

# everRun<sup>®</sup> SplitSite<sup>®</sup>

## 全城可用性保護

無論是自然因素或人為疏失所造成的災難，都可能導致實體資料中心完全受損，使您的業務在幾天甚至幾周內無法運作。在受監管的行業中，整個站點範圍內的問題都可能會導致資料丟失，從而影響合規性，並大幅增加停機成本。因此，製藥、製造業和金融服務等受監管行業的企業使用 everRun SplitSite 保護方案，以確保其所有資料都被安全複製且始終保持可用狀態。

everRun SplitSite 將局部電源故障和整棟建築物問題的解決方案，擴展到位於不同建築物或資料中心的實體機，從而保護您的業務。使用 everRun SplitSite，當一個站點發生災難時，應用程式和資料在另一個站點即刻可用、保持更新且完全正常運行，無需 IT 人員介入。SplitSite 在兩個地理位置分離的站點中連接兩台實體機 (PM)，並利用同步複製功能在這兩個站點間提供應用程式可用性，可同時使用高可用性 (HA) 及容錯 (FT) 保護層級。與在單站點配置中一樣，everRun 可自動檢測磁碟及網路故障，並對其進行處理。對於提供容錯保護功能的虛擬機 (VM)，即使實體機或站點出現故障，everRun 也可確保虛擬機始終運行而無任何停機。當發生故障的站點或實體機恢復服務時，everRun 將自動重新同步磁碟機和虛擬機記憶體。

everRun 的 SplitSite 支援容災部署，可維持硬體冗餘以及實體機房和其所在大樓的冗餘性。這一強大的容災解決方案支援地理分隔，從而進一步保護您的業務免受因洪水和電力中斷等潛在災難性事件而造成的重大停機。everRun SplitSite 消除了典型的反應式復原產品造成的成本和複雜性。客戶通常在大型園區或都市環境中使用 SplitSite 作為多站點災難復原的即時替代方案。

## 主要優點

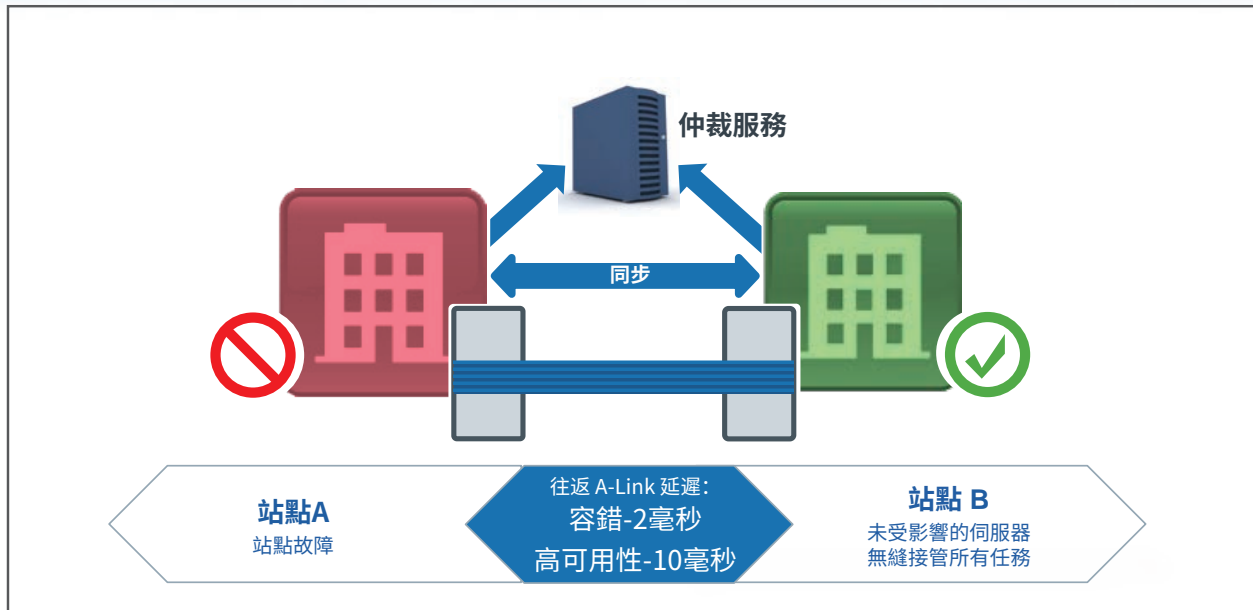
- 針對局部電源故障和整個大樓範圍內的問題提供防護
- 針對全城區域內的實體機故障提供防護
- 在故障站點恢復運行時自動重新同步

## SplitSite 需求及授權

由於多個因素的影響，SplitSite 並無常見的距離限制。任何介入式網路交換機都會增加延遲，並增加節點間失去連接的可能性，從而導致腦裂問題 (Split Brain)。對於所有 SplitSite 配置，Stratus 要求您使用仲裁服務。

SplitSite 配置受最大延遲規格限制 -- 高可用性虛擬機的往返 A-Link 延遲不超過 10 毫秒，容錯虛擬機的往返 A-Link 延遲不超過 2 毫秒。可滿足大多數延遲需求的常見 A-Link 網路拓撲，其實體機之間不能超過 10 公里的距離 (使用 1GB 光纖)。即使在這些延遲規格內，具體效能仍取決於特定應用情形。

在擁有授權、使用仲裁服務且符合延遲需求的條件下，即可獲得 Stratus 支援服務，反之，則必須對任何網路設備及拓撲進行調整。在典型的主流網路中，伺服器之間的安全距離是 5-10 公里。然而，的確有些具有極快速網路的 Stratus 客戶，如今能夠在實體機彼此相距 50 公里或以上的場景中應用 SplitSite。



## SplitSite 及仲裁伺服器

SplitSite 配置需要使用仲裁服務以防止 (由於腦裂導致的) 資料丟失, 並在另一台 everRun 實體機或站點發生故障時安全、自動地啟動虛擬機。在 SplitSite 配置中, 您需要使用至少一台 (最好兩台) 仲裁伺服器, 這些伺服器用於防止可能導致兩個 everRun 節點彼此失去通訊及產生腦裂的網路故障。如果將仲裁伺服器置於第三個位置, 並實施合適的仲裁網路設計, 則可改善仲裁可用性, 及最大程度地減少強制虛擬機關閉的情況。仲裁伺服器不需要專用硬體, 它們也沒有任何具體的網路延遲需求。它們可作為 Windows 服務運行, 並可安裝在用於其他用途的任何 Windows 工作站或伺服器上, 只要電腦全天候運行。

## 關於仲裁伺服器的注意事項

仲裁服務軟體可安裝在運行 Windows Server 2016、Server 2012、Server 2008、Windows 10 或 7 的任何通用電腦或筆記型電腦上; 維持開機狀態並具有最小 100MB 磁碟空間, 以及可透過管理網路連接到 everRun 配置的網卡。

## SplitSite 網路需求

- 網卡必須至少為 1GB 及全雙工(可以的話則使用 10GB)。
- 連接至專用網路的交換機及/或光纖-銅纜轉換器必須為非路由、無障礙且支援 IPv6。
- 對於運行容錯保護虛擬機的系統, A-Links 要求:
  - 每台虛擬機的最小頻寬為 1GB
  - 站點間最大延遲\*為 2 毫秒(往返時間)
- 對於運行僅提供高可用性保護虛擬機的系統, A-Links 要求:
  - 每台虛擬機的最小頻寬為 155MB
  - 站點間最大延遲\*為 10 毫秒(往返時間)
- 多個 A-Links 不得使用通用卡(多埠網卡)。
- A-Links 可採用專用點到點光纖連接或 VLAN。用於連接 A-Link 埠的 VLANs 不得過濾兩個 everRun 節點之間的任何通訊。

\*按每 100 英里光纖延遲 1 毫秒, 再加上非路由、無障礙交換機或光纖轉換器產生的延遲

