

弘塑科技股份有限公司

Grand Process Technology Corporation

一一三年度 年 報

中 華 民 國 一 一 四 年 四 月 三 十 日 刊 印

查詢本年報網址：<https://mops.twse.com.tw/>

本公司網址：<https://www.gptc.com.tw/>

一、本公司發言人及代理發言人

發言人姓名：梁勝銓
職稱：副總經理
電話：(03)5183030
電子郵件信箱：travis_liang@gptc.com.tw
代理發言人姓名：黃富源
職稱：總經理
電話：(03)5183030
電子郵件信箱：Jao_Huang@gptc.com.tw

投資人信箱：invest@gptc.com.tw
電話：(03)5183030 分機 2002 莊先生

二、總公司、分公司、工廠之地址及電話

總公司及工廠地址：
30095 新竹市香山區中華路六段 89 號 電話：(03)5183030
分公司：無

三、辦理股票過戶機構

名稱：群益金鼎證券股份有限公司 股務代理部
地址：106 台北市大安區敦化南路二段 97 號地下二樓
網址：<https://www.capital.com.tw/>
電話：(02)27023999

四、最近年度財務報告簽證會計師

會計師名稱：李典易會計師、蔣承翰會計師
事務所名稱：資誠聯合會計師事務所
地址：30075 新竹市科學園區工業東三路 2 號 5 樓
網址：<https://www.pwc.tw/zh>
電話：(03)5780205

五、海外有價證券掛牌買賣之交易場所名稱及查詢該海外有價證券資訊之方式：不適用。

六、公司網址

<https://www.gptc.com.tw/>

— 目 錄 —

頁次

壹、致股東報告書	1
貳、公司治理報告	3
一、董事、監察人、總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料	3
二、最近年度支付董事(含獨立董事)、監察人、總經理及副總經理之酬金	9
三、公司治理運作情形	13
四、簽證會計師公費資訊	33
五、更換會計師資訊	33
六、公司之董事長、總經理、負責財務或會計事務之經理人，最近一年內曾任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業者，應揭露其姓名、職稱及任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業之期間	33
七、最近年度及截至年報刊印日止，董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十之股東股權移轉及股權質押變動情形	33
八、持股比例占前十名之股東，其相互間為關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係之資訊	34
九、公司、公司之董事、監察人、經理人及公司直接或間接控制之事業對同一轉投資事業之持股數，並合併計算綜合持股比例	35
參、募資情形	36
一、資本及股份	36
二、公司債辦理情形	39
三、特別股辦理情形	39
四、海外存託憑證辦理情形	39
五、員工認股權憑證辦理情形	39
六、限制員工權利新股辦理情形	39
七、併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形	39
八、資金運用計畫執行情形	39
肆、營運概況	41
一、業務內容	41
二、市場及產銷概況	69
三、最近二年度及截至年報刊印日止從業員工資料	79

— 目 錄 —

	頁次
四、環保支出資訊.....	79
五、勞資關係.....	79
六、資通安全管理.....	81
七、重要契約.....	82
伍、財務狀況及財務績效之檢討分析與風險事項	83
一、財務狀況.....	83
二、財務績效.....	83
三、現金流量.....	84
四、最近年度重大資本支出對財務業務之影響.....	84
五、最近年度轉投資政策、其獲利或虧損之主要原因、改善計畫及未來一年投資計畫.....	84
六、最近年度及截至年報刊印日止風險事項之分析評估.....	85
七、其他重要事項.....	89
陸、特別記載事項	90
一、關係企業相關資料.....	90
二、最近年度及截至年報刊印日止，私募有價證券辦理情形，應揭露股東會或董事會通過日期與數額、價格訂定之依據及合理性、特定人選擇之方式及辦理私募之必要理由及自股款或價款收足後迄資金運用計畫完成，私募有價證券之資金運用情形及計畫執行進度.....	90
三、其他必要補充說明事項.....	90
柒、對股東權益或證券價格有重大影響之事項	90
附件一 內部控制制度聲明書	97

壹、致股東報告書

各位股東大家好，感謝各位股東對公司的支持，在百忙之中撥空親臨本公司一一四年股東常會。

一、一一三年度營運報告：

- (一) 營運計劃實施成果(合併財務報告)：本公司一一三年營收淨額為 4,073,463 仟元，較一一二年營收淨額 3,543,994 元，年增 14.94%；一一三年的稅後純益 845,447 仟元，每股盈餘為新台幣 29.07 元，與一一二年的稅後純益 616,340 仟元及每股盈餘新台幣 21.56 元相比較，純益年增 37.17%，每股盈餘年增 34.83%。

半導體產業景氣自 2023 年下半年開始復甦，2024 年度迎來爆發性成長，半導體大廠提高資本支出，高階半導體封裝產業產能同步擴張，尤其是 CoWoS 先進封裝產能供不應求。因先進封裝需求大爆發，本公司一一三年度較前一年度營收、相關獲利數字均有顯著成長，一一三年度繳出亮眼成績單。

- (二) 預算執行情形、財務收支及獲利能力分析：

1. 預算執行情形：本公司未編列一一三年度財務預測，故不適用。

2. 財務收支及獲利能力分析：請參閱以下簡表及完整財務報告。

單位：新台幣仟元

項 目		年 度	112 年度	113 年度	增(減)比例
財務收支	營業收入		3,543,994	4,073,463	14.94%
	營業毛利		1,487,933	1,845,324	24.02%
	稅後淨利		616,340	845,447	37.17%
獲利能力 分析	資產報酬率(%)		8.58	9.46	10.35%
	股東權益報酬率(%)		17.49	20.57	17.63%
	估實收資本 比率(%)	營業利益	237.87	310.08	30.36%
		稅前純益	256.25	358.20	39.79%
	純益率(%)		17.39	20.75	19.34%
	每股盈餘 (元)		21.56	29.07	34.83%

- (三) 研發成果：

1. 本公司針對客戶未來 3D-IC 先進封裝製程，開發 Si Via 濕式蝕刻製程設備，挑戰因 AI 及 HPC 晶片所需之高速傳輸需求而客製化機台。

本公司依據過去設備開發經驗，提出整合批次晶圓垂直浸泡(Batch Vertical Soaking)與單晶圓旋轉噴洗技術(Single Wafer Spin)之複合式設備解決方案，預期將可解決設備開發困難處，搭配垂直浸泡槽體、晶圓傳送機械手臂與獨立式多製程腔體等設計，並導入 AI 監控模組，能提早發現製程及機構問題，提高製程潔淨度與良率，降低昂貴晶圓報廢成本，以滿足客戶需求。

本研發案並已申請經濟部科專-「Si Via 濕式蝕刻製程設備開發計畫」，計畫期間為 112~114 年，業已經經濟部審核通過。

2. 一一三年度集團研發成果如下：

- (1) 模組化堆疊式蝕刻清洗設備開發。
- (2) 晶圓異質整合之光阻去除與氧化物蝕刻製程設備開發。
- (3) 細線寬重佈線層銅蝕刻液開發。
- (4) 研發 AI 產品(i-DetEXion)。
- (5) 晶片測試數據即時分析軟體開發。

二、一一四年營運計劃概述：

(一)經營方針：

1.銷售計劃：

- (1) 加強與既有國內客戶之配合，並積極開發海外客戶訂單。
- (2) 運用兩岸各服務據點，提供即時售後支援，提昇客戶滿意度。
- (3) 整合既有的產業優勢與供應商，以現有的行銷網路為基礎，強化行銷，提供客戶更完整的服務，為企業創造更多的營收與價值。
- (4) 加強與客戶的互動，隨時掌握客戶產品開發的最新資訊，配合進行相關製程的 DESIGN IN，加快產品之研發、產製速度，創造雙贏的合作模式。
- (5) 以新技術、新製程的應用，開發新領域的客戶。
- (6) 與目前投資、結盟之公司及弘塑集團子公司，透過整合雙方公司/集團關係企業資源，結合彼此技術資源，提升營運效益，以因應未來產業變化，提升競爭優勢。
- (7) 積極尋求國外先進與技術領先的同質性公司進行策略聯盟。

2.生產計劃：

- (1) 與客戶共同開發新製程機台、化學品及關鍵零組件等，朝向產品多元化發展。並且為確保研發成果符合客戶及市場需求，採取與客戶就新產品或製程依客戶需求共同開發。與目前結盟之公司，整合雙方專業，強化研發及技術能力，提升產品競爭力。
- (2) 在與國內許多客戶合作上，皆能於有限時間達交並提供製程解決方案，持續於國內自動化濕式製程設備佔有領先地位。
- (3) 產品交期與售後服務：產品交期與開案速度是能跟客戶緊密合作的關鍵優勢，因應電子產業交期短、良率高之行業特性，能否提供如期、如質之設備乃成為客戶於選擇設備供應商之最重要因素之一。本公司自成立後即投入濕製程設備之研發，為國內最早投入該產品領域之公司，在歷經多年之研究開發工作後，已累積厚實之自有技術專利，加上提供即時且彈性之售後支援服務團隊，可確保滿足客戶所需。

3.產品競爭力：比較美、日等國之國際大廠之產品，本公司生產之產品，已具有品質及價格競爭優勢，並取得業界領導廠商之認可及購置。

(二)預期銷售數量及其依據：

- 1.因本公司未編列一一四年度財務預測，故不予以預測營業額。整體而言係依據產業環境、客戶產品與產能需求、市場供需、競爭狀況而定。
- 2.持續關注總體經濟變化，與集團各子公司、各供應商充分合作，改善關鍵料件交期，妥善完成已接單客戶交機時程，並留意半導體市場資本支出動態與產品的新應用。

(三)重要的產銷政策：

- 1.有效運用現有客戶基礎，共同開發新製程，讓產品線更具多樣化。
- 2.加強工程品質與降低成本一直是公司管理階層與同仁長期努力的目標。透過產品零件標準化，以減少庫存及提高存貨週轉率。
- 3.依業務發展策略，有效規劃產能，提昇產品品質，拓展行銷版圖。

最後敬祝 各位股東
身體健康 萬事如意

董事長

張鴻



敬上

貳、公司治理報告

一、董事、監察人、總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料

(一)董事及監察人：

1.董事及監察人資料：

114 年 4 月 21 日 單位：股

職 稱	國籍 或註冊地	姓 名	性別 年齡	選(就)任 日期	任期	初次選 任日期	選任時持有股份		現在持有股數		配偶、未成年子 女現在持有股份		利用他人名義 持有股份		主要經（學）歷	目前兼任本公司 及其他公司之職務	具配偶或二親等以 內關係之其他主管 、董事或監察人		
							股數	持股 比率	股數	持股 比率	股數	持股 比率	股數	持股 比率			職稱	姓名	關係
董事長	中華民國	張鴻泰	男 61~70	111.06.23	三年	89.05.02	3,625,338	12.41%	3,625,338	12.41%	0	0.00%	詳下之 定業投資	略	北阿拉巴馬州立大學碩士 弘塑科技董事長 佳霖科技董事長(退休)	註 1	董事	張泰山	弟
董事	中華民國	石本立	男 51~60	111.06.23	三年	105.06.16	8,000	0.03%	9,000	0.03%	0	0.00%	0	0.00%	政治大學高階主管管理碩士 清華大學材料科學碩士 弘塑集團執行長 弘塑科技總經理、董事 新日光能源科技資深處長 旺宏電子處長	註 2	無	無	無
董事	中華民國	張泰山	男 51~60	111.06.23	三年	111.06.23	10,000	0.03%	15,000	0.05%	10,000	0.03%	0	0.00%	陽明交通大學高階主管管理碩士 弘塑集團董事長特助 佳霖科技董事長、副總經理	註 3	董事長	張鴻泰	兄
董事	中華民國	定業投資 代表人： 任克川	男 61~70	111.06.23 111.06.23	三年 三年	111.06.23 111.06.23	2,282,000 0	7.81% 0.00%	2,007,000 0	6.87% 0.00%	0 0	0.00% 0.00%	0 0	0.00% 0.00%	無 美國麻省大學羅爾分校物理學博 士 弘塑科技監察人 漢辰科技總經理 美國應用材料資深處長	無 美商亞舍立科技資 深副總經理	董事長 無	張鴻泰 無	不適用 無
獨立 董事	中華民國	施聖亭	男 51~60	111.06.23	三年	108.06.19	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	北阿拉巴馬州立大學碩士 左右國際董事長 弘塑科技獨立董事	左右國際董事長 左右旅行社董事 長	無	無	無
獨立 董事	中華民國	何幼梅	女 51~60	111.06.23	三年	108.06.19	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	交通大學高階主管管理碩士 清華大學材料科學系 應用材料台灣區資深處長 科林研發台灣區總經理 弘塑科技獨立董事	唯峰科技董事	無	無	無
獨立 董事	中華民國	陳俊合	男 51~60	111.06.23	三年	111.06.23	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	台灣大學會計學博士 台灣大學財務金融碩士 中興大學會計系專任副教授 弘塑科技獨立董事	微程式資訊獨立 董事	無	無	無

註 1：弘塑集團總裁、佳霖科技董事、群呈科技監察人、定業投資董事長、定睿投資董事、Challenge Technology Corp.董事長、Grand Plastic Technology Limited 董事長。

註 2：弘塑集團執行長、添鴻科技董事長、佳霖科技董事兼總經理、弘懋光電科技(上海)董事長、佳霖電子(上海)董事長、AQUA Talent Co., Ltd.董事長

註 3：弘塑集團董事長特助、佳霖科技董事長、添鴻科技監察人、群呈科技董事長、定業投資董事、定睿投資董事長、佳霖電子(上海)董事。

2.法人股東之主要股東：

113 年 4 月 21 日

法人股東名稱	法人股東之主要股東	持股比例(%)
定業投資股份有限公司	張鴻泰	93.44
	張智翔	2.76
	張竣傑	1.64
	張泰山	1.08
	蔡素滿	1.08

3.主要股東為法人者其主要股東：不適用。

4.董事及監察人專業資格及獨立董事獨立性資訊揭露：

姓名	條件	專業資格與經驗	獨立性情形	兼任其他公開發行公司獨立董事家數
張鴻泰		具備商務及公司業務所需之工作經驗，簡歷請參閱董監資料表	為本公司負責人，與董事張泰山為二親等關係人。未有公司法第 30 條各款情事之一；未有公司法第 27 條規定以政府、法人或其代表人當選。	0
石本立		具備商務及公司業務所需之工作經驗，簡歷請參閱董監資料表	為弘塑集團執行長。未與其他董事間具有配偶或二親等以內之親屬關係；未有公司法第 30 條各款情事之一；未有公司法第 27 條規定以政府、法人或其代表人當選。	0
張泰山		具備商務及公司業務所需之工作經驗，簡歷請參閱董監資料表	與本公司負責人張鴻泰為二親等關係人。未有公司法第 30 條各款情事之一；未有公司法第 27 條規定以政府、法人或其代表人當選。	0
任克川		具備商務及公司業務所需之工作經驗，簡歷請參閱董監資料表	為董事代表人。未與其他董事間具有配偶或二親等以內之親屬關係；未有公司法第 30 條各款情事之一。	0
施聖亭		具備商務及公司業務所需之工作經驗，簡歷請參閱董監資料表	擔任獨立董事，符合獨立性： 1.符合「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」第 3 條第 1 項所有規定。 2.未與其他董事間具有配偶或二親等以內之親屬關係。 3.未有公司法第 30 條各款情事之一。 4.未有公司法第 27 條規定以政府、法人或其代表人當選。	0
何幼梅		具備商務及公司業務所需之工作經驗，簡歷請參閱董監資料表	擔任獨立董事，符合獨立性： 1.符合「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」第 3 條第 1 項所有規定。 2.未與其他董事間具有配偶或二親等以內之親屬關係。 3.未有公司法第 30 條各款情事之一。 4.未有公司法第 27 條規定以政府、法人或其代表人當選。	0
陳俊合		具備商務、財務、會計及公司業務所需之工作經驗，且為會計系專任副教授(已退休)，簡歷請參閱董監資料表	擔任獨立董事，符合獨立性： 1.符合「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」第 3 條第 1 項所有規定。 2.未與其他董事間具有配偶或二親等以內之親屬關係。 3.未有公司法第 30 條各款情事之一。 4.未有公司法第 27 條規定以政府、法人或其代表人當選。	1

5.董事會多元化及獨立性：

(1)董事會多元化：本公司提倡、尊重董事會多元化政策，為強化公司治理並促進董事會組成與結構之健全發展，相信多元化方針有助提升公司整體表現。董事會成員之選任均以用人唯才為原則，具備跨產業領域之多元互補能力，包括基本組成（如：年齡、性別、國籍等）、各自具有產業經驗（如：科技產業、經營、財務、會計及跨產業...等），以及與相關技能（如：營業判斷、經營管理、領導決策與危機處理...等）。為強化董事會職能，本公司「董事選舉辦法」載明依「上市上櫃公司治理實務守則」選任，且須具備以下條件：

A.基本條件與價值：性別、年齡、國籍及文化等。

B.專業知識技能：專業背景（如法律、會計、產業、財務、行銷或科技）、專業技能及產業經驗等。

C.董事會成員應普遍具備執行職務所必須之知識、技能及素養，其整體應具備之能力為：營運判斷能力、會計及財務分析能力、經營管理能力、危機處理能力、產業知識、國際市場觀、領導能力、決策能力。

D.董事間應有超過半數之席次，不得具有配偶或二親等以內之親屬關係。

本公司董事所有董事平均任期年資超過 10 年，獨立董事平均年資為 7 年，符合法令規定，年齡組成及學經歷請參閱本年報之董監資料表，其餘多元化資訊請參閱下表：

多元 項目 董監 姓名	基本組成			產業經驗				專業能力			
	國籍	性別	兼任本公司 員工	營運事業 發展	經營 管理	國際 市場	大專院 校講師	商務	法律	會計	風險 管理
張鴻泰	中華民國	男	集團總裁	V	V	V		V			V
石本立	中華民國	男	集團執行長	V	V	V		V			V
張泰山	中華民國	男	集團董事長 特助	V	V	V		V			V
任克川	中華民國	男	無	V	V	V		V			V
施聖亭	中華民國	男	無	V	V	V		V			V
何幼梅	中華民國	女	無	V	V	V		V			V
陳俊合	中華民國	男	無		V	V	V	V	V	V	V

E.董事會任一性別董事席次未達三分之一者，其原因及規劃提升董事性別多元化採行之措施：本公司董事計七位成員，其中女性董事為一位，未達三分之一，主要係因設備業產業特性，董事成員背景以機械、電子電機、材料...等為主，該領域女性本就屬於少數，故較難以尋得適切人選。提升性別多元化為正向長期目標，本公司會朝此方向努力。

(2)董事會獨立性：本公司獨立董事有三席，占董事總人數七席達 43%，關於獨立董事與其他董事之獨立性如下：

A.獨立董事：

三席獨立董事均符合：

a.符合「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」第 3 條第 1 項所有規定。

b.未與其他董事間具有配偶或二親等以內之親屬關係。

- c.未有公司法第 30 條各款情事之一。
- d.未有公司法第 27 條規定以政府、法人或其代表人當選。
- e.未連續擔任獨立董事超過三屆。

B.其他董事：

- a.董事間具有配偶或二親等以內之親屬關係有二席，其餘則無。
 - b.未有公司法第 30 條各款情事之一。
 - c.董事半數非為關係人。
 - d.董事長與總經理非為同一人，且無相互間具有關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係。
- 6.董事長與總經理或相當職務者（最高經理人）為同一人、互為配偶或一親等親屬者，應說明其原因、合理性、必要性及因應措施等相關資訊：無此情形。

(二) 總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管：

1.主管資料：

114 年 4 月 21 日，單位：股

職 稱	國 籍	姓 名	性 別	選(就)任日期	持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義持有股份		主要經（學）歷	目前兼任其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之經理人		
					股數	持股比率	股數	持股比率	股數	持股比率			職稱	姓名	關係
集團執行長	中華民國	石本立	男	103.01.02	9,000	0.03%	0	0.00%	0	0.00%	政治大學高階主管管理碩士 清華大學材料科學碩士 弘塑科技總經理 新日光能源科技資深處長 旺宏電子處長	詳董事資料附表之附註說明	無	無	無
總經理 產品中心最高主管(兼)	中華民國	黃富源	男	102.05.01	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	中央大學資管所碩士 弘塑科技執行副總經理 星科金朋 Bumping 處副處長 華宸科技工程部課長 台灣積體電路製造蝕刻設備工程師	添鴻科技董事 弘懋光電(上海)監察人	無	無	無
副總經理 國內事業處主管(兼)	中華民國	梁勝銓	男	100.03.07	0	0.00%	1,000	0.00%	0	0.00%	交通大學工業工程所碩士 弘塑科技半導體事業處處長 台灣積體電路製造採購主任 台灣積體電路製造 IE 工程師	添鴻科技董事	無	無	無
產品處處長	中華民國	張修凱	男	111.04.01	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	弘塑科技資深經理 中華大學工業管理學系	無	無	無	無
資訊處處長 資材處處長	中華民國	周雲程	男	100.06.01	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	交通大學高階主管管理碩士 交通大學機械工程系 弘塑科技資訊處處長 台灣國際商務機器資訊整合顧問 劍麟公司製造部經理	佳霖科技董事兼副總經理	無	無	無
客服處處長	中華民國	王明忠	男	95.03.01	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	黎明工專電機科 弘塑科技客服處處長 伯東通商高級工程師 科程科技維修工程師	無	無	無	無

職 稱	國 籍	姓 名	性 別	選(就)任 日期	持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義持有股份		主要經（學）歷	目前兼任其他 公司之職務	具配偶或二親等 以內關係之經理人		
					股數	持股 比率	股數	持股 比率	股數	持股 比率			職稱	姓名	關係
海外事業處處長	中 華 民 國	顏榮偉	男	99.07.20	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	政治大學高階主管管理碩士 中興大學機械工程學系 弘塑科技 OSAT 處長 日月光半導體製造副理 利機企業經理 華泰電子經理	添鴻科技董事	無	無	無
財務處處長 公司治理主管	中 華 民 國	曾繁斌	男	99.04.09	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	美國俄亥俄州立大學企管碩士 中興大學企管系 弘塑科技財務處處長 航欣科技財務長 台精科技處長	添鴻科技監察人 佳霖科技監察人 太引資訊監察人	無	無	無
管理處處長 安全衛生處主管	中 華 民 國	黃志達	男	104.01.01	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	成功大學企管系 弘塑科技管理處處長 台灣飛利浦電子人資經理 奇美電子(群創)中央人資經理 冠捷科技集團人資副處長	無	無	無	無
稽核室經理 總經理特助	中 華 民 國	莊凱吉	男	97.05.21	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	交通大學工業工程與管理碩士 中原大學會計系 弘塑科技稽核室經理	無	無	無	無

2.總經理或相當職務者(最高經理人)與董事長為同一人、互為配偶或一親等親屬時，應揭露其原因、合理性、必要性及因應措施(例如增加獨立董事席次，並應有過半數董事未兼任員工或經理人等方式)之相關資訊：無此情形。

二、最近年度支付董事(含獨立董事)、監察人、總經理及副總經理之酬金

1.一般董事及獨立董事之酬金(個別揭露姓名及酬金方式)：

單位：新台幣仟元

職稱	姓名(註1)	董事酬金								A、B、C及D等四項總額及占稅後純益之比例(註10)		兼任員工領取相關酬金								A、B、C、D、E、F及G等七項總額及占稅後純益之比例(註10)		領取來自子公司以外轉投資事業或母公司酬金(註11)
		報酬(A)(註2)		退職退休金(B)		董事酬勞(C)(註3)		業務執行費用(D)(註4)				薪資、獎金及特支費等(E)(註5)		退職退休金(F)		員工酬勞(G)(註6)						
		本公司	財務報告內所有公司(註7)	本公司	財務報告內所有公司(註7)	本公司	財務報告內所有公司(註7)	本公司	財務報告內所有公司(註7)	本公司	財務報告內所有公司(註7)	本公司	財務報告內所有公司(註7)	本公司	財務報告內所有公司(註7)	本公司		財務報告內所有公司(註7)		本公司	財務報告內所有公司(註7)	
																現金金額	股票金額	現金金額	股票金額			
董事長兼集團總裁	張鴻泰	0	0	0	0	2,393	2,393	0	0	2,393 0.28%	2,393 0.28%	1,690	1,765	0	0	324	0	324	0	4,407 0.52%	4,482 0.53%	無
董事兼集團執行長	石本立	0	0	0	0	2,393	3,197	0	120	2,393 0.28%	3,317 0.39%	7,699	8,409	108	108	7,597	0	7,597	0	17,798 2.11%	19,432 2.30%	無
董事兼集團董事長特助	張泰山	0	0	0	0	2,393	3,197	0	120	2,393 0.28%	3,317 0.39%	1,200	4,733	0	15	500	0	1,274	0	4,093 0.48%	9,340 1.10%	無
董事	定業投資(股)公司 代表人：任克川	0	0	0	0	2,393	2,393	120	120	2,513 0.30%	2,513 0.30%	0	0	0	0	0	0	0	0	2,513 0.30%	2,513 0.30%	無
獨立董事	施聖亭	0	0	0	0	2,393	2,393	120	120	2,513 0.30%	2,513 0.30%	0	0	0	0	0	0	0	0	2,513 0.30%	2,513 0.30%	無
獨立董事	何幼梅	0	0	0	0	2,393	2,393	120	120	2,513 0.30%	2,513 0.30%	0	0	0	0	0	0	0	0	2,513 0.30%	2,513 0.30%	無
獨立董事	陳俊合	0	0	0	0	2,393	2,393	120	120	2,513 0.30%	2,513 0.30%	0	0	0	0	0	0	0	0	2,513 0.30%	2,513 0.30%	無

(1)獨立董事酬金給付政策、制度、標準與結構，並依所擔負之職責、風險、投入時間等因素敘明與給付酬金數額之關聯性：支付獨立董事之酬金係指獨立董事執行業務之報酬或相關費用，依其所擔任之職務權責及其貢獻度，包括投入之心力與時間，並參考同業對於獨立董事水準訂定，尚屬合理。

(2)除上表揭露外，最近年度公司董事提供服務(如擔任母公司/財務報告內所有公司/轉投資事業非屬員工之顧問等)領取之酬金：0元。

酬金級距表(採個別揭露者，無須填列酬金級距表，故本表不適用)

給付本公司各個董事酬金級距	董事姓名			
	前四項酬金總額(A+B+C+D)		前七項酬金總額(A+B+C+D+E+F+G)	
	本公司(註 8)	財務報告內所有公司(註 9) H	本公司(註 8)	財務報告內所有公司(註 9) I
低於 1,000,000 元				
1,000,000 元 (含) ~ 2,000,000 元 (不含)				
2,000,000 元 (含) ~ 3,500,000 元 (不含)				
3,500,000 元 (含) ~ 5,000,000 元 (不含)				
5,000,000 元 (含) ~ 10,000,000 元 (不含)				
10,000,000 元 (含) ~ 15,000,000 元 (不含)				
15,000,000 元 (含) ~ 30,000,000 元 (不含)				
30,000,000 元 (含) ~ 50,000,000 元 (不含)				
50,000,000 元 (含) ~ 100,000,000 元 (不含)				
100,000,000 元以上				
總計	(採個別揭露者，無須填列酬金級距表，故本表不適用)			

註 1：董事姓名應分別列示(法人股東應將法人股東名稱及代表人分別列示)，以彙總方式揭露各項給付金額。

註 2：係 113 年度董事之報酬(包括董事薪資、職務加給、離職金、各種獎金、獎勵金等等)。

註 3：係 113 年度經董事會通過分派之董事酬勞金額。

註 4：係 113 年度董事之相關業務執行費用(包括車馬費、特支費、各種津貼、宿舍、配車等實物提供等等)。如提供房屋、汽車及其他交通工具或專屬個人之支出時，應揭露所提供資產之性質及成本、實際或按公平市價設算之租金、油資及其他給付。另如配有司機者，請附註說明公司給付該司機之相關報酬，但不計入酬金。

註 5：係 113 年度董事兼任員工(包括兼任總經理、副總經理、其他經理人及員工)所領取包括薪資、職務加給、離職金、各種獎金、獎勵金、車馬費、特支費、各種津貼、宿舍、配車等實物提供等等。如提供房屋、汽車及其他交通工具或專屬個人之支出時，應揭露所提供資產之性質及成本、實際或按公平市價設算之租金、油資及其他給付。另如配有司機者，請附註說明公司給付該司機之相關報酬，但不計入酬金。另依 IFRS 2「股份基礎給付」認列之薪資費用，包括取得員工認股權憑證、限制員工權利新股及參與現金增資認購股份等，亦應計入酬金。

註 6：係 113 年度董事兼任員工(包括兼任總經理、副總經理、其他經理人及員工)取得員工酬勞(含股票及現金)金額。

註 7：應揭露財務報告內所有公司(包括本公司)給付本公司董事各項酬金之總額。

註 8：本公司給付每位董事各項酬金總額，於所歸屬級距中揭露董事姓名。

註 9：財務報告內所有公司(包括本公司)給付本公司每位董事各項酬金總額，於所歸屬級距中揭露董事姓名。

註 10：稅後純益係指本公司 113 年度個體財務報告之稅後純益新台幣 845,447 仟元。

註 11：酬金係指本公司董事擔任子公司以外轉投資事業或母公司之董事、監察人或經理人等身分所領取之報酬、酬勞及業務執行費用等相關酬金。

2.監察人之酬金(個別揭露姓名及酬金方式)：本公司設置審計委員會，故不適用。

3.總經理及副總經理之酬金(彙總配合級距揭露姓名方式)：

單位：新台幣仟元

職稱	姓名 (註 1)	薪資(A) (註 2)		退職退休金(B)		獎金及 特支費等等(C) (註 3)		員工酬勞金額(D) (註 4)				A、B、C 及 D 等四 項總額及占稅後純 益之比例(％)(註 8)		領取來自子 公司以外轉 投資事業或 母公司酬金 (註 9)
		本公司	財務報 告內所有 公司 (註 5)	本公 司	財務報 告內所有 公司 (註 5)	本公司	財務報 告內所有 公司 (註 5)	本公司		財務報告內所 有公司(註 5)		本公 司	財務報告 內所有公 司 (註 5)	
								現金 金額	股票 金額	現金 金額	股票 金額			
集團執行長 總經理	石本立 黃富源	5,890	6,490	216 (提撥)	216 (提撥)	11,375	11,485	12,413	0	12,413	0	29,894 3.54%	30,604 3.62%	無

酬金級距表

給付本公司各個總經理及副總經理酬金級距	總經理及副總經理姓名	
	本公司(註 6)	財務報告內所有公司(註 7) E
低於 1,000,000 元	—	—
1,000,000 元 (含) ~ 2,000,000 元 (不含)	—	—
2,000,000 元 (含) ~ 3,500,000 元 (不含)	—	—
3,500,000 元 (含) ~ 5,000,000 元 (不含)	—	—
5,000,000 元 (含) ~ 10,000,000 元 (不含)	—	—
10,000,000 元 (含) ~ 15,000,000 元 (不含)	黃富源	黃富源
15,000,000 元 (含) ~ 30,000,000 元 (不含)	石本立	石本立
30,000,000 元 (含) ~ 50,000,000 元 (不含)	—	—
50,000,000 元 (含) ~ 100,000,000 元 (不含)	—	—
100,000,000 元以上	—	—
總計	2	2

註 1：總經理及副總經理姓名應分別列示，以彙總方式揭露各項給付金額。副總經理梁勝銓擔任副總一職未滿 1 年，不計入。

註 2：係 113 年度年度總經理及副總經理薪資、職務加給、離職金。

註 3：係 113 年度總經理及副總經理各種獎金、獎勵金、車馬費、特支費、各種津貼、宿舍、配車等實物提供及其他報酬金額。如提供房屋、汽車及其他交通工具或專屬個人之支出時，應揭露所提供資產之性質及成本、實際或按公平市價設算之租金、油資及其他給付。另如配有司機者，請附註說明公司給付該司機之相關報酬，但不計入酬金。另依 IFRS 2「股份基礎給付」認列之薪資費用，包括取得員工認股權憑證、限制員工權利新股及參與現金增資認購股份等，亦應計入酬金。

註 4：係 113 年度總經理及副總經理取得員工酬勞（含股票及現金）金額。

註 5：應揭露財務報告內所有公司(包括本公司)給付本公司總經理及副總經理各項酬金之總額。

註 6：本公司給付每位總經理及副總經理各項酬金總額，於所歸屬級距中揭露總經理及副總經理姓名。

註 7：財務報告內所有公司(包括本公司)給付本公司每位總經理及副總經理各項酬金總額，於所歸屬級距中揭露總經理及副總經理姓名。

註 8：稅後純益係指本公司 113 年度個體財務報告之稅後純益新台幣 845,447 仟元。

註9：酬金係指本公司總經理及副總經理擔任子公司以外轉投資事業或母公司之董事、監察人或經理人等身分所領取之報酬、酬勞及業務執行費用等相關酬金。

4.前五位酬金最高主管之酬金（個別揭露姓名及酬金方式）：

單位：新台幣仟元

職稱	姓名 (註 1)	薪資(A) (註 2)		退職退休金(B)		獎金及特支費等等 (C)(註 3)		員工酬勞金額(D) (註 4)				A、B、C 及 D 等四項總額及 占稅後純益之比例(%) (註 6)		領取來自 子公司以 外轉投資 事業或母 公司酬金 (註 7)
		本公司	財務報告 內所有公 司 (註 5)	本公司	財務報告 內所有公 司 (註 5)	本公司	財務報 告內所 有公司 (註 5)	本公司		財務報告內所有 公司(註 5)		本公司	財務報告內 所有公司 (註 5)	
								現金 金額	股票 金額	現金 金額	股票 金額			
集團執行長	石本立	3,166	3,766	108	108	4,533	4,643	7,597	0	7,597	0	15,404 1.82%	16,114 1.91%	無
總經理	黃富源	2,724	2,724	108	108	6,841	6,841	4,816	0	4,816	0	14,489 1.71%	14,489 1.71%	無
集團董事長特助	張泰山	600	3,275	0	15	600	1,458	500	0	1,274	0	1,700 0.20%	6,022 0.71%	無
第四、五非經理人														

註1：「前五位酬金最高主管」係指公司經理人，有關經理人之認定標準，依據前財政部證券暨期貨管理委員會92年3月27日台財證三字第0920001301號函令規定「經理人」之適用範圍辦理。本表「前五位酬金最高」計算認定原則，係以公司經理人領取來自合併財務報告內所有公司之薪資、退職退休金、獎金及特支費等，以及員工酬勞金額之合計數(亦即A+B+C+D四項總額)，並予以排序後之前五位酬金最高者認定之。經詢問上櫃監理部，僅須揭露前五位酬金最高主管且為經理人之身分，本公司符合經理人身分者計三位。副總經理梁勝銓擔任經理人未滿1年，不計入。

註2：係113年度前五位酬金最高主管之薪資、職務加給、離職金。

註3：係113年度前五位酬金最高主管各種獎金、獎勵金、車馬費、特支費、各種津貼、宿舍、配車等實物提供及其他報酬金額。如提供房屋、汽車及其他交通工具或專屬個人之支出時，應揭露所提供資產之性質及成本、實際或按公平市價設算之租金、油資及其他給付。另如配有司機者，請附註說明公司給付該司機之相關報酬，但不計入酬金。另依IFRS 2「股份基礎給付」認列之薪資費用，包括取得員工認股權憑證、限制員工權利新股及參與現金增資認購股份等，亦應計入酬金。

註4：係113年度前五位酬金最高主管取得員工酬勞（含股票及現金）金額。

註5：應揭露財務報告內所有公司(包括本公司)給付本司前五位酬金最高主管各項酬金之總額。

註6：稅後純益係指本公司113年度個體財務報告之稅後純益新台幣845,447仟元。

註7：酬金係指本公司前五位酬金最高主管擔任子公司以外轉投資事業或母公司之董事、監察人或經理人等身分所領取之報酬、酬勞及業務執行費用等相關酬金。

5.分派員工酬勞之經理人姓名及分派情形

單位：新台幣仟元

經 理 人	職稱	姓名	股票金額	現金金額(註1)	總計	總額占稅後純益之比例(%)
	集團總裁	張鴻泰	0	14,093	14,093	1.67%
	集團執行長	石本立				
	集團董事長特助	張泰山				
	總經理	黃富源				
	會計主管	曾繁斌				

註1：係113年度經理人取得員工酬勞（含股票及現金）金額。

(四)分別比較說明本公司及合併報表所有公司於最近二年度支付本公司董事、監察人、總經理及副總經理酬金總額占個體或個別財務報告稅後純益比例之分析並說明給付酬金之政策、標準與組合、訂定酬金之程序、與經營績效及未來風險之關聯性。

(1)董事及監察人

本公司 113 及 112 年度支付董事酬金總額占稅後純益比例分別為 2.04%及 2.02%，其酬金係指董監執行業務之報酬或相關費用，不包括兼任員工者所支領之員工薪酬，依其所擔任之職務權責及其貢獻度，並參考同業對於同類職位水準訂定。

(2)總經理及副總經理

本公司 113 及 112 年度支付總經理及副總經理之酬金總額占稅後純益比例分別為 3.54%及 4.38%，其酬金係指薪資、獎金及特支費及員工酬勞，依其所擔任之職位及所承擔的責任，參考同業對於同類職位水準訂定。此外，本公司於年度決算有盈餘可供分派時，依公司章程提撥之員工紅利中，考量其年度工作績效，決定員工紅利之配發數額。

三、公司治理運作情形

(一)董事會運作情形：

(1)最近年度董事會開會 4 次(A)，董事、監察人出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席(列)席次數(B)	委託出席次數	實際出席(列)席率(%)【B/A】	備註
董事長	張鴻泰	4	0	100%	
董事	石本立	4	0	100%	
董事	張泰山	4	0	100%	
董事	定業投資股份有限公司 代表人：任克川	3	0	75%	
獨立董事	施聖亭	4	0	100%	
獨立董事	何幼梅	4	0	100%	
獨立董事	陳俊合	4	0	100%	
其他應記載事項：					
一、董事會之運作如有下列情形之一者，應敘明董事會日期、期別、議案內容、所有獨立董事意見及公司對獨立董事意見之處理：					
(一)證券交易法第 14 條之 3 所列事項：無。					
(二)除前開事項外，其他經獨立董事反對或保留意見且有紀錄或書面聲明之董事會議決事項：無。					
二、董事對利害關係議案迴避之執行情形：本年度尚無發生董事需要利益迴避之議案。					
三、當年度及最近年度加強董事會職能之目標與執行情形評估：本公司董事會已包括獨立董事三席且依法具備獨立性，符合公司治理。					

(2)董事會／功能性委員會評鑑執行情形：113 年度評鑑完成，本公司採自評方式，平均各指標分數介於 4.5~5.0 分之間(指標最低為 1 分、最高為 5 分)。評鑑內容如下表：

評估週期	評估期間	評估範圍	評估方式	評估內容
每年一次	112 年全年度	(1)董事會及董事成員	(1)董事會內部自評	(1)董事會績效評估：對公司營運之參與程度、董事會決策

評估週期	評估期間	評估範圍	評估方式	評估內容
		(2)功能性委員會	(2)董事成員自評 (3)委員自評	品質、董事會組成與結構、董事的選任及持續進修、內部控制。 (2)個別董事成員績效評估：公司目標與任務之掌握、董事職責認知、對公司營運之參與程度、內部關係經營與溝通、董事之專業及持續進修、內部控制。 (3)功能性委員會績效評估：對公司營運之參與程度、功能性委員會職責認知、功能性委員會決策品質、功能性委員會組成及成員選任、內部控制。

(二)審計委員會運作情形或監察人參與董事會運作情形：

1.審計委員會運作情形：

(1)最近年度審計委員會開會4次(A)，獨立董事出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席(列)席次數(B)	委託出席次數	實際出席(列)席率(%)【B/A】	備註
獨立董事	陳俊合	4	0	100%	
獨立董事	施聖亭	4	0	100%	
獨立董事	何幼梅	4	0	100%	
其他應記載事項： 一、審計委員會之運作如有下列情形之一者，應敘明審計委員會召開日期、期別、議案內容、獨立董事反對意見、保留意見或重大建議項目內容、審計委員會決議結果以及公司對審計委員會意見之處理： (一)證券交易法第14條之5所列事項：無。 (二)除前開事項外，其他未經審計委員會通過，而經全體董事三分之二以上同意之議決事項：無。 二、獨立董事對利害關係議案迴避之執行情形，應敘明獨立董事姓名、議案內容、應利益迴避原因以及參與表決情形：無相關之議案。 三、獨立董事與內部稽核主管及會計師之溝通情形（應包括就公司財務、業務狀況進行溝通之重大事項、方式及結果等）： (一)本公司114年3月4日審計委員會，與會列席之簽證會計師與獨立董事溝通：關於「113年度查核後與治理單位溝通事項」，會計師依據中華民國審計準則公報第62號「與受查者治理單位之溝通」，同時參酌查核過程中所辨識之重要項目，於本次查核結束後，於114年3月4日與董事會/審計委員會溝通及報告，主要內容包括：1.查核範圍、重大性及擬出具之查核意見書；2.關鍵查核事項說明；3.會計師獨立性；4.審計品質指標(AQIs)，結論為本公司查核無內控顯著缺失、會計師於查核過程中，並無與管理階層意見不一致之情形。另外，該次審計委員會，獨立董事評估會計師之獨立性、專業性及適任性，經委員會評估後，簽證會計師事務所具備獨立性、專業性及適任性。 (二)獨立董事參與審計委員會與董事會，定期核閱本公司稽核報告、審查財務營運表冊，每年查核公司內控情況，每季就公司財務、業務狀況進行了解。獨立董事與內部稽核主管及會計師間均以電話或E-mail、通訊軟體方式進行溝通，內部稽核主管及會計師均能充分尊重					

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
獨立董事之建議。					

2.監察人參與董事會運作情形：本公司依法設置審計委員會取代監察人職務。

(三)公司治理運作情形及其與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因：

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司治理實務 守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
一、公司是否依據「上市上櫃公司治理實務守則」訂定並揭露公司治理實務守則？		V	無。	本公司目前尚未訂定公司治理實務守則，但公司對待股東及對股東權利的尊重與上市上櫃公司治理實務守則的精神一致。公司皆依據相關法規揭露公司重大訊息、定期揭露財務資訊；董事會亦遵照股東賦與之責任，引導公司經營策略、監督經營階層之管理。
二、公司股權結構及股東權益 (一) 公司是否訂定內部作業程序處理股東建議、疑義、糾紛及訴訟事宜，並依程序實施？ (二) 公司是否掌握實際控制公司之主要股東及主要股東之最終控制者名單？ (三) 公司是否建立、執行與關係企業間之風險控管及防火牆機制？ (四) 公司是否訂定內部規範，禁止公司內部人利用市場上未公開資訊買賣有價證券？	V		(一)股東可於股東會提出建議；平時亦有發言人負責相關事宜。 (二)本公司主要股東大都為本公司董事及經營團隊，每月定期向公司申報持股異動情形。 (三)本公司訂有「子公司營運管理辦法」與「集團企業、特定公司及關係人交易作業程序」，並依本司內部控制制度辦理，確實執行風險控管及防火牆機制。 (四)本公司訂有「內部重大資訊處理作業程序」。	符合上市上櫃公司治理實務守則規定。
三、董事會之組成及職責 (一) 董事會是否擬訂多元化政策、具體管理目標及落實執行？ (二) 公司除依法設置薪資報酬委員會及審計委員會外，是否自願設置其他各類功能性委員會？ (三) 公司是否訂定董事會績效評估辦法及其評估方式，每年並定期進行績效評估，且將績效評估之結果提報董事會，並運用於個別董事薪資報酬及提名續任之參考？ (四) 公司是否定期評估簽證會計師獨立性？	V		(一)本公司董事會成員背景為跨領域專長，並設置獨立董事二席。請參閱本年報段落：參、二、(一)、5.董事會多元化及獨立性。 (二)111年依法設置審計委員會，其他則視情形。 (三)109年度開始施行。 (四)本公司審計委員會會定期評估簽證會計師獨立性之情形，最近一次評估為113年3月8日之會議。	符合上市上櫃公司治理實務守則規定。

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
四、公司是否配置適任及適當人數之公司治理人員，並指定公司治理主管，負責公司治理相關事務(包括但不限於提供董事、監察人執行業務所需資料、協助董事、監察人遵循法令、依法辦理董事會及股東會之會議相關事宜、製作董事會及股東會議事錄等)？	V		(一)本公司已於112年委任公司治理主管，並完成本年度持續進修；公司治理相關人員為公司治理主管或董事會指派專人處力相關事務。 (二)董事會及股東會有關之工作為投資人關係專人負責，由董事會指派。	符合上市上櫃公司治理實務守則規定。
五、公司是否建立與利害關係人(包括但不限於股東、員工、客戶及供應商等)溝通管道，及於公司網站設置利害關係人專區，並妥適回應利害關係人所關切之重要企業社會責任議題？	V		本公司依規定揭露公司財務業務資訊，本公司往來銀行、債權人、股東、員工、客戶及供應商等利害關係人，可透過本公司發言人(或其指派專人)或各業務窗口瞭解公司營運狀況。	符合上市上櫃公司治理實務守則規定。
六、公司是否委任專業股務代辦機構辦理股東會事務？	V		本公司委任專業股務代辦機構為群益金鼎證券，辦理股東會事務。	符合上市上櫃公司治理實務守則規定。
七、資訊公開 (一)公司是否架設網站，揭露財務業務及公司治理資訊？ (二)公司是否採行其他資訊揭露之方式(如架設英文網站、指定專人負責公司資訊之蒐集及揭露、落實發言人制度、法人說明會過程放置公司網站等)？ (三)公司是否於會計年度終了後兩個月內公告並申報年度財務報告，及於規定期限前提早公告並申報第一、二、三季財務報告與各月份營運情形？	V		(一)本公司已架設網路，定期更新與增加其內容。有關本公司財務、業務及公司治理之資訊，均依規定於公開資訊觀測站揭露。 (二)公司網站亦有英文版、設說法說會專區，並已設有專人負責公司資訊蒐集及揭露工作，並已建立發言人制度。 (三)目前公司尚未提早上傳財務報告，已在規劃中。每月營運資訊則在隔月9號上傳，較法定期限提早。	符合上市上櫃公司治理實務守則規定。
八、公司是否有其他有助於瞭解公司治理運作情形之重要資訊(包括但不限於員工權益、僱員關懷、投資者關係、供應商關係、利害關係人之權利、董事及監察人進修之情形、風險管理政策及風險衡量標準之執行情形、客戶政策之執行情形、公司為董事及監察人購買責任保險之情形等)？	V		(一)對公司之員工權益除依勞基法及相關法令辦理並成立職工福利委員會、實施退休金制度外，鼓勵員工參與各項訓練課程與技術研討、規劃員工團體保險及安排定期健康檢查，重視勞工關係，與員工維繫良好互動及溝通。 (二)本公司特定節日舉辦聚餐(疫情期間則暫停)，每年定期辦理員工健康檢查，員工婚喪喜慶均有補助，員工心聲皆可透過部門主管或是部門職福委員、勞資會議之勞方代表，予以向上反應。	符合上市上櫃公司治理實務守則規定。

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
	V		(三)本公司依法及時公告重大訊息於公開資訊觀測站，財務資訊依規定準時申報，攸關投資者之訊息均刊載於年報。本公司已設立發言人及代理發言人，另公司設有股務(股東事務)溝通窗口。 (四)與供應商溝通管道暢通，執行情形良好。 (五)本公司與關係企業間曾之業務往來，已訂有「集團企業、特定公司及關係人交易作業程序」、「子公司營運管理辦法」並確實遵循。另本公司制定有「董事會議事規範」，董事對董事會議案如涉有利害關係時需予以迴避，不得加入討論及表決。 (六)董事及監察人進修之情形：本公司董事均具有專業背景，且依「上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點」持續進修相關課程。最近二年度董事進修情形如下： (1)113年：從法律觀點談投資併購的評估與執行(3小時)：所有董事。 (2)112年：不實報導、假消息-公司如何做好企業風險管理及危機處理(3小時)：所有董事。 (七)本公司業已制定各種內部規章，進行各種風險管理及評估。 (八)本公司已訂有「授信管理辦法」並執行之，並落實執行ISO 9001 制度中針對客戶權益之程序，例如「售後服務作業程序」、「客戶滿意度調查程序」等，以保障客戶之權益。 (九)公司為董事(董監)購買責任保險之情形：本公司於99年1月1日起替董事(董監)購買責任保險，截至本年度及年報刊印年度，每年均續保，以配合公司治理，強化股東權益之保障。	符合上市上櫃公司治理實務守則規定。

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
九、最近年度之公司治理評鑑結果，已改善情形及就尚未改善項目之優先加強事項與措施。	V		(一)本公司強化網路內容。 (二)本公司自願編制企業社會責任報告書，並上傳公司網站。 (三)本公司提早公告上傳股東會相關資訊，例如股東會年報。 (四)本公司未來擬將強化董事會職能列為優先事項。	符合上市上櫃公司治理實務守則規定。

(四)公司如有設置薪資報酬委員會者，應揭露其組成、職責及運作情形：

1.本公司薪酬委員會，其組成與成員資料：

身份別 (註 1)	條件 姓名	專業資格與經驗	獨立性情形	兼任其他公開發行公司薪資報酬委員會成員家數
獨立董事 (召集人)	施聖亭	具備商務及公司業務所需之工作經驗，相關年資 20 年以上，獨立董事簡歷請參閱董監資料表	身分為獨立董事，符合獨立性： 1.符合「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」第 3 條第 1 項所有規定。 2.未與其他董事間具有配偶或二親等以內之親屬關係。 3.未有公司法第 30 條各款情事之一。 4.未有公司法第 27 條規定以政府、法人或其代表人當選。	0
獨立董事	何幼梅	具備商務及公司業務所需之工作經驗，相關年資 20 年以上，獨立董事簡歷請參閱董監資料表	身分為獨立董事，符合獨立性： 1.符合「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」第 3 條第 1 項所有規定。 2.未與其他董事間具有配偶或二親等以內之親屬關係。 3.未有公司法第 30 條各款情事之一。 4.未有公司法第 27 條規定以政府、法人或其代表人當選。	0
獨立董事	陳俊合	具備商務及公司業務所需之工作經驗，且為會計系專任副教授(已退休)，相關年資 20 年以上，獨立董事簡歷請參閱董監資料表	身分為獨立董事，符合獨立性： 1.符合「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」第 3 條第 1 項所有規定。 2.未與其他董事間具有配偶或二親等以內之親屬關係。 3.未有公司法第 30 條各款情事之一。 4.未有公司法第 27 條規定以政府、法人或其代表人當選。	1

2.本公司薪酬委員會之職責：

本公司依法於 100 年 10 月 26 日成立薪酬委員會，成員人數為三人，由董事會決議委任之，其中一人為召集人，目前三位成員均為現任獨立董事。委員會主要職責與運作情形為：(1)以專業客觀之地位，就本公司董事、經理人之薪資報酬政策及制度予以評估，並向董事會提出建議，以供其決策之參考；(2)審核年度員工酬勞總數是否符合公司章程規範；(3)運作情形為每年至少召開二次會議，但有緊急情事者，不在此限。

3.本公司薪酬委員會運作情形：

(1)本公司之薪資報酬委員會委員計 3 人。

(2)本屆委員任期：111 年 6 月 27 日至 114 年 6 月 22 日，最近年度薪資報酬委員會開會 2 次，本年度截至年報刊印日止，本公司薪酬委員會開會 1 次(A)，委員資格及出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數(B)	委託出席次數	實際出席率(%) (B/A)	備註
召集人	施聖亭	3	0	100	
委員	何幼梅	3	0	100	
委員	陳俊合	3	0	100	
其他應記載事項： 一、董事會如不採納或修正薪資報酬委員會之建議，應敘明董事會日期、期別、議案內容、董事會決議結果以及公司對薪資報酬委員會意見之處理(如董事會通過之薪資報酬優於薪資報酬委員會之建議，應敘明其差異情形及原因)：無相關之議案。 二、薪資報酬委員會之議決事項，如成員有反對或保留意見且有紀錄或書面聲明者，應敘明薪資報酬委員會日期、期別、議案內容、所有成員意見及對成員意見之處理：無相關之議案。					

(五)公司如有設置提名委員會者，應揭露其組成、職責及運作情形：公司無設立。

1.本公司提名委員會成員之委任資格條件及其職責：不適用。

2.本公司提名委員會成員專業資格與經驗及運作情形：不適用。

(六)推動永續發展執行情形：

1.推動永續發展執行情形及與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因：

推動項目	執行情形			與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
一、公司是否建立推動永續發展之治理架構，且設置推動永續發展專（兼）職單位，並由董事會授權高階管理階層處理，及董事會督導情形？ (上市上櫃公司應填報執行情形，非屬遵循或解釋。)	△		1.本公司於111年開始預備推動永續發展，並由管理處先向一級主管開會說明金管會推動永續發展之時程，具體計畫將於時限前規劃完成並賦以施行，預計永續發展之治理架構將由總經理擔任總召集人，總經理室專人負責推動永續發展，管理處為協辦單位，推行單位為各處級部門、品保部、稽核室。董事會為最高監督指導單位。 2.公司各組織之執行情形(規劃中)： (1)推動永續發展單位：總經理室專人負責。 (2)協辦單位：管理處。 (3)設置時點及董事會授權：已設置但董事會尚未授權。 (4)推動單位成員之組成：各處級部門、品保部、稽核室。 (5)運作及當年度執行情形：進行中。 (6)推動單位向董事會報告：預計114年8月。 3.董事會對永續發展之督導情形(管理方針、策略與目標制定、檢討措施等)：尚未開始。	無重大差異。 (△表尚未完全符合)
二、公司是否依重大性原則，進行與公司營運相關之環境、社會及公司治理議題之風險評估，並訂定相關風險管理政策或策略？ (上市上櫃公司應填報執行情形，非屬遵循或解釋。)	△		1.風險評估之邊界：為本公司，尚未涵蓋子公司。 2.辨別環境、社會、公司治理相關重大性議題之風險管理政策或策略： (1)本公司訂有「風險與機會管理程序」，各部門每年需更新相關計畫表單； (2)在環境面訂有「環境考量面鑑別程序」、「安衛危害鑑別與風險評估程序」等； (3)本公司訂有各項人資管理辦法、資訊管理辦法(如：「資訊保密政策」)等管理制度。 3.風險評估標準、過程、結果：本公司依經營現況，考量外部環境和內部環境與經營目的、策略方向有關、影響管理系統達成預期結果的能力與客戶要求，運用權責分析、管理系統處境分析、利害相關者需求及期望鑑別分析，由各單位執行之。	本公司目前尚未訂定本身之永續發展實務守則，但規劃設置推動永續發展兼職單位，且公司對永續發展的重視與上市上櫃公司永續發展實務守則的精神一致。公司營運符合上市上櫃公司永續發展實務守則規定。 (△表尚未完全符合)

推動項目	執行情形			與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因																			
	是	否	摘要說明																				
三、環境議題 (一) 公司是否依其產業特性建立合適之環境管理制度？	V		1.環境管理制度及所依據之法規：依據本國環保相關法規，本公司訂有「環安衛政策、目標標的與方案管理程序」、「環境考量面鑑別程序」、「廢棄物管制作業規範」、「危害通識計畫」、「化學物質管制作業規範」、「作業環境監測作業規範」...等程序或作業規範。 2.本公司於108年取得ISO 14001環境管理系統認證，並已於111年及114年完成更新驗證。ISO 14001認證機構：SGS；證書編號：TW19/10072；本年度及年報刊印年度認證有效期分別為111年1月28日至114年1月28日、及114年1月28日至117年1月28日。	符合上市上櫃公司永續發展實務守則規定。																			
(二) 公司是否致力於提升能源使用效率及使用對環境負荷衝擊低之再生物料？	V		1.本公司為設備商，產製過程屬於低耗能、低耗水，因此管理上的節能政策著重在庶務營運上，例如：使用節能照明、省水龍頭、影印紙雙面使用及運用資訊系統推行無紙化、垃圾減量、落實資源回收、宣導員工落實節能減碳省水、空調定溫...等管理措施。 2.本公司實驗室產生之化學品，均委由合格廠商清運，並訂有「環保承攬商評核管制作業規範」、「廢棄物管制作業規範」。 3.因本公司產業為半導體設備專業製造商，原物料較無法使用再生物料，故亦無相關數據、推動措施、目標及達成情形。	符合上市上櫃公司永續發展實務守則規定。																			
(三) 公司是否評估氣候變遷對企業現在及未來的潛在風險與機會，並採取相關之因應措施？	V		1.本公司在ISO 14001「環境考量面鑑別程序」訂有針對溫室氣體的評估，如：效益、環境衝擊、風險判定等，將溫室氣體列入風險管理程序。 2.本公司積極推動節能減碳(例如空調)、溫室氣體減量、減少用水、減少廢棄物等管理措施，設備定期維修換新，減少溫室氣體排放。	符合上市上櫃公司永續發展實務守則規定。																			
(四) 公司是否統計過去兩年溫室氣體排放量、用水量及廢棄物總重量，並制定溫室氣體減量、減少用水或其他廢棄物管理之政策？	V		1.溫室氣體排放量(資料涵蓋範圍：母公司弘塑科技)： <table border="1" data-bbox="655 1608 1169 1776"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放量 (單位： 公噸)</th><th colspan="2">直接排放</th><th colspan="2">間接排放/其他</th></tr> <tr> <th>排放量</th><th>比例(%)</th><th>排放量</th><th>比例(%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>113 年度</td><td>85</td><td>1.35</td><td>6,217</td><td>98.65</td></tr> <tr> <td>112 年度</td><td>60</td><td>1.35</td><td>4,400</td><td>98.65</td></tr> </tbody> </table> 113年截至年報刊印日止尚未盤查完成，數據為根據營業額估算。	排放量 (單位： 公噸)	直接排放		間接排放/其他		排放量	比例(%)	排放量	比例(%)	113 年度	85	1.35	6,217	98.65	112 年度	60	1.35	4,400	98.65	符合上市上櫃公司永續發展實務守則規定。
排放量 (單位： 公噸)	直接排放		間接排放/其他																				
	排放量	比例(%)	排放量	比例(%)																			
113 年度	85	1.35	6,217	98.65																			
112 年度	60	1.35	4,400	98.65																			

推動項目	執行情形			與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因																											
	是	否	摘要說明																												
	V		2.用水量(資料涵蓋範圍：母公司弘塑科技)： <table><tr><th>控管項目 (單位：噸)</th><th>113 年度</th><th>112 年度</th></tr><tr><td>自來水用水量</td><td>4,934</td><td>4,108</td></tr><tr><td>生活污水</td><td>1,583</td><td>1,318</td></tr><tr><td>回收水</td><td>1,208</td><td>1,006</td></tr></table> 113年截至年報刊印日止尚未盤查完成，數據為根據員工人數估算。 3.廢棄物(資料涵蓋範圍：母公司弘塑科技)： <table><tr><th>項目 (單位：噸)</th><th>113 年度</th><th>112 年度</th></tr><tr><td>員工生活垃圾</td><td>30.36</td><td>30.58</td></tr><tr><td>資源性廢棄物</td><td>7.91</td><td>4.37</td></tr><tr><td>一般性事業廢棄物</td><td>12.14</td><td>13.39</td></tr><tr><td>有害性事業廢棄物</td><td>81.61</td><td>106.26</td></tr></table> 4.管理政策：本公司在ISO 14001「環安衛政策、目標標的與方案管理程序」、「環境考量面鑑別程序」、「廢棄物管制作業規範」訂有相關風險評估、目標、措施等。 5.驗證情形：無。	控管項目 (單位：噸)	113 年度	112 年度	自來水用水量	4,934	4,108	生活污水	1,583	1,318	回收水	1,208	1,006	項目 (單位：噸)	113 年度	112 年度	員工生活垃圾	30.36	30.58	資源性廢棄物	7.91	4.37	一般性事業廢棄物	12.14	13.39	有害性事業廢棄物	81.61	106.26	符合上市上櫃公司永續發展實務守則規定。
控管項目 (單位：噸)	113 年度	112 年度																													
自來水用水量	4,934	4,108																													
生活污水	1,583	1,318																													
回收水	1,208	1,006																													
項目 (單位：噸)	113 年度	112 年度																													
員工生活垃圾	30.36	30.58																													
資源性廢棄物	7.91	4.37																													
一般性事業廢棄物	12.14	13.39																													
有害性事業廢棄物	81.61	106.26																													
四、社會議題 (一) 公司是否依照相關法規及國際人權公約，制定相關之管理政策與程序？	V		1.本公司依據現行法令例如勞動基準法、就業服務法、性別工作平等法等相關勞動法規，及參照國際人權公約標準，已訂定各項人事管理規則及員工工作規則，並依法辦理員工勞工保險、全民健康保險及退休金事宜。另依據性騷擾防治法及性別工作平等法訂定「性騷擾防治措施暨申訴作業辦法」，提供員工免於性騷擾之工作及服務環境。 2.本公司訂有「員工意見申訴及處理作業準則」，提供員工申訴管道，維護同仁權益，確保每位員工能受到平等對待與尊重。	符合上市上櫃公司永續發展實務守則規定。																											
(二) 公司是否訂定及實施合理員工福利措施（包括薪酬、休假及其他福利等），並將經營績效或成果適當反映於員工薪酬？	V		1.本公司訂有各項符合法令或優於法令之福利措施：休假制度(例如帶薪的疫苗接種假)、健康保險、勞工保險、提撥勞工退休準備金、員工團保、年節及績效獎金、員工教育訓練計劃、員工子女獎學金、人身及意外保險、定期健康檢查、職工福利委員會提供各項獎金與津貼、員工進修與訓練(包含補貼或免費的外訓)、依法計算加班費(非施行工作責任制)...等。	符合上市上櫃公司永續發展實務守則規定。																											

推動項目	執行情形			與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
	V		2.職場多元化與平等：本公司女性員工約佔三成，優於科技業水平；經理級以上員工人數計30位，其中女性為5位，占比為16.7%，比例偏低，係因本公司產業屬性為設備業之故。員工依據「績效管理作業準則」、「晉升管理辦法」，能有公平晉升機會。 3.本公司依據年度營運績效，每年固定調薪及提撥/發放年度員工酬勞；依據每季營運狀況，發放季獎金；固定發放2個月年終獎金(保障年薪14個月)。參照金管會發布之上市櫃公司員工薪酬數據，本公司員工薪酬優於同業水平、非擔任主管之員工薪酬亦優於同業水平，將半導體產業成長帶來的營收/獲利成長，實質回饋到同仁薪酬。	符合上市上櫃公司永續發展實務守則規定。
(三) 公司是否提供員工安全與健康之工作環境，並對員工定期實施安全與健康教育？	V		1.本公司辦理員工定期健康檢查，訂有「公傷慰問作業程序」、「員工團體保險辦法」、「安全衛生工作守則/作業規範」、「勞工健康保護作業規範」、「健康管理與健康促進計畫」、「工作場所母性健康保護計畫」...等管理辦法，提供員工安全與健康的工作環境。本公司訂有「教育訓練作業程序」，新進同仁於報到日即進行教育訓練，對其宣導相關措施並需考核通過；一般同仁則施以不定期教育訓練，或由環安衛專責部門不定期宣導周知。 2.本公司於108年取得ISO 45001職業健康與安全管理系統認證，並已於111年及114年完成更新驗證。ISO 45001認證機構：SGS；證書編號：TW19/10071；本年度及年報刊印年度認證有效期分別為111年1月28日至114年1月28日、及114年1月28日至117年1月28日。 3.本公司113年員工職災有1件/1人次，係為員工上下班時段交通事故。本公司平時由環安衛專責部門不定期宣導員工應注意相關勞工健康安全。 4.本公司遵行職業安全衛生法暨相關法令；每月均配合內政部職業安全衛生署規定，實行醫護人員之臨廠服務(護理師：每月2次；醫生：每季1次)措施。 5.本公司113年度火災之件數、死傷人數及死傷人數占員工總人數比率均為0。因應火災之相關改善措施：不適用。	符合上市上櫃公司永續發展實務守則規定。

推動項目	執行情形			與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
(四) 公司是否為員工建立有效之職涯能力發展培訓計畫？	V		1. 本公司訂有「教育訓練作業程序」，內容涵蓋新人訓練、專業進修、主管訓練、及『接班人計劃/導師制度/儲備管理人才』，搭配「績效管理作業準則」、「晉升管理辦法」，注重員工在公司的職涯能力發展與培訓。 2. 本公司訂有「獎懲規定」，敘明員工對公司之貢獻，以功獎方式/獎金加成，實際回饋給員工。	符合上市上櫃公司永續發展實務守則規定。
(五) 針對產品與服務之顧客健康與安全、客戶隱私、行銷及標示等議題，公司是否遵循相關法規及國際準則，並制定相關保護消費者或客戶權益政策及申訴程序？	V		1. 產品與服務：本公司於91年即取得ISO 9001品質管理系統認證，並已於113年完成更新驗證。ISO 9001認證機構：SGS；證書編號：TW06/03178；113年度涵蓋前後兩期證書期限，分別為有效期自110年9月21日至113年9月7日、及113年9月7日至116年9月7日。 2. 本公司目前的ISO 9001品質管理系統認證為最新版ISO 9001:2015，涵蓋產品與服務之顧客健康與安全、客戶隱私、行銷及標示...等構面，例如產品實現，即包括鑑別客戶要求、產品要求的審查、與客戶的溝通(例如「客訴管制作業程序」、「客戶滿意度調查程序」、「售後服務作業程序」等)。 3. 本公司之產品並非銷售予終端消費者，故並無須訂定相關消費者保護之管理辦法。	符合上市上櫃公司永續發展實務守則規定。
(六) 公司是否訂定供應商管理政策，要求供應商在環保、職業安全衛生或勞動人權等議題遵循相關規範，及其實施情形？	V		1. 本公司訂有「原物料採購作業程序」、「供應廠商評鑑與考核作業程序」、「環保承攬商評核管制作業規範」、「承攬商環安衛管理作業規範」，重視供應商在環保、職業安全衛生或勞動人權等範疇的落實。 2. 公司定期對供應商考評。 3. 通過相關評鑑之新進供應商，例如通過ISO 相關評鑑、或產品優良之評鑑，優先列入合格供應商名錄。	符合上市上櫃公司永續發展實務守則規定。
五、公司是否參考國際通用之報告書編製準則或指引，編製永續報告書等揭露公司非財務資訊之報告書？前揭報告書是否取得第三方驗證單位之確信或保證意見？	△		公司自願編制112年「永續報告書」，並已上傳本公司網站，報告書並未委請第三方單位驗證。113年「永續報告書」預計於114年下半年完成。	無重大差異。 (△表尚未完全符合)
六、公司如依據「上市上櫃公司永續發展實務守則」定有本身之永續發展守則者，請敘明其運作與所定守則之差異情形：本公司目前尚未訂定本身之永續發展實務守則，但公司對永續發展的重視與上市上櫃公司永續發展實務守則的精神一致。本公司本於尊重社會倫理與注意其他利害關係人之權益，在追求永續經營與獲利之同時，重視環境、社會與公司治理之因素，並將其納入公司管理與營運。				
七、其他有助於瞭解推動永續發展執行情形之重要資訊：請參照下表「2.永續發展執行情形補充說明」。				

2. 永續發展執行情形補充說明：

永續發展執行項目	執行情形			已執行情形或規劃情形之具體說明
	未執行	已執行	規劃中	
1. 人權				
(1) 符合勞基法等勞工相關法令規定		V		本公司依據勞動基準法制定「員工上班須知」，以及訂定任用招募、獎懲、離職、退休、陞遷等管理辦法。本公司定期或不定期舉辦勞資會議。
(2) 其他(如維護員工及應徵者之就業機會平等、確保員工免於騷擾及歧視等)		V		本公司每年定期召開人評會，審核員工晉升，並訂定有「性騷擾防治措施暨申訴作業辦法」、「員工滿意度調查程序」等管理辦法。本公司招募員工，對於應徵者之就業機會，均遵循勞動基準法、性別工作平等法等相關法令。
2. 員工權益				
(1) 提供員工充分之教育訓練		V		本公司新人報到時均接受新人教育訓練，本公司訂定有「教育訓練作業程序」，針對在職員工工作上所需之技能或個人之自我發展，每年編列有教育訓練預算與員工教育訓練計畫，且皆能達到有效的執行度。
(2) 提供員工充分反應意見之權利		V		本公司對公司員工設有意見管道由專人處理員工對公司的建言並將意見反應至上層。
(3) 其他(如職業安全衛生管理系統方面經 ISO 45001 或相關機構之認證、提供員工合理之福利與報酬等)		V		1. 本公司員工薪資符合法令最低工資之規定，且公司員工之福利與報酬，管理者皆能參照同業予以適當調整。本公司並在金融海嘯、COVID-19 等失業率攀升之氛圍下，充分響應政府就業政策，不動輒以資遣員工為手段。而在半導體景氣復甦之際，以增聘員工為實際作為，提高就業率。 2. 本公司成立「安全衛生處」，專責人員負責維護與改善勞工職業安全衛生。 3. 本公司於 108 年取得 ISO 14001 與 ISO 45001 之認證，並已於 114 年完成更新驗證。認證機構、證書編號、證書有效起迄：請參照上表「永續發展執行情形」。
3. 僱員關懷				
(1) 確保工作環境之安全		V		本公司訂定有「安全衛生工作守則」、「無塵室進出管理程序」等管理辦法，管理單位確實監督員工遵循。對於工作環境、設備儀器、有害物質的管理，遵守相關環保法規，保障員工工作上的安全與健康。本公司已於 108 年取得 ISO 14001 與 ISO 45001 之認證。
(2) 訂定書面之勞工衛生安全相關政策		V		本公司訂定有「安全衛生工作守則」、「緊急應變組織作業程序」等管理辦法。
(3) 其他(如重視勞工身心發展及家庭生活等)		V		1. 本公司依法提撥勞退金，繳納勞保費、健保費，並辦理員工團保，若發生職災時可以增加保障員工。 2. 本公司每年提供員工免費健檢，每年讓員工自行編列教育訓練計畫。 3. 本公司依法成立職工福利委員會，定期辦理聚餐，表揚資深員工。不定期辦理球類運動、旅遊踏青，補助員工婚喪喜慶，發放三節禮券或禮金。
4. 環保				
(1) 訂定書面環保政策		V		本公司訂定有「廢棄物處理作業管理程序」與「危害物質分類及圖示指導作業程序」等管理辦法。
(2) 遵行環保相關法令		V		本公司對內除落實遵循管理辦法外，對外遵

永續發展執行項目	執行情形			已執行情形或規劃情形之具體說明
	未執行	已執行	規劃中	
				守環保法令規定，一般廢棄物與事業廢棄物均委託合法業者清運並訂有委任契約。
(3)其他(如發展節能、減污及防污之技術、設備及活動；資源之再利用、廢棄物回收及減量、有害物質的禁用等)		V		本公司除積極配合法令及政府政策外，對內提倡省電、省水節約能源及 5S 環境政策以響應環保。委任之廢棄物清運業者均能協助資源之回收分類與再利用。本公司已於 108 年取得 ISO 14001 認證。
5.社區參與				
(1)參與社區服務及慈善活動		V		本公司鼓勵員工參與社區公益或慈善活動，或擔任志工。
(2)其他(如實行社區援助及投資【包括人力、物力、知識及技能等】、確保社區健康與安全等)		V		本公司鼓勵員工實行社區援助及捐助，例如本公司董事長以身作則固定每年捐款予不特定單位，例如：新竹女中、文昌國中、新竹縣峨眉國小、竹東高中、新竹高中家長會等機關團體。
6.社會貢獻				
(1)捐助慈善事業及教育、醫療、藝術等活動		V		1.本公司不定期捐款予下列機構：喜憨兒社福基金會、陽光基金會、人安基金會、華山基金會、仁愛社會福利基金會等社福團體。 2.本公司定期/不定期捐款予學術機構，例如新竹地區國小、苗栗幼安教養院、北一女、新竹市西門國小。 3.本公司董事長固定每年捐款予不特定單位，例如：嘉義聖心教養院、法鼓山佛教基金會、台東天主教聖母醫院、新竹市天主教仁愛社會福利基金會、蘋果日報慈善基金、伊甸社會福利基金會、家扶中心、中華民國紅十字會等社福團體。
(2)其他(如援助落後地區國家、提供弱勢團體就業機會等)		V		本公司董事長固定每年捐款予不特定單位，例如：好好好家庭教育基金會、龍潭啟智教養院、海鷗春陽文教基金會、TVBS 關懷台灣文教基金會、周大觀文教基金會、財團法人犯罪被害人保護協會等社福團體。
7.社會服務				
(1)推動社會福利		V		本公司鼓勵員工擔任義工或志工，並鼓勵員工參加社福團體的公開活動。
(2)其他		V		無。
8.投資者關係				
(1)提高營運透明度		V		1.本公司已架設網路，定期更新與增加其內容。有關本公司財務、業務及公司治理之資訊，均依規定於公開資訊觀測站揭露。 2.本公司已設有專人負責公司資訊蒐集及揭露工作，並已建立發言人制度。
(2)重視公司治理		V		1.公司皆依據相關法規揭露公司重大訊息、定期揭露財務資訊；董事會亦遵照股東賦與之責任，引導公司經營策略、監督經營階層之管理。 2.本公司七席董事中，設置有獨立董事三席且符合法令規範之獨立性。 3.本公司每季均召開董事會，並制定有「董事會議事規範」，董事對董事會議案如涉及利害關係時需予以迴避，不得加入討論及表決。 4.本公司於 99 年 1 月 1 日起替董事(及監察人)購買責任保險，迄今均未中斷，以配合公司治理，強化股東權益之保障。

永續發展執行項目	執行情形			已執行情形或規劃情形之具體說明
	未執行	已執行	規劃中	
(3)其他		V		本公司已設有發言人、代理發言人及股務窗口，確保股東權益與對應事宜。
9.供應商關係				
(1)重視採購價格之合理性		V		本公司與往來供應商皆能保持良好的關係和互動。本公司請購、採購流程均落實詢、比、議價，並訂有「供應廠商評鑑與考核作業程序」，定期對供應商考核。
(2)其他		V		本公司訂有「採購作業程序」。
10.與利害關係人之權益				
(1)尊重智慧財產權		V		本公司尊重他人之智慧財產權，截至目前為止並無侵權之情事。
(2)重視與顧客之關係(如保護消費者權益、重視產品品質、安全性及創新、重視並立即處理客訴、提供完整產品資訊等)		V		1.本公司重視成品檢驗、不合格品管制等品質程序。 2.本公司落實執行 ISO 9001 制度中針對客戶權益之程序，例如「客戶滿意度調查程序」，以保障客戶之權益。 3.本公司訂有「售後服務作業程序」、「客訴管制作業程序」，及時處理售後服務或客訴事件，以保障客戶之權益與維持與客戶之良好關係。
(3)遵守法令規範		V		本公司業已制定各種內部規章與管理辦法，均能遵守相關法令之規定。
(4)其他(如於公司網站揭露永續發展政策之執行情形等)		V		本公司網站已放置相關資訊。
11.其他		V		無。

(七)氣候相關資訊：

1.氣候相關資訊執行情形：

項 目	執 行 情 形
1.敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理。	1.本公司於 111 年 6 月 27 日董事會通過「溫室氣體盤查計畫書」，因本公司主要業務為設備組裝、設備代理、化學品混酸，氣候變遷對公司營運風險與機會較無直接影響，未來將視產業變化，董事會與管理階層持續關注本議題。
2.敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務(短期、中期、長期)。	2.如上述 1.，氣候變遷產生之風險與機會對公司之業務、策略及財務等尚無重大影響。
3.敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。	3.因本公司營運位置於台灣本島，極端氣候發生機率甚低，故應無影響。
4.敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度。	4.氣候風險對公司營運影響甚低，故尚無相關風險管理制度。
5.若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響。	5.無此情形。
6.若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標。	6.無此情形。
7.若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。	7.無此情形。

項 目	執 行 情 形
8.若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證(RECs)以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證(RECs)數量。	8.尚無設定相關目標。
9.溫室氣體盤查及確信情形與減量目標、策略及具體行動計畫。	請參閱下一段落之說明。

2.溫室氣體盤查及確信情形：本公司實收資本額未達五十億元，依法應自民國 115 年起完成盤查資訊揭露，117 年起完成確信資訊揭露，故本表暫不適用。

(八)公司履行誠信經營情形及採行措施：

1.履行誠信經營情形及與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因：

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
一、訂定誠信經營政策及方案 (一) 公司是否制定經董事會通過之誠信經營政策，並於規章及對外文件中明示誠信經營之政策、作法，以及董事會與高階管理階層積極落實經營政策之承諾？	V		已執行，本公司具體之政策均已訂立在公司之各項管理辦法。	符合上市上櫃公司誠信經營守則規定。
(二) 公司是否建立不誠信行為風險之評估機制，定期分析及評估營業範圍內具較高不誠信行為風險之營業活動，並據以訂定防範不誠信行為方案，且至少涵蓋「上市上櫃公司誠信經營守則」第七條第二項各款行為之防範措施？	V		已執行，本公司具體之政策均已訂立在公司之各項管理辦法。	符合上市上櫃公司誠信經營守則規定。
(三) 公司是否於防範不誠信行為方案內明定作業程序、行為指南、違規之懲戒及申訴制度，且落實執行，並定期檢討修正前揭方案？	V		已執行，本公司具體之政策均已訂立在公司之各項管理辦法。	符合上市上櫃公司誠信經營守則規定。
二、落實誠信經營 (一) 公司是否評估往來對象之誠信紀錄，並於其與往來交易對象簽訂之契約中明定誠信行為條款？	V		已執行，本公司具體之政策均已訂立在公司之各項管理辦法。	符合上市上櫃公司誠信經營守則規定。
(二) 公司是否設置隸屬董事會之推動企業誠信經營專責單位，並定期(至少一年一次)向董事會報告其誠信經營政策與防範不誠信行為方案及監督執行情形？	V		已執行，本公司具體之政策均已訂立在公司之各項管理辦法。	符合上市上櫃公司誠信經營守則規定。

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
(三) 公司是否制定防止利益衝突政策、提供適當陳述管道，並落實執行？	V		已執行，本公司具體之政策均已訂立在公司之各項管理辦法。	符合上市上櫃公司誠信經營守則規定。
(四) 公司是否為落實誠信經營已建立有效的會計制度、內部控制制度，並由內部稽核單位依不誠信行為風險之評估結果，擬訂相關稽核計畫，並據以查核防範不誠信行為方案之遵循情形，或委託會計師執行查核？	V		已執行，本公司具體之政策均已訂立在公司之各項管理辦法。	符合上市上櫃公司誠信經營守則規定。
(五) 公司是否定期舉辦誠信經營之內、外部之教育訓練？	V		已執行，本公司具體之政策均已訂立在公司之各項管理辦法。	符合上市上櫃公司誠信經營守則規定。
三、公司檢舉制度之運作情形 (一) 公司是否訂定具體檢舉及獎勵制度，並建立便利檢舉管道，及針對被檢舉對象指派適當之受理專責人員？	V		已執行，本公司具體之政策均已訂立在公司之人事管理辦法。	符合上市上櫃公司誠信經營守則規定。
(二) 公司是否訂定受理檢舉事項之調查標準作業程序、調查完成後應採取之後續措施及相關保密機制？	V		已執行，本公司具體之政策均已訂立在公司之人事管理辦法。	符合上市上櫃公司誠信經營守則規定。
(三) 公司是否採取保護檢舉人不因檢舉而遭受不當處置之措施？	V		已執行，本公司具體之政策均已訂立在公司之人事管理辦法。	符合上市上櫃公司誠信經營守則規定。
四、加強資訊揭露 (一) 公司是否於其網站及公開資訊觀測站，揭露其所定誠信經營守則內容及推動成效？		V	本公司目前尚未將誠信經營相關資訊揭露於公司網站。	本公司目前尚未將誠信經營相關資訊揭露於公司網站，但本公司對誠信經營的重視與上市上櫃公司一致。未來將視公司營運所需，改善後，將符合上市上櫃公司誠信經營守則規定。
五、公司如依據「上市上櫃公司誠信經營守則」定有本身之誠信經營守則者，請敘明其運作與所定守則之差異情形：本公司目前尚未訂定本身之誠信經營守則，但公司對誠信經營責任的重視與上市上櫃公司誠信經營守則的精神一致。本公司本於誠信經營之精神，在追求永續經營與獲利之同時，亦將其納入公司管理與營運。				
六、其他有助於瞭解公司誠信經營運作情形之重要資訊（如公司檢討修正其訂定之誠信經營守則等情形）：無。				

(九)其他足以增進對公司治理運作情形之瞭解的重要資訊：

1.公司治理主管、經理人參與公司治理有關之進修與訓練：

- (1)經理人兼任董事者，參加 113 年度董事持續進修課程。
- (2)管理處主管兼任安衛主管，參加在職教育訓練課程。
- (3)公司治理主管，參加公司治理主管持續進修課程。

2.與財務資訊透明有關人員，其取得主管機關指明之相關證照：

- (1)會計主管：發行人證券商證券交易所會計主管合格證書、113 年會計主管持續進修合格證書。

- (2)會計主管代理人：113 年會計主管持續進修合格證書。
- (3)內部稽核主管：國際內部稽核師證書、中華民國內部稽核師證書、113 年稽核人員持續進修合格證書。
- (4)內部稽核代理人：公開發行公司內部稽核人員初任合格證書、113 年稽核人員持續進修合格證書。
- 3.員工行為或倫理守則：本公司訂有員工守則與獎懲規定等管理辦法。
- 4.內部重大資訊處理作業程序：本公司訂有「財務及非財務資訊管理辦法」、「財務報表編製管理辦法」、「內部重大資訊處理作業程序」等管理辦法。
- 5.公司董事會評估簽證會計師獨立性：
- (1)113 年會計師獨立性及適任性評估結果：本公司之簽證會計師具備獨立性及專業適任性。
- (2)本公司 113 年簽證會計師：資誠聯合會計師事務所李典易會計師、蔣承翰會計師。
- (3)會計師工作內容：每季財報核閱、年度財報簽證、不定期財務稅務諮詢服務。
- (4)董事會/審計委員會依據審計品質指標(AQIs)與會計師法第 47 條、會計師職業道德規範第 10 號公報等，本年度評估結果如下：

項次	評估項目	是	否
1.	截至最近一次簽證作業，未有七年未更換之情事。	✓	
2.	與委託人無重大財務利害關係。	✓	
3.	避免與委託人有任何不適當關係。	✓	
4.	會計師應使其助理人員確守誠實、公正及獨立性。	✓	
5.	執業前二年內服務機構之財務報表，不得查核簽證。	✓	
6.	會計師名義不得為他人使用。	✓	
7.	未握有本公司及關係企業之股份。	✓	
8.	未與本公司及關係企業有金錢借貸之情事。	✓	
9.	未與本公司或關係企業有共同投資或分享利益之關係。	✓	
10.	未兼任本公司或關係企業之經常工作，支領固定薪酬。	✓	
11.	未涉及本公司或關係企業制定決策之管理職能。	✓	
12.	未兼營可能喪失其獨立性之其他事業。	✓	
13.	與本公司管理階層人員無配偶或二親等以內之親屬關係。	✓	
14.	未收取任何與業務有關之佣金。	✓	
15.	截至目前為止，未受有處分或損及獨立原則之情事。	✓	

- 6.公司董事會/審計委員會參考審計品質指標(AQIs)每年定期評估簽證會計師過程如下：

會計師依據中華民國審計準則公報第 62 號「與受查者治理單位之溝通」，同時參酌查核過程中所辨識之重要項目，於本次查核結束後，於 114 年 3 月 4 日與董事會/審計委員會溝通及報告，主要內容包括：1.查核範圍、重大性及擬出具之查核意見書；2.關鍵查核事項說明；3.會計師獨立性；4.審計品質指標

(AQIs)。公司董事會/審計委員會並據以評估，本年度會計師符合獨立性、專業性及適任性。

(十)內部控制制度執行狀況應揭露下列事項：

- 1.內部控制制度聲明書：請參閱附件一第 97 頁。
- 2.委託會計師專案審查內部控制制度者，應揭露會計師審查報告：不適用。

(十一)最近年度及截至年報刊印日止，股東會及董事會之重要決議：

1.一一三年股東常會(113.06.19)重要決議內容及執行情形

項次	重 要 決 議 事 項	執 行 情 形
1	(報告案)一一二年度員工酬勞及董事酬勞分派情形案。	不適用。
2	(報告案)一一二年度營業報告。	不適用。
3	(報告案)審計委員會審查報告。	不適用。
4	(報告案)一一二年度現金股利分派情形案。	配發股東現金股利每股 16 元，共 467,456,240 元，並已於 113 年 8 月 26 日發放完畢。
5	(承認案)一一二年度營業報告書暨財務報告案。	照案表決通過(贊成 92.00%)。
6	(承認案)一一二年度盈餘分配案。	照案表決通過(贊成 92.00%)。

2.一一三年度及截至年報刊印日止董事會之重要決議

日 期	會 議	重 要 決 議 事 項
113.03.08	第十一屆第八次 董事會	1. 通過新任集團執行長、新任總經理之委任及報酬追認案。 2. 通過改派子公司佳霖科技董事追認案。 3. 通過一一三年度財務報表簽證會計師委任案。 4. 通過一一二年度員工酬勞、董監酬勞。 5. 通過一一二年度營業報告書暨財務報告。 6. 通過一一二年度盈餘分配案。 7. 通過一一二年度內部控制制度聲明書。 8. 通過一一三年度預算案。 9. 通過對子公司太引資訊向兆豐銀行申請之中期放款額度背書保證案。 10.通過對子公司佳霖電子(上海)向華南銀行申請之綜合額度背書保證案。 11.通過對子公司添鴻化學科技(上海)向台灣土地銀行上海分行申請之貸款額度背書保證案。 12~13.分別通過土地銀行/元大銀行融資/出口押匯額度案。 14.通過一一三年股東常會召開事宜。 15.通過一一三年股東常會受理股東提案作業。
113.05.06	第十一屆第九次 董事會	1. 通過一一三年第一季財務報告。 2~4.分別通過對子公司添鴻科技向華南銀行/土地銀行/彰化銀行申請之綜合額度背書保證案。 5. 通過對子公司太引資訊向華南銀行申請之綜合額度背書保證案。 6. 通過新任副總經理之委任及報酬案。

日期	會議	重要決議事項
113.08.06	第十一屆第十次董事會	1. 通過會計師事務所內部職務輪調變更簽證會計師案。 2. 通過一一三年第二季財務報告。 3. 通過國泰世華銀行融資案。 4. 通過對子公司太引資訊向國泰世華商業銀行申請之綜合額度背書保證案。 5. 通過修訂『核決權限表』案。
113.11.05	第十一屆第十一次董事會	1. 通過一一三年第三季財務報告。 2. 通過增訂相關內部控制制度。 3. 通過一一四年度稽核計畫。 4. 通過對子公司添鴻化學科技(上海)向兆豐銀行蘇州申請之放款額度背書保證案。 5~6. 分別通過對子公司添鴻科技向元大銀行/玉山銀行申請之綜合額度背書保證案。 7. 通過對子公司太引資訊向玉山銀行申請之綜合額度背書保證案。 8. 通過玉山銀行綜合融資及出口押匯額度案。 9. 通過華南銀行融資案。 10. 通過投資名超企業股份有限公司普通股案。 11. 通過購買 Sigray, Inc. 公司債案。
114.03.04	第十一屆第十二次董事會	1. 通過一一四年度財務報表簽證會計師委任案。 2. 通過一一三年度員工酬勞、董監酬勞。 3. 通過一一三年度營業報告書暨財務報告。 4. 通過一一三年度盈餘分配案。 5. 通過一一三年度內部控制制度聲明書。 6. 通過一一四年度預算案。 7. 通過指派子公司添鴻科技第九屆董監案。 8. 通過指派子公司佳霖科技第十四屆董監案。 9. 通過對子公司添鴻科技向兆豐銀行申請之綜合額度背書保證案。 10. 通過對子公司佳霖電子(上海)向華南銀行申請之綜合額度背書保證案。 11~12. 分別通過對子公司添鴻化學科技(上海)向華南銀行/台灣土地銀行上海分行申請之貸款額度背書保證案。 13~14. 分別通過土地銀行/元大銀行融資/出口押匯額度案。 15. 通過修訂公司章程部份條文案。 16. 通過於一一四年股東常會辦理全面改選董事案。 17. 通過一一四年股東常會辦理全面改選董事，受理董事候選人提名案。 18. 通過擬解除於一一四年股東常會新選任董事競業禁止之限制案。 19. 通過一一四年股東常會召開事宜。 20. 通過一一四年股東常會受理股東提案作業。 21. 通過募集與發行國內第一次無擔保轉換公司債案。 22. 通過募集與發行國內第二次無擔保轉換公司債案。

(十二)最近年度及截至年報刊印日止董事或監察人對董事會通過重要決議有不同意見且有紀錄或書面聲明者，其主要內容：無。

(十三)最近年度及截至年報刊印日止，公司如有證券交易法第 14 條之 3 或其他獨立董事有反對或保留意見之議案、證券交易法第 14 條之 5 或其他未經審計委員會通過，而經全體董事三分之二以上同意之議決事項：無。

四、簽證會計師公費資訊

(一)簽證會計師公費資訊：

金額單位：新台幣仟元

會計師事務所名稱	會計師姓名	會計師查核期間	審計公費	非審計公費	合計	備註
資誠聯合會計師事務所	李典易 謝智政/蔣承翰(僅職務輪調)	113.01.01~ 113.12.31	1,860	150	2,010	無
		合計	1,860	150	2,010	

(二)給付簽證會計師、簽證會計師所屬事務所及其關係企業之非審計公費為審計公費之四分之一以上者，應揭露審計與非審計公費金額及非審計服務內容：不適用。

(三)更換會計師事務所且更換年度所給付之審計公費較更換前一年度之審計公費減少者，應揭露更換前後審計公費金額及原因：不適用。

(四)審計公費較前一年度減少達百分之十以上者，應揭露審計公費減少金額、比例及原因：113 年審計公費 1,860 仟元，112 年審計公費 2,022 仟元，故無此情形。

五、更換會計師資訊

(一)關於前任會計師：不適用。

(二)關於繼任會計師：不適用。

(三)前任會計師對本準則第 10 條第 5 款第 1 目及第 2 目之 3 事項之復函：不適用。

六、公司之董事長、總經理、負責財務或會計事務之經理人，最近一年內曾任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業者，應揭露其姓名、職稱及任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業之期間

無此情形。

七、最近年度及截至年報刊印日止，董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十之股東股權移轉及股權質押變動情形

(一)董事、監察人、經理人及大股東股權變動情形：

職 稱	姓 名	113 年度		114 年度截至 4 月 21 日止	
		持有股數 增(減)數	質押股數 增(減)數	持有股數 增(減)數	質押股數 增(減)數
董事長兼大股東	張鴻泰	0	0	0	0
董事兼集團執行長	石本立	0	0	0	0
董事	張泰山	0	0	0	0
董事	定業投資(股)公司	(175,000)	0	0	0
獨立董事	施聖亭	0	0	0	0

職 稱	姓 名	113 年度		114 年度截至 4 月 21 日止	
		持有股數 增(減)數	質押股數 增(減)數	持有股數 增(減)數	質押股數 增(減)數
獨立董事	何幼梅	0	0	0	0
獨立董事	陳俊合	0	0	0	0
總經理	黃富源	0	0	0	0
副總經理	梁勝銓	0	0	0	0
會計部門主管	曾繁斌	0	0	0	0

(二)股權移轉資訊：最近年度及截至年報刊印日止，本公司董事、監察人、經理人及持股比例超過 10%之股東，無股權移轉之交易相對人屬於關係人身分之情形。

(三)股權質押資訊：最近年度及截至年報刊印日止，本公司董事、監察人、經理人及持股比例超過 10%之股東，無股權質押情形。

八、持股比例占前十名之股東，其相互間為關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係之資訊

持股比例占前十名之股東，其相互間之關係資料

114 年 4 月 21 日

姓名	本人持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義合計持有股份		前十大股東相互間具有關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係者，其名稱或姓名及關係		備註
	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例	名稱或姓名	關係	
張鴻泰	3,625,338	12.41%	0	0.00%	2,007,000	6.87%	定業投資 定睿投資 群呈科技	張鴻泰擔任定業投資董事長 張鴻泰擔任定睿投資董事 張鴻泰擔任群呈科技監察人	
定業投資(股)公司	2,007,000	6.87%	0	0.00%	0	0.00%	張鴻泰	張鴻泰擔任定業投資董事長 張鴻泰以股作價成立定業投資	
群呈科技(股)公司	1,397,351	4.78%	0	0.00%	0	0.00%	張鴻泰	張鴻泰擔任群呈科技監察人	
定睿投資(股)公司	1,351,819	4.63%	0	0.00%	0	0.00%	張鴻泰	張鴻泰擔任定睿投資董事	
花旗(台灣)商業銀行受託保管瑞銀歐洲 S E 投資專戶	968,000	3.31%	0	0.00%	0	0.00%	無	無	
國泰人壽保險股份有限公司	934,000	3.20%	0	0.00%	0	0.00%	無	無	
匯豐(台灣)商業銀行股份有限公司受託保管美林國際公司投資專戶	676,000	2.31%	0	0.00%	0	0.00%	無	無	
凱基人壽保險股份有限公司	632,000	2.16%	0	0.00%	0	0.00%	無	無	
花旗(台灣)商業銀行受託保管挪威中央銀行－外部經理人	615,000	2.11%	0	0.00%	0	0.00%	無	無	

姓名	本人持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義合計持有股份		前十大股東相互間具有關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係者，其名稱或姓名及關係		備註
	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例	名稱或姓名	關係	
標線資產管理亞洲有限公司投資專戶									
匯豐(台灣)商業銀行股份有限公司受託保管摩根士丹利國際有限公司投資專戶	530,024	1.81%	0	0.00%	0	0.00%	無	無	

九、公司、公司之董事、監察人、經理人及公司直接或間接控制之事業對同一轉投資事業之持股數，並合併計算綜合持股比例

單位：仟股；114 年 4 月 21 日

轉投資事業	本公司投資		董事、監察人、經理人及公司直接或間接控制事業之投資		綜合投資	
	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例
Grand Plastic Technology Limited	600	100.00%	0	0%	600	100.00%
添鴻科技股份有限公司	10,000	100.00%	0	0%	10,000	100.00%
佳霖科技股份有限公司	20,000	100.00%	0	0%	20,000	100.00%
太引資訊系統股份有限公司	2,831	78.10%	0	0%	2,831	78.10%
弘懋光電科技(上海)有限公司	不適用	0%	不適用	100.00% (註 1)	不適用	100.00% (註 1)
AQUA TALENT CO., LTD.	0	0%	350	100.00% (註 2)	350	100.00% (註 2)
添鴻化學科技(上海)有限公司	不適用	0%	不適用	100.00% (註 3)	不適用	100.00% (註 3)
Challenge Technology Corp.	0	0%	1,000	100.00% (註 4)	1,000	100.00% (註 4)
佳霖電子(上海)有限公司	不適用	0%	不適用	100.00% (註 5)	不適用	100.00% (註 5)
太引信息科技(南京)有限公司	不適用	0%	不適用	100.00% (註 6)	不適用	100.00% (註 6)

註 1：弘懋光電科技(上海)係 Grand Plastic Technology Limited 100%持股之子公司。

註 2：AQUA TALENT CO., LTD. 係添鴻科技 100%持股之子公司。

註 3：添鴻化學科技(上海) 係 AQUA TALENT CO., LTD. 100%持股之子公司。

註 4：Challenge Technology Corp. 係佳霖科技 100%持股之子公司。

註 5：佳霖電子(上海) 係 Challenge Technology Corp. 100%持股之子公司。

註 6：太引信息科技(南京)係太引資訊系統 100%持股之子公司。

參、募資情形

一、資本及股份

(一)股本來源：

1.股本形成經過：

單位：新台幣仟元/仟股；114年4月21日

年 月	發行價格(元)	核定股本		實收股本		備註		
		股數	金額	股數	金額	股本來源(仟元)	以現金以外之財產抵充股款者	其他
82年05月(註一)	—	—	3,000	—	3,000	創立募集 3,000	無	註二
84年12月(註一)	—	—	12,000	—	12,000	現金增資 9,000	無	註三
86年12月	10	3,000	30,000	3,000	30,000	現金增資 18,000	無	註四
87年09月	12	7,000	70,000	6,500	65,000	現金增資 35,000	無	註五
87年12月	10	7,000	70,000	7,000	70,000	盈餘轉增資 5,000	無	註六
89年01月	14	9,200	92,000	9,200	92,000	現金增資 22,000	無	註七
89年04月	14	15,000	150,000	15,000	150,000	現金增資 58,000	無	註八
89年10月	20	20,000	200,000	20,000	200,000	現金增資 50,000	無	註九
92年10月	10	30,000	300,000	29,000	290,000	現金增資 90,000	無	註十
95年10月	10	30,000	300,000	13,147	131,473	減資彌補虧損(158,527)	無	註十一
96年08月	10	30,000	300,000	16,000	160,000	現金增資 10,950 盈餘轉增資 17,577	無	註十二
97年07月	20	30,000	300,000	20,000	200,000	現金增資 10,000 盈餘轉增資 30,000	無	註十三
100年01月	62	30,000	300,000	22,000	220,000	現金增資 20,000	無	註十四
102年01月	74.52	30,000	300,000	24,684	246,838	增資發行新股 26,838 用以合併添鴻科技	無	註十五
108年03月	167.69	30,000	300,000	29,216	292,160	增資發行新股 45,322 用以合併佳霖科技	無	註十六
110年07月	—	50,000	500,000	29,216	292,160	不適用(僅提高核定股本)	無	註十七

註一：86年11月以前組織型態為有限公司。

註二：核准日期及文號：82.05.07 八二建三丁字第二九〇五六一號。

註三：核准日期及文號：84.12.15 八四建三庚字第四七七四五五號。

註四：核准日期及文號：86.12.26 八六建三庚字第二八六二八二號。

註五：核准日期及文號：87.09.29 經(○八七)商字第○八七一三〇二四四號。

註六：核准日期及文號：87.12.16 經(○八七)商字第○八七一四〇八五四號。

註七：核准日期及文號：89.01.05 經(○八九)中字第八九三五七六七八號。

註八：核准日期及文號：89.04.12 經(○八九)商字第○八九一〇九六三號。

註九：核准日期及文號：89.10.21 經(○八九)商字第○八九一三八八一八號。

註十：核准日期及文號：92.10.01 經授中字第○九二三二七三九〇一〇號。

註十一：核准日期及文號：95.10.16 經授中字第○九五三二九九二三三〇號。

註十二：核准日期及文號：96.08.16 經授中字第○九六三二六二三七八〇號。

註十三：核准日期及文號：97.07.11 經授中字第○九七三二六六七六一〇號。

註十四：核准日期及文號：100.01.24 經授中字第 10031587690 號。

註十五：核准日期及文號：102.01.30 經授中字第 10233119500 號。

註十六：核准日期及文號：108.03.12 經授中字第 10833144720 號。

註十七：核准日期及文號：110.07.14 經授中字第 11033422550 號。

2.已發行股份種類：

單位：股

股 種	份 類	核定股本			備註
		流 通 在 外 股 份	未發行股份	合計	
普	通	29,216,015	20,783,985	50,000,000	

3.總括申報制度相關資訊：不適用。

(二)主要股東名單：

持股比例達百分之五以上之股東或或股權比例占前十名之股東

114 年 4 月 21 日

主要股東名稱	股 份	持 有 股 數	持 股 比 例
張鴻泰		3,625,338	12.41%
定業投資股份有限公司		2,007,000	6.87%
群呈科技股份有限公司		1,397,351	4.78%
定睿投資股份有限公司		1,351,819	4.63%
花旗(台灣)商業銀行受託保管瑞銀歐洲 S E 投資專戶		968,000	3.31%
國泰人壽保險股份有限公司		934,000	3.20%
匯豐(台灣)商業銀行股份有限公司受託保管美林國際公司投資專戶		676,000	2.31%
凱基人壽保險股份有限公司		632,000	2.16%
花旗(台灣)商業銀行受託保管挪威中央銀行一外部經理人標線資產管理亞洲有限公司投資專戶		615,000	2.11%
匯豐(台灣)商業銀行股份有限公司受託保管摩根士丹利國際有限公司投資專戶		530,024	1.81%

(三)公司股利政策及執行狀況：

1.公司章程所訂之股利政策：

本公司股東紅利分派得以現金或股票方式發放，惟股東現金紅利分派之比例以不低於股東紅利總額之百分之一為原則，惟此現金紅利分派比例仍得視當年度營運狀況調整之。

本公司所屬產業正處於成長階段，分派股利之政策，須視公司目前及未來之投資環境、資金需求、國內外競爭狀況及資本預算等因素，兼顧股東利益、平衡股利及公司長期財務規劃等，每年依法由董事會擬具分派案，提報股東會。

2.董事會最近五年度實際之股利政策：

本公司最近五年度(109~113 年)實際配息率分別為：81%、74%、73%、76%、76%，且全數配發現金。顧及股東權益報酬率及股本膨脹速度，本公司原則上股利分派之政策：(1)考量股東權益，配息率原則介於當年度可供分配盈餘之50%~75%(所謂當年度可供分配盈餘，不包含以前年度未分配盈餘)，優於多數上市櫃公司。(2)現金股利與股票股利之比例，若無其他重大營運規畫，原則上以前述(1)之全額 100%配發現金股利為主，避免過度膨脹股本。

3. 本次股東會擬議股利分派之情形：

本公司 113 年盈餘分配案，業經 114 年 3 月 4 日第十一屆第十二次董事會中通過，如下表所示。依據本公司章程及經濟部函釋，本案僅發放現金股利，則由董事會授權董事長決定除息基準日等相關事宜，現金股利分派情形將列為 114 年 6 月 19 日股東常會報告案。本案其他調整項目，將列為 114 年 6 月 19 日股東常會承認案。

一一三年度盈餘分配表

項 目	金 額	備 註
期初可供分配盈餘	1,009,990,370	
當年度-113 年稅後淨利	845,446,951	
加：精算利益列入保留盈餘	6,149,703	確定福利計畫精算利益
減：處分透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具	(3,200,000)	
當年度可供分配盈餘	848,396,654	
減：提列 10%法定盈餘公積	(84,839,665)	
截至 113 年可供分配盈餘	1,773,547,359	
分配項目：		
股東現金股利	642,752,330	每股現金 22 元
期末未分配盈餘	1,130,795,029	

(四) 本年度擬議之無償配股對公司營運績效及每股盈餘之影響：

113 年度盈餘分配案不擬配發股東股票股利與員工股票酬勞，故並無對公司營運績效及每股盈餘造成影響。

另依有關準則規定，本公司尚無須公佈財務預測，故本項不適用。

(五) 員工、董事及監察人酬勞：

1. 公司章程所載員工、董事及監察人酬勞之成數或範圍：

本公司當年度如有獲利，應提撥員工酬勞，由董事會決議以股票或現金分派發放，其發放對象包含符合一定條件之從屬公司員工；並以當年度獲利數額，由董事會決議提撥董事酬勞；前開所稱獲利，係指稅前利益尚未扣除員工酬勞與董事酬勞。員工酬勞不得低於百分之七點五，董事酬勞不得高於百分之三。若尚有累積虧損時，應先保留彌補虧損數額，尚有餘額時再依前項比例提撥員工酬勞及董事酬勞。

2. 本期估列員工、董事及監察人酬勞金額之估列基礎、以股票分派之員工酬勞之股數計算基礎及實際分派金額若與估列數有差異時之會計處理：

113 年度之員工酬勞、董事酬勞，均與 113 年度帳上估列數一致。本期之估列基礎，除依據公司章程之規定外，尚考量當年度產業狀況、公司營運情形，以及參考以前年度之實際配發金額。

113 年度不擬配發員工股票酬勞，故並無實際配發金額與估列數有差異之情形。

3. 董事會通過分派酬勞情形：

(1) 決議以現金或股票分派之員工酬勞及董事、監察人酬勞金額：

本公司 113 年員工酬勞及董事酬勞，業經 114 年 3 月 4 日第十一屆第十二

次董事會中決議通過，員工酬勞現金 83,767,348 元及董事酬勞 16,753,471 元。
。本案將送 114 年 6 月 19 日股東常會報告。

113 年度之員工酬勞、董事酬勞均與認列費用年度 112 年度帳上估列數一致。

(2)以股票分派之員工酬勞金額及占本期個體或個別財務報告稅後純益及員工酬勞總額合計數之比例：

本公司 113 年度之員工酬勞不擬配發股票，故不適用。

4.前一年度(112 年度)員工、董事及監察人酬勞之實際分派情形（包括分派股數、金額及股價）、其與認列員工、董事及監察人酬勞有差異者並應敘明差異數、原因及處理情形：

本公司 112 年員工酬勞及董事酬勞，業於 113 年 6 月 19 日股東常會報告，員工酬勞現金 59,823,952 元及董事酬勞 11,964,792 元，實際配發情形與股東常會報告相同。

112 年度之員工酬勞、董監酬勞均與認列費用年度 112 年度帳上估列數一致。

112 年度未配發員工股票紅利，故並無實際發放數與帳上估列數產生差異之情形。

(六)公司買回本公司股份情形：無。

二、公司債辦理情形

114 年 3 月 4 日第十一屆第十二次董事會決議通過發行國內第一次及第二次無擔保轉換公司債，截至年報刊印日止，案件僅在送件階段。

三、特別股辦理情形

無。

四、海外存託憑證辦理情形

無。

五、員工認股權憑證辦理情形

無。

六、限制員工權利新股辦理情形

無。

七、併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形

(一)最近年度及截至年報刊印日止已完成併購或受讓他公司股份發行新股者，應揭露事項：無。

(二)最近年度及截至年報刊印日止已經董事會決議通過併購或受讓他公司股份發行新股者，應揭露執行情形及被併購或受讓公司之基本資料。辦理中之併購或受讓他公司股份發行新股應揭露執行情形及對股東權益之影響：無。

八、資金運用計畫執行情形

(一)計畫內容：

1.截至年報刊印日之前一季止，前各次發行或私募有價證券尚未完成或最近三年內已完成且計畫效益尚未顯現者，應詳細說明前開各次發行或私募有價證券計畫內容，包括歷次變更計畫內容、資金之來源與運用、變更原因、變更前後效益及變更計畫提報股東會之日期，並應刊載輸入本會指定資訊申報網站之日期

：本公司截至年報刊印日之前一季止，尚無發生計畫未完成，或計畫已完成但效益尚未顯現之情形，故本項不適用。

(二)執行情形：

- 1.本年度及截至年報刊印日之前一季止，各次發行或私募有價證計畫之用途，逐項分析其執行情形及與原預計效益之比較：無。
- 2.本年度及截至年報刊印日之前一季止，各次發行或私募有價證計畫執行進度或效益未達預計目標者，應具體說明其原因、對股東權益之影響及改進計畫：無。
- 3.本年度及截至年報刊印日之前一季止，如為併購或受讓其他公司、擴建或新建不動產、廠房及設備者，應就不動產、廠房及設備、營業收入、營業成本及營業利益等項目予以比較說明：無。
- 4.本年度及截至年報刊印日之前一季止，如為轉投資其他公司，應就該轉投資事業之營運情形、對公司投資損益之影響加以說明：無。
- 5.本年度及截至年報刊印日之前一季止，如為充實營運資金、償還債務者，應就流動資產、流動負債及負債總額之增減情形、利息支出、營業收入等科目及每股盈餘予以比較說明，並分析財務結構：無。

肆、營運概況

一、業務內容

(一)業務範圍：

1.所營業務之主要內容：

半導體及積體電路製造設備之工程承包、製造、買賣及維修工程；半導體相關之機械安裝、電子零組件製造、代理業務。

2.主要產品之營業比重：

商品產值 服務項目	113 年度	
	營業額(仟元)	營業比重(%)
機台設備產品	2,275,910	55.87
化學產品	1,106,163	27.16
維修服務及其他	569,267	13.97
半導體及電子設備銷售代理	68,641	1.69
軟體銷售及安裝	53,482	1.31
合 計	4,073,463	100.00

3.公司目前之商品(服務)項目：

- A.機台設備產品：單晶圓旋轉設備(Single Wafer Spin Processor)、批次式酸槽設備(Batch type Wet Bench System)、複合式製程設備(Combo System)...等，依製程應用可分為清洗、顯影、蝕刻及去光阻...等；另外尚有化學品調配供應系統(Chemical Supply System)等設備。
- B.化學產品：工業級、試藥級、電子級混酸（蝕刻液）、電鑄藥液等等。
- C.維修服務及其他：半導體及積體電路製造設備之維修及其材料、零件之代理及買賣業務。
- D.軟體銷售及安裝。
- E.半導體及電子設備銷售代理。

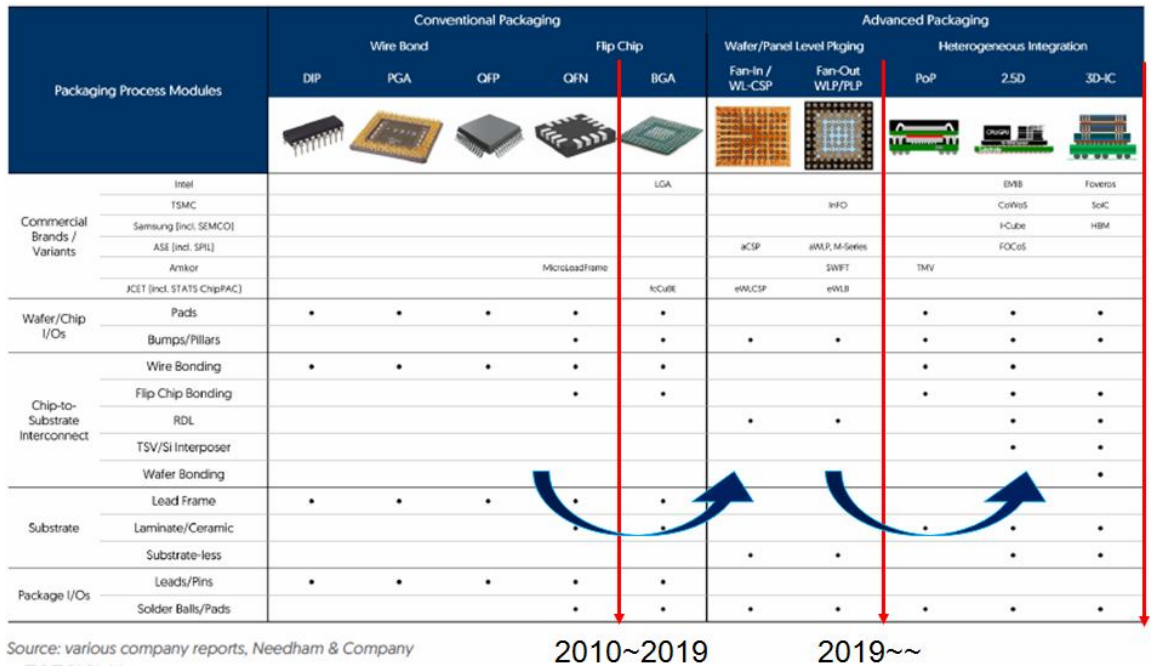
4.計畫開發(或已開發)之新商品(服務)項目：

本公司秉持提供客戶客製化及高品質之產品為原則，近年主要目標仍以持續改善原有之單晶圓旋轉設備、批次式酸槽設備、複合式製程設備等設備產品為主。隨著 3D IC 構裝技術之發展，發展功能達到與國外無電鍍鍍金設備商相同水準之 3D IC 無電鍍金屬化鍍製程設備；及整合型扇型封裝(InFO)；Square Fanout 封裝設備等。

主要發展方向如下：

研 發 項 目	用 途 說 明
3D IC 無電鍍金屬化鍍製程設備	化鍍 Ni, Pb, Au 及 Au。
製程設備新應用研發	因應客戶新製程所需，例如：Square Fanout UBM Etcher、Square Fanout RP Stripper、UFO 300 4CH Al/Ti UBM Etchin。

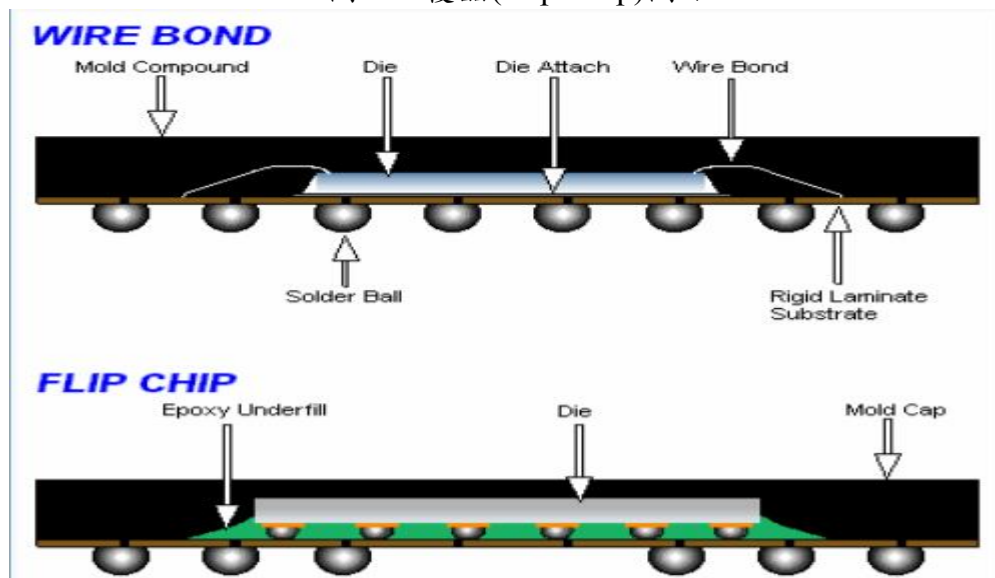
圖 2 封裝技術發展歷程-2



(a)-1 覆晶(Flip Chip) & 凸塊(Bumping)

覆晶(Flip Chip)指的是晶片倒裝，以往的封裝技術都是將晶片的有源區面朝上，背對基板 and 貼後鍵合。而 Flip Chip 則將晶片有源區面對著基板，通過晶片上呈陣列排列的焊料凸點 (Bumping) 實現晶片與襯底的互聯。矽片直接以倒扣方式安裝到 PCB 從矽片向四周引出 I/O，互聯長度大大縮短，減小了 RC (Resistance-Capacitance) 延遲，有效的提高了電性能(圖 3)。Flip Chip 的優勢主要在於以下幾點：小尺寸，功能增強 (增加 I/O 數量)，性能增強 (互聯短)，提高了可靠性 (倒裝晶片可減少 2/3 的互聯引腳數)，提高了散熱能力 (晶片背面可以有效進行冷卻)。

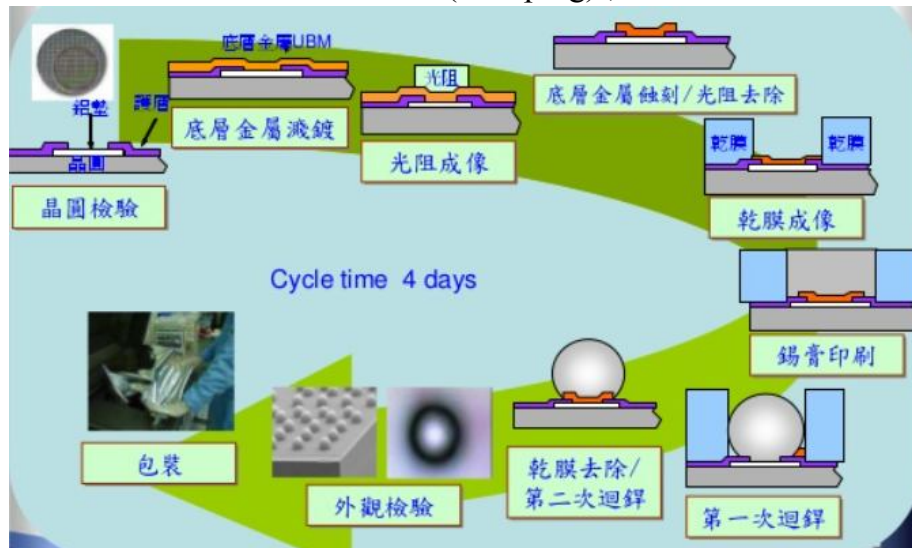
圖 3 覆晶(Flip Chip)圖示



凸塊(Bumping)是一種新型的晶片與基板間電氣互聯的方式。可以通過小的球形導電材料實現，這種導電球體被稱為 Bump，製作導電球這一工序被稱為 Bumping。當黏有 Bump 的晶粒被覆晶(Flip Chip)並與基板對齊時，晶

粒便很容易的實現了與基板 Pad(觸墊)的連接(圖 4)。相比傳統的引線連接，Flip-Chip 有著諸多的優勢，比如更小的封裝尺寸與更快的器件速度。

圖 4 凸塊(Bumping)製程圖示

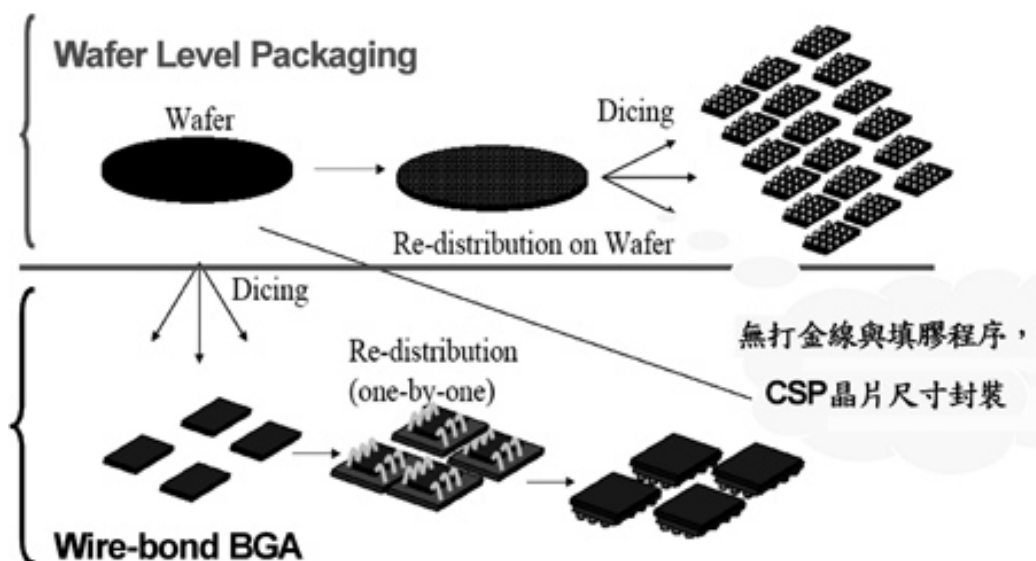


(a)-2 晶圓級封裝(Wafer-Level Package, WLP)

在傳統封裝概念中，晶圓是先被切割成小的晶粒，之後再進行連接和塑封，而晶圓級封裝(Wafer-Level Package, WLP)工序恰好相反，晶圓級封裝將晶粒在被切割前封裝完成，保護層將會被附著在晶圓的正面或是背面，電路連接在切割前已經完成。晶圓級封裝可滿足電子產品對功耗、成本與輕薄短小等多項要求，尤其在微機電元件應用日益普及下，更將成為晶圓級封裝產業成長的主要推手，因而吸引專業晶圓製造與封測代工業者大舉投入。

所謂晶圓級封裝是直接在晶圓上進行全部或大多數的封裝測試程序後，再進行切割(Singulation)製成單顆元件(圖 5)，因此毋須經過打線與填膠程序，而且封裝後的晶片尺寸等同晶粒原來大小，因此也稱為晶圓級晶片尺寸封裝(Wafer-Level Chip Scale Package, WLCSP)。

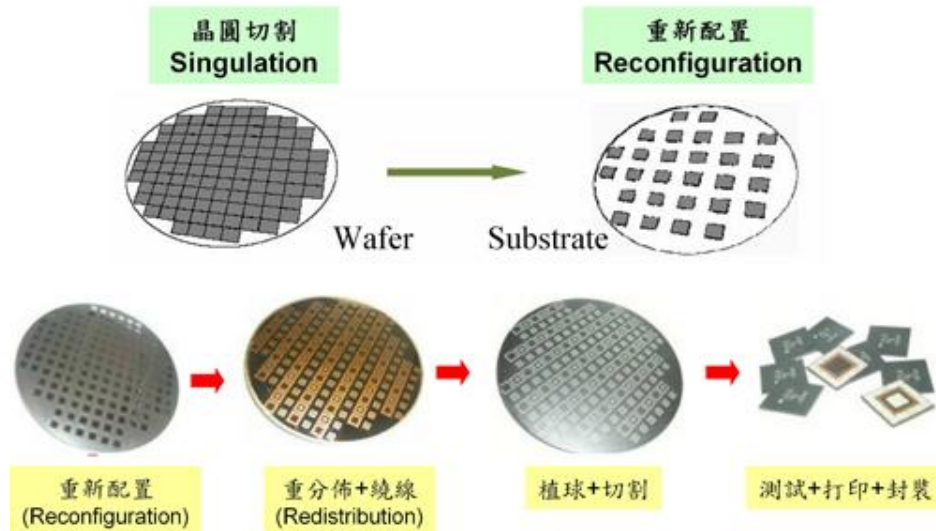
圖 5 晶圓級封裝製造流程



資料來源：Georgia Institute of Technology, IBT Research 整理

理論上，晶圓級封裝由於不需要中介層(Interposer)、填充物(Underfill)與導線架，並且省略黏晶、打線等製程，因此能夠大幅減少材料以及人工成本；除此之外，WLP 大多採用重新分布(Redistribution)與凸塊(Bumping)技術(圖 6)作為 I/O 繞線手段，因此 WLP 具有較小的封裝尺寸與較佳電性表現的優勢，目前多見於強調輕薄短小特性的可攜式電子產品 IC 封裝應用。

圖 6 英飛凌擴散型晶圓級封裝製造流程



資料來源：Infineon，IBT Research 整理

以 WLP 初期發展而言，WLP 的主要應用範圍為類比 IC、手機放大器(PA)與射頻前端模組(RF Front-end)，以及 CMOS 影像感測器(CMOS Image Sensor, CIS)等各式半導體產品(圖 7)，其需求主要來自於可攜式產品對輕薄短小特性的要求，而部分 NOR Flash/SRAM 也採用 WLP 封裝。此外，基於電氣性能考量，DDR III 也採用 WLP 或覆晶(Flip Chip)封裝，海力士(Hynix)於 2007 年 1 月曾經發表採 WLP 封裝的 2Gb DDR II，而三星(Samsung)與爾必達(Elpida)等國際大廠實際銷售產品仍都為細密球型網陣列封裝(Fine-pitch Ball Grid Array, FBGA)。至於系統級封裝(SiP)應用則屬於長期發展目標。

圖 7 各種封裝型態比較

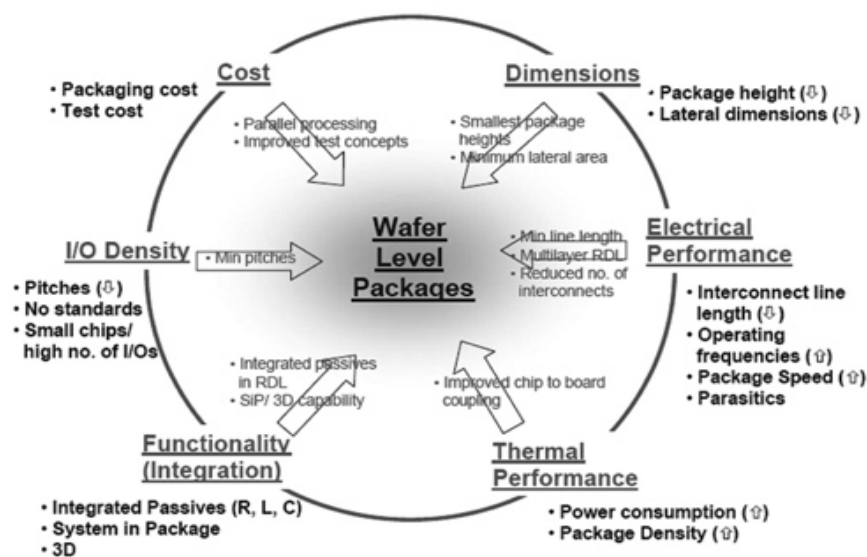
Family	QFP	BGA	FC-BGA	WLP
1st level IC	wire bond	wire bond	solder ball	none
Interposer 中介層	lead frame	substrate	substrate	thin-film
2nd level IC	lead frame	solder ball	solder ball	solder ball
面積 # Si : # PCB	<1:3	<1:2	<1:1.5	1:1
高度 ⌀ Pck : ⌀ Si (X)	>3,5	>2,5	>2,5	≤2

資料來源：Infineon，IBT Research 整理

WLP 封裝優點(圖 8)包括成本低、散熱佳、電性優良、信賴度高，且為晶片尺寸型封裝，尺寸與厚度皆可達到更小要求等。WLP 封裝另一項優勢在於封裝製程採取整批作業，因此晶圓尺寸越大，批次封裝數量越多，成本能

壓得更低，符合晶圓廠由 8 吋轉進 12 吋發展趨勢，WLP 專業封測廠利潤空間也可提高。

圖 8 晶圓級封裝主要優點



資料來源：Infineon，IBT Research 整理

早期 WLP 主要廠商包括具有一貫化整合製造優勢的整合元件製造商 (IDM)，如意法半導體(STMicroelectronics)，以及具有凸塊技術與產能優勢的封測委外代工廠(OSAT)，如日月光，以及聚焦 WLP 技術的專業封測廠如台積電與豪威(OmniVision)合資的精材科技，最大股東為 SST 的育需科技(2012 年 群豐科技轉投資之公司群成科技與育需科技合併，育需為消滅公司)，以及長江電子(長江電子另外亦與新加坡 APS 合資成立江陰長電先進封裝)與 IPAC(Integrated Packaging Assembly Corporation)等廠商。

根據工研院 IEK 產業分析整理之資料，由江蘇長江電子和新加坡 APS 合資的江陰長電先進封裝(已於 2015 年合併星科金朋(新加坡 STATS ChipPAC))，已擁有 12 吋晶圓凸塊量產能力，而除了江陰長電外，目前全球具備 12 吋晶圓錫銀銅凸塊產能的廠商有數家，台積電產能位居第一，日月光、矽品、艾克爾(Amkor)、南茂、台星科(已於 2015 年合併星科金朋在台子公司台灣星科)和耐派斯(Nepes)(韓國)，都具備 12 吋晶圓凸塊量產能力。

由於 IDM 對於 WLP 封裝中電鍍與薄膜等製程關鍵技術的掌握度，要比半導體專業委外封測廠商來得成熟，因此目前 WLP 封裝市場多半是以 IDM 業者為主。

然而，半導體產業鏈中，晶圓製造與封測的界線日趨模糊，技術進步與產品架構的演進使 IC 設計、IC 製造與 IC 封測等不同領域廠商競合的模式將更趨明顯且重要，而 WLP 封裝技術正是 IC 製造與封測領域界線模糊的代表性標的。目前看來 IDM 大廠挾其整合優勢在 WLP 市場居於領先，但隨著晶圓代工與 IC 設計業者競逐此市場，加上專業委外封測大廠的投入，未來 WLP 產業的發展將更為蓬勃，預期將帶動更大的半導體設備需求。

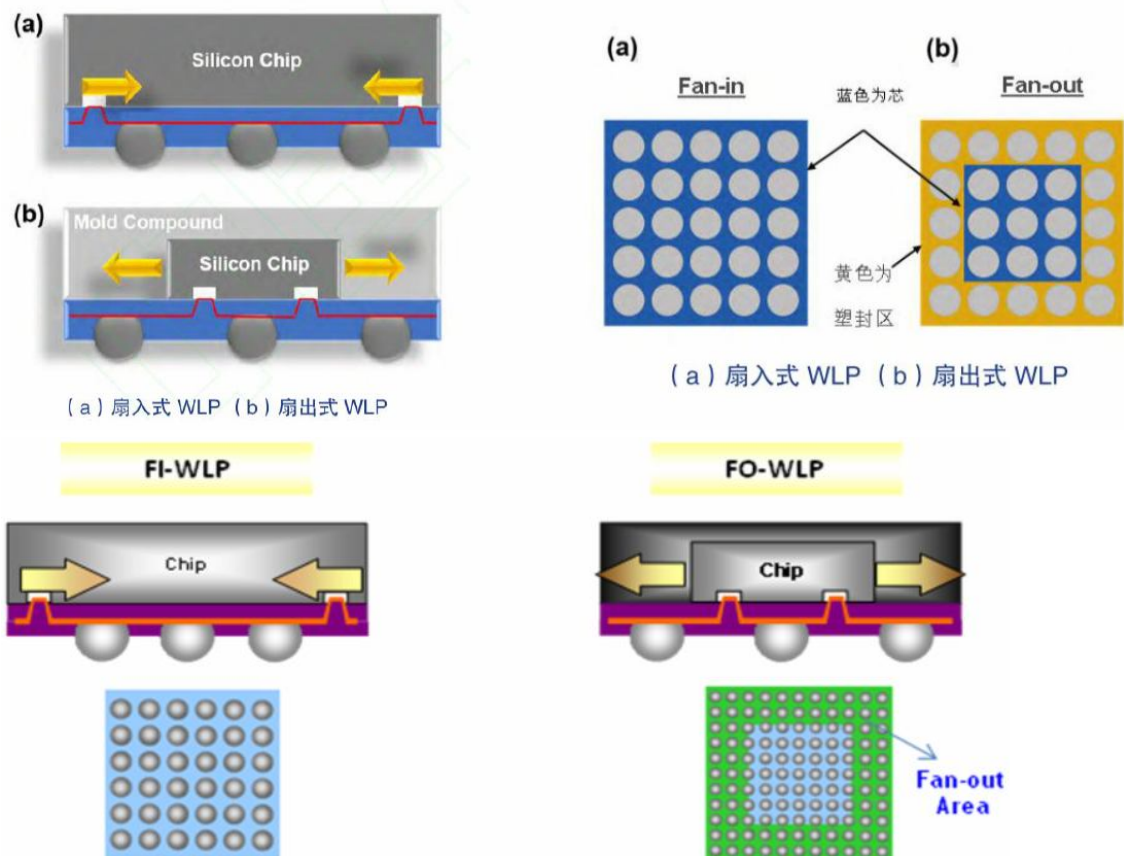
另一方面，隨著行動通訊市場與雲端運算發展，IC 對高速運算與低電流的需求與日俱增，隨著晶片設計益趨複雜，其所搭配的封裝製程難度也同步

提高，IEK 認為高階覆晶封裝(Flip Chip)在近年的成長性將大於銅打線封裝，大型封測廠近年不約而同地將資本支出重點放在建置高階的覆晶封裝產能。IEK 並表示，由於覆晶封裝技術門檻高，投資金額大，國際整合元件廠(IDM)和二、三線封測廠已無力投資，前 5 大封測廠在近年進入覆晶封裝的資本支出競賽，包括日月光、Amkor、矽品和星科金朋、力成等主要封測廠，都已在 2012 年下半年開始正式提升高階封裝產能。IEK 指出，NVIDIA、超微(AMD)和高通(Qualcomm)等晶片大廠皆相繼採用 28 奈米以下製程，以提供給市場更高效能、更省電的晶片，各家有能力提供高階覆晶封裝的一線封測廠，亦皆已獲得客戶端明確的要求，希望擴大建置高階覆晶封裝產能，封測廠資本支出動向均同步出現聚焦覆晶封裝的鮮明趨勢。

(a)-3 扇入型封裝(Fan-In Wafer-Level Package, FIWLP)、扇外型封裝(Fan-Out Wafer-Level Package, FOWLP)

扇入型晶圓級封裝，也就是傳統的晶圓級封裝，切割晶粒在最後進行，適用於低引腳數的積體電路。隨著積體電路信號輸出的引腳數目的增加，焊錫球的尺寸也就變得越來越嚴格，PCB 對積體電路封裝後尺寸以及信號輸出接腳位路的調整需求得不到滿足，因此衍生出了扇外型晶圓級封裝(圖 9)，扇入晶圓級封裝的特徵是封裝尺寸與晶粒同大小。扇外型晶圓級封裝，開始就將晶粒切割，再重布在一塊新的人工模塑晶圓上。它的優勢在於減小了封裝的厚度，增大了扇出(更多的 I/O 接口)，獲得了更優異的電學性質及更好的耐熱表現。

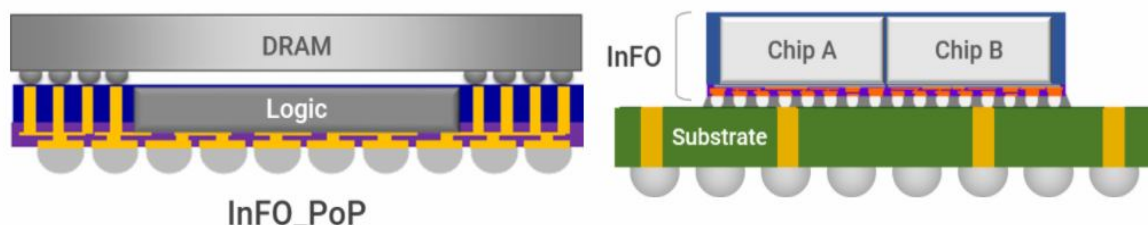
圖 9 扇入型與扇外型對比圖



台積電於 2014 年 5 月推出 InFo(Integrated Fan-out，整合型扇型封裝)製

程(圖 10)，進軍跨入 2.5/3D IC 製造封測市場，導入量大產品，InFO 優勢在於可省去載板，因而成本可較傳統的封裝降低約 2~3 成以上，大幅節省晶片封裝的成本，並可應用於手機 AP 或其他 RF、電源管理 IC 等大宗應用市場。台積電的 InFo 能讓封裝後的晶片變得較薄、效能又較佳，能一舉拉高技術門檻，與三星等競爭對手做出區隔，有助於台積電取得美系手機公司下世代應用處理器及其他高階智慧手機處理器的多數訂單。

圖 10 InFO(台積電)-InFO_PoP & InFO_oS

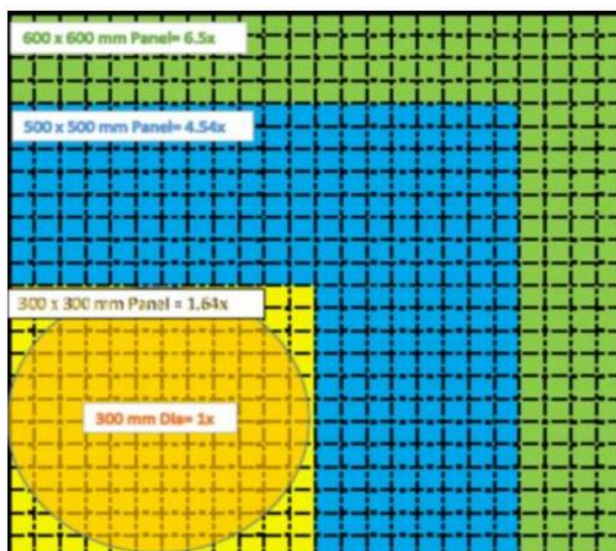


FIWLP 與 FOWLP 用途不同，均為今後的主流封裝手段。FIWLP 在模擬和混合信號晶片中用途最廣，其次是無線互聯，CMOS 圖像傳感器也採用 FIWLP 技術封裝。FOWLP 將主要用於移動設備的處理器晶片中。根據 Yole 的預測，2018 年以前 FOWLP 的主要驅動為蘋果智慧型手機的處理器晶片，2018 年以後的 FOWLP 的主要驅動除了其他安卓手機處理器的增長，主要是高密度 FOWLP 在其他處理晶片的應用，如 AI、機器學習、物聯網等領域。隨著產業發展與市場需求，Yole Developpement 預估至 2025 年扇外型晶圓級封裝將逐年成長。

(a)-4 面板級封裝(Panels-Level Package, PLP)

面板級封裝方法與 FOWLP 類似，只不過將晶粒重組於更大的矩形面板上，而不是圓形的晶圓。更大的面積意味著節約更多的成本，更高的封裝效率。而且切割的晶粒為方形，晶圓封裝會導致邊角面積的浪費，矩形面板恰恰解決了浪費問題。但也對光刻及對準提出了更高的要求。以主流 12"/300mm 晶圓與 300mm 正方形玻璃為載具做扇外型封裝，方型載具產量為晶圓的 1.4 倍；再以主流 12"晶圓與主流方形載具尺寸約 600mm 相比，方形載具產量為晶圓的 5.7 倍(圖 11)。

圖 11 面板級封裝示意圖



隨著人工智慧(AI)、物聯網(IoT)和 5G 的興起，帶動了大量的 IC 晶片需求，而許多應用所需的 Sensor 感測器 IC 對於線寬/線距要求較低，加上終端產品晶片同質、異質整合需求提升，使得扇外型持續朝多晶片大封裝尺寸邁進，而扇外型晶圓級工藝面積使用率較低(晶圓面積使用率 95%)，在加速生產週期及降低成本考慮下，封裝技術開發方向已由 FOWLP 轉向可在比 300 毫米晶圓更大面積的面板(方形面積的載具)上進行的 FOPLP。目前分為兩大技術：(1)採用 FPD 製程設備為基礎。(2)採用 PCB 載板製程為基礎。期望藉由 FOPLP 的技術研發，帶來更高的生產效益及成本競爭力。

(a)-5 先進封裝產業競爭趨勢

根據美國喬治城大學安全與新興技術中心(CSET)近年調查，過去 3 個世代，台積電做出的晶粒平均價格都大幅下滑，但是最新的 5 奈米製程製造出的晶片，平均價格不降反升，比前一代多出了 5 美元。5 奈米製程投資成本較前一代增加近 1 倍，要製造 5 奈米晶片，不但要用到昂貴的 EUV(極紫外光)設備，而且每一片 5 奈米晶片要用到多達 14 道 EUV 光罩加工。因此，為了讓未來晶片的性能繼續提升，價格持續降低，台積電等半導體廠早已研發晶圓級先進封裝；因為，如果整顆 IC 都用最先進的製程製造不划算，新的方法是，只有晶片最重要的部分用最先進製程製造，其他次要功能，像電源管理、天線元件，則沿用舊的製程，透過封裝技術，整合成一顆晶片。

半導體技術持續進步，先進製程和先進封裝技術正在成為推動整個產業創新的核心力量。2 奈米以下的製程技術競爭愈演愈烈，而原子層沉積(ALD)等薄膜沉積技術在奈米晶片製造中也扮演重要角色。此外，隨著電晶體微縮技術接近瓶頸，異質整合封裝技術如扇外型面板級封裝(FOPLP)、2.5D 封裝和 3D 封裝，成為技術突破關鍵。

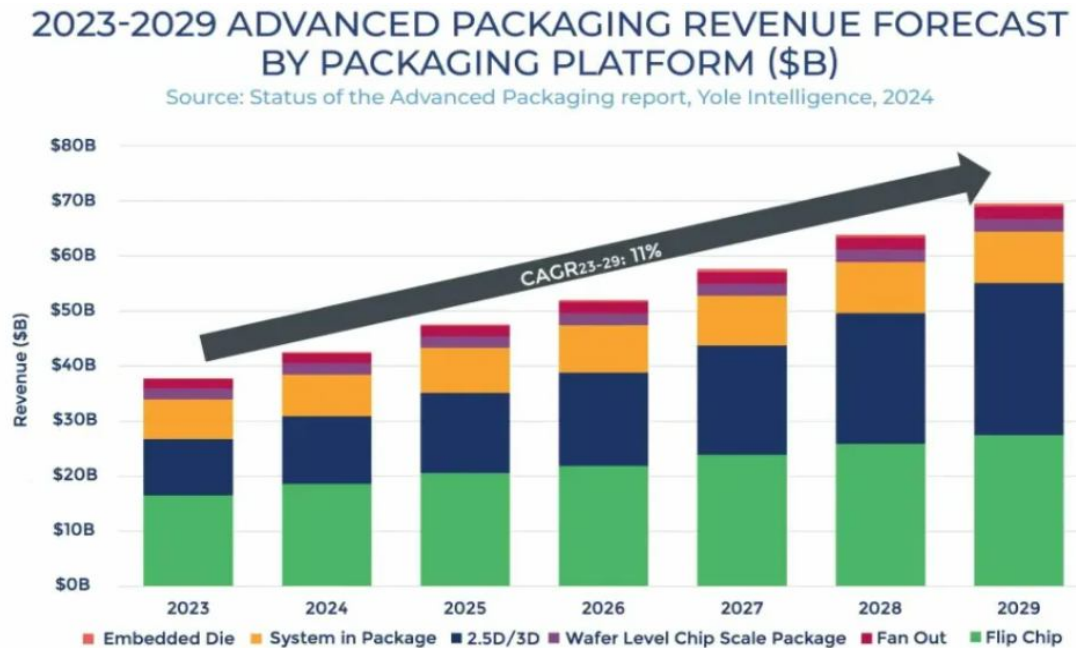
晶片製造商跨領域布局，不免讓市場議論起傳統封測廠面臨的威脅，特別是全球封測龍頭日月光，恐在高階產品訂單的競爭加劇。不過，日月光投控多次強調，日月光與台積電在封裝技術與客戶上有所差異，不完全是在同一個領域。拓璞產業研究院觀察目前晶片製造商與傳統封測廠的競爭，主要是在 HPC(高效能運算)晶片封裝，HPC 主要是應用於資料中心、雲端設備的高效能運算系統。由於需要具備高運算能力並兼顧低功耗，從前段製程到後段封裝，都力求以先進技術改善。在這項需求下，晶片製造商、特別是台積電，很容易成為 HPC 晶片客戶的首選，會選擇台積電，是因為它有製造加封裝的一條龍服務。HPC 晶片幾乎都選用先進製程製造，封裝上必須考慮與先進製程技術搭配，藉此提升封裝後的良率表現。資策會進一步解釋，以 HPC 晶片來講，需要很精密的接合，擁有先進製程的台積電，完整掌握晶片生產架構，在後段封裝更容易取得較佳的精準度表現，這對缺乏先進製程的傳統封裝廠而言，顯然需要額外學習成本。

不過，市場的競爭總是一體兩面，看似晶片製造商跨入了先進封測技術領域，對封測市場帶來影響，但是，當台積電擴大 HPC 市場的發展後，超微半導體(AMD)、輝達(NVIDIA)、英特爾等晶片設計商的布局加速，也讓日月光、矽品等傳統封測廠有了更大的分食機會。

根據 Yole 最新發佈的《2024 年先進封裝狀況》報告，預計 2023-2029 年先進封裝市場的複合年增長率將達到 11%，市場規模將擴大至 695 億美元

(圖 12)。

圖 12 先進封裝(AP)成長預估圖



資料來源：Yole Developpement (2024/10)

在這個過程中，我們可以明顯觀察到，傳統封測廠（OSAT）在市場競爭中逐漸處於一定的落後位置，許多原本專注於代工的企業也開始進軍先進封裝市場，從台積電的 CoWoS，到英特爾的 EMIB，再到三星的 X-Cube，各類 2.5D 與 3D 封裝陸續湧現並走向成熟，在封裝這片藍海中，掀起了猶如千帆競逐的熱潮。研究機構 ALETHEIA 斷言，台積電不僅是先進製程領頭羊，先進封裝 2025 年有望成為最大封裝服務供應商，堪稱半導體產業獨一無二的存在。得益於 Chiplet 架構加速採用，驅動 2.5D/3D 封裝技術進展，台積電 2026 年先進封裝產能將是 2023 年的十倍，2027 年更會達到 2023 年的 15 倍。後摩爾時代，先進封裝備受資本與產業矚目，台積電作為執牛耳者，更是在大力入局先進封裝，技術創新、產能迭代異常活躍。

(a)-6 CoWoS 封裝

近年在半導體製程發展已逼近極限，先進封裝必成趨勢，電晶體上的閘極寬度代表半導體製程的進步程度，稱「閘極線寬」，當線寬越小，表示同樣面積下，電晶體密度越高，效能也就越好。隨著製程推進至 3 奈米(以下)，單一晶片電晶體的密度已經逼近極限，因此半導體業除了持續向先進製程推進外，同時也尋找其他既能使晶片維持小體積，又能保有高效的方式，異質整合的概念因而萌芽。異質整合廣義來說，就是將兩種不同的晶片透過封裝、3D 堆疊技術整合再一起，如邏輯晶片+記憶體、光電+電子元件等，將 2 種不同製程、不同性質的晶片整合再一起，皆可以稱為異質整合，基於此衍生出 2.5D、3D、Chiplets 等封裝技術(圖 13)。以 CoWoS 而言，主要是應用於先進製程的封裝上，故稱為「先進封裝」，但由於過往該技術較昂貴較少被提及，反而是成本相對低的 InfO 封裝較受關注，然在 AI 議題興起後，由於 AI 需要大量的運算，在電晶體達極限後，市場轉而關注先進封裝。繼 Nvidia 公司採用 CoWoS 後，AMD 公司在其最新一代 AI 伺服器也導入 CoWoS 技術

，使其成為市場焦點。

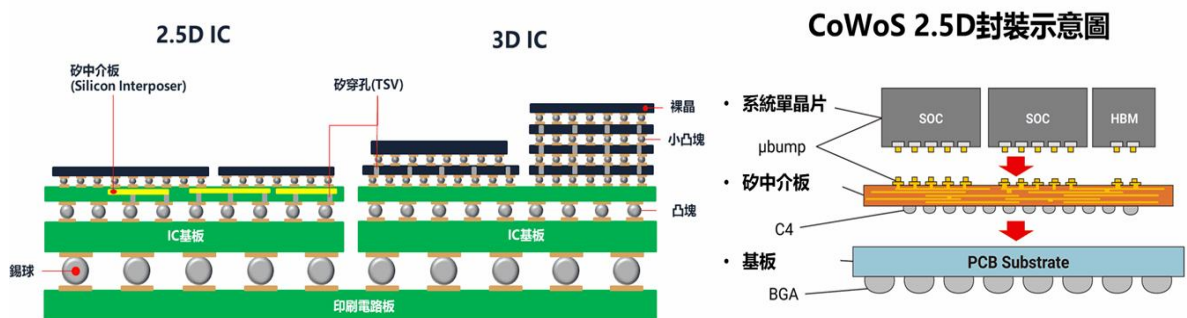
圖 13 異質整合封裝示意圖



資料來源：IEEE，MIC 整理(2023/05)

CoWoS(Chip-on-Wafer-on-Substrate)是一種 2.5D、3D 的封裝技術，其主要差在堆疊的方式，可以拆成「CoW」、「WoS」兩個面向。CoW(Chip-on-Wafer)是指將晶片堆疊，而 WoS(Wafer-on-Substrate)則是把晶片堆疊在基板上。CoWoS 封裝原理為將晶片堆疊起來，並封裝在基板上，並根據排列的形式，分為 2.5D 與 3D 兩種，此封裝技術的好處是能夠減少晶片的空間，同時還能減少功耗與成本(圖 14)。

圖 14 2.5D、3D、CoWoS 2.5D 封裝示意圖



資料來源：豐雲學堂參考台積電網站(2023/08)

2.5D 封裝最為人所知的就是台積電的 CoWoS，其技術概念就是以水平堆疊的方式，將半導體晶片放在中介層之上或透過矽橋連接晶片，最後再透過封裝製程連接到底層的基板上，讓多顆晶片可以封裝一起，達到封裝體積小、功耗低、引腳少的效果，本質上仍然是水平封裝，只是讓晶片間的距離更加靠近。3D 封裝則是採用立體式的封裝結構，將多個晶片同層或不同層交叉封裝在同一個晶片內，其中使用矽穿孔(TSV)來連結上下不同晶片的電子訊號，使訊號延遲降低，是真正的垂直封裝，但目前矽穿孔的工藝不管在設計、量產、供應鏈方面皆還不構成成熟，基於成本考量，當前業界多採用 2.5D

封裝。由於 2.5D/3D 封裝技術中涉及前道工序的延續，晶圓代工廠對前道製程非常瞭解，對整體布線的架構有更深刻的理解，走的是晶片製造+封裝高度融合的路線。因此，在高密度的先進封裝方面，Foundry 比傳統 OSAT 廠更具優勢。

CoWoS/HBM 先進封裝技術發展已久，直到 AI 趨勢形成才被大量使用，AI 晶片均須搭配 HBM，就目前 AI 晶片架構來看，均需搭配超高頻寬記憶體 HBM，HBM 是由超微、三星、海力士發起一種基於 3D 堆疊工藝的高效能 DRAM，適用於高記憶體頻寬需求。

近年來，台積電每年資本開支中約 10%投入先進封裝、測試、光罩等，目前已形成 2.5D 封裝 CoWoS、扇外型封裝 InFO 和 3D 封裝 SoIC 等技術陣列。在 CoWoS 技術迭代趨勢，當前的 CoWoS 迭代支援中介層（矽基層）的尺寸高達光刻中使用的典型光罩的 3.3 倍。預計到 2026 年，台積電的「CoWoS-L」將使其尺寸增加到大約 5.5 倍的光罩尺寸，為更大的邏輯晶片和多達 12 個 HBM 記憶體堆疊留出空間；2027 年，CoWoS 將擴展到 8 倍光罩尺寸甚至更大。台積電規劃推出的 PLP(面板級封裝)，是一種類似「矩形」的 CoWoS-L 技術概念。CoWoS-L 結合了 CoWoS-S 和 InFO 技術的優勢，具有多個 LSI（局部矽互連）的重構中介層，可支援超過 3.3 倍光罩尺寸，用於晶片間的互連和 RDL 層的電源及信號傳輸。台積電曾提及正在研究 PLP(面板級封裝)，並預期三年後有望成熟，目前尚未有成熟的解決方案，來支持大於 10 倍光罩尺寸（Reticlesize）的晶片。以目前來看，台積電可做到 3.3 個光罩尺寸，並規劃在 2025~2026 年推出 5.5 倍光罩尺寸的封裝，直至 2027 年推進至 9 倍。台積電高效能封裝整合處處長侯上勇表示，作為能滿足所有條件的最佳解決方案，台積電的先進封裝重點會從 CoWoS-S 逐步轉移至 CoWoS-L，並稱 CoWoS-L 是未來藍圖關鍵技術。由於頂部晶片（Top Die）成本非常高，CoWoS-L 是比 CoWoS-R、CoWoS-S 更能滿足所有條件的最佳解決方案，且因為具有靈活性，可在其中介層實現異質整合，會有其專精的尺寸與功能。CoWoS-L 可相容於各式各樣的高效能頂級晶片，例如先進邏輯、SoIC 和 HBM。

(b)半導體產業近年受經濟與非經濟大事件影響全球 GDP 成長率，連動影響設備需求

2008 年迄今受到美國次貸危機、歐債風暴等金融風暴及日本 311 地震之影響，導致我國半導體大廠在終端消費市場需求減少之情形下，紛紛採取減少產能減少庫存損失，需多廠商財務出現嚴重虧損及流動資金不足，甚至極需要政府進行財務紓困。從總體經濟發展情形觀察，當時根據市場研究機構 IC Insights 歷史資料顯示，基於全球經濟景氣衰弱，調降了對 2011 年半導體產業營收預測數據。該機構將原先對全球半導體產業 2011 年營收成長率的 10%預測值，下修為 5%；此外將 2011 年 IC 出貨成長率由原先預測的 10%，下修為 4%。其報告列舉了一連串引發經濟景氣衰退的事件，包括 311 日本大地震、中東政局動盪、美國的天災以及歐、美政府債務危機等等；這些事件讓 2011 上半年的全球經濟成長率與前一年同期相較明顯趨緩，也拖累了電子與半導體市場的成長。全球國內生產毛額(GDP)成長率在 2010 年達到 4.3%之後，已經開始下滑，但 IC Insights 仍表示，全球 GDP 成長率在 2012

年下半年開始好轉，主要是因為日本震後的投資需求，以及美國經濟景氣轉強。整體而言，歐、美、日等先進國家的 GDP 比重就佔了全球的一半左右，經濟要復甦還是要靠其來帶動。在新興市場與開發中國家方面，大陸與印度是經濟成長率較高的地區，讓廠商有開發新市場的機會。

研調機構 IC Insights 估計，全球半導體產值於 2020 年成長 13%，2021 年全球半導體產值再成長 26%，攀高至 5,098 億美元後，2022 年將進一步達 5,651 億美元，再成長 11%，續創歷史新高紀錄，也將是 25 年來首度連續 3 年產值成長 2 位數百分比。IC Insights 表示，COVID-19（2019 冠狀病毒疾病）疫情導致世界生活方式轉變，個人、企業、教育及政府進行數位轉型，推動半導體產值強勁成長。半導體產業過去曾經歷驚人的高點，也經歷過令人震驚的低點，但沒能比得上 2020 年 Covid-19 冠狀病毒大流行席捲全球的挑戰，2020 年疫情初期對個人、區域及全球經濟造成顯著衝擊，然而筆記型電腦、大螢幕智慧手機的需求，和資料中心電腦的擴充，帶動 2020 年 IC 市場成長 10%，長期以來，電腦是半導體產業的成長引擎，不過，新興的通信、消費、汽車、工業及醫療應用推動新型複雜、高速及低功耗晶片的發展。隨著雲端運算、5G、人工智慧、虛擬實境、物聯網、自動駕駛及機器人等技術迅速發展，將帶動半導體產業強勁成長。基於這些新興技術，帶來 IC 產業強勁增長。

國際貨幣基金 2024/10 下修 2025 年全球經濟成長，預估 2024 年經濟成長率仍為 3.2%，但地緣政治風險影響加劇，調降 2025 年 0.1 個百分點至 3.2%，與 2024 年春季報告相比，預測幾乎沒有變化。IMF 首席經濟學家古蘭莎（Pierre-Olivier Gourinchas）表示：「全球經濟不確定性日益增加，包括區域衝突升級可能影響大宗商品市場。保護主義抬頭也可能影響全球經濟活動。」IMF 讚許各國央行在抑制通膨的同時未讓經濟陷入衰退，亦警告須留意戰爭與貿易保護主義帶來的風險正在加劇。至於台灣 2024 年經濟估成長 3.7%，優於去年成長率 1.3%，明年預期增長 2.7%(表 1)。

表 1 全球主要地區 GDP 預測圖

地區	2024年	2025年
美國	2.8%	2.2%
歐元區	0.8%	1.2%
德國	0.0%	0.8%
日本	0.3%	1.1%
英國	1.1%	1.5%
中國大陸	4.8%	4.5%
印度	7.0%	6.5%
台灣	3.7%	2.7%

資料來源：IMF (2024/10)

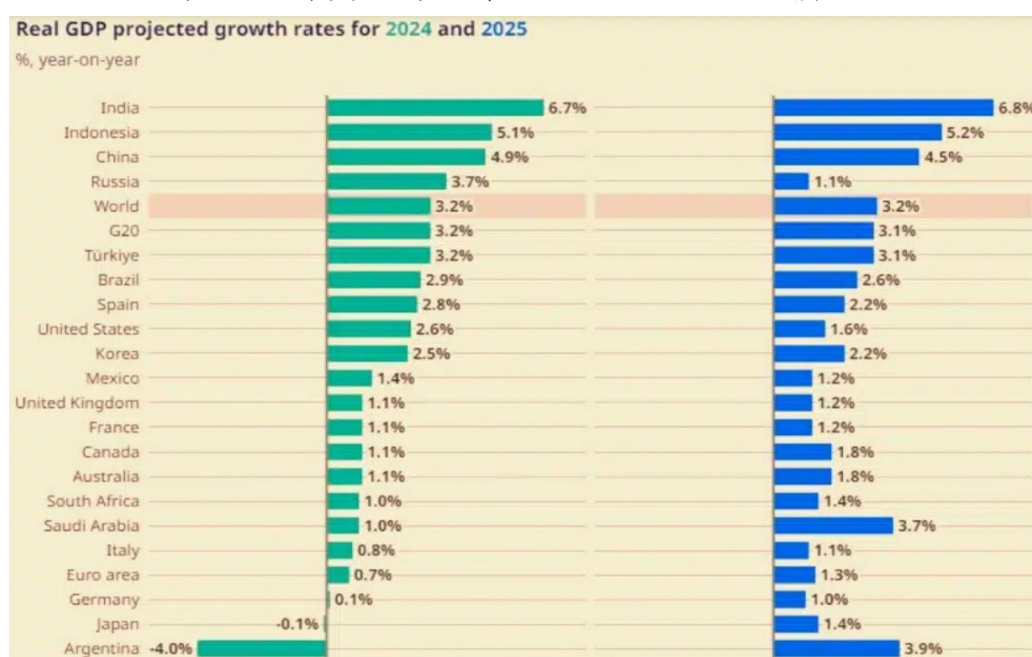
好消息是，全球明年通膨率料從 2024 年的 5.8%(略低於 7 月時預測的 5.9%)降至 4.3%，對抗通膨的戰爭「幾乎可宣告勝利」。報告指出儘管某些國家物價壓力仍高，多數國家通膨目前徘徊在接近央行目標水平，在沒全球衰退

情況下，這已是一大成就。若以個別國家來看，美國今年經濟估成長 2.8%，略低於去年的 2.9%，但優於上一次預測的 2.6%。主因是薪資穩健增長帶動消費者支出強勁。不過明年成長率估降至 2.2%。歐元區今年估僅成長 0.8%，高於去年成長率 0.4%，在國內需求強勁推動下，明年可望攀升至 1.2%。英國今年經濟估成長 1.1%，遠高於去年的成長 0.3%，明年估擴張 1.5%。在房市低迷與消費者信心低落拖累下，中國今年經濟成長率估從去年 5.2% 降至 4.8%，明年再降至 4.5%。日本今、明兩年經濟成長率估分別為 0.3% 與 1.1%。

根據經濟合作暨發展組織(OECD)、IMF 以及經濟學人(EIU)等國際預測機構，全球前 45 大經濟體中，沒有一個預計會在 2025 年陷入經濟衰退，大多數經濟體包括歐洲、日本、加拿大和英國，預計在 2025 年將加速成長，企業盈利成長也可望改善，新興市場將受益於全球貿易反彈和大宗商品需求堅挺。2025 年全球經濟成長主要驅動因素包括生成式 AI 熱潮和能源領域的持續創新，以及隨著主要央行放鬆貨幣緊縮程度，預期先進經濟體的消費及投資動能回升帶動全球經濟成長穩健。不過，全球經濟展望仍受制於美國新政府的政策實施，儘管近期美國經濟表現持續優於預期，但未來美國的財政、貿易和移民政策可能發生的重大變化還是一個未知數。具體來說，目前尚不清楚川普競選承諾將在多大程度上以及何時轉化為政策，然川普重返美國白宮，料將重塑美國及全球政經環境，市場不確定性加劇幾成定局。

經濟合作發展組織 2024/09(OECD)發布最新經濟預測，將全球 2024 年經濟成長預測小幅上修 0.1 個百分點至 3.2%，2025 年維持於 3.2%，原因是利率下滑與實質薪資成長有助於提振經濟。該機構亦認為，油價近期跌勢應該能夠協助抑制通膨。OECD 小幅調升 2024 年全球經濟成長預測，主因是最重要經濟體美國展現韌性，印度、巴西與英國經濟成長也優於預期。相較之下，德國成長停滯，日本面臨小幅萎縮。OECD 將美國 2024 年經濟成長預測維持在 2.6%，2025 年下調 0.2 個百分點至 1.6%，這意味著美國經濟成長將放緩但不至於陷入衰退。

圖 15 全球與主要經濟體 2024~2025 GDP 預估



資料來源：OECD (2024/09)

(c) 半導體產業與設備業未來發展

資策會產業情報研究所(MIC)於 2024 年 9/10-9/12 舉辦第 37 屆 MIC FORUM Fall《智鏈未來 AI：Now & Next》研討會，發布半導體趨勢預測，2024 至 2025 年全球半導體市場持續高度成長，創下 2018 年以來新高峰，其中，記憶體價格回溫與 AI 需求將為兩大成長動能。產業顧問潘建光分析，觀測 2024 年半導體市場成長，超過八成為記憶體產值所帶動，AI 需求約占一成多，展望 2025 年，記憶體仍居五成左右成長動能，不過 AI 已占四成左右，除此，資訊與通訊應用別的邏輯晶片的成長動能也值得留意。

資策會 MIC 預估，2024 年台灣半導體產業產值將達 4.76 兆新台幣，成長 21.3%，隨著主流資通訊產品回穩與成長，為個別次產業帶來成長動能，預估晶圓代工成長 28%、IC 設計成長 15%、記憶體/IDM 成長 18%，以及 IC 封測成長 6%。展望 2025 年，先進晶片將持續引領台灣半導體產值成長，預估 2025 年台灣半導體整體產值將成長 15.9%，達 5.52 兆新台幣，次產業如晶圓代工預估成長 18%、IC 設計成長 14%、記憶體/IDM 成長 15%以及 IC 封測成長 10%。產業顧問潘建光表示，從 2023 年至 2024 年 Cloud AI 的發展，以及 2024 下半年至 2025 年由 AI PC 與 AI 手機帶動的 Edge AI 影響擴大，都將為台灣供應鏈帶來商機。展望半導體產業的中長期發展趨勢，資策會產業顧問潘建光進一步指出，隨著 AI 演算法、GenAI 逐漸成熟，AI 智慧將朝向服務化發展，導入在資訊科技、自動駕駛、綠能永續與各行各業，並配合各國需求推動在地化，當 AI 更在地化且結合各產業，將有更多區域性 AI 服務商出現，並建立在地價值鏈，而形成規模的 AI 智慧應用產業將逐漸建立能量，推出自有的、本土的晶片解決方案，來達到更高的自主性，帶來更多的客製化方案商機。這股由半導體結合 AI 的發展方向，將推動全球科技生態系的變革與再造，催生產業價值鏈的創新變化。另外值得注意的是，隨著 AI 更加落實甚至可代理決策，預期 2026 年之後半導體市場將受到更多 AI 治理相關的政策性因素影響。

全球半導體市場由 ICT 需求轉變為 AI 應用為主要成長動能，在 AI 晶片需求爆炸性成長之下，預估全球半導體市場將在 2027 年達到 7,000-8,000 億美元規模，且業界已有共識認為 2030 年市場可望突破 1 兆美元。資策會資深產業分析師楊可歆表示，目前大型語言模型(LLM)為 AI 核心應用之一，LLM 參數量的大幅成長，提升對底層晶片的算力要求，且記憶體頻寬、資料傳輸效率與散熱設計皆面臨挑戰，進而推動 AI 晶片/專用加速器如 GPU、TPU、專用 ASIC 晶片發展，以求能更符合 LLM 需求。AI 應用將加速邏輯晶片、記憶體與封裝技術發展，為滿足不同的 AI 應用場景，邏輯晶片、記憶體、I/O 與封裝技術，將需要在性能、功耗與體積之間取得平衡。為求晶片整體性能與功耗效率提升，晶片產業展開變革，技術進步體現於邏輯晶片運算能力、記憶體頻寬、容量與延遲表現，另外，先進封裝技術在整合運算晶片與記憶體方面也扮演關鍵角色，反映出現代電子設計面臨的挑戰，半導體技術整合也更加關鍵。

資策會產業情報研究所於 12/19 舉行《2025 資通訊產業趨勢前瞻暨川普 2.0 對台資通訊影響解析》，發布 2025 年資通訊產業趨勢預測。整體而言，AI 將方方面面的影響產業由上至下的發展。地緣政治因素將驅動各國競相發

展 AI 主權，AI 科技的快速演進將驅動人機協作邁向高度自動化，而 AI Agent 的演進即將大幅降低一般人的創新門檻。2025 年 AI PC 與 AI 手機將加速滲透，隨著 AI 走向邊緣，AI 晶片將更多樣化，驅動半導體技術的變革與進步。資策會提出十大產業趨勢：

趨勢一-各國積極發展主權 AI，台灣可提供建置 AI 算力的整套解決方案：2025 年各國政府將更積極發展主權 AI，歐盟、日本、東南亞等地區或國家競相打造本土 AI 算力，台灣產業供應鏈扮演提供 AI 基礎設施解決方案的關鍵角色，透過長時間在 AI 硬體的耕耘，可提供客戶建置 AI 算力的整套解決方案，透過零組件、AI 伺服器製造、整機櫃與液冷散熱等優勢，協助各國打造本土 AI 運算力。

趨勢二-地緣政治升溫，電動車供應鏈分化美系與非美系：2025 年地緣議題持續壟罩電動車，車廠供應鏈將區分為美系與非美系，限制從中國大陸進口的電動車，尤其是電動車關鍵零組件供應鏈，台灣業者有三大優勢因應，貼近系統整合端、朝運輸成本在可接受範圍內進行轉移、以優惠政策而進行移動。

趨勢三-先進模型持續投資與發展，研發自動化創造新一波知識爆炸：先進模型將快速提升人類在研究流程的自動化能力，國際大廠將持續投資，發展更具備思考與規劃能力的先進模型。例如 OpenAI 提出具備思考和規劃能力的模型 o1，促進研究人員快速進行資料的推理與決策。

趨勢四-開發流程與 AI Agent 結合，推動全民創新時代：AI Agent 將成為提升企業競爭力的關鍵工具，其技術的演進已改寫傳統開發模式，透過其動態學習能力與智慧化能力，將可降低全民程式開發與創新的門檻，為金融、零售、醫療與製造等領域帶來深遠的革命性影響，並促進多領域的技術融合與跨界合作。

趨勢五-AI 應用走向邊緣，異質整合結合先進封裝扮演要角：2025 年 AI 應用將持續從雲端走向邊緣，其中半導體技術的演進至關重要。為滿足各類邊緣端應用的多元需求，異質整合結合先進封裝技術成為應對挑戰的關鍵技術。異質整合技術能夠實現更高的效能密度，縮小設備體積，有利於適應邊緣設備對小型化與高效能的嚴苛需求；先進封裝技術可進一步強化異質整合優勢，垂直堆疊的元件能以更短的傳輸距離傳送訊號，減少功耗並提升運算效率，而系統級封裝有效整合了多模組需求，大幅提升設計靈活性，滿足不同場景應用。

趨勢六-2025 年 AI PC 滲透率達 15%，AI 手機滲透率達 31%：處理器中 NPU 算力達 40 TOPS 的 AI PC 滲透率將從 2024 年 1.3%成長至 2025 年 15%，主要來自處理器廠商的擴大市場策略，系統品牌廠將陸續推出多元價格帶產品，使得 AI PC 走向高低價格共存，AI PC 商用市場將先行發酵。AI 手機滲透率將從 2024 年的 18%提升至 2025 年的 31%，此前大廠以旗艦機種為主，若 Qualcomm 推出瞄準中階市場的處理器晶片，且預期 Apple 將在 2025 年下放 AI 功能至中階手機 iPhone SE4，有機會帶動其他品牌業者跟進，加速中階手機加入 AI 功能，有利於 AI 手機滲透率提升。

趨勢七-AI 結合 RAN 大勢所趨，助力電信營運商節流與開源。

圖 17 2021~2025 年全球半導體營收變化及預測(單位：十億美元)



資料來源：IDC，Digitimes 整理(2025/02)

DIGITIMES 分析師陳澤嘉表示，儘管 AI 應用可驅動全球半導體市場持續成長，但在地緣政治和貿易關稅等因素影響下，可能將對半導體產業帶來負面衝擊。尤其川普重返執政數周內已迅速展開一系列貿易與科技政策調整，宣布將推動對美國主要貿易國家，包含中國、加拿大、墨西哥加徵關稅，即使部分措施在短時間內暫緩執行，但已經造成全球電子與半導體供應鏈緊張。進一步來說，關稅措施在未來仍舊存在擴大的可能性，包括影響到歐盟等其他區域市場。並且中國企業推出的低成本 AI 模型 Deepseek，雖然在 2025 年還不會立即衝擊到 AI 晶片的市場需求，但可能影響到對美國出口管制政策的成效質疑，促使美國採取更嚴謹的管制措施，從而加劇全球 AI 晶片供應的不確定性。整體而言 AI 熱潮帶動的市場需求在 2025 年依舊強勁，將成為帶動半導體產業營收持續向上成長的主要動能，但美國的關稅政策以及出口管制措施將推升市場更多的不確定性，從而擾亂全球 AI 晶片的供需，進而導致 2025 年全球營收成長幅度收斂。另外，包括拜登政府對中國成熟製程半導體啟動的「301 調查」、中國 AI 與半導體的發展政策和對管制的因應措施，以及各國對於美國關稅政策的反應等，皆將是影響 2025 年全球半導體市場的灰犀牛。

(d)半導體產業產值現況與預估

台灣半導體產業協會 (TSIA) 2025 年 2 月公布 2024 年第四季台灣 IC 產業產值 1 兆 4,942 億元、全年 5 兆 3,151 億元，雙雙略優於預期。展望 2025 年，預估第一季產值將略降至 1 兆 4,404 億元，季減 3.6%、年增達 23.5%，全年估達 6 兆 1785 億元、年增 16.2%，優於全球市場的 11.2%。

工研院產科國際所統計 2024 年第四季(24Q4)台灣整體 IC 產業產值(含 IC 設計、IC 製造、IC 封裝、IC 測試)達新台幣 14,942 億元(USD\$ 46.5 B)，較上季(24Q3)成長 8.0%，較 2023 年同期(23Q4)成長 24.2%(表 2)。其中 IC 設計業產值為新台幣 3,338 億元(USD\$10.4B)，較上季(24Q3)成長 2.5%，較 2023 年同期(23Q4)成長 11.3%；IC 製造業為新台幣 9,966 億元(USD\$31.0B)，較上季(24Q3)成長 11.2%，較 2023 年同期(23Q4)成長 32.6%，其中晶圓代工為新台幣 9,576 億元(USD\$29.8B)，較上季(24Q3)成長 12.6%，較 2023 年同期(23Q4)成長 35.1%，記憶體與其他製造為新台幣 390 億元(USD\$1.2B)，較上季(24Q3)

衰退 14.7%，較 2023 年同期(23Q4)衰退 8.7%；IC 封裝業為新台幣 1,110 億元(USD\$3.5B)，較上季(24Q3)衰退 0.4%，較 2023 年同期(23Q4)成長 7.9%；IC 測試業為新台幣 528 億元(USD\$1.6B)，較上季(24Q3)成長 4.6%，較 2023 年同期(23Q4)成長 8.2%。

表 2 2024 年台灣 IC 產業產值統計結果

億新台幣	24Q1	季成長	年成長	24Q2	季成長	年成長	24Q3	季成長	年成長	24Q4	季成長	年成長	2024	年成長	25Q1 (e)	季成長	年成長
IC 產業產值	11,667	-3.0%	15.7%	12,702	8.9%	25.1%	13,840	9.0%	24.0%	14,942	8.0%	24.2%	53,151	22.4%	14,404	-3.6%	23.5%
IC 設計業	3,002	0.1%	25.1%	3,125	4.1%	16.4%	3,256	4.2%	13.1%	3,338	2.5%	11.3%	12,721	16.0%	3,380	1.3%	12.6%
IC 製造業	7,193	-4.3%	14.6%	8,071	12.2%	32.9%	8,965	11.1%	32.7%	9,966	11.2%	32.6%	34,195	28.4%	9,435	-5.3%	31.2%
晶圓代工	6,749	-4.8%	14.9%	7,605	12.7%	34.7%	8,508	11.9%	34.7%	9,576	12.6%	35.1%	32,438	30.1%	9,050	-5.5%	34.1%
記憶體與其他製造	444	4.0%	9.4%	466	5.0%	8.9%	457	-1.9%	3.9%	390	-14.7%	-8.7%	1,757	3.3%	385	-1.3%	-13.3%
IC 封裝業	987	-4.1%	5.0%	1,022	3.5%	10.2%	1,114	9.0%	7.6%	1,110	-0.4%	7.9%	4,233	7.7%	1,069	-3.7%	8.3%
IC 測試業	485	-0.6%	4.3%	484	-0.2%	4.5%	505	4.3%	3.1%	528	4.6%	8.2%	2,002	5.0%	520	-1.5%	7.2%
IC 產品產值	3,446	0.6%	22.8%	3,591	4.2%	15.4%	3,713	3.4%	11.8%	3,728	0.4%	8.8%	14,478	14.3%	3,765	1.0%	9.3%

資料來源：TSIA；工研院產科國際所(2025/02)

根據 IDC（國際數據資訊）「全球半導體供應鏈 追蹤情報」最新研究顯示，由於 2025 年全球人工智慧（AI）與高效能運算（HPC）需求持續攀升，從雲端資料中心、終端裝置到特定產業類別，各個主要應用市場均面臨規格升級趨勢，半導體產業將再度迎來嶄新榮景(圖 18)。

圖 18 2022~2028 年全球半導體市場預估
Worldwide Foundry Market Forecast



資料來源：IDC(2024/12)

IDC 資深研究經理曾冠瑋表示：「在 AI 持續推升高階邏輯製程晶片需求，以及高價 HBM 滲透率提升的推動下，預計 2025 年整體半導體市場將成長超過 15%；半導體供應鏈包括設計、製造、封測、先進封裝等產業，在上下游橫縱合作之下，將共創新一波成長契機。」IDC 預測 2025 年半導體市場將具備下列八大趨勢：

(1) 2025 半導體：AI 驅動的高速成長仍將持續

2025 年半導體市場預計將成長 15%。記憶體領域可望成長超過 24%，主要動能來自 AI Accelerator 需要搭配的 HBM3、HBM3e 等高階產品滲透率持續提升，以及新一代 HBM4 預計於 2025 下半年問世所帶動。非記憶體領域則可望成長 13%，主要受惠於採用先進製程晶片，如 AI 伺服器、高階手

機晶片等需求暢旺，另外成熟製程晶片市場也將在消費電子市場回溫激勵下預期有正面表現。

(2) 亞太區 IC 設計市況升溫，2025 年可望再成長 15%

亞太 IC 設計業者產品線豐富多元，應用領域遍布全球，包含 Smartphone AP、TV SoC、OLED DDIC、LCD TDDI、WiFi、PMIC、MCU、ASIC 等必要晶片。隨著庫存水位大致得到控制、個人裝置需求回暖，以及 AI 運算需求延伸至各類應用都帶動整體需求，預計 2025 年亞太 IC 設計整體市場將持續成長，年成長率達 15%。

(3) 台積電將持續稱霸 Foundry1.0 與 Foundry2.0 領域

在傳統 Foundry1.0 的定義下，台積電市佔從 2023 年的 59% 穩健攀升，預期 2024 年將達 64%，2025 年更將擴大至 66%，遠超三星、中芯國際、聯電等競爭對手。而在 Foundry2.0 定義中（包括晶圓代工、非記憶體 IDM 製造、封測、光罩製作），2023 年台積電市佔為 28%，但在 AI 驅動先進製程需求大幅提升的態勢下，預期市佔將在 2024、2025 年快速攀升，展現在新舊產業結構下的全方位競爭優勢。

(4) 先進製程需求強勁，晶圓代工廠擴產加速

先進製程（20nm 以下）在 AI 需求推動下加速擴產。台積電不僅在台灣廠區持續打造 2nm 及 3nm，美國廠區 4/5nm 也即將量產。三星則憑藉著搶先進入 GAA 世代的經驗，在韓國華城（Hwaseong）打磨 2nm。而英特爾在新策略規劃下壓注 18A 製程開發，並以吸引更多外部客戶為未來幾年的目標。整體來看，預計晶圓製造 2025 年產能年增 7%，其中先進製程產能將年增 12%，平均產能利用率可望維持 90% 以上高檔，AI 需求驅動引爆的半導體榮景持續發酵。

(5) 成熟製程市況回溫，產能利用率將逾 75%

成熟與主流製程（22nm-500nm）應用範圍廣泛，涵蓋消費性電子、車用、工控等領域。展望 2025 年，預期在消費電子帶動，以及車用與工控領域可望出現零星庫存回補動能下，整體需求將持續回溫。8 吋晶圓廠平均產能利用率可望從 2024 年的 70% 攀升至 75%，12 吋成熟製程平均產能利用率也將提升至 76% 以上，預期 2025 年晶圓代工產能利用率平均提升 5 個百分點。

(6) 2nm 為 2025 晶圓製造技術關鍵年

2025 年將是 2nm 技術的關鍵年，三大晶圓製造商都將進入 2nm 量產。台積電戮力於新竹及高雄擴廠，預計在下半年穩健邁入量產。三星將依循往年一貫作風，預計較台積電早邁入生產。英特爾則在戰略調整下，全力聚焦導入晶背供電（BSPDN）的 18A。在 2nm 世代，三大廠商將面臨 PPAC（效能、功耗、體積、價格）的嚴峻挑戰，包括晶片效能、功耗表現以及單位面積成本的整體最佳化，尤其 2nm 製程將同步啟動 Smartphone AP、Mining Chip、AI Accelerator 等關鍵產品的量產，屆時各家的良率爬升速度與擴產節奏將成市場關注焦點。

(7) 封測產業生態重整，中國市佔將持續擴張，台灣 AI 封測優勢攀升

地緣政治影響之下，全球封測版圖正在重組。中國在「半導體自主化」政策推動下，晶圓代工成熟製程產能快速成長，下游 OSAT 產業也隨之擴張

，正形成完整的製造產業鏈。台廠在此態勢下展現另一面產業優勢，不僅加速在台灣及東南亞布局產能，也深耕 AI 晶片先進封裝技術。展望 2025 年，中國封測市佔將持續上揚，台廠則鞏固在 AI GPU 等高階晶片的封裝優勢。預計 2025 年整體封測產業將成長 9%。

(8) 先進封裝：FOPLP 布局深耕，CoWoS 擴產倍增

半導體晶片功能與效能要求不斷提高，先進封裝技術日益重要。在 FOPLP 方面，2025 年起將快速成長，目前以玻璃 Base 製程為主，應用於 PMIC、RF 等小型晶片，預計技術累積數年後可望進軍封裝面積要求更大的 AI 晶片市場，並導入技術門檻要求更高的玻璃 Base 產品。另外，在 NVIDIA、AMD、AWS、Broadcom 與雲端服務供應商（CSP）等高效能運算客戶需求推動下，台積電 CoWoS 產能持續倍增，目標將從 2024 年的 33 萬片大幅擴充至 2025 年的 66 萬片，年增 100%，其中以 CoWoS-L 產品線年增 470% 為主要動能，而台灣設備供應鏈包括濕蝕刻、點膠、揀晶等關鍵製程設備廠商，將在此波擴產潮中獲得更多成長契機。

IDC 指出，2025 年全球半導體產業將持續以雙位數成長，但仍需因應多重變數：包括地緣政治風險、全球經濟政策（包括產業補助、貿易關稅、貨幣利率等）、終端市場需求以及新增產能帶來的供需變化，都是 2025 年半導體產業值得關注的重要面向。

關於先進封裝市場，小晶片（chiplet）架構帶動半導體先進封裝需求，預估晶圓代工廠及半導體整合元件廠先進封裝產值提升速度，將高於半導體後段專業封測廠。半導體製程接近摩爾定律的物理極限，半導體技術朝向次系統整合（sub system integration）階段發展，半導體製程到 3 奈米及 3 奈米以下，許多晶片設計將以小晶片（Chiplet）架構為主。小晶片帶動先進封裝需求，預估 2024 年全球小晶片市場規模將成長至 505 億美元，應用以伺服器及智慧型手機為主，小晶片帶動封裝技術從傳統打線封裝邁向覆晶封裝和 2.5D/3D 先進封裝，其中高速運算（HPC）晶片多採用 2.5D/3D 先進封裝。預估先進封裝市場規模從 2022 年到 2028 年的年複合成長率（CAGR）將超過 10%，成長性不僅高於傳統封裝，也高於整體半導體業，其中 2.5D/3D 先進封裝市場將由 92 億美元成長至 258 億美元，年複合成長率預估 18.7%。

英特爾和台積電積極投入先進封裝資本支出，預估晶圓代工廠及半導體整合元件廠（IDM）先進封裝產值提升速度，將高於半導體後段專業封測廠（OSAT）。半導體大廠布局先進封裝，晶圓製造廠台積電、韓國三星（Samsung）、美國英特爾（Intel）等研發先進封裝，布局多晶片整合，鎖定高階行動處理器和高效能運算晶片，封測大廠日月光投控提供高密度晶片整合解決方案。除了英特爾、三星、台積電、日月光投控外，艾克爾（Amkor）、中國江蘇長電等也積極切入先進封裝，前述 6 家廠商囊括全球超過 80% 的先進封裝晶圓產能。

(e) 後新冠肺炎時期之景氣消長影響半導體產值興衰

疫情期間因台灣疫情控制得宜，國內半導體產業持續運作，同時，承接許多國際轉單到台灣半導體的生產線上進行生產，帶動台灣半導體產值近年高幅成長，市場研究機構《Yole》發表先進封裝市場報告，預測到 2026 年，

先進封裝市場營收將大幅成長，並預計 3D 堆疊、ED 和 Fan-Out 營收年複合成長率最高。由於先進封裝市場持續發展，封裝市場市占率將不斷增加，到 2026 年成長將近 50%。以 12 吋晶圓市場看，雖然傳統封裝仍是主導地位，占比近 72%，先進封裝晶圓占比不斷增加，預計到 2026 年增加到 35%，達 5,000 萬片以上。Yole 指出，先進封裝晶圓價值幾乎是傳統封裝兩倍，為廠商帶來高利潤率。Flip-chip 2020 年約占先進封裝市場 80%，到 2026 年將達近 72%。3D/2.5D 堆疊和 Fan-Out 分別成長 22%和 16%，各種應用採用比例持續增加。

後摩爾定律時代對晶片性能持續提升需求推動下，半導體產業鏈日漸增加先進封裝領域投資。占 70%封測市場的 OSAT(委外封測代工)廠商藉大力投資先進封裝，以便在利潤豐厚的市場提升競爭力。OSAT 廠商仍主導先進封裝市場，然而高階傳統封裝 2.5D/3D 堆疊、高密度 Fan-Out 等領域，大型晶圓代工廠如台積電、IDM 廠商如英特爾和三星等，逐漸取得主導地位。參與者大力投資先進封裝技術，並推動封裝環節從基板轉移到晶圓或矽平台。總體而言，封裝市場業務開始轉變，傳統上屬於 OSAT 和 IDM 的領域，開始湧入不同商業模式的玩家，包括大型晶圓代工廠、基板/PCB 供應商、EMS/DM 等均進入封裝市場。有新參與者加入，雖然市場會更競爭，但也代表商機無限。

根據 Gartner 統計，全球半導體市場在 2024 年的總營收達到了 6,260 億美元，較 2023 年大幅成長 18.1%，2025 年 1 月 Gartner 預估 2025 年全球半導體產業規模，將由 7,391.73 億美元，下修至 7,167.23 億美元，各終端應用包括車載、網路通訊、消費電子、資料傳輸與工控國防，均全面下修。Gartner 原預期 2025 半導體產業規模年增 16.6%，但該機構的最新預估，將下修至年增 13.8%。近年因升息、戰爭等因素，包括俄烏戰爭、以巴衝突、紅海危機...等造成全球性通膨，惡化的經濟前景對智慧手機、個人電腦和消費電子產品產生負面影響，回顧 2024 年下半年，因消費電子需求疲軟、筆電庫存回補後，AI PC 未能帶起浪潮，網通需求也未見長足進展，技術規格升級，則受累新舊產品價格差異大，而出現遞延現象，顯示客戶下單的謹慎態度。2025 年半導體產業規模將因終端需求，而隨之成長；以終端應用分項而言，資料傳輸受惠 AI 伺服器新機型上市，而表現較為強勁，預估年增 16.6%；車載需求已疲軟多時，可望因電動化程度提高，而推升產業規模成長，預估年增 15.5%；消費電子則因較無新應用推廣，而僅年成長 7.8%。

Gartner 高級首席分析師 Rajeev Rajpu 表示，儘管汽車和工業領域的需求持續低迷，但 AI 相關半導體需求的持續增長以及電子設備生產的復甦，推動了市場的成長。Gartner 的預測，在短期內，記憶體和 GPU 將推動全球半導體市場的成長。其中最熱門的產品可能是 HBM，預計 2024 年和 2025 年的收入將增長 284%和 70%以上，分別達到 123 億美元和 210 億美元。預計 2025 年全球存儲市場市場將創紀錄地增長 20.5%，總額將達到 1,963 億美元。自 2023 年以來，GPU 主導了人工智慧模型的訓練和開發，其收入預計將達到 510 億美元，2025 年將成長 27%。

(f)半導體設備投資趨勢

半導體產值高低除了受終端消費性電子產品供需之影響外，另一個影響

關鍵因子仍係半導體大廠之資本支出，根據 Gartner 統計，全球半導體市場在 2024 年的總營收達到了 6,260 億美元，較 2023 年大幅成長 18.1%，三星電子更靠 665 億美元營收成績，成為前十大半導體供應商龍頭(表 3)。

表 3 2024 全球前十大半導體公司排名

2024 排名	2023 排名	廠商	2024 年 營收	2024年市佔 率	2023 年 營收	2023 年營收成長 率
1	2	三星電子	665億美元	10.6%	409億美元	62.5%
2	1	英特爾	491億美元	7.9%	491億美元	0.1%
3	5	輝達	459億美元	7.3%	250億美元	83.6%
4	6	SK海力士	428億美元	6.8%	230億美元	86.0%
5	3	高通	323億美元	5.2%	292億美元	10.7%
6	12	美光	278億美元	4.4%	161億美元	72.7%
7	4	博通	276億美元	4.4%	256億美元	7.9%
8	7	超微	239億美元	3.8%	223億美元	7.4%
9	8	蘋果	188億美元	3.0%	180億美元	4.6%
10	9	英飛凌	160億美元	2.6%	170億美元	-6.0%
		其他 (前十大以外)	2747億美 元	43.9%	2634億美 元	4.3%
		總市場	6259億美 元	100.0%	5299億美 元	18.1%

資料來源：Gartner(2025/02)

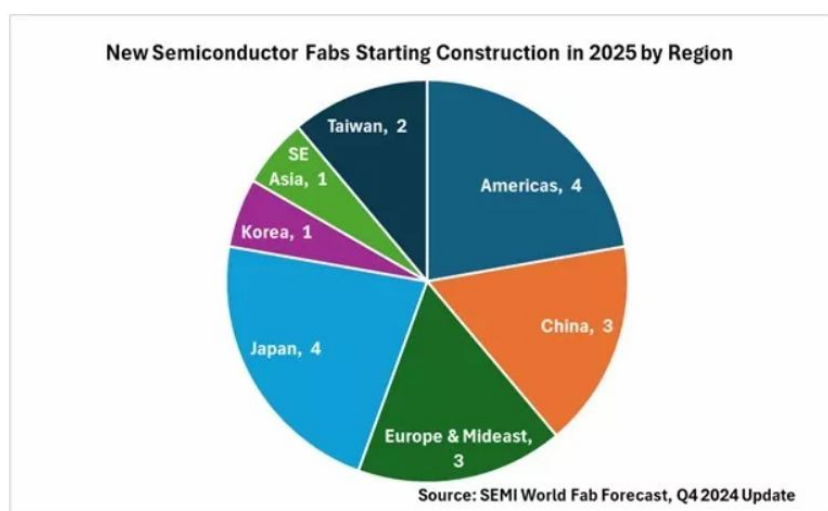
根據 Gartner 分析，推動 2024 年半導體產業的強勁表現，主要來自 AI 處理器和 GPU 的暴增需求，尤其在資料中心領域的半導體營收將達到 1,120 億美元，大幅高於 2023 年的 648 億美元，也使得資料中心成為全球第二大半導體市場，僅次於智慧手機市場。三星（Samsung）持續穩居全球半導體市場龍頭，2024 年市佔率達 11.8%（2023 年為 8.9%），受惠於智慧型手機業務的庫存調整與補貨，以及吸引 AI/HPC 客戶導入先進製程，儘管面臨 HBM3e 延遲及低端記憶體挑戰。SK 海力士（SK Hynix）與美光（Micron）受 AI 應用對 HBM 的需求推動，2024 年市佔率分別達 7.7%與 4.8%。Qualcomm 市佔率達 5.6%，年增 14%，受惠於非蘋果智慧型手機復甦及汽車業務成長，IoT 市場復甦則相對緩慢。博通（Broadcom）半導體業務年增 8%，AI 營收預計將超過三倍成長，受雲端與邊緣運算推動，與 NVIDIA 在 ASIC 領域的競爭並不衝突。NVIDIA 因 AI 需求強勁，2024 年營收年增 50%，市佔率達 4.3%，資料中心與遊戲領域成長亮眼，Blackwell 架構推出為未來焦點。Intel 營收年減 24%，市佔率降至 4.9%，受 PC 與伺服器市場需求疲弱及營運挑戰影響。NVIDIA、Samsung 與 Qualcomm 等企業已穩固其市場領導地位，並在營收與市值上取得亮眼成績。然而，Intel 則面臨嚴峻挑戰，市場競爭壓力加劇。大幅削減資本支出的公司通常是與 PC 等消費電子市場相關度較高，而 2024 年持續低迷，個人電腦的衰退很大程度上影響了英特爾和記憶體公司。

Counterpoint Research 分析師表示，美國依然是全球半導體產業的核心，擁有眾多高價值的半導體企業，並在推動全球創新與市場成長中扮演關鍵角色。隨著 AI 與高效能計算需求的持續增長，美國的半導體領導者將繼續

在未來的市場競爭中發揮舉足輕重的作用。

SEMI 國際半導體產業協會產業研究資深總監曾瑞榆分析：「半導體資本設備領域得以維持強大成長動能主要來自今年中國強勁投資和先進技術支出的增加。此外，晶圓廠產能、特別是晶圓代工和邏輯設計產品的持續擴張，充份展現行業對滿足先進半導體技術日益增長需求的承諾。」SEMI 於 2025 年 1 月公布的最新一季全球晶圓廠預測報告（SEMI World Fab Forecast）中指出，2025 年半導體產業將有 18 座新晶圓廠啟建，包括三座 8 吋和十五座 12 吋晶圓廠，其中大部分廠房可望於 2026 年至 2027 年間開始運營量產(圖 19)。

圖 19 2025 年全球地區別新晶圓廠



資料來源：SEMI(2025/01)

SEMI 全球行銷長暨台灣區總裁曹世綸表示：「半導體產業正處於關鍵時刻，擴產投資正在推進先進與主流技術的發展，以滿足不斷演進的全球產業需求。生成式 AI 與高效能運算，正在推動先進邏輯與記憶體領域的進步，而主流製程則繼續支撐汽車、物聯網和功率電子類別等關鍵應用。2025 年即將啟建的 18 座新半導體廠，再次展現半導體產業支持創新和推動大幅經濟成長的決心。」

自 1984 年以來，半導體市場增長的每個重要峰值(20%或以上)都與資本支出增長的重要峰值相匹配。幾乎在每一種情況下，半導體市場在高峰後一年的顯著放緩或下降，都導致了高峰後一兩年的資本支出下降。唯一的例外是 1988 年的高峰期，資本支出在第二年沒有下降，但在高峰期後兩年持平，這種模式加劇了半導體市場的波動。在繁榮的一年，公司大力增加資本支出以提高產量；當景氣崩潰時，公司會削減資本支出。這種模式往往導致繁榮年之後的產能過剩，這種產能過剩可能導致價格下降，並進一步加劇市場的衰退。一個更合理的方法是根據長期的產能需求，每年穩步增加資本支出。然而，這種方法可能很難被股東接受。在經濟繁榮的年份，強勁的資本支出增長通常會得到股東的支持。但在疲軟的年份，持續的資本支出增長則不會。

(g) AI 產業應用帶來 CoWoS 封裝爆發性成長

2024 年 AI 新科技為半導體產業挹注更多活力，NVIDIA 發表新一代 AI 晶片如 H200、B100，其他 AI 晶片也呈現百花齊放，包括 AMD 的 MI300、Intel 的 Gaudi2，以及 CSP 廠自研 ASIC 晶片。除了雲端外，Edge AI 趨勢也正在成形，聯發科及高通推出旗艦手機晶片內建 AI 引擎，微軟推出 Copilot AI 輔助工具，預期將帶來一些換機需求。在 AI 趨勢下，CoWoS/HBM 先進封裝更是重中之重。

CoWoS/HBM 先進封裝技術發展已久，直到 AI 趨勢形成才被大量使用。自晶圓代工製程微縮至 7nm 以來，「摩爾定律」速度開始放慢，為延續摩爾定律，各大晶圓廠及封裝廠龍頭積極發展先進封裝，包括 Fan-out、Chiplet (EMIB、CoWoS)、3D SoIC 等，不過客戶對先進封裝的用量一直無法放大。直到 2023 年初 CHAT GPT 橫空出世。OPEN AI 趨勢形成，才帶動對 CoWoS 及 SoIC 的大量採用。

AI 晶片均須搭配 HBM，帶動 CoWoS 多晶片封裝供不應求，就目前 AI 晶片架構來看，均需搭配超高頻寬記憶體 HBM，其中，NVIDIA H100 使用 6 顆 HBM3，A100 使用 6 顆 HBM2，AMD MI300 更是採用 8 顆 HBM3，因而必須採用多晶片封裝型態，帶動 CoWoS 需求暴增。台積電以先進封裝 CoWoS 推進晶片發展，引爆全球半導體廠搶攻商機，並視先進封裝將是下世代 AI、通訊、高效能運算和智慧物聯網等應用的決戰關鍵。先進封裝主流技術架構除了台積電的 CoWoS 之外，還包括日月光半導體的 FoCoS、矽品精密的 FO-MCM 及艾克爾 (Amkor) 的 S-Swift 等。

台積電去年收購群創南科廠，投資建置 CoWoS 產能，預計 2025 年下半年投產，同時，也在竹南、台中、嘉義等地同步增建先進封裝產能，目標將從 2024 年的 33 萬片大幅擴充至 2025 年的 66 萬片，年增 100%，其中以 CoWoS-L 產品線年增 470% 為主要動能。美光也計劃建置先進封裝廠；SK 海力士與美國商務部簽署初步備忘錄，選址美國印第安納州投資先進封裝廠；英特爾在美國新墨西哥州、馬來西亞居林和檳城；三星在韓國都分別建置先進封裝產能規劃。台廠方面，目前以日月光、力成及京元電布局相對積極，日月光在 CoWoS-S 先進封裝後段的 WoS 製程，與台積電密切合作。

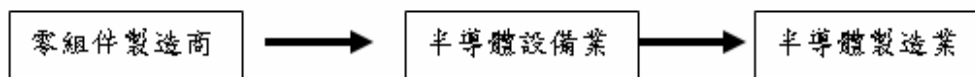
研究機構 Yole Group 預測，先進封裝在整體封裝市場中的比例將於 2025 年超過非先進封裝、達到 51.03%，可見先進封裝製程在半導體產業中的重要性，不僅逐年提升，且成長相當強勁。根據 Yole 最新發布的《2024 年先進封裝狀況》報告，預計 2023~2029 年先進封裝市場的複合年增長率將達到 11%，市場規模將擴大至 695 億美元(圖 12)。DIGITIMES Research 稱，受雲端 AI 加速器需求旺盛推動，2025 年全球對 CoWoS 及類似封裝產能的需求或將成長 113%。

AI 趨勢發展與聯網裝置對 AI 的需求，為晶片產業帶來商機與挑戰。隨著 AI 技術從特定領域加速運算，進展到 ChatGPT 等通用型運算，推動資料中心及高階伺服器，進而帶動如 CPU、GPU、FPG 與客製化 AI 晶片需求。AI 需求締造新興晶片商機的同時，終端 AI 晶片仍面臨許多挑戰。短期 AI 運算仍以現有處理器或內嵌 AI 單元為主，獨立 AI 運算晶片較難開拓規模市場；中期來看，隨著 AI 應用逐漸聚焦與拓展，針對影音、語音等特用 AI 運算需求將擴大為類 GPU 市場；展望長期，跨域、跨業的 AI 整合將最為關鍵

，通用、特用 AI 需求將從服務遍及周邊，朝向跨域整合。

2. 產業上、中、下游之關聯性：

半導體設備業之產品為半導體製造機台，其上游為零組件製造商，下游為半導體製造業。其上中下游關係如下圖所示：



3. 產品之各種發展趨勢：

濕製程設備是半導體製造必須使用之工具，製程與設備為半導體製造技術之一體兩面，設備技術與製程技術有密不可分的關係。前瞻半導體產業製程技術的趨勢，分別是晶圓往大尺寸發展、線寬往細微發展、設計往整合發展及流程往自動化發展，因此濕製程設備也將朝向符合半導體製程技術的趨勢發展。

(a) 半導體製程技術

● 晶圓往大尺寸發展

晶圓尺寸增加的趨勢，自 60 年代的 2 吋晶圓開始，歷經 3 吋、4 吋、5 吋、6 吋、8 吋及目前 12 吋共 7 個世代。由 8 吋轉換至 12 吋，在晶圓週邊原先剩餘無法利用的零碎空間，將由於總面積增加而可以放入晶粒，所以在 12 吋晶圓上可以產出的晶粒可以達到 8 吋的 2.4~2.6 倍。濕製程設備在晶圓往大尺寸發展所產生的問題在於晶舟面積加大，清洗槽之體積必須加大，使用之藥液也增加，晶粒數目加多，要求更佳流場的設計以確保均勻度的一致。

● 封裝製程往 3D 發展

由於 3C 產品的需求，遵循摩耳(Moore)定律的半導體產品持續扮演元件集積化最重要的角色。現有的 IC 雖然仍以單價元件之特性進行設計製作，但是可攜式產品的高整合度與無線化的趨勢，已漸漸引導元件朝向模組化及系統化進行整合，最具代表即為 SoC (System on Chip)、3DIC 與 SiP (System in Package) 三大技術取向，前者主要將元件進行多功能化之設計製作，後者則提供產業最佳的 Time to Market 的整合性解決方案，而 3D-IC 技術則被視為具備兩者優點的整合方案。

● 設計往整合製程發展

早年半導體設備廠商的產品開發焦點，集中於克服單元製程中來自於物理、化學過程的挑戰，而較無暇於將以單元製程為主的機台置於整合系統中運作來觀看。整個半導體廠的生產流程，就是由單元製程設備拼湊而成。這樣的生產組合，有許多因整合欠佳而產生的問題，例如每個機台的生產量相差甚大，廠房中的機台配置數容易因為機台產能的顆粒性，產生不具效益的成本。在單元製程設備成熟後，必將納入整合製程的設計，以形成較流暢的生產流程。就短期來言，可立即實施的手段是標準化，以標準的界面來聯絡各自為政的機台。長期來看，緊密結合製程前後順序相連的單元製程機台，也就是將可以處理模組製程(module process)的機台加以組合。未來在極深次微米製程下，晶圓在包括沈積、蝕刻及化學機械研磨

各製程設備間來回進行一道又一道的製程已無法因應要求，唯有整合，才能最快掌握製程狀況或解決問題。

- 流程往自動化發展

半導體製造有著相當精密、複雜的製程，機器設備成本又高，為了維持產品之穩定品質與提昇生產效率，對自動化之投入始終不遺餘力。事實上半導體業之所以如此重視自動化，也有其不得不然的理由，根據德國某著名半導體潔淨室設計公司對附著於矽晶圓(Wafer)上之微塵(Particle)來源作分析後指出，人體是微塵的最主要來源，而微塵又是影響半導體品質的最大殺手，因此要改善產品可靠度的最有效途徑便是盡量減少人與產品的直接接觸，高度自動化遂成為不二法門。半導體製造牽涉對微觀尺寸的精準控制，以及對鬆散連結的機台群動態、複雜的生產管理，半導體生產過程需要數量極為龐大的數據來管理、控制、檢驗及診斷。拜電腦及網路科技長足進步之賜，生產及工程的資訊整合將使得機台內的生產及工程活動達成較和諧、有效率的狀態，這也就是晶圓尺寸世代自動化的概念。依賴規模經濟遂行成本競爭優勢的廠商，可以利用資訊整合自動化的特性，降低生產成本對生產數量的彈性，也就是說，資訊整合自動化使得多樣化的彈性生產更有效率，少量生產和大量生產之間的成本差距縮小。此外，近年半導體廠商陸續興建完成 12 吋晶圓廠，在晶圓面積及重量較以往增加數倍的情況下，自動化也成為必需的作業流程。

台灣 12 吋晶圓產能持續領先全球，然而同時國際半導體領導廠商英特爾(Intel)已提出下一世代 18 吋晶圓廠的想法，帶動全球半導體廠佈局下世代晶圓技術研發。Intel 在 ISMI(國際半導體技術協會)下推動成立了 450mm(18 吋)推動小組，成員包括 Intel、Samsung、台積電、Toshiba 等公司。面對全球此 18 吋晶圓的發展，台灣半導體設備製造商應積極投入相關設備研發，提前佈局市場及提升競爭力，廣邀國際設備商在台灣建立耗材及零組件產業，期透過上下游合作機制，逐步建立台灣在半導體設備之產業能量。

- (b) 濕製程設備

單片晶圓濕製程設備具有較高的製程環境控制能力與微粒去除率，加上佔地面積小、化學品與純水耗量少、極富彈性的製程調整能力等優點，使其成為未來半導體濕製程設備的主流，其產品未來發展趨勢如下：

- 控制容易、良率高

在降低生產成本的考量下，未來晶圓尺寸將越趨於大型化，而積集度也將越高，每片晶圓的特性差異將越大，其加工製作所需條件也隨之改變，在此種特性下求取高良率，勢必得在一較小的高密閉環境中，予以嚴格的溫、溼度控制與高彈性的製程條件或配方。

- 機台佔地面積小

因為旋轉清洗設備，藉由各種獨立化學品源的噴射機構，來取代傳統每一種化學液佔據一清洗槽的設計方式，不僅省略了清洗槽的設置，也直接減少機台的面積，這使得潔淨室的空間將能予以充分利用。

- 減少化學品、廢液與廢氣排放

由於僅處理單一晶圓，而且製程環境縮小，加上以噴嘴方式僅將化學液或純水直接噴灑於晶圓上，再利用回收過濾系統，大大降低化學品與純水消耗量，也減少廢液與廢氣量的排放，既降低生產成本也兼顧環保要求。

●多項功能集於一身

由於旋轉設備的噴灑頭(Dispenser)能提供多樣獨立的化學品、純水與氮氣，再加上多槽式(Multiple chambers)設計，使得各種不同製程均能安排在同一機台上，增加彈性運作安排的空間。尤其再搭配晶片傳送自動化與化學品獨立回收再利用系統，旋轉清洗設備將構成一個完整的製程運作體系。

●與分子力結合

隨著晶圓積集度以及 IO 數目的提高，使得層數越來越多、線寬越來越窄，遂造成高深寬比(Aspect ratio)的現象。當這個比值高到某一個程度，將使得離心力與壓力差無法把深溝中的化學液、反應產物或純水帶離，而造成髒污殘留或水痕，間接使 IC 元件電氣特性變差、生產良率降低。唯有再搭配分子力(Atomic force)或化學蒸氣等方法，例如表面張力、濃度差擴散、凡得瓦力(Van der Waals)與 Vapor HF、IPA，才有機會達成目標。

4.產品競爭情形：

(a)前段酸槽設備

由於本土設備商發展較晚，台灣市場目前幾乎為日本業者所壟斷，前幾大廠商分別為 S.E.S.、TEL、DNS、及 Kaijo，市場佔有率超過九成。本公司主要在 Wafer Reclaim 等中後段製程的市場上努力。

(b)晶圓級封裝產業設備

本公司為主要的設備供應商，尤其在錫鉛凸塊(Solder bumping)的光阻乾膜去除(Dry Film Stripper)製程中，佔有率為最高。另外在凸塊底下金屬層蝕刻(under-bump metallization, UBM)中，亦為國內主要的設備供應商，2004 年起已逐漸出貨至各大廠。以製程技術而言，不但領先國內同業，相較於國外大廠，亦極具競爭力。

(三)技術及研發概況：

1.最近年度及截至年報刊印日止投入之研發費用

單位：新台幣仟元

項 目	113 年度	刊印年度截至 3 月 31 日止
研發費用	323,851	註 1
營收淨額	4,073,463	註 1
佔營收淨額比例	7.95%	註 1

註 1：截至年報刊印日止，第一季財務報告尚未經會計師核閱完成，故暫不列示。

2.最近年度及截至年報刊印日止開發成功之技術或產品

年 度	開發成功之技術或產品
一一三年度	(1) 模組化堆疊式蝕刻清洗設備開發

年 度	開發成功之技術或產品
	(2) 晶圓異質整合之光阻去除與氧化物蝕刻製程設備開發。 (3) 細線寬重佈線層銅蝕刻液開發。 (4) 研發 AI 產品(i-DetEXion)。 (5) 晶片測試數據即時分析軟體開發。

(四)長、短期業務發展計畫：

1.短期業務發展計畫：

- (1)產品零件標準化，減少庫存及提高存貨週轉率，縮短應收帳款收現天數。
- (2)增設服務據點，提供即時售後支援，提昇客戶滿意度。

2.長期業務發展計畫：

- (1)與客戶共同開發製程機台，朝向產品多元化發展。
- (2)提昇產品品質，拓展行銷版圖。
- (3)加強技術研發，開發新產品應用。

二、市場及產銷概況

(一)市場分析：

1.主要產品(服務)之銷售提供地區：

單位：新台幣仟元

銷售地區 \ 年度		112 年度		113 年度	
		銷售額	比率(%)	銷售額	比率(%)
內銷	台灣	2,140,751	60.41	2,955,432	72.55
外銷	亞洲/美洲等	1,403,243	39.59	1,118,031	27.45
合 計		3,543,994	100.00	4,073,463	100.00

2.市場佔有率：

本公司產品主要為半導體後段封裝濕式設備，目前專攻於 200 至 300mm 之酸槽設備及單晶圓旋轉設備。國內生產類似產品之同業如嵩展及辛耘等公司，皆僅有部分設備產品重疊，其他同業則為國外設備廠商如 SEZ(2009 年已被 LAM 併購)、SSEC 及 Semitool(2010 年已被 Apply Material 併購)等公司。

113 年度本公司營業收入淨額為新台幣 4,073,463 仟元，其中設備類製造與代理等收入為 2,344,551 仟元，佔全球半導體設備市場之市佔率約略為 1%，主因為半導體設備為前段設備屬於大宗且金額較大。本公司營運策略係以如何整合有限的人力資源，創造最大之經營績效，業務接單除了考量客戶之重要性外，訂單則係以高毛利率之機台為主，避免為了擴大市場佔有率，浪費有限資源，影響整體獲利率。

以個別應用產品之國內佔有率估計，據本公司自行觀察客戶端之機台採購情形，其酸槽設備(Wet Bench)在 12 吋晶圓級封裝中在台灣佔有率為六成，單晶片旋轉機台(UBM Etch)在 12 吋晶圓級封裝中在台灣佔有率約六到八成，至於化學品調配供應系統多屬配合客戶要求搭售，並非為本公司主力產品。

由 2024 年度全球前十大封測業者營收排名來看(表 4)，前十大中台廠有日

月光、力成、京元電、南茂等四家。芯思想研究院統計資料顯示：2024 年全球 IC 封測委外代工（OSAT），再次超過 3,000 億元人民幣，達 3,032 億元，為繼 2022 年 3,154 億元之後的第二高紀錄。其中前十大企業營收額為 2,430 億元，同比增長 9.5%，占全球積體電路封測代工業營收額的 80.1%。

表 4 2024 年度全球前十大封測業者營收排名(人民幣億元)

序号	公司名称	营收额 (亿元)
1	日月光 (ASE)	765
2	安靠 (Amkor)	470
3	长电科技 (JCET)	346
4	通富微电 (TFME)	242
5	力成集团 (PTI)	172
6	华天科技 (TSHT)	143
7	智路封测 (WR)	112
8	京元电 (KYEC)	68
9	韩亚微 (HANA)	59
10	南茂科技 (ChipMOS)	53
合计		2430

資料來源：芯思想研究院(2025/02)

3.市場未來之供需狀況與成長性：

根據工研院產科國際所 TSIA 預估，2024 年台灣 IC 產業產值達新台幣 53,151 億元(USD\$165.6B)，較 2023 年成長 22.4%。其中 IC 設計業產值為新台幣 12,721 億元(USD\$39.6B)，較 2023 年成長 16.0%；IC 製造業為新台幣 34,195 億元(USD\$106.5B)，較 2023 年成長 28.4%，其中晶圓代工為新台幣 32,438 億元(USD\$101.1B)，較 2023 年成長 30.1%，記憶體與其他製造為新台幣 1,757 億元(USD\$5.5B)，較 2023 年成長 3.3%；IC 封裝業為新台幣 4,233 億元(USD\$13.2B)，較 2023 年成長 7.7%；IC 測試業為新台幣 2,002 億元(USD\$6.2B)，較 2023 年成長 5.0%(表 5)。

表 5 2021~2025 年台灣 IC 產業產值統計(單位：新台幣億元)

億新台幣	2021	2021 成長率	2022	2022 成長率	2023	2023 成長率	2024	2024 成長率	2025 (e)	2025 (e) 成長率
IC 產業產值	40,820	26.7%	48,370	18.5%	43,428	-10.2%	53,151	22.4%	61,785	16.2%
IC 設計業	12,147	42.4%	12,320	1.4%	10,965	-11.0%	12,721	16.0%	14,155	11.3%
IC 製造業	22,289	22.4%	29,203	31.0%	26,626	-8.8%	34,195	28.4%	40,827	19.4%
晶圓代工	19,410	19.1%	26,847	19.1%	24,925	-7.2%	32,438	30.1%	38,960	20.1%
記憶體與其他製造	2,879	51.0%	2,356	-18.2%	1,701	-27.8%	1,757	3.3%	1,867	6.3%
IC 封裝業	4,354	15.3%	4,660	7.0%	3,931	-15.6%	4,233	7.7%	4,608	8.9%
IC 測試業	2,030	18.4%	2,187	7.7%	1,906	-12.8%	2,002	5.0%	2,195	9.6%
IC 產品產值	15,026	44.0%	14,676	-2.3%	12,666	-13.7%	14,478	14.3%	16,022	10.7%
全球半導體市場(億美元) 及成長率(%)	5,559	26.2%	5,741	3.3%	5,269	-8.2%	6,276	19.1%	6,979	11.2%

資料來源：台灣半導體產業協會 TSIA；工研院產科國際所(IEK)(2025/02)

TSIA 及工研院產科國際所（IEK）統計，全年 IC 產業產值達 53,151 億元、年增達 22.4%，優於預期的 53,001 億元，成長幅度亦優於全球市場的 19.1%。產品產值 14,478 億元、年增 14.3%，則略低於預期的 14,589 億元。展望 2025 年，TSIA 及 IEK 預估台灣全年 IC 產業產值估達 61,785 億元、年增 16.2%，成

長幅度優於全球市場的 11.2%，產品產值 16,022 億元、年增 10.7%。

全球通膨趨緩、終端市場買氣逐步回溫，加上 AI 新興應用需求攀升，不斷引領半導體產業快速成長。根據世界半導體貿易統計協會（WSTS）預測，2024 年全球半導體產值預計將達 6,112 億美元，年成長 16.0%；2025 年更將成長至 6,874 億美元，年成長 12.5%，反映市場強勁表現。

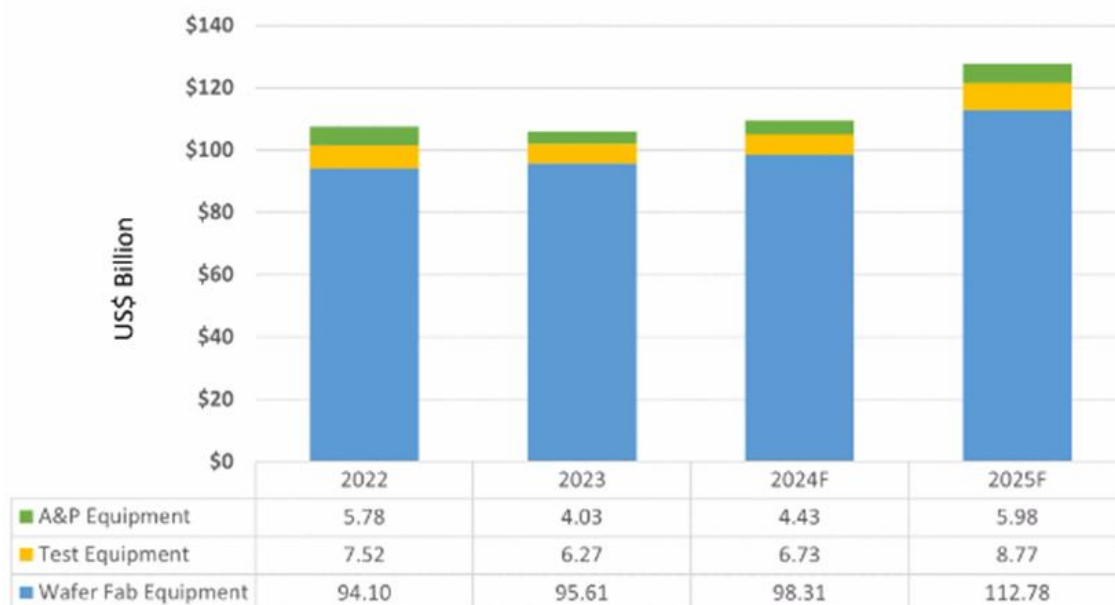
工研院產業科技國際策略發展所經理范哲豪指出，全球半導體產業的走向也受到各國政策的深遠影響，美國晶片法案、歐盟晶片法案，及台灣和日本等產業發展計劃，正在重塑全球半導體供應鏈的生態系。台灣作為全球半導體製造的核心重鎮，在政策支持和技術創新下，將繼續扮演關鍵角色。「半導體技術持續進步，先進製程和先進封裝技術正在成為推動整個產業創新的核心力量。」范哲豪分析，2 奈米以下的製程技術競爭愈演愈烈，而原子層沉積（ALD）等薄膜沉積技術在奈米晶片製造中也扮演重要角色。此外，隨著電晶體微縮技術接近瓶頸，異質整合封裝技術如扇出型面板級封裝（FOPLP）、2.5D 封裝和 3D 封裝，成為技術突破關鍵。

下述段落係根據 SEMI(國際半導體產業協會)2024 年 7 月發布的「2024 年中整體 OEM 半導體設備預測報告」(Mid-Year Total Semiconductor Equipment Forecast - OEM Perspective)，暨同一機構於 2024 年 12 月發布的「2024 年終整體 OEM 半導體設備預測報告」(Year-end Total Semiconductor Equipment Forecast - OEM Perspective)來說明設備業未來之供需狀況與成長性，並可分析比較年中預測與年底預測的差異性。

SEMI 國際半導體產業協會於 SEMICON West 2024 北美國際半導體展，公布年中整體 OEM 半導體設備預測報告(Mid-Year Total Semiconductor Equipment Forecast - OEM Perspective)，預估 2024 年全球半導體製造設備銷售總額將較去年同比增長 3.4%，攀上 1,090 億美元新紀錄，成長力道也將延續至 2025 年，在前、後段製程需求共同驅動下，銷售總額可望再創歷史新高，來到 1,280 億美元。SEMI 全球行銷長暨台灣區總裁曹世綸分析：「半導體製造設備總銷售額今年的成長曲線延伸至 2025 年將進一步擴大，強勁增長約 17%。全球半導體產業用以支持 AI 浪潮中各式顛覆性應用的強大基礎和成長潛力現正展露無遺。」

半導體設備銷售（依設備別），晶圓廠設備（含晶圓加工、晶圓廠設施和光罩設備）繼 2023 年創紀錄的 960 億美元銷售額後，2024 年繼續上升 2.8%至 980 億美元(四捨五入)，較 2023 年年中報告預測的 930 億美元高出許多。AI 運算效應發酵、中國設備支出持續走強以及對 DRAM 和高頻寬記憶體（HBM）的大量投資都是數字上修的主因。展望 2025 年，在先進邏輯和記憶體應用需求增加帶動下，晶圓廠設備銷售額可望更上一層樓，增幅 14.7%至 1,130 億美元(圖 20)。宏觀經濟形勢和半導體需求減弱，後段設備歷經兩年衰退後，終於將在 2024 年下半年開始回溫，其中半導體測試設備銷售 2024 年將增長 7.4%至 67 億美元，組裝和封裝設備則有 10.0%的增幅，銷售額達 44 億美元。後端部門成長進入 2025 年預估將加速飆升，測試設備和組裝/封裝銷售額各有 30.3%及 34.9%的漲幅，背後成長動能主要以日益複雜的高效能運算半導體設備，以及針對汽車、工業和消費性電子終端市場需求的預期復甦。此外，後段製程成長也將隨時序推展而增加，才能消化晶圓廠不斷往上攀升的供應量能。

圖 20 2022~2025 年半導體設備(應用類別)預測-年中報告(單位：十億美元)



資料來源：SEMI(2024/07)

半導體設備銷售（依地區別）(圖略)，中國、台灣和韓國至 2025 年仍將穩居設備支出前三大。中國區設備採購量持續增加，預測期間內可望維持領先地位，2024 年至中國的設備出貨量將來到創紀錄 350 億美元，霸主地位不可撼動，然而相對部分地區設備支出將出現 2024 年下滑 2025 年反彈的走勢，中國反將在過去三年大量投資後，於 2025 年趨緩下跌。

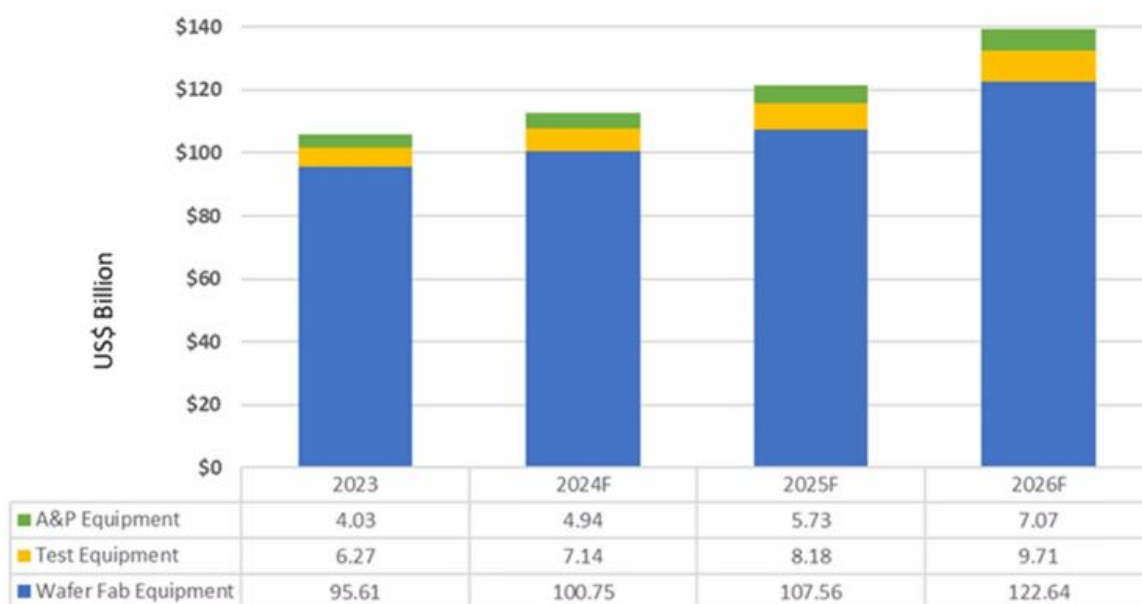
SEMI 預測結果為綜合市場領先設備供應商回覆、SEMI《全球半導體設備市場報告》(Worldwide Semiconductor Equipment Market Statistics Report, WWSEMS)資料，以及備受業界肯定之 SEMI 全球晶圓廠預測報告(World Fab Forecast)資料庫數據分析而來。

SEMI 國際半導體產業協會與 TechInsights 於 2024 年 11 月攜手發佈 2024 年第三季半導體製造監測報告 (SSM)，該季度全球半導體製造業成長動能強勁，所有關鍵產業指標均呈現季度同期相比增長，為兩年來首見。這波成長主要由季節性因素和投資 AI 資料中心的強力需求所帶動，但消費、汽車和工業等部門復甦速度仍較為遲緩，成長勢頭延續至 2024 年第四季。半導體資本支出 (CapEx) 與電子產品銷售走勢相似，2024 年上半年疲軟，第三季開始走強。記憶體相關資本支出在 2024 年第三季度同期相比增長 34%，反映出記憶體 IC 市場相比去年同期已大有改善。2024 年第四季總資本支出同期相比增長 27%，半導體資本設備市場受惠於中國大量投資、高頻寬記憶體 (HBM) 和先進封裝支出增加，表現依舊亮眼，優於先前的市場預期；2024 年第三季晶圓廠設備 (WFE) 支出同期相比增長 11%，中國的投資繼續在晶圓廠設備 (WFE) 市場中發揮重要作用。此外，測試組裝和封裝領域在 2024 年第三季分別實現 40%和 31%的同期增長，成長態勢可至年底。TechInsights 市場分析總監 Boris Metodiev 則指出：「2024 年讓我們看到半導體產業兩個不同的面向，相對消費、汽車和工業市場的舉步維艱，AI 領域則蓬勃發展，帶動記憶體和邏輯產品平均售價上升。展望 2025 年，隨著利率下降，消費者信心有望改善，從而刺激購買量攀升，以支撐消費者和汽車市場。」

SEMI 於 2024 年 12 月 9 日在 SEMICON Japan 2024 上發表 2024 年末全球晶片設備市場預測報告，2024 年全球晶片設備（新品）銷售額預估將年增 6.5% 至 1,130 億美元，較今年中（7 月）預估的 1,090 億美元進行上修，將超越 2022 年的 1,074 億美元、創下歷史新高紀錄，且預估明後兩年增幅擴大，2025 年預估將成長 7% 至 1,210 億美元、2026 年大增 15% 至 1,390 億美元，將持續改寫歷史新高紀錄。SEMI CEO Ajit Manocha 指出，「對半導體製造的投資，預估將連 3 年呈現增長，此反映了這個產業在支撐全球經濟、推動技術革新上扮演重要角色。自 2024 年中（7 月）預估以來，2024 年晶片設備銷售額前景一片光明，特別是中國和 AI 相關領域的投資超乎預期。」

SEMI 指出，2024 年全球晶片前段製程製造設備（晶圓廠設備；Wafer Fab Equipment, WFE）銷售額預估將年增 5.4% 至 1,010 億美元，較年中預估值（980 億美元）進行上修，將高於 2023 年的 960 億美元、創下歷史新高紀錄。SEMI 指出，會上修 WFE 銷售預估，主要是反映 AI 運算需求推動 DRAM 及 HBM 投資持續強勁，加上中國投資持續對 WFE 市場擴大帶來重大貢獻。因先進邏輯及記憶體應用需求增加，2025 年全球 WFE 銷售額預估將年增 6.8%、2026 年進一步年增 14% 至 1,230 億美元(圖 21)。

圖 21 2023~2026 年半導體設備(應用類別)預測-年終報告(單位：十億美元)



資料來源：SEMI(2024/12)

半導體設備銷售（依地區別）(圖略)，SEMI 統計截至 2026 年為止，中國、台灣、韓國有望持續維持晶片設備採購額前 3 大國的位置。中國景氣雖預估將放緩，不過設備採購額持續穩健，預估在預測期間（截至 2026 年為止）中國將維持龍頭位置。2024 年對中國市場的設備出貨額預估將達到史上最高紀錄的 490 億美元，將鞏固其對其他區域的領先地位。大部分區域的設備投資額預估將在 2024 年減少、2025 年呈現復甦，而中國因在截至 2024 年為止的 3 年期間，進行大規模投資，因此預估 2025 年投資將縮小。2026 年所有區域預估將呈現增長。

SEMI 全球行銷長暨台灣區總裁曹世綸在 2023 年即表示：「半導體設備市場歷經多年歷史性榮景，2023 年出現循環性調整，2024 年市場回溫，預估 2025

年受惠於新晶圓廠成立、產能擴張、以及先進技術和解決方案需求看漲的利基下，將迎來強勁反彈，帶動前段和後段製程設備需求成長。」

2009 年因受金融風暴影響，使得原先半導體大廠之資本支出預算，在 2010 年景氣復甦的帶動下大幅成長 148%，成長持續到 2012 年，2013 年則在歐債風暴狀況不明下，呈現出二位數的衰退。依據國際半導體設備材料產業協會(SEMI)每年底之年終預測，2013 年整體半導體設備市場，因景氣復甦未如預期，較 2012 年下滑 13.8%，除了台灣仍為逆勢成長外，其他僅中國市場可看出有較明顯成長；2014 年因美國景氣復甦程度超出預期，除台灣因基期高而顯現衰退外，其他地區均有成長，尤以北美地區最為明顯。2015 年則因景氣能見度不明，故呈現出持平狀態，而 2016~2018 年全球經濟的不確定因素逐一消除後，可發現明顯成長，尤其是蘋果智慧型手機的成長/普及，帶動了整個供應鏈。2019 年景氣不明朗，經濟成長趨緩，且有貿易戰等不確定因素，導致資本預算衰退，反映出投資心態的保守。2020~2022 年因東亞區域控制新冠肺炎疫情得宜，且預測後新冠肺炎的景氣復甦，5G、車用、遠端教學/會議等新技術新應用推升需求，資本支出亦將隨之成長(請參閱本公司以前年度股東會年報)。2022~2023 年則因俄烏戰爭、台海軍演、以巴加薩走廊衝突、全球通膨及升息等外在環境不確定因素，消費性電子產品出現庫存調整、3C 終端需求也因通膨而不振，對相關半導體生產鏈造成影響。各家市調機構本來均預測 2023 年將是一個乏善可陳的年度，甚至悲觀預測必須到 2025 年上半年總體經濟才會明顯復甦，然而計畫不如變化大，Nvidia 2023 年逆風而上，AI 帶來 2023~2024 年半導體新應用、新商機，Nvidia 的 GPU 晶片因 AI 應用興起而供不應求，且影響力將持續至 2025 年一整年，說是一家公司拯救了半個半導體產業也不算過譽。

以上十餘年全球經濟大事件的演進，顯示半導體設備之成長力道與商機，與經濟成長力、新的產品應用，密不可分。

4.競爭利基：

(A)服務支援機動性高

由於貼近國內市場，可提供即時且彈性之售後支援服務，且在文化、語言溝通方面較無障礙，更容易接近客戶，目前除位於北台灣(新竹)之總部據點外，已建立中部(台中)，南部(高雄、台南)及中國(上海)之服務據點。

(B)優越的研發能力

本公司自成立後即投入濕製程設備之研發，為國內最早投入該產品領域之公司，在歷經多年之研究開發工作後，已累積厚實之自有技術智慧財產(IP)，能適時推出新產品獲得客戶採用。

(C)設備產品競爭力

比較美、日等國之國際大廠之產品，本公司生產之設備，已具有品質及價格競爭優勢，並得業界領導廠商之認可及購置。

(D)整合性高的週邊團隊支援

本公司透過策略結盟及產業串聯的合作，從重要上游零組件之取得，到成品應用設計，都有關係密切的合作伙伴，藉以增加市場推廣的成功率，降低新產品導入的風險成本，提升整體的競爭力。

(E)政府獎勵及國內客戶採購策略

本土化半導體製程設備是政府積極輔導產業之一，可享有多項優惠措施及科專經費補助，國內客戶採購策略開始較著重於建立國內製程設備供應商夥伴關係。

5.發展遠景之有利、不利因素與因應對策：

A.有利因素

(A)台灣半導體設備市場之持續發展

台灣擁有從 IC 設計到半導體代工及封裝測試，完整之供應鏈產業，且世界級前幾大 CSP(Chip Scale Package)及 WLP(Wafer Level Package)封裝廠，如日月光、矽品、台積電、Amkor、星科金朋(SCT)、力成...等，多位於台灣設廠。雖 2008 年遭逢全球不景氣，連帶影響半導體產業景氣，惟自 2009 年第二季起產能利用率即大幅提升，在台灣，領先之封測公司更針對晶圓植凸塊(wafer bumping)和晶圓級晶片尺寸封裝(WLCSP)方面，修正年度資本支出計畫，後市成長可期。

(B)擁有領先同業之研發技術

本公司自設立初期即已投入半導體晶圓清洗設備之研發，1999 年即已開發出第一套 8 吋單晶圓濕式旋轉清洗設備，2002 年取得半導體設備業產品認證(Semi S2-200)，2011 年 12 吋酸槽設備取得 Semi S2-0310 與 S8-0308E 產品認證，2012 年 12 吋單晶片旋轉機台取得 Semi S2-0310 與 S8-0310 產品認證，使公司擁有出貨給半導體製造商之產品安全性認證，不僅在製程技術之研發及經驗累積完善，且擁有厚實之自有技術智慧財產權(IP)。在研發技術、產品改善速度及產品量產速度均可與國外同業抗衡。且已獲得台灣半導體領導廠商之認可，在後段晶圓級封裝市場中，本公司領先同業，為客戶在 CSP 及 WLP 之封裝領域，提供最佳解決方案。

(C)價格競爭優勢

本公司生產之設備就近於台灣生產組裝及提供台系半導體大廠售後維修服務。除製造成本較美、日等國際大廠低外，亦同步與客戶共同開發及設計製程設備。公司投入半導體設備行業時間逾 20 年，持續打入半導體代工或封測大廠之設備供應鏈，證明本公司之產品品質有相當之水準，有利其產品之銷售。

(D)深耕設備之系統整合能力，可滿足客戶不同需求

本公司透過與客戶技術共同開發，在設備方面，從重要上游零組件之取得，到設計應用，皆有密切合作之廠商。可快速設計出符合客戶需求之設備，以滿足各個客戶不同之需求。公司早已取得 ISO 9001 國際認證及 SEMI S2-200 安全認證，有助於半導體設備之市場推廣。且因其產品認證期長，進入門檻高，而本公司目前已與業界一級大廠建立密切之合作夥伴關係，有助於未來持續耕耘該市場。

(E)政府獎勵及國內客戶採購策略

本土化半導體製程設備是政府積極輔導產業之一，可享有多項優惠措施及科專經費補助，國內客戶採購策略開始較著重於建立國內製程設備供

應商夥伴關係。

B.不利因素及因應對策

(A)需投入大量研發機台相關之驗證及檢測費用

面對晶圓製程及封裝科技日新月異，研發機台之相關驗證及檢測設備昂貴，且需持續投入資金於研發新技術及新產品上，以維持其競爭力。

因應措施：

- (a)本公司本著良好之財務結構及償債能力，再藉由公司上櫃以提高企業知名度，加強本公司於資本市場籌措資金之競爭力，以解決資金需求之問題。
- (b)與下游國際級客戶合作，以技術合作之方式同步為客戶設計及開發設備，不僅可轉嫁產品開發之風險，亦可節省產品開發完成後相關驗證及檢測之成本花費，且確保合作開發出之產品，由客戶直接採購，減少存貨呆滯風險。

(B)新競爭者的進入，使得售價降低

國內高階封裝設備市場仍屬寡佔，因此吸引國外其他競爭者欲切入此市場，使得部份設備價格下降。

因應措施：

- (a)本公司致力於開發如高附加價值與特殊應用類之新產品，以期因應競爭者加入時，持續維持其競爭利基。
- (b)利用整合協力廠商資源之方式，並藉由製造外包以增加產能彈性。而本公司之人力則專注於研發及掌握關鍵之系統整合技術，提高核心競爭力，增加公司獲利。
- (c)為拓展市場，於中國大陸設立行銷據點，配合大陸半導體市場發展需求，取得市場先佔商機，增加獲利來源。
- (d)製程能力之提升：該公司之產品客製化程度高，除基礎研究能力提升外，藉由配合客戶就新產品或製程採需求而共同開發之模式，提供較國外廠商靈活性高之客製化機台，以因應同業競爭。
- (e)提升作業品質：以改良機台設計及提高產能利用率降低設備生產成本。在改良機台設計方面，依客戶需求檢視機台之設計及組裝程序，以減少重工之花費；另藉由未來逐漸獲得客戶認證及下單，提高產能稼動，降低機台生產之平均成本。

本公司之產品係因應客戶需求規格開發，原則上設備廠商之產品皆係依客戶製程規格設計開發。現就本公司與國外設備商之差異比較如下：

比較項目	弘塑科技	國外設備商
市場區格與差異	1.國內自製，當地技術支援及維修容易。 2.運送及成本較低，使相較國外競爭者為低。 3.可就近服務台灣半導體廠，且設備交貨迅速。	1.技術支援及維修需仰賴國外原廠支援。 2.因運送及成本高，使其售價偏高。 3.本身不一定於客戶所在地設有服務據點，需由代理商服務，交貨及服務速度慢。

比較項目	弘塑科技	國外設備商
競爭優勢	1.可根據客戶需求進行共同開發及特別設計。 2.長期貼近客戶服務之經驗，能以較有效率之方式，瞭解客戶真正需求。	1.生產設備之經驗豐富且經多年認證及使用，信賴度較佳。 2.擁有較佳之國際視野。

(C)研發人才養成不易

該產業之設備複雜度日益增加，需靠有經驗之研發人員，方能因應不同客戶之設計需求，且要培養調整產品流程及設計能力之人才，需累積相當時間及經驗，因此研發人員培養不易。

因應措施：

- (a)藉由公司上櫃以提高企業知名度，進一步吸收優秀人才；另提高員工福利，並配合實施相關員工激勵制度，以期留住人才。
- (b)與國際級客戶配合，共同開發，以提升技術人才之研發能力。

(D)銷貨客戶及產業集中

由於全世界前五大半導體封裝廠集中於國內，其持續擴廠計劃較為積極，其他業者資本支出之投入相對保守，導致短期銷貨客戶集中情形無法改善。

因應措施：

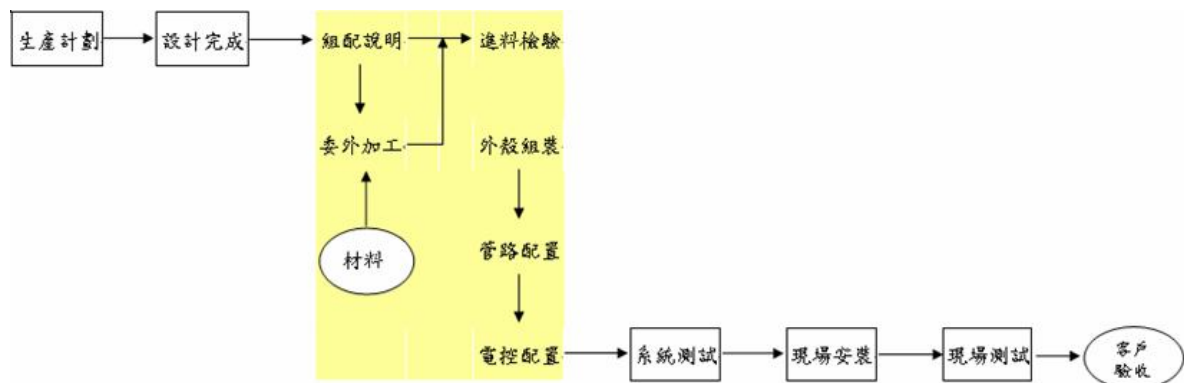
- (a)除持續拓展國內商機外，亦積極爭取大陸設備市場需求，以增加銷售客戶，降低對單一市場銷售風險。
- (b)以半導體封裝設備之技術為基礎，期能跨足 LED、太陽能及 LCD 產業，增加產品運用範圍，降低對單一產業銷售風險。

(二)主要產品之重要用途及產製過程：

1.主要產品之重要用途：

提供半導體 IC 封裝製程之濕式設備。濕製程機台包括清洗、顯影、蝕刻、去光阻、電鍍、化鍍等製程。

2.產製過程：



(三)主要原料之供應狀況：

主要原料	主要供應商	供應狀況
工 程 件	RORZE/樂華、視動自動化、TAZMO、Aime Tech、華福、導航電、英磊、均瑞、常誠、台陽實業、晶凱、順緯	穩定、良好
加 工 件	名超、暉陽、唐毅機械、協宏、大洋、廣銖、立晟、潤太、耀順、奕豐、鑫塑	穩定、良好
市 購 件	IWAKI/億昇、賢昇、彰京、Levitronix、汎達 SMC、Staubli/史陶比爾、崇越 CO2、ABB/艾波比、鼎岳、建誼、和椿	穩定、良好

本公司主要原料皆可由多家廠商供應，且品質及廠商交期穩定。本公司已與供應商建立良好之合作關係，並且分散採購來源，以確保供貨來源之穩定，降低缺貨之風險。

(四)最近二年度任一年度中曾占進(銷)貨總額百分之十以上之客戶/供應商名稱及其進(銷)貨金額與比例，並說明其增減變動原因：

1.最近二年度任一年度中曾占進貨總額百分之十以上之供應商名稱及其進貨金額與比例：

單位：新台幣仟元

年度 項目	112 年度				113 年度				114 年度截至第一季止			
	名稱	金額	占全年 進貨 淨額 比率〔%〕	與發 行人 之關 係	名稱	金額	占全年 進貨 淨額 比率〔%〕	與發 行人 之關 係	名稱	金額	占當 年度 截至 第一季 止進 貨淨 額比 率〔%〕	與發 行人 之關 係
1	無	無	無	無	無	無	無	無	註 1	註 1	註 1	
	其他	1,779,587	100.00	無	其他	2,607,823	100.00	無	註 1	註 1	註 1	
	進貨 淨額	1,779,587	100.00		進貨 淨額	2,607,823	100.00		進貨 淨額	註 1	註 1	

註 1：截至年報刊印日止，第一季財務報告尚未經會計師核閱完成，故暫不列示。

增減變動原因說明：

與供應商交易金額與比率之變動均為因應公司業務需求；113 年度因受到全球景氣及半導體需求暢旺影響，業務接單量增加，進貨淨額亦隨之增加。

2.最近二年度任一年度中曾占銷貨總額百分之十以上之客戶名稱及其銷貨金額與比例：

單位：新台幣仟元

年度 項目	112 年度				113 年度				114 年度截至第一季止			
	名稱	金額	占全年 銷貨 淨額 比率〔%〕	與發 行人 之關 係	名稱	金額	占全年 銷貨 淨額 比率〔%〕	與發 行人 之關 係	名稱	金額	占當 年度 截至 第一季 止銷 貨淨 額比 率〔%〕	與發 行人 之關 係
1	F 客戶	578,917	16.34	無	F 客戶	1,344,438	33.00	無	註 1	註 1	註 1	
	其他	2,965,077	83.66	無	其他	2,729,025	67.00	無	註 1	註 1	註 1	
	銷貨 淨額	3,543,994	100.00		銷貨 淨額	4,073,463	100.00		銷貨 淨額	註 1	註 1	

註 1：截至年報刊印日止，第一季財務報告尚未經會計師核閱完成，故暫不列示。

增減變動原因說明：

1.F 客戶：因 113 年度半導體業庫存需求復甦，高階半導體封裝產業產能同步擴張。

三、最近二年度及截至年報刊印日止從業員工資料

年度 項目		112 年度	113 年度	刊印年度截至 3 月 31 日止
員工 人數 (人)	直接員工	83	92	91
	間接員工	247	273	278
	研發人員	88	105	105
	合計	418	470	474
平均年歲(歲)		43.6	43.5	43.6
平均服務年資(年)		10.1	9.58	9.7
學歷分 布比率 (%)	博士	1.9	1.7	1.7
	碩士	19.9	19.4	18.6
	大專	70.8	72.1	73.2
	高中	3.3	5.7	5.7
	高中以下	4.1	1.1	0.8

四、環保支出資訊

- (一)依法令規定，應申領污染設施設置許可證或污染排放許可證或應繳納污染防治費用或應設立環保專責單位人員者，其申領、繳納或設立情形：本公司非屬法令規範之環境污染事業，故本項不適用。
- (二)防治環境污染主要設備之投資及其用途與可能產生效益：無。
- (三)最近二年度及截至年報刊印日止，公司改善環境污染之經過，其有污染糾紛事件者，並應說明其處理經過：無。
- (四)最近二年度及截至年報刊印日止，公司因污染環境所受損失、處分之總額，並揭露其未來因應對策及可能之支出：無。
- (五)目前污染狀況及其改善對公司盈餘、競爭地位及資本支出之影響及未來二年度預計之重大環保資本支出：無。

五、勞資關係

(一)員工福利措施與實施情形：

本公司為增進員工福利，依法成立職工福利委員會按期提撥福利金，目前本公司福利措施要點如下：

- 公司法定福利措施：全民健康保險、勞工保險、提撥勞工退休準備金、提撥提撥積欠工資墊償基金、提撥職業災害保險、提繳勞工退休金。
- 公司特別提供：員工酬勞及認股、年節及績效獎金、員工教育訓練計劃、員工子女獎學金、人身及意外保險及定期健康檢查。
- 福利委員會提供：三節禮金、生日禮金、婚喪喜慶補助金、傷病慰問金、生育津貼、社團活動、定期員工旅遊活動、定期慶生會及其他各種便利優惠活動等。

(二)員工進修與訓練：

- 公司內部不定期舉行訓練課程，依實際需要請員工參加。

B.員工得視工作需要參加外部訓練課程，其費用則由公司給予補助。

C.員工進修與訓練需依據本公司「教育訓練作業程序」辦理。

113 年度員工進修實際施行狀況如下表(部分內訓時數、費用採估計)：

課程類別	課程次數	總人次	總時數	總費用
1.新進人員訓練	23	47	282	0
2.專業職能/工程類訓練	13	13	90	49,457
3.勞安衛訓練/工安類	86	89	534	113,727
4.主管職能訓練	4	12	45	34,476
5.其他自我提升課程	0	0	0	0
總 計	126	161	951	197,660

(三)退休制度與其實施情形：

為了增進勞工退休生活保障，加強勞雇關係，本公司依法執行退休金提撥。

A.適用舊制員工：本公司之退休制度依據勞基法相關規定辦理，並依法按月提撥退休金存入中央信託局，交由勞工退休準備金監督委員會管理。

B.適用新制員工：依據勞工退休金條例，由公司按月給付薪資總額 6%提撥退休準備金，存入勞保局管理專戶。

(四)勞資間之協議與各項員工權益維護措施情形：

本公司成立以來，有關勞資關係之一切規定措施，均依相關法令辦理。公司對於員工意見極為重視，並本著共存共榮之經營理念與明確的管理政策，內部溝通管道通暢，維持良好和諧的勞資關係。

(五)最近二年度及截至年報刊印日止，公司因勞資糾紛所遭受之損失及目前及未來可能發生之估計金額與因應措施：無。

(六)工作環境與員工人身安全的保護措施：

項目	內 容
門禁安全	1. 24 小時設有嚴密門禁監視系統。 2. 與保全公司簽約，24 小時維護廠房安全。 3. 與當地警察治安單位密切聯繫。
各項設備之維護及檢查	1. 依據建築物公共安全檢查簽證及申報辦法規定，每二年委託專業公司進行公共安全檢查。 2. 依據消防法規定，每年委外進行消防檢查。 3. 依據本公司「勞工安全衛生工作守則」等辦法規定，每日、每月、每季、半年或每年等週期，對高、低壓電氣設備、升降機(客梯、貨梯)、空調、飲水機、汽車、機車、消防器具等各項設備進行維護及檢查。
災害防範措施與應變	1. 本公司訂有「勞工安全衛生工作守則」、「危害物通識管理辦法」、「廢棄物處理作業管理程序」、「系統災難復原辦法」、「勞工安全衛生管理規章」、「勞工安全衛生管理計畫」、「自動檢查計畫」、「意外事件通報機制管理辦法」等災害防止、搶救注意事項及事故職災通報程序，明確規範本公司各級人員事前及事後因應重大事件如天災及事故等重大突發狀況之應負責任及任務內容。 2. 本公司成立消防編組，每年兩次聘請消防主管機關辦理

項目	內 容
	消防防災講習。 3. 為維護員工安全與衛生，本公司設有安全衛生部門，推展安全衛生業務，編制有甲種勞工安全衛生業務主管一人(專任)及勞工安全衛生管理員一人(專任)，已向北區勞動檢查所辦理登錄在案。
生理及心理衛生	1. 健康檢查：新進人員報到前須先辦理身體健康檢查，在職人員每年定期健康檢查。 2. 工作環境衛生：工作場所依規定全面禁菸、不定期舉辦健康講座、定期進行辦公室環境清潔、消毒。 3. 意見表達：員工意見可向人資單位表達、或向部門主管、總經理表達。 4. 性騷擾防治：訂有「性騷擾防治措施暨申訴作業辦法」。
承攬商作業危害因素告知	本公司訂有「承攬商管理辦法」，並要求廠商確實遵行。
保險及醫療慰問	1. 依法投保勞保(含職災保險)、健保，另有辦理員工團體險。 2. 由本公司職福會辦理醫療慰問。

六、資通安全管理

(一)資通安全風險管理架構：

- (1)本公司設有專責資訊部門及配置適當人數之專責資訊人員：未設置資安長此職位，但有一位專責資安主管，另配置兩位專責資安資訊人員，依本公司規模及行業別非屬金融、資訊、網路交易等行業，人力配置屬於適當。
- (2)本公司專責資訊部門隸屬於總經理。

(二)資通安全政策：

- (1)本公司訂有各類資訊安全管理辦法，例如：「系統災難復原辦法」、「網路使用規則」、「資訊安全管理規則」、「資訊系統權限管理辦法」、「電腦軟硬體使用及公司網站管理辦法」、「伺服器檔案使用規則」...等。
- (2)違反資安行為，依「獎懲規定」處理。

(三)具體管理方案及投入資通安全管理之資源：

- (1)本公司每年均經會計師事務所查核資訊環境、帳號控管、軟硬體配置、防毒軟體、防火牆、ERP 系統...等，評核結果為適切。
- (2)本公司內稽人員每年定期內部稽核，資訊環境尚無內控重大缺失。
- (3)本公司資訊人員得依工作需求參加外部資安訓練課程，其費用則由公司全額負擔。
- (4)本公司每年固定與專責資安廠商簽訂相關軟硬體合約，例如：電腦系統軟硬體維護合約、主機維護合約、防毒軟體合約...等，本年度投入金額約新台幣 50~100 萬。
- (5)本公司本年度更新伺服器、主機、電腦機房...等相關硬體設備，例如：異地備援專案更新軟硬體、郵件過濾主機，112~113 年度投入金額為新台幣 300~400 萬。
- (6)本公司資訊人員定期向所有同仁宣導資安重要性，例如：勿使用或安裝非法軟體、注意網路(上網)使用的安全、勿下載不明軟體或程式...等。

(四)最近年度及截至年報刊印日止，因重大資通安全事件所遭受之損失、可能影響及因應措施，如無法合理估計者，應說明其無法合理估計之事實：無此情形。

七、重要契約

截至年報刊印日止仍有效存續及最近年度到期之供銷契約、技術合作契約、工程契約、長期借款契約(請參閱財務報告附註揭露)及其他足以影響股東權益之重要契約如下：

契約性質	當事人	契約起訖日期	主要內容	限制條款
委任合約	林志崧建築師事務所	111~完工(日期略)	新竹廠辦二期新建工程 常駐監造委任契約書	無
營建合約	暉順營造	112~完工(日期略)	新竹廠辦二期新建工程	無
保全合約	誼光保全	每年續約	門禁保全駐廠服務	無
維護合約	士強電腦資訊	每年續約	資安/軟硬體維護	無
法律顧問	碩彥法律事務所	每年續約	常年法律顧問	無
智財顧問	翼勝智慧資產管理	每年續約	常年智財顧問	無
責任險	新加坡商美國國際產 物保險	每年續約	董事責任險	無
火險	華南產物保險	每年續約	產物保險	無

伍、財務狀況及財務績效之檢討分析與風險事項

一、財務狀況

(一)最近二年度財務狀況比較分析：

單位：新台幣仟元

項 目 \ 年度	113 年度	112 年度	差異	
			金額	%
流動資產	7,334,764	4,944,478	2,390,286	48.34%
非流動資產	3,025,020	2,747,174	277,846	10.11%
流動負債	4,240,374	2,885,588	1,354,786	46.95%
非流動負債	1,545,370	1,091,309	454,061	41.61%
歸屬於母公司業主之權益	4,539,816	3,681,004	858,812	23.33%

茲就各科目前後期變動達百分之二十，且變動金額達新台幣 10,000 仟元，增減變動之主要原因及其影響及未來因應計畫，說明如下：

變動說明：

- 1.流動資產：主係因 113 年度營運狀況良好，淨利較上年度成長，及預收款項增加，致使整體現金水位上升及訂單暢旺致在製品增加；另子公司佳霖科技出售母公司股票致流動資產增加。
- 2.流動負債：主係因 113 年度設備銷售訂單量增長，機台驗收前帳列合約負債同步增加；及考量訂單持續增長，針對交期較長之原物料提前備料致應付帳款上升。
- 3.非流動負債：主係因子公司添鴻科技建廠資金需求，113 年度新增長期借款。
- 4.歸屬於母公司業主之權益：主係因 113 年度淨利成長，及子公司佳霖科技出售母公司股票所致。

二、財務績效

(一)最近二年度經營結果分析：

單位：新台幣仟元

項 目 \ 年度	113 年度	112 年度	增(減)金額	變動比例(%)	變動分析
銷貨收入	4,073,463	3,543,994	529,469	14.94%	
營業成本	2,228,139	2,056,061	172,078	8.37%	
營業毛利	1,845,324	1,487,933	357,391	24.02%	1
營業費用	939,395	792,971	146,424	18.47%	
營業淨利	905,929	694,962	210,967	30.36%	1
營業外收入及支出	140,598	53,700	86,898	161.82%	2
繼續營業單位稅前淨利	1,046,527	748,662	297,865	39.79%	3
所得稅費用	200,974	133,256	67,718	50.82%	3
本期淨利-母公司業主	845,447	616,340	229,107	37.17%	3
其他綜合損益	(54,786)	123,610	(178,396)	(144.32%)	4

各科目前後期變動達百分之二十，變動原因說明：

- 1.主係因 113 年度設備銷售訂單量增長，營業收入提升致毛利與淨利均提升。
- 2.主係因匯率變動產生之外幣兌換利益。
- 3.主係因 113 年度營業收入提升，毛利與淨利均提升，致稅前淨利、所得稅費用、本期淨利均同步提升。
- 4.主係因 TAZMO 股票之金融資產評價調整所致。

(二)預期銷售數量與其依據：

因本公司未編列年度財務預測，故不予以預測營業額。整體而言係依據產業環境、客戶產品與產能需求、市場供需、競爭狀況而定。

(三)對公司未來財務業務之可能影響及因應計畫：

公司隨著業務的成長，經營規模穩定提升但不盲目擴張產能，財務方面目前帳上可供運用資金尚稱充足，並持續與往來銀行維持穩定合作關係，使公司體質更為健全。

三、現金流量

(一)最近年度現金流量變動情形分析：

單位：新台幣仟元

項目 \ 年度	113 年度	112 年度	增（減）變動	
			金額	%
營業活動之淨現金流入	1,387,128	764,455	622,673	81.45%
投資活動之淨現金流(出)	(1,086,922)	(753,322)	(333,600)	44.28%
籌資活動之淨現金流入	511,517	239,301	272,216	113.75%
現金及約當現金增加數	814,778	249,112	565,666	227.07%
增減比例變動分析說明(變動達百分之二十)：				
1.營業活動之淨現金流入增加：主係因本期營收成長，致各項營運相關項目現金流入較前期增加。				
2.投資活動之淨現金流(出)增加：主係因取得按攤銷後成本衡量之金融資產(定期存款增加)。				
3.籌資活動之淨現金流入增加：主係因子公司佳霖科技出售母公司股票所致。				

(二)流動性不足之改善計畫：

本公司因業績成長，營業活動現金流量為正數，足以因應營運所需，尚無資金流動性不足之情況。本公司與銀行關係向來良好，未來若有流動性不足情況時，將以中短期融資計畫因應之。

(三)未來一年現金流動性分析：

單位：新台幣仟元

期初現金餘額	114 年度預計淨現金流量(預估數)			預計期末現金餘額 (預估數)
	營業活動	投資活動	籌資活動	
2,985,012	1,018,359	(925,436)		3,077,935
1.未來一年現金流量變動情形分析：				
(1)營業活動：主要係公司營業獲利所致。				
(2)投資、籌資活動：主要係購置設備、發放現金股利及償還銀行借款所致。				
2.預計現金不足額之補救措施及流動性分析：不適用。				

四、最近年度重大資本支出對財務業務之影響

請參閱本章節段落六、(八)擴充廠房之預期效益。

五、最近年度轉投資政策、其獲利或虧損之主要原因、改善計畫及未來一年投資計畫

(一)最近年度轉投資政策：

本公司對於轉投資事業之業務管理政策係依據內部控制制度之「投資循環」、「子公司營運管理辦法」及「取得或處分資產處理程序」，作為轉投資事業經營管理之依循規範。各轉投資事業並依規定定期提供其財務資料予本公司，使本公司能及時了解其財務或業務狀況。另本公司內部稽核單位亦不定期查核各轉投資事業之營運狀況及內部控執行情形，並於董事會報告其結果，協助經營階層與董事會了解轉投資事業經營之狀況。

(二)最近年度獲利或虧損之主要原因、改善計劃：

單位：新台幣仟元

轉投資事業	投資金額	關係	獲利或虧損之主要原因	113 年度投資(損)益	改善計畫
Grand Plastic Technology Limited	19,470	本公司持股 100% 之子公司	113 年度營業淨利	10	不適用
添鴻科技(股)公司	513,956	本公司持股 100% 之子公司	113 年度營業淨利	241,693	不適用
太引資訊系統(股)公司	160,783	本公司持股 78.1% 之子公司	113 年度營業淨利	(6,813) 因攤提，故為負數	不適用
佳霖科技(股)公司	534,796	本公司持股 100% 之子公司	113 年度營業淨利	128,611	不適用

(三)未來一年投資計劃：請參閱本章節段落六、(八)擴充廠房之預期效益。

六、最近年度及截至年報刊印日止風險事項之分析評估

(一)利率、匯率變動、通貨膨脹情形對公司損益之影響及未來因應措施：

單位：新台幣仟元

項目	113 年度(註 1)		刊印年度截至 3 月 31 日止(註 2)	
	金額	佔稅前純益比率	金額	佔稅前純益比率
利息收入	51,733	4.94%	註 2	註 2
利息支出	11,016	1.05%	註 2	註 2
淨匯兌利益	48,076	4.59%	註 2	註 2

註 1：會計師查核簽證之財務報告。

註 2：截至年報刊印日止，第一季財務報告尚未經會計師核閱完成，故暫不列示。

1.利率變動：

本公司近兩年度利息支出甚低，故利率變動對本公司影響尚屬有限。此外，本公司 113 年底帳上「現金及約當現金」及「按攤銷後成本衡量之金融資產—流動」分別為 2,985,012 仟元及 1,121,217 仟元，因此於資金運用上尚屬寬裕，故利率變動對本公司損益之影響並不大。截至年報刊印日止，年報刊印年度第一季財務報告尚未經會計師核閱完成。

本公司亦隨時注意利率變動情形，採取必要因應措施，以降低利率變化對本公司損益產生影響。

2.匯率變動：

本公司進貨廠商及銷貨客戶以國內居多，112~113 年度因美元匯率變動較大，分別產生較高的淨匯兌利益、淨匯兌損失，屬於特殊情形。除此之外，近年淨兌換利益(損失)平均值相對不高，匯率變動對本公司之營收及獲利尚無太大影響。本公司在外幣資金管理上採穩健保守原則，盡力規避匯率變動所可能造成之不利影響，本公司財務人員也隨時與銀行保持密切聯繫，並蒐集匯率相關資訊，以期充分掌握匯率走勢。

3.通貨膨脹：

本公司並無因受通貨膨脹而有重大影響之情形，且本公司對客戶及供應商之報價，以市場之機動調整者居多，故對本公司損益影響有限。

(二)從事高風險、高槓桿投資、資金貸與他人、背書保證及衍生性商品交易之政策、獲利或虧損之主要原因及未來因應措施：

本公司一向秉持專注本業及務實原則經營事業，財務政策以穩健保守為原則，並無從事高風險、高槓桿之投資，另本公司最近年度及截至年報刊印日止，並無從事資金貸與他人、對子公司以外之人背書保證及衍生性金融商品交易之情事。

本公司未來將以專注本業經營為主，有關資金貸與他人、背書保證及衍生性金融商品交易之政策，未來將以符合本公司「資金貸與他人作業程序」、「背書保證作業辦法」及「從事衍生性金融商品交易處理程序」相關辦法規定，並考量財務業務需要辦理。

(三)未來研發計畫及預計投入之研發費用：

- 1.本公司秉持提供客戶客製化及高品質之產品為原則，主要目標仍以持續改善原有之 Wet Bench 與 Single Wafer Spin processor(UFO)等設備產品為主。隨著 3D IC 構裝技術之發展，發展功能達到與國外無電鍍鍍金設備商相同水準之 3D IC 無電鍍金屬化製程設備；因應客戶新製程所需，製程設備需要新應用研發，並與客戶共同開發新製程機台、化學品及關鍵零組件等，例如：Square Fanout UBM Etcher、Square Fanout RP Stripper、UFO 300 4CH Al/Ti UBM Etchin，朝向產品多元化發展。

本公司針對後段封裝在未來趨勢與公司產品發展方向如下：

- (1)3D 封裝：除原已成熟之設備外，本公司有競爭力之設備為 Via Clean 及化鍍等。Via Clean 主要以 Single Wafer tool 搭配特殊化學配方。化學鍍膜設備則必須與鍍液廠商作聯盟，目前公司與外商公司及子公司添鴻科技合作，就化鍍液特性，進行機台設計開發。設計之關鍵在於溫度之均勻與穩定性及化鍍液之管理。
- (2)Fine Pitch Bump：後段封裝在極小元件尺度之挑戰上，主要在於凸塊間距變小，其挑戰為乾膜 Residue(殘餘物)。必須配合 Strip Chemical 廠商，針對化學品特性持續作機構設計變化。
- (3)Lead free(無鉛製程)：主要挑戰在於 Stripper 配方的變化導致乾膜 Residue(殘餘物)及銅氧化。設備之設計必須以不同概念發展新的機構因應。
- (4)Thin Wafer 薄片(厚度小於 6mil)：3D IC 堆疊必然須將晶圓磨薄，薄化後晶圓

厚度可小於 6mil，其 warpage 可大於 2mm。晶圓傳送操作及製程處理必然是機構設計者挑戰。

(5)本公司針對客戶的 SoIC 製程開發濕式光阻去除設備，挑戰線寬與線距小於 $2\mu\text{m}$ 導線光阻去除製程。由於客戶採用的銅導線之線寬與線距皆小於 $2\mu\text{m}$ 且互連密度高，因此製程條件接近前段晶片製造等級。本研發案對於製程精密度與潔淨度要求超越先前研發的封裝製程設備規格。本研發案從：「製程先期模擬測試→製程設備設計與製作→客戶端整機終端驗證」，有助於日後發展半導體前段濕製程設備技術，並強化布局 3D IC 製程與設備的智慧財產權。本研發案並已申請經濟部科專-「SoIC 濕式銅導線製程設備開發計畫」，計畫期間為 110~112 年，業已經經濟部審核通過。

(6)本公司針對客戶未來 3D-IC 先進封裝製程，開發 Si Via 濕式蝕刻製程設備，挑戰因 AI 及 HPC 晶片所需之高速傳輸需求而客製化機台。本公司依據過去設備開發經驗，提出整合批次晶圓垂直浸泡(Batch Vertical Soaking)與單晶圓旋轉噴洗技術(Single Wafer Spin)之複合式設備解決方案，預期將可解決設備開發困難處，搭配垂直浸泡槽體、晶圓傳送機械手臂與獨立式多製程腔體等設計，並導入 AI 監控模組，能提早發現製程及機構問題，提高製程潔淨度與良率，降低昂貴晶圓報廢成本，以滿足客戶需求。本研發案並已申請經濟部科專-「Si Via 濕式蝕刻製程設備開發計畫」，計畫期間為 112~114 年，業已經經濟部審核通過。

2.本公司 114 年度預計投入之研發費用為 419,651 仟元。

(四)國內外重要政策及法律變動對公司財務業務之影響及因應措施：

本公司日常營運均遵循國內外相關法令辦理，並隨時注意國內外政策發展趨勢及法令變動情形，以隨時調整營運策略。最近年度及截至年報刊印日止並未受到國內外重要政策及法律變動而有影響公司財務及業務之情事。

(五)科技改變(包括資通安全風險)及產業變化對公司財務業務之影響及因應措施：

本公司為國內專業半導體設備製造商，所生產之產品除已取得多項專利保障外，並獲得國內半導體、封測大廠之高度評價與認同，足見本公司之研發實力與因應科技改變及產業變化之能力。未來本公司仍將持續增加研發投入外，並密切掌握市場之趨勢與脈動，以順應相關產業之演變與變化，故科技改變與產業變化對本公司財務業務尚不致產生重大影響。

(六)企業形象改變對企業危機管理之影響及因應措施：

本公司一向秉持專業、誠信之永續經營原則，並重視企業形象和風險控管，最近年度及截至年報刊印日止並無企業形象改變造成企業危機管理之情事。惟企業危機一旦發生即可能對企業產生相當之損害，故本公司將持續遵守盡力落實各項公司治理要求，適時請相關專家提供諮詢意見並遵從之，以降低該等風險之發生及該等風險對於本公司財務業務之影響力。

(七)進行併購之預期效益及可能風險及因應措施：

本公司最近年度及截至年報刊印日止尚無新的併購計畫，未來若從事相關計畫之評估及執行時，亦將依相關法令及本公司內部各項管理辦法辦理，以保障原有股東權益及落實資訊公開程序。

(八)擴充廠房之預期效益及可能風險及因應措施：

本公司因業務量漸漸擴增，為因應本公司營運規模成長之需求，除 99 ~101 年購地並興建廠房及遷址，子公司添鴻科技亦於 105~107 年購地自建廠房並遷廠完成。本公司及子公司添鴻科技分別於 111~114 年規劃，弘塑科技於 112 年動工興建二期廠房、及添鴻科技南科擴廠(路竹廠，一期業已完工進駐)，該二項投資計畫原則將依進度執行之，執行完畢後，對集團未來的營運規劃及發展具有正面的效益。本公司及子公司之自地建廠/南科擴廠計畫，將評估自有資金動向，如自有資金不足時，則以銀行中長期借款支應，並將持續注意利率走勢並定期評估，據以訂定適當的融資政策以因應建廠資本支出需求。

(九)進貨或銷貨集中所面臨之風險及因應措施：

1.進貨集中風險：

本公司與各供應商間往來行之有年，除維持良好之合作關係外，供貨來源尚屬穩定，且未有供貨短缺或中斷致影響生產作業之情事。本公司除與主要供應商維持穩定之合作關係外，並持續進行各種相關可行性評估，考量品質、產品良率、交期及供貨穩定性等條件，積極尋找新供應廠商，以避免產生進貨集中之風險。

2.銷貨集中風險：

本公司主要銷售對象為國內半導體、封測製造業者等均為知名上市櫃公司，然設備廠產業特性所造成之系統風險，實為發展過程難以避免之問題。本公司將盡力維持現有良好客戶關係並積極開發新產品及拓展新客戶，分散產品結構，以擴展不同產品別客戶及訂單，避免銷貨集中之市場風險。

(十)董事、監察人或持股超過百分之十之大股東，股權大量移轉或更換對公司之影響、風險及因應措施：

本公司董事、監察人或持股超過百分之十之大股東，於最近年度及截至年報刊印日止，尚無股權之大量移轉或更換情事。

(十一)經營權之改變對公司之影響、風險及因應措施：

本公司經營團隊均致力於公司之永續發展，最近年度及截至年報刊印日止，並無經營權改變之情事。

(十二)公司及公司董事、監察人、總經理、實質負責人、持股比例超過百分之十之大股東及從屬公司已判決確定或尚在繫屬中之重大訴訟、非訟或行政爭訟事件，其結果可能對股東權益或證券價格有重大影響者，應揭露其系爭事實、標的金額、訴訟開始日期、主要涉訟當事人及截至年報刊印日止之處理情形：無此情形，故不適用。

(十三)其他重要風險及因應措施：

1.各月營收認列波動較大：

本公司為設備製造商，設備生產期間約 3 至 6 個月、單筆訂單金額大，加上本公司待客戶驗收完畢後一次全額認列銷貨收入，從在製品至製成品完工生產期間約需 3 至 6 個月，客戶驗收完工約 3 至 6 個月，合計營業週期約為 9 至 12 個月，若當月設備驗收台數較低時，總合併營收來源則為維修服務、材料買賣之業務以及合併子公司之營收，可能發生每月營收及短期累積營收變動起伏較大之情

形。另外，在 2020 年下半年~2022 年第三季、2023 年下半年~年報刊印日止訂單滿載、供應鏈供料吃緊、物流運輸瓶頸、整體半導體產業供不應求...等因素的影響下，產品總工期則較前述所云 9 至 12 個月之平均值更長。

因應措施：尋求下包廠商協助，適度產能外包，以因應客戶訂單需求。

2. 資訊安全對公司之風險及影響：

資訊安全經公司評估後係屬營運風險之一環，對本公司影響為一般。

因應措施：

- (1) 本公司設有資訊部門及配置適當人數之專責資訊人員。
- (2) 本公司每年均經會計師事務所查核資訊環境、帳號控管、軟硬體配置、防毒軟體、防火牆、ERP 系統...等，評核結果為適切。
- (3) 本公司訂有各類資訊安全管理辦法，並不定期向所有同仁宣導資安重要性。
- (4) 本公司資安委員會均會召開資安每季會議，檢討/改善資訊安全。

七、其他重要事項

無。

陸、特別記載事項

一、關係企業相關資料

(一)關係企業合併營業報告書：請參閱第 91~96 頁。

(二)關係企業合併財務報告

1.關係企業合併財務報告聲明書：請參閱本公司上傳至公開資訊觀測站之合併財務報告電子書。

2.關係企業合併財務報告會計師查核報告：請參閱本公司上傳至公開資訊觀測站之合併財務報告電子書。

(三)關係企業報告書：無。

二、最近年度及截至年報刊印日止，私募有價證券辦理情形，應揭露股東會或董事會通過日期與數額、價格訂定之依據及合理性、特定人選擇之方式及辦理私募之必要理由及自股款或價款收足後迄資金運用計畫完成，私募有價證券之資金運用情形及計畫執行進度

不適用。

三、其他必要補充說明事項

無。

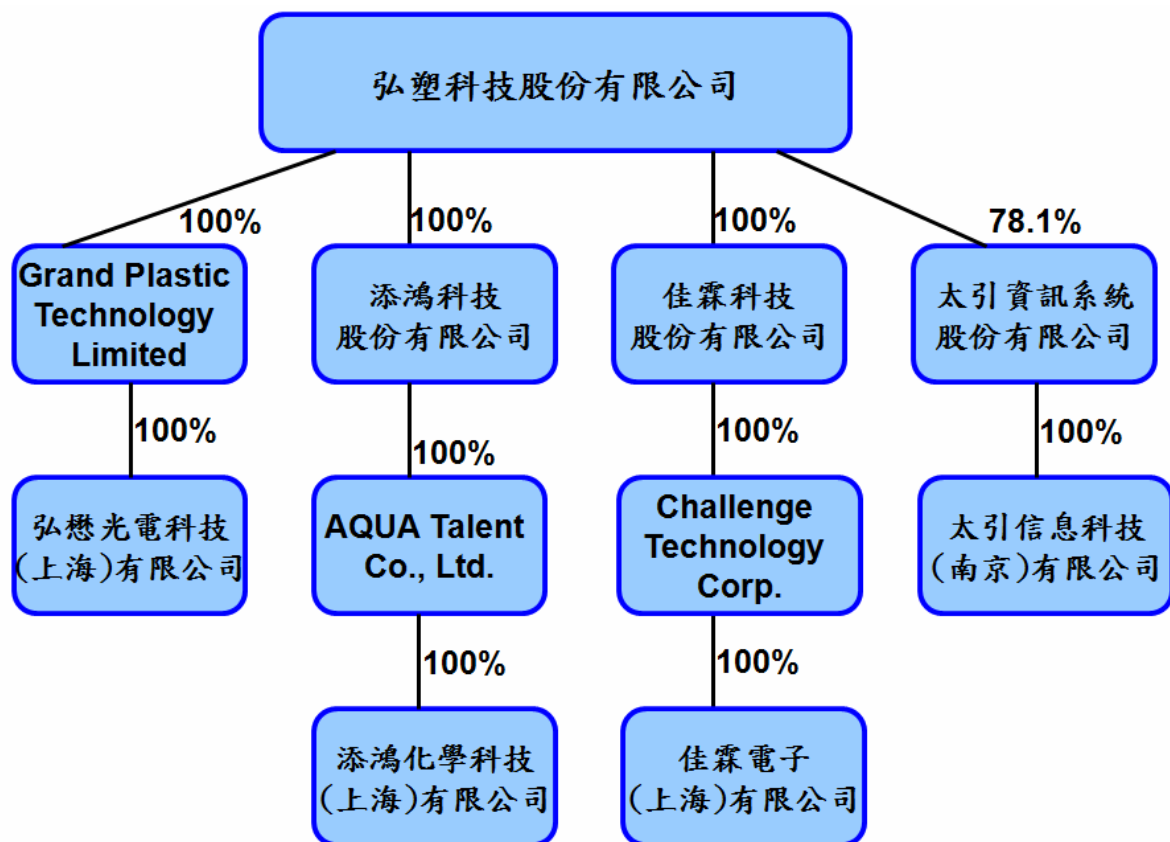
柒、對股東權益或證券價格有重大影響之事項

最近年度及截至年報刊印日止，發生證券交易法第三十六條第三項第二款所定對股東權益或證券價格有重大影響之事項：無。

弘塑科技股份有限公司
關係企業合併營業報告書
民國一一三年度

一、關係企業概況

(一)關係企業組織圖



(二)各關係企業基本資料

113 年 12 月 31 日

企 業 名 稱	設 立 日 期	地 址	實 收 資 本 額	主 要 營 業 項 目
<u>控制公司</u> ： 弘塑科技股份有限公司	82.05.07	30095 新竹市香山區 中華路六段 89 號	新台幣 292,160 仟元	半導體及積體電路製造 設備之工程承包、製造、 買賣及維修工程；半導體 相關之機械安裝、電子零 組件製造。
<u>從屬公司</u> ： Grand Plastic Technology Limited	97.05.16	香港中環租庇利街 1 號喜訊大廈 706 室	美金 600 仟元	一般性投資。
弘懋光電科技 (上海)有限公司	97.11.27	中國（上海）自由貿 易試驗區盛夏路 169 號、張東路 1658 號 1 幢 5 層 502 室	美金 500 仟元	半導體光電工程技術產 品及相關零部件和軟體 的安裝維護及相關技術 諮詢服務、設備及零件、 軟體批發進出口與代理。
添鴻科技股份有限 公司	91.11.06	新竹縣湖口鄉光復 路 4-2 號	新台幣 100,000 仟元	工業級、試藥級、電子級 混酸（蝕刻液）、電鑄藥 液、工業級及電子級化學 品代客分裝暨各類膠製 造與開發買賣等。
AQUA Talent Co., Ltd.	97.06.16	No.24, Lesperance Complex, Providence Industrial Estate, Mahe, Seychelles	美金 350 仟元	一般性投資。
添鴻化學科技 (上海)有限公司	98.05.07	上海市金山區漕涇 鎮亭衛公路 3318 號 2 幢 201 室	美金 300 仟元	化學原料製造及銷售等。
太引資訊系統股份 有限公司	91.05.08	新竹市東區東光路 55 號 4 樓之 1	新台幣 36,250 仟元	軟體銷售及安裝等。
太引信息科技 (南京)有限公司	106.02.15	南京市麒麟科技創 新園智匯路 300 號-B 單元二樓	美金 74 仟元	軟體銷售及安裝等。
佳霖科技股份有限 公司	76.09.07	新竹縣竹北市泰和 里泰和路 21 號	新台幣 200,000 仟元	測試儀器設備及零件、分 析實驗儀器設備及零件 、工業用儀器設備零件... 等組合加工買賣業務、進 出口貿易及售後維修等。
Challenge Technology Corp.	92.01.12	Vistra Corporate Services Centre, Ground Floor NPF Building, Beach Road, Apia, Samoa	美金 600 仟元	一般性投資。
佳霖電子(上海)有 限公司	93.03.10	中國（上海）自由貿 易試驗區盛夏路 169 號 1 幢 503 室	美金 600 仟元	同佳霖科技業務，為其在 中國大陸之據點。

(三)推定為有控制與從屬關係者，其相同股東資料：無。

(四)營業關係說明：

公司名稱	集團之職務分工	主要營業項目
弘塑科技股份有限公司	1.集團之營運總部。 2.新產品應用領域之研發與設計。 3.統籌集團之財務、業務之運作。 4.負責台灣及海外客戶之銷售業務。	半導體及積體電路製造設備之工程承包、製造、買賣及維修工程；半導體相關之機械安裝、電子零組件製造。
Grand Plastic Technology Limited	母公司 100%持有之子公司，負責轉投資海外設立子公司事宜。	投資控股。
弘懋光電科技(上海)有限公司	位於中國大陸華東地區，主要負責出售給大陸客戶機台的安裝維護、維修及相關技術諮詢服務。	半導體光電工程技術產品及相關零部件和軟體的安裝維護及相關技術諮詢服務、設備及零件、軟體批發進出口與代理。
添鴻科技股份有限公司	母公司 100%持有之子公司，主要產品為工業級化學蝕刻液。	工業級、試藥級、電子級混酸（蝕刻液）、電鑄藥液、工業級及電子級化學品代客分裝暨各類膠製造與開發買賣等。
AQUA Talent Co., Ltd.	添鴻科技 100%持有之子公司，負責轉投資海外設立子公司事宜。	投資控股。
添鴻化學科技(上海)有限公司	位於中國大陸華東地區，主要負責出售給大陸客戶工業級化學蝕刻液。	化學原料製造及銷售等。
太引資訊系統股份有限公司	母公司持股 78.1%之子公司，主要產品為軟體銷售及安裝等。	軟體銷售及安裝等。
太引信息科技(南京)有限公司	太引資訊 100%持有之子公司，位於中國大陸南京，主要負責大陸客戶的軟體銷售及安裝等。	軟體銷售及安裝等。
佳霖科技股份有限公司	母公司 100%持有之子公司，主要業務為設備、零組件等產品之買賣、代理、售後服務等。	測試儀器設備及零件、分析實驗儀器設備及零件、工業用儀器設備零件...等組合加工買賣業務、進出口貿易及售後維修等。
Challenge Technology Corp.	佳霖科技 100%持有之子公司，負責轉投資海外設立子公司事宜。	投資控股。
佳霖電子(上海)有限公司	位於中國大陸華東地區，主要支援佳霖科技業務，為其在中國大陸之據點。	同佳霖科技業務，為其在中國大陸之據點。

(五)各關係企業董事、監察人及總經理資料

113 年 12 月 31 日

企業名稱	職 稱	姓名或代表人	持有股份	
			股數	持股比例
Grand Plastic Technology Limited	董事長	弘塑科技股份有限公司代表人：張鴻泰	600,000 股	100.00%
弘懋光電科技(上海)有限公司	董事長 監 事	弘塑科技股份有限公司代表人：石本立 弘塑科技股份有限公司代表人：黃富源	不適用	由 Grand Plastic Technology Limited 持股 100.00%
添鴻科技股份有限公司	董事長 董 事 董 事 董 事 董 事 監察人 監察人 總經理	弘塑科技股份有限公司代表人：石本立 弘塑科技股份有限公司代表人：鍾時俊 弘塑科技股份有限公司代表人：黃富源 弘塑科技股份有限公司代表人：梁勝銓 弘塑科技股份有限公司代表人：顏榮偉 弘塑科技股份有限公司代表人：曾繁斌 弘塑科技股份有限公司代表人：張泰山 鍾時俊	10,000,000 股	100.00%
AQUA Talent Co., Ltd.	董事長	添鴻科技股份有限公司代表人：石本立	350,000 股	由添鴻科技持股 100.00%
添鴻化學科技(上海)有限公司	董事長 監 事 總經理	添鴻科技股份有限公司代表人：鍾時俊 添鴻科技股份有限公司代表人：葉啟欽 鍾時俊	不適用	由 AQUA Talent Co., Ltd. 持股 100.00%
太引資訊系統股份有限公司	董事長 董 事 董 事 監察人 總經理	弘塑科技股份有限公司代表人：周沁怡 弘塑科技股份有限公司代表人：詹韻玉 弘塑科技股份有限公司代表人：張慶忠 曾繁斌 周沁怡	2,831,000 股	78.10%
太引信息科技(南京)有限公司	董事長 監 事	太引資訊系統(股)公司代表人：周沁怡 太引資訊系統(股)公司代表人：張慶忠	不適用	由太引資訊系統持股 100.00%
佳霖科技股份有限公司	董事長 董 事 董 事 董 事 董 事 監察人 總經理	弘塑科技股份有限公司代表人：張泰山 弘塑科技股份有限公司代表人：張鴻泰 弘塑科技股份有限公司代表人：石本立 弘塑科技股份有限公司代表人：楊銘和 弘塑科技股份有限公司代表人：周雲程 弘塑科技股份有限公司代表人：曾繁斌 石本立	20,000,000 股	100.00%
Challenge Technology Corp.	董事長	佳霖科技股份有限公司代表人：張鴻泰	1,000,000 股	由佳霖科技持股 100.00%
佳霖電子(上海)有限公司	董事長 董 事 董 事 監 事	佳霖科技股份有限公司代表人：石本立 佳霖科技股份有限公司代表人：張泰山 佳霖科技股份有限公司代表人：楊銘和 佳霖科技股份有限公司代表人：蔡素滿	不適用	由 Challenge Technology Corp. 持股 100.00%

(六)各關係企業營運概況

113 年 12 月 31 日

單位：除特別標示者外為新台幣仟元

企業名稱	資本額	資產 總值	負債 總值	淨值	營業 收入	營業 利益	本期 損益 (稅後)	每股盈 餘(元) (稅後)
Grand Plastic Technology Limited	美金 600 仟元	18,504	0	18,504	0	(49)	10	0.02
弘懋光電科技 (上海)有限公司	美金 500 仟元	15,923	57	15,865	1,574	(73)	30	不適用
添鴻科技股份有限 公司	100,000	2,488,127	1,626,334	861,793	968,656	309,271	254,373	25.44
AQUA Talent Co., Ltd.	美金 350 仟元	22,290	0	22,290	0	(43)	1,494	4.27
添鴻化學科技 (上海)有限公司	美金 300 仟元	187,586	166,431	21,155	220,053	2,636	1,522	不適用
太引資訊系統股份 有限公司	36,250	100,011	35,039	64,972	51,795	(2,131)	484	0.13
太引信息科技 (南京)有限公司	美金 74 仟 元	13,912	12,715	1,197	10,043	(1,021)	(575)	不適用
佳霖科技股份有限 公司	200,000	1,494,247	401,972	1,092,275	640,216	147,436	136,196	6.81
Challenge Technology Corp.	美金 600 仟元	42,571	0	42,571	0	(39)	7,838	7.84
佳霖電子(上海)有 限公司	美金 600 仟元	238,764	196,586	42,178	183,480	10,660	7,848	不適用

匯率說明：匯率係採 113 年 12 月 31 日資料：

資產/負債： 台幣：美金= 32.785：1

損益： 台幣：美金= 32.112：1

附件一

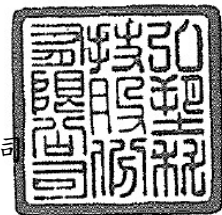
弘塑科技股份有限公司
內部控制制度聲明書

日期：一一四年三月四日

本公司民國一一三年度之內部控制制度，依據自行評估的結果，謹聲明如下：

- 一、本公司確知建立、實施和維護內部控制制度係本公司董事會及經理人之責任，本公司業已建立此一制度。其目的係在對營運之效果及效率（含獲利、績效及保障資產安全等）、報導具可靠性、及時性、透明性及符合相關規範暨相關法令規章之遵循等目標的達成，提供合理的確保。
- 二、內部控制制度有其先天限制，不論設計如何完善，有效之內部控制制度亦僅能對上述三項目標之達成提供合理的確保；而且，由於環境、情況之改變，內部控制制度之有效性可能隨之改變。惟本公司之內部控制制度設有自我監督之機制，缺失一經辨認，本公司即採取更正之行動。
- 三、本公司係依據「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」（以下簡稱「處理準則」）規定之內部控制制度有效性之判斷項目，判斷內部控制制度之設計及執行是否有效。該「處理準則」所採用之內部控制制度判斷項目，係為依管理控制之過程，將內部控制制度劃分為五個組成要素：1.控制環境，2.風險評估，3.控制作業，4.資訊與溝通，及5.監督作業。每個組成要素又包括若干項目。前述項目請參見「處理準則」之規定。
- 四、本公司業已採用上述內部控制制度判斷項目，評估內部控制制度之設計及執行的有效性。
- 五、本公司基於前項評估結果，認為本公司於民國一一三年十二月三十一日的內部控制制度（含對子公司之監督與管理），包括瞭解營運之效果及效率目標達成之程度、報導係屬可靠、及時、透明及符合相關規範暨相關法令規章之遵循有關的內部控制制度等之設計及執行係屬有效，其能合理確保上述目標之達成。
- 六、本聲明書將成為本公司年報及公開說明書之主要內容，並對外公開。上述公開之內容如有虛偽、隱匿等不法情事，將涉及證券交易法第二十條、第三十二條、第一百七十一條及第一百七十四條等之法律責任。
- 七、本聲明書業經本公司民國一一四年三月四日董事會通過，出席董事七人中，無人持反對意見，均同意本聲明書之內容，併此聲明。

弘塑科技股份有限公司



董事長：張鴻泰



簽章

總經理：黃富源

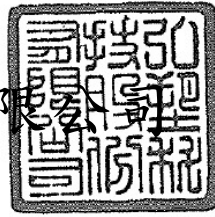


簽章

謝謝您參加股東常會！

歡迎您隨時批評指教！

弘塑科技股份有限公司



董 事 長：張 鴻



領導品牌

A close-up photograph of a robotic gripper, likely from a KUKA robot, positioned against a background of blue concentric circles. The gripper is metallic and has a yellow label with a warning symbol. The background is a stylized graphic with blue and white concentric circles, suggesting a circular motion or a specific application area.

Multi-functions Flexibility



Flexible Modularized System



Excellent for Advanced Process



Large Size Development



Fully Customize



弘塑集團
HONGSU GROUP

Heterogeneous Integration Solutions Portfolios

