

有關 OMD-D 優化系統復原模式的常見問題 (FAQ)

一般問題

1. 問題：請問優化系統復原模式的目的是甚麼？

答案：通過將第二站點中的伺服器作為自動故障轉移的備用伺服器，來增強 OMD-D 的系統復原彈性，從而在主站點中服務的伺服器發生故障的情況下提高 OMD-D 服務的可用性。

- 1) **實時數據**：在主站點服務的伺服器無法正常運行的情況下，自動轉移到第二站點中的備用伺服器。
- 2) **重發服務 (RTS)**：在主站點和第二站點設置之間從單活伺服器機制轉為雙活伺服器機制，從而將服務的伺服器數目增加至四個。

2. 問題：請問優化系統復原模式的主要變化是甚麼？

答案：OMD-D 於提供服務的伺服器發生故障的情況下，目前僅限於同一站點的備用伺服器具備自動接替功能。此優化系統復原模式擴展至可支援跨站點的自動接替功能。區別總結如下：

- 3) 經由單活伺服器機制提供的數據 (Conflated Channels 的相關數據內容，請參閱 OMD-D 接口規範 (版本 1.36) 2.2.4.1 節)

故障情況	目前	優化後
1. 主站點正在提供服務的伺服器發生故障	同一站點中的備用伺服器將自動接替。相關的數據服務於故障偵測及接替過程間會有短時間受阻。	
2. 主站點兩個伺服器均發生故障	服務中斷，直到 OMD-D 完成站點切換至第二站點以回復服務。	第二站點的備用伺服器將自動接替。相關的數據服務於故障偵測及接替過程間會有短時間受阻。

- 4) 經由雙活伺服器機制提供的數據 (Streaming Channels 的相關數據內容，請參閱 OMD-D 接口規範 (版本 1.36) 2.2.4.1 節)

故障情況	目前	優化後
1. 主站點正在提供服務的其中一個伺服器發生故障	數據只從一條線路中發放。由發生故障伺服器提供服務的線路將暫停服務。	第二站點的備用伺服器自動接替發生故障伺服器並向受影響的線路提供服務。該線路之服務於故障偵測及接替過程間會有短時間受阻。接替後，數據回復從兩條線路中發放。 於接替後，OMD-D 中的兩條不同線路中的消息到達可能會有較大的時差（大約 1 – 2 毫秒，取決於客戶端系統結構），因為一條線路上之數據是由主站點提供，而另一條線路上之數據是由第二站點提供。
2. 主站點兩個伺服器均發生故障	服務中斷，直到 OMD-D 完成站點切換至第二站點以回復服務。	兩個伺服器都將由第二站點的相應備用節點接替。相關的數據服務於故障偵測及接替過程間會有短時間受阻。

有關詳情，請參閱 OMD-D 開發人員指南（版本 1.22）9.7 節中有關組件故障切換機制。

3. 問題：我現在正在接駁 OMD 輕裝版衍生產品市場數據（D-Lite）專線和 OMD 標準衍生產品市場數據（DS）專線，是否所有頻道都屬於單活伺服器機制的系統復原模式？

答案：不是，D-Lite 和 DS 有部分頻道是屬於雙活伺服器機制。詳情請參閱 OMD-D 開發人員指南（版本 1.22）9.7 節。

4. 問題：我現在正在接駁 OMD 卓越衍生產品市場數據（DP）專線和 OMD 全盤衍生產品數據（DF）專線，是否所有頻道都屬於雙活伺服器機制的系統復原模式？

答案：不是，DP 和 DF 有部分頻道是屬於單活伺服器機制。詳情請參閱 OMD-D 開發人員指南（版本 1.22）9.7 節。

5. 問題：如果我的系統現在能夠處理 OMD 標準衍生產品市場數據（DS）中的組件故障切換情況，我是否仍有需要在系統上進行任何更改？

答案：在優化後的系統復原模式中，從主站點到第二站點的伺服器切換的行為與目前 OMD-D 同站點內伺服器切換的行為相同。

我們建議客戶參考最新的技術文件來評估影響，最新的技術文件刊登於 [OMD-D 網頁](#) 上。為方便客戶確認系統準備情況，模擬測試數據將於 2021 年 4 月 1 日發放，而完成準備測試環境將於 2021 年 4 月中旬提供。

6. 問題：優化系統復原模式有否對“更新服務”(Refresh Service) 做成變更？

答案：更新服務 (Refresh Service) 在優化後的系統復原模式中也將得到提升以支援跨站點的備用伺服器自動接替。

7. 問題：優化系統復原模式後，Disaster Recovery Signal (105) 信息仍然有效嗎？如果仍然有效，在甚麼情況下我們會收到此消息？

答案：Disaster Recovery Signal(105) 信息仍然有效，並將在 OMD-D 的站點切換期間發佈。優化系統復原模式後，在以下情況下，OMD-D 站點切換將被觸發：

a) 香港交易所主要數據中心故障；或

b) 衍生產品市場交易系統 (HKATS) 進行站點切換。

請注意，Disaster Recovery Signal (105) 信息的處理保持不變。

8. 問題：OMD-D 於伺服器切換後，兩條不同線路中的消息到達時差可達 1 – 2 毫秒，請問影響是甚麼？

答案：如果數據在較快的線路中丟失，相應的信息可能會花費更長的時間經由較慢的線路到達。需要足夠的緩衝將較快線路中的數據緩存，同時等待相應消息經由較慢的線路到達以進行判斷。我們建議客戶針對這種情況檢視其系統設計。

9. 問題：請問當伺服器發生故障並進行接替過程時，數據服務受阻時間約為多長時間？

答案：一般而言，因故障偵測及接替過程而引致的數據服務受阻約為 2 分鐘。實際接替時間因事故而定。

10. 問題：目前，我連接 OMD-D 的系統可同步處理多個 OMD-D 數據專線，例如 OMD 標準衍生產品市場數據 (DS) 專線和 OMD 全盤衍生產品數據 (DF) 專線。請問優化系統復原模式對我有甚麼影響？

答案：就今次優化系統復原模式引致之主要變化，請參閱本常見問題之問題一。

請注意，由單活伺服器機制及雙活伺服器機制提供的數據均會出現於 DS 及 DF。客戶應評估其系統是否可以處理 OMD-D 組件故障切換。

11. 問題：如果遇到數據服務中斷，應如何辨別是 OMD-D 組件故障切換還是網絡故障引致？

答案：如因網絡故障而引致數據服務中斷，相關的一條或兩條線路的所有頻道都沒有實時消息

和心跳消息發放。如果發生這種情況，我們建議客戶盡快與網絡供應商聯繫，並檢查線路的狀況。

另一方面，在 OMD-D 組件故障切換時，經由單活伺服器機制的頻道，兩條線路都暫時沒有實時消息和心跳消息發放。此外，經由雙活伺服器機制的頻道，只有在受影響組件的特定線路暫時沒有實時消息和心跳消息。

客戶可以籍數據服務中斷的範圍和時間辨別是網絡故障，還是 OMD-D 組件故障切換。

重發服務 (RTS) 相關問題

12. 問題：系統復原模式優化後，是否必須自動搜尋全部 4 個 RTS 伺服器？

答案：儘管不是強制性的要求，但於優化後的系統復原模式提供 4 個可連接的 RTS 伺服器的目的是通過最大程度地減少服務中斷的時間來提升服務可用性。我們建議客戶建立自動搜尋邏輯，以縮短緊急處理時間。

13. 問題：我可以選擇第二站點中的 RTS 伺服器作為我的首要接駁嗎？

答案：所有四個 RTS 伺服器都處於可提供連接狀態時，客戶可自行決定連接到 RTS 伺服器的優先順序。請注意，如果實時數據服務在主站點中運行，由於兩個數據中心的物理距離，第二站點 RTS 伺服器的回應時間可能會比主站點 RTS 伺服器回應時間稍長。

14. 問題：我可以同時連接到所有 RTS 伺服器嗎？

答案：如 OMD-D 接駁指南（版本 1.15）2.1.12 節所述，客戶應連接到 4 個 RTS 伺服器其中之一。不允許同時連接多個 RTS 伺服器。

OMD 指數 (Index) 專線相關問題

15. 問題：我現正透過 OMD-D 連接 OMD Index 數據專線，這項優化對我有甚麼影響？

答案：有以下兩項變更：

- 1) 在 2021 年 4 月 12 日 OMD-C 系統復原模式優化推出後，提供指數數據重發服務 (RTS) 之可連接 RTS 伺服器將從兩個增加到四個；及
- 2) 如因 OMD 伺服器故障需要進行接替過程，於過程期間受影響而未能發送的指數數據，將會

於當日指數服務完結後以文件方式透過電子郵件發送給相關客戶。請留意，此文件未能於指數公司發生故障的情況下提供。文件格式可以參考 OMD-C 接口規範的第 6 節。

實施安排相關問題

16. 問題：我需在何時為此項優化完成系統準備？

答案：客戶應在 2021 年 5 月 18 日或之前完成所有開發和測試工作，以便向香港交易所提交系統影響及準備就緒聲明。

17. 問題：我需要做甚麼？

答案：客戶應完成以下事項：

事項	日期
開發和測試	2021 年 4 月 - 2021 年 5 月
提交系統影響及準備就緒聲明 (表格之連結將於 4 月下旬提供)	2021 年 5 月 18 日或之前
參與市場演習	舉行時間將會在 5 月 / 6 月公佈