

海運產業願景



簡報者：曾秉仁協理

交通部航港局104年海運青年論壇

2015/11/03

簡報大綱

- 一. 產業概況
- 二. 海運產業願景
- 三. 人才需求與培育



產業概況

1. 產業特性

- 全球貿易量
- 貿易運輸
- 策略聯盟化
- 船舶大型化
- 船舶年輕化

2. 市場概況

- 運力與貨運吞吐量成長概況
- 貨櫃航運市場供需概況
- 供需影響因素



產業特性

全球貿易量

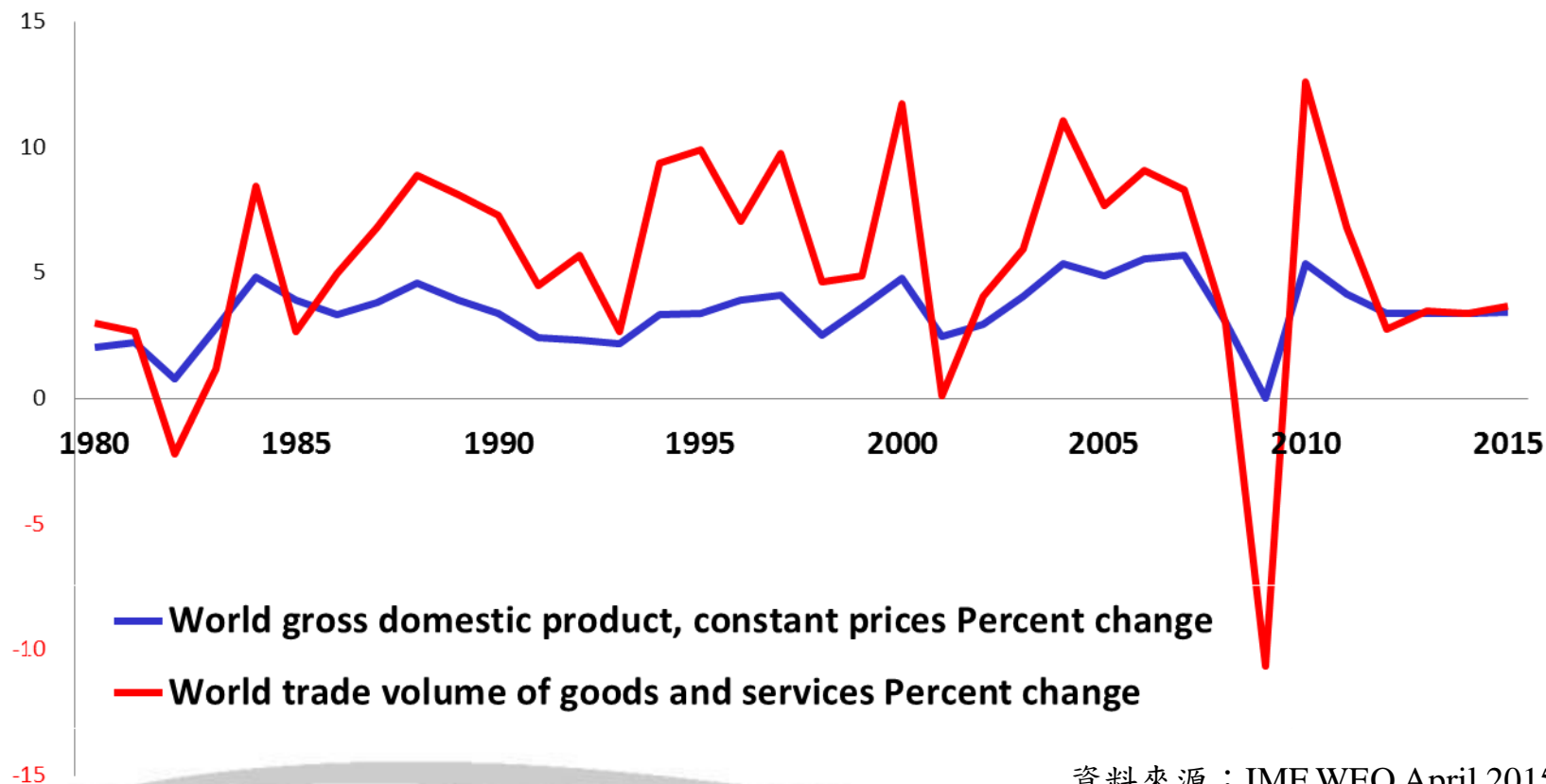
貿易運輸

策略聯盟化

船舶大型化

船舶年輕化

- 全球貿易量與經濟成長呈現正相關



資料來源：IMF WEO April 2015

產業特性

全球貿易量

貿易運輸

策略聯盟化

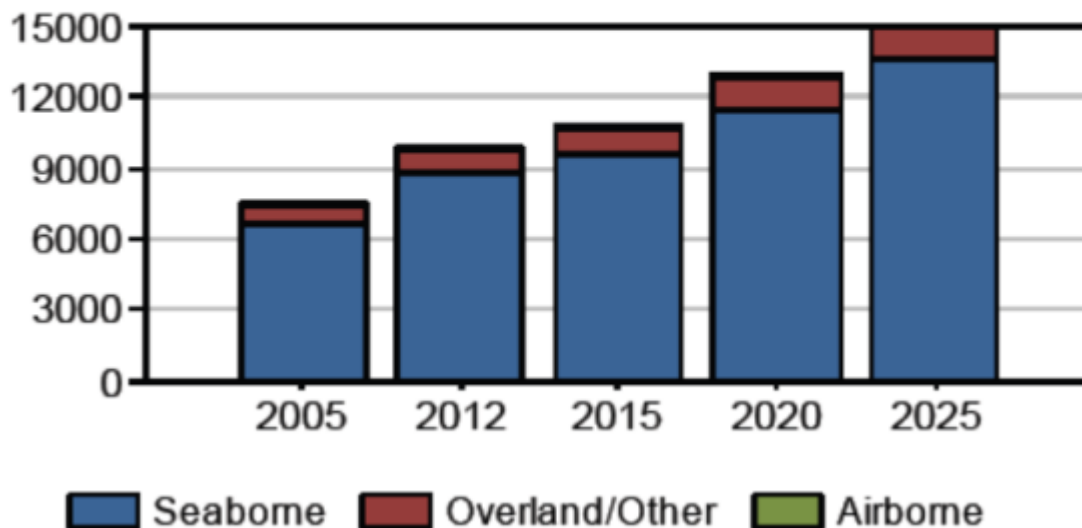
船舶大型化

船舶年輕化

- 全球貿易運輸以海運為主

Total world trade by mode of transport

Millions of metric tons



資料來源：Global Insight Mar 2015

產業特性

全球貿易量

貿易運輸

策略聯盟化

船舶大型化

船舶年輕化

• Top 20 航商排名

Rnk	Operator	TEU
1	Maersk	3,069,083
2	MSC	2,675,003
3	CMA CGM	1,825,564
4	Evergreen	955,568
5	Hapag-Lloyd	938,790
6	COSCO	856,437
7	CSCCL	699,878
8	Hamburg Süd Group	639,575
9	Hanjin	628,764
10	OOCL	587,984
11	MOL	571,692
12	Yang Ming	544,531
13	APL	541,149
14	NYK Line	507,782
15	UASC	470,365
16	K Line	394,040
17	Hyundai	380,403
18	PIL	377,824
19	Zim	361,778
20	Wan Hai	209,121

Source: Alphaliner - Top 100 : Operated fleets as per 18 September 2015

產業特性

全球貿易量

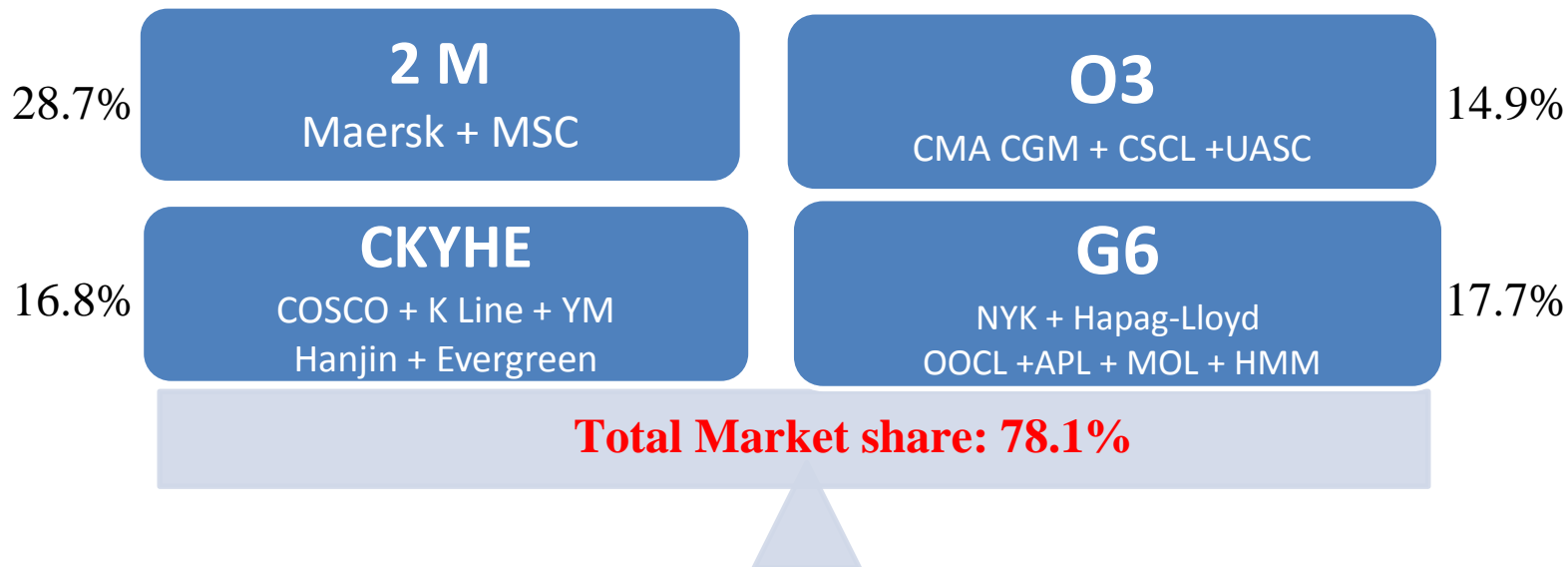
貿易運輸

策略聯盟化

船舶大型化

船舶年輕化

- 策略聯盟化：四大聯盟運能市占率達78.1%



Source: Alphaliner - Top 100 : Operated fleets as per 09 September 2015

產業特性

全球貿易量

貿易運輸

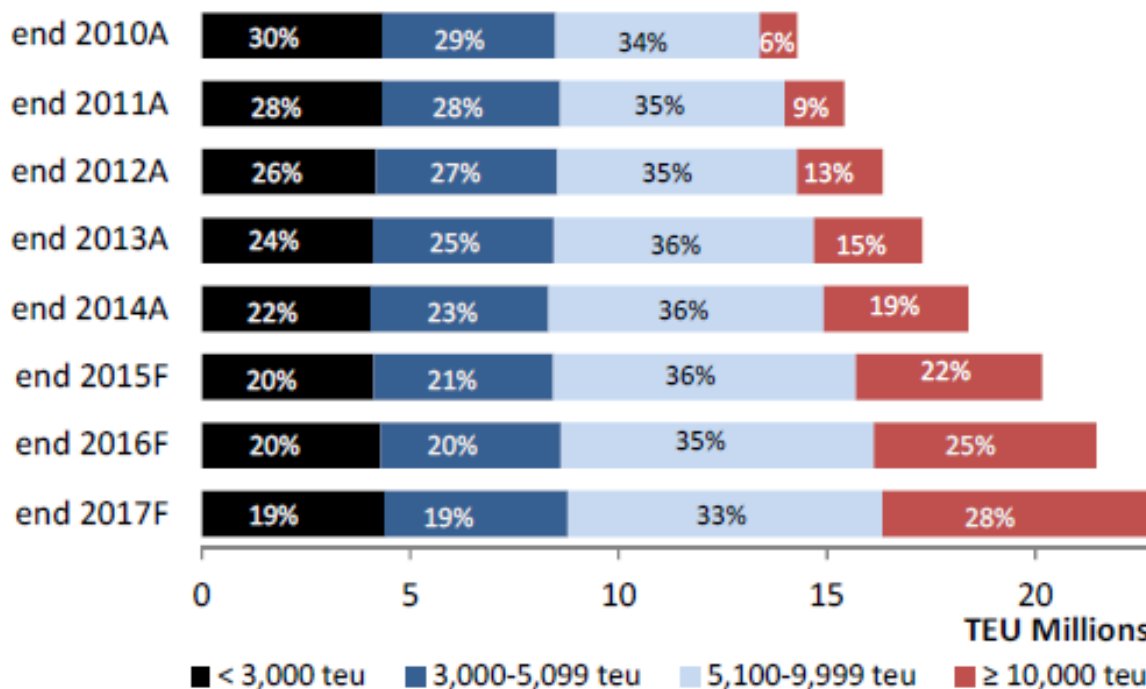
策略聯盟化

船舶大型化

船舶年輕化

- 船舶大型化：萬TEU船比例急遽攀升

Cellular Fleet Projections



Projections based on orderbook as at 1 Sep 2015. Adjusted fleet includes forecast scrapping and expected delivery slippage.

Source: Monthly Monitor, Alphaliner, September 2015

產業特性

全球貿易量

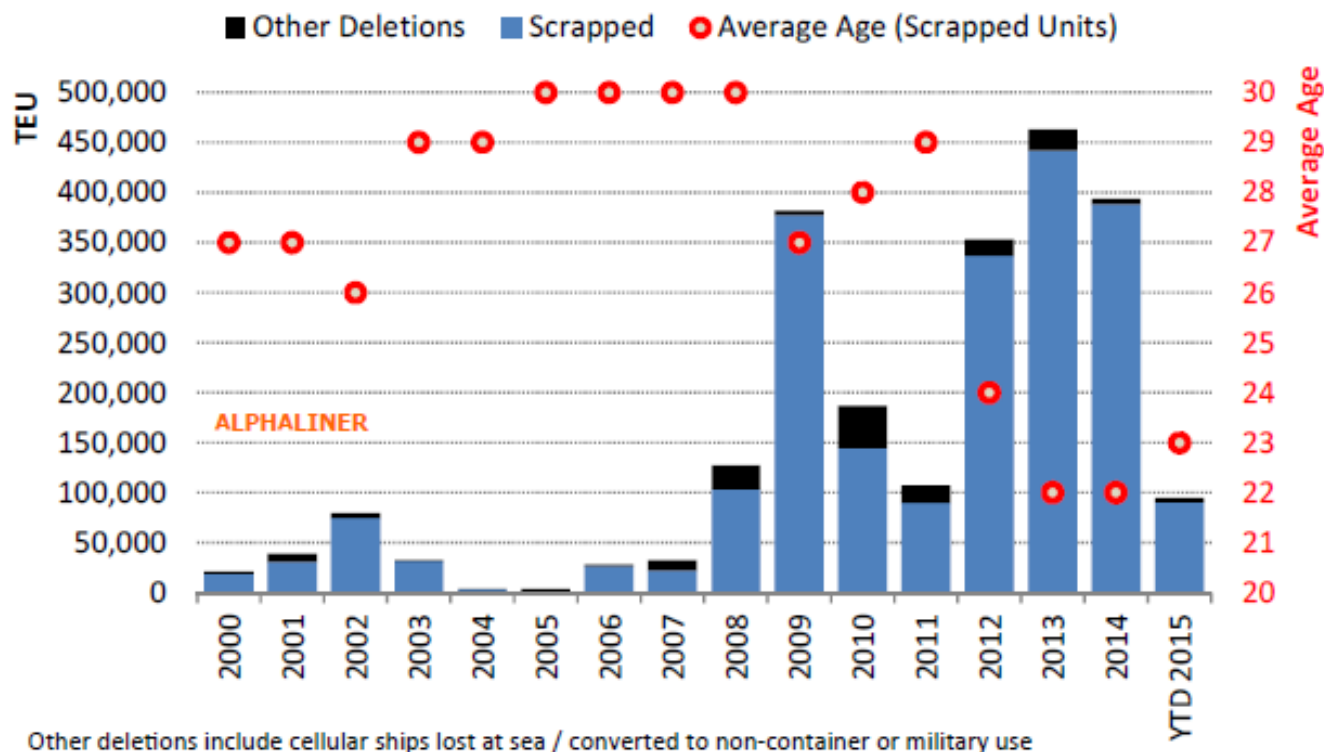
貿易運輸

策略聯盟化

船舶大型化

船舶年輕化

• 船舶年輕化



Source: Monthly Monitor, Alphaliner, September 2015

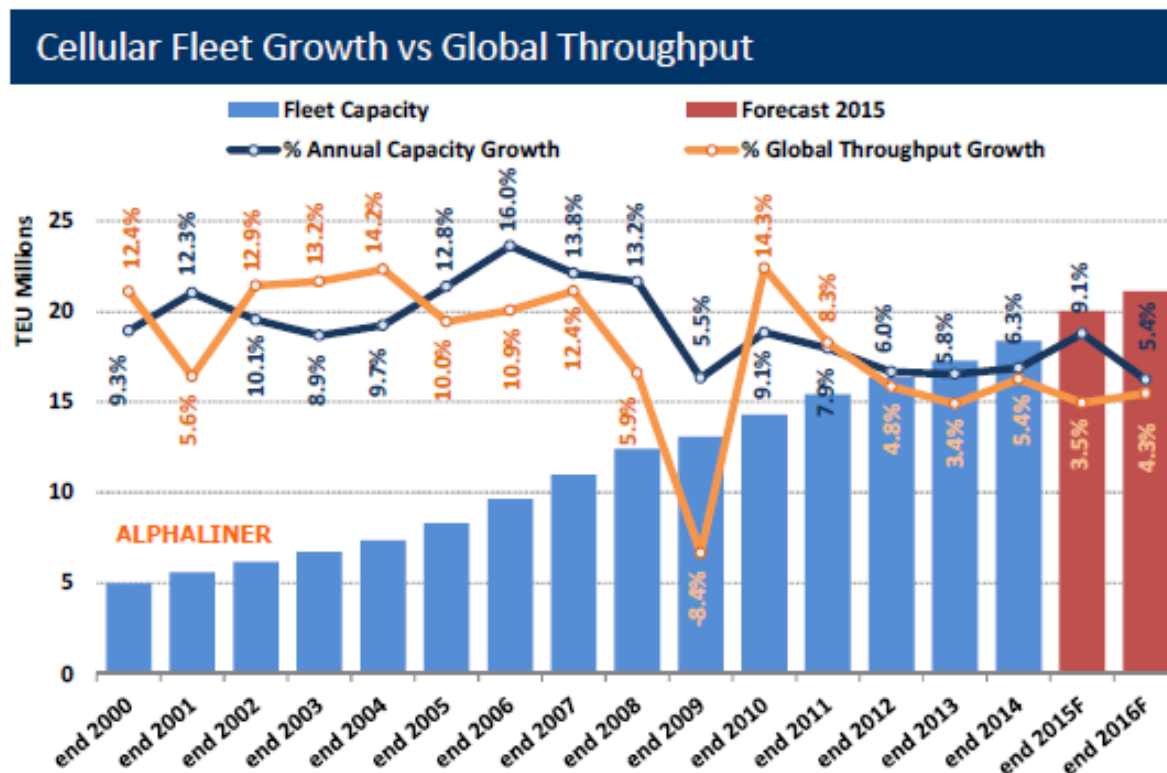
市場概況

運力與貨運吞吐量概況

貨櫃航運市場供需概況

供需影響因素

• 運力與貨櫃吞吐量成長概況



Source: Monthly Monitor, Alphaliner, September 2015

市場概況

運力與貨運吞吐量概況

貨櫃航運市場供需概況

供需影響因素

• 供需概況

- 供需指數顯示市場持續供過於求
- 各研究機構評估之市場預估表現不一致

• Supply/Demand Index

	2014	2015	2016
Drewry	95.8	93.0	92.9
Clarkson	92.3	92.3	94.5

Source : Container Forecaster 2015 Q2, Drewry (1980年=100);
Container Intelligence Quarterly 2015 Q2, Clarkson (1996年=100).

Note : 理論上index=100時，表示供需市場回到基期水準，低於100則表示當前市場相較基期年來得供過於求。

• 市場預估：供需成長率

		2014	2015	2016
Drewry	Demand	5.3%	4.3%	5.0%
	Supply	4.9%	7.5%	5.1%
	Balance	0.4%	-3.2%	-0.1%
Clarkson	Demand	5.4%	6.0%	6.5%
	Supply	5.6%	6.0%	4.0%
	Balance	-0.2%	0.0%	2.5%

Source : Container Forecaster 2015 Q2, Drewry;
Container Intelligence Quarterly 2015 Q2, Clarkson

市場概況

運力與貨運吞吐量概況

貨櫃航運市場供需概況

供需影響因素

• 供需影響因素

需求

- 景氣循環
- 淡旺季
- 各國家經濟、政策發展
- 天災、大型活動

供給

- 景氣循環
- 原物料價格
- 船噸投入
- 船廠產能

簡報大綱

- 一. 產業概況
- 二. 海運產業願景
- 三. 人才需求與培育



海運產業願景

海運產業鏈

- 船舶設計-驗船-造修船-船運-碼頭裝卸-拖運-倉庫
拆裝-配送-貨櫃檢修
- 港口經營管理-引水-加油加水-檢疫檢驗-船舶代理
- 貨運代理-通運商-通關-物流加工配送
- 法律-保險-資訊
- 海員培訓-海運專業人才養成

海運產業願景

1. 產業創新

- 綠色航運
- 創新服務趨勢
- 得獎紀錄

2. 海運競爭力

- 整合服務
- 航商聯盟
- 電子商務
- 冷鏈物流



- 綠色船舶：

- 環保規範

- 國際海事組織(IMO) 針對二氧化碳排放量訂定指標。
 - 「能源效率設計指數」
 - 「船舶能效管理計畫」
 - 2013 年起，400 噸以上的新船必須降低碳排放量10%。
 - 2020 至2024 年間再減少10%。
 - 2024 年後要達到減排30%的目標。

我國海運向來重視環境保護，除致力於增進能源效率、降低污染排放與維護海洋環境外，並主動配合國際公約與環境法規，以最先進的標準為地球環境保護做出貢獻。

- 綠色船舶

- 節能船舶設計

- 節能船型設計、引擎的優化改善了能耗表現，降低廢氣排放量。
 - 馬士基的18,000 TEU Triple-E級船舶，較13,100TEU的船舶節省35%的燃油。
 - 8000TEU船舶依船速不同，新船型較舊船型節省19~46%油耗。

- 政府補貼

- 各國政府常以補貼的方式鼓勵航商拆解老舊船舶並以低污染低耗油的新型船舶替代。
 - COSCO 2014船舶報廢更新補助1.3億元人民幣；2015上半年政府補助達到40.5億元人民幣。

產業創新

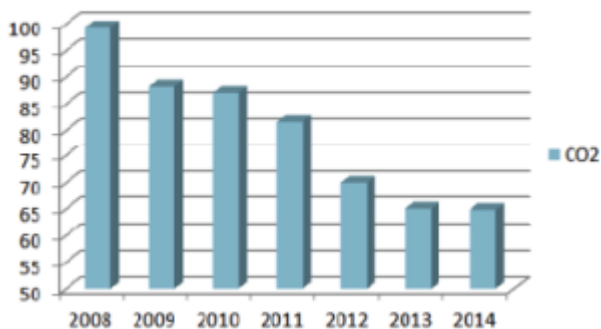
綠色航運

創新服務趨勢

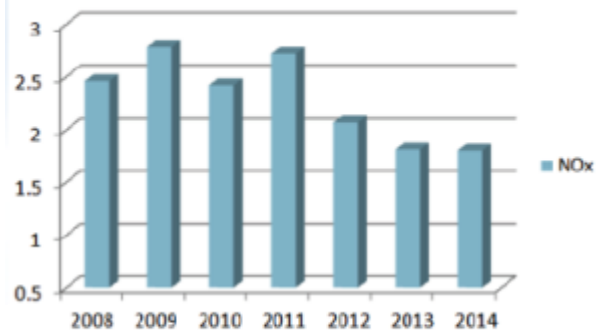
得獎紀錄

- 海運船隊：二氧化碳、氮氧化物、硫氧化物排放分析

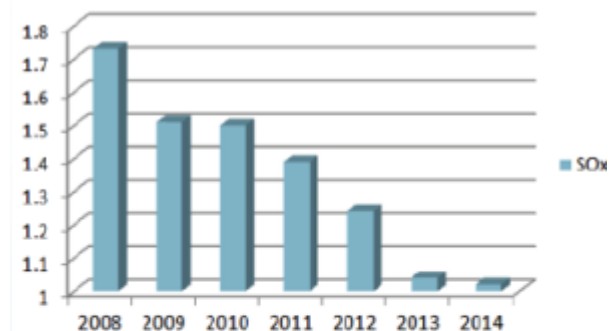
船隊CO₂排放量(g/TEU*Km)



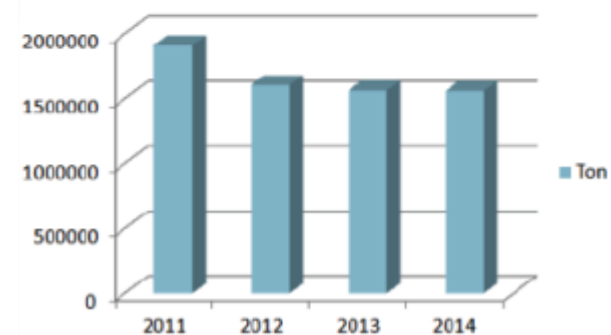
船隊NO_x排放量(g/TEU*Km)



船隊SO_x排放量(g/TEU*Km)



歷年用油總量



產業創新

綠色航運

創新服務趨勢

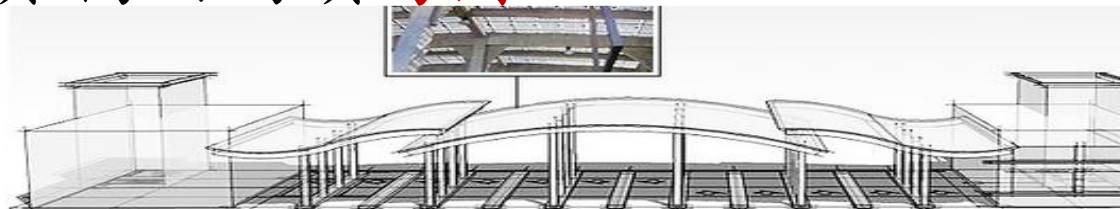
得獎紀錄

• 綠色科技新碼頭-高明碼頭為例



太陽能光電板/行政大樓

- ▶ 太陽能發電
- ▶ 產生電量 37.7wWp /年



太陽能光電板/管制站

- ▶ 產生電量 90.48k Wp /年
- ▶ 減少二氧化碳排放量 10萬公斤/年(行政大樓與管制站合計)



岸電系統

- ▶ 使用岸電供給船上所需電力 (Q4,2011裝設)
- ▶ 減少二氧化碳排放量 470,000 公斤/年(以陽明海運船隊為例)



複合式能源路燈

- ▶ 行政區路燈結合太陽能及風力發電照明
- ▶ 減少二氧化碳排放量 4,000 公斤/年



電動式場內交通車輛

- ▶ 三人座2輛、六人座2輛、十四人座2輛 電動式場內交通車輛
- ▶ 減少二氧化碳排放量



Terminal Landscaping

- ▶ 保留紅毛港原生樹種設置綠帶區
- ▶ 創造永續發展環境



綠色建築

- ▶ 行政大樓取得綠建築標章
- ▶ 行政大樓符合綠化指標、水資源指標等六項綠建築規範
- ▶ 符合六項綠建築規範
- ▶ 為國內首座取得綠建築標章之專業貨櫃碼頭



Material Recycling

- ▶ 部分櫃場基層與碼頭護坡使用紅毛港村拆除後之再生級配粒料
- ▶ 創造永續生存的環境

產業創新

綠色航運

創新服務趨勢

得獎紀錄

- 海運產業創新服務趨勢

小船到大船



超大型船舶

速度



省油、對環境的保護

成熟市場



新興市場

業務開發



顧客服務

海上運輸端



陸上運籌服務端

產業創新實例

綠色航運

創新服務趨勢

得獎紀錄

• 得獎紀錄

行政院「節能減碳行動標章績優獎」

文化部「文馨獎最佳創意獎」

Port Metro Vancouver Blue Circle Award

Target Store 2013 年度最佳船公司獎

行政院勞動部第一屆「工作生活平衡獎」

第十一屆上市櫃公司資訊揭露評鑑A+

Logistics Management 2014年品質優良

第十一屆中國貨運業大獎

第十二屆上市櫃公司資訊揭露評鑑A++

103年度績優船舶運送業：陽明海運

- 營運收入績優表揚
- 接受實習生上船實習人數績優表揚
- 協助救災措施績優表揚
- 發展綠色航運績優表揚

103年度績優船舶運送業：光明海運

- 發展港口績優表揚
- 擴建船隊績優表揚

104年臺灣證券交易所

- 第一屆公司治理評鑑得分前20%

競爭力-實例

整合服務

航商聯盟

電子商務

冷鏈物流

• 整合服務



- 陽明海運
- 高明貨櫃碼頭
- 駿明公司
- 好好物流
- 光明海運
- 基隆海洋文化館
- 高雄海洋探索館

競爭力-實例

整合服務

航商聯盟

電子商務

冷鏈物流

- 加入航商聯盟之優勢
 - 擴大航線網絡
 - 提高船舶及設備利用率
 - 提高市佔率
 - 規模經濟



競爭力-實例

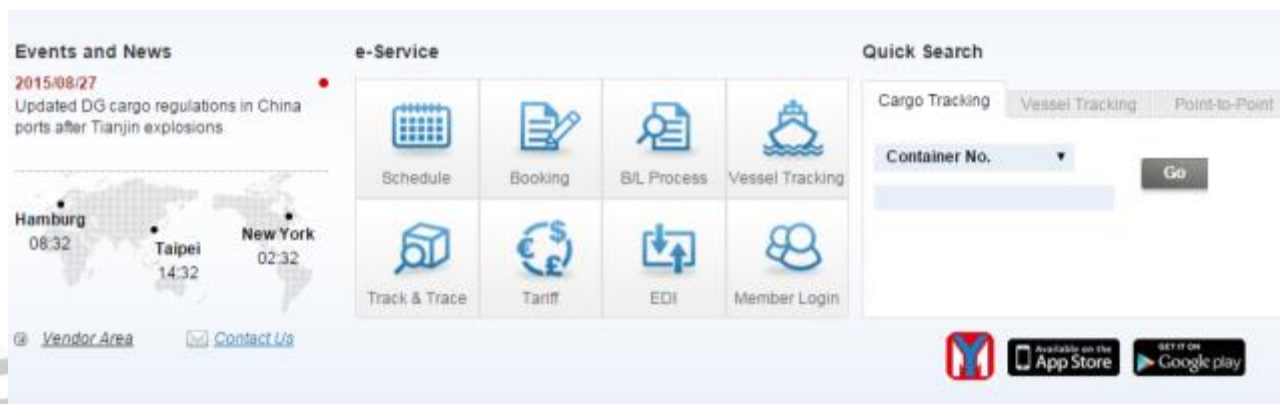
整合服務

航商聯盟

電子商務

冷鏈物流

- 電子商務-線上查詢服務
 - 最新船期資訊
 - 貨櫃動態查詢
 - 線上訂艙
 - 線上提單查詢與製作
 - 電子資料交換



競爭力-實例

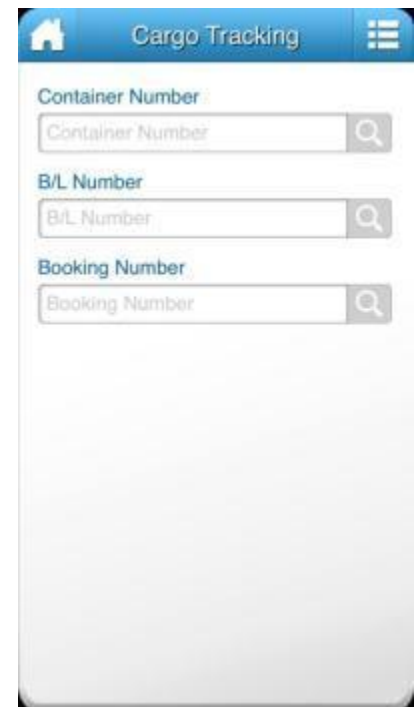
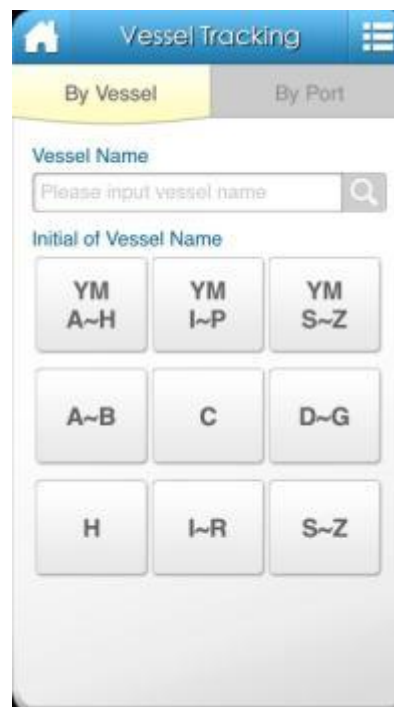
整合服務

航商聯盟

電子商務

冷鏈物流

- 電子商務-YM app



競爭力-實例

整合服務

航商聯盟

電子商務

冷鏈物流

• 冷鏈物流：多溫層物流中心

- 於高雄建有台灣首座多溫層國際物流中心。
- 好好物流偕同中外運及普菲斯億達合資投入中國高端冷鏈物流。



簡報大綱

- 一. 產業概況
- 二. 海運產業願景
- 三. 人才需求與培育



人才需求與培育

1. 海勤人員

- 人力需求與特質
- 建教合作機會
- 員工結構
- 福利政策
- 員工培訓

2. 岸勤人員

- 人力需求與特質
- 建教合作機會
- 員工結構
- 福利政策
- 員工培訓



海勤人員

人力需求與特質

建教合作

員工結構

福利政策

員工培訓

- 願景

- 國際視野
- 航運管理經營
- 轉調岸勤



人才需求與培育-海勤人員

人力需求與特質

建教合作

員工結構

福利政策

員工培訓

• 人力需求與特質(案例)

- Y公司自有船舶已達52艘，平均以每艘20人計，營運人力即須達1,100人，如再加上正常儲備人力(約35%)385人，總計需國籍船員約1,485人方能順利運作。
- 目前國籍船員約計有871名(包含在船562人、在岸儲備309人)，尚有**600多**之人力缺口。
- 現階段僱用外籍船員以因應人力缺口(包含大陸、緬甸及吐瓦魯籍，總計539人)。
- 外籍船員人事成本相較於國籍船員相對低廉，且市場人力充裕，但在公司文化認同與忠誠度上，明顯不如國籍船員，故**各**公司人力培育規劃，**大多**仍以吸引與培養國籍船員為根本。

人才需求與培育-海勤人員

人力需求與特質

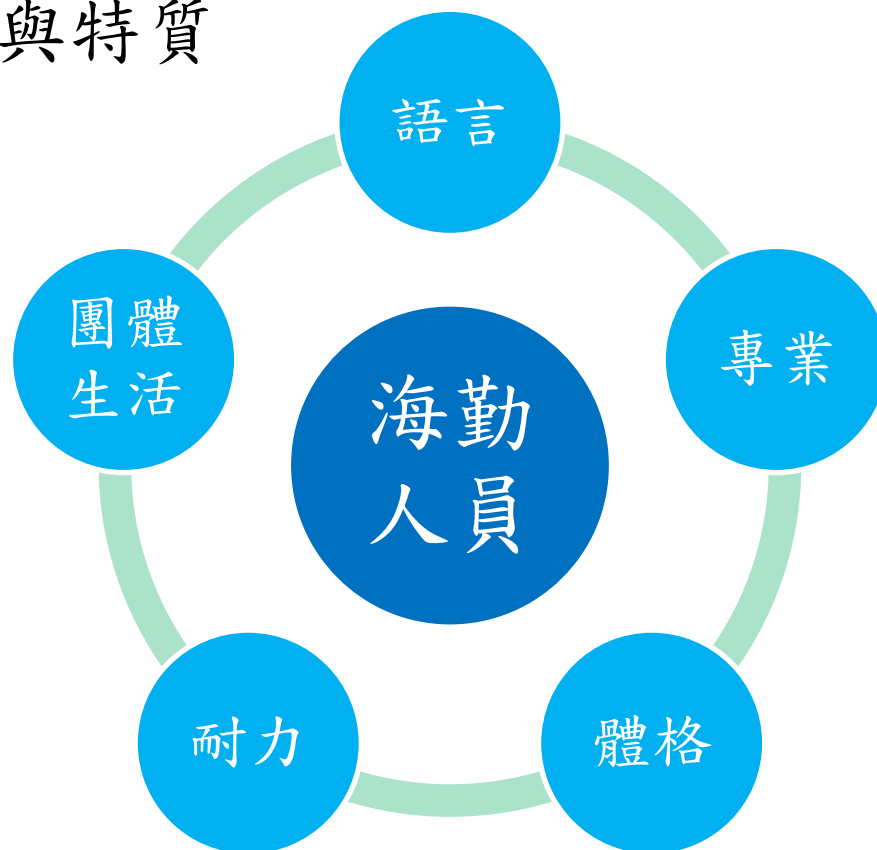
建教合作

員工結構

福利政策

員工培訓

- 人力需求與特質



人才需求與培育-海勤人員

人力需求與特質

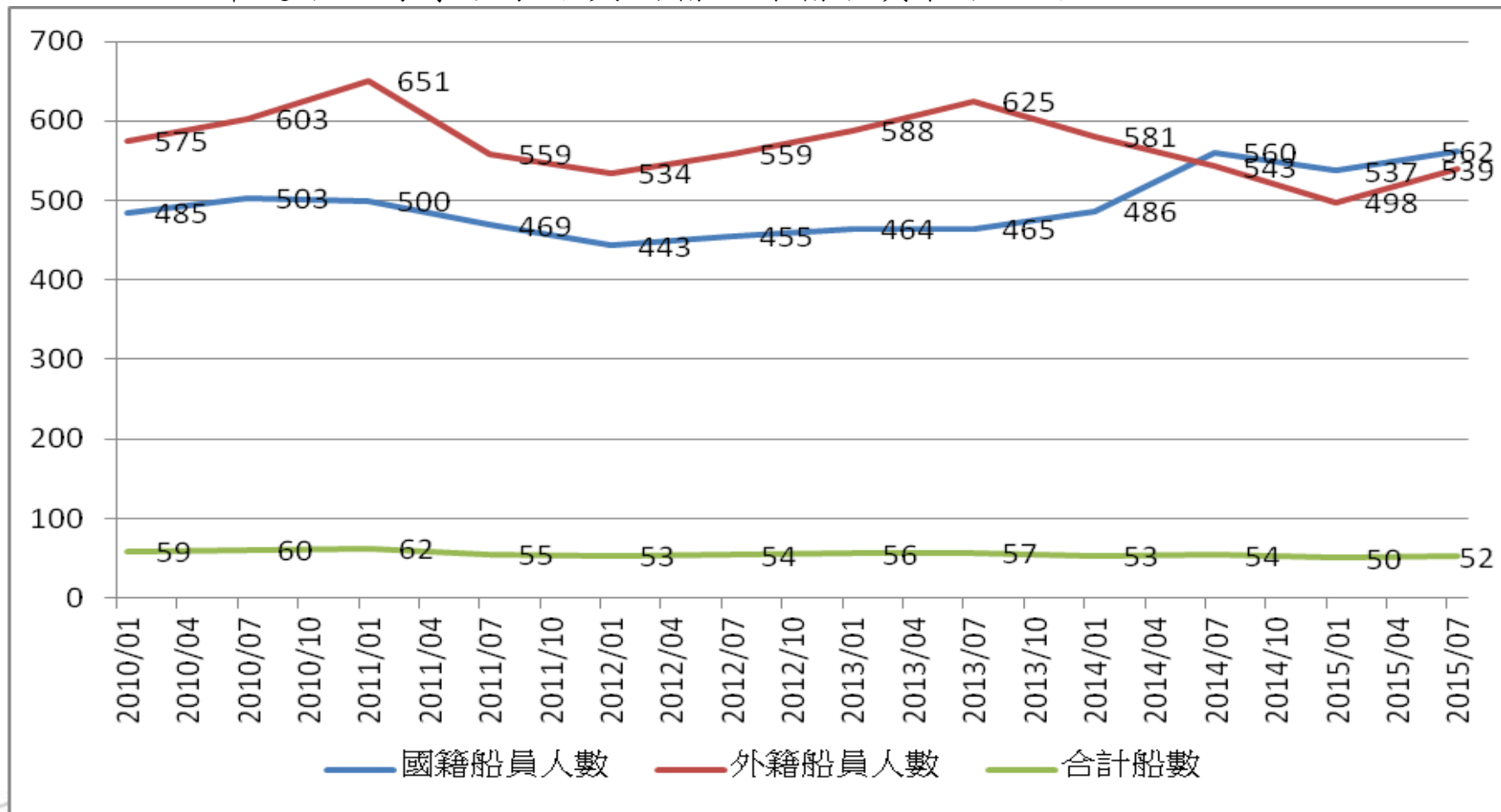
建教合作

員工結構

福利政策

員工培訓

- 2010年迄今，每季船舶數與國籍、外籍船員在船人數。



人才需求與培育-海勤人員

人力需求與特質

建教合作

員工結構

福利政策

員工培訓

• 建教合作機會

- **大專生**：透過與各大專海事院校合作，積極招收質優之畢業生，安排至**各**公司船隊實習，並於實習完成後，通過內部筆試後即正式納入公司甲級船員編制內。
- **高職生及社會人士**：透過與國內各高級海事職業學校，招募應屆畢業生及中華航業人員訓練中心(招收欲加入航海職場之社會人士)，經過見習半年後，可成為**各**公司乙級船員之成員。
- **其他**：針對船上短缺機電人員及老化人力，尤其乙級船員部份，已積極與海事職校主動接觸，對於需求有迫切性之船員人力需求，如電匠職務或廚工(餐飲科系學生)，亦不排除以建教合作模式，共創多贏。

• 海事院校學生海上實習

- 提供國內大專院校相關科系學生海上實習機會。

人才需求與培育-海勤人員

人力需求與特質

建教合作

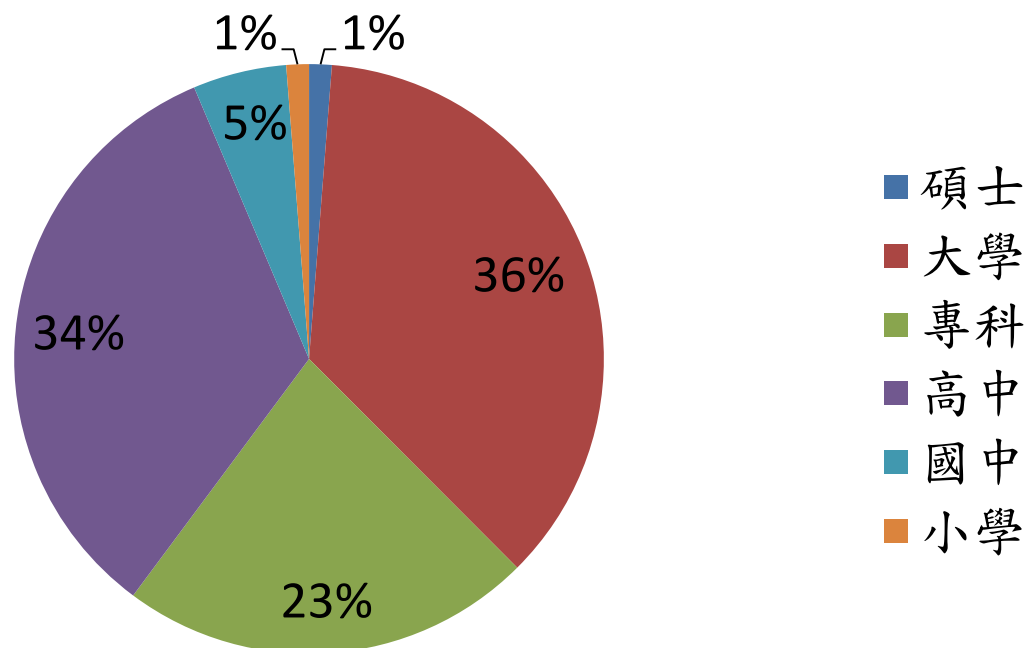
員工結構

福利政策

員工培訓

• 員工結構-學歷(案例)

- Y公司學歷組成以大學畢業最多36%，其次為高中(34%)。



註：此份統計表人數僅包含國籍船員

人才需求與培育-海勤人員

人力需求與特質

建教合作

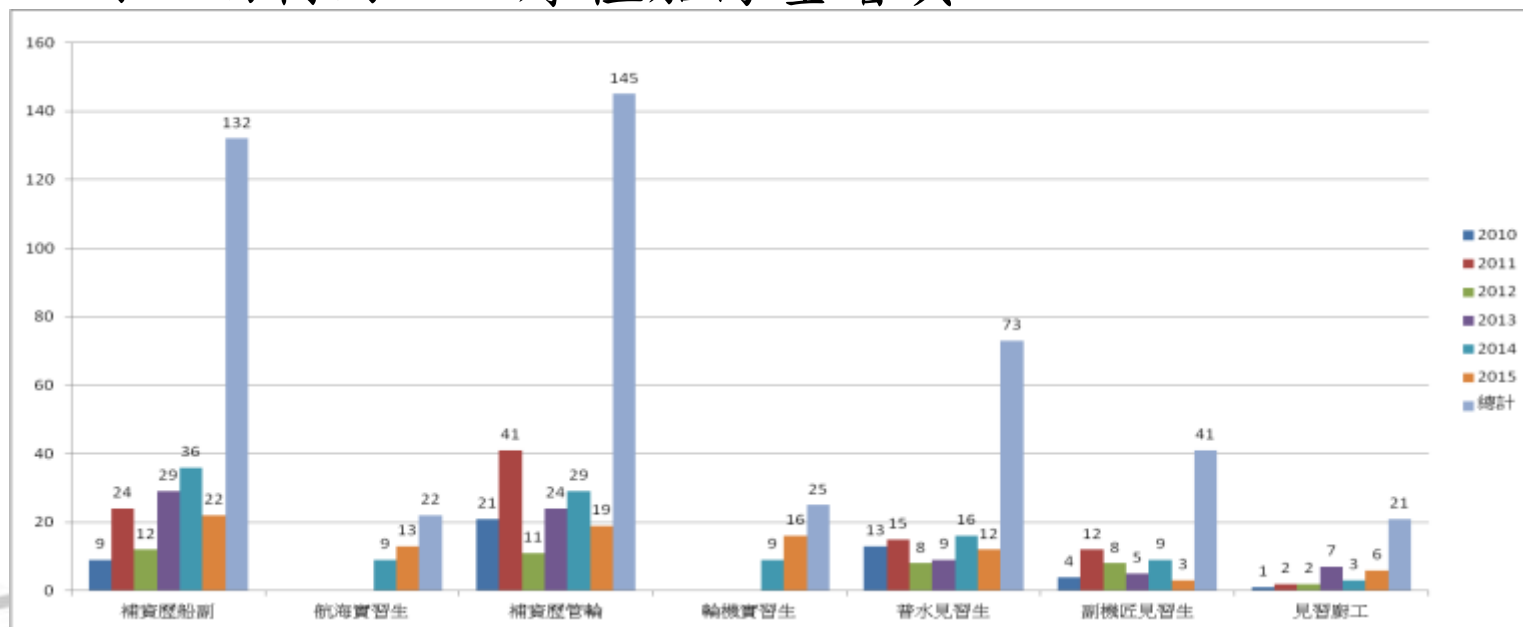
員工結構

福利政策

員工培訓

• 員工培訓

- 安排大專院校在校實習生及水手、機匠、廚工等見習生至船隊見習，見習完後通過內部筆試與考核，正式納入編制內，以厚植船隊基層員工。



單位:人次

人才需求與培育-海勤人員

人力需求與特質

建教合作

員工結構

福利政策

員工培訓

• 福利政策

- 運動設施：健身房、桌球台、腳踏車、跑步機。
- 報章雜誌：財經、健康、資訊、旅遊、娛樂等雜誌。
- 交誼廳：電視及伴唱機設備。
- 三節加菜金：端午、中秋、春節。
- 眷屬服務：亞洲地區隨輪航行、靠岸登輪。



岸勤人員

人力需求與特質

建教合作

員工結構

福利政策

員工培訓

- 願景

- 國際事業經營管理
- 創造供應鏈附加價值



人才需求與培育-岸勤人員

人力需求與特質

建教合作

員工結構

福利政策

員工培訓

• 人力需求(案例)

職缺類別	科系	證照
營業管理儲備人員	不限科	
財會人員	商學科系	
資訊人員-軟體	資料庫系統開發語言相關	資策會、微軟、甲骨文等軟體設計相關證照
資訊人員-硬體	Unix/Windows伺服器管理相關	
文件人員	不限科系	
工程人員	造船、輪機、海洋工程、船舶機電、輪機、機械及電機相關	
駐埠船副	商船、航技、航海等相關	船副執照
風險管理人員	風險管理相關科系	產險核保人員證照 產險理賠人員證照
法務人員	法律系	

人才需求與培育-岸勤人員

人力需求與特質

建教合作

員工結構

福利政策

員工培訓

• 人格特質:符合海運理念價值

著重務實的態度--腳踏實地、實事求是、第一次就把事情做對做好。

務實

強調團隊合作的精神--團隊合作、團隊學習、嚴格要求每一個環節的品質、全力追求整體最大綜效。

團隊

誠信

誠信為先--以誠待人、以誠處事、彼此尊重、關懷社會、樂在工作。

創新

鼓勵創新--應用新思維不斷自我突破、超越傳統、不斷精耕。

人才需求與培育-岸勤人員

人力需求與特質

建教合作

員工結構

福利政策

員工培訓

- 國內大專院校暑期實習

- 每年暑期期間，提供大學三年級(含)以上在學學生申請。實習地點除海運總公司外，亦提供所屬海外子公司實習機會。

- 招募返母國僑生

- 招募海事院校大學畢業僑生，畢業後返回母國之海外子公司工作。

人才需求與培育-岸勤人員

人力需求與特質

建教合作

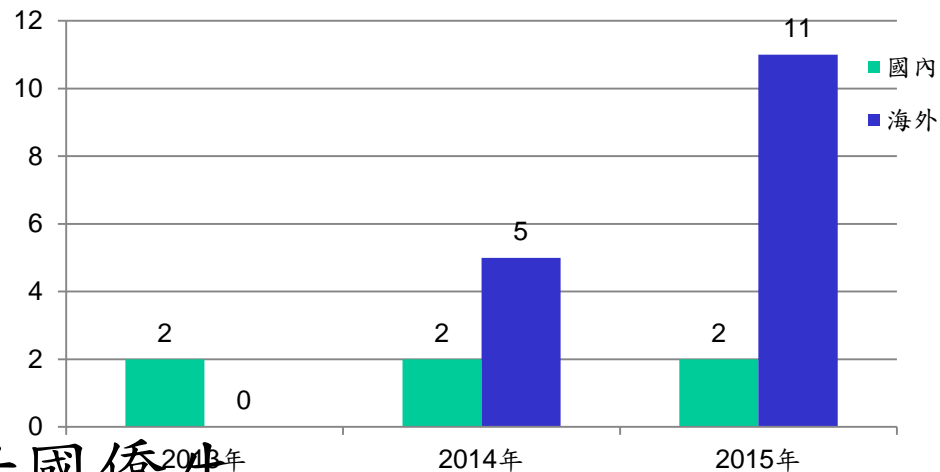
員工結構

福利政策

員工培訓

• 國內大專院校暑期實習

- 每年暑期期間，提供大學三年級(含)以上在學學生申請。實習地點除海運總公司外，亦提供所屬海外子公司實習機會，鼓勵青年學子認識海運產業，累積實務經驗。



• 招募返母國僑生

- 招募海事院校大學畢業僑生，畢業後返回母國之海外子公司工作。

人才需求與培育-岸勤人員

人力需求與特質

建教合作

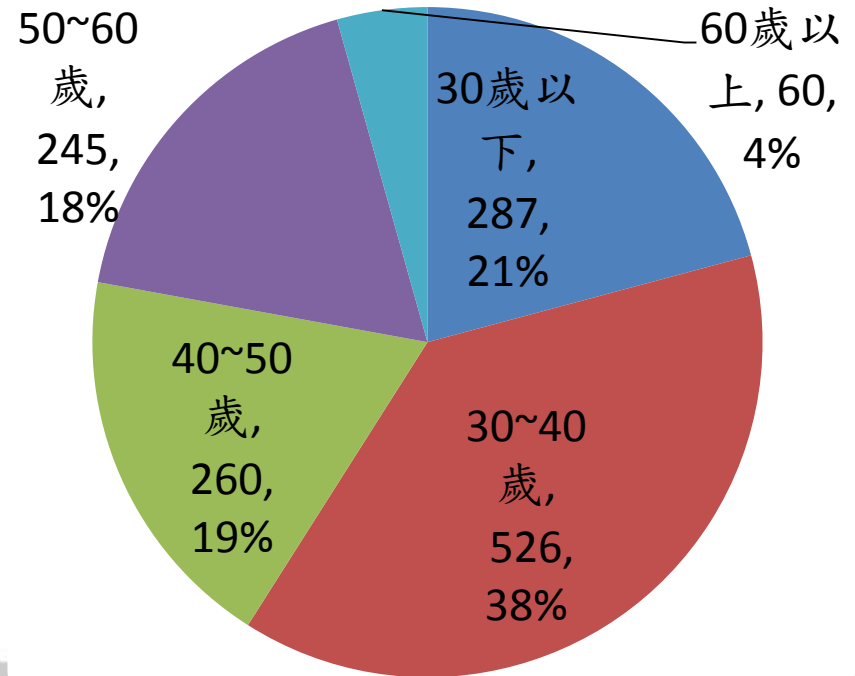
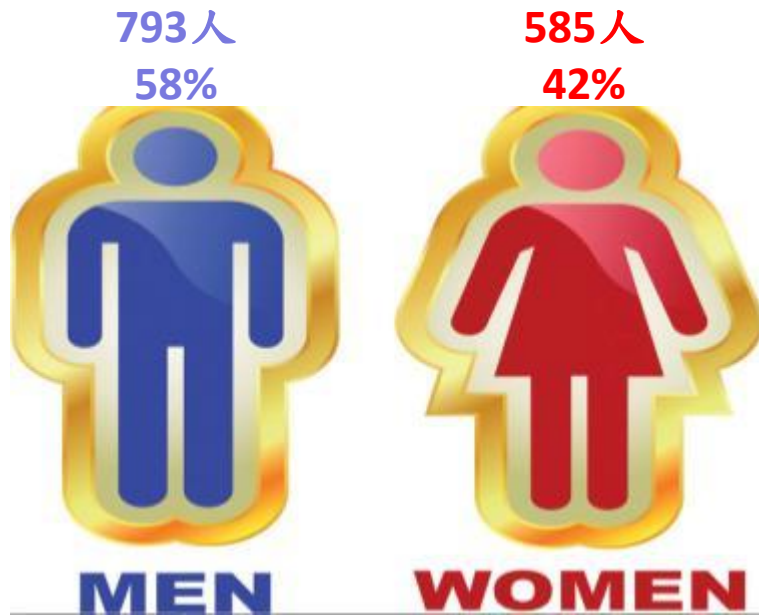
員工結構

福利政策

員工培訓

• 員工結構-性別與年齡(案例)

- Y公司總人數為1,378人，男女比例分別為58%及42%。
- 員工平均年齡為39.6歲，員工年齡結構以30~40歲員工為最多。



人才需求與培育-岸勤人員

人力需求與特質

建教合作

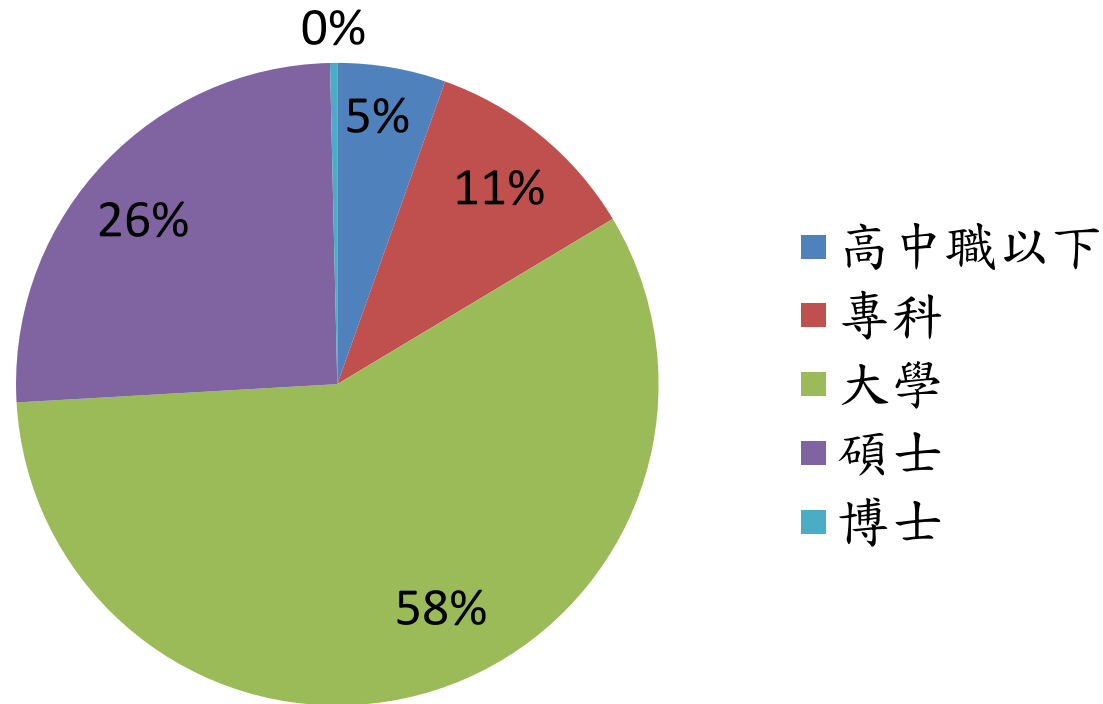
員工結構

福利政策

員工培訓

• 員工結構-學歷(案例)

— 學歷組成以大學畢業最多795人(58%)，其次為碩士352人(26%)。



人才需求與培育-岸勤人員

人力需求與特質

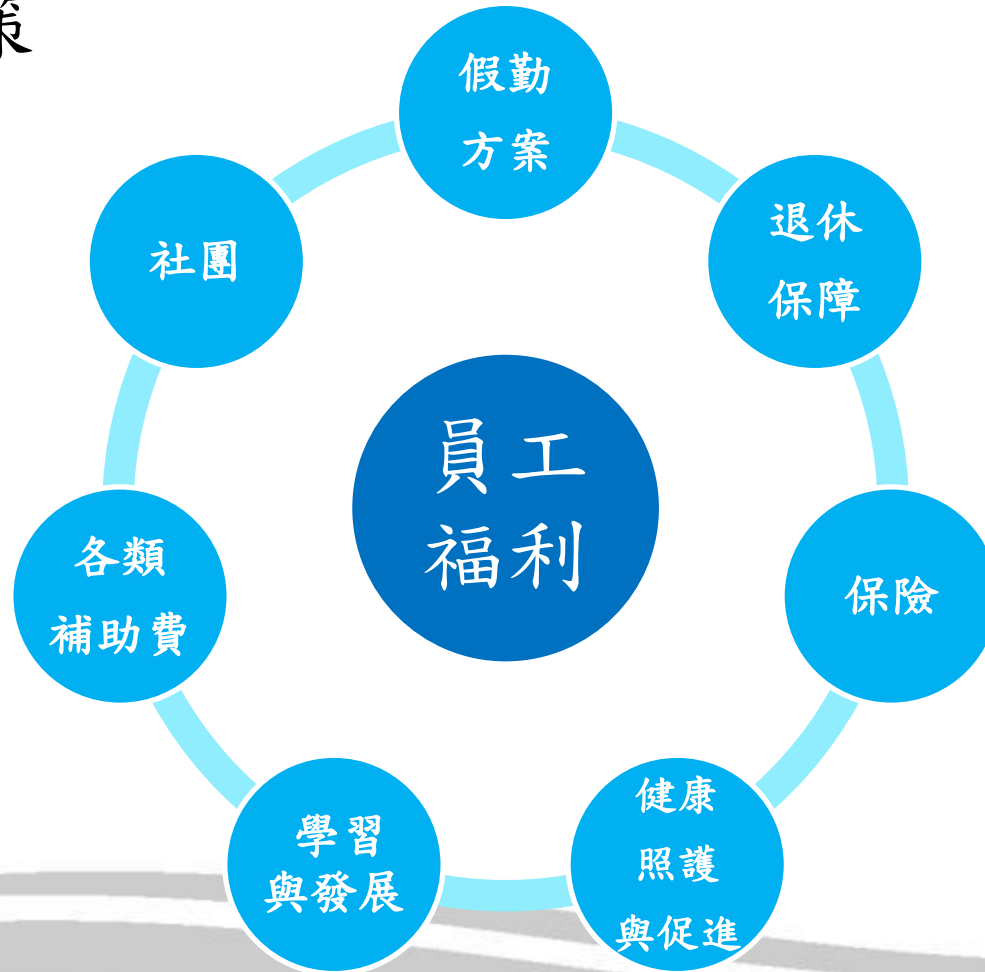
建教合作

員工結構

福利政策

員工培訓

• 福利政策



人才需求與培育-岸勤人員

人力需求與特質

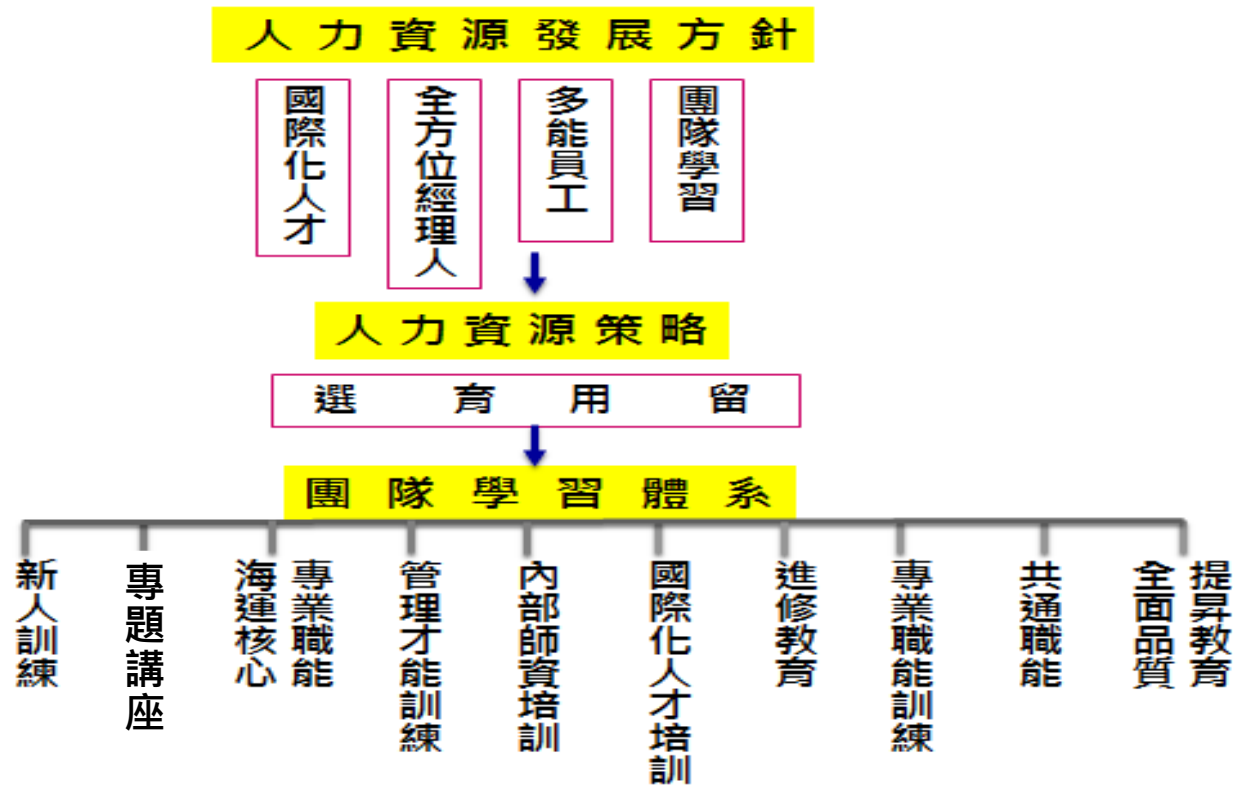
建教合作

員工結構

福利政策

員工培訓

• 海運人力資源發展學習體系



人才需求與培育-岸勤人員

人力需求與特質

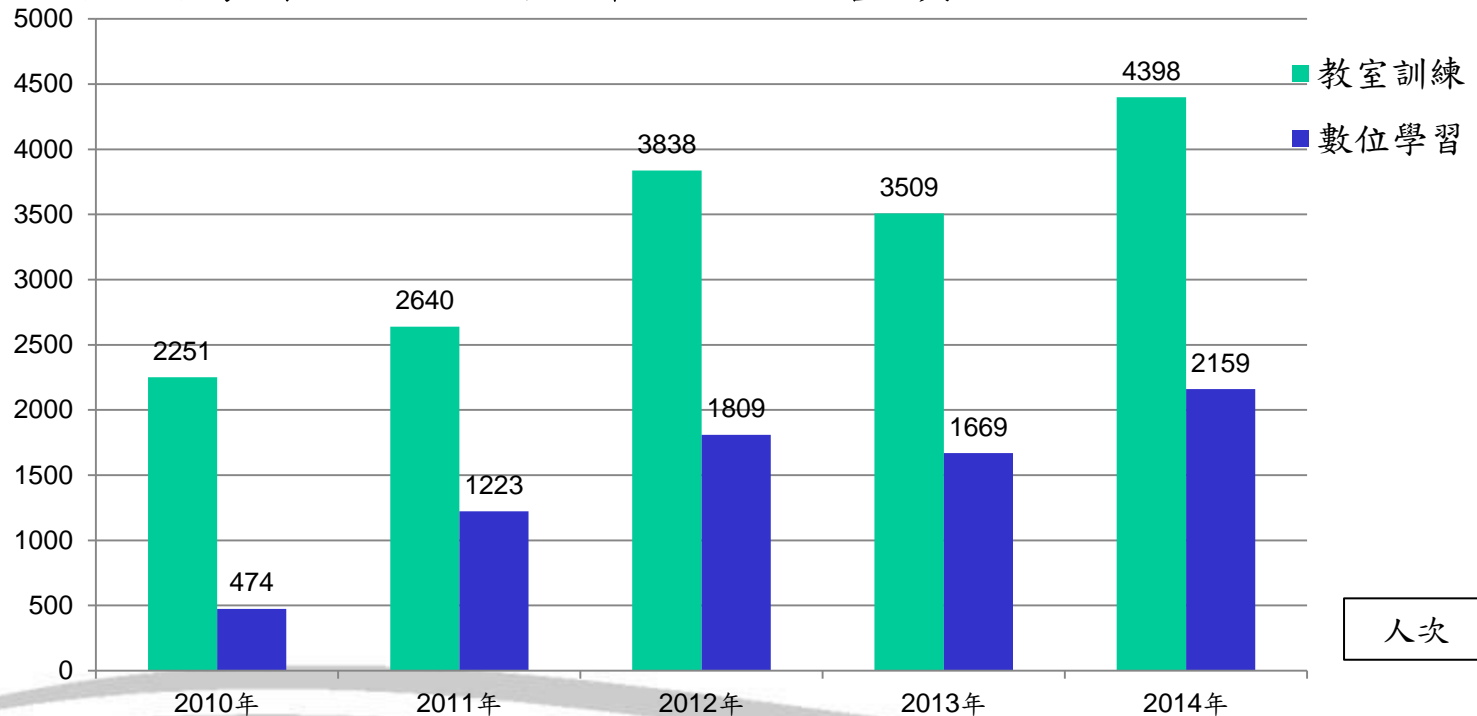
建教合作

員工結構

福利政策

員工培訓

- 透過各種上述各項專業管理課程，並搭配數位學習平台不受時空限制之學習環境，強化岸勤人員海運經營之各項專業能力，提升整體經營績效。



人才需求與培育-岸勤人員

人力需求與特質

建教合作

員工結構

福利政策

員工培訓

新進人員訓練



貨櫃場參訪學習



數位學習平台

管理才能訓練



專題講座



簡報完畢，謝謝。



YANG MING A Transport Group With Excellence
We Deliver **GOOD for Life**