

Nimble 存储系统技术文档

# Nimble 存储系统管理参考指南

声明:

本文仅作为 HPE 和 H3C 官方文档的补充说明及技术参考,并非替代官方文档,请认真阅读 HPE 和 H3C 官方 文档避免出现技术风险。本文并不保证时时更新,文中涉及的一切内容均以官方内容为准。

技术支持中心-存储产品支持部



版本修订记录 Date	<b>Revision Version</b>	Change Description	Author
日期	修订版本	修改描述	作者
2018.2	1.0	无	伍雅宁



# 目录

AD 域认证管理功能	4
F-Mail 报警管理功能	
SNMP 管理功能	
SVSIOG 管理功能	17
515606日在勿配	

U.



# AD 域认证管理功能

### 首先在 AD 域中创建用户。

∃   Active Directory 用户和计算机					
文件(F) 操作(A) 查看(V) 帮助	)(H)				
🗢 🄿 🙍 🖬 📋 🗔 🤉	🛓 🛛 🖬 🗏 🗽 🛍 🝸 🗾 🎘				
📔 Active Directory 用户和计算机	名称		类型	描述	
▷ 🚞 保存的查询	🚨 Administrator		用户	管理计算机(域)的内置帐	
⊿ 🚔 h3ctest.com	& Allowed RODC Password Replication G	Group	安全组 - 本地域	允许将此组中成员的密	
▷ Contraction	🍇 Cert Publishers		安全组 - 本地域	此组的成员被允许发布	
Computers	🍇 Cloneable Domain Controllers		安全组 - 全局	可以克隆此组中作为域	
Domain Controllers	& Denied RODC Password Replication Gr	roup	安全组 - 本地域	不允许将此组中成员的	
ForeignSecurityPrincip.	🍇 DnsAdmins		安全组 - 本地域	DNS Administrators 组	
Invianaged Service Acco Invianaged Service Acco	A DnsUpdateProxy		安全组 - 全局	允许替其他客户端(如 D	
Osers	🍇 Domain Admins		安全组 - 全局	指定的域管理员	
	🍇 Domain Computers		安全组 - 全局	加入到域中的所有工作…	
	🍇 Domain Controllers		安全组 - 全局	域中所有域控制器	
	🍇 Domain Guests		安全组 - 全局	域的所有来宾	
	🍇 Domain Users 😔		安全组 全局	所有域用户	
	& Enterprise Admins		安全组 - 通用	企业的指定系统管理员	
	& Enterprise Read-only Domain Cont	委派	控制(E)	该组的成员是企业中的	
	& Group Policy Creator Owners 查找(		I)	这个组中的成员可以修	
🐁 Guest 新建(f		(N) +	计算机		
	總 Protected Users 所有		任务(K) ▶	联系人	
	& RAS and IAS Servers	民间来后	Ð	组	
	Read-only Domain Controllers	B442	9 91まれ)	InetOraPerson	
	Schema Admins			msDS-ResourcePropertyList	
	総WinRMRemoteWMIUsers_ 章章			msImaging-PSPs	
		排列	剄标(I) ▶	MSMO 队列剧名	
		对开	图标(E)	≠TEN机	
		属性(	(R)	田户	
		帮助。	(H)	共享文件夹	
< III >					
在此容器中创建一新的项目。					

### 创建用户名为 nimbleuser, 点击下一步。

	Active Directory 用户和计算机	_ <b>D</b> X
文件(F) 操作(A) 查看(V	ク 帮助(H)	
(= =) 🖄 📰 📋	a 🔒 🛿 🖬 % 🗽 🛍 🔻 🖻 🖗	
Active Directory III	新建对象 - 用户	
▶ ○ 保存的查询		动的内置帐
⊿ 🙀 h3ctest.com		
Þ 🧰 Builtin	👗 创建于: h3ctest.com/Users	5允许发布
📔 Computers		中作为域
▶ 💼 Domain Cont		中成员的
ForeignSecur	姓(L): nimbleuser	istrators 组
Ilisers		₽户端(如 D
	名(F): 英文缩写(I):	员
	姓名(A): nimbleuser	
		と利益
	用户登录名(U):	R.
	nimbleuser @h3ctest.com	统管理员
		全全业中的
	用户登录名(Windows 2000 以前版本)(W):	员可以修
	H3CTEST\ nimbleuser	-算机或访
		P受到针对
		是國中只…
	< 上一步(B) 下一步(N) > 取消	f this prov
		i uns grou
		-
< 111	>	



汉里/11/ 五八			
	Active Directory 用户和计算机		- 🗆 X
文件(F) 操作(A) 查看	(V) 帮助(H)		
(= =) (2 📅 📋 🧾	🗐 🔍 📄 🚺 📷 % 🕷 🗑 🖓 🔟 🍇		
Active Directory 用户	新建对象 - 用户		
▶ 🧰 保存的查询		或的内置帐	
⊿ 🚔 h3ctest.com	3	成员的密	
Þ 🧰 Builtin	🚵 创建于: h3ctest.com/Users	2允许发布…	
Computers		时作为域…	
Domain Cont EnreignSecur		钟成员的	
▷ Managed Se	密码(P):	istrators 组	
📔 Users	施计 gal(().	行)病(刈 D	
		900 1005有工作。	
	□ 田户下次登录时须再改变码(M)	湖器	
		R	
	□用户不能更改密码(S)		
	☑ 密码永不过期(W)	統管理员	
		企业中的…	
		员可以修… 第19 <b>一</b> 款	
		- 算机或访	
		·文利和科··· ·································	
		品牌可以	
		統管理员	
	< 上一步(B) 下一步(N) > 取消	f this grou	
<	>		 

#### 设置用户登录密码,点击下一步。

# 完成用户创建。

	Active Directory 用户和计算机				
文件(F) 操作(A) 查看(\	ク) 帮助(H)				
🗢 🔿 🙋 📅 📋 🧕	🗊 🝳 📄 👔 📆 🐮 🕷 🗑 🔻 🔟 🗽				
Active Directory 用f	新建对象 - 用户				
▶ ○ 保存的查询		动的内置帐			
⊿ 🚔 h3ctest.com	•				
🔈 🚞 Builtin	👗 创建于: h3ctest.com/Users	·····································			
📔 Computers		1中作为域…			
⊅ 💼 Domain Cont		中成员的			
▷ 🚞 ForeignSecur	你单击"完成"后,下列对象将被创建:	istrators 组			
Managed Se	全名: nimbleuser	?户端(如 D			
Osers		员			
	用户登录名: nimbleuser@h3ctest.com	3所有工作			
	変码を不対相	と割器			
	CEN2.2.1.1. VEX.038	Ê.			
		2010年11月1日 2011年1月1日 2011年1月1日			
		-算机或访			
	×	·····································			
		洛器可以			
		是城中只			
		統管理员			
		f this grou			
		4			
<	>				



然后添加组。

Active Directory 用户和计算机					
文件(F) 操作(A) 查看(V) 帮助	カ(H)				
🗢 🔿 🙍 🖬 📋 🙆 📾	🗟 🛛 🖬 🗏 📚 🛍 🍸 💆 🍇				
📔 Active Directory 用户和计算机	名称		类型	描述	
▷ 🧰 保存的查询	🚨 Administrator		用户	管理计算机(域)的内置帐…	
⊿ 🚔 h3ctest.com	& Allowed RODC Password Replicat	tion Group	安全组 - 本地域	允许将此组中成员的密…	
Þ 🚞 Builtin	& Cert Publishers		安全组 - 本地域	此组的成员被允许发布	
Computers	& Cloneable Domain Controllers		安全组 - 全局	可以克隆此组中作为域…	
Domain Controllers EcreignSecurit/Princip	& Denied RODC Password Replicati	ion Group	安全组 - 本地域	不允许将此组中成员的	
D Managed Service Accor	& DnsAdmins		安全组 - 本地域	DNS Administrators 组	
Users	& DnsUpdateProxy		安全组 - 全局	允许替其他客尸端(如 D	
	B Domain Admins		安全组 - 全局	指定的域管理员	
	Domain Computers			加入到现中的所有工作	
	Bomain Controllers		安王祖 - 王同		
	& C 委派控制(F)		支主祖 - 主周 安全组 - 全局	「「「「「「「「」」」」」の「「「」」」」。	
	8 E 査找(1)		安全组 - 通用	2014年20117 企业的指定系统管理员	
		江管坦		龙员是企业中的	
		비분했다		中的成员可以修	
		城东八		,问计算机或访…	
	- 刷新(F) 	2H	- on		
	器 P 导出列表(L)	mcDS-Reco	urceBronertd ist	战员将受到针对	
		melmaning	-DCD-	中的服务器可以	
	84.R 排列图标(I) 🕨	MSMO R 2	1912	9成员是域中只…	
	84.S 对齐图标(E)	まてFD和L		旨定系统管理员	
	<sup>88</sup> .∀ 属性(R)	田户		ers of this grou	
	帮助(H)	共享文件来			
< III >					
在此容器中创建一新的项目。					

#### 这里设置组名为 nimbleusers, 点击确定。

□ Active Directory 用户和计算机			
文件(F) 操作(A) 查看(V)	帮助(H)		
🗢 🄿 🖄 📅 📋 🗒	è 🖻 🛛 🖬 🗏 🐮 🗑 🏹 🚨 🍇		
📔 Active Directory 用户和计	新建对	l象 - 组 🛛 🗙 🗙	
<ul> <li>Active Directory 用户和計</li> <li>◎ 保存的查询</li> <li>▲ 約3ctest.com</li> <li>▷ Builtin</li> <li>○ Computers</li> <li>▷ ② Domain Controlle</li> <li>○ PoreignSecurityPri</li> <li>○ Managed Service</li> <li>③ Users</li> </ul>	新建文	★ - 组 ×	<b>ካ置帐</b> 約密 发布 力域 员的 ors 组 (如 D 工作 理员 中的
	● 全局(G) ○ 通用(U)	○ 通讯组(D) 确定 取消	以修 或访 针对 可以 中只 理员 grou
< III	<u>&gt;</u>		



把之前创建的用户 n	imbleuser 加入到 nimbleusers 组,点击确定。
	Active Directory 用户和计算机
文件(F) 操作(A) 查看(V) 帮助(H)	
◆ ➡ 2 記 《 目 × 回 Active Directory 用户和计算机	nimbleusers 属性 <b>? ×</b> 选择用户、联系人、计算机、服务帐户或组 <b>×</b>
<ul> <li>▶ ● 保存的当10</li> <li>■ 約3ctest.com</li> <li>▶ ● Builtin</li> <li>● Computers</li> <li>▶ ● Domain Controllers</li> <li>▶ ● ForeignSecurityPrincip.</li> <li>▶ ● Managed Service Accc</li> <li>● Users</li> </ul>	选择此对象类型(S):         用户、服务帐户、组或其他对象.       对象类型(O)         查找位置(F):         h3ctest.com       位置(L)         输入对象名称来选择(示例)(E):         nimbleuser (nimbleuser@h3ctest.com)       检查名称(C)
	高级(A)     确定     取消
	添加(D)     删除(R)     药中只            · · · · · · · · · · · · · · ·
< III >	

#### 添加完成。

	Active Directory 用户和计算机	_ 🗆 X
文件(F) 操作(A) 查看(V) 帮助(H)		
	nimbleusers 属性	
<ul> <li>Active Directory 用尸和计算机</li> <li>▶ □ 保存的查询</li> <li>▲ 論 h3ctest.com</li> <li>▶ □ Builtin</li> </ul>	常规     成员     隶属于     管理者     内置帐       成员(M):	
Computers ▷ Domain Controllers ▷ ProreignSecurityPrincip. ▷ Managed Service Accc Users	名称 Active Directory 斑斑 多又件夹 予 nimbleuser h3ctest.com/Users おないのの し、 はです 知 新知 D 事工作 予	
	5理员 ⊻中的… 可以修… 证妨…	
	新社	

U.



# 确认网络配置中 DNS Server 为 AD 域控制器的 IP。

ALERTS AND MONITORING NETWORK SECURITY DATE AND TIMEZONE SOFTWARE SPACE VMWARE INTEGRATION CUSTOMIZATION SHUTDOWN   GENERAL   DNS   PRCXY   Domain Name Enter the domain name the array will be joining and the DNS servers responsible for the domain.   CS3000-01   DNS Servers Enter up to 3 IP addresses, one per field, of the DNS server or servers that are responsible for the domain. At least one DNS server is required.   10.12.174.152   ADD SAVE	<b>senimble</b> storage маладе н	ARDWARE MONITOR EVENTS ADMINISTRATION HELP	Administrator   GROUP03   InfoSight Q Search by Name
GENERAL       DNS         PROXY       Domain Name         Enter the domain name the array will be joining and the DNS servers responsible for the domain.       C\$3000-01         DNS Servers       Enter up to 3 IP addresses, one per field, of the DNS server or servers that are responsible for the domain. At least one DNS server is required.       It 12:174:152         ADD       SAVE	ALERTS AND MONITORING NETWORK	SECURITY DATE AND TIMEZONE SOFTWARE SPACE VMWARE INTEGRATION CUSTOMIZATION SHU	TDOWN
DNS         PROXY         Domain Name         Enter the domain name the array will be joining and the DNS servers responsible for the domain.         CS3000-01         DNS Servers         Enter up to 3 IP addresses, one per field, of the DNS server or servers that are responsible for the domain. At least one DNS server is required.         10.12.174.152         ADD	GENERAL	DNS	
PROXY       Enter the domain name the array will be joining and the DNS servers responsible for the domain.         CS3000-01       DNS Servers         Enter up to 3 IP addresses, one per field, of the DNS server or servers that are responsible for the domain. At least one DNS server is required.         10.12.174.152       X         ADD	DNS	Domain Name	
	PROXY	Enter the domain name the array will be joining and the DNS servers responsible for the domain.          CS3000-01         DNS Servers         Enter up to 3 IP addresses, one per field, of the DNS server or servers that are responsible for the domain. At least one DNS server         10.12.174.152         ADD	ver is required.

在 ADMINISTRATION-SECURITY-MICROSOFT ACTIVE DIRECTORY 中填写 AD 域信息,输入之前创建的域账号和密码,点击 JOIN。

<b>NANAGE</b>	HARDWARE MONITOR EVENTS	DMINISTRATION HELP	Administrator   GROUP03   InfoSight Q Search by Name
ALERTS AND MONITORING NETWOR	RK SECURITY DATE AND TIMEZONE SOFT	WARE SPACE VMWARE INTEGRATION CUSTOMIZATION	SHUTDOWN
USERS AND GROUPS	Microsoft Active Directory		
ENCRYPTION	Joining a Microsoft Active Directory domain allows role or roles in the Active Directory group that they	access to the Nimble Storage array for RBAC, SSH, and Nimble Storage are a member of.	Management. Users acquire permissions based on the
INACTIVITY TIMEOUT	Domain 🧭 ACCOUNT DISABLED General		
MICROSOFT ACTIVE DIRECTORY	DOMAIN NAME *	h3ctest.com	
	NETBIOS *	h3ctest	
	Active Directory Credentials		
	USERNAME *	nimbleuser	
	PASSWORD *		
	Join Configuration		
	ORGANIZATIONAL UNIT	Set manually	
	< COMPUTER NAME *	GROUP03	
			NIOL



### AD 域加入完成。

<b>≈nimble</b> storage MANAGE	HARDWARE MONITOR EVENTS	ADMINISTRATION HELP	Administrator   GROUP03   InfoSight Q Search by Name
	K SECURITY DATE AND TIMEZONE S		
USERS AND GROUPS	Microsoft Active Directory do Manage Users and Groups	omain h3ctest.com has been successfully joine	d. <b>2</b> 0
ENCRYPTION	role or roles in the Active Directory group that t	hey are a member of.	, and thinke elorage Management. Users acquire permissions based on the
INACTIVITY TIMEOUT	Domain General		
MICROSOFT ACTIVE DIRECTORY	DOMAIN NAME *	h3ctest.com	
	NETBIOS * Join Configuration ORGANIZATIONAL UNIT COMPUTER NAME *	h3ctest AD default location GROUP03	LEAVE DOMAIN TEST CONNECTION DISABLE

#### 然后添加用户组。





\_\_\_\_\_

# 组名填写 nimbleusers,选择角色后点击 SUBMIT。

≡	Administration Security	<b>⇒</b> r	imblestorage	Administrator I Q Search by Name	GROUP03
	+USER +GROUP	GROUP NAME *	nimbleusers		
	<b>Q</b> Search by users or grou	ROLE	administrator		•
	Adminis	DESCRIPTION			
	admin   Administrator	INACTIVITY TIMEOUT		minutes	
				SUBMIT	CANCEL
111					
	Total rows: 2				

#### 确认当前组类型为 Microsoft Active Directory

	Administration Security	🐟 nimblestorage	Administrator   GROUP03
	+USER +GROUP	A nimbleusers	EDIT More Actions
	Q Search by users or grou	Type     Microsoft Active Directory       Role     administrator       Description     Inactivity Timeout       30 minutes	
	Adminis   adminis admin   Administrator	Activity Log	CLIENT IP ACCESS
111		No items to show.	ADDRESS TYPE
			~
	Total rows: 2		



### 使用域账号登录。

simblestorage	
h3ctest\nimbleuser	
LOG IN	

#### 登录成功。

		h3ctest\ni GROUP03 Q Search by Name	
PERFORMANCE			ALARMS AII O A Q
L	IOPS		
	i VIEW PROFILE		
SPACE	Username Type Group	h3ctest\nimbleuser Microsoft Active Directory nimbleusers	
			CANCEL Q
	O VOLUMES FULL ()		Root login succeeded. 2018-03-18   Security 15:06
			Root login succeeded. 2018-03-18   Security 15:06
0.1 % TOTAL USAGE	48 Gib   1.9 X	*	A Daat lanin aussaadad



# E-Mail 报警管理功能

使用 Windows Server 2003 搭建 SMTP 和 POP 3 服务器,建立 <u>nimbletest@nimbletest.com</u> 邮箱账号,并登陆 Outlook Express。

Hild Service I Be Actor Verw Window Heb I CP3 Service I CP3 Ser	
Sector       rad raders         Control Copress       indicators         Control Copress       indicators         Control Copress       indicators         Control Copress       indicators         Copress       indindicators         Copress </th <th></th>	
nalbox(es)  Start   ] @ @   ] Manage Your Server   ] Local Folders - Outlook E   ] # POP3 Service   ] Internet Information	

点击 Alert AND MONITORING-EMAL,发件地址和收件地址都填写 <u>nimbletest@nimbletest.com</u>, SMTP 服务器填写 之前搭建的 SMTP 服务器地址,认证选择 Yes,用户名和密码填写 <u>nimbletest@nimbletest.com</u> 账号。

<b>≉nimble</b> storage м.	ANAGE H.	ARDWARE MONITOR EVEN		HELP	Administrator   Q Search by Nar	GROUP03   InfoSigh
ALERTS AND MONITORING	NETWORK	SECURITY DATE AND TIMEZO	NE SOFTWARE SPACE	VMWARE INTEGRATION	CUSTOMIZATION	SHUTDOWN
DIAGNOSTICS		Email Alerts				
EMAIL		Email alerts are sent to the specified e	email addresses, providing proac	tive notification of critical alert	s like hardware failures.	
SNMP		Send From Address The "From Address" is the email ad	dress used only by the group wh	en sending email alerts. It doe	s not need to be a valid	email account.
SYSLOG		Nimble Storage Support recommend	ds that you use an email address	that lets you easily identify the	ne group sending the aler	t.
		nimbletest@nimbletest.com				
	<	Send To Addresses Only one email address can be add nimbletest@nimbletest.com ADD Send event data to Nimble Store	ed at a time. age Support			×
		SMTP Server HOSTNAME OR IP ADDRESS *	10.12.175.6			
		SMTP PORT *	25			
		AUTHENTICATION	Yes			•
		USERNAME *	nimbletest@nimbletest.com			
		PASSWORD *				
		ENCRYPTION	None			•



### 选择报警级别,然后点击 SAVE 后点击 TEST。

	HA	ARDWARE MONITOR EVEN		ATION HELP	Admi Q S	nistrator   GROUP03   InfoSig	ght
ALERTS AND MONITORING NETWO		SECURITY DATE AND TIMEZO	ONE SOFTWARE SF	PACE VMWARE INTEG	RATION CUSTO	MIZATION SHUTDOWN	
DIAGNOSTICS		Only one email address can be add	led at a time.				^
EMAIL		nimbletest@nimbletest.com				×	
SNMP		ADD					
SYSLOG		Send event data to Nimble Sto	rage Support				
	<	SMTP Server HOSTNAME OR IP ADDRESS * SMTP PORT * AUTHENTICATION USERNAME PASSWORD ENCRYPTION Alert Options SEND ALERTS FOR THE FOLLOWING SEVERITY LEVELS	10.12.175.6 25 No (on file if set) None Warning or higher			▼ ▼ ▼ TEST	

查看 Outlook Express 可以收到报警邮件,测试完成。

🗐 Inbox - Outlook Express		
<u> </u>	sage <u>H</u> elp	2
Create Mail Reply Reply A	V VS Delete Send/Recv Addresses Find	
🕸 Inbox		
Folders ×	<ul> <li>! 0 マ From</li> <li>Subject</li> <li>Received △</li> </ul>	
<ul> <li>Outlook Express</li> <li>Coal Folders</li> <li>Co</li></ul>	☐ nimbletest@nimbletest.com Nimble Alert on GROUP03 - NOTICE: Test alert 3/18/2018 3:54 AM	
	Subject: Nimble Alert on GROUP03 - NOTICE: Test alert	
	ID: 452 Message: Test message at notice level	<u> </u>
Contacts ▼ × There are no contacts to display. Click on Contacts to create a new contact.	Group Name: GROUP03 Group ID: 4530913330961335696 Version: 4.5.1.0-542804-opt	
	Arrays in the group:	
	Name Serial Model Version	
	CS3000-02 AF-173279 CS3000 4.5.1.0-542804-opt	_
	CS3000-01 AF-173277 CS3000 4.5.1.0-542804-opt	<u>-</u>
1 message(s), 0 unread		🖳 Working Online



# SNMP 管理功能

Nimble 存储支持 SNMP V1, V2 和 V2c, 支持 SNMP GET 和 TRAP。点击 ALERTS AND MONITORING-SNMP 启用 SNMP GET 和 SNMP TRAP, 填写 SNMP TRAP 接收的 IP 地址,点击 SAVE。

Simplestorage MANAGE	HARDWARE MONITOR EVE		HELP	Administrator   Q Search by Nan	GROUP03   InfoSight
ALERTS AND MONITORING NETWOR		ONE SOFTWARE SPACE	MWARE INTEGRA	TION CUSTOMIZATION	SHUTDOWN
DIAGNOSTICS	SNMP				
EMAIL	The Nimble Storage array uses Sim	ple Network Management Protocol, v	ersion 2c (SNMPv2c	) to communicate with network	management systems.
SNMP	SNMP GET Enable SNMP Get				
SYSLOG	COMMUNITY STRING *	public		Used to poll the Nimble Stora	ge MIB
	SNMP PORT *	161	]		
	SYSTEM CONTACT	System Contact			
	SYSTEM LOCATION	System Location			
	SNMP TRAP				
	TRAP DESTINATION *	10.12.160.186			
	TRAP DESTINATION PORT *	162			
					SAVE

使用 MIB Browser 软件可以使用 Get 功能查看到 Nimble 存储的信息。

File Edit Operations Tools	Bookmarks	Help								
Address: 10.12.172.6 🔹	Advanced	OID:	.1.3.6.1.2	1.1.1.0			•	Operations: Get Nex	n <b>-</b>	🧀 Go
SIMP MIBs				Result Table	Irap Receiver	1				
🌳 MIB Tree				Name/OTD		Volue V		Tyme	TP:Port	
				.1.3.6.1.2.1.1.1.0	Nimble Storag	e GROUPOS running software versi	ion 4.5.1.0-542804-opt	OctetString	10.12.172.6:16	31
				.1.3.6.1.2.1.1.2.0	. 1. 3. 6. 1. 4. 1.	37447.3.1		OID	10.12.172.6:16	51 🗱
				.1.3.6.1.2.1.1.2.0	. 1. 3. 6. 1. 4. 1.	37447.3.1		OID	10.12.172.6:16	51 -
										0
										1
										i 🚵
										_
										<b></b>
Name										
OID										
MIB										
Access										
Status										
DefVal										
Indexes										
Descr										



### 在导入 MIB 后可以获取到更多信息。

🕤 iReasoning	g MIB Bro	owser	okmarks Help		* *		1.24		
	operatio								
Address: 10.1	12.172.6	▼ Adv	vanced   OI	D: 1.3.6.1.4.1	1.37447.2.1.2.5002	5			
SIMP MIBs					Result Table	Trap Recei	ver		
🌳 MIB Tree		<u></u>			Aug. 10		Σ	Value	a $ abla$
150. or	g. dod. 11	查找范国 (f ) ·	<b>W</b> :-11. Ct.	HIDE 4500	- 0	at 🖂 🗔	-	running software	version
			MIMDIE_210	rage_mib5.4520	• 6		•		
			名称			修改日期		i running software	version
		导彩之间的位置	NIMBLE.m	ib		2018/3/9	4:10	1	
		电红切回动1111	NIMBLE-T	RAPS.mib		2018/3/9	4:08	r	
		星回							
		633							
		库							
		计算机							
						_			
			•					<u>▶</u>	
17	· 17 7	网络	文件名(M):			-	打开(0)		
name n OTD			立伊米田(で)・	A11 8:1 (*	ψÌ		<b>田</b> (半		
MIB N	IMBLE-T			ALL FILES (*.	*)	•	-112/月		
Syntax									
Access									
Status c DefVel	urrent								
Objects t	rapMsg,	trapSeverity, tra	apOriginatorNam	e, trap0					
I	lest aler	t							
vescr									

#### 可以查看到当前存储的卷分配以及占用空间等信息。

SHMP MIBs		Result Table	Trap Receiver			
	volIoWriteLatency500uIolm	Name/OID		Value V	Type	IP:Port
	volloWriteLatencylmIo2m	1.3.6.1.2.1.1.1.0	Nimble Storage	GROUPO3 running software version 4.5.1.0-542804-opt	OctetString	10.12.172.6:161
	VollowriteLatency2mio5m	.1.3.6.1.2.1.1.2.0	.1.3.6.1.4.1.3	7447.3.1	OID	10.12.172.6:161
	voliowriteLatencyOmiolOm	.1.3.6.1.2.1.1.2.0	.1.3.6.1.4.1.3	7447.3.1	OID	10.12.172.6:161
	vollowriteLatency/Umlo2Um	.1.3.6.1.2.1.1.1.0	Nimble Storage	GROUPO3 running software version 4.5.1.0-542804-opt	OctetString	10.12.172.6:161
	VollowriteLatency20m1o50m	volID.0	0		Gauge	10.12.172.6:161
	vollowriteLatencySUmIoIUUm	.1.3.6.1.2.1.1.2.0	arrayEntry		OID	10.12.172.6:161
	VollowriteLatency/00m10200m	.1.3.6.1.2.1.1.2.0	arravEntry		OID	10.12.172.6:161
	vollowriteLatency200mlo500m	volID. 0	0		Gauge	10.12.172.6:161
	VollowriteLatencySUUmiomax	volName.0	SunQingleiTest	Volume	OctetString	10.12.172.6:161
	VolDiskvolDytesusedLow	volSizeHigh.0	0		Gauge	10.12.172.6:161
	VolDiskvolDytesuseanign	volOnline.0	1		Integer	10.12.172.6:161
	voluiskinappytesusedlow	volDiskVolBytesUse	d 13		Gauge	10.12.172.6:161
	VolbiskSnapbytesosednign	volName.0	SunQingleiTest	Volume	OctetString	10.12.172.6:161
	ElopalStats	volDiskVolBytesUse	d 6039784		Gauge	10.12.172.6:161
	statlimerpochSeconds					
	i oneads					
	105eqneads					
	1 offrites					
	10Segwrites					
	ToKeadlimeMicrosec					
•	4					
Name	nimbleTestErr					
OID	.1.3.6.1.4.1.37447.2.1.2.5002					
MIB	NIMBLE-TRAP-MIE	1				
Syntax						
Access						
Status	current	1				
DefVal						
Objects	trapMsg, trapSeverity, trapOriginatorName, trapO	1				
-	Test alert	1				
D						
Desci						
ise ere a	led internet minete enternetiese nighte nightenterne ter	Objects trans nimble	TestEm			



使用 disk - remove 移除硬盘测试 SNMP TRAP。

	_						_	
Nimble	OS \$ diskremove 24	4ar	ray CS3000	0-02s	nelf_location A.	P1.1		
Nimble	0S \$ diskadd 24	-array	CS3000-02	2shel	f_location A.P1.	1 7		
Nimble	OS \$ disklist							
ERROR:	Array name or serial	numbe	r must be	specific	ed.			
Nimble	OS \$ disklistar	rray C	S3000-02					
	++	++			+	+	+	
Slot #	Serial #	Туре	Disk Size	Disk	RAID	Shelf	Shelf	
			(GB)	State	Status	Serial	Loca-	
							-tion	
1.A	S2UJNX0HB04161	SSD	480.10	in use	N/A	AF-173279	Α.Θ	
2.A	S2UJNX0HB04174	SSD	480.10	in use	N/A	AF-173279	Α.Θ	
3.A	S2UJNX0HB04114	SSD	480.10	in use	N/A	AF-173279	Α.Θ	
4	K5HKMZZD	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
5	K5HLHZAD	HDD	2000.40	in use	okaý	AF-173279	Α.Θ	
6	K5HL19UD	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
7	K5HLHZYD	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
8	K5HKMADD	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
9	K5HKSNLD	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
10	K5HLJ54D	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
11	K5HKM78D	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
12	K5HLHZPD	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
13	K5HJ9YSD	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
14	K5HKSR6D	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
15	K5HK2L3D	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
16	K5HHP8VD	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
17	K5HK2KHD	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
18	K5HK2HSD	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
19	K5HLS7GD	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
20	K5HK1K1D	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
21	K5HK2L6D	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
22	K5HK1N6D	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
23	K5HH8XKD	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
24	K5HLNDKD	HDD	2000.40	in use	okay	AF-173279	Α.Θ	
1.A	S2TWNX0J411818	SSD	240.06	in use	N/A	AF-172769	A.P1.1	
2 1	S2TWNY01/11/210	cen	240 06	in use	N ZA	AE-172760	A D1 1	

MIB Broswer 可以收到阵列降级的警告, SNMP TRAP测试成功。

File Edi	Operations Tools Bookmarks Help									
Address: 1	0.12.172.6 • Advanced 0ID: .1.3.6.1.4.1	1.37447.2.1.2.50	02		-	Operations: Get Next	•	📣 🚱		
SHMP MIBs		Result Table	Trap Receiver ×							
		Operations Tools								
	nimbleCtrlrFailover									
nimbleServiceStarted nimbleServiceDeadRestart nimbleServiceDeadNoRestart		Description		Source	Time		Severity			
		nimbleRaidDegr	adedV2	10. 12. 172. 5	2018-03-18	18:40:14		<b>^</b>		
		. 1. 3. 6. 1. 6. 3. 1	1.5.1	10. 12. 172. 5	2018-03-18	18:39:38				
	🍝 nimbleServiceEssentialStoppedDeprecated	.1.3.6.1.6.3.1	1.5.1	10. 12. 172. 5	2018-03-18	18:38:38				
	nimbleServiceEssentialStopped	.1.3.6.1.6.3.1	1.5.1	10. 12. 172. 5	2018-03-18	18:37:38				
	nımbleServiceEmailAlertFailedDeprecated	1361413	7447 2 1 2 14806	10.12.172.5	2018-03-18	18:37:23				
		1361413	7447 2 1 2 14806	10 12 172 5	2018-03-18	18:37:22				
		1 2 6 1 6 2 1	151	10.12.172.5	2018-03-18	19:24:29		-		
	nimbleTestErr	1.2.0.1.0.3.1	2442 0 1 0 14902	10.12.172.5	2010 03 18	18:35:56	+	=		
	- nimbleTestNoteDeprecated	1.3.6.1.4.1.3	(1447.2.1.2.14000	10.12.172.5	2018-03-18	10.35.59				
	🚽 nimbleTestWarn	nimbleGroupAtt	rsyncuelay	10. 12. 172. 5	2018-03-18	10.35.59				
	nimbleTestCrit	. 1. 3. 6. 1. 4. 1. 3	7447. 2. 1. 2. 14806	10. 12. 172. 5	2018-03-18	18:35:59				
	nimblelestNote	. 1. 3. 6. 1. 6. 3. 1	.1.5.1	10. 12. 172. 5	2018-03-18	18:35:38				
		. 1. 3. 6. 1. 4. 1. 3	7447. 2. 1. 2. 14806	10. 12. 172. 5	2018-03-18	18:35:33				
Nome	nimbleTertErr	.1.3.6.1.6.3.1	. 1. 5. 1	10. 12. 172. 5	2018-03-18	18:34:38				
OID	.1.3.6.1.4.1.37447.2.1.2.5002	.1.3.6.1.6.3.1	. 1. 5. 1	10. 12. 160. 186	2018-03-18	18:34:32				
MIB	NIMBLE-TRAP-MIB	.1.3.6.1.6.3.1	1.5.1	10. 12. 172. 5	2018-03-18	18:33:38				
Syntax		.1.3.6.1.6.3.1	1.5.1	10. 12. 160. 186	2018-03-18	18:33:03				
Access Status	current	. 1. 3. 6. 1. 6. 3. 1	1.5.1	10. 12. 172. 5	2018-03-18	18:32:38				
DefVal		.1.3.6.1.6.3.1	1.5.1	10. 12. 172. 5	2018-03-18	18:31:38				
Objects	trapMsg, trapSeverity, trapOriginatorName, trapO 🔙	.1.3.6.1.6.3.1	1.5.1	10. 12. 172. 5	2018-03-18	18:30:38				
	Test alert	. 1. 3. 6. 1. 6. 3. 1	.1.5.1	10. 12. 172. 5	2018-03-18	18:29:38		-		
Descr										
		Name:	snmpTrapOID							
		Value: [OID] nimbleRaidDegradedV2								
		Name: iso org dod internet privite enterprises nimble nimble trans tranObjects transvisbles tranMor								
		Name: Iso.org.dod.miernet.private.enterprises.nimole.nimole-traps.trapOojects.trapOvariables.trapMsg						-		
		Value: [OctetString] KALD array degraded by 1 disk on expansion shelf AF-1/2/09								
		Name:         .iso.org.dod.internet.private.enterprises.nimble.nimble-traps.trapObjects.trapvariables.trapSeverity           Value:         [OctetString] WARN								
		Name: .iso.org.dod.internet.private.enterprises.nimble.nimble-traps.trapObjects.trapvariables.trapOriginatorName								
		Value: [OctetString] CS3000-02								

. iso. org. dod. internet. private. enterprises. nimble. nimble-traps. trapObjects. traps. nimbleTestErr



# SYSLOG 管理功能

首先在 RHEL 服务器中确认已经安装 rsyslog 组件,然后编辑/etc/rsyslog.conf,主要把\$ModLoad immark, \$ModLoad imudp, \$UDPServerRun 514 三行取消注释。



然后使用 systemctl restart rsyslog 或者 service rsyslog restart 重启 rsyslog 服务,使用 netstat - tulpn | grep rsyslog 确认 syslog 端口在监听状态。

netstat	- turpn	grep r	Sysiog 响 b	√ SASTOB ħ	而口江面明	八心。					
Redirecting to /bin/systemctl restart rsyslog.service [root@teacher ~]# netstat -tulpn   grep rsyslog											
tcp tcp6	0 0	0 0.0.0.0: 0 :::514	514	0.0.0 :::*	.0:*	L	ISTEN ISTEN	64321/rsy 64321/rsy	slogd slogd		
udp udp6	0 0	0 0.0.0.0: 0 :::514	:514	0.0.0	.0:*			64321/rsy 64321/rsy	slogd slogd		
[root@teac	her ~]#							, ,			



在 Nimble 存储管理页面点击 ADMINISTRATION-ALERTS AND MONITORING-SYSLOG, 勾选 Enable Syslog Server, 然后填写 SYSLOG SERVER 的 IP, 端口默认 514, 点击 SAVE 保存。

Similar Annage A	HARDWARE MONITOR EVE		HELP	h3ctest\ni   GRO Q Search by Name	JP03   InfoSight
ALERTS AND MONITORING NETWORK	SECURITY DATE AND TIME	ZONE SOFTWARE SPACE	VMWARE INTEGR	RATION CUSTOMIZATION	SHUTDOW
DIAGNOSTICS	Syslog				
EMAIL	Enable Syslog Server				
SNMP	Specify the hostname or IP addre	ess and port of the syslog server w	here system logs can	be sent.	
SYSLOG	SYSLOG SERVER *	10.12.175.195			
	PORT	514			
					SAVE
<					

然后再 RHEL 服务器中使用 tai1 - f /var/log/messages 会看到跟存储相关的日志已经开始记录。