

澳大利亞海事教育體制*

陳彥宏**

一、前言

澳大利亞，這個位居南半球的「島國」，雖然地理面積大，卻安靜的處於地球邊陲且非全球主要經濟活動路線所在。但是以其島國命運的特殊性以及一般性，「航運」對於這個國家而言，自然而然也就是其生存命脈；復以這個島國物產豐饒，尤以礦產為著；因此，大宗原物料的輸出更是其非常重要的經濟命脈之一。特別是近幾年金磚四國的崛起，其中更以中國及印度為最，刺激與帶動全球對於散裝物資的需求，也相對的牽動對於澳大利亞原物料輸出的依賴性以及並激發澳大利亞經濟的蓬勃發展。依據澳大利亞政府的估算，2008-2009 貿易順差達 21.7 billion 澳元(佔 1.8% GDP)¹。如此的經濟成就，對於人口僅有二千萬人的島國而言，是非常令人羨慕的。

植基於此，「航運產業」對於澳大利亞而言，自是非比尋常的重要，因此，要能夠在這樣的國際市場需求下，維持澳大利亞的航運產業的正常活動，「航運專業人才」的養成，自然而然也成為一個關鍵性的指標因素。為此，本文擬以澳大利亞的海事教育體系為探討目標，分析因應國際航運市場需求下，澳大利亞的海事人才養成方式以及教育體制。至於所謂的海事人才，係以吾人一般認定的以培養遠洋(ocean going)、無限制性(unlimited)的航海人員的教育體制為對象。

二、基本學制

澳大利亞的教育制度是由每一州政府自行管理，所以每一州的教育行政制度，略有不同。但是全部教育品質皆是由澳大利亞聯邦政府嚴格的控管，所以各校都必須保持平均的標準。

基本上，澳大利亞政府提供的國民義務教育包括從 5 歲起的一年的學前教育，到從 6 歲開始的 10 年的義務教育。第 11-12 年的高中教育則為進階課程。學生自此分科分流，為了準備進入大學、公立專業技術學院或私立學院而做準備，並參加畢業測試及校外測試以取得取得高中畢業文憑²，學生依校內課業成績表現和畢業考的測試分數高低，可以

* 本文轉載自誠毅中國海信網 <http://www.cy-marine.cn/default.asp>, 首屆国际海员高级经理人峰会
** Solomon Chen, Associate Director, Centre for Ports and Shipping, Australian Maritime College, 台灣海事安全與保安研究會秘書長，英國威爾斯大學海洋事務與國際運輸學博士

¹ 澳大利亞政府預算部門 Budget 2008-2009 資料。 <http://budget.australia.gov.au/>, accessed 1 June 2008.

² 澳大利亞各州的高中畢業文憑名稱雖不盡相同，但被認可的程度是一致的，各州皆可通用。敘明如下：ACT : ACT Year 12 Certificate ; NSW : High School Certificate (HSC) ; · NT : Northern Territory Certificate of Education (NTCE) ; QLD : Queensland Senior Certificate ; SA : South Australian Certificate of Education (SACE) ; TAS : Tasmanian Certificate of Education (TCE) ; VIC : Victorian Certificate of

申請大專院校入學。這樣的教育結構，仍存有英國教育體系的 0 Level、A Level 的影子。

基本學制簡如下表所示：

高中畢業文憑			
↑			
12	高中 11-12 年級	高中 11-12 年級	12
11			11
10	初中 8-10 年級	初中 8-10 年級	10
9			9
8			8
7	小學 1~6 年級 坎培拉 塔斯馬尼亞 新南威爾斯 維多利亞	小學 1~7 年級 南澳 北領地 昆士蘭 西澳	7
6			6
5			5
4			4
3			3
2			2
1			1
↑			
學前班			

三、大專學制

澳大利亞的大專教育，在取得學士學位前的部分，分為技職教育以及高等教育二個體系。

技職教育方面分類如下：

- 證書課程(Certificate)：證書課程提供特定職業或在職進修教育之進階實用技能。證書課程分為四個等級(Certificate I -IV)。證書的程度越高，表示在職場所任職的責任可能愈大，例如：一級證書提供某個特定領域的基本常識，而在四級證書的課程裏會學習到更為深入的專業知識及一些管理技巧。
 - Certificate I (4~12 週)
 - Certificate II (12 週)
 - Certificate III (20 週)
 - Certificate IV (12 個月)
- 文憑課程(Diploma)：文憑是針對學生未來到產業界、公司行號及專業領域上的生涯作準備的課程。就讀時間大約需一至二年。許多的文憑課程能銜接大學學位課程，最多可以抵免一年的學分。部份大學內部本身也提供文憑課程。
- 高級文憑(Advanced Diploma)：高級文憑的設計和文憑類似，但高級文憑

須就讀較多管理課程，故修業年限也較長，平均約需二年至三年的時間，課程長度依據科目的不同而異。大部分的文憑課程提供大學銜接課程。部分大學內部本身也提供高級文憑課程讓學生直接銜接大二課程。

高等教育方面分類如下：

- 副學士學位(Associate Bachelor Degree)：澳大利亞教育部於 2004 年一月起核準了副學士學位的授與，此新學位的目的是希望能提供學生更廣泛的升學管道，而其教學方向將以專業科目的基礎研究為主，採多元化的實務及理論並重導向。副學士學位的修業期為 2 年，而在澳大利亞教育體制的架構(AQF)中和 Advanced Diploma(進階文憑/高級文憑)並列。
- 學士學位(Bachelor Degree)：通常需 3 年的時間完成學士學位。如果要取得榮譽學士學位(Honours Degree)或雙學士學位(Double Degrees/Combined Degrees)則需再多花 1 年的時間。取得榮譽學位成績優異者可以直接攻讀博士學位。一般修業年限區分如下：
 - 文科(Arts)、商科(Business)及工科(Engineering)：3 年；
 - 法律 (Law)：4~5 年；
 - 建築(Architecture)、牙醫(Dentistry)、獸醫(Veterinarian)：5 年；
 - 醫學 (Medicine)：6 年。

四、航輪學制

澳大利亞的海事人才培養散佈於一般的技職體系的專科學校體制(Technical and Further Education, TAFE)之中，培養的對象從小艇、遊艇船員、漁船船員、到近洋的商船船員都有。

如果以遠洋商船的船副管輪而論，除了西澳的 Challenger TAFE WA Maritime Training Centre³的訓練中心有小規模的人才養成體系外，主要還是仰賴澳大利亞海事學院(Australian Maritime College, AMC)⁴。值得一提的是，澳大利亞海事學院雖然地處塔斯馬尼亞(Tasmania)，但是學校的設置卻有下列幾個特點：

- 澳大利亞唯一的一所專門的海事學院⁵；
- 澳大利亞僅有的三所聯邦政府設立的大學之一⁶；
- 受海事學院法 (The Maritime College Act 1978)保障與規範；

³ <http://www.challengertafe.wa.edu.au/>, accessed 1 June 2008.

⁴ <http://www.amc.edu.au/>, accessed 1 June 2008.

⁵ 目前 AMC 下面設立：The National Centre for Ports and Shipping、The National Centre for Maritime Engineering and Hydrodynamics、The National Centre for Marine Conservation and Resource Sustainability 三個國家研究中心。中心下設相關的系、所以及研究中心。中心位階相當於一大學的學院。中心負責人以主任(Director)稱呼，不以院長(Dean)稱呼。

⁶ 這三所大學是：(a) The Australian National University; (b) the AMC institute at the University of Tasmania; and (c) Bachelor Institute of Indigenous Tertiary Education. 資料來源：Higher Education Support Act 2003, Amendments to Guidelines made under section 238-10 of the Higher Education Support Act 2003, 28, March 2008.

- 交通部長行使任命校長的同意權；
- 學校經費設備與資源充裕；
- 學制從技職的課程證書(Certificate)橫跨至高教的博士班(PhD)二個不同體系。

澳大利亞的航輪教育學制基本上是植基於英式的三明治式(sandwich courses)的教育課程方式，但是不同於英國的可以始於16歲0 Level，澳大利亞的航輪教育學制以學生必須完成12年的高中教育為起點。

茲分別敘述如下：

航海部分(A)：

1. 3個月的在校課程
2. 18個月的海上實習(Guided Study)
3. 8個月的在校課程 → 取得文憑 Diploma of Nautical Science (Deck Watchkeeper)
4. 參加澳洲海事安全局口試(AMSA Oral Exam) → 取得船副證書
5. 至少12個月的海上資歷
6. 9個月的在校課程 → 取得高級文憑 Advanced Diploma of Applied Science (Nautical Science)
7. 參加澳洲海事安全局口試(AMSA Oral Exam) ⇨ 取得大副證書
8. 至少12-24個月的海上資歷
9. 參加澳洲海事安全局口試(AMSA Oral Exam) ⇨ 取得船長證書

航海部分(B)：

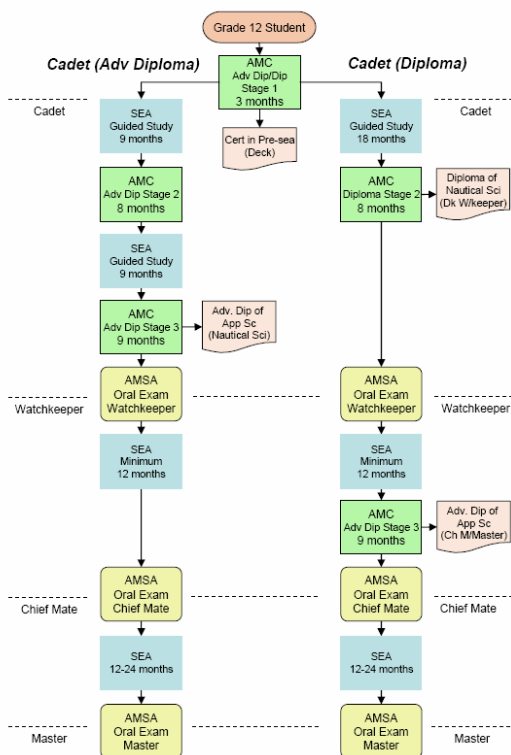
1. 3個月的在校課程
2. 9個月的海上實習(Guided Study)
3. 8個月的在校課程
4. 9個月的海上實習(Guided Study)
5. 9個月的在校課程 → 取得高級文憑 Advanced Diploma of Applied Science (Nautical Science)
6. 參加澳洲海事安全局口試(AMSA Oral Exam) → 取得船副證書 (Watchkeeper)
7. 至少12個月的海上資歷
8. 參加澳洲海事安全局口試(AMSA Oral Exam) → 取得大副證書 (Chief mate)
9. 至少12-24個月的海上資歷
10. 參加澳洲海事安全局口試(AMSA Oral Exam) → 取得船長證書 (Master)

輪機部分：

1. 4個月的在校課程
2. 8個月的海上實習(Guided Study)

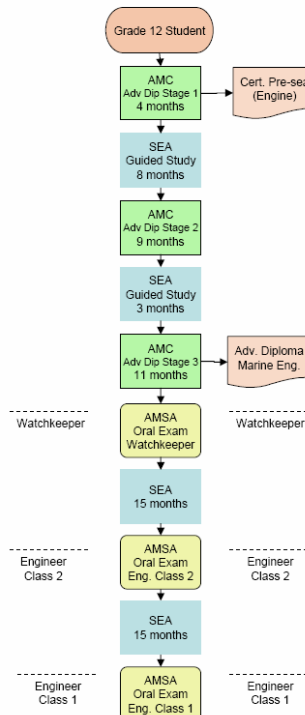
3. 9 個月的在校課程
4. 3 個月的海上實習(Guided Study)
5. 11 個月的在校課程 → 取得高級文憑(Advanced Diploma of Marine Engineering)
6. 參加澳洲海事安全局口試(AMSA Oral Exam) → 取得管輪證書(Watchkeeper)
7. 至少 15 個月的海上資歷
8. 參加澳洲海事安全局口試(AMSA Oral Exam) → 取得大管輪證書(Engineer Class 2)
9. 至少 15 個月的海上資歷
10. 參加澳洲海事安全局口試(AMSA Oral Exam) → 取得輪機長證書(Engineer Class 1)

Deck Officer Training Pathways – Cadet Entry
Unrestricted Area of Operation / Gross Tonnage



航海部分

Engineer Officer Training Pathways – Cadet Entry



輪機部分

五、研究所學制

澳大利亞的研究所學制簡述如下：

碩士部分：

1. 碩士證書 Graduate Certificate

- 碩士證書課程通常可在半年內完成(全修)，申請人必須已完成學士學位，但是其大學所學不一定要和碩士證書課程有關聯性。

2. 碩士文憑 Graduate Diploma

- 碩士文憑和碩士證書課程皆是專業的學習課程，其課程內容可能是和大學相關也可能是完全獨立的，通常一年內可完成。碩士文憑課程的申請人通常必須已完成學士學位，但是，如果有豐富的相關工作經驗是可以彌補其學歷之不足。另外，如果學生完成碩士先修課程 (Masters qualifying year)，校方也會授與碩士文憑的學歷。

3. 碩士學位 Master Degree (基本上分為以研究方式完成或以上課方式完成)

- 研究方式 (by research)：申請人通常必須備有榮譽學士學位或已完成碩士先修班課程，此課程通常需費時一年完成。
- 上課方式 (by coursework)：申請人通常必須已完成學士學位，課程內容為專業的學習，畢業前大都須交一份短篇論文。此課程通常費時一至二年完成。

博士部分：

1. Doctor of Philosophy (Ph.D.) 為大學所授與的最高學位，學生必須證明對特定研究領域之貢獻，創造一套理論，進行許多研究計畫。傳統上，是由研究方式取得學位，但有些學校則推出 (Professional Doctorates Programme) 以上課方式教授基本的科目，然後再引導進入研究課程。修業年限 3-4 年。

六、結論

澳大利亞的教育型態與其人民生活及工作模式有著極密不可分的关系。特別是在技職導向的教育方面，三明治式的教學方式，工作⇨進修、進修⇨工作的生活模式，很普遍的存在。這個現象與以學位追求為導向的亞洲社會存在著個明顯的差異。例如：

1. 高中階段：完成 10 年義務教育後，很多學生即開始進入職場；並以陸陸續續或是半工半讀的方式完成其高中學位；
2. 大專階段：
 - 技職教育方面分為：證書課程 (Certificate)、文憑課程 (Diploma)、高級文憑 (Advanced Diploma) 三個階段；
 - 高等教育方面則分為：副學士學位 (Associate Bachelor Degree)、學士學位 (Bachelor Degree)；
3. 碩士階段：碩士證書 (Graduate Certificate)、碩士文憑 (Graduate Diploma)、碩士學位 (Master Degree) 三個階段。

在海事教育方面，航輪學制，基本上是建立於技職教育體系之上，在航輪的分流教育中，航海部份有二個養成渠道，如僅以擔任船副為目標，則僅須具備大專文憑 (Diploma) 即可，但是管輪則需具備高級文憑 (Advanced Diploma)。另外在大副、船長、大管、輪機長方面一樣均需具備但是管輪則需具備高級文憑 (Advanced Diploma)。

從這個制度而言，為了取得大學學位，澳大利亞的航輪學生的進修管道，必須另外註冊就讀大學相關科系的第三年 (或是第二年) 的課程，以取得完整的學位。另外，由於

澳大利亞海事學院(Australian Maritime College)與塔斯馬尼亞大學(University of Tasmania)在 2008.01.01 的正式合併⁷，澳大利亞海事學院原規劃的高級文憑(Advanced Diploma)制度將改名為副學士學位(Associate Bachelor Degree)，並將於 2009 推出一年的大學學位銜接課程。

另外，鑒於對專業的尊重，在澳大利亞的研究所課程中，是准予具備船長或輪機長資歷的專業人士直接就讀碩士學位的。從好的角度，在澳大利亞，只要是具備船長與輪機長專業的，即可直攻碩士、博士；換言之，在整體就學期間可以儉省一年的時間。但在從另一個角度觀之，澳大利亞海事學院在 2009 推出的學士課程，似乎也就只能吸引非船長或輪機長專業背景的學生就讀了。

綜上所述，澳大利亞的海事教育體制基本上是完善的，航輪人員的待遇與聘任制度也是很優渥的。但是，由於航運產業的蓬勃發展，岸上工作人員的需求增加，使得海上從業人員回流岸上的相關產業，也因此，澳大利亞同樣的面臨了全球的航輪人力短缺的現象。

⁷ AMC 與 UTAS 在 2008.01.01 的合併主要是課務、學務、總務等一般行政作業。專業的學制方面 AMC 仍維持其自主權，以及聯邦級大學的地位。