

運用科技改進亞洲 冷鏈物流的儲物方式

■ 文 / 勝斐邇有限公司

隨著企業在亞洲海產事業的蓬勃發展，在處理日益增長的需求上，先進技術提供了更好的存儲解決方案。SSI Schaefer 亞太區總裁 Brian Miles 表示。

當提到海產的儲存方式時，亞洲區域在技術投資的層面上，仍是非常落後於美國和歐洲市場。這主要的原因是因為要在採用成本較低的商業行為模式的地區用一個理由來證明其擁有良好的投資報酬率 (ROI) 是很困難的。

不過，由於亞洲已成為全球增長率最快的地區，連帶追求更多以科技為基礎系統來解決供應鏈需求逐漸增加。

冷凍冷藏供應鏈

在亞洲海鮮產品工業，

隨著數十億美元的業績的提升，食品安全已是一個很讓人關注的問題。用以往的傳統儲存及配送方法，從捕獲到的漁獲一直到供應到餐桌上，其損耗率總是居高不下，但有了冷凍冷藏的庫儲設備後可逐漸解決此一問題，並改變國內配送制度，以較高的標準，來保護人民的健康。

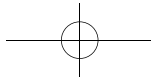
然而，在剛開始時去建立一個冷藏冷凍倉庫，其投資和運作成本比建立一般常溫的倉庫高達 10 倍，所以它更需要精密的技術去處理貨物。常見的方法是盡量減少開始設置經費，而更高的運營成本是不可避免的。但這是相當不聰明的作法，尤其以長遠來說，將空間的使用優化，搭配先進的倉庫儲存系統以提昇更高的生產

力，企業將可以較低的運作成本，最終可提高利潤率。

在這種情況下存貨周轉率是一項基本的要求，因為海鮮產品的保存期是非常有限的。隨著冷藏/冷凍倉庫建造及運作成本增高，提供最大容量利用率，這是十分重要的儲存解決方案。

重型電動移動貨架系統

在傳統上，重量物料架搭配棧板存取貨物，是一種低成本的選擇，所換來的也是較低密度儲存方式，因為它在實際儲存的倉庫面積中僅約使用 32%。而相對於雙層深物料架和駛入式物料架及後推式料架，其存儲密度約為 43% 及 50-60%。然而，棧板儲存的靈活性和揀料也相對減少，尤其對有需要做先進先出的物流業者是



Special Feature



不利的選擇。

因此，相較於傳統的儲存系統，重型電動移動貨架系統可提供高達 75-80% 的儲存容量，因揀貨無死角，揀貨的方便性佳可達到 100%，同時適用各式棧板或紙箱揀貨，所以此系統為一個明智的選擇。

以前認為此一重型電動移動貨架系統過於昂貴，但此系統在冷藏/冷凍倉庫可以提供近雙倍的儲存容量，且仍可提供如傳統重型架的便利性及優勢。

對海鮮產品業的第三方物流業者，這無疑是直接增加收入，因為有更多的客戶貨物可以儲存在原有的倉庫空間內。而對於海鮮產品的製造商，它意味著可以將

以相同數量的棧板存儲在較小的空間內，這對建造和運行一個昂貴的冷凍冷藏倉庫而言是特別重要的設備。

自動化立體倉庫系統 (AS/RS)

最近可從建造自動化倉庫系統 (AS/RS) 的案件

增加中，看出使用著更複雜系統的趨勢在亞洲地區正逐漸上升中。這是因為許多公司都承認，要用人力操作方式來經營一個冷藏/冷凍倉庫要困難得多，特別是要維持溫度攝氏負 25 度的冷凍食品，因此對自動化系統的容易使用在投資報酬率上反而符合經濟原則。

AS/RS 系統是一種高密度存儲的設備它完全自動化，由存取機至貨架區存取至自動轉換托盤至進出料輸送帶系統和梭車輸送系統。因此，它減少了人力的需求和能源的浪費，同時提供一個高水平的準確性。另一個較低成本的替代方法是使用可變換巷道的 AS/RS 系統與揀貨巷道，目前在東南亞有 2 個這樣的系統在運作。

