

日月光投資控股股份有限公司
ASE Technology Holding Co., Ltd.

簡式公開說明書

(發行一一〇年度限制員工權利新股)

- 一、公司名稱：日月光投資控股股份有限公司
- 二、本公開說明書編印目的：發行本公司民國一一〇年度限制員工權利新股。
 - (一)發行種類：本公司普通股新股
 - (二)發行股數：15,000,000 單位。
 - (三)發行金額：本次為無償發行，發行普通股不超過 15,000,000 股，每股面額新台幣 10 元，發行總額不超過新台幣 150,000,000 元。
 - (四)發行條件：請參閱本公開說明書附件一。
- 三、本次資金運用計畫之用途及預計可能產生效益之概要：不適用。
- 四、本次發行之相關費用
 - (一)承銷費用：不適用。
 - (二)其他費用：會計師公費、律師公費及印刷費等，約新台幣35萬元整。
- 五、有價證券之生效，不得藉以作為證實申報事項或保證證券價值之宣傳。
- 六、本公開說明書之內容如有虛偽或隱匿之情事者，應由發行人及其負責人與其他曾在公開說明書上簽名或蓋章者依法負責。
- 七、投資人投資前應至金融監督管理委員會指定之資訊申報網站詳閱本公開說明書之內容，並應注意公司之風險事項：請參閱本公開明書第 2 頁。
- 八、查詢本公開說明書之網址：
 - (一)公開資訊觀測站：<https://mops.twse.com.tw>
 - (二)本公司網址：<https://www.aseglobal.com>

一、本次發行前實收資本 43,829,323,820 元之來源

實收資本來源	金額(新台幣元)	佔實收資本額比率
設立資本	43,183,918,820	98.53%
員工認股權憑證轉換普通股	645,405,000	1.47%
合計	43,829,323,820	100.00%

二、公開說明書之分送計畫

- (一) 陳列處所：依規定函送有關單位外，另放置於本公司以供查閱。
- (二) 分送方式：依證券主管機關之規定辦理。
- (三) 索取方式：請逕洽公開資訊觀測站取閱(<https://mops.twse.com.tw>)。

三、證券承銷商名稱、地址、網址及電話：不適用。

四、公司債保證機構之名稱、地址、網址及電話：不適用。

五、公司債受託機構名稱、地址、網址及電話：不適用。

六、股票簽證機構之名稱、地址、網址及電話：採無實體發行，不適用。

七、辦理股票過戶機構之名稱、地址、網址及電話：

名稱：統一綜合證券股份有限公司股務代理部	網址： https://www.pscnet.com.tw
地址：台北市松山區東興路8號地下一樓	電話：(02)2747-8266

八、信用評等機構之名稱、地址、網址及電話：不適用。

九、公司債簽證會計師及律師姓名、事務所名稱、地址、網址及電話：不適用。

十、最近年度財務報告簽證會計師姓名、事務所名稱、地址、網址及電話：

簽證會計師：	吳世宗會計師、郭麗園會計師	
事務所名稱：	勤業眾信聯合會計師事務所	網址： https://www.deloitte.com.tw
地 址：	高雄市前鎮區成功二路88號3樓	電話：(07)530-1888

十一、複核律師姓名、事務所名稱、地址、網址及電話：不適用。

十二、發言人、代理發言人姓名、職稱、聯絡電話及電子郵件信箱：

發言人	姓 名：	吳田玉	電子郵件信箱：	ir@aseglobal.com
	職 稱：	集團營運長	電 話：	(02) 6636-5678
代 理 發 言 人	姓 名：	董宏思	電子郵件信箱：	ir@aseglobal.com
	職 稱：	集團財務長	電 話：	(02) 6636-5678

十三、公司網址：<https://www.aseglobal.com>。

日月光投資控股股份有限公司公開說明書摘要

實收資本額： 新台幣 43,829,323,820 元	日月光投資控股股份有限公司 公司地址：高雄市楠梓區經三路 26 號		電話：(07)3617131				
	日月光半導體製造股份有限公司 公司地址：高雄市楠梓區經三路 26 號		電話：(07)3617131				
	矽品精密工業股份有限公司 公司地址：台中市潭子區大豐路三段 123 號		電話：(04)25341525				
	環電股份有限公司 公司地址：南投縣草屯鎮太平路一段 351 巷 141 號		電話：(049)2350876				
設立日期：107 年 4 月 30 日		網址：https://www.aseglobal.com					
上市日期：107 年 4 月 30 日		上櫃日期：不適用		公開發行日期：不適用		管理股票日期：不適用	
負責人：董事長：張虔生 總經理：張洪本		發言人：吳田玉 代理發言人：董宏思		職稱：集團營運長 職稱：集團財務長			
股票過戶機構：		電話：(02)27478266		網址：https://www.pscnet.com.tw			
統一綜合證券股份有限公司股務代理部		地址：台北市松山區東興路 8 號地下一樓					
股票承銷機構：不適用							
最近年度簽證會計師：吳世宗、郭麗園會計師		電話：(07)5301888		網址：https://www.deloitte.com.tw			
勤業眾信聯合會計師事務所		地址：高雄市前鎮區成功二路 88 號 3 樓					
複核律師：不適用							
信用評等機構：不適用							
評等標的	發行公司：不適用		無☑；有□，評等日期：—		評等等級：不適用		
	本次發行公司債：不適用		無☑；有□，評等日期：—		評等等級：不適用		
董事選任日期：110 年 8 月 12 日，任期：3 年			監察人選任日期：不適用				
全體董事持股比例：15.65% (註)			全體監察人持股比率：不適用				
董事、監察人及持股超過 10%股東及其持股比例：15.65%							
職稱	姓名		持股比率	職稱	姓名		持股比率
董事長	香港商微電子國際公司 代表人：張虔生		15.61%	董事	張能傑		0.04%
副董事長	香港商微電子國際公司 代表人：張洪本		15.61%	獨立董事	游勝福		—
董事	香港商微電子國際公司		15.61%	獨立董事	何美玥		—
	代表人：蔡祺文、吳田玉、董宏思、羅瑞榮、陳天賜、陳昌益、張衍鈞			獨立董事	翁文祺		—
				持股超過 10%股東	香港商微電子國際公司		15.61%
工廠地址：請參閱本公開說明書第 1 頁 電話：請參閱本公開說明書第 1 頁							
主要產品： 提供半導體製造服務包括晶片前段測試、晶圓針測、封裝與成品測試與專業電子代工製造服務的環電公司，提供電路板設計到系統封裝設計製造的全方位服務。			市場結構(109年度)： 內銷 13.59%、外銷 86.41%			參閱本公開說明書第 91 頁。	
風 險 事 項	請參閱本公開說明書風險事項之說明。						參閱本公開說明書第 2 頁。
去(109)年度	營業收入：476,978,710 仟元 稅前淨利：35,733,679 仟元；每股盈餘：6.31 元						參閱本公開說明書第 107 頁及第 110 頁。
本次募集發行有價證券種類及金額			請參閱本公開說明書封面。				
發行條件			請參閱本公開說明書封面。				
募集資金用途及預計產生效益概述			不適用				
本次公開說明書刊印日期：110 年 7 月 31 日			刊印目的：發行本公司民國一一〇年度限制員工權利新股				
其他重要事項之扼要說明及參閱本文之頁次：請參閱本公開說明書目錄。							

註：為本公司民國一百一十年八月十二日股東常會選任之新任董事於民國一百一十年七月三十一日之持股比例。

公開說明書目錄

壹、公司概况	1
一、公司簡介	1
(一)設立日期	1
(二)總公司、分公司及工廠之地址及電話	1
(三)公司沿革	1
二、風險事項	2
(一)風險因素	2
(二)訴訟或非訟事件	8
(三)公司董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十之大股東最近二年度及截至公開說明書刊印日止，如有發生財務週轉困難或喪失債信情事，應列明其對公司財務狀況之影響	8
(四)其他重要事項	8
三、公司組織	9
(一)關係企業圖	9
(二)董事及監察人	21
四、資本及股份	26
(一)股本形成經過	26
(二)最近股權分散情形	26
(三)最近二年度每股市價、淨值、盈餘、股利及相關資料	27
(四)員工、董事及監察人酬勞	28
貳、營運概況	30
一、業務內容	30
(一)業務範圍	30
(二)產業概況	38
(三)技術及研發概況	46
二、市場及產銷概況	91
(一)市場分析	91
(二)最近二年度主要產品別或部門別毛利率重大變化之說明	94
三、轉投資事業	95
(一)轉投資事業概況	95
(二)上市或上櫃公司最近二年度及截至公開說明書刊印日止，子公司持有或處分本公司股票情形及其設定質權之情形，並列明資金來源及其對公司財務績效及財務狀況之影響	103
四、重要契約	104

參、發行計畫及執行情形	106
一、本次發行限制員工權利新股計畫應記載事項	106
(一)資金來源	106
(二)本次發行限制員工權利新股者，應揭露限制員工權利新股之發行辦法	106
(三)說明本次計畫之可行性、必要性及合理性，並應分析各種資金調度來源對公司申報年度及未來一年度每股盈餘稀釋影響。以低於票面金額發行股票者，應說明公司折價發行新股之必要性與合理性、未採用其他籌資方式之原因與其合理性及所沖減資本公積或保留盈餘之數額	106
(四)本次發行價格、轉換價格、交換價格或認股價格之訂定方式	106
(五)資金運用概算及可能產生之效益	106
二、本次受讓他公司股份發行新股應記載事項	106
三、本次併購發行新股應記載事項	106
肆、財務概況	107
一、最近五年度簡明財務資料	107
(一)財務分析-合併財務報告	107
(二)財務分析-個體財務報告	108
二、財務報告應記載事項	109
(一)發行人申報募集發行有價證券時之最近二年度財務報告及會計師查核報告，並應加列最近一季依法公告申報之財務報告	109
(二)最近二年度發行人經會計師查核簽證之年度個體財務報告，但不包括重要會計項目明細表	109
(三)發行人申報募集發行有價證券後，截至公開說明書刊印日前，如有最近期經會計師查核簽證或核閱之財務報告及個體財務報告	109
三、最近二年度及截至公開說明書刊印日止，有發生公司法第一百八十五條情事者，應揭露資訊	109
四、財務狀況及經營結果檢討分析	110
(一)財務狀況	110
(二)財務績效	110
(三)現金流量	111
(四)最近年度重大資本支出對財務業務之影響	111
(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	112
(六)其他重要事項	112
伍、特別記載事項	113
一、內部控制制度執行狀況	113
二、委託經金融監督管理委員會核准或認可之信用評等機構進行評等者，應揭露該信用評等機構所出具之評等報告	113
三、證券承銷商評估總結意見	113

四、律師法律意見書.....	113
五、由發行人填寫並經會計師複核之案件檢查表彙總意見.....	113
六、本次募集與發行有價證券於申報生效時經金融監督管理委員會通知應補充揭露之事項.....	113
七、最近年度及截至公開說明書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.....	113
八、證券承銷商、發行人及其董事、監察人、總經理、財務或會計主管以及與本次申報募集發行有價證券案件有關之經理人等人出具不得退還或收取承銷相關費用之聲明書.....	113
九、發行人辦理現金增資或募集具股權性質之公司債，並採詢價圈購對外公開承銷之案件，證券承銷商及發行人等出具不得配售予關係人及內部人等對象之聲明書.....	113
十、上市上櫃公司應就公司治理運作情形應記載事項.....	113
(一)董事會運作情形.....	113
(二)審計委員會運作情形或監察人參與董事會運作情形.....	118
(三)公司治理運作情形及與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因.....	122
(四)薪資報酬委員會其組成及運作情形.....	131
(五)履行社會責任情形及與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因.....	134
(六)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.....	139
(七)公司如有訂定公司治理守則及相關規章者，應揭露其查詢方式.....	143
(八)最近年度及截至公開說明書刊印日止，公司董事長、總經理、會計主管、財務主管、內部稽核主管、公司治理主管及研發主管等辭職解任情形之彙總.....	143
(九)其他足以增進對公司治理運作情形瞭解之重要資訊.....	143

附件：一、110 年度限制員工權利新股發行辦法

二、110 年度第二季合併財務報告及會計師核閱報告(不含附註及附表)

三、109 年度合併財務報告及會計師查核報告(不含附註、附表及重要會計科目明細表)

四、108 年度合併財務報告及會計師查核報告(不含附註、附表及重要會計科目明細表)

五、109 年度個體財務報告及會計師查核報告(不含附註、附表及重要會計科目明細表)

六、108 年度個體財務報告及會計師查核報告(不含附註、附表及重要會計科目明細表)

七、會計師複核之案件檢查表彙總意見

壹、公司概況

一、公司簡介

(一) 設立日期：

(1)事業類別：一般投資業

(2)設立登記日期：民國(以下同)107 年 4 月 30 日

(3)開業日期：107 年 4 月 30 日

(二) 總公司、分公司及工廠之地址及電話

1.總公司：日月光投資控股股份有限公司

地址：高雄市楠梓區經三路 26 號

電話：(07)3617131

分公司：無

工廠：無

2.子公司：

(1)日月光半導體製造股份有限公司

總公司、分公司及工廠之地址及電話：

名稱	地址	電話
總公司	高雄市楠梓區經三路26號	(07)3617131
台北辦公室	台北市信義區基隆路一段333號19樓1901室	(02)66365678
中壢分公司	桃園市中壢區中華路一段550號	(03)4527121
高雄工廠	高雄市楠梓區經三路26號	(07)3617131
中壢工廠	桃園市中壢區中華路一段550、516號	(03)4527121

(2)矽品精密工業股份有限公司

總公司、分公司及工廠之地址及電話：

名稱	地址	電話
總公司	台中市潭子區大豐路三段123號	(04)25341525
大豐廠	台中市潭子區大豐路三段123號	(04)25341525
中山廠	台中市潭子區中山路三段153號	(04)25341525
彰化廠	彰化縣和美鎮彰新路二段8號	(04)7218888
新竹分公司一廠	新竹科學工業園區新竹市研新四路4號	(03)5773151
新竹分公司三廠	新竹科學工業園區新竹縣寶山鄉研發二路1-1號	(03)5787799
中科分公司	台中市大雅區科雅路19號	(04)25545527

(3)環電股份有限公司

總公司、分公司及工廠之地址及電話：

名稱	地址	電話
總公司	南投縣草屯鎮太平路一段351巷141號	(049)2350876
南投工廠	南投縣草屯鎮太平路一段351巷141號	(049)2350876

(三) 公司沿革

107 年 02 月 日月光半導體製造股份有限公司(以下簡稱日月光公司)及矽品精密工業股份有限公司(以下簡稱矽品公司)為期能為半導體產業未來的發展

及永續的經營取得制高點及新契機，以提供客戶更優質、有效率及全面的封測服務。雙方共同基於平等、互惠及雙贏的基礎，共同籌組新設控股公司，經 107 年 2 月 12 日日月光公司及矽品公司之股東臨時會決議通過，共同以股份轉換方式設立日月光投資控股(股)公司，並依相關規定申請辦理股票上市買賣。

- 107 年 04 月 經臺灣證券交易所 107 年 3 月 26 日核准，日月光公司及矽品公司之股票於 107 年 4 月 30 日終止上市買賣，暨由日月光投資控股(股)公司股票自同日起上市買賣，掛牌上市產業類別及證券代號分別為「半導體業」及「3711」。
- 108 年 01 月 本公司為整合整體資源，提升集團營運效率，於 107 年 12 月經董事會決議通過與本公司百分之百持股之子公司環祥電子(股)公司合併，訂定基準日為 108 年 01 月 31 日，合併後本公司為存續公司，環祥電子(股)公司為消滅公司。
- 本公司董事長張虔生獲頒國立中山大學名譽工學博士學位殊榮，以表彰董事長對半導體產業之貢獻。
- 108 年 09 月 本公司今年首次結合旗下日月光、矽品及環電等重要子公司，入選為世界級企業永續評比道瓊永續指數 (Dow Jones Sustainability Indices, DJSI) 之「半導體及半導體設備產業(Semiconductors and Semiconductor Equipment Industry)」之領導者(Industry Leader)殊榮，亦打破台灣紀錄連續四年蟬聯「半導體及半導體設備產業」領導者地位。
- 108 年 10 月 本公司發行經綠色債券資格認可之 108 年度第二期無擔保國際普通公司債美金 3 億元，債券募集之資金將全數增資子公司日月光公司用於綠色投資計畫相關支出。
- 109 年 01 月 本公司榮獲 2019 年國際氣候變遷專案評比(CDP)之最高等級 A List 成績，成為臺灣唯一入選三次 A List 的企業，再次成為全球半導體產業在氣候變遷管理行動之領導者。除此之外，更是臺灣唯一在同年度獲得 DJSI 產業領導者與 CDP A List 之企業。
- 109 年 03 月 本公司獲中國大陸國家市場監督管理總局反壟斷局解除日月光公司與矽品公司共組控股公司結合案附加限制條件。
- 109 年 07 月 本公司加入蘋果之供應商清潔能源計畫。
- 109 年 12 月 全球首座 5G mmWave 企業專網智慧工廠正式啟動。
- 本公司榮獲「台灣十大永續典範企業獎(製造業組)」，並連續第五年榮獲道瓊永續指數「半導體及半導體設備產業」領導者(DJSI Semiconductors and Semiconductor Equipment Industry Leader)殊榮。

二、風險事項

(一) 風險因素

1. 最近年度及截至公開說明書刊印日止，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：

本公司係以股份轉換方式成立，主要資產為長期投資，損益則來自對轉投資公司之損益認列。轉投資公司對利率、匯率變動及通貨膨脹均有其適當之因應措施，並維持彈性調度調整，尚不致對本公司產生重大影響。

(1)利率變動：

本集團因應營運活動所需之現金部位，在借款時已取得市場較優之借款利率條件並均已做適當的彈性調度調整。未來仍將密切注意利率走勢，於籌資時視情況鎖定有利之利率條件，運用低利率之融資工具，採用有利之利率條件，以維持低融資成本及適足活絡之融資額度為主，規避營運上可能產生之利率風險。

(2)匯率變動：

本集團之避險策略係採取自然避險為原則，利用持有外幣負債平衡外幣資產部位，配置低風險、安全且避險性高之投資標的，以降低匯率變動風險，因而公司損益並無受匯率變動影響之疑慮。未來將更關注國際經濟事件及匯率變化，並以降低匯率變動風險為主要管理方向，同時亦審慎檢視公司資金配置，因應匯率變動造成之影響，期望可達有效管理之目標。

(3)通貨膨脹情形：

依國家主計處之統計數據顯示，109 年之消費者物價指數年增率為-0.23%，通貨膨脹之情況未對 109 年度營運結果產生重大影響。

本集團截至目前尚未有因通貨膨脹而對損益產生重大影響之情事。未來除密切注意市場價格之波動，並與供應商及客戶保持良好之互動關係，以適當調整產品售價及原物料庫存量，期能有效降低通貨膨脹之影響。

2. 最近年度及截至公開說明書刊印日止，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：

本集團採取穩健保守操作策略，並未從事高風險、高槓桿之投資。已依據證期局相關法令及規定，訂定以健全財務及營運為基礎的內部管理辦法及作業程序，包括「資金貸與他人作業程序」、「背書保證作業程序」及「取得或處分資產處理程序」。未來公司仍將嚴格遵守程序規範，所有交易均依相關規定辦理。另本公司轉投資之子公司亦採取穩健保守之操作策略，未從事高風險高槓桿之投資。

3. 未來研發計畫及預計投入之研發費用

(1)投資業：本公司主要營業項目為長期投資，尚無研發需求。

(2)封測業：

①未來研發計畫

請參閱本公開說明書第 30 頁~35 頁之說明。

②預計投入之研發費用

封裝試產預計投入之研發費用為新台幣 733,240 仟元，另其他封裝研發費用預計投入新台幣 5,569,764 仟元；測試試產預計投入之研發費用為新台幣 1,192,479 仟元，另其他測試研發費用預計投入新台幣 1,035,827 元。

(3)電子製造服務業：

①未來研發計畫

請參閱本公開說明書第 36 頁~38 頁之說明。

②預計投入之研發費用

2021 年預計投入之研發費用約新台幣 45 億元。

4. 最近年度及截至公開說明書刊印日止，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：

(1)已發布之國際財務報導準則、國際會計準則及解釋，但尚未生效之新／修正／修訂準則及解釋，其對合併財務報告之影響，本公司將依照金管會所列時程持續評估並於預計時程內完成。

(2)一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法(用電大戶條款)：

用電大戶條款於 110 年 1 月 1 日正式生效，該條款規定用電契約容量 5,000 瓩以上之用戶，應使用 10%再生能源，並於五年緩衝期內設有獎勵措施（如用電大戶於三年內達標，可享有此後再生能源比例門檻降為 8%之優惠；四年內達成門檻，則可降為 9%），如未達標，則須繳納怠金。本公司之子公司目前已開始因應新法條款，並規劃與再生能源業者洽談購買事宜，以符合新法規定，並降低合規性風險。

(3)本公司之子公司客戶（華為技術有限公司及其子公司、中芯國際集成電路製造(上海)有限公司及其子公司與深圳大疆創新科技有限公司等）陸續被列入美國商務部產業安全局之實體清單，美國商務部產業安全局並於 109 年 5 月 15 日與 8 月 17 日修訂其出口管制條例，加強出口管制措施，子公司均已依相關規定對產品出口進行必要管控，並進行內部宣導，以免有任何違反情事。

5. 最近年度及截至公開說明書刊印日止，科技改變及產業變化對公司財務業務之影響及因應措施：

(1)全球總體經濟的不確定性與不連續性為半導體產業的一大挑戰。因應措施是透過與客戶及廠商的共同開發來符合客戶需求與降低成本及風險、持續觀察市場的脈動以及與客戶之間更緊密的互動來掌握客戶的需求與變化，並強化市場資訊的蒐集與分析來降低產品需求改變對科技所造成的影響。

(2)客戶市場競爭力與上市時程是新技术研發是否順利上市之關鍵。因應措施為充分掌握市場行銷趨勢與供需動態之狀況，並依據市場趨勢方向與標竿客戶產品藍圖，先行開發關鍵技術暨專利以確保技術領先地位，結合產品開發和現有生產設備相容性以降低研發成本，提供客戶新產品上市時程之最佳解決方案。

(3)新技术研發創新的經驗中，開發經費與關鍵新設備扮演極為重要一環。因應措施為確保新技术和本集團未來藍圖發展一致，並積極和客戶策略聯盟，落實資源共享，以降低研發風險。定期拜訪產業領先地位之客戶並透過技術研討會與標竿客戶共同規劃產品藍圖與產品規範，確保研發技術能符合客戶上市需求。

(4)半導體產業的技術世代交替迅速，透過市場資訊的收集與分析，與客戶密切互動來掌握客戶需求及其變化，適時完成技術開發及商品化，來降低科技改

變對公司營運所帶來的影響。半導體產業是一個隨景氣循環而波動的產業，任何景氣下滑都有可能對產業帶來負面影響，本集團經營團隊隨時密切注意產業變動，適時採取相關預防措施，來降低產業變化對公司營運所帶來的影響。

6. 最近年度及截至公開說明書刊印日止，企業形象改變對企業危機管理之影響及因應措施：

有關本集團社會責任及企業形象運作情形，請參閱本公開說明書第 136~141 頁。

7. 最近年度及截至公開說明書刊印日止，進行併購之預期效益、可能風險及因應措施：

本公司之子公司環旭電子股份有限公司(以下簡稱環旭電子)基於集團全球化佈局之策略，同時為強化電子設計製造產品與客戶結構，並實現生產據點合理配置之考量，於 109 年 12 月 1 日以總價約為美金 4 億 2,150 萬(包括美金 3 億 7,461 萬現金與 2,594 萬股環旭電子新股)做為對價完成收購 Financiere AFG S.A.S.。透過本次收購，環旭電子取得 Financiere AFG 旗下子公司 Asteelflash Group S.A.(以下簡稱 Asteelflash)百分之百之股權。

Asteelflash 和環旭電子在生產據點、市場和客戶佈局、業務模式、技術能力方面具有明顯的互補性，完成本收購案預期對本公司每股淨值及每股盈餘將有正面影響。

8. 最近年度及截至公開說明書刊印日止，擴充廠房之預期效益、可能風險及因應措施：

由於半導體市場成長前景樂觀，預計本集團封測事業群 109 年之成長幅度會超越 108 年的成長率。至於投資部分，鑒於落實現有產能之充分及有效利用，除了因應中國大陸的龐大需求與穩固佔有率而啟用之新廠房外，前幾年在產能上之擴充已能滿足部分成長之訂單，為提昇實質報酬率並降低投資風險，對於市場之成長乃以現有產能與設備為主。新設備之投資案，將密切觀察市場之動態暨強化客戶關係來穩定訂單的變化，確保產能利用率之有效利用，並以市場實際需求之必要性再做新投資的考量。

另由於看好電子代工市場未來成長前景，及客戶需求增加，旗下公司將在落實充分利用既有產能的原則下，規劃投資新產能和新設備。並持續監控市場的實際需求，彈性調整投資，以提昇實質報酬率並降低投資風險。

9. 最近年度及截至公開說明書刊印日止，進貨或銷貨集中所面臨之風險及因應措施：

本集團旗下之子公司進貨或銷貨並無過度集中之情形。

10. 最近年度及截至公開說明書刊印日止，董事、監察人或持股超過百分之十之大股東，股權之大量移轉或更換對公司之影響、風險及因應措施：無。

11. 最近年度及截至公開說明書刊印日止，經營權之改變對公司之影響、風險及因應措施：無。

12. 其他重要風險及因應措施：

風險管理組織架構

為使本公司能事先發現內外部營運風險，並經適當評估及處理程序後，能將風險有效預防並減低損失，同時即時掌握營運風險，本公司已於董事會下設置風險管理委員會並通過風險管理委員會組織規程，由兩名獨立董事及一位委員所組成本委員會，董事會為風險管理之最高決策單位，依經營策略及環境變化，核定與風險管理有關之重大決策。風險管理委員會則負責綜理本公司整體之風險管理、執行董事會風險管理決策、協調及促進跨組織之風險管控方案、督導及管理本公司及旗下各子公司整體風險管控改善機制、審查並整合各風險管控報告，每年定期向董事會提出報告，並適時向董事會反應風險管理執行情形，提出必要之改善建議。本公司亦要求各子集團成立集團級風險管理單位，負責集團旗下各子公司風險管理，並對本公司風險管理委員會負責。

本公司透過建立預防、預警、應變、危機管理和營運持續計畫，來減輕、轉移或規避風險，藉由完善的管理方案，本公司已經將各種風險情境有效納入管控。本公司風險管理過程如下：首先，鑑別企業層面和營運層面的風險，排序記錄於風險登錄表(Risk Register)；接著，根據風險等級與控制有效性來評估主要風險，並且將其繪製對應於風險地圖上。此外，我們採用相關性分析(Correlation Analysis)檢視主要風險因子間是否存有高度關聯性，必要時將制訂進一步的風險減緩計畫來降低剩餘風險，主要風險則會隨同因應計畫呈報給高階管理階層，並定時監控進展。

風險管理政策與程序辦法

本公司董事會於 109 年通過「風險管理政策與程序辦法」，以作為本公司風險管理之最高指導原則；本公司經營管理階層應具備風險管理意識，並將風險管理融入經營策略與組織文化，每年定期評估風險，並針對主要風險擬定管理方案，涵蓋管理目標、組織架構、權責歸屬及風險管理程序等機制並落實執行，以有效辨識、衡量、監督及控制本公司之各項風險，將因業務活動所產生的風險控制在可承受的範圍。

風險辨識及管理

本公司導入兼具自上而下及自下而上的企業風險管理方法，加強高階管理階層與各組織部門的風險管理連結，並確保集團層級風險的合理管理。本公司並由高階管理階層鑑別重要之關鍵風險，再交由各風險職責單位評估檢視，藉此將企業風險管理轉變為增強組織整體決策的有效作為。

本公司對於日常經營活動所面對之各項風險，就其發生之可能性及影響性綜合評估，採取適當之對策，以持續改善及降低企業風險。本公司之經營風險，大約可歸納為營運風險、策略風險、市場風險、作業風險、法令遵循風險、資訊安全風險、環境風險、氣候變遷風險、財務風險及其他與經營有關風險等。為確保各項風險控制在可容忍範圍內，本公司訂有各類風險之彙總及管理指標，由各風險職責單位定期監控。

本公司鑑別出可能對經營目標產生影響的風險及事件，經評估後決定適當的應對措施，同時，本公司亦將新興風險的識別和管理納入企業風險管理計畫。

新興風險

本公司高階管理階層於 109 年所辨識出之關鍵風險，包含能源管理與替代能源、資安管理、接班人計畫與關鍵人才、地域政治、企業責任與永續經營能力及研究與發展等六項，本公司依照風險影響程度將關鍵人才、能源管理與替代能源、資安管理識別為新興風險，並請各子公司風險管理委員會進行充分討論與評估，了解對未來營運的潛在不利影響以採行適當的風險管理措施來降低或移轉風險。

在能源管理與替代能源風險方面，因氣候異常情形加劇，全球推動溫室氣體減量及碳中和計畫，國際上紛制定相關法令要求碳排放部門須繳交碳費，或經由碳交易取得零碳排放/壓低排放總量，或應採用綠色能源。其中台灣用電大戶條款已於 110 年 1 月公告，新法規定契約容量達 5,000 瓩以上的用電大戶，應在五年內完成設置 10%綠電，也可用儲能、購買再生能源憑證、繳納代金代替。用電大戶條款並設有早鳥優惠，若提早在三年、四年內完成建置，僅須建置 8%、9%綠電。就綠電使用議題，本公司永續委員會已決議將全面符合法規及客戶要求並朝永續目標邁進。

在資安管理風險方面，因應遠距上班及自動化(智慧)工廠之工作型態，網路使用的安全性更顯重要，如若企業發生資安事件，可能使工廠營運受到嚴重影響，因而降低或喪失公司之競爭力。因此，本公司就資安管理已在前期的鑑別、保護、偵測階段，加強防禦佈建包括編列資安預算及提升產品效率等，並安排教育訓練以提升技術能力；在中後期的回應、復原階段，則以強化應變機制，並定期執行災難復原演練，確保本公司在關鍵時刻能發揮應變能力，維持資訊系統營運不中斷。此外，也將再提升全球各廠區 ISO27001 的涵蓋率，並導入 IEC62443 工業自動化和控制系統的資安標準教育訓練，提升防護力。

在關鍵人才方面，近期台灣政府發現有其他國家的公司以提供高薪及高階職位來加快人才偷獵台灣半導體專家的工作。如果這種惡意人才偷獵和技術盜竊行為進一步惡化，那麼台灣的半導體產業將受到嚴重影響，對於公司的業務也將受到不利影響。將透過建立關鍵人才資料庫來建構及維持有效的管理機制，並持續導入相關評估程序，使能有效激勵員工、管理員工輪調、控管離職率等風險，以符合法規面、客戶要求，並達成投資人與評比機構指標及標竿企業等目標。

在關鍵風險部分，地域政治風險，各國日漸藉由法律的制訂或修訂來影響商業活動，因此諸如美國的出口管制條例或中國大陸新頒布的「阻斷外國法律與措施不當域外適用辦法」等，均係以法律來做為政治手段，就此部分風險本公司將做好法規遵循工作並適時做出因應。在企業責任與永續經營能力方面 COVID-19 疫情仍未止歇，然本公司採用超前部署之方式，於疫情爆發之初，即主動積極應對，提出企業防疫新思維管控框架，建構全球廠區防疫組織，積極建構 AI 防疫科技管理系統。為保障員工健康、產線不中斷及防疫需求等考量，建置醫療口罩產線，並無償提供台灣子公司員工做為防疫之用。同時對於跨國商務旅行訂立暫時性的限制措施及相關安全規範、要求公司員工於內部系統上

主動申報每日接觸史及旅遊史、並指示加強相關門禁管理措施以盡可能減少公司員工接觸外部人員的機會。

在研究與發展風險部分，因 5G、AI、雲端運算等高效運算需求持續增加，驅動半導體先進製程的發展，在半導體微縮技術難度與研發成本不斷提高下，半導體先進製程逐漸成為被少數 IC 製造廠壟斷的技術，而因應未來研發計畫及預計投入之研發費用，請詳本公開說明書風險事項之分析評估。

(二) 訴訟或非訟事件

1. 公司最近二年度及截至公開說明書刊印日止已判決確定或目前尚在繫屬中之訴訟、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：

本公司大陸子公司之五名員工與廢棄物供應商於 107 年間因涉嫌違犯污染環境罪，遭當地人民檢察院起訴，於法院審理過程中，當地檢察院認為應當追加起訴單位犯罪，致該子公司於 108 年 10 月接獲檢察院追加、變更起訴決定書。當地一審法院於 109 年 6 月判處子公司罰金人民幣 400 千元，並追繳違法所得人民幣 344 千元。由於該案有共同被告提出上訴，依當地法令規定視為全部上訴，故本案現由當地二審法院審理中。

2. 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，最近二年度及截至公開說明書刊印日止已判決確定或目前尚在繫屬中之訴訟、非訟或行政爭訟事件，其結果可能對公司股東權益或證券價格有重大影響者：

- (1) 本公司董事暨營運長吳田玉於 106 年 8 月 6 日因涉及違反證券交易法遭高雄地檢署起訴乙案，高雄地方法院業於 109 年 2 月 5 日宣判，吳田玉獲判無罪，本案因高雄地檢署提出上訴，現由台灣高等法院高雄分院審理中。

- (2) 財團法人證券投資人及期貨交易人保護中心（「投保中心」）於 107 年 10 月 26 日依證券投資人及期貨交易人保護法，對本公司及本公司董事暨營運長吳田玉提起董事解任訴訟，橋頭地方法院審理後，業於 109 年 8 月 25 日判決駁回原告投保中心之起訴，因投保中心提起上訴，本案現由台灣高等法院高雄分院審理中。

3. 公司董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十之大股東，最近二年度及截至公開說明書刊印日止發生證券交易法第一百五十七條規定情事及公司目前辦理情形：無。

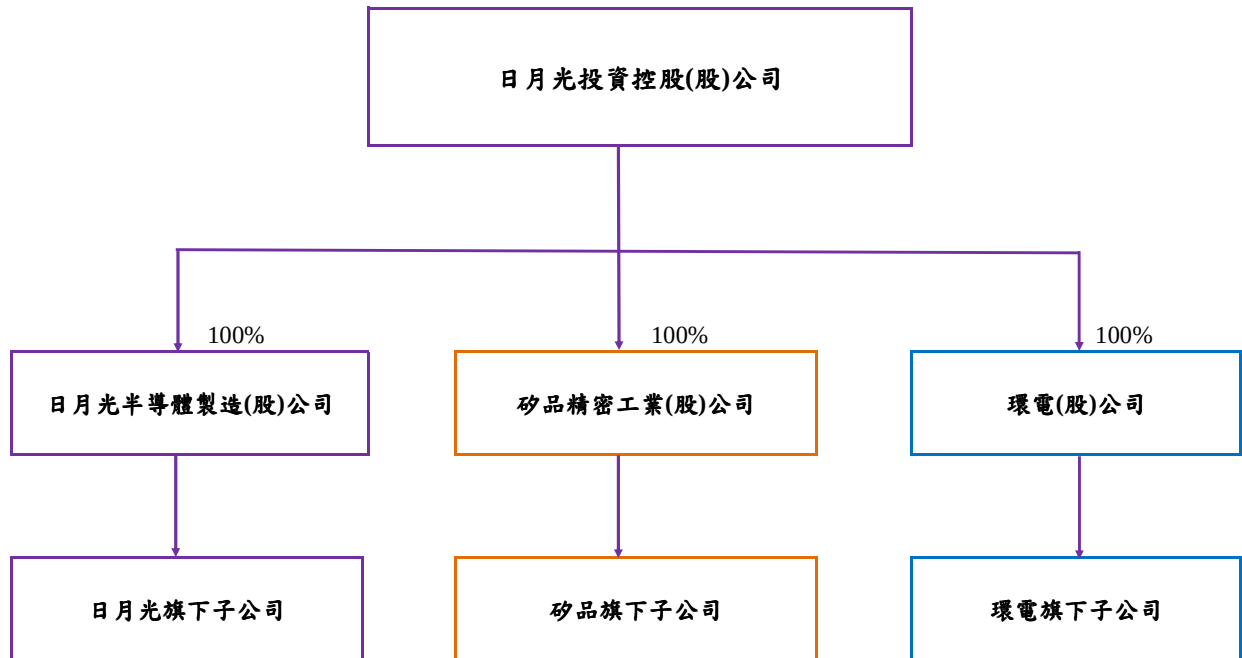
(三) 公司董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十之大股東最近二年度及截至公開說明書刊印日止，如有發生財務週轉困難或喪失債信情事，其對公司財務狀況之影響：無。

(四) 其他重要事項：無。

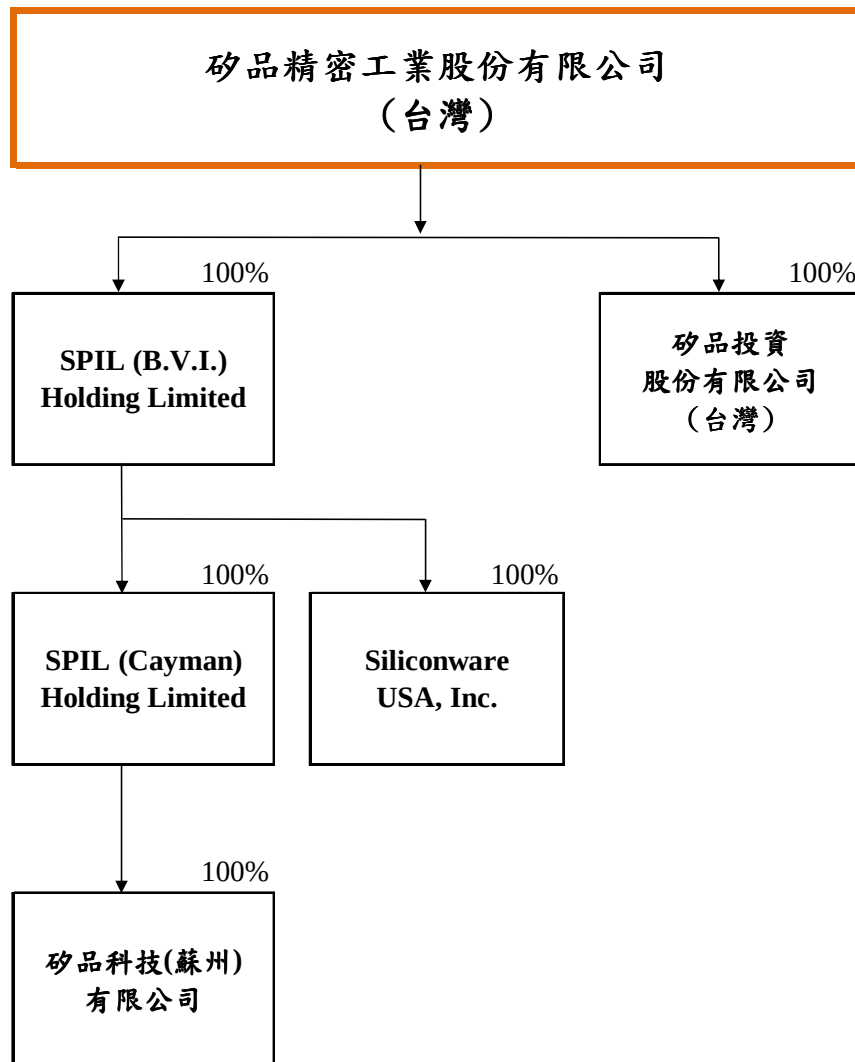
三、 公司組織

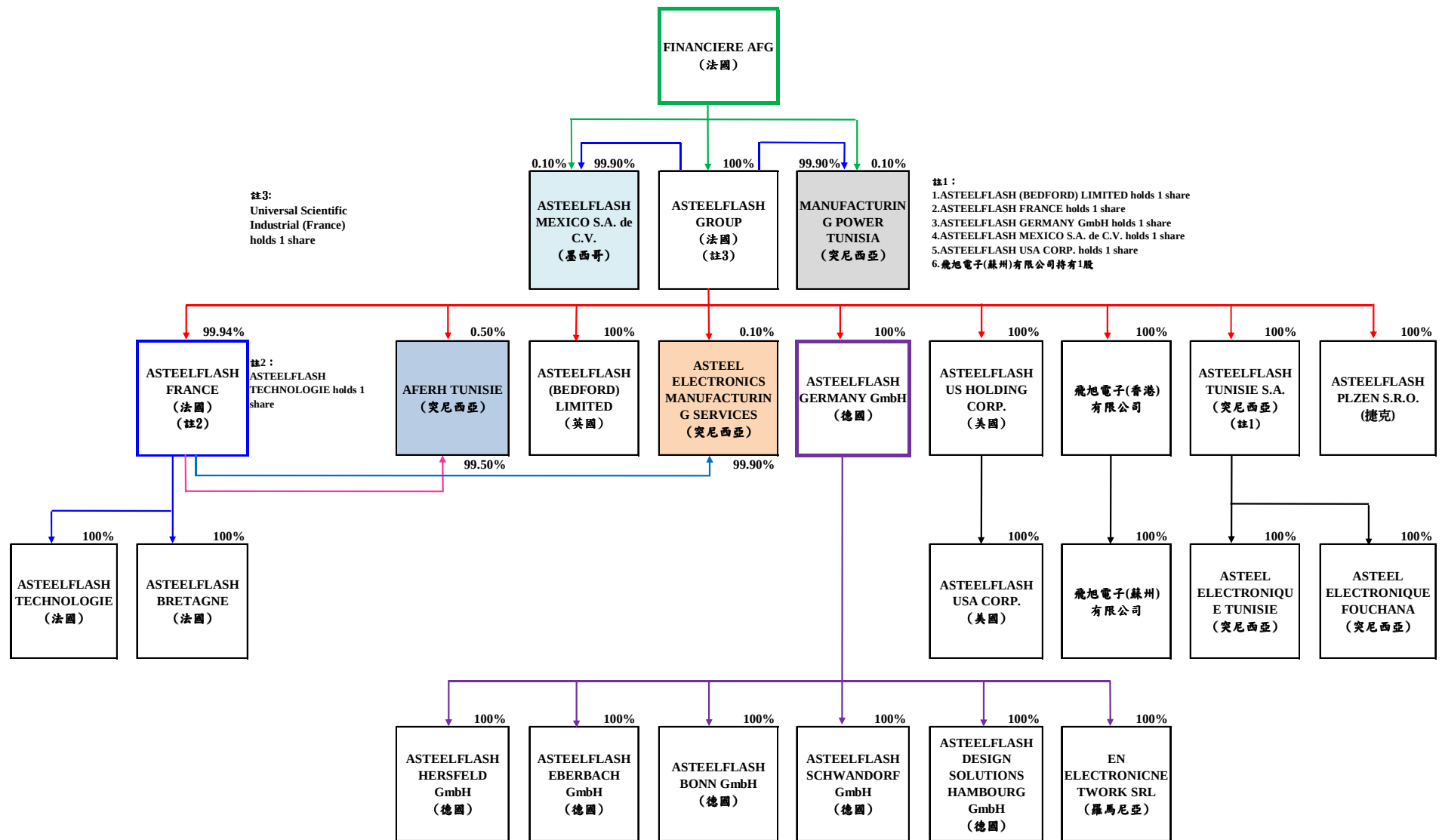
(一)關係企業圖

1. 關係企業組織圖(截至民國 110 年 7 月 31 日止)









2. 公司與關係企業間之關係、相互持股比例、股份及實際投資金額

110年6月30日；單位：股、新台幣仟元/外幣仟元

投資公司 名稱	轉投資公司 名稱	與公司 之關係	實際投資金額	投資公司持有股權		被投資公司持有 本公司股權	
				股數	股權 比例	股數	股權 比例
日月光投資控 股(股)公司	日月光半導體製造(股) 公司	本公司 之子公司	183,660,039	5,994,143,764	100%	—	—
	矽品精密工業(股)公司	本公司 之子公司	173,657,530	3,651,748,878	100%	—	—
	環電(股)公司	本公司 之子公司	33,362,556	2,477,855,972	100%	—	—
日月光半導體 製造(股)公司	A.S.E. Holding Limited	本公司 之子公司	美金 283,966	243,966	100%	—	—
	J & R Holding Limited	本公司 之子公司	美金 479,693	435,128	100%	23,351,881 (註 2)	0.53%
	ASE Marketing & Service Japan Co., Ltd.	本公司 之子公司	日幣 60,000	1,200	100%	—	—
	Omniquest Industrial Limited	本公司 之子公司	美金 254,604	254,604,067	71%	—	—
	Innosource Limited	本公司 之子公司	美金 86,100	86,100,000	100%	—	—
	台灣福雷電子(股)公司	本公司 之子公司	20,698,867	1,131,452,502	100%	5,489,388 (註 2)	0.13%
	陸竹開發(股)公司	本公司 之子公司	1,366,238	145,178,015	67%	—	—
	元隆電子(股)公司	本公司 之子公司	178,861	33,308,452	8%	—	—
台灣福雷電子 (股)公司	Alto Enterprises Limited	本公司 之子公司	美金 188,000	188,000,000	100%	—	—
	Super Zone Holdings Limited	本公司 之子公司	美金 100,000	100,000,000	100%	—	—
	陸竹開發(股)公司	本公司 之子公司	372,504	40,981,245	19%	—	—

投資公司 名稱	轉投資公司 名稱	與公司 之關係	實際投資金額	投資公司持有股權		被投資公司持有 本公司股權	
				股數	股權 比例	股數	股權 比例
台灣福雷電子 (股)公司	笛林傑國際科技(股)公 司	本公司 之子公司	89,998	2,119,080	60%	—	—
	明豐資訊(股)公司	本公司 之子公司	30,000	3,000,000	100%	—	—
	元隆電子(股)公司	本公司 之子公司	475,000	190,000,000	43%	—	—
A.S.E. Holding Limited	ASE Test Limited	本公司 之子公司	美金 84,889	11,148,000	10%	44,100,236 (註 2)	1.01%
	ASE Investment (Labuan) Inc.	本公司 之子公司	美金 169,643	169,642,842	70%	—	—
J & R Holding Limited	ASE Test Limited	本公司 之子公司	美金 964,524	98,276,087	90%	44,100,236 (註 2)	1.01%
	Omniquest Industrial Limited	本公司 之子公司	美金 30,200	30,200,000	8%	—	—
	日月瑞(股)公司	本公司 之子公司	美金 16,886	4,207,353	100%	—	—
	ASE Japan Co., Ltd.	本公司 之子公司	美金 25,606	7,200	100%	—	—
	ASE (U.S.) Inc.	本公司 之子公司	美金 4,600	1,000	100%	—	—
	Global Advanced Packaging Technology Limited	本公司 之子公司	美金 207,370	207,370,000	100%	—	—
	蘇州日月新半導體有 限公司	本公司 之子公司	美金 148,713	—(註 1)	100%	—	—
ASE Investment (Labuan) Inc.	ASE (Korea) Inc.	本公司 之子公司	美金 160,000	20,741,363	100%	—	—
ASE Test Limited	ASE Holdings (Singapore) Pte Ltd	本公司 之子公司	美金 65,520	71,428,902	100%	—	—
	ASE Test Holdings, Ltd.	本公司 之子公司	美金 222,399	5	100%	—	—

投資公司 名稱	轉投資公司 名稱	與公司 之關係	實際投資金額	投資公司持有股權		被投資公司持有 本公司股權	
				股數	股權 比例	股數	股權 比例
ASE Test Limited	ASE Investment (Labuan) Inc.	本公司 之子公司	美金 72,304	72,304,040	30%	—	—
	ASE Singapore Pte. Ltd.	本公司 之子公司	美金 55,815	30,100,000	100%	—	—
ASE Test Holdings, Ltd.	ISE Labs, Inc.	本公司 之子公司	美金 221,145	26,250,000	100%	—	—
ISE Labs, Inc.	ISE Services, Inc.	本公司 之子公司	美金 0.001	1,000	100%	—	—
ASE Holdings (Singapore) Pte Ltd	ASE Electronics (M) Sdn. Bhd.	本公司 之子公司	美金 60,000	159,715,000	100%	—	—
Omniquest Industrial Limited	ASE Corporation	本公司 之子公司	美金 356,284	356,284,067	100%	—	—
ASE Corporation	ASE Mauritius Inc.	本公司 之子公司	美金 217,800	217,800,000	100%	—	—
	ASE Labuan Inc.	本公司 之子公司	美金 126,184	126,184,067	100%	—	—
ASE Labuan Inc.	日月光電子(股)公司	本公司 之子公司	美金 125,813	398,981,900	100%	—	—
Innosource Limited	Omniquest Industrial Limited	本公司 之子公司	美金 74,000	74,000,000	21%	—	—
	日月光半導體(上海)有 限公司	本公司 之子公司	美金 11,758	—(註 1)	8%	—	—
日月光半導體 (上海)有限公司	日月光半導體(香港)有 限公司	本公司 之子公司	美金 1,000	—(註 1)	100%	—	—
	環旭電子(股)公司	本公司 之子公司	人民幣 21,949	18,098,476	1%	—	—
	上海鼎匯房地產開發 有限公司	本公司 之子公司	人民幣 1,441,000	—(註 1)	40%	—	—
環電(股)公司	Huntington Holdings International Co. Ltd.	本公司 之子公司	8,370,606	255,856,840	100%	—	—

投資公司 名稱	轉投資公司 名稱	與公司 之關係	實際投資金額	投資公司持有股權		被投資公司持有 本公司股權	
				股數	股權 比例	股數	股權 比例
Huntington Holdings International Co. Ltd.	Unitech Holdings International Co., Ltd.	本公司 之子公司	美金 3,000	3,000,000	100%	—	—
	Real Tech Holdings Limited	本公司 之子公司	美金 149,151	149,151,000	100%	—	—
	Universal ABIT Holding Co., Ltd.	本公司 之子公司	美金 28,125	90,000,000	100%	—	—
Real Tech Holdings Limited	USI Enterprise Limited	本公司 之子公司	美金 210,900	210,900,000	96%	—	—
USI Enterprise Limited	環旭電子(股)公司	本公司 之子公司	美金 251,163	1,683,749,126	77%	—	—
環旭電子(股)公 司	Universal Global Technology Co., Limited	本公司 之子公司	人民幣 1,965,729	2,277,357,275	100%	—	—
	環鴻電子(昆山)有限公 司	本公司 之子公司	人民幣 250,000	—(註 1)	100%	—	—
	環維電子(上海)有限公 司	本公司 之子公司	人民幣 1,330,000	—(註 1)	100%	—	—
	環豪電子(上海)有限公 司	本公司 之子公司	人民幣 50,000	—(註 1)	100%	—	—
	環勝電子(深圳)有限公 司	本公司 之子公司	人民幣 292,812	—(註 1)	50%	—	—
	環榮電子(惠州)有限公 司	本公司 之子公司	人民幣 320,000	—(註 1)	100%	—	—
	Financiere AFG	本公司 之子公司	人民幣 393,342	8,317,462	10%	—	—
環豪電子(上海) 有限公司	環旭(深圳)電子科創有 限公司	本公司 之子公司	人民幣 5,000	—(註 1)	100%	—	—
Universal Global Technology Co., Limited	環旭科技有限公司	本公司 之子公司	美金 11,000	85,800,000	100%	—	—
	環鴻科技(股)公司	本公司 之子公司	美金 62,235	198,000,000	100%	—	—

投資公司 名稱	轉投資公司 名稱	與公司 之關係	實際投資金額	投資公司持有股權		被投資公司持有 本公司股權	
				股數	股權 比例	股數	股權 比例
Universal Global Technology Co., Limited	環海電子(股)公司	本公司 之子公司	美金 51,000	51,000,000	100%	—	—
	USI Japan Co., Ltd.	本公司 之子公司	美金 885	6,400	100%	—	—
	Universal Scientific Industrial De Mexico S.A. De C.V.	本公司 之子公司	美金 63,963	1,258,077,325	100%	—	—
	USI America Inc.	本公司 之子公司	美金 9,500	250,000	100%	—	—
	環勝電子(深圳)有限公 司	本公司 之子公司	美金 37,500	—(註 1)	50%	—	—
	Universal Scientific Industrial (France)	本公司 之子公司	美金 372,200	321,374,822	100%	—	—
	Universal Scientific Industrial Vietnam Company Limited	本公司 之子公司	美金 70,000	—(註 1)	100%	—	—
環旭科技有 限公司	Universal Scientific Industrial De Mexico S.A. De C.V.	本公司 之子公司	—	1	0%	—	—
ASE Mauritius Inc.	日月光半導體(上海)有 限公司	本公司 之子公司	美金 138,042	—(註 1)	92%	—	—
	日月光半導體(昆山)有 限公司	本公司 之子公司	美金 80,000	—(註 1)	28%	—	—
日月光投資(昆 山)有限公司	日月光半導體(昆山)有 限公司	本公司 之子公司	美金 142,000	—(註 1)	49%	—	—
Global Advanced Packaging Technology Limited	日月光封裝測試(上海) 有限公司	本公司 之子公司	美金 103,580	—(註 1)	100%	—	—
	日榮半導體(上海)有限 公司	本公司 之子公司	美金 100,000	—(註 1)	100%	—	—
ASE (Korea) Inc.	日月光半導體(威海)有 限公司	本公司 之子公司	美金 172,200	—(註 1)	100%	—	—
日月光封裝測 試(上海)有限公 司	無錫通芝微電子有限 公司	本公司 之子公司	人民幣 70,000	—(註 1)	100%	—	—

投資公司 名稱	轉投資公司 名稱	與公司 之關係	實際投資金額	投資公司持有股權		被投資公司持有 本公司股權	
				股數	股權 比例	股數	股權 比例
日月光封裝測試(上海)有限公司	日月光投資(昆山)有限公司	本公司之子公司	人民幣 131,642	—(註 1)	14%	—	—
	上海月芯半導體科技有限責任公司	本公司之子公司	人民幣 100,000	—(註 1)	100%	—	—
	上海鼎匯房地產開發有限公司	本公司之子公司	人民幣 2,159,000	—(註 1)	60%	—	—
上海鼎匯房地產開發有限公司	上海鼎祺物業管理有限公司	本公司之子公司	人民幣 1,000	—(註 1)	100%	—	—
	上海鼎威房地產開發有限公司	本公司之子公司	人民幣 1,798,000	—(註 1)	100%	—	—
	上海鼎裕房地產開發有限公司	本公司之子公司	人民幣 1,100,000	—(註 1)	100%	—	—
	昆山鼎泓房地產開發有限公司	本公司之子公司	人民幣 670,000	—(註 1)	100%	—	—
	上海鼎煦物業管理有限公司	本公司之子公司	人民幣 5,000	—(註 1)	100%	—	—
	上海鼎凡商業管理有限公司	本公司之子公司	人民幣 2,000	—(註 1)	100%	—	—
	上海鼎堯置業發展有限公司	本公司之子公司	人民幣 10,000	—(註 1)	100%	—	—
Super Zone Holdings Limited	日月光集成電路製造(中國)有限公司	本公司之子公司	美金 100,000	—(註 1)	100%	—	—
Alto Enterprises Limited	日月光投資(昆山)有限公司	本公司之子公司	美金 122,000	—(註 1)	86%	—	—
Alto Enterprises Limited	日月光半導體(昆山)有限公司	本公司之子公司	美金 66,000	—(註 1)	23%	—	—
環鴻科技(股)公司	環隆電氣(股)公司	本公司之子公司	1,791,208	139,972,740	100%	—	—
環海電子(股)公司	Universal Scientific Industrial Poland Sp. z o.o.	本公司之子公司	美金 34,656	1,617,046	100%	—	—

投資公司 名稱	轉投資公司 名稱	與公司 之關係	實際投資金額	投資公司持有股權		被投資公司持有 本公司股權	
				股數	股權 比例	股數	股權 比例
Universal Scientific Industrial (France)	Financiere AFG	本公司之子公司	歐元 318,899	71,530,174	90%	—	—
ASTEELFLASH HONG KONG LIMITED	飛旭電子(蘇州)有限公司	本公司之子公司	美金 18,000	—(註 1)	100%	—	—
矽品精密工業(股)公司	SPIL (B.V.I) Holding Limited	本公司之子公司	美金 199,400	199,400,000	100%	—	—
	矽品投資(股)公司	本公司之子公司	2,401,000	116,241,300	100%	—	—
SPIL (B.V.I) Holding Limited	Siliconware USA. Inc.	本公司之子公司	美金 1,250	1,250,000	100%	—	—
	SPIL (Cayman) Holding Limited	本公司之子公司	美金 201,200	210,200,000	100%	—	—
SPIL (Cayman) Holding Limited	矽品科技(蘇州)有限公司	本公司之子公司	美金 195,000	—(註 1)	100%	—	—

註 1：係有限公司，故未發行股票。

註 2：係持有日月光投資控股(股)公司之股數。

(二)董事及監察人

1.董事資料

110年8月13日；單位：股

職稱	姓名	性別	國籍或註冊地	初次選任日期	選任日期	任期(年)	選任時持有股份		現在持有股數(註1)		配偶、未成年子女現在持有股份(註1)		利用他人名義持有股份(註1)		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			備註
							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	
董事本人	香港商微電子國際公司	—	香港	107.02.12	110.08.12	三年	684,327,886	15.84%	684,327,886	15.61%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(註2)
董事之法人代表人	張虔生(董事長)	男	新加坡												台灣大學電機工程系畢業 美國伊利諾理工學院碩士	(註3)	副董事長 董事	張洪本 張能傑	弟子	
	張洪本(副董事長)	男	香港												中原大學工業工程學系畢業	(註3)	董事長	張虔生	兄	
	蔡祺文	男	中華民國												台北工專電機科畢業	(註3)	無	無	無	
	吳田玉	男	中華民國												美國賓州大學應用機械博士	(註3)	無	無	無	
	董宏思	男	中華民國												美國南加州大學企管碩士 美商花旗銀行企業融資部副總裁	(註3)	無	無	無	
	羅瑞榮	男	中華民國												交通大學電子物理系畢業	(註3)	無	無	無	
	陳天賜	男	中華民國												中原大學工業工程與管理系	(註3)	無	無	無	
	陳昌益	男	中華民國												加拿大英屬哥倫比亞大學企管碩士 美商信孚銀行台北分行副總裁	(註3)	無	無	無	
	張衍鈞	男	中華民國	110.08.12											南台科技大學電子系畢業	(註3)	無	無	無	
董事本人	張能傑	男	美國	107.02.12	110.08.12	三年	1,577,647	0.04%	1,577,647	0.04%	—	—	—	—	美國衛斯理大學心理系學士	(註3)	董事長	張虔生	父	
獨立董事	游勝福	男	中華民國	107.06.21	110.08.12	三年	—	—	—	—	2,388	0%	—	—	台灣大學商學系會計組 政治大學會計研究所碩士	(註3)	無	無	無	
獨立董事	何美珮	女	中華民國	107.06.21	110.08.12	三年	—	—	—	—	—	—	—	—	台灣大學農化系學士	(註3)	無	無	無	

職稱	姓名	性別	國籍或註冊地	初次選任日期	選任日期	任期(年)	選任時持有股份		現在持有股數(註1)		配偶、未成年子女現在持有股份(註1)		利用他人名義持有股份(註1)		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			備註
							股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例			職稱	姓名	關係	
獨立董事	翁文祺	男	中華民國	110.08.12	110.08.12	三年	—	—	—	—	—	—	—	—	台灣大學政治系國際關係組學士 倫敦市立大學投資及風險管理碩士	(註3)	無	無	無	

註1：截至公開說明書刊印日止實際持有股數。

註2：公司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(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：

1. 本公司屬投資型態之控股公司，具體經營活動均由控制下之子公司進行，本公司董事長兼具投資及管理專業，兼任資源整合暨決策委員會主任委員能使本公司保持正常經營發展並實現股東利益最大化。
2. 本公司組織上設有營運長、財務長、行政長三位專業經理人，進行本公司管理工作，於公司治理層面有三位獨立董事、審計委員會、薪酬委員會、風險管理委員會及公司治理主管進行有效之監督，未來亦將持續強化功能性委員會職能。

註3：本公司董事目前擔任本公司及兼任其他公司之職務如下表：

姓名	職務
張虔生	日月光投資控股(股)公司-董事長及資源整合暨決策委員會主任委員、日月光半導體製造(股)公司-董事長、日月瑞(股)公司-董事長、台灣福雷電子(股)公司-董事長、ASE Test Holdings, Ltd.-董事、A.S.E. Holding Ltd.-董事、J&R Holding Ltd.-董事、Innosource Ltd.-董事、ASE Test Limited (Singapore)-董事、日月光投資(昆山)有限公司-董事長、ASE Mauritius Inc.-董事、ASE Corporation -董事、ASE Labuan Inc.-董事、Alto Enterprises Ltd.-董事、Super Zone Holdings Ltd.-董事、Anstock Limited -董事、Anstock II Limited -董事、上海鼎匯房地產開發有限公司-董事長、上海鼎威房地產開發有限公司-董事長、上海鼎裕房地產開發有限公司-董事長、昆山鼎泓房地產開發有限公司-董事長、上海鼎祺物業管理有限公司-董事長、上海鼎凡商業管理有限公司-董事長、上海鼎煦物業管理有限公司-董事長、上海鼎堯置業發展有限公司-董事長、Sino Horizon Holdings Limited-董事(代表人)、Wealthy Joy Co. Ltd.-董事、上海鼎榮房地產開發有限公司-董事、重慶鼎固房地產開發有限公司-董事、上海鼎莘置業有限公司-董事、昆山鼎耀房地產開發有限公司-監事、上海鼎嘉房地產開發有限公司-監事、上海鼎通房地產開發有限公司-監事、上海鴻翔置業有限公司-監事、上海名龍建設發展有限公司-監事、上海鼎溢房地產開發有限公司-董事、True Elite Holdings Limited-董事、溫州宏德建設開發有限公司-董事、Forest Symbol Limited-董事、Excellent Worth Holdings Limited-董事、ASE Enterprises-董事、偉東投資(股)公司-董事、瑞昌投資(股)公司-董事、紹昌投資(股)公司-董事、嘉慶投資(股)公司-董事、嘉瑩投資(股)公司-董事、明通投資(股)公司-董事、明祥投資(股)公司-董事、啟昌投資(股)公司-董事、Value Tower Limited-董事、Aintree Limited-董事、JC Holdings Limited-董事、日月光環保永續基金會-董事長
張洪本	日月光投資控股(股)公司-副董事長及總經理、日月瑞(股)公司-董事(代表人)、Innosource Ltd.-董事、Omniquest Industrial Ltd.-董事、ASE Test Limited (Singapore)-董事、A.S.E. Holding Ltd.-董事、J&R Holding Ltd.-董事、GAPT-Cayman-董事、日月光半導體(香港)有限公司-董事長、Alto Enterprises Ltd.-董事、Super Zone Holdings Ltd.-董事、Anstock Limited -董事、RTH 公司-董事、Sino Horizon Holdings Limited-董事長、Wealthy Joy Co. Ltd.-董事、Peak Vision International Limited-董事、Peak Paramount International Limited-董事、Great Sino Development Ltd.-董事、Sino Engine Group Limited-董事、Fairwheel Holdings Limited-董事、洪裕有限公司-董事、上海鼎固置業有限公司-董事長、上海鼎嘉房地產開發有限公司-董事長、上海鼎通房地產開發有限公司-董事長、上海鴻翔置業有限公司-董事長、上海名龍建設發展有限公司-董事長、上海鼎榮房地產開發有限公司-董事長、上海鼎霖房地產開發有限公司-董事長、上海鼎莘置業有限公司-董事長、昆山鼎耀房地產開發有限公司-董事長、重慶鼎固房地產開發有限公司-董事長、重慶鼎固物業管理有限公司-執行董事、上海鼎溢房地產開發有限公司-董事長、無錫鼎固房地產開發有限公司-執行董事、溫州宏德建設開發有限公司-董事、重慶鼎好市場經營管理有限公司-執行董事、上海鼎固物業管理有限公司-執行董事、ASE Enterprises-董事、溫地發展有限公司-董事、鼎昌投資(股)公司-董事、萬昌投資(股)公司-董事、萬亞投資(股)公司-董事、鼎固投資(股)公司-董事
蔡祺文	日月光投資控股(股)公司-董事(代表人)、矽品精密工業(股)公司-董事長及總經理、矽品投資(股)公司-董事長、Siliconware USA, Inc.- 董事、SPIL (Cayman) Holding Limited-董事、矽品科技(蘇州)有限公司-董事、SPIL (B.V.I.) Holding Limited-董事
吳田玉	日月光投資控股(股)公司-董事(代表人)及集團營運長、日月光半導體製造(股)公司-總經理暨執行長、日月光電子(股)公司-董事長、日月光半導體(上海)有限公司-董事長、日月光半導體(昆山)有限公司-董事長、ASE (Korea) Inc.-董事、ASE Electronics (Malaysia) Sdn. Bhd.-董事長、ISE Labs, Inc.-董事長、ASE Singapore Pte. Ltd.-董事長、ASE Japan Co., Ltd.-董事、ASE Marketing & Service Japan Co., Ltd.-董事長、GAPT-Cayman-董事、日月光封裝測試(上海)有限公司-董事長、日榮半導體(上海)有限公司-董事長、蘇州日月新半導體有限公司-董事長、日月光半導體(威海)有限公司-董事長、無錫通芝微電子有限公司-董事長、上海月芯半導體科技有限責任公司-董事長、環電(股)公司-董事(代表人)及執行長、日月光環保永續

姓名	職務
	基金會-董事
董宏思	日月光投資控股(股)公司-董事(代表人)及集團財務長、日月光半導體製造(股)公司-總經理、日月瑞(股)公司-董事(代表人)、ASE Japan Co., Ltd.-監察人、ASE Marketing & Service Japan Co., Ltd.-監察人、Innosource Ltd.-董事、J&R Holding Ltd.-董事、A.S.E. Holding Ltd.-董事、Omniquest Industrial Ltd.-董事、ASE Test Holdings, Ltd.-董事、ASE (Korea) Inc.-董事、ASE Electronics (Malaysia) Sdn. Bhd.-董事、ASE Mauritius Inc.-董事、ASE Labuan Inc.-董事、ASE Corporation-董事、Alto Enterprises Ltd.-董事、Anstock Limited-董事、陸竹開發(股)公司-董事(代表人)、無錫通芝微電子有限公司-監事、元隆電子(股)公司-董事(代表人)、笛林傑國際科技(股)公司-董事及總經理、亞太新興產業創業投資(股)公司-董事(代表人)、日月光環保永續基金會-董事
羅瑞榮	日月光投資控股(股)公司-董事(代表人)、日月光半導體製造(股)公司-董事(代表人)及高雄廠區總經理、台灣福雷電子(股)公司-董事(代表人)及總經理、日月光環保永續基金會-董事
陳天賜	日月光投資控股(股)公司-董事(代表人)、日月光半導體製造(股)公司-董事(代表人)及中壢分公司總經理、台灣福雷電子(股)公司-董事(代表人)、日月光半導體(威海)有限公司-董事、日月光半導體(昆山)有限公司-董事、陸竹開發(股)公司-董事(代表人)、蘇州日月新半導體有限公司-監事、環旭電子(股)公司-董事、日月光環保永續基金會-董事
陳昌益	日月光投資控股(股)公司-董事(代表人)、日月光半導體製造(股)公司-董事(代表人)及上海總部總經理、台灣福雷電子(股)公司-董事(代表人)、日月光半導體(上海)有限公司-監事、日月光半導體(昆山)有限公司-監事、ASE (Korea) Inc.-監察人、日月光半導體(威海)有限公司-監事、無錫通芝微電子有限公司-董事、ASE Test Limited (Singapore)-董事、ASE Test Holdings, Ltd.-董事、Omniquest Industrial Ltd.-董事、日月光封裝測試(上海)有限公司-監事、日榮半導體(上海)有限公司-監事、上海鼎匯房地產開發有限公司-董事、日月光電子(股)公司-董事(代表人)、日月光半導體(香港)有限公司-董事、蘇州日月新半導體有限公司-董事、上海鼎威房地產開發有限公司-董事、上海鼎裕房地產開發有限公司-董事、昆山鼎泓房地產開發有限公司-董事、上海鼎祺物業管理有限公司-董事、上海鼎凡商業管理有限公司-董事、上海鼎煦物業管理有限公司-董事、上海鼎堯置業發展有限公司-董事、Super Zone Holdings Ltd.-董事、環電(股)公司-董事長、HHI 公司-董事、環隆電氣(股)公司-董事(代表人)、環旭電子(股)公司-董事長、環鴻電子(昆山)有限公司-董事長、Universal Global Technology Co., Limited-董事、環旭科技有限公司-董事、環鴻科技(股)公司-董事(代表人)環勝電子(深圳)有限公司-董事、環維電子(上海)有限公司-董事長、環豪電子(上海)有限公司-董事長、Universal Scientific Industrial (France)-董事長、環榮電子(惠州)有限公司-董事長、環海電子有限公司-董事、環旭(深圳)電子科創有限公司-董事長、FINANCIERE AFG-董事長、ASTEELFLASH GROUP-董事長、三商投資控股(股)公司-獨立董事、審計委員會成員及薪資報酬委員會委員、日月光環保永續基金會-董事
張衍鈞	日月光投資控股(股)公司-董事、矽品精密工業(股)公司-董事(代表人)及資深副總經理暨營運長
張能傑	日月光投資控股(股)公司-董事、日月光半導體製造(股)公司-董事(代表人)、台灣福雷電子(股)公司-董事(代表人)、日月光投資(昆山)有限公司-董事及總經理、環旭電子(股)公司-董事、環電(股)公司-董事(代表人)
游勝福	日月光投資控股(股)公司-獨立董事、審計委員會成員、薪資報酬委員會委員及風險管理委員會委員、日月光半導體製造(股)公司-薪資報酬委員會委員、上大投資有限公司-董事、太景醫藥研發控股(股)公司-獨立董事
何美珮	日月光投資控股(股)公司-獨立董事、審計委員會成員及風險管理委員會委員、友達光電(股)公司-獨立董事及審計委員會成員、晟德大藥廠(股)公司-獨立董事、審計委員會成員及薪資報酬委員會委員、金寶電子工業(股)公司-獨立董事、審計委員會成員及薪資報酬委員會委員、Ownard Therapeutics SA-獨立董事
翁文祺	日月光投資控股(股)公司-獨立董事、審計委員會成員及薪資報酬委員會委員、政治大學商學院財務管理學系兼任教授、東安資產開發管理(股)公司-副董事長、台灣印度經貿協會-副理事長、台灣塑膠工業股份有限公司-獨立董事、審計委員會成員及薪資報酬委員會委員

2.法人股東之主要股東：

110年7月31日

法人股東名稱	法人股東之主要股東
香港商微電子國際公司	Aintree Limited (100%)

3.主要股東為法人者之主要股東：

110年7月31日

法人名稱	法人之主要股東
Aintree Limited	JC Holdings Limited (100%)

4.董事或監察人所具專業知識及獨立性之情形

姓名	條件	是否具有五年以上工作經驗及下列專業資格 商務、法務、財務、會計或公司業務所須相關科系之公私立大專院校講師以上	法官、檢察官、律師、會計師或其他與公司業務所需之國家考試及格領有證書之專門職業及技術人員	商務、法務、財務、會計或公司業務所須之工作經驗	符合獨立性情形(註)												兼任其他公開發行公司獨立董事家數
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
張虔生				V						V		V	V		V		0
張洪本				V						V		V	V		V		0
蔡祺文				V					V	V	V	V	V	V	V		0
吳田玉				V					V	V		V	V	V	V		0
董宏思				V					V	V		V	V	V	V		0
羅瑞榮				V					V	V		V	V	V	V		0
陳天賜				V			V		V	V		V	V	V	V		0
陳昌益				V			V		V	V		V	V	V	V		1
張衍鈞				V					V	V	V	V	V	V	V		0
張能傑				V			V		V	V		V	V		V	V	0
游勝福	V		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	1
何美珮				V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	3
翁文祺	V			V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	1

註：各董事、監察人於選任前二年及任職期間符合下述各條件者，請於各條件代號下方空格中打“✓”。

- (1)非公司或其關係企業之受僱人。
- (2)非公司或其關係企業之董事、監察人(但如為公司與其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (3)非本人及其配偶、未成年子女或以他人名義持有公司已發行股份總數1%以上或持股前十名之自然人股東。
- (4)非(1)所列之經理人或(2)、(3)所列人員之配偶、二親等以內親屬或三親等以內直系血親親屬。
- (5)非直接持有公司已發行股份總數5%以上、持股前五名或依公司法第27條第1項或第2項指派代表人擔任公司董事或監察人之法人股東之董事、監察人或受僱人(但如為公司與其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (6)非與公司之董事席次或有表決權之股份超過半數係由同一人控制之他公司董事、監察人或受僱人(但如為公司或其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (7)非與公司之董事長、總經理或相當職務者互為同一人或配偶之他公司或機構之董事(理事)、監察人(監事)或受僱人(但如為公司與其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (8)非與公司有財務或業務往來之特定公司或機構之董事(理事)、監察人(監事)、經理人或持股5%以上股東(但特定公司或機構如持有公司已發行股份總數20%以上，未超過50%，且為公司與其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (9)非為公司或關係企業提供審計或最近二年取得報酬累計金額未逾新臺幣50萬元之商務、法務、財務、會計等相關服務之專業人士、獨資、合夥、公司或機構之企業主、合夥人、董事(理事)、監察人(監事)、經理人及其配偶。但依證券交易法或企業併購法相關法令履行職權之薪資報酬委員會、公開收購審議委員會或併購特別委員會成員，不在此限。
- (10)未與其他董事間具有配偶或二親等以內之親屬關係。
- (11)未有公司法第30條各款情事之一。
- (12)未有公司法第27條規定以政府、法人或其代表人當選。

第三屆董事會成員多元化管理目標

管理目標	達成情形
兼任公司經理人之董事不宜逾董事席次三分之一	達成
獨立董事席次三席以上且不得少於董事席次五分之一	達成
女性董事席次至少 1 席	達成

第三屆董事會成員多元化落實情形

職稱	姓名	性別	年齡	國籍	初次 任職期間	兼任 經理人	經營 管理	領導 決策	專業背景	產業經歷 (依據全球行 業分類標準 (GICS))
董事長	張虔生	男	76	新加坡	2018/4/30~	v	v	v	電機工程	資訊科技
副董事長	張洪本	男	74	香港	2018/4/30~	v	v	v	工業工程	資訊科技
董事	蔡祺文	男	73	中華民國	2018/4/30~		v	v	電機工程	資訊科技
董事	吳田玉	男	63	中華民國	2018/4/30~	v	v	v	土木、機械	資訊科技
董事	董宏思	男	62	中華民國	2018/4/30~	v	v	v	經濟、企管	資訊科技、金融
董事	羅瑞榮	男	66	中華民國	2018/4/30~		v	v	物理	資訊科技
董事	陳天賜	男	59	中華民國	2018/4/30~		v	v	工業工程	資訊科技
董事	陳昌益	男	56	中華民國	2018/4/30~		v	v	財經、企管	資訊科技、金融
董事	張衍鈞	男	66	中華民國	2021/8/13~		v	v	電子工程	資訊科技
董事	張能傑	男	41	美國	2018/4/30~		v	v	心理	資訊科技
獨立董事	游勝福	男	76	中華民國	2018/6/22~		v	v	會計	資訊科技、金融
獨立董事	何美玥	女	70	中華民國	2018/6/22~		v	v	農化	資訊科技、醫療 保健
獨立董事	翁文祺	男	61	中華民國	2021/8/13~		v	v	政治、投資及風險管理	金融

本公司第三屆董事會由十三位董事組成，包括三席獨立董事(占比 23%)，其中一席獨立董事為女性(占比 8%)，一席董事為 50 歲以下(占比 8%)，具本公司員工身份之董事有四席(占比為 31%)。

四、資本及股份

(一) 股本形成經過

1. 最近五年度及截至公開說明書刊印日止，股本變動之情形：

單位：股；新台幣元

年月	發行價格	核定股本		實收股本		備註		
		股數	金額	股數	金額	股本來源	以現金以外之財產抵充股款者	核准日期與文號
107.04	10	5,000,000,000	50,000,000,000	4,318,391,882	43,183,918,820	設立	無	民國 107 年 04 月 30 日 經加三商字第 10700043490 號
107.07	10	5,000,000,000	50,000,000,000	4,319,237,132	43,192,371,320	員工認股權憑證轉換 8,452,500	無	民國 107 年 07 月 25 日 經加三商字第 1070007833 號
107.10	—	5,000,000,000	50,000,000,000	4,320,148,632	43,201,486,320	員工認股權憑證轉換 9,115,000	無	民國 107 年 10 月 22 日 經加三商字第 1070010894 號
108.01	—	5,000,000,000	50,000,000,000	4,321,629,382	43,216,293,820	員工認股權憑證轉換 14,807,500	無	民國 108 年 01 月 25 日 經加三商字第 1080001176 號
108.04	—	5,000,000,000	50,000,000,000	4,322,625,732	43,226,257,320	員工認股權憑證轉換 9,963,500	無	民國 108 年 04 月 23 日 經加三商字第 1080004252 號
108.07	—	5,000,000,000	50,000,000,000	4,323,767,932	43,237,679,320	員工認股權憑證轉換 11,422,000	無	民國 108 年 07 月 30 日 經加三商字第 1080008019 號
108.10	—	5,000,000,000	50,000,000,000	4,325,402,582	43,254,025,820	員工認股權憑證轉換 16,346,500	無	民國 108 年 10 月 30 日 經加三商字第 1080011193 號
109.01	—	5,000,000,000	50,000,000,000	4,329,883,632	43,298,836,320	員工認股權憑證轉換 44,810,500	無	民國 109 年 01 月 21 日 經加三商字第 1090000662 號
109.04	—	5,000,000,000	50,000,000,000	4,334,711,132	43,347,111,320	員工認股權憑證轉換 48,275,000	無	民國 109 年 04 月 24 日 經加三商字第 1090003707 號
109.07	—	5,500,000,000	55,000,000,000	4,338,345,132	43,383,451,320	員工認股權憑證轉換 36,340,000	無	民國 109 年 07 月 23 日 經加三商字第 1090007154 號
109.10	—	5,500,000,000	55,000,000,000	4,338,531,132	43,385,311,320	員工認股權憑證轉換 1,860,000	無	民國 109 年 10 月 26 日 經加三商字第 1090010269 號
110.01	—	5,500,000,000	55,000,000,000	4,350,675,482	43,506,754,820	員工認股權憑證轉換 121,443,500	無	民國 110 年 01 月 26 日 經加三商字第 1100000985 號
110.04	—	5,500,000,000	55,000,000,000	4,379,428,032	43,794,280,320	員工認股權憑證轉換 287,525,500	無	民國 110 年 04 月 21 日 經加三商字第 1100004091 號
110.07	—	5,500,000,000	55,000,000,000	4,382,932,382	43,829,323,820	員工認股權憑證轉換 35,043,500	無	民國 110 年 07 月 27 日 經加三商字第 1100007888 號

2. 最近三年度及截至公開說明書刊印日止，私募普通股辦理情形：無。

(二) 最近股權分散情形

1. 主要股東名單

持股比例達百分之五以上之股東或持股比例占前十名之股東之名稱、持股數額及比例如下：

110 年 7 月 31 日；單位：股

主要股東名稱	股份	持有股數	持股比例(%)
香港商微電子國際公司		684,327,886	15.607
匯豐商業銀行受託保管價值投資公司投資專戶		260,188,142	5.934
花旗台灣商銀保管日月光存託憑證		243,909,864	5.563
匯豐商銀股份有限公司受託保管卓越資本獲利有限公司專戶		120,640,482	2.751
新制勞工退休基金		69,012,298	1.574
花旗台灣商銀保管新加坡政府投資專戶		55,116,983	1.257
國泰人壽保險股份有限公司		53,997,918	1.231
台灣銀行股份有限公司公教保險部		53,412,976	1.218
匯豐商銀託管公積基金經理人亞伯丁資產專戶		51,229,350	1.168
花旗台灣商銀保管科威特投資處投資專戶		50,130,469	1.143

2. 最近二年度及當年度董事、監察人及持股比例超過百分之十之股東放棄現金增資認股之情形：不適用。

(三) 最近二年度每股市價、淨值、盈餘、股利及相關資料：

單位：新台幣元

年 度			一〇八年度	一〇九年度	一一〇年截至公開說明書刊印日止
項 目					
每股市價	追溯前	最高	87.60	83.80	124.5
		最低	54.00	49.95	81.80
	追溯後	最高	87.60	83.80	註 1
		最低	54.00	49.95	註 1
	平均		69.75	69.03	106.09
每股淨值	分配前		50.34	54.75	註 5
	分配後		48.31	50.45	註 5
每股盈餘	加權平均股數		4,262,766,456 股	4,288,633,865 股	4,365,038,136 股
	每股盈餘 (稀釋)	追溯前	3.86	6.31	註 5
		追溯後	3.86	6.31	註 5
每股股利	現金股利		1.99802982	4.19149913	—
	無償配股	盈餘配股	—	—	—
		資本公積配股	—	—	—
	累積未付股利		—	—	—
投資報酬分析	本益比(註 2)		18.07	10.94	註 5
	本利比(註 3)		34.91	16.47	—
	現金股利殖利率(註 4)		0.03	0.06	—

註 1：俟股東會決議後定案。

註2：本益比=當年度每股平均收盤價/每股盈餘。

註3：本利比=當年度每股平均收盤價/每股現金股利。

註4：現金股利殖利率=每股現金股利/當年度每股平均收盤價。

註5：尚未完成盈餘結算。

(四) 員工、董事及監察人酬勞

1. 本公司章程經民國一〇八年六月二十七日股東常會決議後所載員工、董事酬勞之成數或範圍如下：

依本公司章程第二十三條規定，本公司年度如有獲利，應提撥百分之零點零一(含)以上，百分之一(含)以下為員工酬勞，並提撥百分之零點七五(含)以下為董事酬勞；但公司尚有累積虧損時，應預先保留彌補數額。

員工酬勞以股票或現金為之，應由董事會以董事三分之二以上之出席及出席董事過半數同意之決議行之，並報告股東會。

本公司經前項董事會決議以股票方式發給員工酬勞者，得同次決議以發行新股或收買自己之股份為之。

前三項所稱之員工，其對象包括符合一定條件之控制或從屬公司員工，其條件由董事會訂定之。

依本公司章程第二十四條規定，本公司每屆決算所得純益，依下列順序分派之。

(1) 彌補虧損。

(2) 提存百分之十為法定盈餘公積。

(3) 依法令或主管機關規定提列或迴轉特別盈餘公積。

其餘併同以前年度未分配盈餘，由董事會擬定盈餘分派案，再提請股東會決議之。

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：

一〇九年度應付員工酬勞及董事酬勞之估列金額分別為新台幣 54,909,211 元及 109,818,423 元，分別按稅前淨利之 0.20% 及 0.40% 計算。其差異金額之處理：年度合併財務報告通過發布日後若金額仍有變動，則依會計估計變動處理，於次一年度調整入帳。

3. 董事會通過分派酬勞情形：

本公司 110 年 3 月 26 日董事會決議通過 109 年度員工酬勞及董事酬勞分派情形如下：

擬議分派員工酬勞新台幣 54,909,000 元(全數以現金發放)及董事酬勞金額新台幣 109,000,000 元。上述擬配發金額與原已估列之員工酬勞 54,909,211 元及董事酬勞 109,818,423 元，差異數共計 818,634 元。

4. 股東會報告分派酬勞情形及結果：

本公司 109 年度員工酬勞及董事酬勞分派情形業經 110 年 3 月 26 日董事會決議通過並已於 110 年 8 月 12 日股東常會報告。

5. 前一年度員工、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 109 年 3 月 30 日董事會通過 108 年度盈餘分派案及實際配發情形：

(1) 實際配發員工酬勞新台幣 34,400,000 元及董事酬勞金額新台幣 68,800,000 元。

(2) 上述實際配發金額與原已估列之員工酬勞新台幣 34,400,273 元，董事酬勞新台幣 68,802,542 元，差異數共計新台幣 2,815 元。

差異原因：會計估計調整。

處理情形：差異金額已於董事會通過時以會計估計變動認列。

貳、營運概況

一、業務內容

(一) 業務範圍

1. 所營業務主要內容

(1) 投資業：

一般投資業務項目。

(2) 封測業：IC 服務

封裝：封裝及模組設計、IC 封裝、多晶片封裝、微型及混合型模組、記憶體封裝。

測試：前段測試、晶圓針測、成品測試。

材料：基板設計、製造。

(3) 電子製造服務(EMS)

所營業務主要係為國內外的品牌廠商提供通訊類、消費電子類、電腦類、存儲類、工業類、汽車電子類及其他類電子產品的開發設計、物料採購、生產製造、物流、維修及其他售後服務等一系列專業服務。

(4) 其他

房地產開發、建設、房屋銷售物業管理及商場出租業務。

2. 本集團目前產品項目及其營業比重

單位：新台幣仟元

年度 項目	108 年度		109 年度	
	營業收入淨額	比重	營業收入淨額	比重
封裝服務	198,916,897	48.14%	218,666,071	45.84%
測試服務	42,658,686	10.32%	47,271,074	9.91%
電子產品構裝技術暨製造服務	165,789,479	40.13%	204,690,669	42.92%
其他	5,817,122	1.41%	6,350,896	1.33%
總計	413,182,184	100.00%	476,978,710	100.00%

3. 公司計畫開發之新商品(服務)

(1) 投資業：一般投資業務項目。

(2) 封測業：

A. 封裝技術

新技術(Advanced Technology)	
3D 系統封裝 (3D SiP)	1. 矽光子系統封裝技術(Si Photonic SiP Technology)
	2. 薄基板核層覆晶 PoP 堆疊技術(Thin Core FC PoP Technology)
	3. 異質晶片整合系統封裝(Heterogeneous Chip Integration SiP)
	4. 2.nD 微間距基板晶片堆疊封裝(2.nD Fine Line/Space Substrate Stacking)
	5. 2.5D 封膠技術方案(2.5D Molding Solution)

	6. 先進扇出式多層堆疊技術方案(Advance Fan-Out Multi-Layer Stack Via Solution)
	7. 2.5D 產品研磨技術(2.5D Package Grinding Tech)
	8. 晶圓級扇出式雙面封裝(Wafer Level 3D Fan-Out F2F Dual-Side Packaging)
	9. 晶圓級銅對銅，氧對氧混合焊接技術(D2W Hybrid Bonding Cu to Cu, Oxide to Oxide)
	10. 增強型雙面模組封裝結構(Double Side Molded Module Plus/DSM+ Structure)
	11. 3D 系統級模組封裝(3D Stacking SiP Module)
	12. 次微米線路重佈製程(Sub-Micron RDL Technology)
	13. 晶圓級扇出式 3 維 PoP 堆疊混合焊接技術(FO 3D POP Hybrid Bond)
	14. 2~4 層晶片堆疊基板封裝技術(2~4 Die Stacking on Substrate)
	15. 大晶片尺寸高頻寬封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝(Large Die & High Bandwidth PoP)
	16. 扇出型-多晶片組覆晶球柵陣列封裝結合高頻寬記憶體(FO-MCM FCBGA with HBM(High Bandwidth Memory))
	17. 大尺寸扇出型-多晶片組覆晶球柵陣列封裝(Large Size FO-MCM FCBGA)
	18. 2.5D 積體電路結合之大尺寸覆晶球柵陣列(2.5DIC on Large Size FCBGA)
	19. 3D 積體電路結合覆晶晶片尺寸式封裝(3DIC on FCCSP)
	20. 單面及雙面模壓且具露 die 結構之高散熱 AP+PMIC 模組(Single Side and Double Side with High Thermal Dissipation Solution)
光電封裝 (OEP)	1. 光感測元件封裝技術(Optical Sensor Packaging Solution)
	2. 光電整合傳導技術(Optical-Electronic Interconnection)
	3. 光電雷射焊接技術開發(Si-Photonics LD Module)
	4. Mini-LED 封裝技術開發(Mini-LED Packaging)
	5. 光電光纖主動與被動對位封裝技術(Si-Photonics Fiber Active and Passive Alignment Packaging)
	6. PCB 摺痕缺陷檢測技術(PCB Crease Defect Inspection Technology)
	7. 波前感測器主動對位測試技術(Wave-Front Sensor Active Alignment Technology)
面板級封裝 (Large Panel Fan out Package)	1. 面板級扇出式 Chip First 封裝(Panel Fan out Chip First Packaging 300x300, 450x450, 600x600mm)
	2. 面板級扇出式 Chip Last 封裝(Panel Fan out Chip Last Packaging 300x300mm)
	3. 面板級扇出式 85um 超小錫球封裝(Panel Fan Out Chip Last FOCoS300x300mm with Small Ball Mount)
	4. 面板級扇出式與電源效能整合封裝(Panel Fan Out With Power Integration)
	5. 面板級扇出式與基板整合封裝(Panel Fan Out With Substrate Integration Technology)
	6. 面板級內埋元件基板整合封裝(Panel Substrate With Embedded Component Integration Technology)
	7. 200 x 220mm 基板多顆晶粒封裝模組(200 x 220 MCM(Multi Chip Module) on substrate)
晶圓級封裝 (WLCSP)	1. 極薄型晶圓級晶片尺寸式封裝(Extremely-Thin WLCSP)
	2. 300mm 二維扇出式晶圓級封裝(300mm Wafer 2D Fan-Out WLP)
	3. 三維扇出式晶圓級封裝(3D Fan-Out WLP)
	4. 細線 RDL 電鍍銅技術(Fine Line Cu-Plated RDL Technology)

	5. 低溫烘烤型 Polymer 晶圓 RDL 電鍍銅技術(Low Temperature Cure Polymer, Cu-Plated RDL Technology)
	6. 晶圓級封裝切割再測試專案(Sawn Wafer Probing)
	7. 多腳數/微型化之晶圓級晶片尺寸封裝產品技術開發計畫(High IO/Die Shrinkage WLCSP)
	8. 晶背貼合材料技術開發(IR Through BSL)
	9. 線路重部製程與保護層疊層技術開發(L/S Technology Development)
	10. 薄片晶背貼合能力技術開發(Development of Thin-Film Crystal Back Bonding Technology)
	11. 降低切割製程風險技術開發(Reduce Cutting Process Risk Technology Development)
	12. 5 層 Polymer 晶圓 RDL 電鍍銅技術(5-layer Polymer, Cu-Plated RDL Technology)
	13. 晶圓級巨量轉移封裝技術(Wafer Level IC Mass Transfer Bonding Technology)
覆晶封裝 (Flip Chip)	1. 20 奈米超低介電係數晶圓之無鉛覆晶封裝(20 nm ELK Wafer Lead-Free FC)
	2. 300mm 晶圓穿導孔晶圓 50 微米厚度 CMP 研磨技術(300mm TSV Wafer 50 um CMP Technology)
	3. 超低介電常數薄晶圓之隱匿式雷射切割技術(SD Laser Technology on Thin ELK Wafer)
	4. 核心嵌入封膠製程封裝(Molded Core Embedded Package)
	5. 裸露晶體封裝(Exposed Mold UnderFill)
	6. 覆晶封裝產品之極微距銅柱距離(Very Fine Pitch Cu Pillar Flip Chip Product)
	7. 銅凸塊於內埋式線路基板之開發應用(16 奈米以下之覆晶封裝技術)(Development and Application of Copper Bump in Embedded (Flip Chip Packaging Technology Below 16nm))
	8. 高階覆晶封裝型四方平面無引腳構裝開發計畫(FC QFN Development)
	9. 2.1D 細線寬線距基板之大覆晶球柵陣列(2.1D FCBGA with L/S:2/2um)
	10. 天線覆晶晶片尺寸式封裝整合球面覆晶封裝技術(Antenna FCBGA with LSD(Land Side Die))
	11. 超薄晶圓封裝技術 12 吋銅柱凸塊晶圓研磨至 50um(Wafer Thinning Technology to 50um for 12" Wafers)
	12. 雷射輔助接合技術(LAB(Laser Assisted Bonding))
	13. 5nm 銅製程低介電常數晶圓覆晶(Flip Chip Technology on 5nm ELK Wafer)
	14. 晶圓級熱壓合銲接技術(Wafer from TCB(Thermo-Compression-Bonding) Technology)
射頻模組 (RF Module)	1. 非圓柱覆晶式多模多頻射頻前端模組完整方案(Irregular FC Cu-Pillar Multi-Band Multi-Mode SiP Module Solution)
	2. 基板內埋被動元件通訊模組(Embedded Passive Substrate Wireless Module)
	3. 毫米波無線通訊模組(mmWave Module)
	4. 扇出型射頻模組整合方案 FOSiP (Fan-Out System in Package)

	5. 毫米波封裝天線模組(mmWave Antenna in Package/AiP)
鐳線封裝 (Wire Bond Package)	1. 14 奈米銅製程/超低介電係數晶圓之鐳線封裝(14 nm Cu / ELK Wafer Wire Bond Solution)
	2. 新打線材料製程開發(New Wire Bonding Material Technology Development)
	3. 先進單層板的封裝技術開發(Single Layer Carrier Package Development)
	4. 四方平面無引腳產品於車用領域之應用(FC QFN for ATV Development)
	5. 高散熱材料評估(High Thermal_HS Evaluation)
	6. 被動元件應用研發(Cap on Die)
	7. 氣體感測模組(Gas Sensor)
	8. 晶圓級扇出式 RDL 打線封裝(Fan Out RDL Wire Bonding)
無線射頻模組 (Wireless Module)	具露 Die 及 Conformal Shielding 結構之高散熱 5G 天線模組(5G Antenna in Package)
無線通訊模組 (Wireless Communication SiP Module)	1. 整合 BB+RF(Multi-Bands) +DRAM+PMIC 以及周邊被動元件複合式封裝 SiP 模組，偕同最新複合無線通訊技術通訊規格(Multiple Mode Communication SiP Module Solution)
	2. 超微小型高整合封裝功能模組(Highly Miniaturized and Integrated SiP Communication Function Module Solution)
	3. 低功耗 4G 通訊 SiP 封裝模組(LTE Cat.M Modem SiP Module)
	4. WiFi 通訊埋置式模組(WiFi SESUB Module)
	5. 單層混合式基板天線(Hybrid SBT Antenna)
人工智慧視覺 檢測技術 (AI-Based Visual Inspection)	先進深度神經網路建模技術(Advanced Deep Neural Network Modeling Technology)
凸塊(Bumping)	
電鍍製程 (Plating)	1. 低銀之錫銀無鉛電鍍晶圓微小型凸塊技術(Low Ag of Sn/Ag Lead-Free Micro Bump Plating Technology)
	2. 單層 PI 與單層銅 RDL 結構之晶圓級封裝技術(Single PI and Single RDL For WLCSP)
	3. 微小型銅柱凸塊技術(Micro Cu Pillar Bumping)
	4. 線路重佈製程和無鉛錫銀電鍍製程疊層技術開發(RDL+LF Bump)
	5. 線路重佈製程和銅柱製程疊層技術開發(RDL+Cu Pillar)
	6. 扇外型晶片無鉛凸塊之覆晶封裝(FOCoS_Cu Pillar)
	7. 5nm 銅製程低介電常數晶圓凸塊技術(Bumping on 5nm ELK Wafer)
	8. 超細 Cu 導線(1 μm 線寬，1 μm 線距)重分佈製程技術(RDL with L/S:1/1μm)

B.測試技術

新測試技術(New Test Technology)	
晶圓測試 (Wafer Probe)	1. 晶圓級封裝測試技術(Wafer Level Package Testing Technology)
	2. 高密度多工並列測試技術(High Parallel Site Test Solution)
	3. 氮化鎵(GaN)晶圓測試技術(GaN Wafer Probe Testing Technology)
	4. 光感控制元件測試方案(ALS+ Prox.Sensor Test Solution)
	5. 車用感光元件測試方案(CIS for ADAS)
後段封裝測試 (Final Test)	1. 物聯網/穿戴式元件之低成本(Non-ATE)測試技術開發(Low Cost Non-ATE Test Methodology For Low I/O Count Device Test, IoT/Wearable Devices)
	2. 高產出電源管理元件測試機開發(High UPH Power Management IC Tester Development)
	3. 可程式化 300A 電源供應模組(300A Programmable Power Supply Module)
	4. 4K 通道開/短路測試機開發(4K Channels Open/Short Tester Development)
	5. 直接定位測試頭設計(Direct Mount Test Head Design)
	6. 氮化鎵 MOSFET 高功率測試模組(GaN MOSFET High Power Test Module)
	7. 系統級封裝 Ka-Band AiP 遠近場自動化測試方案(Ka-Band AiP Near/Far-Field Automatic Test Solution)
	8. 平行暨多埠毫米波天線測試方案(Multisite, Multi-Ports mmWave Antenna Test Solution)
	9. 平行暨多埠毫米波前端模組測試方案(Multisite, Multi-Ports mmWave FEM Test Solution)
	10. 3D 光學感測模組測試方案(3D Optical Sensor Module Test Solutions)
	11. 系統級封裝-FoCoS 元件 OS 測試技術(SiP FoCoS Device OS Testing Technology)
	12. 系統級封裝-SiP Sub-6G Antenna OTA 測試技術(SiP Sub-6G Antenna OTA Testing Technology)
	13. 系統級封裝-SiP Sub-6G Multi-Band 測試技術(SiP Sub-6G Multi-Band Testing Technology)
	14. 系統級封裝-SiP Sub-6G RF OS 測試技術(SiP Sub-6G RF OS Testing Technology)
	15. 系統級封裝-SiP Sub-6G 射頻 Front-End Module 測試技術(SiP Sub-6G RF Front-End Module Testing Technology)
	16. 系統級封裝-SiP Computing ARM/MCU 模組元件測試技術(SiP Computing ARM/MCU Module Testing Technology)
	17. 系統級封裝-SiP Hybrid RF(Front-End+Antenna)模組元件測試技術(SiP Hybrid RF(Front-End+Antenna) Module Testing Technology)
	18. 系統級封裝-SiP Hybrid IoT(ARM+Front-End)模組元件測試技術(SiP Hybrid IoT(ARM+Front-End) Module Testing Technology)
	19. 系統級封裝-SiP Hybrid AoP/AiP 模組元件測試技術(SiP Hybrid AoP/AiP Module Testing Technology)
	20. 氮化鎵(GaN)產品應用測試技術(GaN Product Application Testing Technology)

	21. 胎壓感知器量測技術(TPMS Test Technology)
	22. 生物感測元件測試(Biometric Sensor)
	23. 人臉辨識感測技術(Facial Recognition Sensor Test Technology)
	24. 3D 感測(3D Sensing Test Technology)
	25. 軟板光學模組感測技術(FPCB Module Test Technology)
	26. 光感控制元件測試方案(ALS+Prox. Sensor Test Solution)
	27. 無人駕駛光學感知測試解決方案(LiDAR Sensing Testing Solution)
	28. 生物感測元件測試解決方案(Biometric Sensor Testing Solution)
	29. 3D 感測測試解決方案(3D Sensing Testing Solution)
	30. 氮化鎵(GaN)應用封裝測試技術(GaN Application Package Testing Technology)
	31. 砷化鎵 InGaAs PD 光學測試方案(InGaAs PD Test Solution)
	32. 長波段 IR 光源開發技術(Long-Wavelength IR Light Source Technology)
	33. 光學元件之人眼安全測試解決方案(Optical Eye Safety Test Technology)
	34. 系統級封裝-SiP 真無線藍芽耳機模組測試技術(SiP TWS Module Testing Technology)
	35. 系統級封裝-SiP GSM 定位模組測試技術(SiP 2G-GPS Module Testing Technology)
	36. 系統級封裝-SiP MEMS 麥克風測試技術(SiP MEMS Microphone Testing Technology)
	37. 系統級封裝-SiP 雷達手勢偵測測試技術(SiP Radar Gesture Detection Testing Technology)
	38. 系統級封裝-SiP mmWave Antenna 測試技術(SiP mmWave Antenna Testing Technology)
	39. 開發應用於 5G 及車載產品之光通訊及毫米波測試技術(Develop the Optical Communication and Millimeter Wave Test Technology for Application of 5G and Automotive Products)
	40. 自製崩應高功率散熱系統(> 600W)(Develop the High-Power Heat Dissipation(> 600W) Solution/System for Burn-In System)
測試資料分析 (Test Data Analysis)	晶圓失效模式自動判別(Automatic Identification of Defect Patterns in Wafer Maps)
應用軟體開發 (Application Software Development)	1. 巨量資料分析與探勘雛型系統建置(Big Data Analysis/Mining System Build)
	2. 製程資訊自動化管理暨深度學習系統(Process Information Automation Management & Deep Learning System)
	3. Data Cloud 應用介面開發(Data Cloud Dashboard Development)
	4. 視覺化偵錯工具平台(Visualization Debug Tools Platform)
晶圓切割 (Wafer Saw)	SiC/GaN wafer 切割技術(SiC/GaN Wafer Die Saw Tech)

(3) 電子製造服務：

產品暨 解決方案	未來研發計畫及未來研發得以成功的主要因素
無線通訊 (Wireless Communication)	a. WiFi-6E 802.11ax 2x2 with Dual-Core BT5.2/UWB 802.15.4z 4-Antenna(1T3R)/5G mmWave 收發器模組+AoP/AIP SIP Module 開發建立準確的模擬資料庫與產品的相關聯性驗證，最佳化與解決問題，可減少開發階段次數與成本。
	b. 系統模組 整合了大多數的系統功能並採用了微小化及強固設計技術來加速客戶終端產品的開發時間。
	c. 窄帶物聯網模組 開發窄帶物聯網模組可直接部署於 LTE 網路，是 5G 的前導技術與 LPWA 低功耗廣域網(Low Power Wide Area)中最好的解決方案。
	d. 車用通訊模組 積極與一線客戶合作並參與 4G/5G 車用通訊模組開發，提供製造技術與服務來加速客戶佈局未來車聯網市場所需的模組產品。
	e. WiFi 6E 低價位企業用存取點 APi.Soc 設計 i.Soc 設計 ii.增加 6GHz 頻段 ii.有 IOT 模組設計，同時支援 BLE 和 Zigbee iii.僅支援內置天線設計
	f. MCU 或 Soc 家庭安全產品
	g. UWB 超寬頻模組開發 客製化模組 for 近場測距及定位相關應用
	h. Wi-Fi 6E 模組開發 支援 6G/7G 頻段模組開發
存儲與電腦 (Storage & Computer)	a. 邊緣運算伺服器/標準機架伺服器 整合伺服器，無線網路/5G 和網路交換器技術，並應用虛擬化軟體 (Virturization Technology)以實現互聯網及都市自動化應用並符合電信網路設備建構系統規範(NEBS，Network Equipment Building System)。
	b. USB4 擴充基座 USB4 新規格整合了 Intel Thunderbolt3 技術，數據傳輸速率支援到 40 Gbps，也支援 DisplayPort 和 PCI Express 隧道，運用此技術達到更多高速資料與影像傳輸的需要及運用。
	c. 高效能運算之工作站 為因應大數據應用的需要，運算設備也需要更高的數據頻寬。UGSI 以第四代 PCI Express (PCIe Gen4) 與 DDR5 記憶體技術為基礎，極力打造高效能且高性價比的工作站平台，以滿足市場的的需求。
	d. PCIe Gen4 全閃存陣列 隨著閃存技術的不斷發展，以及服務器對存儲要求的不斷提高，全閃存陣列產品將成為外接式存儲產品的主流。UGSI 以第四代 PCI Express (PCIe Gen4) 為基礎，憑藉十多年對存儲產品的專業經驗，極力打造通用且高性價比的存儲陣列，以滿足市場的的需求。
	e. 密鑰數據故障智慧處理技術研究 SSD 安全金鑰在從國際 VPN 專線即時獲取時，偶爾會因傳輸異常導致生產

產品暨 解決方案	未來研發計畫及未來研發得以成功的主要因素
	測試中斷。為了消除這種異常影響，將採用雙連結在線互相備份的機制，可以實現測試程式自動判斷獲取數據異常並能重新獲取密鑰繼續測試，從而確保 SSD 產品生產不會因密鑰獲取而受到影響。 f. 直連式儲存器，支援 USB 3.2 Gen 2
工業電子 (Industrial Products)	a. 旗艦強固型智能手持裝置 採用業界最新的技術，產品整合多種無線技術，能應用於各種使用情境，研發團隊具備完整的軟硬體及無線開發能力，所開發的產品能應付各種嚴苛的環境的使用條件，也提供高度彈性的合作模式提供客戶設計服務，以因應不同客戶的需求。2021 年將基於現有技術進行規格升級與強化，特別是提升機構的防水防塵與防落摔等級，並提升硬體規格以及無線連網規格至 5G，以符合旗艦產品之需。 b. 運動健身消費性產品 設計團隊藉由 2020 年打入主流運動健身品牌之 ODM 廠商之經驗，已具備完整且有經驗的軟硬體以及無線運動健身產品開發能力，且在產品開發過程中已自身之研發與製造能力贏得客戶之信任。基於 2020 年的成果，預期在 2021 年能夠贏得更多下一代運動健身之消費性產品專案。 c. 新無線射頻設計能力建置計畫 i. 開發具有 5G NR 之工業用手持裝置 ii. 開發新一代 5G NR 之系統整合式模組。利用在 2020 年開發 5G NR 系統模組的開發經驗於下一代產品之開發，並延續此優勢 iii. 導入 WiFi 802.11ax(WiFi-6E)技術 iv. 導入 GNSS L1+L5 技術 vi. 同步開發系統整合式模組與元件落板式設計，以因應客戶之不同需求 d. 新一代常時連網 IoT WoS 裝置 設計團隊具備完整且有經驗的軟硬體以及無線產品開發能力，具有 Windows Mobile 產品開發經驗，為微軟以及高通選定於 WoS 在 IoT 應用的唯一策略夥伴。基於 2020 年的成果，計畫在 2021 年開發 WoS 下一代平台，以因應更高階技術規格之需求。 e. 建立生物識別模組(指紋辨識/臉部辨識/眼球虹膜辨識)系統整合設計能力 因應消費型手持式裝置的市場需求，建立生物識別模組整合應用能力，協助應用於工控類手持式裝置的開發準備。 f. AIO (All In One) 收銀機 早期和 Intel 討論適合的 CPU 方案，並採用 Intel 最新 TigerLake-U CPU 於開發平台。 對 USB-C 高速介面及其應用有深入了解並整合於產品中，其應用能符合各種付款裝置需求。 該系統不但能提供高效能及穩定的系統外，也進行資料備份來保護交易資訊。 研發團隊具備完整的軟硬體及系統整合開發能力及經驗，所開發的產品能應付各種店家下訂收款的使用條件，也提供高度彈性的合作模式提供客戶設計服務，以因應不同客制化的需求。
消費電子 (Consumer)	a. 穿戴式系統多晶元整合封裝解決方案 整合不同功能的晶元封裝在一顆晶片裏並開發生產測試程式，大幅減少零

產品暨 解決方案	未來研發計畫及未來研發得以成功的主要因素
	件面積，將系統空間做最佳化並在有限的空間放進更多的功能。
	b. 助聽器無線充電解決方案 提供高集中度、小功率無線充電方案，以環形線圈之特殊結構，發射高集中度之電磁磁通給內建在助聽器中之接收端微小線圈，以達成無線充電的目的。
汽車電子 (Car Electronics)	a. ADAS 應用於自適應頭燈控制器(ADB, Adaptive Driving Beam ECU)之軟硬體設計開發透過 ADB 控制器演算法及 LED 頭燈控制演算法搭配，完成行車時自適應頭燈避光控制系統，提升對向及前方車輛行車安全。
	b. 高精準度 LED 置件製程能力 LED 頭燈的滲透率在 2021 年可能達到 27%，開發 LED 頭燈需要建立高精準度 LED 置件製程能力，可取得更多訂單的機會。
	c. 電動車用電源模組製程技術開發 車用電源模組主要分成雙面冷卻和單面冷卻的設計，對應開發製程技術如下，未來不論客戶哪一種設計都可以有對應技術可以滿足。 i. 雙面塑封技術 ii. 銅載帶焊接技術 iii. DBC 基板與歧片散熱板真空焊接 iv. 銀燒結著晶
微小化及自動化 (Miniaturization & Automation)	a. 微小化技術開發 新型設備及材料，輔以模擬運算，實現新製程技術開發。如： i. 高效的選擇性 EMI 遮罩技術 ii. 晶元加工處理後與模組整合的技術 iii. 3D 鋼網印刷技術 iv. 噴塗實現隔間遮罩技術
	b. 智慧製造技術開發 i. 利用雲端技術與感測器資料更新，輔以歷史運行數據，實現數字雙生(Digital Twin)概念，並利用人工智慧做最佳化與解決問題。 ii. 開發通用性之自動化平台與資訊自動化模組並平行展開到各 Site，加速提升各廠區符合工業 4.0 的智能製造工廠水準。

(二)產業概況

- 1.投資業：本公司以投資控股方式統整集團內部之經營策略及營運目標，期能藉由投資控股之型態，經由各事業群獨立發展，將集團資源做最有效之運用，以提升整體營運績效及市場競爭力。

2.封測業：

(1)產業之現況與發展

在總體經濟部分，國際貨幣基金組織（International Monetary Fund；IMF）基於新冠肺炎（COVID-19）疫情對世界經濟發展衝擊程度，於 2020 年六月發布之全球 GDP 經濟預測值為衰退 5.2%，但隨著時序演進，IMF 在十月所發布之世界經濟展望報告，已上調全球經濟 GDP 成長預期，顯示在各國政府與央行大力推出刺激經濟方案，IMF 對經濟前景已經不再持續抱持悲觀態度。IMF 預估 2020 年全球經濟衰退 4.7%，相較同年六月的預期衰退 5.2%，顯見其預測衰退幅度已有緩和的趨勢。在疫情尚未退散前，各國仍面臨復甦程度不均的困境，全球經濟要恢復到疫情爆發之前的水準，仍有一段路要走。

IMF 上修 2020 年預估成長率之因，是大部分先進國家第二季經濟表現優於預估；但因疫情再起，導致各國持續推動社交距離措施，延後經濟活動重啟的時間，而拖累 2020 下半年的景氣。IMF 預測全球經濟將會採取漸進式復甦模式，逐步回復到以往的經濟水準。

2020 年持續受到 COVID-19 在全球疫情肆虐，各產業皆遭遇衝擊。但半導體市場並未受到全球因疫情而停滯的經濟所拖累，反而受惠於 IC 庫存回補，且因疫情而衍生出的在家工作（Work from Home）、遠端教育、網路購物趨勢，致使 5G 通訊、消費性電子、大尺寸面板及車用等終端需求大增，半導體產業廠商也跟上這波數位轉型，成為宅經濟的新生活型態商機的重要推手。

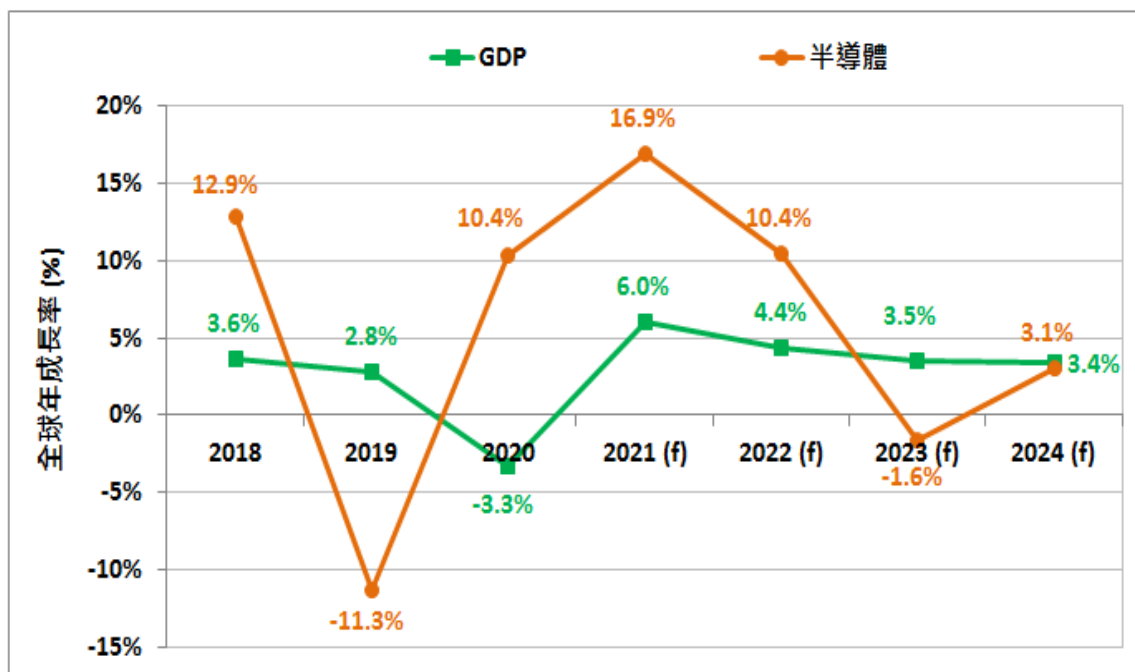
為了滿足宅經濟的各種遠端連線需求，進而帶動 5G 通訊基礎建設、高效能運算（High Performance Computing；HPC）、筆記型電腦、消費性電子與大尺寸面板等終端需求，使得整體營收逆勢增長。受惠於全球電子化程度高，人們雖然減少實際面對面的機會，改採電腦類產品搭配視訊功能來達到面對面需求，進而帶動全球半導體市場在 2020 年並不受到全球經濟停滯衰退的影響，仍逆勢交出漂亮成績單。

受惠疫情宅經濟效應帶動下，半導體業整體供應鏈從載板、導線架等材料到封裝與測試生產線呈現供不應求情況，且整體擴充產能需要一段時間，才會導致目前產能吃緊狀況，未來仍需藉由擴廠等動作來提高產能，以因應終端產品需求。

當疫情剛開始雖然汽車，工業和消費市場的某些領域受到企業和消費者支出減少的打擊，但是實施居家隔離之後，此情勢因為宅在家工作和線上學習而改變。其中伺服器需求強勁，因為超大規模客戶急於增加容量以應對 2020 年上半年封閉期間的額外需求。此外，企業和消費者對 PC 的強勁需求也將隨之而來。在家工作和學習的增加導致對 CPU、NAND 快閃記憶體和 DRAM 的強勁成長。

據 109 年第 3 季 OMDIA 統計，全球半導體市場逆勢成長 4.9%。據 110 年 1 月 Prismark 統計，109 年成長也可望達 15%。

全球 GDP 及半導體年成長率



資料來源：IMF、本公司整理 (2021/4)

台灣半導體產業景氣之動向：在美中貿易科技戰的瞬息萬變新世界局勢下，台灣半導體產業應該重新定位在充滿變數的國際環境中的關鍵地位。台灣半導體產業發展至今，已成為全球高科技創新研發的重要夥伴與後盾。台灣 IC 產業上下游產業鏈完整，從上游 IC 設計到下游 IC 製造與 IC 封測，專業分工模式獨步全球，總 IC 產值全球排名第二，僅次於美國，超越韓國。

2020 年台灣 IC 產業產值（含設計、製造、封測）達新台幣 32,222 億元，較去年成長 20.9%，其中 IC 設計業產業產值達新台幣 8,529 億元，較去年成長 23.1%；IC 製造業產業產值達新台幣 18,203 億元，較去年成長 23.7%，其中晶圓代工業為 16,297 億元，較去年成長 24.2%；記憶體製造業為 1,906 億元，較去年成長 19.4%。IC 封測產業產值為新台幣 5,490 億元，較去年成長 9.6%，其中 IC 封裝業產業產值達新台幣 3,775 億元，較去年成長 9.0%，而 IC 測試產業產值為新台幣 1,715 億元，較去年成長 11.1%。

下表係 2020 年台灣 IC 設計、製造、封測業，表列如下：
2021 年台灣半導體產業產值預估

單位：新台幣億元

	2017	2018	2019	2020	2020 成長率	2021(e)
台灣 IC 產業產值	24,623	26,199	26,656	32,222	20.9%	34,981
台灣 IC 設計業	6,171	6,413	6,928	8,529	23.1%	9,459
台灣 IC 製造業	13,682	14,856	14,721	18,203	23.7%	19,657
晶圓代工	12,061	12,851	13,125	16,297	24.2%	17,675
記憶體製造	1,621	2,005	1,596	1,906	19.4%	1,982
台灣 IC 封測業	4,770	4,930	5,007	5,490	9.6%	5,865

	2017	2018	2019	2020	2020 成長率	2021(e)
IC 封裝業	3,330	3,445	3,463	3,775	9.0%	4,025
IC 測試業	1,440	1,485	1,544	1,715	11.1%	1,840

資料來源：工研院產科國際所、本公司整理 (2021/02)

台灣IC製造及晶圓代工產業產值變動的因素在於5G、AIoT、高效能運算、與車用產品需求將持續帶動成長。另外在5G基地台基礎建設相關所需晶片，在2020年的需求十分受到矚目，總體而言，在歷經COVID-19疫情之後，遠距工作與教學、居家娛樂等生活模式，已成新常態。除了宅經濟的需求之外，加上國際大廠為避免斷鏈及搶奪市佔，陸續增加庫存甚至急單需求，導致產能供不應求，也讓台灣半導體產業受惠中美貿易制裁的轉單效應。市場對2021年的展望，5G、AI、高速運算與智慧物聯網的需求仍持續看好，逐步推升半導體產業營收。

(2)產業上、中、下游之關聯性

在2020全年COVID-19疫情持續緊繃且遲遲看不到盡頭的狀況下，各國限制民眾出門與旅遊限令，使得居家辦公與遠距教學需求大增，加上各國政府推出刺激經濟的補貼方案發酵之下，在此情況帶動的宅經濟大爆發，使得市場對於半導體產品的需求量大幅提升，導致全球資通訊電子供應鏈陸續呈現供貨不及的狀況，業界認為這波供不應求的半導體晶片，目前包括上游的矽晶圓，到晶圓廠產能，乃至於下游的封裝測試都呈現供貨吃緊，甚至缺貨的狀況發生。

在全球電子產品供應鏈方面，因受美中貿易科技戰所帶來的衝擊，全球電子產品供應鏈加速撤出中國，分散至其他新興國家，開啟供應鏈重整新面貌。而客戶轉移生產基地以及相關轉單效應，亦對IC製造產業與商業模式帶來變動。然而此課題將延續對應用市場帶來不確定性，美國持續針對電子產品提高關稅，中國品牌商採購力道下滑，非中國品牌影響力上升，美中貿易科技戰對全球電子產品供應鏈重組帶來深刻影響。然而，美中貿易科技戰讓全球化概念轉為在地製造、促進在地經濟發展及提升就業。這些環境上與全球國際情勢的變化，都讓台灣的整體環境更具挑戰。

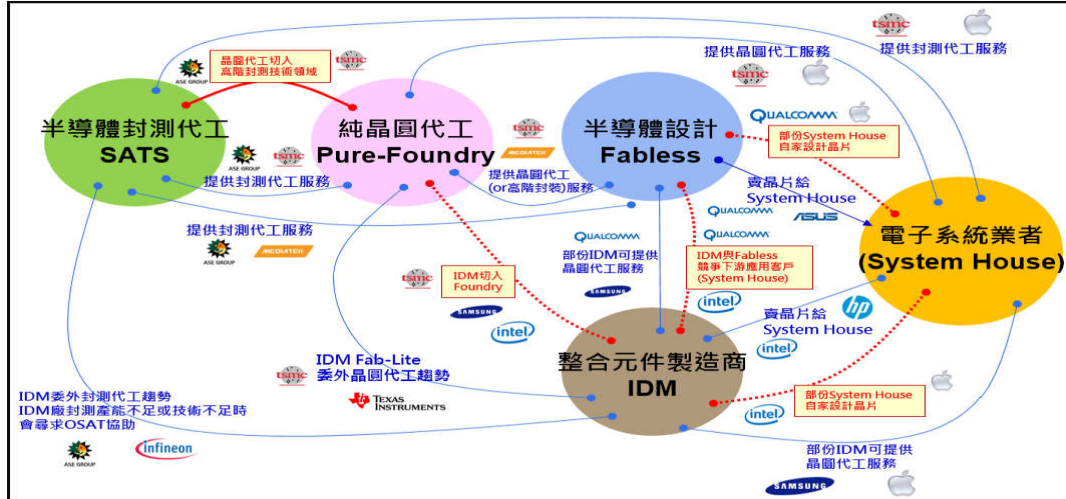
整體而言，2020年全球5G、AI、高速運算需求浮現，且受惠於中美貿易戰及COVID-19疫情影響，台灣半導體成長超乎預期。台灣半導體產業在2020上半年未因疫情而影響半導體產業供應鏈，甚至進一步受惠，因此2020年表現相當優異。2020年疫情衝擊全球經濟，台灣半導體產業卻逆勢成長，宅經濟、零接觸成為後疫情時代的新常態，並帶來生活型態上的改變，科技可以進一步協助防疫，也創造出許多科技防疫需求。展望2021年5G、AI人工智慧、高效能運算與物聯網等新興應用陸續推展，加上台灣半導體領導廠商高階製程國際競爭優勢，台灣整體半導體產業將可維持穩定成長。但美中貿易與科技爭端未平，是影響業者前景的主要風險，需持續關注。

台灣半導體產業的關鍵成功在於以科學園區為核心驅動角色，進而形成完整的上中下游科技廊帶群聚。在後疫時代，仍應善用其半導體產業群聚優勢，聚焦下世代創新產品與應用服務，帶動半導體產業多元發展。

綜觀全局，全球半導體產業呈現既競爭又合作的關係，競合是產業基礎，在未來各

種半導體應用百花齊放的新世代，封測產業量變、質變已然開啟。半導體產業的專業分工模式發展成熟，且先進封裝在成長性與趨勢性上具有潛在可觀效益，加上先進製程節點持續投入研發之必要性，面對世界各地的競爭者，台廠應該要妥善利用全台灣半導體產業鏈的靈活優勢。

半導體次產業間之競合示意圖



資料來源：工研院 IEK(2017/11)

半導體產業不論是出口產值、附加價值、就業人數、產業關聯效益，都是台灣經濟命脈之一。半導體也是政府在推動 5+2 產業創新計畫—「智慧機械」、「亞洲·矽谷」、「綠能科技」、「生技醫藥」、「國防產業」、「新農業」及「循環經濟」的重要支柱，並在產業創新的基礎上，打造六大核心戰略產業，即強化資訊與數位產業，利用半導體和資通訊產業優勢；搶佔供應鏈核心地位，促進物聯網和人工智慧的發展。

5+2 產業創新及六大核心戰略產業皆與半導體發展關係密切



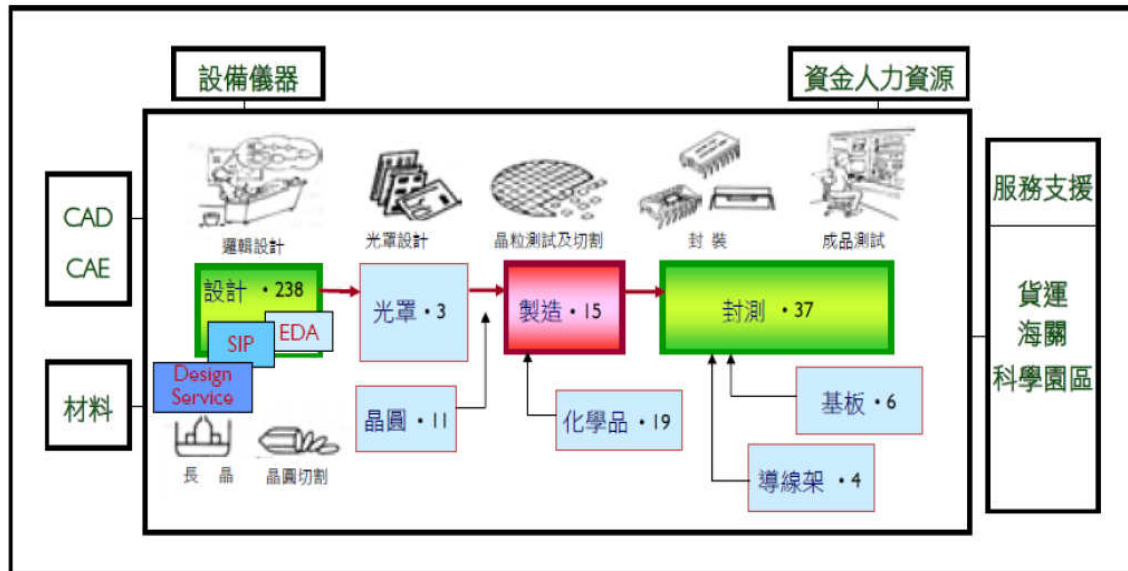
資料來源：工研院產科國際所 (2020/10)

根據工研院產科國際所對台灣半導體產業結構家數之統計顯示，台灣 IC 設計業者有 238 家、15 家晶圓製造公司、37 家封裝測試公司、3 家光罩公司、6 家基板廠商、4 家導線架廠商、11 家晶圓材料廠商以及各種不同應用的系統組裝業，使得上、中、下游的產業鏈關係密不可分，進而提升客戶產品上市的即時性，成本競爭力，使台

灣半導體產業居領導角色。

而在半導體產業供應鏈中，本集團之封測業務主要負責中游之封裝測試和下游之封裝材料供應。本集團提供客戶晶片封裝及測試之半導體製造服務，主要晶圓大都為國際知名半導體公司所提供，長期與本公司保持良好的業務關係。本集團並透過策略聯盟與合作夥伴藉由垂直及水平分工，進而提昇彼此的競爭實力。

我國半導體產業結構圖



資料來源：工研院產科國際所 (2020/5)

註：圖中數字代表台灣主要廠商家數

CAD：Computer Aided Design CAE：Computer Aided Engineering

(3)產品之發展趨勢

自 2020 年爆發 COVID-19 大流行疫情以來，全球經濟受到影響而呈現停滯狀況，為了防堵疫情蔓延，只好暫停人們面對面接觸，卻帶動非接觸式的數位通訊新商機。目前已是數位經濟和巨量連結時代，伴隨資料傳遞到雲端、隨處可見的智慧裝置、萬物可聯的物聯網、5G 通訊、自駕車等趨勢—社會、醫療、雲端、搜尋、電子商務、大數據、人工智慧，導致軟硬體整合及大量智慧裝置應用，也讓電子元件及封裝技術不斷提升。2020 年是 5G 起飛元年，而 5G 發展帶動伺服器、筆記型電腦、平板電腦、遊戲機等應用，並催化智慧手機換機潮。

近年來隨著科技的進展，穿戴裝置、AI、大數據、IoT 等科技與醫療的結合，使得醫療行為發生的場域進一步延伸至居家或社區，並且發展出以消費者為導向的醫療照護。為更有效的降低醫療負擔，醫療照護產業的發展重點也不再只關注在發病後的治療，個人健康管理與疾病預防也逐漸受到重視。因此，為了防堵 COVID-19 疫情蔓延，防疫相關醫療產品如溫度感測器、醫療呼吸器用晶片與防疫醫材微控制器等需求大幅增加。

疫情引發的宅經濟商機，使得雲端伺服器晶片需求增加，促使電子終端產品銷售逐漸提升的趨勢下，台灣因擁有先進封測能量及同質/異質晶片整合封測技術，使用小晶片（Chiplet）設計架構，以 2D、2.5D、3D 堆疊方式獲得終端電子產品所需之高整合及高效能需求的實現。在 HPC、AI 與移動裝置等相關應用需求推動下，先進封裝多以 Chiplet 設計為主體架構，融合多樣化封裝技術，其中 3D 堆疊能提供晶片間最短的连接距離，是能加強優化先進封裝技術發展之關鍵。

因應 5G 與 AI 世代來臨與摩爾定律向下微縮的趨勢，半導體走向異質整合，不同技術之間的整合性越來越強。而先進的半導體製程、異質整合（Heterogeneous

Integration) 與先進封裝、新興半導體材料(如 GaN、SiC 等第三代半導體)等多層面技術的提升,將使半導體的重要性進一步彰顯,能突破既有運算限制的下世代半導體與運算晶片將在未來扮演重要角色。而化合物半導體、第三代半導體則由於 5G 通訊及電動車等高頻、高功率的應用市場需求帶動下,使得相關技術得到市場關注。

因此,IC 先進封裝比重逐年增加,包括晶圓級封裝技術(Wafer Level Package)、扇外型封裝(Fan-Out Package)、內埋式封裝(Embedded Package)、3D 封裝(3D Package)、系統級封裝(System-in-Package; SiP)等高階封裝技術朝向立體堆疊、異質整合發展,反映電子終端產品對輕薄短小及高效能需求日益強勁。

且因前段晶圓製程與後段封裝的差距持續擴大,帶來先進高精密度封裝技術發展契機,前段晶圓製程微縮速度較後段封裝快速,拉開先進製程晶片與後段封裝之接點間距,使得先進封測如 Fan-out、矽中介層(Silicon Interposer)技術扮演橋接此差距的重要角色。

因應 5G 高頻通訊的發展,扇外型封裝技術被賦予高度期待,除了佈局手機應用處理器(Application Processor; AP)之外,亦在扇外型封裝基礎上,朝向 BB Modem、RF Transceiver 及 RF FEM 進行開發,在天線封裝(Antenna in Package; AiP)方面,因為扇外型封裝 AiP 在高頻毫米波(mmWave)傳輸之訊號完整性及效能皆較佳,所以在 AiP 封裝部分將隨 5G 高頻通訊需求而崛起。

在低成本考量之下,對面板級扇外型封裝(Panel Level Fan-Out Package)技術有所布局,長期來說,可以減少繞線層數以達降低成本效果,且能夠封裝更高階高毛利晶片,顯示面板級扇外型封裝投入者仍鎖定未來晶片需求進行開發。在應用產品面,大多從小顆的 PMIC 進行封裝,未來持續朝向手機 AP 晶片方向努力。

由於終端應用對晶片技術優化需求日益增加,HPC 與 AI 應用僅是目前最具經濟規模的先進封裝需求市場,在系統化晶片發展趨勢下,智慧物聯網、車用電子與感測器領域需要的是特殊製程晶片之系統性整合,涉及 Sensor、MEMS、光電或離散式元件等,整體而言,系統化晶片趨勢將為半導體產業帶來新一波發展脈絡。

各式零接觸的應用與 5G 啟用結合人工智慧物聯網(AIoT)發展聯網品質穩定,促使擴增實境(Augmented Reality; AR)、虛擬實境(Virtual Reality; VR)和混合實境(Mixed Reality; MR)正不斷地在改變人們在虛擬世界的互動方式,並帶動沉浸式體驗(Immersive Experience)服務商機。SEMICON Taiwan 2020 國際半導體展即是一例,因應 COVID-19 防疫需求,首次用實體展加線上展的虛實整合展覽平台方式呈現,並以「全新機會與挑戰共存的時代,洞察未來科技力量」為主題,討論「5G x AI 半導體產業大未來」,聚焦先進製程、智慧製造、綠色製造,展示智慧汽車、智慧醫療、智慧數據等新興應用趨勢。探索 AI 及 5G 科技無限創新可能,雖然疫情仍持續肆虐,但 2020 年全球半導體產業將一步一步邁向復甦,其中 5G、AI、IoT、數位轉型及大數據所帶動的成長動能也功不可沒。

其中「多晶片異質整合」將多種不同功能的晶片整合於單一模組中,彌補摩爾定律限制下電晶體數量密度持續倍增的挑戰,藉以達到提升效能、降低成本與縮小體積的功能,朝向多功能、高效能及低功耗的趨勢發展。

再將部分產品發展趨勢列示如下:

A. 終端電子產品的應用分析:

- AI 人工智慧:從 2020 CES 展可得知 AI 已深入人類生活並強調人機流暢協作,在聲音應用方面,語音助理系統需求持續成長,非語音應用如人聲 IP 應用,智慧聽診器也逐漸深入日常生活所需。影像應用部分,如智慧眼鏡,製造用機械手臂與家用機器人展現高協作流暢度,且應用情境開始趨向實用

性。未來 AI 將整合加速晶片，雲端運算與大數據發展出智慧醫療，智慧製造，智慧城市與自駕車等一系列 AI 相關產業的應用。

- 雲端與終端運算：雲端資料中心，車用 ADAS 與安防監控系統技術的需求使得 DNN (Deep Neural Networks) 深度神經網路晶片對於高運算力，低延遲的需求增加，其中關鍵技術包含對於運算效率的優化，如 Google TPU、更快的記憶體存取速度與更大的頻寬，如 HBM 記憶體與 3D 封裝及高速互連技術與協定，如 NVLink 與 CXL 等；因而造成晶片業者透過併購與結盟提升競爭優勢。
- 5G 行動通訊：5G 手機需求量持續成長，根據 Digitimes 估計 2020 年約有 2.6 億支的 5G 手機需求量，2021 預估可達到 4.7 億隻的需求量，占智慧手機的滲透率達到 34.6%。另一方面，5G 技術也大量帶動了行動影音應用的推動，如影音分享與串流服務，行動網路的效能提升與新興影音格式與應用的出現，如 UHD，360 度影音與 AR/VR 應用。
- 個人電腦(包含筆記型電腦、桌上型電腦、平板電腦)：因 COVID-19 帶來的在家工作與宅經濟的強勁需求，使 2020 年的筆記型電腦與平板電腦需求旺盛，估計有 9% 的市場成長。
- 消費性電子：穿戴裝置、耳機、智慧音箱與遊戲機的需求持續提升，估計在 2020 年有 5% 的成長率。

B. 在終端電子產品有高密度、高異質整合與體積日益縮小但功能性日增的趨勢下，公司技術研發將持續朝系統級封裝(SiP Module)、2.5D/3D IC、扇外型(Fan-Out)晶圓級封裝及微型化發展。

C. 對高階封裝需求提升：因應晶片日趨複雜化及系統單晶片之高 I/O 腳數、細間距的方向發展下，晶片對高散熱性及穩定的電氣特性均有高度需求，故未來晶片封裝將持續朝高階技術發展，如下：

- 晶圓銅柱凸塊技術
- 多層數金屬重佈層技術，2um 線寬與線距
- 晶片導通孔訊號連線封裝技術
- 整合型被動元件技術
- 超薄晶圓研磨及封裝技術
- 2X/1X/7/5/3 nm 晶圓封裝、測試技術
- 扇外型-晶圓級封裝技術
- 扇外型封裝層疊技術
- 扇外型多晶片組技術
- 扇外型嵌入式橋接多晶片技術
- 薄型化高頻寬封裝層疊封裝技術
- 系統封裝技術
- 2.5D/3D 高階整合封裝技術

(4) 競爭情形

隨著 5G 時代來臨，人工智慧、物聯網、雲端與車用電子產業等應用，進入另一波需求高峰，即便大廠亟欲擴大營運規模，搶食 5G 市場大餅，但在半導體產業已高度成熟的情況下，加上投入新技術研發門檻高，加速半導體產業鏈的併購與整合，成為各大廠壯大經營規模、確保專業領域市占率最有效率的途徑。

另一方面，近年來受到美中貿易戰影響，大環境不確定性因素高，除了供應鏈加速擺脫對中國市場的依賴，分散生產基地佈局外，觀察近年來的半導體產業併購案，非中國半導體廠之間也加速整合，構築越難以撼動的技術壁壘，以穩固產業領先地位。

半導體業於 2020 年再掀併購潮，ADI 以 210 億美元併購競爭對手 Maxim，輝達

(Nvidia) 將以 400 億美元收購安謀 (Arm)，英特爾 (Intel) 將記憶體事業以 90 億美元出售給 SK 海力士 (SK Hynix)，並傳出超微 (AMD) 有意以 350 億美元收購賽靈思 (Xilinx)，光是這四大半導體收購案，總交易金額就已達 1,000 億美元。迄今，半導體產業傳出的併購案，潛在總交易規模就達到 1,000 億美元；在半導體產業已高度成熟的情況下，投入新技術研發門檻高，美中貿易戰也促使非中國半導體廠加速整合，以穩固產業領先地位，使今年半導體產業再度進入併購高峰期。

電子製造服務業：

經專業市場調研機構 2020 年的報告顯示，2020 年全球電子製造服務收入達 5,540 億美元，預計 2024 年全球電子製造服務收入可達 7,240 億美元以上，2019 年至 2024 年均複合增長率約為 5.5%。整體市場呈現穩定成長之趨勢。

(三)技術及研發概況

1. 投資業：本公司主要營業項目為長期投資，並無研發需求

2. 封測業：

(1)所營業務之技術層次與研究發展

隨著手機 5G 行動通訊、物聯網(IoT)、智慧科技(AI)、數位消費電子及穿戴裝置 (Wearable Device) 應用產品發展，晶片須符合擴增的功能需求，並朝向低價格、多功能、高效能、高整合度、更低成本的演進趨勢、更先進的封裝技術與更複雜的晶片測試技術要求，本集團持續在高階封測技術 2.5D & 3D IC、SiP、Fan-out/Fan-in WLP、Flip Chip、Bumping 及 Optical Package 等領域研究開發，提供客戶新產品高品質之需求。

所以本集團每年提撥 3~5%的營收在技術研發上，除了在市場佔有率領先競爭對手外，每年獲得超過百項專利，鞭策同仁也能在技術研發上維持領先同業。

(2)研究發展人員及其學(經)歷

單位：人；年

年度 項目		108年度	109年度	110年 截至7月底
學歷 分佈	博士	8,573	8,811	8,791
	碩士	919	910	905
	大專	556	599	590
	高中	684	552	320
合計		10,732	10,872	10,606
平均服務年資		6.9	7.6	7.9

(3)最近五年度每年投入之研發費用

日月光投控集團：(成立未達五年度前兩年以子公司數字替代)

單位：新台幣仟元；%

項目 \ 年度	105年度	106年度	107年度	108年度	109年度
研究費用			14,962,799	18,395,334	19,302,418
營業收入淨額			371,092,421	413,182,184	476,978,710
占營收淨額比率			4.03%	4.45%	4.05%

日月光：

單位：新台幣仟元；%

項目 \ 年度	105年度	106年度	107年度	108年度	109年度
研究費用	11,391,147	11,746,613			
營業收入淨額	274,884,107	290,441,208			
占營收淨額比率	4.14%	4.04%			

矽品

單位：新台幣仟元；%

項目 \ 年度	105年度	106年度	107年度	108年度	109年度
研究費用	4,043,290	3,841,996			
營業收入淨額	85,111,913	83,554,385			
占營收淨額比率	4.75%	4.60%			

(4)最近五年度開發成功之技術或產品

日月光：

105 年 度	A.開發成功之新產品				
	封裝技術				
	New Package				
	3D 系統封裝 (3D SiP)	1. 2.5D 晶圓穿導孔矽材基板系統封裝(2.5D Through Silicon Via Interposer System in Package)			
		2. 3D 晶圓穿導孔堆疊系統封裝(3D Through Silicon Via Stacking System in Package)			
		3. Panel Level 覆晶 PoP(aMAP Flip Chip PoP)			
		4. Panel Level 鐸線 PoP(aMAP Wire Bond PoP)			
		5. 整合被動元件 QFN 封裝(Integrated Passive Device Integrated QFN Package)			
		6. 基板內埋主被動元件技術(Embedded Active/ Passive Laminate Substrate)			
		7. 微間距晶片-晶圓堆疊系統技術(Fine Pitch Die-to-Wafer Stacking Technology)			

	玻璃基材封裝 (PoG)	1. 晶圓穿導孔玻璃基板封裝(PoG Package with Through Glass Via Solution) 2. 晶圓穿導孔玻璃基板堆疊焊線封裝(PoG Package with Through Glass Via Die Stacking & Wire Bond Technology)
	光電封裝 (OEP)	1. 晶圓級微機電/影像感測器封裝(Wafer Level MEMS/CIS Package) 2. 裸晶封膠之指紋感應器封裝技術(Exposed Die Molding Solution for Finger Print Sensor) 3. 微光機電微顯示器封裝(Optical MEMS Microdisplay Package) 4. 高功率 LED 構裝(High Power LED Package) 5. 電子羅盤磁感應器封裝技術(eCompass Magnetic Sensor Package)
	晶圓級封裝 (WLCSP)	1. 矽晶圓間層封裝(Si Interposer Package) 2. 整合電阻被動元件技術(Integrated Resistor Passive Device) 3. 雙層 PI 晶圓 RDL 電鍍銅技術(2-layer PI, Cu-Plated RDL Technology) 4. 疊層晶圓之薄化技術(Bonded Wafer Thinning Technology) 5. 線路重部製程與保護層疊層技術開發(BoT aCSP) 6. 線路重佈製程線寬線距 5um/5um 技術開發(RDL 5/5um)
	覆晶封裝 (Flip Chip)	1. 20 奈米銅製程/超低介電係數晶圓之無鉛覆晶封裝(20 nm Cu/ELK Lead Free FC Solution) 2. 40 微米微間距覆晶及鐳線混合堆疊(40 um Fine Pitch FC & WB Hybrid Stacked Chips Package) 3. 超高密度條狀基板排列製程(Ultra High Density Substrate Strip) 4. 覆晶封裝之封膠 Only 產品(Flip Chip Package with Mold Only Process) 5. 覆晶封裝之穿越封膠層孔產品(Flip Chip Through Mold Via Package) 6. 單層板內嵌式線路基版封裝研發(1 Layer Embedded Trace Package)
	鐳線封裝 (Wire Bond Package)	1. 20 奈米銅製程/超低介電係數晶圓之鐳線封裝(20 nm Cu/ULK Wafer Wire Bond Package) 2. 銅線 BGA/Lead Frame 封裝開發(Cu Wire Bond BGA/Lead Frame Package) 3. 鋁墊對鋁墊銅線打線技術(Cu Wire Pad to Pad Bonding) 4. 低成本、高效能 aS3/aQFN 封裝方案(Low Cost & High Performance aS3/aQFN) 5. 四方平面無引腳產品於車用電子(FC QFN For ATV) 6. 高散熱材料評估(High Thermal HS Evaluation)
	微機電封裝 (MEMS Packaging)	晶圓級微機電封裝技術(Wafer Level MEMS Packaging)
	無線射頻模組 (Wireless Module)	1. 低功耗藍芽系統與加速度模組完整方案(BTLE+Accelerator SiP Module Application Solution) 2. 高頻寬 Wi-Fi 系統模組完整方案(Wi-Fi 11n 2x2 Channel SiP Module Total Solution) 3. 非圓柱覆晶式功率放大器封裝結構(Irregular FC Cu-Pillar PA SiP Module Solution) 4. Advanced Conformal/Compartment 式電磁干擾遮蔽方案(Conformal/Compartment EMI Shielding Solution)
	無線通訊模組 (Wireless Communication Module)	1. 高整合度多模多頻 3G 通訊模組完整方案(Highly Integrated Multi-Modes Multi-Bands Communication Module Solution) 2. 高整合度 SiP 封裝通訊 LTE 模組方案(Highly Integrated SiP Module Packaged LTE Module Solution)
	Bumping	
	電鍍製程 (Plating)	低銀之錫銀無鉛電鍍晶圓凸塊技術(Low Ag of Sn/Ag Lead-Free Bump Plating Technology)
	新測試產品	
	New Test Product	
	晶圓測試	1. 高通道密度 4 線式 VI source 模組(High Channel Density 4-wire VI

	(Wafer Probing)	Source Module)
		2. 數位 I/O & per-pin 可程式化量測模組(Digital I/O & PPMU Module)
		3. 光纖模組控制卡(Fiber Module Control Card)
		4. 低壓高速基板 Open/Short 測試機(Low Voltage & High Speed Substrate Oper/Short Tester)
		5. 嵌入式元件基板 Open/Short 測試機(Embedded-die Substrate Open/Short Tester)
		6. 多片晶圓堆疊測試分佈地圖分析軟體(Multiple Wafer Stacked Map Analysis Tool)
		7. 光通訊雷射二極體模塊老化測試
	後段測試 (Final Testing)	1. 測試資料分析軟體系統(Test Data Analysis System)
		2. 測試良率監控軟體系統(Yield Monitor System)
		3. Envelop Tracking Module
		4. 高整合型 WWAN SiP
		5. LTE 收發機 Module
		6. Zigbee SiP
		7. GNSS Module
		8. 心律偵測模組
		9. DCT 開短路測試機(DCT Open/Short Tester)
		10. 線上即時不良品自動分析報告產生系統(Online Real-time Fail Bin Analysis Report Generation System)
	測試設備開發 (Test Equipment Development)	1. 高密度通道共用轉換板(High Density Channel Sharing Board)
		2. 高動態時域量測模組(High Swing Time Measurement Module)
	測試技術	
	New Test Technology	
	後段測試 (Final Testing)	1. 麥克風晶片(Microphone Device)
		2. 光感控制元件(ALS+Prox.Sensor)
		3. 微機電震盪器元件(MEMS Oscillator)
		4. 壓力感測器(Bro-Meter Sensor)
	IGBT 標準模組封裝製程技術	
	EMS 製程技術 (New Process Technology)	
	晶片焊錫組裝 (Solder Die Bond)	1. 13mm 以下晶片焊錫 In-Line 組裝能力提高 UPH
		2. 焊錫介面空隙小於 3%
	晶片錫線 LF 焊錫組裝 (Soft Solder Die Bond to Lead Frame)	1. 5mm 以上晶片焊錫 In-Line 組裝能力提高 UPH
		2. 焊錫介面孔洞單個小於 2%
	晶片銀膠 LF 組裝 (Epoxy Die Bond to Lead Frame)	3 mm 以上晶片焊錫 In-Line 組裝能力提高 UPH
	銅打線 LF 組裝 (Cu Wire Bonding to Lead Frame)	5 um 銅打線 In-Line 組裝能力提高 UPH
	相變導熱材料印刷 (PCM Printing)	印刷圖案之間距小於 0.6mm
	自動點膠製程 (Automation Glue Dispense)	1. 可程式自動偵測 Housing 高度並塗佈均勻
		2. 可程式設定各區間之塗佈速度以符合不同設計之 Housing
	真空灌膠製程 (Vacuum Gel Potting)	1. 灌注面積 33mmx40mm，一次生產 32pcs，不會有 Void
		2. 膠量控制可在 +/-0.17g 內
	IGBT 標準模組產品全自動 Pick & Place 測試技術	
	New Test Technology	

靜態測試技術 (Static Tests Technology)	測試電壓能力：3KV；電流能力：600A
動態測試技術 (Dynamic Tests Technology)	VD 電壓能力 10V~1200V；ID 電流能力 20A~1200A
B.開發成功之新技術 封裝技術	
Advanced Technology	
3D 系統封裝 (3D SiP)	1. 2.5 維晶圓穿導孔晶片堆疊封裝技術(2.5D TSV Stacking)
	2. 3 維晶圓穿導孔晶片堆疊封裝技術(3D TSV Stacking)
	3. 整合被動元件封裝技術(Integrated Passive Device)
	4. 薄基板核層覆晶 PoP 堆疊技術(Thin Core FC PoP Technology)
	5. 微間距晶片-晶圓堆疊系統技術(Fine Pitch Die-to-Wafer Stacking Technology)
	6. 65 奈米 SRAM 晶圓穿孔功能驗證(65 nm SRAM TSV Qualification)
	7. 分段式屏蔽技術(Compartment Shielding Technology)
	8. 選擇性區域封膠技術(Selective Molding Solution)
	9. 晶粒貼合晶圓製程技術(SiP COW)
	10. 晶圓級微機電露晶粒露錫球封裝(Wafer Level MEMS with Exposed Die & Solder Balls)
無線通訊模組 (Wireless Communication Module)	1. 雙面電磁屏蔽鍍層技術(EMI Conformal Shielding)
	2. 雙面模組封裝結構技術(Double Sided molding SiP Module)
	3. 隔間式屏蔽技術(Compartment Shielding Technology)
	4. 雙面選擇性區域封膠技術(Selective Molding Solution)
光電封裝 (OEP)	1. 微型投影機顯示器功能驗證(Pico Projector Microdisplay Qualification)
	2. 高深寬比晶圓穿孔電鍍技術(High Aspect Ratio TSV Plating Technology)
	3. 低成本矽晶圓穿孔技術(Low Cost TSV Technology)
晶圓級封裝 (WLCSP)	1. FC PoP 雷射燒結技術(FC PoP w/Laser Ablation Technology)
	2. 雙面 RDL 電鍍厚銅技術(Double-sided Thick Cu Plated RDL Technology)
	3. 矽材基板內埋主動元件技術(Embedded Active Si Substrate)
	4. 200mm 晶圓穿導孔晶圓 50 微米厚度 CMP 研磨技術(50 um Wafer CMP Grind Technology for 200mm TSV Wafer)
	5. 200mm 穿導孔晶圓 50 微米厚度分離載具技術(50 um Wafer Carrier Release Technology for 200mm TSV Wafer)
	6. 大尺寸(8x8 毫米)晶圓級晶片尺寸封裝之可靠度研究與優化
	7. 線路重佈製程和無鉛錫銀電鍍製程疊層技術開發(RDL LF Bump)
	8. 線路重佈製程和銅柱製程疊層技術開發(RD Cu Pillar)
	9. 晶背貼合材料技術開發(IR Through BSL)
	10. 薄片晶背貼合能力技術開發(Advanced BSL)
	11. 降低切割製程風險技術開發(Advanced Laser Dicing)
	12. aWLPPII (InFO-like) 類 InFo 結構
覆晶封裝 (Flip Chip)	1. 微間距非導電覆晶薄膜底材(Fine Pitch NCF Under-Fill Technology)
	2. 28 奈米超低介電係數晶圓，40 um Bump Pitch 之覆晶封裝(40 um Pitch FC Solution for 28 nm ELK Wafer)
	3. 300mm 晶圓 50 微米厚度研磨技術(300mm Wafer 50um Backgrind Technology)
	4. 壓合式晶圓級覆晶封裝技術(Laminated FC CSP)
	5. 28 奈米超低介電係數晶圓與基板內埋式線路封裝產品(28nm Wafer Tech with Embedded Pattern Plating)
	6. 高頻寬層疊封裝技術

		7. 晶圓級覆晶封裝產品凸塊間距細微化結構發展研究計畫
		8. 2.5D 先進封裝製程(2.5D Advanced IC Assembly)
		9. 銀合金線於混合式覆晶球格陣列式封裝技術(Silver Alloy Wire for Hybrid Flip Chip BGA Technology)
鐳線封裝 (Wire Bond Package)		1. 20 奈米銅製程/超低介電係數晶圓之鐳線封裝(20 nm Ultra Low K Cu Wafer Wire Bond Package)
		2. 18 微米線徑銅線打線封裝技術(18 um Cu Wire Bond Technology)
		3. 鋁墊對鋁墊銅線打線技術(Cu Wire Pad to Pad Bonding)
		4. 銅鐳線封裝技術(Cu Wire Bond Packaging Technology)
		5. 內埋式線路之基板其開發與應用
		6. 高階四方平面無引腳封裝與測試技術
		7. 細微間距鐳線技術
綠色封裝 (Green Package)		1. QC080000 綠色環保系統認證(QC080000 Green System Certification)
		2. 化學實驗室通過 TAF 認證(RoHS Certification on Chemical Lab)
Bumping		
電鍍製程 (Plating)		1. 40 微米微間距銅柱凸塊技術(40 um Fine Pitch Cu Pillar Bumping)
		2. 高深寬比銅柱電鍍凸塊技術(High Aspect Ratio Cu Pillar Bumping Plating)
		3. 15 微米穿導孔填孔技術(15um TSV Filling Plating)
測試技術		
New Test Technology		
晶圓測試 (Wafer Probing)		1. 濕度感測器辦切帶狀底座測試方法(RHSensor Half Cut Test Method)
		2. 低成本觸控感應元件測試轉換解決方案(Low Cost Touch Sensor Test Conversion)
		3. WLCSP RF-Switch 高效率多工通道阻抗量測技術(High Efficiency Parallel Test of Multi-Channels' Resistance of WLCSP RF-Switch)
		4. 低成本電源管理元件晶圓測試技術(Low Cost PMIC Wafer Probing Testing Technology)
		5. 雷射 Kink 偵測 Algorithm
後段測試 (Final Testing)		1. 低成本觸控感應元件測試轉換解決方案(Low Cost Touch Sensor Test Conversion)
		2. 微小封裝元件測試技術(Tiny Package Testing Solutions)
		3. 光感控制元件測試方案(ALS+Prox.Sensor Test Solution)
		4. 802.11ac 射頻收發器最佳測試解決方案(Test Optimization of 802.11ac Transceiver)
		5. 觸控感測試晶片高產出及低成本開斷路測試解決方法(Touch Sensor IC High UPH and Low Cost O/S Test Solution)
		6. 自動學習嵌入式元件產生開短路測試程式技術(Auto-Lean Embedded IC & Generate the Open/Short Test Program Technology)
		7. 電源管理元件高產出平行測試方法(PMIC High UPH Test Methodology)
		8. 穿戴式裝置系統級封裝模組測試技術(Wearable Device SiP Module Test Technology)
		9. 高整合度 SiP for 穿戴式裝置之測試方案
		10. Golden Unit Test Solution for Zigbee SiP
		11. Simulation-aided Matching Tuning for RF Devices
		12. 低成本測試方法 for Envelop Tracking Module
		13. Heart Rate Sensor Testing Algorithm
		14. Univeral Wireless/RF Modular Test System

		15. 物聯網/穿戴式元件之低成本(Non-ATE)測試技術開發(Low Cost Non-ATE Test Methodology For Low I/O Count Device Test , IoT/Wearable Devices)
	測試設備開發 (Test Equipment Development)	1. 非同步式指令傳遞自動化測試控制系統(Asynchronous Command Sending Auto-Testing Control System)
		2. 多模組共用整合系統(Multiple Functions and Modules Integration System)
		3. 可程式化 V-I 量測模組混用控制介面(Programmable Combo Source-Meter Control Interface)
		4. 串接式模組擴充整合架構(Cascade Data-stream Extended Control Unit in the Integration Core System)
		5. 可程式化數位通道相位對準技術(Programmable I/O Channels Phase Delay Technology)
	測試資料分析 (Test Data Analysis)	1. Substrate 疊圖分析-重心偏移偵出演算法(Center of Gravity Offset Detection Algorithm)
		2. Fast Shmoo-鄰近搜尋演算法 (Nearby Searching Algorithm)
	IGBT 標準模組封裝製程技術	
	新製程技術(New Process Technology)	
	晶片印刷錫及 LF 組裝 (Solder Paste Print Die Bond to Lead Frame)	1. 5mm 以上晶片焊錫 In-Line 組裝能力提高 UPH
		2. 錫錫介面孔洞小於 1%
	被動元件印刷錫及 LF 組裝 (Solder Paste Print Passive Component Bond to Lead Frame)	1. 錫錫一次性印刷及零件組裝至 Lead-Frame 提高 UPH
		2. 被動元件錫錫組裝至 Lead-Frame 技術
	鋁打線 LF 組裝 (Al Wire Bonding to Lead Frame)	5mils 以上鋁打線 In-Line 組裝能力提高 UPH
	LF 背面銅散熱片露出及被動元件封裝 (Passive Component & Expose Cu Heatsink Molding)	1. 50μm 間隙之被動元件封裝無空隙
		2. 背面金屬散熱片露出之封裝技術
	COB 模組製程技術	
	新製程技術(New Process Technology)	
	焊線在軟性電路板 (Wire Bonding on FPC)	1. Ball Bond 在 120μm 板厚的軟性電路板之焊線技術
		2. 0.9 mil 金線在軟性電路板上焊線良率提升
	IGBT 標準模組產品全自動 Pick & Place 測試技術	
	New Test Technology	
	靜態測試技術 (Static Tests Technology)	測試電壓能力：3KV；電流能力：600A
	動態測試技術 (Dynamic Tests Technology)	VD 電壓能力 10V~1200V；ID 電流能力 20A~1200A
106 年 度	A.開發成功之新產品 封裝技術	
	New Package	
	3D 系統封裝 (3D SiP)	1. 2.5D 晶圓穿導孔矽材基板系統封裝(2.5D Through Silicon Via Interposer System in Package)
		2. 3D 晶圓穿導孔堆疊系統封裝(3D Through Silicon Via Stacking System in Package)
		3. Panel Level 覆晶 PoP(aMAP Flip Chip PoP)
		4. Panel Level 鐳線 PoP(aMAP Wire Bond PoP)
		5. 整合被動元件 QFN 封裝(Integrated Passive Device Integrated QFN Package)

		6. 基板內埋主被動元件技術(Embedded Active/ Passive Laminate Substrate)
		7. 微間距晶片-晶圓堆疊系統技術(Fine Pitch Die-to-Wafer Stacking Technology)
		8. 玻璃晶片封裝解決方案(6L SESUB_Glass die packaging challenge & solution)
	玻璃基材封裝 (PoG)	1. 晶圓穿導孔玻璃基板封裝(PoG Package with Through Glass Via Solution)
		2. 晶圓穿導孔玻璃基板堆疊焊線封裝(PoG Package with Through Glass Via Die Stacking & Wire Bond Technology)
	光電封裝 (OEP)	1. 晶圓級微機電/影像感測器封裝(Wafer Level MEMS/CIS Package)
		2. 裸晶封膠之指紋感應器封裝技術(Exposed Die Molding Solution for Finger Print Sensor)
		3. 微光機電微顯示器封裝(Optical MEMS Microdisplay Package)
		4. 高功率 LED 構裝(High Power LED Package)
		5. 電子羅盤磁感應器封裝技術(eCompass Magnetic Sensor Package)
		6. 矽光封裝技術(Si-Photonic Packaging)
	晶圓級封裝 (WLCSP)	1. 矽晶圓間層封裝(Si Interposer Package)
		2. 整合電阻被動元件技術(Integrated Resistor Passive Device)
		3. 雙層 PI 晶圓 RDL 電鍍銅技術(2-layer PI, Cu-Plated RDL Technology)
		4. 疊層晶圓之薄化技術(Bonded Wafer Thinning Technology)
		5. 線路重部製程與保護層疊層技術開發(BoT aCSP)
		6. 線路重佈製程線寬線距 5um/5um 技術開發(RDL 5/5um)
	覆晶封裝 (Flip Chip)	1. 20 奈米銅製程/超低介電係數晶圓之無鉛覆晶封裝(20 nm Cu/ELK Lead Free FC Solution)
		2. 40 微米微間距覆晶及鐳線混合堆疊(40 um Fine Pitch FC & WB Hybrid Stacked Chips Package)
		3. 超高密度條狀基板排列製程(Ultra High Density Substrate Strip)
		4. 覆晶封裝之封膠 Only 產品(Flip Chip Package with Mold Only Process)
		5. 覆晶封裝之穿越封膠層孔產品(Flip Chip Through Mold Via Package)
		6. 單層板內嵌式線路基板封裝研發(1 Layer Embedded Trace Package)
	鐳線封裝 (Wire Bond Package)	1. 20 奈米銅製程/超低介電係數晶圓之鐳線封裝(20 nm Cu/ULK Wafer Wire Bond Package)
		2. 銅線 BGA/ Lead Frame 封裝開發(Cu Wire Bond BGA/ Lead Frame Package)
		3. 鋁墊對鋁墊銅線打線技術(Cu Wire Pad to Pad Bonding)
		4. 低成本、高效能 aS3 / aQFN 封裝方案(Low Cost & High Performance aS3 / aQFN)
		5. 四方平面無引腳產品於車用電子(FC QFN For ATV)
		6. 高散熱材料評估(High Thermal HS Evaluation)
		7. 第二代先進整合元件內埋封裝技術開發(aEASI P2)
	微機電封裝 (MEMS Packaging)	晶圓級微機電封裝技術(Wafer Level MEMS Packaging)
	無線射頻模組 (Wireless Module)	1. 低功耗藍芽系統與加速度模組完整方案(BTLE+Accelerator SiP Module Application Solution)
		2. 高頻寬 Wi-Fi 系統模組完整方案(Wi-Fi 11n 2x2 Channel SiP Module Total Solution)
		3. 非圓柱覆晶式功率放大器封裝結構(Irregular FC Cu-Pillar PA SiP Module Solution)
		4. Advanced Conformal/Compartment 式電磁干擾遮蔽方案(Conformal/ Compartment EMI Shielding Solution)
	無線通訊模組 (Wireless Communication Module)	1. 高整合度多模多頻 3G 通訊模組完整方案(Highly Integrated Multi-Modes Multi-Bands Communication Module Solution)

	2. 高整合度 SiP 封裝通訊 LTE 模組方案(Highly Integrated SiP Module Packaged LTE Module Solution) 3. 整合微控制器、低功耗藍芽與天線(MCU + BLE + AoP)系統模組完整方案(MCU Wireless Connection Module Total Solution)
Bumping	
電鍍製程 (Plating)	低銀之錫銀無鉛電鍍晶圓凸塊技術(Low Ag of Sn/Ag Lead-Free Bump Plating Technology)
新測試產品	
New Test Product	
晶圓測試 (Wafer Probing)	1. 高通道密度 4 線式 VI source 模組(High Channel Density 4-wire VI Source Module)
	2. 數位 I/O & Per-Pin 可程式化量測模組(Digital I/O & PPMU Module)
	3. 光纖模組控制卡(Fiber Module Control Card)
	4. 低壓高速基板 Open/Short 測試機(Low Voltage & High Speed Substrate Oper/Short Tester)
	5. 嵌入式元件基板 Open/Short 測試機(Embedded-die Substrate Open/Short Tester)
	6. 多片晶圓堆疊測試分佈地圖分析軟體(Multiple Wafer Stacked Map Analysis Tool)
	7. 12A 大電流 VI source 模組(12A High Current VI Source Module)
	8. 200MHz 高速數位 I/O 模組(200MHz High Speed Pattern Module)
後段測試 (Final Testing)	1. 測試資料分析軟體系統(Test Data Analysis System)
	2. 測試良率監控軟體系統(Yield Monitor System)
	3. LTE 收發機 Module (LTE Transceiver Module)
	4. 心律偵測模組(Heart rate sensor module)
	5. DCT 開短路測試機小型模組(DCT Open/Short Tester Compact Module)
	6. DCT 開短路測試機(DCT Open/Short Tester)
	7. 線上即時不良品自動分析報告產生系統(Online Real-time Fail Bin Analysis Report Generation System)
	8. 應用於封包追蹤的電源管理模組(Envelop Tracking Power Management Module)
	9. Lora 低功耗廣域無線通訊模組(Lora SiP)
	10. 低功耗藍芽組(BLE SiP)
測試設備開發 (Test Equipment Development)	1. 高密度通道共用轉換板(High Density Channel Sharing Board)
	2. 高動態時域量測模組(High Swing Time Measurement Module)
測試技術	
New Test Technology	
後段測試 (Final Testing)	1. 系統級封裝-條狀封裝元件測試技術(SiP Strip Device Testing Technology)
	2. 觸控感應元件測試轉換解決方案(CIS Testing Development)
B.開發成功之新技術	
封裝技術	
Advanced Technology	
3D 系統封裝 (3D SiP)	1. 2.5 維晶圓穿導孔晶片堆疊封裝技術(2.5D TSV Stacking)
	2. 3 維晶圓穿導孔晶片堆疊封裝技術(3D TSV Stacking)
	3. 整合被動元件封裝技術(Integrated Passive Device)
	4. 薄基板核層覆晶 PoP 堆疊技術(Thin Core FC PoP Technology)

		5. 微間距晶片-晶圓堆疊系統技術(Fine Pitch Die-to-Wafer Stacking Technology)
		6. 65 奈米 SRAM 晶圓穿孔功能驗證(65 nm SRAM TSV Qualification)
		7. 分段式屏蔽技術(Compartment Shielding Technology)
		8. 選擇性區域封膠技術(Selective Molding Solution)
		9. 晶粒貼合晶圓製程技術(SiP COW)
		10. 晶圓級微機電露晶粒露錫球封裝(Wafer Level MEMS with Exposed Die & Solder Balls)
		11. 壓力傳感器封裝技術(Pressure Sensor)
	無線通訊模組 (Wireless Communication Module)	1. 雙面電磁屏蔽鍍層技術(EMI Conformal Shielding)
		2. 雙面模組封裝結構技術(Double Sided Molding SiP Module)
		3. 隔間式屏蔽技術(Compartment Shielding Technology)
		4. 雙面選擇性區域封膠技術(Selective Molding Solution)
		5. 選擇性區域屏蔽技術 (Selective Shielding Technology)
	光電封裝 (OEP)	1. 微型投影機顯示器功能驗證(Pico Projector Microdisplay Qualification)
		2. 高深寬比晶圓穿孔電鍍技術(High Aspect Ratio TSV Plating Technology)
		3. 低成本矽晶圓穿孔技術(Low Cost TSV Technology)
	晶圓級封裝 (WLCSP)	1. FC PoP 雷射燒結技術(FC PoP w/Laser Ablation Technology)
		2. 雙面 RDL 電鍍厚銅技術(Double-sided Thick Cu Plated RDL Technology)
		3. 矽材基板內埋主動元件技術(Embedded Active Si Substrate)
		4. 200mm 晶圓穿導孔晶圓 50 微米厚度 CMP 研磨技術(50 um Wafer CMP Grind Technology for 200mm TSV Wafer)
		5. 200mm 穿導孔晶圓 50 微米厚度分離載具技術(50 um Wafer Carrier Release Technology for 200mm TSV Wafer)
		6. 大尺寸(8x8 毫米)晶圓級晶片尺寸封裝之可靠度研究與優化
		7. 線路重佈製程和無鉛錫銀電鍍製程疊層技術開發(RDL LF Bump)
		8. 線路重佈製程和銅柱製程疊層技術開發(RD Cu Pillar)
		9. 晶背貼合材料技術開發(IR Through BSL)
		10. 薄片晶背貼合能力技術開發(Advanced BSL)
		11. 降低切割製程風險技術開發(Advanced Laser Dicing)
		12. aWLPPII (InFO-like) 類 InFo 結構
		13. 4 層 Polymer 晶圓 RDL 電鍍銅技術(4-layer Polymer,Cu-Plated RDL Technology)
		14. 扇外型晶片無鉛凸塊之覆晶封裝(FOCoS)
	覆晶封裝 (Flip Chip)	1. 微間距非導電覆晶薄膜底材(Fine Pitch NCF Under-Fill Technology)
		2. 28 奈米超低介電係數晶圓，40 um Bump Pitch 之覆晶封裝(40 um Pitch FC Solution for 28 nm ELK Wafer)
		3. 300mm 晶圓 50 微米厚度研磨技術(300mm Wafer 50um Backgrind Technology)
		4. 壓合式晶圓級覆晶封裝技術(Laminated FC CSP)
		5. 28 奈米超低介電係數晶圓與基板內埋式線路封裝產品(28nm Wafer Tech with Embedded Pattern Plating)
		6. 高頻寬層疊封裝技術
		7. 晶圓級覆晶封裝產品凸塊間距細微化結構發展研究計畫
		8. 2.5D 先進封裝製程(2.5D Advanced IC Assembly)
		9. 銀合金線於混合式覆晶球格陣列式封裝技術(Silver Alloy Wire for Hybrid Flip Chip BGA Technology)

	鐳線封裝 (Wire Bond Package)	1. 20 奈米銅製程/超低介電係數晶圓之鐳線封裝(20 nm Ultra Low K Cu Wafer Wire Bond Package)
		2. 18 微米線徑銅線打線封裝技術(18 um Cu Wire Bond Technology)
		3. 鋁墊對鋁墊銅線打線技術(Cu Wire Pad to Pad Bonding)
		4. 銅鐳線封裝技術(Cu Wire Bond Packaging Technology)
		5. 內埋式線路之基板其開發與應用
		6. 高階四方平面無引腳封裝與測試技術
		7. 細微間距鐳線技術
	綠色封裝 (Green Package)	1. QC080000 綠色環保系統認證(QC080000 Green System Certification)
		2. 化學實驗室通過 TAF 認證(RoHS Certification on Chemical Lab)
	Bumping	
	電鍍製程 (Plating)	1. 40 微米微間距銅柱凸塊技術(40 um Fine Pitch Cu Pillar Bumping)
		2. 高深寬比銅柱電鍍凸塊技術(High Aspect Ratio Cu Pillar Bumping Plating)
		3. 15 微米穿導孔填孔技術(15um TSV Filling Plating)
	測試技術	
	New Test Technology	
	晶圓測試 (Wafer Probing)	1. 微機電震盪器元件(MEMS Oscillator)
		2. WLCSP RF-Switch 高效率多工通道阻抗量測技術(High Efficiency Parallel Test of Multi-Channels' Resistance of WLCSP RF-Switch)
		3. 低成本電源管理元件晶圓測試技術(Low Cost PMIC Wafer Probing Testing Technology)
	後段測試 (Final Testing)	1. 電壓電流/漏電流自動化特性測試技術(VI/Leakage Automation Characteristic Testing Technology)
		2. 系統級封裝-系統級測試機台開發技術(SiP / SLT "System Level Testing" Technology)
		3. 光感控制元件測試方案(ALS+Prox.Sensor Test Solution)
		4. 802.11ac 射頻收發器最佳測試解決方案(Test Optimization of 802.11ac Transceiver)
		5. 觸控感測試晶片高產出及低成本開斷路測試解決方法(Touch Sensor IC High UPH and Low Cost O/S Test Solution)
		6. 自動學習嵌入式元件產生開短路測試程式技術(Auto-Lean Embedded IC & Generate the Open/Short Test Program Technology)
		7. 電源管理元件高產出平行測試方法(PMIC High UPH Test Methodology)
		8. 穿戴式裝置系統級封裝模組測試技術(Wearable Device SiP Module Test Technology)
		9. 低成本 Zigbee 測試解決方案(Golden Unit Test Solution for Zigbee SiP)
		10. 系統工具輔助之阻抗調整方法(Simulation-Aided Matching Tuning for RF Devices)
		11. 封包追蹤的電源管理模組的低成本測試方案(Low Cost Test Solution for Envelop Tracking Module)
		12. 心律偵測模組測試系統(Heart Rate Sensor Automatic Testing Solution)
	測試設備開發 (Test Equipment Development)	1. 非同步式指令傳遞自動化測試控制系統(Asynchronous Command Sending Auto-Testing Control System)
		2. 多模組共用整合系統(Multiple Functions and Modules Integration System)
		3. 可程式化 V-I 量測模組混用控制介面(Programmable Combo Source-Meter Control Interface)

		4. 串接式模組擴充整合架構(Cascade Data-Stream Extended Control Unit in the Integration Core System)
		5. 可程式化數位通道相位對準技術(Programmable I/O Channels Phase Delay Technology)
		6. SECS/GEM 測試
	測試資料分析 (Test Data Analysis)	1. Substrate 疊圖分析-重心偏移偵出演算法(Center of Gravity Offset Detection Algorithm)
		2. Fast Shmoo-鄰近搜尋演算法 (Nearby Searching Algorithm)
		3. Substrate 疊圖分析-視覺化圖像識別失效偵出演算法(Visualized Image Recognition Failure Detection Algorithm)
		4. Substrate 鍍銅線 SECS/GEM Recipe & 生產資料儲存自動比對上傳系統(SECSGEM Automation System for Recipe Ensuring & Production Data Storing at Substrate Cu Plating Line)

矽品：

年度	研發成果
105 年度	新製造服務部分： (1)FCCSP 系列：應用於行動通訊產品，如手機、平板電腦、無線網卡等。 ■ 3mm x 3mm 小尺寸覆晶晶片尺寸式積體電路 (3 mm x 3 mm size FCCSP) ■ 覆晶式-內埋線路基板球面整合被動元件封裝(FC-ETS (Embedded Trace Substrate) with LSC(Land Side Capacitor)) ■ 覆晶式-模壓型式內接線路球柵陣列 (FC-MISBGA (Molded-Interconnection-System BGA)) ■ 基板重組式覆晶晶片尺寸式積體電路 (Recon (Reconstitution) FCCSP) ■ 覆晶晶片尺寸式封裝結合熱壓合技術 (FCCSP with TCB (Thermal compression bonding) technology) ■ 覆晶晶片尺寸式封裝球面整合被動元件封裝技術 (FCCSP with LSC(Land Side Capacitor)) (2)FCBGA 系列：應用於個人電腦、平板電腦、互聯網絡設備等，主要零件如繪圖卡、晶片組、應用處理器。 ■ 75 mm x 75 mm 之大尺寸覆晶球柵陣列，並符合歐盟 RoHS 規範之積體電路 (75 mm x 75 mm large size FCBGA) ■ 11 mm x 11 mm 之小尺寸覆晶球柵陣列 (11 mm x 11 mm small size FCBGA) ■ 2.5DIC 45 mm x 45mm 尺寸覆晶球柵陣列 (45 mm x 45 mm size FCBGA) ■ 60GHZ 天線整合型-覆晶球柵陣列 (FCBGA with 60GHZ Antenna) ■ 外露型散熱片覆晶球柵陣列結合超高散熱性能 TIM (FCBGA with Ultrahigh Thermal Performance TIM(Thermal Interface Material)) ■ 覆晶球柵陣列結合內埋被動元件基板 (FCBGA with EPS (Embedded Passive Substrate)) ■ 覆晶球柵陣列結合低耗損有機基板 (FCBGA with Low Loss Organic Substrate) ■ 覆晶球柵陣列整合球面被動元件封裝技術 (FCBGA with LSC(Land Side Capacitor)) ■ 覆晶球柵陣列結合熱壓合技術 (FCBGA with TCB (Thermal compression bonding) technology) (3)CSP 系列：應用於消費性及通訊產品，如藍芽耳機、手機、平板電腦、指紋辨識器、穿式裝置、物聯網等。 ■ 大尺寸晶圓級晶片尺寸式封裝 (Large size WLCSP) ■ 超級薄型微間距球柵陣列封裝 (Ultra-Thin CSP) ■ 薄型微間距球柵陣列封裝-單層板 (SLP) ■ 散熱片外露型薄型微間距球柵陣列 (EHS-TFBGA) ■ 覆晶式-四方平面無腳封裝(銅柱凸塊) (FC-QFN (Cu pillar bump)) ■ 模壓型式-晶圓級封裝 (Molded Type WLCSP) ■ 多排可繞線型-四方平面無腳封裝(MR(Multi-row-Routable)-QFN) ■ 扇出型-晶圓級封裝(FO-WLP) ■ 鉅線/覆晶式指紋辨識感應器封裝技術(Wire Bond/ Flip Chip Finger Print Sensor Packaging Technology) (4)系統封裝系列：應用於消費性及通訊產品，如微型硬碟、數位相機、手機、平板電腦、穿戴式裝置、物聯網等。 ■ 覆晶封裝層疊式晶片尺寸式封裝 (FC-PoP)

年度	研發成果
	■ 改良式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝-錫球凸塊/銅柱凸塊 (FC Enhanced PoP) ■ 封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝結合無核心層基板技術 (PoP with Coreless Substrate Technology) ■ 高頻寬封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝 (High Bandwidth PoP) ■ 九層堆疊式薄型微間距球柵陣列積體電路 (9 dices-stacked) ■ 多晶片組-鐸線-堆疊覆晶晶片尺寸式積體電路 (銅柱凸塊/ 銅打線) (MCM-WB-SFCCSP (Cu pillar bump/ Cu wire bonding)) ■ 天線內建型系統級封裝模組 (Antenna in SiP Module) ■ 系統級封裝模組結合區塊式電磁干擾遮蔽技術 (SiP Module with Partition EMI Shielding Technology) ■ 系統級封裝模組結合晶片堆疊被動元件封裝技術 (SiP Module with Stack Die on Passive Technology) ■ 系統級封裝模組結合內埋晶片基板封裝技術 (SiP Module with EDS(Embedded Die Substrate)) ■ 面對面接合覆晶晶片尺寸式積體電路 (F2F(Face to Face) Bonding FCCSP) ■ 扇出型-封裝層疊整合被動元件封裝技術 (FO-PoP(Fan Out PoP) with LSC(Land Side Capacitor) Technology) ■ 改良式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝-錫球凸塊/銅柱凸塊(FC Enhanced PoP)整合球面被動元件封裝技術 (with LSC(Land Side Capacitor)) ■ 裸晶式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝-錫球凸塊/銅柱凸塊(FC Bare die PoP)整合球面被動元件封裝技術 (with LSC(Land Side Capacitor)) 新技術部分： (1)封裝技術： ■ 超薄晶圓封裝技術 8 / 12 吋晶圓研磨至 25um (Wafer Thinning) ■ 超薄晶圓封裝技術 12 吋銅柱凸塊晶圓研磨至 60um(Wafer Thinning) ■ 28/20 奈米銅製程低介電常數晶圓鐸線封裝技術 (Wire bonding Tech. on 28/20nm ULK/ELK wafer) ■ 20/16/14/10 奈米銅製程超低介電常數晶圓覆晶封裝技術 (Flip Chip Tech. on 20/16/14/10nm ELK wafer) ■ 45 um 間距直列式鐸墊銅線鐸線技術(45um pitch, linear Cu wire bonding) ■ 130 um 無鉛凸塊間距覆晶封裝技術 (Flip Chip with 130um pitch Lead free bumping) ■ 40 um 銅柱凸塊間距覆晶封裝技術 (40um pitch Cu pillar Bumping) ■ 熱壓合鐸接技術 (TCB(Thermo-Compression-Bonding) Technology) ■ 整合型被動元件技術 (Integrated Passive Devices) ■ 雷射隱形切割技術 (SD(Stealth Dicing) Laser Technology) ■ 球面被動元件封裝技術 (with LSC(Land Side Capacitor)) (2)晶圓凸塊技術： ■ 無鉛(錫銀及錫銅) 積體電路晶圓凸塊技術 (Lead free bump) ■ 100 um 間距矩陣型積體電路晶圓錫鉛凸塊技術 (100um pitch eutectic bump) ■ 100 um 間距矩陣型積體電路晶圓無鉛凸塊技術 (100um pitch lead free bump) ■ 50 um 間距矩陣型積體電路晶圓銅柱凸塊技術 (50um pitch Cu pillar bump) ■ 28/20/14 奈米銅製程低介電常數凸塊技術(Bumping on 28/20/14nm ULK/ELK wafer) ■ 8"/12" 無鉛錫球直置式植球晶圓級封裝(8"/12" Ball On Trace WLCSP) (3)測試技術： ■ 成品測試外觀檢驗達 1um 微細裂縫偵測 ■ 晶圓測試外觀檢驗達 0.5um 微細裂縫偵測 ■ 先進製程 67GHz 射頻材料量測驗證
106 年度	新製造服務部分： (1) FCCSP 系列：應用於行動通訊產品，如手機、平板電腦、無線網卡等。 ■ 3mm x 3mm 小尺寸覆晶晶片尺寸式積體電路 (3 mm x 3 mm size FCCSP) ■ 覆晶式-內埋線路基板球面整合被動元件封裝(FC-ETS (Embedded Trace Substrate) with LSC(Land Side Capacitor)) ■ 覆晶式-模壓型式內接線路球柵陣列(FC-MISBGA (Molded-Interconnection-System BGA))

年度	研發成果
	■ 基板重組式覆晶晶片尺寸式積體電路(Recon (Reconstitution) FCCSP) ■ 基板重組式-晶片外露型覆晶晶片尺寸式積體電路(Recon (Reconstitution) exposed die FCCSP) ■ 覆晶晶片尺寸式封裝結合熱壓合技術(FCCSP with TCB (Thermal compression bonding)technology) ■ 覆晶晶片尺寸式封裝球面整合被動元件封裝技術(FCCSP with LSC(Land Side Capacitor)) ■ 極薄型覆晶晶片尺寸式積體電路(Extreme-Thin FCCSP) ■ 鉅線-堆疊式-超薄型覆晶晶片尺寸式封裝(Ultra Thin WB-SFCCSP) (2) FCBGA 系列：應用於個人電腦、平板電腦、互聯網設備等，主要零件如繪圖卡、晶片組、應用處理器。 ■ 75 mm x75 mm 之大尺寸覆晶球柵陣列，並符合歐盟 RoHS 規範之積體電路 (75 mm x 75 mm large size FCBGA) ■ 11 mm x 11 mm 之小尺寸覆晶球柵陣列(11 mm x 11 mm small size FCBGA) ■ 2.5DIC 75mm x 60mm 尺寸覆晶球柵陣列(75 mm x 60 mm size FCBGA) ■ 60GHZ 天線整合型-覆晶球柵陣列(FCBGA with 60GHZ Antenna) ■ 外露型散熱片覆晶球柵陣列結合超高散熱性能 TIM(FCBGA with Ultrahigh Thermal Performance TIM(Thermal Interface Material)) ■ 覆晶球柵陣列結合內埋被動元件基板(FCBGA with EPS (Embedded Passive Substrate)) ■ 覆晶球柵陣列結合低耗損有機基板(FCBGA with Low Loss Organic Substrate) ■ 覆晶球柵陣列整合球面被動元件封裝技術(FCBGA with LSC(Land Side Capacitor)) ■ 覆晶球柵陣列結合熱壓合技術 (FCBGA with TCB (Thermal compression bonding) technology) ■ 65mm x 65mm 之大尺寸覆晶球柵陣列結合薄核心層基板 (65mm x 65mm FCBGA with Thin Core Substrate) ■ 扇出型-多晶片組覆晶球柵陣列封裝(FO-MCM FCBGA) (3) CSP 系列：應用於消費性及通訊產品，如藍芽耳機、手機、平板電腦、指紋辨識器、穿戴式裝置、物聯網等。 ■ 大尺寸晶圓級晶片尺寸式封裝(Large size WLCSP) ■ 超級薄型微間距球柵陣列封裝(Ultra-Thin CSP) ■ 薄型微間距球柵陣列封裝-單層板 (SLP) ■ 散熱片外露型薄型微間距球柵陣列 (EHS-TFBGA) ■ 覆晶式-四方平面無腳封裝(銅柱凸塊)(FC-QFN (Cu pillar bump)) ■ 模壓型式-晶圓級封裝(Molded Type WLCSP) ■ 多排可繞線型-四方平面無腳封裝(MR(Multi-row-Routable)-QFN) ■ 扇出型-晶圓級封裝(FO-WLP) ■ 扇出型-多晶片組封裝(FO-MCM) ■ 鉅線/覆晶式指紋辨識感應器封裝技術(Wire Bond/ Flip Chip Finger Print Sensor Packaging Technology) ■ 極薄型晶圓級晶片尺寸式封裝(Extremely-Thin WLCSP) (4)系統封裝系列：應用於消費性及通訊產品，如微型硬碟、數位相機、手機、平板電腦、穿戴式裝置、物聯網等。 ■ 覆晶封裝層疊式晶片尺寸式封裝(FC-PoP) ■ 改良式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝-錫球凸塊/銅柱凸塊(FC Enhanced PoP) ■ 封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝結合無核心層基板技術(PoP with Coreless Substrate Technology) ■ 高頻寬封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝(High Bandwidth PoP) ■ 九層堆疊式薄型微間距球柵陣列積體電路(9 dices-stacked) ■ 多晶片組-鉅線-堆疊覆晶晶片尺寸式積體電路(銅柱凸塊/ 銅打線) ■ (MCM-WB-SFCCSP (Cu pillar bump/ Cu wire bonding)) ■ 3D 結構系統級封裝模組結合雙面構裝、單次模壓技術(3D SiP Module with Double Side Assembly and One Time Molding Technology) ■ 超薄型雙面模壓系統級封裝技術(Ultra thin double side molding SiP PKG Technology)

年度	研發成果
	■ 高散熱雙面系統級封裝技術(Thermal Enhanced Double Side SiP PKG) ■ 面對面接合覆晶晶片尺寸式積體電路(F2F(Face to Face) Bonding FCCSP) ■ 扇外型-封裝層疊整合被動元件封裝技術(FO-PoP(Fan Out PoP) with LSC(Land Side Capacitor) Technology) ■ 改良式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝-錫球凸塊/銅柱凸塊(FC Enhanced PoP)整合球面被動元件封裝技術 (with LSC(Land Side Capacitor)) ■ 裸晶式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝-錫球凸塊/銅柱凸塊(FC Bare die PoP)整合球面被動元件封裝技術 (with LSC(Land Side Capacitor)) ■ 外露型改良式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝結合無核心層基板-錫球凸塊/銅柱凸塊(FC Exposed Die Enhance PoP with Coreless Substrate)整合球面被動元件封裝技術 (with LSC(Land Side Capacitor)) ■ 扇外型-系統級封裝模組 (FO-SiP(Fan Out SiP)) 新技術部分： (1)封裝技術： ■ 超薄晶圓封裝技術 8 / 12 吋晶圓研磨至 25um(Wafer Thinning) ■ 超薄晶圓封裝技術 12 吋銅柱凸塊晶圓研磨至 60um(Wafer Thinning) ■ 28/20nm 銅製程低介電常數晶圓鐸線封裝技術 (Wire bonding Tech. on 28/20nm ULK/ELK wafer) ■ 20/16/14/10nm 銅製程超低介電常數晶圓覆晶封裝技術(Flip Chip Tech. on 20/16/14/10nm ELK wafer) ■ 45um 間距直列式鐸墊銅線鐸線技術(45um pitch, linear Cu wire bonding) ■ 130um 無鉛凸塊間距覆晶封裝技術(Flip Chip with 130um pitch Lead free bumping) ■ 40um 銅柱凸塊間距覆晶封裝技術(40um pitch Cu pillar Bumping) ■ 熱壓合鐸接技術(TCB(Thermo-Compression-Bonding) Technology) ■ 整合型被動元件技術(Integrated Passive Devices) ■ 雷射隱形切割技術(SD(Stealth Dicing) Laser Technology) (2)晶圓凸塊技術： ■ 無鉛(錫銀) 積體電路晶圓凸塊技術 (Lead free bump) ■ 100um 間距矩陣型積體電路晶圓錫鉛凸塊技術(100um pitch eutectic bump) ■ 100um 間距矩陣型積體電路晶圓無鉛凸塊技術(100um pitch lead free bump) ■ 45um 間距矩陣型積體電路晶圓銅柱凸塊技術(45um pitch Cu pillar bump) ■ 16/14/10/7 奈米銅製程低介電常數凸塊技術(Bumping on 16/14/10/7nm ULK/ELK wafer) ■ 8"/12" 無鉛錫球直置式植球晶圓級封裝(8"/12" Ball On Trace WLCSP) (3)測試技術： ■ 先進製程,車用雷達 77GHz 射頻材料量測驗證 ■ 虛擬實境 IC 量產測試 ■ 先進製程 3D IC 基板量測

107 年度

1.投資業：本公司主要營業項目為長期投資，並無研發需求。

2.封測業：

(1)開發成功之技術或產品：

A.開發成功之新產品

封裝技術

New Package	
3D 系統封裝 (3D SiP)	1. 2.5D 晶圓穿導孔矽材基板系統封裝(2.5D Through Silicon Via Interposer System in Package)
	2. 3D 晶圓穿導孔堆疊系統封裝(3D Through Silicon Via Stacking System in Package)
	3. Panel Level 覆晶 PoP(aMAP Flip Chip PoP)
	4. Panel Level 鐸線 PoP(aMAP Wire Bond PoP)
	5. 整合被動元件 QFN 封裝(Integrated Passive Device Integrated QFN Package)
	6. 基板內埋主被動元件技術(Embedded Active/ Passive Laminate Substrate)
	7. 微間距晶片-晶圓堆疊系統技術(Fine Pitch Die-to-Wafer Stacking Technology)
	8. 玻璃晶片封裝解決方案(6L SESUB_Glass Die Packaging Challenge & Solution)
光電封裝 (OEP)	1. 高功率 LED 構裝(High Power LED Package)
	2. 電子羅盤磁感應器封裝技術(eCompass Magnetic Sensor Package)
	3. 矽光封裝技術(Si-Photonic Packaging)
晶圓級封裝 (WLCSP)	1. 整合電阻被動元件技術(Integrated Resistor Passive Device)
	2. 雙層 PI 晶圓 RDL 電鍍銅技術(2-layer PI, Cu-Plated RDL Technology)
	3. 疊層晶圓之薄化技術(Bonded Wafer Thinning Technology)
	4. 線路重佈製程與保護層疊層技術開發(BoT aCSP)
	5. 線路重佈製程線寬線距 2um/2um 技術開發(RDL 2/2um)
	6. 晶圓級晶片尺寸封裝產品薄晶片技術開發(WLCSP Thin Die Development)
	7. 扇出型 PoP 晶片產品開發(FOPoP PKG Development)
覆晶封裝 (Flip Chip)	1. 7 奈米銅製程/超低介電係數晶圓之無鉛覆晶封裝(7 nm Cu/ELK Lead Free FC Solution)
	2. 40 微米微間距覆晶及鐸線混合堆疊(40 um Fine Pitch FC & WB Hybrid Stacked Chips Package)
	3. 超高密度條狀基板排列製程(Ultra High Density Substrate Strip)
	4. 覆晶封裝之封膠 Only 產品(Flip Chip Package with Mold Only Process)
	5. 覆晶封裝之穿越封膠層孔產品(Flip Chip Through Mold Via Package)
	6. 單層板內嵌式線路基板封裝研發(1 Layer Embedded Trace Package)
鐸線封裝 (Wire Bond Package)	1. 16 奈米銅製程/超低介電係數晶圓之鐸線封裝(16 nm Cu/ULK Wafer Wire Bond Package)
	2. 銅線 BGA/ Lead Frame 封裝開發(Cu Wire Bond BGA/ Lead Frame Package)
	3. 鋁墊對鋁墊銅線打線技術(Cu Wire Pad to Pad Bonding)
	4. 低成本、高效能 aS3 / aQFN 封裝方案(Low Cost & High Performance aS3 / aQFN)
	5. 四方平面無引腳產品於車用電子(FC QFN For ATV)
	6. 高散熱材料評估(High Thermal HS Evaluation)
	7. 第二代先進整合元件內埋封裝技術開發(aEASI P2)
	8. 移動式記憶體技術開發(Mobile DRAM)
微機電封裝 (MEMS Packaging)	晶圓級微機電封裝技術(Wafer Level MEMS Packaging)
無線射頻模組 (Wireless Module)	1. 低功耗藍芽系統與加速度模組完整方案(BTLE+Accelerator SiP Module Application Solution)
	2. 高頻寬 Wi-Fi 系統模組完整方案(Wi-Fi 11n 2x2 Channel SiP Module Total Solution)
	3. 非圓柱覆晶式功率放大器封裝結構(Irregular FC Cu-Pillar PA SiP Module Solution)

	4. Advanced Conformal/Compartment 式電磁干擾遮蔽方案(Conformal/Compartment EMI Shielding Solution)
	5. 可彎曲基板及封裝技術(Flexible Substrate & Assembly Technology)
	6. 低功耗天線設計與封裝技術(Antenna & Assembly Technology)
	7. 雙面薄化無線通訊模組技術(Ultra Thin Double Side Wireless Module Technology)
無線通訊模組 (Wireless Communication Module)	1. 高整合度多模多頻 3G 通訊模組完整方案(Highly Integrated Multi- Modes Multi-Bands Communication Module Solution)
	2. 高整合度 SiP 封裝通訊 LTE 模組方案(Highly Integrated SiP Module Packaged LTE Module Solution)
	3. 整合微控制器、低功耗藍芽與天線(MCU + BLE + AoP)系統模組完整方案(MCU Wireless Connection Module Total Solution)
	4. 5G 天線封裝產品開發(5G AiP Development)
Bumping	
電鍍製程 (Plating)	低銀之錫銀無鉛電鍍晶圓凸塊技術(Low Ag of Sn/Ag Lead-Free Bump Plating Technology)

新測試產品

New Test Product	
晶圓測試 (Wafer Probing)	1. 高通道密度 4 線式 VI source 模組(High Channel Density 4-Wire VI Source Module)
	2. 數位 I/O & Per-Pin 可程式化量測模組(Digital I/O & PPMU Module)
	3. 光纖模組控制卡(Fiber Module Control Card)
	4. 嵌入式元件基板 Open/Short 測試機(Embedded-die Substrate Open/Short Tester)
	5. 多片晶圓堆疊測試分佈地圖分析軟體(Multiple Wafer Stacked Map Analysis Tool)
	6. 12A 大電流 VI source 模組(12A High Current VI Source Module)
	7. 200MHz 高速數位 I/O 模組(200MHz High Speed Pattern Module)
後段測試 (Final Testing)	1. 測試資料分析軟體系統(Test Data Analysis System)
	2. 測試良率監控軟體系統(Yield Monitor System)
	3. 開短路測試機小型模組(Open/Short Tester Compact Module)
	4. 開短路測試機(Open/Short Tester)
	5. 線上即時不良品自動分析報告產生系統(Online Real-time Fail Bin Analysis Report Generation System)
	6. 晶片埋入式基板電源管理 SiP(Power management SiP with SESUB Technology)
	7. 低功耗廣域無線通訊模組(LPWAN SiP)
	8. 多功能物聯網 SiP(Multi-Functions IoT SiP)
	9. 幾何光學應用模組(Optical Sensing SiP)
	10. 高度集成射頻前端 SiP (Highly Integrated RF FEM)
測試設備開發(Test Equipment Development)	1. 高密度通道共用轉換板(High Density Channel Sharing Board)
	2. 高動態時域量測模組(High Swing Time Measurement Module)
	3. 多通道射頻網路分析儀整合系統(Multi-Channel RF-VNA Integrated System)

測試技術

New Test Technology	
後段測試 (Final Testing)	1. 系統級封裝-ARM+Memory 模組元件系統級測試技術(SiP ARM+Memory Modules SLT Technology)
	2. 系統級封裝-GaN Power 模組元件測試技術(SiP GaN Power Module Testing Technology)
	3. 系統級封裝-Computer Audio 模組元件測試技術(SiP Computer Audio Module Testing Technology)
	4. 影像感應元件測試轉換解決方案(CIS Testing Development)
	5. 人臉辨識感測技術測試解決方案(Facial Recognition Sensor Testing Solution)

B.開發成功之新技術 封裝技術

Advanced Technology	
3D 系統封裝(3D SiP)	1. 2.5 維晶圓穿導孔晶片堆疊封裝技術(2.5D TSV Stacking)
	2. 3 維晶圓穿導孔晶片堆疊封裝技術(3D TSV Stacking)
	3. 整合被動元件封裝技術(Integrated Passive Device)
	4. 薄基板核層覆晶 PoP 堆疊技術(Thin Core FC PoP Technology)
	5. 微間距晶片-晶圓堆疊系統技術(Fine Pitch Die-to-Wafer Stacking Technology)
	6. 65 奈米 SRAM 晶圓穿孔功能驗證(65 nm SRAM TSV Qualification)
	7. 分段式屏蔽技術(Compartment Shielding Technology)
	8. 選擇性區域封膠技術(Selective Molding Solution)
	9. 晶粒貼合晶圓製程技術(SiP COW)
	10. 晶圓級微機電露晶粒露錫球封裝(Wafer Level MEMS with Exposed Die & Solder Balls)
	11. 壓力傳感器封裝技術(Pressure Sensor)
	12. 2.5D IC 75mm x 60mm 尺寸覆晶球柵陣列(75 mm x 60 mm Size FCBGA)
	13. 覆晶封裝層疊式晶片尺寸式封裝(FC-PoP)
	14. 改良式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝-錫球凸塊/銅柱凸塊(Flip Chip Enhanced PoP(Solder Bump/Cu Pillar Bump))
	15. 封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝結合無核心層基板技術(PoP with Coreless Substrate Technology)
	16. 高頻寬封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝(High Bandwidth PoP)
	17. 九層堆疊式薄型微間距球柵陣列積體電路(9 Dices-Stacked)
	18. 多晶片組-鋁線-堆疊覆晶晶片尺寸式積體電路(銅柱凸塊/ 銅打線)(MCM-WB-SFCCSP (Cu Pillar Bump/ Cu Wire Bonding))
	19. 3D 結構系統級封裝模組結合雙面構裝、單次模壓技術(3D SiP Module with Double Side Assembly and One Time Molding Technology)
	20. 超薄型雙面模壓系統級封裝技術(Ultra Thin Double Side Molding SiP PKG Technology)
	21. 高散熱雙面系統級封裝技術(Termal Enhanced Double Side SiP PKG)
	22. 面對面接合覆晶晶片尺寸式積體電路(F2F(Face to Face) Bonding FCCSP)
	23. 扇外型-封裝層疊整合被動元件封裝技術(FO-PoP(Fan Out PoP) with LSC(Land Side Capacitor) Technology)
	24. 改良式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝-錫球凸塊/銅柱凸塊(FC Enhanced PoP) 整合球面被動元件封裝技術 (with LSC(Land Side Capacitor))
	25. 裸晶式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝-錫球凸塊/銅柱凸塊(FC Bare die PoP)整合球面被動元件封裝技術 (with LSC(Land Side Capacitor))

	26. 外露型改良式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝結合無核心層基板-錫球凸塊/銅柱凸塊(FC Exposed Die Enhance PoP with Coreless Substrate)整合球面被動元件封裝技術 (with LSC(Land Side Capacitor))
	27. 扇出型-系統級封裝模組 (FO-SiP(Fan Out SiP))
	28. 系統級封裝模組結合晶片堆疊被動元件封裝技術(SiP Module with Stack Die on Passive Technology)
	29. 具選擇性電磁屏蔽之 2.4GHz 天線模組(2.4GHz Antenna in Package with Selective EMI Coating)
	30. 整合型被動元件技術(Integrated Passive Devices)
	31. 局部模壓技術(Partial Side Molding)
無線通訊模組(Wireless Communication Module)	1. 雙面電磁屏蔽鍍層技術(EMI Conformal Shielding)
	2. 雙面模組封裝結構技術(Double Sided Molding SiP Module)
	3. 隔間式屏蔽技術(Compartment Shielding Technology)
	4. 雙面選擇性區域封膠技術(Selective Molding Solution)
	5. 選擇性區域屏蔽技術 (Selective Shielding Technology)
光電封裝(OEP)	1. 微型投影機顯示器功能驗證(Pico Projector Microdisplay Qualification)
	2. 高深寬比晶圓穿孔電鍍技術(High Aspect Ratio TSV Plating Technology)
	3. 低成本矽晶圓穿孔技術(Low Cost TSV Technology)
晶圓級封裝(WLCSP)	1. 矽材基板內埋主動元件技術(Embedded Active Si Substrate)
	2. 200mm 晶圓穿導孔晶圓 50 微米厚度 CMP 研磨技術(50 um Wafer CMP Grind Technology for 200mm TSV Wafer)
	3. 200mm 穿導孔晶圓 50 微米厚度分離載具技術(50 um Wafer Carrier Release Technology for 200mm TSV Wafer)
	4. 大尺寸(8x8 毫米)晶圓級晶片尺寸封裝之可靠度研究與優化(Reliability Research and Optimization of Large Size (8x8mm) for WLCSP)
	5. 線路重佈製程和無鉛錫銀電鍍製程疊層技術開發(RDL LF Bump)
	6. 線路重佈製程和銅柱製程疊層技術開發(RD Cu Pillar)
	7. 晶背貼合材料技術開發(IR Through BSL)
	8. 薄片晶背貼合能力技術開發(Advanced BSL)
	9. 降低切割製程風險技術開發(Advanced Laser Dicing)
	10. aWLPPII (InFO-like)類 InFo 結構(aWLPPII InFO-Like Class InFO Structure)
	11. 4層 Polymer 晶圓 RDL 電鍍銅技術(4-layer Polymer,Cu-Plated RDL Technology)
	12. 扇出型晶片無鉛凸塊之覆晶封裝(FOCoS)
	13. 大尺寸晶圓級晶片尺寸式封裝(Large Size WLCSP)
	14. 模壓型式-晶圓級封裝(Molded Type WLCSP)
	15. 扇出型-晶圓級封裝(FO-WLP)
	16. 扇出型-多晶片組封裝(FO-MCM)
	17. 5um 矽介層封裝技術(5um Si-Interposer Technology)
	18. 8"/12" 無鉛錫球直置式植球晶圓級封裝(8"/12" Ball On Trace WLCSP)
覆晶封裝(Flip Chip)	1. 微間距非導電覆晶薄膜底材(Fine Pitch NCF Under-Fill Technology)
	2. 28 奈米超低介電係數晶圓，40 um Bump Pitch 之覆晶封裝(40 um Pitch FC Solution for 28 nm ELK Wafer)
	3. 300mm 晶圓 50 微米厚度研磨技術(300mm Wafer 50um Backgrind Technology)
	4. 壓合式晶圓級覆晶封裝技術(Laminated FC CSP)
	5. 28 奈米超低介電係數晶圓與基板內埋式線路封裝產品(28nm Wafer Tech with Embedded Pattern Plating)

	6. 高頻寬層疊封裝技術(High Frequency Wide Stack Packaging Technology)
	7. 晶圓級覆晶封裝產品凸塊間距細微化結構發展研究計畫(Wafer-level Flip-Chip Package Product Bump Pitch Fine Structure Development Research Project)
	8. 2.5D 先進封裝製程(2.5D Advanced IC Assembly)
	9. 銀合金線於混合式覆晶球格陣列式封裝技術(Silver Alloy Wire for Hybrid Flip Chip BGA Technology)
	10. 3mm x 3mm 小尺寸覆晶晶片尺寸式積體電路 (3 mm x 3 mm Size FCCSP)
	11. 覆晶式-內埋線路基板球面整合被動元件封裝(FC-ETS (Embedded Trace Substrate) with LSC(Land Side Capacitor))
	12. 覆晶式-模壓型式內接線路球柵陣列(FC-MISBGA (Molded-Interconnection-System BGA))
	13. 基板重組式覆晶晶片尺寸式積體電路(Recon (Reconstitution) FCCSP)
	14. 基板重組式-晶片外露型覆晶晶片尺寸式積體電路(Recon (Reconstitution) Exposed Die FCCSP)
	15. 覆晶晶片尺寸式封裝結合熱壓合技術(FCCSP with TCB (Thermal Compression Bonding)Technology)
	16. 覆晶晶片尺寸式封裝球面整合被動元件封裝技術(FCCSP with LSC(Land Side Capacitor))
	17. 極薄型覆晶晶片尺寸式積體電路(Extreme-Thin FCCSP)
	18. 75 mm x75 mm 之大尺寸覆晶球柵陣列，並符合歐盟 RoHS 規範之積體電路 (75 mm x 75 mm Large Size FCBGA)
	19. 11 mm x 11 mm 之小尺寸覆晶球柵陣列(11 mm x 11 mm Small Size FCBGA)
	20. 60GHZ 天線整合型-覆晶球柵陣列(FCBGA with 60GHZ Antenna)
	21. 外露型散熱片覆晶球柵陣列結合超高散熱性能 TIM(FCBGA with Ultrahigh Thermal Performance TIM(Thermal Interface Material))
	22. 覆晶球柵陣列結合內埋被動元件基板(FCBGA with EPS (Embedded Passive Substrate))
	23. 覆晶球柵陣列結合低耗損有機基板(FCBGA with Low Loss Organic Substrate)
	24. 覆晶球柵陣列整合球面被動元件封裝技術(FCBGA with LSC(Land Side Capacitor))
	25. 覆晶球柵陣列結合熱壓合技術(FCBGA with TCB (Thermal Compression bonding) Technology)
	26. 65mm x 65mm 之大尺寸覆晶球柵陣列結合薄核心層基板 (65mm x 65mm FCBGA with Thin Core Substrate)
	27. 扇出型-多晶片組覆晶球柵陣列封裝(FO-MCM FCBGA)
	28. 超級薄型微間距球柵陣列封裝(Ultra-Thin CSP)
	29. 覆晶式-四方平面無腳封裝(銅柱凸塊)(FC-QFN (Cu pillar Bump))
	30. 覆晶式指紋辨識感應器封裝技術(Flip Chip Finger Print Sensor Packaging Technology)
	31. 超薄晶圓封裝技術 8 / 12 吋晶圓研磨至 25um(Advanced Wafer Thinning Technologies - 25 um for 8" & 12" Wafer)
	32. 超薄晶圓封裝技術 12 吋銅柱凸塊晶圓研磨至 60um(Advanced Wafer Thinning Technologies - 60 um for 12" Bumping Wafer)
	33. 20/16/14/10nm 銅製程超低介電常數晶圓覆晶封裝技術(Flip Chip Tech. on 20/16/14/10nm ELK wafer)
	34. 130um 無鉛凸塊間距覆晶封裝技術(Flip Chip with 130um Pitch Lead Free Bumping)
	35. 40um 銅柱凸塊間距覆晶封裝技術(40um Pitch Cu Pillar Bumping)
	36. 熱壓合銲接技術(TCB(Thermo-Compression-Bonding) Technology)

鐳線封裝(Wire Bond Package)	1. 20 奈米銅製程/超低介電係數晶圓之鐳線封裝(20 nm Ultra Low K Cu Wafer Wire Bond Package)
	2. 18 微米線徑銅線打線封裝技術(18 um Cu Wire Bond Technology)
	3. 鋁墊對鋁墊銅線打線技術(Cu Wire Pad to Pad Bonding)
	4. 銅鐳線封裝技術(Cu Wire Bond Packaging Technology)
	5. 內埋式線路之基板其開發與應用(Development and Application of Substrates for Embedded)
	6. 高階四方平面無引腳封裝與測試技術(FCQFN Development)
	7. 細微間距鐳線技術(Fine Pitch Wire Bonding Technology)
	8. 雙面 SMT 封裝技術(Double-Sided SMT Packaging Technology)
	9. 壓力傳感器封裝技術(Pressure Sensor Packaging Technology)
	10. 薄型微間距球柵陣列封裝-單層板(Single Layer Substrate Package)
	11. 散熱片外露型薄型微間距球柵陣列 (EHS-TFBGA)
	12. 多排可繞線型-四方平面無腳封裝(MR(Multi-row-Routable)-QFN)
	13. 鐳線式指紋辨識感應器封裝技術(Wire Bond Finger Print Sensor Packaging Technology)
	14. 28/20nm 銅製程低介電常數晶圓鐳線封裝技術(Wire bonding Tech. on 28/20nm ULK/ELK Wafer)
	15. 45um 間距直列式鋁墊銅線鐳線技術(45um Pitch, Linear Cu Wire Bonding)
綠色封裝(Green Package)	1. QC080000 綠色環保系統認證(QC080000 Green System Certification)
	2. 化學實驗室通過 TAF 認證(RoHS Certification on Chemical Lab)
Bumping	
電鍍製程(Plating)	1. 40 微米微間距銅柱凸塊技術(40 um Fine Pitch Cu Pillar Bumping)
	2. 高深寬比銅柱電鍍凸塊技術(High Aspect Ratio Cu Pillar Bumping Plating)
	3. 15 微米穿導孔填孔技術(15um TSV Filling Plating)
	4. 扇外型晶片無鉛凸塊之覆晶封裝(Fan-Out Package for Lead-Free Bump)
	5. 無鉛(錫銀) 積體電路晶圓凸塊技術(Lead Free (SnAg, SnCu) Wafer Bumping)
	6. 100um 間距矩陣型積體電路晶圓錫鉛凸塊技術(100um Pitch Eutectic Bump)
	7. 100um 間距矩陣型積體電路晶圓無鉛凸塊技術(100um Pitch Lead Free Bump)
	8. 40um 間距矩陣型積體電路晶圓銅柱凸塊技術(40um Pitch Cu Pillar Bump)
	9. 16/14/10/7 奈米銅製程低介電常數凸塊技術(Bumping on 16/14/10/7nm ULK/ELK Wafer)

測試技術

New Test Technology	
晶圓測試 (Wafer Probing)	1. 系統級封裝-GaN Power 晶圓測試技術(SiP - GaN Power Wafer Probing Testing Technology)
	2. WLCSP RF-Switch 高效率多工通道阻抗量測技術(High Efficiency Parallel Test of Multi-Channels' Resistance of WLCSP RF-Switch)
	3. 低成本電源管理元件晶圓測試技術(Low Cost PMIC Wafer Probing Testing Technology)
	4. 5G IC 晶圓測試(5G IC Wafer Testing)
後段測試 (Final Testing)	1. 系統級封裝-產品應用測試技術(SiP - Product Application Testing Technology)
	2. 系統級封裝-EFA 電性失效分析/產品檢測技術(SiP-EFA/Function Detectability)
	3. 系統級封裝-Design FMEA(SiP Design Failure Mode and Effect Analysis)

	4. 系統級封裝-系統級測試機台開發技術(SiP / SLT "System Level Testing" Technology)
	5. 系統級封裝-GaN Power 產品應用測試技術(SiP – GaN Power Product Application Testing Technology)
	6. 光感控制元件測試方案(ALS+Prox.Sensor Test Solution)
	7. 軟板光學模組測試方案(FPCB Module Test Solution)
	8. 802.11ac 射頻收發器最佳測試解決方案(Test Optimization of 802.11ac Transceiver)
	9. 觸控感測試晶片高產出及低成本開斷路測試解決方法(Touch Sensor IC High UPH and Low Cost O/S Test Solution)
	10. 自動學習嵌入式元件產生開短路測試程式技術(Auto-Learn Embedded IC & Generate the Open/Short Test Program Technology)
	11. 電源管理元件高產出平行測試方法(PMIC High UPH Test Methodology)
	12. 穿戴式裝置系統級封裝模組測試技術(Wearable Device SiP Module Test Technology)
	13. Auto- Learn Open/Short 測試技術開發(Auto-Learn Open/Short Testing Technology)
	14. Auto- Learn Leakage 測試技術開發(Auto-Learn Leakage Testing Technology)
	15. 毫米波 AiP 功能測試方案(mmWave AiP Function Test Solution)
	16. 低成本 SiP 測試平台(Low-Cost SiP Test Platform)
	17. 製程中段 SiP 測試方案(In-Process SiP Test Solution)
	18. 幾何光學模組自動化測試方案(Geometric Optical Sensors Test Solutions)
	19. 自動化基板級功能測試(Automatic Strip-Level Functional Tests)
	20. 比特幣挖礦機 CPU IC 成品測試(Bitcoin Machine CPU IC Product Testing)
	21. 先進製程 3D IC 覆晶製程驗證量測(Advance Process, 3D IC FC Process Verify Measurement)
測試設備開發 (Test Equipment Development)	1. 非同步式指令傳遞自動化測試控制系統(Asynchronous Command Sending Auto-Testing Control System)
	2. 多模組共用整合系統(Multiple Functions and Modules Integration System)
	3. 可程式化 V-I 量測模組混用控制介面(Programmable Combo Source-Meter Control Interface)
	4. 串接式模組擴充整合架構(Cascade Data-Stream Extended Control Unit in the Integration Core System)
	5. 可程式化數位通道相位對準技術(Programmable I/O Channels Phase Delay Technology)
	6. 高效能數位測試模組開發(High Performance Digital Testing Module Development)
測試資料分析 (Test Data Analysis)	1. Substrate 疊圖分析-重心偏移偵出演算法(Center of Gravity Offset Detection Algorithm)
	2. Fast Shmoo-鄰近搜尋演算法 (Nearby Searching Algorithm)
	3. Substrate 疊圖分析-視覺化圖像識別失效偵出演算法(Visualized Image Recognition Failure Detection Algorithm)
	4. Substrate 鍍銅線 SECS/GEM Recipe & 生產資料儲存自動比對上傳系統 (SECSGEM Automation System for Recipe Ensuring & Production Data Storing at Substrate Cu Plating Line)
	5. IV- Curve 產生器暨分析工具(IV-Curve Generator & Analysis Tool)

	6. BGA 腳位異常顯示輔助工具(BGA Ball Fail Highlight Tool)
--	---

其他技術

New Test Technology	
晶圓切割 (Wafer Saw)	1. 雷射隱形切割技術(SD(Stealth Dicing) Laser Technology)

3.電子製造服務業：

(1)開發成功之技術或產品：

A.開發成功之新產品

無線通訊	1.無線通信 SIP 模組，支援 802.11ac 2x2
	2.無線通信 SIP 模組，支援 802.11ax 2x2 with Dual-Core Bluetooth5.0
	3.無線通信 SIP 模組，支援 802.15.4a 4-Antenna 1T+3R
	4.高頻寬 Wi-Fi 系統模組完整方案
	5. 3G 資料數據機模組隨 3GPP 發展符合機器到機器和物聯網相關應用
	6.系統級物聯網模組
	7.可移動式室內無線網路存取點，並附有 LTE 回程線路
	8.高密度、高性能室內無線網路存取點
存儲與電腦	1.英特爾第九代 Core 中央處理器之商用一體機主機板
	2.電腦棒
	3.音效電路系統級封裝
	4.網路儲存伺服器
	5.高密度網路儲存機架伺服器
	6.無風扇式數位公播系統
	7.安全監控電腦系統
	8.物聯網閘道 TI& Intel 解決方案
	9. Intel Thunderbolt3 擴充基座
	10.可分離式行動投影電腦棒
	11.混合式系統級封裝模組
工業電子	1. OM7 手持式銷售點管理終端機
	2.支援 LTE Android 強固型智能手持裝置
	3.x86 及 ARM 架構之車載電腦
	4.LTE 系統整合式模組
	5.可穿戴終端裝置
	6.智慧識別證
	7.指環掃描器
	8.私人購物助理
消費電子	1.醫療保健腕帶
	2.手寫筆
	3.無線充電裝置
汽車電子	車用顯示屏
微小化及自動化	1.總厚度小於 0.685 毫米的微小系統模組

	2.元件間隔 50 微米以內的微小系統模組
	3.封裝間隙 60 微米的微小系統模組
	4.微小模組尺寸已經做到 3 毫米 x5 毫米
	5.應用於穿戴式產品/手錶內部之輕薄和高密度元件 SiP 封裝方式主板
	6.封裝表層和內部隔間 EMI 屏蔽結合的模組產品結構

B. 開發成功之新技術

無線通訊	1.雙面模組封裝結構技術
	2.隔間式屏蔽技術
	3.選擇性區域屏蔽技術
	4.利用造型填充技術提供更小尺寸的模組以符合客戶更彈性的應用。
	5.系統級 SOM 物聯網模組產品利用高密度 SMT 微小化技術整合了大多數的系統功能並包含應用處理器、記憶體、電源處理晶片及相關無線傳輸功能
	6.降噪隔離技術
	7.射頻板載設計
存儲與電腦	1.可分離式行動投影電腦棒
	2.混合式系統級封裝模組
	3.邊緣運算伺服器 - 整合伺服器，無線網路/5G 和網路交換器技術 - 產品符合電信網路設備建構系統規範
	4.整合伺服器，無線網路/5G 和網路交換器技術
工業電子	1.強固手持式裝置防水耐摔機構設計
	2. LTE 全頻段 Android 智能模組
	3. LTE 可調式天線設計
消費電子	1.主動式靜電感應技術
	2.電磁技術
	3.磁感應
汽車電子	陶瓷電路基板的抗硫化結構及其製造方法
微小化及自動化	1.治具切割槽設有能力做到 0.25 毫米
	2.防高頻電磁干擾電鍍工藝
	3.封裝間隙 60 微米的微小系統模組
	4.環氧注塑元件間隔最小做到 50 微米
	5.80 微米極窄溝槽實現 EMI 隔間屏蔽的技術
	6.多層次異種金屬濺鍍實現 EMI 屏蔽
	7. SiP 外觀六面檢查機
	8.第二代測試平台
	9. SiP 自動壓板機
	10.自動倉儲/物流系統平台
	11. SiP 自動除碎屑機
	12. SSD 外觀檢查機
	13. SSD Advantest 自動測試機
	14. VPD 自動測試平台
	15.機台端資料擷取及傳送機制技術

	16.大數據資料匯集技術
	17.大數據資料儲存技術
	18.大數據資料即時分析技術
	19.資料數據即時推播技術

108 年度

1.投資業：本公司主要營業項目為長期投資，並無研發需求。

2.封測業：

(1)開發成功之技術或產品：

A.開發成功之新產品

封裝技術

New Package	
3D 系統封裝 (3D SiP)	1. 2.5D 晶圓穿導孔矽材基板系統封裝(2.5D Through Silicon Via Interposer System in Package)
	2. 3D 晶圓穿導孔堆疊系統封裝(3D Through Silicon Via Stacking System in Package)
	3. Panel Level 覆晶 PoP(aMAP Flip Chip PoP)
	4. Panel Level 鐸線 PoP(aMAP Wire Bond PoP)
	5. 整合被動元件 QFN 封裝(Integrated Passive Device Integrated QFN Package)
	6. 基板內埋主被動元件技術(Embedded Active/ Passive Laminate Substrate)
	7. 微間距晶片-晶圓堆疊系統技術(Fine Pitch Die-to-Wafer Stacking Technology)
	8. 玻璃晶片封裝解決方案(6L SESUB_Glass Die Packaging Challenge & Solution)
光電封裝 (OEP)	1. 高功率 LED 構裝(High Power LED Package)
	2. 電子羅盤磁感應器封裝技術(eCompass Magnetic Sensor Package)
	3. 矽光封裝技術(Si-Photonic Packaging)
晶圓級封裝 (WLCSP)	1. 整合電阻被動元件技術(Integrated Resistor Passive Device)
	2. 雙層 PI 晶圓 RDL 電鍍銅技術(2-layer PI, Cu-Plated RDL Technology)
	3. 疊層晶圓之薄化技術(Bonded Wafer Thinning Technology)
	4. 線路重佈製程與保護層疊層技術開發(BoT aCSP)
	5. 線路重佈製程線寬線距 2um/2um 技術開發(RDL 2/2um)
	6. 晶圓級晶片尺寸封裝產品薄晶片技術開發(WLCSP Thin Die Development)
	7. 扇外型 PoP 晶片產品開發(FOPoP PKG Development)
	8. 橋接晶粒扇外型產品開發(Advanced Fan out with Bridge Die , HDCL)
覆晶封裝 (Flip Chip)	1. 7 奈米銅製程/超低介電係數晶圓之無鉛覆晶封裝(7 nm Cu/ELK Lead Free FC Solution)
	2. 40 微米微間距覆晶及鐸線混合堆疊(40 um Fine Pitch FC & WB Hybrid Stacked Chips Package)
	3. 超高密度條狀基板排列製程(Ultra High Density Substrate Strip)
	4. 覆晶封裝之封膠 Only 產品(Flip Chip Package with Mold Only Process)
	5. 覆晶封裝之穿越封膠層孔產品(Flip Chip Through Mold Via Package)
	6. 單層板內嵌式線路基板封裝研發(1 Layer Embedded Trace Package)
鐸線封裝 (Wire Bond Package)	1. 16 奈米銅製程/超低介電係數晶圓之鐸線封裝(16 nm Cu/ULK Wafer Wire Bond Package)

	2. 銅線 BGA/ Lead Frame 封裝開發(Cu Wire Bond BGA/ Lead Frame Package)
	3. 鋁墊對鋁墊銅線打線技術(Cu Wire Pad to Pad Bonding)
	4. 低成本、高效能 aS3 / aQFN 封裝方案(Low Cost & High Performance aS3 / aQFN)
	5. 四方平面無引腳產品於車用電子(FC QFN For ATV)
	6. 高散熱材料評估(High Thermal HS Evaluation)
	7. 第二代先進整合元件內埋封裝技術開發(aEASI P2)
	8. 移動式記憶體技術開發(Mobile DRAM)
微機電封裝 (MEMS Packaging)	晶圓級微機電封裝技術(Wafer Level MEMS Packaging)
無線射頻模組 (Wireless Module)	1. 低功耗藍芽系統與加速度模組完整方案(BTLE+Accelerator SiP Module Application Solution)
	2. 高頻寬 Wi-Fi 系統模組完整方案(Wi-Fi 11n 2x2 Channel SiP Module Total Solution)
	3. 非圓柱覆晶式功率放大器封裝結構(Irregular FC Cu-Pillar PA SiP Module Solution)
	4. 雙面薄化無線通訊模組技術(Ultra Thin Double Side Wireless Module Technology)
無線通訊模組 (Wireless Communication Module)	1. 高整合度多模多頻 3G 通訊模組完整方案(Highly Integrated Multi- Modes Multi-Bands Communication Module Solution)
	2. 高整合度 SiP 封裝通訊 LTE 模組方案(Highly Integrated SiP Module Packaged LTE Module Solution)
	3. 整合微控制器、低功耗藍芽與天線(MCU + BLE + AoP)系統模組完整方案(MCU Wireless Connection Module Total Solution)
	4. 5G 天線封裝產品開發(5G AiP Development)
Bumping	
電鍍製程 (Plating)	低銀之錫銀無鉛電鍍晶圓凸塊技術(Low Ag of Sn/Ag Lead-Free Bump Plating Technology)

新測試產品

New Test Product	
晶圓測試 (Wafer Probing)	1. 高通道密度 4 線式 VI Source 模組(High Channel Density 4-Wire VI Source Module)
	2. 數位 I/O & Per-Pin 可程式化量測模組(Digital I/O & PPMU Module)
	3. 光纖模組控制卡(Fiber Module Control Card)
	4. 嵌入式元件基板 Open/Short 測試機(Embedded-die Substrate Open/Short Tester)
	5. 多片晶圓堆疊測試分佈地圖分析軟體(Multiple Wafer Stacked Map Analysis Tool)
	6. 12A 大電流 VI Source 模組(12A High Current VI Source Module)
	7. 200MHz 高速數位 I/O 模組(200MHz High Speed Pattern Module)
後段測試 (Final Testing)	1. 測試資料分析軟體系統(Test Data Analysis System)
	2. 測試良率監控軟體系統(Yield Monitor System)
	3. 開短路測試機小型模組(Open/Short Tester Compact Module)
	4. 開短路測試機(Open/Short Tester)
	5. 線上即時不良品自動分析報告產生系統(Online Real-time Fail Bin Analysis Report Generation System)

	6. 晶片埋入式基板電源管理 SiP(Power management SiP with SESUB Technology)
	7. 低功耗廣域無線通訊模組(LPWAN SiP)
	8. 多功能物聯網 SiP(Multi-Functions IoT SiP)
	9. 幾何光學應用模組(Optical Sensing SiP)
	10. 毫米波 AiP(mmWave Antenna in Package)
測試設備開發(Test Equipment Development)	1. 高密度通道共用轉換板(High Density Channel Sharing Board)
	2. 高動態時域量測模組(High Swing Time Measurement Module)
	3. 多通道射頻網路分析儀整合系統(Multi-Channel RF-VNA Integrated System)

測試技術

New Test Technology	
後段測試 (Final Testing)	1. 系統級封裝-ARM+Memory 模組元件系統級測試技術(SiP ARM+Memory Modules SLT Technology)
	2. 系統級封裝-GaN Power 模組元件測試技術(SiP GaN Power Module Testing Technology)
	3. 系統級封裝-Computer Audio 模組元件測試技術(SiP Computer Audio Module Testing Technology)
	4. 影像感應元件測試轉換解決方案(CIS Testing Development)
	5. 人臉辨識感測技術測試解決方案(Facial Recognition Sensor Testing Solution)

B.開發成功之新技術

封裝技術

Advanced Technology	
3D 系統封裝(3D SiP)	1. 2.5 維晶圓穿導孔晶片堆疊封裝技術(2.5D TSV Stacking)
	2. 3 維晶圓穿導孔晶片堆疊封裝技術(3D TSV Stacking)
	3. 整合被動元件封裝技術(Integrated Passive Device)
	4. 薄基板核層覆晶 PoP 堆疊技術(Thin Core FC PoP Technology)
	5. 微間距晶片-晶圓堆疊系統技術(Fine Pitch Die-to-Wafer Stacking Technology)
	6. 65 奈米 SRAM 晶圓穿孔功能驗證(65 nm SRAM TSV Qualification)
	7. 分段式屏蔽技術(Compartment Shielding Technology)
	8. 選擇性區域封膠技術(Selective Molding Solution)
	9. 晶粒貼合晶圓製程技術(SiP COW)
	10. 晶圓級微機電露晶粒露錫球封裝(Wafer Level MEMS with Exposed Die & Solder Balls)
	11. 壓力傳感器封裝技術(Pressure Sensor)
	12. 2.5D IC 75mm x 60mm 尺寸覆晶球柵陣列(75 mm x 60 mm Size FCBGA)
	13. 改良式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝-錫球凸塊/銅柱凸塊(Flip Chip Enhanced PoP(Solder Bump/Cu Pillar Bump))
	14. 高頻寬封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝(High Bandwidth PoP)
	15. 九層堆疊式薄型微間距球柵陣列積體電路(9 Dices-Stacked)
	16. 多晶片組-鉅線-堆疊覆晶晶片尺寸式積體電路(銅柱凸塊/ 銅打線)(MCM-WB-SFCCSP (Cu Pillar Bump/ Cu Wire Bonding))
	17. 面對面接合覆晶晶片尺寸式積體電路(F2F(Face to Face) Bonding FCCSP)
	18. 扇出型-封裝層疊整合被動元件封裝技術(FO-PoP(Fan Out PoP) with LSC(Land Side Capacitor) Technology)
	19. 改良式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝-錫球凸塊/銅柱凸塊(FC Enhanced PoP) 整合球面被動元件封裝技術(with LSC(Land Side Capacitor))

	20. 裸晶式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝-錫球凸塊/銅柱凸塊(FC Bare die PoP)整合球面被動元件封裝技術(with LSC(Land Side Capacitor))
	21. 外露型改良式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝結合無核心層基板-錫球凸塊/銅柱凸塊(FC Exposed Die Enhance PoP with Coreless Substrate)整合球面被動元件封裝技術(with LSC(Land Side Capacitor))
	22. 扇出型-系統級封裝模組(FO-SiP(Fan Out SiP))
	23. 整合各式主被動元件之雙面系統構裝技術開發(Double Side SiP)
	24. 各式 TMV 製程技術開發(Solder via, Cu via and Interposer)
	25. 不同的毫米波天線結構技術開發於手機與小基站應用(AiP- SiP Module)
光電封裝(OEP)	1. 微型投影機顯示器功能驗證(Pico Projector Microdisplay Qualification)
	2. 高深寬比晶圓穿孔電鍍技術(High Aspect Ratio TSV Plating Technology)
	3. 低成本矽晶圓穿孔技術(Low Cost TSV Technology)
晶圓級封裝(WLCSP)	1. 矽材基板內埋主動元件技術(Embedded Active Si Substrate)
	2. 200mm 晶圓穿導孔晶圓 50 微米厚度 CMP 研磨技術(50 um Wafer CMP Grind Technology for 200mm TSV Wafer)
	3. 200mm 穿導孔晶圓 50 微米厚度分離載具技術(50 um Wafer Carrier Release Technology for 200mm TSV Wafer)
	4. 大尺寸(8x8 毫米)晶圓級晶片尺寸封裝之可靠度研究與優化(Reliability Research and Optimization of Large Size (8x8mm) for WLCSP)
	5. 線路重佈製程和無鉛錫銀電鍍製程疊層技術開發(RDL LF Bump)
	6. 線路重佈製程和銅柱製程疊層技術開發(RD Cu Pillar)
	7. 晶背貼合材料技術開發(IR Through BSL)
	8. 薄片晶背貼合能力技術開發(Advanced BSL)
	9. 降低切割製程風險技術開發(Advanced Laser Dicing)
	10. aWLPPII (InFO-like)類 InFo 結構(aWLPPII InFO-Like Class InFO Structure)
	11. 4層 Polymer 晶圓 RDL 電鍍銅技術(4-layer Polymer,Cu-Plated RDL Technology)
	12. 扇出型晶片無鉛凸塊之覆晶封裝(FOCoS)
	13. 扇出型 30um 晶片厚度研磨前切割技術(Fan Out DBG(Dicing Before Grinding) Technology)
	14. 8 Hi HBM CPD 晶圓高精準度(+/- 2um)的研磨技術(CPD Wafer With 8 Hi HBM Grinding Technology)
	15. 模壓型式-晶圓級封裝(Molded Type WLCSP)
	16. 扇出型-多晶片組封裝(FO-MCM)
	17. 5um 矽介層封裝技術(5um Si-Interposer Technology)
	18. 8"/12" 無鉛錫球直置式植球晶圓級封裝(8"/12" Ball On Trace WLCSP)
覆晶封裝(Flip Chip)	1. 微間距非導電覆晶薄膜底材(Fine Pitch NCF Under-Fill Technology)
	2. 28 奈米超低介電係數晶圓，40 um Bump Pitch 之覆晶封裝(40 um Pitch FC Solution for 28 nm ELK Wafer)
	3. 300mm 晶圓 50 微米厚度研磨技術(300mm Wafer 50um Backgrind Technology)
	4. 壓合式晶圓級覆晶封裝技術(Laminated FC CSP)
	5. 28 奈米超低介電係數晶圓與基板內埋式線路封裝產品(28nm Wafer Tech with Embedded Pattern Plating)
	6. 高頻寬層疊封裝技術(High Frequency Wide Stack Packaging Technology)
	7. 晶圓級覆晶封裝產品凸塊間距細微化結構發展研究計畫(Wafer-level Flip-Chip Package Product Bump Pitch Fine Structure Development Research Project)
	8. 2.5D 先進封裝製程(2.5D Advanced IC Assembly)

	9. 銀合金線於混合式覆晶球格陣列式封裝技術(Silver Alloy Wire for Hybrid Flip Chip BGA Technology)
	10. 3mm x 3mm 小尺寸覆晶晶片尺寸式積體電路(3 mm x 3 mm Size FCCSP)
	11. 覆晶式-內埋線路基板球面整合被動元件封裝(FC-ETS (Embedded Trace Substrate) with LSC(Land Side Capacitor))
	12. 覆晶式-模壓型式內接線路球柵陣列(FC-MISBGA (Molded-Interconnection-System BGA))
	13. 基板重組式覆晶晶片尺寸式積體電路(Recon (Reconstitution) FCCSP)
	14. 基板重組式-晶片外露型覆晶晶片尺寸式積體電路(Recon (Reconstitution) Exposed Die FCCSP)
	15. 覆晶晶片尺寸式封裝結合熱壓合技術(FCCSP with TCB (Thermal Compression Bonding)Technology)
	16. 覆晶晶片尺寸式封裝球面整合被動元件封裝技術(FCCSP with LSC(Land Side Capacitor))
	17. 極薄型覆晶晶片尺寸式積體電路(Extreme-Thin FCCSP)
	18. 75 mm x75 mm 之大尺寸覆晶球柵陣列，並符合歐盟 RoHS 規範之積體電路(75 mm x 75 mm Large Size FCBGA)
	19. 11 mm x 11 mm 之小尺寸覆晶球柵陣列(11 mm x 11 mm Small Size FCBGA)
	20. 60GHZ 天線整合型-覆晶球柵陣列(FCBGA with 60GHZ Antenna)
	21. 外露型散熱片覆晶球柵陣列結合超高散熱性能 TIM(FCBGA with Ultrahigh Thermal Performance TIM(Thermal Interface Material))
	22. 覆晶球柵陣列結合內埋被動元件基板(FCBGA with EPS (Embedded Passive Substrate))
	23. 覆晶球柵陣列結合低耗損有機基板(FCBGA with Low Loss Organic Substrate)
	24. 覆晶球柵陣列整合球面被動元件封裝技術(FCBGA with LSC(Land Side Capacitor))
	25. 覆晶球柵陣列結合熱壓合技術(FCBGA with TCB (Thermal Compression bonding) Technology)
	26. 65mm x 65mm 之大尺寸覆晶球柵陣列結合薄核心層基板(65mm x 65mm FCBGA with Thin Core Substrate)
	27. 扇出型-多晶片組覆晶球柵陣列封裝(FO-MCM FCBGA)
	28. 超級薄型微間距球柵陣列封裝(Ultra-Thin CSP)
	29. 覆晶式-四方平面無腳封裝(銅柱凸塊)(FC-QFN (Cu pillar Bump))
	30. 覆晶式指紋辨識感應器封裝技術(Flip Chip Finger Print Sensor Packaging Technology)
	31. 超薄晶圓封裝技術 8 / 12 吋晶圓研磨至 25um(Advanced Wafer Thinning Technologies - 25 um for 8” & 12” Wafer)
	32. 超薄晶圓封裝技術 12 吋銅柱凸塊晶圓研磨至 60um(Advanced Wafer Thinning Technologies - 60 um for 12” Bumping Wafer)
	33. 20/16/14/10nm 銅製程超低介電常數晶圓覆晶封裝技術(Flip Chip Tech. on 20/16/14/10nm ELK Wafer)
	34. 130um 無鉛凸塊間距覆晶封裝技術(Flip Chip with 130um Pitch Lead Free Bumping)
	35. 40um 銅柱凸塊間距覆晶封裝技術(40um Pitch Cu Pillar Bumping)
	36. 熱壓合銲接技術(TCB(Thermo-Compression-Bonding) Technology)
銲線封裝(Wire Bond Package)	1. 20 奈米銅製程/超低介電係數晶圓之銲線封裝(20 nm Ultra Low K Cu Wafer Wire Bond Package)
	2. 18 微米線徑銅線打線封裝技術(18 um Cu Wire Bond Technology)
	3. 鋁墊對鋁墊銅線打線技術(Cu Wire Pad to Pad Bonding)

	4. 銅鐸線封裝技術(Cu Wire Bond Packaging Technology)
	5. 內埋式線路之基板其開發與應用(Development and Application of Substrates for Embedded)
	6. 高階四方平面無引腳封裝與測試技術(FCQFN Development)
	7. 細微間距鐸線技術(Fine Pitch Wire Bonding Technology)
	8. 雙面 SMT 封裝技術(Double-Sided SMT Packaging Technology)
	9. 壓力傳感器封裝技術(Pressure Sensor Packaging Technology)
	10. 薄型微間距球柵陣列封裝-單層板(Single Layer Substrate Package)
	11. 散熱片外露型薄型微間距球柵陣列(EHS-TFBGA)
	12. 多排可繞線型-四方平面無腳封裝(MR(Multi-Row-Routable)-QFN)
	13. 鐸線式指紋辨識感應器封裝技術(Wire Bond Finger Print Sensor Packaging Technology)
	14. 28/20nm 銅製程低介電常數晶圓鐸線封裝技術(Wire Bonding Tech. on 28/20nm ULK/ELK Wafer)
	15. 45um 間距直列式鐸墊銅線鐸線技術(45um Pitch, Linear Cu Wire Bonding)
	16. 40um 晶片直列式鐸墊間距銅線打線技術(40um Linear Pitch, Cu Wire Bonding)
	17. 14nm 銅製程低介電常數晶圓鐸線封裝技術(Wire Bond Technology on 14nm ELK Wafer)
綠色封裝(Green Package)	1. QC080000 綠色環保系統認證(QC080000 Green System Certification)
	2. 化學實驗室通過 TAF 認證(RoHS Certification on Chemical Lab)
Bumping	
電鍍製程(Plating)	1. 40 微米微間距銅柱凸塊技術(40 um Fine Pitch Cu Pillar Bumping)
	2. 高深寬比銅柱電鍍凸塊技術(High Aspect Ratio Cu Pillar Bumping Plating)
	3. 15 微米穿導孔填充技術(15um TSV Filling Plating)
	4. 扇外型晶片無鉛凸塊之覆晶封裝(Fan-Out Package for Lead-Free Bump)
	5. 無鉛(錫銀) 積體電路晶圓凸塊技術(Lead Free (SnAg, SnCu) Wafer Bumping)
	6. 100um 間距矩陣型積體電路晶圓錫鉛凸塊技術(100um Pitch Eutectic Bump)
	7. 100um 間距矩陣型積體電路晶圓無鉛凸塊技術(100um Pitch Lead Free Bump)
	8. 40um 間距矩陣型積體電路晶圓銅柱凸塊技術(40um Pitch Cu Pillar Bump)
	9. 16/14/10/7 奈米銅製程低介電常數凸塊技術(Bumping on 16/14/10/7nm ULK/ELK Wafer)

測試技術

New Test Technology	
晶圓測試 (Wafer Probing)	1. 系統級封裝-GaN Power 晶圓測試技術(SiP-GaN Power Wafer Probing Testing Technology)
	2. WLCSP RF-Switch 高效率多工通道阻抗量測技術(High Efficiency Parallel Test of Multi-Channels' Resistance of WLCSP RF-Switch)
	3. 低成本電源管理元件晶圓測試技術(Low Cost PMIC Wafer Probing Testing Technology)
	4. 5G IC 晶圓測試(5G IC Wafer Testing)
後段測試 (Final Testing)	1. 系統級封裝-產品應用測試技術(SiP-Product Application Testing Technology)
	2. 系統級封裝-EFA 電性失效分析/產品檢測技術(SiP-EFA/Function Detectability)
	3. 系統級封裝-Design FMEA(SiP Design Failure Mode and Effect Analysis)

	4. 系統級封裝-系統級測試機台開發技術(SiP / SLT "System Level Testing" Technology)
	5. 系統級封裝-GaN Power 產品應用測試技術(SiP-GaN Power Product Application Testing Technology)
	6. 光感控制元件測試方案(ALS+Prox.Sensor Test Solution)
	7. 軟板光學模組測試方案(FPCB Module Test Solution)
	8. 砷化鎵 PD 光學測試方案(InGaAs PD Test Solution)
	9. 長波段 IR 光源開發技術(Long-wavelength IR Light Source Technology)
	10. 光學元件之人眼安全測試解決方案(Optical Eye Safety Test Technology)
	11. 系統級封裝-SiP 真無線連芽耳機模組測試技術(SiP TWS Module Testing Technology)
	12. 系統級封裝-SiP GSM 定位模組測試技術(SiP 2G-GPS Module Testing Technology)
	13. 802.11ac 射頻收發器最佳測試解決方案(Test Optimization of 802.11ac Transceiver)
	14. 觸控感測試晶片高產出及低成本開斷路測試解決方法(Touch Sensor IC High UPH and Low Cost O/S Test Solution)
	15. 自動學習嵌入式元件產生開短路測試程式技術(Auto-Learn Embedded IC & Generate the Open/Short Test Program Technology)
	16. 電源管理元件高產出平行測試方法(PMIC High UPH Test Methodology)
	17. 穿戴式裝置系統級封裝模組測試技術(Wearable Device SiP Module Test Technology)
	18. Auto- Learn Open/Short 測試技術開發(Auto-Learn Open/Short Testing Technology)
	19. Auto- Learn Leakage 測試技術開發(Auto-Learn Leakage Testing Technology)
	20. 毫米波 AiP 功能測試方案(mmWave AiP Function Test Solution)
	21. 幾何光學模組自動化測試方案(Geometric Optical Sensors Test Solutions)
	22. 先進製程 3D IC 覆晶製程驗證量測(Advance Process, 3D IC FC Process Verify Measurement)
測試設備開發 (Test Equipment Development)	1. 非同步式指令傳遞自動化測試控制系統(Asynchronous Command Sending Auto-Testing Control System)
	2. 多模組共用整合系統(Multiple Functions and Modules Integration System)
	3. 可程式化 V-I 量測模組混用控制介面(Programmable Combo Source-Meter Control Interface)
	4. 串接式模組擴充整合架構(Cascade Data-Stream Extended Control Unit in the Integration Core System)
	5. 可程式化數位通道相位對準技術(Programmable I/O Channels Phase Delay Technology)
	6. 高效能數位測試模組開發(High Performance Digital Testing Module Development)
	7. 硬體模組控制整合平台暨共用測試機介面開發(Hardware Module Control Platform and Common Tester User Interface Development)
	8. 高通道密度系統級晶片測試機開發(High Channel Density SOC Tester Development)
測試資料分析 (Test Data Analysis)	1. Substrate 疊圖分析-重心偏移偵出演算法(Center of Gravity Offset Detection Algorithm)
	2. Fast Shmoo-鄰近搜尋演算法(Nearby Searching Algorithm)

	3. Substrate 疊圖分析-視覺化圖像識別失效偵出演算法(Visualized Image Recognition Failure Detection Algorithm)
	4. Substrate 鍍銅線 SECS/GEM Recipe & 生產資料儲存自動比對上傳系統 (SECSGEM Automation System for Recipe Ensuring & Production Data Storing at Substrate Cu Plating Line)
	5. IV- Curve 產生器暨分析工具(IV-Curve Generator & Analysis Tool)
	6. BGA 腳位異常顯示輔助工具(BGA Ball Fail Highlight Tool)

其他技術

New Test Technology	
晶圓切割 (Wafer Saw)	1. 雷射隱形切割技術(SD(Stealth Dicing) Laser Technology)
	2. 電漿切割技術(Plasma Dicing)
	3. 遠程電漿技術(Remote Plasma)

3.電子製造服務業：

(1)開發成功之技術或產品：

A.開發成功之新產品

無線通訊	1. 無線通信 SIP 模組，支援 802.11ac 2x2
	2. 無線通信 SIP 模組，支援 802.11ax 2x2 with Dual-Core Bluetooth5.0
	3. 無線通信 SIP 模組，支援 802.15.4a 4-Antenna 1T+3R
	4. 高頻寬 Wi-Fi 系統模組完整方案
	5. 3G 資料數據機模組隨 3GPP 發展符合機器到機器和物聯網相關應用
	6. 系統級物聯網模組
	7. 11ax 企業等級存取點 AP (Access Point)
	8. 火警系統開道
	9. 高相容性模組化 IoT 開道產品
存儲與電腦	1. 英特爾第九代 Core 中央處理器之商用一體機主機板
	2. 電腦棒
	3. 音效電路系統級封裝
	4. 網路儲存伺服器
	5. 高密度網路儲存機架伺服器
	6. 無風扇式數位公播系統
	7. 安全監控電腦系統
	8. 物聯網開道 TI& Intel 解決方案
	9. Intel Thunderbolt3 擴充基座
	10. 子功能模組卡
工業電子	1. OM7 手持式銷售點管理終端機
	2. 基於 WoS 平台之常時連網 LTE 系統整合式模組
	3. 支援 LTE Android 強固型智能手持裝置
	4. ARM 架構之車載電腦
	5. LTE 系統整合式模組
	6. 可穿戴終端裝置

	7. 智慧識別證
	8. 指環掃描器
	9. 私人購物助理
消費電子	1. 醫療保健腕帶
	2. 手寫筆
	3. 無線充電裝置
汽車電子	車用顯示屏
微小化及自動化	1. 雙面塑封微小系統模組
	2. TWS 微小系統模組
	3. 金屬框 EMI 屏蔽微小系統模組
	4. 3D 多層板疊加之塑封微小系統模組
	5. 應用於穿戴式產品/手錶內部之輕薄和高密度元件 SiP 封裝方式主板
	6. 封裝表層和內部隔間 EMI 屏蔽結合的模組產品結構

B. 開發成功之新技術

無線通訊	1. 雙面模組封裝結構技術
	2. 隔間式屏蔽技術
	3. 選擇性區域屏蔽技術
	4. 利用造型填充技術提供更小尺寸的模組以符合客戶更彈性的應用
	5. 系統級 SOM 物聯網模組
	6. 降噪隔離技術
	7. 射頻板載設計
	8. 支援無線通訊系統標準 OFDMA(Orthogonal Frequency Division Multiple Access)
	9. 透過雲端，可遠端監控、安裝、控制火警系統
存儲與電腦	1. 可分離式行動投影電腦棒
	2. 混合式系統級封裝模組
	3. 整合 Intel Thunderbolt3 高速傳輸技術，且符合標準 USB Type-C 設計
工業電子	1. 強固手持式裝置防水耐摔機構設計
	2. LTE 全頻段 Android 智能模組
	3. LTE 可調式天線設計
	4. 基於 WoS 平台之常時連網 LTE 系統整合式模組
消費電子	1. 主動式靜電感應技術
	2. 電磁技術
	3. 磁感應
汽車電子	車載資通訊技術
微小化及自動化	1. 陶瓷電路基板的抗硫化結構及其製造方法
	2. 治具切割槽設有能力做到 0.25 毫米
	3. 雷射及滾刀混合切割不規則形狀塑封模組技術
	4. 真空印膠於極窄溝槽內實現 EMI 隔間屏蔽的技術
	5. 噴膠形式實現塑封模組表面 EMI 屏蔽

	6. 3D 多層板疊加塑封製程
	7. 80 微米極窄溝槽實現 EMI 隔間屏蔽的技術
	8. 多層次異種金屬濺鍍實現 EMI 屏蔽
	9. MUF SiP 實現主動晶片球間距為 150 微米批量生產
	10. 實現鐳射開蓋用於批量生產以改善 SiP Module 的電磁遮罩性能
	11. SiP 外觀六面檢查機
	12. 第二代測試平台
	13. SiP 自動壓板機
	14. 自動倉儲/物流系統平台
	15. PCB 自動植板貼膠帶機
	16. WiFi Module 雙手機器手臂測試平台
	17. Tray 盤裝產品通用性自動貼標機
	18. SMT Reel 貼標機
	19. 機台端資料擷取及傳送機制技術
	20. 大數據資料匯集技術
	21. 大數據資料儲存技術
	22. 大數據資料即時分析技術
	23. 資料數據即時推播技術
	24. 人工智慧技術應用於自動光學檢測技術

109 年

1.投資業：本公司主要營業項目為長期投資，並無研發需求。

2.封測業：

(1)開發成功之技術或產品：

A.開發成功之新產品

封裝技術

New Package	
3D 系統封裝 (3D SiP)	1. 2.5D 晶圓穿導孔矽材基板系統封裝(2.5D Through Silicon Via Interposer System in Package)
	2. 3D 晶圓穿導孔堆疊系統封裝(3D Through Silicon Via Stacking System in Package)
	3. Panel Level 覆晶 PoP(aMAP Flip Chip PoP)
	4. Panel Level 鐳線 PoP(aMAP Wire Bond PoP)
	5. 整合被動元件 QFN 封裝(Integrated Passive Device Integrated QFN Package)
	6. 基板內埋主被動元件技術(Embedded Active/ Passive Laminate Substrate)
	7. 微間距晶片-晶圓堆疊系統技術(Fine Pitch Die-to-Wafer Stacking Technology)
	8. 玻璃晶片封裝解決方案(6L SESUB_Glass Die Packaging Challenge & Solution)

光電封裝 (OEP)	1. 高功率 LED 構裝(High Power LED Package)
	2. 電子羅盤磁感應器封裝技術(eCompass Magnetic Sensor Package)
	3. 矽光封裝技術(Si-Photonic Packaging)
晶圓級封裝 (WLCSP)	1. 整合電阻被動元件技術(Integrated Resistor Passive Device)
	2. 雙層 PI 晶圓 RDL 電鍍銅技術(2-layer PI, Cu-Plated RDL Technology)
	3. 疊層晶圓之薄化技術(Bonded Wafer Thinning Technology)
	4. 線路重佈製程與保護層疊層技術開發(BoT aCSP)
	5. 線路重佈製程線寬線距 2um/2um 技術開發(RDL 2/2um)
	6. 晶圓級晶片尺寸封裝產品薄晶片技術開發(WLCSP Thin Die Development)
	7. 扇外型 PoP 晶片產品開發(FOPoP PKG Development)
	8. 橋接晶粒扇外型產品開發(Advanced Fan out with Bridge Die, HDCL)
面板級封裝(PLCSP)	扇外型面板封裝產品開發(FOPLP PKG Development)
覆晶封裝 (Flip Chip)	1. 7 奈米銅製程/超低介電係數晶圓之無鉛覆晶封裝(7 nm Cu/ELK Lead Free FC Solution)
	2. 40 微米微間距覆晶及鋅線混合堆疊(40 um Fine Pitch FC & WB Hybrid Stacked Chips Package)
	3. 超高密度條狀基板排列製程(Ultra High Density Substrate Strip)
	4. 覆晶封裝之封膠 Only 產品(Flip Chip Package with Mold Only Process)
	5. 覆晶封裝之穿越封膠層孔產品(Flip Chip Through Mold Via Package)
	6. 單層板內嵌式線路基版封裝研發(1 Layer Embedded Trace Package)
鋅線封裝 (Wire Bond Package)	1. 16 奈米銅製程/超低介電係數晶圓之鋅線封裝(16 nm Cu/ULK Wafer Wire Bond Package)
	2. 銅線 BGA/ Lead Frame 封裝開發(Cu Wire Bond BGA/ Lead Frame Package)
	3. 鋁墊對鋁墊銅線打線技術(Cu Wire Pad to Pad Bonding)
	4. 低成本、高效能 aS3 / aQFN 封裝方案(Low Cost & High Performance aS3 / aQFN)
	5. 四方平面無引腳產品於車用電子(FC QFN For ATV)
	6. 高散熱材料評估(High Thermal HS Evaluation)
	7. 第二代先進整合元件內埋封裝技術開發(aEASI P2)
	8. 移動式記憶體技術開發(Mobile DRAM)
	9. 高 I/O 三排腳四方平面無引腳封裝評估(Adv. QFN (13.8x15.6mm) Evaluate)
微機電封裝 (MEMS Packaging)	晶圓級微機電封裝技術(Wafer Level MEMS Packaging)
無線射頻模組 (Wireless Module)	1. 低功耗藍芽系統與加速度模組完整方案(BTLE+Accelerator SiP Module Application Solution)
	2. 高頻寬 Wi-Fi 系統模組完整方案(Wi-Fi 11n 2x2 Channel SiP Module Total Solution)
	3. 非圓柱覆晶式功率放大器封裝結構(Irregular FC Cu-Pillar PA SiP Module Solution)
	4. 雙面薄化無線通訊模組技術(Ultra Thin Double Side Wireless Module Technology)

	5. 薄型化內外元件屏蔽封裝技術(Thin mold compartment with Internal Shielding)
無線通訊模組 (Wireless Communication Module)	1. 高整合度多模多頻 3G 通訊模組完整方案(Highly Integrated Multi- Modes Multi-Bands Communication Module Solution)
	2. 高整合度 SiP 封裝通訊 LTE 模組方案(Highly Integrated SiP Module Packaged LTE Module Solution)
	3. 整合微控制器、低功耗藍芽與天線(MCU + BLE + AoP)系統模組完整方案(MCU Wireless Connection Module Total Solution)
	4. 5G 天線封裝產品開發(5G AiP Development)
Bumping	
電鍍製程 (Plating)	低銀之錫銀無鉛電鍍晶圓凸塊技術(Low Ag of Sn/Ag Lead-Free Bump Plating Technology)

新測試產品

New Test Product	
晶圓測試 (Wafer Probing)	1. 高通道密度 4 線式 VI Source 模組(High Channel Density 4-Wire VI Source Module)
	2. 數位 I/O & Per-Pin 可程式化量測模組(Digital I/O & PPMU Module)
	3. 光纖模組控制卡(Fiber Module Control Card)
	4. 嵌入式元件基板 Open/Short 測試機(Embedded-Die Substrate Open/Short Tester)
	5. 多片晶圓堆疊測試分佈地圖分析軟體(Multiple Wafer Stacked Map Analysis Tool)
	6. 12A 大電流 VI Source 模組(12A High Current VI Source Module)
	7. 200MHz 高速數位 I/O 模組(200MHz High Speed Pattern Module)
後段測試 (Final Testing)	1. 測試資料分析軟體系統(Test Data Analysis System)
	2. 測試良率監控軟體系統(Yield Monitor System)
	3. 開短路測試機小型模組(Open/Short Tester Compact Module)
	4. 開短路測試機(Open/Short Tester)
	5. 線上即時不良品自動分析報告產生系統(Online Real-time Fail Bin Analysis Report Generation System)
	6. ATVMCU 測試解決方案(ATVMCU Testing Solution)
	7. 毫米波 AiP (mmWave Antenna in Package)
	8. 毫米波前端模組(mmWave FEM)
	9. 毫米波天線(mmWave Antenna Substrate)
測試設備開發 (Test Equipment Development)	1. 高密度通道共用轉換板(High Density Channel Sharing Board)
	2. 高動態時域量測模組(High Swing Time Measurement Module)
	3. 多通道射頻網路分析儀整合系統(Multi-Channel RF-VNA Integrated System)
	4. 多通道多功能多執行序之系統級封裝模組測試機開發(Multi-Channel Multi-Function and Multi-Process SiP Tester Development)

測試技術

New Test Technology	
後段測試 (Final Testing)	1. 系統級封裝-ARM+Memory 模組元件系統級測試技術(SiP ARM+Memory Modules SLT Technology)
	2. 系統級封裝-GaN Power 模組元件測試技術(SiP GaN Power Module Testing Technology)
	3. 系統級封裝-Computer Audio 模組元件測試技術(SiP Computer Audio Module Testing Technology)
	4. 影像感應元件測試轉換解決方案(CIS Testing Development)
	5. 人臉辨識感測技術測試解決方案(Facial Recognition Sensor Testing Solution)
	6. 系統級封裝-SiP 真無線藍芽耳機模組測試技術(SiP TWS Module Testing Technology)

B.開發成功之新技術 封裝技術

Advanced Technology	
3D 系統封裝 (3D SiP)	1. 2.5 維晶圓穿導孔晶片堆疊封裝技術(2.5D TSV Stacking)
	2. 3 維晶圓穿導孔晶片堆疊封裝技術(3D TSV Stacking)
	3. 整合被動元件封裝技術(Integrated Passive Device)
	4. 薄基板核層覆晶 PoP 堆疊技術(Thin Core FC PoP Technology)
	5. 微間距晶片-晶圓堆疊系統技術(Fine Pitch Die-to-Wafer Stacking Technology)
	6. 65 奈米 SRAM 晶圓穿孔功能驗證(65 nm SRAM TSV Qualification)
	7. 分段式屏蔽技術(Compartment Shielding Technology)
	8. 選擇性區域封膠技術(Selective Molding Solution)
	9. 晶粒貼合晶圓製程技術(SiP COW)
	10. 晶圓級微機電露晶粒露錫球封裝(Wafer Level MEMS with Exposed Die & Solder Balls)
	11. 壓力傳感器封裝技術(Pressure Sensor)
	12. 2.5D IC 75mm x 60mm 尺寸覆晶球柵陣列(75 mm x 60 mm Size FCBGA)
	13. 改良式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝-錫球凸塊/銅柱凸塊(Flip Chip Enhanced PoP(Solder Bump/Cu Pillar Bump))
	14. 高頻寬封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝(High Bandwidth PoP)
	15. 薄型高頻寬封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝(Thin & High Bandwidth PoP)
	16. 九層堆疊式薄型微間距球柵陣列積體電路(9 Dices-Stacked)
	17. 多晶片組-鐳線-堆疊覆晶晶片尺寸式積體電路(銅柱凸塊/銅打線) (MCM-WB-SFCCSP (Cu Pillar Bump/ Cu Wire Bonding))
	18. 面對面接合覆晶晶片尺寸式積體電路(F2F(Face to Face) Bonding FCCSP)
	19. 扇出型-封裝層疊整合被動元件封裝技術(FO-PoP(Fan Out PoP) with LSC(Land Side Capacitor) Technology)

	20. 改良式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝-錫球凸塊/銅柱凸塊(FC Enhanced PoP)整合球面被動元件封裝技術(with LSC(Land Side Capacitor))
	21. 裸晶式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝-錫球凸塊/銅柱凸塊(FC Bare die PoP)整合球面被動元件封裝技術(with LSC(Land Side Capacitor))
	22. 外露型改良式封裝層疊覆晶晶片尺寸式封裝結合無核心層基板-錫球凸塊/銅柱凸塊(FC Exposed Die Enhance PoP with Coreless Substrate)整合球面被動元件封裝技術(with LSC(Land Side Capacitor))
	23. 扇外型-系統級封裝模組(FO-SiP(Fan Out SiP))
	24. 整合各式主被動元件之雙面系統構裝技術開發(Double Side SiP)
	25. 各式 TMV 製程技術開發(Solder via, Cu via and Interposer)
	26. 不同的毫米波天線結構技術開發於手機與小基站應用(AiP- SiP Module)
光電封裝 (OEP)	1. 微型投影機顯示器功能驗證(Pico Projector Microdisplay Qualification)
	2. 高深寬比晶圓穿孔電鍍技術(High Aspect Ratio TSV Plating Technology)
	3. 低成本矽晶圓穿孔技術(Low Cost TSV Technology)
	4. VCSEL 遠場量測技術(VCSEL Far-Field Measurement Technology)
	5. 雷射雜斑消除技術(Laser Speckle Elimination Technology)
	6. 雷射光輻射安全量測(Eyes Safety Test of Laser Product)
晶圓級封裝 (WLCSP)	1. 矽材基板內埋主動元件技術(Embedded Active Si Substrate)
	2. 200mm 晶圓穿導孔晶圓 50 微米厚度 CMP 研磨技術(50 um Wafer CMP Grind Technology for 200mm TSV Wafer)
	3. 200mm 穿導孔晶圓 50 微米厚度分離載具技術(50 um Wafer Carrier Release Technology for 200mm TSV Wafer)
	4. 大尺寸(8x8 毫米)晶圓級晶片尺寸封裝之可靠度研究與優化(Reliability Research and Optimization of Large Size (8x8mm) for WLCSP)
	5. 線路重佈製程和無鉛錫銀電鍍製程疊層技術開發(RDL LF Bump)
	6. 線路重佈製程和銅柱製程疊層技術開發(RD Cu Pillar)
	7. 晶背貼合材料技術開發(IR Through BSL)
	8. 薄片晶背貼合能力技術開發(Advanced BSL)
	9. 降低切割製程風險技術開發(Advanced Laser Dicing)
	10. aWLPPII (InFO-like)類 InFo 結構(aWLPPII InFO-Like Class InFO Structure)
	11. 4 層 Polymer 晶圓 RDL 電鍍銅技術(4-layer Polymer, Cu-Plated RDL Technology)
	12. 扇外型晶片無鉛凸塊之覆晶封裝(FOCoS)
	13. 扇外型 30um 晶片厚度研磨前切割技術(Fan Out DBG(Dicing Before Grinding) Technology)
	14. 8 Hi HBM CPD 晶圓高精準度(+/- 2um)的研磨技術(CPD Wafer With 8 Hi HBM Grinding Technology)
	15. M-S 架構多晶片封裝技術(M-S Multi Dies (2 Dies))

	16. 輕薄型先進晶圓級封裝技術(FI-aWLP M-Series Lite)
	17. 極薄型晶圓級晶片尺寸式封裝(Extremely-Thin WLCSP)
	18. 模壓型式-晶圓級封裝(Molded Type WLCSP)
	19. 扇出型-多晶片組封裝(FO-MCM)
	20. 45um 矽介層封裝技術(45um Si-Interposer Technology)
	21. 8"/12" 無鉛錫球直置式植球晶圓級封裝(8"/12" Ball On Trace WLCSP)
面板級封裝(PLCSP)	扇出型動態補償光罩之面板級封裝技術(FO-Adaptive Patterning PLCSP)
覆晶封裝 (Flip Chip)	1. 微間距非導電覆晶薄膜底材(Fine Pitch NCF Under-Fill Technology)
	2. 28 奈米超低介電係數晶圓，40 um Bump Pitch 之覆晶封裝(40 um Pitch FC Solution for 28 nm ELK Wafer)
	3. 300mm 晶圓 50 微米厚度研磨技術(300mm Wafer 50um Backgrind Technology)
	4. 壓合式晶圓級覆晶封裝技術(Laminated FC CSP)
	5. 28 奈米超低介電係數晶圓與基板內埋式線路封裝產品(28nm Wafer Tech with Embedded Pattern Plating)
	6. 高頻寬層疊封裝技術(High Frequency Wide Stack Packaging Technology)
	7. 晶圓級覆晶封裝產品凸塊間距細微化結構發展研究計畫(Wafer-level Flip-Chip Package Product Bump Pitch Fine Structure Development Research Project)
	8. 2.5D 先進封裝製程(2.5D Advanced IC Assembly)
	9. 銀合金線於混合式覆晶球格陣列式封裝技術(Silver Alloy Wire for Hybrid Flip Chip BGA Technology)
	10. 扇出型堆疊式封裝技術(FOPoP_W/I)
	11. 3mm x 3mm 小尺寸覆晶晶片尺寸式積體電路(3 mm x 3 mm Size FCCSP)
	12. 覆晶式-內埋線路基板球面整合被動元件封裝(FC-ETS (Embedded Trace Substrate) with LSC(Land Side Capacitor))
	13. 覆晶式-模壓型式內接線路球柵陣列(FC-MISBGA (Molded-Interconnection-System BGA))
	14. 基板重組式覆晶晶片尺寸式積體電路(Recon (Reconstitution) FCCSP)
	15. 基板重組式-晶片外露型覆晶晶片尺寸式積體電路(Recon (Reconstitution) Exposed Die FCCSP)
	16. 散熱片外露式-露晶片型覆晶晶片尺寸式封裝(EHS-ED-FCCSP)
	17. 覆晶晶片尺寸式封裝結合熱壓合技術(FCCSP with TCB (Thermal Compression Bonding)Technology)
	18. 覆晶晶片尺寸式封裝球面整合被動元件封裝技術(FCCSP with LSC(Land Side Capacitor))
	19. 極薄型覆晶晶片尺寸式積體電路(Extreme-Thin FCCSP)
	20. 75 mm x75 mm 之大尺寸覆晶球柵陣列，並符合歐盟 RoHS 規範之積體電路(75 mm x 75 mm Large Size FCBGA)

	21. 11 mm x 11 mm 之小尺寸覆晶球柵陣列(11 mm x 11 mm Small Size FCBGA)
	22. 60GHZ 天線整合型-覆晶球柵陣列(FCBGA with 60GHZ Antenna)
	23. 外露型散熱片覆晶球柵陣列結合超高散熱性能 TIM(FCBGA with Ultrahigh Thermal Performance TIM(Thermal Interface Material))
	24. 覆晶球柵陣列結合內埋被動元件基板(FCBGA with EPS (Embedded Passive Substrate))
	25. 覆晶球柵陣列結合低耗損有機基板(FCBGA with Low Loss Organic Substrate)
	26. 覆晶球柵陣列整合球面被動元件封裝技術(FCBGA with LSC(Land Side Capacitor))
	27. 覆晶球柵陣列結合熱壓合技術(FCBGA with TCB (Thermal Compression Bonding) Technology)
	28. 65mm x 65mm 之大尺寸覆晶球柵陣列結合薄核心層基板(65mm x 65mm FCBGA with Thin Core Substrate)
	29. 扇外型-多晶片組覆晶球柵陣列封裝(FO-MCM FCBGA)
	30. 超級薄型微間距球柵陣列封裝(Ultra-Thin CSP)
	31. 覆晶式-四方平面無腳封裝(銅柱凸塊)(FC-QFN (Cu pillar Bump))
	32. 覆晶式指紋辨識感應器封裝技術(Flip Chip Finger Print Sensor Packaging Technology)
	33. 超薄晶圓封裝技術 8 / 12 吋晶圓研磨至 25um(Advanced Wafer Thinning Technologies - 25 um for 8" & 12" Wafer)
	34. 超薄晶圓封裝技術 12 吋銅柱凸塊晶圓研磨至 60um(Advanced Wafer Thinning Technologies - 60 um for 12" Bumping Wafer)
	35. 20/16/14/10nm 銅製程超低介電常數晶圓覆晶封裝技術(Flip Chip Tech. on 20/16/14/10nm ELK Wafer)
	36. 130um 無鉛凸塊間距覆晶封裝技術(Flip Chip with 130um Pitch Lead Free Bumping)
	37. 40um 銅柱凸塊間距覆晶封裝技術(40um Pitch Cu Pillar Bumping)
	38. 熱壓合銲接技術(TCB(Thermo-Compression-Bonding) Technology)
銲線封裝 (Wire Bond Package)	1. 20 奈米銅製程/超低介電係數晶圓之銲線封裝(20 nm Ultra Low K Cu Wafer Wire Bond Package)
	2. 18 微米線徑銅線打線封裝技術(18 um Cu Wire Bond Technology)
	3. 鋁墊對鋁墊銅線打線技術(Cu Wire Pad to Pad Bonding)
	4. 銅銲線封裝技術(Cu Wire Bond Packaging Technology)
	5. 內埋式線路之基板其開發與應用(Development and Application of Substrates for Embedded)
	6. 高階四方平面無引腳封裝與測試技術(FCQFN Development)
	7. 細微間距銲線技術(Fine Pitch Wire Bonding Technology)
	8. 雙面 SMT 封裝技術(Double-Sided SMT Packaging Technology)
	9. 壓力傳感器封裝技術(Pressure Sensor Packaging Technology)
	10. 薄型微間距球柵陣列封裝-單層板(Single Layer Substrate Package)
	11. 散熱片外露型薄型微間距球柵陣列(EHS-TFBGA)

	12. 多排可繞線型-四方平面無腳封裝(MR(Multi-Row-Routable)-QFN)
	13. 鐳線式指紋辨識感應器封裝技術(Wire Bond Finger Print Sensor Packaging Technology)
	14. 28/20nm 銅製程低介電常數晶圓鐳線封裝技術(Wire Bonding Tech. on 28/20nm ULK/ELK Wafer)
	15. 45um 間距直列式鐳墊銅線鐳線技術(45um Pitch, Linear Cu Wire Bonding)
	16. 40um 晶片直列式鐳墊間距銅線打線技術(40um Linear Pitch, Cu Wire Bonding)
	17. 14nm 銅製程低介電常數晶圓鐳線封裝技術(Wire Bond Technology on 14nm ELK Wafer)
	18. 被動元件整合四方平面無引腳封裝(Passive Integrated Mapped Quad Flat No Lead Packaging)
人工智慧視覺檢測技術 (AI-Based Visual Inspection)	智慧基板瑕疵檢測技術(Intelligent Substrate Defect Inspection Powered by Deep Learning and Computer Vision)
綠色封裝 (Green Package)	1. QC080000 綠色環保系統認證(QC080000 Green System Certification)
	2. 化學實驗室通過 TAF 認證(RoHS Certification on Chemical Lab)
Bumping	
電鍍製程 (Plating)	1. 40 微米微間距銅柱凸塊技術(40 um Fine Pitch Cu Pillar Bumping)
	2. 高深寬比銅柱電鍍凸塊技術(High Aspect Ratio Cu Pillar Bumping Plating)
	3. 15 微米穿導孔填孔技術(15um TSV Filling Plating)
	4. 扇外型晶片無鉛凸塊之覆晶封裝(Fan-Out Package for Lead-Free Bump)
	5. 無鉛(錫銀) 積體電路晶圓凸塊技術(Lead Free (SnAg, SnCu) Wafer Bumping)
	6. 100um 間距矩陣型積體電路晶圓錫鉛凸塊技術(100um Pitch Eutectic Bump)
	7. 100um 間距矩陣型積體電路晶圓無鉛凸塊技術(100um Pitch Lead Free Bump)
	8. 40um 間距矩陣型積體電路晶圓銅柱凸塊技術(40um Pitch Cu Pillar Bump)
	9. 16/14/10/7 奈米銅製程低介電常數凸塊技術(Bumping on 16/14/10/7nm ULK/ELK Wafer)
	10. 超厚 Cu 導線(20 μm)無鉛錫球植球晶圓級封裝技術(Thick Cu Trace for WLCSP)

測試技術

New Test Technology	
晶圓測試 (Wafer Probing)	1. 系統級封裝-GaN Power 晶圓測試技術(SiP-GaN Power Wafer Probing Testing Technology)
	2. WLCSP RF-Switch 高效率多工通道阻抗量測技術(High Efficiency Parallel Test of Multi-Channels' Resistance of WLCSP RF-Switch)
	3. 低成本電源管理元件晶圓測試技術(Low Cost PMIC Wafer Probing Testing Technology)
	4. 5G IC 晶圓測試(5G IC Wafer Testing)
後段測試 (Final Testing)	1. 系統級封裝-產品應用測試技術(SiP-Product Application Testing Technology)
	2. 系統級封裝-EFA 電性失效分析/產品檢測技術(SiP-EFA/Function Detectability)

	3. 系統級封裝-Design FMEA(SiP Design Failure Mode and Effect Analysis)
	4. 系統級封裝-系統級測試機台開發技術(SiP / SLT "System Level Testing" Technology)
	5. 系統級封裝-GaN Power 產品應用測試技術(SiP-GaN Power Product Application Testing Technology)
	6. 光感控制元件測試方案(ALS+Prox. Sensor Test Solution)
	7. 軟板光學模組測試方案(FPCB Module Test Solution)
	8. 砷化鎵 PD 光學測試方案(InGaAs PD Test Solution)
	9. 長波段 IR 光源開發技術(Long-wavelength IR Light Source Technology)
	10. 光學元件之人眼安全測試解決方案(Optical Eye Safety Test Technology)
	11. 系統級封裝-SiP 真無線藍芽耳機模組測試技術(SiP TWS Module Testing Technology)
	12. 系統級封裝-SiP GSM 定位模組測試技術(SiP 2G-GPS Module Testing Technology)
	13. 系統級封裝-SiP 真無線藍芽耳機模組測試技術, Audio & BT Test (SiP TWS Module Testing Technology, Audio & BT Test)
	14. 光學智慧眼鏡之環境光取樣偵測模組(Advanced ALS Testing for Smart Glasses)
	15. 802.11ac 射頻收發器最佳測試解決方案(Test Optimization of 802.11ac Transceiver)
	16. 觸控感測試晶片高產出及低成本開斷路測試解決方法(Touch Sensor IC High UPH and Low Cost O/S Test Solution)
	17. 自動學習嵌入式元件產生開短路測試程式技術(Auto-Learn Embedded IC & Generate the Open/Short Test Program Technology)
	18. 電源管理元件高產出平行測試方法(PMIC High UPH Test Methodology)
	19. 穿戴式裝置系統級封裝模組測試技術(Wearable Device SiP Module Test Technology)
	20. Auto- Learn Open/Short 測試技術開發(Auto-Learn Open/Short Testing Technology)
	21. Auto- Learn Leakage 測試技術開發(Auto-Learn Leakage Testing Technology)
	22. 毫米波 AiP 功能測試方案(mmWave AiP Function Test Solution)
	23. 平行多埠毫米波天線測試方案(Multisite, Multi-Ports mmWave Antenna Test Solution)
	24. 平行多埠毫米波前端模組測試方案(Multisite, Multi-Ports mmWave FEM Test Solution)
	25. 矽光晶圓測試方案(Silicon Photonics Wafer Test Solution)
	26. 研發 2um 超細線路之測試載板(Develop 2um Ultra-Fine Pitch Test Substrate)
測試設備開發 (Test Equipment Development)	1. 非同步式指令傳遞自動化測試控制系統(Asynchronous Command Sending Auto-Testing Control System)
	2. 多模組共用整合系統(Multiple Functions and Modules Integration System)
	3. 可程式化 V-I 量測模組混用控制介面(Programmable Combo Source-Meter Control Interface)
	4. 串接式模組擴充整合架構(Cascade Data-Stream Extended Control Unit in the Integration Core System)
	5. 可程式化數位通道相位對準技術(Programmable I/O Channels Phase Delay Technology)
	6. 高效能數位測試模組開發(High Performance Digital Testing Module Development)
	7. 硬體模組控制整合平台暨共用測試機介面開發(Hardware Module Control Platform and Common Tester User Interface Development)

	8. 高通道密度系統級晶片測試機開發(High Channel Density SOC Tester Development)
測試資料分析 (Test Data Analysis)	1. Substrate 疊圖分析-重心偏移偵出演算法(Center of Gravity Offset Detection Algorithm)
	2. Fast Shmoo-鄰近搜尋演算法(Nearby Searching Algorithm)
	3. Substrate 疊圖分析-視覺化圖像識別失效偵出演算法(Visualized Image Recognition Failure Detection Algorithm)
	4. Substrate 鍍銅線 SECS/GEM Recipe & 生產資料儲存自動比對上傳系統(SECSGEM Automation System for Recipe Ensuring & Production Data Storing at Substrate Cu Plating Line)
	5. IV- Curve 產生器暨分析工具(IV-Curve Generator & Analysis Tool)
	6. BGA 腳位異常顯示輔助工具(BGA Ball Fail Highlight Tool)

其他技術

New Test Technology	
晶圓切割 (Wafer Saw)	1. 雷射隱形切割技術(SD(Stealth Dicing) Laser Technology)
	2. 電漿切割技術(Plas New Test Technology ma Dicing)
	3. 遠程電漿技術(Remote Plasma)
	4. SiC/GaN Wafer 切割技術(SiC/GaN Wafer Die Saw Tech)

3.電子製造服務業：

(1)開發成功之技術或產品：

A.開發成功之新產品

無線通訊	1. 無線通信 SiP 模組，支援 802.11ac 2x2
	2. 無線通信 SiP 模組，支援 802.11ax 2x2 with Dual-Core Bluetooth5.2 & a ScanRadio
	3. 無線通信 SiP 模組，支援 802.15.4z 4-Antenna (1T+3R)
	4. 5G 微波 AOP/AIP 模組
	5. 5G 微波收發器模組
	6. 高頻寬 Wi-Fi 系統模組完整方案
	7. 4G 資料數據機模組隨 3GPP 發展符合機器到機器和物聯網相關應用
	8. 系統級物聯網模組
	9. 11ax 企業等級存取點 AP (Access Point)
	10.IP67 等級低功耗車載 GPS 定位器
存儲與電腦	1. 英特爾第十代 Core 中央處理器之商用一體機主機板
	2. 超微第四代 Ryzen 中央處理器之超小型商用主機板
	3. 超微第三代 Ryzen Threadripper 中央處理器之工作站主機板
	4. 電腦棒
	5. 音效電路系統級封裝

	6. 網路儲存伺服器
	7. 高密度網路儲存機架伺服器
	8. 邊緣伺服器
	9. 無風扇式數位公播系統
	10.安全監控電腦系統
	11.物聯網閘道 TI& Intel 解決方案
	12.Intel Thunderbolt3 擴充基座
	13.子功能模組卡
	14.基于 YMTC NAND 的 M.2 固態硬盤
工業電子	1. OM7 手持式銷售點管理終端機
	2. PD-03 付款裝置
	3. 新一代系統整合模組：5G NR 系統整合模組
	4. 新一代支援 LTE Android 強固型智能手持裝置
	5. 自行車衛星導航車錶
	6. LTE 系統整合式模組
	7. 可穿戴終端裝置
	8. 智慧識別證
	9. 指環掃描器
	10.私人購物助理
	11.5G Android 強固型智能手持裝置
消費電子	1. 醫療保健腕帶
	2. 手寫筆
	3. 無線充電裝置
汽車電子	1. 車用顯示屏
	2. PD-03 付款裝置
微小化及自動化	1. 雙面塑封微小系統模組
	2. TWS 微小系統模組
	3. 金屬框 EMI 屏蔽微小系統模組
	4. 露元件膠膜塑封技術
	5. 應用於穿戴式產品/手錶/手機內部之超薄主機板 SiP
	6. 點膠和金屬框內部隔間 EMI 遮罩結合的模組產品結構

B. 開發成功之新技術

無線通訊	1. 雙面模組封裝結構技術
	2. 隔間式屏蔽技術
	3. 選擇性區域屏蔽技術
	4. 利用造型填充技術提供更小尺寸的模組以符合客戶更彈性的應用
	5. 系統級 SOM 物聯網模組
	6. 降噪隔離技術
	7. 射頻板載設計

	8. 支援 LTE-CATM1 和 NB-IoT 的 GPS 低功耗設計
存儲與電腦	1. 支援 5G 網卡的商用主機板
	2. 結合硬體保護與韌體保護的主機板 BIOS 安全防護技術
	3. 整合 5G 和 WiFi 之邊緣伺服器
	4. 整合新的 Intel Thunderbolt4 高速傳輸技術，且符合標準 USB4 設計
	5. 可溫控基於 PCIe Gen4 介面的測試平臺
	6. 企業級 SSD 可靠性負荷 JESD219A 的實現
	7. 高密度 SSD 併發生產測試技術
工業電子	1. 強固手持式裝置防水耐摔機構設計
	2. 5G NR 全頻段 Android 智能模組
	3. 5G NR 可調式天線設計
	4. 具備 5G NR(Sub-6GHz 與毫米波)通訊之系統整合式模組
消費電子	1. 主動式靜電感應技術
	2. 電磁技術
	3. NFC 無線充電技術
汽車電子	車載資通訊技術
微小化及自動化	1. 陶瓷電路基板的抗硫化結構及其製造方法
	2. 治具切割槽設有能力做到 0.25 毫米
	3. PCI 和 EMVCo 認證
	4. 雷射及滾刀混合切割不規則形狀塑封模組技術
	5. 真空印膠於極窄溝槽內實現 EMI 隔間屏蔽的技術
	6. 噴膠形式實現塑封模組表面 EMI 屏蔽
	7. 150 微米間距 WLCSP 的塑封填充技術
	8. 40 微米極窄溝槽實現 EMI 隔間遮罩的技術
	9. 多層次異種金屬濺鍍實現 EMI 屏蔽
	10. MUF SiP 實現主動晶片球間距為 150 微米批量生產
	11. 雙面塑封微小系統模組量產
	12. SiP 外觀六面檢查機
	13. 第三代單手臂測試平台/自動更換 Tray
	14. 手寫筆自動測試平台
	15. 自動 Reel 倉儲/物流自動搬運系統
	16. PCB 自動植板貼膠帶機
	17. 雙手機器手臂測試平台/自動更換 Tray
	18. 車用 ACC Box 自動組裝線
	19. WiFi 模組測試平台共用的 AGV+ Conveyor 搬運系統
	20. 機台端資料擷取及傳送機制技術
	21. 大數據資料匯集技術
	22. 大數據資料儲存技術
	23. 大數據資料即時分析技術
	24. 資料數據即時推播技術
	25. 人工智慧技術應用於自動光學檢測技術

二、市場及產銷概況

(一)市場分析

1.公司主要商品(服務)之銷售(提供)地區

年度 銷售地區	單位:新台幣仟元			
	108 年度		109 年度	
	銷售金額	%	銷售金額	%
美國	245,521,027	59.42	297,117,001	62.29
台灣	51,244,470	12.40	64,829,301	13.59
歐洲	38,613,132	9.35	39,477,306	8.28
亞洲及其他	77,803,555	18.83	75,555,102	15.84
合計	413,182,184	100.00	476,978,710	100.00

2.市場占有率

(1)封測業：

109 及 108 年全球半導體委外封測服務市場占有率

根據 109 及 108 年封測合併營收佔全球委外封裝及測試市場(註 1)分別為 28.6% 及 28.1%。

註 1：全球委外封裝及測試市場之計算係以該年度封測同業之營收公開資訊合併估計而得。

(2)電子製造服務業：

子公司環電公司維持穩定之市占率。

109 年電子代工營收為 69 億 7,175 萬美元，較 108 年成長約 30%。估計占 109 年全球 EMS/ODM 市場(註 2)約 1.3%。

108 年電子代工營收為 53 億 7,152 萬美元，較 107 年成長約 6.8%。估計占 108 年全球 EMS/ODM 市場(註 2)約 1%。

註 2：109 及 108 年全球電子代工市場之計算係以 NVR 109 及 108 年之分析為基礎，再參考 109 及 108 年電子代工同業之營收公開資訊，合併估計而得。

3.市場未來供需狀況與成長性

在封測方面，受惠中美貿易戰轉單效應、疫情帶動宅經濟應用起飛，終端裝置需求全面爆發，加上 5G 手機滲透率全面拉升，以及高效運算(HPC)需求不墜帶動下，展望全球半導體封測產業趨勢，整合元件製造廠 (IDM) 仍會持續釋出封測訂單，封測專業代工 (OSAT) 產值也將持續成長。除了先進晶圓級封裝(Advanced Wafer Level Package)及系統級封裝(System in Package)仍是主要各大廠爭相投入資源的戰場外，打線封裝(Wire Bond Package)也意外成為兵家必爭之產品。110 年全球半導體需求產值預估請參閱前述“產業之現況與發展”章節。

在 EMS 方面，全球電子產品外包需求呈現不斷增長的態勢，隨著電子製造服務模式日益成熟和服務能力的不斷提升，全球電子製造服務業服務領域越來越廣，代工總量逐年遞增。為了滿足品牌商日益增長的需求，電子製造服務的範圍不斷延伸，並逐步涵蓋產品價值鏈的高端環節，這種趨勢為子公司環電公司這類具備產品規劃、設計與研發能力的製造廠商提供了更廣闊的發展空間。根據市場分析報告及環電公

司的統整分析，全球 EMS/ODM 市場均維持穩健成長的態勢，年平均成長率約 5.5%。

4. 競爭利基

縱使新冠肺炎(COVID-19)疫情延續與中美貿易競爭仍未見緩和，然在電子供應鏈積極拉貨、5G 等電子新品上市帶動下，展望 2021 年，供應鏈預估 IC 封測需求動能可望延續。本集團除了視發展情勢調整內部營運機制外，更針對電子產品智慧化發展趨勢，持續致力於先進封測技術之開發，化危機為轉機，期許在未來能再創佳績。我們所依賴之各項競爭優勢分析如下：

(1) 先進技術研發日月精進，高階產品技術及品質持續居領導地位

隨著手機 5G 行動通訊、物聯網(IoT)、智慧科技(AI)、數位消費電子及穿戴裝置(Wearable Device)應用產品發展，晶片須符合擴增的功能需求，並朝向低價格、多功能、高效能、高整合度、更低成本的演進趨勢、更先進的封裝技術與更複雜的晶片測試技術要求，本集團持續在高階封測技術 2.5D & 3D IC、SiP、Fan-out/Fan-in WLP、Flip Chip、Bumping 及 Optical Package 等領域研究開發，提供客戶新產品高品質之需求。

所以本集團每年提撥 3~5% 的營收在技術研發上，除了在市場佔有率領先競爭對手外，每年獲得超過百項專利，鞭策同仁也能在技術研發上維持領先同業。

(2) 掌握 IDM 大廠委外代工之脈動，積極佈局爭取

IDM 大廠為維持半導體經營之效率，降低成本，必須朝向 Fab Lite 型態發展，已是多年來封裝委外代工比例增加的原因。而受到中美貿易戰影響，更迫使部分 IDM 大廠閉廠，將晶圓製造及封裝委外代工生產。本集團除了迎合不斷升溫的半導體委外代工趨勢，近年來的營運策略更為積極，接近客戶，接近市場，以充足的產能及領先的技術爭取潛在商機。如今本集團的佈局，已獲得更多 IDM 大廠合作封裝委外代工生產機會。

同時，本集團之封測事業群擁有先進的工程技術服務能力及彈性產能調配能力，再加上優越的供應鏈整合能力及穩定的人力資源，亦是本集團在封測產業上的競爭利基。

(3) 長期與國際大型品牌商建立了穩固的供應鏈合作夥伴關係，掌握市場需求變化及科技產業發展的主流趨勢

本集團已建立經驗豐富的專業管理團隊，具備先進的產品管理體系，取得各項國際標準認證。進而同時具備高效的供應鏈管理能力，可快速因應市場需求，建立成本競爭優勢。且產品組合豐富而平衡且科技含量較高，具備領先同業的工藝技術水準。

5. 發展遠景之有利、不利因素與因應對策

(1) 有利因素

- 市場對新產品、新技術的需求逐漸增加，對一向在研發創新具備優勢的本集團而言是一大利多機會。
- IDM 廠商的經營趨勢，持續釋出封測訂單，未來將持續帶給 IC 封裝測試產業更大的發揮空間與更多商機。
- 因應未來產品輕薄短小、高性能及高效率的需求，2.5D & 3D IC 是非常重要的

技術，而本集團早在幾年前已投入非常多的資源進行研發，相關的封裝技術更是領先同業。

- 身為台灣擁有基板產線的封測廠，擁有高階基板穩健的製造能力，不但可掌握高階封裝材料之關鍵，更可有效降低 IC 的整體製造成本，提高獲利能力。
- 除傳統之 BGA、QFP、QFN 封裝產品外，更多高階產品如晶片組、繪圖晶片、光電產品、無線通訊模組等相關晶片，以及潛在顧客等皆具有更大更深之市場可供開發。
- 未來幾年中國大陸對積體電路的需求仍會有大幅成長，基於群聚效應、供應鏈原則，本集團已在地理位置及資源運用方面之佈局作好準備，迎接這波成長及搶先商機。
- 維持技術先進、良率高而穩定的生產條件，將有利於承接封裝之業務。
- 由於對電子產品的可攜性和小型化的需求，客戶對微小化技術的需求逐漸增加，對一直在微小化技術方面持續投入研發和具備實際量產經驗優勢的子公司環電公司而言將有更多機會。
- 國際大型品牌廠商的經營趨勢，持續釋出代工訂單，未來將持續帶給電子代工產業更大的發揮空間與更多商機。

(2)不利因素

- 本土同業競爭者對爭取客戶相當積極；另外，競爭者的聯盟機制亦有可能產生影響。
- 新技術的門檻逐漸下降，競爭者的模仿能力逐漸提升且產品的獲利週期逐漸縮短，對一向以技術取得優勢的本集團是一項外在威脅；由於新技術的研發需投入大量的資金與人力，因此在後續價格上的變動彈性相對較弱，在微利時代下，實為一項挑戰。
- 客戶端對於 IC 後段封裝、測試之要求水準日益嚴苛，業務成長如要有顯著的表現就必須超越競爭對手及客戶的期待。
- 半導體後段的封裝、測試屬高資本密集產業，因而受到半導體市場景氣影響甚巨，營運的優劣易受景氣所影響；IC 封裝與測試產業需審慎評估投資計畫及人員、機台、資金與技術的規劃，以彈性因應景氣繁榮時所帶來大量的訂單以及不景氣時訂單減少的衝擊。
- 未來封測需求量可望持續成長，然而資本市場、匯率、原物料價格等波動為未來之隱憂。面對中國對半導體產業的扶植，競爭將更加白熱化。因而，對於貿易保護主義所帶來的衝擊，也不容小覷。
- 客戶端對於電子製造服務之品質及成本之要求嚴苛，子公司環電公司需要更努力實現超越競爭對手並符合客戶期待的優異表現。

(3)因應對策

- 利用整合優勢以提供一元化服務、整合集團資源、技術互享以創造更多附加價值及更大的經濟效益，強化競爭優勢以爭取未來市場蓬勃時更多商機。
- 藉由本集團特有的先進製程與彈性產能以及多元的生產線，滿足客戶更多新產

品、新技術以及大量、即時的需求。

- 穩健的財務結構對於發展新技術、新產品所需的資金提供穩定及充足的資源。
- 利用技術優勢改進設計缺失，建立最佳化製程，提升製程穩定性，強化在成本和品質方面的競爭力，爭取最大的市場契機。
- 憑藉先進技術的優勢、資本優勢、資源整合優勢來深耕現有客戶以及爭取更多潛在客源，擴大業務版圖。
- 確切發揮跨廠區先進技術交流及跨部門協調之功能，提高綜效。
- 本集團在材料、封裝、測試及系統方面的垂直整合及橫向鏈結合作，除可鞏固競爭力、提供更完善的服務外，更具備最佳彈性以隨時調整與迎接外在多變的挑戰。
- 持續強化技術優勢，依客戶不同特性提供與滿足客戶多元的需求，提升服務品質的競爭力，同時建立專利防護網，鞏固競爭利基。
- 提升客戶對一元化服務的訂單比例，加快解決方案整合速度，以最完整的架構提供客戶最快速與滿意的服務。
- 強化業務行銷活動與客戶關係。
- 開發符合市場趨勢的封測技術與產品。
- 建構有利採購的供應環境降低採購成本。
- 改善產品的設計及材料規格。
- 藉由子公司環電公司特有的先進製程與彈性產能以及多元的生產線，滿足客戶更多新產品、新技術以及大量、即時的需求。
- 加快國際化擴張步伐，擴充中國大陸區域外的工廠產能。此外，通過企業併購方式，收購同業優秀公司，發揮企業整合綜效，實現外延式成長。

(二)最近二年度主要產品別或部門別毛利率重大變化之說明

1.最近二年度毛利率變動分析表

單位：新台幣仟元

項目 年度	營業收入	營業毛利	毛利率	毛利率變動率
108 年度	413,182,184	64,310,793	15.56%	—
109 年度	476,978,710	77,984,268	16.35%	5.08%

2.價量差異分析

本公司及其子公司最近二年度毛利率變動未達 20%以上，故不予分析。

三、轉投資事業

(一)轉投資事業概況

110 年 6 月 30 日；單位：新台幣仟元/外幣仟元、股、%

投資公司 名稱	轉投資事業	主要營業	投資成本	帳面金額	投資股份		股權淨值	市價	會計處 理方法	最近年度(109)投資報酬		持有公司 股份數額
					股數	股權 比率%				投資損益	分配股利	
日月光投資控 股(股)公司	日月光半導體製 造(股)公司	從事半導體封裝測試業	183,660,039	105,477,662	5,994,143,764	100	114,172,964		權益法	16,462,218	15,000,000	
	矽品精密工業 (股)公司	各項積體電路構裝之製 造、加工、買賣及測試等 有關業務	173,657,530	154,737,584	3,651,748,878	100	81,585,464		權益法	6,675,517	6,800,000	
	環電公司	從事專業性投資活動	33,362,556	33,652,819	2,477,855,972	100	32,389,994		權益法	5,426,702		
日月光半導體 製造(股)公司	A.S.E. Holding Limited	從事專業性投資活動	美金 283,966	16,985,331	243,966	100	16,985,331		權益法	(註)		
	J & R Holding Limited	從事專業性投資活動	美金 479,693	63,755,976	435,128	100	62,461,870		權益法	(註)		23,351,881
	ASE Marketing & Service Japan Co., Ltd.	從事半導體封裝及測試 之市場行銷及客戶服務 等業務	日幣 60,000	38,316	1,200	100	38,316		權益法	(註)		
	Omniquest Industrial Limited	從事專業性投資活動	美金 254,604	11,708,855	254,604,067	71	11,891,443		權益法	(註)		
	Innosource Limited	從事專業性投資活動	美金 86,100	4,480,929	86,100,000	100	4,489,448		權益法	(註)		
	宏錦光公司	自有剩餘攤位及辦公大 樓出租	390,470	265,389	35,497,273	27	265,389		權益法	(註)		
	宏璟建設公司	委託營造廠商興建國民 住宅及商業大樓出租業 務、買賣各種建材及其進 出口業務、房屋租售之介 紹業務、室內設計裝潢工 程	2,845,913	1,834,427	68,629,782	26	2,546,015	1,901,045	權益法	(註)	123,534	
	台灣福雷電子公 司	半導體產品測試服務	20,698,867	26,224,327	1,131,452,502	100	26,219,453		權益法	(註)	3,500,000	5,489,388
	陸竹開發公司	從事土地及建築開發業 務	1,366,238	1,399,795	145,178,015	67	1,399,750		權益法	(註)		
	Deca Technologies Inc.	控股公司，集團從事半導 體之製造、組合、加工、 測試及銷售	美金 54,402	55,750	8,592,129	18	55,750		權益法	(註)		

投資公司 名稱	轉投資事業	主要營業	投資成本	帳面金額	投資股份		股權淨值	市價	會計處 理方法	最近年度(109)投資報酬		持有公司 股份數額
					股數	股權 比率%				投資損益	分配股利	
	元隆電子公司	晶圓積體電路代工	178,861	61,373	33,308,452	8	5,946	280,124	權益法	(註)		
台灣福雷電子 (股)公司	Alto Enterprises Limited	從事專業性投資活動	美金 188,000	4,442,268	188,000,000	100	4,442,268		權益法	(註)		
	Super Zone Holdings Limited	從事專業性投資活動	美金 100,000	3,005,012	100,000,000	100	3,005,012		權益法	(註)		
	陸竹開發公司	從事土地及建築開發業務	372,504	395,042	40,981,245	19	395,042		權益法	(註)		
	笛林傑公司	從事資訊軟體服務業務	89,998	56,934	2,119,080	60	34,835		權益法	(註)		
	明豐資訊公司	從事資訊軟體服務業務	30,000	40,577	3,000,000	100	40,577		權益法	(註)		
	元隆電子公司	晶圓積體電路代工	475,000	246,000	190,000,000	43	33,930	1,597,900	權益法	(註)		
A.S.E. Holding Limited	ASE Test Limited	從事專業性投資活動	美金 84,889	美金 115,272	11,148,000	10	美金 106,707		權益法	(註)		44,100,236
	ASE Investment (Labuan) Inc.	從事專業性投資活動	美金 169,643	美金 436,857	169,642,842	70	美金 436,857		權益法	(註)		
J & R Holding Limited	ASE Test Limited	從事專業性投資活動	美金 964,524	美金 1,131,860	98,276,087	90	美金 940,463		權益法	(註)		44,100,236
	Omniquest Industrial Limited	從事專業性投資活動	美金 30,200	美金 50,647	30,200,000	8	美金 50,647		權益法	(註)		
	日月瑞(股)公司	各型積體電路封裝測試用機器設備及引線架機器設備之租賃等	美金 16,886	美金 1,652	4,207,353	100	美金 1,652		權益法	(註)		
	ASE Japan Co., Ltd.	積體電路之封裝及製造	美金 25,606	美金 69,272	7,200	100	美金 68,551		權益法	(註)		
	ASE (U.S.) Inc.	從事市場行銷支援及客戶服務等業務	美金 4,600	美金 20,176	1,000	100	美金 19,693		權益法	(註)		
	Global Advanced Packaging Technology Limited	從事專業性投資活動	美金 207,370	美金 598,584	207,370,000	100	美金 586,079		權益法	(註)		
ASE Investment (Labuan) Inc.	ASE (Korea) Inc.	電子零組件、通信機械器材製造	美金 160,000	美金 622,128	20,741,363	100	美金 615,542		權益法	(註)		
ASE Test Limited	ASE Holdings (Singapore) Pte Ltd	從事專業性投資活動	美金 65,520	美金 168,318	71,428,902	100	美金 168,318		權益法	(註)		
	ASE Test Holdings, Ltd.	從事專業性投資活動	美金 222,399	美金 106,426	5	100	美金 106,426		權益法	(註)		
	ASE Investment (Labuan) Inc.	從事專業性投資活動	美金 72,304	美金 186,156	72,304,040	30	美金 186,156		權益法	(註)		

投資公司 名稱	轉投資事業	主要營業	投資成本	帳面金額	投資股份		股權淨值	市價	會計處 理方法	最近年度(109)投資報酬		持有公司 股份數額
					股數	股權 比率%				投資損益	分配股利	
	ASE Singapore Pte. Ltd.	半導體產品測試服務	美金 55,815	美金 210,103	30,100,000	100	美金 210,103		權益法	(註)		
ASE Test Holdings, Ltd.	ISE Labs, Inc.	半導體產品測試服務	美金 221,145	美金 106,424	26,250,000	100	美金 85,779		權益法	(註)		
ISE Labs, Inc.	ISE Services, Inc.	晶圓代購及客戶產品管理服務	美金 0.001	美金 397	1,000	100	美金 397		權益法	(註)		
	Chipletz, Inc.	從事無晶圓廠基板設計	美金 8,000	美金 7,901	3,245,436	21	美金 1,567		權益法	(註)		
ASE Holdings (Singapore) Pte Ltd	ASE Electronics (M) Sdn. Bhd.	各型積體電路之製造、組合、加工、測試及銷售	美金 60,000	美金 168,318	159,715,000	100	美金 168,318		權益法	(註)	美金 35,000	
Omniquest Industrial Limited	ASE Corporation	從事專業性投資活動	美金 356,284	美金 601,157	356,284,067	100	美金 601,157		權益法	(註)		
ASE Corporation	ASE Mauritius Inc.	從事專業性投資活動	美金 217,800	美金 469,963	217,800,000	100	美金 469,963		權益法	(註)		
	ASE Labuan Inc.	從事專業性投資活動	美金 126,184	美金 127,728	126,184,067	100	美金 127,728		權益法	(註)		
ASE Labuan Inc.	日月光電子(股)公司	電子材料批發業、電子材料零售業及國際貿易業	美金 125,813	美金 127,182	398,981,900	100	美金 127,182		權益法	(註)		
Innosource Limited	Omniquest Industrial Limited	從事專業性投資活動	美金 74,000	美金 124,031	74,000,000	21	美金 124,031		權益法	(註)		
日月光半導體(上海)有限公司	日月光半導體(香港)有限公司	從事貿易相關業務活動	美金 1,000	美金 10,312	0	100	美金 10,312		權益法	(註)		
環電(股)公司	Huntington Holdings International Co. Ltd.	控股公司	8,370,606	49,371,414	255,856,840	100	49,371,414		權益法	(註)		
Huntington Holdings International Co. Ltd.	Unitech Holdings International Co. Ltd.	控股公司	美金 3,000	美金 11,685	3,000,000	100	美金 11,685		權益法	(註)		
	Real Tech Holdings Limited	控股公司	美金 149,151	美金 1,755,613	149,151,000	100	美金 1,755,613		權益法	(註)		
	Universal ABIT Holding Co., Ltd.	控股公司	美金 28,125	美金 13	90,000,000	100	美金 13		權益法	(註)		
Real Tech Holdings Limited	USI Enterprise Limited	投資諮詢服務及倉儲管理服務	美金 210,900	美金 1,709,876	210,900,000	96	美金 1,709,876		權益法	(註)		

投資公司 名稱	轉投資事業	主要營業	投資成本	帳面金額	投資股份		股權淨值	市價	會計處 理方法	最近年度(109)投資報酬		持有公司 股份數額
					股數	股權 比率%				投資損益	分配股利	
環旭電子公司	Universal Global Technology Co., Limited	控股公司	人民幣 1,965,729	人民幣 4,626,961	2,277,357,275	100	人民幣 4,626,516		權益法	(註)		
	Financiere AFG S.A.S.	控股公司	人民幣 393,342	人民幣 392,536	8,317,462	10	人民幣 232,259		權益法	(註)		
Universal Global Technology Co., Limited	環旭科技公司	貿易及投資控股公司	美金 11,000	美金 14,151	85,800,000	100	美金 14,151		權益法	(註)		
	環海電子公司	接單並委外加工，銷售電子產品，提供技術諮詢服務	美金 51,000	美金 55,174	51,000,000	100	美金 55,174		權益法	(註)		
	M-Universe Investments Pte. Ltd.	控股公司	美金 58,688	美金 65,931	59,157,419	42	美金 66,646		權益法	(註)		
	環鴻科技公司	有線通信機械器材、無線通信機械器材、電子零組件、電腦及其週邊設備、汽車及其零件製造業、產品設計業及研究發展服務業	美金 62,235	美金 275,590	198,000,000	100	美金 275,590		權益法	(註)		
	USI Japan Co., Ltd.	電腦資訊之週邊設備、積體電路、電子零件等之製造買賣	美金 885	美金 1,186	6,400	100	美金 1,186		權益法	(註)		
	Universal Scientific Industrial De Mexico S.A. De C.V.	主機板及電腦系統組裝	美金 63,963	美金 72,130	1,258,077,325	100	美金 72,130		權益法	(註)		
	USI America Inc.	新型主機板組裝與製作、無線通訊產品製作、維修服務	美金 9,500	美金 6,827	250,000	100	美金 6,827		權益法	(註)		
	Universal Scientific Industrial (France)	控股公司	美金 372,200	美金 381,899	321,374,822	100	美金 381,899		權益法	(註)		
	Universal Scientific Industrial Vietnam Company Limited	穿戴電子設備晶片製造和組裝	美金 70,000	美金 66,755	0	100	美金 66,755		權益法	(註)		
環旭科技有限公司	Universal Scientific Industrial De	主機板及電腦系統組裝	美金 0	美金 0	1	0	美金 0		權益法	(註)		

投資公司 名稱	轉投資事業	主要營業	投資成本	帳面金額	投資股份		股權淨值	市價	會計處理方法	最近年度(109)投資報酬		持有公司 股份數額
					股數	股權 比率%				投資損益	分配股利	
	Mexico S.A. De C.V.											
環鴻科技公司	環隆電氣公司	從事各種電腦及週邊設備之製造、加工維修及銷售	1,791,208	3,220,511	139,972,740	100	3,220,511		權益法	(註)		
環海電子公司	Universal Scientific Industrial Poland Sp. z o.o.	提供電子產品設計製造服務、生產加工新型電子元器件等業務	美金 34,656	美金 34,654	1,617,046	100	美金 34,654		權益法	(註)		
Universal Scientific Industrial (France)	Financiere AFG S.A.S.	控股公司	歐元 318,899	歐元 313,821	71,530,174	90	歐元 260,085		權益法	(註)		
矽品精密工業(股)公司	SPIL (B.V.I.) Holding Limited	從事專業性投資活動	美金 199,400	15,168,157	199,400,000	100	15,353,393		權益法	(註)		
	矽品投資公司	從事專業性投資活動	2,401,000	8,400,212	116,241,300	100	8,400,212		權益法	(註)		
	南茂科技公司	半導體產品封裝及測試服務	1,309,699	2,613,128	78,910,390	11	2,475,785	3,756,135	權益法	(註)	142,039	
	Vertical Circuits, Inc.	封裝服務	美金 5,000	0	15,710,000	31	0		權益法	(註)		
矽品投資公司	焱元投資公司	從事專業性投資活動	2,400,000	8,302,469	48,000,000	29	8,302,469		權益法	(註)	96,000	
SPIL(B.V.I.) Holding Limited	Siliconware USA, Inc.	北美地區行銷業務服務	美金 1,250	279,605	1,250,000	100	279,605		權益法	(註)		
	SPIL(Cayman) Holding Limited	從事專業性投資活動	美金 201,200	1,4941,579	210,200,000	100	15,066,867		權益法	(註)		
Innosource Limited	日月光半導體(上海)有限公司	從事半導體材料製造業務	美金 11,758	美金 37,030	0	8	美金 37,030		權益法	(註)		
ASE Mauritius Inc.	日月光半導體(上海)有限公司	從事半導體材料製造業務	美金 138,042	美金 400,678	0	92	美金 400,678		權益法	(註)		
日月光投資(昆山)有限公司	日月光半導體(昆山)有限公司	從事半導體材料製造及半導體產品之封裝測試業務	美金 142,000	美金 120,466	0	49	美金 120,466		權益法	(註)		
ASE Mauritius Inc.	日月光半導體(昆山)有限公司	從事半導體材料製造及半導體產品之封裝測試業務	美金 80,000	美金 67,882	0	28	美金 67,882		權益法	(註)		

投資公司 名稱	轉投資事業	主要營業	投資成本	帳面金額	投資股份		股權淨值	市價	會計處 理方法	最近年度(109)投資報酬		持有公司 股份數額
					股數	股權 比率%				投資損益	分配股利	
Alto Enterprises Limited	日月光半導體(昆山)有限公司	從事半導體材料製造及半導體產品之封裝測試業務	美金 66,000	美金 56,006	0	23	美金 56,006		權益法	(註)		
Global Advanced Packaging Technology Limited	日月光封裝測試(上海)有限公司	半導體產品封裝及測試業務及廠房出租業務	美金 103,580	美金 458,989	0	100	美金 458,989		權益法	(註)		
J & R Holding	蘇州日月新半導體有限公司	從事半導體封裝測試及技術諮詢服務等業務	美金 148,713	美金 250,494	0	100	美金 250,494		權益法	(註)		
ASE (Korea) Inc.	日月光半導體(威海)有限公司	一般類之分離式元器件封裝及測試業務	美金 172,200	美金 156,319	0	100	美金 156,319		權益法	(註)		
日月光封裝測試(上海)有限公司	上海鼎匯房地產開發有限公司	房地產項目開發、建設及商品房銷售物業管理	人民幣 2,159,000	人民幣 2,784,532	0	60	人民幣 2,761,520		權益法	(註)		
日月光半導體(上海)有限公司	上海鼎匯房地產開發有限公司	房地產項目開發、建設及商品房銷售物業管理	人民幣 1,441,000	人民幣 1,843,315	0	40	人民幣 1,843,315		權益法	(註)		
上海鼎匯房地產開發有限公司	上海鼎威房地產開發有限公司	房地產項目開發、建設及商品房銷售物業管理	人民幣 1,798,000	人民幣 1,389,447	0	100	人民幣 1,389,447		權益法	(註)		
	上海鼎裕房地產開發有限公司	房地產項目開發、建設及商品房銷售物業管理	人民幣 1,100,000	人民幣 1,069,742	0	100	人民幣 1,069,742		權益法	(註)		
	昆山鼎泓房地產開發有限公司	房地產項目開發、建設及商品房銷售物業管理	美金 670,000	人民幣 684,578	0	100	人民幣 684,578		權益法	(註)		
Super Zone Holdings Limited	日月光集成電路製造(中國)有限公司	從事半導體封裝測試、售後服務、諮詢及廠房出租	美金 100,000	美金 107,857	0	100	美金 107,857		權益法	(註)		
日月光封裝測試(上海)有限公司	日月光投資(昆山)有限公司	從事投資控股業務	人民幣 131,642	人民幣 109,510	0	14	人民幣 109,510		權益法	(註)		
Alto Enterprises Limited	日月光投資(昆山)有限公司	從事投資控股業務	美金 122,000	美金 103,444	0	86	美金 103,444		權益法	(註)		
日月光封裝測試(上海)有限公司	無錫通芝微電子有限公司	半導體產品封裝及測試業務	人民幣 70,000	人民幣 89,457	0	100	人民幣 89,457		權益法	(註)	人民幣 21,000	
上海鼎匯房地產開發有限公	上海鼎祺物業管理有限公司	物業管理、房地產經紀等業務	人民幣 1,000	人民幣-941	0	100	人民幣-941		權益法	(註)		

投資公司 名稱	轉投資事業	主要營業	投資成本	帳面金額	投資股份		股權淨值	市價	會計處 理方法	最近年度(109)投資報酬		持有公司 股份數額
					股數	股權 比率%				投資損益	分配股利	
司	上海鼎凡商業管 理有限公司	商業綜合體管理服務及 百貨貿易等相關業務	人民幣 2,000	人民幣 818	0	100	人民幣 818		權益法	(註)		
	上海鼎煦物業管 理有限公司	物業管理、房地產經紀等 業務	人民幣 5,000	人民幣 8,240	0	100	人民幣 8,240		權益法	(註)		
日月光封裝測 試(上海)有限公 司	上海月芯半導體 科技有限責任公 司	半導體科技領域內之技 術開發及測試設備之研 發等業務	人民幣 100,000	人民幣 97,658	0	100	人民幣 97,658		權益法	(註)		
上海鼎匯房地 產開發有限公 司	上海鼎堯置業發 展有限公司	從事物業管理業務	人民幣 10,000	人民幣-5,436	0	100	人民幣-5,436		權益法	(註)		
Global Advanced Packaging Technology Limited	日榮半導體(上 海)有限公司	從事半導體產品封裝及 測試業務	美金 100,000	美金 126,930	0	100	美金 126,930		權益法	(註)		
環旭上海	環勝電子(深圳) 有限公司	生產經營電腦主機板、其 他相關電腦週邊設備及 通訊工業控制等產品之 設計、製造及銷售	人民幣 292,812	人民幣 622,546	0	50	人民幣 629,865		權益法	(註)		
Universal Global Technology Co., Limited	環勝電子(深圳) 有限公司	生產經營電腦主機板、其 他相關電腦週邊設備及 通訊工業控制等產品之 設計、製造及銷售	美金 37,500	美金 96,368	0	50	美金 97,501		權益法	(註)		
日月光半導體 (上海)有限公司	環旭電子公司(環 旭上海)	提供電子產品設計製造 服務，生產及加工新型電 子元器件、計算機高性能 主機板、無線網路通信元 器件等	人民幣 21,949	人民幣 98,141	18,098,476	1	人民幣 98,141	304,235	權益法	(註)	人民幣 3,167	
USI Enterprise Limited	環旭電子公司(環 旭上海)	提供電子產品設計製造 服務，生產及加工新型電 子元器件、計算機高性能 主機板、無線網路通信元 器件等	美金 251,163	美金 1,419,143	1,683,749,126	77	美金 1,419,143	4,381,329	權益法	(註)	美金 53,703	
環旭上海	環鴻電子(昆山) 有限公司	提供電子產品設計及製 造服務	人民幣 250,000	人民幣 1,272,449	0	100	人民幣 1,273,815		權益法	(註)		

投資公司 名稱	轉投資事業	主要營業	投資成本	帳面金額	投資股份		股權淨值	市價	會計處 理方法	最近年度(109)投資報酬		持有公司 股份數額
					股數	股權 比率%				投資損益	分配股利	
	環維電子(上海) 有限公司	電子產品的研發及製造，新型電子元器件、計算機高性能主機板、無線網絡通信元器件、移動通信產品及模塊、零配件的加工及維修，電子產品、通訊產品及零配件的銷售，第三方物流服務，從事貨物及技術的進出口業務	人民幣 1,330,000	人民幣 1,535,295	0	100	人民幣 1,535,321		權益法	(註)		
	環豪電子(上海) 有限公司	電子元器件、計算機軟硬件、通訊設備及配件的銷售，第三方物流服務，從事貨物及技術的進出口業務，轉口貿易，區內企業間貿易及貿易代理	人民幣 50,000	人民幣 59,822	0	100	人民幣 59,822		權益法	(註)		
環鴻電子(昆山) 有限公司	中科泓泰電子有限公司	伺服器及其主機板類產品製造、加工、維修服務等	人民幣 107,800	人民幣 106,309	0	49	人民幣 106,309		權益法	(註)		
環旭上海	環榮電子(惠州) 有限公司	研發及生產經營新型電子元器件、通信類、電腦類及其他電子產品，從事電子類產品維修檢測及進出口等配套服務	人民幣 320,000	人民幣 315,089	0	100	人民幣 315,089		權益法	(註)		
環豪電子(上海) 有限公司	環旭(深圳)電子 科創有限公司	電子產品設計、技術服務及技術諮詢；電子產品、通訊產品及相關零配件的批發、經營進出口業務；物業管理等	人民幣 5,000	人民幣 4,420	0	100	人民幣 4,420		權益法	(註)		
ASTEELFLASH HONG KONG LIMITED	飛旭電子(蘇州) 有限公司	從事電子產品的設計、製造及加工	美金 18,000	美金 154,020	0	100	美金 154,020		權益法	(註)		
SPIL(Cayman) Holding Limited	矽品科技(蘇州) 有限公司	封裝及測試服務	美金 195,000	14,577,543	0	100	14,702,830		權益法	(註)		

註：該被投資公司之損益業已包含其投資公司，為避免混淆，於此不再另行表達。

(二)上市或上櫃公司最近二年度及截至公開說明書刊印日止，子公司持有或處分本公司股票情形及其設定質權之情形，並列明資金來源及其對公司財務績效及財務狀況之影響

單位：新台幣仟元；股；%

子公司名稱	實收資本額	資金來源	本公司持股比例	取得或處分日期	取得股數及金額	處分股數及金額	投資(損)益	截至公開說明書刊印日止持有股數及金額	設定質權情形	本公司為子公司背書保證金額	本公司貸與子公司金額
台灣福雷電子(股)公司	11,314,525	日月光合併 日月宏及日 月欣三合一 換股及盈餘 分配取得	100%	93年8月取得暨 99~101年度無償 配股；99年2月處 分部分持股	— —	— —	—	截至109年12月31日止： 5,489,388股 帳面金額\$446,287 轉列庫藏股金額\$196,677	—	—	—
				本年度截至公開 說明書刊印日止	— —	— —	—	5,489,388股 帳面金額\$614,811 轉列庫藏股金額\$196,677	—	—	—
ASE Test Limited	659,075	日月光合併 日月宏及日 月欣三合一 換股及盈餘 分配取得	100%	93年8月取得暨 99~101年度無償 配股；99年2月處 分部分持股	— —	— —	—	截至109年12月31日止： 44,100,236股(註) 帳面金額\$3,585,349 轉列庫藏股金額\$1,380,721	—	—	—
				本年度截至公開 說明書刊印日止	— —	— —	—	44,100,236股(註) 帳面金額\$4,939,226 轉列庫藏股金額\$1,380,721	—	—	—
J & R Holding Limited	13,907,259	日月光合併 日月宏及日 月欣三合一 換股及盈餘 分配取得	100%	93年8月取得暨 99~101年度無償 配股；99年2月處 分部分持股	— —	— —	—	截至109年12月31日止： 23,351,881股 帳面金額\$1,898,508 轉列庫藏股金額\$381,709	—	—	—
				本年度截至公開 說明書刊印日止	— —	— —	—	23,351,881股 帳面金額\$2,615,411 轉列庫藏股金額\$381,709	—	—	—

註：ASE Test Ltd. 持有本公司股票 44,100,236 股，則全數以非保留運用決定權信託專戶保管。

四、重要契約

(一)日月光投控：

契約性質	當事人	契約起訖日期	主要內容	限制條款
土地租賃契約	經濟部加工出口區管理處	2013.02.01-2039.09.30	土地租賃	於租約有效期間內，不得轉作與業務不相關之用，且依約執行付款
專利契約	FUJITSU LIMITED	1998.04.13-2022.04.12	專利授權	於合約終止或取消五年內，不得洩露本合約條款和條件予第三者(保密條款)
專利契約	FLIP CHIP INTERNATIONAL, LLC. (FOC/RDL) (ULCSP)	2008.03.07-所授權專利技術屆期為止	專利授權	於合約期滿前，不得洩露本合約條款和條件予第三者(保密條款)
專利契約	Infineon Technologies AG	2007.11.06-2021.11.05	專利授權	於合約期滿前，不得洩露本合約條款和條件予第三者(保密條款)
專利契約	Infineon Technologies AG	2013.04.11-所授權專利屆期為止	專利授權	不得洩露本合約條款和條件予第三者(保密條款)
專利契約	矽品精密工業股份有限公司暨其關係企業	2009.05.10-所授權專利屆期為止	專利授權	不得洩露本合約條款和條件予第三者(保密條款)
技術與專利契約	TDK Corporation	2015.12.03 與 TDK SESUB 技術相關之專利權與專門知識均消滅為止	技術與專利契約	不得洩露本合約條款和條件予第三者(保密條款)
技術移轉與授權契約	DECA TECHNOLOGIES INC.	2016.01.13-2026.01.13	技術與專利契約	不得洩露本合約條款和條件予第三者(保密條款)
工程承攬	聖暉工程科技股份有限公司	2019.12~2020.12	空調工程等 3 案	無
工程承攬	中源機電顧問股份有限公司	2019.12~2020.09	機電工程等 1 案	無
工程承攬	勝義發營造股份有限公司	2020.12~2021.10	土建工程等 2 案	無
工程承攬	中國二十冶	2019.09~2020.12	矽科土建、樁基 2 案	無
工程承攬	中國二十冶	2020.04~2021.03	矽科廠務機電工程 1 案	無
工程承攬	蘇州舜狄建築工程有限公司	2020.05~2020.10	矽科廠務工程 1 案	無
維護合約	ADVANTEST	2020.01~2020.12	測試機軟體/硬體維護 1 案	無
維護合約	TERADYNE	2020.01~2020.12	測試機軟體/硬體	無

契約性質	當事人	契約起訖日期	主要內容	限制條款
			體維護 1 案	
設備租賃	全球資產	2018.05~2021.02	測試設備租賃 6 案	無
設備租賃	新加坡商逸科亞	2020.03~2022.03	測試設備租賃 1 案	無
借款合同	矽品科技(蘇州)有限公司	2020.08~2021.08	資金借貸	無
借款合同	日月光投資控股股份有限公司	2020.04~2021.12	資金借貸	無
借款合同	日月光半導體(威海)有限公司等 3 家公司	2020.06~2021.12	資金借貸	無
銀行授信	台銀等 9 家銀行	2020.02~2021.12	衍生性金融商品交易	無
銀行授信	花旗等 2 家銀行	2019.12~2021.01	衍生性金融商品交易	無
銀行授信	台銀等 6 家銀行	2020.06~2022.06	短期借款	無
銀行授信	花旗等 5 家銀行	2019.12~2021.12	短期借款	無
銀行授信	兆豐等 4 家銀行	2019.07~2029.07	中長期借款	維持若干財務比率
銀行授信	兆豐等 2 家銀行	2020.02~2023.02	中長期借款	無
專利契約	QUALCOMM Incorporated	2012.05.18~ 所授權專利屆期為止	專利授權	不得洩漏合約條款與條件予第三者(保密條款)
土地租賃	DINH VU INDUSTRIAL ZONE JOINT STOCK COMPANY	2020.08.03~ 2058.06.23	土地租賃及基礎建設使用權	限符合設廠目的範圍內使用
工程承攬	L&K ENGINEERING VIETNAM CO., LTD.	2020.12.16~ 至工程完工驗收且保固期滿	廠房新建工程	無
設備買賣	L&K ENGINEERING COMPANY LIMITED. 及 L&K ENGINEERING VIETNAM CO., LTD.	2020.12.16~ 至完成驗收且保固期滿	廠房設備	無

參、發行計畫及執行情形

一、本次發行限制員工權利新股計畫應記載事項：

(一)資金來源：不適用。

(二)本次發行限制員工權利新股者，應揭露限制員工權利新股之發行辦法：請詳附件一。

(三)說明本次計畫之可行性、必要性及合理性，並應分析各種資金調度來源對公司申報年度及未來一年度每股盈餘稀釋影響。以低於票面金額發行股票者，應說明公司折價發行新股之必要性與合理性、未採用其他籌資方式之原因與其合理性及所沖減資本公積或保留盈餘之數額：不適用。

(四)本次發行價格、轉換價格、交換價格或認股價格之訂定方式：本次為無償發行，發行價格為 0 元。

(五)資金運用概算及可能產生之效益：不適用。

二、本次受讓他公司股份發行新股應記載事項：不適用。

三、本次併購發行新股應記載事項：不適用。

肆、財務概況

一、最近五年度簡明財務資料

(一) 財務分析-合併財務報告

分析項目		年度 截至 110 年 6 月 30 日(註 1)	最近五年度合併財務分析(註 1)				
			109 年	108 年	107 年	106 年	105 年
財務結構(%)	負債占資產比率	58.4	59.86(註 3)	61.49	58.63	43.93	52.69
	長期資金占不動產、廠房及設備比率	175.27	175.7(註 3)	174.24	175.72	191.05	176.15
償債能力(%)	流動比率	129.92	130.36(註 3)	132.66	128.96	137.22	136.67
	速動比率	86.48	92.67	100.83	97.46	103.58	91.53
	利息保障倍數	18.44	11.4	6.58	10.06	18.43	13.62
經營能力	應收款項週轉率(次)	5.46	5.59	5.22	5.51	5.46	5.72
	平均收現日數	67	65	70	66	67	64
	存貨週轉率(次)(註 2)	7.2	9.65(註 3)	9.87	10.15	10.38	9.83
	應付款項週轉率(次)	5.54	6.17	6.18	6.29	6.14	6.34
	平均銷貨日數	51	38(註 3)	37	36	35	37
	不動產、廠房及設備週轉率(次)	2.06	2.05	1.85	2.12	2.08	1.87
	總資產週轉率(次)	0.82	0.84	0.76	0.83	0.80	0.77
	總資產週轉率(次)	0.82	0.84	0.76	0.83	0.80	0.77
獲利能力	資產報酬率(%)	3.44	5.49(註 3)	3.93	6.53	7.24	6.84
	權益報酬率(%)	7.95	13.05	8.30	12.46	13.21	13.57
	稅前純益占實收資本額比率(%)	55.95	82.12	53.95	74.15	35.40	35.17
	純益率(%)	7.88	6.14	4.37	7.13	8.49	8.33
	每股盈餘(元)(稀釋)	4.25	6.31	3.86	5.84	5.23	4.73
現金流量(%)	現金流量比率	18.6	43.67	47.49	32.68	44.91	49.88
	現金流量允當比率	93.53	102.53	109.06	102.63	112.29	99.85
	現金再投資比率	4.11	8.38(註 3)	8.24	5.80	7.34	8.42
槓桿度	營運槓桿度	2.13	2.49	3.17	2.66	2.21	2.16
	財務槓桿度	1.06	1.11	1.22	1.15	1.08	1.09
說明最近二年度各項財務比率變動原因：(若增減變動未達 20% 者可免分析)							
1.利息保障倍數、資產報酬率、權益報酬率、稅前純益占實收資本比率、純益率及每股盈餘增加：主要係因本年度營運狀況佳致使比率增加。							

註 1：105-109 年度財務報告已由會計師查核簽證，110 年第 2 季財務資料經會計師核閱。

註 2：存貨周轉率計算不包含房地產開發部門之存貨－營建房地及其相關之營業成本。

註 3：截至 110 年 6 月 30 日止，本集團已完成投資成本與所享有 FAFG 可辨認資產及負債之淨公允價值份額間差額之辨識，並追溯調整合併財務報告。

(二) 財務分析-個體財務報告

分析項目 \ 年度		最近五年度個體財務分析(註 1)				
		109 年	108 年	107 年	106 年	105 年
財務結構(%)	負債占資產比率	26.79	31.70	31.65	—	—
	長期資金占不動產、廠房及設備比率	—	—	—	—	—
償債能力(%)	流動比率	0.91	0.64	0.22	—	—
	速動比率	0.82	0.60	0.19	—	—
	利息保障倍數	30.95	15.34	23.34	—	—
經營能力	應收款項週轉率(次)	—	—	—	—	—
	平均收現日數	—	—	—	—	—
	存貨週轉率(次)	—	—	—	—	—
	應付款項週轉率(次)	—	—	—	—	—
	平均銷貨日數	—	—	—	—	—
	不動產、廠房及設備週轉率(次)	—	—	—	—	—
	總資產週轉率(次)	0.10	0.06	0.07	0.13	0.13
獲利能力	資產報酬率(%)	9.55	6.02	10.72	13.20	13.78
	權益報酬率(%)	13.15	8.34	12.82	13.21	13.79
	稅前純益占實收資本額比率(%)	62.71	39.48	58.45	26.30	27.20
	純益率(%)	96.60	90.88	132.77	100.00	100.00
	每股盈餘(元)(稀釋)	6.31	3.86	5.84	5.23	4.73
現金流量(%)	現金流量比率	80.09	55.25	85.14	—	—
	現金流量允當比率	261.18	268.02	348.20	—	—
	現金再投資比率	4.42	3.69	10.59	—	—
槓桿度	營運槓桿度	1.02	1.03	1.01	1.00	1.00
	財務槓桿度	1.03	1.07	1.06	1.00	1.00

說明：日月光投資控股公司之設立視為共同控制下之組織重組，實質上係日月光公司之延續，部分 105~106 年之財務分析係以日月光公司個體財務報告之內容為基礎並列揭露。其餘財務分析因日月光投資控股公司並無相關交易或金額，105~106 年日月光公司之資訊即不具比較基礎，故未予揭露。

註 1：最近年度財務報告已由會計師查核簽證。

註 2：財務分析項目之計算公式如下：

1.財務結構

(1)負債占資產比率＝負債總額／資產總額。

(2)長期資金占不動產、廠房及設備比率＝(權益總額＋非流動負債)／不動產、廠房及設備淨額。

2.償債能力

(1)流動比率＝流動資產／流動負債。

(2)速動比率＝(流動資產－存貨－預付費用)／流動負債。

(3)利息保障倍數＝所得稅及利息費用前純益／本期利息支出。

3.經營能力

(1)應收款項(包括應收帳款與因營業而產生之應收票據)週轉率＝銷貨淨額／各期平均應收款項(包括應收帳款與因營業而產生之應收票據)餘額。

(2)平均收現日數＝365／應收款項週轉率。

(3)存貨週轉率＝銷貨成本／平均存貨額。

(4)應付款項(包括應付帳款與因營業而產生之應付票據)週轉率＝銷貨成本／各期平均應付款項(包括應付帳款與因營業而產生之應付票據)餘額。

(5)平均銷貨日數＝365／存貨週轉率。

(6)不動產、廠房及設備週轉率＝銷貨淨額／平均不動產、廠房及設備淨額。

(7)總資產週轉率＝銷貨淨額／平均資產總額。

4.獲利能力

(1)資產報酬率＝〔稅後損益＋利息費用×(1－稅率)〕／平均資產總額。

(2)權益報酬率＝稅後損益／平均權益總額。

(3)純益率＝稅後損益／銷貨淨額。

(4)每股盈餘＝(歸屬於母公司業主之損益－特別股股利)／加權平均已發行股數。(註3)

5.現金流量

(1)現金流量比率＝營業活動淨現金流量／流動負債。

(2)淨現金流量允當比率＝最近五年度營業活動淨現金流量／最近五年度(資本支出＋存貨增加額＋現金股利)。

(3)現金再投資比率＝(營業活動淨現金流量－現金股利)／(不動產、廠房及設備毛額＋長期投資＋其他非流動資產＋營運資金)。(註4)

6.槓桿度

(1)營運槓桿度＝(營業收入淨額－變動營業成本及費用)／營業利益(註5)。

(2)財務槓桿度＝營業利益／(營業利益－利息費用)。

二、財務報告應記載事項

(一)發行人申報募集發行有價證券時之最近二年度財務報告及會計師查核報告，並應加列最近一季依法公告申報之財務報告

1. 110年第2季合併財務報告及會計師核閱報告，請參閱附件二。

2. 109年度合併財務報告及會計師查核報告，請參閱附件三。

3. 108年度合併財務報告及會計師查核報告，請參閱附件四。

(二)最近二年度發行人經會計師查核簽證之年度個體財務報告

1. 109年度個體財務報告及會計師查核報告，請參閱附件五。

2. 108年度個體財務報告及會計師查核報告，請參閱附件六。

(三)發行人申報募集發行有價證券後，截至公開說明書刊印日前，如有最近期經會計師查核簽證或核閱之財務報告及個體財務報告：無。

三、最近二年度及截至公開說明書刊印日止，有發生公司法第一百八十五條情事者，應揭露資訊：無。

四、財務狀況及經營結果檢討分析

(一) 財務狀況

1. 財務狀況比較分析表

單位：新台幣仟元

項目 \ 年 度	一〇九年 十二月三十一日 (追溯調整後)	一〇八年 十二月三十一日	差異	
			金額	%
流動資產	224,012,867	202,001,118	22,011,749	10.90%
不動產、廠房及設備	233,207,324	232,093,327	1,113,997	0.48%
其他資產	125,870,891	122,559,838	3,311,053	2.70%
資產總額	583,091,082	556,654,283	26,436,799	4.75%
流動負債	171,896,666	152,264,636	19,632,030	12.89%
長期負債	176,937,819	190,042,968	-13,105,149	-6.90%
負債總額	348,834,485	342,307,604	6,526,881	1.91%
股 本	43,515,920	43,305,287	210,633	0.49%
資本公積	139,766,099	138,908,912	857,187	0.62%
保留盈餘	46,881,134	31,561,328	15,319,806	48.54%
股東權益總額	234,256,597	214,346,679	19,909,918	9.29%

2. 最近二年度資產、負債及權益發生重大變動之主要原因及其影響，若影響重大者應說明未來因應計畫

(1) 保留盈餘增加，主要係因本年度淨利增加所致。

(二) 財務績效

1. 財務績效比較分析

單位：新台幣仟元

項目 \ 年 度	109 年度	108 年度	增(減)金額	變動比例(%)
營業收入淨額	476,978,710	413,182,184	63,796,526	15.4%
營業成本	398,994,442	348,871,391	50,123,051	14.4%
營業毛利	77,984,268	64,310,793	13,673,475	21.3%
營業費用	43,108,186	40,784,389	2,323,797	5.7%
營業利益	34,876,082	23,526,404	11,349,678	48.2%
營業外收入及支出	857,597	(164,354)	1,021,951	-621.8%
繼續營業部門 稅前淨利	35,733,679	23,362,050	12,371,629	53.0%
所得稅費用(利益)	6,456,899	5,308,926	1,147,973	21.6%
繼續營業部門 稅後淨利	29,276,780	18,053,124	11,223,656	62.2%

2.最近二年度營業收入、營業純益及稅前純益重大變動之主要原因及預期銷售數量與其依據，對公司未來財務業務之可能影響及因應計畫。

(1)營業毛利及營業利益：營業毛利及營業利益增加，主要係因本年度營運狀況良好，營收成長所致。

(2)所得稅費用：所得稅費用增加，主要係本年度獲利增加，致使本年度產生之所得稅費用增加。

(3)營業外收入及支出：營業外支出減少，主要係因營運資金所需舉借之銀行借款減少以致本年度之利息費用減少所致。

(三)現金流量

1.最近年度現金流量變動分析

項目 \ 年度	109 年度	108 年度	變動比例 (%)
現金流量比率 (%)	43.67	47.49	-8.04%
現金流量允當比率 (%)	102.53	109.06	-5.99%
現金再投資比率 (%)	8.39	8.24	1.82%

(1)現金流量比率：109 年存貨增加導致流動負債相對增加，致現金流量比率下降。

(2)現金流量允當比率：主係 109 年下半年稼動率提升，資本支出及存貨增加，致現金流量允當比率下降。

(3)現金再投資比率：109 年因營業活動淨現金流量相對增加及現金股利發放相對減少，致現金再投資比率上升。

2.現金不足額之補救措施：本公司最近年度並無流動性不足之情形。

3.未來一年現金流動性分析

單位：新台幣仟元

年初現金 餘額①	預計全年來自營業活動 淨現金流量②	預計全年 現金流出量 ③	預計現金剩餘 (不足)數額 ①+②-③	預計現金不足額 之補救措施	
				投資計畫	理財計畫
\$51,538,071	\$82,699,247	\$91,540,838	\$42,696,480	—	—
1.現金流量變動情形分析					
(1)營業活動：預計 110 年度主係營業淨利增加、營業資產及負債淨變動所產生之淨現金流入增加所致。					
(2)投資活動：預計 110 年度現金用途主係購置機器設備、擴建廠房。					
(3)融資活動：預計 110 年度主係舉借、償還長短期負債及支付盈餘分配項目。					
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：

1.重大資本支出之運用情形及資金來源

單位：新台幣仟元

計畫項目	實際或預期之資金來源	實際或預期完工日期	所需資金總額	實際或預定資金運用情形
				一一〇年度
擴建廠房	營運資金及銀行借款	110.12	16,589,945	16,589,945
購置機器設備	營運資金及銀行借款	110.12	54,068,226	54,068,226

本公司截至目前為止對於未來二至五年之資本支出及預計可能產生效益情況尚無法合理估計。

2. 預計可能產生效益

(1) 預計將增加之產銷量、值及毛利

單位：數量仟個／新台幣仟元

年度		生產量	銷售量	銷售額	毛利
一一〇	半導體製造封裝	8,131,868	8,131,868	41,112,728	10,090,982
一一〇	半導體製造測試	(註 2)	(註 2)	6,970,220	2,417,883

註 1：僅針對一一〇年度重大之資本支出於一一〇年度預計產生之效益估算。

註 2：係以測試時間為計價基礎，故無法揭露數量。

(2) 其他效益說明：無。

(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：

本公司最近年度之轉投資政策主要係以核心競爭力為主要考量並著眼於長期策略性目的，且對每一投資案皆經審慎評估後為之。目前本公司轉投資事業之獲利，主因為轉投資事業之生產營運已達經濟規模並明確落實管理制度。

(六) 其他重要事項：無。

伍、特別記載事項

一、內部控制制度執行狀況

(一)最近三年度會計師提出之內部控制改進建議及內部稽核發現重大缺失之改善情形

①會計師提出之內部控制改進建議

年度	會計師建議事項	目前改善情形
107	無重大缺失	不適用
108	無重大缺失	不適用
109	無重大缺失	不適用

②內部稽核發現重大缺失之改善情形：不適用，最近三年無重大缺失。

(二)委託會計師專案審查內部控制者，應列明其原因、會計師審查意見、公司改善措施及缺失事項改善情形：不適用。

二、委託經金融監督管理委員會核准或認可之信用評等機構進行評等者，應揭露該信用評等機構所出具之評等報告：不適用。

三、證券承銷商評估總結意見：不適用。

四、律師法律意見書：不適用。

五、由發行人填寫並經會計師複核之案件檢查表彙總意見：請詳附件七

六、本次募集與發行有價證券於申報生效時經金融監督管理委員會通知應補充揭露之事項：不適用。

七、最近年度及截至公開說明書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。

八、證券承銷商、發行人及其董事、監察人、總經理、財務或會計主管以及與本次申報募集發行有價證券案件有關之經理人等人出具不得退還或收取承銷相關費用之聲明書：不適用。

九、發行人辦理現金增資或募集具股權性質之公司債，並採詢價圈購對外公開承銷之案件，證券承銷商及發行人等出具不得配售予關係人及內部人等對象之聲明書：不適用。

十、上市上櫃公司應就公司治理運作情形應記載事項

(一)董事會運作情形：

董事會運作情形資訊

109 年度截至 110 年 8 月 13 日止董事會開會 19 次(A)，董事出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數(B)	委託出席次數	實際出席率(%) B/A(註 1)	備註
董事之法人 代表人 (香港商微 電子國際公 司)	張虔生 (董事長)	18	1	95%	
	張洪本 (副董事長)	19	0	100%	
	林文伯	16	1	89%	卸任(註 2)
	蔡祺文	18	1	95%	
	吳田玉	19	0	100%	

職稱	姓名	實際出席次數(B)	委託出席次數	實際出席率(%) B/A(註 1)	備註
	董宏思	19	0	100%	
	羅瑞榮	19	0	100%	
	陳天賜	19	0	100%	
	陳昌益	19	0	100%	
	張衍鈞	1	0	100%	新任(註 3)
董事本人	張能傑	18	0	95%	
獨立董事	游勝福	19	0	100%	
	徐大麟	12	6	67%	卸任(註 2)
	何美玥	19	0	100%	
	翁文祺	1	0	100%	新任(註 3)

註 1：實際出席率(%)則以其在職期間董事會開會次數及其實際出席次數計算之。

註 2：為 110/8/12 卸任董事，最近年度截至 110/8/12 止可出席董事會開會次數為 18 次。

註 3：為 110/8/13 新上任董事，截至 110/8/13 止可出席董事會開會次數為 1 次。

其他應記載事項：

1、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：

(1)證券交易法第 14 條之 3 所列事項：無獨立董事成員提出反對或保留意見，故未有進一步處理。

(2)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。

(3)本公司每次董事會皆至少一席獨立董事親自出席。

2、董事對利害關係議案迴避之執行情形，應敘明董事姓名、議案內容、應利益迴避原因以及參與表決情形。

董事會 日期期別	議案內容、應利益迴避原因以及參與表決情形	董事會決議結果	公司對董事 陳述意見之 處理
109.02.27 第 2 屆第 22 次董事會議	為擬委任本公司第一屆風險管理委員會委員。 董事對利害關係議案迴避之原因及參與表決情形： 游勝福獨立董事發言摘要—因本人及何美玥獨立董事皆為本案中擬被委任為風險管理委員會委員之當事人，與本案之會議內容有自身利害關係，為避免利益衝突，本人(含代理徐大麟獨立董事)與何美玥獨立董事將迴避不參與討論及表決本議案，請其餘出席董事自行討論及表決。	經主席徵詢出席董事(不含迴避董事)全體無異議照案通過。	不適用。

董事會 日期期別	議案內容、應利益迴避原因以及參與表 決情形	董事會決議結果	公司對董事 陳述意見之 處理
109.08.05 第 2 屆第 27 次董事會議	為擬訂定本公司一〇八年度之經理人 員工酬勞分配明細。 董事對利害關係議案迴避之原因及參 與表決情形： 張洪本董事發言摘要—因本人張洪本為 本公司一〇八年度經理人員員工酬勞擬 配發之對象，張虔生董事為本人張洪本 二親等內血親，與本案之會議內容有自 身利害關係，為避免利益衝突，本人張 洪本與張虔生董事均迴避不參與討論 及表決本議案，請其餘出席董事自行討 論及表決。	經本案代理主席 董宏思董事徵詢 出席董事（不含 迴避董事）全體 無異議照案通 過。	不適用。
	為擬訂定本公司一〇八年度之董事酬 勞分配明細。 董事對利害關係議案迴避之原因及參 與表決情形： 董宏思董事發言摘要—因本人董宏思及 張虔生董事、張洪本董事、林文伯董 事、蔡祺文董事、吳田玉董事、羅瑞榮 董事、陳天賜董事、陳昌益董事所代表 之法人香港商微電子國際公司為本公 司一〇八年度董事酬勞擬配發之對 象，張能傑董事為張虔生董事二親等內 血親，與本案之會議內容有自身利害關 係，為避免利益衝突，本人董宏思、張 虔生董事、張洪本董事、林文伯董事、 蔡祺文董事、吳田玉董事、羅瑞榮董 事、陳天賜董事、陳昌益董事及張能傑 董事均迴避不參與討論及表決本議 案，請其餘出席董事自行討論及表決。	經本案代理主席 游勝福董事徵詢 出席董事（不含 迴避董事）全體 無異議照案通 過。	不適用。
110.05.06 第 2 屆第 36 次董事會議	為擬通過本公司「資源整合暨決策委員 會組織規程」，並敦聘該委員會主任委 員。 董事對利害關係議案迴避之原因及參 與表決情形： 因張虔生董事本人為本案資源整合暨 決策委員會主任委員之候聘人，與本案	經本案代理主席 吳田玉董事徵詢 出席董事(不含迴 避董事)全體無異 議照案通過。	不適用。

董事會 日期期別	議案內容、應利益迴避原因以及參與表決情形	董事會決議結果	公司對董事 陳述意見之 處理
	之會議內容有自身利害關係，另張洪本董事、張能傑董事為張虔生董事之二親等內血親，為避免利益衝突，張虔生董事、張洪本董事及張能傑董事將迴避不參與討論及表決本議案。		
110.08.05 第 2 屆第 38 次董事會議	為擬訂定本公司一〇九年度之經理人員工酬勞分配明細。 董事對利害關係議案迴避之原因及參與表決情形： 因張洪本董事為本公司一〇九年度經理人員工酬勞擬配發之對象，張虔生董事為張洪本董事二親等內血親，與本案之會議內容有自身利害關係，為避免利益衝突，張虔生董事與張洪本董事將迴避不參與討論及表決本議案。	經本案代理主席吳田玉董事徵詢出席董事（不含迴避董事）全體無異議照案通過。	不適用。
	為擬訂定本公司一〇九年度之董事酬勞分配明細。 董事對利害關係議案迴避之原因及參與表決情形： 董宏思董事發言摘要—因本人董宏思及張虔生董事、張洪本董事、林文伯董事、蔡祺文董事、吳田玉董事、羅瑞榮董事、陳天賜董事、陳昌益董事所代表之法人香港商微電子國際公司為本公司一〇九年度董事酬勞擬配發之對象，張能傑董事為張虔生董事二親等內血親，與本案之會議內容有自身利害關係，為避免利益衝突，本人董宏思、張虔生董事、張洪本董事、林文伯董事、蔡祺文董事、吳田玉董事、羅瑞榮董事、陳天賜董事、陳昌益董事及張能傑董事均迴避不參與討論及表決本議案。	經本案代理主席游勝福董事徵詢出席董事（不含迴避董事）全體無異議照案通過。	不適用。

3、董事會評鑑執行情形：

評估週期	評估期間	評估範圍	評估方式	評估內容
每年執行一次績效評估。	109年1月1日至109年12月31日。	包括整體董事會、個別董事成	包括整體董事會內部自評、董成員自評及功能性	(一)董事會績效評估面向：至少包括對公司營運之參與程度、董

評估週期	評估期間	評估範圍	評估方式	評估內容
		員及功能性委員會之績效評估。	委員會內部自評。	事會決策品質、董事會組成與結構、董事的選任及持續進修、內部控制等。 (二)個別董事成員績效評估面向：至少包括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、內部控制等。 (三)功能性委員會績效評估面向： 1.審計委員會績效評估面向：「對公司營運之參與程度」、「審計委員會職責認知」、「提升審計委員會決策品質」、「審計委員會組成及成員選任」及「內部控制」。 2.薪資報酬委員會績效評估面向：「對公司營運之參與程度」、「薪資報酬委員會職責認知」、「提升薪資報酬委員會決策品質」及「薪資報酬委員會組成及成員選任」。 3.風險管理委員會績效評估面向：「對公司營運之參與程度」、「風險管理委員會職責認知」、「提升風險管理委員會決策品質」、「風險管理委員會組成及成員選任」及「內部控制」。

4、當年度及最近年度加強董事會職能之目標（例如設立審計委員會、提昇資訊透明度等）與執行情形評估：

為健全董事會功能及強化管理機制，本公司陸續於 107 年 4 月 30 日、107 年 6 月 22 日及 109 年 2 月 27 日成立薪資報酬委員會、審計委員會及風險管理委員會，以提升董事會運作效能。

為落實公司治理並提升本公司董事會功能，建立績效目標以加強董事會運作效率，本公司於民國一〇七年訂定「董事會績效評估辦法」，並每年進行績效評估。

(二)審計委員會運作情形或監察人參與董事會運作情形：

本公司為建立良好公司治理制度、健全監督功能及強化管理機能，爰於民國 107 年 6 月 22 日依證券交易法第十四條之四設立審計委員會。目前該委員會成員人數為三人，由全體獨立董事組成，並由全體成員互推一人擔任召集人及會議主席，對外代表該委員會。

本公司審計委員會旨在協助董事會履行其監督公司在執行有關會計、內部稽核、財務報導流程及財務控制上的品質和誠信度。此外，為強化公司治理，審計委員會亦負責有關會計、內部會計控制、審計事項、違反商業行為與道德遵循或違反誠信經營等舉報程序之監理。

為健全董事會功能及強化管理機制，本公司於 107 年 6 月 22 日設置審計委員會，該委員會之成員均符合 1934 年美國證交法規則 10A-3 規定之沙賓法案及臺灣證券交易所上市規章所定義，具備會計或相關財務管理專長之獨立董事，有助於提升董事會運作效能。

本公司審計委員會於 109 年度截至公開說明書刊印日止共舉行了 9 次會議。本公司審計委員會其審議之事項主要包括：

- 1、依證券交易法第十四條之一規定訂定或修正內部控制制度。
- 2、內部控制制度有效性之考核

評估內部控制系統之有效性：

審計委員會評估內部控制制度之設計及執行的有效性，審查管理階層、內部稽核及簽證會計師的定期報告，包括風險管理、法令遵循、內部控制自行評估及對子公司之監督與管理。依據公開發行公司建立內部控制制度處理準則及 2013 年 COSO 發布之內部控制制度－內部控制的整合性架構之內部控制制度有效性之判斷項目，審計委員會認為公司的風險管理和內部控制系統係屬有效，能合理確保內部控制目標之達成。

- 3、依證券交易法第三十六條之一規定訂定或修正取得或處分資產、從事衍生性商品交易、資金貸與他人、為他人背書或提供保證之重大財務業務行為之處理程序。
- 4、涉及董事自身利害關係之事項。
- 5、重大之資產或衍生性商品交易。
- 6、重大之資金貸與、背書或提供保證。
- 7、募集、發行或私募具有股權性質之有價證券。
- 8、簽證會計師之委任、解任或報酬

委任簽證會計師

本公司 109 年 9 月 15 日第 1 屆第 16 次審計委員會及同日第 2 屆第 28 次董事會審議

並通過，配合勤業眾信聯合會計師事務所內部職務調整之需要，更換簽證會計師為吳世宗會計師及郭麗園會計師。

9、財務、會計或內部稽核主管之任免。

10、由董事長、經理人及會計主管簽名或蓋章之年度財務報告：

審計委員會查核民國一〇九年度決算表冊

董事會造具本公司民國一〇九年度營業報告書、財務報表及盈餘分派議案等，其中財務報表業經委託勤業眾信聯合會計師事務所查核完竣，並出具查核報告。上述營業報告書、財務報表及盈餘分派議案經本審計委員會查核，認為尚無不合。

11、其他公司或主管機關規定之重大事項

依公司治理實務守則第二十九條規定，定期(至少一年一次)評估簽證會計師獨立性：

本公司審計委員會定期(至少一年一次)依會計師出具之獨立聲明書進行簽證會計師獨立性之評估，再將評估結果提報董事會。

(1)評估機制如下：

A、簽證會計師與公司及董事均非關係人。

B、依照美國沙賓法案規定，簽證會計師事務所於年度簽證及其他各案件委任前，均需取得審計委員會的事先核准。

C、依照美國沙賓法案規定，簽證會計師每季向審計委員會彙報執行覆核/查核內容及獨立性等遵守情形。

(2)評估結果如下：

A、簽證會計師之獨立性符合美國SEC、PCAOB、中華民國會計師法及會計師職業道德規範等相關規定。

B、未連續五年委任同一會計師簽證。

審計委員會運作情形資訊

109 年度截至公開說明書刊印日止審計委員會開會 9 次 (A)，獨立董事出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數 (B)	委託出席次數	實際出席率(%) (B/A) (註)	備註
獨立董事	游勝福	9	0	100%	
	徐大麟	7	2	78%	
	何美珮	9	0	100%	

註：實際出席率(%)則以其在職期間審計委員會開會次數及其實際出席次數計算之。

其他應記載事項：

1、審計委員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、審計委員會決議結果以及公司對審計委員會意見之處理：

(1)證券交易法第 14 條之 5 所列未經審計委員會通過，而經全體董事三分之二以上同意之事項：

董事會日期 期別	議案內容	審計委員會決議結果	公司對審計委員會意見之處理	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
109.02.27 第 2 屆第 22 次董事會議	為擬委任本公司第一屆風險管理委員會委員。	本案於列席人員均離席後，經主席徵詢出席獨立董事全體同意將本案依本公司「審計委員會組織規程」第九條規定，向董事會報告並由董事會決議本案。	提請董事會決議，並經主席徵詢出席董事(不含迴避董事)全體無異議照案通過。	V

(2)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事項：無。

2、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：

董事會日期 期別	議案內容	獨立董事姓名	應利益迴避原因	參與表決情形
109.02.27 第 2 屆第 22 次董事會議	為擬委任本公司第一屆風險管理委員會委員。	游勝福 何美玥	因游勝福及何美玥兩位獨立董事皆為本擬被委任為風險管理委員會委員之當事人，與本案之會議內容有自身利害關係。	游勝福（含代理徐大麟獨立董事）與何美玥獨立董事迴避不參與討論及表決，該議案經主席徵詢出席董事(不含迴避董事)全體無異議照案通過。

3、獨立董事與內部稽核主管及會計師之溝通情形（應包含就公司財務、業務狀況進行溝通之重大事項、方式及結果等）。

(1)本公司內部稽核部門每月以電子郵件方式將稽核報告及缺失回應與追蹤彙總報告交付獨立董事查閱。內部稽核主管每季於單獨溝通會議或其他會議向獨立董事報告及溝通稽核結果，並於董事會中彙報內部稽核業務執行情形。此外，平時若有特殊狀況時，稽核主管亦會即時以電話或電子郵件方式向獨立董事呈報，民國 109 年度至公開說明書刊印截止日止並無上述特殊狀況。截至目前為止本公司獨立董事與內部稽核主管溝通狀況良好。

(2)本公司簽證會計師每季於單獨溝通會議向獨立董事報告當季財務報告查核或核閱結果，以及其他相關法令要求之溝通事項。此外，本公司簽證會計師亦依照美國 Public Company Accounting Oversight Board (“PCAOB”) 之要

求，以會議形式向獨立董事報告會計師獨立性、年度查核規劃、關鍵查核事項以及內部控制查核發現。除前述外，本公司會計師將其與管理階層間之溝通紀錄，另以電子郵件方式向獨立董事呈報。民國 109 年度至公開說明書刊印截止日止並無其他特殊狀況另行向獨立董事報告。截至目前為止本公司獨立董事與簽證會計師溝通狀況良好。

4、審計委員會對於重大議案之決議結果及公司對審計委員會意見之處理情形：

審計委員會日期期別	議案內容	審計委員會決議結果	公司對審計委員會意見之處理	證券交易法第 14 條之 5 所列事項
109.03.30 第 1 屆第 14 次會議	為本公司擬辦理國內現金增資發行普通股。	經主席徵詢出席獨立董事全體無異議照案通過。	提請董事會決議，並經主席徵詢出席董事全體無異議照案通過。	V
109.04.14 第 1 屆第 15 次會議	為本公司及日月光半導體製造股份有限公司(含子公司)民國一〇九年度簽證會計師公費審查案。	本案於列席人員均離席後，經主席徵詢出席獨立董事全體無異議照案通過，並將何美玥獨立董事所提建議提請董事會討論。	提請董事會決議，經本公司董宏思財務長說明經理部門已就此議題進行評估，並經主席徵詢出席董事全體無異議照案通過。	V
110.02.25 第 1 屆第 19 次會議	為本公司及日月光半導體製造股份有限公司(含子公司)民國一一〇年度簽證會計師公費審查案。	本案於列席人員均離席後，經主席徵詢出席獨立董事全體無異議照案通過。	提請董事會決議就審計委員會有鑑於本公司在美國發行 ADR，所需負擔之監管、法遵成本高昂，為此，建請本公司權責經理部門評估持續在美國發行 ADR 之成本效益、必要性及下市之可行性並經主席徵詢出席董事全體無異議照案通過。	V
110.03.26 第 1 屆第 20 次會議	為擬提請股東會同意解除本公司新選任董事之競業禁止限制。	本案於列席人員離席後，經主席徵詢出席獨立董事全體無異議照案通過。	提請董事會決議，並經主席徵詢出席董事全體無異議照案通過。	V
110.05.06 第 1 屆第 21 次會議	為本公司擬發行限制員工權利新股。	本案於列席人員離席後，經主席徵詢出席獨立董事全體無異議照案通過。	提請董事會決議，並經主席徵詢出席董事全體無異議照案通過。	V

(三) 公司治理運作情形及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		本公司參酌「上市上櫃公司治理實務守則」訂定公司治理實務守則，經董事會通過頒布並揭露於本公司網站，請詳 https://ir.aseglobal.com/c/ir_doc.php 。	與上市上櫃公司治理實務守則無重大差異。
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？	V		本公司設有投資人關係、公共關係、財務及法務等相關部門專人負責處理股務等相關事宜。	與上市上櫃公司治理實務守則無重大差異。
(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？	V		本公司每月均經由董事及持股10%以上大股東之持股變動申報書，以確實掌握實際控制公司之主要股東名單，並與主要股東保持暢通管道密切聯繫，以掌握其最終控制者。	與上市上櫃公司治理實務守則無重大差異。
(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？	V		本公司透過內部控制制度與相關辦法之制定執行控管，同時稽核單位亦定期監督執行情形。	與上市上櫃公司治理實務守則無重大差異。
(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		本公司已訂定「防範內線交易之管理作業程序」，以避免公司內部人因未諳法規規範誤觸內線交易，同時降低內部人無心之過或故意之誘因，達到促進證券交易市場之公平性，進而維護投資大眾權益。請詳本公司網站(網址同前)。	與上市上櫃公司治理實務守則無重大差異。
三、董事會之組成及職責				
(一)董事會是否就成員組成擬訂多元化方針及落實執行？	V		本公司於公司治理實務守則中訂定董事會成員組成多元化方針並據以執行。 本公司董事會由十三位董事組成，包括三席獨立董事(占比23%)，其中一席獨立董事為女性(占比8%)，具員工身份之董事有四席(占比為31%)，三位獨立董事及其他董事任期年資均為3年以下。董事所具備之專業知識技能涵蓋：工業工程、電	與上市上櫃公司治理實務守則無重大差異。

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	
(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？	V		子工程、機械工程、電腦工程、物理學、財務學、經濟學、會計學、企管學及心理學等不同領域，已充分落實董事會成員多元化方針，該具體管理目標及落實情形請詳本公司網站https://ir.aseglobal.com/c/ir_board.php。 本公司業已依法設置審計委員會，由董事會指派符合1934年美國證交法規10A-3規定之沙賓法案及臺灣證券交易所上市規章定義，具備會計或相關財務管理專長之獨立董事擔任本公司審計委員會之委員。 本公司董事會依法設置薪資報酬委員會，該委員會目前有三位成員，其中包含兩席獨立董事。 本公司另設有風險管理委員會，由二位獨立董事及一位委員所組成，其職責及運作情形請詳本公司網站https://ir.aseglobal.com/c/ir_committees.php https://www.aseglobal.com/content/ch/csr_risk_management.html。	與上市上櫃公司治理實務守則無重大差異。
(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？	V		本公司已訂定董事薪資報酬之程序，除依本公司章程第二十三條規定公司如有獲利應提撥年度獲利百分之零點七五(含)以下之董事酬勞外，並考量公司整體營運績效及產業未來發展趨勢，參酌「董事會自我評鑑或同儕評鑑參考範例」訂定董事會績效評估辦法，經董事會通過頒布並揭露於本公司網站。本公司每年定期依據該辦法所訂定之評估程序進行績效評估。評估結果除呈報董事會，並呈送薪資報酬委員會成員，以作為董事績效與薪資報酬之參考。	與上市上櫃公司治理實務守則無重大差異。

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)公司是否定期評估簽證會計師獨立性？	V		本公司審計委員會每年定期取得會計師出具之獨立聲明書並評估簽證會計師之獨立性，再將評估結果提報董事會。 (一)評估機制如下： (1)簽證會計師與公司及董事均非關係人。 (2)依照美國沙賓法案規定，簽證會計師事務所於年度簽證及其他各案件委任前，均需取得審計委員會的事先核准。 (3)依照美國沙賓法案規定，簽證會計師每季向審計委員會彙報執行覆核/查核內容及獨立性等遵守情形。 (4)遵守公司治理實務守則規定辦理簽證會計師之輪替。 (二)評估結果如下： (1)簽證會計師之獨立性符合美國SEC、PCAOB、中華民國會計師法及會計師職業道德規範等相關規定。 (2)未連續五年委任同一會計師簽證。	與上市上櫃公司治理實務守則無重大差異。
四、上市上櫃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		本公司已依法指定公司治理主管，為負責公司治理相關事務之最高主管，並經董事會通過。公司治理人員主要職責包括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、協助董事就任及持續進修、提供董事執行業務所需之資料、協助董事遵循法令及其他依公司章程或契約所訂定之事項等。 109年度公司治理主管業務執行重點及進修情形請詳本公司網站 http://cms.ase.todayir.com.tw/html/client_tw/ase/attachment/20201218111541213212533_tc.pdf。	與上市上櫃公司治理實務守則無重大差異。
五、公司是否建立與利害關係人(包括但	V		本公司責成相關單位專責處理股東、客戶及供應商等利害關	與上市上櫃公司治理實務守則

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	
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？			係人之溝通事宜。 本公司於公司網站設有利害關係人專區，提供利害關係人表達意見的管道，有利本公司瞭解利害關係人所關切之議題與做適度回應，並透過年度企業社會責任報告書及公司網站公開揭露相關利害關係人溝通資訊，請詳 https://www.aseglobal.com/ch/csr_stakeholder_engagement 。	無重大差異。
六、公司是否委任專業股務代辦機構辦理股東會事務？	V		本公司委任統一綜合證券股份有限公司股務代理部辦理股東會事務。	與上市上櫃公司治理實務守則 無重大差異。
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？	V		本公司已架設網站，並責成相關部門負責公司財務業務及公司治理資訊之揭露與更新，請詳本公司網站 https://www.aseglobal.com/ch 。	與上市上櫃公司治理實務守則 無重大差異。
(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)？	V		本公司已架設中英文網站，設有專責人員負責公司資訊蒐集及揭露，亦依規定設有發言人及代理發言人制度，以及專責聯絡窗口回覆股東之意見。相關資訊請詳本公司網站(網址同前)。 本公司指定專人負責公開資訊觀測站之申報，包含各項定期及不定期財務、業務資訊並依相關規定發佈重大訊息。	與上市上櫃公司治理實務守則 無重大差異。
(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		本公司於規定期限內公告並申報各季合併財務報告及於會計年度終了後兩個月內公告並申報年度合併財務報告，本公司亦於規定期限內公告並申報各月份營運情形。相關資訊請至公開資訊觀測站查詢。	與上市上櫃公司治理實務守則 無重大差異。
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	V		(一) 員工權益及僱員關懷：請參考本公司之企業社會責任報告書及網站：	與上市上櫃公司治理實務守則 無重大差異。

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	
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)？			https://www.aseglobal.com/content/ch/csr_inclusive_workplace.html 。 (二) 投資者關係、供應商關係及利害關係人之權利：請參考本公司網站之投資人關係以及利害關係人專區。 (三) 董事及經理人進修之情形：109 年董事及經理人進修情形如下附表 1 及附表 2。 (四) 風險管理政策及風險衡量標準之執行情形：請參閱本公開說明書「風險事項」說明及參考本公司企業社會責任報告書。 (五) 客戶政策之執行情形：請參閱本公開說明書「市場及產銷概況」說明。 (六) 本公司為董事購買責任保險之情形：已投保董(監)事及重要職員責任保險(109 年度保險金額為 6 仟萬美元)。	
九、請就臺灣證券交易所股份有限公司公司治理中心最近年度發布之公司治理評鑑結果說明已改善情形，及就尚未改善者提出優先加強事項與措施。（未列入受評公司者無須填列） 依據108年度之公司治理評鑑結果，本公司已改善每次董事會皆有至少二席獨立董事親自出席，以強化獨立董事參與董事會之運作，未來本公司將持續加強公司治理相關資訊之透明度及即時性。				

附表 1：最近年度及截至公開說明書刊印日止之董事進修情形

職稱	姓名	進修日期		主辦單位	課程名稱	進修時數	進修是否符合規定
		起	迄				
法人董事代表人 (兼經理人)	張虔生	110/04/15	110/04/15	中華公司治理協會	網路威脅發展趨勢與防禦策略	3	是
		109/10/15	109/10/15	中華公司治理協會	董監如何督導公司做好舞弊偵防，及建立吹哨機制、強化公司治理	3	是

職稱	姓名	進修日期		主辦單位	課程名稱	進修時數	進修是否符合規定
		起	迄				
		109/09/15	109/09/15	中華公司治理協會	公司治理實務 3.0 最新趨勢之介紹	3	是
法人董事代表人 (兼經理人)	張洪本	110/04/15	110/04/15	中華公司治理協會	網路威脅發展趨勢與防禦策略	3	是
		109/10/15	109/10/15	中華公司治理協會	董監如何督導公司做好舞弊偵防，及建立吹哨機制、強化公司治理	3	是
		109/09/15	109/09/15	中華公司治理協會	公司治理實務 3.0 最新趨勢之介紹	3	是
法人董事代表人	林文伯	109/10/15	109/10/15	中華公司治理協會	董監如何督導公司做好舞弊偵防，及建立吹哨機制、強化公司治理	3	是
		109/09/15	109/09/15	中華公司治理協會	公司治理實務 3.0 最新趨勢之介紹	3	是
法人董事代表人	蔡祺文	110/04/15	110/04/15	中華公司治理協會	網路威脅發展趨勢與防禦策略	3	是
		109/12/24	109/12/24	證券暨期貨市場發展基金會	董監事應如何督導企業風險管理及危機處理	3	是
		109/09/15	109/09/15	中華公司治理協會	公司治理實務 3.0 最新趨勢之介紹	3	是
法人董事代表人 (兼經理人)	吳田玉	110/04/15	110/04/15	中華公司治理協會	網路威脅發展趨勢與防禦策略	3	是
		109/10/15	109/10/15	中華公司治理協會	董監如何督導公司做好舞弊偵防，及建立吹哨機制、強化公司治理	3	是
		109/09/15	109/09/15	中華公司治理協會	公司治理實務 3.0 最新趨勢之介紹	3	是

職稱	姓名	進修日期		主辦單位	課程名稱	進修時數	進修是否符合規定
		起	迄				
法人董事代表人 (兼經理人)	董宏思	110/04/15	110/04/15	中華公司治理協會	網路威脅發展趨勢與防禦策略	3	是
		109/10/15	109/10/15	中華公司治理協會	董監如何督導公司做好舞弊偵防，及建立吹哨機制、強化公司治理	3	是
		109/09/15	109/09/15	中華公司治理協會	公司治理實務 3.0 最新趨勢之介紹	3	是
法人董事代表人	羅瑞榮	110/04/15	110/04/15	中華公司治理協會	網路威脅發展趨勢與防禦策略	3	是
		109/10/15	109/10/15	中華公司治理協會	董監如何督導公司做好舞弊偵防，及建立吹哨機制、強化公司治理	3	是
		109/09/15	109/09/15	中華公司治理協會	公司治理實務 3.0 最新趨勢之介紹	3	是
法人董事代表人	陳天賜	110/04/15	110/04/15	中華公司治理協會	網路威脅發展趨勢與防禦策略	3	是
		109/10/15	109/10/15	中華公司治理協會	董監如何督導公司做好舞弊偵防，及建立吹哨機制、強化公司治理	3	是
		109/09/15	109/09/15	中華公司治理協會	公司治理實務 3.0 最新趨勢之介紹	3	是
法人董事代表人	陳昌益	110/04/15	110/04/15	中華公司治理協會	網路威脅發展趨勢與防禦策略	3	是
		109/10/15	109/10/15	中華公司治理協會	董監如何督導公司做好舞弊偵防，及建立吹哨機制、強化公司治理	3	是
		109/09/15	109/09/15	中華公司治理協會	公司治理實務 3.0 最新趨勢之介紹	3	是

職稱	姓名	進修日期		主辦單位	課程名稱	進修時數	進修是否符合規定
		起	迄				
董事	張能傑	110/04/15	110/04/15	中華公司治理協會	網路威脅發展趨勢與防禦策略	3	是
		109/10/15	109/10/15	中華公司治理協會	董監如何督導公司做好舞弊偵防，及建立吹哨機制、強化公司治理	3	是
		109/09/15	109/09/15	中華公司治理協會	公司治理實務 3.0 最新趨勢之介紹	3	是
獨立董事	游勝福	110/04/15	110/04/15	中華公司治理協會	網路威脅發展趨勢與防禦策略	3	是
		109/11/17	109/11/17	中華公司治理協會	5G 形塑企業 數位轉型與競爭新風貌	3	是
		109/11/05	109/11/05	中華公司治理協會	從董監事高度看董事會績效與效能評估	3	是
		109/11/04	109/11/04	中華公司治理協會	公司重大資訊揭露與董監責任	3	是
		109/11/04	109/11/04	中華公司治理協會	董監如何協助公司面對風險處理危機	3	是
		109/10/15	109/10/15	中華公司治理協會	董監如何督導公司做好舞弊偵防，及建立吹哨機制、強化公司治理	3	是
		109/09/15	109/09/15	中華公司治理協會	公司治理實務 3.0 最新趨勢之介紹	3	是
		109/08/06	109/08/06	中華公司治理協會	全球趨勢分析-風險與機會	3	是
獨立董事	徐大麟	109/10/15	109/10/15	中華公司治理協會	董監如何督導公司做好舞弊偵防，及建立吹哨機制、強化公	3	是

職稱	姓名	進修日期		主辦單位	課程名稱	進修時數	進修是否符合規定
		起	迄				
					司治理		
		109/09/15	109/09/15	中華公司治理協會	公司治理實務 3.0 最新趨勢之介紹	3	是
獨立董事	何美玥	110/04/15	110/04/15	中華公司治理協會	網路威脅發展趨勢與防禦策略	3	是
		109/10/27	109/10/27	台灣董事學會	美中貿易衝突下企業的機會與挑戰	3	是
		109/09/15	109/09/15	中華公司治理協會	公司治理實務 3.0 最新趨勢之介紹	3	是
		109/07/29	109/07/29	台灣董事學會	變革時代中的企業轉型	3	是

附表 2：最近年度及截至公開說明書刊印日止之經理人進修情形

職稱	姓名	進修日期		主辦單位	課程名稱	進修時數	進修是否符合規定
		起	迄				
資深副總經理暨集團會計長	郭宏銘	109/06/11	109/06/12	財團法人中華民國會計研究發展基金會	發行人證券商證券交易所會計主管持續進修班	12	是
集團行政長暨公司治理主管	汪渡村	109/10/27	109/10/27	中華公司治理協會	ESG 發展趨勢與社會責任投資 (SRI)	3	是
		109/10/23	109/10/23	臺灣證券交易所/ 證券櫃檯買賣中心	2020 年公司治理與企業誠信董監事宣導會	3	是
		109/10/15	109/10/15	中華公司治理協會	董監如何督導公司做好舞弊偵防，及建立吹哨機制、強化公司治理	3	是
		109/09/15	109/09/15	中華公司治理協會	公司治理實務 3.0 最新趨勢之介紹	3	是
		109/03/17	109/03/17	中華公司治理協會	從公司治理觀點看經營權爭奪	3	是

職稱	姓名	進修日期		主辦單位	課程名稱	進修時數	進修是否符合規定
		起	迄				
					戰		
		109/03/06	109/03/06	中華公司治理協會	股東會規劃暨案例解析	3	是
		109/01/15	109/01/15	台灣董事學會	展望 2020 年公司治理與企業永續	3	是

(四) 薪資報酬委員會其組成及運作情形：

本公司為落實公司治理，並健全公司董事及經理人薪資報酬制度，於民國 107 年 4 月 30 日依證券交易法第十四條之六及股票上市或於證券商營業處所買賣公司薪資報酬委員會設置及行使職權辦法設立薪資報酬委員會，本委員會成員人數為三人，由董事會決議委任之；本公司成立之初尚未選任獨立董事，故 107 年 4 月 30 日委任第一屆薪資報酬委員會委員無獨立董事擔任；107 年 6 月 21 日召開股東臨時會全面改選董事，正式選任獨立董事，並於 107 年 7 月 13 日委任第二屆薪資報酬委員會委員，遂有獨立董事擔任。本委員會成員業依相關法令規定，過半數成員由獨立董事擔任，並由全體成員推舉獨立董事擔任召集人及會議主席，對外代表本委員會。本委員會應以善良管理人之注意，忠實履行下列職權：

- 訂定並定期檢討董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構。
- 定期評估並訂定董事及經理人之薪資報酬。
- 檢視子公司所呈報經其董事會決議通過之董事、監察人及經理人薪資報酬制度與董事、監察人及經理人薪資報酬備查資料。

本屆薪資報酬委員會成員資料：

身分別	姓名	是否具有五年以上工作經驗 及下列專業資格			符合獨立性情形(註)										兼任其他 公開發行 公司薪資 報酬委員 家數	備註
		商務、法務、 財務、會計或 公司業務所 需相關科系 之公私立大 專院校講師 以上	法官、檢察官、 律師、會計師或 其他與公司業務 所需之國家考試 及格領有證書之 專門職業及技術 人員	具有商務、法 務、財務、會 計或公司業 務所需之工 作經驗	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
獨立董事	游勝福	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	1	
獨立董事	徐大麟			V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	1	
其他	谷小瑛			V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	1	

註：各成員於選任前二年及任職期間符合下述各條件者，於各條件代號下方空格中打勾。

- (1)非公司或其關係企業之受僱人。
- (2)非公司或其關係企業之董事、監察人(但如為公司與其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (3)非本人及其配偶、未成年子女或以他人名義持有公司已發行股份總數 1%以上或持股前十名之自然人股東。
- (4)非(1)所列之經理人或(2)、(3)所列人員之配偶、二親等以內親屬或三親等以內直系血親親屬。
- (5)非直接持有公司已發行股份總數 5%以上、持股前五名或依公司法第 27 條第 1 項或第 2 項指派代表人擔任公司董事或監察人之法人股東之董事、監察人或受僱人(但如為公司與其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (6)非與公司之董事席次或有表決權之股份超過半數係由同一人控制之他公司董事、監察人或受僱人(但如為公司或其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (7)非與公司之董事長、總經理或相當職務者互為同一人或配偶之他公司或機構之董事(理事)、監察人(監事)或受僱人(但如為公司與其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (8)非與公司有財務或業務往來之特定公司或機構之董事(理事)、監察人(監事)、經理人或持股 5%以上股東(但特定公司或機構如持有公司已發行股份總數 20%以上，未超過 50%，且為公司與其母公司、子公司或屬同一母公司之子公司依本法或當地國法令設置之獨立董事相互兼任者，不在此限)。
- (9)非為公司或關係企業提供審計或最近二年取得報酬累計金額未逾新臺幣 50 萬元之商務、法務、財務、會計等相關服務之專業人

士、獨資、合夥、公司或機構之企業主、合夥人、董事（理事）、監察人（監事）、經理人及其配偶。但依證券交易法或企業併購法相關法令履行職權之薪資報酬委員會、公開收購審議委員會或併購特別委員會成員，不在此限。

(10)未有公司法第 30 條各款情事之一。

委員會成員參與薪資報酬委員會運作情形資訊

本屆委員會任期：107 年 07 月 13 日至 110 年 07 月 23 日，109 年度截至公開說明書刊印日止，薪資報酬委員會開會 4 次(A)，委員出席情形如下：

職稱	身分別	姓名	實際出席次數(B)	委託出席次數	實際出席率 (%)(B/A) (註 1)	備註
召集人	獨立董事	游勝福	4	0	100%	
委員	獨立董事	徐大麟	4	0	100%	
委員	其他	谷小瑛	4	0	100%	

註 1：實際出席率(%)則以其在職期間薪資報酬委員會開會次數及其實際出席次數計算之。

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。

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。

三、本公司揭露薪資報酬委員會之討論事由與決議結果及公司對於成員意見之處理：

薪資報酬委員會 日期期別	議案內容	薪資報酬委員會決議結果	公司對薪資報酬委員會 意見之處理
109.03.18 第 2 屆第 6 次薪資報酬委員會議	擬請檢視子公司矽品精密工業股份有限公司所呈報經其董事會決議通過之董事及監察人薪資報酬之備查資料。	本案於列席人員均離席後，經主席徵詢出席委員全體無異議照案通過。	因無成員提出意見，故未有進一步處理。
	擬訂定本公司民國一〇八年度之董事酬勞。		
109.07.23 第 2 屆第 7 次薪資報酬委員會議	擬請檢視子公司日月光半導體製造股份有限公司所呈報經其董事會決議通過之董事及監察人薪資報酬之備查資料。	本案於列席人員均離席後，經主席徵詢出席委員全體無異議照案通過。	因無成員提出意見，故未有進一步處理。

薪資報酬委員會 日期期別	議案內容	薪資報酬委員會決議結果	公司對薪資報酬委員會 意見之處理
	擬訂定本公司一〇八年度之經理人員工酬勞分配 明細。		
	擬訂定本公司一〇八年度之董事酬勞分配明細。		
110.03.16 第 2 屆第 8 次薪 資報酬委員會議	擬請檢視子公司日月光半導體製造股份有限公司 所呈報經其董事會決議通過之董事、監察人及經理 人薪資報酬之備查資料。	本案於列席人員均離席 後，經主席徵詢出席委員全 體無異議照案通過。	因無成員提出意見，故 未有進一步處理。
	擬請檢視子公司矽品精密工業股份有限公司所呈 報經其董事會決議通過之董事、監察人及經理人薪 資報酬之備查資料。		
	擬訂定本公司「經理人薪資酬勞辦法」。		
	擬訂定本公司民國一〇九年度之董事酬勞。		
110.07.23 第 2 屆第 9 次薪 資報酬委員會議	擬請檢視子公司日月光半導體製造股份有限公司 所呈報經其董事會決議通過之經理人薪資報酬制 度與董事及監察人薪資報酬之備查資料。	本案於列席人員均離席 後，經主席徵詢出席委員全 體無異議照案通過。	因無成員提出意見，故 未有進一步處理。
	擬訂定本公司一〇九年度之經理人員工酬勞分配 明細。		

(五) 履行社會責任情形及與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因：

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司企業社會責任實 務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
一、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？	V		本公司設置「永續發展委員會」作為推動企業社會責任 專職單位，依重大性原則進行與公司營運相關之環 境、社會及治理議題之風險評估，鑑別出可能對經營目 標產生影響的風險事件。本公司亦於董事會下設置「風 險管理委員會」綜理本公司整體之風險管理，針對風險 執行管理決策、協調及推動跨組織風險管控方案，並通 過「風險管理政策與程序辦法」作為本公司風險管理之 最高指導原則。本公司與風險相關等詳細資訊，請參考 本公司企業社會責任報告書及網站	與上市上櫃公司企業社會責任實 務守則無重大差異。

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
			https://www.aseglobal.com/ch/csr	
二、公司是否設置推動企業社會責任專(兼)職單位，並由董事會授權高階管理階層處理，及向董事會報告處理情形？	V		本公司由董事及高階管理階層組成「永續發展委員會」，負責指引及督導日月光投控在全球環境、社會及治理策略上的發展，每年定期向董事會報告，並設置「企業永續處」作為負責推動企業社會責任之單位，負責評估全公司之永續議題與永續績效、協調及促動公司目標之擬訂以及推動永續發展行動計畫之執行，並直接向該委員會報告。主要永續發展推動計畫分為六大主軸，分別為公司治理、環境永續、員工關懷與發展、供應鏈發展、企業公民與社會參與及利害關係人議合與資訊揭露。本公司企業社會責任專職單位之治理架構、運作及執行績效等詳細資訊，請參考本公司網站及企業社會責任報告書。	與上市上櫃公司企業社會責任實務守則無重大差異。
三、環境議題 (一)公司是否依其產業特性建立適之環境管理制度？	V		本公司責成各子公司於環境保護業務上的執行，除了符合法令及相關規範的規定外，同時並應建立ISO 14001環境管理系統。除應定期查核符合法令要求外，每年亦訂定污染防治與設備改善推動計畫，並設立年度目標，以有效降低污染排放並適時檢討環境管理制度。	與上市上櫃公司企業社會責任實務守則無重大差異。
(二)公司是否致力於提升各項資源之利用效率，並使用對環境負荷衝擊低之再生物料？	V		本公司責成各子公司規劃電力、水資源與耗用材料的管理機制並以永續製造原則，持續精進供應設施效率提升或模組最佳化的改善，以遵守「企業永續發展與企業公民政策」以及「企業社會責任實務守則」，期達到資源	與上市上櫃公司企業社會責任實務守則無重大差異。

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
(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，並採取氣候相關議題之因應措施？	V		使用效率最大化，實踐產品價值提升同時降低環境衝擊。。 本公司在既有的企業風險管理(ERM) 系統架構下，同步參考金融穩定委員會(Financial Stability Board, FSB) 所發布氣候相關財務揭露建議書(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 之架構，進行氣候變遷風險與機會的管理。將氣候變遷的各種不確定因素，配合情境分析模擬可能產生之結果，盡可能地將風險控制在預期可接受範圍內，以確保和促進公司整體利益實現。本公司針對氣候風險與機會及相關因應措施等詳細資訊，請參考本公司企業社會責任報告書及網站 https://www.aseglobal.com/content/ch/csr_risk_opportunity.html 。	與上市上櫃公司企業社會責任實務守則無重大差異。
(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，並制定節能減碳、溫室氣體減量、減少用水或其他廢棄物管理之政策？	V		本公司責成各子公司改善生態效益並保護環境，向各子公司收集和統計溫室氣體排放量、用水量及廢棄物總重量之相關數據，並制定節能減碳、溫室氣體減量、減少用水，以及廢棄物管理之相關政策，減量成果每年揭露於企業社會責任報告書。	與上市上櫃公司企業社會責任實務守則無重大差異。
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		本公司已訂定「企業永續發展與企業公民政策」、「商業行為與道德準則」及「企業社會責任實務守則」，承諾尊重基本勞動人權、遵守政府勞動法規、保障員工工作環境、健康安全等相關權益。為更進一步保護與促進人權，支持並尊重「聯合國世界人權宣言」、「聯合國	與上市上櫃公司企業社會責任實務守則無重大差異。

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
(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		全球盟約」第一與第二條原則、「聯合國企業與人權指導原則」、國際勞工組織「工作基本原則與權利宣言」與當地法令規範，本公司制定「人權政策」以及人權保障管理原則來保護員工，並要求我們的供應商亦恪遵此原則以維護人權。人權管理相關準則之內容，請詳本公司網站。 本公司薪酬考核制度重視公平及平等，所有的正職員工皆享有一致性的薪酬福利，並每年檢視廠區在地基本薪酬水平，以確保員工的基本工資具有競爭力。本公司設有激勵獎金及年度分紅獎金，現金激勵獎金依公司營收達成之成果，提供給績效優異的員工，而年度分紅獎金則依員工個別的貢獻度及績效來分派給員工，請詳本公司網站 https://www.aseglobal.com/content/ch/csr_talent_attraction_retention.html。	與上市上櫃公司企業社會責任實務守則無重大差異。
(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		為提供員工符合安衛法規且健康的最佳作業場所，本公司責成各子公司導入ISO 45001職業安全衛生管理系統，定期進行危害鑑別及風險評估，採取適當的改善措施，降低工作環境的危害風險，並舉辦員工工作安全衛生教育訓練與健康促進活動。	與上市上櫃公司企業社會責任實務守則無重大差異。
(四)公司是否為員工建立有效之職涯能力發展培訓計畫？	V		本公司責成各子公司依照各職務訓練需求及職涯能力發展需求進行年度訓練課程規劃，並依規畫進行課程舉辦；包括新人訓練、通識教育、專業培訓、基層管理、中階管理及人才發展等。	與上市上櫃公司企業社會責任實務守則無重大差異。

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
(五)對產品與服務之顧客健康與安全、客戶隱私、行銷及標示，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權益政策及申訴程序？	V		本公司為確保客戶的意見能有效的傳達與處理，以及促進與客戶的即時互動，責成各子公司制定設立客戶溝通的管理程序，設有客戶服務專業專責團隊，定期檢視客戶的滿意度，提供相關客戶的意見反應與溝通服務。本公司於永續發展委員會之下成立資安管理分組，綜理投控整體資安策略發展，制定「資訊安全政策」並責成各子公司建立界定機密資訊程序以具體規範員工在日常作業程序中需遵守的規則，確保客戶專有資訊的機密性和完整性。 本公司責成各子公司遵循台灣貿易法相關條文包括輸出入戰略性高科技貨品之規定，對於服務之行銷及標示，均依照客戶需求與法規運作。	與上市上櫃公司企業社會責任實務守則無重大差異。
(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		本公司已訂定「採購與供應鏈發展政策」與「供應商行為準則」，並揭露於本公司網站 https://www.aseglobal.com/content/ch/csr_supply_chain_management_framework.html 。本公司責成子公司每年定期進行供應商「永續發展問卷」調查，透過問卷、現場或文件稽核調查供應商在環保、職業安全衛生或勞動人權等執行情形。	與上市上櫃公司企業社會責任實務守則無重大差異。
五、公司是否參考國際通用之報告書編製準則或指引，編製企業社會責任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？	V		本公司企業社會責任報告書依循GRI準則之核心選項進行編製，並由勤業眾信聯合會計師事務所，依財團法人中華民國會計研究發展基金會頒布之確信準則公報第一號(參考ISAE 3000 Revised之相關規定訂定)「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」，進行獨立有限確信 (Limited Assurance) 。	與上市上櫃公司企業社會責任實務守則無重大差異。

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
六、公司如依據「上市上櫃公司企業社會責任實務守則」定有本身之企業社會責任守則者，請敘明其運作與所定守則之差異情形： 本公司於107年參酌「上市上櫃公司企業社會責任實務守則」訂定企業社會責任實務守則，經董事會通過頒布並揭露於本公司網站，實際運作與守則規定並無重大差異。				
七、其他有助於瞭解企業社會責任運作情形之重要資訊： ● 本公司長期致力於回饋社會，透過「日月之光慈善事業基金會」與「日月光文教基金會」，投入與參與社區和社會公益活動，亦於2020年設立「日月光環保永續基金會」，推動環保永續公益方案與活動。 ● 本公司員工透過善款或專業技能等，協助解決急難救助、學童教育等問題，為履行社會參與承諾之最大支柱。在社區營造，本公司期許藉由長期的合作及溝通，產生信任、互助及融洽的關係，創造積極正面並對社會有益的商業環境。 ● 積極投入環保公益活動：子公司日月光公司於102年12月20日已承諾並履行持續30年每年至少投入新台幣一億元(目前已實際執行八年)，以長期規劃及多面向推動的角度，持續穩定地投入台灣環保相關工作。目前，已透過「日月光文教基金會」規劃並執行諸多環保公益活動，重要執行主軸如下： 1. 推動環境教育 2. 提升環境品質 3. 降低環境衝擊 4. 推廣環保藝文 ● 其他企業社會責任運作情形，請參考本公司企業社會責任報告書。				

(六)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	V		本公司董事會已通過頒布誠信經營相關規章，包括「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」、「商業行為與道德準則」、「公平競爭暨反托拉斯法遵循政策」及「反貪腐防範辦法」等政策規範，	與上市上櫃公司誠信經營守則無重大差異。

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	
政策之承諾？			並於本公司網站詳細說明誠信經營之政策、作法，以及董事會與管理階層積極落實經營政策之情形，請詳本公司網站 https://www.aseglobal.com/ch/csr_business_conduct_ethics.html 。	
(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		本公司制定「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」、「商業行為與道德準則」、「公平競爭暨反托拉斯法遵循政策」及「反貪腐防範辦法」等政策規範，明定嚴格禁止董事、經理人及受僱人等進行下列不誠信行為，並透過內部稽核程序查核及監控，藉以建立誠信之營業行為： 一、行賄及收賄。 二、提供非法政治獻金。 三、不當慈善捐贈或贊助。 四、提供或接受不合理禮物、款待或其他不正當利益。 五、侵害營業秘密、商標權、專利權、著作權及其他智慧財產權。 六、從事不公平競爭之行為。	與上市上櫃公司誠信經營守則 無重大差異。
(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		本公司於「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」、「商業行為與道德準則」、「公平競爭暨反托拉斯法遵循政策」及「反貪腐防範辦法」等規範內，明訂其作業程序、行為指南及申訴制度以防範不誠信行為，並在工作規則中訂定道德規範及違規之	與上市上櫃公司誠信經營守則 無重大差異。

評估項目	運 作 情 形			與上市上櫃公司誠信經營守則
	是	否	摘要說明	差異情形及原因
			懲戒措施等事宜，以督促所有員工確實遵守，且依據法規更新狀態，檢討修正上述規範與防範方案。	
二、落實誠信經營				
(一)公司是否評估往來對象之誠信記錄，並於其與往來交易對象簽訂之契約中明訂誠信行為條款？	V		本公司於商業往來前，會先對商業往來對象進行徵信，排除有不誠信行為記錄之對象，並於商業契約中明訂誠信行為條款。	與上市上櫃公司誠信經營守則無重大差異。
(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		本公司由董事及高階管理階層組成「永續發展委員會」作為商業行為與道德的最高管理組織，負責統籌集團誠信經營政策規範之制定、監督與執行，定期每年檢視其推動與遵循狀況，並向董事會報告。本公司旗下三大子公司並設置隸屬於各子集團永續發展委員會之「公司治理團隊」負責推動誠信經營政策規範至日月光全球營運據點，以達成健全公司治理之目的。	與上市上櫃公司誠信經營守則無重大差異。
(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		本公司於「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」、「商業行為與道德準則」明定防止利益衝突政策，並依相關規範設置適當之陳述及諮詢管道。 此外，本公司董事秉持高度自律，對董事會議案與其自身有利害關係，致有害於公司利益之虞者，討論及表決時應予迴避，董事間亦不得不當相互支援。	與上市上櫃公司誠信經營守則無重大差異。

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	
(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		本公司設有健全之會計制度及內部控制制度，不允許有外帳或保留秘密帳戶，為確保該制度之設計及執行持續有效，由內部稽核人員擬訂稽核計畫不定期查核前項制度遵循情形。	與上市上櫃公司誠信經營守則 無重大差異。
(五)公司是否定期舉辦誠信經營之內、外部之教育訓練？	V		本公司及各子公司每年除舉辦對高階管理階層之誠信相關教育訓練以及對供應商之誠信商業行為進行宣導外，亦設計線上課程，對員工展開商業行為與道德相關政策與規範之教育訓練。	與上市上櫃公司誠信經營守則 無重大差異。
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		本公司已設置檢舉管道(包括商業行為與道德遵循舉報系統/信箱以及違反會計、內控或審計事項舉報信箱等)，並於「誠信經營作業程序及行為指南」及「會計、內部會計控制或審計事項之舉報政策及程序」中訂定具體檢舉制度。關於本公司檢舉管道與制度相關資訊，請詳本公司網站 https://www.aseglobal.com/ch/csr_business_conduct_et_hics.html https://ir.aseglobal.com/c/ir_doc.php 。	與上市上櫃公司誠信經營守則 無重大差異。
(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		本公司已訂定「誠信經營作業程序及行為指南」及「違反誠信經營檢舉案件處理辦法」，明確規範受理檢舉後之標準處理程序、調查後之措施及處分，與相關保	與上市上櫃公司誠信經營守則 無重大差異。

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)公司是否採取保護檢舉人不因檢舉而遭受不當處置之措施？	V		密機制。 本公司誠信經營作業程序及行為指南第二十一條以及違反誠信經營檢舉案件處理辦法明定，公司處理檢舉情事之相關人員應對於檢舉人身份及檢舉內容予以保密，本公司並承諾保護檢舉人不因檢舉情事而遭不當處置。	與上市上櫃公司誠信經營守則 無重大差異。
四、加強資訊揭露 公司是否於其網站及公開資訊觀測站，揭露其所訂誠信經營守則內容及推動成效？	V		本公司已將誠信經營相關政策與規範公開揭露於本公司網站，請詳本公司網站 https://ir.aseglobal.com/c/ir_doc.php 。未來並將本公司誠信經營之運作情形與推動成效於本公司網站及企業社會責任報告書中詳細說明。	與上市上櫃公司誠信經營守則 無重大差異。
五、公司如依據「上市上櫃公司誠信經營守則」訂有本身之誠信經營守則者，請敘明其運作與所訂守則之差異情形： 本公司已參酌「上市上櫃公司誠信經營守則」訂定本公司誠信經營守則，經本公司董事會通過頒布並揭露於本公司網站，實際運作與守則規定並無重大差異。				
六、其他有助於瞭解公司誠信經營運作情形之重要資訊(如公司檢討修正公司訂定之誠信經營守則等情形)：本公司參酌本公司商業行為與道德準則及電子行業公民聯盟之行為準則訂定「日月光投控供應商行為準則」，要求供應商於勞工、健康與安全、環境、商業道德及管理體系等各方面之商業行為確實符合本準則，並且完全遵守經營所在國家/地區的法律和法規，以確保供應鏈具備安全的工作環境，其員工受到尊重並享有尊嚴，且其營運對環境負責並符合商業道德。				

(七)公司如有訂定公司治理守則及相關規章者，應揭露其查詢方式：本公司訂有「公司治理實務守則」、「企業社會責任實務守則」、「誠信經營守則」等之相關規章，揭露於公司網站。

(八)最近年度及截至公開說明書刊印日止，公司董事長、總經理、會計主管、財務主管、內部稽核主管、公司治理主管及研發主管等辭職解任情形之彙總：無。

(九)其他足以增進對公司治理運作情形瞭解之重要資訊：無。

附件一

日月光投資控股股份有限公司

110 年度限制員工權利新股發行辦法

日月光投資控股股份有限公司
民國一一〇年度限制員工權利新股發行辦法

第一條：發行目的

本公司為吸引及留任所需專業人才、激勵員工及提升員工向心力，以共同創造本公司及股東之利益，期確保本公司員工利益與股東利益相結合，並使本公司營運目標與環境、社會及公司治理(ESG)成果亦能相結合，爰依據公司法第267條及主管機關金融監督管理委員會發布之「發行人募集與發行有價證券處理準則」（下稱「募發準則」）等相關規定，訂定本公司本次限制員工權利新股發行辦法（下稱「本辦法」）。

第二條：發行期間

於主管機關申報生效通知到達之日起一年內，得視實際需要一次或分次發行，實際發行日期及相關作業事項由董事會授權董事長訂定之。

第三條：員工之獲配資格條件

- 一、 為保障股東權益，本公司將謹慎管理本獎勵計畫。適用對象以限制員工權利新股給與日當日已到職之本公司或非於國內外上市（櫃）之本公司控制或從屬公司全職並符合一定績效表現之員工，且將限為：(a)與公司未來策略連結及發展具高度相關性、(b)對公司營運具重大影響性、或(c)關鍵核心技術人才等。
- 二、 得獲配限制員工權利新股之數量將參酌年資、職級、工作績效、整體貢獻、特殊功績或其他管理上需參考之條件等因素，由董事長核訂，提報董事會同意。惟具經理人身分之員工或具員工身分之董事者，應先經薪資報酬委員會同意。
- 三、 持有本公司已發行普通股股數 10%以上之個人，不符發放資格。不具員工身分之董事會成員，亦不符發放資格。
- 四、 單一員工累計取得限制員工權利新股加計其累計被給予本公司依募發準則第56條之1第1項規定發行之員工認股權憑證得認購股數之合計數，不得超過本公司已發行股份總數之千分之三，且加計其累計被給予本公司依募發準則第56條第1項規定發行之員工認股權憑證得認購股數，不得超過本公司已發行股份總數之百分之一。經各中央目的事業主管機關專案核准者，單一員工取得員工認股權憑證與限制員工權利新股之合計數，得不受前開比例之限制。如主管機關更新相關規定，悉依更新後之法令及主管機關規定辦理。

第四條：發行總額

發行普通股不超過15,000,000股，每股面額新台幣10元，發行總額不超過新台幣150,000,000元。

第五條：限制員工權利新股既得條件及股份權利內容受限情形

一、發行價格：本次為無償發行。

二、發行股份之種類：本公司普通股新股。

三、既得條件：

1. 員工自獲配限制員工權利新股後於各既得日當日仍在職，且期間未曾有違反本公司勞動契約、工作規則、競業禁止與保密協議或與本公司間合約約定等情事，並達成公司所設定「個人績效評核指標」與「公司營運目標」者，於發行日後三個年度內，各年度既得日可既得之最高股份總數為獲配股份總數之三分之一（下稱「既得股份上限」）。

可既得之實際股份總數須再依個人績效與公司營運目標達成度所設定之既得比例計算，並由本公司與個別員工約定之。計算結果到股為止，未滿一股者無條件捨去。

2. 個人績效評核指標為既得期間屆滿之最近一年度績效考核等第至少為B(含)以上、工作成果達成本公司所設定之個人績效標準，並由本公司與個別員工約定之。

公司營運目標以繼續營業單位之半導體封裝及測試業務（包含基版（材料）業務；下統稱「封測業務」）之合併營收、合併毛利及毛利率、合併營業利益及營業利益率（下稱「業績指標」），以及本公司環境、社會及公司治理成果（下稱「ESG成果指標」）為四項指標。業績指標部分再分別設定A、B兩項目標條件（詳下表），達成其一目標條件即視為達成該項指標。前述三項業績指標達成任一項者，該年度可既得股份總數為既得股份上限之50%；三項業績指標達成任二項者，該年度可既得股份總數為既得股份上限之70%；三項業績指標全數達成者，該年度可既得股份總數為既得股份上限之90%；業績指標達成且ESG成果指標亦同時達成者，前述該年度可既得股份總數分別調整為既得股份上限之60%、80%及100%。

達成業績指標與水準之判定，原則上應以既得期間屆滿之最近一年度，經會計師核閱之本公司封測業務下相關子公司聯合合併財務報表為基礎；但於既得期間內，如本公司或子公司因合併、收購或買賣而取得或處分其他應併入或已併入本公司合併財務報表之營業單位、部門或子公司股權者（下合稱「變動營業單位」），該等變動營業單位之營收、毛利、營業利益、溫室氣體排放密集度及取水密集度，不列入前述各項營運指標之計算。

達成ESG成果指標與水準之判定，原則上應以既得期間屆滿之最近一年度，本公司封測業務下相關子公司聯合經第三方公正機構查證之報告書為基礎。

營運指標	目標條件A	目標條件B
合併營收	高於本公司封測業務前一年合併營收且成長率高於邏輯性半導體產業之成長率。邏輯性半導體產業之成長率以國際研究及顧問機構Gartner所出具之報告為準。	高於本公司封測業務前三年合併營收平均值且成長率高於邏輯性半導體產業之成長率。邏輯性半導體產業之成長率以國際研究及顧問機構Gartner所出具之報告為準。
合併毛利及毛利率	本公司封測業務合併毛利總額高於封測業務前一年合併毛利總額或高於封測業務前三年合併毛利總額之平均值。	本公司封測業務合併毛利率高於前一年封測業務合併毛利率或高於封測業務前三年合併毛利率之平均值。
合併營業利益及營業利益率	本公司封測業務合併營業利益總額高於封測業務前一年合併營業利益總額或高於封測業務前三年營業利益總額之平均值。	本公司封測業務合併營業利益率高於封測業務前一年合併營業利益率或高於封測業務前三年合併營業利益率之平均值。
ESG成果指標	(a) 溫室氣體排放密集度(溫室氣體排放量/營收)： 2021年：減少6%以上(以2015年為基準) 2022年：減少7%以上(以2015年為基準) 2023年：減少8%以上(以2015年為基準) 及(b) 取水密集度(總取水量/營收)： 2021年：減少6%以上(以2015年為基準) 2022年：減少7%以上(以2015年為基準) 2023年：減少8%以上(以2015年為基準)	

四、員工未達既得條件之處理

1. 員工自獲配限制員工權利新股後，遇有既得日不在職，違反本公司勞動契約、工作規則、競業禁止與保密協議或與本公司間合約約定等重大過失，未達成公司所設定個人績效評核指標與公司營運目標，或違反本辦法第五條第八項規定變更、撤回、撤銷、終止或解除本公司之代理授權，公司有權於前述事項發生時，即就其未達成既得條件之限制員工權利新股予以無償收回並辦理註銷。
2. 於既得期間內，員工如有自願離職、解雇、資遣，其之前獲配尚未既得之股份，本公司將無償收回並辦理註銷。
3. 本公司對於未既得之限制員工權利新股所配發之股利（包括以現金股利、股票股利，以及以法定公積及資本公積配發之現金及股票）及所衍生之孳息，應於該等未既得股份經本公司無償收回並辦理註銷時，由信託保管機構全數返還予本公司（股票股利及以法定公積及資本公積配發之股票，經信託保管機構返還予本公司後，應視為公司未發行股份，並辦理註銷及變更登記）。

五、下列原因發生時，尚未既得之限制員工權利新股依下列方式處理：

1. 留職停薪：其尚未既得之限制員工權利新股的權利義務不受影響，仍適用本辦法規定；惟各年度可既得之實際股份，除本辦法所定既得條件外，需再依員工各公司營運目標年度之實際在職月數比例計算之（如實際在職工作日數超過某月份全部工作日之半數者，該月份應計入實際在職月數）。
2. 退休：其尚未既得之限制員工權利新股的權利義務不受影響，仍適用本辦法規定；惟各年度可既得之實際股份，除本辦法所定既得條件外，需再依員工於各公司營運目標年度之實際在職月數比例計算之（如實際在職工作日數超過某月份全部工作日之半數者，該月份應計入實際在職月數）。
3. 因受職業災害致身體殘疾而無法繼續任職：其尚未既得之限制員工權利新股可於離職日既得，惟針對已確認公司營運、個人績效目標達成程度的既得年度，各該年度可既得之實際股份，需依本辦法所定之既得條件計算之；針對無法確認公司營運、個人績效目標達成程度的既得年度，其尚未既得之限制員工權利新股可全數既得。

4. 一般死亡、或因受職業災害致死：於員工死亡時，其尚未既得之限制員工權利新股，由繼承人完成必要法定程序並提供相關證明文件後，得以申請領受其應繼承之股份或經處分之權益。惟若員工死亡時，針對已確認公司營運、個人績效目標達成程度的既得年度，各該年度可既得之實際股份，需依本辦法所定之既得條件計算之；針對無法確認公司營運、個人績效目標達成程度的既得年度，其尚未既得之限制員工權利新股可全數既得。
5. 若有員工對公司貢獻卓著等特殊情形，在終止僱傭關係時，其尚未既得之限制員工權利新股視為達成既得條件或未符既得條件與可得既得比例，授權本公司董事長依實際狀況個別核定。

六、對於本公司無償收回之限制員工權利新股，本公司將予註銷。

七、未達既得條件前股份權利受限情形：

1. 員工獲配新股後未達成既得條件前，除繼承外，不得將該限制員工權利新股出售、質押、轉讓、贈與他人、設定，或作其他方式之處分。
2. 員工獲配新股後未達成既得條件前，股東會之出席、提案、發言、表決及選舉權等權利，與本公司已發行之普通股相同，且依信託保管契約執行之。
3. 員工依本辦法獲配之限制員工權利新股，於未達成既得條件前，其他權利包括但不限於：股息、股利、法定公積及資本公積受配權、現金增資之認股權等，與本公司已發行之普通股股份相同，相關作業方式依信託保管契約執行之。
4. 本公司無償配股停止過戶日、現金股息停止過戶日、現金增資認股停止過戶日、公司法第165條第3項所訂股東會停止過戶期間、或其他依事實發生之法定停止過戶期間至權利分派基準日止，此期間達成既得條件之員工，其既得股票解除限制時間及程序依信託保管契約或相關法規規定執行之。

八、其他約定事項：

1. 限制員工權利新股發行後，須立即交付信託保管。且於既得條件未成就前，員工不得以任何理由或方式向受託人請求返還限制員工權利新股。

2. 限制員工權利新股交付信託保管期間應由本公司或本公司指定之人全權代理員工與股票信託保管機構進行(包括但不限於)信託保管契約之商議、簽署、修訂、展延、解除、終止，及信託保管財產之交付、運用及處分指示。

第六條：簽約及保密

- 一、 獲配限制員工權利新股之員工需依公司承辦單位通知完成簽署「限制員工權利新股受領同意書」與辦理相關信託保管程序後，方可視為取得限制員工權利新股。未依規定完成相關文件簽署者，視同放棄限制員工權利新股。
- 二、 員工與任何經本辦法取得限制員工權利新股及衍生權益之所有人皆應遵守本辦法及「限制員工權利新股受領同意書」之規定，違者視為未達既得條件；且應遵守本公司薪資保密規定，不得探詢他人或洩漏被授予之限制員工權利新股相關內容及數量、或將本案相關內容及個人權益告知他人，若有違反之情事，對於尚未達成既得條件之限制員工權利新股，本公司有權就其尚未達成既得條件之限制員工權利新股予以無償收回並辦理註銷。

第七條：稅賦

依本辦法所獲配之限制員工權利新股其相關之稅賦，按當時中華民國法令規定辦理。

第八條：其他重要事項

- 一、 本辦法經向主管機關申報生效後實行。嗣後如因法令修改、主管機關審核要求等因素而有修正之必要時，授權董事長修訂本辦法，嗣後再提報董事會追認後始得發行。
- 二、 本辦法如有未盡事宜，除法令另有規定外，全權授權董事會或其授權之人依相關法令修訂或執行之。

附件二

日月光投資控股股份有限公司

110 年度第二季合併財務報告及會計師核閱報告

會計師核閱報告

日月光投資控股股份有限公司 公鑒：

前 言

日月光投資控股股份有限公司及其子公司民國 110 年及 109 年 6 月 30 日之合併資產負債表，暨民國 110 及 109 年 4 月 1 日至 6 月 30 日，以及民國 110 及 109 年 1 月 1 日至 6 月 30 日之合併綜合損益表、民國 110 及 109 年 1 月 1 日至 6 月 30 日合併權益變動表與合併現金流量表，以及合併財務報告附註（包括重大會計政策彙總），業經本會計師核閱竣事。依證券發行人財務報告編製準則及經金融監督管理委員會認可並發布生效之國際會計準則第 34 號「期中財務報導」編製允當表達之財務報告係管理階層之責任，本會計師之責任係依據核閱結果對合併財務報告作成結論。

範 圍

本會計師係依照審計準則公報第六十五號「財務報表之核閱」執行核閱工作。核閱合併財務報告時所執行之程序包括查詢（主要向負責財務與會計事務之人員查詢）、分析性程序及其他核閱程序。核閱工作之範圍明顯小於查核工作之範圍，因此本會計師可能無法察覺所有可藉由查核工作辨認之重大事項，故無法表示查核意見。

結 論

依本會計師核閱結果及其他會計師之核閱報告（請參閱其他事項段），並未發現上開合併財務報告在所有重大方面有未依照證券發行人財務報告編製準則及經金融監督管理委員會認可並發布生效之國際會計準則第 34 號「期中財務報導」編製，致無法允當表達日月光投資控股股份有限公司及其子公司民國 110 年及 109 年 6 月 30 日之合併財務狀況，暨民國 110 及 109 年 4 月 1 日至 6 月 30 日之合併財務績效，以及民國 110 及 109 年 1 月 1 日至 6 月 30

日之合併財務績效及合併現金流量。

其他事項

列入日月光投資控股股份有限公司及其子公司合併財務報告中，有關矽品精密工業股份有限公司（矽品）之合併財務報告未經本會計師核閱，而係由其他會計師核閱。因此，本會計師對上開合併財務報告所作成之結論，有關矽品合併財務報告所列之金額，係依據其他會計師之核閱報告。矽品民國110年及109年6月30日之資產總額分別占合併資產總額之21%及24%，民國110及109年4月1日至6月30日及1月1日至6月30日之營業收入分別占合併營業收入之20%及25%與20%及25%。

勤業眾信聯合會計師事務所

會計師 吳 世 宗

吳世宗



會計師 郭 麗 園

郭麗園



金融監督管理委員會核准文號

金管證審字第 1010028123 號

證券暨期貨管理委員會核准文號

台財證六字第 0920123784 號

中 華 民 國 1 1 0 年 8 月 5 日

日月光投資控股股份有限公司及子公司

合併資產負債表

民國 110 年 6 月 30 日 暨 109 年 12 月 31 日 及 6 月 30 日

單位：新台幣千元

代 碼	資 產	110年6月30日 (經核閱)			109年12月31日 (追溯調整後並經查核)			109年6月30日 (經核閱)		
		金	額	%	金	額	%	金	額	%
	流動資產									
1100	現金及約當現金 (附註六)	\$	52,986,781	9	\$	51,538,071	9	\$	58,222,869	11
1110	透過損益按公允價值衡量之金融資產—流動 (附註七)		4,294,050	1		4,342,605	1		4,694,250	1
1140	合約資產—流動 (附註四十)		6,065,937	1		4,782,904	1		6,166,873	1
1170	應收帳款淨額 (附註十)		88,643,496	14		91,833,989	16		73,763,292	13
1200	其他應收款 (附註十)		3,298,162	1		3,693,936	1		1,697,486	-
1220	本期所得稅資產		832,744	-		702,820	-		572,079	-
1310	存貨 (附註十一)		62,175,642	10		48,590,434	8		38,870,756	7
1320	存貨—營建房地 (附註十二及三五)		13,693,433	2		13,471,645	2		11,778,654	2
1476	其他金融資產—流動 (附註十三及三五)		198,024	-		551,655	-		788,493	-
1479	其他流動資產		5,172,645	1		4,578,783	1		5,958,746	1
11XX	流動資產合計		<u>237,360,914</u>	<u>39</u>		<u>224,086,842</u>	<u>39</u>		<u>202,513,498</u>	<u>36</u>
	非流動資產									
1510	透過損益按公允價值衡量之金融資產—非流動 (附註七)		2,236,466	-		2,180,978	-		1,305,971	-
1517	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產—非流動 (附註八)		1,893,291	-		1,741,134	-		1,771,311	-
1550	採用權益法之投資 (附註十四)		15,286,459	3		12,976,666	2		9,322,434	2
1600	不動產、廠房及設備 (附註十五、二五、三五及三六)		244,861,293	40		234,365,397	40		238,756,533	43
1755	使用權資產 (附註十六)		9,841,943	2		8,741,807	2		9,090,922	2
1760	投資性不動產 (附註十七、二五及三五)		12,109,216	2		12,538,083	2		12,308,998	2
1805	商譽 (附註十八及二九)		51,866,716	8		52,053,248	9		49,522,483	9
1821	其他無形資產 (附註十九、二五及二九)		26,386,870	4		27,711,771	5		27,631,921	5
1840	遞延所得稅資產		5,029,981	1		5,477,373	1		4,376,041	1
1980	其他金融資產—非流動 (附註十三及三五)		565,340	-		530,345	-		550,289	-
1990	其他非流動資產		4,418,348	1		1,263,188	-		1,441,906	-
15XX	非流動資產合計		<u>374,495,923</u>	<u>61</u>		<u>359,579,990</u>	<u>61</u>		<u>356,078,809</u>	<u>64</u>
1XXX	資 產 總 計	\$	<u>611,856,837</u>	<u>100</u>	\$	<u>583,666,832</u>	<u>100</u>	\$	<u>558,592,307</u>	<u>100</u>

(接次頁)

(承前頁)

代 碼	負 債 及 權 益	110年6月30日 (經核閱)		109年12月31日 (追溯調整後並經查核)		109年6月30日 (經核閱)	
		金 額	%	金 額	%	金 額	%
	流動負債						
2100	短期借款 (附註二十)	\$ 34,946,105	6	\$ 31,290,839	5	\$ 42,311,953	8
2120	透過損益按公允價值衡量之金融負債—流動 (附註七)	1,010,440	-	1,537,208	-	756,610	-
2126	避險之金融負債—流動 (附註二十及三三)	8,124,583	1	5,277,325	1	3,502,467	1
2170	應付帳款	70,892,933	12	73,268,234	13	54,399,880	10
2216	應付股利	-	-	-	-	8,522,480	2
2219	其他應付款 (附註二二)	46,209,904	7	39,415,623	7	41,359,442	7
2230	本期所得稅負債	4,746,216	1	3,818,837	1	3,216,685	-
2280	租賃負債—流動 (附註十六)	697,899	-	774,444	-	636,044	-
2321	一年內到期之應付公司債 (附註二一)	3,699,300	1	6,999,951	1	7,249,130	1
2322	一年內到期之長期借款 (附註二十及三五)	2,253,270	-	2,250,121	-	4,117,098	1
2399	其他流動負債	10,113,164	2	7,264,084	1	6,552,935	1
21XX	流動負債合計	182,693,814	30	171,896,666	29	172,624,724	31
	非流動負債						
2511	避險之金融負債—非流動 (附註二十及三三)	4,102,029	1	5,910,919	1	-	-
2530	應付公司債 (附註二一)	48,474,281	8	49,253,603	8	39,262,484	7
2540	長期借款 (附註二十及三五)	102,021,630	16	102,259,378	18	115,518,197	21
2570	遞延所得稅負債	6,761,749	1	6,805,443	1	5,689,680	1
2580	租賃負債—非流動 (附註十六)	5,404,398	1	5,101,386	1	4,880,533	1
2640	淨確定福利負債 (附註二三)	6,229,877	1	6,466,794	1	5,168,114	1
2670	其他非流動負債	1,664,334	-	1,710,090	-	1,513,073	-
25XX	非流動負債合計	174,658,298	28	177,507,613	30	172,032,081	31
2XXX	負債總計	357,352,112	58	349,404,279	59	344,656,805	62
	歸屬於本公司業主之權益 (附註二四)						
	股 本						
3110	普通股股本	43,794,280	7	43,385,311	7	43,347,111	8
3140	預收股本	40,698	-	130,609	-	36,460	-
3100	股本總計	43,834,978	7	43,515,920	7	43,383,571	8
3200	資本公積	141,605,410	23	139,766,099	24	139,500,671	25
	保留盈餘						
3310	法定盈餘公積	3,901,384	1	3,901,384	1	3,901,384	1
3320	特別盈餘公積	10,847,697	2	10,847,697	2	10,847,697	2
3350	未分配盈餘	51,337,937	8	32,132,053	6	18,980,254	3
3300	保留盈餘總計	66,087,018	11	46,881,134	9	33,729,335	6
3400	其他權益	(10,575,056)	(2)	(9,569,027)	(2)	(14,245,094)	(3)
3500	庫藏股票	(1,959,107)	-	(1,959,107)	-	(1,959,107)	-
31XX	歸屬於本公司業主之權益總計	238,993,243	39	218,635,019	38	200,409,376	36
36XX	非控制權益 (附註二四)	15,511,482	3	15,627,534	3	13,526,126	2
3XXX	權益合計	254,504,725	42	234,262,553	41	213,935,502	38
	負 債 及 權 益 總 計	\$ 611,856,837	100	\$ 583,666,832	100	\$ 558,592,307	100

後附之附註係本合併財務報告之一部分。

(參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國110年8月5日核閱報告)

董事長：張虔生



經理人：張洪本



會計主管：郭宏銘



日月光投資控股股份有限公司及子公司

合併綜合損益表

民國 110 及 109 年 1 月 1 日至 6 月 30 日

(僅經核閱，未依一般公認審計準則查核)

單位：新台幣千元，惟每股盈餘為新台幣元

代 碼		110年4月1日至6月30日		109年4月1日至6月30日		110年1月1日至6月30日		109年1月1日至6月30日	
		金 額	%	金 額	%	金 額	%	金 額	%
4000	營業收入 (附註四十)	\$ 126,926,347	100	\$ 107,548,773	100	\$ 246,396,131	100	\$ 204,905,928	100
5000	營業成本 (附註十一及二五)	102,122,197	80	88,739,372	83	199,705,611	81	169,940,879	83
5900	營業毛利	24,804,150	20	18,809,401	17	46,690,520	19	34,965,049	17
	營業費用 (附註二五)								
6100	推銷費用	1,567,277	2	1,389,835	1	3,057,558	1	2,705,519	1
6200	管理費用	4,986,422	4	4,155,655	4	9,705,140	4	8,323,734	4
6300	研究發展費用	5,076,492	4	4,837,373	4	9,845,196	4	9,446,552	5
6000	營業費用合計	11,630,191	10	10,382,863	9	22,607,894	9	20,475,805	10
6900	營業淨利	13,173,959	10	8,426,538	8	24,082,626	10	14,489,244	7
	營業外收入及支出								
7010	其他收入 (附註二五)	545,584	-	413,283	-	821,380	-	797,709	-
7020	其他利益及損失 (附註二五)	143,117	-	855,656	1	674,224	-	701,699	-
7050	財務成本 (附註二五)	(737,133)	-	(922,036)	(1)	(1,421,559)	-	(1,940,139)	(1)
7060	採用權益法認列之關聯企業及合資損益之份額	219,157	-	105,527	-	368,313	-	66,809	-
7000	營業外收入及支出合計	170,725	-	452,430	-	442,358	-	(373,922)	(1)
7900	稅前淨利	13,344,684	10	8,878,968	8	24,524,984	10	14,115,322	6
7950	所得稅費用 (附註二六)	2,648,128	2	1,645,553	2	5,099,224	2	2,820,578	1
8200	本期淨利	10,696,556	8	7,233,415	6	19,425,760	8	11,294,744	5
	其他綜合損益								
8310	不重分類至損益之項目：								
8316	透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資未實現評價損益	11,364	-	(26,083)	-	80,296	-	(144,099)	-

(接次頁)

(承前頁)

代 碼		110年4月1日至6月30日		109年4月1日至6月30日		110年1月1日至6月30日		109年1月1日至6月30日	
		金 額	%	金 額	%	金 額	%	金 額	%
8320	採用權益法認列之關聯 企業及合資之其他綜 合損益之份額	\$ 783,035	1	\$ 661,257	1	\$ 1,977,706	1	(\$ 228,206)	-
8310		<u>794,399</u>	<u>1</u>	<u>635,174</u>	<u>1</u>	<u>2,058,002</u>	<u>1</u>	<u>(372,305)</u>	<u>-</u>
8360	後續可能重分類至損益之 項目								
8361	國外營運機構財務報 表換算之兌換差額	(2,221,662)	(2)	(2,781,550)	(3)	(3,164,296)	(1)	(3,265,049)	(2)
8367	透過其他綜合損益按 公允價值衡量之債 務工具投資未實現 評價損益	72,652	-	(420)	-	72,156	-	(914)	-
8368	避險工具之損益	(64,628)	-	-	-	305,117	-	-	-
8370	採用權益法認列之關 聯企業及合資之其 他綜合損益之份額	13,281	-	(26,261)	-	22,128	-	(27,428)	-
8360		<u>(2,200,357)</u>	<u>(2)</u>	<u>(2,808,231)</u>	<u>(3)</u>	<u>(2,764,895)</u>	<u>(1)</u>	<u>(3,293,391)</u>	<u>(2)</u>
8300	本期其他綜合損益 (稅後淨額)	<u>(1,405,958)</u>	<u>(1)</u>	<u>(2,173,057)</u>	<u>(2)</u>	<u>(706,893)</u>	<u>-</u>	<u>(3,665,696)</u>	<u>(2)</u>
8500	本期綜合損益總額	<u>\$ 9,290,598</u>	<u>7</u>	<u>\$ 5,060,358</u>	<u>4</u>	<u>\$ 18,718,867</u>	<u>8</u>	<u>\$ 7,629,048</u>	<u>3</u>
8600	淨利歸屬於：								
8610	本公司業主	\$ 10,338,419	8	\$ 6,937,596	6	\$ 18,815,548	8	\$ 10,836,225	5
8620	非控制權益	358,137	-	295,819	-	610,212	-	458,519	-
8600		<u>\$ 10,696,556</u>	<u>8</u>	<u>\$ 7,233,415</u>	<u>6</u>	<u>\$ 19,425,760</u>	<u>8</u>	<u>\$ 11,294,744</u>	<u>5</u>
8700	綜合損益總額歸屬於：								
8710	本公司業主	\$ 9,086,306	7	\$ 4,961,601	4	\$ 18,267,337	8	\$ 7,439,167	3
8720	非控制權益	204,292	-	98,757	-	451,530	-	189,881	-
8700		<u>\$ 9,290,598</u>	<u>7</u>	<u>\$ 5,060,358</u>	<u>4</u>	<u>\$ 18,718,867</u>	<u>8</u>	<u>\$ 7,629,048</u>	<u>3</u>
	每股盈餘(附註二七)								
9750	基本每股盈餘	<u>\$ 2.40</u>		<u>\$ 1.63</u>		<u>\$ 4.37</u>		<u>\$ 2.54</u>	
9850	稀釋每股盈餘	<u>\$ 2.30</u>		<u>\$ 1.60</u>		<u>\$ 4.25</u>		<u>\$ 2.49</u>	

後附之附註係本合併財務報告之一部分。

(參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國 110 年 8 月 5 日核閱報告)

董事長：張虔生



經理人：張洪本



會計主管：郭宏銘



日月光投資控股股份有限公司及子公司

合併權益變動表

民國 110 及 109 年 1 月 1 日至 6 月 30 日

(僅經核閱，未依一般公認會計準則查核)

單位：新台幣千元

		歸屬於本公司之其他權益項目										權益總計				非控制權益		權益合計	
		股數(千股)	資本公積	法定盈餘公積	特別盈餘公積	未分配盈餘	合計	國外營運機構財務報表換算之兌換差額	其他權益	合計	庫藏股票總計	非控制權益	權益合計						
A1	109年1月1日餘額	4,330,528	\$ 43,305,287	\$ 138,908,912	\$ 2,203,895	\$ 6,902,782	\$ 22,454,651	\$ 31,561,328	(\$ 10,761,785)	(\$ 85,912)	\$ -	(\$ 10,847,697)	(\$ 1,959,107)	\$ 200,968,723	\$ 13,377,956	\$ 214,346,679			
B1	108年度盈餘指撥及分配	-	-	-	1,697,489	-	(1,697,489)	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
B3	法定盈餘公積	-	-	-	-	3,944,915	(3,944,915)	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
B5	特別盈餘公積	-	-	-	-	-	(8,668,331)	(8,668,331)	-	-	-	-	-	(8,668,331)	-	(8,668,331)			
B5	普通股現金股利	-	-	-	1,697,489	3,944,915	(14,310,735)	(8,668,331)	-	-	-	-	-	(8,668,331)	-	(8,668,331)			
C7	採用權益法認列關聯企業之變動數	-	-	18,517	-	-	(340)	(340)	-	-	-	-	-	18,177	-	18,177			
C17	其他資本公積變動數	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	14			
D1	109年1月1日至6月30日淨利	-	-	-	-	-	10,836,225	10,836,225	-	-	-	-	-	10,836,225	458,519	11,294,744			
D3	109年1月1日至6月30日稅後其他綜合損益	-	-	-	-	-	1,396	1,396	(3,025,761)	(372,693)	-	(3,398,454)	-	(3,397,058)	(268,638)	(3,665,696)			
D5	109年1月1日至6月30日綜合損益總額	-	-	-	-	-	10,837,621	10,837,621	(3,025,761)	(372,693)	-	(3,398,454)	-	7,439,167	189,881	7,629,048			
M1	發放予子公司股利調整資本公積	-	-	145,883	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145,883	-	145,883			
M3	處分採用權益法之投資(附註十四)	-	-	2,199	-	-	(980)	(980)	-	1,094	-	1,094	-	2,313	-	2,313			
M5	取得或處分子公司股票價格與帳面價值差額(附註二九及三十)	-	-	(13,502)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(13,502)	(116,738)	(130,240)			
N1	股份基礎給付交易(附註二八)	7,828	78,284	627,710	-	-	-	-	-	-	-	-	-	705,994	-	705,994			
O1	子公司股東現金股利	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(346,774)	(346,774)			
O1	子公司員工認股權(附註二八)	-	-	(189,062)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(189,062)	421,801	232,739			
Q1	處分透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具	-	-	-	-	-	37	37	-	(37)	-	(37)	-	-	-	-			
Z1	109年6月30日餘額	4,338,356	\$ 43,383,571	\$ 139,500,671	\$ 3,901,384	\$ 10,847,697	\$ 18,980,254	\$ 33,729,335	(\$ 13,787,546)	(\$ 457,548)	\$ -	(\$ 14,245,094)	(\$ 1,959,107)	\$ 200,409,376	\$ 13,526,126	\$ 213,935,502			
A1	110年1月1日餘額(追溯調整後)	4,351,592	\$ 43,515,920	\$ 139,766,099	\$ 3,901,384	\$ 10,847,697	\$ 32,132,053	\$ 46,881,134	(\$ 11,641,040)	\$ 2,501,278	(\$ 429,265)	(\$ 9,569,027)	(\$ 1,959,107)	\$ 218,635,019	\$ 15,627,534	\$ 234,262,553			
C7	採用權益法認列關聯企業之變動數	-	-	(34,413)	-	-	(382,572)	(382,572)	-	(450,054)	-	(450,054)	-	(101,895)	-	(101,895)			
D1	110年1月1日至6月30日淨利	-	-	-	-	-	18,815,548	18,815,548	-	-	-	-	-	18,815,548	610,212	19,425,760			
D3	110年1月1日至6月30日稅後其他綜合損益	-	-	-	-	-	(4,510)	(4,510)	(2,890,124)	2,120,054	226,369	(543,701)	-	(548,211)	(158,682)	(706,893)			
D5	110年1月1日至6月30日綜合損益總額	-	-	-	-	-	18,811,038	18,811,038	(2,890,124)	2,120,054	226,369	(543,701)	-	18,267,337	451,530	18,718,867			
N1	股份基礎給付交易(附註二八)	31,906	319,058	1,862,739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,181,797	-	2,181,797			
O1	子公司股東現金股利	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,062,529)	(1,062,529)			
O1	子公司員工認股權(附註二八)	-	-	10,985	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,985	101,748	112,733			
O1	子公司發行可轉換公司債(附註二一)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	393,199	393,199			
Q1	處分透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具	-	-	-	-	-	12,274	12,274	-	(12,274)	-	(12,274)	-	-	-	-			
Z1	110年6月30日餘額	4,383,498	\$ 43,834,978	\$ 141,605,410	\$ 3,901,384	\$ 10,847,697	\$ 51,337,937	\$ 66,087,018	(\$ 14,531,164)	\$ 4,159,004	(\$ 202,896)	(\$ 10,575,056)	(\$ 1,959,107)	\$ 238,993,243	\$ 15,511,482	\$ 254,504,725			

後附之附註係本合併財務報告之一部分。

(參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國 110 年 8 月 5 日核閱報告)

董事長：張慶生

經理人：張洪本

會計主管：郭宏銘

日月光投資控股股份有限公司及子公司

合併現金流量表

民國 110 及 109 年 1 月 1 日至 6 月 30 日

(僅經核閱，未依一般公認審計準則查核)

單位：新台幣千元

代 碼		110年1月1日 至6月30日	109年1月1日 至6月30日
	營業活動之現金流量		
A10000	本期稅前淨利	\$ 24,524,984	\$ 14,115,322
A20010	收益費損項目		
A20100	折舊費用	24,586,043	23,622,738
A20200	攤銷費用	2,003,982	1,849,847
A20400	透過損益按公允價值衡量金融 資產及負債之淨(利益)損失	658,277	(168,574)
A20900	財務成本	1,421,559	1,940,139
A21200	利息收入	(264,817)	(268,378)
A21300	股利收入	(160,174)	(49,472)
A21900	股份基礎給付酬勞成本	266,998	460,409
A22300	採用權益法之關聯企業及合資 損益之份額	(368,313)	(66,809)
A22500	處分不動產、廠房及設備(利益) 損失	(99,106)	39,578
A23200	處分採用權益法之投資利益	-	(91,297)
A23500	金融資產減損損失	13,599	-
A23700	非金融資產減損損失	305,629	516,639
A29900	匯兌損益	(1,145,025)	(878,754)
A29900	其他項目	(160,095)	16,357
A30000	營業資產及負債之淨變動		
A31115	強制透過損益按公允價值 衡量之金融資產	907,874	226,142
A31125	合約資產	(1,283,033)	(269,557)
A31150	應收帳款	3,171,260	5,193,926
A31180	其他應收款	(164,786)	(160,935)
A31200	存 貨	(13,947,386)	(5,706,873)
A31240	其他流動資產	(722,263)	(984,606)
A31990	其他營業資產	26,306	-
A32110	持有供交易之金融負債	(2,184,480)	(1,033,992)
A32150	應付帳款	(2,375,301)	(1,665,759)
A32180	其他應付款項	1,372,681	917,723
A32230	其他流動負債	2,849,081	(187,838)
A32990	其他營業負債	(319,291)	(124,754)
A33000	營運產生之現金流入	38,914,203	37,241,222
A33100	收取之利息	307,335	270,803
A33200	收取之股利	154,968	145,472
A33300	支付之利息	(1,448,275)	(2,061,088)
A33500	支付之所得稅	(3,945,304)	(2,142,957)
AAAA	營業活動之淨現金流入	33,982,927	33,453,452

(接次頁)

(承前頁)

代 碼		110年1月1日 至6月30日	109年1月1日 至6月30日
	投資活動之現金流量		
B00010	取得透過其他綜合損益按公允價值 衡量之金融資產	(\$ 4,436)	(\$ 159,283)
B00020	處分透過其他綜合損益按公允價值 衡量之金融資產價款	672	-
B00030	透過其他綜合損益按公允價值衡量 之金融資產減資退回股款	-	9,988
B01800	取得採用權益法投資之關聯企業	(226,560)	-
B01900	處分採用權益法之投資	-	2,271,618
B02300	處分子公司價款	161,458	-
B02400	採用權益法之被投資公司退回股款	-	125,005
B02700	取得不動產、廠房及設備	(33,593,043)	(30,516,318)
B02800	處分不動產、廠房及設備價款	1,099,547	323,957
B04500	取得無形資產	(767,624)	(473,076)
B04600	處分無形資產價款	1,395	-
B05350	取得使用權資產	(880,527)	(4,682)
B05400	取得投資性不動產	-	(6,352)
B06500	其他金融資產增加	(141,200)	(356,663)
B06600	其他金融資產減少	317,099	330,363
B06700	其他非流動資產增加	(600,370)	(192,381)
B06800	其他非流動資產減少	418,624	26,520
B07700	支付之所得稅	(20,618)	-
B09900	處分使用權資產價款	278,126	125,601
B09900	其他投資活動	-	123
BBBB	投資活動之淨現金流出	(33,957,457)	(28,495,580)
	籌資活動之現金流量		
C00100	短期借款增加	6,549,155	9,603,174
C01200	發行公司債	3,280,943	9,983,557
C01300	償還公司債	(7,000,000)	-
C01600	舉借長期借款	84,191,757	74,110,239
C01700	償還長期借款	(84,061,776)	(98,707,684)
C04020	租賃負債本金償還	(411,015)	(301,839)
C04800	員工執行認股權	2,027,532	475,438
C05800	非控制權益變動	(1,062,529)	(419,885)
C09900	其他籌資活動	36,618	(15,540)
CCCC	籌資活動之淨現金流入(出)	3,550,685	(5,272,540)
DDDD	匯率變動對現金及約當現金之影響	(2,127,445)	(1,593,338)
EEEE	本期現金及約當現金淨增加(減少)	1,448,710	(1,908,006)
E00100	期初現金及約當現金餘額	51,538,071	60,130,875
E00200	期末現金及約當現金餘額	\$ 52,986,781	\$ 58,222,869

後附之附註係本合併財務報告之一部分。

(參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國110年8月5日核閱報告)

董事長：張虔生



經理人：張洪本



會計主管：郭宏銘



附件三

日月光投資控股股份有限公司

109 年度合併財務報告及會計師查核報告

關係企業合併財務報告聲明書

本公司民國 109 年度（自 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日止）依「關係企業合併營業報告書關係企業合併財務報表及關係報告書編製準則」應納入編製關係企業合併財務報告之公司與依國際財務報導準則第 10 號應納入編製母子公司合併財務報告之公司均相同，且關係企業合併財務報告所應揭露相關資訊於前揭母子公司合併財務報告中均已揭露，爰不再另行編製關係企業合併財務報告。

特此聲明

公司名稱：日月光投資控股股份有限公司



董事長：張 虔 生



中 華 民 國 110 年 2 月 25 日

會計師查核報告

日月光投資控股股份有限公司 公鑒：

查核意見

日月光投資控股股份有限公司（以下稱「日月光控股公司」）及其子公司（以下稱「日月光集團」）民國 109 年及 108 年 12 月 31 日之合併資產負債表，暨民國 109 及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之合併綜合損益表、合併權益變動表及合併現金流量表，以及合併財務報告附註（包括重大會計政策彙總），業經本會計師查核竣事。

依本會計師之意見，基於本會計師之查核結果及其他會計師之查核報告（請參閱其他事項段），上開合併財務報告在所有重大方面係依照證券發行人財務報告編製準則及經金融監督管理委員會認可並發布生效之國際財務報導準則、國際會計準則、解釋及解釋公告編製，足以允當表達日月光集團民國 109 年及 108 年 12 月 31 日之合併財務狀況，暨民國 109 及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之合併財務績效及合併現金流量。

查核意見之基礎

本會計師係依照會計師查核簽證財務報表規則及一般公認審計準則執行查核工作，本會計師於該等準則下之責任將於會計師查核合併財務報告之責任段進一步說明。本會計師所隸屬事務所受獨立性規範之人員已依會計師職業道德規範，與日月光集團保持超然獨立，並履行該規範之其他責任。基於本會計師之查核結果及其他會計師之查核報告，本會計師相信已取得足夠及適切之查核證據，以作為表示查核意見之基礎。

關鍵查核事項

關鍵查核事項係指依本會計師之專業判斷，對日月光集團民國 109 年度合併財務報告之查核最為重要之事項。該等事項已於查核合併財務報告整體

及形成查核意見之過程中予以因應，本會計師並不對該等事項單獨表示意見。

茲對日月光集團民國 109 年度合併財務報告之關鍵查核事項敘明如下：

商譽減損評估

日月光集團針對商譽減損評估，涉及估計每一子公司所屬營運部門之使用價值並與其帳面價值相比。日月光集團係使用現金流量折現法來估計集團中各營運部門之使用價值，過程中對於折現率之使用以及未來營業收入之預測，皆需要管理階層作出重大估計及假設。若相關估計或假設發生變動，將對所估計之使用價值或商譽減損金額產生重大影響。日月光集團於民國 109 年 12 月 31 日之商譽金額計新台幣（以下同）54,121,634 千元，其中分攤予封裝部門、測試部門及電子組裝部門之商譽分別為 35,140,270 千元、13,272,618 千元及 5,560,645 千元。估計封裝部門、測試部門及電子組裝部門之使用價值皆超過其帳面價值，因此，日月光集團於民國 109 年度未認列任何商譽減損損失。

因全球經濟走勢將主導半導體產業需求，並對封裝部門、測試部門及電子組裝部門之營運產生重大影響，有鑑於封裝部門、測試部門及電子組裝部門之營運深受全球需求影響，且管理階層需運用重大之估計及假設，方能推算各該營運部門之使用價值。本會計師在執行評估管理階層針對選用折現率及對封裝部門、測試部門及電子組裝部門未來營業收入預測所使用之估計及假設合理性等之查核程序時，必須運用高度之專業判斷，以及擴大查核範圍，包含評估使用評價專家之必要。

與商譽減損評估相關之會計政策、會計估計及假設不確定性之主要來源暨攸關揭露資訊，請參閱合併財務報告附註四(十一)、五及十八。

本會計師針對管理階層用以推估封裝部門、測試部門及電子組裝部門使用價值，所使用之折現率及未來營業收入預測，執行主要查核程序如下：

- 一、測試與商譽減損相關之內部控制，包含管理階層用以決定封裝部門、測試部門及電子組裝部門使用價值相關之控制，如折現率之決定，以及未來營業收入預測之合理性評估等。
- 二、按照封裝部門、測試部門及電子組裝部門以前年度營業收入實際達成情形，以評估管理階層準確預測未來營業收入之能力。
- 三、執行敏感度分析，以評估若重要假設變動對商譽產生減損之風險。

四、採用評價專家之協助，執行下列程序以評估管理階層計算結果及所使用折現率之合理性：

(一) 測試決定折現率過程中所使用之原始資料，並重新驗算折現率。

(二) 獨立發展折現率合理區間，並與管理階層所使用的折現率比較，測試其是否落於區間之內。

其他事項

列入日月光集團民國 109 及 108 年度合併財務報告之子公司中，有關矽品精密工業股份有限公司（以下稱「矽品公司」）之合併財務報告未經本會計師查核，而係由其他會計師查核。因此，本會計師對上開合併財務報告所表示之意見中，有關矽品公司合併財務報告所列之金額，係依據其他會計師之查核報告。矽品公司民國 109 年及 108 年 12 月 31 日之資產總額分別占合併資產總額之 22% 及 23%，民國 109 年及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之營業收入分別占合併營業收入之 21% 及 22%。

日月光控股公司業已編製民國 109 及 108 年度之個體財務報告，並經本會計師出具無保留意見及其他事項段落之查核報告在案，備供參考。

管理階層與治理單位對合併財務報告之責任

管理階層之責任係依照證券發行人財務報告編製準則及經金融監督管理委員會認可並發布生效之國際財務報導準則、國際會計準則、解釋及解釋公告編製允當表達之合併財務報告，且維持與合併財務報告編製有關之必要內部控制，以確保合併財務報告未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

於編製合併財務報告時，管理階層之責任亦包括評估日月光集團繼續經營之能力、相關事項之揭露、以及繼續經營會計基礎之採用，除非管理階層意圖清算日月光集團或停止營業，或除清算或停業外別無實際可行之其他方案。

日月光集團之治理單位（含審計委員會）負有監督財務報導流程之責任。

會計師查核合併財務報告之責任

本會計師查核合併財務報告之目的，係對合併財務報告整體是否存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達取得合理確信，並出具查核報告。合理確信係高度確信，惟依照一般公認審計準則執行之查核工作無法保證必能偵出合併財務報告存有之重大不實表達。不實表達可能導因於舞弊或錯誤。如不實

表達之個別金額或彙總數可合理預期將影響合併財務報告使用者所作之經濟決策，則被認為具有重大性。

本會計師依照一般公認審計準則查核時，運用專業判斷並保持專業上之懷疑。本會計師亦執行下列工作：

- 一、辨認並評估合併財務報告導因於舞弊或錯誤之重大不實表達風險；對所評估之風險設計及執行適當之因應對策；並取得足夠及適切之查核證據以作為查核意見之基礎。因舞弊可能涉及共謀、偽造、故意遺漏、不實聲明或逾越內部控制，故未偵出導因於舞弊之重大不實表達之風險高於導因於錯誤者。
- 二、對於查核攸關之內部控制取得必要之瞭解，以設計當時情況下適當之查核程序，惟其目的非對日月光集團內部控制之有效性表示意見。
- 三、評估管理階層所採用會計政策之適當性，及其所作會計估計與相關揭露之合理性。
- 四、依據所取得之查核證據，對管理階層採用繼續經營會計基礎之適當性，以及使日月光集團繼續經營之能力可能產生重大疑慮之事件或情況是否存在重大不確定性，作出結論。本會計師若認為該等事件或情況存在重大不確定性，則須於查核報告中提醒合併財務報告使用者注意合併財務報告之相關揭露，或於該等揭露係屬不適當時修正查核意見。本會計師之結論係以截至查核報告日所取得之查核證據為基礎。惟未來事件或情況可能導致日月光集團不再具有繼續經營之能力。
- 五、評估合併財務報告（包括相關附註）之整體表達、結構及內容，以及合併財務報告是否允當表達相關交易及事件。
- 六、對於日月光集團內組成個體之財務資訊取得足夠及適切之查核證據，以對合併財務報告表示意見。本會計師負責查核案件之指導、監督及執行，並負責形成日月光集團查核意見。

本會計師與治理單位溝通之事項，包括所規劃之查核範圍及時間，以及重大查核發現（包括於查核過程中所辨認之內部控制顯著缺失）。

本會計師亦向治理單位提供本會計師所隸屬事務所受獨立性規範之人員已遵循會計師職業道德規範中有關獨立性之聲明，並與治理單位溝通所有可能被認為會影響會計師獨立性之關係及其他事項（包括相關防護措施）。

本會計師從與治理單位溝通之事項中，決定對日月光集團民國 109 年度合併財務報告查核之關鍵查核事項。本會計師於查核報告中敘明該等事項，除非法令不允許公開揭露特定事項，或在極罕見情況下，本會計師決定不於查核報告中溝通特定事項，因可合理預期此溝通所產生之負面影響大於所增進之公眾利益。

勤業眾信聯合會計師事務所

會計師 吳 世 宗



吳世宗

會計師 郭 麗 園



郭麗園

金融監督管理委員會核准文號

金管證審字第 1010028123 號

證券暨期貨管理委員會核准文號

台財證六字第 0920123784 號

中 華 民 國 110 年 2 月 26 日

日月光投資控股股份有限公司及子公司

合併資產負債表

民國 109 年及 108 年 12 月 31 日

單位：新台幣千元

代 碼	資 產	109年12月31日			108年12月31日		
		金	額	%	金	額	%
	流動資產						
1100	現金及約當現金（附註六）	\$	51,538,071	9	\$	60,130,875	11
1110	透過損益按公允價值衡量之金融資產						
	一流動（附註七）		4,342,605	1		4,127,566	1
1140	合約資產一流動（附註四一）		4,782,904	1		5,897,316	1
1170	應收帳款淨額（附註十）		91,833,989	16		78,948,473	15
1200	其他應收款（附註十）		3,693,936	1		1,293,819	-
1220	本期所得稅資產（附註二六）		702,820	-		553,092	-
1310	存貨（附註十一）		48,516,459	8		33,883,750	6
1320	存貨—營建房地（附註十二及三六）		13,471,645	2		11,416,726	2
1476	其他金融資產一流動（附註十三及三六）		551,655	-		765,834	-
1479	其他流動資產		4,578,783	1		4,983,667	1
11XX	流動資產合計		<u>224,012,867</u>	<u>39</u>		<u>202,001,118</u>	<u>37</u>
	非流動資產						
1510	透過損益按公允價值衡量之金融資產						
	一非流動（附註七）		1,793,188	-		1,161,430	-
1517	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產—非流動（附註八）		1,741,134	-		1,770,775	-
1550	採用權益法之投資（附註十四）		12,976,666	2		12,171,589	2
1600	不動產、廠房及設備（附註十五、二五、三六及三七）		233,207,324	40		232,093,327	42
1755	使用權資產（附註十六）		8,620,612	2		9,792,221	2
1760	投資性不動產（附註十七、二五及三六）		12,538,083	2		12,854,071	2
1805	商譽（附註十八及二九）		54,121,634	9		49,542,631	9
1821	其他無形資產（附註十九、二五及二九）		26,808,668	5		29,024,392	5
1840	遞延所得稅資產（附註二六）		5,477,373	1		4,707,704	1
1980	其他金融資產—非流動（附註十三及三六）		530,345	-		559,493	-
1990	其他非流動資產		1,263,188	-		975,532	-
15XX	非流動資產合計		<u>359,078,215</u>	<u>61</u>		<u>354,653,165</u>	<u>63</u>
1XXX	資 產 總 計		<u>\$ 583,091,082</u>	<u>100</u>		<u>\$ 556,654,283</u>	<u>100</u>

（接次頁）

(承前頁)

代 碼	負 債 及 權 益	109年12月31日		108年12月31日	
		金 額	%	金 額	%
	流動負債				
2100	短期借款 (附註二十)	\$ 31,290,839	5	\$ 37,339,028	7
2120	透過損益按公允價值衡量之金融負債				
	一流動 (附註七)	1,537,208	-	973,571	-
2126	避險之金融負債-流動 (附註二十及三四)	5,277,325	1	3,233,301	1
2170	應付帳款	73,268,234	13	56,065,639	10
2219	其他應付款 (附註二二)	39,415,623	7	39,181,690	7
2230	本期所得稅負債 (附註二六)	3,818,837	1	2,822,912	1
2280	租賃負債一流動 (附註十六)	774,444	-	632,802	-
2321	一年內到期之應付公司債 (附註二一)	6,999,951	1	250,000	-
2322	一年內到期之長期借款 (附註二十及三六)	2,250,121	-	5,112,768	1
2399	其他流動負債	7,264,084	1	6,652,925	1
21XX	流動負債合計	171,896,666	29	152,264,636	28
	非流動負債				
2511	避險之金融負債-非流動 (附註二十及三四)	5,910,919	1	-	-
2530	應付公司債 (附註二一)	49,253,603	8	36,272,155	7
2540	長期借款 (附註二十及三六)	102,259,378	18	135,965,830	24
2570	遞延所得稅負債 (附註二六)	6,235,649	1	5,694,113	1
2580	租賃負債-非流動 (附註十六)	5,101,386	1	5,176,123	1
2640	淨確定福利負債 (附註二三)	6,466,794	1	5,254,401	1
2670	其他非流動負債	1,710,090	-	1,680,346	-
25XX	非流動負債合計	176,937,819	30	190,042,968	34
2XXX	負債總計	348,834,485	59	342,307,604	62
	歸屬於本公司業主之權益 (附註二四)				
	股 本				
3110	普通股股本	43,385,311	7	43,254,026	8
3140	預收股本	130,609	-	51,261	-
3100	股本總計	43,515,920	7	43,305,287	8
3200	資本公積	139,766,099	24	138,908,912	25
	保留盈餘				
3310	法定盈餘公積	3,901,384	1	2,203,895	-
3320	特別盈餘公積	10,847,697	2	6,902,782	1
3350	未分配盈餘	32,132,053	6	22,454,651	4
3300	保留盈餘總計	46,881,134	9	31,561,328	5
3400	其他權益	(9,569,027)	(2)	(10,847,697)	(2)
3500	庫藏股票	(1,959,107)	-	(1,959,107)	-
31XX	歸屬於本公司業主之權益總計	218,635,019	38	200,968,723	36
36XX	非控制權益 (附註二四)	15,621,578	3	13,377,956	2
3XXX	權益合計	234,256,597	41	214,346,679	38
	負 債 及 權 益 總 計	\$ 583,091,082	100	\$ 556,654,283	100

後附之附註係本合併財務報告之一部分。

(參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國110年2月26日查核報告)

董事長：張虔生



經理人：張洪本



會計主管：郭宏銘



日月光投資控股股份有限公司及子公司

合併綜合損益表

民國 109 及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣千元，惟每

股盈餘為新台幣元

代 碼		109年度		108年度	
		金 額	%	金 額	%
4000	營業收入（附註四一）	\$ 476,978,710	100	\$ 413,182,184	100
5000	營業成本（附註十一及二五）	398,994,442	84	348,871,391	84
5900	營業毛利	77,984,268	16	64,310,793	16
	營業費用（附註二五）				
6100	推銷費用	5,605,464	1	5,751,168	1
6200	管理費用	18,200,304	4	16,637,887	4
6300	研究發展費用	19,302,418	4	18,395,334	4
6000	營業費用合計	43,108,186	9	40,784,389	9
6900	營業淨利	34,876,082	7	23,526,404	7
	營業外收入及支出				
7010	其他收入（附註二五）	1,628,229	-	1,495,394	-
7020	其他利益及損失（附註二五）	2,176,386	-	2,279,133	1
7050	財務成本（附註二五）	(3,459,511)	(1)	(4,203,395)	(1)
7060	採用權益法認列之關聯企業 及合資損益之份額	512,493	-	264,514	-
7000	營業外收入及支出合計	857,597	(1)	164,354	-
7900	稅前淨利	35,733,679	6	23,362,050	7
7950	所得稅費用（附註二六）	6,456,899	1	5,308,926	1
8200	本年度淨利	29,276,780	5	18,053,124	6
	其他綜合損益				
8310	不重分類至損益之項目：				
8311	確定福利計畫之再衡量 數	(594,778)	-	(365,262)	-
8316	透過其他綜合損益按公 允價值衡量之權益工 具投資未實現評價損 失	(166,239)	-	(216,121)	-
8320	採用權益法認列之關聯 企業及合資之其他綜 合損益之份額	2,775,696	1	1,543,822	-

（接次頁）

(承前頁)

代 碼		109年度		108年度	
		金 額	%	金 額	%
8349	與不重分類之項目相 關之所得稅	\$ 114,559	-	\$ 74,308	-
8310		<u>2,129,238</u>	<u>1</u>	<u>1,036,747</u>	<u>-</u>
8360	後續可能重分類至損益之 項目				
8361	國外營運機構財務報 表換算之兌換差額	(831,784)	-	(5,202,145)	(1)
8367	透過其他綜合損益按 公允價值衡量之債 務工具投資未實現 評價損失	(2,136)	-	(2,052)	-
8368	避險工具之損益	(574,824)	-	-	-
8370	採用權益法認列之關 聯企業及合資之其 他綜合損益之份額	131,009	-	(85,975)	-
8360		<u>(1,277,735)</u>	<u>-</u>	<u>(5,290,172)</u>	<u>(1)</u>
8300	本年度其他綜合損益 (稅後淨額)	<u>851,503</u>	<u>1</u>	<u>(4,253,425)</u>	<u>(1)</u>
8500	本年度綜合損益總額	<u>\$ 30,128,283</u>	<u>6</u>	<u>\$ 13,799,699</u>	<u>5</u>
8600	淨利歸屬於：				
8610	本公司業主	\$ 27,592,979	6	\$ 16,849,809	4
8620	非控制權益	1,683,801	-	1,203,315	-
8600		<u>\$ 29,276,780</u>	<u>6</u>	<u>\$ 18,053,124</u>	<u>4</u>
8700	綜合損益總額歸屬於：				
8710	本公司業主	\$ 28,419,315	6	\$ 13,028,589	3
8720	非控制權益	1,708,968	-	771,110	-
8700		<u>\$ 30,128,283</u>	<u>6</u>	<u>\$ 13,799,699</u>	<u>3</u>
	每股盈餘 (附註二七)				
9750	基本每股盈餘	<u>\$ 6.47</u>		<u>\$ 3.96</u>	
9850	稀釋每股盈餘	<u>\$ 6.31</u>		<u>\$ 3.86</u>	

後附之附註係本合併財務報告之一部分。

(參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國110年2月26日查核報告)

董事長：張虔生



經理人：張洪本



會計主管：郭宏銘



日月光投資控股有限公司及子公司
合併權益變動表
民國 109 及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣千元

代碼	歸屬於本公司其他權益主之項目	本公司										總計				
		股數(千股)	金額	資本公積	法定盈餘公積	特別盈餘公積	未分配盈餘	合計	國外營運機構財務報表換算之兌換差額	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產(負債)之變動	避險工具損益	計庫藏股票總	非控制權益	權益合計		
A1	108 年 1 月 1 日餘額	4,321,714	\$ 43,217,144	\$ 143,275,213	\$ -	\$ 3,353,938	\$ 22,038,948	\$ 25,392,886	\$ 5,887,675	\$ 1,015,107	\$ -	\$ (6,902,782)	\$ (1,959,107)	\$ 203,023,354	\$ 17,647,190	\$ 220,670,544
	107 年度盈餘指撥及分配	-	-	-	2,203,895	-	(2,203,895)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B1	法定盈餘公積	-	-	-	-	3,548,844	(3,548,844)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B3	特別盈餘公積	-	-	-	-	-	(10,806,454)	(10,806,454)	-	-	-	-	-	(10,806,454)	-	(10,806,454)
B5	普通股現金股利	-	-	-	2,203,895	3,548,844	(16,559,193)	(10,806,454)	-	-	-	-	-	(10,806,454)	-	(10,806,454)
C7	採用權益法認列關聯企業之變動數	-	-	3,604	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,604	-	3,604
C17	其他資本公積變動數	-	-	1,070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,070	-	1,070
D1	108 年度淨利	-	-	-	-	-	16,849,809	16,849,809	-	-	-	-	-	16,849,809	1,203,315	18,053,124
D3	108 年度稅後其他綜合損益	-	-	-	-	-	(280,461)	(280,461)	(4,874,110)	1,333,351	-	(3,540,759)	-	(3,821,220)	(432,205)	(4,253,425)
D5	108 年度綜合損益總額	-	-	-	-	-	16,569,348	16,569,348	(4,874,110)	1,333,351	-	(3,540,759)	-	13,028,589	771,110	13,799,699
M1	發放予子公司股利調整資本公積	-	-	182,354	-	-	-	-	-	-	-	-	-	182,354	-	182,354
M3	處分採用權益法之投資(附註十四)	-	-	(75,276)	-	-	-	1,392	1,392	-	-	-	-	(73,884)	-	(73,884)
M5	取得或處分子公司股權價格與帳面價值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	差額(附註二九及三一)	-	-	(2,779,613)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(2,779,613)	(4,335,090)	(7,114,703)
M7	對子公司所有權權益變動(附註三一)	-	-	(1,960,167)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,960,167)	(2,017,319)	(3,977,486)
N1	股份基礎給付交易(附註二八)	8,814	88,143	1,137,020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,225,163	-	1,225,163
O1	子公司股東現金股利	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(360,245)	(360,245)
O1	子公司員工認股權(附註二八)	-	-	(875,293)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(875,293)	1,672,310	797,017
Q1	處分透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具	-	-	-	-	-	404,156	404,156	-	(404,156)	-	-	-	(404,156)	-	-
Z1	108 年 12 月 31 日餘額	4,330,528	\$ 43,305,287	\$ 138,908,912	\$ 2,203,895	\$ 6,902,782	\$ 22,454,651	\$ 31,561,328	\$ 10,761,785	\$ 85,912	\$ -	\$ (10,847,697)	\$ (1,959,107)	\$ 200,968,723	\$ 13,377,956	\$ 214,346,679
A1	109 年 1 月 1 日餘額	4,330,528	\$ 43,305,287	\$ 138,908,912	\$ 2,203,895	\$ 6,902,782	\$ 22,454,651	\$ 31,561,328	\$ 10,761,785	\$ 85,912	\$ -	\$ (10,847,697)	\$ (1,959,107)	\$ 200,968,723	\$ 13,377,956	\$ 214,346,679
	108 年度盈餘指撥及分配	-	-	-	1,697,489	-	(1,697,489)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B1	法定盈餘公積	-	-	-	-	3,944,915	(3,944,915)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B3	特別盈餘公積	-	-	-	-	-	(8,668,331)	(8,668,331)	-	-	-	-	-	(8,668,331)	-	(8,668,331)
B5	普通股現金股利	-	-	-	1,697,489	3,944,915	(14,310,735)	(8,668,331)	-	-	-	-	-	(8,668,331)	-	(8,668,331)
C7	採用權益法認列關聯企業之變動數	-	-	22,774	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,774	-	22,774
C17	其他資本公積變動數	-	-	1,608	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,608	-	1,608
D1	109 年度淨利	-	-	-	-	-	27,592,979	27,592,979	-	-	-	-	-	27,592,979	1,683,801	29,276,780
D3	109 年度稅後其他綜合損益	-	-	-	-	-	(469,748)	(469,748)	(879,255)	2,604,604	(429,265)	1,296,084	-	826,336	25,167	851,503
D5	109 年度綜合損益總額	-	-	-	-	-	27,123,231	27,123,231	(879,255)	2,604,604	(429,265)	1,296,084	-	28,419,315	1,708,968	30,128,283
M1	發放予子公司股利調整資本公積	-	-	145,741	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145,741	-	145,741
M3	處分採用權益法之投資(附註十四)	-	-	2,199	-	-	-	(980)	(980)	-	1,094	-	1,094	-	2,313	2,313
M5	取得或處分子公司股權價格與帳面價值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	差額(附註三一)	-	-	(13,502)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(13,502)	(122,396)	(135,898)
M7	對子公司所有權權益變動(附註三一)	-	-	(780,533)	-	-	-	(2,760,175)	(2,760,175)	-	-	-	-	(3,540,708)	(588,080)	(4,128,788)
N1	股份基礎給付交易(附註二八)	21,064	210,633	1,588,792	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,799,425	-	1,799,425
O1	子公司股東現金股利	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(346,774)	(346,774)
O1	子公司員工認股權(附註二八)	-	-	(109,892)	-	-	-	(392,447)	(392,447)	-	-	-	-	(502,339)	1,591,904	1,089,565
Q1	處分透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具	-	-	-	-	-	18,508	18,508	-	(18,508)	-	-	-	-	-	-
Z1	109 年 12 月 31 日餘額	4,351,592	\$ 43,515,920	\$ 139,766,099	\$ 3,901,384	\$ 10,847,697	\$ 32,132,053	\$ 46,881,134	\$ 11,641,040	\$ 2,501,278	\$ (429,265)	\$ (9,569,027)	\$ (1,959,107)	\$ 218,635,019	\$ 15,621,578	\$ 234,256,597

後附之附註係本合併財務報告之一部分。

(參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國 110 年 2 月 26 日查核報告)

董事長：張虔生

經理人：張洪本

會計主管：郭宏銘

日月光投資控股股份有限公司及子公司

合併現金流量表

民國 109 及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣千元

代 碼		109年度	108年度
	營業活動之現金流量		
A10000	本年度稅前淨利	\$ 35,733,679	\$ 23,362,050
A20010	收益費損項目		
A20100	折舊費用	47,525,688	46,890,235
A20200	攤銷費用	3,733,377	3,576,606
A20400	透過損益按公允價值衡量金融 資產及負債之淨損失（利益）	71,848	(1,646,822)
A20900	財務成本	3,459,511	4,203,395
A21200	利息收入	(520,783)	(549,681)
A21300	股利收入	(150,715)	(185,061)
A21900	股份基礎給付酬勞成本	955,575	871,699
A22300	採用權益法之關聯企業及合資 損益之份額	(512,493)	(264,514)
A22500	處分不動產、廠房及設備（利 益）損失	(460,868)	164,467
A23200	處分採用權益法之投資利益	(91,297)	-
A23500	金融資產減損損失	-	400,201
A23600	金融資產減損迴轉利益	(56,950)	(35,727)
A23700	非金融資產減損損失	2,486,066	653,140
A29900	處分子公司利益	(802,753)	-
A29900	採用權益法投資之再衡量利益	-	(319,712)
A29900	匯兌損益	(2,543,821)	(1,498,107)
A29900	其他項目	(295,859)	8,687
A30000	營業資產及負債之淨變動		
A31115	強制透過損益按公允價值 衡量之金融資產	2,188,285	6,102,421
A31125	合約資產	1,113,950	(1,408,816)
A31150	應收帳款	(9,396,304)	995,839
A31180	其他應收款	(773,411)	(10,755)
A31990	其他營業資產	(14,396)	-
A31200	存 貨	(13,559,192)	1,407,099
A31240	其他流動資產	366,237	(1,206,456)
A32110	持有供交易之金融負債	(2,763,864)	(1,053,535)
A32150	應付帳款	14,032,779	(1,024,250)
A32180	其他應付款項	3,601,102	1,515,776
A32230	其他流動負債	23,520	655,694
A32990	其他營業負債	(301,838)	267,965
A33000	營運產生之現金流入	83,047,073	81,871,838
A33100	收取之利息	479,900	549,846
A33200	收取之股利	512,287	518,115
A33300	支付之利息	(3,442,545)	(4,015,673)
A33500	支付之所得稅	(5,536,077)	(6,620,876)
AAAA	營業活動之淨現金流入	75,060,638	72,303,250

（接次頁）

(承前頁)

代 碼		109年度	108年度
	投資活動之現金流量		
B00010	取得透過其他綜合損益按公允價值 衡量之金融資產	(\$ 259,168)	(\$ 409,985)
B00020	處分透過其他綜合損益按公允價值 衡量之金融資產	20,686	-
B00030	透過其他綜合損益按公允價值衡量 之金融資產減資退回股款	84,186	12,664
B00100	取得透過損益按公允價值衡量之金 融資產	-	(26,852)
B01800	取得採用權益法投資之關聯企業及 合資	(186,071)	(2,107,844)
B01900	處分採用權益法之投資	2,271,618	-
B02200	對子公司之收購(扣除所取得之現 金)	(8,745,638)	(81,646)
B02300	處分子公司價款	3,717,039	-
B02400	採用權益法之被投資公司退回股款	125,005	-
B02700	取得不動產、廠房及設備	(62,077,446)	(56,810,153)
B02800	處分不動產、廠房及設備價款	4,449,113	448,939
B04500	取得無形資產	(982,655)	(1,411,068)
B04600	處分無形資產價款	8,353	6,929
B05350	取得使用權資產	(118,354)	(288,052)
B05400	取得投資性不動產	(6,352)	(2,532)
B05500	處分投資性不動產價款	-	5
B06500	其他金融資產增加	(822,959)	(2,275,354)
B06600	其他金融資產減少	1,083,934	8,561,929
B06700	其他非流動資產增加	(1,338,269)	(216,158)
B06800	其他非流動資產減少	1,244,650	20,032
B09900	處分使用權資產價款	585,902	-
B09900	其他投資活動	123	89
BBBB	投資活動之淨現金流出	(60,946,303)	(54,579,057)
	籌資活動之現金流量		
C00200	短期借款減少	(1,502,323)	(4,683,142)
C01200	發行公司債	19,967,149	19,279,033
C01300	償還公司債	(250,000)	-
C01600	舉借長期借款	180,020,420	165,757,252
C01700	償還長期借款	(206,520,559)	(164,612,521)
C04020	租賃負債本金償還	(844,357)	(636,556)
C04500	發放現金股利	(8,520,982)	(10,623,030)
C04800	員工執行認股權	1,934,530	1,149,227
C05800	非控制權益變動	(6,291,089)	(12,117,251)
C09900	其他籌資活動	11,867	11,820
CCCC	籌資活動之淨現金流出	(21,995,344)	(6,498,808)
DDDD	匯率變動對現金及約當現金之影響	(711,795)	(2,612,946)
EEEE	本年度現金及約當現金淨(減少)增加	(8,592,804)	8,612,439
E00100	年初現金及約當現金餘額	60,130,875	51,518,436
E00200	年底現金及約當現金餘額	\$ 51,538,071	\$ 60,130,875

後附之附註係本合併財務報告之一部分。

(參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國110年2月26日查核報告)

董事長：張虔生



經理人：張洪本



會計主管：郭宏銘



附件四

日月光投資控股股份有限公司

108 年度合併財務報告及會計師查核報告

關係企業合併財務報告聲明書

本公司民國 108 年度（自 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日止）依「關係企業合併營業報告書關係企業合併財務報表及關係報告書編製準則」應納入編製關係企業合併財務報告之公司與依國際財務報導準則第 10 號應納入編製母子公司合併財務報告之公司均相同，且關係企業合併財務報告所應揭露相關資訊於前揭母子公司合併財務報告中均已揭露，爰不再另行編製關係企業合併財務報告。

特此聲明

公司名稱：日月光投資控股股份有限公司



董事長：張 虔 生



中 華 民 國 109 年 2 月 27 日

會計師查核報告

日月光投資控股股份有限公司 公鑒：

查核意見

日月光投資控股股份有限公司（以下稱「日月光控股公司」）及其子公司（以下稱「日月光集團」）民國 108 年及 107 年 12 月 31 日之合併資產負債表，暨民國 108 及 107 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之合併綜合損益表、合併權益變動表及合併現金流量表，以及合併財務報告附註（包括重大會計政策彙總），業經本會計師查核竣事。

依本會計師之意見，基於本會計師之查核結果及其他會計師之查核報告（請參閱其他事項段），上開合併財務報告在所有重大方面係依照證券發行人財務報告編製準則及經金融監督管理委員會認可並發布生效之國際財務報導準則、國際會計準則、解釋及解釋公告編製，足以允當表達日月光集團民國 108 年及 107 年 12 月 31 日之合併財務狀況，暨民國 108 及 107 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之合併財務績效及合併現金流量。

查核意見之基礎

本會計師係依照會計師查核簽證財務報表規則及一般公認審計準則執行查核工作。本會計師於該等準則下之責任將於會計師查核合併財務報告之責任段進一步說明。本會計師所隸屬事務所受獨立性規範之人員已依會計師職業道德規範，與日月光集團保持超然獨立，並履行該規範之其他責任。基於本會計師之查核結果及其他會計師之查核報告，本會計師相信已取得足夠及適切之查核證據，以作為表示查核意見之基礎。

關鍵查核事項

關鍵查核事項係指依本會計師之專業判斷，對日月光集團民國 108 年度合併財務報告之查核最為重要之事項。該等事項已於查核合併財務報告整體

及形成查核意見之過程中予以因應，本會計師並不對該等事項單獨表示意見。

茲對日月光集團民國 108 年度合併財務報告之關鍵查核事項敘明如下：

商譽減損評估

日月光集團針對商譽減損評估，涉及估計每一子公司所屬營運部門之使用價值並與其帳面價值相比。日月光集團係使用現金流量折現法來估計集團中各營運部門之使用價值，過程中對於折現率之使用以及未來營業收入之預測，皆需要管理階層作出重大估計及假設。若相關假設發生變動，將對所估計之使用價值或商譽減損金額產生重大影響。日月光集團於民國 108 年 12 月 31 日之商譽金額計新台幣（以下同）49,542,631 千元，其中分攤予封裝部門之商譽為 35,154,473 千元，分攤予測試部門之商譽為 13,328,871 千元。所估計之封裝部門及測試部門之使用價值皆超過其帳面價值，因此，日月光集團於民國 108 年度未認列任何商譽減損損失。

然而，全球經濟走勢將主導半導體產業需求，從而對封裝部門及測試部門之營運產生重大影響。有鑑於封裝部門及測試部門之營運深受全球需求影響，且管理階層需運用重大之假設及估計，方能推算各該營運部門之使用價值。本會計師在執行評估管理階層針對選用折現率及對封裝部門及測試部門未來營業收入預測所使用之估計及假設合理性等之查核程序時，查核人員必須運用高度之專業判斷，以及擴大查核範圍，包含評估使用評價專家之必要。

與商譽減損評估相關之會計政策、會計估計及假設不確定性之主要來源暨攸關揭露資訊，請參閱合併財務報告附註四(十一)、五及十八。

本會計師針對管理階層用以推估封裝部門及測試部門使用價值，所使用之折現率及未來營業收入預測，執行主要查核程序如下：

- 一、測試與商譽減損相關之內部控制，包含管理階層用以決定封裝部門及測試部門使用價值相關之控制，如折現率之決定，以及未來營業收入預測之合理性評估…等。
- 二、比較封裝部門及測試部門以前年度營業收入預估與實際達成情形，以評估管理階層準確預測未來營業收入之能力。
- 三、執行敏感度分析，以評估若重要假設變動，其對商譽減損評估之風險。

四、採用評價專家之協助，執行下列程序以評估管理階層計算結果及所使用折現率之合理性：

(一) 測試決定折現率過程中所使用之原始資料，並重新驗算折現率。

(二) 獨立發展折現率合理區間，並與管理階層所使用的折現率比較，測試其是否落於區間之內。

強調事項

如合併財務報告附註一所述，日月光控股公司於民國 107 年 4 月 30 日(設立基準日)依共同轉換股份協議，以日月光半導體製造股份有限公司(以下稱「日月光公司」)每 1 股普通股換發日月光控股公司 0.5 股普通股，取得日月光公司 100%股權。上述股份轉換係屬共同控制下之組織重組，日月光控股公司實質上係日月光公司之延續，故日月光控股公司設立日前之合併財務報告係以日月光公司合併財務報告之帳面金額認列相關資產及負債，並視為自始合併日月光公司而將其視為子公司，據以編製比較期間之合併財務報告。

其他事項

列入日月光集團民國 108 及 107 年度合併財務報告之子公司中，及民國 107 年度合併財務報告之關聯企業中，有關矽品精密工業股份有限公司(以下稱「矽品公司」)之合併財務報告未經本會計師查核，而係由其他會計師查核。因此，本會計師對上開合併財務報告所表示之意見中，有關矽品公司合併財務報告所列之金額，係依據其他會計師之查核報告。矽品公司民國 108 年及 107 年 12 月 31 日之資產總額分別占合併資產總額之 23%及 22%，民國 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日及 107 年 4 月 30 日至 12 月 31 日之營業收入分別占合併營業收入之 22%及 17%，而民國 107 年 1 月 1 日至 4 月 29 日對矽品公司採用權益法認列淨利份額占合併淨利之 0%。

日月光控股公司業已編製民國 108 及 107 年度之個體財務報告，並經本會計師出具無保留意見加強調事項段落及其他事項段落之查核報告在案，備供參考。

管理階層與治理單位對合併財務報告之責任

管理階層之責任係依照證券發行人財務報告編製準則及經金融監督管理委員會認可並發布生效之國際財務報導準則、國際會計準則、解釋及解釋公告編製允當表達之合併財務報告，且維持與合併財務報告編製有關之必要內

部控制，以確保合併財務報告未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

於編製合併財務報告時，管理階層之責任亦包括評估日月光集團繼續經營之能力、相關事項之揭露、以及繼續經營會計基礎之採用，除非管理階層意圖清算日月光集團或停止營業，或除清算或停業外別無實際可行之其他方案。

日月光集團之治理單位（含審計委員會）負有監督財務報導流程之責任。

會計師查核合併財務報告之責任

本會計師查核合併財務報告之目的，係對合併財務報告整體是否存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達取得合理確信，並出具查核報告。合理確信係高度確信，惟依照一般公認審計準則執行之查核工作無法保證必能偵出合併財務報告存有之重大不實表達。不實表達可能導因於舞弊或錯誤。如不實表達之個別金額或彙總數可合理預期將影響合併財務報告使用者所作之經濟決策，則被認為具有重大性。

本會計師依照一般公認審計準則查核時，運用專業判斷並保持專業上之懷疑。本會計師亦執行下列工作：

- 一、辨認並評估合併財務報告導因於舞弊或錯誤之重大不實表達風險；對所評估之風險設計及執行適當之因應對策；並取得足夠及適切之查核證據以作為查核意見之基礎。因舞弊可能涉及共謀、偽造、故意遺漏、不實聲明或逾越內部控制，故未偵出導因於舞弊之重大不實表達之風險高於導因於錯誤者。
- 二、對於查核攸關之內部控制取得必要之瞭解，以設計當時情況下適當之查核程序，惟其目的非對日月光集團內部控制之有效性表示意見。
- 三、評估管理階層所採用會計政策之適當性，及其所作會計估計與相關揭露之合理性。
- 四、依據所取得之查核證據，對管理階層採用繼續經營會計基礎之適當性，以及使日月光集團繼續經營之能力可能產生重大疑慮之事件或情況是否存在重大不確定性，作出結論。本會計師若認為該等事件或情況存在重大不確定性，則須於查核報告中提醒合併財務報告使用者注意合併財務報告之相關揭露，或於該等揭露係屬不適當時修正查核意見。本會計師之結論係以截至查核報告日所取得之查核證據為基礎。

惟未來事件或情況可能導致日月光集團不再具有繼續經營之能力。

五、評估合併財務報告（包括相關附註）之整體表達、結構及內容，以及合併財務報告是否允當表達相關交易及事件。

六、對於日月光集團內組成個體之財務資訊取得足夠及適切之查核證據，以對合併財務報告表示意見。本會計師負責查核案件之指導、監督及執行，並負責形成日月光集團查核意見。

本會計師與治理單位溝通之事項，包括所規劃之查核範圍及時間，以及重大查核發現（包括於查核過程中所辨認之內部控制顯著缺失）。

本會計師亦向治理單位提供本會計師所隸屬事務所受獨立性規範之人員已遵循會計師職業道德規範中有關獨立性之聲明，並與治理單位溝通所有可能被認為會影響會計師獨立性之關係及其他事項（包括相關防護措施）。

本會計師從與治理單位溝通之事項中，決定對日月光集團民國 108 年度合併財務報告查核之關鍵查核事項。本會計師於查核報告中敘明該等事項，除非法令不允許公開揭露特定事項，或在極罕見情況下，本會計師決定不於查核報告中溝通特定事項，因可合理預期此溝通所產生之負面影響大於所增進之公眾利益。

勤業眾信聯合會計師事務所

會計師 吳世宗

吳世宗



會計師 江佳玲

江佳玲



金融監督管理委員會核准文號

金管證審字第 1010028123 號

證券暨期貨管理委員會核准文號

台財證六字第 0920123784 號

中 華 民 國 109 年 3 月 9 日

日月光投資控股股份有限公司及子公司

合併資產負債表

民國 108 年及 107 年 12 月 31 日

單位：新台幣千元

代碼	資 產	108年12月31日			107年12月31日		
		金	額	%	金	額	%
	流動資產						
1100	現金及約當現金（附註六）	\$	60,130,875	11	\$	51,518,436	10
1110	透過損益按公允價值衡量之金融資產						
	一流動（附註七）		4,127,566	1		7,262,227	1
1140	合約資產一流動（附註四一）		5,897,316	1		4,488,500	1
1170	應收帳款淨額（附註十）		78,948,473	15		79,481,359	15
1200	其他應收款		1,293,819	-		1,283,180	-
1220	本期所得稅資產（附註二七）		553,092	-		524,263	-
1310	存貨（附註十一）		33,883,750	6		36,627,451	7
1320	存貨－營建房地（附註十二及三六）		11,416,726	2		10,060,608	2
1476	其他金融資產一流動（附註十三及三六）		765,834	-		6,539,467	1
1479	其他流動資產		4,983,667	1		3,773,384	1
11XX	流動資產合計		<u>202,001,118</u>	<u>37</u>		<u>201,558,875</u>	<u>38</u>
	非流動資產						
1510	透過損益按公允價值衡量之金融資產						
	一非流動（附註七）		1,161,430	-		636,231	-
1517	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產一非流動（附註八）		1,770,775	-		1,597,323	-
1550	採用權益法之投資（附註十四）		12,171,589	2		9,277,389	2
1600	不動產、廠房及設備（附註十五、二六、三六及三七）		232,093,327	42		214,592,588	40
1755	使用權資產（附註三及十六）		9,792,221	2		-	-
1760	投資性不動產（附註十七、二六及三六）		12,854,071	2		7,738,379	2
1805	商譽（附註十八及三十）		49,542,631	9		49,318,641	9
1821	其他無形資產（附註十九、二六及三十）		29,024,392	5		30,897,700	6
1840	遞延所得稅資產（附註二七）		4,707,704	1		5,108,357	1
1980	其他金融資產一非流動（附註十三及三六）		559,493	-		1,044,294	-
1985	長期預付租金（附註二十及三六）		-	-		10,764,835	2
1990	其他非流動資產		975,532	-		836,591	-
15XX	非流動資產合計		<u>354,653,165</u>	<u>63</u>		<u>331,812,328</u>	<u>62</u>
1XX	資 產 總 計		<u>\$ 556,654,283</u>	<u>100</u>		<u>\$ 533,371,203</u>	<u>100</u>

（接次頁）

(承前頁)

代 碼	負 債 及 權 益	108年12月31日		107年12月31日	
		金 額	%	金 額	%
	流動負債				
2100	短期借款 (附註二一)	\$ 37,339,028	7	\$ 43,263,469	8
2120	透過損益按公允價值衡量之金融負債				
	一流動 (附註七)	973,571	-	36,655	-
2126	避險之金融負債-流動 (附註三四)	3,233,301	1	3,899,634	1
2170	應付帳款	56,065,639	10	56,884,116	11
2219	其他應付款 (附註二三)	39,181,690	7	31,003,882	6
2230	本期所得稅負債 (附註二七)	2,822,912	1	4,447,790	1
2280	租賃負債一流動 (附註十六)	632,802	-	-	-
2321	一年內到期之應付公司債				
	(附註二二)	250,000	-	-	-
2322	一年內到期之長期借款 (附註二一				
	及三六)	5,112,768	1	10,779,034	2
2399	其他流動負債	6,652,925	1	5,984,156	1
21XX	流動負債合計	<u>152,264,636</u>	<u>28</u>	<u>156,298,736</u>	<u>30</u>
	非流動負債				
2530	應付公司債 (附註二二)	36,272,155	7	16,985,936	3
2540	長期借款 (附註二一及三六)	135,965,830	24	127,119,295	24
2570	遞延所得稅負債 (附註二七)	5,694,113	1	5,806,713	1
2580	租賃負債-非流動 (附註十六)	5,176,123	1	-	-
2640	淨確定福利負債 (附註二四)	5,254,401	1	5,118,677	1
2670	其他非流動負債	1,680,346	-	1,371,302	-
25XX	非流動負債合計	<u>190,042,968</u>	<u>34</u>	<u>156,401,923</u>	<u>29</u>
2XX	負債總計	<u>342,307,604</u>	<u>62</u>	<u>312,700,659</u>	<u>59</u>
	歸屬於本公司業主之權益 (附註二五)				
	股 本				
3110	普通股股本	43,254,026	8	43,201,486	8
3140	預收股本	51,261	-	15,658	-
3100	股本總計	<u>43,305,287</u>	<u>8</u>	<u>43,217,144</u>	<u>8</u>
3200	資本公積	<u>138,908,912</u>	<u>25</u>	<u>143,275,213</u>	<u>27</u>
	保留盈餘				
3310	法定盈餘公積	2,203,895	-	-	-
3320	特別盈餘公積	6,902,782	1	3,353,938	1
3350	未分配盈餘	22,454,651	4	22,038,948	4
3300	保留盈餘總計	<u>31,561,328</u>	<u>5</u>	<u>25,392,886</u>	<u>5</u>
3400	其他權益	(10,847,697)	(2)	(6,902,782)	(1)
3500	庫藏股票	(1,959,107)	-	(1,959,107)	-
31XX	歸屬於本公司業主之權益總計	<u>200,968,723</u>	<u>36</u>	<u>203,023,354</u>	<u>39</u>
36XX	非控制權益 (附註二五)	<u>13,377,956</u>	<u>2</u>	<u>17,647,190</u>	<u>2</u>
3XX	權益合計	<u>214,346,679</u>	<u>38</u>	<u>220,670,544</u>	<u>41</u>
3X2X	負 債 及 權 益 總 計	<u>\$ 556,654,283</u>	<u>100</u>	<u>\$ 533,371,203</u>	<u>100</u>

後附之附註係本合併財務報告之一部分。

(參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國109年3月9日查核報告)

董事長：張虔生



經理人：張洪本



會計主管：郭宏銘





日月光投資控股股份有限公司及子公司

合併綜合損益表

民國 108 及 107 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣千元，惟每股盈餘為新台幣元

代 碼		108年度		107年度	
		金 額	%	金 額	%
4000	營業收入（附註四一）	\$ 413,182,184	100	\$ 371,092,421	100
5000	營業成本（附註十二及二六）	348,871,391	84	309,929,371	84
5900	營業毛利	64,310,793	16	61,163,050	16
	營業費用（附註二六）				
6100	推銷費用	5,751,168	1	4,933,602	1
6200	管理費用	16,637,887	4	14,618,900	4
6300	研究發展費用	18,395,334	4	14,962,799	4
6000	營業費用合計	40,784,389	9	34,515,301	9
6900	營業淨利	23,526,404	7	26,647,749	7
	營業外收入及支出				
7010	其他收入（附註二六）	1,495,394	-	1,274,969	1
7020	其他利益（附註二六）	2,279,133	1	8,213,919	2
7050	財務成本（附註二六）	(4,203,395)	(1)	(3,568,241)	(1)
7060	採用權益法認列之關聯企業及合資損益之份額	264,514	-	(520,958)	-
7000	營業外收入及支出合計	(164,354)	-	5,399,689	2
7900	稅前淨利	23,362,050	7	32,047,438	9
7950	所得稅費用（附註二七）	5,308,926	1	5,583,599	2
8200	本年度淨利	18,053,124	6	26,463,839	7
	其他綜合損益				
8310	不重分類至損益之項目：				
8311	確定福利計畫之再衡量數	(365,262)	-	(308,180)	-
8316	透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資未實現評價損益	(216,121)	-	(422,441)	-
8320	採用權益法認列之關聯企業及合資之其他綜合損益之份額	1,543,822	-	(558,217)	-

（接次頁）

(承前頁)

代 碼		108年度		107年度	
		金 額	%	金 額	%
8349	與不重分類之項目相關之所得稅	\$ 74,308	-	\$ 134,853	-
8310		<u>1,036,747</u>	<u>-</u>	<u>(1,153,985)</u>	<u>-</u>
8360	後續可能重分類至損益之項目				
8361	國外營運機構財務報表換算之兌換差額	(5,202,145)	(1)	227,821	-
8367	透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資未實現評價損失	(2,052)	-	(63,076)	-
8370	採用權益法認列之關聯企業及合資之其他綜合損益之份額	(85,975)	-	136,608	-
8360		<u>(5,290,172)</u>	<u>(1)</u>	<u>301,353</u>	<u>-</u>
8300	本年度其他綜合損益 (稅後淨額)	<u>(4,253,425)</u>	<u>(1)</u>	<u>(852,632)</u>	<u>-</u>
8500	本年度綜合損益總額	<u>\$ 13,799,699</u>	<u>5</u>	<u>\$ 25,611,207</u>	<u>7</u>
8600	淨利歸屬於：				
8610	本公司業主	\$ 16,849,809	4	\$ 25,262,356	7
8620	非控制權益	1,203,315	-	1,201,483	-
8600		<u>\$ 18,053,124</u>	<u>4</u>	<u>\$ 26,463,839</u>	<u>7</u>
8700	綜合損益總額歸屬於：				
8710	本公司業主	\$ 13,028,589	3	\$ 24,662,096	7
8720	非控制權益	771,110	-	949,111	-
8700		<u>\$ 13,799,699</u>	<u>3</u>	<u>\$ 25,611,207</u>	<u>7</u>
	每股盈餘 (附註二八)				
9750	基本每股盈餘	<u>\$ 3.96</u>		<u>\$ 5.95</u>	
9850	稀釋每股盈餘	<u>\$ 3.86</u>		<u>\$ 5.84</u>	

後附之附註係本合併財務報告之一部分。

(參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國 109 年 3 月 9 日查核報告)

董事長：張虔生



經理人：張洪本



會計主管：郭宏銘



日月光投資控股股份有限公司及子公司

合併權益變動表

民國 108 及 107 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣千元

		歸屬於本公司之其他權益項目																								
		普通股本		資本公積		法定盈餘公積		特別盈餘公積		未分配盈餘		國外營運機構財務報表換算之兌換差額		透過損益按公允價值衡量之金融資產		透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產		庫藏股票		總計		非控制權益		權益合計		
代碼		股數(千股)	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額
A1	107年1月1日餘額	8,738,079	\$ 87,380,787	\$ 40,622,877	\$ 16,765,066	\$ 3,353,938	\$ 57,167,894	\$ 77,286,898	(\$ 6,732,760)	\$ 135,517	(\$ 6,597,243)	(\$ 7,292,513)	\$ 191,400,806	\$ 13,205,120	\$ 204,605,926											
C7	採用權益法認列之關聯企業之變動數	-	-	1,411,899	-	-	-	-	-	-	-	-	1,411,899	-	1,411,899											
C15	資本公積配發現金股利(附註二五)	-	-	(10,795,980)	-	-	-	-	-	-	-	-	(10,795,980)	-	(10,795,980)											
C17	其他資本公積變動數	-	-	872	-	-	-	-	-	-	-	-	872	-	872											
D1	107年度淨利	-	-	-	-	-	25,262,356	25,262,356	-	-	-	-	25,262,356	1,201,483	26,463,839											
D3	107年度稅後其他綜合損益	-	-	-	-	-	(146,194)	(146,194)	562,794	(1,016,860)	(454,066)	-	(600,260)	(252,372)	(852,632)											
D5	107年度綜合損益總額	-	-	-	-	-	25,116,162	25,116,162	562,794	(1,016,860)	(454,066)	-	24,662,096	949,111	25,611,207											
H3	依共同轉換股份協議轉換影響數(附註二五)	(4,318,392)	(43,183,919)	117,693,658	(16,765,066)	-	(57,744,673)	(74,509,739)	-	-	-	-	(71,302)	(71,302)	-											
L1	庫藏股買回	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
L3	註銷庫藏股	(121,852)	(1,218,520)	(1,480,903)	-	-	(2,705,285)	(2,705,285)	-	-	-	5,404,708	-	-	-											
M1	發放子公司股利調整資本公積	-	-	182,354	-	-	-	-	-	-	-	-	182,354	-	182,354											
M3	處分採用權益法認列關聯企業及合資之投資(附註十五)	-	-	(1,408,495)	-	-	204,450	204,450	282,291	(133,364)	148,927	-	(1,055,118)	-	(1,055,118)											
M5	取得或處分子公司股權價格與帳面價值差額(附註三二)	-	-	(1,142,856)	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,142,856)	2,783,015	1,640,159											
M7	對子公司所有權權益變動(附註三二)	-	-	(1,118,102)	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,118,102)	(801,884)	(1,919,986)											
N1	股份基礎給付交易(附註二九)	23,879	238,796	549,345	-	-	-	-	-	-	-	-	788,141	-	788,141											
O1	子公司股東現金股利	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(424,815)	(424,815)											
O1	子公司員工認股權(附註二九)	-	-	(1,239,456)	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,239,456)	1,936,643	697,187											
Q1	處分透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具	-	-	-	-	-	400	400	-	(400)	(400)	-	-	-	-											
Z1	107年12月31日餘額	4,321,714	\$ 43,217,144	\$ 143,275,213	\$ -	\$ 3,353,938	\$ 22,038,948	\$ 25,392,886	(\$ 5,887,675)	(\$ 1,015,107)	(\$ 6,902,782)	(\$ 1,959,107)	\$ 203,023,354	\$ 17,647,190	\$ 220,670,544											
A1	108年1月1日餘額	4,321,714	\$ 43,217,144	\$ 143,275,213	\$ -	\$ 3,353,938	\$ 22,038,948	\$ 25,392,886	(\$ 5,887,675)	(\$ 1,015,107)	(\$ 6,902,782)	(\$ 1,959,107)	\$ 203,023,354	\$ 17,647,190	\$ 220,670,544											
B1	107年度盈餘指撥及分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
B3	提列法定盈餘公積	-	-	-	2,203,895	(2,203,895)	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
B5	提列特別盈餘公積	-	-	-	-	3,548,844	(3,548,844)	-	-	-	-	-	-	-	-											
B5	普通股現金股利	-	-	-	-	(10,806,454)	(10,806,454)	-	-	-	-	-	(10,806,454)	-	(10,806,454)											
C7	採用權益法認列之關聯企業之變動數	-	-	3,604	-	-	-	-	-	-	-	-	3,604	-	3,604											
C17	其他資本公積變動數	-	-	1,070	-	-	-	-	-	-	-	-	1,070	-	1,070											
D1	108年度淨利	-	-	-	-	-	16,849,809	16,849,809	-	-	-	-	16,849,809	1,203,315	18,053,124											
D3	108年度稅後其他綜合損益	-	-	-	-	-	(280,461)	(280,461)	4,874,110	1,333,351	(3,540,759)	-	(3,821,220)	(432,205)	(4,253,425)											
D5	108年度綜合損益總額	-	-	-	-	-	16,569,348	16,569,348	4,874,110	1,333,351	(3,540,759)	-	13,028,589	771,110	13,799,699											
M1	發放子公司股利調整資本公積	-	-	182,354	-	-	-	-	-	-	-	-	182,354	-	182,354											
M3	處分採用權益法認列關聯企業及合資之投資(附註十五)	-	-	(75,276)	-	-	1,392	1,392	-	-	-	-	(73,884)	-	(73,884)											
M5	取得或處分子公司股權價格與帳面價值差額(附註三二)	-	-	(2,779,613)	-	-	-	-	-	-	-	-	(2,779,613)	(4,335,090)	(7,114,703)											
M7	對子公司所有權權益變動(附註三二)	-	-	(1,960,167)	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,960,167)	(2,017,319)	(3,977,486)											
N1	股份基礎給付交易(附註二九)	8,814	88,143	1,137,020	-	-	-	-	-	-	-	-	1,225,163	-	1,225,163											
O1	子公司股東現金股利	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(360,245)	(360,245)											
O1	子公司員工認股權(附註二九)	-	-	(875,293)	-	-	-	-	-	-	-	-	(875,293)	1,672,310	797,017											
Q1	處分透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具	-	-	-	-	-	404,156	404,156	-	(404,156)	(404,156)	-	-	-	-											
Z1	108年12月31日餘額	4,330,528	\$ 43,305,287	\$ 138,908,912	\$ 2,203,895	\$ 6,902,782	\$ 22,454,651	\$ 31,561,328	(\$ 10,761,785)	(\$ 85,912)	(\$ 10,847,697)	(\$ 1,959,107)	\$ 200,968,723	\$ 13,377,956	\$ 214,346,679											

後附之附註係本合併財務報告之一部分。

(參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國 109 年 3 月 9 日查核報告)

董事長：張虔生

經理人：張洪本

會計主管：郭宏銘

日月光投資控股股份有限公司及子公司

合併現金流量表

民國 108 及 107 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣千元

代 碼		108年度	107年度
	營業活動之現金流量		
A10000	本年度稅前淨利	\$ 23,362,050	\$ 32,047,438
A20010	收益費損項目		
A20100	折舊費用	46,890,235	40,286,453
A20200	攤銷費用	3,576,606	2,402,450
A20400	透過損益按公允價值衡量		
	金融資產及負債之淨利益	(1,646,822)	(1,989,490)
A20900	財務成本	4,203,395	3,568,241
A21200	利息收入	(549,681)	(466,211)
A21300	股利收入	(185,061)	(190,397)
A21900	股份基礎給付酬勞成本	871,699	215,648
A22300	採用權益法之關聯企業及合資		
	損益之份額	(264,514)	520,958
A22500	處分不動產、廠房及設備損失	164,467	56,902
A23500	金融資產減損損失	400,201	675,624
A23600	金融資產減損迴轉利益	(35,727)	-
A23700	非金融資產減損損失	653,140	1,113,998
A23800	非金融資產減損迴轉利益	-	(100,000)
A29900	採用權益法投資之再衡量利益	(319,712)	(7,571,882)
A29900	匯兌損益	(1,498,107)	1,360,380
A29900	其他項目	(117,504)	1,142,735
A30000	營業資產及負債之淨變動		
A31115	強制透過損益按公允價值		
	衡量之金融資產	6,102,421	345,540
A31125	合約資產	(1,408,816)	(508,166)
A31150	應收帳款	995,839	(9,313,539)
A31180	其他應收款	(10,755)	443,517
A31200	存 貨	1,407,099	(9,249,714)
A31240	其他流動資產	(1,206,456)	(385,172)
A32110	持有供交易之金融負債	(1,053,535)	(2,039,771)
A32150	應付帳款	(1,024,250)	6,989,198
A32180	其他應付款項	1,515,776	1,016,338
A32230	其他流動負債	781,885	228,190
A32990	其他營業負債	267,965	(281,736)
A33000	營運產生之現金流入	81,871,838	60,317,532
A33100	收取之利息	549,846	523,679
A33200	收取之股利	518,115	297,882
A33300	支付之利息	(4,015,673)	(3,239,159)
A33500	支付之所得稅	(6,620,876)	(6,825,243)
AAAA	營業活動之淨現金流入	72,303,250	51,074,691

(接次頁)

(承前頁)

代 碼		108年度	107年度
	投資活動之現金流量		
B00010	取得透過其他綜合損益按公允價值 衡量之金融資產	(\$ 409,985)	(\$ 105,000)
B00020	處分透過其他綜合損益按公允價值 衡量之金融資產	-	94,217
B00030	透過其他綜合損益按公允價值衡量 之金融資產減資退回股款	12,664	116,278
B00100	取得透過損益按公允價值衡量之金 融資產	(26,852)	-
B01800	取得採用權益法投資之關聯企業及 合資	(2,107,844)	(451,563)
B02200	對子公司之收購(扣除所取得之現 金)	(81,646)	(95,241,855)
B02400	採用權益法之被投資公司減資退 回股款	-	262,941
B02700	取得不動產、廠房及設備	(56,810,153)	(41,386,443)
B02800	處分不動產、廠房及設備價款	448,939	1,127,644
B04500	取得無形資產	(1,411,068)	(577,765)
B04600	處分無形資產	6,929	-
B05350	取得使用權資產	(288,052)	-
B05400	取得投資性不動產	(2,532)	(125,764)
B05500	處分投資性不動產價款	5	-
B06500	其他金融資產增加	(2,275,354)	(10,977,004)
B06600	其他金融資產減少	8,561,929	17,185,531
B06700	其他非流動資產增加	(216,158)	(2,081,459)
B06800	其他非流動資產減少	20,032	110,687
B09900	增加避險之金融負債	-	2,507,233
B09900	其他投資活動	89	-
BBBB	投資活動之淨現金流出	(54,579,057)	(129,542,322)
	籌資活動之現金流量		
C00100	短期借款增加(減少)	(4,683,142)	22,327,813
C01200	發行公司債	19,279,033	-
C01300	償還公司債	-	(6,185,600)
C01600	舉借長期借款	165,757,252	199,743,582
C01700	償還長期借款	(164,612,521)	(114,232,623)
C04020	租賃負債本金償還	(636,556)	-
C04500	發放現金股利	(10,623,030)	(10,613,626)
C04800	員工執行認股權	1,149,227	1,269,680
C04900	庫藏股票買回成本	-	(71,302)
C05500	處分子公司股權(未喪失控制力)	-	2,807,568
C05800	非控制權益變動	(12,117,251)	(11,820,227)
C09900	其他籌資活動	(11,820)	(113,859)
CCCC	籌資活動之淨現金流入(出)	(6,498,808)	83,111,406
DDDD	匯率變動對現金及約當現金之影響	(2,612,946)	796,595
EEEE	本年度現金及約當現金淨增加	8,612,439	5,440,370
E00100	年初現金及約當現金餘額	51,518,436	46,078,066
E00200	年底現金及約當現金餘額	\$ 60,130,875	\$ 51,518,436

後附之附註係本合併財務報告之一部分。

(參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國109年3月9日查核報告)

董事長：張虔生



經理人：張洪本



會計主管：郭宏銘



附件五

日月光投資控股股份有限公司

109 年度個體財務報告及會計師查核報告

會計師查核報告

日月光投資控股股份有限公司 公鑒：

查核意見

日月光投資控股股份有限公司（以下稱「日月光控股公司」）民國 109 年及 108 年 12 月 31 日之個體資產負債表，暨民國 109 及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之個體綜合損益表、個體權益變動表及個體現金流量表，以及個體財務報告附註（包括重大會計政策彙總），業經本會計師查核竣事。

依本會計師之意見，基於本會計師之查核結果及其他會計師之查核報告（請參閱其他事項段），上開個體財務報告在所有重大方面係依照證券發行人財務報告編製準則編製，足以允當表達日月光控股公司民國 109 年及 108 年 12 月 31 日之個體財務狀況，暨民國 109 及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之個體財務績效及個體現金流量。

查核意見之基礎

本會計師係依照會計師查核簽證財務報表規則及一般公認審計準則執行查核工作，本會計師於該等準則下之責任將於會計師查核個體財務報告之責任段進一步說明。本會計師所隸屬事務所受獨立性規範之人員已依會計師職業道德規範，與日月光控股公司保持超然獨立，並履行該規範之其他責任。基於本會計師之查核結果及其他會計師之查核報告，本會計師相信已取得足夠及適切之查核證據，以作為表示查核意見之基礎。

關鍵查核事項

關鍵查核事項係指依本會計師之專業判斷，對日月光控股公司民國 109 年度個體財務報告之查核最為重要之事項。該等事項已於查核個體財務報告整體及形成查核意見之過程中予以因應，本會計師並不對該等事項單獨表示意見。

茲對日月光控股公司民國 109 年度個體財務報告之關鍵查核事項敘明如下：

投資子公司之商譽減損評估

日月光控股公司針對包含於採用權益法之對子公司投資之商譽減損評估，涉及估計每一子公司所屬營運部門之使用價值並與其帳面價值相比。日月光控股公司係使用現金流量折現法來估計集團中各營運部門之使用價值，過程中對於折現率之使用以及未來營業收入之預測，皆需要管理階層作出重大估計及假設。若相關估計或假設發生變動，將對所估計之使用價值或商譽減損金額產生重大影響。日月光控股公司於民國 109 年 12 月 31 日包含於採用權益法之對子公司投資之商譽金額計新台幣（以下同）54,121,634 千元，其中分攤予封裝部門、測試部門及電子組裝部門之商譽分別為 35,140,270 千元、13,272,618 千元及 5,560,645 千元。估計封裝部門、測試部門及電子組裝部門之使用價值皆超過其帳面價值，因此，日月光控股公司於民國 109 年度未認列任何商譽減損損失。

因全球經濟走勢主導半導體產業需求，並對封裝部門、測試部門及電子組裝部門之營運產生重大影響，有鑑於封裝部門、測試部門及電子組裝部門之營運深受全球需求影響，且管理階層需運用重大之估計及假設，方能估計各該營運部門之使用價值。本會計師在執行評估管理階層針對選用折現率及對封裝部門、測試部門及電子組裝部門未來營業收入預測所使用之估計及假設合理性等之查核程序時，必須運用高度之專業判斷，以及擴大查核範圍，包含評估使用評價專家之必要性。

與投資子公司之商譽減損評估相關之會計政策、會計估計及假設不確定性之主要來源暨攸關揭露資訊，請參閱個體財務報告附註四(四)及五。

本會計師針對管理階層用以推估封裝部門、測試部門及電子組裝部門使用價值，所使用之折現率及未來營業收入預測，執行主要查核程序如下：

- 一、測試與商譽減損相關之內部控制，包含管理階層用以決定封裝部門、測試部門及電子組裝部門使用價值相關之控制，如折現率之決定，以及未來營業收入預測之合理性評估等。
- 二、按照封裝部門、測試部門及電子組裝部門以前年度營業收入實際達成情形，以評估管理階層準確預測未來營業收入之能力。

三、執行敏感度分析，以評估若重要假設變動對商譽產生減損之風險。

四、採用評價專家之協助，執行下列程序以評估管理階層計算結果及所用折現率之合理性：

(一) 測試決定折現率過程中所使用之原始資料並重新驗算折現率。

(二) 獨立發展折現率合理區間，並與管理階層所決定的折現率比較，測試其是否落於區間之內。

其他事項

列入日月光控股公司民國 109 及 108 年度個體財務報告之採用權益法之子公司中，有關矽品精密工業股份有限公司（以下稱「矽品公司」）之財務報告未經本會計師查核，而係由其他會計師查核。因此，本會計師對上開個體財務報告所表示之意見中，有關矽品公司財務報告所列之金額，係依據其他會計師之查核報告。民國 109 年及 108 年 12 月 31 日對矽品公司採用權益法之投資餘額均占資產總額 53%；民國 109 及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日對矽品公司採用權益法認列淨利份額分別占投資收益 23%及 9%。

管理階層與治理單位對個體財務報告之責任

管理階層之責任係依照證券發行人財務報告編製準則編製允當表達之個體財務報告，且維持與個體財務報告編製有關之必要內部控制，以確保個體財務報告未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

於編製個體財務報告時，管理階層之責任亦包括評估日月光控股公司繼續經營之能力、相關事項之揭露、以及繼續經營會計基礎之採用，除非管理階層意圖清算日月光控股公司或停止營業，或除清算或停業外別無實際可行之其他方案。

日月光控股公司之治理單位（含審計委員會）負有監督財務報導流程之責任。

會計師查核個體財務報告之責任

本會計師查核個體財務報告之目的，係對個體財務報告整體是否存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達取得合理確信，並出具查核報告。合理確信係高度確信，惟依照一般公認審計準則執行之查核工作無法保證必能偵出個體財務報告存有之重大不實表達。不實表達可能導因於舞弊或錯誤。如不實表達之個別金額或彙總數可合理預期將影響個體財務報告使用者所作之經濟

決策，則被認為具有重大性。

本會計師依照一般公認審計準則查核時，運用專業判斷並保持專業上之懷疑。本會計師亦執行下列工作：

- 一、辨認並評估個體財務報告導因於舞弊或錯誤之重大不實表達風險；對所評估之風險設計及執行適當之因應對策；並取得足夠及適切之查核證據以作為查核意見之基礎。因舞弊可能涉及共謀、偽造、故意遺漏、不實聲明或逾越內部控制，故未偵出導因於舞弊之重大不實表達之風險高於導因於錯誤者。
- 二、對於查核攸關之內部控制取得必要之瞭解，以設計當時情況下適當之查核程序，惟其目的非對日月光控股公司內部控制之有效性表示意見。
- 三、評估管理階層所採用會計政策之適當性，及其所作會計估計與相關揭露之合理性。
- 四、依據所取得之查核證據，對管理階層採用繼續經營會計基礎之適當性，以及使日月光控股公司繼續經營之能力可能產生重大疑慮之事件或情況是否存在重大不確定性，作出結論。本會計師若認為該等事件或情況存在重大不確定性，則須於查核報告中提醒個體財務報告使用者注意個體財務報告之相關揭露，或於該等揭露係屬不適當時修正查核意見。本會計師之結論係以截至查核報告日所取得之查核證據為基礎。惟未來事件或情況可能導致日月光控股公司不再具有繼續經營之能力。
- 五、評估個體財務報告（包括相關附註）之整體表達、結構及內容，以及個體財務報告是否允當表達相關交易及事件。
- 六、對於日月光控股公司內組成個體之財務資訊取得足夠及適切之查核證據，以對個體財務報告表示意見。本會計師負責查核案件之指導、監督及執行，並負責形成日月光控股公司查核意見。

本會計師與治理單位溝通之事項，包括所規劃之查核範圍及時間，以及重大查核發現（包括於查核過程中所辨認之內部控制顯著缺失）。

本會計師亦向治理單位提供本會計師所隸屬事務所受獨立性規範之人員已遵循會計師職業道德規範中有關獨立性之聲明，並與治理單位溝通所有可能被認為會影響會計師獨立性之關係及其他事項（包括相關防護措施）。

本會計師從與治理單位溝通之事項中，決定對日月光控股公司民國 109 年度個體財務報告查核之關鍵查核事項。本會計師於查核報告中敘明該等事項，除非法令不允許公開揭露特定事項，或在極罕見情況下，本會計師決定不於查核報告中溝通特定事項，因可合理預期此溝通所產生之負面影響大於所增進之公眾利益。

勤業眾信聯合會計師事務所

會計師 吳 世 宗



吳世宗

會計師 郭 麗 園



郭麗園

金融監督管理委員會核准文號

金管證審字第 1010028123 號

證券暨期貨管理委員會核准文號

台財證六字第 0920123784 號

中 華 民 國 1 1 0 年 2 月 2 6 日

日月光投資控股股份有限公司

個體資產負債表

民國 109 年及 108 年 12 月 31 日

單位：新台幣千元

代 碼	資 產	109年12月31日			108年12月31日		
		金 額	%		金 額	%	
	流動資產						
1100	現金	\$ 113,427	-		\$ 182,560	-	
1210	其他應收款－關係人（附註十一）	99,287	-		37,724	-	
1479	其他流動資產	23,232	-		13,653	-	
11XX	流動資產合計	235,946	-		233,937	-	
	非流動資產						
1550	採用權益法之投資（附註五及六）	298,439,139	100		294,010,046	100	
1821	其他無形資產	4,748	-		-	-	
15XX	非流動資產合計	298,443,887	100		294,010,046	100	
1XXX	資 產 總 計	\$ 298,679,833	100		\$ 294,243,983	100	
	流動負債						
2219	其他應付款	\$ 357,692	-		\$ 291,141	-	
2220	其他應付款－關係人（附註十七）	25,470,176	9		32,880,211	11	
2230	本期所得稅負債	58,300	-		256,590	-	
2322	一年內到期之長期借款（附註七）	-	-		3,322,708	1	
2399	其他流動負債	1,082	-		2,897	-	
21XX	流動負債合計	25,887,250	9		36,753,547	12	
	非流動負債						
2530	應付公司債（附註八）	39,258,910	13		19,281,866	7	
2540	長期借款（附註七）	14,898,654	5		37,239,847	13	
25XX	非流動負債合計	54,157,564	18		56,521,713	20	
2XXX	負債總計	80,044,814	27		93,275,260	32	
	歸屬於本公司業主之權益（附註九）						
	股 本						
3110	普通股股本	43,385,311	15		43,254,026	15	
3140	預收股本	130,609	-		51,261	-	
3100	股本總計	43,515,920	15		43,305,287	15	
3200	資本公積	139,766,099	47		138,908,912	47	
	保留盈餘						
3310	法定盈餘公積	3,901,384	1		2,203,895	1	
3320	特別盈餘公積	10,847,697	4		6,902,782	2	
3350	未分配盈餘	32,132,053	10		22,454,651	8	
3300	保留盈餘總計	46,881,134	15		31,561,328	11	
3400	其他權益	(9,569,027)	(3)		(10,847,697)	(4)	
3500	庫藏股票	(1,959,107)	(1)		(1,959,107)	(1)	
3XXX	權益總計	218,635,019	73		200,968,723	68	
3X2X	負 債 及 權 益 總 計	\$ 298,679,833	100		\$ 294,243,983	100	

後附之附註係本個體財務報告之一部分。

（參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國 110 年 2 月 26 日查核報告）

董事長：張虔生



經理人：張洪本



會計主管：郭宏銘



日月光投資控股股份有限公司

個體綜合損益表

民國 109 及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣千元，惟每

股盈餘為新台幣元

代碼		109年度		108年度	
		金額	%	金額	%
4000	投資收益	\$ 28,564,437	100	\$ 18,540,038	100
5900	營業毛利	28,564,437	100	18,540,038	100
	營業費用（附註十）				
6200	管理費用	580,198	2	488,827	3
6900	營業淨利	27,984,239	98	18,051,211	97
	營業外收入及支出				
7100	利息收入	171	-	223	-
7020	其他利益（附註十）	216,606	1	236,202	1
7050	財務成本（附註十）	(911,577)	(3)	(1,192,872)	(6)
7000	營業外收入及支出合計	(694,800)	(2)	(956,447)	(5)
7900	稅前淨利	27,289,439	96	17,094,764	92
7950	所得稅利益（費用）（附註十一）	303,540	1	(244,955)	(1)
8200	本年度淨利	27,592,979	97	16,849,809	91
	其他綜合損益（附註九及十一）				
8310	不重分類至損益之項目：				
8320	採用權益法認列之子公司				
	其他綜合損益份額	2,025,758	7	982,745	6
8349	與不重分類之項目相關之所得稅	111,234	-	72,198	-
		2,136,992	7	1,054,943	6
8360	後續可能重分類至損益之項目				
8370	採用權益法認列之子公司				
	其他綜合損益之份額	(1,310,656)	(5)	(4,876,163)	(26)
8300	本年度其他綜合損益（稅後淨額）	826,336	2	(3,821,220)	(20)
8500	本年度綜合損益總額	\$ 28,419,315	99	\$ 13,028,589	71
	每股盈餘（附註十二）				
9750	基本每股盈餘	\$ 6.47		\$ 3.96	
9850	稀釋每股盈餘	\$ 6.31		\$ 3.86	

後附之附註係本個體財務報告之一部分。

（參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國 110 年 2 月 26 日查核報告）

董事長：張虔生



經理人：張洪本



會計主管：郭宏銘



日月光投資控股股份有限公司

個體權益變動表

民國 109 及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣千元

代碼		其 他 權 益 項 目										合 計	庫 藏 股 票	總 計
		股 數 (千 股)	金 額	資 本 公 積	法 定 盈 餘 公 積	特 別 盈 餘 公 積	未 分 配 盈 餘	合 計	國 外 營 運 機 構 之 兌 換 差 額	造 造 其 他 綜 合 損 益 按 公 允 價 值 衡 量 之 金 融 資 產 避 險 工 具	未 實 現 評 價 損 益 之 損 益			
A1	108 年 1 月 1 日餘額	4,321,714	\$ 43,217,144	\$ 143,275,213	\$ -	\$ 3,353,938	\$ 22,038,948	\$ 25,392,886	(\$ 5,887,675)	(\$ 1,015,107)	\$ -	(\$ 6,902,782)	(\$ 1,959,107)	\$ 203,023,354
	107 年度盈餘指撥及分配													
B1	法定盈餘公積	-	-	-	2,203,895	-	(2,203,895)	-	-	-	-	-	-	-
B3	特別盈餘公積	-	-	-	-	3,548,844	(3,548,844)	-	-	-	-	-	-	-
B5	普通股現金股利	-	-	-	-	-	(10,806,454)	(10,806,454)	-	-	-	-	-	(10,806,454)
					2,203,895	3,548,844	(16,559,193)	(10,806,454)	-	-	-	-	-	(10,806,454)
C7	採用權益法認列關聯企業之變動數	-	-	3,604	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,604
C17	其他資本公積變動數	-	-	1,070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,070
D1	108 年度淨利	-	-	-	-	-	16,849,809	16,849,809	-	-	-	-	-	16,849,809
D3	108 年度稅後其他綜合損益	-	-	-	-	-	(280,461)	(280,461)	(4,874,110)	1,333,351	-	(3,540,759)	-	(3,821,220)
D5	108 年度綜合損益總額	-	-	-	-	-	16,569,348	16,569,348	(4,874,110)	1,333,351	-	(3,540,759)	-	13,028,589
M1	發放子公司股利調整資本公積	-	-	182,354	-	-	-	-	-	-	-	-	-	182,354
M3	處分採用權益法之投資	-	-	(75,276)	-	-	1,392	1,392	-	-	-	-	-	(73,884)
M5	取得或處分子公司股權價格與帳面價值差額	-	-	(2,779,613)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(2,779,613)
M7	對子公司所有權權益變動	-	-	(1,960,167)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,960,167)
N1	股份基礎給付交易 (附註十三)	8,814	88,143	1,137,020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,225,163
O1	子公司員工認股權	-	-	(875,293)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(875,293)
Q1	處分透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具	-	-	-	-	-	404,156	404,156	-	(404,156)	-	(404,156)	-	-
Z1	108 年 12 月 31 日餘額	4,330,528	\$ 43,305,287	\$ 138,908,912	\$ 2,203,895	\$ 6,902,782	\$ 22,454,651	\$ 31,561,328	(\$ 10,761,785)	(\$ 85,912)	\$ -	(\$ 10,847,697)	(\$ 1,959,107)	\$ 200,968,723
A1	109 年 1 月 1 日餘額	4,330,528	\$ 43,305,287	\$ 138,908,912	\$ 2,203,895	\$ 6,902,782	\$ 22,454,651	\$ 31,561,328	(\$ 10,761,785)	(\$ 85,912)	\$ -	(\$ 10,847,697)	(\$ 1,959,107)	\$ 200,968,723
	108 年度盈餘指撥及分配													
B1	法定盈餘公積	-	-	-	1,697,489	-	(1,697,489)	-	-	-	-	-	-	-
B3	特別盈餘公積	-	-	-	-	3,944,915	(3,944,915)	-	-	-	-	-	-	-
B5	普通股現金股利	-	-	-	-	-	(8,668,331)	(8,668,331)	-	-	-	-	-	(8,668,331)
					1,697,489	3,944,915	(14,310,735)	(8,668,331)	-	-	-	-	-	(8,668,331)
C7	採用權益法認列關聯企業之變動數	-	-	22,774	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,774
C17	其他資本公積變動數	-	-	1,608	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,608
D1	109 年度淨利	-	-	-	-	-	27,592,979	27,592,979	-	-	-	-	-	27,592,979
D3	109 年度稅後其他綜合損益	-	-	-	-	-	(469,748)	(469,748)	(879,255)	2,604,604	(429,265)	1,296,084	-	826,336
D5	109 年度綜合損益總額	-	-	-	-	-	27,123,231	27,123,231	(879,255)	2,604,604	(429,265)	1,296,084	-	28,419,315
M1	發放子公司股利調整資本公積	-	-	145,741	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145,741
M3	處分採用權益法之投資	-	-	2,199	-	-	(980)	(980)	-	1,094	-	1,094	-	2,313
M5	取得或處分子公司股權價格與帳面價值差額	-	-	(13,502)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(13,502)
M7	對子公司所有權權益變動	-	-	(780,533)	-	-	(2,760,175)	(2,760,175)	-	-	-	-	-	(3,540,708)
N1	股份基礎給付交易 (附註十三)	21,064	210,633	1,588,792	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,799,425
O1	子公司員工認股權	-	-	(109,892)	-	-	(392,447)	(392,447)	-	-	-	-	-	(502,339)
Q1	處分透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具	-	-	-	-	-	18,508	18,508	-	(18,508)	-	(18,508)	-	-
Z1	109 年 12 月 31 日餘額	4,351,592	\$ 43,515,920	\$ 139,766,099	\$ 3,901,384	\$ 10,847,697	\$ 32,132,053	\$ 46,881,134	(\$ 11,641,040)	\$ 2,501,278	(\$ 429,265)	(\$ 9,569,027)	(\$ 1,959,107)	\$ 218,635,019

後附之附註係本個體財務報告之一部分。

(參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國 110 年 2 月 26 日查核報告)

董事長：張虔生

經理人：張洪本

會計主管：郭宏銘

日月光投資控股股份有限公司

個體現金流量表

民國 109 及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣千元

代 碼		109年度	108年度
	營業活動之現金流量		
A10000	本年度稅前淨利	\$ 27,289,439	\$ 17,094,764
A20010	收益費損項目		
A20200	攤銷費用	41	-
A20900	財務成本	911,577	1,192,872
A21200	利息收入	(171)	(223)
A21900	股份基礎給付酬勞成本	41,530	40,338
A22300	採用權益法之子公司損益之份額	(28,564,437)	(18,540,038)
A30000	營業資產及負債之淨變動		
A31240	其他流動資產	(9,585)	7,470
A32180	其他應付款項	53,211	157,080
A32190	其他應付款項－關係人	(35)	181
A32230	其他流動負債	(1,815)	(530)
A33000	營運產生之現金流出	(280,245)	(48,086)
A33100	收取之利息	177	217
A33200	收取之股利	21,800,000	21,500,000
A33300	支付之利息	(829,295)	(1,118,995)
A33500	退還(支付)之所得稅	43,687	(26,089)
AAAA	營業活動之淨現金流入	<u>20,734,324</u>	<u>20,307,047</u>
	投資活動之現金流量		
B01800	取得採用權益法投資之子公司	-	(9,307,200)
B04500	取得無形資產	(4,789)	-
B04900	概括承受子公司之淨現金收取數	-	748,845
BBBB	投資活動之淨現金流出	<u>(4,789)</u>	<u>(8,558,355)</u>
	籌資活動之現金流量		
C01200	發行公司債	19,967,149	19,279,033
C01600	舉借長期借款	37,304,052	33,877,000
C01700	償還長期借款	(63,027,000)	(48,700,000)
C03700	其他應付款－關係人(減少)增加	(7,410,000)	5,720,000
C04500	發放現金股利	(8,668,331)	(10,806,454)
C04800	員工執行認股權	1,035,462	426,214
CCCC	籌資活動之淨現金流出	<u>(20,798,668)</u>	<u>(11,644,207)</u>
EEEE	本年度現金淨(減少)增加	(69,133)	104,485
E00100	年初現金餘額	<u>182,560</u>	<u>78,075</u>
E00200	年底現金餘額	<u>\$ 113,427</u>	<u>\$ 182,560</u>

後附之附註係本個體財務報告之一部分。

(參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國 110 年 2 月 26 日查核報告)

董事長：張虔生



經理人：張洪本



會計主管：郭宏銘



附件六

日月光投資控股股份有限公司

108 年度個體財務報告及會計師查核報告

會計師查核報告

日月光投資控股股份有限公司 公鑒：

查核意見

日月光投資控股股份有限公司（以下稱「日月光控股公司」）民國 108 年及 107 年 12 月 31 日之個體資產負債表，暨民國 108 及 107 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之個體綜合損益表、個體權益變動表及個體現金流量表，以及個體財務報告附註（包括重大會計政策彙總），業經本會計師查核竣事。

依本會計師之意見，基於本會計師之查核結果及其他會計師之查核報告（請參閱其他事項段），上開個體財務報告在所有重大方面係依照證券發行人財務報告編製準則編製，足以允當表達日月光控股公司民國 108 年及 107 年 12 月 31 日之個體財務狀況，暨民國 108 及 107 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之個體財務績效及個體現金流量。

查核意見之基礎

本會計師係依照會計師查核簽證財務報表規則及一般公認審計準則執行查核工作。本會計師於該等準則下之責任將於會計師查核個體財務報告之責任段進一步說明。本會計師所隸屬事務所受獨立性規範之人員已依會計師職業道德規範，與日月光控股公司保持超然獨立，並履行該規範之其他責任。基於本會計師之查核結果及其他會計師之查核報告，本會計師相信已取得足夠及適切之查核證據，以作為表示查核意見之基礎。

關鍵查核事項

關鍵查核事項係指依本會計師之專業判斷，對日月光控股公司民國 108 年度個體財務報告之查核最為重要之事項。該等事項已於查核個體財務報告整體及形成查核意見之過程中予以因應，本會計師並不對該等事項單獨表示意見。

茲對日月光控股公司民國 108 年度個體財務報告之關鍵查核事項敘明如下：

投資子公司之商譽減損評估

日月光控股公司針對包含於採用權益法之對子公司投資之商譽減損評估，涉及估計每一子公司所屬營運部門之使用價值並與其帳面價值相比。日月光控股公司係使用現金流量折現法來估計集團中各營運部門之使用價值，過程中對於折現率之使用以及未來營業收入之預測，皆需要管理階層作出重大估計及假設。若相關假設發生變動，將對所估計之使用價值或商譽減損金額產生重大影響。日月光控股公司於民國 108 年 12 月 31 日包含於採用權益法之對子公司投資之商譽金額計新台幣（以下同）49,542,631 千元，其中分攤予封裝部門之商譽為 35,154,473 千元，分攤予測試部門之商譽為 13,328,871 千元。所估計之封裝部門及測試部門之使用價值皆超過其帳面價值，因此，日月光控股公司於民國 108 年度未認列任何商譽減損損失。

然而，全球經濟走勢將主導半導體產業需求，從而對封裝部門及測試部門之營運產生重大影響。有鑑於封裝部門及測試部門之營運深受全球需求影響，且管理階層需運用重大之假設及估計，方能估計各該營運部門之使用價值。本會計師在執行評估管理階層針對選用折現率及對封裝部門及測試部門未來營業收入預測所使用之估計及假設合理性等之查核程序時，查核人員必須運用高度之專業判斷，以及擴大查核範圍，包含評估使用評價專家之必要。

與投資子公司之商譽減損評估相關之會計政策、會計估計及假設不確定性之主要來源暨攸關揭露資訊，請參閱個體財務報告附註四(四)及五。

本會計師針對管理階層用以推估封裝部門及測試部門使用價值，所使用之折現率及未來營業收入預測，執行主要查核程序如下：

- 一、測試與商譽減損相關之內部控制，包含管理階層用以決定封裝部門及測試部門使用價值相關之控制，如折現率之決定，以及未來營業收入預測之合理性評估…等。
- 二、比較封裝部門及測試部門以前年度營業收入預估與實際達成情形，以評估管理階層準確預測未來營業收入之能力。
- 三、執行敏感度分析，以評估若重要假設變動，其對商譽減損評估之風險。

四、採用評價專家之協助，執行下列程序以評估管理階層計算結果及所用折現率之合理性：

(一) 測試決定折現率過程中所使用之原始資料並重新驗算折現率。

(二) 獨立發展折現率合理區間，並與管理階層所決定的折現率比較，測試其是否落於區間之內。

強調事項

如個體財務報告附註一所述，日月光控股公司於民國 107 年 4 月 30 日(設立基準日)依共同轉換股份協議，以日月光半導體製造股份有限公司(以下稱「日月光公司」)每 1 股普通股換發日月光控股公司 0.5 股普通股，取得日月光公司 100% 股權。上述股份轉換係屬共同控制下之組織重組，日月光控股公司實質上係日月光公司之延續，故日月光控股公司設立日前之個體財務報告係以日月光公司個體財務報告之帳面金額認列相關資產及負債，並視為自始合併日月光公司而將其視為採用權益法投資之子公司，據以編製比較期間之個體財務報告。

另如個體財務報告附註一所述，日月光公司 107 年度以分割新設方式，將負責管理環電股份有限公司股權及資產之投資部門暨相關資產(含資產、負債及營業)予以分割讓與新設之環祥電子股份有限公司(以下稱「環祥」)，再由環祥發行新股予日月光控股公司作為對價，亦屬共同控制下之組織重組。日月光控股公司將此分割視為自始即已發生，並將環祥視為採用權益法投資之子公司，據以追溯重編分割基準日前之個體財務報告。

其他事項

列入日月光控股公司民國 108 及 107 年度個體財務報告之子公司中，及民國 107 年度個體財務報告之子公司之採用權益法之投資中，有關矽品精密工業股份有限公司(以下稱「矽品公司」)之合併財務報告未經本會計師查核，而係由其他會計師查核。因此，本會計師對上開個體財務報告所表示之意見中，有關矽品公司合併財務報告所列之金額，係依據其他會計師之查核報告。民國 108 年及 107 年 12 月 31 日對矽品公司採用權益法之投資餘額分別占資產總額 53% 及 54%；民國 108 及 107 年 1 月 1 日至 12 月 31 日對矽品公司採用權益法認列淨利份額分別占淨利 45% 及 30%。

管理階層與治理單位對個體財務報告之責任

管理階層之責任係依照證券發行人財務報告編製準則編製允當表達之個體財務報告，且維持與個體財務報告編製有關之必要內部控制，以確保個體財務報告未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

於編製個體財務報告時，管理階層之責任亦包括評估日月光控股公司繼續經營之能力、相關事項之揭露、以及繼續經營會計基礎之採用，除非管理階層意圖清算日月光控股公司或停止營業，或除清算或停業外別無實際可行之其他方案。

日月光控股公司之治理單位（含審計委員會）負有監督財務報導流程之責任。

會計師查核個體財務報告之責任

本會計師查核個體財務報告之目的，係對個體財務報告整體是否存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達取得合理確信，並出具查核報告。合理確信係高度確信，惟依照一般公認審計準則執行之查核工作無法保證必能偵出個體財務報告存有之重大不實表達。不實表達可能導因於舞弊或錯誤。如不實表達之個別金額或彙總數可合理預期將影響個體財務報告使用者所作之經濟決策，則被認為具有重大性。

本會計師依照一般公認審計準則查核時，運用專業判斷並保持專業上之懷疑。本會計師亦執行下列工作：

- 一、辨認並評估個體財務報告導因於舞弊或錯誤之重大不實表達風險；對所評估之風險設計及執行適當之因應對策；並取得足夠及適切之查核證據以作為查核意見之基礎。因舞弊可能涉及共謀、偽造、故意遺漏、不實聲明或逾越內部控制，故未偵出導因於舞弊之重大不實表達之風險高於導因於錯誤者。
- 二、對於查核攸關之內部控制取得必要之瞭解，以設計當時情況下適當之查核程序，惟其目的非對日月光控股公司內部控制之有效性表示意見。
- 三、評估管理階層所採用會計政策之適當性，及其所作會計估計與相關揭露之合理性。
- 四、依據所取得之查核證據，對管理階層採用繼續經營會計基礎之適當性，以及使日月光控股公司繼續經營之能力可能產生重大疑慮之事件

或情況是否存在重大不確定性，作出結論。本會計師若認為該等事件或情況存在重大不確定性，則須於查核報告中提醒個體財務報告使用者注意個體財務報告之相關揭露，或於該等揭露係屬不適當時修正查核意見。本會計師之結論係以截至查核報告日所取得之查核證據為基礎。惟未來事件或情況可能導致日月光控股公司不再具有繼續經營之能力。

五、評估個體財務報告（包括相關附註）之整體表達、結構及內容，以及個體財務報告是否允當表達相關交易及事件。

六、對於日月光控股公司內組成個體之財務資訊取得足夠及適切之查核證據，以對個體財務報告表示意見。本會計師負責查核案件之指導、監督及執行，並負責形成日月光控股公司查核意見。

本會計師與治理單位溝通之事項，包括所規劃之查核範圍及時間，以及重大查核發現（包括於查核過程中所辨認之內部控制顯著缺失）。

本會計師亦向治理單位提供本會計師所隸屬事務所受獨立性規範之人員已遵循會計師職業道德規範中有關獨立性之聲明，並與治理單位溝通所有可能被認為會影響會計師獨立性之關係及其他事項（包括相關防護措施）。

本會計師從與治理單位溝通之事項中，決定對日月光控股公司民國 108 年度個體財務報告查核之關鍵查核事項。本會計師於查核報告中敘明該等事項，除非法令不允許公開揭露特定事項，或在極罕見情況下，本會計師決定不於查核報告中溝通特定事項，因可合理預期此溝通所產生之負面影響大於所增進之公眾利益。

勤業眾信聯合會計師事務所
會計師 吳 世 宗

吳世宗



會計師 江 佳 玲

江佳玲



金融監督管理委員會核准文號
金管證審字第 1010028123 號

證券暨期貨管理委員會核准文號
台財證六字第 0920123784 號

中 華 民 國 1 0 9 年 3 月 9 日

日月光投資控股股份有限公司

個體資產負債表

民國 108 年及 107 年 12 月 31 日

單位：新台幣千元

代 碼	資 產	108年12月31日			107年12月31日		
		金 額	%		金 額	%	
	流動資產						
1100	現金	\$ 182,560	-		\$ 78,075	-	
1200	其他應收款	7	-		6,672	-	
1210	其他應收款－關係人（附註十一）	37,724	-		-	-	
1479	其他流動資產	13,646	-		14,445	-	
11XX	流動資產合計	233,937	-		99,192	-	
	非流動資產						
1550	採用權益法之投資（附註一、五及六）	294,010,046	100		296,976,191	100	
15XX	非流動資產合計	294,010,046	100		296,976,191	100	
1XXX	資 產 總 計	\$ 294,243,983	100		\$ 297,075,383	100	
	流動負債						
2219	其他應付款	\$ 291,141	-		\$ 176,655	-	
2220	其他應付款－關係人（附註十七）	32,880,211	11		38,600,030	13	
2230	本期所得稅負債	256,590	-		-	-	
2322	一年內到期之長期借款（附註七）	3,322,708	1		5,371,917	2	
2399	其他流動負債	2,897	-		3,427	-	
21XX	流動負債合計	36,753,547	12		44,152,029	15	
	非流動負債						
2530	應付公司債（附註八）	19,281,866	7		-	-	
2540	長期借款（附註七）	37,239,847	13		49,900,000	17	
25XX	非流動負債合計	56,521,713	20		49,900,000	17	
2XXX	負債總計	93,275,260	32		94,052,029	32	
	歸屬於本公司業主之權益（附註九）						
	股 本						
3110	普通股股本	43,254,026	15		43,201,486	15	
3140	預收股本	51,261	-		15,658	-	
3100	股本總計	43,305,287	15		43,217,144	15	
3200	資本公積	138,908,912	47		143,275,213	48	
	保留盈餘						
3310	法定盈餘公積	2,203,895	1		-	-	
3320	特別盈餘公積	6,902,782	2		3,353,938	1	
3350	未分配盈餘	22,454,651	8		22,038,948	7	
3300	保留盈餘總計	31,561,328	11		25,392,886	8	
3400	其他權益	(10,847,697)	(4)		(6,902,782)	(2)	
3500	庫藏股票	(1,959,107)	(1)		(1,959,107)	(1)	
3XXX	權益總計	200,968,723	68		203,023,354	68	
3X2X	負 債 及 權 益 總 計	\$ 294,243,983	100		\$ 297,075,383	100	

後附之附註係本個體財務報告之一部分。

（參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國 109 年 3 月 9 日查核報告）

董事長：張虔生

經理人：張洪本

會計主管：郭宏銘

日月光投資控股股份有限公司

個體綜合損益表

民國 108 及 107 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣千元，惟每

股盈餘為新台幣元

代碼		108年度		107年度	
		金額	%	金額	%
4000	投資收益	\$ 18,540,038	100	\$ 19,026,512	100
5900	營業毛利	18,540,038	100	19,026,512	100
	營業費用（附註十）				
6200	管理費用	488,827	3	205,468	1
6000	營業費用合計	488,827	3	205,468	1
6900	營業淨利	18,051,211	97	18,821,044	99
	營業外收入及支出				
7010	其他收入	223	-	435	-
7020	其他利益（附註十）	236,202	1	7,571,880	40
7050	財務成本（附註十）	(1,192,872)	(6)	(1,131,003)	(6)
7000	營業外收入及支出合計	(956,447)	(5)	6,441,312	34
7900	稅前淨利	17,094,764	92	25,262,356	133
7950	所得稅費用（附註十一）	244,955	1	-	-
8200	本年度淨利	16,849,809	91	25,262,356	133
	其他綜合損益（附註九及十一）				
8310	不重分類至損益之項目：				
8320	採用權益法認列之子公司				
	其他綜合損益份額	982,745	6	(1,221,852)	(6)
8349	與不重分類之項目相關之所得稅	72,198	-	58,798	-
		1,054,943	6	(1,163,054)	(6)
8360	後續可能重分類至損益之項目				
8370	採用權益法認列之子公司				
	其他綜合損益之份額	(4,876,163)	(26)	562,794	3
8300	本年度其他綜合損益（稅後淨額）	(3,821,220)	(20)	(600,260)	(3)
8500	本年度綜合損益總額	\$ 13,028,589	71	\$ 24,662,096	130
	每股盈餘（附註十二）				
9750	基本每股盈餘	\$ 3.96		\$ 5.95	
9850	稀釋每股盈餘	\$ 3.86		\$ 5.84	

後附之附註係本個體財務報告之一部分。

（參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國 109 年 3 月 9 日查核報告）

董事長：張虔生

經理人：張洪本

會計主管：郭宏銘

日月光投資控股股份有限公司

個體權益變動表

民國 108 及 107 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣千元

其 他 權 益 項 目													
透 過 其 他 綜 合 損 益 按 公 允 價 值 衡 量 之 全 融 資 產													
國 外 營 運 機 構 財 務 報 表 換 算 之 兄 換 差 額													
未 實 現 評 價 損 益													
合 計													
庫 藏 股 票 總 計													
總 計													
代 碼	普 通 股 股 本	資 本 公 積	保 留 盈 餘	盈 餘	盈 餘	盈 餘	盈 餘	盈 餘	盈 餘	盈 餘	盈 餘	盈 餘	盈 餘
	股 數 (千 股)	金 額	金 額	金 額	金 額	金 額	金 額	金 額	金 額	金 額	金 額	金 額	金 額
A1	107 年 1 月 1 日 餘 額	8,738,079	\$ 87,380,787	\$ 40,622,877	\$ 16,765,066	\$ 3,353,938	\$ 57,167,894	\$ 77,286,898	(\$ 6,732,760)	\$ 135,517	(\$ 6,597,243)	(\$ 7,292,513)	\$ 191,400,806
C7	採用權益法認列關聯企業之變動數	-	-	1,411,899	-	-	-	-	-	-	-	-	1,411,899
C15	資本公積配發現金股利 (附註九)	-	-	(10,795,980)	-	-	-	-	-	-	-	-	(10,795,980)
C17	其他資本公積變動數	-	-	872	-	-	-	-	-	-	-	-	872
D1	107 年度淨利	-	-	-	-	-	25,262,356	25,262,356	-	-	-	-	25,262,356
D3	107 年度稅後其他綜合損益	-	-	-	-	-	(146,194)	(146,194)	562,794	(1,016,860)	(454,066)	-	(600,260)
D5	107 年度綜合損益總額	-	-	-	-	-	25,116,162	25,116,162	562,794	(1,016,860)	(454,066)	-	24,662,096
H3	依共同轉換股份協議轉換影響數 (附註九)	(4,318,392)	(43,183,919)	117,693,658	(16,765,066)	-	(57,744,673)	(74,509,739)	-	-	-	-	-
L1	庫藏股買回	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(71,302)	(71,302)
L3	註銷庫藏股	(121,852)	(1,218,520)	(1,480,903)	-	-	(2,705,285)	(2,705,285)	-	-	-	5,404,708	-
M1	發放予子公司股利調整資本公積	-	-	182,354	-	-	-	-	-	-	-	-	182,354
M3	處分採用權益法之投資	-	-	(1,408,495)	-	-	204,450	204,450	282,291	(133,364)	148,927	-	(1,055,118)
M5	取得或處分子公司股權價格與帳面 價值差額	-	-	(1,142,856)	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,142,856)
M7	對子公司所有權權益變動	-	-	(1,118,102)	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,118,102)
N1	股份基礎給付交易 (附註十三)	23,879	238,796	549,345	-	-	-	-	-	-	-	-	788,141
O1	子公司員工認股權	-	-	(1,239,456)	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,239,456)
Q1	處分透過其他綜合損益按公允價值 衡量之權益工具	-	-	-	-	-	400	400	-	(400)	(400)	-	-
Z1	107 年 12 月 31 日 餘 額	4,321,714	\$ 43,217,144	\$ 143,275,213	\$ -	\$ 3,353,938	\$ 22,038,948	\$ 25,392,886	(\$ 5,887,675)	(\$ 1,015,107)	(\$ 6,902,782)	(\$ 1,959,107)	\$ 203,023,354
A1	108 年 1 月 1 日 餘 額	4,321,714	\$ 43,217,144	\$ 143,275,213	\$ -	\$ 3,353,938	\$ 22,038,948	\$ 25,392,886	(\$ 5,887,675)	(\$ 1,015,107)	(\$ 6,902,782)	(\$ 1,959,107)	\$ 203,023,354
B1	107 年度盈餘指撥及分配 提列法定盈餘公積	-	-	-	2,203,895	-	(2,203,895)	-	-	-	-	-	-
B3	提列特別盈餘公積	-	-	-	-	3,548,844	(3,548,844)	-	-	-	-	-	-
B5	普通股現金股利	-	-	-	-	-	(10,806,454)	(10,806,454)	-	-	-	-	(10,806,454)
		-	-	-	2,203,895	3,548,844	(16,559,193)	(10,806,454)	-	-	-	-	(10,806,454)
C7	採用權益法認列關聯企業之變動數	-	-	3,604	-	-	-	-	-	-	-	-	3,604
C17	其他資本公積變動數	-	-	1,070	-	-	-	-	-	-	-	-	1,070
D1	108 年度淨利	-	-	-	-	-	16,849,809	16,849,809	-	-	-	-	16,849,809
D3	108 年度稅後其他綜合損益	-	-	-	-	-	(280,461)	(280,461)	(4,874,110)	1,333,351	(3,540,759)	-	(3,821,220)
D5	108 年度綜合損益總額	-	-	-	-	-	16,569,348	16,569,348	(4,874,110)	1,333,351	(3,540,759)	-	13,028,589
M1	發放予子公司股利調整資本公積	-	-	182,354	-	-	-	-	-	-	-	-	182,354
M3	處分採用權益法之投資	-	-	(75,276)	-	-	1,392	1,392	-	-	-	-	(73,884)
M5	取得或處分子公司股權價格與帳面 價值差額	-	-	(2,779,613)	-	-	-	-	-	-	-	-	(2,779,613)
M7	對子公司所有權權益變動	-	-	(1,960,167)	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,960,167)
N1	股份基礎給付交易 (附註十三)	8,814	88,143	1,137,020	-	-	-	-	-	-	-	-	1,225,163
O1	子公司員工認股權	-	-	(875,293)	-	-	-	-	-	-	-	-	(875,293)
Q1	處分透過其他綜合損益按公允價值 衡量之權益工具	-	-	-	-	-	404,156	404,156	-	(404,156)	(404,156)	-	-
Z1	108 年 12 月 31 日 餘 額	4,330,528	\$ 43,305,287	\$ 138,908,912	\$ 2,203,895	\$ 6,902,782	\$ 22,454,651	\$ 31,561,328	(\$ 10,761,785)	(\$ 85,912)	(\$ 10,847,697)	(\$ 1,959,107)	\$ 200,968,723

後附之附註係本個體財務報告之一部分。

(參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國 109 年 3 月 9 日查核報告)

董事長：張虔生

經理人：張洪本

會計主管：郭宏銘

日月光投資控股股份有限公司

個體現金流量表

民國 108 及 107 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣千元

代 碼		108年度	107年度
	營業活動之現金流量		
A10000	本年度稅前淨利	\$ 17,094,764	\$ 25,262,356
A20010	收益費損項目		
A20900	財務成本	1,192,872	1,131,003
A21200	利息收入	(223)	(435)
A21900	股份基礎給付酬勞成本	40,338	2,414
A22300	採用權益法之子公司損益之份額	(18,540,038)	(19,026,512)
A29900	採用權益法投資再衡量利益	-	(7,571,882)
A30000	營業資產及負債之淨變動		
A31180	其他應收款	6,671	(6,672)
A31240	其他流動資產	799	(14,445)
A32180	其他應付款項	157,080	100,795
A32190	其他應付款項－關係人	181	30
A32230	其他流動負債	(530)	3,427
A33000	營運產生之現金流出	(48,086)	(119,921)
A33100	收取之利息	217	435
A33200	收取之股利	21,500,000	38,579,558
A33300	支付之利息	(1,118,995)	(868,226)
A33500	支付之所得稅	(26,089)	-
AAAA	營業活動之淨現金流入	<u>20,307,047</u>	<u>37,591,846</u>
	投資活動之現金流量		
B01800	取得採用權益法投資之子公司	(9,307,200)	(120,547,783)
B04900	概括承受子公司之淨現金收取數	748,845	-
BBBB	投資活動之淨現金流出	<u>(8,558,355)</u>	<u>(120,547,783)</u>
	籌資活動之現金流量		
C01200	發行公司債	19,279,033	-
C01600	舉借長期借款	33,877,000	90,085,000
C01700	償還長期借款	(48,700,000)	(35,000,000)
C03700	其他應付款－關係人增加(減少)	(5,720,000)	38,600,000
C04500	發放現金股利	(10,806,454)	(10,795,980)
C04800	員工執行認股權	426,214	144,992
CCCC	籌資活動之淨現金流(出)入	<u>(11,644,207)</u>	<u>83,034,012</u>
EEEE	本年度現金及約當現金淨增加	104,485	78,075
E00100	年初現金及約當現金餘額	<u>78,075</u>	<u>-</u>
E00200	年底現金及約當現金餘額	<u>\$ 182,560</u>	<u>\$ 78,075</u>

後附之附註係本個體財務報告之一部分。

(參閱勤業眾信聯合會計師事務所民國 109 年 3 月 9 日查核報告)

董事長：張虔生



經理人：張洪本



會計主管：郭宏銘



附件七

日月光投資控股股份有限公司

會計師複核之案件檢查表彙總意見

日月光投資控股股份有限公司申報案件檢查表

會計師複核彙總意見

日月光投資控股股份有限公司本次為發行限制員工權利新股 15,000,000 股（均為普通股票），每股面額新台幣（以下同）10 元，共計 150,000,000 元，向金融監督管理委員會提出申報，業依規定填報案件檢查表，並經本會計師採取必要程序予以複核，特依「發行人募集與發行有價證券處理準則」規定，出具本複核意見。

依本會計師意見，日月光投資控股股份有限公司本次向金融監督管理委員會提出之案件檢查表所載事項，並未發現有違反法令致影響發行限制員工權利新股之情事。

此 致

日月光投資控股股份有限公司

勤業眾信聯合會計師事務所

會計師 吳 世 宗



中 華 民 國 110 年 8 月 25 日

日月光投資控股股份有限公司



董事長：張虔生

