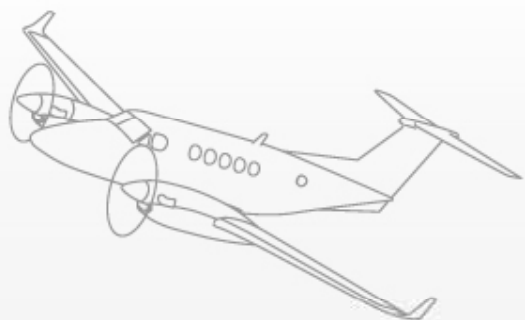
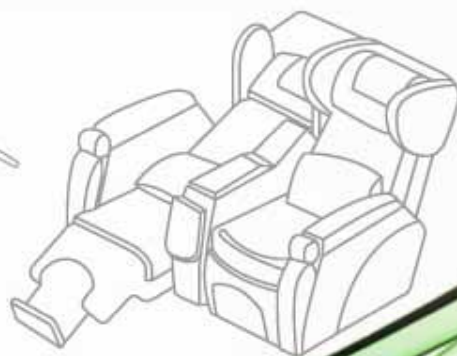




TOPKEY
Excellence in Composites

股票代號-4536



- 拓凱集團簡介
- 核心技術
- 拓凱事業群
- 新生意機會
- 企業社會責任



拓凱實業股份有限公司

董事長：沈文振

總經理：朱東鎮

員工數：267人

設立日期：民國69年7月11日 <35年>

資本額：新台幣9.082億元

公司及工廠地址：台中市工業區20路18號



拓凱集團營運據點



1980

台灣 - 台中

拓凱實業股份有限公司



1988

中國 - 廈門

新凱複材科技有限公司 杏林園區



1995

美國 - 西雅圖

Composite Solutions Corporation



1999

中國 - 廈門

宇詮複材科技有限公司



2000

中國 - 廈門

新鴻洲精密科技有限公司



2004

中國 - 廈門

元富彩色貼紙有限公司



2007

中國 - 廈門

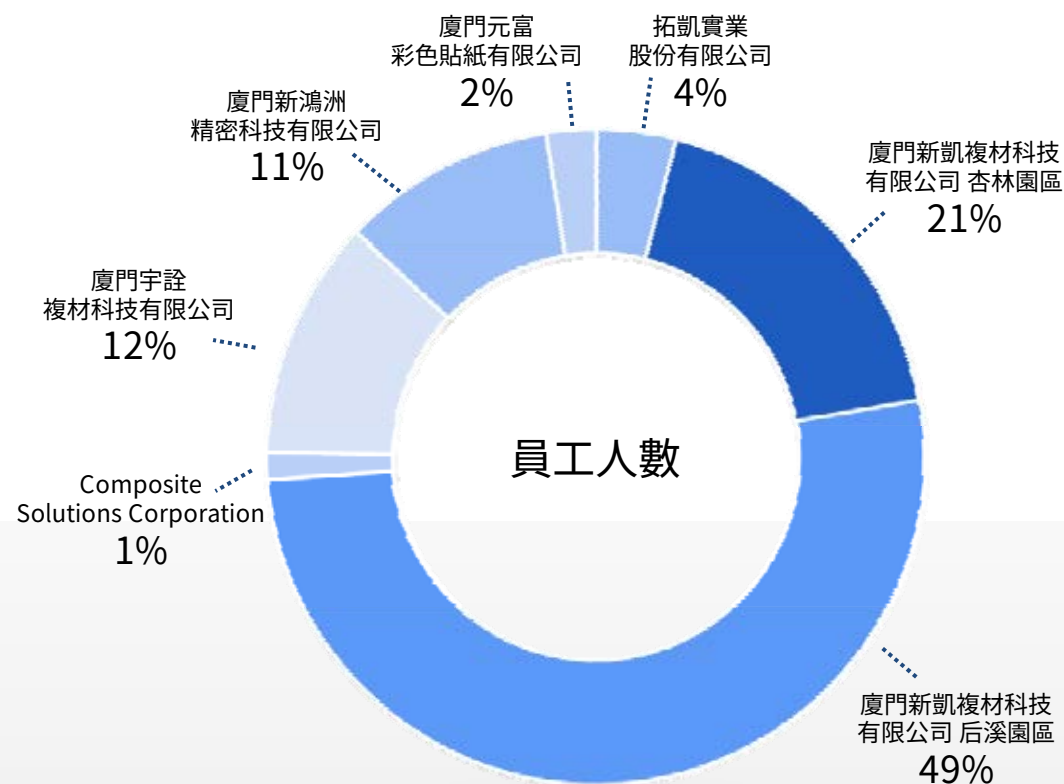
新凱複材科技有限公司 后溪園區

拓凱集團規模

2015員工人數

拓凱實業股份有限公司	267
廈門新凱複材科技有限公司 杏林園區	1,401
廈門新凱複材科技有限公司 后溪園區	3,315
Composite Solutions Corporation	88
廈門宇詮複材科技有限公司	793
廈門新鴻洲精密科技有限公司	716
廈門元富彩色貼紙有限公司	162

員工總人數：6,742人



拓凱大事記

開創及穩定期

1980 ~ 1993



球拍



預浸料

· 生產碳纖維網球拍

產業轉型期

1994 ~ 2000



腳踏車



安全帽



航空



醫療

· 生產碳纖維自行車架
· 碳纖維複材安全帽
· 併購美國西雅圖CSC 航太生產基地

產業升級創新期

2001 ~ 2016



航空內裝



電子3C產品



汽車配件

· 生產碳纖維飛機內裝與醫療相關產品
· 持續開發航空結構件及工業產品相關複合材料製品

主要產品與產業多元化

以複合材料為中心，六大產業在規模與技術上，都是世界領先。



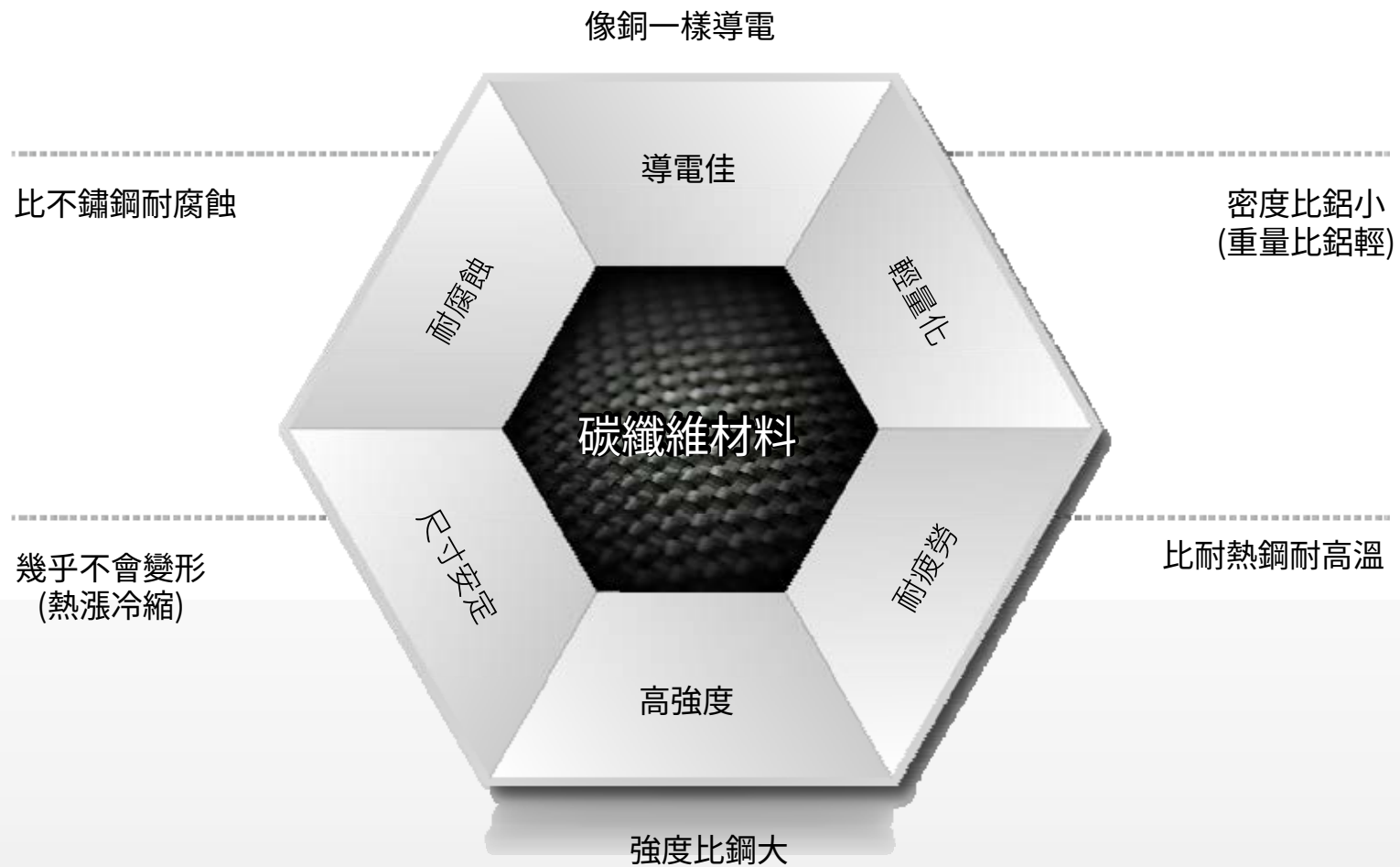
**GLOBAL
No.1**



- 拓凱集團簡介
- 核心技術
- 拓凱事業群
- 新生意機會
- 企業社會責任



碳纖維材料優越特性



優越的 電學性能 + 熱學性能 + 力學性能

目前幾乎沒有其他材料同時擁有這麼多的優異性能

品質保證 - 品質保證系統與證書



ISO9001/AS9100C/14001-KT

NADCAP/ISO9001/AS9100C-TK

NADCAP/AS9100B-CSC

品質保證 - 品質保證系統與證書

FST TEST : FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107

TEST REPORT									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									

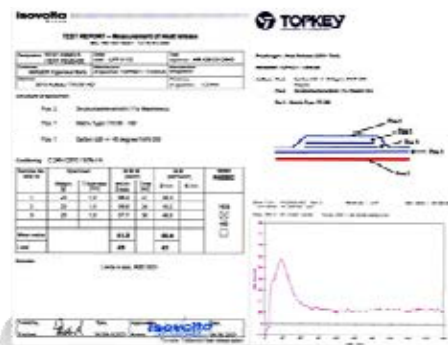
易燃測試

TEST REPORT									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									

煙濃度測試

TEST REPORT									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									

毒性測試



TEST REPORT									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									
TEST REPORT - FAR 25.853 ABD 0031 & TRD-C-0107									

熱釋放測試



- 拓凱集團簡介
- 核心技術
- 拓凱事業群
- 新生意機會
- 企業社會責任



球拍 - 體育用品

- 年產能200萬支
- 世界上最大的OEM複材球拍供應商
- 50%的種子球員選擇的球拍



自行車類產品



- 年產能30萬組
- 七組專業團隊選用的競賽自行車
- 2014年 環法及環西自行車賽冠軍

安全帽產品



- 年產能130萬組
- 1995年 首次設計出碳纖維複材安全帽
- 全世界最輕的安全帽（950克）
於2008年通過歐盟安全標準

醫療用產品

- 拓凱是複材斜板市場中唯一的供應商
- 生產全球頂尖的複材斜板，MRI與CT所使用的醫療床板和配件



航空組件 - 客艙內飾

- 領先世界技術的複材飛機座椅製造商，
經濟艙座椅椅背年產能達 20萬組以上
- 飛機椅背與內裝部件材料皆通過航太級耐燃測試



航空組件 - 客艙內飾

商務艙與經濟艙

- Lufthansa
- United Airline
- TACA
- Air Berlin
- Fly Dubai
- TAM



航空組件 - 客艙內飾

商務艙及經濟艙

- Singapore Airline
- JAL
- ANA
- Cathay Pacific



航空組件 - 飛機結構部件



- MD900, MD600N, MD520N 直升機尾管結構組件
- 黑鷹直升機, S-92 傳動軸的機身
- BA-609 (Bell/Agusta) 引擎旋臂結構

航空組件 - 飛機部件



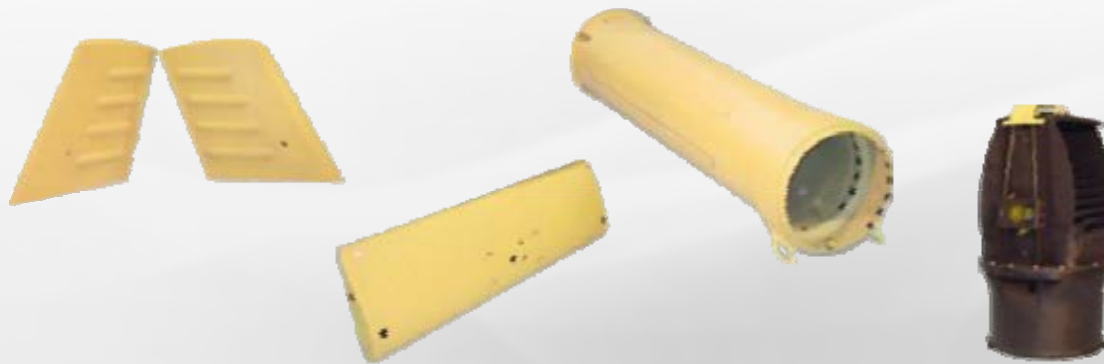
C-17 廁所 (MD)

CSC負責設計製造與測試

- 最大的乘載量設計
- 衝擊和振動測試
- 環境標準測試
- 防火測試

航空組件 - 飛機結構部件

- 直升機尾管結構組件
MD900、MD600N、MD520N
- 包括:
 - 機尾管組件
 - 水平尾翼
 - 推進器/轉錐
 - 垂直尾翼 (MD900)
- 主要結構由石墨纖維
環氧樹脂蜂巢板所組成
- 機尾管件整組運送出貨可直接組裝



航空組件 - 飛機結構部件



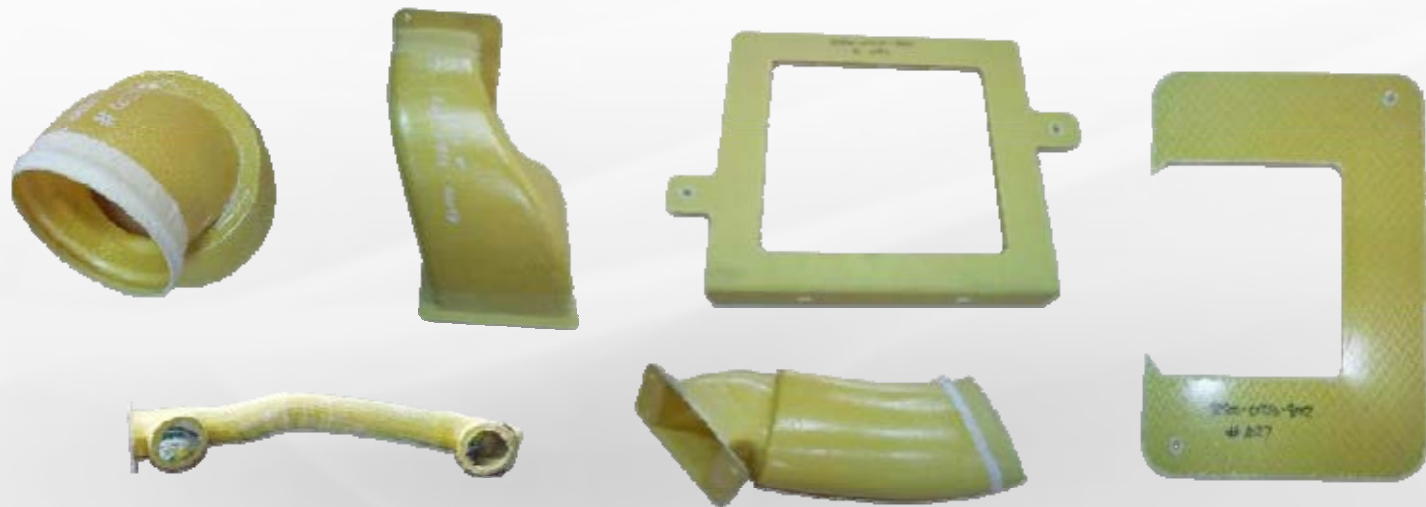
- 黑鷹直升機
拽力軸套
硫化模具 / 工裝模具



航空組件 - 飛機結構部件



- S-92 (Sikorsky)
排氣通風管
石膏模具



TP材料介紹-3

材料適用於產品設計領域或最適應用

目標應用	
航太	· 航太內飾件
	· 航太支撐或拖架
汽車	· 汽車高溫結構
	· 汽車高衝擊部件結構
	· 汽車內構及內飾件
3C及其它	· 消費型電子結構，如筆電、平板、智慧型手機及VR
	· 運動器材部件
	· 消費型商品耐衝擊結構
	· 安全及護具部件

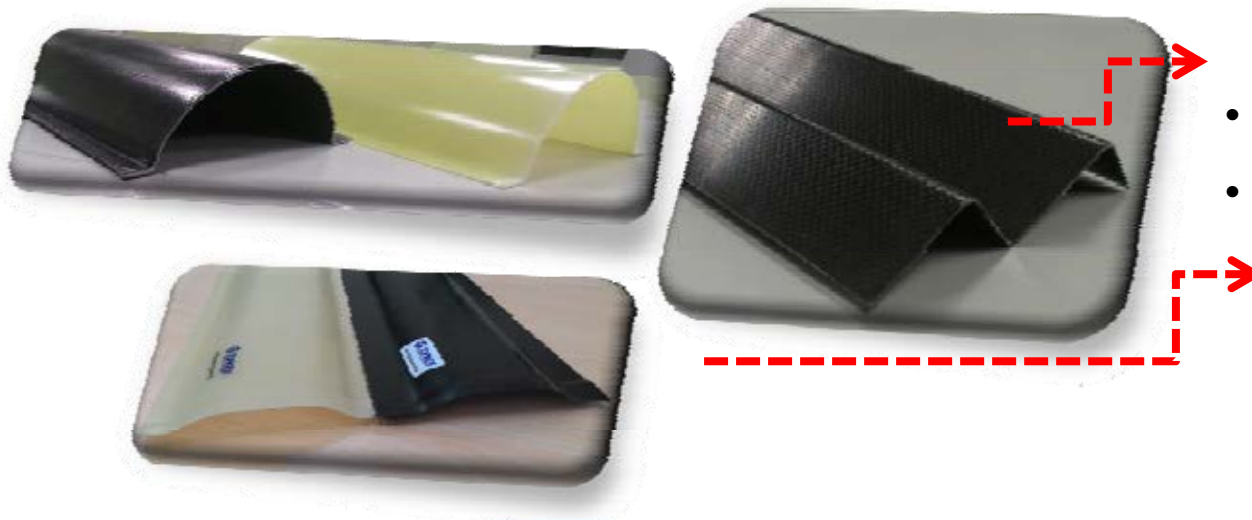
TP材料介紹-4

強化熱塑形纖維板件



- 具任何厚度設計彈性
- 具各式纖維組配設計彈性
- 平衡結構及性價比設計應用
- 表面層與結構層一次性製程

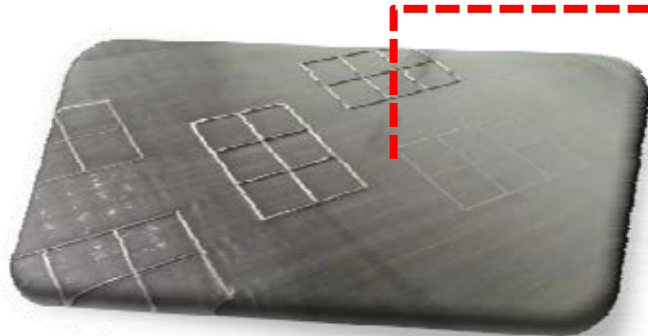
二次加工技術及幾何應用



- C and Z 自由塑性能力
- 均厚型曲面

TP材料介紹-5

二次特用技術及應用



- 深抽幾何，強化薄殼結構



- 結合深抽及熔接技術，開發應用“肋型”結構



- 無片膠三明治複材結構，一次性熔接技術

- 拓凱集團簡介
- 核心技術
- 拓凱事業群
- 新生意機會
- 企業社會責任

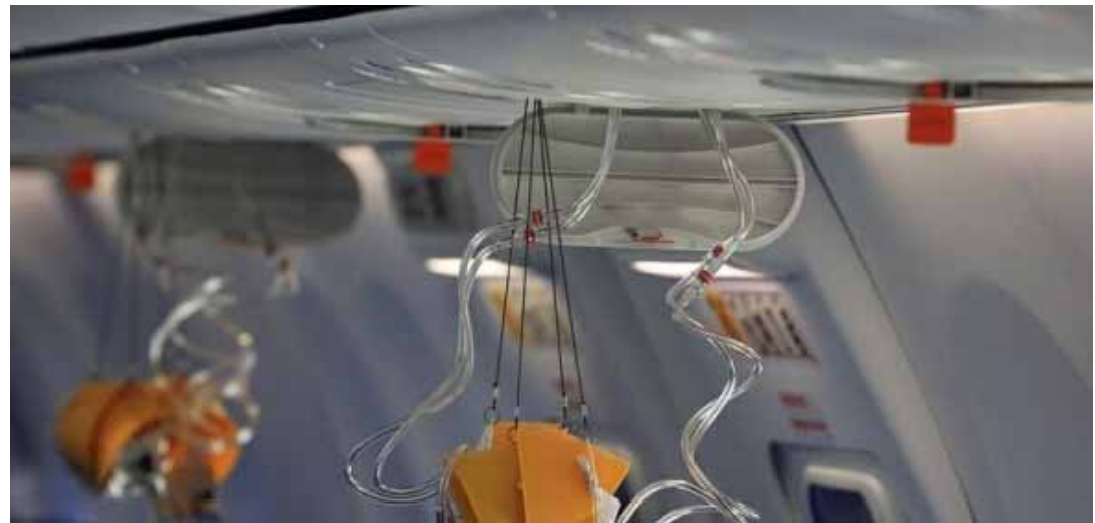


新生意機會-航空-1



圖檔來源:GOOGLE

新生意機會-航空-2



圖檔來源:<http://www.stelia-aerospace.com/en/p16-passenger-seats/>, GOOGLE

新生意機會-航空-3



圖檔來源:GOOGLE

新生意機會-醫療-1

外骨骼機器人

	使用者需求	主要用途	實際運用的產品
全身型	需要消耗巨大力量的軍用需求、服務業、建築業	執行搬運重物，危險性高與易發生工安意外的工作	 
下肢型	老年人、下半身行動不便(SCI)或者是肢障人士	給予可自行起坐站立走路等基本行動能力，也可降低需要常起立取件裝配等下肢運動負荷	 
上肢型	手臂肌力不足，或是已截肢、失去手臂的人士	給予使用者自餵食，基本生活能力	 

資料來源：IEK產業情報網

新生意機會-醫療-2

高階醫療床板



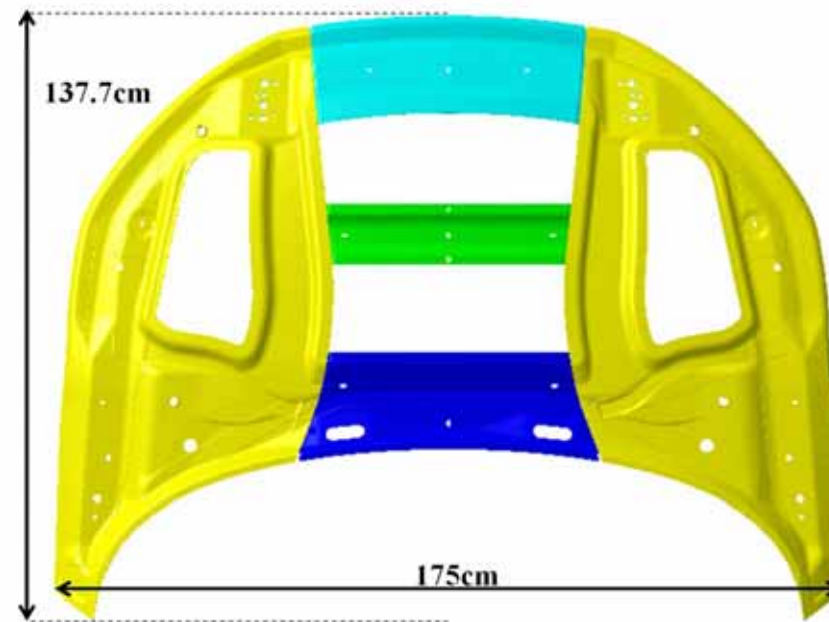
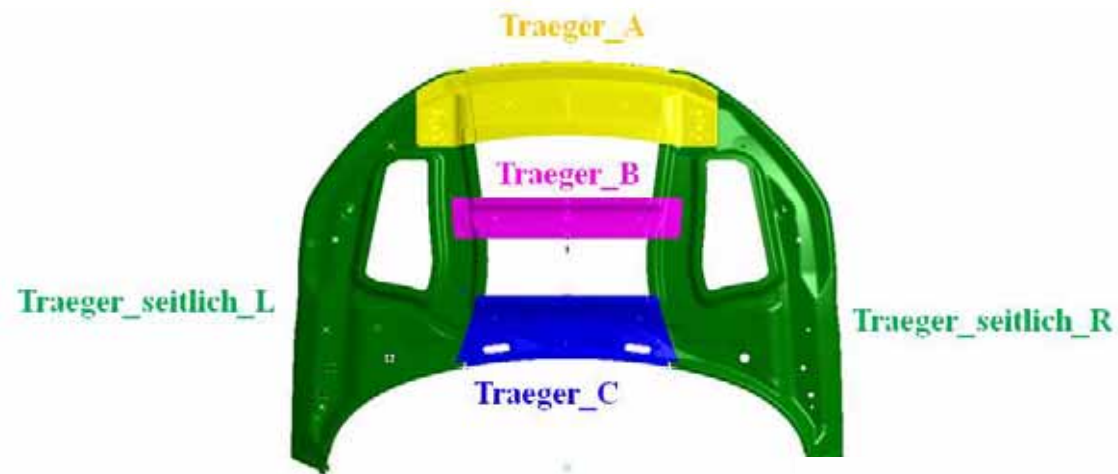
圖檔來源:GOOGLE

新生意機會-3C產品



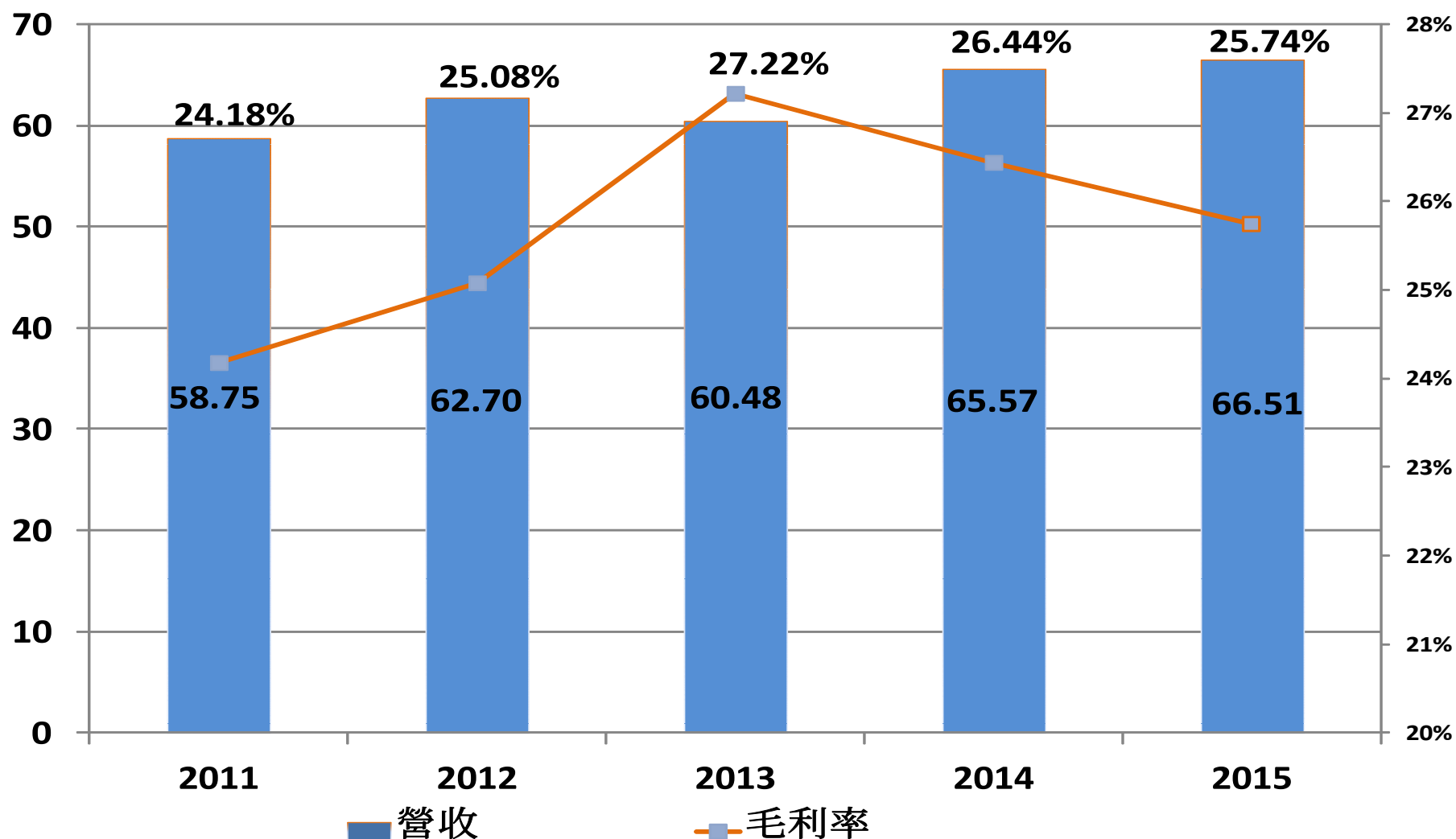
圖檔來源:GOOGLE

新生意機會-汽車配件



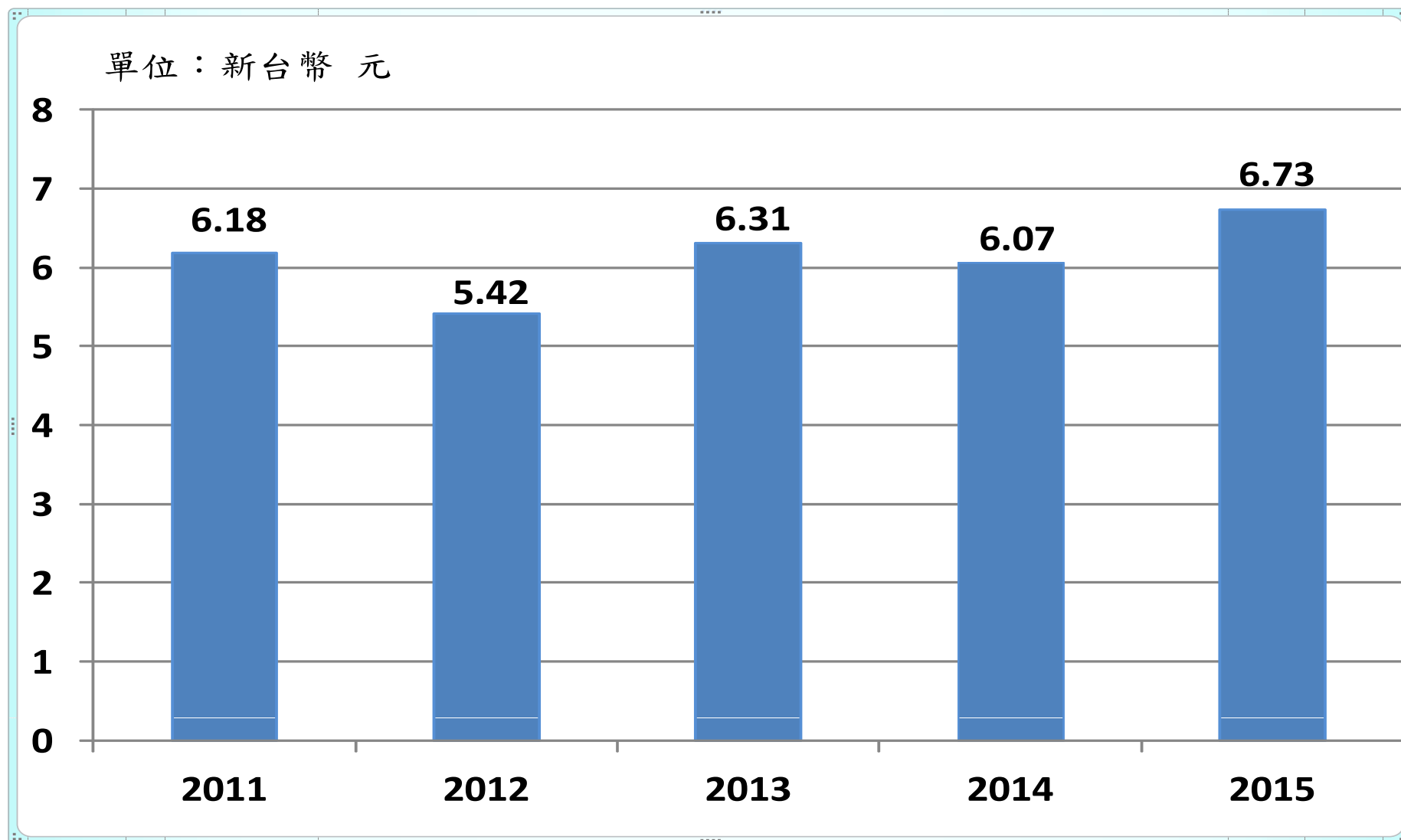
拓凱集團 營收暨毛利率

單位：新台幣億元



註1：2011 ROC GAPP；2012~2015 IFRS。

拓凱集團 稅後每股盈餘



註：2011 ROC GAPP；2012~2015 IFRS。

- 拓凱集團簡介
- 核心技術
- 拓凱事業群
- 新生意機會
- 企業社會責任



拓凱人文

員工是拓凱的重要資產：

拓凱致力以多元化活動與學習，全方位提升每一位夥伴的素質，並豐富其生命。

健康成長

定期舉行各類體育競賽與活動，藉由多元的社團參與，達到個人身心與工作家庭的完美平衡。



拓凱總共有31個社團，每年員工有超過七千人次參與各項社團活動。

企業社會責任

拓凱公司積極投入社會公益

2015年11月舉辦大臺中企業志工日

2014年11月舉辦大臺中企業志工日

2013年11月舉辦大臺中企業志工日

2012年12月舉辦大臺中企業志工日

2011年11月舉辦企業社會責任論壇

2011年3月日本震災，公司捐贈新台幣1,000萬元

2010年捐贈成立財團法人拓凱教育基金會

2009年關懷88莫拉克水災，公司捐贈台幣1,000萬元

2008年3月中國華東地區雪災，公司捐贈人民幣30萬元

2008年5月中國四川521地震，公司捐贈人民幣80萬元



拓凱教育基金會
Topkey Foundation



感謝您

欲了解更多信息，請訪問本公司網站：
<http://www.topkey.com.tw>