PIX/ASA 7.x 及更高版本/FWSM：使用 MPF 设置 SSH/Telnet/HTTP 连接超时的配置示例

文档ID68332

已更新：十月16， 2008

下载 pdf文档
打印
反馈

相关产品

- **Cisco 自适应安全设备管理器**
- Cisco ASA 5500-X系列下一代防火墙
- Cisco PIX 500 系列安全设备

目录

简介

本文档为 PIX 7.1(1) 和更高版本提供特定于特定应用程序（如 SSH/Telnet/HTTP）的超时（而非适用于所有应用程序的超时）的配置示例。本配置示例使用 PIX 7.0 中引入的新模块化策略框架。有关详细信息，请参阅使用模块化策略框架。

在本配置示例中，PIX 防火墙配置为允许工作站 (10.77.241.129) 连接到 Telnet/SSH/HTTP，再到路由器后的远程服务器 (10.1.1.1)。还配置了单独的 Telnet/SSH/HTTP 数据流连接超时。所有其他 TCP 流量继续使用与 **timeout conn 1:00:00** 关联的正常连接超时值。

参考的AASA 8.3及以后：设置SSH/Telnet/HTTP连接超时使用MPF配置示例关于相同配置的更多信息使用ASDM用Cisco可适应安全工具(ASA)有版本8.3和以上的。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息根据Cisco PIX/ASA安全与可适应安全设备管理器(ASDM)的工具软件版本7.1(1)5.1。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 Cisco 技术提示规则。

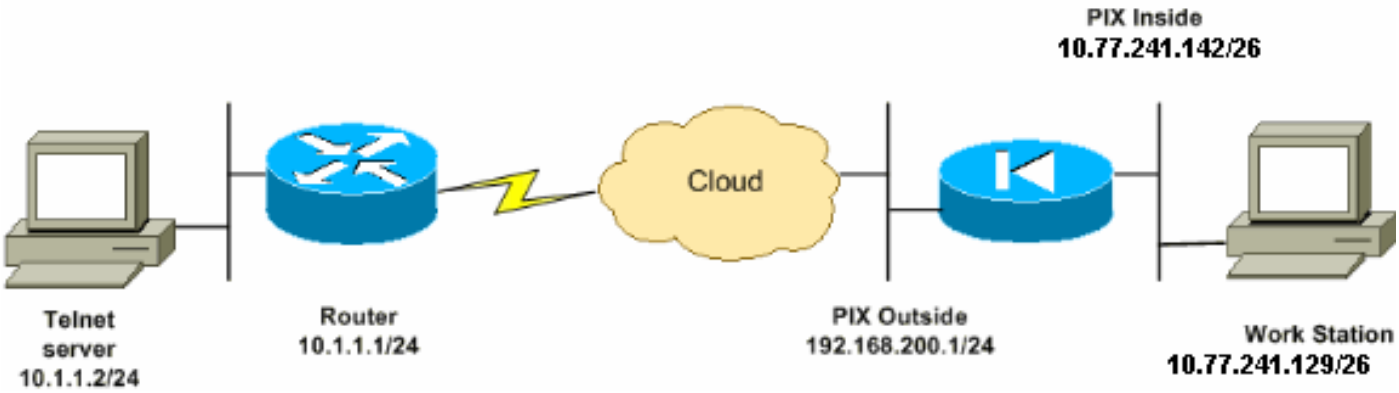
配置

本部分提供有关如何配置本文档所述功能的信息。

注意： 使用命令查找工具（仅限注册用户）可获取有关本部分所使用命令的详细信息。

网络图

本文档使用以下网络设置：



注意： 此配置中使用的 IP 编址方案在 Internet 上不可合法路由。这些地址是在实验室环境中使用的 RFC 1918 地址。

配置

本文档使用以下配置：

注意： 这些 CLI 和 ASDM 配置适用于防火墙服务模块 (FWSM)

CLI 配置：

PIX 配置

```
PIX Version - 7.1(1)
!
hostname PIX
domain-name Cisco.com
enable password 8Ry2YjIyt7RRXU24 encrypted
names
!
interface Ethernet0
 nameif outside
 security-level 0
 ip address 192.168.200.1 255.255.255.0
!
interface Ethernet1
 nameif inside
 security-level 100
 ip address 10.77.241.142 255.255.255.192
!


access-list inside_nat0_outbound extended permit ip
10.77.241.128 255.255.255.192 any

!--- Define the traffic that has to be matched in the
class map. !--- Telnet is defined in this example.
access-list outside_mpc_in extended permit tcp host
10.77.241.129 any eq telnet access-list outside_mpc_in
extended permit tcp host 10.77.241.129 any eq ssh
access-list outside_mpc_in extended permit tcp host
10.77.241.129 any eq www access-list 101 extended permit
tcp 10.77.241.128 255.255.255.192 any eq telnet access-
list 101 extended permit tcp 10.77.241.128
255.255.255.192 any eq ssh access-list 101 extended
permit tcp 10.77.241.128 255.255.255.192 any eq www
pager lines 24 mtu inside 1500 mtu outside 1500 no
failover no asdm history enable arp timeout 14400 nat
(inside) 0 access-list inside_nat0_outbound access-group
101 in interface outside route outside 0.0.0.0 0.0.0.0
192.168.200.2 1 timeout xlate 3:00:00 !--- The default
connection timeout value of one hour is applicable to !-
-- all other TCP applications. timeout conn 1:00:00
half-closed 0:10:00 udp 0:02:00 icmp 0:00:02 timeout
sunrpc 0:10:00 h323 0:05:00 h225 1:00:00 mgcp 0:05:00
timeout mgcp-pat 0:05:00 sip 0:30:00 sip_media 0:02:00
timeout uauth 0:05:00 absolute no snmp-server location
no snmp-server contact snmp-server enable traps snmp
authentication linkup linkdown coldstart telnet timeout
5 ssh timeout 5 console timeout 0 ! !--- Define the
class map telnet in order !--- to classify
Telnet/ssh/http traffic when you use Modular Policy
Framework !--- to configure a security feature. !---
Assign the parameters to be matched by class map. class-
map telnet description telnet match access-list
outside_mpc_in class-map inspection_default match
default-inspection-traffic ! ! policy-map global_policy
class inspection_default inspect dns maximum-length 512
inspect ftp inspect h323 h225 inspect h323 ras inspect
netbios inspect rsh inspect rtsp inspect skinny inspect
```

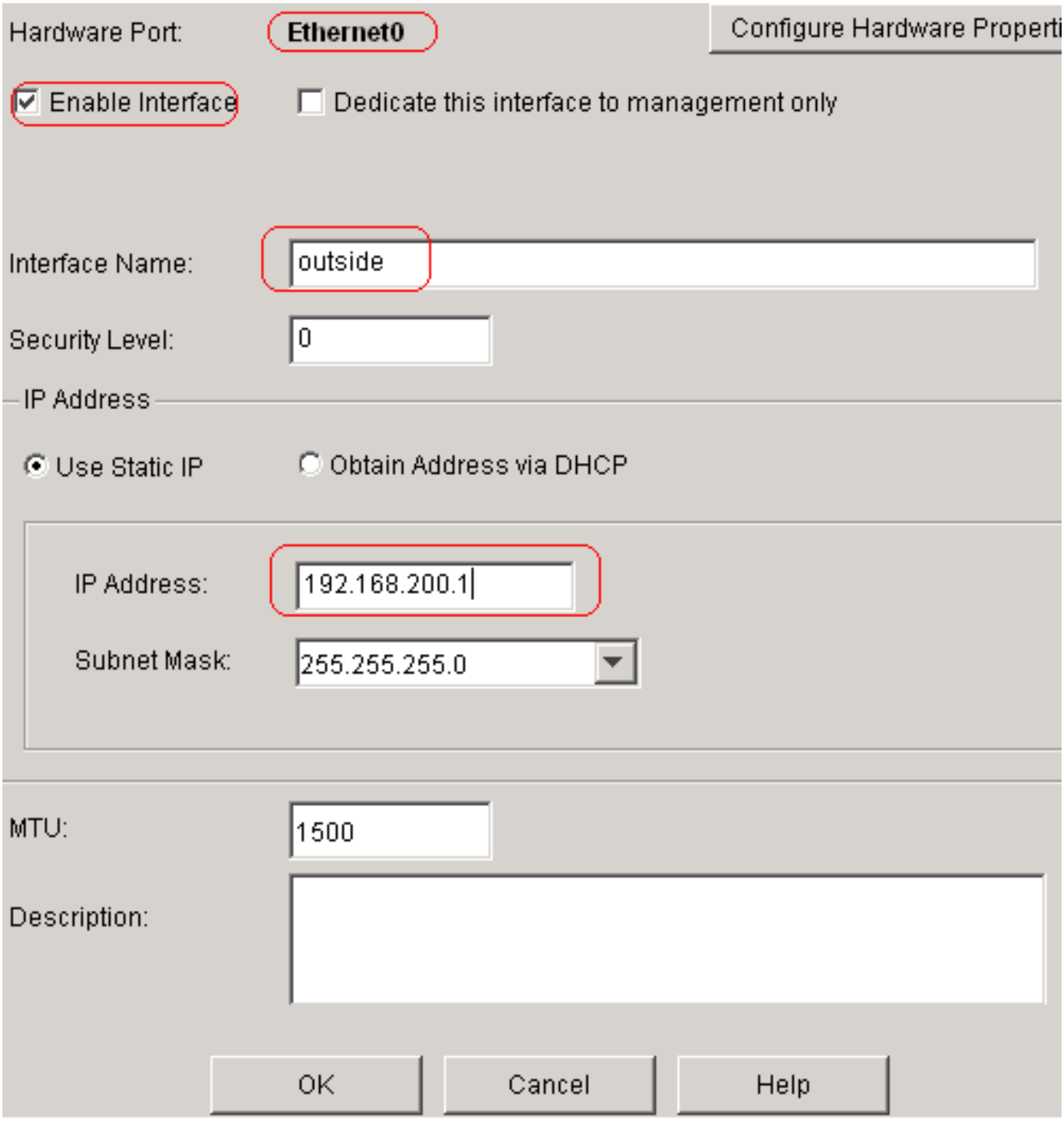
```
esmtp inspect sqlnet inspect sunrpc inspect tftp inspect
sip inspect xdmcp !--- Use the pre-defined class map
telnet in the policy map. policy-map telnet !--- Set the
connection timeout under the class mode in which !---
the idle TCP (Telnet/ssh/http) connection is
disconnected. !--- There is a set value of ten minutes
in this example. !--- The minimum possible value is five
minutes. class telnet set connection timeout tcp
00:10:00 reset ! ! service-policy global_policy global
!--- Apply the policy-map telnet on the interface. !---
You can apply the service-policy command to any
interface that !--- can be defined by the nameif
command. service-policy telnet interface outside end
```

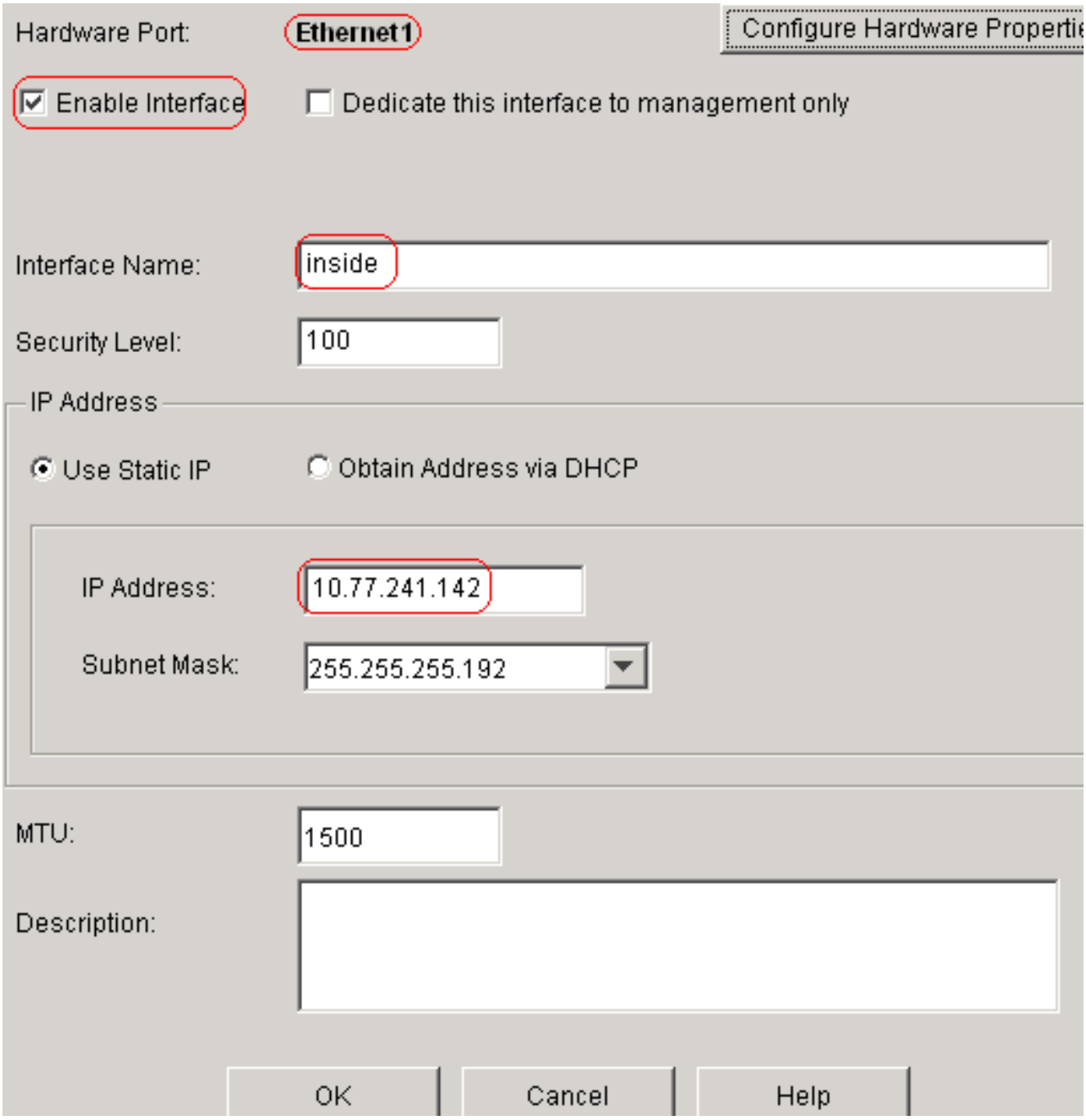
ASDM 配置：

完成以下步骤，以基于使用 ASDM 的访问控制列表设置 Telnet 数据流的 TCP 连接超时，如下所示。

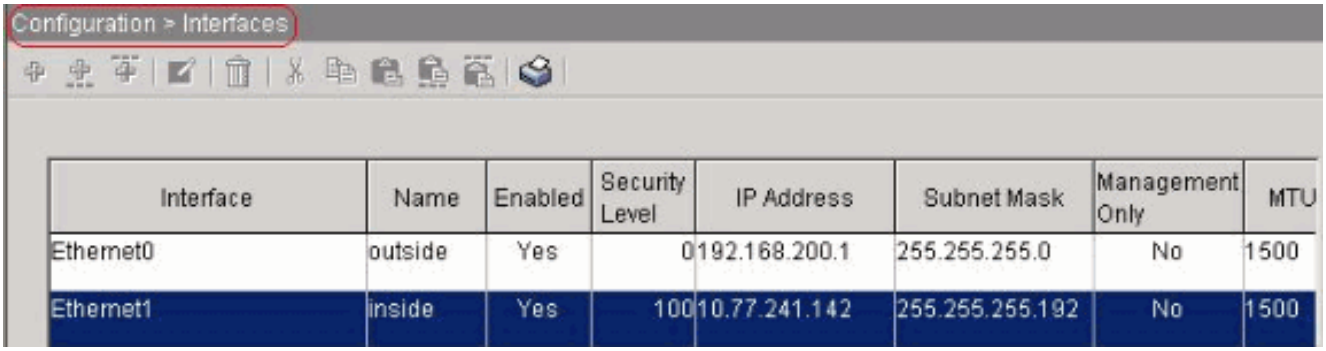
注意： 请参阅允许 ASDM 的 HTTPS 访问了解基本设置，以通过 ASDM 访问 PIX/ASA。

1. **配置接口**选择 **Configuration > Interfaces > Add** 以配置接口 Ethernet0（外部）和 Ethernet1（内部），如下所示。


Hardware Port:
Ethernet0
Configure Hardware Properti
Enable Interface
Dedicate this interface to management only
Interface Name:
outside
Security Level:
0
IP Address
Use Static IP
Obtain Address via DHCP
IP Address:
192.168.200.1
Subnet Mask:
255.255.255.0
MTU:
1500
Description:
OK
Cancel
Help



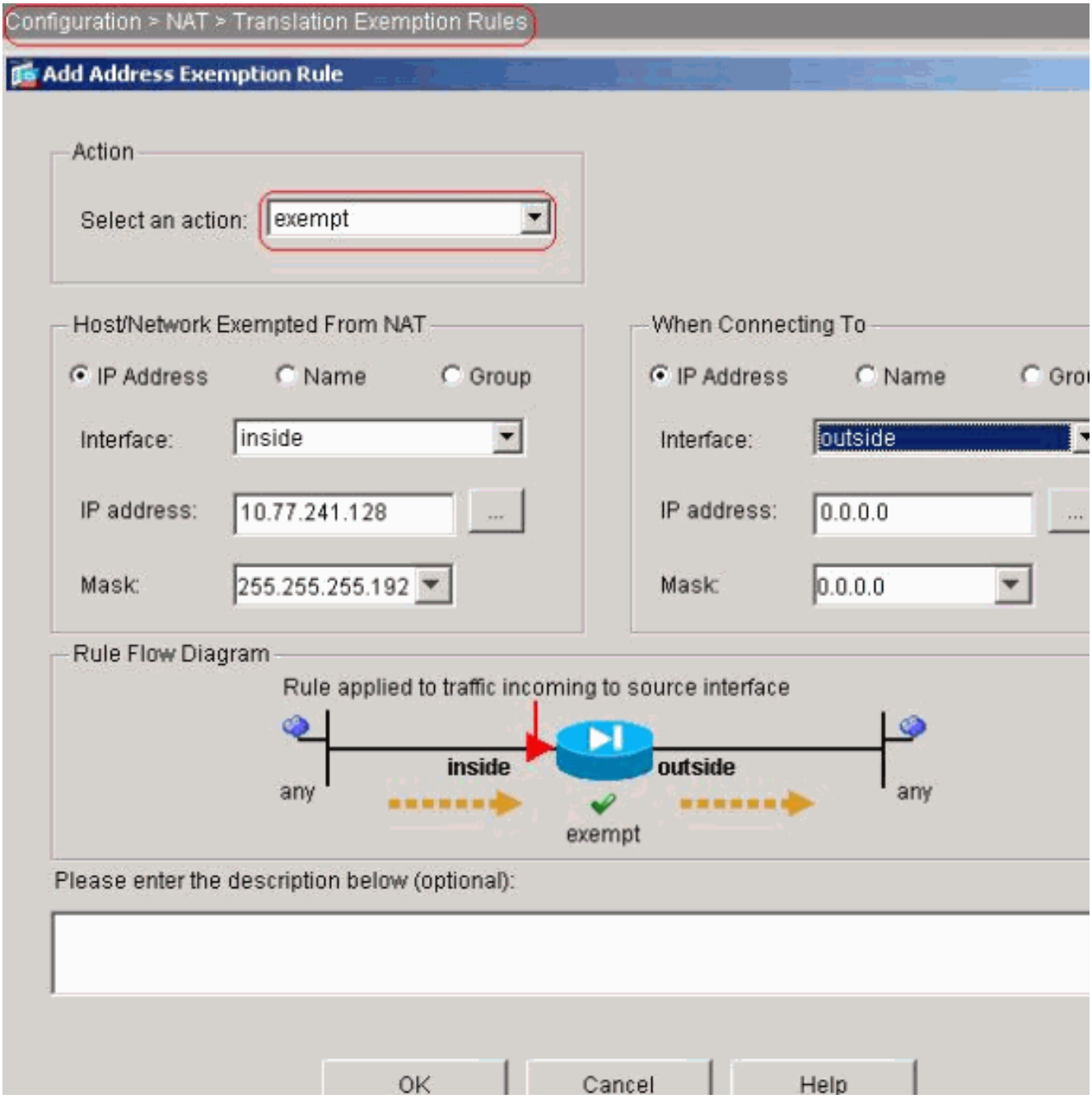
单击 **Ok**。



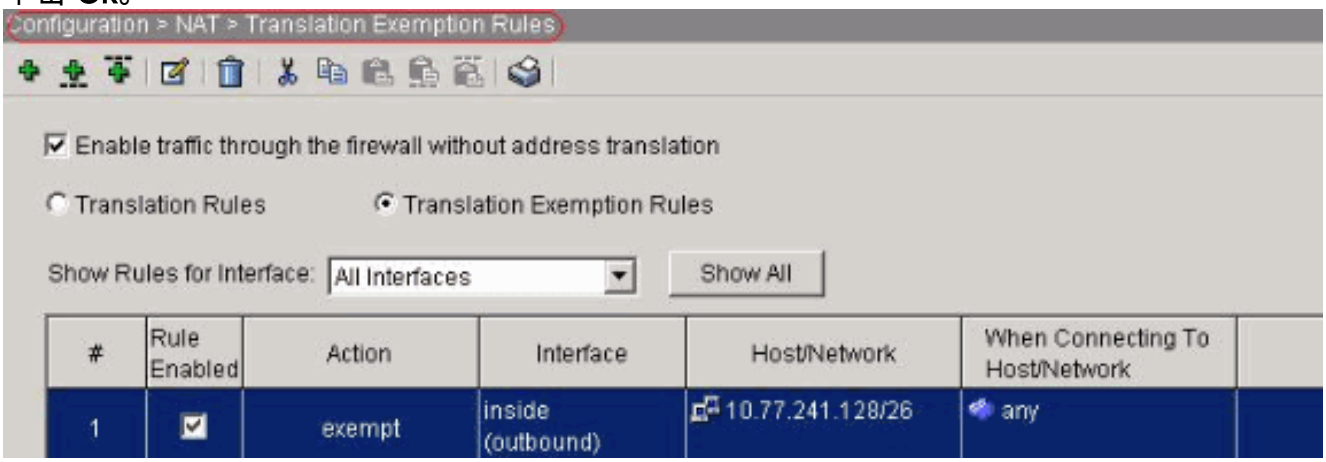
等效的 CLI 配置如下所示：

```
interface Ethernet0
 nameif outside
 security-level 0
 ip address 192.168.200.1 255.255.255.0
!
interface Ethernet1
 nameif inside
 security-level 100
 ip address 10.77.241.142 255.255.255.192
```

2. **配置 NAT 0选择 Configuration > NAT > Translation Exemption Rules > Add**，以允许来自网络 10.77.241.128/26 的数据流在未进行任何转换的情况下便可访问 Internet。



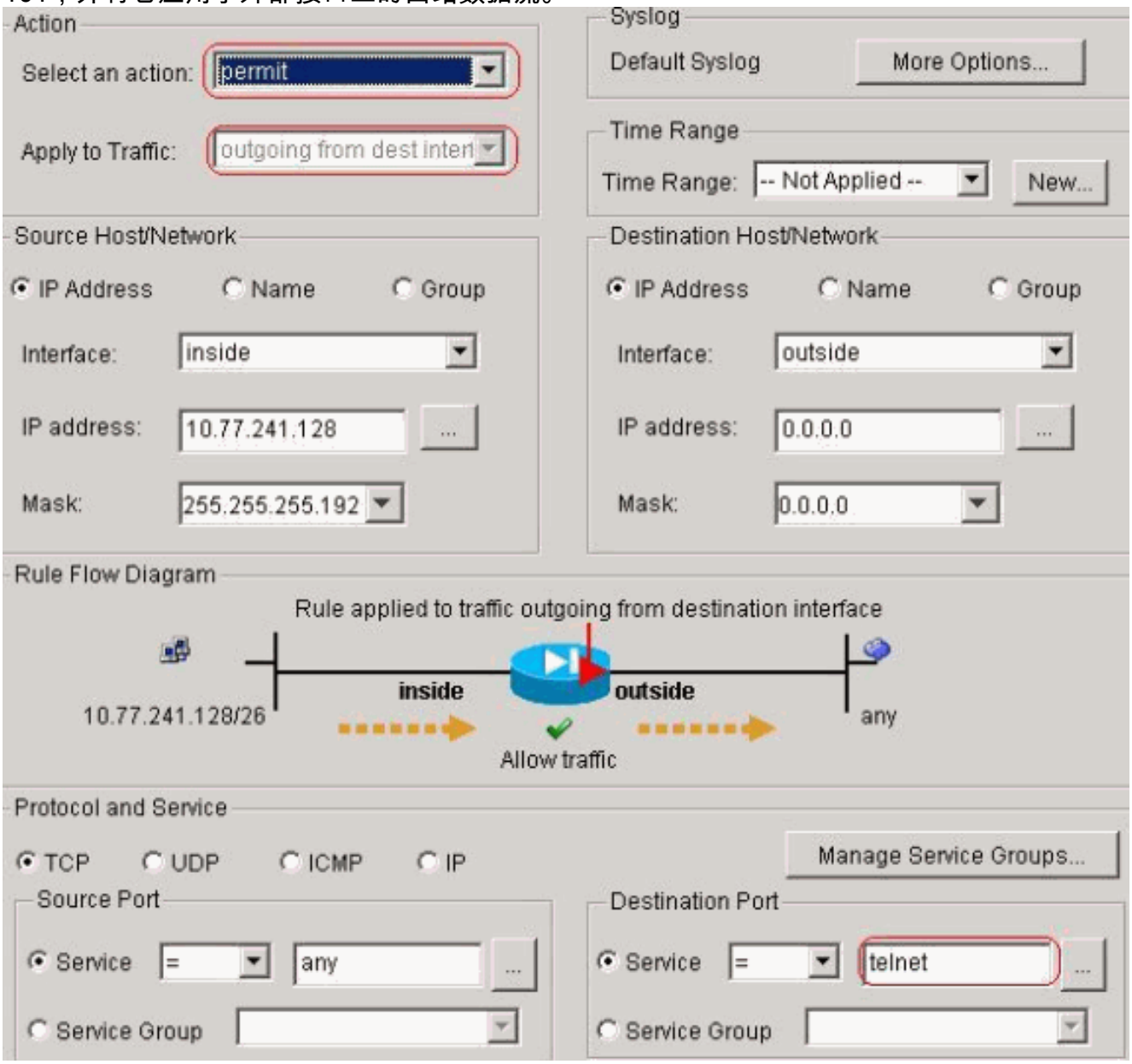
单击 **Ok**。



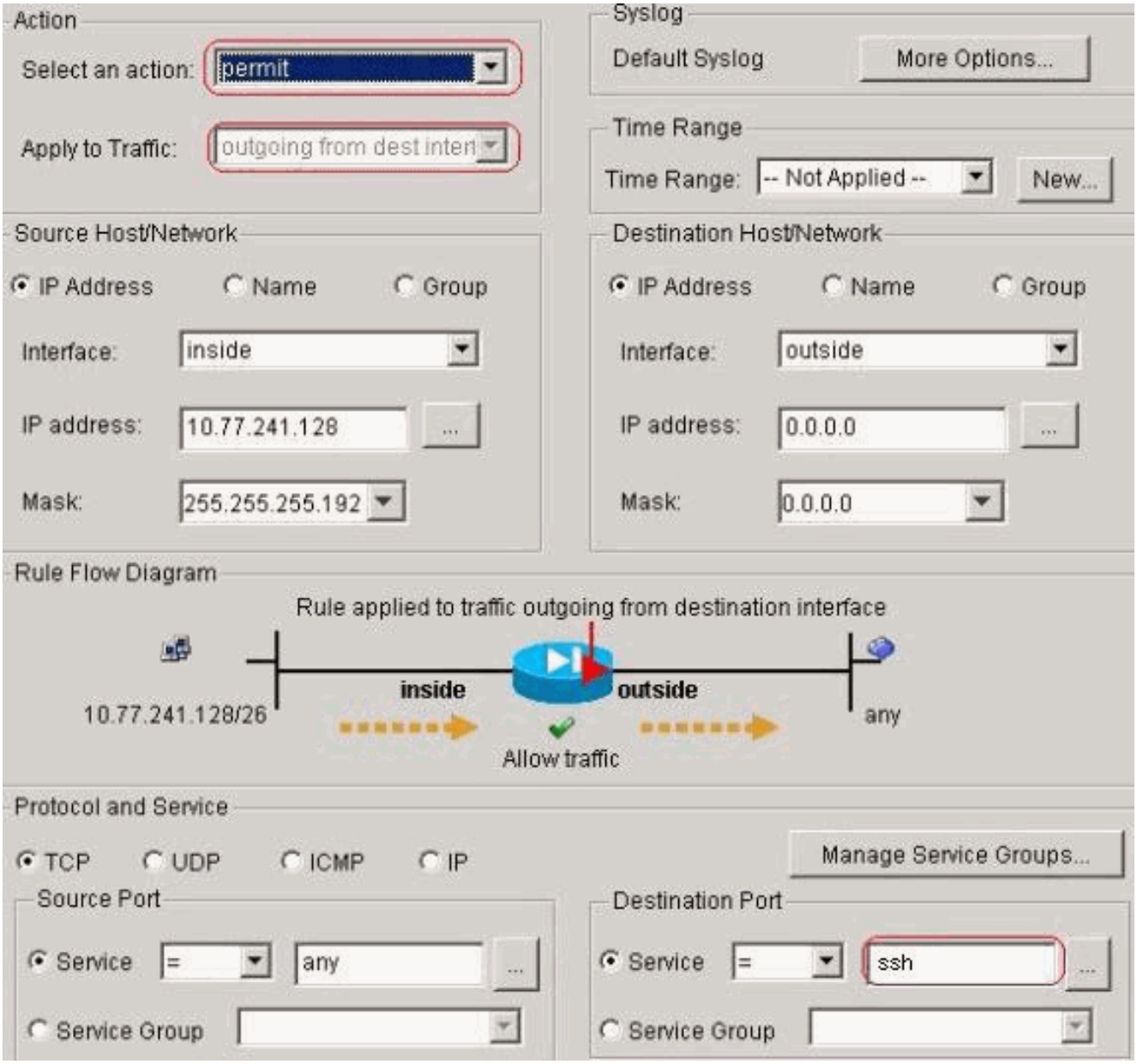
等效的 CLI 配置如下所示：

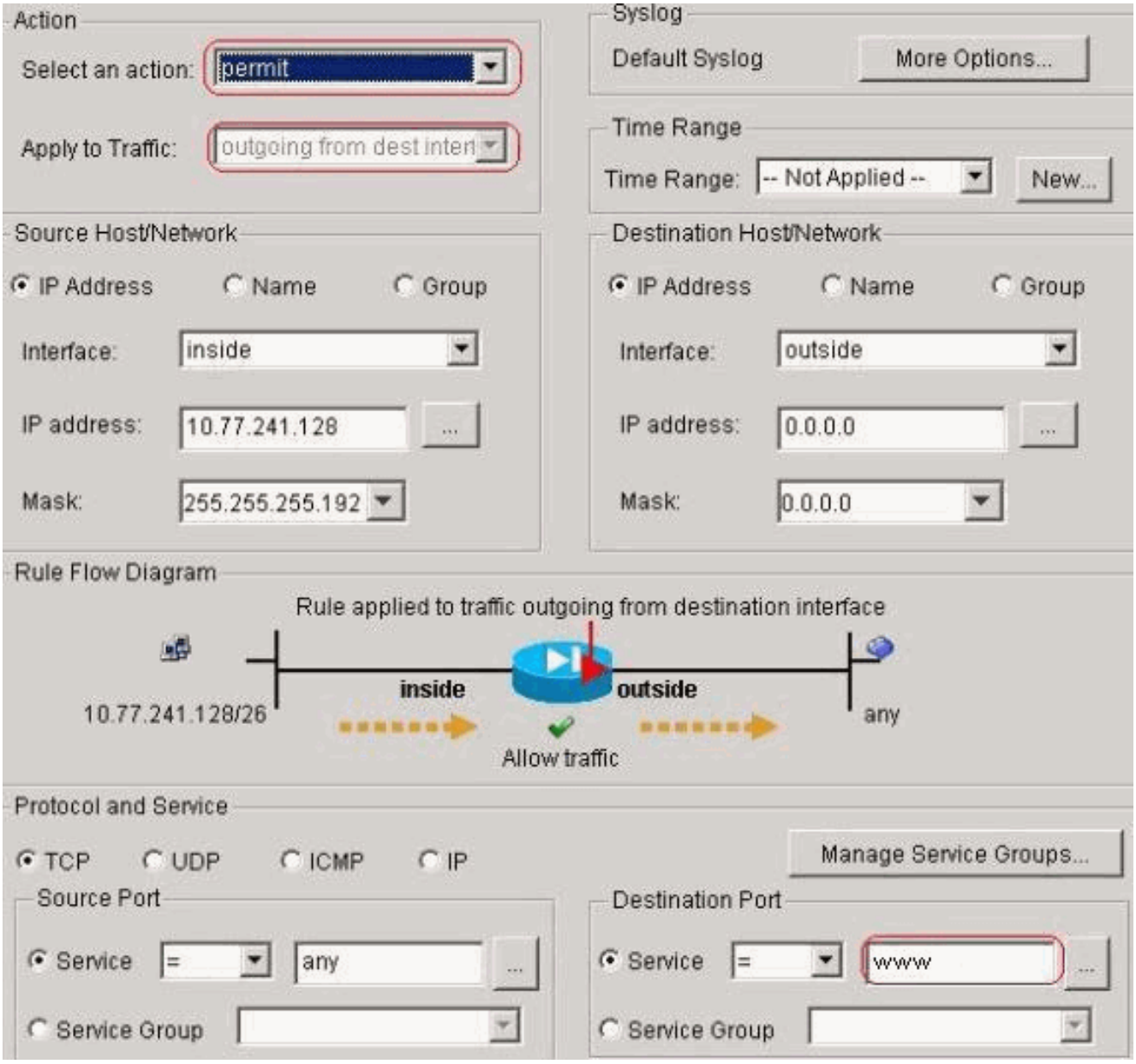
```
access-list inside_nat0_outbound extended permit ip
10.77.241.128 255.255.255.192 any
nat (inside) 0 access-list inside_nat0_outbound
```

3. **配置 ACL**选择 **Configuration > Security Policy > Access Rules** 以配置 ACL，如下所示。单击 **Add** 来配置一个允许源于网络 10.77.241.128/26 的 Telnet 数据流传输到所有目标网络的 ACL 101，并将它应用于外部接口上的出站数据流。



单击 **Ok**。对于 ssh 和 http 数据流，配置是类似的
：

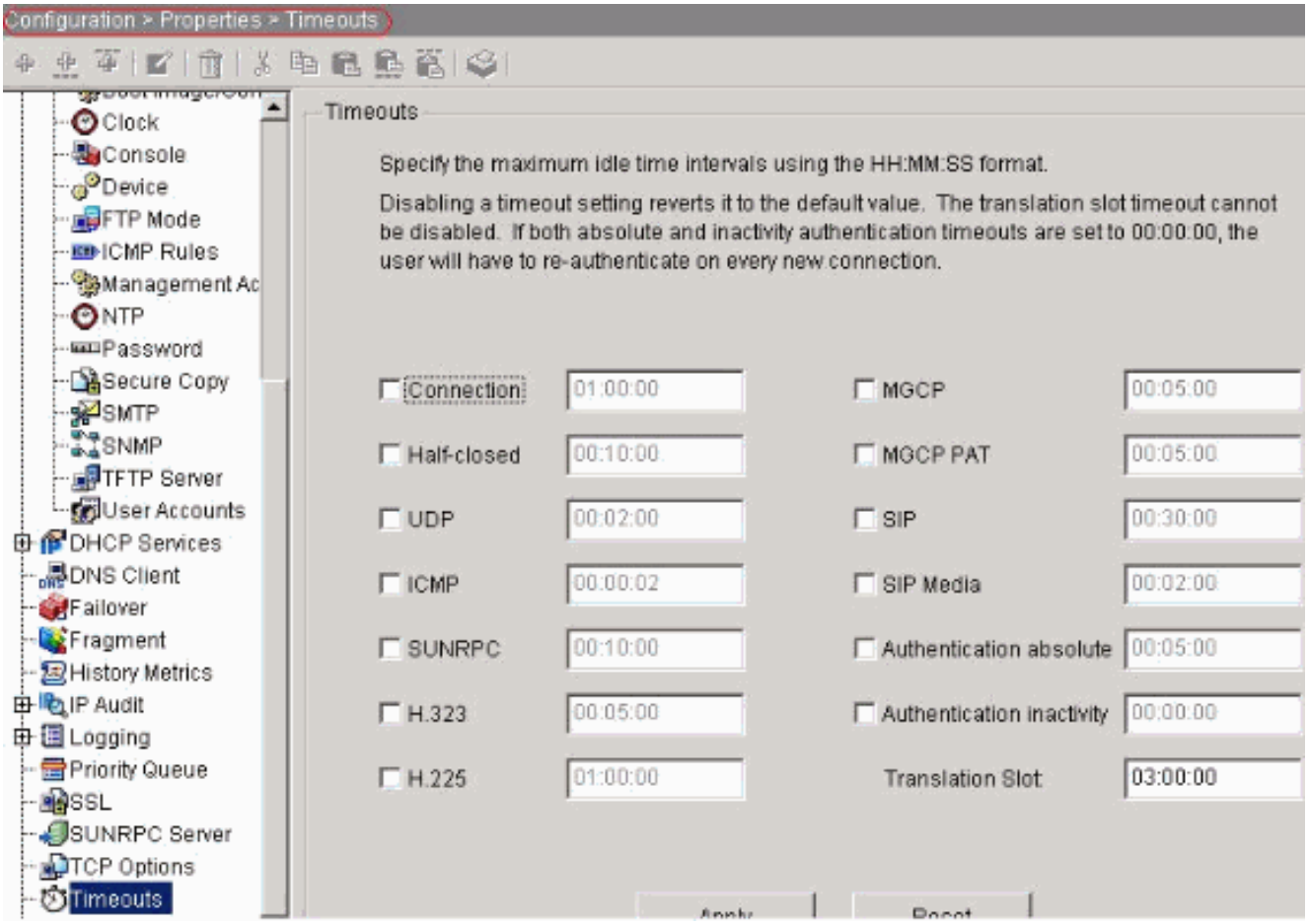

Action
Select an action:
permit
Apply to Traffic:
outgoing from dest inter
Syslog
Default Syslog
More Options...
Time Range
Time Range:
-- Not Applied --
New...
Source Host/Network
IP Address
Name
Group
Interface:
inside
IP address:
10.77.241.128
Mask:
255.255.255.192
Destination Host/Network
IP Address
Name
Group
Interface:
outside
IP address:
0.0.0.0
Mask:
0.0.0.0
Rule Flow Diagram
Rule applied to traffic outgoing from destination interface
10.77.241.128/26
inside
outside
any
Allow traffic
Protocol and Service
TCP
UDP
ICMP
IP
Manage Service Groups...
Source Port
Service
=
any
Service Group
Destination Port
Service
=
ssh
Service Group



等效的 CLI 配置如下所示：

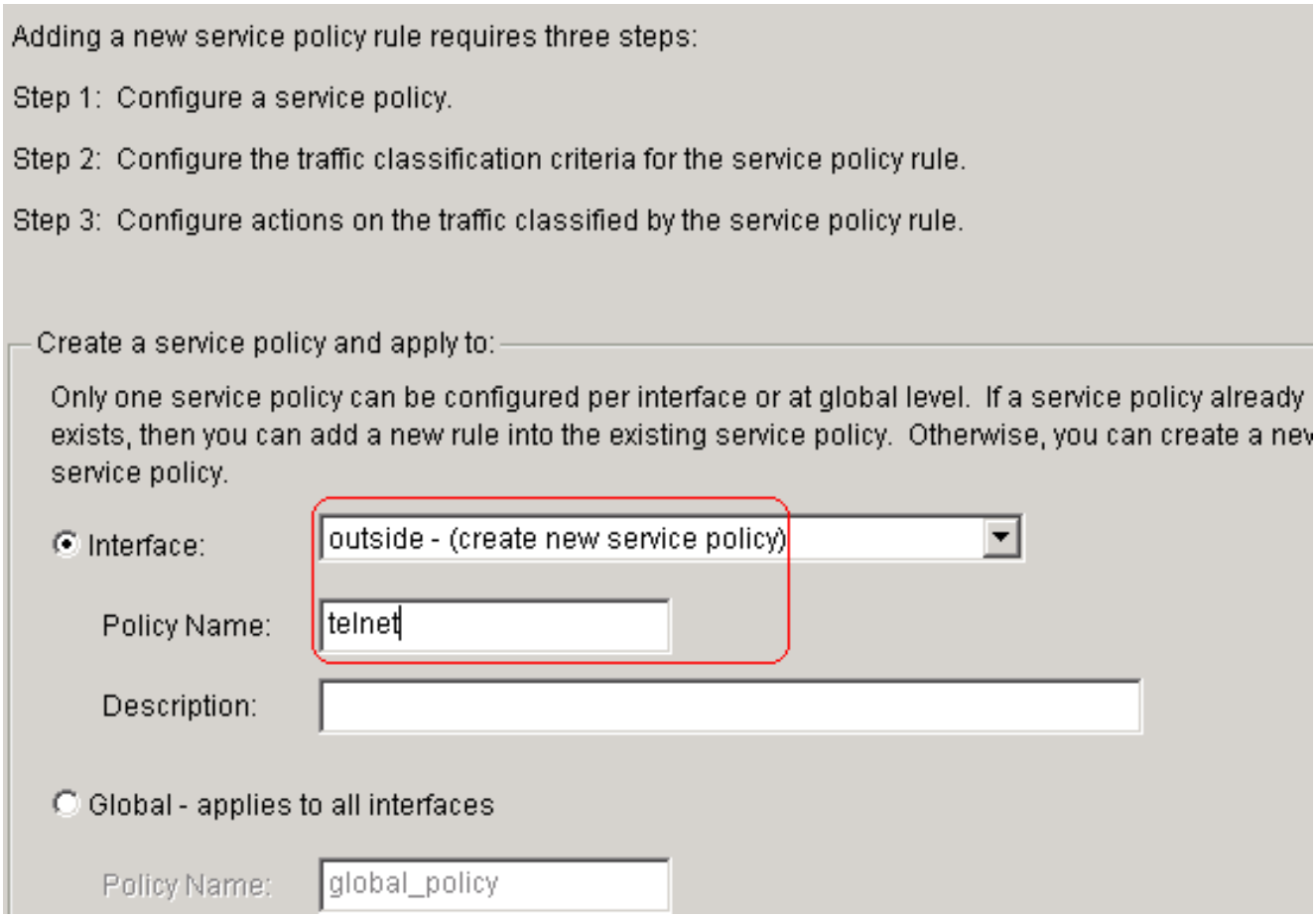
```
access-list 101 extended permit tcp 10.77.241.128
255.255.255.192 any eq telnet
access-list 101 extended permit tcp 10.77.241.128 255.255.255.192 any eq ssh
access-list 101 extended permit tcp 10.77.241.128 255.255.255.192 any eq www
access-group 101 out interface outside
```

4. **配置超时**选择 **Configuration > Properties > Timeouts** 以配置各种超时。在此方案中，请保持所有超时的默认值。

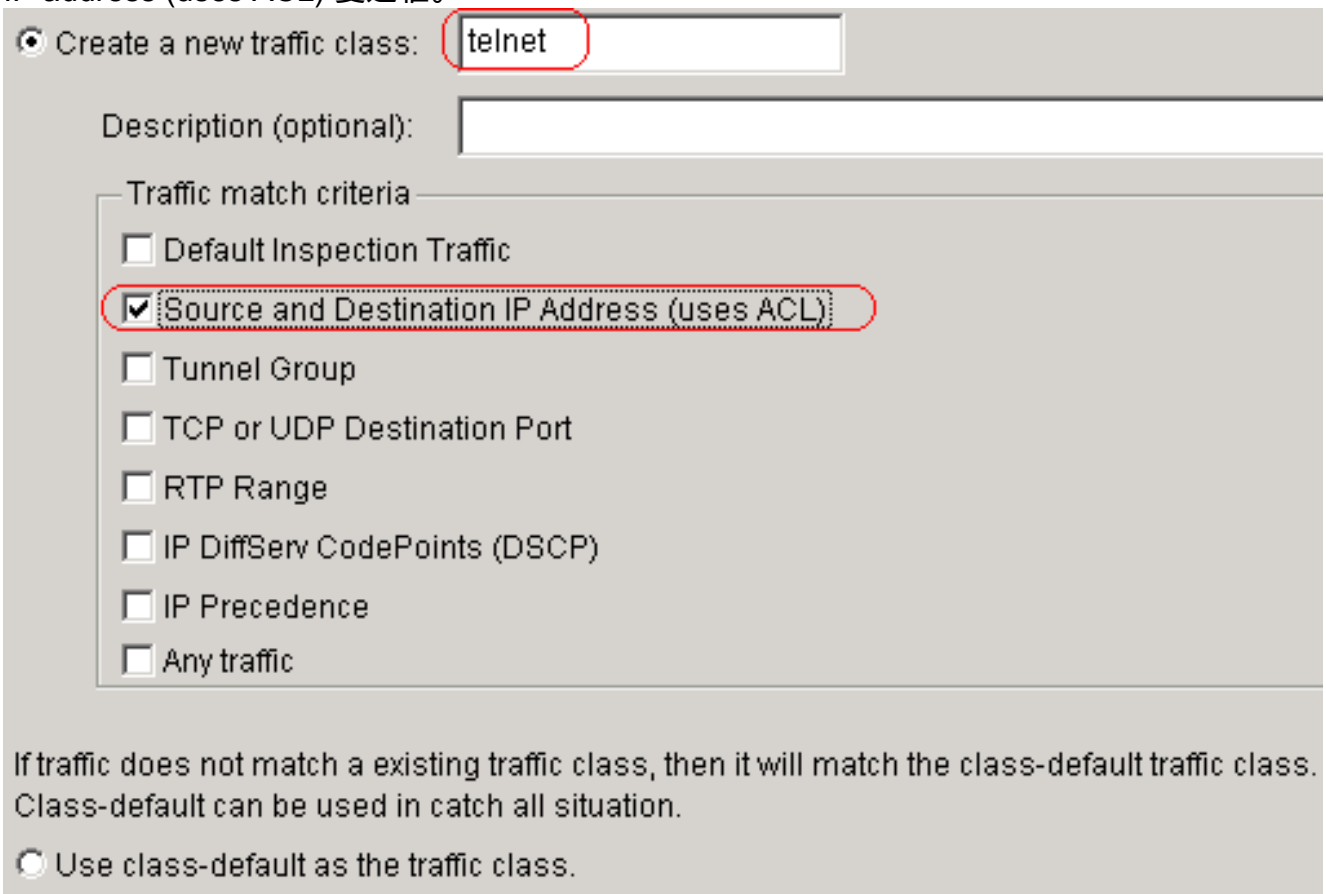


等效的 CLI 配置如下所示：`timeout conn 1:00:00 half-closed 0:10:00 udp 0:02:00 icmp 0:00:02`

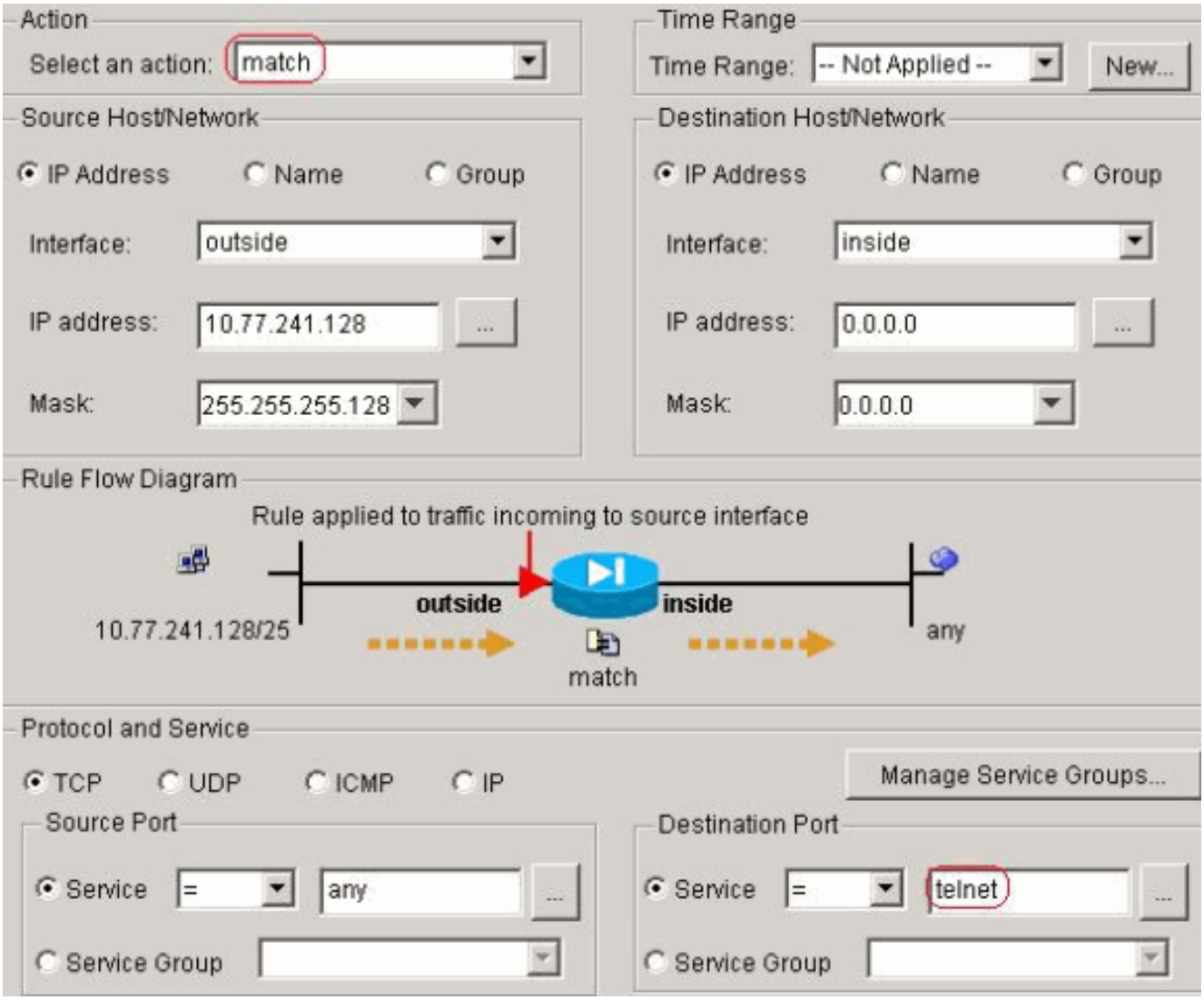
5. 配置 **Service Policy Rules**。选择 **Configuration > Security Policy > Service Policy Rules > Add** 以配置类映射、策略映射以用于将 TCP 连接超时设置为 10 分钟，并将服务策略应用于外部接口，如下所示。选择 **Interface** 单选按钮来选择 outside - (create new service policy)（它将被创建），然后将 telnet 指定为策略名称。



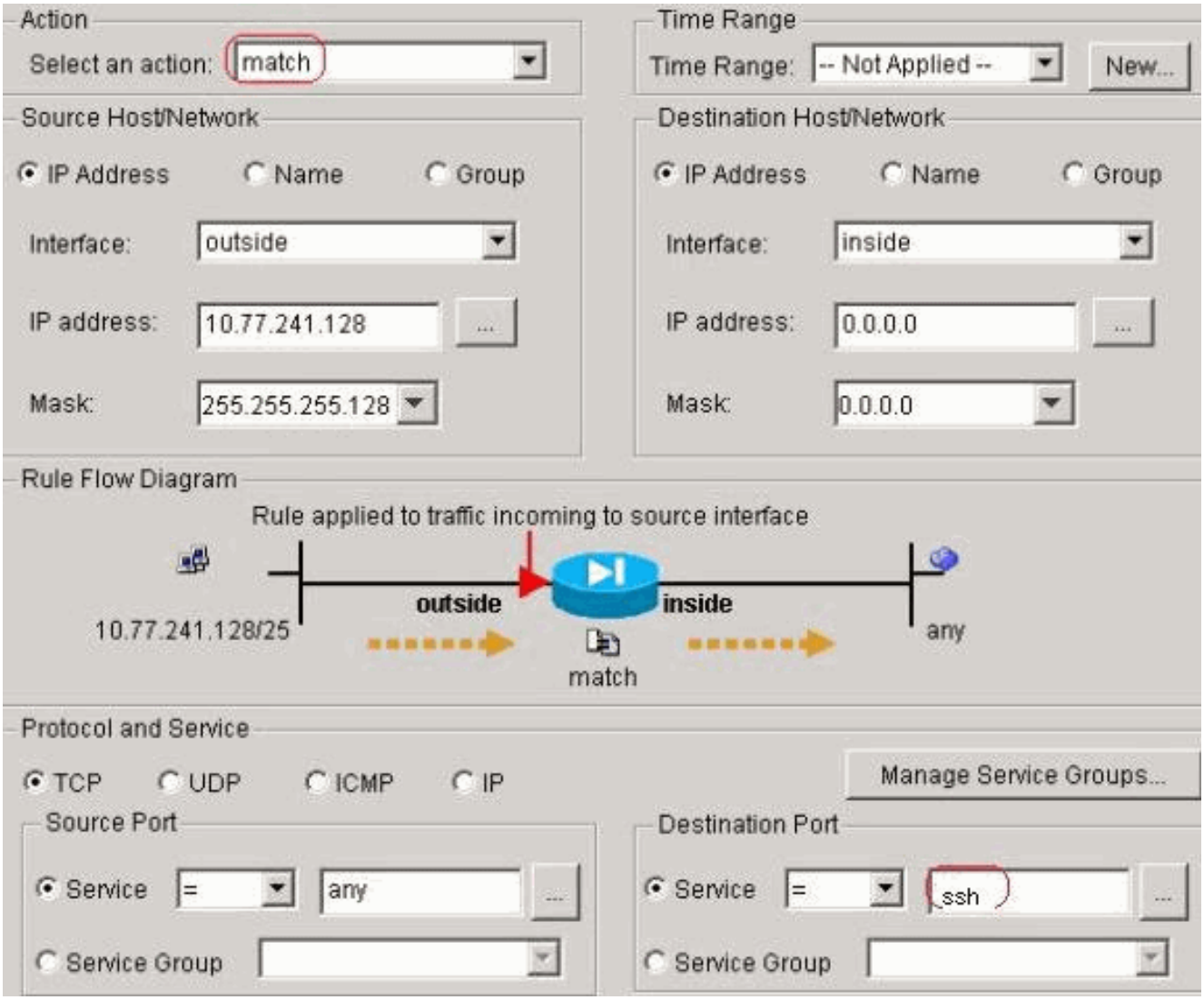
单击 **Next**。创建类映射名称 **telnet**，然后选中 Traffic 匹配条件中的 Source and Destination IP address (uses ACL) 复选框。

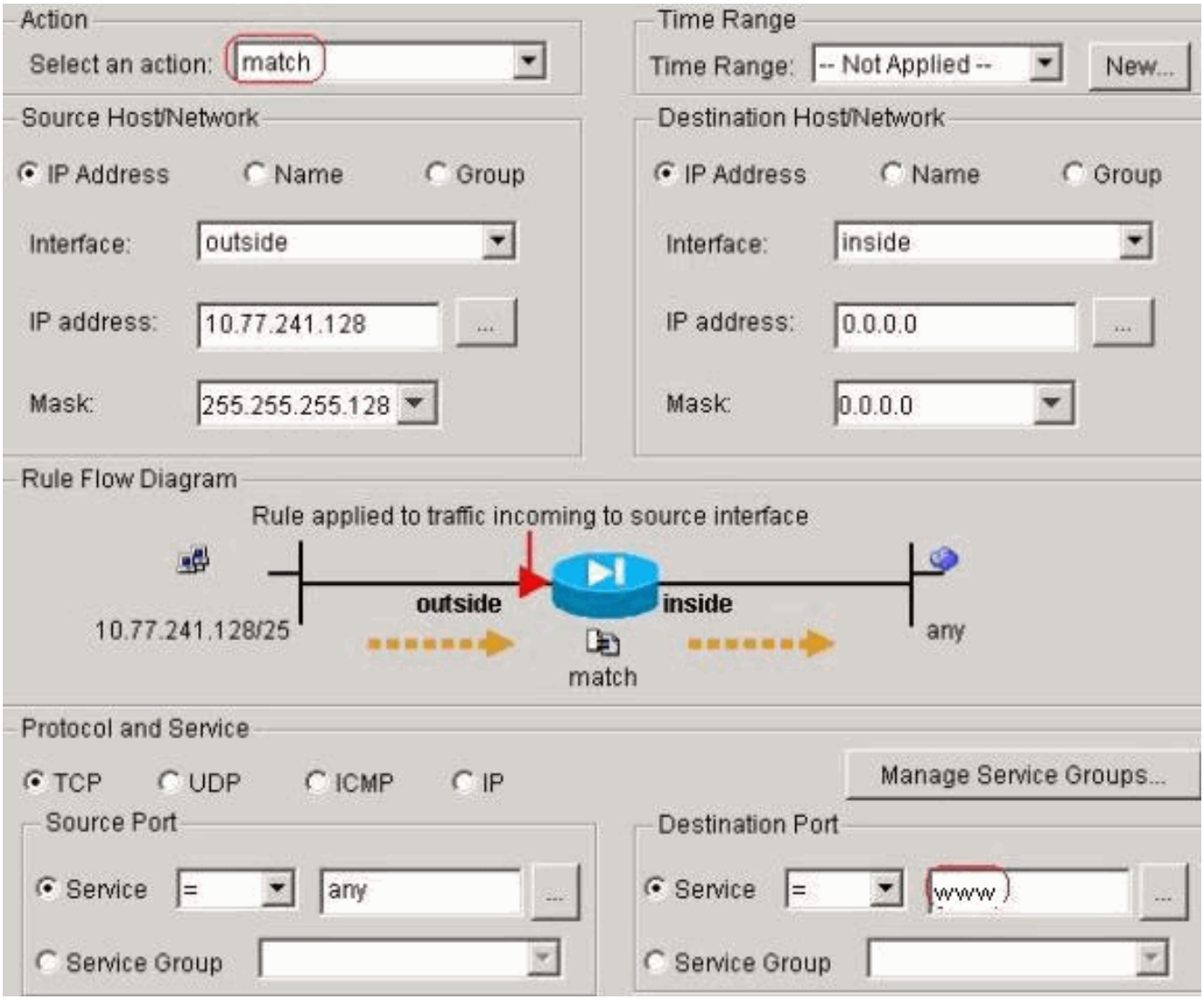


单击 **Next**。创建 ACL 以将源于网络 10.77.241.128/26 的 Telnet 数据流与所有目标网络匹配，并将它应用于 telnet 类。

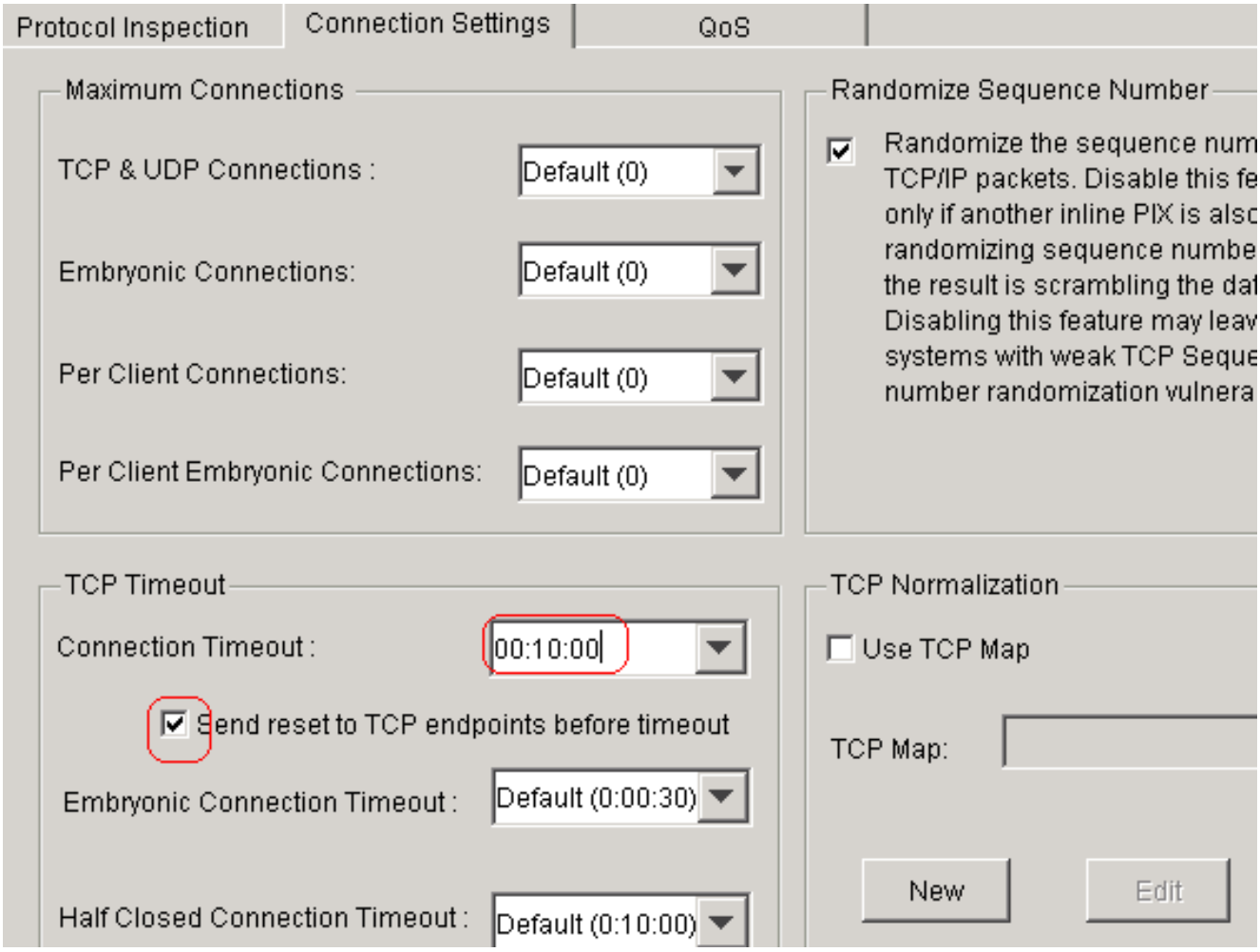


单击 **Next**。对于 ssh 和 http 数据流，配置是类似的
：

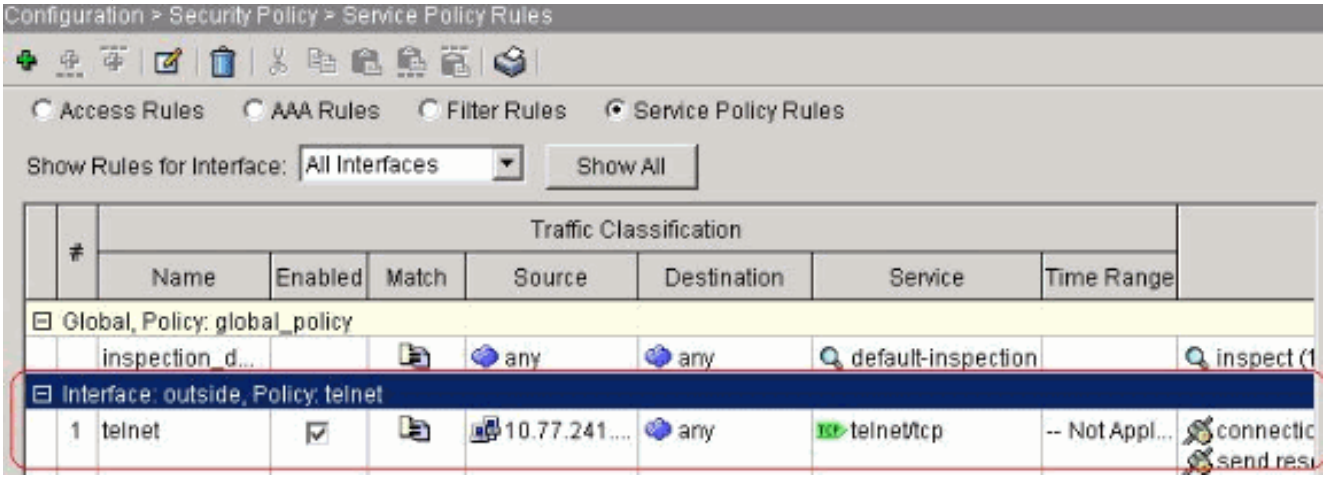

Action
Select an action: match
Time Range
Time Range: -- Not Applied --
New...
Source Host/Network
IP Address
Name
Group
Interface: outside
IP address: 10.77.241.128
Mask: 255.255.255.128
Destination Host/Network
IP Address
Name
Group
Interface: inside
IP address: 0.0.0.0
Mask: 0.0.0.0
Rule Flow Diagram
Rule applied to traffic incoming to source interface
10.77.241.128/25
outside
inside
any
match
Protocol and Service
TCP
UDP
ICMP
IP
Manage Service Groups...
Source Port
Service = any
Service Group
Destination Port
Service = ssh
Service Group



选择 **Connection Settings** 以将 TCP Connection Timeout 设置为 10 分钟，并选中 Send reset to TCP endpoints before timeout 复选框。



单击 **完成**。



等效的 CLI 配置如下所示：

```
access-list outside_mpc_in extended permit tcp host
10.77.241.129  any eq telnet
access-list outside_mpc_in extended permit tcp host 10.77.241.129 any eq ssh
access-list outside_mpc_in extended permit tcp host 10.77.241.129 any eq www

class-map telnet
 description telnet
  match access-list outside_mpc_in

policy-map telnet
class telnet
  set connection timeout tcp 00:10:00 reset
service-policy telnet interface outside
```

初期超时

初期连接是半打开的连接，例如，尚未为其完成三方握手的连接。它被定义为 ASA 上的 SYN 超时：默认情况下，ASA 上的 SYN 超时为 30 秒。这是配置初期超时的方式：

```
access-list emb_map extended permit tcp any any

class-map emb_map
match access-list emb_map

policy-map global_policy
class emb_map
set connection timeout embryonic 0:02:00

service-policy global_policy global
```

验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

命令输出解释程序（仅限注册用户）(OIT) 支持某些 **show** 命令。使用 OIT 可查看对 show 命令输出的分析。

发出 **show service-policy interface outside** 命令以验证您的配置。

```
PIX#show service-policy interface outside Interface outside: Service-policy: http Class-map:
http Set connection policy: Set connection timeout policy: tcp 0:05:00 reset Inspect: http,
packet 80, drop 0, reset-drop 0
```

发出 show service-policy flow 命令以验证特定数据流是否与服务策略配置匹配。

此命令输出显示了一个示例：

```
PIX#show service-policy flow tcp host 10.77.241.129 host 10.1.1.2 eq 23 Global policy: Service-
policy: global_policy Interface outside: Service-policy: telnet Class-map: telnet Match: access-
list 101 Access rule: permit tcp 10.77.241.128 255.255.255.192 any eq telnet Action: Input flow:
set connection timeout tcp 0:10:00 reset
```

故障排除

如果发现连接超时不与模块化政策架构(MPF)一起使用，则请检查TCP开始连接。问题可能是颠倒了源和目标 IP 地址，或访问控制列表中的 IP 地址与用于为应用程序设置新超时值或更改默认超时的 MPF 中的 IP 地址不匹配。按照连接启动创建访问控制列表条目（源和目标），以使用 MPF 设置连接超时。

相关信息

- Cisco PIX 500 系列安全设备
- Cisco ASA 5500 系列自适应安全设备
- Cisco PIX 安全设备发行版本注释
- Cisco PIX 防火墙软件
- Cisco Secure PIX 防火墙命令参考
- 安全产品 Field Notices（包括 PIX）
- 请求注解 (RFC)
- 技术支持和文档 - Cisco Systems

本文档是否是有用？有 没有

感谢您的反馈。

打开支持案例（需要思科服务合同。）

相关的思科支持社区讨论

思科支持社区是提出和解答问题、分享建议以及与同行协作的论坛。

有关本文档中所用的规则信息，请参阅 Cisco Technical Tips Conventions 。

已更新：十月16， 2008
文档ID68332