

投資學期末報告

台灣高鐵



台灣高鐵

TAIWAN HIGH SPEED RAIL

指導老師

林岳祥 老師

組員

P11010010 許哲維

P11010011 蔡仲麓

P11010023 李香儀

P11010024 林煜傑

# 目錄

## 目錄

壹、	公司簡介.....	3
貳、	公司所在總體經濟的展望分析 .....	4
參、	公司所在相關產業的營收與盈餘表現，以及產業內的競爭與展望 .....	6
肆、	公司營運、管理與財務狀況之分析 .....	11
伍、	資料來源.....	31
陸、	附錄.....	31

# 壹、公司簡介

## 一、台灣高鐵

### 1. 公司簡介：

台灣高鐵自通車營運以來，秉持提供旅客安全、快速的運輸服務為最高原則，超過 13 年的深耕努力，已為台灣西部走廊的主要交通骨幹，南港、台北、板橋、桃園、新竹、苗栗、台中、彰化、雲林、嘉義、台南及左營共 12 個車站，連接城市間的美好生活，傳遞幸福給每一位乘客，旅運量已突破六億大關。我們以「成為引領進步、創造美好的生活平台」為願景，以專業運輸（Transportation）、創新科技（Technology）、深耕在地（Taiwan）以及永續關懷（Touch）之 4T 作為策略主軸，創造美好價值。

### 2. 公司沿革：

台灣高鐵於 1998 年由大陸工程、長榮、富邦、太平洋電線電纜及東元等企業共同出資設立，同年與交通部簽訂興建營運合約(C&O)，建造全台首座高速鐵路系統，於 2007 年落成並開始營運，公司主要提供西部主要城市間的高速鐵路客運服務。

高速鐵路興建案是源於 1990 年行政院所核定的「台灣南北高速鐵路建設計畫」。該建案政府採用民間興建營運後轉移模式(C&O)，亦即由民間興建、營運，並於特許營運期滿後，移轉給政府經營。政府將高速鐵路的興建與營運特許予台灣高鐵公司，特許期限自 1998 年起算，為期 35 年，另外尚有開發站區事業發展用地 50 年的特許項目。

2014 年 3 月，交通部為解決台灣高鐵財務問題，規劃台灣高鐵減資三成，約 321 億元，再辦理增資 400 億元，但五大原始發起股東不可參與增資計畫，由公股及泛公股的股東增資，以達到政府實質掌控高鐵目的，預計今年底開始執行。

2014 年 6 月 19 日，為因應台灣高鐵財務危機，行政院將通過《獎勵民間參與交通建設條例》修正草案，增訂「高鐵條款」，將政府「強制接管」的辦法提升至法律位階。

2015 年 10 月，營運特許期由原本 35 年，延長到 70 年。

至 2020 年 4 月，主要法人股東包括：交通部(持股約佔 43%)、航發會(約佔 4.6%)、東元(約佔 3.4%)、中鋼(約佔 4.3%)、台糖(約佔 3.6%)、台灣固網(約佔 1.6%)、日商台灣新幹線(約佔 1.7%)。

### 3. 台灣高鐵股份有限公司之股份總額

普通股流通在外發行股數 5,628,293,058 股

### 4. 股本結構

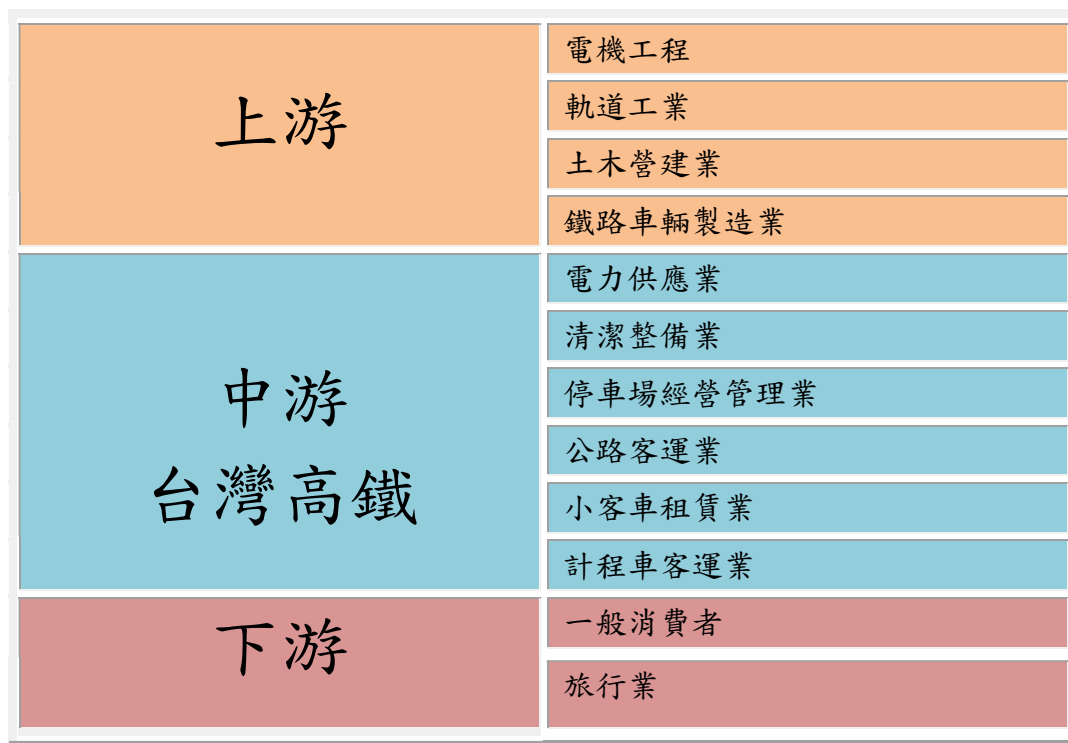
數量	股東結構						合計
	政府機構	公營事業機構	金融機構	其他法人	個人	外國機構及外人	
人數	2	1	16	377	131,042	648	132,086
持有股數	2,540,000	200,000	520,142	943,908	850,753	573,490	5,628,293
持股比例	45.13	3.55	9.24	16.77	15.12	10.19	100.00

## 貳、公司所在總體經濟的展望分析

### 一、產業概況

台灣運輸業的不斷地蓬勃發展，同時由網路資訊軟體、硬體材料、技術進步日新月異，在這個重視時間和速度、安全的社會，台灣高鐵的需求量無疑會不斷增加，根據搭乘量指出，自民國 96 年以來，台灣高鐵達成人數是逐年提升。未來台灣高鐵發展趨勢除了會速度與安全性之外，也會進一步發展永續經營、低碳環保、人才培育等概念。

### 二、產業上、中、下游之關聯性



### 三、產品之各種發展趨勢

因應旅運需求成長、尖離峰差異明顯、老年人口占比持續增加、行動數位科技進步，以及強化顧客關係管理等趨勢，擬定本公司之產品發展方向如下：

- (1) 持續提供多樣化個人及旅遊產品、服務與優惠專案，滿足不同客群市場之需求。
- (2) 推動尖離峰行銷優惠差異化，提升整體產值。
- (3) 數位化銷售平台建立，導入敬老與愛心票旅客之證號登錄機制，以及語音行動訂票機制，並擴大行動／電子支付之使用範圍，提高票證銷售便利性。
- (4) 藉由波段式優惠活動、燃點品項多樣化等吸引旅客加入 TGo 會員，開發會員經濟。

### 四、競爭情形

台灣高鐵是台灣唯一的高速鐵路系統，路線貫穿台灣人口最密集的西部走廊，全長共有 345 公里，目前總計有 12 個車站，系統上採用了日本以及以及部分歐洲規格，所用之車廂為台鐵 700T 型，最高行駛速度可為 300 公里/小時，電力由台灣電力公司提供。

2014 年由於高鐵財務危機，交通部實施增資計畫以達到政府掌控高鐵之目的，並在同年通過修正草案將政府「強制接管」辦法提升至法律位階，由此看出未來台灣高鐵基本並無倒閉可能，除此之外，由於速度與安全等優勢，台灣高鐵在整體運輸業仍舊佔有一席之地，且因是唯一的高速鐵路，仍舊使許多民眾出差、旅遊的第一選擇

## 五、長、短期計畫

### • 短期計畫

#### 1. 產品：

- (1) 針對高鐵假期/飯店聯票/國旅聯票/海外聯票，因應國旅市場推出多元產品
- (2) 市場話題產品導入（高鐵+米其林行程）。

#### 2. 成本：

- (1) 尋求較低成本資金以降低財務成本。
- (2) 持續推動軌道工業本土化及零組件供應在地化，降低營運成本。

#### 3. 通路：

- (1) 拓展旅遊電商平台通路。
- (2) 擴大與外部通路共享資源，創造更多收益。

#### 4. 促銷：

- (1) 積極配合政府五倍券，推出「振興五倍券」優惠專案。
- (2) 深耕高鐵 Tgo 會員，發展精準行銷、點數經濟

### • 長期計畫

#### 1. 專業運輸

持續提升營運安全，積極面對氣候變遷對運輸造成的衝擊，建立相關預警機制，並與政府合作研擬相關因應措施，亦積極與沿線居民議合互動，對外創造正面價值。

#### 2. 創新科技

積極創新與提升技術能力，採用新科技並推動智慧運輸，持續提升營運、服務、安全及應變決策之效率與品質，並運用大數據與數位化，優化客戶體驗，創造更便利的生活。

#### 3. 深耕在地

積極培養在地人才與產學合作，致力於商業模式中開創多元商品與異業合作機會，成為串連與享受在地美好生活的平台，並透過扶植本土軌道產業開發能力，促進在地產業之繁榮發展。同時建立永續供應鏈管理機制，成為帶領軌道產業朝永續邁進的領導者。

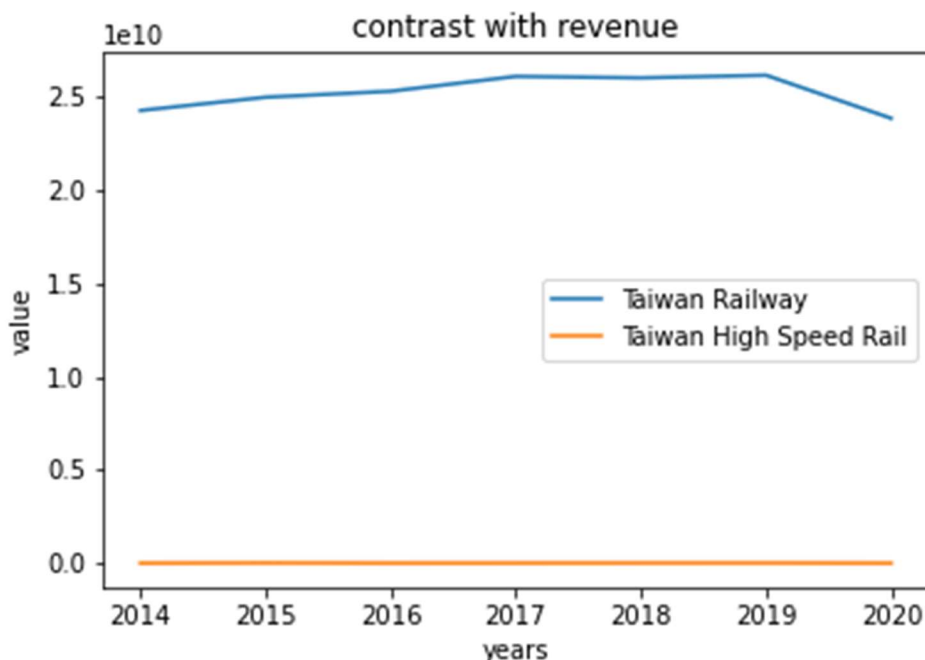
#### 4. 永續關懷

全面提升企業社會責任治理機制，並強化治理面和永續發展的整合性，將企業社會責任願景融入企業文化。此外，促進員工發展，落實節能減碳以創造正面的環境效益，同時積極支持公益、藝術與生態發展，作為凝聚臺灣社會的重要平台。

## 參、公司所在相關產業的營收與盈餘表現，以及產業內的競爭與展望

### 一、台灣高鐵與競爭相關產業分析

我們將高鐵和主要競爭對手—台鐵，進行了近年營業收入的比較。



通過圖表，我們可以發現，台鐵的營業收入每年都明顯高於高鐵非常多，這也和台鐵經營的項目更多有關。

台鐵主要營業收入有三：客運、貨運、餐飲。

#### 1. 客運

而且今年高鐵旅客人數遞減，自五月起，與疫情前同期旅客數相比，最糟糕時只有原先的1/10。那怕是去年以及更久之前，高鐵的旅客數每年也只有大約台鐵的1/4左右。

(2017-2020 除 2020 年 1-7 月受新冠疫情影響減少，其餘時間旅客人數相差不多，2021 年 12 月的數量暫時查不到)

月份	2019	2021
1	5,326,693	4,660,193
2	5,425,372	4,455,946
3	5,648,453	5,160,243
4	5,678,567	5,514,868
5	5,475,139	2,696,576
6	5,610,936	539,630
7	5,621,665	1,137,242
8	5,559,008	2,225,096
9	5,505,456	2,960,416
10	5,801,186	4,032,592
11	5,683,553	4,537,412

(高鐵 2019 年旅客數為 61,336,028，同年台鐵旅客人數為 236,150,000)

## 2. 貨運與餐飲

觀察下圖(來自台鐵109統計年報中的營業收入表)，可以發現，固然台鐵的客運收入多，但是貨運與其他收入加起來(通過看月報可以發現其他收入主要來源是餐飲收入，也就是有名的台鐵便當)也占了營業收入的一半。

反觀高鐵，因為票價較貴、無東部站點，所以相對台鐵而言，在貨運上不佔優勢；餐飲與紀念品方面，也沒有像台鐵一樣有名氣的商品。

Table 45 Operating Revenues and Expenses

Unit : NTS

Revenues			
Settlement			
Operating Revenues			營業外收入
客運 Passenger Traffic	貨運 Freight Traffic	其他 Others	Non-operating Revenues
965,525,790.60	643,555,504.90	303,603,395.48	30,360,333.14
1,986,810,709.10	843,763,147.00	551,953,992.13	55,640,521.15
4,071,070,295.68	1,179,654,947.23	1,170,030,901.65	116,167,164.12
6,018,463,135.40	1,938,679,534.00	2,496,441,758.59	2,231,028,903.36
8,265,312,077.70	1,921,475,447.00	2,432,038,719.39	1,502,384,774.09
9,984,609,939.00	1,992,752,572.00	2,676,674,783.54	554,645,463.13
13,461,643,221.00	2,070,295,982.00	3,371,237,069.85	3,015,528,803.40
16,334,256,723.00	1,183,135,050.00	3,146,364,278.54	675,819,772.87
15,363,882,297.00	1,073,648,336.00	2,955,154,355.99	1,419,272,051.55
15,630,753,344.00	1,156,814,735.00	4,684,029,155.30	1,999,725,047.61
15,271,350,346.00	1,164,894,468.00	4,470,712,169.50	2,646,708,583.30
14,561,179,589.00	1,014,143,946.00	4,830,871,767.75	2,528,820,435.55
14,120,763,089.00	1,047,043,383.00	4,849,889,848.86	2,944,535,149.03
13,458,678,313.00	886,327,475.00	5,222,690,470.64	1,766,409,100.37
14,626,183,844.00	997,333,081.00	3,885,953,921.96	1,851,518,502.35
15,576,842,099.00	985,049,552.00	4,189,585,226.18	1,574,058,588.91
16,118,743,272.00	969,319,595.00	4,513,937,031.05	1,939,230,492.39
16,875,784,902.00	854,718,555.00	5,009,054,573.38	1,261,908,168.85
17,892,441,113.00	805,673,157.00	5,502,543,984.82	1,394,241,538.57
18,256,200,090.00	759,726,457.00	5,892,044,174.09	1,439,465,791.38
18,126,453,465.00	668,098,860.00	6,433,570,877.76	1,654,629,266.17
18,132,149,228.00	619,529,710.00	7,269,608,120.38	1,359,883,054.76
17,853,724,274.00	645,007,613.00	7,443,701,581.18	2,398,499,074.86
17,770,071,279.00	638,062,266.00	7,676,366,619.15	2,564,390,912.74
14,941,480,296.00	601,405,384.00	8,242,111,579.05	2,181,760,914.88
57.54	2.32	31.74	8.40

4.90年度起會計年度起訖時間為當年1月1日至當年12月31日止。

5.90年度起貨運、餐旅服務總所營業外收入由其他營業收入改列營業外收入。

6.99年度起其他營業收入中餐旅服務收入與廠商合作經營業務部分，由總額法改以淨額法列帳。



## 二、 台灣高鐵的五力分析

五力分析	
現有競爭者	<p>公司競爭者有客運業者的<b>台鐵</b>、<b>公路客運</b>包括統聯、和欣等；以及<b>國內航空客運業者</b>，有立榮、華信與德安等，其競爭路線主要為<b>台北—高雄</b>。</p> <p>1. <b>台鐵</b> 雖然目前台鐵並沒有高鐵的那麼快速、舒適，但是近期台鐵工會已經有了新的與高鐵競爭的策略。</p> <p>2. <b>國內航線</b> 與高鐵一樣，聯外交通較為不便。但高鐵率先改善這一點，提供了更便利的接駁服務，所以比國內航線更具優勢。</p>
潛在競爭者威脅	<p><b>磁懸浮列車</b></p> <p>雖然現在台灣還沒興建磁浮列車，但在未來這可能是全球的趨勢。磁浮列車的基本原理，是利用磁場同極相斥的現象，將列車的重量抵消，減少列車與鐵軌間的摩擦，而達到高速、寧靜、舒適的乘坐目標。</p> <p>不過對於台灣這樣地狹人稠的國家而言，發展磁懸浮列車無法達成它原本應有的效益。因此，<b>以運營方的角度來看，磁懸浮列車未必會出現在台灣。</b></p>
替代品威脅	<p>因為目前高鐵只行駛台灣的西部，所以主要是以西部運輸業者為主，消費者會因為考慮的因素不同，而選擇高鐵或高鐵的替代品(台鐵、公路客運、國內航線等。)而考慮因素有搭乘時間、成本、車站地理位置、舒適度等。</p> <p><b>台鐵原本就票價更低、車站地理位置更方便。</b>若如台鐵工會所考慮，之後班次增加，可能一定程度上吸引高鐵人潮。</p>
供應商的議價能力	<p>台灣高鐵屬運輸服務業，興建完成後並無製造業製造之原物料的需求。但驅動高鐵列車之動力能源為電力，電力主要供應商是<b>台灣電力公司</b>，因此議價困難。</p>
消費者的議價能力	<p>台灣本島縣市間公共交通通行方式有高鐵、台鐵、客運，在不考慮時間問題時，<b>消費者選擇眾多，議價能力高。</b></p>





### 三、 台灣高鐵的 SWOT 分析

#### SWOT 分析

##### 優勢 (Strengths)

##### 1. 人力

提供多種技能性質工作，增加就業工作機會，並且對待客戶熱忱。

##### 2. 設備

相比台鐵與客運，大幅減少由北到南交通運輸時間--高鐵時速高達 300 公里，故由北到南最短只需花費 90~120 分鐘。雖然目前高鐵站數相對客運與台鐵都更少，但都位於重要觀光景點縣市，並且更為舒適，還仿照美國商務艙中間段設計，提升了安全性。

##### 3. 服務

高鐵有相當多比起台鐵和各大客運做得好的服務。

##### (1) 交通

高鐵提供了高鐵快捷公車、排班計程車、小客車租賃、汽機車停車場於部分車站提供服務。

##### (2) 駐站服務

各站皆有專業護理師駐點，協助處理緊急醫療事件；並且均設有哺乳室，可供有育嬰、集乳、哺乳需求之旅客使用，哺乳室內設有沙發、茶几、立燈、洗手檯及尿布更換台等，並提供冷熱飲用水。

##### (3) 各站功能

##### a. 多功能會議室

高鐵台中站設置多功能會議室，提供旅客付費租用；會議室全區免費無線上網，並備有電腦、投影、音響等設備，可供有商務需求之旅客租借。

	<p>b. 無線上網服務與充電服務 台灣高鐵於各站付費區內提供無線上網服務；各站大廳及付費區、月台候車區亦提供 iTaiwan WiFi 服務。旅客可以使用車站提供之電腦或自備具行動上網功能之筆記型電腦、智慧型行動電話、PDA 等行動通訊設備輕鬆連結上網，收發電子郵件或瀏覽網頁。同時備有 110V 電源插座與 USB 插孔，可滿足旅客臨時充電之需求。</p> <p>c. 公用電話 車站付費區、非付費區及月台皆設有投幣式公用電話。</p> <p>d. 警察 警察服務站設置位置鄰近旅客服務台，協助旅客及車站人員處理突發狀況或報案事件承辦。</p> <p>e. 寄物櫃 各車站設置有寄物櫃，提供旅客付費寄存行李服務。</p> <p>(4) 列車服務</p> <p>a. 廁所 洗手間提供洗手台、給皂機、烘手機，另外設有嬰兒尿布台方便旅客替嬰兒換尿布，無障礙洗手間內另外設有嬰兒座椅。列車上備有女性專用廁所。</p> <p>b. 餐飲及購物 自動販賣機、車站商家、高鐵市集、推車販售，列車上不提供冷熱飲用水，旅客可於列車之推車販售選購飲用水，或於乘車前準備個人飲用水。</p> <p>c. 高鐵紀念商品 全線便利商店皆有販售高鐵紀念商品，並於台北、桃園、新竹、台中、雲林、嘉義、台南、左營及桃園運務大樓高鐵探索館設有紀念商品自動販賣機（可開立統一發票）。</p>
劣勢 (Weaknesses)	<p>1. 地點 高鐵站目前只有 12 站，而台鐵超過 100 個站以上，並且台鐵與客運都有在東部地區的站點，高鐵則沒有。並且高鐵站多位於偏僻地區，周圍商家住戶較少。</p> <p>2. 價格 不管是與台鐵還是客運相比，都是偏貴的。</p>
機會 (Opportunities)	<p>1. 與周邊產業相結合，發展各縣市特色農產業及觀光業。</p> <p>2. 連結其他大眾交通工具，推出優惠方案。</p> <p>3. 與旅遊業者聯合，推出團體優惠方案，讓更多旅行團選擇高鐵。</p> <p>4. 嘗試與台鐵合作推出便當。</p>
威脅 (Threats)	<p>1. 台灣鐵路工會呼籲解除北高直達車次限制，與高鐵競爭；如果有必要，有些車次也可減少中停的車站，讓行車時間可以縮短至 3 小時以內。</p> <p>2. 機場交通變得更加便捷，有可能搶佔高鐵市場。</p>

#### 四、 台灣高鐵於產業內的展望

台灣高鐵自 96 年營運通車迄今，運量逐年成長，惟 109 年受到「嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19)( 即原 COVID-19 武漢肺炎 )」疫情影響，運量較 108 年度減少，高鐵身為台灣西部走廊城際旅客運輸的大動脈，自疫情發生以來，在邊境持續管制下，實施各項防疫措施，為旅客打造安心的乘車環境，與旅客一起度過疫情。

展望未來，我們仍將持續落實「成為引領進步、創造美好的生活平台」的願景，繼續為提供旅客優質服務、安心、滿意的旅程體驗以及善盡社會責任而努力。

疫情後營運成長策略:

在商務與通勤旅運需求下，推動旅遊產品多元化、擴大通路範圍、優化行動購票平台、強化高鐵旅遊品牌，以提升營運成長動能。

##### 1. 產品:

- (1) 針對高鐵假期/飯店聯票/國旅聯票/海外聯票，因應國旅市場推出多元產品。
- (2) 市場話題產品導入（高鐵+米其林行程）。

##### 2. 成本:

- (1) 尋求較低成本資金以降低財務成本。
- (2) 持續推動軌道工業本土化及零組件供應在地化，降低營運成本。

##### 3. 通路:

- (1) 拓展旅遊電商平台通路。
- (2) 擴大與外部通路共享資源，創造更多收益。

##### 4. 促銷:

- (1) 積極配合政府五倍券，推出「振興五倍券」優惠專案。
- (2) 深耕高鐵 Tgo 會員，發展精準行銷、點數經濟。

#### 肆、公司營運、管理與財務狀況之分析

##### 一、 財務報表分析

# 1. 台灣高鐵財務報表以及財務比率分析

2633 台灣高鐵 -- 202012,201912,201812,201712,201612,201512,201412							
Field Name	2020/12	2019/12	2018/12	2017/12	2016/12	2015/12	2014/12
季別	4	4	4	4	4	4	4
合併(Y/N)	N	N	N	N	N	N	N
月份	12	12	12	12	12	12	12
幣別	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD
<b>資產負債表</b>							
現金及約當現金	651,769	16,271,676	6,947,850	7,187,917	237,457	2,146,396	1,332,151
透過損益按公允價值衡量之金融資產－流動	15,218,000	330,443	327,446	0	0	0	0
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產－流動	0	0	0	319,985	311,693	602,555	694,360
按攤銷後成本衡量之金融資產－流動	0	0	0	0	0	0	0
避險之金融資產－流動	0	0	0	5	225	0	551
合約資產－流動	0	0	0	0	0	0	0
應收帳款及票據	218,092	333,092	505,565	347,275	550,033	210,188	227,233
其他應收款	0	0	0	0	39,180	119,142	85,950
資金貸予他人－流動	0	0	0	0	0	0	0
存貨	2,068,950	2,056,045	2,028,925	1,927,723	2,005,154	2,154,760	2,800,664
待出售非流動資產	0	0	0	0	0	0	0
當期所得稅資產－流動	0	166,783	166,783	24,547	0	0	0
<b>流動資產</b>	<b>38,621,107</b>	<b>42,710,136</b>	<b>22,796,549</b>	<b>20,090,816</b>	<b>28,728,282</b>	<b>60,148,335</b>	<b>57,324,949</b>
透過損益按公允價值衡量之金融資產－非流動	0	0	0	0	0	0	0
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產－非流動	0	0	0	0	0	0	0
按攤銷後成本衡量之金融資產	0	0	0	0	0	0	0

—非流動							
避險之金融資產—非流動	0	0	0	0	0	0	0
合約資產—非流動	0	0	0	-	-	-	-
採權益法之長期股權投資	0	0	0	0	0	0	0
預付投資款	0	0	0	0	0	0	0
不動產廠房及設備	109,729	125,047	98,085	107,354	65,305	70,928	75,312
商譽及無形資產合計	378,374,664	390,167,476	401,223,209	413,220,540	426,055,373	439,668,090	440,389,102
遞延所得稅資產	7,673,251	7,316,212	6,808,133	4,504,698	4,285,765	4,641,768	2,604,272
遞延資產合計	7,673,251	7,316,212	6,808,133	4,504,698	4,285,765	4,641,768	2,604,272
使用權資產	712,169	628,988	-	-	-	-	-
投資性不動產淨額	0	0	0	0	0	0	0
其他非流動資產	2,788,219	2,740,731	2,131,093	2,137,049	2,072,647	2,075,095	1,267,072
<b>非流動資產</b>	<b>388,945,863</b>	<b>400,349,466</b>	<b>410,260,520</b>	<b>419,969,641</b>	<b>432,479,090</b>	<b>446,455,881</b>	<b>444,335,758</b>
<b>資產總額</b>	<b>427,566,970</b>	<b>443,059,602</b>	<b>433,057,069</b>	<b>440,060,457</b>	<b>461,207,372</b>	<b>506,604,216</b>	<b>501,660,707</b>
短期借款	57,091	64,980	147,865	39,888	60,130	43,460	128,145
應付商業本票 / 承兌匯票	0	0	0	0	0	0	0
透過損益按公允價值衡量之金融負債—流動	0	0	0	0	0	0	0
避險之金融負債—流動	0	0	0	0	0	0	0
按攤銷後成本衡量之金融負債—流動	0	0	0	-	-	-	-
合約負債—流動	611,542	1,282,869	665,541	521,938	839,336	649,522	565,383
應付帳款及票據	274,778	256,338	274,404	248,017	247,519	442,218	279,262
其他應付款	4,086,527	4,139,503	3,567,593	3,556,179	3,645,284	16,760,804	3,464,554
當期所得稅負債	104,256	194,722	123,204	1,102,942	474,723	0	0
負債準備—流動	1,169,238	6,367,937	283,279	292,515	301,701	2,746,756	3,695,228

與待出售非流動資產直接相關之負債	0	0	0	0	0	0	0
租賃負債－流動	166,876	153,230	-	-	-	-	-
一年內到期長期負債	541,931	777,511	8,718,052	647,850	14,125,455	15,392,161	2,830,128
特別股負債－流動	0	0	0	0	0	0	0
<b>流動負債</b>	<b>7,067,221</b>	<b>13,278,906</b>	<b>13,814,046</b>	<b>6,549,408</b>	<b>19,815,494</b>	<b>36,153,835</b>	<b>10,995,461</b>
透過損益按公允價值衡量之金融負債－非流動	0	0	0	0	0	0	0
避險之金融負債－非流動	0	0	0	0	0	0	0
按攤銷後成本衡量之金融負債－非流動	0	0	0	-	-	-	-
合約負債－非流動	0	0	0	-	-	-	-
特別股負債－非流動	0	0	0	0	0	0	0
應付公司債－非流動	18,478,720	7,990,329	0	0	0	0	0
銀行借款－非流動	257,607,483	276,100,317	339,930,256	366,119,992	325,861,917	354,119,908	366,638,414
其他長期借款－非流動	63,253,348	63,713,281	0	0	53,990,329	55,994,730	78,970,118
租賃負債－非流動	522,976	447,175	-	-	-	-	-
負債準備－非流動	10,000,000	10,000,000	9,560,897	4,145,851	280,289	0	0
遞延貸項	0	0	0	0	0	0	0
應計退休金負債	281,448	256,562	210,698	111,553	104,740	51,969	0
遞延所得稅	0	0	0	1	1,108	5,733	17,220
<b>非流動負債</b>	<b>350,413,093</b>	<b>358,703,427</b>	<b>349,830,010</b>	<b>370,492,700</b>	<b>380,328,197</b>	<b>410,247,659</b>	<b>445,674,044</b>
<b>負債總額</b>	<b>357,480,314</b>	<b>371,982,333</b>	<b>363,644,056</b>	<b>377,042,108</b>	<b>400,143,691</b>	<b>446,401,494</b>	<b>456,669,505</b>
普通股股本	56,282,930	56,282,930	56,282,930	56,282,930	56,282,930	56,052,930	65,132,326
特別股股本	0	0	0	0	0	0	40,189,917
預收股款	0	0	0	0	0	0	0
待分配股票股利	0	0	0	0	0	0	0

換股權利證書	0	0	0	0	0	0	0
股本	56,282,930	56,282,930	56,282,930	56,282,930	56,282,930	56,052,930	105,322,243
資本公積合計	172,981	172,981	172,981	172,981	172,981	0	0
法定盈餘公積	3,270,422	2,469,719	1,400,081	866,090	451,180	40,285	40,285
特別盈餘公積	0	0	0	0	0	0	0
未分配盈餘	10,360,323	12,151,639	11,557,021	5,695,863	4,155,897	4,108,952	-46,699,030
保留盈餘	13,630,745	14,621,358	12,957,102	6,561,953	4,607,077	4,149,237	-46,658,745
其他權益	0	0	0	485	693	555	-13,672,296
庫藏股票帳面值	0	0	0	0	0	0	0
母公司股東權益合計	70,086,656	71,077,269	69,413,013	63,018,349	61,063,681	60,202,722	44,991,202
共同控制下前手權益	0	0	0	0	0	0	0
合併前非屬共同控制股權	0	0	0	0	0	0	0
非控制權益	0	0	0	0	0	0	0
<b>股東權益總額</b>	<b>70,086,656</b>	<b>71,077,269</b>	<b>69,413,013</b>	<b>63,018,349</b>	<b>61,063,681</b>	<b>60,202,722</b>	<b>44,991,202</b>
<b>負債及股東權益總額</b>	<b>427,566,970</b>	<b>443,059,602</b>	<b>433,057,069</b>	<b>440,060,457</b>	<b>461,207,372</b>	<b>506,604,216</b>	<b>501,660,707</b>
<b>綜合損益表</b>							
營業收入淨額	39,137,205	47,507,390	45,415,007	43,435,042	40,610,906	51,901,392	38,508,784
營業成本	26,095,054	25,762,687	25,081,394	24,613,645	25,973,173	30,499,460	25,697,979
營業毛利	13,042,151	21,744,703	20,333,613	18,821,397	14,637,733	21,401,932	12,810,805
聯屬公司已（未）實現銷貨利益	0	0	0	0	0	0	0
已實現銷貨毛利	13,042,151	21,744,703	20,333,613	18,821,397	14,637,733	21,401,932	12,810,805
營業費用	1,235,466	1,232,750	1,188,649	1,066,413	938,237	845,436	920,704
研究發展費	-	-	-	-	-	-	-
預期信用減損（損失）利益－營業費用	-	-	-	-	-	-	-
其他收益及費損淨額	0	0	0	0	0	0	0



營業利益	11,806,685	20,511,953	19,144,964	17,754,984	13,699,496	20,556,496	11,890,101
利息收入	134,848	162,700	106,859	96,076	115,448	234,488	252,085
其他收入	397,041	178,764	133,528	98,041	115,448	234,488	252,085
其他利益及損失	-865,204	-6,460,985	-5,348,397	-3,911,196	-441,810	7,299,703	86,631
財務成本	5,919,211	6,454,624	6,618,272	7,463,329	8,375,559	9,256,852	9,556,030
採權益法之關聯企業及合資損益之份額	0	0	0	0	0	0	0
預期信用減損（損失）利益	0	0	0	-	-	-	-
除列按攤銷後成本衡量金融資產淨損益	0	0	0	-	-	-	-
金融資產重分類淨損益	0	0	0	-	-	-	-
營業外收入及支出－其他	0	0	0	0	0	0	0
營業外收入及支出	-6,387,374	-12,736,845	-11,833,141	-11,276,484	-8,701,921	-1,722,661	-9,217,314
稅前淨利	5,419,311	7,775,108	7,311,823	6,478,500	4,997,575	18,833,835	2,672,787
所得稅費用	-423,726	-231,925	-3,384,558	1,138,595	848,477	-2,038,795	-2,861,621
繼續營業單位損益	5,843,037	8,007,033	10,696,381	5,339,905	4,149,098	20,872,630	5,534,408
停業單位損益	0	0	0	0	0	0	0
合併前非屬共同控制股權損益	0	0	0	0	0	0	0
其他損益調整項－非常項目及累計影響數	0	0	0	0	0	0	0
合併總損益	5,843,037	8,007,033	10,696,381	5,339,905	4,149,098	20,872,630	5,534,408
不重分類至損益之項目－OCI	-22,853	-39,089	-80,497	-8,053	-47,817	-48,304	-9,722
後續可能重分類至損益之項目－OCI	0	0	0	-208	138	-1,005	35
合併前非屬共同控制股權綜合損益淨額－OCI	0	0	0	0	0	0	0
其他綜合損益－OCI	-22,853	-39,089	-80,497	-8,261	-47,679	-49,309	-9,687
本期綜合損益總額	5,820,184	7,967,	10,615	5,331,	4,101,	20,823	5,524,

		944	,884	644	419	,321	721
歸屬母公司淨利（損）	5,843,037	8,007,033	10,696,381	5,339,905	4,149,098	20,872,630	5,534,408
歸屬非控制權益淨利（損）	0	0	0	0	0	0	0
歸屬共同控制下前手權益淨利（損）	0	0	0	0	0	0	0
綜合損益歸屬母公司	5,820,184	7,967,944	10,615,884	5,331,644	4,101,419	20,823,321	5,524,721
綜合損益歸屬非控制權益	0	0	0	0	0	0	0
綜合損益歸屬共同控制下前手權益	0	0	0	0	0	0	0
每股盈餘	1.04	1.42	1.9	0.95	0.74	7.19	0.55
加權平均股數	5,628,293	5,628,293	5,628,293	5,628,293	5,609,566	2,901,183	6,513,233
發放特別股股息	0	0	0	0	0	0	1,923,733
稀釋稅後淨利	5,843,037	8,007,033	10,696,381	5,339,905	4,149,098	33,456,314	5,534,408
每股盈餘－完全稀釋	1.04	1.42	1.9	0.95	0.74	6.31	0.53
加權平均股數－稀釋	5,628,293	5,628,293	5,628,293	5,628,293	5,609,566	5,301,567	10,532,225
稅前息前淨利	11,338,522	14,229,732	13,930,095	13,941,829	13,373,134	28,090,687	12,228,817
稅前息前折舊前淨利	25,514,097	28,230,876	27,706,310	27,844,536	29,090,121	48,713,361	29,241,919
常續性稅後淨利	5,824,319	8,005,837	10,700,412	5,343,790	4,209,464	20,886,099	5,573,059
期中普通股－現金股利	0	0	0	0	0	0	0
期中普通股－股票股利	0	0	0	0	0	0	0
期中特別股－現金股利	0	0	0	0	0	0	0
期中特別股－股票股利	0	0	0	0	0	0	0
期末普通股－現金股利	5,909,708	6,810,797	6,303,688	4,221,220	3,376,976	3,643,440	0
期末普通股－股票股利	0	0	0	0	0	0	0
期末特別股－現金股利	0	0	0	0	0	0	0
期末特別股－股票股利	0	0	0	0	0	0	0
普通股每股現金股利（盈餘及公積）	1.05	1.21	1.12	0.75	0.6	0.65	0
普通股每股現金股利－盈餘	1.05	1.21	1.12	0.75	0.6	0.65	0
普通股每股現金股利－公積	0	0	0	0	0	0	0

普通股每股股票股利－盈餘	0	0	0	0	0	0	0
普通股每股股票股利－公積	0	0	0	0	0	0	0
資本公積－現金股利	0	0	0	0	0	0	0
資本公積轉增資－股票股利	0	0	0	0	0	0	0
稅前淨利－CFO	5,419,311	7,775,108	7,311,823	6,478,500	4,997,575	18,833,835	2,672,787
折舊－CFO	212,319	202,294	35,921	37,137	33,202	32,506	30,981
攤提－CFO	13,963,256	13,798,850	13,740,294	13,865,570	15,683,785	20,590,168	16,982,121
<b>現金流量表</b>							
來自營運之現金流量	-1,531,734	28,546,454	26,216,901	21,605,954	5,930,426	22,953,552	22,200,192
新增投資－CFI	0	0	0	0	0	0	0
出售投資－CFI	0	0	0	0	0	0	0
購置不動產廠房設備（含預付）－CFI	-30,066	-67,192	-26,361	-36,279	-27,759	-23,170	-14,549
處分不動產廠房設備（含預付）－CFI	0	1	182	0	457	0	0
投資活動之現金流量	821,315	-12,760,777	-4,356,308	13,878,101	27,340,518	-10,299,198	-19,508,217
現金增（減）資－CFF	0	0	0	0	390,801	30,000,000	0
支付現金股利－CFF	-6,810,797	-6,303,688	-4,221,220	-3,376,976	-3,643,433	0	0
籌資活動之現金流量	-14,909,475	-6,462,020	-22,100,503	-28,533,595	-35,177,027	-11,850,156	-2,992,805
匯率影響數	-13	169	-157	0	-2,856	10,047	15,032
本期產生現金流量	-15,619,907	9,323,826	-240,067	6,950,460	-1,908,939	814,245	-285,798
期初現金及約當現金	16,271,676	6,947,850	7,187,917	237,457	2,146,396	1,332,151	1,617,949
期末現金及約當現金	651,769	16,271,676	6,947,850	7,187,917	237,457	2,146,396	1,332,151
<b>財務比率分析</b>							
淨營運資金	31,553,886	29,431,230	8,982,503	13,541,408	8,912,788	23,994,500	46,329,488
流動比率	546.4822311	321.6389663	165.0244179	306.7577405	144.9788837	166.3677864	521.3510284
速動比率							

現金比率	9.222422788	122.53 77753	50.295 54701	109.74 91101	1.1983 40046	5.9368 41832	12.115 46292
應收帳款率(次)	142.01	113.29	106.5	96.81	106.84	237.31	131.42
平均收帳天數	2.570241532	3.2218 20108	3.4272 30047	3.7702 71666	3.4163 23474	1.5380 72563	2.7773 55045
存貨周轉率	12.65	23.033 91398	22.235 17284	21.955 47443	20.652 0092	24.953 10817	15.542 0743
存貨週轉天數	28.85375494	15.846 19966	16.415 43345	16.624 55535	17.673 82517	14.627 43629	23.484 63873
應付帳款周轉率		97.013 4095	94.514 44958	94.229 15618	104.82 86018	88.437 94084	71.236 84371
應付帳款付現天數		3.7623 6648	3.8618 43365	3.8735 35695	3.4818 74163	4.1271 87908	5.1237 53117
營業週期	170.8637549	129.13 61997	122.91 54334	113.43 45554	124.51 38252	251.93 74363	154.90 46387
淨營業週期(日)	170.8637549	125.37 38332	119.05 35901	109.56 10197	121.03 1951	247.81 02484	149.78 08856
總資產周轉率		0.1091 33793	0.1036 73423	0.0994 94148	0.0901 19507	0.1072 55157	0.0763 86242
固定資產周轉率	333.4	0.1203 7925	0.1120 51437	0.1046 33737	0.0952 80583	0.1181 00642	0.0864 59689
不動產、廠房及設備周轉率		404.70 39731	407.06 85245	422.85 09874	470.41 74819	761.95 03644	526.65 186
折舊營收比	0.005424991	0.0042 58159	0.0007 9095	0.0008 55001	0.0008 17564	0.0006 26303	0.0008 04518
未折舊比率	1-固定資產累 積折舊/設備成 本						
權益周轉率		0.6730 81171	0.6465 21686	0.6559 63079	0.6545 81586	0.8559 89635	0.7321 48446
淨值周轉率		0.5544 93012	0.6763 08558	0.6858 64833	0.7001 02053	0.6697 80005	0.9867 75472
毛利率	0.333241758	0.4577 12011	0.4477 28941	0.4333 22869	0.3604 38474	0.4123 57572	0.3326 72281
營業利益率	0.3016742	0.4317 63416	0.4215 55897	0.4087 70964	0.3373 35395	0.3960 68298	0.3087 63346
純益率(稅後)	0.149296226	0.1685 42894	0.2355 25253	0.1229 40022	0.1021 67088	0.4021 59349	0.1437 18067
ROA(稅後)		0.0134 22602	0.0182 78463	0.0245 01584	0.0118 49763	0.0085 74185	0.0414 03067

ROE(稅後)		0.0827 83714	0.1139 87002	0.1615 38488	0.0860 70562	0.0684 29473	0.3968 40981
風險分析							
營運槓桿度		2.3322 86789	2.4077 50675	2.4727 02369	2.8651 69492	2.3046 29398	3.6425 48116
財務槓桿度		1.8914 2E-15	3.5181 E-14	-1.962 85E-1 4	5.4527 9E-15	4.6249 8E-15	-8.728 36E-1 3
長期償債能力(財務結構)							
負債比率	0.836080285	0.8395 76281	0.8397 13936	0.8567 96156	0.8676 0038	0.8811 64191	0.9103 15475
負債權益比	5.100547442	5.2334 92201	5.2388 45575	5.9830 52777	6.5528 91743	7.4149 71934	10.150 1957
權益乘數	6.100547442	6.2334 92201	6.2388 45575	6.9830 52777	7.5528 91743	8.4149 71934	11.150 1957
長期負債對權益比	4.999711971	5.0466 68675	5.0398 33237	5.8791 2419	6.2283 86346	6.8144 37045	9.9058 04339
長期負債對長期資本比	0.833325332	0.8346 1968	0.8344 32515	0.8546 32658	0.8616 56537	0.8720 31729	0.9083 05709
賺得利息倍數	1.915546177	2.2045 79539	2.1047 93366	1.8680 44274	1.5966 85547	3.0345 83139	1.2796 9638
現金涵蓋比率	4.310388158	4.3737 44466	4.1863 3595	3.7308 4665	3.4732 15459	5.2624 11131	3.0600 48891
現金流量長期負債比	-0.004371224	0.0795 82329	0.0749 4183	0.0583 16814	0.0155 92917	0.0559 50476	0.0498 1262
現金流量總負債比	-0.004284807	0.0767 41424	0.0720 94953	0.0573 03822	0.0148 20741	0.0514 19075	0.0486 13257
杜邦分析							
純益率(稅後)(以年底計算)	0.149296226	0.1685 42894	0.2355 25253	0.1229 40022	0.1021 67088	0.4021 59349	0.1437 18067
總資產周轉率(以年底計算)	0	0.1091 33793	0.1036 73423	0.0994 94148	0.0901 19507	0.1072 55157	0.0763 86242
權益乘數倒數	-5.100547442	-5.233 49220 1	-5.238 84557 5	-5.983 05277 7	-6.552 89174 3	-7.414 97193 4	-10.15 01957
ROE(以年底計算)	0	0.0827 83714	0.1139 87002	0.1615 38488	0.0860 70562	0.0684 29473	0.3968 40981

## 2. 共同比分析

綜合損益表(共同比)							
營業收入淨額	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %
營業成本	66.68 %	54.23 %	55.23 %	56.67 %	63.96 %	58.76 %	66.73 %
營業毛利	33.32 %	45.77 %	44.77 %	43.33 %	36.04 %	41.24 %	33.27 %
聯屬公司已（未）實現銷貨利益	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
已實現銷貨毛利	33.32 %	45.77 %	44.77 %	43.33 %	36.04 %	41.24 %	33.27 %
營業費用	3.16%	2.59%	2.62%	2.46%	2.31%	1.63%	2.39%
研究發展費	-	-	-	-	-	-	-
預期信用減損（損失）利益－營業費用	-	-	-	-	-	-	-
其他收益及費損淨額	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
營業利益	30.17 %	43.18 %	42.16 %	40.88 %	33.73 %	39.61 %	30.88 %
利息收入	0.34%	0.34%	0.24%	0.22%	0.28%	0.45%	0.65%
其他收入	1.01%	0.38%	0.29%	0.23%	0.28%	0.45%	0.65%
其他利益及損失	-2.21%	-13.60 %	-11.78 %	-9.00%	-1.09%	14.06 %	0.22%
財務成本	15.12 %	13.59 %	14.57 %	17.18 %	20.62 %	17.84 %	24.82 %
採權益法之關聯企業及合資損益之份額	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
預期信用減損（損失）利益	0.00%	0.00%	0.00%	-	-	-	-
除列按攤銷後成本衡量金融資產淨損益	0.00%	0.00%	0.00%	-	-	-	-
金融資產重分類淨損益	0.00%	0.00%	0.00%	-	-	-	-
營業外收入及支出－其他	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
營業外收入及支出	-16.32 %	-26.81 %	-26.06 %	-25.96 %	-21.43 %	-3.32%	-23.94 %
稅前淨利	13.85 %	16.37 %	16.10 %	14.92 %	12.31 %	36.29 %	6.94%
所得稅費用	-1.08%	-0.49%	-7.45%	2.62%	2.09%	-3.93%	-7.43%
繼續營業單位損益	14.93 %	16.85 %	23.55 %	12.29 %	10.22 %	40.22 %	14.37 %
停業單位損益	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
合併前非屬共同控制股權損益	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
其他損益調整項－非常項目及累計影響	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

數							
合併總損益	14.93 %	16.85 %	23.55 %	12.29 %	10.22 %	40.22 %	14.37 %
不重分類至損益之項目－OCI	-0.06%	-0.08%	-0.18%	-0.02%	-0.12%	-0.09%	-0.03%
後續可能重分類至損益之項目－OCI	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
合併前非屬共同控制股權綜合損益淨額－OCI	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
其他綜合損益－OCI	-0.06%	-0.08%	-0.18%	-0.02%	-0.12%	-0.10%	-0.03%
本期綜合損益總額	14.87 %	16.77 %	23.38 %	12.27 %	10.10 %	40.12 %	14.35 %
歸屬母公司淨利（損）	14.93 %	16.85 %	23.55 %	12.29 %	10.22 %	40.22 %	14.37 %
歸屬非控制權益淨利（損）	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
歸屬共同控制下前手權益淨利（損）	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
綜合損益歸屬母公司	14.87 %	16.77 %	23.38 %	12.27 %	10.10 %	40.12 %	14.35 %
綜合損益歸屬非控制權益	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
綜合損益歸屬共同控制下前手權益	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
每股盈餘	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
加權平均股數	14.38 %	11.85 %	12.39 %	12.96 %	13.81 %	5.59%	16.91 %
發放特別股股息	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.00%
稀釋稅後淨利	14.93 %	16.85 %	23.55 %	12.29 %	10.22 %	64.46 %	14.37 %
每股盈餘－完全稀釋	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
加權平均股數－稀釋	14.38 %	11.85 %	12.39 %	12.96 %	13.81 %	10.21 %	27.35 %
稅前息前淨利	28.97 %	29.95 %	30.67 %	32.10 %	32.93 %	54.12 %	31.76 %
稅前息前折舊前淨利	65.19 %	59.42 %	61.01 %	64.11 %	71.63 %	93.86 %	75.94 %
常續性稅後淨利	14.88 %	16.85 %	23.56 %	12.30 %	10.37 %	40.24 %	14.47 %
期中普通股－現金股利	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
期中普通股－股票股利	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
期中特別股－現金股利	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
期中特別股－股票股利	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
期末普通股－現金股利	15.10 %	14.34 %	13.88 %	9.72%	8.32%	7.02%	0.00%
期末普通股－股票股利	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%



期末特別股－現金股利	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
期末特別股－股票股利	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
普通股每股現金股利（盈餘及公積）	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
普通股每股現金股利－盈餘	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
普通股每股現金股利－公積	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
普通股每股股票股利－盈餘	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
普通股每股股票股利－公積	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
資本公積－現金股利	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
資本公積轉增資－股票股利	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
稅前淨利－CFO	13.85 %	16.37 %	16.10 %	14.92 %	12.31 %	36.29 %	6.94%
折舊－CFO	0.54%	0.43%	0.08%	0.09%	0.08%	0.06%	0.08%
攤提－CFO	35.68 %	29.05 %	30.25 %	31.92 %	38.62 %	39.67 %	44.10 %

### 3. 趨勢分析

資產負債表(趨勢分析)							
現金及約當現金	48.93 %	1221.4 6%	521.55 %	539.57 %	17.83 %	161.1 2%	100.0 0%
透過損益按公允價值衡量之金融資產－流動	4647.4 8%	100.92 %	100.00 %	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產－流動	0.00%	0.00%	0.00%	46.08 %	44.89 %	86.78 %	100.0 0%
按攤銷後成本衡量之金融資產－流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
避險之金融資產－流動	0.00%	0.00%	0.00%	0.91%	40.83 %	0.00%	100.0 0%
合約資產－流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
應收帳款及票據	95.98 %	146.59 %	222.49 %	152.83 %	242.06 %	92.50 %	100.0 0%
其他應收款	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	45.58 %	138.6 2%	100.0 0%
資金貸予他人－流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
存貨	73.87 %	73.41 %	72.44 %	68.83 %	71.60 %	76.94 %	100.0 0%
待出售非流動資產	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
當期所得稅資產－流動	0.00%	679.44	679.44	100.00	#DIV/	#DIV/	#DIV/

		%	%	%	0!	0!	0!
<b>流動資產</b>	67.37 %	74.51 %	39.77 %	35.05 %	50.11 %	104.9 3%	100.0 0%
透過損益按公允價值衡量之金融資產－非流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產－非流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
按攤銷後成本衡量之金融資產－非流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
避險之金融資產－非流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
合約資產－非流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	-	-	-	-
採權益法之長期股權投資	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
預付投資款	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
不動產廠房及設備	145.70 %	166.04 %	130.24 %	142.55 %	86.71 %	94.18 %	100.0 0%
商譽及無形資產合計	85.92 %	88.60 %	91.11 %	93.83 %	96.75 %	99.84 %	100.0 0%
遞延所得稅資產	294.64 %	280.93 %	261.42 %	172.97 %	164.57 %	178.2 4%	100.0 0%
遞延資產合計	294.64 %	280.93 %	261.42 %	172.97 %	164.57 %	178.2 4%	100.0 0%
使用權資產	113.22 %	100.00 %	-	-	-	-	-
投資性不動產淨額	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
其他非流動資產	220.05 %	216.30 %	168.19 %	168.66 %	163.58 %	163.7 7%	100.0 0%
<b>非流動資產</b>	87.53 %	90.10 %	92.33 %	94.52 %	97.33 %	100.4 8%	100.0 0%
<b>資產總額</b>	85.23 %	88.32 %	86.32 %	87.72 %	91.94 %	100.9 9%	100.0 0%
短期借款	44.55 %	50.71 %	115.39 %	31.13 %	46.92 %	33.91 %	100.0 0%
應付商業本票 / 承兌匯票	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
透過損益按公允價值衡量之金融負債－	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!

流動	0!	0!	0!	0!	0!	0!	0!
避險之金融負債－流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
按攤銷後成本衡量之金融負債－流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	-	-	-	-
合約負債－流動	108.16 %	226.90 %	117.72 %	92.32 %	148.45 %	114.8 8%	100.0 0%
應付帳款及票據	98.39 %	91.79 %	98.26 %	88.81 %	88.63 %	158.3 5%	100.0 0%
其他應付款	117.95 %	119.48 %	102.97 %	102.64 %	105.22 %	483.7 8%	100.0 0%
當期所得稅負債	21.96 %	41.02 %	25.95 %	232.33 %	100.00 %	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
負債準備－流動	31.64 %	172.33 %	7.67%	7.92%	8.16%	74.33 %	100.0 0%
與待出售非流動資產直接相關之負債	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
租賃負債－流動	108.91 %	100.00 %	-	-	-	-	-
一年內到期長期負債	19.15 %	27.47 %	308.04 %	22.89 %	499.11 %	543.8 7%	100.0 0%
特別股負債－流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
<b>流動負債</b>	64.27 %	120.77 %	125.63 %	59.56 %	180.22 %	328.8 1%	100.0 0%
透過損益按公允價值衡量之金融負債－非流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
避險之金融負債－非流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
按攤銷後成本衡量之金融負債－非流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	-	-	-	-
合約負債－非流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	-	-	-	-
特別股負債－非流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
應付公司債－非流動	231.26 %	100.00 %	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
銀行借款－非流動	70.26 %	75.31 %	92.72 %	99.86 %	88.88 %	96.59 %	100.0 0%
其他長期借款－非流動	80.10	80.68	0.00%	0.00%	68.37	70.91	100.0

	%	%			%	%	0%
租賃負債－非流動	116.95 %	100.00 %	-	-	-	-	-
負債準備－非流動	3567.7 5%	3567.7 5%	3411.0 9%	1479.1 3%	100.00 %	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
遞延貸項	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
應計退休金負債	541.57 %	493.68 %	405.43 %	214.65 %	201.54 %	100.0 0%	#DIV/ 0!
遞延所得稅	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	6.43%	33.29 %	100.0 0%
<b>非流動負債</b>	78.63 %	80.49 %	78.49 %	83.13 %	85.34 %	92.05 %	100.0 0%
<b>負債總額</b>	78.28 %	81.46 %	79.63 %	82.56 %	87.62 %	97.75 %	100.0 0%
普通股股本	86.41 %	86.41 %	86.41 %	86.41 %	86.41 %	86.06 %	100.0 0%
特別股股本	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0 0%
預收股款	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
待分配股票股利	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
換股權利證書	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
股本	53.44 %	53.44 %	53.44 %	53.44 %	53.44 %	53.22 %	100.0 0%
資本公積合計	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
法定盈餘公積	8118.2 1%	6130.6 2%	3475.4 4%	2149.9 1%	1119.9 7%	100.0 0%	100.0 0%
特別盈餘公積	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
未分配盈餘	-22.19 %	-26.02 %	-24.75 %	-12.20 %	-8.90%	-8.80 %	100.0 0%
保留盈餘	-29.21 %	-31.34 %	-27.77 %	-14.06 %	-9.87%	-8.89 %	100.0 0%
其他權益	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-0.01%	0.00%	100.0 0%
庫藏股票帳面值	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!

	0!	0!	0!	0!	0!	0!	0!
母公司股東權益合計	155.78 %	157.98 %	154.28 %	140.07 %	135.72 %	133.8 1%	100.0 0%
共同控制下前手權益	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
合併前非屬共同控制股權	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
非控制權益	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
股東權益總額	155.78 %	157.98 %	154.28 %	140.07 %	135.72 %	133.8 1%	100.0 0%
負債及股東權益總額	85.23 %	88.32 %	86.32 %	87.72 %	91.94 %	100.9 9%	100.0 0%

#### 4. 共同比及趨勢分析

資產負債表(共同比&趨勢分析)							
現金及約當現金	57%	1383 %	604%	615%	19%	160%	100%
透過損益按公允價值衡量之金融資產－流動	4707 %	99%	100%	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產－流動	0%	0%	0%	53%	49%	86%	100%
按攤銷後成本衡量之金融資產－流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
避險之金融資產－流動	0%	0%	0%	1%	44%	0%	100%
合約資產－流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
應收帳款及票據	113%	166%	258%	174%	263%	92%	100%
其他應收款	0%	0%	0%	0%	50%	137%	100%
資金貸予他人－流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
存貨	87%	83%	84%	78%	78%	76%	100%
待出售非流動資產	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
當期所得稅資產－流動	0%	675%	690%	100%	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
流動資產	79%	84%	46%	40%	55%	104%	100%
透過損益按公允價值衡量之金融資產－非流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!

資產－非流動	0!	0!	0!	0!	0!	0!	0!
按攤銷後成本衡量之金融資產－非流動	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
避險之金融資產－非流動	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
合約資產－非流動	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	-	-	-	-
採權益法之長期股權投資	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
預付投資款	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
不動產廠房及設備	171%	188%	151%	162%	94%	93%	100%
商譽及無形資產合計	101%	100%	106%	107%	105%	99%	100%
遞延所得稅資產	346%	318%	303%	197%	179%	176%	100%
遞延資產合計	346%	318%	303%	197%	179%	176%	100%
使用權資產	117%	100%	-	-	-	-	-
投資性不動產淨額	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
其他非流動資產	258%	245%	195%	192%	178%	162%	100%
<b>非流動資產</b>	103%	102%	107%	108%	106%	99%	100%
<b>資產總額</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
短期借款	52%	57%	134%	35%	51%	34%	100%
應付商業本票 / 承兌匯票	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
透過損益按公允價值衡量之金融負債－流動	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
避險之金融負債－流動	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
按攤銷後成本衡量之金融負債－流動	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	-	-	-	-
合約負債－流動	127%	257%	136%	105%	161%	114%	100%
應付帳款及票據	115%	104%	114%	101%	96%	157%	100%
其他應付款	138%	135%	119%	117%	114%	479%	100%
當期所得稅負債	24%	43%	28%	243%	100%	#DIV/0!	#DIV/0!
負債準備－流動	37%	195%	9%	9%	9%	74%	100%
與待出售非流動資產直接相關之負債	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
租賃負債－流動	113%	100%	-	-	-	-	-
一年內到期長期負債	22%	31%	357%	26%	543%	539%	100%

特別股負債－流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
<b>流動負債</b>	75%	137%	146%	68%	196%	326%	100%
透過損益按公允價值衡量之金融負債－非流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
避險之金融負債－非流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
按攤銷後成本衡量之金融負債－非流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	-	-	-	-
合約負債－非流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	-	-	-	-
特別股負債－非流動	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
應付公司債－非流動	240%	100%	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
銀行借款－非流動	82%	85%	107%	114%	97%	96%	100%
其他長期借款－非流動	94%	91%	0%	0%	74%	70%	100%
租賃負債－非流動	121%	100%	-	-	-	-	-
負債準備－非流動	3848 %	3714 %	3633 %	1550 %	100%	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
遞延貸項	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
應計退休金負債	642%	564%	474%	247%	221%	100%	#DIV/ 0!
遞延所得稅	0%	0%	0%	0%	7%	33%	100%
<b>非流動負債</b>	92%	91%	91%	95%	93%	91%	100%
<b>負債總額</b>	92%	92%	92%	94%	95%	97%	100%
普通股股本	101%	98%	100%	99%	94%	85%	100%
特別股股本	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
預收股款	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
待分配股票股利	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
換股權利證書	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
股本	63%	61%	62%	61%	58%	53%	100%
資本公積合計	108%	104%	107%	105%	100%	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
法定盈餘公積	9525 %	6941 %	4026 %	2451 %	1218 %	99%	100%



特別盈餘公積	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
未分配盈餘	-26%	-29%	-29%	-14%	-10%	-9%	100%
保留盈餘	-34%	-35%	-32%	-16%	-11%	-9%	100%
其他權益	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
庫藏股票帳面值	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
母公司股東權益合計	183%	179%	179%	160%	148%	133%	100%
共同控制下前手權益	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
合併前非屬共同控制股權	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
非控制權益	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
股東權益總額	183%	179%	179%	160%	148%	133%	100%
負債及股東權益總額	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## 二、 非財務報表分析

### 1. 成長率

第一種方法計算：b(股利發放率)*ROE(股東權益報酬率) = g(股利成長率)								平均
b=保留在公司現金/稅後盈餘	99.9 0%	99.9 1%	99.9 4%	99.9 2%	99.9 2%	99.9 8%	#DI V/0!	
ROE－綜合損益	8.25 %	11.3 4%	16.0 3%	8.59 %	6.76 %	39.5 9%	12.5 4	
g = b*ROE	8.24 %	11.3 3%	16.0 2%	8.58 %	6.75 %	39.5 8%		15.0 9%
第二種方法計算：分別計算每年的股利成長率								
g(股利成長率)(%)	-13.2 3%	8.04 %	49.3 3%	25.0 0%	-7.3 1%	#DI V/0!	#DI V/0!	12.3 7%

### 2. 資本資產定價模式(CAPM)

CAPM 公式： $E(R_i) = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f]$

$E(R_i)$ ：為個別資產的預期報酬率。

$R_i$ ：表示個別資產（如：個股）報酬率。

$R_f$ ：則為無風險報酬率

$R_m$ ：表示市場（如：指數）

Rf (採用五大銀行平均存款利率一年期)	0.77%
$\beta_i$	0.55
E(Rm) (採用櫃買指數平均年報酬率(1996-2017))	8.77%
$E(R_i) = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f]$	5.17082500%
以 Gordon 成長模式估計合理股價 ( $P_0 = D_0(1+g)/(E(R_i)-g)$ , g 以第一種方式計算)	-36.65841116
2021/03 現行股價	29.65

## 伍、資料來源

1. 台灣高鐵。服務與設施總覽。

<https://www.thsrc.com.tw/ArticleContent/9915abee-dc70-4ba3-9f6d-c425873c3475>

2. 台灣高鐵。客運運輸情形。

<https://corp.thsrc.com.tw/corp/9571df11-8524-4935-8a46-0d5a72e6bc7c>

3. 交通部台灣鐵路管理局。統計資料(年報)-109 年報。台鐵統計資訊。

<https://www.railway.gov.tw/tra-tip-web/adr/about-public-info-3>

4. 交通部台灣鐵路管理局。統計資料(月報)-110 年月報。台鐵統計資訊。

<https://www.railway.gov.tw/tra-tip-web/adr/about-public-info-3>

5. MoneyDJ 理財網。台灣高速鐵路股份有限公司。MoneyDJ 理財網。

<https://www.moneydj.com/kmdj/wiki/wikiviewer.aspx?keyid=522860c1-03f9-4e43-a0fd-0bee4bc43e25>

6. 汪淑芬(2021 年 4 月 9 日)。台鐵工會籲改革不用等 增北高直達車與高鐵競爭。中央社。

<https://www.cna.com.tw/news/ahel/202104090059.aspx>

7. 台灣高鐵。109 年報。

<https://corp.thsrc.com.tw/Corp/20a1dce8-a4b3-4eee-b7ec-ab04b3681096/assets/d57ff7ae-177c-4404-b4e4-491a0c2d1d65.pdf>

8. 2020 年高鐵社會責任報告書。

<https://corp.thsrc.com.tw/Corp/9edfd684-60e2-4661-bf9e-bbbe1110b8b2/assets/faa730e7-a583-4ba6-83fe-40873ca7cbee.pdf>

9. goodfunny。台灣高速鐵路股份有限公司介紹。

<https://www.moneydj.com/kmdj/wiki/wikiviewer.aspx?keyid=522860c1-03f9-4e43-a0fd-0bee4bc43e25>

10. 房昕田(2017 年 7 月 15 日)。高鐵運量統計表。政府資料開放平台。

<https://data.gov.tw/dataset/96941>

11. 台灣高鐵。台灣高鐵股份總額。

<https://www.thsrc.com.tw/ArticleContent/b0403a52-2ec4-474c-a64f-ca923379a07b>

12. 台灣高鐵。股東結構。

<https://corp.thsrc.com.tw/corp/ffa12cc2-4477-4b44-b80c-a3fe99c2c96f>

## 陸、附錄

1. 台鐵與高鐵營業收入對照折線圖程式碼

```
!pip install matplotlib
```

```
import matplotlib.pyplot as plt
#台鐵與高鐵營業收入比較
t=[2020,2019,2018,2017,2016,2015,2014]
x=[23784997259.05,26084500164.15,25942433468.18,26021287058.38,25228123202.76,24907970721.09
,24200658254.82]
y=[39137205,47507390,45415007,43435042,40610906,51901392,38508784]
plt.plot(t, x, label = "Taiwan Railway")
plt.plot(t, y, label = "Taiwan High Speed Rail")
plt.xlabel("years")
plt.ylabel("value")
plt.title("contrast with revenue")
plt.legend()
plt.savefig('contrast with revenue.png')
plt.show()
```