

全球運籌挑戰與因應對策

系統化運籌與供應鏈管理

供應鏈全球化的趨勢，目前在各行各業的實務運作中，已經不再是前幾年所說的未來趨勢了，而是一種不得不面對的現實和面臨的挑戰。目前，舉凡業務、生產、物流等流程無不走向全球化協同運作機制。然而，縱使企業皆對全球運籌管理認為有其迫切性，但對企業來說：究竟是否有一套完整的方法論和流程以及步驟，甚至表單還有直接可套用的最佳實務(Best Practice)可以參考？

本講座將集結王立志博士最新研究與實際參與企業導入供應鏈管理與全球運籌個案經驗而發表之【系統化運籌與供應鏈管理—企業營運新典範】一書，引領學員：

- **了解** 全球運籌管理的潮流下供應鏈管理發展重點
- **清楚** ERP II 的未來發展趨勢以策略、流程、與系統的系統規劃方法和案例，
- **獲得** 企業績效管理的內涵及運籌績效衡量的功能及系統架構

企業可藉此書獲得運籌與供應鏈管理、採購與供應商管理、生物管與生產、業務與物流、MIS、企業經營與管理的新思維與新典範；進而將行銷、業務、生物管、採購、生產、物流及 MIS 部門在流程與系統上緊密結合，以達成企業經營與管理階層的營運目標。

	<p>主講人：王立志博士，美國 Ohio State University 工業與系統工程學博士、碩士，東海大學工業工程系學士。曾任中華汽車 ERP 導入專案總顧問、Kingston SNP 專案 QA&顧問，旺宏半導體企業整合專案技術顧問、宏遠興業全球營運總部專案總顧問，目前為東海大學工業工程與經營資訊學系教授兼系主任、鼎誠資訊總顧問。專長於先進規劃與排程技術(APS)理論與實務研究、企業資源整合系統及供應鏈管理系統的開發等。</p>
---	--

課程規劃

週次	章節與內容	備註
1	第一章 運籌與供應鏈管理概論	運籌與供應鏈管理新典範
2	第二章 運籌與供應鏈管理系統	
3	第三章 採購運籌管理	採購與供應商管理新典範
4	第四章 長期生產運籌管理 - 生產規劃	生、物管與生產新典範
5	第五章 長期生產運籌管理 - 主排程規劃與粗略產能規劃	
6	第六章 中期生產規劃 - 物料需求規劃與產能需求規劃	
7	第七章 短期生產運籌管理 - 現場控制系統	
8	第八章 短期生產運籌管理 - 工單檢閱與發放及現場作業排程	
9	第十三章 先進規劃與排程系統	
10	第九章 配銷運籌管理 - 需求規劃	業務與物流新典範
11	第十章 配銷運籌管理 - 存貨管理	
12	第十一章 配銷運籌管理 - 倉儲管理、運輸規劃及逆物流	
13	第十二章 資訊科技與運籌管理電子化	MIS 新典
14	第十四章 運籌管理的策略與核心流程	企業經營與管理新典範
15	第十五章 新世代運籌與供應鏈管理	

「系統化運籌與供應鏈管理」介紹：

在全球運籌的趨勢與快速回應顧客需求的壓力下，有效且即時的掌握上、下游供應鏈之間的資訊成為各企業的競爭與成功要件。透過本書作者系統化的結合運籌 / 供應鏈管理理論與實務，讀者可以了解供應鏈管理的內涵、運作機制與規劃技術，同時也可以掌握企業 IT 應用系統的演進過程及發展趨勢，包括 70 年代的物料需求規劃、80 年代製造資源規劃、90 年代企業資源規劃及至今的供應鏈全球化，本書亦勾勒出在企業電子化的潮流下，適用的整體企業應用系統架構。整體而言，本書的特色如下：

1. 由流程與系統的角度，先介紹運籌管理的角色地位、功能及系統架構，並界定運籌管理與供應鏈管理的關聯；再由顧客服務的角度，介紹運籌管理中採購運籌（inbound logistics）管理、生產運籌（production logistics）管理及配銷運籌（outbound logistics）管理的角色功能、內涵、規劃方法及系統架構。
2. 針對先進規劃與排程（Advanced Planning and Scheduling；APS）系統章節內容作擴充，對供給規劃與需求規劃的整體觀念及物料與產能同步規劃的方法，以使讀者對 APS 系統的應用有更深刻的認識。

3. 在資訊科技與運籌管理電子化一章中，先簡介資訊科技在企業營運中所扮演的角色與功能、並對運籌管理的資訊系統架構及提昇運籌管理效益的新科技（如商業智慧及 RFID）作一說明，再探討企業應用系統未來的整合趨勢。
4. 除了對運籌／供應鏈管理電子化的介紹外，本書也將說明企業運籌管理系統的發展方法及運籌管理系統發展的兩大重點－運籌管理策略與全面訂單管理流程。
5. 在新世代供應鏈管理章節中，將介紹營運總部的內涵及電子化架構，並說明企業績效管理的內涵及運籌績效衡量的功能及系統架構。

各章節簡介

- 第一章運籌與供應鏈管理著重於整體環境的了解，以策略面、流程面、系統面、組織結構及績效評量五個構面說明運籌與供應鏈發展趨勢。另外，由於國際分工及供應鏈全球化已成為一個不可避免的趨勢，本章亦加入了全球運籌的議題；最後，並以 Dell 案例來說明本章的核心與重點。
- 在第二章運籌管理系統中，除了由採購運籌管理、生產運籌管理及配銷運籌管理導引出運籌管理的系統架構外，亦針對供應鏈中可能產生的長鞭效應問題作一詳細說明，並針對供應鏈作業參考（Supply Chain Operations Reference, SCOR）模式的流程作一整體性介紹。
- 第三章除了說明採購運籌管理的角色功能、內涵、系統架構外，更說明如何建立成功的供應商夥伴關係，進而建立符合企業需求的供應商管理庫存模式。此外，本章亦介紹企業應如何掌握整體持有成本的概念及善用採購外包的策略，以因應微利時代的來臨。
- 第四章至八章的範圍涵蓋了在供應鏈體系中製造型企業必須特別重視的長期、中期及短期生產運籌管理；各章除了對生產規劃、主排程規劃、物料需求規劃、產能規劃、現場控制系統、作業排程等主題作深入且完整的介紹外，也說明供應鏈策略中對於推式、拉式及推－拉式供應鏈策略與生產運籌管理的關聯性。
- 第九章至第十一章為配銷運籌管理，在第九章需求規劃部分，包括了需求規劃在供應鏈的角色與功能架構、需求規劃的階層與重點，以及常用的需求預測技術。在第十章存貨管理方面，除了介紹各種存貨模式及安全庫存的決定方法，亦增加對品牌製造商及通路商極重要的連續補貨和協同規劃、預測與補貨（Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment；CPFR）模式。第十一章的倉儲管理及規劃除了介紹各種倉儲管理模式，亦增加配合環保與成本等考量因素所實施的逆向物流相關流程。
- 隨著資訊科技的快速發展，第十二章特別提出一整合性運籌管理資訊系統架構、並針對所需的應用系統模組及功能做一說明；此外，本章亦介紹了可提昇運籌管理效益的新技術（例如：RFID 技術）及 BI 系統。當然，在網路科技日益普及與企業導入越來越多的資訊應用系統情形下，系統整合技術日趨重要，因此，本章也整理目前最新的整合技術，並分別介紹 EDI、EAI、Web Service 及 SOA 的功能與技術。
- 隨著電腦科技及規劃技術的不斷提昇，第十三章先整理了先進規劃與排程（Advanced Planning and Scheduling；APS）系統的架構、需求與供給規劃特性，進而針對 APS 系統供給規劃中的 APS 系統物料規劃、APS 產能規劃與 APS 詳細作業排程作一詳細探討。

- 有鑑於企業必須有系統的規劃其運籌與供應鏈管理機制，第十四章首先對企業及運籌管理的策略做一定位，並提出一個能使企業運籌策略、流程到系統具備一致性 alignment 的運籌與供應鏈管理統規劃方法。
- 為因應供應鏈全球化的趨勢，企業必須有一前瞻性的經營與管理思維，第 15 章新世代運籌與供應鏈管理將針對企業營運總部及企業運籌績效管理兩大重要議題做一完整的介紹。

