



澳洲農產業市場現狀與商機探討 -PEST模型分析



產業發展中心 產業分析組

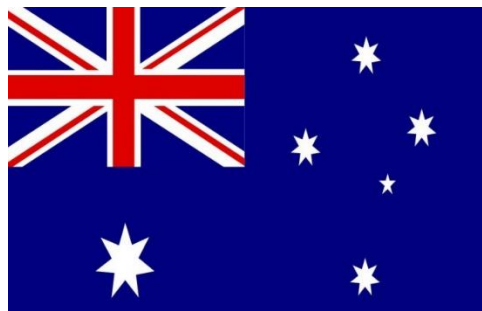
王耀廷

澳洲農產業外部環境分析(PEST)

本文係針對澳洲宏觀環境因素作分析，針對進入澳洲進行農產業經營分析具體內容，後續內容將應對政治 (Political)、經濟 (Economic)、社會 (social) 和技術 (Technological) 這四大類影響企業的主要外部環境因素進行分析。



澳洲概述



1月26日為澳洲國慶日，國旗上的南十字星座代表了澳大利亞在南半球的地理位置，而那顆大型聯邦之星則象徵了各州和地區組成的聯邦。澳大利亞國徽於1912年獲英王喬治五世批准，它含有一個由澳大利亞六個州的徽章組成的盾形徽章，上方為一枚象徵組成澳大利亞聯邦的六個州和聯邦政府。背景為澳大利亞國花金合歡，國徽下部綬帶上寫著“AUSTRALIA” 象徵著澳大利亞聯邦。1988年8月，金合歡樹被宣佈為澳大利亞官方植物標誌。國徽圖案包括金合歡樹、袋鼠和鸕鶿等澳大利亞的象徵，這2種動物的共同特性都只能「前進」，而不能「後退」，這象徵著澳洲人勇往直前不怕困難。

國徽中心圖案為盾，盾面上有六組圖案

紅色聖喬治十字

伯勞鳥

王冠下的南十字

黑天鵝

藍色馬耳他十字

紅色獅子

新南威爾士州

南澳大利亞州

多利亞州

西澳大利亞州

昆士蘭州

塔斯馬尼亞州

澳洲 - 自然環境概述

澳洲來自崗瓦那古陸 (Goundwanaland)，在大陸漂移過程中分離而形成，面積769 萬2,030 平方公里，約台灣面積的213 倍，素有『島洲』之稱。澳洲分三大地形，西部高原：澳洲的主體地形，沙漠廣布人煙稀少。中部低地平原：草原低地，是澳洲的主要放牧帶。東部沿海平原：大分水山脈以東，面迎東南信風，終年多雨，成為澳洲人口密集區。



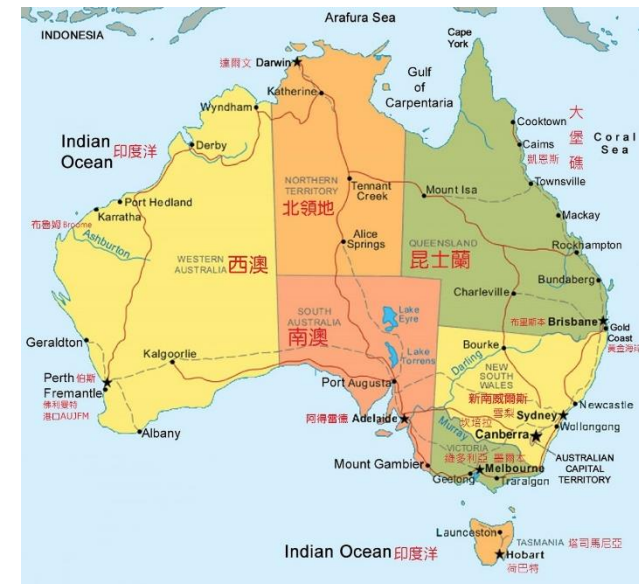
澳洲終年氣候溫和宜人，因國土幅員廣大，各區氣候有所差異。北部各州天氣溫暖，南方各州冬季則較為涼爽。澳洲也是地球上最乾燥的地區之一，年平均降雨量不到 600 公釐。

澳洲 - 自然環境概述

澳洲國土大陸面積排名世界第六位，全國約有14萬個農場作農耕及畜牧之用，佔地達國土的61%。北部有熱帶雨林及平原、中部沙漠、東南部海岸線綿延長達約三萬六千公里，擁有獨特的動植物如袋鼠、無尾熊、袋熊等，海洋資源蘊藏著大堡礁，有著最豐富的珊瑚群及瀕臨絕種海洋生物。

澳洲氣候型態多樣，溫度也因地區氣候的不同而有所差異。

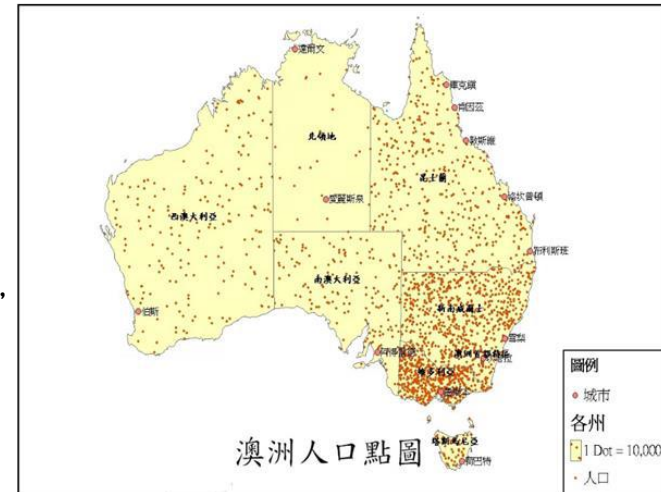
春季為9~11月；夏季為12~2月；秋季為3~5月；冬季為6~8月



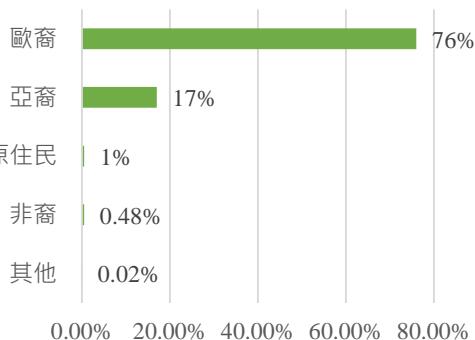
澳洲 - 人文環境概述

人口約2,500萬人，大多數人口集中於東部延續及東南沿海。生活方式與歐洲相仿，英語為官方語言，為宗教自由的民主國家，多數人為基督教徒。

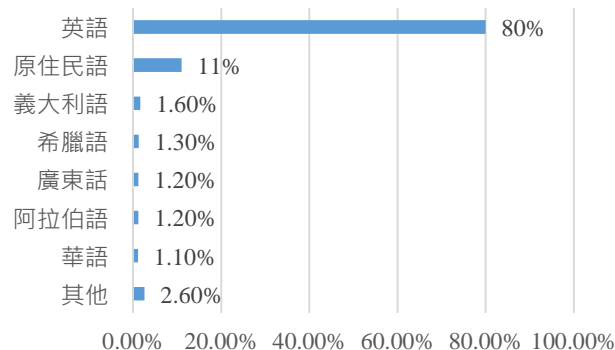
澳洲國籍法為屬人主義（+有條件屬地主義）允許多重國籍，澳洲聯邦法律規定，公民可自由選擇保留並使用其他國家護照，但身為澳洲公民在澳洲邊境口岸出入境，則必須使用澳洲護照。



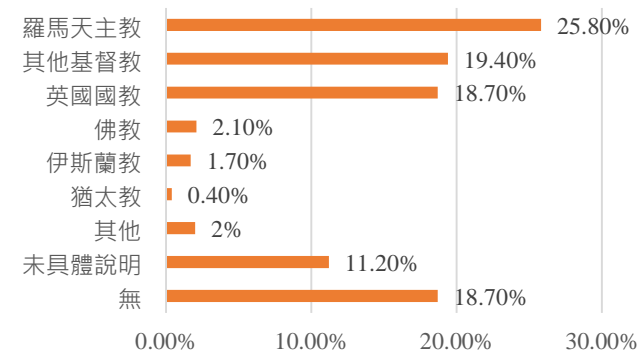
澳大利亞族群組成



澳洲人口使用語言



澳洲人口宗教信仰



澳洲 - 政治概述

- 澳洲最早於十七世紀中葉為荷蘭人所發現。
- 1787年英海軍正式以英王喬治三世之名登陸澳洲，將其納入英國殖民地版圖。
- 十九世紀，澳洲共成立六個英殖民地，均採行英國議會制，分別成立自治政府。
- 1901年1月1日六個殖民地聯合組成聯邦政府，宣佈獨立。



澳洲行政區域共分成六個州與兩個特別行政區 - 昆士蘭州、新南威爾斯州、維多利亞州、塔斯馬尼亞州、南澳洲、西澳洲；北領地及澳洲首都特區。

澳洲政治體制國體採**聯邦制**，政體採**內閣制**，設有聯邦議會（包括參、眾兩院）、6個州議會，參議員代表各州及兩個特區；眾議院代表各地方選區。此外兩個自治領地也有自治議會。國家元首為澳洲君主（**現任為英國女王伊麗莎白二世**）。

按照西敏制的慣例，總理的存在和職權皆由慣例來確定，澳洲總督作為象徵性的元首代理人不干預行政，所以總理是實際決策者和最高行政長官。

同樣根據西敏制的法律結構，總理由下議院（眾議院）掌握多數席次的黨派來推舉，並被視為該黨派的實際領袖。總理是由澳洲總督代表君主任命，通常必須是聯邦議員，現任第30任總理是自由黨 **斯科特·莫里森**。

澳洲 - 經濟概述

澳洲是全球第14大經濟體，人均國民生產總值排名世界第10(2019)，並被瑞士信貸集團列為世界財富中值最高的國家。澳洲境內饒富天然資源，是世界上最大的**鐵礦砂、黃金和鈾**生產國。澳洲也是世界上主要的**羊毛、肉、小麥和棉花**出口國之一。服務業在澳洲經濟中佔據主導地位，其中成長最快速的是商業和金融服務，與中高等教育有關的旅行和觀光業也是澳洲重要產業。被稱作「**騎在羊背上的、坐在礦車上的、手持麥穗的國家**」。

GDP(總計)	1.493兆億美元(2019)
GDP(人均)	51,592美元(2019)
經濟成長率	-6.3%
匯率	1 澳幣 = 20.8153 台幣 1 澳幣 = 0.71279 美元
通貨膨脹	1.01%
失業率	7.5%

澳洲 Australia



概述

- 人口** 2,522萬，人口成長率接近 2%，為已開發國家之首，人口結構健康
- 面積** 769.2萬平方公里，和美國本土面積接近 **全球排名第六**
- 首都&最大城** 坎培拉&阿得雷德

政治

- 國體&政體** 君主立憲制，內閣制
- 政黨體系** 多黨制，但長期由兩黨獨大(工黨&自由黨)
- 最高領導人** 英國女皇為象徵性；總理為實際最高領導人

經濟

- 全球第十四大經濟體**
- 產業** 服務業為主，其中金融服務業、觀光及教育是重要產業
- 主要進口對象** 中國、美國、韓國
- 主要出口對象** 中國、日本、韓國

特色

澳洲境內饒富天然資源，是世界上最大的鐵礦砂、黃金和鈾生產國；世界上主要的羊毛、肉、小麥和棉花出口國。



澳洲亦為貿易強國，澳洲的主要貿易對象有中國大陸、日本、臺灣、美國、紐西蘭、香港、德國、英國、南非、沙烏地阿拉伯、印度、韓國、新加坡、印度尼西亞、巴西等；主要出口商品有**煤、黃金、鐵礦石、原油、天然氣、鋁礬土、牛肉、羊毛、小麥、糖、飲料**等。主要進口商品有航空器材、藥物、通訊器材、車輛、原油、精煉油和汽車配件等。

澳洲 - 經濟概述

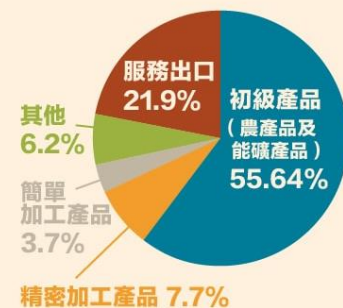
2018 年的澳洲的GDP約為 1.42 兆美元。從支出面觀察澳洲的國內生產毛額組成，民間消費約 55%；固定資本形成28.4%；進口21.4%、出口21.8%；政府支出18%，可見民間消費為推動經濟成長的主要動力，而澳洲對外貿易總額（進口額 + 出口額）占其GDP的 40 % 以上，說明澳洲經濟對外依存度大，是個非常依賴外貿的國家。

根據澳洲統計局的資料顯示，2018 年對 GDP 貢獻較大的重要產業包括**金融保險業**、**能源與礦業**、**營建業**，而農牧業雖然為 GDP 貢獻不高，但仍為澳洲傳統上的重要產業。

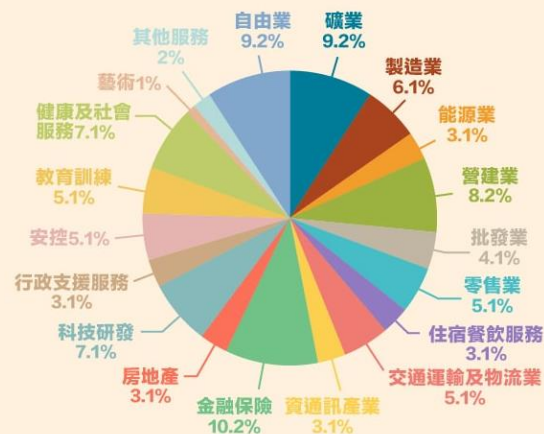
初級產品占出口大宗， 因此國際原物料價格攸關澳洲經濟

澳洲進出口佔GDP比重

2018各產品占澳洲出口比例



金融服務、礦業及營建業為澳洲經濟主力

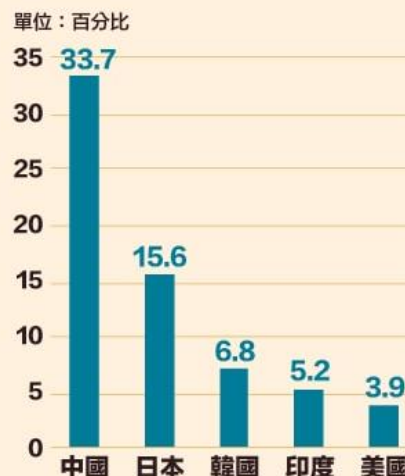


澳洲 - 經濟概述

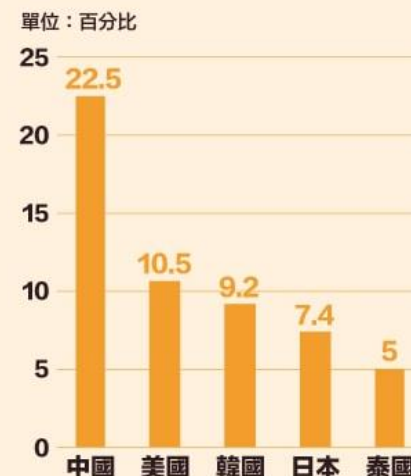
澳洲2018貨品加計服務業進出口貿易總額達5,526.21億美元，其中出口2,834.93億美元，較上年增長13.2%；進口2,691.28億美元，較上年增長10.2%，貿易順差為143.78億美元。以區域來看，澳洲的主要出口區域為東亞，光是東亞就佔整體對外出口比例達73.3%。前五大出口國依序為中國、日本、韓國、印度及美國；前五大進口國依序為中國、美國、韓國、日本及泰國。自1980年代起，澳洲對外貿易政策重心轉向亞洲，加上近年來諸如中國大陸、印度及東協十國等亞洲新興開發中國家崛起而形成的廣大消費市場，使得澳洲與亞洲經貿往來比重大幅提高。

中國與澳洲對彼此的貿易依存度非常大

出口國家占比



進口國家占比



澳洲 - 礦業概述

澳洲能源與礦業占GDP約 12%，具有自然資源優勢，礦產和燃料商品出口在全球，尤其是亞太地區能源供需上佔據重要地位。

- 礦業：澳洲目前已發現蘊藏量豐富之礦物資源共有 70餘種，其中23種已大規模生產，現為全球鐵礦砂、煤礦、鋁礦砂、未鍛煉鉛第1大出口國；黃金、鉛礦、及工業用鑽石生產第2大國，鈾礦及鋅礦生產第3大國，此外，鎳、銀及銅等礦藏蘊藏豐富，為澳洲賺入可觀之外匯。澳洲在礦業設備、技術及服務領域，也是領先全球的開發及製造國。公司在完整的供應鏈階段相當具競爭力，其中包括探勘、工程、礦物加工、環境管理、礦業安全、研發及訓練等。
- 煤炭：澳洲是全球第三大產煤國，澳洲出口煤炭中，冶金煤佔比相對相對，2018年出口煤炭中，冶金煤佔46.93%，動力煤佔53.07%；而在動力煤市場中，澳洲面對更多競爭者，尤其是印尼，在亞洲動力煤市場中，澳洲為第二大出口國，僅次於印尼。
- 液化天然氣：澳洲近幾年的液化天然氣快速成長的榮景，在 2015-16 年間新產能增加了 6 成，2019年全年澳洲液化天然氣出口計達7,750萬噸，較2018年增長11%，成為全球液化天然氣最大出口國，出口收益為335億美元。

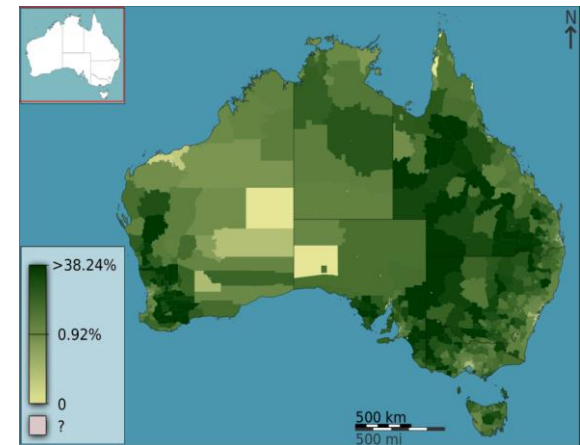


澳洲 - 農業概述

澳大利亞，年出口創匯320億美元，佔全球糧食出口總量的2.2%。澳洲土地的61%都是農場，在其GDP中，農業也佔12%的分量。小麥是澳洲最主要的出口糧食，此外，如植物油等也在全球市場為他們贏得名聲。

雖然澳洲為世界最乾燥之大陸塊，水份蒸發快，土壤中含鹽及酸率亦高，但許多地方灌溉系統逐步完成並廣泛使用磷、氮化肥之情況下，許多荒漠大地現已能廣為耕種多項作物。且人口較少，澳仍為**小麥、玉米、燕麥、大麥、高粱及棉花**等多項農產品之主要輸出國，每年外銷 2/3 的農業產品，21世紀後酒類及乳製品的生產及出口大幅成長。透過科技化增值包括熱帶與溫帶園藝；內陸與海岸水產養殖等新興農業也在外資投資下茁壯。林產業（林木及紙類）從業人員約9萬2千多人，總值達150億7,700萬澳元，木材年產量約為4百餘萬立方公尺，多以軟木為主。

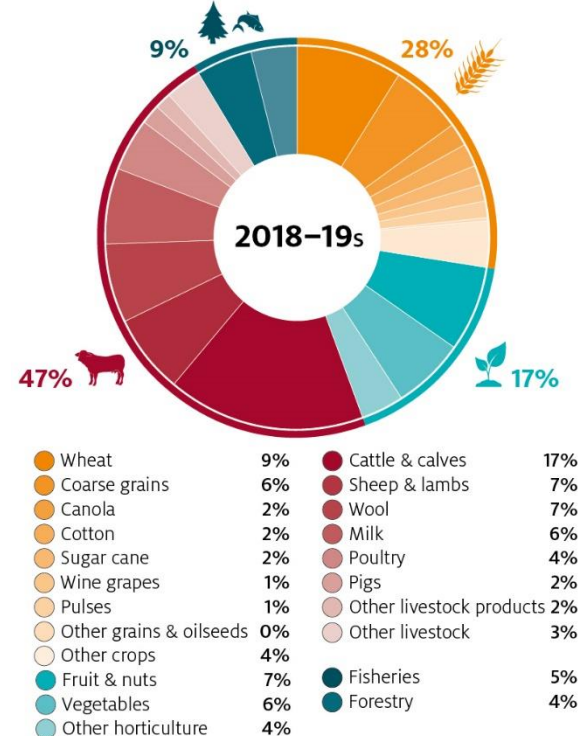
澳洲四面環海具有世界最長海岸線，澳洲漁場涵蓋面積比澳洲土地面積還大16%，為世界第3大漁場。工業污染較少，漁源豐富，但每年漁獲量約為22-23萬公噸，為低度開發地區，尚有發展潛力。主要商業化之水產品為**蝦、龍蝦、鮑魚、鯖魚、干貝**等高價漁獲，糧食用漁獲較少。南澳州阿得雷德市養殖淡水鱸魚業近年興起。



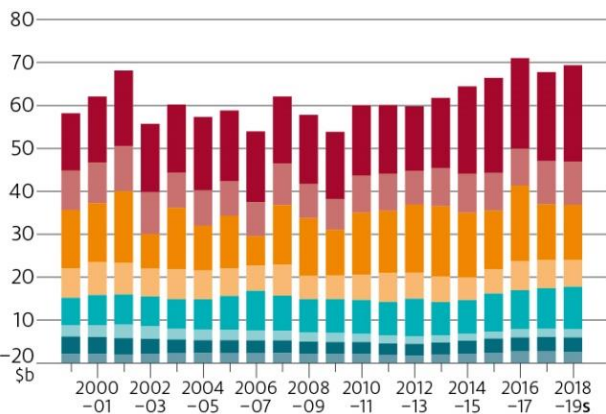
從事農業、林業和漁業的人口比例

澳洲 - 農業概述

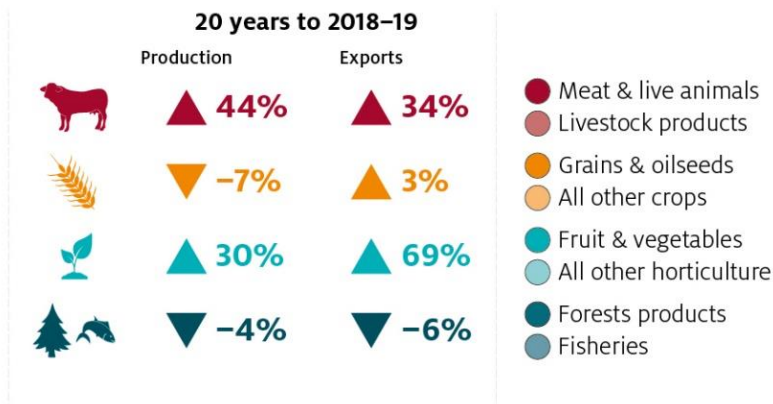
澳洲農業的產值約占其GDP的3%，農業產品占出口總額的8-9%；由於地理位置等原因，澳洲成為向亞洲出口農產品和食品的最大出口國。澳洲擁有多樣化的氣候、不同降雨模式及土壤類型，因此可經營各種不同的農業企業，農業土地面積約佔澳洲總面積60%，包括熱帶與溫帶園藝；內陸與海岸水產養殖；生產穀類、油菜及纖維；放牧及飼養大量牲畜；純種馬飼育、林木業及生產木製品。



2018~2019年之農業、漁業和林木生產比例



1999~2000年至2018~2019年之農業、漁業和林木生產總值



澳洲 - 農業概述

主管澳洲農業相關事務：
農漁林部
(DAFF)



秘書長

副秘書長

永續資源經營管理處

1. 澳洲國土與海岸。
2. 漁場。

財務處

1. 預算與會計。
2. 會計與運作執行。

政策處

1. 內閣與國會。
2. 媒體。
3. 政策發展。

氣候變遷處

1. 早災政策回顧。
2. 氣候變遷政策。
3. 農業調適計畫。
4. 森林。

服務處

1. 資訊服務。
2. 人文資源。
3. 治理與徵稅。
4. 稽查與評估。

農村科學局

1. 漁場、土地、森林科學。
2. 氣候變遷、水與風險科學。

農業資源經濟局

1. 農業。
2. 生產力、水資源與漁場。
3. 氣候變遷與環境。
4. 資源、能源、貿易。

副秘書長

農業生產處

1. 農作、園藝、灌溉與酒。
2. 家畜產業。
3. 革新生產力與食物安全。
4. 糧食。

貿易及市場准入處

1. 多邊貿易。
2. 雙邊貿易。

副秘書長
生物安全
服務團

食物處

區域及產業服務處

植物處

策略計劃處

- 三點特色:
1. 生物安全性澳洲
 2. 專家導向
 3. 國際框架

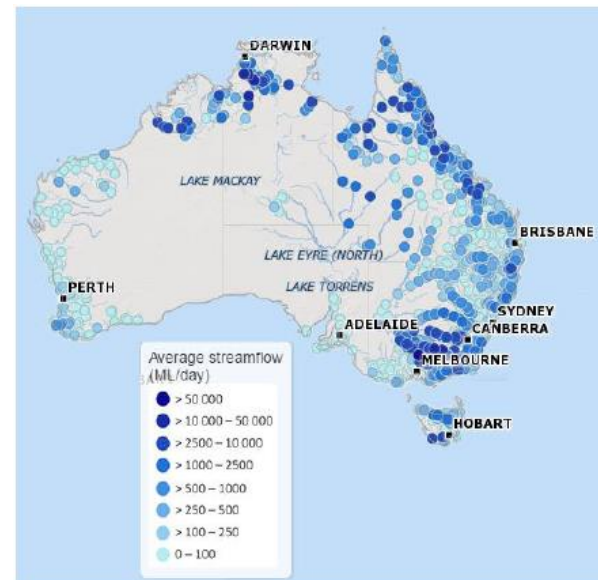
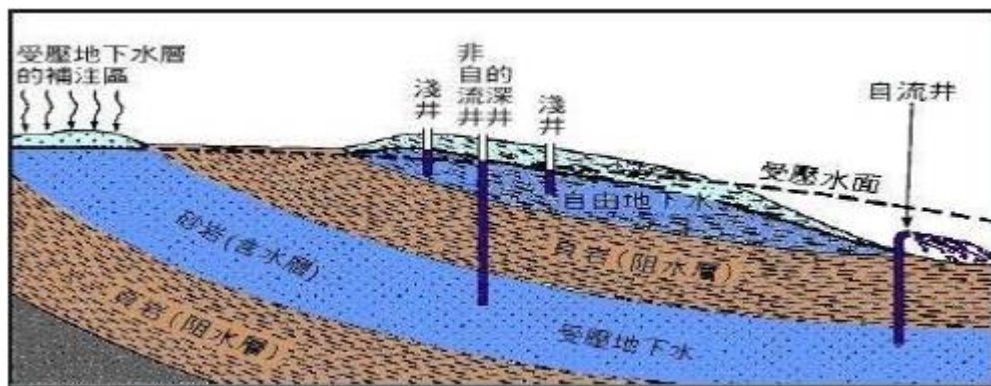
動物處

澳洲 - 農業概述

澳洲農業用地由外國投資者持有的占比為13.6% (約5200萬公頃)，其中過半數掌握在英國手中，美國、荷蘭、新加坡、中國位列其後。擁有水權證，意味著每年可以使用額定數量內的農業灌溉用水，澳洲擁有完整的水資源管理制度，澳洲水市場中包含不同用水標的、不同灌溉用水者間之移用調配及環境用水之採購，其中灌溉用水的交易及環境用水的採購是水市場主要交易標的，顯示水市場機制之建立與農業保護及環境保育在適當機制設計下是相輔相成的。

澳洲水交易 (water trade) 定義：

- (一) 水權從一合法權力者移轉至另一個合法權力者，可伴隨或未伴隨區位 (location) 之移動。亦即伴隨土地所有權轉讓之水權移轉亦屬水交易之範疇，然而土地所有權移轉可與水權移轉切割
- (二) 相同或不同水分配權伴隨或未伴隨區位之水分配權移轉。

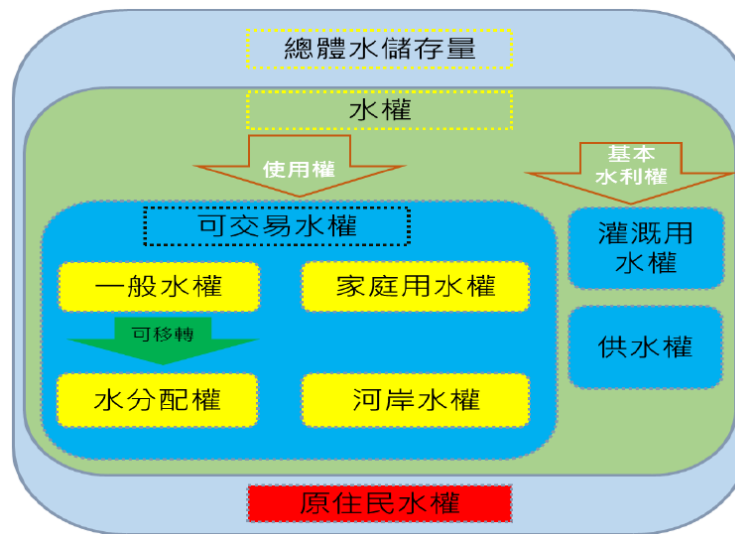


澳洲 - 農業概述

澳洲的水資源由各州及各領地管理，將核發水權給用水者，以從明定的供水區取得並使用定量的水。澳洲的水權交易會計年度為 7/1 至次年 6/30，水權持有者依其水權百分比而得到累加的分配，「水權」及「分配」被用以作為不同的（特定管轄權）定義，亦即水必須在經過分配後，才能交易實際的用水量，而水權（取得分配的權利）則不須分配即可進行交易，因此水市場包括「水權」及「分配」的交易，耗水量裡受管制系統及未管制系統皆有水權，原住民水權因受保護不可被交易。

管轄 Jurisdiction	水權交易(等同 National water commission 之 Water access entitlement 用語)	水分配(等同 National water commission 之 Water allocation 用語)
昆士蘭 Queensland	水分配 Water allocation	季節性的水分配 seasonal water assignment
維多利亞 Victoria	水分享 Water share	水分配 Water allocation
南澳大利亞 South Australia	用水許可證與水權 Water licence(bundled)and water access entitlement	水分配 Water allocation
新南威爾士 New South Wales	水抽取權狀 Water access licence	水分配 Water allocation
西澳大利亞 Western Australia	用水許可證 Water licence	水分配 Water allocation
北澳大利亞 northern Australia	用水許可證 Water licence	用水許可證 Water licence
首都領地 Australia Cptal Terrilog	水抽取權利 Water access entitlement	水分配 Water allocation
塔斯馬尼亞 Tasmania	用水許可證 Water licence	水分配 Water allocation

澳洲各州所使用之水交易用語



受管制系統中水流透過可蓄水並放水的基礎設施（水壩及堰）所控制；未管制系統中水流則未受控制，水流來源為降雨、逕流、及集水。

澳洲 - 農業概述

在2018-2019年度：

- 800萬兆升水用於農業生產（比2017-18年度下降24%）
- 720萬兆升水用於農作物和牧場（下降了26%）
- 灌溉了200萬公頃的農業用地（下降了15%）
- 21,900個農場的土地用水（下降2%）

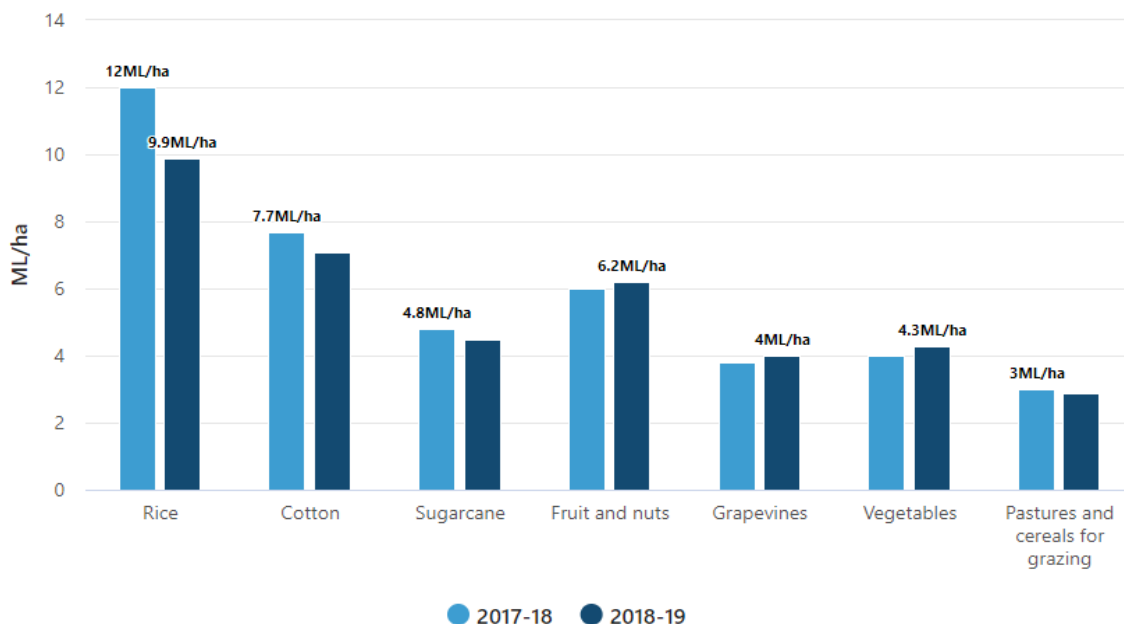
農場用水大部分用於**牧場**和**農作物**。

在2018-2019年度，有500萬兆升應用於作物（佔所有用水的70%）

- 棉花130萬兆升（下降53%）
- 1百萬兆升水果和堅果（增長7%）
- 甘蔗882,000兆升（下降13%）
- 大米75,600百萬升（下降90%）

在用於牧場的220萬兆升中（佔所有用水的30%）：

- 150萬兆公升的牧場和穀物飼料（下降18%）
- 454,400兆公升的牧場和穀物乾草被削減（下降5%）
- 214,900兆升的牧場用於青貯飼料的切割（增長11%）



澳洲 - 農業概述

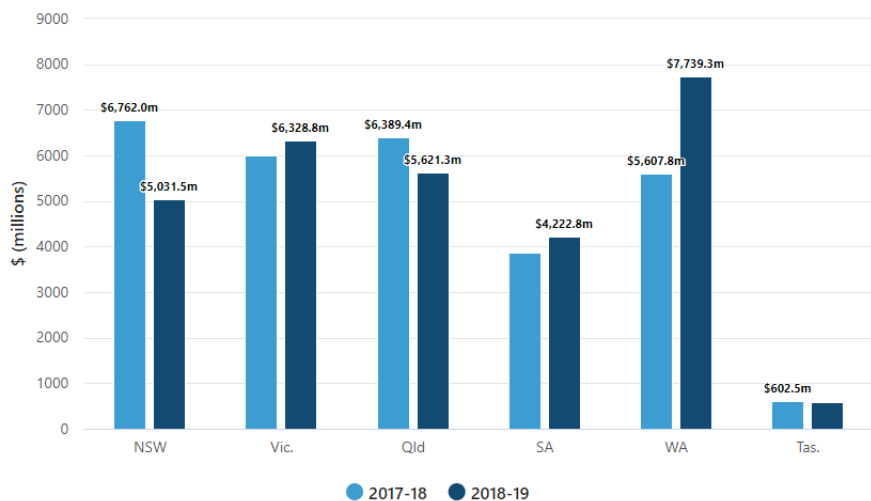
2018-19年度主要農作物結果

- 小麥60億美元 (增長9%)
- 50億美元用於水果和堅果 (增長9%)
- 蔬菜40億美元 (增長7%)
- 大麥交易額為30億美元 (增長32%)
- 棉花10億美元 (下降55%)
- 油菜10億美元 (下降35%)
- 大米3400萬美元 (下降86%)

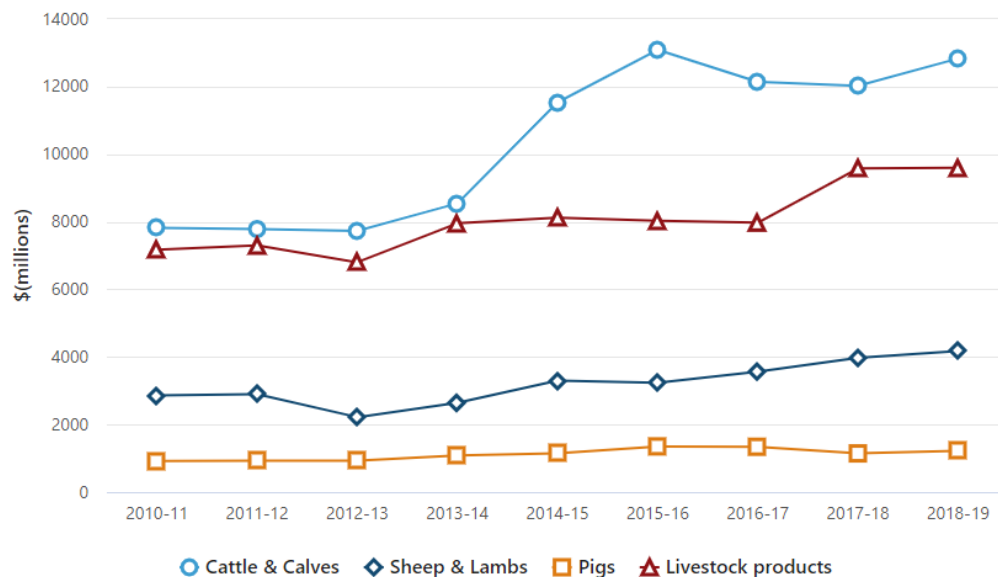
2018-19年度關鍵牲畜結果：

- 130億美元用於牛和犢牛 (增長7%)
- 綿羊和羔羊40億美元 (增長5%)
- 10億美元的豬 (增長7%)
- 用於畜牧產品 (如羊毛、牛奶和雞蛋) 的資金為100億美元

作物價值



牲畜和牲畜產品的價值



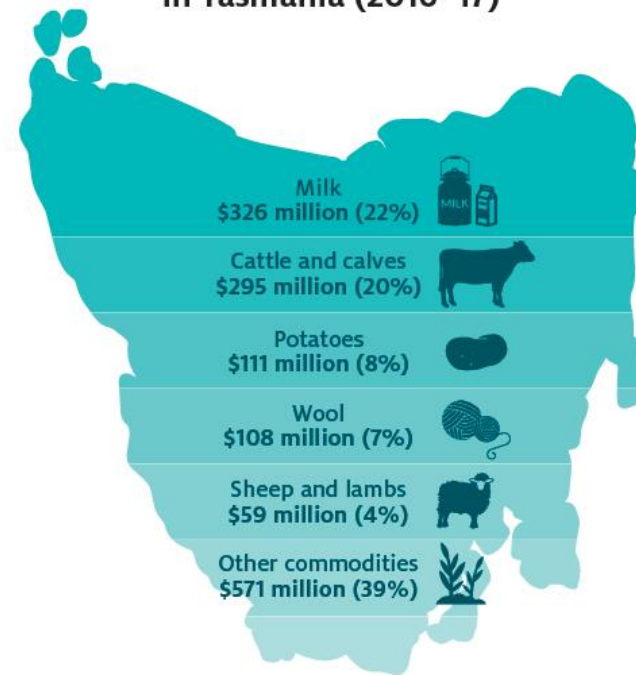
澳洲 - 農業概述

塔斯馬尼亞州（英語：Tasmania，縮寫為TAS），是澳洲唯一的島州，陸地約面積68萬 km²，為澳洲自然生態保護得最完善的地方。

塔斯馬尼亞號稱「天然之州」，亦被譽為「蘋果之島」，亦有「澳洲版的紐西蘭」之稱，以秀麗風光和樸素人文為特色。地理上，作為獨立島嶼，當地有較大的未開發天然地帶，全州約40%被正式列為國家公園、自然保護區或世界自然遺產。

農業以飼養肉牛及綿羊為主的畜牧業為大眾，另外塔斯馬尼亞州漁業的總產值約佔全澳的30%，捕撈的魚種主要有鮑魚和南部龍蝦，人工養殖的水產主要是秋鮭。出口水產品包括鮑魚、鮭魚和南部龍蝦。

Value of agricultural production in Tasmania (2016-17)



Source: ABARES, Data from Australian Bureau of Statistics: Value of Agricultural Commodities Produced, Australia, 2016-17 (cat. no. 7503.0)



TAS key species



Salmonids
(aquaculture)



Southern Rock Lobster
(wild-catch)



Abalone
(wild-catch)

2017-18

Wild-catch	\$194.3 million	5,314 tonnes
Aquaculture	\$873.5 million	63,729 tonnes
Total	\$1.07 billion	69,043 tonnes

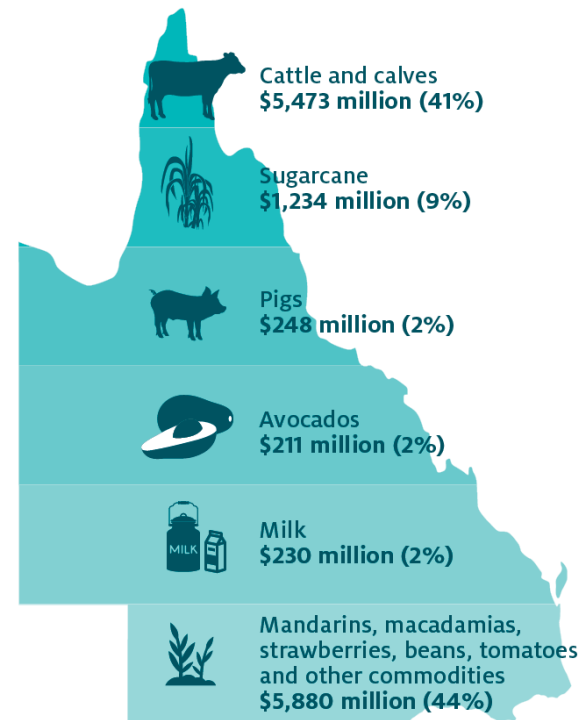
澳洲 - 農業概述

昆士蘭州（英語：Queensland，縮寫為QLD），簡稱昆州、昆省，昆士蘭州總面積173萬 km²，農業用地面積約為146萬 km²，佔該州84.3%，昆士蘭州的農業產值佔農業總產值22%；自然保護區的面積佔12%，昆士蘭州67%的面積用於天然林草場的放牧。

昆士蘭州以農業為主要貿易產品，為澳洲牛奶、咖啡、菸草、花生、木材、豆類、蘋果、香蕉、鳳梨、木瓜、荔枝、芒果、穀物、甘蔗、棉花等產品的主要產地。




昆士蘭州漁業的總產值佔全澳的11%，捕撈的海產品主要有對蝦（37%）、蟹類（16%）及紅石斑（14%）。人工養殖的水產，主要有對蝦和澳洲肺魚。出口漁業水產品包括新鮮、冷藏及冷凍的魚類、對蝦和龍蝦。

Value of agricultural production in Queensland (2017-18)



Source: ABARES, Data from Australian Bureau of Statistics: Value of Agricultural Commodities Produced, Australia, 2017-18 (cat. no. 7503.0)



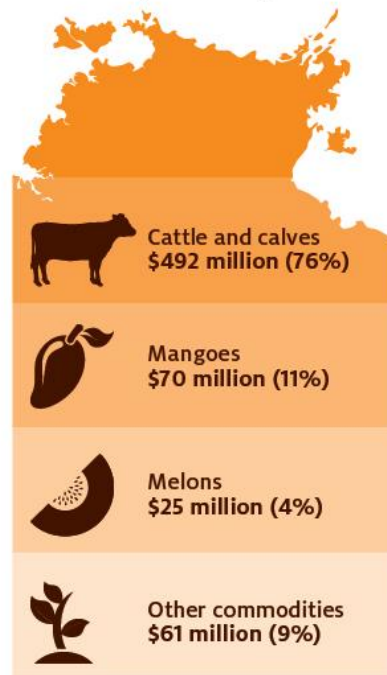
QLD key species		
		
Prawns (wild-catch and aquaculture)	Coral Trouts (wild-catch)	Barramundi (wild-catch and aquaculture)
2017-18		
Wild-catch	\$180.2 million	19,853 tonnes
Aquaculture	\$114.2 million	7,528 tonnes
Total	\$294.4 million	27,381 tonnes

澳洲 - 農業概述

北嶺地（英語：Northern Territory，縮寫為NT），簡稱北澳，面積約為142萬 km²，農業用地面積61萬 km²，佔該州45.6%，北澳的農業產值佔農業總產值1.6%；自然保護區的面積佔53%，最主要的土地利用類型為天然放牧，佔45.4%。

北澳漁業的總產值佔全澳的2%，捕撈的海產品主要有達爾文泥蟹、鯛魚、鯖魚及金目鱸，漁產品幾乎都本地食用。北澳土著居民有每年出海捕魚的習慣，他們的漁獲包括淡水蝦、鹹水蝦、生蠔、淡菜、魴魚、金目鱸、鯰魚、熱帶鯛魚、烏魚及岩龍蝦。

Value of agricultural production in the NT (2017-18)



ABARES, Data from Australian Bureau of Statistics: Value of Agricultural Commodities Produced, Australia, 2017-18 (cat. no. 7503.0)



NT key species



Mackerels
(wild-catch)



Goldband
Snapper
(wild-catch)



Mud Crabs
(wild-catch)



Barramundi
(wild-catch and
aquaculture)

2017-18

Wild-catch	\$47.8 million	6,224 tonnes
Aquaculture	\$25.6 million	2,342 tonnes
Total	\$73.4 million	8,566 tonnes

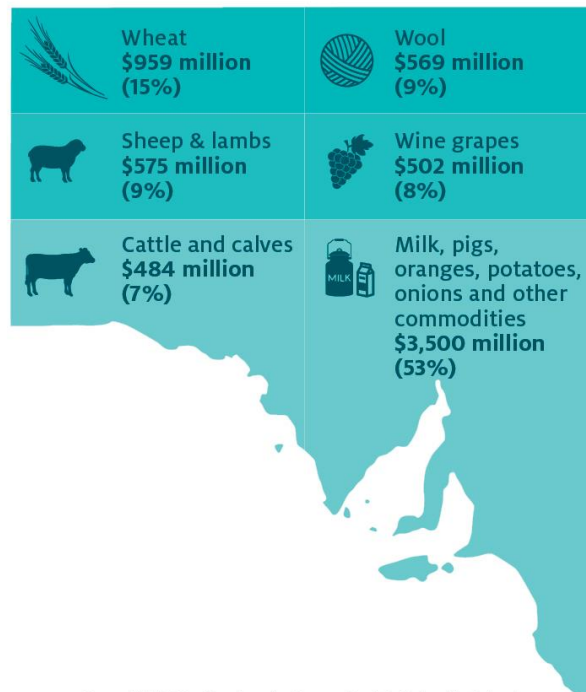
澳洲 - 農業概述

南澳州 (英語 : South Australia · 縮寫為SA) · 簡稱南澳 · 總面積98萬 km² · 農業用地面積54萬 km² · 佔該州55% · 南澳的農業產值佔農業總產值12% ; 自然保護區的面積佔41% · 南澳43%的面積用於天然林草場的放牧。

南澳主要生產初級產品 · 如小麥、羊毛、大麥、水果、葡萄酒、牛肉、羊肉等。

南澳漁業的總產值佔全澳的19% · 捕撈的海產品主要有南部岩龍蝦、鮑魚、蝦類及沙丁魚 · 人工養殖的水產有黃鰭魷、生蠔和鮑魚。南澳出口漁業水產品包括黃鰭魷、岩龍蝦和鮑魚。

Value of agricultural production in South Australia (2017-18)



Source: ABARES, Data from Australian Bureau of Statistics: Value of Agricultural Commodities Produced, Australia, 2017-18 (cat. no. 7503.0)



SA key species



2017-18

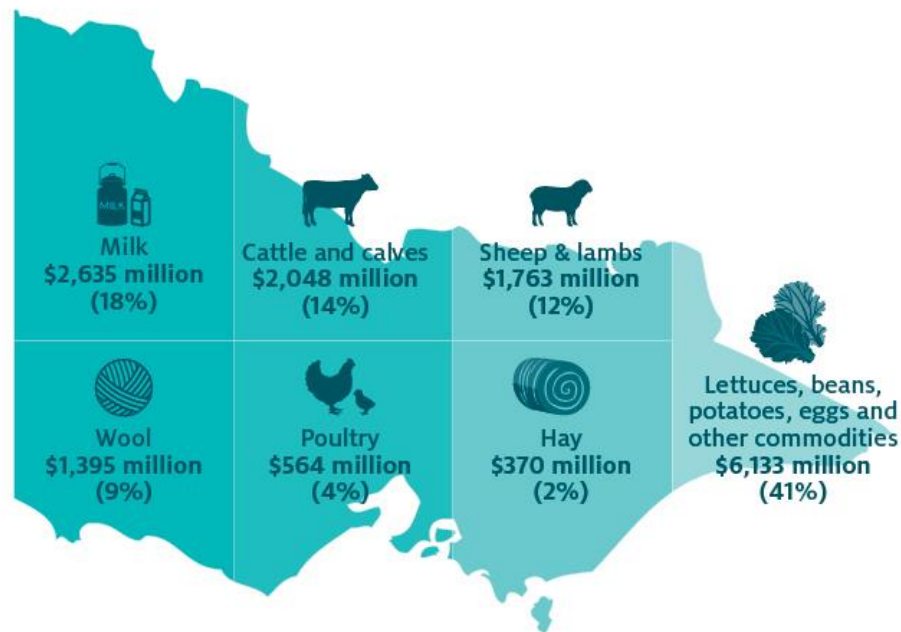
Wild-catch	\$264.0 million	52,833 tonnes
Aquaculture	\$205.7 million	15,985 tonnes
Total	\$469.7 million	68,818 tonnes

澳洲 - 農業概述

維多利亞州（英語：Victoria，縮寫為VIC），簡稱維州、維省，是澳洲大陸面積最小的州（僅23萬 km²），不足國土面積的3%，農產品的數量和品質卻佔全澳總產量的66%，農業產值佔整個澳洲農業總產值的25%。生產牛奶、羊奶及奶製品土地面積，佔維多利亞州總面積約22.7萬平方公里，農業用地約佔56%，生態和自然環境約佔22%，改良畜牧面積約佔32%。

維多利亞州漁業的總產值約佔全澳的3%，捕撈的魚種主要有鮑魚和南部龍蝦，分別佔39% 和40%，人工養殖的水產有秋鮭、淡菜和鮑魚。出口漁業水產品包括鮑魚和南部龍蝦。

Value of agricultural production in Victoria (2017-18)



Source: ABARES, Data from Australian Bureau of Statistics: Value of Agricultural Commodities Produced, Australia, 2017-18 (cat. no. 7503.0)



VIC key species

Abalone
 (wild-catch and aquaculture)

Southern Rock Lobster
 (wild-catch)

2017-18

Wild-catch	\$62.8 million	3,961 tonnes
Aquaculture	\$48.3 million	3,362 tonnes
Total	\$111.0 million	7,323 tonnes

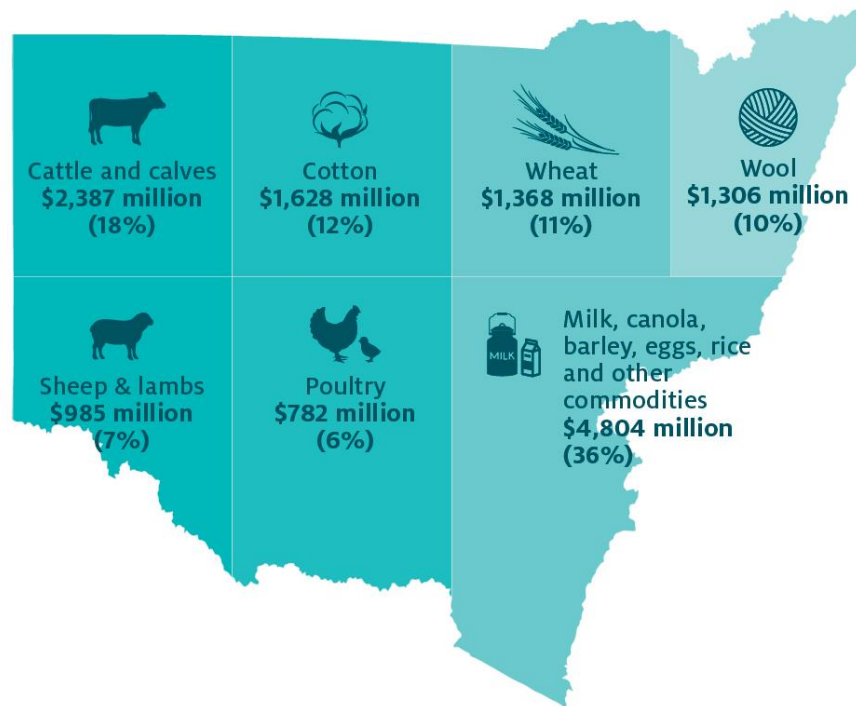
澳洲 - 農業概述

新南威爾斯州 (英語：New South Wales，縮寫為 NSW)，簡稱新州、紐省，總面積80萬 km²，農業用地面積63萬 km²，佔該州80.92%，農業產值佔整個澳洲農業總產值的22.6%，自然保護區的面積佔13.6%；44.4%的面積用於天然林草場的放牧，農耕、放牧呈現明顯的帶狀分佈，農業、林業及漁業從農人口佔就業人口的2%。

新州傳統上是澳洲的農業和工業大州。農產品主要有：小麥、燕麥、稻米、棉花、香蕉、甜瓜、油桃、柑桔、桃、李、梅、梨、葡萄等，其中小麥占全國總產量的50%。




漁業的總產值佔澳洲6%，捕撈的魚種主要有海烏魚、鱈魚、黑鯛、黃鯛、紅魚、鮭魚、蝦類、螃蟹和龍蝦。人工養殖的水產有生蠔、蝦、銀鱸、鱒魚和金目鱸。出口包括活鮮魚、冷鮮魚、冷凍魚、岩龍蝦和鮑魚。

Value of agricultural production in NSW (2017-18)



Source: ABARES, Data from Australian Bureau of Statistics 2019 Value of Agricultural Commodities Produced, Australia, 2017-2018 (cat. no. 7503.0)



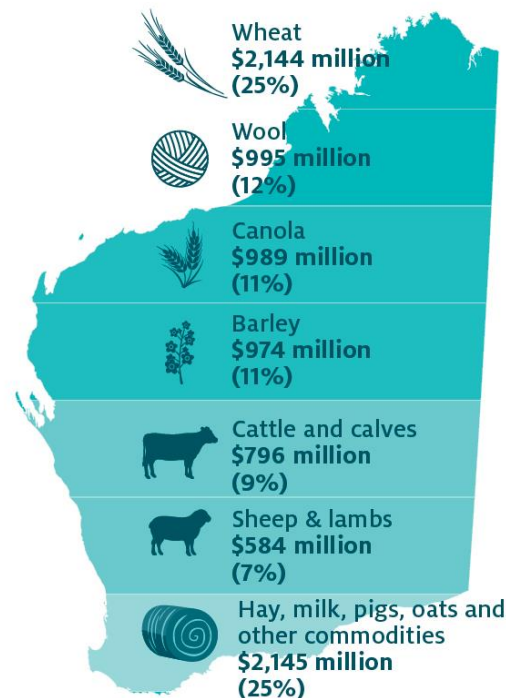
NSW key species		
		
Prawns (wild-catch)	Eastern Rock Lobster (wild-catch)	Oysters (aquaculture)
2017-18		
Wild-catch	\$104.4 million	11,578 tonnes
Aquaculture	\$65.8 million	4,333 tonnes
Total	\$170.2 million	15,911 tonnes

澳洲 - 農業概述

西澳州 (英語 : Western Australia · 縮寫 : WA) , 簡稱西澳 , 總面積252萬 km² , 農業用地面積109萬 km² , 佔該州43% , 西澳的農業產值佔農業總產值14% ; 自然保護區的面積佔54% , 由於存在大面積的沙漠 , 西澳有37%的土地極少使用。

西澳漁業的總產值佔全澳的18% , 捕撈的海產品主要有西部岩龍蝦 (72%) 、 鮑魚 (3%) 及蝦類 (8%) , 人工養殖的水產主要是珍珠蚌。出口漁業水產品主要是西部岩龍蝦 , 佔93%。

Value of agricultural production in WA (2017-18)



Source: ABARES, Data from Australian Bureau of Statistics 2019 Value of Agricultural Commodities Produced, Australia, 2017-2018 (cat. no. 7503.0)



WA key species



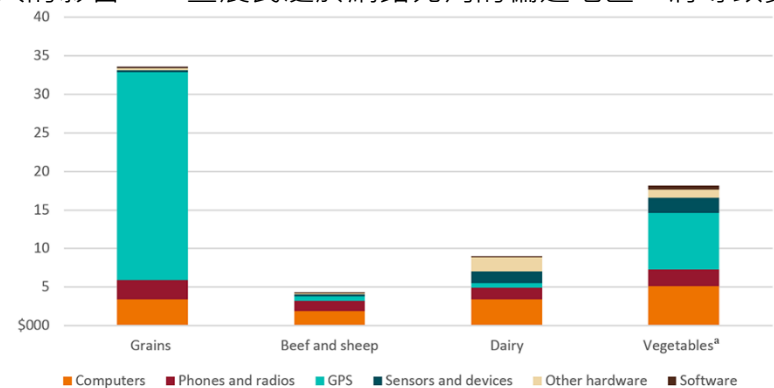
2017-18

	Value	Tonnes
Wild-catch	\$554.5 million	22,846 tonnes
Aquaculture	\$79.2 million	127 tonnes
Total	\$633.7 million	22,973 tonnes

澳洲 - 農業技術概述

越來越多農民透過資通訊技術，輔佐糧食及作物生產，提升農產量與產值。澳洲農業與資源經濟暨科學局訪問含括穀物種植業、牛羊養殖業、乳製品行業及種植蔬果業，希望瞭解資通訊技術於農業方面應用在澳洲普及的程度，最後歸納出下列結果：

- 高達96%的澳洲農民擁有並使用資通訊設備；數據顯示約95%的農民會上網。
- 農民因從事生產活動、從事網路商業行為、獲取新知及居家用途等因素，使用資通訊科技。
- 大型農戶較同行中的小農更願意投資及使用資通訊設備。
- 對大多數農民而言，資通訊相關設備占整體資本財的比例相對較小，然而其卻是推動生產及有效撐起整個產業的重要推手。
- 資通訊技術的應用種類，在不同行業之間有不同的應用類型，例如從事穀物種植及蔬果生產方面多使用全球定位系統輔助，而乳製品行業則多以個體識別系統及畜群管理系統應用為主。
- 目前資通訊科技推廣上的障礙包括產品使用技巧、網路順暢度、設備花費及新科技導入情況。這些限制因素最主要的原因與農戶大小及產業規模有關，舉例來說，產業規模較小的畜牧業者最常發生使用資通訊產品技巧不純熟的情況。
- 網路可獲得度及連線品質將對農民能否順利使用資通訊設備產生重大的影響，一旦農民處於網路死角的偏遠地區，將導致資通訊設備無法順利操作、整體產業無法營運的窘境。



按行業劃分的平均每個農場擁有的ICT資產價值

澳洲 - 農業技術概述

南澳洲有間公司開發了利用芥菜種子產生生物燃料的機器，該公司利用當地芥菜種子轉化成生物燃料，作為社區發展燃料計畫項目之一，以協助當地農業製造更多燃料。



澳洲雪梨大學發明了一種來自於豬籠草的奈米塗層，將此皺褶概念應用於塗料上，能夠長時間留存塗佈在物體表面的無毒矽油 (silicone oil)，減少藻類等微生物附著。此塗料在雪梨港現場進行長達七週的試驗，適用於水下光學設備與感測器等高清晰度之儀器。

南澳大利亞大學與阿德萊德大學和LongReach植物育種公司合作開發新的技術，使用無人機在20公尺的高度進行每兩秒一次的圖像收集，利用RGB彩色圖像分析小麥田中的狀況，並藉由深度神經網路學習與比對MSI高空測量與RGB地面測量的圖像差異，顯示植被指數與高度相關。



澳洲 - 農業技術概述

MateSel是一個由新英格蘭大學開發的電腦程式，已被美國養豬業使用，能同時保持動物的遺傳多樣性和提高遺傳育種的收益。現在澳洲的綿羊產業也逐漸投入MateSel的使用，並通過Sheep Genetics Australia進行管理，利用最全面的綿羊遺傳數據庫和評估服務，促進澳洲綿羊產業的品質保證。



澳洲昆士蘭科技大學的研究人員已經找到了一種方法將甲殼廢棄物變成抗超級細菌的傷口治療材料，這種膜具有適合治療傷口的許多特性，傷口附近的細胞會在這些多孔膜中移動且生長良好，可用於潰瘍後不易恢復的糖尿病患者等患者。

澳洲國立大學研究團隊所發明的可攜式DNA定序儀可分析樣區中疑似患病的小麥，分析過程是將多片疑似染病的葉片樣本與藥劑均勻混和後加到可攜式DNA定序儀中，以全基因組霰彈槍定序技術測出病原的DNA序列，最後再將病原DNA序列與遺傳資料庫進行比對，找出關鍵的病原。



澳洲 - 農業技術概述

澳洲雪梨大學聯合團隊於昆士蘭州進行龍舌蘭的田間試驗，採用種植五年的龍舌蘭製成生質燃料，並與巴西甘蔗、美國玉米製成生質燃料之相關數據進行分析，其中生物酒精的產量龍舌蘭與甘蔗差異不大，而淡水優養化、海洋生態毒性、暖化影響與耗水量均遠低於玉米與甘蔗，為生質燃料新興植物。



Digital Agriculture Services與澳洲聯邦科學與工業研究組織合作，推出Rural Intelligence Platform™，這是一個利用可靠數據來源提供的生產力、水資源取得、產量、土地利用、作物類型、降雨、乾旱影響等資訊進行全面性評估和監測農村土地的平台。

荷蘭正與澳洲國家窄頻網路公司洽談合作，希望能將Sensoterra此數位科技推進澳洲，透過手機app可每小時獲得數據，該數據會顯示植物水分是否太潮濕、太乾燥或是適當，使農民及時做出更好的決策，並最終最大限度地提高用水量、改善作物生長狀況和產量，除了可解決澳洲急需的農業用水精準化，也能進行各地農田數據蒐集。



澳洲 – COVID-19影響

- 中低感染風險國家/地區
- 病例總數：27,149
- 康復人數：24,892
- 死亡人數：894 (統計至2020/10/06)

澳洲自1991年以來首次出現經濟衰退，在2020年第二季度的國內生產總值下降7%。

澳洲入境禁令將造成高達澳幣120億元的經濟損失，其中國際教育產業將面臨38億元的損失。

澳洲政府債已躍升至國內生產總值 (GDP) 的近 25%。

澳洲 2020 年 GDP 將萎縮 3.75%。

澳洲失業率恐將攀升至 13% 以上。

澳洲就業人口下滑1.1%。

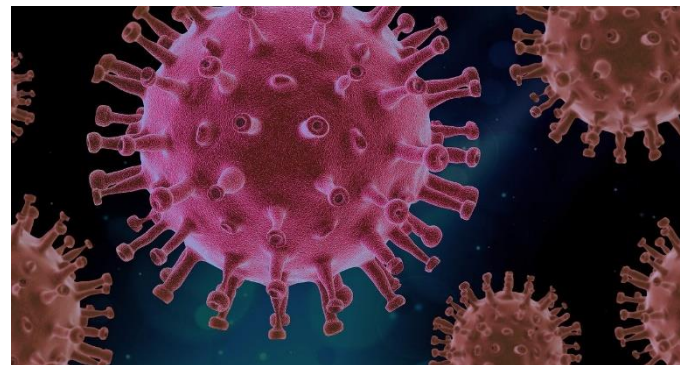
澳洲郵政業務利潤下跌46%。

普通包裹增加2,330萬件、快遞包裹增200萬件。

透過快遞公司和運輸公司StarTrack交付增加100萬件。

澳洲國內線上購物支出增長超過63%，電子商務業績成長24億澳元。

食品和酒類的運送量比去年增長159.5%，家庭用品的運送量成長93%。



澳洲 – PEST概要

政治法律環境

- 澳洲為責任內閣制(西敏制)· 中央設有聯邦政府· 地方則有6州· 以及2個特別區。
- 外國人投資購買或獲取價值 **5000 萬澳元或5000 萬 澳元以上**的已開發商業房地產的都需要提出申請。
- 在澳洲進行農業生產必須注意**水權**的使用· 該土地是否擁有水權是成功與否關鍵。



- 總人口約2,500萬人
- 族群多為歐裔
- 英語為官方語言
- 多數人為基督教徒
- 允許多重國籍

社會人文環境

澳洲經濟環境

- 2018 總計GDP 1.420兆美元
- 2019 總計GDP 1.493兆美元
- 2019 人均GDP 51,592美元
- 初級產品佔出口比例 56%
- 農業產品佔出口比例 12%
- 佔全球糧食出口 2.2%
- 澳洲土地 61%為農場
- 最大貿易國為中國

- 農業大量使用資通訊技術· 除節省人力降低人事成本· 更可精確的操作農務· 並提高農產量與產值。
- 農業廣泛運用IoT技術記錄農耕過程中土壤環境和作物間的指數· 或是作為海洋監控設備以降低養殖過程的損失。

農業技術環境

資料來源



- 財經研究室
- WIKI維基百科
- 澳洲統計局
- 澳洲辦事處商務處
- 澳洲農業、水與環境部
- 相關財經國際新聞由農科院整理
- 圖庫：Pixabay



