

RoseMirrorHA 6.0 for Windows 维护手册

(V 1.0)

2017-12





目 录

-,	RoseMirrorHA 基本操作1
1.1	如何登录 RoseMirrorHA1
1.2	查看版本信息
1.3	如何创建资源
1.4	如何带入、带出、切换4
1.5	如何删除资源5
二、	RoseMirrorHA 界面、连线及图标含义6
2.1	RoseMirrorHA RCC 主界面6
2.2	RoseMirrorHA RCC 界面主机状态图标7
2.3	RoseMirrorHA RCC 界面网卡和心跳图标状态
2.4	RoseMirrorHA RCC 界面应用服务绑定数据图标状态
2.5	RoseMirrorHA RCC 界面工具栏图标8
三、	RoseMirrorHA 常见问题
3.1	怎样更新应用程序、服务器移机9
3.2	资源配置完成后,怎么修改服务器的公网源 IP10
3.3	RoseMirrorHA 中怎样启动资源12
3.4	RoseMirrorHA 为什么会自动切换资源12
3.5	计划或维护双机系统时,如何停止双机软件的管理和监控12
3.6	手动执行切换资源操作,为什么切换失败13
3.7	RoseMirrorHA 双机的网络线路如何接入13
3.8	RoseMirrorHA 双机的私网心跳配置13
3.9	双机关闭顺序13
3.10) 双机启动顺序13
3.11	如何手动切换至备机?如何手动恢复至主机14
3.12	2 如何配置系统自带的防火墙14
3.13	3 创建心跳线以后,心跳图标状态为 error16
3.14	Ⅰ 如何替换永久 license16
3.15	5 输入 license 后,报 license 无效或过期17



3.16	如何获取现场的 RoseMirrorHA 配置和日志信息	.18
3.17	应用服务切换之后客户端访问不了虚拟 IP	.18
3.18	如何新部署的应用服务加入到正在运行应用资源中	.18
3.19	如何设置计划快照备份应用资源数据	.20
3.20	如何通过快照恢复应用资源数据	.21
3.21	集群主机断电或异常关机,备机为什么不接管应用资源	.24
3.22	数据复制连线为"灰色"停止状态时,怎么恢复	.25
3.23	如何清除集群主机配置	.26





ー、 RoseMirrorHA 基本操作

1.1 如何登录 RoseMirrorHA

在桌面点击"Cluster Control Center"图标,启动 RCC。



打开 RoseMirrorHA 的 RCC 控制界面后,可以通过点击菜单栏的"工具"来选择用户熟悉的管理语

言。

🕅 RoseMirrorHA 控制中心 - support-60-17		– 🗆 ×
系统(E) 主机(S) 心跳网(N) 数据(D) 应用服务(A) 视图(V)	工具(T) 帮助(H)	
2 🗑 🗿 💯 🕸 🗘 🖵 🖳 🎮 🕾	语言(L) English	
	実財资源监控(R) 🖌 中文(C) 🔤 🖬	債
	资源监控记录(L)	18
	當(方面)(五(5) (本(百副平(D))	
	锁定控制中心(14)	
	<	>



主机列表上点击右键,弹出添加主机对话框,然后输入主机名称或者 IP 地址添加主机信息。

🕅 RoseMirrorHA 控制中心 - support-60-17		- 🗆 ×
系统(E) 主机(S) 心跳网(N) 数据(D) 应用服务(A) 视图(Y) 工具(T) 帮助(H)		
🔎 🛅 🏚 🕸 🕸 🖙 🔄 🕾 🕋 🐨 🥝 🚱 🞯		
—————————————————————————————————————	属性	值
遊授主机 筆録主机 編入注撥主机(信息 主机名(P(S) 満口(P) 超時(T)(S) 10.12.80.17 7330 20 美联主机 美联主机	¢	
論定 (O) 取消 (C)		

输入对应主机的管理员用户名和密码,登录主机,然后进行管理配置。用户身份包含两种,一种为内置帐户:用户名和初始密码均为 admin;一种为操作系统帐户:用户名为 administrator,密码为系统密码。

使用内置帐户登录:

🕅 RoseMirrorHA 控制中心 - support-60-17		$ \Box$ \times
系统(E) 主机(S) 心跳网(N) 数据(D) 应用服务(A) 视图(V) 工具(T) 帮助(H)		
	0	
□ (1) 10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	 登录 × 服务器 (E): SUPPORT-60-17 身份验证 (T): 内置账户 ✓ 用户名 (U): admin 	麗性 値
	密码 (P): ●●●●●	
	☑ 保存密码 (S) ☑ 自动登录 (A)	
	确定 (O) 取消 (C)	< >
 ⑦ 2017-12-13 21:12:20 挑到服务 [SUPPORT-60-16, GUI] ⑦ 2017-12-13 21:12:12 挑到服务 [SUPPORT-60-17, GUI] 		

使用操作系统帐户登录:



🕅 RoseMirrorHA 控制中心 - support-60-17		- 🗆 ×
系统(E) 主机(S) 心跳网(N) 数据(D) 应用服务(A) 视图(V) 工具(T) 帮助(H)		
	0	
□ 前 主机列表		属性值
SUPPORT-60-17		
	登录 ×	
	服务器 (E): SUPPORT-60-17	
	身份验证 (T): 操作系统账户 ~	
	用户名 (U): Administrator	
	密码 (P): ●●●●●	
	🗹 保存密码 (S) 🗹 自动登录 (A)	
	确定 (0) 取消 (C)	< >
1 2017-12-13 21:15:55 找到服务 [SUPPORT-60-16, GUI]		
🚯 2017-12-13 21:15:50 找到服务 [SUPPORT-60-17, GUI]		

1.2 查看版本信息

打开 Windows 控制面板,点击"程序和功能",选中"RoseMirrorHA"。 RoseMirrorHA 的版本 信息,如下图所示:

👩 程序和功能		-		\times
← → → ↑ 🗖 > 控制面板	> 程序 > 程序和功能 > 2	搜索"程序和功能"		P
控制面板主页 音看已安装的更新	卸载或更改程序	"动"终何"		
	白女毕动住护,请从为这个特殊这个,预告半面 毕动、 安成	. 20, 1925		
♥ 肩刑或夫囚 Windows 功服	组织 ▼ 卸載 更改 修复		-	?
	名称 ^	发布者		^
	🖥 Microsoft SQL Server 2016 策略 CTP3.3	Microsoft Corporatio	n	
	Microsoft SQL Server Data-Tier Application Framework	Microsoft Corporatio	n	
	Microsoft SQL Server System CLR Types	Microsoft Corporatio	n	
	Microsoft System CLR Types for SQL Server 2016 CTP3.3	Microsoft Corporatio	n	
	Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable (x64)	Microsoft Corporatio	n	
	Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86 9.0.30	Microsoft Corporatio	n	
	Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0	Microsoft Corporatio	n	
	Microsoft Visual C++ 2010 ×86 Redistributable - 10.0	Microsoft Corporatio	n	- 1
	Microsoft Visual C++ 2010 x86 Runtime - 10.0.40219	Microsoft Corporatio	n	
	Microsoft Visual Studio 2010 Shell (Isolated) - CHS	Microsoft Corporatio	n	
	Microsoft VSS Writer for SOL Server 2016 CTP3.3	Microsoft Corporatio	n	
	RoseMirrorHA	Rose Datasystems Inc		
	📧 Visual Studio 2010 Prerequisites - English	Microsoft Corporatio	n	_
	WinRAR 压缩文件管理器			
	□ 用于 SQL Server 的 Active Directory Authentication Libr	Microsoft Corporatio	n	
				~
	<			>
	Rose Datasystems Inc. 产品版本: 6.0.0_461 大小: 65.0 MB			

1.3 如何创建资源

私网正常工作后,可以继续主机上点击鼠标右键菜单,选择"创建应用服务"来创建应用资源。(具体创建过程请参考相应配置文档)



🕅 RoseMirrorHA 控制中心 - support-60-17	- 0	×
系统(E) 主机(S) 心跳网(N) 数据(D) 应用服务(A) 视图(V) 工具(T) 帮助(H)		
A A A A A A A A A A A A A A A A A		
 ○ (注 初列法 ○ (武 SUPPORT-50-16) □ (二 ○ MSSOL ○ (SUPPORT-50-17) □ (□ SUPPORT-50-17) 	<u>禹性</u> □ = 主机 <u>⑤</u> 通信IP <u>⑥</u> 通信端口	值 SUF 10.1 733
SUPPORT-60-16		
	<	>
■ 2017-12-12 21:32:26 実施分(SUPPORT-60-16) 接接(MSSGL)設建。(SUPPORT-60-17) ● 2017-12-13 21:39:25 実施券(SUPPORT-60-17) 连接(MSSGL)設建。(SUPPORT-60-16] ● 2012-12-13 21:39:23 4 (Diretin113.60 176時時年40(SSGL)設建市。(SUPPORT-60-16]		
2017-12-13 21:39:24 「 Orient-10:12:00:17 (Male注放 (model)(約9) * [3011 01(1-00-10] 3017-12:13 21:39:24 」 台地) (MSSQL)成市。 [SUPPORT-60-17]		
2017-12-13 21:39:24 Client:10.12.60.176機算注検 (MSSQL)成功。 [SUPPORT-60-17]		
✿ 2017-12-13 21:39:23 Client:10.12.60.17仓健裁提集 (MSSQL)成功。 [SUPPORT-60-16]		
① 2017-12-13 21:39:23 Client10.12.60.17仓2 a数据集 (MSSQL)成功。 [SUPPORT-60-17]		
奇 2017-12-13 21:39:22 创建job (MSSQL)成功。 [SUPPORT-60-16]		~

1.4 如何带入、带出、切换

"带入"指 RoseMirrorHA 在活动主机启动应用资源(包括虚拟 IP 资源、RoseMirrorHA 所管理的 应用程序等),并启动从活动主机到备用主机的数据复制连接,同时开始监控整个系统运行状况。"带出" 是指停止应用服务,停止数据连接,并停止监控系统资源。"接管(转移)"指让应用服务从一台主机 切换到另一台主机。选中资源,点击右键,在右键选项中选择"带入"、"带出"、"接管(转移)":

🕅 RoseMirrorHA 控制中心 - support-60-17	- 0	×
系统(E) 主机(S) 心親网(N) 数据(D) 应用服务(A) 视图(N) 工具(T) 帮助(H)		
/ A A A A A A A A A A A A A A A A A A A		
	■ 立用服务 ● 运用服务 ● 活动户 ● 活动户 ● 主体突張 ● 重 ● 重 ● 重 ● 重 ● 重 ● 重 ● 重 ● 重 ● 動余 ● 動余 ● 動余 ● 日标 ● 日秋 ● 日秋	in the second s
① 2017-12-13 21:39:24 Client:10.12:60.17@證主接 (MSSC) 0-17] ① 2017-12-13 21:39:23 Client:10.12:60.17@證註指集 (MSSC) 0-17] ① 2017-12-13 21:39:23 Client:10.12:60.17@證註指集 (MSSC) (MSSC) 0-17] ① 2017-12-13 21:39:23 Client:10.12:60.17@證註指集 (MSSC) (MSSC) 0-17]		
		~



1.5 如何删除资源



带出应用资源后,选中资源右键,在弹出快捷菜单中选择"删除"命令。



二、 RoseMirrorHA 界面、连线及图标含义

2.1 RoseMirrorHA RCC 主界面

蓝色区域,显示主机、服务以及心跳网卡图标表示状态区域。

绿色区域,显示选中主机、服务应用等图标的具体信息区域。

红色区域,显示在线日志区域。

黄色区域,显示主机列表区域





2.2 RoseMirrorHA RCC 界面主机状态图标



2.3 RoseMirrorHA RCC 界面网卡和心跳图标状态





2.5 RoseMirrorHA RCC 界面工具栏图标

Þ			*	P	Ŷ	-	P		B	1	R	Ð	2
授权管理	配置向导	新建应用服务	修改 / 查看	带入服务	带出服务	移动服务到左边主机	移动服务到右边主机	启动连接校验	停止连接校验	实时资源监控	资源监控记录	强制启动应用服务	帮助



三、 RoseMirrorHA 常见问题

3.1 怎样更新应用程序、服务器移机

更新应用程序的建议步骤: 主机带出所有应用资源: 启动主机 "RoseMirrorHA 控制中心", 登录 集群主机,选中应用资源,打开鼠标右键菜单,执行"带出"命令。所有服务都需要带出。应用程序进 行更新后,先手工测试更新过的应用程序,确保可以单机正常启停,再检查应用程序的启动类型是否仍 然是手动。



服务器移机的建议步骤:

1) 先后关闭备机、主机的操作系统。移动主、备机物理硬件到新机房。

2) 首先检查网络等物理链路是否完全接入,启动主、备机操作系统,确认主备机之间网络通信正常,业务应用程序是否工作正常。

3) 步骤 2 确认正常后,启动 "RoseMirrorHA 控制中心",登录集群主机,选中应用资源,点击 鼠标右键菜单,执行"带入"命令。



M RoseMirrorHA 控制中心 - support-60-17	-	- 🗆 🗙
系统(E) 主机(S) 心跳网(N) 数据(D) 应用服务(A) 视图(M) 工具(T) 帮助(H)		
▶ 🗊 👌 🐲 🕸 🖙 🖙 🕾 🖻 🎯 🌚 😔 🕗		
● ● 主机列漆 SUPPORT-60-16 SUPPORT-60-16 SUPPORT-60-17 SUPPORT-60-17 SUPPORT-60-17 SUPPORT-60-17 SUPPORT-60-18 MSSOL RA0 RSSOL RSSO	■ 読む主机 ● 読む上机 ● 読むかP ● 注むかP ● 注意がP ● 主体変源 ● 注意 ● 注意 ● ごを ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	16 MSSGL SUPPORT-60-17 10.12.60.19 Offline MSSGL Stop MSSGL 172.20.60.17 172.20.60.16 0 Stop 0 Stop 0 Stop 13.003.288 0 Asymc Stop 0 0
《 福創自动(C) 》	<	>
3017-12-14 14:38:25 帯出job (MSSQL)成功。 [SUPPORT-6 総改 / 查看(P)		^
3 2017-12-14 14:38:25 停止资源 <mssql≥完成。cmd:0xb (n)="" data:="" 快照=""></mssql≥完成。cmd:0xb>		
1 2017-12-14 14:38:25 停止NT服务 <mssqlserver>成功 [5 扩展应用(A)</mssqlserver>		
① 2017-12-14 14:38:24 停止NT服务 <sqlserveragent>成功 选择数据项(S)</sqlserveragent>		
3017-12-14 14:38:24 对方通知job (MSSQL)停止时,数据完全; 回除(の) [6]		
1 2017-12-14 14:38:23 带出job (MSSQL)成功。 [SUPPORT-60-17]		
🚯 2017-12-14 14:38:23 停止资源 <mssql>完成。cmd:0xb data:b [SUPPORT-60-17]</mssql>		
🚯 2017-12-14 14:38:23 从网卡<(DA170241-5006-4CC9-AEAF-9EC87DF7CA01)>翻除ip<10.12.60.19>成功。 [SUPPORT-60-17]		
A 2017 12 14 14 20 22 L 危止ish MCCOLL 法依新提定会工学。 I CLIDDOOT 60 171		~

3.2 资源配置完成后,怎么修改服务器的公网源 IP

1) 主机带出所有应用资源,具体操作方式为:启动主机 "RoseMirrorHA 控制中心",登录集群 主机,选中应用资源,点击鼠标右键菜单,执行"带出"命令。如果多个应用资源,则需要将所有应用 资源带出。



2)分别在主、备机停止 RoseMirrorHA 服务。注意:停止服务需要按照
 RoseMonitorService→RoseHAService→RoseMirrorService 的顺序来停止。



🔍 服务				-		\times
文件(F) 操作(A)	查看(V) 帮助(H)					
🔶 🄶 📑 📑	Q 📑 🛛 📷 🕨 🔳 🕪 🕨					
🔍 服务(本地)	② 服务(本地)					
	● 服务(本地) RoseMonitorService 停止此服务 重启动此服务	名称: ② Remote Desktop Services ③ Remote Desktop Services UserMode P ③ Remote Procedure Call (RPC) ③ Remote Registry ③ Resultant Set of Policy Provider ③ RoseMirrorService ④ RoseMirrorService ④ RoseMirrorService ④ RoseMonitorService ④ RoseMonitorService	^ ^ /// // // // // // // // // // // //			抽 分 分 R 在 健 携
		Security Accounts Manager Sesor Data Service Sensor Data Service Sensor Service Sesor Service Senver Shell Hardware Detection Smart Card Smart Card Smart Card Sanat Card Sonat Card	重新店部(E) 所有任务(K) > 刷新(F) 除性(R) 報助(H)			店 从 監 一 支 为 管 为 > >

3) 修改服务器上的公网源 IP。

4) 启动主、备机的 RoseMirrorHA 服务。在启动服务时先启动 RoseMonitorService 服务。

5) 启动"RoseMirrorHA 控制中心",登录集群主机,选中应用资源,打开鼠标右键菜单,执行 "修改/查看"命令。找到"活动 IP"选项页,删除旧 IP 后添加新 IP, "主机网卡"勾选新配置 IP 的 网卡。

6) 配置完成后需要点击"确定"使配置生效。

▲ 増加		×
「活动IP		
IP	子网前缀	添加 (A)
10.12.60.20	255.255.0.0	修改 (M)
		刪除 (D)
		-
□ 替换IP地址 □ 仅将活动IP作为源地均	上发送数据包	
□别名		
「主机网卡		
SUPPORT-60-17	SUPPORT-60-16	
Ethernet (10.12.60.17;) Ethernet 2 (172.20.60.17;)	Ethernet 2 (172.20.60.16;)	
	确定 (0)	取消 (C)



7) 打开"RoseMirrorHA 控制中心",登录集群主机,选中应用资源,打开鼠标右键菜单,执行

"带入"命令。



3.3 RoseMirrorHA 中怎样启动资源

RoseMirrorHA 中"带入"应用资源,RoseMirrorHA 将在活动主机端启动和监控应用服务,应用资源包括活动 IP、应用程序等资源。

如需暂时停止管理和监控应用服务,在 RoseMirrorHA 中"带出"应用资源。

注意:执行"带入"操作前,先确认 RoseMirrorHA 中的活动主机是否与实际的活动主机一致,以确保"带入"之后,活动主机的数据是更新的数据。

3.4 RoseMirrorHA 为什么会自动切换资源

RoseMirrorHA 自动切换资源,是由于活动主机端的应用资源发生故障,RoseMirrorHA 为了保证应 用服务的高可用,自动将资源切换至备机。应用资源故障的情况,比如:公网网卡 DOWN,所监控的应 用程序异常退出,活动主机异常关机等情况。

通过查询活动主机端的日志,可以分析是什么资源出现故障,导致应用资源切换至备用主机。

3.5 计划或维护双机系统时,如何停止双机软件的管理和监控

计划或临时维护双机系统时,需要暂停双机软件管理和监控应用服务资源,在 RoseMirrorHA 中执行"带出"应用服务资源。



3.6 手动执行切换资源操作,为什么切换失败

手动执行切换资源操作,出现应用资源切换失败的原因主要有以下3个。

1) 数据尚未完成自动同步,需待数据自动同步完成之后,才能成功执行切换资源操作。自动启动 数据同步的情况,比如:带入资源时,自动启动数据同步;某些读取/写入失败的异常情况时,自动启动 数据同步。

2) 备用主机的资源启动失败,导致资源回切至原主机。通过查看备用主机日志,分析排查备用主 机端什么资源启动失败。

3) 双机的数据复制连接为停止状态(数据复制连线为"灰色")。

3.7 RoseMirrorHA 双机的网络线路如何接入

RoseMirrorHA 每台节点主机推荐接入 3 片物理网卡; 其中, 1 片网卡作为公网通信(公网网线接入 网络交换机;如物理条件允许,双机节点接入不同的网络交换机);1片作为私网心跳通信(私网心跳的 网卡通过网线直连): 1 片网卡作为数据通信(数据通信的网卡通过网线直连。如果该环境没有 RS23 串 口或更多的网卡作冗余的第2条私网心跳,建议使用数据通信线兼作冗余的私网心跳)

3.8 RoseMirrorHA 双机的私网心跳配置

RoseMirrorHA 双机结构中,建议至少配置两条私网心跳线。建议物理配置为:每个节点至少配置 一片专用于私网心跳线的物理网卡:如有 RS232 串口线,则将该串口线做为冗余的第2条私网心跳线: 如果没有 RS232 串口线,请将数据通信线兼作为冗余的私网心跳,以达到冗余私网心跳的结构要求。(私 网心跳的网卡/串口,建议节点服务器之间直连)

3.9 双机关闭顺序

先带出所有应用资源(RoseMirrorHA 配置的资源组),然后先关闭备用主机,再关闭活动主机。 关机时,通过操作系统的关机命令或图形化操作执行即可。

3.10双机启动顺序

先启动活动主机,再启动备用主机。

如果集中部署 RoseMirrorHA,再分发双机服务器至各地区现场,请按照以下步骤操作:

1) 配置测试 RoseMirrorHA 完成之后,在 RoseMirrorHA 管理工具中,选中应用服务资源,再执 行"带出"操作。

2) 待"带出"应用服务资源的操作完成之后,再关闭双机(先关闭备用主机,再关闭活动主机)。 RoseData Confidential and Proprietary 13



3) 服务器分发至现场后,启动双机(先启动活动主机,再启动备用主机)。在 RoseMirrorHA 管理 工具中,选中应用服务资源,再执行"带入"操作。

3.11如何手动切换至备机?如何手动恢复至主机

在数据连接正常状态(数据连接为绿色,完成初始化校验且队列中没有数据),选中应用服务,右键 菜单中,选择"转移/接管",即可将应用服务资源切换或恢复至对方主机。

3.12如何配置系统自带的防火墙

实际的应用环境中,如果服务器所在的内网,没有要求服务器必须设置防火墙等网络安全类软件, 可以将防火墙关闭,并且设置其为永不启动。

如需启动操作系统自带的防火墙,请开放如下端口和网络通信权限:

TCP: 7320, 7330

UDP: 7340、7350 和私有网心跳端口

ICMP:开放所有网络接口的 ICMP (ping)数据包。 否则虽然端口开放 ICMP 不开放,带入仍会报: (The connection of job (test) does not start.),数据线为灰色。

Windows 2008、Windows2012、windows2016 和 Windows 2003 开放 ICMP 方法如下:

Windows 2008、Windows2012、windows2016:开始—>管理工具—>高级安全 Windows 防火墙-> 入站规则-公用 ICMP,启动即可。步骤截图:

🔗 高级安全 Windows 防火墙					-	×
文件(E) 操作(A) 查看(V) 帮	助任					
🗢 🔿 🙍 📅 🗟 🛛 📅						
	入站规则			操作		
🛄 入站规则	字段:	· (日	^	λ \$J#QΠI		
🕵 出站规则	1997 の 文件和打印和共享(NB-Neme-In)	文件和打印机共享		2011年1月11日		
🌆 连接安全规则	文件和IIII/IE(NB-Name-In)	文性和打印机共享				
> 猆 监视	✓ 中田ゴロルセンチ(NB-Session-In)	文件和打印机共享				
	文件和打印机共享(NB-Session-In)	文件和打印机共享		▲ 按状态筛选		•
	文件和打印机共享(SMB-In)	文件和打印机共享		▼ 按组筛选		•
	✓ 文件和打印机共享(SMB-In)	文件和打印机共享		查看		•
	☑ 文件和打印机共享(后台打印程序服务 - R	文件和打印机共享		🗔 刷新		
	文件和打印机共享(后台打印程序服务 - R	文件和打印机共享		🔒 导出列表		
	文件和打印机共享(后台打印程序服务 - R	文件和打印机共享		12 帮助		
	🔮 文件和打印机共享(后台打印程序服务 - R	文件和打印机共享				
	◎ 文件和打印机共享(回显请求 - ICMPv4-In)	文件和打印机共享		已选定的项目		-
	文件和打印机共享(回显请求 - ICMPv4-In)	文件和打印机共享		● 禁用规则		
	文件和打印机共享(回显请求 - ICMPv6-In)	文件和打印机共享		○ 启用规则		
	◎文件和打印机共享(回显请求 - ICMPv6-In)	文件和打印机共享		🤞 剪切		
	性能日志和警报(DCOM-In)	性能日志和警报		121 121		
	性能日志和警报(DCOM-In)	性能日志和警报				
	性能日志和警报(TCP-In)	性能日志和警报				
	性能日志和警报(TCP-In)	性能日志和警报		16 16 LU		
	虚拟机监控(DCOM-In)	虚拟机监控				
	虚拟机监控(NB-Session-In)	虚拟机监控				
	虚拟机监控(RPC)	虚拟机监控				
	虚拟机监控(回显请求 - ICMPv6-In)	虚拟机监控				
< >	▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	虚拟机些控	> [*]			
				1		

启动 ICMP:



RoseMirrorHA 6.0 for Windows 维护手册

文件和打印机	共享(回显请求 - ICMP)	/4-In) 属性	×
作用域	高级	本地主体	远程用户
常规	程序和服务	远程计算机	协议和端口
<u>i</u> i	是一个预定义规则,其	某些属性无法被修改	•
常规			
名 🖉 🖉	称(11):		
	计和计算机共享机算量。 述(n):	请水 - IUMPv4-In/	
يىر چ	(回显请求"消息是作为 第1993年(1993年) 第1993年(1993年)	b Ping 请求发送到其	他节 〈
日本]已启用(图)		
) 允许连接(L)) 只允许安全连接(<u>S</u>)		
C	目症(B)		
	确定	取消	应用(<u>A</u>)

勾选"已启动(E)",开启 IPv4、IPV6 公网的 ICMP(红色标注的处)。

鹶 高级安全 Windows 防2	火墙				– 🗆 X
文件(F) 操作(A) 查看(V) 帮助(H)				
🗢 🔿 🛅 🗟 🛛					
💣 本地计算机 上的高级安	入站规则				操作
式 入站规则	名称	组 ^	配置文件	已启用 1	▶ 入站规则 ▲
Na 连接安全规则	✓ 文件和打印机共享(NB-Name-In)	文件和打印机共享	公用	是	🚉 新建规则
> 🔜 监视	文件和打印机共享(NB-Name-In)	文件和打印机共享	域,专用	否	▼ 接配置文件筛选 ▶
	♥ 又件相引印刷(天學(NB-Session-In)	文件相引印刷法导	公用	是	▼ 按状态筛选 →
	又作和JUPU代写(NB-Session-In) かけがいたの切けた。	又作相引印机关学	戚, 专用 は、も田	谷石	▼ 按组筛选 →
		文件和17月19日共享	赋, 专用 八田	8	査者 ▶
	◎ 文件和打印机共享(SIVID-III) ◎ 文件和打印机共享(后会打印程度服务 - R	文件和打印机共享	公田	走旦	· 演 刷新
	文件和打印机共享(后台打印程序服务 - R	文件和打印机共享	体 右田	香	□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
	文件和打印机共享(后台打印程序服务 - B	文件和打印机共享	城 专用	香	
	✓ 文件和打印机共享(后台打印程序服务 - R	文件和打印机共享	公用	是	110 110 110
	◎ 文件和打印机共享(回显请求 - ICMPv4-In)	文件和打印机共享	公用	是	文件和打印机共享(▲
	文件和打印机共享(回显请求 - ICMPv4-In)	文件和打印机共享	域,专用	否	● 禁用规则
	文件和打印机共享(回显请求 - ICMPv6-In)	文件和打印机共享	域,专用	否	🤞 剪切
	☑ 文件和打印机共享(回显请求 - ICMPv6-In)	文件和打印机共享	公用	是	■
	性能日志和警报(DCOM-In)	性能日志和警报	域	否	🗙 删除
	性能日志和警报(DCOM-In)	性能日志和警报	专用, 公用	否	属性
	性能日志和警报(TCP-In)	性能日志和警报	域	否	
	性能日志和警报(TCP-In)	性能日志和警报	专用,公用	否	115 145 149
	虚拟机监控(DCOM-In)	虚拟机监控	所有	否	
	虚拟机监控(NB-Session-In)	虚拟机监控	所有	否	
	虚拟 L监控(RPC)	虚脚监控	所有	合	
	虚视网监控(回显请求 - ICMPv6-In)	虚拟机监控	所有 ~~→	合 一 、	
< >	peqUALUS和ADELES语彙-ICMPv2-In)	PERTURN III-2148	叶石	* ·	

Windows 2003:控制面板->Windows 防火墙(设置)->高级->ICMP 设置,勾选"允许传入回显请求",可以达到允许外部 PING 命令的操作。步骤截图:



RoseMirrorHA 6.0 for Windows 维护手册

😼 控制面板		ICMP 设置
文件(E) 编辑(E) 查看(∀)	收藏(A) 工具(I) 帮助(H)	Internet 控制消息协议(ICMP)允许网络上的
③ 后退 - 〇 - 👌 💋	叟索 🌔 文件夹 🛛 🕼 🍞 🗙 🎾 🛄 -	和状态信息。选择来目 Internet 的、此计算 息请求 []:
地址(D) 🔂 控制面板		[]
名称 🔺 🙀	·····································	☑ 允许传入回显请求
Automatic Updates		1 允许传入时间戳诸羽
Martable Media Devices	「「「「「」」「「」」「「」」「「」」「「」」「「」」「「」」「「」」「」」「	
Windows 防火墙		□允许传出不可达目标
不存储的用户名和密码	为下列远走的连接后用了 Windows 的火墙。要为每个连接单独添加的 外,请选择连接,然后单击"设置" [[]:	□ 允许传出源抑制
실 打印机和传真		□ 允许传出参数问题
▶ 电话和调制解调器选项 ▲ 电源选项	☑ Local Area Connection 设置(T)	
物管理工具		1997
<u>े</u> @????????????????????????????????????		送到这个计算机的消息将被重复发送给发件
● 区域和语言选项		-
[□] 任务计划 ⊒_ 任务栏句 「开始」 荧菌	您可以创建用于疑难解答的日志又任。	
		-
与扫描仪和照相机		确定
⑦ 声音和音频设备	通过 Internet 控制消息协议 (ICMP),网络上的计 设置 (E)	·
₩税収	算机可能共学错误和状态信息。	

3.13创建心跳线以后,心跳图标状态为 error

排查以下可能的因素:

1) 检查两台主机心跳的 IP 通信是否正常。

2) 检查两台主机上是否安装防火墙等网络安全类软件,如有,则关闭防火墙或者修改网络安全的 配置,允许心跳端口通信。

3) 在给 RoseMirrorHA 设置一些必要的网络通信端口时,设置的端口已被系统其他服务占用,出现端口冲突和无法绑定端口的情况,导致心跳不通。

4) 检查 License 是否过期或失效。

3.14如何替换永久 license

- 1) 打开并登录 RoseMirrorHA 管理界面所要管理的服务器。
- 2) 选中主机视图, 右键菜单中选择属性。进入主机参数界面。如下图所示:



📶 RoseMirrorHA 控制中心 - support-60-17		– 🗆 X
系统(E) 主机(S) 心跳网(N) 数据(D) 应用服务(A) 视图(V) 工具(T) 帮助(H)		
A III III III III III III III III III I		
□ ● 筆 主机列表 □ 【 SUPPORT-60-16 □ 【 SUPPORT-60-16 □ 【 SUPPORT-60-17 □ 】 SUPPORT-60-17 □ 】 SUPPORT-60-17	居性 ・ 量 主机 ・ 量 道信IP ・ 通信端口	值 SUPPORT-60-17 10.12.60.17 7330
 SUPPORT-60-1 登示の 注補(0) 60確応用服务(C) 設置向号(0) 查看日志(L) 通信(M) 属性(P) 退出主机关系(E) 		
C >>>	<	>
① 2017-12-14 15:16:49 修改job (MSSQL)成功。 [SUPPORT-60-16]		^
① 2017-12-14 15:16:49 发送 修改应用服务 命令成功。 [SUPPORT-60-17, GUI] □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □		
① 2017-12-14 15:16:38 修改job (MSSQL)成功。 [SUPPORT-60-17]		
① 2017-12-14 15:16:37 修改job (MSSQL)成功。 [SUPPORT-60-16]		
10 2017-12-14 15:16:37 友医 修改应用服务 命令成功。 [SUPPORT-60-17, GUI]		
10 2017-12-14 15:15:58 帝出job (MSSQL)威功。 [SUPPORT-60-16]		
10 2017-12-14 15:15:58 停止炭源 <mssql>元族。cmd:uxb data:b [SUPPORT-60-16]</mssql>		
10 2017-12-14 15.15.57 停止NI服务≤MSSQLSERVER≥版功 [SUPPORT-60-16]		×

3) 进入服务器配置参数界面以后,找到设置注册码选项。拷贝**注册码文件**至服务器(注册码文件 名的格式: *_**主机 ID 号_*.lic**),点击"<u>设置注册码"</u>按钮,对应主机 ID 号打开相应的注册码文件。服 务器的注册码文件加载后,检查"有效期"是否显示使用期限(永久注册码为 8 个 9"99999999";临时 注册码为截止有效期"月日年")。点击"**确定**",完成 License 替换。

服务器属性酉	置							×
常规 注册	码	磁盘监测	网络	缓冲池	日志文件	系统资源监控		
Ę								
主机ID号:	838	3BC51042	520A3	C4000				
有效期:	201	8-01-01						
							设置注册码 (S)	
						确定(O) 取消(C))

3.15输入 license 后,报 license 无效或过期

- 1) 导入的 license 文件名中的 HostID 与主机 HostID 不匹配。
- 2) 申请的 license 与安装产品的版本不一致。



3.16如何获取现场的 RoseMirrorHA 配置和日志信息

打开"我的电脑", 进入 RoseMirrorHA 的程序 bin 目录, 默认路径为 C:\Program Files\RoseMirrorHA\info\, 在该 info 目录下,存在一个名为 gatherinfo.exe 的信息获取工具, 双击执行 gatherinfo.exe 工具,该工具运行之后,会在该 info 目录下生成一个文件名为"主机名.zip"的配置和日 志信息的压缩包文件。

注意:分别在 RoseMirrorHA 的两台服务器上做相同操作,以获取两台服务器的 RoseMirrorHA 的 配置和日志信息。

3.17应用服务切换之后客户端访问不了虚拟 IP

应用资源从 A 机切换至 B 机,资源切换之前客户端能够访问到 A 机上的虚拟 IP,资源切换之后能 够访问 B 机的原 IP,却不能访问 B 机上的虚拟 IP,此种情况多是由于以下原因:应用资源发生切换后, 虚拟 IP 对应新的 B 机的 MAC 地址(虚拟 IP 挂载到 B 机的公网网卡上),有两个因素可能导致出现虚拟 IP 通信问题: 1、路由器或者防火墙设备的网络安全限制; 2、路由器或防火墙没有及时更新活动 IP 对 应的 MAC 信息。第 1 个因素,可以尝试开放网络安全设置解决(网络设备中,在 IP-MAC 表中开放对 于活动 IP 的限制);第 2 个因素,可以在 RoseMirrorHA 中尝试设置替换 IP 或虚拟 MAC 功能(虚拟 MAC 适用于仅限某一个 MAC 通信的网络环境),如有必要,在替换 IP 的基础上,再配置脚本实现切换资源时 主动触发 PING 网关地址。(在 JOB 属性的"活动 IP"勾选"替换 IP 地址")

3.18如何新部署的应用服务加入到正在运行应用资源中

1) 打开并登录 RoseMirrorHA 管理界面所要管理的服务器。

2) 选中需要增加应用服务的应用资源,右键菜单中选择"扩展应用"。进入扩展应用界面。如下 图所示:



👭 扩展应用			×
名称	SUPPORT-60-17	SUPPORT-60-16	开始
			分离 (E)
			向上(U)
			向下 🖤
			添加 (A)
			修改 (M)
			删除
			关闭(C)

3) 点击"添加"选项,添加应用服务或自定义脚本,添加完成后点击"确定"。如下图所示:

🕂 扩展应用			×
名称	SUPPORT-60-17	SUPPORT-60-16	开始
APP#0	Detached	Detached	分离 (E)
			向上(U)
			向下 🖤
			添加(A)
			修改 (M)
			删除
			关闭 (C)

4) 选中新增的应用服务,点击"开始"选项,把新增的应用服务添加到已有应用资源中,并把新 增应用资源带入。如下图所示:



名称	SUPPORT-60-17	SUPPORT-60-16	开始
APP#0	Started	Stopped	分离 (E)
			向上(U)
			向下 🖤
			添加 (A)
			修改 (<u>M</u>)
			删除

5) 点击"关闭"选项,完成扩展应用的配置。

3.19如何设置计划快照备份应用资源数据

1) 打开并登录 RoseMirrorHA 管理界面所要管理的服务器。

2) 选中需要创建快照备份的应用资源,右键菜单中选择"快照->计划快照"。弹出计划快照页面。 如下图所示:

ì	计划快照 ×							
	┌─ □ 启用快照计划 ────							
	计划快照仅在指定的时间点触发。触发时如果数据处于——致状态则创 建快照,否则将会延迟数据状态——致时才创建快照。							
	每次	快照间隔 1 🚦	天 🛛 🗦	时 0 💲	分			
	े ये	即开始						
	● 开	始于 2017-12-1	15 🗸 02:00	:00 🌻				
	快照在	字储区域						
	卷	存储区域	最大存储	已分配空间	已使用空间			
	C:A	C:1	10239M	608M	290M	^		
	JΩ	JΩ	20479M	3753M	2778M			
	13	13	5119M	OM	OM	×		
	设置 (S)							
				确定 (0)	取消(2)		

3) 勾选"启用快照计划",设置每次快照间隔时间、开始时间等。如下图所示:



+划快!	R				\times			
─								
计划性 建快艇	计划快照仅在指定的时间点触发。触发时如果数据处于一致状态则创 建快照,否则将会延迟数据状态一致时才创建快照。							
每次	快照间隔 1 🚦	天 0 🗧	时 0 📫	分				
0	Z即开始							
Ол	F始于 2017-12-1	15 🗸 02:00:	:00 🌲					
快照	存储区域							
卷	存储区域	最大存储	已分配空间	已使用空间				
C:A	C:I	10239M	608M	290M	^			
JΆ	J.1	20479M	3753M	2778M				
13	13	5119M	OM	OM	*			
设置 (S)								
			确定 (0)	取消(2)			

4) 点击"确定",完成创建计划快照,计划快照是根据计划快照配置对备机的数据做快照备份, 快照最大保存 64 份。

3.20如何通过快照恢复应用资源数据

注: 在对数据进行快照恢复时,建议对相关核心数据做手动备份,备份数据存放在非快照恢复的目标磁盘。

1) 打开并登录 RoseMirrorHA 管理界面所要管理的服务器。

2) 右键应用资源选择"带出"选项,把应用资源带出,然后选中需要从快照中恢复数据的应用资源,右键菜单中选择"快照->恢复快照"。弹出快照恢复页面。如下图所示:



ዂ 向导		\times
 ◎ 欢迎 ◎ 选择恢复数据集 ◎ 选择恢复模式 	次迎 欢迎使用快赊恢复创建向导,您可以使用该向导恢复一个已存在快照!	
	上一歩 (P) 下一步 (D) 完成 (F) 取消 (C))

3) 点击"下一步",选择快照恢复数据的服务器及快照点。如下图所示:

▲ 向导	×
 ○ 次迎 ○ 选择恢复数据集 ○ 选择恢复模式 	选择恢复数据集 选择需要恢复的主机的快照,您只能选择同一时间段的快照进行恢复。
	SUPPORT-60-17 SUPPORT-60-16 2017-12-13 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1<
	上一步 (P) 下一步 (N) 完成 (E) 取消 (C)

4) 点击"下一步",如果数据恢复的服务器不是主机,会弹出应用资源切换到该主机的提示。如下图所示:



▲ 向导	×
 ◎ 欢迎 ◎ 选择恢复数据集 	选择恢复数据集
◎选择恢复模式	选择需要恢复的主机的快照,您只能选择同一时间段的快照进行恢复。
	SUPPORT-60-17 □ SUPPORT-60-16 □ - ▼ □ 2017-12-13 11:39:24
	提示
	□ □ 2017-12-13 11:36:23 □ □ Z:
	□ 2017-12-13 11:36:11 □ = Z: □ 2017-12-13 11:14:43
	< >
	上一步 (P) 下一步 (N) 完成 (F) 取消 (C)

5) 点击"确定",切换完成后会转换到"选择恢复模式"页面,设置恢复模式,选择恢复到的指 定目录。如下图所示:

🕅 向导		×
 交迎 选择恢复数据集 	选择恢复模式	
◎ 选择恢复模式	选择恢复模式以及恢复后是否带入,用以控制恢复细节操作!	
	○ 比较文件属性	
	◎ 比較文件內容	
	○ 同步整个文件	
	□ 恢夏完成之后自动带入	
	●恢复到指定目录 J:新建文件夹\ 浏览	
	○ 恢夏到原卷原目录	
	上一步 (P) 下一步 (N) 完成 (E) 取消 (C	2

6) 点击"完成",完成快照恢复的配置,并进行快照恢复,待在线日志报"连接(XXX)恢复快照完成。(是否有错: no)"的日志,说明快照恢复完成。如下图所示:



🕅 RoseMirrorHA 控制中心 - support-60-17		
系统(5) 主机(3) 心跳网(N) 数摄(D) 应用服务(A) 视图(V) 工具(T) 帮助(H)		
	[Job#0 SUPPORT-60 10.12.60.19 Offline Job#0 Stop Job#0 10.12.60.16 10.12.60.17 2	ŀ-16
Job#0 10b#0 10b#0 10b#0 10b#0 10b#0 10b#0 10b#0 10b#0 10b#0 10b#0 10b#0 10b#0 10b#0 10b#0 10b#0 10b#0 10b#0 10b#0 10b#0 10b	U Stop Os Manually Stop O Async Stop O	
C > C > C		>
2017-12-14 16.47:18 達推 (Job#0)恢要快照完成。(是否有错:no) [SUPPORT-60-16] 2017-12-14 16.47:03 执行注推 (Job#0)恢要快照完成。(是否有错:no) [SUPPORT-60-16] 2017-12-14 16.47:03 执行注推 (Job#0)破理快照成功。 [SUPPORT-60-16] 2017-12-14 16.46:55 経営)ob (Job#0)成功。 [SUPPORT-60-16] 2017-12-14 16.46:55 経営)ob (Job#0)成功。 [SUPPORT-60-16] 2017-12-14 16.46:54 手动軸交接管 lob(Job#0)。 [SUPPORT-60-16] 2017-12-14 16.46:54 手动軸交接管 lob(Job#0)。 [SUPPORT-60-16] 2017-12-14 16.46:54 对力通過Db (Job#0)和功。 [SUPPORT-60-16] 2017-12-14 16.46:54 对力通過Db (Job#0)和功。 [SUPPORT-60-16] 2017-12-14 16.46:54 对力通過Db (Job#0)和动。 [SUPPORT-60-16] 2017-12-14 16.46:54 対力通過Db (Job#0)和动。 [SUPPORT-60-16] 2017-12-14 16.46:47 対力通過Db (Job#0)和动。 [SUPPORT-60-16] 2017-12-14 16.46:47 対力目前D (Job#0)和动。 [SUPPORT-60-16] 2017-12-14 16.46:47 対力目 (Job#0)和动。 [SUPPORT-60-16] 2017-12-14 16.46:47 対力目 (Job#0)和动。 [SUPPORT-60-16] 2017-12-14 16.46:47 対力目 (Job#0)和动。 [SUPPORT-60-16] 2017-12-14 16.46:47 対力14.104+10+14+14+14+14+14+14+14+14+14+14+14+14+14+		*
Contents in an and the control (Keyles Control (Long)		~

3.21集群主机断电或异常关机,备机为什么不接管应用资源

考虑到用户数据的安全性,集群主机断电或异常关机时,集群主机与备机的数据可能存在差异,默 认策略情况下备机不会自动切换应用资源服务。

如果用户环境在集群主机断电或异常关机的情况下,需要备机自动接管,且接受"主、备机可能存 在的数据差异",请参考以下说明修改关机接管策略。

- 1) 打开并登录 RoseMirrorHA 管理界面所要管理的服务器。
- 2) 选中应用资源,右键菜单中选择"修改/查看->策略",如下图所示。

·改应用服务·	>
常规活动IP 數据 策略 NT服务 文件共享进程代理	
┌────────────────────────────────────	
□ 当心跳超时后,等待 45 秒后直接接管操作。	
● 数据完全一致接管,并启动反向数据备份连接	
○ 数据逻辑—致时接管	
1 允许数据差异接管	
与生产主机数据差异重超过1 KB,备用主机不接管应用	
数据差异信息更新时间超过 ³⁰ 秒,备用主机不接管应用	
在数据逻辑一致时启动反向数据备份连接	
○ 无条件接管,并启动反向数据备份连接	
● AEAAA 3 19395910 0 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	
☑ 切換应用服务后自动启连接	
☑ 当资源故障时自动切换	
□ 切换时同步时间	
	· ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・



3) 关机接管策略勾选"数据逻辑一致时接管"。如下图所示:

教应用服务	×
常规 活动IP 数据 策略 NT服务 文件共享 进程 代理	
── ☑ 关机接管 ─────	
□ 当心跳超时后,等待 45 秒后直接接管操作。	
○ 数据完全一致接管,并启动反向数据备份连接	
● 数据逻辑一致时接管	
□ 允许数据差异接管	
与生产主机数据差异重超过 1 KB,备用主机不接管应用	
数据差异信息更新时间超过 30 秒,备用主机不接管应用	
□ 在數据逻辑一致时启动反向数据备份连接	
○ 无条件接管,并启动反向数据备份连接	
 ○ 不满除当前重启次数 ● 超过时间间隔 600 秒,将自动清除重启次数计数 重启的延迟时间 0 秒 	
☑ 切换应用服务后自动启连接	
☑ 当资源故障时自动切换	
	・ 備定(型) 取消(℃)

4) "允许数据差异接管"、"在数据逻辑一致时启动反向数据备份连接"选项,请根据实际情况选择勾选。

注: "数据逻辑一致时接管"、"无条件接管,并启动反向数据备份连接"等选项的勾选,可能会造成 集群主、备机的数据差异,请谨慎选择勾选,并做好相关数据备份。

3.22数据复制连线为"灰色"停止状态时, 怎么恢复

当数据复制连接为"灰色"停止状态时,代表此时两台主机的数据可能不一致;出现此情况的原因, 一般为设置关机接管策略是"数据逻辑一致时接管"时,活动主机正常或异常关机之后,备用主机接管 资源,此时两台主机的数据可能是不一致的。

在资源带入的状态下,活动主机 A 关闭之后,备用主机 B 接管资源,活动主机 A 再次启动之后,默 认策略下数据复制连接为停止状态(数据复制连线为"灰色")。此时,备用主机 B 的数据为<mark>较新/更新</mark> 的数据,所以,**首先需将活动主机 A 的数据做一个全备份**,然后再手动执行"选择数据源 B->A"操作 ("选择数据源"操作时,切记选择正确的数据源方向,一般指定较新/更新的数据为源端),将备用主机 B 的数据完全同步至主机 A,数据复制连接即可恢复为实时复制状态。

注意:执行"选择数据源 B->A"操作之后, 主机 B 的数据会完全覆写主机 A 的数据; 所以, 执行"选择数据源 B->A"操作之前, 切记先将主机 A 的数据做一个全备份, 以备查询两台主机的数据是否存在不一致的情况。





3.23如何清除集群主机配置

- 1) 打开并登录 RoseMirrorHA 管理界面所要管理的服务器。
- 2) 主机列表选中主机,点击右键->清除配置。如下图所示:

🕅 RoseMirrorHA	密制中心 - support-60-17		- C	1	×
系统(E) 主机(S) 心器	版网(N) 数据(D) 应用服务(A) 视图(V) 工具(T) 帮助(H)				
🔎 💽 🍙 🔅					
● 武 主机利表 ● 武 SUPPORT ● 武 SUPPORT ● 武 SUPPORT ● S SUPPORT	60-16 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	<u>尾性</u>	(值		
				_	
A 2017 12 14 15:50	121 ##Job /MCCOLV#75- COURDONT 60 161				^
2017-12-14 15:50	.++2)由山JUO (molo eLJBA)。 (SUFFURI-00-10)				-
3 2017-12-14 15:50	コンティアサエンの第二minosec 元minosec 元minosec analogical (OVITOVITOUTO)				
3 2017-12-14 15:50	11 使止いTRESをROLSERVERAGENTS市市 [SUPPORT.GL16]				
3 2017-12-14 15:50 3 2017-12-14 15:50	140 対方通知ioh (MSSQI))道小时。教壇主々正常。 [SUPPORT.60.16]				
dointaintaintaintaintaintaintaintaintainta					
C 2017-12-14 15:50	139 山図卡《DA170241-5008-4009-4FAF-9F087DF7CA013>翻除的<10.12.60.19>載th。 [SUPPORT-60-17]				
					-

3) 点击"清除配置"选项,选中主机的配置就会被清除。如下图所示:

M RoseMirrorHA 控制中心 -	support-60-17	- 🗆 X			
系统(E) 主机(S) 心跳网(N) 数据(▶ 应用服务④ 视图① 工具① 帮助ⅠⅠ				
۵ 🕸 🍪 🝙 🔊	R R C C C C C C C C C C C C C C C C C C				
 ● 創 主机列表 ● BUPPORT-60-16 ● MSSOL ■ GUPPORT-60-17 	E SUPPORT-60-17 SUPPORT-60-16 SUPPORT-60-17 SUPPORT-60-16 SUPPORT-60-16 SUPPORT-60-16 SUPPORT-60-17 SUPPORT-60-16 SUPPORT-60-17 SUPPORT-60-17 SUPPORT-60-16 SUPPORT-60-16 SUPPORT-60-16 SUPPORT-60-17 SUPPORT-60-16 SUPPORT-60-17 SUPPORT-60-16 SUPPORT-60-16 SUPPORT-60-17 SUPPORT-60-16 SUPPORT-60-17 SUPPORT-60-16 SU	値 MSSQL SUPPORT-60-16 10.12.60.19 Offline MSSQL Stop MSSQL Stop 172.20.60.16 172.20.60.17 Stop * 0 0 0 0 0 10 0 10 0 10 0 10 0 10 0 0 0 0 10 0 0 0 0 Stop 342.872.036 Absent Absent // WH NA			
8 2017-12-14 15:59:09 SUPPO	。	~			
① 2017-12-14 15:59:09 1 心跳网的	path#0超时,超时值为(15)秒。 [SUPPORT-60-16]				
🚯 2017-12-14 15:58:56 删除组 (<ali>(<ali>)成功。 [SUPPORT-60-17]</ali></ali>				
🕕 2017-12-14 15:58:56 源 (172	2.20.60.16)和目标(172.20.60.17)断开了连接。 [SUPPORT-60-17]				
④ 2017-12-14 15:58:55 濵 (172.20.60.17)和目标 (172.20.60.16)邮开了连接。 [SUPPORT-60-16]					
⑦ 2017-12-14 15:58:53 发送 海綿配置 命令成功。 [SUPPORT-60-17, GUI]					
❶ 2017-12-14 15:55:40 连接 (MSSQL)恢复快照完成。(是否有错: no) [SUPPORT-60-16]					
🚯 2017-12-14 15:55:30 执行连持	接 (MSSQL)恢复快照开始。 [SUPPORT-60-16]				
🚯 2017-12-14 15:55:30 为连接M	MSSQL仓健快赔成功,快赔信息:Vol.JZ Type:Auto [SUPPORT-60-16]	v			

4) 另外一台主机,按照第 2、3 步骤操作,清除该主机的配置。集群两台主机配置清除完成,如下图所示:



🕅 RoseMirrorHA 控制中心 - support-60-17		- C	X
系统(E) 主机(S) 心跳网(N) 数据(D) 应用服务(A) 视图(M) 工具(D) 帮助(H)			
A A A A A A A A A A A A A A A A A			
□ <mark>逾</mark> 主机列表	性	值	
SUPPORT-60-16			
	<		>
6 2017-12-14 16:00:19 酬除组(<aii>)成功。 [SUPPORT-60-16]</aii>			^
✿ 2017-12-14 16:00:16 发送 清除配置 命令成功。 [SUPPORT-60-16, GUI]			
😵 2017-12-14 15:59:09 SUPPORT-60-17所有心跳网故障,但是存在有IP地址能够ping通。 [SUPPORT-60-16]			
🕕 2017-12-14 15:59:09 心跳网path#0超时,超时值为 (15)秒。 [SUPPORT-60-16]			
🚯 2017-12-14 15:58:56 刪除组 («All»)成功。 [SUPPORT-60-17]			
❶ 2017-12-14 15:58:58 源 (172.20.60.16)和目标 (172.20.60.17)断开了连接。 [SUPPORT-60-17]			
❶ 2017-12-14 15:58:55 源(172:20:60:17)和目标(172:20:60:16)断开了连接。 [SUPPORT-60-16]			
① 2017-12-14 15:58:53 发送 清除配置 命令成功。 [SUPPORT-60-17, GUI]			
3017-12-14 15:55:40 连接 (MSSQL)恢复快照完成。 (是否有错: no) [SUPPORT-60-16]			~

5) 集群主机配置清除完成后,请参考 RoseMirrorHA 相关文档配置应用资源。