

C170高CPU利用率技術說明

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[C170上的CPU使用率高](#)

[相關資訊](#)

簡介

本檔案介紹思科電子郵件安全裝置(ESA)C170型號的CPU利用率和操作。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- 有關ESA操作的狀態詳細資訊和系統利用率

採用元件

本文檔中的資訊僅基於ESA C170型號。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

C170上的CPU使用率高

對於ESA C170，將CPU負載設為40%通常不是需要考慮的問題，在某些情況下是正常的。

裝置並非完全空閒。即使不處理電子郵件，裝置也會執行服務級別操作。根據CPU負載，以下是可能導致CPU使用率的一些示例：

- 處理服務更新（反垃圾郵件、防病毒等）
- 接受來自安全管理裝置(SMA)的安全外殼(SSH)連線
- 處理報告資料

附註： C170隻有兩個CPU。服務更新和SSH連線等CPU使用率相對較低，對板載CPU較少的裝置的CPU負載計算影響更大。

在C170上，CPU使用率的首要原因之一是服務更新。當ESA處理服務更新時，相關進程將在更新發生時停止並重新啟動。這可能會佔用大量的CPU。例如，運行CLI命令`antispamupdate ironport force`時，將更新並重新啟動思科反垃圾郵件引擎(CASE)。服務本身會編譯規則和更新，以便提高整體效能。這種短暫的重新啟動反映了所見的CPU變化。

附註： 由OS計算的CPU負載是滾動計算。因此，即使當前CPU使用率不是很高，以前的高CPU也會影響當前報告的CPU負載。這意味著儘管服務更新僅每5分鐘發生一次，他們的CPU使用率也會影響更新間隔中計算的CPU負載。

CPU使用率較高的第二個原因是SSH連線。如果ESA配置為使用SMA進行集中報告、隔離等，則存在CPU開銷，在ESA最初連線到SMA時從SMA接受SSH連線。ESA從SMA接收SSH連線的速率會有所不同，但一般來說，ESA大約每30秒收到一次連線。您可以從身份驗證日誌中檢視此資訊，並檢視`smaduser`連線：

```
myesa.local> tail authentication
```

```
Press Ctrl-C to stop.
```

```
Wed Apr 12 13:41:06 2017 Info: The user smaduser successfully logged on from 172.16.1.100 by publickey based authentication using an SSH connection.
```

```
Wed Apr 12 13:41:26 2017 Info: The user smaduser successfully logged on from 172.16.1.100 by publickey based authentication using an SSH connection.
```

```
Wed Apr 12 13:41:44 2017 Info: The user smaduser successfully logged on from 172.16.1.100 by publickey based authentication using an SSH connection.
```

```
Wed Apr 12 13:42:01 2017 Info: The user smaduser successfully logged on from 172.16.1.100 by publickey based authentication using an SSH connection.
```

檢視高CPU利用率時需要考慮的最後一個原因是裝置處理報告資料。ESA在不處理電子郵件時繼續處理報告資料。例如，正在處理「系統容量」報告的系統負載度量。此外，ESA會執行報告累計，以允許報告資料庫保持合理的大小。在每月累計的月份開始時，這些報告累計最為重要。

最終結果是C170的CPU使用率(40%)沒有異常，即使裝置處於空閒狀態而沒有處理電子郵件。只有在長時間內CPU負載固定為100%時，ESA管理員才應予以關注。請檢視`status detail`的輸出（如圖所示），以瞭解系統資源的**Gauge**和狀態日誌的日誌輸出。

狀態詳細資訊示例：

Gauges:	Current
System	
RAM Utilization	1%
Overall CPU load average	5%
CPU Utilization	
MGA	0%
Anti-Spam	0%
Anti-Virus	0%
Reporting	0%
Quarantine	0%
Disk I/O Utilization	0%
Resource Conservation	0
Logging Disk Usage	2%
Logging Disk Available	182G
Connections	
Current Inbound Conn.	0
Current Outbound Conn.	0
Queue	
Active Recipients	0
Unattempted Recipients	0
Attempted Recipients	0
Messages In Work Queue	0
Destinations In Memory	3
Kilobytes Used	0
Kilobytes Free	8,388,608
Messages In Quarantine	
Policy, Virus and Outbreak	0
Kilobytes In Quarantine	
Policy, Virus and Outbreak	0

狀態日誌中的示例：

```
myesa.local> tail status
```

Press Ctrl-C to stop.

```
Wed Apr 12 14:03:06 2017 Info: Status: CPULd 0 DskIO 0 RAMUtil 1 QKUsd 0 QKFre 8388608 CrtMID 23
CrtICID 8 CrtDCID 5 InjMsg 9 InjRcp 9 GenBncRcp 0 RejRcp 0 DrpMsg 0 SftBncEvt 0 CmpRcp 8
HrdBncRcp 0 DnsHrdBnc 0 5XXHrdBnc 0 FltrHrdBnc 0 ExpHrdBnc 0 OtrHrdBnc 0 DlvRcp 1 DelRcp 7
GlbUnsbHt 0 ActvRcp 0 UnatmptRcp 0 AtmptRcp 0 CrtCncIn 0 CrtCncOut 0 DnsReq 16 NetReq 6 CchHit
16 CchMis 6 CchEct 0 CchExp 2 CPUTTm 3139 CPUETm 4382176 MaxIO 350 RAMUsd 74632178 MMLen 0
DstInMem 3 ResCon 0 WorkQ 0 QuarMsgs 0 QuarQKUsd 0 LogUsd 2 SophLd 0 BMLd 0 CASELd 0 TotalLd 7
LogAvail 182G EuQ 0 EuqRls 0 CmrkLd 0 McafLd 0 SwIn 0 SwOut 0 SwPgIn 0 SwPgOut 0 RptLd 0 QtnLd 0
EncrQ 0 InjBytes 5891
```

```
Wed Apr 12 14:04:06 2017 Info: Status: CPULd 0 DskIO 0 RAMUtil 1 QKUsd 0 QKFre 8388608 CrtMID 23
CrtICID 8 CrtDCID 5 InjMsg 9 InjRcp 9 GenBncRcp 0 RejRcp 0 DrpMsg 0 SftBncEvt 0 CmpRcp 8
HrdBncRcp 0 DnsHrdBnc 0 5XXHrdBnc 0 FltrHrdBnc 0 ExpHrdBnc 0 OtrHrdBnc 0 DlvRcp 1 DelRcp 7
GlbUnsbHt 0 ActvRcp 0 UnatmptRcp 0 AtmptRcp 0 CrtCncIn 0 CrtCncOut 0 DnsReq 16 NetReq 6 CchHit
16 CchMis 6 CchEct 0 CchExp 2 CPUTTm 3139 CPUETm 4382236 MaxIO 350 RAMUsd 74632178 MMLen 0
```

DstInMem 3 ResCon 0 WorkQ 0 QuarMsgs 0 QuarQKUsd 0 LogUsd 2 SophLd 0 BMLd 0 CASELd 0 TotalLd 5
LogAvail 182G EuQ 0 EuqRls 0 CmrkLd 0 McafLd 0 SwIn 0 SwOut 0 SwPgIn 0 SwPgOut 0 RptLd 0 QtnLd 0
EncrQ 0 InjBytes 5891

Wed Apr 12 14:05:06 2017 Info: Status: **CPULd 45** DskIO 0 RAMUtil 1 QKUsd 0 QKFre 8388608 CrtMID
23 CrtICID 8 CrtDCID 5 InjMsg 9 InjRcp 9 GenBncRcp 0 RejRcp 0 DrpMsg 0 SftBncEvt 0 CmpRcp 8
HrdBncRcp 0 DnsHrdBnc 0 5XXHrdBnc 0 FltrHrdBnc 0 ExpHrdBnc 0 OtrHrdBnc 0 DlvRcp 1 DelRcp 7
GlbUnsbHt 0 ActvRcp 0 UnatmptRcp 0 AtmptRcp 0 CrtCncIn 0 CrtCncOut 0 DnsReq 16 NetReq 6 CchHit
16 CchMis 6 CchEct 0 CchExp 2 CPUTTm 3139 CPUETm 4382296 MaxIO 350 RAMUsd 74632122 MMLen 0
DstInMem 3 ResCon 0 WorkQ 0 QuarMsgs 0 QuarQKUsd 0 LogUsd 2 SophLd 0 BMLd 0 CASELd 0 TotalLd 5
LogAvail 182G EuQ 0 EuqRls 0 CmrkLd 0 McafLd 0 SwIn 0 SwOut 0 SwPgIn 0 SwPgOut 0 RptLd 0 QtnLd 0
EncrQ 0 InjBytes 5891

Wed Apr 12 14:06:06 2017 Info: Status: **CPULd 0** DskIO 0 RAMUtil 1 QKUsd 0 QKFre 8388608 CrtMID 23
CrtICID 8 CrtDCID 5 InjMsg 9 InjRcp 9 GenBncRcp 0 RejRcp 0 DrpMsg 0 SftBncEvt 0 CmpRcp 8
HrdBncRcp 0 DnsHrdBnc 0 5XXHrdBnc 0 FltrHrdBnc 0 ExpHrdBnc 0 OtrHrdBnc 0 DlvRcp 1 DelRcp 7
GlbUnsbHt 0 ActvRcp 0 UnatmptRcp 0 AtmptRcp 0 CrtCncIn 0 CrtCncOut 0 DnsReq 16 NetReq 6 CchHit
16 CchMis 6 CchEct 0 CchExp 2 CPUTTm 3139 CPUETm 4382356 MaxIO 350 RAMUsd 74632178 MMLen 0
DstInMem 3 ResCon 0 WorkQ 0 QuarMsgs 0 QuarQKUsd 0 LogUsd 2 SophLd 0 BMLd 0 CASELd 0 TotalLd 15
LogAvail 182G EuQ 0 EuqRls 0 CmrkLd 0 McafLd 0 SwIn 0 SwOut 0 SwPgIn 0 SwPgOut 0 RptLd 0 QtnLd 0
EncrQ 0 InjBytes 5891

相關資訊

- [思科電子郵件安全裝置C170](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。