

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

國際期刊 Transportation Research-Part E: Logistics
and Transportation Review 特刊編輯補助
研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型
計畫編號：NSC 98-2410-H-009-004-
執行期間：98年01月01日至99年12月31日
執行單位：國立交通大學交通運輸研究所

計畫主持人：許鉅秉

計畫參與人員：碩士班研究生-兼任助理人員：陳弘玉
碩士班研究生-兼任助理人員：林佩如

處理方式：本計畫可公開查詢

中華民國 99 年 12 月 31 日

國科會贊助國際期刊 Transportation Research Part E—特刊編輯補助
(期末報告)



特刊名稱：綠色供應鏈管理之挑戰、趨勢與對策
(Green Supply Chain Management: Trends, Challenges, and Solutions)

- 一、計畫申請人：許鉅秉
- 二、計畫名稱：國際期刊 Transportation Research Part E—Logistics and Transportation Review 特刊編輯補助 (NSC 98-2410-H-009-004)
- 三、計畫期限：2009/01/01—2010/12/31
- 四、服務單位：國立交通大學交通運輸研究所
- 五、經歷：國際學術期刊 Transportation Research-Part E: Logistics and Transportation Review 副主編 (Associate Editor)
- 六、特刊主編：Jiuh-Biing Sheu (本人) & Wayne K. Talley(期刊主編)
- 七、期刊簡介：Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review (SSCI, SCI; 國科會管理二學門推薦期刊)

本期刊 Transportation Research Part E 係美國學術性期刊，是目前國際公認在交通運輸領域上最資深且頂級的五大期刊之一，亦屬於國際期刊「運輸研究」(Transportation Research Parts A, B, C, D, E, F) 系列之一，期刊內容主要係刊載與物流、供應鏈管理及貨運為主且最具前瞻性之學術研究論文，其期刊等級同時為 SCI 及 SSCI，最新 Impact Factor 為 1.958 (運輸領域期刊第三名)。

該期刊一年發行 6 期，由國際知名出版商 Elsevier 負責發行，目前已發

行到 46 卷。此外，該期刊亦為國科會管理二學門於生管、交管、計量組強力推薦前 30 名期刊之一。

該期刊論文審查系統目前編制如下：

- 期刊主編 (Editor-in-Chief)：1 人 (Professor Wayne K. Talley)
- 副主編 (Associate Editor)：8 人
- 編審團 (Editorial Advisory Board): 17 人
- 審查員 (Paper Reviewer): 若干人等

而本人亦有幸為該期刊副主編之一。

八、特刊簡介：Green Supply Chain Management—Trends, Challenges, and Solutions

此次特刊，係由本人與期刊主編 Wayne K. Talley 教授共同擔任主編工作，發行動機，乃著眼於隨全球環境與生態衝擊日益嚴峻，所衍生之「綠色供應鏈管理」(Green Supply Chain Management, GSCM) 議題更備受重視。而過去文獻中，部分相關研究論文雖時有所見，然議題上多偏特定產業之「再製造」(remanufacturing)亦或「逆向再生通路」之規劃與設計；另亦偶見文獻針對「再生產品」(remanufactured product)對原供給市場所產生之價格與產量衝擊問題。然若就整體系統整合考量，除應考慮傳統供應鏈及逆物流鏈成員協調及功能整合外，更賴「政府」乃至「最終顧客」(end-customer)等第三、四方之配合，因而可能衍生更多複雜且深具挑戰性的問題，例如政府應如何善用經濟型誘因及手段，促進綠色供應鏈成員間之權力平衡，進而達到綠色供應鏈之永續發展；抑或如何透過「綠色行銷策略」，激化最終顧客對「綠色價值」的認知甚至接受「再生產品」或「綠色產品」，以確保「綠色需求市場」之永續經營。以上，皆再再顯示「綠色供應鏈管理」之研究大門已開，發展趨勢大定，故需以特刊方式，集結全世界最具代表性相關學術論文發表。

有鑑於此，本人特向主編請纓，並擬與期刊主編共同擔任特刊主編，力圖發行此一兼具學術與實務重要性之特刊，將彙集國際相關領域之學者，

致力於與綠色供應鏈管理相關之研究，並透過公正且匿名審查方式，篩選出當下最具代表性之學術性論文刊載於此特刊。此特刊於 2008 年即開始籌劃；2009 年 1 月正式公開徵稿，2009 年 12 月截稿。今幸得國科會人文處補助特刊編審經費之贊助，目前得以順利進行至特刊「最後審稿」階段，預期於 2011 年正式發行。本特刊於徵稿期間，廣受全世界相關領域之專家學者注意，投稿作者遍及全世界，且不乏美、英、法、義等先進國家之學者重視。投稿之研究議題包含學理發展導向及實用導向，相當多元，然共同的研究目的，即在於藉由企業的垂直整合，降低因過度製造與消費所造成全球資源浪費及環境污染。

九、 重要成果

Transportation Research Part E 為全世界知名之國際運輸期刊，此次承蒙國科會經費贊助，特刊將於內文首頁致感謝辭，預計於明、後年並於全世界發行。此外，本人承蒙國科會邀請，亦已於 2010 年 11 月 24 日假國科會舉行記者會，議題為「**綠色供應鏈管理之挑戰、趨勢與對策**」，除藉以感謝國科會人文處於國際學術活動之贊助支持外，亦宣揚我國科會實積極與國際學術活動接軌。此次記者會之文稿及演講稿如附件一所示。

附件一

國科會記者會 (11/24/2010) —綠色供應鏈管理之挑戰、趨勢與對策—

隨著全球暖化及環境衝擊日益嚴重下，在國際環保意識的崛起及政府、環保團體等第三方勢力的逐漸介入下，「正向供應鏈」及「逆向供應鏈」中主要成員，包括供應商、製造商及逆物流商之間的互動與整合，並對所銷售之產品進行「生產—銷售—回收—循環再利用」的生命循環週期管理，以落實「延伸之企業責任」，已成為不可避免的重要課題。

「綠色供應鏈管理」，便是在上述時代背景下所衍生的當今最熱門且重要的生產與企業經營管理議題。而所謂「綠色供應鏈管理」，其主要目的即針對與產品整個生命循環週期相關之不同企業，進行垂直且正、逆向之整合，在「物料供應」、「產品設計」、「生產」、「物流」、「配銷」、「回收再利用」等各個環節均能同時考慮降低對環境衝擊，以對產品產生「綠色加值」之附加效果。

有關「綠色供應鏈管理」之概念及理論應用於實務界之案例比比皆是，舉凡如世足賽「台製環保球衣」、以及世博會的「台製環保衣」等，就是藉由回收寶特瓶，經過融化抽絲後再製而成，這種將廢棄品經由回收、再生再利用，甚至創造出比原來產品更高附加價值的新產品，其概念便屬於「綠色供應鏈管理」的範疇，亦是追求的目標。此外，目前在歐盟所制定的各種回收法令(如 WEEE take-back laws)，其規範製造廠商有責任將其所生產的各種電子電氣產品之舊品回收及再生零組件的再利用，進而促成生產廠商須開始積極面對如何將其上、下游之供應鏈合作夥伴乃至逆向供應鏈成員(如回收商)加以整合，此亦屬當前「綠色供應鏈管理」領域中，針對「正、逆向供應鏈整合」的相關重要議題。

有鑒於此議題(綠色供應鏈管理)之於全球不斷的發酵，且為當今跨管

理及環保領域最重要且熱門的研究課題，為期待能與國際重要學術研究接軌，並參與國際學術合作，國科會特於去年(2009年)7月，以專案方式經費贊助國際期刊 Transportation Research Part E 編輯特刊，其特刊名稱為「綠色供應鏈管理之挑戰、趨勢與對策」(Green Supply Chain Management: Trends, Challenges, and Solutions)。以下即為該特刊編輯補助計畫之簡介。



此特刊編輯補助計畫之計畫申請人為許鉅秉教授，目前擔任交通大學交通運輸研究所所長，亦是該國際學術期刊 Transportation Research-Part E: Logistics and Transportation Review 副主編 (Associate Editor)。此特刊編輯補助計畫為期一年，特刊主編由許鉅秉教授及該期刊主編 Wayne K. Talley 教授共同擔任。

Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review (SSCI, SCI 國科會管理二學門推薦期刊)係一美國學術性期刊，亦是目前國際公認在交通運輸領域上最資深且頂級的五大期刊之一，屬於國際期刊「運輸研究」(Transportation Research Parts A, B, C, D, E, F) 系列之一。該期刊內容主要係刊載與物流、供應鏈管理及貨運為主且最具前瞻性之學術研究論文，其期刊等級同時為 SCI 及 SSCI，最新的期刊影響系數(Impact Factor) 為 1.958 (運輸領域期刊第三名)。該期刊一年發行 6 期，由國際知名出版商 Elsevier 負責發行，目前已發行到 46 卷。此外，該期刊亦為國科會管理二學門於生管、交管、計量組強力推薦前 30 名期刊之一。此期刊論文審查系統目前編制有：(1)期刊主編 1 人、副主編 8 人、編審團 (Editorial Advisory

Board) 17 人，及國際審查員 (Paper Reviewer)若干人等

此次特刊(Green Supply Chain Management – Trends, Challenges, and Solutions)發行動機，乃著眼於隨全球環境與生態衝擊日益嚴峻，所衍生之「綠色供應鏈管理」(Green Supply Chain Management, GSCM) 議題更備受重視。而過去文獻中，部分相關研究論文雖時有所見，然議題上多偏特定產業之「再製造」(remanufacturing)亦或「逆向通路」之規劃與設計；另亦偶見文獻針對「再生產品」(remanufactured product)對原供給市場所產生之價格與產量衝擊問題。然若就整體系統整合考量，除應考慮傳統供應鏈及逆物流鏈成員協調及功能整合外，更賴「政府」乃至「最終顧客」(end-customer)等第三、四方之配合，因而可能衍生更多複雜且深具挑戰性的問題，例如政府應如何善用經濟型誘因及手段，促進綠色供應鏈成員間之權力平衡，進而達到綠色供應鏈之永續發展；抑或如何透過「綠色行銷策略」，激化最終顧客對「綠色價值」的認知甚至接受「再生產品」或「綠色產品」，以確保「綠色需求市場」之永續經營。以上，皆再再顯示「綠色供應鏈管理」之研究大門已開，發展趨勢已定，故需以特刊方式，集結全世界最具代表性相關學術論文發表。

有鑑於此，交通大學許鈺秉教授特向期刊主編請纓，由其本人與期刊主編 Wayne K. Talley 教授共同擔任主編工作，力圖發行此一兼具學術與實務重要性之特刊，將彙集國際相關領域之學者，致力於與綠色供應鏈管理相關之研究，並透過公正且匿名審查方式，篩選出當下最具代表性之學術性論文刊載於此特刊。此特刊於 2008 年即開始籌劃；2009 年 1 月正式公開徵稿，2009 年 12 月截稿。今幸得國科會人文處補助特刊編審經費之贊助，目前得以順利進行至特刊「最後審稿」階段，預期於 2011 年正式發行。本特刊於徵稿期間，廣受全世界相關領域之專家學者注意，投稿作者遍及全世界，且不乏美、英、法、義等先進國家之學者重視。投稿之研究議題包

含學理發展導向及實用導向，相當多元，然共同的研究目的，即在於藉由企業的垂直整合，降低因過度製造與消費所造成全球資源浪費及環境污染。

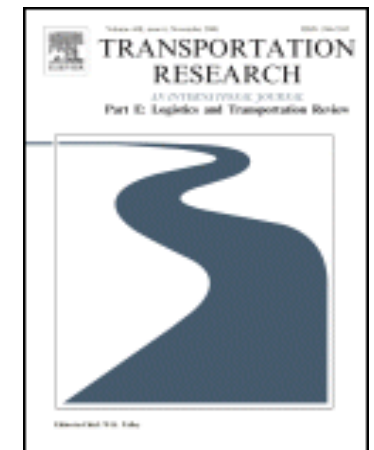


國科會記者會

—綠色供應鏈管理之挑戰、趨勢與對策—

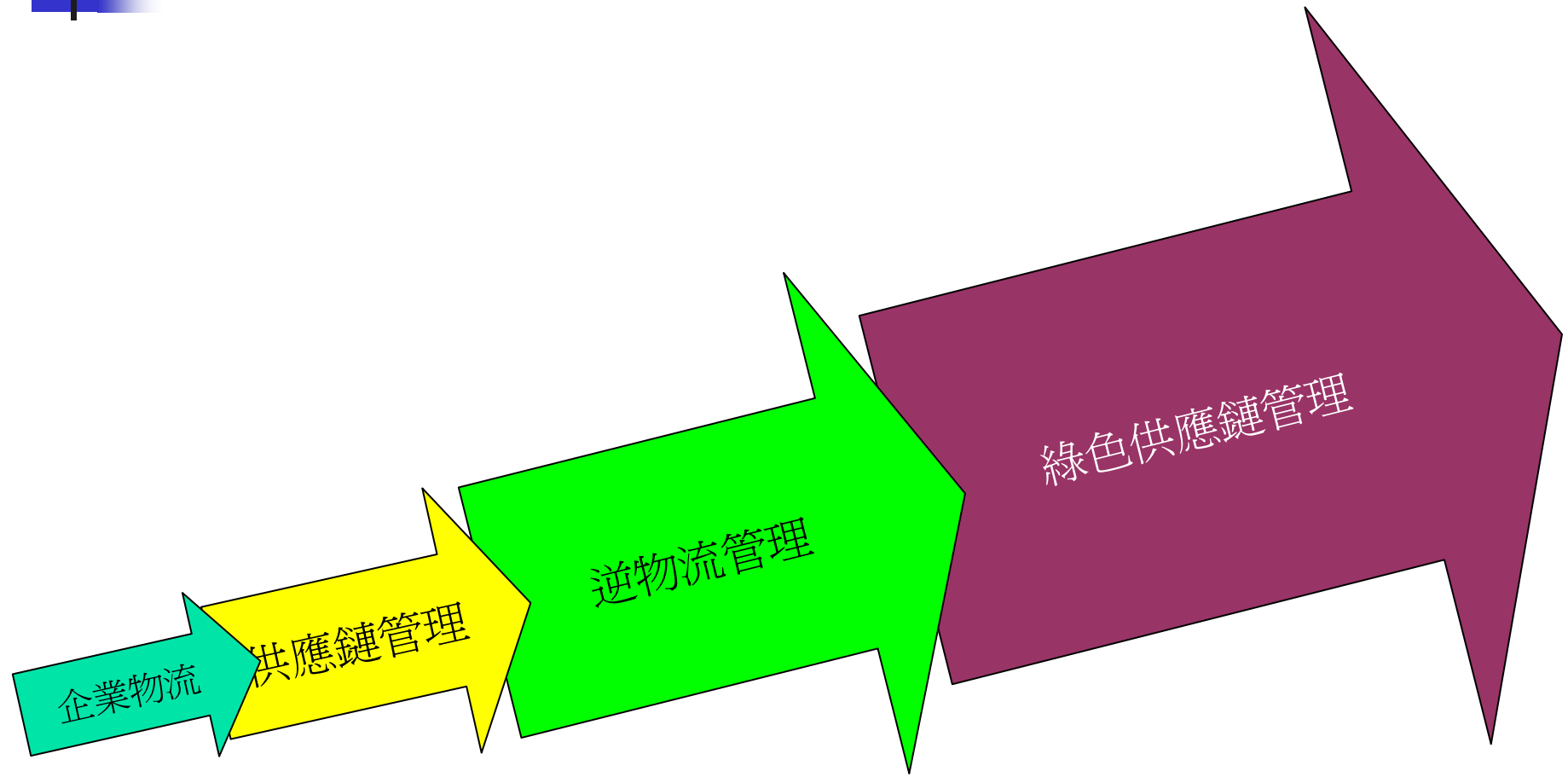
簡報者：許鉅秉 教授兼所長

服務單位：國立交通大學交通運輸研究所



物流與供應鏈管理

— 發展趨勢 —





物流

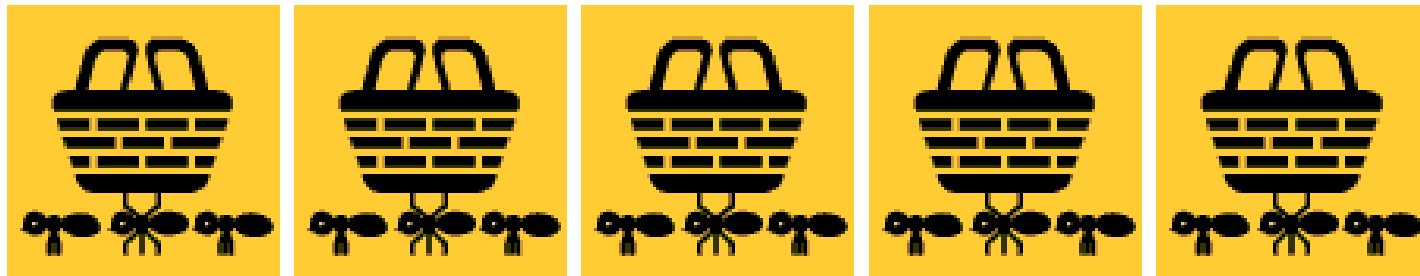
Logistics ?



昆蟲— 需要物流!

Logistics

— Characterized in the world of Insects

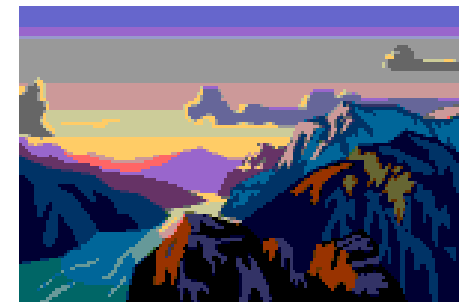
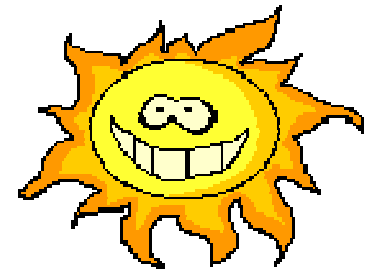


The ants try to find their shortest paths!

植樹- 需要物流!

Logistics

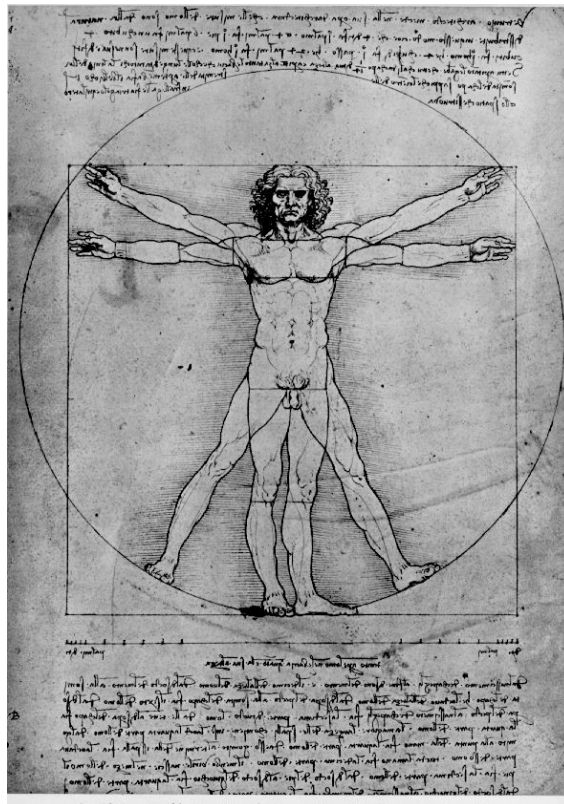
— Characterized in the world of plants



人— 需要物流!

Logistics

— Characterized in the world of Human Beings



921 Earthquake (Taiwan, 1999)



Typhoon Morakot in Taiwan (2009)



地點：屏東佳冬：鴨子站在屋頂無處可逃

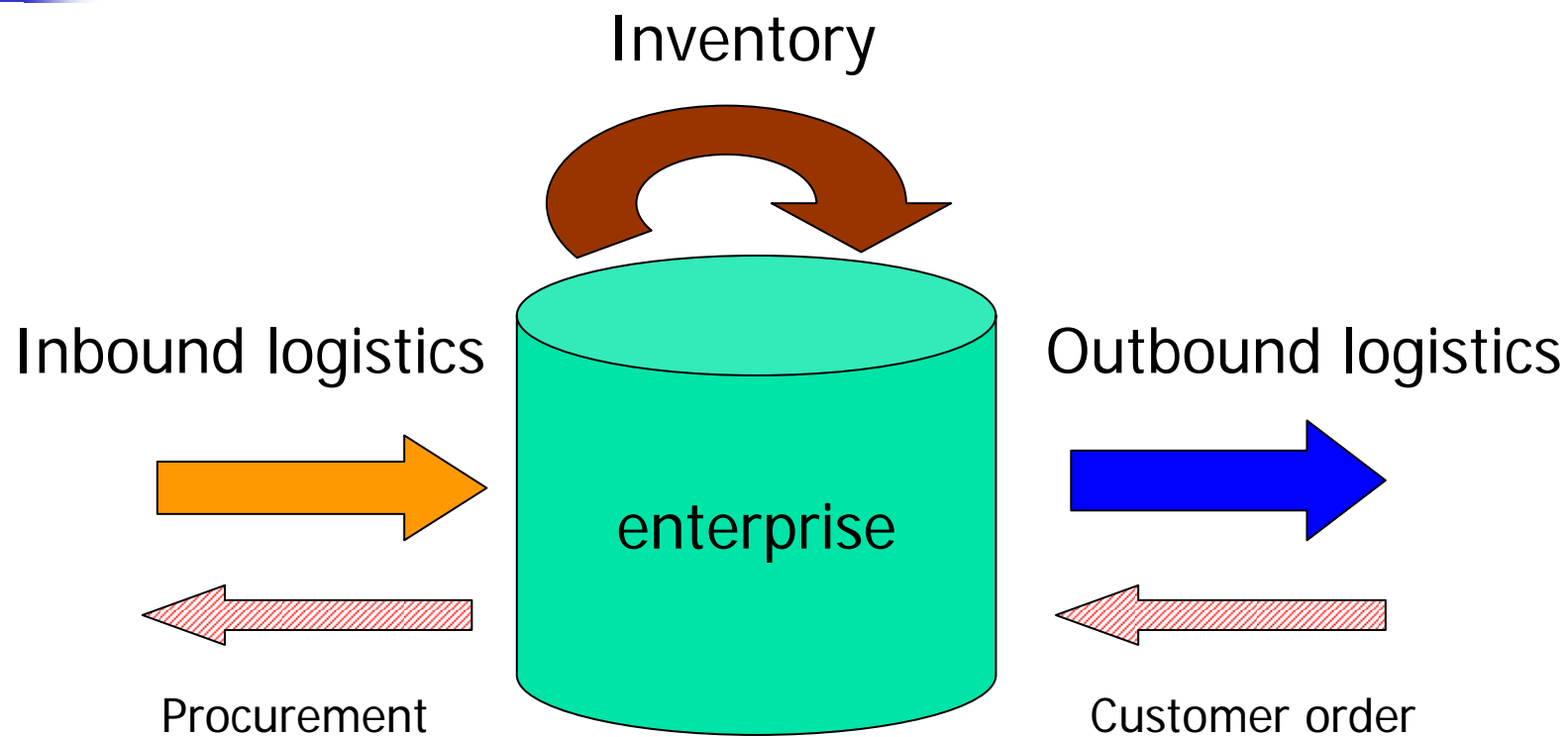




Logistics exists anywhere

企業物流

— 物流三態 —



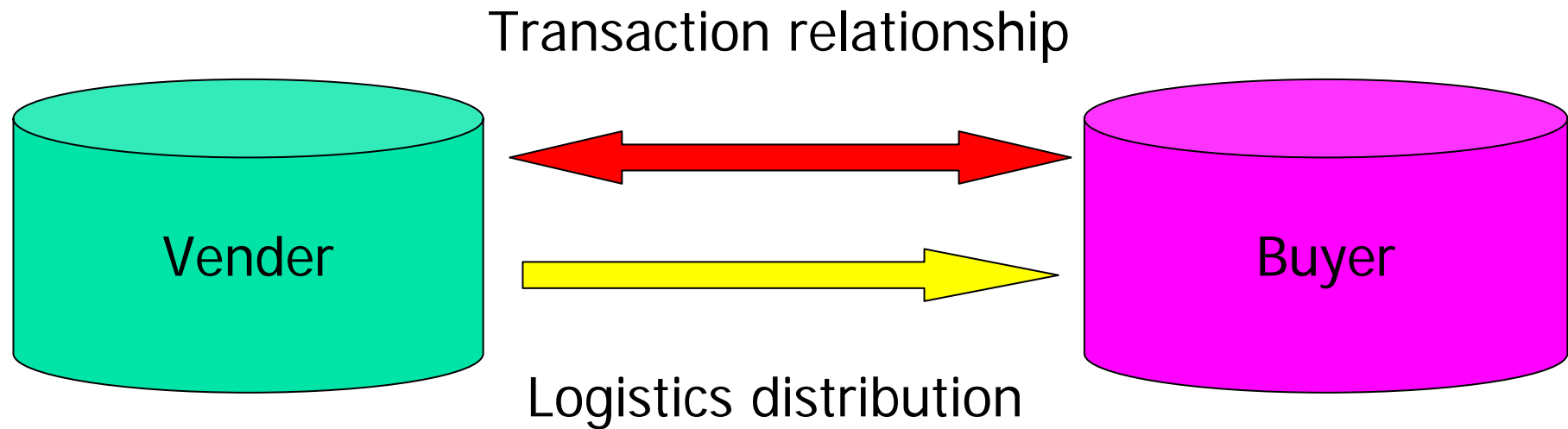


企業物流相關功能

- 顧客服務 (consumer service)
- 訂單處理 (order processing)
- 物流需求預測 (logistics demand forecasting)
- 物流資訊 (logistics information)
- 運輸 (transportation)
- 倉儲 (warehousing)
- 存貨控制 (inventory control)
- 採購 (procurement)
- 裝卸 (loading/unloading)
- 包裝 (packaging)
- 搬運 (material handling)
- 物流設施 (facility planning)
- 零件及服務支援 (repairing)
- 流通加工 (distribution)
- 退貨處理 (return)
- 廢棄物處理 (waste management)

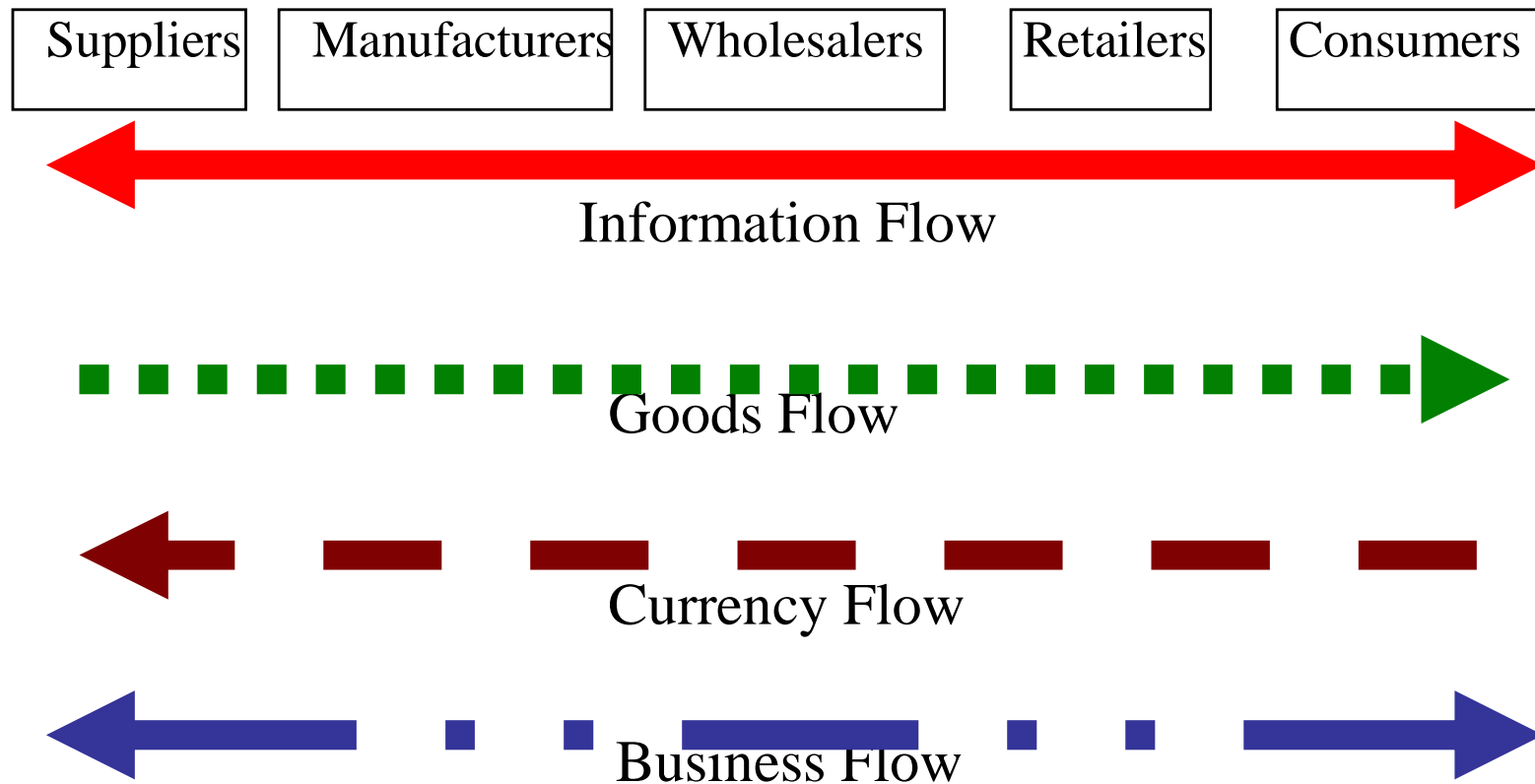
企業物流延伸

— 物流通路 —

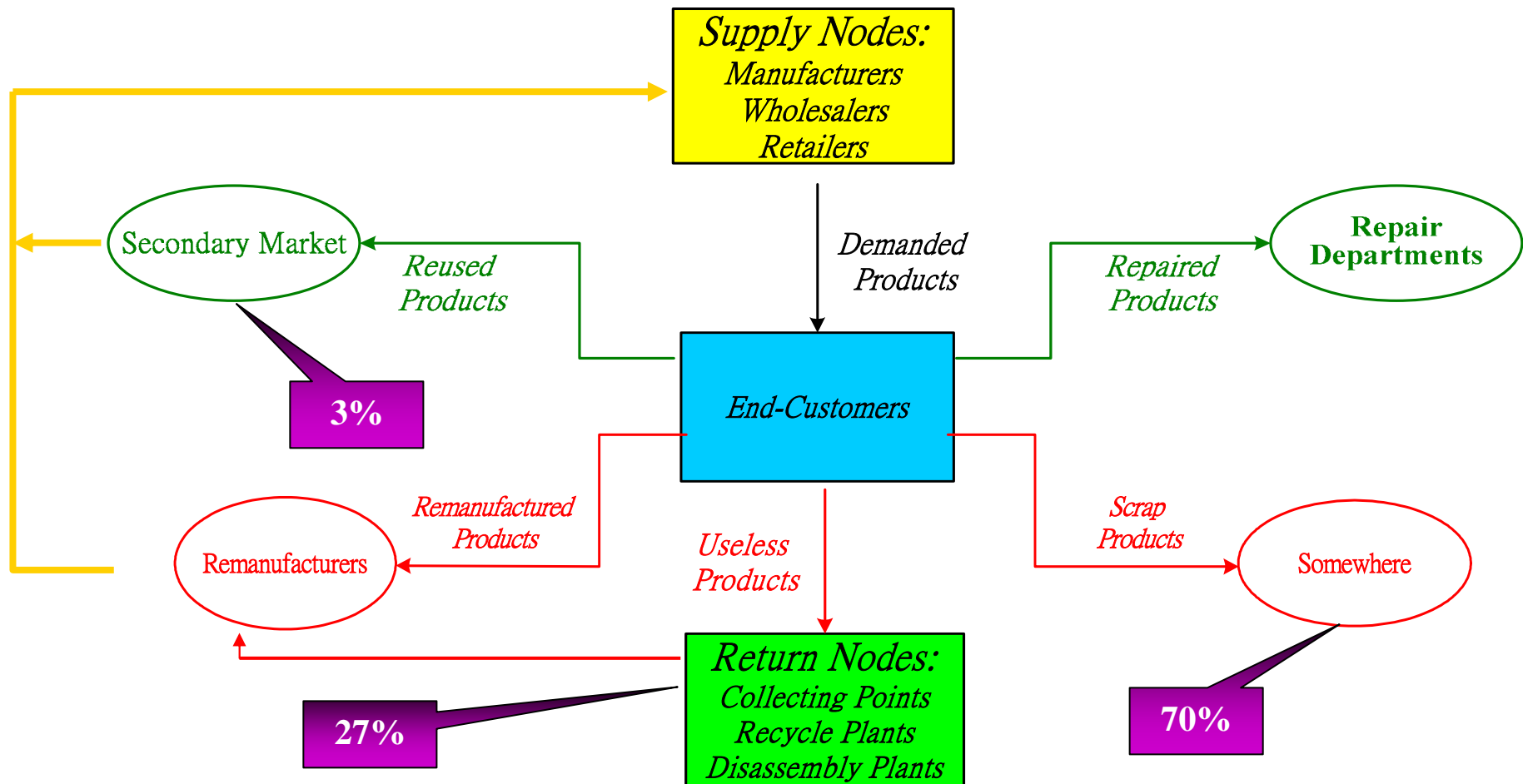


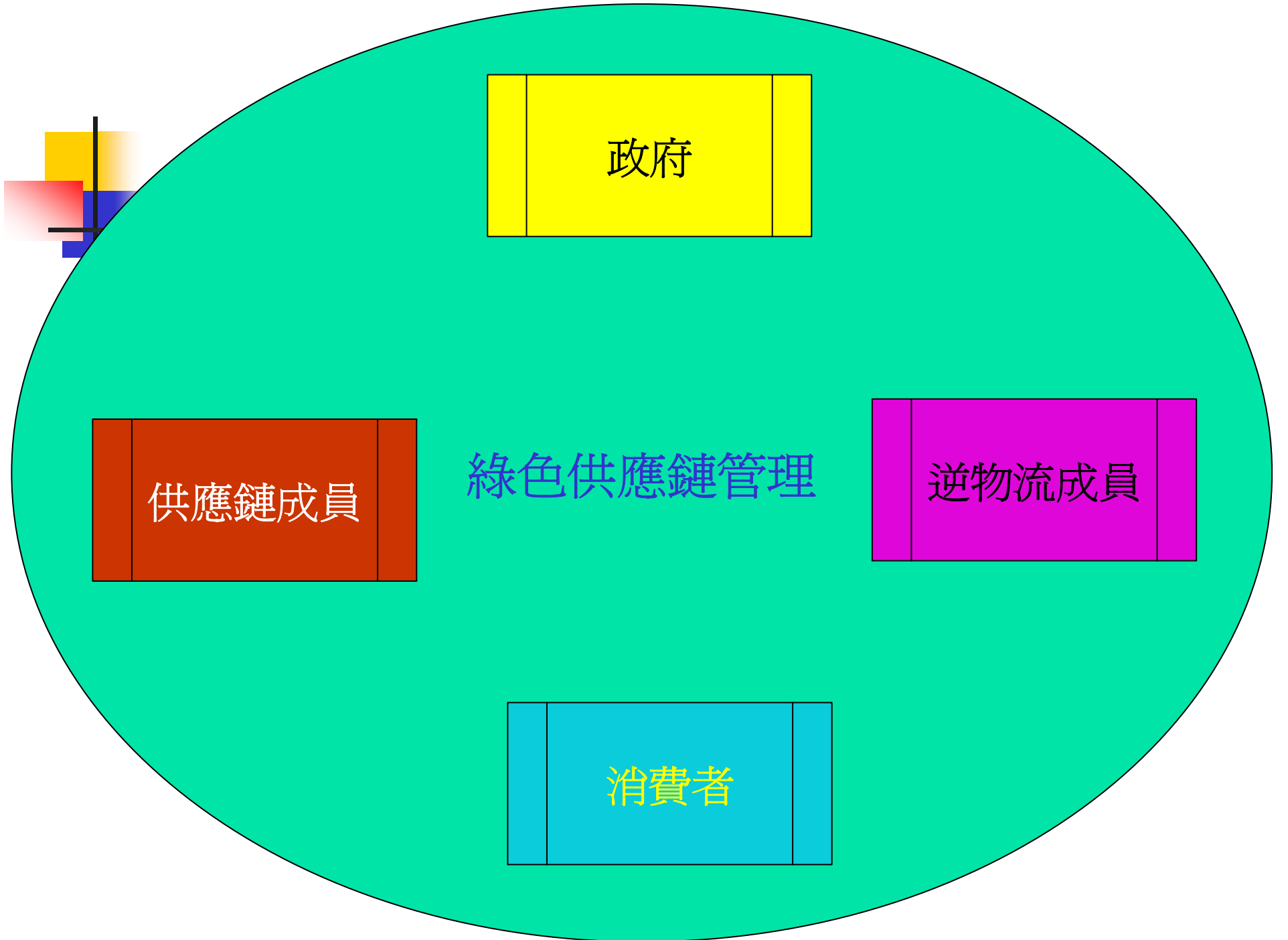
供應鏈管理下的

— 整合型物流管理 —



Demanded-oriented goods flows





政府

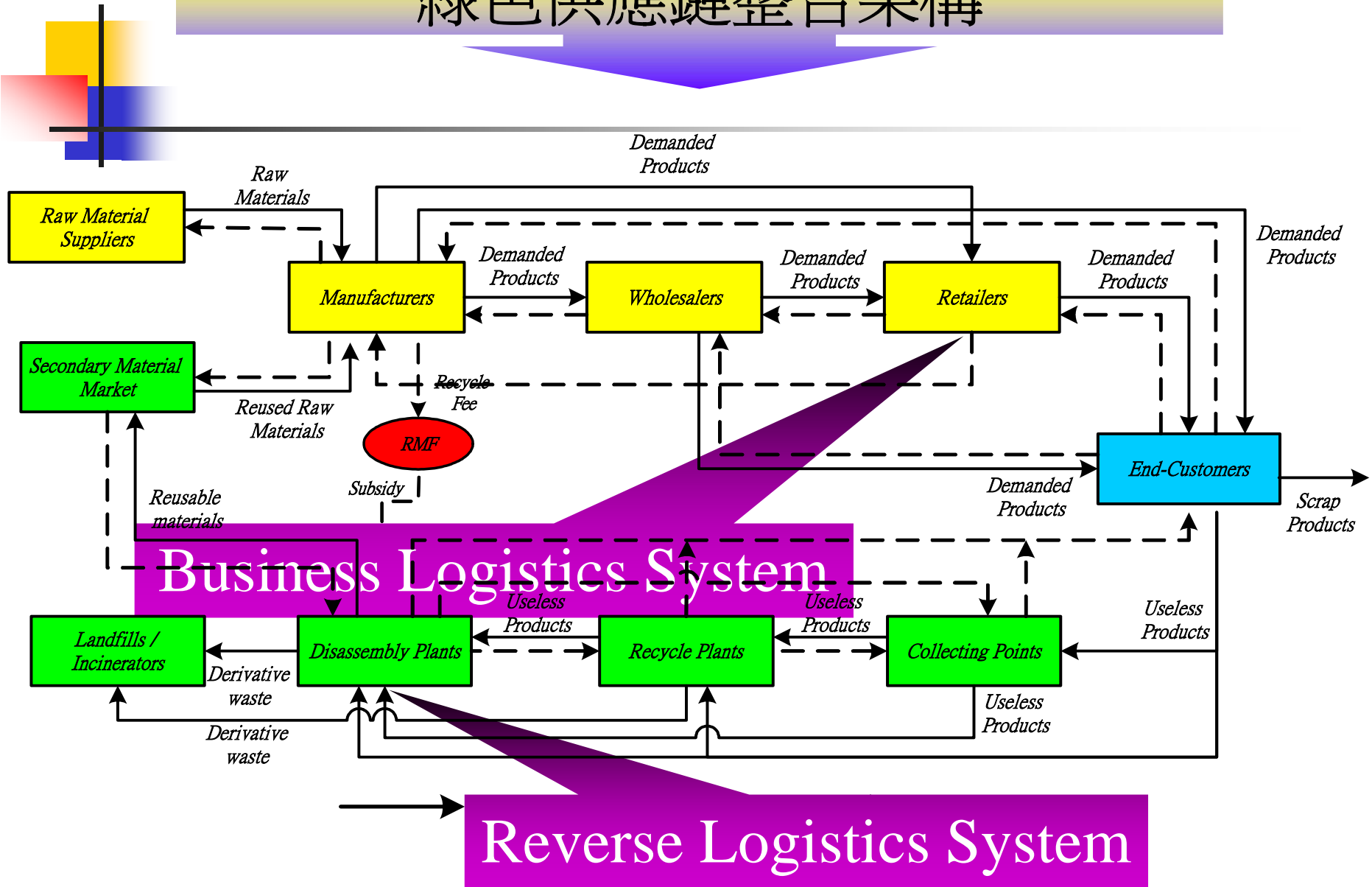
供應鍊成員

綠色供應鏈管理

逆物流成員

消費者

綠色供應鏈整合架構





綠色供應鏈管定理

— 義涵 —

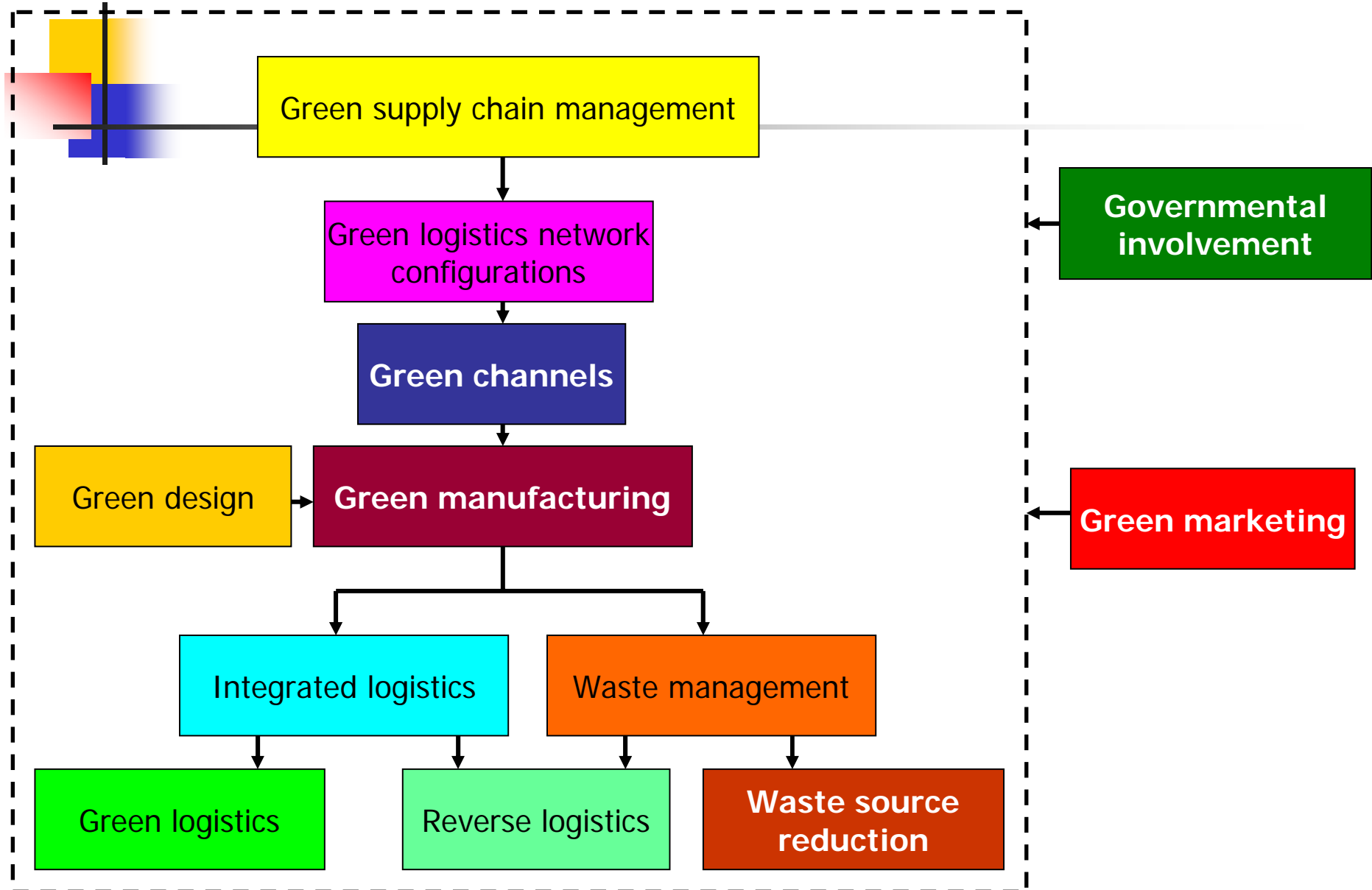
GSCM is ‘integrating environmental thinking into supply-chain management, including product design, material sourcing and selection, manufacturing processes, delivery of the final product to the consumers as well as end-of-life management of the product after its useful life’ (Srivastava, 2007);



Forms of Reuse [Thierry, 1995]

- Direct reuse
 - Items may be 'reused directly' **without** prior **repair**.
- Repair
 - 'Repair' is to restore failed products to **working** order.
- **Recycling**
 - 'Recycling' denotes material recovery **without conserving** any product **structure**.
- Remanufacturing
 - 'Remanufacturing' **conserves** the product identity and seeks to bring the product back into an '**as new**' condition.

綠色供應鏈範疇



綠色供應鏈管理議題 (I)

— 政府層面 —

- 政府涉入的必要性
 - 財經手段 (環保稅捐、補助)
 - 環保法令與世界接軌 (如: WEEE)
- 涉入策略
 - 環保稅捐對象 — 廠商/顧客?
 - 環保補助對象 — 綠色供應鏈成員/顧客?

綠色供應鏈管理議題 (II)

— 企業層面 —

- 綠色供應鏈成員間的合作策略
- 綠色供應鏈間的國際競爭策略
- 政府涉入下綠色供應鏈之因應與營運策略

綠色供應鏈管理議題 (III)

— 消費者層面 —

- 綠色消費行為的提倡
- 舊品/廢棄品回收
- 綠色行銷策略

綠色價值 vs. 產品價值！

國科會贊助國際期刊 Transportation Research Part E — 特刊編輯 —



特刊名稱：綠色供應鏈管理之挑戰、趨勢與對策

(Green Supply Chain Management: Trends, Challenges, and Solutions)

計畫申請人：許鉅秉

服務單位：國立交通大學交通運輸研究所

經歷：國際學術期刊Transportation Research-Part E 副主編 (Associate Editor)

期刊簡介

Transportation Research Part E—Logistics and Transportation Review

- 美國學術性期刊 (SCI, SSCI, impact factor=1.958)
- 目前國際公認在交通運輸領域上最資深且學評價甚高的五大期刊之一
- 屬於國際期刊「運輸研究」(Transportation Research Parts A, B, C, D, E, F) 系列之一
- 期刊主編：Wayne K. Talley
- 副主編 (Associate Editor)：8人
- 一年發行6期，由國際知名出版商Elsevier負責發行



特刊名稱－綠色供應鏈管理之挑戰、趨勢與對策
(Green Supply Chain Management: Trends,
Challenges, and Solutions)

■ 特刊主編：

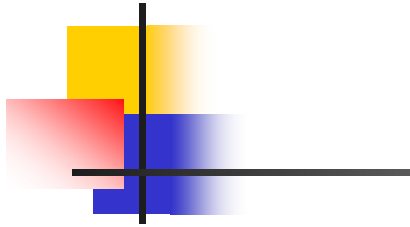
Jiuh-Biing Sheu (本人) & Wayne K. Talley (期刊主編)





特刊編輯近況

- 2008年即開始籌劃
- 2009年1月正式公開徵稿
- 2009年12月截稿
- 目前得以順利進行至特刊「最後審稿」階段
- 預期於2011年正式發行
- 投稿作者遍及全世界，且不乏美、英、法、義等先進國家



簡報完畢！

近期推出！敬請期待！



國科會補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2010/12/31

國科會補助計畫	計畫名稱: 國際期刊 Transportation Research-Part E: Logistics and Transportation Review 特刊編輯補助
	計畫主持人: 許鉅秉
	計畫編號: 98-2410-H-009-004- 學門領域: 交通管理
無研發成果推廣資料	

98 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：許鉅秉		計畫編號：98-2410-H-009-004-				計畫名稱：國際期刊 Transportation Research-Part E: Logistics and Transportation Review 特刊編輯補助	
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（本國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		
國外	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		章/本
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（外國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p>Transportation Research Part E 為全世界知名之國際運輸期刊，此次承蒙國科會經費贊助，特刊將於內文首頁致感謝辭，預計於明、後年並於全世界發行。此外，本人承蒙國科會邀請，亦已於 2010 年 11 月 24 日假國科會舉行記者會，議題為「綠色供應鏈管理之挑戰、趨勢與對策」，除藉以感謝國科會人文處於國際學術活動之贊助支持外，亦宣揚我國科會實積極與國際學術活動接軌。此次記者會之文稿及演講稿如附件一所示。</p>
--	---

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

如附