



股票代號：6597

ECOCERA OPTRONICS CO., LTD.

立誠光電股份有限公司 上櫃前業績發表會

主辦券商：



未來風險

一、產業風險

(一)國際政經局勢影響

因應對策：

- 1.本公司持續加速新產品開發與優化既有產品，以增加自身之技術門檻。同時調整目標市場，朝向利基型及高附加價值的產品組合，增加毛利。並努力調整改善生產製程，提高生產效率，降低生產成本。
- 2.持續維持良好客戶關係，除提供客製化需求外，與客戶從前期產品研發、設計直至量產階段，致力滿足客戶需求，並藉由多年生產經驗，朝縮短開發時程以協助客戶迅速進入量產，藉由與客戶間之緊密合作互動關係，增加客戶黏著度。

未來風險

二、營運風險

(一)銷貨集中之風險

因應對策：

1.持續維持及鞏固與主要客戶之合作關係：

本公司與主要客戶合作多年，除早期合作開發應用於照明及UV應用領域外，近年更成功拓展至車用領域，本公司憑藉持續開發相關客製化產品以提升客戶黏著度，並配置服務各主要客戶之專責人員，期持續掌握客戶之需求。

2.深化各產業客戶合作關係並提高附加價值：

本公司合作多年之主要銷售客戶多為國內外知名企業，合作之產品應用領域涵蓋高功率照明、手機閃光燈及車用照明領域，持續與客戶間建立密切之深度合作關係，使雙方技術業務合作模式更臻緊密完善。

未來風險

二、營運風險

(一)銷貨集中之風險

因應對策：

3.拓展新客源挹注服務量能：

本公司產品業務營運模式，係透過與位居產業領先地位之客戶共同合作，經由雙方緊密配合關係，取得客戶高度認同與信任後，力求產品持續接獲訂單，再以開發成功經驗，延伸拓展至該產業其他客戶。近年除原有客戶穩定合作外，更於112年度成功成為中國新能源汽車領導大廠之合格供應商可見努力於客戶開發之成果。

4.提升研發能量延伸新應用領域：

本公司憑藉多年開發成功之產業經驗，除規劃在臺灣股票掛牌增加企業知名度，以吸引專業優秀人才加入經營行列，並持續提升研發能量增進企業競爭力，以滿足客戶現有應用及技術提升需求，更積極規劃透過延伸新應用領域，積極開拓新市場，滿足不同產業客戶需求，創造營運規模，以期有效降低客戶集中之風險。

未來風險

二、營運風險

(二)專業人才招聘不易

因應對策：

- 1.提供員工內外部教育訓練、進行經驗傳承以加速人才之培養。
- 2.透過公司上櫃掛牌提高企業知名度，吸收優秀人才的加入。
- 3.員工分紅制度及相關員工激勵措施，提高員工向心力外，建立透明及制度化升遷管道，讓員工對公司產生認同感，藉以留任優秀人才。

(三)其他重要風險

請參閱本公司公開說明書「貳、二、(一)風險因素」之說明。

補充揭露事項

依據財團法人證券櫃檯買賣中心114年2月3日證櫃審字第1140100143號函暨上櫃審議委員會要求之補充揭露事項。

- 一、貴公司係將陶瓷基板加工為電路板，產品主係應用於車用LED照明，惟車用電子競爭激烈及有朝向垂直整合之趨勢，有關貴公司面臨同業競爭之風險、所採具體因應措施及與同業相較競爭優勢之說明，暨推薦證券商之評估意見。
- 二、有關貴公司業績變化合理性及未來發展性之說明，暨推薦證券商之評估意見。
- 三、貴公司屬精密製造產業，112年度研發費用占營收比率僅3.56%，有關貴公司提升研發能量及未來產品布局策略之說明，暨推薦證券商之評估意見。

以上「未來風險」及「補充揭露事項」請參閱資料袋中股票「上櫃前風險事項及補充揭露事項說明書」。



股票代號：6597

ECOCERA OPTRONICS CO., LTD.

立誠光電股份有限公司 公司簡介

報告人：林志昌 副總經理

114年04月01日

立誠光電免責聲明

本簡報資料建立於本公司從目前各項來源所取得，部分資訊可能受未來不確定性因素影響，產生風險與不確定性，造成預期狀況與實際狀況差異，若實際狀況與本公司目前對於未來前景的前瞻性說明迥異，且有變更或調整時，本公司並不負有更新或修正之責任，請以公開資訊觀測站公告資訊為依據。

另外本公司與客戶及供應商均有簽訂保密合約，涉及單一客戶及供應商相關問題，以及未公開之資訊，本公司均無法詳述及說明。

簡報大綱

大綱

01

公司概況

02

產品及市場概況

03

經營實績

04

競爭利基

05

研發概況

06

公司治理及企業社會責任

- 公司簡介
- 公司沿革
- 公司組織架構
- 董事會成員
- 經營團隊

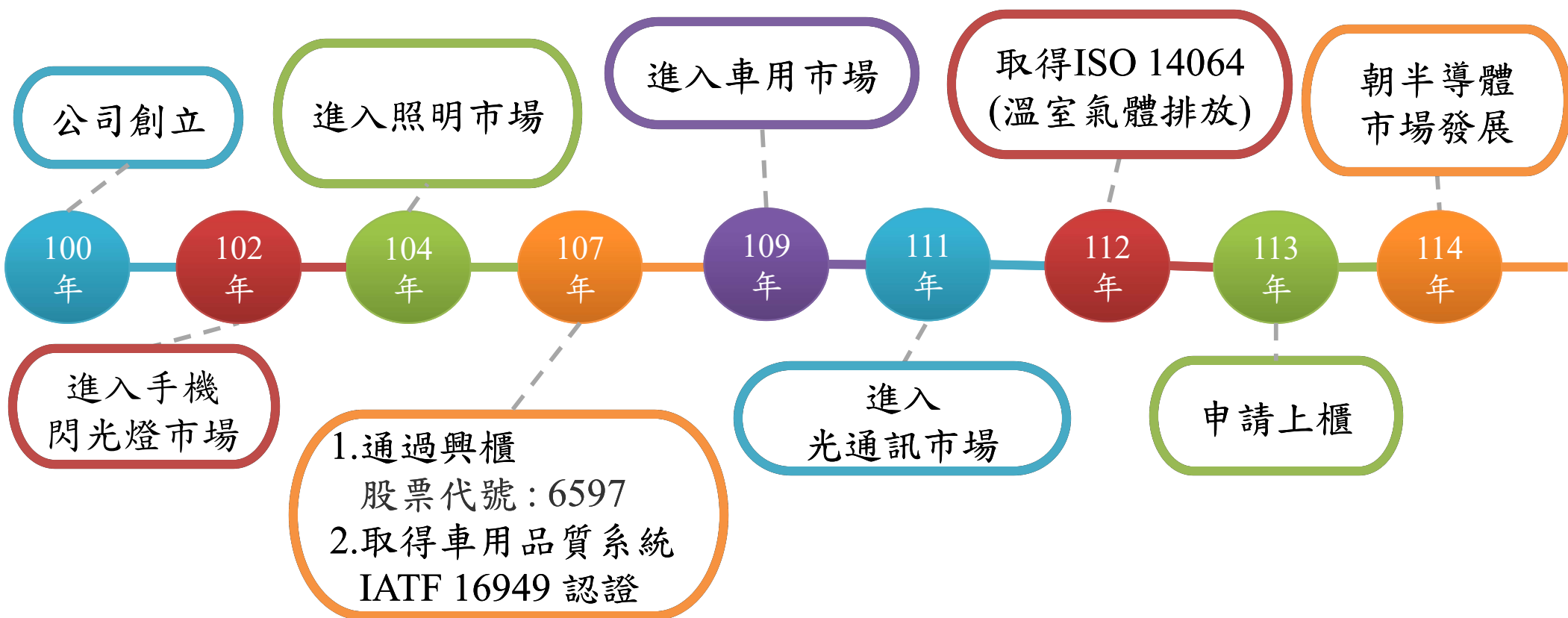
公司概况_公司簡介

公司名稱:	立誠光電股份有限公司
成立日期:	100年1月14日
登錄興櫃日期:	107年1月4日
實收資本額:	263,423仟元
113年營業額:	867,433仟元
員工人數:	210人(統計至114年02月28日)
公司地址:	桃園市蘆竹區南山路二段303號2樓
主要產品:	陶瓷電路板
簽證會計師:	資誠聯合會計師事務所 林雅慧、馮敏娟會計師
輔導券商:	福邦證券
統一編號:	53125710

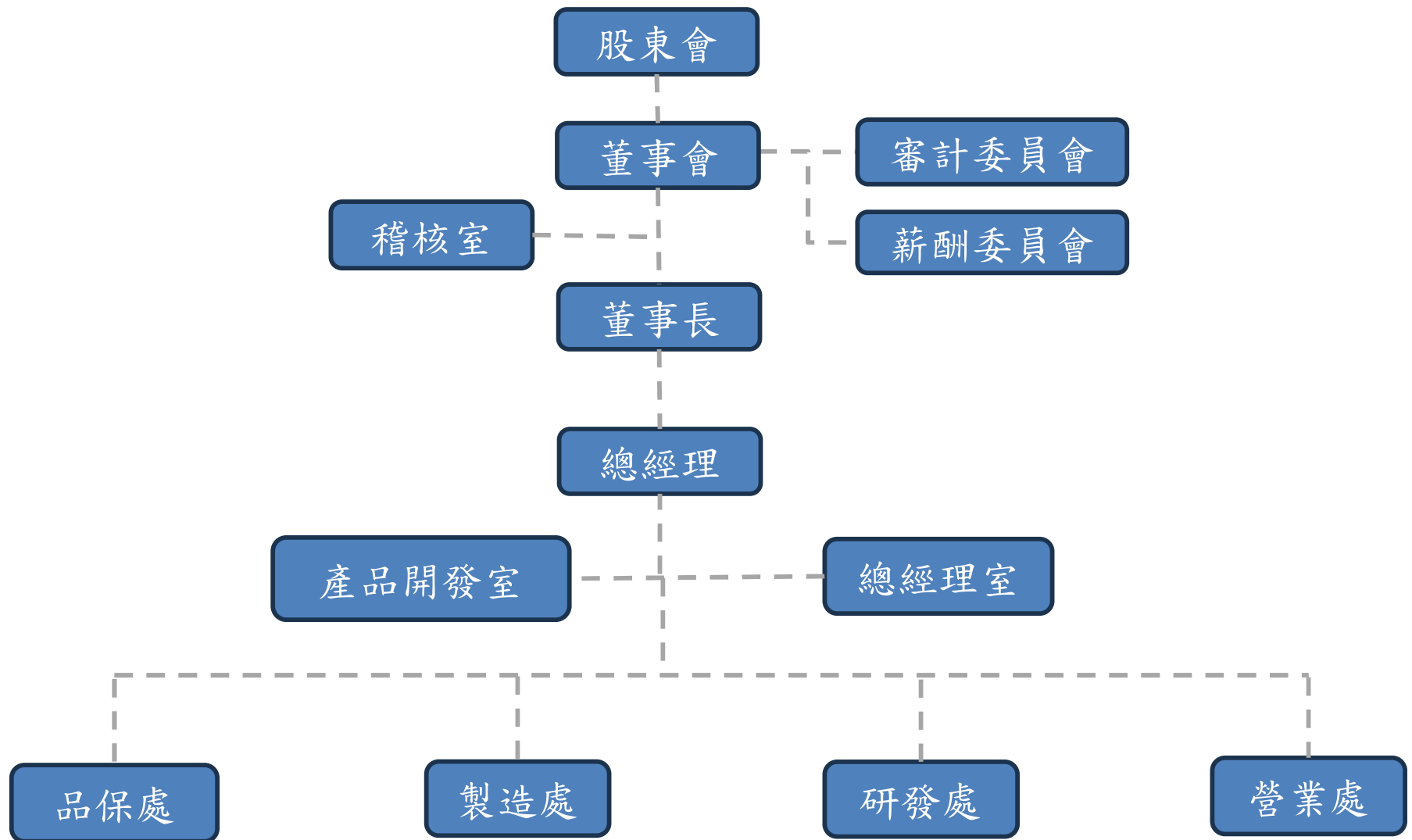


桃園 蘆竹廠區

公司概况_公司沿革



公司概況_公司組織架構



公司概況_董事會成員

職 稱	姓 名	持股比%	主 要 學 經 歷	兼任
董事長	一詮精密工業(股)公司	69.72	美國西太平洋大學 企管學碩士	一詮精密工業(股)公司 董事長
	代表人: 周萬順	1.50		
董事	一詮精密工業(股)公司	69.72	政治大學 經營管理學系碩士	一詮精密工業(股)公司 副董事長
	代表人: 李忠義	1.33		
董事	一詮精密工業(股)公司	69.72	淡江大學 數學系學士	一詮精密工業(股)公司 特助
	代表人: 周孟賢	0.38		
董事	九豪精密陶瓷(股)公司	12.00	九豪精密陶瓷(股)公司 財務副理	九豪精密陶瓷(股)公司 財務副理
	代表人: 洪琇翠	-		
獨立董事	楊台寧	-	台灣大學 商學研究所博士 中國文化大學 國際企業管理學系教授兼系主任	
獨立董事	李家緯	-	Simon Fraser University 金融科技碩士 University of Oregon 會計碩士 明源聯合會計師事務所會計師	
獨立董事	王長銳	-	海軍軍官學校少將校長 海軍司令部少將督察長	

公司概況_經營團隊

職 稱	姓 名	主 要 學 經 歷
董事兼總經理	李忠義	政治大學 經營管理學系碩士 一詮精密工業(股)公司 副董事長
營業處 副總經理	林志昌	台灣大學 工程科學及海洋工程學系博士 中央研究院 博士後研究員 立誠光電製造處 協理
產品開發室 協理	孫思隆	清華大學 工業工程與工程管理碩士 日立化成能源 廠長 禾伸堂 副處長
財務暨會計 經理	林政潮	文化大學 會計系 一詮精密工業(股)公司 經理
採購 經理	陳玫君	東吳大學 企管系 志超科技 管理部課長 宇環科技 管理部課長
研發處 經理	莊明安	明志科技大學 環工科 明志科技大學 生化工程研究所
製造處 經理	賴愷汶	亞東技術學院 電機系 鴻遠電子 經理
品保處 經理	呂傳寶	南開工商專校 工管科 晟源科技 副廠長

- 主要來源及產業鏈
- 主要產品及應用
- 市場概況

產品及市場概況_主要來源及產業鏈

陶瓷電路板生產服務流程

OEM/ODM 生產DPC陶瓷電路板(Direct Plate Copper)

客戶提供圖面



設計圖
OEM/ODM

委託立誠生產



陶瓷電路板

客戶封裝



模組



供應商:
基板、藥水、金、銀、銅...

終端市場



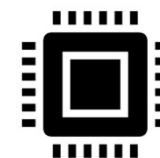
車用照明



高功率照明



手機閃光燈

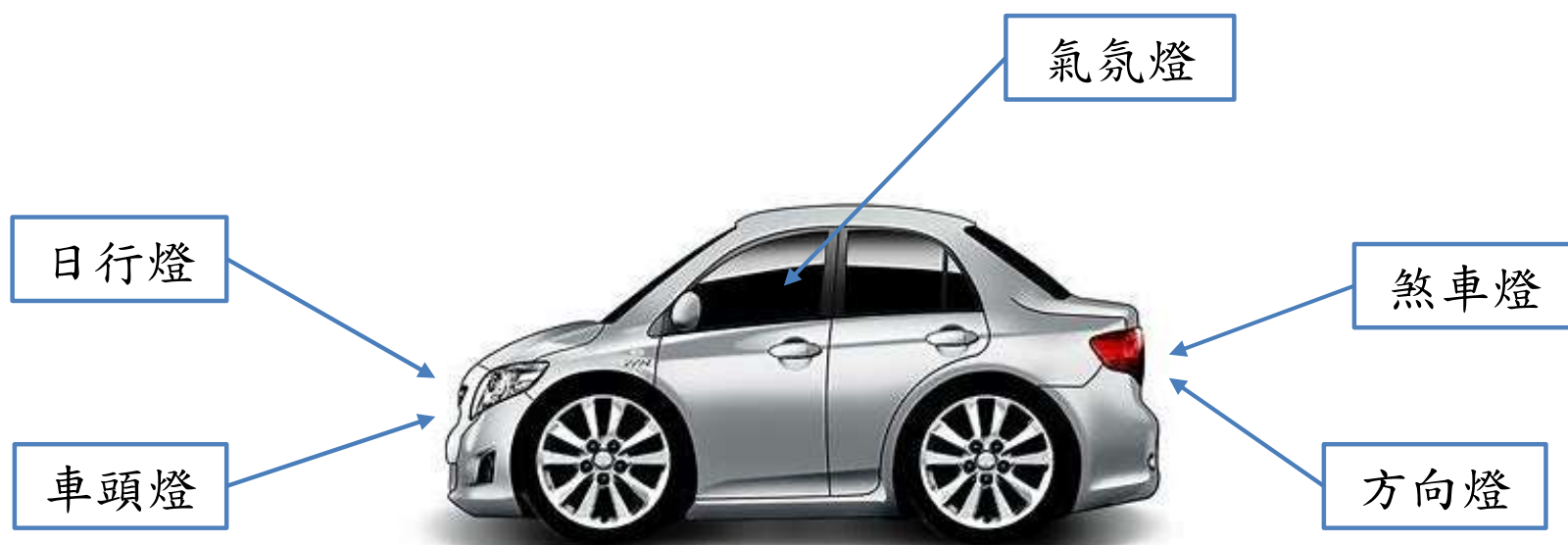


半導體載板

產品及市場概況_主要產品及應用

全球電動車的銷售量跟市占率皆持續攀升，使用LED的滲透率已高達90%以上，除了電車需要節能的LED來增加行駛里程數外，也因使用陶瓷電路板能使尺寸更小、能量密度更高，讓汽車更節能更安全。是目前最佳的選擇！

因此立誠也將產品重心轉移至車用照明市場發展。



產品及市場概況_主要產品及應用(續)

單位：仟元；%

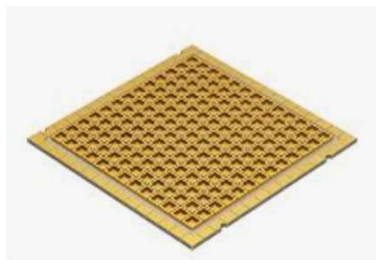
年度	111年度		112年度		113年度	
主要產品	金額	%	金額	%	金額	%
車用	234,702	49.63	398,053	65.94	583,176	67.23
照明	127,197	26.89	104,911	17.38	126,234	14.55
其他(註)	111,045	23.48	100,655	16.68	158,023	18.22
合計	472,944	100.00	603,619	100.00	867,433	100.00

註:其他部分主要是閃光燈及UV等。

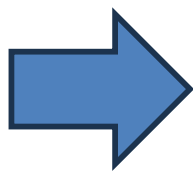
持續擴大車用產品規模，提高片單價是立誠近期努力的目標。

產品及市場概況_主要產品及應用(續)

車用



陶瓷電路板



車燈封裝

韓國、歐美及
中國等國際客戶



車頭燈



日行燈



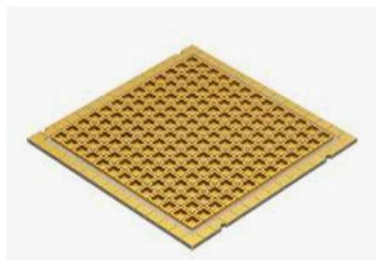
方向燈



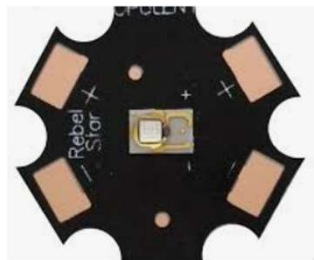
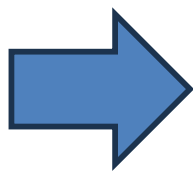
氣氛燈

產品及市場概況_主要產品及應用(續)

照明



陶瓷電路板



照明封裝



路燈
(戶外燈)



工業照明
(天井燈)



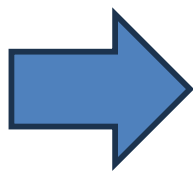
特殊照明
(植物燈,UV燈)

產品及市場概況_主要產品及應用(續)

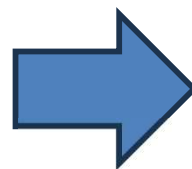
閃光燈



陶瓷電路板



閃光燈封裝



手機



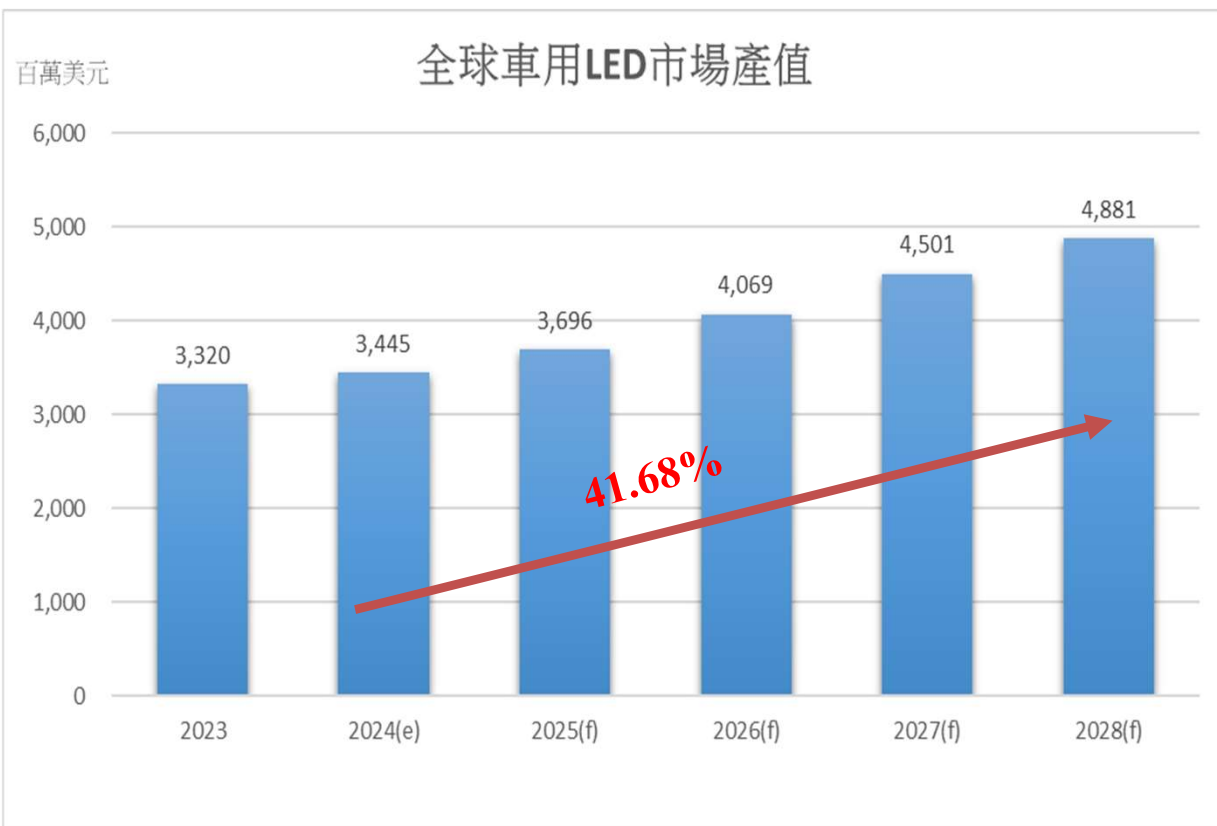
平板

韓國、歐美
等國際客戶

圖片來源: 億光

產品及市場概況_市場概況

市場概況_車用



資料來源: TrendForce; 本公司整理

依TrendForce 統計資料，在節能永續的趨勢下，**新能源車的銷售量、市占率皆持續攀升**，同步帶動車用 LED 的市場需求，預計2024-2028年車用照明市場產值成長率達41.68%(年複合成長率約9.10%)。

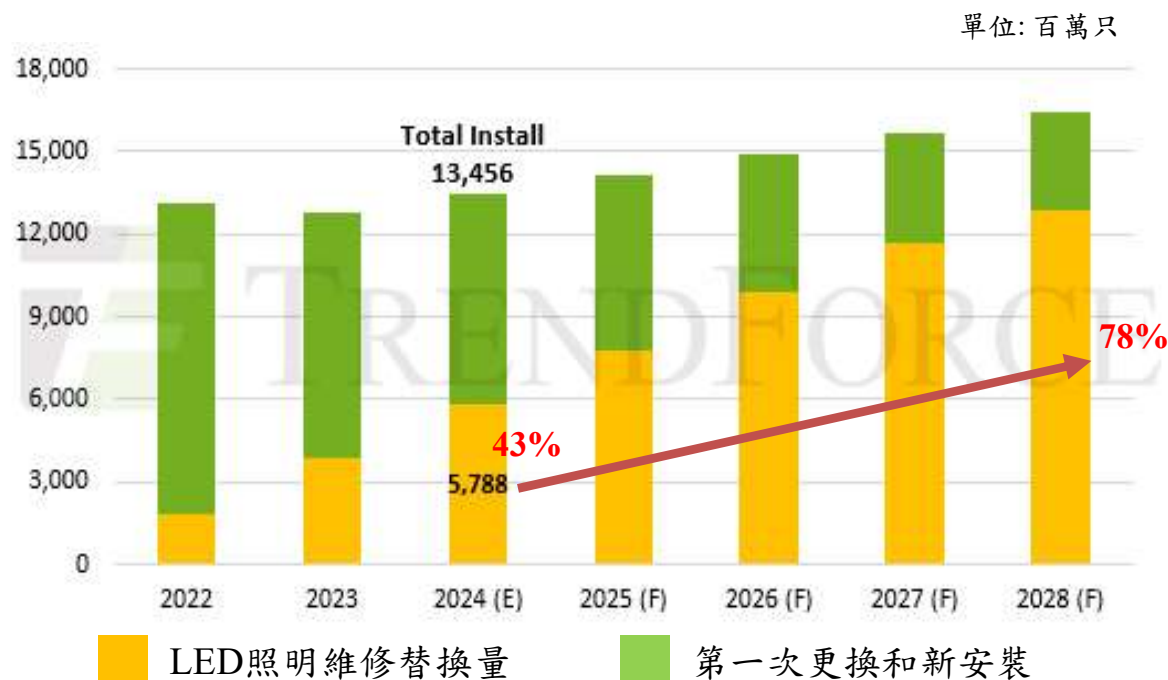
品項多集中在車頭燈、方向燈、日行燈、尾燈煞車燈及內裝氣氛燈等。

目前立誠通過多家車廠認證，發展空間極大。

產品及市場概況_市場概況(續)

市場概況_照明

2022~2028年全球LED照明安裝及替換量預測



資料來源:Trendforce;本公司整理

一般LED照明使用壽命預期約7~10年，10年前開始使用的LED照明，陸續在2023年起達到壽命極限，帶動二次替換的需求占比逐年上升。

呈現一個特殊狀況，2024年替換占比43%，預估至2028年，將有約78%LED照明需求來自二次替換，其成為LED照明市場成長主力，意味品牌優勢不再。

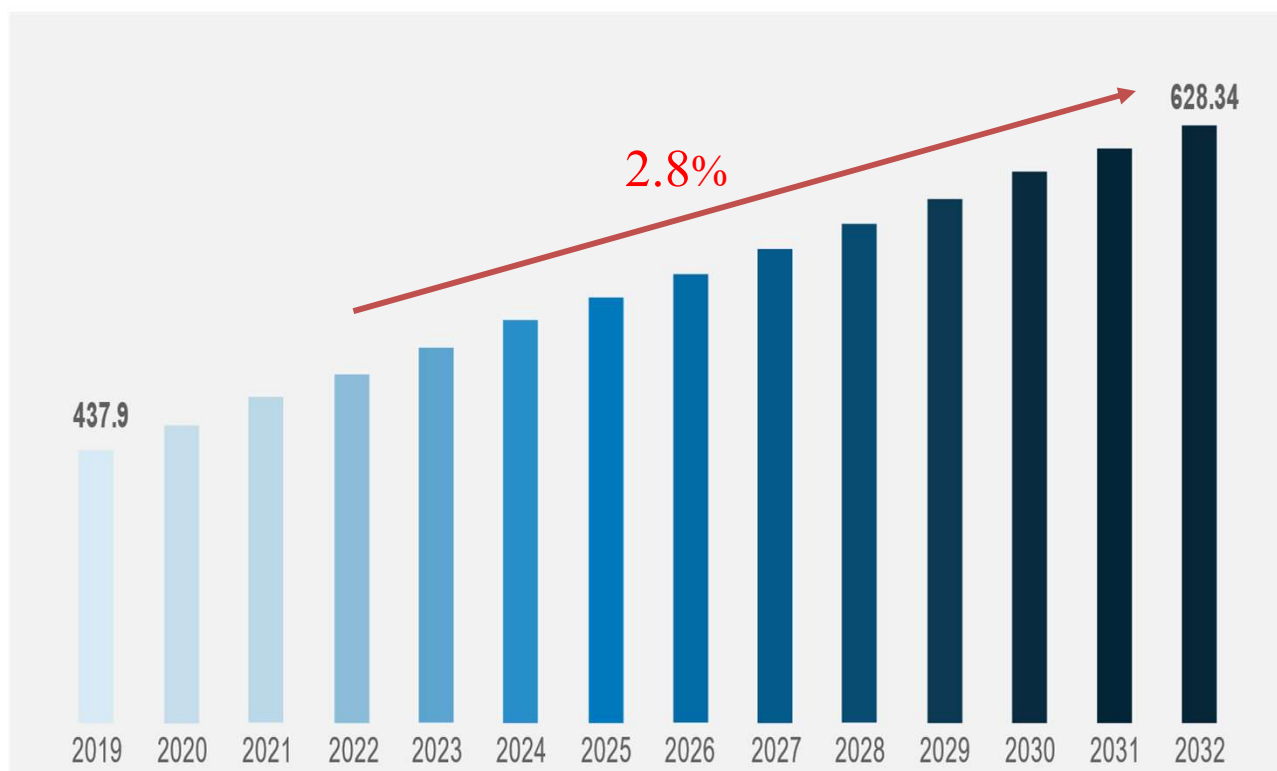
立誠將有更多機會擴大照明產品的營收規模。

產品及市場概況_市場概況(續)

市場概況_閃光燈

2019~2032年全球LED閃光燈市場規模

單位: 百萬美元



資料來源: Business Research ; 本公司整理

從2022至2032年預測LED閃光燈複合年增率為2.8%。

隨中高階手機對照相功能不斷提升，對於閃光燈的要求越來越高，使用陶瓷電路板方案是必然的趨勢。

立誠未來將持續改良產品設計，提高效能，擴大在中高階手機的市佔率。

● 營運狀況

SUPER QUALITY,
EXCELLENT SERVICE.

Professional Ceramic Circuit Board

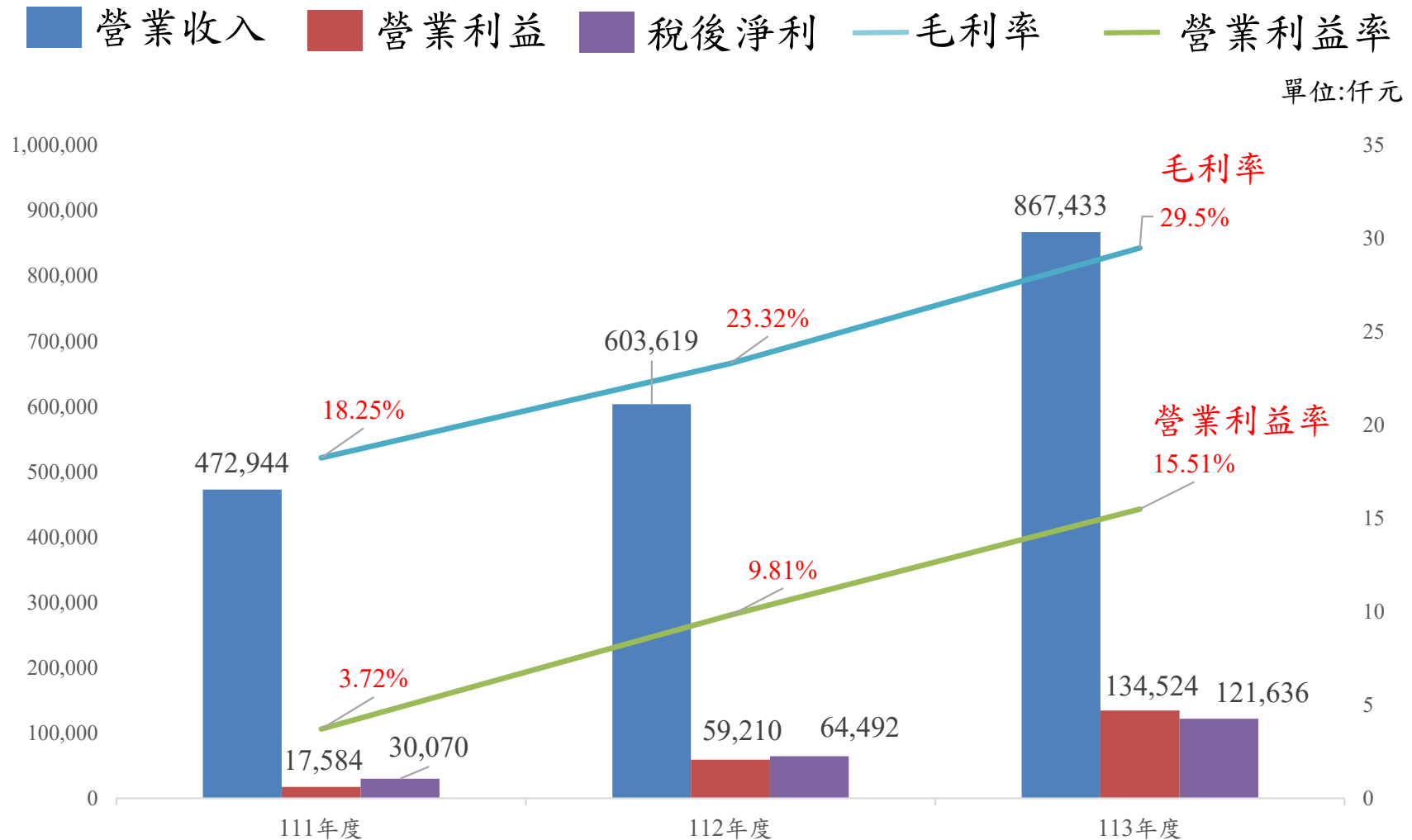
營運狀況_綜合損益表

單位: 仟元 ; %

項 目 \ 年度	111年	112年	113年
營業收入	472,944	603,619	867,433
營業毛利	86,316	140,763	255,926
營業毛利率 (%)	18.25	23.32	29.50
營業費用	(68,732)	(81,553)	(121,402)
營業利益	17,584	59,210	134,524
營業利益率 (%)	3.72	9.81	15.51
營業外收入及支出	19,329	16,235	22,244
稅前淨利	36,913	75,445	156,768
所得稅利益(費用)	(6,843)	(10,953)	(35,132)
本期淨利	30,070	64,492	121,636
淨利率 (%)	6.36	10.68	14.02
每股盈餘 (元)	1.15	2.45	4.62

資料來源:111~113年度經會計師查核簽證之財務報告

營運狀況_營收及毛利率

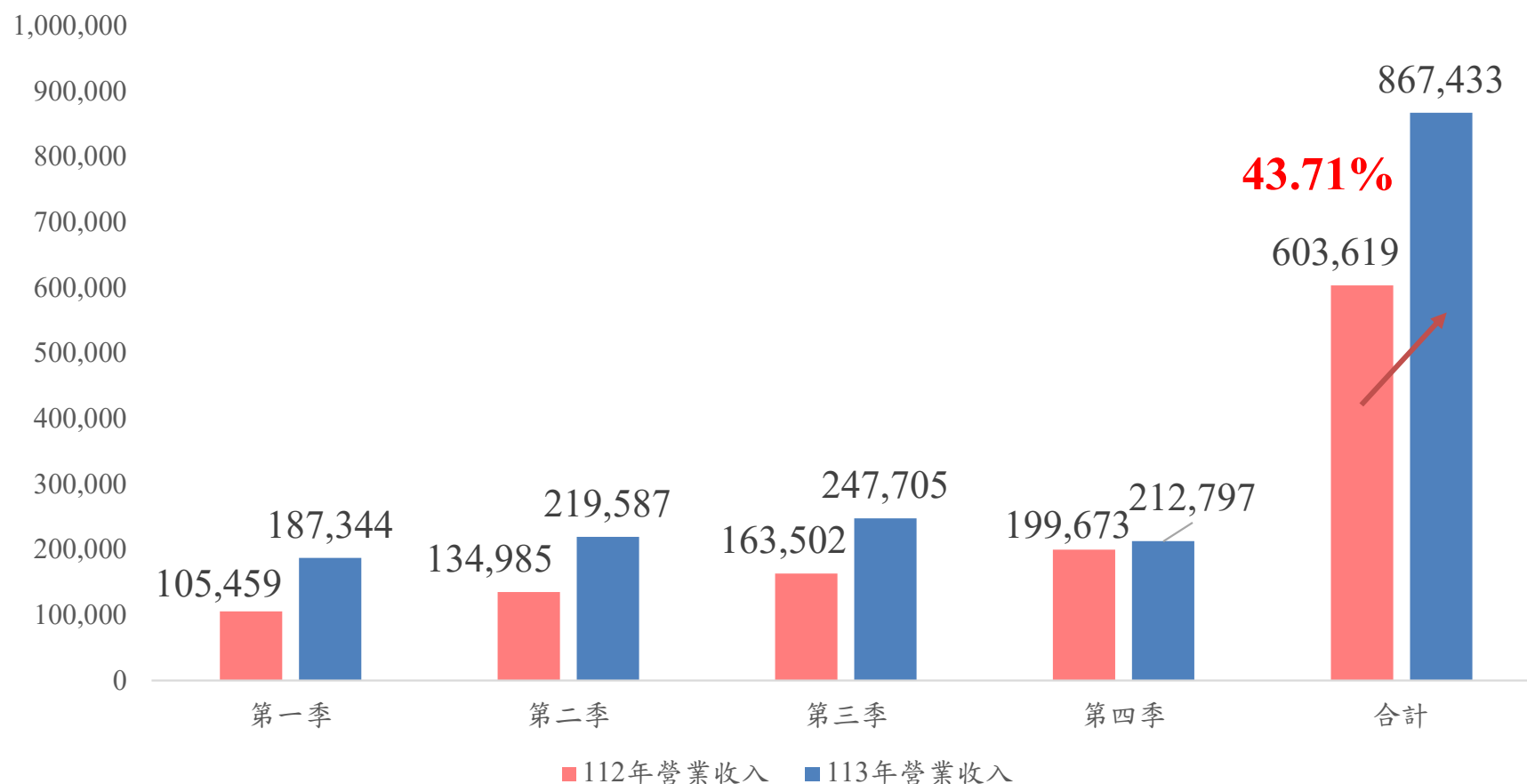


車用產品營收增加帶動毛利率成長，是近期經營績效改善的關鍵。

營運狀況_ 113年度營收表現

財務報表_113年度營收

單位:仟元



113年與112年同期相比則成長**43.71%**。

● 核心技術

SUPER QUALITY,
EXCELLENT SERVICE.
Professional Ceramic Circuit Board

競爭利基_核心技術

1. 主要客戶涵蓋歐美及韓國等國際知名封裝廠。
2. 擁有全製程產線及生產技術，具有快速改善產品性能及品質的優勢。

關鍵核心技術如下：

- ① 雷射高速鑽孔(雷鑽速度40 holes/sec)：雷鑽生產效率提升具競爭優勢。
- ② 濺鍍製程：確保陶瓷基板與金屬鍍層間結合性足夠。也因製程不同於PCB產業技術，故同時為其他產業跨入此產業之門檻技術。
- ③ 高縱橫比鍍銅填孔技術(Aspect Ratio: AR值7~8)：在較小孔徑下，用較薄的銅層即可完成電鍍填孔技術，更具節省生產成本與提升生產效能之優勢。

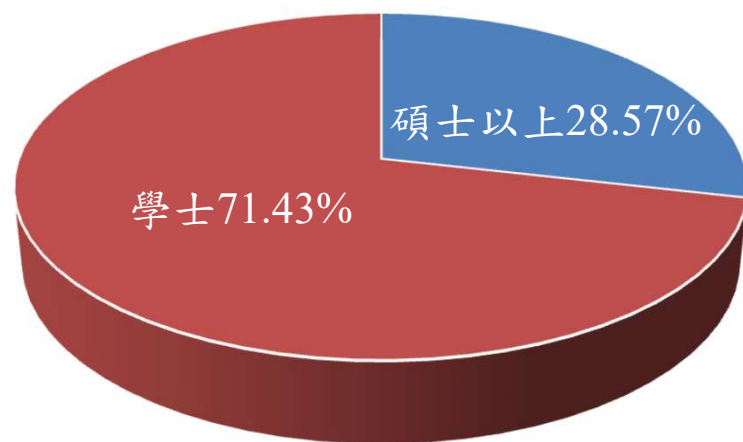
競爭利基_核心技術(續)

關鍵核心技術如下：

- ④ **高平整性製程技術**：攸關封裝製程晶片和基板結合性，平整性越高，固晶製程之穩定性及良率會提高，產品性能亦可提高。
- ⑤ **3D金屬化技術**(銅層厚度600~700um)：取代現有使用高分子塑料或接合技術之產品設計，實現一體成型金屬化產品，更具優越的產品性能。利用此技術之高速厚銅電鍍與精準線路對位特性，達到一般金屬化製程做不到具高厚度之多層金屬結構產品。
- ⑥ **完整的表面處理製程技術**：與客戶製程結合之必要製程，立誠涵蓋所有表面處理產線及生產技術，可將產品應用拓展至光通訊及半導體產業等。

- 研發團隊
- 研發成果
- 未來展望

研發概況_研發團隊



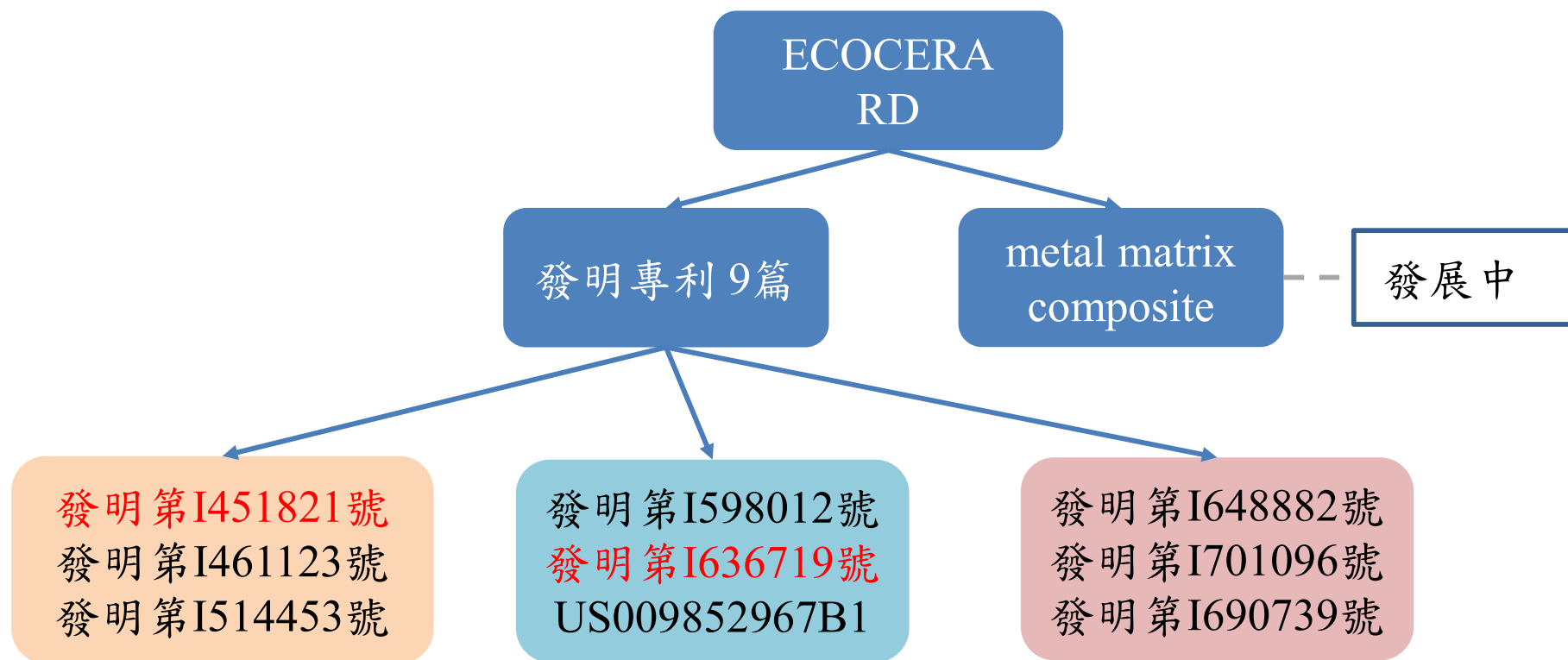
- 113年12月研發團隊共計21人，其中碩士學歷以上佔比為28.57%，學士佔比71.43%。
- 立誠重視研發人才的培育，近三年投入之研發費用逐年增加(2.94-3.34%)。
- 我們希望培育出年輕且有能力的團隊以利長期發展。

近三年投入之研發費用

單位: 仟元；%

	111年度	112年度	113年度
研發費用	13,890	21,517	28,996
營收淨額	472,944	603,619	867,433
研發費用率%	2.94	3.56	3.34

研發概況_研發成果



一、在專利方面

立誠在陶瓷電路板關鍵技術積極研發，目前有效維護專利為發明專利9件、申請中1件。其中改善陶瓷貫孔專利及結合金屬與陶瓷基板專利，在技術領域上佔有重要地位。

研發概況_研發成果(續)

二、在運用方面

105年

完成高信賴度的碗杯（3D技術）技術開發，進入特殊照明市場

107年

完成高信賴性覆晶電路板開發，通過車用市場認證

109年

完成超薄0.2mm電路板生產技術開發，進入高階手機市場

111年

完成金錫固晶電路板技術開發，進入光通訊市場

113年

完成金屬鋁製程開發，進入超高功率車用(頭燈等)市場



圖:lumenci.com

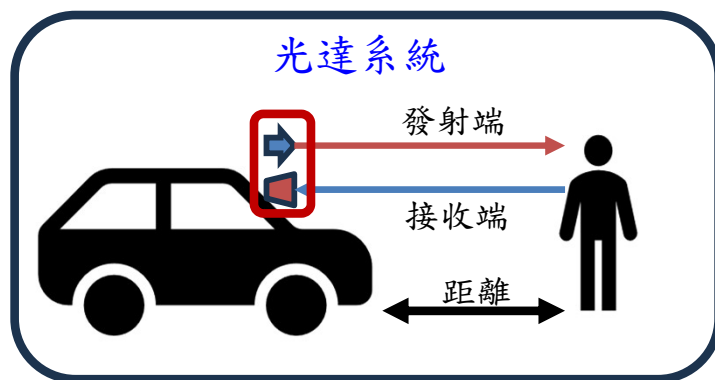
持續改良既有技術，提升產品性能滿足市場需求。

研發概況_未來展望

一、高功率金錫固晶電路板 (市場開發階段)

隨著自動駕駛、無人機及機器人的普及，光達(LiDAR)的應用越來越普及，高功率金錫固晶電路板可用於光達(LiDAR)產品上，即將進入光感應產業。

依照Research Nester調查預估，2025~2037 年全球LiDAR裝置複合年成長率達24.4%。

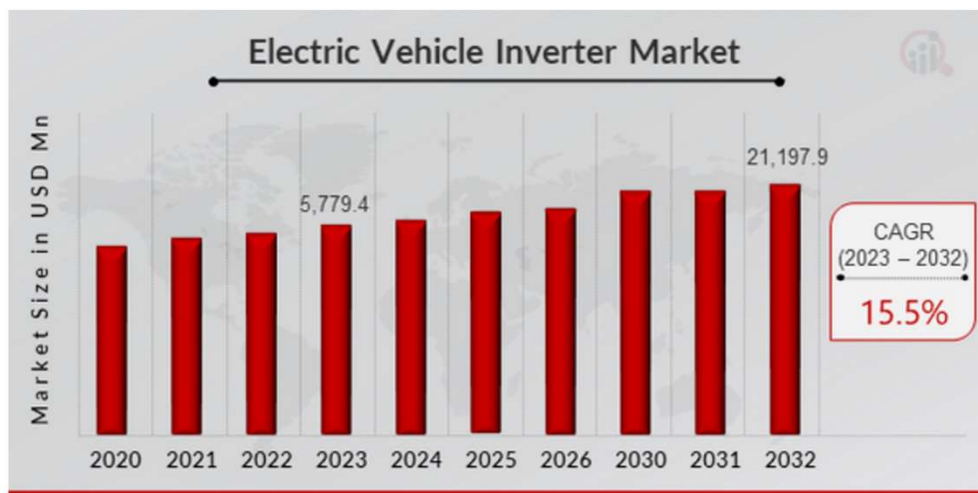


研發概況_未來展望(續)

二、電動車牽引逆變器封裝鑲埋塊功率半導體 (產品開發階段)

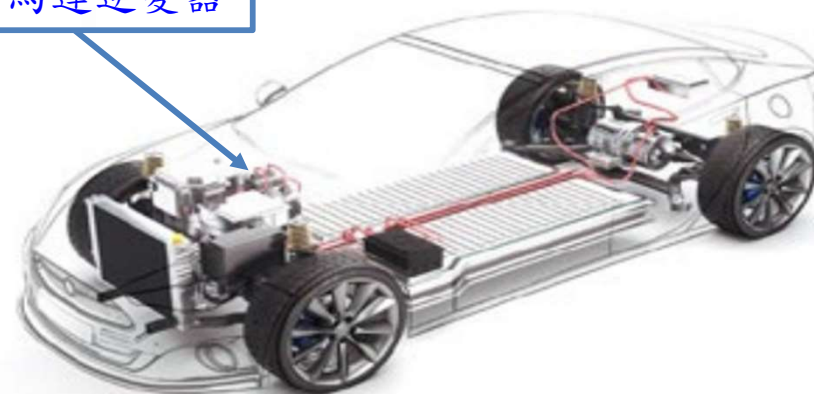
牽引逆變器為除了能幫車用晶片快速散熱外也提供更好的膨脹係數匹配，提高產品性能。根據市場資訊，電動車牽引逆變器能持續成長到2032年，年複合成長率高達15.5%。

目前立誠已進入國際大廠送樣階段，準備進入第三代半導體產業。目標成為立誠第二個產品事業。



資料來源：marketresearchfuture

牽引馬達逆變器

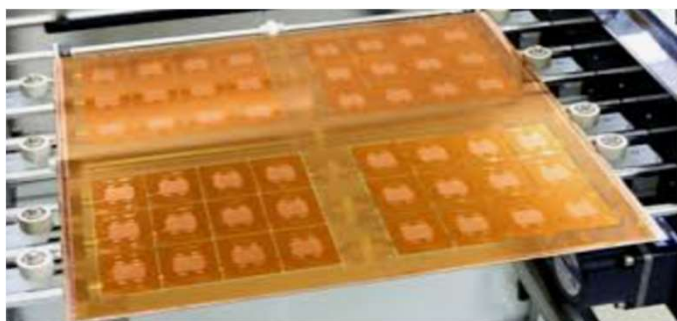


資料來源:Infineon；本公司自行整理

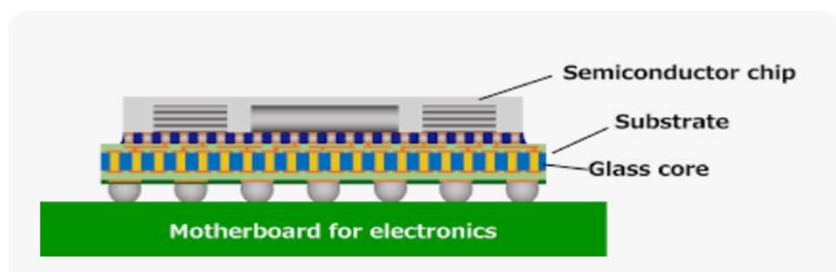
研發概況_未來展望(續)

三、玻璃電路板 (技術開發階段)

立誠的核心技術為雷射、黃光及填孔是玻璃電路板開發的必要條件，立誠於113年向政府提出前瞻型計畫獲得補助，將攜手工研院執行產業升級，將立誠的技術由原本陶瓷電路板提升為玻璃電路板，朝先進封裝產業發展。



資料來源：電子工程專輯-113.05.27



資料來源：DNP公司網站



- 加強ESG
- 董事會
- 功能性委員會

公司治理及企業社會責任_加強ESG

- 環境保護（E）：依循行政院環境保護署「廢棄物清理法」規範，於2012年制訂「廢棄物管理作業指導書」，透過專案人員共同規劃廢棄物的儲存與清除流程。著重於碳排及水與汙水管理等，如：取得ISO 14064 溫室氣體排放與移除查證聲明書、113年與去年同期相比減少約1.47%的用水量等。
- 社會責任（S）：建立友善職場，提供多元平等的機會、合理薪資與工作條件及健康安全職場並提供員工年度健康檢查等。
- 公司治理（G）：加強供應鏈管理，如：供應商定期或非定期稽核、衝突礦產政策、要求供應商提供「產品禁限用物質保證書」聲明等。並設有董事會與功能性委員會運作。

公司治理及企業社會責任_董事會

113年度及114年截至目前止，董事會共召開次數合計9次(A)，董事出席情形如下：

職稱	姓名	實際出(列)席 次數(B)	委託出席 次數	實際出(列)席率 (%)【B/A】	備註
董事長	一詮精密工業(股)公司 代表人:周萬順	9	0	100.00	
總經理	一詮精密工業(股)公司 代表人:李忠義	9	0	100.00	
董 事	一詮精密工業(股)公司 代表人:周孟賢	9	0	100.00	
董 事	九豪精密陶瓷(股)公司 代表人：陳永倉	1	0	100.00	113.03.29 解任
董 事	九豪精密陶瓷(股)公司 代表人：洪琇翠	7	1	87.50	113.03.29 新任
獨立董事	楊台寧	9	0	100.00	
獨立董事	李家緯	9	0	100.00	
獨立董事	王長銳	8	0	88.89	112.05.18 新任

公司治理及企業社會責任_功能性委員會

113年度及114年截至目前止，審計委員會開會8次(A)，委員列席情形如下：

職稱	姓名	實際出(列)席次數(B)	委託出席次數	實際出(列)席率(%)【B/A】	備註
獨立董事暨召集人	楊台寧	8	0	100.00	
獨立董事	李家緯	8	0	100.00	
獨立董事	王長銳	7	0	87.50	112.05.18 新任

本屆委員任期: 112年5月18日至115年5月17日

113年度及114年截至目前止，薪資報酬委員會開會6次(A)，委員資格及出席情形如下：

職稱	姓名	實際出(列)席次數(B)	委託出席次數	實際出(列)席率(%)【B/A】	備註
獨立董事暨召集人	李家緯	6	0	100.00	
獨立董事	楊台寧	6	0	100.00	
獨立董事	王長銳	6	0	100.00	112.05.18 新任



ECOCERA OPTRONICS CO., LTD.

Thank You
