



美國海運政策之介紹

楊鈺池 副教授

高雄海洋科技大學 航運管理系暨研究所



授課大綱

- 第一節 美國海運政策之概念
- 第二節 美國海運經濟之發展現況
- 第三節 美國海運政策之法案沿革
- 第四節 美國海運政策之實施種類
- 第五節 美國海運政策之實施成效



第一節 美國海運政策之概念

- ❖ 美國運輸部海事局(Department of Transportation Maritime Administration :MARAD)在1998年5月所發表之「1996年- 2000年美國海運政策之國會報告書 (A Report to Congress on U.S. Maritime Policy FY1996-FY2000)」明示下列幾點宗旨：
 - ❖ 培育與維持美國商船以符合經濟與國家安全需求
 - ❖ 改善美國商船與海運產業基礎(船舶維修、造船、船舶管理、船舶營運以及船舶供應)之活力與競爭力
 - ❖ 挽回美國籍船舶與本國造船廠及維修能力急遽下降之頹勢
 - ❖ 穩定與永續增加美國籍船員人數

- ❖ 達成在動員期間國防所需之適當商船管理
- ❖ 確保充分可資利用民間商船以支持國家安全策略所需國防配置與必要經濟要求
- ❖ 確保維持美國遭遇未包括盟邦承諾地理區域之安全威脅與在危機或戰爭發生時所需動員能夠單獨反應之能力
- ❖ 確保國際協約或慣例不能將美國海運產業置於海運市場之不公平競爭劣勢
- ❖ 確保聯邦機構透過有效法律與規則使用來促進美國海運與支援產業之整備
- ❖ 任何其他相關海運政策

21世紀美國海運政策之重點

- ❖ 藉由複合運輸網路到門服務紓緩壅塞，以支持日益重要國際貿易，促進美國持續繁榮。
- ❖ 加強美國在國際海運共同體之領導力與主導，同時促進強大國內運輸、高技能工作人力以及利用國內藍色高速公路。
- ❖ 強化美國造船與維修設施。
- ❖ 在運輸基礎之財務、開發與管理方面，給予刺激機競爭、創意、效率以及民間參與。
- ❖ 無論在全球任何地方發生衝突，滿足國家安全運輸需求。
- ❖ 當涉及有關安全、保安以及環境課題時，協助克服運輸系統成長之障礙。

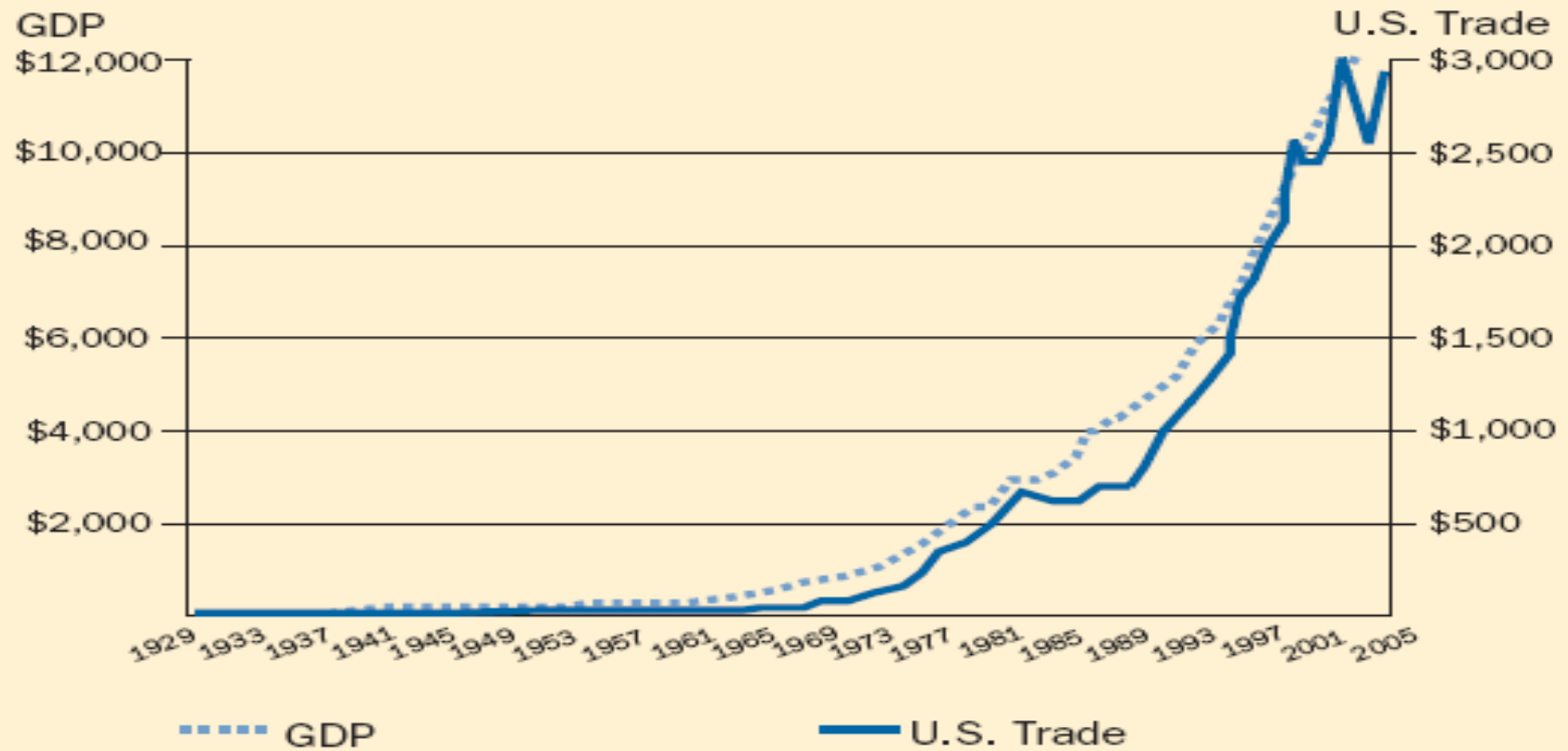


第二節 美國海運經濟之發展現況

- ❖ 自2000年以來美國國際貿易之全部交易量增加40%，對於美國經濟造成相當影響。
- ❖ 國際貿易在1990佔美國全部GDP之13%、2006年之22%、2020年之35%以及2030年之60%。
- ❖ 美國對外貿易運輸量大約有95%是依賴船舶來運送完成。
- ❖ 海運提供美國1千3百萬位人員之工作機會。

U.S. Trade and Gross Domestic Product

billion dollars



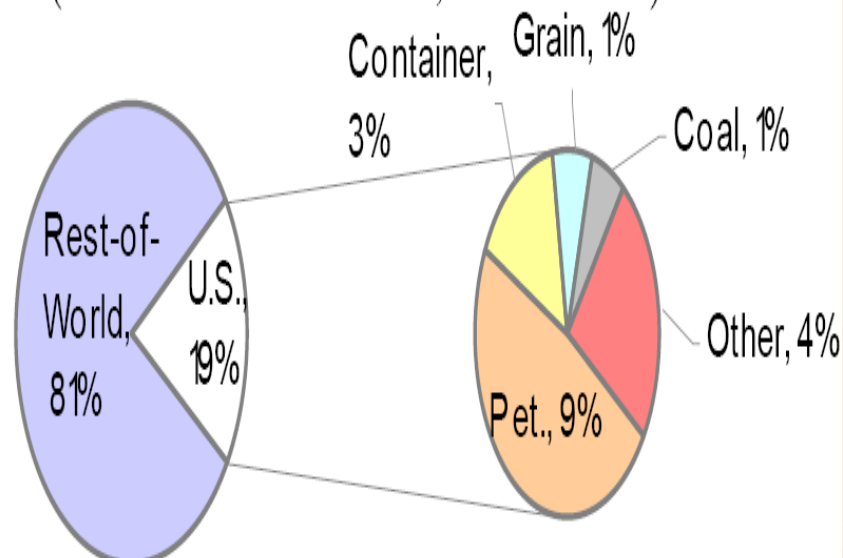
Source: U.S. Department of Transportation based on U.S. Department of Commerce data

- ❖ 美國在世界海運貨櫃運輸量之排名，僅次於中國。
- ❖ 經過美國貨櫃量從1996年22.6百萬TEU增加到2006年之46.3百萬TEU，得謂成長一倍。
- ❖ 全美十大貨櫃碼頭估計處理貨櫃運量從1995年之78%提高到85%。
- ❖ 美國每年要擴充其10%全部港口能力。

美國與全球海運貿易

U.S. and Global Waterborne Trades, 2006

(Percent of Global Trade, Metric Tons)



U.S. and Global Waterborne Trades, 2002-2006

(Million Metric Tons)

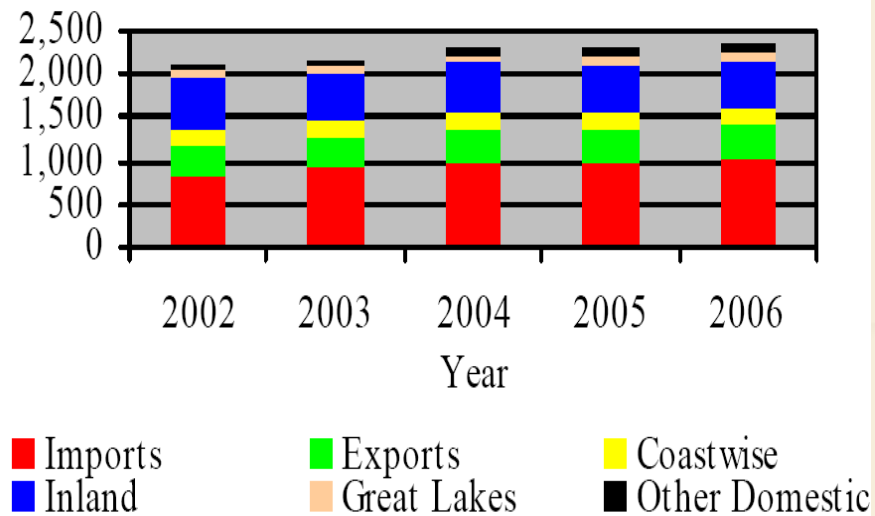
Trade	2002	2003	2004	2005	2006	% Ch. 2002-06
Global Trade	6,209.0	6,553.0	6,954.0	7,258.0	7,615.0	22.6
Coal	406.0	448.0	483.0	507.0	544.0	34.0
Iron Ore	481.0	516.0	588.0	661.0	721.0	49.9
Petroleum	2,359.0	2,513.0	2,640.0	2,737.0	2,860.0	21.2
LNG	113.0	125.0	132.0	144.0	160.0	41.6
Grain	271.0	264.0	275.0	272.0	292.0	7.7
Container	718.0	805.0	918.0	1020.0	1,131.0	57.5
U.S. Trade	1,196.9	1,250.2	1,365.2	1,359.6	1,419.6	18.6
Coal	54.4	61.4	75.4	73.8	80.1	47.2
Iron Ore	18.8	18.6	20.5	20.2	19.3	2.7
Petroleum	607.1	652.9	690.9	679.2	691.7	13.9
LNG	9.5	16.2	22.2	16.7	17.3	82.1
Grain	101.7	97.1	103.6	94.1	107.1	5.3
Container	154.3	166.1	187.2	205.2	217.4	40.9

Sources: Global Trade—Clarkson Research Studies; U.S. Trade—U.S. Army Corps of Engineers, Waterborne Commerce of the United States. Detailed data available at www.usace.army.mil/ndc. Container—PIERS. www.piers.com.

美國海運貿易量

U.S. Waterborne Trades, 2002-2006

(Million Metric Tons)



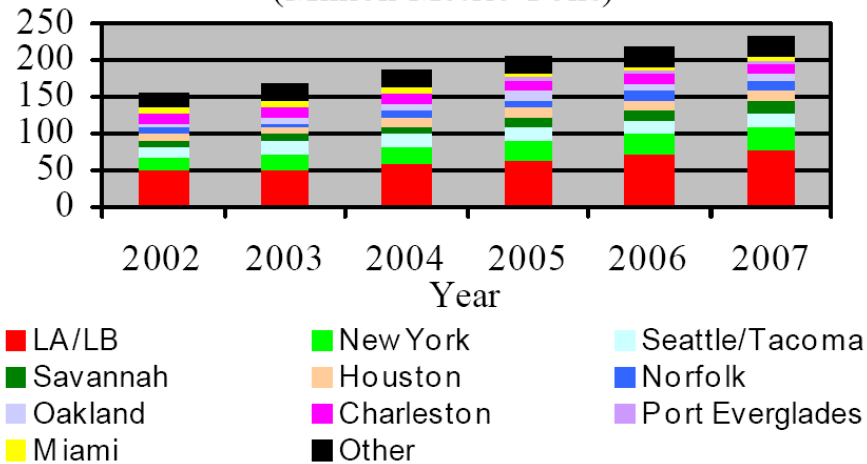
U.S. Waterborne Trades, 2002-2006

(Million Metric Tons)

Trade	2002	2003	2004	2005	2006	% Ch. 2002-06
Foreign	1,196.9	1,250.2	1,365.2	1,359.6	1,419.6	18.6
Container	154.3	166.1	187.2	205.2	217.4	40.9
Imports	848.2	911.5	988.0	995.1	1,025.9	21.0
Container	91.9	98.1	112.9	123.6	133.5	45.3
Exports	348.7	338.7	377.2	364.5	393.6	12.9
Container	62.3	68.0	74.4	81.7	83.9	34.7
Domestic	926.3	921.9	949.9	933.4	928.6	0.1
Coastwise	196.3	202.8	200.1	193.8	183.2	-6.7
Container	15.7	17.8	18.3	18.6	19.6	24.8
Inland	551.6	553.0	568.1	566.1	569.3	3.2
Lakes	92.1	81.5	93.9	87.3	87.9	-4.6
Other	86.3	84.6	87.8	86.2	88.2	2.2
Total	2,123.2	2,172.1	2,315.1	2,293.0	2,348.2	10.6

美國港口貨櫃處理量

U.S. Foreign Container Trades by U.S. Port, 2002-2007
(Million Metric Tons)



by U.S. Port , 2002-2007
(Million Metric Tons)

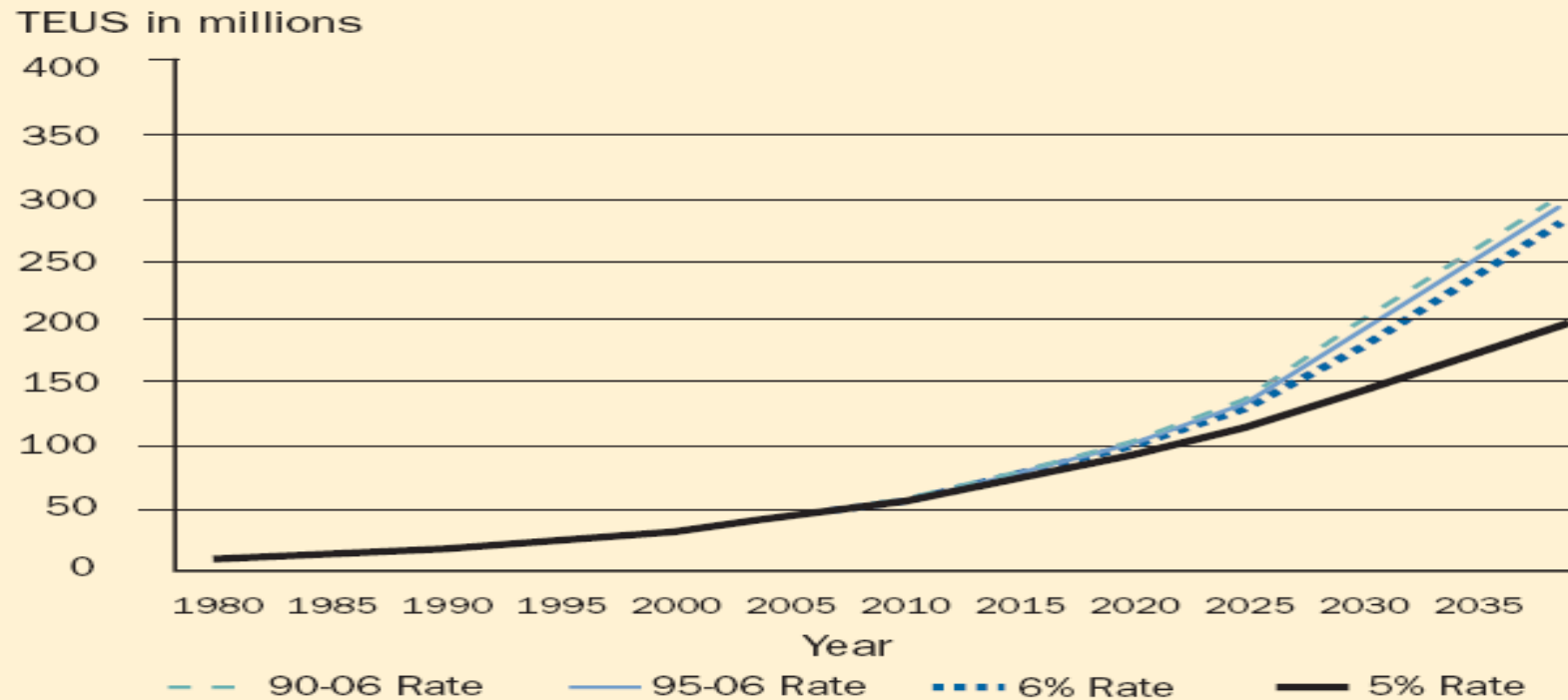
Port	2002	2003	2004	2005	2006	2007	%Ch. 2002-07
LA/LB	48.7	52.1	58.2	64.0	72.8	76.0	56.1
New York	21.3	22.8	25.6	27.5	29.3	31.1	46.0
Seattle/Tacoma	12.7	13.8	15.6	19.5	18.1	19.7	55.1
Savannah	8.3	9.4	10.9	12.6	13.4	17.1	106.0
Houston	8.3	9.1	10.9	12.2	12.4	14.2	71.1
Norfolk	7.9	8.7	9.7	10.7	11.6	13.2	67.1
Oakland	8.2	8.9	10.1	11.8	11.9	12.3	50.0
Charleston	10.3	10.1	11.7	12.6	12.3	11.7	13.6
Port Everglades	2.8	3.1	3.7	4.5	4.9	5.4	92.9
Miami	6.2	6.3	6.6	6.4	6.2	5.3	-14.5
Top 5	99.4	107.1	121.3	135.9	146.1	158.2	59.2
Top 10	134.8	144.2	163.1	181.9	193.0	206.1	52.9
Total	154.3	166.1	187.2	205.2	217.4	232.5	50.7

Source: Port Import/Export Reporting System (PIERS). Detailed data available at www.piers.com.

2037年美國貨櫃運輸量

U.S. Port Container Traffic

projected to 2037



Source: U.S. Department of Transportation, Maritime Administration

1999-2006年船舶停靠美國港口統計

Vessel Calls at U.S. Ports, 1999-2006

Vessel Type	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Tanker	17,279	18,535	18,387	17,320	18,503	19,316	20,118	22,577
Double Hull	6,942	8,742	9,568	10,045	11,903	12,925	15,802	18,076
Product	10,875	11,868	11,780	10,949	10,998	11,572	12,217	13,610
Double Hull	3,996	5,184	5,755	5,770	6,576	6,759	8,758	9,752
Crude	6,404	6,667	6,607	6,371	7,505	7,744	7,901	8,967
Double Hull	2,946	3,558	3,813	4,275	5,327	6,166	7,044	8,324
Container	16,625	17,410	17,076	17,138	17,287	18,279	18,542	19,509
Dry Bulk	11,946	12,013	11,628	11,112	10,271	11,631	11,406	12,558
Ro-Ro	5,073	5,542	5,712	5,632	5,191	5,317	5,663	6,319
Vehicle	3,072	3,646	3,646	3,605	3,113	3,065	3,652	4,177
Gas Carrier	683	708	739	739	926	916	969	971
Combo	767	856	770	761	666	459	414	344
General	4,354	4,318	4,076	3,894	3,915	3,967	3,935	4,096
All Types	56,727	59,382	58,388	56,596	56,759	59,885	61,047	66,374

Source: U.S. Department of Transportation, Maritime



第三節 美國海運政策之法案沿革

美國歷年海運支援措施

1904 年軍事運輸法	軍方補給品應交由懸掛美國旗之船舶運送。
1920 年瓊斯法案	美國籍船始有沿海航運權。
1934 年公開決議案	經由美國進出口銀行運作之貨載，其中至少百分之五十，應交由懸掛美國旗之船舶運送。
1973 年橫越阿拉斯加油管 授權法 外銷行政法	依 1920 年瓊斯法案，阿拉斯加原油現由懸掛美國旗之船舶運送。
1991 年眾議院造船和修船 工業貿易自由法案	國外航運公司利用政府補貼建造之船舶，應退還補貼款項，否則不准進入美國港口，且此後建造的船舶不得接受任何補貼。
1993 年眾議院新海運造船 補助法案	補貼十二億美元，補貼船艘數五十至七十艘。 1994 年每艘船補貼金額二百三十萬美元。以後每年每艘船發給二百一十一萬美元，補貼年限十年。
1993 年海運安全及競爭力 法案 The Maritime Security & Competitiveness Act of 1993	由運輸部 (DOT) 以補貼方式建立美籍商船之「海運安全船隊」(Maritime Security Fleet)，俾於國家緊急或戰時支援國防事務。 由國防部貼補美籍商船之造船廠，逐步增強美國造船廠之競爭力。

1993 年克林頓強化美國造船廠在國際市場競爭之計畫 Strengthening America's shipyards Plan for Competing the International Market

國防部在 1994~98 年度間分別撥提三千、四千及五千萬美元之研發基金,以改進美國造船廠競爭力檢討及減少不必要之政府規章所加諸於美國造船廠之限制,運輸部經由第 XI 篇貸款保證,提供另二十億美元金額,擴大造船出口融資,協助美國造船廠與外國造船廠間設備合作協議與國際行銷活動等。

1996 年 10 月
通過「海事安全法」

設置了一個為期十年、金額達十億美金的計畫,提供分期付款給美國船隻的船東與業者,交換條件是這些船東與業者必須承諾在戰時或國家緊急事件時提供海上協助。

1999 年 5 月
通過「美國海運法」

第二條政策宣示鼓勵發展美國商船隊,促進進出口成長為宗旨。另就產品原物料劃分管制、非管制類及保護性產業。內陸運費不必公告。航業仍具有反托拉斯法之部分豁免權。並對外國運送人採取若干強制措施,以保護本國航運業者。

資料來源：陳一平,「從消失中的美國船旗看我國國輪未來之發展」,海運月刊,2000 年 12 月。

第四節 美國海運政策之實施種類

美國海運補助政策，大抵得從金融支援政策、稅制支援政策、營運支援政策、貨物運送權、船員支援政策、公平交易政策等，依序說明之如下：

(一) 金融支援政策

聯邦船舶金融計劃係由政府提供信用保證，以鼓勵美國商船與造船廠之成長與現代化，係根據 1936 年商船法之第 11 篇規定的融資保證制度而來。融資保證(Loan Guarantee)之目的係為船舶之建造、改造、修理所需資金方面，由政府來保證本金與利息償還。設立趣旨在於船舶建造、改造與修理所需必要費用，與其由政府直接補助，倒不如由民間部門之金融手段來替代。在一定限度內政府保證其借貸款償還，以謀求金融之活性化與相關費用負擔之減輕。融資保證之限度，一般不能超過實際費用的 87%，保證期間為船舶交付後 25 年以內為限。

(一) 稅制支援政策

1. 資本建造基金

資本建造基金(CCF: Capital Construction Fund)，係根據 1970 年修正的商船法規定在 1971 年正式實施。其目的在支援美國籍船隊之所有者與營運者累積大量資本，以因應美國商船隊之現代化與擴充需求。此計畫透過遞延聯邦所得稅之課稅優惠，來鼓勵船舶建造、取得、改造等資金之籌湊。

2. 建造保留基金

建造保留基金(CRF: Construction Reserve Fund)，係根據 1936 年商船法之第 511 款規定而制定的，屬於財務支援計劃提供稅賦延付優惠措施給予美國籍營運者。亦即是對船舶之出售或其他處分結果發生資本利得所可徵稅賦有 3 年的優惠來建造、改造、修理或取得船舶，以符合國家防衛與商業發展之需。

(一) 營運支援政策

1. 營運差額補助

美國政府在 1937 年為在國際緊急時徵用本國商船隊為目的，在主要外國航線航行的本國海運企業與外國海運企業之船舶航運費差額得由政府來補助，稱此制度為「營運差額補助(Operating Differential Subsidy)」，惟此制度在 1998 年被廢止，被新的航運補助制度之海運安全計劃所取代。

2. 海運安全計劃

海運安全計劃(MSP: Maritime Security Program)，係對美國船員所搭乘的美國籍船在國家非常時期得維持動員系統而言。此計劃係根據海運安全法(Maritime Security Act,1996)規定，自 1996 以後實施 10 年計劃。該計劃對象船舶有 47 艘，所需預算每年總計 1 億美金，參與此計劃船舶所獲得補償是每艘 210 萬美金，是以前航運費差額補助(ODS)之補助金的一半。在 2000 年 9 月底參與計劃的航商有 10 家，船舶共計有 47 艘。新的海運安全計畫於 2005 年 10 月 1 日起實施，未來補助船舶數量將從現在的 47 艘增加到 60 艘。補助金額將從現行 2.1 百萬元提高到 2006-08 年每艘船補助 2.6 百萬美；2009-11 年之 2.98 百萬元、以及 2012-15 年之 3.1 百萬美元。美國補助對象主要貨櫃船為主，新方案將擴及駛上駛下船與油輪。

1. 自發性複合動員協議

自發性複合動員協議(VISA: Voluntary Intermodal Sealift Agreement)，係美國海事局根據國防生產法(Defense Production Act,1950)與商船法(Merchant Marine Act, 1936)規定來執行，在 1997 年 1 月接受運輸部承認。自發性複合運送合約之主要目的在於為確保軍需物資的複合運送能力，並且補充政府所有乃至傭船營運船舶之運送能力。民間業者得參與 VISA 的第一階段與第二階段，但是若想自願參加第三階段時，必須承諾一半的運力給其他非 MSP 船舶與 100%運力給予 MSP 登記船舶。

2. 國家防衛保留船隊

國家防衛保留船隊(National Defense Reserve Fleet)係根據 1946 年商船出售法(Merchant Ship Sales Act,1946)的 11 款所制定的，其設立目的在於因應國家緊急動員時保留所需船舶要求。此船隊規模之高峰期曾經達到 2,777 艘分布於全美 12 座區域，邁入 90 年代船隊艘數徘徊於 3 百多艘左右，1999 年則為 312 艘。NDRF 船型主要有乾貨物船、油輪、軍事補給艦或其他船型，這些船隊按照補償基礎由海事局或其他政府機關來管理。

(一) 貨物運送權

1. 貨物優先運送權

貨物優先運送權(Cargo Preference)，係指政府機關或財政支援的貨物的一定比率以上，需保證由美國籍商船來運送而言。美國海事局(MARAD)需保障貨物優先運送權與其相關規定之執行，並且每年向國會報告其進度與成果。貨物優先運送權的相關法規有 1954 年貨物優先運送權法(the Cargo Preference Act,1954)、1904 年貨物優先運送權法、1997 年公共決議(Public Resolution)。

(1) 1904 年貨物優先運送權法

此法規定國防部(DOD)與國防相關機構輸入或所有的貨物需百分之百使用美國船舶來運輸。該貨物主要是由國防部與國內外供應商簽訂契約內容來交易，優先運送權貨物不僅是指貨物之製成品，亦包括其相關零組件。

(2) 1954 年貨物優先運送權法

全部美國政府相關貨物最少 50%以上必須由美國商船來運輸，但是其運費需符合公平與合理原則。

其次，在 1985 年以後，商船法修正(Merchant Marine Act)與糧食保安法(Food Security Act, 1985)，規定對特定農產品之美國籍船舶裝載率必須達 75%以上。

(1) 1997 公共決議

政府之內部或金融資源的結果所發生的貨物，除非有另外特別的棄權證書(Waiver)規定，否則必須全部由美國船舶來運送。現行棄權證書發給程序，係在 1997 年 2 月制定的。

2. 沿岸貨物運送權

沿岸運送係根據瓊斯法(Jones Act)規定在美國建造、美國國民所有、美國船員所服務船舶來執行。同法為發展具信賴感的沿岸運送與國家非常時期對沿岸海運產業之國家管理相關規定事項。

(一) 公平交易政策

外國海運慣例法(Foreign Shipping Practices Act)在 1988 年制定，授與美國海事局對於如有以下情事發生時，得對外國政府之任何法律、規範、規則、政策、慣例，或者在國外提供海運或海運相關服務之外國運送人或其他人之任何慣例作調查。該法所規定如有以下情事者，大抵有：

1. 不利影響在美國海運貿易之美國運送人之營運。
2. 根據美國法律或在美國提供海運或海運相關服務之美國運送人或其他人之行為結果，外國運送人並不存在者。

海事局根據自行申請或任何人請願，包括任何公共運送人、託運人、託運人協會、海運經紀人、海運碼頭營運人、美國政府之任何分支機構、部門或其他單位。海事局需在 120 天之內完成調查程序，並且提出判定，如有需要則可再延長 90 天。

美國海事局對於違法的外國運送人得採取以下行動：

1. 限制進出美國港口或限制承載貨物之數量或種類。
2. 中止全部或部分的任何或所有的運價與服務契約，包括海運共同運送人使用任何或全部的在美國貿易之同盟之運價與服務契約之權利。
3. 中止全部或部分的海運公共運送人根據委員會入檔的協約，包括碼頭優惠待遇、優惠碼頭承租、與其他海運公共運送人之艙位租傭、分配貨物或收益等協約。
4. 罰金不得超過每航次一百萬美金。

第五節 美國海運政策之實施成效

美國海運政策以保障國家安全為理由，對於本國商船隊實施優厚的海運補助政策，軍事戰略物資與開發援助物資之全部或部分由美國籍船來運送。美國自 1937 年起為以爲因應國家緊急動員所需而整備噸本國商船隊，對於國際航線航行之美國籍船舶給予航運差額補助制度(ODS: Operating Differential Subsidy)，美國政府每年約花 1 億美金作為補助經費。為此補助制度於 1998 年結束，其後由 1996 年所通過的新營運補助制度之海事安全計畫(MSP: Maritime Security Program)所取代，每年對 40 艘貨櫃船舶、5 艘 RORO 船以及 2 艘汽車船共計 47 艘，給予每艘 210 萬美金補助。

美國則因本國籍船公司如 APL、Sea Land、Lykes 相繼被外國公司併購，深懼因國輪噸數急遽下降他日發生戰爭時，落入無船可用的窘境。近期海運行政部正擬草案規定凡在美國登記的船舶，無論是在美國建造與否皆可享受免船舶登記費優惠待遇。部份外商為取得美國政府對本國籍船公司補貼，仍保留部份船舶註冊為美國籍，可見此措施仍相當具有吸引力。例如 1999 年 12 月 8 日美國運輸部海事局同意 Maersk Line 收購 Sea-Land 一案後，仍將海陸公司之 15 艘美國籍船舶委託由 U.S. Ship Management 公司來管理，Maersk 方可取得每年 4,180 萬美元補助金即為其中一例。關於美國歷年海運支援措施之法案與內容，得從陳一平 (2000) 先生所發表的「從消失中的美國船旗看我國國輪未來之發展」一窺究竟。

根據海運經濟與物流協會(Institute of Shipping Economics and Logistics)所發表海運統計與市場回顧得悉，2000 年上半期美國國籍船隊之艘數為 266 艘，運能為 1,114.8 萬 dwt，美國權宜籍船為 659 艘，運能為 3524dwt，權宜籍船所佔比率如以運能計算基準則達到 76%。

2003 年美國海運安全計劃船舶

船公司	艘數
Americna Ship Management	19
Central Gulf Lines	4
First American Bulk Carrier	2
First Ocean Bulk carrier	3
OSCG Car Carrier	1

1990-1999 年國家防衛保留船隊

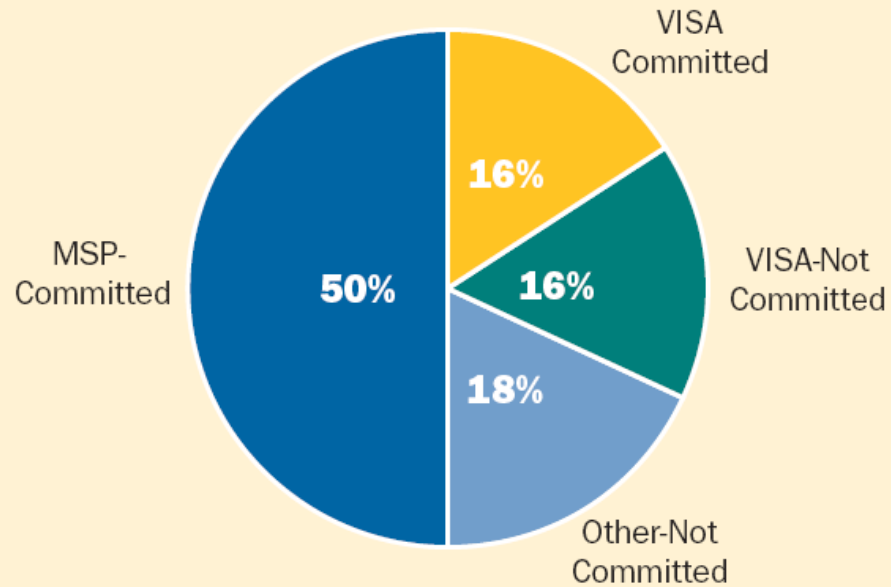
年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
艘數	329	316	306	302	286	296	303	307	307	312

資料來源：U.S. Department of Transportation, MARAD' 99, 2000.5.

美國籍乾貨船舶運能

U.S.-Flag Dry Cargo Vessel Capacity

Total Fleet in Deadweight Tons

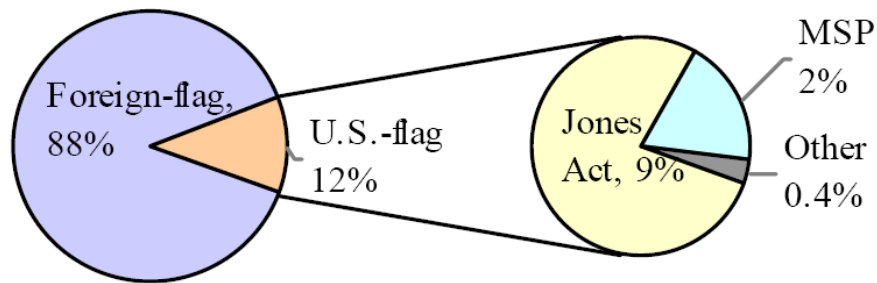


Source: U.S. Department of Transportation, Maritime Administration



美國支援船隊停靠港口之比例

Vessel Calls at U.S. Ports by Flag, 2007



U.S.-flag Vessel Calls at U.S. Ports by Segment, 2007

	Jones Act	MSP	Other	Total
Tanker	3,448	36	0	3,484
D/Hull	2,633	36	0	2,669
Product	2,421	36	0	2,457
D/Hull	1,629	36	0	1,665
Crude	1,027	0	0	1,027
D/Hull	1,004	0	0	1,004
Container	1,417	977	163	2,557
Dry Bulk	63	0	36	99
Ro-Ro	842	344	57	1,243
Vehicle	120	344	20	484
General	14	0	23	37
All Types	5,784	1,357	279	7,420

Note: Jones Act Fleet—Vessels built in the U.S. and registered under U.S. flag; or vessels reconstructed in the U.S. and registered under U.S. flag; or foreign-built vessels forfeited for violation of U.S. law and registered under U.S. flag. These vessels have unrestricted coastwise trading privileges.

Source: Maritime Administration, Vessel Calls at U.S. Ports. Detailed data available at www.marad.dot.gov/marad_statistics.

美國籍船隊

- ❖ 2007年底大約有40000艘美國民間所有船舶提供給國內外貿易運輸所用，其中大部分由散裝船、貨櫃船、雜貨船、境外補給船以及雙殼油輪船隊。
- ❖ 2007年底236艘掛美國旗之民間所有海洋與大湖船舶提供給美國進出口運輸服務，146艘船舶係根據瓊斯法(Jones Act)來建造。最近5年美國籍船隊減少8，主要因為瓊斯油輪船隊大服減少31%所致。
- ❖ 2007年底行駛於海洋與大湖之美國籍船隊佔有21%，其中根據瓊斯法所建造船舶懸掛美國旗則有僅有16%。

U.S. Privately-Owned Fleets, 2002-2007
(Vessels)

Fleet	2002	2003	2004	2005	2006	2007	% Ch. 2002-07
Ocean/Lakes	634	651	665	688	680	662	4.4
Tanker	271	287	290	275	272	233	-14.0
DH	138	173	187	193	202	175	26.8
Dry Bulk	174	163	175	201	210	214	23.0
Lakers	51	50	49	48	47	47	-7.8
Container	80	82	85	86	83	99	23.8
Ro-Ro	53	54	53	58	55	57	7.5
Gas	17	17	17	18	17	19	11.8
Combo	13	15	11	12	4	2	-84.6
General	26	33	34	38	39	38	46.2
Offshore Supply	479	490	518	532	629	652	36.1
Coastal & Waterways	38,124	37,082	37,209	37,936	38,842	38,936	2.1
Tugs	5,180	5,172	5,314	5,290	5,555	5,608	8.3
Dry barges	28,281	27,272	27,197	27,876	28,291	28,335	0.2
Tank Barges	4,068	4,031	4,069	4,151	4,376	4,381	7.7
DH	2,820	2,809	2,895	3,014	3,403	3,484	23.5
Ferries	595	607	629	619	620	612	2.9
Total	39,237	38,223	38,392	39,156	40,151	40,250	2.6

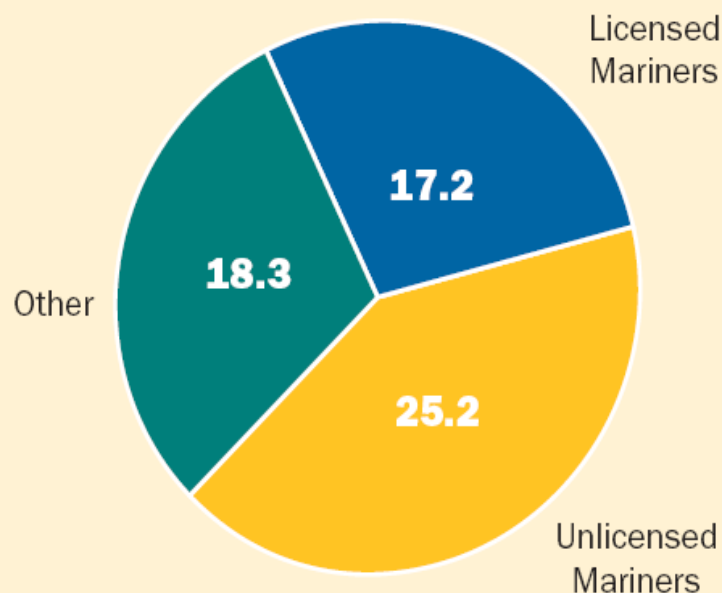
**U.S.-Flag Privately-Owned Ocean and
Lakes Fleets, 2002-2007**
(Vessels)

Fleet	2002	2003	2004	2005	2006	2007	% Ch. 2002-07
U.S. Flag	257	251	249	249	236	236	-8.2
Tanker	77	68	60	60	59	55	-28.6
DH	28	29	27	31	35	36	28.6
Dry Bulk	65	64	64	61	60	61	-6.2
Lakers	51	50	49	48	47	47	-7.8
Container	75	74	81	79	70	76	1.3
Ro-Ro	33	36	36	41	39	37	12.1
General	7	9	8	8	8	7	0.0
Jones Act	173	164	157	154	151	146	-15.6
Tanker	74	65	59	56	55	51	-31.1
DH	27	28	26	27	31	32	18.5
Dry Bulk	55	54	53	52	51	51	-7.3
Lakers	51	50	49	48	47	47	-7.8
Container	29	28	28	29	28	27	-6.9
Ro-Ro	13	15	15	15	15	15	15.4
General	2	2	2	2	2	2	0.0



美國海運業就業人數

Occupations in U.S. Water Transportation, 2006
(in thousands of employees)



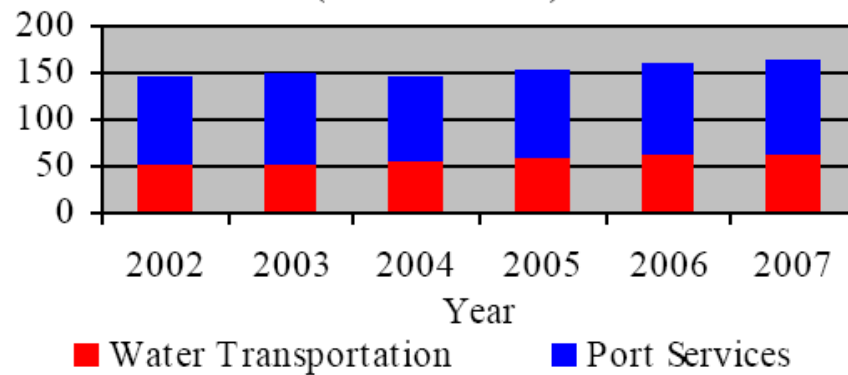
Source: U.S. Department of Transportation, Maritime Administration

- ❖ 2002年一來在很運與港埠服務產業增加16300個工作，在2007年則比2002年提高36%之工作機會。



2002-2007年海運業就業人員統計

**Employment in Water Transportation
and Port Services, 2002-2007**
(Thousand Jobs)



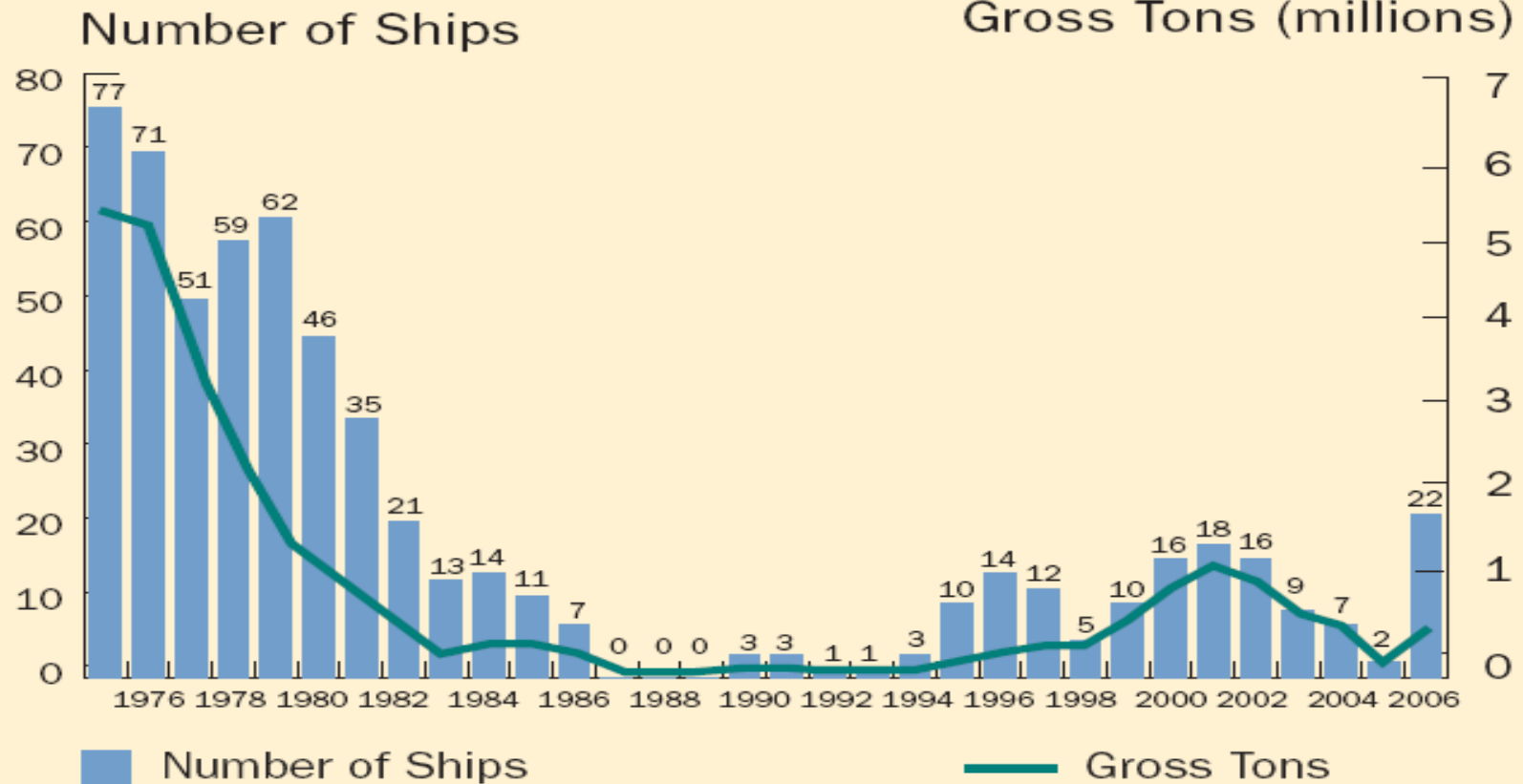
**Employment in Water Transportation
and Port Services, 2002-2007**
(Thousand Jobs)

Segment	2002	2003	2004	2005	2006	2007	% Ch. 2002-07
Transportation	52.6	54.5	56.4	60.6	62.7	64.3	22.2
Ocean, Coastal and Lakes	32.3	33.7	35.2	37.3	39.1	40.0	23.8
Inland	20.3	20.8	21.2	23.3	23.6	24.3	19.7
Port Services	95.2	93.8	91.5	93.9	99.3	99.8	4.8
Cargo Handling	39.6	40.8	40.8	42.8	45.6	45.2	14.1
Other	55.6	53.0	50.7	51.1	53.7	54.6	-1.8
Total	147.8	148.3	147.9	154.5	162.0	164.1	11.0

Source: U.S. Bureau of Labor Statistics, Current Employment Statistics Survey, Detailed Data Files. Detailed data available at www.bls.gov.

Commercial Shipbuilding Orderbook History

(Ships of 1,000 Gross Tons and Over as of December 31, 2006)

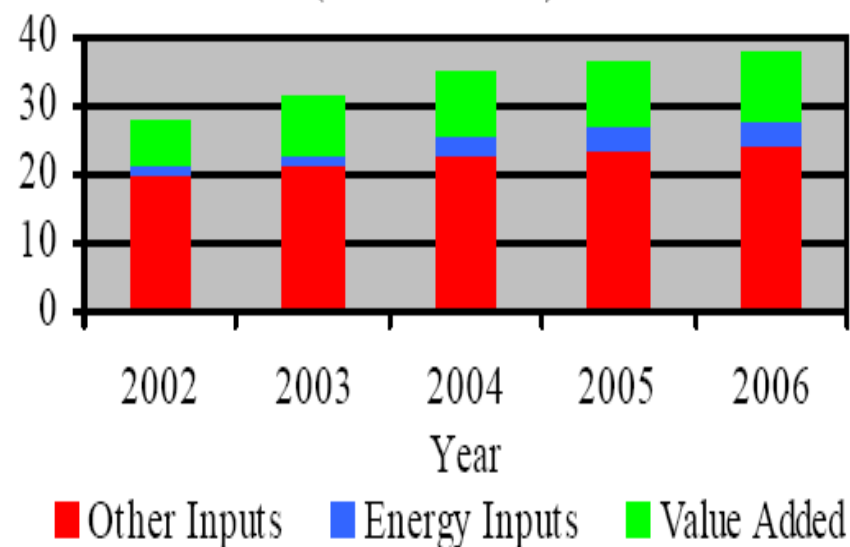


Source: U.S. Department of Transportation, Maritime Administration



美國海運業之總產出

**Water Transportation Gross Output,
2002-2006**
(Billion Dollars)



Water Transportation Gross Output, 2002-2006
(Billion Dollars)

Components						% Ch.
	2002	2003	2004	2005	2006	2002-06
Gross Output (GO)	28.1	31.3	36.3	37.3	37.9	34.9
Intermediate Inputs	21.1	22.6	26.8	28.0	28.0	32.7
Energy	1.1	1.5	2.4	3.5	3.4	209.1
Materials	1.4	1.5	1.8	1.8	2.0	42.9
Services	18.6	19.7	22.6	22.8	22.6	21.5
Value Added	7.0	8.7	9.5	9.2	9.9	41.4
Labor	3.8	3.8	4.3	4.6	5.0	31.6
Taxes less subsidies	0.2	0.3	-0.2	0.2	0.1	-50.0
Operating Surplus	3.0	4.6	5.5	4.4	4.9	63.3