# UNIS A2000-E运维管理系统 IPv6典型配置指导

Copyright © 2021 紫光恒越技术有限公司及其许可者版权所有,保留一切权利。 非经本公司书面许可,任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部, 并不得以任何形式传播。本文档中的信息可能变动,恕不另行通知。



本文档介绍并指导用户完成A2000-E运维管理系统涉及的IPv6相关配置。

本文档主要针对使用IPv6时相对于使用IPv4时的不同点进行说明。详细的配置指导,请参考其他手册。

#### 格式约定

格式	说明
粗体	各类界面控件名称采用 <b>加粗</b> 字体表示,如单击 <b>确定</b> 。
>	多级菜单用 > 隔开。如选择 <b>用户管理</b> > <b>用户列表</b> ,表 示选择 <b>用户管理</b> 菜单下的 <b>用户列表</b> 子菜单。

## 目录

关于本文档	ii
第 1 章 IPv6入门 地址分类 地址获取方式	1 1
第 2 章 为A2000-E 运维管理系统配置IPv6地址 手动配置IPv6地址和路由 使用IPv6地址访问A2000-E 运维管理系统	3 6
第3章管理IPv6资产	7
第 4 章 其他配置	10
第5章 附录 登录A2000-E 远维管理系统的Console	12
豆球A2000-L 运销官理示机的Console 通过串口木地登录Console	12
通过SSH远程登录Console	16
使用Chrome和IE无法访问IPv6地址	18
使用Firefox无法访问IPv6地址	20

iv

## IPv6入门

1

#### 目录:

- 地址分类
- 地址获取方式

A2000-E 运维管理系统支持用户将A2000-E 运维管理系统的IP地址配置为IPv6地址,也支持管理地址为IPv6格式的资 产。另外,系统设置中一些涉及IP配置的地方,也都可以使用IPv6地址。

本文档的后续章节将对以上配置操作进行指导。本章节将先介绍IPv6的一些基本知识,以便于用户对于IPv6有所了解。 IPv6(Internet Protocol version 6),即网际协议第6版,是网际协议的最新版本,目标是取代IPv4,从而解决IPv4的

地址枯竭问题,并实现一些其他方面的改进。

IPv6二进位制下为128位长度,以16位为一组,每组以冒号":"隔开,可以分为8组,每组以4位十六进制方式表示,例如:2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344。IPv6地址可以进行以下缩写:

- 每项数字前导的0可以省略,例如2001:DB8:2de:0:0:0:0:e13。
- 可以用双冒号"::"表示一组0或多组连续的0,但只能出现一次,例如2001:DB8:2de::e13。

A2000-E运维管理系统支持以上所有写法的IPv6地址格式。

### 地址分类

IPv6的地址分为以下几种类型:

- · 单播(unicast)地址。在网段中唯一标识。
- 任播(anycast)地址。多个接口(host)被分配相同的任播IP地址。只会发送给距离最近或发送成本最低(根据路由表来判断)的其中一个接收地址。只能分配给中间设备(如路由器、三层交换机等),不能分配给终端设备(手机、计算机等),而且不能作为发送端的地址。
- **多播**(multicast)地址。也称组播地址,前缀为ff00::/8。被指定到一群不同的接口,送到多播地址的数据包会 被发送到所有的地址。

A2000-E 运维管理系统的配置中一般只涉及单播地址。单播地址又分为以下几类:

 ・ 全球单播地址(Global Unicast Address): 相当于IPv4的公共地址。IPv6中的全球单播地址是全局可识别的
 和唯一可寻址的。地址段范围为2xxx:xxxx/3-3FFF::FFFF,目前一般使用2001::/16和2002::/16(6to4过渡地
 址)。

- ・**唯一本地地址**(Unique local address):相当于IPv4的私有地址。地址段范围 为fc00::/7,即fc00::/8和fd00::/8,其中fc00::/8为未定义地址。
- ・ **链路本地地址**(Link-Local Unicast Address): 用于链路上的IPv6主机之间的通信,不可路由。地址段范围为 fe80::/10。
- ・ **站点本地地址**(Site-local Unicast Address): 已废弃,被唯一本地地址所取代。但一些旧的网络设备仍会使 用该地址段作为私有地址。地址段范围为fec0::/10。

### 地址获取方式

IPv6的地址获取,一般使用无状态地址自动配置(SLAAC),即**路由通告**。当连接到IPv6网络上时,IPv6主 机可以使用邻居发现协议对自身进行自动配置。当第一次连接到网络上时,主机发送一个链路本地路 由器请求(solicitation)多播请求来获取配置参数。路由器使用包含Internet层配置参数的路由器通 告(advertisement)报文进行回应。

在不适合使用IPv6无状态地址自动配置的场景下,网络可以使用有状态配置。包括配置**静态IP地址**或使 用**DHCPv6**。

A2000-E 运维管理系统仅支持**静态IP地址**和**路由通告**。目前**路由通告**获取的IP地址不支持查看,因此建议手动配 置**静态IP地址**。

IPv6地址和IPv4地址的互通,需要使用双栈路由器、隧道、NAT-PT等方法。本文档默认不实现IPv4和IPv6的互通,即要求本地PC、A2000-E 运维管理系统、资产、对接的服务器必须都配置IPv6地址,或使用IPv4和IPv6双 栈,如用户实现了IPv4和IPv6的互通,则不受此限制。

#### 目录:

- 手动配置IPv6地址和路由
- 使用IPv6地址访问A2000-E 运维管理系统

IPv6通常使用路由通告来实现IP地址的自动分配。A2000-E 运维管理系统默认支持IPv6路由通告,且不能关闭。当 将A2000-E 运维管理系统接入配置了路由通告的IPv6路由器所管理的网络时,将会自动获得IP地址,该地址为唯一本地 地址格式,前缀一般为fc或fd。目前**路由通告**获取的IP地址不支持查看,因此建议手动配置**静态IP地址**。

A2000-E 运维管理系统的IPv4地址为必配,IPv6地址为选配。因此在进行安装部署时,就需要完成IPv4地址的配置。IPv6地址的配置可以在安装部署时就完成配置,也可以在完成安装部署后使用IPv4地址登录A2000-E 运维管理系统并完成IPv6的配置。

## 手动配置IPv6地址和路由

用户仅可以通过Console控制台菜单配置IPv6地址。

完成静态IP的配置之后,如路由器使用了路由通告,A2000-E 运维管理系统仍将自动获取IPv6动态地址,业务网口 上将同时存在静态IP地址、动态IP地址和链路本地地址。其中静态IP和动态IP都可以用来访问A2000-E 运维管理系 统。

如需访问其他网段,用户可以在Console控制台中手动添加静态路由配置。

IPv6地址和路由相关的参数规划如下表所示:

#### 表 1: IPv6参数规划

参数	举例	说明
网口	GE0/0	选择业务网口的名称。
方式	静态	IP配置为静态IP。DHCPv6使用较 少,本文档将不进行介绍。
IPv6	fc00:1002::5	格式为全球单播地址或唯一本地地 址。需要配置在网关同一网段内。
IPv6前缀	64	选填,缺省为64。

参数	举例	说明
IPv6缺省网关	fc00:1002::1	选填,缺省则自动获取网关地址。
路由目标地址	fc00:1010:67::/64	通过路由访问的目标地址,可以是 具体的IP,也可以是 <b>网段/掩码前</b> <b>缀</b> 的形式。
路由网关地址	fc00:1010:32:0:ec4:7aff:fe96:b430	路由转发地址,填写网关的具 体IP。

#### 1. 登录A2000-E 运维管理系统的Console。

**说明:** 登录可以通过串口登录,也可以通过IPv4地址登录,或使用已配置/自动获取的IPv6地址登录。

2. 输入Network Configuration对应的的序号,例如1,并按回车。

3. 输入GE0/0网口对应的序号,例如1,进入修改网口信息的子菜单。

Network Configuration:

1. GE0/0

卣

- R. Routes
- S. Device Status
- B. Device Bonding D. Default IPV4 Gateway
- G. Default IPV6 Gateway H. Host Info
- A. Add Net Device
- 0. Return
- 4. 输入IPV6 Address对应的序号,例如3,输入已规划的IPv6的地址和前缀并按回车。

Network Configuration: 1. IP Address : 10.2.105.5 2. Netmask : 255.255.0.0 **3. IPV6 Address :** 4. DNS1 : 5. DNS2 : C. Clean all 0. Return Enter selection: **3** New IPV6 Address : **fc00:1002::5/64** 

- 5. 确认无误后,输入S并按回车。完成IPv6地址的配置。
  - Network Configuration: 1. IP Address : 10.2.105.5 2. Netmask : 255.255.0.0 3. IPV6 Address : ==> fc00:1002::5/64 4. DNS1 : 5. DNS2 : C. Clean all S. Submit 0. Return Enter selection: **S** Device 'GE0/0' successfully disconnected.

Connection successfully activated (D-Bus active path: /org/freedesktop/NetworkManager/ ActiveConnection/32)

- 6. 设置IPv6默认网关地址。
  - a) 返回Network Configuration菜单。
  - b) 输入G,并按回车,进入Default IPV6 Gateway菜单。
  - c) 输入1, 修改IPv6默认网关。

```
Default IPV6 Gateway:

1. IPV6 Gateway: fc00:1002::1 Dev: GE0/0

0. Return

Enter selection: 1
```

- **说明:** IPv6的默认网关只能配置一个,无论有几个网口。序号为1的行中将显示默认网关的地址,即 默认网关所在的网卡。如未配置或使用自动获取,则显示为空。
- d) 选择1个待设置默认网关的网口对应的序号,如1,并按回车。
- e) 输入IPv6网关地址并按回车。
- f) 输入y确认并按回车。完成默认网关的配置。

Current IPV6 Gateway: fc00:1002::1 Current IPV6 Gateway Device: GE0/0

1: GE0/0 Please input ipv6 gateway dev: **1** Please input new ipv6 gateway: **fc00:1002::1** Make new gateway effective?[y/n] **y** Config gateway, please wait

- 7. 设置IPv6路由。
  - a) 返回Network Configuration菜单。
  - b) 输入R,并按回车,进入Routes菜单。
  - c) 输入A,并按回车,执行Add添加路由操作。
  - d) 输入待添加的路由的目标地址和网关地址,中间用","隔开,并按回车。
  - e) 收到确认提示后输入y。完成路由的添加。

```
Routes:

A. Add

R. Remove

D. Display Route

S. Submit

0. Return

Enter selection: A

Please input route (target[/netmask or

masklen],gateway): fc00:1010:67::/64,fc00:1010:32:0:ec4:7aff:fe96:b430

Are you sure (fc00:1010:67::/64,fc00:1010:32:0:ec4:7aff:fe96:b430) ? (y/n)y
```

## 使用IPv6地址访问A2000-E 运维管理系统

使用IPv6地址访问A2000-E 运维管理系统,对于Web界面,在浏览器中输入https://[IPv6地址](或直接输入[IPv6地址]),例如https://[fc00:1002::5],将自动跳转到A2000-E 运维管理系统的Web登录界面。

https://[fc00:10	002::5]/webui/login			
	UNIS 运维管理系统	5		
	帐号			
	密码			
			登录遇到问题	
		登录		

如使用SSH客户端登录A2000-E运维管理系统,IPv6地址不需要加中括号,直接使用和IPv4地址同样的输入方式。

如使用SSH客户端能够正常登录A2000-E 运维管理系统,但访问Web界面失败,有可能是浏览器的原因,请参考使用Chrome和IE无法访问IPv6地址和使用Firefox无法访问IPv6地址。

使用IPv6地址访问A2000-E 运维管理系统过程中的其他细节和使用IPv4地址访问没有任何区别,请参考《A2000-E 运维管理系统Web配置指导》。



使用IPv6地址的资产,在A2000-E 运维管理系统中的配置和访问,与使用IPv4地址的资产没有明显的区别。只需要保证 已为A2000-E 运维管理系统配置IPv6地址和已为设备配置IPv6地址,并且两个地址互通。

#### 添加IPv6资产

新建资产 × 1指定资产类型 ▶ 2填写基本信息 资产名称\* Linux-01-v6 (?)资产IP\* fc00:1010:32::30 ping 简要说明 资产组 请选择… 系统编码\* UTF-8 Ω 责任人 创建 上一步

在添加资产时,请将**资产IP**参数填写为资产的IPv6地址。

#### 添加同一资产的不同IP

如同一个资产同时配置了IPv4地址和IPv6地址,或同时配置了多个IPv6地址,可以将多个地址在A2000-E 运维管理系 统中添加为不同的资产进行管理,例如:

#	资产名称 💲	资产IP 🗧	资产类型	是否禁用	资产组 简要说明	◆ 责任人	操作
	Linux-01-v6	fc00:1010:32::30	💍 Linux	• 活动			编辑
	Linux-01	10.10.33.30	💍 Linux	• 活动			<u>編辑</u>

可以将这些资产在**资产 > 配置 > 等级配置**中添加为**等价资产**,从而使修改其中一个资产的责任人、协议、帐号配置 时,可以自动同步到另一个资产。

新建等价资产					×
名称*	Linux-01				?
添加资产*	资产名称	IP	资产类型	操作	
	Linux-01-v6	fc00:1010:32::30	👌 Linux	ŧ	
	Linux-01	10.10.33.30	💍 Linux	ŧ	
	승计: 2 <b>+</b>				
责任人*	未配置责任人			•	
简要说明					
注: 等价资产的类型, 协议	,责任人,帐号配置请保持一致。				

#### 访问IPv6资产

在A2000-E 运维管理系统中添加使用IPv6地址的资产和权限,并使用相应帐号登录A2000-E 运维管理系统的Web/SSH客

户端后,可以通过资产的IPv6地址直接访问对应的资产。

通过SSH、SFTP直连资产时,如涉及IPv6地址,IPv6地址是否加中括号会根据系统环境和客户端的不同而有所差别,具体说明如下:

会话类型	A2000-E 运维管理系统地址	目标资产地址
SSH	部分工具或环境支持中括号,但建议统一全部不 在Windows环境下Xshell的命令行中使用ssh命	<sup>、</sup> 加中括号。当目标资产地址为IPv6时,无法 令直连访问。
SFTP工具	FileZilla必须加中括号,WinSCP可以加也可以 不加。	不能加中括号。

确定

会话类型	A2000-E 运维管理系统地址	目标资产地址
SFTP命令	必须加中括号。	不能加中括号。

使用IPv6地址访问资产过程中的其他细节和使用IPv4地址访问没有任何区别,请参考《A2000-E 运维管理系统Web配置 指导》。

## 其他配置



#### HA

HA支持使用IPv6地址,但其虚IP与各节点的实IP,必须使用同一格式,即必须都为IPv4或都为IPv6。

#### 邮件/文件/NTP/Syslog/LDAP/RADIUS服务器

A2000-E 运维管理系统对接的这些服务器都支持配置成IPv6格式的地址,例如:

系统时间	邮件服务	文件服务	告警事件	其他				
邮件服务器 *		[fc00:1010	:16:0:250:56ff:fe	e8f:ac65]				
		如果使用IPV( 加上 ": 端口'	6, 请使用"[]"包; 。	含地址 (如[fe80:	:1])。如果使用非	缺省端口 (25或SS	3L465) , 请在地址后面	i
发件人地址*		name@exa	ample.com					
发件人名称								
		□ 服务器要	要求安全连接(SS	SL/TLS) 🔲 通	1 过本地postfix转发	✔ 服务器要求	∮局份验证	
用户名 *		user1						
密码 *								
1	测试	确定						

对于不同的服务器,在A2000-E 运维管理系统中进行配置时IP地址的具体写法如下:

服务器类型	格式	样例
<ul> <li>・ 文件服务器</li> <li>・ NTP服务器</li> </ul>	直接输入IPv6地址,不加中括号和端 口号。	fc00:1010:32::30
<ul> <li>・邮件服务器</li> <li>・Syslog服务器</li> <li>・LDAP服务器</li> <li>・RADIUS服务器</li> </ul>	格式为:[IPv6地址]:端口号,其中端 口号为可选。	[fc00:1010:16:0:250:56ff:fe8f:ac65] [fc00:1010:16::65]:25

#### 帐号改密

如将同一资产的IPv4、IPv6地址,或多个IPv6地址添加为不同的资产,改密前建议将这些资产的待改密帐号配置为等价 帐号。设置等价帐号后,对其中一个帐号的改密完成后,A2000-E 运维管理系统将会自动同步修改所有等价帐号托管的 密码。

名称 🔺	帐号名 ♦	资产	简要说明 ᅌ	操作
test-Linux-01	test	Linux-01 Linux-01-v6		编辑 删除
合计: 1			C 每页显示 10	▲ < 1 /1 >

#### 用户登录控制

全局/个人用户登录控制中,IP地址可以设置为IPv6格式。IPv6没有类似IPv4中的地址范围的写法,只能写成下图中的网段格式,或写成指定的某个IP地址。

用户登录控制		×
时间	请输入	0
IP地址	fc00:1010:32::/64	0
MAC地址	请输入	?
条件	満足	
动作	拒绝	

确定

附录

5

#### 目录:

- 登录A2000-E 运维管理系统的Console
- 使用Chrome和IE无法访问IPv6地址
- 使用Firefox无法访问IPv6地址

### 登录A2000-E 运维管理系统的Console

Console控制台支持通过多种方式登录。登录到控制台之后,管理员可以进行重置admin帐号、使用系统工具、修改主机名等功能。

A2000-E运维管理系统的Console支持以下登录方式:

- ・ 串口登录
- ・ SSH远程登录

其中SSH远程访问的8022端口默认不开启,必须使用串口登录Console后在SSHD Management中开启。

#### 通过串口本地登录Console

通过串口登录Console,需要提前进行以下准备:

- 在机房准备一台本地PC,预先安装Xshell等支持串口登录的工具。
- 准备一根串口线。如本地PC没有串口,请额外准备USB转接工具,通过该工具连接串口,并在本地PC安装相应的驱动。

首次通过串口登录Console,需要预先完成串口的初始配置,否则连接串口后无法进入Console菜单。本节将在初 <mark>始配置串口</mark>相关步骤中进行介绍。如已完成初始配置,则可以跳过这些步骤。

本文以Xshell为例介绍串口登录步骤,Putty的配置与Xshell基本相同。

1. 将本地PC和A2000-E 运维管理系统通过串口线相连。

#### 建立连接

2. 在Xshell主界面,选择**文件 > 新建**,新建一个连接。

3. 将协议设置为SERIAL。

新建会话属性				?	$\times$
类别(C):					
□ 连接	连接				
□ 用户身份验证 □ 登录提示符	常规				
登录脚本	名称(N):	新建会话			
□-SSH □-安全性	协议(P):	SERIAL	$\sim$		
····隧道 ································	主机(H):				
- TELNET - RLOGIN	端口号(O):	<b>A</b>			
SERIAL 代理 保持活动状态	说明(D):		^		
□ 终端 □ ***			~		
····₩盆 ·····VT 模式	重新连接				
高级		自动重新连接(A)			
➡	间隔(V):	0 🔺 秒	限制(L): 0	▲ 分钟	
	TCP选项				
	□使用Nagle算法(	J)			
ZMODEM					
		连接	确定	取消	

- 4. 在左侧选择SERIAL,设置串口属性。
  - ・ Port:使用本地PC的设备管理器中显示的实际端口名称
  - Baud rate: 115200
  - Data bits: 8
  - Stop bits: 1
  - Parity: None
  - Flow Control: None

新建会话属性					?	Х
类别( <u>C</u> ):						
□· 连接	连接 > SERIAL					
□· <b>用户身份验证</b> □·····登录提示符	常规					
登录脚本 ⊟SSH	<u>P</u> ort:	COM3	~			
安全性	<u>B</u> aud Rate:	115200	~			
SFTP	<u>D</u> ata Bits:	8	$\sim$			
TELNET RLOGIN	<u>S</u> top Bits:	1	~			
SERIAL	P <u>a</u> rity:	None	$\sim$			
代理 保持活动状态	<u>F</u> low Control:	None	$\sim$			
<ul> <li>● 授炳</li> <li>● 提盘</li> <li>● VT 模式</li> <li>● 高级</li> <li>● 高级</li> <li>● 高级</li> <li>● 正日志记录</li> <li>● 文件传输</li> <li>● X/YMODEM</li> <li>● X/YMODEM</li> <li>■ ZMODEM</li> </ul>						
			连接	确定	取消	

5. 单击**连接**。如连接成功,屏幕上将显示输出内容。

如已完成初始配置串口,将进入A2000-E 运维管理系统的登录认证界面。请直接参考11执行登录认证操作。



否则请继续参考以下步骤完成初始配置串口。

#### 初始配置串口

卣

**说明:** A2000-E 运维管理系统重启后再连接串口,也需执行以下步骤。

- 6. 重新启动A2000-E 运维管理系统。
- 7. 在启动界面显示dtb verify ok!!!时,按<u>C</u>键并按回车,进入PMON命令行。

🥑 新建会话	- Xshell 6		_		×
文件(F) 编	辑(E) 查看(V)	工具(T) 选项卡(B) 窗口(W) 帮助(H)			
📮 📂 •	98 % i 🗔 ·	·   🔍   🏗 • 🌑 • 🎢 •   📀 🔤   👯 🔒   🖮 🍠   🔯 • 🗔 •   🍘 🤛			•
● 主机,IP地	也址或会话名称				•
📕 要添加当	前会话, 点击左	E侧的箭头按钮。			
会话管理器	џ×	● <u>1</u> 新建会话 × ● <u>2</u> 本地Shell × +			• •
→ 所有会議	ų ≩ ≩话	Supported loaders [txt, srec, elf, bin] Supported filesystems [net, fat, fs, disk, iso9660, socket, tty, ram] This software may be redistributed under the BSD copyright. Copyright 2000-2002, Opsycon AB, Sweden. Copyright 2005, ICT CAS. CPU GODSON3 BogoMIPS: 2369 sw selected! mem@ 495Mhz Memory size 8192 MB. Primary Instruction cache size 64kb (64 line, 4 way) Primary Data cache size 64kb (64 line, 4 way) Secondary cache size 4096kb BEV1 BEV0 BEV in SR set to zero. working_fdt=0xbfcfb004 dtb verify ok!!!			
新建会话属性	店	Press <enter> to execute loading image:(wd0,0)/boot/vmlinuz</enter>			
名称 名称 类型 主机 端口	恒 新建会话 会话 localhost COM4	<pre>Press any other key to abort. Not find the file or directory! we can't locate root directory in super block! (wd0,0)/boot/vmlinuz: Undefined error: 0 AUTO Press <enter> to execute loading image:(usb0,0)/boot/vmlinuz Press any other key to abort.</enter></pre>			
协议 用户名	SERIAL	PMON>	5	CAD	~
serial://:22		xterm ∓ 93x27 ≝.42,7 2 <del>g</del> g	<b>a</b> = •	CAP	

8. 在PMON命令行中输入以下命令,烧写boot.cfg文件到tty0中。

devcp /dev/fs/ext2@wd0/boot/boot.cfg tty0

命令执行后将显示串口的详细信息,请记住kernel和args行相关内容。

<pre>PMON&gt; devcp /dev/fs/ext2@wd0/boot/boot.cfg tty0 / 394timeout 5 default 0</pre>	
showmenu 1	
<pre>title NeoKylin Linux Desktop 7.0_U2 (Loongson)</pre>	
title System Backup and Restore kernel /dev/fs/ext2@wd0/boot/vmlinuz-3.10.0-2.nd7.24.mips64el initrd /dev/fs/ext2@wd0/boot/initrd.gz args rescue quiet splash loglevel=0	

9. 执行load命令,输入devcp时显示的kernel信息,并按回车。

```
PMON> load (wd0,0)/boot/vmlinuz-3.10.0-2.nd7.24.mips64el -
Loading file: (wd0,0)/boot/vmlinuz-3.10.0-2.nd7.24.mips64el (elf)
(elf)
0x81400000/5478503 + 0x81939867/4202537(z) +
Entry address is 81400000
```

10.执行g命令,输入devcp时显示的args信息,并将其中的console取值由tty0修改为ttyS0,115200,并按回车。

PMON> g root=/dev/sda1 console=ttyS0,115200 quiet splash autoplug=off loglevel=0 ro resume=/dev/sda2
/home/tarena/loongson/mbls_3a7a/pmon-loongson3/Targets/Bonito3a3000_7a/compile/Bonito///.
.//pmon/common/env.c:length of boot_param is 00000098
ac = 0000000a, nsp @ 8f00fe78, env @ ffffffff, en @ 8f00ff28
vsp = 08xfffffffffffffffeddea4, ssp @ 08xfffffffffffffffeddff28ev
<pre>memory_offset = 0x286dd8;cpu_offset = 0x2879e4; system_offset = 0x287a40; irq_offset = 0x289d</pre>
b4; interface_offset = 0x289e08;
board_name:Loongson-3A3000-7A-Dev-1way0x8f299da0 10
Shutdown:0x20006963 reset:0x8f0711f0

#### 完成登录认证

11.输入用户名root,密码admin,并按回车完成登录。

登录成功后进入以下菜单,可以执行菜单相关选项进行控制台管理。



#### 通过SSH远程登录Console

本文以Xshell为例介绍登录步骤。

使用SSH登录Console,需要提前准备Xshell等支持SSH协议或串口登录的工具。此外还需要满足以下前提条件:

- 已通过其他方式登录Console,并在SSHD Management中开启了SSHD服务。
- 已为A2000-E 运维管理系统分配了IP,并且和本地客户端的网络相连通。
- A2000-E 运维管理系统的TCP/8022端口可用,未受到防火墙限制。
- 已获取用于登录A2000-E 运维管理系统的私钥。

本文以Xshell为例介绍登录步骤。

- 1. 在Xshell主界面,选择文件 > 新建,新建一个SSH连接。
- 2. 在连接菜单设置会话以下属性:
  - 名称: 用户自定义的连接名称
  - ・ 协议: SSH
  - 主机: A2000-E 运维管理系统的IP地址
  - ・端口号: 8022

新建会话属性				?	×
类别(C):					
□· <b>连接</b>	连接				
□·用户身份验证 □·登录提示符	常规				
一登录脚本	名称(N):	terminal			
⊡-SSH □ <del>□ 安全</del> 性	协议(P):	SSH	~		
	主机(H):	10.2.105.6			
	端口号(O):	8022			
SERIAL 代理	说明(D):		^		
□ 保持沽动状态 □ 终端			$\sim$		
	重新连接				
·····································		自动重新连接(A)			
□ <b>外观</b>					
◎□ 突出	间隔(V):	0 🕴 秒	限制(L): 0	◆分钟	
	T 00)#17				
·····•	TCP选项				
	□使用Nagle算法(	U)			
X/YMODEM					
ZMODEM					
,		连接	确定	取消	

3. 在连接 > 用户身份验证菜单,配置以下属性:

- ・ 方法:Public Key
- ・ 用户名: root
- 用户密钥:选择已获取的用于登录的私钥
- 密码: 默认为空

新建会话属性				?	$\times$
类别(C):					
□ 连接	连接 > 用户身份验证				
□· <b>用户身份验证</b> □······登录提示符	请选择身份验证方法和	其它参数。			
登录脚本	使用此部分以节省登录 建议您将此部分留空。	时间。但是,为了最大限	度地提高安全性,如	如果担心安全问题	题,
□- SSH □- 安全性					
隧道					
SFTP	方法(M):	Public Key	~	设置(S)	
RLOGIN	用户名(U):	root			
SERIAL	索码(P)•				
代理					
·····保持活动状态	用户密钥(K):	RSA-201811-openssh	· · ·	浏览(B)	
键盘	密码(A):				
□	注叙 八钥印化	Latera ethics/1777-CCLL/CE	ていわかって田		
		Interactive X1_SSH/SF	18/01/2017-01/758		
◎ 突出					
跟踪					
···钟					
X/YMODEM					
ZMODEM					
		连接	确定	取消	

4. 单击**连接**,进入下列菜单,可以执行菜单相关选项进行控制台管理。



## 使用Chrome和IE无法访问IPv6地址

在Chrome或IE浏览器中输入IPv6地址并访问时,提示无法访问此网站。

#### Chrome浏览器未打开IPv6开关

低版本的Chrome浏览器,并非默认支持IPv6,需要打开IPv6开关才能访问IPv6地址。

- 1. 在Chrome浏览器地址栏中输入chrome://net-internals/dns#dns并跳转到该地址。
- 2. 查看是否有Enable IPv6按钮。
  - ・ 是,<mark>3</mark>。
  - 排查其他原因。
- 3. 单击Enable IPv6启用IPv6,并重新访问IPv6地址。

#### 用户的网络设置了不支持IPv6的代理

用户的网络如果设置了代理,且该代理不支持IPv6,在浏览器中访问IPv6地址将失败。IE和Chrome使用的是同一 代理设置。

在IE浏览器中单击Internet选项,或在Chrome浏览器中选择设置>系统>打开代理设置打开Internet选项的连接菜单。



- 2. 单击局域网设置,查看是否启用了自动设置或设置了代理服务器。
  - · 是,去勾选所有选项,保存后重新访问IPv6地址。
  - 否,排除其他原因。

ョ功配置 自动配置会零 習	夏盖手动设置。要	确保使用手	动设置,请	禁用自动配
── □ 自动检测i	设置(A)			
□ 使用自动	221日本(S)			
地址(B)				
、生成分。 为LAN使	用代理服务器[这	些设置不用一	于拨号或 VF	№ 连接)区
地址(E):	192.168.8.8	靖口田:	80	高级[ <u>C</u> ]
区 对于本	地地址不使用代	理服务器(B)		

## 使用Firefox无法访问IPv6地址

在Firefox浏览器中输入IPv6地址并访问时,提示无法访问此网站。

#### Firefox未启用IPv6 DNS

Firefox的network.dns.disableIPv6开关开启,禁用了IPv6。

- 1. 在Firefox浏览器地址栏中输入about:config并跳转到该地址。
- 2. 找到network.dns.disableIPv6参数,检查其取值是否为true。
  - 是,双击该参数,将其修改为false,并重新访问IPv6地址。
  - 否,排查其他原因。

about:config	× +			
Firefox about: config				C
🦻 最常访问 📙 火狐官方站点 🍓	🕽 新手上路 🔒 常用网址 🔟 京东商城			
搜索: (L) Q IPv6				
首选项名称		▲ │ 状态	类型	值
network. dns. disableIPv6		默认	布尔	false
network. notify. IPv6		默认	布尔	false

#### Firefox设置了不支持IPv6的代理

Firefox如果设置了使用代理,且该代理不支持IPv6,在Firefox中访问IPv6地址将失败。

#### 1. 在Firefox浏览器中,选择选项 > 高级 > 网络,单击设置。

0 常规	高级
<b>Q</b> 搜索 ■ 内容	常规 数据反馈 网络 更新 证书
 ♠ 应用程序 ☞ 隐私	<b>连接</b> 配置 Firefox 如何连接至国际互联网 设置(E)…
▲ 安全	<b>网络内容缓存</b> 您的网络内容缓存当前已使用 7.5 MB 磁盘空间
▲ 高级	无视自动缓存管理(0)       缓存最大为(L)       350       MB 磁盘空间

- 2. 检查是否启用了自动或手动的代理设置。
  - ・ 是,选中**不使用代理**,保存后重新访问IPv6地址。
  - 否,排查其他原因。

连接设置			ж
配置访问国际互联网的代理			
● 不使用代理 (2)			
自动检测此网络的代理设置(亚)			
● 使用系统代理设置(U)			
● 手动配置代理: (۩)			
HTTP 代理: (X)	端口:	( <u>P</u> )	0 *
为所有协议使用相同代理(S)			
SSL 代理:	端口:	(0)	0 *
ETP 代理:	端口:	( <u>R</u> )	0
so <u>c</u> KS 主机:	端口:	( <u>T</u> )	0 *
SOCKS v4 💿 SOCKS v5			
不使用代理: (12)			
localhost, 127.0.0.1			
例如: .mozilla.org, .net.nz, 192.168.1.0/24			
● 自动代理配置(PAC):			
		Ē	副新载入(E)
如果密码已保存,不提示身份验证(I)			
使用 SOCKS v5 代理 DNS			
	确定即	刘润	帮助( <u>H</u> )

自

说明:如该界面选项灰化,无法修改,是因为锁定了相关选项的设置。请在Firefox的安装路径下,打

开mozilla.cfg文件,并将lockPref相关语句删除或注释掉。修改保存后,重启Firefox并修改代理设置。

🚛 mozilla. cfg - 记事本	_ 🗆 🗙
文件 (2) 编辑 (2) 格式 (2) 查看 (2) 帮助 (3)	
<pre>// //lockPref("network.proxy.ftp", "127.0.0.1"); //lockPref("network.proxy.ftp_port", 28080); //lockPref("network.proxy.http", "127.0.0.1"); //lockPref("network.proxy.http_port", 28080); //lockPref("network.proxy.share_proxy_settings", true); //lockPref("network.proxy.socks", "127.0.0.1"); //lockPref("network.proxy.socks_port", 28080); //lockPref("network.proxy.ssl", "127.0.0.1"); /</pre>	•