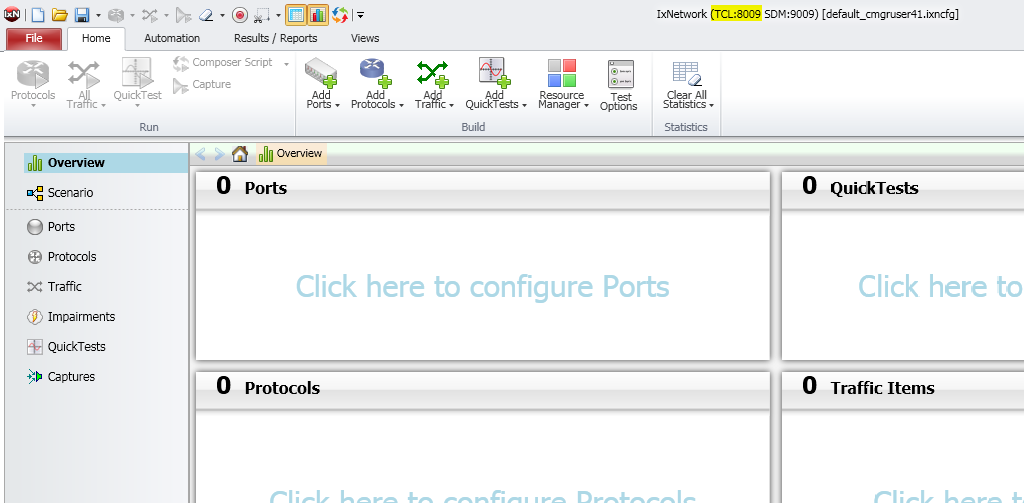


图 3 IxNetwork Tcl服务端口号

### 语法

|  |
| --- |
|  |

**Login ixnetwork\_tcl\_server/portNumber force**

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* **[*Ixnetwork\_tcl\_server/portNumber*][[1]](#footnote-1)**

IxNetwork Tcl Server的IP地址或主机名以及服务端口号的组合，主机地址与端口号间以“/”分开；IxNetwork Tcl Server的端口号；

默认值：localhost/8009

* **[*Force*]**

当IxNetwork Tcl Server已经存在配置时，会返回错误；设置force选项可强行登陆并修改已有配置；

可选值：0 1 [0][[2]](#footnote-2)

### 示例

|  |
| --- |
|  |

**lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”**

**package require IxiaNet**

**Login localhost/8009**

# 全局方法 Tester

## 启动流量

### 语法

|  |
| --- |
|  |

**启动流量**：

**Tester::start\_traffic**

**停止流量**：

**Tester::stop\_traffic**

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

无

## 启动协议

### 语法

|  |
| --- |
|  |

启动协议：

**Tester::start\_router**

停止协议：

**Tester::stop\_router**

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

无

## 启动抓包

### 语法

|  |
| --- |
|  |

启动抓包：

**Tester::start\_capture**

**Tester::start\_capture –ports {*portObjname1 portObjname2 …* }**

停止抓包：

**Tester::stop\_capture**

### 参数

|  |
| --- |
|  |

启动抓包配置参数

[*-ports*]:

需要启动抓包的端口实例名列表，如果无此参数，说明启用所有端口的抓包，获取抓包结果需要结合Capture类使用。

可选值：需要抓包的端口实例名列表

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

**lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”**

**package require IxiaNet  
Login localhost/8009  
#占口  
Port port1 192.168.1.148/4/3  
Port port2 192.168.1.148/4/4**

**#建报文头  
EtherHdr pdu\_ether  
pdu\_ether config -src "00-00-00-01-00-01" -dst "ff-ff-ff-ff-ff-ff"  
VlanHdr pdu\_vlan  
pdu\_vlan config -id1 "83" -pri1 "0" -id1\_num "1"  
ArpHdr pdu\_arp  
pdu\_arp config -sender\_mac\_addr "00-00-00-01-00-01" \**

**-sender\_ipv4\_addr "24.0.0.11" \**

**-target\_mac\_addr "00-00-00-00-00-00" \**

**-target\_ipv4\_addr "24.0.0.1" -arp\_type "1"  
#建流  
Traffic traffic1 port1   
traffic1 config -load\_unit "fps" -tx\_mode "continuous" \**

**-frame\_len "90" -tx\_num "10000" \**

**-pdu "pdu\_ether pdu\_vlan pdu\_arp" \**

**-stream\_load "100"  
traffic1 enable  
#使能抓包  
Capture port1\_capture port1  
#配置filter  
CaptureFilter filter1  
filter1 config -packet\_type "vlan\_arp" -sender\_ip "24.0.0.1" \**

**-arp\_type "0002"  
port1\_ capture config -cap\_filter "filter1"**

**#启用抓包发流  
Tester::start\_capture  
Tester::start\_traffic  
after 10000  
Tester::stop\_traffic  
after 5000  
Tester::stop\_capture**

**#获取流统计**

**traffic1 get\_stats**

**#获取抓包统计**

**set result [port1\_capture get\_content –packet\_index 2]**

# 端口 Port

占用和配置测试端口及快速的三层接口配置；

## 占用端口

通过对端口类对象的声明，占用使用端口；

### 语法

|  |
| --- |
|  |

Port *portObjName* chassisIp/cardNo/portNo medium nativeApiPortHandle

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* ***portObjName***

对象实例名称，可任意指定字符为对象名称，但itcl规定，已经声明过的对象名称不能重复使用；该参数为必选参数，无默认值；

* ***chassisIp/cardNo/portNo***

机框IP地址，板卡号，端口号组成的硬件端口标识；该参数为必选参数，无默认值；

* **[*medium*]**

端口媒质，由于端口在设置媒质后会重启，在占用端口时添加该参数能缩减端口设置的时间；

可选值：copper fiber [No Change[[3]](#footnote-3)]

* **[*nativeApiPortHandle*]**

使用底层API的端口句柄来初始化端口对象，通常用来初始化已经存在的配置，当需要底层API与高层API混合使用时，输入该参数；

可选值：底层API，vport句柄；默认为空

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

无

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

**Port portTx 192.168.0.110/2/1**

## 配置端口

### 语法

|  |
| --- |
|  |

***portObjName* config –option1 *value1* –option2 *value2* …**

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 1 端口配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **-type** | eth pos atm 10g\_lan 10g\_wan 40g\_lan 100g\_lan | No Change |
| **-media** | copper fiber | No Change |
| **-speed** | 10M 100M 1G | No Change |
| **-auto\_neg** | 0 1 | No Change |
| **-duplex** | full half | No Change |
| **-enable\_arp** | 0 1 | 1 |
| **-flow\_control** | 0 1 | 0 |
| **-intf\_ip** | IP地址 例如192.1.1.1 | - |
| **-intf\_ip\_num** | 整数 | 1 |
| **-intf\_ip\_step** | 整数 | 1 |
| **-intf\_ip\_mod** | 1~32 | 32 |
| **-dut\_ip** | IP地址 例如192.1.1.2 | - |
| **-dut\_ip\_step** | 整数 | 1 |
| **-dut\_ip\_mod** | 1~32 | 32 |
| **-mask** | 1~32 | 24 |
| **-ipv6\_addr** | IPv6地址 例如1:2:3::1 | - |
| **-ipv6\_addr\_step** | 整数 | 1 |
| **-ipv6\_addr\_mod** | 1~128 | 128 |
| **-dut\_ipv6** | IPv6地址 例如1:2:3::2 | - |
| **-ipv6\_mask** | 1~128 | 64 |

### 参数

|  |
| --- |
|  |

#### 端口属性

* **[*type*]**

端口类型；

可选值：eth pos atm 10g\_lan 10g\_wan 40g\_lan 100g\_lan [No Change]

* **[*media*]**

端口媒质；

可选值：copper fiber [No Change[[4]](#footnote-4)]

* **[*speed*]**

端口协商速率；

可选值：10M 100M 1G

* **[*auto\_neg*]**

端口自协商；

可选值：0 1 [1]

* **[*duplex*]**

端口双工；

可选值：full half [full]

* **[*enable\_arp*]**

端口响应arp请求；

可选值：0 1 [1]

* **[*flow\_control*]**

端口流控；

可选值：0 1 [0]

#### IPv4接口

在界面中的protocol interface->IPv4显示相关配置；

* **[*intf\_ip*]**

端口上三层接口ip地址；

* **[*intf\_ip\_num*]**

端口上三层接口数目，当该值大于1时，接口ip自动递增；

默认值：1

* **[*intf\_ip\_step*]**

当intf\_ip\_num>1，三层接口按该值递增；

默认值：1

* **[*intf\_ip\_mod*]**

当intf\_ip\_num>1，三层接口按该位递增；

可选值：1~32 [32]

* **[*dut\_ip*]**

被测设备ip地址；

* **[*dut\_ip\_step*]**

当intf\_ip\_num>1，被测设备ip地址按该值递增；

默认值：1

* **[*dut\_ip\_mod*]**

当intf\_ip\_num>1，被测设备ip地址按该位递增；

可选值：1~32 [32]

* **[*mask*]**

三层接口掩码；

可选值：1~32 [24]

#### IPv6接口

在界面中的protocol interface->IPv6显示相关配置；

* **[*ipv6\_addr*]**

端口上三层接口ipv6地址；

* **[*ipv6\_addr\_step*]**

当intf\_ip\_num>1，三层接口按该值递增；

默认值：1

* **[*ipv6\_addr\_mod*]**

当intf\_ip\_num>1，三层接口按该位递增；

可选值：1~128 [128]

* **[*dut\_ipv6*]**

被测设备ipv6地址；

* **[*ipv6\_mask*]**

三层接口掩码；

可选值：1~128 [64]

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.0.110/2/1

**portTx config -intf\_ip "24.0.0.99" \**

**-duplex "full" \**

**-auto\_neg "1" \**

**-speed "1G" \**

**-media "copper" \**

**-enable\_arp "0" \**

**-dut\_ip "24.0.0.1"**

## 端口统计

### 语法

|  |
| --- |
|  |

***portObjName* get\_stats**

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.0.110/2/1

portTx config -intf\_ip "24.0.0.99" \

-duplex "full" \

-auto\_neg "1" \

-speed "1G" \

-media "copper" \

-enable\_arp "0" \

-dut\_ip "24.0.0.1"

**set stats [ portTx get\_stats ]**

## 端口Ping

### 语法

|  |
| --- |
|  |

***portObjName* ping**

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 2端口ping参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **-src** | IPv4地址 | 端口第一个三层接口IP |
| **-dst** | IPv4地址 | - |
| **-count** | 整数 | 1 |
| **-interval** | 整数(毫秒) | 1000 |
| **-flag** | 0 1 | 1 |

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* **[*src*]**

Ping的源地址；

默认值：若不输入该参数，将使用端口第一个三层接口的IP地址，若端口无三层接口，会有错误产生；

* ***dst***

Ping的目标地址；

* **[*count*]**

Ping包的数量；

默认值：1

* **[*interval*]**

Ping包之间的时间间隔；

默认值：1000 单位毫秒

* **[*flag*]**

期望得到的Ping的结果；当-flag为1，则Ping成功时返回status:true，失败时返回status:false；当-flag为0，则Ping成功时返回status:false，失败时返回status:true；

默认值：1

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.0.110/2/1

portTx config -intf\_ip "24.0.0.99" \

-duplex "full" \

-auto\_neg "1" \

-speed "1G" \

-media "copper" \

-enable\_arp "0" \

-dut\_ip "24.0.0.1"

**portTx ping -src "24.0.0.99" -dst "24.0.0.1" -count 3**

## 端口复位

### 语法

|  |
| --- |
|  |

***portObjName* reset**

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.0.110/2/1

**portTx reset**

portTx config -intf\_ip "24.0.0.99" \

-duplex "full" \

-auto\_neg "1" \

-speed "1G" \

-media "copper" \

-enable\_arp "0" \

-dut\_ip "24.0.0.1"

## 端口流量

相关内容：

所有流量发送

Tester::start\_traffic

所有流量停止发送

Tester::stop\_traffic

### 语法

|  |
| --- |
|  |

启动端口下所有流量

***portObjName* start\_traffic**

停止端口下所有流量

***portObjName* stop\_traffic**

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.0.110/2/1

//你需要在这里创建端口下的流量，创建流量部分请参考 4

**portTx start\_traffic**

after 3000

**portTx stop\_traffic**

## 端口速率设置

### 语法

|  |
| --- |
|  |

修改端口速率

***portObjName* set\_port\_stream\_load *–stream\_load value –load\_unit value***

动态情况下修改端口速率

***portObjName* set\_port\_dynamic\_rate *–stream\_load value –load\_unit value***

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* [-stream\_load]

指明traffic的流量负载；

可选值：整数，根据load\_unit来定输入值

* [-load\_unit]

指明traffic流量负载单位；

可选值：Kbps, Mbps, bps, fps , percent

## 端口链路

### 语法

|  |
| --- |
|  |

断开端口链路

***portObjName* break\_link**

恢复端口链路

***portObjName* restore\_link**

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.0.110/2/1

**portTx break\_link**

after 3000

**portTx restore\_link**

## 增加部分

## 端口状态

### 语法

|  |
| --- |
|  |

portObjName get\_status

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

**无**

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log:

phy\_state:up/down

dut\_mac:00-00-00-00-00-00

port\_ipv4\_addr:0.0.0.0

port\_mac\_addr:--ixNet--OK

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.0.110/2/1

portTx config -intf\_ip "24.0.0.99" \

-duplex "full" \

-auto\_neg "1" \

-speed "1G" \

-media "copper" \

-enable\_arp "0" \

-dut\_ip "24.0.0.1"

portTx get\_status

## 端口DHCPV4配置

### 语法

|  |
| --- |
|  |

portObjName set\_dhcpv4 -option1 value1 -option2 value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 端口DHCPV4拨号参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | 默认值 |
| **request\_rate** | 整数，0~100000 |  |
| **max\_request\_rate** | 整数，0~100000 |  |
| **request\_rate\_step** | 整数，0~100000 |  |
| **lease\_time** | 整数 |  |
| **release\_rate** | 整数，0~100000 |  |
| **max\_release\_rate** | 整数，0~100000 |  |
| **release\_rate\_step** | 整数，0~100000 |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [-request\_rate]

配置dhcpv4拨号速率;

可选值：整数，0-100000

* [-max\_request\_rate]

dhcpv4拨号最大速率；

可选值：整数，0-100000

* [-request\_rate\_step]

拨号速率步长；

可选值，整数，0-100000

* [-lease\_time]

动态IP使用时限；

可选值:整数

* [-release\_rate]

dhcpv4下线速率；

可选值：整数，0-100000

* [-max\_release\_rate]]

dhcpv4最大下线速率；

可选值：整数，0-100000

* [-release\_rate\_step]

下线速率步长；

可选值：整数，0-100000

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log:

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.0.110/2/1

portTx set\_dhcpv4

## 端口DHCPV6配置

### 语法

|  |
| --- |
|  |

portObjName set\_dhcpv6 -option1 value1 -option2 value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 端口DHCPV6拨号参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | 默认值 |
| **request\_rate** | 整数，0~100000 |  |
| **max\_request\_rate** | 整数，0~100000 |  |
| **request\_rate\_step** | 整数，0~100000 |  |
| **lease\_time** | 整数 |  |
| **release\_rate** | 整数，0~100000 |  |
| **max\_release\_rate** | 整数，0~100000 |  |
| **release\_rate\_step** | 整数，0~100000 |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [-request\_rate]

配置dhcpv6，拨号速率;

可选值：整数，0-100000

* [-max\_request\_rate]

dhcpv6拨号最大速率；

可选值：整数，0-100000

* [-request\_rate\_step]

拨号速率步长；

可选值，整数，0-100000

* [-lease\_time]

动态IP使用时限；

可选值:整数

* [-release\_rate]

dhcpv6下线速率；

可选值：整数，0-100000

* [-max\_release\_rate]]

dhcpv6最大下线速率；

可选值：整数，0-100000

* [-release\_rate\_step]

下线速率步长；

可选值：整数，0-100000

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log:

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.0.110/2/1

portTx set\_dhcpv6

## 端口dot1x

### 语法

|  |
| --- |
|  |

portObjName set\_dot1x -option1 value1 -option2 value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 端口dot1x拨号参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | 默认值 |
| **auth\_rate** | 整数，0~100000 |  |
| **logoff\_rate** | 整数，0~1000 |  |
| **outstanding\_rate** | 整数，0~1000 |  |
| **retry\_count** | 整数，0~1000 |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [-auth\_rate]

配置dot1x认证速率;

可选值：整数，0-100000

* [-logoff\_rate]

配置dot1x下线速率；

可选值：整数，0-1000

* [-outstanding\_rate]

可选值，整数，0-1000

* [-retry\_count]

重试次数；

可选值:整数，0－1000

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log:

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.0.110/2/1

portTx set\_dot1x

## 端口命令列表

|  |
| --- |
|  |

表格 3端口命令表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **命令** | **功能** | **相关命令** |
| **Port obj** | 构造端口对象 |  |
| **obj config** | 配置端口属性 | Host |
| **obj get\_stats** | 获取端口统计 |  |
| **obj ping** | 端口ping动作 |  |
| **obj reset** | 端口复位动作 |  |
| **obj start\_traffic** | 启动端口下所有流量 | Tester::start\_traffic |
| **obj stop\_traffic** | 停止端口下所有流量 | Tester::stop\_traffic |
| **obj break\_link** | 断开端口链路 |  |
| **obj restore\_link** | 恢复端口链路 |  |
| **obj set\_port\_stream\_load** | 设置端口速率 |  |
| **obj set\_port\_dynamic\_rate** | 发包情况下修改端口速率 |  |

# 三层接口 Host

## 创建接口

### 语法

|  |
| --- |
|  |

Host *hostObjName portObjName*

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

port portTx 192.168.0.110/2/1

Host host1 portTx

## 配置接口

### 语法

|  |
| --- |
|  |

***hostObjName* config –oprion1 value1 –option2 value2…**

### 参数

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **-enabled** | ture/false | true |
| **-count** | 整数 | 1 |
| **-src\_mac** | MAC地址 |  |
| **-src\_mac\_step** | MAC地址 | "00:00:00:00:00:01" |
| **-vlan\_id1** | 1~4094 |  |
| **-vlan\_id1\_step** | 1~4094 | 1 |
| **-vlan\_id2** | 1~4094 |  |
| **-vlan\_id2\_step** | 1~4094 | 1 |
| **-ipv4\_addr** | IPv4地址 |  |
| **-ipv4\_addr\_step** | IPv4地址 | 0.0.0.1 |
| **-ipv4\_prefix\_len** | 1~32 | 24 |
| **-ipv4\_gw** | IPv4地址 |  |
| **-ipv4\_gw\_step** | IPv4地址 |  |
| **-ipv6\_addr** | IPv6地址 |  |
| **-ipv6\_addr\_step** | IPv6地址 | ：：1 |
| **-ipv6\_prefix\_len** | 1~128 | 64 |
| **-ipv6\_gw** | IPv6地址 |  |
| **-ipv6\_gw\_step** | IPv6地址 |  |
| **-ip\_version** | ipv4/ipv6 |  |
| **-static** | 0/1 | 0 |
| **-unconnected** | 0/1 | 0 |

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

port portTx 192.168.0.110/2/1

Host host1 portTx

host1 config –src\_mac 00:00:00:00:00:01

## Ping

### 语法

|  |
| --- |
|  |

***hostObjName* ping**

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 2端口ping参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **-dst** | IPv4地址 | - |
| **-count** | 整数 | 1 |
| **-interval** | 整数(毫秒) | 1000 |
| **-flag** | 0 1 | 1 |

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* **[*ping*]**

Ping的目标地址；

* **[*count*]**

Ping包的数量；

默认值：1

* **[*interval*]**

Ping包之间的时间间隔；

默认值：1000 单位毫秒

* **[*flag*]**

期望得到的Ping的结果；当-flag为1，则Ping成功时返回status:true，失败时返回status:false；当-flag为0，则Ping成功时返回status:false，失败时返回status:true；

默认值：1

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.0.110/2/1

Host host1 portTx

host1 config -src\_mac “00:00:00:00:00:01”

**host1 ping -dst "24.0.0.1" -count 3**

# 流量 Traffic

## 创建流量

创建和配置流量，获取流量统计信息。

### 语法

|  |
| --- |
|  |

Traffic *trafficObjName portObjName hTraffic*

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* trafficObjName

对象实例名称，可任意指定字符为对象名称，但itcl规定，已经声明过的对象名称不可以重复使用；该参数为必选参数，无默认值。

* portObjName

所属端口实例名，此流量所属发送端口的实例名

* [hTraffic]

配置中已经生成的traffic的handle,一般使用于导入配置文件后，用于将流的实例与配置上流量进行绑定。不需配置时，无需写此参数。

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.0.110/2/1

Traffic traffic1 portTx

## 配置流量

### 语法

|  |
| --- |
|  |

***trafficObjName* config –oprion1 value1 –option2 value2…**

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格1 流量配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **可选项** | 取值范围 | 默认值 |
| **-location** | chassisIp/cardNo/portNo |  |
| **-src** | host routers ports |  |
| **-dst** | host routers ports |  |
| **-full\_mesh** | 0/1 | 0 |
| **-pdu** | header custom |  |
| **-tx\_mode** | continuous burst | continuous |
| **-tx\_num** | 整数（burst流量时使用） |  |
| **-frame\_len\_type** | Fixed incr random | fixed |
| **-frame\_len** | 64~1518 | 64 |
| **-min\_frame\_len** | 64~1518 | 64 |
| **-max\_frame\_len** | 64~1518 | 1518 |
| **-frame\_len\_step** | 整数 | 1 |
| **-enable\_fcs\_error\_insertion** | true false |  |
| **-fill\_type** | constant incr decr prbs random | constant |
| **-payload\_type** | Cycbyte incrbyte decrbyte prbs userdefine | incrbyte |
| **-payload** | 字符串 |  |
| **-enable\_sig** | true false | true |
| **-stream\_load** | 整数 | 100 |
| **-load\_unit** | Kbps Mbps bps fps percent | kbps |
| **-latency\_type** | lifo lilo filo | lifo |
| **-inter\_frame\_gap** | 整数 |  |
| **-bidirection** | true false | false |
| **-traffic\_type** | raw | raw |
| **-rcv\_port** | ports name list |  |
| **-selfdst** | true/false | false |
| **-precedence\_tracking** | true/false | false |
| **-no\_mesh** | true/false | false |
| **-to\_raw** | true/false | false |

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* [-location]:

流所属端口，即流的发送端口；

可选值：chassisIp/cardNo/portNo 机框IP地址，板卡号，端口号组成的硬件端口标识

* [-src]

流量的源；

可选值：host routers ports

* [-dst]

流量的目标；

可选值：host routers ports

* [-full\_mesh]

流量形式为fullmesh

可选值：0、1

* [-pdu]

流量包含的数据包；

可选值：header custom ;header为各类数据报头，custom为自定义报文

* [-tx\_mode]

流量发送方式；

可选值：continuous burst

* [-tx\_num]

发包总个数，在流量模式为burst的情况下设置有效；

可选值：

* [-frame\_len\_type]

数据包长类型;

可选值：fixed incr random

* [-frame\_len]

数据包长，在数据包类型为fixed情况下生效；

可选值：64~1518

* [-min\_frame\_len]

最小包长，在数据包类型为incr或random模式下设置；

可选值：64~1518

* [-max\_frame\_len]

最大包长，在数据包类型为incr或random模式下设置；

可选值：64~1518

* [-frame\_len\_step]

数据包递增步长，在数据包类型为incr模式下设置；

可选值：0~1518

* [-enable\_fcs\_error\_insertion]

指明是否在数据包中插入错误的FCS；

可选值：true/false

* [-fill\_type]

指明流量中数据包中的填充类型；

可选值：constant incr decr prbs

* [-payload\_type]

指明流量中数据包的填充内容数据类型；

可选值：Cycbyte incrbyte decrbyte prbs userdefine

* [-payload]

指明流量中数据包填充内容；

可选值：字符串

* [-enable\_sig]

指明是否在数据包中加入signature标志，用于流量分析统计；

可选值：true false

* [-stream\_load]

指明traffic的流量负载；

可选值：整数，根据load\_unit来定输入值

* [-load\_unit]

指明traffic流量负载单位；

可选值：Kbps, Mbps, bps, fps , percent

* [-latency\_type]

指明流量实验类型，获取流量计时时生效；

可选值：lifo lilo filo

* [-inter\_frame\_gap]

指明数据包之间的时间间隔；

* [-bidirection]

指明建立的流量是否双向；

可选值：true false

* [-traffic\_type]

指明数据流类型；

可选值：raw

* [-rcv\_port]

预期的接收端口

可选值：端口名称列表

* [-selfdst]

发送端口本身是不是预期的接收端口

可选值： true false

* [-precedence\_tracking]

按优先级来跟踪统计报文

可选值： true false

* [-no\_mesh]

发流模型使用no mesh模型

可选值： true false

* [-to\_raw]

将建成的流转化成一条raw形式的流

可选值： true false

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.0.110/2/1

Traffic traffic1 portTx

traffic1 config  -tx\_mode "burst" \

-tx\_num "30000" \

-stream\_load "30"\

 -pdu "00 6D 88 10 19 03 00 00 10 00 10 01 81 00 00 53 08 00 " \

-frame\_len "128" \

-load\_unit "percent"

## 控制流量

### 语法

|  |
| --- |
|  |

启动流量：TrafficObjName start

停止流量：TrafficObjName stop

挂起流量：TrafficObjName disable

继续流量：TrafficObjName enable

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.0.110/2/1

Traffic traffic1 portTx

traffic1 config  -tx\_mode "burst" \

-tx\_num "30000" \

-stream\_load "30"\

 -pdu "00 6D 88 10 19 03 00 00 10 00 10 01 81 00 00 53 08 00 " \

-frame\_len "128" \

-load\_unit "percent"

#启动

traffic1 start

#挂起

traffic1 disable

#继续

traffic1 enable

#停止

traffic1 stop

## 流量统计

### 语法

|  |
| --- |
|  |

***TrafficObjName* get\_stats**

***TrafficObjName* get\_stats\_per\_port –rx\_port portObjName**

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log:

tx\_frame\_count:10000

rx\_frame\_count:10000

avg\_jitter:NA

avg\_latency:1

duplicate\_frame\_count:NA

in\_order\_frame\_count:NA

max\_jitter:NA

max\_latency:1

min\_jitter:NA

min\_latency:1

out\_seq\_frame\_count:NA

first\_arrival\_time:00:00:00.575

last\_arrival\_time:00:00:00.578

tx\_frame\_rate:0

rx\_frame\_rate:0

tx\_byte\_rate:0

rx\_byte\_rate:0

tx\_bit\_rate:0

rx\_bit\_rate:0

tx\_l2\_bit\_rate:0

rx\_l2\_bit\_rate:0

tx\_l1\_bit\_rate:0

rx\_l1\_bit\_rate:0

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.0.110/2/1

Traffic traffic1 portTx

traffic1 config  -tx\_mode "burst" \

-tx\_num "30000" \

-stream\_load "30"\

 -pdu "00 6D 88 10 19 03 00 00 10 00 10 01 81 00 00 53 08 00 " \

-frame\_len "128" \

-load\_unit "percent"

#启动

traffic1 start

after 20000

#停止

traffic1 stop

traffic1 get\_stats

## 流量命令总览

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **命令** | **功能** | **相关命令** |
| **Traffic obj** | 构造流量对象 |  |
| **obj config** | 配置流量属性 |  |
| **obj get\_stats** | 获取流统计 |  |
| **obj get\_stats\_per\_port** | 获取指定端口的流统计 |  |
| **obj enable** | 使能流量 |  |
| **obj diable** | 去使能流量 |  |
| **obj start** | 发送流量 | Tester::start\_traffic |
| **obj stop** | 停止发送流量 | Tester::stop\_traffic |

# 数据报头Header结构

## EtherHdr

EtherHdr 类用于定义以太网报文头

### 生成EtherHdr

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

EtherHdr Ether*headerObjName*

#### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

无

### EtherHdr配置

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

*EtherheaderObjName* config *–option1 value1 –option2 value2…*

#### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **可选项** | 取值范围 | 默认值 |
| **-dst** | 冒号格式的MAC地址 |  |
| **-dst\_num** | 整数 | 1 |
| **-dst\_mod** | 整数1~48 | 48 |
| **-dst\_step** | 整数 | 1 |
| **-src** | 冒号格式的MAC地址 |  |
| **-src\_num** | 整数 | 1 |
| **-src\_mod** | 整数1~48 | 48 |
| **-src\_step** | 整数 | 1 |
| **-type** | ENUM | 0800 |
| **-src\_range\_mode** | incr decr random |  |
| **-dst\_range\_mode** | incr decr random |  |

#### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [-dst]

指明Ether头中的目的MAC地址；

可选值：冒号格式的MAC地址

* [-dst\_num]

指明Ether头中的目的MAC地址的个数；

可选值：整数

* [-dst\_mod]

指明Ether头中目的MAC的跳变位；

可选值，1~48，默认值48

* [-dst\_step]

指明Ether头中目的MAC的地址步长

可选值:整数

* [-src]

指明Ether头重源MAC地址；

可选值：冒号格式的MAC地址

* [-src\_num]

指明Ether头中的源MAC地址的个数；

可选值：整数

* [-src\_mod]

指明Ether头中源MAC的跳变位

可选值：1~48，默认值48

* [-src\_step]

指明Ether头中源MAC的地址步长

可选值：整数

* [-type]

指明Ether头中协议类型字段

* [-src\_range\_mode]

指明Ether头中源MAC地址的变化类型；

可选值：incr decr random

* [-dst\_range\_mode]

指明Ether头中目的MAC地址的变化类型；

可选值：incr decr random

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

#### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

EtherHdr eheader

eheader config  -src "00-10-94-00-00-05"\

-dst "00-00-01-00-00-02"

## SingleVlanHdr

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

SingleVlanHdr svlan*headerObjName*

#### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

无

### SingleVlanHdr配置

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

*svlanheaderObjName* config *–option1 value1 –option2 value2…*

#### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **可选项** | 取值范围 | 默认值 |
| **-id** | 整数 1~4094 |  |
| **-id\_num** | 整数 | 1 |
| **-id\_step** | 整数 | 1 |
| **-pri** | 整数1~7 |  |
| **-pri\_num** | 整数 | 1 |
| **-cfi** | 整数0~1 | 0 |
| **-type** | 十六进制字符串 | 8100 |

#### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [-id]

指明VLAN头中的vlan id；

可选值：1~4094

* [-id\_num]

指明VLAN头中vlanID值变化数；

可选值：整数

* [-id\_step]

指明VLAN头中vlanID的变化步长；

可选值：整数

* [-pri]

指明VLAN头中pri字段的值

可选值:1~7

* [-pri\_num]

指明VLAN头pri字段值的个数；

可选值：整数

* [-cfi]

指明VLAN头中cfi字段的值；

可选值：0~1

* [-type]

指明VLAN头中type字段值；

可选值：十六进制字符串，默认值：8100

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

#### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

SingleVlanHdr svlanheader

svlanheader config -id 1000\

-pri 5

## VlanHdr

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

VlanHdr vlan*headerObjName*

#### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

无

### VlanHdr配置

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

*vlanheaderObjName* config *–option1 value1 –option2 value2…*

#### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **可选项** | 取值范围 | 默认值 |
| **-id1** | 整数 1~4094 |  |
| **-id1\_num** | 整数 | 1 |
| **-id1\_step** | 整数 | 1 |
| **-pri1** | 整数1~7 |  |
| **-pri1\_num** | 整数 | 1 |
| **-cfi1** | 整数0~1 | 0 |
| **-type1** | 十六进制字符串 | 8100 |
| **-id2** | 整数 1~4094 |  |
| **-id2\_num** | 整数 | 1 |
| **-id2\_step** | 整数 |  |
| **-pri2** | 整数1~7 |  |
| **-pri1\_num** | 整数 | 1 |
| **-cfi1** | 整数0~1 | 0 |
| **-type1** | 十六进制字符串 | 8100 |

#### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [-id1]

指明VLAN头中的vlan id；

可选值：1~4094

* [-id1\_num]

指明外层VLAN头中vlanID值变化数；

可选值：整数

* [-id1\_step]

指明外层VLAN头中vlanID的变化步长；

可选值：整数

* [-pri1]

指明外层VLAN头中pri字段的值

可选值:1~7

* [-pri1\_num]

指明外层VLAN头pri字段值的个数；

可选值：整数

* [-cfi1]

指明外层VLAN头中cfi字段的值；

可选值：0~1

* [-type1]

指明外层VLAN头中type字段值；

可选值：十六进制字符串，默认值：8100

* [-id2]

指明内层VLAN头中的vlan id；

可选值：1~4094

* [-id2\_num]

指明内层VLAN头中vlanID值变化数；

可选值：整数

* [-id2\_step]

指明内层VLAN头中vlanID的变化步长；

可选值：整数

* [-pri2]

指明内层VLAN头中pri字段的值

可选值:1~7

* [-pri2\_num]

指明内层VLAN头pri字段值的个数；

可选值：整数

* [-cfi2]

指明内层VLAN头中cfi字段的值；

可选值：0~1

* [-type2]

指明内层VLAN头中type字段值；

可选值：十六进制字符串，默认值：8100

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

#### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

VlanHdr vlanheader

vlanheader config -id1 3\

-pri 0 \

-id2 100 \

-pri 5

## Ipv4Hdr

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

Ipv4Hdr ipv4*headerObjName*

#### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

无

### Ipv4Hdr配置

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

*ipv4headerObjName* config *–option1 value1 –option2 value2…*

#### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **可选项** | 取值范围 | 默认值 |
| **-precedence** | 整型0~7 | 7 |
| **-identification** | 整型0~65535 | 0 |
| **-fragment\_offset** | 整型0~8191 | 0 |
| **-ttl** | 整型0~255 | 30 |
| **-protocol\_type** | ENUM:看ENUM列表 |  |
| **-src** | 点分形式ipv4地址 |  |
| **-src\_num** | 整型 |  |
| **-src\_mod** | 整型1~32 | 32 |
| **-src\_step** | 点分形式ipv4地址 | 1 |
| **-dst** | 点分形式ipv4地址 | 0800 |
| **-dst\_num** | 整型 |  |
| **-dst\_step** | 点分形式ipv4地址 |  |
| **-dst\_mod** | 整型1~32 |  |
| **-dscp** | 整型0~63 | 0 |
| **-tos** | 整型0~15 | 0 |
| **-flag** | 整型0~7 | 0 |
| **-src\_range\_mode** | incr decr random |  |
| **-dst\_range\_mode** | incr decr random |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HOPOPT 0**  **ICMP 1**  **IGMP 2**  **GGP 3**  **IP 4**  **ST 5**  **TCP 6**  **CBT 7**  **EGP 8**  **IGP 9** | **BBN-RCC-MON 10**  **NVP-II 11**  **PUP 12**  **ARGUS 13**  **EMCON 14**  **XNET 15**  **CHAOS 16**  **UDP 17**  **MUX 18**  **DCN-MEAS 19**  **HMP 20**  **PRM 21**  **XNS-IDP 22**  **TRUNK-1 23**  **TRUNK-2 24**  **LEAF-1 25**  **LEAF-2 26** | | **RDP 27**  **IRTP 28**  **ISO-TP4 29**  **NETBLT 30**  **MFE-NSP 31**  **MERIT-INP 32**  **SEP 33**  **3PC 34**  **IDPR 35**  **XTP 36**  **DDP 37**  **IDPR-CMTP 38**  **TP++ 39**  **IL 40**  **IPv6 41**  **SDRP 42**  **IPv6-Route 43** | **IPv6-Frag 44**  **IDRP 45**  **46 RSVP**  **GRE 47**  **MHRP 48**  **BNA 49**  **ESP 50**  **AH 51**  **I-NLSP 52**  **SWIPE 53**  **NARP 54**  **MOBILE 55**  **TLSP 56**  **SKIP 57**  **IPv6-ICMP 58**  **IPv6-NoNxt 59**  **IPv6-Opts 60** | **CFTP 62**  **SAT-EXPAK 64**  **KRYPTOLAN 65**  **RVD 66**  **IPPC 67**  **SAT-MON 69**  **VISA 70**  **IPCV 71**  **CPNX 72**  **CPHB 73**  **WSN 74**  **PVP 75**  **BR-SAT-MON 76**  **SUN-ND 77**  **WB-MON 78**  **WB-EXPAK 79**  **ISO-IP 80** |
| **VMTP 81**  **SECURE-VMTP 82**  **VINES 83**  **TTP 84**  **NSFNET-IGP 85**  **DGP 86**  **TCF 87**  **EIGRP 88**  **OSPFIGP 89**  **Sprite-RPC 90**  **LARP 91**  **MTP 92**  **AX.25 93**  **IPIP 94**  **MICP 95**  **SCC-SP 96**  **ETHERIP 97** | ENCAP 98  GMTP 100  IFMP 101  PNNI 102  PIM 103  ARIS 104  SCPS 105  QNX 106  A/N 107  IPComp 108  SNP 109  Compaq-Peer 110  IPX-in-IP 111  VRRP 112  PGM 113  L2TP 115  DDX 116 | IATP 117  STP 118  SRP 119  UTI 120  SMP 121  SM 122  PTP 123  ISIS over IPv4 124  FIRE 125  CRTP 126  CRUDP 127  SSCOPMCE 128  IPLT 129  SPS 130  PIPE 131  SCTP 132  FC 133 | | RSVP-E2E-IGNORE 134  Mobility Header 135  UDPLite 136  MPLS-in-IP 137  Experimental 253  Reserved 255 |  |

#### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [-precedence]

指明ipv4头中QOS字段的precedence的值；

可选值：整型0~7

* [-identification ]

指明ipv4头中identification字段；

可选值：整型0~65535

* [-fragment\_offset]

指ipv4t头中的fragment offset字段；

可选值：整型0~8191

* [-ttl]

指明ipv4头中的ttl字段；

可选值：整型0~255

* [-protocol\_type]：

指明ipv4的协议头类型；

ENUM:看ENUM列表

* [-src]

指明ipv4头中IPV4源地址；

可选值：点分形式ipv4地址

* [-src\_num]：

指明ipv4头中ip源地址变化次数；

可选值：整型

* [-src\_mod]：

指明ipv4头中ip源地址的跳变位；

可选值：整型1~32

* [-src\_step ]

指明ipv4头中ip源地址跳变步长；

可选值：点分形式ipv4地址

* [-dst]：

指明ipv4头中ip目的地址；

可选值：点分形式ipv4地址

* [-dst\_num]

指明ipv4头中ip目的地址变化次数；

可选值：整型

* [-dst\_step]

指明ipv4头中ip目的地址跳变步长；

可选值：点分形式ipv4地址

* [-dst\_mod]：

指明ipv4头中ip目的地址的跳变位；

可选值：整型1~32

* [-dscp]

指明ipv4头中的QoS字段的dscp值；

可选值：整型0~63

* [-tos]

指明ipv4头中的QoS字段的tos值；

可选值：整型0~15

* [-flag]

指明ipv4头中的flag字段；

可选值：整型0~7

* [-src\_range\_mode]

指明ipv4头中源ip地址的变化类型；

可选值：incr decr random

* [-dst\_range\_mode]

指明ipv4头中目的ip地址的变化类型；

可选值：incr decr random

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

#### 示例

|  |
| --- |
|  |

## Ipv6Hdr

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

Ipv6Hdr ipv6*headerObjName*

#### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

无

### Ipv6Hdr配置

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

*ipv6headerObjName* config *–option1 value1 –option2 value2…*

#### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **可选项** | 取值范围 | 默认值 |
| **-traffic\_class** | 整型 | 0 |
| **-flow\_label** | 整型 | 0 |
| **-next\_header** | ENUM | 59 |
| **-hop\_limit** | 整型0~255 | 30 |
| **-src** | 点分形式ipv4地址 |  |
| **-src\_num** | 整型 |  |
| **-src\_mod** | 整型1~128 | 128 |
| **-src\_step** | 点分形式ipv4地址 | 1 |
| **-dst** | 点分形式ipv4地址 | 0800 |
| **-dst\_num** | 整型 |  |
| **-dst\_step** | 点分形式ipv4地址 |  |
| **-dst\_mod** | 整型1~128 | 128 |
| **-src\_range\_mode** | incr decr random |  |
| **-dst\_range\_mode** | incr decr random |  |

#### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [-traffic\_class]:

指明ipv6头中trafficClass字段的值；

可选值：整型，默认值0

* [-flow\_label]

指明ipv6头中flowLabel字段；

可选值：整型，默认值0

* [-next\_header]

指ipv6头中的协议头类型；

可选值：ENUM，详ENUM列表

* [-hop\_limit]

指明ipv6头中的hopLimit字段；

可选值：整型0~255

* [-src]

指明ipv6头中IPV6源地址；

可选值：点分形式ipv6地址

* [-src\_num]：

指明ipv6头中ip源地址变化次数；

可选值：整型

* [-src\_mod]：

指明ipv6头中ip源地址的跳变位；

可选值：整型1~128

* [-src\_step ]

指明ipv6头中ip源地址跳变步长；

可选值：点分形式ipv6地址

* [-dst]：

指明ipv6头中ip目的地址；

可选值：点分形式ipv6地址

* [-dst\_num]：

指明ipv6头中ip目的地址变化次数；

可选值：整型

* [-dst\_step]：

指明ipv6头中ip目的地址跳变步长；

可选值：点分形式ipv6地址

* [-dst\_mod]：

指明ipv6头中ip目的地址的跳变位；

可选值：整型1~128

* [-src\_range\_mode]

指明ipv6头中源ip地址的变化类型；

可选值：incr decr random

* [-dst\_range\_mode]

指明ipv6头中目的ip地址的变化类型；

可选值：incr decr random

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

#### 示例

|  |
| --- |
|  |

## TcpHdr

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

TcpHdr Tcp*headerObjName*

#### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

无

### TcpHdr配置

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

*TcpheaderObjName* config *–option1 value1 –option2 value2…*

#### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **可选项** | 取值范围 | 默认值 |
| **-cwr\_bit** | 0/1 | 0 |
| **-ecn\_bit** | 0/1 | 0 |
| **-ack\_bit** | 0/1 | 1 |
| **-fin\_bit** | 0/1 | 0 |
| **-psh\_bit** | 0/1 | 0 |
| **-rst\_bit** | 0/1 | 0 |
| **-syn\_bit** | 0/1 | 0 |
| **-urg\_bit** | 0/1 | 0 |
| **-ack\_num** | 整型 |  |
| **-check\_sum** | 整型 |  |
| **-dst\_port** | 整型 |  |
| **-dst\_port\_num** | 整型 | 1 |
| **-dst\_port\_step** | 整型 | 1 |
| **-offset** | 整数 |  |
| **-seq\_num** | 整型 |  |
| **-seq\_num\_step** | 整型 |  |
| **-seq\_num\_mod** | 整型 |  |
| **-seq\_num\_cnt** | 整型 |  |
| **-src\_port** | 整型 |  |
| **-src\_port\_num** | 整型 |  |
| **-src\_port\_step** | 整型 |  |
| **-urgent\_ptr** | 整型 | 0 |
| **-window** | 整型 | 4096 |
| **-reserved** | 字符串 |  |

#### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [-cwr\_bit]

指明TCP头中cwrBit字段的值；

可选值：0/1 ，默认0

* [-ecn\_bit]

指明TCP头中ecnBit字段的值；

可选值：0/1 ，默认0

* [-ack\_bit]

指明TCP头中ackBit字段的值；

可选值：0/1 ，默认1

* [-fin\_bit]

指明TCP头中finBit字段的值；

可选值：0/1 ，默认0

* [-psh\_bit]

指明TCP头中pshBit字段的值；

可选值：0/1 ，默认0

* [-rst\_bit]

指明TCP头中rstBit字段的值；

可选值：0/1 ，默认0

* [-syn\_bit]

指明TCP头中synBit字段的值；

可选值：0/1 ，默认0

* [-urg\_bit]

指明TCP头中urgBit字段的值；

可选值：0/1 ，默认0

* [-ack\_num]

指明TCP头中ackNum字段的值；

可选值：整型

* [-check\_sum]

指明TCP头中checksum字段的值；

可选值：0/1 ，默认0

* [-dst\_port]

指明TCP头中的目的端口；

可选值：整型

* [-dst\_port\_num]

指明TCP头中的目的端口变化的次数；

可选值：整型

* [-dst\_port\_step]

指明TCP头中目的端口的递增步长；

可选值：整型

* [-offset]

指明TCP头中offset字段的值；

可选值：整数

* [-seq\_num]

指明TCP头中seqNum字段值；

可选值：整型

* [-seq\_num\_step]

指明TCP头中seqNum字段变化的递增步长；

可选值：整型

* [-seq\_num\_mod]

指明TCP头中seqNum字段变化的跳变位；

可选值：整型

* [-seq\_num\_cnt]

指明TCP头中seqNum字段变化次数；

可选值：整型

* [-src\_port]

指明TCP头中源端口值；

可选值：整型

* [-src\_port\_num]

指明TCP头中源端口的变化次数；

可选值：整型

* [-src\_port\_step]

指明TCP头中源端口变化的递增步长；

可选值：整型

* [-urgent\_ptr]

指明TCP头中urgentptr字段值；

可选值：整型

* [-window]

指明TCP头中window字段值；

可选值：整型

* [-reserved]

指明TCP头中reserved字段值；

可选值：字符串

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

#### 示例

|  |
| --- |
|  |

## UdpHdr

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

UdpHdr Udp*headerObjName*

#### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

无

### UdpHdr配置

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

*UdpheaderObjName* config *–option1 value1 –option2 value2…*

#### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **可选项** | 取值范围 | 默认值 |
| **-dst\_port** | 整型 |  |
| **-dst\_port\_mesh** | 数组 |  |
| **-dst\_port\_num** | 整型 | 1 |
| **-dst\_port\_step** | 整型 | 1 |
| **-src\_port** | 整型 |  |
| **-src\_port\_mesh** | 数组 |  |
| **-src\_port\_num** | 整型 | 1 |
| **-src\_port\_step** | 整型 | 1 |
| **-checksum** | 整型 |  |
| **-length** | 整型 |  |
| **-src\_range\_mode** | incr decr random |  |
| **-dst\_range\_mode** | incr decr random |  |

#### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [-dst\_port]

指明UDP头中的目的端口的值；

可选值：整型

* [-dst\_port\_mesh]

指明UDP头中的目的端口值列表；

可选值：数组

* [-dst\_port\_num]

指明UDP头中目的端口变化数量；

可选值：整数

* [-dst\_port\_step]

指明UDP头中目的端口的变化步长

可选值:整数

* [-src\_port]

指明UDP头中源端口的值；

可选值：整型

* [-src\_port\_mesh]

指明UDP头中的源端口值列表；

可选值：整数

* [-src\_port\_num]

指明UDP头中源端口变化数量

可选值：整型

* [-src\_port\_step]

指明UDP头中源端口的递增步长

可选值：整数

* [-checksum]

指明UDP头中checksum字段的值；

可选值：整型

* [-length]

指明UDP头中length字段的值

可选值：整型

* [-src\_range\_mode]

指明UDP头中源端口的变化类型；

可选值：incr decr random

* [-dst\_range\_mode]

指明UDP头中目的端口的变化类型；

可选值：incr decr random

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

#### 示例

|  |
| --- |
|  |

## SingleMplsHdr

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

SingleMplsHdr singlempls*headerObjName*

#### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

无

### SingleMplsHdr配置

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

*singlemplsheaderObjName* config *–option1 value1 –option2 value2…*

#### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **可选项** | 取值范围 | 默认值 |
| **-label\_id** | 整数0~1048575 | 0 |
| **-label\_num** | 整数 | 1 |
| **-label\_step** | 整数1~255 | 1 |
| **-exp** | 整数0~7 | 0 |
| **-ttl** | 整数 | 64 |

#### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [-label\_id ]

指明标签值

可选值：整数0~1048575

* [-label\_num]

指明标签的数目；

可选值：整数

* [-label\_step]

指明标签跳变步长；

可选值：整数1~255

* [-exp]

指明标签exp的值；

可选值：整数0~7

* [-ttl]：

指明标签的ttl的值；

可选值：整数0~255

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

#### 示例

|  |
| --- |
|  |

## MplsHdr

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

MplsHdr Mpls*headerObjName*

#### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

无

### MplsHdr配置

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

*MplsheaderObjName* config *–option1 value1 –option2 value2…*

#### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **可选项** | 取值范围 | 默认值 |
| **-label1\_id** | 整数0~1048575 | 0 |
| **-label1\_num** | 整数 | 1 |
| **-label1\_step** | 整数1~255 | 1 |
| **-exp1** | 整数0~7 | 0 |
| **-ttl1** | 整数 | 64 |
| **-label2\_id** | 整数0~1048575 | 0 |
| **-label2\_num** | 整数 | 1 |
| **-label2\_step** | 整数1~255 | 1 |
| **-exp2** | 整数0~7 | 0 |
| **-ttl2** | 整数 | 64 |

#### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [-label1\_id]

指明第一层标签值

可选值：整数0~1048575

* [-label1\_num]

指明第一层标签的数目；

可选值：整数

* [-label1\_step]

指明第一层标签跳变步长；

可选值：整数1~255

* [-exp1]

指明第一层标签exp的值；

可选值：整数0~7

* [-ttl1]：

指明第一层标签的ttl的值；

可选值：整数0~255

* [-label\_id2]

指明第二层标签值

可选值：整数0~1048575

* [-label\_num2]

指明第二层标签的数目；

可选值：整数

* [-label\_step2]

指明第二层标签跳变步长；

可选值：整数1~255

* [-exp2]

指明第二层标签exp的值；

可选值：整数0~7

* [-ttl2]：

指明第二层标签的ttl的值；

可选值：整数0~255

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

#### 示例

|  |
| --- |
|  |

## ArpHdr

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

ArpHdr Arp*headerObjName*

#### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

无

### ArpHdr配置

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

*ArpheaderObjName* config *–option1 value1 –option2 value2…*

#### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **可选项** | 取值范围 | 默认值 |
| **-target\_mac\_addr** | 冒号格式的MAC地址 |  |
| **-target\_mac\_num** | 整数 |  |
| **-target\_mac\_step** | 整数 1~255 |  |
| **-target\_mac\_mod** | 整数 1~48 | 48 |
| **-sender\_mac\_addr** | 冒号格式的MAC地址 |  |
| **-sender\_mac\_step** | 整数 1~255 |  |
| **-sender\_mac\_num** | 整数 |  |
| **-sender\_mac\_mod** | 整数 1~48 | 48 |
| **-arp\_type** | 整数1~4 | 1 |
| **-sender\_ipv4\_addr** | 点分形式ipv4地址 |  |
| **-sender\_ipv4\_num** | 整数 |  |
| **-sender\_ipv4\_step** | 整数 |  |
| **-sender\_ipv4\_mod** | 整数 1~32 | 32 |
| **-target\_ipv4\_addr** | 点分形式ipv4地址 |  |
| **-target\_ipv4\_step** | 整数 |  |
| **-target\_ipv4\_num** | 整数 |  |
| **-target\_ipv4\_mod** | 整数 1~32 | 32 |
| **-hardware** | 十六进制数 | 0x0001 |
| **-protocol** | 十六进制数 | 0x0800 |
| **-ih\_addr** | 整数 | 6 |
| **-ip\_addr** | 整数 | 4 |

#### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [-target\_mac\_addr]

指明目的端MAC地址；

可选值：冒号格式的MAC地址

* [-target\_mac\_num]

指明目的端MAC地址的数量

可选值：整数

* [-target\_mac\_step]

指明目的端MAC地址跳变步长

可选值：整型 1~255

* [-target\_mac\_mod]

指明目的端MAC地址跳变位

可选值：整型 1~48

* [-sender\_mac\_addr]：

指明请求端MAC地址；

可选值：冒号格式的MAC地址

* [-sender\_mac\_step]

指明请求端MAC地址跳变步长

可选值：整型 1~255

* [-sender\_mac\_num]

指明请求端MAC地址的数量；

可选值：整数

* [-sender\_mac\_mod]

指明请求端MAC地址跳变位

可选值：整型 1~48

* [-arp\_type]

指明arp类型

可选值：1=arp request; 2=arp reply; 3= rarp reauest; 4=rarp reply; 默认值 1

* [-sender\_ipv4\_addr]

指明请求端ipv4地址

可选值：点分形式ipv4地址

* [-sender\_ipv4\_num]

指明请求端ipv4地址的数量

可选值：整型

* [-sender\_ipv4\_step]

指明请求端ipv4地址跳变的步长

可选值：整型

* [-sender\_ipv4\_mod]

指明请求端ipv4地址跳变位

可选值：整型 1~32

* [-target\_ipv4\_addr]

指明目的ipv4地址

可选值：点分形式ipv4地址

* [-target\_ipv4\_step]

指明目的ipv4地址跳变的步长

可选值：整型

* [-target\_ipv4\_num]

指明目的ipv4地址数量

可选值：整型

* [-target\_ipv4\_mod]

指明目的ipv4地址跳变位

可选值：整型 1~32

* [-hardware]

指明硬件类型；

可选值：十六进制数，如0x0001

* [-protocol]

指明协议类型；

可选值：十六进制数，如0x0800

* [-ih\_addr]

指明硬件地址（Layer2地址）长度；

可选值：整数，默认 6

* [-ip\_addr]

指明协议地址（Layer3地址）长度；

可选值：整数，默认 4

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

#### 示例

|  |
| --- |
|  |

## CustomHdr

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

CustomHdr Custom*headerObjName*

#### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

无

### CustomHdr配置

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

*CustomheaderObjName -*pattern *value*

#### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **可选项** | 取值范围 | 默认值 |
| **-pattern** | HEX |  |

#### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [-pattern]

指明custom header的报文内容；

可选值：十六进制报文内容

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

#### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## 增加部分

## IcmpHdr

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

IcmpHdr icmpHdr*ObjName*

#### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

无

### IcmpHdr配置

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

*icmpHdrObjName* config *–option1 value1 –option2 value2…*

#### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **可选项** | 取值范围 | 默认值 |
| **type** | echo\_request/echo\_reply |  |
| **code** | 字符串 |  |
| **checksum** | 字符串 |  |
| **identifier** | 字符串或十进制数值 |  |
| **identifier\_list** | 数组 |  |
| **identifier\_count** | 字符串或十进制数值 |  |
| **seq\_num** | 字符串或十进制数值 |  |

#### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***type***]

指明ICMP报文类型；

可选值: echo\_request/echo\_reply

* [***code***]

指明报文code字段；

可选值：字符串

* [***checksum***]

指明报文checksum字段；

可选值：字符串

* [***identifier***]

指明报文identifier字段；

可选值: 字符串或十进制数值

* [***identifier\_list***]

指明报文identifier字段取值列表；

可选值：数组

* [***identifier\_count***]

指明报文identifier字段跳变个数；

可选值: 字符串或十进制数值

* [***seq\_num***]

指明报文sequence number字段；

可选值：字符串或十进制数值

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

#### 示例

|  |
| --- |
|  |

## CfmHdr

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

CfmHdr cfmHdr*ObjName*

#### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

无

### CfmHdr配置

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

*CfmHdrObjName* config *–option1 value1 –option2 value2…*

#### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **md\_level** |  |  |
| **flags** |  |  |
| **first\_tlv\_offset** |  |  |

#### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***md\_level***]

指明；

可选值:

* [***flags***]

指明；

可选值：

* [***first\_tlv\_offset***]

指明；

可选值：

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

#### 示例

|  |
| --- |
|  |

## CcmHdr

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

CcmHdr ccmHdr*ObjName*

#### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

无

### CcmHdr配置

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

*ccmHdrObjName* config *–option1 value1 –option2 value2…*

#### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **md\_level** | **非负整数** |  |
| **flags** |  |  |
| **first\_tlv\_offset** |  |  |

#### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***md\_level***]

指明；

可选值:

* [***flags***]

指明；

可选值：

* [***first\_tlv\_offset***]

指明；

可选值：

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

#### 示例

|  |
| --- |
|  |

## TrillHdr

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

TrillHdr trillHdr*ObjName*

#### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

无

### TrillHdr配置

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

*trillHdrObjName* config *–option1 value1 –option2 value2…*

#### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **version** |  |  |
| **reserved** |  |  |
| **mcast\_flag** |  |  |
| **op\_length** |  |  |
| **hop\_count** |  |  |
| **eg\_nickname** |  |  |
| **eg\_nickname\_mun** |  |  |
| **eg\_nickname\_step** |  |  |
| **eg\_nickname\_mod** |  |  |
| **ing\_nickname** |  |  |
| **ing\_nickname\_num** |  |  |
| **ing\_nickname\_step** |  |  |
| **ing\_nickname\_mod** |  |  |

#### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***version***]

指明；

可选值:

* [***reserved***]

指明；

可选值：

* [***mcast\_flag***]

指明；

可选值：

* [***op\_length***]

指明；

可选值:

* [***hop\_count***]

指明；

可选值：

* [***eg\_nickname***]

指明；

可选值:

* [***eg\_nickname\_num***]

指明；

可选值：

* [***eg\_nickname\_step***]

指明；

可选值：

* [***eg\_nickname\_mod***]

指明；

可选值:

* [***ing\_nickname***]

指明；

可选值:

* [***ing\_nickname\_num***]

指明；

可选值：

* [***ing\_nickname\_step***]

指明；

可选值：

* [***ing\_nickname\_mod***]

指明；

可选值:

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

#### 示例

|  |
| --- |
|  |

## GreHdr

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

GreHdr greHdr*ObjName*

#### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

无

### GreHdr配置

#### 语法

|  |
| --- |
|  |

*greHdrObjName* config *–option1 value1 –option2 value2…*

#### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **version** |  |  |
| **ger\_protocol** |  |  |
| **protocol** |  |  |
| **checksum\_present** |  |  |
| **csum\_bit** |  |  |
| **checksum** |  |  |
| **csum** |  |  |
| **key\_present** |  |  |
| **key\_bit** |  |  |
| **key** |  |  |
| sn\_present |  |  |
| seq\_num\_bit |  |  |
| sn |  |  |
| seq\_num |  |  |

#### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***version***]

指明；

可选值:

* [***gre\_protocol***]

指明；

可选值：

* [***protocol***]

指明；

可选值：

* [***checksum\_present***]

指明；

可选值:

* [***csum\_bit***]

指明；

可选值：

* [***checksum***]

指明；

可选值:

* [***csum***]

指明；

可选值：

* [***key\_present***]

指明；

可选值：

* [***key\_bit***]

指明；

可选值:

* [***key***]

指明；

可选值：

* [***sn\_present***]

指明；

可选值:

* [***seq\_num\_bit***]

指明；

可选值：

* [***sn***]

指明；

可选值：

* [***seq\_num***]

指明；

可选值:

#### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

#### 示例

|  |
| --- |
|  |

# 抓包 Capture/CaptureFilter

## 使能端口抓包

### 语法

|  |
| --- |
|  |

Capture *capObjName portObjname*

capObjName enable

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.0.110/2/1

Port portRx 192.168.0.110/2/1

Capture rxcap portRx

rxcap enable

## 配置抓包条件

### 语法

|  |
| --- |
|  |

***capObjName* config –option1 *value1* –option2 *value2* …**

### 参数

|  |
| --- |
|  |

表格 4 配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **-cap\_filter** | filterObjName | Null |
| **-slice\_size** | 整数 | Null |

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* **[*cap\_filter*]**

过滤器实例名称；

可选值：filterObjName

* **[*slice\_size*]**

抓包长度限制；

可选值：整数

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

## 设置过滤条件

### 语法

|  |
| --- |
|  |

CaptureFilter *filterObjName*

***filterObjName* config –option1 *value1* –option2 *value2* …**

### 参数

|  |
| --- |
|  |

表格 5 filter配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **-packet\_type** | vlan/ip/vlan\_ip/vlan\_vlan\_ip/mpls\_ip/  arp/vlan\_arp/vlan\_vlan\_arp/  ip\_udp\_sip/ipv6\_udp\_sip/  ip\_udp\_dhcp/ipv6\_udp\_dhcp/  vlan\_ip\_udp\_dhcp/vlan\_ipv6\_udp\_dhcp/  vlan\_vlan\_ip\_udp\_dhcp/  vlan\_vlan\_ipv6\_udp\_dhcp/  ip\_icmp/vlan\_ip\_icmp/  vlan\_vlan\_ip\_icmp |  |
| **-value** | HEX |  |
| **-start** | 整数 |  |
| **-mask** | 掩码值 |  |
| **-eth\_dst** | 有效mac地址 |  |
| **-eth\_src** | 有效mac地址 |  |
| **-eth\_type** | 数字或字符 |  |
| **-ip\_src** | 有效ip地址 |  |
| **-ip\_dst** | 有效ip地址 |  |
| **-ip\_ttl** | 数字 |  |
| **-ip\_flag** | 数字 |  |
| **-ip\_pro** | 数字 |  |
| **-ip\_precedence** | 数字 |  |
| **-ip\_dscp** | 数字 |  |
| **-ip\_tos** | 数字 |  |
| **-vlan\_pri1** | 数字 |  |
| **-vlan\_pri2** | 数字 |  |
| **-vlan\_id1** | 数字 |  |
| **-vlan\_id2** | 数字 |  |
| **-vlan\_type1** | 数字 |  |
| **-vlan\_type2** | 数字 |  |
| **-mpls\_exp1** | 数字 |  |
| **-mpls\_exp2** | 数字 |  |
| **-arp\_type** | 数字 |  |
| **-sender\_mac** | 有效mac地址 |  |
| **-sender\_ip** | 有效ip地址 |  |
| **-target\_mac** | 有效mac地址 |  |
| **-target\_ip** | 有效ip地址 |  |
| **-udp\_sport** | 数字 |  |
| **-udp\_dport** | 数字 |  |
| **-dhcp\_type** | 数字 |  |
| **-icmp\_type** | 数字 |  |

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* **[*packet\_type*]**

过滤包的类型；

可选值：vlan/ip/vlan\_ip/vlan\_vlan\_ip/mpls\_ip/arp/vlan\_arp/vlan\_vlan\_arp/ip\_udp\_sip/

ipv6\_udp\_sip/ip\_udp\_dhcp/ipv6\_udp\_dhcp/vlan\_ip\_udp\_dhcp/vlan\_ipv6\_udp\_dhcp/

vlan\_vlan\_ip\_udp\_dhcp/vlan\_vlan\_ipv6\_udp\_dhcp/ip\_icmp/vlan\_ip\_icmp/vlan\_vlan\_ip\_icmp

* **[*value*]**

指明field字段的值，和start配合使用；

可选值：整数

* **[*start*]**

抓取报文的起始字节；

可选值：filterObjName

* **[*mask*]**

掩码值；

可选值：类似｛ffffff｝

* [***eth\_dst***]

源mac地址；

可选值：有效的mac地址

* [***eth\_src***]

目的mac地址；

可选值：有效的mac地址

* ***[eth\_type]***

Eth type字段

可选值：数字

* ***[ip\_src]***

源ip地址

可选值：数字

* ***[ip\_dst]***

目的ip地址

可选值：数字

* ***[ip\_ttl]***

ttl字段

可选值：数字

* ***[ip\_flag]***

flag字段

可选值：数字

* ***[ip\_pro]***

pro字段

可选值：数字

* ***[ip\_precedence]***

tos中precedence字段

可选值：数字

* ***[ip\_dscp]***

tos中dscp字段

可选值：数字

* ***[ip\_tos]***

tos中tos字段

可选值：数字

* ***[vlan\_pri1]***

外层vlan优先级

可选值：数字

* ***[vlan\_pri2]***

内层vlan优先级

可选值：数字

* ***[vlan\_id1]***

外层vlanid

可选值：数字

* ***[vlan\_id2]***

内层vlanid

可选值：数字

* ***[vlan\_type1]***

外层vlan type字段

可选值：数字

* ***[vlan\_type2]***

内层vlan type 字段

可选值：数字

* ***[mpls\_exp1]***

外层mpls标签

可选值：数字

* ***[mpls\_exp2]***

内层mpls标签

可选值：数字

* ***[arp\_type]***

arp 类型

可选值：数字

* ***[sender\_mac]***

sender mac

可选值：有效mac地址

* ***[sender\_ip]***

sender ip

可选值：有效ip地址

* ***[target\_mac]***

target mac

可选值：有效mac地址

* ***[target\_ip]***

target ip

可选值：有效ip地址

* ***[udp\_sport]***

udp源端口

可选值：数字

* ***[udp\_dport]***

udp目的端口

可选值：数字

* ***[dhcp\_type]***

dhcp报文类型

可选值：数字

* ***[icmp\_type]***

icmp报文类型

可选值：数字

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.0.110/2/1

Port portRx 192.168.0.110/2/1

Capture rxcap portRx

rxcap enable

CaptureFilter filter1  
filter1 config -packet\_type "vlan\_arp" -sender\_ip "24.0.0.1" -arp\_type "0002"

rxcap config –cap\_filter filter1

## 启动抓包

### 语法

|  |
| --- |
|  |

启动抓包：

***capObjName*** start

停止抓包：

***capObjName*** stop

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

## 获取包个数

### 语法

|  |
| --- |
|  |

***capObjName* get\_count**

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: pkg\_count

## 解析包内容

### 语法

|  |
| --- |
|  |

***capObjName* get\_content –option1 *value1* –option2 *value2* …**

### 参数

|  |
| --- |
|  |

表格 1 配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **-packet\_index** | 整数 | 1 |
| **-index** | 整数 | 0 |
| **-offset** | 整数 | 0 |
| **-start** | 整数 | 0 |
| **-end** | 整数 | 0 |

* [***packet\_index***]

报文索引，确定要获取的目标报文；

可选值：有效的mac地址

* [***index***]

和offset配合使用，起始字节位；

可选值：整数

* ***[offset]***

和index配合使用，偏移字节数

可选值：整数

* ***[start]***

和end配合使用，起始字节位；

可选值：整数

* ***[end]***

和start配合使用，结束字节位；

可选值：整数

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: HEX形式报文

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.0.110/2/1

Port portRx 192.168.0.110/2/1

……

Capture rxcap portRx

rxcap enable

CaptureFilter filter1  
filter1 config -packet\_type "vlan\_arp" -sender\_ip "24.0.0.1" -arp\_type "0002"

rxcap config –cap\_filter filter1

rxcap start

……

rxcap stop

rxcap get\_count

set rx\_packet [rxcap get\_content –packet\_index 2 ]

# BGP

## 创建BGP

### 语法

|  |
| --- |
|  |

BgpSession BgpObjName portObjName

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.1.110/2/1

BgpSession bgp1 portTx

## 配置BGP

### 语法

|  |
| --- |
|  |

BgpObjName config -option1 value1 -option2 value2

### 参数

|  |
| --- |
|  |

表格 BGP配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **afi** | 0－65535 | 0 |
| **sub\_afi** | 0－255 | 0 |
| **as** | 0－65535 | 0 |
| **dut\_ip** | Ip地址 | 端口类获取dut的ipv4地址 |
| **dut\_as** | 0－65535 | 1001 |
| **enable\_pack\_routes** | True/false | false |
| **max\_routes\_per\_update** | 整数 | 2000 |
| **enable\_refresh\_routes** | True/false | false |
| **hold\_time\_interval** | 3-65535 | 90 |
| **ip\_version** | Ipv4/ipv6 | Ipv4 |
| **ipv4\_addr** | Ipv4地址 | 1.1.1.2 |
| **ipv4\_gw** | 网关地址 | 1.1.1.1 |
| **type** | External/internal | internal |
| **bgp\_id** | device 地址 |  |
| **ipv6\_addr** | Ipv6地址 | 3ffe:3210::2 |
| **loopback\_ipv4\_addr** |  |  |
| **loopback\_ipv4\_gw** |  |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***afi***]

指明Emulated Session的afi；

可选值: 整型，取值范围0－65535

* [***sub\_afi***]

指明Emulated Session的sub afi；

可选值：整型，取值范围为0－255

* [***as***]

指明Emulated Session的as number；

可选值：0-65535

* [***dut\_ip***]

指明关联的device的地址；

可选值: ipv4地址

* [***dut\_as***]

指明DUT的AS Number；

可选值：整型，取值范围为0－65535

* [***enable\_pack\_routes***]

指明是否使能一个updated报文中包含多条路由更新；

可选值：true/false

* [***max\_routes\_per\_update***]

指明一个update报文最多包含多少条路由；

可选值: 正整数

* [***enable\_refresh\_routes***]

指明是否使能定期路由更新；

可选值：true/false

* [***hold\_time\_interval***]

指明Hold时间间隔；

可选值：整型，3－65535

* [***ip\_version***]

指明ipv4还是ipv6；

可选值: ipv4/ipv6

* [***ipv4\_addr***]

指明Device的ipv4地址；

可选值：ipv4地址

* [***ipv4\_gw***]

指明Device的ipv4网关地址；

可选值：ipv4地址

* [***type***]

指明external或者internal；

可选值：external/internal

* [***bgp\_id***]

指明bgp的id；

可选值：

* [***ipv6\_addr***]

指明Device的ipv6地址；

可选值：ipv6地址

* [***loopback\_ipv4\_addr***]

指明环回的ipv4地址；

可选值：ipv4地址

* [***loopback\_ipv4\_gw***]

指明环回的ipv4网关地址；

可选值：ipv4地址

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.1.110/2/1

BgpSession bgp1 portTx

bgp1 config -ip\_version ipv4

## set\_route

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

配置BGP路由

### 语法

|  |
| --- |
|  |

BgpObjName set\_route -option value1

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* [-route\_block]

指明相应的Route Block对象,其中Route Block是定义路由仿真时使用的路由池的属性和方法；

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.1.110/2/1

BgpSession bgp1 portTx

bgp1 set­\_route –route\_block XXXXX

## 启动协议

### 语法

|  |
| --- |
|  |

bgpObjName enable

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.1.110/2/1

BgpSession bgp1 portTx

bgp1 enable

## advertise\_route

## 功能说明

|  |
| --- |
|  |

发布路由

### 语法

|  |
| --- |
|  |

BgpObjName advertise\_route -route \_block value1

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* [-route\_block]

指明相应的Route Block对象,其中Route Block是定义路由仿真时使用的路由池的属性和方法；

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.1.110/2/1

BgpSession bgp1 portTx

bgp1 advertise\_route –route\_block XXXXX

## withdraw\_route

## 功能说明

|  |
| --- |
|  |

撤销路由

### 语法

|  |
| --- |
|  |

BgpObjName withdraw\_route -route \_block value1

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* [-route\_block]

指明相应的Route Block对象,其中Route Block是定义路由仿真时使用的路由池的属性和方法；

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.1.110/2/1

BgpSession bgp1 portTx

bgp1 withdraw\_route –route\_block XXXXX

## get\_stats

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

获取BGP协议统计信息

### 语法

|  |
| --- |
|  |

BgpObjName get\_stats

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log:

session\_conf:

session\_succ:

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.1.110/2/1

BgpSession bgp1 portTx

bgp1 get\_stats

# VPN

## 创建VPN

|  |
| --- |
|  |

Vpn vpnObjName BgpObjName

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log:error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## VPN配置

|  |
| --- |
|  |

vpnObjName config -option value1 -option value2

### 参数

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | 取值范围 | 默认值 |
| **rt** | 形如100：1 | 100：1 |
| **rd** | 形如100：1 | 100：1 |
| **rd\_as** | 形如100：1 | 无 |
| **rd\_ip** | 形如 1.1.1.1:1 | 无 |
| **rt\_type** | Route target S00 | 无 |
| **rt\_ip** | 形如 1.1.1.1:1 | 无 |
| **as\_path** | 整型 | 空 |
| **as\_path\_type** | 字符串，取值范围为：set、sequence、confed\_set、confed\_seq | sequence |
| **local\_pref** | 整型，0 - 4294967295 | 10 |
| **next\_hop** | ipv4地址 | 无 |
| **route\_block** | RouteBlock对象 |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [-rt]

指明VPN的RT

可选值：形如100：1

* [-rd]

指明VPN的RD

可选值：形如100：1

* [-rd\_as]

设置vpn路由的route\_distinguisher

可选值：形如100：1

* [-rd\_ip]

设置vpn路由的route\_distinguisher属性的ip和ip sequence

可选值：形如 1.1.1.1:1

* [-rt\_type]

设置vpn路由的extended\_community属性的Type

可选值：Route target S00

* [-rt\_ip]

设置vpn路由的extended\_community属性的*Ip*和IP *Sequence*

可选值：形如 1.1.1.1:1

* [-**as\_path**]

指明该Route的AsPath属性

可选值：整数

* [-**as\_path\_type**]

指明该Route的AsPathSegment类型

可选值：字符串，取值范围为：set、sequence、confed\_set、confed\_seq

* [-**local\_pref**]

指明该Route的LocalPreference属性

* 整形，取值范围为：0 - 4294967295
* [-**next\_hop**]

指明该Route的Next Hop属性

可选值：ipv4地址

* [-**route\_block**]

指明相应的Route Block对象

可选值：RouteBlock对象

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log:error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## set\_route

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

路由设置

### 语法

|  |
| --- |
|  |

vpnObjName set\_route -option value1

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* [-route\_block]

指明相应的Route Block对象,其中Route Block是定义路由仿真时使用的路由池的属性和方法；

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log:error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# ISIS

## 创建ISIS

### 语法

|  |
| --- |
|  |

IsisSession isisObjName portObjName

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.1.110/2/1

IsisSession isis1 portTx

## ISIS配置

### 语法

|  |
| --- |
|  |

isisObjName config -option value1 -option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 ISIS配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **system\_id** | 形如：00:00:00:00:00:01 | 64:01:00:01:00:00 |
| **network\_type** | p2mp/p2p/broadcast | broadcast |
| **discard\_lsp** |  |  |
| **metric** | 1-63 | 1 |
| **hello\_interval** | 1-300 | 10 |
| **dead\_interval** |  |  |
| **vlan\_id** | 1-4094 |  |
| **lsp\_refreshtime** |  |  |
| **lsp\_lifetime** |  |  |
| **mac\_addr** | MAC地址 |  |
| **ipv6\_addr** | ipv6地址 |  |
| **ipv6\_gw** | ipv6地址 |  |
| **ipv6\_prefix\_len** | 1－128 | 64 |
| **ip\_version** | ipv4/ipv6 |  |
| **level** | L1/L2/L12 |  |
| **ipv4\_addr** | ipv4地址 |  |
| **ipv4\_prefix\_len** | 1－32 | 24 |
| **ipv4\_gw** | ipv4地址 |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***system\_id***]

指明Emulated Router 的systemId；

可选值: 关联的device的MAC地址

* [***network\_type***]

指明网络类型；

可选值：p2mp/p2p/broadcast

* [***hello\_interval***]

指明hello间隔；

可选值：整型，1－300

* [***discard\_lsp***]

指明；

可选值:

* [***metric***]

指明Emulated Router的Metric；

可选值：整型，1－63

* [***dead\_interval***]

指明dead间隔；

可选值: 整型，1－300

* [***vlan\_id***]

指明vlan id；

可选值：整型，0－4095

* [***lsp\_refreshtime***]

指明lsp刷新时间；

可选值：

* [***lsp\_lifetime***]

指明lsp生命周期；

可选值:

* [***mac\_addr***]

指明MAC地址；

可选值：MAC地址

* [***ipv6\_addr***]

指明ipv6地址；

可选值: ipv6地址

* [***ipv6\_gw***]

指明ipv6网关地址；

可选值：ipv6地址

* [***ipv6\_prefix\_len***]

指明ipv6地址掩码长度；

可选值：正整数，1－128

* [***ipv4\_addr***]

指明ipv4地址；

可选值: ipv4地址

* [***ipv4\_gw***]

指明ipv4网关地址；

可选值：ipv4地址

* [***ipv4\_prefix\_len***]

指明ipv4地址掩码长度；

可选值：1－32

* [***ip\_version***]

指明ipv4还是ipv6；

可选值: ipv4/ipv6

* [***level***]

指明Emulated Router的Level；

可选值：L1/L2/L12

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.1.110/2/1

IsisSession isis1 portTx

isis1 config –hello\_interval 10

## ISIS reborn

### 语法

|  |
| --- |
|  |

isisObjName reborn

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# OSPF

## 创建OSPF

### 语法

|  |
| --- |
|  |

OspfSession ospfObjName portObjName

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.1.110/2/1

OspfSession ospf1 portTx

## 配置OSPF

### 语法

|  |
| --- |
|  |

ospfObjName config -option value1 -option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 OSPF配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **router\_id** | 路由器标识 |  |
| **area\_id** | Ipv4地址 | 0.0.0.0 |
| **hello\_interval** | 整型，1－65535 | 10 |
| **if\_cost** | 整型，1－65535 | 1 |
| **network\_type** | NATIVE/BROADCAST/P2P | native |
| **options** | v6bit/rbit/ebit |  |
| **router\_dead\_interval** | 整型，1－65535 | 40 |
| **retransmit\_interval** | 整型，1－65535 |  |
| **priority** | 整型，0－255 |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***router\_id***]

指明router id；

可选值:端口的ip地址，点分形式的IPv4地址

* [***area\_id***]

指明AreaId；

可选值：点分形式的IPv4地址

* [***hello\_interval***]

指在接口上传送两个hello数据包之间的周期性间隔时间；

可选值：整型，取值范围1－65535

* [***if\_cost***]

指接口链路花费值；

可选值：整型，取值范围1－65535

* [***network\_type***]

指明Router所处的网络类型；

可选值：NATIVE/BROADCAST/P2P

* [***options***]

指明Hello消息中携带的选项字段；

可选值：TBIT/EBIT/MCBIT/NPBIT/EABIT/DCBIT/OBIT

* [***router\_dead\_interval***]

指明Dead interval,单位秒；

可选值：整型，取值范围1－65535

* [***retransmit\_interval***]

指明重发时间间隔；

可选值：整型，取值范围1－65535

* [***priority***]

指明router priotity；

可选值：整型，取值范围是0－255

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.1.110/2/1

OspfSession ospf1 portTx

ospf1 config – network\_type broadcast

## set\_topo

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

配置OSPF拓扑

### 语法

|  |
| --- |
|  |

ospfObjName set\_topo –option value1

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* [***topo***]

指明要配置的topo；

可选值:topology对象

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

Port portTx 192.168.1.110/2/1

OspfSession ospf1 portTx

## unset\_topo

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

删除OSPF拓扑

### 语法

|  |
| --- |
|  |

ospfObjName unset\_topo

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## advertise\_topo

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

发布创建的OSPF拓扑

### 语法

|  |
| --- |
|  |

ospfObjName advertise\_topo

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## withdraw\_topo

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

撤消OSPF拓扑

### 语法

|  |
| --- |
|  |

ospfObjName withdraw\_topo

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## flapping\_topo

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

振荡创建的OSPF拓扑

### 语法

|  |
| --- |
|  |

ospfObjName flapping\_topo option –value1 option –value2

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***times***]

指明振荡次数；

可选值:正整数

* [***interval***]

指明振荡间隔，单位为秒；

可选值：正整数

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# OSPFV2

## 创建OSPFV2

### 语法

|  |
| --- |
|  |

Ospfv2Session ospfv2ObjName portObjName

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## 配置OSPFV2

### 语法

|  |
| --- |
|  |

Ospfv2ObjName config -option value1 -option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 OSPFV2配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **ipv4\_addr** | Ipv4地址 |  |
| **ipv4\_prefix\_len** | 1-32 | 24 |
| **ipv4\_gw** | ipv4地址 | 1.1.1.1 |
| **outer\_vlan\_step** | 整数，0-4095 | 1 |
| **outer\_vlan\_num** | 整数，0-4095 | 1 |
| **outer\_vlan\_priority** | 整型，0－255 | 0 |
| **outer\_vlan\_id** | 整型，1－4095 |  |
| **inner\_vlan\_id** | 整型，1－4095 |  |
| inner\_vlan\_step | 整数，0-4095 | 1 |
| **inner\_vlan\_num** | 整数，0－4095 | 1 |
| **inner\_vlan\_priority** | 整型，0－255 | 0 |
| **outer\_vlan\_cfi** | 0/1 |  |
| inner\_vlan\_cfi | 0/1 |  |
| **loopback\_ipv4\_addr** | ipv4地址 |  |
| **loopback\_ipv4\_gw** | ipv4地址 | 1.1.1.1 |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***ipv4\_addr***]

指明ipv4地址；

可选值: ipv4地址

* [***ipv4\_gw***]

指明ipv4网关地址；

可选值：ipv4地址

* [***ipv4\_prefix\_len***]

指明ipv4地址掩码长度；

可选值：1－32

* [***outer\_vlan\_step***]

指明外层vlan id 跳变步长；

可选值:整数，取值范围0－4095

* [***outer\_vlan\_num***]

指明外层vlan id 跳变次数；

可选值:整数，取值范围0－4095

* [***outer\_vlan\_priority***]

指明外层vlan优先级；

可选值：整型，取值范围0－7

* [***outer\_vlan\_id***]

指明外层vlan id ；

可选值：整型，取值范围0-4095

* [***inner\_vlan\_id***]

指明内层vlan id；

可选值：整型，取值范围0-4095

* [***inner\_vlan\_step***]

指明内层vlan id 跳变步长；

可选值：整型，取值范围0-4095

* [***inner\_vlan\_num***]

指明内层vlan id 跳变次数；

可选值：整型，取值范围0-4095

* [***inner\_vlan\_priority***]

指明内层vlan优先级；

可选值：整型，取值范围0－7

* [***outer\_vlan\_cfi***]

指明外层vlan CFI；

可选值：整型，取值范围是0－1

* [***inner\_vlan\_cfi***]

指明内层vlan CFI；

可选值：整型，取值范围0-1

* [***loopback\_ipv4\_addr***]

指明环回ipv4地址；

可选值：ipv4地址

* [***loopback\_ipv4\_gw***]

指明环回ipv4网关地址；

可选值：ipv4地址

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_stats

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

获取OSPFV2协议统计信息

### 语法

|  |
| --- |
|  |

ospfv2ObjName get\_stats

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: Ospfv2相关统计信息

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_status

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

获取OSPFV2邻接状态

### 语法

|  |
| --- |
|  |

ospfv2ObjName get\_status

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: OSPF邻接状态，取值类型为字符串，取值范围为

down、attempt、init、two\_ways、exstart、exchange、loading、full

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# OSPFV3

## 创建OSPFV3

### 语法

|  |
| --- |
|  |

Ospfv3Session ospfv3ObjName portObjName

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## 配置OSPFV3

### 语法

|  |
| --- |
|  |

Ospfv3ObjName config -option value1 -option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 OSPFV3配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **ipv6\_addr** | Ipv6地址 | 3ffe:3210::2 |
| **ipv6\_prefix\_len** | 1-128 | 64 |
| **ipv6\_gw** | ipv6地址 | 3ffe:3210::1 |
| **outer\_vlan\_step** | 整数，0-4095 | 1 |
| **outer\_vlan\_num** | 整数，0-4095 | 1 |
| **outer\_vlan\_priority** | 整型，0－255 | 0 |
| **outer\_vlan\_id** | 整型，1－4095 |  |
| **inner\_vlan\_id** | 整型，1－4095 |  |
| inner\_vlan\_step | 整数，0-4095 | 1 |
| **inner\_vlan\_num** | 整数，0－4095 | 1 |
| **inner\_vlan\_priority** | 整型，0－255 | 0 |
| **outer\_vlan\_cfi** | 0/1 |  |
| inner\_vlan\_cfi | 0/1 |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***ipv6\_addr***]

指明ipv6地址；

可选值: ipv6地址

* [***ipv6\_gw***]

指明ipv6网关地址；

可选值：ipv6地址

* [***ipv6\_prefix\_len***]

指明ipv6地址掩码长度；

可选值：1－128

* [***outer\_vlan\_step***]

指明外层vlan id 跳变步长；

可选值:整数，取值范围0－4095

* [***outer\_vlan\_num***]

指明外层vlan id 跳变次数；

可选值:整数，取值范围0－4095

* [***outer\_vlan\_priority***]

指明外层vlan优先级；

可选值：整型，取值范围0－7

* [***outer\_vlan\_id***]

指明外层vlan id ；

可选值：整型，取值范围0-4095

* [***inner\_vlan\_id***]

指明内层vlan id；

可选值：整型，取值范围0-4095

* [***inner\_vlan\_step***]

指明内层vlan id 跳变步长；

可选值：整型，取值范围0-4095

* [***inner\_vlan\_num***]

指明内层vlan id 跳变次数；

可选值：整型，取值范围0-4095

* [***inner\_vlan\_priority***]

指明内层vlan优先级；

可选值：整型，取值范围0－7

* [***outer\_vlan\_cfi***]

指明外层vlan CFI；

可选值：整型，取值范围是0－1

* [***inner\_vlan\_cfi***]

指明内层vlan CFI；

可选值：整型，取值范围0-1

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_stats

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

获取OSPFV3协议统计信息

### 语法

|  |
| --- |
|  |

ospfv3ObjName get\_stats

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: Ospfv3相关统计信息

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_status

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

获取OSPFV3邻接状态

### 语法

|  |
| --- |
|  |

ospfv3ObjName get\_status

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: OSPF邻接状态，取值类型为字符串，取值范围为

down、attempt、init、two\_ways、exstart、exchange、loading、full

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# RIP

## 创建RIP

### 语法

|  |
| --- |
|  |

RipSession ripObjName portObjName

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## 配置RIP

### 语法

ripObjName config -option value1 -option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 RIP配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **router\_id** | 路由器标识 |  |
| **version** | V1/V2/NG | V2 |
| **update\_interval** | 整数，1－65535 | 30 |
| **update\_jitter** | 整数，0－5 |  |
| **ipv4\_addr** | Ipv4地址 | 1.1.1.2 |
| **ipv4\_prefix\_len** | 1-32 | 24 |
| **ipv4\_gw** | ipv4地址 | 1.1.1.1 |
| **ipv6\_addr** | Ipv6地址 | 3ffe:3210::2 |
| **ipv6\_prefix\_len** | 1-128 | 64 |
| **vlan\_id1** | 整数 |  |
| **vlan\_id1\_step** | 整数 | 1 |
| **vlan\_id2** | 整数 |  |
| **vlan\_id2\_step** | 整数 | 1 |
| **outer\_vlan\_step** | 整数，0-4095 | 1 |
| **outer\_vlan\_num** | 整数，0-4095 | 1 |
| **outer\_vlan\_priority** | 整型，0－255 | 0 |
| **outer\_vlan\_id** | 整型，1－4095 |  |
| **inner\_vlan\_id** | 整型，1－4095 |  |
| inner\_vlan\_step | 整数，0-4095 | 1 |
| **inner\_vlan\_num** | 整数，0－4095 | 1 |
| **inner\_vlan\_priority** | 整型，0－255 | 0 |
| **outer\_vlan\_cfi** | 0/1 |  |
| inner\_vlan\_cfi | 0/1 |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***router\_id***]

指明路由器标识；

可选值:

* [***version***]

指明RIP Host版本；

可选值：V1/V2/NG

* [***update\_interval***]

指明Rip Host发布路由更新时间；

可选值: 整型，取值范围1－65535

* [***update\_jitter***]

指明Rip Host发布路由更新时间间隔的摆动幅度；

可选值：整型，0－5

* [***vlan\_id1***]

指明外层vlan id；

可选值: 整数

* [***vlan\_id2***]

指明内层vlan id；

可选值： 整数

* [***vlan\_id1\_step***]

指明外层vlan id 步进值；

可选值: 整数

* [***vlan\_id2\_step***]

指明内层vlan id 步进值；

可选值：整数

* [***ipv6\_addr***]

指明ipv6地址；

可选值: ipv6地址

* [***ipv6\_prefix\_len***]

指明ipv6地址掩码长度；

可选值：1－128

* [***ipv4\_addr***]

指明ipv4地址；

可选值: ipv4地址

* [***ipv4\_gw***]

指明ipv4网关地址；

可选值：ipv4地址

* [***ipv4\_prefix\_len***]

指明ipv4地址掩码长度；

可选值：1－32

* [***outer\_vlan\_step***]

指明外层vlan id 跳变步长；

可选值:整数，取值范围0－4095

* [***outer\_vlan\_num***]

指明外层vlan id 跳变次数；

可选值:整数，取值范围0－4095

* [***outer\_vlan\_priority***]

指明外层vlan优先级；

可选值：整型，取值范围0－7

* [***outer\_vlan\_id***]

指明外层vlan id ；

可选值：整型，取值范围0-4095

* [***inner\_vlan\_id***]

指明内层vlan id；

可选值：整型，取值范围0-4095

* [***inner\_vlan\_step***]

指明内层vlan id 跳变步长；

可选值：整型，取值范围0-4095

* [***inner\_vlan\_num***]

指明内层vlan id 跳变次数；

可选值：整型，取值范围0-4095

* [***inner\_vlan\_priority***]

指明内层vlan优先级；

可选值：整型，取值范围0－7

* [***outer\_vlan\_cfi***]

指明外层vlan CFI；

可选值：整型，取值范围是0－1

* [***inner\_vlan\_cfi***]

指明内层vlan CFI；

可选值：整型，取值范围0-1

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## set\_route

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

配置RIP路由

### 语法

|  |
| --- |
|  |

ripObjName set\_route –option value1 –option value2

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* [***route\_block***]

指明相应的Route Block对象的名称；

可选值:route\_block类对象

* [***metric***]

指明rip route的metric值；

可选值: 整形，取值范围为：1~-16

* [***next\_hop***]

指明route的下一跳地址；

可选值:ipv4/ipv6地址

* [***route\_tag***]

指明rip route的RouterTag值；

可选值:整型，0－65535

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## unset\_route

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

删除RIP路由

### 语法

|  |
| --- |
|  |

ripObjName unset\_route –option vlaue

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* [***route\_block***]

指明相应的Route Block对象的名称；

可选值:route\_block类对象

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## advertise\_route

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

发布RIP路由

### 语法

|  |
| --- |
|  |

ripObjName advertise\_route

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## withdraw\_route

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

撤消RIP路由

### 语法

|  |
| --- |
|  |

ripObjName withdraw\_route

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## flapping\_route

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

振荡RIP路由

### 语法

|  |
| --- |
|  |

ripObjName flapping\_route option –value1 option –value2

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***flap\_times***]

指明振荡次数；

可选值:正整数

* [***flap\_nterval***]

指明振荡间隔，单位为秒；

可选值：正整数

* [***route\_block***]

指明相应的Route Block对象的名称；

可选值:route\_block类对象

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_stats

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

RIP协议统计

### 语法

|  |
| --- |
|  |

ripObjName get\_stats

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: Rip Session相关统计信息

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_status

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

获取RIP邻接状态

### 语法

|  |
| --- |
|  |

ripObjName get\_status

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: Rip Session状态，取值类型为String，取值范围为none、closed、open

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## generate\_interface

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

创建接口

### 语法

|  |
| --- |
|  |

ripObjName generate\_interface

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# RipRoute

## 创建RipRoute

### 语法

|  |
| --- |
|  |

RipRoute riprouteObjName ripObjName

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## 配置RipRoute

### 语法

riprouteObjName config -option value1 -option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 RIP配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **route\_block** | RouteBlock对象 |  |
| **metric** | 整数 | 1 |
| **next\_hop** | 路由器地址 |  |
| **route\_tag** | 整数 | 0 |

* [***route\_block***]

指明相应的Route Block对象的名称；

可选值:route\_block类对象

* [***metric***]

指明rip route的metric值；

可选值: 整形，取值范围为：1~16

* [***next\_hop***]

指明route的下一跳地址；

可选值:ipv4/ipv6地址

* [***route\_tag***]

指明rip route的RouterTag值；

可选值:整型，0－65535

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# DHCP Host

## 创建DHCP

### 语法

|  |
| --- |
|  |

DhcpHost dhcpObjName portObjName

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## 配置DHCP

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpObjName config -option value1 -option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 DHCP配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **count** | 1-65535 |  |
| **circuit\_id** | ID号 |  |
| **enable\_circuit\_id** | 1/0 |  |
| **enable\_relay\_agent** | 1/0 |  |
| **enable\_remote\_id** | 1/0 |  |
| **relay\_pool\_ipv4\_addr** | ipv4地址 |  |
| **relay\_pool\_ipv4\_addr\_step** | ipv4地址 |  |
| **relay\_agent\_ipv4\_addr** | ipv4地址 |  |
| **relay\_agent\_ipv4\_addr­\_step** | ipv4地址 |  |
| **relay\_server\_ipv4\_addr** | ipv4地址 |  |
| **relay\_server\_ipv4\_addr\_step** | ipv4地址 |  |
| **relay\_client\_mac\_addr\_start** | MAC地址 |  |
| **relay\_client\_mac\_addr\_step** | MAC地址 |  |
| **remote\_id** | ID号 |  |
| **enable\_auto\_retry** | true/false |  |
| **retry\_attempts** | 整数，1－4294967295 |  |
| **suggest\_lease** | 正整数 |  |
| **use\_broadcast\_flag** | true/false |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***count***]

指明要模拟的DHCP client数目；

可选值:整数，1－65535

* [***relay\_pool\_ipv4\_addr***]

指明relay pool的ip地址；

可选值： IPv4地址

* [***relay\_pool\_ipv4\_addr\_step***]

指明relay pool的ip地址步进值；

可选值：ipv4地址

* [***relay\_server\_ipv4\_addr***]

指明relay server的ip地址；

可选值：ipv4地址

* [***relay\_server\_ipv4\_addr\_step***]

指明relay server的ip地址步进值；

可选值：ipv4地址

* [***relay\_client\_mac\_addr\_start***]

指明relay client的mac地址起始值；

可选值：MAC地址

* [***relay\_client\_mac\_addr\_step***]

指明relay client的mac地址步进值；

可选值：MAC地址

* [***enable\_auto\_retry***]

指明是否使能自动重试；

可选值:true or false

* [***retry\_attempts***]

指明重试次数；

可选值：整数，取值范围1－4294967295

* [***use\_broadcast\_flag***]

指明是否使用广播模式；

可选值：true or false

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## 地址分配

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpObjName request 地址分配请求

dhcpObjName release 地址分配释放

dhcpObjName renew 地址分配renew

dhcpObjName retry 地址分配retry

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## abort

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

中止DHCP

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpObjName abort

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## 暂停/重新开始 DHCP

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpObjName resume

dhcpObjName pause

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## wait\_request\_complete

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

等待地址分配完成

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpObjName wait\_request\_complete –option vlaue

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***timeout***]

指明timeout；

可选值:整数，默认值300

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## wait\_release\_complete

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

等待地址释放完成

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpObjName wait\_release\_complete –option vlaue

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***timeout***]

指明timeout；

可选值:整数，默认值10

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_summary\_stats

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

DHCP总统计信息

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpObjName get\_summary\_stats

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: DHCP Host汇总统计信息

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_detailed\_stats

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

DHCP详细统计信息

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpObjName get\_detailed\_stats

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: DHCP Host详细统计信息

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## set\_dhcp\_msg\_option

|  |
| --- |
|  |

配置DHCP报文

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpObjName set\_dhcp\_msg\_option –option value1 –option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 DHCP报文配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **msg\_type** | discover/request/renewal/rebing/decline |  |
| **option\_type** | 整数，1－65535 |  |
| **enable\_hex\_value** | true/false |  |
| **payload** | 字符串 |  |

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## set\_igmp\_over\_dhcp

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

配置IGMP Over DHCP

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpObjName set\_igmp\_over\_dhcp

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: DHCP Host详细统计信息

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## unset\_igmp\_over\_dhcp

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

删除IGMP Over DHCP

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpObjName unset\_igmp\_over\_dhcp

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: DHCP Host详细统计信息

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# DHCPV4 Host

## 创建Dhcpv4Host

### 语法

|  |
| --- |
|  |

Dhcpv4Host dhcpv4ObjName portObjName

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## 配置IGMP Over DHCPv4

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpv4ObjName set\_igmp\_over\_dhcp

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* [***group***]

指明相关的IGMP Group；

可选值:MulticastGroup的handle

* [***action***]

指明IGMP动作；

可选值:join/leave，默认值join

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: DHCPv4 Host端口统计信息

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_port\_summary\_stats

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

端口总统计信息

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcv4ObjName get\_port\_summary\_stats

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: DHCPv4 Host端口统计信息

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# DHCPV6 Host

## 创建Dhcpv6Host

### 语法

|  |
| --- |
|  |

Dhcpv6Host dhcpv6ObjName portObjName

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## 配置DHCPV6 Host

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpv6ObjName config -option value1 -option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 DHCPV6配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **duid\_enterprise** | 整数 |  |
| **duid\_start** | string型 |  |
| **duid\_step** | string型 |  |
| **duid\_type** | llt/en/ll/custom |  |
| **t1\_timer** | 整数，0－2147483647 |  |
| **t2\_timer** | 整数，0－2147483647 |  |
| **iaid** | 整型 |  |
| **session\_type** | iana/iapd/napd/ppp\_iana/ppp\_iapd/ppp\_napd/ppp\_auto |  |
| **client\_mode** | iana/iapd |  |
| **ia\_type** | iana/iapd |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***duid\_enterprise***]

指明duid中使用的的enterprise number；

可选值:整数

* [***duid\_start***]

指明duid步进值；

可选值：string类型

* [***duid\_step***]

指明duid步进值；

可选值：string类型

* [***duid\_type***]

指明relay server的ip地址；

可选值：ipv4地址

* [***t1\_timer***]

指明t1时间；

可选值：整型，取值范围0－2147483647

* [***t2\_timer***]

指明t2时间；

可选值：整型，取值范围0－2147483647

* [***session\_type***]

指明设置的Session类型；

可选值：iana/iapd/napd/ppp\_iana/ppp\_iapd/ppp\_napd/ppp\_auto

* [***client\_mode***]

指明Dhcpv6Host模式；

可选值:iana /iapd

* [***ia\_type***]

指明Dhcpv6Host模式；

可选值:iana /iapd

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## set\_igmp\_over\_dhcp

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

配置IGMP Over DHCPv6

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpv6ObjName set\_igmp\_over\_dhcp

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* [***group***]

指明相关的IGMP Group；

可选值:MulticastGroup的handle

* [***action***]

指明IGMP动作；

可选值:join/leave，默认值join

## get\_port\_summary\_stats

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

端口总统计信息

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcv6ObjName get\_port\_summary\_stats

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: DHCPv6 Host端口统计信息

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_summary\_stats

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

获取DHCPV6 Host总统计信息

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpv6ObjName get\_summary\_stats

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: DHCPV6 Host汇总统计信息

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_detailed\_stats

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

获取DHCPV6的详细统计信息

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpv6ObjName get\_detailed\_stats

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: DHCPv6 Host详细统计信息

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# DHCP Server

## 创建DHCPServer

### 语法

|  |
| --- |
|  |

DhcpServer dhcpserverObjName portObjName

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## 配置DHCP Server

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpserverObjName config -option value1 -option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 DHCPServer配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **count** | 正整数 |  |
| **pool\_ip\_start** | ip地址 |  |
| **pool\_ip\_pfx** | 整数 |  |
| **pool\_ip\_count** | 正整数 |  |
| **lease\_time** | 正整数 |  |
| **preferred\_life\_time** | 正整数 |  |
| **max\_lease\_time** | 正整数 |  |
| **max\_allowed\_lease\_time** | 正整数 |  |
| **valid\_life\_time** | 整数 |  |
| **ipv4\_addr** | ipv4地址 |  |
| **ipv6\_addr** | ipv6地址 |  |
| **ipv4\_prefix\_len** | 整数 |  |
| **ipv6\_prefix\_len** | 整数 |  |
| **ipv4\_gw** | ipv4地址 |  |
| **ipv6\_gw** | ipv6地址 |  |
| **gw\_step** | 网关步长 |  |
| **domain\_name\_server\_list** | IP地址组成的字符串 |  |
| **router\_list** | IP地址组成的字符串 |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***count***]

指明DHCP Server的个数；

可选值: 正整数

* [***pool\_ip\_start***]

指明地址池中的ip地址起始值；

可选值：ip地址

* [***pool\_ip\_pfx***]

指明地址池中的ip地址前缀长度；

可选值: 整数

* [***pool\_ip\_count***]

指明地址池中的ip地址个数；

可选值: 正整数

* [***lease\_time***]

指明Lease时间；

可选值：正整数

* [***preferred\_life\_time***]

指明最佳生命周期；

可选值:正整数

* [***max\_lease\_time***]

指明最大 lease时间；

可选值：正整数

* [***max\_allowed\_lease\_time***]

指明最大allowed lease时间；

可选值：正整数

* [***valid\_life\_time***]

指明有效生命周期；

可选值: 正整数

* [***ipv4\_addr***]

指明ipv4地址；

可选值：ipv4地址

* [***ipv6\_addr***]

指明ipv6地址；

可选值: ipv6地址

* [***ipv4\_prefix\_len***]

指明ipv4地址前缀长度；

可选值：整数

* [***ipv6\_prefix\_len***]

指明ipv6地址前缀长度；

可选值：整数

* [***ipv4\_gw***]

指明ipv4网关地址；

可选值: ipv4地址

* [***ipv6\_gw***]

指明；ipv6网关地址

可选值：ipv6地址

* [***gw\_step***]

指明ip地址网关步长；

可选值: ip地址

* [***domain\_name\_server\_list***]

指明DNS 地址列表；

可选值：ip地址组成的字符串

* [***router\_list***]

指明router列表；

可选值：ip地址组成的字符串

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## 开启/停止DHCPServer

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpserverObjName start/stop

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_lease\_address

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

获取DHCP Server分配的地址列表

### 语法

|  |
| --- |
|  |

dhcpserverObjName get\_lease\_address

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: DhcpServer分配出去的ip地址列表

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# PPPoX

## 创建PPPoe

### 语法

|  |
| --- |
|  |

PppoeHost pppoeObjName portObjName

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## 配置PPPoe

### 语法

|  |
| --- |
|  |

pppoeObjName config -option value1 -option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 OSPF配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **count** | 整数，1－8192 |  |
| **ipcp\_encap** | 字符串 |  |
| **authentication** | none/auto /chap\_md5/pap/mschap |  |
| **enable\_domain** | true/false |  |
| **domain** | 字符串 |  |
| **user\_name** | 字符串 |  |
| **password** | 字符串 |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***count***]

指明要模拟的PPPoE Client的数目；

可选值:1－8192

* [***ipcp\_encap***]

指明ipcpEncap封装类型；

可选值：string

* [***authentication***]

指明认证方式；

可选值：none/auto /chap\_md5/pap/mschap

* [***enable\_domain***]

指明是否使能domain；

可选值:true/false

* [***user\_name***]

指明认证用户名；

可选值：字符串

* [***password***]

指明认证密码；

可选值：字符串

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_summary\_stats

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

获取PPPoe统计信息

### 语法

|  |
| --- |
|  |

pppoeObjName get\_summary\_stats

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: PPPoe Host汇总统计信息

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## wait\_connect\_complete

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

等待PPPoe连接完成

### 语法

|  |
| --- |
|  |

pppoeObjName wait\_connect\_complete -option value1

### 参数

|  |
| --- |
|  |

* [***time\_out***]

指明超时时间；

可选值:整数，默认值300

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# RFC2544

## 创建RFC2544

### 语法

|  |
| --- |
|  |

Rfc2544 rfcObjName

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## 配置RFC2544

### 语法

|  |
| --- |
|  |

rfcObjName config -option value1 -option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 RFC2544配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **frame\_len** | 整型 |  |
| **dif\_len\_type** |  |  |
| **frame\_len\_type** | fixed/incr/random/imix | custom |
| **frame\_len\_step** | 整型 |  |
| **frame\_len\_max** | 整型 |  |
| **port\_load** |  |  |
| **load\_unit** | Kbps/Mbps/bps/fps/percent | percent |
| **duration** | 整数 | 30 |
| **resolution** | 整数 | 1 |
| **trial** | 整数 | 1 |
| **upstream** |  |  |
| **downstream** |  |  |
| **streams** |  |  |
| **traffic\_mesh** |  |  |
| **src\_endpoint** | portObjName |  |
| **dst\_endpoint** | portObjName |  |
| **bidirection** | 1/0 | 1 |
| **bg\_traffic** |  |  |
| **traffic\_type** | L2/ipv4/ipv6 | L2 |
| **latency\_type** |  | lilo |
| **measure\_jitter** | 1/0 | 0 |
| **resultdir** | 路径 | d:/1 |
| **resultfile** | 路径 | 1.csv |
| **resultv1** |  |  |
| **inter\_frame\_gap** | 整数 | 12 |
| **no\_run** | 1/0 | 0 |
| **binary\_mode** | Linear/Per Port | perPort |
| **mac\_learning** | 0/1 |  |
| **netuse\_user** | 字符串 |  |
| **netuse\_pw** | 字符串 |  |
| **regenerate** | true/false | false |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***frame\_len***]

指明固定长度的数据包长；

可选值:整型

* [***load\_unit***]

指明traffic流量负载；

可选值：Kbps/Mbps/bps/fps/percent

* [***frame\_len\_type***]

指明数据包长类型；

可选值：fixed/incr/random

* [***frame\_len\_step***]

指明数据包长递增步长；

可选值：整型

* [***frame\_len\_max***]

指明数据包长变化最大范围；

可选值：整型

* [***dif\_len\_type***]

指明；

可选值:

* [***load\_unit***]

指明traffic流量负载；

可选值：Kbps/Mbps/bps/fps/percent

* [***port\_load***]

指明带宽；

可选值：

* [***duration***]

指明持续时间；

可选值：整型

* [***resolution***]

指明；

可选值：

* [***trial***]

指明重试次数；

可选值:整型

* [***upstream***]

指明上行流；

可选值：

* [***downstream***]

指明下行流；

可选值：

* [***streams***]

指明；

可选值：

* [***traffic\_mesh***]

指明；

可选值：

* [***src\_endpoint***]

指明源端口；

可选值:端口名称

* [***dst\_endpoint***]

指明目标端口；

可选值：端口名称

* [***bidirection***]

指明是否双向；

可选值：默认值1

* [***bg\_traffic***]

指明背景流；

可选值：

* [***traffic\_type***]

指明流的类型；

可选值：L2/ipv4/ipv6

* [***latency\_type***]

指明latency类型；

可选值：

* [***measure\_jitter***]

指明是否使能抖动；

可选值：1/0

* [***resultdir***]

指明结果保存目录；

可选值：路径名

* [***resultfile***]

指明结果保存文件；

可选值：路径名

* [***resultlvl***]

指明；

可选值：

* [***inter\_frame\_gap***]

指明内部帧间隙；

可选值：

* [***no\_run***]

指明是否执行测试；

可选值：1/0

* [***binary\_mode***]

指明二进制模式；

可选值：Linear/Per Port

* [***mac\_learning***]

指明是否学习MAC；

可选值：

* [***netuse\_user***]

指明用户名；

可选值：字符串

* [***netuse\_pw***]

指明认证密码；

可选值：字符串

* [***regenerate***]

指明；

可选值：

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## throughput

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

测试吞吐量

### 语法

|  |
| --- |
|  |

rfcObjName throughput –option value

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***testtype***]

指明测试类型；

可选值:默认值为rfcthrouthput

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## frameloss

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

测试丢包率

### 语法

|  |
| --- |
|  |

rfcObjName frameloss –option value

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***testtype***]

指明测试类型；

可选值:默认值为rfcframeloss

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## back2back

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

测试RFC2544背靠背

### 语法

|  |
| --- |
|  |

rfcObjName back2back –option value

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***testtype***]

指明测试类型；

可选值:默认值为rfcback2back

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# Async2544

* 1. **reborn**
     1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

重新生成Async2544

* + 1. **语法**

|  |
| --- |
|  |

AsyncObjName reborn

* + 1. **参数**

|  |
| --- |
|  |

无

* + 1. **返回值**

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

* + 1. **示例**

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

* 1. **config**
     1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

配置Async2544

* + 1. **语法**

|  |
| --- |
|  |

AsyncObjName config –option value

* + 1. **参数**

|  |
| --- |
|  |

* [***streams***]

指明；

可选值:

* + 1. **返回值**

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

* + 1. **示例**

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# IGMP Host

## 创建IGMP

### 语法

|  |
| --- |
|  |

IgmpHost igmpObjName portObjName

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## 配置IGMP

### 语法

|  |
| --- |
|  |

igmpObjName config -option value1 -option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 IGMP配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **force\_leave** | **true/false** |  |
| **force\_robust\_join** | **true/false** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **insert\_checksum\_errors** | **true/false** |  |
| insert\_length\_errors | **true/false** |  |
| ipv4\_dont\_fragment | **true/false** |  |
| pack\_reports | **true/false** |  |
| robustness\_variable | **整数，2-255** |  |
| v1\_router\_present\_timeout | **整数** |  |
| version | **V1/V2/v3** |  |
| ipaddr | **ipv4地址** |  |
| ipv4\_addr | **ipv4地址** |  |
| ipaddr\_step | **ipv4地址** |  |
| ipv4\_addr\_step | **ipv4地址** |  |
| count | **正整数** |  |
| outer\_vlan\_id | **整数，0－4095** |  |
| vlan\_id1 | **整数，0－4095** |  |
| outer\_vlan\_step | **整数，0－4095** |  |
| vlan\_id1\_step | **整数，0－4095** |  |
| inner\_vlan\_id | **整数，0－4095** |  |
| vlan\_id2 | **整数，0－4095** |  |
| inner\_vlan\_step | **整数，0－4095** |  |
| vlan\_id2\_step | **整数，0－4095** |  |
| group\_specific | **0/1** |  |
| general\_query | **0/1** |  |
| router\_alert | **0/1** |  |
| unsolicited |  |  |
| unsolicited\_report\_interval | **整数，取值范围0－604800** |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***force\_leave***]

指明是否force leave；

可选值:true/false

* [***force\_robust\_join***]

指明是否使能robust join；

可选值：true/false

* [***inset\_checksum\_errors***]

指明是否插入checksum error；

可选值：true/false

* [***ipv4\_dont\_fragment***]

指明是否使能ipv4不分片；

可选值:true/false

* [***pack\_reports***]

指明是否使能在一个report报文中包含多个group；

可选值：true/false

* [***robustness\_variable***]

指明时间、计数器的变量因子；

可选值：整型，取值范围2－255

* [***v1\_router\_present\_timeout***]

指明收到V1 Query报文与发送V2报文的时间间隔；

可选值:整型

* [***version***]

指明IGMP版本号；

可选值：V1/V2/V3

* [***ipaddr***]

指明IGMP Host的ip地址；

可选值：ipv4地址

* [***ipv4\_addr***]

指明ipv4地址；

可选值: IPv4地址

* [***ipaddr\_step***]

指明多个IGMP Host的Ip地址的步进值；

可选值： IPv4地址

* [***ipv4\_addr\_step***]

指明ipv4地址的步进值；

可选值： ipv4地址

* [***count***]

指明需要批量创建的IGMP Host个数；

可选值:正整数

* [***outer\_vlan\_id***]

指明外层vlan id；

可选值：整数，取值范围0－4095

* [***vlan\_id1***]

指明vlan id1；

可选值：整型，取值范围0-4095

* [***outer\_vlan\_step***]

指明外层vlan id 跳变步长；

可选值:整数，取值范围0－4095

* [***vlan\_id1\_step***]

指明vlan id1跳变步长；

可选值：整数，取值范围0－4095

* [***inner\_vlan\_id***]

指明内层Vlan id；

可选值：整型，取值范围0－4095

* [***vlan\_id2***]

指明vlan id2；

可选值:整型，取值范围0－4095

* [***inner\_vlan\_step***]

指明内层vlan id跳变步长；

可选值：整数，取值范围0－4095

* [***vlan\_id2\_step***]

指明vlan id 跳变步长；

可选值：整型，取值范围0－4095

* [***group\_specific***]

指明是否使能general specific；

可选值:1/0

* [***general\_query***]

指明是否使能general query；

可选值:1/0

* [***router\_alert***]

指明是否使能router alert；

可选值：0/1

* [***unsolicited\_report\_interval***]

指明unsolicited report报文的发送间隔；

可选值：整型，取值范围0－604800

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## join\_group

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

加入指定的IGMP Group

### 语法

|  |
| --- |
|  |

igmpObjName join\_group –option value1 –option vlaue2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **group** | MulticastGroup类对象 |  |
| **rate** | 正整数 |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***group***]

指明IGMP Group名称；

可选值:MulticastGroup类对象

* [***rate***]

指明IGMP Host发送join报文的速率；

可选值：正整数

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## leave\_group

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

离开指定的IGMP Group

### 语法

|  |
| --- |
|  |

igmpObjName leave\_group -option value1 -option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **group** | **MulticastGroup类对象** |  |
| **rate** | **正整数** |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***group***]

指明IGMP Group名称；

可选值:MulticastGroup类对象

* [***rate***]

指明IGMP Host发送join报文的速率；

可选值：正整数

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_group\_stats

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

获取指定Group的统计信息

### 语法

|  |
| --- |
|  |

igmpObjName get\_group\_stats -option value1

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***group***]

指明IGMP Group名称；

可选值:MulticastGroup类对象

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: IGMP Group相关统计信息

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_host\_stats

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

获取当前Host的统计信息

### 语法

|  |
| --- |
|  |

igmpObjName get\_host\_stats –option value1

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: IGMP Host统计信息

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# MulticastGroup

## config

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

配置MulticastGroup

### 语法

|  |
| --- |
|  |

multicastObjName config -option value1 -option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 MulticastGroup配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **filter\_mode** | include/excluede |  |
| **source\_ip** | ipv4/ipv6地址 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **source\_num** | 整型 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **source\_step** | 正整数 |  |
| **source\_modbit** | 正整数， |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **group\_ip** | ipv4/ipv6组播地址 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **group\_num** | 整数 |  |
| **group\_step** | 正整数 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **group\_modbit** | 正整数 |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***filter\_mode***]

指明Filter模式；

可选值: include/exclude

* [***source\_ip***]

指明Group对应的source ip地址；

可选值：ipv4/ipv6地址

* [***source\_num***]

指明source ip 地址数目；

可选值：整型

* [***source\_step***]

指明source ip地址步进值；

可选值: 正整数

* [***source\_modbit***]

指明source ip地址跳变位；

可选值：正整数，ipv4时[1，32]，ipv6时[64，128]

* [***group\_ip***]

指明group ip地址；

可选值：ipv4/ipv6地址

* [***group\_num***]

指明group ip 地址数目；

可选值：整型

* [***group\_step***]

指明group ip地址步进值；

可选值: 正整数

* [***group\_modbit***]

指明Group ip地址跳变位；

可选值：正整数，ipv4时[1，32]，ipv6时[64，128]

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# RFC2889

## 创建RFC2889

### 语法

|  |
| --- |
|  |

rfc2899 rfc2899ObjName –option value

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***type***]

指明类型；

可选值:默认值learning\_rate

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# RFC2899addressRate

## 创建RFC2899addressRate

### 语法

|  |
| --- |
|  |

rfc2899addressRate rfcObjName –option value1 –option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **type** |  |  |
| **lport\_addr\_num** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **init\_learning\_rate** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **min\_learning\_rate** |  |  |
| **max\_learning\_rate** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **age\_time** | 整数 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **lport\_mac\_addr\_start** |  |  |
| **tport\_mac\_addr** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **mac\_range\_mode** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **tport** |  |  |
| **lport** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **mport** |  |  |
| **frame\_size** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **stream\_load** |  |  |
| **load\_unit** | Kbps/Mbps/bps/fps/percent |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **resolution** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **result\_dir** | 路径 |  |
| **result\_file** | 路径 |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***type***]

指明；

可选值:

* [***lport\_addr\_num***]

指明；

可选值：

* [***init\_learning\_rate***]

指明；

可选值：

* [***min\_learning\_rate***]

指明；

可选值:

* [***max\_learning\_rate***]

指明；

可选值：

* [***age\_time***]

指明；

可选值：

* [***lport\_mac\_addr\_start***]

指明；

可选值:

* [***tport\_mac\_addr***]

指明；

可选值：

* [***mac\_range\_mode***]

指明；

可选值：

* [***tport***]

指明；

可选值:

* [***lport***]

指明；

可选值：

* [***mport***]

指明；

可选值：

* [***frame\_size***]

指明；

可选值:

* [***stream\_load***]

指明；

可选值：

* [***load\_unit***]

指明traffic流量负载；

可选值：Kbps/Mbps/bps/fps/percent

* [***resolution***]

指明；

可选值:

* [***resultdir***]

指明结果保存目录；

可选值：路径名

* [***resultfile***]

指明结果保存文件；

可选值：路径名

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# PimSession

## 创建pimsession

### 语法

|  |
| --- |
|  |

PimSession pimObjName portObjName

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## config

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

配置PimSession

### 语法

|  |
| --- |
|  |

pimObjName config -option value1 -option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **router\_id** | ipv4地址 |  |
| **bi\_dir\_option\_set** | YES/NO | NO |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **bootstrap\_message\_interval** | **整型，1－3600** | 60 |
| **bsr\_priority** | **整型，0-255** | 1 |
| **dr\_priority** | 整型 | 1 |
| **enable\_bsr** | **YES/NO** | **NO** |
| **gen\_id\_mode** | FIXED/INCREMENT/RANDOM | FIXED |
| **hello\_hold\_time** | **整型，1－65535** | 105 |
| **hello\_interval** | **整型，1－3600** | **30** |
| join\_prune\_hold\_time | **整型，1－65535** | **60** |
| join\_prune\_interval | **整型，1－65535** | **60** |
| ip\_version | **Ipv4/Ipv6** | **Ipv4** |
| pim\_mode | **SM/SSM** |  |
| upstream\_neighbor | **ip地址** |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***router\_id***]

指明Router ID；

可选值: ipv4地址

* [***bi\_dir\_option\_set***]

指明是否设置BI—DIR选项；

可选值：YES/NO

* [***bootstrap\_message\_interval***]

指明BootStrap消息的发送间隔；

可选值：整型，取值范围为1－3600

* [***bsr\_priority***]

指明PIM Router作为BSR的优先级；

可选值: 整型，取值范围为0－255

* [***dr\_priority***]

指明PIM Router作为DR的优先级；

可选值：整型

* [***enable\_bsr***]

指明是否仿真BSR；

可选值：YES/NO

* [***gen\_id\_mode***]

指明GEN ID模式；

可选值:FIXED/INCREMENT/RANDOM

* [***hello\_hold\_time***]

指明Hello hold时间间隔；

可选值：整型，取值范围为1－65535

* [***hello\_interval***]

指明Hello时间间隔；

可选值：整型，取值范围为1－3600

* [***join\_prune\_hold\_time***]

指明JoinPruneHold时间；

可选值: 整型，取值范围为1－65535

* [***join\_prune\_interval***]

指明JoinPrune间隔；

可选值：整型，取值范围为1－65535

* [***ip\_version***]

指明ipv4还是ipv6；

可选值：ipv4/ipv6

* [***pim\_mode***]

指明PIM模式；

可选值: SM/SSM

* [***upstream\_neighbor***]

指明上游PIM邻居的ipv4/ipv6地址；

可选值：ip地址

* [***hello\_interval***]

指明Hello时间间隔；

可选值：整型，取值范围为1－3600

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_status

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

获取当前Emulated Router的邻接状态

### 语法

|  |
| --- |
|  |

pimObjName get\_status

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: PIM Router状态，取值类型为ENUM，取值范围为NO\_STATE、STOPPED、STARTED、HELLO、NEIGHBOR、DR

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_stats

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

获取当前Emulated Router统计信息

### 语法

|  |
| --- |
|  |

pimObjName get\_stats

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: PIM Router的相关统计信息

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## send\_bsm

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

根据之前设定的参数发送BSM信息

### 语法

|  |
| --- |
|  |

pimObjName send\_bsm

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# PimGroup

## 创建pimgroup

### 语法

|  |
| --- |
|  |

PimGroup pimgroupObjName pimObjName

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## 配置Pim Group

### 语法

|  |
| --- |
|  |

pimgroupObjName config -option value1 -option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **enabling\_pruning** | YES/NO | NO |
| **group\_type** | STARG/SG/STARSTARRP | starg |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **rp\_ip\_addr** | Ipv4/Ipv6地址 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **group** | MulticastGroup Object |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***enabling\_pruning***]

指明是否使能Pruning；

可选值:YES/NO

* [***group\_type***]

指明PIM Group类型；

可选值：STARG/SG/STARSTARRP

* [***rp\_ip\_addr***]

指明Rp的ip地址；

可选值：ipv4/ipv6地址

* [***group***]

指明相关的MulticastGroup的handle；

可选值: MulticastGroupObject

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## send\_join

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

发送join报文

### 语法

|  |
| --- |
|  |

pimgroupObjName send\_join

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## send\_prune

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

发送Prune报文

### 语法

|  |
| --- |
|  |

pimgroupObjName send\_prune

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# TrillSession

## 创建Trillsession

### 语法

|  |
| --- |
|  |

TrillSession trillObjName portObjName

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## reborn

### 语法

|  |
| --- |
|  |

trillObjName reborn

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## config

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

配置TrillSession

### 语法

|  |
| --- |
|  |

trillObjName config -option value1 -option value2

### 参数列表

|  |
| --- |
|  |

表格 配置参数列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可选项** | **取值范围** | **默认值** |
| **nickname** |  |  |
| **interested\_vlan** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **announcing\_vlan** |  |  |
| **tlv\_list** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **cap\_router\_id** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **cap\_rt\_id** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **enable\_hostname** |  |  |
| **hostname** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **priority** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **tree\_to\_compute** |  |  |
| **designated\_vlan** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **auto\_mtu** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **link\_mtu** |  |  |

### 参数说明

|  |
| --- |
|  |

* [***nickname***]

指明；

可选值:

* [***interested\_vlan***]

指明；

可选值：

* [***announcing\_vlan***]

指明；

可选值：

* [***tlv\_list***]

指明；

可选值:

* [***cap\_router\_id***]

指明；

可选值：

* [***cap\_rt\_id***]

指明；

可选值：

* [***enable\_hostname***]

指明；

可选值:

* [***hostname***]

指明；

可选值：

* [***priority***]

指明；

可选值：

* [***tree\_to\_compute***]

指明；

可选值:

* [***designated\_vlan***]

指明；

可选值：

* [***auto\_mtu***]

指明；

可选值：

* [***link\_mtu***]

指明；

可选值：

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: error message

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_neighbor\_status

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

获取当前Emulated Router的邻接状态

### 语法

|  |
| --- |
|  |

trillObjName get\_neighbor\_status

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log:

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

## get\_stats

* + 1. **功能说明**

|  |
| --- |
|  |

获取当前Emulated Router统计信息

### 语法

|  |
| --- |
|  |

trillObjName get\_stats

### 参数

|  |
| --- |
|  |

无

### 返回值

|  |
| --- |
|  |

Status:true/false

Log: Trill Session的相关统计信息

### 示例

|  |
| --- |
|  |

lappend auto\_path “c:/temp/ IxNetwork HLAPI”

package require IxiaNet

Login localhost/8009

# 索引

Ａ

-auto\_neg 16

**auto\_path** 6

Ｃ

-count 20

Ｄ

-dst 20

-duplex 16

-dut\_ip 17

-dut\_ip\_mod 17

-dut\_ip\_step 17

-dut\_ipv6 17

Ｅ

-enable\_arp 16

Ｆ

-flag 20

-flow\_control 16

Ｉ

-inner\_vlan\_id 17

-inner\_vlan\_priority 17

-inner\_vlan\_step 17

-interval 20

-intf\_ip 16

-intf\_ip\_mod 16

-intf\_ip\_num 16

-intf\_ip\_step 16

-ipv6\_addr 17

-ipv6\_addr\_mod 17

-ipv6\_addr\_step 17

-ipv6\_mask 17

**IxiaNet** 6

Ｌ

**Login** 8

Ｍ

-mask 17

-media 16, 75, 77

Ｏ

-outer\_vlan\_id 18

-outer\_vlan\_priority 18

-outer\_vlan\_step 18

Ｐ

Port 13, 74, 76

**Port.break\_link** 24

**Port.config** 15, 75, 76

**Port.get\_stats** 19

**Port.ping** 20

**Port.reset** 22

**Port.restore\_link** 24

**Port.start\_traffic** 23

**Port.stop\_traffic** 23

Ｓ

-speed 16

-src 20

Ｔ

-type 16, 75, 77

# 图目录

[图 1 打开IxNetwork Tcl服务 7](#_Toc389835380)

[图 2 显示Tcl服务 7](#_Toc389835381)

[图 3 IxNetwork Tcl服务端口号 8](#_Toc389835382)

# 表格目录

[表格 1 端口配置参数列表 15](#_Toc389835363)

[表格 2端口ping参数列表 20](#_Toc389835364)

[表格 3端口命令表 25](#_Toc389835365)

[表格 4 配置参数列表 75](#_Toc389835366)

[表格 5 filter配置参数列表 76](#_Toc389835367)

1. [] 表示该参数为可选参数，不带[]表示为必选参数 [↑](#footnote-ref-1)
2. [] 表示该参数默认值 [↑](#footnote-ref-2)
3. No Change表示不改变原有的配置，默认值为当前配置值 [↑](#footnote-ref-3)
4. No Change表示不改变原有的配置，默认值为当前配置值 [↑](#footnote-ref-4)