

國立屏東大學

企業管理學系

學生專題論文

自行車產業發展－以 GIANT 公司為例

指導老師：洪 振 虔

學生：杜亞儒 洪欣佩

洪鳴鮮 施婉琳

吳孟瑜 方冠勛

中華民國 104 年 01 月

國立屏東大學
企業管理學系

學生專題論文

自行車產業發展－以 GIANT 公司為例

指導老師：洪 振 虔

口試老師：洪 振 虔

中華民國 104 年 01 月

目錄

緒論	4
研究動機	4
研究方法	4
研究架構	4
總體分析	6
經濟	6
所得	6
景氣循環	10
進出口	11
事件	13
政治	15
法規	16
環境	17
產業分析	20
產業循環週期	21
產業結構分析	21
產業供應鏈	22
產品製程	22
產業主要原料	23
產業發展策略	23
產業事件	24
總體產業評比	28
公司分析	29
公司基本資料	29
組織結構與經營團隊分析	33

董監事持股與設定質權情況	35
機構投資人持股情形	39
關係企業結構（母子公司持股情形）	42
公司事件分析	45
評價分析	65
各項比率分析	65
WACC 計算.....	66
資本結構－基本設定	68
資本結構－樂觀	69
資本結構－悲觀	70
結論與建議	71
參考文獻	72

緒論

研究動機

最近幾年經濟不景氣，導致油價不斷攀升，同時國人也漸漸了解運動的重要性，所以在通勤與運動的交互需求下，自行車產業便有了一個很好的發展空間。

身為台灣第一大自行車品牌，GIANT除了強化自身產品的品質以外，還有不停的在外部環境下功夫，給消費者留下一個很好的印象。在擁有「自行車王國」美譽的台灣，街頭看到的自行車，大約兩、三台車裡面就有一台是GIANT的，也代表著GIANT的車子受到民眾的肯定，擁有很高的市佔率，今後的GIANT也將追求企業穩定成長，以達永續經營之目的。

而企業價值會影響企業高層對於公司策略的決定，亦會影響投資人是否願意把資金投入該企業，因此本專題將深入探討GIANT的企業價值，從外部方面到內部方面各別分析，再藉由企業評價方法得出企業價值，了解目前GIANT的立足點是否安全而不被威脅，甚至於是否有成長潛力。

研究方法

本組採用個案研究方法，以巨大機械的GIANT自行車品牌為研究對象。再經過總體經濟與產業分析，最後對GIANT在自行車產業中的企業價值和未來展望做評論。

研究架構

本組的架構分為六大點：

1. 緒論：對研究目的、方法與架構進行簡略說明。
2. 總體分析：對目前總體經濟環境進行各項分析，預估未來經濟發展情況。

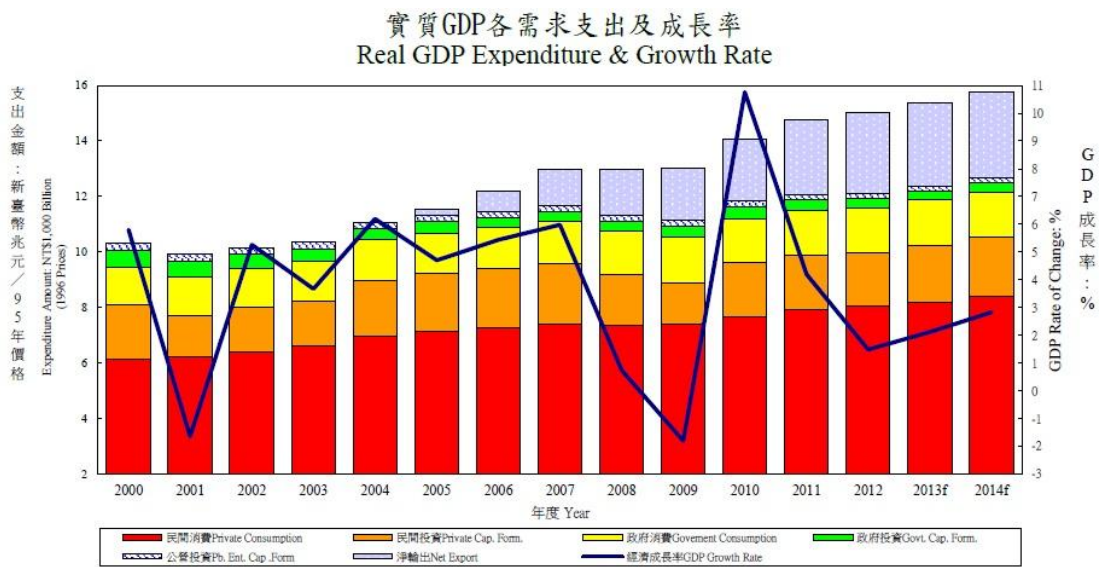
3. 產業分析：對目前的自行車產業進行分析。
4. 公司分析：介紹公司的基本資料與公司架構，了解目前企業的現況，在與最大的競爭對手 Merida 進行比對，分析公司未來展望。
5. 企業評價：透過三階段評比，對巨大機械的財務報表進行分析，分析目前的成長性、風險性與企業未來展望。
6. 結論：根據研究結果提出本組最後的心得感想。

總體分析

經濟

所得

GDP

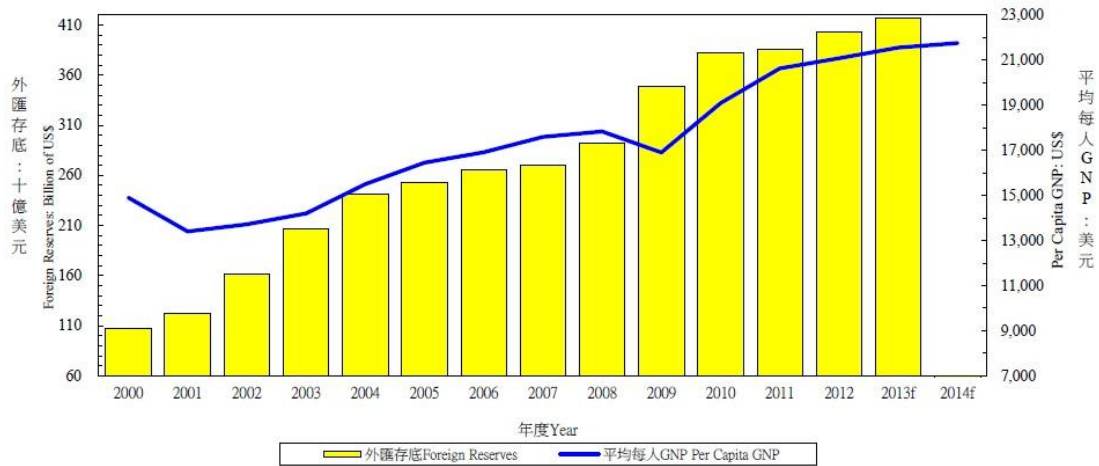


分析：

在經過 2009 年的最低點後，國內的 GDP 成長率隨著景氣回升逐年提高。

GNP

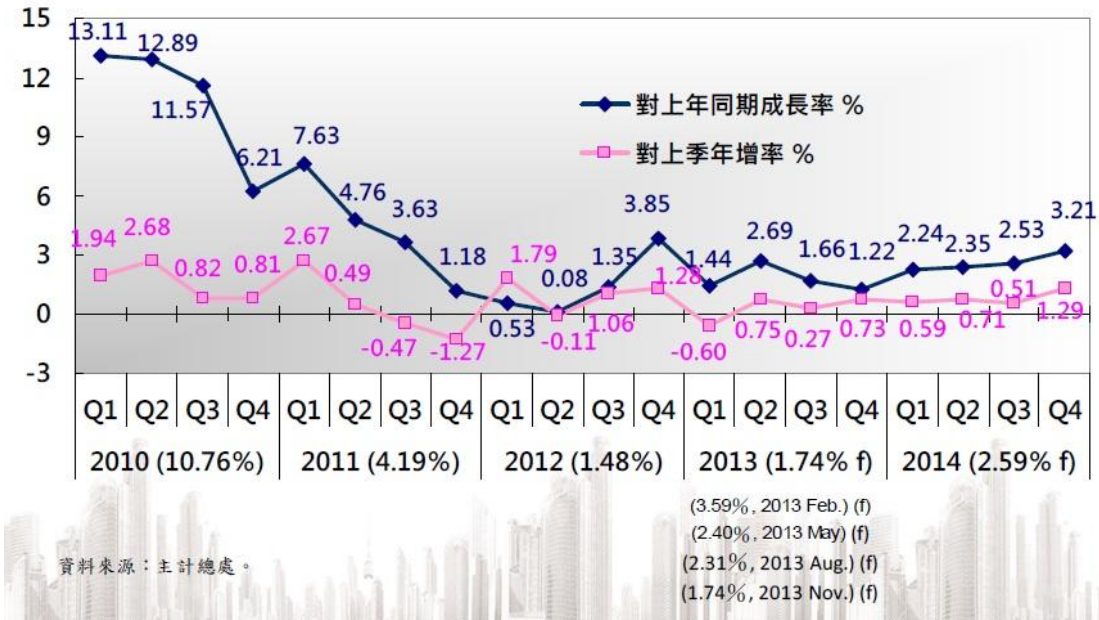
外匯存底及平均每人GNP
Total Foreign Reserves & Per Capita GNP



分析：

表上顯示平均每人GNP逐年提高，代表國民的平均所得水準提高，消費水準也跟著提高。

經濟成長率



分析：

2011~2012年間，上季年增率大多處於負數狀態，直到2013年第二季之後開始緩慢的回升。

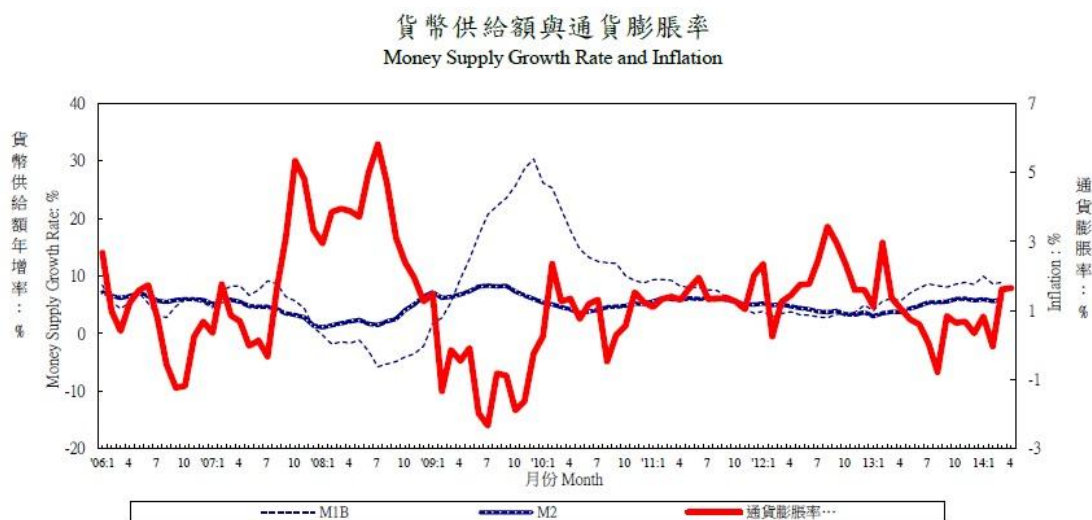
利率、匯率



分析：

在 2009 年經濟最低點時，政府採取了提高放款利率的政策，爾後的年度之利率則逐年下降並處於低點位置。

物價指數



分析：

官方表示通膨率還在可控制範圍之內，初步估計是部分用品的跌價抵消了漲幅，因此還要關注物價指數平穩是否能反映在主要民生用品上。

油價

九二、九八、九五無鉛汽油比較趨勢圖(台幣/公升)



分析：

油價部分在表上階處於 30 元之上，代表油價是非常之高的，而因應油價飆漲，民間已有各項省油的方法(如利用其他替代能源、增加省油小動作等細節)，希望能應付油價高所帶來的影響。而在 14 年之後，受國際原油價格影響，油價已經跌破 30 元大關，油價有望回穩。

景氣循環

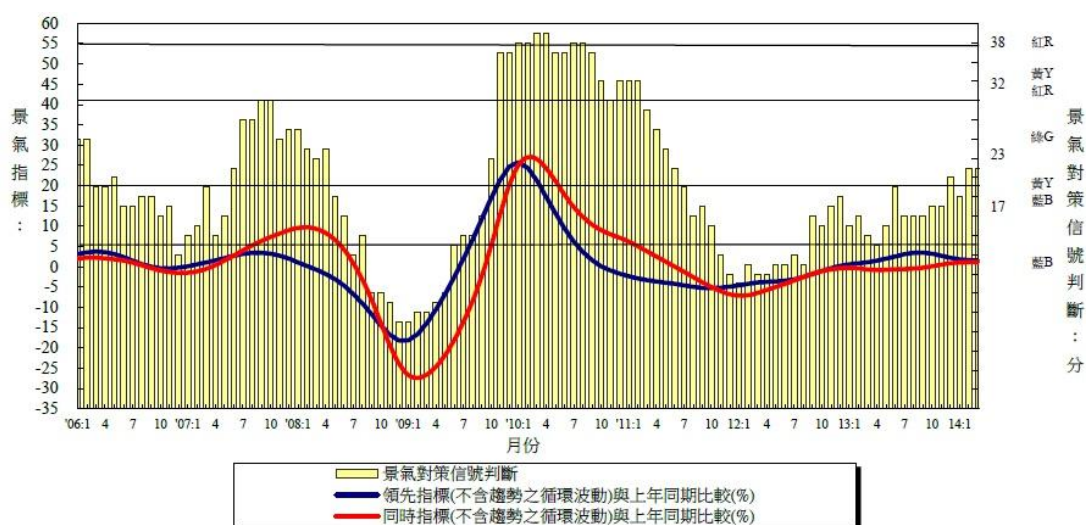
景氣信號燈

	101年 (2012)						102年 (2013)										
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	新景氣對策信號 2013年7月啟用		7月	8月	9月	10月		
綜合判斷	燈號	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	
	分數	19	21	22	19	20	18	17	19	23			20	20	燈號 %	燈號 %	
貨幣總計數M1B		●	●	●	●	●	●	●	●	●	貨幣總計數M1B	●	●	●	8.0	●	8.6
直接及間接金融		●	●	●	●	●	●	●	●	●							
股價指數		●	●	●	●	●	●	●	●	●	股價指數	●	●	●	7.7	●	12.5
工業生產指數		●	●	●	●	●	●	●	●	●	工業生產指數	●	●	●	-0.2 _t	●	0.2
非農業部門就業人數		●	●	●	●	●	●	●	●	●	非農業部門就業人數	●	●	●	1.0	●	1.0
海關出口值		●	●	●	●	●	●	●	●	●	海關出口值	●	●	●	-6.0	●	-0.2
機械及電機設備進口值		●	●	●	●	●	●	●	●	●	機械及電機設備進口值	●	●	●	8.6	●	3.1
製造業銷售值		●	●	●	●	●	●	●	●	●	製造業銷售量指數	●	●	●	-3.9 _t	●	-1.6 _p
商業營業額指數		●	●	●	●	●	●	●	●	●	商業營業額	●	●	●	0.0 _t	●	1.1
								製造業營業氣候測驗點	●	●	●	98.0 _t	●	95.9			

分析：

景氣信號處於「藍燈」的低迷狀態，表上已經是連續十二個月的藍燈，儘管部分燈號處於紅黃燈的情況，但整體來看，經濟還是處於低點，而未來的對策信號分數有望回升，在2014年時黃藍燈已轉為綠燈。

景氣循環表



分析：

景氣循環上，經過2009年的最低點後，經濟已經開始慢慢回升，不過值得

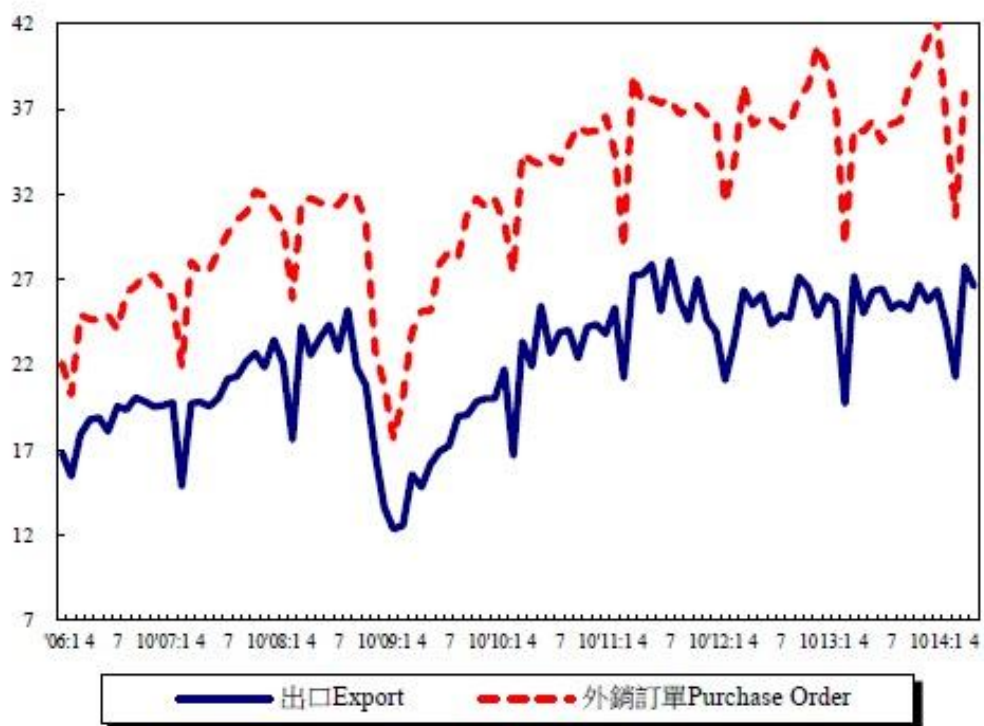
一提的是，自行車產業在產業循環上仍處於衰退期，在景氣回升時能否減緩衰退速度，甚至因此逆風高飛，將值得關注。

進出口

外銷狀況

外銷訂單變動—運輸工具及其設備								
單位：百萬美元								
年 月	金額	與上月比較		與上年同月比較		累計與上年同期比較		
		上月金額	增減率(%)	去年金額	增減率(%)	今年累計	去年累計	增減率(%)
102/01	1,036	1,023	1.27	820	26.34	1,036	820	26.34
102/02	752	1,036	-27.40	814	-7.60	1,788	1,634	9.40
102/03	959	752	27.53	1,001	-4.20	2,747	2,635	4.25
102/04	922	959	-3.86	843	9.37	3,669	3,478	5.49
102/05	961	922	4.23	988	-2.73	4,630	4,466	3.67
102/06	889	961	-7.49	1,043	-14.77	5,519	5,509	0.18
102/07	958	889	7.76	916	4.59	6,477	6,425	0.81
102/08	1,427	958	48.96	1,075	32.74	7,904	7,500	5.39
102/09	970	1,427	-32.03	968	0.21	8,874	8,468	4.79
102/10	1,058	970	9.07	955	10.79	9,932	9,423	5.40
102/11	921	1,058	-12.95	995	-7.44	10,853	10,418	4.18
102/12	1,074	921	16.61	1,023	4.99	11,927	11,441	4.25
103/01	1,020	1,074	-5.10	1,036	-1.55	1,020	1,036	-1.55
103/02	824	1,020	-19.20	752	9.50	1,843	1,788	3.10
103/03	949	824	15.17	959	-1.09	2,792	2,747	1.64
103/04	935	949	-1.45	922	1.43	-	-	1.58

出口貿易表



分析：

經過10年後半季的低點之後，國內的出口量和外銷訂單已經有明顯的提升，在外界看來是樂觀狀態。

綜合分析：

最近幾年，全球經濟一直處於低點，經過一段時間的蕭條期後，最近在經濟數據上也開始有了止跌回升的跡象，儘管回升速度並沒有想像中的快，但是多數經濟學家依然對未來經濟抱持著看好的態度。而亞洲各經濟大國的崛起，對位處於亞洲地帶的台灣而言，如果未來幾年經營得宜，相信也能順勢推舟，成為經濟回升趨勢下的得利者。

事件

使用人次破千萬、日周轉 12 次，6000 台「小小黃」暢行台北街頭
如果你是一家績效卓越公司的總經理，有一天董事長打電話來，要你去接一個虧損又沒人看好的新事業部，你會去嗎？

這是時任捷安特台灣區總經理何友仁在所面臨的抉擇，巨大機械董事長劉金標在某個星期五打電話給他，要他轉任 YouBike 事業部總經理。掛完電話，趁著周末收拾行李，從台中搬到台北，何友仁星期二就到公司報到了。

劉金標到底說了什麼？「董事長只告訴我，要做到全世界最好的公共自行車。」就這樣，何友仁接下了這個吃力不討好的新工作，要讓 YouBike 微笑單車真的破涕為笑。

從設計與數量著手，便利市民使用

上班時間，從捷運站湧出的人群，紛紛拿出悠遊卡往 YouBike 停車柱面板上「嗶」一聲，跨上微笑腳踏車揚長而去。放學時間，學生們騎走學校旁的 YouBike，到捷運站旁的站點，「嗶」一聲還車，轉搭捷運返家。

使用人次已破千萬，被暱稱為「小小黃」的 YouBike，已經融入許多在台北市活動的民眾的日常生活，「回不去（沒有公共自行車的日子）了，」何友仁笑說。

公共自行車考量的首要考量就是便利，捷安特從車體設計與車輛供給數量上下功夫。

在設計上，YouBike 具備以下特點：低跨、後輪比前輪大，放寬騎車者的身高限制，增加操控的穩定度；座墊加大，以減輕騎乘不適；座墊中間挖空，讓雨水自然排出；採用耐用度高的內變速器，不容易「落鏈」。

在供給量上，微笑單車採用與巴黎和巴賽隆納相同的高運量系統，每個停車柱都可借可還，捷安特還將一柱一車改良為一柱兩車，以提高空間利用率和容納量。

有效調度與維修，會員破百萬

其實，現行的微笑單車已經是改良過的 2.0 版。台北市政府和捷安特早在 2009 年就合作推出第一代 YouBike，但當時範圍僅限於信義區，單車數量也有限；而且為了防失竊，還需要透過信用卡註冊會員才能租借，門檻過高，騎乘範圍又狹小，招致不少批評，也讓何友仁後來要擴點的時候，遭到許多機關學校的拒絕。

「頭半年我們就虧了好幾千萬，但董事長（劉金標）還是堅持要做，因為『自行車島』是他的夢想。」劉金標把這分堅持交給何友仁，何友仁也相信公共自行車是正確的事，一定要讓它成功。

記取之前的教訓，何友仁一步步進行改善。首先簡化租借流程：第一代微笑單車零失竊的紀錄，讓何友仁大膽決定新一代 YouBike 註冊僅需手機和悠遊卡，不需押金和身分證件，堪稱全世界最簡單的註冊流程。

其次是擴點和增加車輛：YouBike 現有 126 個站點、近 6000 台車，加上前 30 分鐘免費的優惠，使用人數大幅提高。第二代從 2012 年 8 月推行迄今，會員人數突破百萬，每日周轉率高達 12 次（一台車一天被租借 12 次）。

只是，微笑單車的高人氣，卻也為何友仁帶來了新的挑戰。

其一是調度的困難：幾乎所有的車都在民眾手上，即使過了半夜 12 點，平均仍有超過 2000 台車在路上跑。為此，YouBike 安排了 60 個調度人員負責「即時配置」，他們都配有平板電腦，掌握站點的即時狀況，24 小時運送車輛；在用車的尖峰時段，卡車運送不及的時候，還會安排工讀車牽著一排自行車在旁等候，車子一借完馬上補充。

此外，YouBike 也會利用過去的資料「預先配置」車輛，例如：配合學生下課時間，事先把車送到學校附近的站；趁晚上預先清空住宅區附近的停車柱，讓民眾回家停車；利用半夜空車較多的時候，盡快把車送到早上用車量大的站，同時清出停車需求大的站，方便民眾早上用車。

車輛的維修，是第二個難題。目前微笑單車以現場維修為主，有 40 位維修人員每天在路上跑，盡可能當場把故障車輛修好，減少送維修站的比例，目前平均只有不到 1 成的自行車會進維修站。

隨著微笑單車的騎乘頻率持續升高，YouBike 事業部的規模也從不到 30 人，擴張成 127 人。儘管自行車島的夢想路還長，但是微笑單車已經在台北市開拓了第一個據點。

分析：

從推出後的效益來看，YouBike 的出現，確實獲得了相當亮眼的評價，讓忙碌的台北人除了在交通上又多了一個選擇，在通勤的同時也可以兼顧健康。而不只是車輛品質、性能規劃，或者是提供的甲地租乙地還，都是相當的人性化，不只是台北，高雄、屏東及其他縣市，也都陸續推出了這種城市單車的服務，相信未來可以成為台灣各地的趨勢及特色。

政治

蔡英文：美韓 FTA 生效 台灣產業面臨重大挑戰

政治中心／新竹報導

「1路有你！真好！」活動持續進行，民進黨總統參選人蔡英文造訪位於新竹的自行車廠捷安特。她強調，韓國已與歐盟和美國簽署自由貿易協定，這將是台灣產業面臨的重大挑戰，執政黨過去仰賴中國的善意，想提高跟其他國家簽署 FTA 的可能性，但與其仰賴中國的善意，倒不如提升競爭力。

蔡英文致詞時表示，巨大機械是全球最大的自行車廠，它象徵台灣產業發展的歷史，同時也代表著一個傳統產業的再生跟新生。蔡英文接著表示，巨大從傳統產業升級到時尚品牌，是重要的企業精神的轉換，而令她最感動的是，巨大自行車廠以 OEM 和 OBM 並行的模式運作，既生產自己的品牌，也替競爭者生產自行車，在全球競爭場域中，這樣既競爭又合作的關係，是重要的啟發。

接著蔡英文與巨大機械董事長劉金標進行座談，副總裁邱大鵬、杜綉珍、總經理顏清鑫以及立委參選人蔡其昌也都在場，聽取巨大機械董事長特助許立中的簡報，隨後參觀工廠，了解自行車產製過程。

劉金標首先表示，2002 年時，整個台灣的自行車產業逐漸衰退，市場轉移到中國，為了捍衛台灣自行車產業，他以自行車廠商龍頭的身分，聯合競爭對手和志同道合的夥伴成立了「ATeam」，把台灣不具經濟效益的車款讓給中國生產，自己朝向高級化來轉型。劉金標接著說，在產業的領域上「既競爭又合作」的模式能成功，那麼政黨之間也可以為台灣利益共同合作。

接著劉金標表示，韓國已與歐盟和美國簽署自由貿易協定，對台灣傳統產業將會造成巨大衝擊，政府應設法扶植弱勢產業，確保其生存空間。對此，蔡英文回應說，這將是台灣產業面臨的重大挑戰，執政黨過去仰賴中國的善意，想提高跟其他國家簽署 FTA 的可能性，但她認為與其仰賴中國的善意，倒不如提升競爭力。她接著說，有很多國家歡迎跟台灣建立緊密的貿易關係，只要台灣採取「一步一步走」(buildingblock) 的策略，就會走向實質自由貿易協定，但前提是台灣必須不斷提升產業競爭力。

蔡英文在座談最後，回應劉金標對於民進黨兩岸政策的立場時表示，民進黨希望兩岸經貿上的往來要在多邊架構下互動，雙方的貿易關係要符合多邊協定的要求，依照國際貿易協定的規則，不要成為國際經貿秩序的破壞者。她強調，會以這種角度來確保 ECFA 在國際貿易協定的規定是一致的，只有在這個情況下 ECFA 才能

繼續下去，也會謹慎處理 ECFA 後續的協商，務必要讓 ECFA 實現業者的利益，同時對國內弱勢產業提供一定的保障和轉型的時間。

分析：

與各國簽訂 FTA 會使得台灣的產業從國內競爭上升到國際競爭，而 ECFA 簽訂成功的話將會大大降低 GIANT 的關稅費用，讓 GIANT 可以增加稅後利潤，或者利用低成本來降價銷售，增加消費者的購買意願。捷安特採取「既競爭又合作」的模式，一步步在國際上站穩腳步，增加市占率。

法規

一、設備（交通部道路交通安全規則 119 條）

1. 不得擅自變更裝置，並應保持煞車、鈴號、燈光及反光裝置等安全設備之良好與完整。

二、裝載（道安規則 122 條）

1. 不得附載坐人，載物高度不得超過駕駛人肩部，重量不得超過 20 公斤，長度不得伸出前岔，並不得伸出車後 1 公尺，寬度不得超過車把手

三、行駛（道安規則 124 條）

1. 應遵守道路交通標誌、標線、號誌之指示，並服從執行交通勤務警察之指揮
2. 應在劃設之慢車道上靠右順序行駛，在未劃設慢車道之道路，應靠右側路邊行駛。
3. 不得侵入快車道或人行道行駛，並不得再禁止穿越地段穿越馬路

四、交岔路口行進或轉彎（道安規則 125 條）

1. 左轉彎時，應繞越道路中心處左轉進入右側慢車道行進
2. 四車道以上道路設有劃分島劃分快慢車道者，不得左轉

五、停車（道安規則 131 條）

1. 慢車不得任意停放，應在規定地點或劃設之標線以內，順序排放

另外還有 97 年 4 月中開始，腳踏車闖紅燈、穿越快車道、或行駛快車道，依照道路交通管理處罰條例，可處 **300 元到 600 元不等罰鍰**。另外，也修法正名為『自行車』。另外，自行車是不能載人的，違規會遭罰 **三百至六百元**；而自行車也不能酒後騎車，但此部分目前並無具體罰則，未來會擬訂具體罰則。

分析：

近年自行車的使用者比例增加，相對而言違規事件就開始增加，也因此政府陸續制定了一些對於自行車的相關法規，要求自行車騎士遵守，這是以前的自行車從沒得到的「高級待遇」，這也能得知自行車已開始逐漸流行起來，且受到了政府單位相當的關注。

環境

「節能減碳」下「油」然而生的自行車產業
市場研究部 李俊

「節能減碳」此一標語不僅僅是中華民國當前政府的政策之一，更是全世界都非常重視的一個議題。雖然國內交通不利自行車騎乘，但自行車業者提倡民眾騎乘自行車，政府亦因綠色節能概念，開闢多條自行車專用道，供民眾休閒及運動之用，使得民眾增加購車意願。另外某自行車業董事長以及馬英九總統以自行車環台旅行之作法，讓民眾騎乘自行車更加形成潮流，因此從 2007 年開始自行車內/外銷比例皆大幅上揚。

從前汽油一公升 2X 元的價錢再也不復見，取而代之的是一公升挺進 37 元新台幣的大關，原油價格也來到一桶百元以上的價位，九十年代初期，經過了波斯灣戰爭之後，石油仍然是每桶 18 美元，因此這個預言被譏諷為杞人憂天，但這個「杞人」的講法，現在已經成為各國政經領袖們不得不認真思考的問題。事實上，非再生的石油資產逐漸消失的必然過程，已經引起世界一些主要國家的高度重視，並且採取許多相對應的策略。臺灣的油價雖然在亞洲鄰近國家中已屬相對便宜，但仍讓國內民眾大感吃不消。

表1. 鄰近國家油價

國別	92 汽油(新台幣元/公升)		95 汽油(新台幣元/公升)		超柴(新台幣元/公升)		燃料油(新台幣元/公乘)	
	稅前批售價	稅後零售價	稅前批售價	稅後零售價	稅前批售價	稅後零售價	稅前價	稅後價
中油	22.4	33.5	23.83	35	25.31	32.4	20,511	21,780
韓國	25.84	51.88	32.98	59.74	27.2	46.43	21,814	24,579
日本	25.91	47.21	N/A	N/A	26.99	40.83	20,639	21,269
新加坡	N/A	N/A	36.62	53.03	35.46	39.54	N/A	N/A
香港	N/A	N/A	N/A	N/A	48.11	48.41	N/A	N/A

資料來源：台灣中油股份有限公司

2007 年 1 月中旬起，在全球經濟溫和擴張、投機資金再度回流、地緣政治局勢緊張、全球煉油產能不足，及美元持續走弱種種條件下，國際油價反彈激升；10 月美國西德州中級原油(WTI)已大多位在 80 美元以上的高價

位，11月中旬更逼近每桶100美元，創下歷史新高；以致國際油價高漲，對國內物價，乃至全台灣民眾生活負擔的影響，成為各界關切的重要課題。

國內的油價也反映國際原油價格，2008年時油價開始回跌至一公升2X塊的價位，至此之後就以穩定漸緩的趨勢「成長」，98無鉛汽油於今年7月底時再度突破一公升37元的大關。

圖1. 國際油品價格月比較趨勢圖

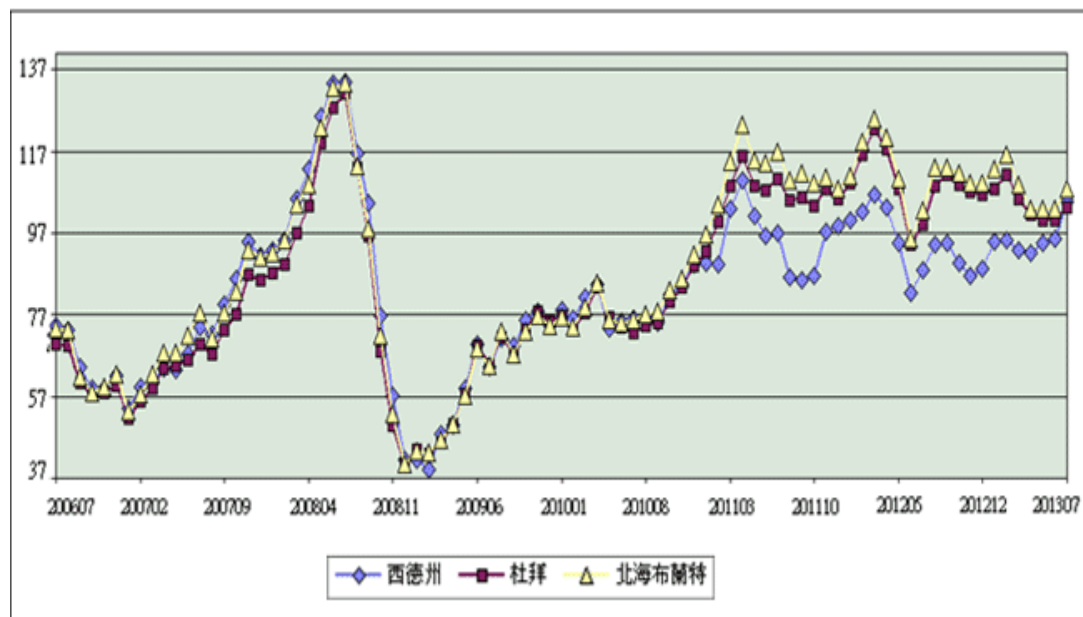


圖2. 國內油價月平均比較趨勢圖



各國的因應策略皆不相同，但不出以「綠能」這個大概念為出發點，台灣自行車產業在全球節能減碳之大環境效應下，2010 年不僅整車出口數達到 507 萬輛，其出口金額也高達 15 億美元，表現相當亮眼。

而在美國及歐債危機、全球經濟景氣渾沌的氛圍中，2011 年台灣自行車產業亦逆勢成長，整車出口數量為 438 萬台，雖下滑 13.60%，但出口值卻高達 16.6 億美元，成長 10.66%；2012 年整車出口數量為 433 萬台。整車之出口平均單價從 2011 年的 379.95 美元，至 2012 年提升了 8.67%，顯示台灣自行車廠商以設計及創新主打中、高級車路線策略奏效，即使是在趨於保守的消費時代，仍能突破重圍，穩紮穩打的逐步茁壯，在國際舞台上創下亮眼佳績。

在未來的汽車時代及電動車所帶來的衝擊，自行車業該如何找到自己的定位及出路是一大挑戰！建立騎自行車是健身而非代步的概念，在現行以養身的時代或許是另外一條可行的出路。原物料成本這幾年一直是往上走的趨勢，油價、橡膠價格都不斷走高，對局部生產成本壓力增加，廠商若無法自行吸收成本，就會調漲售價，反映成本。高油價只會在短期內刺激消費者購買自行車，並以便宜、低價的代步車為主，長期若油價持續高漲，反而會增加自行車生產成本。近年來消費者對中低價自行車的需求增速在放緩，而對國際高價品牌自行車的需求卻增長迅猛。隨著歐美等國際知名品牌紛至沓來，自行車業亟需謹慎面對。打造符合健身、休閒、運動概念的中高檔自行車越來越受到消費者的青睞。這就要靠自行車業加速轉型升級，增強自主創新能力，推進企業因應環境做出轉變，並且將產品朝向高附加值延伸。在已近飽和的市場中，針對特定族群推出所謂的「服務創新」，例如針對顧客的需求客製化高級、專業用自行車，再固守現有「量」的同時，提升「質」的表現。

表3. 2009-2012台灣全年整車出口比較

年份	2009	2010	2011	2012	2012與2011 成長比例比較
整車出口數量 (百萬台)	4.3	5.07	4.38	4.33	-1.12%
整車出口金額 (億美元)	12.5	15	16.6	18.1	8.67%
整車平均單價 (美元)	291	296	379.95	417.49	9.88%

資料來源：經濟部能源局

分析：

在油價開始漲的時候，多數人開始捨棄了汽車，當油價正式翻倍的時候，很多人更是連機車都不想騎，選擇搭乘大眾運輸，但是大眾運輸都只停大地方，如果要去一些小地方，不少人就開始選擇了自行車，而除了以上用途以外，也開始有人會選擇替自己荷包著想，添購了一台自行車，長期使用的話省了大量油錢，也替自己找回健康，雖然最近油價不停在調降，但是估計很難回到以前的光景，因此自行車依然會成為多數人考慮的交通工具。

產業分析

自行車產業為傳統精密裝配工業，每輛自行車均由眾多之零組件裝配而成。而台灣自行車發展時間已超過 40 年，目前擁有完整之上中下游體系，並且也已逐步擺脫，僅僅為大廠代工之低毛利時代，再不斷開創及建立自有品牌下，已擁有自行車王國之美譽。雖然近幾年製造之生產優勢逐漸被中國大陸及東南亞取代，但目前可看見的轉型是十分成功的，透過產業結構的調整分配，已走向中高級產品生產與研發，不論售價及獲利已較從前有顯著之成長。整體產業水準可說是世界第一。目前台灣自行車工業主要獲利來源，以成車廠為主，零件裝配業依附大廠生產，較無單一之規模優勢。另外因成車廠整體技術及生產規模已達世界級水準，因此營收獲利已往世界佈局發展，目前世界生產重心集中於大陸，目標市場則為包辦了世界 8 成以上之需求量的四大地區美國、日本、歐洲、中國大陸。目前全球自行車生產量約 1.2 億台，需求量則約 1 億台左右，因此在市場明顯供過於求的情況之下，生產優勢及技術研發成為獲利保證，而洞悉四大市場產銷需求情報，則為業者發展未來整體策略重要之來源。

產業循環週期



產業結構分析

台灣自行車產業體系

台灣自行車產業發展在最近的二十年來已成為一個出口導向型產業，出口佔生產比重約 80% 以上，成車自給率亦達 100%，不過零組件業因已大量外移至中國大陸且品質及知名度始終無法與日本大廠(如 Shimano)相比，每年進口部分均為生產的三倍以上，所以台灣的自行車工業獲利來源，以成車廠為主，零組建廠僅能依附於成車廠下生存。

目前整體產業的情況，因人工及土地成本高漲、政策搖擺不定致使投資環境惡化，原本之競爭優勢已大大不如中國大陸、東南亞、印度及東歐等地區，在低價激烈競爭的情況下，使得自行車車廠重新調整營運策略：

- 將低價位車種之製造移至人工成本較低廉的地區生產。
- 積極拓展自有品牌全球佈局，降低代工比重提升產品毛利。
- 成立台灣營運 總部，致力於中高級車種之研發及設計。第四、成立國外行銷公司據點，發展多元銷售管道。

產業供應鏈



自行車供應鏈可以粗分為上游與下游，上游就是鏈條、車架、踏板、座墊、輪胎等零件，而下游則是把這些零件組裝起來的成車組裝廠。整個供鏈鏈中，上市櫃的公司主要有桂盟(5306)、正新(2105)、建大(2106)、巨大(9921)、美利達(9914)、愛地雅等六家廠商，其它公司都未上市櫃。

產品製程



自行車產品製程。資料來源：美利達年報。

與一般組裝業類似，都是先進料後處理、塗裝、裝配等步驟。巨大是採偏一條龍的方式生產，而美利達則是有部分零件外包或是透過非控制子公司生產的情況。

產業主要原料

主要原料			
項目	主要產品名稱	主要來源	供應情形
車架系統	車架、前叉、避震前叉	自行生產 國內外廠商	良好
傳動系統	大齒盤、鏈條、飛輪、變速器	國內外廠商	良好
車輪及煞車系統	花鼓、輪胎、鋼絲、內外胎、煞車器、煞車把手	國內外廠商	良好
其他及配料	車鈴、前後燈等	國內廠商	良好

自行車產品製程。資料來源：巨大年報。

自行車產業零件相當分散，有車架、避震器、齒輪、變速器、花鼓、輪胎、前後燈等，主要原料也橫跨各種金屬與塑化產物，所以除非整體原物料出現大空頭或大多頭的走勢，否則自行車產業的生產成本不致於有太大的波動。

產業發展策略



產業事件

自行車產業衝刺高值化及服務化

作者：李振華 / 中時電子報 - 2014年3月14日 上午5:56

工商時報【李振華】

隨著全球景氣衰退、氣候異常及新興市場競爭因素，自行車產業乃不得不面臨體質調整、提升附加價值以維持我國領導地位，不僅須強化精進技術拉大與競爭者差距，同時要兼顧發展創新營運模式與服務平台，提升品牌價值來創造利潤來源。有鑑於此，政府推動「臺灣產業結構優化——三業四化方案（製造業服務化、服務業科技化及國際化、傳統產業特色化），將自行車產業納入推動的亮點產業，以「高值化」與「服務化」策略為推動主軸。

全球高級自行車及零件供應重鎮

自行車產業在台深耕超過40年，擁有完整的供應鏈體系，于中臺灣形成的產業聚落，有超過70%的廠商集中在台中及彰化兩地區，整車與零件總產值超過1,000億台幣，年產約400萬台自行車，整車出口率超過90%，是全球高級自行車出口最大的國家，平均出口單價450.5美元，居全球第2，相較2007年的221.91美元，幾乎成長一倍。

在政府與產業共同努力下，目前臺灣已擁有眾多國際知名品牌，由2013年臺灣前十大品牌選拔出爐結果，自行車品牌獲獎3席，包括巨大（第7名）、正新橡膠（第8名）、美利達（第10名），即可印證臺灣已成為全球高級自行車及零件供應中心，具備國際競爭力，尤有甚者，國產自行車已成為自行車最高級殿堂「環法賽」的比賽用車，協助選手贏得無數獎牌。

政府關注傳統產業高值化發展，始終支持產業發展及提供必要協助，諸如提供「傳統產業技術升級」、「業界科專」等輔導補助措施，讓企業縮短研發時程、減少研發經費投入，當作產業最有利的後盾，具體成效則包括：促成亞獵士公司投入7系列鋁合金材料開發及航翊公司投入碳纖布研發，減少對國外上游材料採購依賴；協助野寶公司投入輕量化車架研發，降低產品20%重量，創造技術領先國際地位。

轉型高值化、服務化，擺脫微利魔咒

過去，自行車產業以賺取外匯及創造品牌為主要策略目標，現今，環境變化與國際競爭威脅加劇，臺灣區自行車輸出業同業公會羅祥安理事長表示：「打造臺灣成為自行車島一直都是業界共同目標，具體則有3項主要工作，一是做最新最好的產品，二是將臺灣打造成騎行天堂，三是打造友善的自行車城市」，他同時也指出：「騎行一直是自行車產業發展的根本，騎行活動越多，市場商機就會越大」。至於未來，自行車業應積極投入研發製造及技術提升，並應加強國內市場銷售及推動自行車活動與發展衍生商品，營造人人都可以騎到國產高級自行車的環境，刺激國內消費市場的蓬勃發展。

人因 YouBike 而微笑，城市因 YouBike 而煥然一新

寸土寸金、交通壅塞的臺北街頭，近年來出現一種嶄新的交通工具，即人稱「小小黃」的微笑單車 (YouBike)，是目前臺北市人氣最夯的慢活交通工具，利用悠遊卡就能方便地從甲地租、乙地還，24 小時營運，在步行太遠、搭車太近的尷尬距離下，公共自行車 YouBike 已成為最貼心的運輸工具。臺北市有了 YouBike 後，自行車不再只是假日河濱公園的遊憩工具，而成功的進階為降低都市空氣污染的環保尖兵。Youbike 目前已成為臺北市民生活一部分，更將扮演外交尖兵角色，複製成功模式外銷到海外，宣揚國威。

全球自行車城市大會，2016 臺北登場

2016Velo-City 全球自行車城市大會 2016 年將在臺北舉行，是亞洲城市中第一個舉辦的城市，臺北市打敗韓國昌原、大陸及印度，獲得舉辦權。這是全球規模最大的國際自行車規劃會議，代表臺北市推動自行車成效受到國際矚目。Velo-city 活動由歐洲自行車聯盟 (ECF) 發起，於 1983 年成立，每年邀請來自全球的專家參與自行車國際論壇會議。

最近一次維也納大會 (2013 年 6 月) 吸引來自 50 多個不同國家，超過 1000 名代表與會，未來主辦 Velo-city 對於臺北的城市行銷、自行車產業的曝光，帶動全球自行車騎乘，都具備正面助益，也象徵我國推動自行車騎乘成效足以引領全球的發展。

自行車騎乘天堂，外國人的朝聖地

「想到自行車，就想到臺灣」，這句話是臺灣自行車業界辛苦耕耘而獲得的豐碩成果，在優質且完整的產業鏈支持下，臺灣已打造出全球高級自行車龍頭地位，每年舉辦的「臺北國際自行車展覽會 - Taipei International Cycle Show」，已成為亞洲最大自行車展，臺灣有優異的製造團隊、能買到全世界最便宜的高級車、研發各式衣褲鞋帽包等衍生商品、具備優質的騎乘環境、提供貼心的騎乘旅遊服務配套，以及隨處可見的自行車愛好者，已成為名符其實的「自行車島」。

為更鞏固我國潮流趨勢領導地位，持續透過高值化與服務化的推動，結合消費者需求，加強科技化、智慧化與人性化運用，將臺灣推上「國際級」的自行車騎乘示範島，將是業界應持續努力目標。

前景看俏！自行車均價提高 打造 6 億美元商機

鉅亨網記者黃佩珊 台北 2014-03-06 09:01:46



第 27 屆台北國際自行車展今(6)日於台北南港展覽館進行第 2 天的展出，台灣自行車輸出業同業公會理事長羅祥安表示，台灣自行車產業在不景氣之中，整車平均單價仍持續成長，展覽主辦單位外貿協會董事長王志剛表示，今年將自行車及體育用品兩項產業關聯性高的展覽，完全同檔期舉行，打造亞洲最大運動用品採購平台，可望吸引超過 1 萬名國外買主，創造 6 億美元出口商機。除國內指標性廠商群聚，台北國際自行車展國外參展廠商比例達 27%，不僅凸顯展覽的國際地位，也為產業建立引領國際的舞台。

羅祥安提到，未來除繼續打造台灣為高級自行車研發生產中心，進一步推廣台灣為自行車騎乘天堂，也將透過建構自行車友善城市，讓自行車騎乘風氣變成一種生活。

而台灣區體育用品工業同業公會理事長王淑華則指出，行銷體育用品，其實就是促進健康，期許透過推動產業聚落的優勢成立 S-Team 台灣健身器材優質聯盟，利用台灣產業的特有的「創新」實力，以賣研發、賣創造力、賣服務力，以擦亮 MIT 的招牌，建構台灣成為高品級的研發製造中心。

產業聚落的典範 自行車園區

台灣自行車產品市佔率一度高達全球的 25%。96 年 1 至 9 月出口總額 7.2 億美元。

94 年自行車單價平均 199.9 美元，但面對大陸低價競爭，台灣自行車產業逐漸轉向中高價位，製造高品質單車銷售歐美。

全台 664 家自行車零組件製造廠商，彰化佔 450 家，比率接近 70%。豐富

且完整的產業體系，加上數量龐大，具有產業聚落發展潛力。

據世界經濟論壇(WEF)「2007-2008 年全球競爭力報告」，台灣產業聚落發展指標，96 年排名再度居全球第 1，在滿分 7 分中，評比總分 5.7 分，被譽為全球創新產業聚落發展典範之一。

自行車產業園區的興起

95 年起，卓伯源縣長邀請廠商座談，整合上下游廠商，逐步規劃自行車產業園區，發揮產業聚集優勢。

產業園區計畫在大村鄉縱貫路沿線及鄰近鄉鎮興建，占地約 80 公頃，劃分 3 區塊：零組件產業區 50 至 60 公頃、核心服務區 5 至 10 公頃、公共設施 15 公頃。

地理位置，園區北有政商中心彰化市，南鄰員林鎮，居中的地點可做為主要及次要都市服務區，成為本土產業整合共生的媒介，提供高品質休閒觀光據點、創造就業機會。

週邊精緻農業發展，與同為建設中的西南角大城海埔地工業區共同建置完成後，可與彰濱工業區代表的製造業據點，結合製造、展售於一地，成為彰化產業發展的金三角自行車產業聚落，便利國外買家一次購足。

自行車產業博物館?

園區將設置自行車產業博物館，做為自行車歷史、文化與展覽交流中心。並且結合自行車道及戶外自行車公園，民眾休閒運動同時，也可來趟自行車文化之旅，一舉數得。

台灣自行車島(BIKE LANE)政策

廠商大力外銷外，也重視國內消費者，經濟部技術處以專案方式推出台灣自行車島 (Bike Lane) 計畫，由自行車暨健康科技工業研究發展中心執行，配合 100 年全國運動會在彰化，完成 9 大特色自行車道路網 2,600 公里，形成環島路線，多次舉辦自行車活動。

96 年，國際自行車環台賽有 7 條競賽路線。八卦山登山自行車道坡度平緩、田尾公路花園有未遭污染的農村風光，地理環境優秀而入選。

縣府規劃下，在八卦山風景特定區既有道路系統闢建 5 大環狀、全長約 100 公里的登山自行車道。這些車道高度適中、依山而行，沿途經大佛賞鷹區、金墩山區、員林百果山區及鹿港、二林、北斗等 14 鄉鎮，競賽同時也讓選手和觀眾一睹彰化的好山好水。

各項自行車賽事中，深受矚目的盛事「全民競輪邀請賽」，由自行車暨健康科技工業研究發展中心主辦，縣政府、明道大學以及石材暨資源產業研究發展中心等單位協辦，連續兩年在彰濱工業區車輛測試中心舉行。

車測中心開放國際標準的試車場供比賽使用，試車場占地 129 公頃。比賽時，

由於試車場的賽道又直又寬，選手們都得以發揮技巧，卯足全力向前衝刺。

完善的自行車車道路網系統

縣內 6 條主要自行車道路：八卦山登山自行車路網系統、田尾公路花園自行車路網系統、二水鄉觀光自行車路網系統、長青自行車道、東螺巡寶自行車道、洋子厝溪自行車道及構想中的濁溪迎風自行車道、高鐵綠園自行車廊道，沿途豐富人文景觀，騎士不虛此行。

2007 八卦山脈單車嘉年華暨美利達盃國際自行車賽

為推廣自行車運動，96 年縣府、參山國家風景區管理處及美利達自行車合辦 2007 八卦山脈單車嘉年華暨美利達盃國際自行車賽，在社頭鄉清水岩露營區展開。

現場人山人海，現場綿延 2、3 公里的車隊，共 5,100 人，場面既壯觀又熱鬧。

藉由本活動盛大舉辦，吸引越來越多人加入健康、活力又環保的單車族行列，同時藉由活動來行銷推廣八卦山脈一帶觀光旅遊、地方名特產品，促進地方產業發展。

此次活動，5 公里刺激的攻山頭爬坡計時賽，吸引西班牙、瑞士、德國、美國、加拿大和斯洛伐克等國選手參加。

30 公里越野馬拉松賽，500 多名選手報名，更有 2 位世界盃好手；西班牙的奧運銀牌選手 Jose Hermida(漢米達)、96 年越野登山車世界錦標賽中，拿下亞軍的瑞士籍好手 Ralph Naef(雷夫)。

卓縣長到場，感謝美利達多年來與縣府共同努力，讓腳踏車成為全縣最熱門的全民運動。61 年創立的美利達，36 年來堅持做最好的腳踏車，連續 10 年入圍國家產品形象金質獎。

分析：

台灣政府高層曾經喊出「要讓台灣成為自行車大國」，也因此各地也陸續規劃了跟自行車有關的設施、活動，各縣市開始擁有了自己的單車步道，又屏東的單車國道，地方單位也透漏出將來有希望可以延伸到高雄、台南等鄰近縣市；各地的自行車比賽，如環台自行車賽、武嶺自行車爬坡賽等等大小型賽事，也是每年舉辦都吸引到大批參賽者，相信再經過幾年的經營，一定可以讓自行車跟台灣劃上等號。

總體產業評比

環保及運動意識抬頭，加上台灣地小，適合短程交通，讓自行車產業的未來產生莫大的商機，已經有「自行車王國」美名的台灣，接下來想做的不外乎是讓台灣跟自行車劃上等號，從重心由製造方面轉移到策略方面，創造屬於台灣的自

行車風潮。近年來，台灣的自行車的相關設施越來越多，比賽也越辦越大，這對自行車產業而言是喜聞樂見的。

而產業首先可以做的是積極與各地政府接洽，規劃各地專屬的單車風格，以及創造遍及全國的單車網絡。以屏東特有的單車國道舉例，單車國道可以在全國各地打造並互相連結，讓民眾擁有除了汽機車以外的選擇。

除了自行車本身，更好的是從自行車的周邊商品及行車環境著手：週邊商品方面，可以設計一些輕巧好攜帶，並且方便使用的物品，增加騎乘民眾的購買慾；行車環境方面，台灣的路面狀況及交通往往是讓民眾抱怨連連的重點之一，如果能改善不良的環境，民眾使用自行車的意願相對來說會提高不少。

公司分析

公司基本資料

公司基本資料			
公司名稱(中)	巨大機械工業股份有限公司	公司簡稱(中)	巨大機械
公司名稱(英)	GIANT MANUFACTURING CO., LTD.	公司簡稱(英)	GIANT
董事長	劉金標	總經理	羅祥安
發言人	許立忠	發言人職稱	董事長特別助理
代理發言人	陳美惠	公司成立日期	
公司總機電話	(04)2681-4771	公司傳真號碼	(04)26810280
公司統一發票 編號	56054251	電子郵件	Sandylin@giant.com.tw

英文地址(縣市 國別)	TAICHUNG CITY, TAIWAN, R. O. C.	英文地址(街巷 弄號)	19, SHUN-FARN ROAD DAJIA DISTRICT
公司地址	台中市大甲區順帆路 19 號		
網址	http://www.giant-bicycles.com		
主要經營業務	自行車及零配件製造、加工與銷售。		

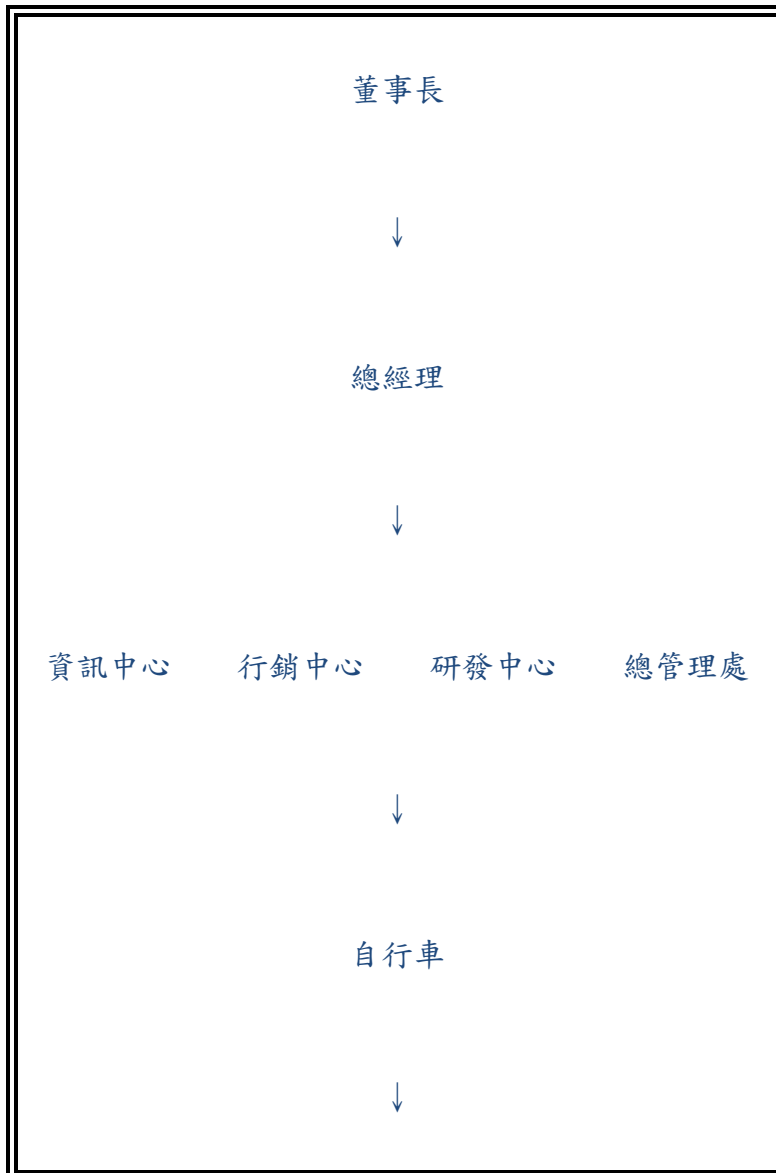
巨大機械集團架構，以台灣為技術設計研發中心，結合台灣、江蘇昆山、上海巨鳳、歐洲荷蘭四個製造廠生產全系列自行車，並以台、歐、美、日、澳、加、中等 7 個行銷公司將自有品牌 Giant 自行車行銷全球，在經過 20 餘年戮力經營已有所成，在中國大陸 Giant 為第一品牌(10%)、美國為第二大品牌(市佔率 15%)、歐洲則為第三大品牌，在日、澳、加、荷為最大進口品牌，市場知名度高且地位穩固。另外轉投資泉新金屬(鋁合金)與巨瀚科技(碳纖維)兩家材料公司，供應大陸及台灣關鍵零組件。目前大陸廠生產重心以低階產品為主，台灣廠和荷蘭廠則以少量多樣之高附加價值為主力車種；巨大已於九月份申請成立了台灣企業營運

總部，並完全整合研發、製造、自有品牌、通路行銷等完整企業之自行車集團。

中國大陸為全球自行車生產和消費大國，自行車產量自 1998 年起已遙遙領先全球，出口量也高居世界第一，估計未來五年內生產量與出口量將可持續攀高達到 6000 萬輛及 4000 萬輛。巨大因其大陸龐大之資源及商機，於 1992 年至上海崑山設置捷安特中國上海分公司，另亦同時與上海鳳凰自行車公司合資成立上海鳳凰自行車公司，目前兩座工廠年產能分別約為 290 萬輛及 90 萬輛；中國大陸之自行車業也因巨大的投資設廠，而使整體技術水準提升，使得台商自行車上中下游紛紛 逐漸往上海靠攏，華東地區因而成為大陸自行車生產中心和大陸自行車內外銷中心，全年供應大陸自行車出口及內銷比重達九成以上。巨大的大陸佈局以製造和銷售 並重，銷售上捷安特品牌主要走中高價路線，區別了其他低劣的次廠牌，以市佔率來看約在 10% 左右，銷售方式以代理商為主，目前大陸直營點為 15 家、省代銷處 25 家，總共經銷點為 1400 處，明年整合及擴點後通路點將更進一步增加。製造方面，巨大持續將低階自行車移往崑山廠生產，台灣母公

司交由崑山廠自行接單生產並出貨，台灣廠 將逐漸只生產高附加價值之特殊用途車種，另外產能擴充重心亦以崑山廠為主，預計年底可擴增 7 條生產線，年產能約為 315 萬台。

組織結構與經營團隊分析



行銷中心	製造中心	其他
加拿大		
日本	上海巨鳳場	
中國	江蘇昆山廠	泉新金屬
澳洲	四川成都廠	巨瀚科技
美國	台灣巨大廠	
台灣	歐洲荷蘭場	
歐洲		

董監事持股與設定質權情況

資料年月:10305							
職稱	姓名	選任時持 股	目前持 股	設質 股數 佔持 股比 例	配偶、未成年子女及 利用他人名義持有部份		
					內部人 關係人 目前持 股合計	設質 股數	設質 比例
董事長	劉金標	27,403,498	27,403,498	0.00%	885,780	0	0.00%
董事	元新投資 股份有限	4,076,217	4,076,217	0.00%	0	0	0.00%

	公司						
董事之法人代 表人	杜 珍	0	20,625 ,348	0.00%	57,214	0	0.00%
董事	元新投資 股份有限 公司	4,076,217	4,076, 217	0.00%	0	0	0.00%
董事之法人代 表人	杜劉月嬌	0	9,907, 242	0.00%	3,877,436	0	0.00%
董事	邱大鵬	5,491,928	5,491, 928	0.00%	46	0	0.00%
董事	王守謙	5,107,242	5,107, 242	0.00%	0	0	0.00%

董事	羅祥安	289,174	289,174	0.00%	4,302	0	0.00%
董事	亞斯威肯 有限公司	1,000	1,000	0.00%	0	0	0.00%
監察人	聯偉投資 股份有限公司	1,988,944	2,380,944	0.00%	0	0	0.00%
監察人	楊懷卿	2,083,178	2,947,764	0.00%	0	0	0.00%
總經理	羅祥安	0	289,174	0.00%	4,302	0	0.00%
副總經理	杜珍	0	20,625	0.00%	57,214	0	0.00%

			, 348				
副總經理	邱大鵬	0	5,491,928	0.00%	46	0	0.00%
副總經理	劉湧昌	0	7,817,162	0.00%	0	0	0.00%
副總經理	顏清鑫	0	58,698	0.00%	40,000	0	0.00%
協理	胡建中	0	58,610	0.00%	40,000	0	0.00%
協理	張盛昌	0	62,560	0.00%	0	0	0.00%
協理	古金海	0	127,034	0.00%	40,000	0	0.00%
協理	王火明	0	10,526	0.00%	942	0	0.00%
財務部門主管	杜 珍	0	20,625	0.00%	57,214	0	0.00%

			, 348				
會計部門主管	黃景華	0	4,754	0.00%	0	0	0.00%

	持股合計	持股設質合計	持股設質比例
非獨立董事	42,369,059	0	0.00%
獨立董事	0	0	0.00%
非獨立監察人	5,328,708	0	0.00%
獨立監察人	0	0	0.00%
非獨立董監	47,697,767	0	0.00%
獨立董監	0	0	0.00%
全體董監	47,697,767	0	0.00%

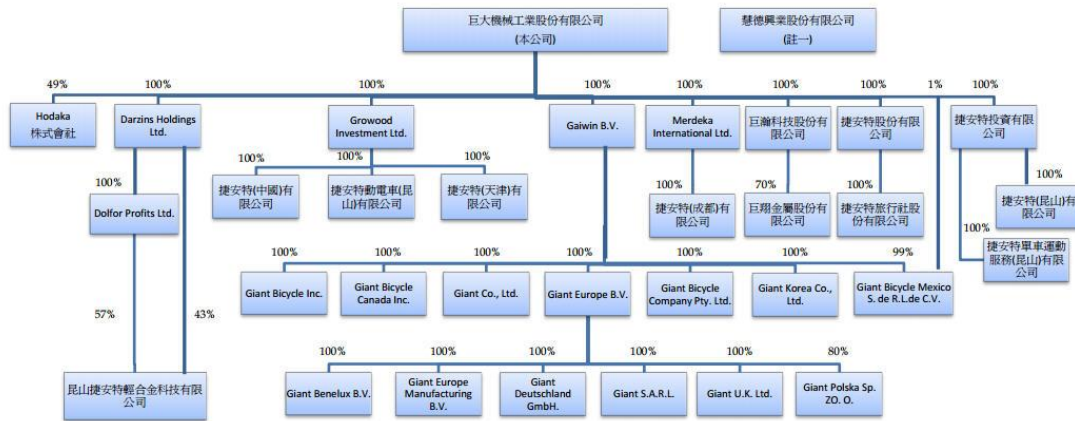
機構投資人持股情形

股東結構			
股東結構類別	人數	股數	持股比例 (%)
政府(公營)機構投資	4	1,494,047	0.3983
本國金融機構投資	13	7,716,728	2.0574
本國證券投信基金投資	35	3,575,381	0.9533
本國公司法人投資	54	25,205,793	6.7204
本國其他法人投資	9	1,482,017	0.3951
僑外金融機構投資	2	861,919	0.2298
僑外法人投資	23	29,928,186	7.9795
僑外證券投信基金投資	479	156,326,353	41.6798
本國自然人投資	8,079	141,536,150	37.7365

僑外自然人投資	25	6,938,052	1.8498
庫藏股票	0	0	0.0000
股東人數	8,723	-----	-----
實際發行總股數	-----	375,064,626	100
股東常(臨)會日期	102/06/19		
全體董事、監察人、經理人及持股10%以上 股東	16	76,262,459	20.3332

關係企業結構（母子公司持股情形）

一、關係企業組織圖



註一：因半數以上董事與本公司相同，推定為控制與從屬關係，相同之董事為劉金標、杜勝珍、王守謙及羅祥安；合計持股比例為16%。

事實發生日	重要子公司名稱	主要經營業務	地區
102/03/29	捷安特(中國)有限公司	自行車等產品之製造及銷售	China/大陸
102/03/29	Growood Investment Ltd.	投資業務	SINGAPORE/新加坡
102/03/29	Giant Europe B.V.	投資業務、自行車及其相關產品	NETHERLANDS/荷蘭

		之銷售	
102/03/29	Gaiwin B.V.	投資業務	NETHERLANDS/荷蘭

大陸被投資公司	資本額	持股比例%
巨鳳公司	366	0
江蘇捷安特旅行社公司	25	100
捷安特中國公司	1,143	100
捷安特天津公司	366	100
捷安特成都公司	183	100
捷安特投資公司	1,097	100
捷安特昆山公司	1,067	100
捷安特單車運動服務公司	30	100

捷安特電動車公司	152	100
捷安特輕合金公司	884	100

公司英文名	持股比例%	期末投資餘額
Hodaka	49	197,729
GiantMexico1		117
Gaiwin	100	4,834,831
Growood	100	7,621,810
Darzins	100	2,439,790
Merdeka	100	301,159

公司事件分析

臺中市 iBike 捷安特得標

2014 年 4 月 11 日 下午 4:59

臺中市公共自行車租賃系統 iBike 完成招標，由捷安特公司得標，交通局表示，

臺中 iBike 初期將配合 BRT 藍線，以臺中火車站至朝馬轉運站沿線為主軸，向外

延伸 2 公里範圍設置租賃站，做為 BRT 的接駁最後一哩運具，七月先完成兩個示

範站，年底前設置 20 站，兩年內建置 60 站。

捷安特也是臺北市 YouBike 的建置及營運廠商，在公共自行車租賃系統建置及營

運管理已有成功經驗，臺中市政府希望捷安特公司後續能全力加速臺中市 iBike

的建置，以配合今年下半年 BRT 藍線的啟動。

交通局長林良泰表示，臺中市在鐵公路部分分別推動山海環線及大中環線，打造

鐵公路環線串聯系統；在大眾運輸運具部分，則以捷運及 BRT 做為大眾運輸的

大血管，市公車做為小血管，公共自行車 iBike 則是微血管，串聯整體的大眾運

輸路網。

因此，包括 iBike 及行駛中西區的 BRT 接駁低碳車，初期都將以做為 BRT 接駁最後一哩運具為設置重點，至於 iBike 租賃站確切地點，必須考量民眾需求與土地取得，且是民眾能清楚辨識的地方，包括學校、商圈、交通轉運點、觀光景點、百貨公司或便利商店旗艦店前的人行道、廣場，都可以考慮，上路後初期將提供前半小時免費體驗，交通局亦將向環保署爭取空污基金補助前半小時免費優惠。

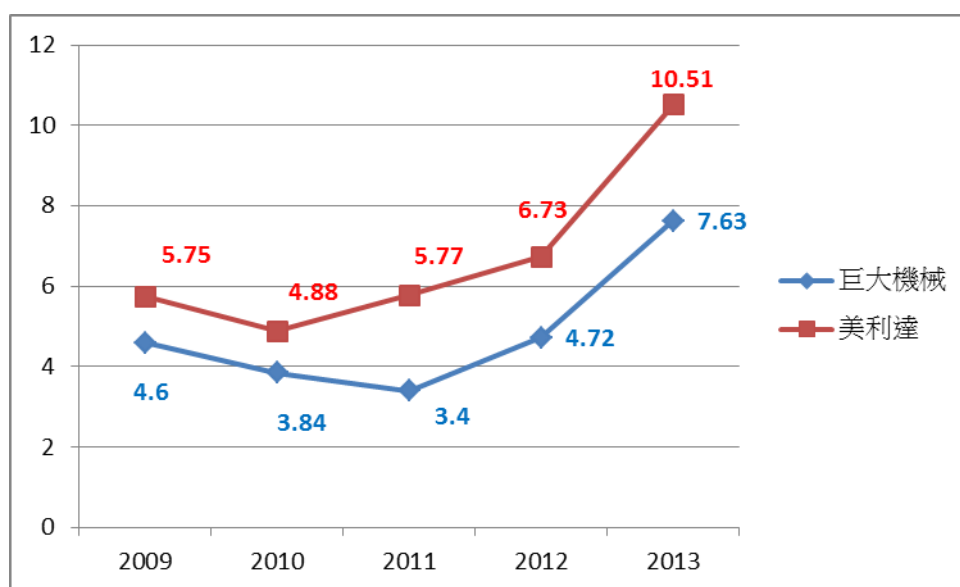
分析：

繼台北 YouBike 之後，GIANT 又在台中的城市單車 iBike 案中得標，而台中正在推行部分區域禁行機車的政策，因此 iBike 有很大的機會成為台中主流的交通工具，在收益上將會有不錯的成長。

一、獲利能力

營業利益率

	2009	2010	2011	2012	2013
巨大機械	4.60	3.84	3.40	4.72	7.63
美利達	5.75	4.88	5.77	6.73	10.51



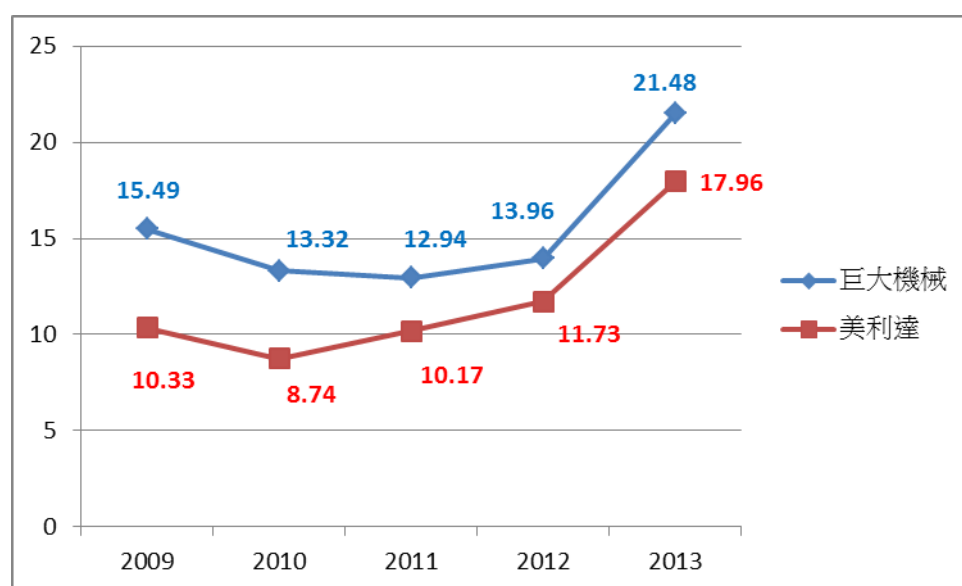
分析：

美利達這五年間都處於優勢，是因為巨大在亞洲較受歡迎，歐洲的話則是美利達的天下。經研究統計，歐洲人非常喜歡運動，再加上政府又有推動以自行車救地球的政策，所以在自行車在歐洲非常受歡迎是顯而易見的，最後的成績也反映在

銷售上。

營業毛利率

	2009	2010	2011	2012	2013
巨大機械	15.49	13.32	12.94	13.96	21.48
美利達	10.33	8.74	10.17	11.73	17.96



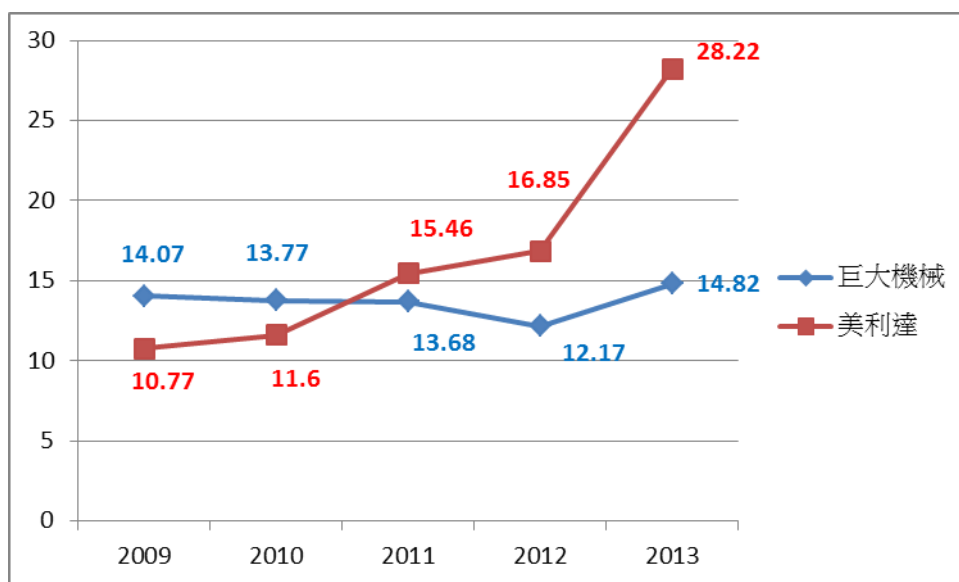
分析：

毛利率方面，巨大高於美利達，可能是美利達在歐洲方面的行銷及營業成本過高，

導致虛有其表的狀況發生。

資產報酬率

	2009	2010	2011	2012	2013
巨大機械	14.07	13.77	13.68	12.17	14.82
美利達	10.77	11.60	15.46	16.85	28.22



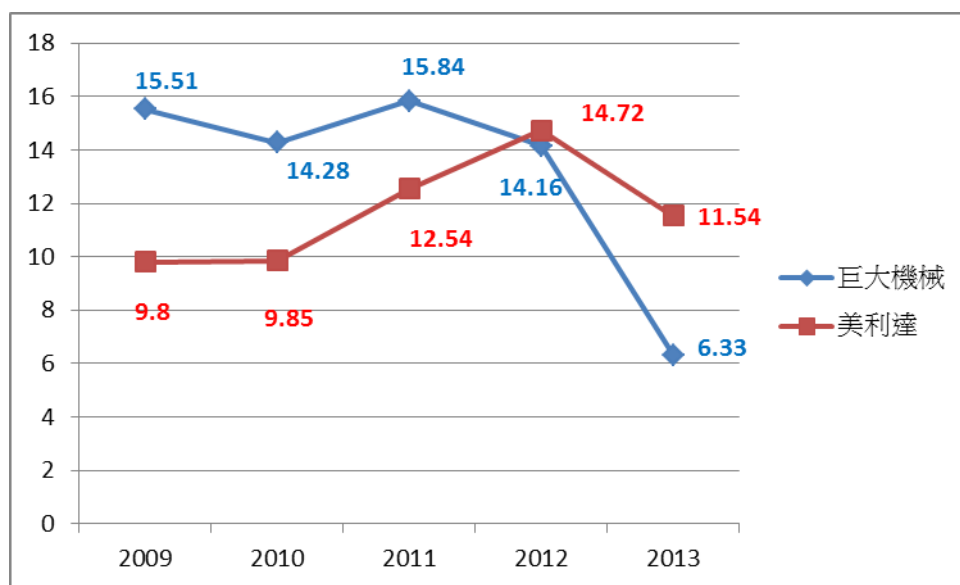
分析：

資產報酬率方面，美利達的資產利用率比巨大來的好很多，但是巨大並不是效率

不好，只是在這方面比美利達來得穩定許多。

淨利率

	2009	2010	2011	2012	2013
巨大機械	15.51	14.28	15.84	14.16	6.33
美利達	9.80	9.85	12.54	14.72	11.54



分析：

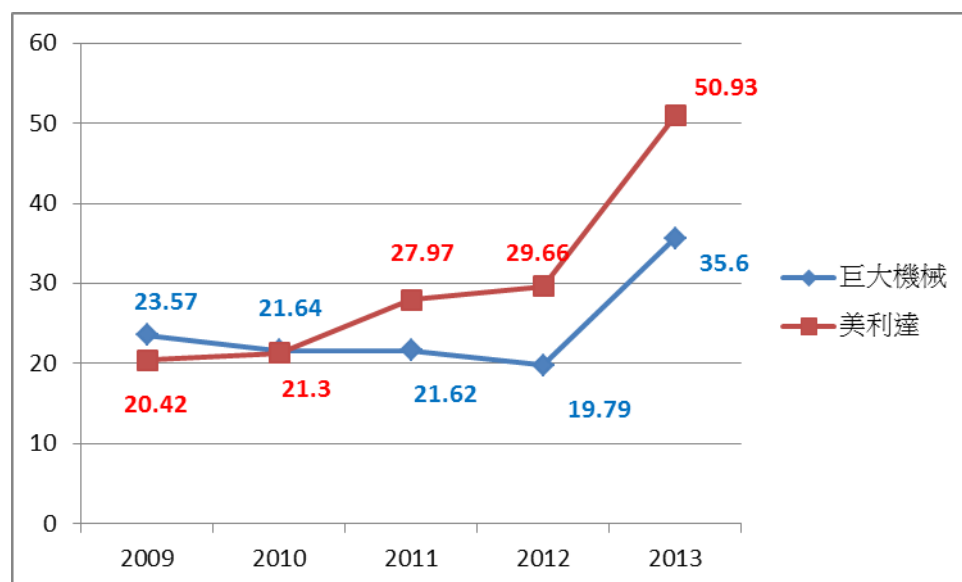
淨利率方面，在 2012 年兩家公司都大幅度下降，可能是營業外費用過高，導致

稅後營餘低了許多，營業外費用像是利息費用，2012 剛好處於經濟衰退，這些

利息也就會調漲，所以造成了這樣的結果。

股東權益報酬率

	2009	2010	2011	2012	2013
巨大機械	23.57	21.64	21.62	19.79	35.60
美利達	20.42	21.30	27.97	29.66	50.93



分析：

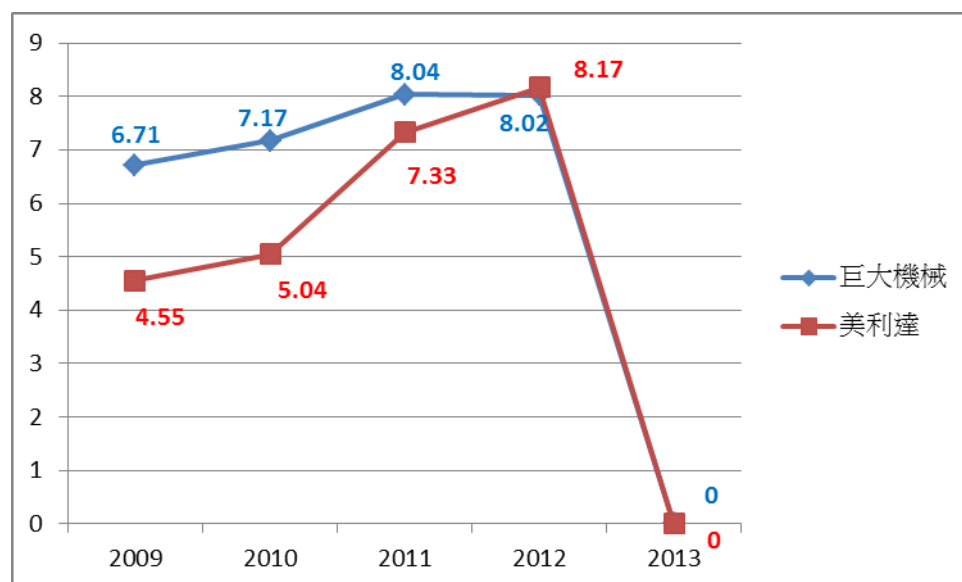
兩者股東報酬率都算不錯的狀況，但歐洲的市場較大，所以美利達投入的資產會

比巨大來的多，又因兩家公司行業性質相同，所以看起來不會差很多，但是與其

他行業比的話，結果可能就會有所不同。

每股盈餘

	2009	2010	2011	2012	2013
巨大機械	6.71	7.17	8.04	8.02	N/A
美利達	4.55	5.04	7.33	8.17	N/A



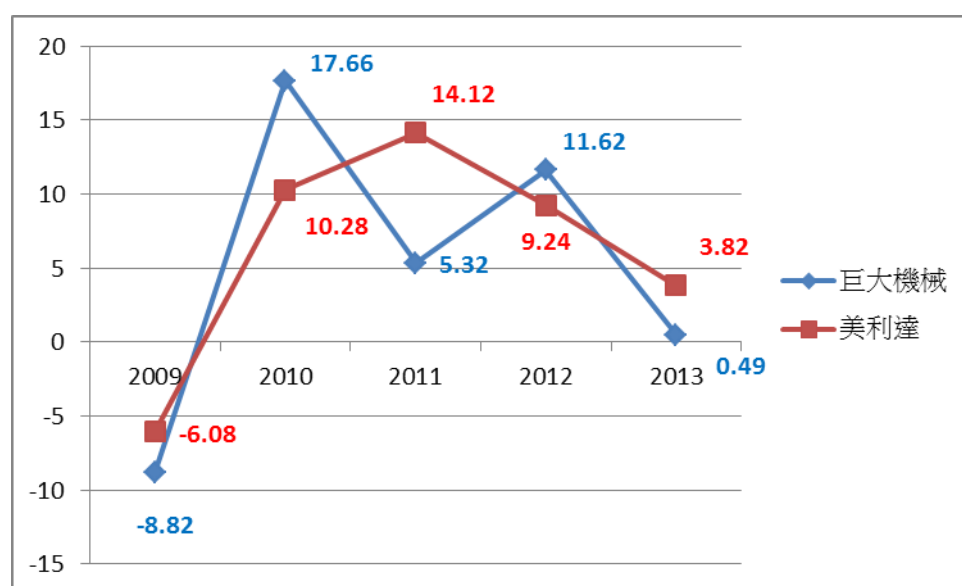
分析：

2013 年查無資料，但是以 2012 年來看，巨大與美利達是處於平起平坐的趨勢。

二、成長力分析

營收成長率

	2009	2010	2011	2012	2013
巨大機械	-8.82	17.66	5.32	11.62	0.49
美利達	-6.08	10.28	14.12	9.24	3.82

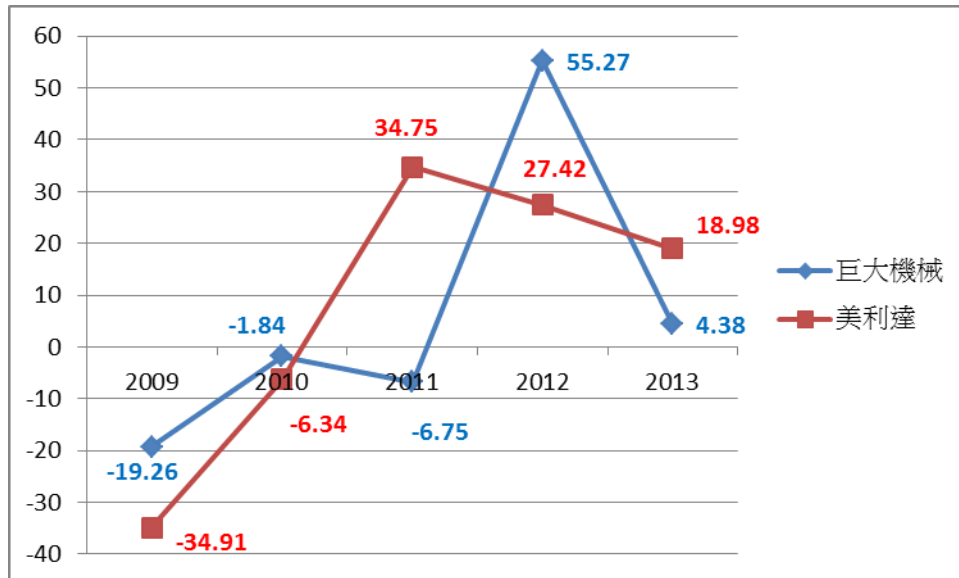


分析：

兩者的營業收入非常的不穩定，看起來經濟衰退導致的消費退潮，對巨大與美利達的影響甚大。

營業利益成長率

	2009	2010	2011	2012	2013
巨大機械	-19.26	-1.84	-6.75	55.27	4.38
美利達	-34.91	-6.34	34.75	27.42	18.98



分析：

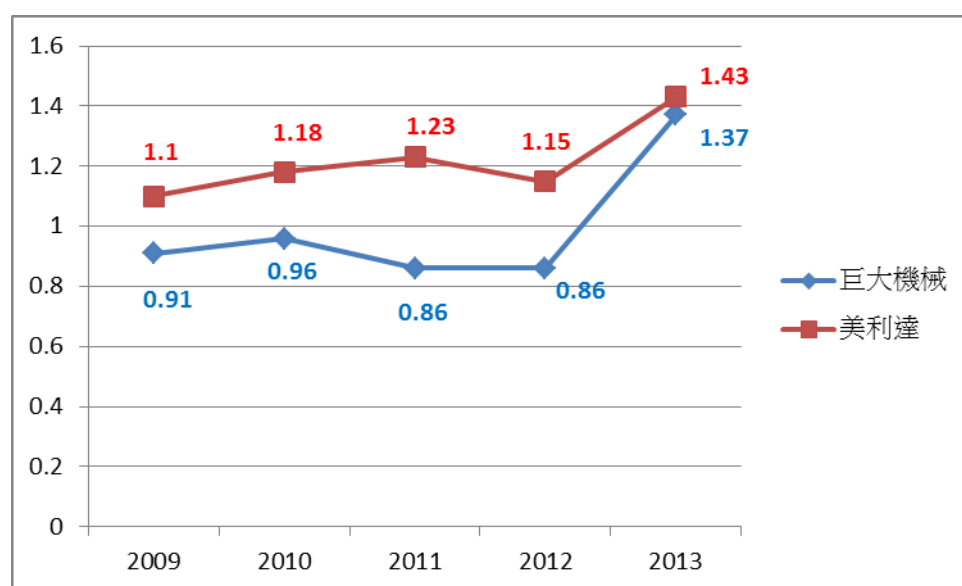
巨大比起美利達看似不穩定許多，而且 2011-2013 年時差距甚大，這顯示亞洲的

經濟變動幅度大於歐洲的變動幅度。

三、資產管理能力

總資產週轉率

	2009	2010	2011	2012	2013
巨大機械	0.91	0.96	0.86	0.86	1.37
美利達	1.10	1.18	1.23	1.15	1.43



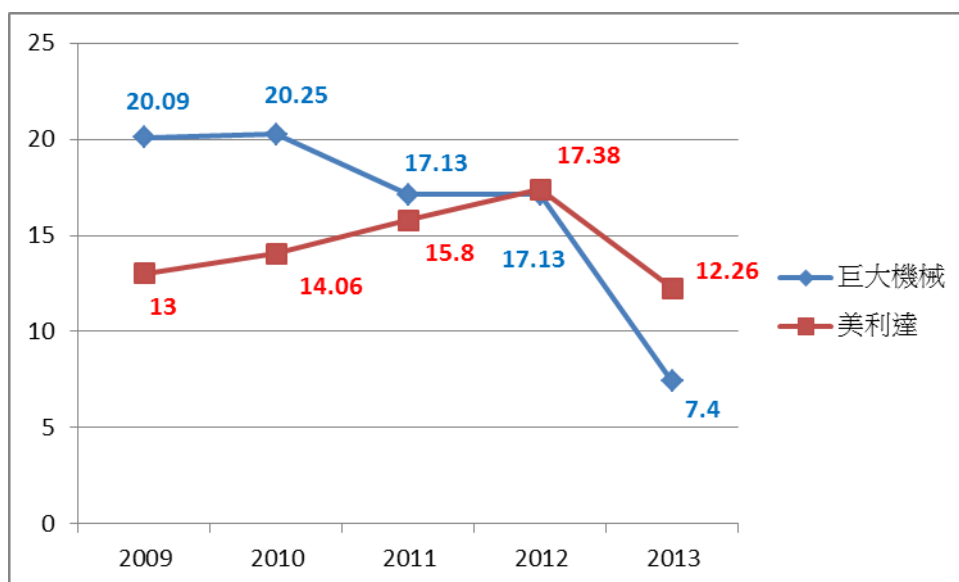
分析：

與資產報酬率類似，美利達的資產投入比巨大高，所以也較優勢，但是 2013 年

巨大也上升許多，可能是對中國大陸的投資有了成果，收入正逐漸上升中。

固定資產週轉率

	2009	2010	2011	2012	2013
巨大機械	20.09	20.25	17.13	17.13	7.40
美利達	13.00	14.06	15.80	17.38	12.26



分析：

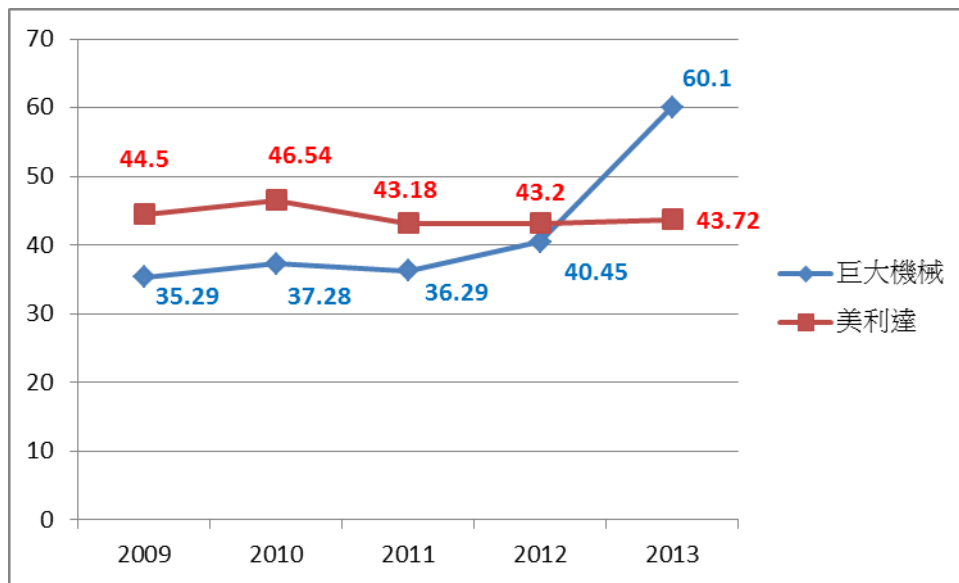
兩者在 2013 都有下降，可能是經濟衰退導致管理費用與保養費用的上升，使投

入大於產出，週轉率下降。

四、財務結構

負債佔資產比率

	2009	2010	2011	2012	2013
巨大機械	35.29	37.28	36.29	40.45	60.10
美利達	44.50	46.54	43.18	43.20	43.72



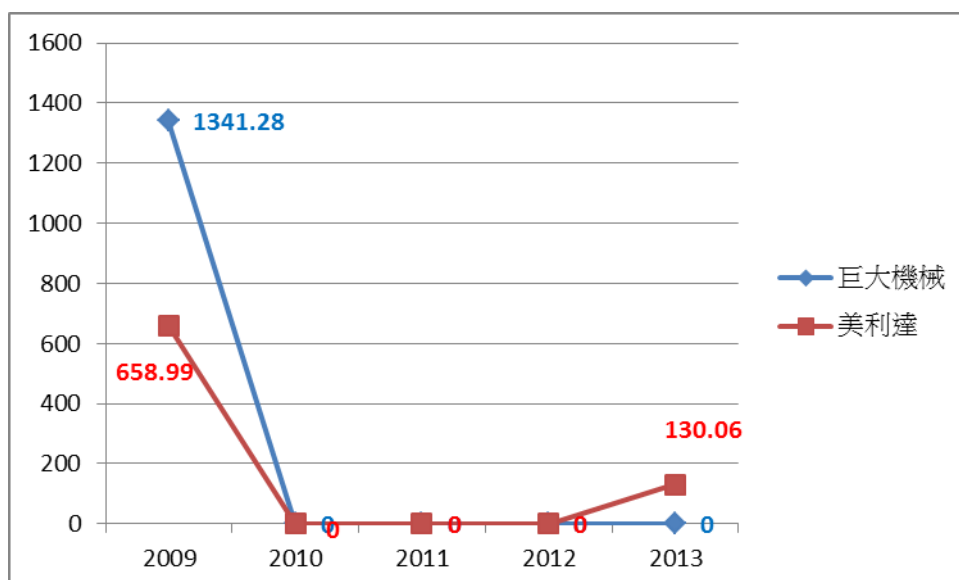
分析：

巨大在 2013 年比美利達高，代表巨大的償債能力高，借來資金所產出的利潤，

高於借來的資金，所以此利率高。

長期資金佔固定資產比率

	2009	2010	2011	2012	2013
巨大機械	1341.28	N/A	N/A	N/A	N/A
美利達	658.99	N/A	N/A	N/A	130.06



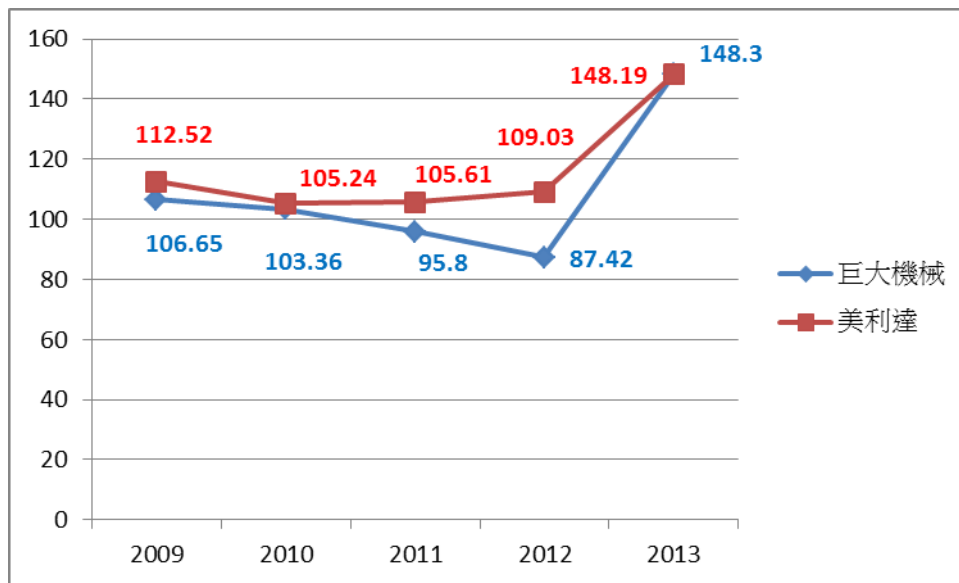
分析：

此利率因資料數據過於少，所以無法進行分析。

五、償債結構

流動比率

	2009	2010	2011	2012	2013
巨大機械	106.65	103.36	95.80	87.42	148.30
美利達	112.52	105.24	105.61	109.03	148.19



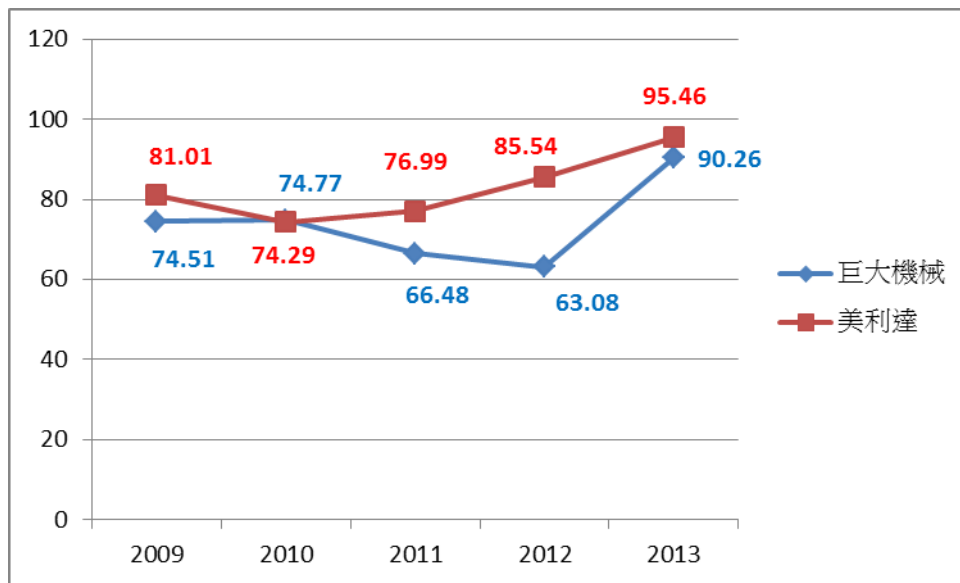
分析：

兩者的流動比率皆處在有足夠的資金能償還負債的位置，但是也代表投入的資產

不能有效的運用，以及缺乏短期融資能力。

速動比率

	2009	2010	2011	2012	2013
巨大機械	74.51	74.77	66.48	63.08	90.26
美利達	81.01	74.29	76.99	85.54	95.46

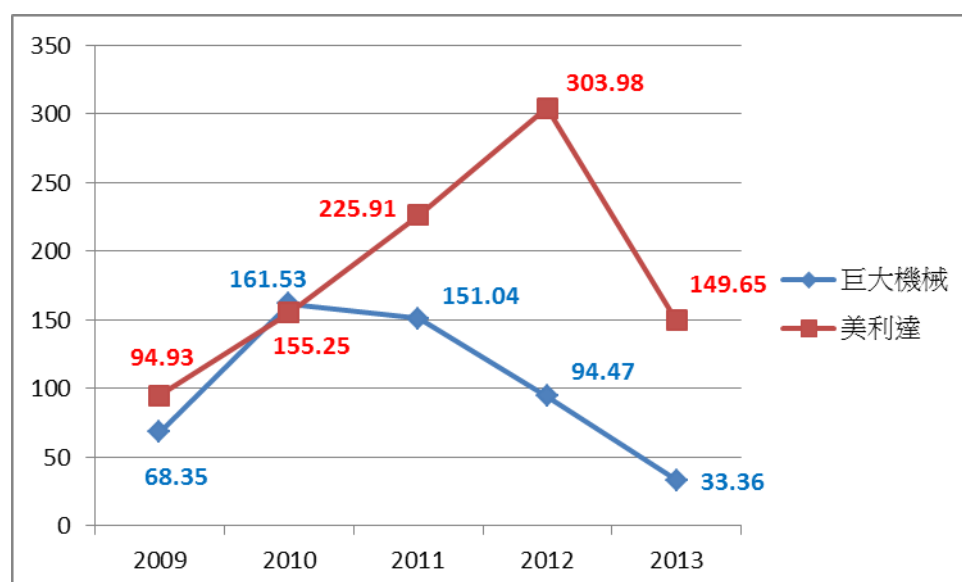


分析：

兩者的立即償債能力皆為好，巨大正快速的追上美利達，可顯示流動資產正在明顯的增加中。

利息保障倍數

	2009	2010	2011	2012	2013
巨大機械	68.35	161.53	151.04	94.47	33.36
美利達	94.93	155.25	225.91	303.98	149.65



分析：

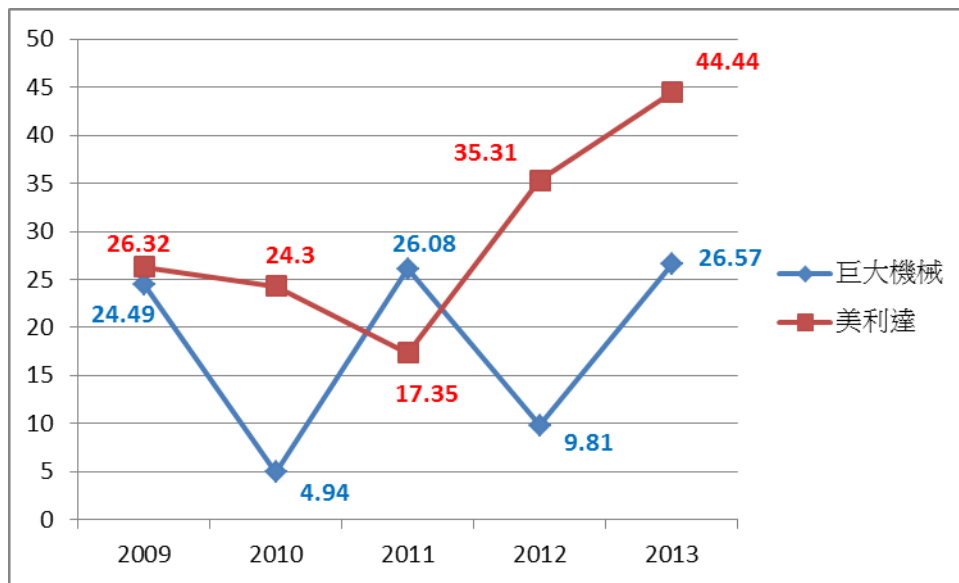
表圖顯示兩家公司皆沒有足夠的資金用來支付借款的利息，利息費用越大，或是

稅後營餘越小，此比率也就越小，看得出來美利達的借款比巨大來得高了許多。

六、現金流量

現金流量比率

	2009	2010	2011	2012	2013
巨大機械	24.49	4.94	26.08	9.81	26.57
美利達	26.32	24.30	17.35	35.31	44.44



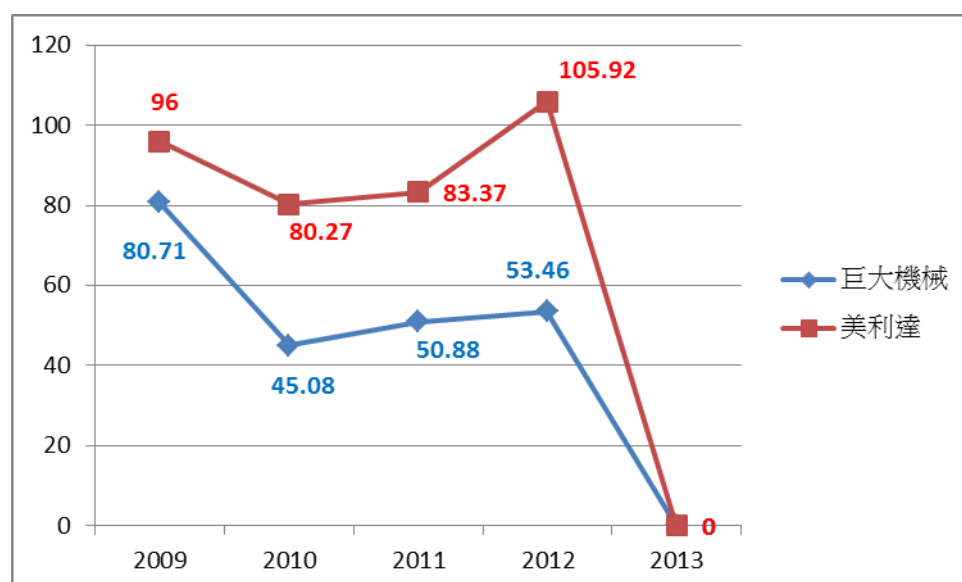
分析：

美利達的現金比率比巨大來得高許多，顯示美利達的利潤多，所以有足夠的現金

能償還借款，巨大相較於美利達則明顯的不穩定。

現金流量允當比率

	2009	2010	2011	2012	2013
巨大機械	80.71	45.08	50.88	53.46	N/A
美利達	96.00	80.27	83.37	105.92	N/A



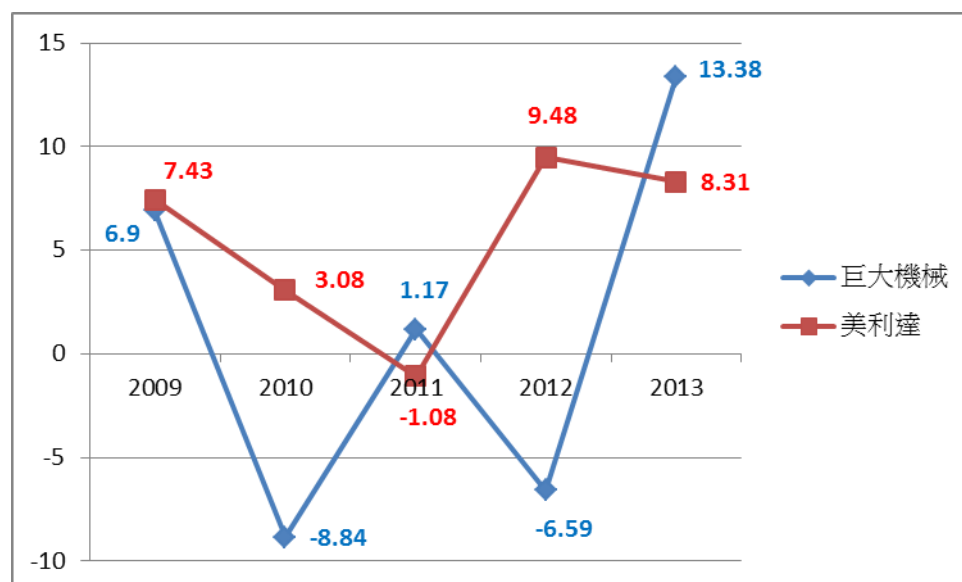
分析：

2013 年查無資料，以前年來看，美利達的償債能力佳，巨大還在可接受範圍內，

可是對於長期來說，數值最好大於 100。

現金再投資比率

	2009	2010	2011	2012	2013
巨大機械	6.90	-8.84	1.17	-6.59	13.38
美利達	7.43	3.08	-1.08	9.48	8.31



分析：

此比率代表投資能力的高低，一般來說8~10%最為理想。從此表來看，美利達的

投資力比巨大好，也較於理想，巨大的利潤現金不穩定，上述的現金流量比率也

是一樣的狀況。

評價分析

三階段現金流量折現模式：

$$V_0 = \sum_{i=1}^n \frac{FCF_i}{(1+WACC_1)^i} + \sum_{j=n+1}^p \frac{FCF_j}{(1+WACC_2)^j} + \frac{1}{(1+WACC_1)^n (1+WACC_2)^{p-n}} \times \frac{FCF_{p+1}}{WACC_3 - g_3}$$

本組使用多階段模式來評估企業價值，在產業分析中有提到，自行車是處於衰退期的產業，後期數據因此下降屬常態，如何讓衰退速度不要太快，是該產業中的企業應該注意的重點。

目前推估了Merida目前售後服務比不上GIANT，在亞洲還沒辦法與之抗衡，所以GIANT還存有一段黃金時間可以拼，預估是5年，等Merida意識到亞洲的銷售模式之後，GIANT的銷售狀況會在後5年慢慢被拉下來，因此我們分為三階段，分別為5-5-10。

各項比率分析

1. 銷售成長率：歐美地區幾乎都是歐美當地品牌跟Merida的天下，但在亞洲，儘管台灣已接近成熟市場，但其他國家，尤其是中國大陸，還是處於成長的情況，以目前的報表數據來看，成長率有2.61%，而GIANT的優勢就是售後服務做得比Merida好，憑藉著這個優勢，目前GIANT在大陸地區的經營情況相對良好，在競爭對手的攻勢尚未得手之前，中國大陸的餅依然還是非常大塊，最後大約還會有2%的成長率。
2. 邊際(營業)利潤率：目前GIANT在亞洲市場處於一個經營良好的狀態，銷售

成長率 4.22%還算可行數值，但是未來會有競爭者相繼進入，所以邊際利潤率在爾後會受到威脅，預估會掉到剩下 3%。

3. 投資率：僅管巨大旗下的單車品牌只有 GIANT 一個，但口碑做得好，而且每年都會推出不斷改良過的新車種，供消費者選購，而且在自行車的零件配備選用上面，也是附得很不錯，因此得到消費者的高度青睞。以現況來看，GIANT 的投資率是相當可觀的 15.06%，雖然未來可能會受到其他競爭者的威脅(尤其是大陸的各種山寨品牌)，但是投資率在品質嚴格把關下不會下降太多，因此設定在最後不至於跌破 10%大關。

WACC 計算

	第一階段	第二階段	第三階段
--	------	------	------

D/A	59.69%	59.69%	59.69%
E/A	40.31%	40.31%	40.31%
稅率	12.66%	15.00%	17.50%
kd	1.93%	2.12%	2.13%
β	0.8695	0.8400	0.8000
ks	10.42%	12.75%	14.59%
WACC	5.21%	6.22%	6.93%

D/A：過去一年度的負債除以資產(單位:億元)=229.31/405.01=59.69%

E/A：過去一年度的股東權益除以資產(單位:億元)=175.70/405.01=40.31%

Kd：表公司債務資金成本率，由政府十年公債資金成本率加上信用風險貼水計算而得。 $Kd=1.58\%+0.35\%=1.93\%$

β 值：表衡量一家公司的系統風險，反映股票投資人不可分散的風險。正常數值是 >1 ，是基於高成長高風險的情況，但自行車並非高科技業，其市場風險較小，所以小於1是合理的。

Ks：表股東權益資金成本，公式 $Ks=Rf+\beta*(Rm-Rf)$ 。

$Ks=0.94\%+0.8695*(11.8446\%-0.94\%)=10.42\%$

Rf：表無風險利率，本組採用郵局三個月定存利率。

Rm：表市場要求報酬率。

$Rm-Rf$ ：表股票市場風險溢酬，為市場要求的報酬率減掉無風險利率。

加權平均資金成本(WACC)之計算公式： $WACC=(E/D+E)\times ks+(D/D+E)\times kd(1-t)$ 。

得出的 WACC 值約 5.21%

資本結構－基本設定

	第一階段	第二階段	第三階段	第一階段					第二階段				第三階段	
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
銷售成長率	2.61%	2.40%	2.00%											
邊際(營業)利潤率	4.22%	3.60%	3.00%											
現金稅率	11.56%	13.5%	18%											
投資率	15.06%	12.50%	10%											
WACC	5.21%	6.22%	6.93%											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
淨銷售額			18542570	19027008.23	19524103	20034184	20557592	21094674	21600946	22119369	22650234	23193840	23750492	24225502
銷售額變動數				484438.2307	497095	510081	523408	537082	506272	518423	530865	543606	556652	475010
大陸地區投資金額			3185257	3268474	3353865	3441488	3531399	3623659	3710627	3799682	3890875	3984256	4079878	4161475
稅後淨營業利潤				3978578	4082521	4189180	4298626	4410930	4383281	4488479	4596203	4706512	4819468	4757423
投資支出				72939	74845	76800	78807	80866	63284	64803	66358	67951	69582	47501
自由現金流量				3905639	4007676	4112380	4219819	4330065	4319997	4423677	4529845	4638561	4749887	4709922
折現因子				0.9505	0.9034	0.8587	0.8162	0.7758	0.6964	0.6557	0.6173	0.5812	0.5472	11.1005
各期自由現金流量現值				3712308	3620733	3531417	3444305	3359341	3008576	2900506	2796319	2695874	2599037	52282387
公司營運價值	本業價值			83950803										
現金及約當現金	理財價值	企業價值		600083										
短期投資				0										
長期投資	業外投資價值			17350062										
融資負債價值	融資負債價值			3627652										
流通在外股數				375064										
每股股票價值	股東權益價值-企業價值-融資負債價值			262.02										

1. 第一階段：銷售成長率、邊際利潤率、現金稅率設定採 2014-2018 五年的平均值，做為設定，投資率及 WACC 則採用前兩節之計算方式。
2. 第二階段：因為本組判斷 Merida 在亞洲市場擴張的速度並不快，因此評估各項數據逐漸趨緩的速度後，決定把中間過度的第二階段數據設定偏向第一階段。
3. 第三階段：設定未來 GIANT 處於穩定發展階段的條件下，所可能產生的各項數據。

分析：

利用三階段的現金流量折現模式計算出公司營運價值，再加上現金及約當現金、長短期投資，然後扣掉融資負債價值，最後除以流通在外股數，便可計算出每股股票價值。

※本組在銷售額裡面有加入大陸地區的投資金額，最後算出來的股票價值跟現在市面上的股價相去不遠。

資本結構－樂觀

	第一階段	第二階段	第三階段	第一階段						第二階段				第三階段
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
銷售成長率	2.61%	2.50%	2.00%											
邊際(營業)利潤率	4.22%	3.80%	3.00%											
現金稅率	11.56%	13.5%	18%											
投資率	15.06%	12.50%	10%											
WACC	5.21%	6.22%	6.93%											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
淨銷售額			18542570	19027008.23	19524103	20034184	20557592	21094674	21622041	22162592	22716657	23284573	23866688	24344021
銷售額變動數				484438.2307	497095	510081	523408	537082	527367	540551	554065	567916	582114	477334
大陸地區投資金額			3185257	3268474	3353865	3441488	3531399	3623659	3714251	3807107	3902285	3999842	4099838	4181835
稅後淨營業利潤				3978578	4082521	4189180	4298626	4410930	4424967	4535592	4648981	4765206	4884336	4780698
投資支出				72939	74845	76800	78807	80866	65921	67569	69258	70990	72764	47733
自由現金流量				3905639	4007676	4112380	4219819	4330065	4359047	4468023	4579723	4694216	4811572	4732964
折現因子				0.9505	0.9034	0.8587	0.8162	0.7758	0.6964	0.6557	0.6173	0.5812	0.5472	11.1005
各期自由現金流量現值				3712308	3620733	3531417	3444305	3359341	3035771	2929583	2827109	2728220	2632790	52538171
公司營運價值		本業價值		84359749										
現金及約當現金		理財價值	企業價值	600083										
短期投資				0										
長期投資		業外投資價值		17350062										
融資負債價值		融資負債價值		3627652										
流通在外股數				375064										
每股股票價值				股東權益價值-企業價值-融資負債價值			263.11							

樂觀原因：

1. 兩岸簽訂各項經濟條約：這幾年政府積極與中國協商簽訂各項貿易條約，對早已在中國市場拼戰的 GIANT 而言，無疑是一項利多，已經利用聘請廉價大陸勞工來壓低成本，若再利用關稅減免的優勢，可以得到更高的獲利，又或者可以利用降低售價的策略來吸引消費者購買產品，提高 GIANT 的各項銷售業績。
2. 自行車推廣活動影響：最近幾年，會購買自行車的消費者除了因為環境考量以外，還有因日本動畫風行、台灣自己舉辦的單車活動影響，不少民眾表示有興趣加入自行車的世界，而且自行車是個門檻低的圈子，民眾想進入的顧慮會相對少很多，而自行車一旦流行起來，反映在銷售成長上的數字必定不會少。
3. 發展新能源技術：在國外有一項靠著踩踏室內飛輪健身車自主發電的技術，運動者不但可以運動強身，還可以自己生產能源，如果這項技術可以引用在原理相近的自行車上，必定可以在亞洲、甚至全世界的自行車銷售圈有著一席之地。

資本結構－悲觀

	第一階段	第二階段	第三階段	第一階段							第二階段			第三階段
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
銷售成長率	2.61%	2.20%	2.00%											
邊際(營業)利潤率	4.22%	3.30%	3.00%											
現金稅率	11.56%	13.5%	18%											
投資率	15.06%	12.50%	10%											
WACC	5.21%	6.22%	6.93%											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
淨銷售額			18542570	19027008.23	19524103	20034184	20557592	21094674	21558757	22033050	22517777	23013168	23519458	23989847
銷售額變動數				484438.2307	497095	510081	523408	537082	464083	474293	484727	495391	506290	470389
大陸地區投資金額			3185257	3268474	3353865	3441488	3531399	3623659	3703380	3784854	3868121	3953220	4040191	4120994
稅後淨營業利潤				3978578	4082521	4189180	4296626	4410930	4318775	4413788	4510891	4610131	4711553	4711145
投資支出				72939	74845	76800	78807	80866	58010	59287	60591	61924	63286	47039
自由現金流量				3905639	4007676	4112380	4219819	4330065	4260764	4354501	4450300	4548207	4648267	4664106
折現因子				0.9505	0.9034	0.8587	0.8162	0.7758	0.6964	0.6557	0.6173	0.5812	0.5472	11.1005
各期自由現金流量現值				3712308	3620733	3531417	3444305	3359341	2967324	2855149	2747215	2643361	2543433	51773807
公司營運價值		本業價值		83198395										
現金及約當現金		理財價值	企業價值	600083										
短期投資				0										
長期投資		業外投資價值		17350062										
融資負債價值		融資負債價值		3627652										
流通在外股數				375064										
每股股票價值		股東權益價值-企業價值-融資負債價值		260.01										

悲觀原因：

1. 政府承諾出爾反爾：常常看到政府給出的承諾在不久後的將來跳票，倘若在跟自行車廠商交涉的時候出爾反爾，導致廠商們的事前準備付諸流水的話，不只沒起到宣傳效果(說不定可能起反效果)，可能還會浪費廠商先前投入的大量時間與金錢，導致平白在銷售業績上受影響。
2. 油價降低的幅度：目前油價不停的降低，儘管消費者還是覺得能省則省，但未來若油價可能降到消費者都可接受的情況，那添購自行車的民眾勢必會降低許多，影響到 GIANT 的銷售業績。
3. Merida 進軍速度：目前 GIANT 營運的黃金時期是在最大競爭者 Merida 還沒有充分打進市場，但是如果 Merida 進入的速度比預期的快，勢必會壓縮到 GIANT 在這段時間內的營運空間。
4. 成本上漲：現在雖然經濟慢慢回升，但是成本上升的狀況卻依然存在，倘若在未來幾年內，自行車的材料如鋁合金、碳等礦材成本上漲，必定會造成成本反映在售價上的情況，消費者發現自行車漲價之後還肯不肯買單，又會是另一個該解決的問題。

結論與建議

從全球觀點來看，經濟景氣雖然有逐漸回升的跡象，但是能回升到什麼程度還不得而知，如果在產品本身的成本、售價無法更進一步的控制的話，不妨從外部如社會文化、舉辦活動或個人價值觀下手，努力推廣自行車運動的優點，讓更多人體會到自行車的美好，而不是一旦成年就把自行車丟掉，換上機車或汽車來代步。

引用 HTC 的慘痛教訓來說，GIANT 不可以因為目前有著大陸市場豐富的經濟來源，就對台灣這塊發源地採消極態度，否則一旦大陸出現更強的競爭者來爭食，回頭路又被自己斷了，就可能跟 HTC 一樣不斷的走下坡，要花更多的心力來重新爬起。

而在評價分析的區塊有提到開發新技術的重要性，除了上述提到的自主能源製造技術以外，目前各國自行車大廠積極的要開發出高速的自行車，讓汽機車的優勢能被自行車所取代，而時速能超過 100km/h 的自行車已經有底了，雖然 GIANT 現階段起步可能慢了，但是目前可以積極洽詢代工事務，並從中研究、思考其他新設計的靈感，未來如果能開發出讓自行車地位大幅提升的技術，相信 GIANT 有機會在世界自行車龍頭的寶座取得一席資格。

目前自行車界車友們普遍希望看到的是隨處可見單車簡易維修站，所以 GIANT 可以考慮異業結盟，在便利超商設立一個區塊提供單車維修工具、並請超商代售各種單車耗材，如果車友在騎乘路途上發生意外，這項貼心的功能能讓車友在享受服務的過程中，同時加深對 GIANT 的企業印象。

參考文獻

台經院產經資料庫：<http://tie.tier.org.tw/>

鉅亨網：<http://www.cnyes.com/twstock/bratio/9921.htm>

<http://www.cnyes.com/twstock/overseasi/9921.htm>

<http://www.cnyes.com/twstock/chinai/9921.htm>

國立中興大學資料庫：www.nchu.edu.tw/~crdet/wwwold/WWW/1117bicycle.pdf

MoneyDJ 理財網：

<http://www.moneydj.com/KMDJ/Report/ReportViewer.aspx?a=2b06a77a-d60b-4a8a-a24b-881ede30c213>

財報狗：<http://statementdog.com/blog/archives/7176>

元富理財網：<http://www.masterlink.com.tw/stock/chanye/chanye105.aspx>

公開資訊觀測站：<http://mops.twse.com.tw/mops/web/t16sn02#>

http://mops.twse.com.tw/mops/web/stapapl_all

<http://mops.twse.com.tw/mops/web/stapapl>

經理人月刊：<http://www.managertoday.com.tw/?p=36507>

ETtoday 新聞雲：

<http://www.ettoday.net/news/20111015/1567.htm#ixzz341r62jhG>

中華徵信所：

<http://www.credit.com.tw/newweb/market/weekly/index.cfm?sn=155>

彰化縣政府：<http://www2.chcg.gov.tw/book/no07/p3.htm>

台灣銀行-個人金融理財網：<http://my.bot.com.tw/webmma/htm/index.htm>

<http://163.22.44.8/tp/public/uppri/511159/%BDg%A6W%A1G%B1%B6%A6w%AFS.pdf>