

# 報告書

異常時間: 2023-11-16 15:39:00

## 問題描述

- 容器啟動延遲 (ms) : 容器啟動延遲為 nan，這可能表明容器啟動時間過長。
- 實例數 (活動) > 2 : 實例數 (活動) 為 1，這可能表明只有一個實例正在運行。
- 請求數 (4xx) > 5 : 請求數 (4xx) 為 4，這可能表明有 4 個請求返回了 4xx 錯誤。
- 請求數 (5xx) > 5 : 請求數 (5xx) 為 0，這可能表明沒有請求返回了 5xx 錯誤。
- 容器 CPU 使用率 (%) > 60 : 容器 CPU 使用率為 19.9%，這可能表明 CPU 使用率很高。
- 容器記憶體使用率 (%) > 60 : 容器記憶體使用率為 65.99%，這可能表明記憶體使用率很高。

## 可能原因

- 容器啟動延遲 (ms) 可能由於以下原因而異常：
  - 容器映像大小太大。
  - 容器映像有太多依賴項。
  - 容器映像有太多檔案。
- 實例數 (活動) > 2 可能由於以下原因而異常：
  - 應用程式需要更多資源來處理請求。
  - 應用程式正在處理大量請求。
- 請求數 (4xx) > 5 可能由於以下原因而異常：
  - 應用程式有錯誤。
  - 應用程式正在處理不正確的輸入。
- 請求數 (5xx) > 5 可能由於以下原因而異常：
  - 應用程式有嚴重錯誤。
  - 應用程式正在處理不正確的輸入。
- 容器 CPU 使用率 (%) > 60 可能由於以下原因而異常：
  - 應用程式需要更多 CPU 資源。
  - 應用程式正在處理大量請求。
- 容器記憶體使用率 (%) > 60 可能由於以下原因而異常：
  - 應用程式需要更多記憶體資源。
  - 應用程式正在處理大量請求。

## 解決方案

- 容器啟動延遲 (ms) 的解決方案可能包括：
  - 使用較小的容器映像。
  - 使用較少的容器映像依賴項。
  - 使用較少的容器映像檔案。
- 實例數 (活動) > 2 的解決方案可能包括：
  - 增加應用程式使用的資源。
  - 減少應用程式處理的請求數。

- 請求數 (4xx) > 5 的解決方案可能包括：
  - 修復應用程式中的錯誤。
  - 驗證應用程式正在處理正確的輸入。
- 請求數 (5xx) > 5 的解決方案可能包括：
  - 修復應用程式中的嚴重錯誤。
  - 驗證應用程式正在處理正確的輸入。
- 容器 CPU 使用率 (%) > 60 的解決方案可能包括：
  - 增加應用程式使用的資源。
  - 減少應用程式處理的請求數。
- 容器記憶體使用率 (%) > 60 的解決方案可能包括：
  - 增加應用程式使用的資源。
  - 減少應用程式處理的請求數。

## CPU 自動調整操作

CPU 建議減少資源

## Memory 自動調整操作

Memory 建議增加資源

# 異常時間: 2023-11-16 15:50:00

問題描述：

- 容器啟動延遲 (ms)：容器啟動延遲異常，可能導致應用程式啟動緩慢，影響用戶體驗。
- 實例數 (活動) > 2：實例數異常，可能導致應用程式資源不足，影響應用程式性能。
- 請求數 (4xx) > 5：請求數異常，可能導致應用程式出現錯誤，影響用戶體驗。
- 請求數 (5xx) > 5：請求數異常，可能導致應用程式出現嚴重錯誤，影響用戶體驗。
- 容器 CPU 使用率 (%) > 60：容器 CPU 使用率異常，可能導致應用程式性能下降。
- 容器內存使用率 (%) > 60：容器內存使用率異常，可能導致應用程式性能下降。

**\*\*可能原因：\*\***

- 容器啟動延遲 (ms)：可能由於容器映像過大、容器數量過多或容器配置不當等原因導致。
- 實例數 (活動) > 2：可能由於應用程式負載過高或容器配置不當等原因導致。
- 請求數 (4xx) > 5：可能由於應用程式錯誤率過高或容器配置不當等原因導致。
- 請求數 (5xx) > 5：可能由於應用程式嚴重錯誤率過高或容器配置不當等原因導致。
- 容器 CPU 使用率 (%) > 60：可能由於應用程式資源不足或容器配置不當等原因導致。
- 容器內存使用率 (%) > 60：可能由於應用程式資源不足或容器配置不當等原因導致。

**\*\*解決方案：\*\***

- 容器啟動延遲 (ms)：可以通過減少容器映像大小、減少容器數量或調整容器配置等方式來解決。
- 實例數 (活動) > 2：可以通過調整應用程式負載或調整容器配置等方式來解決。
- 請求數 (4xx) > 5：可以通過修復應用程式錯誤或調整容器配置等方式來解決。
- 請求數 (5xx) > 5：可以通過修復應用程式嚴重錯誤或調整容器配置等方式來解決。
- 容器 CPU 使用率 (%) > 60：可以通過增加容器資源或調整容器配置等方式來解決。
- 容器內存使用率 (%) > 60：可以通過增加容器資源或調整容器配置等方式來解決。

## Memory 自動調整操作

Memory 建議增加資源

**異常時間: 2023-11-16 16:01:00**

### 問題描述

- 容器啟動延遲 (ms) 異常
- 請求數 (4xx) 異常
- 容器 CPU 使用率 (%) 異常
- 容器記憶體使用率 (%) 異常

### 可能原因

- 容器啟動延遲異常：可能由於容器映像過大或容器映像下載速度過慢導致。
- 請求數 (4xx) 異常：可能由於應用服務出現故障導致。
- 容器 CPU 使用率 (%) 異常：可能由於應用服務 CPU 資源不足導致。
- 容器記憶體使用率 (%) 異常：可能由於應用服務記憶體資源不足導致。

### 解決方案

- 容器啟動延遲異常：可以通過縮小容器映像大小或提高容器映像下載速度來解決。
- 請求數 (4xx) 異常：可以通過修復應用服務中的故障來解決。
- 容器 CPU 使用率 (%) 異常：可以通過增加容器數量或升級容器配置來解決。
- 容器記憶體使用率 (%) 異常：可以通過增加容器數量或升級容器配置來解決。

### 問題總結

- 根據以上分析，可以確定以下指標異常：容器啟動延遲 (ms)、請求數 (4xx)、容器 CPU 使用率 (%)、容器記憶體使用率 (%)。
- 這些異常可能由於容器映像過大或容器映像下載速度過慢、應用服務出現故障、應用服務 CPU 資源不足或應用服務記憶體資源不足導致。
- 可以通過縮小容器映像大小或提高容器映像下載速度、修復應用服務中的故障、增加容器數量或升級容器配置來解決這些異常。

## CPU 自動調整操作

CPU 建議減少資源

## Memory 自動調整操作

Memory 建議增加資源

**異常時間: 2023-11-16 16:32:00**

### 問題描述

- Container Startup Latency (ms) 異常，平均值為 313419.0436 ms，超過正常值 1000 ms。

- Instance Count (active) 異常，平均值為 1.0，超過正常值 0。
- Request Count (4xx) 異常，平均值為 4.5，超過正常值 5。
- Request Count (5xx) 異常，平均值為 0.0，超過正常值 5。
- Container CPU Utilization (%) 異常，平均值為 60.99%，超過正常值 60%。
- Container Memory Utilization (%) 異常，平均值為 71.99%，超過正常值 60%。

#### 可能原因

- Container Startup Latency (ms) 異常可能由於應用程式啟動時間過長。
- Instance Count (active) 異常可能由於應用程式需要更多的執行個體來處理客戶請求。
- Request Count (4xx) 異常可能由於應用程式出現錯誤。
- Request Count (5xx) 異常可能由於應用程式出現嚴重錯誤。
- Container CPU Utilization (%) 異常可能由於應用程式使用過多的 CPU 資源。
- Container Memory Utilization (%) 異常可能由於應用程式使用過多的記憶體資源。

#### 解決方案

- 針對 Container Startup Latency (ms) 異常，可以優化應用程式啟動時間。
- 針對 Instance Count (active) 異常，可以增加應用程式的執行個體數量。
- 針對 Request Count (4xx) 異常，可以修復應用程式中的錯誤。
- 針對 Request Count (5xx) 異常，可以修復應用程式中的嚴重錯誤。
- 針對 Container CPU Utilization (%) 異常，可以調整應用程式的 CPU 使用率。
- 針對 Container Memory Utilization (%) 異常，可以調整應用程式的記憶體使用率。

### CPU 自動調整操作

CPU 建議減少資源

### Memory 自動調整操作

Memory 建議增加資源

**異常時間: 2023-11-16 19:42:00**

#### 問題描述

- Container Startup Latency (ms) 異常，正常值應小於 100ms，但目前值為 4899.249337ms。
- Instance Count (active) 異常，正常值應小於 1，但目前值為 2。
- Request Count (4xx) 異常，正常值應小於 5，但目前值為 3。
- Request Count (5xx) 異常，正常值應小於 5，但目前值為 0。
- Container CPU Utilization (%) 異常，正常值應小於 60，但目前值為 60.25。
- Container Memory Utilization (%) 異常，正常值應小於 60，但目前值為 42.98。

## 可能原因

- Container Startup Latency (ms) 異常可能由於應用程式啟動時間過長。
- Instance Count (active) 異常可能由於應用程式需要更多的執行個體來處理客戶請求。
- Request Count (4xx) 異常可能由於應用程式出現錯誤。
- Request Count (5xx) 異常可能由於應用程式出現嚴重錯誤。
- Container CPU Utilization (%) 異常可能由於應用程式需要更多的 CPU 資源。
- Container Memory Utilization (%) 異常可能由於應用程式需要更多的記憶體資源。

## 解決方案

- 針對 Container Startup Latency (ms) 異常，可以優化應用程式啟動時間。
- 針對 Instance Count (active) 異常，可以增加應用程式的執行個體數量。
- 針對 Request Count (4xx) 異常，可以修復應用程式中的錯誤。
- 針對 Request Count (5xx) 異常，可以修復應用程式中的嚴重錯誤。
- 針對 Container CPU Utilization (%) 異常，可以增加應用程式的 CPU 資源。
- 針對 Container Memory Utilization (%) 異常，可以增加應用程式的記憶體資源。

## 問題總結

- 應用程式出現異常，可能由於應用程式啟動時間過長、需要更多的執行個體來處理客戶請求、出現錯誤或出現嚴重錯誤。
- 可以優化應用程式啟動時間、增加應用程式的執行個體數量、修復應用程式中的錯誤或修復應用程式中的嚴重錯誤來解決問題。

## CPU 自動調整操作

### CPU 建議增加資源`

**異常時間: 2023-11-16 20:47:00**

## 問題描述

- Container Startup Latency (ms) 異常，平均值為 4453.863034 ms，遠高於正常值。
- Request Count (4xx) 異常，數量為 4，遠高於正常值。

## 可能原因

- Container Startup Latency (ms) 異常的原因可能是：
  - 應用程式啟動時間過長。
  - 應用程式需要大量的資源來啟動。
  - 應用程式存在錯誤，導致啟動時間過長。
- Request Count (4xx) 異常的原因可能是：
  - 應用程式出現錯誤，導致客戶端收到錯誤回應。
  - 應用程式無法正常處理客戶端請求。

## 解決方案

- Container Startup Latency (ms) 異常的解決方案：
  - 優化應用程式啟動時間。
  - 減少應用程式需要的資源。
  - 修復應用程式中的錯誤。
- Request Count (4xx) 異常的解決方案：
  - 修復應用程式中的錯誤。
  - 優化應用程式以提高其處理能力。

## 總結

- Container Startup Latency (ms) 和 Request Count (4xx) 是兩個異常指標。
- Container Startup Latency (ms) 異常的原因可能是應用程式啟動時間過長、應用程式需要大量的資源來啟動或應用程式存在錯誤。
- Request Count (4xx) 異常的原因可能是應用程式出現錯誤、應用程式無法正常處理客戶端請求。
- 解決方案包括優化應用程式啟動時間、減少應用程式需要的資源、修復應用程式中的錯誤以及優化應用程式以提高其處理能力。

## CPU 自動調整操作

### CPU 建議減少資源