使用 ASDM 和 NTLMv1 配置具有 WebVPN 和单点登录的 ASA 示例

目录

简介

本文档介绍如何配置 Cisco 自适应安全设备 (ASA)，从而自动将 WebVPN 用户登录凭证以及从属身份验证传递到要求对照运行 NT LAN Manager 版本 1 (NTLMv1) 的 Windows Active Directory 进行其他登录认证的服务器。此功能称为单一登录 (SSO)。通过此功能，为特定 WebVPN 组配置的链路能够传递此用户的身份验证信息，从而消除多次身份验证提示。此功能还可用于全局或用户配置级别。

先决条件

要求

尝试进行此配置之前，请确保满足以下要求：

- 确保配置了目标 VPN 用户的 NTLMv1 和 Windows 权限。有关 Windows 域访问权限的详细信

息，请参阅 Microsoft 文档。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco ASA 7.1(1)
- Cisco Adaptive Security Device Manager (ASDM) 5.1(2)
- Microsoft Internet Information Services (IIS)

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

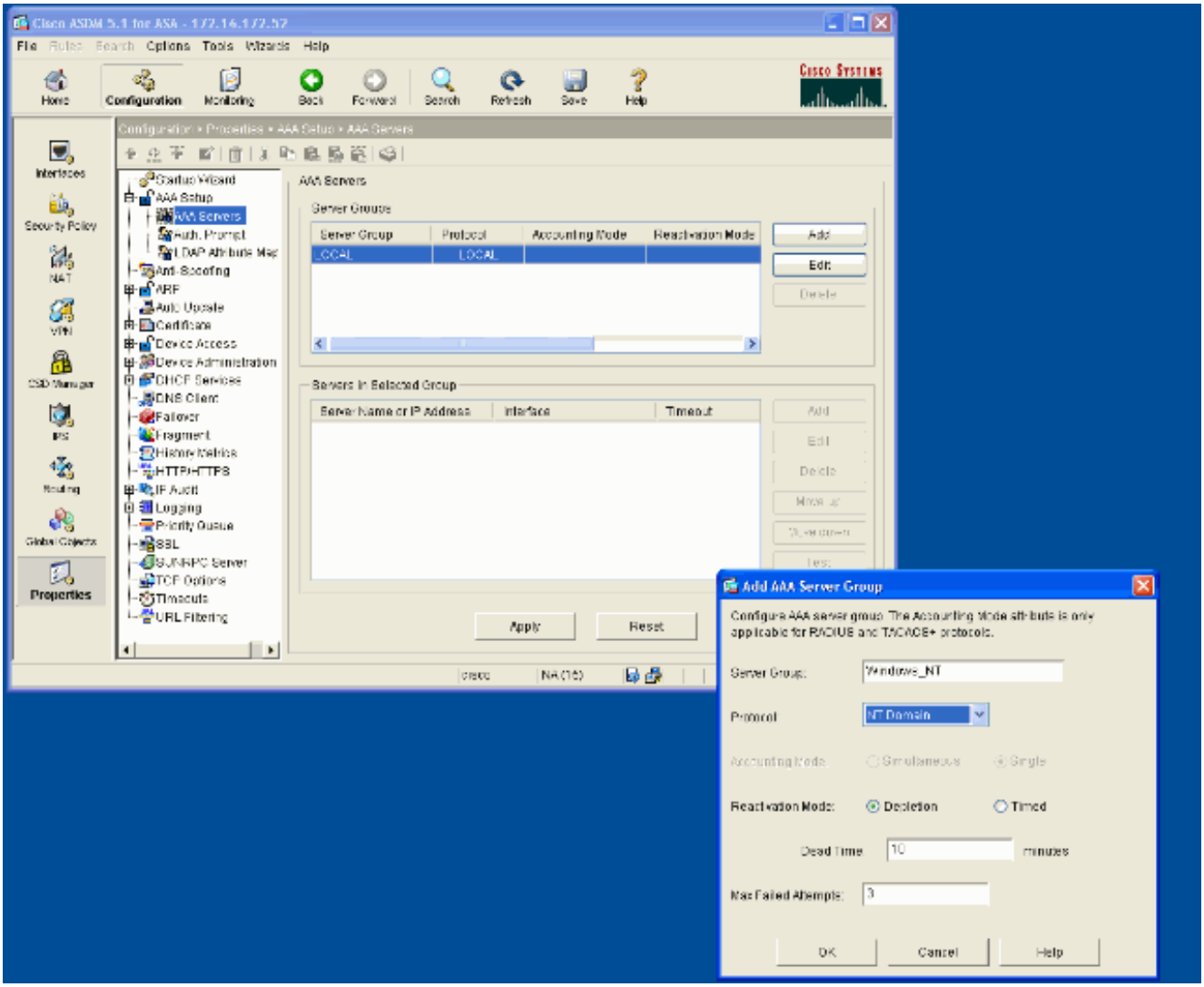
本部分提供有关将 ASA 配置为具有 SSO 功能的 WebVPN 服务器的信息。

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。

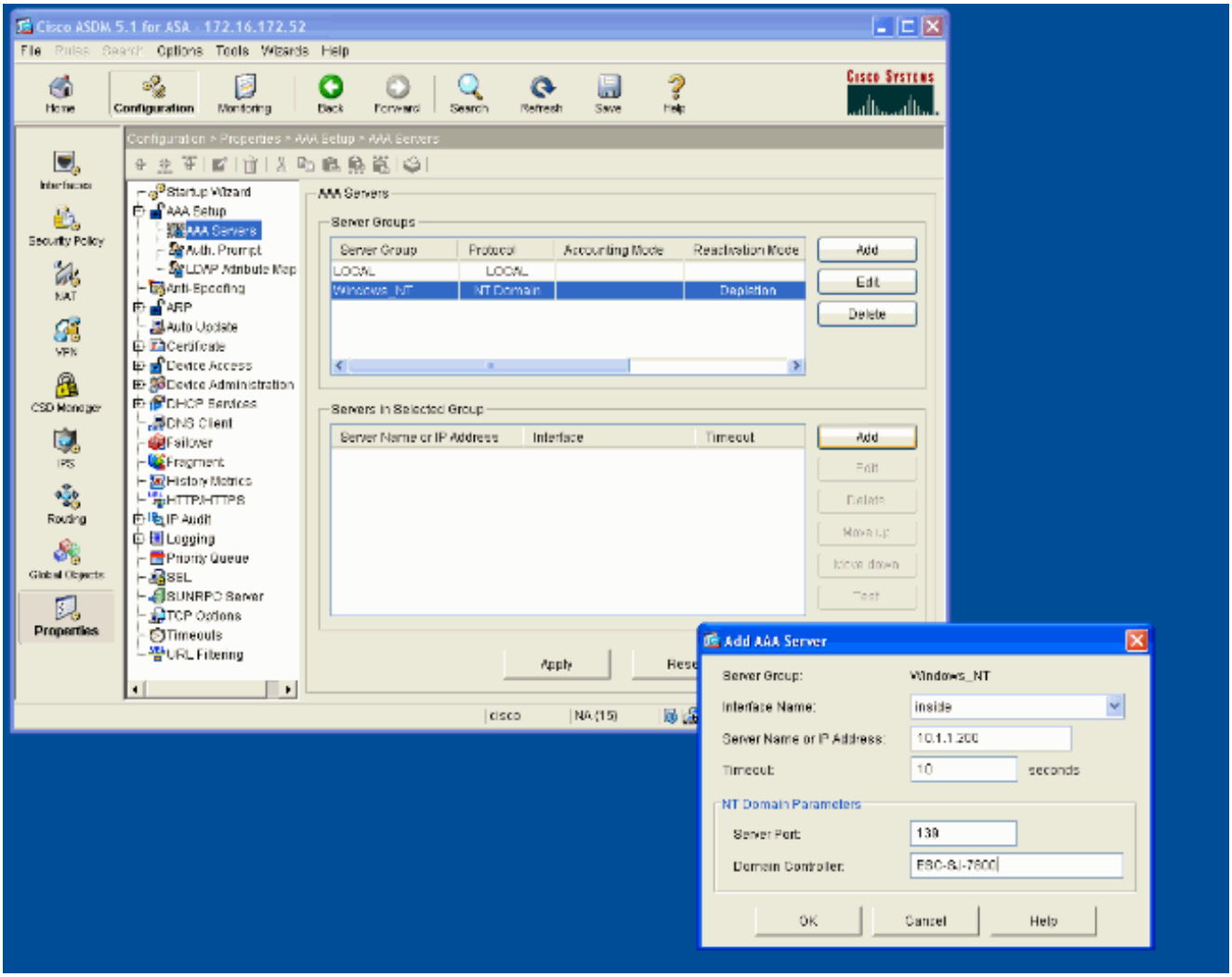
添加 AAA 服务器用于 Windows 域的身份验证

完成以下这些步骤，将 ASA 配置为使用域控制器进行身份验证。

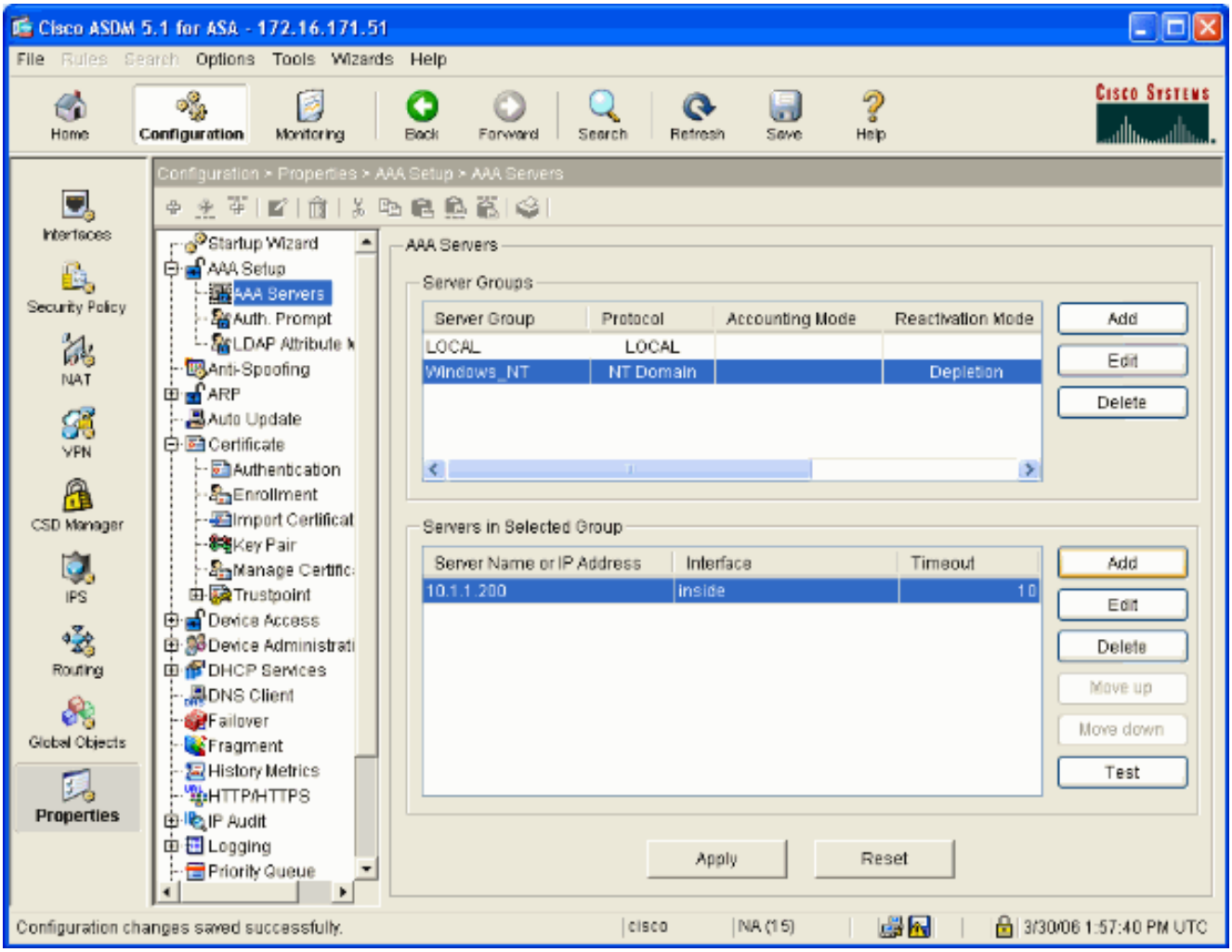
1. 选择 **Configuration > Properties > AAA Setup > AAA Servers**，然后单击 Add。为服务器组提供一个名称（如 Windows_NT），然后选择 **NT Domain** 作为协议。



2. 添加 Windows 服务器。选择新创建的组，然后单击 **Add**。选择服务器所在的接口，然后输入 IP 地址和域控制器名称。确保输入的域控制器名称全部为大写字母。完成后单击 **OK**。



此窗口显示完整的 AAA 配置
：

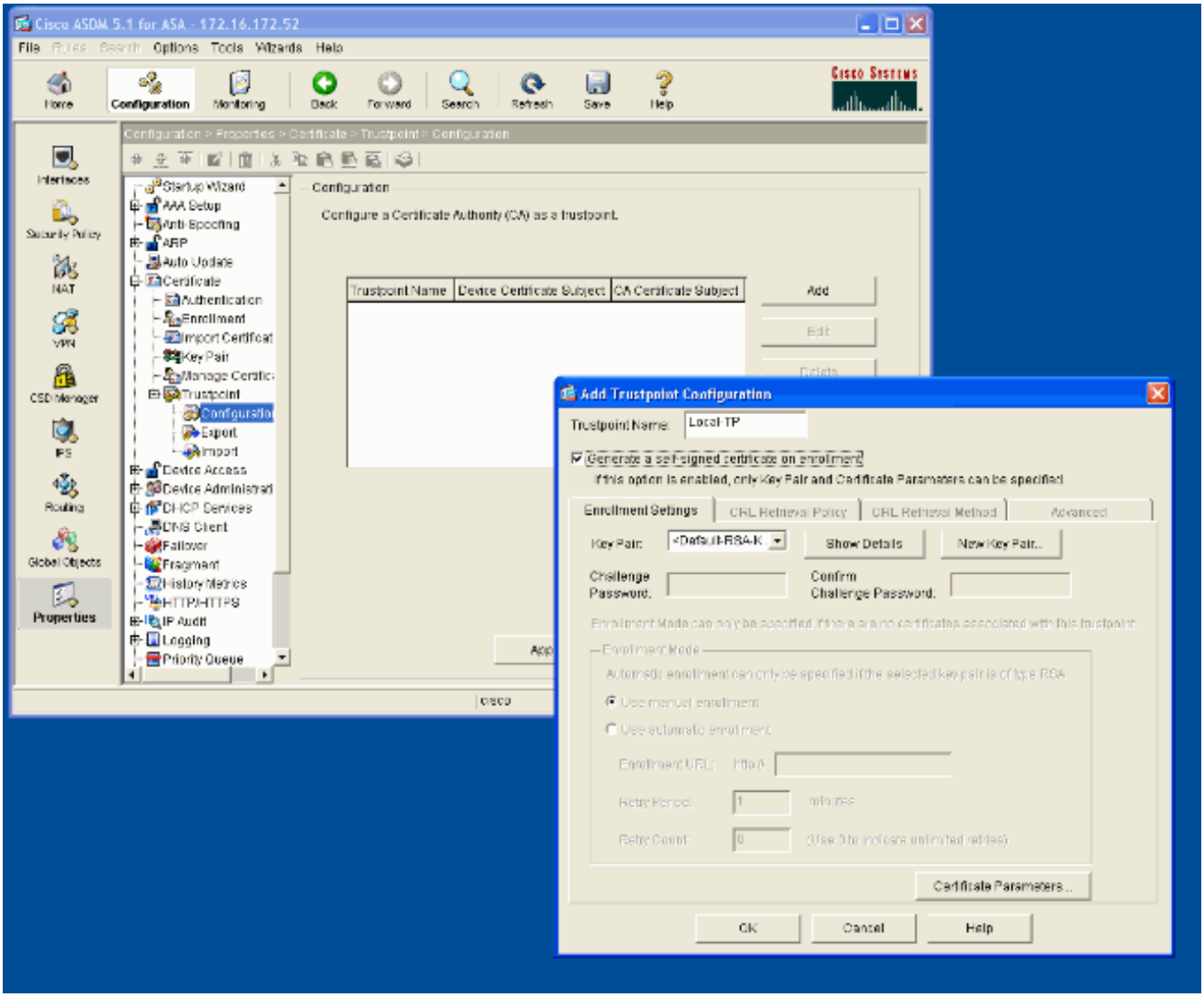


创建自签名证书

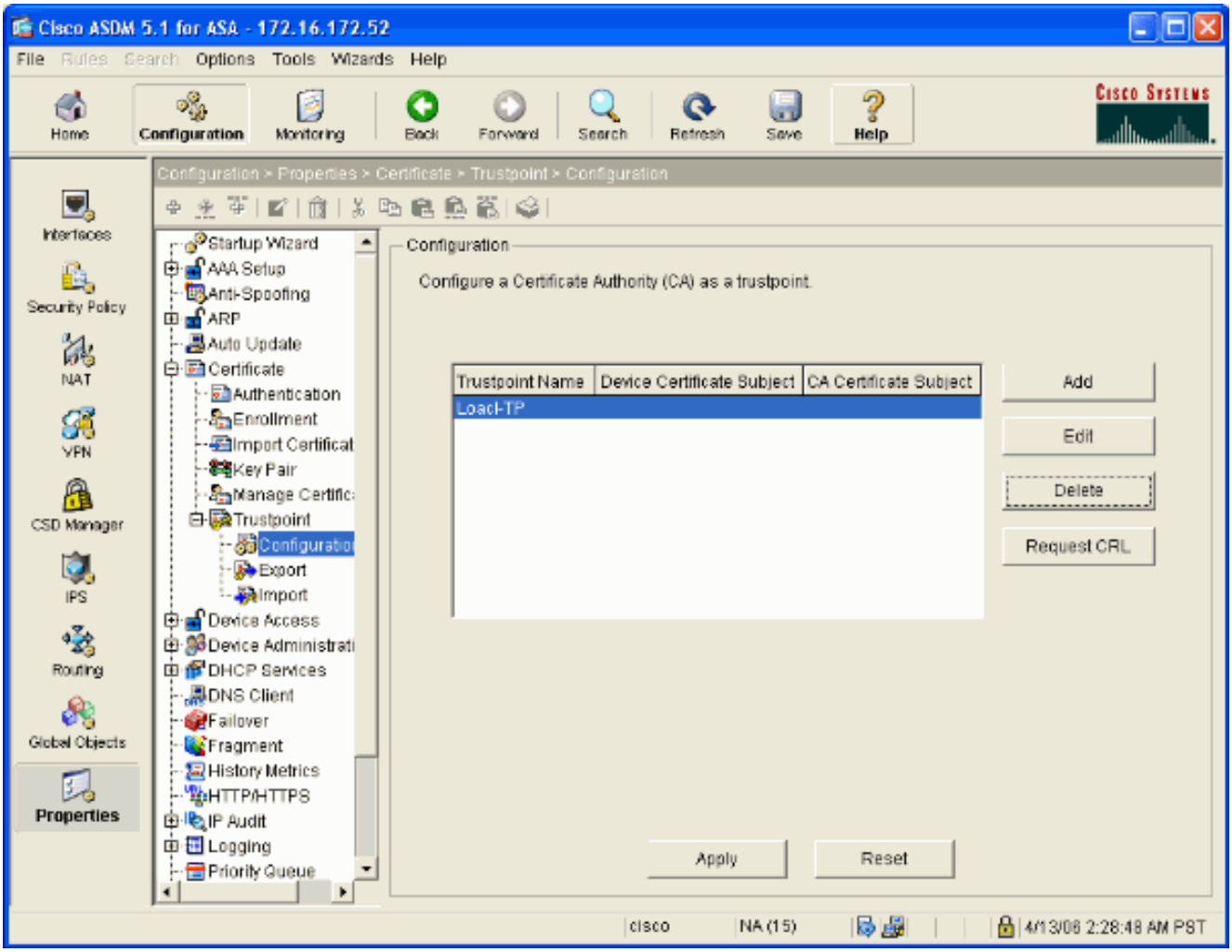
完成以下这些步骤，将 ASA 配置为使用自签名证书。

注意： 为简单起见，在本例中使用自签名证书。有关其他证书注册选项（如注册到外部证书颁发机构），请参阅配置证书。

1. 选择 **Configuration > Properties > Certificate > Trustpoint > Configuration**，然后单击 Add.
2. 在出现的窗口中输入 Trustpoint Name（如 Local-TP），并选中 **Generate a self-signed certificate on enrollment**。其他选项可保留其默认设置。完成后单击 **OK**。



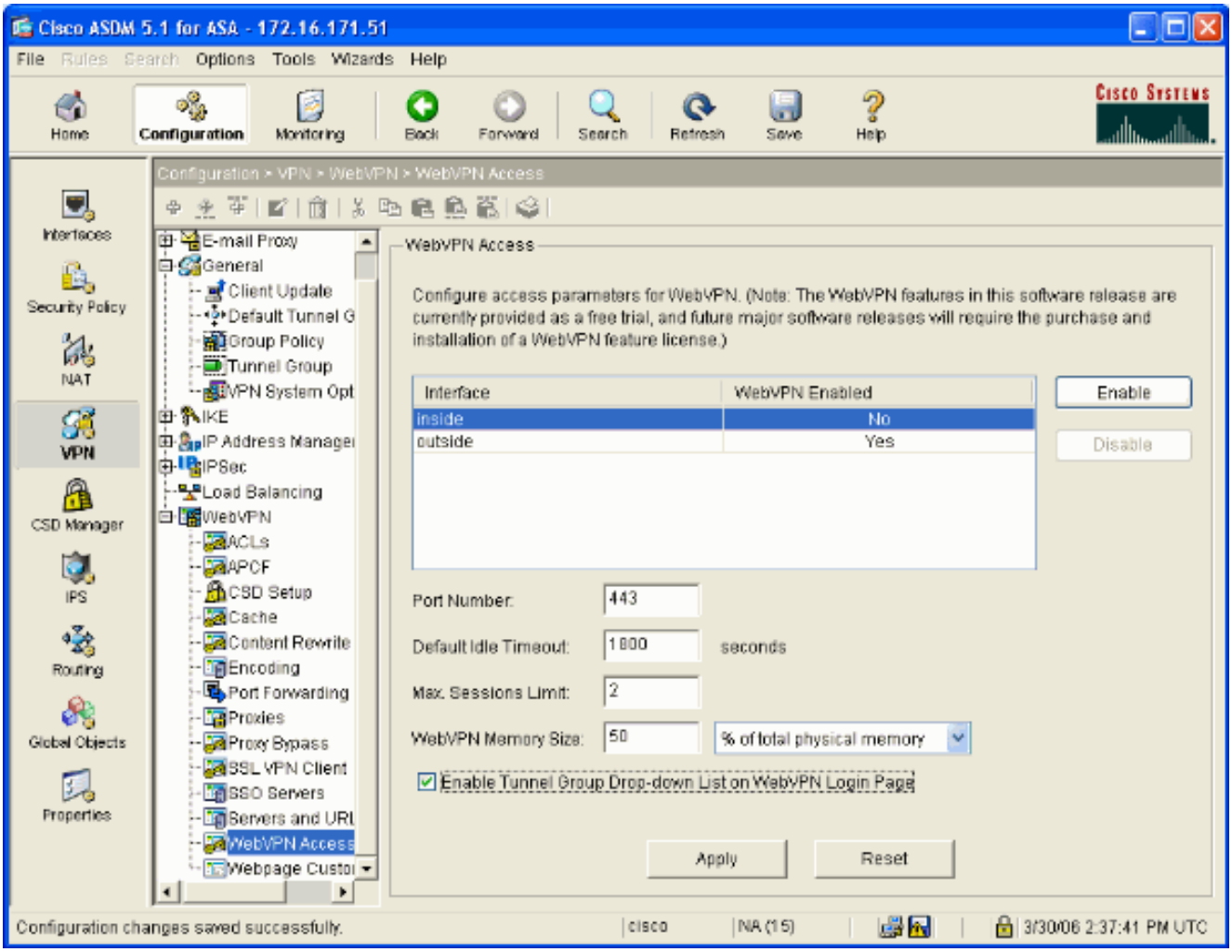
此窗口显示完整的信任点配置
：



在外部接口上启用 WebVPN

完成以下这些步骤，以允许网络外部的用户使用 WebVPN 进行连接。

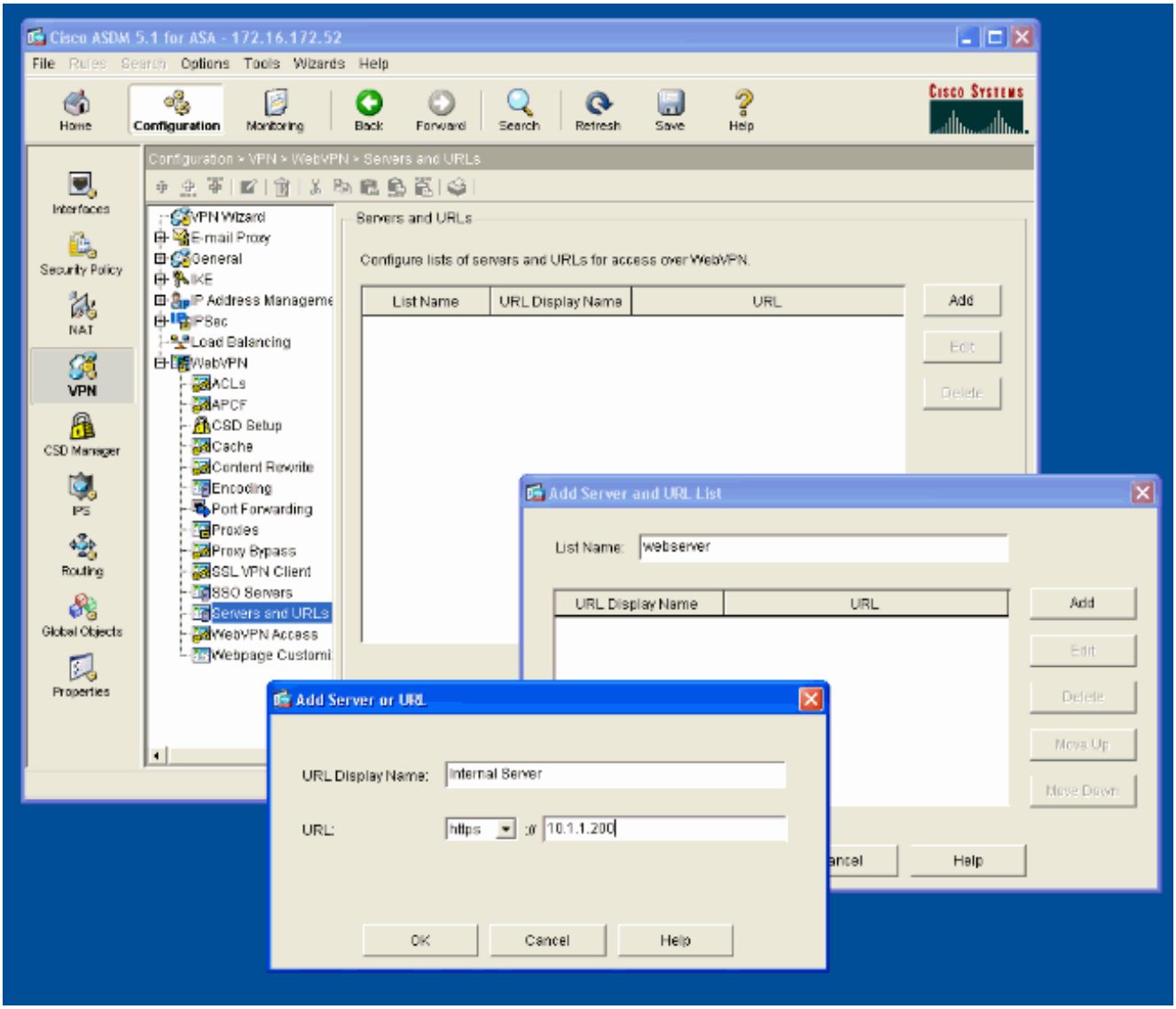
1. 选择 **Configuration > VPN > WebVPN > WebVPN Access**。
2. 选择所需的接口，单击 **Enable**，然后选中 Enable Tunnel Group Drop-down List on WebVPN Login Page。**注意：** 如果使用同一个接口访问 WebVPN 和 ASDM，则必须将用于访问 ASDM 的默认端口从端口 80 更改为 8080 等新端口。此操作在 **Configuration > Properties > Device Access > HTTPS/ASDM** 下完成。**注意：** 在用户导航到 **http://<IP 地址>** 而非 https://<IP 地址> 的情况下，可以自动将用户重定向到端口 443。选择 **Configuration > Properties > HTTP/HTTPS**，选择所需的接口，单击 Edit，然后选择 Redirect HTTP to HTTPS。



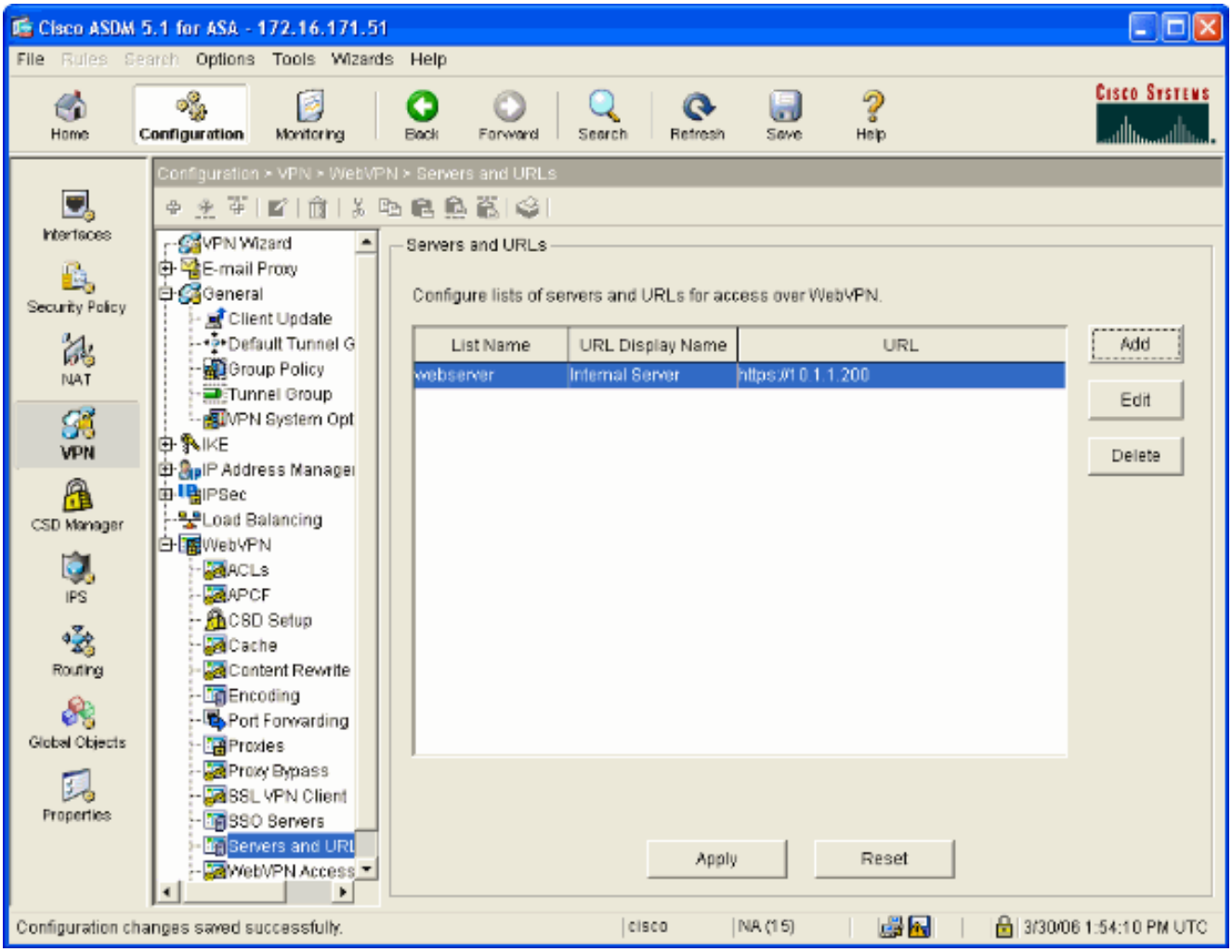
配置内部服务器的 URL 列表

完成以下这些步骤，创建包含要授予其 WebVPN 用户访问权限的服务器的列表。

1. 选择 **Configuration > VPN > WebVPN > Servers and URLs**，然后单击 Add。
2. 输入 URL 列表的名称。此名称对最终用户不可见。单击 **Add**。
3. 输入 URL Display Name，要向用户显示该名称。输入服务器的 URL 信息。一般应该用此方式访问服务器。



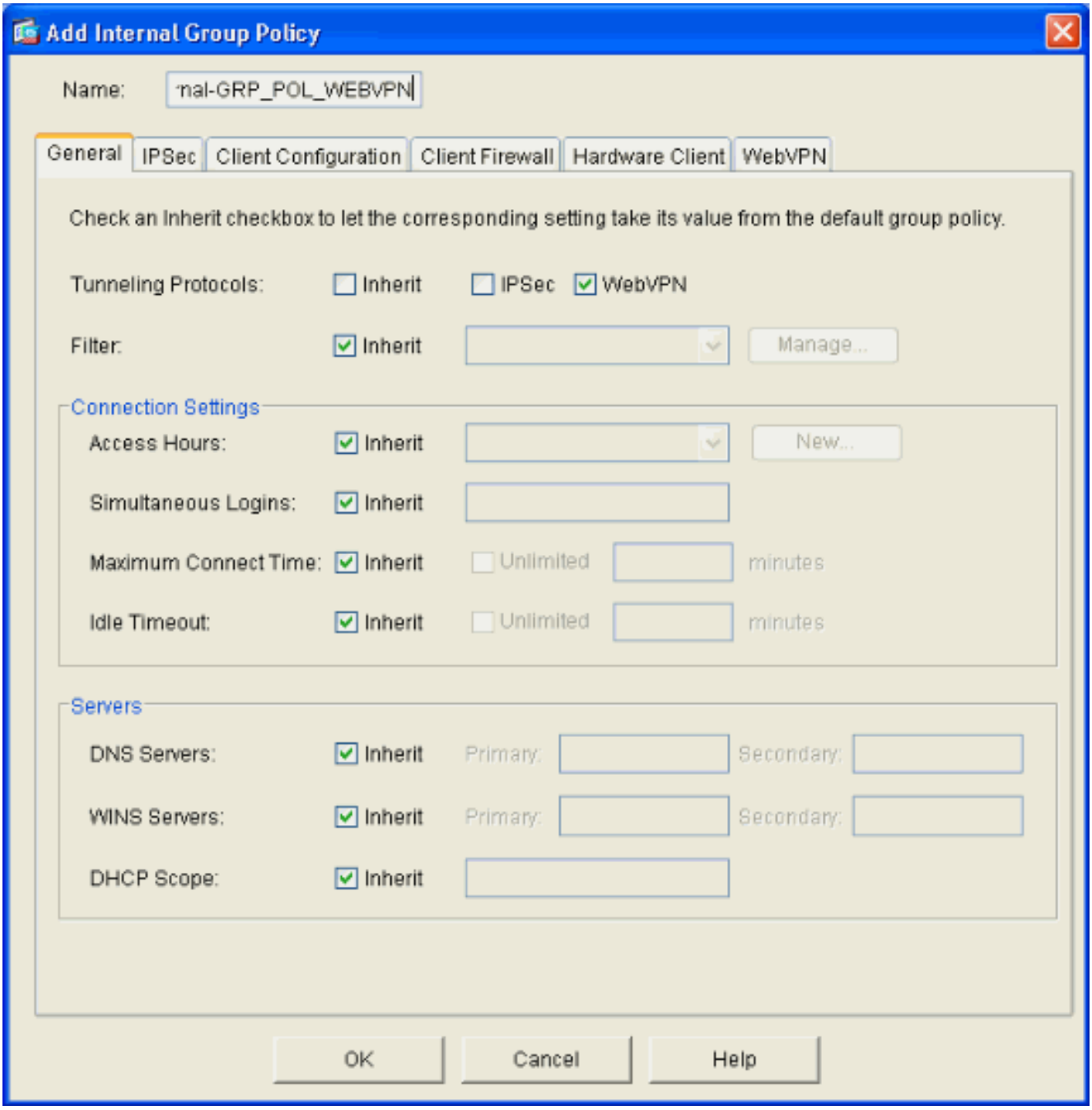
4. 单击 **OK**，然后单击 Apply。



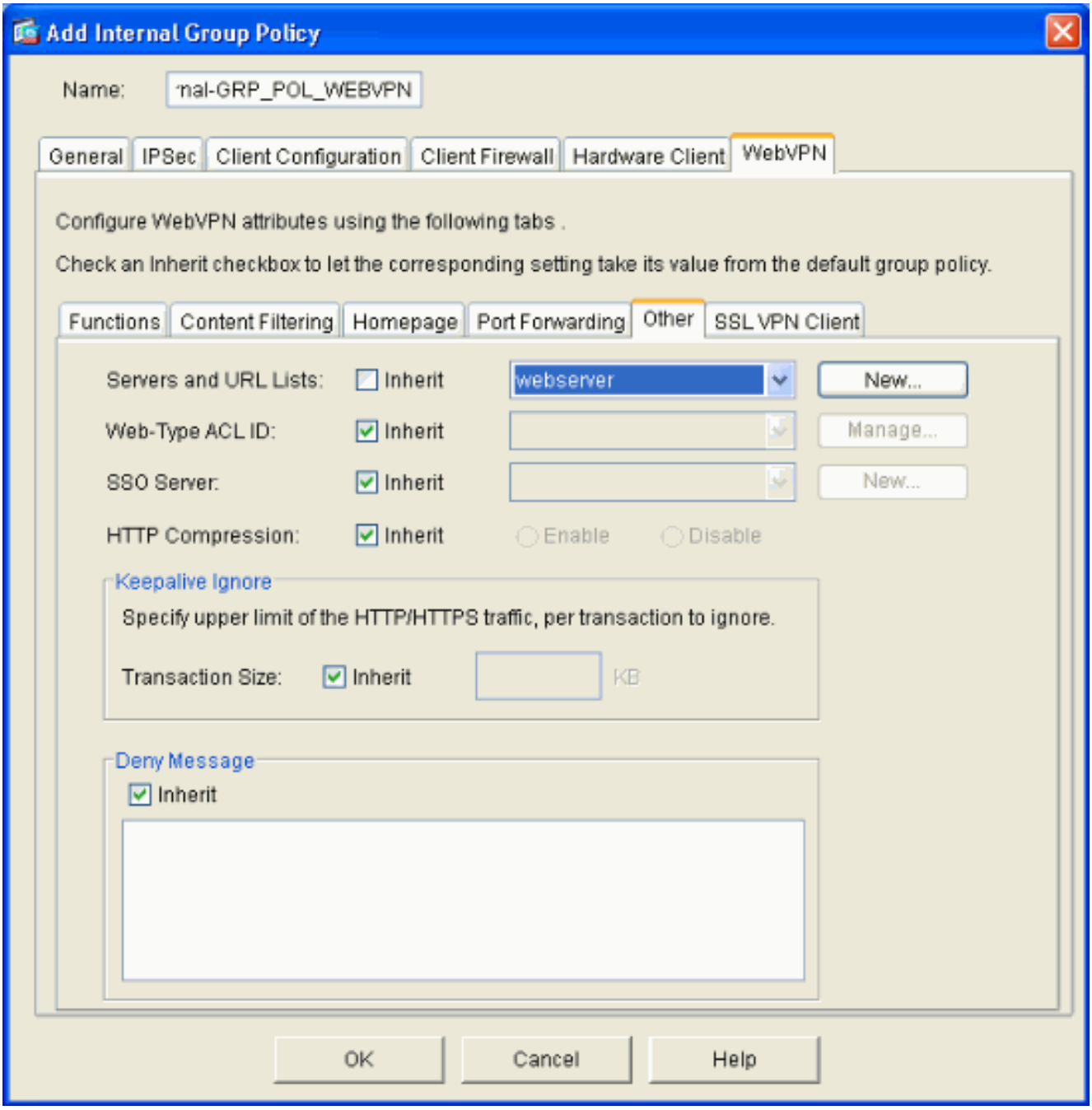
配置内部组策略

完成以下这些步骤，为 WebVPN 用户配置组策略。

1. 选择 **Configuration > VPN > General > Group Policy**，单击 Add，然后选择 Internal Group Policy。
2. 在 General 选项卡上，指定一个策略名称，如 Internal-Group_POL_WEBVPN。然后，取消选中 Tunneling Protocols 旁的 **Inherit**，再选中 WebVPN。



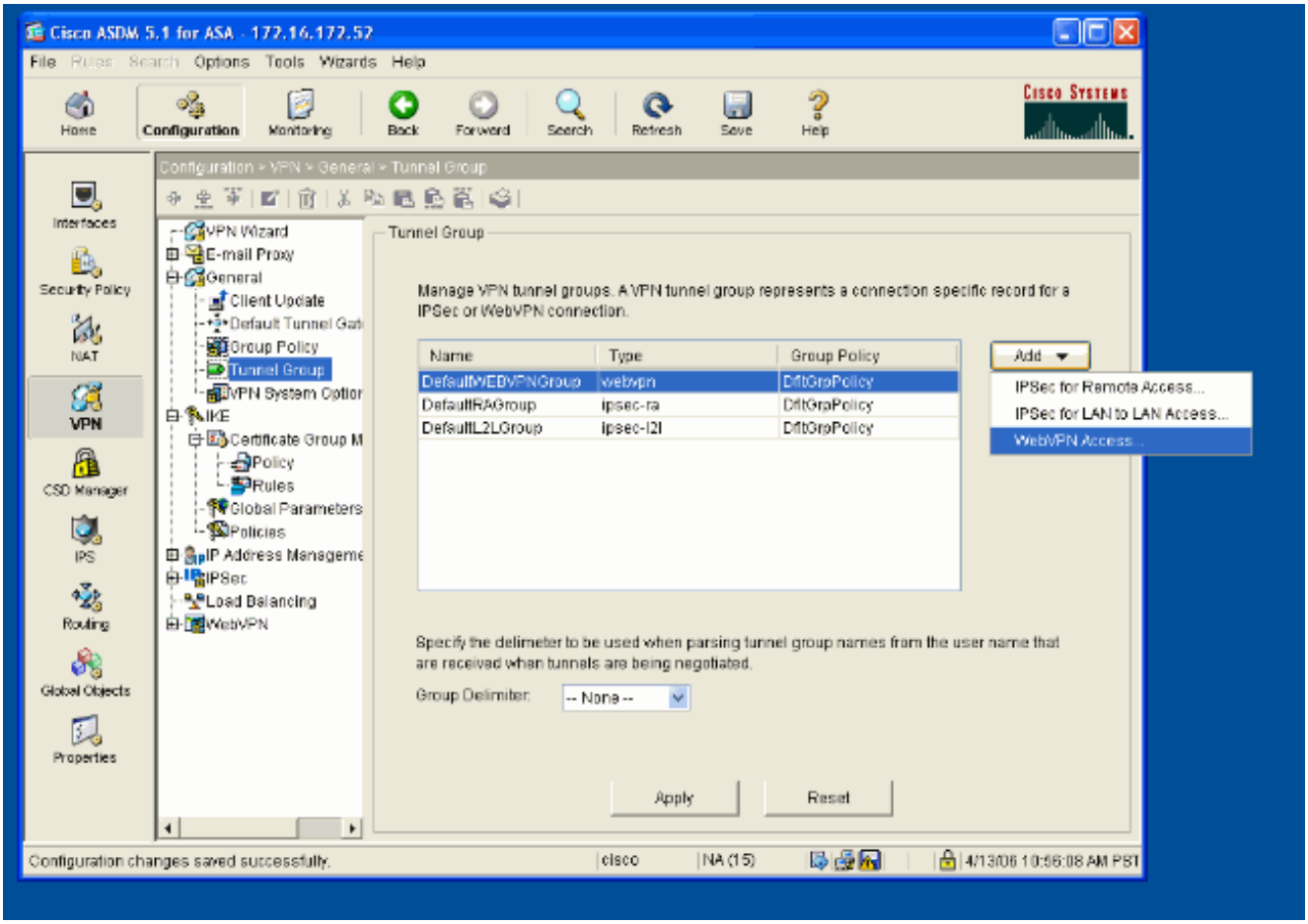
3. 在 WebVPN 选项卡上，选择 **Other** 子选项卡。取消选中 Servers and URL Lists 旁的 **Inherit**，然后从下拉列表中选择所配置的 URL 列表。完成后单击 **OK**。



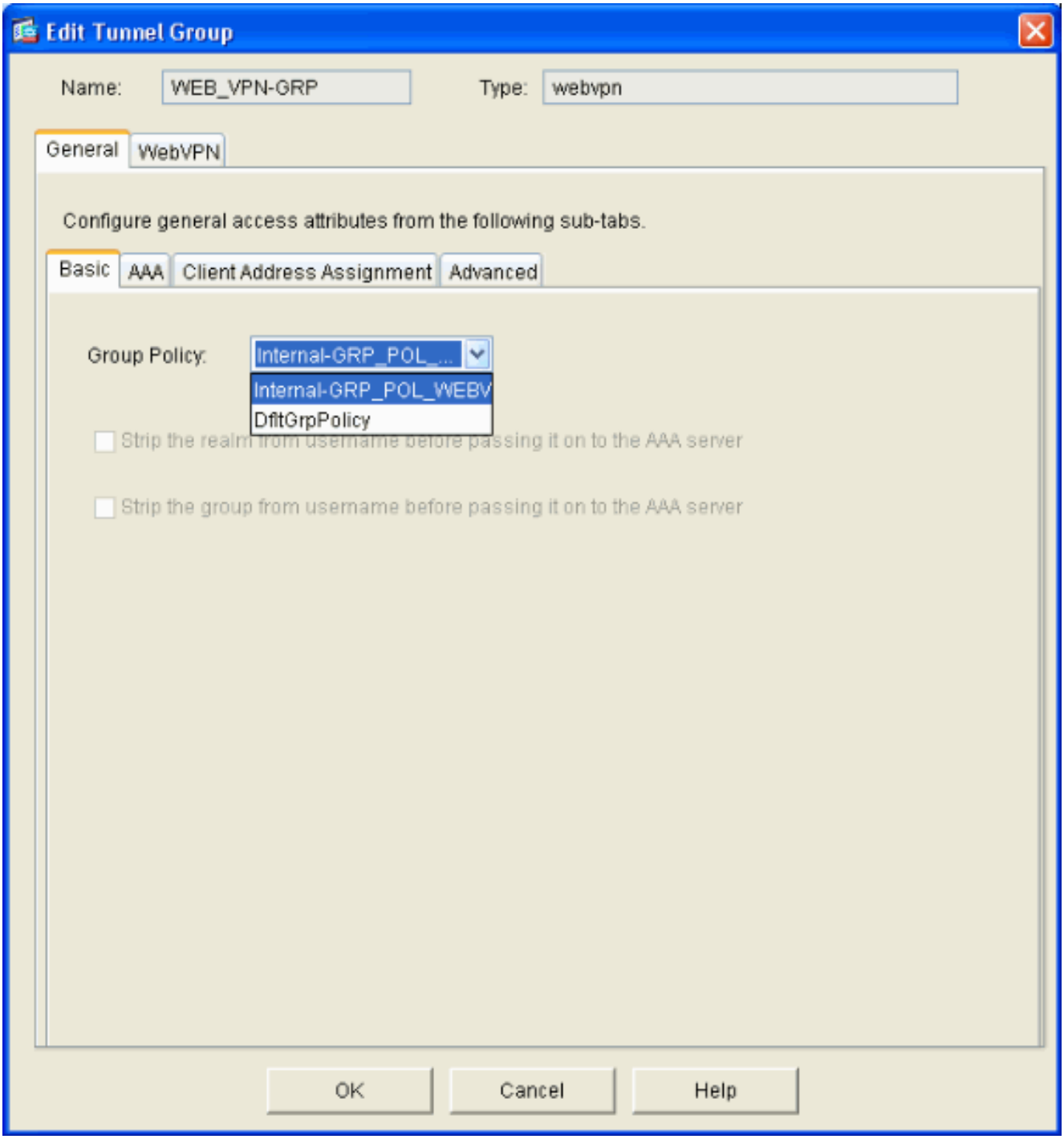
配置隧道组

完成以下这些步骤，为 WebVPN 用户配置隧道组。

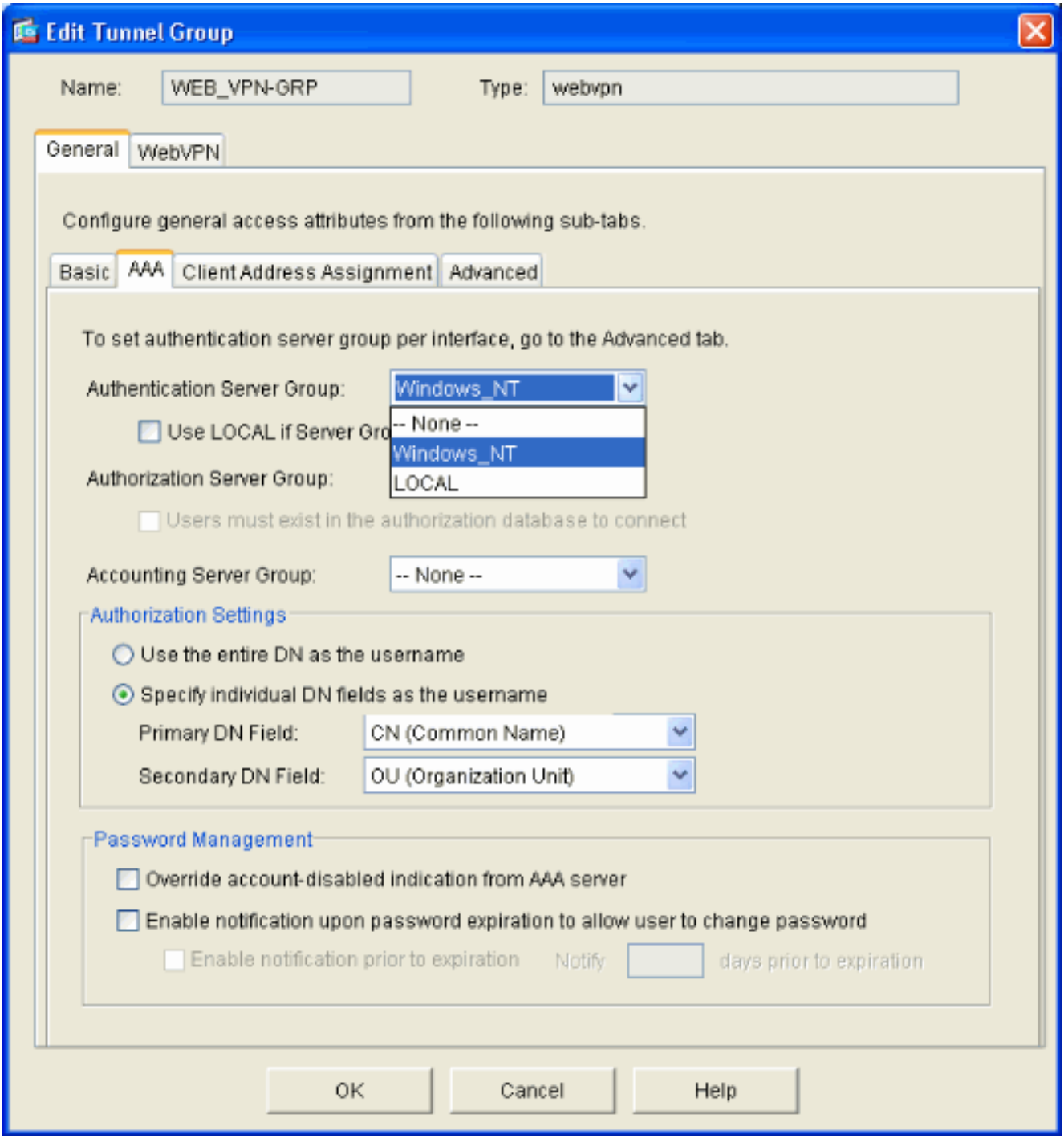
1. 选择 **Configuration > VPN > General > Tunnel Group**，单击 Add，然后选择 WebVPN Access...。



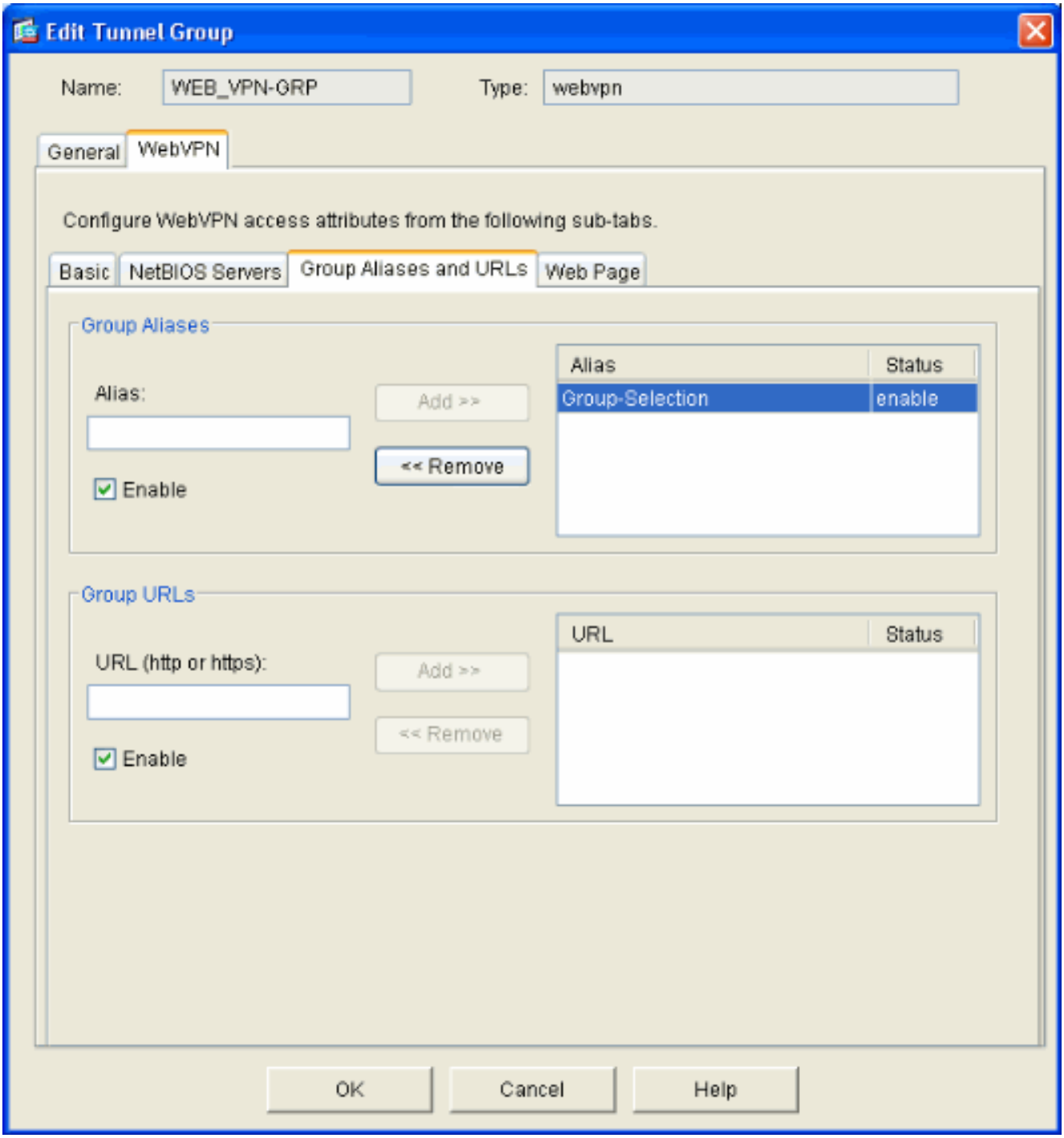
2. 输入隧道组的名称，如 WEB_VPN-GRP。在 Basic 选项卡上，选择所创建的组策略，并且确认组类型为 **webvpn**。



3. 转到 AAA 选项卡。对于 Authentication Server Group，选择您所配置的组，以便对您的域控制器启用 NTLMv1 身份验证。**可选**：选中 **Use LOCAL if Server Group Fails**，以便在所配置的 AAA 组失败时使用 LOCAL 用户数据库。这可以帮助您以后排除故障。



4. 转到 WebVPN 选项卡，再转到 **Group Aliases and URLs** 子选项卡。
5. 在 Group Aliases 下输入别名，然后单击 **Add**。登录时，此别名显示在向 Webvpn 用户提供的下拉列表中。



6. 单击 **OK**，然后单击 Apply。

配置服务器的自动登录

切换到命令行，以便为内部服务器启用 SSO。

注意： 在 ASDM 中无法完成此步骤，而是必须使用命令行实现此步骤。有关详细信息，请参阅访问命令行界面。

请使用 **auto-signon** 命令指定要让用户可访问的网络资源（如服务器）。此处仅配置一个服务器 IP 地址，但还可以指定网络范围（如 **10.1.1.0 /24**）。有关详细信息，请参阅 **auto-signon** 命令。

```
ASA>enable ASA#configure terminal ASA(config)#webvpn ASA(config-webpvn)#auto-signon allow ip
10.1.1.200 255.255.255.255 auth-type ntlm ASA(config-webvpn)#quit ASA(config)#exit ASA#write
memory
```

在本示例输出中，从全局范围对 WebVPN 配置了 **auto-signon** 命令。还可以在 WebVPN 组配置模

式或 WebVPN 用户名配置模式下使用此命令。在 WebVPN 组配置模式下使用此命令会将其适用范围限制在某个特定的组内。同样，在 WebVPN 用户名配置模式下使用此命令会将其适用范围限制在某个用户内。有关详细信息，请参阅 auto-signon 命令。

最终的 ASA 配置

本文档使用以下配置：

ASA 7.1(1) 版

```
ASA#show running-config : Saved : ASA Version 7.1(1) !
terminal width 200 hostname ASA domain-name cisco.com
enable password 8Ry2YjIyt7RRXU24 encrypted names !
interface GigabitEthernet0/0 nameif outside security-
level 0 ip address 172.16.171.51 255.255.255.0 !
interface GigabitEthernet0/1 nameif inside security-
level 100 ip address 10.1.1.1 255.255.255.0 ! interface
GigabitEthernet0/2 shutdown no nameif no security-level
no ip address ! interface GigabitEthernet0/3 shutdown no
nameif no security-level no ip address ! interface
Management0/0 shutdown no nameif no security-level no ip
address ! passwd 2KFQnbNIdI.2KYOU encrypted ftp mode
passive dns server-group DefaultDNS domain-name
cisco.com pager lines 24 mtu inside 1500 mtu outside
1500 no failover asdm image disk0:/asdm512.bin no asdm
history enable arp timeout 14400 route outside 0.0.0.0
0.0.0.0 172.16.171.1 1 timeout xlate 3:00:00 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 !---
AAA server configuration aaa-server Windows_NT protocol
nt aaa-server Windows_NT host 10.1.1.200 nt-auth-domain-
controller ESC-SJ-7800 !--- Internal group policy
configuration group-policy Internal-GRP_POL_WEBVPN
internal group-policy Internal-GRP_POL_WEBVPN attributes
vpn-tunnel-protocol webvpn webvpn url-list value
webserver username cisco password Q/odgwmtmVIw4Dcm
encrypted privilege 15 aaa authentication http console
LOCAL aaa authentication ssh console LOCAL aaa
authentication enable console LOCAL http server enable
8181 http 0.0.0.0 0.0.0.0 outside no snmp-server
location no snmp-server contact snmp-server enable traps
snmp authentication linkup linkdown coldstart !---
Trustpoint/certificate configuration crypto ca
trustpoint Local-TP enrollment self crl configure crypto
ca certificate chain Local-TP certificate 31 308201b0
30820119 a0030201 02020131 300d0609 2a864886 f70d0101
04050030 1e311c30 1a06092a 864886f7 0d010902 160d4153
412e6369 73636f2e 636f6d30 1e170d30 36303333 30313334
3930345a 170d3136 30333237 31333439 30345a30 1e311c30
1a06092a 864886f7 0d010902 160d4153 412e6369 73636f2e
636f6d30 819f300d 06092a86 4886f70d 01010105 0003818d
00308189 02818100 e47a29cd 56becf8d 99d6d919 47892f5a
1b8fc5c0 c7d01ea6 58f3bec4 a60b2025 03748d5b 1226b434
561e5507 5b45f30e 9d65a03f 30add0b5 81f6801a 766c9404
9cabcbde 44b221f9 b6d6dc18 496fe5bb 4983927f adabfb17
68b4d22c cddfa6c3 d8802efc ec3af7c7 749f0aa2 3ea2c7e3
776d6d1d 6ce5f748 e4cda3b7 4f007d4f 02030100 01300d06
092a8648 86f70d01 01040500 03818100 c6f87c61 534bb544
59746bdb 4e01680f 06a88a15 e3ed8929 19c6c522 05ec273d
3e37f540 f433fb38 7f75928e 1b1b6300 940b8dff 69eac16b
```

```
af551d7f 286bc79c e6944e21 49bf15f3 c4ec82d8 8811b6de
775b0c57 e60a2700 fd6acc16 a77abee6 34cb0cad 81dfaf5a
f544258d cc74fe2d 4c298076 294f843a edda3a0a 6e7f5b3c
quit !--- Tunnel group configuration tunnel-group
WEB_VPN-GRP type webvpn tunnel-group WEB_VPN-GRP
general-attributes authentication-server-group
Windows_NT default-group-policy Internal-GRP_POL_WEBVPN
tunnel-group WEB_VPN-GRP webvpn-attributes group-alias
Group-Selection enable telnet timeout 5 ssh timeout 5
console timeout 0 ! 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 ! service-policy global_policy global
!--- WebVPN Configuration webvpn enable outside url-list
webserver "Internal Server" https://10.1.1.200 1 tunnel-
group-list enable auto-signon allow ip 10.1.1.200
255.255.255.255 auth-type ntlm
Cryptochecksum:c80ac5f6232df50fc1ecc915512c3cd6 : end
```

验证

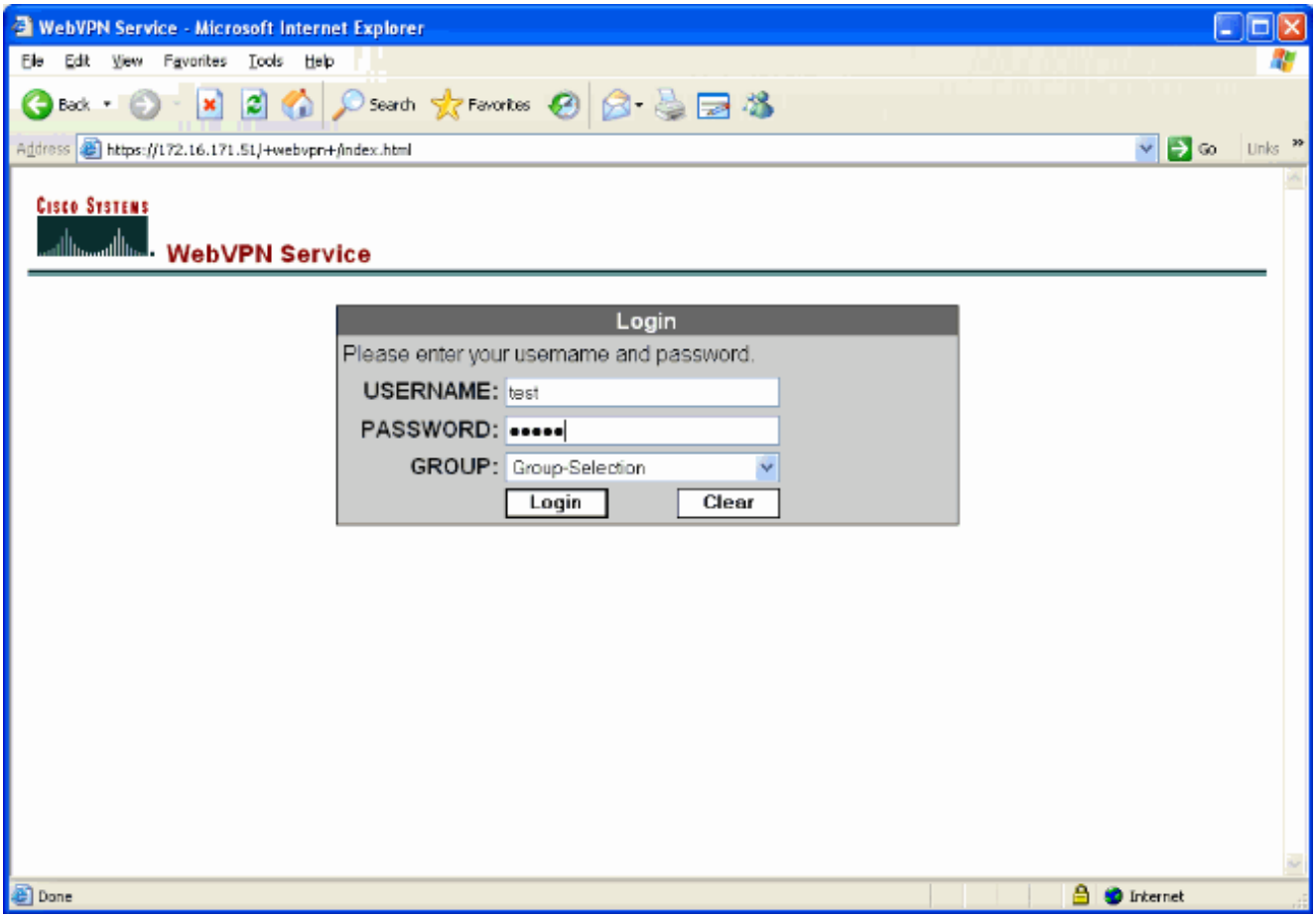
使用本部分可确认配置能否正常运行。

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。

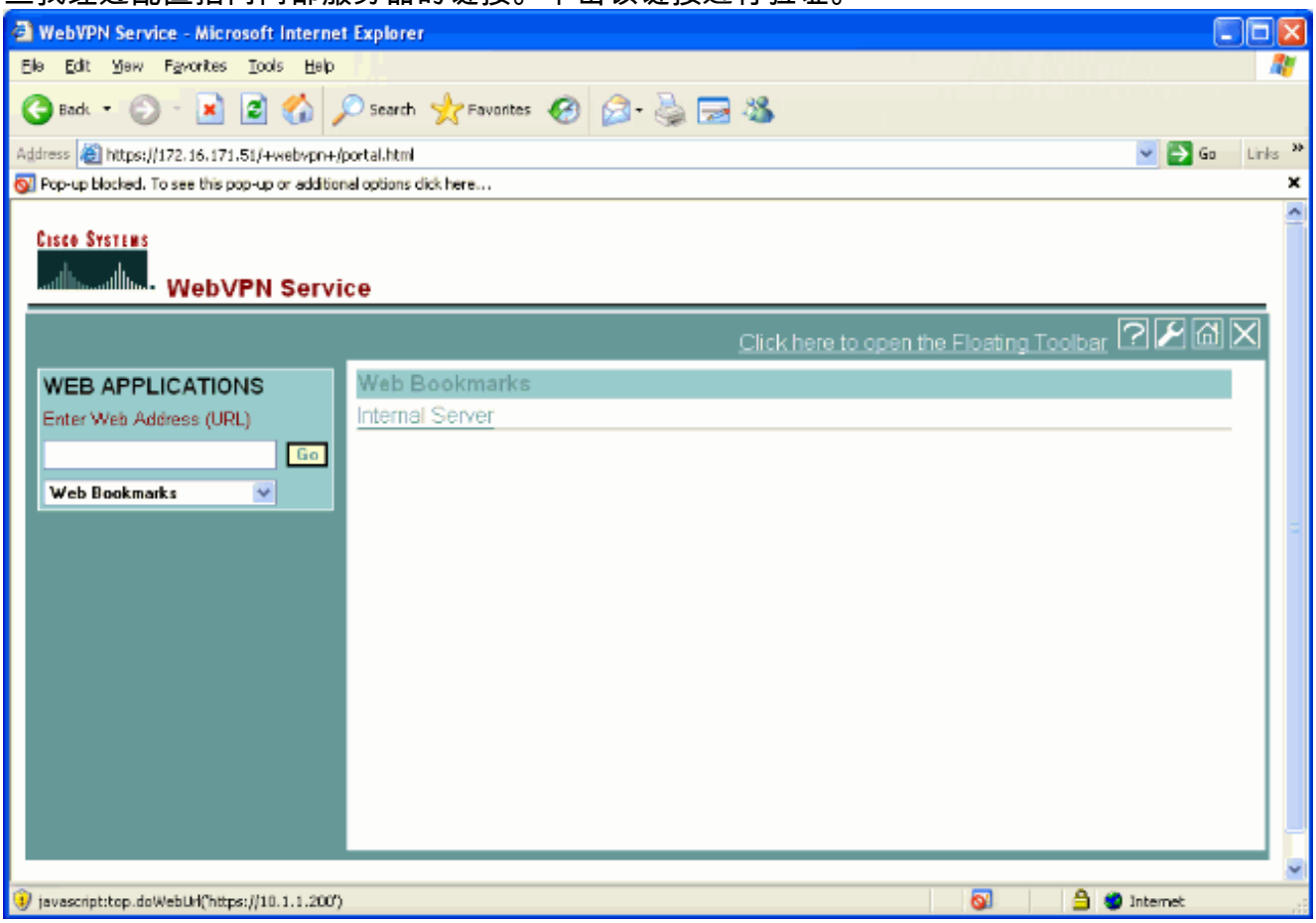
测试 WebVPN 登录

以用户身份登录，测试您的配置。

1. 尝试从您的 NT 域登录到包含用户信息的 ASA。选择配置隧道组下第 5 步中配置的组别名。



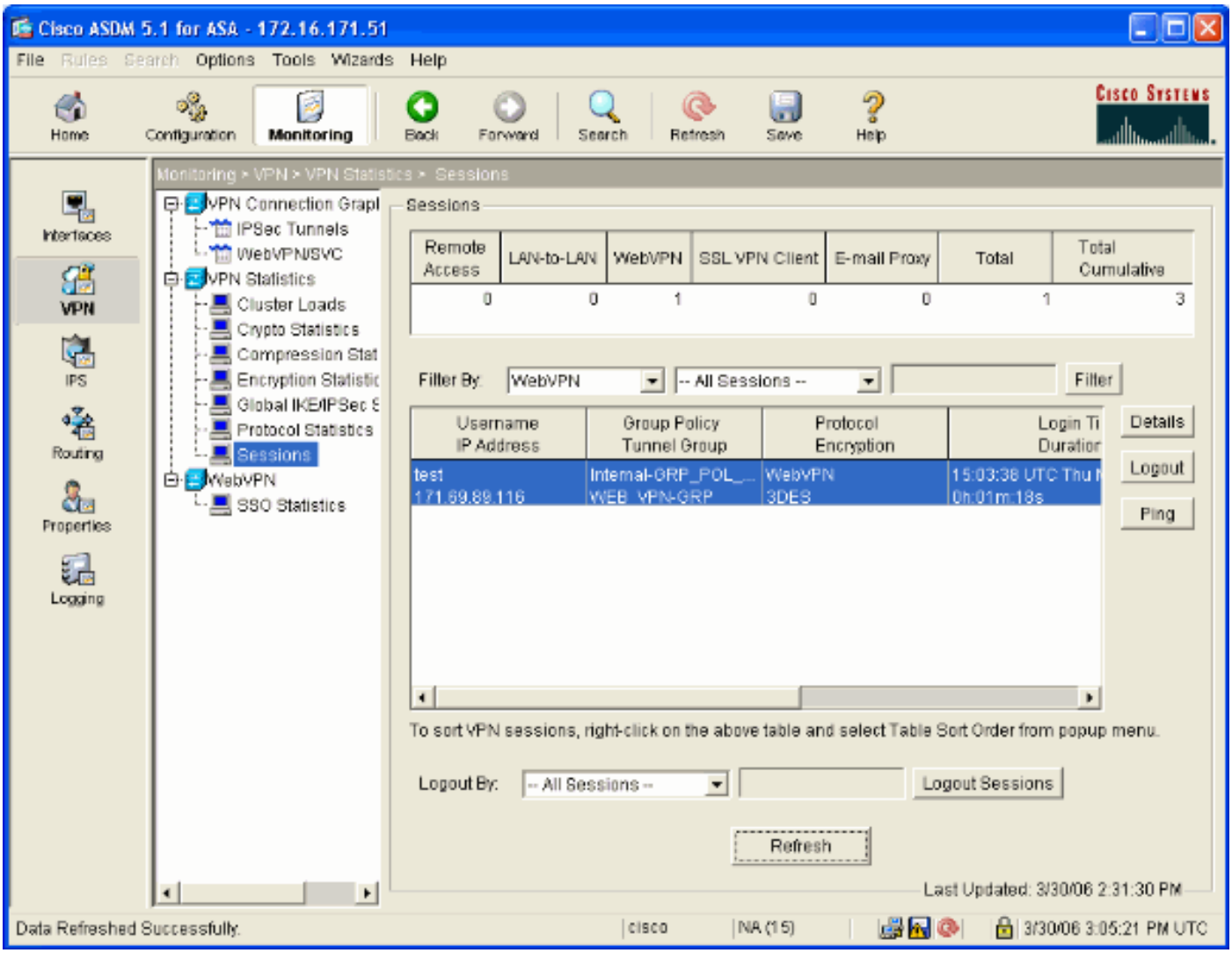
2. 查找经过配置指向内部服务器的链接。单击该链接进行验证。



监视会话

选择 **Monitoring > VPN > VPN Statistics > Sessions**，并查找属于本文档中配置的组的 WebVPN 会

话。



调试 WebVPN 会话

以下输出是对某个成功的 WebVPN 会话的调试示例。

注意： 使用 **debug** 命令之前，请参阅有关 Debug 命令的重要信息。

```
ASA#debug webvpn 255 INFO: debug webvpn enabled at level 255 ASA# ASA#
webvpn_portal.c:ewaFormServe_webvpn_login[1570] webvpn_portal.c:http_webvpn_kill_cookie[385]
webvpn_auth.c:webvpn_auth[286] WebVPN: no cookie present!!
webvpn_portal.c:ewaFormSubmit_webvpn_login[1640] webvpn_portal.c:http_webvpn_kill_cookie[385]
webvpn_auth.c:http_webvpn_pre_authentication[1782] !--- Begin AAA WebVPN: calling AAA with
ewsContext (78986968) and nh (78960800)! WebVPN: started user authentication...
webvpn_auth.c:webvpn_aaa_callback[3422] WebVPN: AAA status = (ACCEPT)
webvpn_portal.c:ewaFormSubmit_webvpn_login[1640]
webvpn_auth.c:http_webvpn_post_authentication[1095] WebVPN: user: (test) authenticated. !--- End
AAA webvpn_auth.c:http_webvpn_auth_accept[2093] webvpn_session.c:http_webvpn_create_session[159]
webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136] WebVPN session created!
webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136] webvpn_db.c:webvpn_get_server_db_first[161]
webvpn_db.c:webvpn_get_server_db_next[202] traversing list: (webserver)
webvpn_portal.c:ewaFormServe_webvpn_cookie[1421] webvpn_auth.c:webvpn_auth[286]
webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136] webvpn_session.c:webvpn_update_idle_time[924]
WebVPN: session has been authenticated. webvpn_auth.c:webvpn_auth[286]
webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136] webvpn_session.c:webvpn_update_idle_time[924]
WebVPN: session has been authenticated. !--- Output supressed webvpn_auth.c:webvpn_auth[286]
webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136] webvpn_session.c:webvpn_update_idle_time[924]
```

```
WebVPN: session has been authenticated. webvpn_auth.c:webvpn_auth[286]
webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136] webvpn_session.c:webvpn_update_idle_time[924]
WebVPN: session has been authenticated. webvpn_auth.c:webvpn_auth[286]
webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136] webvpn_session.c:webvpn_update_idle_time[924]
WebVPN: session has been authenticated. webvpn_auth.c:webvpn_auth[286]
webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136] webvpn_session.c:webvpn_update_idle_time[924]
WebVPN: session has been authenticated. webvpn_auth.c:webvpn_auth[286]
webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136] webvpn_session.c:webvpn_update_idle_time[924]
WebVPN: session has been authenticated. webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136]
webvpn_session.c:webvpn_update_idle_time[924]
```

故障排除

本部分提供的信息可用于对配置进行故障排除。

- 如果 WebVPN 登录页上不存在 Group 下拉框，请确保完成了在外部接口上启用 WebVPN 下的第 2 步和配置隧道组下的第 5 步。如果未完成这些步骤，并且缺少该下拉框，则身份验证将在默认组下进行，并有可能失败。
- 尽管不能在 ASDM 中或 ASA 上向用户分配访问权限，但可以在域控制器上用 Microsoft Windows 访问权限限制用户。添加进入用户要对其进行身份验证的网页的必要 NT 组权限。用户以组权限登录到 WebVPN 后，即相应地授予或拒绝对指定页面的访问权限。ASA 仅代表域控制器作为代理身份验证主机，并且此处的所有通信都是 NTLMv1。
- 因为Sharepoint服务器不支持表基于验证，您不能配置Sharepoint的SSO在WebVPN。结果，有发表物或发表物插件步骤的书签不可适用的在这里。

相关信息

- Cisco ASA 5500 系列自适应安全设备
- 技术支持和文档 - Cisco Systems