

儲配運輸物流及倉儲業

重點摘要

- ◆ 物流業一般是 24 小時無休的運作，倉儲作業人員工作時間為正常班 8 小時，在特定節日（如中秋節、春節）貨物流量大，工作量增加時，需配合加班。配送人員的工作時間也是 8 小時，需輪班，遇到路況不佳時工作時間會延長，因所遞送貨物有時效性，所以必須即時克服。
- ◆ 對於保管作業的基層人員揀貨、理貨及流通加工作業人員之學歷並無嚴苛之要求，一般高中職學歷即可，基層的管理人才對倉管作業有監督之責，對作業程序需充分了解，須大專以上畢業，具 2 年以上倉儲作業經驗，並要有能力不斷發掘、解決及改進作業流程，使其更有效率的運作。
- ◆ 目前物流業基層人員（現場作業人員）由於工作粗重辛苦，流動率高；因為物流業在臺灣尚屬新興發展的展業，中階管理人員大多缺乏實務物流經驗，高階的全球供應鏈運籌人員更是極度缺乏，因此，相關從業人員的就業機會看漲。

行業特性

儲配運輸物流業係指從事商品之配送、儲存、揀取、分類、分裝及流通加工處理等儲配運輸服務，倉儲業則是從事經營租賃取酬之堆棧、棚棧、倉庫、保稅倉庫等，結合兩者之後便是當前物流業所提供的基礎服務。事實上，為客戶進行兩地間的貨物運送及儲存保管，是古早便存在的行業，但當時服務項目較為單純，傳統的貨運業只提供運輸、配送和裝卸等服務，傳統倉儲業提供儲存保管、裝卸和流通加工；現在新興的物流業則加入了更多整合概念，尚囊括分類、揀取、

包裝、訂單處理至資訊整合等一連串更深入的服務，三方物流進化到以合約方式委託專業物流服務企業，同時透過信息系統與其保持密切聯繫，以達到全程管理、控制的運作模式。

儲配運輸物流及倉儲的基本作業是運送、裝卸、包裝、保管、流通加工，自供應商端配送貨物至物流中心，然後進行入庫保管作業（包括物品貼條碼、掃描條碼、確認堆放位置、入庫上架）；接訂單後，即於倉庫內進行集貨、揀貨、流通加工（產品重新組裝、改包裝、重貼標籤）等，然後配送至客戶端（以恆溫、低溫、常溫等形式）。資訊流通是物流業內部一項無形卻極為重要的關鍵，現代化物流講求效率管理，從訂單、庫存控管到貨物追蹤都強調即時性和準確性，故一套整合人力、設備及操作程序的系統能為企業蒐集、歸納、分析、評估及分送各項所需，是當今物流業最重要的致勝關鍵。

依摩根史坦力（Morgan Stanley Research）的分類，物流服務可分為 5 種不同型態，以 1PL~5PL（PL 指 Party Logistics）代表；1PL 指提供企業內部的物流服務、2PL 指提供客戶傳統倉儲與運輸管理、3PL 指管理客戶之大部分的供應鏈物流活動、4PL 指整合供應鏈成員提供解決方案、5PL 指供應鏈電子化服務與物流資訊服務。

早期貨運業者專注於爭取一次能大量託運的貨主，因其車輛調配效益較高、獲益最好，小單位或少量貨件則較不受青睞，倉庫管理也只是單純地存放貨品，少有減低庫存的概念；但隨著企業營運、消費行為的變化，近來強調貨物於特定時間送達及零庫存的經營管理，物流系統的服務轉變成多品項、少量化、高頻率、交貨期縮短的配送模式，這些都需要借助於科技的進步，改變傳統電話或傳真的訂貨方式，導入電子連線訂貨系統（Electronic Ordering System, EOS），將訂/補貨資料輸入系統後，經由網路傳送給供應商，集中訂貨、配送，提升效率及降低進貨成本，並能進行多批次的及時處理，做到計畫性物流。在庫存管理上，商品條碼系統是作業自動化的第一步，在條碼上記錄了貨品的有效日期、批號、序號、尺寸、重量、容量、售價等資訊；無線射頻識別系統（Radio Frequency Identification,

RFID) 使貨品能夠快速驗及確認庫存量，大幅縮減盤點所需的人力；電腦輔助揀貨系統 (Computer Aided Picking System, CAPS) 減少等待、停滯的時間，提高揀貨的效率。車輛監控系統 (Global Positioning System/ Geographic Information System, GPS/GIS) 使業者對貨況做到即時掌控，提高存貨與倉儲管理效率，即時接收、更新訂單資訊，客戶臨時追加也可將資訊連結貨運人員、即時調派人力，貨物送達時收貨資訊也會傳回業者的網頁，提供客戶確認或查詢。

企業物流方面，以往企業均設倉儲、物流部門，負責原物料採購、進貨至產品完成的儲庫作業；但在生產效率大同小異的情況下，如何提高物流效率，降低營運成本反而成為企業獲利的關鍵之一。再加上全球化下跨國製造供應，牽涉到複雜的運籌問題，專業物流公司提供了更多增值服務，除了配送、安裝、庫存管理、逆物流 (回收、廢棄物流、維修) 等服務外，更進入企業的生產線，規劃製程、供應鏈管理，達到最低庫存量的水準。

總體來說，儲配運輸物流及倉儲業的服務已轉向多品項、少量化、高頻率、交貨期短的配送模式，並藉由科技的輔助，提供快速遞送、即時資訊及多元服務等，未來更將朝第四方物流邁進，藉由整合多家業者的服務、增供供應鏈每個環節不同的價值，藉此大幅改善供應鏈管理的成效。



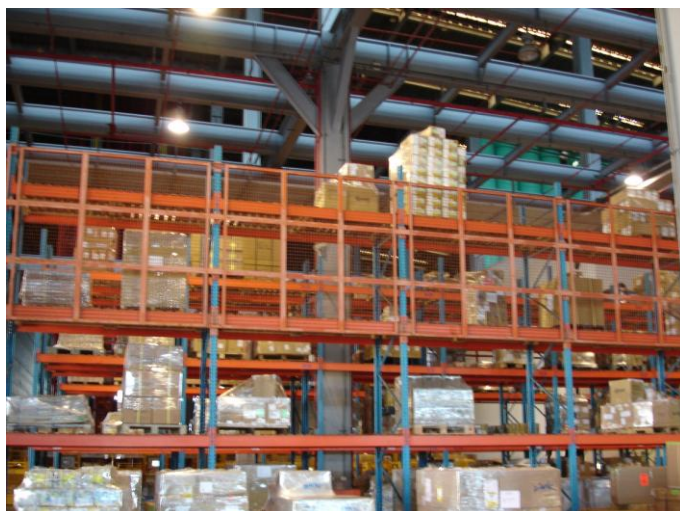
保管作業中心理貨員驗貨的情形

工作條件

物流業的工作環境大致可分為內勤、外勤和現場作業 3 個區塊，內勤指的是辦公室內，外勤是貨物配送的部分，現場作業則是在倉庫（依規模，大者可稱物流中心，較小者稱庫存區）。現在物流業的倉庫環境多已乾淨整齊、明亮通風，不僅有寬敞的理貨區，空間規劃也以貨物能靈活調度為原則；在地理位置上，因為倉儲需要較大的場地，物流中心一般都設在郊外；倉儲環境會因貨物的屬性而有所不同，低溫產品在冷藏作業區內作業，並且倉儲空間全程溫控監測。外勤的配送工作人員則長時間處於車內，要應付外在複雜的交通狀況。運輸調度人員除了在辦公室內調派、聯絡各項事宜外，必要時也需機動的在倉儲現場調度車輛與配送人員。業務人員則常需要外出拜訪客戶，了解客戶需求，並反應給上層主管。

物流業通常是 24 小時無休，一般內勤人員和資訊管理人員皆是正常班，倉儲作業人員的工作時間雖是正常班 8 小時，但特定節日（如中秋節、春節）貨物流量大時，需配合加班。配送人員也是 8 小時的作業時間，需輪班，遇到路況不佳時工時會延長；另外，遞送貨物有時效性，無形中也增加了工作壓力。

物流業常見的職業傷害為體力工貨運運送時，提舉、搬運之姿勢不正確，過度用力推/拉物件，甚至經常或長期重複某些動作，均可能增加身體或肌肉受傷的機會；各類輔助搬運機械若未依標準程序操作，可能導致事故、貨物損毀、工作延誤等損失。



儲配運輸物流及倉儲業的倉庫工作環境

目前就業情況

根據勞動部統計資料¹顯示，民國 107 年 7 月倉儲業受僱人數 14,935 人，當中理貨員比率最高（占 39.00%），其次為存貨事務人員（占 5.35%）。

倉儲業受僱人員—按主要職業分

職業別	107 年 7 月	
	人數	百分比
總計	14,935	100.00
主管及監督人員	1,893	12.67
事務支援人員	3,942	26.39
存貨事務人員	799	5.35
運輸事務人員（含稽查、調度、管理）	731	4.89
技藝、機械設備操作及組裝人員	1,163	7.79
小客、貨車駕駛人員	33	0.22
大客、貨車駕駛人員	200	1.34
推土、吊車、起重機等移運設備操作人員	735	4.92
基層技術工及勞力工	6,448	43.17
勞力工	621	4.16
理貨員	5,824	39.00

資料來源：勞動部「職類別薪資調查報告」。

附註：僅列示主要職業，故有細項加總與總計不符現象。

根據資深業者表示，儲配運輸物流及倉儲業的從業年齡約 25~50 歲，以性別分析，儲配運輸物流業男女性比率約 7:3，因其需要大量搬運工、貨櫃司機等人力，倉儲業內部的理貨、揀貨、流通加工人員則以女性占多數。許多業者為了節省人力成本，倉儲作業中的理貨、揀貨工作會採委外方式，由外包公司的員工進入現場作業，比率約占 8 成。根據經濟部統計資料²，107 年 7 月底我國運輸及倉儲業共有 16,208 家；在地理分布上，以北部地區（臺北市、新北市）、高雄市為主，經營規模差異大、商品多樣化，而國際物流業者則是以機場或港口附近之集中度較高，營運項目廣泛、多採策略聯盟方式合作。

相關職業介紹

物流業的主要職務可依保管作業、行車理貨、資訊管理和行政後勤四部分加以區分。保管作業就是一系列的倉儲流程，主要負責的工作包括進貨驗收、儲位、流通加工、揀貨、出貨、退貨、機具設備及保管安全等，其相關職務有揀貨、理貨人員、流通加工作業人員。貨物進入倉庫之前須先驗收，確認數量和商品品項後，始入庫作業；藉由科技的幫助，目前有 RFID 協助直接掃描商品資訊，完成驗收程序，系統會依據先前該批貨物的規劃，提示上架儲位資訊，作業人員便直接將貨物運送至預定的位置（越庫型³作業則在驗收後直接進行包裝出貨）。確認出貨訂單後，作業人員再依出貨排程到各個架位提取貨品；出貨作業包括上標籤、分貨、出貨檢查、捆包/包裝、裝車、出貨，必要時亦針對客戶需求代為貼標、改包、檢驗、拆裝。倉儲基層主管要預先規劃出貨排程，包括安排收/放的碼頭及人員、儲位的配置計畫、決定揀取策略和路徑、收發料管理、效期管理、存量管制、盤點、呆/廢料處理等。

行車理貨人員係指車輛駕駛員與隨車作業人員，或稱為配送服務士和服務助理。貨物經過一連串的出貨作業後被安置在出貨準備區，駕駛員便接續分送到各目的地；在運送過程中，要注意貨品的完整與時效，並把握第一線與客戶接觸的

機會，呈現完美的服務態度，許多物流業者的配送人員還肩負了交貨、安裝、收款與開發客源的任務。物流業的時間管理是致勝關鍵，配送人員會配置 GPRS 行動上網 PDA，能夠隨時應付突然變更的需求。

運輸調度人員的工作從出貨訊息確定開始，配送路線的規劃、車輛趟次及配送人員的安排，擔任機動的調度與諮詢連絡中心、配送人員的稽查、外包車輛與駕駛的管理等。他們需與行車理貨人員密切合作，對交通路況、商店收貨時間、送達地點的上/下貨情況、車輛限制等全盤掌握，否則便可能延誤交貨時間，造成客戶的損失。

物流事業群之中階主管需負責人力資源/車輛/設備統籌運用與管控、督導區域性移運作業、督導路線配送作業、廠區環境維護及車輛之清潔、客戶協調與溝通、客訴反應與處理、作業安全規劃、客戶對帳單之傳送與收款。高階主管負責的業務包括統合/協調/管理各物流中心經營決策及組織，配合利潤開發小組開發公司利潤、擴展公司業務，辦理各事業處外包、特約車輛簽約事項，以及各項支出之審核、協助處理重大貨故與肇事事務、異常營運分析、檢討與改善、各物流中心車輛/人力支援事項之核定與協調、倉庫契約之釐定與簽訂。

若是第四方物流顧問規劃的專業物流公司，規劃運籌人員負責的作業則涵括了對企業生產線的研究、跨國供應鏈的規劃等，對各國物流業者的情況需有全盤了解。

物流業進行的是一場速度戰爭，昔日物流業靠的是大量書面表單傳遞作業，緩慢且有忙中出錯的情況，今日藉由電腦的輔助，資訊化的作業系統，使得作業效率和速度能大幅提高。資訊管理人員針對物流業的流程與需求進程式開發設計/維護，並且需要做好情報分析與處理的工作。目前物流業多與電腦系統服務業者合作，程式開發與設計由資訊專業人士負責，物流業內部的資訊管理人員則著重於系統的維護及障礙排除等相關作業，並著力於流程改善以提升商機。

後勤支援人員則包括行政管理中心之主管與人員，負責公司制度研擬、規劃、業務彙總、人力資源發展推行、總務採購、對外公關、年度教育訓練等事項；

車輛課負責車輛保養、車輛資料管理、領牌驗車、車輛分發、廠區雜事修護支援等；財務會計及帳務處理人員負責物流過程中相關帳務處理（包括配送、入庫、運輸等）、客戶單據之核對/評估/簽收、運費計算、倉租/卸櫃/流通加工/廢帳務處理、編算公司的財務報表和經營報告等。

訓練資格及升遷

物流業要求的是速度、品質與服務，其中系統整合和人員訓練更顯重要。保管作業的基層人員（揀貨、理貨人員、流通加工作業人員）對於學歷並無嚴苛之要求，一般高中/職程度即可，企業會提供職前訓練，課程內容是關於如何確實執行企業規定之標準作業程序；由於現今倉儲作業多已電腦化，並且以「不思考、不要找、不書寫」為物流效率化的原則，基層作業人員並不需要了解物流的技術，只要遵照公司規定的標準作業程序確實執行即可；因為是屬於勞力密集的工作，作業人員的體能和身體狀況要好，才能勝任。行車理貨人員須具備貨車駕駛執照（職業/普通）及基本的電腦設備操作能力。

基層的管理人才對倉管作業有監督之責，要能充分了解運輸、入庫、保管、揀貨、理貨、包裝、流通加工、配送、出貨的作業流程，至少須大專畢業、具2年以上倉儲作業經驗；且因應物流業的國際化，應具備一定的語言能力。身為第一線主管人員，應具有作業研究能力，要不斷發掘作業流程中的問題、解決問題、改進作業流程，使其更有效率地運作。物流管理人才除專業能力和技術外，尚需具備掌握產業趨勢、領導指揮、作業管控應變、顧客關係管理、作業系統規劃、績效管理設計、成本分析及控管、人才選聘任用等能力。物流業中的運籌規劃人才更需具備服務需求設計、企業資源整合、作業系統規劃等能力。

關於人才培訓，國內的物流管理、運輸管理、工業工程、工業管理等相關科系皆提供諸如運輸學、管理學、運輸規劃、物流供應鏈管理、運輸業服務管理、物流運籌管理、倉儲管理等課程。在專業證照方面，若完成臺灣國際物流暨供應

鍊協會引進並主辦的「FIATA⁴國際運送物流精英營實務班證照職訓專班（72 小時）」，可獲得結業證書，若通過考試，可獲得「運送物流國際實務管理人才培訓證書」。強調「全球供應鏈」為基礎，課程著重於運送物流（Freight Logistics）」，尤其是國際承攬業結合不同運輸工具的複合式運送服務，課程包括國際貿易管理、通關程序實務、航空貨物運送實務、海運貨物運送實務、複合運送實務、國際物流及保險、危險品運作實務、物流安全與資訊應用實務等單元。

中華民國物流協會引進英國皇家物流與運輸學會（The Chartered Institute of Logistics and Transport, CILT）開辦的「物流技術整合工程師班」，係以 CILT 國際會員資格為努力目標，該學會基於物流專業人員所應具備的能力模型設計一系列的物流證書，認證內容依全球運籌人才之不同需求分為 4 種等級⁵；課程內容包括物流營運技術、物流資訊系統、內部物流管理、物流的趨勢與發展、海空運作業、保稅與關務作業、電子商務、物流成本、全球運籌、供應鏈管理及國際物流、物流 EIQ 分析⁶與應用等。修習一定時數的課程，並且撰寫結業論文、通過口試後，可獲「英國皇家物流與運輸學會」資格承認並申請 CILT 國際會員資格。

美國 SOLE 國際物流協會臺灣分會，引進美國 SOLE-CPL 國際物流專業人士培訓課程，SOLE 認證分為 5 級⁷，課程包含物流、貿易、行銷、企業管理、倉儲管理、財務管理、生產管理、顧客管理、知識管理等，旨在培訓全方位之專業物流管理長才，使其具有協助營運、執行、控管、使企業物流系統作業流暢之技能。臺灣全球運籌發展協會則推出全球運籌與國際物流管理教育課程（Global Logistics Management Educational Program），課程內容包括全球運籌與供應鏈標準案例研討、國際物流導論、全球供應鏈管理、全球貨運規劃、全球供應鏈管理面對的物流運籌課題、全球運籌與國際物流之發展趨勢、國際物流中間商與聯盟、公共物流運籌、存貨管理等，通過知識檢測考試者將被頒發全球運籌與國際物流管理專業合格證照（GLM Professional Certificate）。

儲配運輸物流及倉儲業的晉升管道是由辦事員、技術員、組長、主任等。保管作業的基層人員升遷管道為現場作業員→領班→組長；調度人員可能從基層的

文件人員做起，之後升級當 OP (operation)⁸，也有從外勤人員轉調的情況（如由配送人員轉任調度員）。欲晉升至更高層級的職位則須靠進修，提升自己的專業知能，才能應付市場的競爭。

薪資收入

根據勞動部統計資料顯示，107 年 7 月倉儲業平均薪資為 44,360 元，人數最多的理貨員平均為 39,450 元，存貨事務人員平均為 37,605 元。

倉儲業受僱薪資—按主要職業分

職業別	107 年 7 月				單位：元、%	
	總薪資		經常性薪資		非經常性薪資	
	(1)=(2)+(3)	結構比 (1)/(1)	(2)	結構比 (2)/(1)	(3)	結構比 (3)/(1)
總平均	44,360	100.00	40,138	90.48	4,222	9.52
主管及監督人員	65,628	100.00	63,361	96.55	2,267	3.45
事務支援人員	39,425	100.00	37,380	94.81	2,045	5.19
存貨事務人員	37,605	100.00	35,461	94.30	2,144	5.70
運輸事務人員（含稽查、調度、管理）	47,683	100.00	43,927	92.12	3,756	7.88
技藝、機械設備操作及組裝人員	45,616	100.00	42,131	92.36	3,485	7.64
小客、貨車駕駛人員	35,000	100.00	30,956	88.45	4,044	11.55
大客、貨車駕駛人員	62,068	100.00	51,308	82.66	10,760	17.34
推土、吊車、起重機等移運設備操作人員	38,666	100.00	37,872	97.95	794	2.05
基層技術工及勞力工	38,185	100.00	31,898	83.54	6,287	16.46
勞力工	26,381	100.00	25,515	96.72	866	3.28
理貨員	39,450	100.00	32,582	82.59	6,868	17.41

資料來源：勞動部「職類別薪資調查報告」。

前景與展望

未來面對各產業的不同性質，對產品所要求的配送時效、包裝材質/方式、搬運/運送方式等，將有更多「客製化」需求，物流服務業必須更具彈性，要擁有與客戶銜接配合的資訊系統能力及運用國際貿易、國際運輸、海關及稅務相關法規，提供解決方案，但不能完全依賴電腦而忽略「人」的資訊傳遞角色，與上/下游客戶密切聯繫溝通，為客戶謀求最大利基，才能積極扮演物流運籌代工的角色並與客戶廠商達到最適化整合。此外，業者必須加速更新企業識別系統、改善服務流程、導入 ISO 國際認證、提升服務品質，才能提升企業的競爭力。

在人力資源方面，目前物流業基層人員（現場作業人員）由於工作粗重辛苦而有高流動率；中階管理人員因為物流業在臺灣尚屬新興發展行業，大多缺乏實務物流經驗；高階的全球供應鏈運籌人員則更為缺乏，因此相關從業人員的就業機會看漲。

而根據經濟部的說明，政府簽署「海峽兩岸服務貿易協議⁹」後，政府將持續輔導倉儲服務業者建置專業物流作業機能、資訊增值服務機能與跨國運籌管理機能等，強化業者競爭力，減少貿易自由化之衝擊。大陸資金進入可建立兩岸人脈網絡，有助於拓展新客戶，帶來貨源，並以供應鏈重整之策略，達到降低產業物流成本之目的，然而臺灣可使用的倉儲土地面積不大，開放大陸進入臺灣市場，恐會帶動臺灣整體倉儲租金上揚，增添業者經營成本，擠壓傳統倉儲業者的經營。在人才方面，簽署後應加強倉儲及物流服務業之人才培育，增強我國物流人力資源結構，從學校物流人才供給源頭開始，透過產業知識提升與實務互動之人才養成方式，培訓具有整合物流服務及供應鏈管理之知識能力，以支援產業現代化及全球化發展。同時，將引進國際專業培訓機構之物流人才中高階培訓課程及認證，並推動建教合作，提升人才質與量。

資訊科技進步使得無國界的經濟體制逐漸成形，臺灣製造業也漸轉變成「逐低生產成本而居」的新游牧民族，國際間物流流通的活絡化，物流業未來勢必走向全球化布局，提供區域或全球的物流運籌服務。

相關資訊來源

臺灣國際物流暨供應鏈協會

<http://www.tilagls.org.tw/>

中華民國物流協會

<http://www.talm.org.tw/>

社團法人臺灣全球運籌發展協會

<http://www.glct.org.tw/>

IATA

<http://www.iata.org/>

FIATA

<https://www.fiata.com/>

CSCMP

<http://cscmp.org/>

備註

-
- ¹ 勞動部（民國 108 年），職類別薪資調查報告（資料時期：民國 107 年 7 月）。
 - ² 經濟部商業司，公司登記現有家數。
 - ³ 越庫型作業指貨物從進貨月台進貨後，直接到出貨月台至配送貨車上出貨，沒有入庫、儲存、揀貨等作業。
 - ⁴ FIATA 為國際複合運輸聯盟（International Federation of Freight Forwarders Associations）。
 - ⁵ 一級為物流基層管理人員證書（Foundation Certificate in Logistics），適用對象為一般物流管理人員。二級為物流部門經理證書（Certificate for Supervisory Managers in Logistics），適合於物流與運輸企業部門經理，三級為物流營運經理證書（Diploma for Operation Managers in Logistics），適合物流與運輸業企業營運經理，四級則為物流戰略經理證書（Advanced Diploma for Strategic Managers in Logistics、Advanced Diploma for Strategic Managers in Transport），適合物流與運輸企業總經理。
 - ⁶ EIQ 指的是代表物流系統特性的 3 個主要關鍵因子：Order Entry（訂單件數）、Item（貨品品項）、Quantity（數量），分別取其字首組合而成，EIQ 分析就是利用 E、I、Q 這 3 個物流關鍵因子，來加以研究物流中心特性，以進行基本的物流規劃。該分析包括了訂單量分析、訂貨品項數分析、品項數量分析及品項受訂次數分析等，這些分析出來的資料可在揀貨作業系統規劃過程中，不斷地重複運用參考，使得規劃的內容更能符合企業的實際需求。
 - ⁷ 詳情請參見 <http://www.sole.org.tw/authenticate.php>。
 - ⁸ 負責打單做文件，協調業務員所招攬回來的案子，工作重點在於課內文件整合，以及一般性事務之操作，使整課可以順利操作運行。
 - ⁹ 已於 102 年 6 月 21 日由財團法人海峽交流基金會、海峽兩岸關係協會簽署，惟仍

待雙方各自完成相關程序並以書面通知另一方後始生效、實施，相關文件、活動及影響評估報告等資訊可由「ECFA兩岸經濟合作架構協議」專屬網站取得，網址為<http://www.ecfa.org.tw/>。