

UCS C系列M5伺服器元件與風扇策略和風扇噪音的關係

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[UCS C系列M5伺服器元件與風扇策略和風扇噪音的關係](#)

[每個元件如何影響風扇策略](#)

[風機入口溫度與PWM和FAN的關係](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文說明統一計算伺服器(UCS)C系列M5伺服器元件與風扇策略和風扇噪音的關係。請注意，不同的配置伺服器和不同的伺服器型號在比較時會產生更多的風扇噪音。

必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- C220M5
- C240M5

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。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

背景資訊

脈寬調制(PWM)是特定風扇模型平均風扇速度的測量值，以最大每分鐘轉數(RPM)的百分比(%)表示。

特定元件會影響思科伺服器的FAN策略。如果新增新的內部硬體，可能會因要求而更改風扇策略，並可能導致平均風扇速度和噪音級別不同。

UCS C系列M5伺服器元件與風扇策略和風扇噪音的關係

每個元件如何影響風扇策略

PID	卡的名稱	最小風扇配置檔案	類別	版本	C220M5	C240M5
UCSC-GPU-7150x2	AMD FirePro S7150x2	高功率	3	惠普	不適用	適用
UCSC-PCIE-BD16GF	Emulex LPe31002雙埠16G FC HBA	平衡	2	惠普	適用	適用
UCSC-PCIE-BS32GF	Emulex LPe32000單埠32Gb FC HBA	平衡	2	惠普	適用	適用
UCSC-PCIE-BD32GF	Emulex LPe32002雙埠32Gb FC HBA	平衡	2	惠普	適用	適用
UCSC-PCIE-IRJ45	英特爾乙太網伺服器介面卡I350-T4	平衡	2	惠普	適用	適用
N2XX-AIPCI01	Intel X520-DA2 10 Gbps 2埠NIC	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-PCIE-ID10GC	Intel(R)X550-T2 SagePond 2x10GB 10GBaseT	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-PCIE-ID40GF	Intel(R)XL710-QDA2 SpiritFalls 2個40GB QSFP+	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-PCIE-ID10GF	Intel(R)X710-DA2 EagleFountain 2x10GB SFP+	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-PCIE-IQ10GF	Intel(R)X710-DA4 EagleFountain 4x10GB SFP+	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-PCIE-IQ10GC	Cisco(R)乙太網融合NIC X710-T4	高功率	3	惠普	適用	適用
UCSC-PCIE-ID25GF	Cisco(R)乙太網路融合NIC XXV710-DA2	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-MLOM-IRJ45	Intel(R)I350-mLOM 1 Gbps網路控制器	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-RAID-M5	Cisco 12G SAS模組化RAID控制器	低功耗	1	惠普	適用	不適用
UCSC-SAS-M5	Cisco 12G模組化RAID控制器，帶2GB快取記憶體	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-SAS-M5	Cisco 12G模組化SAS HBA (最多16個驅動程式)	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-9400-8E	Cisco 9400-8E 12G SAS HBA	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-RAID-M5HD	含4GB快取的Cisco 12G模組化RAID控制器	低功耗	1	惠普	不適用	適用
UCSC-SAS-M5	Cisco 12G模組化SAS HBA (最多26個驅動器)	低功耗	1	惠普	不適用	適用
UCSC-GPU-M10	Nvidia M10 P2405-070	高功率	3	惠普	不適用	適用
UCSC-GPU-M60	Nvidia TESLA M60	高功率	3	惠普	不適用	適用
UCSC-GPU-P100-12G	Nvidia GP100 PCIe PH400-201被動，250W，FF 3.0,16GB	最大功率	4	惠普	不適用	適用
UCSC-GPU-P100-16G	Nvidia GP100 PCIe PH400-202被動，250W，FF 3.0,12GB	最大功率	4	惠普	不適用	適用
UCSC-GPU-P4	Nvidia P4(PG414-200)，被動，75W，8GB PCIe卡	高功率	3	惠普	適用	適用
UCSC-GPU-P40	Nvidia P40(PG610-200)，被動，250W，FF 3.0,24GB PCIe卡	高功率	3	惠普	不適用	適用
UCSC-GPU-V100	NVIDIA V100 SXM2 PG503-203,300W，16GB	高功率	3	惠普	不適用	適用

UCSC-GPU-V100-32	NVIDIA V100 SXM2 PG503-203,300W , 32GB	高功率	3	惠普	不適用	適用
UCSC-PCIE-QD25GF	Qlogic QL-41212 25GbE介面卡	高功率	3	惠普	適用	適用
UCSC-PCIE-QD40GF	Qlogic QL-45412 40GbE介面卡	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-PCIE-QD16GF	Qlogic QLE2692雙埠16G FC	平衡	2	惠普	適用	適用
UCSC-PCIE-QD32GF	Qlogic QLE2742雙埠32G FC HBA	平衡	2	惠普	適用	適用
UCSC-PCIE-C40Q-03	UCS VIC 1385 40Gb 2埠CNA QSFP+	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-MLOM-C40Q-03	UCS VIC 1387 40Gb 2埠QSFP+	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-MLOM-C25Q-04	Cisco UCS VIC 1457 MLOM	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-PCIE-C25Q-04	Cisco UCS VIC 1455	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-F-H16003	Cisco HHL AIC 1.6TB HGST SN250 NVMe	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-NVME-H32003	Cisco HHL AIC 3.2TB HGST SN260 NVMe	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-NVME-H64003	Cisco HHL AIC 6.4TB HGST SN260 NVMe	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-NVME-H38401	Cisco HHL AIC 3.8TB HGST SN260 NVMe	低功耗	1	惠普	適用	適用
UCSC-NVME-H76801	Cisco HHL AIC 7.7TB HGST SN260 NVMe	低功耗	1	惠普	適用	適用

UCS C系列伺服器支援4個風扇策略、**低功耗**、**平衡**、**高功率**和**最大功率**。導覽至**CIMC UI > Compute > Power Policies**以尋找設定。

最低允許風扇速度是伺服器入口空氣溫度和應用的風扇策略的函式。

風機入口溫度與PWM和FAN的關係

入口溫度 [思]	聲音模式策略 [PWM %]	低功耗策略	平衡策略	高功率策略	最大功率策略
≥ 5	≤ 21	20	30	30	50
> 21	≤ 23	20	30	40	60
> 23	≤ 25	20	30	50	70
> 25	≤ 27	20	30	60	80
> 27	≤ 29	20	35	70	90
> 29	≤ 31	25	40	80	100
> 31	≤ 33	25	45	90	100
> 33	≤ 35	30	50	100	100
> 35	≤ 37	35	55	100	100
> 37	≤ 39	35	60	100	100
> 39	≤ 41	40	65	100	100
> 41		40	70	100	100

範例：在23°C入口空氣溫度，在應用**最大功率**策略時，最小允許風扇速度為60%脈寬調制(PWM)。

在23°C進口空氣溫度下，低功耗策略最低風扇速度為20% PWM。

相關資訊

- [第54頁上的UCSM配置指南介紹了風扇策略配置的最佳實踐](#)
- [CSCvj78750DOC](#)錯誤 |在M5伺服器規格表或安裝指南中提及最大風扇速度
- [CSCvj21242](#)UCSC M5伺服器風扇的風扇速度高於M4，未設定警報的上限。
- [CSCvm27310](#)策略採用NVidia GPU P40的最大功耗而不是高功耗策略。
- [CSCvd37009](#)C系列風扇策略覆蓋 — 卡'未知卡PCI-Id:0x8086-0x1521-0x1137-0x00b9'
- [CSCvi9762](#)C240-m5風扇策略覆蓋 — 卡「未知卡PCI-Id:0x8086-0x1521-0x1137-0x00b9」
- [CSCvf38379](#)AIR-CT5520-K9或AIR-CT8540-K9可能無法啟動，在安裝快取卡時顯示致命錯誤。
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)