

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 Thesis

台灣高山茶的產業發展與競爭力研究

-以春億製茶廠為例

A Study on Competitiveness and Development of Taiwan

Tea Industry-Take Chun Yi Tea Factory as the example

林委正

Wei Chen Lin

指導教授：陳家麟 博士

Advisor： Chialin Chen, Ph.D.

中華民國 110 年 7 月

July, 2021

國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

台灣高山茶的產業發展與競爭力研究-以春億製茶廠為例

A Study on Competitiveness and Development of Taiwan
Tea Industry-Take Chun Yi Tea Factory as the example

本論文係林委正君（學號P08E41009）在國立臺灣大學
事業經營碩士在職學位學程完成之碩士學位論文，於民國110
年7月16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：

陳家輝
(指導教授)
李 杭

陳 坤 宏

主 任：王 紹 智

中華民國 110 年 7 月 16 日

誌謝



我能順利的完成此論文，首先我要非常感謝我的指導教授陳家麟老師，謝謝陳老師一路陪伴支持我討論與給我方向，讓我能有更加明確的想法，從構想、大綱、撰寫到最後論文修改，陳老師的建議常常能令我茅舍頓開；三大亮點的形塑，更是对論文有畫龍點睛之效。陳老師在經營策略上學有專精，親切誠懇的教導與關懷，每次請教老師總是給我滿滿的收穫，令人如沐春風。兩年課業的薰陶，相信對我的公司與商業發展有非常大的幫助，陳老師對我的關愛與照顧，學生委正銘感在心。口試委員李老師及陳老師的提點，也使得這篇論文內容更臻於完整。

回首這兩年台大事業經營碩士在職學位學程(PMBA)的學習歷程，從碩一基礎的財務報表分析、管理概論、行銷管理、財務管理、組織行為到碩二的服務與營運管理，策略管理、組織整合與管理、創新管理、策略成本管理、平台策略與數位經營等紮實的課程訓練，一步一腳印，堅如磐石。課堂學習與同學互動，這兩年在台大 PMBA 學程所有的老師與同學的關愛與教導讓我感受學業上的充實與人際互動上的幸福。另外，特別感謝同門的同學們，這兩年求學與撰寫論文一路上，對我的照顧與關心。感謝同門優秀的翎瑾、玉佩、哲銘、懋億、澤鈞、孟修同學，在成立群組中互相分享訊息、資料交流，相倚為強。在這段日以繼夜、焚膏繼晷，逐字逐句撰寫論文的艱困時光互相鼓勵，共同攜手熬過這段紮實的學習旅程。在學業之外，同學們皆為一方之霸，術有專攻。同學彼此在學業外，跨行業間實務經驗的相互學習，截長補短，除了能了解不同領域的產業，也開拓自己的企業視野高度與廣度。

最後謝謝我身旁的親人與朋友給予我的陪伴支持與鼓勵，在這兩年的台大忙碌學業期間，能夠默默幫忙承擔我本應盡的家庭責任，是我兩年間背後最大的支撐。這份論文也獻給我最敬愛的父親與母親，也讓他們兩位長輩能夠分享此份論文成果與榮耀。

林委正 謹識

于 台灣大學

中華民國 110 年 7 月

中文摘要



本篇論文研究台灣製茶廠的經營策略與未來發展。茶為臺灣的高經濟作物之一，尤其是台灣地理環境多山脈的特色，在三萬六千多平方公里的土地上，就擁有高達 268 座海拔 3,000 米以上的山峰，在此獨特環境所培育出的台灣高山茶更是馳名世界。由於高山茶區平均氣溫低，日夜溫差大，有助產出高品質好茶；另一方面因為種植面積的侷限，產量有限，種種因素使得台灣高山茶具有先天的優勢，且近年來手搖飲料蓬勃發展，飲用發酵茶風潮興起，對茶葉消費不輸咖啡文化風潮，不論是在國內外茶葉的消費量皆逐漸增加。

然而，由於地緣關係，大陸與東南亞國家相繼投入製造台式茶(Taiwan-type tea)銷售，成為台灣的競爭對象，台灣加入世界貿易組織(WTO)後，已造成本土茶的產銷壓力。就國內消費茶葉市場觀察，越南為我國茶葉之最大進口國，102 年以前占茶葉進口值比重逾半數，之後因加強農藥殘留管制措施，部分轉移自斯里蘭卡、日本等輸入；我國茶葉外銷市場以中國大陸及美國為主，其餘國家較為分散。另一方面，台灣茶生產方面則受到氣候變遷加劇、農業人力老化與缺乏環境永續生產等挑戰，故生產與供應鏈成本挑戰也隨之日益增加。在小茶農居多的產業結構下，種種不利因素威脅打擊到台灣本土茶葉。

台灣茶農產業可分為上游(包含茶農、茶園及茶菁批發商等)、中游(粗製茶廠及中小型茶廠)及下游(茶行、茶莊、百貨公司等)。上游小茶農限於資源及天氣因素，過去常被中盤所掌控且價格不穩定；中游製茶企業為了有穩定且足夠的貨源，必須與多位茶農採購茶葉拼配，常有品質不穩定的問題。本論文首先檢視台灣茶產業之現況與優劣，並以春億製茶廠為例，說明台灣新型態的製茶廠。春億製茶廠首創之新穎的商業模式，一方面保障上游茶農的權益，另一方面穩定提供給下游茶莊與茶行之貨源與品質，春億已成為台灣 1,800~2,300 米高山製茶廠龍頭；此外，春億茶廠藉由跳脫既有框架，透過獨有之技術提供高品質之高山烏龍茶及獨特高山烏龍紅茶，開拓創新通路，提高茶的售價與多元化出路，蛻變成現代化台灣新製茶典範。然而，春億製茶廠不滿於現狀，在論文最後以春億茶廠的短中期規劃，導入更多角化經營，以「技術」、「充裕之產能」、「高值」、「台灣好茶」、「多元產品」等核心能

量，邁向國際，成為一個高品質與可信賴的台灣指標製茶廠商。

關鍵字：台灣高山茶、台灣茶產業、製茶廠、產業分析、商業模型、價值主張圖

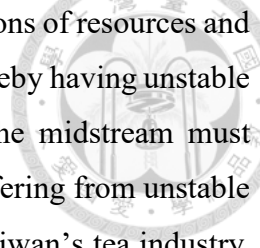


ABSTRACT

This study explores the business strategies and future development of tea factories in Taiwan. Tea is one of the high-value crops in Taiwan, particularly, thanks to the mountainous characteristics of this region, Taiwan has 268 peaks at 3,000 meters above sea level over an area of than 36,000 square kilometers. This unique environment is ideal for tea growing, in particular, Taiwans High Mountain Tea is a highly identifiable brand around the world. The low average temperature and large temperature difference between day and night in the High Mountain Tea area help facilitate high-quality tea production. On the other hand, due to the limitation of the overall planting area, tea output is limited. Various factors have endowed Taiwan High Mountain Tea with natural advantages, and recently the hand-rolled tea leaves beverage industry has seen vigorous development, and the trend of drinking fermented tea is on the rise, competing toe-to-toe with the coffee culture trend. Tea consumption is showing a gradual upward trend both at home and abroad.

However, due to geographical relations, mainland China and Southeast Asian countries have been investing in Taiwan-type tea production, becoming Taiwan's direct competitors. Taiwan's accession to the World Trade Organization (WTO) has put pressure on the production and sales of local tea. As for the domestic tea market, Vietnam is the largest importer of tea into Taiwan, accounting for more than half of the tea import value before 2013. Later, due to the strengthening of pesticide control measures, part of the tea import was shifted to other importers, such as, Sri Lanka, Japan and other nations. Taiwan's tea export markets are chiefly Mainland China and the United States, and tea export to other countries are in a relatively scattering manner. Furthermore, Taiwan's tea production is faced with challenges such as ever-intensifying climate change, aging agricultural manpower, and lack of environmentally sustainable production. Therefore, production and supply chain cost challenges are also increasing. Under an industrial structure dominated by small tea farmers, various unfavorable factors are threatening Taiwan's tea industry.

Taiwan's tea industry can be divided into upstream (including tea growers, tea plantations, and tea leaf wholesalers), midstream (unfinished tea producers, and small and medium-sized tea factories), and downstream (tea shops, tea houses, and department



stores). Small tea farmers at the upstream are subjected to the limitations of resources and weather factors, and they used to be controlled by the midstream, thereby having unstable prices. To ensure stable and sufficient supply, tea companies at the midstream must purchase tea leaf blends from multiple tea farmers, thereby often suffering from unstable quality. This study first examines the status, and pros and cons of Taiwan's tea industry, using the Chun Yi Tea Factory as the case company to illustrate the new types of tea factories Taiwan. The innovative business model pioneered by the Chun Yi Tea Factory protects the rights and interests of upstream tea farmers as well as providing stable supply and quality to downstream tea houses and tea shops. Chun Yi has become a high mountain tea leading player in Taiwan's market, which has about 1,800-2,300 (meters) tea factories. In addition, by breaking from the existing framework, Chun Yi provides high-quality High Mountain oolong tea and black tea through its unique technology, opening up innovative channels, increasing tea prices and tea diversification, and it becomes a role model as a modern and new-type tea factory in Taiwan. However, Chun Yi does not rest on its laurels. At the end of this study, we introduce Chun Yi's short- to medium-term plan, featuring multifaceted operations on a higher level, with "technology", "abundant production capacity", "high value", "Taiwan Quality Tea", "product diversification" and other core competencies, showing its outlook on international expansion, in efforts to become a high-quality, reliable, and exemplary tea factory in Taiwan.

Keywords: Taiwan Tea, Taiwan High Mountain Tea, Industry analysis, Tea factory, Business Model, Value Proposition.

目 錄



口試委員會審定書	I
誌謝	II
中文摘要	III
ABSTRACT	V
目 錄	VII
圖目錄	XI
表目錄	XIII
第一章 緒論	1
第 1 節 研究動機與目的	1
第 2 節 研究範圍與限制	2
第 3 節 研究架構及章節順序	2
第二章 研究方法與文獻回顧	7
1. 波特五力分析 (Porter five forces analysis)	7
2. 強弱危機分析(SWOT analysis)	8
3. 商業模型(Business Model)與「價值主張圖」	10
4. 個案研究法	12
5. 問卷調查法	13
第三章 台灣茶產業研究與分析	15
第 1 節 臺灣茶歷史與品種	15
1. 「茶」的基本介紹	15
2. 臺灣茶業發展歷史	17

3. 台灣茶品種-----	25
第 2 節 臺灣茶業分類與製程-----	28
1. 茶葉加工製程簡介-----	30
2. 六大茶類加工-----	32
3. 茶葉加工製程處理之步驟與對應目的-----	34
第 3 節 台灣茶產業分析-----	39
1. 台灣茶產業五力分析-----	39
2. 台灣茶產業強弱危機分析-----	42
第 4 節 臺灣茶產業現況與挑戰-----	43
1. 世界與臺灣茶市場現況-----	43
2. 臺灣製茶產業介紹-----	53
3. 台灣茶認證-----	56
4. 臺灣茶葉產業鏈介紹與分析-----	58
4.1 臺灣茶的產業鏈-----	58
4.2 臺灣製茶業競爭力分析-----	59
第四章 個案公司分析-以春億茶廠為例-----	61
第 1 節 個案公司簡介-----	61
1. 春億茶廠背景-----	61
2. 春億茶廠經營現況-----	64
第 3 節 競爭力分析與商業模式-----	67
1. 春億製茶廠經營績效-----	67
2. 春億茶廠 SWOT 分析-----	69
3. 商業模式分析-----	72
第 3 節 春億茶廠營運未來展望-----	74

第 4 節 風險管理與科技的引進	76
1. 傳統農業可預見的巨大挑戰-氣候變遷與人口老化	77
2. 智慧農業介紹	79
3. 春億製茶廠的風險意識與因應規劃	81
第 5 節 問卷調查資料整理與分析	81
1. 問卷設計	81
1.1 針對下游茶莊與茶行之「價值主張圖」問卷設計	81
1.2 針對上游茶農之「價值主張圖」問卷設計	82
1.3 針對下游消費者之「價值主張圖」問卷設計	82
2. 調查對象與背景資料	84
3. 調查結果與分析	85
4. 春億茶廠之價值主張	90
第五章 結論與展望	92
第 1 節 結論	92
第 2 節 未來台灣茶業發展商業模式	93
第 3 節 公司發展與願景-世界的春億	95
參考資料	96
期刊論文	96
網路資源與報導	99
相關國際團體與國內單位團體	101
中文書籍	102
雙語詞彙(I)	103
雙語詞彙(II)	104

製茶器具雙語詞彙(III)

105

索引

106



圖目錄



圖表 1 本論文之研究流程圖	6
圖表 2 波特五力。資料來源：本研究	8
圖表 3 強弱危機(SWOT)分析圖表。資料來源：本文整理	9
圖表 4 強弱危機(SWOT)策略配對表。資料來源：本文整理	9
圖表 5 商業模式圖九宮格(Business Model Canvas)。資料來源：《Business Model Generation》	10
圖表 6 商業模式圖 (Business Model Canvas) 的四個面向。資料來源：本文整理	11
圖表 7 價值主張圖。資料來源：Alex Osterwalder;本文整理	12
圖表 8 清朝嘉慶時間對於臺灣茶貿易的紀載。資料來源：國史館臺灣文獻館 ..	20
圖表 9 西元 1980 年至 2010 年國人平均飲茶量/公斤。資料來源：農業委員會茶業改良場	23
圖表 10 台灣茶品種分類。資料來源：茶葉改良場;本文整理	28
圖表 11 台灣各地特色茶葉種類分佈。資料來源：鼎鼎有茗	30
圖表 12 茶類加工流程與分類。資料來源：日央茶苑	34
圖表 13 茶葉製作流程-採摘茶菁。資料來源：本研究	35
圖表 14 茶葉製作流程-萎凋。資料來源：本研究	36
圖表 15 茶葉製作流程-靜置與攪拌。資料來源：本研究	36
圖表 16 茶葉製作流程-大浪與堆菁。資料來源：本研究	37
圖表 17 茶葉製作流程-大浪與推菁。資料來源：本研究	37
圖表 18 茶葉製作流程-揉捻、團揉。資料來源：本研究	38
圖表 19 茶葉製作流程-乾燥、烘存。資料來源：本研究	39
圖表 20 台灣茶產業五力分析。資料來源：本文整理	41
圖表 21 台灣「製茶代工」產業之五力分析。資料來源：本文整理	42
圖表 22 台灣茶產業之 SWOT 分析。資料來源：本文整理	43
圖表 23 茶的供給與需求已多元，在不同消費市場都會飲用到混茶的可能。資料來源：聯合報	44
圖表 24 西元 1991-2017 年全球茶葉產量趨勢。資料來源：茶業改良場。	45
圖表 25 西元 2011 年至 2017 年世界各國茶葉產量概況。資料來源：茶業改良場。	46

圖表 26	西元 1973-2017 年臺灣茶葉生產及進出口之變化。資料來源：財政部關務署進出口貨物統計，茶業改良場。.....	46
圖表 27	台灣茶葉進出量值概況，單位：千美元;公噸;美元/公斤。資料來源：主計處，109 年 9 月 24 日。.....	48
圖表 28	台灣茶產業的定位及未來發展方向。資料來源：本文整理.....	49
圖表 29	台灣茶區分佈圖與海拔高度圖。資料來源：長興茶行.....	50
圖表 30	台灣茶產業的轉型與升級。資料來源：本文整理.....	53
圖表 31	製茶所需具備之專業能力。資料來源：張書瑗.....	55
圖表 32	台灣茶產業結構。資料來源：陳映如;本文整理.....	59
圖表 33	台灣茶產業關鍵成功要素。資料來源：本文整理.....	60
圖表 34	春億製茶組織結構圖.....	61
圖表 35	春億製茶廠與茶園實景.....	62
圖表 36	製茶廠的五力分析.....	63
圖表 37	春億製茶場現有主要通路圓餅圖.....	68
圖表 38	春億製茶廠之 SWOT 分析.....	70
圖表 39	台灣茶產業結構與春億製茶廠定位及茶廠客戶.....	72
圖表 40	台灣自 1901 年至 2020 年相對年平均度圖.....	78
圖表 41	台灣農業就業人口中，65 歲以上所占比例。資料來源：主計處.....	79
圖表 42	智慧農業物聯網架構。資料來源：農委會;農業試驗所;中國生產力中心.....	80
圖表 43	春億茶廠之價值主張.....	91
圖表 44	台灣茶發展方向。資料來源：本文綜整.....	94

表目錄



表格 1 茶樹基本資料	16
表格 2 「茶樹」生長栽培與耕作環境	17
表格 3. 民國 87 至 98 年間臺灣茶葉種植面積及產量。資料來源：臺灣區製茶工業 同業公會(2009)	24
表格 4 台灣五大茶區與涵括之地理位置	25
表格 5 台灣茶科之物種屬性。資料來源：台灣生物多樣性網絡;本文整理	26
表格 6 台灣茶科之物種屬性(II)。資料來源：台灣生物多樣性網絡;本文整理	27
表格 7 西元 2010-2018 臺灣每人每年平均茶葉消費量調查。資料來源：天仁茗茶 年報	47
表格 8 台灣以北、中、南、東地理位置來區分之特色茶(I)。資料來源：茶葉改良 場臺灣特色茶	51
表格 9 台灣以北、中、南、東地理位置來區分之特色茶(II)。資料來源：茶葉改良 場臺灣特色茶	52
表格 10 春億茶廠所屬茶園	62
表格 11 春億製茶廠 2017 年至 2019 年產線分布與產量	64
表格 12 春億製茶廠 2017 年至 2019 年產量與各茶類分布	65
表格 13 春億茶廠 2017 年至 2019 年各茶區產出	65
表格 14 春億製茶廠 2017 年至 2019 年不同產品線之產量與市占率	66
表格 15 春億製茶廠 2017 年至 2019 年不同產品線、茶類之營業額(單位：千元)	67
表格 16 春億製茶廠 2017 年至 2019 年財務現況(單位：千元)	69
表格 17 海拔 1800 公尺以上茶區之主要茶廠	70
表格 18 春億 SWOT 分析下之經營策略。資料來源：本研究	72
表格 19 春億製茶廠之商業模式	74
表格 20 春億茶廠茶葉來源整理	75
表格 21 春億茶廠 2020 年至 2022 年產品線與來源預估	75
表格 22 春億茶廠 2020 年至 2022 年營運預估	76
表格 23 受訪下游茶莊及茶行負責人之基本資料	84
表格 24 受訪上游契作茶農基本資料	84
表格 25 受訪下游消費者基本資料	85

表格 26 下游茶莊與茶行之「任務(Job)」調查。資料來源：本研究.....	85
表格 27 下游茶莊與茶行之「獲得(Gain)」調查。資料來源：本研究.....	86
表格 28 下游茶莊與茶行之「痛點」調查。資料來源：本研究.....	86
表格 29 上游契作農民「任務(Job)」調查。資料來源：本研究.....	87
表格 30 上游契作農民「獲得(Gain)」調查。資料來源：本研究.....	87
表格 31 上游契作農民「痛點(Pain)」調查。資料來源：本研究.....	88
表格 32 下游消費者之「任務(Job)」調查。資料來源：本研究.....	88
表格 33 下游消費者之「獲得(Gain)」調查。資料來源：本研究.....	89
表格 34 下游消費者之「痛點(Pain)」調查。資料來源：本研究.....	89

第一章 緒論



第 1 節 研究動機與目的

茶是世界上需求最大三大主要無酒精飲料之一，而茶在台灣具有相當久遠的歷史。台灣茶具有得天獨厚的優勢，聲名遠播，亦是台灣的高經濟作物之一，尤其是台灣地理環境多山脈的特色，在三萬六千多平方公里的土地上，就擁有高達 268 座海拔 3,000 米以上的山峰，在如此獨特環境所培育出的台灣高山茶更是馳名世界，且近年來手搖飲蓬勃發展飲用發酵茶風潮興起，民眾對於茶葉消費不輸咖啡文化風潮，不論是在國內外茶葉的消費量皆逐漸增加。在此種種主客觀條件下，台灣茶產業理應具有相當亮麗的前景。然而，國內對於茶產業的研究還是侷限在有限的幾個單位，對於茶廠的研究更是付之闕如，本文就是基於筆者自身經營經歷及學校所學，奮筆疾書，除了為本人所創設之春億製茶廠找出短中長期之商業競爭的策略，期能拋磚引玉，亦同時為台灣茶產業發展盡一份心力。

本篇論文研究台灣高山茶產業，特別是台灣製茶廠之產業競爭力。台灣茶雖如前述具有獨特優勢，然而相對地因為先天土地限制、勞力成本高漲及國外低價進口競爭等問題，近年來面臨到相當大的競爭壓力，也使得茶產業轉型與升級更顯重要。本文先分析整個台灣產業現況，分為上(茶農、茶菁批發商等)、中(粗茶廠、精製茶廠及飲料製造廠等)及下游(茶行、茶莊、超級市場、門市直營店等)，中游茶廠即以春億粗製茶廠為例，就製茶業的優劣作整理分析，以波特五力分析模型(Porter Five Force Analysis)、強弱危機分析(SWOT Analysis)、商業模式分析(Business Model)，並輔以問卷調查法 (Questionnaire Survey) 支持前述之分析;至最後章節，並展望未來規劃，以製茶廠之短中長期經營策略作為本文之總結。

第 2 節 研究範圍與限制

本文以筆者自身春億製茶廠多年經營經歷做為出發，並輔以在學校所學之商學基礎，形塑一篇台灣高山茶產業之深入研究論文，特別是針對製茶產業的探討。惟，本文內容雖涵蓋商學理論分析，包含波特五力分析模型(Porter 5 force analysis)、強弱危機分析(SWOT Analysis)、商業模式(business model)分析，輔以問卷調查法(Questionnaire Survey)，然因研究時間、資源有所侷限，論文以春億製茶廠自身經驗為核心，研究結論未必能代表台灣所有製茶產業。

第 3 節 研究架構及章節順序

本論文共分為五章，分別是第一章緒論、第二章文獻回顧與產業介紹、第三章有關研究方法之說明、第四章個案公司分析，並以春億茶廠為研究個案、資料整理與分析，第五章為本文結論與未來展望之提出。

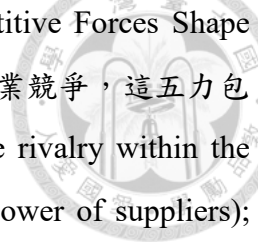
第一章為緒論，先點出本論文之研究動機與目的，並就研究範圍及章節安排做一說明，最後將針對本論文研究方法、所參考引用之重要報導與文獻作一簡單扼要介紹。本文主要引用資料來源包括聯合國糧食及農業組(The Food and Agriculture Organization of the United Nations，英文簡稱 FAO)¹、國際茶協會(International Tea Committee，ITC)²、行政院農業委員會茶業改良場及國家圖書館台灣博碩士論文知識加值系統³。

第二章是本論文研究方法之說明，依據台灣茶產業及製茶產業鏈的特色，在本章前言中說明研究範圍與對象，以明確化本文研究所探討之範疇。第一節至第五節介紹本文所採用之研究方法，包含波特五力分析(The Five Competitive Forces)、商業模型(Business Model)與「價值主張圖」、運用於春億製茶廠之個案研究法及深入訪談法。波特五力是由經濟學家麥可·波特(Michael E. Porter)在 1979 年《哈

¹ <http://www.fao.org/home/en/>

² <https://inttea.com/>

³ <https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gsweb.cgi/ccd=IWolJz/login?jstimes=1&loadingjs=1&o=dwebmge&ssoauth=1&cache=1621562102127>



佛商業評論》刊出〈競爭作用力如何形塑策略〉(How Competitive Forces Shape Strategy)之文章，在文章中麥可·波特認為有5種力量促成產業競爭，這五力包含1.競爭者(Competitor)-既有廠商之間的競爭程度(Competitive rivalry within the industry);2.供應商(supplier)-供應商的集體議價能力(Bargaining power of suppliers);3.替代品(substitute product)-替代產品或服務的威脅(Threat of substitute product)。4.買方(Customer)-買方的整體議價能力(Bargaining power of customer);及5.新加入者-新的廠商可能加入市場所造成的威脅。以此五力之架構，可將個別事業制定生存和發展策略，評估其他產業的吸引力有何拓展可能，調查某一產業的利潤水準，透過競爭五力的運作，並且說明這個架構如何運用於當前的環境。本論文以波特五力來架構台灣茶產業之經營策略，以製茶產業之研究基礎，並套用筆者之實務經驗，串接學術研究和企業實務。在波特五力的分析後，為更了解以春億製茶廠為背景之價值創造，商業模型(Business Model)與「價值主張圖」分析為最佳之模型套用。商業模式分成以下四個面向：1. 核心價值：探討一個企業之核心價值如何「為顧客創造價值」?2. 需求面：了解市場需求面，如何建構與顧客關係?3.供給面：探討供給面之議題，以深入企業價值的「供給來源」為何?4.財務面：從財務面來看企業之根基來此企業價值如何「獲利」? 商業模型(Business Model)解析一個企業之「價值主張」，以商業模式九宮格來呈現，包含前述之1.核心價值下的「價值主張」;2.市場需求面下的「客戶關係」、「通路」及「目標客層」;3. 供給面下的「關鍵活動」、「關鍵資源」及「關鍵合作夥伴」;4. 財務面下的「成本結構」及「收益流」。價值主張圖 (Value proposition Canvas)為《獲利世代》的作者 Alex Osterwalder (2010)利用商業模式圖(Business Model Canvas)為基礎,來表現出商業模式的要點與特徵，但在尋求商業模式之前，企業必須先釐清顧客的價值主張，因此，作者 Alex Osterwalder 在《價值主張年代價》一書中，特別發展出“價值主張圖 (Value Proposition Canvas)”的思考架構，運用圖像式策略工具，定義價值主張為“個人或企業對於所提供的產品或服務可以為顧客做出承諾價值，而這種價值必須建立在滿足客戶需求上，並達到個人或企業獲利的目的。

個案研究法(Case Study)，是一種科學研究的方法。個案研究法是運用技巧對特殊問題能有確切深入的認識，以確定問題所在，進而找出解決方法。個案研究法

針對的是其特殊事體之分析，非同時對眾多個體進行研究。個案研究法所研究的單位可能是單一之個人、家庭、機關、團體、社區、地區或國家。個案研究(Case Study)依據國家教育研究院雙語詞彙之說明，「個案研究」一詞來自醫學及心理學的研究，原來的意義是指對個別病例做詳盡的檢查，以認明其病理與發展過程。這種方法的主要假設是對一病例做深入詳盡的分析，將有助於一般病理的了解。在圖書館學或資訊科學中的個案研究，是指在某圖書館或資訊中心，對其發生的特殊問題進行研究，並提出解決之道。個案研究的成功與否，大多賴於調查者的虛心，感受力、洞察力和整合力。他所使用的技術包括仔細的搜集各種記錄，無結構的訪問，或參與觀察。個案研究的優點包括：(1)為研究質的、精密的、深度的一種分析方法，以原始資料為著手，並運用調查表、會談的方式，瞭解被調查者各方面之狀況。(2)因資料幅度大，資料層次深，故能提出有效而又具體的處理辦法。而其缺點則有：(1)是非科學性的研究。因資料兼有直接資料與間接資料，倘研究者忽視研究設計及慎用資料的原則，而過於相信自己結論，難免會有偏差。(2)研究雖有深度，但搜集資料耗費太多時間。(3)選樣不易，資料不一定具有代表性。如誤以某偶發問題而做概括的結論，則難免以偏概全之弊。Eisenhardt(1989)⁴認為個案研究法注重研究單一背景下的動態狀態，也特別適用於新研究主題的領域。Eisenhardt 並訂定了個案研究法的八步驟：1.定義研究問題 2.選擇個案 3.蒐集資料 4.進入研究領域 5.分析單一個案資料 6.找尋跨個案的模式 7.形成假設 8.回顧文獻。其認為個案研究法由多重資料庫的連結、比較、歸納而來，這些資料的來源都與實務結合，從中推論出的假設與理論也較具有可行性。但由於這些資料可能太過複雜，所推論出的理論可能具有不夠淺顯易懂的缺點。Yin(1994)⁵認為個案研究的定義是：個案研究是一種實務性的調查方式，當所研究的現象與現實生活之間的界線並不明確時，透過多種來源的證據，對該現狀加以調查。並認為個案研究必須把握三大原則：1.利用多重的證據

⁴ Kathleen M. Eisenhardt, Building Theories from Case Study Research, The Academy of Management Review Vol. 14, No. 4 (Oct., 1989), pp. 532-550 (19 pages)

⁵

Robert K. Yin, Discovering the Future of the Case Study. Method in Evaluation Research, Evaluation Practice, Volume: 15 issue: 3, page(s): 283-290, Issue published: October 1, 1994.

來源;2.建置個案研究的資料庫;3.保持證據的關連性。

結合以上學者以及文獻的觀點，個案研究適用於尚未有學者進行研究時的探索性研究，為了確保假設與命題的完整性，個案資料的來源應該從多重資料蒐集來源獲得，最後提出以春億製茶廠案例之個案假設與結論，本論文秉持這些原則來探討春億製茶廠。

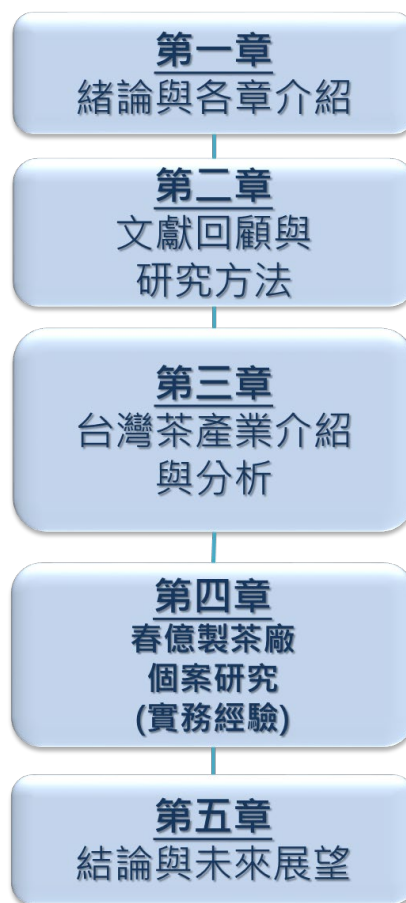
延續第二章所介紹之研究方法，在第三章為茶與製茶產業介紹，本章包含三大部分：第一大部分為台灣茶的背景介紹，包含茶的歷史與的分類以及製茶技術的說明;第二大部分為以商業觀點來看台灣茶產業的現況與挑戰，包含世界及台灣茶的銷售與進出口數額。在此章節中，台灣茶之產業鏈也是一個論文的重點，本文彙整先前研究文獻，並以自身經驗整理出具有台灣特色台灣茶的產業鏈，並簡單分成上、中及下游。透過台灣特殊的茶產業鏈，以春億製茶廠主要位於產業中游(春億製茶廠並有延伸至上游茶園)的角色，分析製茶廠的商業模型與價值主張圖。

承前面第二章研究方法之說明與文獻回顧，及第三章茶產業介紹，第四章為以春億茶廠為例之個案公司分析，包含第二節競爭力分析與商業模式(1)春億茶廠經營績效;(2)春億茶廠波特五力分析;(3) 春億茶廠 SWOT 分析。第四章後段為問卷調查之資料整理與分析。在問卷調查是透過第四章的春億製茶廠之下游客戶：包含「茶莊」及、「茶行」，並且為了台灣特殊織製茶產業鏈，強化整個研究架構，並補足上游契作茶農及終端使用者客戶的調查意見。透過問卷之調查了解「顧客任務(Jobs)」、「顧客痛點(Pains)」及「顧客獲利(Gains)」。在同章第二節會將這些結果作一整理分析，並依此做出春億茶廠商業模式分析 i.目標客層 (Customer Segments) ii.價值主張 (Value Propositions) iii.通路 (Channels) iv.顧客關係 (Customer Relationships) v.收益流 (Revenue Streams) vi.關鍵資源 (Key Resources) vii.關鍵活動 (Key Activities) viii. 關鍵合作夥伴 (Key Partnership) ix. 成本結構 (Cost Structure) 及春億製茶廠之價值主張圖。

第五章為本文之結論及春億製茶廠之未來展望。在本章中先做出本文基於理論及實務研究之結論，可看出目前春億製茶廠成功之軌跡;然春億製茶廠不以目前之成果而自滿，本章第二節並簡略指出台灣茶葉之發展，及第三節春億製茶廠之發

展包含 i. 多角化經營 ii. 提升產能 iii. 產業鏈整合，春億製茶的願景：「不做台灣的天仁茗茶，要做世界的春億」。以希望藉此研究，勾勒出春億茶廠的未來走向。

綜上，本文之研究流程及各章之研究重點如下圖所示。本論文之特色為從理論出發，提綱挈領，指引產業大方向，並輔以筆者經營之實務搭配，將學理落地，學理與實務經驗兩相呼應；另一方面，兼顧巨觀產業總覽之商業分析與微觀之春億製茶廠之個案研究。



圖表 1 本論文之研究流程圖

第二章 研究方法與文獻回顧



本章節為論文研究方法之說明，依據台灣茶產業及製茶產業鏈的特色，以春億製茶廠自身產業鏈為研究對象，從波特五力分析(Porter Five Force Analysis)、強弱危機分析(SWOT Analysis)、商業模型(Business Model)與「價值主張圖」學理為出發，提綱挈領，指引產業大方向，並配合筆者經營之實務搭配，應用個案研究法(Case Study)及問卷調查法 (Questionnaire Survey)，將學理落實於春億製茶廠，學理與實務經驗兩相呼應。

以下各節分別為台灣茶產業及春億製茶廠之波特五力分析、強弱危機分析、商業模型(Business Model)與「價值主張圖」。

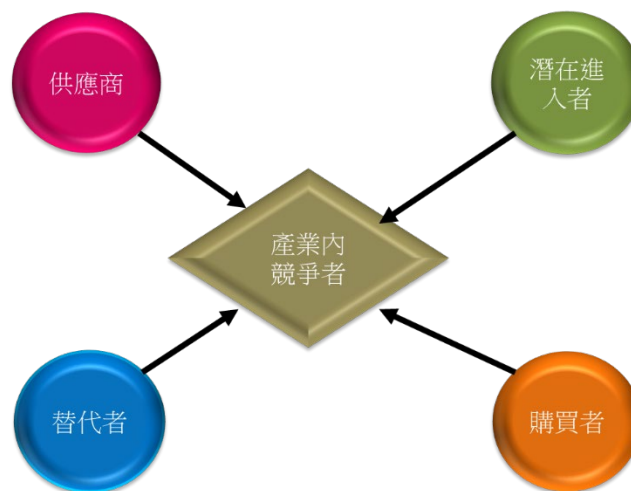
1. 波特五力分析 (Porter five forces analysis)

在企業經營的策略中，以市場定位的波特五力(Porter's Five Force)是最常被使用的分析策略之一，波特五力是由經濟學家麥可·波特 (Michael E. Porter) 在 1979 年《哈佛商業評論》刊出〈競爭作用力如何形塑策略〉(How Competitive Forces Shape Strategy) 之文章，在文章中麥可·波特認為有 5 種力量促成產業競爭，這五力包含 1.競爭者(Competitor)-既有廠商之間的競爭程度(Competitive rivalry within the industry);2.供應商(supplier)-供應商的集體議價能力(Bargaining power of suppliers);3.替代品(substitute product)-替代產品或服務的威脅(Threat of substitute product)。4.買方(Customer)-買方的整體議價能力(Bargaining power of customer);及 5.新加入者-新的廠商可能加入市場所造成的威脅。

當時擔任副教授的年輕經濟學家麥可·波特 (Michael E. Porter) 發表〈競爭作用力如何形塑策略〉時，是他在《哈佛商業評論》發表的第一篇文章，為「策略」這個領域帶來革命性的變化，麥克·波特(Michael Porter)利用三種理論來解釋與分析企業競爭優勢的壓力來源與主要策略的作法，其認為企業要達到競爭優勢必須：1.有效的擊退來自市場的五大壓力；2.有效的強化企業本身內部價值鏈(Value-Chain)上的各個活動與活動間的整合；3.必須能形成成本領導、差異化與集中的三大競爭策略。。接下來幾十年，波特把他獨特而嚴謹的經濟研究方法，應用到公司、區域、

國家的研究上，最近還擴大到健康照護和慈善事業領域。「波特的競爭五力」形塑了一整個世代的學術研究和企業實務。如今，波特在哈佛商學院的同僚簡·瑞夫金（Jan Rivkin）教授，以及長期共事的瓊安·瑪格瑞塔（Joan Magretta）的敦促和協助下，重新確認、擴充當年那篇經典文章，加入更新的資料，並對外界的某些誤解提出說明。他也為使用「波特的競爭五力」架構的人，提供實用的指引，並且更深入說明，在當前的環境下，這個架構對策略有何意義。

波特的策略理論認為每個產業的價值鏈不一樣，如銀行、航空、零售店、學校等不同產業其價值鏈都不同，五項競爭作用力的強弱組合都不同，通常產業裡最強的一項或多項作用力，決定了那個產業的獲利能力，成為制定策略時最重要的因素；不過，影響最顯著的作用力，並不一定就是明顯可見的。有一點特別的是，波特認為產業結構決定產業內的競爭情形和獲利能力；至於產業提供的是產品或服務，屬於新興或成熟產業、高科技或低科技產業、受管制或不受管制，並非決定因素。茶產業有其特殊之產業鏈與價值鏈，特別是台灣茶產業因其特殊的地理環境與歷史發展，更有其獨特的台灣高山茶產業鏈。與本文透過波特五力分析以及台灣特殊的茶產業鏈關係，並深入探討台灣製茶業及春億茶廠的五力架構，以此制定春億製茶廠生存和發展策略。



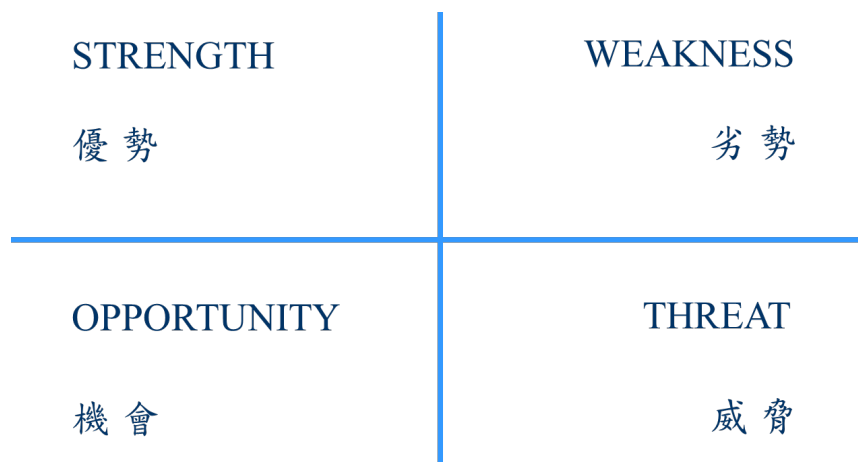
圖表 2 波特五力。資料來源：本研究

2. 強弱危機分析(SWOT analysis)

環境分析是戰略管理規劃流程的重要且關鍵的組成部分。「強弱危機」(優勢、

弱點、機會、威脅) 框架被許多人提出為分析工具，應用於分類組織內部和外部的環境因素。「強弱危機」分析因其簡單實用而受到好評，作為一個策略分析(strategic analysis) 框架，它已被廣泛採用，但它的使用也常被批評過於簡單而容易導致戰略性的錯誤。加之，台灣茶產業因為有時代之演進，然而強弱危機分析因為其簡單明瞭，故本論文也將其納入分析方法之一。

強弱危機分析，英文簡稱 SWOT 分析，是由 SWOT 分析是由優勢(strength)、劣勢(weakness)、機會(opportunity) 與威脅(threat) 這四個英文單字的首字母縮寫組成，主要用於分析企業或組織自身的優勢、劣勢，與市場領域中所會面臨的機會與威脅，SWOT 又可區分內部能力(優勢和劣勢) 和外部可能情況(機會和威脅) 之間的配適程度。強弱危機分析(SWOT) 很常運用在制定發展戰略前對自身進行深入全面的分析以及競爭優勢的定位。



圖表 3 強弱危機(SWOT)分析圖表。資料來源：本文整理

外部 內部	機會	威脅
優勢	前進策略	維持策略
劣勢	改善策略	撤退策略

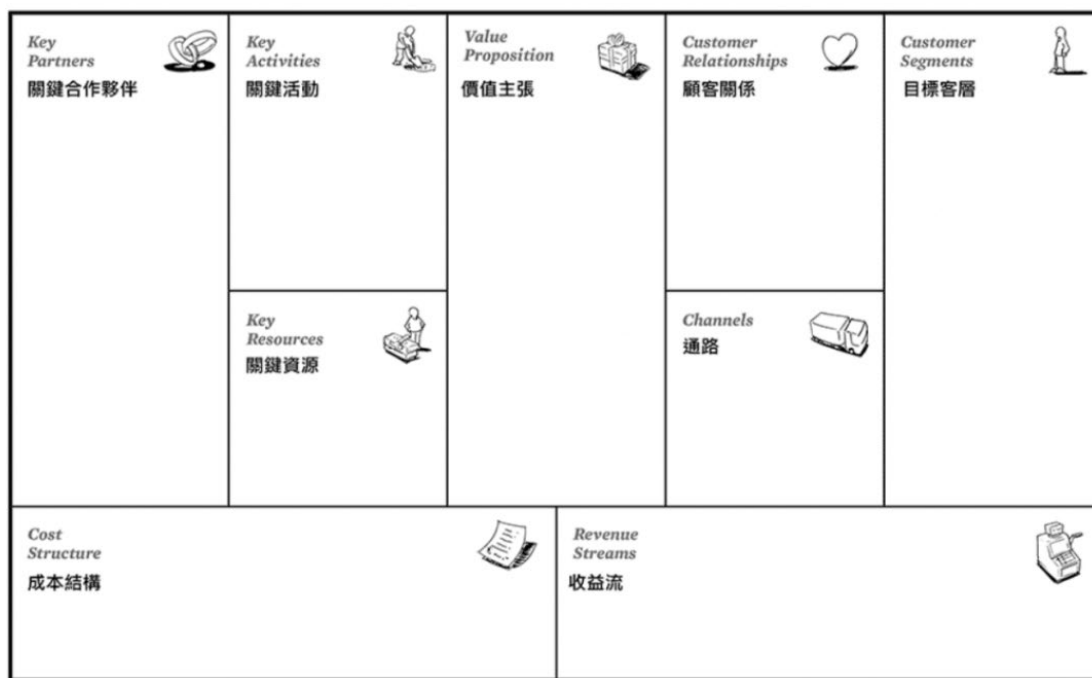
圖表 4 強弱危機(SWOT)策略配對表。資料來源：本文整理

本論文會在下章節介紹春億製茶廠後，做出春億公司的強弱危機分析(SWOT)

分析表。

3. 商業模型(Business Model)與「價值主張圖」

商業模式為 Alexander Osterwalde 所提出，作者 Alexander Osterwalde 所著 Business Model Generation 將白地策略 (Siezing the White Space) 的作者 Mark Johnson 曾提出四格的商業模式架構，分別是「顧客價值主張」、「利潤公式」、「關鍵資源」、「關鍵流程」擴充，成為商業模式九要素，包括：「目標客群」、「價值提案」、「通路」、「顧客關係」、「營收來源」、「關鍵資源」、「關鍵活動」、「關鍵合作夥伴」、「成本結構」。並推出「Business Model Canvas」作為圖像化的商業模式分析與設計工具。



圖表 5 商業模式圖九宮格(Business Model Canvas)。資料來源：《Business Model Generation》

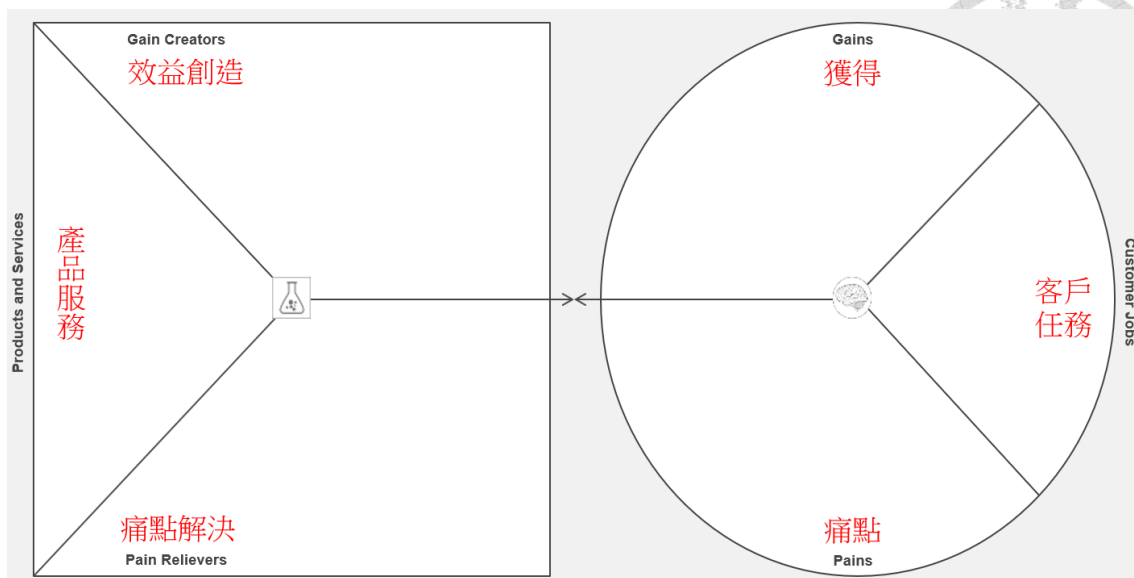
商業模型(Business Model)與「價值主張圖」分析為最佳之模型套用。商業模式分成以下四個面向：1. 核心價值：探討一個企業之核心價值如何「為顧客創造價值」？2. 需求面：了解市場需求面，如何建構與顧客關係？3. 供給面：探討供給面之議題，以深入企業價值的「供給來源」為何？4. 財務面：從財務面來看企業之根基來此企業價值如何「獲利」？商業模型(Business Model)解析一個企業之「價值

主張」，以商業模式九宮格來呈現，包含前述之 1.核心價值下的「價值主張」;2. 市場需求面下的「客戶關係」、「通路」及「目標客層」;3. 供給面下的「關鍵活動」、「關鍵資源」及「關鍵合作夥伴」;4. 財務面下的「成本結構」及「收益流」。



圖表 6 商業模式圖 (Business Model Canvas) 的四個面向。資料來源：本文整理

價值主張圖 (Value proposition Canvas)為《獲利世代》的作者 Alex Osterwalder (2010)利用商業模式圖(Business Model Canvas)為基礎，來表現出商業模式的要點與特徵，但在尋求商業模式之前，企業必須先釐清在《價值主張年代價》一書中，特別發展出“價值主張圖 (Value Proposition Canvas)”的思考架構，運用圖像式策略工具，定義價值主張為“個人或企業對於所提供的產品或服務可以為顧客做出承諾價值，而這種價值必須建立在滿足客戶需求上，並達到個人或企業獲利的目的。從下圖可看出價值主張圖分為左右兩部，透過右方的顧客端評估。對目標客層進行深入的描繪，左方為價值地圖，指企業所提供的產品服務如何為顧客創造價值，當價值地圖與顧客素描貼合當價值地圖與顧客素描吻合，就達成價值適配。



圖表 7 價值主張圖。資料來源：Alex Osterwalder;本文整理

4. 個案研究法

個案研究法(Case Study)，是一種科學研究的方法。個案研究法是運用技巧對特殊問題能有確切深入的認識，以確定問題所在，進而找出解決方法。本文導入個案研究法在於台灣茶產業之少量多樣的特殊性，兼以茶農多以小農小耕地，調查不易，所以以筆者的 1,800~2,300 公尺之高山茶之個案茶廠經營為個案研究之主題，除了研究本茶廠之商業模式與經營策略，也期透過本文之研究結果有助於台灣茶產業的發展。

個案研究法針對的是其特殊事體之分析，非同時對眾多個體進行研究。個案研究法所研究的單位可能是單一之個人、家庭、機關、團體、社區、各地區或個國家。個案研究(Case Study)依據國家教育研究院雙語詞彙之說明，「個案研究」一詞來自醫學及心理學的研究，原來的意義是指對個別病例做詳盡的檢查，以認明其病理與發展過程。這種方法的主要假設是對單一病理做深入詳盡的分析，將有助於一般病理的了解，亦即由個案的深入研究來探討整個產業可能問題與解方。在圖書館學或資訊科學中的個案研究，是指在某圖書館或資訊中心，對其發生的特殊問題進行研究，並提出解決之道。個案研究的成功與否，大多賴於調查者的虛心，感受力、洞察力和整合力。他所使用的技術包括仔細的搜集各種記錄，無結構的訪問，或參與觀察。個案研究的優點包括：(1)為研究質的、精密的、深度的一種分析方

法，以原始資料為著手，並運用調查表、會談的方式，瞭解被調查者各方面之狀況。

(2)因資料幅度大，資料層次深，故能提出有效而又具體的處理辦法。而其缺點則有：(1)是非科學性的研究。因資料兼有直接資料與間接資料，倘研究者忽視研究設計及慎用資料的原則，而過於相信自己結論，難免會有偏差。(2)研究雖有深度，但搜集資料耗費太多時間。(3)選樣不易，資料不一定具有代表性。如誤以某偶發問題而做概括的結論，則難免以偏概全之弊。Eisenhardt(1989) 認為個案研究法注重研究單一背景下的動態狀態，也特別適用於新研究主題的領域。Eisenhardt 並訂定了個案研究法的八步驟：1.定義研究問題 2.選擇個案 3.蒐集資料 4.進入研究領域 5.分析單一個案資料 6.找尋跨個案的模式 7.形成假設 8.回顧文獻。其認為個案研究法由多重資料庫的連結、比較、歸納而來，這些資料的來源都與實務結合，從中推論出的假設與理論也較具有可行性。但由於這些資料可能太過複雜，所推論出的理論可能具有不夠淺顯易懂的缺點。Yin(1994) 認為個案研究的定義是：個案研究是一種實務性的調查方式，當所研究的現象與現實生活之間的界線並不明確時，透過多種來源的證據，對該現狀加以調查。並認為個案研究必須把握三大原則：1.利用多重的證據來源;2.建置個案研究的資料庫;3.保持證據的關連性。

結合以上學者以及文獻的觀點，個案研究適用於尚未有學者進行研究時的探索性研究，為了確保假設與命題的完整性，個案資料的來源應該從多重資料蒐集來源獲得，最後提出以春億製茶廠案例之個案假設與結論，本論文秉持這些原則來探討春億製茶廠。

5. 問卷調查法

延續前述所提之個案研究法，本文除了學理上分析外，為了確保假設與命題的完整性，故以商業模式(Business Model)及價值主張圖 (Value proposition Canvas) 做客戶端之調查分析，以回饋本文所作之學理研究及自我評估。

問卷調查法(Questionnaire Survey)是透過一套標準刺激(如紙本問卷或電話訪調)，施予一群具代表性的填答者所得的反應(或答案)，據以推估全體母群對於某特定問題的態度或行為反應。此種方法除了使用在學術研究，更被大量使用在民意調查、消費者意見蒐集、行銷調查等各種應用領域。

在本論文中，因為台灣茶產業的特殊性質，所以以製茶廠的角度，本論文有針對上游茶農、中游茶莊及茶行，以及最下游的消費者做問卷調查。問卷設計分別以上游茶農、中游茶莊及茶行之角度，了解被調查者之「顧客任務」、「顧客痛點」與「顧客獲利」等三項問題，以期完整春億製茶廠之個案「價值主張」。

第三章 台灣茶產業研究與分析



台灣茶自清朝開始為重要經濟作物，在當時茶葉、樟腦、蔗糖為台灣主要輸出的三大農產品，當時更合稱為台灣三寶。其中，茶葉不僅牽動了民間產業的發展，也影響了台灣近百年來的文化演進，甚至透過國際貿易在 1869 年將台灣與台灣茶 (Formosa Tea) 推向國際。當時台灣茶葉製造出口是以烏龍茶為主，也是台灣在世界上具有知名度的茶類，茶經濟的盛行也使台灣享有「茶葉王國」的美譽。時至今日，台灣茶的悠久歷史並已形成台灣茶產業生態系(ecosystem)，因為台灣擁有適合茶樹生長的「地理位置」、「氣候」及「環境條件」，使得台灣茶有其得天獨厚的優勢，但同樣的受限於許多自然及社會條件，也因此發展出台灣獨特的茶產業環境。

所謂「好茶」的內涵包括了「品種」、「環境」、「氣候」、「製茶工藝」等，在前述緒論已提到台灣環境特別適合茶的生長，故在此主要說明有二，包含 1.台灣茶的發展，與 2.製茶技術與製茶廠。在探討台灣茶產業之前，了解台灣茶的歷史背景與製茶產業，特別是相關文獻回顧與臺灣茶產業的特色說明，是這篇論文能夠擲地有聲，引人共鳴的重要基礎。也因此，在論文第三章，特別針對相關文獻做一回顧整理，並在臺灣茶產業之特點說明，並以此界定論文探討議題範疇，以利後續論文的相關論點展開。

第 1 節 臺灣茶歷史與品種

1. 「茶」的基本介紹

在探討台灣茶之前，先簡略說明「茶樹」。茶樹(英文:Tea Plant; 學名:Camellia sinensis)，屬山茶科(Theaceae)，山茶屬 (Camellia)，為多年生常綠木本植物。茶樹性喜溫暖濕潤氣候，平均氣溫 10℃以上時芽開始萌動，生長最適溫度為 20~25℃；年降水量要在 1,000 毫米以上；喜光耐陰，適於在漫射光下生育；一生分為幼苗期、幼年期、成年期和衰老期。樹齡可達數百年至上千年，但經濟年齡一般為 40~50 年。茶樹基本資料如下表：

表格 1 茶樹基本資料

植物學名稱(Botanical Name)	山茶 (Camellia Sinensis)
通用名稱(Common Name)	茶樹(Tea Plant)
植物類型(Plant Type)	常綠灌木
成熟的尺寸(Mature Size)	3-7 英尺高
日曬(Sun Exposure)	部分陰影(Partial Shade)
土壤類型(Soil Type)	排水良好，沙質(Well Drained, sandy)
土壤酸鹼度(Soil ph)	5.5-6.5
開花時間(Bloom Time)	十月至十二月 (October to December)
花色(Flower Color)	白色的 (White)
耐寒區(Hardiness Zones)	6-9 (美國農業部 ⁶ , USDA)
原生地區(Native Area)	中國
毒性(Toxicity)	對人和動物無毒 (Non-toxic to humans and animals)

茶樹的生長主要受溫度、雨量、光照、風力與土壤等自然環境的支配，以全球茶樹分布觀之，栽培最適條件為：緯度自北緯 40 度至南緯 30 度之間，然而茶樹生長溫度低於 5°C 時，茶樹停止生長，高於 40 度時茶樹容易死亡。茶樹性喜溼潤，年降雨量 1,800~3,000 公厘，相對溼度在 75~80%之間，海拔自數十公尺至二千餘公尺，凡大氣中相對溼度較高的山地茶區，皆適於茶樹生長，然品質以溫度較低或日夜溫差較大的山地丘陵地較佳。現今台灣著名茶區多沿中央山脈及其支脈而上，所謂「台灣高山茶」，是以產地位於台灣海拔 1,000 公尺以上之茶。自然環境因子對茶樹之影響說明如下表：

⁶ <https://planthardiness.ars.usda.gov/PHZMWeb/>

表格 2 「茶樹」生長栽培與耕作環境

生長條件	條件敘述
溫度	一般而言茶樹生長最適宜的平均溫度在 18°~25 度之間，溫度較高的平地茶區，茶樹生長雖旺盛，產量較豐，但其品質與較溫度低或日夜溫差較大的山地區域有所不同。
雨量	雨量亦為決定茶樹生長盛衰的主要因素，長期乾旱或年降雨量少於 1,500 公釐的地區，多不適於茶樹的經濟栽培，年降雨量在 1,800~3,000 mm，且年中雨量分佈均勻之地區較適於茶樹生長。濕度在 75~80%，不僅有利於茶樹生長，且能提高茶葉品質。但如濕度過大則對茶樹反而有害，不但影響生長亦易罹病害。
光照	茶樹為葉用作物，日光照射之強弱，日照時數之長短，影響茶葉生育之遲速，葉色濃淡，所含化學成分多寡，品質之優劣，均有密切之關係。
土壤	茶園土壤首需排水良好、表土深、土質疏鬆，pH 值 4.5~5.5 之間，且富含腐植質及礦物質之砂石壤土或砂質黏土為佳。茶園土壤 pH 值對茶樹的影響屬於間接性，它是先影響植物營養要素溶解度及有效性，再影響茶樹生長。
風	緩和之風（微風），能促進葉面之蒸發，以助體中養分之運行，增加空氣之流動，以助葉面之呼吸，搖動枝幹則各部組織因之堅強，抵抗力增加。暴風（颱風）一起，飛砂走石，摧幹折枝，毀滅茶樹，造成產量減少與品質亦差。

每種植物都有其適合的生長環境，了解茶樹合適的氣候、地勢和土壤不但能增加茶葉的產量，更能提高茶葉的品質。成功的茶園經營管理目標，並先了解自然與後天摘培耕作條件，然後進行茶園開墾與種植，並做持續維護。

2. 臺灣茶業發展歷史

臺灣茶的歷史相當久遠，已經無從考察，然就既有古書之記載，臺灣早在 300

餘年前在臺灣便發現有茶樹生長，如《諸羅縣志》(1717 年)記載：「(茶)北路無種。水沙連山中有一種，味別，能消暑瘴。武彝、松蘿諸品，皆至自內地。」；《赤嵌筆談》(1736 年)載有「水沙連社茶在深山中，.....每年通事與各番說明，入山焙製」；而《淡水廳志》中亦載有貓螺內山產茶，性極寒，番不敢飲。所謂貓螺內山乃今南投、埔里、水里地區的深山；而水沙連乃自埔里的五城往集集、水沙連一直到濁水溪上游蕃地的總稱。由此觀之臺灣先民早已利用野生茶焙製茶，然而這些茶樹大都是野生茶樹，茶樹栽培及茶葉製造之發展，與上述野生茶並無關連；目前茶園所植之茶樹，依據行政院農業委員會茶葉改良場資料，與野生茶無親緣之關係⁷。

臺灣真正發展茶樹栽培管理及茶葉製造，依據行政院農業委員會茶葉改良場資料，是在 200 餘年前清代先人從福建武夷山引進茶種及種植在臺灣北部開始。清代臺灣所栽植的茶，是從中國福建移入，但在各方志中缺少移植栽茶年代之記載。但仍有若干文獻記載。一是明治三十一年(1898 年)的藤江勝太郎所撰的〈臺北、新竹、臺中三縣茶業取調附命書〉，記載「距今 100 年前(清道光九年)屈尺庄的張姓人家從清國引進栽培，但是只在住家附近栽種，僅供自己飲用。到距今 42 年年(清嘉慶二十四年)十五份庄及深坑街的農家從清國武彝山(或稱武夷山)引進茶苗。」。臺灣目前供製造之包種茶、烏龍茶等優良地方品種，是由先民由福建帶來之閩茶品種，早期製茶技術亦由福建製茶師父來台傳授，因此臺灣產製包種茶、烏龍茶之技術乃源自福建。相關紀載亦見於明治三十八年份之《深坑廳第二統計書》〈管內狀況並沿革〉云：「本區種茶的歷史極早，早在嘉慶末年，即有福建泉州人井連侯攜茶苗至深坑之土庫莊栽種，之後始逐漸移植附近各莊，最遠甚至傳播到桃園、新竹等地，所以深坑地方為臺灣地區和文山地區最早種茶樹的地方。」；一九一八年連橫之《臺灣通史》另指出：「臺北產茶近約百年。嘉慶時，有柯朝者歸自福建，始以武彝之茶，植於魚桀魚坑，發育甚佳。既以茶子二斗播之，收成亦豐，遂互相傳植」。綜上，無論哪份文獻資料，都明確指出臺灣茶產業在清朝已經有相當的基礎。

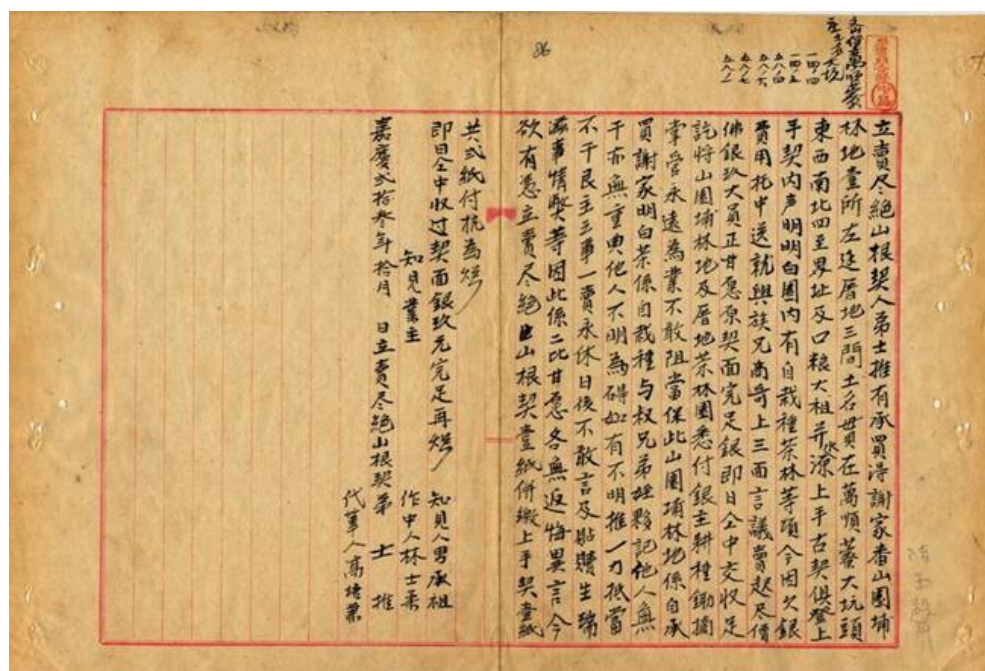
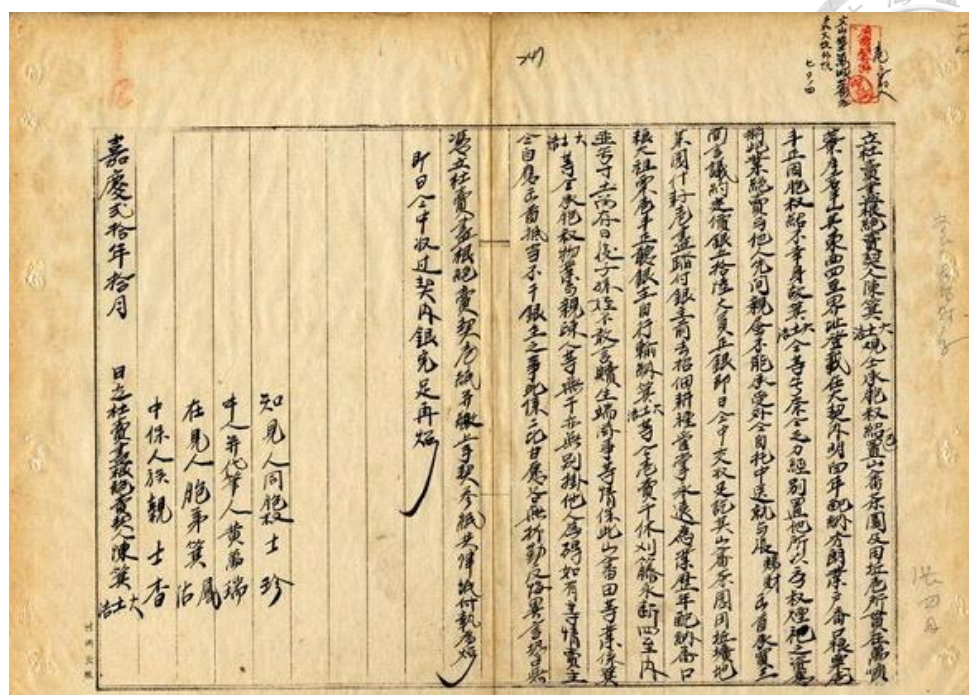
⁷ 《茶業的發展與分布》，行政院農業委員會茶葉改良場數位學習。網址：
https://www.tres.gov.tw/theme_list.php?theme=video&type=A01&page=1&fbclid=IwAR0ZErZ308O4vFU0rQ8mwz4ag2tgfTdhsz8lqW_M7bd4rGRtVxbQ2qvceBk

清廷鑑於茶為臺灣重要經濟作物，乃鼓勵茶之生產。當時臺灣北部為一片未開墾處女之地，播植茶樹發育異常良好，品質亦佳。由此沿淡水河上游及其支流大嵙崁、新店、基隆三溪之丘陵地帶廣植茶樹，而農民多以製茶為副業。清嘉慶年間(1796—1820年)⁸，柯朝氏自福建武夷山引入茶種，種植於節魚坑(今台北縣瑞芳地區)，相傳為臺灣北部植茶之始。清咸豐乙卯年(1855年)，林鳳池氏自福建引入青心烏龍種茶苗，種植於凍頂山，相傳為凍頂烏龍茶之起源。西元1865年(同治四年)，英國蘇格蘭籍商人約翰·杜益度(John Dodd)在後世有台灣茶業之父稱呼的李春生先生協助下⁹，他看到北部的文山堡·海山堡(今之大嵙崁·板橋·土城等山地)，土質頗適於栽植茶樹，勸誘淡水農民改種茶樹，次年1866年引進安溪茶種，貸款該地農民，鼓勵栽種和製茶。並悉數收購。西元1867年(同治六年)，他收買其所製的茶葉試銷澳門，極博聲譽，於是，乃開設「茶館」於台北艋舺街，著手精製，此為台灣的「烏龍茶」(Oolong-Tea)之開端。西元1869年，台灣烏龍茶被英國貿易商約翰·陶德(John Dodd)以「Formosa Tea」之名銷往世界，從紐約獲得好評後擴大銷售至歐洲各地，遍及世界50多國，烏龍茶就此支撐起台灣北部的經濟。

台茶發展之初，製茶種類只有台灣獨特之烏龍茶而已，至1873年烏龍茶滯銷，茶商將茶葉運往對岸福州改製出售，後來於光緒七年(1881年)，有吳福老者，來自福建之同安，在台北開設「源隆號」茶廠，經營製造「包種茶」，為台灣開導精製包種茶之先河，後來台灣「包種茶」問世海外，大陸茶商相繼前來台灣設廠製造包種茶，使得台灣「包種茶」產量漸增，後來與台灣「烏龍茶」並駕齊驅。

⁸ 劉澤民，《從《臺灣總督府公文類纂》談臺灣最早種茶的年代與地點》，國史館台灣文獻館。(網址：<https://www.th.gov.tw/epaper/site/page/14/116>. 最後瀏覽日：2021年5月1日)

⁹ 一流人，《台灣茶之父李春生、陳天來！讓烏龍茶從紐約、歐洲各地開始銷售，再遍及50多國》，遠見雜誌，2020-10-23
(<https://www.gvm.com.tw/article/75276?fbclid=IwAR1oVLrYEcOnxO63bghq2F9noHNZ77aVyVXUnZ51w9CRI4mpwQZjgfbLkcc>. 最後瀏覽日：2021年4月28日)



圖表 8 清朝嘉慶時間對於臺灣茶貿易的紀載。資料來源：國史館臺灣文獻館

在日治時代有關臺灣茶的紀錄，依據許賢瑤(87 年)的報告¹⁰，自明治二十八年(1895)六月十七日，日本人領有臺灣以後，隨即對臺灣的茶、米、木藍、苧麻、

¹⁰ 許賢瑤(87 年)，《台灣分館藏日本時代臺灣茶業資料及其價值》，國立中央圖書館台灣分館館刊，4 卷 4 期，87 年 6 月。

樟腦、硫黃、石炭、砂金及金礦等十項產業進行調查，隔年(一八九六)調查報告出版，名曰《臺灣產業調查錄》(東京、金城書院)，全書二百六十二頁，茶擺在最前，佔七十五頁，足見當時已對北臺灣的首要產業茶特別重視。此次的茶業調查是由殖產局農學部負責，共計完成三十五項調查，包括臺茶的沿革、產地、氣候、土質、栽培、製造、交易、茶園開設、茶農經濟、茶商經營、茶業輸出以及茶稅與茶業組合等，雖說是初次的調查，但舉凡與茶業相關事項幾乎含蓋在內，為日後的調查奠下基礎。臺灣的茶業在 1860 年淡水開港以後興起並快速發展，在中文文獻不足了解這段發展過程之下，這份調查隔外具有價值。另外，臺灣最初的茶商公會「茶郊永和興」的規約，也只有在這個調查報告才看得到。

相隔十年，明治三十八年(1905)《臨時臺灣舊慣調查會第二部調查經濟資料報告》也完成對臺灣茶業的調查。相較於十年前農學部的調查只局限北部地區，特別多數事項幾乎均以今日臺北縣板橋、土城一帶的擺接地方為對象，這次的調查範圍已擴及全臺灣，調查的內容分總論、臺灣茶的起源、產地及生產額、臺灣茶樹的種類、茶樹的栽培、採摘、粗製茶製造法、粗製茶買賣方法、土地所有者與茶園業、粗製茶生產者的經濟、大稻埕市場之粗製茶買賣狀況、再製法、精製茶之包裝法、茶箱之製造、箱茶買賣狀況、茶葉鑒定法、輸出狀況、再製業者之經濟、金融機關、製茶業者對經濟面之影響、臺灣茶消費地之景況、茶稅、臺灣茶的將來等二十三款敘述，項目分明、條理有致，也不似前述調查的粗略雜亂。值得一提的是，開頭第二款的〈臺灣茶的起源〉，是初次完整敘述臺茶發展的歷史，還有，臺灣製造包種茶的起源，也是在這裏首次看到。臺灣總督府殖產局最早於 1902 年 2 月在桃澗堡龜崙口楓樹坑設置了「烏龍茶樹栽培試驗場」，並於 1902 年 12 月在竹北二堡草湳陂庄安平鎮另設「安平鎮製茶試驗場」。安平鎮製茶試驗場於 1903 年 7 月竣工，並在 10 月開始進行製茶試驗。西元 1903 年成立「臺灣總督府殖產局附屬製茶試驗場」(即為後來行政院農業委員會茶業改良場)在草湳坡¹¹(如今的桃園埔心)設立製茶試

¹¹ 草湳坡，原稱「草湳陂」，係位於高山頂和店子湖兩座台地之間的一處低窪地。「草湳陂」為閩式地名，草湳坡地區屬於閩南人、福佬客及客家人混合區域。早年開墾的閩南人、福佬客及客家人，為適應當地的環境來農作，便築堤成埤塘貯水，用來灌溉

驗場，開始試製紅茶，當初主要是供應日本國內之需求。後於西元 1905 年成立日本台灣茶業株式會社，專營紅茶的製造。

楓樹坑的烏龍茶樹栽培試驗場在 1905 年 1 月閉場，並移轉至平鎮。1909 年 5 月，總督府民政部殖產局頒布設置附屬製茶試驗場的法令依據。1910 年 2 月，安平鎮製茶試驗場改稱「平鎮茶樹栽培試驗場」，並同時在苗栗三義設立「三叉分場」（1914 年 5 月關閉）。中央研究所於 1921 年 8 月成立後，其改稱為「中央研究院平鎮茶葉試驗支所」。總督府民政部殖產局於西元 1926 年引進印度阿薩姆茶種，使得今日南投魚池成為台灣阿薩姆紅茶生產中心。「中央研究院平鎮茶葉試驗支所」在 1939 年 4 月又改為「農業試驗所平鎮茶葉試驗支所」，從事茶樹與製茶相關的研究調查，與茶樹種苗育成配布。

日治時期臺灣茶主要發展為：

- 擴大茶園栽培面積，最盛時期達四萬六千餘公頃。
- 推廣優良地方品種，包括青心烏龍、青心大有、大葉烏龍、硬枝紅心等四大名種。
- 成立茶業試驗研究機構，並積極推展紅茶之產製。
- 建立茶葉外銷檢驗制度。

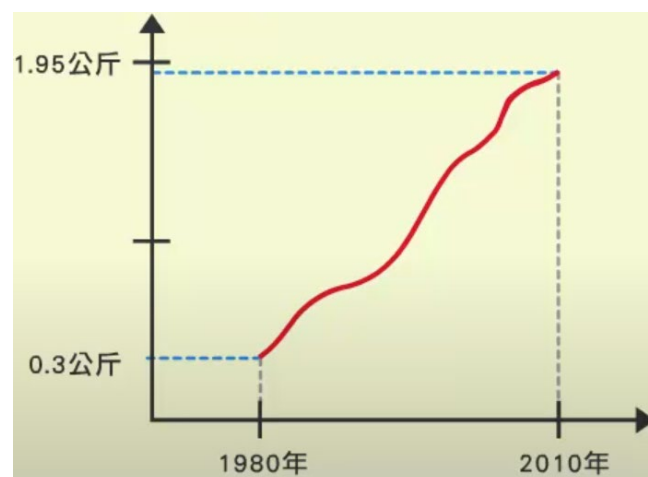
在台灣綠茶製造，雖始於日治時期，但直到西元 1965 年引進日本蒸菁綠茶的製造技術與設備後，開始製造煎茶銷往日本及東非等國。

台灣光復後，傳統的茶葉生產主要製造紅茶、綠茶供給外銷為主，外銷量佔總產量的 75%~85%。1964 年至 1967 年間，政府除了輔導茶園更新機械及採摘技術以外，同時也研究碎型紅茶的製造技術，建立臺灣碎型紅茶的國際市場，同時輔導東部花蓮及台東紅茶的開闢。1968 年臺灣省政府為了精簡機構，劃一事權，合併有關茶業技術研究單位，成立了台灣省茶業改良場。1973 年全台粗製茶生產量達二萬八千餘公噸，外銷達二萬三千餘公噸，其中綠茶佔百分之七十八，創台灣有史以來產銷最高記錄。台灣茶年外銷量歷史最高曾達 23,516 公噸，近年來外銷

農田，但也造成排水設計不良，使水草叢生，周圍土地溼軟而泥濘難行，故得此名。其位置位於今日桃園市楊梅區東部偏南。於今日行政區，其範圍涵蓋瑞塘里、永平里、埔心里、仁美里、光華里、金龍里及四維里。

量已逐漸減少，至 1995 年，外銷量僅 3,172 公噸。

參照台灣區製茶工業同業公會的資料顯示，內外銷型態之改變，始自 1974 年代，因世界發生能源危機，而且由於台幣升值，勞力缺乏，工資高漲，在土地成本及生產成本大幅增加下，台灣茶逐漸喪失外銷競爭力，因為當時內需市場有限，競爭激烈，許多茶園面臨荒廢甚至改種檳榔樹、老農凋零、農村人口老化等處境。1980 年代為台灣茶內外銷型態轉變的轉捩點，當時國內茶葉出口量佔總產量的 75%~85%，然而到 1986 年外銷量降為一萬公噸，不足總產量的 42%。臺灣地區 1995 年種植茶葉總面積 21,554 公頃，廣佈在台北、桃園、新竹、苗栗、南投、雲林、嘉義、高雄、台東、花蓮、宜蘭等縣市，每公頃平均生產 970 公斤茶葉，總產量達 20,892 公噸，出口量 3,172 公噸，進口量 8,065 公噸。內銷型態的產生，除了先前臺灣人工成本大上升外，過程中還遭遇到 WTO 相關法規的約束與挑戰，大量越南及開發中國家的低價茶葉大量輸出，臺灣茶產量與出口量的劇烈變動，導致近二十年出口比例已剩總產量的 15%，直至現今仍視為茶葉的內銷時期。台灣茶內銷時代的產生，也跟國人的收入提升與飲茶習慣改變有很大關係，依據茶業改良場的資料自西元 1980 到 2010 年，台灣人均茶消費從 0.3 公斤提升到 1.95 公斤，為台灣的茶內銷市場開拓一個良好的基礎，其中台灣包種茶與烏龍茶是重要的銷售產品，也促成台灣包種茶與烏龍茶再興。



圖表 9 西元 1980 年至 2010 年國人平均飲茶量/公斤。資料來源：農業委員會茶業改良場

前述變化亦可透過民國 87 年至 89 年間臺灣茶葉種植面積及產量變換可得知。

表格 3. 民國 87 至 98 年間臺灣茶葉種植面積及產量。資料來源：臺灣區製茶工業同業公會 (2009)

民國	種植面積(公頃)	收穫面積(公頃)	每公頃產量(公斤)	產量(公噸)
87	20,659	19,299	1,173	22,641
88	20,222	19,142	1,103	21,119
89	19,701	18,512	1,099	20,349
90	18,938	17,902	1,108	19,837
91	19,342	18,329	1,110	20,345
92	19,310	18,170	1,138	20,675
93	18,208	17,462	1,156	20,192
94	17,620	17,064	1,102	18,803
95	17,205	16,740	1,156	19,345
96	16,256	15,732	1,113	17,502
97	15,744	15,174	1,146	17,384
98	15,322	14,873	1,128	16,780

台灣自前述加入 WTO 後開放國際茶葉進口，在大量廉價的進口茶葉不斷地湧入下，除了嚴重影響了整體國內茶葉的生產與形態，台灣茶產業自此捨棄原本工業化茶業的外銷發展方向，致使產業供應鏈體系的解體，造成了台灣茶葉產業形態的徹底改變，也迫使政府改變茶葉原有的經營策略，以提高茶葉的品質和內銷的價值，特別是運用新科技與新技術，強調改善農民的經濟收益，輔導農民改進包種茶與烏龍茶之產製技術。並依照台灣各茶葉產區之環境特色，發展出「桃竹苗茶區」、「北部茶區」、「中南部茶區」、「高山茶區」、「東部茶區」等五大茶區，及如「東方美人茶」、「文山包種茶」、「凍頂烏龍茶」與「高山茶」等各種特色茶品。各茶區與含括之地理位置如下表：

表格 4 台灣五大茶區與涵括之地理位置

茶區	包括地區
北部茶區	新北市(坪林、石碇等區)、台北市(文山區、南港區)、宜蘭縣(冬山、大同、三星等)
桃竹苗茶區	桃園縣(龍潭、楊梅、復興等)、新竹縣(關西、峨眉、北埔等)、苗栗(頭份、銅鑼、三義等)
中南部茶區	台中市、南投縣、雲林縣、嘉義縣、高雄市、屏東縣
高山茶區	指的是台灣各產茶區內，位於海拔高度 1,000 公尺以上之產茶地區，包括阿里山山脈、玉山山脈、雪山山脈、中央山脈、花東海岸山脈等
東部茶區	台東縣(鹿野鄉、金峰鄉)、花蓮縣(瑞穗鄉、玉里鎮等)

而近年民眾重視健康、農業殘留等問題後，加上台灣茶在大陸及華人地區打開知名度與品牌後，台灣茶產業又進入新的旅程。

3. 台灣茶品種

台灣因地形及氣候相當適合茶樹的生長，再加上商業的引進與種植，目前在台灣依據「台灣生物多樣性網絡」的資料顯示，目前在台灣可觀察到的物種，以茶科(Family Theaceae)下又有山茶屬 (Genus Camellia)、洋木荷屬 (Genus Franklinia)、大頭茶屬 (Genus Gordonia)、柃茶屬 (Genus Laplacea)、大頭茶屬 (Genus Polyspora)、核果茶屬 (Genus Pyrenaria)、木荷屬 (Genus Schima)、紫莖屬 (Genus Stewartia)共 8 種不同屬。說明如下表：

表格 5 台灣茶科之物種屬性。資料來源：台灣生物多樣性網絡¹²;本文整理

科	數	種	物種屬性
茶科	山茶屬 Genus Camellia	短柱山茶	原生 Native
		尾葉山茶	原生 Native
		金花茶	外來栽培 Cultivated
		臺灣山茶	原生 Native、臺灣特有
		垢果山茶	原生 Native
		恆春山茶	原生 Native、臺灣特有
		日本山茶	原生 Native
		落瓣油茶	原生 Native
		琉球山茶	外來栽培 Cultivated
		能高山茶	原生 Native、臺灣特有
		油茶	外來栽培 Cultivated
		唐山茶	外來栽培 Cultivated
		柳葉山茶	原生 Native
		茶梅	外來栽培 Cultivated
		茶樹	外來栽培 Cultivated
		細葉山茶	原生 Native、臺灣特有
		阿里山茶	原生 Native、臺灣特有
		泛能高山茶	原生 Native、臺灣特有

¹² <https://www.tbn.org.tw/taxa/56c6e0a5-e006-4301-90fe-0e2dade1f8c0?ft=biotaxonidplus%3A1269670&view=space>

		毛枝連蕊茶	原生 Native
--	--	-------	-----------

表格 6 台灣茶科之物種屬性(II)。資料來源：台灣生物多樣性網絡¹³;本文整理

科	數	種	物種屬性
茶科	洋木荷屬 Genus Franklinia		外來栽培 Cultivated
	大頭茶屬 Genus Gordonia	大頭茶	原生 Native
	柃茶屬 Genus Laplacea		外來栽培 Cultivated
	大頭茶屬 Genus Polyspora		外來栽培 Cultivated
	核果茶屬 Genus Pyrenaria	武威山烏皮茶	原生 Native、臺灣特有
		烏皮茶	原生 Native、臺灣特有
	木荷屬 Genus Schima	港口木荷	原生 Native、臺灣特有
		木荷	原生 Native
	紫莖屬 Genus Stewartia		外來栽培 Cultivated

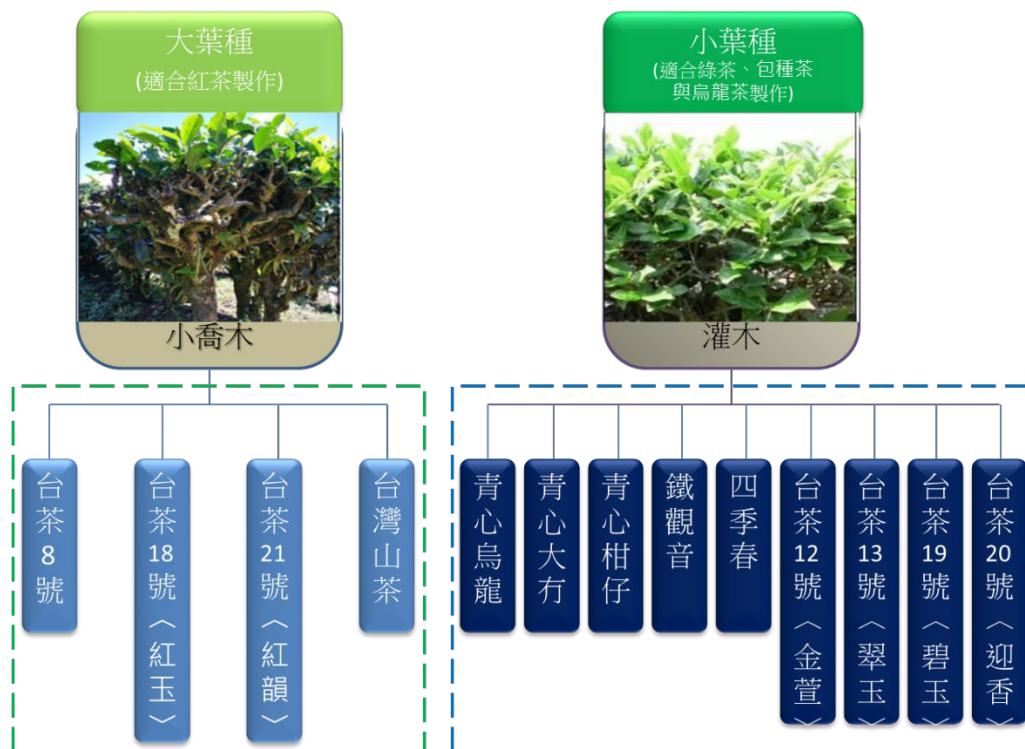
台灣茶品種依照「葉片大小」來分類，可將茶樹區分出〈大葉種〉與〈小葉種〉兩大類茶樹。依照外觀來判定，大葉種茶樹的成熟葉長度超過 10cm，有些甚至會達到 20cm 以上；而小葉種茶樹的成熟葉長度則約在 10cm 以下。

一般來說，喬木型茶樹類屬大葉種；灌木型茶樹則歸類為小葉種。依照視覺上的葉片大小來判斷茶樹屬於大或小葉種並非絕對，因為葉片大小有時會因為栽

¹³ <https://www.tbn.org.tw/taxa/56c6e0a5-e006-4301-90fe-0e2dade1f8c0?ft=biotaxonidplus%3A1269670&view=space>

種環境、施肥條件…等後天的栽培條件而有所影響。

大小葉種茶樹除了造成茶葉大小的外觀上差異之外，品飲時帶來的味覺感受上也有明顯的差異。小葉種茶樹所製成的茶，口感普遍較顯細緻甜柔，比較適合綠茶、包種茶及烏龍茶之製作；而大葉種茶就顯得較為雄渾帶勁，比較適合紅茶之製作。



圖表 10 台灣茶品種分類。資料來源：茶葉改良場;本文整理

第 2 節 臺灣茶業分類與製程

台灣茶園分布遍及各地，且品種多元。茶為嗜好性產品，消費者的口味不盡相同，是以近數十年來，臺灣各茶區在其天然且具特色生產環境下，產製出各具特色及風味的茶葉，如文山包種茶、凍頂烏龍茶、極風烏龍茶等，不同茶也有不同品種。例如，木柵鐵觀音茶樹是於臺灣日治時期，由木柵茶葉公司派茶師張迺妙、張迺乾兄弟遠赴中國大陸安溪取回，種植於木柵茶區，而有木柵鐵觀音茶的開始，雖製法與安溪鐵觀音類似，但經過百年的演變已發展出不同的特色；新北三峽區為臺灣龍井茶的唯一產地，茶樹品種為『青心柑種』；龍泉茶屬於包種茶，產於桃園市龍潭區，主要的品種有青心烏龍、臺茶十二號（金萱）、臺茶十三號（翠玉）等。

臺灣可產製綠茶、包種茶、烏龍茶和紅茶等，但近年來流行飲用包種茶與烏龍茶，故生產製造之茶葉也以包種茶和烏龍茶為主，紅茶和綠茶為輔。台灣茶葉種類分布可見下圖「台灣各地特色茶葉種類分佈」之圖示。





圖表 11 台灣各地特色茶葉種類分佈。資料來源：鼎鼎有茗¹⁴

1. 茶葉加工製程簡介

茶葉因生產加工程序及製程後茶葉品質特性差異，主要可分為兩種系統：(一)

依照茶葉製程加工中茶葉發酵氧化程度區分：不發酵茶、部分發酵茶、全發酵茶。

(二) 依照茶葉成品外觀色澤及湯色可分為：綠茶、黃茶、白茶、青茶、紅茶及黑茶。

(一) 不同發酵程度茶葉加工

加工製程中茶菁會萎凋失水，經攪拌揉捻造成葉片組織破壞，進一步使茶葉內化學成分氧化，主要包括茶葉中兒茶素等多酚類，經多酚氧化酶(Polyphenol oxidase)與過氧化酶(Peroxidase)等反應氧化，因此茶葉可因製程不同所造成氧化程度之不同，區分成：不發酵茶、部分發酵茶及全發酵茶。

1. 不發酵茶：

一般製程為茶菁直接經殺菁，破壞茶葉內之酵素活性，而抑制酵素氧化作用。不發酵茶主要以綠茶為主，臺灣綠茶產地以北部為主要產區，如碧螺春及龍井等，以條形為主，少數為片狀。綠茶為當天現採，茶菁略微萎凋失水後，直接以高溫進行短時間殺菁，抑制酵素活性，防止茶葉氧化反應，因此顏色多呈現鮮綠色。

2. 全發酵茶：

茶菁經適當萎凋失去水分後，進行揉捻破壞茶葉組織使茶葉內酵素釋出，調整適當相對濕度，使酵素與茶葉內容物進行氧化反應，經足夠反應時間後，使茶葉完整發酵氧化。全發酵茶以紅茶為主，臺灣主要以中部南投為產區，以大葉種為主要生產品種，少量以小葉種產製。紅茶依最後茶葉樣態分條形及碎形兩類，在茶菁採栽後經適度萎凋，及以切碎揉碎或不切進行揉捻與解塊之製程，經揉捻與解塊反覆程序中茶葉進行發酵氧化，後續在高相對濕度下進行氧化補足反應，待形成紅茶特有香氣及色澤時，即以高溫停止酵素活性，並乾燥製成產品。

3. 部分發酵茶：

部分發酵茶之茶葉氧化程度介於不發酵茶與全發酵茶之間，其茶葉生產工藝

¹⁴ <https://www.teamore.com.tw/origin.php>.最後瀏覽日: 2021 年 5 月 1 日。

變化較大。部分發酵茶首重香氣及滋味，對於茶菁品質特別要求，因此製茶過程會依照茶菁品質特性，環境溫溼度情況，製造不同特性之部分發酵茶種類。部分發酵茶種類繁多，為臺灣最主要生產的茶類，發酵程度則以茶葉中兒茶素等多酚氧化程度進行估計，將未氧化之綠茶所含之兒茶素等多酚含量定為 100%，若由發酵最淺的白茶，茶菁採栽後萎凋，其茶葉中所含兒茶素與綠茶相較尚有 90%，因此其茶葉發酵度約為 10%。接著為較低度發酵的包種茶與高山烏龍茶，經日光萎凋後，進行低度發酵，其發酵程度約為 8-25%，由於發酵度低，茶湯水色較淺，氣味清香。凍頂烏龍茶發酵程度約 25-30%、鐵觀音茶發酵程度約 40%，而東方美人茶發酵的程度則有 50-60%。部分發酵茶之產製過程，在茶菁採摘後，以日光或熱風萎凋，後續在於室內進行萎凋，於萎凋時進行均勻攪拌，其目的在於使茶葉均勻失水，在攪拌過程中促進氧化反應進行，使茶葉產生特有之色香味，此一步驟除了決定部分發酵茶的氧化程度，亦決定此部分發酵茶品質好壞的關鍵。

2. 六大茶類加工

國際茶葉之分類依製造過程分成六大類型，分別為綠茶、青茶(烏龍茶)、紅茶、白茶、黃茶和黑茶等六類。台灣六大類的茶葉雖因地區不同而生產製程略有差異，但不同之類別之基本生產程序卻是有一定步驟，六大分類與對應之製程說明如下：

1. 綠茶(Green)：屬不發酵茶，茶菁經蒸菁或炒菁後進行揉捻後乾燥。
2. 黃茶(Yellow)：屬不發酵茶，茶菁經炒菁後，進行揉捻而後悶黃，後續加以乾燥。
3. 白茶(White)：屬部分發酵茶，茶菁經長時間萎凋後，以烘菁再加以輕度揉捻，而後乾燥。
4. 青茶(Oolong)：屬部分發酵茶，將茶菁經日光萎凋，並經過一段時間之靜置與攪拌，而後進行炒菁、揉捻，最後乾燥。
5. 紅茶(Black)：屬全發酵茶，茶菁經萎凋後進行揉捻，並給予足夠時間進行發酵氧化，後續加以乾燥。
6. 黑茶(Post-fermented)：屬後發酵茶，茶菁經殺菁後進行揉捻，並進行渥堆

微生物發酵後，再加以乾燥成為黑毛茶，後續則進一步加以蒸壓成形，形成緊壓之黑茶。

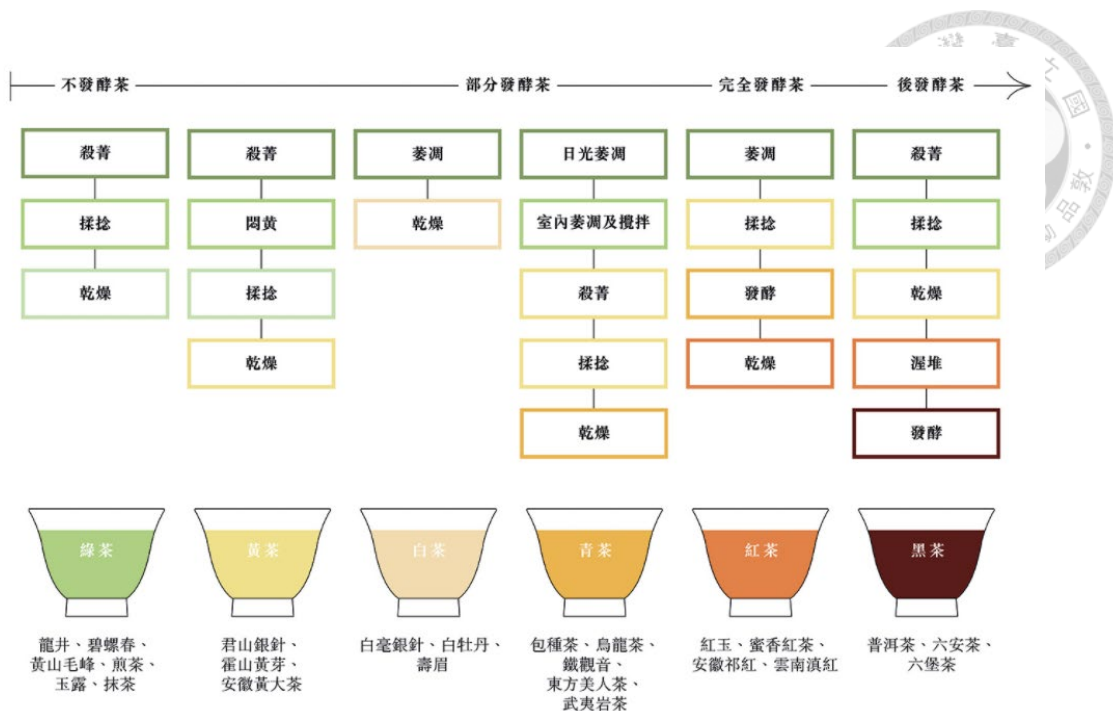


(二) 台灣特色茶製茶加工製程介紹

台灣茶因風土氣候、栽植品種及加工方法的不同，發展出多元茶類，依照加工製程之不同，主要可分為八大特色茶類，並歸類為六大茶系。

1. 臺灣綠茶：代表茶類為三峽碧螺春綠茶。
2. 清香型條形包種茶：代表茶類為文山包種茶。
3. 清香型球形烏龍茶：代表茶類為高山烏龍茶。
4. 焙香型球型烏龍茶：代表茶類為凍頂烏龍茶、鐵觀音茶、紅烏龍茶。
5. 東方美人茶：代表茶類為石碇及桃竹苗地區所產的東方美人茶，又稱白毫烏龍茶。
6. 臺灣紅茶：代表茶類為日月潭紅茶、小葉種紅茶、蜜香紅茶。

相關製程與茶分類如下圖所示：



圖表 12 茶類加工流程與分類。資料來源：日央茶苑¹⁵

3. 茶葉加工製程處理之步驟與對應目的

製茶過程相當複雜，也相當需要專業人力、技術與經驗。製茶過程會因茶品會有所不同，就全部製程可分為採摘茶菁、萎凋、靜置與攪拌萎凋、大浪與推菁、殺菁、揉捻與團揉、乾燥與烘存、及精製 8 種，亦有人將其細分成 10 種製程。

(一) 採摘：

茶菁(於茶樹上剛採摘下的新葉)採摘次數的多寡，會因為日照、雨量而有所影響，茶的產量更會隨之影響。高山茶區的陡坡需要大量的人力進行採收，因此採收期時茶園需到平地載運工人上山，在茶園的工寮進行為期約一星期的茶葉收成工作。

¹⁵ <http://www.riyang-teayard.com/?lang=zh-hant>



手工摘採



機器摘採

圖表 13 茶葉製作流程-採摘茶菁。資料來源：本研究

(二) 萎凋：

萎凋作用有三：(1) 使葉變為適於揉捻之狀態。(2)使葉變為適於醱酵之狀態。(3) 減少烘焙時必需蒸發之水分量。萎凋可分為日光（熱風）萎凋及室內萎凋，日光（熱風）萎凋室藉由太陽熱輻射和熱空氣使茶葉水分消散，讓茶菁中的水分快速蒸發的物理走水，為後續做菁提供良好的物理化學條件。這個過程有利於減輕茶菁的菁氣，提升各種酶的活性和促進不可溶物質分解，奠定後續形成香氣和滋味的基礎。日光萎凋後移入室內進行室內萎凋繼續使茶葉水分消散。萎凋過程可使茶葉重量、體積、硬度降低，促進化學反應產生特殊香氣及滋味。下雨天因為沒有太陽，使得製作清香烏龍茶條件變得更加嚴苛，所以只能讓採收重一心三葉變成一心兩葉，因此茶農會因此嚴重減少採收產量。茶莊、茶行市場對於下雨天的茶認為是劣質產品購買意願很低。唐代陸羽在《茶經》中就非常明確地寫道「其日有雨不採」。春億茶廠突破此限制，以獨特技術更改發酵程度製作成全發酵的高山紅茶，使得茶園恢復正常採收產量一心三葉讓茶農免受下雨天，品質控管失收的風險。



日光萎凋



熱風萎凋

圖表 14 茶葉製作流程-萎凋。資料來源：本研究

(三) 靜置與攪拌萎凋：

這個步驟是經由靜置與攪拌的動作，使得枝梗、葉脈及葉面的水分均勻的流動發散，避免揉捻時產生碎葉且易於成形，使得葉面中所含的高香成分易於釋出，及發酵轉化。



圖表 15 茶葉製作流程-靜置與攪拌。資料來源：本研究

(四) 大浪與推菁：

大浪是最後一次的攪拌，意在保持水分，因此需要大力的攪拌破壞葉脈和葉原的細胞，讓水份無法再流失。而堆菁則是在大浪後，讓茶菁靜置堆疊進行補足發酵。



圖表 16 茶葉製作流程-大浪與堆菁。資料來源：本研究

(五) 殺菁：

茶待堆菁發酵完成後，即以高溫破壞酵素的作用，停止發酵，要讓茶菁炒熟，否則成品易變質，而做茶最怕炒的過熟，茶菁乾裂，不易揉捻。殺菁有三種方法，一是用炒的方式，稱為「炒菁」，二是用蒸的方式，稱為「蒸菁」，三是用烘的方式，稱為「烘菁」。所謂殺菁，就是利用高溫、殺死葉細胞，抑制茶葉再繼續發酵，以保有茶葉的香氣與滋味，殺菁時用滾筒式圓筒炒菁機來炒菁，炒至無臭菁味，使葉質柔軟有疏鬆感，且茶香味撲鼻，便於揉捻成條與乾燥處理，炒菁時要注意炒菁機必須保持水平，以維持火力平均炒菁均勻。



圖表 17 茶葉製作流程-大浪與推菁。資料來源：本研究

(六) 揉捻、團揉：

揉捻是將炒熟的菁葉放到揉捻機裡揉捻，將茶葉細胞破壞，以利後續做型，利用搓揉的輕重，能塑造茶葉不同的風味，揉捻輕，茶性較為輕揚，揉捻重，茶性較為低沉。團揉就是整形，將茶變成球型或半球，半球型茶

於揉捻時還增加團揉步驟，將茶葉以布巾包裹成球團狀，再加以手工或機器來回搓壓，將茶葉揉成半球型或球型；團揉過程中須不時將布巾攤開，打散茶葉散熱；重複次數越多，製作出的茶葉越結實。揉捻亦是造成成品茶最後定型的決定因素，未經過揉捻的茶葉會保持葉片形狀，體積過大、乾燥後易碎，不利於包裝和運輸。成品茶的形狀（條型、半球型、球型）要依造茶葉的不同特性與市場賣相來決定，例如烏龍茶備受重視的是茶芽的完整，而不是外觀條索的緊結。不論「揉捻」或「團揉」，這個步驟對茶葉的外觀及品質的影響很大，團揉時火候、壓力及水份消散速度的控制具有關鍵性影響，壓揉時力道要一致，過猛則茶葉易碎，過輕則條索不緊實，除了考驗製茶師傅對茶葉特性的了解與製茶的專業度外，為了把握最好的時機，製茶師傅常須在高溫下徒手揉捻，過程相當艱辛。



揉捻



團揉

圖表 18 茶葉製作流程-揉捻、團揉。資料來源：本研究

(七) 乾燥、烘存：

此步驟是利用熱將以成型的茶葉水分烘乾到百分之五以下，稱為毛茶，有很多茶莊或者消費者買到的是這種茶，或者賣給下游的精製茶廠。這個製程也常被稱「粗製茶」。



圖表 19 茶葉製作流程-乾燥、烘存。資料來源：本研究

(八) 精製：

茶行作後段的精製功夫，包括除去枝梗、老蒂、黃片及夾雜物，因為過程中會吸收空氣中的水分，所以必須再度進行複火烘焙，常是較高等級或是比賽茶進行的動作。

第 3 節 台灣茶產業分析

1. 台灣茶產業五力分析

就台灣茶產業的五力分析觀察，台灣茶現有最大的威脅還是來自國際的強烈的大量且低價競爭，台灣生產的茶種包括綠茶紅茶及烏龍茶，以烏龍茶為大宗，並為台灣別具特色之產品，而全球烏龍茶最主要產區為中國東南省分，中國烏龍茶產量趨近台灣的十倍，其產量驚人及對烏龍茶產業的主導性，將逐步對台灣產生威脅；另外一個就是「混茶」的市場破懷，越南及印尼的台式烏龍茶近年混充台灣茶銷售情況嚴重。茶產業內既有競爭十分激烈。

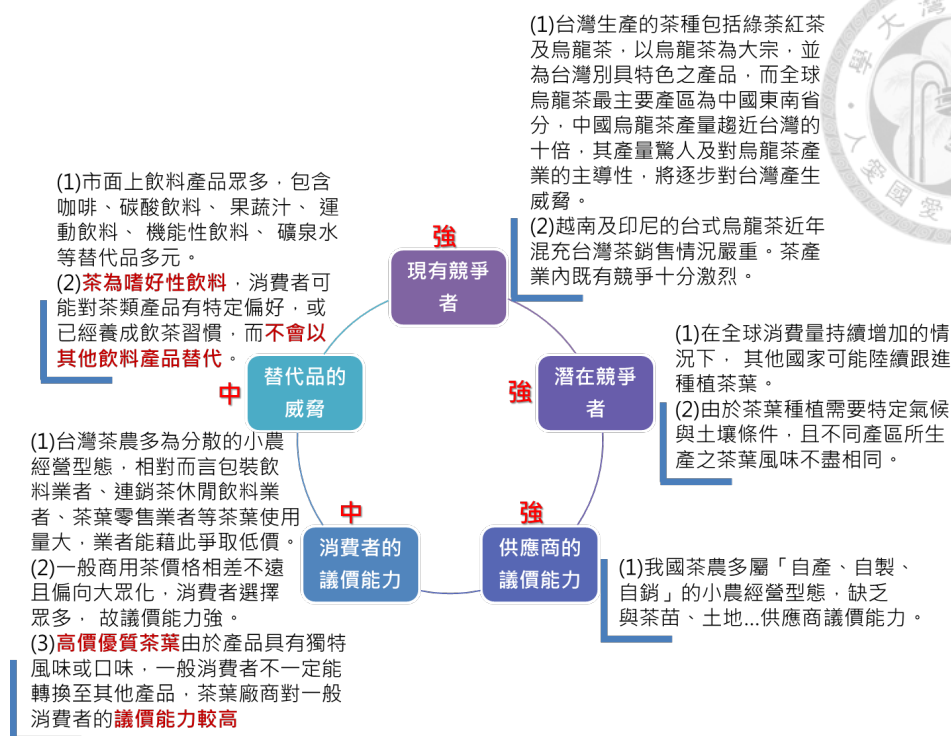
在「潛在競爭者威脅」也是持續進行，延續前面所討論，台灣茶現有最大的威脅還是來自國際上如中國大陸、印度、斯里蘭卡等國的強烈的大量且低價競爭，而這些國家在全球消費量持續增加的情況下，其他國家可能陸續跟進種植茶葉，所以這些競爭是有增無減。新加入產業的競爭者會帶入新的能力，並且渴望取得市場，這會影響產業內成本、價格和競爭所需的投資。透過這些國際新進競爭者加入者帶來的威脅，會限制台灣茶產業的獲利潛力。既有公司若要避免這些後果，在新進公司威脅很大的時候，必須以降價或加大投資嚇阻新競爭對手跨入市場。在與茶雷同

的咖啡市場，由於咖啡專賣零售業的進入障礙相當低，星巴克（Starbucks）就必須大手筆投資，不斷更新店面和餐飲內容的設計。在台灣茶產業中，就是走向多元市場與品牌。

另一個對台灣茶的競爭來自「替代品的威脅」，由於市面上飲料產品眾多，包含咖啡、碳酸飲料、果蔬汁、運動飲料、機能性飲料、礦泉水等替代品多元，且飲料公司不斷持續的開發新產品，對於茶飲市場造成一定的侵蝕。所幸，茶為嗜好性飲料，特定消費者可能對茶類產品有特定偏好，或已經養成飲茶習慣，而不會以其他飲料產品替代；但反之，如何在原有的死忠消費者外，培養新的顧客就是另一個重要議題。

在「供應商的議價能力」，由於台灣地小人稠，且環保意識抬頭，耕種土地已難大量增加，特別是高山茶，所以相對茶農理應是相對強勢。惟，茶農要能保證其品質與供貨。

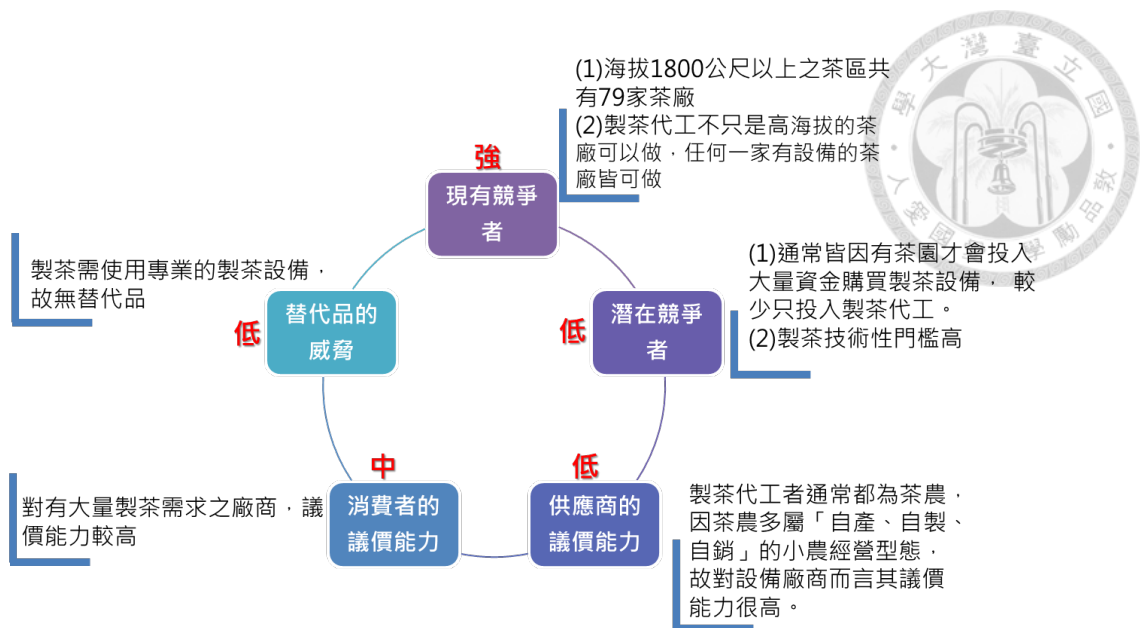
同上理由，在「消費者議價能力」方面，因為高品質的台灣茶源有限，目前若是有品質保證的高山茶，消費者未必有太多的選擇，消費者議價能力屬於中等。惟，先決條件為能夠保證茶的品質與來源。這也是一般忠實台灣茶用戶比較喜歡透過傳統茶莊的介紹去購買台灣茶。在台灣茶產業的「消費者的議價能力」亦可區分不同市場，由於台灣茶農多為分散的小農經營型態，相對而言包裝飲料業者、連鎖茶休閒飲料業者、茶葉零售業者等茶葉使用量大，業者能藉此爭取低價。商用茶價格相差不遠且偏向大眾化，消費者選擇眾多，故議價能力強；高價優質茶葉由於產品具有獨特風味或口味，一般消費者不一定能轉換至其他產品，茶葉廠商對一般消費者的議價能力較高。



圖表 20 台灣茶產業五力分析。資料來源：本文整理

從台灣製茶代工產業而言，如下圖現有競爭者「現有競爭者」是相當多，因為海拔 1800 公尺以上之茶區共有 79 家茶廠，而且製茶代工不只是高海拔的茶廠可以做，任何一家有設備的茶廠皆可做，所以現有茶廠間的競爭激烈。但是因為製茶廠需要購買設備且須要有技術製茶師傅，在需要投入設備資金及製茶技術門檻高的條件下，所以目前「潛在競爭者」的威脅較低。

以製茶廠角度，在「供應商的議價能力」分析，理論上由於台灣地小人稠，且環保意識抬頭，耕種土地已難大量增加，特別是高山茶的茶源供給更是受限，所以對製茶業者而言，其實茶農是相對強勢。但因目前我國茶農多屬「自產、自製、自銷」的小農經營型態，缺乏與茶苗、土地等之供應商議價能力，且因為氣候因素影響其收成與收入，所以如果能夠解決其痛點，反而有機會扭轉製茶廠與茶農之間的供需關係。



圖表 21 台灣「製茶代工」產業之五力分析。資料來源：本文整理

2. 台灣茶產業強弱危機分析

台灣茶產業的優勢主要在於台灣地處亞熱帶，多丘陵地，適合茶葉生長，生產茶葉品質優良，具獨特風味，且台灣製茶歷史長久，製茶技術精良，且經過茶改場及農民不斷的技術研究改良，已發展出各地特色茶；台灣茶葉相較於中國或其他東南亞國家，具衛生安全形象。台灣茶葉長久以來已樹立形象，特別在華人市場中知名度高，被視為高貴禮品。國人常以台灣茶葉作為出國觀光旅遊或洽公商務的禮品，來台旅遊之外國觀光客亦視台灣茶葉為台灣必買之名產；台灣已發展茶葉產銷履歷制度，有助我國茶葉不受其他國家產製台式茶混充。

台灣茶產業的劣勢在於台灣茶葉生產成本（工資、土地、原物料價格）過高，使台灣茶不具成本優勢，且多屬小農經營型態，茶農缺乏議價與行銷能力，且各自製茶導致品質不一。茶葉品牌過多，品質、分級與訂價缺乏公信力，難以選擇辨認。

台灣生產製造之茶葉，常受其他國家產製之台式茶混充假冒，造成消費者受誤導或混淆，加以台灣茶葉與茶文化知名度仍以華人市場為主，不易進一步擴展到其他非華人市場。以上都是台灣茶相對國際茶葉市場的劣勢。

在台灣茶的機會分析，在於台灣茶的特色發揮，包含各產區具有不同的氣候與土壤條件，能利用此地理性差異，建立特色茶品牌；另外，依據消費者即飲需求，開發製造較便利的袋茶或罐裝飲料茶，能增進茶葉消費。台灣茶園茶莊都位於風光



明媚的地區，結合觀光、休閒、茶藝、餐飲等產業，發展茶文化，將能擴大茶葉市場。最後，台灣茶量少質精，隨著新興市場人民所得提升，高價農產品的需求亦逐漸增加消費者意識抬頭，結合產地品牌、分級包裝、比賽封條等評鑑方式，有助於消費者認可產品品質。

同樣的，台灣茶的威脅從 WTO 開發進口後並沒有停歇，威脅在於廉價茶葉大量在國際貿易市場上流通；另外食安的問題，需要教育茶農安全用藥態度與方式，避免農藥殘留問題影響消費者信心。再者，茶飲料市場受其他替代品瓜分，如咖啡、可樂、果汁等，壓縮茶飲料市場空間。近年來，中國茶葉產量劇增，各類茶皆能量產，且具有低成本優勢，對其他國家出口與內需供應造成威脅氣候變遷影響農產品生長，可能導致茶葉生產減量。

優勢(Strength)	弱勢(Weakness)
<ul style="list-style-type: none">□ 台灣地處亞熱帶，多丘陵地，適合茶葉生長，生產茶葉品質優良，具獨特風味□ 台灣製茶歷史長久，製茶技術精良，且經過茶改場及農民不斷的技術研究改良，已發展出各地特色茶□ 台灣茶葉相較於中國或其他東南亞國家，具衛生安全形象□ 台灣茶葉長久以來已樹立形象，特別在華人市場中知名度高，被視為高貴禮品。國人常以台灣茶葉作為出國觀光旅遊或洽公商務的禮品，來台旅遊之外國觀光客亦視台灣茶葉為台灣必買之名產□ 台灣已發展茶葉產銷履歷制度，有助我國茶葉不受其他國家產製台式茶混充	<ul style="list-style-type: none">□ 台灣茶葉生產成本（工資、土地、原物料價格）過高，使台灣茶不具成本優勢□ 多屬小農經營型態，茶農缺乏議價與行銷能力，且各自製茶導致品質不一□ 茶葉品牌過多，品質、分級與訂價缺乏公信力，難以選擇辨認□ 台灣生產製造之茶葉，常受其他國家產製之台式茶混充假冒，造成消費者受誤導或混淆□ 台灣茶葉與茶文化知名度仍以華人市場為主，不易進一步擴展到其他非華人市場
機會(Opportunity)	威脅(Threat)
<ul style="list-style-type: none">□ 各產區具有不同的氣候與土壤條件，能利用此地地理性差異，建立特色茶品牌□ 依據消費者即飲需求，開發製造較便利的袋茶或罐裝飲料茶，將能增進茶葉消費□ 結合觀光、休閒、茶藝、餐飲等產業，發展茶文化，將能擴大茶葉市場□ 隨著新興市場人民所得提升，高價農產品的需求亦逐漸增加消費者意識抬頭，結合產地品牌、分級包裝、比賽封條□ 等評鑑方式，有助於消費者認可產品品質	<ul style="list-style-type: none">□ 廉價茶葉大量在國際貿易市場上流通□ 需要教育茶農安全用藥態度與方式，避免農藥殘留問題影響消費者信心□ 茶飲料市場受其他替代品瓜分，如咖啡、可樂、果汁等，壓縮茶飲料市場空間□ 中國茶葉產量劇增，各類茶皆能量產，且具有低成本優勢，對其他國家出口□ 與內需供應造成威脅氣候變遷影響農產品生長，可能導致茶葉生產減量

圖表 22 台灣茶產業之 SWOT 分析。資料來源：本文整理

第 4 節 臺灣茶產業現況與挑戰

1. 世界與臺灣茶市場現況

茶為世界上需求量最大的飲料之一，且不同之飲茶習慣在世界各國均流傳已有數千年之久。目前全球主要的茶生產區，依產量排序包含中國大陸、印度、肯亞、

斯里蘭卡、土耳其、越南、印尼等地，而茶葉種植需要特殊氣候輔助生產，且溫度與濕度變化能夠直接影響茶葉品質，因此種植區域以熱帶及亞熱帶地區為主。

依據國際茶業委員會(International Tea Committee, ITC)統計資料顯示,2017 年全球茶葉產量合計 581 萬公噸,較 2001 年的 305.8 萬公噸,16 年來成長約 9 成,顯示茶葉市場持續快速成長。另依據聯合國糧食及農業組織(Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO)於 2015 年發表的 World tea production and trade Current and future development,評估消費市場趨勢、茶作物病蟲害影響、跨國企業競爭為驅動國際茶葉價格變化之主要因素,以及隨著消費者需求習慣瞬息萬變,使得全球茶葉產量不斷增加,FAO 預測全球紅茶生產量將會以每年 2.9 % 的速度增長,至 2023 年時紅茶產量將到達 417 公噸,綠茶的成長量則比紅茶高 8.2%,2023 年時將到達 297 公噸。隨著供給及消費市場的多元,「併堆(俗稱混茶)」的充斥,造成在地茶與進口茶難辨。雖然產地標示已推動多年,但是混茶市場依然對於生產兩少且成本高之生產國(如台灣)是相當不利。

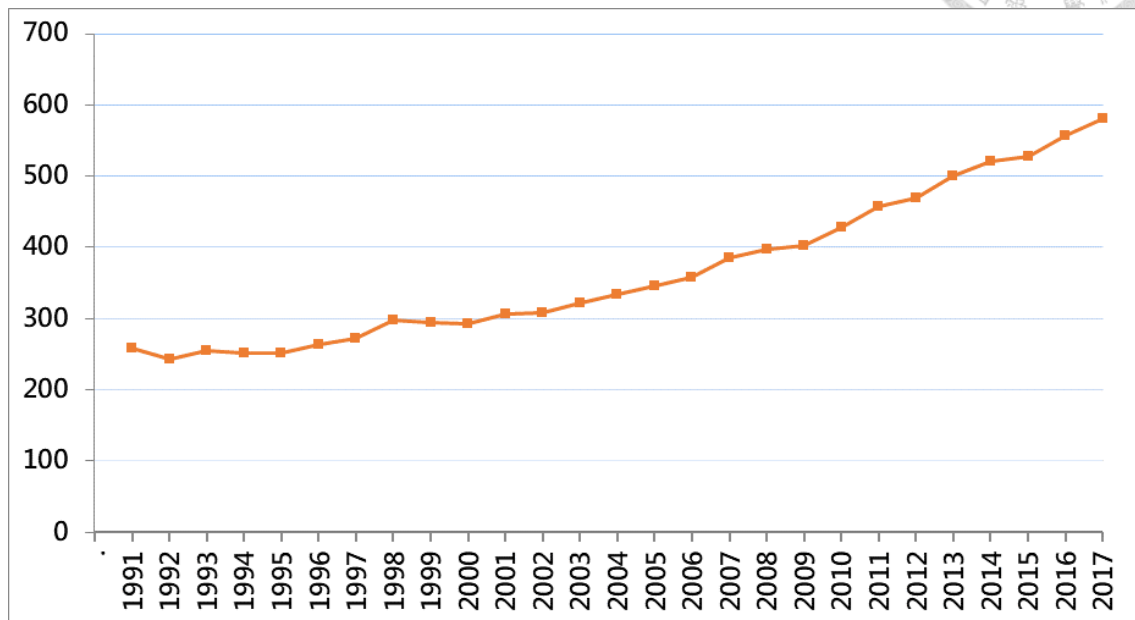


圖表 23 茶的供給與需求已多元，在不同消費市場都會飲用到混茶的可能。資料來源：聯合報¹⁶

世界最大紅茶集散出口國的斯里蘭卡(Sri Lanka)與肯亞(Kenya)來說，茶

¹⁶ <https://health.udn.com/health/story/6010/1158327>

產業為其重要經濟來源，帶來龐大的經濟效益與大量的就業機會，同時該兩國亦具備可供大量外銷與容量之物流港口腹地。依據經濟部工業局 2018 年工業區年報，全球茶葉產量趨勢還是持續成長，至 1991 年至 2007 有翻倍的產量。



圖表 24 西元 1991-2017 年全球茶葉產量趨勢。資料來源：茶業改良場。

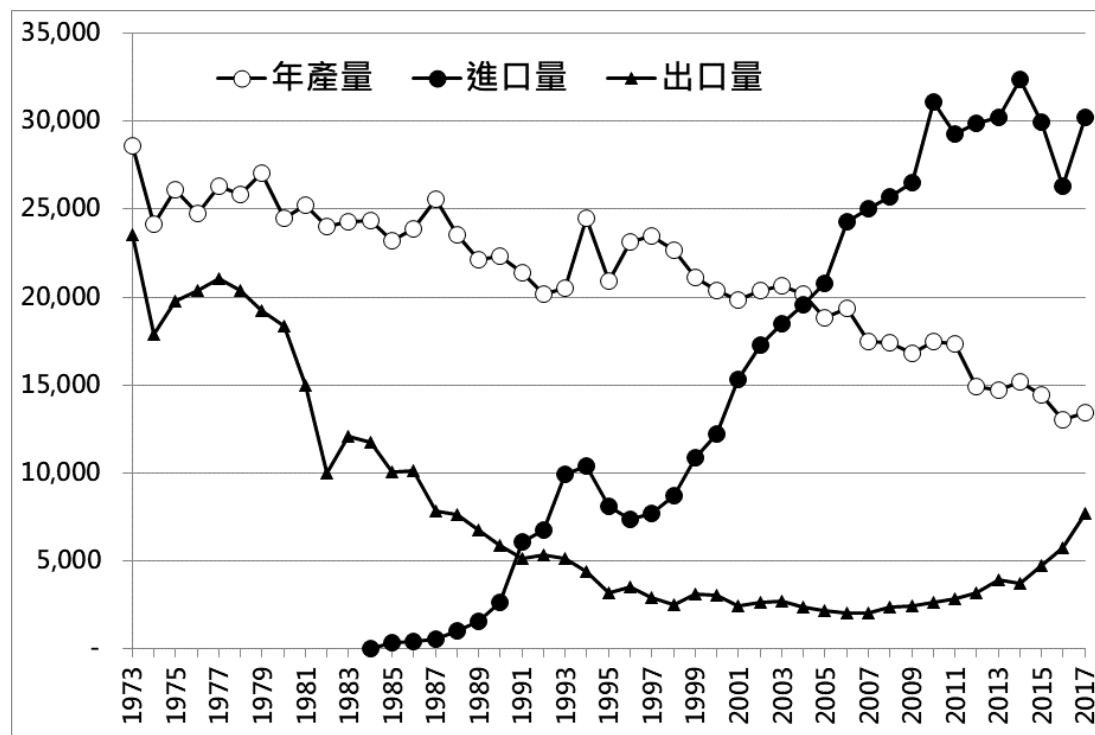
茶文化不是只存在華人地區。不同之飲茶習慣在世界各國均流傳已有數千年之久。目前全球主要的茶生產區，在茶業產出的國家中，以中國大陸及印度為大宗，其他如肯亞、斯里蘭卡、土耳其及越南也都是重要產出國家地區。依產量排序包含中國大陸、印度、肯亞、斯里蘭卡、土耳其、越南、印尼等地，而茶葉種植需要特殊氣候輔助生產，且溫度與濕度變化能夠直接影響茶葉品質，因此種植區域以熱帶及亞熱帶地區為主。

單位：萬公噸

西元 國家	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
中國大陸	162.3	179	192.4	209.6	224.9	235	260.9
印度	111.6	112.6	120	120.7	120.9	126.7	132.2
肯亞	37.8	37	43.2	44.5	39.9	47.3	44
斯里蘭卡	32.9	32.8	34	33.8	32.9	29.3	30.7
土耳其	24.6	23.1	23.5	24.6	25.9	25.3	25.5
越南	17.8	17.4	18	17.5	17	18	17.5
印尼	14.2	13.8	13.7	13.6	12.9	12.5	13.4
阿根廷	9.3	8.3	8	8.2	8.2	8.4	8.2
孟加拉	6.6	6.2	6.6	6.4	6.6	8.3	7.9
日本	8.2	8.6	8.3	8.1	7.6	7.7	7.9
烏干達	5.4	5.8	6.1	6.5	5.9	5.6	5.4
馬拉威	4.7	4.2	4.6	4.6	3.9	4.3	4.6
合計	435.4	448.8	478.4	498.1	506.6	528.4	558.2

圖表 25 西元 2011 年至 2017 年世界各國茶葉產量概況。資料來源：茶業改良場。

在臺灣的進出口及產量圖表中，可看出茶的進口量是逐年增加，年產量是逐年下滑，但出口量已在 2010 年後，歷經自 2000 年至 2010 年的谷底後急速爬升。數據可顯示出臺灣茶在出口市場看到前景。



圖表 26 西元 1973-2017 年臺灣茶葉生產及進出口之變化。資料來源：財政部關務署進出口貨物統計，茶業改良場。

臺灣飲茶文化歷史深遠，雖因前述諸多原因逐漸失去外銷的競爭力。但內需

隨著國民所得日益增加，購買力大幅提升，各地健康意識逐漸抬頭，對於茶葉所具有健康效益亦有效促進不同的消費市場定位，對於茶葉需求轉而追求精緻茶的選購，有機茶或多元性茶飲原料之相關市場也逐漸擴大；加上飲茶方法與消費習慣的改變，便利、快速、可隨身攜帶的茶飲文化，使得臺灣民眾及來台觀光客之飲茶量大增，故內銷量也不斷提高。臺灣人喜好喝茶，雖然有咖啡、罐裝飲料、DIY 沖泡式飲料、新鮮果汁、其它非茶類手搖飲競爭，然自近九年統計結果顯示，即使整體需求及人均消費量呈現下降趨勢，但 107 年每人每年平均茶葉消費量仍有 1.6 公斤，且全臺灣全年需求量仍有 37,831 公噸(如下表)。

表格 7 西元 2010-2018 臺灣每人每年平均茶葉消費量調查。資料來源：天仁茗茶年報

年度	臺灣茶葉消費量 (公噸)	臺灣總人口數(千人)	人均年 平均消費量(公斤)
2010	45,231	23,162	1.95
2011	43,766	23,252	1.88
2012	43,580	23,361	1.87
2013	41,718	23,374	1.78
2014	42,892	23,434	1.83
2015	39,679	23,492	1.69
2016	35,594	23,540	1.51
2017	36,127	23,571	1.53
2018	37,831	23,589	1.60

在茶葉進出口部分，自民國 98(西元 2009 年)年至 109 年數據來看，都呈現輸入大於輸出的入超狀態，雖然茶葉進口量是出口量的 3 倍，但出口平均單價是進口的 4.7 倍，自 105 年起臺灣茶就是出超賺外匯的貨品。依據主計處資料，民國 99 年茶葉進口量首度突破 3 萬公噸，之後大致維持在此水準，民國 109(2020 年)年 1-8 月進口約 2 萬公噸。98-103 年間茶葉出口量在 2 千至 4 千公噸間，104 年起高速成長，108 年達 1 萬公噸、1.2 億美元雙創新高，出口值更較 98 年增 5.4 倍，2020 年前 8 月受疫情影響，茶葉出口價、量均較上年同期減約 26%，平均每公斤

出口單價 12.1 美元，為進口(每公斤 2.6 美元)之 4.7 倍。隨出口數量與單價同步提升，105 年茶葉貿易重返出超，終止 90-104 年連續 15 年入超，今年前 8 月累計出超 927 萬美元。目前每年茶葉進口量約 3 萬公噸，以紅茶等全發酵茶為主，主要進口國為越南。臺灣出口茶葉 104 年起高速成長，108 年達 1 萬公噸、1.2 億美元雙創新高，主要出口國是中國大陸。今年前 8 月受疫情影響，臺灣茶出口衰退 26.5%，但對中國大陸出口仍成長 37.2%。因此臺灣茶產業未來之發展不僅固守本土市場，更可多拓展外銷市場並持續鞏固國際形象。

	出口			進口			出(入)超
	金額	重量	平均單價	金額	重量	平均單價	
98年	19,507	2,403	8.1	40,194	26,487	1.5	-20,686
99年	24,126	2,735	8.8	49,661	31,206	1.6	-25,536
105年	63,832	5,758	11.1	62,581	26,344	2.4	1,251
108年	124,623	10,304	12.1	82,812	33,227	2.5	41,811
較98年增率(%)	538.9	328.7	49.0	106.0	25.4	64.2	--
109年1-8月	60,301	4,998	12.1	51,031	19,731	2.6	9,270
年增率(%)	-26.5	-25.8	-1.0	-5.2	-8.2	3.2	-67.2

圖表 27 台灣茶葉進出量值概況，單位：千美元;公噸;美元/公斤。資料來源：主計處，109 年 9 月 24 日¹⁷。

在台灣的茶產業之轉型與多角化經營，也已經進行多年，例如異業整合與跨業多角化經營、茶文化加值行銷推廣、安全生產與農藥檢測、國內外契作生產與品質管理、產地標示保護與建立國家茶葉品牌等，都是目前台灣茶產業的發展方向。

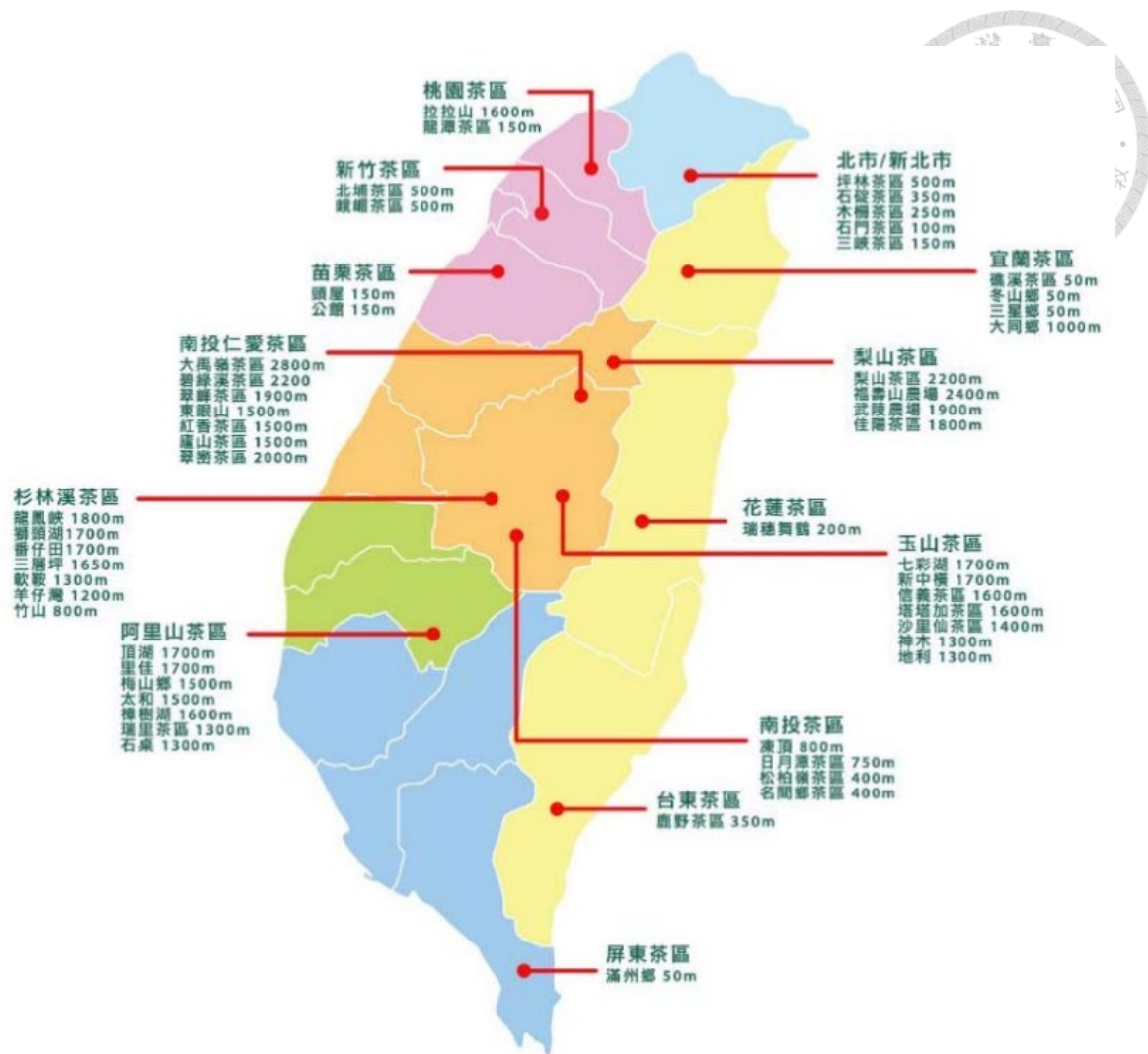
17

<http://service.mof.gov.tw/public/Data/statistic/bulletin/109/%E7%AC%AC18%E8%99%9F-%E8%8C%B6%E8%91%89%E8%B2%BF%E6%98%93.pdf>



圖表 28 台灣茶產業的定位及未來發展方向。資料來源：本文整理

台灣茶葉生產面積不大，屬於小農經營，難以具備量產規模與價格競爭力。但台灣茶園但分佈全國各地，資源豐富而多元，各具特色，如北部的文山包種茶、桃竹苗茶區的東方美人茶、中部的凍頂烏龍茶、日月潭紅茶、南部的阿里山高山茶，以及東部地區的蜜香紅茶、紅烏龍等。




圖表 29 台灣茶區分佈圖與海拔高度圖。資料來源：長興茶行¹⁸

以北、中、南、東地區來區分，包含：北部之包種茶、文山包種茶、南港包種茶等；南部之六龜山茶、那瑪夏茶等；中部之合歡山高冷茶、日月潭紅茶、鹿谷凍頂烏龍茶、杉林溪茶等；東部之蘭陽名茶、花東縱谷好茶、瑞穗天鶴茶等。詳細分布與認證標章如下表：

¹⁸ <https://www.sumusen.com.tw/article.php?id=177> .最後瀏覽日：2021 年 5 月 1 日。

表格 8 台灣以北、中、南、東地理位置來區分之特色茶(I)。資料來源：茶葉改良場臺灣特色茶¹⁹



地區	茶種
● 北部	■ 包種茶
	■ 文山包種茶（政府認證標章）
	■ 南港包種茶
	■ 龍泉包種茶
	■ 鐵觀音
	■ 木柵鐵觀音
	■ 石門鐵觀音
	■ 東方美人茶
	■ 北埔膨風茶（政府認證標章）
	■ 苗栗極風茶
	■ 三峽龍井茶
	■ 林口龍壽茶
	■ 龍潭龍泉茶
	■ 大溪梅台茶
	■ 武嶺茶
	■ 蘆峰烏龍茶
● 南部	■ 六龜山茶
	■ 那瑪夏茶
	■ 港口茶

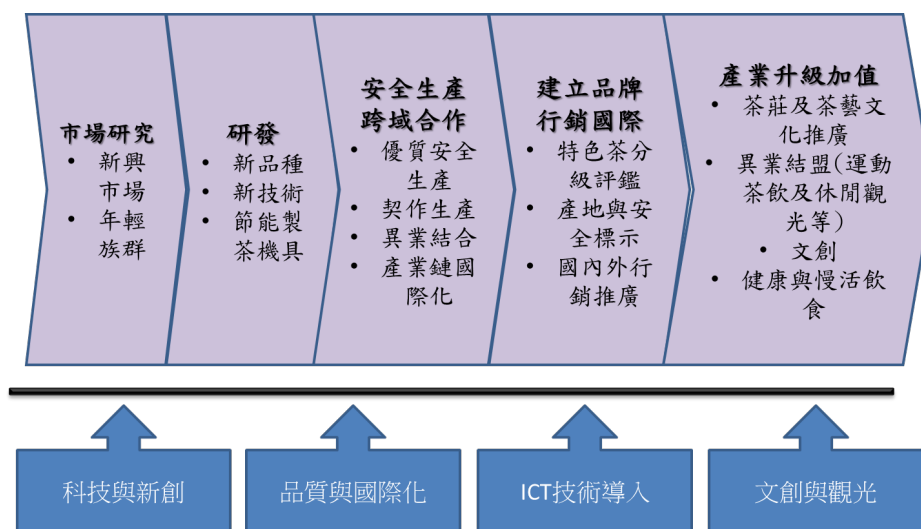
¹⁹ 茶葉改良所臺灣特色茶

表格 9 台灣以北、中、南、東地理位置來區分之特色茶(II)。資料來源：茶葉改良場臺灣特色茶²⁰

地區	茶種
● 中部	■ 合歡山高冷茶（政府認證標章）
	■ 日月潭紅茶（政府認證標章）
	■ 鹿谷凍頂烏龍茶（政府認證標章）
	■ 杉林溪茶（政府認證標章）
	■ 阿里山高山茶（政府認證標章）
	■ 阿里山烏龍茶
	■ 阿里山珠露茶
	■ 梨山茶
	■ 松柏長青茶
	■ 凍頂烏龍茶
	■ 金萱茶
	■ 竹山茶
	■ 雲林雲頂茶
	■ 梅山烏龍茶
	■ 竹崎高山茶
	■ 宿霧茶
● 東部	■ 蘭陽名茶（共同商標）
	■ 花東縱谷好茶（共同商標）
	■ 瑞穗天鶴茶（政府認證標章）
	■ 五峰茶
	■ 鶴岡紅茶
	■ 玉蘭茶
	■ 福鹿茶
	■ 赤科山蜜香紅茶

²⁰ 茶葉改良所臺灣特色茶

我國茶產業面臨未來愈趨自由化的國際經貿環境，如何提升台灣茶產業附加價值並延伸產業價值鏈，提升產業競爭力，結合並發揮體驗經濟，輔導茶產業結合一、二級產業，發展三級化之服務產業，將為下一階段茶產業結構調整重要工作。行政院農委會並輔導以優質之一、二級產業之製茶廠、茶企業及農民團體為基礎，投入經營茶莊或茶服務產業，發展第三級服務產業。在 102 年由行政院農委會所舉辦的「『從價值鏈觀點建立我國茶葉國家發展策略』專家座談會議」，該會議及指出幾個茶葉價值鏈的轉型與升級方向，包含：市場研究、技術研發、安全生產與跨域合作、建立品牌行銷國際，及產業升級加值等幾個方向。



圖表 30 台灣茶產業的轉型與升級。資料來源：本文整理

2. 臺灣製茶產業介紹

延續前面所介紹的製茶流程說明，可以清楚知道消費者要喝到好茶，除了茶樹本身的品種及品質以外，製茶技術至為關鍵。所謂茶葉，是指應用製茶技術，在製造過程中藉由物理變化及化學變化，除去茶菁中不利於茶葉品質的成分，將茶湯中所需之兒茶素化合物的物質變化，例如：茶氨酸、黃酮類、多酚類、酚酸類、ECG、EGC、EGCG 等藉由製茶技術而發揚。

論及製茶，首先將製茶相關定義釐清並且說明。依照行政院主計處第九次修訂「中華民國行業標準分類」²¹，將製茶業定義為：『從事茶葉分級、殺菁、發酵、

²¹ <https://ebook.dgbas.gov.tw/public/Data/342211223371.pdf>

揉捻、烘焙、加料、壓製之行業。』如不發酵茶、部分發酵茶、全發酵茶、後發酵茶、加味茶等製造程序，但草本植物之浸泡，例如：檸檬香茅、迷迭香、玫瑰天竺葵、芳香萬壽菊，及茶類飲料，則不屬於製茶業之定義範圍。

製茶是一門學問，其製茶方法會因為茶樹品種分為大葉種與小葉種、採摘手法(機械採收或人工採摘)、採收季節等因素有所差異，必須在製作過程中詳加注意，紅茶適合用夏季採摘之阿薩姆種(即大葉種)茶樹做為製茶原料，烏龍茶、綠茶則適合冬、春兩季採摘之小葉種茶樹。倘若依照適製性來分類，茶樹品種大致可分為六種；以茶樹採收產期來分類，可分為早生種、中生種、晚生種三大類(陳右人, 1995)²²。對於製茶師而言，不同的茶樹品種有其適製性，也有生長期的長短之分，若能在茶園管理之際依據茶葉品種與產期作為生產規劃，除了對於台灣目前茶區產期(尤其為春茶)勞力嚴重不足之問題能獲得解決，製茶師也可進行產季調節，使得產茶期得以拉長而產量平均，使茶葉價格不會因市場供需供大於求而使得價錢崩盤。這些技術能力及設備的進入門檻，使得製茶在整個茶產業中具有關鍵的角色。

一位合格製茶師必備的 16 項製茶專業共通能力之層級構面，包含：(1)茶菁初階加工；(2)茶葉加工處理，及(3)製茶衛生安全控管等。其中茶菁初階加工還有 8 項細部能力；茶葉加工處理有 3 細項能力；製茶衛生安全控管有 5 細項能力。

²² 陳右人(1995)，《茶樹品種與育種介紹》，茶業技術推廣手冊- 茶作篇。2，7-14。



圖表 31 製茶所需具備之專業能力。資料來源：張書瑗²³

臺灣茶葉過去以外銷為主，但因為勞工工資上漲、農業人力老化與缺乏環境農藥殘留、製茶衛生安全等挑戰，故大型製茶工廠已由早期的四百餘家，至今僅餘五十家，代之而起的是分散在全台各茶區的自產自製茶農，目前已超出八千家以上。而臺灣包種茶及烏龍茶的產製技術也在政府有關機構不斷應用新科技新技術輔導茶農改進產製技術提高茶葉品質，已逐漸演變而自成一格，其外觀及香味與大陸烏龍茶截然不同；各茶區亦依其產製環境之特性而發展出各種特色茶。依據台灣區製茶工業同業公會資料顯示²⁴，在該會於民國 43 年 4 月 1 日成立之初期共有會員 256 廠，以後逐年增加，至民國 60 年代，曾有 375 家之最高紀錄，當時沿承日據時代產、製、銷分工的體制，於民國 52 年 7 月政府頒佈「台灣製茶業管理規則」，規範製茶業應持有經濟部「工廠登記證」的茶廠必需加入本會，包括當時國營的 8 家農林公司及現仍為會員廠的茶業改良場魚池分廠。而且必需要有農委會農林廳

²³ 張書瑗(105)，《台灣製茶共通專業能力之分析》，國立中興大學生物產業管理研究所碩士學位論文，台中。

²⁴ http://www.taiwantea.org.tw/?page_id=564

(農糧署前身)發給的「製茶許可證」才可製茶，工廠受到嚴格的衛生安全等控管，產銷相當有序。而台灣正屬工業起步階段，以農業為主，「南糖北茶」是當時主要外銷賺匯的經濟作物，全年外銷茶數量曾高達 2.6 萬餘噸，台茶盛極一時，在此期間本會一直扮演台茶的重要角色。有鑑於製茶廠之品管與衛生為整個茶產業的重要關鍵，農委會自 2011 年起積極輔導製茶廠建構衛生安全菁產與加工環境，宣導茶農重視並提升茶葉生產與加工環境之安全衛生觀念，以建立國內茶葉衛生安全之生產模式，包括建立菁原料之安全生產、衛製茶程序及加工廠所管控模式。農糧署於 2013 年度舉辦製茶廠環境衛生安全評鑑活動，依照各製茶廠品質區分出五星等分級，當年度獲得最高標準之五級製茶廠共有 18 家，獲評為四星級之製茶廠計有 26 家。

隨著臺灣茶內需的平穩消費，而國際上的茶大量進口，臺灣製茶若要有持續性的發展，並能開拓國際市場，政府也看到臺灣茶產業的轉型必要，故近年來農委會提倡台灣茶產業 3.0 之轉型與發展²⁵。台灣茶產業 3.0 是由傳統育種與穩定生產的「茶產業 1.0」，以及精品茶與特色茶生產之「茶產業 2.0」發展，已累積深厚的科研能量基礎及接軌國際市場競爭之潛力，當再次面對全球環境與市場消費需求的改變，我國更亟需朝向精品茶與商用茶併進，是故台灣茶產業 3.0 規劃包含「茶園智慧友善生產」、「新興加工加值技術開發」、「商用茶飲原料管理與調製」及「形塑國際茶產業時尚與文化」共四個方向，讓台灣茶產業能歷久彌新，再次脫胎換骨。

3. 台灣茶認證

前述「臺灣高山茶」，在台灣簡稱「高山茶」，指的是以海拔 1,000 公尺以上茶園所產製的茶葉。高山茶名稱的來源，是來自在梨山經營水梨果園的果農陳金地，陳金地以往每年供應前總統蔣介石。閒暇之餘，由凍頂引進茶苗在海拔 2500 公尺山區種茶製茶。製出的茶，初期出售不知如何命名²⁶，因其茶苗品種不同，但都種於高山，於是冠以「高山茶」之名並在之後漸被廣泛用在高海拔或 1,000 公尺以上

²⁵ 行政院農業委員會臺中區農業改良場，《邁向臺灣茶產業 3.0 之轉型契機與發展芻議》，2019/10/04. 網址：<https://agritech-foresight.atri.org.tw/article/contents/1898>

²⁶ 黃正敏，《茶人六載話茶》，1998，ISBN 9579726132

山區製出來的茶。所以「高山茶」並非專指某地生產的茶葉，而僅是與「平地茶」相對的一個概念名詞，並非是一個專有或者認證的標章。

台灣目前是以產地標章來作茶葉產地之認證，產地證明標章是透過公正之團體來核發標章，制訂標章核發規範，訂定品質標準、安全標準等審查及查核機制。台灣各茶產區因氣候、土壤及生產加工方式之不同已具備地理標示之特性，可透過地理標示加以保護，藉以區隔其它地區類似產品，以保障臺灣茶的獨特性與權益，而其它地區之產品即使以相同之製造方式製成，亦不得標示該地理名稱。地理標示在國外已行之有年，依據 WTO 與貿易有關之智慧財產權協定(Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, TRIPS)第 22 條規定²⁷，地理標示(Geographical Indications, GI)應具備下列構成要件：1. 為辨別商品產自某一特定地區之標示。2. 表示會員國的領域或其領域內某特定地區。3. 商品之特定品質、聲譽或其他特性，與地理來源具有關聯性。例如「BORDEAUX (波爾多)」(酒類、法國)、「SCOTCH (蘇格蘭)」(威士忌、英國)、「DARJEELING (大吉嶺)」(茶、印度)。我國對於地理標示的規定，經濟部智慧財產局已在民國 92 年重新修訂商標法中有關地理標示規定，並積極倡議產地標章概念並付諸實施。惟民國 94 年底台灣著名產茶地名遭人在中國註冊商標如「杉林溪」、「日月潭」、「梨山」、「松柏長青」、「梅山」、「阿里山」、「霧社之春」、「溪頭」等²⁸，農委會隨即循行政救濟途徑向中國商標評審委員會申請撤銷，於民國 96 年裁定撤銷阿里山、日月潭、梨山、霧社之春等 4 件在中國註冊之茶葉商標。至此，地理標示的重要性逐漸顯現並受重視。因此經濟部智慧財產局與農委會於民國 93 年制訂「地理標示申請證明標章註冊作業要點」，並於民國 96 年進一步發佈「證明標章、團體商標及團體標章審查基準」，以保護台灣之農特產品。地理標示是指產品源自於某特定範圍地區或領域，並密切與當地特有的自然或人文生產環境因素結合，例如氣候、土壤，乃至傳統生產方式等，致使其產品具有與眾不同的特殊風味或品質，即可透過地理標示證

²⁷ https://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/ta_docs_e/modules4_e.pdf

²⁸ 臺灣產茶地名遭人在大陸搶註商標問題及因應作為，中華民國大陸委員會，民國 95 年 1 月 19 日 (網址：
https://www.mac.gov.tw/News_Content.aspx?n=5F039A26C933BF5C&sms=B69F3267D6C0F22D&s=1F714451E5E413A3，最後瀏覽日：2021 年 4 月 18 日)

明加以標示保護，藉以區隔其他類似產品，保障地理標示產品的獨特性與權益，而其它地區之產品即使以相同之製造方式製造，亦不得標示該地理名稱。在 WTO 的架構下，各會員國領域下之「地理標示」產品，必須受到相互承認與保護，亦即本國之地理標示產品在其他會員國市場亦同樣受到保護，臺灣各地區之特色茶具備此一特性，其它特色茶名稱如文山包種茶、凍頂烏龍茶、阿里山高山茶及各地區之茗茶亦都在消費市場各領有一席之地，目前除申請商標註冊外，近幾年也陸續申請產地證明標章，生產者可以透過標章申請張貼，以區隔其他產區產品，而消費者亦可認明標章，以選購著名產區之產品。

目前台灣行政院農業委會農糧署、茶業改良場自 96 年輔導鹿谷鄉公所、嘉義縣政府、新北市政府及臺北市政府、竹山鎮公所、瑞穗鄉農會、北埔鄉公所、魚池鄉公所、南投縣政府、臺東縣政府及桃園縣復興鄉農會分別取得「鹿谷凍頂烏龍茶」、「阿里山高山茶」、「文山包種茶」、「杉林溪茶」、「瑞穗天鶴茶」、「北埔膨風茶」、「日月潭紅茶」、「合歡山高冷茶」、「臺東鹿野紅烏龍」、「拉拉山高山茶」、「南投市青山茶」、「峨眉東方美人茶」及「臺灣臺東紅烏龍」產地證明標章註冊，已累計核發使用 120 萬餘枚標章於產品包裝上。

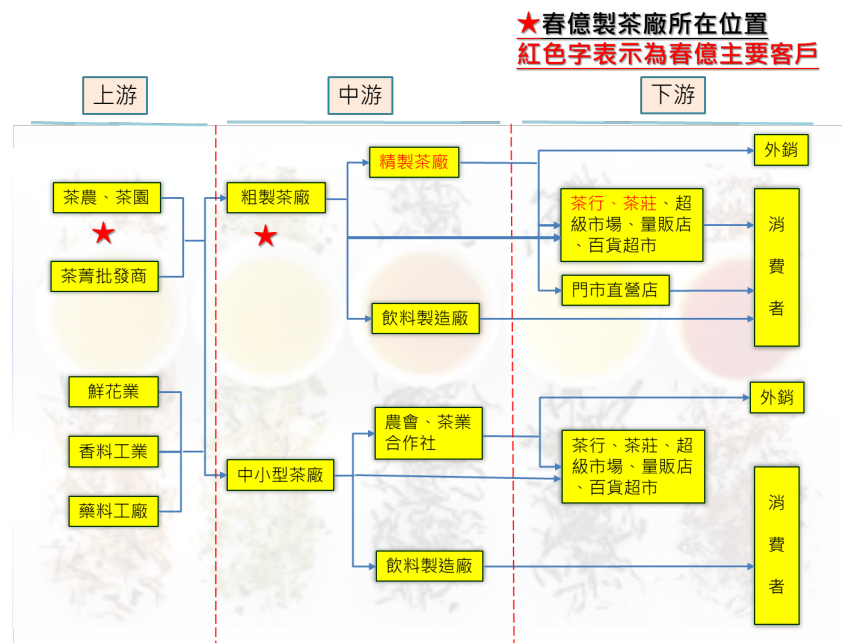
4. 臺灣茶葉產業鏈介紹與分析

4.1 臺灣茶的產業鏈

臺灣茶得天獨厚的優勢，也形成台灣獨特的台灣茶產業，本文將台灣茶產業分為上、中及下游。上游主要從事茶樹品種培育、研究、種植至茶菁採摘，此階段的工作多依賴從業人員技術經驗的累積；中游則以中小型的製茶廠為主，目前大型茶廠已漸式微，製茶廠從事茶葉的精製、加工、包裝，其經濟效益在使上游的茶菁或粗製茶經加工後得保存及商品化；下游則為傳統獨資經營之茶莊、茶行及量販店等，主要負責產品銷售通路，將產品輸出或直接賣給終端消費者。

中游包括粗製茶廠與精製茶廠，所謂「精製(Refining)」，在於粗製茶(稱毛茶)的品質仍不穩定，容易變質。故還需要經過篩分(依外型大小區分)、剪切(剪去粗硬的葉片)、拔梗(挑掉茶枝)、整形(使外觀規格化)、風乾(將細末粗片吹掉)、覆火(再乾燥一次)等過程，製成品質穩定的精製茶以確保茶葉不會質變。下游就

是通路及消費者端，包含百貨公司、茶行及茶莊。春億茶行主要通路為精製茶廠、茶行及茶莊。我國因為地小人稠，耕作土地面積小，是故上游茶農多屬「自產、自製、自銷」的小農經營型態，茶農的優勢在於擁有之既有土地，若擁有高海拔之農地，售價可高出低海拔茶園 20%~25%。但是勞力密集、技術低及缺乏資金是上游的缺點。

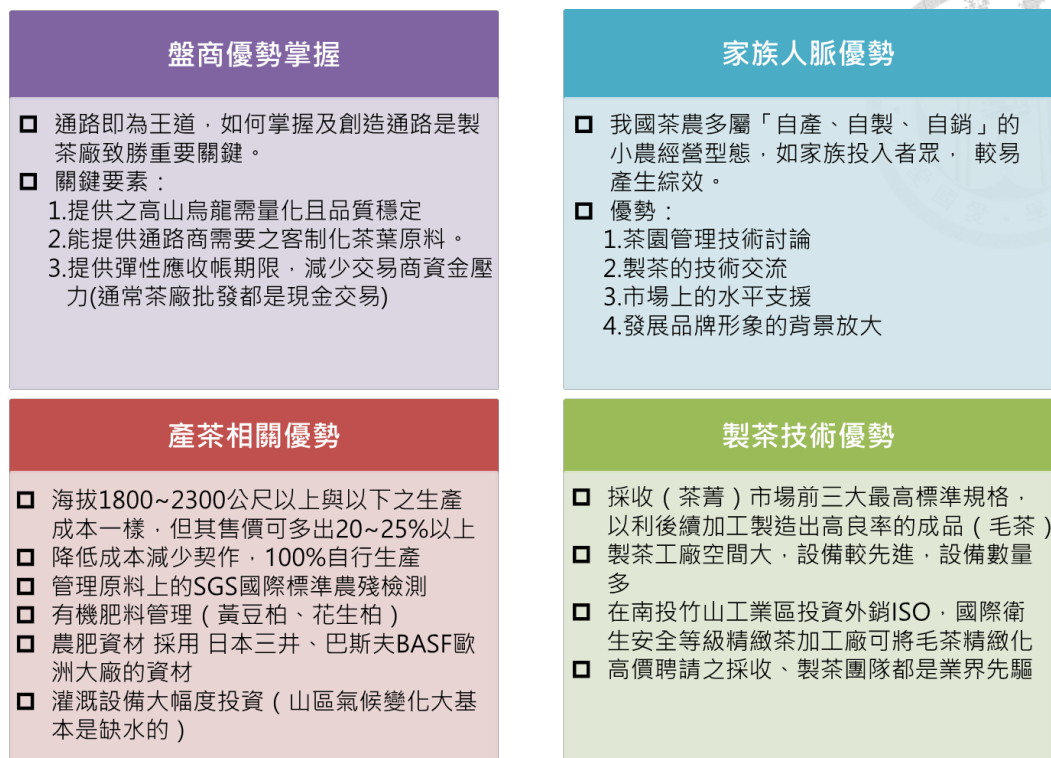


圖表 32 台灣茶產業結構。資料來源：陳映如²⁹；本文整理

4.2 臺灣製茶業競爭力分析

台灣因為有此特別的茶產業，少量多樣且缺乏經濟規模之生產，故分析台灣製茶業關鍵成功要素有四，包含 1.盤商與通路之掌握；2.家族人脈之運作；3.產茶土地與耕作技術之優勢；及 4.製茶技術優勢。這四點關鍵成功要素詳見如下圖。也因此春億公司在此環境下，除了與茶農契作外，掌握茶源的穩定，並握有關鍵的製茶技術等優勢。

²⁹ 陳映如(2009)，《日月潭紅茶智慧資源規劃》，國立政治大學智慧財產研究所碩士論文，台北。



圖表 33 台灣茶產業關鍵成功要素。資料來源：本文整理

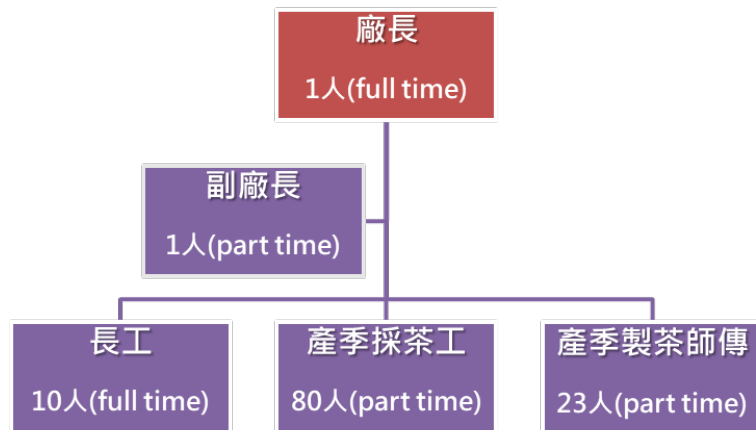
第四章 個案公司分析-以春億茶廠為例



第 1 節 個案公司簡介

1. 春億茶廠背景

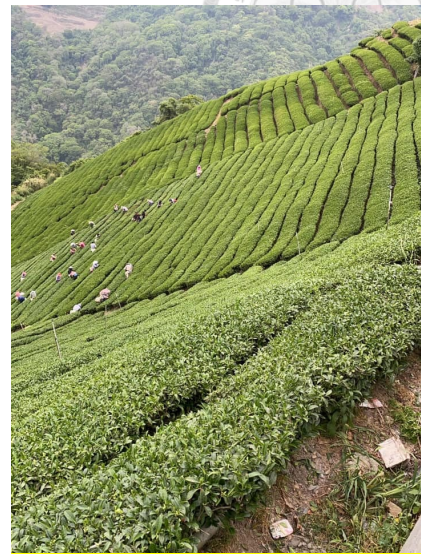
春億製茶廠位於南投縣仁愛鄉，春億製茶廠是筆者本人於 2011 年創業開設，資金來源為 100%獨資。茶廠約 115 人，包含筆者擔任廠長、副廠長乙人、製茶師傅 23 人、採茶工 80 人及長工 10 人。茶廠員工結構如下圖：



圖表 34 春億製茶組織結構圖

筆者為家族第三代在合歡山群峰種植高山烏龍茶的茶農，秉持在台灣茶領域堅持 15 年的實務學習經驗，自身具有高山茶農與國家認證職業品評茶師的身分³⁰。筆者的專業與經驗包含製茶、茶園行銷、管理及品茶。其中品茶的專業在於辨別安全優質的台灣好茶，包括基本味覺及茶類辨識、茶類外觀及葉底辨識等；而實務的經驗與專業是來自於 2003 年 9 月起就踏入家裡爺爺經營的合歡山高山茶園管理工作開始，從基層實務工作積累與家族爺爺與叔叔學習了 7 年茶園管理與製茶廠的管理方式，也因為這些亦步亦趨、十年寒窗的扎實功夫，使得個人深刻體驗到茶農的辛苦與困境。

³⁰ <https://www.tres.gov.tw/ws.php?id=3013>



圖表 35 春億製茶廠與茶園實景

春億茶廠所屬茶園皆在海拔 1800m 以上，包括翠峰、華岡吊橋頭、翠巒北線及福壽梨山等四個茶區，各茶區與海拔高度如下表。

表格 10 春億茶廠所屬茶園

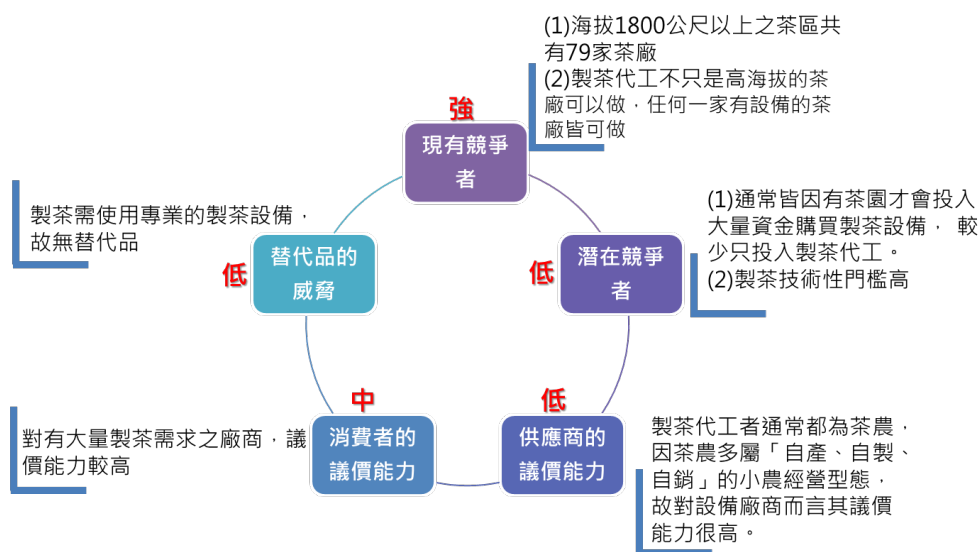
茶園分布	海拔高度(M)
翠峰茶區	1,500 ~ 2,100M
華岡吊橋頭茶區	2,100 ~ 2,300M
翠巒北線茶區	1,900 ~ 2,100M
福壽梨山茶區	2,200 ~ 2,600M

筆者本人於 2011 年創設春億製茶廠，創立製茶廠的起源來自於一次偶然看到的文宣：「(星巴克) 咖啡豆契約合作非洲農民公平交易」³¹，腦中靈光一閃，我突然想到台灣高山也可以仿效這樣的合作方式，讓農民生產與茶葉工廠製造銷售一起合作達到最大的經濟效益，除能降低成本、穩定產地品質與市場，還能平衡需求

³¹ 星巴克，「咖啡和種植者公平規範」。網址
<https://www.starbucks.com.tw/coffee/ethical-sourcing/cafe.jspx>

供應關係，一舉多得。

台灣茶農如前面幾章所述，大都是小面積之小農經營，難以達到經濟規模且沒有足夠資金；除此之外，茶農收成後也容易受到天氣的影響，例如在雨天氣候，收成的茶若沒有經過製茶廠即時的處理及製程，對於茶農產出與收入也會有很大的影響。以五力分析來看台灣製茶廠，現有競爭者之分析為 1.海拔 1,800 公尺以上之茶區共有 79 家茶廠；2.製茶代工不只是高海拔的茶廠可以做，任何一家有設備的茶廠皆可做。潛在競爭者分析：1.通常皆因有茶園才會投入大量資金購買製茶設備，較少只投入製茶代工。2.製茶技術性門檻高。供應商的議價能力：1.製茶代工者通常都為茶農，因茶農多屬「自產、自製、自銷」的小農經營型態，故對設備廠商而言其議價能力很高。消費者的議價能力分析：對於大量製茶需求之廠商，議價能力較高。替代品的威脅：製茶需使用專業的製茶設備，故無替代品。綜整茶廠之五力分析如下：



圖表 36 製茶廠的五力分析

為擴大經濟規模足以支撐製茶廠之成立，於是我除了自己耕種管理的 15 公頃茶園外我還另外契作了 17 公頃海拔高度 2000 公尺左右的高山茶園的茶菁原料。茶廠長期與茶農合作下，合約約定年產三季（春、秋及冬季）全部收購保證，並穩定收購價格，除保障契約茶農收入，也同時保障茶廠的優質高山茶茶菁原料來源並降低成本。這是台灣高山茶產業的一個創新，也是高山茶產地經營的一個重要的改變。

在製茶廠經營管理，雖然是個人經營（家族親戚都不在公司經營團隊內），但依然將我的員工視為家人，公司採取有別於傳統產業的員工獎金分紅制度，並讓重要幹部入股公司，讓員工知道茶園茶廠是公司的，而公司是大家的，需要全部的工作人員共同努力維護才能長期的獲取穩定的收入並且穩定成長。

也因為這些在台灣傳統高山茶葉界顛覆性的管理理念與經營手法，公司從2018年開始，已成為台灣在海拔1900公尺以上，能夠年產量達到5.5萬台斤茶乾成品的最大生產者，且每年產量都在以8-10%的快速成長中。

從重視經營管理的實務經驗的我認識到，傳統的家庭經驗模式無法擴大產業規模，而經營一個具向心力的團隊並且能跨域合作、上下游共榮共存才是迎合市場需求與順應時代轉變的法則。

2. 春億茶廠經營現況

本製茶廠主要產品為烏龍茶與烏龍紅茶，另可分為春茶、夏茶、秋茶與冬茶，烏龍茶與烏龍紅茶兩者產量從2017年至2019年分別是4.7萬台斤、5.15萬台斤及5.8萬台斤，各別年度產量之細部統計如下表，

表格 11 春億製茶廠 2017 年至 2019 年產線分布與產量

產品線	2019 年		2018 年		2017 年	
	烏龍茶	烏龍紅茶	烏龍茶	烏龍紅茶	烏龍茶	烏龍紅茶
春茶	2.3 萬台斤	0.2 萬台斤	2.02 萬台斤	0.2 萬台斤	1.9 萬台斤	0.2 萬台斤
夏茶	0.3 萬台斤		0.25 萬台斤		0.2 萬台斤	
秋茶	1.8 萬台斤		1.6 萬台斤		1.5 萬台斤	
冬茶	1.05 萬台斤	0.15 萬台斤	0.9 萬台斤	0.15 萬台斤	0.8 萬台斤	0.1 萬台斤
合計	5.45 萬台斤	0.35 萬台斤	4.8 萬台斤	0.35 萬台斤	4.4 萬台斤	0.3 萬台斤

烏龍紅茶為本廠獨創以高品質之台灣高山茶，克服天雨時茶菁易發霉，帶有

霉味的問題，烏龍茶品質不穩等等問題，開發出完全發酵之烏龍紅茶。產品推出後獲得市場好評。故烏龍紅茶雖量不大，但為本製茶廠獨特之產品，也協助本廠下游客戶茶莊與茶行開拓出新的市場，獲得消費者良好的回饋。

在春億製茶廠 2017 年度至 2019 年度的產出來源中，契作的比例從 60% 逐步下降至 31.9%，個別年度的來源分布與原料成本如下表：

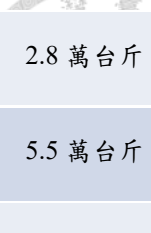
表格 12 春億製茶廠 2017 年至 2019 年產量與各茶類分布

自產/ 契作	2019 年		2018 年		2017 年	
	自產	契作	自產	契作	自產	契作
春茶	1.7 萬斤	0.8 萬斤	1.15 萬斤	1.1 萬斤	0.9 萬斤	1.2 萬斤
夏茶	0.2 萬斤	0.1 萬斤	0.15 萬斤	0.1 萬斤	0.1 萬斤	0.1 萬斤
秋茶	1.3 萬斤	0.5 萬斤	0.8 萬斤	0.8 萬斤	0.6 萬斤	0.9 萬斤
冬茶	0.75 萬斤	0.45 萬斤	0.35 萬斤	0.7 萬斤	0.28 萬斤	0.62 萬斤
合計	3.95 萬斤	1.85 萬斤	2.45 萬斤	2.7 萬斤	1.88 萬斤	2.82 萬斤
單位成本 (原料)	680 元	903 元	680 元	904 元	680 元	875 元
佔比 (%)	68.10%	31.90%	47.57%		52.43%	40.00%

在春億製茶廠 2017 年度至 2019 年度的產出來源中，主要的產出茶園包含翠峰、翠巒及梨山產區，3 大茶區約占整產出 3/4(75%)，各別年度的不同產區來源之產量如下表：

表格 13 春億茶廠 2017 年至 2019 年各茶區產出

產區	2019 年	2018 年	2017 年
奇萊山	8 萬台斤	7.4 萬台斤	7 萬台斤



清境地區	3 萬台斤	3 萬台斤	2.8 萬台斤
力行吊橋	6.5 萬台斤	6 萬台斤	5.5 萬台斤
翠峰	20 萬台斤	19 萬台斤	18 萬台斤
翠巒	20 萬台斤	19 萬台斤	18 萬台斤
華岡	1.5 萬台斤	1.5 萬台斤	1.4 萬台斤
梨山	17 萬台斤	16 萬台斤	15 萬台斤
合計	76 萬台斤	71.9 萬台斤	67.7 萬台斤

春億製茶廠 2019 年產出 58,000 斤，市佔率以和平仁愛共 79 間製茶廠總合 760,000 斤，春億製茶廠約有 7.63% 的市佔率($58,000/760,000 \times 100 = 7.63\%$ 春億製茶市佔率)，同年度若加計家族產量更達到 17% 以上市占率。春億製茶廠 2017 年度至 2019 年度的產出各茶類中，主要的產出口春茶及秋茶，茶類約占全年 3/4(75%)；另外，在春億製茶廠的市占率也從 2017 年 6.9% 爬升到 7.63%，相關數據統計如下表：

表格 14 春億製茶廠 2017 年至 2019 年不同產品線之產量與市占率

產品線(茶類)	2019 年	2018 年	2017 年
春茶	2.5 萬台斤	2.25 萬台斤	2.1 萬台斤
夏茶	0.3 萬台斤	0.25 萬台斤	0.2 萬台斤
秋茶	1.8 萬台斤	1.6 萬台斤	1.5 萬台斤
冬茶	1.2 萬台斤	1.05 萬台斤	0.9 萬台斤
合計	5.8 萬台斤	5.15 萬台斤	4.7 萬台斤
市佔率(%)	7.63%	7.23%	6.9%



第 3 節 競爭力分析與商業模式

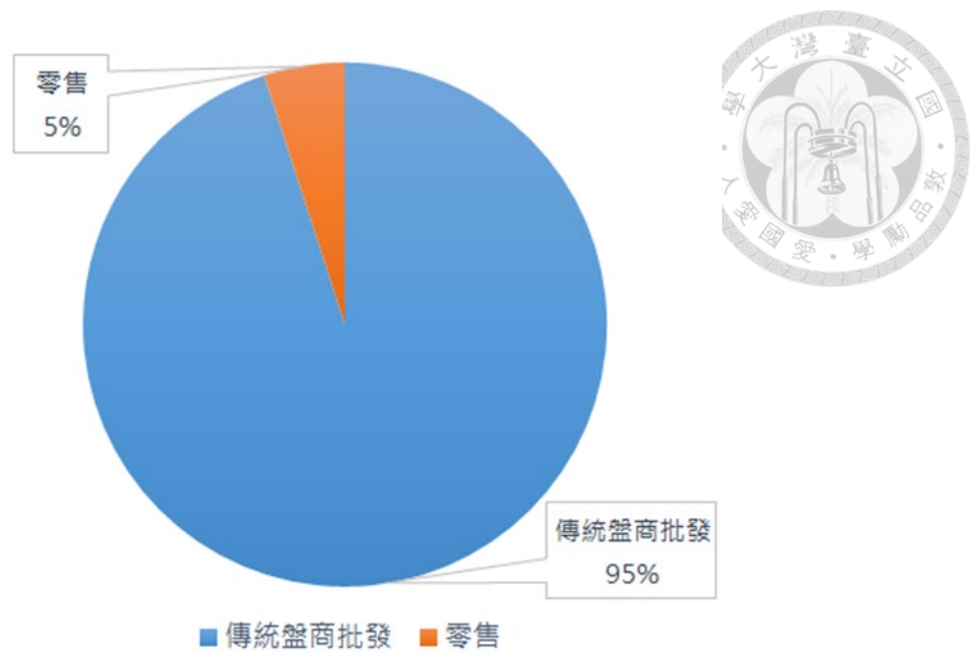
1. 春億製茶廠經營績效

春億製茶廠在營業額主要是來自於烏龍茶與烏龍紅茶，其中烏龍茶占比約 90%。2017 年至 2020 年的營業額新台幣一億零七百一十萬、一億一千七百六十五萬及一億三千二百一十萬。這三年各年度的營業額與不同茶種統計如下：

表格 15 春億製茶廠 2017 年至 2019 年不同產品線、茶類之營業額(單位：千元)

產品線\年度	2019 年		2018 年		2017 年	
	烏龍茶	烏龍紅茶	烏龍茶	烏龍紅茶	烏龍茶	烏龍紅茶
春茶	57,500	5,000	51,250	5,000	47,500	5,000
夏茶	5,400		4,500		3,600	
秋茶	34,200		30,400		28,500	
冬茶	26,250	3,750	22,750	3,750	20,000	2,500
小計	123,350	8,750	108,900	8,750	99,600	7,500
合計	132,100		117,650		107,100	

目前春億製茶廠的通路主要在傳統盤商批發與零售市場，其中傳統盤商批發又占了其中 95%。在產品部份，對傳統盤商批發為 30 斤大包真空;對零售店主要為 75-150 公克禮盒罐裝。



圖表 37 春億製茶場現有主要通路圓餅圖

在春億製茶廠的財務狀況分析，春億製茶廠的毛利率在 25%以上，且逐年提升;營業淨利在 18%~22%，亦是逐年上升。

表格 16 春億製茶廠 2017 年至 2019 年財務現況(單位：千元)

	2019 年	占比(%)	2018 年	占比(%)	2017 年	占比(%)
銷貨收入	132,100	100.00	117,650	100	107,100	100.00
春茶	62,500		56,250		52,500	
夏茶	5,400		4,500		3,600	
秋茶	34,200		30,400		28,500	
冬茶	30,000		26,500		22,500	
銷貨成本	-96,340	-72.92	-87,925	-74.73	-80,234	-74.91
種植成本	26,860		16,660		12,784	
契作成本	16,700		24,400		24,680	
製造成本	52,780		46,865		42,770	
銷貨毛利	35,760	27.08	29,725	25.27	26,866	25.09
銷售及管理費用	-1,820	-1.38	-1,820	-1.55	-1,820	-1.70
設備折舊費用	-4,955	-3.75	-4,955	-4.21	-4,955	-4.63
營業盈餘(淨利)	28,985	21.94	22,950	19.51	20,091	18.76

2. 春億茶廠 SWOT 分析

春億製茶廠是一家高山茶的專業製茶廠，目前在台灣海拔 1800 公尺以上之茶

區製茶廠共有 79 家，這 79 家製茶廠彼此間還是競爭對手關係，其中具規模的競爭者如下表：



表格 17 海拔 1800 公尺以上茶區之主要茶廠

茶區	製茶廠
奇萊山茶區	世峰製茶廠
翠峰茶區	永裕製茶廠、嵩茗製茶廠
翠巒茶區	春勇製茶廠
華岡茶區	華盛茶廠、華岡製茶廠、2450 茶廠、福壽山製茶廠
梨山茶區	雙金天龍茶廠、茗博製茶廠、茶樣子茶廠

綜上之分析整理，以下春億製茶廠之強弱(SWOT)分析如下



圖表 38 春億製茶廠之 SWOT 分析

在優勢部分，春億製茶廠具有盤商優勢，目前春億製茶市佔率年產量 8,000 斤/和平仁愛 79 間茶廠總量 760,000 斤，約有 7.63%，在 1,800~2,300 公尺間之茶廠穩居第一名;若另加計家族產量優勢：加上其家族產量市佔率可至 17%。另外春億製

茶廠具有產茶相關優勢，目前自有茶園皆於海拔 1,800 ~ 2,300 公尺以上，此高度與以下之生產成本一樣，但其售價可多出 20~25% 以上。春億製茶廠製茶技術優勢，在採收（茶菁）市場前三大最高標準規格，符合 ISO 國際衛生安全等級。

在弱勢部分，春億製茶廠產品通路為傳統實體通路，對於像 2020 年新冠傳染病疫情(Covid-19 pandemic)突發狀況，對實體通路佔比較大之製茶廠的營收就會有比較大衝擊。另外，產品較為單調產品，重要營收主要來自於茶葉銷售。此外，品質無法達到規格量產，產量也比較受限，種種因素以致難與大企業規模經濟相比。在商業模式部分，目前所有茶場大都還是以傳統商業交易模式，當然春億製茶廠也不例外，且本茶廠的新商業模式的轉型也相較同業落後，這部分使本茶廠未來重要突破方向。最後，高山可種植腹地過少，且環保意識抬頭，難以擴展優質茶菁來源。

在春億製茶廠的機會部分，本分為幾大重點：1.茶葉市場穩定成長：根據「美國茶會」資料，過去十年茶葉銷售總額成長五倍，市場成長快速。2.目前混茶嚴重，茶廠因品質穩定，擁有眾多潛在客戶市場。3.目前台茶在大陸市場屬於高貴禮品，很受歡迎，具市場潛力。4.飲茶結合休閒、飲茶習性改為較便利的袋茶（tea bag）及罐裝飲料茶，亦增進了茶葉的消費。5.增加茶來源，找尋海拔 1000~1500 公尺之茶園，可持續擴張本茶園之市佔率，並達到經濟規模。

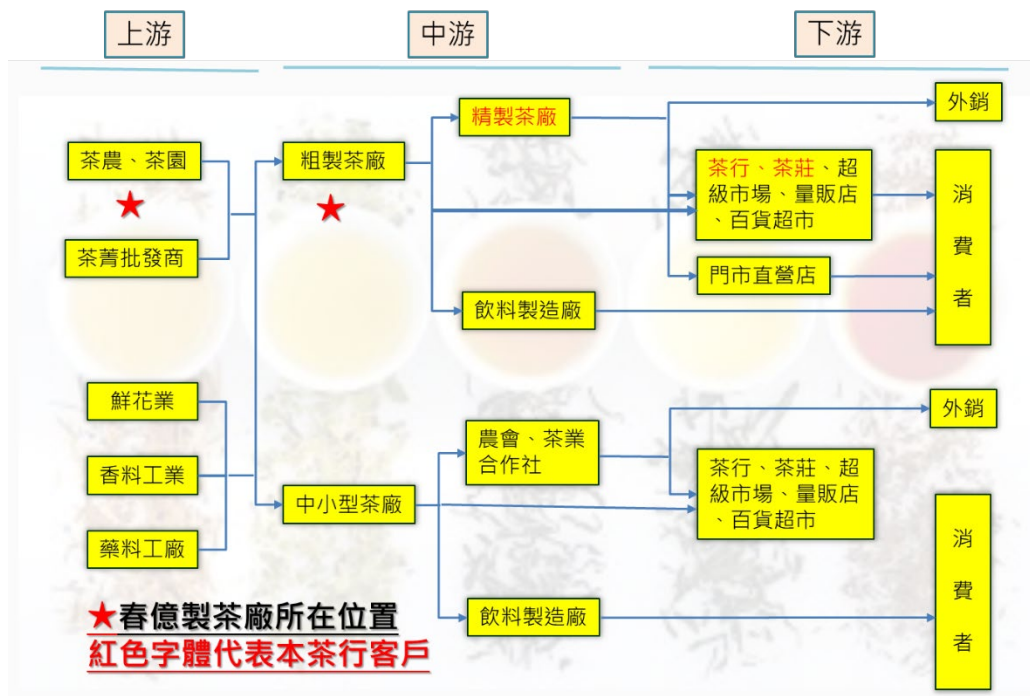
最後在本茶廠威脅部分，主要來自 1. 未來大陸茶葉解禁後，台灣茶葉將面臨進口大陸茶葉的競爭。(目前只有普洱茶准許輸入)。2.目前茶飲料市場受其他替代品瓜分市場，例如：咖啡、可樂，相對嚴重壓縮茶飲料市場。3.全球氣候變遷，氣候異常，導致營收損失。

表格 18 春億 SWOT 分析下之經營策略。資料來源：本研究

外部 內部	機會	威脅
	優勢	劣勢
優勢	前進策略 <ul style="list-style-type: none"> 以高品質鎖住台灣當地重視品質之客戶 以高級禮品，進軍兩岸禮品市場 提高產量，進軍國際 多元化製茶產業 	維持策略 <ul style="list-style-type: none"> 區隔春億與大陸或國外低價茶葉 提高現有消費者之忠誠度 提升技術對抗氣候變遷與人力問題
劣勢	改善策略 <ul style="list-style-type: none"> 開拓通路，降低因疫情之衝擊，並開拓新客源 因產量不可能大增，以提高單價或者降低成本 	撤退策略 <ul style="list-style-type: none"> 避免在低價或消費者不重視品質之市場競爭 避免在其他競爭產品如咖啡、可樂具優勢市場競爭

3. 商業模式分析

綜觀台灣茶產業之產業鏈，可分為上中下游，春億製茶廠本身是位於中游，並擁有上游自有及契作茶園。



圖表 39 台灣茶產業結構與春億製茶廠定位及茶廠客戶

上游主要從事茶樹品種培育、研究、種植至茶菁採摘，此階段的工作多依賴

從業人員技術經驗的累積；中游則以中小型的製茶廠為主，目前大型茶廠已漸式微，製茶廠從事茶葉的精製、加工、包裝，其經濟效益在使上游的茶菁或粗製茶經加工後得保存及商品化；下游則為傳統獨資經營之茶莊、茶行及量販店等，主要負責產品銷售通路，將產品輸出或直接賣給終端消費者。

中游包括粗製茶廠與精製茶廠，下游就是通路及消費者端，包含百貨公司、茶行及茶莊。春億製茶廠因為質精且品質穩定，不走量販店或超級市場等紅海市場通路，主要通路為精製茶廠、茶行及茶莊，特別是特過茶莊專業與穩定重品質客戶，銷售本茶廠之產品。我國因為地小人稠，耕作土地面積小，是故上游茶農多屬「自產、自製、自銷」的小農經營型態，茶農的優勢在於擁有之既有土地，若擁有高海拔之農地，售價可高出低海拔茶園 20%~25%。但是勞力密集、技術低及缺乏資金是上游的缺點。

在春億製茶廠的商業模式，價值主張為「高品質」、「台灣本土高山茶」、「創新产品」與「穩定供貨」。透過自有與契作之茶源，春億製茶廠提供客戶一個在市場上質精、與穩定的台灣高山茶。春億製茶廠所推出的產品，除了發揮本土獨特的地理特色，也透過創新發想與本廠獨特製茶技術，開發出市面上少見的烏龍紅茶，獲得消費者好評。

茶廠關鍵活動為「製茶」、「茶廠管理」、「行銷」及「銷售」等；關鍵資源主要是「技術」、「茶源」及「資金」；關鍵伙伴為「茶農」及「通路商」。

在客戶關係上，主要與客戶經營長久的信賴關係，春億製茶廠與下游客戶包含茶莊、茶行與精製茶廠都是多年的伙伴關係，共同攜手為最終目標消費者提供一個好的正宗台灣茶體驗。

茶廠的成本主要在「銷貨成本(種植、契作與製造成本)」、「銷售及管理費用」與「設備折舊」。收入來自於「粗茶販售」，主要是販售予下游粗茶廠及茶行所得；另外「自有品牌茶葉販售」及「禮盒販售」收入來自於茶莊予茶行。

綜合上述，春億製茶廠之商業模式整理如下表所示：

表格 19 春億製茶廠之商業模式

<div>Key Partners</div> <div>關鍵合作夥伴</div> <div><ul style="list-style-type: none">茶農通路商</div>	<div>Key Activities</div> <div>關鍵活動</div> <div><ul style="list-style-type: none">製茶茶廠管理行銷銷售</div>	<div>Value Proposition</div> <div>價值主張</div> <div><ul style="list-style-type: none">台灣本土高品質高山茶穩定供貨創新產品</div>	<div>Customer Relationships</div> <div>顧客關係</div> <div><ul style="list-style-type: none">長期信賴</div>	<div>Customer Segments</div> <div>目標客戶</div> <div><ul style="list-style-type: none">重視生活品質消費者重視健康消費者愛茶的長期客戶送禮市場</div>
<div>Key Resources</div> <div>關鍵資源</div> <div><ul style="list-style-type: none">技術茶源資金</div>	<div>Channels</div> <div>通路</div> <div><ul style="list-style-type: none">茶莊茶行精製茶廠</div>			
	<div>Cost Structure</div> <div>成本結構</div> <div><ul style="list-style-type: none">銷貨成本(種植、契作與製造成本)設備折舊銷售與管理費用</div>		<div>Revenue Streams</div> <div>收益流</div> <div><ul style="list-style-type: none">粗茶販售自有品牌茶葉販售茶禮盒販售</div>	

第 3 節 春億茶廠營運未來展望

對於春億製茶廠未來營運展望，主要是在茶園產量從第 4 年到第 8 年連續成長，第 9 年進入穩定期。這樣的規劃除了契作茶園 11.5 公頃外，在於自身耕種茶園面積 20 公頃，可收成的有 10 公頃為成年茶樹、7 公頃為新茶樹。而在新茶樹 10 公頃中，有分為可收成的 1.45 公頃為種植 7 年茶樹及 2.5 公頃為種植 3 年茶樹；2. 不可收成 3 公頃為種植 3 個月茶樹。目前尚無法收成的新茶樹佔自有茶園面積的 15%，這部分可隨著時間逐漸提高產量。茲將茶廠所屬茶園資料整理如下：

表格 20 春億茶廠茶葉來源整理

茶園所屬	樹木年分	年分	面積 (自有占比)	面積 總占比	收成否
自有	成年	>7 年	10 公頃(50%)	31.7%	可
	新茶樹	7 年	4.5 公頃(22.5%)	12.3%	可
		3 年	2.5 公頃(12.5%)	7.9%	可
		3 個月	3 公頃(15%)	9.5%	否
契作	成年	N.A.	11.5 公頃	36.5%	可
總計			31.5 公頃	~100%	

詳細 2020 年狀況至 2022 年自產 vs.契作與春夏秋冬茶各不同產品線之預估如下表，其中契作茶園因為位置海拔較高，並沒有夏茶產出：

表格 21 春億茶廠 2020 年至 2022 年產品線與來源預估

自產/ 契作	2022 年		2021 年		2020 年	
	自產	契作	自產	契作	自產	契作
春茶	2.2 萬斤	0.8 萬斤	1.95 萬斤	0.8 萬斤	1.85 萬斤	0.8 萬斤
夏茶	0.3 萬斤		0.3 萬斤		0.3 萬斤	
秋茶	1.75 萬斤	0.5 萬斤	1.5 萬斤	0.5 萬斤	1.4 萬斤	0.5 萬斤
冬茶	1.2 萬斤	0.45 萬斤	0.95 萬斤	0.45 萬斤	0.85 萬斤	0.45 萬斤
合計	5.45 萬斤	1.75 萬斤	4.7 萬斤	1.75 萬斤	4.4 萬斤	1.75 萬斤
佔比 (%)	75.69%	23.31%	72.87%	27.13%	71.54%	28.46%

在春億茶廠 2020 年及未來營收展望，因為 2020 年受到新冠(Covid-19)疫情干擾，全球及台灣出現前所未見的新經濟情勢與生活型態的改變，遠距工作(remote

workers)、宅經濟(stay-at-home economy)與零接觸的新變化，使得傳統的茶通路造成巨大變化。也使得春億製茶廠也不得不思考非傳統銷售通路。



表格 22 春億茶廠 2020 年至 2022 年營運預估

	<u>2022 年</u>	<u>占比(%)</u>	<u>2021 年</u>	<u>占比(%)</u>	<u>2020 年</u>	<u>占比(%)</u>
<u>銷貨收入</u>	164,400	100.00	147,150	100.00	140,250	100
春茶	75,000		68,750		66,250	
夏茶	5,400		5,400		5,400	
秋茶	42,750		38,000		36,100	
冬茶	41,250		35,000		32,500	
<u>銷貨成本</u>	-117,044	-71.19	-106,955	-72.68	-102,185	-72.86
種植成本	35,224		31,960		29,920	
契作成本	16,300		16,300		16,300	
製造成本	65,520		58,695		55,965	
<u>銷貨毛利</u>	47,356	28.81	40,195	27.32	38,065	27.14
<u>銷售及管理費用</u>	-1,820	-1.11	-1,820	-1.24	-1,820	-1.30
<u>設備折舊費用</u>	-4,955	-3.01	-4,955	-3.37	-4,955	-3.53
<u>營業盈餘(淨利)</u>	40,581	24.68	33,420	22.71	31,290	22.31

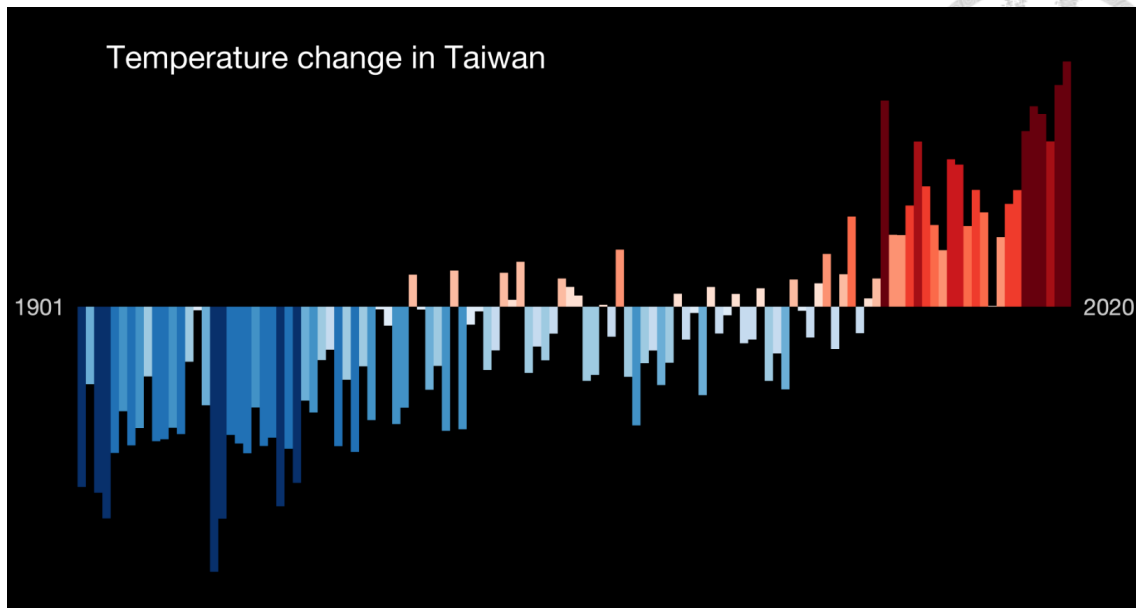
第 4 節 風險管理與科技的引進

1. 傳統農業可預見的巨大挑戰-氣候變遷與人口老化

回顧前述台灣茶產業的分析，無法跳脫的問題還是氣候與環境的限制。受到極端氣候影響，海水溫度升高帶來效應不僅是颱風變強及雨量變多³²，路徑也有往北走的傾向，也就是掠過台灣的機率增加，乾旱發生將愈來愈頻繁；但也因為大氣溫度升高，也使得一旦颱風來臨，也會帶來超額的雨水。在此論文撰寫期間，台灣正經歷 56 年來最大的乾旱危機，台灣重要水庫有超過 8 成蓄水量低於 20%，而高山茶的產地同樣面臨相同的衝擊，使得收成大減；而在本論文口試之後的一段時間，台灣又經歷的梅雨及後續的颱風帶來豐沛的雨量，非但短短時間內填滿水庫，且還滿庫放水。這種極端氣候使得台灣中南部及山區面臨「旱澇並存」雙重危機，更使得台灣農業受到前所未有的挑戰。台灣的平均溫度到底上升有多嚴重，可參考「ShowYourStripes」網站³³的台灣自 1901 年至 2020 年的相對年平均溫度改變。「ShowYourStripes」網站，這是由美國氣象學家 Edward Hawkins 所發起的圖示警告，提醒民眾對於全球及自己國家的溫度上升嚴重性的認識，期待以圖示化資料大家重視氣候變遷議題。在台灣的百年來的年平均溫度圖表中，可明顯看出這 20 年來溫度正急遽上升中，溫度圖表顯示顏色由原先的深藍色快速變成紅色、到深紅色，而且後面還越變越深，並沒有看到暫緩的跡象。

³² 全球暖化會造成大氣含水氣能力的增加，在相對濕度幾乎不變的情況下，當地表溫度每增加 1°C 全球大氣平均水氣含量大約增加 7%，也使得極端暴雨的機會變高。

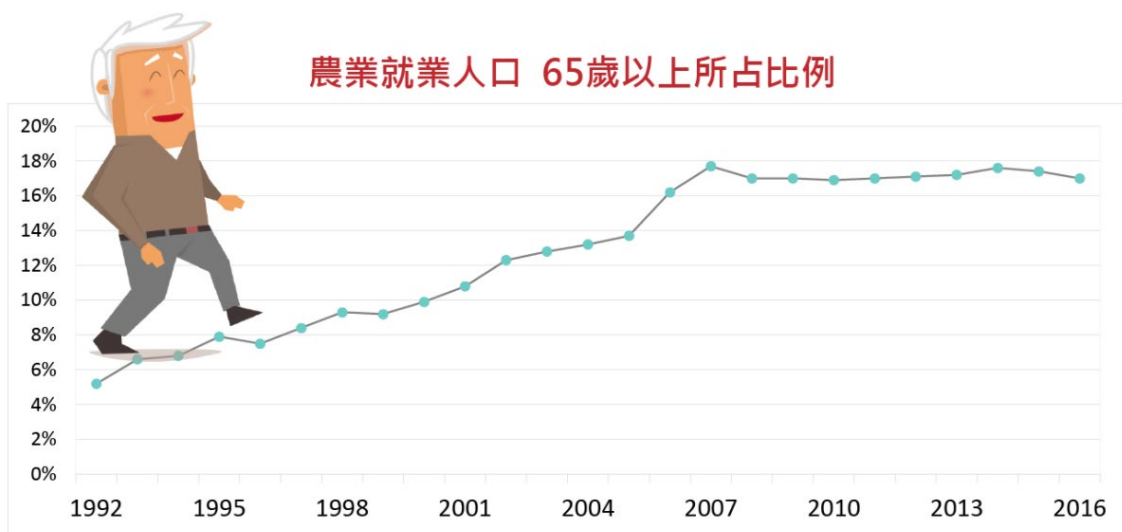
³³ <https://showyourstripes.info/>



圖表 40 台灣自 1901 年至 2020 年相對年平均溫度圖

另外台灣農業，特別是高山農業，面臨人口老化的嚴重問題，在行政院主計處資料中，108 年底臺灣地區農牧戶數為 77.5 萬戶，占臺灣地區當年底總現住戶數之 8.8%，其中有從事農牧業之戶數為 71.8 萬戶；農牧戶人口為 269 萬餘人，占總人口數 11.5%。農牧戶之耕地所有權屬全部自有者占 79.4%，耕地全部非自有者（他人委託經營）占 5.4%。108 年農業就業人口為 55.9 萬人，其中農業就業人口占總就業人口之比率為 4.9%³⁴。而從業人口中，以 1992 年至 2016 年資料來看，65 歲以上所占比例更是逐年上升，這 10 年來都在 16%~18% 之間居高不下，人力短缺問題在農業是相當嚴重的問題。以先進國家的經驗，大都以引進新科技，提升到智慧農業為解決方案。

³⁴有關農家戶口及主要從農人口相關數據，因辦理 109 年農林漁牧業普查，故農家戶口抽樣調查暫停辦理 1 年。



圖表 41 台灣農業就業人口中，65 歲以上所占比例。資料來源：主計處

2. 智慧農業介紹

智慧農業是以現行產業生產模式為基礎，因應消費市場需求進行產銷規劃，生產管理上輔以省工省力機械設備、輔具及感測元件的研發應用，並結合跨領域之資通訊技術(ICT)、物聯網(IoT)、大數據(Big Data)分析、區塊鏈(Block Chain) 等前瞻技術導入，減輕農場作業負擔降低勞動力需求，提供農民更有效率的農場經營管理模式，生產符合消費者需求，安全、安心及可追溯的農產品。

物聯網 (Internet of Things, IoT) 是萬物聯網的意思。在物聯網時代，手機、貨車、製茶機器、物流等製造工具變得有意識。物聯網(IoT)不僅讓我們的生活更「方便」，也帶來更多的「安全」。例如「智慧農場」為傳統農業帶來創新的革命，「智慧農場」為傳統農業研發出一套智慧農業整合系統，協助農民能輕鬆掌控農作物的生長流程。利用設立在前端現場的環測感應器及監控系統來收集如：日照、溫度、濕度、土壤含水量等資訊。智慧 IoT Gateway 系統即會利用邊緣運算技術 (EDGE Computing) 將接收到的資料做簡單的數據分析，並且經由 WIFI/Zigbee/LoRA 無線傳輸技術，將資訊傳送到前端的設備控制器，調整農作物生長環境。而邊緣運算技術 (Edge Computing) 所完成的分析資料，也能再傳送到雲端存儲設備做更進一步的大數據分析(Cloud Computing)。使用者也能隨時進入資料庫抓取不同收成批次的農作物的原始生長環境參數，做比較分析，找出最適合農作物的生長因子，以便將產量最大化。

如下圖，物聯網架構可分為實體層、感知層、網路層與應用層。以農業為例，在實體層中包含農業生產所需的機械設備、工具及環境等。而感知層，如同人的五官，能以感測器包含溫度感測器、濕度感測器、土壤酸鹼度感測器、影像感測器等感測、傳送、紀錄並運算相關資料，把農業提升到工業化的生產與品管層次。



圖表 42 智慧農業物聯網架構³⁵。資料來源：農委會;農業試驗所;中國生產力中心

承上述物聯網的介紹，所謂「智慧農業」主要運用物聯網的概念與技術，在農場既有的實體物件如農機具、農業設施、土壤、作物等，導入感測元件(如：生物感測、環境感測及影像辨識等)，並結合無線通訊科技，將蒐集與擷取到的感測數據(如：溫溼度、光度、二氧化碳、土壤濕度、蟲害等)上傳至雲端資料庫。更結合消費市場需求與商情資料蒐集，透過大數據資料探勘(Data Mining)、整合及分析，將數據轉換為農業經營有用的資訊，提供農場管理者進行產銷規劃、生產管理及顧客服務等經營決策判斷參考，協助產銷過程的智慧監控，減輕農場作業負擔降低勞動力需求，建立更有效率的農場經營管理模式，生產符合消費者需求，安全、安心及可追溯的農產品。過去農委會以蘭花、種苗、菇類、稻作、農業設施、養殖漁、

³⁵ <https://www.intelligentagri.com.tw/xmdoc/cont?xsmsid=0J164373919378174143>

家禽、外銷主力作物、家畜及海洋漁等領航產業，作為智慧農業優先推動範疇。並建置符合領航產業需求之共通資訊平台，建構大數據水庫與分析平台，彙整各領航產業推動智慧化與自動化生產所需資料與資源，包含產銷資訊、氣象資訊、災害預警、環控感測分析等資源，期以提升農業整體生產效率與量能。

3. 春億製茶廠的風險意識與因應規劃

春億製茶廠也意識到這些風險與危機，並為因應如此的挑戰做出短中長期的因應做法，除了短期內投資水塔硬體設備以因應旱季來臨，中期持續提升茶廠的技術能力，除了本文所提的新開發烏龍紅茶外，持續改善製茶技術，除了降低茶園減收狀況，也提高茶葉的出貨量。中長期也持續加入資通訊(ICT)技術，改造春億製茶廠為智慧農業茶廠的典範。這些技術與硬體投資，不但要強化春億的產業競爭力，也提升台灣茶的價格與產值，也要維護台灣茶的價值。

第 5 節 問卷調查資料整理與分析

1. 問卷設計

1.1 針對下游茶莊與茶行之「價值主張圖」問卷設計

顧客任務

- 請問有多少比例是採用台灣茶？採購台灣茶的理由是？
- 請問採購為何選擇台灣茶廠？
- 與台灣茶廠合作後，後續通路主要為何？
- 台灣茶的競爭優勢與劣勢？台灣茶相對其他茶的競爭力？
- 目前茶消費者的客群及價位選擇？客群如何區別？

顧客痛點：

- 最擔心合作到茶廠？
- 承上，哪些茶廠問題是最怕遇到的？哪些問題是最難解決的？
- 承上，有何不愉快的茶廠合作經驗？



- 最擔心下游客戶有那些問題?

顧客獲利：

- 有哪些與茶廠合作的愉快經驗?
- 哪些茶廠特色(ex：價格穩定?品質穩等?)是最期待的?
- 承上，哪些茶廠的優點是讓您最想繼續合作的?

1.2 針對上游茶農之「價值主張圖」問卷設計

顧客任務

- 請問一年產出茶有多少量?
- 承上，春、夏、秋及冬茶各有多少?
- 承上，春、夏、秋及冬茶價格大概多少?
- 承上，春、夏、秋及冬茶價格變化範圍?

顧客痛點：

- 茶園最擔心遇到甚麼問題? 哪些問題是最難解決的
- 最擔心合作到製茶廠?
- 承上，哪些製茶廠出現問題是最怕遇到的?哪些問題是最難解決的
- 承上，有何不愉快的製茶廠合作經驗?
- 最擔心製茶廠有那些問題?

顧客獲利：

- 耕作茶園最好的經驗?
- 有哪些與製茶廠合作的愉快經驗?
- 哪些製茶廠特色(ex：收購價格穩定?收購數量穩定?)是最期待的?
- 承上，哪些製茶廠的優點是讓您最想繼續合作的?

1.3 針對下游消費者之「價值主張圖」問卷設計



顧客任務

- (1) 請問疫情前買茶是在(1)實體通路如茶莊/茶行，是(2)網路還是(3)兩者都有?(若答案是(2)請跳過問題(2))
- (2) 請問疫情是否讓您減少上實體通路去購買茶葉?
- (3) 請問疫情是否增加網路上購買機會?
- (4) 請問購買的茶，台灣茶占多少比例
- (5) 請問購買台灣茶的主要理由是(自用?送禮?或其他?)?
- (6) 是否有跟春億用線上買過茶?

顧客痛點：

- 請問買台灣茶擔心那些問題(農藥?混茶?價格?)?
- 承上，有那些問題最影響購買慾望?
- 請問疫情對買茶是否有影響? 若有，最大的影響是?
- 請問疫情對上實體通路買茶是否有影響? 若有，最大的影響是?
- 請問疫情對喝茶是否有影響? 若有，最大的影響是?
- 請問買或喝春億茶是否有覺得需要再改善的地方?

顧客獲利：

- 買台灣茶最大的動機是?
- 喝台灣茶最大的動機?
- 上實體通路買茶最大的好處是?(若無則免答)
- 上網路買茶最大的好處是?(若無則免答)
- 買春億茶最好的經驗是?

本論文透過春億公司之產業鏈之展開，以下游通路顧客為調查對象，深入了解顧客之「任務」、「獲得」與「痛點」。以作為本論文之結論與公司未來發展之探

討依據。

2. 調查對象與背景資料

承續前幾章說明，在台灣茶產業五力分析與春億製茶廠的商業模式分析，上游優質茶源的掌控與下游通路都是製茶廠的重要夥伴，為掌握春億茶廠的商業模式(Business Model)與價值主張(Value proposition)，以問卷調查訪談下游茶莊及茶行四位客戶，四位皆為負責人，相關資料如下：

表格 23 受訪下游茶莊及茶行負責人之基本資料

條件\受訪者	林小姐(甲)	洪小姐(乙)	蘇先生(丙)	顏先生(丁)
廠商屬性	茶莊	茶行	茶行	茶莊/茶行
年營業額	5000 萬	1000 萬	1400 萬	3500 萬
台灣茶採用比例	95%	100%	100%	95%
商業往來	>10 年	3~6 年	>10 年	>10 年

另外，依據台灣茶產業的獨特性，本文為求報告完整與連貫，另外針對上游的茶農同意作問卷調查，以完整台灣特色茶產業的製茶廠價值主張(Value proposition)，問卷調查四位契作茶農，相關茶農基本整理如下：

表格 24 受訪上游契作茶農基本資料

條件\受訪者	黃小姐 (A)	廖先生 (B)	蘇先生 (C)	蘇先生 (D)
年產量	3,500 斤	4,000 斤	6500 斤	5,000 斤
關係	契作	契作	契作	契作
商業往來	>10 年	>10 年	>10 年	6~10 年

另外，依據台灣春億製茶廠的未來線上通路與線下服務，調查 4 位已經是春億茶廠的消費者之價值主張(Value proposition)，4 位消費者基本整理如下：

表格 25 受訪下游消費者基本資料

條件\受訪者	李先生 (I)	洪小姐 (II)	簡小姐 (III)	簡小姐 (IV)
習慣通路	實體茶行	實體/網路	實體/網路	實體/網路
性別	男	女	女	女
年齡層	30~35	30~35	30~35	40~45

3. 調查結果與分析

下游客戶「任務(Job)」調查，針對下游茶莊與茶行平常作茶葉交易中，有哪些條件是滿足終端消費者首要任務?調查結果整理分析如下：

表格 26 下游茶莊與茶行之「任務(Job)」調查。資料來源：本研究

受訪者\任務	任務 1.	任務 2	任務 3
(甲)	台灣茶品質好	茶水甜	看的到，摸的到
(乙)	賣給顧客的要是台灣最好的	茶品質有保證	台灣各個茶區有不同特色
(丙)	台灣茶品質好	消費者喜歡	
(丁)	台灣茶品質好	消費者喜歡	品質可監控到

下游客戶「獲得(Gain)」調查，針對下游茶莊與茶行想要從中游茶廠獲得甚麼?獲得貨源有哪些考量?調查結果整理分析如下：

表格 27 下游茶莊與茶行之「獲得(Gain)」調查。資料來源：本研究

獲得 受訪者	獲得 1.	獲得 2	獲得 3	獲得 4 (烏龍紅茶)
(甲)	訂購想要的台灣茶茶湯味道	台灣的高海拔茶區是別的地方無法取代		開發新紅茶市場
(乙)	品質穩定	品項多，可以吸引更多不同客戶群		可吸引更多不同客戶群
(丙)	品質穩定度好			可以解決茶種類過於單一問題。目前尚以烏龍茶為主打
(丁)	訂購想要的茶湯味道	茶湯顏色漂亮	品質非常穩定	正在開發紅茶市場，在尋找產品定位

下游客戶「痛點」調查，主要針對茶莊與茶行在平常茶葉商業活動中，最擔心遇到的狀況是甚麼？調查結果整理分析如下：

表格 28 下游茶莊與茶行之「痛點」調查。資料來源：本研究

痛點 受訪者	痛點 1.	痛點 2	痛點 3
(甲)	用藥不安全的茶廠	品質不穩定	價格跟品質不相當
(乙)	製茶師傅手法粗糙	製茶廠環境髒亂設備粗糙	消費者客戶對品質不了解，對產品無忠誠度
(丙)	茶廠的穩定度不夠	做茶師傅穩定度不夠	農民管理不佳
(丁)	用藥不安全的茶廠	品質不穩定，與價格不搭	因價格問題消費者被其他供應商搶走

針對上游契作農民「任務(Job)」調查，針對平常農作與茶菁交易中，有哪些是需要完成項目？調查結果整理分析如下：

表格 29 上游契作農民「任務(Job)」調查。資料來源：本研究

受訪者 \ 任務	任務 1.	任務 2	任務 3
(A)	茶廠幫茶農把茶做的好	遇到好的茶廠，把茶收購完	收購價格合理
(B)	茶葉銷售是否順利	茶廠收購價格符合市場	
(C)	茶園管理好	遇到好的茶廠	銷售好
(D)	茶園管理	茶葉銷售順利	

針對上游契作農民「獲得(Gain)」調查，針對平常農作與茶菁交易中，有些是獲得或者期待獲得的項目？調查結果整理分析如下：

表格 30 上游契作農民「獲得(Gain)」調查。資料來源：本研究

受訪者 \ 獲得	獲得 1.	獲得 2	獲得 3
(A)	合作茶廠有好的製程	合作茶廠幫茶農把茶做的好	
(B)	合作茶廠做的品質好	客戶接受度好	
(C)	合作茶廠幫茶農把茶做的好	合作茶廠製作品質穩定	製茶廠收購價格也符合預期
(D)	在製茶過程中，客戶來就銷售完	合作製茶廠品質穩定	製茶廠收購價格符合預期

針對上游契作農民「痛點(Pain)」調查，針對平常農作與茶菁交易中，有些項目是農民最怕遇到或者需要被解決項目？調查結果整理分析如下：

表格 31 上游契作農民「痛點(Pain)」調查。資料來源：本研究

受訪者 \ 痛點	痛點 1.	痛點 2	痛點 3
(A)	採收遇到下雨	怕茶廠有採收工不足	採用時間無法配合
(B)	下雨天設備不夠	配合茶廠做的品質有落差	農藥殘留的問題
(C)	乾旱	雨天無法採收	合作製茶廠設備不足
(D)	天氣管理	沒有採茶工人、沒有客戶採購	合作製茶廠設備故障

針對下游消費者「任務(Job)」調查，針對消費者購買茶葉之行為中，有哪些是需要完成項目？調查顯示春億的消費者中，本身就是台灣好茶的忠實客戶，且易用及送禮兩相宜，且幾乎都在實體店面消費。調查結果整理分析如下：

表格 32 下游消費者之「任務(Job)」調查。資料來源：本研究

受訪者 \ 任務	任務 1.	任務 2	任務 3
(I)	只上茶莊購買	只買台灣茶	自用
(II)	茶莊/線上購買	台灣茶 100%	自用
(III)	茶莊/線上購買	台灣茶 100%	自用/送禮
(IV)	茶莊/線上購買	台灣茶 100%	自用/送禮

針對下游消費者「獲得(Gain)」調查，針對消費者購買茶葉之行為中，有哪些是獲得或者期待獲得的項目？調查結果春億的消費客群中，主要是有喝好茶的習慣，且對於台灣茶相當的偏好，消費也偏向實體通路，因為實體通路可看的到品質、現場與賣家交流、現場品嚐並挑選自己偏好的茶。調查結果整理分析如下：

表格 33 下游消費者之「獲得(Gain)」調查。資料來源：本研究

受訪者 \ 獲得	獲得 1.	獲得 2	獲得 3
(I)	愛喝茶	台灣品質保證	茶莊挑選自己喜歡的茶
(II)	本身喜愛茶	好喝/愛台灣茶	實體通路可與賣家交流/線上方便不用出門
(III)	台灣茶品質有保證	品質穩定	實體通路可挑自己喜歡的茶
(IV)	台灣茶好喝	喜歡台灣茶	實體通路現場可品嘗/線上方便不用出門、快速方便

針對下游消費者「痛點(Pain)」調查，針對消費者購買茶葉之行為中，有哪些項目是消費者最怕遇到或者需要被解決項目？調查結果沒有人因為價格會有所困擾，對於春億的消費者在意的是品質，不要有混茶或農藥。疫情影響只在購買層面，不會影響喝茶習慣。調查結果整理分析如下：

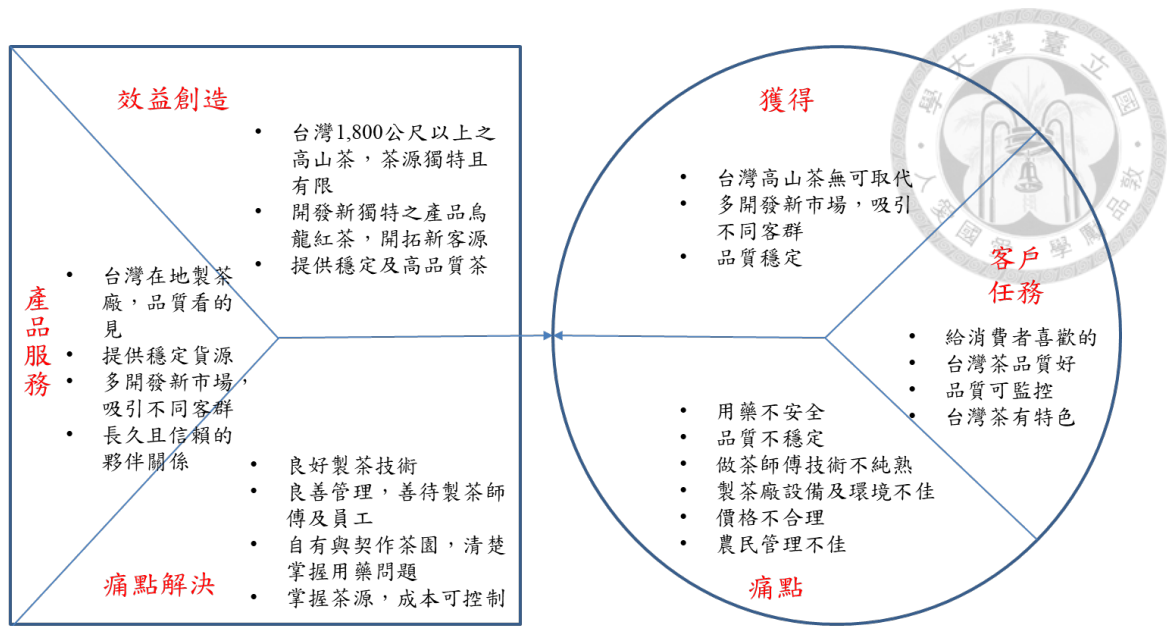
表格 34 下游消費者之「痛點(Pain)」調查。資料來源：本研究

受訪者 \ 痛點	痛點 1.	痛點 2
(I)	混茶	疫情下不方便去茶行購買
(II)	品質不好	疫情影響下，會喝完才出門購買
(III)	農藥	
(IV)	混茶	現有的喝完就沒有了，疫情結束才再採購

4. 春億茶廠之價值主張

價值主張為將商業模式中的價值主張，更以產業鏈中系統性的拆解為產品服務，痛點解決方案(solution)與獲利動力引擎。

1. 產品服務 (Product & Service)：台灣高山因量少質精，台灣製茶業提供獨特的產品與服務來滿足下游茶莊、茶行的需求。春億製茶廠以台灣在地製茶廠，品質看的見;提供穩定貨源;具開發新產品及新市場之能力，能吸引芭樂族及草莓組等不同客群，提供長久、穩定、高品質且信賴的服務。
2. 痛點解方 (Pain Relievers)：為解決產品與服務如何解決顧客的問題，阻礙與困擾，春億製茶廠解決權重最高的痛點，包含：良好製茶技術、良善管理，善待製茶師傅及員工、自有與契作茶園，清楚掌握用藥問題、掌握茶源，成本可控制等等。以滿足客戶的痛點如：用藥不安全、品質不穩定、做茶師傅技術不純熟、製茶廠設備及環境不佳、價格不合理、農民管理不佳等等痛點。畢竟身為在地高山製茶廠的龍頭，客戶能夠到訪茶廠，了解上中游茶源的來源與品質，對於下游茶莊及茶行的行銷與推廣能增添更多信心與話題。
3. 獲益引擎 (Gain Creator)：為了替顧客帶來的更高價值利益，滿足顧客未解決的問題與想要結果。經過訪談，春億製茶廠了解到目前台灣茶還是以烏龍茶為主，雖然客戶穩定，但是過於單一的產品與客群畢竟是隱憂。此外，下雨天製作清香烏龍茶條件變得更加嚴苛，所以只能讓茶葉採收從一心三葉變成一心兩葉，因此茶農會因此嚴重減少收成之產量超過 30%，對於製茶廠或者茶莊，茶行等也同樣也減少製作清香烏龍茶的來源與出貨，故下雨時對於上游茶農到製茶廠、茶莊及茶行中下游都是兩傷的狀況。春億製茶廠為了解決這問題，獨家研發創新烏龍紅茶新產品，即使在雨天恢復正常採收產量一心三葉讓茶農免受下雨天之影響，製茶廠以獨特技術品質控管失收的風險。除了能解決上游因天氣影響收成「看天吃飯」的老問題，高品質的高山烏龍紅茶也替下游客戶開創新產品、新營收與新客源。也讓春億製茶廠保持在台灣製茶業的龍頭地位。



圖表 43 春億茶廠之價值主張

第五章 結論與展望



第 1 節 結論

茶是臺灣的高經濟作物之一，尤其是台灣地理環境多山脈的特色，在三萬六千多平方公里的土地上，就擁有高達 268 座海拔 3,000 米以上的山峰，在如此獨特環境所培育出的台灣高山茶更是馳名世界，台灣茶產業理應具有相當亮麗的前景。然而，因先天腹地太小、勞工成本上升、氣候變遷與 WTO 開放國際茶葉進口競爭關係，台灣製茶葉幾次產業起落，始終侷限於中小規模經營，也因此國內對於茶產業的研究還是侷限在有限的幾個單位，對於製茶廠的研究更是付之闕如，本文就是融合筆者自身多年領導企業經營經歷及學校整理成本論文，期待為台灣茶產業發展盡一份心力，也為自己創設的春億製茶廠開拓一條新的生路。

本篇論文研究台灣高山茶產業，特別是台灣製茶廠之產業競爭力。台灣茶雖如前述具有獨特優勢，然而相對地因為先天土地限制、勞力成本高漲及國外低價進口競爭等問題，近年來面臨到相當大的競爭壓力，也使得茶產業轉型與升級更顯重要。

本論文先分析整個台灣產業現況，分為上(茶農、茶菁批發商等)、中(粗茶廠、精製茶廠及飲料製造廠等)及下游(茶行、茶莊、超級市場、門市直營店等)。本文研究以中游春億粗製茶廠為範例，就製茶業的優劣作整理分析，以波特五力分析模型(Porter Five force analysis)、強弱危機分析(SWOT Analysis)、商業模式分析(business model)，並輔以問卷調查法(Questionnaire Survey)支持前述之分析，並據以作出春億製茶廠的價值主張。春億製茶廠身為台灣 1,800 公尺~2,300 公尺高山茶的製茶廠龍頭，佔有 7%以上的市佔率，提出之價值主張為

1. 創新的長期茶農契作合約：

如前五力分析可知，台灣因為高山茶源拓展有限，品質優良，其實茶農理應具有價格談判之優勢，然而因為台灣茶源大都以小農為主，技術及資金都有限，容易因為天氣影響收成與收入。春億為解決上述問題，以 10~15 年的長期契約保障農民的收入，輔以春億製茶廠良好管理與製茶技術，共同組成一個共進退的最大高

山茶源供應商，同時也為下游客戶帶來一個具「正宗台灣高山茶」、「良好品質」、「穩定貨源」及「品質可監控」的優良中游台灣製茶廠。以此與上下游客戶建立長期的夥伴關係。



2. 創新高價烏龍紅茶開發，同時創造上下游夥伴新商機：

為解決上游茶農傳統上因為下雨天的無法正常收成的問題，下雨天製作清香烏龍茶條件變得更加嚴苛，所以只能讓茶葉採收從一心三葉變成一心兩葉，因此茶農會因此嚴重減少收成之產量超過 30%，同樣也減少製作清香烏龍茶的來源與出貨，對於茶農與中下游是兩傷的狀況。春億製茶廠為了解決這問題，獨家研發創新烏龍紅茶新產品，即使在與天恢復正常採收產量一心三葉讓茶農免受下雨天之影響，製茶廠以獨特技術品質控管失收的風險。除了能解決上游因天氣影響收成「看天吃飯」的老問題，高品質的高山烏龍紅茶也替下游客戶開創新產品、新營收與新客源。

另外，因為烏龍紅茶的好評與成功，讓茶莊、茶行多一個新世代的產品，以獨特的風味開拓國內外新市場。提升中游客戶茶莊與茶行之競爭力與營收。

3. 線上線下銷售方式，讓優質產品開拓新通路：

因為疫情關係，使得人們實體生活的有了重大的改變，雖去年(2020 年)胎彎並沒有太大影響，但在本論文撰寫期間，台灣也受到新冠疫情無情的衝擊，春億製茶場超前布局，領先一步開拓線上通路，讓原有重視高品質客戶在既有實體通路外，亦能透過春億的線上通路獲得高品質與信賴的正宗台灣高山好茶。另外，也想藉著線上平台，開拓新的客戶與客群。

第 2 節 未來台灣茶業發展商業模式

綜整本文、相關論文³⁶及農業委員會茶業改良場³⁷之討論，台灣茶產業定位為高價優質台灣高山茶，在未來發展大方向為：

³⁶ 何志峰、林浩鉅、何青儒(2021)，《臺灣茶葉產業結構與經營模式的轉變》，北商學報 第 37 期，民國 110 年 1 月 第 1-25 頁。

³⁷ <https://www.tres.gov.tw/ws.php?id=1381>



1. 國內外契作生產與品質管理
2. 建立國內外茶葉產品區隔
3. 安全生產與農藥檢測
4. 異業整合與跨業多角化經營
5. 產地標示保護與建立國家茶葉品牌
6. 茶文化加值行銷推廣

細部執行如下：

茶文化加值行銷推廣 <ul style="list-style-type: none">• 日本茶道、英國下午茶• 茶席文化• 茶園、茶莊	異業整合與跨業多角化經營 <ul style="list-style-type: none">• 休閒體驗觀光• 文創藝品• 茶具用品• 餐飲服務	安全生產與農藥檢測 <ul style="list-style-type: none">• 制定農藥檢測機制• 茶業有機耕作• 生產履歷• 業者與茶農契作
國內外契作生產與品質管理 <ul style="list-style-type: none">• 國內外茶農契作• 獨家加工、調製與拼配進行技術加值• 分級包裝進行品牌加值	建立國內外茶葉產品區隔 <ul style="list-style-type: none">• 推動台灣農產品或產地標示制度• 區隔讓消費者得以辨識，才能使高級茶品牌建立	產地標示保護與建立國家茶葉品牌 <ul style="list-style-type: none">• 建立國家品牌的等級、認證、形象和保護• 產地標章樣式統一圖騰

圖表 44 台灣茶發展方向。資料來源：本文綜整

台灣茶產業通路在 2020 年新冠疫情影響下，遠距市場與台灣內需下滑，也導致下游客戶如茶行與茶莊銷售不如預期。沒有市場調查針對茶的消費者消費行為做清楚分析，但傳統台灣茶客戶因為不出門，且降低交際與群聚之下，確實對於台灣茶的銷售造成一定的衝擊。

今年(2022 年)是充滿希望與挑戰的一年，看似逐漸平緩的新冠疫情在各球各地看是有所控制之下，突然在本文寫作期間在台灣燃起巨大的風暴，沒有人能準確預期疫情下的商機變換，或者疫情何時能真正落幕，大家回到過去生活的型態。春億

製茶廠因應後疫情時代，消費模式改變提出轉型計畫，目前積極組織產地品牌模式，在疫情期間尋求數位平台直接分享台灣好茶給台灣消費者。



春億製茶廠短中長期策略

- 短期策略-產業鏈整合，提升產能
 - 購買海拔 1300-1800 公尺之原料
 - 增加茶廠製造或是代工使用率
 - 增加產能
 - 進口國外花果類成品結合高山烏龍茶、創造獨創口感的產品、推廣到新市場。
- 中期策略-多角化經營
 - 水平整合：周圍茶區茶園與建置新茶廠或是併購其他茶廠
 - 擴大高海拔地區市場佔有率
 - 取得絕對賣方市場話語權
 - 創立國際手搖茶品牌及其通路(因應時代潮流需求)
- 長期策略-邁向國際
 - 發展中央山脈觀光工廠茶園
 - 垂直整合：高山精緻茶品牌外銷到歐亞大陸，並且在全球五大洲主要城市都開設台灣茶(Taiwan Tea)銷售點
 - 推廣台灣高山茶手搖飲至全球，散播台灣土地熱情文化至世界

第 3 節 公司發展與願景-世界的春億

春億製茶廠不以現況為滿足，除了立足台灣，持續保持台灣高海拔的台灣好茶的龍頭製茶廠外，更要走出台灣，以「技術」、「充裕之產能」、「高值」、「台灣好茶」、「多元產品」，邁向國際，恢復往日台灣茶的國際名望，願景為「不做台灣的天仁茗茶，要做世界的春億」。

參考資料




期刊論文

1. 周憲文 (1957)。日治時代臺灣之對外貿易。臺灣銀行季刊，9 (1)，42-47。
2. 史穉、何信鳳、朱岳 (1975)，六十三年登記命名紅茶用茶樹新品種特性報告，臺灣農業季刊，第 11 卷，第 2 期，頁 37-43。
3. 林啟三 (1986)，禪種紅茶與郭少三先生，茶訊，第 3 期，第 597 號，頁 3。
4. 朱湧岳、邱瑞騰(1984)，臺茶 7 號及臺茶 8 號新品種之紅茶製造方法研究，臺灣茶業研究彙報，第 3 期，頁 39-53。
5. 邱再發(1990)，製茶技術研究開發，臺灣茶葉研究彙報，第 9 期，頁 121-1。
6. 林滿紅 (1997)，茶、糖、樟腦業與臺灣之社會經濟變遷 (1860-1895) (2 版)。臺北：聯經出版事業公司。
7. 楊盛勳(2002)，茶葉分級包裝方式之研究，臺灣茶業研究彙報，第 21 期，頁 175-180。
8. 林珍瑩 (2006)，試論唐代茶詩興盛之背景，高雄餐旅學報，8，287-301。
9. 吳中綺(2006)，二十世紀下半期臺灣茶業之探討，國立暨南大學經濟研究所碩士論文。
10. 周孟嫻(2006)，歐盟農業產品原產地命名、地理標示與傳統特產保護制度，農政與農情，第 172 期，2006 年 10 月，頁 79-86。
11. 林金池、邱垂豐、黃正宗、簡靖華、林儒宏(2006)，紅茶小型揉捻機之研發與改良，臺灣茶業研究彙報，第 25 期，頁 157-168。
12. 黃正宗、柯淳涵(2006)，不同製程處理對臺茶 18 號紅茶化學成份變化之影

響，臺灣茶業研究匯報，第 25 期，頁 197-204。

13. 蕭淑文(2007)，臺灣六十年來茶葉技術研究與發展變遷-以「茶業改良場」為中心(1945-2005 年)，國立中央大學歷史研究所碩士論文。
14. 吳淑如(2007)，戰後臺灣茶業的發展與變遷，國立中央大學歷史碩士論文。
15. 李佳容(2007)，WTO 架構下我國地理標示保護之探討，國立中正大學財經法碩士論文。
16. 陳柏儒(2007)，台灣山茶之農藝性狀、花粉形態與組織學的研究，國立中興大學農藝學研究所碩士論文。
17. 蔡右任(2007)，日本茶葉生產履歷制度與 mini-HACCP 導入，茶訊，第 847 號，頁 3-5。
18. 李勝治(2007)，臺灣茶葉國際行銷策略暨品牌經營，茶訊，第 865 號，頁 2-3。
19. 陳英玲(2007)，茶葉包裝與成份標示，茶訊，第 857 號，頁 3。
20. 林煥章(2008)，地理標示運用在茶業行銷之探討，農政與農情，第 196 期，頁 58-61。
21. 黃正敏(2008)，茶葉拼配的功夫與必要，茶訊，第 861 號，頁 19。
22. 陳儀芳(2008)，有機會嗎？魚池地區紅茶產業的變遷與適應，國立清華大學人類學碩士論文。
23. 鄭傑夫(2008)，茶園觀光行銷之實證研究：以南投縣魚池鄉紅茶產區為例，高雄應大觀光與餐旅管理碩士論文。
24. 邱垂豐、林金池、黃正宗、林儒宏、蕭建興 (2009)，紅茶新品種-臺茶 21 號，臺灣茶業研究彙報，第 28 號，頁 1-18。
25. 邱瑞騰(2009)，臺茶競爭的利基是甚麼，茶訊，第 875 期，2009 年 11 月，頁 1-2。

- 
26. 曹碧貴(2009)，由毒奶事件省思茶園管理與合理化施肥，農業世界雜誌，第 305 期，頁 13-17。
27. 盧怡安(2010)，魚池篇-不畏蟲群、無懼惡土的 80 歲老茶樹，商業周刊，第 1167 期，頁 10-20。
28. 蔡政信(2010)，不同品種(系)、採摘期及製程對紅茶化學成份及感官品評的影響，國立中興大學農藝所碩士論文。
29. 李今芸 (2010)。恰克圖茶葉貿易與晉商 (1862~1917)。漢學研究，28 (3)，167-196。
30. 陳映如(2010)，日月潭紅茶智慧資源規劃，國立政治大學智慧財產研究所碩士論文，台北。
31. 劉瑞華、葉明憲(2013)，全球化與本土化的交織：臺灣茶產業的長期變遷，思與言 41(1)，19-38。
32. 余舜德 (2013)。臺灣凍頂烏龍茶之工匠技藝、科技與現代性。臺灣人類學刊，11 (1)，臺北：中央研究院民族學研究所。
33. 林義豪、潘韋成、郭婷玫、林金池、賴正南 (2015)。茶產業缺工狀況調查。臺灣茶業研究彙報，34，237-246。
34. 王靜、李凱悅 (2016)。茶企行銷渠道策略發展之研究--以八馬茶業為例。商業創新期刊，1 (2)，34-47。
35. 江文基 (2016)。我國茶葉在 TPP 與 RCEP 國家中有沒有潛在出口市場？關稅貿易障礙的觀點。經濟前瞻，168，86-96。
36. 林政賢、胡志佳 (2017)。凍頂烏龍茶傳統製茶技術保存重要性探討。庶民文化研究，16，1-22。
37. 李紅曦、蔡憲宗、蔡偉皇、洪子淵、陳南宏 (2019)。邁向臺灣茶產業 3.0 之轉型契機與發展芻議。農政農情，8，42-50。
38. 何志峰、林浩鉅、何青儒(2021)，《臺灣茶葉產業結構與經營模式的轉



網路資源與報導

1. 行政院農業委員會茶業改良場年報。
<https://stat.ncl.edu.tw/browseContent.jsp?p=00156487,34,-1.185777888E9>
2. 行政院農業統計資料庫。
<https://agrstat.coa.gov.tw/sdweb/public/inquiry/InquireAdvance.aspx>
3. 中華民國統計資料網行業標準分類標準，參見中華民國統計資料網行業分類查：
<http://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=28907&ctNode=1309>。
4. 中華民國對外貿易發展協會(2008)，香港地區茶類進口市場調查，臺灣農產品外銷網工作小組，網址：
www.agexporter.com.tw/fileDownload.do?upfile=20091228035013178。
5. 日月潭紅茶的製造過程，日月潭紅茶館，
<http://www.sunmoonlake.com.tw/fabricate.htm>。
6. 日月潭紅茶歷史，日月潭紅茶館，<http://www.yuchi.org.tw/about.php>。
7. 全發酵茶介紹，東爵紅茶網頁：<http://www.dongjyue.com.tw/news-01-3.html>。
8. Dailyfresh(2010)，紅茶是一種精細調整的工藝：行家工法－陳冠正先生，小農主意部落格，<http://dailyfresh.pixnet.net/blog/post/9962762>。
9. Dailyfresh(2010)，紅茶風景中的大地縱深：臺灣紅茶的口感－澀，小農主意，<http://dailyfresh.pixnet.net/blog/post/18949556>。
10. Dailyfresh(2010)，風土特徵：臺灣紅茶的產地，小農主意，
<http://dailyfresh.pixnet.net/blog/post/18949556>。
11. Dailyfresh(2010)，茶園環境。臺灣紅茶之茶樹生長條件，小農主意部落格，
<http://dailyfresh.pixnet.net/blog/post/8117728>。
12. Dailyfresh(2010)，酸甜苦辣的絕妙工藝：臺灣紅茶之製作流程，小農主意部



- 落格，<http://dailyfresh.pixnet.net/blog/post/9962762>。
13. harmony，到錫蘭別忘了買紅茶回家，網址：
<http://blog.udn.com/harmony/3078502>
 14. 范增平(2011)，臺灣紅茶介紹，中華茶文化協會部落格
<http://fanstea.pixnet.net/blog>。
 15. 陳信仁(2010)，日月潭紅茶翻紅、高山茶區跟進，自由時報電子報，2010 年 8 月 11 日，<http://www.libertytimes.com.tw/2010/new/aug/11/today-center12.htm>。
 16. 發現•阿薩姆，<http://www1.payeasy.com.tw/taiwan/wecare/tea/d02.shtml>。
 17. 詹義信(2007)，高級茶區機械採茶之可行性，臺中縣茶商同業公會，
http://www.tea520.com.tw/education01_info.asp?id=16。
 18. 農糧署作物生產組(2006)，農糧署將輔導國產茶葉建立標章制度:維護茶農權益，農業新聞，農委會農糧署網站資料，
http://www.afa.gov.tw/agriculture_news_look.asp?NewsID=420。
 19. 漫遊魚池-茶鄉巡禮，魚池鄉紅茶產業文化館，網站：
http://travel.yuchih.gov.tw/04/02_main.asp?s_id=41。
 20. 臺灣紅茶的故鄉—魚池紅茶，新浪網站整理，
<http://blog.sina.com.tw/wiwiennen/article.php?pbgid=323&entryid=18306>。
 21. 臺灣區製茶工業同業公會(2009)，動態新聞，臺灣區製茶工業同業公會網站：
http://www.taiwantea.org.tw/news_more.asp?id=980。
 22. World tea production and trade Current and future development (2015),
<http://www.fao.org/3/i4480e/i4480e.pdf>
 23. 臺灣碩博士知識加值系統，網址：<http://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gswweb.cgi/ccd=jhKgdc/search#result>。
 24. 《茶科 Family Theaceae》，台灣生物多樣性網絡，網址：
<https://www.tbn.org.tw/taxa/56c6e0a5-e006-4301-90fe->

0e2dade1f8c0?ft=biotaxonidplus%3A1269670&view=space



相關國際團體與國內單位團體

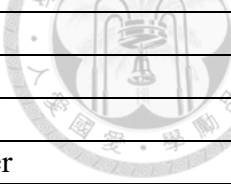
1. 聯合國農糧署(United Nation FAO)。網址：<http://www.fao.org/statistics/en/>
2. 台灣區製茶工業同業公會。網址：<http://www.taiwantea.org.tw/>
3. 行政院農業委員會茶業改良場。網址：<https://www.tres.gov.tw/>
4. International Tea Committee, ITC.
5. 臺紅茶業文化館。網址：<http://www.formosablacktea.com.tw/>
6. 新北市坪林茶業博物館。網址：
<https://www.tea.ntpc.gov.tw/xceventsnews/cont?xsmsid=0G266539891005215502&sid=0L132579791032850191>
7. 新芳春茶行。網址：<https://www.huashan1914.com/w/sinhongchoon/about>
8. 台北市鐵觀音包種茶研發推廣中心。網址：<https://www.recreational-agriculture.taipei/cp.aspx?n=A94C081005225EB4&s=A952160EA2D82182>

中文書籍



1. 陳文懷 (1997)，茶的品飲藝術，時報文化，臺北。
2. 波特(1999)，競爭優勢(上)，天下遠見，臺北。
3. 波特(1999)，競爭優勢(上)，天下遠見，臺北。
4. 蔡榮章(1999)，臺灣茶業與品茗藝術，交通部觀光局，臺北。
5. 范增平(2001)，生活茶葉學，萬卷樓，臺北。
6. 賴正南(2001)，製茶技術：茶業技術推廣手冊，行政院農業委員會茶業改良場，臺北。
7. 行政院農委會(2003)，走出傳統創造希望-十五個標竿農業的故事，農委會，臺北。角山榮著 (2004)，王淑華譯，茶的世界史，玉山社，臺北。
8. 朗·羅賓、史都華 (2003)，讀茶 (Tea Ching)，閱讀地球文化，臺北。
張志峰(2007)，認識紅茶的第一本書，宇河文化，臺北。
9. 徐英祥 (2009)，臺灣之茶，臺灣區製茶工業同業公會「臺灣之茶」出版委員會，臺北。
10. 磯淵猛(2009)，三千譯，紅茶年表，紅茶瘋---從中國、英國到全世界，麥田，臺北。

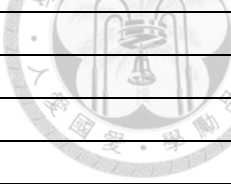
雙語詞彙(I)



中文	英文
大葉種紅茶	Large-leaf black tea
小葉種紅茶	Small-leaf black tea
小綠葉蟬	Smaller green leafhopper
不發酵茶	Non-fermented tea
文山包種茶	Wenshen Paochong tea
日光萎凋	Solar withering
半球型包種茶	Semi-ball type Paochong tea
台茶 12 號(金萱)	TTES No.12 (Jhinhuan)
台茶 13 號(翠玉)	TTES No.13 (Cuiyu)
台茶 18 號 (紅玉)	TTES No.18 (Ruby)
台茶 21 號 (紅韻)	TTES No.21 (Honyun)
台灣特色茶	Taiwan unique tea
台灣茶	Taiwan Tea/ Formosa Tea
四季春	Sijichun
外觀	Appearance
白毫烏龍茶	White-tip Oolong tea
全發酵茶	Fully fermented tea
東方美人茶	Oriental Beauty tea
青心大有	Chin-Shin-Dapan
青心柑仔	Chin-Shin-Ganzai
青心烏龍	Chin-Shin-Oolong
紅茶	Black tea
凍頂烏龍茶	Tongding Oolong tea
原生種山茶	Taiwan indigenous wild tea
茶品種	Tea cultivar
茶葉感官品評	Tea sensory evaluation
高山烏龍茶	High-mountain Oolong tea
條型包種茶	Strip type Paochong tea
清香型烏龍茶	Fragrant type Oolong tea
部份發酵茶	Partially fermented tea
槪風茶(膨風茶)	Pomfong tea
發酵程度	Fermentation degree
碧螺春	Bi-Lo-Chung
綠茶	Green tea
製茶廠	Tea Factory
龍井茶	Long-Chin tea
鐵觀音茶	Tieh-Kuan-Yin tea

資料來源：行政院農業委員會茶業改良場/各網站/本文整理

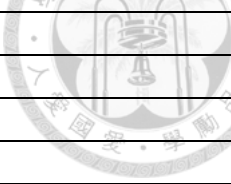
雙語詞彙(II)



中文	英文
水色(湯色)	Liquor color
白毫	Pekoe
皂素	Saponin
兒茶素類	Catechins
咖啡因 (咖啡鹼)	Caffeine
果膠質	Pectin
炒菁	Panning (or Pan-firing)
室內萎凋	Indoor withering
風味	Flavor
香氣	Aroma
烘焙	Roasting
茶多(元)酚類	Tea polyphenols
茶紅素類(茶紅質類)	Thearubigins
茶胺酸	Theanine
茶黃素類(茶黃質類)	Theaflavins
茶褐素類(茶褐質類)	Theabrownins
乾燥	Drying
梅納反應(美拉德反應)	Maillard reaction
揉捻	Rolling
滋味	Taste
菁味	Greenish odor
葉肉	Mesophyll
解塊	Mass breaking
對口葉	Banjhi leaf
蜜香	Honey flavor (or Muscatel flavor)
熟果味	Mature fruit taste
攪拌	Stirring

資料來源：行政院農業委員會茶業改良場/各網站/本文整理

製茶器具雙語詞彙(III)



<u>中文</u>	<u>英文</u>
炒菁機	Pan-firing machine
浪菁機	shaking machine
茶包裝機	Tea bag machine
茶葉快速整形機	Tea compressing & modeling machine
乾燥機	Drying machine
望月式揉捻機	Oolong tea-type rolling machine
解塊機	Mass breaking machine
鼓風機	Blower for separating dried tealeaves
團揉機	rolling machine

資料來源：行政院農業委員會茶業改良場/各網站/本文整理

索引



台灣茶, iii, iv, 1, 2, 3, 6, 7, 15, 23, 28,
29, 39, 40, 41, 48, 49, 53, 56, 58, 59,
60, 61, 63, 71, 72, 73, 81, 84, 85, 86,
90, 92, 93, 94

波特五力, 1, 2, 3, 5, 7, 92

烏龍紅茶, 64, 67, 73, 86, 93

烏龍茶, 18, 19, 21, 28, 29, 32, 33, 39,
49, 51, 54, 55, 61, 64, 65, 67, 86, 90,
95, 98

高山茶, i, iii, iv, 1, 2, 16, 34, 49, 52, 61,

63, 64, 69, 73, 74, 92, 93, 95, 100

商業模型, iv, 3, 7, 10

強弱危機, 1, 2, 7, 8, 9, 92

製茶廠, i, iii, iv, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 13,
41, 53, 56, 58, 61, 62, 63, 64, 65, 66,
67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 84,
86, 87, 88, 90, 92, 93, 95

價值主張圖, iv, 3, 5, 7, 10, 11, 12, 13,
81