

歡 迎 蒞 臨

弘凱光電股份有限公司

上市前業績發表會

## 一、產業及營運風險

(一)、LED市場之競爭者眾多：LED產業發展迄今已超過50年，故已累積眾多競爭者，且近年來中國大陸政府扶植當地LED產業，致LED市場競爭情形越發激烈。

### 因應措施：

- 1.本公司之產品開發策略係以高品質之利基型市場為主，不進入市場競爭激烈之通用照明及背光顯示，聚焦於差異化及高進入門檻之高毛利率產品，且本公司將持續取得新產品之認證，以深化終端應用面為國際大廠之往來比重，並提前投入資源開發新產品，為新應用市場興起做好準備。
- 2.本公司將以LED專業封裝廠為基礎，並逐步提升產品附加價值之營運模式，與一般傳統LED封裝廠之同業建立市場區隔。

(二)、專業優秀人才之取得及養成不易：本公司為提供專業化、客製化及高品質之產品予銷售客戶，並發展iCLED及感測應用業務，均需仰賴同時瞭解半導體及光電知識領域之優秀專業人才，以提升本公司之競爭力，惟優秀人才之取得及培育不易。

### 因應措施：

本公司透過中國大陸所實行之大學生實習計畫，以尋覓合適人才，進而建立本公司人才資料庫，另本公司透過良好之員工福利、獎勵辦法、優良工作環境及規劃員工獎酬計劃，提升員工對公司之向心力，同時亦經由外部培訓機會，以充實員工對產業之未來發展趨勢，使員工持續成長；此外，本公司推動申請上市，並致力於發展品牌形象，提升公司知名度與形象，以吸引優秀人才。

## 二、財務風險

匯率變動風險：本公司及子公司主要銷售區域為中國大陸，交易幣別多採人民幣及美元交易，而子公司深圳弘凱為生產及研發中心，負責採購產製 LED 產品所需原物料，故進貨交易亦以支付人民幣及美元為主，故當新臺幣對人民幣及美金之升貶值將對本公司造成匯兌損益。

### 因應措施：

本公司進銷貨均係以人民幣及美元為主，同時具有人民幣及美元資產與負債，而產生自然避險效果，故本公司並無明顯之外匯曝險部位；另本公司持續與銀行保持聯繫，並蒐集相關資訊以充分掌握匯率走勢，適時換匯，其避險措施尚屬合適，應可適度降低匯率變動之財務風險。

## 三、其他重要風險

其他重要風險說明及因應措施請詳本公司公開說明書「壹、二、風險事項」之說明。

## 本公司依據臺灣證券交易所股份有限公司要求之補充揭露事項

依據臺灣證券交易所股份有限公司110年11月17日臺證上一字第1101806294號函

應於公開說明書特別記載事項乙節中揭露下列事項：

- 一、最近三年度與截至最近期業績變化之合理性。
- 二、目前主要生產據點未取具國土證及房產證之緣由與因應措施暨興建南通新廠之目的與預期效益。
- 三、與Brightek(Europe)業務往來情形及與其英文名稱相似之緣由、對商標使用之影響暨因應措施。

- 本簡報及同時發佈之相關訊息所提及之預測性資訊，包括營運展望、財務及業務狀況等內容，係本公司基於內部資料及外部整體經濟發展現況所得之資訊。
- 本公司未來實際所可能產生的營運結果、財務狀況與業務成果，可能與預測性資訊有所差異，其原因可能來自各種因素，包括但不限於市場需求、價格波動、競爭態勢、各種政策法令與金融經濟現況之改變，以及其他本公司無法掌控之風險等因素。
- 本簡報中所提供之資訊，係反應本公司截至目前為止對於未來的看法，並未明示或暗示地表達或保證其具有正確性、完整性或可靠性。對於這些看法，未來若有變更或調整時，本公司並不負有更新或修正之責任。

20週年  
2001~2021

弘凱光電股份有限公司

股票代碼：**5244**



## 上市前業績發表會

主辦承銷商  宏遠證券  
HORIZON SECURITIES

報告人：黃建中  
董事長暨總經理

2021/12/22

# 目錄

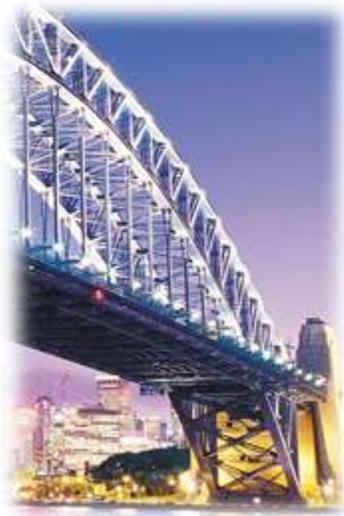
01

公司概況



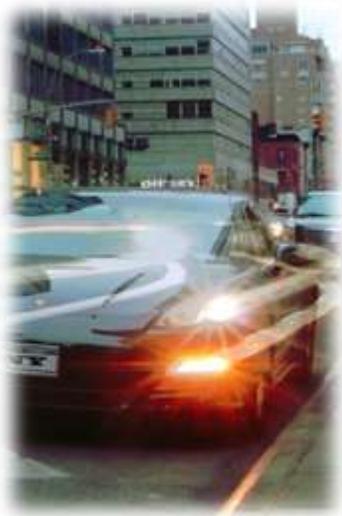
02

經營理念  
與實績



03

競爭優勢  
與利基



04

產業發展與  
未來展望



05

公司治理與  
企業社會責任





---

# 一、公司概況

---



## 基本資料

公司名稱

弘凱光電股份有限公司

設立時間

2005年8月24日

員工人數

297人 (含重要子公司人員，截至2021.10.31)

實收資本額

新臺幣 603,940,800元

營業項目

1.LED光電及傳感器半導體之整合封裝製造

2.專業汽車照明顯示及智能化感測元件製造

3.專業戶外亮化與屏幕顯示元件之設計製造

登記地址

桃園市桃園區春日路1492號7樓

簽證會計師

安永聯合會計師事務所 張正道 會計師、謝勝安 會計師

輔導券商

宏遠證券股份有限公司

股務代理

宏遠證券股份有限公司



桃園總部



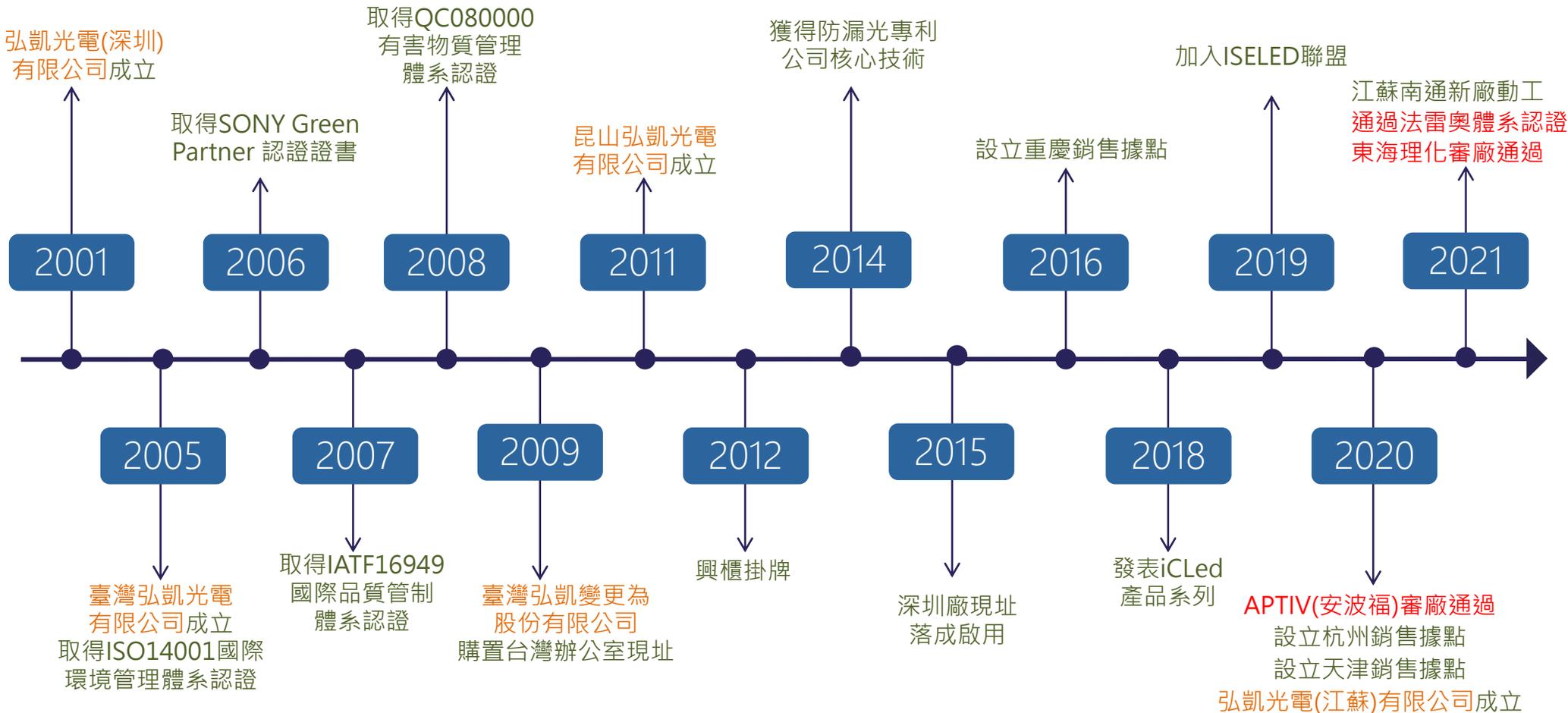
深圳子公司

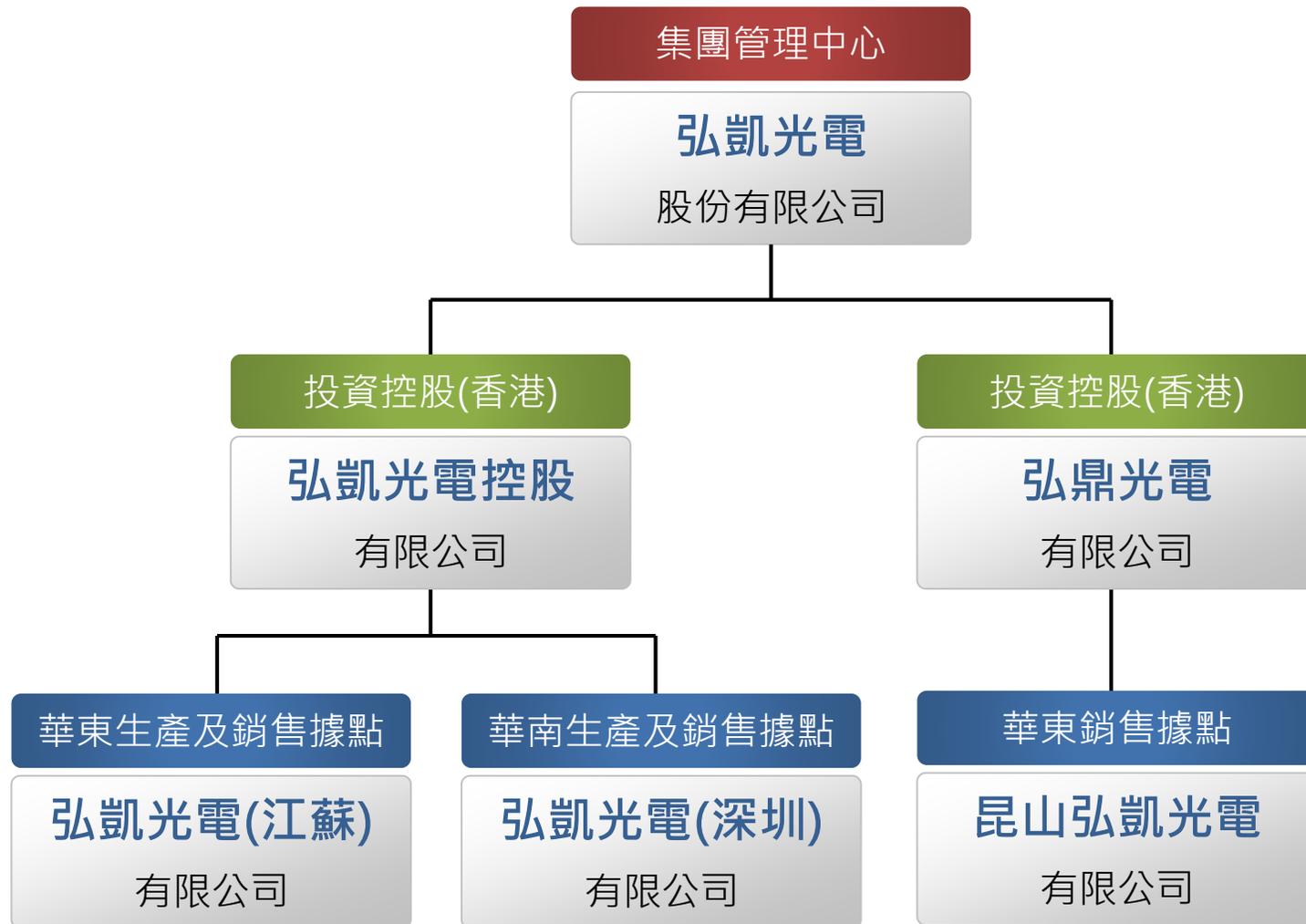


昆山子公司



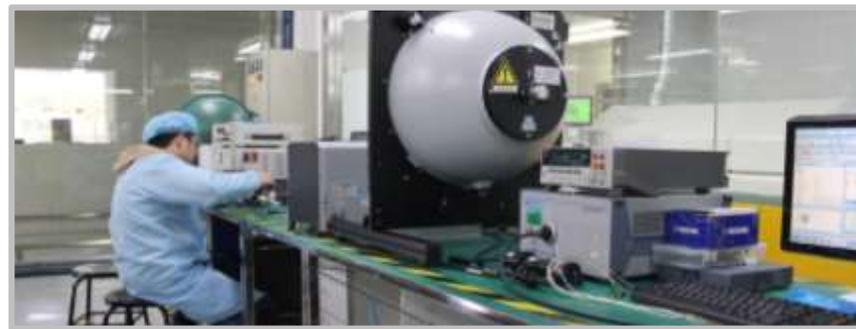
江蘇子公司





至2021/9/30止





2021年6月1日星期二 (歲次：辛丑年 癸巳月 庚辰日) 吉日開工動土



南通新廠開工典禮





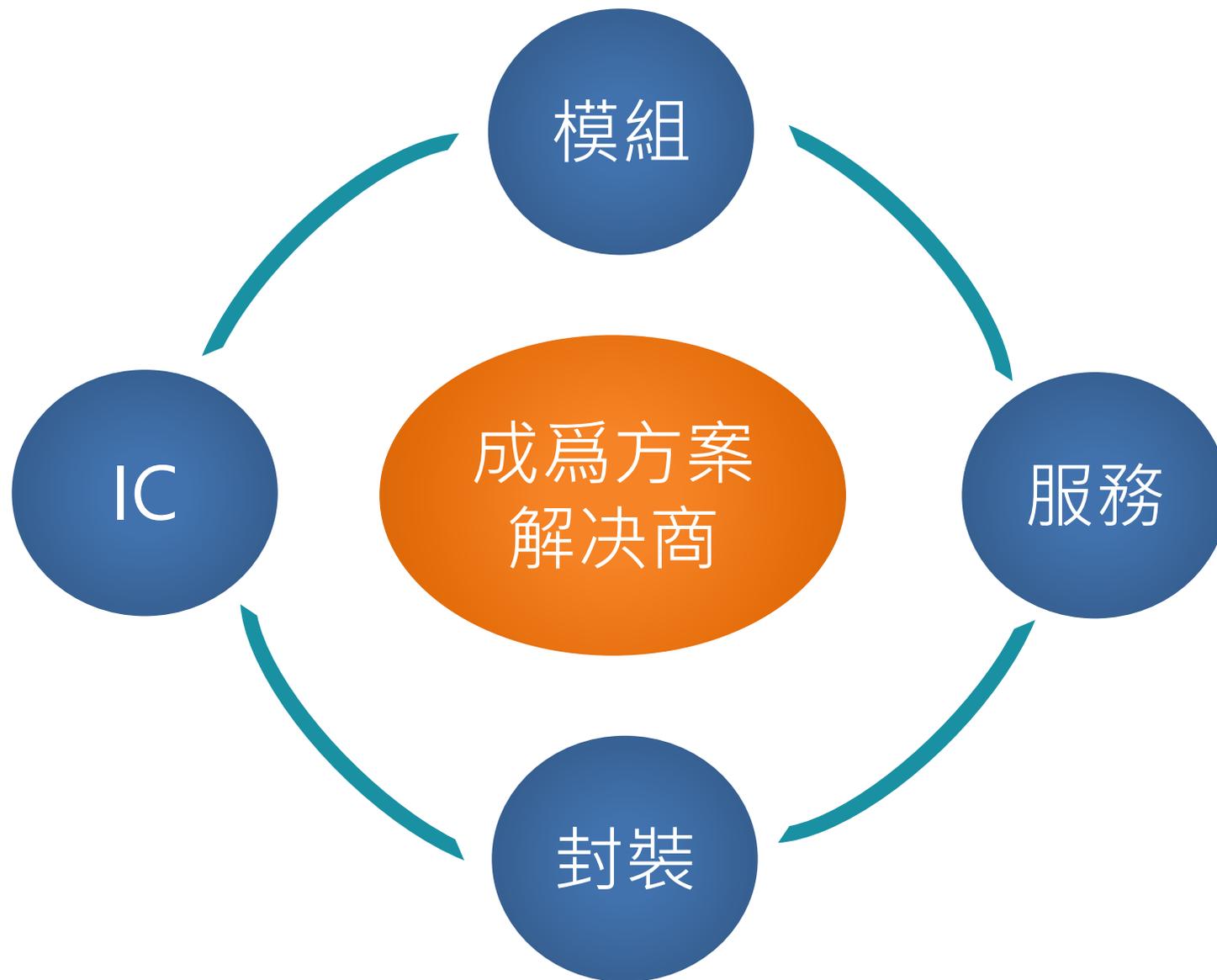


---

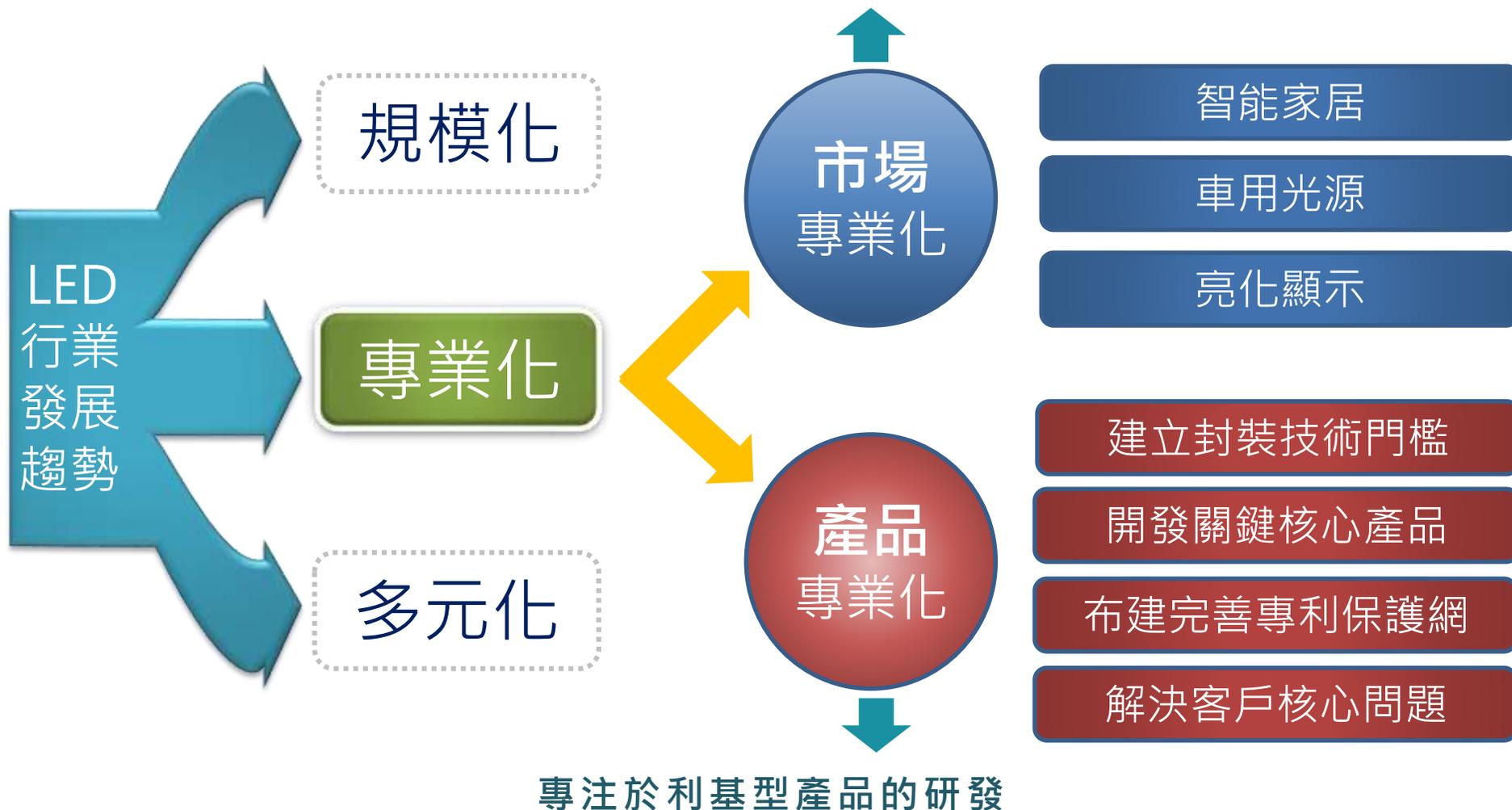
## 二、經營理念與實績

---





### 鎖定具發展潛力的利基市場



# 市場專業化

車用光源



亮化顯示



智能家居



汽車照明

汽車電子

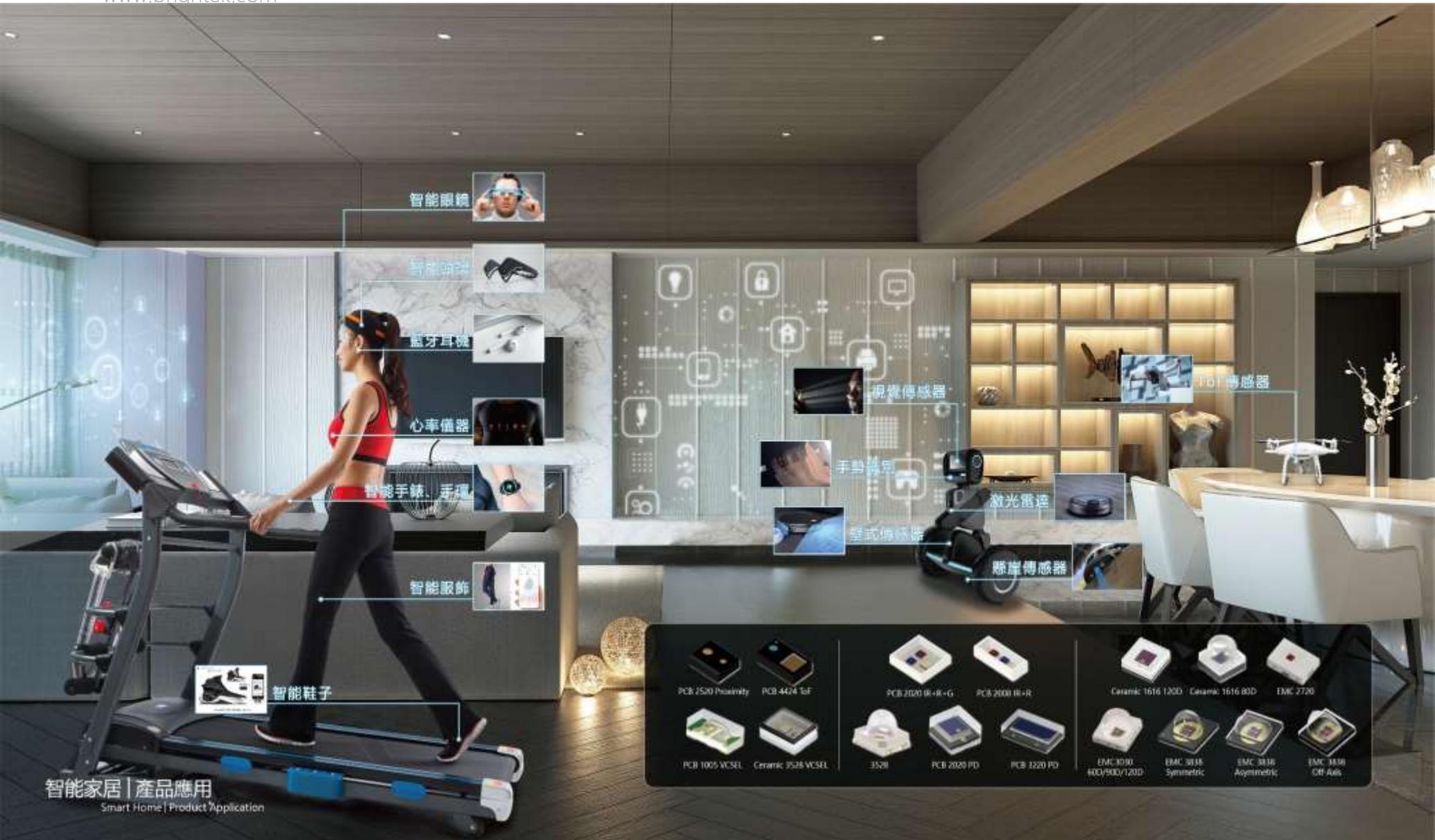


驅動 IC+LED  
光電 Sensor  
MEMS Sensor

iCled

傳感器





智能眼鏡



智能頭飾



藍牙耳機



心率儀器



智能手錶、手環



智能服飾



智能鞋子



PCB 2520 Proximity PCB 4424 1sf



PCB 2020 IR-R+G PCB 2000 IR-R



Ceramic 1616 1200 Ceramic 1616 80D EMC 2720



PCB 1005 VCSEL Ceramic 3528 VCSEL



3528 PCB 2020 PD PCB 3220 PD



EMC 3030 +DCV900/120D EMC 3818 Symmetric EMC 3818 Asymmetric EMC 3838 Off-Axis



◆ 紫外光LED導入歐洲防疫產品實例 ◆



6 simultaneous multiplex reactions up to 18 targets

Performance parameters

- Max. ramp rate heating: 15 °C/s (27 °F/s)
- Average ramp rate heating: 4 °C/s (7.2 °F/s)
- Max. ramp rate cooling: 7 °C/s (12.6 °F/s)
- Average ramp rate cooling: 3.5 °C/s (6.3 °F/s)

\*\*RFID Radio-Frequency Identification

3C產品系列

UV產品系列

IR產品系列



iCLed20 4pin



Ceramic 3535  
120D-03



BS Ceramic  
3535 90D



iCLed50 4pin



Ceramic 3535  
120D



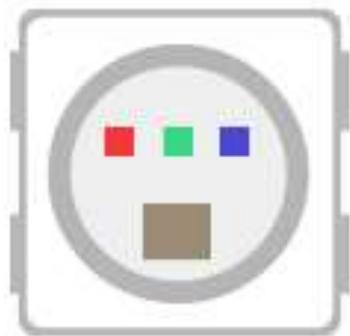
EMC3030  
90D

◆ 產品導入國際知名3C及家電品牌例示 ◆



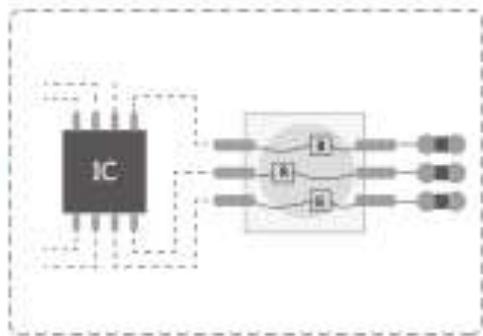
未來特殊應用領域，iCLed將逐漸取代傳統Led搭配外置IC的Led產品。弘凱iCLed產品優勢：

- **結構優勢**：IC+LED 集成封裝，減少外置IC占據的使用空間，使體積變小。
- **設計優勢**：每顆燈珠擁有獨立的IC，可實現單點全彩控制，使線路設計更為簡單。
- **顏色優勢**：內置IC的全彩LED封裝，可呈現全色域多樣變化。



弘凱iCLed示意圖

VS



傳統LED搭配IC電路設計  
示意圖

### ◆ 弘凱iCLed產品應用實例 ◆



電競電腦及周邊



智能音箱





◆ 產品導入實例 ◆

◆ 弘凱產品導入知名汽車品牌例示 ◆



特斯拉 MX/M3  
遮陽板背光

吉利博越  
剎車燈/尾燈



2214 白光



3528 PLCC2 紅光



吉利汽車  
GEELY AUTO



長安汽車  
CHANGAN



NEW



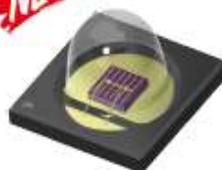
2720 Flat IR LED

NEW



1616 Dome IR LED

NEW



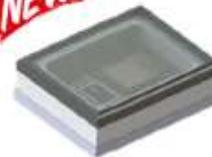
3838 Dome IR LED

NEW



ToF Sensor

NEW



3528 VCSEL

◆ 亮化顯示產品導入中國知名建築與景點實例 ◆



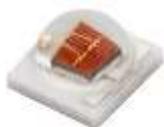
3535RGBW



3535RGB



5050RGB



Ceramic  
3535RGB



EMC3030

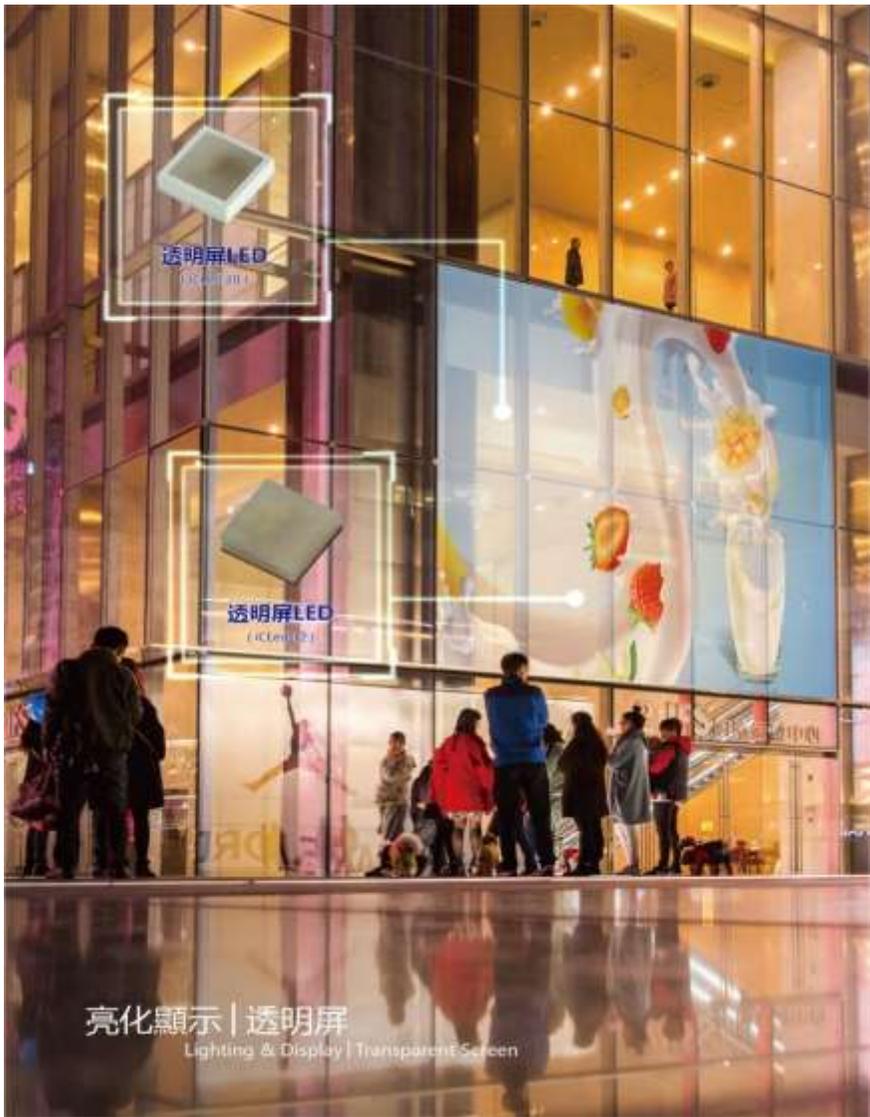


上海保利大劇院



都江堰南橋

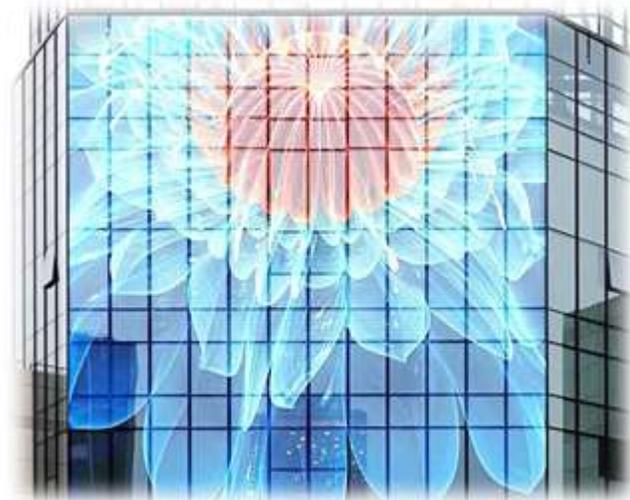
◆ 玻璃屏:未來亮化顯示發展應用新趨勢 ◆



iCLed 20



iCLed 12

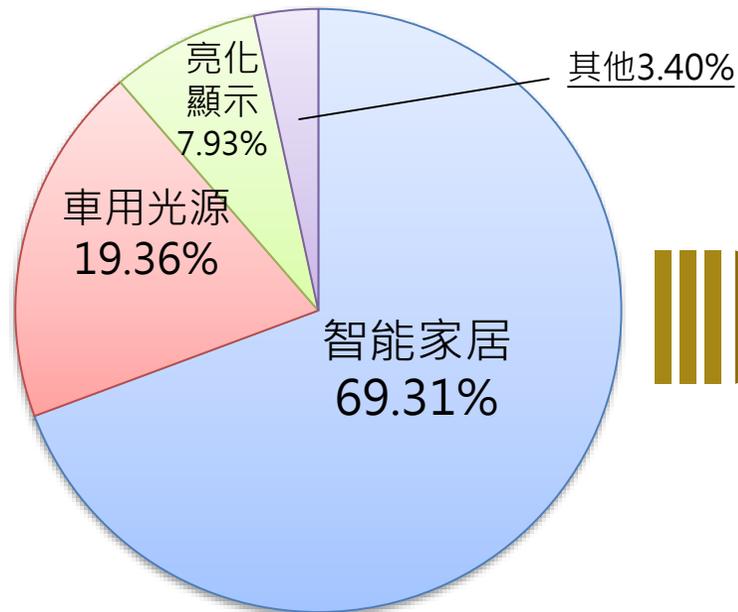


近三年度及2021年前三季度產品類型營收比重分布

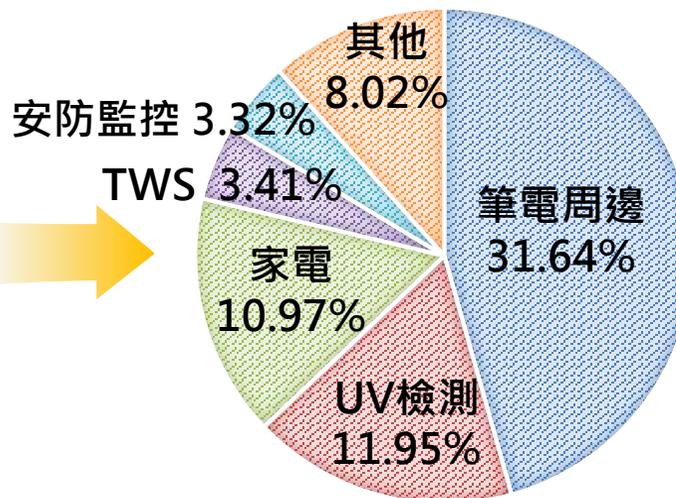
單位：新臺幣千元；%

產品項目	2018年度		2019年度		2020年度		2021年前三季度	
	營收淨額	營業比重	營收淨額	營業比重	營收淨額	營業比重	營收淨額	營業比重
可見光LED	729,312	92.75	681,782	91.38	796,933	86.40	726,567	77.79
不可見光LED	38,453	4.89	57,980	7.77	105,923	11.48	186,579	19.98
其他	18,524	2.36	6,335	0.85	19,528	2.12	20,825	2.23
合計	786,289	100.00	746,097	100.00	922,384	100.00	933,971	100.00

2021年前三季度應用市場營收比重分布



2021年前三季度智能家居市場細項分布



### 營業收入

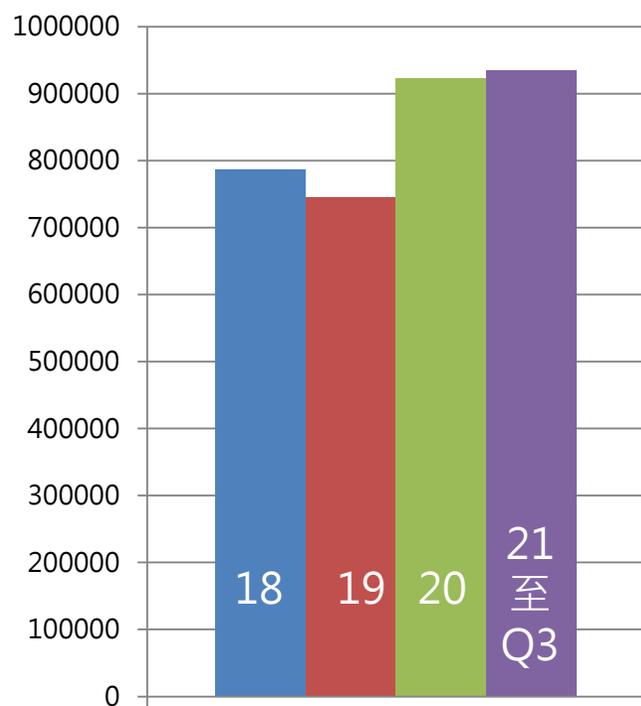
2021	前三季	933,971千元
2020	全年度	922,384千元
2019	全年度	746,097千元
2018	全年度	786,289千元

### 綜合損益

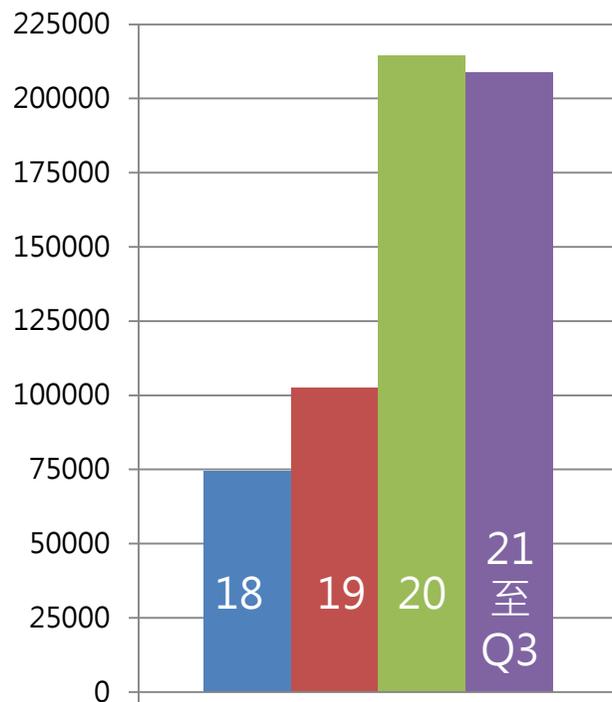
2021	前三季	208,831千元
2020	全年度	214,538千元
2019	全年度	102,658千元
2018	全年度	74,238千元

### 每股盈餘

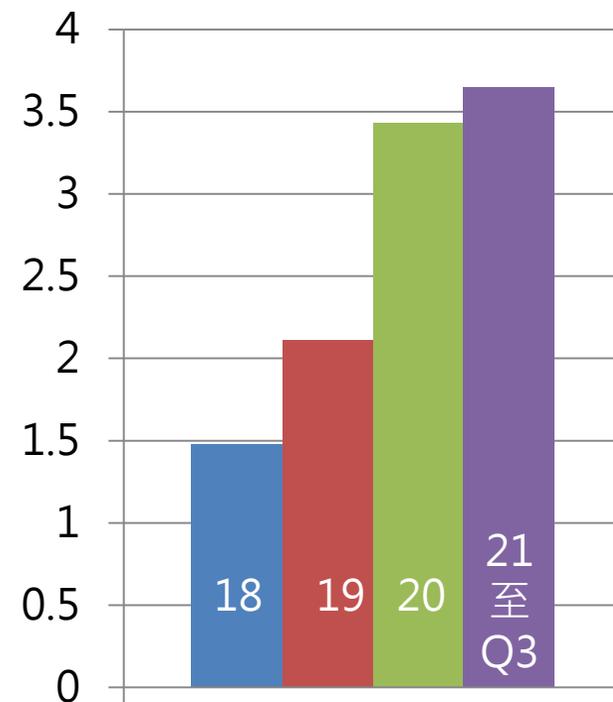
2021	前三季	3.65元
2020	全年度	3.43元
2019	全年度	2.11元
2018	全年度	1.48元



營業收入



綜合損益



每股盈餘

### 毛利率

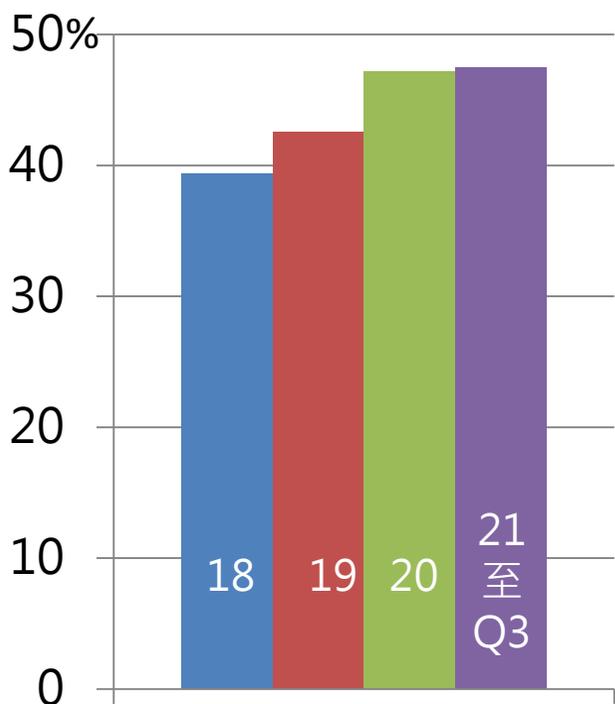
2021	前三季	47.51%
2020	全年度	47.18%
2019	全年度	42.56%
2018	全年度	39.39%

### 純益率

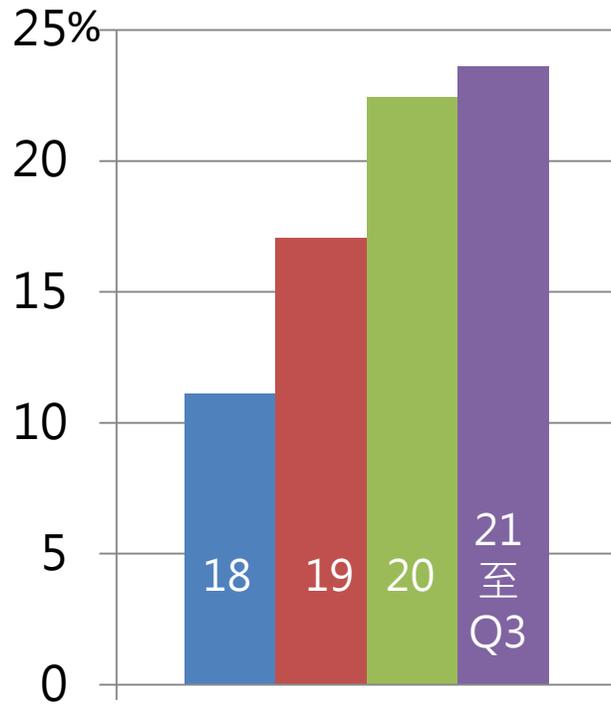
2021	前三季	23.60%
2020	全年度	22.44%
2019	全年度	17.05%
2018	全年度	11.11%

### 權益報酬率

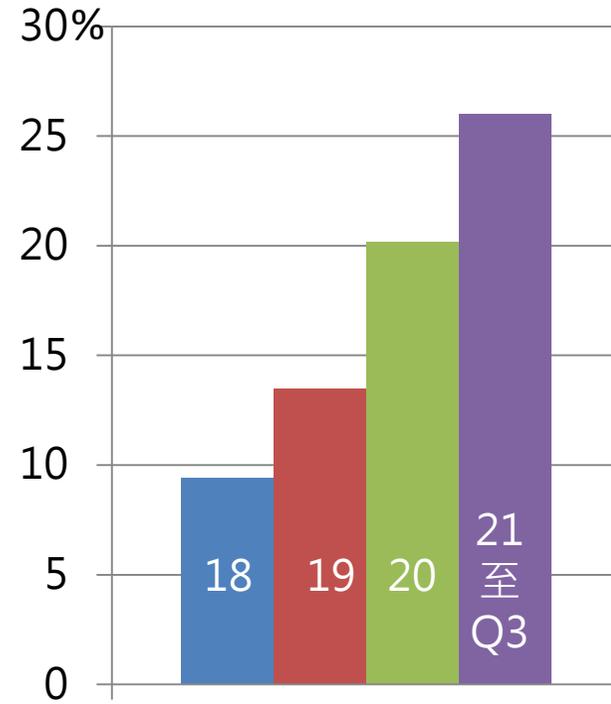
2021	前三季	25.98%
2020	全年度	20.19%
2019	全年度	13.50%
2018	全年度	9.42%



毛利率



純益率



權益報酬率

年度決算如有本期稅後淨利，應先彌補累積虧損後，再提10%為法定盈餘公積，但法定盈餘公積已達本公司實收資本額時，得不再提列，其餘再依法令規定提列或迴轉特別盈餘公積。

如尚有餘額，並同累積未分配盈餘，由董事會擬具盈餘分配議案，提請股東會決議分派股東股息紅利。

每年就可供分配盈餘提撥0至90%分配股東股息紅利，得以現金或股票方式為之，其中現金股利不低於股利總額之10%。

### 近三年度股利發放情形

年度	每股盈餘	股票股利	現金股利	股利發放率
2020年	3.43	0	2.0	58.31%
2019年	2.11	0	1.5	71.09%
2018年	1.48	0	1.0	67.57%



---

# 三、競爭優勢與利基

---



- 持續創新研發，擁有含金量高的封裝專利
- 投入資源解決客戶痛點，為客戶創造價值
- 生產技術及品質優良，得到客戶認可

# 1 技術優勢

# 2 體系優勢

- 持續強化體系，取得重要品質認證
- 通過歐系及日系車用大廠審廠認證
- 優先搶占交易機會，潛在商機無窮

## 服務優勢

落實在地服務  
快速回應問題  
瞭解產業需求  
解決客戶痛點

## 管理優勢

重視團隊管理  
控制經營風險  
高度電子化作業  
落實無紙化目標

## 財務優勢

現金流量允當  
財務體質健全  
內部籌資能力佳  
實現經營目標

01

百項專利及發展自有特殊封裝技術，整合IC、感測元件、LED封裝以擴展產品應用範圍。

02

致力於封裝技術精進，品質控制良好，對客戶需求掌握度高，合作關係穩定。

03

研發人員具備產業實務經驗，深入了解市場應用趨勢，擁有設計出符合產業應用需求的絕佳能力。

04

通過IATF16949及VDA6.3過程審核，研發及品保體系受到國際認證肯定，有效保障研發成果，厚植研發能量。



統計至2021/9/30止

### 專利類型 (現行有效專利)

發明專利	54 筆
實用/新型專利	47 筆
外觀設計	1 筆
合計	102 筆

申請中 發明專利	29 筆
申請中 新型專利	8 筆

### 現行有效專利國別分佈

TW 台灣	45	CN 中國	41
US 美國	5	DE 德國	3
FR 法國	3	GB 英國	3
JP 日本	2		



IATF 16949  
國際汽車行業品質管制體系

ISO14001  
環境管理體系認證

ISO9001  
國際品質管理體系

SONY Green Partner  
索尼綠色夥伴認證

QC080000  
有害物質過程管理體系

鄧白氏編碼

國際汽車零部件大廠審廠通過

**Valeo** 法雷奧 2021/6

**APTIV** TOKAI RIKA

安波福 2020/1 東海理化2021/1



---

## 四、產業發展與未來展望

---



- 弘凱光電新事業核心目標: 成為多元物聯網關鍵零組件供應者，聚焦於智能生活與車用市場。
- 以IC+LED為產品核心，延伸至光學與非光學感測應用市場，布局五大產品組合: IC+LED元件、雷射元件、光電感測元件、微機電感測元件以及整合性模組產品。
- 3年短期目標建構多元化光電感測元件與模組產品，並發展核心關鍵晶片，強化市場競爭基礎。
- 5年長期目標為發展多元感測技術並融合光電感測產品基礎，逐步拓展為具備軟硬體設計方案供應商，成為高附加價值模組技術領先公司。

 Brightek  
弘凱光電新事業發展戰略

One  
Motivation  
xIoT

Two Fields  
Smart Life  
+  
Automotive

Five Portfolios  
IC+LED  
Laser  
O-Sensor  
M-Sensor  
Module

## 1. 感測元件市場高速成長: (LEDinside / Yole Development / Omdia)



光電感測元件市場規模  
**\$40億美元/年**

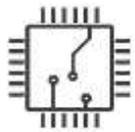


MEMS感測元件市場規模  
**\$180億美元/年**

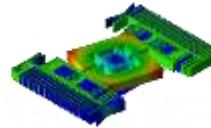


車內感測元件市場規模  
**\$26億美元/年**

## 2. 弘凱ICLED研發基礎結合汽車市場開發經驗，擴展其他市場領域。



光電感測 -> 微機電感測  
關鍵晶片自主設計+高階封裝製程



整合具備演算基礎之模組產品

## 3. 技術垂直整合並全面布局應用服務團隊，協助客戶成為市場領先者。



Smart life • AIoT

Automotive • V2X

聚焦於**智能生活**與**汽車應用**兩大領域，將產品服務內容延伸至整合式模組產品，並在**5G網路IoT**與**V2X**之趨勢推動下，模組化產品將可建立競爭門檻並強化客戶關係。

Optical

深度感測

- 1D / 2D ToF 深度感測封裝產品
- 雷射封裝元件
- 近紅外高速接收元件

MEMS

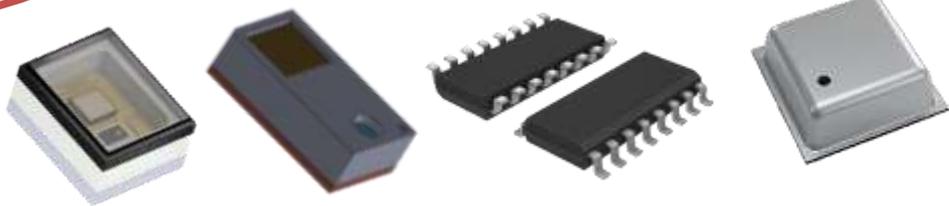
環境感測  
運動感測  
隔離耦合

- 氣體/煙塵環境感測產品
- 慣性運動感測產品
- 隔離耦合感測產品

Module

運動感知  
空間感知  
高速驅動

- 動作感測演算模組
- 微型化集成ToF演算模組
- 高速耐壓隔離驅動



Driving

Motion

Sensing





---

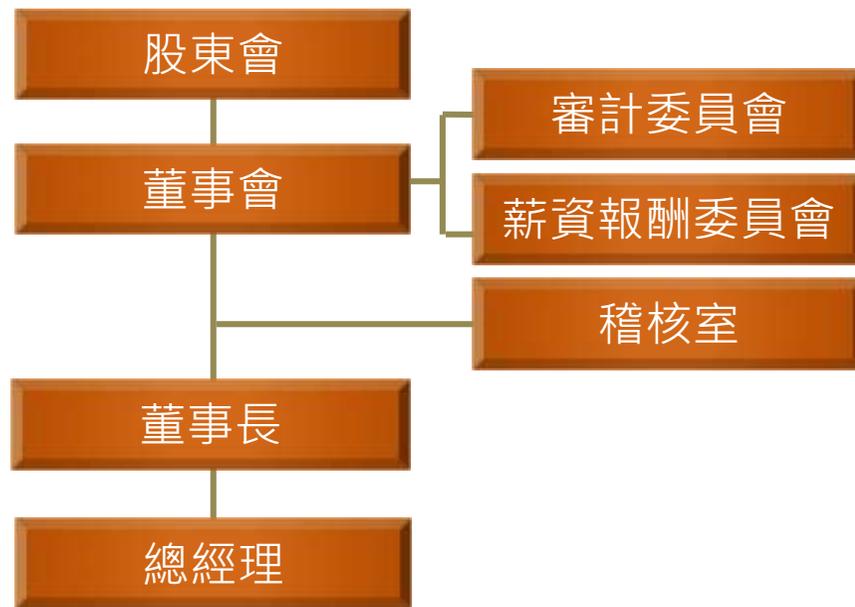
# 五、公司治理與企業社會責任

---



### 第五屆董事會 (2019/6/12 ~ 2022/6/11)

職稱	姓名	主要學經歷	專業領域
董事長	黃建中	政治大學經營管理碩士EMBA 2011年創業楷模獎 23年LED產業經驗	商業經營 技術創新 業務行銷
副董事長	吳志明	南亞工專機械系 20年LED產業經驗	商業經營 業務行銷
董事	張茂在	南投工商會計科	商務經營 業務行銷
董事	黃義程	桃園市博愛獅子會第22屆理事 長	商務經營
獨立董事	蔡揚威	臺灣大學財金所碩士 臺灣師範大學藝術學碩士 凱基證券資本市場部業務副總	證券法規 財務會計 公司治理
獨立董事	李有璋	中央大學機械工程博士 中原大學機械工程系教授	技術創新 專利研發
獨立董事	張中星	中央大學高階經理人管理碩士 晶元光電特助 稻穗股份有限公司董事長	商務經營 公司治理 技術創新



#### 全體獨董組成：

第一屆 審計委員會

第四屆 薪資報酬委員會

2019/6/12 ~ 2022/6/11



增進董事成員多元性，聘請法律專長獨董。

01

致力提升資訊透明，保障利害關係人權益。

02

重視員工權益與福利，善盡企業社會責任。

03

04

05

06

設立公司治理主管，協助董事會發揮職能。

協助內部人提升防範內線交易及保密意識。

以「公司治理評鑑指標」為方向努力成為公司治理優質企業。



## 參與社會公益

提供優質工作環境，重視安全及員工福祉，建立友善職場。

01

02

## 發展永續環境

勵行節能減碳，事業廢棄物回收處理，資源回收利用。

## 落實公司治理

持續推動內部人法遵教育，秉持誠信經營，維持企業永續發展。

03

## 即時資訊揭露

即早公告營收，完善年報內容，公司網站充分揭露投資人關係資訊。

04



THANKS  
謝謝觀看



弘凱光電股份有限公司

[www.brightek.com](http://www.brightek.com)