

104海運青年論壇

主題：海運產業人才培育
應有之積極作為



國立臺灣海洋大學

張清風 校長

104年12月1日

海洋占地球表面積

71%



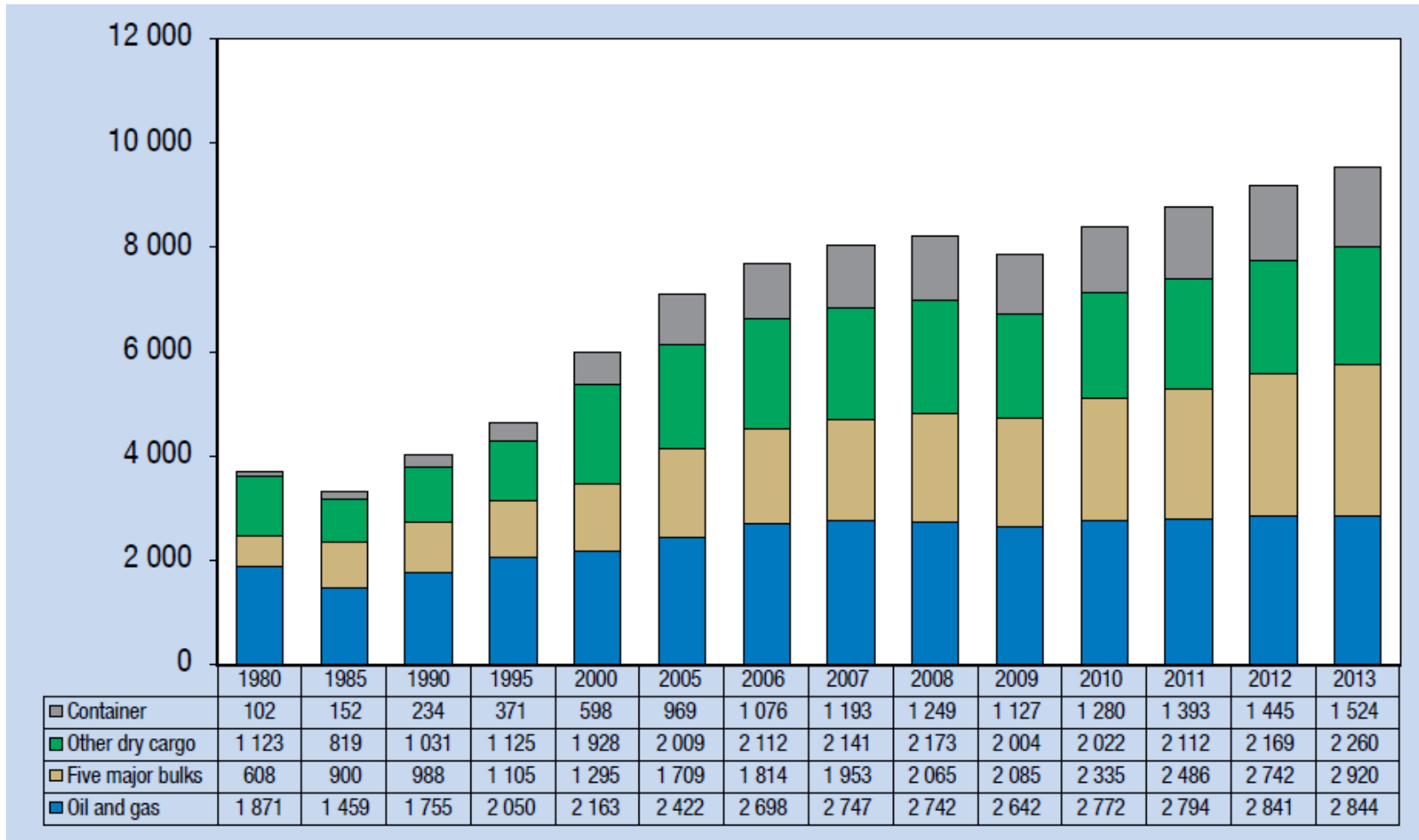
海洋是全球各地的聯結

臺灣地理位置極優（樞紐）

Taiwan: The Hub of Asian Transport Network



國際海洋運輸貿易額(1980-2013)



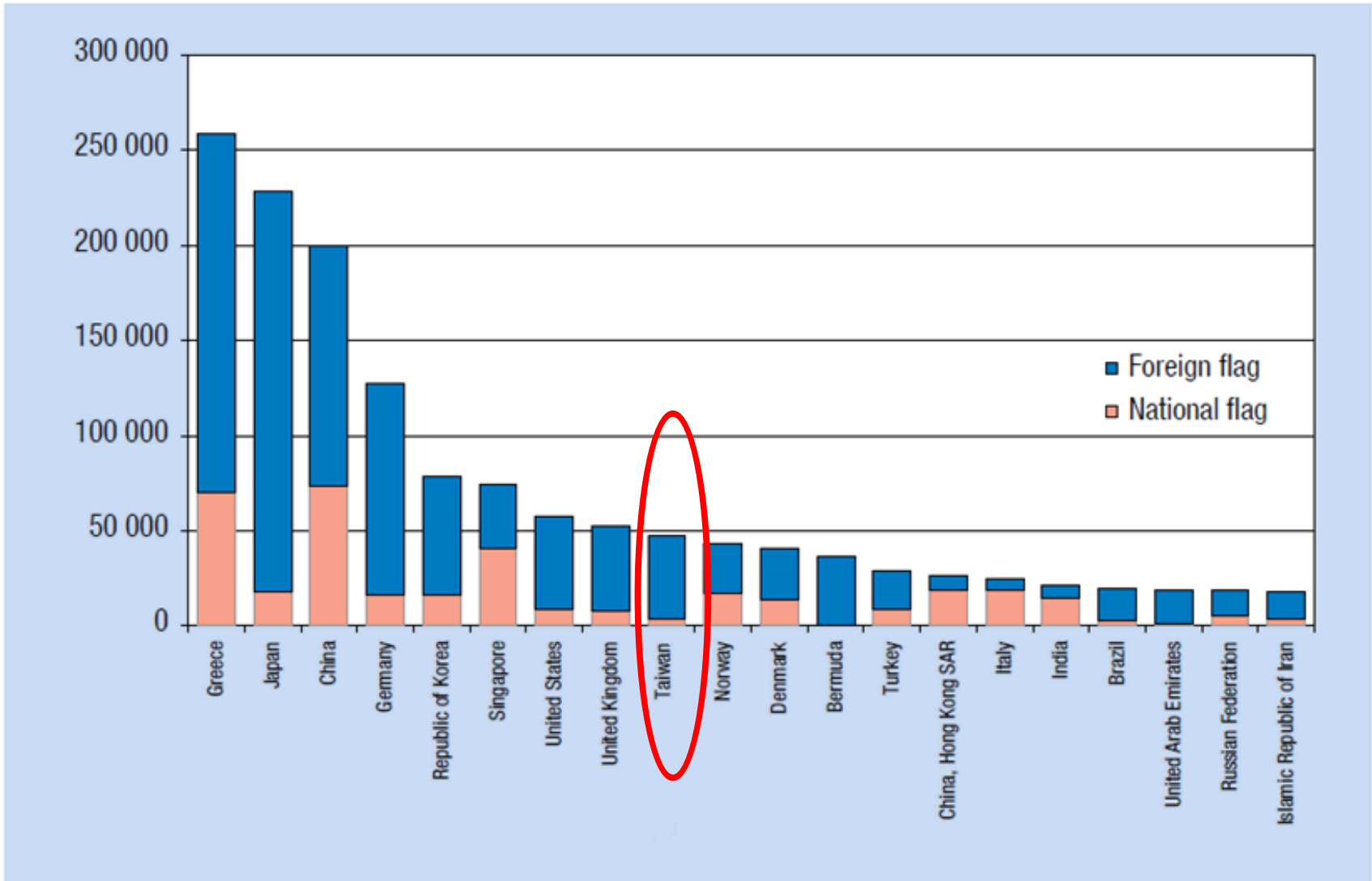
Note: Five major bulks: Iron ore, grain, coal, bauxite/alumina and phosphate rock

Source: UNCTAD (2014) Review of Maritime Transport. P6.

包括貨櫃、五種主要乾散貨(鐵礦砂、穀物、煤炭、鋁土及氧化鋁、磷酸鹽)、其他乾散貨油及天然氣等之整體海運貨運市場仍在成長中

Top 20 shipowning nations, beneficial ownership, 1 January 2014

(1,000 dwt, by country/economy of ownership)



Source: UNCTAD secretariat, based on data provided by Clarkson Research Services.

Note: Propelled seagoing merchant vessels of 1,000 GT and above.

世界主要貨櫃船公司 (ranked by TEU in 2015)

> The percentage shown on the left of each bar represents the operator's share of the world liner fleet in TEU terms.

> The light coloured bar on the right represents the current orderbook (firm orders).

Rnk	Operator	Teu	Share	Existing fleet	Orderbook
1	APM-Maersk	3,056,272	15.4%		
2	Mediterranean Shg Co	2,679,813	13.5%		
3	CMA CGM Group	1,789,032	9.0%		
4	Hapag-Lloyd	958,358	4.8%		
★ 5	Evergreen Line 長榮	948,815	4.8%		
6	COSCO Container L.	866,260	4.4%		
7	CSCL	707,513	3.6%		
8	Hanjin Shipping	622,190	3.1%		
9	Hamburg Süd Group	616,866	3.1%		
10	OOCL	591,306	3.0%		
11	MOL	582,148	2.9%		
12	APL	560,096	2.8%		
★ 13	Yang Ming Marine Transport Corp. 陽明	530,451	2.7%		
14	NYK Line	515,591	2.6%		
15	UASC	450,495	2.3%		
16	K Line	384,970	1.9%		
17	PIL (Pacific Int. Line)	384,231	1.9%		
18	Hyundai M.M.	380,403	1.9%		
19	Zim	362,521	1.8%		
★ 20	Wan Hai Lines 萬海	219,137	1.1%		

全球貨櫃港排名(2005-2014)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Shanghai	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1
Singapore	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Hong Kong	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4
Busan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
高雄	6	6	8	12	12	12	12	13	14	13

Source: List of the world's biggest container ports by Teu (2015) Wikipedia, the free encyclopedia.

臺灣

An oceanic country 海洋大國

A Big Aquaculture Country 養殖大國

A Big Fisheries Country 漁業大國

A Big Shipownership Country 航運大國

海洋產業重要

Rank of Logistics Performance Index (LPI, 物流績效指標) in Main Asia Countries

Source: The World bank data (2015) Logistics Performance Index,

	2007	2010	2012	2014
Singapore	1	2	1	5
Japan	6	7	8	10
Hong Kong	8	13	2	15
Taiwan	21	20	19	19
Korea	25	23	21	21
China	30	27	26	28

臺灣是海運大國

1. 臺灣是海洋國家，海洋運輸是一項國際產業，永不沒落
2. 臺灣貨物貿易總量，超過95%藉由海洋運輸
3. 臺灣的「船舶載重噸」雖占全球船噸2.74%，但全球排名第10位（2013年：814艘船，載重44,259,845噸）
4. 三大航運公司貨櫃運輸
 - 1) 長榮海運（全球第5位）
 - 2) 陽明海運（全球第13位）
 - 3) 萬海航運（全球第20位）
5. 散裝運輸在全球散裝船噸排名第7名

海運產業

1. 航海事業

船副、大副、船長、引水人; 管輪、大管輪、輪機長等
水手、幹練水手、水手長; 機匠、電匠、銅匠、機匠長等

2. 海運事業

航運公司、船務代理、貨物承攬、貨櫃集散站、客（郵）輪、港務公司、
海灘急救等

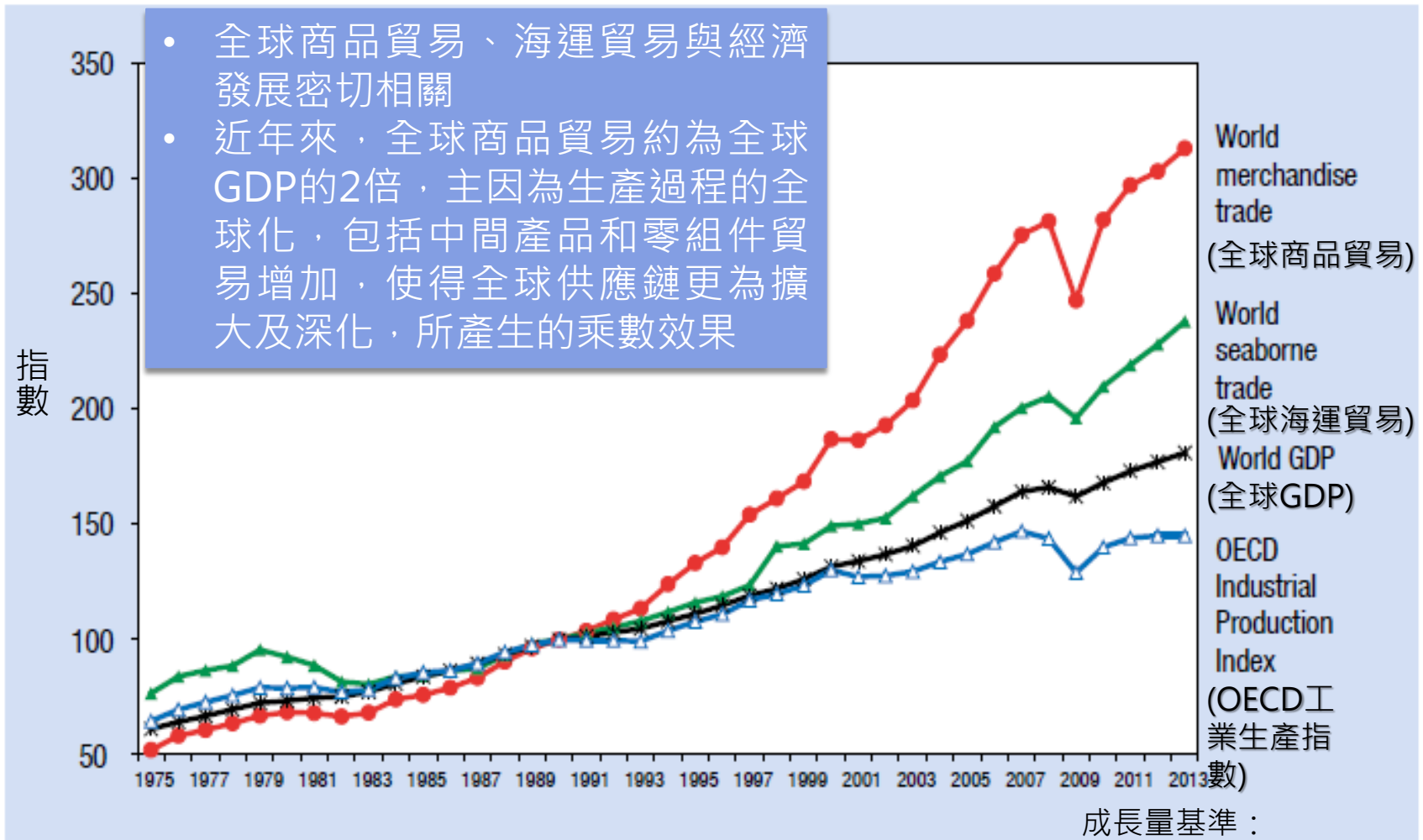
3. 海事保險

船級協會、船舶檢驗、海事公證仲裁、產物保險、海事管理顧問及相關產業

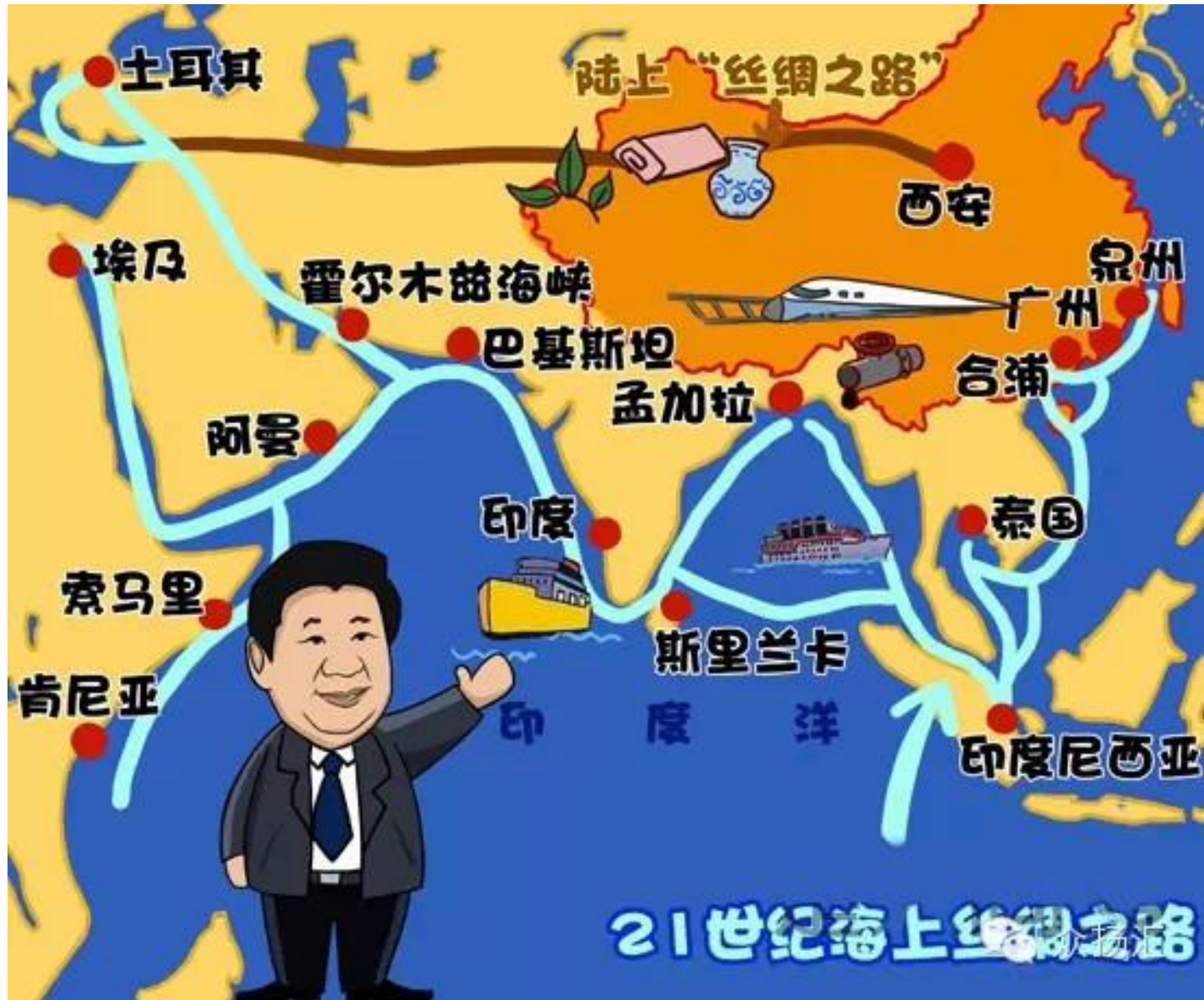
4. 海運公職

交通部(航政司、航港局、運輸研究所)、海巡署、水上警察、國家搜救
中心、環保署等

全球海運與經濟發展之正向關連性



世界各國重視海洋發展：以中國大陸為例



中國大陸『一帶一路』戰略

- 中國大陸國家主席習近平2013年提出「絲綢之路經濟帶」(一帶)與「21世紀海上絲綢之路」(一路)
- 2015年3月大陸正式提出「推動共建絲綢之路經濟帶和21世紀海上絲綢之路之願景與行動」之規劃藍圖以作為未來實際發展項目與建設計畫之指導方針

- 「一路」以海運為主，重點為「推動口岸基礎設施建設，暢通陸水聯運通道，推進港口合作建設，增加海上航線和班次，加強海上物流資訊化合作」

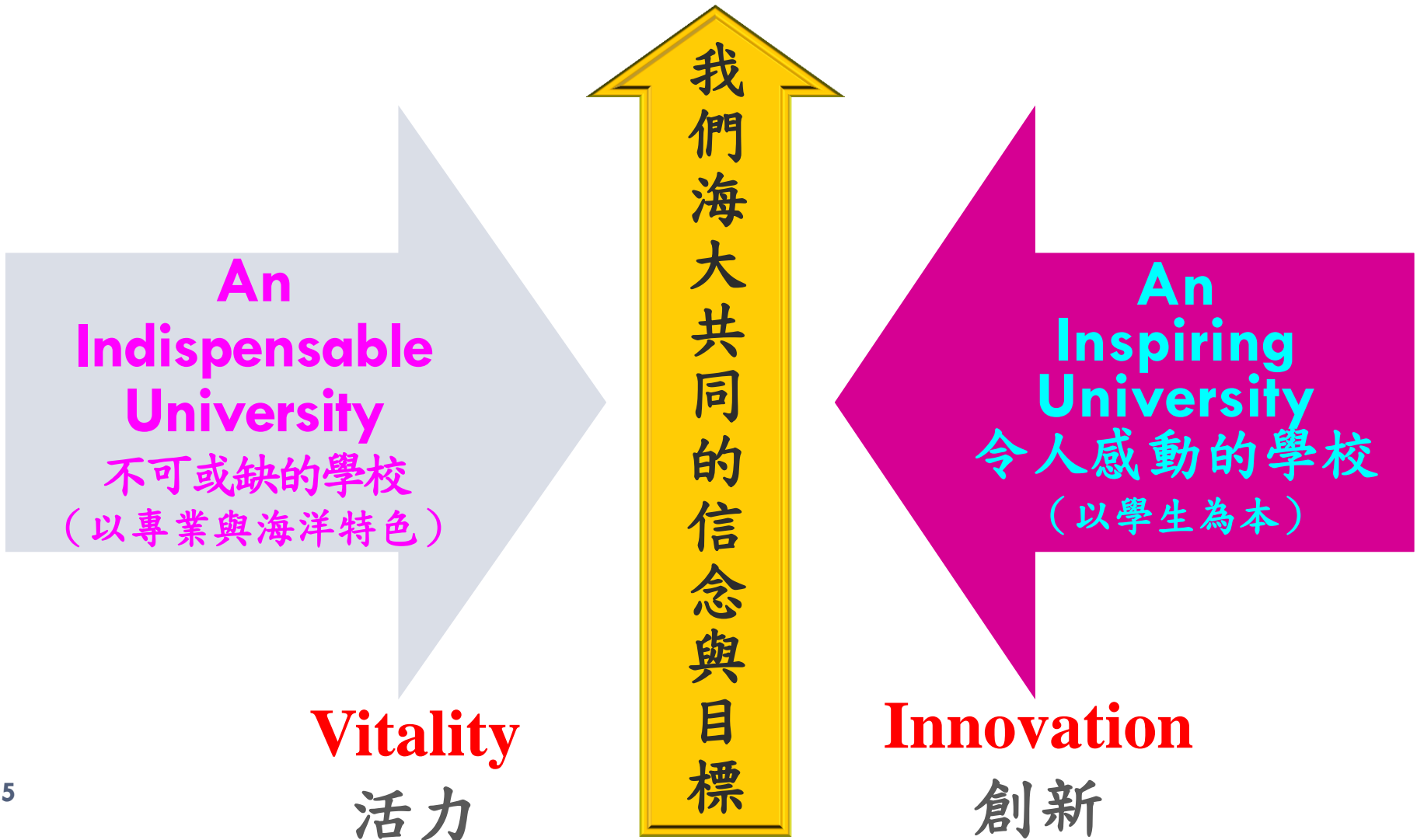


臺灣的海洋戰略（策略）在哪裡？

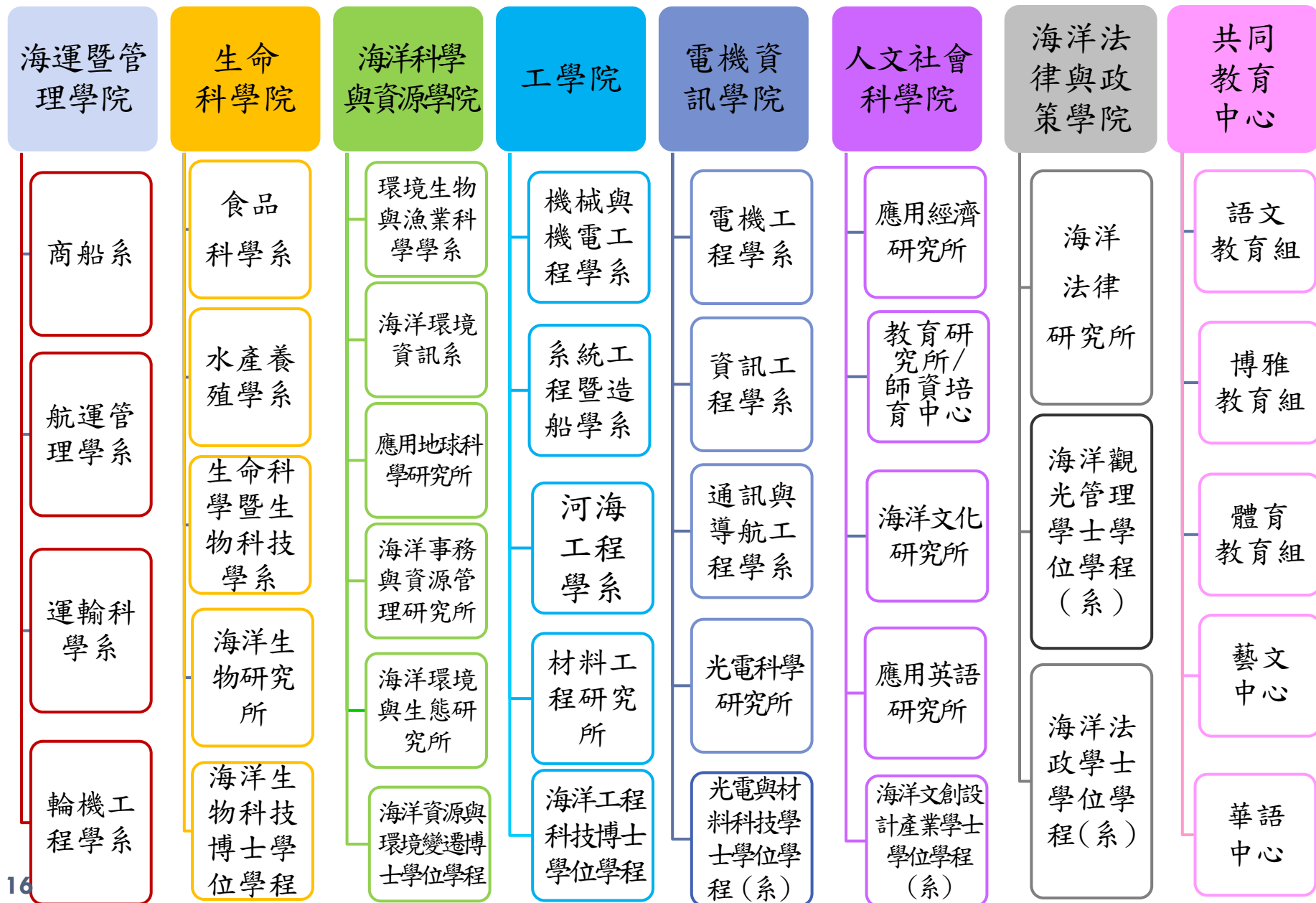
人才培育

國立臺灣海洋大學

A Top University in Oceans



國立臺灣海洋大學 (7個學院、30個系所)



船長/
引水人

輪機長

造船
工程師

海運
經營家

水產
企業家

海洋
工程師

海洋
科學家

海洋法政
經學家

海洋
文教學家

食品
企業家

驗船師

港灣
工程師

電資
工程師

機械/
土木工程師

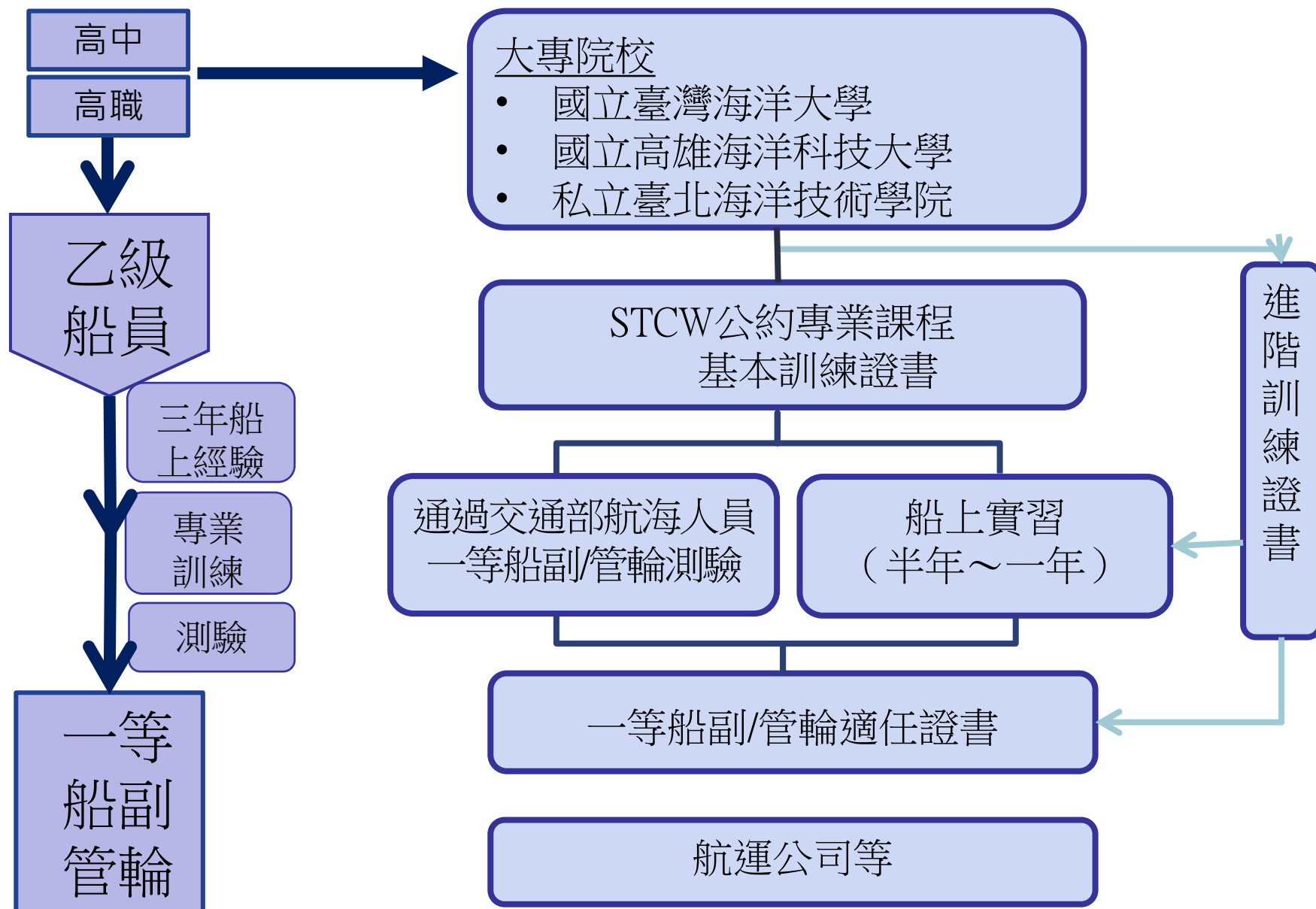
生物科技/
生命科學家

Talent Cultivation in all ocean disciplines
海洋產業人才培育之搖籃!!!

國立臺灣海洋大學海運相關學系

- 造船系（學士、碩士、博士）
 - 商船學系（學士、碩士、碩專、博士）
 - 輪機工程學系（學士、碩士、碩專、博士）
 - 學士後第二專長商船學士學位學程（學士）
 - 學士後第二專長輪機學士學位學程（學士）
 - 航運管理學系（學士、碩士、碩專、博士）
 - 運輸科學系（學士、碩士）
 - 海洋觀光管理系（學士）
 - 海洋法政系（學士）、海洋法律研究所（碩士、博士）
 - 航海人員訓練中心（船員訓練及發證，岸上晉升訓練）
- **都是產業對接，學用合一，高就業力之科系**


航輪人才專業教育：生涯進路與職涯發展



海事人力資源分析

現況說明

船員薪資(以國際遠洋航線為例，依中華海員總工會所公告ITF薪資表之現金給與)：
船長及輪機長平均**25萬元**以上；船副及管輪依職務**15萬元**以上；乙級船員**8萬元**以上



我國在船服務之船員：服務本國籍船舶人數**2,727**人，外籍船舶人數**1,806**人，總計**4,533**人 (截至2014年10月統計資料)

交通部自2012年起委任航港局辦理航海人員測驗，已舉辦**7**次測驗，參測人數合計**5,462**人，合格人數**1,458**人

學士後學程(4+1)專班：已有畢業生**96**人，在校生**196**人

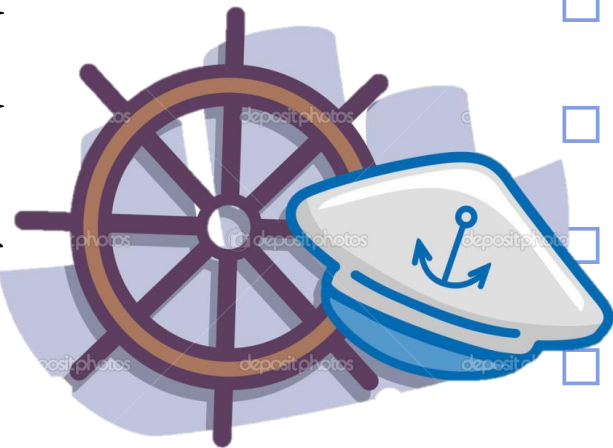
優質船員**供給不足**，另外，造船、海事工程與海事管理等海洋產業人才等亦急需加強培育。

當今航輪人才培育之問題

- 學生來源（志趣）問題
- 教師脫節問題
- 課程設計問題
- 產業實習問題
- 就業輔導問題
- 國家重視與預算問題

航海人員人格特質（性向、興趣特質【1】）

- 熱愛海洋
- 遨遊世界
- 勇於冒險
- 具有果決
- 決斷力
- 追求夢想
- 勇於面對困難
- 永不放棄的精神
- 領導特質
- 克苦耐勞
- 開朗樂觀積極
- 團隊精神



根據：「航海王」動漫（One Piece)整理

航海人員人格特質（性向、興趣特質【2】）

□ 工作態度

- 責任感、抗壓性、安全至上、守紀律、適應力

□ 對人的能力

- 溝通力、團隊合作、情緒安定

□ 對事的能力

- 專業能力、執行力、獨立作業

□ 領導能力

- 解決問題、危機處理、全盤掌控



具社會競爭力之人才特質：Six competence characteristics

Motives
(動機、熱情)

The things a person consistently considers or wants that causes action.

Traits
(個人特質)

A person's physical characteristics and consistent responses to situations or information.

Self-concept
(態度、自信)

A person's attitudes, values, and/or self-image.

Knowledge
(專業知識與能力)

Information a person possesses of specific content areas. This knowledge enables a person to “perform/achieve” something.

Skill
(技能、工作能力)

A person's ability to perform a certain physical or mental task.

Communication ability
(溝通能力)

international communication in English and local language. (中文、英文溝通能力)

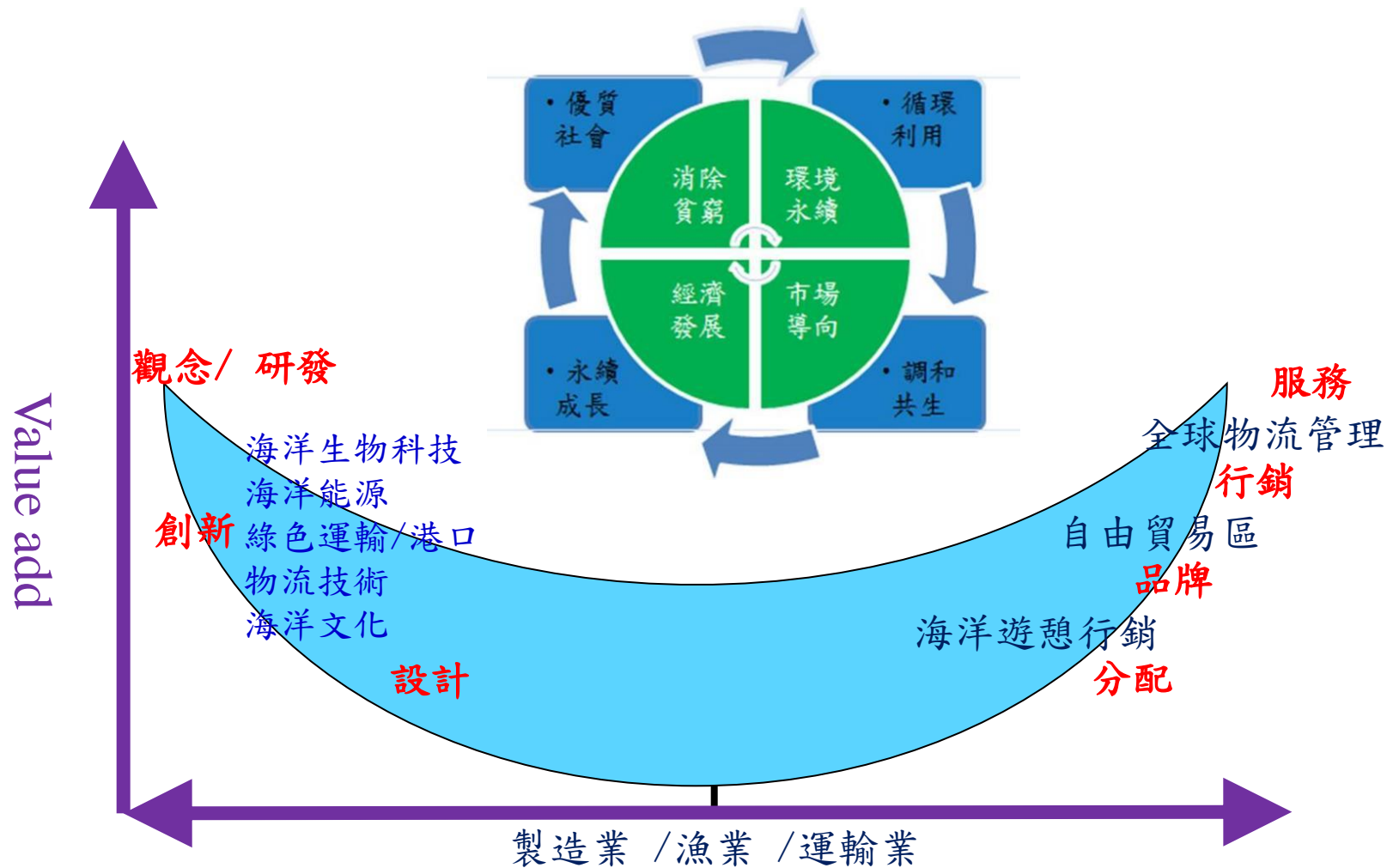
結論一：海洋產業的類型

21世紀是海洋的世紀，發展以海洋及海岸為主體的藍色經濟（The Blue Economics），包括生物資源、非生物資源及空間資源產業，將帶來商機。

類型	一級產業	二級產業	三級產業
項目	漁業(含海洋捕撈業和水產養殖業)、海底林業、海洋礦業。	水產加工業、造船工業、海洋與海岸工程建築業、海洋鹽業、海洋能源、海洋油氣業、海水化工業。	海洋交通運輸業、海洋遊憩業(含海上郵輪、海洋公園、濱海旅遊業)、海洋生物科技業(醫藥)、海洋文教與文創產業。



結論二：海洋產業的高價值鏈--微笑曲線



整體海洋產業價值鏈

結論三：Talent Cultivation人才(學生)

以學生為本位的辦學理念



學生的型塑/提昇學生競爭力

海洋大學校園文化與環境



結論四：以海洋為主的大學發展應有的策略 (以國立臺灣海洋大學為例)

1. 國家社會宜更重視海洋與海運人才培育（交通部 / 教育部）
2. 產業公司與學校教育攜手合作（實習、待遇等）
3. 以「海洋、海運、水產」為最大發展特色
4. 有志趣學生投入（志趣比分數重要）
5. 引導學生上船實習及後續從事航海工作
6. 加強學生英文能力、國際視野、學習與敬業態度（質/量）
7. 開發海運特色課程教材
8. 鼓勵教師「隨船見習」
9. 加強延攬「航輪實務教師」
10. 推動航輪實務教師升等及獎勵等制度

結論五：人才培育應特別關注



1)

學生適性發展

2)

提早職涯探索

3)

課程學習分流

4)

產業實習（至少4-12個月）

5)

產業講座（加強國際面）

總 結

鼓勵年青學子

就讀具前途/錢途的海運相關科系
選擇兼具海陸發展的職涯
建立自己的社會競爭能力
促進海洋產業的發展

A watercolor illustration of a university campus. In the foreground, a large white sailboat with a blue and white striped sail is on the water. The sail has the Chinese characters '海大' (Haidai) and 'NTOU' written on it. Several people are on the sailboat. In the background, there are modern university buildings, a large dark sculpture, and a few people walking. The sky is a mix of blue, orange, and pink, suggesting a sunset or sunrise. The overall style is artistic and colorful.

感謝交通部之支持
歡迎年青學子航向希望

海洋大學歡迎您

敬請指教

海大
CHUANG
2011

104年海運青年論壇

第三場主題：海運產業職前及在職
教育訓練

主講人：國立臺灣海洋大學
張清風校長

