

從股權評價探討泛國巨集團連環併購策略

*本文係由台大王泰昌教授審定

郭佳憲

泛國巨集團重啟併購整合策略，震驚國內外業界

相隔十多年，沉寂多時的泛國巨集團¹，繼 2005 至 2006 年間陸續整合國內多家被動元件廠後，於 2017 至 2018 年上半，趁著國內被動元件產業迎來睽違已久的景氣上坡段，再度大動作相繼入股或併購國內外公司，且此次更將眼光擴大至非被動元件廠，令各界對國巨集團的併購策略無不驚呼連連。

被動元件產業景氣迎來復甦榮景，為併購交易提供助力

本文將先回顧被動元件產業 2017 至 2018 年上半景氣，為何於多年低檔盤整後，重新迎來復甦榮景；接著細數國巨集團於此良機下，所執行的一連串股權交易，並試著就其交易標的，探討其動機與布局策略。

一、被動元件產業回顧（2017~2018H1）

被動元件三大類：電容器、電阻器、電感器

被動元件（Passive Components）為各類電子產品所需基本零組件，大宗品項包含電容器（Capacitor）、電阻器（Resistor）與電感器（Inductor）等，主要作為在電子迴路中，控制電壓或電流、儲存電荷與過濾電磁雜訊等基礎電學用途。

日廠擁領先技術與規模優勢，出口額遠高於台韓

被動元件產業於電子業中，發展歷史悠久，生產技術相對半導體純熟；目前全球主要生產地以日本、台灣與南韓為主。日廠因自主掌握關鍵原料與設備，常年來為最大出口國（表一），近五年（2013~2017）平均出口額達 63.4 億美元，遠高於台灣的 20.8 億美元與南韓的 16.3 億美元。

表一、台、日、韓被動元件出口額及年增率

單位：百萬美元、%

國家	年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
日本	出口額	7,355	6,709	6,081	6,220	6,069	6,324	7,022
	年增率	1.6	-8.8	-9.4	2.3	-2.4	4.2	11.0
台灣	出口額	2,243	2,115	1,957	1,867	1,758	2,279	2,577
	年增率	3.9	-5.7	-7.5	-4.6	-5.8	29.6	13.1
南韓	出口額	1,572	1,462	1,579	1,589	1,603	1,488	1,873
	年增率	1.5	-7.0	8.0	0.6	0.9	-7.2	25.9

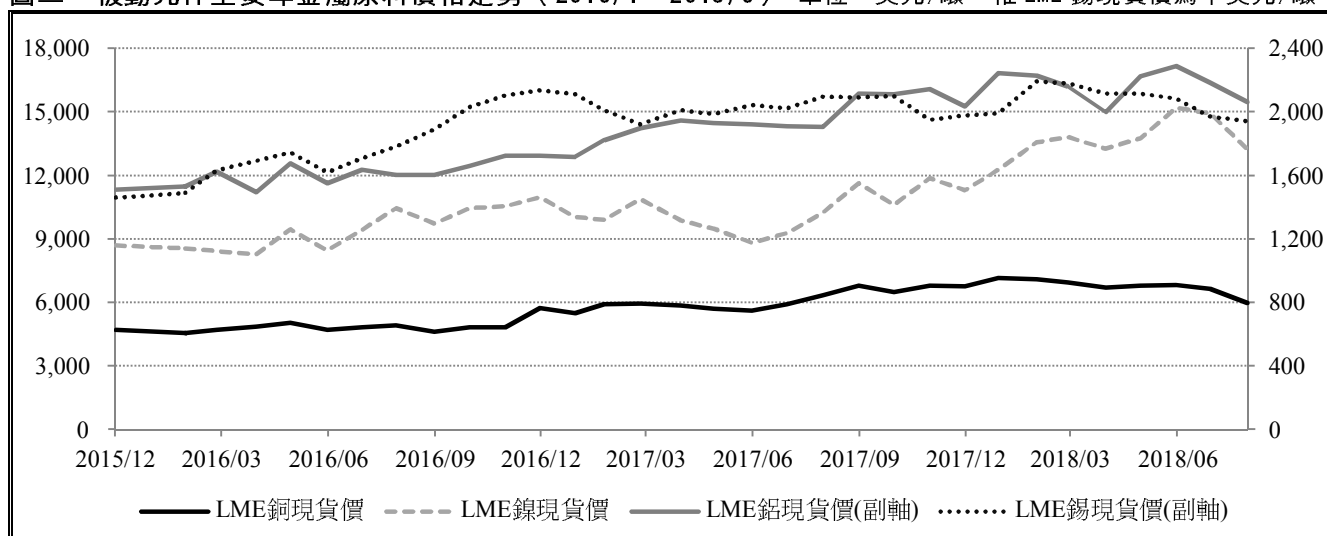
資料來源：財政部關務署、各國海關資料、經濟部統計處。

¹ 包含 2327 國巨、2375 智寶、2456 奇力新、5317 凱美、2437 旺詮（於 2017/6/30 與奇力新股權轉換後下市）共 5 家上市櫃公司。

日本第二大廠東電化不堪成本上漲，逐步退出中低階市場

由於日廠位居產業領導地位，其一舉一動都牽動著市場供需走勢；故當日本第二大被動元件廠東電化（TDK）於 2016 年中傳出因不堪生產原料卑金屬成本持續攀升（圖二），及主要終端資通訊（ICT）裝置出貨量續衰與成長趨緩（表三）下，有意逐步退出競爭激烈的中低階積層陶瓷電容（Multilayer Ceramic Capacitors；MLCC）²市場，將產能轉進工控與車用電子等利基型產品；而各電子零組件通路或代工組裝廠為確保料源，便開始瀰漫一股囤搶氛圍。

圖二、被動元件主要卑金屬原料價格走勢（2016/1~2018/6） 單位：美元/噸，惟 LME 錫現貨價為十美元/噸



資料來源：TEJ+資料庫。

表三、主要終端資通訊裝置出貨量及成長率

單位：百萬台

裝置	年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017(e)
PC&NB	出貨量	365.4	351.1	316.5	313.7	287.7	270.1	262.5
	年增率	4.1	-3.9	-9.9	-0.9	-8.3	-6.1	-2.8
Smartphone	出貨量	472.9	680.1	969.7	1,244.7	1,423.9	1,496.0	1,536.5
	年增率	58.2	43.8	42.6	28.4	14.4	5.1	2.7
Tablet	出貨量	71.4	143.4	219.9	230.1	207.2	174.9	163.5
	年增率	-	100.7	53.3	4.6	-10.0	-15.6	-6.5

資料來源：PC&NB（不包含 Chromebook）、Smartphone 為 Gartner（2018/1）；Tablet 為 IDC（2018/2）。

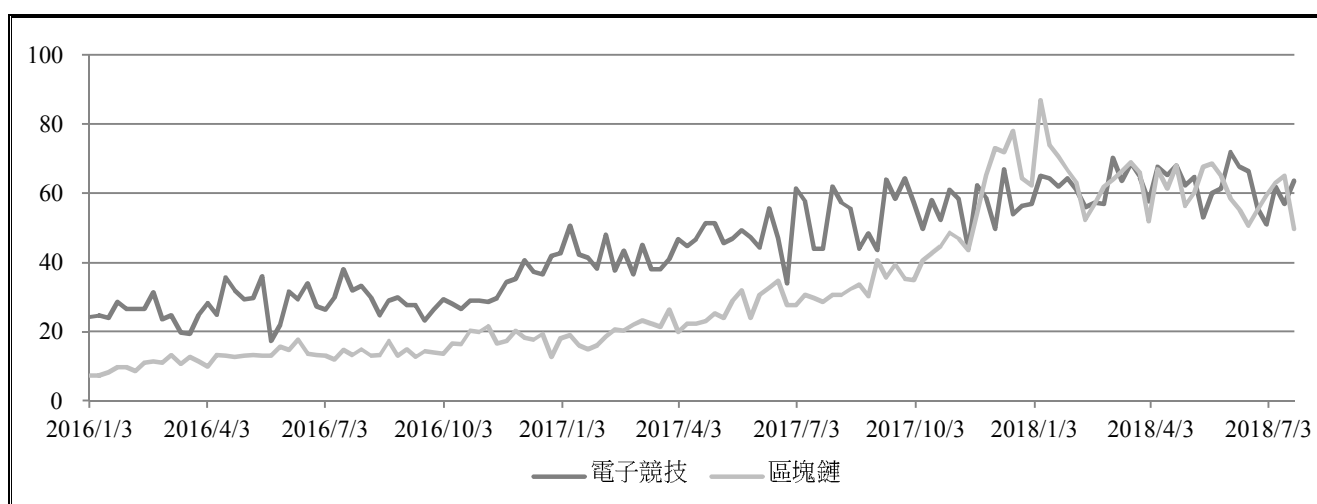
² 電容器規格以尺寸與電容量作區分，尺寸愈小及電容量愈大，技術層次愈高；以 MLCC 為例，台廠主攻中低階的 0402（前、後二位數字各分別表示元件的長 0.04 吋、寬 0.02 吋）、0603、0805 以上中大尺寸，而日廠則多掌握 01005、0201 以下中小尺寸或高電容產品。

新興資通訊應用 需求崛起：電子 競技、區塊鏈

與此同時，資通訊產業於 2016 年下半年恰逢出現新的結構性變化，電子競技 (e-Sports)³ 與區塊鏈 (Blockchain)⁴ 等新興應用開始被社會大眾所關注 (圖四)，連帶刺激相關產品及需求如雨後春筍般冒出。

像消費性品牌電腦廠就紛紛推出電競專屬的副品牌⁵ 吸引遊戲玩家目光；而圖像處理器 (GPU) 因具備較中央處理器 (CPU) 更佳的運算能力，大量被轉作加密貨幣 (Cryptocurrency) 挖礦⁶ 使用，隨著加密貨幣價格飆漲 (圖五) 及首次代幣發行 (ICO)⁷ 興起，搭載 GPU 的顯示卡 (Graphics card) 更傳出一卡難求，甚至衍生出專業的礦機廠⁸，為加密貨幣開發特用的運算設備。

圖四、電子競技與區塊鏈關鍵字搜尋熱度走勢 (2016/1~2018/6)



資料來源：Google Trends；數值代表關鍵字在特定區域和時間範圍內的熱門程度變化趨勢，以圖表中的最高點作為比較基準。

台廠獲轉單效應 ，市場供需結構 漸趨緊

專攻資通訊領域的台灣被動元件廠，即搭上此波順風車，趁勢填補日廠空出的缺口，誘發市場轉單效應；加上台廠過去幾年受制於產業景氣低迷，久未有新產能開出，市場供需漸趨緊俏，讓自 2012 年轉衰陷入買方市場的被動元件產業，頓時變為賣方市場。

³ 電子競技：係指以競技類遊戲為基礎，利用電子設備（電腦、遊戲主機、街機）作為器械進行比賽，並透過現場舉辦或社群媒體等網路平台轉播的新型態運動賽事。

⁴ 區塊鏈：係指透過網際網路，以密碼學或數學演算法，以去中心化（不依賴第三方）的方式，進行網路數據的儲存、驗證、傳遞和交流的技術；代表應用如加密貨幣。

⁵ 如華碩的 ROG、宏碁的 PREDATOR、技嘉的 AORUS、聯想的 LEGION、戴爾的 ALIENWARE、惠普的 OMEN。

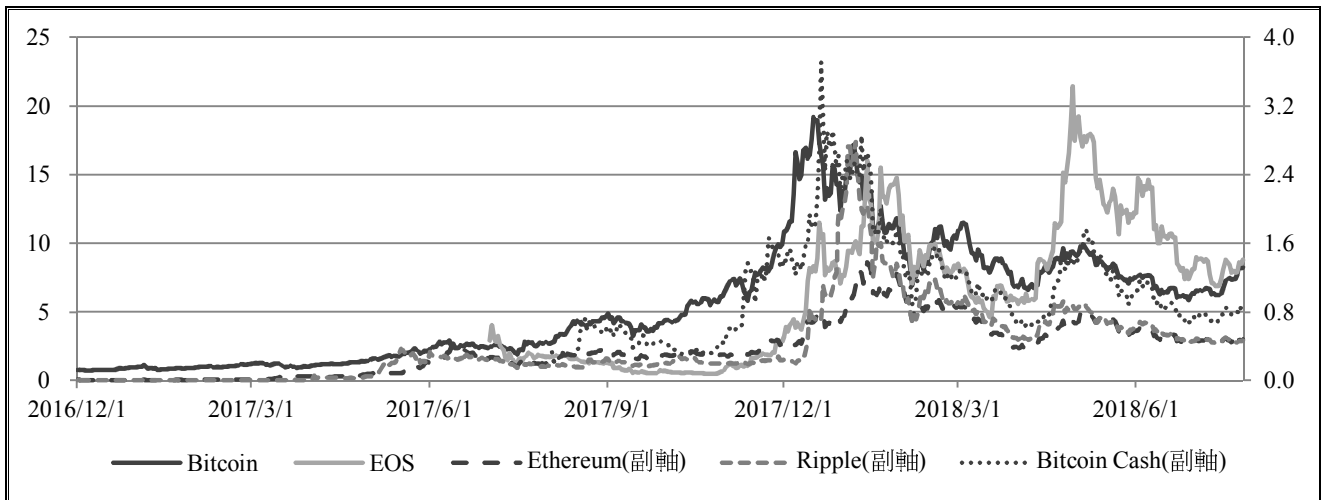
⁶ 泛指透過電子設備執行複雜運算，獲取加密貨幣的探勘過程。

⁷ 首次代幣發行 (Initial Coin Offering, ICO)：係指為開發、維護、交換與加密貨幣或區塊鏈相關服務而進行的融資方式。

⁸ 全球加密貨幣礦機前三大廠，分別為中國比特大陸 (BITMAIN)、嘉楠耘智 (CANAAN) 與億邦國際 (EBANG)，旗下產品為螞蟻礦機、阿瓦隆礦機與翼比特，三家公司合計全球市場占有率約 9 成 (2018/5)。

圖五、主要加密貨幣價格走勢（2016/12~2018/6）

單位：仟美元，惟 Ripple 和 EOS 為美元

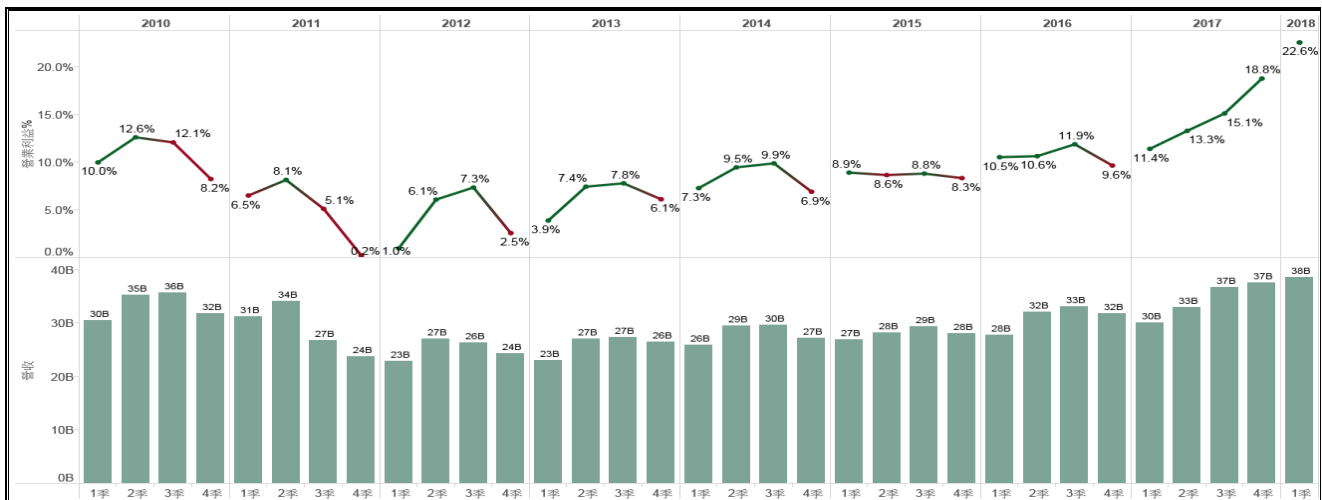


資料來源：Investing.com。

台灣龍頭廠國巨集團趁勢漲價，帶動國內產業獲利躍升

而國內第一大廠國巨集團即挾龐大產能優勢，把握機會主導價格話語權，於 2017 年起連番宣布調漲產品報價（附錄一），帶動整體國內被動元件市場價量俱揚，營益率（圖六）逐季攀升，至 2017 年第三季已突破過去十年高點，2018 年第一季更是重回千禧年電腦汰換潮時盛況，達到 20% 以上水準，且此熱度至今仍未見停歇。

圖六、上市櫃被動元件產業營益率與營收趨勢（2010~2018Q1）



資料來源：台灣經濟新報產業分析系統（TIAS）。

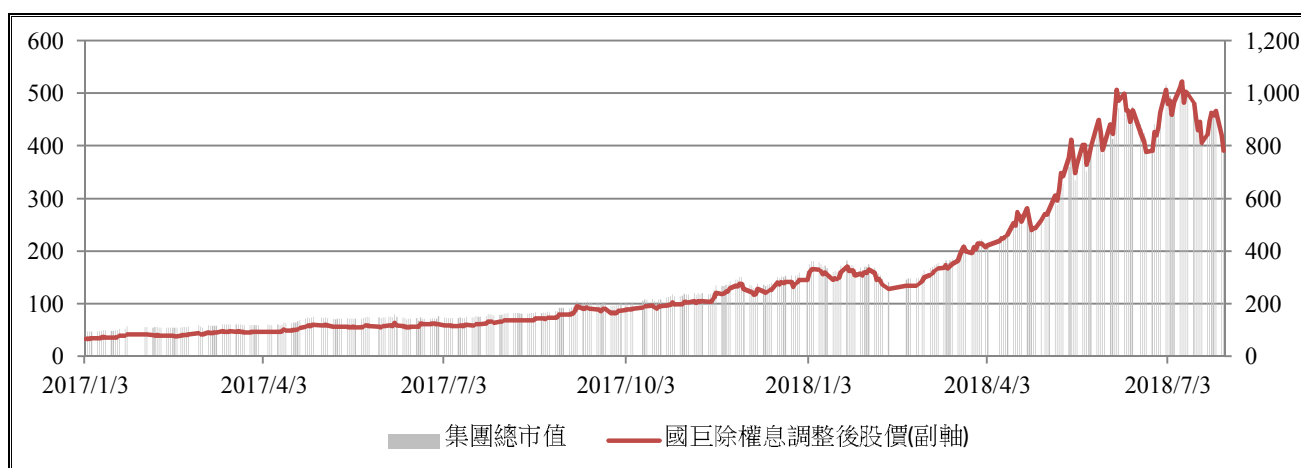
二、泛國巨集團併購歷程（2018H1）

國巨股價突破仟元關卡, 集團整體市值亦大增

國巨集團隨著營運表現及產業展望佳，整體市值水漲船高，2018年7月平均達4,646億元，其中國巨除權息調整後股價一度突破仟元大關（圖七），並在日月光與矽品合併後，遞補納入台灣50成分股，成為國內外法人爭相投資對象；據彭博社（Bloomberg）數據顯示，2018年度截至6月26日，國巨以美元計股價漲幅居全球之冠，高達186.9%。

圖七、國巨股價與集團市值走勢（2017/1~2018/7）

單位：十億元，惟股價為元



資料來源：TEJ+資料庫。

奇力新換股併購電感廠美磊、美桀

國巨集團便在高獲利及高股價支撐下，重拾併購整合策略；先由旗下電感廠奇力新於2018年1月3日以股權轉換方式收購國內第二大電感廠美磊，換股比例為美磊1股換發奇力新增資發行新股0.73股；並再於2018年6月20日，同樣以股權轉換方式收購國內第五大電感廠美桀（第三大為台達電子公司乾坤，第四大為千如），換股比例為美磊1股換發奇力新增資發行新股0.503股⁹。

凱美入股射頻與保護元件廠佳邦，換股併購變壓器廠帛漢

另外旗下鋁質電容廠智寶子公司—凱美，雖於2017年1月公開收購電阻廠大毅破局，但並未停止併購腳步，先於2018年4月間陸續增持射頻與保護元件廠佳邦股權，一度逼近強制公開收購門檻（20%）。但在2018年6月19日佳邦公告辦理私募引進國內第二大被動元件廠華新科入主後，持股比例由19.63%降至13.64%，間接宣告凱美暫無收購佳邦可能性；但於同日，凱美竟意外宣布以股權轉換方式收購网通變壓器與連接器廠帛漢（帛漢每1股換發凱美增資發行新股0.93股¹⁰），跌破市場眼鏡。

⁹ 因奇力新除權息及減資，故於2018/8/22公告調整轉換比例為0.3562股。

¹⁰ 因凱美除權息及帛漢可轉債債權人行使轉換權，故於2018/8/24公告調整轉換比例為0.8747股。

國巨現金收購電阻與保護元件廠君耀-KY、網通零組件廠普思電子

而國巨本身則先於 2018 年 5 月 3 日宣布以每股 73 元現金，公開收購電阻與保護元件廠君耀-KY，並於 2018 年 7 月 9 日完成收購股份 80.28%，總金額約 24.47 億元。接著不到一個月的時間，於 2018 年 5 月 22 日再宣布以高達 7.4 億美元（約新台幣 220 億元），現金收購美國網通零組件廠普思電子（Pulse Electronics）全數股權，為繼 2000 年購買飛利浦（Philips Electronics）磁性元件部門飛磁（Ferroxcube）後，再一樁跨國併購案，且金額超越當年的 6.5 億歐元（約新台幣 180 億元），震撼國內外業界。

表八、泛國巨集團股權交易彙總

單位：億元

公司	宣告日期	交易對象	主要產品	交易方式	交易金額	併購型態
奇力新	2018/1/3	美磊	晶片電感、線圈	股權交換美磊 100% 股權；美磊 1 股換發奇力新 0.73 股	59.44 (註)	水平
	2018/6/20	美桀	晶片電感、線圈	股權交換美桀 100% 股權；美桀 1 股換發奇力新 0.503 股	33.75 (註)	水平
凱美	2018/4/27	佳邦	非線性電阻、過電壓、過電流保護元件、射頻元件	現金取得佳邦 19.63% 股權；每股平均價格新台幣 42.19 元	4.15	水平
	2018/6/19	帛漢	網路變壓器、濾波器、連接器	股權交換帛漢 100% 股權；帛漢 1 股換發凱美 0.93 股	43.92 (註)	垂直
國巨	2018/5/3	君耀-KY	非線性電阻、過電壓、過電流保護元件	現金收購君耀-KY 80.28% 股權；每股新台幣 73 元	24.47	水平
	2018/5/22	普思電子	網路變壓器、濾波器、連接器、射頻元件、晶片電感、線圈	現金收購普思電子 100% 股權；每股 19.62 美元 (扣除可贖回特別股)	220 (7.4 億美元)	水平&垂直

資料來源：公開資訊觀測站，TEJ 整理。

註：宣告日期前一交易日市值。

1.奇力新:水平整合，擴大市占率
2.凱美、國巨:垂直整合，延伸零組件供應鏈

整個國巨集團在半年內，一連共六筆國內外股權交易（表八），合計金額高達逾 385 億元，堪稱台股 2018 上半年的併購之王。而從其所挑選併購對象來看，除奇力新明顯係以擴大市場占有率為目的，其餘公司與國巨集團既有產品線重疊程度並不高，不難推論出國巨集團欲仿效日韓被動元件廠，轉型成為電子零組件的綜合供應商。

如日本主要被動元件廠，非被動元件營收占比皆已逾 2 成（表九），其中東電化甚至超過 5 成，而國巨集團則僅不到 5%。

表九、日本主要被動元件廠與泛國巨集團產品別營收

單位：億元、%

公司	村田 Murata		東電化 TDK		太陽誘電 Taiyo Yuden		泛國巨集團	
	營收	%	營收	%	營收	%	營收	%
電容器件	1,214.5	32.8	423.9	12.3	385.7	58.5	192.3	40.2
電感與壓電器件	410.4	11.1	425.3	12.4	110.6	16.8	81.3	17.0
電阻器件	-	-	-	-	-	-	183.6	38.4
其他被動元件	870.3	23.5	332.4	9.7	-	-	-	-
被動元件小計	2,495.2	67.4	1,181.6	34.4	496.3	75.3	457.2	95.6
通訊元件與模組	1,066.5	28.8	-	-	153.5	23.3	4.9	1.0
影音元件與設備	-	-	1,643.8	47.9	-	-	-	-
感測與電磁元件	-	-	467.0	13.6	-	-	-	-
其他元件	142.3	3.8	141.3	4.1	9.3	1.4	16.0	3.4
其他元件小計	1,208.8	32.6	2,252.1	65.6	162.8	24.7	20.9	4.4
總計	3,704.0	100.0	3,433.7	100.0	659.1	100.0	478.1	100.0

資料來源：各公司年報，TEJ 整理。

註：日廠會計期間為 2017/4/1~2018/3/31；日圓兌新台幣匯率為 0.27。

國內外被動元件廠紛紛擴產，國巨集團藉併購降低景氣回落風險

間接說明被動元件產業雖逢十年難得一見榮景，但因國內外各廠皆為把握商機爭相擴產，隨著未來產能逐步開出，以往供過於求情形恐將再現。而台廠缺乏關鍵材料開發技術，競爭優勢仍著重於產能規模與成本管控，並無法與近年興起的紅色供應鏈，拉大領先差距，勢必得重新面臨殺價競爭的窘境。故國巨集團此時選擇跨入其他零組件領域，就是欲透過完備一站式購買服務，提高產品滲透率與客戶黏著度，降低產業景氣可能回落的衝擊。

以下，將再進一步拆分奇力新、凱美、國巨三家公司的併購交易，並試著從交易雙方角度探討可能的併購動機與效益。

三、國巨集團併購策略評析

(一) 奇力新收購美磊、美桀

美磊以生產網通與筆電用電感為主，近年營運表現不如同業

美磊主要生產網通與筆電用電感元件，原經營者為上市公司聯茂電子董座蔡茂禎。隨著第四代行動通訊技術（4G）日益普及，而第五代行動通訊技術（5G）尚處於開發階段，於世代轉換期間，網通設備需求漸趨飽和；而筆電則如前所述，出貨量亦持續衰退。受終端產品表現不佳影響，美磊 2017 年營收年減 3.5%，於 2018 年第一季再擴大至年減 6.2%，營益率也呈現逐年下滑走勢，由 2016 年的 14.2%，降至 2018 年第一季的 11.2%，營運表現並不如國內多數電感廠（附錄二）。

美磊經營者欲集中資源，故轉讓股權予奇力新獲利解套

由於電感元件客製化程度高，產品少量多樣，若無法擁有一定客戶數，適時調控產能，營運成本難與大廠競爭；而電感元件上游的關鍵磁性材料，其技術與專利亦多掌握在少數歐日廠商，其中奇力新旗下飛磁即為全球前三大磁性材料廠，另兩大為西門子（SIEMENS）和東電化。

在前述背景下，美磊選擇此時加入奇力新陣營，亦可解讀為美磊經營者欲集中資源於單一事業，趁國內被動元件市況大好時獲利解套，出脫持股予具垂直及規模優勢的奇力新，讓雙方皆可從中受惠。

表十、泛國巨集團併購公司每股股權之理論參考價格計算

單位：仟元、仟股

公司	美磊	美桀	帛漢	君耀-KY
評價基準日	2017/12/29	2018/6/15	2018/6/15	2018/4/23
樣本	5	4	13	7
p-value	0.10	0.21	0.00	0.06
R-Square	64.18%	61.83%	61.74%	53.29%
ROE 係數(β)	0.1096	0.0899	0.0846***	0.0639*
截距項(α)	0.8772	1.4845	0.8788	1.3587
公司 ROE	18.06	19.18	20.71	12.66
理論乘數	2.8577	3.2093	2.6314	2.1680
衡量指標 (歸屬母公司之業主權益)	2,292,073	1,108,511	1,813,127	1,642,472
流通在外股數(註 1)	94,112	46,716	62,960	46,095
控制權溢價率	14.76%	17.9025%	17.9025%	10.43%
理論參考價格	79.87	89.79	89.35	85.31

註 1：距評價基準日最近期財務報告之稀釋加權平均流通在外股數。

註 2：* $p < 0.1$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$ 。

美磊每股理論
價格：79.87
元，實際換股比
例 0.73 低於估
算區間

筆者試著自行以市場法—可比較公司法計算換股比例，並引用「市場法：乘數迴歸法」¹¹的方式，以受評公司之股價淨值比（P/B）與股東權益報酬率（ROE）進行迴歸分析，假設 ROE 愈高，股價會愈高，而 P/B 亦愈高。（表十）

參考奇力新所公告股份交換比例合理性之獨立專家意見書，其評價基準日為 2017 年 12 月 29 日，設定控制權溢價率為 14.76%¹²；本文另從 TEJ 產業分類被動元件中，選用可類比公司包含奇力新、千如、美桀、鈞寶、今展科五家國內主要上市櫃電感廠，得出美磊於評價基準日每股股權之理論參考價格為 79.87 元，再與奇力新於評價基準日之股價及前 10、20、30、60、90 個營業日均價計算換股比例（表十一），得出換股比例區間為 0.811 至 0.860，而奇力新本次交易換股比例 0.73 則低於該區間，恰好符合筆者認為美磊經營者看淡公司後續營運表現的看法。

表十一、美磊市場法—可比較公司法價值與換股比例計算

股價設算基準	評價日	評價日前 10 個營業日	評價日前 20 個營業日	評價日前 30 個營業日	評價日前 60 個營業日	評價日前 90 個營業日
奇力新股價	98.50	94.430	92.820	96.633	97.103	93.316
換股比例	0.811	0.846	0.860	0.827	0.823	0.856

美桀以生產電腦
板卡與電源供應
器用電感為主，
近年營運自谷底
翻轉

電競與區塊鏈需
求展望現隱憂，
故美桀經營者藉
轉讓股權，避免
承擔景氣再度轉
衰風險

而美桀主要生產電腦板卡與電源供應器用電感元件，客戶包含仁寶、緯創、廣達、英業達等代工廠，及康舒、台達電等電源供應器廠。隨著消費性電腦出貨量自 2012 年轉衰後，美桀營運也難逃衝擊，營收由 2011 年的 15.23 億元降至 2015 年的 11.64 億元，營益率亦從 6.33% 減至 1.9%。

惟自 2016 年起，新興的電競與加密貨幣挖礦應用，再度刺激市場對電腦板卡與電源供應器的需求，讓美桀營運從谷底翻轉，營收成長率與營益率連續二年維持逾 10%，2018 年第一季營收年增率甚至突破 30%（附錄二）。正當市場對美桀未來展望普遍給予正面評價時，美桀卻意外接受奇力新收購，著實令人訝異。

¹¹ 請見 Pereiro, L.E., 2002. Valuation of companies in emerging markets: a practical approach (Wiley, New York)。

¹² 參考 Bloomberg 統計資料，以亞太新興地區 2017 年迄評價基準日 2017 年 12 月 29 日已成功完成併購之交易，再扣除前後 20% 極端值。

然筆者認為美桀有如此選擇，應是感受到原本令其復甦的電競需求，隨著各品牌電腦廠相繼投入，價格競爭已愈趨激烈，而身為上游零件廠，規模不大難掌握訂價權，利潤遲早會被壓縮；另外，加密貨幣價格走勢於 2017 年 12 月創歷史高點後反轉走跌，至 2018 年 7 月累計跌幅近 7 成，讓許多礦工¹³因無利可圖不願再投入資本採購挖礦用顯示卡，進而影響零組件出貨量。考量加密貨幣價格高度波動，未來前景極具不確定性，美桀管理者才會選擇在公司股價創掛牌以來新高時，讓出經營權予奇力新，避免承擔營運可能再度走向衰退的風險。

美桀每股理論價格：89.79 元，實際換股比例 0.503 洽落在估算區間內

而參考奇力新所公告股份交換比例合理性之獨立專家意見書，其評價基準日為 2018 年 6 月 15 日，設定控制權溢價率為 17.9025%¹⁴；筆者續按前述方法計算換股比例，選用可類比公司中，排除擁併購題材而致股價短期震盪，P/B 較其他電感廠異常偏高之奇力新，僅選用千如、鈞寶、今展科三家電感廠，並納入用途相近，於 2017/12/21 甫掛牌上櫃的電磁鐵廠台興；得出美桀於評價基準日每股股權之理論參考價格為 89.79 元，再與奇力新於評價基準日之股價及前 10、20、30、60、90 個營業日均價計算換股比例（表十二），得出換股比例區間為 0.497 至 0.788，而奇力新本次交易換股比例 0.503 恰落在該區間內，顯示雙方應係在合理基礎上達成收購共識。

表十二、美桀市場法—可比較公司法價值與換股比例計算

股價設算基準	評價日	評價日前 10 個營業日	評價日前 20 個營業日	評價日前 30 個營業日	評價日前 60 個營業日	評價日前 90 個營業日
奇力新股價	180.50	179.700	162.980	144.430	123.820	113.970
換股比例	0.497	0.500	0.551	0.622	0.725	0.788

¹³ 泛指加密貨幣的探勘者。

¹⁴ 參考 Bloomberg 統計資料，以台灣電子產業 2017 年第三季至評價基準日之各季併購溢價率平均值。

（二）凱美入股佳邦、收購帛漢

凱美營運不佳獲智寶入主，透過併購欲求轉型

凱美本業鋁質電容器因終端消費性電子需求疲軟，加上遭紅色供應鏈殺價搶市，營運自 2011 年起始終萎靡不振，故在 2015 年智寶陸續增持股權後，原管理者遂於 2016 年讓出經營權，正式併入國巨集團。

凱美欲收購電阻廠大毅、保護元件廠佳邦，但皆破局

智寶在入主後積極整頓凱美，雖透過縮減虧損產能並出售廠房讓凱美轉虧為盈，但營收亦同樣大幅衰退（附錄二），原有業務勢必得面臨轉型。故凱美於 2017 年初嘗試公開收購國巨曾經併購失敗的國內第三大晶片電阻（Chip Resistors；Chip-R）廠大毅，但遭大毅以實施庫藏股方式拉抬股價抵制；遂將目標轉移至專攻網路通訊與車用電子被動元件的佳邦，為未來 5G 可能帶來的物聯網（Internet of Things；IoT）與車聯網（Internet of Vehicles；IoV）商機提前布局，然佳邦卻找華新科充當白馬騎士（White Knight），稀釋凱美持股，使可能的合併案再度破局。

凱美調整併購策略，由水平轉向垂直整合，收購下游變壓器廠帛漢

凱美在連番受挫後，調整其併購策略，從原本的水平整合，轉為向下的垂直整合。其中帛漢的主要產品網路變壓器、濾波器與連接器，上游材料即包含各式的磁性元件、電容與電阻，故凱美選擇帛漢不僅可維持切入網路通訊零組件供應鏈的既有規劃，還可透過集團資源整合，降低帛漢產品成本，提升價格競爭力。

帛漢以生產乙太網路用變壓器為主，近年營收持續下滑

而帛漢身為全球第一大乙太網路（Ethernet）¹⁵變壓器與濾波器廠，具產業領導地位；但近年隨著無線區域網路（Wireless LAN；WLAN）與行動通訊技術平價化，如 Wi-Fi、藍芽（Bluetooth）、4G 等日漸普遍，加上消費性科技產品朝輕薄化設計，不再將乙太網路連接孔（RJ45）列入標準配備，使市場陷入成長瓶頸；反映在帛漢營收上，其已連續三年呈現個位數衰退，由 2015 年的 26.72 億元逐年下滑至 2017 年的 24.24 億元，2018 年上半亦年減 4.5%，僅 11.44 億元。

隨物聯網應用興起，將帶動網路設備汰換潮商機

惟當未來物聯網的應用逐步實現，連網裝置與傳輸資料將呈跳躍式成長，既有的網路頻寬已無法負擔如此龐大的訊息量；同時為因應終端產品生命週期縮短、勞動成本上揚及人力短缺而快速發展的智慧製造，作為其推力的工業物聯網（Industrial Internet of Things；IIoT），還必須要求訊息傳遞的即時性，而車聯網甚至承擔自動駕駛的人身風險，更是不能容許一絲的延遲。作為物聯網架構下邊緣裝置（edge device）¹⁶的主要傳輸技術，現有的乙太網路勢必得面臨升級，將傳輸速率從 1Gbps（每秒十億位元）擴張到 Multi-Giga bps，其所迎來的設備汰換潮商機頗具無限想像空間。

¹⁵ 為一種透過實體連線的區域網路（Local Area Network；LAN）連接技術。

¹⁶ 為向企業或系統服務商的核心網路提供入口點的裝置，如路由器（Router）、網路交換器（Switch）等。

帛漢終端客戶大陸中興通訊遭美國制裁，間接影響接單狀況

此外，帛漢原本的主要終端客戶，中國網路設備商中興通訊（ZTE）遭美國制裁，除曾限制銷售美國技術和零組件予中興通訊，使其生產一度中斷外，美國國會也立法禁止政府部門或與政府有業務往來關係的企業採購中興通訊產品，間接壓縮其對帛漢的進貨量。故帛漢併入凱美後，除可透過國巨集團資源整合，降低採購成本，還可取得其經銷通路尋求替代客戶，彌補中興通訊訂單流失的缺口。

帛漢每股理論價格：89.35 元，實際換股比例 0.93 較估算區間略低

同樣參考凱美所公告股份交換比例合理性之獨立專家意見書，其評價基準日為 2018 年 6 月 15 日，設定控制權溢價率為 17.9025%¹⁷；筆者續按前述方法計算換股比例，並從 TEJ 對帛漢所屬產業分類電源供應器中，同樣排除 P/B 較其他公司異常偏高之旭隼與 ROE 為負值者（共十六家），最終選用可類比公司為康舒、盈正、保銳、迅德、海韻電、群電、台達電、僑威、碩天、幸康、新巨、博大十二家國內主要上市櫃廠商，並納入產品重疊度高的網通連接器廠湧德；得出帛漢於評價基準日每股股權之理論參考價格為 89.35 元，再與凱美於評價基準日之股價及前 10、20、30、60、90 個營業日均價計算換股比例（表十三），得出換股比例區間為 1.010 至 1.413，而凱美本次交易換股比例 0.93 則略低於該區間，似乎印證筆者對帛漢當前面對的營運僵局所提出之觀點。

表十三、帛漢市場法—可比較公司法價值與換股比例計算

股價設算基準	評價日	評價日前 10 個營業日	評價日前 20 個營業日	評價日前 30 個營業日	評價日前 60 個營業日	評價日前 90 個營業日
凱美股價	88.50	82.670	74.220	70.560	65.350	63.246
換股比例	1.010	1.081	1.204	1.266	1.367	1.413

（三）國巨收購君耀-KY、普思電子

君耀-KY 和普思電子產品應用與佳邦和帛漢同質性高，國巨收購策略與凱美相似

從前述凱美的併購策略來思考，則不難推論國巨收購君耀-KY 與普思電子的意圖。君耀-KY 主要生產網路通訊、安防監控及汽車用電阻與保護元件，普思電子則主要生產射頻元件、網路變壓器與連接器，兩者產品與終端應用皆和佳邦、帛漢同質性高，可見國巨集團看好未來物聯網與車聯網商機，極欲擴大產品線的多元布局，提高相關供應鏈的滲透率。

¹⁷ 參考 Bloomberg 統計資料，以台灣電子產業 2017 年第三季至評價基準日之各季併購溢價率平均值。

君耀-KY 和普思電子營運亦間接受到中國地區客戶遭美國制裁影響

巧合的是，遭美國國會列為政府禁止採購的名單中，除中興通訊外，還包括中國第一大網路設備商華為（HUAWEI）等其他網通業者，及中國第一大安控設備商海康威視（HIKVISION）等其他安控業者。以君耀-KY 中國地區的銷售比重約佔 90%，中興通訊與海康威視皆為其主要客戶；而普思電子中國地區的銷售比重亦有 44%，推測兩者應與帛漢相同，營運多少受到直接或間接的負面影響，故才會作出相同選擇。從君耀-KY 近年營收雖增，但獲利卻不斷減少來看（附錄二），若可藉由國巨集團資源與通路，降低成本和增加客戶，不失為擺脫現有營運困局的最佳解方。

君耀-KY 每股理論價格：85.31 元，高於每股實較收購價格 73 元

另參考國巨所公告收購價格合理性之獨立專家意見書，其評價基準日為 2018 年 4 月 23 日，設定控制權溢價率為 10.43%¹⁸；筆者續按前述方法計算股權價值，選用可類比公司包含大毅、光頤、興勤、聚鼎、艾華五家國內主要上市櫃電阻廠，並納入產品重疊度高的保護元件廠佳邦、晶焱；得出君耀-KY 於評價基準日每股股權之理論參考價格為 85.31 元，高於國巨的公開收購價格 73 元，恰與筆者主張君耀-KY 未來營運存有隱憂的論述不謀而合。

而普思電子由於非公開發行公司，故未能取得其財務資料作股權價值計算，進而支持筆者的推論，實為本篇文章遺憾之處。

四、結語

1. 泛國巨集團透過水平整合維持市場地位
2. 奇力新全球電感市占率由 7% → 13%

泛國巨集團往年即擅長透過併購交易，達到水平與垂直整合目的，以維持其市場占有率及產業地位。奇力新於併購國內兩大電感廠後，其於全球電感市場占有率將可由 7% 升至近 13%，與日本前三大被動元件廠村田、東電化與太陽誘電各約在 13% 至 14% 間，差距並不大。未來規模除與日廠並駕齊驅外，以台廠的成本管控能力，甚至還有機會躍升成為全球電感龍頭。

泛國巨集團透過垂直整合多元布局，挾產能優勢轉型成為綜合電子零組件供應商

而國巨與凱美所併購或入股的四家國內外電子零組件廠，其共通性為皆屬網路通訊裝置供應鏈，明確顯示國巨集團對即將到來的物聯網世界充滿雄心壯志，不再甘願只固守被動元件本業。藉師法日廠布局網通元件，跨出轉型的第一步，並期望挾其擁有全球第一大晶片電阻、第三大積層陶瓷電容、第四大電感的產能優勢，以捆綁銷售或一站式購買服務快速攻城掠地，目標成為可與日韓廠相抗衡的綜合型電子零組件供應商。

¹⁸ 信佑聯合會計師事務所彙總自 2005 年芯盛併矽成至 2018 年樺漢併帆宜，共計 46 件公開收購案，分別計算公開收購價格之溢價幅度，並求其平均值。

泛國巨集團併購定價普遍低於所估算之理論價格，反映被收購公司營運展望保守

本文嘗試透過以市場法－可比較公司法計算股權交易價格的合理性，作為併購雙方交易動機與策略布局的探討方向。發現國巨集團不論是以現金或換股方式收購，其股權交易定價皆偏低於筆者估算的理論價格，當中不乏營運現況表現佳者。然在筆者點出被併公司現在或未來可能遭遇的問題後，約略可以理解國巨集團於定價時所作的考量。

惟上述交易結果皆尚未揭露於財報中，因併購所認列的無形資產多寡仍未知，故無法得知實際收購溢價高低；且電子業景氣變化快，投資回收期間長短與併購效益，亦待時間驗證。

參考資料

1. Pereiro, L.E., 2002. Valuation of companies in emerging markets: a practical approach (Wiley, New York)。
2. 經濟部統計處，近年我國被動元件出口明顯成長，產業經濟統計簡訊第 314 期，2018/6/15。
3. 巫明學，2011 年產業預測專題－被動元件產業，TEJ 信用風險評估專刊第 14 期。
4. 羅登義，新需求崛起，電子業暫迎結構性調整利多，TEJ 貨幣觀測與信用評等雙月刊第 131 期。
5. 陳滄銘，2018 年科技業回顧及展望－電競產業，TEJ 信用風險評估專刊第 28 期。
6. 黃靖萱，被動元件連七漲 激出「反國巨聯盟」，商業周刊第 1591 期，2018/5/10。
7. 林宏達、林苑卿，獨家解析：國巨陳泰銘下一步盤算，財訊第 556 期，2018/5/31。
8. 鍾張涵，從 3 元到千元股后，陳泰銘如何 10 年翻轉國巨，天下雜誌第 649 期，2018/6/6。

附錄一、泛國巨集團漲價紀事 (2017/1~2018/7)

公司	宣布日期	產品規格	售價漲幅
2437 旺詮	2017/03/15	0603 以上尺寸 Chip-R	10%
2327 國巨	2017/04/19	中高容 0603 以上尺寸 MLCC 及 Chip-R，約 30%規格	MLCC: 8%~10% Chip-R: 5%
2327 國巨	2017/06/19	一般型 MLCC，約 20%規格	15%~30%
2327 國巨	2017/09/07	低容值、中高壓及手機用 MLCC，約 18%規格	15%~30%
2327 國巨	2017/11/15	通訊、電源供應器用 NPO MLCC，約 18%規格	20%~30%
2437 旺詮	2018/01/02	0402、0603、0805、1206 尺寸 Chip-R	15%
2327 國巨	2018/01/10	0402、0603、0805、1206 尺寸一般厚膜電阻， 1201、1218、2010、2512 尺寸大尺寸厚膜電阻	15%~20%
2375 智寶	2018/01/15	低、中、高壓鋁質電解電容	低壓:8%~10% 中壓:10%~12% 高壓:6%~8%
2327 國巨	2018/02/01	0402~2512 的中大尺寸厚膜電阻及排阻 (YCTC 122~164)	20%~30%
2437 旺詮	2018/03/05	0402、0603、0805、1206、1210、2010、2512 等系列 厚膜貼片電阻，及 0402 Array、0603 Array 等系列厚膜 貼片電阻	25%以上
2456 奇力新	2018/03/30	主機板、網通用 0603 尺寸積層高頻電感 CLH1608T 系列	45%~68%
2327 國巨	2018/04/01	0201~1206 尺寸 MLCC	40%~50%
5317 凱美	2018/07/27	鋁質電解電容	8%~20%

附錄二、上市櫃被動元件廠商營運概況 (2016~2018Q1)

單位：億元、%

產業鏈	公司	營業收入			營收成長%			營業利益%			常續性利益		
		2018 Q1	2017	2016	2018 Q1	2017	2016	2018 Q1	2017	2016	2018 Q1	2017	2016
上游材料	6173 信昌電	9.5	31.6	26.8	28.4	18.0	12.3	20.3	14.2	11.3	1.4	3.3	2.4
	6175 立敦	8.3	28.4	22.7	40.1	24.9	17.2	13.5	10.3	7.4	0.9	2.0	0.9
	3089 元炬	0.5	2.2	2.2	6.0	3.2	-29.3	-8.0	-24.1	-54.1	-0.1	-0.5	-1.0
	6127 九豪	2.6	10.7	10.7	2.7	-0.1	0.1	-0.1	8.1	10.3	-0.2	0.3	0.3
	8121 越峰	5.8	23.7	23.9	2.6	-0.8	-0.2	-5.9	-3.4	-23.6	-0.5	-1.9	-6.7
	上游材料小計	26.6	96.7	86.3	21.5	12.0	6.6	10.0	7.1	-1.1	1.6	3.2	-4.1
電容元件	2327 國巨	110.2	322.6	277.8	61.7	16.1	1.0	42.4	23.5	13.0	43.9	67.5	37.7
	2492 華新科	66.4	216.5	184.9	42.9	17.1	15.4	26.3	15.2	12.4	13.6	26.4	21.7
	3026 禾伸堂	33.5	131.1	131.7	6.9	-0.4	-3.2	17.3	6.7	3.4	4.6	7.3	3.8
	2472 立隆電	18.5	71.8	60.7	20.4	18.2	4.7	13.8	12.5	12.1	2.0	6.1	4.5
	8042 金山電	8.3	35.4	35.3	9.0	0.3	9.2	0.5	10.0	18.4	0.6	3.8	5.7
	2375 智寶	6.3	29.3	25.6	-2.8	14.2	72.2	2.8	5.7	0.9	-0.0	1.0	-0.1
	6449 鈺邦	6.1	19.4	16.5	63.5	17.5	13.8	16.2	16.4	16.0	0.7	1.9	2.0
	5317 凱美	2.6	12.9	15.0	-11.4	-14.1	-7.6	1.2	7.4	0.1	-0.1	0.4	-0.5
	5328 華容	2.1	8.7	10.3	-5.7	-15.2	-2.9	-1.6	5.7	6.0	0.2	0.3	0.7
	3313 斐成	1.1	9.9	15.3	-64.2	-35.2	-9.4	-15.6	-2.0	-5.2	-0.3	-0.5	-1.4
	5345 天揚	0.1	0.7	1.2	-53.3	-37.0	-10.0	-223.4	-96.0	-38.2	-0.2	-0.7	-0.4
電容元件小計	255.2	858.2	774.3	36.1	10.8	5.2	28.7	15.8	10.3	64.9	113.3	73.9	
電阻元件	2428 興勤	13.6	58.3	54.1	1.4	7.7	5.7	21.0	21.3	18.4	1.0	8.5	8.9
	2478 大毅	10.8	40.8	38.1	23.3	7.0	-3.4	7.4	6.8	7.2	0.3	1.9	2.4
	6422 君耀-KY	6.6	27.1	24.8	16.6	9.2	16.7	9.9	12.0	15.7	0.3	2.0	2.8
	3624 光韻	5.6	18.5	17.2	29.8	7.4	11.1	14.4	8.4	8.2	0.6	0.9	0.9
	6224 聚鼎	4.0	15.3	16.6	14.1	-7.6	-1.1	22.0	25.4	27.3	0.8	3.3	4.0
	6204 艾華	1.3	6.2	6.2	-6.8	0.4	2.7	3.8	11.3	9.2	-0.1	0.6	0.5
電阻元件小計	41.8	166.1	156.9	13.1	5.9	4.5	14.4	14.8	14.7	2.8	17.2	19.4	

續附錄二、上市櫃被動元件廠商營運概況 (2016~2018Q1)

單位：億元、%

產業鏈	公司	營業收入			營收成長%			營業利益%			常續性利益		
		2018 Q1	2017	2016	2018 Q1	2017	2016	2018 Q1	2017	2016	2018 Q1	2017	2016
電感元件	2456 奇力新	30.8	126.4	113.6	9.5	11.3	138.7	12.0	14.1	14.3	2.0	12.8	14.3
	3068 美磊	6.6	29.4	30.4	-6.2	-3.5	11.6	11.2	13.3	14.2	0.4	2.9	3.9
	3236 千如	6.9	24.3	20.1	35.2	21.3	7.2	12.7	12.3	9.8	0.4	1.7	1.3
	5255 美桀	4.2	15.9	13.9	31.2	14.5	19.0	13.5	14.7	11.0	0.3	1.9	1.0
	6432 今展科	2.3	8.5	9.6	16.8	-11.6	-2.3	4.5	3.8	5.6	0.0	0.1	0.4
	6155 鈞寶	1.6	7.0	6.4	1.8	8.7	1.6	10.4	11.3	9.6	0.0	0.3	0.7
	電感元件小計	52.3	211.4	194.0	11.4	9.0	59.8	11.7	13.3	13.0	3.1	19.8	21.8
其他元件	6284 佳邦	8.8	37.6	31.0	25.2	21.2	-8.8	2.2	5.1	0.9	-0.1	0.8	0.0
	3152 璟德	3.9	19.6	19.1	-20.2	2.8	8.4	49.3	52.4	51.1	1.5	8.4	8.1
	3426 台興	2.1	8.0	6.4	25.2	25.0	4.7	16.0	18.7	15.8	0.2	1.0	0.8
	8080 奧斯特	0.2	3.0	6.7	-75.9	-55.4	47.1	-2,041.0	-38.9	-9.5	-3.2	-1.1	-0.7
	其他元件小計	15.0	68.2	63.1	5.2	8.0	1.4	-4.5	18.4	16.5	-1.6	9.0	8.3
產業合計	391.0	1,400.6	1,274.7	27.1	9.9	10.8	22.4	14.8	10.8	70.9	162.5	119.3	

資料來源：TEJ+資料庫。