



2019/7/30

產業類別 機電

本次報告：新股掛牌

|              |       |       |       |
|--------------|-------|-------|-------|
| 交易資料         |       |       |       |
| 股票代號         |       | 4571  |       |
| 掛牌股本 (億元 NT) |       | 4.76  |       |
| 經營階層         |       |       |       |
| 董事長          |       | 高國興   |       |
| 總經理          |       | 杜春輝   |       |
| 產品比例(2018)   |       |       |       |
| 傘齒           |       | 38%   |       |
| 直齒           |       | 11%   |       |
| 粉末冶金齒輪       |       | 17%   |       |
| 齒輪箱          |       | 12%   |       |
| 五金件          |       | 18%   |       |
| 財務資料         |       |       |       |
| 單位：百萬元       | 2016  | 2017  | 2018  |
| 營業收入         | 996   | 1194  | 1567  |
| 變動率(%)       | -     | 19.9  | 31.2  |
| 營業毛利         | 288   | 426   | 522   |
| 毛利率(%)       | 28.9  | 35.7  | 33.3  |
| 營業淨利         | 102   | 197   | 214   |
| 稅前淨利         | 146   | 191   | 244   |
| 稅後純益         | 131   | 170   | 215   |
| 變動率(%)       | -     | 29.8  | 26.5  |
| 稅後 EPS*(元)   | 3.10  | 4.04  | 5.13  |
| 每股淨值*(元)     | 19.60 | 21.24 | 26.43 |
| 每股股利(元)      | 1.98  | 1.02  | 1.10  |
| ROA          | 11.1  | 13.01 | 13.58 |
| ROE          | 16.65 | 19.79 | 21.51 |

註：以上表格中稅後 EPS 係採擬制性股本 4.2 億元計算

## 鈞興-KY (4571 TT)

高精度中小齒輪全球領導品牌

切入工業機械人與新能源車傳動齒輪帶動營運大步向前行

### ◎ 永豐精選觀點

鈞興為全球少數具備全工序的高精度中小齒輪之領導廠商：鈞興產品為各式齒輪、齒輪箱及五金件，主要應用於手持式電動工具、園林工具、工業用縫紉機及自動化設備等。客戶均為電動工具、園林工具與縫紉機行業的國際一線大廠，鈞興在專業級電動工具齒輪全球市佔率約在 15~20%，已為電動工具品牌業者首選。

鈞興掌握四大關鍵競爭優勢，成就高精度中小齒輪全球領導地位：(1)紮實理論研究與實務經驗的完美結合，成就鈞興卓越研發實力：越精密的產品越趨近於理論，鈞興國際品牌客戶對齒輪精度要求是世界頂級水準，為符合客戶需求，鈞興持續引進業界最新技術，並與多家研究機構合作，已建構實力堅強研發團隊。(2)掌握客戶大數據，與客戶偕同開發產品，及早掌握市場趨勢脈絡：鈞興與客戶往來已久，具備客戶產品完整資料庫，高階電動工具產品開發時間長達 9~24 個月，鈞興皆與客戶從初期就協同開發，提供客戶最佳解決方案，鈞興現有客戶全鋼傘齒滲透率已達八成以上，可見客戶黏稠度極高。(3)具備全工序工藝，關鍵技術掌握度與生產良率高，且具備規模經濟，後進者難以追上：齒輪最重要的是產品精度與壽命，鈞興具備從設計、車削、切齒、滾齒、機加工、熱處理、內/外研磨等齒輪製程工藝，除可縮短產品交期，提高產品良率與品質穩定，目前公司產品精度可做到 4μ 的世界頂級水準。公司有 140 多台傘齒專用加工機台，已是全球最大高階中小傘齒產能。(4)投入大量資源建置高精密檢測設備，具備優秀的產品質量控制能力：為能檢測產品細微瑕疵，國際大廠客戶都會要求供應商須具備高精度產品檢測能力，鈞興已在各個工序建置各種精密檢驗設備，具備最高規格檢測能力，同業難望其項背。

諧波減速機與工業機械人齒輪已打入重要客戶供應鏈，2020 年進入收割期：鈞興已開發出諧波減速機，突破以往僅有日廠世界級對手寡佔局面，預計 2020 年產品可望量產，且目前已成為工業機械人全球四大廠之一的齒輪供應商，長期來看中國力推中國製造 2025 下，大中華區工業自動化市場將是鈞興一展身手的大好機會。

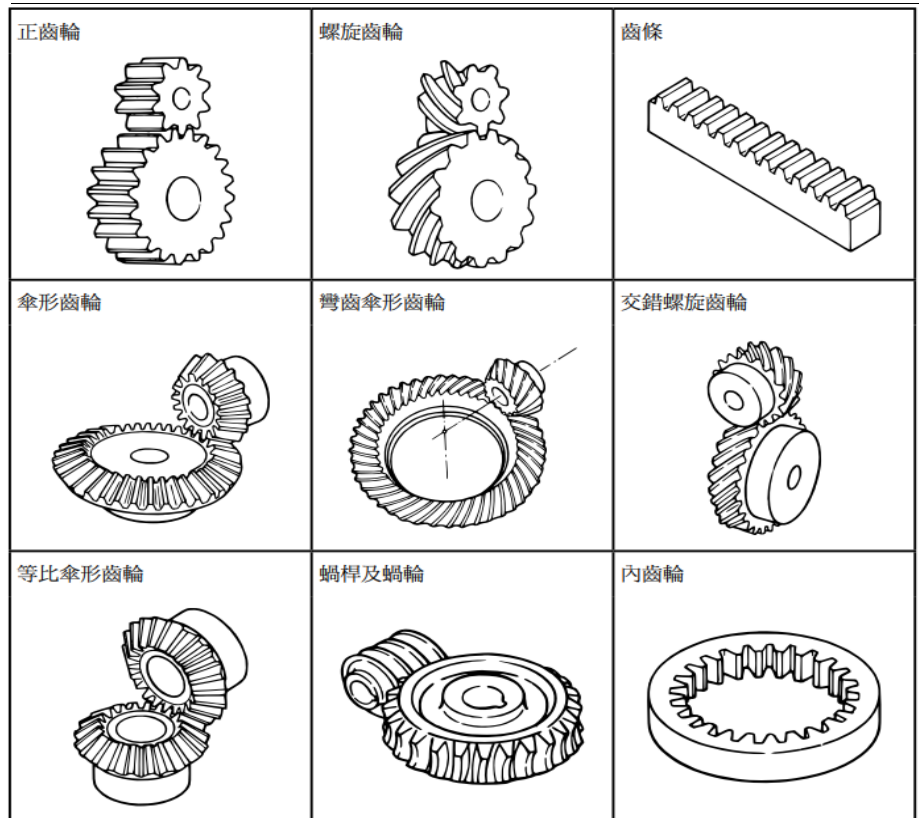
鈞興營運穩健且新產品具高成長潛力，為長線優質投資標的：鈞興在專業級電動工具齒輪市場地位穩固，並透過粉末冶金齒輪、齒輪箱及五金件給與客戶一站式購足服務；高端產品部分，鈞興諧波減速機、工業機械人齒輪與新能源車齒輪產品品質可與世界級大廠匹配，價格具競爭力下，是鈞興未來重要成長動能，樂觀看待長線營收及獲利成長。評價參考上市櫃同業上銀(2049)及和大(1536)歷史本益比區間介於 18~27 倍，因鈞興市場地位穩固且經營績效佳，因此鈞興長期合理本益比區間可望向同業評價區間中上緣靠攏。

## 全球傳動元件市場中，齒輪應用範圍最廣，規模穩健成長

齒輪是把動力源的動力傳遞給執行機構的重要裝置，是機械設備關鍵的傳動零件之一，廣泛的應用於日常生活及傳動系統。齒輪的用途包括傳達動力、改變運動方向、改變旋轉速度，經由選擇不同齒數的組合，可以得到任意的轉速比，利用齒輪組合數的增減，可以自由地變換回轉軸之間的相互關係位置。

齒輪之種類甚多，通常分為正齒輪(Spur gears)、齒條(Racks)、螺旋齒輪(Helical gears)、傘形齒輪(Bevel gears)、交錯螺旋齒輪(Screw gears)、蝸桿蝸輪(Worms and worm gears)、內齒輪(Internal gear)等常見齒輪。其中汽車產業多使用正齒輪與螺旋齒輪，電動工具與園林工具則使用各式傘型齒輪(以下簡稱傘齒)為主。

圖一：各類型齒輪



資料來源：網路，永豐投顧研究處整理，Jul. 2019

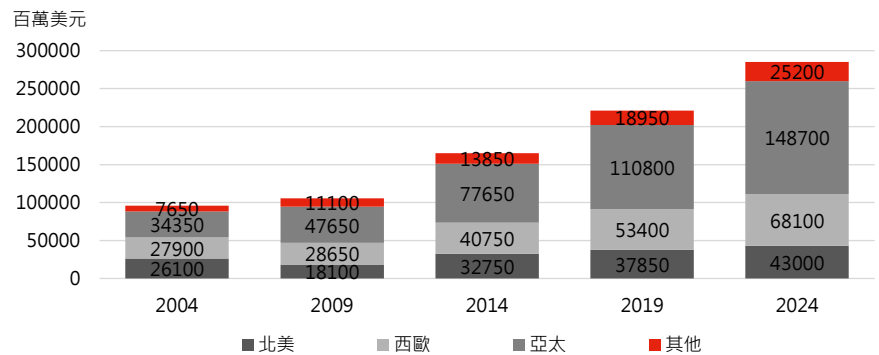
## 齒輪最大終端應用為汽車市場，電動工具與園林工具次之

在齒輪市場需求方面，依據 2015 年 Freedonia 研究報告統計數據顯示，自 2014 年起，全球齒輪市場需求預估每年成長 6%，至 2019 年將達到 2,210 億美元，其主要來自汽車及耐久財產品之成長，全球汽車銷量將帶動齒輪產值增加。在這段期間，亞太市場齒輪需求增長最快，2019 年占全球齒輪需求 49.68%，其中又屬中國市場佔比最高，佔亞太市場 53.46%，預計 2024 年佔比仍將持續提升。

中國是全球最大的齒輪市場，預計 2019 年市場規模達到 587 億美元，2014 年至 2019 年的年成長率預估為 9.8%，是全球成長最快速的市場。在應用領域方面，最大終端應用為汽車市場，約占 67%，電動工具與園林工具次之，約占 15%(以全球齒輪市場來看，汽車市場與電動工具市場比重與中國相近)，隨未來新能源汽車成長的長期趨勢，將帶動高端齒輪成長，據了解，一台傳統汽車約需 37-45 個齒輪，而新能源車齒輪數則降至 4~8 個齒輪，雖數量下降，但因新能源汽車轉速高，加上沒有傳統發動機的聲浪，因此對於齒輪箱的噪音(精度)與壽命(表面熱處理)要求更高，傳統燃油車齒輪箱可容忍發出的聲量約在 70 分貝，而新能源汽車則要求要

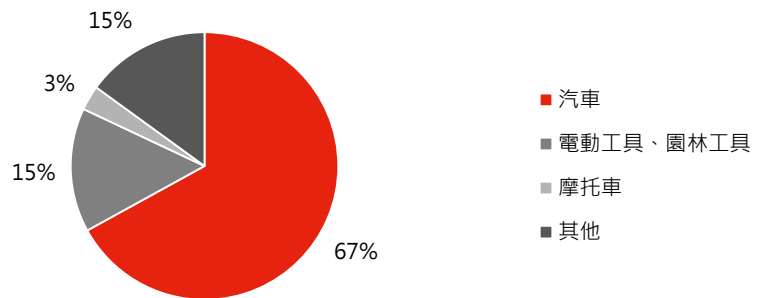
降到 60 分貝以下，要減少噪音則代表齒輪精度要求高，因此新能源車所用的傳動齒輪生產難度更高，因此據研究機構預估，齒輪各產業應用的成長與精密度的不斷升級，預期將推升全球 2024 年齒輪市場規模成長至 2850 億美元。

圖二：全球齒輪需求市場規模與預估



資料來源：Freedonia；永豐投顧研究處整理，Jul. 2019

圖三：中國齒輪產業應用領域佔比



資料來源：Freedonia；永豐投顧研究處整理及預估，Jul. 2019

燃油汽車齒輪市場規模龐大，吸引廠商資源與設備開發往汽車產業靠攏，加上汽車齒輪多使用直齒與斜齒齒輪，因此齒輪產業大型企業多半以生產直齒與斜齒齒輪為主，且屬中大模數齒輪(模數為長度單位，代表齒的胖瘦)，難度更高的傘齒就鮮有廠商涉獵，例如兩岸的汽車齒輪代表性廠商如台灣的和太(1536)、倉佑(1568)，與中國的藍黛傳動(002765SZ)、雙環傳動(002472SZ)、中馬傳動(603767SH)等兩岸中大型企業，皆以汽車齒輪為主要產品，在眾多廠商切入且技術差異性較低的情況下，燃油汽車齒輪市場競爭激烈，加上車廠對於製造成本把關甚嚴，燃油汽車齒輪市場早已屬於紅海市場。然新能源汽車市場才正準備進入快速發展階段，目前符合新能源汽車要求的齒輪供應商仍不多，以全球最大的新能源車市場中國來說，雖目前一年銷售量已遠超過 100 萬輛，但中國本土新能源車廠使用的傳動齒輪多採用當地廠商產品，其使用的齒輪在產品精度與壽命上表現仍不佳，因此長期有利於具備高技術含量的齒輪廠商發展。

電動工具市場目前屬齒輪第二大應用市場，約佔 15% 的全球齒輪市場份額，且多使用各式中小模數傘齒為主，電動工具又分為專業級電動工具、中階電動工具與一般消費者所使用的 DIY 電動工具，全球電動工具品牌眾多，其中專業級電動工具品牌廠包括 Hilti、Milwaukee、Makita 等，多用於需要高精確度的場合，如核能電廠的設施架構、F1 等高級賽車競賽的輪胎裝卸、興建摩天大樓等專業用途，約佔全球整體電動工具市場的 15% 市場份額，其餘皆為中、低階品牌市場，因此在電動工具齒輪市場，齒輪供應廠商多達數十萬家，幾乎皆為中小企業，因此高階電

動工具品牌廠要找到具相當規模與技術含量高的齒輪供應商是非常不容易的。

全球高階電動工具齒輪主要供應商包括台灣的鈞興、旻成、豪倫、義大利 Mini Gear 與中國的新天、金城、丰立等，這些廠商規模遠小於汽車齒輪製造商，以往這些高階電動工具領導品牌在齒輪供應鏈多達數十家以上，不易管理，因此近幾年電動工具產業發展趨勢上，電動工具品牌業者除了對於齒輪精密度要求越來越高外，也在減少供應鏈廠商名單，以降低管理成本並提高產品質量，因此對鈞興身為極少數具備全工序工藝的齒輪供應商來說，非常有利其長期發展。此外，在品牌業者減少供應廠商的政策下，已將齒輪箱設計與組裝視為供應商的重要能力指標，因此具備齒輪箱設計與組裝服務能力的齒輪供應商，將是電動工具品牌業者的首選。

先前所提到汽車市場為齒輪最大應用市場，因此齒輪製造商與設備商皆以汽車齒輪所用的直齒與斜齒為產品開發方向，而電動工具多採用傘齒，且高階電動工具皆使用全鋼傘齒(材質為鋼材)，而傘齒相較直齒，傘齒為 3D 概念，直齒則為 2D，光是傘齒所要設定的參數就高達 16 項，直齒所需設定參數僅 2~3 項，因此若不以傘齒專用設備生產傘齒，生產效率肯定相差甚多，且高階傘齒設備生產廠商寥寥可數，目前以日本網島、美國 Gleason 及德國 Klingeleberg 為全球主要高階傘齒設備製造商，其中網島主要以中小模數為主，Gleason 及 Klingeleberg 則為大模數為主，因此光是要取得一定數量的高階傘齒設備就已是相當高的進入障礙。

圖四：電動工具所採用的齒輪



資料來源：鈞興；永豐投顧研究處整理，Jul. 2019

圖五：汽車傳動所使用的齒輪

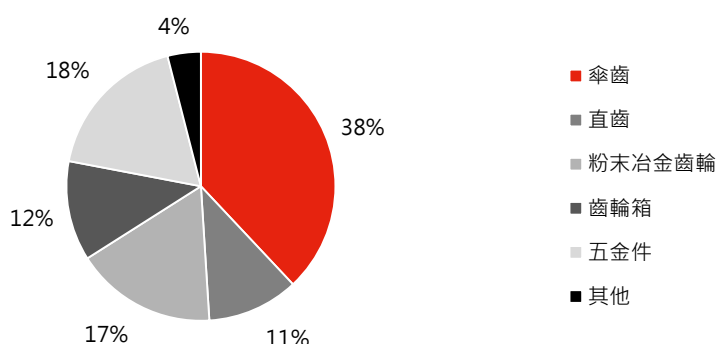


資料來源：鈞興；永豐投顧研究處整理及預估，Jul. 2019

### 鈞興為全球少數具備全工序的高精度中小齒輪之領導廠商

鈞興為高精度中小模數齒輪製造商，產品為各式齒輪、齒輪箱及五金件之設計、製造及銷售，產品主要應用於手持式電動工具、園林工具、工業用縫紉機及自動化設備等，主要銷售市場為美國、歐洲及中國大陸等地區。以 2018 年營收佔比來看，傘齒(佔比 38%)、直齒(佔比 11%)、粉末冶金齒輪(佔比 17%)、齒輪箱(12%)、五金件(18%)、其他等，客戶幾乎皆為該行業的國際領導品牌。目前股本為 4.2 億元，集團員工人數 639 人。公司 2001 年以生產工業用縫紉機領域齒輪起家，2005 年進行轉型，積極朝向電動工具、園林工具領域拓展，電動工具市場中，高端專業級電動工具市場約佔 15%、中低端佔 85%，目前鈞興在高端專業級電動工具市場市佔率約 15%~20%，中低端則未著墨。鈞興強項在中小模數傘齒的生產製造，為滿足客戶一次購足需求，2009 年投入開發粉末冶金齒輪及齒輪箱產品，粉末冶金齒輪提供客戶在維持一定高精度下，可降低零件成本的有效解決方案，齒輪箱則是為因應客戶縮短供應鏈需求，因此開發齒輪箱的設計與組裝服務；2014 年又再度跨入工業機器人齒輪、諧波減速器等齒輪產品開發，目前鈞興均已開發完成，部分產品已開始交貨，且正陸續與多家客戶偕同開發新產品應用與進行認證中。

圖六：鈞興 2018 年產品比重

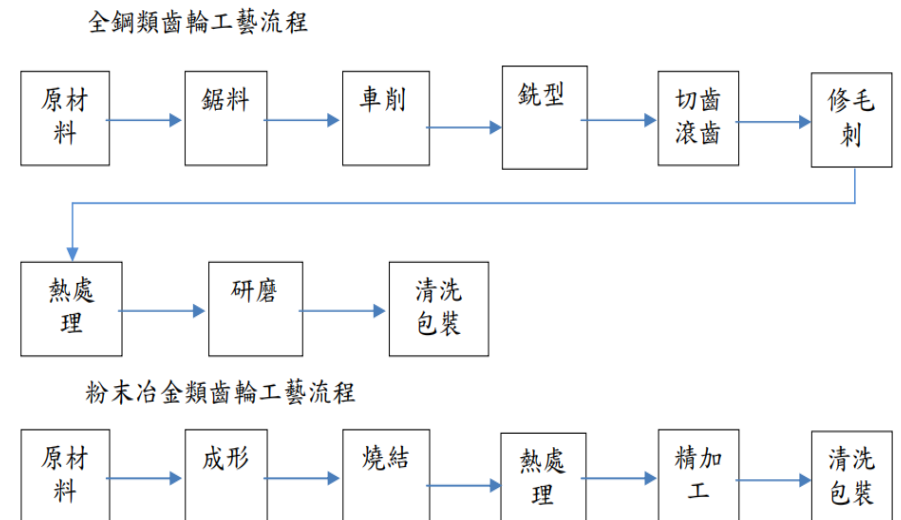


資料來源：鈞興；永豐投顧研究處整理，Jul. 2019



齒輪行業當中，中國同業有 16 萬家，台灣有 600~700 家，且多為小廠，僅具備齒輪製造中的單一工序或部分工序製造能力，其他工序須外包生產，因此產品品質難以掌控，產品交期也較長，有別於市場同業，鈞興具備從設計、車削、切齒、滾齒、機加工、熱處理、研磨等齒輪全工序工藝，設備均採用日本、瑞士與德國高端齒輪製造設備品牌，不僅如此，由於客戶對於檢測要求相當高，公司亦付出相當多資源投入在高階檢測設備中，如高精密度的齒型檢測儀、三座標測量儀、輪廓儀，因此鈞興亦能提供高品質的檢測服務。

圖七：鈞興主要產品工藝流程



資料來源：鈞興；永豐投顧研究處整理，Jul. 2019

## 客戶皆國際領導品牌，鈞興產品協同開發能力強，客戶黏著度極高

由於鈞興與國際領導品牌客戶往來已久，與客戶關係良好。現階段在電動工具、園林工具、工業縫紉機、工業機械人等產業的國際領導品牌業者幾乎均為鈞興客戶，且在產品開發初期公司就會參與並協同開發，七天就可打樣，產品開發週期快速，且具備客戶大數據，協同開發初期即可建議產品優化作法，因此客戶黏著度高。

圖八：鈞興主要客戶與產業領域

**電動工具：** 美國知名廠商：MWK, SBD；德國知名廠商：HLT, MTB；日本知名廠商：MK T等

**園林工具：** 德國知名廠商：STL；瑞典知名廠商：HUS等

**工業縫紉機：** 日本知名廠商：JK&BR；中國知名廠商：JK等

**工業機器人：** 日本知名廠商：YSKW；德國知名廠商：KK；中國知名廠商：IN, EST, EFT等

**汽車：** 中國知名上市廠商：JS, TH, SR等

**其它：** 美國、義大利、日本等知名遊艇船外機、漁輪、醫療器械廠商

資料來源：鈞興；永豐投顧研究處整理，Jul. 2019

如鈞興最大客戶 T 集團，其為美國電動工具的領導業者，員工人數逾 2 萬人，主要產品包括電動工具、配件、手動工具、戶外園藝工具及地板護理產品，旗下擁有多項電動工具品牌。其主要生產基地位於中國，在北美洲也設有生產工廠。T 集團一年營收超過 70 億美元，其中電動工具近年營收成長高於同業，顯示 T 集團的電動工具全球市占率持續提升。鈞興在 2006 年即與該公司有所接觸，銷售全鋼直齒、全鋼傘齒、齒輪箱、五金件及粉末冶金齒輪，2017 年用於新的電動工具五金件及園林工具齒輪箱開始量產出貨，營收進一步躍升。鈞興對 T 集團傘齒滲透率已達 80%，在與 T 集團產品偕同開發過程當中，鈞興在傘齒成功率達七成以上，顯示鈞興深知客戶需求，與客戶關係極為緊密。

## 鈞興掌握關鍵四大競爭優勢，成就高階齒輪全球領導地位

鈞興主要核心競爭力包括：

(1)紮實理論研究與實務經驗的完美結合，成就鈞興卓越研發實力：越精密的產品越趨近於理論，齒輪雖屬基本工業零件，但實務上業界與研究機構卻很少專門研究齒輪技術發展，多止於理論階段，而鈞興國際品牌客戶對於齒輪的精度要求已是世界頂級水準，勢必要將齒輪理論研究和實務生產經驗相結合才能做到，鈞興自成立來便決定要走向藍海市場，除不斷引進業界最新技術外，並與研究機構合作，導入學術界專業人才，已建構出實力堅強的研發團隊，讓學術理論研究和實務經驗完美結合。鈞興目前在各個重要製程上，均導入業界最新工法，像是車削部分，已導入最新乾切製程，不像傳統車削需大量潤滑油，除減少汙染降低成本外，更可提高產出效率與產品精度；熱處理部分亦導入先進離子氮化技術，可讓氮化鐵深入工件表面，形成堅硬的化合物表面，強化工件表面硬度與延長壽命。又如鈞興已開發出來的粉末冶金齒輪、諧波減速機與工業機械人齒輪產品，皆是憑藉其紮實理論基礎與長期實務經驗結合所誕生的高階產品。

(2)掌握客戶大數據，可與客戶偕同開發產品，及早掌握市場趨勢脈絡：鈞興與客戶往來已久，具備客戶產品完整資料庫，深知客戶需求，加上公司多年生產經驗，目前客戶皆與鈞興從新產品初期就偕同開發，提供客戶最佳解決方案，由於高階電動工具從認證就得超過一年時間，要進入供應鏈已不容易，且產品開發時間依各客戶屬性長達 9~24 個月，產品量產時若無得標將白費供應商研發能量，鈞興目前在與重要客戶開發新產品上，產品開發成功率高達七成以上，且公司目前在全鋼傘齒滲透率已達八成以上，可見鈞興與客戶關係緊密程度，客戶黏稠度相當高。

(3)具備全工序工藝，關鍵技術掌握度與生產良率高，且具備規模經濟，後進者難以追上：決定齒輪優劣的關鍵是產品精度與壽命，鈞興具備從設計、車削、切齒、滾齒、機加工、熱處理、內/外研磨等齒輪全部工藝，在製程全部由自己掌控下，除可縮短產品交期並提高產品良率，才能生產出符合客戶需求的高精度產品，目前公司產品精度已可做到 4 $\mu$  的世界頂級水準，且因公司所用的機台昂貴，生產良率也將顯著影響公司獲利能力，扣除調機報廢影響，整體生產良率達到 95% 的高水平。就產能部分，公司有 140 多台中小模數傘齒專用加工機台(來自日本網島，該公司傘齒機台年產量不到 30 台)，已可說是全球最大高階中小傘齒產能，後進者難以追上。

(4)投入大量資源建置高精密檢測設備，具備優秀的產品質量控制能力：由於鈞興客戶皆為一線國際大廠，對於產品精度要求甚高，為了要能檢測出高精度產品上可能出現的瑕疵，這些國際大廠都會要求供應商須具備傑出產品質量檢測能力，因此鈞興在各個工序上都建置了多台精密檢驗設備，包括德國齒形檢測儀、日本齒輪雙齒腹檢測儀、雙面嚙合檢測儀、直齒輪齒形檢驗設備、輪廓儀、三座標測量儀等，以最高規格的檢測能力，及時發現問題並改善，確保產品質量的穩定，同業亦難望其項背。

## 電動、園林工具齒輪及齒輪箱為鈞興穩定 cash cow

### 長期將成為高端智能傳動產品核心零部件製造商

鈞興站穩高階電動工具齒輪領導供應商後，近幾年積極開發各式新產品，包括已開發出高精度粉末冶金齒輪，可提供客戶在維持高精度下的低成本解決方案，齒輪箱組裝則是替客戶達成縮短供應鏈，降低管理成本，提供一站式購足的服務。此外，鈞興也已開發出高階的諧波減速機，突破以往僅有日廠世界級對手寡佔的局面，以及成功切入難度極高的工業機械人齒輪供應鏈與新能源車傳動齒輪供應鏈，可看出鈞興佈局在高階齒輪市場未來幾年將逐步開花結果，進入收割期。

圖九：鈞興產品精密度等級與產品佈局

| 精密度          | →    |   |   |               |   |        |                                 |   |       |    |                        | 低  |
|--------------|------|---|---|---------------|---|--------|---------------------------------|---|-------|----|------------------------|----|
| Din(德制)      | 1    | 2 | 3 | 4             | 5 | 6      | 7                               | 8 | 9     | 10 | 11                     | 12 |
| 精密度區分        | 實驗室級 |   |   | 研磨級           |   | 高精度量產級 |                                 |   | 一般量產級 |    |                        |    |
| 鈞興齒輪<br>應用領域 |      |   |   | 燃油車傳動齒輪       |   |        |                                 |   |       |    |                        |    |
|              |      |   |   | 諧波<br>減速機*    |   |        |                                 |   |       |    |                        |    |
|              |      |   |   | 機械人齒輪*        |   |        |                                 |   |       |    | 市場同業<br>粉末冶金<br>齒輪     |    |
|              |      |   |   | 新能源車<br>傳動齒輪* |   |        |                                 |   |       |    |                        |    |
|              |      |   |   | 高階電動工具齒輪*     |   |        | 中高階電動工具齒輪*                      |   |       |    | 一般消費者<br>DIY電動<br>工具齒輪 |    |
|              |      |   |   |               |   |        | (鈞興開發粉末冶金齒輪提<br>供客戶Cost down方案) |   |       |    |                        |    |

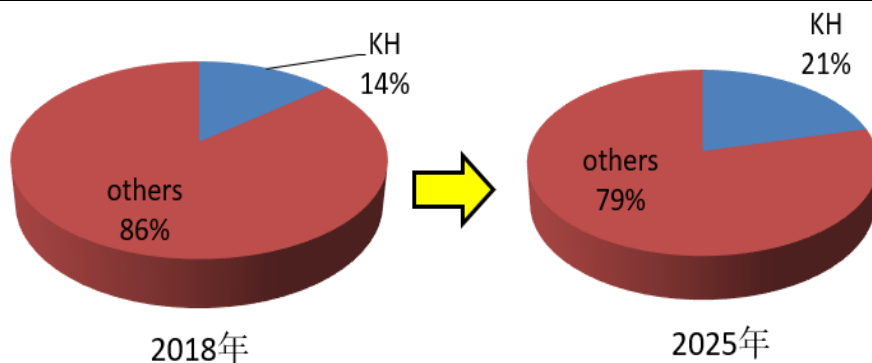
註：打\*者為鈞興產品佈局領域；Din 標準為德國齒輪標準，Din1 為最高等級，以此類推，Din12 為最低  
資料來源：永豐投顧研究處整理，Jul. 2019

### 1. 電動、園林工具齒輪及齒輪箱為鈞興 cash cow，穩定增加市佔率為目標

在電動工具市場方面，公司在高端市場市佔率 15%-20%，中低端則未著墨。全球高階電動工具品牌均為鈞興的客戶，公司以傘齒起家，傘齒在主要客戶 T 集團與歐洲 HLT 皆已達到 80% 以上滲透率，鈞興早已是這些領導品牌的傘齒供應商首選，製造傘齒加工設備為專用設備且齒輪參數複雜，鈞興具有優勢，市場上難找到可替代的供應商。直齒在主要客戶的滲透率較低約 5~10%，因直齒幾何簡單、投入者多，價格多由市場決定，鈞興以爭取高毛利直齒產品為主要目標。除了直、傘齒外，公司近年為協助客戶降低零件成本與縮短供應鏈，已配合開發出高精度粉末冶金齒輪與齒輪箱組裝已應用在主要客戶產品上，未來仍有相當大的成長空間。預估鈞興在電動工具領域內將每年穩定 10%~15% 的增長，同時會加大五金件、齒輪箱及粉末冶金齒輪的推廣力度，增加市場份額，公司規劃未來六年電動工具市占率由目前 14% 提升至 21% 以上。



圖十：鈞興在高階電動工具齒輪市場佔有率長期目標



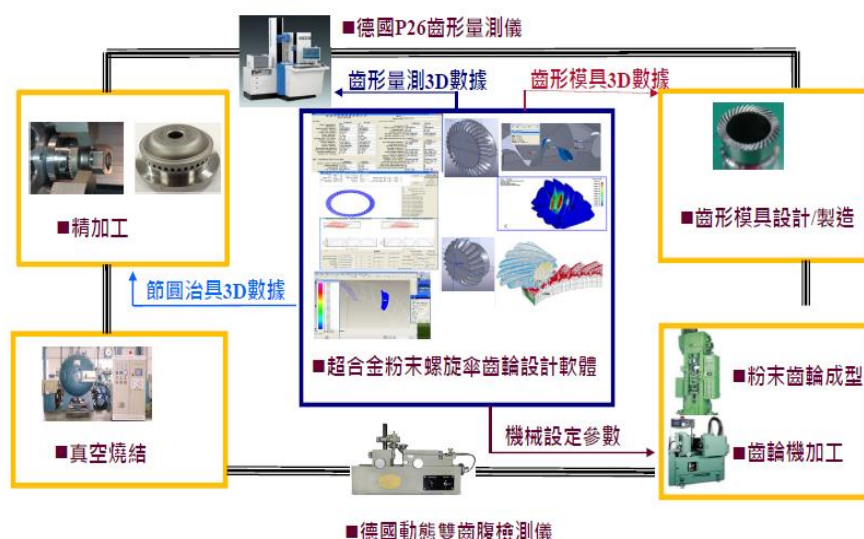
資料來源：鈞興；永豐投顧研究處整理，Jul. 2019

## 2. 粉末冶金齒輪提供客戶一站式購足解決方案

鈞興粉末冶金齒輪自 2009 年就已投入開發，頭幾年產品開發並不順遂，主要是粉末冶金齒輪在燒結後會收縮，在收縮率難以掌控下就會造成產品精度表現不佳的問題，為此鈞興研發出閉回路設計/製造/品管系統，透過自行開發的設計軟體計算出模具差異，再以精加工方式調整模具誤差，並採用特殊規格的超合金粉末，才能達到可生產高精度的粉末冶金齒輪。

目前鈞興與義大利的 Mini Gear 為世界上少數可用粉末冶金技術生產高精度螺旋傘齒的廠商，鈞興目前最高精度可達到 Din7 等級(Din 為德國國家標準，等級由精密度最高 1~最低 12)，已相當於中高階電動工具所需的齒輪精度要求，甚至比部分精加工所做出的齒輪精度更高，目前市場同業的粉末冶金齒輪多位在 Din10 之後，精度差異甚大。由於粉末冶金齒輪生產速度快，又不須經過精加工處理，因此產品價差與全鋼傘齒相比達 3 成以上，極具價格競爭力，因此客戶在部分不需要用到高精度全鋼齒輪的應用端，採用意願高，目前已有多家國際電動工具客戶採用，且鈞興佔客戶使用的粉末冶金齒輪正逐年提高中。

圖十一：鈞興自行研發的粉末冶金齒輪閉回路設計/製造/品管系統



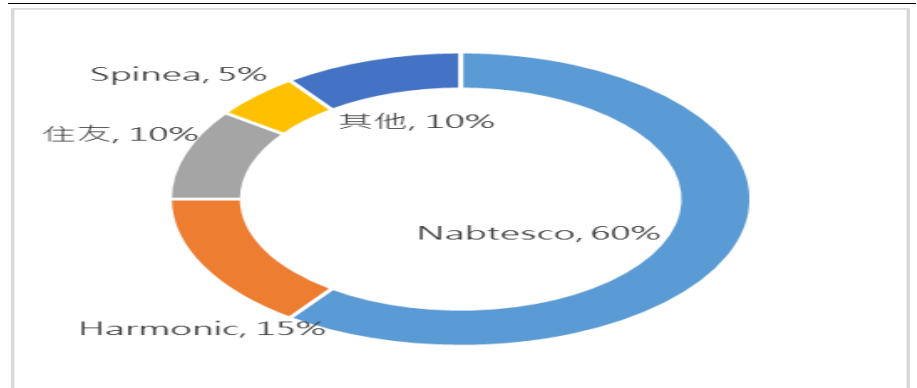
資料來源：鈞興；永豐投顧研究處整理，Jul. 2019

## 3. 諧波減速機成功量產，進軍高精度需求之 3C 產業機械人市場

目前全球高階減速機市場被 Nabtesco、Harmonic Drive、住友與 Spinea 幾家外商所寡佔(見圖十二)，並以生產 RV 減速機的 Nabtesco 與生產諧波減速機的

Harmonic Drive 為兩家龍頭廠商，機械人四大家族的減速機也都必須向上述廠商採購，雖然全球多家廠商(尤其是中國)表示已跨入減速機生產行列，但減速機品質與可靠性仍無法與這些外商抗衡。

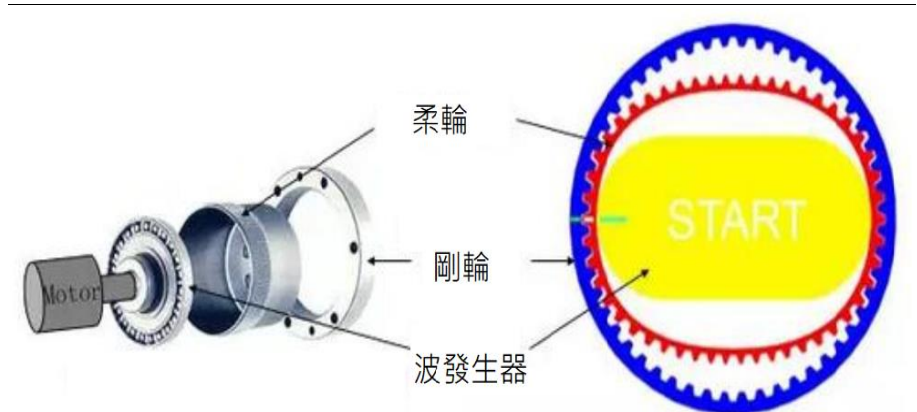
圖十二：高階減速機目前主要廠商全球市佔率分布



資料來源：中國報告網；永豐投顧研究處整理，Jul. 2019

其中減速機製造工藝最難的是諧波減速機，雖然諧波減速機僅有波發生器、柔輪與剛輪三個零件(若加上軸承則為四個)，看似構造並不複雜，但是要求的精度極高，從產品設計軟體、模具設計、特殊鋼材的選擇、製程安排、熱處理的方式、夾製具的選擇、組配治具設計與測試條件訂定，都需要經過縝密的設計與計算，其中難度最高的柔輪製造工序就超過 20 道，且柔輪厚度僅有兩個指甲的厚度，卻要承受相當大的承載，因此柔輪的抗疲勞強度、加工過程與熱處理的要求相當高，已不是一般齒輪產品可以比擬。

圖十三：諧波減速機構造



資料來源：網路，永豐投顧研究處整理，Jul. 2019

諧波減速機的優勢在於高減速比、高精度、體積小、重量輕、結構簡單、低噪音與高效率的特質，並可依照客戶需求客製化規格，因此可廣泛使用於機械人、自動化設備與工具機等產業。

鈞興經過五年以上的努力，目前已取得 13 項專利證明，並開發出數十種規格的諧波減速機產品，並以導入高精度需求的 3C 產業機械人市場為主要目標，且因鈞興諧波減速機品質已達日本世界級大廠水平，價格具競爭力且可配合客戶需求開發產品，目前正與多家新興機械人廠商與德國 C 客戶、台灣 G 客戶合作開發包括工業機械人、電動腳踏車用傳動結構產品，預計 2019~2020 年將可望量產，將為公司長期重要成長動能。

表一：鈞興諧波減速機 CSG-1750 型與同業測試資料對比

| 測試項目         | 日本 H 牌標準  | 鈞興自測值      |
|--------------|-----------|------------|
| 額定轉速-扭距下的效率% | 75%>=     | 86.20%     |
| 傳動精度         | 90<=      | 58.8       |
| 滯後損失         | 120<=     | 45         |
| 扭轉剛性 K1      | K1>=8100  | 9261       |
| 扭轉剛性 K2      | K2>=11000 | 12003      |
| 扭轉剛性 K3      | K3>=13000 | 13958      |
| 無效行程         | 120<=     | 25         |
| 重現性          | +/-6 弧秒   | 1.0~2.0 弧秒 |

資料來源：鈞興、永豐投顧研究處整理，Jul. 2019

#### 4.機械人齒輪已打入工業機械人四大廠之一，後市看好

全球目前機械人市場主要掌握在四大廠安川(Yaskawa)、ABB、庫卡(KUKA)、發那科(FANUC)手中，其使用的工業機械人齒輪目前 90%以上皆來自於日本三家廠商 KHK、宮本與岡本，其市場規模並不大，年市場規模約 12~15 億台幣，且客戶要求門檻高，又為少量多樣市場，因此儘管機械人齒輪利潤率遠高於一般齒輪水平，但一般廠商不易切入。

機械人齒輪精度等級也須用到 Din4-Din6，因為精度要求甚高，檢測端的要求也非常高，除了須全檢外，生產出來已符合客戶需求的機械人齒輪，還須進行特徵選配的工作，將特徵相符的齒輪組配，並組成齒輪箱才能夠交給客戶，因此量產難度甚高。

目前在機械人四大廠部分，鈞興已打入其中一家供應鏈並正式開始交貨，其他家則正進行樣品測試中，可看出鈞興的機械人齒輪已獲得機械人四大廠的認可。且機械人同時搭配諧波減速機與機械人齒輪(齒輪箱)使用，未來只要其中一種產品進入客戶供應鏈中，鈞興便有機會達到偕同銷售的最終目的。目前就智能製造客戶接觸程度來看，正式量產的已有六家，測試中的亦有 22 家，總共接觸中客戶已達 140 家。其中，中國力推中國製造 2025，工業自動化已成顯學，目前大中華區機械人知名廠商中已有 90%以上已為鈞興客戶或正合作開發中，將是鈞興未來發展智能製造領域的大好機會。

表二：鈞興智能製造客戶開發進度

| 目前客戶開發進度 | 數量    |
|----------|-------|
| 正式客戶已量產  | 6 家   |
| 已交樣測試中   | 19 家  |
| 樣品測試中    | 3 家   |
| 已取得圖紙報價中 | 112 家 |
| 合計       | 140 家 |

資料來源：鈞興、永豐投顧研究處整理，Jul. 2019

圖十四：鈞興工業機械人齒輪



資料來源：鈞興；永豐投顧研究處整理，Jul. 2019

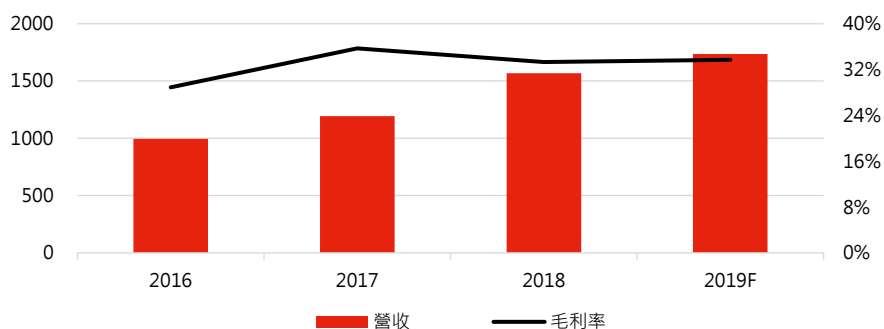
### 5. 新能源車傳動齒輪正與兩岸業者合作開發中

一台新能源車齒輪數需要 4-8 個齒輪，因新能源汽車轉速高，加上沒有傳統燃油發動機的聲浪，因此對於齒輪箱的噪音(精度)與壽命(表面熱處理)要求更高，傳統燃油車對齒輪箱可容忍發出的聲量約在 70 分貝，而新能源汽車則要求要降到 60 分貝以下，要減少噪音則代表齒輪精度要求高，新能源車所用的傳動齒輪精度等級要到 Din4 左右，而一般燃油車則依照車型，齒輪精度等級約在 Din4~6，但新能源車齒輪轉速高，因此在後段熱處理與研磨部分要求更嚴格，目前鈞興也已備妥相關技術與設備生產能力，目前已有多家廠商正與鈞興合作開發中。

### 鈞興營運穩健且新產品具高成長潛力為長線優質投資標的

鈞興 2018 年營收為 15.67 億元(+31.2%YoY)，主要成長動能來自於齒輪箱、五金件，佔營收比重較大的全鋼傘齒、粉末冶金齒輪與全鋼直齒則成長 15%~18%，毛利率較前一年有所下滑乃因原料價格(如鐵粉)上漲有關，稅後淨利 2.15 億元(+26.5%YoY)，以股本 4.2 億元計算，稅後 EPS 為 5.13 元。鈞興 1Q19 營收 3.94 億元(-0.66%YoY)，雖然中美貿易爭端不斷，但營收並未受到明顯影響，毛利率 32.16%(1Q18 為 30.73%)，稅後獲利 0.46 億元(+65%YoY)，以上市增資後股本 4.76 億元計算，稅後 EPS 為 0.97 元。預估 2019 年全年營收 17.35 億元(+10.72%YoY)，毛利率為 33.7%，稅後獲利 2.4 億元(+11.63%YoY)，EPS 5.05 元。預估 2020 年全年營收 19.52 億元(+12.5%YoY)，毛利率為 34.1%，稅後獲利 2.77 億元(+15.37%YoY)，EPS 5.82 元。

圖十五：鈞興營收與毛利率



資料來源：公司財報；永豐投顧研究處整理，Jul. 2019

鈞興負債比率 35%，相較於同業上銀、和大等負債比率 50%-55%並不高，流動與速動比率分別為 180%與 110%，也優於同業，1Q19 帳上現金為 1.75 億元，較 2018 年底略有增加，且營運現金流入穩定，償債能力健全。

表三：鈞興與同業 2018 年經營績效比較

|               | 2049 上銀 | 1536 和大 | 4571 鈞興-KY |
|---------------|---------|---------|------------|
| 平均售貨天數        | 255.2   | 158.9   | 117.7      |
| 平均收帳天數        | 101.8   | 132.3   | 106.8      |
| 應付帳款付現天數      | 128.1   | 113     | 102        |
| 淨營業週期 (日)     | 228.9   | 178     | 123        |
| △sales/△capex | 2.3     | 0.1     | 2.3        |
| 市值(億)         | 832.4   | 272.8   | -          |
| PE ratio      | 17.7    | 27      | -          |
| 營收(億)         | 293     | 71.5    | 15.7       |
| 近三年營收 CAGR%   | 34.9    | 11      | 25         |
| 營業毛利率         | 36.8    | 29.3    | 33.3       |
| 營業利益率         | 15.05   | 16.09   | 13.7       |
| ROE           | 26.65   | 18.39   | 21.51      |

資料來源：永豐投顧研究處整理，Jul. 2019

鈞興為高階中小模數齒輪領導廠商，客戶陣容堅強，在高端電動工具齒輪領域具有穩固市場地位，未來在電動工具領域透過粉末冶金齒輪、齒輪箱及五金件給與客戶一站式購足的完整服務，可穩定增加市場份額；在高端產品部分，鈞興的諧波減速機、工業機械人齒輪與新能源車齒輪產品品質可與世界級大廠匹配，價格又具競爭力下，將是公司 2020 年後重要的成長動能來源，鈞興可望成為高端智能傳動產品核心零部件製造商，為此公司已準備在珠海廠擴建廠房，專門用於生產上述高端產品，預計 2020 年 9 月前完工。長期來看，可樂觀看待鈞興營收及獲利穩定成長，建議長期關注。

評價部分，參考上市櫃同業上銀(2049)及和大(1536)的歷史本益比區間介於 18~27 倍，由於鈞興營運穩健，市場地位穩固且經營績效可與同業相比，因此研究處認為鈞興長期合理的本益比區間可望向同業評價區間的中上緣靠攏。

表四：鈞興 2016~2020 年度損益表與獲利預估

| 單位：百萬元、%    | 2016 | 2017 | 2018 | 2019F | 2020F |
|-------------|------|------|------|-------|-------|
| 營業收入        | 996  | 1194 | 1567 | 1735  | 1952  |
| 營業毛利        | 288  | 426  | 522  | 584   | 666   |
| 營業利益        | 102  | 197  | 214  | 297   | 343   |
| 稅前淨利        | 146  | 191  | 244  | 283   | 327   |
| 稅後純益        | 131  | 170  | 215  | 240   | 277   |
| 股本          | 420  | 420  | 420  | 476   | 476   |
| 稅後 EPS(元)   | 3.10 | 4.04 | 5.13 | 5.05  | 5.82  |
| 營收 YoY 成長率% | -    | 19.9 | 31.2 | 10.7  | 12.5  |
| 毛利率%        | 28.9 | 35.7 | 33.3 | 33.7  | 34.1  |
| 營益率%        | 10.3 | 16.5 | 13.7 | 17.1  | 17.6  |
| 稅後純益率%      | 13.2 | 14.2 | 13.7 | 13.8  | 14.2  |

資料來源：鈞興；永豐投顧研究處整理，Jul. 2019



表五：同業比較

| 公司名稱     | 股價(7/19) | 股本(百萬) | 市值(百萬) | 目前 PER/PBR | PER 區間 | PBR 區間 |
|----------|----------|--------|--------|------------|--------|--------|
| 上銀(2049) | 267.5    | 30.05  | 80,400 | 21.5/3.2   | 9.8~29 | 2~7.8  |
| 和大(1536) | 111.5    | 25.49  | 28,427 | 26.4/4.1   | 24~32  | 3-10   |
| 倉佑(1568) | 19.8     | 10.31  | 2,041  | 26.5/1.3   | 18~40  | 1~3    |

資料來源：公開資訊觀測站・永豐投顧研究處整理及預估・Jul. 2019

|    |                                                                                   |                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 台北 | 永豐證券投資顧問股份有限公司<br>台北市八德路二段 306 號 8 樓<br>電話：(886-2) 2382-3582                      | 永豐金證券股份有限公司<br>台北市重慶南路一段 2 號 17 樓<br>電話：(886-2) 2311-4345 |
| 香港 | 永豐金證券(亞洲)有限公司<br>香港銅鑼灣新寧道 1 號 7 樓<br>電話：(852) 2586-8288                           |                                                           |
| 上海 | 永豐金證券(亞洲)有限公司上海代表處<br>中國上海市浦東新區世紀大道 1528 號陸家嘴基金大廈 1903A 室<br>電話：(86-21) 6886-5358 |                                                           |
| 倫敦 | 永豐金證券(歐洲)有限公司<br>6 Lloyds Avenue, London EC3N 3AX, UK<br>電話：(44-20) 7614-9999     |                                                           |

### 責任聲明

本報告內容僅供參考，客戶應審慎考量本身之需求與投資風險，本公司恕不負任何法律責任，亦不作任何保證。本報告中之內容或有取材於本公司認可之來源，但並不保證其真實性或完整性；報告中所有資訊或預估，變更時本公司將不作預告，若資料內容有未盡完善之處，恕不負責。此外，非經本公司同意，不得將本報告加以複製或轉載。

投資不表示絕無風險，ETF 等投資產品以往之績效，不保證該基金之最低投資收益；本文提及之數據及預測，不必然代表投資之績效。文中所述之資料、建議或預測係本公司依可靠之消息來源而為合理預測，然本公司不保證其準確及完整性。以上資料、建議或預測可能因市場變化而隨時改變，本公司不負更新之責。本公司亦不保證本文之預測將可實現。投資產品之投資風險詳細資料請參閱產品公開說明書。

102 年金管投顧新字第 003 號

### SinoPac 投資評等

B：Buy 買進：未來 12 個月該股票表現將優於大盤

N：Neutral 中立：未來 12 個月該股票表現將與大盤一致

S：Sell 賣出：未來 12 個月該股票表現將落後大盤