

N-Partner N-REPORTER 如何管理 SQL Server 登入审

如何管理 SQL Server 登入审核 V 1.1.5 (简体)



(01-01-02-006) 2014/10/02

前言

此文件主要描述如何使用 N-Reporter 接收 SQL Server 的 log。首先必须开启 SQL Server 的 C2 audit mode 功能,透过 C2 audit mode,系统将 SQL Server 的 log 送至 Windows 的 eventlog。接着利用 NXLOG 将 eventlog 转成 syslog,再发送至 N-Reporter。

N-Reporter 支持 SQL 2005/2008/2012 Server,本例为 Windows 2003 环境安装 SQL 2005 版本的实际范例。

文件章节如下:

ìŹ	车络信息	1
1	 如何开启 SQL Server 的 C2 audit mode	2
2	如何设定 NXLOG	8
	2.1 配置 Windows Server 2003	8
	2.2 配置 Windows Server 2008	12
	2.3 配置 Windows Server 2012	16

连络信息

N-Partner 公司连络方式: TEL: +886-4-23752865 FAX: +886-4-23757458 有关技术问题请洽: Email: support@npartnertech.com Skype : support@npartnertech.com

有关业务相关问题请洽:

Email: sales@npartnertech.com



1 如何开启 SQL Server 的 C2 audit mode

启动 C2 audit mode 提供两个方法,设定的步骤如下:

注:第一个方法必须先在[组策略编辑器]中启动[Windows 防火墙:允许远程管理例外],设定也 较为繁杂。如果环境有安装 SQL Server Management Studio 工具,建议以第二个方法设定。

1 以 transact-sql 登入 Server,开启 C2 audit mode:

(1) 在『命令提示字符』输入 sqlcmd -S 192.168.2.81 -U sa -P npartner,其中-S为 SQL Server 的 IP, -U为 user, -P为 password。请使用数据库的管理者登入。

(2) 切换 master 数据库。

输入 use master,按 enter。输入 go,按 enter 执行 sql 命令。

```
1) use master
2> go
  將資料庫內容變更爲 'master'。
  (3) 显示进阶组态选项。预设 show advanced option 为 0,将其改为 1。
      a. 输入 Exec sp configure 'show advanced option','1', 按 enter。
      b. 输入 go,按 enter。
      c. 输入 reconfigure,按 enter。
1> Exec sp_configure 'show advanced option','1'
2 > go
組態選項 'show advanced options' 從 Ø 變更為 1。請執行 RECONFIGURE 陳述式來安裝
1> Reconfigure
  (4) 设定 C2 Audit。
      a. 输入 Exec sp configure 'c2 audit mode','1',按 enter。
      b. 输入 Go, 按 enter。
      c. 输入 Reconfigure,按 enter。
 > Exec sp_configure 'c2 audit mode','1'
  態選項 'c2 audit mode' 從 Ø 變更為 1。請執行 RECONFIGURE 陳述式來安裝。
  Reconfigure
  (5) 注销
     输入 exit,按 enter。
```

2 使用 SQL Server Management Studio 登入 SQL Server,开启 C2 audit mode:

(1) [开始] → [所有程序] → [Microsoft SQL Server] → [SQL Server Management Studio]。



(2) 本例服务器类型下拉[数据库引擎], 输入服务器名称, 验证下拉[SQL Server 身份验证], 下拉 默认用户 sa, 输入密码"npartner", 鼠标左点[连接], 登入 SQL Server。

重连接到服务器			×		
SQL Set	rver.2005	Windows S	Server System		
服务器类型 (I):	数据库引擎				
服务器名称(S):	NPARTNER-4CC73A	NFARTNER-4CC73A\SQLEXPRESS			
身份验证 (A):	SQL Server 身份	验证			
登录名(L):	Sa		_		
密码(E):		***			
	☑ 记住密码 0	D			
	4.5				
连接 (C)	取消	帮助	选项(0)>>		

(3) 在[对象资源管理器]窗口中鼠标右点 SQL Server, 左点[属性]。

SOL Server s EU 注接 ①
SOL Server 9 EU 注接 (D)
EC) 连接(D)
r@J
查询(Q)
1(5)
(I)
S (U)
(圧)
i启动(A)
i(E)
(<u>R</u>)

(4) 左点[安全性], 勾选[启用 C2 稽核追踪], 左点[确定], 完成开启 C2 audit mode。

≣ 服务器屈性 - NPARTNER-4CC	/3A\SQLEXPRESS		×
选择页	🔄 脚本 🔸 🚺 帮助		
 常規 内存 安全性 正接 資 注接 資 為級 資 权限 	服务器身份验证 () Windows 身份验证模式() () SQL Server 和 Windows 登录审核 () 无 Q) () 仅限失败的登录 Q) () 仅限成功的登录 Q) () (一 <u>失败和成功的登录 Q)</u> 服务器代理帐户 () 启用服务器代理帐户 Q) () 代理帐户 Q): 茶品(0)	送) 身份验证模式(Q)	
注接 服务器: NPARTNER-4CCT3A\SQLEXPRESS 连接: Sa 聲 查看连接屈性 进度 就绪	选项 ✓ 启用 C2 审核跟踪 (E) 「 跨数据库所有权链接 (C)		
			确定 取消 //

3 同时审核失败和成功的登录:

- (1) 使用 SQL Server Management Studio 登入 SQL Server。
- (2) 在[对象资源管理器]窗口中鼠标右点 SQL Server, 左点[属性]。
- (3) 左点[安全性],勾选[失败和成功的登录],左点[确定]。

■ 服务器尾性 - NPARTNER-4CC7	3A\SQLEXPRESS			
选择页	📓 脚本 🔸 🚺 帮助			
 常規 方存 外理異 建度 変異提定设置 高級 初限 	服务器身份验证 () Windows 身份验证模式() () SQL Server 和 Windows 登录审核 () 无 (M) () 仅限失败的登录 (P) () 仅限成功的登录 (Q) () 実贩和成功的登录 (Q) 服务器代理帐户 () 信用服务器代理帐户 (Q) (、 次現(Q))	≝) 身份验证模式(©)		
连接 服务器: NPARTNER-4CCT3A\SQLEXPRESS 连接: Sa 型 查看连接属性 进度 就绪	选项 ✓ 启用 C2 审核跟踪 Œ) 「 跨数据库所有权链接 Œ)			
			确定	取消

- 4 重新启动 SQL SERVICE。有两个方法:
 - (1) 『命令提示字符』输入 net stop mssqlserver 停止 SQL 服务,再输入 net start mssqlserver 开 启 SQL 服务。
 - (2) 使用 SQL Server Management Studio 登入后,鼠标右点 SQL Server,左点重新启动,重启

SQL 服务。如下图。		
对象资源管理器	+ 4 ×	捕要
		🖻 🖻 🥏 🝸
😑 🐻 NPARTNER-4CC73A\SQLEXPRESS	(SQL Server 9	
 ① ③ 数据库 ① ② 安全性 ① ◎ 服务器对象 ① ⑤ 复制 	连接 (C) 断开连接 (D) 注册 (G)	NPAR'
	新建查询(Q)	
	启动(<u>S</u>)	数据库
	停止(I)	2 安全性
	暂停(U)	■服务器对象
	继续(E)	复制
	重新启动(A)	自定理
	刷新 (2)	
	属性(E)	

2 如何设定 NXLOG

2.1配置 Windows Server 2003

1. 下载 NXLOG:

浏览 URL http://sourceforge.net/projects/nxlog-ce/files/,

下载最新版 nxlog-ce-x.x.xxxx.msi,本例下载 nxlog-ce-2.7.1191.msi。

2. 安装 NXLOG:

鼠标双点 nxlog-ce-2.7.1191.msi, 左点[Install], 执行安装。

3. 下载 Windows 2003 NXLOG 配置文件 nxlog_win2k3.conf:

浏览 URL: http://www.npartnertech.com/download/tech/nxlog_win2k3.conf

编辑 NXLOG 配置文件 " C:\Program Files (x86)\nxlog\conf\nxlog.conf " :

注:32 位操作系统 NXLOG 安装在 " C:\Program Files\nxlog\conf\nxlog.conf "

64 位系统 NXLOG 安装在 " C:\Program Files (x86)\nxlog\conf\nxlog.conf "

将 nxlog_win2k3.conf 设定贴上并覆盖 nxlog.conf 设定。

🐼 NHReporter

This is a sample configuration file. See the nxlog reference manual about the

```
## online at http://nxlog.org/nxlog-docs/en/nxlog-reference-manual.html
## Please set the ROOT to the folder your nxlog was installed into,
## otherwise it will not start.
#define ROOT C:\Program Files\nxlog
define ROOT C:\Program Files (x86)\nxlog
Moduledir %ROOT%\modules
CacheDir %ROOT%\data
Pidfile %ROOT%\data\nxlog.pid
SpoolDir %ROOT%\data
LogFile %ROOT%\data\nxlog.log
<Extension syslog>
  Module
             xm_syslog
</Extension>
<Input in_eventlog>
# For windows 2003 and earlier use the following:
  Module
               im_mseventlog
  Exec parse_syslog_bsd(); \
        if ($EventID == 672 or $EventID == 673 or $EventID == 675 or $EventID == 528 or $EventID == 529 or $EventID == 538 or $EventID
== 540 or $EventID == 551 or $EventID == 560 or $EventID == 612 or $EventID == 624 or $EventID == 626 or $EventID == 627 or $EventID
== 628 or $EventID == 629 or $EventID == 630 or $EventID == 631 or $EventID == 632 or $EventID == 633 or $EventID == 634 or $EventID
== 635 or $EventID == 636 or $EventID == 637 or $EventID == 638 or $EventID == 641 or $EventID == 642 or $EventID == 645 or $EventID
== 646 or $EventID == 647) { $SyslogFacilityValue = 13; } \
            else if ($SourceName == "Service Control Manager") { $SyslogFacilityValue = 13; } \
            else if ($SourceName =~ /^MSSQL*/) { $SyslogFacilityValue = 18; } \
        else\
        {\
          drop();\
</Input>
<Output out_eventlog>
  Module
               om_udp
  Host
      Port
                  514
      Exec $Message = string($EventID) + ": " + $Message;
      Exec if ($EventType == 'ERROR' or $EventType == 'AUDIT_FAILURE') { $SyslogSeverityValue = 3; }
       else if ($EventType == 'WARNING') { $SyslogSeverityValue = 4; } \
         else if ($EventType == 'INFO' or $EventType == 'AUDIT_SUCCESS') { $SyslogSeverityValue = 5; }
  Exec to_syslog_bsd();
</Output>
<Route eventlog>
  Path
              in_eventlog => out_eventlog
</Route>
绿色部位请选择 NXLOG 正确的安装路径,
```

本例环境为 64 位系统选择 " define ROOT C:\Program Files (x86)\nxlog "。

红色部位输入 N-Reporter IP,本例输入 "192.168.2.64 "。

设定范例如下:



4. 启动 NXLOG:

步骤 a:利用[命令提示字符]启动 NXLOG 或 步骤 b:[服务]启动 NXLOG。

a. [开始]→[所有程序]→[应用附属程序],鼠标右点[命令提示字符],左点[执行身分],
 以系统管理员身分执行。

命令提示字符输入:

net stop nxlog net start nxlog

b. [开始]→[所有程序]→[系统管理工具]→[服务], 右点服务[nxlog],
 左点[启动]或[重新启动]。

5. 检查 NXLOG 是否正常启动:

检查 NXLOG 的 log 檔 " C:\Program Files (x86)\nxlog\data\nxlog.log ", 没有显示 Error 的讯

息,表示正常启动。

🗃 C:\Program Files (x86)\nxlog\data\nx	log.log - Notepad++								
檔案(F) 編輯(E) 尋找(S) 檢視(Y) 編碼	M) 程式語言(L) 自訂(I)	巨集 執行 外掛模組(P) 視窗(U	<u>N) ?</u> X						
🔓 🖻 🗒 🛍 🔓 🍋 🚜 🕩	🗋 Ə C 📾 🍇 🍕	: 🤫 🖪 🚘 🚍 1 📜 🗷	💌 🔳 🕨 🖬 🛛 🕿 👋						
🔚 nxlog.conf 📄 nxlog.log									
<pre>1 2014-07-04 14:16:08 INFO nxlog-ce-2.7.1191 started 2 2014-07-04 14:16:27 WARNING stopping nxlog service 3 2014-07-04 14:16:27 WARNING nxlog-ce received a termination request signal, exiting 4 2014-07-04 14:16:29 INFO nxlog-ce-2.7.1191 started 5</pre>									
Nom length : 244 lines : 5	Ln:1 Col:1 Sel:0	Dos\Windows	ANSI INS //						

6. MS SQL 设备时语系选择:

Windows Server 2003 繁体版环境请选择[BIG5]编码。

Windows Server 2003 简体版环境请选择[GB2312]编码。

Windows Server 2003 英文版环境请选择[UTF8]编码。

注:因 NXLOG 没有 Eventlog to Syslog Utility 将事件编码转成 UTF8 编码的功能,所以新增 设备时请注意语系选择,避免出现乱码。

7. 新增 MS SQL 设备时 Facility 请选择 " (18) local use 2 (local2) "。

2.2配置 Windows Server 2008

1. 下载 NXLOG:

浏览 URL http://sourceforge.net/projects/nxlog-ce/files/ 下载最新版 nxlog-ce-x.x.xxxx.msi,本例下载 nxlog-ce-2.7.1191.msi。

2. 安装 NXLOG:

鼠标双点 nxlog-ce-2.7.1191.msi, 左点[Install], 执行安装。

3. 下载 Windows 2008 NXLOG 配置文件 nxlog_win2k8.conf:

浏览 URL: http://www.npartnertech.com/download/tech/nxlog_win2k8.conf

编辑 NXLOG 配置文件 " C:\Program Files (x86)\nxlog\conf\nxlog.conf " :

注:32 位操作系统 NXLOG 安装在 " C:\Program Files\nxlog\conf\nxlog.conf "

64 位系统 NXLOG 安装在 " C:\Program Files (x86)\nxlog\conf\nxlog.conf "

将 nxlog_win2k8.conf 设定贴上并覆盖 nxlog.conf 设定。

🐼 NHReporter

```
## This is a sample configuration file. See the nxlog reference manual about the
## online at http://nxlog.org/nxlog-docs/en/nxlog-reference-manual.html
## Please set the ROOT to the folder your nxlog was installed into,
## otherwise it will not start.
#define ROOT C:\Program Files\nxlog
define ROOT C:\Program Files (x86)\nxlog
Moduledir %ROOT%\modules
CacheDir %ROOT%\data
Pidfile %ROOT%\data\nxlog.pid
SpoolDir %ROOT%\data
LogFile %ROOT%\data\nxlog.log
<Extension syslog>
  Module
             xm_syslog
</Extension>
<Input in_eventlog>
# For windows 2008/vista/7/8/2012 and latter use the following:
  Module
               im_msvistalog
  Exec parse_syslog_bsd(); \
        if ($EventID == 4768 or $EventID == 4769 or $EventID == 4771 or $EventID == 4624 or $EventID == 4625 or $EventID == 4634 or
$EventID == 4647 or $EventID == 4648 or $EventID == 4656 or $EventID == 4719 or $EventID == 4720 or $EventID == 4722 or $EventID ==
4723 or $EventID == 4724 or $EventID == 4725 or $EventID == 4726 or $EventID == 4727 or $EventID == 4728 or $EventID == 4729 or
$EventID == 4730 or $EventID == 4731 or $EventID == 4732 or $EventID == 4733 or $EventID == 4734 or $EventID == 4735 or $EventID ==
4737 or $EventID == 4738 or $EventID == 4739 or $EventID == 4741 or $EventID == 4742 or $EventID == 4743) { $SyslogFacilityValue = 13; }
            else if ($SourceName == "Service Control Manager") { $SyslogFacilityValue = 13; } \
            else if ($SourceName =~ /^MSSQL*/) { $SyslogFacilityValue = 18; } \
        else\
        {\
          drop();\
</Input>
<Output out_eventlog>
  Module
               om_udp
  Host
              514
  Port
  Exec $Message = string($SourceName) + ": " + string($EventID) + ": " + $Message;
  Exec if ($EventType == 'ERROR' or $EventType == 'AUDIT_FAILURE') { $SyslogSeverityValue = 3; } \
       else if ($EventType == 'WARNING') { $SyslogSeverityValue = 4; } \
         else if ($EventType == 'INFO' or $EventType == 'AUDIT_SUCCESS') { $SyslogSeverityValue = 5; }
  Exec to_syslog_bsd();
</Output>
<Route eventlog>
  Path
               in_eventlog => out_eventlog
</Route>
绿色部位请选择 NXLOG 正确的安装路径,
```

本例环境为 64 位系统选择 " define ROOT C:\Program Files (x86)\nxlog " 。

红色部位输入 N-Reporter IP,本例输入 "192.168.2.64 "。

设定范例如下:



4. 启动 NXLOG:

步骤 a : 利用[命令提示字符]启动 NXLOG 或 步骤 b : [服务]启动 NXLOG。

a. [开始]→[所有程序]→[应用附属程序],鼠标右点[命令提示字符],

左点[以系统管理员身分执行]。

命令提示字符输入:

net start nxlog

b. [开始]→[所有程序]→[系统管理工具]→[服务],右点服务[nxlog],

左点[启动]或[重新启动]。

5. 检查 NXLOG 是否正常启动:

检查 NXLOG 的 log 檔 " C:\Program Files (x86)\nxlog\data\nxlog.log ", 没有显示 Error 的讯息, 表示正常启动。

1	NHR	epor	e											
<mark>₩</mark> С: 檔案	:\Prog (F) 約 合]	ram Fii 輪(E)	les (x86) 尋找(S)	\ <mark>\nxlog\d</mark> 檢視(\\) ↓	nta'nxlog.k 編碼(N)	og - Notepad 程式語言(L) フ C 品	L++ 自訂(T) ² 22 33	巨集 🨪	執行 13 - 5	外掛棋組(] [三,1]	P) 視窗(W) ?		X X »
1 2 4	xlog.cd L 20 2 20 3 20 4	014-07 014-07 014-07 014-07	nxlog.lo -03 17: -03 17: -03 17:	g 57:22 W 57:22 W 57:23 I	ARNING st ARNING nx NFO nxlog	copping nx klog-ce re g-ce-2.7.1	log serv ceived a 191 star	ice termi ted	inatio	on reques	t signal	, exiti	ng	
length	: 192	lines :	4	Ln	:1 Col:1	Sel : 0		I)os\Win	dows	ANSI		INS	

6. 新增 MS SQL 设备时 Facility 请选择 " (18) local use 2 (local2) "。

2.3配置 Windows Server 2012

1. 下载 NXLOG:

浏览 URL http://sourceforge.net/projects/nxlog-ce/files/

下载最新版 nxlog-ce-x.x.xxxx.msi,本例下载 nxlog-ce-2.7.1191.msi。

2. 安装 NXLOG:

鼠标双点 nxlog-ce-2.7.1191.msi, 左点[Install], 执行安装。

3. 下载 Windows 2012 NXLOG 配置文件 nxlog_win2012.conf:

浏览 URL: http://www.npartnertech.com/download/tech/nxlog_win2012.conf

编辑 NXLOG 配置文件 " C:\Program Files (x86)\nxlog\conf\nxlog.conf " :

注:32 位操作系统 NXLOG 安装在 " C:\Program Files\nxlog\conf\nxlog.conf "

64 位系统 NXLOG 安装在 " C:\Program Files (x86)\nxlog\conf\nxlog.conf "

将 nxlog_win2012.conf 设定贴上并覆盖 nxlog.conf 设定。

🐼 NHReporter

```
## This is a sample configuration file. See the nxlog reference manual about the
## online at http://nxlog.org/nxlog-docs/en/nxlog-reference-manual.html
## Please set the ROOT to the folder your nxlog was installed into,
## otherwise it will not start.
#define ROOT C:\Program Files\nxlog
define ROOT C:\Program Files (x86)\nxlog
Moduledir %ROOT%\modules
CacheDir %ROOT%\data
Pidfile %ROOT%\data\nxlog.pid
SpoolDir %ROOT%\data
LogFile %ROOT%\data\nxlog.log
<Extension syslog>
  Module
             xm_syslog
</Extension>
<Input in_eventlog>
# For windows 2008/vista/7/8/2012 and latter use the following:
  Module
               im_msvistalog
  Exec parse_syslog_bsd(); \
        if ($EventID == 4768 or $EventID == 4769 or $EventID == 4771 or $EventID == 4624 or $EventID == 4625 or $EventID == 4634 or
$EventID == 4647 or $EventID == 4648 or $EventID == 4656 or $EventID == 4719 or $EventID == 4720 or $EventID == 4722 or $EventID ==
4723 or $EventID == 4724 or $EventID == 4725 or $EventID == 4726 or $EventID == 4727 or $EventID == 4728 or $EventID == 4729 or
$EventID == 4730 or $EventID == 4731 or $EventID == 4732 or $EventID == 4733 or $EventID == 4734 or $EventID == 4735 or $EventID ==
4737 or $EventID == 4738 or $EventID == 4739 or $EventID == 4741 or $EventID == 4742 or $EventID == 4743) { $SyslogFacilityValue = 13; }
            else if ($SourceName == "Service Control Manager") { $SyslogFacilityValue = 13; } \
            else if ($SourceName =~ /^MSSQL*/) { $SyslogFacilityValue = 18; } \
        else\
        {\
          drop();\
</Input>
<Output out_eventlog>
  Module
               om_udp
  Host
              514
  Port
  Exec $Message = string($SourceName) + ": " + string($EventID) + ": " + $Message;
  Exec if ($EventType == 'ERROR' or $EventType == 'AUDIT_FAILURE') { $SyslogSeverityValue = 3; } \
       else if ($EventType == 'WARNING') { $SyslogSeverityValue = 4; } \
         else if ($EventType == 'INFO' or $EventType == 'AUDIT_SUCCESS') { $SyslogSeverityValue = 5; }
  Exec to_syslog_bsd();
</Output>
<Route eventlog>
  Path
               in_eventlog => out_eventlog
</Route>
绿色部位请选择 NXLOG 正确的安装路径,
```

本例环境为 64 位系统选择 " define ROOT C:\Program Files (x86)\nxlog " 。

红色部位输入 N-Reporter IP,本例输入 "192.168.2.64 "。

设定范例如下:



3. 启动 NXLOG:

步骤 a:利用[Windows PowerShell]启动 NXLOG 或 步骤 b:[服务]启动 NXLOG。

a. 鼠标左点[开始],鼠标右点[Windows PowerShell],左点[以系统管理员身分执行]。

[Windows PowerShell]输入:



b. 鼠标左点[开始]→[系统管理工具]→[服务], 右点服务[nxlog],
 左点[启动]或[重新启动]。

4. 检查 NXLOG 是否正常启动:

检查 NXLOG 的 log 檔 " C:\Program Files (x86)\nxlog\data\nxlog.log ", 没有显示 Error 的讯

息,表示正常启动。

C:\Program Files (x86)\nxlog\data\nxlog.log - Notepad++	- 🗆 X								
檔案(F) 編輯(E) 尋找(S) 檢視(V) 編碼(N) 程式語言(L) 自訂(T) 巨集 執行 外掛模組(P) 視窗(W) ? X ※<									
1 2014-07-04 15:02:38 INFO nxlog-ce-2.7.1191 started 2 2014-07-04 15:02:43 WARNING stopping nxlog service 3 2014-07-04 15:02:43 WARNING nxlog-ce received a termination request signal, exiting 4 2014-07-04 15:02:45 INFO nxlog-ce-2.7.1191 started 5									
Normal text file length : 244 lines : 5 Ln : 1 Col : 1 Sel : 0 Dos\Windows ANSI	INS								

5. 新增 MS SQL 设备时 Facility 请选择 " (18) local use 2 (local2) " 。



采购与销售合作:sales@npartnertech.com 技术咨询:support@npartnertech.com