



國立臺灣大學進修推廣學院事業經營碩士在職學位學程

碩士論文

Professional Master's Program in Business Administration

School of Professional Education and Continuing Studies

National Taiwan University

Master's Thesis

以競合策略分析 3 家台灣航空業者經營策略

Applying the Coopetition Framework to Evaluate

Strategic Management in Taiwan's Three Airline

Company

郭主育

Chu Yu Kuo

指導教授：孔令傑 博士、郭育尚 博士

Advisor: Ling-Chieh Kung, Ph.D. 、 Yu-Shang Kuo, Ph.D.

中華民國 114 年 5 月

May 2025

國立台灣大學碩士學位論文口試委員會審定書

以競合策略分析 3 家台灣航空業者經營策略

Applying the Coopetition Framework to Evaluate
Strategic Management in Taiwan's Three Airline

Company

本論文係郭主育君（學號 P12E41011）在國立臺灣大學進修推廣學院事業經營碩士在職學位學程完成之碩士學位論文，於民國一百一十四年五月二十二日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員： 郭育尚 孔令傳 (指導教授)

夏明成

陳建光

系主任、所長：孔令傳

致謝



能夠順利完成學業及這篇論文，要感謝這 2 年來非常多多人的支持與包容。

首先謝謝孔令傑老師與 3 位口委老師。我記得很清楚，一開始選擇這個題目的時候，身邊很多人覺得我很突兀，甚至有學長勸我這樣是在繞遠路。第一次和偉慈 Anna 找孔老師討論題目跟方向時，老師有愣住一下，但隨後他告訴我這個題目很有趣。之後的每一次對談，我感受到老師也投入了這個題目，每一次的討論都激發我往更深入的領域去探索，讓這篇論文能夠持續提升它的價值。也很感謝郭老師的協助，郭老師專長在產業分析跟財務策略，在聽到我選題的原因跟後續的分析之後，也分享了很多他的看法讓我能繼續精進本著作。

再來也要謝謝 PM 的同學。BA 的李偉慈跟我是同一艘船了，而且她先錨定了 5 月完成口試這件事，讓我也不得不在此刻背水一戰，加緊腳步。要謝謝 LBA 的陳坤木同學。坤木在策略管理那堂課就告訴我他認識一個航空業的專家，也透過他的引薦，我才真的讓這篇文章趨於真實。

我也要謝謝 2 位受訪者以及民航局主計處的黃小姐。2 位受訪者教導了我非常多的事情，讓我再次體會經驗跟歷練的重量。也很感謝主計處的黃小姐，儘管我們只當 Email 筆友跟通過幾次電話，但她也幫助了這篇論文的妥善。

最後要感謝我的家人，蕙新、爸媽，還有寶貝女兒。蕙新跟爸媽從兩年前就支持我，最後這一哩路更是包容我所有的忙碌。寶貝女兒今年一月出生，也謝謝她在家都很乖，讓爸爸能趕快完成這篇論文。

郭主育 謹識

于臺大推廣進修學院

中華民國 114 年 7 月



中文摘要

台灣航空產業長期由 2 個主要業者在競爭，長榮航空與中華航空。這兩大航空業者長期競爭的結果，給了台灣乘客截然不同，又相當高品質的搭乘體驗。但 2019 年底爆發了新冠疫情，2021 年全台三級警戒，2 大航空業者歷經了一段艱難的過程，但也透過迅速的策略調整存活了下來。2023 年開始疫情退燒，這時候航空產業準備迎來旅遊的爆發期。而當兩大業者摩拳擦掌準備重回市場時，一家嶄新的業者在經歷籌備與疫情打擊下，以不屈的姿態出現了，而且用十足的話題性，挑戰 2 大業者過往的勢力範圍。

本研究欲透過分析市場從 2 大業者的時代，經歷疫情，到了 3 家業者逐鹿的現在，是透過什麼樣的策略幫助公司轉型跟突圍。也希望透過數據化的資料和賽局矩陣，呈現 2 大業者在競爭後的結果。同時也同步比較 3 家航空業者的公開資料，意圖找出是什麼情況下讓他們在如此激烈的情況下仍然存活。找出差異化、各自的藍海策略、核心優勢。研究的方式會盡量以可靠可信的數據去佐證本研究的論點，儘量減少主觀描述。

本研究的最後，會對 3 家航空業者做出未來的預測，以及建議還可以發展的機會點。也會用個案研究的方法，對於 3 家航空業者再更加劇烈的競爭下，會否繼續追求高品質，抑或因為惡性競爭進入衰退做預測。

關鍵字：長榮航空、中華航空、星宇航空、賽局理論、三方賽局

Abstract

The Taiwanese aviation industry has long been characterized by a duopolistic structure, with EVA Air and China Airlines serving as the two dominant players. Their sustained rivalry has provided passengers in Taiwan with distinctly different yet consistently high-quality flight experiences. However, the outbreak of COVID-19 in late 2019, followed by the nationwide Level 3 alert in 2021, disrupted the industry significantly. Both carriers faced immense challenges but managed to survive through swift and strategic adaptations.

As the pandemic began to subside in 2023, the aviation industry was primed for a resurgence in leisure travel. During this transition, a new airline emerged—having endured both the rigors of startup development and the setbacks of the pandemic—with a resilient stance and significant media attention. This new entrant began to challenge the established market boundaries previously dominated by the two incumbents.

This study seeks to analyze the strategic transformations undertaken by Taiwan's three major airlines across different stages: from a two-player market, through the COVID-19 crisis, to the current competitive environment involving three players. By leveraging quantitative data and game theory matrices, this research aims to examine the outcomes of inter-firm competition and identify the strategic positioning that enabled each company to survive. A comparative analysis of publicly available data will further explore the differentiated strategies, blue ocean approaches, and core competencies of each airline.

The study will conclude with strategic forecasts and recommendations for future growth. Additionally, through case study methodology, it will assess whether intensifying competition will drive continued pursuit of service quality or trigger a downturn due to destructive market dynamics.

Keywords : EVA Air, China Airlines, STARLUX, Game Theory, Three-Player Game

目次



國立台灣大學碩士學位論文口試委員會審定書.....	I
致謝.....	II
中文摘要.....	III
Abstract	IV
目次.....	V
圖次.....	VI
表次.....	VII
附圖表次.....	VIII
Chapter 1 緒論.....	1
1.1 研究背景與動機	1
1.2 研究問題與目的	3
1.3 預期成果.....	4
1.4 研究架構.....	4
Chapter 2 文獻探討.....	5
Chapter 3 研究方法.....	8
3.1 研究架構.....	8
3.2 研究方法.....	8
3.3 個案公司/採訪對象選擇說明	8
3.4 資料來源與蒐集方式	9
3.5 研究流程.....	10
Chapter 4 研究結果.....	11
4.1 個案公司介紹	11
4.2 回答研究目的 I<整體本土航空業市場目前有什麼趨勢跟變化>	19
4.3 回答研究目的 II<三家本土航空業者在疫後的市場發現了甚麼潛在的機會點>	22
4.4 回答研究目的 III<三家本土航空業者過去幾年策略上不同做法>....	29
4.5 回答研究目的 IV<三家本土航空業者未來可能會有什麼發展>	37
Chapter 5 結論.....	42
5.1 研究結論.....	42
5.2 研究建議.....	44
5.3 研究限制與展望	48
參考文獻.....	50
附錄一.....	56
附錄二.....	68
深度訪談法內容	68



圖次

圖 3-1 研究流程.....	10
圖 4-1 國籍航空客運市場市佔率	20
圖 4-2 國籍航空貨運市場市佔率	20
圖 4-3 國籍航空客運人次統計	21
圖 4-4 國籍航空運貨噸數統計	22
圖 4-5 各年度台灣國際航線客運人次	24
圖 4-6 各年度台灣國際航線客運人次占比	24
圖 4-7 各年度台灣國際航線貨運噸數	26
圖 4-8 各年度台灣國際航線貨運占比	26
圖 4-9 最近二年度銷售量值，長榮航空 2023 年報.....	27
圖 4-10 SKYTRAX 2011 – 2024 排行	38
圖 5-1 1970 – 2023 年全球機隊中租賃飛機的份額	47

表次



表格 4-1 長榮航空、中華航空、星宇航空綜合比較表	13
表格 4-2 長榮航空、中華航空、星宇航空燃油成本與效益分析.....	17
表格 4-3 三大航空聯盟比較表.....	18
表格 4-4 長榮航空、中華航空、星宇航空 2017-2023 國際線平均平均票價	27
表格 4-5 長榮航空、中華航空、星宇航空亞洲線 2017-2023 總班次暨中華航空 獨家亞洲線.....	35
表格 4-6 2011-2024 三家國籍航空 SKYTRAX 排行.....	38
表格 4-7 賽局理論分析三大國籍航空是否該加大投資美洲線	39
表格 4-8 賽局理論分析三大國籍航空是否該投資頭等艙	39
表格 4-9 賽局理論分析三大國籍航空是否該投資廉航	40
表格 4-10 賽局理論分析三大國籍航空是否該投資飛機維修商	41
表格 4-11 賽局理論分析三大國籍航空是否該投資國內航線.....	41
表格 5-1 三大國籍航空公司美洲、歐洲航線收入、人次比較表	45
表格 5-2 三大國籍航空公司歐洲航點比較表.....	45
表格 5-3 三大國籍航空公司 2017-2023 歐洲總班次比較表.....	46

附圖表次



附圖表 1 2023 長榮航空全機隊	56
附圖表 2 2023 長榮航空員工結構.....	57
附圖表 3 2024 長榮航空股權結構.....	57
附圖表 4 2023 長榮航空營收比較表	57
附圖表 5 長榮航空成本結構表.....	58
附圖表 6 2023 長榮航空財務績效與現金流量表	58
附圖表 7 2023 中華航空全機隊	59
附圖表 8 2023 中華航空員工結構.....	59
附圖表 9 2024 中華航空股權結構.....	60
附圖表 10 2023 中華航空營收比較表.....	60
附圖表 11 中華航空成本結構表	61
附圖表 12 2023 中華航空財務績效與現金流量表	61
附圖表 13 2023 星宇航空全機隊	62
附圖表 14 2023 星宇航空員工結構	62
附圖表 15 2024 星宇航空股權結構	62
附圖表 16 2023 星宇航空營收比較表.....	63
附圖表 17 星宇航空成本結構表.....	63
附圖表 18 2023 星宇航空財務績效與現金流量表	64
附圖表 19 三大國籍航空公司財務績效比較表	64
附圖表 20 2017-2023 長榮航空美洲線客貨運營運狀況.....	65
附圖表 21 2017-2023 長榮航空美洲航線航點與總班次.....	65
附圖表 22 2017-2023 中華航空、星宇航空美洲線總班次	65
附圖表 23 2017-2024 長榮航空、中華航空飛機維修子公司財務績效比較表....	66
附圖表 24 2017-2024 長榮航空、中華航空國內線航空公司財務績效比較表....	66
附圖表 25 2017-2024 長榮、華航空廚子公司財務績效比較表	67
附圖表 26 2017-2024 長榮航空、中華航空航勤子公司財務績效比較表.....	67

Chapter 1 緒論



1.1 研究背景與動機

過往台灣的國籍航空以 長榮集團 與 華航集團兩大陣營為主。以時間軸來看，華航在國民政府遷台後，在協助美軍支援越戰的背景下¹成立，有濃厚官方色彩與軍方背景。長榮航空在張榮發先生穩坐了世界級航運公司的地位後，在 1987 年，台灣政府開放 空天²的政策下開始籌備、申請許可、成立，民營色彩濃厚。目前這兩個集團各自發展了國內線(華信、立榮)、國外線、貨運、投資、旅遊觀光、零件維修(長榮航太)等事業，而長榮航空在經營多年後，不論是在財務表現(見 4.1 章) 或是 國際評比(見 4.4 章)均略勝中華航空一籌，足見民營背景的公司相對上也許有比較好的績效表現 與 追求卓越成長的動機。

2020 年前、2020 年、2020 年後呈現不一樣的樣態。簡單來說 2020 年 前是一個低毛利但有賺錢，2020 年是低毛利且沒賺錢，2020 年後卻突然呈現高營收、高毛利有賺錢的趨勢。例：當時觀察到 2023 的長榮航空(2618)營收達 2,003 億，淨利達 288 億；2019 全年長榮航(2618)的營收達 1813 億，淨利卻只有 39.8 億。相同的時間，相近的營收，但卻取得了超過 7 倍的獲利。2020 年間、後，該公司勢必有因應 COVID-19 的狀況有做策略上調整，因故可以取得如此財務上佳績。

華航(2610)的部分，2023 年的營收為 1616 億，獲利為 68 億；2019 年的營收為 1463 億，獲利為淨虧損 12 億。由此可知，其實不單單只是其中一家航空公司有獲利體質的改善，台灣籍航空公司在疫情後都有享受到不知名的紅利，在營收持平的水準下，獲利可以大幅改善。當然，從這邊仍可以看見，民營公司仍然有較好的經營績效。

進到 2025 年，觀察到長榮航空(2618)創造了更突出的成績，例如 2023 及 2024 接次在營收、稅後淨利、EPS 創新高。本土另一家大型航空業者，華航(2610)也在 2024 繳出歷史新高的營收、稅後淨利以及 EPS。觀察官方統計³(交通部民用航空局)的客、貨運市占率比例，客運方面，本土航空業者約佔 58.5%，其中前二名分別為 長榮航(23.9%) 與 華航(20.4%)。貨運方面，本土航空業者約佔 68.1%，其中前二名分別為 華航(35.4%) 與 長榮航(30.1%)。以航空業者收入 90%組成是客貨運收入¹²來看，本土兩大領銜業者在 2024 年都繳出絕佳的成績單¹³，整體營運跟市場情況較 2020 年前與 2020 年有十足的變化，而且是往正向的發展。

但在官方統計的資料，也觀察到一個意外的業者，星宇航空(2646)。

以 2025 年 1 月發布的官方報告¹看，星宇航空在客運方面佔有 8.5%的市場份額(本土航空全部約佔 58.5%)，在貨運方面佔有 2.1%的市場份額(本土航空約佔 68.1%)。以上星宇航空的份額不論是在客運或是貨運，都是第三名的成績。

查星宇航空約在 2018 年由張國煒先生創辦。其目前公布的財務資料¹³⁻¹⁶來看，2020 到 2022 營業收入約在 3 到 33 億，稅後淨利皆虧損。但 2023 到 2024，營業收入直接衝高至 225 億到 355 億，稅後淨利也直接轉正，2 年個別是 1.5 億到 13 億，EPS 也於 2023 年起轉正。

以相對較短的時間，星宇航空也乘著如同長榮航與華航一樣的疫後復甦的成長態勢，且直接擠身第三名之姿。預期，在台灣航空市場上，我們會看到 2 家民營航空公司逐漸開始競爭，而官方色彩較濃厚的華航會開始落後，但競爭仍有助於華航提升其本身的服務、經營水平。

前述提到，2023 年當時以 2 家航空業者在新冠疫情前、中、後，在經營上與財務上都有大幅的改善，因此我們去細究其策略上的轉變以及五力分析等

狀況。到了 2025 年，另外發現示除了不只是 2 家航空業者經營上有改善，市場上也冒出新的競爭者(星宇航空)，且經營狀況持續向好。

在這個時間點可以探究，航空業者是否在客貨運市場看到了關鍵性的改變，讓他們在以往兩大業者盤據的市場中，額外殺出了一個新的競爭者？又，這個新的競爭者進來，是否帶給這個市場不一樣的轉變？兩家競爭的情況變成三家競爭，是否會變成惡性競爭，彼此淨利都下降甚至虧損？抑或三家競爭反而將整體市場逐步擴大，而其中擴大的方法又可能是甚麼？

過去在課堂上可能會藉由賽局理論看到兩個競爭對手彼此競爭的結局，但回到現實情況，難得有幸觀察到，一個動態的競爭中，競爭者逐漸增加，又他們的可能的結局會是甚麼？

推測未來，營收排名會是 1) 長榮航空 2) 星宇航空 3) 中華航空；以服務水平來說， 1) 星宇航空 2) 長榮航空 3) 中華航空。但 3 家航空業者合併的營收，意指為國籍航空市場的整體營收會上升，而 3 家航空公司的國際評比也會逐年往上。

1.2 研究問題與目的

依據動機探討三家本土航空業者的經營策略，得到以下目的：

- 整體本土航空業市場目前有什麼趨勢跟變化
- 三家本土航空業者在疫後的市場發現了甚麼潛在的機會點
- 三家本土航空業者過去幾年策略上不同做法
- 三家本土航空業者未來可能會有什麼發展



1.3 預期成果

藉由本此研究，希望可以獲知在已存在的競爭市場中，新的競爭者可以有甚麼樣的策略進入市場。希望可以知道競爭者增加的情況下，市場是勢必走向惡性競爭，或是也有機會走向市場規模擴大。希望藉由本次研究，可以在日後的商業評估跟分析中，以三家航空業者這個案例，帶來不一樣的觀點，用以鼓勵或正確地引導更多的業者投入既有市場。

1.4 研究架構

本研究論文結構總共分成五個章節，敘述如下：

- 1) 第一章：「緒論」，說明本研究動機與目的及研究流程和論文架構。
- 2) 第二章：「文獻探討」，主要針對 3 家航空公司各自或是並列比較的文獻進行探討。
- 3) 第三章：「研究方法」，會詳述本論文使用的個案研究法、深度訪談法 以及本次會使用到的各級資料來源。
- 4) 第四章：「研究結果」，將對個案的研究與訪談結果合併後，把 3 家航空公司的各自策略與相互比較做呈現，同時會用賽局理論的構想去預測 3 家公司的競合決策。
- 5) 第五章：「結論」，本研究探討航空市場從原有的 2 大業者競爭，進展到疫情後的 3 大業者競爭，並研究如何在競爭加劇的情況下，避免進入困境的方式，或者把零和的賽局，變成非零和賽局，從而把航空業市場變成一個正向循環。

Chapter 2 文獻探討



既有的文獻中，探討航空公司的文章不少，但同時針對 3 家航空公司做研究與比較的相對少見，箇中原因是 1) 疫情前，星宇航空剛成立 2) 疫情後，星宇航空有的經營、財務資料仍不足。本文在探討 3 家航空公司時也是以有限的公開資料進行比較，因此採用上市的公開資料與過去他人的研究文獻是必要的。這邊找到幾篇提及 1 家或多家航空公司在經營、策略上採取的作法：

1. **廖齡梅(2012)**的研究¹⁷指出，台灣航空業在經營上是相互學習、模仿、互助、競爭與競合。長榮航空與中華航空 2 大業者為了增加營收、降低營運成本，會採取策略聯盟的方式。主要有 2 種作法，分為同業聯盟與異業合作。同業聯盟指的是華航率先加入天合聯盟後，長榮航也加入星空聯盟，模仿對手加入航空聯盟的這個策略。異業合作指的是與飯店、旅行社、商業銀行等合作，在行銷上與對手進行競爭。
2. **呂維浩(2016)**的研究¹⁸指出，台灣航空產業普遍獲利率偏低，比較的對象是當時的國外指標航空公司與華航、長榮航。油價與獲利率呈現負相關。政府掌握了航空公司重要的關鍵資源，航權。在這樣情況下，作者發現長榮航跟華航在策略上有趨於同形、甚至模仿，例如均以運輸為核心事業，但多角化涉足其他相關產業經營(維修、飯店、旅行社等)。另有提及，長榮航的經營策略比華航更具多樣性，在競爭優勢中比華航勝出更多。
3. **林庭瑜(2018)**的研究¹⁹指出，航空公司競爭激烈，若要持續獲利必須提前透過成本控制與航線規劃去擬定下一年度的資源配置。但由於外部人員無法取得詳細的各航線成本與收入資料，因此外部人員執行投資建議時僅能以推算的方式大略計算，從而做出投資結論。



4. **張家豪(2018)**的研究²⁰指出，航空運輸屬資本、技術密集的產業，且高度受到管制。航空公司最重要的航線，因為涉及領空與主權問題，因此需要政府與政府談判成功後，航空公司才能參與分配，而航空公司的進入與退出均受政府管制。文中另外提及，以往在企業內通常會認為人力是最貴的成本，但在航空產業，油料才是最大的成本。文中提到 2016 的華航跟長榮航年報提及，油料佔直接營運成本的 27%，而人力僅佔 15%。作者基於以上研究，對於星宇航空這個新進角色，建議著墨在有開放天空協議的國家與尚有餘裕增班的航線(越南、菲律賓、印尼)。
5. **施皓仁(2021)**的研究²¹指出，全球各家航空業者的年報與財務報表並沒有統一的資料項目，使用包絡法分析的時候，卻必須要有同質性的比較項目。其中，長榮航的年報、財務報表也不包含每條航線的詳細成本與營運收入，因此做詳細的戰略規劃與收入推算時，勢必會造成一些使用明確值而一些使用推估值。但目前可以得出，在營運上主要有：1) 空運成本 2)站場成本 3)運務成本 4)旅客服務成本 5) 維修成本 6)其他等成本細項。
6. **劉宏維(2022)**的研究²²指出，長榮航空和華航在疫情下，如何脫困並存活下來。華航是用包機的形式，在疫情下將國人載回台灣，成為華航的一大收入來源，而大量防疫物資的貨運需求，也把無法售出的客運座位轉成貨運空間，大量接單。長榮航是透過聯盟內的合作，擴大各航線的載運量能，且藉由異業合作，鼓勵會員多搭乘，多累積里程，再多繼續使用長榮航。同時間長榮也投入較多資源在生產技術上，以強化在貨運追蹤的方便性。
7. **林家樺(2023)**的研究²³介紹星宇航空如何在社群平台上的行銷策略以及品牌塑造。透過在 Facebook 和 Instagram 的發布，創造出話題，也讓駐守在社群平台的記者掌握到最新消息後大幅報導，省去了宣傳預算以



及冗長的行政細節。同時，張國煒先生也會親自回覆留言，展開與平台粉絲的互動，加深了網路的活絡程度。 品牌方面，星宇透過周邊以及硬體的設計，傳達給消費者「精品」、「潮牌」的印象，圈粉效果十足。

8. 張季家(2024)的研究²⁴指出，星宇航空作為高度競爭的航空市場的新進者，必須透過商業模式的創新，包括市場定位、產品、服務、航線布局、機隊規劃與策略合作等方式，才有辦法切入市場。該文獻提及了星宇打算跨足轉機市場、高端旅客市場、聯名行銷、異業合作等方式，做出了與其他業者的差異化。該文獻對於市場的新進者，提供了商業模式創新的構想，以加強企業在高競爭市場下的競爭優勢。

以上是蒐集了近年跟國籍航空有關的文獻，撇除掉 ESG、環保跟法規相關的文獻後，這些文獻跟企業策略較有關。可以看到眾多文獻有一些共同的發現：

- 1) 長榮航跟華航一直進行著動態競爭，而星宇航空的加入，需要另外一種不同的定位與策略。(林家樺與張季家等人的研究^{23,24})
- 2) 加入聯盟是一個大型航空公司會選擇的策略之一。唯有聯盟才能讓彼此交換資源跟航班，擴大自己機隊的使用效率。(廖齡梅與劉宏維等人的研究^{17,22})
- 3) 航空公司收入可以簡單分為客運與貨運，而油料即是最大的支出。各航空公司將成本攤提到各航線的公開資料較少，外人顯難透過成本掌控的程度，將航空公司獲利率提升。(呂維浩、林庭瑜和施皓仁等人的研究^{18,19,21})

綜上，本研究主題仍有可探悉之處，且查大部分文獻，尚沒有看到將 3 家航空公司並列做比較，也沒有探討何處該競爭，何處該避開對手，用賽局的方式推導 3 家公司未來可能的走向跟發展。



Chapter 3 研究方法

3.1 研究架構

本研究旨在探討台灣國籍航空公司在疫情前後，因出現了第三家國籍競爭者，欲探討是否疫情前後整體航空市場是否有變化，以及三家航空業者面對競爭時，用何種策略應對。

3.2 研究方法

本研究採用質性研究法的個案研究法 與 深度訪談法。

選擇個案研究法原因：

- 1) 上市公司有足夠的公開資料以及其援引的公開資訊可以分析。
- 2) 上市公司有歷史脈絡可以找出其演變的經過。
- 3) 上市公司以公開的資訊因法規需求，會有統一的呈現方式，可以進行不同公司的資料進行比較。

選擇深度訪談法原因：

- 1) 個案研究法的內容有可能無法判斷數據或資訊背後的原因。
- 2) 個案研究法無法探知，主觀觀察下，個案公司呈現的經營態度、策略
- 3) 深度訪談法可以挖掘出更多以公開資訊未提及的資料，進而往下探討。

3.3 個案公司/採訪對象選擇說明

本研究選擇 長榮航、華航、星宇航空作為研究對象，基於以下理由：

- 1) 華航是台灣第一家國籍航空公司，具有長達 60 年的經營歷史，以及眾多與航空業有關的相關子公司。
- 2) 長榮航是目前國內最大的航空業者，在經營績效與相關企業運作上有非常出色的表现。
- 3) 星宇航空的創辦人有長榮航的背景，以新進者之姿搶入航空業市場。
- 4) 目前民航局提供的國籍航空客貨運市佔率報告皆以星宇、華航、長榮航及其子公司為主，換言之這三家在台灣提供的服務即為國籍航空的全貌。

本研究選擇採訪對象，基於以下理由：

- 1) 長榮航集團相關人士(以下簡稱受訪者 A)。一開始為長榮海運集團員工，配合張榮發先生創辦長榮航的規劃，進一步加入長榮航的營運，歷經空服員部門、總經理，後轉任長榮空廚直至退休。理解長榮航空創立的來龍去脈，以及內部經營策略與理念。
- 2) 本土旅行社相關人士(以下簡稱受訪者 B)。3 家航空業者均在其年報指稱旅行社為航空產業中的下游產業。旅行社從業人員與各航空公司有長年的打交道經驗，能以局外人的角度分享對 3 家航空公司目前各自的策略與經營態度。

3.4 資料來源與蒐集方式

本研究資料來源包含：

- 1) 上市公司公開資料：各年度年報、半年度法說會投影片

2) 網路資源：部落客網路文章、報章雜誌新聞、IATA 官網公開資訊、

SKYTRAX 官網公開資訊、交通部民航局官網發布報告

3) 第一手資料：採訪者受訪紀錄



3.5 研究流程

本研究流程如下：

1) 確立研究主題與設定研究問題

2) 蒐集與整理 3 家航空公司目前已公開資訊以及其引用的資料來源

3) 針對前項整理完的內容，對採訪對象進行進一步的訪談。

4) 綜合已知的公開資料以及採訪內容，做個案公司介紹與相互比對

5) 分析與討論

6) 結論與建議

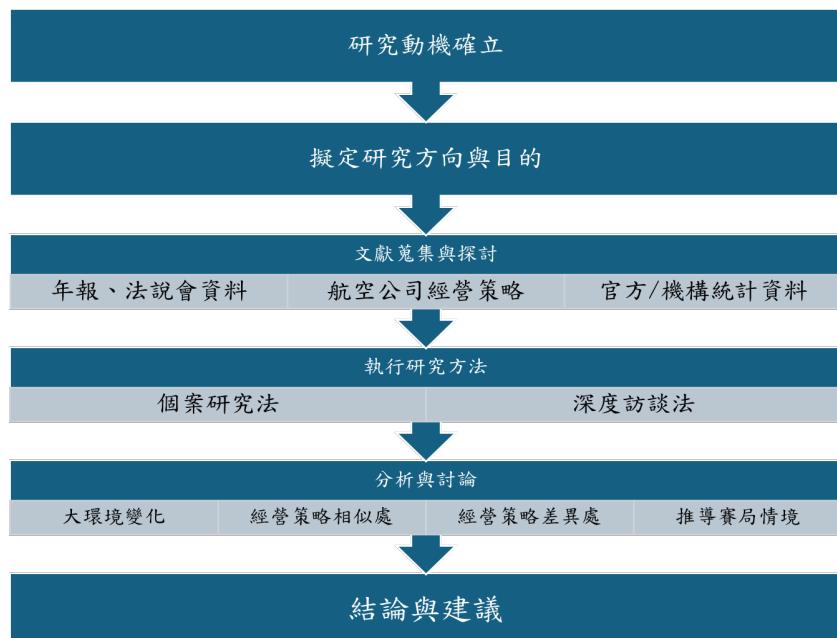


圖 3-1 研究流程



Chapter 4 研究結果

4.1 個案公司介紹

<長榮航空 / EVA Airline>

由長榮集團的張榮發先生於 1989 年 3 月獲得核准籌設²⁵，並於同年 4 月正式登記。實收資本額為 25 億元新台幣。

創立的背景為，台灣全國僅有中華航空一家國際航空公司，意味著國人若要飛長途的國際航線，僅能搭乘中華航空的班機與航線。張榮發先生認為他有能力提供一個安全且服務品質佳的航空服務，並提供國人另一個搭乘選項，以競爭來改善整體航空產業的服務品質。

創立當時有引起市場轟動，但在時任交通部長 簡又新先生的堅持下，於 1991 年 7 月首航成功²⁶。

創立伊始，根據訪談的描述，長榮集團本身沒有航空業相關人才。多數人才培育是以國外航空公司或航空培訓學校為主，將集團內海運人才送往，從零開始培育。剛創立初期，取得的航線多以東亞、東南亞為主，歐美航線尚未取得航權未能飛行。在長期經營下，有了一定的旅客人數後，才漸漸有能力開發其他商務航線，如香港(轉運)、日本、舊金山等航線。

依照 2023 年報資料²⁵所指出，目前旗下共有立榮航空、長榮航太、長榮航勤、長榮空廚、長榮空運倉儲、EVA Flight Training Academy 等子公司，完備其與客貨運相關的後勤服務與人才訓練。

<中華航空 China Airline>

於 1959 年由中華民國政府主導，借調 26 位空軍退役人員成立^{1,27}。當時中華民國政府甫撤退來台，而後意識到需要開設一間能自主營運管理的本國籍航空公司，一方面協助民生發展，一方面間接透過華航的幫助來支援美國在越南的戰爭行動。於 1959 年 12 月 16 日首航成功，註冊資本額為 30 萬元新台幣。成立之初並無固定的客運航線，而後在開發數條國內航線後，逐漸發展起來，並於 1966 年起開發出第一條國際航線「臺北 - 西貢」。

1988 年，有 27 位股東捐出股權，成立「財團法人中華航空事業發展基金會」，並於 1993 年正式掛牌上市，逐漸從成立時的軍事色彩，轉型成為民營公司。

1980 年代到 2000 年代曾發生數起重大飛安事故²⁸。有一推測為早期有專案允許空軍駕駛轉民航駕駛，直到 2002 年澎湖空難後，大幅內部改革的情況下，才將大部分管理人員由民用航空專業的人員替代。

依照 2023 年報資料所指出，目前集團內有華信航空、台灣虎航、華航
大飯店、台灣飛機維修、華儲、華膳空廚、台灣航勤等子公司，多角化經營除
客運、貨運外的事業單位。

<星宇航空 STARLUX>

由長榮航空前董事長 張國煒先生於 2018 年 5 月 2 日創辦^{29,30}，並於 2020
年 1 月 23 日首航 澳門、檳城與峴港，其中澳門航線由 張國煒先生親自駕駛載
運。

2016 年 2 月張國煒先生原按照張榮發先生遺囑接任長榮集團總裁與長榮航
空董事長，但因為遺產爭議，旋即遭長榮集團拔職。隔月，又遭長榮航空解除
董事長一職。因此張國煒先生決議以一己之力，向經濟部商業司申請創立以及

交通部民航局申請營運執照。目前機隊均由 空中巴士提供。星宇航空為目前台灣國籍航空公司中，唯一有提供頭等艙服務之航空公司，首條提供頭等艙航線為台北-洛杉磯航線，提供服務的機型為 空中巴士 A350-900 。



<綜合比較>

項次/公司	長榮航空	中華航空	星宇航空
創辦年份	1989	1959	2018
員工數	11,247	10,824	4,073
目前擁有機架	87	84	26
租賃合約數	47	47	25
政府持股(%)	2.06	8.59	0
客運收入(%)	68	63	87.87
貨運收入(%)	21	31	7.1
主要收入航線	美洲線	亞洲線	亞洲線
營業收入	200,356,523,000	184,816,790,000	22,472,128,000
營業支出	170,790,000,000	155,081,000,000	21,992,630,000
燃料占比	33%	34%	25%
人力占比	19%	15%	19%
旅服占比	7%	4%	10%
稅後淨利	21,594,425,000	7,471,201,000	149,196,000
每股盈餘	4.01	1.13	0.08
參與聯盟	星空聯盟	天合聯盟	寰宇一家(計畫中)
頭等艙	X	X	V
子航空公司	立榮航空	華信航空、台灣虎航	NA

表格 4-1 長榮航空、中華航空、星宇航空綜合比較表

資料來源：除燃料、人力、旅服為 2023 年 Q4 法說會資料，其餘均來自 2023 年報的資料^{25,27,29}，

將上述的三家公司的公開資訊做簡單比對後，針對逐項有差異處做討論：



<擁有機架數>

長榮與華航在機隊架數相當，分別為 87(見附表 1-1)與 84(見附表 1-7)，星宇航空因剛成立，僅 26 架(見附表 1-13)，約是長榮與華航的 $\frac{1}{3}$ 規模。這部分可能會與收入連動，越多的機隊，可以往返的航線、航次會越多，可以帶來的營收會越高。但諸多年報 與 新聞有提到，主要的航空器製造商 波音公司與 空中巴士因供應鏈因素³¹，導致交機數會變少、延期，這部分自有機隊的成長可能會遇到瓶頸，衝擊到營收預期。

但相反的，若自有機隊不夠，可以選擇從租賃下手。查三家航空公司年報^{25,27,29}，可以從主要合約中看到租賃的合約數量。長榮為 47 筆，華航為 47 筆，星宇為 25 筆，以比重來看，54% / 56% / 96%。可以看到星宇航空租賃佔比較高，推估與 剛成立 以及 交機延遲有關，若為了提早開始取得營收，只能退而求其次，先以租賃方式取得機隊。租賃的缺點有 1) 租賃價格會波動，會影響公司成本控制的能力 2) 彈性度不夠大，運價好的時候應該轉成貨機，票價好的時候應該轉成客機，油價成本太高的時候應該轉而租賃給其他同業，但如果自身租賃比重太高，反而會失去上述的彈性，變成目前有的機隊，只能在當前的環境下，選擇走客運或是貨運。

以黃國楨教授於萬能學報的文章為例³²，1975 年，租賃航空器佔航空機隊 12%，1985 年翻倍成 24%，1995 年達 46%，2015 年達到 70%。可以看到租賃機隊是航空公司長期的營運策略，惟不確定在不同公司規模大小，佔比可能有差異。

<政府持股>

以政府持股來說(見附圖表 3、9、15)，中華航空佔比最多，其次是長榮航空，星宇航空目前為 0。不過查主要持股人，會發現中華航空其實官股色彩更

濃厚。以年報看，政府持股 8.59%，為行政院國家發展基金管理會；新制勞工退休基金，佔 1%；財團法人中華航空事業發展基金會，佔 30.85%。

財團法人中華航空事業發展基金會為 1988 年 2 月由 27 位股東捐出成立³³，本意為培育航空人才、產業升級以及資助航空研究。目前投資有中華航空公司與台灣高速鐵路股份有限公司。另查其歷年董事長背景，均與交通部部長/次長有關，如 陳彥伯、王國材、毛治國、葉匡時。若把這樣背景的主要股東歸類在 政府持股，合 國發基金、新制勞退 與 基金會，總計達 40.44%，雖未達一半，但已是主要股東可影響董事會與營運方向。

在訪談過程中，航空業代表 與 旅行業代表均提到，華航有比較重的公務員特色。拿星宇航空與其對比，華航在行銷上較沒有活力與特色。拿長榮航空與其對比，其在營運表現與市場嗅覺，甚至 EPS 表現也沒有來的好。

政府未百分百持股，如台鐵、台電，但過高比率的持股可能仍會造成營運上趨於保守，或以配合官方政策為主(如 2021 年接收各國政府捐贈之 COVID 疫苗)³⁴。

<客/貨收入佔比>

可以看到長榮與華航在客運收入約落在 6-7 成左右，而貨運收入落在 2-3 成(見表 4-1)。星宇航空剛成立，在短期需要生存的情況下，會以客運收入為主，貨運的部分會以客運機艙的剩餘空間做順道運輸，故貨運佔比不會太高。

<主要航線>

三家航空公司中(見附圖表 4、10、16)，以長榮航較特例，以美洲航線為主要營收來源。查 2017-2023 北美航線的客運次數統計³⁵，在 8 個城市中，確實長榮航的總次數都比華航多(見附圖表 21-22)。以國籍航空的角度來看，東北亞、中國、東南亞地區應該是最一開始且最容易經營的航線，因為鄰近，談

航權或是跟當地航空公司談合作會比較容易，地勤人員派駐當地解決問題也相對方便。

不過亞洲航線如果長期作為三家公司競相追逐的航線，三家航空公司遲早會進入紅海競爭環節。開闢一條他人不易進入的航線並長期投注，會避免自己陷入紅海競爭。

航線的開發，根據訪談的內容，還需要評估 商務客、團體旅遊、自由行的多寡。

以這三者的開發來說，亞洲航線勢必是最主要的需求，美洲航線次之，歐洲航線距離遠且不是台灣主要生意夥伴，因此投入在亞洲航線與美洲航線，歐洲航線放在未來，理論上是比較合理的做法。

<成本結構>

資料來源：長榮航空/中華航空/星宇航空 2023 年報^{25,27,29}、法說會簡報檔

根據呂維浩(2016)、林庭瑜(2018)與施皓仁(2021)等人的研究^{18,19,21}，燃油是航空公司最大的支出項目，也是獲利與否的關鍵。將 3 家航空公司的法說會資料擷取後，可以得出前一年度 或 前幾季的燃油成本佔比，再將年報中的總營業支出找出後，可以略為推算可能的燃油成本。推算出這樣的數字，會方便進行 3 家航空公司的 1) 客貨運營收與燃油成本的關聯 2) 每載運 1 位乘客的燃油成本 3) 每載運 1 噸貨物的燃油成本，可以藉此去觀察 3 家航空公司對於成本的掌控能力以及造成差異的可能原因。

- 1) 客貨運營收/燃油成本比：代表每耗費 1 元的燃油成本，可以為公司賺得多少錢。華航與長榮航在此處相當。星宇航空為 3.88，意即 1 元燃油可換得 3.88 元客貨運營收，數值最高，這部分可與其公布的 2023 燃油占比有負相關。越低的燃油占比，越高的單位運輸營收。

2) 燃油成本/客運人次比：代表每載運 1 位乘客，需耗費多少燃油成本。

華航與長榮航在此處相當，星宇航空約是 前兩者的一半不到。這邊帶出的因素，可能與星宇航空的航線多集中在 亞洲有關。查其年報²⁹，86% 的客運營收來自澳門、日本及東南亞，剩餘是美國，表上甚至未提及歐洲航線。這可能造成了每載運 1 位乘客，星宇航空所耗費的燃油會比長榮航、華航少的原因。

項次/公司	長榮航空	中華航空	星宇航空
燃油占比	33%	34%	25%
燃油成本(推估)	56,360,700,000	52,727,540,000	5,498,157,500
客貨運營收	177,173,395,000	172,868,584,000	21,341,756,000
客貨運營收/燃油成本比	3.14	3.28	3.88
客運載客人次	11,271,219	9,386,420	2,666,544
燃油成本/客運人次比	5,000	5,617	2,062

表格 4-2 長榮航空、中華航空、星宇航空燃油成本與效益分析

資料來源：長榮航空/中華航空/星宇航空 2023 年報^{25,27,29}、法說會簡報檔

以 3 家航空公司年報中的簡明綜合損益表(合併)來看^{25,27,29}(見附圖表 19)，長榮在控制營業成本的部分比另外 2 家業者好($78\% < 83\% < 87\%$)。營業費用的部分，長榮與華航相當，約在總體營收的 7-8%，但星宇卻有 15%左右。這樣的分部，最後導致了 長榮航空稅後淨利率還有 12%，華航因為控制成本績效有落差，淨利率剩 4%，而星宇在稅前的淨利已經呈現負值，稅後部分因為退稅才勉強轉正成 1%。

<參與聯盟>

2011 年華航加入天合聯盟，2013 年長榮航加入星空聯盟，2024 年星宇航空申請加入寰宇聯盟。

目前三家航空公司中，中華航空與長榮航空都加入聯盟。以目前在國內的規模與營收來看，長榮航剛好加入第一大的陣營，星空聯盟；而華航最早加入，但選擇第二大的天合聯盟。星宇航空剛成立，但若想長期經營國際航線，則需要加入航空聯盟才有能力與另外2家競爭。(查3家聯盟已退出成員的緣由，多以破產、被收購等原因退出，僅俄羅斯籍航空因戰爭制裁而被退出。)



	星空聯盟	天合聯盟	寰宇聯盟
建立年	1997	2000	1999
正式成員	25	18	15
每年乘客數量	700+	600+	500+
航行國家	190+	160+	160+
航點	1,290+	1,000+	1,000+
機隊規模	5,033	3,937	3,296
收入(億美元)	1790	1409	1309
市場占有率(%)	23	20	18
國籍航空會員	長榮航(2013)	華航(2011)	(星宇航空)
加入聯盟的好處：			
1) 航空公司可以共享維修設備、貴賓室、航班、航廈 2) 地勤、空廚可以互相支援 3) 乘客可以藉此選擇更彈性的航班、票價 4) 乘客可以透過聯盟內的哩程轉換，兌換機票			

表格 4-3 三大航空聯盟比較表

表格整理自維機百科³⁹與3家公司年報^{25,27,29}

<頭等艙>^{36,37,38}

本身設置是民航客機最高等級的一個艙等，1950年代，蘇聯國家航空將客

機上區分成 頭等艙 與 經濟艙，當時單程頭等艙的價位，等於一個普通蘇聯工人 14 個月的薪資。到了 1980 年代，仿效的西方航空公司變多，但也發現機上只有頭等艙和經濟艙兩個極端價位，不具經濟效益，因此陸續增設了商務艙、超級經濟艙(類似長榮航、華航的豪華經濟艙)。

低成本航空的出現，讓機票可以變得更平價，導致更多航空公司減少甚至取消頭等艙的設置，如華航在 1990 年曾引進有頭等艙的客機，但於 2015 年前後停售。長榮航亦曾推出，但販售 2、3 年後也取消。

私人飛機的攬局以及巨型飛機退潮流等影響，讓頭等艙的保留不具經濟效益，因此多數航空公司也取消頭等艙。

<子航空公司>

依據年報提及的關聯企業和子公司資料顯示，長榮航旗下尚有經營國內線的立榮航空，而華航有經營國內線的立榮航空以及經營國際線的低成本航空，台灣虎航，而星宇航空目前尚未有子航空公司。

國內線以離島往返和東部線較多，尤其離島部分除居民往返，同時也會有公務人員、軍警勤務、藥品、郵件運輸等服務，故在鐵路線跟高鐵發達的情況下，國內線的經營尚不受影響。低成本航空即俗稱的廉航，以壓低票價僅提供基本服務為訴求而成立成立的航空公司。通常會以年輕人、學生、鄰近國家自助行旅客為主要對象，而這部分很意外目前僅剩華航旗下有一家國籍經營的廉航公司。

4.2 回答研究目的 I <整體本土航空業市場目前有什麼趨勢跟變化>

交通部民航局定期公布「國籍航空公司國際及兩岸航線客貨運市場占有率」呈現了國籍航空各家在客貨運的市占率。將近幾年的資料以「疫情前

(2017-2019)」「疫情中(2020-2021)」「疫情後(2022-2024)」做成趨勢圖：

(以下圖僅採計國籍航空的資料，來源為民航局公佈國籍航空公司國際航線客貨運市場占有率⁴⁻¹¹⁾

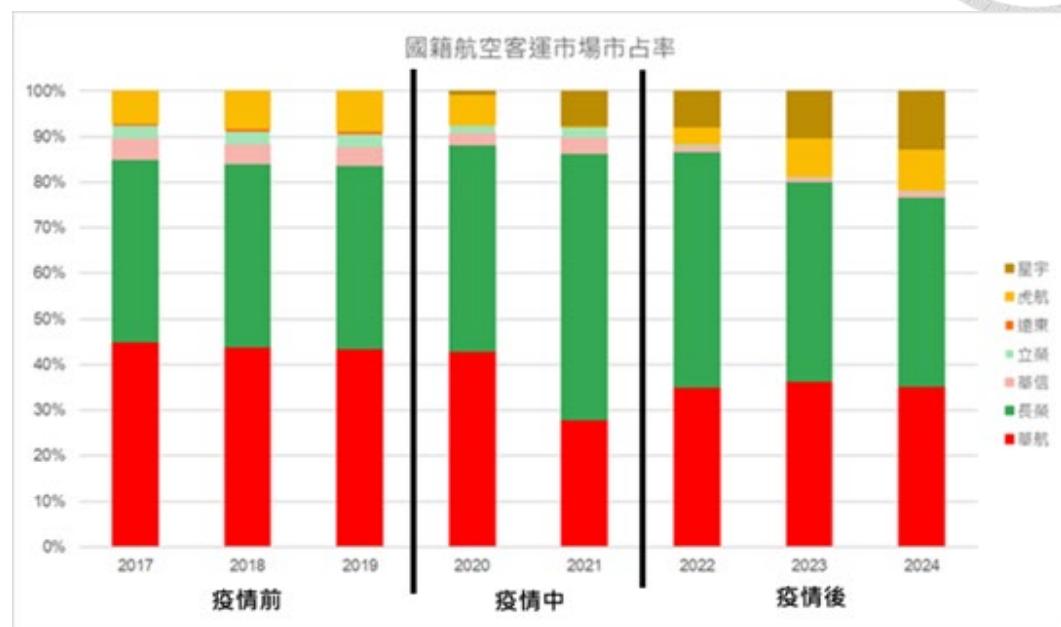


圖 4-1 國籍航空客運市場市佔率

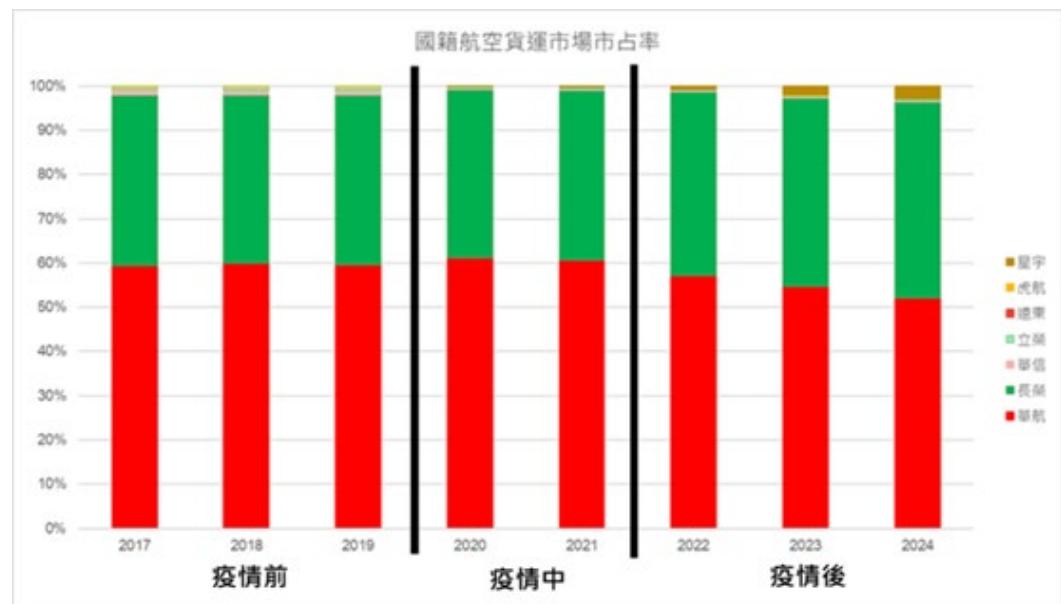


圖 4-2 國籍航空貨運市場市佔率

以客運市場來看，疫情前，主要以 長榮航空 和 中華航空為主，合併旗下

子公司後超過 9 成。 疫情中，長榮航空逐漸在客運市占率贏過華航，2021 年甚至達到超過一半的市佔率。 2021 年起星宇航空加入，其市佔率逐年增加，且逐步擠壓到 華航 與 長榮航原本的市佔率。



以貨運市場來看，疫情前與疫情中，華航均佔有 60%的市佔率。 2022 年開始，長榮航逐漸從華航原有的市佔率取得一些份額，同時，星宇航空也在 2023 - 2024 取得一些份額。

(以下圖僅採計國籍航空的資料，來源為民航局公佈國籍航空公司國際航線客貨運市場占有率⁴⁻¹¹⁾

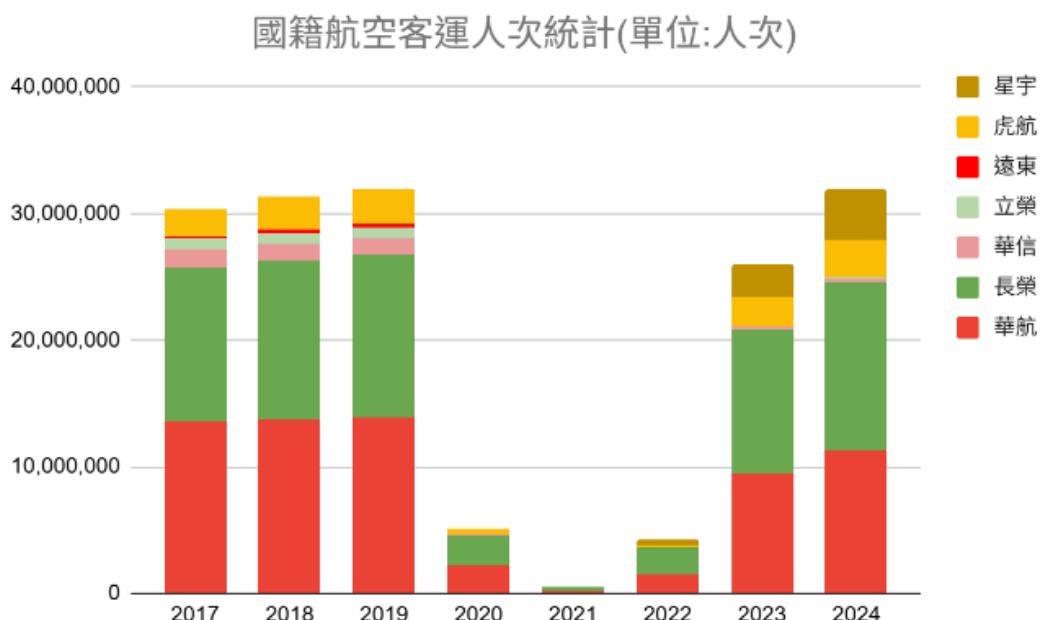


圖 4-3 國籍航空客運人次統計

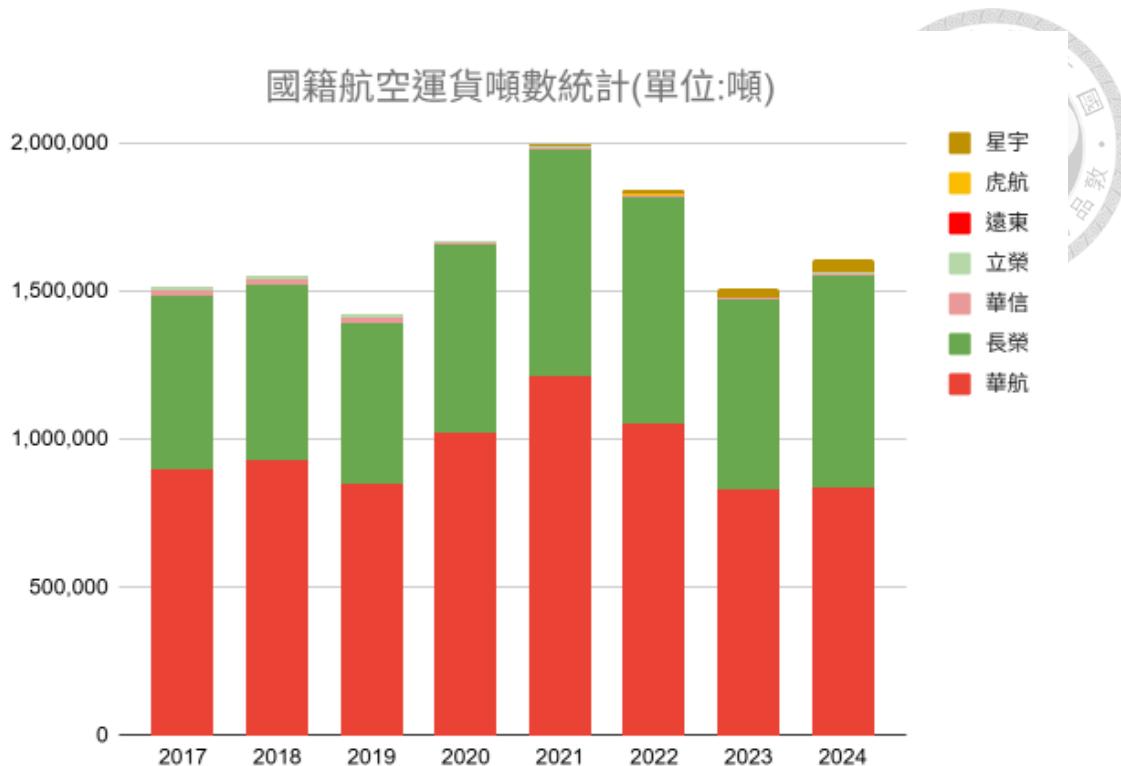


圖 4-4 國籍航空運貨噸數統計

以客運人次來看，2024 年的國籍航空總載客人次已經回到 2019 水準，但各航空公司互有消長，這可以從市佔率的圖略有所見。

以貨運市場看，2022-2024 的平均值已經大於 2017 - 2019 的平均值，足見在貨運市場，國籍航空漸漸取得較多的市場份額，這可能與多數運載的貨品以台灣本地生產的電子產品、伺服器、晶片為主，因此國籍航空較易取得訂單優勢。

4.3 回答研究目的 II <三家本土航空業者在疫後的市場發現了甚麼潛在的機會點>

分析三家航空業者的年報 以及 每一年 1 月公布前一年的國籍航空公司國際及兩岸航線客貨運市場占有率報表⁴⁻¹¹可以參透客運市場與貨運市場的端倪。

<客運市場>

首先，2023 年的客運人次已經恢復到疫情前 3 年平均值的 7 成，2024 年恢復到 9 成 3。參考目前到 2025 年 2 月份的資料，推估 2025 年總客運人次可以達到疫情前 3 年平均值水準。若用 2017-2019 的資料作參考，可知 50,000,000 人次是一個門檻，非遇到疫情大流行或是大型人禍，客運人次是可以逐年上升的。(註，2019 年較 2017 年增加了 5,000,000 人次左右，約成長 10%)。

因此 2024 年作為一個客運市場回歸正常的起點，可預期往後幾年也會維持正成長，甚至可以推論 2026 年可以接近 60,000,000 人次。(若以每 3 年可以成長 5,000,000 人次推斷)

整體客運市場會逐步成長，不過在民航局公布的資料裡其實也會透漏「非國籍航空」佔客運人次的比率。將數字轉換成百分比後做成柱狀圖(見各年度台灣國際航線客運人次占比)，可以看到疫情前 3 年的平均值約在 54%左右，也就是說國籍航空可以服務將近 54%的客運人次。但對比這 3 年，2022-2024，不僅在 2022 年創下最高紀錄的 72.84%，3 年平均值也高達 65%左右，也就是說，在疫情即將結束的幾年內，客運市場突然被國籍航空搶下更多的市占率。推測 3 家本土航空業者，有預測到這樣的趨勢，即整體客運市場將成長，同時國籍航空也將搶下更多市占的情況下，若及早布局、卡位，有機會取得比 2017-2019 更好的客運收入。(註：查 2024 年國籍航空服務的客運人數為 31,959,555，已經與 2019 年的 31,956,866 相當)

另外在各家航空公司的年報均有提到 IATA (國際航空運輸協會)這個組織。該組織每年均會預測客運、貨運市場的成長幅度。(以下引用 2024 年 6 月發布的報告 跟 2024 年 12 月發布的新聞稿⁴⁰⁻⁴¹)

- 2021 年，客運達 2,420 億美元，較去年成長 28%。
- 2022 年，客運達 4,370 億美元，較去年成長 80.6%。
- 2023 年，客運達 6,460 億美元，較去年成長 47.8%。

- 2024 年，客運預計達 7,440 億美元，較去年成長 15.2%。
- 2025 年，客運預估計 7,050 億美元，較去年衰退 3.4%。

以這樣的預測模式，推測在疫情準備結束的 2022 年，各大航空業者就有預備在短期內會快速復甦，需要投入較多在客運市場。

(以下圖資料來源為民航局公佈國籍航空公司國際航線客貨運市場占有率⁴¹¹⁾

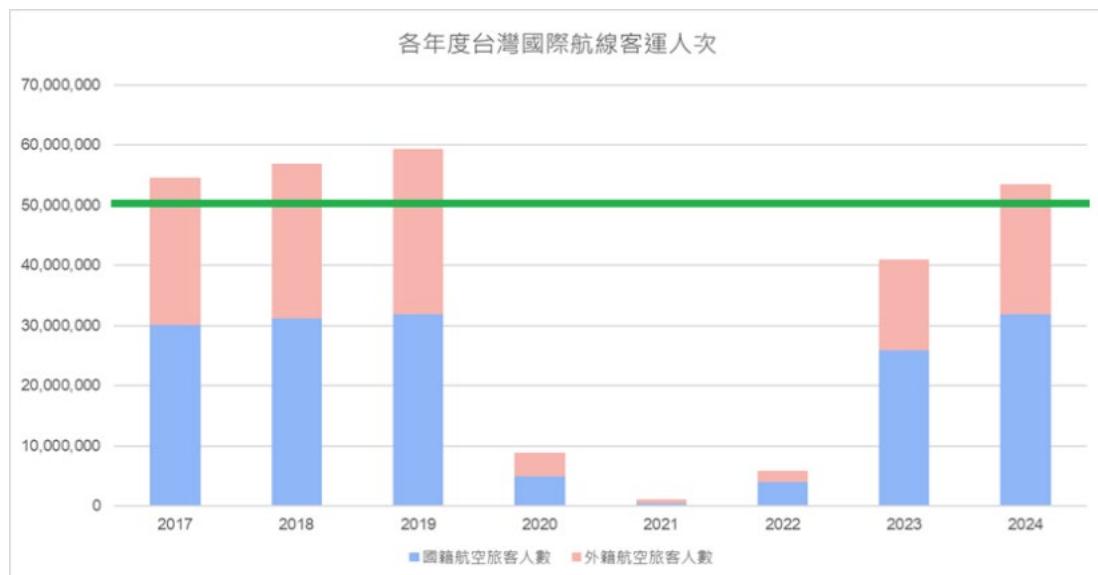


圖 4-5 各年度台灣國際航線客運人次



圖 4-6 各年度台灣國際航線客運人次占比



<貨運市場>

客運市場的部分，首先客運市場在疫情期間，運載量是沒有像客運一樣受到嚴重衝擊，而且在 2021 年創下歷史高點。這可能與航運當年塞港、或是該年度有較大量的藥品與醫療物資需要運送，這些屬於高單價且急用的商品，較容易走航空運輸。2022-2024 的 3 年平均值，比 2017-2019 的三年平均值多了 9,000 噸左右，每年總噸數忽高忽低，較無法推測長期趨勢。

但同樣的回到國籍航空業者的貨運占比，2017-2019 的 3 年平均值約是 63.7%，2022-2024 的 3 年平均值約是 70%。可以知道在貨運市場沒有明確的長期成長趨勢下，國籍航空還是逐年緩步的分得較多的貨運占比。這部分可能歸因於多數 IC 產品以及與 AI 相關的伺服器這幾年需求量大增，客戶迫切需要這些貨源的時候，本土科技廠商只好用航空運輸快速交貨，且單價高的情況下也比較不用擔心不符成本。

但不同於客運市場，貨運市場的長期趨勢較不明朗，而且會受航運業報價與經濟週期、產品生命曲線影響，不容易推斷是否可以比照客運市場有「餅做大，分到的也變大的」的正面訊號。同時，在三家業者的年報中也會引用 IATA 關於貨運市場的預測：

- 2021 年，貨運達 2,100 億美元，較去年成長 49.6%。
- 2022 年，貨運達 2,065 億美元，較去年衰退 1.7%。
- 2023 年，貨運達 1,383 億美元，較去年衰退 33%。
- 2024 年，貨運預計達 1,198 億美元，較去年衰退 13.4%。
- 2025 年，貨運預計達 1,570 億美元，較去年成長 6%。

由此可知，貨運市場較難以做布局以及長期的規劃，相比於客運市場過了疫情期間之後，可預期的大幅成長，客運市場反而在過了疫情後沒有成長的動

力。(以下圖資料來源為民航局公佈國籍航空公司國際航線客貨運市場占有率⁴¹¹⁾

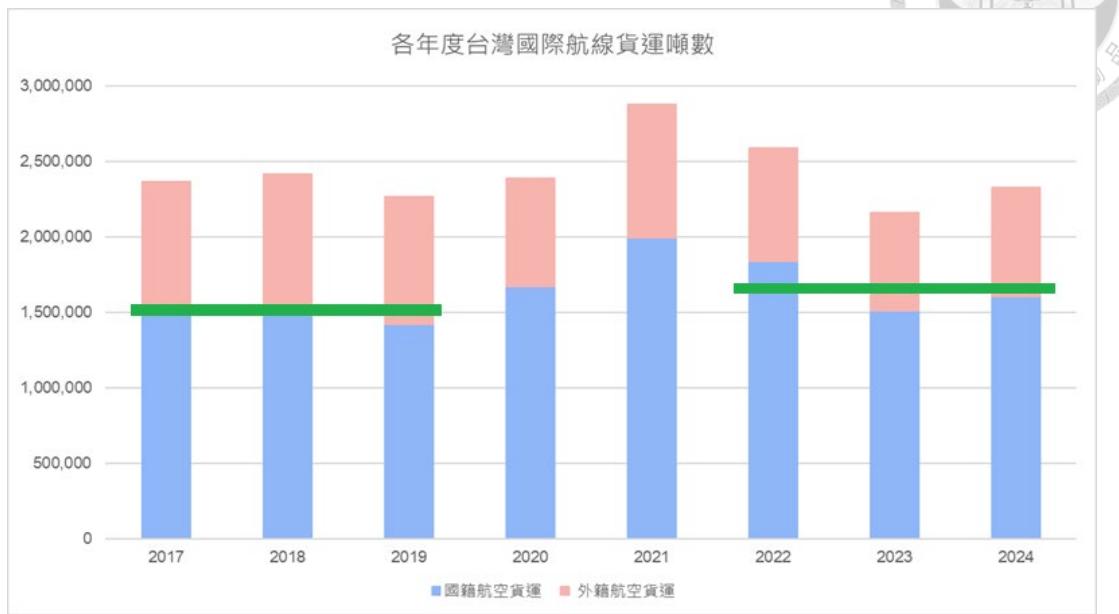


圖 4-7 各年度台灣國際航線貨運噸數



圖 4-8 各年度台灣國際航線貨運占比

<客運市場-票價>

前面提到的客貨運市場屬於大盤市場，從部分航空業者的財報也能對單體

客人收益進行分析。

從長榮航與星宇航空的年報中，有一份資料叫「最近二年度銷售量值」。該表格同時呈現客/貨運有收益的服務總量以及產值(營收)。可以理解成「每一位收益旅客產生的價值」以及「每一噸收益貨物產生的價值」。客運票價會跟航線、時段、艙等有所連動，這邊要分析票價是否成為航空業者的誘因，可能會相對困難，因此建議把「每一位收益旅客產生的價值」視為單位售出票價。

(六)最近二年度銷售量值

單位：新台幣仟元

銷量 年度	111 年度		112 年度	
	量	值	量	值
客運(人)	2,206,355	31,875,006	11,271,219	135,792,149
貨運(噸)	842,434	90,298,142	701,941	41,381,246
其他	-	15,895,471	-	23,182,829
合計	-	138,068,619	-	200,356,224

註：銷量=收益旅客數(客運)、收益載重噸數(貨運)

圖 4-9 最近二年度銷售量值，長榮航空 2023 年報

單位售出票價 = 客運銷售值 / 客運銷量(人)；上圖以 2023 年的長榮航年報為例。

以下是長榮航、華航以及星宇航空的國際航線單位售出票價：

年份	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
長榮	7,621	7,900	7,844	10,516	26,493	14,447	12,048
華航	5,620	5,859	5,944	5,722	8,332	13,440	9,443
星宇	—	—	—	—	7,819	6,914	7,472

表格 4-4 長榮航空、中華航空、星宇航空 2017-2023 國際線平均平均票價

由以上資料可以看出長榮航幾項趨勢： 1) 疫情前，單位售出票價在 10,000 以下 2) 疫情中間突破 10,000 甚至創新高 3) 疫情後單位售出價開始下跌但仍舊超越 2017-2019 的數值。 華航的票價呈現亦然，只是可以看到華航在平均售價上，無法跟長榮航做出高度漲幅，但相比疫情前，2022-2023 的平均票價還是比 2017-2019 高出許多。 星宇航空單位票價較低可能與剛創立，尚未有足夠的長途國際線，因此帶來的單位售出票價不高。 但以長榮航的趨勢來看，可以發

現疫情後單位售出票價都上升了，同樣賣給一位旅客，單價可以更多。就算有可能在後疫情時代產生旅行退燒導致整體票價都降價，目前相比 2017-2019 仍然高出許多。維持比疫情前高的客運單價，可以避免航空業者重回以往 EPS 跟獲利不高的情況，在營運上與未來投資規劃上會比較具有永續性。

單位售出票價的變化趨勢，也可以用來判斷是否從長榮航以及華航的競爭關係，進成長榮航、星宇航空以及華航的競爭關係時，是否會在票價上產生削價競爭，抑或不同公司採取了何種策略以維持住高單價。

<貨運市場-運費>

運用相同的方法評估貨運市場，同樣採用長榮航與星宇航空的年報資料。

單位售出運費 = 貨運銷售值 / 貨運銷售噸數；以 2023 年的長榮航年報為例。(見圖 4-9)

以下是長榮航以及星宇航空的單位售出運費：(華航年報提供的最近二年度銷售量值並非使用每噸數當作計算單位，是使用 FRTK，酬載貨物延噸公里)

- 2017 年，長榮航單位售出運費為 38,651。
- 2018 年，長榮航單位售出運費為 42,581。
- 2019 年，長榮航單位售出運費為 41,577。
- 2020 年，長榮航單位售出運費為 71,079。
- 2021 年，長榮航單位售出運費為 99,346；星宇航空單位售出運費為 43,838。
- 2022 年，長榮航單位售出運費為 107,187；星宇航空單位售出運費為 52,333。
- 2023 年，長榮航單位售出運費為 58,953；星宇航空單位售出運費為



40,391。

由以上資料可以看出長榮航幾項趨勢： 1) 疫情前，單位售出運費落在 38,000 - 42,000 2) 疫情中，暴漲至 70,000 - 100,000 3) 2022 年迎來最高點，但隔年隨即腰斬至 58,000。 星宇航空成立較晚，貨運也非主體收入，但單位售出運費卻維持在 40,000 - 50,000 之間。

不過由長榮航的例子可知，貨運單價的暴漲暴跌非常快速。受訪者 A 訪談時表示，航空貨運通常要針對高單價、急迫性、重量較輕的產品，假設業主需求孔急的時候，價格才會高，需要配合當下經濟需求。

4.4 回答研究目的 III<三家本土航空業者過去幾年策略上不同做法>

<長榮航空 EVA Airline>

長榮航空集團內目前幾個與航空運輸有關的子公司：

1) 長榮航太科技股份有限公司

成立於 1997 年，由長榮航空持有超過 50% 以上股權，實收資本額 65 億元新台幣，股票代號為 2645。原先為長榮航空內部的機務本部，後續在獨立為子公司後，開始與 奇異公司(GE) 簽約合作，開始發動機、飛機的維修服務。2005 年與波音公司(Boeing)簽訂 747-400 LCF 貨機改裝合約，開始進行貨機改裝。發展至今，主要出現以下 2 種業務：

A. 民航機維修以及改造服務

主要以服務 長榮航空集團內的長榮航空與立榮航空的維護工作。占公司營收 77%

B. 航空器的零組件製造與銷售

主要以航空器的引擎、機體零件製造為主，客戶為 奇異公司 與 波音公司等航

太產業相關企業。占公司營收 23%



2) 長汎旅行社股份有限公司

前身為新台旅行社，以「桂冠旅遊」品牌提供全球旅遊服務。2015 年納入長榮集團，成為長榮航空直營旅行社。從網頁上可以看出長汎旅行社經營國內外旅遊(立榮/長榮假期)、團體旅遊、自由行、機票與訂房。惟目前屬於未上市櫃公司，故無從得知其經營績效與規模大小。依照台灣公司網登記，實收資本額為 1.63 億元，發行股數共 1,632 萬股，其中 66%為長榮航空與立榮航空持有。

3) 長榮桂冠酒店

1993 年成立第一家台中長榮桂冠酒店，由長榮國際股份有限公司管理，為長榮集團旗下的連鎖酒店體系，發展至今足跡遍及全台(台北、基隆、台中、嘉義、台南、宜蘭)、上海、檳城、巴黎、曼谷。成立當時為台灣首家原創的世界級旅館品牌，相較其他旅館集團，如四季酒店、洲際酒店、晶華酒店，屬於原創旅館品牌並依附在航空業底下的酒店集團。惟目前屬於未上市櫃公司，故無從得知其經營績效與規模大小。依照台灣公司網登記，實收資本額為 40 億元，發行股數共 4 億股，其中 25% 為長榮集團 張國華及其聖世投資公司所有。

4) 長榮航勤股份有限公司

成立於 1990 年，主要在桃園、台中、高雄、松山國際機場提供飛航台灣的各大航空公司機場地勤服務。服務項目有：

- 旅客服務，如行李追蹤、身障人士協助
- 機坪服務，如飛機停靠、空橋操作、飲廢水更換作業、行李貨物裝運及卸載



- 貨物郵件服務(貨運為主)
- 客艙服務，如備品補充、客艙清潔、用品回收
- 機身清潔服務
- (車輛)裝備維修服務，如輸送車、載客巴士維護
- 洗衣服務，如毛毯、椅套、機組員制服

實收資本額 7.06 億元，發行股數為 7,065 萬股，其中 76%為長榮航空持有。

除上述服務外，航勤公司另也會投標國際機場開設的標案，如空橋維修、手推車勞務外包等。

5) 長榮空廚股份有限公司

成立於 1993 年，並於 1997 年成立第一座工廠開始供應機上餐點。本身設有食安實驗室，執行品質檢驗。除供應長榮航空集團內的機上餐食外，也提供諸多外籍航空公司機上餐，包含中、西式、糕點、穆斯林餐點等。另外空廚於 2023 年起，與台灣超商業者 全家便利商店 合資成立長家國際食品，主營便利商店的鮮食產品，如義大利麵。該合作起源於 1997 年成立的第一座工廠閒置，而工廠中多數的產線設計均為食品而設計，改裝不易，維護費用又高。正巧 2020 年起新冠疫情衝擊航空產業，多數航班停飛時也導致機上餐需求下降。空廚意外與超商業者合作，大力開發麵包與生鮮食品。與便利超商的合作將會擴大，用以增加空廚的另一項收入來源。實收資本額 15.3 億元，發行股數為 1.53 億股，其中 75% 為長榮航空與長榮國際持有。長家國際食品實收資本額 3 億元，發行股數 3,000 萬股，其中長榮空廚持有 55%的股權，剩餘為全家便利商店持有。

6) 立榮航空股份有限公司

前身為馬公航空，1995 年被長榮航空收購，隔年更名為立榮航空，後續又以經營國內航線的大華航空、台灣航空合併，長期經營國內航線，尤其以外島運輸往返為主。主要機隊為 ATR-72-600 小機型為主，能容納 70 名經濟艙旅客。另外也會參與政府或國營事業單位標案，如國內航空郵件運送、東沙島往返運輸、國軍離島空運委託等大型標案。實收資本額為 37.6 億元，發行股數為 3.76 億股，主要股東為 星宇投資(19.8%)、長榮航空(9.9%) 與 長榮鋼鐵(14.9%)。

美洲線市場開發：

查長榮航空歷年年報與民航局歷年年報，可以發現美洲線市場似乎是長榮航空的客運主力營收。以客運收入看 2017-2019 落在 350-390 億，而 2023 突破新高，衝到 628 億(見附表 20)。以全年飛行的總班次來看，疫情前與恢復後應該會落在 8,000 次左右(見附表 21)，而幾乎每一年都是超過其競爭對手 中華航空 與 星宇航空(見附表 22)，顯見其著力在美洲航線的野心。

<中華航空 China Airline>

中華航空集團內目前幾個與航空運輸有關的子公司：

1) 台灣飛機維修公司

為中華航空全資(100%)持有的子公司，投資 13.5 億元成立，為獨立於公司內飛機維修部門外的新成立子公司，意圖增加集團內的獲利來源。

2) 華信航空

成立於 1991 年，最初由中華航空和和信集團(辜振甫)共同出資成立。1992 年和信集團撤資後，變為中華航空全資子公司。在中華航空變更外觀塗裝成梅花，從而國際航線不受阻撓後，逐漸將原有的國際線轉移給華航，而華信航空

專營國內線與離島。 1999 年合併國華航空。 主要機隊為 ATR-72-600 小機型飛機。實收資本額為 40 億元，發行股數為 4 億股，主要股東為 中華航空 (96.9%)。



3) 台灣虎航

2014 年中華航空與 新加坡商 欣豐虎航合資成立，為目前(2025/4)台灣唯一一家低成本航空公司，專營 中短程國際線。 2016 年 12 月，成立後持續虧損，在進行資本改組之際，欣豐虎航一併將持股與經營權轉讓給中華航空。 2021 年，華航取得全球虎航的品牌所有權。目前機隊以 A320-271N / A320-232(WL) 2 種為主，同時與母公司華航集團一併做規劃，在採購機種上同時考量華航、虎航、華信航空的航運需求，同時間三家公司之間機隊也能彼此調度。

目前國際航線有跑的航點以日本(關東、關西、九州、東北、北海道)、南韓(首爾、釜山、濟州島)、澳門、泰國(普吉島)、越南(峴港) 為主。實收資本額為 45.9 億，發行股數為 4.59 億股，主要股東為 中華航空(75%) 與 華信航空 (3.7%)。

4) 華航大飯店股份有限公司

為中華航空全資持有，實收資本額 3.34 億元，發行股數為 3,348 萬股。 在企業總部所在的華航園區，設有提供過境旅客住宿的飯店，如 桃園國際機場凱悅酒店(委由凱悅集團經營)、諾富特華航桃園機場飯店(委由雅高集團經營)。其中諾富特飯店即是 2021 年 4 月發生機組員 COVID 群聚感染事件時，事發的防疫旅館。

5) 華膳空廚股份有限公司

1996 年 11 月由中華航空與香港太古集團合資成立，主要以提供 中華航



空、國泰航空、華信航空的空中餐點，目前擴大客群到 星宇航空、中國東方航空、日本航空、聯合航空等航空公司。同時也經營華膳美食網銷售自家商品，也提供餐盒、外燴、團膳服務。實收資本額 14.2 億元，發行股數為 1.42 億股，主要股東為 中華航空(51%)。

6) 桃園航勤股份有限公司

成立於 1979 年，由中華民國交通部、中華航空以及美商 UPS 航空公司共投合資成立。主要經營桃園機場往返航機的地勤服務，包含 機坪、旅客、機艙、客機裝卸、貨機裝卸、貨物服務、維護服務、運務服務。

實收資本額為 7 億元，發行股數為 7,000 萬股，主要股東為 中華航空(49%)、交通部(45%)、UPS(6%)。

亞洲線市場開發：

亞洲航線是國籍航空必定會競爭的區塊，因為台灣旅客、商務客往返亞洲最頻繁也最容易抵達。華航理論上會在這塊領域著墨較深，一來它創立最早，長久下來透過政府分配以及經營，應該會擁有最多航線，二來華航成立了台灣虎航，低成本航空路線經營更多東北亞航線，這部分讓華航比其他競爭對手有更多的機會深度經營，長久下來可以讓消費者連結華航與亞洲航線。

下表統計自民航局的年報，可以看到華航自 2017 年起，亞洲航線長年飛行次數遠高於另外 2 家同業(除 2021 年)，也可以透過華航獨有亞洲航線的數量，看出它在這塊著墨的程度之深。另外 2023 年班次數仍較 2017-2019 少，細看年報表格後可以發現，華航在 COVID-19 疫情趨緩後，也尚未恢復中國航線，因此造成飛行次數仍較 COVID-19 前少了 31-35%。

(單位:飛行班次)

年份	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
長榮	52,060	52,099	54,041	12,538	4,077	9,016	38,056
華航	76,883	81,494	82,047	16,345	2,954	11,332	53,341
星宇	—	—	—	834	2,394	4,688	14,989
華航獨有亞洲航線							
帛琉	釜山	宮崎	熊本	富山	鹿兒島	高松	
虎航獨有亞洲航線							
富國	大邱	小松	榮市	茨城	函館	旭川	
佐賀	岡山	高知	花卷	秋田	新瀉		

表格 4-5 長榮航空、中華航空、星宇航空亞洲線 2017-2023 總班次暨中華航空
獨家亞洲線

<星宇航空 STARLUX>

頭等艙 First Class

截自 2025 年 4 月，三家航空公司中，仍然只有星宇航空擁有頭等艙的艙位服務。過往 華航 與長榮航空推出頭等艙服務，不過因為銷售狀況不佳，陸續退出。目前全球航空公司近千家，僅 20 多家有提供頭等艙服務。

星宇航空主打「精品航空」，期待在 私人飛機 與 商務艙中，提供一個選項給負擔的起或有意願嘗試的消費者。在 A350 的機型中，配置了 4 個頭等艙座位，架設於桃園-洛杉磯航線，來回要價 44 萬新台幣。因國籍航空僅有這家航空公司有提供，故無法做比較，僅以目前有的網路體驗文⁴³⁻⁴⁴ 做簡單介紹：

- 1) 訂購後，專屬電話 與 電子信箱客服，處理選餐、選位與其他客製化需求。
- 2) 專屬機場接送服務，一個頭等艙即提供一台專車服務。(以文章分享是以 BMW 接送)
- 3) 在機場的寰宇商務中心提供專屬服務，可提供餐點、沐浴、行李運送。
- 4) 機艙座位設計成套房型，有獨自的拉門，給賓客足夠的隱私空間
- 5) 座椅為獨特的 0 重力模式，空間內亦有獨有的 Mini Bar

- 6) 提供精品等級的備品/寢具
- 7) 精緻餐食與高檔葡萄酒供應
- 8) 下機後以高爾夫球車專程接送到海關出境



星宇航空成為國籍航空目前唯一有頭等艙的公司，讓其具有噱頭與話題性，在開箱文與網紅的介紹下，讓少少的艙位可以成為部分粉絲或願意嘗鮮的人訂購。

機票、餐點聯名⁴⁵⁻⁴⁷

星宇航空在櫃檯報到後，會拿到獨特的行李吊牌、貼紙、登記證，官方網頁也會有專屬的聯名活動介紹，吸引乘客眼光。

餐點部分，經濟艙乘客可以吃到與「胡同燒肉」聯名的餐點，在頭等艙與商務艙可以選擇限定版的燒肉套餐，部分往美洲的航線，還可以享用到胡同和牛波羅堡 以及 胡董牛肉麵。查其官網，除了有部分米其林一星、特調酒、皇家指定用酒外，也有與當地特色聯名的餐點，如台灣珍珠奶茶、台南捲尾家冰淇淋、日本百年字號壽喜燒。

餐點上的聯名比起華航(2023)⁴⁸ 與長榮航(2022)⁴⁹，更早開始製造話題(2021)⁵⁰。

行銷話題性⁵¹

星宇航空從首航開始製造話題，以董事長張國煒先生親自駕航與燙金親簽的登機封，製造話題，讓一班乘客轉化成粉絲。飛航結束後，也透過星宇小舖販售星宇周邊商品，讓乘客把機上服務的印象，用周邊商品的形式帶在身上，維持其熱度。

2021 年疫情期間，雖然各航線尚未復甦，但星宇航空即聯名胡同燒肉，在

7-11 上架燒肉便當，透過 7-11 廣大的銷售管道，在鋪設商品的同時也昭告天下星宇航空即將跨入市場。

另外在其粉絲專頁，也會定期推出與粉絲互動的活動，如飛機命名活動、形象影片、分享 K 董日常、換個地方戀愛吧實境秀，粉專小編也會隨時跟用戶進行互動，創造網路聲量。

4.5 回答研究目的 IV <三家本土航空業者未來可能會有什麼發展>

整體航空業因為星宇航空的進入，除了財務上(營收、獲利等)與市場面(市佔率、載客人次等)會有所變化，在國際評比的部分，也發現了極為有趣的變化。

在長榮航空的年報中，該公司會多次在公司簡介中提到，連續幾年獲得 SKYTRAX 評選為「全球最佳航空公司」的名次。SKYTRAX 是一個來自英國的顧問公司，每一年他們會以「分析旅客問卷」的方式進行最佳航空公司的評比。同時，也會針對各個子項，例如「全球最佳機場服務」「全球最佳機上娛樂」「全球最整潔航空公司」「全球最佳空服員」「全球最佳經濟艙/商務艙膳食」等面相去公布排名。

在長榮航空的 2017-2023 年報都會記載他們榮獲了 SKYTRAX 最佳航空第幾名以及贏得哪項子項。將三家航空公司的 SKYTRAX 排名整理後(如下圖，本研究整理自 SKYRTAX 官方網站新聞稿⁵²，其中 2020 年官方暫停評比只⁵³)，可以發現：

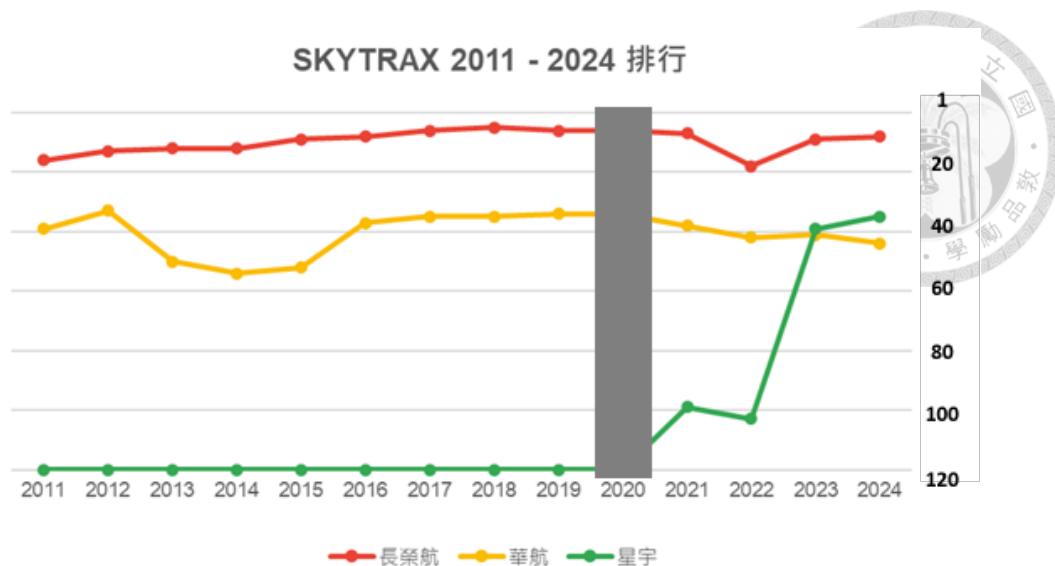


圖 4-100 SKYTRAX 2011 – 2024 排行

* 2020 年 SKYTRAX 因 COVID-19 疫情決定暫停公布一次

年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2022	2023	2024
長榮	16	13	12	12	9	8	6	5	6	7	18	9	8
華航	39	33	50	54	52	37	35	35	34	38	42	41	44
星宇	—	—	—	—	—	—	—	—	—	99	103	39	35

表格 4-6 2011-2024 三家國籍航空 SKYTRAX 排行

- 從 2011 年起，長榮航空排名上穩穩超越中華航空。
- 2013 年到 2015 年，華航排名大幅衰退；相反的，長榮航排名從十名外進入十名內。
- 2020 年之前，穩定呈現長榮航空在十名內，華航在 30-40 名內。
- 星宇航空於 2021 年起接受評比，進入百大航空公司名單。
- 2023 年與 2024 年連續超越華航，在國籍航空中排名僅次於長榮航。

往後進入 2025 年，SKYTRAX 公布的這份指標可以作為觀察乘客滿意度的分數。藉由排名趨勢的長期變化，我們可以客觀地指出在競爭加劇的情況下，航空業者是否會開始追求自己的顧客滿意度。

章節 4.1 和 4.4 有提到 3 家航空公司各自使用的一些策略，將其以賽局

理論的矩陣呈現後，可以作為一些未來發展的預測。



1) 策略一，

		星宇航空 Y		星宇航空 N		策略1： 是否加大美洲線的投資
航空公司	中華航空 Y	中華航空 N	中華航空 Y	中華航空 N		
長榮航空 Y				(Y, N, N)		
長榮航空 N						

表格 4-7 賽局理論分析三大國籍航空是否該加大投資美洲線

依賽局理論推估，將目前 3 家國籍航空針對是否加大美洲線的投資做評估。以目前公開的資料看，長榮航空擁有較多的美洲航線、班次，中華航空如果要加大美洲線投資，勢必要投資與其相等或更多的資源、人力在美洲線，而且可能導致雙方末端售價與毛利率下降。星宇航空目前規模較長榮航與華航小，若華航都不敢輕易加大投資，星宇在此處應該要更謹慎，以免毛利率、淨利率及現金流遇到挑戰。

2) 策略二，

		星宇航空 Y		星宇航空 N		策略2： 是否進行頭等艙的投資
航空公司	中華航空 Y	中華航空 N	中華航空 Y	中華航空 N		
長榮航空 Y						
長榮航空 N		(N, N, Y)				

表格 4-8 賽局理論分析三大國籍航空是否該投資頭等艙

依賽局理論推估，將目前 3 家國籍航空針對是否進行頭等艙的投資做評估。以目前公開的資料看，僅星宇航空有少數的頭等艙位。頭等艙的編制與大部分航空公司的潮流不符，且目前主流機隊也不適合編制太多頭等艙。但星宇的選擇是為了強化行銷與精品航空的印象。

長榮航與華航過去也曾引進頭等艙，但目前都已取消。若因為星宇的投資，而陸續選擇搶進，台灣的消費者便會有多家頭等艙選擇，這會導致 1) 比價的出現 2) 消費者等待特價的出現，犧牲頭等艙形象 3) 等待的過程導致空艙位。因此對長榮航跟華航的最佳策略，應該是盡量不碰頭等艙。

3) 策略三，

		星宇航空 Y		星宇航空 N		策略3： 是否進行廉航的投資
航空公司	中華航空 Y	中華航空 N	中華航空 Y	中華航空 N		
長榮航空 Y						
長榮航空 N			(N, Y, N)			

表格 4-9 賽局理論分析三大國籍航空是否該投資廉航

依賽局理論推估，將目前 3 家國籍航空針對是否進行廉航的投資做評估。以目前公開的資料看，僅華航有成立台灣虎航作為唯一一家國籍廉航。廉航因為低售價聯動的低成本與基本服務，通常不飛長途航班(美洲、歐洲、非洲)，以東北亞和東南亞為主。在這樣的條件下，以原本經營亞洲線較久的華航會具有優勢，因此成立了台灣虎航並最終取得擁有權。

廉航的形象與星宇航空要推廣的精品航空不一致，故不太可能投資。

長榮航空若與華航競爭廉航的市場，也許在掌控成本上會有優勢，但進攻廉航會衝擊毛利率，必須思考是否為集團長期策略。

4) 策略四，

		星宇航空 Y		星宇航空 N		策略4： 是否進行飛機維修商的 投資
航空公司	中華航空 Y	中華航空 N	中華航空 Y	中華航空 N		
長榮航空 Y			(Y, Y, N)			
長榮航空 N						

表格 4-10 賽局理論分析三大國籍航空是否該投資飛機維修商

依賽局理論推估，將目前 3 家國籍航空針對是否進行飛機維修商投資。以目前公開的資料看，長榮航與華航有航空器相關的維修子公司。惟 2 者目前經營績效與財務狀況來看，華航儘管較早創立，仍不具先進者優勢，且成立至今尚未營利。而長榮航旗下長榮航太，上市後營收與 EPS 表現具佳。這裡推論，星宇航空若進入這塊市場，將要面對長榮航空不對等資源、十足的競爭，營運將不具經濟效益。

長榮航與華航的子公司營收、獲利、EPS 請見附表 23。

5) 策略五，

		星宇航空 Y		星宇航空 N		策略5： 是否進行國內線的投資
航空公司		中華航空 Y	中華航空 N	中華航空 Y	中華航空 N	
長榮航空 Y				(Y, Y, N)		
長榮航空 N						

表格 4-11 賽局理論分析三大國籍航空是否該投資國內航線

依賽局理論推估，將目前 3 家國籍航空針對是否進行國內線進行投資。以目前公開的資料看，長榮航與華航皆有國內線的航空公司。因台灣屬於海島型國家，且花東地區交通上仍有空運存在必要，因此國內線成有市場。但隨著高鐵日漸發達，國內線經營的路線已失去台灣西部地區的航線，因此在成長有限的市場中，已經有華航跟長榮航在的情況下，星宇航空的進入會導致此市場變成紅海市場，因此推論不會進行此處投資。

長榮航與華航的子公司營收、獲利、EPS 請見附表 24。

Chapter 5 結論

5.1 研究結論



當市場的競爭是 2 個玩家，也就是套用 von Neumann and Morgenstern (1934) 的賽局理論⁷³，通常就會往彼此競爭(非合作賽局)或是彼此合作 (合作賽局)，但彼此合作可能被政府指控違反托拉斯法，因此最終會趨於納許均衡。以長榮航跟華航早年在競爭的賽局裡，可以看到因為各自本質的不同（參見章節 4.1），在經營效率以及策略佈局上，並非是以納許均衡的結果去呈現。

以飛機維修做舉例（見章節 4.5），同樣都加入這個市場，但以經營效率和財務表現來看，長榮是遠勝於華航。又以國內線做舉例（見章節 4.5），長榮旗下的立榮航空在財務表現上還是勝過華航旗下的華信航空。

這樣的例子其實也不只在航空市場，在台灣的石油銷售市場上，中油跟台塑的經營狀況，台塑幾乎是可以優於中油。因此推斷，只要這 2 個競爭者中含有決定性的官方色彩（如持股近一半或以上），官方色彩較不濃厚的玩家會比較容易在賽局勝出。這樣的概念也可以從訪談中略知一二。

今天的局面因為有星宇航空的加入，稍微有了一些變化。常見的非合作賽局，也就是囚徒困境，會變形成三方賽局⁷³，即章節 4.5 介紹的情境。將星宇的策略跟行動加入賽局時，可以看到目前 3 家航空公司 在美洲線、廉航、頭等艙都有默契地避開直接競爭。

當星宇航空選擇設置頭等艙，長榮航跟華航目前就不會選擇頭等艙（也許來自過去的經驗選擇），這樣也避免了頭等艙落入削價競爭的糗態。

當華航選擇成立廉航子公司，長榮航跟星宇目前就不會選擇也成立廉航，一來跟主打的形象可能不一致，二來如果集團內本就追求高毛利產品，設置廉

航會衝擊財務目標。

當長榮航選擇強化美洲航線，華航跟星宇就會審慎思考是否加強力道在美洲線，畢竟這終究是選擇跟行業老大進行資源消耗戰。

透過這三個例子，可以發現其實 3 家航空公司採取的賽局策略，其實也就是行銷學上的差異化。把自己的公司品牌當作一個產品，讓消費者可以對標想到「美洲線」「廉航」「精品航空」等關鍵字，從而去選適合他們當時的產品。

這樣可以避免落入非合作的納許均衡，也就是紅海競爭。

另外也可以在章節 4.3 的客運市場票價觀察到，就算星宇航空的加入，三家航空公司目前也沒有使用大幅降價的方式進入非合作賽局。疫情中因為特殊的飛航需求，航空公司可以用高單價售予客人。待疫情趨緩後的 2023、2024，長榮航跟華航也沒有急於降價搶市。因為百年的疫禍意外推升的票價，正好助他們改善了財務結構，可以投資更多資源在機隊、人員與系統上。而星宇航空加入後，也是巧妙的使用自身的品牌優勢搭上了這樣的高單價，三家航空公司巧妙地維持住客運市場的盛況，又不至於落入聯合壟斷的嫌疑，是他們穩定成長的關鍵。

3 家航空公司各自走入差異化，難道就不會競爭了嗎？這一點透過章節 4.5 的內容，可以推導出一個論點。3 家航空公司追究會在某些航線上競爭，例如日本、韓國、新加坡。這時候競爭的會是同一群消費者，消費者就有選擇權。當他們對於某些服務品質比較滿意時，他們會傾向讓他們滿意的航空公司。譬如受訪者 B 有提到，以前搭華航在落地的時候，會明顯感覺到「轟轟轟」的聲音，但是搭長榮或是日航不會有這種感覺。他們笑稱這個叫搭華航會知道已經落地，搭長榮/日航是喔原來已經落地！餐點也是一個會比較的項目。好不好吃，有沒有驚喜感，拍照打卡夠不夠炫，朋友圈會不會羨慕，都是

造成消費者選擇 A 不選擇 B 的原因。

比較的項目還有很多，此時我們也可以從章節 4.5 的 SKYRTAX 評比看出，在 3 方競爭激烈的時候，他們可以避免了營運上直接衝突，但無法避免消費者對他們的評價衝突。可以看到長時間是長榮航遠勝華航，這也呼應前面提到 2 個玩家的賽局結果。但星宇航空的加入，漸漸的，在 3 年內有了情勢的轉變。從 2021 年長榮航、華航再來星宇的排序，在 2023 年變成長榮航、星宇再來華航。競爭是會對消費者帶來體驗上的進步，這點從受訪者 A 的意見中（附錄二）也可以看出，只不過在近年 SKYTRAX 的評比，華航可能是進步的慢了一些。

5.2 研究建議

經典的囚徒困境中，2 個囚徒在納許均衡的情境下是選擇先認罪，結果導致雙方都落入了比都不認罪還長的刑期。

回到商業上，2 個囚徒就是 2 家公司，他們的納許均衡就是相互競爭，進入一個紅海市場。長久下來這會消磨資本跟毛利，更甚者有可能因為低價競爭，沒有足夠的獲利去改善技術與品質。但對消費者來說，有競爭才會有更進步的品質。因此在商業上，需要的是良性的競爭。

針對這 3 家航空公司，消費者當然希望競爭帶來更好的性價比，但如果因為削價競爭衝擊到品質，人命關天的事情大家也不樂見。因此 3 家公司最好的方法就是在航空產業中，找出有可能獲利的場域，但另外 2 個競爭者尚未涉足的，這樣可以避免進入惡性循環。

往後除了頭等艙、美洲航線、廉航之外，可以觀察這 3 家航空公司是否找到新的藍海，並提前布局。以下舉例：

- 是否有航空公司決定大力投資歐洲航線？

以民航局提供的年報⁴⁻¹¹來看，歐洲航線是目前投資較少的航線。以 2023 年看，長榮航跑美洲航線的總班次有 8,220 次，但跑歐洲航線的班次僅 1,798 次；華航跑美洲航線的總班次有 3,653 次，但跑歐洲航線僅 2,354 次。以長遠來看，這塊市場兩大航空公司都尚未成為主力航線，也許可以由星宇經營，也許可以由華航去搶占，這樣可以避免在亞洲航線的競爭白熱化，也避免在美洲航線與長榮航直接競爭。

以平均票價來看，歐洲航線與美洲航線可媲美，尤其華航的平均票價，美洲與歐洲相當，若想避開與長榮航在美洲線的強烈競爭，轉往歐洲航線是一個策略選擇。

航空公司	客運收入(A)		總載客人次(B)		平均票價(=A/B)	
	美洲航線	歐洲航線	美洲航線	歐洲航線	美洲航線	歐洲航線
長榮航空	62,871,000,000	20,968,000,000	2,391,235	1,269,825	26,292	16,513
中華航空	25,896,000,000	13,435,000,000	1,069,047	603,321	24,223	22,268
星宇航空	2,440,223,000	NA	121,300	NA	20,117	NA

表格 5-1 三大國籍航空公司美洲、歐洲航線收入、人次比較表

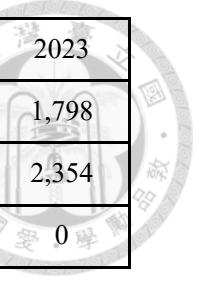
(上圖為本研究整理自長榮航、華航、星宇航空 2023 年報^{25,27,29})

年分/城市	巴黎	布拉格	法蘭克福	慕尼黑	維也納	米蘭	羅馬	倫敦	阿姆斯特丹	總計
長榮航空	V			V	V	V				4
中華航空		V	V		V		V	V	V	6
星宇航空										0

表格 5-2 三大國籍航空公司歐洲航點比較表

(上圖為本研究整理自民航局 2023 年報⁵)

(單位：客運飛行架次)



公司/年分	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
長榮航空	684	967	942	349	116	522	1,798
中華航空	1,734	2,086	2,406	697	168	827	2,354
星宇航空	0	0	0	0	0	0	0

表格 5-3 三大國籍航空公司 2017-2023 歐洲總班次比較表

(上圖為本研究整理自民航局 2023 年報⁵⁻¹¹)

- 是否有航空公司決定進入飛機租賃產業？

在章節 4.1 有提到，大多數航空公司會有租賃的機隊，以避免大量資金投放在這些重資產上。根據曾翊宸(2016)的研究⁵⁶，不用支付頭期款，只需要按期繳付租金的方式，航空公司不用承擔飛機的剩餘風險，也能夠讓其專注在客、貨運市場的營運。全球機隊中的租賃機隊佔的市場份額越來越高⁵⁷，而且因為波音與空中巴士的供應鏈問題⁵⁸，交機的時程一再延遲，這造成現在擁有飛機的租賃公司，簽訂新約與延長合約的費用節節攀升。

3 家航空公司目前擁有的機隊數量，均未滿 100 架，相比於目前擁有最多機隊的聯合航空 1000 架以及擁有 1100 多架的租賃公司 Avolon，都還不足以經營租賃業務，但長久來看，租賃市場存在剛性需求，在客貨運市場熱絡的情況下如果兩大飛機製造商無法提升產能，租賃市場的份額會成長得越來越大，而且租金收益也可以不斷提升。

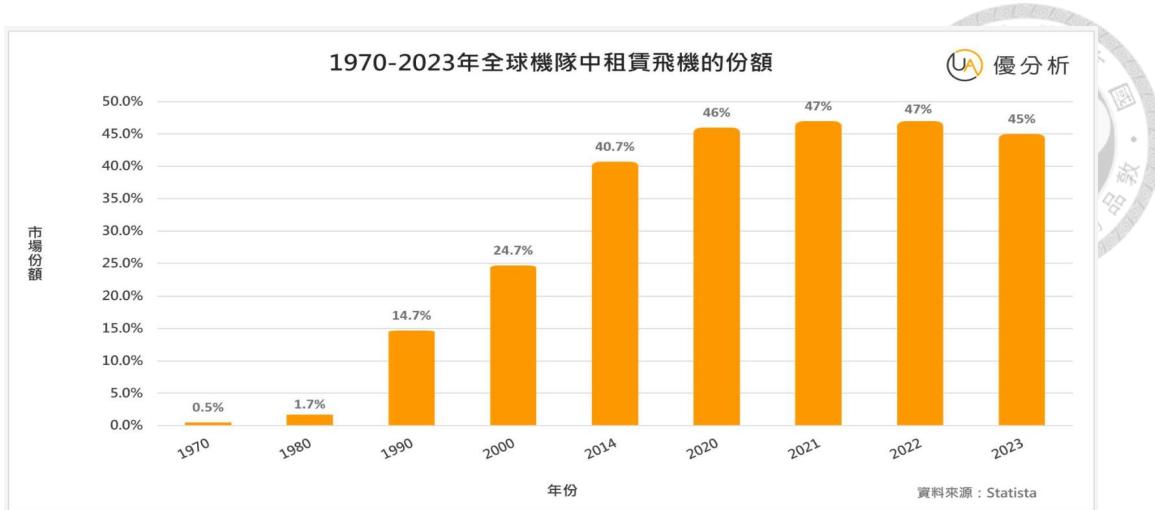


圖 5-1 1970 – 2023 年全球機隊中租賃飛機的份額

(資料來源，航太 | Avolon 買下 118 架飛機，租賃收益提升潛力不容小覷⁵⁷⁾

- 是否有航空公司開設除貴賓室以外，其他 Class 的休息室？

貴賓室通常服務頭等艙、商務艙或是信用卡高端客戶，作為登機前或是轉機途中休憩的場所。目前尚未有航空公司提供給經濟艙或是小家庭的休息室。倘若 3 家航空公司有任意一家優先提供基礎版的休息室，提供飲料、書包雜誌、躺椅這類方便休憩的設施，而且指定供應給自己的旅客或聯盟內的旅客，這樣可以加深顧客黏著度。另外針對有帶小孩的家庭，也可以學 IKEA 或是部分飯店，提供親子友善的空間，這樣也能夠精準吸引到小家庭的客人。

3 家航空公司目前都有納入 SKYTRAX 的評比也在百大航空公司之列，每年會定期公佈他們各自的排行榜。各大航空公司都在競爭將排名往前，如同各大學希望年年進百大，進了之後會在意今年是百大的第幾，是進步還是落後。這樣的動態競爭也可以比喻成學生的班排名跟校排名。國內排名類似班排名，因為只有 3 個同學，長榮、華航、星宇，前三名是這三家競逐。但是全球排名類似校排名，三家航空公司有更多的排名地位可以競爭，當這 3 位同學在班排名總是有輸贏，但是放眼到校排名卻可以不斷往前，代表了這個班級，也就是這個市場有了十足的競爭力跟表現。

如果要評估在第 3 家航空公司加入排名後（2021 年），整體的航空市場服務品質是因競爭提升還是彼此消耗而下降，可以透過這個排名，搭配以下 3 種關注的指標：



1) 排名最高的航空公司，最高排名？

2011 到 2024 的統計中(見圖 4-10)，可以看到長榮航在 2018 年取得過一次百大第 5，後續就在 8—20 徘徊。一個觀察的指標可以是星宇加入後，最高的排名是否有往前，讓競爭成為航空公司追求卓越的動力。

2) 3 家航空公司中，排名第 3 的名次是否有提升？

在 2011 到 2024 的統計中(見圖 4-10)，華航最低的排名是 54，近 3 年的表現是 40 幾名。星宇航空撇除 2021 跟 2022 的極端值，最低的表現是 39 名。3 家航空公司的競爭能否讓華航從 40 名蛻變到 30 名或更前面，或是讓星宇排名持續邁進，值得關注。

3) 3 家航空公司的排名平均值，是否逐年提升？

平均值不是一個可以展現個體表現的指標，但長遠來看，平均值的變化趨勢可以反應競爭是否帶來整體品質的提升。

以 2011 年為例(見圖 4-10)，長榮跟華航的平均值是 28；以 2014 年為例，長榮跟華航平均值是 33。（當年度華航排名最差）疫情開始前的 2018 和 2019 平均是 20，也是長榮跟華航排名表現較佳的幾年。目前 2024 的平均值是 29，倘若往後平均值可以超越 20，足以客觀代表競爭更加激烈的情況下，幫航空公司整體品質帶來提升，屬於良性的競爭。

5.3 研究限制與展望

本次研究中，能夠取得的資料跟訪談內容相當豐富，但仍然有以下遺珠，仍需要專家們再未來持續投入，才能綜合出對航空產業競爭跟賽局理論的模擬。遺珠如下：



- 1) 星宇航空可公開的資料仍不足，無法看到 3 家航空業者動態競爭的變化。查星宇航空官方網站，目前有公開的最早年報是 2022 年的年報。長期要看出競爭趨勢變化，可能至少需要各 5-10 年的財務資料跟年報才能執行研究。
- 2) 年報可以呈現的經營資訊仍然有限。章節 2 提到的多位專家學者的研究中，許多資料不夠明確因此多數時候只能用明確值去推論，如各航線的成本、毛利率等，因此在研究 3 家航空公司時，無法明確指出他們各自在哪些成本、毛利控管的能力上優於友廠。
- 3) 採訪對象的侷限。本研究一開始設定的對象，是希望找到航空公司的內部人員、旅行社以及官方機構即民航局的人員進行訪問。航空公司跟旅行社的從業人員都順利地找到，但民航局的回應較謹慎，本次未能成功訪問到民航局如何看待第三家航空公司的成立、核准以及國籍航空市場的競爭力。

參考文獻



1. 王嘉斌(2020)，中華航空：從軍事化管理到以客為尊經營，國家發展委員會檔案管理局，檔案樂活情報第 152 期
2. 中華民用航空學會(2007)，我國民用航空運輸發展史簡述，
<http://www.csoca.org.tw/index.php/aviation-knowledge/%E6%B0%91%E8%88%AA%E5%B0%88%E8%AB%96/140-%E6%88%91%E5%9C%8B%E6%B0%91%E7%94%A8%E8%88%AA%E7%A9%BA%E9%81%8B%E8%BC%B8%E7%99%BC%E5%B1%95%E5%8F%B2%E7%B0%A1%E8%BF%B0>
3. 交通部民用航空局(2025)，國籍航空公司國際航線客貨運市場占有率
4. 交通部民用航空局(2024)，國籍航空公司國際航線客貨運市場占有率
5. 交通部民用航空局(2023)，國籍航空公司國際航線客貨運市場占有率
6. 交通部民用航空局(2022)，國籍航空公司國際航線客貨運市場占有率
7. 交通部民用航空局(2021)，國籍航空公司國際航線客貨運市場占有率
8. 交通部民用航空局(2020)，國籍航空公司國際航線客貨運市場占有率
9. 交通部民用航空局(2019)，國籍航空公司國際航線客貨運市場占有率
10. 交通部民用航空局(2018)，國籍航空公司國際航線客貨運市場占有率
11. 交通部民用航空局(2017)，國籍航空公司國際航線客貨運市場占有率
12. 元富證券(2025)，空運市場選股策略，<https://www.masterlink.com.tw/841>
13. 豐雲學堂(2025)，《航運股》長榮航、華航、星宇 12 月營收登頂 航空四雄
2024 年均寫新高，
<https://www.sinotrade.com.tw/richclub/news/6780e19331c1ba247acb3f83>
14. 星宇航空(2020)，個別財務報告暨會計師查核報告
15. 星宇航空(2022)，年報



16. 星宇航空(2023)，年報
17. 廖齡梅(2012)，台灣航空業經營策略分析研究-以中華航空、長榮航空為例，明志科技大學服務與創新管理研究所碩士論文
18. 呂維浩(2016)，台灣航空產業與經營策略分析-以中華航空股份有限公司及長榮航空公司為例，國立雲林科技大學企業管理系企業管理組碩士論文
19. 林庭瑜(2018)，剖析航空路線績效表現與優化資源分配佈局：以長榮航空為決策背景，東海大學工業工程與經營資訊學系碩士論文
20. 張家豪(2018)，頂級航空市場進入決策-星宇航空策略定位與建議，國立台灣大學管理學院國際企業學系暨研究所碩士論文
21. 施皓仁(2021)，植基於航空業市場定位與航線績效評估之資源配置佈局-以長榮航空為例，東海大學工業工程與經營資訊學系碩士論文
22. 劉宏維(2022)，疫情下航空業的競爭優勢-以中華航空與長榮航空為例，南臺科技大學休閒事業管理系碩士班碩士學位論文
23. 林佳樺(2023)，社群媒體與品牌塑造之關聯性研究-以星宇航空為例，中華科技大學航空服務管理系航空運輸管理碩士在職專班碩士學位論文
24. 張季家(2024)，商業模式創新維持新進者競爭優勢之研究-以星宇航空為例，國立成功大學管理學院經營管理碩士學位學程(AMBA)碩士論文
25. 長榮航空(2023)，年報
26. 財訊(2023)，張榮發為何成立長榮航空？老臣林省三親曝原因「消息一傳出，就引起華航緊張…」
<https://www.wealth.com.tw/articles/f31416c4-ace0-4e8f-8f79-7d5c9c22008e>
27. 中華航空(2023)，年報
28. 維基百科，中華航空/意外事故，
<https://zh.m.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%AD%E8%8F%AF%E8%88%AA%E7%A9%BA#%E6%84%8F%E5%A4%96%E4%BA%8B%E6%95%85>
29. 星宇航空(2023)，年報



30. 廖君雅(2020)，遠見雜誌，苦熬四年終成真，張國煒的星宇航空首航了，
<https://www.gvm.com.tw/article/70683>
31. 優分析產業數據中心(2024)，飛機缺到 2030 年！對長榮航與華航是利多？還是利空，<https://uanalyze.com.tw/articles/113285417>
32. 黃國楨(2023)，萬能學報 45 期，台灣航空產業與經營策略分析-以中華航空公司為例
33. 財團法人中華航空事業發展基金會，關於基金會，
<https://www.cadf.org.tw/about-us>
34. 自由時報，美贈 150 萬莫德納順利抵台！蕭美琴曝私下「感恩儀式」
<https://today.line.me/tw/v2/article/oqqmwRj>
35. 交通部民用航空局(2023)，民航統計年報，表 53
36. 澳門民航學會(2017)，飛機頭等艙發展史：它的最終結局可能是消失，
<http://www.imca.org.mo/index.php/news/20171129/>
37. 吳羚(2019)，ifanr 生活，注意了，你坐头等舱的机会越来越少了，
<https://www.ifanr.com/1230147>
38. 蔡立勳(2023)，天下雜誌，票價 44 萬仍完售！開箱台灣唯一頭等艙 星宇：最難服務環節是魚子醬，<https://www.cw.com.tw/article/5125584>
39. 維基百科，航空聯盟，<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E8%88%AA%E7%A9%BA%E8%81%AF%E7%9B%9F>
40. IATA(2024)，Global Outlook for Air Transport
41. IATA(2024)，Air Passenger Market Analysis
42. 莊丙農(2023)，工商時報，長家國際食品揭牌 長榮空廚與全家攻鮮食市場，<https://www.ctee.com.tw/news/20231227701517-430503>
43. Huang-I Yang(2024)，亨利的科技美食旅遊，2024/5 星宇航空 JX771 頭等艙，
<https://medium.com/%E4%BA%A8%E5%88%A9%E7%9A%84%E7%A7%91>

[%E6%8A%80%E7%BE%8E%E9%A3%9F%E6%97%85%E9%81%8A/2024-5-%E6%98%9F%E5%AE%87%E8%88%AA%E7%A9%BA-jx771-%E9%A0%AD%E7%AD%89%E8%89%99-eab625cd55a5](#)



44. Ryan Lin(2023)，萊恩飛行紀錄，星宇航空 (Starlux Airlines) 美國航線頭等艙體驗系列文 (3)：機上服務／空中美食體驗 & 桃園機場「環宇商務中心」入境體驗，
https://blog.tripplus.cc/zh/169347/ryan_jx_first_class_lax_tpe_experience_and_huanyu_terminal_tpe
45. 星宇航空官網，PEANUTS x STARLUX，<https://media.starlux-airlines.com/snoopy/zh/index.html>
46. 美門整合行銷(2024)，星宇航空比長榮、華航貴！為何還是一堆人想搭？揭露星宇的 3 大行銷秘密，<https://karos-brand.com/starluxairlines/>
47. 星宇航空官網，機上餐點，<https://www.starlux-airlines.com/zh-TW/experience/inflight-service/inflight-dining>
48. Coco Huang(2023)，ELLE，最狂飛機餐！華航聯手東京名店燈燈庵，推出高空日式會席料理，高空大吃和牛，超享受，
<https://www.elle.com/tw/life/travel/g42457472/china-airline-toutouan-airline-meal/>
49. 王淑以(2022)，工商時報，長榮航、全家推 4°C 冷藏鮮食等聯名餐點，
<https://www.ctee.com.tw/news/20220629700771-439803>
50. TRAVELER Luxe 旅人誌(2021)，星宇航空、胡同燒肉、7-ELEVEN 跨界合作！推出「星宇航空 × 胡同-秘製燒肉飯」，在家也能「味」出國，
<https://www.travelerluxe.com/article/desc/210005465>
51. 三立新聞生活中心(2020)，首航限定！張國煒親簽燙金黑登機封 網敲碗羨慕：傳家寶，<https://www.setn.com/News.aspx?NewsID=676996>
52. SKYTRAX，Winner History，Top 100 Airline Rating，



<https://www.worldairlineawards.com/>

53. Peter Miller(2020) , Skytrax , Skytrax cancel the 2020 World Airline Awards due to COVID-19 , <https://www.worldairlineawards.com/skytrax-cancel-the-2020-world-airline-awards-due-to-covid-19/>
54. IATA(2025) , 國際航協 , 2024 年全球航空客運需求創歷史新高
55. 東急房地產 , 日本職場的重要準則—報連相 , <https://livable-hub.com/archives/9314>
56. 曾翊宸(2016) , 飛機租賃：商業模式與投資策略 , 國立政治大學經營管理碩士學程(EMBA)
57. 優分析產業數據中心(2024) , 航太 | Avolon 買下 118 架飛機 , 租賃收益提升潛力不容小覷 , <https://uanalyze.com.tw/articles/747486686>
58. 優分析產業數據中心(2025) , 航太 | 飛機租賃 Air Lease (AL) 首季淨利年增近 4 倍 , 顯示商用飛機需求持續上升 ,
<https://uanalyze.com.tw/articles/4755816664>
59. 長榮航空(2022) , 年報
60. 長榮航空(2021) , 年報
61. 長榮航空(2020) , 年報
62. 長榮航空(2019) , 年報
63. 長榮航空(2018) , 年報
64. 長榮航空(2017) , 年報
65. 中華航空(2022) , 年報
66. 中華航空(2021) , 年報
67. 中華航空(2020) , 年報
68. 中華航空(2019) , 年報
69. 中華航空(2018) , 年報
70. 中華航空(2017) , 年報

71. 長榮航空官網，員工結構，<https://www.evacsr.com/social/employee02.html>

72. 中華航空官網，人才結構，https://calec.china-airlines.com/csr/employees_talents.html

73. John von Neumann and Oskar Morgenstern(1934) , Theory of games and economic behaviors

74. BBC(2017) , 虧損 5 億港元 國泰航空的八大「死因」，
<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/business-39288156>



附錄一



<長榮航空 / EVA Airline>

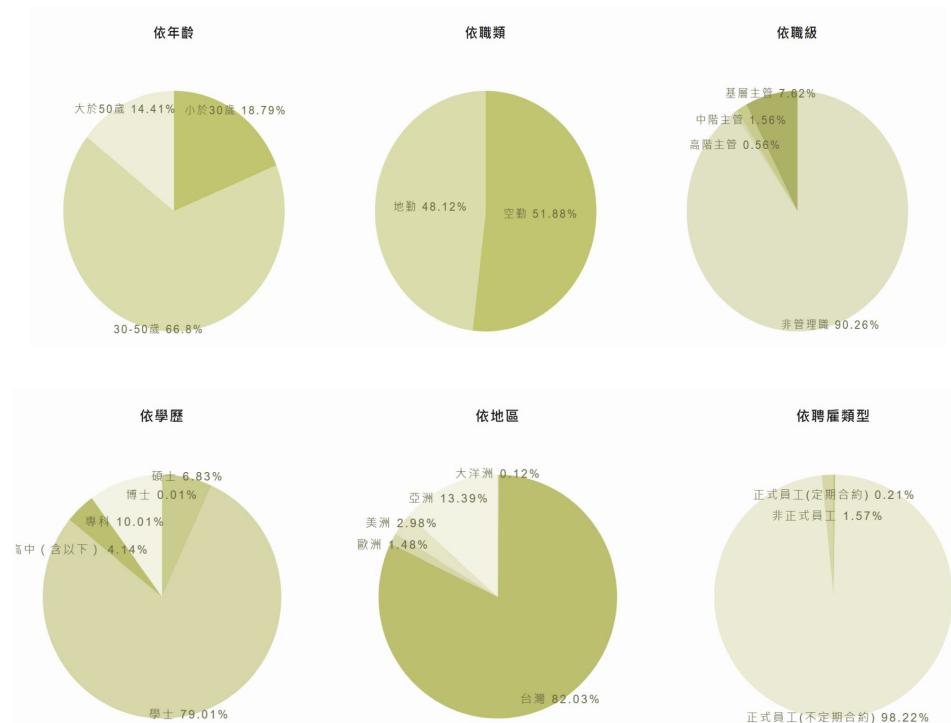
(以下資料統一以長榮航官網⁷¹與 2023 年報²⁵做呈現)

目前擁有的各類機型有 87 架，另有 3 架貨機會從美國波音公司 與 15 架客機從歐洲空中巴士於 2026 年起陸續交付。 機型分類如下：

機型	2024 年底架數	主要用途
	777-300ER	客機
	787-9	客機
	787-10	客機
	A330-300	客機
	A321-200	客機
	777F	貨機

附圖表 1 2023 長榮航空全機隊

員工人數方面， 截至 2023 年全球共有 11,247 名員工，細部類別分類如下：



附圖表 2 2023 長榮航空員工結構



股權結構方面，總計有以下 5 類股東：(統計截止 2024 年 3 月 31 日)

	政府機構	金融機構	其他法人	個人	外國機構及外人	合計
人數	7	28	675	314,771	1,523	317,004
持有股數(股)	111,080,189	76,636,558	1,344,980,936	2,591,063,416	1,276,683,236	5,400,444,335
持股比例(%)	2.06	1.42	24.91	47.97	23.64	100%

附圖表 3 2024 長榮航空股權結構

財務資訊方面，將依收入、主要航線類別、主要成本分析、稅後淨利、每股盈餘、現金流量做介紹：(統一以 2023 年報中的資料做呈現)

收入類別	地區	營收	乘載人數 / 噸數	總計 (元 / 人、噸數)
客運收入	美洲線	62,871,000,000	2,391,235	135,792,000,000 /
	歐洲線	20,968,000,000	1,269,825	
	亞洲線	50,702,000,000	7,524,478	
	大洋洲線	1,251,000,000	85,681	
貨運收入	美洲線	26,905,000,000	253,434	41,381,000,000 /
	歐洲線	3,820,000,000	42,827	
	亞洲線	10,371,000,000	401,119	
	大洋洲線	285,000,000	4,561	
其他	NA	23,183,128,000	NA	23,183,128,000 / NA

附圖表 4 2023 長榮航空營收比較表

*依照 2024/5/17 以及 2024/11/25 法人說明會資料結合 2023 年報做推估



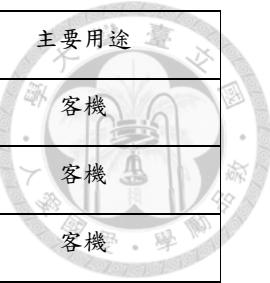
項次	金額	占比
總支出	170,790,000,000	100%
燃油成本	56,360,700,000	33%
維修成本	15,371,100,000	9%
用人成本	32,450,100,000	19%
折舊/攤提	30,742,200,000	18%
場站費用	15,371,100,000	9%
旅客服務成本	11,955,300,000	7%
傭金	1,707,900,000	1%
其他	6,831,600,000	4%

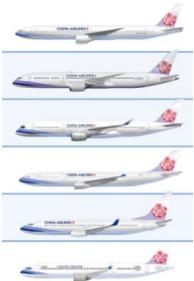
附圖表 5 長榮航空成本結構表

項次	金額
營業收入	200,356,523,000
營業毛利	37,904,072,000
營業淨利	25,649,349,000
稅前淨利	26,487,091,000
稅後淨利	21,594,425,000
每股盈餘	4.01
年初現金及約當現金	67,410,754,000
營業活動之淨現金流入(出)	68,204,840,000
投資活動之淨現金流入(出)	(21,834,296,000)
籌資活動之淨現金流入(出)	(46,978,936,000)
年底現金及約當現金	66,805,070,000

附圖表 6 2023 長榮航空財務績效與現金流量表

<中華航空 China Airline>
(以下資料統一以華航官網⁷²與 2023 年報²⁷做呈現)
目前擁有各類機型有 84 架，機型分類如下：



機型	2024 年底架數	主要用途
	777-300ER	10 客機
	787-9	0 客機
	A350-900	15 客機
	A330-300	16 客機
	737-800	10 客機
	A321neo	15 客機
	744F	8 貨機
	777F	10 貨機

附圖表 7 2023 中華航空全機隊

員工人數方面，截至 2023 年全球共有 10,824 名員工，細部類別分類如下：



附圖表 8 2023 中華航空員工結構

股權結構方面，總計有以下 5 類股東：(統計截止 2024 年 3 月 31 日)

	政府機構	金融機構	其他法人	個人	外國機構及外人	合計
人數	3	30	394	375,910	1,112	377,449
持有股數(股)	519,750,533	33,674,799	2,064,701,919	2,899,602,075	533,811,416	6,051,540,742
持股比例(%)	8.59%	0.56%	34.12%	47.91%	8.82%	100%

附圖表 9 2024 中華航空股權結構

財務資訊方面，將依收入、主要航線類別、主要成本分析、稅後淨利、每股盈餘、現金流量做介紹：(統一以 2023 年報中的資料做呈現)

收入類別	地區	營收	乘載人數 / 噸數	總計(元 / 人、噸數)
客運收入	美洲線	25,896,000,000	1,069,047	115,722,524,000 / 14,008,529
	歐洲線	13,435,000,000	603,321	
	亞洲線	69,084,000,000	11,845,978	
	大洋洲線	7,308,000,000	490,183	
貨運收入	美洲線	32,391,000,000	NA	57,146,060,000 / NA
	歐洲線	8,023,000,000	NA	
	亞洲線	15,194,000,000	NA	
	大洋洲線	1,538,000,000	NA	
其他	NA	11,948,206,000	NA	11,948,206,000 / NA

附圖表 10 2023 中華航空營收比較表

*依照 2024/6/6 以及 2024/11/21 法人說明會資料結合 2023 年報做推估

項次	金額	占比
總支出	155,081,000,000	100%
燃油成本	52,727,540,000	34%
維修成本	21,711,340,000	14%
用人成本	23,262,150,000	15%
折舊/攤提	26,363,770,000	17%
場站費用	15,508,100,000	10%
旅客服務成本	6,203,240,000	4%
營業管理	6,203,240,000	4%
其他	4,652,430,000	3%

附圖表 11 中華航空成本結構表

項次	金額
營業收入	184,816,790,000
營業毛利	23,830,774,000
營業淨利	10,157,421,000
稅前淨利	9,305,472,000
稅後淨利	7,471,201,000
每股盈餘	1.13
年初現金及約當現金	34,980,469,000
營業活動之淨現金流入(出)	55,845,601,000
投資活動之淨現金流入(出)	(30,660,471,000)
籌資活動之淨現金流入(出)	(29,813,235,000)
年底現金及約當現金	30,391,564,000

附圖表 12 2023 中華航空財務績效與現金流量表

<星宇航空 STARLUX>

目前擁有各類機型有 26 架，機型分類如下：



機型	2024 年底架數	主要用途
  	A321neo	13
	A330neo	5
	A350-900	8

附圖表 13 2023 星宇航空全機隊

目前員工人數以 2023 年報來看，目前員工總數為 4,073 人，分類為：

類別	人數
飛航員	295
空服員	951
簽派員	16
維修人員	253
其他	2,558
總計	4,073

附圖表 14 2023 星宇航空員工結構

股權結構方面，總計有以下 5 類股東：(統計截止 2024 年 3 月 31 日)

	政府機構	金融機構	其他法人	個人	外國機構及外人	合計
人數	0	1	293	111,059	170	111,523
持有股數(股)	0	2,700,000	1,808,308,780	722,965,358	4,760,862	2,538,735,000
持股比例(%)	0	0.11	71.23	28.48	0.18	100

附圖表 15 2024 星宇航空股權結構

財務資訊方面，將依收入、主要航線類別、主要成本分析、稅後淨利、每股盈餘、現金流量做介紹：(統一以 2023 年報中的資料做呈現)



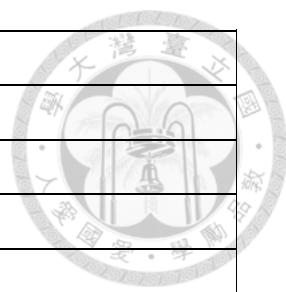
收入類別	地區	營收	乘載人數 / 噸數	總計(元 / 人、噸數)
客運收入	美洲線	1,325,444,000	121,300	19,747,159,000 /
	歐洲線	NA	NA	
	亞洲線	4,991,216,000	2,507,703	
	其他(包機、微旅行)	31,412,000	13,796	
貨運收入	美洲線	488,100,000	5,017	1,594,597,000 / NA
	亞洲線	1,106,497,000	34,462	
其他	NA	1,130,372,000	NA	1,130,372,000 / NA

附圖表 16 2023 星宇航空營收比較表

*依照 2024/9/25 上市前業績發布會資料結合 2023 年報做推估

項次	金額	占比
總支出	21,992,630,000	100%
燃油成本	5,498,157,500	25%
維修成本	2,199,263,000	10%
用人成本	4,178,599,700	19%
折舊/攤提	4,618,452,300	21%
場站費用	2,199,263,000	10%
旅客服務成本	2,199,263,000	10%
其他	1,099,631,500	5%

附圖表 17 星宇航空成本結構表



項次	金額
營業收入	22,472,128,000
營業毛利	3,921,149,000
營業淨利	479,498,000
稅前淨利	(115,215,000)
稅後淨利	149,196,000
每股盈餘	0.08
年初現金及約當現金	1,686,180,000
營業活動之淨現金流入(出)	8,189,037,000
投資活動之淨現金流入(出)	(16,334,146,000)
籌資活動之淨現金流入(出)	12,513,653,000
年底現金及約當現金	5,640,518,000

附圖表 18 2023 星宇航空財務績效與現金流量表

項次/公司	長榮航空	%	中華航空	%	星宇航空	%
營業收入	200,356,523,000	100	184,816,790,000	100	22,472,128,000	100
營業成本	-157,079,650,000	(78)	-160,986,016,000	(87)	-18,550,979,000	(83)
營業毛利	43,276,873,000	22	23,830,774,000	13	3,921,149,000	17
營業淨利(損)	29,566,265,000	15	10,157,421,000	5	479,498,000	2
營業外收入及支出	-726,510,000	(1)	-851,949,000	0	-594,713,000	(3)
稅前淨利	28,839,755,000	14	9,305,472,000	5	-115,215,000	(1)
稅後淨利	23,103,254,000	12	7,471,201,000	4	149,196,000	1

附圖表 19 三大國籍航空公司財務績效比較表

以下為長榮航空美洲線營運狀況

(營收單位：百萬元新台幣)



年分/項次	客運營收	占客運營收%	航點數	貨運營收	占貨運營收%	航點數
2017	35,853	38.7%	8	16,048	64.6%	10
2018	39,222	39.5%	8	17,307	62.6%	10
2019	39,386	39.1%	8	16,079	63.3%	10
2020	12,009	49.0%	8	31,462	62.9%	10
2021	5,528	71.3%	8	56,946	66.8%	10
2022	17,206	54.0%	8	59,860	66.3%	10
2023	62,871	46.3%	8	26,905	65.0%	10

附圖表 20 2017-2023 長榮航空美洲線客貨運營運狀況

(單位：客運飛行架次)

年分/城市	休士頓	西雅圖	芝加哥	洛杉磯	紐約	溫哥華	舊金山	多倫多	總計
2017	687	989	525	2,173	1,175	634	1,512	634	8,329
2018	712	739	475	2,173	914	728	2,011	708	8,460
2019	698	884	454	2,111	726	707	729	644	6,953
2020	237	419	250	747	351	259	663	271	3,197
2021	75	218	77	401	258	151	299	74	1,553
2022	175	400	130	652	459	397	553	211	2,977
2023	721	779	596	2,016	727	732	1,920	729	8,220

附圖表 21 2017-2023 長榮航空美洲航線航點與總班次

同期，中華航空與星宇航空在以上城市的總飛行架次：(單位：客運飛行架次)

公司/年分	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
中華航空	3,572	3,350	4,641	1,336	455	1,408	3,653
星宇航空	0	0	0	0	0	0	491

附圖表 22 2017-2023 中華航空、星宇航空美洲線總班次

(飛機維修)	營收		淨利		EPS	
	長榮航	華航	長榮航	華航	長榮航	華航
2017	NA	NA	NA	-68,580,000	NA	-4.29
2018	NA	1,650,000	NA	-103,410,000	NA	-.077
2019	NA	31,717,000	NA	-206,151,000	NA	-1.53
2020	10,687,878,000	46,559,000	1,173,028,000	-222,223,000	1.85	-1.65
2021	9,616,931,000	214,232,000	880,785,000	-141,846,000	2.50	-2.03
2022	11,847,386,000	275,030,000	1,581,224,000	-106,596,000	4.48	-1.90
2023	14,781,798,000	364,886,000	1,833,032,000	-74,185,000	4.95	-1.32
2024	16,284,500,000	494,388,000	1,837,104,000	-40,525,000	4.90	-0.72

附圖表 23 2017-2024 長榮航空、中華航空飛機維修子公司財務績效比較表

(國內線航空)	營收		淨利		EPS	
	長榮航	華航	長榮航	華航	長榮航	華航
2017	9,045,514,000	7,897,163,000	848,386,000	125,570,000	2.56	0.63
2018	9,385,614,000	8,330,779,000	704,665,000	24,824,000	2.02	0.12
2019	9,703,438,000	8,607,182,000	742,065,000	204,018,000	2.03	1.02
2020	5,985,699,000	3,823,365,000	197,603,000	-376,255,000	0.52	-1.88
2021	3,851,930,000	2,424,462,000	173,206,000	-1,565,065,000	0.46	-3.91
2022	5,960,085,000	4,307,945,000	242,319,000	-649,724,000	0.64	-1.62
2023	6,958,545,000	6,105,281,000	710,253,000	462,190,000	1.89	1.16
2024	6,877,716,000	6,445,192,000	472,905,000	415,873,000	1.26	1.04

附圖表 24 2017-2024 長榮航空、中華航空國內線航空公司財務績效比較表

(空廚)	營收		淨利		EPS	
	長榮航	華航	長榮航	華航	長榮航	華航
2017	3,303,584,000	2,922,922,000	616,565,000	472,248,000	5.10	5.48
2018	3,436,795,000	3,081,371,000	528,534,000	524,339,000	3.97	6.09
2019	3,576,706,000	3,072,795,000	614,861,000	511,121,000	4.20	5.94
2020	881,524,000	701,120,000	-424,530,000	-306,623,000	-2.76	-3.56
2021	629,286,000	348,473,000	-509,462,000	-338,326,000	-3.31	-3.93
2022	1,542,360,000	895,936,000	-231,772,000	-204,628,000	-1.50	-2.38
2023	4,789,927,000	3,878,224,000	926,913,000	728,508,000	6.03	8.46
2024	4,980,201,000	5,320,147,000	990,478,000	1,122,284,000	6.44	7.90

附圖表 25 2017-2024 長榮、華航空廚子公司財務績效比較表

(航勤)	營收		淨利		EPS	
	長榮航	華航	長榮航	華航	長榮航	華航
2017	2,855,319,000	3,039,289,000	91,850,000	248,207,000	1.82	3.55
2018	3,073,035,000	3,213,111,000	104,930,000	282,254,000	1.89	4.03
2019	3,240,881,000	3,430,485,000	102,652,000	291,522,000	1.68	4.16
2020	1,817,500,000	2,060,716,000	-66,898,000	-258,894,000	-1.04	-3.70
2021	1,664,383,000	2,058,975,000	22,392,000	40,319,000	0.35	0.58
2022	2,170,484,000	2,107,662,000	28,263,000	-528,051,000	0.44	-7.54
2023	3,670,765,000	3,121,486,000	366,564,000	111,655,000	5.71	1.60
2024	4,138,073,000	4,154,159,000	104,795,000	236,435,000	1.48	3.38

附圖表 26 2017-2024 長榮航空、中華航空航勤子公司財務績效比較表

附錄二

深度訪談法內容



1. 受訪者 A

時間：2025/03/20

經歷：長榮集團

學歷：臺大 EMBA(取最高者)

受訪者 A 提到當初張榮發先生創辦長榮航空的原委。時間回到上世紀 90 世代，國內航空業者凡復興航空、遠東航空者，皆對中華航空(下稱華航)視之「國營老大哥」尊之，對渠無不翹首引領，尤其是國際線之拓展首航，多由華航挾國家航空之姿代表與之；如此社會氛圍下，要創立經營國際航空運輸業務的私人航空公司談何容易。尤甚者，航空業經營鑄點首在航權(航空「業務權」，涉及市場准入權)的取得，而航權屬於政府，如何分配航權亦由政府，這與張榮發先生長期經營與航權牽制的海運事業截然不同。

然，張榮發先生有感兩岸華人主事的航空公司飛安紀錄都名列後段班，他認為生命寶貴，沒有理由不做好飛安，雖說預見經營不易，仍毅然決然排除萬難成立；而且在籌設期間即清楚明示「安全至上、小而美」為公司的圭臬。機師、空服員、維修人員不抄挖角捷徑。招募的培訓機師送往美國飛行專門訓練學校受訓，空服員送往全日空(ANA)航空訓練，維修人員亦然。

(以下部分內容以問答方式進行紀錄)

問：航空產業中，客運與貨運何者對公司產生較好的獲利？

答：(排除專營貨運的航空貨運業) 大部分航空公司成立的目的為客運，較位著力貨運，甚或未配置有專門的全貨機，只在客機機腹裝些貨，使致 60%以上的營收會來自客運，貨運約 30%，剩餘的 10%來自其他收入，如免稅品銷售、轉投資的收入等。



客艙機位宛如旅館的房間或高鐵的座位，都是屬於不可儲存的服務商品，而機位的供給彈性不大，然銷售彈性卻極其複雜又含有高即時性。業務面在預估營收、載客率、KPI、市佔率...多重壓力，在在多所計較，畢竟公司主要收入是來自客運。

航空貨運比諸海運，是針對高單價、急迫性、通常重量較輕的商品，如電子零組件、時限之電子產品(晶片、手機等)、高端時尚(服飾、鞋包、手錶等)、藥品、文件和樣品，以及季節性貨物(櫻桃、蘆筍、松露、海鮮等)。宥於航空貨運艙位有限，貨主如需求孔急，運價就自然攀高，最特殊的例子莫過於 2020 年 COVID-19 疫情開始，航空運輸遊客轉貨，醫療用品、防護配備運送殷切，進而有客艙轉為貨艙，常溫改為冷鏈等舉措。

航空的客運收益需穩健而成長，航空貨運的收益需「及時」而價高。

問：航空產業中，成本以哪一種佔比較大？

答：總的來說，航空業的成本結構，有購置飛機或租賃飛機的成本、人事成本、折舊成本及燃油成本。燃油成本佔比 30%~35%，油價波動大，可控性小，佔比又大，至關獲利。

因之，大多數的航空公司都會對航空燃油採取避險措施(Fuel Hedging)。國際油價預期趨勢、避險部位調整、避險價位調降、美元匯率長期走向、人為介入操作等，都得納入燃油避險的考量因素。



以 2017 年亞洲某家航空公司的燃油避險操作為例⁷⁴：

香港國泰航空於 2017 年第一季發表的 2016 全年財報顯示，其成本佔比達 29.6% 的燃油開銷，於 2016 年因操作燃油衍生性商品，虧損高達 84.56 億港元。其內部人表示，本次虧損的對沖合約，是 2014 年簽訂，當時每桶原油價格為 115 美元。但 2016 年油價卻低於每桶 60 美元，始料未及。2016 一整年油價下跌讓國泰航空節省了 20.4% 的燃油開銷，但這筆避險的合約卻造成淨利倒賠 43.4%。

問：如何看待目前航空產業獲利能力比 COVID-19 疫情前好的趨勢？

EPS、稅後純益都大幅超越疫情前。

答：航空產業目前的獲利優勝於 2019 年 COVID-19 疫情前，大多數的看法是報復性旅遊居多。本人竊意：在 2022 年 9 月疫情趨穩控且解除旅遊禁令初時，應該是報復性旅遊，然在 2023 年 5 月世界衛生組織(WHO) 宣布 COVID-19 不再構成國際關注的公共衛生事件迄今，航空客運仍是連年增加，背後可能是疫情使人們對生命的虛無，人生的價值，目標的追求，有了不同的解讀跟演繹，搭機旅遊的頻率加大且更豪邁，以往連貫的豪經艙一票難求，經濟艙反倒沒有先客滿。另外商務客也恢復了正常商旅。

依據「IATA 國際航協：2024 年全球航空客運需求創歷史新高~2025 年 1 月 30 日-日內瓦」的文章內容⁵⁴ 顯示：航空客運市場 2024 年全年國際客運量超過 2019 年峰值 0.5%，所有地區均實現成長，運力比 2019 年下

降 0.9%，載客率上升 0.5%達 83.2%，創歷史新高。尤其亞太地區的航空公司 2024 年全年國際客運量同比 2023 年增加 26.0%，在所有地區中增長最強勁。



問：過往華航和長榮航空 2 大航空業者競爭時，策略上是否存在差異？

答：任何行業都隨時有同業間的競爭，而競爭策略由人訂人為，差異乃為生存。早期，摒除復興航空跟遠東航空，華航根本就是國家代表的天之驕子存在。主事者，多有空軍背景，90 年代時的華航。其組織人事結構的成型，早就有別於一班的民營企業，軍系僚屬階級間的論資究輩習性，及「高語境」的溝通或決策方式，都難免不脫離曲意奉事，策略的形成與落實，或也會人去茶涼。

而長榮集團的傳統上有日式企業「報、連、相」(編按⁵⁵：ほうれんそう，報告、連絡、相談，日本職場的工作準則，與前輩主管報告工作進度、不做臆測地將資訊與關連者通知、遇到問題時主動尋求前輩主管建議)的例行，但又強調分工合作的團隊精神，究責文化直率明白。尤其是經過成立初期數年的艱困洗滌，仍緊之恪守遵奉飛安絕不妥協，嚴上更嚴；服務用心、待客如親的初心及策略。也連年為國際航空組織和航空專業刊物評鑑名列前茅，為競爭拚添利器。

長榮航空 1989 年成立時，華航已有 30 年資歷(1959 年成立)，華航佔據先機，有市場先行者的絕對優勢，不論在已然的資本支出，機隊成熟完整，航路既定無憂，市場占有率、知名度、指名率，對手面臨溪費者轉換成本(哩程累計、會員優惠…等)劣勢，長榮航空務實做好飛安及服務的策略，確實締造了厚積薄發的好營銷。

問：星宇航空的加入，是否可能帶來華航和長榮航空 2 大公司的經營策略轉變？

答：依市場成例，星宇航空的加入，定然會產生鯨魚效應，正面看待：缺乏競爭的市場是沒有未來的。新興者的加入參與，市場競爭強度拉高；而星宇高創新的能量，更會讓安靜無波的市場再度洶湧澎湃，受賄的是旅客大眾。長期以來華航、長榮航對標彼此的態勢，不得不已然結束，各自新的經營策略也必得悄然成形。

除了星宇規劃的機隊發展正以高速進行中，航空的便利性與即時性，產業的成長可期，同業中的人才流動，看來是長期華航和長榮航經營策略必須面對的課題。

目前台灣客運市場的市佔率以長榮航為高，而貨運市場的市佔率以華航領先，星宇雖仍在成長萌發階段，卻為市場高度期待，潛力非可小覷，星宇若有購置或引進全貨機的計畫，也不致出人意表，屆時航空客運市場、貨運市場的佔比會如何發生變化，確實令人關注。

2. 受訪者 B

時間：2025/04/25

經歷：旅行社創辦人

學歷：(未提及)

受訪者 B 表示旅行社跟航空公司的關係有點像 原廠和經銷商。原廠把商品（機位）委給經銷商（旅行社）去販售。會這樣做的原因是旅行社對客人有號召力，以往一班飛機會有 6 個團，這樣可以迅速補滿載客

率。通常航空公司會對國內幾家大型旅行社販售機票：雄獅、山富、東南、可樂、鳳凰。這五家再尋找中小型的旅行社詢問是否願意一起搭售（大盤 → 中盤/零售），過去的合作模式是這樣。



但時至今日，網路訂票的普及、機票比價網、自助行的彈性、廉價航空的殺入讓這個產業鏈有點變化。過去航空公司跟旅行社還有互相合作的意味，但因為網路方便許多，客人上官網訂票的價格更優惠，而且航空公司可以搜集到更多資訊，找旅行社的就變少，。價格方面，通常航空公司賣給旅行社的價格，會比自己官網的貴一些。這一部分是因為旅行社擔保客人在外地隨時可以聯絡他們，進行改票，儘速返鄉。而且目前航空公司也流行浮動票價，針對載客率還不夠高的時候，起飛前2周大幅折價拚滿座率。這時候旅行社先購買的機票就已經喪失價格優勢，而且這年頭航空公司都是要求現金購買，三天後就會取款。因此航空公司目前在產業中比較強勢，旅行社主要經營老客戶跟不習慣自行透過網路、客服去處理問題的客人，多花一些費用原則上也像是跟旅行社購買旅平險，只要發生無法返航的狀況，一通電話馬上處理。

(以下部分內容以問答方式進行紀錄)

問：請問華航、長榮航、星宇這三家，你們都有接觸過嗎？這三家給你們的觀感如何？合作上？

答：通常航空公司都有外勤業務會來拜訪，性質就類似營業員、銷售業務那樣，來做客情、逢年過節送禮。但老實說我們旅行社沒有碰過長榮的，連電話都沒接過。通常航空公司會固定一段時間就換業務的客戶名單，以避免長期打交道產生的弊端，可是長榮是真的沒遇過，也不是換掉。華航跑我們這邊最勤，而且我們覺得最有人情味，會幫忙處理問

題。我們通常也透過他們轉投資的售票網站 ABACUS 訂票跟看目前還有的空位再報給客人。不過華航的處事態度比較公務員是真的，請他們業務吃飯，他們會帶一整票公司的人一起來，一副就是呷好道相報，要收買就收買所有人。星宇航空的業務會來拜訪，不過最近轉成用電話關心。他們的行銷做的很好很吸人目光，不過他們的後勤跟客服確實有待改進的空間。

問：以前只有華航一家的時候，不是近乎壟斷嗎？航空公司為什麼需要跟你們合作？

答：因為以前出入境都有管制啊！商務人士當然沒問題，可是去大陸探親、出國旅遊，對當時的民眾不是一件容易事，而且網路沒有這麼發達，大家會害怕沒有人可以在他鄉幫忙遇到的問題。所以華航需要旅行社帶民眾出國，不然載客率也不容易滿。當然會從亞洲線開始，尤其東北亞、東南亞，兩岸有通了之後也有去中國旅遊的。

問：那目前的環境下你們有考慮帶客人做廉航嗎？

答：有，台灣出發去日本只要時段還可以，也會讓客人坐廉航，把預算給客人住更好或吃更好更實在。我們目前也有出發去日本接日本客來台灣玩，這時候我們也會選擇搭廉航過去，至於日客願不願意搭過來就看他們意願。

問：那往後這三家公司，你們在選擇合作上會怎麼挑選？

答：長榮就是生意人，而且它那麼大那麼強勢，不會是合作首選，除非

那條航線只有它在飛。華航的業務還是跑的比較勤，就把它當作基本盤，尤其我們又是做亞洲線為主。星宇的話是一個選項，如果客人膩了想要有不一樣的體驗，可以試試看。或者我們就把星宇跟華航拿來比較，看誰眼下比較優惠。

