



股票代號 (Stock Code):4991

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司
GCS Holdings, Inc.

中華民國 110 年度年報
2021 Annual Report

刊印日期： 2022年3月31日

年報查詢網址:<http://mops.twse.com.tw/>
<http://www.gcsincorp.com/>

一、公司發言人、代理發言人、中華民國境內訴訟及非訴代理人：

發言人姓名：余有崇
職稱：業務單位資深副總裁
電話：(886) 2-8226-1185
電子郵件信箱：syu@gcsincorp.com
代理發言人姓名：李亞菁
職稱：總經理資深特助
電話：(886) 2-8226-1185
電子郵件信箱：gli@gcsincorp.com

訴訟及非訴訟代理人姓名：黃大倫
職稱：董事長
電話：(886) 2-8798-6922
電子郵件信箱：dhuang@gcsincorp.com

二、董事會名單

職稱	姓名	職稱	姓名	獨立董事國籍
董事長	黃大倫	獨立董事	曾宗琳	中華民國
董事	安寶信	獨立董事	楊榮恭	中華民國
董事	施韋	獨立董事	程建中	中華民國

各位董事之主要經歷請詳本年報第18頁至第20頁。

三、公司地址及電話

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司 GCS Holdings, Inc.
註冊地址：One Nexus Way, Camana Bay, Grand Cayman, KY1-9005, Cayman Islands
電話：(1)310-5307274
營運總部：Global Communication Semiconductors, LLC.
地址：23155 Kashiwa Court, Torrance, California 90505, USA
電話：(1)310-5307274
台灣子公司：環翔科技有限公司
地址：新北市中和區中正路738號7樓之5
電話：(886)2-8228-0488
美國子公司：D-Tech Optoelectronics, Inc.
地址：18062 Rowland St., City of Industry, CA 91748 USA
電話：(1)626-269-1102
台灣子公司：迪特光電股份有限公司
地址：桃園市中壢區南園二路1號1樓
電話：(886)3-4345088
台灣子公司：宇通半導體科技股份有限公司
地址：桃園市中壢區南園二路1號1樓
電話：(886)3-4345088

四、辦理股票過戶機構之名稱、位址、電話及網址：

名稱：中國信託商業銀行代理部
地址：臺北市重慶南路一段83號5樓
電話：(886)2-6636-5566
網址：www.chinatrust.com.tw

五、最近年度財務報告簽證會計師姓名、事務所名稱、位址、電話及網址：

會計師姓名：鄭雅慧、林玉寬會計師
事務所名稱：資誠聯合會計師事務所
地址：臺北市基隆路一段333號27樓
電話：(886)2-2729-6666
網址：www.pwc.com

六、海外有價證券掛牌買賣之交易場所名稱及查詢海外有價證券資訊之方式：

海外存託憑證 交易場所：盧森堡證券交易所 網址：www.bourse.lu/Accueil.jsp

七、公司網址：<http://www.gcsincorp.com/>

目 錄

頁次

壹、致股東報告書	4
貳、公司簡介	6
參、公司治理報告	16
一、組織系統	16
二、董事、總經理、副總經理、協理及各部門與分支機構主管資料	18
三、最近年度給付董事、監察人、總經理及副總經理等之酬金	25
四、公司治理運作情形	29
五、會計師公費資訊	49
六、更換會計師資訊	50
七、公司之董事長、總經理、負責財務或會計事務之經理人，最近一年內曾任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業者	50
八、最近年度及截至年報刊印日止，董事、監察人、經理人及持股比例超過 10% 之股東股權移轉及股權質押變動情形	50
九、持股比例占前十大股東，其相互間為關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係之資訊	51
十、公司、公司之董事、監察人、經理人及公司直接或間接控制之事業對同一轉投資事業之持股數，並合併計算綜合持股比例	52
肆、募資情形	54
一、資本及股份	54
二、公司債辦理情形	60
三、特別股辦理情形	60
四、海外存託憑證辦理情形	61
五、員工認股權憑證辦理情形	62
六、限制員工權利新股辦理情形	67
七、併購或受讓其他公司股份發行新股辦理情形	72
八、資金運用計畫執行情形	72
伍、營運概況	76
一、業務內容	76
二、市場及產銷概況	91
三、最近二年度從業員工人數、平均服務年資、平均年齡及學歷分布比率	100
四、環保支出資訊	100
五、勞資關係	100
六、資通安全管理	101
七、重要契約	101
陸、財務概況	103
一、最近五年度簡明資產負債表及綜合損益表	103
二、最近五年度財務分析	105
三、最近年度財務報告之審計委員會審查報告	108
四、最近年度經會計師查核簽證之合併財務報表	109
五、如有發生財務週轉困難情事，對本公司財務狀況之影響	109

柒、財務狀況及財務績效之檢討分析與風險事項	110
一、財務狀況	110
二、財務績效	111
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	112
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、風險管理及評估	113
七、其他重要事項	118
捌、特別記載事項	119
一、關係企業相關資料	119
二、私募有價證券辦理情形	122
三、子公司持有或處分本公司股票情形	124
四、其他必要補充說明事項	124
五、最近年度及截至年報刊印日止，如有發生證券交易法第三十六條第三項第二款所訂對股東權益或證券價格有重大影響之事項	130

壹、致股東報告書

各位股東女士、先生：

環宇 2021 年全年營收較 2020 年下滑大約 16.6%，若以美金計算營收則下滑了大約 12%，以產品類別來看，受惠於本公司自行研發之氮化鎵(GaN)、體聲波濾波器(BAW Filter)等先進製程趨於成熟所帶動的訂單，無線射頻晶圓代工在 2021 年度營收成長了大約 32%，而在光電晶圓代工領域，由於本公司長期與主要客戶在 PIC 等製程方面合作開發新產品，2021 年光電晶圓代工營收較 2020 年度亦有顯著成長。唯自有品牌光電元件(KGD)營收下滑了大約 40%，主要係受到 2021 年中國 5G 基地台建置進度放緩、競爭者價格競爭激烈，以及客戶庫存調節等因素，致使 KGD 營收大幅下滑。

環宇業內營收來源以位於美國加州的 4 吋廠為主要生產基地，由於產能受限，在過去幾年以來已陸續執行了策略投資計畫，藉由合資方式拓展 6 吋晶圓代工產能。自 2019 年 3 月首次投資晶成半導體股份有限公司(晶成)以來，便一直持續發展策略投資事業，截至 2021 年年底已累計以現金投資晶成新台幣 9.64 億元，持股比例達 45.39%，晶成之晶圓代工業務涵蓋光電、微波、濾波元件等產品。本公司董事會業於 2021 年 12 月決議於 2022 年再增加對晶成投資新台幣 6 億元。晶成由於訂單量尚未具經濟規模致仍處於虧損狀態，然其在產能佈建、製程改良以及客戶培養方面皆已有長足的進步，其營收亦逐漸上升。本公司另於 2020 年 5 月以現金人民幣 1.1 億元投資了常州承芯半導體有限公司(常州承芯)，常州承芯以消費性電子產品之晶圓代工業務為主，目前致力擴充產能以增加營收。本公司董事會業於 2021 年 10 月決議於 2022 年再增加對常州承芯投資人民幣 1.56 億元，屆時對於常州承芯持股將達到大約 22.6%。本公司另於 2021 年新增投資上海宙鎳光電有限公司(上海宙鎳)，投資目的係為拓展光電元件生產與銷售，截至 2021 年年底已累計以現金投資上海宙鎳美金 501.6 萬元，持股比例達 48%。

本公司產品主要分為三大類：無線射頻晶圓代工、光電晶圓代工、自有品牌光電元件。本公司一直持續與多家客戶合作發展進階製程技術，在無線射頻晶圓代工方面已成功開發出應用於 5G 基站以及手機裝置的先進製程，展望 2022 年，可望在先進製程如 GaN/Si, GaN/SiC, Advanced GaAs, BAW Filter (SMART) 等領域進一步增加量產訂單。而在光電晶圓代工方面，在 PIC, VCSEL, GaAs & InP Laser 等方面之先進製程訂單持續成長，應用範圍包括光通訊、醫療保健、3D 感測、3D Lidar 等。我們亦將致力與策略投資夥伴合作，將客戶所需產品導入 6 吋生產。至於自有品牌光電元件，則將致力開發高毛利之高階產品，推出發射端產品，並同時尋求更具成本優勢的解決方案，以增加銷售額，拓展市佔率。

在財務方面，環宇 2021 年度合併營業收入淨額為新台幣 1,235,881 仟元，較 2020 年度的新台幣 1,481,859 仟元減少 16.6%。2021 年度營業毛利為新台幣 345,057 仟元，較 2020 年度之新台幣 613,734 仟元減少 43.8%。2021 年度營業損失為新台幣 30,814 仟元，較 2020 年度的營業利益新台幣 187,530 仟元減少 116.4%；2021 年度歸屬於母公司淨損為新台幣 378,497 仟元，2020 年度歸屬於母公司淨損為新台幣 113,994 仟元，減少 232%；2021 年度基本每股虧損為新台幣 4.20 元，2020 年度基本每股虧損為新台幣 1.28 元。

展望 2022 年，新冠肺炎疫情仍持續影響商業運作，美中貿易緊張關係未解，且全球皆面臨通貨膨脹與供應鏈銜接不順的考驗，因此市場不確定性因素仍多。然而我們預期 5G、WiFi6 的普及將會提升市場需求。本公司將致力研發新產品，並持續提升品質、良率、生產效率，降低成本，以提升營收及獲利為目標，並與策略轉投資公司合作爭取更多客戶訂單，促使轉投資公司虧損縮小，進而邁向獲利。因應國際貿易情勢變化，本公司的投資佈局能夠提供客戶橫跨美、中、台不同區域生產地之選擇，以達到擴大營運規模並強化企業

競爭力之目的，雖然在規模成長的過程中產生一些虧損，我們始終以增進股東利益為最大目標。

董事長：黃大倫



總執行長：安寶信



會計主管：Mark L. Raggio



貳、公司簡介

一、設立日期及集團簡介

GCS Holdings, Inc. (以下簡稱本公司), 係為因應來臺申請登錄興櫃及第一上櫃, 於西元2010年11月30日於蓋曼群島設立控股公司, 並於西元2010年12月28日與美國Global Communication Semiconductors, Inc. (以下簡稱GCS.C)股東完成換股, 而成為GCS.C 100%控股之母公司。

GCS.C於西元1997年8月在美國加州托倫市設立, 並於西元2011年1月24日變更為Global Communication Semiconductors, LLC (以下簡稱GCS, USA)。GCS, USA係集團之營運主體, 主要係從事砷化鎵/磷化銦/氮化鎵高階射頻代工及光電元件化合物半導體晶圓製造代工、相關智慧財產權授權與自有光電產品之研究、開發、製造及銷售業務。

本公司為發展新事業所需, 於西元2015年4月23日設立環翔科技有限公司, 從事產品設計及相關服務業務。

另子公司GCS, USA於西元2017年7月以現金收購方式取得D-Tech Optoelectronics, Inc.及其子公司迪特光電股份有限公司100%股權。D-Tech Optoelectronics, Inc.係從事雪崩光電二極體之開發、製造及銷售; 迪特光電股份有限公司則係從事光電元件封裝、電信器材及電子零組件之製造、批發及銷售。

本公司為發展新事業所需, 於西元2019年2月22日設立宇通半導體科技股份有限公司, 從事電子零組件批發零售、產品製造及提供委外代工管理服務。

本公司為發展新事業所需, 於西元2020年11月投資常州瀚鎵半導體有限公司, 從事半導體分立器件製造及銷售、技術開發及諮詢服務。為集團營運規劃所需, 本公司董事會於西元2021年3月19日決議通過出售該公司予合資公司上海宙鎵光電有限公司, 並已於西元2021年7月完成。

二、公司及集團沿革

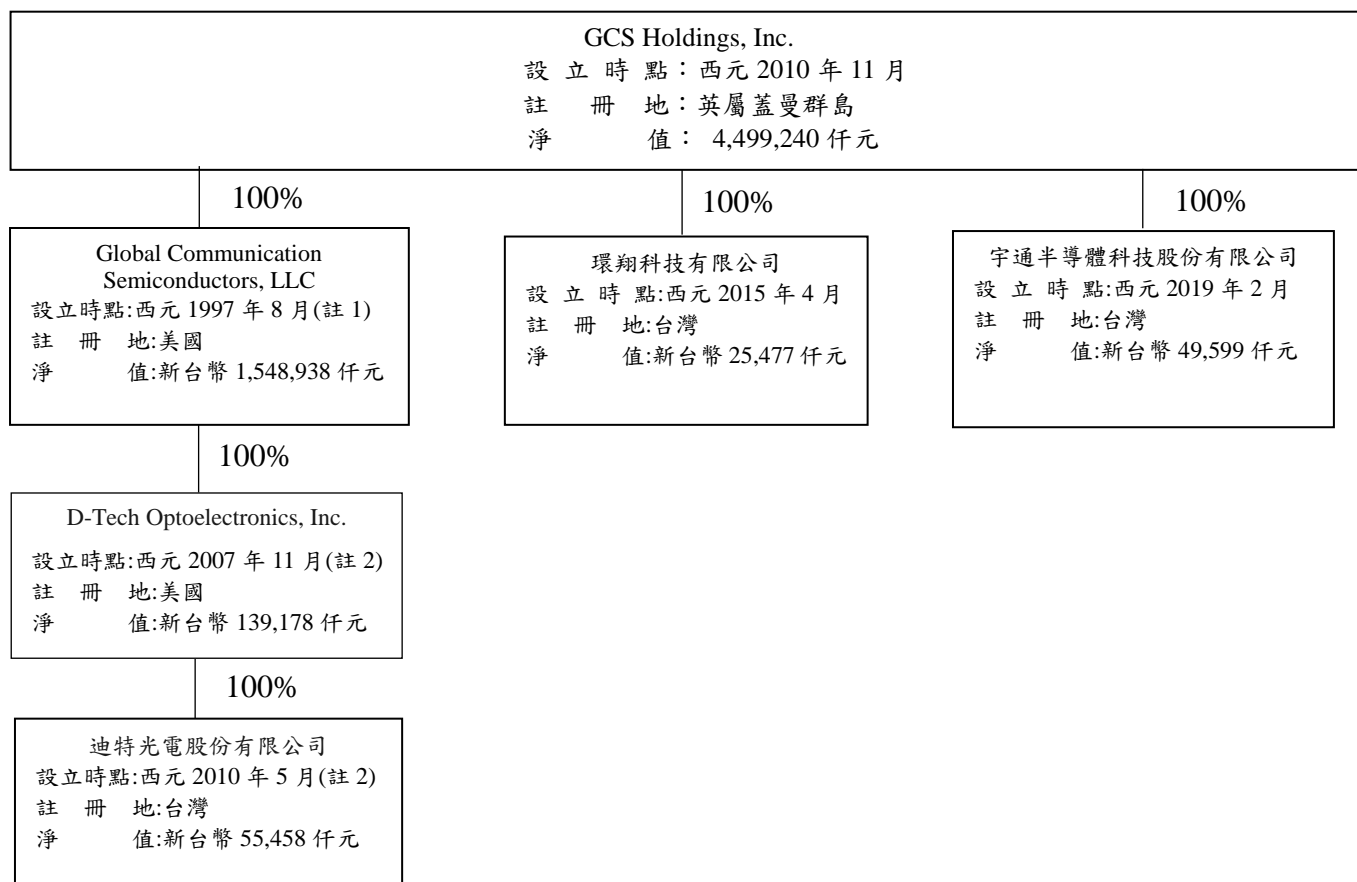
日期	記 事
1997年8月	GCS, C 於美國加州托倫市成立及設廠
1998年12月	成功開發 InGaP HBT 技術
1999年10月	ISO 9001-2000 認證通過
2000年5月	成功開發砷化鎵(GaAs) PIN 光探測器 (Photodiode)
2001年4月	成功開發高壓 InGaP HBT 技術
2001年8月	成功開發磷化銦 HBT 技術
2001年12月	成功開發 InGaAs PIN 光探測器 (Photodiode)
2003年4月	開始量產無線射頻 0.5 微米 pHEMT Switch (開關)
2004年3月	成功地開發世界最快速磷化銦 HBT 技術 (Ft > 300 GHz), 適用於光通訊 40-100G Trans-impedance Amplifier (TIA) 和高速測試儀器 IC
2008年8月	開始砷化鎵聚光型太陽能電池晶圓代工業務
2010年11月	獲世界級矽晶圓代工廠簽訂多項砷化鎵 (InGaP HBT 及 pHEMT) 技術轉移合約
2010年11月	集團控股公司 GCS Holdings, Inc.設立於英屬蓋曼群島
2010年12月	GCS Holdings, Inc.與 GCS.C 進行換股, 集團重組完成後, GCS Holdings, Inc.之股本為新臺幣 306,946 仟元。
2011年1月	GCS.C 變更為 Global Communication Semiconductors, LLC。

日期	記 事
2011年2月	獲得國際IDM大廠氮化鎵GaN研發計畫
2011年8月	成功轉移多項砷化鎵(GaAs HBT 及 pHEMT)技術至世界級矽晶圓代工廠
2011年10月	獲得美商氮化鎵(GaN/Si)高功率射頻元件認證成功
2012年2月	獲得國際IDM大廠衛星通訊電子用HBT代工訂單
2013年2月	針對下一代small cell 基地站，成功開發高壓InGaP HBT P7 製程
2013年2月	SiC 電力電子元件製程獲客戶認證成功
2013年3月	寬調VCO HBT 研發成功
2013年7月	獲美商D公司簽訂碳化矽基板氮化鎵(GaN on SiC)技術合約
2013年8月	開發應用於WLAN, GPS, DBS 及 VSAT 接收器之超低雜訊(Super Low Noise) E/D 高電子遷移率電晶體(pHEMT)
2013年9月	成功開發應用於802.11ac 及 3G/4G 手機功率放大器之高增益、高功率轉換率及高線性之磷化銦鎵雙極電晶體(high-gain, high-efficiency and high-linearity InGaP HBT)
2014年3月	成功開發高頻高崩潰電壓強度(high frequency and Higher breakdown strength) 0.15 μ m 碳化矽基板氮化鎵(GaN on SiC)技術高電子遷移率電晶體技術(HEMT technology)
2014年9月	正式於櫃檯買賣中心掛牌
2015年3月	成功開發低損害微波單晶混頻器二極管(Low-loss millimeter-wave monolithic mixer diode)
2015年4月	成立台灣子公司環翔科技有限公司
2015年6月	成功開發高性能體聲波共振器(High-performance Bulk Acoustic Wave Resonator)
2015年8月	量產25G 1310-1550nm 砷化銦鎵PIN 光探測器(25G 1310-1550nm InGaAs/InP PIN PD)
2015年10月	量產25G 850nm 砷化鎵PIN 光探測器(25G 850nm GaAs PIN PD)
2015年12月	成功開發高速率低損耗平面型射頻二極管(High-speed, low-loss planar RF PIN diode)
2015年12月	完成光電製程代工100G/400G 磷化銦光集成電路/磷化銦/矽光集成電路(Opto foundry process developments on 100G/400G InP-PIC and InP/Si-PIC)
2016年3月	董事會通過與廈門市三安集成電路有限公司100%持有之子公司SAIC Acquisition, Inc. 合併案
2016年7月	量產碳化矽面結型場效應電晶體 (SiC JFET)
2016年8月	董事會決議終止與廈門市三安集成電路有限公司100%持有之子公司SAIC Acquisition, Inc. 合併案，簽署終止合併協議
2016年9月	開始六吋垂直腔表面發射雷射晶圓代工(6 inch VCSEL wafer fab foundry)
2016年11月	董事會決議與廈門市三安集成電路有限公司簽署合資經營合同，並合資成立廈門三安環宇集成電路有限公司(Xiamen Global Advanced Semiconductor Co, Ltd.)
2017年7月	子公司GCS, USA 以現金收購方式取得D-Tech Optoelectronics, Inc. 及其子公司迪特光電股份有限公司100%股權
2018年6月	董事會決議簽署股權轉讓協議，從廈門市三安集成電路有限公司受讓廈門三安環宇集成電路有限公司2%的股權
2018年9月	完成廈門三安環宇集成電路有限公司額外2%股權收購

日期	記 事
2019年1月	於盧森堡證券交易所發行海外存託憑證
2019年1月	與晶元光電股份有限公司簽訂策略合作協議書
2019年2月	成立台灣子公司宇通半導體科技股份有限公司
2020年3月	廈門三安環宇集成電路有限公司註銷營業登記
2020年11月	投資中國子公司常州瀚鎔半導體有限公司
2021年7月	出售中國子公司常州瀚鎔半導體有限公司予合資公司上海宙鎔光電有限公司
2022年1月	完成發行以私募方式辦理現金增資發行普通股 20,000 仟股

三、投資架構

2021 年 12 月 31 日



資料來源：2021 年度經會計師查核簽證之合併財務報告及本公司提供

註 1：Global Communication Semiconductors, Inc. 於西元 2011 年 1 月變更為 Global Communication Semiconductors, LLC.

註 2：子公司 Global Communication Semiconductors, LLC 於西元 2017 年 7 月以現金收購方式取得 D-Tech Optoelectronics, Inc. 100% 股權，並間接取得其子公司迪特光電股份有限公司 100% 股權。

四、風險事項

本集團之主要營業項目為從事砷化鎵/磷化銦/氮化鎵高階射頻及光電元件晶圓製造代工、相關智慧財產權授權與自有品牌光電元件產品之研究、開發、製造及銷售業務。其中英屬蓋曼群島為本公司之註冊地，並無實質經濟活動。美國則為本集團之主要營運地國，茲將本集團註冊地國及本集團主要營運地國之總體經濟、政經環境變動、相關法令、外匯管制及租稅，暨是否承認我國法院民事確定判決效力之情形等風險事項及採行之因應措施說明如後。其他風險事項請參閱柒、財務狀況及財務績效之檢討分析與風險事項項下之六、風險管理及評估之說明。

(一)、註冊地國：英屬蓋曼群島

1. 總體經濟、政經環境變動

蓋曼群島為英國在西印度群島的一塊海外屬地，位於牙買加西北方 268 公里，邁阿密南方 640 公里的加勒比海中，首都係喬治敦城(GeorgeTown)，金融服務業是蓋曼群島最主要的經濟收入，現已成為紐約、倫敦、東京、香港之後的世界第 5 大金融中心。

蓋曼群島長久以來政治穩定，英文為主要官方語言。當地註冊公司形態可分為五類：普通公司(Ordinary Company)、普通非本地公司(Ordinary Non-Resident Company)、豁免公司(Exempted Company)、豁免有限期公司(Exempted Limited Duration Company)及海外公司(Foreign Company)。其中豁免公司(Exempted Company)，主要被各國企業，個人用來做金融方面之規劃，豁免公司不能在當地營業；此外，蓋曼群島政府近年來，積極加強其境外金融操作的信譽，並於 1990 年與美國及英國簽訂「共同法律協助」之協議(Mutual Legal Assistance Treaty)，以便共同防範國際犯罪組織，利用蓋曼群島的金融系統，進行不法之交易。

綜上，本公司係註冊於蓋曼群島之豁免公司(Exempted Company)，於當地並無實際營運活動產生，英屬蓋曼群島長期處於政治穩定狀態，並為世界第 5 大金融中心，在其總體經濟及政經環境變化上，對本公司並無重大影響整體營運之情形。

2. 外匯管制、租稅及相關法令

蓋曼群島無外匯限制。豁免公司(Exempted Company)除年度牌照費外，蓋曼群島政府不對其徵收任何稅項，在法令規範方面，開曼群島於西元 2018 年 12 月 27 日通過國際稅務合作(經濟實質)法(以下簡稱「經濟實質法」)，並於西元 2019 年 2 月 22 日公布規則及指導要點(版本 1.0)，且於西元 2019 年 4 月 30 日以指導要點(版本 2.0)予以修正。依經濟實質法規定，從事特定活動(即經濟實質法所定義的「相關活動 Relevant Activities」)之特定開曼公司(即經濟實質法所定義的「相關個體 Relevant Entities」)應通過與該相關活動有關之經濟實質性測試。預期開曼政府日後會不時公布其他之規則及指導要點，以進一步闡明經濟實質規定之重要實務操作內涵及範圍。該法案實行對本公司財務及營運所造成之影響目前尚微，但因日後仍可能有其他規則及指導經公布，確切影響仍有待進

一步探究與評估。本公司目前及將來均會持續諮詢開曼律師意見，以遵循經濟實質法之相關規定。另對蓋曼群島豁免公司之主要規範如下：

- (1)不得在蓋曼群島境內經營業務。
- (2)豁免公司不能向蓋曼群島的民眾發出邀請認購其股份或債券；亦不能持有蓋曼群島境內的土地。
- (3)蓋曼群島公司法尚無規定公司一定要舉行年度股東大會，公司應根據章程的規定召開股東大會和董事會議，地點不侷限於蓋曼群島。惟，本公司 2011 年 8 月 25 日經股東會決議通過之公司章程(以下簡稱「上櫃公司章程」)規定公司應於每一會計年度終了後六個月內召開股東會作為年度股東常會，且上櫃公司章程亦規定，股東會應於董事會指定之時間及地點召開，除法令另有規定外，股東會應於中華民國境內召開。
- (4)新股的發行需要由董事會及/或股東會決議核准。本公司上櫃公司章程規定新股之發行應限於公司之授權資本額內為之，且應經董事會三分之二以上董事出席及出席董事過半數同意，並不得發行無記名股票。
- (5)豁免公司不需要向蓋曼群島公司註冊處提交或申報股東的詳細資料。惟，本公司上櫃公司章程規定，董事會應在公司之登記機構（如有適用）及公司位於中華民國境內之股務代理機構之辦公室備置股東名冊，且上櫃公司章程亦規定，董事會應在蓋曼群島境內或境外其所認為適當之處所備置一份股東總名冊，其中應記載股東的詳情及其所持有之股份數，以及法令所要求的其他詳細情況。
- (6)豁免公司的股東名冊不必開放予公眾查閱。惟，本公司上櫃公司章程規定除股票停止過戶期間外，於營業時間內，股東總名冊和任何分冊應公開供任何股東查閱有關該股東本身之登記情形，股東得檢具利害關係證明文件，指定查閱範圍，隨時請求查閱或抄錄，且不另收取費用。
- (7)豁免公司可以向蓋曼群島政府申請並獲得一份不會對該豁免公司徵稅的承諾書，首次申請得到的承諾書有效期是二十年，到期前可以申請更新。
- (8)豁免公司可以申請撤銷註冊，並且可以把註冊地轉移到其他國家。
- (9)豁免公司可以登記成為一家豁免有限期公司。一家豁免有限期公司需要至少二個股東，最長有效期為 30 年。

綜上，由於蓋曼群島在外匯上採取開放政策，並無相關管制限制，故對本公司在資金運用上並無重大影響。另本公司已取得蓋曼群島稅務豁免承諾，根據《稅務特許法》(Tax Concessions Law) (1999 年修訂版)，於承諾日起計二十年期間，有關利得(Profits)、所得(Income)、收益(Gains)或增值(Appreciations)徵收任何稅項所制定的法令概不適用於本公司，且關於本公司股份、債券或其他債務，無須繳納利得稅、所得稅、收益稅或增值稅，或依據稅務特許法扣繳相關支付之金額。

在法令規範方面，由於蓋曼群島法令關於保障少數股東權益與中華民國等其他司法管轄權地區之法令不盡相同，本公司已依據中華民國證券交易法、公司法等法令以及主管機關之要求，於蓋曼群島法令規範之限度內修正公司章程，以保障臺灣投資人之股東權益。

3. 是否承認中華民國法院民事確定判決效力

依據蓋曼群島法律意見書，凡自臺灣法院取得要求公司繳付款項（不包括倍計之損害賠償、稅款或其他類似性質的款項，或罰金或其他罰款）之對人之訴訟的確定終局判決，蓋曼群島法院將承認為有效，並將根據該判決作出判決，惟：（一）該臺灣法院應對該判決所涉及之各當事人具有適當的司法管轄權；（二）該臺灣法院無違反蓋曼群島的自然公正原則；（三）該判決非以詐欺方式取得；（四）執行該判決不會違反蓋曼群島的公共政策；（五）蓋曼群島法院在作出判決前，無接獲與該訴訟相關而可採納的新證據；及（六）悉已遵照蓋曼群島法律下的正當程序。

綜上，依據蓋曼群島之法令，中華民國法院所作成之民事確定判決若符合上述要件，應得在蓋曼群島獲得承認與執行，反之則否，故仍不能排除中華民國法院作成之民事確定判決不為蓋曼群島法院承認並執行之風險。

(二)、主要營運地國：美國

1. 總體經濟、政經環境變動

西元 2019 年度，依據美國商務部於 2020 年 1 月 30 日公布之數據資料顯示，美國經濟整體成長雖超乎預期，並進入美國歷史上最長的一次經濟擴張期，但整體增幅已減緩。美國第一季經濟成長加速，雖受庫存和出口的大幅成長抵銷消費和企業支出放緩影響，GDP 年成長率仍達到 3.2%，亦超過原先預期的 2.3%。第二季雖因消費支出上升 4.3%，但因美中貿易衝突以及全球經濟轉弱之影響，使企業投資下滑 5.5%，拖累美國經濟表現，致 GDP 僅成長 2.0%。第三季 GDP 成長雖受到企業投資及出口拖累，但因占美國經濟活動三分之二以上之消費者支出仍較前一季增長 2.2%，也使第三季 GDP 成長 2.1%。第四季雖消費支出、出口、住宅固定投資、及政府支出成長，但因受企業投資拖累，致 GDP 僅成長 2.1%。整體而言，因受企業投資減緩影響，致西元 2019 年度 GDP 成長 2.3%，較前一年度下滑。

西元 2020 年度，受到嚴重特殊傳染性肺炎(一般俗稱「新冠肺炎」)(COVID-19)疫情大流行影響，全球經濟受到衝擊，使得在西元 2019 年仍為全球最大經濟體的美國，遭遇到自西元 1947 年以來最嚴重的經濟衰退。如依各季度分析，第一季受到個人消費支出及企業投資下滑影響，使第一季之 GDP 下滑 5%。第二季因受到疫情影響，各州政府 3 月中旬起陸續頒布居家防疫令，大量商家被迫停業，整個 4 月美國經濟近乎停滯，五月各州陸續鬆綁居家限制，景氣才從谷底緩慢回升。經濟大規模停擺期間，消費與企業支出銳減，對第 2 季 GDP 形成一大拖累，第 2 季 GDP 萎縮 31.4%。第三季美國各州陸續恢復因疫情而推遲或受到限制的活動，消費支出及企業投資大幅成長，第三季度以創紀錄的速度增長，GDP 達到 33.4%。第四季因新冠病毒感染率攀升與經濟活動受限，消費者支出明顯放緩，但在私人投資、企業設備固定投資及住宅固定投資增加下，GDP 成長 4.1%。依據美國商務部於 2021 年 1 月 28 日公布之數據資料顯示，西元 2020 年度因 COVID-19 疫情抑制了消費者支出、出口、企業投資和非住宅固定投資，整體 GDP 為負成長 3.5%。

西元 2021 年度，美國的 GDP 增長了 5.7%，自 1984 年(7.2%)以來最快增長，亦較 2020 年的-3.4%呈現復甦。如依各季度分析，第一季由於美國政府大規模的財政刺激加上快速接種疫苗對 COVID-19 的焦慮緩解，推動消費者支出增加，並帶動美國經濟活動增長加速，與全球競爭對手相比，亦呈現經濟快速反彈，依據美國商務部 2021 年 4 月 30 日公布之數據顯示，GDP 在第一季增長 6.4%，這亦是自 1984 年以來第一季度最大的增長。第二季由於財政和貨幣刺激措施的持續影響，強勁的消費者和商業需求上升，但因勞工和原料供應的短缺抵消了 GDP 的增長，與第一季相比，第二季 GDP 加速僅微幅至 6.7%。第三季 GDP 僅成長 2.3%，因受到 Delta 病毒快速擴散，拖累經濟成長，致占美國 GDP 比重達三分之二之消費者支出之增幅僅 2%所致。第四季則受惠消費支出及企業庫存增加，GDP 增幅 6.9%。依據美國商務部於 2022 年 1 月 28 日公布之數據資料顯示，美國整體的 GDP 增長了 5.7%。

展望未來，西元 2022 年隨著政府財政刺激退場後之可能升息及通貨膨脹影響民間消費及供應鏈造成的影響，依據國際貨幣基金(IMF)今年 1 月 25 日之報告預估，西元 2022 年度 GDP 成長幅度小於前一年度，但仍有 4%之增長。綜上，隨著美國經濟成長率之溫和成長，及 5G 應用面增加，將有助於帶動市場之需求成長，對本公司之業績發展應可產生正面之挹注。

2. 外匯管制、租稅及相關法令

美國的金融體系經過長時間的演變之後已經成為成熟、完善的金融體系，其貨幣市場是世界最發達的貨幣市場及提供一個國際間金融交流最便捷的平台，外匯買進或賣出已不受外匯管制，本公司在美國之營運未面臨外匯管制之風險。在法令規範方面，本公司之子公司在美國營運應遵守美國公司法及其他各適用之相關法規。本公司之子公司在美國營運尚未受到相關法律及租稅規範變動而對公司財務產生影響，但未來美國相關法令、租稅政策變動皆有可能對本公司造成不利影響，另本公司亦由內部財務部門及管理部門等同仁密切注意美國相關法規之變動情形及政經環境情況，並適時向律師及會計師等專業顧問諮詢，以降低風險發生之可能。

3. 是否承認中華民國法院民事確定判決效力

加州承認外國判決規定，主要係依據 2008 年 1 月 1 日生效之 California's Uniform Foreign-Country Money Judgments Recognition Act (California Code of Civil Procedure Sections 1713-1724) (以下簡稱「外國判決承認法」) 規定。外國判決承認法僅適用於 2008 年 1 月 1 日後聲請承認之外國判決。

(1) 一般而言，外國判決承認法得予以承認之外國判決，須以一定數額金錢之給付或拒絕給付為判決內容，同時依該外國法律之規定，該判決必須是終局(final)、確定(conclusive)、並有執行力(enforceable)之判決，且不得有以下情形：

- ① 為稅賦之判決；
- ② 為罰款或罰金之判決；
- ③ 為離婚、撫養、贍養或其他親屬關係相關之判決；
- ④ 但離婚、撫養、贍養或其他親屬關係相關之判決並不排除加州其他法院得依外國判決承認法第 1723 章節規定承認該等判決。

(2) 聲請承認之當事人須於外國判決在該外國仍有效之期限前，或者於該外國判決於該外國生效日起 10 年內（兩者孰早者），聲請承認，且聲請人負舉證證明該外國判決符合外國判決承認法規定之責任。惟如有下列情形者，美國加州法院不得承認該民事確定判決之效力：

- ① 該民事判決地之司法體系未提供公平公正的法庭(impartial tribunal)或與美國加州法相當之正當法律程序者；
- ② 該判決法院對被告及系爭事由並無管轄權者。

此外，若該民事判決有下列情形時，美國加州法院有權得不予以承認：(1) 被告並未獲法院即時通知而未有足夠時間為辯護者；(2) 該民事判決經詐欺手段取得，敗訴之一方並無足夠時間為辯護者；(3) 該民事判決、請求基礎或主張之

救濟，違反加州或美國公共政策者；(4)該民事判決與其他終局、確定之判決相抵觸者；(5)該民事判決法院爭訟程序與雙方當事人所約定之爭議解決方式不符者；(6)若該管轄領域規定應以親自交付方式為送達，而該民事判決法院有嚴重不便利法庭(*serious forum non conveniens*)之情形者；(7)作成該判決之民事法院之廉正性有相當疑慮者；(8)作成該判決之法院之特定訴訟程序不符正當法律程序之要求；(9)該判決包括回復名譽之賠償；除非加州法院認定該外國法院對於言論自由及新聞自由已提供不低於加州憲法與美國憲法要求程度之保障。

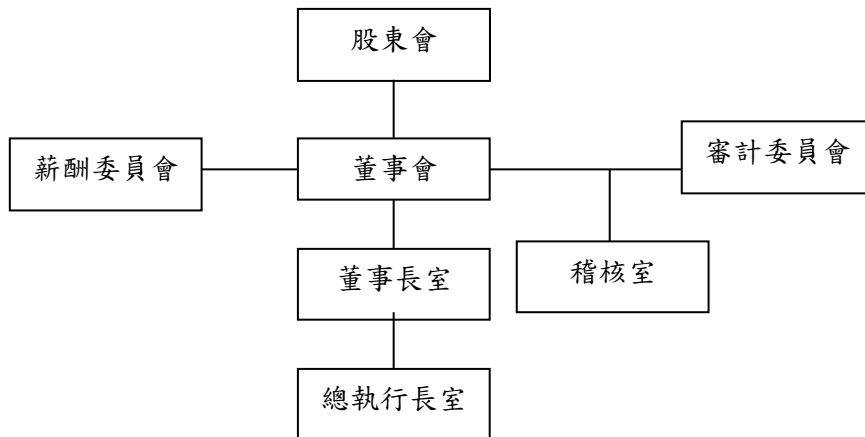
綜上，依據美國之法令，中華民國法院所作成之民事確定判決若符合外國判決承認法之規定，原則上應得在美國加州法院獲得承認與執行，反之則否，故仍不能排除中華民國法院作成之民事確定判決不為美國法院承認並執行之風險。

參、公司治理報告

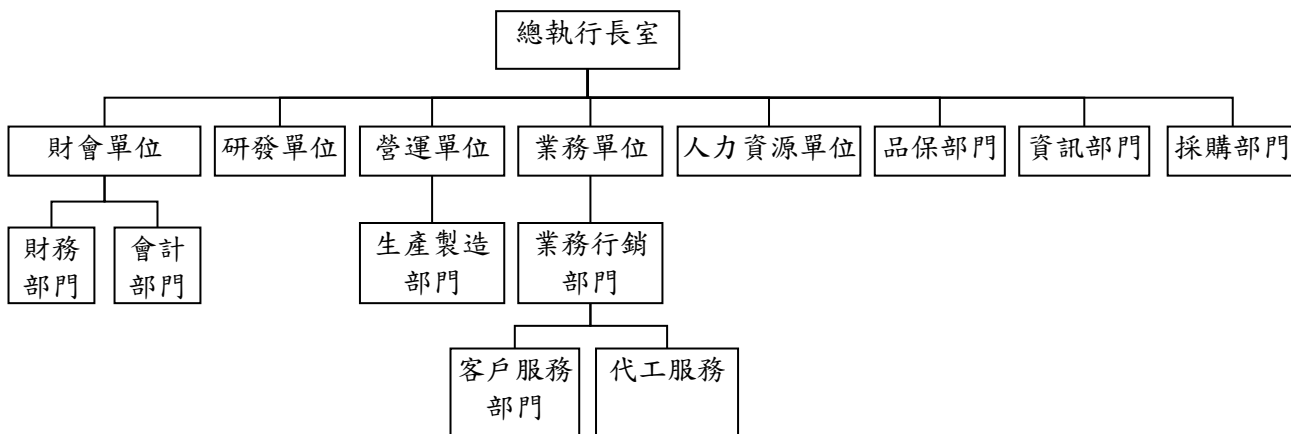
一、組織系統

(一)組織結構

(1)本公司



(2)美國子公司 (GCS, USA)



(二)各主要部門所營業務

部 門 別	主 要 職 掌
董事長室	對公司經營業務做成政策性指示及目標方針之訂定，並督導主要經理人對業務之執行推展。
總執行長室	執行董事會之決議，督導公司各項作業之落實與執行。
稽核室	負責評估公司內部控制制度之執行狀況並適時提供改善建議及追蹤改善狀況，以確保內部控制制度持續有效實施。
財會單位	掌理公司有關資金調度及會計帳務之工作，以及有關法務、投資管理及購併等工作。
研發單位	負責技術的開發、設計，產品試產、測試、驗證及相關專利之申請及維護。
營運單位	掌理公司有關生產事宜，產品試產、測試，以達成全公司年度生產計劃與目標。
業務單位	掌理市場資訊收集、產品銷售、客戶服務，進行市場及客戶開拓，並負責現有客戶之維護。
人力資源單位	負責全公司人事招募、訓練、薪資與人事規章。
品保部門	負責公司產品品質之提升及品質控制之執行。
資訊部門	負責全公司IT資訊管理及維護等工作。
採購部門	負責原、物料之採購，供應商之管理。

二、董事、監察人、總經理、副總經理、協理及各部門與分支機構主管資料

(一)董事及監察人 (本公司未設置監察人)

1.董事資訊

西元 2022 年 3 月 31 日

職稱	姓名	國籍或註冊地	性別 年齡 (註8)	初次選 任日期	選任 日期	任期 (年)	選任時 持有股份		現在持 有股份 (註1)		配偶、未成年子 女持有股數 (註1)		利用他人名 義持有股數 (註1)		主要學(經)歷	目前兼擔本公司及 其他公司之職務	具配偶或二親等以 內關係之其他主 管、董事或監察人		
							股數 (股)	持股 比率	股數 (股)	持股 比率 (註2)	股數(股)	持股 比率 (註2)	股數 (股)	持股 比率 (註2)			職稱	姓名	關係
董事長	黃大倫 (註3)	中華民國	男	2010/11/30	2021/7/2	2	-	-	-	-	3,710,886	3.35%	-	-	密西根大學安娜堡分校企管碩士 永威投資有限公司合夥人	本公司策略發展室主管 環翔科技有限公司法人代表董事 譜瑞科技股份有限公司董事 艾姆勒車電股份有限公司董事 安慧股份有限公司董事 睿生光電股份有限公司董事 晶成半導體股份有限公司董事 上海宙錄光電有限公司董事長 神盾股份有限公司獨立董事 蕩方國際股份有限公司獨立董事 揚智科技股份有限公司獨立董事	-	-	-
董事	安寶信 (註3)	中華民國	男	2012/11/15	2021/7/2	2	-	-	-	-	502,007	0.45%	-	-	魯特格斯大學高階企管碩士 俄亥俄州立大學電機碩士 和通國際股份有限公司副總經理 KTB Investments 合夥人暨執行董事 和碩聯合科技股份有限公司副總經理	本公司總執行長暨總裁 D-Tech Optoelectronics, Inc. 董事 迪特光電股份有限公司董事長 晶成半導體股份有限公司副董事長 常州承芯半導體有限公司副董事長 常州瀚錄半導體有限公司董事長 上海宙錄光電有限公司董事	-	-	-
法人董事	晶元光電股份 有限公司 (註4)	中華民國	-	2020/6/5	2020/6/5	3	3,667,000	4.01%	(不適用)	(不適用)	(不適用)	(不適用)	(不適用)	(不適用)	元豐新科技股份有限公司董事長及董事 廣合光電股份有限公司董事 晶成半導體股份有限公司董事長及董事 晶凌半導體股份有限公司董事長及董事 晶智達光電股份有限公司董事長及董事 PlayNitride Inc. 董事 豐晶光電股份有限公司董事 奇菱光電股份有限公司董事 亮點投資股份有限公司董事長及董事	元豐新科技股份有限公司董事長及董事 廣合光電股份有限公司董事 晶成半導體股份有限公司董事長及董事 晶凌半導體股份有限公司董事長及董事 晶智達光電股份有限公司董事長及董事 PlayNitride Inc. 董事 豐晶光電股份有限公司董事 奇菱光電股份有限公司董事 亮點投資股份有限公司董事長及董事	-	-	-
	代表人： 李秉傑 (註4)	中華民國	男	2020/6/5	2020/6/5	3	-	-	(不適用)	(不適用)	(不適用)	(不適用)	(不適用)	(不適用)	清華大學化工博士 富采投資控股股份有限公司董事長	Epistar JV Holding (BVI) Co., Ltd. 董事長 晶成半導體股份有限公司法人董事代表 Contry Lighting (BVI) Co., Ltd. 董事長 開發晶照明(廈門)有限公司法人董事代表 新譜光科技股份有限公司法人董事代表 晶凌半導體股份有限公司董事長 GV Semiconductor Inc. 董事長	-	-	-

職稱	姓名	國籍或註冊地	性別年齡(註8)	初次選任日期	選任日期	任期(年)	選任時持有股份		現在持有股份(註1)		配偶、未成年子女持有股數(註1)		利用他人名義持有股數(註1)		主要學(經)歷	目前兼擔本公司及其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之其他主管、董事或監察人		
							股數(股)	持股比例	股數(股)	持股比例(註2)	股數(股)	持股比例(註2)	股數(股)	持股比例(註2)			股數(股)	持股比例(註2)	職稱	姓名	關係
																富采投資控股股份有限公司董事長 鼎元光電科技股份有限公司董事長 亮采投資股份有限公司董事長 亮品投資股份有限公司董事長			
法人董事	嘉和半導體股份有限公司(註4)	中華民國	-	2020/6/5	2020/6/5	3	1,000	0.001%	(不適用)	(不適用)	(不適用)	(不適用)	(不適用)	(不適用)	無	無	-	-	-
	代表人：施韋(註4)	中華民國	男	2020/6/5	2020/6/5	3	-	-	(不適用)	(不適用)	(不適用)	(不適用)	(不適用)	(不適用)	南加大電機研究所碩士 復華投信協理 晶元光電股份有限公司副總經理 晶成半導體股份有限公司總經理	富采投資控股股份有限公司副總經理 晶成半導體股份有限公司董事長	-	-	-
法人董事	晶成半導體股份有限公司(註5)	中華民國	-	2021/7/2	2021/7/2	2	20,000	0.022%	(不適用)	(不適用)	(不適用)	(不適用)	(不適用)	(不適用)	無	無	-	-	-
	代表人：李秉傑(註5)	中華民國	男	2021/7/2	2021/7/2	2	-	-	(不適用)	(不適用)	(不適用)	(不適用)	(不適用)	(不適用)	清華大學化工博士 富采投資控股股份有限公司董事長	Epistar JV Holding (BVI) Co., Ltd. 董事長 晶成半導體股份有限公司法人董事代表 Conutry Lighting (BVI) Co., Ltd. 董事長 開發晶照明(廈門)有限公司法人董事代表 新譜光科技股份有限公司法人董事代表 晶凌半導體股份有限公司董事長 GV Semiconductor Inc. 董事長 富采投資控股股份有限公司董事長 鼎元光電科技股份有限公司董事長 亮采投資股份有限公司董事長 亮品投資股份有限公司董事長	-	-	-
董事	施韋(註6)	中華民國	男	2021/7/2	2021/7/2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	南加大電機研究所碩士 復華投信協理 晶元光電股份有限公司副總經理 晶成半導體股份有限公司總經理	富采投資控股股份有限公司副總經理 晶成半導體股份有限公司董事長	-	-	-
獨立董事	曾宗琳(註7)	中華民國	男	2012/11/15	2020/6/5	3	3,641	0.004%	-	-	-	-	-	-	美國密蘇理大學哥倫比亞分校管理碩士 台灣成功大學會計學士 中芯國際集成電路製造有限公司首席財務官、中國光伏製造股份有限公司首席營運長、Legend 芯片製造股份有限公司首席財務官、數位等離子電視面板製造股份有限公司首席執行官、廣達電腦製造股份有限公司投資長、聯華電子股份有限公司財務長、臺灣積體電路製造股份有限公司財務長	同亨科技股份有限公司董事	-	-	-
獨立董事	楊榮恭(註7)	中華民國	男	2012/3/26	2020/6/5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	美國密蘇里大學哥倫比亞分校企管碩士 清華大學動力機械工程學系學士 宏誠創業投資股份有限公司(UMC Capital)副	TransLink Capital 共同創辦人及執行董事 譜瑞科技股份有限公司董事 X2 Power Technologies Limited 董事	-	-	-

職稱	姓名	國籍或註冊地	性別年齡 (註8)	初次選任日期	選任日期	任期 (年)	選任時持有股份		現在持有股份 (註1)		配偶、未成年子女持有股數 (註1)		利用他人名義持有股數 (註1)		主要學(經)歷	目前兼擔本公司及其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之其他主管、董事或監察人		
							股數 (股)	持股 比率	股數 (股)	持股 比率 (註2)	股數(股)	持股 比率 (註2)	股數 (股)	持股 比率 (註2)			職稱	姓名	關係
															總，資深副總經理 旭揚創業投資股份有限公司(Inve Star Capital) 協理 Shanho International Corp. 經理	Shenzhen Immotor Technology Co., Ltd. 董事 上奇科技股份有限公司法人代表董事 DCard Holdings Ltd. 董事 Pakal Technologies, Inc. 董事 Axonne, Inc. 董事 UBiAi International (Cayman) Limited 董事 愛微科股份有限公司法人代表董事 XConn Technologies Holdings, Ltd. 董事 美商能達微電子股份有限公司董事			
獨立 董事	程建中 (註7)	中華民國	男	2020/6/5	2020/6/5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	台灣大學電機工程學士 美國南加州大學電機工程碩士 和碩聯合科技(股)公司總經理 華碩電腦(股)公司副總經理	和碩聯合科技(股)公司副董事長暨副策略長 海華科技(股)公司董事長 鎧勝控股有限公司董事長 復揚科技(股)公司董事長 華璋投資(股)公司法人代表董事 華毓投資(股)公司法人代表董事 華旭投資(股)公司法人代表董事 日冠金屬(股)公司法人代表董事 Pegatron Czech s.r.o. 董事 Pegatron USA, Inc. 董事 安國國際科技(股)公司董事 Pegatron Technology India Private Limited 董事長 財團法人時代基金會董事 AZWAVE Holdings(SAMOA)INC. 董事 絃華光電(股)公司董事	-	-	-

註1：係截至年報刊印日(2022年3月31日)持有股數資料。

註2：已發行股數110,882,567股計算。

註3：於2020年6月5日選任，為遵循法令要求，於2021年4月28日辭任生效，後於2021年7月2日補選為董事。

註4：於2020年6月5日選任之法人董事，因集團內部組織調整，於2021年7月1日辭任生效。

註5：於2021年7月2日選任，因集團內部組織調整，於2022年2月24日辭任生效。

註6：於2021年7月2日選任，任期自2021年7月2日起至2023年6月4日止。

註7：於2020年6月5日選任，任期自2020年6月5日起至2023年6月4日止。

註8：董事年齡資料請詳本年報第22頁。

2. 董事專業資格、董事會多元化政策及獨立性相關資料

(1) 董事及監察人專業資格及獨立董事獨立性資訊揭露：

條件		專業資格與經驗	獨立性情形	兼任其他公開發行公司獨立董事家數
職稱/姓名				
董事長	黃大倫	1. 董事專業資格與經驗請詳本年報第 18-20 頁董事資訊。 2. 所有董事皆未有公司法第三十條各款情事(註 1)	不適用	3
董事	安寶信			0
董事	施韋			0
獨立董事	楊榮恭		所有獨立董事皆符合下述情形： 1. 符合證券交易法第十四條之二暨「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」相關規定。(註 2) 2. 本人(或利用他人名義)、配偶及未成年子女未持有公司股份。 3. 最近二年未有提供本公司或其關係企業商務、法務、財務、會計等服務所取得之報酬金額。	0
獨立董事	曾宗琳			0
獨立董事	程建中			0

註 1：公司法第 30 條規定，有下列情事之一者，不得充經理人，其已充任者，當然解任：

- (1) 曾犯組織犯罪防制條例規定之罪，經有罪判決確定，尚未執行、尚未執行完畢，或執行完畢、緩刑期滿或赦免後未逾五年。
- (2) 曾犯詐欺、背信、侵占罪經宣告有期徒刑一年以上之刑確定，尚未執行、尚未執行完畢，或執行完畢、緩刑期滿或赦免後未逾二年。
- (3) 曾犯貪污治罪條例之罪，經判決有罪確定，尚未執行、尚未執行完畢，或執行完畢、緩刑期滿或赦免後未逾二年。
- (4) 受破產之宣告或經法院裁定開始清算程序，尚未復權。
- (5) 使用票據經拒絕往來尚未期滿。
- (6) 無行為能力或限制行為能力。
- (7) 受輔助宣告尚未撤銷。

註 2：相關規定如下：

- (1) 非公司法第 27 條規定之政府、法人或其代表人。
- (2) 兼任其他公開發行公司之獨立董事，未逾三家。
- (3) 選任前二年及任職期間無下列情事之一：
 1. 公司或其關係企業之受僱人。
 2. 公司或其關係企業之董事、監察人。
 3. 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. 係 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. 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二十七條第一項或第二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。
 6. 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。
 7. 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。
 8. 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。
 9. 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台幣五十萬元之商務、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。但擔任本公司薪酬委員會成員者，不在此限。

註 3：董事資料係依據 2022 年 3 月 31 日在任董事名單填列。

(2) 董事會多元化及獨立性

- A. 董事會多元化：本公司董事會成員組成於選任時考量成員獨立性，並有
多元化能力，包含不同的產業、學術或專業背景等。本公司多元化政策
之具體管理目標及達成情形如下：

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
獨立董事席次逾董事席次三分之一	達成
全體董事成員之專業能力應涵蓋以下四個目標： (1) 法律、會計或財務專業。 (2) 經營管理能力。 (3) 產業經驗。 (4) 科技專業。	達成

董事會多元化政策執行情形：

姓名	職稱	基本資料					專業能力				
		國籍	性別	兼任 員工 身分	年齡		獨立董事 任期 (未連續 超過3屆)	法律、 會計或 財務專業	經營 管理 能力	產業 經驗	科技 專業
					51-60	61-70					
黃大倫	董事長	中華民國	男	V	V		V	V	V	V	
安寶信	董事		男	V		V		V	V	V	
施韋	董事		男		V			V	V	V	
曾宗琳	獨立董事		男			V		V	V	V	
楊榮恭	獨立董事		男		V			V	V	V	
程建中	獨立董事		男				V	V	V	V	

B. 董事會獨立性：

截至年報刊印日止，本公司董事會獨立性說明如下：

- 本公司董事會成員6席，其中有3席獨立董事，獨立董事占比為50%。
- 所有董事會成員皆為中華民國國籍，
- 除黃大倫先生及安寶信先生兼任本公司員工外，其餘董事皆未兼任本公司其他職務，具員工身分之董事占比為33%。
- 有1席獨立董事之任期年資未連續超過3屆。
- 所有董事間未具有配偶及二親等以內親屬關係之情形。

綜上所述，本公司董事會具有獨立性。

(二) 總經理、副總經理、協理及各部門與分支機構主管資料

西元 2022 年 3 月 31 日

職稱	國籍	姓名	性別	就任日期	持有股份 (註 1)		配偶、未成年子女 持有股數 (註 1)		利用他人名義 持有股數 (註 1)		主要學(經)歷	目前兼任其他公司之職務	具配偶或二親等 以內關係之經理 人		
					股數	持 股 比 率 (註 2)	股數	持 股 比 率	股數	持 股 比 率			職稱	姓名	關係
董事長兼策略發展 室主管	中華民國	黃大倫	男	2015/8/1	-	-	3,710,886	3.35%	-	-	密西根大學安娜堡分校企管碩士 永威投資有限公司合夥人	環翔科技有限公司法人代表董事 譜瑞科技股份有限公司董事 艾姆勒車電股份有限公司董事 安慧股份有限公司董事 睿生光電股份有限公司董事 晶成半導體股份有限公司董事 上海宙錄光電有限公司董事長 神盾股份有限公司獨立董事 霈方國際股份有限公司獨立董事 揚智科技股份有限公司獨立董事	-	-	-
總執行長暨總裁	中華民國	安寶信	男	2012/3/1	-	-	502,007	0.45%	-	-	魯特格斯大學高階企管碩士 俄亥俄州立大學電機碩士 和通國際股份有限公司-副總經理 KTB Investments 合夥人暨執行董事 和碩聯合科技股份有限公司副總經理	D-Tech Optoelectronics, Inc. 董事 迪特光電股份有限公司董事長 晶成半導體股份有限公司副董事長 常州承芯半導體有限公司副董事長 常州瀚錄半導體有限公司董事長 上海宙錄光電有限公司董事	-	-	-
研發單位資深副總	美國	王興國	男	2000/12/18	206,376	0.19%	-	-	-	-	卡內基美隆大學電機博士後研究 卡內基美隆大學物理博士 臺灣大學物理系 TRW Electronics System Group's Advanced Microelectronics 處長	-	-	-	
營運單位副總	中華民國	陳昌隆	男	2013/8/2	130,036	0.12%	-	-	-	-	交通大學材料系碩士 漢威光電股份有限公司晶圓廠經理 穩懋半導體股份有限公司工程副經理	-	-	-	
業務單位光電產品 資深副總	中華民國	余有崇	男	2004/10/1	279,887	0.25%	-	-	-	-	凱斯西儲大學電機碩士 穩懋半導體股份有限公司行銷副總 聯華電子股份有限公司北美行銷處長 Cirrus Logic, Inc. 資深經理	環翔科技有限公司總經理	-	-	-
財會單位副總	美國	Mark L. Raggio	男	2004/7/28	448,418	0.40%	-	-	-	-	路易斯安那大學拉法葉分校企業管理暨 會計學士 Exxon Mobil USA. 會計副理	-	-	-	
研發單位光電元件 資深副總	中華民國	王志鴻	男	2000/7/15	36,898	0.03%	-	-	-	-	西北大學電機博士 GE Aerospace 資深工程師 Lockheed Martin Corporation 經理	-	-	-	
業務單位射頻元件 資深副總	美國	丘傳榮	男	1998/11/30	296,731	0.27%	-	-	-	-	南加大電機碩士 Raytheon Systems, Co. 企劃經理	-	-	-	

註1：係截至年報刊印日(2022年3月31日)持有股數資料。

註2：已發行股數110,882,567股計算。

三、最近年度支付董事、監察人、總經理及副總經理等之酬金

(一) 一般董事及獨立董事之酬金

單位：新臺幣仟元；%

職稱	姓名	董事酬金								A、B、C及D 等四項總額及 占稅後純益(損) 之比例	兼任員工領取相關酬金								A、B、C、D、E、 F及G等七項總 額及占稅後純益 (損)之比例	領取來 自子公 司以外 轉投資 事業或 母公司 酬金	
		報酬(A)		退職退休金(B)		董事酬勞(C) (註1)		業務執行費用 (D) (註1)			薪資、獎金及特 支費等(E) (註2)		退職退休金(F)		員工酬勞(G)						
		本公司	財務報 告內所 有公司	本公司	財務報 告內所 有公司	本公司	財務報 告內所 有公司	本公司	財務報 告內所 有公司		本公司	財務報 告內所 有公司	本公司	財務報 告內所 有公司	本公司		財務報告內 所有公司				本公司	財務報 告內所 有公司
現金 金額	股票 金額	現金 金額	股票 金額	現金 金額	股票 金額	現金 金額	股票 金額	現金 金額	股票 金額	現金 金額	股票 金額	現金 金額	股票 金額	現金 金額	股票 金額	現金 金額	股票 金額				
董事長	黃大倫 (註3)	-	-	-	-	-	-	\$280	-	\$280 (0.07%)	-	\$3,064	-	-	-	-	-	-	-	\$3,344 (0.88%)	無
董事	安寶信 (註3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$13,345	-	\$325	-	-	-	-	-	\$13,670 (3.61%)	無
法人董事	晶元光電股 份有限公司 (註4)	-	-	-	-	-	-	\$56	-	\$56 (0.01%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$56 (0.01%)	無
法人董事 代表人	李秉傑 (註4)	-	-	-	-	-	-	\$56	-	\$56 (0.01%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$56 (0.01%)	無
法人董事	嘉和半導體 股份有限公 司(註4)	-	-	-	-	-	-	\$56	-	\$56 (0.01%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$56 (0.01%)	無
法人董事 代表人	施韋(註4)	-	-	-	-	-	-	\$56	-	\$56 (0.01%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$56 (0.01%)	無
法人董事	晶成半導體 股份有限公 司(註5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	無
法人董事 代表人	李秉傑 (註5)	-	-	-	-	-	-	\$196	-	\$196 (0.05%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$196 (0.05%)	\$150
董事	施韋(註5)	-	-	-	-	-	-	\$196	-	\$196 (0.05%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$196 (0.05%)	\$50
獨立董事	曾宗琳	-	-	-	-	-	-	\$616	-	\$616 (0.16%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$616 (0.16%)	無
獨立董事	楊榮恭	-	-	-	-	-	-	\$616	-	\$616 (0.16%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$616 (0.16%)	無
獨立董事	程建中	-	-	-	-	-	-	\$616	-	\$616 (0.16%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$616 (0.16%)	無

(註 1)：2021 年度董事僅領取出席之車馬費，董事未領取其他項目之董事酬金，因本公司 2021 年度為稅前虧損，依公司章程規定未提撥董事酬勞。
 (註 2)：係包含依 IFRS 2 股份基礎給付(限制型員工權利新股及員工認股權憑證)認列之薪資費用計新台幣 1,423 仟元。
 (註 3)：於 2020 年 6 月 5 日選任，為遵循法令要求，於 2021 年 4 月 28 日辭任生效，後於 2021 年 7 月 2 日補選為董事。
 (註 4)：於 2020 年 6 月 5 日選任之法人董事，因集團內部組織調整，於 2021 年 7 月 1 日辭任生效。
 (註 5)：於 2021 年 7 月 2 日補選選任。
 (註 6)：請敘明獨立董事酬金給付政策、制度、標準與結構，並依所擔負之職責、風險、投入時間等因素敘明與給付酬金數額之關聯性：獨立董事為審計委員會成員，於董事酬勞分派時，考量其所負之職責、對本公司之營運參與程度及貢獻之價值、承擔風險及投入時間，並參酌其他同業水準決定酌訂合理酬金。
 (註 7)：除上表揭露外，最近年度公司董事提供服務(如擔任母公司/財務報告內所有公司/轉投資事業非屬員工之顧問等)領取之酬金：無此情形。

(二) 最近年度支付監察人之酬金：本公司未設置監察人，故不適用。

(三) 最近年度支付總經理及副總經理等之酬金

單位：新臺幣仟元

職稱	姓名 (註 1)	薪資(A)		退職退休金(B)		獎金及特支費等 (C) (註 3)		員工酬勞金額(D) (註 2)				A、B、C 及 D 等四 項總額及占稅後純 益(損)之比例(%)		領取來自 子公司以 外轉投資 事業或母 公司酬金
		本公司	財務報 告內所 有公司 (註 3)	本公司	財務報 告內所 有公司	本公司	財務報 告內所 有公司	本公司		財務報告內所 有公司		本公司	財務報 告內所 有公司	
								現金 金額	股票 金額	現金金 額	股票金 額			
總執行長暨總裁	安寶信(註 4)	-	\$9,804	-	\$325	-	\$3,541	-	-	-	-	-	\$13,670 (3.61%)	無
研發單位資深副總	王興國(註 4)	-	\$6,555	-	\$305	-	\$2,331	-	-	-	-	-	\$9,191 (2.43%)	無
業務單位資深副總	余有崇(註 4)	-	\$6,182	-	\$254	-	\$3,798	-	-	-	-	-	\$10,234 (2.70%)	無
業務單位資深副總	丘傳榮(註 4)	-	\$5,901	-	\$272	-	\$2,117	-	-	-	-	-	\$8,290 (2.19%)	無
研發單位資深副總	王志鴻(註 4)	-	\$6,555	-	\$294	-	\$1,882	-	-	-	-	-	\$8,731 (2.31%)	無
董事長兼策略發展 室主管	黃大倫	-	\$13,614	-	\$499	-	\$4,262	-	-	-	-	-	\$18,375 (4.85%)	無
營運單位副總	陳昌隆													
財會單位副總	Mark L. Raggio													

註 1：本表係填列截至 2021 年底，本公司之經理人其 2021 年之酬金資訊。

註 2：本公司於 2022 年 2 月 23 日董事會決議通過不分派員工酬勞。

註 3：係包含依 IFRS 2 股份基礎給付(限制型員工權利新股及員工認股權憑證)之薪資費用計新台幣 8,223 仟元。

註 4：係前五位酬金最高之主管。

酬金級距表

給付本公司各個總經理及副總經理酬金級距	總經理及副總經理姓名	
	本公司	財務報告內所有公司
低於 1,000,000 元	-	-
1,000,000 元 (含) ~ 2,000,000 元 (不含)	-	-
2,000,000 元 (含) ~ 3,500,000 元 (不含)	-	黃大倫
3,500,000 元 (含) ~ 5,000,000 元 (不含)	-	-
5,000,000 元 (含) ~ 10,000,000 元 (不含)	-	王志鴻、王興國、丘傳榮、陳昌隆、Mark L. Raggio
10,000,000 元 (含) ~ 15,000,000 元 (不含)	-	安寶信、余有崇
15,000,000 元 (含) ~ 30,000,000 元 (不含)	-	-
30,000,000 元 (含) ~ 50,000,000 元 (不含)	-	-
50,000,000 元 (含) ~ 100,000,000 元 (不含)	-	-
100,000,000 元以上	-	-
總計	-	8 人

(四)分派員工酬勞之經理人姓名及分派情形：不適用。

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

1. 最近二年度董事、監察人、總經理及副總經理等之酬勞金額分析

單位：新臺幣仟元

項 目	2020年度		2021年度	
	金額	%	金額	%
董事	\$91,527	(80)	\$71,235	(19)
總經理及副總經理				
稅後純損	(\$113,916)	100	(378,497)	100

2. 給付酬金之政策、標準與組合、訂定酬金之程序及與經營績效及未來風險之關聯性

依本公司章程規定，董事報酬應由董事會參考薪資報酬委員會之建議、其他同業水準決定，且不論本公司有無盈虧均應支付。因往返董事會、董事會指定之委員會、本公司股東會或與本公司業務相關或為董事一般職務而適當支出之差旅費、住宿費及其他費用，董事得請求支付。董事有權依蓋曼公司法、公開發行公司規則、服務協議或其他與本公司簽訂之相似契約，分配公司利潤。

董事、總經理及副總經理之酬金，係根據其在本公司所承擔之責任、對本公司之營運參與程度及貢獻之價值，及對整體營運目標達成率及個人績效表現核發。本公司董事、總經理及副總經理之酬金依薪資報酬委員會之建議、董事會之決議辦理。

四、公司治理運作情形

(一)董事會運作情形

2021 年度本公司董事會共開會 11 次(A)，董事出席情形如下：

職稱	姓名	實際出 (列)席次 數(B)	委託出席 次數	實際出(列) 席率(%) (B/A) (註)	備 註
董事長	黃大倫	10	0	100%	於 2020 年 6 月 5 日改選連任，為遵循法令要求，於 2021 年 4 月 28 日辭任生效，後於 2021 年 7 月 2 日補選為董事。於任期內之董事會均有出席。
董事	安寶信	10	0	100%	於 2020 年 6 月 5 日改選連任，為遵循法令要求，於 2021 年 4 月 28 日辭任生效，後於 2021 年 7 月 2 日補選為董事。於任期內之董事會均有出席。
法人董事 代表	晶元光電股份有 限公司 代表人：李秉傑	4	0	100%	因集團內部組織調整，於 2021 年 7 月 1 日辭任生效。
法人董事 代表	嘉和半導體股份 有限公司 代表人：施韋	4	0	100%	因集團內部組織調整，於 2021 年 7 月 1 日辭任生效。
法人董事 代表	晶成半導體股份 有限公司 代表人：李秉傑	7	0	100%	於 2021 年 7 月 2 日補選選任
董事	施韋	7	0	100%	於 2021 年 7 月 2 日補選選任
獨立董事	楊榮恭	11	0	100%	於 2020 年 6 月 5 日改選連任
獨立董事	曾宗琳	11	0	100%	於 2020 年 6 月 5 日改選連任
獨立董事	程建中	11	0	100%	於 2020 年 6 月 5 日改選新任

其他應記載事項：

一、董事會之運作如有下列情形之一者，應敘明董事會日期、期別、議案內容、所有獨立董事意見及公司對獨立董事意見之處理：

(一)證券交易法第14條之3所列事項：本公司已設置審計委員會，不適用第14條之3規定。有關證券交易法第14條之5所列事項之說明，請參閱審計委員會運作情形(第31-33頁)。

(二)除前開事項外，其他經獨立董事反對或保留意見且有紀錄或書面聲明之董事會議決事項：無。

二、董事對利害關係議案迴避之執行情形，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	董事姓名	議案內容	應利益迴避原因以及參與表決情形
2021年3月19日	安寶信	本公司經理人薪資報酬案。	1席董事(含委託0席)，就本案因有利益衝突關係，故離席迴避不得加入討論及表決，經毋庸利益迴避之6席董事同意通過。
2021年4月27日	晶元光電股份有限公司(法人董事代表人：李秉傑)、嘉和半導體股份有限公司(法人董事代表人：施韋)	參與晶成半導體股份有限公司現金增資案。	2席董事(含委託0席)，就本案因有利益衝突關係，故離席迴避不得加入討論及表決，經毋庸利益迴避之5席董事同意通過。
2021年4月27日	黃大倫	本公司經理人薪資報酬案。	1席董事(含委託0席)，就本案因有利益衝突關係，故離席迴避不得加入討論及表決，經毋庸利益迴避之6席董事同意通過。
2021年7月2日	黃大倫	選任董事會董事長。	1席董事(含委託0席)，就本案因有利益衝突關係，故離席迴避不得加入討論及表決，經毋庸利益迴避之6席董事同意通過。
2021年12月29日	晶成半導體股份有限公司(法人董事代表人：李秉傑)、施韋	參與晶成半導體股份有限公司現金增資案。	2席董事(含委託0席)，就本案因有利益衝突關係，故離席迴避不得加入討論及表決，經毋庸利益迴避之5席董事同意通過。

三、本公司董事會評鑑執行情形：依據本公司董事績效評估辦法，2021年度董事會評鑑作業已完成，並於2022年2月23日向董事會報告績效評估結果。

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	2021年1月1日至12月31日	董事會	董事會內部自評	本次評估內容包含五大面向(A.對公司營運之參與程度、B.提升董事會決策品質、C.董事會組成與結構、D.董事之選任及持續進修、E.內部控制)，共計44項指標。 評估結果各面向平均分數介於4.5~5分之間，董事會整體運作尚稱完善，符合公司治理之要求。另外因應法規修訂及產業變化，建議董事參加多元化專業進修課程，公司會再收集提供相關課程資訊予董事參考，以增進專業及符合法令規定。
每年執行一次	2021年1月1日至12月31日	個別董事成員	董事成員自評	本次評估內容包含六大面向(A.公司目標與任務之掌握、B.董事職責認知、C.對公司營運之參與程度、D.內部關係經營與溝通、E.董事之專業及持續進修、F.內部控制)，共計23項指標。 本次評估結果各面向平均分數介於4.48~4.86分之間，顯示各董事對自身參與董事會之評價、各項指標運作之效率與效果，均有正面評價。

四、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：本公司計有獨立董事三席，並設有審計委員會及薪酬委員會。目前董事會職能尚屬健全。本公司將依循法令規定加強董事會之職能，並提升資訊透明度。

五、2021 年度各次董事會獨立董事出席情形如下表：

✓:親自出席 ○:委託出席 ✕:未出席

2021 年度	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次
曾宗琳	✓	✓	✓	✓	✓	✓
楊榮恭	✓	✓	✓	✓	✓	✓
程建中	✓	✓	✓	✓	✓	✓

2021 年度	第七次	第八次	第九次	第十次	第十一次
曾宗琳	✓	✓	✓	✓	✓
楊榮恭	✓	✓	✓	✓	✓
程建中	✓	✓	✓	✓	✓

註：

- (1) 年度終了日前有董事離職者，應於備註欄註明離職日期，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。
- (2) 年度終了日前，如有董事改選者，應將新、舊任董事監察人均予以填列，並於備註欄註明該董事為舊任、新任或連任及改選日期。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。

(二)審計委員會運作情形：

1. 審計委員會年度工作重點彙整：

本公司審計委員會由 3 名獨立董事組成。

審計委員會於 2021 年度審議之事項主要包括以下項目：

- (1) 財務報告審閱
- (2) 公司章程及相關公司作業程序
- (3) 重要會計政策與程序
- (4) 內部控制制度有效性之考核
- (5) 重大之資產交易
- (6) 重大資金貸與及背書保證交易
- (7) 募集、發行或私募具有股權性質之有價證券
- (8) 簽證會計師獨立性評估

● 審閱財務報告

董事會造具本公司 2021 年度營業報告書、合併財務報表及盈餘分派議案等，其中合併財務報表業經委託資誠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及出具查核報告書。

● 評估內部控制系統之有效性

審計委員會依規定進行內部控制制度有效性之考核，稽核主管、簽證會計師及管理階層定期向審計委員會報告。

● 簽證會計師獨立性及適任性

為確保簽證會計師事務所之獨立性，本公司係參照會計師法第 47 條及會計師職業道德規範公報第 10 號「正直、公正客觀及獨立性」之內容制定獨立

性評估表，就會計師之獨立性、專業性及適任性評估，每年亦取得會計師獨立聲明書。本公司於 2021 年 3 月 19 日召開之審計委員會及董事會進行報告，簽證會計師經評估係符合獨立性。

2. 2021 年度本公司審計委員會共開會 8 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)	備註
召集人暨獨立董事	曾宗琳	8	0	100%	於 2020 年 6 月 5 日改選連任
獨立董事	楊榮恭	8	0	100%	於 2020 年 6 月 5 日改選連任
獨立董事	程建中	8	0	100%	於 2020 年 6 月 5 日改選新任

其他應記載事項：

一、審計委員會之運作如有下列情形之一者，應敘明審計委員會召開日期、期別、議案內容、獨立董事反對意見、保留意見或重大建議項目內容、審計委員會決議結果以及公司對審計委員會意見之處理。

(一)證券交易法第14條之5所列事項，請參考本年報參、公司治理報告之股東會及董事會之重要決議(第46-49頁)：均經審計委員會全體成員二分之一以上同意後，送交董事會決議通過，無未經審計委員會通過，而經全體董事三分之二以上同意之情形。

(二)除前開事項外，其他未經審計委員會通過，而經全體董事三分之二以上同意之議決事項：無。

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

三、獨立董事與內部稽核主管及會計師之溝通情形（例如就公司財務、業務狀況進行溝通之事項、方式及結果等）：

(1) 本公司內部稽核主管每季向審計委員會報告稽核業務執行情形，2021年度歷次溝通情形摘要如下：

日期	性質與溝通內容	獨立董事建議及執行處理結果
2021年3月19日 審計委員會	1. 2020年第四季內部稽核結果報告。 2. 2020年度內控聲明書。	1. 獨立董事無意見且無建議。 2. 審議通過後提報董事會。
2021年4月27日 審計委員會	1. 2021年第一季內部稽核結果報告。	1. 獨立董事無意見且無建議。
2021年8月6日 審計委員會	1. 2021年第二季內部稽核結果報告	1. 獨立董事無意見且無建議。
2021年11月5日 審計委員會	1. 2021年第三季內部稽核結果報告 2. 2022年度稽核計畫	1. 獨立董事無意見且無建議。 2. 審議通過後提報董事會。

(2) 審計委員會每年定期與簽證會計師針對各季財務報表核閱或查核結果及其他相關法令要求溝通事項進行討論，並就簽證會計師及獨立性進行審核，2021年度歷次溝通情形摘要如下：

日期	性質與溝通內容	獨立董事建議及執行處理結果
2021年3月19日 審計委員會	1. 會計師獨立性評估。 2. 2020年度合併財務報告查核結果。 3. 與治理單位溝通事項。	1. 獨立董事無意見且無建議。 2. 審議通過後提報董事會。 3. 獨立董事無意見且無建議。
2021年4月27日 審計委員會	1. 2021年第1季合併財務報告核閱結果。 2. 與治理單位溝通事項。	1. 獨立董事無意見且無建議。 2. 獨立董事無意見且無建議。

2021年8月6日 審計委員會	1. 2021年第2季合併財務報告查核結果。 2. 與治理單位溝通事項。	1. 審議通過後提報董事會。 2. 獨立董事無意見且無建議。
2021年11月5日 審計委員會	1. 2021年第3季合併財務報告核閱結果。 2. 與治理單位溝通事項。	1. 獨立董事無意見且無建議。 2. 獨立董事無意見且無建議。

(3) 本公司定期召開審計委員會並視情形邀請會計師、稽核主管及相關主管列席，若遇重大異常事項時得隨時召集會議。

註：

- (1) 年度終了日前有獨立董事離職者，應於備註欄註明離職日期，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。
- (2) 年度終了日前，有獨立董事改選者，應將新、舊任獨立董事均予以填列，並於備註欄註明該獨立董事為舊任、新任或連任及改選日期。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。

(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 本公司已於內部控制制度及各項辦法中包含公司治理精神，實質執行公司治理相關規範。之後將依公司營運需要，配合「上市上櫃公司治理實務守則」之規定，強化資訊透明度及董事會及審計委員會與薪酬委員會之職能等措施，推動公司治理之運作。	本公司雖尚未訂定並揭露公司治理實務守則，惟已於內部控制制度及各項辦法中包含公司治理精神，可實質執行公司治理相關規範，應無重大差異情形。
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 本公司設有發言人及代理人制度，並設有專職股務人員處理相關股東問題，若涉及法律問題，則由公司律師協同處理。將來會依公司實際營運需要，訂定相關作業程序。	本公司之內部作業程序尚能處理股東建議、疑義、糾紛及訴訟事宜，應無重大差異情形。
(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		V 本公司已掌握董事、經理人及主要股東之持股情形。	

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	
制者名單？			
(三) 公司是否建立、執行與關係企業間之風險控管及防火牆機制？	V	本公司已依法令規定於本公司內部控制制度及關係人管理辦法中建立相關控管。	
(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	本公司訂有「防範內線交易管理作業辦法」禁止公司內部人利用市場上未公開資訊買賣有價證券。	
三、董事會之組成及職責 (一) 董事會是否擬訂多元化政策、具體管理目標及落實執行？	V	請參閱本年報第 21-22 頁說明。	無重大差異情形。
(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	公司除依法設置薪資報酬委員會及審計委員會外，未設置其他功能性委員會。	本公司未來將視需要設置其他各類功能性委員會。
(三) 公司是否訂定董事會績效評估辦法及其評估方式，每年並定期進行績效評估，且將績效評估之結果提報董事會，並運用於	V	本公司已訂定「董事會績效評估辦法」，並依辦法內容進行績效評估作業，2021 年度董事會績效評估結果請參閱本年報第 30 頁。	

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	
個別董事薪資報酬及提名續任之參考？			
(四)公司是否定期評估簽證會計師獨立性？	V	本公司每年至少一次評估簽證會計師之獨立性，針對會計師事務所規模與聲譽、連續提供審計服務年數、依上市上櫃公司治理實務守則及相關法令等規定項目，由公司負責單位據以評估。並請會計師事務所提供獨立性聲明書。最近年度及截至年報刊印日止，分別於 2021 年 3 月 19 日及 2022 年 2 月 23 日向審計委員會及董事會報告評估結果。	
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	本公司已有專職人員負責提供董事執行業務所需資料、依法辦理董事會及股東會之會議相關事宜、辦理公司登記及變更登記、製作董事會及股東會議事錄等事項。其餘公司治理相關事務，將視公司營運情形由適當單位人員擔任。	

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	
五、公司是否建立與利害關係人(包含但不限於股東、員工、客戶及供應商等)溝通管道，及於公司網站設置利害關係人專區，並妥適回應利害關係人所關切之重要企業社會責任議題？	V	本公司與往來銀行、供應商及其他之利害關係人皆保持良好之溝通管道。本公司並設有專人及電子郵件信箱，處理有關公司對外關係及利害關係人事宜。	
六、公司是否委任專業股務代辦機構辦理股東會事務？	V	本公司已委任中國信託商業銀行代理部為本公司股務代理機構，辦理股務相關事宜。	
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	公司已架設網站，定期更新財務業務資訊及公司治理情形。	
(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	確實落實發言人制度，並依資訊揭露規定將公司營運資訊公開，並已架設英文網站。	
(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	V	本公司年度財務報告及第一、二、三季財務報告與各月份營運情形皆於規定期限內公告並申報。	應無重大差異情形。

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	
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？			
八、公司是否有其他有助於瞭解公司治理運作情形之重要資訊(包括但不限於員工權益、僱員關懷、投資者關係、供應商關係、利害關係人之權利、董事及監察人進修之情形、風險管理政策及風險衡量標準之執行情形、客戶政策之執行情形、公司為董事及監察人購買責任保險之情形等)？	V	<p>本公司重視員工權益及福利，相關措施請參閱本年報伍、營運概況之勞資關係之說明。</p> <p>投資者關係、供應商關係、利害關係人之權利：本公司設有發言人及專職投資者關係人員可協助投資者、供應商及利害關係人詢問公司營運狀況或相關權益問題之諮詢。本公司與往來銀行、供應商及其他之利害關係人皆保持良好之溝通管道。本公司並設有專人及電子郵件信箱，處理有關公司對外關係及利害關係人事宜。</p> <p>董事及監察人進修之情形：本公司已為董事及獨立董事提供進修課程相關資訊。</p> <p>公司為董事購買責任保險情形：本公司已為董事及獨立董事購買責任保險。</p>	
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：針對公司治理評鑑結果未臻完善之處，將進行規劃逐步執行改善，以落實公司治理。			

(四)公司如有設置薪酬委員會或提名委員會者，應揭露其組成、職責及運作情形：

1.薪資報酬委員會成員資料如下：

身份別 (註1)	條件	專業資格與經驗(註2)	獨立性情形(註3)	兼任其他公 開發行公司 薪資報酬委 員會成員家 數
	姓名			
召集人暨 獨立董事	楊榮恭	請參閱本年報第18~20頁董事 資訊，及本年報第21~22頁董 事專業資格及獨立董事獨立性 相關資料說明。	請參閱本年報第21~22頁董 事專業資格及獨立董事獨立 性相關資料說明。	0
獨立董事	曾宗琳			0
獨立董事	程建中			0

2.薪資報酬委員會職責：

本公司薪資報酬委員會之職責，係以專業客觀之地位，就本公司董事及經理人之績效評估與薪資報酬政策、制度及標準結構予以評估，並至少每年評估一次董事及經理人薪資報酬，將所提建議提交董事會討論，以供其決策之參考。

3.薪資報酬委員會運作情形：

(1) 本公司之薪資報酬委員會委員計3人。

(2) 本屆(第四屆)委員任期：2020年6月5日至2023年6月4日，2021年度薪資報酬委員會開會3次(A)，委員出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數 (B)	委託出席次數	實際出席率(%) (B/A)	備註
委員	楊榮恭	3	0	100%	於2020年6月5日改選連任
委員	曾宗琳	3	0	100%	於2020年6月5日改選連任
委員	程建中	3	0	100%	於2020年6月5日改選連任。

其他應記載事項：

薪資報酬 委員會	議案內容及後續處理	決議結果	公司對薪資 報酬委員會 意見之處理
2021年 第1次	1. 通過2020年員工及董事酬勞。 2. 通過2020年經理人獎金與2021年新 資案。 3. 通過發行員工認股權憑證及限制員工 權利新股予員工。	委員會全 體成員同 意通過	提交董事會 討論，由全 體出席董事 同意通過
2021年 第2次	1. 追認發行限制員工權利新股及員工認 股權憑證之修正案。 2. 通過發行員工認股權憑證予員工。 3. 通過經理人酬勞計畫。	委員會全 體成員同 意通過	提交董事會 討論，由全 體出席董事 同意通過

2021 年 第 3 次	1. 通過 2021 年員工認股權憑證發行及認股辦法。 2. 修訂薪資報酬委員會組織規程。	委員會全體成員同意通過	提交董事會討論，由全體出席董事同意通過
-----------------	--	-------------	---------------------

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。

註：

- (1)年度終了日前有薪資報酬委員會成員離職者，應於備註欄註明離職日期，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。
- (2)年度終了日前，有薪資報酬委員會改選者，應將新、舊任薪資報酬委員會成員均予以填列，並於備註欄註明該成員為舊任、新任或連任及改選日期。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。

(五)推動永續發展執行情形及與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因：

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司 永續發展實務 守則差異情形 及原因
	是	否	摘要說明	
一、公司是否建立推動永續發展之治理架構，且設置推動永續發展專（兼）職單位，並由董事會授權高階管理階層處理，及董事會督導情形？		V	本公司雖尚未建立推動永續發展之治理架構，但本公司仍會持續關注永續發展議題並持續實踐社會責任，未來視情況訂定相關政策。	本公司將視公司營運狀況評估及建立推動永續發展之治理架構，並由相關單位依規定進行。
二、公司是否依重大性原則，進行與公司營運相關之環境、社會及公司治理議題之風險評估，並訂定相關風險管理政策或策略？(註 2)		V	本公司尚未依重大性原則進行相關評估。	本公司將依規定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。
三、環境議題				
(一) 公司是否依其產業特性建立合適之環境管理制度？	V		本公司已建立適當之環境管理系統，對於當地法令之環保指令相當重視與配合。	無差異情形。
(二) 公司是否致力於提升能源使用效率及使用對環境負荷衝擊低之再生物料？	V		本公司對於提升各項資源之利用效率包含使用 ERP 系統及電子郵件，以電子化的方式簡省來往信件、公函的列印，以愛護地球資源。	無差異情形。
(三) 公司是否評估氣候變遷對企業現在及未來的潛在風險與機會，並採取相關之因應措施？	V		為減緩與適應氣候變遷，本公司於生產過程中盡量改用節能設備，減少生產過程中電力的損耗，並向員工宣導節能減碳之相關政策，力求不浪費能源。	無差異情形。
(四) 公司是否統計過去兩年溫室氣體排放量、用水量及廢棄物總重量，並制定溫室氣體減量、減少用水或其他廢棄物管理之政策？		V	本公司雖未進行統計，但本公司重視營運活動對自然環境所造成之影響，除了生產過程的節能外，也不定時向員工宣導節能減碳之相關政策，並依法令規定妥善處理廢棄物。另外本公司相關部門也密切注意及配合執行政府相關環境保護政策及法令。	本公司將依相關規定進行統計，並制定相關管理政策。
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		本公司已制定相關管理政策，積極塑造尊重、關懷、保護人權的企業環境，並促進健康正向的勞資關係。	無差異情形。

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司 永續發展實務實 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		本公司已依相關法令規定辦理，相關內容請參考本年報第 100-101 頁，本公司並已於公司章程制定員工酬勞分配規定。	無差異情形。
(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		本公司不定期對員工實施安全與健康教育。	無差異情形。
(四) 公司是否為員工建立有效之職涯能力發展培訓計畫？	V		本公司依照各個不同職務工作需求，搭配同仁個人之職涯發展，規劃各職務必要之技術與學識訓練培養員工技能。	無差異情形。
(五) 針對產品與服務之顧客健康與安全、客戶隱私、行銷及標示等議題，公司是否遵循相關法規及國際準則，並制定相關保護消費者或客戶權益政策及申訴程序？	V		本公司依政府法規與產業之相關規範，確保產品與服務品質。本公司對產品與服務之行銷及標示，應遵循相關法規與國際準則，不得有欺騙、誤導、詐欺或任何其他破壞消費者信任、損害消費者權益之行為。另本公司亦提供電話、網路等服務平台，讓消費者可藉由上述平台溝通相關問題，提供透明且有效之客訴處理程序。	
(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	本公司於商業往來之前，會評估供應商是否有影響環境與社會之紀錄，避免與企業之社會責任政策牴觸者進行交易。本公司未來與主要供應商簽訂或更新契約時，會視實際需要將內容包含遵守雙方之企業社會責任政策，供應商如涉及違反政策，對環境與社會造成顯著影響時，得隨時終止或解除契約之條款。	本公司之後將視營運情形訂定相關規範。
五、公司是否參考國際通用之報告書編製準則或指引，編製永續報告書等揭露公司非財務資訊之報告書？前揭報告書是否取得第三方驗證單位之確信或保證意見？		V	本公司尚未編製永續發展報告書，未來將持續注意相關規定並依規定辦理。	本公司之後將視營運情形及法令規定編製永續發展報告書。
六、公司如依據「上市上櫃公司永續發展實務守則」定有本身之永續發展守則者，請敘明其運作與所定守則之差異情形：本公司雖未訂定永續發展政策或制度，但本公司仍會持續				

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司 永續發展實務實 務守則差異情形 及原因
	是	否	摘要說明	
實踐社會責任，未來視情況訂定相關政策。				
七、其他有助於瞭解推動永續發展執行情形之重要資訊： 本公司了解永續發展對大眾的影響，本公司會努力經營本業，提供員工穩定及優質的工作環境，與相關利害關係人共同實踐社會責任。				

註 1：執行情形如勾選「是」，請具體說明所採行之重要政策、策略、措施及執行情形；執行情形如勾選「否」，「請於與上市上櫃公司永續發展實務企業社會責任實務守則差異情形及原因」欄位解釋差異情形及原因，並說明未來採行相關政策、策略及措施之計畫。

註 2：重大性原則係指有關環境、社會及公司治理議題對公司投資人及其他利害關係人產生重大影響者。

(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政策之承諾？	V		本公司訂有「誠信經營守則」，以明示誠信經營之政策，防範不誠信之行為。	無差異情形。
(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		本公司為防範任何不誠信行為，要求員工如遇道德疑慮及有利益衝突時，應主動向公司提出說明，並遵守誠信經營守則之規範。本公司訂定防範方案涵蓋下列行為之防範措施： 1、行賄及收賄。 2、提供非法政治獻金。 3、不當慈善捐贈或贊助。 4、提供或接受不合理禮物、款待或其他不正當利益。 5、侵害營業秘密、商標權、專利權、著作權及其他智慧財產權。 6、從事不公平競爭之行為。 7、產品及服務於研發、採購、製造、提供或銷售時直接或間接損害消費者或其他利害關係人	

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	
			之權益、健康與安全。	
(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中訂定防範不誠信行為方案，本公司及本公司之董事、獨立董事、經理人、受僱人與實質控制者，應依相關規定辦理。	
二、落實誠信經營 (一) 公司是否評估往來對象之誠信紀錄，並於其與往來交易對象簽訂之契約中明訂誠信行為條款？	V		本公司藉由客戶信用額度評核及供應商信用評鑑制度，以避免不誠信之商業活動。並與往來對象合約載明相關誠信行為條款。	
(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	目前由內部稽核人員定期執行稽核，並將稽核之結果提報董事會。	本公司將制定相關辦法並定期向董事會報告執行情形。
(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		員工對於業務執行上有利益衝突時，可事前告知直屬主管並予以迴避。董事會各項議案有利益衝突時，依本公司「董事會議事規範」不得加入討論及表決，且討論及表決時應予迴避。	
(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		本公司稽核依據董事會通過之年度稽核計劃執行稽核作業，並於董事會報告稽核執行情形，亦依規定申報主管機關。	
(五) 公司是否定期舉辦誠信經營之內、外部之教育訓練？	V		本公司定期對內部做誠信經營教育宣導。	

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	
<p>三、公司檢舉制度之運作情形</p> <p>(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？</p> <p>(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？</p> <p>(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？</p>		V	<p>本公司尚未訂定檢舉及獎勵制度、調查標準作業程序及相關保密機制，惟設有員工申訴專門信箱及電子郵件信箱，並有專職人員處理員工申訴案件，未來將視實際需求訂定相關作業程序及管理辦法，以落實誠信經營。</p> <p>本公司將依實際情形訂定相關檢舉辦法，以建立檢舉管道及處理程序。</p>
<p>四、加強資訊揭露</p> <p>公司是否於其網站及公開資訊觀測站，揭露其所定誠信經營守則內容及推動成效？</p>		V	<p>本公司將揭露公司各項相關資訊於公司網站及公開資訊觀測站。</p> <p>本公司將揭露公司各項相關資訊於公司網站及公開資訊觀測站。</p>
<p>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：本公司運作情形大致遵循所訂之誠信經營守則。</p>			
<p>六、其他有助於瞭解公司誠信經營運作情形之重要資訊（如公司檢討修正其訂定之誠信經營守則等情形）：無。</p>			

(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：

本公司並未訂定公司治理守則，但訂有「股東會議事規範」、「董事會議事規範」、「關係人、集團企業、特定公司交易作業程序」、「內控制度」等作業程序，已依據公司治理精神運作及執行公司治理相關規範，將透過修訂相關管理辦法、加強資訊透明度與強化董事會職能等措施，推動公司治理之運作。

(八) 其他足以增進對公司治理運作情形瞭解之重要資訊：無。

(九)內部控制制度執行狀況

1.內部控制聲明書



英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司
內部控制制度聲明書

日期：111 年 2 月 23 日

本公司民國110年度之內部控制制度，依據自行評估的結果，謹聲明如下：

- 一、本公司確知建立、實施和維護內部控制制度係本公司董事會及經理人之責任，本公司業已建立此一制度。其目的係在對營運之效果及效率(含獲利、績效及保障資產安全等)、報導具可靠性、及時性、透明性及符合相關規範暨相關法令規章之遵循等目標的達成，提供合理的確保。
- 二、內部控制制度有其先天限制，不論設計如何完善，有效之內部控制制度亦僅能對上述三項目標之達成提供合理的確保；而且，由於環境、情況之改變，內部控制制度之有效性可能隨之改變。惟本公司之內部控制制度設有自我監督之機制，缺失一經辨認，本公司即採取更正之行動。
- 三、本公司係依據「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」(以下簡稱「處理準則」)規定之內部控制制度有效性之判斷項目，判斷內部控制制度之設計及執行是否有效。該「處理準則」所採用之內部控制制度判斷項目，係為依管理控制之過程，將內部控制制度劃分為五個組成要素：1.控制環境，2.風險評估，3.控制作業，4.資訊與溝通，及5.監督作業。每個組成要素又包括若干項目。前述項目請參見「處理準則」之規定。
- 四、本公司業已採用上述內部控制制度判斷項目，評估內部控制制度之設計及執行的有效性。
- 五、本公司基於前項評估結果，認為本公司於民國110年12月31日的內部控制制度(含對子公司之監督與管理)，包括瞭解營運之效果及效率目標達成之程度、報導係屬可靠、及時、透明及符合相關規範暨相關法令規章之遵循有關的內部控制制度等之設計及執行係屬有效，其能合理確保上述目標之達成。
- 六、本聲明書將成為本公司年報及公開說明書之主要內容，並對外公開。上述公開之內容如有虛偽、隱匿等不法情事，將涉及證券交易法第二十條、第三十二條、第一百七十一條及第一百七十四條等之法律責任。
- 七、本聲明書業經本公司民國111年2月23日董事會通過，出席董事7人中，有0人持反對意見，餘均同意本聲明書之內容，併此聲明。

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司

董事長：



簽章

總經理：



簽章

2.會計師內部控制制度審查報告：無。

(十)最近年度及截至年報刊印日止，公司及其內部人員依法被處罰，或公司對其內部人員違反內部控制制度規定之處罰，其處罰結果可能對股東權益或證券價格有重大影響者，應列明其處罰內容、主要缺失與改善情形：無。

(十一) 最近年度及截至年報刊印日止，股東會及董事會之重要決議：

日期	董事會/ 股東會	重要決議事項
2021/01/25	第四屆第四次董事會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通過 2021 年度預算。 2. 通過提交開曼經濟實質通報表案。 3. 追認子公司迪特光電股份有限公司出售部分機器設備予常州瀚鎔半導體有限公司之關係人交易案。 4. 通過合資協議案。(註)
2021/03/19	第四屆第五次董事會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通過 2020 年合併財務報表。(註) 2. 通過修訂公司組織簡章及公司章程案。(註) 3. 通過修訂內部程序案。 <ol style="list-style-type: none"> 3-1. 股東會議事規範 3-2. 董事選舉辦法 3-3. 取得或處分資產處理程序(註) 3-4. 道德行為準則(註) 4. 通過 2020 年內控聲明書。(註) 5. 通過收回已發行予離職員工之限制員工權利新股並註銷減資案。(註) 6. 通過 2021 年發行限制員工權利新股及發行辦法。(註) 7. 通過 2020 年盈餘分派案。(註) 8. 通過 2020 年營業報告書。(註) 9. 通過本公司含私募之長期資金募集案。(註) 10. 通過子公司 GCS, USA 之銀行貸款案。(註) 11. 通過出售本公司持有 100% 股權之常州瀚鎔半導體有限公司予合資公司上海宙鎔光電有限公司案。 12. 通過 2020 年員工及董事酬勞分派案。 13. 通過 2020 年經理人獎金及 2021 年薪資案。 14. 通過發行員工認股權憑證及限制員工權利新股予員工。 15. 通過 2021 年股東常會召開時程及議案。 16. 通過受理持有公司百分之一以上股份之股東於股東常會提案之公告內容。 17. 通過受理持有公司百分之一以上股份之股東董事提名相關事項。 18. 通過提名董事候選人。 19. 通過解除董事競業禁止之限制。
2021/04/27	第四屆第六次董事會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 董事及經理人購買責任保險報告案，報告內容含投保金額、承保範圍及保險費率。 2. 2021 年第一季經會計師核閱之合併財務報告報告案。(註) 3. 通過參與晶成半導體股份有限公司現金增資案。(註)

日期	董事會/ 股東會	重要決議事項
		4. 追認發行限制員工權利新股及員工認股權憑證之修正案。 5. 通過發行員工認股權憑證予員工。 6. 通過經理人薪酬案。
2021/06/04	第四屆第七次董事會	1. 通過子公司 GCS, LLC 盈餘分派案。 2. 通過變更股東會日期及地點。
2021/07/02	股東會	1. 報告 2020 年度營業報告書。 2. 報告審計委員會審查 2020 年度決算表冊報告。 3. 報告 2020 年度員工酬勞及董事酬勞分派情形。 4. 報告道德行為準則修訂。 5. 報告 2019 年 1 月 21 日本公司發行之 800 萬股普通股參與發行海外存託憑證之資金運用計畫變更執行說明。 6. 承認 2020 年度決算表冊案。 7. 承認 2020 年度年盈餘分配案。 執行情形：經股東會決議不分派股利。 8. 通過修訂公司組織簡章案 執行情形：依修訂後程序辦理。 9. 通過修訂公司章程案 執行情形：修訂後之公司章程公告於公司網站並依修訂後程序辦理。 10. 通過修訂取得或處分資產處理程序案 執行情形：依修訂後程序辦理。 11. 通過修訂股東會議事規範案 執行情形：依修訂後程序辦理。 12. 通過修訂董事選舉辦法案 執行情形：依修訂後程序辦理。 13. 通過 2021 年發行限制員工權利新股案。 執行情形：本次發行限制員工權利新股案業經金融監督管理委員會（金管證發字第 1100357735 號函）通知自 2021 年 9 月 13 日申報生效，並依其辦法分次發行。 14. 通過本公司含私募之長期資金募集案 執行情形：因西元 2021 年 12 月 10 日經股東臨時會通過以私募方式辦理現金增資發行普通股案，已在本案發行額度內完成私募發行普通股 20,000 仟股，故本公司於西元 2022 年 2 月 23 日經董事會決議通過取消辦理本案。請參考本年報第 122-124 頁私募有價證券辦理情形說明。 15. 補選四席董事 執行情形： 當選名單如下 新任董事：黃大倫、安寶信、施韋、晶成半導體股份有限公司 16. 通過解除新任董事暨獨立董事競業禁止之限制案。 執行情形： 已於 2021 年 7 月 2 日公告於公開資訊觀測站。

日期	董事會/ 股東會	重要決議事項
2021/07/02	第四屆第八次董事會	1. 選任董事會董事長。
2021/08/06	第四屆第九次董事會	1. 通過 2021 年第二季合併財務報表。(註) 2. 通過註銷庫藏股並減資案。(註) 3. 通過增加對上海宙錄光電有限公司之投資案。(註) 4. 通過增加對常州承芯半導體有限公司之投資案。(註)
2021/10/22	第四屆第十次董事會	1. 通過變更對常州承芯半導體有限公司之投資案。(註) 2. 通過以私募方式辦理現金增資發行普通股。(註) 3. 通過 2021 年 12 月 10 日股東臨時會召開時程及議案。
2021/11/05	第四屆第十一次董事會	1. 2021 年第三季經會計師核閱之合併財務報告報告案。(註) 2. 通過 2022 年度稽核計畫。(註) 3. 通過收回已發行予離職員工之限制員工權利新股並註銷減資案。(註) 4. 通過註銷庫藏股並減資案。(註) 5. 通過以私募方式辦理現金增資發行普通股可能之應募人名單。(註) 6. 通過子公司環翔科技有限公司銀行貸款案及對子公司環翔科技有限公司之背書保證案。(註) 7. 通過子公司 GCS, USA 對 D-Tech US、迪特光電股份有限公司及本公司之資金貸與案。(註) 8. 通過 2021 年員工認股權憑證發行及認股辦法。 9. 通過修訂薪資報酬委員會組織規程案。 10. 追認修訂之 2021 年限制員工權利新股發行辦法。 11. 通過子公司 GCS, LLC 盈餘分派案。
2021/11/16	第四屆第十二次董事會	1. 通過以私募方式辦理現金增資發行普通股可能之應募人名單。(註)
2021/12/10	股東臨時會	1. 報告私募有價證券辦理情形。 2. 通過以私募方式辦理現金增資發行普通股案。 執行情形： 已於 2021 年 12 月 24 日完成資金募集，實際認購價格為每股新台幣 40.79 元，募集總金額為新台幣 815,800,000 元，並於 2022 年 1 月 18 日完成發行 20,000 仟股。辦理情形請參考本年報第 122-124 頁私募有價證券辦理情形說明。
2021/12/10	第四屆第十三次董事會	1. 通過私募普通股定價相關事宜。
2021/12/29	第四屆第十四次董事會	1. 通過參與晶成半導體股份有限公司現金增資案。(註)
2022/01/21	第四屆第十五次董事會	1. 通過 2022 年度預算。 2. 報告完成提交開曼經濟實質通報表案。
2022/02/23	第四屆第十六次董事會	1. 通過 2021 年合併財務報表。(註) 2. 通過修訂公司章程案。(註) 3. 通過修訂取得或處分資產處理程序。(註) 4. 通過 2021 年內控聲明書。(註)

日期	董事會/ 股東會	重要決議事項
		5. 通過收回已發行予離職員工之限制員工權利新股並註銷減資案。(註) 6. 通過註銷庫藏股並減資案。(註) 7. 通過 2022 年發行限制員工權利新股及發行辦法。(註) 8. 通過 2021 年營業報告書。(註) 9. 通過取消辦理本公司 2021 年股東常會通過以私募方式辦理現金增資發行普通股或發行新股參與海外存託憑證或發行國內或海外轉換公司債案。(註) 10. 通過 2021 年盈餘分派案。(註) 11. 通過發行員工認股權憑證及限制員工權利新股予員工。 12. 通過 2021 年員工及董事酬勞分派案。 13. 通過 2021 年經理人獎金及 2022 年薪資案。 14. 通過 2022 年股東常會召開時程及議案。 15. 通過受理持有公司百分之一以上股份之股東於股東常會提案之公告內容。
2022/03/11	第四屆第十七次董事會	1. 通過辦理私募有價證券案。(註) 2. 通過更新 2022 年股東常會召開時程及議案。 3. 通過受理持有公司百分之一以上股份之股東董事提名相關事項。 4. 通過提名董事候選人。 5. 通過解除董事競業禁止之限制。 6. 追認發行限制員工權利新股及員工認股權憑證之修正案。(註)

(註) 證券交易法第14條之5所列事項。

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

(十三)最近年度及截至年報刊印日止，公司董事長、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：為遵循投審會相關投資法令規定，董事長黃大倫先生向本公司辦理辭任，辭任生效日為西元2021年4月28日。黃大倫先生另依規定重新參與本公司新任董事選舉，於西元2021年7月2日經本公司股東會選任為董事後，並於當日董事會重新選舉黃大倫先生為董事長。

五、簽證會計師公費資訊

金額單位：新臺幣仟元

會計師事務所 名稱	會計師姓名	會計師查核期間	審計公費	非審計公費	合計	備註
資誠聯合會計師 事務所	鄭雅慧	2021/1/1 ~2021/12/31	8,811	820 (註)	9,631	
	林玉寬					

註：其他非審計公費包含稅務簽證公費190仟元，發行員工認股權憑證及限制員工權利新股280仟元，及稅務諮詢服務350仟元。

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

(二) 審計公費較前一年度減少達百分之十以上者，應揭露審計公費減少金額、比例及原因：無。

六、最近二年度及其期後期間有更換會計師情形者，應揭露下列事項：

(一) 關於前任會計師

更換日期	2020年3月16日經董事會決議通過		
更換原因及說明	配合資誠聯合會計師事務所內部輪調調整		
說明係委任人或會計師終止或不接受委任	當事人	會計師	委任人
	情況		
	主動終止委任	不適用	不適用
不再接受(繼續)委任	不適用	不適用	不適用
最新兩年內簽發無保留意見以外之查核報告書意見及原因	無		
與發行人有無不同意見	有	會計原則或實務	
		財務報告之揭露	
		查核範圍或步驟	
		其他	
	無	V	
說明			
其他揭露事項(本準則第十條第六款第一目之四至第一目之七應加以揭露者)	無		

(二) 關於繼任會計師

事務所名稱	資誠聯合會計師事務所
會計師姓名	鄭雅慧、林玉寬
委任之日期	2020年3月16日經董事會決議通過
委任前就特定交易之會計處理方法或會計原則及對財務報告可能簽發之意見諮詢事項及結果	無
繼任會計師對前任會計師不同意見事項之書面意見	無

(三) 前任會計師對本準則第10條第6款第1目及第2目之3項之復函：無此情事。

七、公司之董事長、總經理、負責財務或會計事務之經理人，最近一年內曾任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業者：無。

八、最近年度及截至年報刊印日止，董事、監察人、經理人及持股比例超過10%之股東股權移轉及股權質押變動情形：

(一) 董事、監察人、經理人及持股比例超過10%之股東股權移轉及股權質押變動情形

單位：股

職稱	姓名	2021年度		2022年截至3月31日	
		持有股數增(減)數	質押股數增(減)	持有股數增(減)數	質押股數增(減)
董事長兼策略發展室主管	黃大倫	(2,675,886) (註1)	(1,899,000) (註1)	-	-
董事/總執行長暨總裁	安寶信	(466,507) (註1)	- (註1)	-	-
法人董事	晶元光電股份有限公司(註2)	-	-	(不適用)	(不適用)

職稱	姓名	2021年度		2022年截至3月31日	
		持有股數增 (減)數	質押股數增 (減)	持有股數增 (減)數	質押股數增 (減)
法人董事代表	李秉傑(註2)	-	-	(不適用)	(不適用)
法人董事	嘉和半導體股份有限公司(註2)	-	-	(不適用)	(不適用)
法人董事代表	施韋(註2)	-	-	(不適用)	(不適用)
法人董事	晶成半導體股份有限公司(註3)	-	-	-	-
法人董事代表	李秉傑(註3)	-	-	-	-
董事	施韋(註4)	-	-	-	-
獨立董事	楊榮恭	-	-	-	-
獨立董事	曾宗琳	(3,641)	-	-	-
獨立董事	程建中	-	-	-	-
研發單位資深副總	王興國	25,000	-	24,500	-
業務單位資深副總	余有崇	55,000	-	15,000	-
研發單位資深副總	王志鴻	(23,000)	-	(36,500)	-
業務單位資深副總	丘傳榮	25,000	-	15,000	-
財會單位副總	Mark L. Raggio	20,000	-	15,000	-
營運單位副總	陳昌隆	20,000	-	15,000	-

註1：於2021年4月28日辭任，後於2021年7月2日補選選任，2021年度統計期間為2021年1月1日至2021年4月28日及2021年7月2日至2021年12月31日。

註2：於2021年7月1日辭任，2021年度統計期間為2021年1月1日至2021年7月1日。

註3：於2021年7月2日股東會補選新任，後於2022年2月24日辭任，2021年度統計期間為2021年7月2日至2021年12月31日，2022年度統計期間為2022年1月1日至2022年2月24日。

註4：於2021年7月2日股東會補選新任，2021年度統計期間為2021年7月2日至2021年12月31日。

(二)股權移轉或股權質押之相對人為關係人資訊：不適用。

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

2022年3月22日；單位：股；%

姓名	本人持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義合計持有股份		前十大股東相互間具有關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係者，其名稱或姓名及關係。		備註
	股數(註1)	持股比例	股數(註1)	持股比例	股數(註1)	持股比例	名稱(或姓名)	關係	
富采投資控股股份有限公司	9,028,000	8.13%	-	-	-	-	亮采投資股份有限公司	富采投資控股股份有限公司之子公司	
							亮品投資股份有限公司	富采投資控股股份有限公司之子公司	
							隆利投資股份有限公司	(註2)	
富采投資控股股份有限公司 代表人：李秉傑	-	-	-	-	-	-	-	-	
亮采投資股份有限公司	9,013,000	8.12%	-	-	-	-	亮品投資股份有限公司	皆為富采投資控股股份有限公司之子公司	
							富采投資控股	母子公司	

姓名	本人持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義合計持有股份		前十大股東相互間具有關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係者，其名稱或姓名及關係。		備註
	股數(註1)	持股比率	股數(註1)	持股比率	股數(註1)	持股比率	名稱(或姓名)	關係	
							股份有限公司		
亮采投資股份有限公司 代表人：李秉傑	—	—	—	—	—	—	—	—	
亮品投資股份有限公司	6,500,000	5.86%	—	—	—	—	亮采投資股份有限公司	皆為富采投資控股股份有限公司之子公司	
							富采投資控股股份有限公司	母子公司	
							隆利投資股份有限公司	(註2)	
亮品投資股份有限公司 代表人：李秉傑	—	—	—	—	—	—	—		
陳玉珍	4,921,000	4.44%	資料無法取得						
卓銳股份有限公司	4,750,063	4.28%	—	—	—	—	—	—	
卓銳股份有限公司 代表人：黃宗仁	1,100,280	0.99%	2,488,350	2.24%	—	—	何美育	配偶	
魏詩郁	3,710,886	3.35%	—	—	—	—	—	—	
隆利投資股份有限公司	3,500,000	3.16%	—	—	—	—	富采投資控股股份有限公司	(註2)	
							亮采投資股份有限公司	(註2)	
							亮品投資股份有限公司	(註2)	
隆利投資股份有限公司 代表人：彭双浪	—	—	資料無法取得						
謝昕翰	2,740,000	2.47%	資料無法取得						
銓緯投資股份有限公司	2,500,000	2.25%	—	—	—	—	—	—	
銓緯投資股份有限公司 代表人：顏志光	—	—	—	—	—	—	—	—	
何美育	2,488,350	2.24%	1,100,280	0.99%	—	—	黃宗仁	配偶	

註1：係本公司最近一次停止過戶日(2022年3月22日)之股東名簿記載資料。

註2：隆利投資股份有限公司係友達光電(股)公司之子公司，友達光電(股)公司為富采投資控股(股)公司之關係人。

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

西元2021年12月31日

轉投資事業 (註1)	本公司投資		董事、監察人、經理人及直接或間接控制事業之投資		綜合投資	
	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例
GCS USA	(註2)	100%	-	-	(註2)	100%

轉投資事業 (註1)	本公司投資		董事、監察人、經理人 及直接或間接控制事業 之投資		綜合投資	
	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例
環翔科技有限公司	(註3)	100%	-	-	(註3)	100%
宇通半導體科技 股份有限公司	5,000,000	100%	-	-	5,000,000	100%
D-Tech Optoelectronics, Inc.	-	-	360,000	100%	360,000	100%
迪特光電股份 有限公司	-	-	5,800,000	100%	5,800,000	100%
晶成半導體股份 有限公司	96,400,000	45.39%	-	-	96,400,000	45.39%
常州承芯半導體有 限公司	(註3)	19.65%	-	-	(註3)	19.65%
上海宙錄光電有限 公司	(註3)	48%	-	-	(註3)	48%

註1：係公司採用權益法之投資。

註2：GCS USA 係為有限責任公司，而非股份有限公司，故無發行股票。

註3：係為有限公司，而非股份有限公司，故無發行股票。

肆、募資情形

一、資本及股份

(一)股本來源

1. 股本形成經過

西元2022年3月31日；單位：新臺幣元

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	其他
2010年11月	10元	15,000	150,000	1	10	設立股本	無	
2010年12月	10元	70,000,000	700,000,000	1	10	增加核定股本	無	
2010年12月	10元	70,000,000	700,000,000	30,694,587	306,945,870	股本轉換	本公司以換股方式進行重組，重組後本公司發行在外之股數計30,694,587股	
2011年4月	10元	70,000,000	700,000,000	32,835,587	328,355,870	現金增資	無	
2011年8月	10元	70,000,000	700,000,000	35,096,587	350,965,870	現金增資	無	
2011年1月-2011年12月	10元	70,000,000	700,000,000	35,172,587	351,725,870	2011年度認股權憑證執行，增資發行新股76,000股。	無	
2011年12月	10元	70,000,000	700,000,000	36,490,587	364,905,870	現金增資	無	
2013年8月	10元	70,000,000	700,000,000	36,867,587	368,675,870	限制員工權利新股增加377,000股	無	
2013年10月	10元	70,000,000	700,000,000	36,973,587	369,735,870	限制員工權利新股增加106,000股	無	
2014年9月	10元	70,000,000	700,000,000	41,956,587	419,565,870	現金增資	無	
2014年9月	10元	70,000,000	700,000,000	41,976,587	419,765,870	行使員工認股權	無	
2014年10月	10元	70,000,000	700,000,000	45,304,209	453,042,090	盈餘轉增資	無	
2015年3月	10元	70,000,000	700,000,000	45,331,429	453,314,290	行使員工認股權	無	
2015年4-6月	10元	70,000,000	700,000,000	45,890,240	458,902,400	行使員工認股權和轉換公司債換發新股	無	
2015年7-9月	10元	70,000,000	700,000,000	46,908,917	469,089,170	行使員工認股權和發行限制員工權利新股	無	
2015年10-12月	10元	70,000,000	700,000,000	57,799,943	577,999,430	盈餘轉增資發行、註銷限制員工權利新股和轉換公司債換發新股	無	
2016年1-3月	10元	70,000,000	700,000,000	59,616,786	596,167,860	發行限制員工權利新股、轉換公司債換發新股和行使員工認股權	無	
2016年4-6月	10元	90,000,000	900,000,000	60,206,286	602,062,860	行使員工認股權、轉換公司債換發新股及註銷限制員工權利新股	無	
2016年7-9月	10元	90,000,000	900,000,000	61,006,863	610,068,630	行使員工認股權、轉換公司債換發新股及註銷限制員工權利新	無	

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	其他
						股		
2016年10-12月	10元	90,000,000	900,000,000	74,402,266	744,022,660	盈餘轉增資發行、行使員工認股權、轉換公司債換發新股及註銷限制員工權利新股	無	
2017年1-3月	10元	90,000,000	900,000,000	74,402,680	744,026,800	行使員工認股權	無	
2017年4-6月	10元	90,000,000	900,000,000	76,069,909	760,699,090	行使員工認股權和轉換公司債換發新股	無	
2017年7-9月	10元	90,000,000	900,000,000	79,460,443	794,604,430	行使員工認股權和轉換公司債換發新股及發行限制員工權利新股	無	
2017年10-12月	10元	90,000,000	900,000,000	80,438,886	804,388,860	行使員工認股權、轉換公司債換發新股及註銷限制員工權利新股	無	
2018年1-4月	10元	90,000,000	900,000,000	81,929,001	819,290,010	行使員工認股權、轉換公司債換發新股及發行限制員工權利新股	無	
2018年5月	10元	200,000,000	2,000,000,000	81,980,334	819,803,340	行使員工認股權及註銷限制員工權利新股	無	
2018年6-12月	10元	200,000,000	2,000,000,000	82,169,126	821,691,260	行使員工認股權、發行限制員工權利新股及註銷限制員工權利新股	無	
2019年1-3月	10元	200,000,000	2,000,000,000	90,177,022	901,770,220	發行海外存託憑證、行使員工認股權及註銷限制員工權利新股	無	
2019年4-6月	10元	200,000,000	2,000,000,000	90,747,022	907,470,220	發行限制員工權利新股	無	
2019年7-9月	10元	200,000,000	2,000,000,000	90,791,129	907,911,290	行使員工認股權	無	
2019年10-12月	10元	200,000,000	2,000,000,000	90,833,504	908,335,040	行使員工認股權及註銷限制員工權利新股	無	
2020年1-7月	10元	200,000,000	2,000,000,000	91,351,504	913,515,040	發行限制員工權利新股	無	
2020年8月	10元	200,000,000	2,000,000,000	91,400,462	914,004,620	行使員工認股權	無	
2020年9-10月	10元	200,000,000	2,000,000,000	91,435,254	914,352,540	行使員工認股權	無	
2020年11月-2021年3月	10元	200,000,000	2,000,000,000	91,405,754	914,057,540	註銷限制員工權利新股	無	
2021年4月-2021年8月	10元	200,000,000	2,000,000,000	91,823,254	918,232,540	發行限制員工權利新股及註銷限制員工權利新股	無	
2021年9月-2021年11月	10元	200,000,000	2,000,000,000	91,726,567	917,265,670	行使員工認股權及註銷庫藏股	無	
2021年12月-2022年2月	10元	200,000,000	2,000,000,000	110,676,067	1,106,760,670	行使員工認股權、註銷庫藏股	無	

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	其他
						及限制員工權利新股，以及以私募方式辦理現金增資發行普通股20,000,000股		
2022年3月	10元	200,000,000	2,000,000,000	110,882,567	1,108,825,670	行使員工認股權、發行限制員工權利新股、註銷限制員工權利新股及庫藏股	無	

2. 已發行股份種類

西元 2022 年 3 月 31 日；單位：股

股份種類	核定股本			備註
	流通在外股份	未發行股份	合計	
普通股	110,882,567	89,117,433	200,000,000	流通在外股份包含： 上櫃股票 90,882,567 股 私募股票 20,000,000 股

3. 總括申報制度相關資訊：不適用。

(二) 股東結構

西元 2022 年 3 月 22 日

股東結構 數量	政府機構	金融機構	其他法人	外國機構及外國人	個人	庫藏股	合計
人數	-	1	223	90	14,848	1	15,163
持有股數	-	264,000	42,261,872	5,041,053	63,297,142	57,000	110,921,067
持股比例	-	0.24%	38.10%	4.54%	57.07%	0.05%	100.00%
陸資持股：-，持股比例：-。							

註：第一上市(櫃)公司及興櫃公司應揭露其陸資持股比例；陸資係指大陸地區人民來臺投資許可辦法第 3 條所規定之大陸地區人民、法人、團體、其他機構或其於第三地區投資之公司。

(三) 股權分散情形 (每股面額 10 元)

西元 2022 年 3 月 22 日

持股分級	股東人數	持有股數	持有比率 %
1-999	10,789	156,626	0.14%
1,000-5,000	3,366	6,676,205	6.02%
5,001-10,000	417	3,293,816	2.97%
10,001-15,000	138	1,776,758	1.60%
15,001-20,000	92	1,692,894	1.53%
20,001-30,000	93	2,363,594	2.13%
30,001-40,000	57	2,053,190	1.85%
40,001-50,000	32	1,504,584	1.36%
50,001-100,000	67	4,800,874	4.33%
100,001-200,000	43	6,463,196	5.83%
200,001-400,000	33	8,380,087	7.55%
400,001-600,000	11	5,308,425	4.79%
600,001-800,000	3	2,036,546	1.84%
800,001-1,000,000	4	3,694,000	3.33%
1,000,001 股以上	18	60,720,272	54.73%
合計	15,163	110,921,067	100.00%

註：係本公司最近一次停止過戶日(2022年3月22日)之股東名簿記載資料。

(四)主要股東名單

本公司持股比例達百分之五以上之股東或持股比例占前十名之主要股東名稱、持股數額及比例

西元2022年3月22日

主要股東名稱	股份	持有股數(股)	持股比例
富采投資控股股份有限公司		9,028,000	8.13%
亮采投資股份有限公司		9,013,000	8.12%
亮品投資股份有限公司		6,500,000	5.86%
陳玉珍		4,921,000	4.44%
卓銳股份有限公司		4,750,063	4.28%
魏詩郁		3,710,886	3.35%
隆利投資股份有限公司		3,500,000	3.16%
謝昕翰		2,740,000	2.47%
銓緯投資股份有限公司		2,500,000	2.25%
何美育		2,488,350	2.24%

註：係本公司最近一次停止過戶日(西元2022年3月22日)之股東名簿記載資料。

(五)最近二年度每股市價、淨值、盈餘、股利及相關資料

單位：新臺幣元

年度	項目	2020年度	2021年度	當年度截至 2022年3月31日	
每股市價	最高	70.70	54.20	49.30	
	最低	38.70	42.40	40.90	
	平均	55.91	50.44	44.79	
每股淨值	分配前	38.59	40.65	(註6)	
	分配後	38.59	40.65(註4)	(註6)	
每股虧損	加權平均股數(仟股)	89,099	90,016	(註6)	
	每股虧損 (註5)	追溯前	(1.28)	(4.20)	(註6)
		追溯後	(1.28)	(4.20)	尚未分配盈餘
每股股利	現金股利	—	—(註4)	尚未分配盈餘	
	無償配股	盈餘配股	—	—	尚未分配盈餘
		資本公積配股	—	—	尚未分配盈餘
	累積未付股利	—	—	—	
投資報酬分析	本益比(註1)	—	—	(註6)	
	本利比(註2)	—	—(註4)	尚未分配盈餘	
	現金股利殖利率(註3)	—	—(註4)	尚未分配盈餘	

註1：本益比＝當年度每股平均收盤價／每股盈餘。

註2：本利比＝當年度每股平均收盤價／每股現金股利。

註3：現金股利殖利率＝每股現金股利／當年度每股平均收盤價。

註4：2021年度盈餘分配以現金發放股利案依公司章程之規定授權於董事會決議，該案業於2022年2月23日董事會決議通過不發放現金股利，並將於2022年5月20日之股東會報告。

註5：係以合併基本每股虧損列示。

註6：每股淨值、每股盈餘截至年報刊印日2022年3月31日止，尚未有經會計師核閱資料；其餘欄位填列截至年報刊印日止之當年度資料。

(六)公司股利政策及執行狀況

1.公司章程所訂之股利政策

依本公司章程第14.3A條規定，「本公司經以董事會三分之二以上董事之出席及出席董事過半數之決議，將應分派股息及紅利之全部或一部，依各股東持股比例，以發放現金之方式為之，並報告於股東會。」另本公司章程第14.3條規定，「董事會經股東會以普通決議，或於本章程第12.3條第(a)項所述情況下，依重度決議通過後，並在不違反本章程及年度股東會之指示下，依各股東持股比例以股份發放股息予股東。」

另依本公司章程第14.4條規定，「於不違反本條規定之限制下，股息得自本公司已實現或未實現之利潤中分派，或自利潤提撥之準備金中就董事會認為無需保留之準備金分派。就本公司股利政策之決定，董事會了解本公司係於資本密集產業中，經營期處於穩定成長階段之業務，且各會計年度董事會建請股東同意之股利或其他分派數額（若有）之決定，董事會得考量本公司之財務、業務及營運因素。股息亦得依蓋曼公司法授權自股票發行溢價帳戶或其他基金或帳戶中分派。除本章程另有規定外且依蓋曼公司法規定外，如本公司有盈餘，董事會於擬訂盈餘分派議案時，董事會應於每會計年度自公司盈餘中提列：(i) 支付相關會計年度稅款之準備金，(ii) 彌補過去虧損之數額，及(iii) 主管證券機關依公開發行公司規則要求提撥之特別盈餘公積。在不違反蓋曼公司法之情形下，於合併歷年累積未分配盈餘及為發展目的而提撥董事會認為適宜之該會計年度剩餘之保留盈餘的特定數額作為公積後，本公司應將不少於百分之十（10%）的剩餘利潤做為股東股利。」

股東股利之分配依董事會決定得以現金、以已繳清尚未發行股份之價金並記為已繳清股款之股份發行方式，或結合兩者之方式分配予股東。分配予股東之現金股利應不得少於股東股利總額的百分之十（10%）。惟基於本公司之淨利及相關會計年度的業務經營，董事會得調整特定年度現金股利之支付比率。」

2.本年度董事會決議股利分派情形：

本公司於西元 2022 年 2 月 23 日董事會決議通過不分派股利。

3.股利政策是否預期有重大變動：無此情形。

(七) 本次股東會擬議之無償配股對公司營業績效及每股盈餘之影響：不適用。

(八) 員工、董事及監察人酬勞(本公司未設置監察人)

1.公司章程所載員工、董事及監察人酬勞之成數或範圍：

依本公司章程14.2條規定，本公司應以當年度稅前利益，於分派盈餘時，依下列次序及方式提撥員工及董事酬勞(1)不多於15%且不少於5%作為員工酬勞；(2)不超過2%作為董事酬勞；(3)如本公司尚有累積虧損時，應先保留彌補數額，尚有餘額始得提撥。

員工酬勞分配依董事會決定得以現金、以已繳清尚未發行股份之價金並記為已繳清股款之股份發行方式，或結合兩者之方式分配予員工及董事。符合一定條件之從屬公司員工得受現金酬勞或股份酬勞之分配。董事酬勞以現金發放。

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：

本公司員工及董事酬勞以公司章程所訂之成數為基礎，並依此原則於各年度進行估列。若嗣後董事會決議實際配發金額與估列數有差異時，則依會計估計變動處理，列為董事會決議年度之損益。

3.董事會通過之分派酬勞情形：

(1)以現金或股票分派之員工酬勞及董事、監察人酬勞金額。若與認列費用年度估列金額有差異，應揭露差異數、原因及處理情形：

本公司2021年度為稅前淨損，依西元2022年2月23日董事會決議不提撥員工及董事酬勞，且2021年度財務報告未估列員工酬勞及董事酬勞。

(2)以股票分派之員工酬勞金額及占本期個體或個別財務報告稅後純益及員工酬勞總額合計數之比例：0%。

4.前一年度員工、董事、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2020年度為稅前淨損，西元2021年3月19日董事會決議不提撥員工及董事酬勞，故2020年度財務報告未估列員工酬勞及董事酬勞。

(九)公司買回本公司股份情形：

西元 2022 年 3 月 31 日

買回期次	第1次	第2次	第3次
買回目的	轉讓股份予員工	轉讓股份予員工	轉讓股份予員工
買回期間	2016/08/18~2016/09/01	2016/11/11~2016/11/24	2017/03/01~2017/03/06
買回區間價格(元)	77.30~79.80	64.90~69.90	51.00~53.00
已買回股份種類及數量	普通股 127,000 股	普通股 1,000,000 股	普通股 250,000 股
已買回股份金額(仟元)	9,908	68,007	12,955
已買回數量占預定買回數量之比率(%)	8.47	100.00	100.00
已辦理銷除及轉讓之股份數量	已註銷 127,000 股	已註銷 1,000,000 股	已註銷 250,000 股
累積持有本公司股份數量	-	-	-
累積持有本公司股份數量占已發行股份總數比率(%)	-	-	-

註：已發行股份總數為110,882,567股

二、公司債辦理情形：無。

三、特別股辦理情形：無。

四、海外存託憑證之辦理情形：

西元 2022 年 3 月 31 日

發行(辦理)日期		2019 年 1 月 21 日	
項 目			
發行及交易地點		盧森堡證券交易所	
發行總金額		美金 13,120,000 元	
單位發行價格		美金 8.20 元	
發行單位總數		1,600,000 單位	
表彰有價證券之來源		現金增資發行新股	
表彰有價證券之數額		每單位海外存託憑證表彰本公司普通股 5 股	
存託憑證持有人的權利與義務		權利義務與普通股相同	
受託人		不適用	
存託機構		美國紐約梅隆銀行	
保管機構		兆豐國際商業銀行	
未兌回餘額		已全數兌回。	
發行及存續期間相關費用之分攤方式		由發行公司負擔	
存託契約及保管契約之重要約定事項		詳如存託契約及保管契約	
每單位市價 (US\$)	2021 年	最高	US\$ 9.70
		最低	US\$ 7.56
		平均	US\$ 8.73
	當年度截至 2022 年 3 月 31 日 (註 1)	最高	US\$ 8.94
		最低	US\$ 7.11
		平均	US\$ 8.02

註 1：係截至年報刊印日 2022 年 3 月 31 日止。

五、員工認股權憑證辦理情形

(一)公司尚未屆期之員工認股權憑證：

1. 2013 年至 2017 年員工認股權計畫：

西元 2022 年 3 月 31 日

員工認股權憑證種類	2013 年 員工認股權計畫	2014 年 員工認股權計畫	2015 年 員工認股權計畫	2016 年 員工認股權計畫	2017 年 員工認股權計畫
主管機關核准日期	2013 年 4 月 16 日	2014 年 11 月 3 日	2015 年 12 月 21 日	2016 年 12 月 28 日	2018 年 1 月 15 日
發行日期	註 1	註 1	註 1	註 1	註 1
存續期間	10 年	10 年	10 年	10 年	10 年
發行單位數	2,143,830 股 (其中 193,953 股已失效)	797,200 股 (其中 136,022 股已失效)	934,000 股 (其中 147,000 股已失效)	230,000 股 (其中 15,000 股已失效)	400,000 股 (其中 63,000 股已失效)
發行得認購股數占已發行股份總數比率	1.93%	0.72%	0.84%	0.21%	0.36%
履約方式	發行新股	發行新股	發行新股	發行新股	發行新股
限制認股期間及比率 (%)	<p>認股權人自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可按下列時程及比例行使認股：</p> <p>1. 自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可就被授予之員工認股權憑證數量之百分之五十為限，行使認股權利。</p> <p>2. 就剩餘百分之五十的員工認股權憑證部分，於被授予員工認股權憑證屆滿二年之後的二十四個月內的每月末日，可就剩餘百分之五十的員工認股權憑證部</p>	<p>認股權人自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可按下列時程及比例行使認股：</p> <p>1. 自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可就被授予之員工認股權憑證數量之百分之五十為限，行使認股權利。</p> <p>2. 就剩餘百分之五十的員工認股權憑證部分，於被授予員工認股權憑證屆滿二年之後的二十四個月內，可就剩餘百分之五十的員工認股權憑證部</p>	<p>認股權人自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可按下列時程及比例行使認股：</p> <p>1. 自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可就被授予之員工認股權憑證數量之百分之五十為限，行使認股權利。</p> <p>2. 就剩餘百分之五十的員工認股權憑證部分，於被授予員工認股權憑證屆滿二年之後的二十四個月內，可就剩餘百分之五十的員工認股權憑證部</p>	<p>認股權人自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可按下列時程及比例行使認股：</p> <p>1. 自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可就被授予之員工認股權憑證數量之百分之五十為限，行使認股權利。</p> <p>2. 就剩餘百分之五十的員工認股權憑證部分，於被授予員工認股權憑證屆滿二年之後的二十四個月內，可就剩餘百分之五十的員工認股權憑證部</p>	<p>認股權人自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可按下列時程及比例行使認股：</p> <p>1. 自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可就被授予之員工認股權憑證數量之百分之五十為限，行使認股權利。</p> <p>2. 就剩餘百分之五十的員工認股權憑證部分，於被授予員工認股權憑證屆滿二年之後的二十四個月內，可就剩餘百分之五十的員工認股權憑證部</p>

	分，依比例行使認股權利。	例行使認股權利。	例行使認股權利。	例行使認股權利。	例行使認股權利。
已執行取得股數	1,801,126 股	437,809 股	135,000 股	—	—
已執行認股金額	新台幣 30,095,588 元	新台幣 17,444,038 元	新台幣 8,660,000 元	—	—
未執行認股數量	148,751 股	223,369 股	652,000 股	215,000 股	337,000 股
未執行認股者其每股認購價格	新台幣 11.10~17.30 元	新台幣 39.30 元	新台幣 61.40~62.70 元	新台幣 54.50~63.40 元	新台幣 61.00~82.70 元
未執行認股數量占已發行股份總數比率(%)	0.13%	0.20%	0.59%	0.19%	0.30%
對股東權益影響	於財務報表表達上，依一般公認會計原則處理，對原股東權益之影響係逐年稀釋。				

註 1：歷次發行日期及發行股數：

- (1) 2013 年員工認股權計畫：2013 年 4 月 18 日發行 1,538,000 股；2013 年 8 月 2 日發行 7,830 股；2013 年 10 月 24 日發行 538,000 股；2014 年 1 月 21 日發行 60,000 股；合計發行 2,143,830 股，其中 193,953 股已失效。
- (2) 2014 年員工認股權計畫：2014 年 11 月 6 日發行 75,000 股；2015 年 1 月 20 日發行 30,000 股；2015 年 2 月 25 日發行 652,200 股；2015 年 7 月 27 日發行 40,000 股，合計發行 797,200 股，其中 136,022 股已失效。
- (3) 2015 年員工認股權計畫：2016 年 3 月 2 日發行 5,000 股；2016 年 8 月 15 日發行 895,000 股；2016 年 11 月 10 日發行 34,000 股，合計發行 934,000 股，其中 147,000 股已失效。
- (4) 2016 年員工認股權計畫：2017 年 2 月 23 日發行 15,000 股；2017 年 8 月 3 日發行 215,000 股，合計發行 230,000 股，其中 15,000 股已失效。
- (5) 2017 年員工認股權計畫：2018 年 1 月 19 日發行 13,000 股；2018 年 2 月 27 日發行 355,000 股；2018 年 8 月 3 日發行 27,000 股；2018 年 11 月 2 日發行 5,000 股，合計發行 400,000 股，其中 63,000 股已失效。

註 2：已發行股份總數以 110,882,567 股計算。

2. 2018 年至 2021 年員工認股權計畫：

西元 2022 年 3 月 31 日

員工認股權憑證種類	2018 年 員工認股權計畫	2019 年 員工認股權計畫	2020 年 員工認股權計畫	2021 年 員工認股權計畫
主管機關核准日期	2019 年 1 月 7 日	2020 年 1 月 7 日	2021 年 1 月 4 日	2022 年 1 月 11 日
發行日期	註 1	註 1	註 1	註 1
存續期間	10 年	10 年	10 年	10 年
發行單位數	618,000 股 (其中 75,000 股已失效)	259,000 股 (其中 40,000 股已失效)	840,000 股 (其中 138,000 股已失效)	454,000 股
發行得認購股數占已發行股份總數比率	0.56%	0.23%	0.76%	0.41%
履約方式	發行新股	發行新股	發行新股	發行新股
限制認股期間及比率 (%)	<p>認股權人自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可按下列時程及比例行使認股：</p> <p>1. 自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可就被授予之員工認股權憑證數量之百分之五十為限，行使認股權利。</p> <p>2. 就剩餘百分之五十的員工認股權憑證部分，於被授予員工認股權憑證屆滿二年之後的二十四個月內，可就剩餘百分之五十的員工認股權憑證部分，按月依比例行使認股權利。</p>	<p>認股權人自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可按下列時程及比例行使認股：</p> <p>1. 自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可就被授予之員工認股權憑證數量之百分之五十為限，行使認股權利。</p> <p>2. 就剩餘百分之五十的員工認股權憑證部分，於被授予員工認股權憑證屆滿二年之後的二十四個月內，可就剩餘百分之五十的員工認股權憑證部分，按月依比例行使認股權利。</p>	<p>認股權人自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可按下列時程及比例行使認股：</p> <p>1. 自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可就被授予之員工認股權憑證數量之百分之五十為限，行使認股權利。</p> <p>2. 就剩餘百分之五十的員工認股權憑證部分，於被授予員工認股權憑證屆滿二年之後的二十四個月內，可就剩餘百分之五十的員工認股權憑證部分，按月依比例行使認股權利。</p>	<p>認股權人自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可按下列時程及比例行使認股：</p> <p>1. 自被授予員工認股權憑證屆滿二年後，可就被授予之員工認股權憑證數量之百分之五十為限，行使認股權利。</p> <p>2. 就剩餘百分之五十的員工認股權憑證部分，於被授予員工認股權憑證屆滿二年之後的二十四個月內，可就剩餘百分之五十的員工認股權憑證部分，按月依比例行使認股權利。</p>
已執行取得股數	—	—	—	—
已執行認股金額	—	—	—	—
未執行認股數量	543,000 股	219,000 股	702,000 股	454,000 股
未執行認股者其每股認購價格	新台幣 56.80~58.20 元	新台幣 43.80~52.50 元	新台幣 48.70 元	新台幣 45.90 元
未執行認股數量占已發行股份總數比率 (%)	0.49%	0.20%	0.63%	0.41%

員工認股權憑證 種類	2018年 員工認股權計畫	2019年 員工認股權計畫	2020年 員工認股權計畫	2021年 員工認股權計畫
對股東權益影響	於財務報表表達上，依一般公認會計原則處理，對原股東權益之影響係逐年稀釋。			

註1：歷次發行日期及發行股數：

- (1) 2018年員工認股權計畫：2019年3月15日發行578,000股；2019年8月9日發行40,000股，合計發行618,000股，其中75,000股已失效。
- (2) 2019年員工認股權計畫：2020年3月16日發行250,000股；2020年8月5日發行3,000股；2020年11月9日發行6,000股，合計發行259,000股，其中40,000股已失效。
- (3) 2020年員工認股權計畫：2021年3月19日發行820,000股；2021年4月27日發行20,000股，合計發行840,000股，其中138,000股已失效。
- (4) 2021年員工認股權計畫：2022年2月23日發行454,000股。

註2：已發行股份總數以110,882,567股計算。

(二)累積至本年報刊印日止，取得員工認股權憑證之經理人及取得認股權憑證可認股數前十大員工之姓名、取得及認購情形。

西元2022年3月31日
單位：美元/新臺幣元；股

	職稱	姓名	取得認股數量	取得認股數量占已發行股份總數比率(註1)	已執行			未執行				
					已執行認股數量	已執行認股價格	已執行認股金額	已執行認股數量占已發行股份總數比率	未執行認股數量	未執行認股價格	未執行認股金額	未執行認股數量占已發行股份總數比率
經理人	總執行長暨總裁	安寶信	2,659,000	2.40%	1,200,000	NT\$11.35~ NT\$64.10 / US\$ 1.17	NT\$25,054,310 US\$231,660	1.08%	1,459,000	NT\$11.10~ NT\$79.70	NT\$79,173,800	1.32%
	研發單位資深副總	王興國										
	營運單位副總	陳昌隆										
	業務單位資深副總	余有崇										
	財會單位副總	Mark L. Raggio										
	研發單位資深副總	王志鴻										
	業務單位資深副總	丘傳榮										
員工	資深工程經理	Chen, Frank Jianhorng	2,034,000 (其中 163,750股 已失效)	1.83%	815,750	NT\$11.35~ NT\$65.40 / US\$ 1.17	NT\$15,572,818 US\$118,076.40	0.74%	1,054,500	NT\$39.30~ NT\$79.70	NT\$59,228,650	0.95%
	特助	Curtis, Jerry (註2)										
	資深品質單位主管	Fraser, James										
	會計經理	Gu, Wenjie (註2)										
	資深研發單位主管	Hou, Liping										
	研發單位主管	Kumar, Dhiraj (註2)										
	總經理特別助理	Li, Ya Ching										
	製程工程經理	Luu, Lena										
	D-Tech Optoelectronics, Inc. 總經理	Wu, Xiucheng										
研發單位主管	Yang, Yuefei											

註1：已發行股份總數以 110,882,567 股計算。

註2：截至年報刊印日止，該員工已離職或退休。

註3：員工姓名依英文姓氏字母順序排列。

六、限制員工權利新股辦理情形：

(一)限制員工權利新股情形：

西元 2022 年 3 月 31 日

限制員工權利新股種類	2020 年限制員工權利新股計畫	2021 年限制員工權利新股計畫
申報生效日期	2020 年 7 月 24 日	2021 年 9 月 13 日
發行日期	註 1	註 1
已發行限制員工權利新股股數	427,000 股	445,000 股
發行價格	0 元	0 元
已發行限制員工權利新股股數占已發行股份總數比率	0.39%	0.40%
員工限制權利新股之既得條件	<p>員工自被給予限制員工權利新股後屆滿下述時程仍在職，可分別達成既得條件之股份比例如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.獲配屆滿一年，可既得股份比例 50%。 2.獲配屆滿二年，可既得股份比例 50%。 3.員工自獲配本公司給予之限制員工權利新股後，遇有違反勞動契約或工作規則等情事，或違反本辦法規定者，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。 <p>本辦法所稱給予、獲配及屆滿時程起算日為當次增資基準日。</p>	<p>員工自被給予限制員工權利新股後屆滿下述時程仍在職，可分別達成既得條件之股份比例如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.獲配屆滿一年，可既得股份比例 50%。 2.獲配屆滿二年，可既得股份比例 50%。 3.員工自獲配本公司給予之限制員工權利新股後，遇有違反勞動契約或工作規則等情事，或違反本辦法規定者，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。 <p>本辦法所稱給予、獲配及屆滿時程起算日為當次增資基準日。</p>
員工限制權利新股之受限制權利	<p>本辦法所發行之限制員工權利新股員工獲配新股後，於未達既得條件前受限制之權利如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> (一) 員工獲配新股後未達既得條件前，除繼承外，不得將該限制員工權利新股出售、抵押、轉讓、贈與、質押，或作其他方式之處分。 (二) 股東會之出席、提案、發言、投票權等依信託、保管 	<p>本辦法所發行之限制員工權利新股員工獲配新股後，於未達既得條件前受限制之權利如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> (一) 員工獲配新股後未達既得條件前，除繼承外，不得將該限制員工權利新股出售、抵押、轉讓、贈與、質押，或作其他方式之處分。 (二) 股東會之出席、提案、發言、投票權等依信託、保管

限制員工權利新股種類	2020 年限制員工權利新股計畫	2021 年限制員工權利新股計畫
	<p>契約執行之。</p> <p>除前述限制外，員工依本辦法獲配之限制員工權利新股，於未達既得條件前之其他權利，包括但不限於：股息、紅利及資本公積之受配權、現金增資之認股權及表決權等，與本公司已發行之普通股股份相同。</p>	<p>契約執行之。</p> <p>除前述限制外，員工依本辦法獲配之限制員工權利新股，於未達既得條件前之其他權利，包括但不限於：股息、紅利及資本公積之受配權、現金增資之認股權及表決權等，與本公司已發行之普通股股份相同。</p>
限制員工權利新股之保管情形	信託保管與委任保管銀行保管	信託保管與委任保管銀行保管
員工獲配或認購新股後未達既得條件之處理方式	<p>員工未符既得條件或發生繼承時，應依下列方式處理：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自願離職或因不可歸責於本公司之事由之解僱：未達成既得條件之限制員工權利新股，於生效日起即視為未符既得條件，本公司將依法無償收回其股份並辦理註銷。 2. 退休：未達成既得條件之限制員工權利新股，應自退休日起或被給予限制員工權利新股屆滿一年時起(以日期較晚者為準)，視為依本條第(二)項既得條件之時程比例達成既得條件，或得由董事長核定其自退休日起達成所有既得條件。 3. 留職停薪：依政府法令規定及遇個人重大疾病、家庭重大變故、赴國外進修等原因，經由本公司特別核准之留職停薪員工，未達成既得條件之限制員工權利新股，自復職日起回復其權益，惟既得期間條件應按留職停薪期間，往後遞延。 4. 一般死亡：未達成既得條件之限制員工權利新股，於死亡當日即視為未符既得條件，本公司將依法無償收回其股份並 	<p>員工未符既得條件或發生繼承時，應依下列方式處理：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自願離職或因不可歸責於本公司之事由之解僱：未達成既得條件之限制員工權利新股，於生效日起即視為未符既得條件，本公司將依法無償收回其股份並辦理註銷。 2. 退休：未達成既得條件之限制員工權利新股，應自退休日起視為未符既得條件，本公司將依法無償收回其股份並辦理註銷。 3. 留職停薪：依政府法令規定及遇個人重大疾病、家庭重大變故、赴國外進修等原因，經由本公司特別核准之留職停薪員工，未達成既得條件之限制員工權利新股，自復職日起回復其權益，惟既得期間條件應按留職停薪期間，往後遞延。 4. 一般死亡：未達成既得條件之限制員工權利新股，於死亡當日即視為未符既得條件，本公司將依法無償收回其股份並辦理註銷。 5. 因受職業災害殘疾或死亡者： <ol style="list-style-type: none"> (1) 因受職業災害致身體殘疾

限制員工權利新股種類	2020 年限制員工權利新股計畫	2021 年限制員工權利新股計畫
	<p>辦理註銷。</p> <p>5.因受職業災害殘疾或死亡者： (1)因受職業災害致身體殘疾而無法繼續任職者，未達成既得條件之限制員工權利新股，於離職日起或被給予限制員工權利新股屆滿一年時起(以日期較晚者為準)，視為依本條第(二)項既得條件之時程比例達成既得條件。(2)因受職業災害致死亡者，未達成既得條件之限制員工權利新股，由繼承人於被繼承員工死亡當日起或被給予限制員工權利新股屆滿一年時起(以日期較晚者為準)，視為依本條第(二)項既得條件之時程比例達成既得條件。</p> <p>6.資遣：未達成既得條件之限制員工權利新股，自資遣生效日起即視為未符既得條件，本公司將依法無償收回其股份並辦理註銷。</p> <p>7.調職：如員工調動至關係企業或其他公司(子公司除外)時，其未達成既得條件之限制員工權利新股應比照離職人員方式處理。惟，為應本公司之要求而調動者，得由董事長於本條第(二)項既得條件之時程比例範圍內核定其達成既得條件比例及時限。</p>	<p>而無法繼續任職者，未達成既得條件之限制員工權利新股，於離職日起視為全數達成既得條件。</p> <p>(2)因受職業災害致死亡者，未達成既得條件之限制員工權利新股，由繼承人於被繼承員工死亡當日起視為全數達成既得條件。</p> <p>6.資遣或因其他可歸責於本公司之事由致終止勞動契約者：因遭本公司資遣或因其他可歸責於本公司之事由致終止勞動契約時，未達成既得條件之限制員工權利新股，自資遣或終止勞動契約生效日起即視為未符既得條件，本公司將依法無償收回其股份並辦理註銷。</p> <p>7.調職：因本公司營運所需，經董事長或其授權主管核定須調動至本公司國內外控制從屬公司(或從屬公司間之調動)，其已授予限制員工權利新股之權利義務均不受影響。員工調動至非本公司國內外控制或從屬公司者，準用本條第(四)項第6款規定。</p> <p>8.其他非屬上列之原因者，授權董事長核定其達成既得條件比例及時限，並報請董事會追認。</p>
已收回或收買限制員工權利新股股數	59,000 股	0 股
已解除限制權利之股數	184,000 股	0 股
未解除限制權利之股數	184,000 股	445,000 股
未解除限制權利之股數占已發行股份總數比率(%)	0.17%	0.40%
對股東權益影響	對原有普通股股東股權稀釋影	對原有普通股股東股權稀釋影

限制員工權利新股種類	2020 年限制員工權利新股計畫	2021 年限制員工權利新股計畫
	響不大	響不大

註 1：歷次發行日期及發行股數：

2020 年限制員工權利新股計畫：2021 年 3 月 19 日發行 427,000 股，其中 46,000 股已收回註銷，13,000 股已收回尚待註銷。

2021 年限制員工權利新股計畫：2022 年 2 月 23 日發行 445,000 股。

註 2：已發行股份總數係以 110,882,567 股計算。

(二)累積至年報刊印日止取得限制員工權利新股之經理人及取得前十大員工之姓名及取得情形：

西元2022年3月31日

單位：股

	職稱	姓名	取得限制員工權利新股數量	取得限制員工權利新股數占已發行股份總數比率	已解除限制權利			未解除限制權利				
					已解除限制之股數	發行價格	發行金額	已解除限制之股數占已發行股份總數比率	未解除限制之股數	發行價格	發行金額	未解除限制之股數占已發行股份總數比率
經理人	董事長兼策略發展室主管	黃大倫	1,261,000 (其中 25,000股已 註銷)	1.14%	1,104,000	-	-	1.00%	132,000	-	-	0.12%
	總執行長暨總裁	安寶信										
	研發單位資深副總	王興國										
	營運單位副總	陳昌隆										
	業務單位資深副總	余有崇										
	財會單位副總	Mark L. Raggio										
	研發單位資深副總	王志鴻										
業務單位資深副總	丘傳榮											
員工	特助	Curtis, Jerry (註2)	814,000 (其中 41,000股已 註銷)	0.73%	638,500	-	-	0.58%	134,500	-	-	0.12%
	資深品質單位主管	Fraser, James										
	會計經理	Gu, Wenjie (註2)										
	資深研發單位主管	Hou, Liping										
	研發單位主管	Kumar, Dhiraj (註2)										
	總經理特別助理	Li, Ya Ching										
	製程工程經理	Luu, Lena T										
	測試管理工程經理	Wang, Shiguang										
	D-Tech Optoelectronics, Inc. 總經理	Wu, Xiucheng										
研發單位主管	Yang, Yuefei											

註1：已發行股份總數係以 110,882,567 股計算。

註2：截至年報刊印日止，該員工已離職或退休。

註3：員工姓名依英文姓氏字母順序排列。

七、併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形：

- (一) 最近年度及截至年報刊印日已完成併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形：無此情形。
- (二) 最近年度及截至年報刊印日已經董事會決議通過併購或受讓他公司股份發行新股者，應揭露執行情形及對股東權益之影響：無此情形。

八、資金運用計畫執行情形：

(一) 2019 年發行海外存託憑證

(1) 計畫內容、計畫項目、資金運用進度及可能產生效益

(1) 原計畫內容

- ① 目的事業主管機關核准日期及文號：金融監督管理委員會 107 年 7 月 31 日金管證發字第 1070326367 號函。
- ② 計畫所需資金總額：美金 57,042 仟元，折合新臺幣約 1,711,260 仟元。
- ③ 資金之來源：西元 2019 年 1 月 21 日發行海外存託憑證，每單位存託憑證表彰本公司普通股 5 股，共計普通股總股數 8,000,000 股。
- 單位發行價格：美金 8.20 元
發行單位總數：1,600,000 單位
發行總金額：美金 13,120 仟元

④ 計畫項目及資金運用進度

單位：美金仟元

計畫項目	預計完成日期	所需資金總額		預定資金運用進度			
				2018年度	2019年度		
				第四季	第一季	第二季	第三季
購置廠房	2018 年第四季	美金	10,000	10,000	—	—	—
購買機器設備	2018 年第四季	美金	20,000	20,000	—	—	—
海外購料	2019 年第三季	美金	27,042	—	9,000	9,000	9,042
合計		美金	57,042	30,000	9,000	9,000	9,042

- ⑤ 預計可能產生效益：因應市場需求及公司未來營運發展所需，提升營收與獲利。
- ⑥ 輸入證期局指定之資訊申報網站之日期：於 2018 年 10 月 3 日輸入公開資訊觀測站。

(2) 變更後計畫內容

- ① 變更原因：變更前累計動用金額為美金 721 仟元，尚有未支用資金美金 12,399 千元，以銀行存款保存。由於中美貿易戰影響，故原購置廠房及設備之執行進度落後。為因應 5G 市場需求的成長及考量長期營運發展，並使募集資金得以有效運用，故於 2019 年 11 月 7 日董事會決議變更資金計劃為轉投資

晶成半導體股份有限公司(以下簡稱「晶成半導體」)，並於2019年11月21日取得中央銀行核准。

- ② 計畫所需資金總額：新臺幣 400,000 仟元。
- ③ 資金之來源：西元 2019 年 1 月 21 日發行海外存託憑證之剩餘募集資金美金 12,399 仟元(約新台幣 371,970 仟元)，加計自有資金新台幣 28,030 仟元，共新台幣 400,000 仟元。
- ④ 計畫項目及資金運用進度

單位：新台幣仟元

計畫項目	預計完成日期	所需資金總額	預定資金運用進度
			2020年第一季
轉投資	2020年第一季	新台幣 400,000	400,000

- ⑤ 預計可能產生效益：本次資金運用計畫變更後，對晶成半導體之持股比例將由 14.09% 增加至 36.06%，由晶成半導體提供 6 吋晶圓代工服務，結合本公司相關三五族化合物半導體製程技術優勢，預計可藉此擴展代工業務產品及客戶來源，除可增加投資收益，並可擴大本公司之營運規模，加強公司競爭力。
- ⑥ 輸入證期局指定之資訊申報網站之日期：於 2019 年 11 月 27 日輸入公開資訊觀測站。

(2) 執行情形及效益分析:

(1) 原計畫執行情形：

西元 2019 年 10 月 31 日；單位：美金仟元

計畫項目	執行狀況			進度超前或落後情形、原因及改進計畫
購置廠房	支用金額	預定	10,000	
		實際	-	
	執行進度(%)	預定	100.00%	
		實際	-	
購置機器設備	支用金額	預定	20,000	
		實際	721	
	執行進度(%)	預定	100.00%	
		實際	3.06%	
海外購料	支用金額	預定	27,042	
		實際	-	
	執行進度(%)	預定	100.00%	
		實際	-	
合計	支用金額	預定	57,042	
		實際	721	
	執行進度(%)	預定	100.00%	
		實際	1.26%	

(2) 變更後計畫執行情形：

西元 2020 年 3 月 31 日；單位：新台幣仟元

計畫項目	執行狀況			進度超前或落後情形、原因及改進計畫
轉 投 資	支用金額	預定	400,000	變更後計畫項目用於轉投資晶成半導體業已於 2020 年第一季全數執行完成，與預定執行進度相符。
		實際	400,000	
	執行進度(%)	預定	100.00%	
		實際	100.00%	

(3) 執行效益之評估：

晶成半導體成立於西元 2018 年 10 月，主要從事 III-V 族化合物半導體元件專業晶圓代工，產品涵蓋光電及電子元件。晶成半導體已陸續購入設備並開始提列折舊，雖營收有逐漸成長，惟接單情形未如預期，尚未達經濟規模，加上持續進行相關產品研發支出，致西元 2021 年營運仍呈現虧損，因此本公司於西元 2021 年認列投資損失約新台幣 313,027 仟元。晶成半導體將繼續建置產能，積極拓展客戶來源、爭取量產訂單，並持續改善製程效率及加快產品驗證速度，以期早日達成獲利目標。晶成半導體之財務資訊請詳本年報第 159-160 頁。

(二)2021 年以私募方式辦理現金增資發行普通股

1. 計畫內容

- (1)本公司於西元 2021 年 12 月 10 日經股東臨時會通過以私募方式辦理現金增資發行普通股，預計發行股數加計本公司於 2021 年 7 月 2 日經股東會決議通過之長期資金募集案之發行股數後，合計總發行股數不超過 20,000 仟股普通股之額度內辦理。本公司於 2021 年 12 月 10 日經董事會決議通過每股發行價格並訂定增資基準日為 2021 年 12 月 24 日。本公司於 2021 年 12 月 24 日收足股款，私募股數於 2022 年 1 月 18 日發行完成。
- (2)歷次變更計畫內容、變更原因、變更前後效益及變更計畫提報股東會之日期：不適用。
- (3)資金之來源：本次私募發行普通股 20,000,000 股，每股面額 10 元，每股發行價格為新台幣 40.79 元，募集總金額新台幣 815,800,000 元。
應募人資料請詳本年報第 123 頁。
- (4)預計資金運用：充實營運資金或轉投資等一項或多項用途。
- (5)輸入證期局指定之資訊申報網站之日期：依規定分別於 2021 年 12 月 10 日及 2022 年 1 月 6 日申報定價及私募股款收足相關資訊於公開資訊觀測站私募專區。

2. 執行情形：

(1) 計畫執行情形：

西元 2022 年 3 月 31 日；單位：新台幣仟元

計畫項目	執行狀況			進度超前或落後情形、原因及改進計畫
	支用金額	預定	815,800	
充實營運資金 或轉投資		實際	600,000	本公司 2022 年第一季動支金額為新台幣 600,000 仟元，係參與晶成半導體股份有限公司現金增資，並依其轉投資公司增資作業時程進行投資。剩餘未支用資金係以銀行存款保存。
		預定	100.00%	
	執行進度 (%)	實際	73.55%	
		預定		

(2) 執行效益之評估：

晶成半導體成立於西元 2018 年 10 月，主要從事 III-V 族化合物半導體元件專業晶圓代工，產品涵蓋光電及電子元件。由於 6 吋晶圓廠之資本支出較高，產品驗證期間亦長，為增購建置產能所需設備及充實營運資金，本公司經董事會決議通過參與晶成半導體現金增資案，投資金額為新台幣 600,000 仟元。晶成半導體將繼續建置產能，積極拓展客戶來源、爭取量產訂單，並持續改善製程效率及加快產品驗證速度，以期早日達成獲利目標。

伍、營運概況

一、業務內容

(一)業務範圍

1.所營業務之主要內容：

本公司主要係從事砷化鎵/磷化銦/氮化鎵高階射頻(5G 及 6G)及光電元件化合物半導體晶圓製造代工、相關智慧財產權授權與自有品牌光電產品之研究、開發、製造及銷售業務。

2.主要產品及營業比重

單位：新臺幣仟元；%

主要產品	2020 年度		2021 年度	
	金額	比例	金額	比例
射頻元件晶圓代工	407,234	27.48	508,050	41.11
光電元件晶圓代工	225,666	15.23	251,155	20.32
自有光電元件產品(KGD)	833,046	56.22	470,304	38.05
技術服務收入(註)	15,913	1.07	6,372	0.52
總計	1,481,859	100.00	1,235,881	100.00

註：技術服務收入為授權金收入及技術服務收入。

3.目前公司之商品及服務項目：

本公司係於美國從事自有品牌光電產品之研究、開發、製造及銷售和射頻及電力電子元件和光電元件晶圓代工，依據個別客戶之需求，提供從產品概念、技術研究與開發、產品試產到量產的全方位的服務。除了自有製程技術外，本公司亦針對整合元件製造廠(Integrated Device Manufacturer, IDM)提供整廠輸入服務，包含製程技術的轉移、驗證、產品試產到量產的服務。依產品應用功能可分成射頻、電力電子及光電元件晶圓代工和自有品牌光電元件產品(KGD)如下：

(1)射頻元件晶圓代工

以砷化鎵、磷化銦、氮化鎵及碳化矽為晶圓材料，用以研究、開發、生產、測試、製造及銷售射頻元件和電力電子晶圓代工，主要應用於無線通訊產品的射頻電路，特別在無線通訊基地台、手機及衛星航太和國防所使用之高階射頻元件和電力電子功率元件。

(2)光電元件晶圓代工

以砷化鎵、磷化銦為晶圓材料，用以研究、開發、生產、測試、製造及銷售光電元件晶圓，主要應用於光通訊、醫學、穿戴式裝置、汽車雷達及工業用途。

(3)自有品牌光電元件產品(KGD)

自有品牌光電元件產品(KGD)部分包括了研究、開發、生產、測試、製造及銷售砷化鎵 (GaAs)、砷化銦鎵(InGaAs)光探測器(PIN PD)、非氣密性封裝正面耦光式探測器(Non-hermetic PIN PD)、背面耦光式 (Backside illuminated) 探測器、雷射二極體(Lasor Diode)、垂直腔表面發射雷射(VCSEL)、砷化銦鎵

(InGaAs) 雪崩式光探測器(APD)等；目前已開發和量產之自有品牌產品可應用於155 Mbps、10 Gbps、25 Gbps、50Gbps、100 Gbps、200 Gbps、400 Gbps、800 Gbps和1,600 Gbps光通訊領域。

4. 策略合作合資事業概況：

- (1) 截至2022年3月31日止，本公司已投資新台幣15.64億元位在台灣新竹科學園區之晶成半導體股份有限公司(晶成)並持有46.40%之股權，晶成係本公司與晶元光電合資之6吋化合物半導體晶圓代工公司，本公司對晶成持續提供技術支持，目前在晶成生產的產品涵蓋Advanced LEDs(先進微型發光二極體)、GaN、BAW(體聲波元件)、EEL(邊射型雷射)、APD、RF Device、VCSEL(面射型雷射)等，我們將持續引進本公司現有客戶至晶成投片量產，以補足美國4吋廠產能之不足，並進一步擴大代工產品與客戶基礎，以達到擴大營運規模、提升獲利之目的。
- (2) 截至2022年3月31日止，本公司已投資人民幣2.1億元位在中國江蘇省常州市武進國家高新技術產業開發區的常州承芯半導體有限公司(常州承芯)，並持有常州承芯22.14%之股權。常州承芯係本公司與其他公司合資之6吋化合物半導體晶圓代工公司，以開展消費性電子產品之晶圓代工為主，而本公司因應國際貿易情勢變化，藉由投資常州承芯滿足不同區域之客戶對於生產地之要求，以達到擴大營運規模、提升獲利並強化企業競爭力之目的。
- (3) 截至2022年3月31日止，本公司已投資美金5,016仟元位在中國上海市自由貿易試驗區的上海宙鎔光電有限公司(上海宙鎔)，並持有上海宙鎔48%之股權。上海宙鎔係本公司與其他公司合資之轉投資公司。為因應集團營運規劃所需，本公司另於2021年7月出售100%持有之子公司常州瀚鎔半導體有限公司予上海宙鎔。上海宙鎔主要係從事半導體分立器件銷售，並進行光電科技領域內的技術服務及開發，期能藉由此投資拓展中國光電元件領域之銷售市場。

5. 計畫開發之新產品及服務項目：

- (1) 射頻和電力電子元件晶圓代工
 - 應用於毫米波頻高功率放大器之 0.15 微米氮化鎵/碳化矽(GaN/SiC)高電子遷移率電晶體(HEMT)技術
 - 802.11ax, Wifi 6, WiFi 6E 及應用於手機 PA 之高頻高線性及高功率轉換率(High Frequency High Power Efficiency) 砷化鎵異質介面雙極性電晶體(GaAs HBT)
 - 應用於手機、WLAN、GPS、VSAT 等接受器之低雜訊(Low Noise)GaAs E/D-mode pHEMT
 - 應用於 Wifi6, 4G、5G 及未來 6G 手機濾波器的高性能體聲波共振器設計及製程
 - 開發應用於 5G 及未來 6G 手機的磷化銦(InP)HBT、超高頻 GaAs HBT 及 GaN/Si HEMT 技術
 - 應用於下一代高功率放大器的氮化鎵/鑽石(GaN/Diamond) HEMT
- (2) 光電元件晶圓代工
 - 光電元件集成(Photonics Integrated Circuit, PIC) 製程。利用半導體製程的集成技術可將數個光的主動元件(如發射端的發光雷射，信號調制與放大，以及接收端的光電二極管)和被動元件(如波導 Waveguide 與光柵 Grating)，製造在同一晶片上。此製程技術可突破傳統的 TO-CAN 或其他零件組合的

包裝方式，以節省費用。在未來耗電小、空間小、超高速(400Gbps 以上)之光通晶片的量產上扮演著重要的角色。

- 垂直腔表面發射雷射製程 (VCSEL)：相對於長波長雷射，垂直腔表面發射雷射屬於短波長 (850 nm) 雷射，故其應用只限於到 500 公尺以內。由於數據中心的數量和數據中心內採用短距離光纖線與日俱增，此雷射在不久的未來將可大量被採用。除了上述光纖通信之外，VCSEL Array (波長 650-1000 nm)的應用功能甚廣，例如手勢辨識感應、紅外線影像、3D 掃描、生物感測、光譜學、干擾測量等，產品及於消費電子 (智慧型手機相機及感測器等)、醫療、汽車、工業用以及國防產業。
- 優化客製垂直腔表面發射雷射晶圓製程技術，提升量產良率，用於高檔電影院用投影機。
- 優化客製 Geiger-mode APD 晶圓製程應用於 3-D LiDAR。
- 優化客製 100Gbps Integrated Coherent Receiver 量產晶圓集成製程。

(3)自有品牌光電元件產品(KGD)

- 1310-1550 nm 側面發射雷射產品(Edge Emitting Lasers)：此種長波長雷射應用於光纖長距離的傳輸，例如耳熟能詳的光纖到府 (Fiber To The Home, FTTH)、EPON 和 GPON，和基地台間的傳輸。由於現在 5G 及未來 6G 時代基地台數與日俱增，此種長波長雷射更將不可或缺。
- 25G/100Gbps 垂直腔表面發射雷射產品(VCSEL)：相對於長波長雷射，垂直腔表面發射雷射屬於短波長 (850 nm) 雷射，故其應用只限於到 500 公尺以內。由於數據中心的數量和數據中心內採用短距離光纖線與日俱增，此雷射將可大量被採用。
- 25Gbps 雪崩光探測器(APD)。APD 相對於傳統的光電二極管擁有較好的靈敏度(sensitivity) 特性。因此 APD 被廣泛地應用於量最大的光纖到府。目前的主力雖仍在 2.5 Gbps 及 10Gbps，由於數據傳輸量與日俱增，25Gbps APD 的需求自是可期。
- 50Gbps/100Gbps/200Gbps/400Gbps/800Gbps/1600Gbps 背面耦光式光探測器：相對於正面耦光式光探測器，此類產品將可增進光纖耦合效率，提升客戶模塊產品之良率，幫助客戶降低生產模塊之成本。

(二)產業概況

1.產業之現況與發展

本公司主要營業項目係以化合物半導體的砷化鎵(Gallium Arsenide, GaAs)、磷化銦(Indium Phosphide, InP)、氮化鎵(Gallium Nitride, GaN)及碳化矽(SiC)為射頻、電力電子及光電元件化合物半導體晶圓製造代工、相關智慧財產權授權與自有品牌光電元件產品之研究、開發、製造及銷售業務。

由於在半導體產業中晶圓材料使用可分為元素半導體及化合物半導體兩大類，在元素半導體中最被廣泛採用的晶圓材料為眾所周知的矽元素(Silicon, Si)及鍺元素(Germanium, Ge)等元素所形成的半導體；而化合物半導體主要是由鎵(Ga)、銦(In)、鋁(Al)等第三族及砷(As)、磷(P)及氮(N)等第五族元素化合物所構成，簡稱三五族化合物半導體，依元素組成數量再區分成二元、三元及四元化合物半導體，其中因砷化鎵(GaAs)技術較為成熟，應用面也較廣，在化合物半導體業界也常慣用砷化鎵半導體來代表化合物半導體的通稱。另常見的化合物半導體尚有第四族元素相互組成之四四族化合物半導體，與第二族及第六族元素所組成的二

六族化合物半導體，常見之半導體種類如下表整理所示。

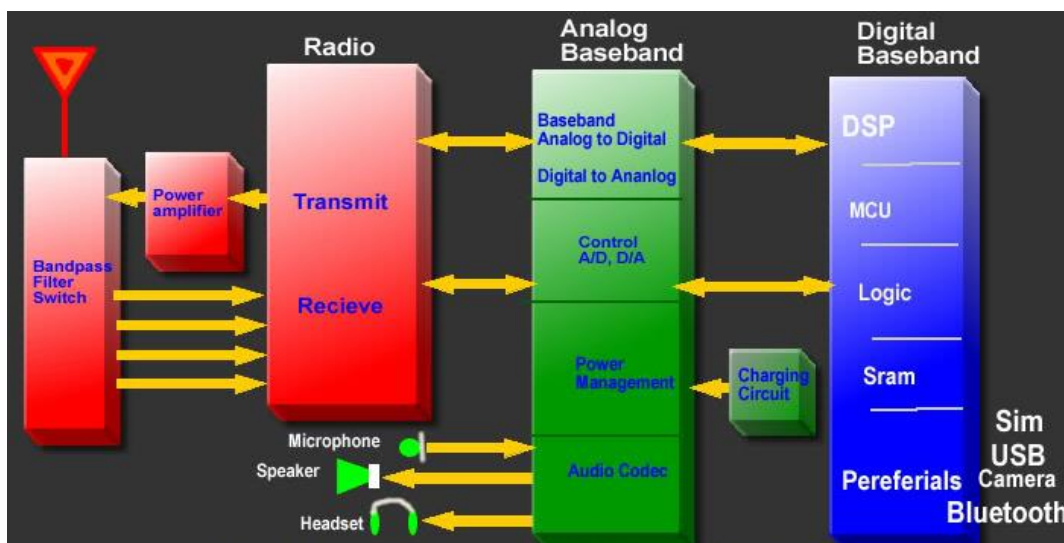
半導體分類

名稱	實例	應用	
元素半導體	矽、鍺	大規模的積體電路製作	
三五族化合物半導體	二元化合物半導體	砷化鎵、磷化銦、氮化鎵	高速通訊元件、光電元件
	三元化合物半導體	砷化銦鎵、砷化鋁鎵、磷化銦鎵、磷化砷鎵	高速通訊元件、紅外線偵測器、太陽能電池的材料
	四元化合物半導體	磷砷化銦鎵	光纖通訊上的光源及偵測器、發光二極體
四四族化合物半導體	二元化合物半導體	碳化矽、鍺化矽	高電壓、高速電子元件
二六族化合物半導體	二元化合物半導體	硫化鋅、碲化鎘、硫化鎘	紅外線用途

由於化合物半導體相較於元素半導體，在其材料的特性及優點主要有二：

一為化合物半導體的電子遷移率及電子飽和速度較元素半導體快，加上具有抗干擾、低雜訊、線性度佳及耐高電壓等優點，因此特別適用於無線通訊中的高頻傳輸，如行動電話、基地台、無線區域網路及衛星無線通訊的應用，其中以行動電話的電路設計為例(如下圖所示)，通常可分為射頻電路(Radio Frequency)、類比基頻(Analog Baseband)及數位基頻(Digital Baseband)等三大區塊，運作頻率依次由射頻的接收端(Receive)、並經由類比基頻到數位基頻陸續降低以進行運算處理，而後經單元處理後再反向依次經射頻發射端(Transmit)經功率放大器(Power Amplifier, PA)與射頻開關器(Switch)發送無線電訊號，由於射頻電路的運作頻率最高，通常會超過 1GHz 運作頻率，若採用矽元素半導體在高頻運作下，其性能會呈現衰減現象，故以化合物半導體來製造高頻率的射頻元件就顯得相對合適，而在射頻電路中以功率放大器(PA)、低雜訊放大器(LNA)與射頻開關器(Switch)為最常見的元件，幾乎皆以化合物半導體所製造而成，最常見材料為砷化鎵及磷化銦。

行動電話電路區塊功能圖



二是因三五族化合物半導體具備有高效率的光電轉換特性，可以輕易地將光能轉換成電能或是電能轉換成光能，此為元素半導體或四四族化合物半導體相對所缺乏的特性，因此三五族化合物半導體可運用在需要高度光電互為轉換的領域，如發光二極體（Light Emitting Diode, LED）及雷射二極體（Laser Diode, LD）就是將電能轉換成光能的應用；反之用於光纖設備中光探測器（Photo Detector, PD）或是多介面太陽能電池等產品就是將光能轉換成電能常見的化合物半導體產品。

最後再以最常使用化合物半導體材料-砷化鎵與元素半導體材料-矽在各項特性為例，予以比較並歸納二種型態半導體特性如下表所示。

化合物半導體材料-砷化鎵與元素半導體材料-矽特性比較

	砷化鎵	矽
最大頻率範圍	2-300GHz，極具遠程通訊需求	30GHz 以下
最大操作溫度	攝氏 200 度	攝氏 120 度
電子遷移率	高	低
抗輻射性	高	低
具光能轉換特性	是	否
高頻下使用	雜訊少	雜訊多，不易克服
功率耗損	低	高
元件大小	小	大
元件績效(線性、效率、功率密度)	高	低
元件整合性	低	高

由於本公司長期投入化合物半導體的高階射頻元件及光電元件製造，目前全球各國陸續將次世代行動通訊規格底定為 4G LTE(Long Term Evolution, LTE)，4.5G、5G 及 6G 的情況下，預期可帶來之手機換機潮及基地台擴充佈建，對於無線通訊所使用的射頻元件需求將有增無減；另外加上固定網路因使用流量增加，使得光纖到府或是最後一哩的解決方案(Last Mile Solution)等趨勢驅動下，電信商對於相關的光通訊設備依賴度愈顯趨於重要，使得光電元件已成為在光通訊設備中被高度關注的關鍵產品，茲就本公司主要所經營之射頻及光電元件化合物半導體晶圓製造代工、自有品牌光電元件產品分述如下：

①射頻和電力電子晶圓代工

由於化合物半導體在 1990 年代於美蘇冷戰結束後開放為商業用途所用，特別是衛星系統、行動通訊及無線區域網路的普及，化合物半導體逐漸成為人所皆知及大量普及運用。

受惠於衛星系統、行動通訊及無線區域網路蓬勃發展，特別是射頻元件中的功率放大器(PA)、低雜訊放大器(LNA)與射頻開關器(RF Switch)的需求隨之大量增加，為求生產成本的降低，使該產業走向與矽半導體產業同樣的歷程進行分工，使得整合元件製造廠(Integrated Device Manufacturer, IDM)將部份訂單交由專業的砷化鎵晶圓代工廠進行大量生產，而使既有整合元件製造廠再往更高階的製程進行開發或是將資源投入生產樣多量少的高毛利產品；重要的

是，也因生產來源的多樣化，生產技術不再由 IDM 所掌握壟斷，也鼓勵更多的元件設計業者(Fabless)相繼投入化合物半導體元件的設計開發，進而促成化合物半導體晶圓代工產業的蓬勃發展，使矽元素半導體專業分工過程在化合物半導體產業如法複製，造就化合物半導體產業的良性循環。長期而言，對於化合物半導體晶圓代工產業，除了通過嚴謹及漫長的客戶驗證之外，也致力於創造出具備成本優勢的製程技術，使得近年化合物半導體晶圓代工產業有著高度的成長空間。

由於在此專業分工情況下，使得化合物半導體生產技術有著多元化的發展，目前較為業界所採用的生產技術，依磊晶成長方式、元件結構及表現特性可以歸納如下表所示。

化合物半導體之製程技術分類比較表

磊晶成長方式	元件結構	表現特性
MBE 分子束磊晶法	MESFET-金屬半導體場效電晶體	同質結構、線性度佳、均勻度佳、製程成熟穩定
	pHEMT-應變式高電子遷移率電晶體	異質結構、電子速度高、增益高、雜訊低及工作頻寬高
MOCVD 有機金屬化學氣相沉積法	低階 pHEMT-應變式高電子遷移率電晶體	異質結構、線性度佳、功率放大倍率佳及工作頻寬高
	HBT-異質介面雙極性電晶體	

因本公司屬於化合物半導體元件晶圓製造公司，生產技術主要由元件結構的特性來區分，故依照射頻元件結構的生產技術說明如下：

A. 金屬半導體場效電晶體 (Metal-Semiconductor Field Effect Transistor, MESFET)

MESFET 元件是最早應用的化合物半導體製程技術，製程所使用之磊晶晶圓以分子束磊晶法(Molecular Beam Epitaxy, MBE)為主，生產技術成熟且價格最低，雖成本遠低於後來發展化合物半導體的技術，但因為MESFET 電晶體運作時，必須提供兩個電壓來源，輸出功率與增益大小的效果較差，目前重要性已不如後續發展的技術。

B. 應變式高電子遷移率電晶體 (pseudomorphic High Electron Mobility Transistor, pHEMT)

pHEMT 製程多採用 MBE 磊晶晶圓為主；較低階 pHEMT 製程亦可用 MOVCD 磊晶晶圓，因具有超高頻及低雜訊等特性，使其在高功率基地台及低雜訊放大器(Low-Noise Amplifier, LNA) 上佔有重要地位，特別是 pHEMT 元件在 1.5V 狀態下仍有高效能的表現，對講究待機時間長的行動產品而言，pHEMT 較具使用優勢。另外，pHEMT 亦具有低雜訊的特點，因此在 20GHz 以上的高頻微波通訊上，pHEMT 亦有一定的市場地位。

C. 異質介面雙極性電晶體 (Heterojunction Bipolar Transistor, HBT)

而 HBT 在製程上相對不同於前二者的是採用有機金屬化學氣相沉積法(Metal-Organic Chemical Vapor Deposition, MOCVD)，因其物理特性具備高電流增益、高功率效率、高崩潰電壓、單電源設計、高效率以及低相位

雜訊等優點，進而成為目前市場上高頻無線通訊用之功率放大器(PA)及電壓控制振盪器(VCO)主流技術。

② 光電元件產業

由於光電元件產品係利用半導體具有光能及電能可輕易互為轉換的特性，進行傳輸、顯示、照明及記錄等產品運用，故光電元件產業係指，凡是製造應用光電技術之元件或採用光電元件為關鍵零組件之設備及系統的所有產業皆稱之。

常見產品有發光二極體(LED)、雷射二極體(LD)、光探測器(PD)、液晶顯示器(LCD)、影像感測器(Complementary Metal-Oxide-Semiconductor Sensor, CMOS Sensor)、光碟片(Digital Video Disk, DVD)及太陽能電池(Solar Cell)等皆屬光電元件光能及電能轉換的應用。由於雷射二極體及光探測器對於電能及光能轉換的特性要求相對高，故特別適合利用此化合物半導體高效率的光電能轉換特性，進行製造雷射二極體及光探測器等光纖通訊使用之主動元件，故本公司所生產之光電元件，如 PIN 光探測器 (P-layer, Intrinsic-layer, N-layer Photo Detector, PIN PD)及垂直共振腔面射型雷射 (Vertical-Cavity Surface-Emitting Laser, VCSEL) 及側面發射雷射就是與光纖通訊產業密切相關的化合物半導體元件產品。

光纖通訊係指利用雷射光以光纖(Optical Fiber)為介質用傳遞資訊的一種方式，屬於有線通訊的一種；其通訊原理係在發射端將其聲音、影像或數據等電訊號轉換成光訊號，並利用雷射光在光纖內進行全反射的原理將資訊傳送至遠方的接收端，再經由光探測器將收到的光訊號還原為電訊號，再交由網路處理器進行運算解碼，以完成通訊目的。

由於光纖通訊具有高頻寬、不受電磁干擾、保密性佳、質量輕、體積小、低色散及低耗損等傳統銅質電線電纜所缺乏的優異特性，因此已逐漸並全面取代銅質電纜成為新一代通訊傳輸媒介。

在過去數十年間全球通信網路建設逐漸普及，分析其通信網路架構的基礎建設大致可分為骨幹網路(Backbone)、廣域網路(Wide Area Network, WAN)、都會網路(Metropolitan Area Network, MAN)及區域網路(Local Area Network, LAN)等四類型網路，目前在骨幹網路、廣域網路及都會網路大致都已建置以光纖為材質的通訊網路，惟目前在區域網路的光纖通信尚未普及，也就是最後一哩光纖網路(Last Mile)的建置，將成為未來光纖產業發展的重要力；目前在最後一哩光纖網路的解決方案，即光纖到點(Fiber To The x, FTTx)的技術，可以有效解決最後一哩光纖佈建的難度，使光纖網路從區域型的電信機房局端延伸到用戶終端設備，依技術可分成光纖到交換箱(Fiber To The Cabinet, FTTCab)、光纖到路邊(Fiber To The Curb, FTTC)、光纖到樓(Fiber To The Building, FTTB)及光纖到府等四種服務型態，因其技術的演進及各國政府在政策面的積極推動下，造就目前光纖通訊產業在最後一哩的光纖網路建置上，尚有很大的成長空間，明顯可驅動光纖通信產業將持續發展。

除了最後一哩網路光纖化所帶動光纖通訊產業的成長外，目前光纖通訊產業中，尚有些發展趨勢值得預期並可再造就產業的持續成長動能，一是因消費

者對於多媒體的應用增加，如網際網路電視、高畫質數位電視、線上遊戲、互動視訊運用及雲端運算技術的成熟等，將趨使電信商必須再增加骨幹網路、廣域網路及都會網路的頻寬，也可以再使光纖網路元件及設備的需求持續擴大；二是因各國政府陸續將相關無線通訊規格加以底定，趨使無線通訊的頻寬勢必增加容量的情況下，對基地台與基地台間及基地台與固定網路間的通訊頻寬將也有其擴充的必要性，故皆值得期待對光纖通訊元件的需求量將應有增無減。三是數據中心採用光纖技術進行資料的傳輸，以取代傳統銅線解決方案的重量、密度與耗能問題，促進光電元件市場成長。

故可以預見化合物半導體產業，無論運用在無線通訊用的射頻元件或光纖通訊用的光電元件，在未來都有走向專業分工的產業趨勢，預期在此行業進入障礙門檻日漸趨大情況下，一則是現有設備整合廠的晶圓製造產能擴充不易，另一則是設計公司的委外訂單在專業分工趨勢，皆會使射頻元件及光電元件的晶圓需求明顯增加，加上產品應用面的技術提升及使用者用量需求增加，將使本公司在此產業的發展利基大增。

2. 產業上、中、下游之關聯性

化合物半導體產業鏈大致可分為化合物基板、磊晶圓、IC 設計、晶圓製造、封裝測試、模組廠、系統廠。本公司目前無線射頻以晶圓製造代工為主。光電產品方面，除專業晶圓製造代工外，本公司亦進行自有品牌光電產品之研究、開發、製造及銷售。

(1)射頻晶圓代工

產業別		產品項目/製程技術	國內投入廠商	國外投入廠商
上游	磊晶	HBT/MOCVD pHEMT/MBE pHEMT/MOCVD	全新光電	IQE 等
	設計	IC 設計	絡達、立積	M/A-COM、ADI 等
中游	晶圓代工	HBT (3 μ m、2 μ m、1 μ m) pHEMT (0.5 μ m、 0.25 μ m、0.15 μ m) GaN HEMT(0.5 μ m、 0.25 μ m、0.15 μ m)	穩懋、宏捷及聯穎	Qorvo、GCS、Wolf speed
下游	封裝測試	封裝測試	同欣及全智	多為 IDM 大廠自行進行封裝測試
IDM 廠		RF IC(從設計、製造、 到封裝測試都自行完成)	全訊及漢威	Qorvo、Skyworks 等

(2)光電元件晶圓代工

產業別		產品項目/製程技術	國內投入廠商	國外投入廠商
上游	磊晶	GaAs、InGaAs MOVCD and MBE	全新光電	IQE、IET-KY
	設計	元件設計	-	M/A-COM 等
中游	晶圓		穩懋等	GCS 等

產業別	產品項目/製程技術	國內投入廠商	國外投入廠商	
	代工			
下游	封裝 測試	TO-CAN COB	聯鈞	YSOD、眾達-KY 等

(3)自有品牌光電元件產品

產業別	產品項目/製程技術	國內投入廠商	國外投入廠商	
上游	磊晶	GaAs、InGaAs MOVCD and MBE	全新光電	IQE、IET-KY
中游	元件	元件設計製造	華星光、光環	GCS、M/A-COM、Lumentum 等
	封裝 測試	TO-CAN COB	聯鈞	YSOD、眾達-KY 等
下游	模組	Tranceiver	台達電、波若威等	旭創、海信等

3.產品之各種發展趨勢

(1)射頻晶圓代工

A. 砷化鎵 (GaAs) HBT 的技術

輕、薄、小、低功率耗損與低價是消費性電子產品的不變特性要求，更是未來射頻模組設計的主要方向，傳統上在射頻模組中各電路產品，是以各別技術來達成，如功率放大器(PA)是以 HBT 設計，由於 4G、5G 及未來 6G 手機及無線射頻基地台和基礎設備的需求日增，且通訊設備同時需要更好的線性特性和高功率，因此砷化鎵手機功率放大器已成為不可取代之主流，因此未來砷化鎵 HBT 的技術發展將往此方向發展。

B. 毫米波(mmWave)pHEMT 及寬調相位轉移器(Wide Tuning-Range Phase Shifter)

無線通訊從 Sub-6GHz 5G 漸漸進入毫米波 5G 及衛星通訊(SATCOM)，為了有效利用毫米波訊號收發，天線用到相位陣列(Phased Array Antenna)，而相位陣列天線的射頻元件除了需要高頻功率放大器，還需要高頻低雜訊放大器和寬調相位轉移器。本公司除了下面所述的氮化鎵(GaN) HEMT，也有 0.15 μ m pHEMT 和 Wide Tuning-Range varactor 的技術。

C. 氮化鎵 (GaN) HEMT 的技術

在無線射頻基地台和基礎設備所需求的高電壓高功率放大器方面，矽材料所製的 LDMOS(平面二次擴散之金氧半場效電晶體)元件一向佔了大部分比重，主要係矽材料較砷化鎵價格低廉。然而 LDMOS 元件的線性特性到了 3.8 GHz 已經遇到瓶頸，因此造就了氮化鎵(GaN)高電子遷移率電晶體(HEMT)的機會。由於氮化鎵與生俱來之同時擁有寬能帶和高電壓、高電子遷移率、高電子飽和速度和高電子密度及俱有耐高溫等特性，氮化鎵材料在高電壓高頻的應用方面，其所製造的高速電子遷移電晶體除了可以在 28 伏特、48 伏特甚至更高壓下工作，功率效率(Power Efficiency) 和線性的特性也較砷化鎵和 LDMOS 好很多。

D. 磷化銦 HBT 製程技術(InP HBT Technology)

砷化鎵 HBT 技術可應用在 LTE 及 5G 手持裝置台功率放大器

(sub-6GHz)，但無法應用於毫米波 5G 功率放大器。係因磷化銦 HBT 的截止頻率(cut-off frequency)遠高於砷化鎵 HBT，故磷化銦 HBT 技術較適合應用在毫米波 5G 手持裝置之功率放大器(本公司新發展的超高頻 GaAs Super HBT 技術除外)。而本公司在磷化銦 HBT 技術 (InP HBT Technology)應用於高頻功率放大器方面擁有領先之地位。另外本公司還有磷化銦 HBT 和光電元件整合成 Electronic-Photonic IC(EPIC)的技術。

E. BAW filter(體聲波濾波器) 製程技術

體聲波濾波器(BAW resonator)之技術將超越表面聲波濾波器(SAW resonator)，主導將來濾波器在 5G 手持裝置(sub-6GHz)之應用。

(2)光電元件晶圓代工

傳統的光收發器(Optical Transceiver)的製造是由組裝好的單向光接收次模組 (ROSA) 和單向光發射次模組 (TOSA)及其他電子元件整合到一個模組上，單向光接收次模組 (ROSA)則是由光探測器晶片，電容和電流轉電壓放大器 (TIA)所組裝而成，單向光發射次模組 (TOSA)則是由激光器芯片和監測光電二極管所組裝而成。此種製造流程必需使用大量的人力，因此在晶圓製造後的後端製造成本較高。如果可以將這些個別的元件整合在同一個晶圓或晶片上，可以免去上述之組裝及人力的成本，但是如何降低這種整合(PIC)晶圓的成本及良率提升自是不可忽視且非常困難的挑戰，這也是晶圓製造業者可以努力的方向。

(3)自有品牌光電元件產品

光通訊的元件係以雷射和光探測器為關鍵性的零組件，雖然雷射本身的設計至為攸關，但雷射磊晶的製造和雷射晶圓的製程亦為關鍵的一環，目前雷射磊晶絕大部分是用 2 吋的晶圓生產，朝 4 吋晶圓發展將是磊晶業者未來的一大課題。在雷射晶圓的製程方面，如何開發出具價格競爭優勢力的量產製程將是晶圓製造業者未來的一大挑戰。

4. 競爭情形

(1)射頻及電力電子晶圓代工

射頻元件晶圓代工發展已有多年的歷史，2001 年之前，國內外從事晶圓代工的公司超過十家。然而在 2004 年之前，由於 WiFi 尚未起步，加上當時進入手機功率放大器(PA)晶圓代工之門檻較高，部份公司無法繼續營運，砷化鎵代工市場出現重整。存續下來的公司則在 2004 年後開始享受因 WiFi 快速成長及逐漸打入手機功率放大器(PA)、低雜訊放大器(LNA)及射頻開關(Switch)代工業務所帶來的快速成長。目前市場上共有四家公司仍繼續從事晶圓代工業務。茲將其基本資料及技術層次詳列於下表：

晶圓代工廠優勢分析表

資料	公司	環宇通訊半導體 (GCS, USA)	穩懋半導體 (WIN)	聯穎 (Wavetek)	宏捷 (AWSC)
基	成立時間	1997 年	1999 年	2010 年	1998 年

資料	公司	環宇通訊半導體 (GCS, USA)	穩懋半導體 (WIN)	聯穎 (Wavetek)	宏捷 (AWSC)
資本額		11 億	42 億	18 億	19 億
公司地點		美國加州	林口華亞	竹科	南科
晶圓尺寸		4 吋, 6 吋	6 吋	6 吋	6 吋
技術	InGaP HBT 手機功率放大器	V	V	從 GCS, USA 授權	自有及從 GCS, USA 授權
	InGaP HBT 基地台功率放大器	V	V	X	X
	VCO InGaP HBT 電壓控制振盪器	V	X	X	X
	0.5 μm pHEMT Switch 射頻開關	V	V	從 GCS, USA 授權	自有及從 GCS, USA 授權
	0.15/0.25/0.5 μm pHEMT PA/LNA 基地台及射頻 基礎設施設備、射頻開關 (RF Switch)、移相器 (phase shifter)	V	V	V	V
	0.25/0.5 μm HFET 基地台及射頻基礎設施 設備高線性功率放大器	V	V	X	X
	0.15/0.25/0.5 μm GaN HEMT/FET 基地台及射頻基礎設施 設備	V	V	X	X
	InP HBT 光纖通訊 40/100/400 Gbps 轉阻放大器 (TIA)、Laser Modulation、Driver Amplifier	V	V	X	X
BAW filter	V	X	X	X	

資料來源：本公司整理自各公司網站、財報及簡報資料等

本公司技術自主且層次高，主要係專注射頻無線通訊基地台及基礎設備元件的利基市場。相較於台灣同業宏捷與穩懋產品以手機功率放大器(PA)、WLAN 用功率放大器(PA)及射頻開關(Switch)大量生產的標準化產品為主要市場，故產能規模相較於台灣的同業小。本公司已調整產品策略，將產能轉移到單價較高，但要求更高元件特性之基地台和射頻基礎設施設備所需的功率放大器、電壓控制振盪器及其他元件。另一方面，將用於製造手機用功率放大器(PA)及射頻開關(Switch) 的技術授權給同業廠商，由同業廠商來生產此類單價較低的標準化產品以收取權利金。另外，本公司目前亦進行相關策略合作計畫，由策略合作公司提供晶圓代工生產服務，結合本公司技術資源，擴展代工產能及客戶來源。在電壓控制振盪器方面，本公司的 HBT 技術提供全世界最低的相位雜訊 (Phase Noise)且擁有極高之市場佔有率。

(2)光電元件晶圓代工

光電元件種類繁雜且各家設計不同，加上因設計不同而導致製程的差異，因此並無像砷化鎵射頻元件晶圓代工標準製程，因而不少公司認為必須要自擁工廠。然而，自擁工廠必須承擔其所帶來的沈重成本，若自身的產品線無法到達足夠獲利的產能，將無法負荷長期虧損之情形。因此迫不得已必須尋找其他獲利來源，如晶圓代工或是直接關閉工廠轉型成為純設計公司 (fabless design house)。目前矽和砷化鎵晶圓代工產業已蔚然成型，但光電元件晶圓代工產業階段仍處於萌芽期。由於光纖通訊產業的蓬勃發展，甚至到量大的消費者應用，

對光電元件的需求造成純設計公司如雨後春筍般的出現。屆時光電元件晶圓代工將會步上和矽及砷化鎵晶圓代工產業所經歷過的路程。然而，光電元件晶圓代工廠必須要生產出比垂直整合元件廠商(IDM)更具價格競爭力的產品，否則代工的商業模式將無法成功。

環視全球現有的光電元件化合物半導體工廠，幾乎僅生產光電元件，惟光電元件的市場規模不及砷化鎵射頻元件，較難達到一定的經濟規模，因此其製造成本難以降低。本公司同時擁有射頻和光電元件較高產能規模，故較其他純光電元件廠商具有競爭優勢。

(3)自有品牌光電元件產品

環視全球現有的光電元件化合物半導體工廠，幾乎僅生產光電元件，惟光電元件的市場規模不及砷化鎵射頻元件，較難達到一定的經濟規模，因此其製造成本難以降低。本公司同時擁有射頻和光電元件較高產能規模，故較其他純光電元件廠商具有競爭優勢。此外，本公司能夠同時生產射頻和具有高附加價值且具完整性一系列之光電元件產品，能維持高良率和品質穩定性，此為本公司另一競爭優勢。

(三)技術及研發概況

1. 最近年度及截至年報刊印日止投入之研發費用

單位：新臺幣仟元

項目 \ 年度	2021年(註1)	2022年第一季(註2)
研發費用	160,583	47,109
營業收入	1,235,881	297,485
研發費用佔營業收入比重	12.99%	15.84

註1：經會計師查核簽證之合併財務報表。

註2：係公司自結財務報表數。

2. 最近年度及截至年報刊印日止開發成功之產品

年度	產品/技術名稱
2021	開發第二代 ScAlN 體聲波共振器技術用於 5G 和 WiFi6 手機中的寬頻帶濾波器
2021	完成 0.15um GaN/SiC HEMT 製程驗證
2021	開發 4 吋磷化銦晶圓 Electro-absorption modulation laser (EAML) PIC 製程，用於 400G 光通訊。
2021	開發 4 吋磷化銦 Quantum Random Number Generator 量子亂碼產生器 PIC 製程，用於網路安全硬體系統。
2021	開發客製磷化銦晶圓二維焦距陣列蓋革式雪崩光二極體 GmAPD Focal Plane Array) 製程，國防用高解析三度空間成像系統。

(四)長、短期業務發展計畫

1. 短期計畫

A. 行銷策略

- 針對國際 IDM 主要客戶，保持產品良率及品質穩定，並尋求進一步的改進。
- 主動積極與現有客戶開發新產品線，與客戶合作開發下一代的材料與高附加價值之新製程技術，以符合業界新通訊標準的需求，並進一步掌握市場動向及關鍵製程技術發展。
- 繼續加強與客戶間之資訊流通及技術交流。
- 擴大現有智慧財產權的授權行銷，延長產品壽命，爭取更高毛利。

B. 生產策略

- 已完成 ISO9001 及 AS9100 的驗證，並落實執行 TQM (Total Quality Management) 的準則，建立完整的軟硬品管系統。
- 加強生產技術人員管理及訓練，以提升生產效率，產品良率及品質穩定。
- 經由研發創新來改善製程的技術及良率，進而增加產能效率和降低製造成本。
- 以製程的標準化及簡單化來提高生產的良率、效率及降低成本。
- 將 GaN / Si 製程轉移到相關合作之 6 吋晶圓廠，應用在低於 6GHz 的 5G 基地台及手機的量產。
- 移轉 BAW filter(體聲波濾波器)製程技術至合作的 6 吋廠以進行量產。

C. 技術發展

- 積極提升現有量產製程的良率及品質穩定，符合客戶產品規格及測試需求之製程。

- b. 加強與上游合作廠商技術交流，以穩定技術開發及生產製程品質。由於化合物半導體元件的基本特性多半在磊晶成長時即已決定，而上游磊晶製造廠商是否能實現本公司之磊晶(Epi)的結構設計，並在品質、產能供應、成本及交期等諸多因素配合，成為關鍵製程技術實現之重要依據，故需持續加強與上游合作廠商之技術交流並建立策略合作關係。
- c. 加強延攬高素質人才，以提升技術開發之質與量。
- d. 積極針對現有量產製程，尋求降低成本的策略。
- e. 以現有的異質介面雙極性電晶體製程(Heterojunction Bipolar Transistor, HBT)及應變式高電子遷移率電晶體(pseudomorphic High Electron Mobility Transistor, pHEMT)的製程為基礎，針對客戶需求，持續開發新的製程。其中 pHEMT 會往 0.15um 或更小的 gate length 發展，以利於更高頻產品的開發。HBT 會在現有的功率放大器與 VCO 的應用上，以及推廣超高頻 GaAs Super HBT 用在毫米波器件。此外，本公司磷化銦(InP) HBT 製程可達全球商用最快截止頻率(cut-off frequency) 330GHz。
- f. 對更高速的光纖(25G, 100G, 400G, 800G, 1600G)，以磷化銦的材料為基礎，開發光纖元件(PD、lasers、TIA 放大器)與光積體電路所需要的製程，滿足客戶需求。
- g. 對現有已經量產的氮化鎵技術，持續進行製程優化與成本改進，同時往 0.15um 或更小的製程發展，擴大產品應用空間。
- h. 積極開發應用於 5G 手機和基地台的電晶體元件設計及製程。
- i. 開發 mesa type APD 應用在 10Gbps 及更高速率傳輸產品。
- j. 開發背面耦光 InGaAs PIN PD with microlens for 25Gbps 及更高速率傳輸產品。
- k. 開發客製 GaAs laser 晶圓製程，高功率雷射應用於紅外線商用快速烹調烤箱。
- l. 開發客製 25Gbps PD/TIA 晶圓製程：PIN PD/HBT 集成製程。
- m. 開發客製 Electro-absorption Modulated Laser (EML)晶圓製程。
- n. 開始進行 0.4um 及 0.25um GaN/SiC 及 GaN/Si 代工生產。
- o. 完成 0.25um GaN/Si 製程驗證及客戶產品試作。
- p. 協助客戶完成應用 0.15um GaN/SiC 製程之產品驗證。
- q. 協助客戶完成 InP HBT 產品驗證。
- r. 開發高效能之蕭特基二極體(GaAs Schottky varactor diode)使用於相位陣列天線及其他應用。
- s. 開發 0.1/0.15um GaN HEMT 製程應用在 mmW 5G 基地台及手機功率放大器。
- t. 發展下一代 BAW filter(體聲波濾波器) 製程技術。

D. 整體經營管理

- a. 積極強化公司整體營運組織及人力資源之完整性，以滿足公司成長之需求。
- b. 加強員工教育訓練及福利政策，以期增加員工向心力。
- c. 落實內控管理系統與公司紀律，確保產品品質穩定及營運效率。
- d. 積極降低成本，提升產能利用率。
- e. 積極支持策略合作合資事業，加速其量產時程。

2. 長期計畫

A.行銷策略

- a. 積極加強研發及推出自有光通訊元件 (如 APD 及側面發光雷射及 VCSEL)。
- b. 與客戶及上下游廠商建立策略性聯盟，以利相關之產業垂直整合，進而取得更高之市場佔有率。
- c. 積極爭取國際 IDM 廠的委外代工。
- d. 積極尋求策略合作或合併的對象，以增強公司之競爭力及獲利能力。
- e. 開發新的商業模式，例如先進製程/產品設計統包服務。
- f. 繼續積極加深與現有之晶圓代工廠夥伴的策略合作關係，為未來量大的產品提供生產平台。

B. 生產政策

- a. 導入先進之 ERP 系統，以增加營運之效率。
- b. 提升生產線自動化程度與降低不具附加價值之現場作業，以避免人為失誤及提升生產效率，降低生產成本。
- c. 因應客戶需求及業務成長，擴充廠房及製程設備。

C. 技術發展

- a. 積極開發符合市場需求之先進製程技術，以提升公司競爭力。
- b. 積極與主要客戶進行策略技術開發之合作。
- c. 積極開發新的自有光電元件產品(KGD)。
- d. 拓展體聲波濾波器(BAW filter)代工生產業務。
- e. 完成超高頻 GaAs Super HBT 及 0.15um GaN HEMT 製程驗證(應用於 5G 裝置)。
- f. 完成 Gen-3 InP HBT 及 PD-HBT Electronic Photonic IC (EPIC)製程驗證(應用於大於 100G 光通訊網路)。
- g. 技術轉移給相關合作代工廠以提高產量。

D. 整體經營管理

- a. 健全整體之人力資源政策，培養訓練儲備人才以滿足公司成長需求。本公司除建立與員工良好之溝通管道，並提供員工學習成長之環境，以加強員工之向心力及凝聚力，並且與同仁分享營運上長期的成功表現，激勵員工及降低人員異動之風險，並輔以員工認股計畫及員工獎金以吸引及留任所需之專業人才。
- b. 建構企業內部網路系統，以提升營運自動化程度及企業效能，進而改善客戶服務品質。

二、市場及產銷概況

1. 市場分析

(1) 本集團主要商品（服務）之銷售（提供）地區

單位：新臺幣仟元

地區別	2020 度		2021 年度	
	銷售金額	銷售比例	銷售金額	銷售比例
美國	429,869	29.01%	530,928	42.96%
中國	773,410	52.19%	504,264	40.80%
台灣	134,785	9.10%	37,556	3.04%
其它	143,795	9.70%	163,133	13.20%
合計	1,481,859	100.00%	1,235,881	100.00%

(2) 市場佔有率

主要競爭對手名稱及其營業項目或競爭項目：

本公司為專業的化合物半導體晶圓製造廠，目前國內上櫃公司宏捷與穩懋提供晶圓代工製造生產服務。同業宏捷與穩懋產品以手機功率放大器(PA)、WLAN 用功率放大器(PA)及射頻開關(Switch)大量生產的標準化產品為主要市場。本公司則係聚焦於高階元件特性之基地台和射頻基礎設施設備所需的功率放大器、電壓控制振盪器及其他元件、電力電子元件(Power electronics devices)、光纖通訊產業所需之光電元件、光探測器晶片等產品，此外，本公司將用於製造手機用功率放大器(PA)及射頻開關(Switch) 的技術授權給同業廠商，由同業廠商生產此類標準化產品以獲取權利金。

(3) 市場未來之供需狀況與成長性

化合物半導體元件係屬無線通訊產業及光纖通訊產業之關鍵性零組件，受惠於智慧型手機及平板電腦的持續熱賣，加上 5G 及未來 6G 行動通信之規格逐漸成熟及運用外，尚有無線區域網路、藍牙應用、基地台擴建、衛星通訊、物聯網及車聯網等無線通訊產品成長，又因固定網路通訊在光纖通訊技術提升及政府政策推動下，使產業呈現長期的穩定成長，預估化合物半導體產業市場規模仍能持續成長。

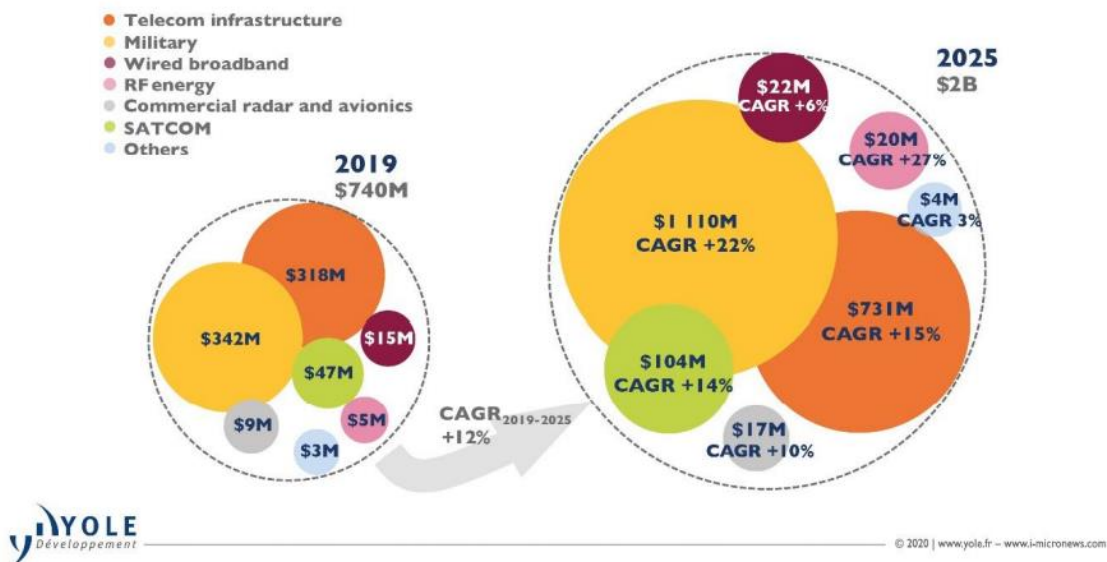
在射頻元件代工方面，本公司從事基地台和基礎設備所用射頻元件之晶圓代工，在全球 5G 行動通訊規格及商業化已陸續底定及運轉，世界各國電信業者自 2018 年起對基地台設備及建置已投入更多的資本支出，預估在 2022 年時全球 5G 用戶將成長到 3.19 億用戶數，最終在 2025 年全球將有 12.17 億用戶，未來 4~5 年將是 5G 行動通訊高度成長的時代，另依據工研院 IEK Consulting 報告，預估全球整體 5G 市場規模，將從 2019 年的 42.83 億美元成長至 2023 年的 2,302.64 億美元，年複合成長率高達 171%。本公司將握有在 5G 及未來 6G 行動通訊的發展機會，故使本公司從事基地台和基礎設備所用的射頻元件代工製造業務將有明顯的成長空間。

此外，在射頻元件代工方面，除了功率放大器外，濾波器具有雜訊過濾、抑制訊號干擾、頻率選擇、保障訊號在不同頻率互不干擾傳輸等功能，其市場規模最大主要來自於高頻通訊對 BAW 的需求增加。在砷化鎵之後，氮化鎵射頻元件也開始被使用。如下圖所示，根據 Yole 的預測，氮化鎵射頻元件將從 2019 年的 7.4 億美元成

長到 2025 年的 20 億美元。

2019-2025 packaged GaN RF device market forecast - Split by application

(Source: GaN RF Market: Applications, Players, Technology, and Substrates 2020 report, Yole Développement, 2020)



資料來源：Yole (2020)

綜觀目前國內上市櫃同業公司宏捷與穩懋亦提供晶圓代工製造生產服務。然宏捷與穩懋係以手機功率放大器(PA)、WLAN 用功率放大器(PA)及射頻開關(Switch)大量生產的標準化產品為主要市場。本公司則聚焦於高階元件特性之基地台和射頻基礎設施設備所需的功率放大器、電壓控制振盪器及其他元件、電力電子元件(Power electronics devices)、光纖通訊產業所需之光電元件、光探測器晶片等產品之晶圓代工，如以目前 4G 多模多頻手機所需之 PA 晶片介於 5~7 顆，根據 Strategy Analytics 預估，5G 世代手機內的 PA 將多達 16 顆，聲波濾波器可高達 40 顆。在 5G 規格的提升下，智慧型手機如果以目前的滲透率繼續成長，行動通訊的基礎建設將持續擴充，加上 IDM 不再繼續擴充產能情況下，使射頻元件的晶圓代工業務成長，應屬可期。

在光纖通訊產業方面，包含光纖、xDSL、LTE、Carrier WiFi 等固網與行動寬頻技術相互整合的解決方案，以實現高畫質娛樂體驗與物聯網應用，由於光電元件設計的複雜性和技術的難度，光電元件晶圓代工產業仍處於萌芽期。大部分的光電元件晶圓市場目前仍是由 IDM 所主導。隨著世界奧運賽到來，世界各國開始推動高畫質的家庭影音服務，其中最大的焦點在於 4K/8K 產業能否持續滲透到消費者的客廳，而目前阻礙 4K/8K 產業的關鍵因素在於如何提升家庭的頻寬，故 4K/8K 產業促使家庭的網路頻寬有升級的必要，而寬頻升級將化為促使光纖通訊產業在未來持續呈現成長之動力。依全球通訊設備及服務市場規模變化情況，預期網路資料流量傳輸需求大增、雲端運算的興起、物聯網及車聯網的快速發展需求，亦將促使光纖通訊產業在未來呈現成長契機。

(4) 競爭利基

A. 廣且深的技術基礎和先進的高性能技術

本公司經由成立以來多年的經驗累積，不但擁有廣泛的元件和製程技術基礎，

並利用該等技術基礎已開發及量產無數先進且具高性能的元件及製程技術，進而贏得全球一級大廠之客戶群，並在某些產品市場上具有主導地位，如單晶片電壓控制振盪器(Monolithic Voltage Control Oscillator)。本公司利用這些廣泛的元件和製程技術基礎，迅速地開發集團自身的製程和元件技術，更替客戶量身訂作開發先進的元件和製程技術。

本公司製程技術可提供光電元件光探測器晶片，涵蓋從低數據傳輸速度(155Mbps) 到高數據傳輸速度(200 Gbps /400Gbps/800Gbps/1600Gbps)，除了暗電流小(low dark current)之外，更可達到高響應度 (high responsivity)。此外，除提供單一光探測器晶片，亦提供陣列式(Array1x4、1x8、1x12)光探測器晶片；同時也開發和量產應用於消費電子與包含谷歌和微軟在內的數據中心所需求之 Active Optical Cables (AOC) 光纖技術的光探測器及側面發射雷射及 VCSEL 晶片，以滿足不同各客戶之需求，使本公司擁有其他純光電元件廠商所沒有的競爭優勢。

此外，本公司已多年研究及發展相關 BAW filter(體聲波濾波器)製程技術，並擁有相關專利，可提供客戶 BAW filter(體聲波濾波器)代工生產服務之公司。

B. 經驗豐富的團隊

本公司之總裁暨執行長、技術長、業務行銷資深副總以及營運副總皆擁有多年的管理經驗，並對整體市場之動態有深刻的了解。此外，技術團隊不僅具有自行開發新技術的能力，亦能充分掌握產品之關鍵性技術，使本公司在砷化鎵、光電元件及製程技術的領域維持領先的競爭力。另本公司擁有在相關領域累積多年的技術及經驗之員工，打造了本公司深厚的元件和製程技術實力及創新能力，這可由本公司擁有先進且具高性能的元件及製程技術得到驗證。

C. 強大的應用和技術和服務品質

本公司擁有經驗豐富的應用和技術服務團隊，提供客戶有關技術和產品應用方面的服務。不但可以有效縮短客戶產品進入量產的時程，並能替客戶解決問題，以更好的服務品質建立和客戶長遠的合作關係，另本公司擁有在相關領域累積多年的技術及經驗之員工，這些技術工作經驗也就打造了本公司深厚的元件和製程技術實力和創新能力，這可由本公司擁有先進且具高性能的元件及製程技術得到驗證。

D. 靈活且彈性的產能配置

本公司的生產以 4 吋晶圓為主，目前專注於利基型產品，包括射頻、光電和其他特殊應用產品。相較於手機功率放大器 (PA) 等標準化產品，此類產品晶圓尺寸相對較小，4 吋晶圓正是產能規模的甜蜜點 (Sweet Spot)，因為中小批量產品在 6 吋晶圓廠生產量產規模並不合適。4 吋晶圓用在光電元件和其他特殊應用上則具有非常強的競爭力，因為前開產品本身並沒有很大晶圓量的需求，因此若只生產光電元件的情況下，採用 4 吋晶圓生產並不符合經濟效益，因此大部分的光電同業仍在 2 吋或 3 吋晶圓生產，採用 4 吋晶圓生產之可能性低。然本公司因結合射頻元件和光電元件和其他特殊應用晶圓的生產，生產數量上可到達合適規模分攤固定成本，相對光電同業亦較具成本競爭力。

E. 高良率和品質穩定

射頻元件的製程對比光電元件複雜不一，就光單數而言，射頻元件使用 16 層

光罩，而光電元件使用少則 6 層光罩，多則超過 20 道光罩，以本公司多年射頻元件晶圓製造代工生產經驗，可以使得光電晶圓生產更有效率。此外本公司擁有一套能夠同時生產射頻和光電元件之完整設備，在量產的工廠裡生產光電元件和其他高附加價值的產品，高良率和品質的穩定性，亦為本公司的競爭優勢。

(5)發展遠景之有利、不利因素與因應對策

A.有利因素

a.所處產業具成長性

砷化鎵等化合物半導體元件係無線及光通訊產業之關鍵性零組件，在通訊產業蓬勃快速發展，通訊元件輕、薄、短、小、低功率耗損的趨勢下，近幾年來已成為手機及無線區域網路(WLAN) 不可或缺的重要關鍵元件。隨著 5G 市場需求起飛，未來市場將持續成長。同時超高頻通訊的普及，例如光通訊與衛星通訊皆對超高頻元件有強勁的需求，而此類的製程技術往往須具備本公司擁有之特殊製作流程，為本公司發展的有利因素之一。

b.掌握全球一級大廠客戶群

本公司憑著強大的研發團隊所累積的研發能力，已有足夠的能力可以在最短的時間內將自身的技術或客戶需求的技術不斷地創新，協助客戶產品達到更佳的特性或更低的成本，牢牢地掌握客戶目前的產品訂單，進而鎖定其下一代的產品。本公司與主要客戶已發展成長期策略合作夥伴關係，就未來前瞻性的產品和製程技術進行合作。

在射頻元件晶圓代工方面，由於本公司卓越的研發實力及製程技術，本公司掌握全球主要一級大廠客戶群，客戶產業地位良好。而這些客戶群持續在射頻基地台及設備領域滲透美國以外的區域，尤其是中國及印度地區，伴隨著基礎建設的強化，新通訊技術的採用所帶來之商機，造就了本公司未來發展最有利的因素。

在光電晶圓代工方面，本公司已培養了多家未來有潛能成為全球主要一等級的客戶，在未來光通訊產業持續成長下，以及卓越的製造技術、研發能力及規模和成本的優勢，將可掌握無工廠設計公司 (Fabless Design House)客戶群之訂單，預期對營收及獲利將有正面助益。

在自有品牌光電元件方面，本公司的產品已被國內外一級大廠客戶量產使用，而成為這些大廠晶片策略供應商。

c.新製程技術的推出

本公司憑藉著優異的研發及製程能力，可針對市場之需求開發新的製程技術，進而掌握市場先機。除了高頻的製程技術外，本公司即將推出一系列高階砷化鎵(GaAs)、氮化鎵 (GaN) 和體聲波(BAW)濾波器的製程技術，這些製程技術不但可服務現有的客戶，更將吸引更多的新客戶，使本公司客戶群的分布更多元化。

d.製程技術的完整性，具有市場競爭力

在射頻元件領域，針對 pHEMT 和 GaN，本公司除了現有的 0.5 和 0.25 微米的技術外，進而研發更高頻的 0.15 微米技術。如此，本公司即有完整系列的製程技術以供客戶採用，進而增強在市場的競爭力。

在自有品牌光電元件部分，除了現有從 155 Mbps、2.5 Gbps、10 Gbps、25

Gbps、40 Gbps、100 Gbps、200 Gbps、400 Gbps、800 Gbps 光探測器產品線和 2.5Gbps 側面發射雷射外，本公司正在研發更高傳輸速度（1600Gbps）的光探測器，並著手開發其他關鍵性元件，諸如 25 Gbps APD、25 Gbps VCSEL 和 10 Gbps/25 Gbps 側面發射雷射，將可提供完整的光通訊元件晶片組（Complete Optical Chipset）。

B.不利因素及因應對策

a.產品價格下滑

一般而言，半導體元件在達到某種程度的需求量後，便開始面臨價格下滑的壓力，射頻元件亦不例外。

因應對策：

(a)不斷的加強製程標準化及簡單化。

(b)加強生產自動化，以提高生產的良率、效率及降低成本。

(c)經由研發創新來改善製程的技術及良率，進而增加產能效率和降低製造成本。

(d)若製造成本結構無法符合客戶的價格要求，可評估以技術移轉的模式，將製程技術和客戶的產品轉到其他同業廠商及合資的 6 吋晶圓廠，培養外包產能並增加權利金獲利。

b.高人工費用

本公司的主要營運在美國加州，為了維持競爭力需要不斷創新和推出新製程技術，必須招募資深的工程師，故其人事成本相較於亞洲國家為高。

因應對策：

(a)本公司將繼續推出具有高附加價值的新製程技術，並開發相關的配套服務來增加每片晶圓的經濟產值和利潤，以因應此項挑戰。

(b)本公司逐步調整產品結構，將產品生產比重放在毛利較高的客製化產品，包括高階基地台功率放大器 (PA)及光探測器(PD)，主攻利基型市場。

c.產能限制

本公司目前仍以 4 吋晶圓生產為主，產能有限，因此目前正在開發的客戶產品在未來進入量產時，可能會面臨產能短缺。

因應對策：

(a)技術移轉和轉單到砷化鎵晶圓代工廠同業

若製造成本結構無法符合客戶的價格要求，可評估以技術移轉的模式，將製程技術和客戶的產品轉到其他同業廠商或合資的 6 吋晶圓廠，培養外包產能並增加權利金獲利。

(b)轉換 4 吋到 6 吋晶圓

未來在符合股東利益及集團發展的考量前提下，評估相關因素後，本公司擬以收購他廠或與其他廠合作之方式取得 6 吋產能，以生產 6 吋射頻或光電產品，並保留部份 4 吋產能用來生產光電和特殊應用方面的產品。

2.主要產品之重要用途及產製過程。

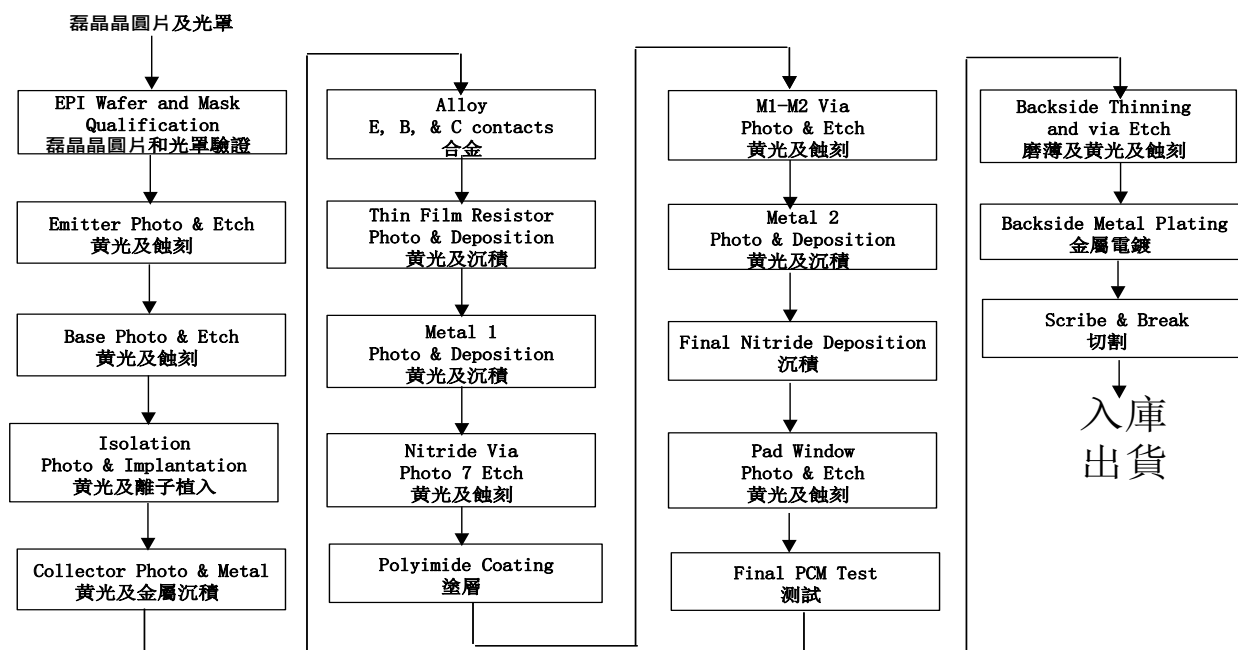
(1)主要產品之重要用途：

技術名稱	製程名稱	主要用途
砷化鎵 (GaAs) HBT	功率 (Power) 雙極電晶體 (HBT)	用於手機和無線網路及射頻基礎設施所需的功率放大器 (Handset/WLAN/WiMAX Mobile Power Amplifier, Infrastructure Power Amplifier)
	高電壓 (HBV) 雙極電晶體 (HBT)	用於射頻基礎設施所需的功率放大器 (Infrastructure High Power Amplifier)
	電壓控制振盪器 (VCO) 雙極電晶體 (HBT)	用於射頻基礎設施所需的低雜訊電壓控制振盪器 (Low Phase Noise VCO)
砷化鎵 (GaAs) pHEMT	0.5 微米 (μm) 開關器 (Switch) 高電子遷移率電晶體 (pHEMT)	用於手機和無線網路及射頻基礎設施所需的開關器 (Handset/WLAN/WiMAX RF Switches)
	0.5 微米 (μm) 功率 (Power) 高電子遷移率電晶體 (pHEMT)	用於可達 20 十億赫茲的射頻基礎設施及衛星與國防通訊所需的功率放大器、低雜訊放大器、混頻器分及開關器 (Power Amplifier, Low Noise Amplifier, Mixer and Switch up to 20 GHz)
	0.25 微米 (μm) 功率 (Power) 高電子遷移率電晶體 (pHEMT)	用於可達 40 十億赫茲的射頻基礎設施及衛星與國防通訊所需的功率放大器，低雜訊放大器，混頻器分及開關器 (Power Amplifier, Low Noise Amplifier, Mixer and Switch up to 40 GHz)
	0.15 微米 (μm) 功率 (Power) 高電子遷移率電晶體 (pHEMT)	用於可達 60 十億赫茲的射頻基礎設施及衛星與國防通訊所需的功率放大器，低雜訊放大器，混頻器分及開關器 (Power Amplifier, Low Noise Amplifier, Mixer and Switch up to 60 GHz)
	0.5/0.25 微米 (μm) 場效應電晶體 (HFET)	用於射頻基礎設施所需的高線性度功率放大器 (High Linearity Powe Amplifier)
	0.5 微米 (μm) E/D-mode 高電子遷移率電晶體 (pHEMT)	用於集成多功能集成電路 (Integrated Multifunction ICs)
	0.25 微米 (μm) 超低雜訊 (Super Low Noise) E/D-mode 高電子遷移率電晶體 (pHEMT)	用於 802.11ac、GPS、衛星電視 VSAT 接收器、所需的超低雜訊放大器 (Super Low Noise Amplifier)
射頻被動元件 (RF Passive)	高 Q 值射頻被動元件 (High-Q RLC) on GaAs with large via	用於射頻濾波器 (Filter) 及匹配網路 (matching/bias network)
磷化銦雙極電晶體 (InP DHBT)	磷化銦射頻雙極電晶體 (Power InP HBT) 100 十億赫茲切斷頻率 (fT ~ 100 GHz), 崩潰電壓 (BVceo) >11V	用於高線性及高效能之 5G 毫米波功率放大器
	磷化銦雙極電晶體 DHBT3 300 十億赫茲 (fT ~ 300 GHz) 切斷頻率	用於光纖通信所需每秒 40 到 100 十億位 (40 Gb/s-100Gb/s) 轉阻抗放大器 (Trans-Impedance Amplifier (TIA))、Laser Modulator Driver Amplifier 和高速混合信號集成電路 (High-Speed Mixed-Signal Ics)
氮化鎵高電子遷移率電晶體	0.15/0.25/0.5 微米氮化鎵高電子遷移率電晶體 (HEMT)	GaN/SiC HEMT 用於射頻基礎設施、雷達、衛星通訊、軍事系統所需之高效能功率放大器。GaN/Si HEMT 應用於手機之高功率放大器。

技術名稱	製程名稱	主要用途
	0.5/0.25 微米 (μm) 氮化鎵 (GaN)/碳化矽 (SiC) 高電子遷移率電晶體 (HEMT)	用於可達 20/60 Ghz 的射頻基礎設施及衛星所需的功率放大器 (High Power and High Voltage Power Amplifier)
體聲波共振器 (Bulk Acoustic Wave Resonator)	Semiconductor Monolithic Acoustic Resonator Technology (SMART)	應用於 4G 及 5G 手機高效能射頻濾波器。
短波長光探測器 (PIN PD)	砷化鎵 (GaAs) PIN 光探測器 (PD)	可用於光纖通信所需可達每秒 10 到 100 十億位 850nm 奈米光探測器和光探測器陣列
長波長光探測器 (PIN PD)	銻砷化鎵 (InGaAs) PIN 光探測器 (PD)	用於光纖通信所需可達每秒 10 到 400 十億位 1310 和 1550 奈米光探測器和光探測器陣列
光探測器 (Photodetector: PD)	銻砷化鎵 (InGaAs) Zn-diffused PIN 光探測器 (PD)	正面或側面耦光 Laser Monitor PD (MPD)
長波長雪崩光探測器 (APD)	銻砷化鎵 (InGaAs) 雪崩光探測器	可用於光纖通訊所需 1-25 Gb/s 之 1310nm/1550nm 長波長雪崩光探測器 (APD)
垂直腔表面發射雷射 (VCSEL)	4" 砷化鎵 (GaAs) VCSEL	可用於光纖通訊所需 1-25 Gb/s 之 850nm 垂直腔表面發射雷射
垂直腔表面發射雷射 (VCSEL)	4 吋及 6 吋砷化鎵 (GaAs) VCSEL	3D 感測, camera and sensor, LiDAR, 原子鐘等。應用於消費性電子、醫療、汽車、工業用以及國防產業
External Cavity VCSEL	4 吋背面發射雷射	用於高檔電影院用投影機
磷化銦側面發光雷射 (InP Edge-emitting Laser)	InP Ridge Waveguide edge-emitting laser	可用於 PON 光纖通訊 1-10 Gb/s 之 1310nm 波長雷射
磷化銦光電元件集成製程 (InP Photonic Integrated Circuit, PIC)	4" 磷化銦光電元件集成製程	100-400 Gb/s integrated coherent receiver and DM, EAM lasers
InP/SOI 光電元件集成製程 (Photonic Integrated Circuit, PIC)	6" InP/SOI 異質性光電元件集成製程	100-400 Gb/s PIC with photodetector, SOA, laser, and EAM
Near Infrared Photodetector Focal Plane Array	Indium Gallium Arsenide (InGaAs) PIN photodetector trenched 2D array	用於 3D LiDAR 自動駕駛裝置及紅外線 1280x1024 高解析度影像陣列
Geiger Mode 雪崩光探測器 (APD)	銻砷化鎵 (InGaAs) Geiger mode trenched APD linear and 2D array	用於 3D LiDAR 自動駕駛裝置
GaAs QWIP Longwave Infrared Focal Plane Array	GaAs/AlGaAs Quantum Well Infrared Photodetector Focal Plane Array	用於 8-12um 波長紅外線影像應用
砷化鎵雷射 (GaAs Laser)	高功率砷化鎵雷射	商業用烹煮器具

(2)產製過程：

典型的砷化鎵晶圓代工生產流程(HBT 製程)請詳下圖



3.主要原料之供應狀況

本公司主要原料為磊晶圓片(Epitaxy Wafer)。由於砷化鎵 (GaAs) 和磷化銦 (InP) 元件的基本特性多半在磊晶圓成長時即已決定，故磊晶圓為砷化鎵 (GaAs) 和磷化銦 (InP) 元件最重要的原料，因此，在選擇採買對象係以品質可靠且可長期合作之磊晶圓供應商為主。本公司自設立以來，便和磊晶圓供應廠商維持良好的合作關係，原料的採買情形良好，未有斷料之情事。為了更進一步確定貨源的交貨期間、品質穩定和成本，本公司和主要供應商建立長期策略聯盟關係，以增加雙方密切合作關係。

4.主要進銷貨客戶名單

(1)最近二年度任一年度中曾佔全年度進貨總額百分之十以上之供應商名稱及其進貨金額與比例，並說明其增減變動原因：

單位：新臺幣仟元

項目	2020 年度				2021 年度			
	名稱	金額	佔進貨淨額比率(%)	與發行人關係	名稱	金額	佔進貨淨額比率(%)	與發行人關係
1	V 公司	96,847	29.97	無	V 公司	91,724	33.90	無
2	N 公司	58,956	18.24	無	A 公司	39,361	14.55	無
3	A 公司	53,810	16.65	無	D 公司	35,948	13.29	無
4	D 公司	36,495	11.29	無	N 公司	28,511	10.54	無
5	其他	77,047	23.85	—	其他	75,023	27.72	—
	進貨淨額	323,155	100.00	—	進貨淨額	270,567	100.00	—

增減變動原因：

1. 因客戶需求產品變動，故本公司對 A 公司之採購金額下降。
 2. 因產品需求下降，故減少對 N 公司之相關原料採購。
- (2)最近二年度任一年度中曾佔全年度銷貨總額百分之十以上之客戶名稱及其銷貨金額與比例，並說明其增減變動原因：

單位：新臺幣仟元；%

項目	2020 年度				2021 年度			
	名稱	金額	佔銷貨淨額比率(%)	與發行人關係	名稱	金額	佔銷貨淨額比率(%)	與發行人關係
1	E 公司	509,312	34.37	無	E 公司	336,002	27.19	無
2	H 公司	163,579	11.04	無	O 公司	126,745	10.26	無
3	其他	808,968	54.59	無	其他	773,134	62.55	無
	銷貨淨額	1,481,859	100.00	—	銷貨淨額	1,235,881	100.00	—

增減變動原因：

1. 因 E 公司本年度對自有光電元件產品需求減少，且部分自有光電產品之售價下滑所致。
 2. 本年度對 H 公司銷貨收入減少，係因對自有光電元件產品需求下降及產品售價下滑所致。
 3. 因 O 公司本年度對射頻元件產品需求增加，故對該客戶之銷貨收入增加。
- 5.最近二年度生產量值表

單位：片；新臺幣仟元

主要商品	2020 年度			2021 年度		
	產能	產量	產值	產能	產量	產值
射頻 (RF Infrastructure)	18,000 (註)	5,299	908,767	18,000 (註)	4,655	882,642
光電(Optoelectronics)		—	906		—	504
技術服務收入						
合計	18,000	5,299	909,673	18,000	4,655	883,146

註：產能係換算為約當 4 吋 HBT (HBT equivalent)製程的產能。實際產能會依產品組合而有變動。

6.最近二年度銷售量值表

單位：片；新臺幣仟元

主要商品	2020 年				2021 年			
	內銷		外銷		內銷		外銷	
	量	值	量	值	量	值	量	值
射頻 (RF Infrastructure)	—	—	5,253	1,465,946	—	—	5,806	1,229,509
光電(Optoelectronics)	—	—	—	—	—	—	—	—
技術服務收入	—	—	—	15,913	—	—	—	6,372
合計	—	—	5,253	1,481,859	—	—	5,806	1,235,881

註：外銷係指蓋曼群島以外地區之銷售

三、最近二年度及截至年報刊印日止從業員工人數、平均服務年資、平均年齡及學歷分佈比率

年度		2020 年	2021 年	2022 年 3 月 31 日
員 工 人 數	間接員工	130	64	61
	直接員工	77	123	117
	合 計	207	187	178
平均年齡		49.51	50.72	50.31
平均服務年資		9.26	10.05	10.17
學 歷 分 佈 比 率 %	博 士	11.59	11.23	9.55
	碩 士	11.59	10.16	10.67
	大 專	22.23	23.53	25.28
	高中及以下	54.59	55.08	54.50

四、環保支出資訊

最近年度及截至年報刊印日止，因污染環境所遭受之損失（包括賠償及環境保護稽查結果違反環保法規事項，應列明處分日期、處分字號、違反法規條文、違反法規內容、處分內容），並揭露目前及未來可能發生之估計金額與因應措施，如無法合理估計者，應說明其無法合理估計之事實：無。

五、勞資關係

1. 公司各項員工福利措施、進修、訓練、退休制度與其實施狀況，以及勞資間之協議與各項員工權益維護措施情形：

(1)員工福利措施

本公司之美國子公司依美國聯邦政府社會安全法(Social Security Program Rules)及美國勞工法(Labor Law)相關規定辦理外，並提供員工健康保險(Health Insurance)、工作傷害賠償保險(Workers' Compensation Insurance)及個人退休帳戶制度(Retirement Plan-401K)，以保障員工相關福利。

台灣子公司員工部分，享有勞工保險、全民健康保險及團體保險，以保障員工相關福利。

(2)進修及訓練

本公司依工作需要實施內、外訓等各項訓練課程，新進人員於到職後即要求接受一般性的安全衛生教育與專業性的部門職務訓練；另視需要派員參加外部機構舉辦之訓練課程，以提供員工完整的訓練與進修管道。

(3)退休制度與其實施狀況

本公司之美國子公司依美國聯邦政府社會安全法(Social Security Program Rules)及聯邦醫療保險(Medicare)規定，目前按月提繳聯邦社會安全稅(Social Security Tax)和聯邦醫院/醫療保險稅(Medicare's Hospital Tax)，由雇主和員工共同負擔，員工退休後可享有養老金、傷殘福利金及聯邦醫院/醫療保險等社會安全福利。台灣子公司員工部分則依據勞工退休金條例及相關規定辦理退休金提撥。

(4)勞資間之協議與各項員工權益維護措施情形

本公司及子公司重視員工權益，有關勞資關係之措施，均經勞資雙方充分溝通；且員工可透過開放溝通方式反映意見，勞資溝通管道暢通。

(5)最近年度及截至年報刊印日止，公司因勞資糾紛所遭受之損失（包括勞工檢查結果違反勞動基準法事項，應列明處分日期、處分字號、違反法規條文、違反法規內容、處分內容），並揭露目前及未來可能發生之估計金額與因應措施，如無法合理估計者，應說明其無法合理估計之事實：無。

六、資通安全管理

1. 敘明資通安全風險管理架構、資通安全政策、具體管理方案及投入資通安全管理之資源等：

(1) 資通安全風險管理架構：

本公司由資訊部門負責執行資訊安全相關作業，以落實相關資訊安全管理程序，提供營運運作之資訊環境。

(2) 資通安全政策：

本公司將依相關規定制訂資訊安全政策及相關資訊安全管理辦法，並定期檢視更新內容及進行宣導，以作為執行資訊安全作業遵循之依據。

(3) 資安具體管理方案及投入資通安全管理之資源：

- A. 電腦設備及伺服器裝設相關防毒軟體，並及時進行更新。
- B. 設置網路防火牆。
- C. 遠端連線管控。
- D. 不定期宣導相關資通安全觀念及注意釣魚郵件。
- E. 電子郵件設置相關過濾機制。

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

七、重要契約

契約性質	契約相對人	契約起迄日期	主要內容	限制條款
技術轉移	F 公司	2010 年 11 月 22 日至權利金付清	HBT 和 pHEMT 技術轉移	被移轉公司不能用此技術生產射頻基礎設施產品保密協定
融資合約	CTBC Bank Corp.(USA)	2015 年 8 月 6 日至 2022 年 8 月 6 日(註 1)	長期借款合同	以土地及廠房設定質押
融資合約	CTBC Bank Corp.(USA)	2020 年 4 月 20 日至 2022 年 4 月 20 日(註 2)	美國薪資保護貸款計畫(GCS, USA Paycheck Protection Loan)	依合約規定
融資合約	Cathay Bank (USA)	2020 年 4 月 29 日至 2022 年 4	美國薪資保護貸款計畫(D-Tech Optoelectronics)	依合約規定

契約性質	契約相對人	契約起迄日期	主要內容	限制條款
		月 29 日(註 3)	Paycheck Protection Loan)	
融資合約	Cathay Bank (USA)	2021 年 2 月 2 日至 2026 年 2 月 2 日	美國薪資保護貸款計畫 (D-Tech Optoelectronics Paycheck Protection Loan)	依合約規定
技術轉移	S 公司	依合約規定	特定技術轉移	依合約規定
策略合作協議書	晶元光電股份有限公司	依合約規定	相關內容依合約規定	依合約規定
合資經營契約	晶品光電(常州)有限公司及其他投資法人	依合約規定	相關內容依合約規定	依合約規定
合作協議	SMC CLOUD LIMITED 及 WISDOM FORTUNE CORPORATION LIMITED	依合約規定	相關內容依合約規定	依合約規定
收購協議	上海宙錄光電有限公司、常州瀚錄半導體有限公司	依合約規定	出售本公司之子公司常州瀚錄半導體有限公司予上海宙錄光電有限公司，相關內容依合約規定。	依合約規定
增資協議及合資經營契約	常州承芯半導體有限公司及其他公司	依合約規定	相關內容依合約規定	依合約規定

註 1：原合約期間為西元 2015 年 8 月 6 日至 2022 年 8 月 6 日，本公司之子公司 Global Communication Semiconductors, LLC 於西元 2021 年 7 月 12 日與銀行針對此長期貸款合約簽訂修正條款，主要內容為調整貸款金額及貸款利率，並調整借款到期日至西元 2031 年 8 月 6 日。

註 2：本公司之子公司 Global Communication Semiconductors, LLC 業已於西元 2021 年 6 月 9 日取得美國小型企業管理局(Small Business Administration)核准豁免對該貸款之償還。

註 3：本公司之子公司 D-Tech Optoelectronics, Inc.業已於西元 2021 年 1 月 6 日取得美國小型企業管理局(Small Business Administration)核准豁免本公司之子公司對該貸款之償還。

陸、財務概況

一、最近五年度簡明資產負債表及綜合損益表

(一)簡明資產負債表

單位：新台幣仟元

項 目	年 度	最近五年度財務資料(註1)				
		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
流動資產		1,801,456	2,211,359	2,593,168	1,913,321	2,390,262
採用權益法之投資		14,520	-	-	1,013,963	1,690,553
不動產、廠房及設備		700,655	723,641	775,808	695,634	575,485
無形資產		183,654	185,489	197,032	144,655	94,366
其他資產(註2)		281,070	281,795	336,991	130,502	151,328
資產總額		2,981,355	3,402,284	3,902,999	3,898,075	4,901,994
流動負債	分配前	323,659	247,308	239,494	199,821	154,908
	分配後	402,719	353,869	285,117	199,821	154,908(註3)
非流動負債		120,127	142,191	136,397	171,158	247,846
負債總額	分配前	443,786	389,499	375,891	370,979	402,754
	分配後	522,846	496,060	421,514	370,979	402,754(註3)
歸屬於母公司業主之權益		2,537,569	3,002,026	3,521,317	3,527,096	4,499,240
股本		804,389	821,691	908,335	914,058	1,106,761
資本公積		958,751	1,092,635	1,447,954	1,703,520	2,937,329
保留盈餘	分配前	909,523	1,150,765	1,311,782	1,151,818	722,148
	分配後	830,463	1,044,204	1,266,159	1,151,818	722,148(註3)
其他權益		(44,224)	27,805	(55,884)	(151,430)	(254,043)
庫藏股票		(90,870)	(90,870)	(90,870)	(90,870)	(12,955)
非控制權益		-	10,759	5,791	-	-
權益總額	分配前	2,537,569	3,012,785	3,527,108	3,527,096	4,499,240
	分配後	2,458,509	2,906,224	3,481,485	3,527,096	4,499,240(註3)

註1：係經會計師查核簽證之合併財務報告。

註2：其他資產係扣除採用權益法之投資、不動產、廠房及設備及無形資產後之非流動資產。

註3：2021年度盈餘分派案業經西元2022年2月23日董事會決議通過不進行分派。

(二)簡明綜合損益表

單位：除每股盈餘(虧損)為新台幣元外，餘為新台幣仟元

項目	最近五年度財務資料(註1)				
	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
營業收入	1,925,832	1,952,411	1,786,334	1,481,859	1,235,881
營業毛利	895,903	897,712	809,931	613,734	345,057
營業(損)益	449,583	387,240	301,750	187,530	(30,814)
營業外收入及支出	(25,530)	3,774	19,871	(289,532)	(356,396)
稅前淨利(損)	424,053	391,014	321,621	(102,002)	(387,210)
繼續營業單位本期(淨損)淨利	357,047	317,589	262,996	(113,916)	(378,497)
停業單位損失	-	-	-	-	-
本期淨利(損)	357,047	317,589	262,996	(113,916)	(378,497)
本期其他綜合(損)益(稅後淨額)	(171,632)	78,641	(85,434)	(98,971)	(109,228)
本期綜合(損)益總額	185,415	396,230	177,562	(212,887)	(487,725)
淨(損)利歸屬於母公司業主	357,047	320,302	267,578	(113,994)	(378,497)
淨(損)利歸屬於非控制權益	-	(2,713)	(4,582)	78	-
綜合(損)益總額歸屬於母公司業主	185,415	398,771	182,530	(212,966)	(487,725)
綜合(損)益總額歸屬於非控制權益	-	(2,541)	(4,968)	79	-
每股盈餘(虧損)(元)	4.73	3.96	3.00	(1.28)	(4.20)

註1:係經會計師查核簽證之合併財務報告。

(三)最近五年度簽證會計師姓名及查核意見

1. 最近五年度簽證會計師姓名及查核意見

年度	簽證會計師	會計師事務所	查核意見
2017	李典易、謝智政會計師	資誠聯合會計師事務所	無保留意見
2018	李典易、謝智政會計師	資誠聯合會計師事務所	無保留意見
2019	李典易、謝智政會計師	資誠聯合會計師事務所	無保留意見
2020	鄭雅慧、林玉寬會計師	資誠聯合會計師事務所	無保留意見
2021	鄭雅慧、林玉寬會計師	資誠聯合會計師事務所	無保留意見

2. 最近五年度如有更換會計師之情事者，應列示公司、前任及繼任會計師對更換原因之說明：

本公司原簽證會計師為張志安、李典易會計師擔任，因資誠聯合會計師事務所內部組織調整，於2017年由張志安更換為謝智政擔任簽證會計師。後因資誠聯合會計師事務所內部組織調整，於2020年本公司簽證會計師由李典易、謝智政更換為鄭雅慧、林玉寬會計師。

二、最近五年度財務分析

分析項目		最近五年度財務分析(註1)				
		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
財務結構%	負債佔資產比率	14.89	11.45	9.63	9.52	8.22
	長期資金佔不動產、廠房及設備比率	379.32	435.99	472.21	531.64	824.88
償債能力%	流動比率	556.59	894.17	1,082.76	957.51	1,543.02
	速動比率	452.34	754.46	931.53	759.89	1,342.15
	利息保障倍數(倍)	20.55	77.12	64.39	(29.72)	(82.59)
經營能力	應收款項週轉率(次)	7.41	7.61	6.66	5.68	6.88
	平均收現日數	49	48	55	64	53
	存貨週轉率(次)	2.45	2.60	2.43	2.08	2.22
	應付款項週轉率(次)	90.16	56.56	55.32	45.54	74.44
	平均銷貨日數	148	140	150	175	164
	不動產、廠房及設備週轉率(次)	3.24	2.74	2.38	2.01	1.94
	總資產週轉率(次)	0.65	0.61	0.48	0.37	0.28
獲利能力	資產報酬率(%)	12.79	10.08	7.31	(2.85)	(8.50)
	權益報酬率(%)	15.50	11.44	8.04	(3.23)	(9.43)
	稅前純益佔實收資本額比率(%)	52.71	47.58	35.40	(11.15)	(34.98)
	純益率(%)	18.53	16.26	14.72	(7.68)	(30.62)
	每股盈餘(虧損)(元)(註2)	4.73	3.96	3.00	(1.28)	(4.20)
現金流量	現金流量比率(%)	149.23	235.98	142.50	187.34	139.28
	現金流量允當比率(%)	132.00	145.92	157.29	189.53	195.80
	現金再投資比率(%)	12.30	12.23	5.10	6.86	3.64
槓桿度	營運槓桿度	0.81	1.30	1.45	1.66	(2.85)
	財務槓桿度	1.05	1.01	1.01	1.01	0.86

請說明最近二年度各項財務比率變動原因(變動達20%以上者):

1. 長期資金佔不動產、廠房及設備比率：因本公司於2021年12月辦理發行私募普通股進行募資，使得股東權益金額增加，故長期資金佔不動產、廠房及設備比率上升。
2. 流動比率：主係本公司於2021年辦理發行私募普通股並完成募資，致使現金及約當現金

分析項目	年 度	最近五年度財務分析(註1)				
		2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
		增加，故流動比率上升。				
		3. 速動比率：因本公司於 2021 年辦理發行私募普通股完成募資，致使現金及約當現金增加，加上存貨金額較去年度減少，造成速動比率上升。				
		4. 利息保障倍數：因本年度稅前淨損增加，致使利息保障倍數下降。				
		5. 應收款項週轉率：因本年度平均應收帳款金額減少，使得應收款項週轉率上升。				
		6. 應付款項週轉率：因本年度銷貨成本上升且應付帳款下降，致使應付款項週轉率上升。				
		7. 總資產週轉率：因本年度營業收入減少，加上本年度現金及約當現金增加，以及採用權益法之投資金額增加，總資產金額上升，造成總資產週轉率下降。				
		8. 資產報酬率：因本年度淨損增加，使得本年度資產報酬率下降。				
		9. 權益報酬率：因本年度淨損增加，造成本年度權益報酬率較去年度下降。				
		10. 稅前純益佔實收資本額比率：因本年度稅前淨損增加，造成該比率較去年度下降。				
		11. 純益率：係因本年度稅後淨損增加，造成純益率較去年度下降。				
		12. 每股盈餘(虧損)：係因本年度稅後淨損增加，致使本年度每股虧損增加。				
		13. 現金流量比率：本年度較去年度下降，係因本年度來自營業活動淨現金流入減少所致。				
		14. 現金再投資比率：因本年度來自營業活動淨現金流入減少，另本年度因完成私募募資故營運資金提高，再加上本年度採用權益法之投資金額增加，致使現金再投資比率較去年度下降。				
		15. 營運槓桿度：因本年度為營業損失，造成營運槓桿度較去年度下降。				

註1：係經會計師查核簽證之合併財務報告。

註2：係依盈餘轉增資比率追溯調整後之稀釋每股盈餘。

註3：財務分析計算公式：

1. 財務結構

(1) 負債佔資產比率 = 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。

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) 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)。

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。
- (2) 財務槓桿度 = 營業利益 / (營業利益 - 利息費用)。

三、最近年度財務報告之審計委員會審查報告

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司
GCS Holdings, Inc. (The “Company”)

審計委員會查核報告書

Audit Committee’s Report

本公司董事會造具本公司中華民國 110 年營業報告書、合併財務報表及盈餘分派議案等，其中合併財務報表業經資誠聯合會計師事務所鄭雅慧會計師、林玉寬會計師查核完竣，並出具查核報告。上述營業報告書、合併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，爰依證券交易法第十四條之四及公司法第二百一十九條之規定報告如上，敬請 鑒核。

The Board of Directors has prepared the Company’s 2021 Business Report, Consolidated Financial Statements and proposal for earnings distribution. Ms. Cheng Ya-Huei and Ms. Lin Yu-Kuan, the certified public accountants of PricewaterhouseCoopers, Taiwan, were retained by the Company to audit and have issued an audit report relating to the Consolidated Financial Statements. The Business Report, the Consolidated Financial Statements and proposal for earnings distribution have been reviewed and determined to be correct and accurate by the Audit Committee members of the Company. According to Article 14-4 of the ROC Securities and Exchange Act and Article 219 of the ROC Company Act, we hereby submit this Report.

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司
GCS Holdings, Inc.

審計委員會召集人：曾宗琳
Convener of the Audit Committee: Tsung-Lin Tseng

日期：西元 2022 年 2 月 23 日
Date: February 23, 2022

四、最近年度經會計師查核簽證之財務報告：請參閱本年報第 132 頁至第 203 頁。

五、如有發生財務週轉困難情事，對本公司財務狀況之影響：本公司及其關係企業最近年度及截至年報刊印日止，未有發生財務週轉困難情事。

柒、財務狀況及財務績效之檢討分析與風險事項

一、財務狀況分析

單位：新臺幣仟元

項 目	年 度	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	差異	
				增(減)金額	%
流動資產		1,913,321	2,390,262	476,941	24.93%
採用權益法之投資		1,013,963	1,690,553	676,590	66.73%
不動產、廠房及設備		695,634	575,485	(120,149)	(17.27%)
使用權資產		9,365	3,641	(5,724)	(61.12%)
無形資產		144,655	94,366	(50,289)	(34.76%)
其他資產		121,137	147,687	26,550	21.92%
資產總額		3,898,075	4,901,994	1,003,919	25.75%
流動負債		199,821	154,908	(44,913)	(22.48%)
其他負債		171,158	247,846	76,688	44.81%
負債總額		370,979	402,754	31,775	8.57%
股 本		914,058	1,106,761	192,703	21.08%
資本公積		1,703,520	2,937,329	1,233,809	72.43%
保留盈餘		1,151,818	722,148	(429,670)	(37.30%)
其他權益		(151,430)	(254,043)	(102,613)	67.76%
庫藏股		(90,870)	(12,955)	77,915	(85.74%)
權益總額		3,527,096	4,499,240	972,144	27.56%

(一) 重大變動項目說明（前後期變動比率達百分之二十以上，且其變動金額超過新臺幣一仟萬元者）：

1. 流動資產：主係因本年度辦理發行私募普通股並完成募資及處分設備價款增加，致使現金及約當現金增加所致。
2. 採用權益法之投資：主係本年度增加對晶成半導體股份有限公司及上海宙錄光電有限公司之投資外，加上因認列關聯企業之股權淨值變動數增加所致。
3. 無形資產：主係認列商譽減損損失所致。
4. 其他資產：係因本年度預付設備款增加所致。
5. 流動負債：係因本年度應付帳款及其他應付款減少，加上子公司 GCS, USA 修改銀行長期貸款合約，使得一年內到期之長期借款金額下降所致。
6. 其他負債：係子公司 GCS, USA 修改銀行長期貸款合約，增加借款金額所致。
7. 股本：主係本年度辦理發行私募普通股所致。
8. 資本公積：因本年度辦理發行私募普通股產生之發行溢價，加上認列關聯企業之股權淨值變動數增加所致。
9. 保留盈餘：係因本年度淨損增加所致。
10. 其他權益：主係國外營運機構財務報表換算之兌換差額變動所致。
11. 庫藏股：係因本年度註銷部分庫藏股，使得庫藏股金額下降。

(二) 變動原因對財務狀況尚無重大影響。

二、財務績效

(一)財務績效比較分析

單位：新臺幣仟元

項 目 \ 年 度	2020 年度	2021 年度	增(減)金額	變動比例 (%)
營業收入	1,481,859	1,235,881	(245,978)	(16.60%)
營業成本	868,125	890,824	22,699	2.61%
營業毛利	613,734	345,057	(268,677)	(43.78%)
營業費用	426,204	375,871	(50,333)	(11.81%)
營業利益(損失)	187,530	(30,814)	(218,344)	(116.43%)
營業外支出	(289,532)	(356,396)	(66,864)	23.09%
稅前損失	(102,002)	(387,210)	(285,208)	279.61%
所得稅(費用)利益	(11,914)	8,713	20,627	(173.13%)
純損	(113,916)	(378,497)	(264,581)	232.26%

重大變動項目說明（前後期變動比率達百分之二十以上，且其變動金額超過新臺幣一仟萬元者）：

- 營業毛利及營業利益：係因中國對 5G 基地台建置需求減緩，客戶對產品需求下降，加上光通訊市場競爭激烈導致產品售價下滑，以及本年度銷售產品組合變動，造成營業收入、營業毛利及營業利益也較去年減少。
- 營業外支出：主係因本年度認列採權益法投資之晶成半導體股份有限公司及常州承芯半導體有限公司之投資損失金額增加所致。
- 稅前損失：因營業收入及營業毛利較上年度均減少，加上本年度認列之投資損失增加，使得本年度稅前淨損金額增加。
- 所得稅：因本年度為稅前虧損，加上以前年度所得稅核定調整，致使本年度產生所得稅利益。
- 純損：因本年度營業收入及營業毛利較上年度均減少，加上本年度認列之投資損失增加，造成本年度淨損金額增加。

三、現金流量

(一)最近年度現金流量變動之分析說明

單位：新臺幣仟元

項 目 \ 年 度	2020 年度	2021 年度	增(減)金額	變動比例(%)
營業活動	374,358	215,764	(158,594)	(42.36%)
投資活動	(1,089,325)	(435,932)	653,393	(59.98%)
籌資活動	22,495	973,142	950,647	4,226.04%

增(減)比例變動分析說明：

- 營業活動：本年度營業活動之淨現金流入金額較上年度減少，係因本年度獲利下降所致。
- 投資活動：本年度投資活動之淨現金流出金額較上年度減少，主係本年度投資支出金額下降、處分設備款現金流入增加，以及其他流動資產減少所致。
- 籌資活動：本年度籌資活動之淨現金流入金額較上年度增加，係因本公司本年度辦理發行私募普通股完成募資，以及銀行借款增加所致。

(二)未來一年現金流動性分析及流動性不足之改善計畫：

1. 流動性不足之改善計畫：本公司並無流動性不足之情事。
2. 未來一年(2022年)現金流動性分析：

單位：新台幣仟元

期初現金 餘額	預計全年來自營業活動 淨現金流量	預計全年來自投資及籌 資活動淨現 金流量	預計現金剩 餘(不足)數 額	預計現金不足額之補救措施	
				投資計畫	籌資計畫
1,839,765	251,251	(1,901,976)	189,040	-	-
<p>1.未來一年現金流量變動情形分析：</p> <p>營業活動：預計公司營運將持續成長，營業收入及獲利增加，故產生營業活動淨現金流入。</p> <p>投資及籌資活動：因應公司營運情形，本公司將評估相關籌資計畫以因應轉投資支出、購置機器設備及償還借款等淨現金流出。</p> <p>2.現金不足額之補救措施及流動性分析：無。</p>					

四、最近年度重大資本支出對財務業務之影響：

因應業務成長所需，將持續擴充產能，本公司主要資本支出係購買機器設備，若有相關資金需求將以自有資金或募資方式支應。

五、最近年度轉投資政策、其獲利或虧損之主要原因、改善計劃及未來一年投資計劃：

(一)轉投資政策：

本公司從事轉投資以投資與本業相關之產業公司以擴大營運規模為原則。

(二)最近年度轉投資獲利或虧損之主要原因及改善計劃：

1. 本公司之轉投資公司-晶成半導體股份有限公司，目前雖營收有逐漸成長，惟接單情形未如預期，尚未達經濟規模，加上相關設備陸續到位後提列折舊費用，相關產品研發支出偏高，故本期營運仍屬虧損狀態，因此本公司認列相關投資損失。未來該公司除了積極拓展客戶來源及提升製程技術，亦持續加強產品驗證速度，有效控管支出，以期縮減虧損進而能夠獲利。
2. 本公司之轉投資公司-常州承芯半導體有限公司，該公司目前雖有少量接單生產，因接單情形尚未達經濟規模，且客戶尚在進行相關產品驗證，加上相關廠房及設備仍在陸續建置，相關產品研發支出高，因此本公司認列相關投資損失，未來該公司將加速相關設備及廠房建置時程，提高稼動率，並積極拓展客戶來源，持續加強產品驗證速度，及早達成預期投資效益。
3. 本公司之轉投資公司-上海宙錄光電有限公司，該公司係於2020年12月設立，因營運初期相關營業費用支出較高，因此本公司認列相關投資損失。未來該公司將積極拓展客戶來源，提高營收及有效控管支出，以增加獲利。

(三)未來一年投資計劃：

本公司將參與轉投資公司之增資以擴充營運規模，亦持續評估具投資潛力及符合公司策略發展之方案，依據相關法令及作業程序來執行投資計劃。

六、風險管理及評估

(一)利率、匯率變動、通貨膨脹情形對公司損益之影響及未來因應措施:

1. 利率變動

本公司 2021 及 2020 年度合併財務報告之利息收入分別為新台幣 5,532 仟元及 14,171 仟元，佔該年度營業收入淨額比率分別為 0.45% 及 0.96%，所佔比率均不高；另 2021 年度及 2020 年度合併財務報告之利息費用分別為新台幣 4,632 仟元及 3,320 仟元，佔該年度營業收入淨額比率分別為 0.37% 及 0.22%，所佔比率不高，故利率變動對本公司不致產生重大影響。本公司將隨時注意利率變動情形，以降低利率變化對損益產生之影響。

2. 匯率變動

本公司主要之進銷貨係以美金為計價單位，故進、銷貨交易之應收、應付款項可相互沖抵，產生自然避險之效果。本公司 2021 及 2020 年度匯兌利益(損失)分別為新台幣 1,853 仟元及(6,360)仟元，對本公司損益影響尚屬有限。

本公司主要功能性貨幣以美元為主，截至目前為止無重大匯率波動風險，在國內籌資及未來發放股利予國內投資人等皆需以美金兌換，故將產生美元對台幣的匯率變動風險。為降低匯率變動對本公司損益之影響，本公司將隨時蒐集匯率資料，透過網路匯率即時系統及加強與金融機構之聯繫等方式，以研判匯率變動走勢，作為結匯之參考依據，在策略上亦儘可能作到外幣資產及負債之平衡，以達自然避險之效果，降低匯率波動產生之影響，未來並將視外匯市場變動情形及外匯資金需求，採用具避險性質之衍生性金融商品操作策略，以規避相關匯率風險。

3. 通貨膨脹

本公司過去之損益尚未因通貨膨脹而產生重大影響，若因通貨膨脹導致進貨成本提高，本公司亦會適時調整銷貨價格，期能降低通貨膨脹對本公司之影響。另本公司亦將定期或不定期參考政府及研究機構之經濟數據及報告，檢討並彙集相關資訊供管理階層決策之參考。

(二)最近年度及截至年報刊印日止，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：

本公司專注於本業之經營，財務政策以穩健保守為原則，並未從事高風險及高槓桿投資之情事。且本公司已訂定「資金貸與他人作業程序」、「背書及保證作業程序」、「取得或處分資產處理程序」及「從事衍生性商品交易處理程序」，並經股東會決議通過，從事相關作業時，依相關規定辦理。本公司及子公司從事資金貸與他人背書保證及衍生性商品交易時，係遵守相關公司訂定之作業程序，並依規定定期辦理公告申報。

1. 資金貸與他人：截至年報刊印日止，本公司之子公司資金貸與對象僅限本公司及其 100% 持有之子公司及孫公司。

2. 背書保證：截至年報刊印日止，本公司背書保證對象僅限本公司之子公司。

3. 衍生性商品交易：截至年報刊印日止，未進行相關交易。

(三)未來研發計畫及預計投入之研發費用

本公司為維持先進技術之優勢，市場及研發單位密切注意市場發展趨勢，持續進行新技術之研發與製程研發。未來主要研發計畫可詳伍、營運概況中相關計畫開發新產品服務項目及技術發展之說明。本公司 2021 年度及 2020 年度研發費用分別為新台幣 160,583 及 182,584 仟元，分別佔當年度營業收入淨額比率 13.0% 及 12.3%，預計西元 2022 年投入之研發費用佔當年度營業收入淨額比率約為 10%-14%。

本公司未來將配合產品開發計畫持續投入研發資源，預計維持市場競爭優勢。惟未來若未持續投入研發資源，產品發展及相關研發計畫將受限，或將使本公司無法滿足市場潮流或客戶需求，可能發生訂單流失情形，本公司之營運將產生不利影響。

(四)國內外重要政策及法律變動對公司財務業務之影響及因應措施

本公司註冊地國為蓋曼群島、主要營運地國在美國。蓋曼群島僅為本公司之註冊地，本公司在當地並無實質經濟活動。蓋曼群島係以金融服務為主要經濟活動，美國為世界主要經濟體系，經濟發展及政治環境均較為穩定。本公司各項業務之執行均依照當地重要政策及法律規定辦理，並隨時注意國內外重要政策發展趨勢及法律變動情形，若有變動事項則向律師、會計師等相關單位諮詢，或委其評估並規劃因應措施。最近年度及截至年報刊印日止，本公司尚無因上述地區重要政策及法律變動而有影響公司財務業務之重大情事。另本公司亦將隨時注意國內外重要政策及法律之變動，以及時採取適當之因應措施。

(五)科技改變(包括資通安全風險)及產業變化對公司財務業務之影響及因應措施

本公司平時密切注意市場趨勢及對產業之供需變化進行瞭解，以及時掌握科技改變及產業變化對本公司之影響。本公司先進技術具競爭優勢，為維持競爭優勢，本公司致力於新技術開發。最近年度及截至年報刊印日止，本公司尚無因科技改變或產業變化而對本公司財務業務產生重大不利影響之情事。

隨著網路技術與通訊科技不斷進步，各種新技術的推陳出新以及駭客攻防與惡意程式威脅，使得資訊安全面臨更多的挑戰。公司除了目前相關資訊安全防护機制外，並加強宣導員工對資訊安全重要性之認知，未來仍會持續加強網路安全及系統存取防護措施，以減少資訊安全風險及產生之威脅。

(六)企業形象改變對企業危機管理之影響及因應措施

本公司自設立以來，一向秉持誠信及專業之經營原則，強化公司內部管理及提升品質管理能力，並引進外部董事，協助公司朝國際化、大型化與制度化之公司治理邁進。最近年度及截至年報刊印日止本公司之企業形象並無重大改變。

(七)進行併購之預期效益、可能風險及因應措施

本公司最近年度及截至年報刊印日止並無進行併購之計畫。惟將來若擬進行併購計畫，將依據相關法令規定及本公司制訂之相關管理辦法辦理，並審慎評估併購計畫之整體效益，以確實保障公司利益及股東權益。

(八)擴充廠房之預期效益、可能風險及因應措施

本公司近期並無擴充廠房之明確計畫，短期將以投資與本業相關之轉投資事業之方式擴展營運規模，本公司將審慎評估任何投資擴充計畫，預期相關投資風險有限。

(九)進貨或銷貨集中面臨之風險及因應措施

1. 進貨集中

原料進貨主要包括砷化鎵(GaAs)和磷化銦(InP)磊晶片(Epitaxy Wafer)、貴重金屬及化學品等，2021 及 2020 年度最大進貨廠商占進貨金額之比重分別為 33.90%及 29.97%。

本公司所代工生產的砷化鎵及磷化銦晶圓，大部份係採用自行開發的技術進行代工生產，對供應商之選定尚具自主性，針對每一種技術或製程，尤其是大批量生產之情況，都會驗證至少兩家的原料供應商。

針對少量多樣之技術或製程，例如用於光電產品的磷化銦磊晶片，則因元件的基本特性有大部分是在磊晶片長晶時即已決定，其磊晶品質穩定與否對良率影響甚大，而產品品質及良率往往須長期間之配合始能確立，因此在選擇採購對象時主要係以供應商之製程能力、品質可靠度、產能、成本及交期配合度等諸多因素為綜合考量依據，且為求品質穩定、經濟採買量及客戶指定等考量，而與專業供應商維持穩定且長期策略合作關係。

為確保穩定之砷化鎵和磷化銦磊晶片和貴重金屬來源，尤其是對品質及性能有特別嚴格要求的磊晶片及貴重金屬，本公司將持續尋求其他供應來源以避免進貨集中所可能產生之風險。

2. 銷貨集中

本公司主要代工客戶多為全球一流 IDM 大廠或無晶圓廠設計公司，而自有品牌光電元件產品之主要客戶則多為具規模之下游封裝廠或模組廠商。2021 及 2020 年度對第一大客戶之銷貨淨額佔公司總銷貨淨額之比率分別為 27.19%及 34.37%。本公司將持續發展晶圓代工新技術，例如氮化鎵技術和高階的磷化銦技術，並藉由與策略合作夥伴或轉投資公司合作之模式擴展產能以利接單，亦將積極加速自有光電元件新產品的開發，隨著新技術及新產品的開發，預期客戶數可逐年增加，各客戶之銷售佔比可望更加分散。

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

(十一)經營權之改變對公司之影響、風險及因應措施

最近年度及截至年報刊印日止，本公司尚無經營權改變之情事。本公司已加強各項公司治理措施，並引進獨立董事，設置審計委員會，以期提升整體股東權益之保障。目前堅強的專業經理人團隊對公司的經營績效有相當程度的貢

獻，將來應可持續獲得股東的支持，故若經營權改變，對公司各項管理及經營優勢應不至於有重大負面影響。

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

(十三)其他重要風險及因應措施

1. 營運重要風險及因應措施

本公司營運有許多風險及危險，包括機器設備之故障、損壞或異常、設備遲延交付、產能限制、勞工罷工、火災、天然災害如地震或颱風、環境災害或職業災害等，倘若因各特定情況發生造成業務意外中斷，皆可能對營運產生不利影響。

本公司目前已依循美國企業通常作法投保財產一切險，該保險包含廠房、機器設備等財產。惟並未就在美國廠區所發生之營運中斷事由、或對損害環境保護之賠償投保任何保險，而未投保該類保險，係因美國法令無明文要求，或該類保險無法於美國境內取得。本公司可能因為無法取得針對若干風險而設計之保險，因嗣後該風險之發生而遭受損失或負擔責任。另在本公司有投保的項目中，其保險範圍亦可能無法就可能的損失，提供適足的保障，將可能對業務、財務狀況和營運結果造成不利的影響。

2. 智慧財產權

最近年度及截至年報刊印日止，本公司並不知悉有任何第三人指控本公司侵害其智慧財產權之情事。然智慧侵權之指控於科技業並非罕見之事。本公司於將來亦有可能遭其他人指控涉及侵害他人智慧財產權之情事，不論他人是否有足夠之證據，任何指控均可能影響本公司之聲譽、財務、業務及營收等，亦可能因此負擔高昂之訴訟成本，對營運有不利之影響。

3. 經營團隊或研發人員離職對本公司之影響及風險

本公司之主要營運地公司係為晶圓製造代工與光電產品之研究、開發、製造及銷售公司，人才為本公司極重要的資產之一，且因研發人才養成不易，故經營團隊或重要研發人員離職可能對公司帶來不利之影響。

因此除建立與員工良好之溝通管道，並提供員工學習成長之環境，以加強員工之向心力及凝聚力，降低人員異動之風險，並輔以相關員工獎勵計畫以吸引及留任所需之專業人才，並建立高階管理人員參與公司之績效連結。

4. 高階經理人流失之風險

本公司之績效有賴於高階管理階層之業務策略及其所累積的顧客關係，使業務擴展方面獲得很大的成效，故高階經理人員若有重大異動，而本公司又未能即時聘用合適的替代人選，營運可能會受到不利影響。為此

本公司致力內部工作環境與福祉的提升，建立高階管理人員與公司之績效連結，以降低高階經理人流失之風險。

5. 本公司係控股公司，依賴子公司的表現及其分配股利之能力，並受限於其發放股利及資金移轉的限制

本公司為設立於蓋曼群島無商業營運、營收來源之控股公司，因此獲利來源主要依靠的是旗下之營運子公司。本公司位於美國的子公司為集團重要的營運獲利來源，因此本公司現金股利的發放會受到子公司現金股利發放或盈餘公積保留所影響。

另本公司的子公司係分別且獨立的法人。當子公司破產、失去清償能力、重整、清算或資產變現時，本公司取得之資產或分配順序將劣於子公司之債權人，包括子公司之交易對象及子公司所發行債券之持有人。

本公司之股利或其他利益分配之發放，將依相關規定辦理，建議投資人就因自身投資控股公司之稅賦影響，確實了解並向專家諮詢。

6. 股東權益之保障

蓋曼群島公司法與中華民國公司法有許多不同的規定，本公司雖已依中華民國證券櫃檯買賣中心所規定之「外國發行人註冊地股東權益保護事項檢查表」修正公司章程，惟兩地法令對於公司運作之規範仍有許多不同之處，投資人無法以投資臺灣公司的法律權益保障觀點，比照套用在所投資的蓋曼群島公司上，投資人應確實了解並向專家諮詢，投資蓋曼群島公司是否能獲得有效之股東權益保障。

7. 有關本年報所作陳述之風險

① 事實及統計資料

本年報的若干資料及統計資料，是來自不同的統計刊物。惟該等資料可能不準確、不完整或並非最新資料。本公司對該等陳述的正確性或準確性不發表任何聲明，投資人不應過分依賴該等資料作成投資判斷。

② 本年報所載的前瞻性陳述及風險及不確定性

本年報載有關於本公司及關係企業的若干前瞻性陳述及資訊。該等陳述及資訊係基於本公司管理階層的信念、假設及現時所掌握的資訊。在本年報中，「預計」、「相信」、「能夠」、「預期」、「今後」、「有意」、「或會」、「必須」、「計劃」、「預估」、「尋求」、「應該」、「將會」、「可能」、「可望」及類似語句，當用於本公司或本公司的管理階層時，即指前瞻性陳述。此類陳述反映出本公司管理階層對未來事件、營運、流動資金及資金來源等的當前觀點，其中若干觀點可能不會實現或可能會改變。該等陳述會受若干風險、不確定因素及假設的影響，包括本年報中所述的其他風險因素。投資人應審慎考慮，依賴任何前瞻性陳述涉及已知及未知風險和不確定因素。本公司面對的該等風險及不明朗因素可能會影響前瞻性陳述的準確程度，包括但不限於下列方面：

本年報貳、營運概況之說明

本年報中有關價格、數量、營運、利潤的趨勢、整體市場趨勢、風

險管理及匯率的若干陳述。

本公司不會更新本年報之前瞻性陳述或因應日後發生之事件或資訊而進行修改。鑑於該等風險及其他風險、不確定因素及假設，本年報之前瞻性陳述及情況未必依本公司所預期的方式發生，甚或不會發生。因此，投資人不應依賴任何前瞻性陳述。其他有關本公司營運重要風險及因應措施，請詳本年報第 94 至 95 頁關於本公司發展遠景之有利、不利因素與因應對策。惟雖有該等因應對策，實行時仍可能受到不可抗力等因素而無法完全實行，從而相關風險仍可能對本公司之業務、營運結果及財務狀況造成影響。

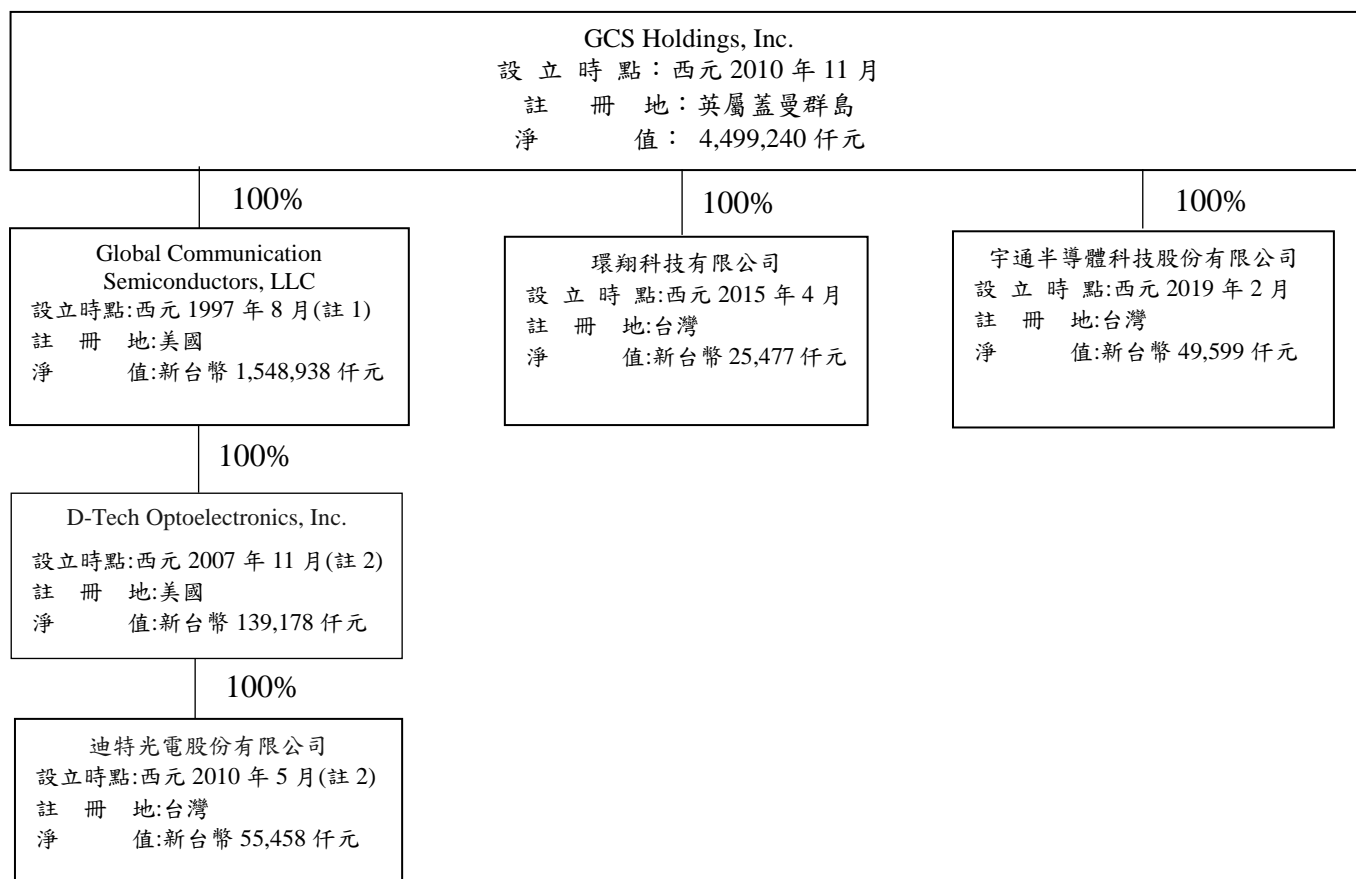
七、其他重要事項：無。

捌、特別記載事項

一、關係企業相關資料：

(一) 關係企業組織圖

2021年12月31日



資料來源：2021年度經會計師查核簽證之合併財務報告及本公司提供

註1：Global Communication Semiconductors, Inc. 於西元 2011 年 1 月變更為 Global Communication Semiconductors, LLC.

註2：子公司 Global Communication Semiconductors, LLC 於西元 2017 年 7 月以現金收購方式取得 D-Tech Optoelectronics, Inc. 100% 股權，並間接取得其子公司迪特光電股份有限公司 100% 股權。

(二) 各關係企業基本資料

2021年12月31日
單位：新台幣仟元；股

轉投資事業	主要營業項目	投資成本	投資股份		會計處理方法
			股數	股權比例	
GCS USA	化合物半導體晶圓代工生產、相關智慧財產權授權，以及自有光電產品之研究、開發、製造及銷售	403,975	(註 1)	100%	權益法
環翔科技有限公司	產品設計及相關服務業務	12,000	(註 2)	100%	權益法
宇通半導體科技股份有限公司	電子零組件批發零售、產品設計業及委外代工管理服務	50,000	5,000,000	100%	權益法
D-Tech Optoelectronics, Inc.	應用於數據通信網路及電信通訊系統之光電二極管及雪崩光電二極管之開發、製造及銷售	393,380	360,000	100%	權益法
迪特光電股份有限公司	電信器材製造、批發及零售，以及電子零組件製造及銷售	89,840	5,800,000	100%	權益法

註 1：GCS USA 係為有限責任公司，而非股份有限公司，故無發行股票。

註 2：環翔科技有限公司係為有限公司，而非股份有限公司，故無發行股票。

(三) 推定有控制與從屬關係者其相同股東資料：無。

(四) 整體關係企業經營業務所涵蓋之行業：本公司轉投資之整體關係企業主要營業項目包含化合物半導體晶圓代工生產、自有光電產品之研究、開發、製造及銷售、產品設計及相關服務等業務。

(五)各關係企業董事監察人及總經理資料

2021年12月31日

公司名稱	職稱	姓名或代表人	持有股份股數 (出資額)	股權比例
GCS USA (註 1)	CEO & President	安寶信	本公司出資額 新台幣 403,975 仟元	100%
環翔科技有限公司 (註 2)	法人代表董事	黃大倫	本公司出資額 新台幣 12,000 仟元	100%
	總經理	余有崇		
宇通半導體科技股 份有限公司	法人代表董事	李亞菁	本公司持股 5,000,000 股	100%
D-Tech Optoelectronics, Inc.	董事	安寶信	GCS USA 持股 360,000 股	100%
	總經理	WU XIUCHENG (吳秀成)		
迪特光電股份有限 公司	法人代表董事長	安寶信	D-Tech Optoelectronics, Inc. 持股 5,800,000 股	100%
	法人代表董事兼 總經理	WU XIUCHENG (吳秀成)		
	法人代表董事	李亞菁		
	法人代表監察人	歐思村		

註 1：GCS USA 係為有限責任公司，而非股份有限公司，故無發行股票，且無設董事及監察人。

註 2：環翔科技有限公司係為有限公司，而非股份有限公司，故無發行股票。

(六)各關係企業營運概況

單位：新台幣仟元；西元 2021 年 12 月 31 日

公司名稱	資產總額	負債總額	淨值	營業收入	營業(損)益	本期(損)益	每股盈餘(虧損)(元)
GCS USA	1,964,395	415,457	1,548,938	1,217,867	79,193	39,142	註 1
環翔科技有限公司	46,349	20,872	25,477	10,339	592	(683)	註 2
宇通半導體科技股份有限公司	49,599	-	49,599	-	(81)	(76)	(0.02)
D-Tech Optoelectronics, Inc.	171,445	32,267	139,178	28,643	(55,277)	(73,304)	(204)
迪特光電股份有限公司	57,226	1,768	55,458	33,593	(4,984)	(24,343)	(4.20)

註 1：GCS USA 係為有限責任公司，而非股份有限公司，故每股盈餘不適用。

註 2：環翔科技有限公司係為有限公司，而非股份有限公司，故每股盈餘不適用。

(七)關係企業合併財務報表：請參閱本年報第 132 頁至第 203 頁財務報告。

(八)關係報告書：本公司非公司法關係企業章所訂之從屬公司，故不適用。

二、最近年度及截至年報刊印日止，私募有價證券辦理情形：

(一) 本公司於西元 2021 年 7 月 2 日經股東會決議通過在總發行股數不超過 20,000 仟股普通股之額度內，依相關法令及所述籌資方式，擇一或搭配之方式，一次或分次以國內現金增資發行普通股及/或現金增資發行普通股參與發行海外存託憑證及/或以私募方式辦理現金增資發行普通股或發行新股參與海外存託憑證或發行國內或海外轉換公司債。若以私募方式辦理國內或海外轉換公司債時，可轉換公司債得轉換之普通股股數則在總發行股數不超過前述 20,000 仟股之額度內依其定價當時之轉換價格計算之。本次籌資案募集之資金預計用於充實營運資金、轉投資等一項或多項用途，以擴展營運規模、強化公司競爭力及公司財務結構。因西元 2021 年 12 月 10 日經股東臨時會通過以私募方式辦理現金增資發行普通股案，已在上述發行額度內完成私募發行普通股 20,000 仟股，故本公司於西元 2022 年 2 月 23 日經董事會決議通過取消辦理本案。

(二)本公司於西元 2021 年 12 月 10 日經股東臨時會通過以私募方式辦理現金增資發行普通股案，辦理情形如下：

項目	西元 2021 年第一次私募 發行日期：2022 年 1 月 18 日
私募有價證券種類	普通股
股東會通過日期與數額	1. 股東會通過日期：西元 2021 年 12 月 10 日 2. 預計發行股數加計本公司於 2021 年 7 月 2 日經股東會決議通過之長期資金募集案之發行股數後，合計總發行股數以不超過 20,000 仟股普通股之額度內辦理。

項目	西元 2021 年第一次私募 發行日期：2022 年 1 月 18 日				
價格訂定之依據及合理性	<p>1. 本次私募價格之訂定，依據本公司 2021 年 12 月 10 日股東臨時會決議私募參考價格之計算標準，係依下列二基準計算價格較高者新台幣 50.98 元為參考價格。</p> <p>(A) 定價日前 1、3 或 5 個營業日，擇一計算普通股收盤價簡單算數平均數扣除無償配股除權及配息，並加回減資反除權後之股價，分別為 50.70 元、50.39 元、50.34 元，擇前 5 個營業日之收盤均價 50.34 元為基準。</p> <p>(B) 定價日前 30 個營業日普通股收盤價簡單算數平均數扣除無償配股除權及配息，並加回減資反除權後之股價 50.98 元為基準。</p> <p>2. 本次私募普通股價格，不得低於參考價格之八成，故本次私募股票之每股認購價格訂為新台幣 40.79 元，為參考價格之 80.01%，符合股東臨時會決議不低於參考價格之八成。</p> <p>3. 上述私募價格訂定係遵循主管機關之相關規定辦理，再加上考量證券交易法對於私募有價證券有三年轉讓限制而定，故本次私募價格之訂定應屬合理。</p>				
特定人選擇之方式	係符合證券交易法第 43 條之 6 等相關法令規定及主管機關相關函釋規定之特定人為限。				
辦理私募之必要理由	本公司為確保籌集資金之時效性及可行性，並有效降低資金成本，擬採私募方式辦理現金增資發行私募普通股。另透過授權董事會視市場狀況且配合公司實際需求辦理私募，將可提高公司籌資之機動性及效率。而私募有價證券三年內限制轉讓之規定，將更確保本公司與策略性投資人之長期合作關係。				
價款繳納完成日期	西元 2021 年 12 月 24 日，募集總金額為新台幣 815,800,000 元。				
應募人資料	私募對象	資格條件	認購數量	與公司關係	參與公司經營情形
	魏詩郁	符合證券交易法第 43 條之 6 第一項第二款之規定	1,000,000 股	本公司內部人	無
	陳玉珍	符合證券交易法第 43 條之 6 第一項第二款之規定	1,000,000 股	本公司前十大股東	無
	蕭崇河	符合證券交易法第 43 條之 6 第一項第二款之規定	750,000 股	無	無
	亮品投資股份有限公司	符合證券交易法第 43 條之 6 第一項第二款之規定	6,500,000 股	本公司關係人	無
	卓銳股份有限公司	符合證券交易法第 43 條之 6 第一項第二款之規定	4,750,000 股	無	無
	隆利投資股份有限公司	符合證券交易法第 43 條之 6 第一項第二款之規定	3,500,000 股	無	無
	銓緯投資股份有限公司	符合證券交易法第 43 條之 6 第一項第二款之規定	2,500,000 股	無	無

項目	西元 2021 年第一次私募 發行日期：2022 年 1 月 18 日
實際認購價格	每股新台幣 40.79 元
實際認購價格與參考價格差異	實際認購價格為新台幣 40.79 元，參考價格為新台幣 50.98 元，符合股東臨時會決議不低於參考價格之八成。
辦理私募對股東權益影響	本次發行私募股數為 20,000,000 股，佔本公司已發行股數比例約為 18.07%。
私募資金運用情形及計畫執行進度	截至年報刊印日止，私募資金動支金額為新台幣 6 億元，係本公司於西元 2022 年 3 月投資晶成半導體(股)公司，剩餘未動用資金係以銀行存款保存。
私募效益顯現情形	本次資金用途為充實營運資金或轉投資等一項或多項用途。預計達成效益為擴展營運規模及強化財務結構及強化市場競爭力。

三、最近年度及截至年報刊印日止，子公司持有或處分本公司股票情形：無。

四、其他必要補充說明事項

與我國股東權益保障規定重大差異之說明：

股東權益保護重要事項	章程規定與差異原因
<ol style="list-style-type: none"> 1. 股東常會每年至少須召集一次；應於每會計年度終了後六個月內召開。股東會由董事會召集之。 2. 股東會應於中華民國境內召開之。若於中華民國境外召開股東會，應於董事會決議或股東取得主管機關召集許可後二日內申報證券櫃檯買賣中心同意。 3. 持有已發行股份總數百分之二以上股份之股東，得以書面或電子受理事務方式向公司提出股東常會議案。除提案股東持股未達百分之二、議案非股東會所得決議、議案於公告受理期間外提出、議案超過三百字或提案超過一項者外，董事會應列為議案。股東提案係為敦促公司增進公共利益或善盡社會責任之建議，董事會仍得列入議案。 4. 股東繼續一年以上，持有已發行股份總數百分之三以上者，得以書面記明提議事項及理由，請求董事會召集股東臨時會。請求提出後十五日內，董事會不為召集之通知時，股東得報經主管機關許可，自行召集。 5. 繼續三個月以上持有已發行股份總數過半數股份之股東，得自行召集股東臨時會。股東持股期間及持股數之計算，以停止股票過戶時之持股為準。 6. 下列事項，應在股東會召集事由中列舉並說明其主要內容，不得以臨時動議提出。其主要內容得置於證券主管機關或 	<p>就股東於中華民國境外自行召開股東會部分，由於股東自行召集股東臨時會無須經蓋曼群島當地主管機關之許可，故發行公司章程第 19.7 條僅規定應事先申報櫃檯買賣中心核准，而非如「股東權益保護重要事項」所要求之「於股東取得主管機關召集許可後二日內申報證券櫃檯買賣中心同意」。</p>

股東權益保護重要事項	章程規定與差異原因
<p>公司指定之網站，並應將其網址載明於通知：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 選任或解任董事、監察人； (2) 變更章程； (3) 減資； (4) 申請停止公開發行； (5) 公司解散、合併、股份轉換、分割； (6) 締結、變更或終止關於出租全部營業，委託經營或與他人經常共同經營之契約； (7) 讓與全部或主要部分之營業或財產； (8) 讓與他人全部營業或財產，對公司營運有重大影響者； (9) 私募發行具股權性質之有價證券； (10) 董事從事競業禁止行為之許可； (11) 以發行新股方式，分派股息及紅利之全部或一部分； (12) 將法定盈餘公積及因發行股票溢價或受領贈與所得之資本公積，以發行新股或現金方式，分配與原股東者。 	
<p>公司召開股東會，應編製股東會議事手冊，並應於股東常會開會二十一日前或股東臨時會開會十五日前，公告議事手冊及其他會議相關資料。</p>	<p>股東會議事手冊及其他會議資料之公告，發行公司章程第 20.4 條規定，董事會應依公開發行公司規則之規定備置股東會議事手冊和補充資料，寄發予股東或以其他方式供所有股東取得，並依公開發行公司規則之規定傳輸至公開資訊觀測站。其中，條文所稱「公開發行公司規則」包含「公開發行公司股東會議事手冊應行記載及遵行事項辦法」，該辦法第 6 條第 2 項已有「應於股東常會開會二十一日前或股東臨時會開會十五日前」之相同規定，故發行公司章程雖未依股東權益保護重要事項明訂開會通知寄發時間的細部規範，惟依本公司於辦理議事手冊及其他會議相關資料之公告時，依前開說明亦應循公開發行公司規則（含「公開發行公司股東會議事手冊應行記載及遵行事項辦法」）辦理，故實質上，發行公司章程第 20.4 條規定已符合股東權益保護事項之規定。</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. 公司召開股東會時，應將電子方式列為表決權行使管道之一。 2. 公司以書面、電子方式行使表決權時，其行使方法應載明於股東會召集通知。以書面或電子方式行使表決權之股東，視為親自出席股東會。但就該次股東會之臨時動議及原議案之修正，視為棄權。 3. 股東以書面或電子方式行使表決權者，其意思表示應於股東會開會二日前送達公司，意思表示有重複時，以最先送達者為準。但聲明撤銷前意思表示者，不在此限。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 就股東會應將電子方式列為表決權行使管道之一的規定，因應 111 年 3 月 15 日公告修正之「股東權益保護重要事項」，本公司擬將修正章程第 25.4 條呈送 111 年度股東常會決議以使章程符合股東權益保護事項之規定。 2. 就股東以書面或電子方式行使表決權部分，據蓋曼群島律師之說明，關於「以書面或電子方式行使表決權之股東，視為親自出席股東會」部分，股東書面投票或電子投票依蓋曼群島法令不能算親自出席，建議此時應視為授權股東會

股東權益保護重要事項	章程規定與差異原因
<p>4. 股東以書面或電子方式行使表決權後，欲親自出席股東會者，應於股東會開會二日前，以與行使表決權相同之方式撤銷前項行使表決權之意思表示；逾期撤銷者，以書面或電子方式行使之表決權為準。</p> <p>5. 股東對於會議之事項，有自身利害關係致有害於公司利益之虞時，不得加入表決，並不得代理他股東行使其表決權。不得行使表決權之股份數，不算入已出席股東之表決權數。</p> <p>6. 公司各股東，除章程另有規定外，每股有一表決權。</p> <p>7. 有下列情形之一者，其股份無表決權。股東會之決議，對無表決權股東之股份數，不算入已發行股份之總數：</p> <p>(1) 公司依法持有自己之股份。</p> <p>(2) 被持有已發行有表決權之股份總數或資本總額超過半數之從屬公司，所持有控制公司之股份。</p> <p>(3) 控制公司及其從屬公司直接或間接持有他公司已發行有表決權之股份總數或資本總額合計超過半數之他公司，所持有控制公司及其從屬公司之股份。</p>	<p>會議主席投票，但股東會會議主席因此取得之授權不受代理權不得超過 3% 的限制。就此，發行公司章程第 25.4 條係規定為「股東依前開規定以書面投票或電子方式行使其於股東會之表決權時，視為委託主席為其代理人依其書面或電子文件指示之方式行使表決權」，而非如同「股東權益保護重要事項」規定為「以書面或電子方式行使表決權之股東，視為親自出席股東會」。並於發行公司章程第 26.2 條規定股東會主席因此代理之表決權不受不得超過已發行股份總數表決權之 3% 的限制。</p>
<p>下列涉及股東重大權益之議案，應有代表已發行股份總數三分之二以上股東之出席，以出席股東表決權過半數同意為之。出席股東之股份總數不足前述定額者，得以有代表已發行股份總數過半數股東之出席，出席股東表決權三分之二以上之同意行之：</p> <p>1. 公司締結、變更或終止關於出租全部營業，委託經營或與或他人經常共同經營之契約、讓與全部或主要部分之營業或財產、受讓他人全部營業或財產而對公司營運有重大影響者</p> <p>2. 變更章程</p> <p>3. 章程之變更如有損害特別股股東之權利者，另需經特別股股東會之決議</p> <p>4. 以發行新股方式分派股息及紅利之全部或一部</p> <p>5. 解散、合併或分割之決議</p> <p>6. 發行限制員工權利新股者</p> <p>7. 股份轉換</p>	<p>1. 關於股東會決議方法，除我國法下之普通決議及重度決議外，發行公司章程第 1.1 條中尚設有蓋曼群島公司法下定義之「蓋曼特別決議」(Special Resolution)，即在不違反法律情形下，指於公司股東會中，經有權參與表決之股東親自出席、或經由委託書表決、或經法人股東或非自然人股東合法授權之代表出席表決，經計算每位股東有權表決權數後，以出席股東表決權至少三分之二同意通過之決議。</p> <p>2. 依蓋曼公司法之規定，下列事項應以蓋曼特別決議方式為之：</p> <p>(1) 變更章程 依蓋曼群島法律，變更章程應以蓋曼群島公司法規定之蓋曼特別決議(Special Resolution)為之，故發行公司章程第 12.2 條就變更組織文件及章程之決議門檻，並未依「股東權益保護重要事項」之要求改為我國法下之重度決議事項。此外，依發行公司章程第 13 條，章程之變更如有損害特別股股東之權利者，除經公司股東會以蓋曼群島公司法下之特別決議通過外，另需經特別股股東會以蓋曼群島公司法規定之蓋曼特別決議為之。</p> <p>(2) 解散：</p>

股東權益保護重要事項	章程規定與差異原因
	<p>依蓋曼群島法律規定，如公司係因無法於其債務到期時清償而決議自願清算並解散者，其解散應以股東會決議為之；惟，如公司係因上述以外之原因自願清算並解散者，其解散應以蓋曼群島公司法規定之蓋曼特別決議為之，故發行公司章程第 12.4 條就公司係因無法於其債務到期時清償以外之原因而決議自願清算並解散之決議門檻，並未依「股東權益保護重要事項」之要求改為我國法下之重度決議事項。</p> <p>(3) 合併： 因蓋曼公司法對於進行「蓋曼群島法所定義之合併」之表決方式有強制性規定，發行公司章程第 12.3 條第 (b) 款乃訂定「合併」(在遵守本章程第 12.2 條第 (e) 項之要求下)應以我國法下之重度決議通過。</p> <p>上述事項與股東權益保護事項檢查表之差異在於股東權益保護重要事項中應以重度決議之事項，在發行公司章程中係分別以重度決議事項及蓋曼特別決議事項予以規範。由於此等差異係因蓋曼群島法律規定而生，且發行公司章程既已將股東權益保護重要事項所定之重度決議事項分別列明於發行公司章程內之重度決議事項及蓋曼特別決議事項，發行公司章程就此部分對於股東權益之影響應屬有限。</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. 董事任期不得逾三年。但得連選連任。 2. 股東會選任董事、監察人時，每一股份有與應選出董事、監察人人數相同之選舉權，得集中選舉一人，或分配選舉數人，由所得選票代表選舉權較多者，當選為董事。 3. 董事得經股東會決議隨時解任。 	<p>蓋曼群島法律並無與監察人同等之概念，且本公司設有審計委員會，故發行公司章程無監察人相關規定。</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. 公司設置監察人者，由股東會選任之，監察人中至少須有一人在國內有住所。 2. 監察人任期不得逾三年。但得連選連任。 3. 監察人全體均解任時，董事會應於六十日內召開股東臨時會選任之。 4. 監察人應監督公司業務之執行，並得隨時調查公司業務及財務狀況，查核、抄錄或複製簿冊文件，並得請求董事會或經理人提出報告。 5. 監察人對於董事會編造提出股東會之各種表冊，應予查核，並報告意見於股東會。 6. 監察人辦理查核事務，得代表公司委任會計師、律師審核之。 7. 監察人得列席董事會陳述意見。董事會或董事執行業務有違反法令、章程或股 	<p>蓋曼群島法律並無與監察人同等之概念，且本公司設有審計委員會，故發行公司章程無監察人相關規定。</p>

股東權益保護重要事項	章程規定與差異原因
<p>東會決議之行為者，監察人應即通知董事會或董事停止其行為。</p> <p>8. 監察人各得單獨行使監察權。</p> <p>9. 監察人不得兼任公司董事、經理人或其他職員。</p>	
<p>1. 繼續六個月以上持有公司已發行股份總數百分之一以上之股東，得以書面請求監察人為公司對董事提起訴訟，並得以臺灣臺北地方法院為訴訟管轄法院。</p> <p>2. 股東提出請求後三十日內，監察人不提起訴訟時，股東得為公司提起訴訟，並得以臺灣臺北地方法院為訴訟管轄法院。</p> <p>3. 監察人除董事會不為召集或不能召集股東會外，得為公司利益，於必要時，召集股東會。</p>	<p>因蓋曼群島法律並無與監察人同等之概念。故發行公司章程第 5.2 條係規定為在蓋曼群島法令允許範圍內，繼續六個月以上持有本公司已發行股份總數百分之一以上之股東，得為公司對董事直接提起訴訟，而非如同「股東權益保護重要事項」規定需先以書面請求監察人為公司對董事提起訴訟，而於監察人未於股東提出請求後三十日內提起訴訟時，股東方得為公司提起訴訟。</p> <p>另蓋曼群島律師針對上開條文，依蓋曼群島法令提醒如下：</p> <p>蓋曼群島公司法無允許少數股東於蓋曼群島法院對董事提起衍生訴訟程序之特定規範。</p> <p>另外，公司章程並非股東與董事間之契約，而係股東與公司間之協議，是以，縱使於章程中允許少數股東對董事提起衍生訴訟，蓋曼群島律師認為該內容將無法拘束董事。然而在普通法下，所有股東（包括少數股東）不論其持股比例或持股期間為何，均有權提出衍生訴訟（包括對董事提起訴訟）。一旦股東起訴後，將由蓋曼群島法院全權決定股東得否繼續進行訴訟。申言之，公司章程縱使規定少數股東（或具有所需持股比例或持股期間之股東）得代表公司對董事提起訴訟，但該訴訟能否繼續進行，最終仍取決於蓋曼群島法院之決定。根據蓋曼群島大法院作出的相關判決，蓋曼群島法院在審酌是否批准繼續進行衍生訴訟時，適用的準則是蓋曼群島法院是否相信及接受原告代公司提出之請求在表面上有實質性、其所主張之不法行為是由可控制公司者所為，且該等控制者能夠使公司不對其提起訴訟。蓋曼群島法院將依個案事實判定（雖然法院可能會參考公司章程之規定，但此並非決定性的因素）。</p> <p>依蓋曼群島法，董事會應以其整體（而非個別董事）代表公司為意思決定。是以，董事應依章程規定經董事會決議授權任一董事代表公司對其他董事提起訴訟。</p> <p>蓋曼群島公司法並未賦予股東請求董事召開董事會以決議特定事項之明文規範。惟，蓋曼公司法並未禁止公司於章程訂定與董事會議事程序相關之規定（包括董事會召集之規定）。</p> <p>關於第 11 版公司章程第 19.9 條審計委員會</p>

股東權益保護重要事項	章程規定與差異原因
	<p>之獨立董事得於特定情形下為公司召集股東會之規定，因應 111 年 3 月 15 日公告修正之「股東權益保護重要事項」，本公司擬將刪除該條之第 12 版公司章程呈送 111 年度股東常會決議以使章程符合股東權益保護事項之規定。</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. 公司之董事應忠實執行業務並盡善良管理人之注意義務，如有違反致公司受有損害者，負損害賠償責任。該行為若係為自己或他人所為時，股東會得以決議，將該行為之所得視為公司之所得。 2. 公司之董事對於公司業務之執行，如有違反法令致他人受有損害時，對他人應與公司負連帶賠償之責。 3. 公司之經理人、監察人在執行職務範圍內，應負與公司董事相同之損害賠償責任。 	<p>公司章程第 47.2 條雖已規定「於不影響及不違反公司之董事依蓋曼群島之普通法原則及法律對公司及股東所負之一般董事責任之情形下，董事於執行公司之業務經營時，應忠實執行業務並盡善良管理人之注意義務，如有違反致公司受有損害者，於法律允許之最大限度內，應負損害賠償責任。如董事因為違反上開規定之行為，而為自己或他人取得任何利益時，於經股東會普通決議通過下，公司應採取所有適當之行動及步驟及於法律允許之最大限度內，自該董事處使該等利益歸為公司所有。公司之董事於其執行業務經營時，如有違反法律或命令導致公司對於任何人負有任何補償或損害責任時，該董事應與公司就該等補償或損害負連帶賠償之責，且若因任何原因，該董事無須與公司負連帶賠償之責，該董事應就其違反其責任導致公司所受之任何損失予以補償。經理人於執行公司職務時，應負與公司董事相同之損害賠償責任。」</p> <p>惟蓋曼群島律師對於上開條文，依蓋曼群島法令，提醒如下：</p> <p>有關將董事利益視為公司所得之規定，蓋曼群島律師認為此種規定存在不確定性，故對其是否可執行有疑慮。例如，董事之違反義務是否交由法院為最終認定以及如何界定利益。蓋曼群島律師並認為本條款並未限制董事之責任，董事依蓋曼法律仍應負有各種法定責任、普通法之責任及忠實義務。董事於蓋曼群島法律下對公司之責任可概分為普通法下之責任（即專業能力、注意及勤勉之責任）以及忠實義務。但董事尚依各項法律之規定負有法定義務，且在特定情況下，亦對第三人（如債權人）負有義務。倘公司無力清償或有無力清償之虞，董事履行其責任時應考量債權人之利益。</p> <p>由於公司章程係股東與公司間之協議，董事並非公司章程之當事人，是以，所有對董事主張其違反應盡義務之損害賠償權利，均應規範於服務合約中。</p> <p>在蓋曼群島法律下，一般而言，經理人或監察人並不會對公司或股東負有與公司董事相同之責任。但倘經理人或監察人經授權代表高層主管行為，則將負有與公司董事相同之義務。為免疑義，蓋曼群島公司</p>

股東權益保護重要事項	章程規定與差異原因
	<p>一般均於其與經理人或監察人之服務合約中規範其對公司及股東應負之責任與義務。</p> <p>同樣的，由於公司章程係股東與公司間之協議，經理人或監察人並非公司章程之當事人，是以，所有對經理人或監察人主張其違反應盡義務之損害賠償權利，均應規範於服務合約中。</p> <p>就蓋曼群島法律言，由於公司章程係股東與發行公司間之協議，董事（就其擔任發行公司之董事身份者）並非公司章程之當事人，是以，蓋曼群島律師認為本條款並未對董事產生拘束力。如發行公司欲使相關條款對董事產生契約效力者，蓋曼群島律師認為應將相關權利內容規範於與個別董事之契約內，例如服務合約。</p>

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

1. 本公司於西元 2019 年 1 月與晶元光電股份有限公司簽署策略合作協議書，由晶電百分之百持股之子公司晶成半導體股份有限公司(晶成半導體)提供本公司 6 吋晶圓代工服務，而本公司及本公司之子公司將提供三五族化合物半導體製程技術支援。本公司已於 2019 年第一季以新臺幣每股 10 元取得其普通股 1,640 萬股，持股比例為 14.09%。後於 2020 年 1 月參與晶成半導體現金增資，以新臺幣每股 10 元取得其普通股 4,000 萬股。2021 年 8 月再參與晶成半導體現金增資，以新臺幣每股 10 元取得其普通股 4,000 萬股，截至 2021 年 12 月 31 日止對該公司之持股比例為 45.39%。爾後本公司於 2022 年第一季參與晶成半導體現金增資，以新臺幣每股 20 元取得其普通股 3,000 萬股，截至年報刊印日止，本公司對晶成半導體之持股比例為 46.40%。
2. 本公司於西元 2019 年 12 月 9 日經董事會決議通過投資常州新晶宇光電有限公司(常州新晶宇)，並於 2020 年 5 月 11 日以現金人民幣一億一千萬元注資常州新晶宇。本公司投資常州新晶宇主要係為因應國際貿易情勢變化，滿足不同區域之客戶對於生產地之要求，以達到擴大營運規模、提升獲利並強化企業競爭力之目的。常州新晶宇於 2020 年 8 月完成工商登記更名為常州承芯半導體有限公司(常州承芯)。GCS Holdings, Inc.於 2021 年 8 月 6 日經審計委員會及董事會決議通過參與常州承芯半導體有限公司現金增資案，投資總額為人民幣 2 億元，後於 2021 年 10 月 22 日經審計委員會及董事會決議通過變更 2021 年 8 月 6 日對常州承芯之投資案，因擬受讓原股東江蘇芯卓投資之股權，該投資金額為人民幣 43,356,430.17 元，而原直接投資常州承芯之金額由人民幣 2 億元變為人民幣 1.56 億元，變更後總計投資金額為人民幣 199,356,430.17 元。本公司已於 2021 年第四季簽署常州承芯現金增資增資協議，並於 2022 年 2 月投資常州承芯人民幣 1 億元，截至年報刊印日止，本公司對常州承芯之持股比例為 22.14%。
3. 本公司於西元 2021 年 7 月 2 日經股東會決議通過在總發行股數不超過 20,000 仟股普通股之額度內，依相關法令及所述籌資方式，擇一或搭配之方式，一次或分次以國內現金增資發行普通股及/或現金增資發行普通股參與發行海外存託憑證及/或以私募方式辦理現金增資發行普通股或發行新股參與海外存託憑證或發行國內或海外轉換公司債。因西元 2021 年 12 月 10 日經股東臨時會通過以私募方式辦理現金

增資發行普通股案，已在上述發行額度內完成私募發行普通股 20,000 仟股，故本公司於西元 2022 年 2 月 23 日經董事會決議通過取消辦理本案。

4. 本公司於西元 2021 年 12 月 10 日經股東臨時會通過以私募方式辦理現金增資發行普通股，其預計發行股數加計本公司於西元 2021 年 7 月 2 日經股東常會決議通過之長期資金募集案發行股數後，合計總發行股數以不超過 20,000 仟股普通股之額度內辦理。相關說明請詳本年報第 122-124 頁。
5. 本公司於西元 2022 年 2 月 23 日經董事會決議通過在總發行股數不超過 20,000 仟股普通股之額度內，依相關法令及所述籌資方式，擇一或搭配之方式，一次或分次以私募方式辦理現金增資發行普通股或發行新股參與海外存託憑證或發行國內或海外轉換公司債。若以私募方式辦理國內或海外轉換公司債時，可轉換公司債得轉換之普通股股數則在總發行股數不超過前述 20,000 仟股之額度內依其定價當時之轉換價格計算之。本次籌資案募集之資金預計用於充實營運資金、轉投資、償還借款等一項或多項用途，以擴展營運規模、強化公司競爭力及公司財務結構。該案尚待 2022 年股東常會決議通過後始得執行。

英屬蓋曼群島商
環宇通訊半導體控股股份有限公司及子公司
合併財務報告暨會計師查核報告
西元 2021 年度及 2020 年度
(股票代碼 4991)

公司地址：One Nexus Way, Camana Bay, Grand
Cayman, KY1-9005, Cayman Islands

電話：+1-310-530-7274

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司及子公司
西元 2021 年度及 2020 年度合併財務報告暨會計師查核報告

目 錄

<u>項</u>	<u>目</u>	<u>頁 次</u>
一、 封面		1
二、 目錄		2 ~ 3
三、 會計師查核報告		4 ~ 7
四、 合併資產負債表		8 ~ 9
五、 合併綜合損益表		10 ~ 11
六、 合併權益變動表		12
七、 合併現金流量表		13 ~ 14
八、 合併財務報表附註		15 ~ 65
(一) 公司沿革		15
(二) 通過財務報告之日期及程序		15
(三) 新發布及修訂準則及解釋之適用		15 ~ 16
(四) 重大會計政策之彙總說明		16 ~ 25
(五) 重大會計判斷、估計及假設不確定性之主要來源		25 ~ 26
(六) 重要會計項目之說明		26 ~ 53
(七) 關係人交易		54 ~ 55
(八) 質押之資產		56
(九) 重大或有負債及未認列之合約承諾		56

項	目	頁	次
(十)	重大之災害損失	56	
(十一)	重大之期後事項	56	
(十二)	其他	56 ~ 63	
(十三)	附註揭露事項	63	
(十四)	營運部門資訊	63 ~ 65	

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司 公鑒：

查核意見

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司(GCS Holdings, Inc.)及子公司(以下簡稱“環宇通訊集團”)西元 2021 年及 2020 年 12 月 31 日之合併資產負債表，暨西元 2021 年及 2020 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、合併現金流量表，以及合併財務報表附註(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，上開合併財務報表在所有重大方面係依照證券發行人財務報告編製準則暨金融監督管理委員會認可之國際財務報導準則、國際會計準則、解釋及解釋公告編製，足以允當表達環宇通訊集團西元 2021 年及 2020 年 12 月 31 日之合併財務狀況，暨西元 2021 年及 2020 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中華民國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表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中華民國會計師職業道德規範，與環宇通訊集團保持超然獨立，並履行該規範之其他責任。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，對環宇通訊集團西元 2021 年度合併財務報表之查核最為重要之事項。該等事項已於查核合併財務報表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。

環宇通訊集團西元 2021 年度合併報表之關鍵查核事項如下：

關鍵查核事項 - 銷貨收入之認列

事項說明

有關收入認列之會計政策請詳合併財務報告附註四、(二十二)；收入科目說明請詳合併財務報告附註六、(十九)。

環宇通訊集團主要提供化合物半導體晶圓製造與自有品牌光電產品之製造及銷售，西元2021年度認列之營業收入為新台幣1,235,881仟元，其中屬化合物半導體晶圓與先進光電產品銷售之收入達新台幣1,229,509仟元，約佔合併營業收入之99%。其銷貨收入之客戶包含中國大陸、美國及台灣等多國市場之無線通訊及光纖通訊產業之客戶，且交易條件視市場狀況及客戶需求而不盡相同，考量銷貨收入為公司主要交易事項，對合併財務報表影響重大且需要大量時間和資源驗證，本會計師認為其銷貨收入之認列為本年度查核最為重要事項之一。

因應之查核程序

本會計師對於銷貨收入之認列，執行之主要程序如下：

1. 評估及測試與銷貨收入認列攸關之內部控制制度設計及執行有效性。
2. 對銷貨收入交易執行核對客戶訂單、控制權已移轉之憑證、開立之帳單及檢查帳款入帳情形，以確認銷貨收入交易已確實發生及正確入帳。
3. 對資產負債表日前後一段時間之銷貨收入交易執行測試，以確定銷貨收入交易紀錄在適當期間。
4. 執行應收帳款函證程序及期後收款測試。

關鍵查核事項 - 備抵存貨評價損失之評估

事項說明

環宇通訊集團存貨評價之會計政策請詳合併財務報告附註四、(九)；存貨評價之會計估計及假設之不確定性，請詳合併財務報告附註五、(二)；存貨備抵跌價損失之說明，請詳合併財務報告附註六、(三)。

環宇通訊集團之業務主要係化合物半導體晶圓製造與先進光電產品之製造及銷售，該等存貨因科技快速變遷、市場競爭激烈且易受市場價格波動，產生存貨跌價損失或過時之風險較高，環宇通訊集團對於超過特定期間貨齡之存貨及個別有過時之存貨採淨變現價值提列損失。前述辨認過時之存貨及淨變現價值，部分涉及主觀判斷。考量環宇通訊集團之存貨及其備抵跌價損失對財務報表影響重大，本會計師認為其存貨之備抵跌價損失評價為本年度查核最為重要事項之一。

因應之查核程序

本會計師執行之主要因應程序如下：

1. 評估財務報表期間對備抵存貨評價損失之提列政策與程序係屬合理。
2. 驗證管理階層用以評價之存貨貨齡報表之適當性，以確認報表資訊與其政策一致。

3. 取得管理當局編製之存貨淨變現價值估算表，抽核個別存貨項目核對至最近期進貨、或銷貨文件，並測試計算之正確性，進而評估備抵存貨跌價損失變動之合理性。

管理階層與治理單位對合併財務報表之責任

管理階層之責任係依照證券發行人財務報告編製準則暨金融監督管理委員會認可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表，且維持與合併財務報表編製有關之必要內部控制，以確保合併財務報表未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

於編製合併財務報表時，管理階層之責任亦包括評估環宇通訊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環宇通訊集團或停止營業，或除清算或停業外別無實際可行之其他方案。

環宇通訊集團之治理單位(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表之責任

本會計師查核合併財務報表之目的，係對合併財務報表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，惟依照中華民國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表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表使用者所作之經濟決策，則被認為具有重大性。

本會計師依照中華民國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：

1. 辨認並評估合併財務報表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、不實聲明或踰越內部控制，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。
2. 對與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，惟其目的非對環宇通訊集團內部控制之有效性表示意見。
3. 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。
4. 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，以及使環宇通訊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表使用者注意合併財務報表之相關揭露，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環宇通訊集團不再具有繼續經營之能力。

5. 評估合併財務報表（包括相關附註）之整體表達、結構及內容，以及合併財務報表是否允當表達相關交易及事件。
6. 對於集團內組成個體之財務資訊取得足夠及適切之查核證據，以對合併財務報表表示意見。本會計師負責集團查核案件之指導、監督及執行，並負責形成集團查核意見。

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中華民國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，決定對環宇通訊集團西元 2021 年度合併財務報表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。

資 誠 聯 合 會 計 師 事 務 所

鄭雅慧

鄭雅慧

會計師

林玉寬

林玉寬



前行政院金融監督管理委員會證券期貨局
核准簽證文號：金管證六字第 0960072936 號
前財政部證券管理委員會
核准簽證文號：(81)台財證(六)第 81020 號

西 元 2 0 2 2 年 2 月 2 3 日

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司及子公司
合併資產負債表
西元2021年及2020年12月31日



單位：新台幣仟元

資	產	附註	2021年12月31日		2020年12月31日		
			金	額 %	金	額 %	
流動資產							
1100	現金及約當現金	六(一)	\$	1,839,765	37	\$ 1,106,476	28
1170	應收帳款淨額	六(二)		155,873	3	197,537	5
1180	應收帳款－關係人淨額	六(二)及七		2,913	-	-	-
1200	其他應收款			3,755	-	9,698	-
1210	其他應收款－關係人	七		15,754	-	-	-
1220	本期所得稅資產			31,074	1	31,945	1
130X	存貨	六(三)		280,451	6	362,021	9
1410	預付款項			30,717	1	32,881	1
1470	其他流動資產	八		29,960	1	172,763	5
11XX	流動資產合計			2,390,262	49	1,913,321	49
非流動資產							
1550	採用權益法之投資	六(四)		1,690,553	34	1,013,963	26
1600	不動產、廠房及設備	六(五)及八		575,485	12	695,634	18
1755	使用權資產	六(六)		3,641	-	9,365	-
1780	無形資產	六(七)		94,366	2	144,655	4
1840	遞延所得稅資產	六(二十四)		103,784	2	116,767	3
1990	其他非流動資產－其他	六(九)及八		43,903	1	4,370	-
15XX	非流動資產合計			2,511,732	51	1,984,754	51
1XXX	資產總計		\$	4,901,994	100	\$ 3,898,075	100

(續次頁)

英屬蓋曼群島商環宇通訊半體控股份有限公司及子公司
 合併資產負債表
 西元2021年及2020年12月31日

單位：新台幣仟元

負債及權益	附註	2021年12月31日			2020年12月31日		
		金	額	%	金	額	%
流動負債							
2100	短期借款	六(十)	\$ 20,000	-	\$ 20,000	-	
2130	合約負債—流動	六(十九)	21,752	1	14,815	-	
2170	應付帳款		1,682	-	22,249	1	
2200	其他應付款	六(十一)	96,763	2	111,043	3	
2230	本期所得稅負債	六(二十四)	42	-	53	-	
2280	租賃負債—流動		3,393	-	6,045	-	
2320	一年或一營業週期內到期長期負債	六(十二)	10,292	-	22,828	1	
2399	其他流動負債—其他		984	-	2,788	-	
21XX	流動負債合計		<u>154,908</u>	<u>3</u>	<u>199,821</u>	<u>5</u>	
非流動負債							
2540	長期借款	六(十二)	188,673	4	106,993	3	
2570	遞延所得稅負債	六(二十四)	59,173	1	60,674	2	
2580	租賃負債—非流動		-	-	3,491	-	
25XX	非流動負債合計		<u>247,846</u>	<u>5</u>	<u>171,158</u>	<u>5</u>	
2XXX	負債總計		<u>402,754</u>	<u>8</u>	<u>370,979</u>	<u>10</u>	
權益							
股本							
3110	普通股股本	六(十五)	1,106,761	23	914,058	23	
資本公積							
3200	資本公積	六(十六)	2,937,329	59	1,703,520	44	
保留盈餘							
3320	特別盈餘公積	六(十七)	6,821	-	6,821	-	
3350	未分配盈餘		715,327	15	1,144,997	29	
其他權益							
3400	其他權益	六(十八)	(254,043)	(5)	(151,430)	(4)	
3500	庫藏股票	六(十五)	(12,955)	-	(90,870)	(2)	
3XXX	權益總計		<u>4,499,240</u>	<u>92</u>	<u>3,527,096</u>	<u>90</u>	
重大承諾事項及或有事項							
九							
重大之期後事項							
十一							
3X2X	負債及權益總計		<u>\$ 4,901,994</u>	<u>100</u>	<u>\$ 3,898,075</u>	<u>100</u>	

後附合併財務報表附註為本合併財務報告之一部分，請併同參閱。

董事長：黃大倫 (Darren Huang)



經理人：安寶信 (Brian Ann)



會計主管：馬克 拉吉歐 (Mark L. Raggio)



英屬蓋曼群島商環宇通訊集團控股有限公司及子公司
 合併綜合損益表
 西元2021年及2020年1月1日至12月31日



單位：新台幣仟元
 (除每股虧損為新台幣元外)

項目	附註	2021 金	年 額	度 %	2020 金	年 額	度 %		
4000 營業收入	六(十九)	\$	1,235,881	100	\$	1,481,859	100		
5000 營業成本	六(三)(二十二)	(	890,824)	(	72)	(	868,125)	(	58)
5900 營業毛利			345,057	28		613,734	42		
營業費用	六(二十二) (二十三)								
6100 推銷費用		(	29,771)	(	2)	(	32,466)	(	2)
6200 管理費用		(	184,642)	(	15)	(	213,365)	(	15)
6300 研究發展費用		(	160,583)	(	13)	(	182,584)	(	12)
6450 預期信用減損(損失)利益	十二(二)	(	875)	-		2,211	-		
6000 營業費用合計		(	375,871)	(	30)	(	426,204)	(	29)
6900 營業(損失)利益		(	30,814)	(	2)		187,530	13	
營業外收入及支出									
7100 利息收入			5,532	-		14,171	1		
7010 其他收入	六(十二)		87,633	7		253	-		
7020 其他利益及損失	六(二十)及七		16,207	1	(	48,299)	(	4)	
7050 財務成本	六(二十一)	(	4,632)	-	(	3,320)	-		
7060 採用權益法認列之關聯企業及 合資損益之份額	六(四)	(	461,136)	(	37)	(	252,337)	(	17)
7000 營業外收入及支出合計		(	356,396)	(	29)	(	289,532)	(	20)
7900 稅前淨損		(	387,210)	(	31)	(	102,002)	(	7)
7950 所得稅利益(費用)	六(二十四)		8,713	1	(	11,914)	(	1)	
8200 本期淨損		(\$	378,497)	(	30)	(\$	113,916)	(	8)

(續次頁)

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司及子公司

合併綜合損益表
西元 2021 年及 2020 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣仟元
(除每股虧損為新台幣元外)

項目	附註	2021 金	年 額	度 %	2020 金	年 額	度 %
其他綜合損益(淨額)							
不重分類至損益之項目							
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一 確定福利計劃之再衡量數	(\$	1,285)	-	(\$	347)	-
8361	換算表達貨幣之兌換差額	(	104,801)	(	9)	(	181,723)
後續可能重分類至損益之項目							
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一 國外營運機構財務報表換算之 兌換差額	(	3,142)	-		83,099	6
8300	其他綜合損益(淨額)	(\$	109,228)	(	9)	(\$	98,971)
8500	本期綜合損益總額	(\$	487,725)	(	39)	(\$	212,887)
淨(損)利歸屬於：							
8610	母公司業主	(\$	378,497)	(	30)	(\$	113,994)
8620	非控制權益		-	-		78	-
	合計	(\$	378,497)	(	30)	(\$	113,916)
綜合(損)益總額歸屬於：							
8710	母公司業主	(\$	487,725)	(	39)	(\$	212,966)
8720	非控制權益		-	-		79	-
	合計	(\$	487,725)	(	39)	(\$	212,887)
每股虧損							
		六(二十五)					
9750	基本每股虧損	(\$		4.20)	(\$		1.28)
9850	稀釋每股虧損	(\$		4.20)	(\$		1.28)

後附合併財務報表附註為本合併財務報告之一部分，請併同參閱。

董事長：黃大倫 (Darren Huang)

經理人：安寶信 (Brian Ann)

會計主管：馬克 拉吉歐 (Mark L. Raggio)



英屬蓋曼群島商環宇通訊集團有限公司及子公司

西元2021年及2020年11月1日至12月31日

單位：新台幣千元

附註	2020 年度		2021 年度		2020 年 12 月 31 日 餘額		2021 年 12 月 31 日 餘額	
	股本	公積金	盈餘	其他權益	股東權益	非控制權益	總權益	總資產
2020 年度								
2020 年 1 月 1 日餘額	\$ 908,335	\$ 1,447,954	\$ 6,821	\$ 1,304,961	\$ 42,043	\$ 13,841	\$ 90,870	\$ 3,521,317
本期淨損	-	-	(113,994)	-	-	-	-	(113,994)
本期稅後其他綜合(損)益	-	-	347	(98,625)	-	-	-	(98,972)
本期綜合損益總額	-	-	(114,341)	(98,625)	-	-	-	(212,966)
2019 年度盈餘指撥及分配	-	-	-	(45,623)	-	-	-	(45,623)
現金股利	-	-	-	-	-	-	-	-
股份基礎給付酬勞成本	-	15,922	-	-	-	24,684	-	40,606
限制員工權利新股發行	5,180	17,859	-	-	(23,039)	-	-	-
限制員工權利新股註銷	(295)	(1,139)	-	-	1,434	-	-	-
員工認股權行使發行新股	838	4,446	-	-	-	-	-	5,284
員工認股權失效	-	(1,588)	-	-	-	-	-	(1,588)
處分子公司	-	-	-	-	-	-	-	(5,870)
2020 年 12 月 31 日餘額	\$ 914,058	\$ 1,703,520	\$ 6,821	\$ 1,144,997	\$ 140,668	\$ 10,762	\$ 90,870	\$ 3,527,096
2021 年度								
2021 年 1 月 1 日餘額	\$ 914,058	\$ 1,703,520	\$ 6,821	\$ 1,144,997	\$ 140,668	\$ 10,762	\$ 90,870	\$ 3,527,096
本期淨損	-	-	(378,497)	-	-	-	-	(378,497)
本期稅後其他綜合損失	-	-	(1,285)	(107,943)	-	-	-	(109,228)
本期綜合損益總額	-	-	(379,782)	(107,943)	-	-	-	(487,725)
現金增資-私募	200,000	615,800	-	-	-	-	-	815,800
股份基礎給付酬勞成本	-	5,244	-	-	-	23,229	-	28,473
限制員工權利新股發行	4,270	16,732	-	-	(21,002)	-	-	-
限制員工權利新股註銷	(650)	(2,453)	-	-	-	3,103	-	-
員工認股權行使發行新股	353	1,764	-	-	-	-	-	2,117
庫藏股註銷	(11,270)	(16,757)	(49,888)	-	-	-	77,915	-
2021 年 12 月 31 日餘額	\$ 1,106,761	\$ 2,937,329	\$ 6,821	\$ 715,327	\$ 248,611	\$ 5,432	\$ 12,955	\$ 4,499,240

後附合併財務報表附註為本合併財務報告之一部分，請併同參閱。

董事長：黃大倫 (Darren Huang)



經理人：安寶信 (Brian Ann)



~12~

會計主管：馬克 拉吉歐 (Mark L. Raggio)



英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司及子公司

合併現金流量表
西元 2021 年及 2020 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣仟元

附註	2021 年 1 月 1 日 至 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日 至 12 月 31 日
營業活動之現金流量		
本期稅前淨損	(\$ 387,210)	(\$ 102,002)
調整項目		
收益費損項目		
預期信用減損損失(利益)	十二(二) 875	(2,211)
折舊費用	六(五)(六) (二十二) 112,165	119,028
攤銷費用	六(七)(二十二) 6,471	6,557
利息費用	六(二十一) 4,632	3,320
利息收入	(5,532)	(14,171)
股份基礎給付酬勞成本	六(十四) 28,473	40,606
處分不動產、廠房及設備利益	六(二十)及七 (17,064)	70
薪資保護貸款豁免收入	六(十二) (87,633)	-
採用權益法認列之關聯企業及合資損益之份額	六(四) 461,136	252,337
處分投資利益	六(四)(二十) (29,526)	(1,949)
處分子公司利益	六(二十)及七 (12,890)	-
非金融資產減損損失	六(八)(二十) 43,144	43,724
子公司清算損失	六(二十) -	188
與營業活動相關之資產/負債變動數		
與營業活動相關之資產之淨變動		
應收票據	-	7
應收帳款	34,976	111,073
應收帳款-關係人	(2,913)	-
其他應收款	3,711	(8,625)
其他應收款-關係人	(65)	-
存貨	72,420	(34,989)
預付款項	1,415	(5,364)
與營業活動相關之負債之淨變動		
合約負債	7,441	3,667
應付帳款	(20,180)	7,434
其他應付款	(18,060)	(28,808)
其他流動負債	(1,748)	2,127
其他非流動負債	-	144
營運產生之現金流入	194,038	392,163
收取之利息	7,603	11,983
支付之利息	(4,618)	(2,886)
所得稅退稅款收現	19,152	-
支付之所得稅	(411)	(26,902)
營業活動之淨現金流入	215,764	374,358

(續次頁)

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控制股份有限公司及子公司

合併現金流量表
西元 2021 年及 2020 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣仟元

	附註	2021 年 1 月 1 日 至 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日 至 12 月 31 日
投資活動之現金流量			
取得採用權益法之投資	六(四)及七	(\$ 540,680)	(\$ 864,693)
取得不動產、廠房及設備	六(二十六)	(133,157)	(70,274)
處分不動產、廠房及設備之價款	六(二十六)	103,471	-
取得無形資產	六(七)	(330)	(2,533)
其他流動資產減少(增加)		139,598	(148,539)
其他非流動資產減少		1,841	1,666
處分子公司帳列現金減少數	六(二十六)	(24,675)	(11,707)
子公司清算退回投資款		-	5,924
存出保證金增加		-	(200)
存出保證金減少		-	1,031
投資活動之淨現金流出		(453,932)	(1,089,325)
籌資活動之現金流量			
短期借款舉借數	六(二十七)	20,000	20,000
短期借款償還數	六(二十七)	(20,000)	(20,000)
長期借款舉借數	六(二十七)	204,143	92,746
長期借款償還數	六(二十七)	(42,973)	(22,763)
租賃負債本金償還數	六(二十七)	(5,945)	(6,832)
現金增資	六(十五)(十六)	815,800	-
存入保證金減少		-	(317)
員工執行認股權		2,117	5,284
發放現金股利		-	(45,623)
籌資活動之淨現金流入		973,142	22,495
匯率影響數		(1,685)	(40,046)
本期現金及約當現金增加(減少)數		733,289	(732,518)
期初現金及約當現金餘額	六(一)	1,106,476	1,838,994
期末現金及約當現金餘額	六(一)	\$ 1,839,765	\$ 1,106,476

後附合併財務報表附註為本合併財務報告之一部分，請併同參閱。

董事長：黃大倫 (Darren Huang)



經理人：安寶信 (Brian Ann)



會計主管：馬克 拉吉歐 (Mark L. Raggio)



英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司及子公司
合併財務報表附註
西元2021年度及2020年度

單位：新台幣仟元
(除特別註明者外)

一、公司沿革

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司(GCS Holdings, Inc.(以下簡稱「本公司」))於西元2010年11月30日設立於英屬開曼群島，主要係作為申請登錄財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心之興櫃股票買賣及上櫃申請所進行之組織架構重組而設立。本公司股票業奉金融監督管理委員會核准於財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心上櫃，並於西元2014年9月15日正式掛牌買賣。

本公司及子公司(以下統稱「本集團」)主要營業項目為化合物半導體晶圓製造代工、相關智慧財產權授權，與自有品牌光電產品之研究、開發、製造及銷售。

二、通過財務報告之日期及程序

本合併財務報告已於西元2022年2月23日經董事會通過發布。

三、新發布及修訂準則及解釋之適用

(一)已採用金融監督管理委員會(以下簡稱「金管會」)認可之新發布、修正後國際財務報導準則之影響

下表彙列金管會認可之西元2021年適用之國際財務報導準則之新發布、修正及修訂之準則及解釋：

<u>新發布/修正/修訂準則及解釋</u>	<u>國際會計準則理事會 發布之生效日</u>
國際財務報導準則第4號之修正「暫時豁免適用國際財務報導準則第9號之延長」	西元2021年1月1日
國際財務報導準則第9號、國際會計準則第39號、國際財務報導準則第7號、國際財務報導準則第4號及國際財務報導準則第16號之第二階段修正「利率指標變革」	西元2021年1月1日
國際財務報導準則第16號之修正「2021年6月30日後之新型冠狀病毒肺炎相關租金減讓」	西元2021年4月1日 (註)

註：金管會允許提前於西元2021年1月1日適用。

本集團經評估上述準則及解釋對本集團財務狀況與財務績效並無重大影響。

(二) 尚未採用金管會認可之新發布、修正後國際財務報導準則之影響

下表彙列金管會認可之西元2022年適用之國際財務報導準則之新發布、修正及修訂之準則及解釋：

新發布/修正/修訂準則及解釋	國際會計準則理事會 發布之生效日
國際財務報導準則第3號之修正「對觀念架構之索引」	西元2022年1月1日
國際會計準則第16號之修正「不動產、廠房及設備：達到預定使用狀態前之價款」	西元2022年1月1日
國際會計準則第37號之修正「虧損性合約—履行合約之成本」	西元2022年1月1日
2018-2020週期之年度改善	西元2022年1月1日

本集團經評估上述準則及解釋對本集團財務狀況與財務績效並無重大影響。

(三) 國際會計準則理事會已發布但尚未經金管會認可之國際財務報導準則之影響

下表彙列國際會計準則理事會已發布但尚未納入金管會認可之國際財務報導準則之新發布、修正及修訂之準則及解釋：

新發布/修正/修訂準則及解釋	國際會計準則理事會 發布之生效日
國際財務報導準則第10號及國際會計準則第28號之修正「投資者與其關聯企業或合資間之資產出售或投入」	待國際會計準則理事會決定
國際財務報導準則第17號「保險合約」	西元2023年1月1日
國際財務報導準則第17號「保險合約」之修正	西元2023年1月1日
國際財務報導準則第17號之修正「初次適用國際財務報導準則第17號及國際財務報導準則第9號—比較資訊」	西元2023年1月1日
國際會計準則第1號之修正「負債之流動或非流動分類」	西元2023年1月1日
國際會計準則第1號之修正「會計政策之揭露」	西元2023年1月1日
國際會計準則第8號之修正「會計估計之定義」	西元2023年1月1日
國際會計準則第12號之修正「與單一交易所產生之資產及負債有關之遞延所得稅」	西元2023年1月1日

本集團經評估上述準則及解釋對本集團財務狀況與財務績效並無重大影響。

四、重大會計政策之彙總說明

編製本合併財務報告所採用之主要會計政策說明如下。除另有說明外，此等政策在所有報導期間一致地適用。

(一) 遵循聲明

本合併財務報告係依據證券發行人財務報告編製準則與金管會認可之國際財務報導準則、國際會計準則、解釋及解釋公告(以下簡稱 IFRSs)編製。

(二) 編製基礎

1. 本合併財務報告係按歷史成本編製。
2. 編製符合 IFRSs 之財務報告需要使用一些重要會計估計，在應用本集團的會計政策過程中亦需要管理階層運用其判斷，涉及高度判斷或複雜性之項目，或涉及合併財務報告之重大假設及估計之項目，請詳附註五說明。

(三) 合併基礎

1. 合併財務報告編製原則

- (1) 本集團將所有子公司納入合併財務報告編製之個體。子公司指受本集團控制之個體，當本集團暴露於來自對該個體之參與之變動報酬或對該等變動報酬享有權利，且透過對該個體之權力有能力影響該等報酬時，本集團即控制該個體。子公司自本集團取得控制之日起納入合併財務報告，於喪失控制之日起終止合併。
- (2) 集團內公司間之交易、餘額及未實現損益業已銷除。子公司之會計政策已作必要之調整，與本集團採用之政策一致。
- (3) 損益及其他綜合損益各組成部分歸屬於母公司業主及非控制權益；綜合損益總額亦歸屬於母公司業主及非控制權益，即使因而導致非控制權益發生虧損餘額。

2. 列入合併財務報告之子公司：

投資公司	子公司	業務性質	所持股權百分比		說明
			2021年12月31日	2020年12月31日	
本公司	美國環宇通訊半導體有限公司	化合物半導體晶圓代工生產、相關智慧財產權授權，以及自有光電元件產品之研究、開發、製造及銷售	100	100	-
本公司	環翔科技有限公司	產品設計及研究發展服務業	100	100	-
本公司	宇通半導體科技股份有限公司	電子零組件批發零售、產品設計業及委外代工管理服務	100	100	-
本公司	常州瀚稼半導體有限公司	半導體分立器件製造及銷售；技術服務、開發、諮詢等服務	-	100	(註)

投資公司 名稱	子公司 名稱	業務性質	所持股權百分比		說明
			2021年12月31日	2020年12月31日	
美國環宇 通訊半導體 有限公司	D-Tech Optoelectronics, Inc.	應用於數據通信網路 及電信通訊系統之光 電二極管及雪崩光電 二極管之開發、製造 及銷售	100	100	-
D-Tech Optoelectronics, Inc.	迪特光電股份 有限公司	電信器材製造、批發 及零售，以及電子零 組件製造及銷售	100	100	-

註：常州瀚鎔半導體有限公司於西元 2020 年 9 月 17 日設立登記。本公司業於西元 2021 年 7 月出售常州瀚鎔半導體有限公司之全數股權致使常州瀚鎔半導體有限公司不再列入合併財務報告。

3. 未列入合併財務報告之子公司：無。
4. 子公司會計期間不同之調整及處理方式：無。
5. 重大限制：無。
6. 對本集團具重大性之非控制權益之子公司：無。

(四) 外幣換算

本集團內每一個體之財務報告所列之項目，均係以該個體營運所處主要經濟環境之貨幣(即功能性貨幣)衡量。本公司之功能性貨幣為「美元」，惟本公司因財務報告申報之法令規定，本合併財務報告係以「新台幣」作為表達貨幣列報。

1. 外幣交易及餘額

- (1) 外幣交易採用交易日或衡量日之即期匯率換算為功能性貨幣，換算此等交易產生之換算差額認列為當期損益。
- (2) 外幣貨幣性資產及負債餘額，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之換算差額認列為當期損益。
- (3) 外幣非貨幣性資產及負債餘額，屬透過損益按公允價值衡量者，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之兌換差額認列為當期損益；屬透過其他綜合損益按公允價值衡量者，按資產負債表日之即期匯率評價調整，因調整而產生之兌換差額認列於其他綜合損益項目；屬非按公允價值衡量者，則按初始交易日之歷史匯率衡量。
- (4) 所有其他兌換損益按交易性質在損益表之「其他利益及損失」列報。

2. 國外營運機構之換算

功能性貨幣與表達貨幣不同之所有集團個體、關聯企業及聯合協議，其經營結果和財務狀況以下列方式換算為表達貨幣：

(1) 表達於每一資產負債表之資產及負債係以該資產負債表日之收盤匯率換算；

(2) 表達於每一綜合損益表之收益及費損係以當期平均匯率換算；及

(3) 所有因換算而產生之兌換差額認列為其他綜合損益。

(五) 資產負債區分流動及非流動之分類標準

1. 資產符合下列條件之一者，分類為流動資產：

(1) 預期將於正常營業週期中實現該資產，或意圖將其出售或消耗者。

(2) 主要為交易目的而持有者。

(3) 預期於資產負債表日後十二個月內實現者。

(4) 現金或約當現金，但於資產負債表日後至少十二個月交換或用以清償負債受到限制者除外。

本集團將所有不符合上述條件之資產分類為非流動。

2. 負債符合下列條件之一者，分類為流動負債：

(1) 預期將於正常營業週期中清償者。

(2) 主要為交易目的而持有者。

(3) 預期於資產負債表日後十二個月內到期清償者。

(4) 不能無條件將清償期限遞延至資產負債表日後至少十二個月者。負債之條款，可能依交易對方之選擇，以發行權益工具而導致清償者，不影響其分類。

本集團將所有不符合上述條件之負債分類為非流動。

(六) 約當現金

約當現金係指短期並具高度流動性之投資，該投資可隨時轉換成定額現金且價值變動之風險甚小。

(七) 應收帳款

1. 係指依合約約定，已具無條件收取因移轉商品或勞務所換得對價金額權利之帳款。

2. 屬未付息之短期應收帳款，因折現之影響不大，本集團係以原始發票金額衡量。

(八) 金融資產減損

本集團於每一資產負債表日，就按攤銷後成本之金融資產，考量所有合理且可佐證之資訊(包括前瞻性者)後，對自原始認列後信用風險並未顯著增加者，按 12 個月預期信用損失金額衡量備抵損失；對自原始認列後信用風險已顯著增加者，按存續期間預期信用損失金額衡量備抵損失；就不包含重大財務組成部分之應收帳款，按存續期間預期信用損失金額衡量備抵損失。

(九) 存貨

存貨按成本與淨變現價值孰低者衡量，成本依先進先出法決定。製成品及在製品之成本包括原料、直接人工、其他直接成本及生產相關之製造費用(按正常產能分攤)，惟不包括借款成本。比較成本與淨變現價值孰低時，採逐項比較法，淨變現價值係指在正常營業過程中之估計售價減除至完工尚須投入之估計成本及相關變動銷售費用後之餘額。

(十) 採用權益法之投資—關聯企業及合資

1. 關聯企業指所有本集團對其有重大影響而無控制之個體，一般係直接或間接持有其 20%以上表決權之股份。本集團對關聯企業之投資採用權益法處理，取得時依成本認列。
2. 本集團對關聯企業取得後之損益份額認列為當期損益，對其取得後之其他綜合損益份額則認列為其他綜合損益。如本集團對任一關聯企業之損失份額等於或超過其在該關聯企業之權益(包括任何其他無擔保之應收款)，本集團不認列進一步之損失，除非本集團對該關聯企業發生法定義務、推定義務或已代其支付款項。
3. 當關聯企業發生非損益及其他綜合損益之權益變動且不影響對關聯企業之持股比例時，本集團將所有權益變動按持股比例認列為「資本公積」。
4. 本集團與關聯企業間交易所產生之未實現損益業已依其對關聯企業之權益比例銷除；除非證據顯示該交易所轉讓之資產已減損，否則未實現損失亦予以銷除。關聯企業之會計政策已作必要之調整，與本集團採用之政策一致。
5. 關聯企業增發新股時，若本集團未按比例認購或取得，致使投資比例發生變動但仍對其有重大影響，該股權淨值變動之增減數係調整「資本公積」及「採用權益法之投資」。若致使投資比例下降者，除上述調整外，與該所有權權益之減少有關而先前已認列於其他綜合損益之利益或損失，且該利益或損失於處分相關資產或負債時須被重分類至損益者，依減少比例重分類至損益。

6. 本集團採用權益法認列其於合資之權益。本集團與合資間交易之未實現損益業已依合資權益之比例銷除；惟若證據顯示資產之淨變現價值減少或資產發生減損損失，則立即認列全數損失。本集團對任一合資之損失份額等於或超過其在該合資之權益（包括任何其他無擔保之應收款），本集團不認列進一步之損失，除非本集團對該合資發生法定義務、推定義務或已代其支付款項。

(十一) 不動產、廠房及設備

1. 不動產、廠房及設備係以取得成本為入帳基礎，並將購建期間之有關利息資本化。
2. 後續成本只有在與該項目有關之未來經濟效益很有可能流入本集團，且該項目之成本能可靠衡量時，才包括在資產之帳面金額或認列為一項單獨資產。被重置部分之帳面金額應除列。所有其他維修費用於發生時認列為當期損益。
3. 不動產、廠房及設備之後續衡量採成本模式，除土地不提折舊外，其他按估計耐用年限以直線法計提折舊。不動產、廠房及設備各項組成若屬重大，則單獨提列折舊。
4. 本集團於每一財務年度結束對各項資產之殘值、耐用年限及折舊方法進行檢視，若殘值及耐用年限之預期值與先前之估計不同時，或資產所含之未來經濟效益之預期消耗型態已有重大變動，則自變動發生日起依國際會計準則第8號「會計政策、會計估計變動及錯誤」之會計估計變動規定處理。各項資產之耐用年限如下：

房屋及建築物	35年
機器設備	5年~7年
電腦通訊設備	5年
研發設備	5年~7年
辦公設備	5年~10年
租賃改良	6年~15年

(十二) 承租人之租賃交易－使用權資產/租賃負債

1. 租賃資產於可供本集團使用之日認列為使用權資產及租賃負債。當租賃合約係屬短期租賃或低價值標的資產之租賃時，將租賃給付採直線法於租賃期間認列為費用。
2. 租賃負債於租賃開始日將尚未支付之租賃給付按本集團增額借款利率折現後之現值認列，租賃給付包括固定給付，減除可收取之任何租賃誘因。

後續採利息法按攤銷後成本法衡量，於租賃期間提列利息費用。當非屬合約修改造造成租賃期間或租賃給付變動時，將重評估租賃負債，並將再衡量數調整使用權資產。

3. 使用權資產於租賃開始日按成本認列，成本包括：

(1) 租賃負債之原始衡量金額；

(2) 於開始日或之前支付之任何租賃給付。

後續採成本模式衡量，於使用權資產之耐用年限屆滿時或租賃期間屆滿時兩者之較早者，提列折舊費用。當租賃負債重評估時，使用權資產將調整租賃負債之任何再衡量數。

(十三) 無形資產

1. 電腦軟體

電腦軟體以取得成本認列，依直線法按估計耐用年限 1~5 年攤銷。

2. 商譽

商譽係因企業合併採收購法而產生。

(十四) 非金融資產減損

1. 本集團於資產負債表日針對有減損跡象之資產，估計其可回收金額，當可回收金額低於其帳面價值時，則認列減損損失。可回收金額係指一項資產之公允價值減處分成本或其使用價值，兩者較高者。除商譽外，當以前年度已認列資產減損之情況不存在或減少時，則迴轉減損損失，惟迴轉減損損失而增加之資產帳面金額，不超過該資產若未認列減損損失情況下減除折舊或攤銷後之帳面金額。

2. 商譽、非確定耐用年限無形資產及尚未可供使用無形資產，定期估計其可回收金額。當可回收金額低於其帳面價值時，則認列減損損失。商譽減損之減損損失於以後年度不予迴轉。

3. 商譽為減損測試之目的，分攤至現金產生單位。此項分攤是依據營運部門辨認，將商譽分攤至預期可從產生商譽之企業合併而受益之現金產生單位或現金產生單位群組。

(十五) 借款

係指向銀行借入之長、短期款項。本集團於原始認列時按其公允價值減除交易成本衡量，後續就減除交易成本後之價款與贖回價值之任何差額，採有效利息法按攤銷程序於流通期間內認列利息費用於損益。

(十六) 應付帳款

係指因賒購原物料、商品或勞務所發生之債務。屬未付息之短期應付帳款，因折現之影響不大，本集團係以原始發票金額衡量。

(十七) 金融負債之除列

本集團於合約所載之義務履行、取消或到期時，除列金融負債。

(十八) 員工福利

1. 短期員工福利

短期員工福利係以預期支付之非折現金額衡量，並於相關服務提供時認列為費用。

2. 退休金

對於確定提撥計畫，係依權責發生基礎將應提撥之退休基金數額認列為當期之退休金成本。預付提撥金於可退還現金或減少未來給付之範圍內認列為資產。

3. 離職福利

離職福利係於正常退休日前終止對員工之聘僱或當員工決定接受公司之福利邀約以換取聘僱之終止而提供之福利。本集團係於不再能撤銷離職福利之要約或於認列相關重組成本之孰早者時認列費用。不預期在資產負債表日後 12 個月全部清償之福利應予以折現。

4. 員工酬勞及董事酬勞

員工酬勞及董事酬勞係於具法律或推定義務且金額可合理估計時，認列為費用及負債。嗣後決議實際配發金額與估列金額有差異時，則按會計估計變動處理。另以股票發放員工酬勞者，計算股數之基礎為董事會決議日前一收盤價。

(十九) 員工股份基礎給付

1. 以權益交割之股份基礎給付協議係於給與日以所給與權益商品之公允價值衡量所取得之員工勞務，於既得期間認列為酬勞成本，並相對調整權益。權益商品之公允價值應反映市價既得條件之影響。認列之酬勞成本係隨著預期將符合服務條件之獎酬數量予以調整，直至最終認列金額係以既得日既得數量認列。

2. 限制員工權利新股：

(1) 於給與日以所給與之權益商品公允價值基礎於既得期間認列酬勞成本。

(2) 未限制參與股利分配之權利且員工於既得期間內離職無須返還其已取得之股利，於股利宣告日對屬於預計將於既得期間內離職員工之股利部分按股利之公允價值認列酬勞成本。

(二十) 所得稅

1. 所得稅費用包含當期及遞延所得稅。除與列入其他綜合損益或直接列入權益之項目有關之所得稅分別列入其他綜合損益或直接列入權益外，所得稅係認列於損益。

2. 本集團依據營運及產生應課稅所得之所在國家在資產負債表日已立法或已實質性立法之稅率計算當期所得稅。管理階層就適用所得稅相關法規定期評估所得稅申報之狀況，並在適用情況下根據預期須向稅捐機關支付之稅款估列所得稅負債。未分配盈餘依所得稅法加徵之所得稅，嗣盈餘產生年度之次年度於股東會通過盈餘分派案後，始就實際盈餘之分派情形，認列之未分配盈餘所得稅費用。
3. 遞延所得稅採用資產負債表法，按資產及負債之課稅基礎與其於合併資產負債表之帳面金額所產生之暫時性差異認列。若投資子公司產生之暫時性差異，本集團可以控制暫時性差異迴轉之時點，且暫時性差異很有可能於可預見之未來不會迴轉者則不予認列。遞延所得稅採用在資產負債表日已立法或已實質性立法，並於有關之遞延所得稅資產實現或遞延所得稅負債清償時預期適用之稅率及稅法為準。
4. 遞延所得稅資產於暫時性差異很有可能用以抵減未來應課稅所得之範圍內認列，並於每一資產負債表日重評估未認列及已認列之遞延所得稅資產。
5. 當有法定執行權將所認列之當期所得稅資產及負債金額互抵且有意圖以淨額基礎清償或同時實現資產及清償負債時，始將當期所得稅資產及當期所得稅負債互抵；當有法定執行權將當期所得稅資產及當期所得稅負債互抵，且遞延所得稅資產及負債由同一稅捐機關課徵所得稅之同一納稅主體、或不同納稅主體產生但各主體意圖以淨額基礎清償或同時實現資產及清償負債時，始將遞延所得稅資產及負債互抵。

(二十一)股本

1. 普通股分類為權益。直接歸屬於發行新股或認股權之增額成本以扣除所得稅後之淨額於權益中列為價款減項。
2. 本公司買回已發行股票時，將所支付之對價包括任何可直接歸屬之增額成本以稅後淨額認列為股東權益之減項。買回之股票後續再發行時，所收取之對價扣除任何可直接歸屬之增額成本及所得稅影響後與帳面價值之差額認列為股東權益之調整。

(二十二)收入認列

1. 商品銷售

- (1) 本集團提供化合物半導體晶圓製造與自有品牌光電產品之製造及銷售，銷貨收入於產品之控制移轉予客戶時認列，即當產品被交付予客戶，且本集團並無尚未履行之履約義務可能影響客戶接受該產品時。當產品被運送至指定地點，陳舊過時及滅失之風險已移轉予客戶，且客戶依據銷售合約接受產品，或有客觀證據證明所有接受標準皆已滿足時，商品交付方屬發生。

(2)銷售收入以合約價格認列，截至資產負債表日止之銷貨相關之估計應付客戶銷貨折讓認列為退款負債。

(3)應收帳款於商品交付予客戶時認列，因自該時點起本集團對合約價款具無條件權利，僅須時間經過即可自客戶收取對價。

2. 權利金收入

部分智慧財產授權合約中，本集團與客戶協議權利金之收取係以客戶銷售基礎計算，於履約義務已滿足且後續客戶之銷售實際發生時認列收入。

3. 財務組成部分

本集團與客戶簽訂之合約，移轉所承諾之商品或服務予客戶與客戶付款間之時間間隔未有超過一年者，因此本集團並未調整交易價格以反映貨幣時間價值。

(二十三) 政府補助

政府補助於可合理確信企業將遵循政府補助所附加之條件，且將可收到該項補助時，按公允價值認列。若政府補助之性質係補償本集團發生之費用，則在相關費用發生期間依有系統之基礎將政府補助認列為當期損益。

(二十四) 營運部門

本集團營運部門資訊與提供給主要營運決策者之內部管理報告採一致之方式報導。主要營運決策者負責分配資源予營運部門並評估其績效，經辨識本集團之主要營運決策者為董事會。

五、重大會計判斷、估計及假設不確定性之主要來源

本集團編製本合併財務報告時，管理階層已運用其判斷以決定所採用之會計政策，並依據資產負債表日當時之情況對於未來事件之合理預期以作出會計估計及假設。所作出之重大會計估計及假設可能與實際結果存有差異，將考量歷史經驗及其他因子持續評估及調整。該等估計及假設具有導致資產及負債帳面金額於下個財務年度重大調整之風險。請詳下列對重大會計判斷、估計與假設不確定性之說明：

(一) 會計政策採用之重要判斷

無。

(二) 重要會計估計及假設

本集團所作之會計估計係依據資產負債表日當時之情況對於未來事件之合理預期，惟實際結果可能與估計存有差異，對於次一財務年度之資產及負債可能會有重大調整帳面金額之風險的估計及假設，請詳以下說明：

存貨之評價

由於存貨須以成本與淨變現價值孰低者計價，故本集團必須運用判斷及估計決定資產負債表日存貨之淨變現價值。由於科技快速變遷，本集團評估資產負債表日存貨因正常損耗、過時陳舊或無市場銷售價值之金額，並將存貨成本沖減至淨變現價值。此存貨評價主要係依銷售訂單價格為估計基礎，故可能產生重大變動。

西元 2021 年 12 月 31 日，本集團存貨之帳面金額為 \$280,451。

六、重要會計項目之說明

(一) 現金及約當現金

	2021年12月31日	2020年12月31日
庫存現金及週轉金	\$ 110	\$ 111
支票存款及活期存款	1,829,855	1,101,465
定期存款	9,800	4,900
合計	<u>\$ 1,839,765</u>	<u>\$ 1,106,476</u>

1. 本集團往來之金融機構信用品質良好，且本集團與多家金融機構往來以分散信用風險，預期發生違約之可能性甚低。

2. 本集團未有將現金及約當現金提供質押之情形。

(二) 應收帳款

	2021年12月31日	2020年12月31日
應收帳款	\$ 157,030	\$ 199,218
應收帳款-關係人	2,913	-
減：備抵損失	(1,157)	(1,681)
	<u>\$ 158,786</u>	<u>\$ 197,537</u>

1. 西元 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日之應收帳款餘額均為客戶合約所產生，另於西元 2020 年 1 月 1 日客戶合約之應收款餘額為 \$317,067。

2. 相關應收帳款信用風險資訊請詳附註十二、(二)。

(三) 存貨

	2021年12月31日		
	成本	備抵跌價損失	帳面金額
原物料	\$ 130,328	(\$ 24,507)	\$ 105,821
在製品	196,161	(55,012)	141,149
製成品	46,441	(12,960)	33,481
合計	<u>\$ 372,930</u>	<u>(\$ 92,479)</u>	<u>\$ 280,451</u>

	2020年12月31日		
	成本	備抵跌價損失	帳面金額
原物料	\$ 138,529	(\$ 23,688)	\$ 114,841
在製品	233,666	(33,800)	199,866
製成品	55,266	(7,952)	47,314
合計	<u>\$ 427,461</u>	<u>(\$ 65,440)</u>	<u>\$ 362,021</u>

本集團當期認列為費損之存貨成本：

	2021年度	2020年度
已出售存貨成本	\$ 900,980	\$ 908,651
存貨跌價及呆滯損失	34,933	18,767
下腳收入	(45,089)	(60,522)
報廢損失	-	1,229
	<u>\$ 890,824</u>	<u>\$ 868,125</u>

(四) 採用權益法之投資

1. 本集團採用權益法之投資變動表及明細如下：

	2021年	2020年
1月1日	\$ 1,013,963	\$ -
透過其他綜合損益按公允價值 衡量之金融資產轉入數	-	164,000
增加採用權益法之投資	540,680	864,693
採用權益法之投資損益份額	(461,136)	(252,337)
資本公積變動	613,479	220,066
保留盈餘變動	(1,285)	(347)
未依持股比例認列之其他 綜合損益轉處分投資利益	29,526	1,949
未實現損益(註)	(10,400)	-
淨兌換差額	(34,274)	15,939
12月31日	<u>\$ 1,690,553</u>	<u>\$ 1,013,963</u>

註：係為未實現處分不動產、廠房及設備利益，請參閱附註七、(二)之說明。

	2021年12月31日	2020年12月31日
關聯企業：		
晶成半導體股份有限公司	\$ 213,872	\$ 318,241
合資：		
常州承芯半導體有限公司 (常州新晶宇光電有限 公司更名)	1,357,673	695,722
上海宙錄光電有限公司	119,008	-
	<u>\$ 1,690,553</u>	<u>\$ 1,013,963</u>

2. 本集團重大關聯企業及合資之基本資訊如下：

公司名稱	主要營業場所	持股比率		關係之性質	衡量方法
		2021年12月31日	2020年12月31日		
晶成半導體股份有限公司	台灣	45.39%	34.73%	關聯企業	權益法
常州承芯半導體有限公司 (常州新晶宇光電有限公司更名)	中國	19.65%	32.80%	合資	權益法
上海宙錄光電有限公司	中國	48%	-	合資	權益法

3. 本集團重大關聯企業及合資之彙總性財務資訊如下：

資產負債表

	晶成半導體股份有限公司	
	2021年12月31日	2020年12月31日
流動資產	\$ 378,828	\$ 112,763
非流動資產	1,278,829	1,265,832
流動負債	(1,203,001)	(834,411)
非流動負債	(373,708)	(160,171)
淨資產總額	\$ 80,948	\$ 384,013

	常州承芯半導體有限公司 (常州新晶宇光電有限公司更名)	
	2021年12月31日	2020年12月31日
流動資產	\$ 4,996,856	\$ 1,148,053
非流動資產	3,070,981	1,164,763
流動負債	(504,214)	(190,806)
非流動負債	(654,347)	(1,030)
淨資產總額	\$ 6,909,276	\$ 2,120,980

	上海宙錄光電有限公司	
	2021年12月31日	2020年12月31日
流動資產	\$ 165,650	\$ -
非流動資產	90,579	-
流動負債	(12,996)	-
非流動負債	-	-
淨資產總額	\$ 243,233	\$ -

綜合損益表

		晶成半導體股份有限公司	
		2021年度	2020年1月30日(取得 投資日)至12月31日
本期淨(損)益		(\$ 800,249)	(\$ 641,475)
本期綜合(損)益總額		(\$ 803,054)	(\$ 642,475)

		常州承芯半導體有限公司 (常州新晶宇光電有限公司更名)	
		2021年度	2020年5月13日(取得投資 日)至12月31日
本期淨(損)益/本期綜合損益 總額		(\$ 429,137)	(\$ 57,707)

		上海宙錄光電有限公司	
		2021年4月12日(取得投資 日)至12月31日	
本期淨(損)益/本期綜合損益 總額		(\$ 25,291)	

4. 本集團於西元 2020 年 1 月 30 日以新台幣 4 億元(美金 13,793 仟元)完成參與晶成半導體股份有限公司(以下簡稱「晶成半導體」)現金增資案，因累積對晶成半導體所發行之普通股之持股比例為 36.06%，對晶成半導體具有重大影響力，將其自其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產重分類至採用權益法之投資。

本集團於西元 2021 年 8 月以新台幣 4 億元(美金 14,599 仟元)完成參與晶成半導體現金增資案，累積對晶成半導體所發行之普通股之持股比例為 45.39%。

5. 本集團於西元 2020 年 5 月以人民幣 110,000 仟元(美金 15,479 仟元)投資常州新晶宇光電有限公司，以擴大營運規模、提升獲利並強化本集團之競爭力。另於西元 2020 年 8 月常州新晶宇光電有限公司更名註冊公司名稱為常州承芯半導體有限公司。

本集團於西元 2021 年度未參與常州承芯半導體有限公司 2021 年度增資案，致使對常州承芯半導體有限公司之持股比例自 32.80%變動至 19.65%。

6. 本集團於西元 2021 年 4 月以美金 3,000 仟元(新台幣 84,635 仟元)，投資上海宙錄光電有限公司，該合資企業主要從事設計及銷售用於光通訊市場的電子元件。另，本集團於西元 2021 年 11 月以美金 2,016 仟元(新台幣 56,045 仟元)完成參與上海宙錄光電有限公司現金增資，累積對上海宙錄光電有限公司之持股比例維持為 48%，共投資美金 5,016 仟元(新台幣 140,680 仟元)。

(五) 不動產、廠房及設備

	土地	房屋及建築	機器設備	電腦通訊設備	研發設備	辦公設備	租賃改良	未完工程及 待驗設備	合計
2021年1月1日									
成本	\$ 131,150	\$ 87,434	\$ 1,322,122	\$ 10,379	\$ 98,128	\$ 9,700	\$ 276,828	\$ 6,672	\$ 1,942,413
累計折舊	-	(13,531)	(920,689)	(9,196)	(58,766)	(8,960)	(235,637)	-	(1,246,779)
	<u>\$ 131,150</u>	<u>\$ 73,903</u>	<u>\$ 401,433</u>	<u>\$ 1,183</u>	<u>\$ 39,362</u>	<u>\$ 740</u>	<u>\$ 41,191</u>	<u>\$ 6,672</u>	<u>\$ 695,634</u>
2021年									
1月1日	\$ 131,150	\$ 73,903	\$ 401,433	\$ 1,183	\$ 39,362	\$ 740	\$ 41,191	\$ 6,672	\$ 695,634
增添	-	-	54,591	1,484	5,775	80	-	36,308	98,238
移轉	-	-	3,913	279	-	-	-	(5,895)	(1,703)
處分	-	-	(89,598)	(16)	-	-	-	-	(89,614)
合併個體變動影響數	-	-	-	(975)	(244)	(76)	-	(198)	(1,493)
折舊費用	-	(2,457)	(84,328)	(631)	(11,872)	(255)	(7,096)	-	(106,639)
減損損失	-	-	(1,070)	-	-	-	-	-	(1,070)
淨兌換差額	(3,684)	(2,047)	(9,508)	(34)	(961)	(17)	(1,073)	(544)	(17,868)
12月31日	<u>\$ 127,466</u>	<u>\$ 69,399</u>	<u>\$ 275,433</u>	<u>\$ 1,290</u>	<u>\$ 32,060</u>	<u>\$ 472</u>	<u>\$ 33,022</u>	<u>\$ 36,343</u>	<u>\$ 575,485</u>
2021年12月31日									
成本	\$ 127,466	\$ 84,978	\$ 1,212,720	\$ 9,304	\$ 99,828	\$ 9,459	\$ 269,208	\$ 36,343	\$ 1,849,306
累計折舊及減損	-	(15,579)	(937,287)	(8,014)	(67,768)	(8,987)	(236,186)	-	(1,273,821)
	<u>\$ 127,466</u>	<u>\$ 69,399</u>	<u>\$ 275,433</u>	<u>\$ 1,290</u>	<u>\$ 32,060</u>	<u>\$ 472</u>	<u>\$ 33,022</u>	<u>\$ 36,343</u>	<u>\$ 575,485</u>

	土地	房屋及建築	機器設備	電腦通訊設備	研發設備	辦公設備	租賃改良	未完工程及 待驗設備	合計
2020年1月1日									
成本	\$ 138,058	\$ 92,039	\$ 1,189,695	\$ 10,647	\$ 99,712	\$ 11,514	\$ 293,827	\$ 104,363	\$ 1,939,855
累計折舊	-	(11,614)	(840,230)	(8,895)	(50,181)	(10,271)	(242,856)	-	(1,164,047)
	<u>\$ 138,058</u>	<u>\$ 80,425</u>	<u>\$ 349,465</u>	<u>\$ 1,752</u>	<u>\$ 49,531</u>	<u>\$ 1,243</u>	<u>\$ 50,971</u>	<u>\$ 104,363</u>	<u>\$ 775,808</u>
2020年									
1月1日	\$ 138,058	\$ 80,425	\$ 349,465	\$ 1,752	\$ 49,531	\$ 1,243	\$ 50,971	\$ 104,363	\$ 775,808
增添	-	-	54,794	344	3,489	145	-	6,923	65,695
移轉	-	-	102,547	-	-	-	-	(102,547)	-
使用權資產轉入	-	-	1,624	-	-	-	-	-	1,624
處分	-	-	(26)	-	-	(44)	-	-	(70)
折舊費用	-	(2,592)	(84,278)	(844)	(11,657)	(558)	(7,501)	-	(107,430)
減損損失	-	-	(3,624)	-	-	(6)	-	-	(3,630)
淨兌換差額	(6,908)	(3,930)	(19,069)	(69)	(2,001)	(40)	(2,279)	(2,067)	(36,363)
12月31日	<u>\$ 131,150</u>	<u>\$ 73,903</u>	<u>\$ 401,433</u>	<u>\$ 1,183</u>	<u>\$ 39,362</u>	<u>\$ 740</u>	<u>\$ 41,191</u>	<u>\$ 6,672</u>	<u>\$ 695,634</u>
2020年12月31日									
成本	\$ 131,150	\$ 87,434	\$ 1,322,122	\$ 10,379	\$ 98,128	\$ 9,700	\$ 276,828	\$ 6,672	\$ 1,942,413
累計折舊及減損	-	(13,531)	(920,689)	(9,196)	(58,766)	(8,960)	(235,637)	-	(1,246,779)
	<u>\$ 131,150</u>	<u>\$ 73,903</u>	<u>\$ 401,433</u>	<u>\$ 1,183</u>	<u>\$ 39,362</u>	<u>\$ 740</u>	<u>\$ 41,191</u>	<u>\$ 6,672</u>	<u>\$ 695,634</u>

1. 西元 2021 年及 2020 年度皆未有利息資本化之情形。

2. 以不動產、廠房及設備提供擔保之資訊，請詳附註八之說明。

(六) 租賃交易－承租人

1. 本集團租賃之標的資產包括廠房、辦公室及機器設備等，租賃合約之期間通常介於 1 到 8 年。租賃合約是採個別協商並包含各種不同的條款及條件，未有加諸其他之限制。本集團部分承租之辦公室與停車位因租賃期間不超過 12 個月而歸類為短期租賃合約及承租屬低價值之標的資產為辦公設備。

2. 使用權資產之帳面價值與認列之折舊費用資訊如下：

	<u>2021年12月31日</u>	<u>2020年12月31日</u>
	帳面金額	帳面金額
房屋及建築	\$ 3,641	\$ 9,365
機器設備	-	-
	<u>\$ 3,641</u>	<u>\$ 9,365</u>
	<u>2021年度</u>	<u>2020年度</u>
	折舊費用	折舊費用
房屋及建築	\$ 5,526	\$ 6,719
機器設備	-	4,879
	<u>\$ 5,526</u>	<u>\$ 11,598</u>

3. 與租賃合約有關之損益項目資訊如下：

	<u>2021年度</u>	<u>2020年度</u>
<u>影響當期損益之項目</u>		
租賃負債之利息費用	\$ 436	\$ 895
屬短期租賃合約之費用	2,509	1,817
屬低價值資產租賃之費用	35	50

4. 本集團於西元 2021 年及 2020 年度租賃現金流出總額分別為 \$8,925 及 \$9,594。

(七) 無形資產

	電腦軟體	商譽	合計
2021年1月1日			
成本	\$ 76,575	\$ 165,472	\$ 242,047
累計攤銷及減損	(58,750)	(38,642)	(97,392)
	<u>\$ 17,825</u>	<u>\$ 126,830</u>	<u>\$ 144,655</u>
<u>2021年</u>			
1月1日	\$ 17,825	\$ 126,830	\$ 144,655
未完工程及待驗設備轉入數	1,703	-	1,703
取得	329	-	329
合併個體變動影響數	(232)	-	(232)
攤銷費用	(6,471)	-	(6,471)
減損損失	-	(42,074)	(42,074)
淨兌換差額	(476)	(3,068)	(3,544)
12月31日	<u>\$ 12,678</u>	<u>\$ 81,688</u>	<u>\$ 94,366</u>
2021年12月31日			
成本	\$ 66,520	\$ 160,824	\$ 227,344
累計攤銷及減損	(53,842)	(79,136)	(132,978)
	<u>\$ 12,678</u>	<u>\$ 81,688</u>	<u>\$ 94,366</u>
	電腦軟體	商譽	合計
2020年1月1日			
成本	\$ 78,068	\$ 174,186	\$ 252,254
累計攤銷及減損	(55,222)	-	(55,222)
	<u>\$ 22,846</u>	<u>\$ 174,186</u>	<u>\$ 197,032</u>
<u>2020年</u>			
1月1日	\$ 22,846	\$ 174,186	\$ 197,032
增添	2,533	-	2,533
攤銷費用	(6,557)	-	(6,557)
減損損失	-	(40,094)	(40,094)
淨兌換差額	(997)	(7,262)	(8,259)
12月31日	<u>\$ 17,825</u>	<u>\$ 126,830</u>	<u>\$ 144,655</u>
2020年12月31日			
成本	\$ 76,575	\$ 165,472	\$ 242,047
累計攤銷及減損	(58,750)	(38,642)	(97,392)
	<u>\$ 17,825</u>	<u>\$ 126,830</u>	<u>\$ 144,655</u>

1. 無形資產攤銷明細如下：

	2021年度	2020年度
營業成本	\$ 6,457	\$ 6,401
管理費用	14	156
	<u>\$ 6,471</u>	<u>\$ 6,557</u>

2. 無形資產減損評估，請詳附註六、(八)說明。

(八) 非金融資產減損

1. 本集團西元 2021 年及 2020 年度所認列之減損損失分別計 \$43,144 及 \$43,724，明細如下：

	2021年度	2020年度
	認列於當期損益	認列於當期損益
減損損失－機器設備	\$ 1,070	\$ 3,630
減損損失－商譽	42,074	40,094
	<u>\$ 43,144</u>	<u>\$ 43,724</u>

2. 本集團於資產負債表日對商譽之可回收金額進行減損測試，現金產生單位之可回收金額已根據使用價值進行評估，而使用價值採用經管理階層核准之未來五年度現金流量預測為估計基礎，西元 2021 年及 2020 年 12 月 31 日相關折現率分別為 12.01% 及 10.04%。本集團用以計算現金產生單位之使用價值，係估計未來營收成長率、毛利率及營業費用率之歷史資訊及參酌未來產業經濟趨勢而得。

依上述關鍵假設計算之可回收金額較商譽帳面價值為低，故本集團於 2021 年及 2020 年度分別認列商譽減損損失 \$42,074 及 \$40,094。

(九) 非流動資產

	2021年12月31日	2020年12月31日
預付設備款	\$ 41,431	\$ -
存出保證金(註1)	2,172	2,229
備償專戶-活期存款(註2)	-	1,824
定期存款(註2)	300	317
	<u>\$ 43,903</u>	<u>\$ 4,370</u>

註 1：以存出保證金提供擔保之契約，請參閱附註八。

註 2：係為質押之資產，請參閱附註八。

(十) 短期借款

借款性質	2021年12月31日	2020年12月31日	擔保品
銀行借款			
擔保借款	\$ 20,000	\$ 20,000	定期存款(註)
借款利率	1.53%	1.66%	

註：有關短期借款擔保品帳面價值，請參閱附註八。

(十一) 其他應付款

	2021年12月31日	2020年12月31日
應付薪資及獎金	\$ 41,568	\$ 57,085
應付未休假給付	22,270	29,370
應付設備款	6,901	389
應付加工費	1,137	2,027
應付勞務費	2,850	448
應付水電費	2,406	2,270
其他	19,631	19,454
	<u>\$ 96,763</u>	<u>\$ 111,043</u>

(十二) 長期借款

借款性質	還款期間		擔保品	2021年12月31日	2020年12月31日
	及還款方式	利率			
子公司-美國環宇 通訊半導體					
擔保借款 (註1)	註3	3.50%~ 4.00%	土地及房屋 及建築 (註8)	\$ 193,755	\$ 33,146
無擔保借款	註5	1.00%		-	82,524
子公司-迪特光電					
擔保借款 (註1)	註4	2.57%	註2	-	7,287
子公司-D-Tech Optoelectronics, Inc.					
無擔保借款	註6	1.00%		-	6,864
無擔保借款	註7	1.00%		5,210	-
				<u>198,965</u>	<u>129,821</u>
減：一年或一營業週期內到期之長期借款				(<u>10,292</u>)	(<u>22,828</u>)
				<u>\$ 188,673</u>	<u>\$ 106,993</u>

- 註 1：依借款授信合約規定於合約存續期間內，本集團在年度終了時須遵循特定之財務比率，如償還保障比率之要求，截至西元 2021 年及 2020 年 12 月 31 日止，本集團尚無違反該項限制之情事。
- 註 2：由本集團承諾於本授信案存續期間，本集團應持有合計達子公司-迪特光電全部已發行股份總數 100%之股份，並維持對其之經營權。另按動用餘額未逾 1,000 萬元徵取 2.5 成之活期存款存入補償專戶。有關長期借款擔保品帳面價值，請參閱附註八。
- 註 3：自西元 2015 年 8 月 6 日至 2022 年 8 月 6 日，並按月付息及償還本金。本公司之子公司美國環宇通訊半導體於西元 2021 年 7 月 12 日與銀行針對此長期貸款合約簽訂修正條款，主要修正條款為貸款金額調整為 USD7,100 仟元，到期日為西元 2031 年 8 月 6 日，以及修正借款利率為 3.5%。
- 註 4：自西元 2019 年 8 月 2 日至 2024 年 7 月 4 日，並按月付息及償還本金。本公司之子公司迪特光電股份有限公司於西元 2021 年 12 月 29 日因資金規劃，提前清償，並無產生任何損益。
- 註 5：係子公司美國環宇通訊半導體向銀行所申請之美國薪資保護貸款計劃 (Paycheck Protection Program, PPP)，貸款期間為西元 2020 年 4 月 20 日至 2022 年 4 月 20 日紓困貸款必須使用於借款合約中所規定之薪資、租金和其他費用等營運支出用途，方可申請免除貸款。本集團之子公司美國環宇通訊半導體業已於西元 2021 年 6 月 9 日取得美國小型企業管理局 (Small Business Administration) 核准豁免本集團之子公司美國環宇通訊半導體對該貸款及利息之償還，並認列薪資保護貸款豁免收入 \$80,882 (帳列「其他收入」)。
- 註 6：係子公司 D-Tech Optoelectronics, Inc. 向銀行所申請之美國薪資保護貸款計劃 (Paycheck Protection Program, PPP)，貸款期間為西元 2020 年 4 月 29 日至 2022 年 4 月 29 日紓困貸款必須使用於借款合約中所規定之薪資、租金和其他費用等營運支出用途，方可申請免除貸款。本集團之子公司 D-Tech Optoelectronics, Inc. 業已於西元 2021 年 1 月 6 日取得美國小型企業管理局 (Small Business Administration) 核准豁免本集團之子公司 D-Tech Optoelectronics, Inc. 對該貸款及利息之償還，並認列薪資保護貸款豁免收入 \$6,751 (帳列「其他收入」)。
- 註 7：係子公司 D-Tech Optoelectronics, Inc. 向銀行所申請之美國薪資保護第二輪貸款計劃 (Second Draw PPP)，貸款期間為西元 2021 年 2 月 2 日至 2026 年 2 月 2 日紓困貸款必須使用於借款合約中所規定之薪資、租金和其他費用等營運支出用途，且並於借款合約中所規定之貸款人涵蓋期 (Covered Period) 後之 10 個月內提出申請豁免該貸款，方可免除該貸款及利息之償還。
- 註 8：有關長期借款擔保品帳面價值，請參閱附註八。

(十三) 退休金

1. 本集團之美國子公司員工退休辦法係依美國 401K 退休儲蓄計劃之規定，所有正式任用之員工可按法定限額自願性提存薪資於個人退休基金帳戶，美國子公司可依員工提存數在不超過各該員工薪資百分之十五之範圍內選擇是否相對提存於個人退休基金帳戶。
2. 本集團之台灣子公司依據「勞工退休金條例」，訂有確定提撥之退休辦法，適用於台灣籍之員工。台灣子公司就員工適用「勞工退休金條例」所訂之勞工退休金制度部分，每月按薪資之 6% 提繳勞工退休金至勞保局員工個人帳戶，員工退休金之支付依員工個人之退休金專戶及累積收益之金額採月退休金或一次退休金方式領取。
3. 本集團於西元 2021 年及 2020 年度依上述退休金辦法所認列之退休金成本分別為 \$16,164 及 \$18,244。

(十四) 股份基礎給付

1. 截至西元 2021 年及 2020 年 12 月 31 日止，本集團股份基礎給付協議如下：

協議之類型	給與日	給與數量	合約期間	既得條件
員工認股權計畫	2013年4月	1,538,000股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2013年10月	538,000股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2014年11月	75,000股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2015年2月	652,200股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2016年3月	5,000股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2016年8月	895,000股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2016年11月	34,000股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2017年2月	15,000股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2017年8月	215,000股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2018年1月	13,000股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2018年2月	355,000股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2018年8月	27,000股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2018年11月	5,000股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2019年3月	578,000股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2019年8月	40,000股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2020年3月	250,000股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2020年8月	3,000股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2020年11月	6,000股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2021年3月	820,000股	10年	(註1)
員工認股權計畫	2021年4月	20,000股	10年	(註1)

協議之類型	給與日	給與數量	合約期間	既得條件
限制員工權利新股計畫(註3)	2018年2月	398,000股	2年	(註2)
限制員工權利新股計畫(註3)	2018年9月	28,000股	2年	(註2)
限制員工權利新股計畫(註3)	2019年3月	570,000股	2年	(註2)
限制員工權利新股計畫(註3)	2020年3月	518,000股	2年	(註2)
限制員工權利新股計畫(註3)	2021年3月	427,000股	2年	(註2)

註1：部份認股權係給與日後屆滿兩年服務期間立即既得 50%，其餘 50%於屆滿兩年服務期間後的 24 個月內的每月末日，可就剩餘 50%的員工認股權憑證部分，依比例行使認股權利。

註2：部份限制員工權利新股係於給與日後屆滿一年服務期間立即既得 50%，其餘 50%於屆滿兩年服務期間後既得。

註3：本公司發行之限制員工權利新股，於既得期間內不得轉讓，惟未限制投票權及參與股利分配之權利。員工於未達成既得條件前非因職業災害離職或死亡，本公司將無償收回其股票並辦理註銷，惟員工無須返還已取得之股利。

2. 上述認股權計畫之詳細資訊如下：

	2021年		
	認股權 數量	幣別/單位	加權平均 履約價格
期初流通在外認股權	2,546,183	新台幣元	\$ 57.47
本期給與認股權	840,000	新台幣元	49.82
本期執行認股權	(35,313)	新台幣元	59.83
本期放棄認股權	(187,750)	新台幣元	53.00
期末流通在外認股權	<u>3,163,120</u>	新台幣元	55.68
期末可執行認股權	<u>2,006,203</u>	新台幣元	58.54
	2020年		
	認股權 數量	幣別/單位	加權平均 履約價格
期初流通在外認股權	2,523,079	新台幣元	\$ 58.45
本期給與認股權	259,000	新台幣元	44.98
本期執行認股權	(83,750)	新台幣元	63.03
本期放棄認股權	(152,146)	新台幣元	49.31
期末流通在外認股權	<u>2,546,183</u>	新台幣元	57.47
期末可執行認股權	<u>1,593,454</u>	新台幣元	56.97

3. 西元 2021 年及 2020 年度執行之認股權於執行日之加權平均股價分別為新台幣 49.46 元及 50.79 元。

4. 截至西元 2021 年及 2020 年 12 月 31 日止，本公司流通在外之員工認股權資訊如下：

<u>給與日</u>	<u>到期日</u>	<u>2021年12月31日</u>		
		<u>股數</u>	<u>幣別/單位</u>	<u>履約價格</u>
2013年4月	2023年4月	140,834	新台幣元	\$ 11.10
2013年10月	2023年10月	7,917	新台幣元	17.30
2014年11月	2024年11月	50,000	新台幣元	31.90
2015年2月	2025年2月	223,369	新台幣元	40.20
2016年3月	2026年3月	5,000	新台幣元	69.20
2016年8月	2026年8月	646,000	新台幣元	64.10
2016年11月	2026年11月	26,000	新台幣元	62.70
2017年2月	2027年2月	15,000	新台幣元	55.70
2017年8月	2027年8月	200,000	新台幣元	64.80
2018年1月	2028年1月	8,000	新台幣元	84.50
2018年2月	2028年2月	315,000	新台幣元	81.40
2018年8月	2028年8月	14,000	新台幣元	62.30
2019年3月	2029年3月	518,000	新台幣元	59.50
2019年8月	2029年8月	25,000	新台幣元	58.00
2020年3月	2030年3月	210,000	新台幣元	44.80
2020年8月	2030年8月	3,000	新台幣元	53.60
2020年11月	2030年11月	6,000	新台幣元	48.00
2021年3月	2031年3月	750,000	新台幣元	49.80
		<u>3,163,120</u>		

		2020年12月31日		
給與日	到期日	股數	幣別/單位	履約價格
2013年4月	2023年4月	146,834	新台幣元	\$ 11.10
2013年10月	2023年10月	8,230	新台幣元	17.30
2014年11月	2024年11月	52,000	新台幣元	31.90
2015年2月	2025年2月	230,119	新台幣元	40.20
2016年3月	2026年3月	5,000	新台幣元	69.20
2016年8月	2026年8月	689,000	新台幣元	64.10
2016年11月	2026年11月	26,000	新台幣元	62.70
2017年2月	2027年2月	15,000	新台幣元	55.70
2017年8月	2027年8月	205,000	新台幣元	64.80
2018年1月	2028年1月	13,000	新台幣元	84.50
2018年2月	2028年2月	315,000	新台幣元	81.40
2018年8月	2028年8月	19,000	新台幣元	62.30
2018年11月	2028年11月	5,000	新台幣元	48.20
2019年3月	2029年3月	548,000	新台幣元	59.50
2019年8月	2029年8月	40,000	新台幣元	58.00
2020年3月	2030年3月	220,000	新台幣元	44.80
2020年8月	2030年8月	3,000	新台幣元	53.60
2020年11月	2030年11月	6,000	新台幣元	48.00
		<u>2,546,183</u>		

5. 本集團發行之限制員工權利新股之詳細資料如下：

限制員工權利新股	2021年12月31日	2020年12月31日
	股數	股數
期初流通在外	768,000	768,000
本期給與(註1、2)	427,000	518,000
本期既得	(518,000)	(484,500)
本期收回(已註銷)	(61,000)	-
本期收回(未註銷)	(28,500)	(33,500)
期末流通在外	<u>587,500</u>	<u>768,000</u>

註1：本期給與之限制員工權利新股係以給與日之股票收盤價格做為公允價值之衡量。

註2：於西元2021年3月及2020年3月所給與之限制員工權利新股於給與日之公允價值分別為新台幣49.80元及45.20元。

6. 本公司使用 Black-Scholes 選擇權評價模式估計給與日之認股選擇權之公允價值，相關資訊如下：

協議之 類型	給與日	幣別/ 單位	股價	履約價格	預期 波動率	預期存續 期間(年)	預期 股利率	無風險 利率	加權 平均 公允 價值
員工認股 權計畫	2020年 3月	新台幣元	\$63.11	\$45.20	50.77%	6.26	1.00%	0.48%	\$42.83
員工認股 權計畫	2020年 8月	新台幣元	53.79	54.10	31.18%	6.26	1.00%	0.40%	24.71
員工認股 權計畫	2020年 11月	新台幣元	48.02	48.00	15.76%	6.26	1.00%	0.32%	19.10
員工認股 權計畫	2021年 3月	新台幣元	50.18	49.80	13.98%	6.26	1.00%	0.45%	19.91
員工認股 權計畫	2021年 4月	新台幣元	51.27	50.60	23.28%	6.26	1.00%	0.42%	21.84

7. 股份基礎給付交易產生之費用如下：

	2021年度	2020年度
權益交割	\$ 28,473	\$ 40,606

(十五) 股本

1. 截至西元 2021 年 12 月 31 日止，本公司實收資本額為 \$1,106,761，分為 110,676,067 股，每股面額 10 元。

本公司普通股期初與期末流通在外股數調節如下：

	單位：股	
	2021年	2020年
1月1日流通在外股數	90,024,754	89,456,504
員工執行認股權	35,313	83,750
現金增資-私募	20,000,000	-
限制員工權利新股發行	427,000	518,000
限制員工權利新股註銷	(61,000)	(29,500)
限制員工權利新股已收回 尚未註銷	(28,500)	(4,000)
12月31日流通在外股數	110,397,567	90,024,754
期末庫藏股	250,000	1,377,000
限制員工權利新股已收回 尚未註銷	28,500	4,000
12月31日發行股數	110,676,067	91,405,754

2. 本公司於西元 2018 年 5 月 15 日經股東會決議通過限制員工權利新股計畫，預計發行股數總額為 1,000,000 股，每股面額新台幣 10 元，計新台幣 10,000 仟元，每股認購價格為新台幣 0 元，本次發行普通股之權利義務於員工達成既得條件前，除限制股份轉讓權利及股東會出席及投票權利外，餘與其他已發行普通股相同。該限制員工權利新股已報經主管機關申報生效，並於西元 2018 年 9 月 3 日及 2019 年 3 月 15 日經董事會決議發放 28,000 股及 570,000 股。截至西元 2022 年 2 月 23 日因員工離職已辦理收回之股數共計 23,000 股，此部分業已辦理註銷完畢。
3. 本公司於西元 2019 年 6 月 5 日經股東會決議通過限制員工權利新股計畫，預計發行股數總額為 1,000,000 股，每股面額新台幣 10 元，計新台幣 10,000 仟元，每股認購價格為新台幣 0 元，本次發行普通股之權利義務於員工達成既得條件前，除限制股份轉讓權利及股東會出席及投票權利外，餘與其他已發行普通股相同。該限制員工權利新股已報經主管機關申報生效，並於西元 2020 年 3 月 16 日經董事會決議發放 518,000 股。截至西元 2021 年 12 月 31 日因員工離職已辦理收回之股數共計 63,500 股，此部分業已辦理註銷完畢。另於西元 2022 年 2 月 23 日因員工離職已辦理收回之股數共計 13,500 股，此部分尚待辦理註銷。
4. 本公司於西元 2020 年 6 月 5 日經股東會決議通過限制員工權利新股計畫，預計發行股數總額為 1,000,000 股，每股面額新台幣 10 元，計新台幣 10,000 仟元，每股認購價格為新台幣 0 元，本次發行普通股之權利義務於員工達成既得條件前，除限制股份轉讓權利及股東會出席及投票權利外，餘與其他已發行普通股相同。該限制員工權利新股已報經主管機關申報生效，並於西元 2021 年 3 月 19 日經董事會決議發放 427,000 股。截至西元 2021 年 12 月 31 日因員工離職已辦理收回之股數共計 21,000 股，此部分業已辦理註銷完畢。另於西元 2022 年 2 月 23 日因員工離職已辦理收回之股數共計 25,000 股，此部分尚待辦理註銷。
5. 本公司於西元 2018 年 4 月 2 日經董事會決議以現金增資發行普通股參與發行海外存託憑證，以支應購置廠房、機器設備及海外購料所需資金。本案業經金融監督管理委員會西元 2018 年 7 月 31 日金管證發字第 1070326367 號函申報生效及西元 2018 年 10 月 31 日金管證發字第 1070118798 號函申請延長募集期間三個月核備在案。本公司並於西元 2018 年 12 月 19 日經董事會決議調整發行區間，由原申請預計辦理現金增資發行新股 15,000 仟股至 25,000 仟股調整至 8,000 仟股至 25,000 仟股，該案已於西元 2019 年 1 月 7 日接獲金管證發字第 1070121974 號函備查在案。是項存託憑證已於西元 2019 年 1 月 21 日於盧森堡證券交易所發行。

本次現金增資發行普通股參與發行海外存託憑證，實際發行單位數為1,600仟單位，每單位表彰本公司普通股5股，總實際發行普通股股數為8,000仟股。每單位存託憑證發行價格為美金8.20元，扣除發行成本，收取金額為美金12,989仟元(約新台幣400,717仟元)，本公司已於西元2019年1月22日收足股款，此增資業已辦理變更登記完竣。截至西元2021年12月31日止，未有流通在外之海外存託憑證。

海外存託憑證之主要約定事項如下：

- (1)表決權之行使海外存託憑證持有人得依據存託契約及中華民國法令之相關規定行使其海外存託憑證所表彰本公司普通股之表決權。
 - (2)股利分配、股票認購權及其他權利與本公司現有普通股股東享有股利分配及其他配股之相同權利。
6. 本公司於西元2021年7月2日經股東會決議通過以私募方式辦理現金增資，增資基準日為西元2021年12月24日，現金增資用途為擴展營運規模及強化財務結構及市場競爭力，私募股數為20,000仟股，每股認購價格為新台幣40.79元，此私募增資案業已收足\$815,800仟元，並於西元2022年1月18日完成交付。本次私募普通股之權利義務除證券交易法第43條之8受付後三年內轉讓之限制外，本次私募之普通股，其權利義務與本公司已發行之普通股相同。
7. 庫藏股

(1)股份收回原因及其數量：

持有股份之公司名稱	收回原因	2021年12月31日	
		股數	帳面金額
本公司	供轉讓股份予本集團之員工	250,000	\$ 12,955
		2020年12月31日	
持有股份之公司名稱	收回原因	股數	帳面金額
本公司	供轉讓股份予本集團之員工	1,377,000	\$ 90,870

- (2)證券交易法規定公司對買回發行在外股份之數量比例，不得超過公司已發行股份總數百分之十，收買股份之總金額，不得逾保留盈餘加計發行股份溢價及已實現之資本公積金額。
- (3)本公司持有之庫藏股票依證券交易法規定不得質押，於未轉讓前亦不得享有股東權利。
- (4)依證券交易法規定，因供轉讓股份予員工所買回之股份，應於買回之日起五年內將其轉讓，逾期未轉讓者，視為公司未發行股份，並應辦理變更登記銷除股份。而為維護公司信用及股東權益所買回股份，應於買回之日起六個月內辦理變更登記銷除股份。

(十六) 資本公積

本公司之資本公積得由董事會提議經股東會決議彌補累積虧損及分派盈餘。

	2021年					總計
	發行溢價	員工 認股權	限制員工 權利新股	認列關聯 企業之股權 淨值變動數	其他	
1月1日	\$1,345,647	\$ 69,544	\$ 33,795	\$ 220,066	\$ 34,468	\$1,703,520
現金增資私募 股份基礎給付	615,800	-	-	-	-	615,800
酬勞成本	-	5,244	-	-	-	5,244
限制員工權利 新股發行	-	-	16,732	-	-	16,732
限制員工權利 新股既得	19,941	-	(19,941)	-	-	-
限制員工權利 新股註銷	-	-	(2,453)	-	-	(2,453)
員工執行認股權 放棄之員工認股權	4,452	(2,688)	-	-	-	1,764
	-	(3,137)	-	-	3,137	-
認列關聯企業之 股權淨值變動數	-	-	-	613,479	-	613,479
庫藏股註銷	(16,757)	-	-	-	-	(16,757)
12月31日	<u>\$1,969,083</u>	<u>\$ 68,963</u>	<u>\$ 28,133</u>	<u>\$ 833,545</u>	<u>\$ 37,605</u>	<u>\$2,937,329</u>

2020年

	認列關聯					總計
	發行溢價	員工 認股權	限制員工 權利新股	企業之股權 淨值變動數	其他	
1月1日	\$1,306,536	\$ 64,747	\$ 45,119	\$ -	\$ 31,552	\$1,447,954
股份基礎給付						
酬勞成本	-	15,922	-	-	-	15,922
限制員工權利						
新股發行	-	-	17,859	-	-	17,859
限制員工權利						
新股既得	28,044	-	(28,044)	-	-	-
限制員工權利						
新股註銷	-	-	(1,139)	-	-	(1,139)
員工執行認股權	11,067	(6,621)	-	-	-	4,446
放棄之員工認股權	-	(4,504)	-	-	2,916	(1,588)
認列關聯企業之						
股權淨值變動數	-	-	-	210,502	-	210,502
未按持股比例認列						
被投資公司發行						
新股股權淨值變動數	-	-	-	9,564	-	9,564
12月31日	<u>\$1,345,647</u>	<u>\$ 69,544</u>	<u>\$ 33,795</u>	<u>\$ 220,066</u>	<u>\$ 34,468</u>	<u>\$1,703,520</u>

(十七) 保留盈餘

1. 本公司年度總決算如有盈餘，除依法完納一切稅捐外，應先彌補以往年度虧損，再依證券主管機關相關法令提列特別盈餘公積，在不違反蓋曼公司法之情形下，於合併歷年累積未分配盈餘及發展目的而提撥董事會認為適宜之該會計年度剩餘之保留盈餘之特定數額作為公積後，本公司應將不少於 10% 的剩餘利潤做為股東股利。本公司於西元 2019 年 6 月 5 日召開之股東常會決議通過修正公司章程，若盈餘分派以現金發放者，由董事會決議辦理，並報告於股東會。
2. 本公司股利政策如下：因本公司係處於一資本密集產業中，經營期處於穩定成長階段之業務，分派股利時，考量公司未來擴展營運規模及現金流量之需求，其中現金股利不得低於股利總數之 10%。
3. 本公司於西元 2020 年 6 月 5 日經股東會決議之西元 2019 年度盈餘分派案如下：

	2019年度	
	金額	每股股利(元)
現金股利	<u>\$ 45,623</u>	<u>\$ 0.51</u>

本公司於西元 2021 年 7 月 2 日經股東會決議西元 2020 年盈餘分配案，不進行股利分派。

本公司於西元 2022 年 2 月 23 日經董事會決議，因考量本公司未來營運發展，故西元 2021 年度擬不分配盈餘。

以上有關股東會決議盈餘分派情形，請至台灣證券交易所之「公開資訊觀測站」查詢。

(十八) 其他權益項目

	2021年			
	採用權益法認列 之關聯企業及合 資－國外營運機 構財務報表換算 之兌換差額	採用權益法認列 之關聯企業及合 資－國外營運機 構財務報表換算 之兌換差額	員工未賺得 酬勞	總計
1月1日	(\$ 223,767)	\$ 83,099	(\$ 10,762)	(\$ 151,430)
外幣換算差異數				
-集團	(104,801)	2,716	-	(102,085)
-關聯企業	-	23,416	-	23,416
-集團-處分轉出至損(益)	-	252	-	252
-關聯企業-處分轉出至 損(益)	-	(29,526)	-	(29,526)
股份基礎給付酬勞成本	-	-	23,229	23,229
限制員工權利新股發行	-	-	(21,002)	(21,002)
限制員工權利新股既得	-	-	3,103	3,103
12月31日	<u>(\$ 328,568)</u>	<u>\$ 79,957</u>	<u>(\$ 5,432)</u>	<u>(\$ 254,043)</u>

	2020年			
	採用權益法認列 之關聯企業及合 資—國外營運機			
	換算表達貨幣 之兌換差額	構財務報表換算 之兌換差額	員工未賺得 酬勞	總計
1月1日	(\$ 42,043)	\$ -	(\$ 13,841)	(\$ 55,884)
外幣換算差異數				
-集團	(181,724)	7,658	-	(174,066)
-關聯企業	-	77,390	-	77,390
-關聯企業—處分轉出至 損(益)	-	(1,949)	-	(1,949)
股份基礎給付酬勞成本	-	-	24,684	24,684
限制員工權利新股發行	-	-	(23,039)	(23,039)
限制員工權利新股註銷	-	-	1,434	1,434
12月31日	<u>(\$ 223,767)</u>	<u>\$ 83,099</u>	<u>(\$ 10,762)</u>	<u>(\$ 151,430)</u>

(十九) 營業收入

	2021年度	2020年度
客戶合約之收入	<u>\$ 1,235,881</u>	<u>\$ 1,481,859</u>

1. 客戶合約收入之細分

本集團之收入源於某一時點移轉之商品，收入可細分為下列主要產品線及地理區域：

2021年度	銷貨收入	權利金收入	合計
中國地區	\$ 501,940	\$ 2,324	\$ 504,264
美國地區	530,928	-	530,928
台灣地區	33,508	4,048	37,556
其他	163,133	-	163,133
合計	<u>\$ 1,229,509</u>	<u>\$ 6,372</u>	<u>\$ 1,235,881</u>
2020年度	銷貨收入	權利金收入	合計
中國地區	\$ 767,148	\$ 6,262	\$ 773,410
美國地區	429,869	-	429,869
台灣地區	125,134	9,651	134,785
其他	143,795	-	143,795
合計	<u>\$ 1,465,946</u>	<u>\$ 15,913</u>	<u>\$ 1,481,859</u>

2. 合約負債

本集團認列客戶合約收入相關之合約負債如下：

	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2020年 1月1日
合約負債-預收貨款	\$ 21,752	\$ 14,815	\$ 11,875

期初合約負債本期認列收入：

	2021年度	2020年度
合約負債-預收貨款	\$ 12,591	\$ 11,736

(二十) 其他利益及損失

	2021年度	2020年度
處分不動產、廠房及設備 利益(損失)	\$ 17,064 (\$ 70)	
處分採用權益法之投資利益	29,526	1,949
處分子公司投資利益	12,890	-
子公司清算損失	-	(188)
淨外幣兌換利益(損失)	1,853	(6,360)
非金融資產減損損失	(1,070)	-
無形資產減損損失	(42,074)	(40,094)
其他損失	(1,982)	(3,536)
	\$ 16,207	(\$ 48,299)

(二十一) 財務成本

	2021年度	2020年度
利息費用	\$ 4,196	\$ 2,425
租賃負債-利息費用	436	895
	\$ 4,632	\$ 3,320

(二十二) 費用性質之額外資訊

	2021年度	2020年度
員工福利費用	\$ 567,216	\$ 644,971
不動產、廠房及設備 及使用權資產折舊費用	\$ 112,165	\$ 119,028
無形資產攤銷費用	\$ 6,471	\$ 6,557

(二十三) 員工福利費用

	2021年度	2020年度
薪資費用	\$ 470,251	\$ 532,134
股份基礎給付	28,473	40,606
保險費用	50,352	53,112
退休金費用	16,164	18,244
其他用人費用	1,976	875
	<u>\$ 567,216</u>	<u>\$ 644,971</u>

1. 依本公司章程規定，本公司依當年度獲利狀況扣除累積虧損後，如尚有餘額，應提撥員工酬勞不高於於 15% 且不低於 5%，董事酬勞不高於 2%。
2. 西元 2021 年度與 2020 年度均為稅前淨損，故未估列員工酬勞及董事酬勞。
3. 本公司董事會通過之員工酬勞及董事酬勞相關資訊可至臺灣證券交易所之「公開資訊觀測站」查詢。

(二十四) 所得稅

1. 所得稅(利益)費用

所得稅(利益)費用組成部分：

	2021年度	2020年度
當期所得稅：		
當期所得產生之所得稅	(\$ 1,039)	\$ 20,049
以前年度所得稅高估數	(19,154)	(5,200)
當期所得稅總額	(20,193)	14,849
遞延所得稅：		
暫時性差異之原始產生 及迴轉	11,480	(2,935)
遞延所得稅總額	11,480	(2,935)
所得稅(利益)費用	<u>(\$ 8,713)</u>	<u>\$ 11,914</u>

2. 會計所得與課稅所得差異調節

	<u>2021年度</u>	<u>2020年度</u>
稅前淨利按法定稅率計算之所得稅 (註)	\$ 6,321	\$ 43,780
按稅法規定應剔除之費用	9,798	8,165
按稅法規定免課稅之所得	(22,795)	(6,341)
遞延所得稅資產可實現性評估	17,117	(28,490)
以前年度所得稅高估數	(19,154)	(5,200)
所得稅(利益)費用	<u>(\$ 8,713)</u>	<u>\$ 11,914</u>

註：適用稅率之基礎係按相關國家所得適用之稅率計算。

3. 因暫時性差異及課稅損失而產生之各遞延所得稅資產或負債金額如下：

	<u>2021年</u>			
	<u>1月1日</u>	<u>認列於 損益</u>	<u>認列於其他 綜合利益</u>	<u>12月31日</u>
-遞延所得稅資產：				
暫時性差異：				
備抵存貨跌價損失	\$ 14,260	\$ 2,574	\$ -	\$ 16,834
已完稅之加州州稅	4,354	(3,557)	-	797
未休假獎金	6,121	(172)	-	5,949
其他	30,010	3,769	-	33,779
課稅損失-台灣稅負	1,580	-	-	1,580
研究發展抵減支出	<u>60,442</u>	<u>(15,597)</u>	<u>-</u>	<u>44,845</u>
小計	<u>\$ 116,767</u>	<u>(\$ 12,983)</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 103,784</u>
-遞延所得稅負債：				
不動產、廠房及設備折 舊財稅差-美國聯邦稅	(\$ 53,137)	\$ 1,292	\$ -	(\$ 51,845)
不動產、廠房及設備折 舊財稅差-加州州稅	(7,434)	209	-	(7,225)
其他	<u>(103)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(103)</u>
小計	<u>(\$ 60,674)</u>	<u>\$ 1,501</u>	<u>\$ -</u>	<u>(\$ 59,173)</u>
合計	<u>\$ 56,093</u>	<u>(\$ 11,482)</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 44,611</u>

	2020年			12月31日
	1月1日	認列於 損益	認列於其他 綜合利益	
-遞延所得稅資產：				
暫時性差異：				
備抵存貨跌價損失	\$ 12,336	\$ 1,924	\$ -	\$ 14,260
已完稅之加州州稅	7,116	(2,762)	-	4,354
未休假獎金	6,443	(322)	-	6,121
其他	17,774	12,236	-	30,010
課稅損失-美國聯邦稅	52,278	(52,278)	-	-
課稅損失-台灣稅負	6,493	(4,913)	-	1,580
研究發展抵減支出	26,841	33,601	-	60,442
小計	<u>\$ 129,281</u>	<u>(\$ 12,514)</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 116,767</u>
-遞延所得稅負債：				
不動產、廠房及設備折 舊財稅差-美國聯邦稅	(\$ 68,264)	\$ 15,127	\$ -	(\$ 53,137)
不動產、廠房及設備折 舊財稅差-加州州稅	(7,826)	392	-	(7,434)
其他	(33)	(70)	-	(103)
小計	<u>(\$ 76,123)</u>	<u>\$ 15,449</u>	<u>\$ -</u>	<u>(\$ 60,674)</u>
合計	<u>\$ 53,158</u>	<u>\$ 2,935</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 56,093</u>

4. 截至西元 2021 年 12 月 31 日，台灣子公司營利事業所得稅業經稅捐稽徵機關核定如下：

子公司名稱	所得稅申報核定情形
環翔科技有限公司	核定至西元2019年
迪特光電股份有限公司	核定至西元2019年
宇通半導體科技股份有限公司	核定至西元2019年

(二十五) 每股虧損

普通股每股虧損計算明細如下：

	2021年度		
	加權平均	流通在外	每股虧損
	稅後金額	股數(仟股)	(元)
基本每股虧損			
歸屬於母公司之本期淨損(註)	(\$ 378,497)	90,016	(\$ 4.20)
	2020年度		
	加權平均	流通在外	每股虧損
	稅後金額	股數(仟股)	(元)
基本每股虧損			
歸屬於母公司之本期淨損(註)	(\$ 113,994)	89,099	(\$ 1.28)

註：西元 2021 年及 2020 年度之員工酬勞、員工認股權及限制員工權利新股因具有反稀釋效果，故不列入稀釋每股盈餘之計算。

(二十六) 現金流量補充資訊

1. 僅有部分現金支付之投資活動：

	2021年度		2020年度	
購置不動產、廠房及設備	\$	98,238	\$	65,695
加：期末預付設備款(註)		41,431		-
減：期初預付設備款(註)		-	(	7,723)
減：期末應付設備款	(	6,901)	(	389)
加：期初應付設備款		389		12,691
本期支付現金	\$	133,157	\$	70,274

註：帳列「其他非流動資產」。

2. 僅有部分現金收取之投資活動：

	2021年度		2020年度	
出售不動產、廠房及設備 價款	\$	119,160	\$	-
減：期末應收出售設備款 (註)	(	15,689)		-
本期收取現金	\$	103,471	\$	-

註：帳列「其他應收款-關係人」。

3. 本集團於西元 2021 年 7 月出售子公司常州瀚鎔半導體有限公司全數股權，致本集團喪失對該子公司之控制，自該日起常州瀚鎔半導體有限公司不再列入本集團合併報表。本集團因而認列\$12,890 之利益，該利益認列於綜合損益表其他利益及損失項目中。該交易收取之對價及該子公司相關資產及負債之資訊如下：

	<u>西元2021年7月15日</u>
收取對價	
現金	\$ 54,314
子公司資產及負債帳面金額	
現金	24,675
其他應收款	19
存貨	4,551
預付款項	16,600
不動產、廠房及設備	41,931
無形資產	232
應付帳款	(292)
其他應付款	(46,542)
淨資產總額	\$ 41,174
處分持股比例	100%
處分日帳面價值	\$ 41,174

(二十七) 來自籌資活動之負債之變動

	<u>短期借款</u>	<u>租賃負債</u>	<u>長期借款</u> (含一年內到期)	<u>來自籌資活動</u> <u>之負債總額</u>
2021年1月1日	\$ 20,000	\$ 9,536	\$ 129,821	\$ 159,357
籌資現金流量之變動	-	(5,945)	161,170	155,225
利息費用	-	436	-	436
利息支付數	-	(436)	-	(436)
薪資保護貸款豁免償還數	-	-	(87,633)	(87,633)
匯率變動之影響	-	(198)	(4,393)	(4,591)
2021年12月31日	<u>\$ 20,000</u>	<u>\$ 3,393</u>	<u>\$ 198,965</u>	<u>\$ 222,358</u>
	<u>短期借款</u>	<u>租賃負債</u>	<u>長期借款</u> (含一年內到期)	<u>來自籌資活動</u> <u>之負債總額</u>
2020年1月1日	\$ 20,000	\$ 27,981	\$ 65,245	\$ 113,226
籌資現金流量之變動	-	(6,832)	69,983	63,151
利息費用	-	895	-	895
利息支付數	-	(895)	-	(895)
租賃修改減少數	-	(11,019)	-	(11,019)
匯率變動之影響	-	(594)	(5,407)	(6,001)
2020年12月31日	<u>\$ 20,000</u>	<u>\$ 9,536</u>	<u>\$ 129,821</u>	<u>\$ 159,357</u>

七、關係人交易

(一)關係人之名稱及關係

關係人名稱	與本集團關係
晶成半導體股份有限公司("晶成")	本公司採用權益法評價之被投資公司
上海宙錄光電有限公司("上海宙錄")	本公司採用權益法評價之被投資公司
常州瀚錄半導體有限公司("常州瀚錄")	本公司採用權益法評價之被投資公司之子公司

(二)與關係人間之重大交易事項

1. 應收關係人款項

	2021年12月31日
應收帳款：	
常州瀚錄	\$ 2,913
其他應收款-出售機器設備：	
常州瀚錄	15,689
其他應收款-其他：	
晶成	65
合計	<u>\$ 18,667</u>

西元 2020 年 12 月 31 日：無。

應收帳款主要來自銷售款項，其他應收款主要來自出售機器設備及雜項設備，該應收款項及其他應收款並無抵押及附息。

2. 財產交易

(1) 本公司於西元 2021 年 8 月參與採用權益法評價之被投資公司-晶成現金增資案，交易情形如下：

交易對象	帳列項目	交易股數	交易標的	2021年度 取得價款
晶成	採用權益法 之投資	40,000,000	普通股 股票	<u>\$ 400,000</u>

西元 2020 年度：無。

(2) 本公司於西元 2021 年 11 月參與採用權益法評價之被投資公司-上海宙錄西元 2021 年度現金增資案，交易情形如下：

交易對象	帳列項目	交易股數	交易標的	2021年度 取得價款
上海宙錄	採用權益法之投資	註	上海宙錄股權	<u>\$ 56,045</u>

西元 2020 年度：無。

註：請詳附註六、(四)說明。

(3) 出售不動產、廠房及設備：

	2021年度	
	處分價款	處分(損)益
晶成	\$ 77,532	\$ 5,961
常州瀚錄	15,745	-
	<u>\$ 93,277</u>	<u>\$ 5,961</u>

西元 2020 年度：無。

(4) 本公司於西元 2021 年 7 月出售子公司-常州瀚錄之全部股權予上海宙錄，交易情形如下：

交易對象	帳列項目	2021年度	
		處分價款	處分(損)益
上海宙錄	採用權益法之投資	<u>\$ 54,314</u>	<u>\$ 12,890</u>

承上述交易，本集團喪失對常州瀚錄之控制，是以本集團於以前年度出售予常州瀚錄之機器設備所產生之處分利益，部分轉為已實現處分不動產、廠房及設備利益。截至西元 2021 年 12 月 31 日止，未實現之處分不動產、廠房及設備利益為 \$10,400，帳列採用權益法之投資減項。
西元 2020 年度：無。

3. 其他交易

交易對象	帳列項目	交易金額	
		2021年度	2020年度
晶成	加工費用	<u>\$ 13,170</u>	<u>\$ -</u>

(三) 主要管理階層薪酬資訊

	2021年度	2020年度
短期員工福利	\$ 61,470	\$ 96,424
退職後福利	2,192	2,407
股份基礎給付	7,576	17,415
總計	<u>\$ 71,238</u>	<u>\$ 116,246</u>

八、質押之資產

本集團之資產提供擔保明細如下：

資產項目	帳面價值		擔保用途
	2021年12月31日	2020年12月31日	
土地	\$ 127,466	\$ 131,150	長期借款
房屋及建築	69,399	73,903	長期借款
定期存款 (表列「其他流動 資產」)	29,760	30,163	短期借款
備償專戶-活期存款 (表列「其他非流 動資產」)	-	1,824	長期借款
定期存款 (表列「其他非流 動資產」)	300	317	進口原物料之 關稅擔保
存出保證金(表列 其他流動資產及 其他非流動資產)	2,372	2,429	辦公室租賃押金及 公司廢水處理保證金

九、重大或有負債及未認列之合約承諾

已簽約但尚未發生之資本支出

	2021年12月31日	2020年12月31日
不動產、廠房及設備	\$ -	\$ 7,338

十、重大之災害損失

無。

十一、重大之期後事項

本集團於西元 2022 年 2 月 23 日經董事會決議通過西元 2021 年度之盈餘分配案，請詳附註六、(十七)說明。

十二、其他

(一)資本管理

本集團須維持適足之資本，以順應產業趨勢加速開發產品，拓展產品線，並使銷售達規模經濟。因此本公司之資本管理係以確保具有必要之財務資源，以支應未來一年內營運計畫所需之營運資金、資本支出、研究發展費用、債務償還及股利支出等需求。

(二) 金融工具

1. 金融工具之種類

	<u>2021年12月31日</u>	<u>2020年12月31日</u>
<u>金融資產</u>		
按攤銷後成本衡量之		
金融資產		
現金及約當現金	\$ 1,839,765	\$ 1,106,476
應收帳款(含關係人)	158,786	197,537
其他應收款(含關係人)	19,509	9,698
存出保證金	2,372	2,429
備償專戶-活期存款(表列		
其他非流動資產)	-	1,824
定期存款(超過三個月		
以上者)(表列其他流		
動及其他非流動資產)	30,060	172,880
	<u>\$ 2,050,492</u>	<u>\$ 1,490,844</u>
<u>金融負債</u>		
按攤銷後成本衡量之金融負債		
短期借款	\$ 20,000	\$ 20,000
應付帳款	1,682	22,249
其他應付款	96,763	111,043
長期借款(包含一年內到期)	198,965	129,821
	<u>\$ 317,410</u>	<u>\$ 283,113</u>
租賃負債	<u>\$ 3,393</u>	<u>\$ 9,536</u>

2. 風險管理政策

- (1) 本集團日常營運受多項財務風險之影響，包含市場風險(包括匯率風險、價格風險及利率風險)、信用風險及流動性風險。
- (2) 風險管理工作由本集團財務部按照董事會核准之政策執行。本集團財務部透過與集團內各營運單位密切合作，以負責辨認、評估與規避財務風險。

3. 重大財務風險之性質及程度

(1) 市場風險

匯率風險

- A. 本集團從事之主要業務皆使用功能性貨幣，故未有受重大匯率波動影響之情形。

B. 本集團持有若干國外營運機構投資，其淨資產承受外幣換算風險，相關具重大匯率波動影響之外幣資產資訊如下：

2021年12月31日

	外幣(仟元)	匯率	帳面金額 (新台幣)
(外幣:功能性貨幣)			
<u>金融資產</u>			
<u>非貨幣性項目</u>			
新台幣：美金	\$ 213,872	0.036	\$ 213,872
人民幣：美金	339,829	0.157	1,476,681

2020年12月31日

	外幣(仟元)	匯率	帳面金額 (新台幣)
(外幣:功能性貨幣)			
<u>金融資產</u>			
<u>非貨幣性項目</u>			
新台幣：美金	\$ 318,241	0.035	\$ 318,241
人民幣：美金	159,273	0.153	695,722

C. 本集團因重大匯率波動影響之外幣市場風險分析如下：

2021年度

	敏感度分析		
	變動幅度	影響損益	影響其他綜合損益
(外幣:功能性貨幣)			
<u>金融資產</u>			
<u>非貨幣性項目</u>			
新台幣：美金	1%	\$ -	\$ 2,139
人民幣：美金	1%	-	14,767

2020年度

	敏感度分析		
	變動幅度	影響損益	影響其他綜合損益
(外幣:功能性貨幣)			
<u>金融資產</u>			
<u>非貨幣性項目</u>			
新台幣：美金	1%	\$ -	\$ 3,182
人民幣：美金	1%	-	6,957

現金流量及公允價值利率風險

- A. 本集團之利率風險主要來自短期借款。按浮動利率之借款使本集團承受現金流量利率風險，部分風險被按浮動利率持有之現金及約當現金抵銷。按固定利率之借款則使本集團承受公允價值利率風險。於西元 2021 年及 2020 年 12 月 31 日，本集團按浮動利率計算之借款係以新台幣計價。
- B. 於西元 2021 年及 2020 年 12 月 31 日，若新台幣借款利率增加或減少 1%，在所有其他因素維持不變之情況下，西元 2021 年及 2020 年度之稅後淨(損)利將分別減少或增加 \$160 及 \$218，主要係因浮動利率借款導致利息費用增加/減少。

(2) 信用風險

- A. 本集團之信用風險係因客戶或金融工具之交易對手無法履行合約義務而導致本集團財務損失之風險，主要來自交易對手無法清償按收款條件支付之應收帳款，及分類為按攤銷後成本衡量之信用風險。
- B. 本集團係以集團角度建立信用風險之管理。對於往來之銀行及金融機構，設立僅有獲獨立信評等級至少為「BBB+」級者，始可被接納為交易對象。依內部明定之授信政策，集團內各營運個體與每一新客戶於訂定付款及提出交貨之條款與條件前，須對其進行管理及信用風險分析。內部風險控管係透過考慮其財務狀況、過往經驗及其他因素，以評估客戶之信用品質，本集團並定期監控信用額度之使用。
- C. 本集團對客戶之應收帳款並未持有任何的擔保品。在未持有任何擔保品或其他信用增強之情況下，最能代表本集團應收帳款於西元 2021 年及 2020 年 12 月 31 日信用風險最大之暴險金額為 \$158,786 及 \$197,537。
- D. 本集團採用 IFRS 9 提供前提假設，當合約款項按約定之支付條款逾期超過 90 天，視為已發生違約。
- E. 本集團採用 IFRS 9 提供以下之前提假設，作為判斷自原始認列後金融工具之信用風險是否有顯著增加之依據：
當合約款項按約定之支付條款逾期超過 30 天，視為金融資產自原始認列後信用風險已顯著增加。
- F. 本集團用以判定債務工具投資為信用減損之指標如下：
 - (A) 發行人發生重大財務困難，或將進入破產或其他財務重整之可能性大增；
 - (B) 發行人由於財務困難而使該金融資產之活絡市場消失。
- G. 本集團經追索程序後，對無法合理預期可回收金融資產之金額予以沖銷，惟本集團仍會持續進行追索之法律程序以保全債權之權利。

H. 應收帳款及應收票據之信用風險減損評估：

- (1) 本集團按貿易信用風險之特性將對客戶之應收票據及應收帳款分組，採用簡化作法以準備矩陣為基礎估計預期信用損失。
 (2) 本集團納入外部市場研究報告對未來前瞻性的考量調整按特定期間歷史及現時資訊所建立之損失率，以估計應收票據及應收帳款的備抵損失，西元 2021 年及 2020 年 12 月 31 日之準備矩陣如下：

應收帳款	未逾期	逾期	逾期	逾期	合計
		90天以內	91天至180天	181天以上	
2021年12月31日					
預期損失率	0%-1%	1%-15%	16%-31%	31%-100%	
帳面價值總額	<u>\$ 134,707</u>	<u>\$ 24,079</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 1,157</u>	<u>\$ 159,943</u>
備抵損失	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 1,157</u>	<u>\$ 1,157</u>

應收帳款	未逾期	逾期	逾期	逾期	合計
		90天以內	91天至180天	181天以上	
2020年12月31日					
預期損失率	0%-1%	1%-15%	16%-31%	31%-100%	
帳面價值總額	<u>\$ 175,314</u>	<u>\$ 21,782</u>	<u>\$ 881</u>	<u>\$ 1,241</u>	<u>\$ 199,218</u>
備抵損失	<u>\$ 81</u>	<u>\$ 218</u>	<u>\$ 141</u>	<u>\$ 1,241</u>	<u>\$ 1,681</u>

- (3) 本集團採簡化作法之應收帳款備抵損失變動表如下：

	2021年	
	應收帳款	
1月1日	\$	1,681
減損損失提列		875
因無法收回而沖銷之款項	(	1,308)
匯率影響數	(	91)
12月31日	<u>\$</u>	<u>1,157</u>
2020年		
應收帳款		
1月1日	\$	5,063
減損損失迴轉	(	2,211)
因無法收回而沖銷之款項	(	1,082)
匯率影響數	(	89)
12月31日	<u>\$</u>	<u>1,681</u>

- I. 本集團納入未來前瞻性的考量調整按特定期間歷史及現時資訊所建立之損失率，以估計其他應收款(含關係人)的備抵損失，西元 2021 年及 2020 年 12 月 31 日之準備矩陣如下：

	<u>未逾期</u>
<u>2021年12月31日</u>	
預期損失率	0%-100%
帳面價值總額	\$ 19,509
備抵損失	\$ -
	<u>未逾期</u>
<u>2020年12月31日</u>	
預期損失率	0%-100%
帳面價值總額	\$ 9,698
備抵損失	\$ -

(3) 流動性風險

- A. 現金流量預測是由集團內各營運個體執行，並由集團財務部予以彙總。集團財務部監控集團流動資金需求之預測，確保其有足夠資金得以支應營運需要，此等預測考量集團之債務融資計畫、符合內部資產負債表之財務比率目標，及外部監管法令之要求。
- B. 各營運個體所持有之剩餘現金，在超過營運資金之管理所需時，將作適當之運用及投資，其所選擇之工具具有適當之到期日或足夠流動性，以因應上述預測並提供充足之調度水位。
- C. 本集團未動用借款額度明細如下：

	<u>2021年12月31日</u>	<u>2020年12月31日</u>
浮動利率		
一年內到期	\$ 6,000	\$ 6,000

註：一年內到期之額度屬年度額度，於西元 2022 年內將另行商議。

- D. 下表係本集團之非衍生金融負債，按相關到期日予以分組，非衍生金融負債係依據資產負債表日至約定到期日之剩餘期間進行分析；衍生金融負債係依據資產負債表日至預期到期日之剩餘期間進行分析。下表所揭露之合約現金流量金額係未折現之金額：

非衍生金融負債：

2021年12月31日	1年內	1年以上
短期借款	\$ 20,228	\$ -
應付帳款	1,682	-
其他應付款	96,763	-
租賃負債	3,463	-
長期借款(含一年內到期)	17,216	239,842

非衍生金融負債：

2020年12月31日	1年內	1年以上
短期借款	\$ 20,276	\$ -
應付帳款	22,249	-
其他應付款	111,043	-
租賃負債	6,476	4,111
長期借款(含一年內到期)	24,019	110,043

(三) 公允價值資訊

1. 非以公允價值衡量之金融工具

本集團非以公允價值衡量之金融工具(包括現金及約當現金、應收帳款、其他應收款、存出保證金、定期存款(超過三個月以上者)、短期借款、合約負債、應付帳款、其他應付款、租賃負債及長期借款(包含一年內到期)的帳面金額係公允價值之合理近似值。

2. 本集團於西元 2021 年及 2020 年 12 月 31 日未有以公允價值衡量之金融及非金融工具。

3. 下表列示於西元 2021 年及 2020 年度第三等級金融工具之變動：

	<u>透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產</u>	
	2021年	2020年
1月1日	\$ -	\$ 159,531
本期重分類至採用權益法 之投資(註)	- (	164,000)
匯率變動影響數	-	4,469
12月31日	\$ -	\$ -

註：請詳附註六、(四)說明。

(四) 其他

本公司之重要子公司美國環宇通訊半導體有限公司(“GCS LLC”)位於美國加州洛杉磯郡托倫斯市，截至目前為止本公司評估新冠肺炎疫情對本公司整體之營運活動及財務報表尚無重大影響。

十三、附註揭露事項

(一) 重大交易事項相關資訊

1. 資金貸與他人情形：請詳附表一。
2. 為他人背書保證：請詳附表二。
3. 期末持有有價證券情形(不包含投資子公司、關聯企業及合資控制部分)：無。
4. 累積買進或賣出同一有價證券之金額達新台幣三億元或實收資本額百分之二十以上：附表四。
5. 取得不動產之金額達新台幣三億元或實收資本額百分之二十以上：無。
6. 處分不動產之金額達新台幣三億元或實收資本額百分之二十以上：無。
7. 與關係人進、銷貨之金額達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上：無。
8. 應收關係人款項達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上：無。
9. 從事衍生性金融商品交易：無。
10. 母公司與子公司及各子公司間之業務關係及重要交易往來情形及金額：請詳附表九。

(二) 轉投資事業相關資訊

被投資公司名稱、所在地區等相關資訊(不包含大陸被投資公司)：請詳附表十。

(三) 大陸投資資訊

1. 大陸被投資公司資訊：請詳附表十一。
2. 直接或間接經由第三地區事業與轉投資大陸之被投資公司所發生之重大交易事項：請詳附註七。

(四) 主要股東資訊

主要股東資訊：請詳附表十二。

十四、營運部門資訊

(一) 一般性資訊

本公司及子公司僅經營單一產業，且本公司主要營運決策者董事會於執行績效評估與資源分配時係以集團整體評估績效及資源分配，經辨認本

公司及子公司僅有單一應報導部門。

(二) 部門資訊

提供予主要營運決策者之應報導部門資訊如下：

	<u>2021年度</u>	<u>2020年度</u>
外部收入	\$ 1,235,881	\$ 1,481,859
內部部門收入	-	-
部門收入	<u>\$ 1,235,881</u>	<u>\$ 1,481,859</u>
部門(損)益(註)	<u>(\$ 387,210)</u>	<u>(\$ 102,002)</u>
部門資產	<u>\$ 4,901,994</u>	<u>\$ 3,898,075</u>
部門負債	<u>\$ 402,754</u>	<u>\$ 370,979</u>

註：不包含所得稅費用。

(三) 部門損益之調節資訊

本公司及子公司僅經營單一產業，且本公司營運決策者係以集團整體評估績效分配資源，經辨認本公司為單一應報導部門，故無部門間之銷售。向主要營運決策者呈報之外部收入，與損益表內之收入採用一致之衡量方式。提供主要營運決策者之總資產及總負債金額，亦與本公司財務報告內之資產及負債採一致之衡量方式。

(四) 產品別及勞務別之資訊

請詳附註六、(十九)。

(五) 地區別資訊

本集團西元 2021 年及 2020 年度地區別資訊如下：

地區	<u>2021年度</u>		<u>2020年度</u>	
	<u>收入</u>	<u>非流動資產</u>	<u>收入</u>	<u>非流動資產</u>
中國	\$ 504,264	\$ 1,476,681	\$ 773,410	\$ 697,119
美國	530,928	703,828	429,869	831,443
台灣	37,556	227,139	134,785	339,108
其他	163,133	-	143,795	-
合計	<u>\$ 1,235,881</u>	<u>\$ 2,407,648</u>	<u>\$ 1,481,859</u>	<u>\$ 1,867,670</u>

(六)重要客戶資訊

本集團西元 2021 年及 2020 年度重要客戶資訊如下：

	2021年度		2020年度	
	銷售金額	所佔比例	銷售金額	所佔比例
辛公司	\$ 336,081	27%	\$ 509,312	34%
壬公司	126,745	10%	104,277	7%
癸公司	123,296	10%	68,111	5%

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司及子公司
資金貸與他人

西元2021年1月1日至12月31日

單位：新台幣仟元
(除特別註明者外)

附表一

編號 (註1)	貸出資金 之公司	貸與對象	往來項目	是否 為關 係人	本期 最高金額 (註3)	期末餘額	實際動支 金額	利率區間	資金 與性質 (註2)	業務 往來金額	有短期融通 資金必要之 原因	提列備抵 呆帳金額	擔保品		對個別對象 資金貸與限 額(註3)	資金貸與 總限額 (註3)	備註
													名稱	價值			
1	美國環宇通訊半導體有限公司	D-Tech Optoelectronics, Inc.	其他應收 款-關係人	是	\$ 57,080	\$ 55,360	\$ -	依實際借款 合約規定	2	\$ -	營業週轉	\$ -	無	\$ -	\$ 619,575	\$ 619,575	
1	美國環宇通訊半導體有限公司	迪特光電股份有限公司	其他應收 款-關係人	是	20,000	20,000	-	依實際借款 合約規定	2	-	營業週轉	-	無	-	619,575	619,575	
1	美國環宇通訊半導體有限公司	英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體股份有限公司	其他應收 款-關係人	是	278,000	276,800	-	依實際借款 合約規定	2	-	營業週轉	-	無	-	619,575	619,575	

註1：編號欄之說明如下：

- (1). 發行人填0。
 - (2). 被投資公司按公司別由阿拉伯數字1開始依序編號。
- 註2：資金貸與性質填寫方法如下：
- (1). 有業務往來者請填1。
 - (2). 有短期融通必要者請填2。

註3：本公司資金貸與之總額不得超過本公司淨值的百分之四十。與本公司有業務往來的公司，個別貸與之金額不得超過雙方於資金貸與前十二個月期間內業務往來之總金額(所稱業務往來金額，係指雙方間銷售或進貨金額孰高者)，且不得超過本公司淨值的百分之十。有短期融通資金必要之公司，個別貸與之金額不得超過本公司淨值的百分之十，且本公司資金貸與個別對象不得超過借款入淨值百分之三十，但資金貸與本公司直接或間接持有表決權股份百分之四十者，不在此限。本公司直接或間接持有表決權股份百分之四十之國內外子公司間，或本公司直接或間接持有表決權股份百分之四十之國內外子公司對本公司從事資金貸與，其貸與總額以貸與公司淨值之百分之四十為限，貸與個別對象金額不得超過貸與公司淨值之百分之四十，且每次貸與期限不得超過一年。

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司及子公司

為他人背書保證

西元2021年1月1日至12月31日

附表二

單位：新台幣仟元
(除特別註明者外)

編號 (註1)	背書保證者 公司名稱	被背書保證對象		對單一企業 背書保證限額 (註3)	本期最高 背書保證餘額	期末背書 保證餘額	實際動支 金額	以財產擔保 之背書保證 金額	累計背書保證金額 佔最近期財務報表 淨值之比率	背書保證 最高限額 (註3)	屬母公司對 子公司背書 保證	屬子公司對 母公司背書 保證	屬對大陸地 區背書保證	備註
		關係 (註2)	公司名稱											
0	英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司	2	環翔科技有限公司	\$ 1,799,696	\$ 28,540	\$ 27,680	\$ 20,000	\$ 27,680	0.62%	\$ 1,799,696	Y	N	N	-

註1：編號欄之說明如下：

- (1). 發行人填0。
- (2). 被投資公司按公司列由阿拉伯數字1開始依序編號。
- 註2：背書保證者與被背書保證對象之關係有下列七種，標示種類即可：
 - (1). 有業務往來之公司。
 - (2). 公司直接及間接持有表決權之股份超過百分之五十之公司。
 - (3). 直接及間接對公司持有表決權之股份超過百分之五十之公司。
 - (4). 公司直接及間接持有表決權股份達百分之九十以上之公司。
 - (5). 基於承攬工程需要之同業間或共同起造人間依合約規定互保之公司。
 - (6). 因共同投資關係由全體出資股東依其持股比例對其背書保證連帶擔保。
 - (7). 同業間依消費關係保護規範從事銷售合約之履約保證連帶擔保。

註3：依本公司背書保證作業辦法規定：對外背書保證總額以本公司淨值40%為限，對單一企業背書保證金額原以本公司淨值10%為限，對直接及間接持有本公司表決權股份百分之百之公司背書保證總額提高為不得超過本公司淨值之40%。本公司及子公司整體得為背書保證之總額度以不超過本公司淨值之50%為限。

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司及子公司
 累積買進或賣出同一有價證券之金額達新台幣三億元或實收資本額百分之二十以上
 西元2021年1月1日至12月31日

附表四

單位：新台幣仟元
 (除特別註明者外)

買、賣之公司	有價證券種類及名稱(註1)	帳列科目	交易對象 (註2)	關係 (註2)	期初		買入(註3)		賣出(註3)		期末	
					股數	金額	股數	金額	股數	金額	股數	金額
英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司	晶成半導體股份有限公司	採用權益法之投資	晶成半導體股份有限公司	關係人	56,400,000	\$564,000	40,000,000	\$ 400,000	-	\$ -	96,400,000	\$ 213,872

註1：本表所稱有價證券，係指股票、債券、受益憑證及上述項目所衍生之有價證券。

註2：有價證券帳列採用權益法之投資者，須填寫該二欄，餘得免填。

註3：累計買進、賣出金額應按市價分開計算是否達三億元或實收資本額百分之二十。

註4：實收資本額係指母公司之實收資本額。發行人股票無面額或每股面額非屬新臺幣十元者，有關實收資本額百分之二十之交易金額規定，以資產負債表歸屬於母公司業主之權益百分之十計算之。

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體股份有限公司及子公司
 母公司與子公司及各子公司間之業務關係及重要交易往來情形及金額

西元2021年1月1日至12月31日

附表九

單位：新台幣千元
 (除特別註明者外)

編號 (註1)	交易人名稱	交易往來對象	與交易人之關係 (註2)	科目	交易往來情形		佔合併總營收或總資產 之比率 (註3)
					金額	交易條件	
2	迪特光電股份有限公司	美國環宇通訊半導體有限公司	3	服務收入	\$ 29,406	按一般交易條件辦理	2.38%
2	迪特光電股份有限公司	美國環宇通訊半導體有限公司	3	應收款-關係人	1,540	按一般交易條件辦理	0.03%
2	D-Tech Optoelectronics, Inc.	美國環宇通訊半導體有限公司	3	銷貨收入	10,629	按一般交易條件辦理	0.86%
2	環翔科技有限公司	美國環宇通訊半導體有限公司	3	服務收入	10,339	按一般交易條件辦理	0.84%
2	環翔科技有限公司	美國環宇通訊半導體有限公司	3	應收款-關係人	2,937	按一般交易條件辦理	0.06%

註1：母公司及子公司相互間之業務往來資訊應分別於編號欄註明，編號之填寫方法如下：
 (1). 母公司填0。
 (2). 子公司依公司別由阿拉伯數字1開始依序編號。

註2：與交易人之關係有以下三種，標示種類即可(若係母子公司間或各子公司間之同一筆交易，則無須重複揭露。如：母公司對子公司之交易，若母公司已揭露，則子公司部分無須重複揭露；子公司對子公司之交易，若其一子公司已揭露，則另一子公司無須重複揭露)：
 (1). 母公司對子公司。
 (2). 子公司對母公司。
 (3). 子公司對子公司。

註3：交易往來金額佔合併總營收或總資產比率之計算，若屬資產負債項目者，以期末餘額佔合併總資產之方式計算；若屬損益項目者，以期中累積金額佔合併總營收之方式計算。

註4：本表之重要交易往來情形得由公司依重大性原則決定是否須列示。

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司及子公司
被投資公司名稱、所在地區等相關資訊（不包含大陸被投資公司）

西元2021年1月1日至12月31日

附表十

單位：新台幣仟元
(除特別註明者外)

投資公司名稱	被投資公司名稱 (註1、2)	所在地區	主要營業項目	原始投資金額		股數	比率	帳面金額	被投資公司 本期損益 (註2(2))	本期認列之 投資損益 (註2(3))	備註
				本期末	去年年底						
英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體 控股股份有限公司	美國環宇通訊半導體有限公司	美國	化合物半導體晶圓代工生產、相關智慧財產權授權，以及自有光電元件產品之研究、開發、製造及銷售	\$ 403,975	\$ 403,975	-	100%	\$ 1,522,993	\$ 39,142	\$ 39,142	子公司
英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體 控股股份有限公司	美國環宇通訊半導體有限公司	台灣	產品設計及研發服務業	12,000	12,000	-	100%	25,477	(683)	(683)	子公司
英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體 控股股份有限公司	宇通半導體科技股份有限公司	台灣	電子零組件批發零售、產品設計業及委外代工管理服務	50,000	50,000	5,000,000	100%	49,599	(76)	(76)	子公司
英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體 控股股份有限公司	晶成半導體股份有限公司	台灣	三五族半導體專業代工	964,000	164,000	96,400,000	45.39%	213,872	(800,249)	(313,027)	被投資公司
美國環宇通訊半導體有限公司	D-Tech Optoelectronics, Inc.	美國	應用於數據通信網路及電信通訊系統之光電二極管及雪崩光電二極管之開發、製造及銷售	393,380	393,380	360,000	100%	220,128	(73,304)	(73,304)	子公司
D-Tech Optoelectronics, Inc.	迪特光電股份有限公司	台灣	電信器材製造、批發及零售，以及電子零組件製造及銷售	89,840	89,840	5,800,000	100%	55,458	(24,343)	(24,343)	子公司

註1：公開發行公司如設有國外控股公司且依當地法令規定以合併財務報告為主要財務報告者，有關國外被投資公司資訊之揭露，得僅揭露至該控股公司之相關資訊。

註2：非屬註1所述情形者，依下列規定填寫：

- (1) 「被投資公司名稱」、「所在地區」、「主要營業項目」、「原始投資金額」及「期末持股情形」等欄，應依本（公開發行）公司轉投資情形及每一直接或間接控制之被投資公司再轉投資情形依序填寫，並於備註欄註明各被投資公司與本（公開發行）公司之關係（如係屬子公司或孫公司）。
- (2) 「被投資公司本期損益」乙欄，應填寫各被投資公司之本期損益金額。
- (3) 「本期認列之投資損益」乙欄，僅須填寫本（公開發行）公司認列直接轉投資之各被投資公司之損益金額，餘得免填。於填寫「認列直接轉投資之各子公司本期損益金額」時，應確認各子公司本期損益金額業已包含其再轉投資依規定應認列之投資損益。

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司及子公司

大陸投資資訊—基本資料

西元2021年1月1日至12月31日

附表十一

單位：新台幣仟元
(除特別註明者外)

大陸被投資公司名稱	主要營業項目	實收資本額	投資方式 (註1)	本期期初自台灣匯出累積投資金額		本期期末自台灣匯出累積投資金額	本公司直接或間接投資之持股比例		本期認列投資損益	期末投資帳面金額	截至本期止已匯回投資收益	備註
				匯出	收回		被投資公司本期損益	之持股比例				
常州承芯半導體有限公司 (常州新晶宇光電有限公司更名)	半導體分立器件製造及銷售；集成電路芯片及產品製造及銷售；集成電路芯片設計及服務；光電子器件製造及銷售	\$ 7,341,226	2	-	-	-	19.65%	(\$135,999)	\$ 1,357,673	-	註2(2)B、註4	
常州瀚錄半導體有限公司	半導體分立器件製造及銷售；技術服務、開發、諮詢等服務	57,310	2	-	-	-	-	(12,320)	-	-	註2(2)B、註5	
上海宙錄光電有限公司	光電科技領域內的技術服務及開發等服務；半導體分立器件銷售	294,516	2	-	-	-	48%	(12,110)	119,008	-	註2(2)B、註6	

公司名稱	本期期末累計自台灣匯出赴大陸地區投資金額		經濟部投資審會核准投資金額	依經濟部投資審會規定赴大陸地區投資限額
	地區投資金額	投資金額		
常州承芯半導體有限公司 (常州新晶宇光電有限公司更名)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
常州瀚錄半導體有限公司	-	-	-	-
上海宙錄光電有限公司	-	-	-	-

註1：投資方式區分為下列三種，標示種類別即可：

- (1). 直接赴大陸地區從事投資
- (2). 透過第三地區公司(GCS Holdings, Inc.)再投資大陸
- (3). 其他方式

註2：本期認列投資損益欄中：

- (1) 若屬籌備中，尚無投資損益者，應予註明
- (2) 投資損益認列基礎分為下列三種，應予註明
 - A. 經與中華民國會計師事務所所有合作關係之國際性會計師事務所查核簽證之財務報告
 - B. 經台灣母公司簽證會計師查核簽證之財務報告
 - C. 自結財務報表。

註3：本表相關數字應以新臺幣列示。

註4：本公司係設立於英屬蓋曼群島，並於西元2020年5月11日日本公司之美國銀行帳戶匯出投資款人民幣110,000仟元(約新台幣464,693仟元)投資常州新晶宇光電有限公司。另於西元2020年8月常州新晶宇光電有限公司更名註冊公司名稱為常州承芯半導體有限公司。

註5：本公司業已於2021年7月出售常州瀚錄半導體有限公司全數股權予本公司採用權益法評價之被投資公司上海宙錄光電有限公司。

註6：上海宙錄光電有限公司於西元2020年12月8日設立登記。

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司及子公司

主要股東資訊

西元2021年12月31日

附表十二

主要股東名稱	持有股數	股份	持股比例
--------	------	----	------

富采投資控股股份有限公司

9,028,000

9.95%

亮采投資股份有限公司

9,013,000

9.93%

說明：(1) 本表係以每季最後一個營業日，計算股東持有公司已完成無實體登錄交付（含庫藏股）之普通股及特別股合計達5%以上資料。至於公司財務報告所記載股本與公司實際已完成無實體登錄交付股數，可能因編製計算基礎不同或有差異。

(2) 上開資料如屬股東將持股份信託，係以受託人開立信託專戶之委託人個別分戶揭示。至於股東依據證券交易法令辦理持股超過10%之內部人股權申報，其持股包括本人持股加計其交付信託且對信託財產具有運用決定權股份等，有關內部人股權申報資料請參閱公開資訊觀測站。

(3) 本表之編製原則係比照股東臨時會停止過戶之證券所有人名冊(融券不回補)計算各信用交易餘額之分配。

(4) 持股比例(%) = 該股東持有總股數 / 已完成無實體登錄交付之總股數。

(5) 已完成無實體登錄交付之總股數(含庫藏股)為 90,676,067 股 = 90,676,067 (普通股) + 0 (特別股)。

英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司
GCS Holdings, Inc.



董事長 黃大倫

