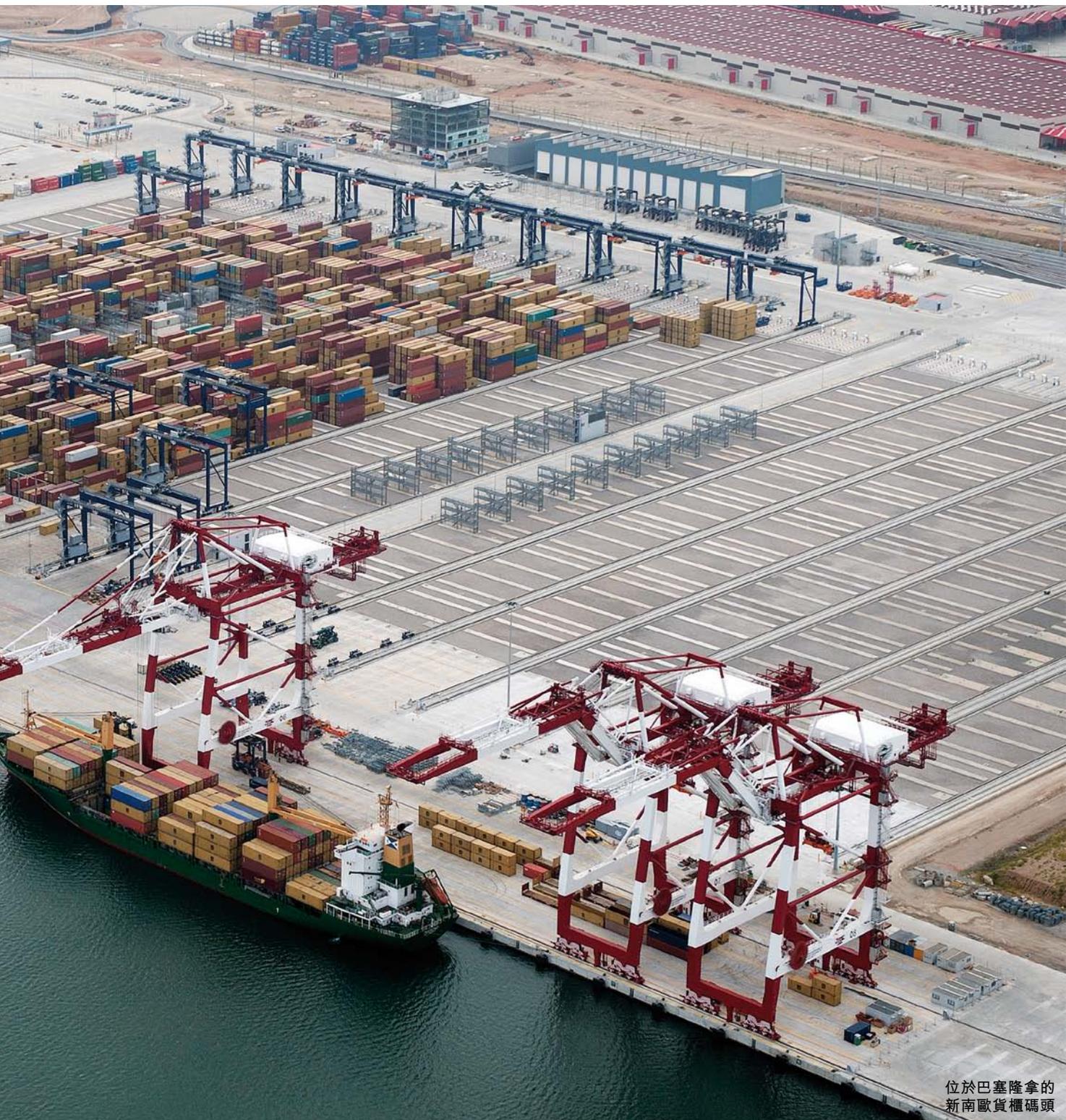




# 技術創新 進步動力

物流運輸向來是一門複雜的行業。整條供應鏈中眾多持份者的利益必須得到照顧，其中包括廠商、貨運代理、航運公司、碼頭、政府、保安公司、最終用家等。以香港為基地的碼頭營運商更需要提高競爭力，以求在面對急速發展的內地港口時不失優勢，同時力保本港港口效率超卓的美譽，確保在貨運途中延誤的時間可以在港口貨櫃處理過程中追回。今期《Sphere》將述說和記黃埔港口如何不斷創新、精益求精，為其遍佈全球的港口營運網絡締造輝煌的成功故事。



位於巴塞隆拿的  
新南歐貨櫃碼頭

和記黃埔港口在其全球港口網絡中加強使用尖端的資訊科技，精簡了運輸程序。作為當前全球最先進的港口營運商之一，和記黃埔港口已成為備受航運商歡迎的合作夥伴。

和記黃埔港口始創於香港，後於一九九一年在英國菲力斯杜港作出第一項海外投資，邁出向外輸出物流技術和資訊科技專長的第一步，並在這個基礎上建立起一個全球港口網絡。

二十年來，和記黃埔港口不但將菲力斯杜港變成英國最大、最繁忙的港口，更建立起橫跨亞洲（包括中東）、歐洲、非洲、美洲、大洋洲等五大洲的環球網絡，覆蓋二十六個國家的五十二個港口。此外，和記黃埔港口的足跡已遍佈全球十大最繁忙港口的其中六個，其全球網絡於二〇一一年處理共七千五百一十萬個二十呎標準櫃，根據從事航運顧問服務的德魯里顧問公司（Drewry Consultants）的數據，集團處理的貨櫃量佔全球貨櫃吞吐量約百分之十三。

### 新一代碼頭管理系統 (nGen) 屢獲殊榮

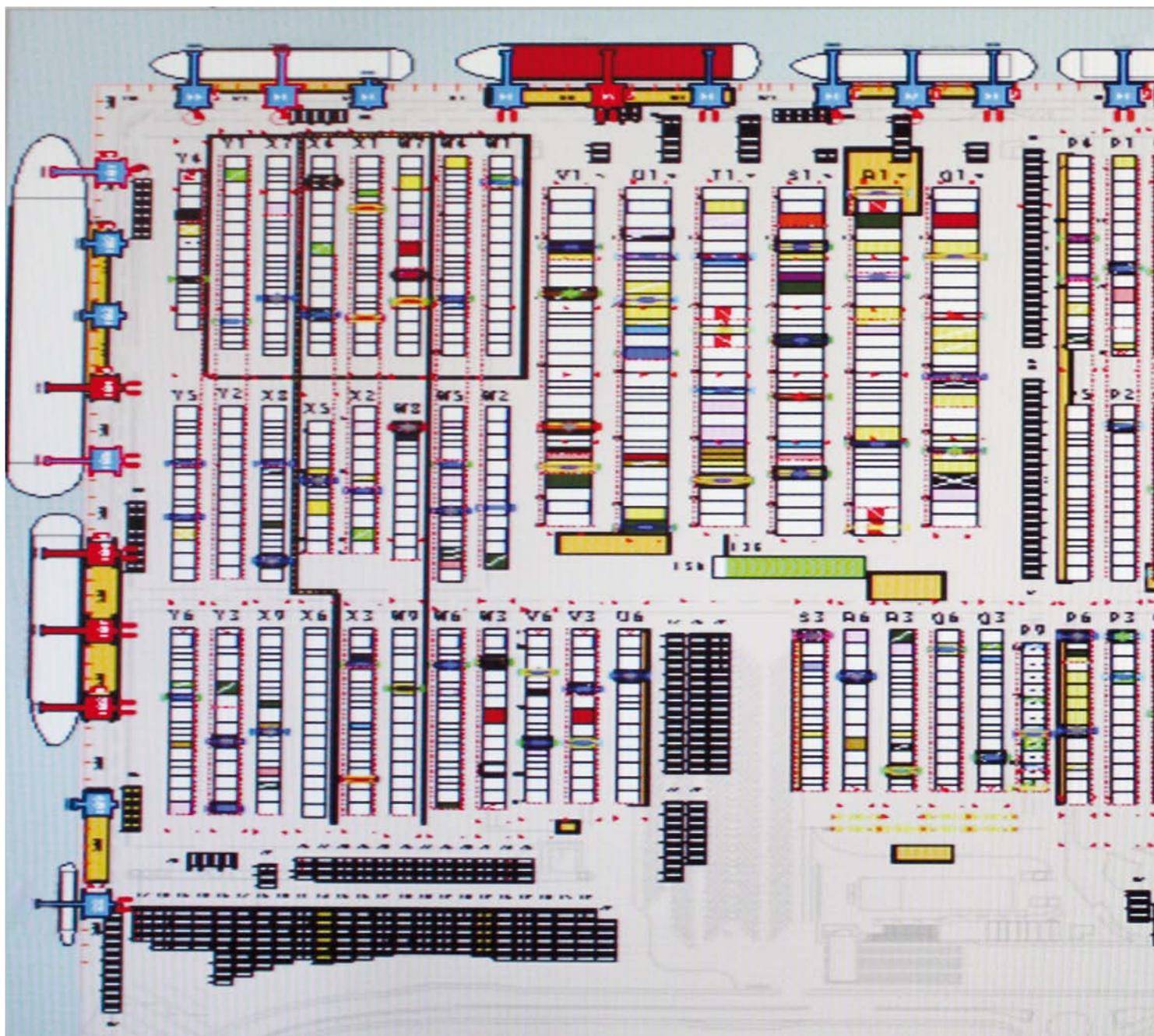
在數十年的擴展期內，和記黃埔港口不斷推陳出新，包括電子採購系統、電子財務系統等後勤自動化技術和環保計劃，其中以其專利碼頭營運系統nGen最能體現集團銳意創新、開發和運用尖端物流技術的承諾。

跟市場上其他管理系統不同，nGen最初是由和記黃埔港口內部開發的系統，專為內地鹽田國際集裝箱碼頭及香港國際貨櫃碼頭而設計。nGen提升了碼頭的生產力，集團於是逐步向其他港口引進該系統，包括西班牙的巴塞南歐碼頭、坦桑尼亞國際貨櫃碼頭、印尼的雅加達國際貨櫃碼頭以及阿曼國際貨櫃碼頭等；集團其他港口也會在未來數年陸續採用nGen系統。

nGen全面控制碼頭運作，包括船隻與貨場的規劃及運作、閘口運作、整體運作監察、設備利用、生產力、成本優化等。數字是最好的證明，香港國際貨櫃碼頭採用nGen後精簡了港口運作，於三年內將吞吐量提高了百分之二十八點五。

香港國際貨櫃碼頭的經驗見證，貨櫃碼頭走高科技和自動化的路線，能達致比傳統貨櫃碼頭更卓越的運作效率。nGen的設計原意，部分是為了克服本港土地資源限制的獨特問題。

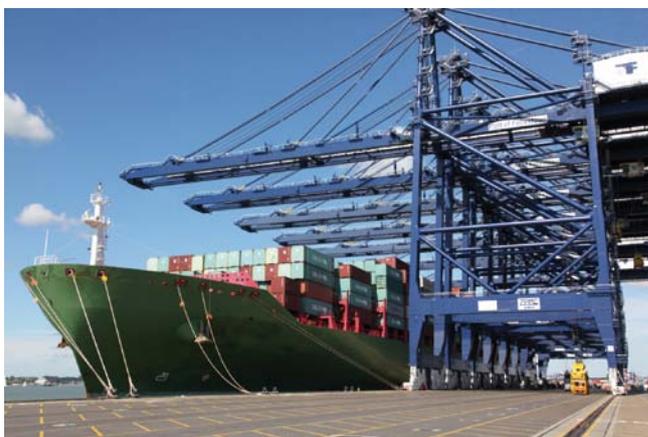
香港國際貨櫃碼頭及其於一九九四年投入運作的合營企業中遠一國際貨櫃碼頭，擁有共五千三百八十米的泊位長度與一百四十一公頃的貨場面積。即使港口跨越遼闊的貨場，依然能夠達到在一天處理二萬七千個貨櫃，即全年有能力處理接近一千萬個貨櫃。這種效率為區內其他港口望塵莫及，並



印證廣泛使用創新技術對提升效率的成效。

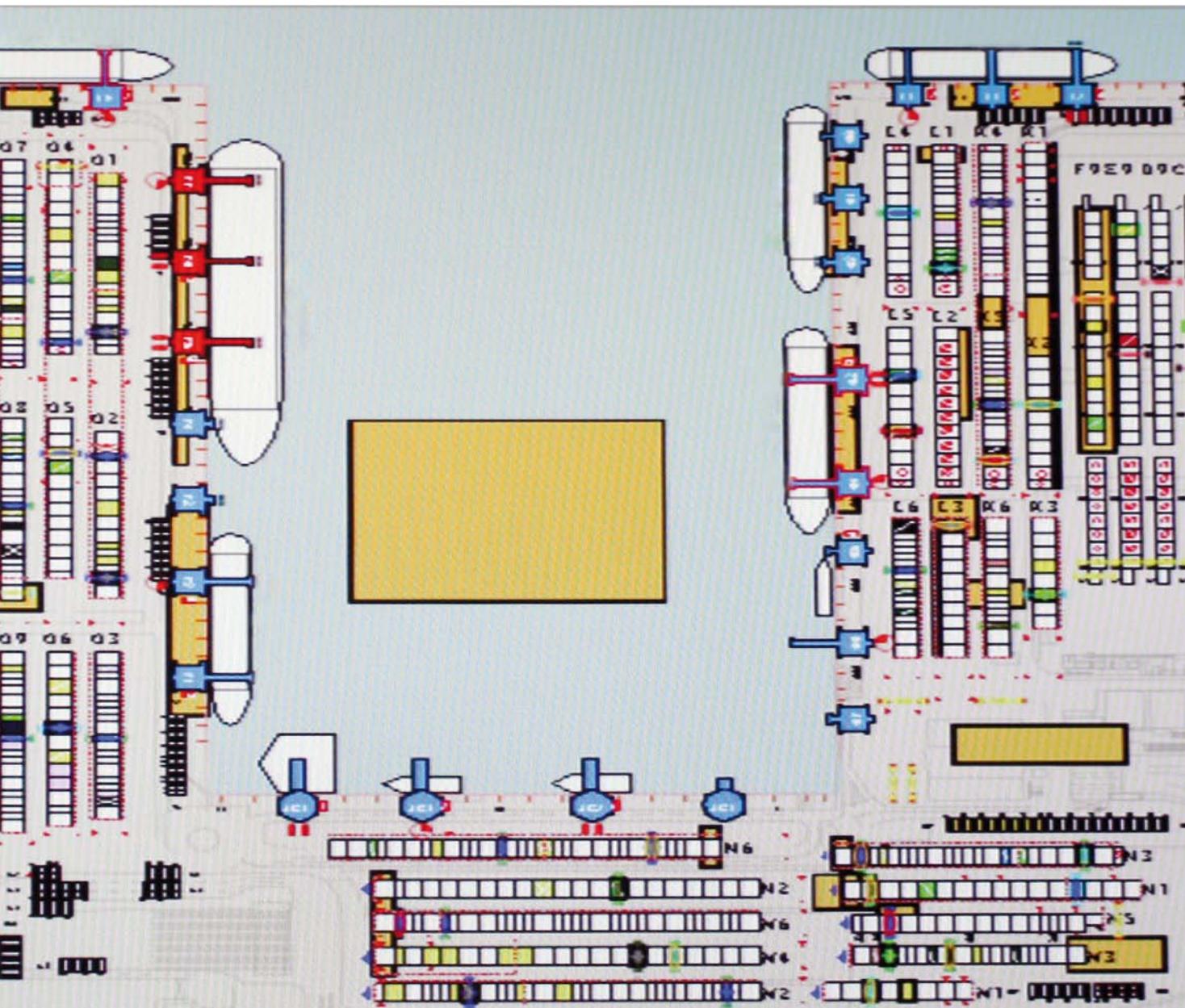
最近，位於西班牙巴塞隆拿的全新半自動深水貨櫃碼頭巴塞南歐碼頭也採用了nGen。這是和記黃埔港口網絡的首個半自動碼頭，而澳洲布里斯班貨櫃碼頭也會緊隨其後，於二〇一二年底投入運作。

巴塞南歐碼頭利用nGen來營運自動堆垛搬運機和岸邊吊機，成為南歐地區最先進的貨櫃碼頭，並肯定會成為歐洲碼頭業在生產力和效率方面的模楷。巴塞南歐碼頭擁有南歐最大的碼頭鐵路設施，加上一千米的岸線及十六米半的吃水深度，能夠同時服務多艘巨型船隻。nGen營運系統將提升巴塞南歐碼頭對巨型船隻的處理效率和生產力。二〇一二年七月，碼頭創下每台吊機每小時提運三十個貨櫃的紀錄。



英國菲力斯杜港

香港國際貨櫃碼頭的nGen操作控制系統的屏幕





nGen控制中心

### 綠色之旅

和記黃埔港口致力使用最新科技來提升港口運作，與集團在營運上實踐環保的另一個目標互相呼應。和記黃埔港口是九十年代中期最先使用軌道式龍門吊機的國際港口營運商之一，這種自動化的巨型貨櫃吊機採用精準的鐳射導向科技，具備自動堆垛功能，而且用電力驅動，跟用柴油發動的輪胎式龍門吊機等傳統吊機不同。

跟荷蘭鹿特丹的歐洲貨櫃碼頭和巴塞南歐碼頭的情況一樣，軌道式龍門吊機可靈活選擇全自動或半自動操作模式。

和記黃埔港口設立遙距控制間，讓吊機操作員在辦公室工作，在同一控制台操控多台吊機，從而改善安全、效率和工作環境。在香港，集團的資訊科技專家正在改裝現有的軌道式龍門吊機隊，讓吊機操作員可以從駕駛艙轉往辦公室工作，成為吊機現有自動控制系統更新項目的一環。

和記黃埔港口憑藉創新的技術與應用系統，穩步改進輪胎式龍門吊機，力求在配合營運需要之餘，舒緩環境受到的影響。同時，集團廣泛採用油電混合及電動的輪胎式龍門吊機，減少依賴柴油，同時降低使用柴油所產生的污染物和懸浮粒子。集團的港口採用集團自行開發的創新油電混合輪胎式龍門吊機設計，能利用吊機運行產生的電力為內置電池充電，於操作時使用，節省能源消耗。集團現正以油電混合及電動型號全面取代傳統以柴油發動的輪胎式龍門吊機。



香港國際貨櫃碼頭的軌道式龍門吊機

### 安全第一

和記黃埔港口又開創貨物保安的先河，積極參與多項公私營合作計劃，確保在全球各地的港口能達致安全迅捷的貨物流轉，並不斷回應逐漸浮現及不斷轉變的市場需求。

和記黃埔港口自設附屬貨運保安公司LoadStar(請參閱另文報道)，而集團旗下港口全部符合聯合國於九一一事件後所訂立的《國際船舶及港口設施保安守則》，透過這個國際框架來提升船舶與港口設施的安全。

和記黃埔港口旗下一些港口又跟當地政府合作，使用輻射探測及影像科技。此外，集團透過與先進科技系統開發商的長期合作關係，對保安業的重要技術發展發揮強大助力。舉例說，先進保安及偵測科技供應商Decision Sciences International Corporation於二〇一二年八月宣佈，位於巴哈馬的自由港貨櫃港已安裝及全面運作其供應的全球第一組多模式偵測系統。這項系統安裝了掃描裝置，能夠偵察貨櫃、船隻和鐵路車箱內沒有掩蔽甚至高度掩蔽的核子和放射性物質，而不會阻延貨運往來或產生有害輻射物。

全球供應鏈的安全非常重要。正如和記黃埔港口集團董事總經理馬德富所說，集團對港口及貨物保安作出了長遠承諾，致力提升供應鏈的安全和貨物的完整性。為了監察和確保達至最高的安全標準，和記黃埔港口安全委員會定期向集團執行委員會匯報港口最新的安全情況。<sup>(MHL)</sup>

「nGen精簡了  
港口運作，  
採用後的三年內將  
吞吐量提高了  
百分之二十八點五。」

# 保安巨星

你有沒有想過，餐桌上的食物、客廳中的電視機或者我們坐著的沙發，到底是怎樣安全運抵我們家中呢？全賴LoadStar這類公司提供的產品與服務，付貨人、托運商、報關代理行等才能利用最新的全球定位系統和無線技術，監察及管理他們的貨物和資產。

和記黃埔港口全資附屬公司LoadStar行政總裁施立言(Neil Smith)表示：「我們提供名為StellarTrak的軟件平台與硬件無線服務。這個軟件是專為實時追蹤貨物和資產而設計的，而且會由我們的軟件開發隊伍定期更新，不斷改進。」

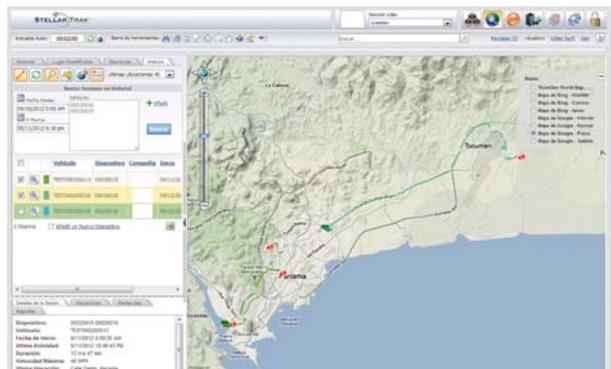
施立言指這項技術非常精密細緻，客戶可以選擇追蹤一批或多批貨物，並會自動獲得有關貨物位置的資料更新和資訊提示。追蹤設備能夠應付困難的運輸環境，更設有偵測溫度、濕度、撞擊及燈光的感應器，為客戶提供更多數據。

他解釋道：「這些裝置是專為海運及空運貨物、人員及車隊、廠房設備等而設。LoadStar可根據客戶的需要度身設計，包括進行隱密追蹤或遙距安全監察。」

除了追蹤貨物外，LoadStar也能在同一個StellarTrak平台上，透過StellarMatrix車隊管理系統追蹤一家公司的貨車、汽車或巴士車隊。換言之，客戶除了掌握每批貨物的安全狀況外，還能即時知道他們的貨物和其他流動資產的狀況。

StellarTrak平台還可用來查察人員的安全、保安和生產力表現，並提供運作透明度，以利提升廠房設備、採礦和建築設備、原料和其他貴重資產的使用率。

StellarTrak平台顯示貨物和資產位置



LoadStar現為全球客戶提供一系列保安產品及服務。施立言強調：「我們的產品用途廣泛。不同行業的客戶，包括主要的藥品及食品付貨人，對貨物遭受盜竊、走私違法藥物、品牌聲譽受損等極其關注。如果貨物因未經許可入境或高溫而受損或腐壞，公司便無法將之推出市場出售，難免會損害品質和安全方面的聲譽。」

「LoadStar的優勢，在於透過世界領先港口營運商和記黃埔港口集團，取得運輸物流業的第一手資訊。安全是社會上最受關注的問題，可能有朝一日每樣東西都可以追蹤。現今的世界講求即時、清晰地掌握動態，人人視不斷提升效率和安全度為理所當然，而LoadStar正站在這個潮流的最前沿。我們提供一站式服務，全面配合客戶追蹤貨物、資產和人員的需要，同時保證他們享有世界上最可靠、最具成本效益和使用最簡便的服務。」

