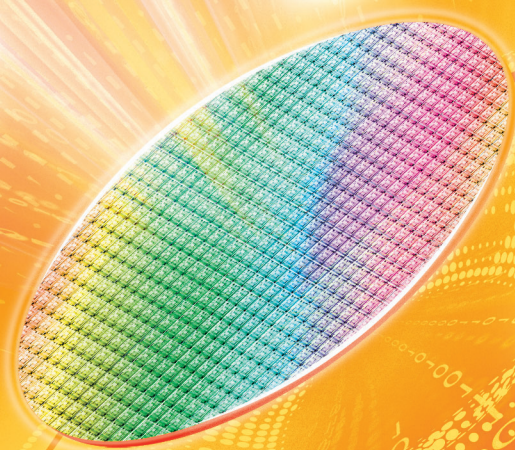




中芯國際集成電路製造有限公司*
Semiconductor Manufacturing International Corporation
(於開曼群島註冊成立的有限公司)
股份代號: 00981

2022 年報







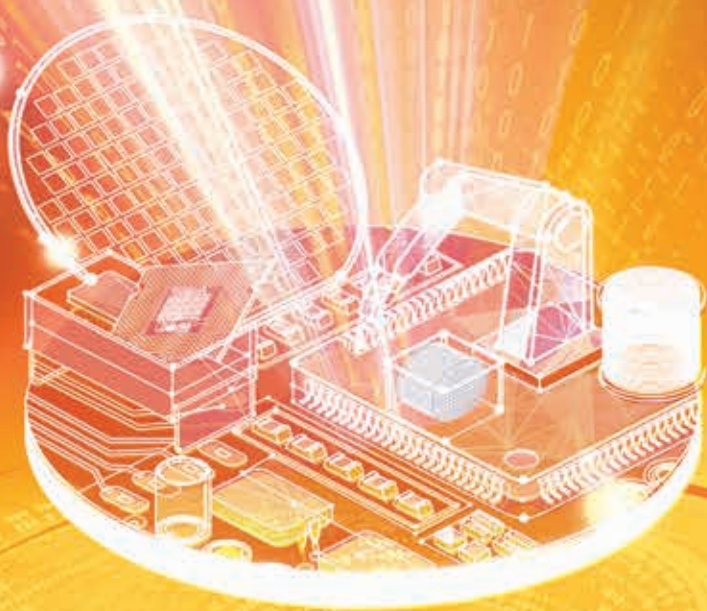
中國大陸
**領先晶圓
代工企業**

革新科技
優化服務
提升競爭力



目錄

7	第一節	釋義
9	第二節	致股東的信
12	第三節	公司簡介和主要財務指標
17	第四節	管理層討論與分析
35	第五節	董事會報告
37	第六節	公司治理
71	第七節	環境、社會責任和其他公司治理
78	第八節	重要事項
93	第九節	股份變動及股東情況
98	第十節	債券相關情況
101	第十一節	財務報告



重要提示

- 一、本公司董事會、董事和高級管理人員保證年度報告內容的真實性、準確性、完整性，不存在虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並承擔個別和連帶的法律責任。
- 二、公司上市時未盈利且尚未實現盈利
否
- 三、重大風險提示
公司已在本報告中詳細闡述公司在生產經營過程中可能面臨的各種風險及應對措施，敬請查閱本報告「第四節管理層討論與分析」之「四、風險因素」。
- 四、公司全體董事出席董事會會議。
- 五、安永會計師事務所為本公司出具了標準無保留意見的審計報告。
- 六、公司負責人高永崗、主管會計工作負責人吳俊峰及會計機構負責人(會計主管人員)劉晨健聲明：保證年度報告中財務報告的真實、準確、完整。
- 七、董事會決議通過的本報告期利潤分配預案或公積金轉增股本預案
公司2022年度擬不進行利潤分配，該議案尚需提交2023年股東週年大會審議。
- 八、是否存在公司治理特殊安排等重要事項
公司治理特殊安排情況：本公司為紅籌企業。
- 九、前瞻性陳述的風險聲明
本報告可能載有(除歷史數據外)「前瞻性陳述」。該等前瞻性陳述乃根據中芯國際對未來事件或績效的現行假設、期望、信念、計劃、目標及預測而作出。中芯國際使用包括(但不限於)「相信」、「預期」、「打算」、「估計」、「期望」、「預測」、「指標」、「展望」、「繼續」、「應該」、「或許」、「尋求」、「應當」、「計劃」、「可能」、「願景」、「目標」、「旨在」、「渴望」、「目的」、「預定」、「前景」和其他類似的表述，以識別前瞻性陳述。該等前瞻性陳述乃反映中芯國際高級管理層根據最佳判斷作出的估計，存在重大已知及未知的風險、不確定性以及其它可能導致中芯國際實際業績、財務狀況或經營結果與前瞻性陳述所載數據有重大差異的因素，包括(但不限於)與半導體行業週期及市場情況有關風險、半導體行業的激烈競爭、中芯國際客戶能否及時接收晶圓產品、能否及時引進新技術、中芯國際量產新產品的能力、半導體代工服務供求情況、行業產能過剩、設備、零備件、原材料及軟件短缺、製造產能供給、來自未決訴訟的命令或判決、半導體行業常見的知識產權訴訟、宏觀經濟狀況、貨幣匯率波動及地緣政治風險。
- 十、是否存在被控股股東及其他關聯方非經營性佔用資金情況
否
- 十一、是否存在違反規定決策程序對外提供擔保的情況
否
- 十二、是否存在半數以上董事無法保證公司所披露年度報告的真實性、準確性和完整性
否

成為客戶

值得信賴
可靠的

夥伴



第一節 釋義

一、釋義

在本報告書中，除非文義另有所指，下列詞語具有如下含義：

常用詞語釋義

本公司或中芯國際	指	中芯國際集成電路製造有限公司
本集團或我們	指	本公司及其子公司
中芯上海	指	中芯國際集成電路製造(上海)有限公司
中芯北京	指	中芯國際集成電路製造(北京)有限公司
中芯天津	指	中芯國際集成電路製造(天津)有限公司
中芯深圳	指	中芯國際集成電路製造(深圳)有限公司
中芯北方	指	中芯北方集成電路製造(北京)有限公司
中芯南方	指	中芯南方集成電路製造有限公司
中芯京城	指	中芯京城集成電路製造(北京)有限公司
中芯東方	指	中芯東方集成電路製造有限公司
中芯西青	指	中芯西青集成電路製造有限公司
中國信科	指	中國信息通信科技集團有限公司
大唐控股	指	大唐電信科技產業控股有限公司
大唐香港	指	大唐控股(香港)投資有限公司
國家集成電路基金	指	國家集成電路產業投資基金股份有限公司
鑫芯香港	指	鑫芯(香港)投資有限公司
2022年股東週年大會	指	本公司2022年6月24日舉行的股東週年大會
董事會	指	本公司董事會
董事	指	本公司董事
中國	指	中華人民共和國
中國證監會	指	中國證券監督管理委員會
香港聯交所	指	香港聯合交易所有限公司
上交所	指	上海證券交易所
上交所科創板	指	上海證券交易所科創板
香港上市規則	指	香港聯合交易所有限公司證券上市規則(經不時修訂)
科創板上市規則	指	上海證券交易所科創板股票上市規則(經不時修訂)
國際財務報告準則	指	國際會計準則理事會頒佈的國際財務報告準則
企業會計準則	指	中國財政部頒佈的中國企業會計準則
普通股	指	本公司股本中每股面值0.004美元的普通股
A股	指	本公司在上交所科創板發行的普通股
港股	指	本公司在香港聯交所發行的普通股
報告期、本期或本年	指	2022年1月1日至2022年12月31日
同期、上期或上年	指	2021年1月1日至2021年12月31日

除另有指明外，本報告所述的硅晶圓數量均以約當8吋晶圓為單位。12吋晶圓數量換算為約當8吋晶圓是將12吋晶圓數量乘2.25。內文所提及的0.35微米、0.18微米、0.13微米、90納米、65納米、45納米、28納米及FinFET等主要加工技術標準，包括所指稱的加工技術標準和該標準以下直到但不包括下一個更精細主要加工技術標準。例如，本公司所指的「45納米加工技術」包括38納米、40納米和45納米技術。

本報告中的財務資料按照國際財務報告準則的規定編製。

致**股東**的信



第二節 致股東的信

尊敬的各位股東、投資人：

我謹代表公司對一直以來關心和支持中芯國際發展的各界朋友表示衷心的感謝！作為一家在開曼註冊、立足于中國、服務于全球的芯片製造企業，中芯國際始終堅持獨立性和國際化原則，始終堅持合法合規經營，始終以為全球客戶提供高質量的產品和服務為目標而奮鬥。

近年來，半導體產業的國際環境正在經歷新一輪的變化，全球化的專業分工體系受到衝擊。面對新的外部形勢和挑戰，中芯國際需要更科學地構建可持續、高質量發展的能力。

在全體員工的努力下，公司2022年全年銷售收入跨越到72億美元，同比增長34%，毛利率增長到38%，歸屬於上市公司股東的淨利潤超過18億美元，均創歷史新高，實現年度最優業績。公司資產結構穩健，截至年末，資產總額為438億美元，較上年增長21%，資產負債率為34%。公司充分發揮22年積累的風險管控能力，用增長的銷售收入規模、提升的盈利能力和穩定的資產結構向廣大股東和社會各界交出了一份來之不易的答卷。

中芯國際堅持以人為本，通過不斷加大人才建設投入、優化人才發展通道，吸引、培養、留住優秀人才；以貢獻定回報，資源和機會向優秀人才傾斜，並優先從成功業務、成功團隊及持續優秀人才中選拔任用幹部；持續多管齊下，有效激發組織活力和員工使命感，著力打造有理想、有信仰、有戰鬥力、有自驅力、愛崗敬業的隊伍。穩定的事業發展平台、完善的培訓體系、良好的生活條件和福利條件，讓員工與企業共贏共享，員工滿意度得到有效提升，2022年公司的人才流失率大幅度下降。

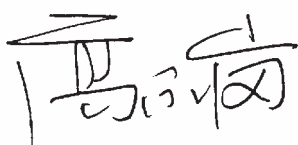
在自身發展的同時，中芯國際亦積極投身于社會公益活動，與社會分享企業發展紅利，為實現共同發展而不斷努力。2022年，公司開展了第十次「芯肝寶貝」捐贈，該項目累計募集善款近人民幣4,000萬，幫助745名來自全國各地的肝病患兒順利完成手術並重獲健康。此外，公司也在青少年健康關愛與教育發展、醫療救助項目、社區活動和環境保護等多方面著手，以實際行動回饋社會。

22年來，公司累計生產晶圓折合8吋超過6,000萬片，芯片數量近千億顆，我們的產品已進入世界各地、千家萬戶，廣泛應用於手機、消費電子、智能家居、工業和汽車等不同領域，為科技進步和人們的美好生活做出了應有貢獻。

作為全球芯片代工領域的重要力量之一，中芯國際將繼續發揮自身優勢，加大差異化工藝技術開發及優化的力度，打造更豐富、更有競爭力的工藝平台。作為全球客戶值得信賴的合作夥伴，公司將堅定「以市場為導向，以客戶為中心」的理念，建立更加高效的業務、運營及管理體系，為客戶提供更優質的產品和服務。雖然面臨各種困難和挑戰，我們堅信芯片製造需求增長的長期邏輯不變，我們對公司的中長期發展充滿信心。

中國大陸是全球規模最大、增速最快的集成電路市場之一，是半導體全球化分工合作體系中重要的地區之一，而半導體行業是最能體現全球科技協作與進步的領域之一。中芯國際作為中國大陸集成電路的領航企業，始終秉承合規經營、開放創新、共生共贏的態度，致力於推動上下游共同發展，並願攜手國內外的產業鏈合作夥伴，共同建立和維護健康高效的半導體生態體系。

在此，感謝廣大股東、投資人和社會各界多年的厚愛與支持。



董事長

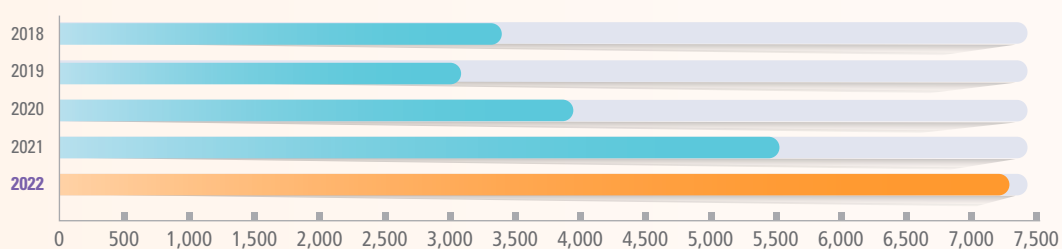
中國上海
二零二三年三月二十八日

為股東
力爭
豐盛回報

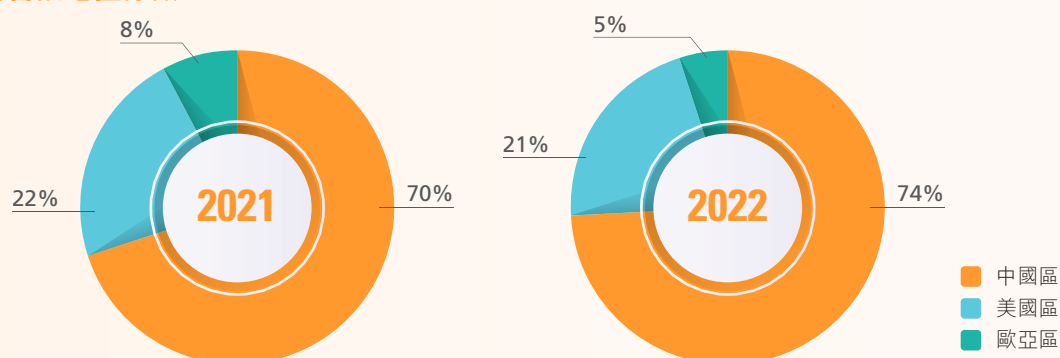


收入總額

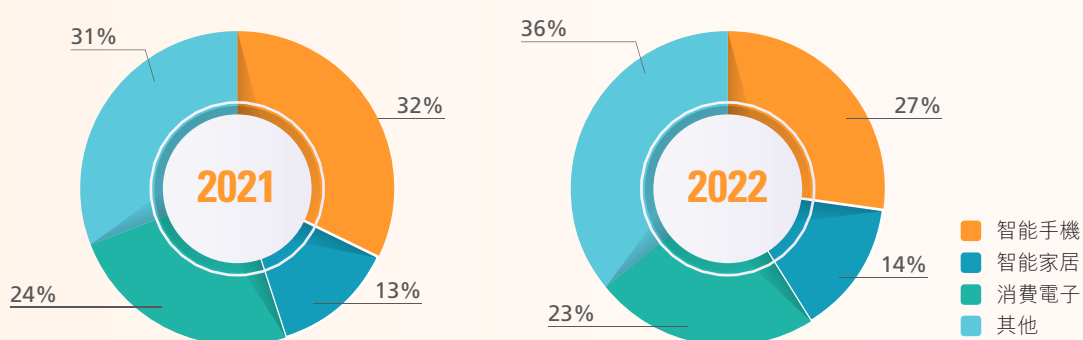
百万美元



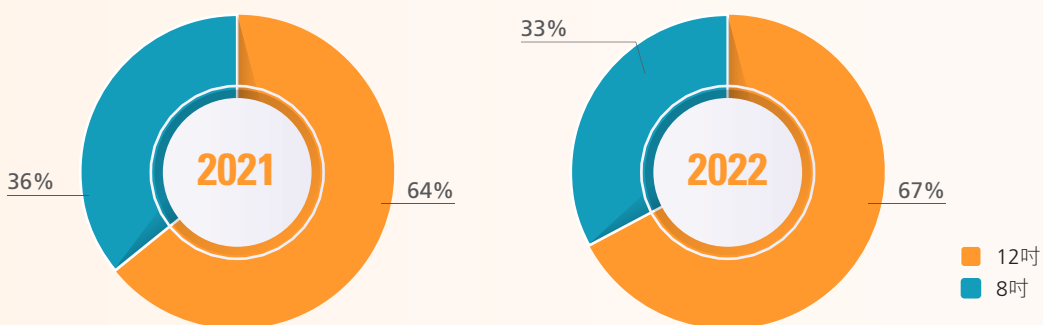
銷售按地區分類



晶圓銷售按應用分類



晶圓銷售按尺寸分類



第三節 公司簡介和主要財務指標

一、公司基本情況

公司的中文名稱	中芯國際集成電路製造有限公司
公司的中文簡稱	中芯國際
公司的外文名稱	Semiconductor Manufacturing International Corporation
公司的外文名稱縮寫	SMIC
公司的法定代表人(註)	高永崗
香港上市規則之授權代表	高永崗、郭光莉
公司秘書	郭光莉
公司註冊地址	Cricket Square, Hutchins Drive, P.O.Box 2681, Grand Cayman, KY1-1111 Cayman Islands
公司辦公地址	中國上海市浦東新區張江路18號
香港註冊的營業地點	香港皇后大道中9號30樓3003室
公司辦公地址的郵政編碼	201203
公司網址	http://www.smics.com/
電子信箱	ir@smics.com
港股份過戶登記處	香港中央證券登記有限公司，香港灣仔皇后大道東183號合和中心17M樓
A股股票的託管機構	中國證券登記結算有限責任公司上海分公司
財務日誌	
2022年年度業績公告	2023年3月28日
2023年股東週年大會	2023年6月28日
就2023年股東週年大會暫停辦理股份過戶登記手續的期間(港股份)	2023年6月23日至2023年6月28日(包括首尾兩日)
就2023年股東週年大會的股權登記日(A股股份)	2023年6月21日
財務年度結算日	12月31日
附註：公司註冊地在開曼群島，無法定代表人，公司董事長為高永崗。	

二、聯繫人和聯繫方式

	董事會秘書(信息披露境內代表)	證券事務代表
姓名	郭光莉	溫捷涵
聯繫地址	中國上海市浦東新區張江路18號	中國上海市浦東新區張江路18號
電話	021-20812800	021-20812800
電子信箱	ir@smics.com	ir@smics.com

三、信息披露及備置地點

公司披露年度報告的媒體名稱及網址	《上海證券報》(www.cnstock.com)《中國證券報》(www.cs.com.cn) 《證券時報》(www.stcn.com)及《證券日報》(www.zqrb.cn)
公司披露年度報告的上海證券交易所網址	http://www.sse.com.cn
公司披露年度報告的香港聯交所網址	http://www.hkexnews.hk
公司年度報告備置地點	董事會事務辦公室，中國上海市浦東新區張江路18號

第三節 公司簡介和主要財務指標

四、公司股票簡況

股票種類	股票上市交易所及板塊	股票簡稱	股票代碼
A股	上交所科創板	中芯國際	688981
港股	香港聯交所主板	中芯國際	00981

五、其他相關資料

公司聘請的會計師事務所(境內)	名稱 辦公地址	安永華明會計師事務所(特殊普通合伙) 中國北京市東城區東長安街1號東方廣場安永大樓16層
公司聘請的會計師事務所(境外)	簽字會計師姓名 名稱 辦公地址	孟冬、顧沈為 安永會計師事務所 執業會計師及註冊公眾利益實體審計師 香港鰂魚涌英皇道979號太古坊一座27樓
報告期內履行持續督導職責的聯席保薦機構(主承銷商)	簽字會計師姓名 辦公地址 簽字的保薦代表人姓名 持續督導的期間	吳翔 海通證券股份有限公司 上海市黃浦區廣東路689號 鄭瑜、陳城 2020年7月16日到2023年12月31日
報告期內履行持續督導職責的聯席保薦機構(主承銷商)	名稱 辦公地址 簽字的保薦代表人姓名 持續督導的期間	中國國際金融股份有限公司 北京市朝陽區建國門外大街1號國貿大廈2座27層及28層 魏先勇、李揚 2020年7月16日到2023年12月31日

六、近三年主要會計數據和財務指標

(一) 主要會計數據

千美元

截至12月31日止年度				
	2022年	2021年	本期比上年 同期增減(%)	2020年
收入	7,273,284	5,443,112	33.6	3,906,975
歸屬於上市公司股東的淨利潤	1,817,942	1,701,803	6.8	715,550
歸屬於上市公司股東的扣除非經常性損益的淨利潤	1,469,816	825,285	78.1	246,280
經營活動產生的現金流量淨額	5,347,916	3,011,895	77.6	1,660,410
息稅折舊及攤銷前利潤	4,611,048	3,819,769	20.7	2,123,336

於12月31日				
	2022年	2021年	本期末比上年 同期末增減(%)	2020年
歸屬於上市公司股東的淨資產	19,149,976	17,149,664	11.7	14,875,206
總資產	43,807,784	36,110,941	21.3	31,320,575

第三節 公司簡介和主要財務指標

(二) 主要財務指標

截至12月31日止年度				
	2022年	2021年	2022年較 2021年(%)	2020年
毛利率	38.0%	30.8%	增加7.2個百分點	23.6%
淨利率	30.2%	32.6%	減少2.4個百分點	17.1%
息稅折舊及攤銷前利潤率	63.4%	70.2%	減少6.8個百分點	54.3%
基本每股收益	0.23美元	0.22美元	4.5	0.11美元
稀釋每股收益	0.23美元	0.21美元	9.5	0.11美元
扣除非經常性損益後的基本每股收益	0.19美元	0.10美元	90.0	0.04美元
加權平均淨資產收益率 ⁽¹⁾	10.0%	10.5%	減少0.5個百分點	7.4%
扣除非經常性損益後的加權平均淨資產收益率 ⁽²⁾	8.1%	5.1%	增加3.0個百分點	2.6%
研發投入佔營業收入的比例	10.1%	11.7%	減少1.6個百分點	17.3%

附註：

(1) 加權平均淨資產收益率=本報告期內歸屬於上市公司股東的淨利潤／加權平均淨資產

(2) 扣除非經常性損益後的加權平均淨資產收益率=本報告期內歸屬於上市公司股東的扣除非經常性損益的淨利潤／加權平均淨資產

本年收入、歸屬於上市公司股東的淨利潤、歸屬於上市公司股東的扣除非經常性損益的淨利潤、息稅折舊及攤銷前利潤增加以及毛利率上升，主要是由於銷售晶圓的數量增加及平均售價上升所致。

經營活動產生的現金流量淨額增加，主要是由於銷售商品收到的現金增加所致。

淨利率及息稅折舊及攤銷前利潤率下降，主要是由於投資於聯營企業、基金組合及權益性金融資產的收益減少，以及本年無處置子公司所得收益發生。

七、境內外會計準則下會計數據差異

(一) 同時按照國際財務報告準則與按中國企業會計準則披露的財務報告中歸屬於上市公司股東的淨利潤和歸屬於上市公司股東的淨資產差異情況

千美元

	歸屬於上市公司股東的淨利潤		歸屬於上市公司股東的淨資產	
	截至2022年 12月31日止年度	截至2021年 12月31日止年度	於2022年 12月31日	於2022年 12月31日
按企業會計準則	1,806,942	1,667,673	19,149,976	17,149,664
按國際財務報告準則調整的項目及金額：				
聯營企業股權被動稀釋 ^(注)	11,000	34,130	—	—
按國際財務報告準則	1,817,942	1,701,803	19,149,976	17,149,664

附註：在企業會計準則下，聯營及合營企業被動稀釋產生的影響，應調整長期股權投資的賬面價值並計入股東權益。在國際財務報告準則下，聯營及合營企業被動稀釋產生的影響應調整長期股權投資的賬面價值並計入當期損益。

第三節 公司簡介和主要財務指標

八、2022年分季度主要財務數據

千美元

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
收入	1,841,894	1,903,164	1,906,956	1,621,270
歸屬於上市公司股東的淨利潤	447,227	514,332	470,849	385,534
歸屬於上市公司股東的扣除非經常性損益後的淨利潤	407,874	389,768	422,292	249,882
經營活動產生的現金流量淨額	1,592,970	2,122,489	1,069,149	563,308

九、非經常性損益項目和金額

千美元

截至12月13日止年度			
	2022年	2021年	2020年
出售不動產、廠房及設備及歸類為持作出售資產的收益	45,774	35,996	1,496
政府資金	288,504	378,319	362,483
處置子公司和減持聯營企業產生的收益	5,299	266,405	83,504
按公允價值計入損益的金融工具產生的收益	12,257	80,155	53,962
以權益法入賬之應佔投資按公允價值計入損益的金融工具產生的收益	87,341	194,572	120,842
根據稅收、會計等法律、法規的要求對當期損益進行一次性調整	9,524	48,862	-
其他	(285)	46	(1,045)
	448,414	1,004,355	621,242
所得稅影響額	(8,696)	(71,517)	(84,831)
少數股東權益影響額(稅後)	(91,592)	(56,320)	(67,141)
合計	348,126	876,518	469,270

根據中國證監會《公開發行證券的公司信息披露解釋性公告第1號—非經常性損益[2008]》的規定，非經常性損益是指與公司正常經營業務無直接關係，以及雖與正常經營業務相關，但由於其性質特殊和偶發性，影響報表使用人對公司經營業績和盈利能力作出正確判斷的各項交易和事項產生的損益。

十、採用公允價值計量的項目

千美元

於12月31日			
	2022年	2021年	對當期利潤的影響金額
權益工具投資	208,307	223,024	(14,717)
結構性存款和貨幣基金	375,776	78,184	297,592
衍生金融工具	119,124	70,393	48,731
合計	703,207	371,601	331,606

十一、息稅折舊攤銷前利潤

千美元

截至12月31日止年度			
	2022年	2021年	2020年
本年淨利潤	2,198,082	1,775,158	669,098
利息費用	125,582	110,143	73,234
折舊及攤銷	2,271,361	1,869,302	1,312,694
所得稅費用	16,023	65,166	68,310
息稅折舊及攤銷前利潤	4,611,048	3,819,769	2,123,336

第三節 公司簡介和主要財務指標

十二、五年業績概要

(一) 損益數據

	截至12月31日止年度				
	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年
	(以千美元計值，每股股份、股數、百分比及單位除外)				
收入	7,273,284	5,443,112	3,906,975	3,115,672	3,359,984
銷售成本	(4,511,636)	(3,767,342)	(2,986,062)	(2,473,213)	(2,613,307)
毛利	2,761,648	1,675,770	920,913	642,459	746,677
研究及開發開支	(733,096)	(638,842)	(677,413)	(687,369)	(663,368)
銷售及市場推廣開支	(33,834)	(27,642)	(29,466)	(26,836)	(30,455)
一般及行政開支	(493,730)	(275,703)	(266,376)	(254,924)	(199,818)
金融資產減值虧損淨額	(605)	997	(199)	(1,076)	(937)
其他經營收入	335,296	657,982	364,487	376,656	162,541
經營利潤	1,835,679	1,392,562	311,946	48,910	14,640
利息收入	349,135	223,035	170,794	138,988	64,339
財務費用	(125,582)	(110,143)	(73,234)	(63,460)	(24,278)
外匯收益／(虧損)	6,586	1,407	89,818	9,495	(8,499)
其他收益淨額	26,763	80,785	50,741	42,981	24,282
應佔聯營企業與合營企業損益	121,524	252,678	187,343	5,362	21,203
除稅前利潤	2,214,105	1,840,324	737,408	182,276	91,687
所得稅開支	(16,023)	(65,166)	(68,310)	(23,416)	(14,476)
年內利潤	2,198,082	1,775,158	669,098	158,860	77,211
以下各方年內應佔利潤／(虧損)：					
本公司擁有人	1,817,942	1,701,803	715,550	234,681	134,055
非控制性權益	380,140	73,355	(46,452)	(75,821)	(56,844)
	2,198,082	1,775,158	669,098	158,860	77,211
每股盈利					
基本	0.23美元	0.22美元	0.11美元	0.04美元	0.03美元
攤薄	0.23美元	0.21美元	0.11美元	0.04美元	0.03美元
已發行及發行在外股份	7,912,664,696	7,903,856,555	7,703,507,527	5,056,868,912	5,039,819,199
財務比率					
毛利率	38.0%	30.8%	23.6%	20.6%	22.2%
淨利率	30.2%	32.6%	17.1%	5.1%	2.3%
營運數據					
已付運晶圓(片)	7,098,458	6,747,190	5,698,624	5,028,796	4,874,663

(二) 主要財務狀況數據

	於12月31日				
	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年
	(以千美元計值)				
總資產	43,807,784	36,110,941	31,320,575	16,437,820	14,424,320
不動產、廠房及設備	18,855,532	14,260,783	12,138,021	7,757,247	6,777,970
按攤餘成本計量的金融資產	10,676,151	7,564,091	4,445,238	2,276,370	1,996,808
現金及現金等價物	6,932,587	8,581,746	9,826,537	2,238,840	1,786,420
總負債	14,846,363	10,672,798	9,638,837	6,239,958	5,500,740
借款	7,986,522	5,726,987	5,290,833	2,566,669	2,290,768
貿易及其他應付款項	3,217,001	1,830,415	1,648,556	1,034,079	964,860
總權益	28,961,421	25,438,143	21,681,738	10,197,862	8,923,580
非控制性權益	9,811,445	8,288,479	6,507,144	3,964,617	2,905,766

(三) 主要現金流量表數據

	截至12月31日止年度				
	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年
	(以千美元計值)				
經營活動所得現金淨額	5,347,916	3,011,895	1,660,410	1,019,057	799,426
年內利潤	2,198,082	1,775,158	669,098	158,860	77,211
折舊及攤銷	2,271,361	1,869,302	1,312,694	1,127,756	1,048,410
投資活動所用現金淨額	(10,391,505)	(6,655,435)	(7,071,383)	(1,948,507)	(3,197,261)
對不動產、廠房及設備的付款	(6,172,106)	(4,120,275)	(5,274,686)	(1,869,563)	(1,808,253)
融資活動所得現金淨額	3,614,290	2,357,325	12,704,215	1,376,278	2,376,922
現金及現金等價物(減少)/增加淨額	(1,429,299)	(1,286,215)	7,293,242	446,828	(20,913)

第四節 管理層討論與分析

一、經營情況討論與分析

2022年，全球集成電路產業受多重因素交疊影響，市場整體進入增速放緩階段。從宏觀情況來看，全球經濟增長乏力，局部地緣衝突帶來的能源危機疊加貨幣波動等因素的影響，導致全球消費動力不足。從集成電路產業情況來看，市場的供需緊張態勢在2022年上半年逐步得到結構性緩解，並在2022年下半年急速進入去庫存階段。據Gartner 2022年12月數據顯示，2022年全球半導體銷售額預計達6,017億美元，同比增長僅1.1%；全球智能手機和個人電腦需求顯現疲軟，2022年出貨量同比分別下降11%和16%；同時，物聯網、綠色能源、工業控制等領域的終端消費韌性相對較強，在2022年需求保持相對穩健增長。報告期內，公司通過與客戶緊密合作及時瞭解市場需求動態，應時調整和優化產品組合，為客戶提供更優質的產品和服務。

從行業形態來看，半導體產業的國際環境正在經歷新一輪的變化，全球供應鏈呈現區域化趨勢。公司針對當前行業共同面臨的困境，積極尋求與產業鏈上下游的多元化合作，加大差異化工藝技術開發及優化力度，為客戶提供更豐富、更有競爭力的工藝平台。

報告期內，公司通過務實的整體規劃和全體員工的共同努力，持續夯實與客戶間雙贏合作模式，在實現2022年業務目標的同時，謹慎規劃中長期建設，為行業的新一輪增長週期打好紮實基礎。

報告期內，本集團實現收入7,273.3百萬美元，同比增加33.6%。其中，晶圓代工業務營收為6,735.6百萬美元，同比增長35.2%。

二、報告期內公司所從事的主要業務、經營模式、行業情況及研發情況說明

(一) 主要業務、主要產品或服務情況

公司是世界領先的集成電路晶圓代工企業之一，也是中國大陸集成電路製造業領導者，擁有領先的工藝製造能力、產能優勢、服務配套，向全球客戶提供0.35微米到FinFET不同技術節點的晶圓代工與技術服務。

除集成電路晶圓代工外，公司亦致力於打造平台式的生態服務模式，為客戶提供設計服務與IP支持、光掩模製造等一站式配套服務，並促進集成電路產業鏈的上下游協同，與產業鏈中各環節的合作夥伴一同為客戶提供全方位的集成電路解決方案。

(二) 主要經營模式

1. 盈利模式

公司主要從事基於多種技術節點和技術平台的集成電路晶圓代工業務，並提供設計服務與IP支持、光掩模製造等配套服務。

2. 研發模式

公司具備完整、高效的創新機制，完善的研發流程管理制度和專業的研發團隊，推進應用平台的研發，進一步夯實技術基礎，構建技術壁壘。公司的研發流程主要包括七個階段，即項目選擇、可行性評估、項目立項、技術開發、技術驗證、產品驗證和產品投產，每個階段均有嚴格的審批流程，從而確保研發項目的成功轉化。

3. 採購模式

公司主要向供應商採購集成電路晶圓代工及配套服務所需的物料、零備件、設備及技術服務等。為提高生產效率、加強成本控制，公司建立了採購管理體系。公司擁有成熟的供應商管理體系與較為完善的供應鏈安全體系，建立了供應商准入機制、供應商考核與評價機制及供應商能力發展與提升機制，在與主要供應商保持長期合作關係的同時，兼顧新供應商的導入與培養，加強供應鏈的穩定與安全。

第四節 管理層討論與分析

4. 生產模式

公司按市場需求規劃產能，並按計劃進行投產，具體如下：

- (1) 小批量試產：客戶按照公司提供的設計規則進行產品設計。設計完成後，公司根據客戶的產品要求進行小批量試產。
- (2) 風險量產：小批量試產後的樣品經封裝測試、功能驗證等環節，如符合市場要求，則進入風險量產階段。風險量產階段主要包括產品良率提升、生產工藝能力提升、生產產能拓展等。
- (3) 批量生產：風險量產階段完成且上述各項交付指標達標後，進入批量生產階段。在批量生產階段，銷售部門與客戶確認採購訂單量，生產計劃部門根據客戶訂單需求安排生產、跟蹤生產進度並向客戶提供生產進度報告。

5. 營銷及銷售模式

公司採用多種營銷方式，積極通過各種渠道拓展客戶。在與客戶建立合作關係後，公司與客戶直接溝通並形成符合其需求的解決方案。

公司通過市場研究，主動聯繫並拜訪目標客戶，推介與客戶匹配的工藝和服務，進而展開一系列的客戶拓展活動。公司通過與設計服務公司、IP供應商、EDA廠商、封裝測試廠商、行業協會及各集成電路產業促進中心合作，與客戶建立合作關係。公司通過主辦技術研討會等活動或參與半導體行業各種專業會展、峰會、論壇進行推廣活動並獲取客戶。部分客戶通過公司網站、口碑傳播等公開渠道聯繫公司尋求直接合作。公司銷售團隊與客戶簽訂訂單，並根據訂單要求提供集成電路晶圓代工以及相關配套服務，製造完成的產品最終將被發貨至客戶或其指定的下游封裝、測試廠商。

公司結合市場供需情況、上下游發展狀況、公司主營業務、主要產品、核心技術、自身發展階段等因素，形成了目前的晶圓代工模式。報告期內，上述經營模式的關鍵因素未發生重大變化。

(三) 所處行業情況

1. 行業的發展階段、基本特點、主要技術門檻

2022年，全球集成電路產業進入階段性增速放緩。局部地區衝突升級、能源危機、高通脹等多重事件給宏觀經濟帶來負面影響，智能手機和個人電腦出貨需求減弱，庫存增加。此前緊缺的半導體產能已顯現鬆動。與此同時，全球產業鏈協同發展的趨勢進一步受阻，集成電路產業在地化發展的重要性持續凸顯。總體來看，伴隨全球晶圓代工產能總量持續增長，在地的產業鏈協同、運營成本控制、技術競爭力和研發資源分配將成為全球晶圓代工行業未來發展的關注重點。

從中國大陸情況看，受益於本土科技創新舉措對智慧物聯、綠色能源等數字技術產業化的推動，集成電路設計業的產品品類不斷延展，成為推動晶圓代工產業規模與工藝技術進一步發展的重要驅動力。與此同時，本土集成電路產業規模依然無法滿足市場實際需求，產業的工藝技術能力相比全球領先企業依然存在差距。

公司處於集成電路晶圓代工行業。晶圓代工的研發過程涉及材料學、化學、半導體物理、光學、微電子、量子力學等諸多學科，立足專業的技術團隊與強大的研發能力對工藝進行整合集成。晶圓代工的運營過程對生產環境、能源、原材料、設備和質量體系等有非常嚴格的管理和執行規範。總體來看，晶圓代工是具備高度的技術密集、人才密集和資金密集的行業。

2. 公司所處的行業地位分析及其變化情況

中芯國際是世界領先的集成電路晶圓代工企業之一，也是中國大陸集成電路製造業領導者，擁有領先的工藝製造能力、產能優勢、服務配套。根據全球各純晶圓代工企業最新公佈的2022年銷售額情況排名，中芯國際位居全球第四位，在中國大陸企業中排名第一。

第四節 管理層討論與分析

3. 報告期內新技術、新產業、新業態、新模式的发展情況和未來發展趨勢

集成電路晶圓代工企業的生產過程在高度精密的設備下進行，以確保集成電路器件達到產品所需性能和良率。近年來，晶圓代工行業的頭部優勢愈加顯現，憑借高資金投入和高技術壁壘提升市場份額。晶圓代工企業以平台的多樣性、差異化和技術的領先性作為吸引客戶的核心優勢。隨著行業的技術發展趨勢愈加多元化，企業在縱向追求更小的晶體管結構的同時，持續利用已開發的工藝節點的產線成本和性能優勢，開展橫向衍生平台建設，以滿足龐大的終端市場的應用需求以及各細分市場中不同客戶的差異化需求。

與此同時，集成電路在封裝，設計服務以及光掩模等技術領域持續發展：各類新型封裝技術為突破晶體管線寬極限、提高多芯片集成的融合度提供了更多的系統性解決方案；設計服務領域，DTCO (Design Technology Co-Optimization, 設計工藝協同優化) 對具體設計和工藝匹配作評估和調整，有效地降低了半導體工藝開發的成本和使用風險；光掩模作為集成電路製造產業鏈上的核心關鍵工具，隨著掩模工藝和介質材料的進化，進一步提升設計圖形光刻的工藝表現。

近年來，伴隨全球宏觀產業形勢的變化，晶圓代工廠的產能規模效應和在地產業鏈協同能力也已成爲客戶衡量供應鏈穩定性和完整性的重要因素之一。因此，晶圓代工企業在專注自身工藝技術與平台建設的同時，也更加重視產業生態佈局。

綜合以上因素，晶圓代工企業必須具備可持續的人才和資金投入，不斷通過加強研發和拓展規模來強化技術壁壘，提升行業內的競爭優勢和產業適應能力，從而保持、鞏固並提升市場地位。

(四) 核心技術與研發進展

1. 核心技術及其先進性以及報告期內的變化情況

中芯國際擁有全面一體的集成電路晶圓代工核心技術體系，可以有效地幫助客戶降低成本，縮短產品上市時間。中芯國際成功開發了0.35微米至FinFET的多種技術節點，主要應用於邏輯工藝技術平台與特色工藝技術平台。

2022年，28納米高壓顯示驅動工藝平台、55納米BCD平台第一階段、90納米BCD工藝平台和0.11微米硅基OLED工藝平台已完成研發，進入小批量試產。

2022年，多個平台項目開發按計劃進行，請參閱本節二、(四)4.在研項目情況。

2. 報告期內獲得的研發成果

報告期內獲得的知識產權列表：

	本年新增		累計數量	
	申請數(個)	獲得數(個)	申請數(個)	獲得數(個)
發明專利	792	379	17,001	11,079
實用新型專利	25	21	1,798	1,790
布圖設計權	—	—	94	94
合計	817	400	18,893	12,963

3. 研發投入情況表

千美元

	截至12月31日止年度		
	2022年	2021年	2022年較 2021年(%)
費用化研發投入	733,096	638,842	14.8
資本化研發投入	—	—	—
研發投入合計	733,096	638,842	14.8
研發投入總額佔營業收入比例	10.1%	11.7%	減少1.6個百分點
研發投入資本化的比重	—	—	—

第四節 管理層討論與分析

4. 在研項目情況

序號	項目名稱	進展或階段性成果	擬達到目標	技術水平	具體應用前景
1	28納米HKD超低功耗平台項目	在28HKC+工藝平台基礎上，進一步提升性能，工藝定版，開發全套器件和低功耗SRAM，工藝可靠性驗證順利推進。	以28HKC+工藝平台為基礎，進一步提升性能，完成平台開發，包括邏輯器件以及低功耗SRAM，推出模型和PDK，進一步滿足消費電子在低功耗性能上的需求。	中國大陸領先	主要應用於物聯網、消費電子等領域。
2	40納米嵌入式存儲工藝汽車平台項目	平台工藝、器件可靠性通過汽車電子標準，產品導入驗證中。	完成平台開發，工藝及IP可靠性達到車規級標準，滿足汽車電子產品需求。	中國大陸領先	主要應用於汽車電子領域，實現汽車電子智能化需求。
3	4X納米NOR Flash工藝平台項目	平台工藝和器件可靠性通過，試驗產品良率及可靠性達標，產品導入驗證中。	提供技術更先進，存儲單元尺寸更小，更具有競爭力的NOR Flash工藝平台，並實現批量生產。	中國大陸領先	主要應用於物聯網、汽車等領域。
4	40納米超低功耗平台優化項目	基於40納米低功耗平台開發更低功耗和低漏電平台，產品設計引入中。	完成平台開發，導入客戶，並實現批量生產。	中國大陸領先	主要應用於藍牙，Wi-Fi等低功耗消費類終端。
5	55納米高壓顯示驅動汽車工藝平台項目	已完成工藝平台、器件車規級可靠性驗證，產品導入驗證中。	完成平台開發，通過車規級可靠性驗證，導入客戶，並實現批量生產。	中國大陸領先	主要應用於車載顯示。
6	8寸及12寸BCD平台持續研發項目	多平台開發進行中，實現超高壓平台的產品導入，工藝定版，通過產品測試。	完成多平台開發，超高壓平台實現風險量產。	中國大陸領先	主要應用於電源管理，工業應用等
7	0.11微米混合信號純鋁後段項目	完成後段工藝開發，性能達標，工藝可靠性驗證順利推進，準備引入客戶進行產品設計。	完成自主平台開發，提供全套IP及有競爭力的SRAM，導入客戶實現批量生產。	中國大陸領先	主要應用於藍牙，家用電器等消費電子領域。
8	0.13微米EEPROM汽車電子平台研發項目	基於0.13微米EEPROM消費平台，完成製程優化，工藝可靠性驗證順利推進。	完成平台開發，導入客戶，並實現批量生產，達到功能領先。	中國大陸領先	主要應用於汽車電子領域。
9	0.18微米圖像傳感器環境光近場光光感項目	基於0.18微米邏輯平台，工藝可靠性驗證通過，關鍵性能滿足要求。	提供工藝平台以滿足多種高靈敏度的光感芯片需求。	中國大陸領先	主要應用於消費電子領域。

第四節 管理層討論與分析

5. 研發人員情況

基本情况

	2022年	2021年
本集團研發人員的數量(人)	2,326	1,758
研發人員數量佔本集團總人數的比例	10.8%	9.9%
研發人員薪酬合計(千美元)	153,516	114,270
研發人員平均薪酬(千美元)	66	65

研發人員學歷結構

學歷結構類別	學歷結構人數
博士研究生	409
碩士研究生	1,275
本科	326
專科及以下	316

研發人員年齡結構

年齡結構類別	年齡結構人數
30歲以下(不含30歲)	1,154
30-40歲(含30歲，不含40歲)	814
40-50歲(含40歲，不含50歲)	332
50歲及以上	26

三、報告期內核心競爭力分析

(一) 核心競爭力分析

報告期內，公司在核心競爭力方面繼續強化：

1. 研發平台優勢

公司的研發中心根據總體戰略，以客戶需求為導向，持續提升工藝研發和創新能力、強化平台建設、升級產品性能。研發項目在初期即充分對標產品的技術要求，有效利用研發資源、確保產出質量與可靠性、積極縮短研發到量產的週期、滿足市場對產品創新與快速迭代的需求，力爭為公司提供新的業務增長點。

2. 研發團隊優勢

公司通過多年集成電路研發實踐，組建了高素質的核心管理團隊和專業化的骨幹研發隊伍。研發隊伍的骨幹成員由資深專家組成，擁有在行業內多年的研發和管理經驗。

3. 豐富產品平台和知名品牌優勢

公司多年來長期專注於集成電路工藝技術的開發，成功開發了0.35微米至FinFET等多種技術節點，應用於不同工藝技術平台，具備邏輯電路、電源／模擬、高壓驅動、嵌入式非揮發性存儲、非易失性存儲、混合信號／射頻、圖像傳感器等多個技術平台的量產能力，可為客戶提供智能手機、智能家居、消費電子等不同領域集成電路晶圓代工及配套服務。通過長期與境內外知名客戶的合作，形成了明顯的品牌效應，獲得了良好的行業認知度。

4. 完善的知識產權體系

公司在集成電路領域內積累了眾多核心技術，形成了完善的知識產權體系。截至2022年12月31日，公司累計獲得授權專利共12,869件，其中發明專利11,079件。此外，公司還擁有集成電路布圖設計權94件。

5. 國際化及產業鏈佈局

公司基於國際化運營的理念，為全球客戶服務。公司組建了國際化的管理團隊與人才隊伍，建立了輻射全球的服務基地與運營網絡，在美國、歐洲、日本和中國台灣設立了市場推廣辦公室，在中國香港設立了代表處，以便更好地拓展市場，快速響應來自客戶的需求。公司高度重視與集成電路產業鏈的上下游企業的合作，積極提升產業鏈整合與佈局的能力，構建緊密的集成電路產業生態，為客戶提供全方位、一體化的集成電路解決方案。

6. 完善的質量、環保、安全和職業健康管理體系

公司不斷擴展質量管控的廣度和深度，建立了全面完善的質量控制系統。目前，公司已經獲得了信息安全管理體系認證ISO 27001，質量管理體系認證ISO 9001，環境管理體系認證ISO 14001，職業健康安全體系認證ISO 45001，汽車行業質量管理體系認證IATF 16949，電信業質量管理體系認證TL 9000，有害物質過程管理體系QC 080000，溫室氣體排放盤查認證ISO 14064，能源管理體系認證ISO 50001，道路車輛功能安全認證ISO 26262等諸多認證。

第四節 管理層討論與分析

四、風險因素

(一) 核心競爭力風險

1. 研發與技術升級迭代風險

公司所處的集成電路晶圓代工行業屬於技術密集型行業，集成電路晶圓代工涉及數十種科學技術及工程領域學科知識的綜合應用，具有工藝技術迭代快、資金投入大、研發週期長等特點。多年來，公司堅持自主研發的道路並進一步鞏固自主化核心知識產權。如果公司未來技術研發的投入不足，不能支撐技術升級的需要，可能導致公司技術被趕超或替代，進而對公司的持續競爭力產生不利影響。

集成電路晶圓代工的技術含量較高，需要經歷前期的技術論證及後期的不斷研發實踐，週期較長。如果公司未來不能緊跟行業前沿需求，正確把握研發方向，可能導致工藝技術定位偏差。同時，新工藝的研發過程較為複雜，耗時較長且成本較高，存在不確定性。而且集成電路豐富的終端應用場景決定了各細分領域芯片產品的主流技術節點與工藝存在差異，相應市場需求變化較快。如果公司不能及時推出契合市場需求且具備成本效益的技術平台，或技術迭代大幅落後於產品應用的工藝要求，可能導致公司競爭力和市場份額有所下降，從而影響公司後續發展。

2. 技術人才短缺或流失風險

集成電路晶圓代工行業亦屬於人才密集型行業。集成電路晶圓代工涉及上千道工藝、數十門專業學科知識的融合，需要相關人才具備紮實的專業知識和長期的技術沉澱。同時，各環節的工藝配合和誤差控制要求極高，需要相關人才具備很強的綜合能力和經驗積累。優秀的研發人員及工程技術人員是公司提高競爭力和持續發展的重要基礎。

公司多年來一直高度重視人力資源的科學管理，制定了較為合理的人才政策及薪酬管理體系，針對優秀人才實施了包括股權激勵在內的多項激勵措施，對穩定和吸引技術人才起到了積極作用。近年來，集成電路企業數量高速增長，行業優秀技術人才的供給出現了較大缺口，人才爭奪日益激烈。如果公司有大量優秀的技術研發人才離職，而公司無法在短期內招聘到或培養出經驗豐富的技術人才，可能影響到公司工藝研發的進度，對公司的持續競爭力產生不利影響。

3. 技術洩密風險

公司十分重視對核心技術的保護工作，制定了包括信息安全保護制度在內的一系列嚴格完善的保密制度，並和相關技術人員簽署了保密協議及競業限制協議，以確保核心技術的保密性。但由於技術秘密保護措施的局限性、技術人員的流動性及其他不可控因素，公司仍存在核心技術洩密的風險。如上述情況發生，可能在一定程度上削弱公司的技術優勢並產生不利影響。

(二) 經營風險

1. 研發與生產持續巨額資金投入風險

集成電路晶圓代工行業屬於資本密集型行業。為不斷升級現有工藝技術平台以保持市場競爭優勢，並保證充足的產能以滿足訂單生產需求，提高核心競爭力，公司需要持續進行巨額的資金投入。未來，如果公司不能獲取足夠的經營收益，或者融資受限，導致資金投入減少，可能對公司的競爭優勢產生不利影響。

2. 客戶集中度過高或過低的風險

全球集成電路晶圓代工的下游行業市場具有集中度較高的特點，而中國集成電路晶圓代工行業的下游行業市場集中度相對分散。雖然公司憑借自身的研發實力、產品質量、產能支持、服務響應等優勢，與主要客戶建立了較為穩固的合作關係，但是仍然可能面臨客戶集中度過高或過低風險。如果未來主要客戶的生產經營發生重大問題，或因客戶散、弱、小，需要公司投入更多銷售、運營和生產成本，將對公司的業績穩定性、經營效率和持續盈利能力產生不利影響。

3. 供應鏈風險

集成電路晶圓代工行業對原材料、零備件、軟件和設備等有較高要求，部分重要原材料、零備件、軟件及核心設備等在全國範圍內的合格供應商數量較少，且大多來自中國境外。未來，如果公司的重要原材料、零備件、軟件或者核心設備等發生供應短缺、延遲交貨、價格大幅上漲，或者供應商所處的國家和／或地區與他國發生貿易摩擦、外交衝突、戰爭等進而影響到相應原材料、零備件、軟件及設備等管制品的出口許可、供應或價格上漲，將可能會對公司生產經營及持續發展產生不利影響。

第四節 管理層討論與分析

(三) 財務風險

1. 業績波動風險

宏觀環境的波動，集成電路行業景氣度變化，境內外客戶需求未達預期，主要原材料價格大幅上漲，公司持續進行的產能擴張或發生高額資本開支及研發投入等情況可能導致公司在一定時期內面臨成本或折舊增加、產能利用率未達預期、銷售收入、毛利率和利潤波動等風險。

2. 資產減值風險

作為資本密集型企業，本集團固定資產規模較大。未來，若發生資產市價當期大幅下跌且跌幅明顯高於因時間推移或正常使用而預計的下跌，或公司所處的經濟、技術或者法律等環境以及資產所處的市場在當期或者將在近期發生重大變化，或市場利率或者其他市場投資報酬率在當期已經提高從而影響公司計算資產預計未來現金流量現值的折現率等跡象，可能造成資產使用率不足、終止使用或提前處置，或導致資產可收回金額低於賬面價值而形成減值，對本集團利潤表在當期帶來不利影響。

公司主要客戶為境內外集成電路設計公司及IDM企業，規模較大，信用水平較高，應收賬款回款良好。雖然公司主要客戶目前發生壞賬的可能性較小，但未來如果部分客戶的經營情況發生不利變化，公司仍將面臨應收賬款無法收回導致的壞賬損失風險。

隨著公司銷售規模的穩步增長，各期末存貨餘額亦呈增長趨勢。未來，如果市場需求發生變化，使得部分存貨的售價未能覆蓋成本，公司將面臨存貨跌價損失增加的風險。

(四) 行業風險

1. 產業政策變化風險

集成電路產業作為信息產業的基礎和核心，是國民經濟和社會發展的戰略性產業。國家陸續出台了包括《國務院關於印發進一步鼓勵軟件產業和集成電路產業發展若干政策的通知》(國發[2011]4號)、《國務院關於印發新時期促進集成電路產業和軟件產業高質量發展若干政策的通知》(國發[2020]8號)在內的一系列政策，從財稅、投融資、研究開發、進出口、人才、知識產權、市場應用、國際合作等方面為集成電路企業提供了更多的支持。未來如果國家相關產業政策出現重大不利變化，將對公司發展產生一定不利影響。

2. 行業競爭風險

從全球範圍來看，晶圓代工市場競爭激烈，公司與全球行業龍頭相比技術差距較大，目前市場佔有率不高。

隨著物聯網、人工智能和雲計算等新應用領域的不斷湧現，芯片產業發展的熱點領域在不斷豐富，廣闊的市場前景及較為有利的產業政策吸引了諸多境內外集成電路相關企業佈局集成電路晶圓代工行業，可能將導致市場競爭進一步加劇。

未來，如果公司無法及時開發和引進最新的製造工藝技術或推出能夠更好地滿足客戶需求的工藝平台，將削弱公司的競爭優勢，並對公司的經營業績產生不利影響。

第四節 管理層討論與分析

(五) 宏觀環境風險

1. 宏觀經濟波動和行業週期性風險

受到全球宏觀經濟的波動、行業景氣度等因素影響，集成電路行業存在一定的週期性。因此，集成電路行業的發展與宏觀經濟整體發展亦密切相關。如果宏觀經濟波動較大或長期處於低谷，集成電路行業的市場需求也將隨之受到影響。另外，下游市場需求的波動和低迷亦會導致集成電路產品的需求下降，或由於半導體行業出現投資過熱、重複建設的情況進而導致產能供應在景氣度較低時超過市場需求，進而影響集成電路晶圓代工企業的盈利能力，將可能對公司的經營業績造成一定的影響。

2. 地緣政治風險

隨著地緣政治衝突加劇，美國不斷出台針對中國高科技半導體企業的出口管制政策，國際出口管制政策也呈收緊趨勢，經濟全球化受到較大挑戰，對全球半導體市場和芯片供應鏈穩定帶來不確定風險。未來如美國或其他國家／地區與中國的貿易摩擦升級，限制進出口及投資，提高關稅或設置其他貿易壁壘，公司還可能面臨相關受管制設備、原材料、零備件、軟件等生產資料供應緊張、融資受限的風險等，進而對公司的研發、生產、經營、業務造成不利影響。

2020年12月3日(美國東部時間)，公司被美國相關部門列入「中國涉軍企業清單」，美國人士對公司發行的有價證券及其相關衍生品的交易受到限制。

2020年12月18日(美國東部時間)，美國相關部門以美國國家安全和外交利益為由，將公司及其部分子公司和聯營企業列入「實體清單」。本公司被列入「實體清單」後，根據美國《出口管制條例》的規定，供應商獲得美國相關部門的出口許可後，可以向本公司供應受《出口管制條例》所管轄的物項。對專用於生產10nm及以下技術節點(包括極紫外光技術)的物項，美國相關部門會採取「推定拒絕」的審批政策進行審核。

2021年6月3日(美國東部時間)，美國總統拜登頒佈了一項行政命令，限制美國人士投資「中國軍工複合體企業」，美國人士對公司發行的有價證券及其相關衍生品的交易受到限制。

3. 匯率波動風險

本公司及各子公司的記賬本位幣主要為美元，而部分交易採用人民幣或歐元、日元等外幣計價，外幣貨幣性項目通過資產負債表日的即期匯率進行折算，從而對匯率損益產生影響。公司已通過遠期外匯合約及交叉貨幣掉期合約等工具對沖匯率波動的影響。但是未來如果境內外經濟環境、政治形勢、貨幣政策等因素發生變化，使得本外幣匯率大幅波動，公司仍將面臨匯兌損失的風險。

(六) 管理內控風險

1. 無控股股東和實際控制人風險

報告期內，公司任何單一股東持股比例均低於30%。董事會各股東提名的董事人數均低於董事總人數的二分之一，不存在單一股東通過實際支配公司股份表決權能夠決定公司董事會半數以上成員選任或足以對股東大會的決議產生重大影響的情形，且公司主要股東之間無關聯關係或一致行動關係。因此，公司無控股股東和實際控制人。

公司股權相對分散，使得公司未來有可能成為被收購對象，進而導致公司控制權發生變化，可能會給公司業務發展和經營管理等帶來一定影響。

第四節 管理層討論與分析

(七) 法律風險

1. 公司的治理結構與適用中國境內法律、法規和規範性文件的上市公司存在差異的風險

公司是一家依據《開曼群島公司法》設立的公司。根據《國務院辦公廳轉發證監會關於開展創新企業境內發行股票或存托憑證試點若干意見的通知》(國辦發[2018]21號)，試點紅籌企業股權結構、公司治理、運行規範等事項可適用境外註冊地公司法等法律法規規定。公司作為一家在開曼註冊的紅籌企業，需遵守《開曼群島公司法》和《公司章程》的規定，並已按照香港上市規則和科創板上市規則要求完善了公司治理制度和運行規範，對於投資者權益保護的安排總體上不低於境內法律要求，但在某些公司治理事項安排上如監事會制度、公司合併、分立、收購的程序和制度、公司清算、解散的程序和制度等，與註冊在中國境內的一般A股上市公司相比還存在一定差異。

2. 法律法規變化的風險

公司設立於開曼、子公司設立於中國境內及境外地區，公司及其子公司需要遵守不同國家和地區的法律法規。公司及子公司註冊地、經營地法律法規如發生變化，可能對公司及子公司的經營管理產生影響。

3. 訴訟仲裁風險

公司所處的集成電路晶圓代工行業是帶動集成電路產業聯動的關鍵環節，客戶、供應商數量眾多。在未來的業務發展過程中，公司不能排除與客戶、供應商等發生訴訟或仲裁，從而耗費公司的人力、物力以及分散管理精力，並承擔敗訴後果的風險，可能會對公司的生產經營造成不利影響。

截至本報告發佈日，公司較大的未決訴訟及仲裁包括：(1) PDF SOLUTIONS, INC.就其與中芯國際集成電路新技術研發(上海)有限公司(「中芯新技術」)簽署的某技術服務協議提起的仲裁。(2) 2020年12月15日公司關於涉及訴訟的公告中顯示公司及部分董事被列為被告，指稱公司發佈的某些陳述或文件違反1934年美國證券交易法第10(b)項和第20(a)項及美國證券交易委員會據此公佈的第10b-5規則的規定(該規定禁止與買賣證券相關的某些失實陳述及遺漏)，並尋求未確定金額的經濟補償。2022年6月9日(美國洛杉磯時間)，美國加利福尼亞中區聯邦地區法院的裁決，全部駁回就公司2020年12月15日發佈公告所披露的民事訴訟，原告不得再以同一理由起訴或對訴狀進行修改後重新提起訴訟。原告於2022年7月8日(美國洛杉磯時間)向原裁決法院遞交了上訴通知書。美國聯邦第九巡迴上訴法院於2022年7月11日(美國洛杉磯時間)通知受理，當前案件仍在持續進行中。

(八) 火災、爆炸、自然災害與公用設施供應中斷風險

中芯國際在生產過程中使用可燃性、有毒有害化學品，它們可能造成火災、爆炸或影響環境的風險；此外，全球氣候變化或系統性區域地質變化，可能造成極端氣候、極端天氣和破壞性地震等自然災害，可能帶來寒潮、洪水、海嘯、颱風、乾旱和地震等風險，它們可能造成供水、供電、供氣等公用設施供應短缺或中斷風險。

中芯國際致力於維護完整的風險管理系統以保護自然資源、保障人員及資產的安全。針對所有可能的緊急狀況及自然災害，從風險預防、緊急應變、危機管理和營運持續等方面，制定全方位應對計劃及流程。公司所有已經營運的晶圓廠均已通過環境管理系統(ISO 14001)、職業安全衛生管理系統(ISO 45001)的驗證，並建立營運持續計劃，以期將人員傷害、營運中斷及財務衝擊降至最低。

雖然在報告期內，公司的各個製造工廠並沒有因為上述風險對營運帶來影響，但是這些風險依然存在。

如上述情況發生，可能在一定程度上造成公司的財產損失、人員傷害、業務中斷及名譽受損。

(九) 信息技術風險

公司組織安全團隊，配合公司總體戰略規劃，制定信息安全政策與目標，構建安全技術方案。依託ISO 27001信息安全管理体系領域的權威標準，進行信息安全治理，做好防毒、防駭和防漏三件大事。公司重視對核心技術以及客戶信息的保護工作，通過不斷強化的安全團隊和不斷優化多種信息安全技術，形成完整的機密信息的技術防控和監控體系。

但由於網絡安全威脅的不可控因素，包括但不限於：0day漏洞、職業化黑客攻擊等，公司仍面臨潛在數據丟失、客戶服務中斷或生產停滯的風險。如上述情況發生，可能在一定程度上使公司的業務及名譽受損。

第四節 管理層討論與分析

五、報告期內主要經營情況

報告期內，本集團實現收入7,273.3百萬美元，比上年同期增加33.6%；實現淨利潤2,198.1百萬美元，比上年同期增加23.8%。報告期內，本集團的經營活動所得現金為5,347.9百萬美元，較上年同期增加77.6%；對不動產、廠房及設備、無形資產和土地使用權的付款為6,260.5百萬美元，較上年同期增加44.2%。

(一) 主營業務分析

1. 利潤表及現金流量表相關科目變動分析表

千美元

截至12月31日止			
	2022年	2021年	2022年較2021年(%)
收入	7,273,284	5,443,112	33.6
銷售成本	(4,511,636)	(3,767,342)	19.8
毛利	2,761,648	1,675,770	64.8
研究及開發開支	(733,096)	(638,842)	14.8
銷售及市場推廣開支	(33,834)	(27,642)	22.4
一般及行政開支	(493,730)	(275,703)	79.1
其他經營收入	335,296	657,982	(49.0)
財務收入淨額	230,139	114,299	不適用
其他收益淨額	26,763	80,785	(66.9)
應佔聯營企業與合營企業損益	121,524	252,678	(51.9)
經營活動所得現金淨額	5,347,916	3,011,895	77.6
投資活動所用現金淨額	(10,391,505)	(6,655,435)	56.1
籌資活動所得現金淨額	3,614,290	2,357,325	53.3

(1) 收入

收入由上年5,443.1百萬美元增長33.6%至本年7,273.3百萬美元，主要是由於本年銷售晶圓數量的增加和平均售價上升所致。銷售晶圓的數量由上年674.7萬片約當8吋晶圓增加5.2%至本年709.8萬片約當8吋晶圓。平均售價(銷售晶圓收入除以總銷售晶圓數量)由上年738美元增加至本年949美元，平均售價上升與價格上漲以及產品組合變化相關。

(2) 銷售成本

銷售成本由上年3,767.3百萬美元增加19.8%至本年4,511.6百萬美元，主要是由於本年銷售晶圓的數量增加和產品組合變動所致。

(3) 毛利

毛利由上年1,675.8百萬美元增加64.8%至本年2,761.6百萬美元，主要是由於本年銷售晶圓的數量增加及平均售價上升所致。

(4) 年內經營利潤

年內經營利潤由上年1,392.6百萬美元增加至本年1,835.7百萬美元，主要是由於上文所述的收入、銷售成本及毛利變動，以及下文變動的綜合效應所致：

研究及開發開支由上年638.8百萬美元增長至本年733.1百萬美元，變動主要是由於本年內研發活動增加所致。

本年銷售及市場推廣開支為33.8百萬美元，上年為27.6百萬美元。

一般及行政開支由上年275.7百萬美元增加至本年493.7百萬美元，變動主要是由於本年新廠試經營相關的費用增加所致。

其他經營收入由上年658.0百萬美元減少至本年335.3百萬美元。減少主要是因上年處置一子公司產生一次性所得收益231.4百萬美元，本年無此收益發生。

第四節 管理層討論與分析

(5) 年內利潤

財務收入淨額包含利息收入、財務費用和外幣匯兌收益。財務收入淨額變動主要是因為本年利息收入增加。

其他收益，淨額減少主要是因認為以公允價值計入損益的金融資產的股權證券投資之公允價值變動收益減少。

應佔聯營企業與合營企業損益的減少主要是因投資基金組合的公允價值變動產生的收益和聯營企業的營業利潤減少。

本集團本年淨利潤2,198.1百萬美元，上年淨利潤1,775.2百萬美元，增幅為23.8%，主要受上文所述因素影響。

(6) 現金流量

經營活動所得現金淨額變動原因主要是由於本年銷售商品收到的現金增加所致。

投資活動所用現金淨額變動原因主要是由於本年購買和出售金融資產淨支出增加，以及購買不動產、廠房和設備支出增加所致。此外，本年無處置子公司所得款項。

籌資活動所得現金淨額變動原因主要是由於本年新增及償還借款的淨流入增加，部分被少數股東資本注資減少所抵減。

2. 收入和成本分析

(1) 主營業務分行業、分產品、分地區、分銷售模式情況

千美元

主營業務分行業情況

分行業	銷售收入	銷售成本	毛利率(%)	銷售收入比上年增減(%)	銷售成本比上年增減(%)	毛利率比上年增減(%)
集成電路行業	7,273,284	4,511,636	38.0%	33.6%	19.8	增加7.2個百分點

主營業務分產品情況

分產品	銷售收入	銷售成本	毛利率(%)	銷售收入比上年增減(%)	銷售成本比上年增減(%)	毛利率比上年增減(%)
集成電路晶圓製造代工	6,735,640	4,241,209	37.0	35.2	20.7	增加7.5個百分點
其他主營業務	537,644	270,427	49.7	16.7	6.1	增加5.0個百分點

主營業務分銷售模式情況

銷售模式	銷售收入	銷售成本	毛利率(%)	銷售收入比上年增減(%)	銷售成本比上年增減(%)	毛利率比上年增減(%)
直銷模式	7,273,284	4,511,636	38.0	33.6	19.8	增加7.2個百分點

主營業務收入按地區分析

以地區分類 ^(註)	截至2022年 12月31日 止年度	截至2021年 12月31日 止年度
中國區	74.2%	69.9%
美國區	20.8%	22.3%
歐亞區	5.0%	7.8%

附註：呈列之收入源於總部位於該地區，但最終出售及付運產品予其全球客戶的公司。

第四節 管理層討論與分析

集成電路晶圓製造代工收入分析

以應用分類	截至2022年 12月31日 止年度	截至2021年 12月31日 止年度
智能手機	27.0%	32.2%
智能家居	14.1%	12.8%
消費電子	23.0%	23.5%
其他	35.9%	31.5%

以晶圓尺寸分類	截至2022年 12月31日 止年度	截至2021年 12月31日 止年度
8吋	33.0%	36.1%
12吋	67.0%	63.9%

(2) 產銷量情況分析表

主要產品	單位	生產量	銷售量	庫存量	生產量比上年 增減(%)	銷售量比上年 增減(%)	庫存量比上年 增減(%)
晶圓	片	7,510,811	7,098,458	516,724	11.2	5.2	395.1

附註：庫存量比上年增長的原因主要是生產備貨。

(3) 成本分析表

千美元

分行業情況

分行業	成本構成項目	截至2022年 12月31日 止年度	報告期佔總成本 比例(%)	截至2021年 12月31日 止年度	上年同期佔總成本 比例(%)	截至2022年 12月31日 止年度較 截至2021年 12月31日止年度 變動比例(%)
集成電路行業	生產成本	4,511,636	100.0	3,767,342	100.0	19.8

分產品情況

分產品	成本構成項目	截至2022年 12月31日 止年度	報告期佔總成本 比例(%)	截至2021年 12月31日 止年度	上年同期佔總成本 比例(%)	截至2022年 12月31日止年度 較截至 2021年 12月31日止年度 變動比例(%)
集成電路晶圓製造代工	直接材料	325,363	7.2	301,820	8.0	7.8
集成電路晶圓製造代工	直接人工	145,915	3.2	124,449	3.3	17.2
集成電路晶圓製造代工	製造費用	3,769,931	83.6	3,086,274	81.9	22.2
其他主營業務	生產成本	270,427	6.0	254,799	6.8	6.1

(4) 主要銷售客戶及主要供應商情況

i. 集團主要銷售客戶情況

本報告期內，第一名和前五名客戶銷售額分別是857.1百萬美元和2,122.8百萬美元，分別佔年度銷售收入的11.8%和29.2%；其中前五名客戶交易中無關聯方銷售。

ii. 集團主要供應商情況

本報告期內，第一名和前五名原材料供應商採購額分別是147.9百萬美元和532.5百萬美元，分別佔年度原材料採購總額的9.3%和33.7%；其中前五名原材料供應商採購額中無關聯方採購。

據本公司所知悉，於2022年，本公司董事或其他股東(就董事所知擁有本公司已發行股本5%或以上者)或其各自聯繫人未擁有本集團五大供應商的任何權益。

第四節 管理層討論與分析

3. 費用

報告期內，本集團費用變動情況請參閱本節「五、（一）1.利潤表及現金流量表相關科目變動分析表」。

4. 流動資金與資本來源

(1) 現金流量情況

千美元

截至12月31日止

	2022年	2021年	2022年較 2021年(%)
經營活動所得現金淨額	5,347,916	3,011,895	77.6
投資活動所用現金淨額	(10,391,505)	(6,655,435)	56.1
融資活動所得現金淨額	3,614,290	2,357,325	53.3
現金及現金等價物變動淨額	(1,429,299)	(1,286,215)	11.1

報告期內現金流量表項目的變動分析請參閱本節「五、（一）1.利潤表及現金流量表相關科目變動分析表」。

(2) 債務情況

千美元

於12月31日

	2022	2021
借款	7,986,522	5,726,987
租賃負債	109,531	210,224
應付債券	598,379	597,663
可轉換債券	—	1,978
中期票據	—	235,515
有息債務總額	8,694,432	6,772,367
現金及現金等價物	(6,932,587)	(8,581,746)
受限制現金—流動	(676,937)	(214,191)
以公允價值計入損益的金融資產—流動 ⁽¹⁾	(375,776)	(78,184)
以攤餘成本計量的金融資產 ⁽²⁾	(10,676,151)	(7,564,091)
淨債務	(9,967,019)	(9,665,845)

附註：

(1) 主要包含銀行結構性存款和貨幣基金。

(2) 主要包含超過三個月的銀行定期存款。

本報告期末，本集團有息債務金額為8,694.4百萬美元，主要是由有擔保或有抵押銀行借款2,508.1百萬美元、無擔保及無抵押銀行借款5,478.4百萬美元、租賃負債及應付債券構成，其中一年內到期的債務金額是1,320.1百萬美元。債務安排的具體情況請參閱合併財務報表附註30。

(3) 資本開支及資金來源

本集團2022年的資本開支主要用於產能擴產和新廠基建。

本集團的實際開支可能會因客戶需求、設備交期、業務計劃、市場情況和產業政策變化等因素而有別於計劃開支。本公司將密切注意全球經濟、半導體產業、客戶的需求、營運現金流，並於需要時經董事會批准調整資本開支計劃。

本集團的資金來源主要包括經營所得現金、銀行借款及發行債項或股本、少數股東的資本注資及其他方式的融資。但因半導體產業高度週期性及快速變化的特點，預測本集團增長及發展目標所需的資金金額有較大不確定性。

(4) 支出承諾

本報告期末，本集團建造房屋建築物的支出承諾1,163.1百萬美元，採購機器設備的支出承諾11,213.4百萬美元，採購無形資產的支出承諾45.2百萬美元，以及出資承諾209.7百萬美元。

第四節 管理層討論與分析

(5) 匯率及利率風險

本集團的收入、費用及資本開支主要以美元交易。本集團亦以其他貨幣訂立交易，導致本集團主要面對歐元、日元和人民幣匯率變動的風險。此外，本集團已訂立或發行若干人民幣計值貸款融資協議、短期票據和中期票據及若干以攤銷成本入賬的人民幣計值金融資產，導致本集團面對人民幣匯率變動的風險。本集團通過運用遠期外匯合約及交叉貨幣掉期合約等金融工具以降低有關風險。

本集團面對的利率風險主要與本集團的長期貸款有關，而本集團一般獲取該等貸款以用於資本開支及營運資金需求。本集團通過固定利息及浮動利息借款進行融資，同時綜合運用利率掉期合約及交叉貨幣掉期合約管理該風險。

本集團的匯率風險及利率風險請參閱合併財務報表附註38。

(二) 非主營業務導致利潤重大變化的說明

千美元

項目	金額	佔淨利潤比例(%)	形成原因說明	是否具有可持續性
其他經營收入—政府資金	288,504	13.1	主要系本年內確認的政府資金收入。	否

(三) 資產、負債情況分析

1. 資產及負債狀況

千美元

項目名稱	於2022年 12月31日	本期期末數佔 總資產的比例 (%)	於2021年 12月31日	本期期初數佔 總資產的比例 (%)	於2022年 12月31日較 2021年 12月31日(%)	情況說明
不動產、廠房及設備	18,855,532	43.0	14,260,783	39.5	32.2	增加的原因是本年新廠建設和產能擴充。
以攤餘成本計量的金融資產—非流動	5,553,445	12.7	3,725,962	10.3	49.0	增加的原因是本年新增1年以上的定期存款。
衍生金融淨資產	119,124	0.3	70,393	0.2	69.2	增加的原因主要是本年交叉貨幣掉期合約的公允價值變動影響。
存貨	1,911,487	4.4	1,193,811	3.3	60.1	增加的原因主要是用於期末備貨。
預付款及預付經營開支	103,368	0.2	43,368	0.1	138.4	增加的原因主要是用於期末備貨。
以公允價值計入損益的金融資產—流動	375,776	0.9	78,184	0.2	380.6	增加的原因是本期銀行結構性存款增加。
以攤餘成本計量的金融資產—流動	5,122,706	11.7	3,838,129	10.6	33.5	增加的原因主要是3個月以上的定期存款增加。
受限制現金—流動	676,937	1.5	214,191	0.6	216.0	增加的原因主要是為短期借款質押的銀行定期存款增加。
借款—非流動	6,718,304	15.3	4,937,671	13.7	36.1	增加的原因是本年因擴充產能資金融資需求增加。
貿易及其他應付款項	3,217,001	7.3	1,830,415	5.1	75.8	增加的原因是本年設備採購和原材料採購增加。
合同負債	1,977,058	4.5	1,022,660	2.8	93.3	增加的原因是本年與產品銷售有關的預收款增加。
借款—流動	1,268,218	2.9	789,316	2.2	60.7	增加的原因是本年新借入短期銀行借款。
可轉換債券	—	—	1,978	0.0	(100.0)	減少的原因是本年可轉換債券轉股。
中期票據	—	—	235,515	0.7	(100.0)	減少的原因是本年償還中期票據。
預提負債	309,183	0.7	234,107	0.6	32.1	增加的原因主要是本年未預提職工獎金增加。

第四節 管理層討論與分析

2. 截至報告期末主要資產受限情況

(1) 作為抵押品的資產

於本報告期末，賬面價值約為231.8百萬美元的不動產、廠房及設備和土地使用權已抵押作本集團按揭下的借款之抵押品。本集團不可抵押這些資產作為其他借款的抵押品或出售這些資產予其他實體。

(2) 用途受限的資金

於本報告期末，用途受限的資金包括因信用證、擔保函及借款而質押的銀行定期存款676.9百萬美元。

3. 其他說明

(1) 資本管理

本集團管理其資金，以確保本集團內各實體能夠以持續經營方式運營，同時亦通過優化資本結構為利益相關者爭取最大回報。

本集團通過發行新股、股份回購、發行新的債券或償還現有債券平衡其整體資本架構，並每半年進行一次資本結構回顧。報告期末的杠杆比率如下：

千美元

於12月31日		
杠杆比率	2022年	2021年
淨債務	(9,967,019)	(9,665,845)
權益	28,961,421	25,438,143
淨債務權益比	-34.4%	-38.0%

(2) 資本化利息

本集團對建設期超過一年的興建廠房及設備專門借款利息費用予以資本化。資本化利息計入相關資產的成本，按會計政策年限折舊。本報告期內和上年同期，無資本化利息。本報告期內及上年同期，本集團有關資本化利息的折舊支出分別為35.9百萬美元及42.5百萬美元。

(四) 行業經營性信息分析

詳情請參閱本節「二、(三)所處行業情況」。

(五) 投資狀況分析

對外股權投資總體分析

以下為本公司於報告期內對聯營企業的投資實繳金額：

千美元

截至12月31日止			
	2022年	2021年	變動幅度
對聯營企業的注資	100,697	185,297	-45.7%

1. 重大的股權投資

以下為本公司於報告期內已披露公告的重大股權協議內容：

被投資公司名稱	主要業務	投資方式	投資金額	持股比例	資金來源	截至報告期末進展情況	本期投資損益	披露日期及索引
中芯西青集成電路製造有限公司	晶圓代工生產	新設	5,000,000千美元	100%	自有資金	已實繳出資100,000千美元	不適用	2022年8月26日《自願性公告—關於簽訂有關天津項目合作框架協議》

第四節 管理層討論與分析

2. 以公允價值計量的金融資產

千美元

資產類別	於2022年 1月1日	本期 公允價值 變動損益	計入權益的 累計公允 價值變動	本期購買 金額	本期出售／ 贖回金額	其他變動	於2022年 12月31日
股票	30,789	12,586	—	5,949	(9,397)	(2,106)	37,821
私募基金	192,235	(12,067)	—	18,193	(12,620)	(15,255)	170,486
結構性存款及貨幣基金	78,184	11,415	—	678,918	(360,798)	(31,943)	375,776
金融衍生工具	82,444	—	97,183	—	—	—	179,627
合計	383,652	11,934	97,183	703,060	(382,815)	(49,304)	763,710

證券投資情況

千美元

證券品種	證券代碼	於2022年 12月31日 投資成本	資金來源	於2021年 12月31日	本期公允價 值變動損益	本期購買 金額	本期出售 金額	其他變動	於2022年 12月31日	會計核算科目
境內外股票	上市公司A	1,152	自有資金	55	(15)	—	—	(4)	36	以公允價值計入損益的金融資產
境內外股票	上市公司B	1,152	自有資金	738	(165)	—	—	(54)	519	以公允價值計入損益的金融資產
境內外股票	上市公司C	1,152	自有資金	298	(189)	—	—	(15)	94	以公允價值計入損益的金融資產
境內外股票	上市公司D	4,555	自有資金	—	8,680	5,949	—	(163)	14,466	以公允價值計入損益的金融資產
境內外股票	上市公司E	—	自有資金	16,133	(6,942)	—	(8,188)	(1,003)	—	以公允價值計入損益的金融資產
境內外股票	上市公司F	—	自有資金	1,244	(35)	—	(1,209)	—	—	以公允價值計入損益的金融資產
其他	擬上市公司G	11,264	自有資金	12,321	11,252	—	—	(867)	22,706	以公允價值計入損益的金融資產
合計		19,275		30,789	12,586	5,949	(9,397)	(2,106)	37,821	

第四節 管理層討論與分析

私募基金投資情況

千美元

私募基金名稱	投資協議簽署時點	於2022年 12月31日 已投資金額	是否涉及控股 股東、關聯方	報告期內基金投 資情況	會計核算科目	報告期損益
A	2011年3月	17	否	投資集成電路及 相關產業	以公允價值計入損 益的金融資產	183
B	2014年9月	6,301	否	投資集成電路及 相關產業	以公允價值計入損 益的金融資產	(34,886)
C	2016年9月	195	否	投資戰略性新興 產業	以公允價值計入損 益的金融資產	2,437
D	2017年5月	3,568	否	投資集成電路及 相關產業	以公允價值計入損 益的金融資產	1,968
E	2018年3月	10,499	否	投資集成電路及 相關產業	以公允價值計入損 益的金融資產	6,224
F	2018年4月	8,998	否	投資集成電路及 相關產業	以公允價值計入損 益的金融資產	3,741
G	2018年6月	2,383	否	投資戰略性新興 產業	以公允價值計入損 益的金融資產	299
H	2020年8月	3,004	否	投資集成電路產 業	以公允價值計入損 益的金融資產	8,267
I	2021年10月	2,829	否	投資區域戰略性 新興產業	以公允價值計入損 益的金融資產	-
J	2021年11月	20,102	否	投資戰略性新興 產業	以公允價值計入損 益的金融資產	(110)
K	2021年12月	14,358	否	投資戰略性新興 產業	以公允價值計入損 益的金融資產	-
L	2022年12月	5,743	否	投資戰略性新興 產業	以公允價值計入損 益的金融資產	-
合計		77,997				(11,877)

衍生品投資情況

詳情請參閱合併財務報表附註22。

(六) 主要控股參股公司分析

1. 主要子公司

本公司主要子公司為中芯上海、中芯北京、中芯天津、中芯北方、中芯深圳、中芯南方、中芯京城、中芯東方及中芯西青。以下為主要子公司的主要合併會計數據：

千美元

總資產	淨資產	收入	營業利潤	年內淨利潤
50,674,516	28,519,072	7,266,052	2,322,118	2,564,248

主要子公司的詳細情況請參閱合併財務報表附註19。

2. 主要參股公司

公司名稱	註冊地／主要生產經營地	業務	表決權比例	會計處理方法
江蘇長電科技股份有限公司	江陰市澄江鎮長山路78號	微系統集成封裝測試服務	12.86%	權益法
芯鑫融資租賃有限責任公司	中國(上海)自由貿易試 驗區張楊路707號32樓 3205F室	專注於集成電路產業的融 資租賃	8.17%	權益法
紹興中芯集成電路製造股份有 限公司	浙江省紹興市越城區臨江路 518號	提供特色工藝集成電路芯 片及模塊封裝的代工生 產製造服務	19.57%	權益法
中芯集成電路(寧波)有限公司	浙江省寧波市北侖區 小港街道安居路335號 3幢、4幢、5幢	專注於高壓模擬、光電集 成等特種工藝技術開發	15.85%	權益法

第四節 管理層討論與分析

六、公司關於公司未來發展的討論與分析

(一) 行業格局和趨勢

經過多年發展，集成電路晶圓代工行業已形成較為明顯的頭部效應，即少數企業佔據市場主導地位的行業生態。隨著晶圓製造工藝難度的不斷提高，相比垂直整合模式下的集成電路製造企業，專注於製程工藝的純晶圓代工企業在生產效率、產品良率、成本控制、規模效益、知識產權等方面的優勢愈發顯著。越來越多的集成電路設計公司和部分垂直整合企業傾向於與純晶圓代工廠締結長期和緊密的合作關係，以應對日趨激烈的行業競爭。

按應用市場來看，晶圓代工需求主要集中在通信電子，消費電子，計算機等領域。近年來，集成電路應用領域隨著科技進步不斷延展。智慧物聯、綠色能源等新興領域快速發展，為集成電路產業成長帶來更廣闊的空間。儘管2022年集成電路市場在智能手機和個人電腦等消費領域的整體需求收縮，行業預期轉弱，但隨著新一輪科技應用走向產業化，行業對晶圓代工企業的技術精進與產能需求依然增長，根據Gartner 2022年第四季公佈的全球晶圓廠營收預測，2022年至2026年全球晶圓代工的銷售收入年複合增長率為5%。

近年來，基於行業對地緣貿易關係持續緊張的預期，一些國家和地區積極佈局在地化晶圓代工產能建設，大力促進本土化協同，該舉措將對原有市場格局造成一定衝擊。各地區半導體行業的發展將同時面臨獲取近地市場優勢的機遇，以及失去行業資源流動性的挑戰。

(二) 公司發展戰略

集成電路產業是資金密集、技術密集、人才密集的高科技產業，集成電路製造是集成電路產業的核心環節。中芯國際是世界領先的集成電路晶圓代工企業之一，也是中國大陸集成電路製造業領導者，擁有領先的工藝製造能力、產能優勢、服務配套。

中芯國際堅持國際化、市場化方向，致力於高質量特色工藝技術平台的研發及產能佈局，致力於生產、運營及相關服務的不斷優化及效率提升，為客戶提供更好的服務，實現自身健康成長，為股東創造長期價值。

除集成電路晶圓代工業務外，中芯國際亦致力於打造平台式的生態服務模式，為客戶提供設計服務與IP支持、光掩模製造等一站式配套服務，並促進集成電路產業鏈的上下游合作，與產業鏈各環節的合作夥伴一同為客戶提供全方位的集成電路解決方案。

(三) 經營計劃

展望2023年，智能手機和消費電子行業回暖需要時間，工業領域相對穩健，汽車電子行業增量需求僅可以部分抵消手機和消費電子疲弱的負面影響。上半年，行業週期尚在底部，外部不確定因素帶來的影響依然複雜。雖然下半年可見度仍然不高，但公司已感受到客戶信心的些許回升，新產品流片的儲備相對飽滿。

基於外部環境相對穩定的前提下，按照國際財務報告準則，公司預計2023全年：營收同比降幅為低十位數，毛利率在20%左右；折舊同比增長超兩成，資本開支與上一年相比大致持平；到年底月產能增量與上一年相近。

持續投入過程中，毛利率承受高折舊壓力，公司會始終以持續盈利為目標，努力把握產能擴建節奏，保證一定的毛利率水平。

第五節 董事會報告

一、業務回顧

本集團年內業務回顧及有關本集團未來業務發展討論請參閱「第四節管理層討論與分析」之「一、經營情況討論與分析」及「六、公司關於公司未來發展的討論與分析」。

本集團已推行內控及其他風險管理措施，其目的為降低本集團於財務及運營所面臨的主要風險，有關進一步詳情請參閱「第四節管理層討論與分析」之「四、風險因素」。

我們致力於保護環境，並且已制定多項環境保護、安全及健康政策，以及國際標準認證。我們一直遵守相關法律及法規。有關進一步詳情請參閱本年報「第七節環境、社會責任和其他公司治理」。本公司將根據香港上市規則的規定及上交所相關要求，於香港聯交所網站、上交所網站及本公司網站刊發獨立的環境、社會及管治報告。

二、董事會

董事會成員由本公司股東選舉或重選產生。董事會有權隨時及不時委任任何人士出任董事，以填補臨時空缺或增加現有董事，任期自任命後至本公司下屆股東週年大會為止，並屆時應符合重選資格。

董事會成員的具體內容請參閱「第六節公司治理」之「五、董事和高級管理人員的情況」。

三、子公司

有關本公司於主要子公司的權益在2022年12月31日的情況請參閱合併財務報表附註19。

四、股息及股息政策

本公司無普通股宣派或派付任何現金股息。詳情請參閱「第六節公司治理」之「十二、利潤分配或資本公積金轉增預案」。

五、股本

本公司於報告期的股本變動請參閱「第九節股份變動及股東情況」。

六、可供分派儲備

本公司於2022年12月31日可供分派予股東的儲備為4,217.4百萬美元。

七、發行股權證券

本公司發行股權證券情況請參閱「第九節股份變動及股東情況」之「二、證券發行與上市情況」。

八、購回、出售或贖回本公司上市證券

本年度，本公司於香港聯交所購回若干股份，具體內容請參閱「第九節股份變動及股東情況」之「一、股本變動情況」。

九、股權掛鈎協議

如合併財務報表附註37所述，本公司已做出不同的股份獎勵計劃，於2022年12月31日仍然存續。

十、重大投資、收購及出售

公司報告期內重大投資、收購請參閱「第四節管理層討論與分析」之「五、（五）投資狀況分析」。報告期內無重大資產和股權出售。

十一、關連交易

公司關連交易內容請參閱「第八節重要事項」之「五、重大關聯(連)交易」。

十二、關聯方交易

除本節「十一、關連交易」外，本集團與根據適用會計準則視為「關聯方」的多方訂立若干交易，而該等交易根據香港聯交所上市規則及科创板上市規則界定並不視為關連交易。

關聯方交易具體內容請參閱合併財務報表附註41。

十三、主要股東

詳情請參閱「第九節股份變動及股東情況」之「三、股東和實際控制人情況」。

十四、稅務減免

本公司概不知悉股東因持有本公司股份而可獲得的稅務減免。

第五節 董事會報告

十五、董事於本公司證券之權益

詳情請參閱「第六節公司治理」之「五、(四)董事、高級管理人員和核心技術人員報告期內被授予的股權激勵情況」。

十六、董事於重要交易、安排或合約的權益

除「第八節重要事項」之「五、重大關聯(連)交易」所披露外，於2022年內，董事或與董事有關連的實體並未在任何本公司或其任何子公司所訂立的、任何對本集團業務而言屬重要的交易、安排或合約中，直接或間接擁有重大權益。

十七、董事服務合約

本公司及其子公司不與公司重選連任的董事訂立任何在一年內若由本集團終止合約而須向其支付補償(法定賠償除外)的服務合約。

十八、獲許可補償保證條文

根據本公司組織章程，在符合有關法律規定的前提下，本公司可為各董事就其因履行職務或其他相關事宜而可能蒙受或產生的所有損失或責任提供補償。

本公司已就可能對本公司董事提出的訴訟進行抗辯而產生的責任及費用購買了保險。

十九、董事薪酬

詳情請參閱「第六節公司治理」之「五、(三)董事、高級管理人員和核心技術人員報酬情況」。

二十、主要管理層薪酬

詳情請參閱「第六節公司治理」之「五、(三)董事、高級管理人員和核心技術人員報酬情況」。

二十一、僱員

詳情請參閱「第六節公司治理」之「十一、報告期末員工情況」。

二十二、薪酬政策

詳情請參閱「第六節公司治理」之「十一、報告期末員工情況」。

二十三、股權激勵計劃

詳情請參閱「第六節公司治理」之「十三、公司股權激勵計劃、員工持股計劃或其他員工激勵措施的情況及其影響」。

二十四、優先購買權

本公司確認，開曼群島法律並無有關法定的優先購買權。

二十五、公眾持股量

根據公開資料及董事所知，公眾人士於本年報截止日持有超過本公司已發行股本的25%。

二十六、主要供貨商及客戶

主要供貨商及客戶的具體情況請參閱「第四節管理層討論與分析」之「五、(一)主營業務分析」。

二十七、遵守法律法規

據董事會所知，本集團在各重大方面均已遵守對業務及營運具有重大影響的相關法律法規。

二十八、審計師

本公司財務報表已經由安永會計師事務所審計。

承董事會命
中芯國際集成電路製造有限公司
董事會秘書／公司秘書
郭光莉

中國上海
2023年3月28日

第六節 公司治理

一、公司治理相關情況說明

本公司致力保持模範企業公民形象，並維持較高的公司治理水平，以保護其股東的利益。本公司致力遵守香港上市規則附錄十四所載企業管治守則（「企管守則」），自2005年1月25日起已採用一套企業治理政策（「企管政策」），作為其自身的企業治理守則，並不時進行修訂（於2022年2月10日最新修訂）以符合企管守則。此外，本公司已採納或制定各種符合企管政策條文的政策、程序和常規。董事認為本公司於截至2022年12月31日止年度一直遵守企管守則中列示的所有守則條文。

公司治理與法律、行政法規和中國證監會關於上市公司治理的規定是否存在重大差異；如有重大差異，應當說明原因

本公司為一家設立於開曼群島並在香港聯交所及上海證券交易所科創板兩地上市的紅籌企業，現行的公司治理制度主要系基於公司註冊地和境外上市的相關法律法規及規則制定，與目前適用於註冊在中國境內的一般A股上市公司的治理模式相比存在一定差異。主要差異涉及投資者獲取資產收益的權利、投資者參與重大決策的權利、監事會制度、公司合併、分立、收購、清算、解散、以資本公積彌補虧損、獨立非執行董事機制等方面。具體差異及說明參見本公司日期為2020年7月13日的《首次公開發行人民幣普通股（A股）股票並在科創板上市招股說明書》「第七節公司治理與獨立性」之「二、註冊地的公司法律制度、《公司章程》與境內《公司法》等法律制度的主要差異」。

上述差異對投資者權益保護水平，包括資產收益、參與重大決策、剩餘財產分配等權益，總體上不低於境內法律法規規定的要求，能夠有效保護投資者權益。

二、紅籌架構公司治理情況

資產收益、參與重大決策、剩餘財產分配與境內法律法規的差異情況

請參閱本公司日期為2020年7月13日的《首次公開發行人民幣普通股（A股）股票並在科創板上市招股說明書》「第七節公司治理與獨立性」之「二、註冊地的公司法律制度、《公司章程》與境內《公司法》等法律制度的主要差異」之「資產收益、參與重大決策、剩餘財產分配等方面投資者權益保護的主要差異」。

上述差異對投資者權益保護水平，包括資產收益、參與重大決策、剩餘財產分配等權益，總體上不低於境內法律法規規定的要求，能夠有效保護投資者權益。

對董事會、獨立董事職責有不同規定或者安排導致無法按照本所規定履行職責或者發表意見的情況

請參閱本公司日期為2020年7月13日的《首次公開發行人民幣普通股（A股）股票並在科創板上市招股說明書》「第七節公司治理與獨立性」之「二、註冊地的公司法律制度、《公司章程》與境內《公司法》等法律制度的主要差異」之「獨立非執行董事機制」。

調整適用本所信息披露要求和持續監管規定的情況

公司的信息披露調整適用事項，請參閱本公司日期為2021年2月5日的《中芯國際集成電路製造有限公司科創板信息披露調整適用申請及上海市錦天城律師事務所之法律意見書》。

根據中國證監會《創新企業境內發行股票或存托憑證上市後持續監管實施辦法（試行）》，公司在年報中對高管薪酬進行了匯總披露，不影響信息披露完整性。

公司的持續監管調整適用事項，依據《上海證券交易所科創板股票上市規則》第13章第一節之紅籌企業特別規定執行，法律法規另有規定的除外。

第六節 公司治理

三、股東權利和股東通訊

(一) 股東權利

召開股東特別大會

根據本公司組織章程細則第65條，單獨或者合計持有公司10%（含10%）以上股份的股東有權向董事會請求召開股東特別大會。

向董事會提出查詢

股東可聯絡公司秘書／董事會秘書或直接於股東週年大會或股東特別大會上向董事會作出查詢，亦可通過相同方法向公司秘書／董事會秘書查詢有關於股東週年大會提呈提案之程序問題。公司詳細聯絡資料請參閱「第三節公司簡介和主要財務指標」之「一、公司基本情況」及「二、聯繫人和聯繫方式」。

在股東週年大會提呈提案

根據本公司組織章程細則第72條，可向本公司股東週年大會提呈提案的有關股東，須（1）於該名股東發出通知的日期及確定有權於有關股東週年大會投票的股東的記錄日期，均為記錄在冊的股東，且單獨或合併持有公司發行在外有表決權股份總數的3%（含3%）以上及（2）遵守組織章程細則所載各情況下的通知規定。

符合上述要求的股東需以書面形式向公司秘書／董事會秘書提交有關提案的通知，以在本公司股東週年大會上提呈提案。股東亦可向公司秘書／董事會秘書查詢於股東週年大會上提呈提案之程序。

(二) 股東通訊

本公司及董事會深明經常與股東保持公開溝通的重要性。

與股東及投資者有效溝通的關鍵在於適時發佈有關本公司的資料。除公佈年報及中期報告外，本公司會於每季結束後約45日公佈季度財務業績，並一年四次就此舉行公開的電話／網絡會議，期間高級管理人員會報告有關本公司之業績情況、最新發展及回覆參與者的提問。本公司高級管理人員與投資者關係部門人員亦會通過公告、股東大會、上證e互動、投資者熱線和郵箱、公司官網、路演、反路演、調研、券商大會等多種方式保持與股票研究分析師、股東及投資者的溝通與交流。

公司每年召開股東大會，並根據香港聯交所上市規則及公司章程等相關規定向股東披露股東大會通函，通函及隨附資料載有關於議案的詳細信息。股東大會會就每項實際獨立的事宜（包括重選個別董事）分別提呈決議案。大會主席會公佈各項決議案的現場投票表決結果，而公司將會根據香港聯交所上市規則及科创板上市規則的規定公佈最終投票表決結果。股東週年大會召開當日，董事、管理團隊成員及本公司外部審計師會出席回答股東問題。

2023年股東週年大會定於2023年6月28日或前後在上海市浦東新區祖沖之路1136號長榮桂冠酒店（郵編：201203）舉行。本公司屆時將發佈公告告知所有股東。

四、股東大會情況簡介

會議屆次	召開日期	決議刊登的指定網站的查詢索引	決議刊登的披露日期
2022年股東週年大會	2022年6月24日	香港聯交所網站(http://www.hkexnews.hk/)/ 上交所網站(http://www.sse.com.cn)	2022年6月24日／ 2022年6月25日

2022年6月24日，本公司以通訊方式召開股東週年大會，該次股東大會作出以下決議：

- 審閱2021年年度報告（包括本公司截至2021年12月31日止年度之經審核合併財務報表、董事會報告及審計師報告）；
- 重選任凱先生為非執行董事、重選劉明院士為獨立非執行董事並授權董事會釐定重選董事的酬金；
- 續聘安永會計師事務所及安永華明會計師事務所（特殊普通合夥）為本公司的審計師，並授權董事會審計委員會釐定其酬金；
- 批准2021年度不進行利潤分配的預案；

第六節 公司治理

- 批准授予董事會一般授權配發、發行、授出、分派及以其他方式處理不超過於2022年股東週年大會日期本公司已發行港股份數目20%之本公司額外港股份；
- 批准授予董事會一般授權購回不超過於2022年股東週年大會日期本公司已發行港股份數目10%之本公司港股份；
- 授權董事會行使其權力配發、發行、授出、分派及以其他方式處理本公司購回之額外法定但尚未發行之本公司港股份；
- 批准根據2014年以股支薪計劃的條款建議，於2021年5月31日授出限制性股票單位予關連人士；及
- 批准根據2014年以股支薪計劃的條款建議，於2022年4月8日授出限制性股票單位予關連人士。

五、董事和高級管理人員的情況

(一) 現任及報告期內離任董事、高級管理層人員和核心技術人員持股變動及報酬情況

單位：股

姓名	職務	董事類別	性別	年齡 ⁽¹⁾	任期起始日期 ⁽²⁾	任期終止/ 重選日期 ⁽³⁾	年初持有普 通股數目 ⁽⁴⁾	年末持有普 通股數目 ⁽⁴⁾	年度內股份 增減變動量	增減變動原因	是否在公司 關聯方獲取 報酬 ⁽⁵⁾
高永崗	董事長兼執行董事	第一類	男	57	2009年6月23日	2023年 股東週年大會日	-	-	-		是
魯國慶	非執行董事	第一類	男	60	2021年5月13日	2023年 股東週年大會日	-	-	-		是
陳山枝	非執行董事	第二類	男	53	2009年6月23日	2024年 股東週年大會日	-	-	-		是
楊魯閔	非執行董事	第三類	男	43	2022年11月10日	2023年 股東週年大會日	-	-	-		是
黃登山	非執行董事	第二類	男	55	2021年5月13日	2024年 股東週年大會日	-	-	-		是
劉遵義	獨立非執行董事	第二類	男	78	2018年6月22日	2024年 股東週年大會日	-	-	-		否
范仁達	獨立非執行董事	第二類	男	62	2018年6月22日	2024年 股東週年大會日	-	-	-		否
劉明	獨立非執行董事	第三類	女	58	2021年2月4日	2025年 股東週年大會日	-	-	-		否
吳漢明	獨立非執行董事	第一類	男	70	2022年8月11日	2023年 股東週年大會日	-	-	-		否
趙海軍	聯合首席執行官	-	男	59	2017年10月16日	-	-	-	-		是
梁孟松	聯合首席執行官	-	男	70	2017年10月16日	-	-	-	-		否
郭光莉	董事會秘書/公司秘書	-	女	53	2020年11月11日	-	-	-	-		是
吳俊峰	財務負責人	-	男	49	2023年2月9日	-	-	-	-		否
張昕	資深副總裁	-	男	57	2020年4月30日	-	-	23,000	23,000	科创板限制性股票歸屬和減持	否
金達	資深副總裁	-	男	47	2022年6月30日	-	-	48,000	48,000	科创板限制性股票歸屬	否
閻大勇	核心技術人員 副總裁	-	男	44	2022年6月30日	-	-	-	-		否
周子學(離任)	執行董事	-	男	66	2015年3月6日	2022年3月17日	-	120,000	120,000	科创板限制性股票歸屬	是
William Tudor Brown (離任)	獨立非執行董事	-	男	64	2013年8月8日	2022年8月11日	-	-	-		否
任凱(離任)	非執行董事	-	男	50	2015年8月11日	2022年11月10日	-	-	-		是
周梅生(離任)	核心技術人員 執行副總裁	-	女	64	2017年10月12日	2022年6月30日	-	-	-		否
合計							-	191,000	191,000		

第六節 公司治理

附註：

- (1) 年齡以截至2022年12月31日計算。
- (2) 任職起始日期指在公司擔任董事、高級管理人員、核心技術人員的最早日期。
- (3) 有關董事應在有關股東週年大會上退任，如符合資格，應重選連任公司董事。
- (4) 年初／年末持有普通股數目僅指持有的本公司A股股份。
- (5) 公司關聯方指《上海證券交易所科创板股票上市規則》定義的關聯方。

董事會

執行董事



高永崗
董事長

非執行董事



魯國慶



陳山枝



楊魯閩



黃登山

獨立非執行董事



劉遵義



范仁達



劉明



吳漢明

附註：以上董事照片僅包含現任董事。

第六節 公司治理

姓名	主要工作經歷
董事會 高永崗 董事長兼執行董事	高永崗博士，現任本公司董事長兼執行董事，亦擔任本公司若干子公司及參股公司的董事或董事長。高博士現任江蘇長電科技股份有限公司(600584.SH)董事長及上海奕瑞光電子科技股份有限公司(688301.SH)獨立董事；亦任中國會計學會常務理事、香港獨立非執行董事協會創會理事、中國電子信息行業聯合會副會長、中國國際經濟交流中心常務理事等。高博士擁有逾30年企業管理經驗，曾擔任過多個企業或機構的財務或企業負責人。高博士曾任電信科學技術研究院總會計師、大唐電信集團財務有限公司董事長。高博士為南開大學管理學博士。
魯國慶 非執行董事	魯國慶先生，現任本公司非執行董事。魯先生長期在技術研發和企業管理崗位工作，擔任企業主要負責人多年，具有豐富的經營管理經驗。現任中國信科黨委書記、董事長；烽火科技集團有限公司黨委書記、董事長、總裁；武漢郵電科學研究院有限公司黨委書記、董事長、總經理。此外，魯先生從2016年8月至2022年5月擔任烽火通信科技股份有限公司(600498.SH)董事長，2016年8月至2020年5月擔任武漢理工光科股份有限公司(300557.SZ)董事長。魯先生為教授級高級工程師，擁有清華大學工業儀表及自動化專業學士學位，及華中科技大學管理學碩士學位。
陳山枝 非執行董事	陳山枝博士，現任本公司非執行董事。陳博士擁有近30年從事信息通信技術與產品的研究與開發、技術與戰略管理工作經驗。現任中國信科副總經理、總工程師、科技委主任。此外，陳博士從2019年9月至2022年5月擔任烽火通信科技股份有限公司(600498.SH)董事。現任中國電子學會理事、中國通信學會常務理事、中國通信標準化協會(CCSA)理事及IEEE Fellow。陳博士分別於西安電子科技大學、中國郵電部郵電科學研究院及北京郵電大學取得工學學士學位、工學碩士學位及博士學位。
楊魯閔 非執行董事	楊魯閔先生，現任本公司非執行董事，亦任國家集成電路基金董事及國家集成電路產業投資基金二期股份有限公司(「國家集成電路基金二期」)董事。楊先生曾在國家開發銀行國際金融局、投資業務局、人事局、江蘇省分行及國開金融有限責任公司工作，現任華芯投資管理有限責任公司黨委副書記、總裁及董事。楊先生為高級經濟師，於2003年取得北京大學金融學碩士學位。
黃登山 非執行董事	黃登山先生，現任本公司非執行董事，亦擔任本公司若干子公司的董事。黃先生2015年5月至今任國家集成電路基金副總裁；2019年9月至今任國家集成電路基金二期副總裁，曾於1989年7月至2014年9月先後在中華人民共和國財政部預算管理司、基本建設司、經濟建設司工作。黃先生於東北財經大學取得經濟學學士學位。
劉遵義 獨立非執行董事	劉遵義教授，現任本公司獨立非執行董事。現任友邦保險控股有限公司(1299.HK)獨立非執行董事、中國海洋石油有限公司(0883.HK, 600938.SH)獨立非執行董事、遠傳電信股份有限公司(4904.TW)獨立董事。亦任香港中文大學(深圳)高等金融研究院理事會理事長、香港特別行政區香港投資管理有限公司董事會非官守成員、香港特別行政區候選人資格審查委員會非官守委員、香港外匯基金諮詢委員會轄下貨幣發行委員會委員、團結香港基金理事會成員、台北蔣經國國際學術交流基金會董事會成員。劉教授曾任斯坦福大學教授、斯坦福大學亞太研究中心共同主任、斯坦福經濟政策研究所主任、香港中文大學校長、中投國際(香港)有限公司董事長。劉教授分別於2008年至2012年及2013年至2018年擔任中國人民政治協商會議第十一屆及第十二屆全國委員會委員，並於2010年至2013年擔任人口資源環境委員會副主任，2013年至2018年擔任其經濟委員會副主任。劉教授於斯坦福大學取得物理學理學士學位，並於加州大學柏克萊分校取得經濟學文學碩士與哲學博士學位。

第六節 公司治理

姓名	主要工作經歷
范仁達 獨立非執行董事	范仁達博士，現任本公司獨立非執行董事。范博士現任東源資本有限公司主席兼董事總經理、中信資源控股有限公司(1205.HK)獨立非執行董事、統一企業中國控股有限公司(0220.HK)獨立非執行董事、上海實業城市開發集團有限公司(0563.HK)獨立非執行董事、國開國際投資有限公司(1062.HK)獨立非執行董事、同方泰德國際科技有限公司(1206.HK)獨立非執行董事、中國地利集團(1387.HK)獨立非執行董事、同方友友控股有限公司(1868.HK)獨立非執行董事、香港資源控股有限公司(2882.HK)獨立非執行董事、天福(開曼)控股有限公司(6868.HK)執行董事以及海隆控股有限公司(1623.HK)非執行董事。范博士取得經濟學博士學位，為香港獨立非執行董事協會創始會長。
劉明 獨立非執行董事	劉明院士，現任本公司獨立非執行董事。劉院士自2021年至今擔任復旦大學教授，1988年至1995年擔任煙台大學助理教授，1999年至2020年先後擔任中國科學院微電子研究所副教授、教授。劉院士在半導體行業的33年職業生涯中，為微／納米加工、NVM器件和電路、模型和仿真以及可靠性方面的研究做出了貢獻。劉院士發表了5本著作和文章、300多篇期刊論文以及100餘篇會議論文(包括40多個主題演講或受邀論文)。劉院士於合肥工業大學獲得半導體物理與器件專業學士學位和碩士學位，並於北京航空航天大學獲得微電子材料專業博士學位。2015年當選為中國科學院院士，2019年被授予發展中國家科學院(TWAS)院士。
吳漢明 獨立非執行董事	吳漢明院士，現任本公司獨立非執行董事。吳院士為微電子技術專家，現任浙江大學微納電子學院院長，中國科學技術大學國家示範性微電子學院院長，浙江創芯集成電路有限公司董事長，睿力集成電路有限公司獨立董事，比亞迪半導體股份有限公司獨立董事，拓荆科技股份有限公司(688072.SH)獨立董事，以及北方華創科技集團股份有限公司(002371.SZ)獨立董事。自1999年9月至2001年8月擔任美國英特爾公司高級工程師，自2001年8月至2018年10月歷任中芯國際集成電路製造有限公司研發部技術總監、副總裁及顧問，自2017年10月至2021年2月擔任芯創智創新設計服務中心(寧波)有限公司執行董事。吳院士長期工作在中國集成電路產業並做出突出貢獻。吳院士發表著作論文116篇，獲授權發明專利67項。吳院士被評為首屆「北京學者」，榮獲「十佳全國優秀科技工作者」、「全國傑出專業技術人才」等稱號。他亦曾任中國半導體技術國際會議(CSTIC)大會主席。吳院士於1987年獲中國科學院力學研究所博士學位，2019年當選中國工程院院士。
高級管理人員 高永崗	其簡歷詳情載於41頁
趙海軍 聯合首席執行官	趙海軍博士，現任本公司聯合首席執行官，亦擔任本公司若干子公司和參股公司的董事。趙博士擁有逾30年半導體營運及技術研發經驗。自2016年11月起，趙博士擔任浙江巨化股份有限公司(600160.SH)董事。趙博士於2017年10月16日至2022年8月11日期間擔任本公司執行董事，於2010年至2016年期間，歷任本公司首席運營官兼執行副總裁、中芯北方總經理。趙博士擁有北京清華大學無線電學系學士學位和博士學位，及美國芝加哥大學商學院工商管理碩士學位。
梁孟松 聯合首席執行官	梁孟松博士，現任本公司聯合首席執行官，曾於2017年10月16日至2021年11月11日期間擔任本公司執行董事。梁博士從事內存儲存器以及先進邏輯製程技術開發，在半導體業界有逾35年經驗，擁有逾450項專利，曾發表技術論文350餘篇。梁博士為電氣與電子工程師協會院士，畢業於美國加州大學伯克萊分校電機工程及計算器科學系並取得博士學位。

第六節 公司治理

姓名	主要工作經歷
郭光莉 資深副總裁， 董事會秘書及 公司秘書	郭光莉女士，現任本公司資深副總裁、董事會秘書兼公司秘書，亦任上海證券交易所第六屆覆核委員會委員、中國企業財務管理協會專家委員會委員、中央財經大學客座導師。郭女士曾任大唐電信科技產業集團黨委委員、總會計師，兼任大唐電信財務公司董事長等職務，具有豐富的公司治理、財務管理及資本市場投融資項目經驗。郭女士為中國註冊會計師，於北京航空航天大學獲得法學學士學位，於中央財經大學獲得會計學碩士學位。
吳俊峰 資深副總裁， 財務負責人	吳俊峰博士，現任公司資深副總裁及財務負責人，亦擔任本公司若干子公司的董事。吳博士亦任西南財經大學、中央財經大學等大學碩士生導師。曾任中國廣核集團有限公司黨委常委、總會計師、董事會秘書，中廣核財務有限責任公司董事長；新希望集團有限公司領導小組成員、首席財務官，新希望財務公司董事長，擁有豐富的財務管理及資本市場投融資項目經驗。吳博士為西南財經大學博士，ACCA會員，中國註冊會計師，高級會計師。
核心技術人員 趙海軍	其簡歷詳情載於42頁
梁孟松	其簡歷詳情載於42頁
張昕 資深副總裁	張昕先生，現任本公司資深副總裁，亦擔任本公司若干子公司及參股公司的董事。張先生亦任中關村集成電路聯盟理事長、中關村集成電路材料技術創新戰略聯盟理事長、中國半導體行業協會專家委員會委員。張先生在半導體領域有著長期的海外工作經驗，先後任職於台積電及格羅方德半導體股份有限公司管理崗位。張先生畢業於清華大學無線電電子學系，並獲得工程學士和碩士學位。
金達 副總裁	金達先生，現任本公司副總裁，先後在本公司研發及生產多個部門擔任技術及管理職位，有豐富的集成電路製程技術開發經驗。金先生擁有新加坡南洋理工大學材料工程學士學位，及新加坡國立大學電子工程碩士學位。
閻大勇 副總裁	閻大勇先生，現任本公司副總裁，先後擔任本公司工藝整合部門經理、總監、特色工藝研發資深總監、副總裁，擁有多年的工藝整合及特色工藝技術研發經驗。閻先生畢業於西安交通大學電子科學與技術系，並獲得工程學士和碩士學位。

第六節 公司治理

(二) 現任及報告期內離任董事和高級管理人員的任職情況

1. 在股東單位任職情況

任職人員姓名	股東單位名稱	在股東單位擔任的職務	任期起始日期	任期實際終止日期
魯國慶	中國信息通信科技集團有限公司	黨委書記、董事長	2021年2月	—
魯國慶	電信科學技術研究院有限公司	執行董事、總經理	2021年4月	—
魯國慶	大唐電信科技產業控股有限公司	執行董事、總經理	2021年4月	—
陳山枝	中國信息通信科技集團有限公司	副總經理	2018年6月	—
陳山枝	電信科學技術研究院有限公司	副總經理	2017年12月	—
陳山枝	大唐電信科技產業控股有限公司	高級副總裁	2009年12月	—
楊魯閔	國家集成電路產業投資基金股份有限公司	董事	2021年5月	—
楊魯閔	國家集成電路產業投資基金二期股份有限公司	董事	2021年3月	—
黃登山	國家集成電路產業投資基金股份有限公司	副總裁	2015年5月	—
黃登山	國家集成電路產業投資基金二期股份有限公司	副總裁	2019年9月	—

2. 在其他單位任職情況

任職人員姓名	其他單位名稱	在其他單位擔任的職務	任期起始日期 ^(註)	任期終止日期
高永崗	江蘇長電科技股份有限公司	董事	2017年7月	2023年3月
高永崗	中芯聚源私募股權基金管理(深圳)有限公司	董事長	2023年3月	—
高永崗	礪鑄智能設備(天津)有限公司	執行董事	2021年5月	—
高永崗	上海奕瑞光電子科技股份有限公司	董事長	2020年12月	2022年8月
高永崗	中芯集成電路(寧波)有限公司	獨立董事	2020年11月	—
高永崗	中芯集成電路(寧波)有限公司	董事長	2018年4月	2022年9月
高永崗	盛吉盛(寧波)半導體科技有限公司	董事長	2018年3月	—
高永崗	中芯聚源股權投資管理(北京)有限公司	董事長	2018年2月	—
高永崗	中芯聚源股權投資管理(上海)有限公司	執行董事	2018年2月	—
趙海軍	燦芯半導體(上海)股份有限公司	董事長	2014年2月	—
趙海軍	燦芯半導體(上海)股份有限公司	董事長	2017年1月	—
趙海軍	凸版中芯彩晶電子(上海)有限公司	副董事長	2017年1月	—
趙海軍	浙江巨化股份有限公司	董事	2016年11月	—
魯國慶	武漢郵電科學研究院有限公司	黨委書記、董事長、總經理	2017年12月	—
魯國慶	烽火科技集團有限公司	黨委書記、董事長、總裁	2016年8月	—
魯國慶	烽火通信科技股份有限公司	董事長	2016年8月	2022年5月
陳山枝	烽火通信科技股份有限公司	董事長	2019年9月	2022年5月
楊魯閔	長江存儲二期科技有限責任公司	董事	2022年3月	—
楊魯閔	武漢新芯集成電路製造有限公司	董事	2021年9月	—
楊魯閔	長江存儲科技控股有限責任公司	董事	2021年9月	—
楊魯閔	長江存儲科技有限責任公司	董事	2021年9月	—
楊魯閔	國開金融有限責任公司	黨委委員、副總裁	2021年2月	2023年2月
楊魯閔	華芯投資管理有限責任公司	董事、總裁	2021年2月	—
劉遵義	友邦保險控股有限公司	獨立非執行董事	2014年9月	—
劉遵義	中國海洋石油有限公司	獨立非執行董事	2005年8月	—
劉遵義	遠傳電信股份有限公司	獨立非執行董事	2005年5月	—
范仁達	海隆控股有限公司	非執行董事	2022年7月	—

第六節 公司治理

任職人員姓名	其他單位名稱	在其他單位擔任的職務	任期起始日期 ^(註)	任期終止日期
范仁達	天福(開曼)控股有限公司	執行董事	2021年5月	—
范仁達	同方友友控股有限公司	獨立非執行董事	2014年8月	—
范仁達	國開國際投資有限公司	獨立非執行董事	2012年3月	—
范仁達	同方泰德國際科技有限公司	獨立非執行董事	2011年9月	—
范仁達	上海實業城市開發集團有限公司	獨立非執行董事	2010年7月	—
范仁達	香港資源控股有限公司	獨立非執行董事	2008年9月	—
范仁達	中國地利集團	獨立非執行董事	2008年8月	—
范仁達	統一企業中國控股有限公司	獨立非執行董事	2007年9月	—
范仁達	東源資本有限公司	董事會主席、董事總經理	2003年10月	—
范仁達	中信資源控股有限公司	獨立非執行董事	2000年8月	—
劉明	復旦大學	教授	2021年1月	—
吳漢明	睿力集成電路有限公司	獨立董事	2021年9月	—
吳漢明	浙江創芯集成電路有限公司	董事長	2021年1月	—
吳漢明	拓荊科技股份有限公司	獨立董事	2021年1月	—
吳漢明	比亞迪半導體股份有限公司	獨立董事	2020年12月	—
吳漢明	中國科技大學	國家示範性微電子學院院長	2020年4月	—
吳漢明	浙江大學	微納電子學院院長	2019年12月	—
吳漢明	北方華創科技集團股份有限公司	獨立董事	2019年12月	—
吳漢明	芯創智(北京)微電子有限公司	董事	2018年7月	2022年9月
吳漢明	燦芯創智微電子技術(北京)有限公司	董事	2015年1月	2022年9月
郭光莉	北京天瑪智控科技股份有限公司	獨立董事	2021年10月	—
周子學(離任)	上海季豐電子股份有限公司	董事	2022年9月	—
周子學(離任)	仙鶴股份有限公司	獨立董事	2022年3月	—
周子學(離任)	浙江晶盛機電股份有限公司	董事	2021年12月	—
周子學(離任)	浙江盛洋科技股份有限公司	獨立董事	2021年11月	—
周子學(離任)	江蘇長電科技股份有限公司	董事長	2019年5月	2023年3月
周子學(離任)	雲南南天電子信息產業股份有限公司	獨立董事	2017年2月	—
William Tudor Brown(離任)	Ceres Power Holdings plc	獨立非執行董事	2021年4月	—
William Tudor Brown(離任)	Marvell Technology Group	獨立非執行董事	2016年12月	—
William Tudor Brown(離任)	聯想集團有限公司	獨立非執行董事	2013年1月	—
任凱(離任)	長江存儲二期科技有限責任公司	董事	2022年3月	2022年9月
任凱(離任)	長江存儲科技控股有限責任公司	董事	2016年12月	2022年9月
任凱(離任)	湖北紫芯科技投資有限公司	董事	2016年11月	2022年11月
任凱(離任)	湖北紫光國器科技控股有限公司	董事	2016年11月	2022年11月
任凱(離任)	長江存儲科技有限責任公司	董事	2016年7月	2022年9月
任凱(離任)	武漢新芯集成電路製造有限公司	董事	2016年7月	2022年9月
任凱(離任)	三安光電股份有限公司	董事	2016年4月	2022年10月
任凱(離任)	江蘇長電科技股份有限公司	董事	2016年4月	2022年10月
任凱(離任)	華芯投資管理有限責任公司	董事、副總裁	2014年9月	2022年9月
周梅生(離任)	上海集成電路製造創新中心有限公司	董事	2018年1月	2022年6月

註： 任職起始日期指在其他單位擔任上述董事、高級管理人員職務的最早日期。

第六節 公司治理

(三) 董事、高級管理人員和核心技術人員報酬情況

1. 董事、高級管理人員和核心技術人員報酬情況

本公司已制定董事及高級管理人員報酬政策，根據該政策執行正規而具透明度的程序以制定有關董事和高級管理人員薪酬待遇，所定薪酬應維持合理的水平並足以吸引和留住成功經營本公司所需的董事和高級管理人員。任何董事或高級管理人員均不得參與決定其報酬。

董事和高級管理人員報酬的決策程序	執行董事的報酬，按公司執行董事的薪酬政策和結構，由薪酬委員會批准，向董事會報告；非執行董事的報酬，由薪酬委員會向董事會提出建議，董事會批准；高級管理人員的報酬，公司制定薪酬管理制度，經薪酬委員會批准後，按照經批准的制度執行。以上人員如為關連人士，其股權授予由董事會批准。
董事和高級管理人員報酬確定依據	董事會批准的董事及高級管理人員報酬政策。
董事和高級管理人員報酬的實際支付情況	報告期內公司董事、高級管理人員和核心技術人員的薪酬符合公司有關薪酬政策及考核標準，並嚴格按照考核結果發放，未有違反公司薪酬管理制度的情況發生。公司所披露的報酬與實際發放情況相符。
本報告期內全體董事和高級管理人員實際獲得的報酬合計	6.9百萬美元
本報告期內核心技術人員實際獲得的報酬合計	4.6百萬美元

附註：董事、高級管理人員及核心技術人員於報告期內從公司獲得的稅前報酬總額包括基本工資、獎金、津貼、補貼、職工福利費和各項保險費、公積金以及以其他形式從公司獲得的報酬，未包含獲得的股權激勵。

2. 高級管理層酬金

截至2022年12月31日止年度，高級管理層酬金如下：

	千美元
	2022年
薪金、獎金及福利	6,529
國家管理的退休金 ^(註)	33
合計	6,562

附註：本集團在中國內地的僱員參加當地政府管理的養老保險和失業保險計劃。本集團按僱員薪金的若干百分比每月向該等計劃供款。退休後，當地政府負責向退休職工支付退休金。

第六節 公司治理

(四) 董事、高級管理人員和核心技術人員報告期內被授予的股權激勵情況

1. 董事及最高行政人員股票期權

(1) 2004年購股權計劃

單位：股

姓名	職務	購股權 授出日期	授出日 行權價格 (港幣)	於2022年 1月1日尚未 行權數量	報告期 新授予數量	報告期 失效數量	報告期 註銷數量	報告期 行權數量	緊接行權日期 前港股加權 平均收市價 (港幣)	於2022年 12月31日尚未 行權數量	緊接授出日期 前港股收市價 (港幣)	權利行使期間
高永崗	董事長兼執行董事	6/17/2013	6.24	1,360,824	-	-	-	-	-	1,360,824	5.45	6/17/2013-6/16/2023
趙海軍	聯合首席執行官	6/11/2013	6.40	188,233	-	-	-	-	-	188,233	5.54	6/11/2013-6/10/2023
合計				1,549,057	-	-	-	-		1,549,057		

(2) 2014年購股權計劃

單位：股

姓名	職務	購股權 授出日期	授出日 行權價格 (港幣)	於2022年 1月1日尚未 行權數量	報告期 新授予數量	報告期 失效數量	報告期 註銷數量	報告期 行權數量	緊接行權日期 前港股加權 平均收市價 (港幣)	於2022年 12月31日尚未 行權數量	緊接授出日期 前港股收市價 (港幣)	權利行使期間
高永崗	董事長兼執行董事	6/12/2014	6.40	288,648	-	-	-	-	-	288,648	6.40	6/12/2014-6/11/2024
高永崗	董事長兼執行董事	5/25/2020	18.10	586,793	-	-	-	-	-	586,793	16.92	5/25/2020-5/24/2030
高永崗	董事長兼執行董事	5/31/2021	24.50	296,085	-	-	-	-	-	296,085	24.15	5/31/2021-5/30/2031
陳山枝	非執行董事	5/25/2016	6.42	98,958	-	-	-	98,958	17.00	-	6.50	5/25/2016-5/24/2026
陳山枝	非執行董事	9/12/2016	8.72	1,198	-	-	-	1,198	17.00	-	8.80	9/12/2016-9/11/2026
陳山枝	非執行董事	4/5/2017	9.83	62,500	-	-	-	62,500	17.00	-	9.71	4/5/2017-4/4/2027
陳山枝	非執行董事	5/23/2018	10.51	125,000	-	-	-	125,000	17.00	-	10.40	5/23/2018-5/22/2028
陳山枝	非執行董事	5/21/2019	8.58	62,500	-	-	-	62,500	17.00	-	8.67	5/21/2019-5/20/2029
劉遵義	獨立非執行董事	5/31/2021	24.50	32,877	-	-	-	-	-	32,877	24.15	5/31/2021-5/30/2031
范仁達	獨立非執行董事	9/13/2018	8.57	187,500	-	-	-	-	-	187,500	8.35	9/13/2018-9/12/2028
范仁達	獨立非執行董事	5/31/2021	24.50	32,877	-	-	-	-	-	32,877	24.15	5/31/2021-5/30/2031
劉明	獨立非執行董事	5/31/2021	24.50	187,500	-	-	-	-	-	187,500	24.15	5/31/2021-5/30/2031
趙海軍	聯合首席執行官	9/7/2017	7.90	1,687,500	-	-	-	-	-	1,687,500	7.83	9/7/2017-9/6/2027
趙海軍	聯合首席執行官	5/25/2020	18.10	219,706	-	-	-	-	-	219,706	16.92	5/25/2020-5/24/2030
趙海軍	聯合首席執行官	5/31/2021	24.50	277,149	-	-	-	-	-	277,149	24.15	5/31/2021-5/30/2031
梁孟松	聯合首席執行官	5/25/2020	18.10	659,117	-	-	-	-	-	659,117	16.92	5/25/2020-5/24/2030
周子學(離任)	執行董事	5/20/2015	8.30	2,521,163	-	-	-	-	-	2,521,163	8.20	5/20/2015-5/19/2025
周子學(離任)	執行董事	5/25/2020	18.10	659,117	-	274,633	-	-	-	384,484	16.92	5/25/2020-5/24/2030
周子學(離任)	執行董事	5/31/2021	24.50	277,149	-	207,862	-	-	-	69,287	24.15	5/31/2021-5/30/2031
William Tudor Brown(離任)	獨立非執行董事	5/23/2018	10.51	87,500	-	-	-	87,500	17.26	-	10.40	5/23/2018-5/22/2028
William Tudor Brown(離任)	獨立非執行董事	5/21/2019	8.58	62,500	-	-	-	62,500	17.26	-	8.67	5/21/2019-5/20/2029
William Tudor Brown(離任)	獨立非執行董事	5/25/2020	18.10	62,500	-	62,500	-	-	-	-	16.92	5/25/2020-5/24/2030
William Tudor Brown(離任)	獨立非執行董事	5/31/2021	24.50	62,500	-	62,500	-	-	-	-	24.15	5/31/2021-5/30/2031
合計				8,538,337	-	607,495	-	500,156		7,430,686		

第六節 公司治理

2. 董事及最高行政人員受限制性股份單位

(1) 2014年以股支薪獎勵計劃

單位：股

姓名	職務	受限制 股份單位 授出日期	購買價格 (港幣)	於2022年 1月1日 持有 已歸屬 數量	於2022年 1月1日 尚未歸屬 數量	報告期 新授予 數量	報告期 失效數量	報告期 註銷數量	報告期 歸屬數量	緊接歸屬 日期前港 股加權平 均收市價 (港幣)	於2022年 12月31日 尚未 歸屬數量	於2022年 12月31日 持有 已歸屬 數量	緊接 授出日期 前港股 收市價 (港幣)	歸屬期間
高永崗	董事長兼執行董事	11/17/2014	0.031	85,505	-	-	-	-	-	9.37	-	85,505	8.60	6/17/2013-3/1/2018
高永崗	董事長兼執行董事	5/25/2020	0.031	37,008	37,008	-	-	-	18,504	19.87	18,504	55,512	16.92	3/1/2019-3/1/2023
高永崗	董事長兼執行董事	5/25/2020	0.031	39,321	117,963	-	-	-	39,321	22.25	78,642	78,642	16.92	3/1/2020-3/1/2024
高永崗	董事長兼執行董事	5/31/2021	0.031	-	147,482	-	-	-	36,870	19.60	110,612	36,870	24.15	3/1/2021-3/1/2025
高永崗	董事長兼執行董事	4/8/2022	0.031	-	-	400,764	-	-	-	-	400,764	-	16.80	3/1/2022-3/1/2026
陳山枝	非執行董事	5/25/2016	0.031	98,958	-	-	-	-	98,958	7.90	-	-	6.50	6/1/2014-12/31/2015
陳山枝	非執行董事	9/12/2016	0.031	1,198	-	-	-	-	1,198	6.60	-	-	8.80	5/25/2014-5/31/2014
陳山枝	非執行董事	4/5/2017	0.031	62,500	-	-	-	-	62,500	12.18	-	-	9.71	1/1/2016-12/31/2016
陳山枝	非執行董事	5/23/2018	0.031	125,000	-	-	-	-	125,000	10.19	-	-	10.40	1/1/2017-1/1/2019
陳山枝	非執行董事	5/21/2019	0.031	62,500	-	-	-	-	62,500	11.94	-	-	8.67	1/1/2019-1/1/2020
陳山枝	非執行董事	5/25/2020	0.031	62,500	-	-	-	-	62,500	22.10	-	-	16.92	1/1/2020-1/1/2021
陳山枝	非執行董事	5/31/2021	0.031	-	62,500	-	-	-	62,500	18.66	-	-	24.15	1/1/2021-1/1/2022
劉遵義	獨立非執行董事	5/31/2021	0.031	-	32,877	-	-	-	32,877	18.66	-	32,877	24.15	6/22/2021-1/1/2022
劉遵義	獨立非執行董事	4/8/2022	0.031	-	-	92,500	-	-	-	-	92,500	-	16.80	1/1/2022-1/1/2023
范仁達	獨立非執行董事	5/31/2021	0.031	-	32,877	-	-	-	32,877	18.66	-	32,877	24.15	6/22/2021-1/1/2022
范仁達	獨立非執行董事	4/8/2022	0.031	-	-	92,500	-	-	-	-	92,500	-	16.80	1/1/2022-1/1/2023
劉明	獨立非執行董事	5/31/2021	0.031	-	187,500	-	-	-	61,875	18.68	125,625	-	24.15	2/4/2021-2/4/2024
吳漢明	獨立非執行董事	9/5/2022	0.031	-	-	277,500	-	-	-	-	277,500	-	15.00	8/1/2022-8/1/2025
趙海軍	聯合首席執行官	5/25/2020	0.031	21,650	64,953	-	-	-	21,651	22.25	43,302	43,301	16.92	3/1/2020-3/1/2024
趙海軍	聯合首席執行官	5/31/2021	0.031	-	138,050	-	-	-	34,512	19.60	103,538	34,512	24.15	3/1/2021-3/1/2025
趙海軍	聯合首席執行官	4/8/2022	0.031	-	-	401,538	-	-	-	-	401,538	-	16.80	3/1/2022-3/1/2026
梁孟松	聯合首席執行官	5/25/2020	0.031	43,301	43,302	-	-	-	21,651	19.87	21,651	64,952	16.92	3/1/2019-3/1/2023
梁孟松	聯合首席執行官	5/25/2020	0.031	43,301	129,904	-	-	-	43,301	22.25	86,603	86,602	16.92	3/1/2020-3/1/2024
梁孟松	聯合首席執行官	4/8/2022	0.031	-	-	401,538	-	-	-	-	401,538	-	16.80	3/1/2022-3/1/2026
周子學(離任)	執行董事	5/20/2015	0.031	1,080,498	-	-	-	-	-	8.96	-	1,080,498	8.20	3/6/2015-3/6/2019
周子學(離任)	執行董事	5/25/2020	0.031	43,301	43,302	-	21,651	-	21,651	19.87	-	64,952	16.92	3/1/2019-3/1/2023
周子學(離任)	執行董事	5/25/2020	0.031	43,301	129,904	-	86,603	-	43,301	22.25	-	86,602	16.92	3/1/2020-3/1/2024
周子學(離任)	執行董事	5/31/2021	0.031	-	138,050	-	103,538	-	34,512	19.60	-	34,512	24.15	3/1/2021-3/1/2025
周子學(離任)	執行董事	4/8/2022	0.031	-	-	382,349	382,349	-	-	-	-	-	16.80	3/1/2022-3/1/2026
William Tudor Brown(離任)	獨立非執行董事	5/23/2018	0.031	87,500	-	-	-	-	87,500	10.19	-	-	10.40	1/1/2017-1/1/2019
William Tudor Brown(離任)	獨立非執行董事	5/21/2019	0.031	62,500	-	-	-	-	62,500	11.94	-	-	8.67	1/1/2019-1/1/2020
William Tudor Brown(離任)	獨立非執行董事	5/25/2020	0.031	62,500	-	-	-	-	62,500	22.10	-	-	16.92	1/1/2020-1/1/2021
William Tudor Brown(離任)	獨立非執行董事	5/31/2021	0.031	-	62,500	-	-	-	62,500	18.66	-	-	24.15	1/1/2021-1/1/2022
William Tudor Brown(離任)	獨立非執行董事	4/8/2022	0.031	-	-	92,500	-	-	92,500	17.14	-	-	16.80	1/1/2022-8/1/2022
合計				2,062,342	1,368,172	2,141,189	594,141	-	1,285,559		2,254,817	1,818,214		

第六節 公司治理

3. 第二類限制性股票

單位：股

姓名	職務	限制性股票 授出日期	授予價格(元)	於2022年 1月1日尚未 歸屬數量	報告期 新授予數量	報告期內 失效數量	報告期內 註銷數量	報告期 歸屬數量	緊接歸屬日期前 A股加權平均 收市價(元)	於2022年 12月31日 尚未歸屬數量	緊接授出 日期前A股 收市價(元)	歸屬有效期
張新	資深副總裁	7/19/2021	20	320,000	-	-	-	96,000	-	224,000	54.86	7/20/2022-7/17/2026
金達	副總裁	7/19/2021	20	160,000	-	-	-	48,000	-	112,000	54.86	7/20/2022-7/17/2026
閻大勇	副總裁	7/19/2021	20	140,000	-	-	-	42,000	-	98,000	54.86	7/20/2022-7/17/2026
周子學(離任)	執行董事	7/19/2021	20	400,000	-	280,000	-	120,000	39.94	-	54.86	7/20/2022-7/17/2026
周梅生(離任)	執行副總裁	7/19/2021	20	360,000	-	360,000	-	-	-	-	54.86	7/20/2022-7/17/2026
合計				1,380,000		640,000	-	306,000		434,000		

註：關於上述股權激勵計劃的主要條款，請參閱本節「十三、公司股權激勵計劃、員工持股計劃或其他員工激勵措施的情況及其影響」。

4. 依香港上市規則要求披露的董事和最高行政人員的利益和權益

於2022年12月31日，董事及最高行政人員持有有關本公司或其相聯法團(定義見證券及期貨條例第XV章)股份、相關股份及債權證且須按照證券及期貨條例第XV章第7及第8部分通知本公司及聯交所的權益或短倉(包括根據證券及期貨條例條文當作或視為擁有的權益或短倉)，及記錄於根據證券及期貨條例第352條規定存置登記冊或按照上市發行人董事進行證券交易的標準守則須通知本公司及香港聯交所的權益或短倉如下：

董事姓名	長倉／短倉	權益性質	持有普通股 數目	衍生工具		權益總額 (股)	權益總額 佔本公司 已發行股本 總額的 百分比 ⁽¹⁾
				購股權 (港股) ⁽²⁾	限制性 股票單位 (港股) ⁽²⁾		
執行董事							
高永崗	長倉	實益擁有人	—	2,532,350	865,051	3,397,401	0.043%
非執行董事							
魯國慶	—	—	—	—	—	—	—
陳山枝	—	—	—	—	—	—	—
楊魯閩	—	—	—	—	—	—	—
黃登山	—	—	—	—	—	—	—
獨立非執行董事							
劉遵義	長倉	實益擁有人	—	32,877	125,377	158,254	0.002%
范仁達	長倉	實益擁有人	187,500	220,377	125,377	533,254	0.007%
劉明	長倉	實益擁有人	—	187,500	125,625	313,125	0.004%
吳漢明	長倉	實益擁有人	—	—	277,500	277,500	0.004%
聯合首席執行官							
趙海軍	長倉	實益擁有人	—	2,372,588	626,191	2,998,779	0.038%
梁孟松	長倉	實益擁有人	—	659,117	661,346	1,320,463	0.017%

附註：

(1) 基於截至2022年12月31日已發行7,912,664,696股股份計算。

(2) 截至2022年12月31日，董事和聯合首席執行官擁有的本公司證券權益全部為港股權益，其中購股權(港股)及限制性股票單位(港股)明細請參考以上本節內容：2004年購股權計劃、2014年購股權計劃和2014年以股支薪獎勵計劃。

第六節 公司治理

(五) 報告期內對高級管理人員的考評機制，以及激勵機制的建立、實施情況

董事會薪酬委員會負責制定公司高級管理人員薪酬政策。公司高級管理人員除基本薪酬外，短期激勵與長期激勵與公司業績相掛鉤，堅持績效導向，嚴格執行董事會薪酬委員會考核精神，每年對高級管理人員進行考核。

(六) 公司董事、高級管理人員和核心技術人員變動情況

姓名	擔任的職務	變動情形	變動原因
高永崗	董事長	聘任	董事會於2022年3月17日通過決議，委任高永崗博士為本公司董事長，自2022年3月17日起生效。
周子學	執行董事	離任	因身體原因，周子學博士辭任本公司執行董事職務，自2022年3月17日起生效。
周梅生	執行副總裁、 核心技術人員	離任	公司執行副總裁、核心技術人員周梅生博士因退休原因不再擔任公司任何職務，自2022年6月30日起生效。
金達	核心技術人員	聘任	經公司研究決定，新增認定金達先生為公司核心技術人員，自2022年6月30日起生效。
閻大勇	核心技術人員	聘任	經公司研究決定，新增認定閻大勇先生為公司核心技術人員，自2022年6月30日起生效。
趙海軍	執行董事	離任	為了專注於履行其作為本公司聯合首席執行官的職責，趙海軍博士辭任本公司執行董事職務，自2022年8月11日起生效。
William Tudor Brown	獨立非執行董事	離任	由於其他工作安排，William Tudor Brown先生辭任本公司獨立非執行董事、董事會薪酬委員會主席、審計委員會成員、提名委員會成員及戰略委員會成員職務，自2022年8月11日起生效。
吳漢明	獨立非執行董事	聘任	董事會於2022年8月11日通過決議，聘任吳漢明院士為本公司獨立非執行董事、董事會提名委員會成員及戰略委員會成員職務，自2022年8月11日起生效。
任凱	非執行董事	離任	鑒於任凱無法正常履行董事職責，董事會根據本公司章程細則第130.2條，於2022年11月10日通過決議，免去任凱於本公司擔任的非執行董事及董事會戰略委員會成員職務，自2022年11月10日起生效。
楊魯閔	非執行董事	聘任	董事會於2022年11月10日通過決議，由國家集成電路基金提名之候選人楊魯閔先生獲委任為本公司第三類非執行董事及戰略委員會成員，自2022年11月10日起生效。
高永崗	首席財務官	離任	為專注於履行其作為公司董事長及執行董事的職責，高永崗博士辭任其所兼任的公司首席財務官職務，自2023年2月9日起生效。
吳俊峰	財務負責人	聘任	董事會於2023年2月9日通過決議，委任資深副總裁吳俊峰博士擔任公司財務負責人暨高級管理人員，自2023年2月9日起生效。

除上述表格所披露外，自2022年中期報告日期起至本年報日期止之期間，董事會成員無其他變動。除本節「五、(二)現任及報告期內離任董事和高級管理人員的任職情況」外，自本公司2022年中期報告刊發以來，根據香港上市規則第13.51(2)條第(a)至(e)及(g)段須予披露有關本公司董事的任何資料概無其他任何變動。

第六節 公司治理

六、董事會概述

(一) 董事會職責

董事會負有領導及監控公司的責任，並應集體負責統管並監督公司事務，以促使公司成功。董事應客觀行事，所作決策須符合公司的最佳利益。董事會直接及通過其各個委員會行事，積極參與並負責確定公司的整體戰略，建立和監督公司目標和宗旨的實現，建立公司治理慣例和政策以及審查公司的內控系統，並對公司的財務表現及賬目的編製進行監督。公司管理層負責本公司總體戰略的實施，以及其日常運營和管理。所有董事可以與公司管理層就公司運營或財務情況進行諮詢或溝通。

(二) 董事會構成

於本報告發佈日期，本公司董事會共有9名成員，包括1名董事長(執行董事)、4名非執行董事及4名獨立非執行董事。董事會成員之間沒有任何關係。每位董事的個人資料載於本節「五、董事和高級管理人員的情況」內，並登載於本公司網站。

獨立非執行董事佔董事會總人數至少三分之一，其每年向本公司確認其獨立性，並且本公司認為這些董事是獨立的(香港上市規則第3.13條定義)。

公司董事會成員具備不同的專業背景，均積極向董事會提供其寶貴經驗，以提升公司及股東的最佳利益。獨立非執行董事均致力確保董事會維護公司全體股東的利益，並保證獨立及客觀。

(三) 董事長及首席執行官

截至2022年12月31日止年度，董事長和聯合首席執行官的角色是分開的。董事長的職務由高永崗博士擔任，聯合首席執行官的職務由趙海軍博士和梁孟松博士擔任。

董事長至少每年與獨立非執行董事舉行一次沒有其他董事出席的會議。

(四) 董事會委任及重選

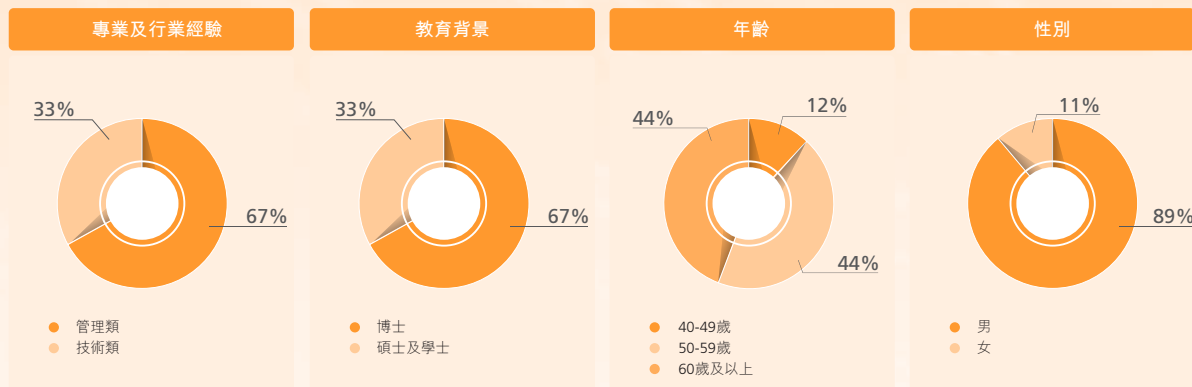
根據本公司組織章程及相關規定，本公司制定了有關委任董事的標準程序，列明委任董事會成員的程序。根據該項政策，董事會考慮(其中包括)下列因素：(1)獲提名人士的技能、資格、經驗、背景和國籍，包括過往三年在上市公司擔任的其他董事職務及其他主要任命；(2)獲提名人士持有或實益擁有本公司的任何股份、類別、數目(如有)；(3)董事會成員的多元化；及(4)根據香港聯交所、上交所的規則須披露有關該獲提名人士的任何其他資料。依此再決定是否委任該獲提名人士填補董事會之臨時空缺，或加入現有董事席位，並劃撥至本公司組織章程細則所規定之三類董事其中一類。

由董事會委任的董事，須在獲委任後的第一次股東週年大會上重選，在股東大會上由有權親自或通過代理人於該會議上投票的股東過半數投票選舉通過後，董事可一直任職，直至各自的任期屆滿為止。董事會分為三個類別，本公司每屆股東週年大會上均有一個類別的董事可重選連任。各類別董事(包括全體非執行董事)的任期為三年。

第六節 公司治理

(五) 董事會多元化政策

董事會已制定董事會多元化政策。董事會認為多樣化的觀點與角度有利於公司，並確信可通過考慮多方面的因素實現董事會成員多元化，例如技能、專業及行業經驗、文化及教育背景、種族、服務任期、性別和年紀。董事會成員的委任也會以用人唯才為原則，按客觀條件決定，同時也會考慮公司業務模式及與時俱進的需求。董事會提名委員會在物色符合資格人士成為董事會成員時會考慮該政策。董事會將定期審閱董事會多元化政策，以確保其有效實行。



(六) 董事培訓與發展

全體董事均應及時瞭解身為董事的責任、本公司經營方式及業務活動。

本公司負責安排董事接受適當培訓，並承擔培訓費用。本公司會向各新任董事提供培訓，內容關於香港聯交所上市規則及上交所科创板上市規則等規定的董事職責及本公司之企業管治政策及常規，亦向各位董事及高級管理人員提供關於科创板董事高管履職及股份交易行為規範的相關培訓。本公司不時向董事發放香港聯交所上市規則、科创板上市規則、企業管治常規及適用於本公司的其他法律法規的最新變動及發展，以及安排董事參加由國內相關機構舉辦的董事培訓課程以及法律顧問提供的道德合規的培訓。公司秘書保留全體董事的培訓記錄。於2022年，董事通過參與上述持續專業發展及閱讀相關材料及刊物以發展並更新其知識及技能，以遵守企管守則之守則條文第C.1.4條。

(七) 遵守上市發行人董事進行證券交易的標準守則

本公司已制定一套符合香港上市規則附錄十所載上市發行人董事進行證券交易的標準守則（「標準守則」）所訂標準的內幕信息知情人管理制度及實施細則。本公司向所有董事進行了具體詢問後，確認所有董事於截至2022年12月31日止年度一直遵守公司的內幕信息知情人管理制度及實施細則。

本公司及其子公司的董事、高級管理人員及員工亦必須遵守公司的內幕信息知情人管理制度及實施細則及中國證監會、上交所關於內幕交易的規定。

(八) 董事會可獲得獨立的觀點和意見的機制

本公司已制定相關機制，以確保董事會可獲得獨立的觀點和意見，該機制主要涵蓋以下幾個方面：(1)獨立非執行董事的招聘程序（例如獨立非執行董事付出的時間／資格）；(2)獨立非執行董事的人數及所貢獻的時間；(3)對獨立非執行董事貢獻的評估；及(4)其他可取得獨立意見的渠道（例如董事可取得外部獨立專業意見以協助其執行職務）。董事會於2022年已檢討該機制的實施及有效性。

第六節 公司治理

(九) 企業管治職能

根據港交所2022年1月1日生效的經修訂《企業管治守則》，公司在2022年2月對公司《企業管治政策》進行了修訂，為達到更好的良好企業管治提供整體的方向指引。根據該政策，董事會(或任何其他委員會)負責履行以下企業管治職能：

- 制定及檢討本公司於企業管治方面的政策及常規；
- 檢討及監察董事及高級管理人員的培訓及持續專業發展；
- 檢討及監察本公司於遵守法律及監管規定方面的政策及常規；
- 制定、檢討及監察僱員及董事的操守準則及合規手冊；及
- 檢討本公司遵守企業管治報告的守則及披露要求的情況。

於截至2022年12月31日止年度，董事會已根據《企業管治政策》履行上述企業管治職能。

(十) 董事會議事程序

董事會每年最少召開四次會議(大約每季一次)及在有需要時的其他情況舉行會議，討論和表決影響本公司的重大事宜。本公司的公司秘書協助董事長準備議程，並協助董事會遵守適用法律及法規。董事會會議的相關文件在企管守則的規定時間內發送給各董事會成員。如有需要，董事可於議程中加入待討論事項。董事會會議結束後，會議記錄將分發給所有董事，以供他們於下一次或其後的董事會會議上批准會議記錄之前進行審核和討論。此外，根據董事會制定的相關程序，董事可根據有關程序合理要求尋求獨立專業意見，以便董事履行其職責，費用由本公司承擔。如有董事在某項交易中存在重大利益衝突，董事會將召開現場董事會會議而不是以書面決議處理，而涉及利益的董事不計入法定人數，且不得就有關事項投票。

七、董事履行職責情況

(一) 董事參加董事會和股東大會的情況

截至2022年12月31日止年度，董事出席董事會會議及股東大會之記錄列示如下：

董事姓名	是否獨立董事	本年應參加 董事會次數	參加董事會情況				以通訊方式 參加次數	是否連續兩次 未親自參加會議	參加股東大會情況
			親自出席次數	委託出席次數	缺席次數	出席次數／ 應出席次數			
執行董事									
高永崗	否	5	5	0	0	1	否	1/1	
趙海軍(離任)	否	3	3	0	0	1	否	1/1	
周子學(離任)	否	1	1	0	0	1	否	0/0	
非執行董事									
魯國慶	否	5	5	0	0	5	否	0/1	
陳山枝	否	5	4	1	0	4	否	1/1	
楊魯閔	否	1	1	0	0	1	否	0/0	
黃登山	否	5	4	1	0	4	否	1/1	
任凱(離任)	否	4	4	0	0	4	否	1/1	
獨立非執行董事									
劉遵義	是	5	5	0	0	5	否	0/1	
范仁達	是	5	5	0	0	5	否	1/1	
劉明	是	5	5	0	0	3	否	1/1	
吳漢明	是	2	2	0	0	0	否	0/0	
William Tudor Brown(離任)	是	3	3	0	0	3	否	1/1	
年內召開董事會會議次數								5	
其中：現場會議次數								0	
通訊方式召開會議次數								1	
現場結合通訊方式召開會議次數								4	

第六節 公司治理

(二) 報告期內召開的董事會有關情況

截至2022年12月31日止年度，公司共召開5次董事會會議及作出了5次董事會書面決議，已審閱的議案主要包括：

- 2021年年度報告及2022年中期報告
- 季度財務業績公佈及季度指引等相關議案
- 2022年集團全年資本支出計劃
- 2022年財務預算
- 擴產預算及新項目建設預算
- 2021年關連人士港股股權授予方案
- 2022年公司業績指標
- 2021年度不進行利潤分配的預案
- 2021年度及2022年半年度募集資金存放與實際使用情況專項報告
- 2022年度日常關聯交易額度預計的議案
- 2022年度對外擔保額度預計的議案
- 2021年環境、社會及管治報告
- 續聘公司審計師議案
- 發行及回購港股股份之一般授權
- 重選董事並釐定其薪酬
- 委任董事長及聯交所授權代表
- 委任新獨立非執行董事及其薪酬
- 變更非執行董事
- 變更董事會委員會主席及成員
- 非執行董事年度薪酬相關議案
- 公司中長期融資額度儲備議案
- 控股子公司增資相關議案
- 簽署天津項目投資框架協議和設立全資子公司議案
- 控參股子公司股權轉讓議案
- 制定及修訂公司治理政策
- 大唐控股框架協議相關議案
- 捐贈議案等

第六節 公司治理

八、董事會下設專門委員會情況

董事會設立審計委員會、薪酬委員會、提名委員會及戰略委員會四個專門委員會，各專門委員會依照各專門委員會章程履行董事會賦予的職責和權限。董事委員會的最新章程可在本公司及香港聯交所網站獲取。

(一) 審計委員會

審計委員會職責

審計委員會負責監督本公司的會計與財務報告系統及程序、審計本公司財務報表及本公司風險管理和內部監控系統，其主要職責包括(但不限於)：

- 就本公司獨立審計師之委任、續任、留任、評估、監督及終止聘用等方面向董事會提供推薦建議，並監督本公司獨立審計師的工作；
- 批准本公司獨立審計師的薪酬及任期；
- 審閱獨立審計師團隊高級職員之經驗、資格及表現；
- 預批本公司獨立審計師提供的所有非審計服務；
- 審閱本公司獨立審計師所發出有關獨立審計師內部質量控制程序的報告；就獨立審計師進行的獨立審計，最新的內部質量控制檢討或同業檢討報告，或政府、專業或其他監管機關作出的任何查詢、檢討或調查所發現的任何重大事宜，以及採取的處理有關問題的措施；以及(評估獨立審計師的獨立性)本公司與獨立審計師的全部關係；
- 預批聘用任何過往三年曾任審計小組成員之本公司獨立審計師之員工或前任員工以及獨立審計師的任何員工或前任員工擔任高級職位，而不論該人士是否曾屬本公司審計小組的成員；
- 審閱本公司的全年、中期及季度財務報表、盈利公告、編製財務報表所採納的重大會計政策和處理方法、財務數據的其他處理方法、本公司披露數據的控制和程序的成效以及財務報告方法與規定的重要趨勢和發展；
- 審閱內部審計的範圍、規劃和人手狀況、本公司內部審計部(定義及論述見下文)的組織、職責、計劃、績效、預算和人手狀況、本公司內部監控(包括財務、運營及合規控制方面)的質素、充足性和成效，以及內部監控設計或運行過程中的任何重大缺陷或不足；
- 考慮本公司會計及財務申報職能的資源、員工資歷、培訓計劃及預算是否足夠；
- 審閱本公司的內部監控、風險評估和管理政策；
- 審閱可能有重大影響的任何法律事項，並審閱本公司的法例和規例監督程序是否足夠及有效；
- 制定程序處理本公司所收到有關財務報告、內部監控或其他事項可能有不當行為的投訴；及
- 獲取及審閱管理層、本公司內部審計師及獨立審計師遵守適用法例及監管規定之報告。

審計委員會履職情況

截至本年度報告發佈日，本公司審計委員會由范仁達博士(審計委員會主席)、劉遵義教授及劉明院士組成。

第六節 公司治理

截至2022年12月31日止年度，審計委員會共舉行4次會議並作出2次書面決議。董事出席審計委員會會議之情況及主要審閱的事項列示如下：

審計委員會	實際出席次數／ 應出席次數 附註
獨立非執行董事	
范仁達	4/4
劉遵義	4/4
劉明	1/1 於2022年8月11日獲委任為審計委員會成員職務。
William Tudor Brown(離任)	3/3 於2022年8月10日的會議委託范仁達博士代其出席； 於2022年8月11日辭任審計委員會成員職務。
審閱事項主要包括：	
2021年年度報告及2022年中期報告 - 季度財務報表、業績公佈及業績指引 2021年度及2022年半年度募集資金存放與實際使用情況專項報告 - 審計委員會2021年度履職情況報告 - 續聘2022年度審計師議案 - 信息安全管理工作報告 - 優化審計委員會匯報頻率並修改《內部審計章程》及《風險管理委員會章程》報告 2022年內部審計計劃及季度內部審計(含風險管理評估)工作報告 - 道德合規辦公室工作規則、工作報告及舉報案件處理報告 - 外部審計師季度報告及2022年度審計計劃等	

(二) 薪酬委員會

薪酬委員會職責

薪酬委員會負責履行有關本公司執行董事和高級管理人員，包括股權酬金在內的一切薪酬的職責。其主要職責包括(但不限於)：

- 審查涵蓋董事和高級管理人員的薪酬政策、策略和原則並向董事會提出相關建議，並審查由本公司執行董事提出的新訂和現有僱用、諮詢、退休和離職協議建議；
- 釐定執行董事的薪酬方案，並就非執行董事的薪酬(包括股權薪酬)向董事會提出相關建議；
- 評估本公司聯合首席執行官的績效及確定和批准其薪酬；
- 在採納執行董事的建議後，批准和監督本公司高級管理人員的總薪酬方案；
- 就向董事、員工提供的長期激勵性薪酬或股權計劃進行管理及定期審查，並向董事會提出相關建議；及
- 確保對本公司的人力資源政策進行適當的監督，並審查為履行本公司在道德、法律和人力資源責任而制定的戰略。

薪酬委員會履職情況

截至本年度報告發佈日，本公司薪酬委員會成員為范仁達博士(薪酬委員會主席)、魯國慶先生、劉遵義教授及劉明院士。

第六節 公司治理

截至2022年12月31日止年度，薪酬委員會共舉行5次會議。董事出席薪酬委員會會議之情況及審閱的主要事項列示如下：

薪酬委員會	實際出席次數／ 應出席次數	附註
獨立非執行董事		
范仁達	5/5	
劉遵義	5/5	
劉明	5/5	
William Tudor Brown(離任)	4/4	於2022年8月10日的會議委託范仁達博士代其出席； 於2022年8月11日辭任薪酬委員會成員職務。
非執行董事		
魯國慶	5/5	
審閱事項主要包括：		
• 2022年公司目標及業績獎金計提 • 執行董事、高級管理人員年度績效獎金 • 非執行董事的年度獎金及港股股權授予 • 員工港股股權授予 • 新委任獨立非執行董事的薪酬建議 • 2022年股東週年大會重選董事薪酬建議等		

(三) 提名委員會

提名委員會職責

提名委員會負責確保本公司董事會具有有效規模、結構和組合，以履行公司戰略，其主要職責包括：

- 至少每年一次審查董事會的結構、規模和組成(包括技能、知識和經驗以及觀點的多元化)，並就董事會的任何擬議變更提出建議，配合本公司的企業戰略；
- 監督董事會多元化政策的執行情況(包括任何可衡量的目標以及達標進度)，並確保公司在年報的企業管治報告內適當披露董事會成員的多元化；
- 根據董事會批准的標準，確定有資格成為董事的個人，並就甄選董事職位的人選向董事會提出建議；
- 評估獨立非執行董事的獨立性；及
- 就董事的任命或重新任命以及董事(尤其是董事長及聯合首席執行官)的繼任計劃向董事會提出建議。

董事會提名政策

本政策列載原則以指引本公司提名委員會物色及評估符合資格出任董事會董事的人選，並參考已制定的準則就遴選提名出任董事的人選向董事會提供推薦意見。董事會最終負責遴選及委任新董事。

提名準則

提名委員會於提名時應考慮多項因素，包括但不限於以下各項：

- 技能及經驗：人選應具備與本公司及其子公司營運相關的技能、知識及經驗。
- 多元化：應根據人選之長處及客觀標準做考慮，並適當參考載於本公司董事會多元化政策中的多元化範疇以及董事會組成在技能和經驗之間的平衡。
- 投入時間：人選應能夠投入足夠時間出席董事會會議，並參加入職引介、培訓及其他與董事會相關的活動。尤其如果建議人選將獲提名為獨立非執行董事並將擔任其第七個(或以上)上市公司董事職位時，提名委員會應考慮該人選提出能夠為董事會投入足夠時間的理由。

第六節 公司治理

- 信譽：人選必須滿足董事會、香港聯交所及上交所要求的其具備適當的個性、經驗及品格，並證明其具備足夠的才幹勝任本公司董事相關職務。
- 獨立性：獲提名為獨立非執行董事之人選必須符合香港聯合交易所有限公司證券上市規則第3.13條所載的獨立性標準。

提名程序

1. 倘提名委員會確定需要額外增加或替換董事，委員會可採取其認為適當的措施，以物色及評估人選。
2. 提名委員會可向董事會提名一名候選人作為候選董事。
3. 董事會可委任該人選擔任董事以填補臨時空缺或作為額外增加的董事。
4. 在下一次股東週年大會上，股東批准參選的候選人為董事。

提名委員會履職情況

截至本年度報告發佈日，本公司的提名委員會由高永崗博士（提名委員會主席）、黃登山先生、劉遵義教授、范仁達博士及吳漢明院士組成。

截至2022年12月31日止年度，提名委員會共舉行三次會議。董事出席提名委員會會議之情況及主要審閱事項列示如下：

提名委員會	實際出席次數／ 應出席次數	附註
執行董事		
高永崗	3/3	
非執行董事		
黃登山	3/3	
獨立非執行董事		
劉遵義	3/3	
范仁達	3/3	
吳漢明	1/1	於2022年8月11日獲委任為提名委員會成員職務。
William Tudor Brown(離任)	2/2	於2022年8月10日的會議委託高永崗博士代其出席； 於2022年8月11日辭任提名委員會成員職務。
審閱事項主要包括：		
• 審閱董事會的結構、規模及組合（包括技能、知識及經驗方面） • 為董事職務定下準則及審批潛在提名人 • 評估獨立非執行董事的獨立性 • 審閱董事重選事宜 • 提名獨立非執行董事、提名委員會成員及戰略委員會成員 • 提名薪酬委員會主席及審計委員會成員 • 建議委任非執行董事及戰略委員會成員等		

（四）戰略委員會

戰略委員會職責

戰略委員會的目的是協助本公司董事會及管理層評估和考慮不同的戰略選項。其主要職責包括：

- 評估和考慮公司任何戰略選項；
- 就公司重大事務及重大投資、融資方案向董事會提出建議；
- 與潛在戰略夥伴就戰略選項進行討論並作出貢獻；及
- 就任何戰略規劃向本公司董事會和管理層提出建議。

第六節 公司治理

戰略委員會履職情況

截至本年度報告發佈日，本公司戰略委員會的成員為陳山枝博士（戰略委員會主席）、楊魯閔先生、劉遵義教授、劉明院士及吳漢明院士。

截至2022年12月31日止年度，戰略委員會共舉行1次會議。董事出席戰略委員會會議之情況及主要審閱事項列示如下：

戰略委員會	實際出席次數／ 應出席次數	附註
非執行董事		
陳山枝	1/1	
楊魯閔	0/0	於2022年11月10日獲委任為戰略委員會成員職務。
任凱（離任）	1/1	於2022年11月10日辭任戰略委員會成員職務。
獨立非執行董事		
劉遵義	1/1	
劉明	1/1	
吳漢明	0/0	於2022年8月11日獲委任為戰略委員會成員職務。
William Tudor Brown（離任）	1/1	於2022年8月10日的會議委託陳山枝博士代其出席； 於2022年8月11日辭任戰略委員會成員職務。
審閱事項主要包括：		
- 評估公司戰略規劃 - 就戰略規劃向董事會和公司管理層提出建議		

九、董事就財務報表作出財務報告的責任

董事確認其對編製本公司及本集團財務報表的責任。

本公司審計師關於其報告職責的聲明載於獨立核數師報告。

十、公司秘書

截至本報告發佈日，本公司的公司秘書由郭光莉女士擔任，符梅芳女士已於2023年2月9日辭去聯席公司秘書職務。郭光莉女士的履歷詳情載於本節「五、（一）現任及報告期內離任董事、高級管理人員和核心技術人員持股變動及報酬情況」。

公司秘書向董事長匯報。全體董事均可聯絡公司秘書，公司秘書負責協助董事會遵從有關合規事宜的適用程序。公司秘書持續向全體董事更新香港聯交所上市規則及其他適用監管規定的最新發展，以協助本公司遵從及維持良好的企業管治常規。

根據香港聯交所上市規則第3.29條，郭光莉女士及符梅芳女士於截至2022年12月31日止年度均已接受不少於15小時的相關專業培訓。

十一、報告期末員工情況

（一）員工情況

本公司在職員工的數量	2
子公司在職員工的數量	21,617
在職員工的數量合計	21,619
本公司及子公司需承擔費用的離退休職工人數	9

第六節 公司治理

專業構成

專業構成類別	專業構成人數
生產人員	16,903
銷售人員	243
研發人員	2,326
行政人員	2,147
合計	21,619

教育程度

教育程度類別	數量(人)
博士	557
碩士	4,543
本科	8,101
大專及以下	8,418
合計	21,619

性別比例

性別	佔比(%)
男	63.6
女	36.4

本公司堅信員工是可持續發展的核心動力。集團為每一個員工提供自由寬闊的發展空間、平等多元的工作氛圍和安全穩定的工作環境。同時，秉承以人為本的理念，關切員工福祉，在發展過程中持續完善福利保障體系、打造先進的培訓系統、設立多樣的員工溝通渠道。本集團通過多元化的人才招聘渠道廣泛吸納世界各地優秀人才，為來自不同國家、民族、文化背景的人才及殘障人士提供就業機會。集團全面鼓勵性別多元化，在建設人才團隊的同時維護性別平等的職場環境，並堅信人才團隊的多元化能夠為企業發展注入團隊創新能力，提高科研效率，更好地滿足複雜多樣的客戶需求，從而助力實現業務增長。

年內，董事會並不知悉有任何令全體員工(包括高級管理人員)達到性別多元化更具挑戰或較不相干的因素及情況。

(二) 薪酬政策

本集團基於員工的崗位、能力、績效，以固定薪資加績效獎勵的方式向員工支付薪酬。其中，固定薪資是員工根據崗位性質、出勤情況等固定享有的部分，績效獎勵根據企業的經濟效益和個人的表現，同時依據相關的制度考核後發放。本集團按國家和地方的有關規定，為在職員工繳納社會保險、住房公積金，並另外為員工提供豐富的福利內容，包括公司福利帶薪年假、商業保險、福利租房、餐費補貼等。

(三) 培訓計劃

秉持「用芯成就未來」的人才管理理念，公司致力打造具有集成電路產業特色的、突顯企業價值觀的人才培養和發展體系，聚焦管理及專業技術人才，施行分層分類的培養，錘煉出一支擁有卓越領導力和過硬專業技術能力的人才隊伍，為公司遠景目標的實現奠定紮實的人才基礎，並實現產業、公司和員工的三贏共同發展。

公司對標國內外一流企業，搭建國際化、專業化、系統化的人才培養及發展體系，通過定義人才標準，搭建人才評價機制，推動人才盤點，建立公司關鍵和核心人才庫，同時為不同特點的人才提供有針對性的培訓項目及課程。2022年公司結合線下面授、在線學習和團隊建設等多途徑，開展多樣化的培訓項目和課程，員工培訓人次達34萬以上，線上和線下培訓覆蓋率100%。

十二、利潤分配或資本公積金轉增預案

(一) 現金分紅政策的制定、執行或調整情況

1. 利潤分配政策的制定、調整情況：

為進一步完善利潤分配制度，確保公司利潤分配政策的穩定性，提升利潤分配決策的透明性與可操作性及保護股東的權益，公司根據《中華人民共和國證券法》、《中國證券監督管理委員會關於進一步落實上市公司現金分紅有關事項的通知》、《上市公司監管指引第3號—上市公司現金分紅》及《上海證券交易所科創板股票上市規則》等法律法規及規範性文件的規定，結合《Semiconductor Manufacturing International Corporation (中芯國際集成電路製造有限公司)組織章程大綱及章程細則》及公司實際情況，2020年6月1日，公司股東特別大會審議通過了《Semiconductor Manufacturing International Corporation (中芯國際集成電路製造有限公司)利潤分配政策及首次公開發行人民幣普通股(A股)並在上海證券交易所科創板上市後三年分紅回報計劃》。

第六節 公司治理

2. 利潤分配執行情況：

報告期內，公司嚴格遵循公司利潤分配政策。

(二) 現金分紅政策的專項說明

是否符合公司章程的規定或股東大會決議的要求	是
分紅標準和比例是否明確和清晰	是
相關的決策程序和機制是否完備	是
獨立董事是否履職盡責並發揮了應有的作用	是
中小股東是否有充分表達意見和訴求的機會，其合法權益是否得到了充分保護	是

(三) 報告期內盈利且本公司可供股東分配利潤為正，但未提出現金利潤分配方案預案的，公司應當詳細披露原因以及未分配利潤的用途和使用計劃

公司利潤分配政策相關規定如下：「公司實施現金分紅應同時滿足以下條件：①公司未分配利潤為正、當年度實現盈利且該年度實現的可分配利潤(即公司彌補虧損、提取公積金後的稅後利潤)為正，現金分紅後公司現金流仍可以滿足公司持續經營和長期發展的需要；②審計機構對公司的該年度財務報告出具標準無保留意見的審計報告；③公司未來十二個月內無重大對外投資計劃或重大現金支出。重大投資計劃或重大現金支出是指公司未來十二個月內擬建設項目、對外投資、收購資產或者購買設備的累計支出達到或者超過公司最近一期經審計淨資產的10%；④滿足法律、法規及規範性文件規定的其他現金分紅條件。」

公司2022年資本開支約為63.5億美元，預計2023年資本開支與2022年相比大致持平，超過公司最近一期經審計淨資產的10%，資金需求較大。經董事會審議，公司2022年度擬不進行利潤分配。

公司的未分配利潤主要用於產能擴充和新廠基建。

獨立非執行董事認為，公司2022年度擬不進行利潤分配的預案考慮了公司現階段的經營狀況、資本支出需求、未來發展等因素，符合公司長遠發展需要和股東長遠利益，亦符合有關法律法規、規範性文件和公司利潤分配政策的規定，不存在損害公司及股東，特別是中小股東利益的情形。因此，一致同意公司2022年度擬不進行利潤分配的預案。

十三、公司股權激勵計劃、員工持股計劃或其他員工激勵措施的情況及其影響

(一) 股權激勵總體情況

1. 報告期內股權激勵計劃方案

計劃名稱	激勵方式	標的股票數量 (股) ⁽¹⁾	標的股票數量 佔比(%) ⁽²⁾	激勵對象人數 ⁽³⁾	激勵對象人數 佔比(%) ⁽⁴⁾	授予標的 股票價格
2004年購股權計劃	股票期權	243,466,873	3.08	2,379	11.0	5.85港元
2014年購股權計劃	股票期權	320,737,712	4.05	4,115	19.0	13.35港元
2014年以股支薪獎勵計劃	受限制股份單位	80,184,428	1.01	1,995	9.2	0.031港元
2021年科创板限制性股票激勵計劃	第二類限制性股票	75,650,400	0.96	4,616	21.4	人民幣20元

附註：

- (1) 標的股票數量為根據股權激勵計劃可予發行的最高普通股數量；
- (2) 標的股票數量佔比為標的股票佔本報告期末公司總股本的比例；
- (3) 激勵對象為授予人數的合計數，已剔除重複的激勵對象；
- (4) 激勵對象人數佔比為激勵對象人數佔本報告期末公司人數的比例。

第六節 公司治理

2. 報告期內股權激勵實施進展

單位：股

計劃名稱	年初已授予 股權激勵數量	報告期新授予 股權激勵數量	報告期內 可行權／可歸 屬數量	報告期內 已行權／ 已歸屬數量	授予價格／ 行權價格	年末已獲授予 股權激勵數量	年末已獲 行權／歸屬 股份數量
2004年購股權計劃	57,289,680	-	4,127,569	1,682,918	附註1	57,289,680	47,258,011
2014年購股權計劃	66,879,993	-	12,165,306	1,610,765	附註1	66,879,993	18,476,097
2014年以股支薪獎勵計劃	56,746,488	8,695,676	3,471,031	3,471,031	0.031港元	65,442,164	41,775,193
2021年科创板限制性股票激勵計劃	66,858,880	8,115,200	19,714,000	18,939,720	人民幣20元	68,863,616	18,939,720

附註：各期授予價格請參閱本節以下內容：2004年購股權計劃及2014年購股權計劃。

本報告期內實施的股權激勵計劃均已完成授予，在香港聯交所及上交所進行了公告，並按歸屬計劃進行歸屬。

於本年年初及年末，2004年購股權計劃已無可供授出之購股權數目；於本年年初及年末，根據本公司2014年購股權計劃可供授出之購股權數目分別為267,269,950份及270,204,947份；於本年年初及年末，根據本公司2014年以股支薪獎勵計劃可供授出之受限制股份單位數目分別為23,602,856份及16,849,889份；於本年年初，根據本公司2021年科创板限制性股票激勵計劃可供授出之限制性股票數目為8,115,200份，於本年年末，已無可供授出之限制性股票數目。

本年度，根據本公司所有計劃授出的期權及獎勵而發行的股份數目除以年內已發行股份的加權平均數為0.2%。

有關期權及獎勵所採納的會計準則及政策以及在授出日期的公允價值請參閱合併財務報表附註4及37。

(1) 2004年購股權計劃

本公司股東於2004年2月16日採納2004年購股權計劃，該計劃其後於2004年3月18日生效，並於2009年6月23日修訂。

截至2022年12月31日止年度，2004年購股權計劃下，向本集團僱員（本公司董事除外）授出的購股權變動如下：

單位：股

購股權 授出日期	授出日 行權價格 (港幣)	於2022年 1月1日尚未 行權數量	報告期 新授予數量	報告期 失效數量	報告期 註銷數量	報告期 行權數量	緊接行權 日期前 港股加權 平均收市價 (港幣)	於2022年 12月31日 尚未 行權數量	緊接授出 日期前 港股收市價 (港幣)	權利行使期間
5/22/2012	3.46	1,714,218	-	367,345	-	1,346,873	16.06	-	3.50	5/22/2012-5/21/2022
9/12/2012	2.90	25,200	-	8,600	-	16,600	16.41	-	2.85	9/12/2012-9/11/2022
11/15/2012	3.65	88,216	-	33,716	-	54,500	16.47	-	3.70	11/15/2012-11/14/2022
5/7/2013	5.92	84,928	-	91	-	18,025	16.11	66,812	6.00	5/7/2013-5/6/2023
6/11/2013	6.40	1,278,010	-	14,000	-	231,520	17.13	1,032,490	6.20	6/11/2013-6/10/2023
9/6/2013	5.62	46,325	-	-	-	13,800	16.56	32,525	5.70	9/6/2013-9/5/2023
11/4/2013	5.74	57,900	-	-	-	1,600	16.88	56,300	5.60	11/4/2013-11/3/2023
合計		3,294,797	-	423,752	-	1,682,918		1,188,127		

2004年購股權計劃的概要如下：

目的

2004年購股權計劃的目的為吸引、留住及激勵本公司的僱員及董事，就其對本公司的發展及盈利所作出的貢獻提供長期激勵，使其共同參與本公司的長遠發展及盈利。

參與者

本公司的2004年購股權計劃由本公司薪酬委員會管理。本公司的2004年購股權計劃授出購股權予本公司的僱員、高級職員或董事、或就本公司任何僱員福利計劃成立的信託。

根據2004年購股權計劃授出的購股權不得以任何方式轉讓，但根據遺囑或按照繼承及分配法有關的法律規定、或根據分居財產判決或根據薪酬委員會的決定則不在此限。

第六節 公司治理

最高股份數目

根據2004年購股權計劃可予發行的普通股數目合計不得超過243,466,873股普通股(就股份合併的影響作出調整)，佔於2022年12月31日已發行普通股的3.08%。

在任何情況下，根據本公司所有股權激勵計劃授出的任何尚未行使購買權可發行的普通股數目，總數均不得超出當時已發行普通股數目的30%。

各參與者的最高權利

於任何12個月期間授予各參與者的購股權總數(包括已行使及未行使)於任何時間均不可超出當時已發行普通股的1%。

購股權期間

根據2004年購股權計劃授出的購股權於四年期間歸屬。購股權可根據時間或達成表現指標為條件作出歸屬。本公司2004年購股權計劃下授出的購股權最高年期為十年，並可按香港聯交所上市規則的改動，由本公司薪酬委員會決定調整。

發行予新僱員及當時現有僱員可認購普通股之購股權一般於歸屬開始日期第一週年按股份25%之比率歸屬，並於歸屬開始日期第二、第三及第四週年內，每月再歸屬餘下股份的1/36。

接納及付款

2004年購股權計劃並無規定須在申請或接納購股權時支付任何款額。

行使價

購股權行使價必須最少等同普通股在授出日期的公平市價。

計劃的剩餘年期

2004年購股權計劃及其修訂於2013年11月15日終止。在終止前，授出的購股權仍然未獲行使，且根據於2004年購股權計劃的條件而繼續歸屬及可予行使，並受制於有關條款。

(2) 2014年購股權計劃

本公司股東採納於2013年11月15日生效的2014年購股權計劃，2014年購股權計劃當時於中國國家外匯管理局登記。

截至2022年12月31日止年度，2014年購股權計劃下，向本集團僱員(本公司董事除外)授出的購股權變動如下：

單位：股

購股權 授出日期	授出日 行權價格 (港幣)	於2022年 1月1日 尚未 行權數量	報告期 新授予數量	報告期 失效數量	報告期 註銷數量	報告期 行權數量	緊接行權 日期前 港股加權 平均收市價 (港幣)	於2022年 12月31日 尚未 行權數量	緊接授出 日期前 港股收市價 (港幣)	權利行使期間
6/12/2014	6.40	133,229	-	-	-	80,000	17.00	53,229	6.40	6/12/2014-6/11/2024
11/17/2014	8.50	1,188,745	-	14,534	-	140,812	17.24	1,033,399	8.60	11/17/2014-11/16/2024
2/24/2015	7.08	21,500	-	-	-	2,000	16.74	19,500	6.90	2/24/2015-2/23/2025
5/20/2015	8.30	35,916	-	-	-	-	-	35,916	8.20	5/20/2015-5/19/2025
5/25/2016	6.42	30,450	-	-	-	-	-	30,450	6.50	5/25/2016-5/24/2026
5/22/2017	8.48	11,687	-	-	-	-	-	11,687	8.35	5/22/2017-5/21/2027
9/7/2017	7.90	1,687,500	-	-	-	-	-	1,687,500	7.83	9/7/2017-9/6/2027
5/23/2018	10.51	6,884,572	-	111,825	-	779,175	16.93	5,993,572	10.40	5/23/2018-5/22/2028
11/19/2018	6.85	62,000	-	-	-	-	-	62,000	6.86	11/19/2018-11/18/2028
9/12/2019	9.82	361,500	-	19,000	-	88,000	17.00	254,500	9.70	9/12/2019-9/11/2029
5/25/2020	18.10	6,130,299	-	650,431	-	20,622	18.87	5,459,246	16.92	5/25/2020-5/24/2030
9/9/2020	22.05	108,851	-	100,000	-	-	-	8,851	18.80	9/9/2020-9/8/2030
11/23/2020	23.00	3,083,283	-	348,196	-	-	-	2,735,087	22.75	11/23/2020-11/22/2030
5/31/2021	24.50	3,538,073	-	337,818	-	-	-	3,200,255	24.15	5/31/2021-5/30/2031
9/15/2021	23.18	362,000	-	-	-	-	-	362,000	22.95	9/15/2021-9/14/2031
11/19/2021	22.41	4,276,973	-	558,198	-	-	-	3,718,775	22.35	11/19/2021-11/18/2031
合計		27,916,578	-	2,140,002	-	1,110,609		24,665,967		

根據2014年購股權計劃中的條款，董事會和薪酬委員會可分別批准加快本公司董事及本集團僱員獲授的購股權的歸屬期。

第六節 公司治理

2014年購股權計劃的概要如下：

目的

2014年購股權計劃的目的為吸引、留住及激勵本公司的僱員及董事，就其對本公司的發展及盈利所作出的貢獻提供長期激勵，使其共同參與本公司的長遠發展和盈利。

參與者

本公司的2014年購股權計劃由本公司薪酬委員會管理。本公司的2014年購股權計劃授出購股權予本公司的僱員、高級職員或董事、或就本公司任何僱員福利計劃成立的信託。

根據2014年購股權計劃授出的購股權不得以任何方式轉讓，但根據遺囑或按照繼承及分配法有關的法律規定、或根據分居財產判決或根據薪酬委員會的決定則不在此限。

最高股份數目

根據2014年購股權計劃可予發行的普通股數目合計不得超過320,737,712股普通股(就股份合併的影響作出調整)，佔於2022年12月31日已發行普通股的4.05%。

在任何情況下，根據本公司所有股權激勵計劃授出的任何尚未行使購買權可發行的普通股數目，總數均不得超過當時已發行普通股數目的30%。

各參與者的最高權利

於任何12個月期間授予各參與者的購股權總數(包括已行使及未行使)於任何時間均不可超過當時已發行普通股的1%。

購股權期間

根據2014年購股權計劃授出的購股權於四年期間歸屬。購股權可根據時間或達成表現指標為條件作出歸屬。本公司2014年購股權計劃下授出的購股權最高年期為十年，並可按香港聯交所上市規則的改動，由本公司薪酬委員會決定調整。

於2018年1月1日前授出並發行予新僱員及當時現有僱員可認購普通股之購股權一般按某個比率歸屬，據此，於歸屬開始日期第一週年按股份25%之比率歸屬，並於歸屬開始日期第二、第三及第四週年內，每月再歸屬餘下股份的1/36。

於2018年1月1日後授出並發行予新僱員及當時現有僱員可認購普通股之購股權一般於歸屬開始日期第一、第二、第三及第四週年分別按股份25%之比率歸屬。

接納及付款

2014年購股權計劃並無規定須在申請或接納購股權時支付任何款額。

行使價

購股權行使價必須最少等同普通股在授出日期的公平市價。

計劃的剩餘年期

2014年購股權計劃將於向中國國家外匯管理局註冊日後十年終止，惟董事會可提前將之終止。董事會可隨時修訂或終止2014年購股權計劃，除非適用法律規定，否則毋須股東批准修訂。

(3) 2014年以股支薪獎勵計劃

本公司股東採納於2013年11月15日生效的2014年以股支薪獎勵計劃，2014年以股支薪獎勵計劃當時於中國國家外匯管理局登記。

第六節 公司治理

截至2022年12月31日止年度，2014年以股支薪獎勵計劃下，向本集團僱員（本公司董事除外）授出的受限制股份單位變動如下：

單位：股

受限制股份單位授出日期	購買價格(港幣)	於2022年1月1日尚未歸屬數量	報告期新授予數量	報告期失效數量	報告期註銷數量	報告期歸屬數量	緊接歸屬日期前港股加權平均收市價(港幣)	於2022年12月31日尚未歸屬數量	緊接授出日期前港股收市價(港幣)	歸屬期間
5/23/2018	0.031	806,950	-	6,300	-	800,650	19.60	-	10.40	12/19/2016-3/8/2022
9/13/2018	0.031	47,000	-	-	-	47,000	16.72	-	8.35	4/27/2018-6/5/2022
11/19/2018	0.031	6,000	-	-	-	6,000	16.04	-	6.86	8/13/2018-8/16/2022
9/12/2019	0.031	57,000	-	7,500	-	37,500	18.08	12,000	9.70	10/15/2018-12/12/2022
5/25/2020	0.031	1,660,121	-	118,672	-	609,538	19.57	931,911	16.92	3/1/2019-3/1/2024
9/9/2020	0.031	30,995	-	19,500	-	10,622	16.39	873	18.80	3/1/2019-5/6/2024
11/23/2020	0.031	1,066,950	-	91,670	-	354,684	19.30	620,596	22.75	3/1/2020-9/29/2024
5/31/2021	0.031	1,721,431	-	131,851	-	429,513	19.50	1,160,067	24.15	10/16/2021-3/1/2025
9/15/2021	0.031	141,000	-	-	-	35,250	17.12	105,750	22.95	4/1/2021-6/10/2025
11/19/2021	0.031	2,017,283	-	212,749	-	492,537	19.45	1,311,997	22.35	3/1/2021-9/27/2025
4/8/2022	0.031	-	6,404,813	475,871	-	46,574	16.30	5,882,368	16.80	11/1/2021-3/1/2026
5/20/2022	0.031	-	119,970	-	-	-	-	119,970	15.88	1/4/2022-2/9/2026
9/5/2022	0.031	-	173,610	-	-	-	-	173,610	15.00	4/1/2022-6/28/2026
11/18/2022	0.031	-	566,670	66,330	-	-	-	500,340	17.40	8/29/2022-9/27/2026
合計		7,554,730	7,265,063	1,130,443	-	2,869,868		10,819,482		

根據2014年以股支薪獎勵計劃中的條款，薪酬委員會可批准加快本公司董事及本集團僱員獲授的受限制股份單位的歸屬期。2014年以股支薪獎勵計劃的概要如下：

目的

2014年以股支薪獎勵計劃的目的為吸引、留住及激勵本公司的僱員及董事，就其對本公司的發展及盈利所作出的貢獻提供長期激勵，使其共同參與本公司的長遠發展和盈利。

參與者

本公司的2014年以股支薪獎勵計劃由本公司薪酬委員會管理。本公司的2014年以股支薪獎勵計劃授出獎勵予本公司的僱員、高級職員或董事、或就本公司任何僱員福利計劃成立的信託。

按2014年以股支薪獎勵計劃授出的獎勵不得以任何方式轉讓，但根據遺囑或按照繼承及分配法、或根據分居財產判決或根據薪酬委員會的決定則不在此限。

最高股份數目

根據2014年以股支薪獎勵計劃可予發行的普通股數目合計不得超過80,184,428股普通股（就股份合併的影響作出調整），佔於2022年12月31日已發行普通股的1.01%。

在任何情況下，根據本公司所有股權激勵計劃授出的任何尚未行使購買權可發行的普通股數目，總數均不得超出當時已發行普通股數目的30%。

各參與者的最高權利

於任何12個月期間授予各參與者的限制性股票單位總數（包括已歸屬及未歸屬）於任何時間均不可超過當時已發行普通股的1%。

獎勵期間

根據2014年以股支薪獎勵計劃授出的獎勵於四年期間或三年期間歸屬。獎勵可根據時間或達成表現指標為條件作出歸屬。

發行予新僱員及當時現有僱員的獎勵一般於歸屬開始日期第一、第二、第三及第四週年分別按股份25%之比率歸屬；或發行予新僱員及當時現有僱員的獎勵一般於歸屬開始日期第一、第二及第三週年分別按股份33.3%之比率歸屬。

第六節 公司治理

接納及付款

2014年以股支薪獎勵計劃並無規定須在申請或接納限制性股票單位時支付任何款額。

購買價

各受限制股份單位的價格0.031港元由薪酬委員會釐定。

計劃的剩餘年期

董事會可隨時修訂或終止2014年以股支薪獎勵計劃，除非適用法律規定，否則毋須要求股東批准修訂。

(4) 2021年科創板限制性股票激勵計劃(第二類限制性股票)

2021年6月25日，本公司股東大會批准採納了2021年科創板限制性股票激勵計劃。

截至2022年12月31日止年度，2021年科創板限制性股票激勵計劃下，向本集團僱員(本公司董事除外)授出的限制性股票變動如下：

單位：股

限制性股票 授出日期	授予價格 (元)	於2022年 1月1日 尚未 歸屬數量	報告期 新授予數量	報告期 失效數量	報告期 註銷數量	報告期 歸屬數量	緊接歸屬 日期前A股 加權平均 收市價 (元)	於2022年 12月31日 尚未 歸屬數量	緊接授出 日期前A股 收市價 (元)	歸屬有效期
7/19/2021	20.00	66,098,880	-	4,882,064	-	18,819,720	39.94	42,397,096	54.86	7/20/2022-7/17/2026
6/21/2022	20.00	-	8,115,200	588,400	-	-	-	7,526,800	45.68	6/22/2023-6/18/2027
合計		66,098,880	8,115,200	5,470,464	-	18,819,720		49,923,896		

2021年科創板限制性股票激勵計劃的概要如下：

目的

該計劃旨在健全本公司長效激勵機制，吸引及留住優秀人才，充分調動本公司員工的積極性，有效地將股東利益、本公司利益和核心團隊個人利益結合在一起，使各方共同關注本公司的長遠發展。

授出限制性股票的來源

該計劃採用的激勵工具為第二類限制性股票。該計劃項下所有限制性股票的來源為本公司向激勵對象定向發行的公司上海證券交易所科創板A股普通股股票。

授出限制性股票的數量

該計劃授予的限制性股票總量不超過7,565.04萬股A股普通股，約佔於2022年12月31日已發行股本總額的0.96%。其中，首次授予數量6,753.52萬股，約佔本次授予權益總額的90.00%，約佔於2022年12月31日已發行股本總額的0.85%；預留部分811.52萬股，約佔本次授予權益總額的10.00%，約佔於2022年12月31日已發行股本總額的0.10%。

該計劃的激勵對象範圍

該計劃擬首次和預留部分授予的激勵對象合計約佔本公司於2022年12月31日員工總數的21.4%。激勵對象包括本公司董事、高級管理人員、核心技術人員、中高級業務管理人員、技術與業務骨幹人員。

限制性股票授予價格

首次授予部分限制性股票的授予價格為每股20元人民幣，即滿足授予條件和歸屬條件後，激勵對象可以每股20元人民幣的價格購買公司向激勵對象增發的公司A股普通股股票。預留部分限制性股票的授予價格同首次授予部分限制性股票的授予價格一致，為每股20元人民幣。

該計劃的有效期限

該計劃有效期自首次授予的授予日起至激勵對象獲授的限制性股票全部歸屬或作廢失效之日止，最長不超過72個月。

該計劃的歸屬安排

該計劃授予的限制性股票在激勵對象滿足相應歸屬條件後將按約定比例30%、25%、25%、20%分次歸屬，歸屬日必須為該計劃有效期內的交易日，但不得在股票禁售期歸屬。

第六節 公司治理

公司層面業績考核要求

以2018-2020年三年營業收入均值及EBITDA均值為業績基數，2021、2022、2023、2024年營業收入累計值和EBITDA累計值定比業績基數的增長率目標值分別不低於22%、152%、291%、440%，觸發值分別不低於19%、145%、276%、415%。

同時相應設置綜合加權及階梯歸屬考核模式，根據上述兩個指標完成情況分別對應的係數綜合核算各年度公司層面歸屬比例。

激勵對象個人層面績效考核要求

激勵對象的考核結果由個人懲處核定及個人績效考核評定兩部分組成，屆時根據以下考核評級表中對應的個人層面歸屬比例確定激勵對象當年實際歸屬的股份數量：

懲處核定結果	無記過及以上懲處記錄		有記過及以上懲處記錄	
個人層面歸屬比例	100%		0%	

績效考核結果	A	B	C	C-	D\E
個人層面歸屬比例	100%	100%	100%	80%	0%

本次科創板激勵計劃的詳細內容請參見公司在上海證券交易所網站(<http://www.sse.com.cn/>)於2021年5月20日披露的《2021年科創板限制性股票激勵計劃(草案)》以及2021年7月20日披露的《關於調整2021年科創板限制性股票激勵計劃相關事項的公告》。

3. 報告期內股權激勵考核指標完成情況及確認的股份支付費用

千美元

計劃名稱	報告期內公司層面考核指標完成情況	報告期確認的股份支付費用
2004年購股權計劃	不適用	-
2014年購股權計劃	不適用	3,561
2014年以股支薪獎勵計劃	不適用	10,709
2021年科創板限制性股票激勵計劃	100%	138,815
合計		153,085

(二) 相關激勵事項已在臨時公告披露且後續實施無進展或變化的

事項概述	查詢索引
非本公司董事因行使根據2014以股支薪獎勵計劃(於2013年6月13日獲採納)所授予的受限制性股票單位而發行的普通股股份：2022年1月28日	香港聯交所翌日披露報表：2022年1月28日
非本公司董事因行使根據2014以股支薪獎勵計劃(於2013年6月13日獲採納)所授予的受限制性股票單位而發行的普通股股份：2022年3月31日	香港聯交所翌日披露報表：2022年3月31日
不獲豁免關連交易一建議授出限制性股票單位	香港聯交所翌日披露報表：2022年4月10日
非本公司董事因行使根據2014以股支薪獎勵計劃(於2013年6月13日獲採納)所授予的受限制性股票單位而發行的普通股股份：2022年4月28日	香港聯交所翌日披露報表：2022年4月28日
本公司董事因行使根據2014以股支薪獎勵計劃(於2013年6月13日獲採納)所授予的受限制性股票單位而發行的普通股股份：2022年5月26日	香港聯交所翌日披露報表：2022年5月26日
非本公司董事因行使根據2014以股支薪獎勵計劃(於2013年6月13日獲採納)所授予的受限制性股票單位而發行的普通股股份：2022年5月30日	香港聯交所翌日披露報表：2022年5月30日
2022年6月21日，公司董事會以書面決議形式審議通過了《關於向激勵對象授予預留部分限制性股票的議案》等議案。	詳情請參閱公司2022年6月22日於上海證券交易所網站(www.sse.com.cn)披露的《中芯國際集成電路製造有限公司關於向激勵對象授予預留部分限制性股票的公告》(公告編號：2022-016)、《中芯國際集成電路製造有限公司2021年科創板限制性股票激勵計劃預留授予部分激勵對象名單(截止授予日)》
非本公司董事因行使根據2014以股支薪獎勵計劃(於2013年6月13日獲採納)所授予的受限制性股票單位而發行的普通股股份：2022年6月28日	香港聯交所翌日披露報表：2022年6月28日

第六節 公司治理

事項概述	查詢索引
2022年7月20日，公司董事會以書面決議形式審議通過了《關於作廢處理2021年科創板限制性股票激勵計劃部分限制性股票的議案》、《關於公司2021年科創板限制性股票激勵計劃首次授予部分第一個歸屬期符合歸屬條件的議案》等議案。	詳情請參閱公司2022年7月21日於上海證券交易所網站(www.sse.com.cn)披露的《關於作廢處理2021年科創板限制性股票激勵計劃部分限制性股票的公告》(公告編號：2022-021)、《2021年科創板限制性股票激勵計劃首次授予部分第一個歸屬期符合歸屬條件的公告》(公告編號：2022-022)
非本公司董事因行使根據2014以股支薪獎勵計劃(於2013年6月13日獲採納)所授予的受限制性股票單位而發行的普通股股份：2022年7月29日	香港聯交所翌日披露報表：2022年7月29日
非本公司董事因行使根據2014以股支薪獎勵計劃(於2013年6月13日獲採納)所授予的受限制性股票單位而發行的普通股股份：2022年8月30日	香港聯交所翌日披露報表：2022年8月30日
2022年9月1日，公司完成了2021年科創板限制性股票激勵計劃首次授予部分第一個歸屬期的股份登記工作，本次歸屬股票的上市流通日為2022年9月6日。	詳情請參閱公司2022年9月3日於上海證券交易所網站(www.sse.com.cn)披露的《關於2021年科創板限制性股票激勵計劃首次授予部分第一個歸屬期歸屬結果暨股份上市的公告》(公告編號：2022-026)，以及香港聯交所翌日披露報表：2022年9月2日
非本公司董事因行使根據2014以股支薪獎勵計劃(於2013年6月13日獲採納)所授予的受限制性股票單位而發行的普通股股份：2022年9月8日	香港聯交所翌日披露報表：2022年9月8日
本公司董事以及非本公司董事因行使根據2014以股支薪獎勵計劃(於2013年6月13日獲採納)所授予的受限制性股票單位而發行的普通股股份：2022年9月29日	香港聯交所翌日披露報表：2022年9月29日
非本公司董事因行使根據2014以股支薪獎勵計劃(於2013年6月13日獲採納)所授予的受限制性股票單位而發行的普通股股份：2022年10月28日	香港聯交所翌日披露報表：2022年10月28日
本公司董事因行使根據2014以股支薪獎勵計劃(於2013年6月13日獲採納)所授予的受限制性股票單位而發行的普通股股份：2022年11月21日	香港聯交所翌日披露報表：2022年11月21日
非本公司董事因行使根據2014以股支薪獎勵計劃(於2013年6月13日獲採納)所授予的受限制性股票單位而發行的普通股股份：2022年11月29日	香港聯交所翌日披露報表：2022年11月29日
非本公司董事因行使根據2014以股支薪獎勵計劃(於2013年6月13日獲採納)所授予的受限制性股票單位而發行的普通股股份：2022年12月30日	香港聯交所翌日披露報表：2022年12月30日

十四、報告期內的內部控制制度建設及實施情況

(一) 風險管理及內部控制

董事會負責確保本集團維持穩健有效的風險管理及內部控制制度，並監督管理人員持續執行該制度。內部審計部門負責對公司的風險管理及內部控制架構是否足夠及其有效性進行評估。根據香港聯交所頒佈的企管守則，管理層應向董事會確認該制度的成效。本集團的風險管理及內部控制制度旨在確保公司達成運營業務目標，公司的財務報告真實、準確、完整，公司及有關人員遵守適用的法律法規。制度的建立是為了管理影響本集團達成業務目標的各種風險，而非徹底消除這些風險。因此，該制度僅可合理保證但非絕對保證財務報表沒有任何重大錯誤陳述或遺漏。

董事會監督管理層對風險管理制度的設計、實施及監測以確保風險管理制度的成效，管理層執行方式如下：

- 辨識風險，例如經營風險、戰略風險、市場風險、法律風險及財務風險等；
- 評估已辨識的風險，考慮其發生的影響(包括對財務、商譽、業務持續性規劃及經營上的影響)及可能性；及
- 設計、執行及監督內部控制制度，評估執行的有效性以降低及控制有關風險。

董事會轄下審計委員會每年覆核本集團之風險管理及內部控制制度的有效性，並要求健全更有力的反舞弊機制以確保風險管理及內部控制制度有效。

第六節 公司治理

(二) 內部審計

內部審計是公司內部一項獨立而客觀的評估職能，旨在評估並致力改善風險管理、內控和治理制度。內部審計部門負責人以風險評估為基礎擬定年度審計計劃，並將計劃、預算和人員編製提交審計委員會和董事長審批。

內部審計部門對高級管理人員識別的重大問題進行檢查及調查。重大內部控制審計結果、管理層的糾正措施及對管理層糾正措施的跟蹤評估結果，將報告審計委員會、董事長和首席執行官。內部審計部門負責人每半年向審計委員會匯報一次，並在每個會計年度結束後兩個月內向審計委員會提交年度內部審計工作報告。

內部審計職責範圍包括：

- 審查管理層的內部控制措施，合理保證財務和運營信息真實、準確、完整，以及用以識別、衡量、分類和報告此類信息的方式可靠而健全；
- 審查已設立的內部控制制度，確保公司當前已遵守對運營及報告具有重大影響的計劃、程序、制度、法規和法律；
- 審查資產保護的方式，並在適當時核實資產是否存在；
- 識別影響公司實現業務目標的重大風險，向管理層匯報相關風險，並督促管理層採取適當防範措施；
- 審查支持公司運營的內部控制措施是否有效，並就審查中發現的問題提出建議；
- 確保內部和外部審計師關於內部控制方面的工作得到協調；及
- 協助建立健全反舞弊機制，確定反舞弊的重點領域、關鍵環節和主要內容，並在內部審計過程中合理關注和檢查可能存在的舞弊行為。

內部審計部門在公司享有獨立地位，不得參與公司的日常經營管理。內部審計部門對所審計部門的運營概無運營責任或權力。

執行審計時，內部審計可隨時要求與相關部門合作、查閱相關記錄、審查相關財產及聯繫相關人員。

審計完成後，所有審計結果均通報管理層。由管理層負責確定並實施必要的糾正措施，消除內部控制系統存在的缺陷。

內部審計部門負責人可在必要時與審計委員會成員單獨會面，而無需公司管理層成員或外部審計師列席。

(三) 內幕消息

本公司制定了信息披露事務管理制度、內幕信息知情人管理制度及實施細則(「制度及實施細則」)。根據該制度及實施細則，本公司備存並定期審閱內幕信息範圍清單，用以識別可能造成內幕消息的情形。就可能造成的內幕消息而言，本公司確保有關交易的所有相關簽約方均會簽署保密協議。本公司亦採取適當措施維持有關敏感信息的保密性，如使用項目代號及限定有需要獲悉該等信息的群體獲取資料。本公司視其需要，定期為因辦公環境或僱用情況而很有可能獲悉本公司內幕消息的僱員組織培訓，以幫助其瞭解本公司的政策及程序以及其相關披露職責及責任。

十五、報告期內對子公司的管理控制情況

本公司實行集團一體化管理，統一管理公司的規範運作、人事管理、財務管理、運營管理、重大事項報告等事宜。

第六節 公司治理

十六、上市公司治理專項行動自查問題整改情況

公司根據中國證監會要求，對公司治理情況進行了自查。經自查，公司存在與上市公司治理專項行動自查問題清單不一致的情況，均系公司為一家設立於開曼群島並在香港聯交所上市的紅籌企業。根據《科創板上市規則》第13章第一節之紅籌企業特別規定，公司的公司治理、運行規範等事項可使用境外註冊地公司法等法律法規規定，所以公司按照開曼群島法律、《香港上市規則》《公司章程》和相關規定，獨立有效地進行運作並切實履行職責，故治理模式與註冊於中國的A股上市公司的公司治理模式存在一定差異，但關於投資者權益保護的安排總體上不低於境內法律要求。

十七、道德合規

公司制定了一套適用於全體員工、董事、承包商、顧問、代理商和商業合作夥伴的商業行為與道德規範（「道德準則」），確保公司符合相關法律法規的要求和商業行為標準。公司道德準則致力於反欺詐、反腐敗、尊重公眾利益、知識產權保護和安全環保事務等。

公司在董事會審計委員會下設獨立的道德合規辦公室（「道德合規辦」）負責道德合規管理和獨立調查工作，提供匿名舉報任何潛在違規的渠道，定期向審計委員會匯報。

道德合規辦負責制定道德合規相關的政策和程序，監督和確保公司和員工的職業道德和商業行為符合公司商業行為與道德規範的規定，管理和維護道德舉報線索，及時調查任何舞弊線索，如涉嫌違法犯罪，進行法律追責，以及組織員工的道德合規培訓，提升員工道德合規意識，並宣導道德舉報熱線。

第七節、環境、社會責任和其他公司治理

一、董事會有關ESG情況的聲明

董事會責任

中芯國際身為負責任的企業公民，在追求共同發展的道路上，深刻認識到企業社會責任的重要性，與各利益相關方共同展望，一同構建更美好的世界。董事會對中芯國際的企業社會責任政策、相關目標制定、目標進度檢討以及表現肩負責任。由企業社會責任委員會牽頭指導制定公司企業社會責任政策，制定並推動達成公司企業社會責任目標，督導各職能部門反饋企業社會責任的執行狀況，研討、規劃與推動解決公司企業社會責任的相關議題，使各項工作符合法律規範，實現公司可持續發展目標，體現對人、環境和社會的關愛。企業社會責任委員會審議年度企業社會責任報告後提交董事會進行審批。

議題分析

企業社會責任委員會負責識別、管理、監督及控制各種風險，向董事會提供風險分析和決策支持，董事會負責監督重大議題。企業社會責任委員會通過與內外部利益相關方保持緊密的溝通，負責識別和評估重大議題，根據相關議題制定企業社會責任目標與管理方針，及時跟進國際趨勢及同行表現，並定期回顧相關工作的進度。

日常實施

中芯國際成立企業社會責任工作組，協助完善企業社會責任信息收集體系。根據中芯國際業務性質進行分析、制定企業社會責任目標方針並定期對目標進行檢討，將企業社會責任管理融入日常工作，不斷提升企業社會責任表現。

二、環境信息情況

是否建立環境保護相關機制
報告期內投入環保資金

是
190百萬美元

（一）是否屬於環境保護部門公佈的重點排污單位

中芯國際下屬子公司中芯上海、中芯北京、中芯北方、中芯天津、中芯深圳及中芯南方為重點排污單位。

1. 排污信息

2022年各公司不存在超標排放情況。

廢氣					
排放方式	經處理達標後排放		排放口數量及分佈情況	樓頂及地面共計233個	
地區	類別	主要污染物名稱	最大排放濃度廢氣 (毫克/立方米)	排放標準 (毫克/立方米)	排放情況
上海地區	酸性廢氣	氮氧化物	8.9	150	達標
		氟化物	0.5	1.5	達標
	鹼性廢氣	氨	14.9	無濃度限值	達標
		有機廢氣	45.2	70	達標
北京地區	酸性廢氣	氮氧化物	12.8	50	達標
		氟化物	0.4	3	達標
	鹼性廢氣	氨	2.9	10	達標
		有機廢氣	5.9	10	達標
天津地區	酸性廢氣	氮氧化物	28.0	50	達標
		氟化物	0.9	9	達標
	鹼性廢氣	氨	2.0	100	達標
		有機廢氣	13.0	20	達標
深圳地區	酸性廢氣	氮氧化物	3.3	120	達標
		氟化物	0.4	9	達標
	鹼性廢氣	氨	4.4	無濃度限值	達標
		有機廢氣	8.1	20	達標

第七節、環境、社會責任和其他公司治理

廢水				
排放方式	經處理達標後接管排放	排放口數量及分佈情況	公司車間及非車間排口共計13個	
地區	主要污染物名稱	最大排放濃度廢水(毫克/升)	排放標準(毫克/升)	排放情況
上海地區	氟化物	17.7	20	達標
	化學需氧量COD	386.0	500	達標
	氨氮	22.7	45	達標
	砷	0.0639	0.2	達標
北京地區	氟化物	6.7	10	達標
	化學需氧量COD	242.7	500	達標
	氨氮	26.0	45	達標
	砷	0.0180	0.1	達標
天津地區	氟化物	5.3	20	達標
	化學需氧量COD	135.0	500	達標
	氨氮	4.2	35	達標
深圳地區	氟化物	12.2	20	達標
	化學需氧量COD	164.0	500	達標
	氨氮	21.7	45	達標

2. 防治污染設施的建設和運行情況

2022年，中芯國際可日處理118,640立方米廢水和340,837,200立方米廢氣，防治污染設備設施全部正常運行。正在建設/建設完成15套酸性廢氣處理設施、8套鹼性廢氣處理設施和4套有機廢氣處理設施。正在建設/建設完成6套含氮廢水處理系統、4套含氟廢水處理系統、1套含砷廢水處理系統、1套酸鹼廢水處理設施和1套含銅廢水處理設施。

3. 建設項目環境影響評價及其他環境保護行政許可情況

各重點排污企業建設項目均完成環境影響評價及按照建設進度取得所需的環境保護行政許可。

4. 突發環境事件應急預案

按照環保部門的要求，上述重點排污企業均已完成《企業突發環境事件應急預案》的編製，並進行備案工作；上述企業按照預案要求開展突發環境事件應急演練。

5. 環境自行監測方案

上述重點排污企業均依照要求完成自行監測方案編製，並依照方案完成定期監測。截至報告期末，各企業的排放指標皆達標。

6. 其他應當公開的環境信息

上述重點排污企業均已通過ISO 14001環境管理體系、ISO 14064溫室氣體排放核查、ISO 50001能源管理體系和IECQ QC 080000有害物質管理體系認證，並按照體系要求有效執行。

(二) 報告期內因環境問題受到行政處罰的情況

上述排污企業在報告期內均未因環境問題受到行政處罰。

(三) 資源能耗及排放物信息

1. 溫室氣體排放情況

2022年，溫室氣體排放總量為2,558,421噸二氧化碳當量，單位產品溫室氣體排放量為10.2千克二氧化碳當量/8吋晶圓當量一光罩數。

2. 能源資源消耗情況

2022年，公司電能消耗總量為2,869百萬千瓦時，單位產品用電量為10.3千瓦時/8吋晶圓當量一光罩數；公司天然氣消耗總量為19,418千立方米，單位產品天然氣消耗強度為68.0立方米/8吋晶圓當量一光罩數；公司蒸汽消耗總量為302千噸，單位產品蒸汽消耗強度為1.2千克/8吋晶圓當量一光罩數；公司水資源消耗總量為24,713千噸，單位產品水資源消耗強度為0.088噸/8吋晶圓當量一光罩數。

第七節、環境、社會責任和其他公司治理

3. 廢棄物與污染物排放情況

2022年，公司一般工業固體廢物處置量為46,141噸，危險廢棄物處置量為58,268噸，生活垃圾處置量為2,075噸。各類污染物的排放濃度和總量均滿足環境許可要求。

公司環保管理制度等情況

中芯國際不但注重企業發展和創造經濟價值，而且注重環境保護、善用資源能源。我們持續實施改善措施，履行環境保護職責，堅持可持續發展。

自成立之初，公司設立環境／安全／衛生部門，基於ISO 14001環境管理體系制定出環境保護暨安全衛生政策、建立環境保護管理制度，推行ISO 14001環境管理體系。

中芯國際以法律、法規和標準為準繩，以環境管理政策為指南，通過策劃、實施、運行環境管理項目，從組織結構、文件管控、運行控制、監督管理、改進提高等方面系統地、規範地將環境管理實踐融入生產經營活動的全過程中。

我們遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國大氣污染防治法》《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《中華人民共和國環境影響評價法》等100多部環境保護法律、法規和標準。

(四) 在報告期內為減少其碳排放所採取的措施及效果

是否採取減碳措施	是
減少排放二氧化碳當量	6,576噸
減碳措施類型(如使用清潔能源發電、在生產過程中使用減碳技術、研發生產助於減碳的新產品等)	在生產過程中使用減碳技術

中芯國際持續按要求進行破核、完成碳交易履約並同時實施碳排放控制措施，通過含氟化物溫室氣體的本地廢氣處理系統和節約能源耗用等工程和管理措施控制碳排放。報告期內主要的碳排放控制措施及成果：

2022年，中芯國際實施照明系統改造、更換變頻製冷機組、優化新風系統加熱方式、調節本地處理系統供水溫度等28個項目，提高能源利用效率，降低能源消耗，減少碳排放，相當於年減碳約6,576噸二氧化碳當量。

(五) 有利於保護生態、防治污染、履行環境責任的相關信息

本公司的中國子公司受國家和地方的各項法律法規約束，涉及建設項目的政府審批及驗收、合規排放及處置廢水、廢氣和固體廢物以及控制工業噪音。這些法規規定了項目建設及運營階段需執行的詳細流程，包括項目開始建設前需進行環境影響評價並獲得政府審批，於施工完成後及正式排污前需向主管環境部門申請及取得排污許可證，排污許可證將登記項目運營許可排放的廢水、廢氣和固體廢物的類型及數量、排放去向或處置方法、工業噪音水平。中芯上海、中芯北京、中芯天津、中芯深圳、中芯北方和中芯南方均已獲得相關環境影響評價報告的批文和《排污許可證》。同時，需按照環境影響評價及相關法規的要求，依據產能及時進行環保自主驗收。在中國子公司的運營過程中，政府部門會不時監測和監督檢查這些子公司的環保合規情況。若公司的廢水、廢氣排放或噪音水平，高於排污許可證規定的限值，可能會受到政府罰款或處分、或被要求於規定時間內必須做出整改或暫停運營。

中芯國際的環境保護政策強調善用資源和能源，減少廢氣、溫室氣體和有害廢物排放。我們持續實施改善措施，踐行可持續發展理念，履行環境責任，以降低對生態環境的影響。

三、社會責任工作情況

(一) 主營業務社會貢獻與行業關鍵指標

主營業務社會貢獻：

在邏輯工藝領域，中芯國際是中國大陸第一家實現FinFET量產的集成電路晶圓代工企業，代表中國大陸自主研發集成電路製造技術的領先水平。在特色工藝領域，中芯國際陸續推出中國大陸領先的細分市場特色工藝，與產品客戶深入合作，並切實瞭解終端和整機行業的訴求與發展，努力滿足客戶需求。

第七節、環境、社會責任和其他公司治理

除集成電路晶圓代工外，中芯國際亦致力於打造平台式的生態服務模式，為客戶提供設計服務與IP支持、光掩模製造等一站式配套服務，並促進集成電路產業鏈的上下游合作，與產業鏈各環節的合作夥伴一同為客戶提供全方位的集成電路解決方案。

中芯國際依靠卓越的研發技術實力、強大的生產製造能力、完善的配套服務體系、豐富的市場實踐經驗，形成了明顯的品牌效應，獲得了良好的行業認知度，積累了廣泛的境內外客戶資源。公司與國內外眾多知名集成電路設計公司和系統廠商開展了深度合作，並得到了客戶的普遍認可和較好反饋。

行業關鍵指標：

(1) 技術水平

中芯國際成功開發了0.35微米至FinFET的多種技術節點，主要應用於邏輯工藝技術平台與特色工藝技術平台。

(2) 新產品的研發、專利

在電源管理、超低功耗、射頻、圖像傳感、指紋識別、特殊存儲器等產品平台，特別是0.15/0.18微米、55/65納米、40/45納米等工藝節點，達到行業領先水平。

截至2022年底，中芯國際已累計申請專利18,799件，累計授權12,869件，申請和授權專利的數量均在大陸半導體產業領先。

(3) 出貨量、晶圓產能

2022年，本集團銷售晶圓的數量為709.8萬片約當8吋晶圓，晶圓月產能為71.4萬片約當8吋晶圓。

(二) 從事公益慈善活動的類型及貢獻

類型	數量	情況說明
對外捐贈資金	人民幣1,000萬元	無
公益項目捐贈資金	人民幣243萬元	芯肝寶貝計劃
救助人數	89人	

1. 從事公益慈善活動的具體情況

參與公益慈善

2013年，中芯國際發起成立「芯肝寶貝計劃」公益慈善項目，該項目十年捐贈善款總額累計約3,902萬元。截至2022年末，中國大陸合計有745名兒童得到救助。

承擔社區責任

隨著本集團成長及發展，我們運營所在地的社區也同步發展。我們通過在自己園區內開展一系列計劃及活動來服務社區內的鄰里。我們也鼓勵員工盡力支持地方慈善團體、在運營所在地大學舉辦講座、為鄉村學校籌集資金、協助救災及擔當區內項目的義工，關注小區發展及環境保育。

支持教育

公司投資興辦高質量學校，優先服務僱員的孩子，解除他們的子女教育「後顧之憂」；還將學校對社會開放，分享優質教育資源，以優質的資源和有競爭力的費用服務非僱員的兒童。公司和僱員還以其他方式支持教育，例如，我們參與外部公益項目，如捐贈書本、冬季衣物包及學習物品等給予外地兒童。

(三) 股東和債權人權益保護情況

為了切實保護投資者的合法權益，根據適用的法律、法規和規範性文件的規定，公司制定了《公司章程》《股東大會議事規則》《信息披露事務管理制度》和《投資者關係管理制度》，保障公司與投資者之間的良好溝通，並持續完善法人治理結構，建立健全內部控制制度，實行穩健的財務政策，規範公司運作，並增強投資者和債權人對公司的瞭解、信任和認同，進一步提升公司治理水平，實現公司整體利益最大化和保護股東和債權人的合法權益。

(四) 職工權益保護情況

中芯國際始終相信，唯有給予人才宏觀的視野、寬廣的舞台、實現個人夢想、享受工作和生活樂趣，才能成就更遠大美好的未來。因此，公司以人為本，確保員工獲得公平的待遇，擁有良好的健康，為員工提供自我實現的平台，在工作中獲取成就感和滿足感，從而實現技術創新，與公司共同成長，推動經濟和社會發展。

第七節、環境、社會責任和其他公司治理

僱員健康及安全

中芯國際於2003年取得OHSAS 18001（職業健康及安全評估系列）認證。OHSAS 18001（已更名為ISO 45001）標準為本公司健康及安全全面管理系統的主要部分，以國際安全及健康標準為基準。此項認證顯示我們一貫在安全及風險管理肩負的承諾，並為僱員提供更健康的工作環境。我們的安全管理原則以防止意外、擁有權管理頻繁安全審核、安全教育、工程監控、個人問責及執行為基礎。

僱員福利

中芯國際為僱員提供貼心便捷的生活服務設施。除住房和教育外，我們的僱員及其家屬還享受良好的醫療保險，能夠在廠區、生活園區及學校內享受有專業人員的健康服務。我們也透過在職培訓、資助大學繼續教育、提供運動及休閒、交通和餐飲設施，表達對僱員的關懷，盡力豐富僱員的生活。

員工持股情況

員工持股人數(人)	3,831
員工持股人數佔公司員工總數比例	17.72%
員工持股數量(千股)	86,061
員工持股數量佔總股本比例	1.09%

附註：員工持股人數／數量為截至年末公司在職員工被歸屬股權激勵計劃下的人數／數量，不包含員工於二級市場自行買賣持有的公司股份。

(五) 供應商、客戶和消費者權益保護情況

中芯國際基於與供應商合作共贏的理念，努力協助提升供應鏈中企業的社會責任管理能力，保障生產運營的穩定，確保對客戶的高質量服務。中芯國際已經建立一套完善的供應商管理制度，重點管理供應鏈中的關鍵環節，包括供應商准入制度、供應商評價制度以及供應商提升制度。

客戶服務是中芯國際企業文化的核心價值之一，我們始終秉持客戶導向原則，致力於向客戶提供卓越的服務。中芯國際憑借卓越的製造、技術和服務，有很強的信心執行客戶服務戰略；並致力於通過多項戰略為客戶提供卓越的服務並實現共同成功。

為及時瞭解和滿足客戶的需求，中芯國際專業的客戶服務團隊分佈在上海、北京、天津、深圳、美國聖何塞、日本東京等全球多個地區，能夠提供覆蓋全球範圍的客戶服務。中芯國際還建立了一套完善的系統來追蹤和處理客戶投訴。所有客戶投訴都有相關部門及時調查並按照流程及時處理。

(六) 產品安全保障情況

中芯國際建立了有害物質過程管理體系(QC 080000)。我們按照該管理體系的要求，對產品中的有害物質進行全過程管控。我們的產品經第三方檢測驗證，基本滿足中國《電器電子產品有害物質限制使用管理辦法》、歐盟《關於限制在電子電氣設備中使用某些有害成分的指令》(RoHS指令)和《化學品的註冊、評估、授權和限制》(REACH指令)等國際、國內相關法律法規和客戶的要求。

(七) 在承擔社會責任方面的其他情況

中芯國際在公司治理、財務會計、透明審核報告上嚴格遵守各項法律規定。我們遵守運營所在地國家適用的法律法規和規章制度，做到道德、安全、不危害環境，並確保員工獲得公平的待遇。除了遵守適用的法律職責和義務外，我們在企業社會責任上不斷踐行，孜孜以求。通過各項企業社會責任項目(http://www.smics.com/site/responsibility_social)，我們期望在促進社會發展、保護環境和道德責任領域達到國際公認標準。

為了實現這些目標：

- 我們宣佈支持責任商業聯盟(原電子行業公民聯盟)的行為準則(http://www.smics.com/site/responsibility_criterion)，並促使我們的供貨商遵守和參與該準則。
- 根據責任商業聯盟行為準則，中芯國際制定商業行為準則和道德規範(http://www.smics.com/uploads/ethic_codebusiness_tc.pdf)、中芯國際人力資源政策及所有其他的中芯國際政策準則的要求，我們將維護全體員工的人權和最高標準的誠信經營。
- 我們將努力為我們的員工營造一個安全的工作環境和健康的公眾環境，同時盡量避免對社區、環境和自然資源的不利影響，以符合我們的環保、安全和衛生政策以及相關的ISO等國際認證(http://www.smics.com/site/about_ESH)。

第七節、環境、社會責任和其他公司治理

- 作為企業社會責任項目的一部分，我們將不斷維護和發展管理體系，以落實並持續改進企業社會責任制度。請參閱我們最新的環境、社會及管治報告：https://www.smics.com/site/responsibility_report_honor。

在履行企業社會責任的實際行動中，我們遵循營運地適用的相關法律，也向我們行業內的領先國際標準看齊。我們履行企業社會責任的實際行動使我們榮獲恆生指數ESG評級A+，同時繼續被納入恆生可持續發展企業指數內。2022年，中芯國際還被新納入恆指ESG增強指數和恆指ESG增強精選指數，以表彰我們在環境、社會及管治方面的卓著表現。詳情請參見www.hsi.com.hk。

四、其他公司治理情況

(一) 投資者關係及保護

類型	次數	相關情況
召開業績說明會	4	每年召開四次季度業績說明會，方便廣大投資者更全面及時深入瞭解公司經營業績，並解答分析師和投資者提問。
借助新媒體開展投資者關係管理活動	5	年報及一年四次季度報告摘要通過公司微信公眾號發佈。
官網設置投資者關係專欄	是	公司官網設立投資者關係頁面，全面展示投資者關注信息。

開展投資者關係管理及保護的具體情況

公司設有專業團隊進行投資者關係管理工作，旨在加強公司與投資者及潛在投資者之間的溝通，有效建立公司管理層聽取投資者建議的渠道，提升公司治理水平，以實現公司整體利益最大化和保護投資者合法權益。在進行投資者關係管理的工作中，公司以平等對待所有投資者為原則、合規信息披露為要求、誠實守信、互動溝通為準繩，多渠道與資本市場溝通公司經營管理狀況、財務狀況、產品技術、產能建設等重大事項等信息，並且主動披露投資者關心的與公司相關的信息，充分保護投資者合法權益。

其他方式與投資者溝通交流情況說明

公司與投資者進行溝通交流的其他方式包括但不限於：公告、股東大會、上證e互動、投資者熱線和郵箱、公司官網、路演、反路演、調研、券商大會、宣傳資料、媒體採訪等。

(二) 信息披露透明度

為規範公司信息披露行為，促進公司規範運作，維護公司股東特別是社會公眾股東的合法權益，公司根據《上市公司信息披露管理辦法》等有關法律、法規及規範性文件，公司制定了《投資者關係管理制度》、《信息披露管理制度》，以保障投資者及時、真實、準確、完整獲取公司相關資料和信息。

(三) 知識產權及信息安全保護

1. 知識產權保護

本公司十分重視知識產權保護工作，設有專業團隊進行知識產權保護及管理。公司根據法律法規，從實際情況出發，結合技術創新進展以及市場環境需求，靈活制定了與公司發展相適應的知識產權保護策略，進而在不斷提升自身競爭力的同時，合理保護和運用科技創新成果，為公司高質量發展保駕護航。

第七節、環境、社會責任和其他公司治理

2. 信息安全保護

中芯國際通過不斷強化的安全團隊和不斷優化的物理環境管控、網絡訪問控制、加強身份認證、數據通訊機密性、數據存貯、機密性、數據使用可控性等多種信息安全技術，已經形成完整的機密信息的技術防控和監控體系。

- 強化的信息資產密級分類，落實分級管理，切實保護公司知識財產機密信息。
- 根據業務機密程度劃分成不同等級的物理區域，優化了多級防護方案。
- 建立關鍵、核心系統等的日誌收集分析管理平台，從而更好地對日常操作進行大數據分析，將數據的價值最大化。並以此平台為基礎，構建了有效的違規事件告警與追蹤機制。
- 建立信息安全巡視督察部，使稽查力度得以加強。
- 強化訪客登記、門禁控制及監控系統，規範外來人員的安全訪問。
- 持續實施公司及客戶機密信息訪問控制機制，遵守授權訪問、按需訪問原則進行統一管理。
- 定期開展針對特定機密數據訪問、傳輸及存儲行為的相關審計，確保控制持續有效。
- 持續實施信息安全事件監控、匯報、處理及流程優化，有效降低機密信息洩露風險，提升防控的有效性。

（四）機構投資者參與公司治理情況

報告期內，在公司舉辦的股東大會中，機構投資者通過投票的方式表達自身觀點，提高了對公司管理的監督力度。此外，公司通過保持與機構投資者持續雙向溝通，認真傾聽，就業務績效和戰略進行實質性對話，收集機構投資者在公司治理、ESG等方面對公司的建議，亦提高了機構投資者參與公司治理的程度。

第八節、重要事項

一、承諾事項履行情況

(一) 公司實際控制人、股東、關聯方、收購人以及公司等承諾相關方在報告期內或持續到報告期內的承諾事項

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間及期限	是否有履行期限	是否及時嚴格履行	如未能及時履行應說明未完成履行的具體原因	如未能及時履行應說明下一步計劃
與首次公開發行相關的承諾	解決同業競爭	主要股東、間接持股5%以上的境內股東	詳見附註1	長期有效	否	是	不適用	不適用
	解決關聯交易	公司、主要股東、間接持股5%以上的境內股東、董事及高級管理人員	詳見附註2	長期有效	否	是	不適用	不適用
	其他(穩定股價的承諾)	公司、領薪董事(不包括獨立非執行董事)和高級管理人員	詳見附註3	2020年7月16日至2023年7月16日	是	是	不適用	不適用
	其他(股份回購和股份購回的承諾)	公司	詳見附註4	長期有效	否	是	不適用	不適用
	其他(對欺詐發行上市股票購回的承諾)	公司、主要股東、間接持股5%以上的境內股東	詳見附註5	長期有效	否	是	不適用	不適用
	其他(填補被攤薄即期回報的承諾)	公司、董事、高級管理人員	詳見附註6	長期有效	否	是	不適用	不適用
	分紅	公司	詳見附註7	長期有效	否	是	不適用	不適用
	其他(依法承擔賠償或賠償責任的承諾)	公司、主要股東、間接持股5%以上的境內股東、董事、高級管理人員	詳見附註8	長期有效	否	是	不適用	不適用
	其他(未履行承諾的約束措施)	公司、主要股東、間接持股5%以上的境內股東、董事、高級管理人員	詳見附註9	長期有效	否	是	不適用	不適用
	其他(關於適用法律和管轄法院的承諾)	公司、董事、高級管理人員	詳見附註10	長期有效	否	是	不適用	不適用

第八節、重要事項

附註1：

主要股東、間接持股5%以上的境內股東承諾

1. 截至本承諾函出具之日，本企業及本企業直接或間接控制的下屬企業並未在中國境內或境外以任何方式直接或間接從事與發行人或其下屬企業主營業務存在同業競爭或潛在同業競爭的業務，包括但不限於未單獨或連同、代表任何人士、商號或公司(企業、單位)，發展、經營或協助經營、參與、從事相關業務。
2. 自本承諾函出具之日起，本企業承諾將不會：(1)單獨或與第三方，以直接或間接控制的形式從事與發行人或其下屬企業主營業務構成具有重大不利影響的同業競爭或潛在同業競爭的業務或活動(「競爭業務」)；(2)如本企業及本企業直接或間接控制的下屬企業獲得以任何方式擁有與發行人及其下屬企業從事競爭業務企業的控制性股份、股權或權益的新投資機會，本企業將書面通知發行人，若在中通知中所指定的合理期間內，發行人做出願意接受該新投資機會的書面答覆，本企業或本企業直接或間接控制的下屬企業(發行人及其下屬企業除外)在合法框架下盡力促使該等新投資機會按合理和公平的條款和條件首先提供給發行人或其下屬企業。
3. 本承諾函自出具之日起生效，直至發生下列情形之一時終止：(1)本企業及一致行動人(如有)直接或間接持有發行人股份比例低於5%(不包括本數)；(2)發行人的股票終止在上海證券交易所上市(但發行人的股票因任何原因暫停買賣除外)；(3)國家規定對某項承諾的內容無要求時，相應部分自行終止。
4. 「下屬企業」就本承諾函的任何一方而言，指由其(1)持有或控制50%或以上已發行的股本或享有50%或以上的投票權(如適用)，或(2)有權享有50%或以上的稅後利潤，或(3)有權控制董事會之組成或以其他形式控制的任何其他企業或實體(無論是否具有法人資格)，以及該其他企業或實體的下屬企業。

如本公司未能依照上述承諾履行義務的，本公司將依照未能履行承諾時的約束措施承擔相應責任。

第八節、重要事項

附註2：

公司承諾

1. 嚴格按照上市地相關法規要求履行法定關聯(連)交易審批程序，並嚴格執行關聯(連)交易迴避制度；
2. 保證獨立非執行董事依法行使職權，確保關聯(連)交易價格的公允性和批准程序的合規性，最大程度保護其他股東利益；
3. 公司主要股東及關聯企業與公司發生關聯(連)交易，將嚴格按照有關法律、法規和規範性文件的規定，履行關聯(連)交易決策程序，及時進行信息披露，保證不通過關聯(連)交易損害公司及其他股東的合法權益。

如本公司未能依照上述承諾履行義務的，本公司將依照未能履行承諾時的約束措施承擔相應責任。

主要股東、間接持股5%以上的境內股東承諾

1. 在不對發行人及其他股東的利益構成不利影響的前提下，本公司將採取措施規範並盡量減少與發行人發生關聯(連)交易。
2. 對於正常經營範圍內所需的關聯(連)交易，本公司將與發行人依法簽訂規範的交易協議，並按照有關法律、法規、規範性文件和發行人本次A股發行後適用的《Semiconductor Manufacturing International Corporation (中芯國際集成電路製造有限公司)組織章程大綱及章程細則》等發行人內控制度的規定履行或配合發行人履行審議批准程序和迴避表決及信息披露義務，並保證該等關聯交易均將基於公平公正公開等關聯交易基本原則實施。
3. 保證不利用關聯(連)交易損害發行人及其他股東的利益。

如本公司未能依照上述承諾履行義務的，本公司將依照未能履行承諾時的約束措施承擔相應責任。

董事及高級管理人員承諾

1. 在不對發行人及其他股東的利益構成不利影響的前提下，本人將採取措施規範並盡量減少與發行人發生關聯(連)交易。
2. 對於正常經營範圍內或存在其他合理原因無法避免的關聯(連)交易，本人將與發行人依法簽訂規範的交易協議，並按照有關法律、法規、規範性文件和發行人本次A股發行後適用的《Semiconductor Manufacturing International Corporation (中芯國際集成電路製造有限公司)組織章程大綱及章程細則》及相關內控制度的規定履行審議批准程序和迴避表決及信息披露義務，並保證該等關聯(連)交易均將基於關聯(連)交易原則實施。
3. 保證不利用關聯(連)交易損害發行人及其他股東的利益。

本人做出的承諾須符合適用法律、法規及規範性文件的規定，及證券監督管理部門和其他有權部門的監管要求。如本人違反上述承諾，將遵照另行出具的《Semiconductor Manufacturing International Corporation (中芯國際集成電路製造有限公司)董事、高級管理人員關於未能履行相關承諾的約束措施的承諾函》承擔相應責任。

第八節、重要事項

附註3：

公司、領薪董事(不包括獨立非執行董事)和高級管理人員承諾

啟動穩定股價的觸發條件：

自股票在上海證券交易所科创板掛牌上市之日起三年內，若非因不可抗力因素所致，出現連續20個交易日公司股票收盤價低於公司最近一期經審計的每股淨資產(因利潤分配、資本公積金轉增股本、增發、配股等情況導致公司淨資產或股份總數出現變化的，每股淨資產相應進行調整)情形時，公司將自行或促使本預案中涉及的其他主體依照本預案的規定啟動股價穩定措施。

公司穩定股價的主要措施與程序：

當預案的觸發條件成就後，公司應依照法律、法規、規範性文件、《Semiconductor Manufacturing International Corporation(中芯國際集成電路製造有限公司)組織章程大綱及章程細則》及公司相關制度的規定，採取以下全部或部分措施穩定公司股價：

1. 在不影響公司正常生產經營的情況下，經公司根據適用法律、法規及規範性文件有權批准的內部機構審議同意，公司向社會公眾股東回購股票；
2. 在上述第1項措施實施完畢後公司股票收盤價格仍低於最近一期經審計的每股淨資產的，公司應要求領薪董事(獨立非執行董事除外)、高級管理人員增持公司股票(前提是該等人員有資格購買股票)；
3. 其他法律、法規、規範性文件規定以及中國證券監督管理委員會或上海證券交易所認可的其他穩定股價的方式。

公司應保證上述股價穩定措施實施過程中及實施後，公司的股權分佈始終符合香港聯合交易所有限公司主板和上海證券交易所科创板上市條件。

本人／本公司將嚴格執行《Semiconductor Manufacturing International Corporation(中芯國際集成電路製造有限公司)關於首次公開發行人人民幣普通股(A股)並在上海證券交易所科创板上市後三年穩定公司A股股價的預案》及本承諾函中關於穩定公司股價的相關規定。如有違反，將承擔相應法律責任。

第八節、重要事項

附註4：

公司承諾

1. 如證券監督管理部門或其他有權部門認定公司本次A股發行的《招股說明書》所載之內容存在任何虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏之情形，該等情形對判斷公司是否符合法律規定的發行條件構成重大且實質影響，且以欺詐手段騙取發行註冊並已經發行上市的，則公司承諾將依法回購本次A股發行的全部新股。
2. 當《Semiconductor Manufacturing International Corporation(中芯國際集成電路製造有限公司)關於首次公開發行人民幣普通股(A股)並在上海證券交易所科創板上市後三年穩定A股股價的預案》中約定的啟動穩定股價的觸發條件成就時，公司將按照此預案的規定履行回購公司股份的義務。

如公司違反上述承諾，將遵照另行出具的《Semiconductor Manufacturing International Corporation(中芯國際集成電路製造有限公司)關於未能履行相關承諾的約束措施的承諾函》承擔相應責任。

附註5：

公司承諾

1. 本公司保證發行人本次A股發行不存在任何欺詐發行的情形。
2. 如本公司不符合發行上市條件，以欺詐手段騙取發行註冊並已經發行上市的，本公司將在中國證券監督管理委員會等有權部門確認後5個工作日內啟動股份購回程序，購回本公司本次A股發行的全部新股。

如本公司未能依照上述承諾履行義務的，本公司將依照未能履行承諾時的約束措施承擔相應責任。

主要股東、間接持股5%以上的境內股東承諾

1. 保證發行人本次A股發行不存在任何欺詐發行的情形。
2. 如本公司不符合發行上市條件，以欺詐手段騙取發行註冊並已經發行上市的，將督促本公司在中國證券監督管理委員會等有權部門確認後5個工作日內啟動股份購回程序，購回公司本次A股發行的全部新股。

如本公司未能依照上述承諾履行義務的，本公司將依照未能履行承諾時的約束措施承擔相應責任。

第八節、重要事項

附註6：

公司承諾

本公司將積極履行填補被攤薄即期回報的措施，如公司違反前述承諾，將遵照另行出具的《Semiconductor Manufacturing International Corporation（中芯國際集成電路製造有限公司）關於未能履行相關承諾的約束措施的承諾函》承擔相應責任，同時向投資者提出補充承諾或替代承諾，以盡可能保護投資者的利益，並在公司股東大會審議通過後實施補充承諾或替代承諾。

董事、高級管理人員承諾

1. 本人承諾不無償或以不公平條件向其他單位或者個人輸送利益，也不採用其他方式損害公司利益。
2. 本人承諾對職務消費行為進行約束。
3. 本人承諾不動用公司資產從事與本人履行職責無關的投資、消費活動。
4. 本人承諾由董事會或薪酬委員會制定的薪酬制度與發行人填補被攤薄即期回報的措施的執行情況相掛鉤。
5. 如發行人後續推出股權激勵政策，本人承諾同意擬公佈實施的發行人股權激勵的行權條件與發行人填補被攤薄即期回報的措施的執行情況相掛鉤。
6. 自本承諾出具日至發行人本次A股發行完畢前，如中國證券監督管理委員會或上海證券交易所發佈關於填補被攤薄即期回報的措施及承諾的其他新監管規定的，且上述承諾不能滿足前述規定時，本人承諾屆時將按照前述規定出具補充承諾。
7. 本人承諾切實履行發行人制定的有關填補被攤薄即期回報的措施以及對此做出的任何有關填補被攤薄即期回報的措施的承諾，如違反該等承諾並給發行人或者投資者造成損失的，本人願意依法承擔對發行人或者投資者的補償責任。

本人做出的承諾須符合適用法律、法規及規範性文件的規定，及證券監督管理部門和其他有權部門的監管要求。如本人違反上述承諾，將遵照另行出具的《Semiconductor Manufacturing International Corporation（中芯國際集成電路製造有限公司）董事、高級管理人員關於未能履行相關承諾的約束措施的承諾函》承擔相應責任。

附註7：

公司承諾

公司在本次A股發行後將嚴格依照中國證券監督管理委員會《關於進一步落實上市公司現金分紅有關事項的通知》《Semiconductor Manufacturing International Corporation（中芯國際集成電路製造有限公司）組織章程大綱及章程細則》及《Semiconductor Manufacturing International Corporation（中芯國際集成電路製造有限公司）利潤分配政策及首次公開發行人民幣普通股（A股）並在上海證券交易所科創板上市後三年分紅回報計劃》等規定執行利潤分配政策。

如公司違反上述承諾，將遵照另行出具的《Semiconductor Manufacturing International Corporation（中芯國際集成電路製造有限公司）關於未能履行相關承諾的約束措施的承諾函》承擔相應責任。

第八節、重要事項

附註8：

公司承諾

1. 公司本次A股發行的《招股說明書》所載之內容不存在虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏之情形，且公司對上市文件所載之內容真實性、準確性、完整性承擔相應的法律責任。
2. 如中國證券監督管理委員會或其他有權部門認定《招股說明書》所載之內容存在任何虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏之情形，該等情形對判斷公司是否符合法律規定的發行條件構成重大且實質影響，且以欺詐手段騙取發行註冊並已經發行上市的，則公司承諾將依法回購本次A股發行的全部新股。
3. 如《招股說明書》所載之內容存在虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，致使投資者在證券交易中遭受損失的，則公司將依法賠償投資者損失，具體流程如下：
 - (1) 證券監督管理部門或其他有權部門認定公司《招股說明書》存在虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，且公司因此承擔責任的，公司在收到該等認定的書面通知後五個工作日內，將啟動賠償投資者損失的相關工作；
 - (2) 公司將積極與相關中介機構、投資者溝通協商確定賠償範圍、賠償順序、賠償金額、賠償方式；
 - (3) 經前述方式協商確定賠償金額，或者經證券監督管理部門或其他有權部門認定賠償金額後，依據前述溝通協商的方式或其它法定形式進行賠償。

如公司違反上述承諾，將遵照另行出具的《Semiconductor Manufacturing International Corporation（中芯國際集成電路製造有限公司）關於未能履行相關承諾的約束措施的承諾函》承擔相應責任。

主要股東承諾

1. 本次A股發行的《招股說明書》所載之內容不存在虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏之情形，且本公司對《招股說明書》所載之內容真實性、準確性、完整性承擔相應的法律責任。
2. 如《招股說明書》所載之內容存在虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，致使投資者在證券交易中遭受損失的，則本公司將依法賠償投資者損失，具體流程如下：
 - (1) 證券監督管理部門或司法機關最終認定《招股說明書》存在虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，且本公司因此承擔責任的，本公司在收到該等認定書面通知後十個工作日內，將啟動賠償投資者損失的相關工作；
 - (2) 本公司將積極與投資者溝通協商確定賠償範圍、賠償順序、賠償金額、賠償方式；
 - (3) 經前述方式協商確定賠償金額，或者經證券監督管理部門、司法機關最終認定賠償金額後，據此進行賠償。

如本公司未能依照上述承諾履行義務的，本公司將依照未能履行承諾時的約束措施承擔相應責任。

第八節、重要事項

間接持股5%以上的境內股東承諾

1. 本次A股發行的《招股說明書》所載之內容不存在虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏之情形，且本公司對《招股說明書》所載之內容真實性、準確性、完整性承擔相應的法律責任。
2. 如《招股說明書》所載之內容存在虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，致使投資者在證券交易中遭受損失的，則本公司將依法賠償投資者損失，具體流程如下：
 - (1) 證券監督管理部門或司法機關最終認定《招股說明書》存在虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，且本公司因此承擔責任的，本公司在收到該等認定書面通知後三個工作日內，將啟動賠償投資者損失的相關工作；
 - (2) 本公司將積極與投資者溝通協商確定賠償範圍、賠償順序、賠償金額、賠償方式；
 - (3) 經前述方式協商確定賠償金額，或者經證券監督管理部門、司法機關最終認定賠償金額後，據此進行賠償。

如本公司未能依照上述承諾履行義務的，本公司將依照未能履行承諾時的約束措施承擔相應責任。

董事、高級管理人員承諾

1. 本次A股發行的《招股說明書》及其他申請文件所載之內容不存在虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏之情形，且本人對《招股說明書》所載之內容真實性、準確性、完整性承擔相應的法律責任。
2. 如《招股說明書》及其他申請文件所載之內容存在虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，致使投資者在證券交易中遭受損失的，則本人將依法賠償投資者損失，具體流程如下：
 - (1) 證券監督管理部門或其他有權部門認定《招股說明書》及其他申請文件存在虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，且本人因此承擔責任的，本人在收到該等認定書面通知後三個工作日內，將啟動賠償投資者損失的相關工作；
 - (2) 本人將積極與發行人、其他中介機構、投資者溝通協商確定賠償範圍、賠償順序、賠償金額、賠償方式；
 - (3) 經前述方式協商確定賠償金額，或者經證券監督管理部門、司法機關認定賠償金額後，依據前述溝通協商的方式或其它法定形式進行賠償。

本人做出的承諾須符合適用法律、法規及規範性文件的規定，及證券監督管理部門和其他有權部門的監管要求。如本人違反上述承諾，將遵照另行出具的《Semiconductor Manufacturing International Corporation（中芯國際集成電路製造有限公司）董事、高級管理人員關於未能履行相關承諾的約束措施的承諾函》承擔相應責任。

第八節、重要事項

附註9：

公司承諾

1. 公司在本次A股發行中做出的全部公開承諾(「承諾事項」)均為公司的真實意思表示，並對公司具有約束力，公司自願接受監管機構、自律組織及社會公眾的監督。公司將嚴格履行承諾事項中的各項義務和責任。
2. 如公司非因不可抗力原因導致未能完全且有效地履行承諾事項，則公司承諾將採取以下措施予以約束：
 - (1) 可以採取相應補救措施或提出新的承諾(相關承諾需按法律、法規及規範性文件、《Semiconductor Manufacturing International Corporation(中芯國際集成電路製造有限公司)組織章程大綱及章程細則》及相關內控制度的規定履行相關審批和信息披露程序)；
 - (2) 在證券監管部門或其他有權部門認定公司違反或者未實際履行承諾事項之日起30日內，或認定因公司違反或未實際履行承諾事項而致使投資者在證券交易中遭受損失之日起30日內，公司將依法向投資者賠償相應損失，補償金額依據公司與投資者協商確定的金額，或證券監管部門或其他有權部門認定的方式或金額確定。

主要股東、間接持股5%以上的境內股東承諾

1. 本公司在發行人本次A股發行中做出的全部公開承諾(「承諾事項」)均為本公司的真實意思表示，並對本公司具有約束力，本公司自願接受監管機構、自律組織及社會公眾的監督。本公司將嚴格履行承諾事項中的各項義務和責任。
2. 如本公司非因不可抗力原因導致未能完全且有效地履行前述承諾事項，則本公司承諾將採取以下各項措施予以約束：
 - (1) 可以採取相應補救措施或提出新的承諾(相關承諾需按法律、法規、規範性文件及公司章程、相關內控制度的規定履行相關審批和信息披露程序)；
 - (2) 在證券監管部門或司法機關最終認定本公司違反或者未實際履行前述承諾事項且應承擔賠償責任的，本公司將依法承擔相應賠償責任。

董事、高級管理人員承諾

1. 本人在發行人本次A股發行中做出的全部公開承諾(「承諾事項」)均為本人的真實意思表示，並對本人具有約束力，本人自願接受監管機構、自律組織及社會公眾的監督。本人將嚴格履行承諾事項中的各項義務和責任。
2. 如本人非因不可抗力原因導致未能完全且有效地履行承諾事項，則本人承諾將採取以下各項措施予以約束：
 - (1) 可以採取相應補救措施或提出新的承諾(相關承諾需按法律、法規、規範性文件及《Semiconductor Manufacturing International Corporation(中芯國際集成電路製造有限公司)組織章程大綱及章程細則》、相關內控制度的規定履行相關審批和信息披露程序)；
 - (2) 在證券監管部門或其他有權部門認定本人違反或者未實際履行前述承諾事項之日起30日內，或認定因本人違反或未實際履行承諾事項而致使投資者在證券交易中遭受損失之日起30日內，本人自願將從發行人所領取的全部薪酬和／或津貼對投資者先行進行賠償。

第八節、重要事項

附註10：

公司承諾

1. 若因公司首次公開發行人民幣普通股(A股)並在上海證券交易所科創板上市以及公司在科創板上市期間所發生的糾紛，將適用中華人民共和國(不包含香港特別行政區、澳門特別行政區及台灣地區)法律，並由中國境內有管轄權的人民法院管轄。公司不會對上述法律適用及法院管轄提出異議。
2. 前述第1條規定的糾紛應包括：
 - (1) 董事、高級管理人員執行公司職務時違反法律法規或者公司章程的規定給公司造成損失的，或者他人侵犯公司合法權益給公司造成損失的，連續一百八十日以上單獨或者合計持有公司百分之十以上人民幣普通股(A股)的股東提起的派生訴訟；
 - (2) 因公司未按照規定披露信息，或者公告的證券發行文件、定期報告、臨時報告及其他信息披露資料存在虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，致使人民幣普通股(A股)股東在證券交易中遭受損失的，人民幣普通股(A股)的股東針對發行人及其他相關責任人提起的民事賠償訴訟。

董事、高級管理人員承諾

1. 若本次A股發行上市以及在科創板上市期間發生糾紛，將適用中華人民共和國(不包含香港特別行政區、澳門特別行政區及台灣地區)法律，並由中國境內有管轄權的人民法院管轄。
2. 本人不會對上述法律適用及法院管轄提出異議。

二、聘任、解聘會計師事務所情況

千美元

	現聘任
境內會計師事務所名稱	安永華明會計師事務所(特殊普通合夥)
境內會計師事務所報酬	620
境內會計師事務所審計年限	2年
境內會計師事務所註冊會計師姓名	孟冬、顧沈為
境內會計師事務所註冊會計師審計年限	孟冬(2年)、顧沈為(2年)
境外會計師事務所名稱	安永會計師事務所
境外會計師事務所報酬	890
境外會計師事務所審計年限	2年
境外會計師事務所註冊會計師姓名	吳翔
境外會計師事務所註冊會計師審計年限	2年

三、重大訴訟、仲裁事項

本年度公司有重大訴訟、仲裁事項。

(一) 訴訟、仲裁事項已在臨時公告披露且無後續進展的

事項概述及類型	查詢索引
公司在2022年6月9日(美國洛杉磯時間)收到美國加利福尼亞中區聯邦地區法院的裁決，全部駁回就公司2020年12月15日發佈公告所披露的民事訴訟，原告不得再以同一理由起訴或對訴狀進行修改後重新提起訴訟。	詳見刊登於上交所網站(http://www.sse.com.cn)上日期為2022年6月10日的《關於全部駁回民事訴訟的公告》，以及刊登於香港聯交所網站(http://www.hkexnews.hk)上日期為2022年6月10日的《關於全部駁回民事訴訟的公告》。

第八節、重要事項

(二) 其他說明

1. 與PDF SOLUTIONS, INC.的合同糾紛仲裁

於2020年5月7日，本公司子公司中芯新技術收到了香港國際仲裁中心出具的仲裁通知書。根據該仲裁通知書，PDF SOLUTIONS, INC. (「PDF」)向香港國際仲裁中心提起仲裁，PDF認為其與中芯新技術簽署的一系列協議下雙方權利義務的履行情況存在爭議。PDF要求中芯新技術支付該協定下相關費用。中芯新技術已向香港國際仲裁中心遞交答辯狀，認為根據合同義務需向PDF支付的款項已支付完全，無需額外支付費用。當前仲裁仍在持續進行中。

2. 於美國提交的民事訴狀

就上述(一)中民事訴狀，原告於2022年7月8日(美國洛杉磯時間)向原裁決法院遞交了上訴通知書。美國聯邦第九巡迴上訴法院於2022年7月11日(美國洛杉磯時間)通知受理，當前案件仍在持續進行中。

四、上市公司及其董事、監事、高級管理人員、控股股東、實際控制人涉嫌違法違規、受到處罰及整改情況

2022年9月16日，本公司獲悉，非執行董事任凱因涉嫌嚴重違紀違法，無法正常履職。2022年11月10日，董事會根據本公司章程細則第132.2條，免去任凱於本公司擔任的非執行董事及董事會戰略委員會成員職務，同時委任由國家集成電路基金提名的候選人楊魯閔先生擔任本公司非執行董事及戰略委員會成員，自2022年11月10日生效。

五、重大關聯(連)交易

(一) 依據香港上市規則要求披露的不獲豁免關連交易

1. 授出限制性股票單位

董事會宣佈於2022年4月8日，本公司建議根據2014年以股支薪獎勵計劃授出2,451,668個限制性股票單位予13名本公司的關連人士(包括董事、前任董事、聯合首席執行官及子公司董事)(「建議授出限制性股票單位」)。每個授予關連人士的上述限制性股票單位代表於其歸屬日期可收取一股港股的權利。

根據2014年以股支薪獎勵計劃的條款，建議授出限制性股票單位將不收取任何代價，惟開曼群島適用法律所規定須支付的最低款額(即根據建議授出限制性股票單位予以發行的普通股的面值)除外。

建議授出限制性股票單位及其項下擬進行的任何交易構成上市規則第14A章項下的本公司不獲豁免關連交易，故須遵守申報、公告及獨立股東批准的規定。建議授出限制性股票單位及交易已於2022年6月24日本公司的股東週年大會上獲獨立股東批准。有關建議授出限制性股票單位，請參閱本公司日期為2022年4月10日的公告。

2. 授出限制性股票單位

董事會宣佈於2022年9月5日，本公司建議根據2014年以股支薪獎勵計劃授出277,500個限制性股票單位予獨立非執行董事吳漢明院士(「吳院士」)(「建議授出限制性股票單位」)，惟須待獨立股東於股東大會上批准。每個授予吳院士的上述限制性股票單位代表於其歸屬日期可收取一股港股的權利。

根據2014年以股支薪獎勵計劃的條款，向吳院士的授予將不收取任何代價，惟開曼群島適用法律所規定須支付的最低款額(即根據建議授出限制性股票單位予以發行的普通股的面值)除外。

吳院士為本公司獨立非執行董事，因此，吳院士為本公司的關連人士。向吳院士的授予及其項下擬進行的任何交易構成上市規則第14A章項下的本公司不獲豁免關連交易，故須遵守申報和公告的規定及擬提交獨立股東批准。有關向吳院士授出限制性股票單位請參閱本公司日期為2022年9月5日的公告。

(二) 依據香港上市規則要求披露的不獲豁免持續關連交易

大唐控股框架協議－2022年至2024年

於2022年2月10日，本公司與大唐控股訂立經續期框架協議，年期為3年，由2022年1月1日起至2024年12月31日止(「大唐控股框架協議」)。有關大唐控股框架協議項下交易的詳情，請參閱本公司日期為2022年2月10日的公告。

於2022年5月12日，由於大唐控股對芯片代工服務的需求進一步增加，董事會批准修訂和調整大唐控股框架協議截至2022年12月31日止年度的年度上限由1.81億美元至2.66億美元。除上述修訂外，大唐控股框架協議下的所有其他條款和條件保持不變。有關修訂的詳情，請參閱公司日期為2022年5月12日發佈的公告。

第八節、重要事項

於訂立大唐控股框架協議和隨後上限修訂之日(即2022年5月12日)，大唐控股為本公司主要股東大唐香港(於上限修訂之日持有本公司已發行股本總額約10.78%)的控股公司，根據香港上市規則第14A章，大唐控股為大唐香港的聯繫人，因此為本公司關連人士。

截至2022年12月31日止年度，本集團根據大唐控股框架協議訂立的交易經修訂全年上限及所產生之實際交易金額於下文列示：

交易	截至2022年 12月31日止年度的 交易金額全年上限 百萬美元	截至2022年 12月31日止年度的 實際交易金額 百萬美元
本集團根據大唐控股框架協議取得的收入	266(經修訂)	214

結論

截至2022年12月31日止年度，本公司確認上文「(二)依據香港上市規則要求披露的不獲豁免持續關連交易」中披露的持續關連交易項下實施協議的簽立及執行均已遵循該等持續關連交易的相關定價原則，相關的交易金額概無超過截至2022年12月31日止年度的全年上限。

本公司獨立非執行董事已向董事會確認，彼等已審閱所有不獲豁免持續關連交易並認為：

- (a) 該等交易乃於本集團正常和一般業務過程中進行；
- (b) 該等交易乃按一般商業條款或更佳條款訂立；及
- (c) 該等交易乃按照根據公平合理條款監管該等交易的相關協議進行且符合本公司股東整體利益。

審計師審閱持續關連交易

本公司審計師已獲委聘根據香港會計師公會頒佈的《香港核證聘用準則3000》「歷史財務資料審計或審閱以外的核證聘用」及參照《實務說明》第740號「關於《香港上市規則》所述持續關連交易的核數師函件」報告本集團的持續關連交易。審計師已根據香港上市規則第14A.56條發出載有結論(附有提供予香港聯交所之副本)之無保留意見函件，並確認上述持續關連交易：

- (a) 已經獲董事會批准；
- (b) 在本集團提供貨品或服務所涉及的交易中在各重大方面已按照本集團之價格政策；
- (c) 在各重大方面已根據規管交易之相關協議進行；及
- (d) 未超出年度上限。

關聯方交易

除上述者外，本集團與根據適用會計準則視為「關聯方」的多方訂立若干交易，而該等交易根據香港上市規則及科創板上市規則界定並不視為關連交易。該等關聯方交易的詳情請參閱合併財務報表附註41。

(三) 與日常經營相關的關聯交易

1. 已在臨時公告披露，但有後續實施的進展或變化的事項

事項概述	查詢索引
2022年3月30日，公司董事會審議通過了《關於2022年度日常關聯交易額度預計的議案》。	詳情請參閱刊登於《上海證券報》《中國證券報》《證券時報》《證券日報》及上交所網站(http://www.sse.com.cn)日期為2022年3月31日的《中芯國際關於2022年度日常關聯交易額度預計的公告》。

第八節、重要事項

本報告期內批准並在上交所披露的預計金額為人民幣的日常關聯交易，本報告期內實際發生情況如下：

關聯人	關聯交易內容	2022年全年預計金額 (人民幣千元)	本期實際發生金額 (人民幣千元)	佔同類交易金額的比例 (%)
盛吉盛(寧波)半導體科技有限公司	採購貨物	2,000	217	0.0
	接受勞務	—	1,529	0.3
	向關聯方出租資產	1,550	2,688	1.6
	向關聯方買入機器設備	200,000	124,387	0.3
	向關聯方賣出機器設備	10,000	2,130	0.2
	小計	213,550	130,951	
中芯聚源股權投資管理(上海)有限公司	接受勞務	5,046	4,031	9.5
	向關聯方出租資產	4,378	5,206	3.1
	小計	9,424	9,237	
凸版中芯彩晶電子(上海)有限公司	採購貨物	67,504	14,937	0.1
	向關聯方出租資產	31,302	30,653	18.2
	小計	98,806	45,590	
燦芯半導體(上海)股份有限公司	銷售貨物	699,225	621,759	1.4
	小計	699,225	621,759	
	總計	1,021,005	807,537	

本報告期內批准並在上交所和港交所披露的全年上限為美元的日常關聯交易，本報告期內實際發生額如下：

關聯人	關聯交易內容	2022年交易金額 全年上限 (百萬美元)	本期實際 發生金額 (百萬美元)
大唐控股及其關聯公司	銷售貨物	266	214

以前年度批准並在港交所披露的全年上限為美元的日常關聯交易，本報告期內實際發生額如下：

關聯人	關聯交易內容	2022年交易金額 全年上限 (百萬美元)	本期實際 發生金額 (百萬美元)
芯鑫融資租賃有限責任公司	金融相關服務	2,500	496
	其他相關服務	50	—

第八節、重要事項

六、重大合同及其履行情況

(一) 擔保情況

千美元

公司對外擔保情況(不包括對子公司的擔保)	
報告期內擔保發生額合計(不包括對子公司的擔保)	-
報告期末擔保餘額合計(A)(不包括對子公司的擔保)	-
公司及其子公司對子公司的擔保情況	
報告期內對子公司擔保發生額合計	943,342
報告期末對子公司擔保餘額合計(B)	2,165,299
公司擔保總額情況(包括對子公司的擔保)	
擔保總額(A+B)	2,165,299
擔保總額佔公司淨資產的比例(%)	11.3
其中：	
為股東、實際控制人及其關聯方提供擔保的金額(C)	-
直接或間接為資產負債率超過70%的被擔保對象提供的債務擔保金額(D)	1,118,526
擔保總額超過淨資產50%部分的金額(E)	-
上述三項擔保金額合計(C+D+E)	1,118,526

(二) 委託他人進行現金資產管理的情況

1. 委託理財情況

千美元

類型	資金來源	發生額	未到期餘額	逾期未收回金額
結構性存款	自有資金	502,541	287,167	-

2. 其他情況

投資類型	基金管理人	投資份額	產品類型	投資類型	是否涉訴
嘉實快線貨幣A	嘉實基金管理有限公司	人民幣30,627,938元	非保本浮動收益	無	否
嘉實快線貨幣A	嘉實基金管理有限公司	人民幣459,550,132元	非保本浮動收益	無	否
嘉實現金寶貨幣	嘉實基金管理有限公司	人民幣81,063,790元	非保本浮動收益	無	否
嘉實增益寶貨幣	嘉實基金管理有限公司	人民幣22,509,924元	非保本浮動收益	無	否

第八節、重要事項

七、募集資金使用進展說明

(一) 募集資金整體使用情況

通過發行以人民幣募集的1,685,620,000股於上交所科創板交易的普通股股票(「人民幣股份」)，本公司於2020年7月16日在上交所科創板掛牌上市，成為首家在香港聯交所主板和上交所科創板兩地上市的紅籌公司。

截至2020年8月14日，海通證券股份有限公司(「海通證券」)已全額行使超額配售選擇權。本公司按照本次每股發行價格人民幣27.46元，在初始發行規模1,685,620,000股的基礎上額外發行人民幣股份252,843,000股股票，佔初始發行股份數量的15%。由此增加的募集資金總額約為人民幣6,943.1百萬元(約1,000.1百萬美元)。本次發行最終募集資金總額約為人民幣53,230.2百萬元(約7,616.1百萬美元)。扣除發行費用合計約為人民幣714.6百萬元(約102.2百萬美元)，募集資金淨額約為人民幣52,515.6百萬元(約7,513.9百萬美元)。每股淨價格人民幣27.09元。募集所得款項是按照公司於2020年5月5日的公告所披露的所得款項計劃用途來使用的。

千美元

募集資金來源	募集資金總額	扣除發行費用後募集資金淨額	募集資金承諾投資總額	調整後募集資金承諾投資總額(1)	截至報告期末累計投入募集資金總額(2)	截至報告期末累計投入進度(%) (3)=(2)/(1)	本年度投入金額(4)	本年度投入金額佔比(%) (5)=(4)/(1)	於截至本報告公告日未動用所得款項累計	未動用所得款項預計使用時間
科創板公開發行普通股股票	7,616,128	7,513,885	7,513,885	7,513,885	7,513,885	100.0	632,756	8.4	0美元	不適用

(二) 募投項目明細

千美元

項目名稱	是否涉及變更投向	募集資金來源	項目募集資金承諾投資總額	調整後募集資金承諾投資總額(1)	截至報告期末累計投入募集資金總額(2)	截至報告期末累計投入進度(%) (3)=(2)/(1)	項目達到預定可使用狀態日期	是否已結項	投入進度是否符合計劃的進度	投入進度未達計劃的具體原因	本項目已實現的效益或者研發成果	項目可行性是否發生重大變化，如是，請說明具體情況	歸結的金額及形成原因
12吋芯片S11項目	否	科創板公開發行普通股股票	2,575,424	2,575,424	2,575,424	100.0	不適用	不適用	是	不適用	不適用	否	不適用
先進及成熟工藝研發項目	否	科創板公開發行普通股股票	1,001,554	1,001,554	1,001,554	100.0	不適用	不適用	是	不適用	不適用	否	不適用
儲備資金	否	科創板公開發行普通股股票	1,401,740	1,401,740	1,401,740	100.0	不適用	不適用	是	不適用	不適用	否	不適用
成熟工藝生產線建設	否	科創板公開發行普通股股票	2,535,167	2,535,167	2,535,167	100.0	不適用	不適用	是	不適用	不適用	否	不適用

第九節、股份變動及股東情況

一、股份變動情況

(一) 股份變動情況表

1. 股份變動情況表

單位：股

	本次變動前		本次變動增減				小計	本次變動後	
	數量	比例(%)	發行新股	送股	公積金轉股	其他		數量	比例(%)
一、有限售條件股份	67,424,800	0.86	-	-	-	(67,424,800)	(67,424,800)	-	-
1. 國有法人持股	67,424,800	0.86	-	-	-	(67,424,800)	(67,424,800)	-	-
二、無限售條件流通股份	7,836,431,755	99.14	18,939,720	-	-	57,293,221	76,232,941	7,912,664,696	100.00
1. 人民幣普通股	1,871,038,200	23.67	18,939,720	-	-	67,424,800	86,364,520	1,957,402,720	24.74
2. 境外上市的外資股	5,965,393,555	75.47	-	-	-	(10,131,579)	(10,131,579)	5,955,261,976	75.26
三、股份總數	7,903,856,555	100.00	18,939,720	-	-	(10,131,579)	8,808,141	7,912,664,696	100.00

附註：本表格不包含轉融通業務對股份變動的影響。

2. 股份變動情況說明

(1) 公司A股股本變動是由於2022年7月18日公司首次公開發行戰略配售限售股67,424,800股上市流通，以及2022年9月6日公司2021年科創板限制性股票激勵計劃首次授予部分第一個歸屬期歸屬的限制性股票18,939,720股上市流通，詳情請查閱公司2022年7月9日於上海證券交易所網站(<http://www.sse.com.cn/>)披露的《中芯國際首次公開發行戰略配售限售股上市流通公告》(公告編號2022-019)，以及2022年9月3日披露的《中芯國際關於2021年科創板限制性股票激勵計劃首次授予部分第一個歸屬期歸屬結果暨股份上市的公告》(公告編號2022-026)。

(2) 本年度，本公司於香港聯交所購回若干股份，而該等股份已由本公司年度內註銷。詳情如下：

日期	回購股票數量 (股)	每股價格		支付的總價 (港幣千元)
		最高 (港幣)	最低 (港幣)	
2022年5月19日 ⁽ⁱ⁾	4,215,000	15.88	15.66	66,566
2022年5月24日 ⁽ⁱ⁾	4,110,500	16.68	16.38	68,016
2022年9月6日 ⁽ⁱⁱ⁾	5,079,000	15.52	15.14	78,012
2022年9月7日 ⁽ⁱⁱ⁾	933,500	15.68	15.66	14,636
2022年9月15日 ⁽ⁱⁱ⁾	3,301,500	16.28	15.90	53,220
2022年9月16日 ⁽ⁱⁱ⁾	1,200,000	16.38	16.08	19,569
合計	18,839,500			300,019

附註：

i 本次回購是根據2021年6月25日舉行的股東週年大會上獲得的授權進行的。

ii 本次回購是根據2022年6月24日舉行的股東週年大會上獲得的授權進行的。

年度內購回本公司股份旨在提升本集團每股淨資產及每股收益，有益於全體股東。

除上文所披露者外，本公司或其任何子公司於年度內均未購回、贖回或出售本公司任何上市證券。

(3) 報告期內，公司港股股本數量由於員工持股計劃新增股份、可轉債轉股、股份回購註銷原因相互抵消後，共減少10,131,579股。

3. 股份變動對最近一年和最近一期每股收益、每股淨資產等財務指標的影響(如有)

本報告期內，公司股本數量由於科創板限制性股票歸屬上市及港股員工持股計劃新增股份、可轉債轉股、股份回購註銷原因，相互抵消後，總股本數量有所增加。該變動對每股收益、每股淨資產等財務指標無重大影響。

第九節、股份變動及股東情況

(二) 限售股份變動情況

單位：股

股東名稱	年初限售股數	本年解除限售股數	本年增加限售股數	年末限售股數	限售原因	解除限售日期
海通創新證券投資有限公司	33,712,400	33,712,400	-	-	戰略配售股限售	2022年7月18日
中國中金財富證券有限公司	33,712,400	33,712,400	-	-	戰略配售股限售	2022年7月18日
合計	67,424,800	67,424,800	-	-		

二、證券發行與上市情況

(一) 截至報告期內證券發行情況

單位：股

股票及其衍生證券的種類	發行日期	發行價格	發行數量	上市日期	獲準上市交易數量	交易終止日期
人民幣普通股(A股)	2022年9月1日	人民幣20元	18,939,720	2022年9月6日	18,939,720	/

2022年9月1日，公司完成了2021年科創板限制性股票激勵計劃首次授予部分第一個歸屬期的股份登記工作，向激勵對象定向發行A股普通股股票18,939,720股，於2022年9月6日上市流通。

三、股東和實際控制人情況

(一) 股東總數

截至報告期末普通股股東總數(戶) ⁽¹⁾	309,568
年度報告披露日前上一月末的普通股股東總數(戶) ⁽²⁾	305,362
截至報告期末表決權恢復的優先股股東總數(戶)	-
年度報告披露日前上一月末表決權恢復的優先股股東總數(戶)	-
截至報告期末持有特別表決權股份的股東總數(戶)	-
年度報告披露日前上一月末持有特別表決權股份的股東總數(戶)	-

附註：

(1) 截至本報告期末，註冊股東戶數309,568戶中：A股297,284戶，港股12,284戶。

(2) 截至2023年2月28日，註冊股東戶數305,362戶中：A股293,130戶，港股12,232戶。

第九節、股份變動及股東情況

(二) 主要股東

於2022年12月31日，以下人士(本公司董事及最高行政人員除外)擁有根據香港證券及期貨條例第XV章第2及第3部分規定須向本公司披露或根據香港證券及期貨條例第336條規定須記入本公司存置登記冊的5%或以上已發行股份及相關股份的權益或短倉：

單位：股

股東名稱	權益性質	長倉／短倉	所持普通股數目		所持普通股 佔已發行 股本總額的 百分比 ⁽¹⁾	衍生工具	權益總額	權益總額佔 已發行股本 總額的 百分比 ⁽¹⁾
			直接持有	間接持有				
中國信息通信科技集團有限公司及相關權益人								
中國信息通信科技集團有限公司	受控制法團權益	長倉	72,470,855 ⁽²⁾	1,116,852,595 ⁽²⁾	15.03%	-	1,189,323,450	15.03%
大唐控股(香港)投資有限公司	實益擁有人	長倉	1,116,852,595 ⁽²⁾	-	14.11%	-	1,116,852,595	14.11%
國家集成電路產業投資基金股份有限公司及相關權益人								
國家集成電路產業投資基金股份有限公司	受控制法團權益	長倉	-	617,214,804 ⁽³⁾	7.80%	-	617,214,804	7.80%
鑫芯(香港)投資有限公司	實益擁有人	長倉	617,214,804 ⁽³⁾	-	7.80%	-	617,214,804	7.80%

附註：

- (1) 基於2022年12月31日已發行普通股7,912,664,696股計算。
- (2) 1,116,852,595股股份由大唐控股的全資子公司大唐香港持有，而大唐控股則由中國信科全資擁有。此外，中國信科直接持有人民幣普通股72,470,855股，共計持有1,189,323,450股。
- (3) 617,214,804股股份由異鑫(上海)投資有限公司的全資子公司鑫芯香港持有，而異鑫(上海)投資有限公司則由國家集成電路基金全資擁有。

(三) 截至報告期末前十名股東、前十名流通股股東(或無限售條件股東)持股情況表

- 截至本報告期末，本公司於香港已發行5,955,261,976股，約佔本公司總股本75.3%，於上交所科創板已發行1,957,402,720股，約佔本公司總股本24.7%。
- 本公司香港股東名冊由HKSCC NOMINEES LIMITED(香港中央結算(代理人)有限公司)及其他登記股東組成，其中HKSCC NOMINEES LIMITED代非登記股東持有股份約佔本公司港股股份99.8%，其他登記股東持有股份約佔本公司港股股份0.2%。
- 根據香港證券及期貨條例，持有本公司5%或以上任何類別有投票權股份的權益的股東需要進行申報披露，公司根據申報披露信息，將HKSCC NOMINEES LIMITED所持股份數量分別剔除了大唐香港持有的港股1,116,852,595股及鑫芯香港持有的港股617,214,804股。

第九節、股份變動及股東情況

4. A股股東性質按照中國結算A股股東名冊中的持有人類別填報。

單位：股

前十名股東持股情況								
股東名稱(全稱)	報告期內增減	期末持股數量	比例(%)	持有 有限售條件 股份數量	包含轉融通 借出股份的 限售股份數量	質押、標記或凍結情況 股份狀態	數量	股東性質
HKSCC NOMINEES LIMITED	(275,986,434)	4,209,031,144	53.19	—	—	未知	—	未知
大唐控股(香港)投資有限公司	264,330,000	1,116,852,595	14.11	—	—	無	—	境外法人
鑫芯(香港)投資有限公司	—	617,214,804	7.80	—	—	無	—	境外法人
國家集成電路產業投資基金二期股份有限公司	—	127,458,120	1.61	—	—	無	—	其他
招商銀行股份有限公司—華夏上證科創板50成份 交易型開放式指數證券投資基金	75,263,148	107,589,687	1.36	—	—	無	—	其他
中國信息通信科技集團有限公司	—	72,470,855	0.92	—	—	無	—	國有法人
中國建設銀行股份有限公司—華夏國證半導體芯片 交易型開放式指數證券投資基金	未知	39,669,162	0.50	—	—	無	—	其他
國新投資有限公司	(382,120)	36,034,485	0.46	—	—	無	—	國有法人
中國工商銀行股份有限公司—易方達上證科創板 50成份交易型開放式指數證券投資基金	16,385,958	34,745,131	0.44	—	—	無	—	其他
招商銀行股份有限公司—銀河創新成長混合型 證券投資基金	6,700,000	33,700,000	0.43	—	—	無	—	其他

前十名無限售條件股東持股情況				
股東名稱	持有無限售條件 流通股的數量	種類	股份種類及數量	數量
HKSCC NOMINEES LIMITED	4,209,031,144	境外上市外資股		4,209,031,144
大唐控股(香港)投資有限公司	1,116,852,595	境外上市外資股		1,116,852,595
鑫芯(香港)投資有限公司	617,214,804	境外上市外資股		617,214,804
國家集成電路產業投資基金二期股份有限公司	127,458,120	人民幣普通股		127,458,120
招商銀行股份有限公司—華夏上證科創板50成份交易型開放式 指數證券投資基金	107,589,687	人民幣普通股		107,589,687
中國信息通信科技集團有限公司	72,470,855	人民幣普通股		72,470,855
中國建設銀行股份有限公司—華夏國證半導體芯片交易型開放 式指數證券投資基金	39,669,162	人民幣普通股		39,669,162
國新投資有限公司	36,034,485	人民幣普通股		36,034,485
中國工商銀行股份有限公司—易方達上證科創板50成份交易型 開放式指數證券投資基金	34,745,131	人民幣普通股		34,745,131
招商銀行股份有限公司—銀河創新成長混合型證券投資基金	33,700,000	人民幣普通股		33,700,000
上述股東關聯關係或一致行動的說明				
1. 大唐香港為中國信科的全資子公司。				
2. 鑫芯香港為國家集成電路基金的全資子公司。				
3. 國家集成電路基金的董事樓宇光、楊魯閩、唐雪峰、嚴劍秋、王文莉同時擔任國家集成電路基金二期的董事；監事林桂鳳、宋穎同時擔任國家集成電路基金二期的監事；董事范冰同時擔任國家集成電路基金二期的監事。				
4. 華芯投資管理有限責任公司作為基金管理人根據各自的委託管理協議分別對國家集成電路基金、國家集成電路基金二期進行管理。				
5. 國家集成電路基金和國家集成電路基金二期有部分相同股東。				
除此之外，公司不知悉上述其他股東是否存在關聯關係或一致行動關係。				

第九節、股份變動及股東情況

(四) 戰略投資者或一般法人因配售新股／存托憑證成為前十名股東

戰略投資者或一般法人的名稱	約定持股起始日期	約定持股終止日期
國家集成電路產業投資基金二期股份有限公司	2020年7月16日	無
中國信息通信科技集團有限公司	2020年7月16日	無
國新投資有限公司	2020年7月16日	無
戰略投資者或一般法人參與配售新股約定持股期限的說明	限售期限為自首次公開發行股票並在上海證券交易所科創板上市之日起十二個月內。	

(五) 首次公開發行戰略配售情況

1. 保薦機構相關子公司參與首次公開發行戰略配售持股情況

單位：股

股東名稱	與保薦機構的關係	獲配的股票／ 存托憑證數量	可上市交易時間	報告期內增減 變動數量	包含轉融通借出 股份／存托憑證 的期末持有數量
海通創新證券投資有限公司	控股子公司	33,712,400	2022年7月16日	(33,712,400)	-
中國中金財富證券有限公司	全資子公司	33,712,400	2022年7月16日	(33,712,400)	-

四、控股股東及實際控制人情況

報告期內，公司任何單一股東持股比例均低於30%。各股東提名的董事人數均低於董事總人數的二分之一，不存在單一股東通過實際支配公司股份表決權能夠決定公司董事會半數以上成員選任或足以對股東大會的決議產生重大影響的情形，且公司主要股東之間無關聯關係或一致行動關係。因此，公司無控股股東和實際控制人。

五、其他持股在百分之十以上的法人股東

法人股東名稱	單位負責人或法定代表人	成立日期	組織機構代碼	註冊資本	主要經營業務或管理活動 等情況
中國信息通信科技集團有限公司	魯國慶	2018年8月15日	91420100MA4L0GG411	人民幣3,000,000萬元	投資與資產管理
大唐控股(香港)投資有限公司	肖波	2008年12月3日	不適用	1,000港幣	投資控股

註： 持股情況請參閱本節「三、(二)主要股東」。

六、股份回購在報告期的具體實施情況

回購股份方案名稱	不適用
回購股份方案披露時間	不適用
擬回購股份數量及佔總股本的比例(%)	不適用
擬回購金額	不適用
擬回購期間	不適用
回購用途	回購後註銷
已回購數量(港股)	18,839,500
已回購數量佔股權激勵計劃所涉及的標的股票的比例(如有)	不適用
公司採用集中競價交易方式減持回購股份的進展情況	不適用

附註：本年度，本公司於香港聯交所購回若干股份，而該等股份已由本公司年度內註銷，請參閱本節「一、(一)2.股份變動情況說明」。

第十節、債券相關情況

一、企業債券、公司債券和非金融企業債務融資工具

(一) 銀行間債券市場非金融企業債務融資工具

1. 非金融企業債務融資工具基本情況

債券名稱	簡稱	代碼	發行日	起息日	到期日	債券餘額	利率 (%)	還本付息方式	交易場所	投資者適當性 安排(如有)	交易機制	是否存在終止 上市交易的 風險
中芯國際集成電路製造有限公司2019年度第一期中期票據	19中芯國際 MTN001	101900258	2019年2月28日	2019年3月4日	2022年3月4日	人民幣0元	3.57	按年付息，到期 一次性還本	銀行間債券市場	無	上市交易	否

2. 為債券發行及存續期業務提供服務的中介機構

中介機構名稱	辦公地址	聯繫人	聯繫電話
中誠信國際信用評級有限責任公司	北京市東城區朝陽門內大街南竹竿胡同2號銀河SOHO 5號樓	汪瑩瑩	010-66428877
通力律師事務所	上海市銀城中路68號時代金融中心16樓和19樓	李仲英、夏青	021-31358666
Conyers Dill & Pearman	PO Box 2681, Grand Cayman KY1-1111, Cayman Islands	Rowan Wu	+1-3459453901

3. 報告期末募集資金使用情況

債券名稱	募集資金總金額	已使用金額	未使用金額	募集資金專項賬戶 運作情況(如有)	募集資金違規使用 的整改情況(如有)	是否與募集說明書 承諾的用途、 使用計劃及 其他約定一致
19中芯國際MTN001	人民幣1,500,000,000元	人民幣1,500,000,000元	-	不適用	不適用	是

第十節、債券相關情況

(二) 截至報告期末公司近2年的會計數據和財務指標

截至12月31日止年度				
主要指標	2022年	2021年	變動比例(%)	變動原因
流動比率 ⁽¹⁾	2.4	3.4	(29.4)	主要是由於合同負債和收到的押金增加所致。
速動比率 ⁽²⁾	2.1	3.1	(32.3)	主要是由於合同負債和收到的押金增加所致。
資產負債率(%) ⁽³⁾	33.9	29.6	增加4.3個百分點	未發生重大變動

於12月31日				
	2022年	2021年	變動比例(%)	變動原因
歸屬於上市公司股東的扣除 非經常性損益的淨利潤(千美元)	1,469,816	825,285	78.1	主要由於銷售晶圓的數量增加、平均售價上升及本年內產品組合變動所致。
EBITDA全部債務比(%) ⁽⁴⁾	53.0	56.4	減少3.4個百分點	未發生重大變動
利息保障倍數 ⁽⁵⁾	18.6	17.7	5.1	主要由於銷售晶圓的數量增加、平均售價上升及本年內產品組合變動所致。
現金利息保障倍數 ⁽⁶⁾	33.6	22.0	53.2	主要為經營活動產生的現金流量增加所致。
EBITDA利息保障倍數 ⁽⁷⁾	36.7	34.7	5.8	主要由於銷售晶圓的數量增加、平均售價上升及本年內產品組合變動所致。
貸款償還率(%) ⁽⁸⁾	100.0	100.0	—	未發生重大變動
利息償付率(%) ⁽⁹⁾	100.0	100.0	—	未發生重大變動

附註：

- (1) 流動比率 = 流動資產 / 流動負債
- (2) 速動比率 = (流動資產 - 存貨) / 流動負債
- (3) 資產負債率 = 負債總額 / 資產總額 × 100%
- (4) EBITDA全部債務比 = 息稅折舊及攤銷前利潤 / 有息債務 × 100%
- (5) 利息保障倍數 = 息稅前利潤 / (利息費用 + 資本化利息)
- (6) 現金利息保障倍數 = (經營活動產生的現金流量淨額 + 所得稅付現) / 現金利息支出
- (7) EBITDA利息保障倍數 = 息稅折舊及攤銷前利潤 / (利息費用 + 資本化利息)
- (8) 貸款償還率 = 實際貸款償還額 / 應償還貸款額 × 100%
- (9) 利息償付率 = 實際支付利息 / 應付利息 × 100%

第十一節

財務報告



獨立核數師報告



Ernst & Young
27/F, One Taikoo Place,
979 King's Road
Quarry Bay, Hong Kong

安永會計師事務所
香港鰂魚涌英皇道979號
太古坊一座27樓

Tel 電話: +852 2846 9888
Fax 傳真: +852 2868 4432
ey.com

致中芯國際集成電路製造有限公司股東
(於開曼群島註冊成立的有限公司)

意見

我們已審計列載於第105至168頁中芯國際集成電路製造有限公司以下簡稱「貴公司」)及其子公司(以下簡稱「貴集團」)的綜合財務報表，此綜合財務報表包括於二零二二年十二月三十一日的合併之資產負債表與截至該日止年度的合併損益及其他綜合收益表、合併權益變動表和合併現金流量表，以及合併財務報表附註，包括主要會計政策概要。

我們認為，該等綜合財務報表已根據國際會計準則理事會(「國際會計準則理事會」)頒佈的國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)真實而公平地反映了貴集團於二零二二年十二月三十一日的綜合財務狀況及截至該日止年度的綜合財務表現及綜合現金流量，並已遵照香港《公司條例》的披露規定妥為擬備。

意見的基礎

我們已根據國際審計與鑒證準則理事會頒佈的國際審計準則(「國際審計準則」)進行審計。我們在該等準則下承擔的責任已在本報告核數師就審計綜合財務報表承擔的責任部分中作進一步闡述。根據香港會計師公會頒佈的專業會計師道德守則(「守則」)，我們獨立於貴集團，並已履行守則中的其他專業道德責任。我們相信，我們所獲得的審計憑證能充足及適當地為我們的審計意見提供基礎。

關鍵審計事項

關鍵審計事項是根據我們的專業判斷，認為對本期綜合財務報表的審計最為重要的事項。這些事項是在對綜合財務報表整體進行審計並形成意見的背景下來進行處理的，我們不對這些事項提供單獨的意見。我們對下述每一事項在審計中是如何應對的描述也以此為背景。

我們已經履行了本報告「核數師就審計綜合財務報表承擔的責任」部分闡述的責任，包括與這些關鍵審計事項相關的責任。相應地，我們的審計工作包括執行為應對評估的綜合財務報表重大錯誤陳述風險而設計的審計程式。我們執行審計程式的結果，包括應對下述關鍵審計事項所執行的程式，為綜合財務報表整體發表審計意見提供了基礎。

獨立核數師報告

關鍵審計事項

該事項在審計中是如何應對的

合營企業及聯營企業投資組合公允價值計量

貴集團作為有限合夥人通過多個投資基金間接持有多項投資組合，將此類投資基金作為合營企業和聯營企業投資並採用權益法核算。投資基金按公允價值計量投資組合。

該類投資組合的估值需基於採用恰當的估值方法和在估值過程中應用適當的假設。貴集團採用不同的估值技術確定投資組合的公允價值。採用的估值技術，尤其是依賴重大不可觀察輸入值的估值技術，通常涉及管理層的主觀判斷和假設。採用不同的估值技術或假設，將可能導致估值結果存在重大差異。

考慮投資基金期末餘額的重要性、貴集團的合營企業和聯營企業所持有的投資組合的數量，對投資組合進行估值的複雜程度，以及估值過程中所使用的估值方法和假設涉及管理層判斷的重要程度，我們將合營企業和聯營企業投資組合的公允價值計量識別為關鍵審計事項。

相關披露參見財務報表附註4，附註5和附註20。

我們的審計程序主要包括：

瞭解與合營企業和聯營企業投資組合的公允價值計量有關的內部控制的設計和評估過程，並評價了相關的關鍵控制的設計和運行的有效性。

在我們內部評估專家的協助下評估貴集團投資基金的估值方法和使用的重大假設，以及測試了估值模型中數學計算的準確性。並在抽樣的基礎上執行了以下審計程式：

- 對於有活躍市場交易的投資組合，我們通過將投資的公允價值與公開的外部市場數據進行比較，以評估公允價值；
- 對於近期存在股權交易的投資組合，我們查閱最近的投資協定、了解相關投資條款並將投資的公允價值與相關協定中規定的交易價格進行比較，以評估公允價值；
- 對於沒有直接公開市場報價或近期股權交易的投資組合，我們根據我們的行業知識和獲取的可比公司的資訊，評估所採用的估值方法(即市場法)和估值中關鍵假設的合理性。

獨立核數師報告

刊載於年度報告內其他資訊

董事須對其他資訊負責。其他資訊包括刊載於年度報告內的資訊，但不包括綜合財務報表及我們的核數師報告。

我們對綜合財務報表的意見並不涵蓋其他資訊，我們亦不對該等其他資訊發表任何形式的鑒證結論。

結合我們對綜合財務報表的審計，我們的責任是閱讀其他資訊，在此過程中，考慮其他資訊是否與綜合財務報表或我們在審計過程中所了解的情況存在重大抵觸或者似乎存在重大錯誤陳述的情況。

基於我們已執行的工作，如果我們認為其他資訊存在重大錯誤陳述，我們需要報告該事實。在這方面，我們沒有任何報告。

董事就綜合財務報表須承擔的責任

董事須負責根據《國際財務報告準則》及香港《公司條例》的披露規定擬備真實而中肯的綜合財務報表，並對其認為為使綜合財務報表的擬備不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述所需的內部控制負責。

在擬備綜合財務報表時，董事負責評估貴集團持續經營的能力，並在適用情況下披露與持續經營有關的事項，以及使用持續經營為會計基礎，除非董事有意將貴集團清盤或停止經營，或別無其他實際的替代方案。

審核委員會協助董事履行職責，監督貴集團的財務報告過程。

核數師就審計綜合財務報表承擔的責任

我們的目標，是對綜合財務報表整體是否不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述取得合理保證，並出具包括我們意見的核數師報告。我們僅對全體成員作出報告，除此以外，本報告並無其他用途。我們不會就核數師報告的內容向任何其他人士負上或承擔任何責任。

合理保證是高水準的保證，但不能保證按照國際審計準則進行的審計，在某一重大錯誤陳述存在時總能發現。錯誤陳述可以由欺詐或錯誤引起，如果合理預期它們單獨或匯總起來可能影響綜合財務報表使用者依賴綜合財務報表所作出的經濟決定，則有關的錯誤陳述可被視作重大。

在根據《國際審計準則》進行審計的過程中，我們運用了專業判斷，保持了專業懷疑態度。我們亦：

- 識別和評估由於欺詐或錯誤而導致綜合財務報表存在重大錯誤陳述的風險，設計及執行審計程式以應對這些風險，以及獲取充足和適當的審計憑證，作為我們意見的基礎。由於欺詐可能涉及串謀、偽造、蓄意遺漏、虛假陳述，或凌駕於內部控制之上，因此未能發現因欺詐而導致的重大錯誤陳述的風險高於未能發現因錯誤而導致的重大錯誤陳述的風險。
- 了解與審計相關的內部控制，以設計適當的審計程式，但目的並非對貴集團內部控制的有效性發表意見。
- 評價董事所採用會計政策的恰當性及作出會計估計和相關披露的合理性。
- 對董事採用持續經營會計基礎的恰當性作出結論。根據所獲取的審計憑證，確定是否存在與事項或情況有關的重大不確定性，從而可能導致對貴集團的持續經營能力產生重大疑慮。如果我們認為存在重大不確定性，則有必要在核數師報告中提請使用者注意綜合財務報表中的相關披露。假若有關的披露不足，則我們應當發表非無保留意見。我們的結論是基於核數師報告日止所取得的審計憑證。然而，未來事項或情況可能導致貴集團不能持續經營。
- 評價綜合財務報表的整體列報方式、結構及內容，包括披露，以及綜合財務報表是否中肯反映交易及事項。
- 就貴集團內實體或業務活動的財務資訊獲取充足、適當的審計憑證，以便對綜合財務報表發表意見。我們負責貴集團審計的方向、監督和執行。我們為審計意見承擔全部責任。

獨立核數師報告

除其他事項外，我們與審核委員會溝通了計劃的審計範圍、時間安排、重大審計發現等，包括我們在審計中識別出內部監控的任何重大缺陷。

我們還向審核委員會提交聲明，說明我們已符合有關獨立性的相關專業道德要求，並與他們溝通有可能合理地被認為會影響我們獨立性的所有關係及其他事項，以及為消除對獨立性的威脅所採取的行動或防範措施(若適用)。

從與審核委員會溝通的事項中，我們確定哪些事項對本期綜合財務報表的審計最為重要，因而構成關鍵審計事項。我們在核數師報告中描述這些事項，除非法律法規不允許公開披露這些事項，或在極端罕見的情況下，如果合理預期在我們報告中溝通某事項造成的負面後果超過產生的公眾利益，我們決定不應在報告中溝通該事項。

出具本獨立核數師報告的審計項目合夥人是吳翔。

安永會計師事務所

執業會計師

香港

二零二三年三月二十八日

中芯國際集成電路製造有限公司

合併損益及其他綜合收益表

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

(以千美元計值，股份及每股數據除外)

	附註	2022年	2021年
收入	6	7,273,284	5,443,112
銷售成本		(4,511,636)	(3,767,342)
毛利		2,761,648	1,675,770
研究及開發開支		(733,096)	(638,842)
銷售及市場推廣開支		(33,834)	(27,642)
一般及行政開支		(493,730)	(275,703)
金融資產減值虧損淨額	38	(605)	997
其他經營收入	7	335,296	657,982
經營利潤		1,835,679	1,392,562
利息收入		349,135	223,035
財務費用	8	(125,582)	(110,143)
外匯收益		6,586	1,407
其他收益淨額	9	26,763	80,785
應佔聯營企業與合營企業損益		121,524	252,678
除稅前利潤		2,214,105	1,840,324
所得稅開支	10	(16,023)	(65,166)
年內利潤	11	2,198,082	1,775,158
其他綜合收益			
其後或會重新歸類為損益的項目			
外幣報表折算差異變動		(149,125)	36,789
現金流量套期	28	94,916	11,226
年內綜合收益總額		2,143,873	1,823,173
以下各方年內應佔利潤：			
本公司擁有人		1,817,942	1,701,803
非控制性權益		380,140	73,355
		2,198,082	1,775,158
以下各方年內應佔綜合收益總額：			
本公司擁有人		1,763,975	1,749,818
非控制性權益		379,898	73,355
		2,143,873	1,823,173
每股盈利			
基本	14	0.23美元	0.22美元
攤薄	14	0.23美元	0.21美元

中芯國際集成電路製造有限公司

合併財務狀況表

於 2022 年 12 月 31 日

(以千美元計值)

	附註	2022年	2021年
資產			
非流動資產			
不動產、廠房及設備	16	18,855,532	14,260,783
使用權資產	17	529,795	553,729
無形資產	18	45,331	67,616
於聯營企業的投資	20	1,912,042	1,859,151
於合營企業的投資	20	9,051	17,639
遞延稅項資產	10	14,244	14,624
以公允價值計入損益的金融資產	21	208,307	223,024
以攤餘成本計量的金融資產	21	5,553,445	3,725,962
衍生金融工具	21	32,958	51,073
受限制現金	23	—	117,787
其他資產		52,877	1,688
非流動資產總額		27,213,582	20,893,076
流動資產			
存貨	24	1,911,487	1,193,811
預付款及預付經營開支		103,368	43,368
貿易及其他應收款項	25	1,302,642	1,215,473
以公允價值計入損益的金融資產	21	375,776	78,184
以攤餘成本計量的金融資產	21	5,122,706	3,838,129
衍生金融工具	21	146,669	31,371
受限制現金	23	676,937	214,191
現金及現金等價物	21	6,932,587	8,581,746
		16,572,172	15,196,273
歸類為持作待售資產	26	22,030	21,592
流動資產總額		16,594,202	15,217,865
總資產		43,807,784	36,110,941

中芯國際集成電路製造有限公司

合併財務狀況表

於 2022 年 12 月 31 日

(以千美元計值)

	附註	2022年	2021年
權益及負債			
股本及儲備			
普通股	27	31,651	31,615
股份溢價	27	13,963,465	13,836,614
儲備	28	377,059	321,576
保留盈餘	29	4,777,801	2,959,859
本公司擁有人應佔權益		19,149,976	17,149,664
非控制性權益		9,811,445	8,288,479
總權益		28,961,421	25,438,143
非流動負債			
借款	30	6,718,304	4,937,671
租賃負債	17	57,682	109,461
應付債券	32	598,379	597,663
遞延稅項負債	10	34,980	32,188
遞延政府資金	34	396,803	538,992
衍生金融工具	21	15,286	3,203
非流動負債總額		7,821,434	6,219,178
流動負債			
貿易及其他應付款項	35	3,217,001	1,830,415
合同負債	6	1,977,058	1,022,660
借款	30	1,268,218	789,316
租賃負債	17	51,849	100,763
可轉換債券	31	—	1,978
中期票據	33	—	235,515
遞延政府資金	34	153,812	203,368
預提負債	36	309,183	234,107
衍生金融工具	21	45,217	8,848
流動稅項負債		2,591	26,650
流動負債總額		7,024,929	4,453,620
總負債		14,846,363	10,672,798
權益及負債合計		43,807,784	36,110,941

中芯國際集成電路製造有限公司

合併權益變動表

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

(以千美元計值)

	普通股 (附註27)	股份溢價 (附註27)	以權益 結算的 僱員 福利儲備 (附註28)	外幣報表 折算儲備 (附註28)
於2021年1月1日	30,814	13,512,397	52,475	9,769
年內利潤	—	—	—	—
年內其他綜合收益	—	—	—	36,789
年內綜合收益合計	—	—	—	36,789
就股權激勵計劃發行股份	36	14,766	(9,047)	—
股權報酬	—	—	68,998	—
年內行使可轉換債券轉換購股權	32	10,796	—	—
年內行使永久次級可換股證券轉換購股權	733	298,655	—	—
以權益法入賬之應佔聯營企業其他資本儲備	—	—	—	—
非控制性權益的資本注資	—	—	—	—
子公司中的權益稀釋	—	—	—	—
出售子公司	—	—	—	—
小計	801	324,217	59,951	—
於2021年12月31日	31,615	13,836,614	112,426	46,558
年內利潤	—	—	—	—
年內其他綜合收益	—	—	—	(148,883)
年內綜合收益合計	—	—	—	(148,883)
就股權激勵計劃發行股份	104	162,765	(104,753)	—
股權報酬	—	—	135,081	—
股份回購	(75)	(38,239)	—	—
年內行使可轉換債券轉換購股權	7	2,325	—	—
以權益法入賬之應佔聯營企業其他資本儲備	—	—	—	—
非控制性權益的資本注資	—	—	—	—
子公司中的權益稀釋	—	—	—	—
小計	36	126,851	30,328	—
於2022年12月31日	31,651	13,963,465	142,754 ⁽¹⁾	(102,325) ⁽¹⁾

(1) 這些儲備賬戶組成了合併財務狀況表中377,059千美元的儲備(2021年12月31日：321,576千美元)。

中芯國際集成電路製造有限公司

合併權益變動表

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

(以千美元計值)

可轉換 債券 權益儲備 (附註28)	現金 流量套期 (附註28)	其他	留存收益 (附註29)	本公司 擁有人 應佔權益	永久次級 可換股證券	非控制性 權益	總權益
1,964	(11,363)	21,094	1,258,056	14,875,206	299,388	6,507,144	21,681,738
—	—	—	1,701,803	1,701,803	—	73,355	1,775,158
—	11,226	—	—	48,015	—	—	48,015
—	11,226	—	1,701,803	1,749,818	—	73,355	1,823,173
—	—	—	—	5,755	—	—	5,755
—	—	—	—	68,998	—	9,362	78,360
(1,623)	—	—	—	9,205	—	—	9,205
—	—	—	—	299,388	(299,388)	—	—
—	—	(929)	—	(929)	—	—	(929)
—	—	—	—	—	—	1,972,160	1,972,160
—	—	142,069	—	142,069	—	(142,069)	—
—	154	—	—	154	—	(131,473)	(131,319)
(1,623)	154	141,140	—	524,640	(299,388)	1,707,980	1,933,232
341	17	162,234	2,959,859	17,149,664	—	8,288,479	25,438,143
—	—	—	1,817,942	1,817,942	—	380,140	2,198,082
—	94,916	—	—	(53,967)	—	(242)	(54,209)
—	94,916	—	1,817,942	1,763,975	—	379,898	2,143,873
—	—	—	—	58,116	—	—	58,116
—	—	—	—	135,081	—	18,004	153,085
—	—	—	—	(38,314)	—	—	(38,314)
(341)	—	—	—	1,991	—	—	1,991
—	—	4,341	—	4,341	—	—	4,341
—	—	—	—	—	—	1,200,186	1,200,186
—	—	75,122	—	75,122	—	(75,122)	—
(341)	—	79,463	—	236,337	—	1,143,068	1,379,405
— ⁽¹⁾	94,933 ⁽¹⁾	241,697 ⁽¹⁾	4,777,801	19,149,976	—	9,811,445	28,961,421

中芯國際集成電路製造有限公司

合併現金流量表

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

(以千美元計值)

	附註	2022年	2021年
經營活動			
年內利潤		2,198,082	1,775,158
就以下各項調整：			
所得稅開支	10	16,023	65,166
折舊及攤銷費用	11	2,271,361	1,869,302
以權益結算的股份支付開支	11	153,085	78,360
利息收入		(349,135)	(223,035)
財務費用	8	125,582	110,143
出售不動產、廠房及設備以及歸類為持作出售資產的收益	7	(46,792)	(48,281)
出售子公司的收益	7	-	(231,382)
處置部分聯營公司的收益		(5,299)	-
確認／(撥回)減值虧損	11	64,692	(61,232)
按公允價值計入損益的金融工具產生的收益淨額	9	(12,257)	(80,155)
匯兌收益淨額		166,935	(103,749)
應佔聯營企業與合營企業損益		(121,524)	(252,678)
其他非現金開支		(65)	8,000
		4,460,688	2,905,617
就營運資金變動的調整：			
貿易及其他應收款項增加		(11,510)	(257,015)
存貨增加		(781,763)	(359,649)
有關經營活動的受限制現金減少		162,766	66,994
其他經營資產(增加)／減少		(111,187)	628
貿易及其他應付款項增加		792,311	79,211
合同負債增加		954,398	841,235
遞延政府資金減少		(191,745)	(241,518)
其他經營負債增加／(減少)		80,306	(15,979)
經營活動所得現金		5,354,264	3,019,524
已付利息		(165,205)	(146,602)
已收利息		212,428	209,848
已付所得稅		(53,571)	(70,875)
經營活動所得現金淨額		5,347,916	3,011,895

中芯國際集成電路製造有限公司

合併現金流量表

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

(以千美元計值)

	附註	2022年	2021年
投資活動			
取得以公允價值計入損益的金融資產的付款		(703,083)	(207,679)
出售以公允價值計入損益的金融資產的所得款項		382,762	249,921
取得以攤餘成本計量的金融資產的付款		(19,193,398)	(8,613,200)
以攤餘成本計量的金融資產到期的所得款項		15,174,163	5,791,955
對不動產、廠房及設備的付款		(6,172,106)	(4,120,275)
出售不動產、廠房及設備及歸類為持作出售資產的所得款項		64,815	231,660
就無形資產的付款		(9,500)	(9,195)
就土地使用權的付款		(78,940)	(210,935)
出售土地使用權的所得款項		6,325	11,650
出售子公司的所得款項		—	340,222
對聯營企業的注資		(100,697)	(185,297)
出售合營及聯營企業的所得款項		53,378	61,246
收取聯營企業的分派		8,243	2,072
解除與投資活動有關的受限制現金的所得款項		33,300	134,920
結算衍生金融工具的所得款項／(付款)		143,233	(132,500)
投資活動所用現金淨額		(10,391,505)	(6,655,435)
融資活動			
借款所得款項		3,763,758	1,874,283
償還借款		(1,073,253)	(1,489,505)
租賃負債本金部分的付款		(96,759)	(101,022)
償還中期票據		(238,042)	—
行使購股權的所得款項		58,116	5,755
股權回購付款		(38,314)	—
自非控制性權益資本注資		1,200,186	1,972,160
解除與融資活動有關的受限制現金的所得款項		—	53,000
支付與融資活動相關的保證金		(19,936)	—
結算衍生金融工具的所得款項		58,534	42,654
融資活動所得現金淨額		3,614,290	2,357,325
現金及現金等價物減少淨額		(1,429,299)	(1,286,215)
年初現金及現金等價物		8,581,746	9,826,537
匯率變動對以外幣持有現金結餘的影響		(219,860)	41,424
年末現金及現金等價物		6,932,587	8,581,746

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

1. 一般資料

中芯國際集成電路製造有限公司(「本公司」或「中芯國際」)為根據開曼群島法例於2000年4月3日註冊成立的獲豁免公司。本公司的普通股分別在香港聯交所主板和上交所科创板上市。主要營業地址為中國上海浦東新區張江路18號郵編201203，而註冊地址為P.O. Box 2681, Cricket Square, Hutchins Drive, Grand Cayman KY1-1111, Cayman Islands。

本公司為投資控股公司。中芯國際各子公司從事不同業務，包括集成電路的製造、測試和銷售，以及技術研究及開發、光掩膜製造和提供其他服務。主要子公司及其業務載於附註19。

2. 編製基礎

本合併財務報表乃根據由國際會計準則理事會頒佈的所有適用國際財務報告準則及香港公司條例編製。財務報表乃根據歷史成本慣例編製，惟某些權益投資、貨幣基金及以公允價值計量的衍生金融工具除外。歸類為持作待售資產的處置組按其賬面值和公允價值減去出售成本中的較低者列示，詳見附註4。

該等財務報表以美元呈列，而除另有指明外，所有數值已約整至最接近的千位數。

合併基礎

合併財務報表包括本公司及其子公司(「本集團」)截至2022年12月31日止年度的合併財務報表。子公司指受本公司直接或間接控制的實體(包括結構性實體)。倘本集團透過參與被投資方業務而享有或有權取得被投資方的可變回報，且有能力行使在被投資方的權力影響有關回報，則本集團擁有該實體的控制權(即現時賦予本集團指導被投資方相關活動的能力)。

通常假設大多數表決權導致控制。倘本公司直接或間接擁有的被投資方投票權或類似權利不及大半，則評估本公司對被投資方是否擁有權力時，本集團會考慮所有相關事實及情況，包括：

- 與該被投資方其他投票權擁有人的合約安排；
- 根據其他合約安排所享有的權利；及
- 本集團的投票權及潛在投票權。

子公司與本公司的財務報表的報告期間相同，並採用一致會計政策編製。子公司的業績由本集團取得控制權之日起計綜合入賬，並繼續綜合入賬至該等控制權終止時為止。

損益及其他綜合收益的各部份均歸屬於本公司擁有人及非控制性權益，即使導致非控制性股權益產生赤字結餘。本集團成員公司之間交易所產生的集團內部資產及負債、權益、收入、支出及現金流量均在綜合入賬時全數對銷。

倘事實及情況顯示上述三項控制因素之一項或多項出現變動，本集團會重新評估其是否控制被投資方。子公司的所有權權益變動(沒有失去控制權)，按權益交易入賬。

倘本集團失去對一間子公司的控制權，則其取消確認(i)該子公司的資產(包括商譽)及負債，(ii)任何非控制權益的賬面值及(iii)於權益內記錄的累計交易差額；及確認(i)所收代價的公允價值，(ii)所保留任何投資的公允價值及(iii)損益中任何因此產生的盈餘或虧損。先前於其他綜合收益內確認的本集團應佔部份重新分類為損益或留存溢利(如適用)，倘本集團已直接出售相關資產或負債則須以同一基準確認。

3. 會計政策的變動及披露

本年度強制生效的國際財務報告準則

本集團在本年度財務報表中首次採用以下經修訂的國際財務報告準則。

國際財務報告準則第3號的修訂	引用概念框架
國際會計準則第16號的修訂	不動產、廠房及設備：未作擬定用途前之所得款項
國際會計準則第37號的修訂	虧損合同－履行合同的成本
2018-2020年國際財務報告準則年度改進	對國際財務報告準則第1號、第9號、第16號隨附示例和國際會計準則第41號的修訂

適用於本集團的經修訂的國際財務報告準則的性質和影響如下所述：

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

3. 會計政策的變動及披露(續)

本年度強制生效的國際財務報告準則(續)

國際財務報告準則第3號的修訂以2018年3月發佈的財務報告概念框架取代對先前財務報表編製和列報框架的參考(「概念框架」)，但其要求沒有顯著改變。該修訂還為國際財務報告準則第3號增加了其確認原則的例外情況，即主體參考概念框架來確定資產或負債的構成。該例外規定，對於屬於國際會計準則第37號或國際財務報告委員會第21號範圍內的負債和或有負債，如果它們單獨發生而不是在企業合併中採用，則應用國際財務報告準則第3號的主體應分別參考國際會計準則第37號或國際財務報告委員會第21號的概念框架。此外，修訂澄清或有資產不符合在收購日確認的條件。本集團已前瞻性地將修訂應用於2022年1月1日或之後發生的企業合併。由於本年度不存在修訂範圍內的企業合併，本次修訂對本集團的財務狀況及表現無影響。

國際會計準則第16號的修訂禁止主體在資產達到所需位置及達到其能夠以管理層預期方式運營的條件時，從不動產、廠房和設備項目的成本中扣除出售項目所產生的任何收益。相反，主體將出售任何此類項目的收益以及根據國際會計準則第2號存貨確定的這些項目的成本計入損益。本集團對2022年1月1日或之後可供使用的不動產、廠房和設備項目進行了追溯性修訂。由於在不動產、廠房及設備可供使用之前並未銷售，故本次修訂對本集團的財務狀況及表現無影響。

國際會計準則第37號的修訂出於評估一項合同在國際會計準則第37號下是否虧損的目的，澄清了履行合同的成本包括與合同直接相關的。與合同直接相關的包括履行該合同的增量成本(例如，直接人工和材料)和與履行該合同直接相關的其他成本的分配(例如，用於履行合同的一項不動產、廠房和設備的折舊費用以及合同管理和監督成本的分配)。一般和行政費用與合同沒有直接關係，除非根據合同明確向對方收取，否則不包括在內。本集團已前瞻性地將修訂應用於截至2022年1月1日尚未履行所有義務的合同，且未發現任何繁重的合同。因此，修訂對本集團的財務狀況或業績沒有任何影響。

2018-2020年國際財務報告準則年度改進對國際財務報告準則第1號、第9號、第16號隨附示例和國際會計準則第41號進行了修訂。預計將適用於本集團的修訂詳情如下：國際財務報告準則第9號金融工具：明確主體在評估新金融負債或修改後金融負債的條款是否與原始金融負債的條款存在重大差異時所包含的費用。這些費用僅包括借款人和貸款人之間支付或收取的費用，包括借款人或貸款人代表對方支付或收取的費用。本集團自2022年1月1日起前瞻性地採用該修訂，由於本年度沒有需要修改或交換的本集團金融負債，故本次修訂對本集團的財務狀況及表現無影響。

已發佈但尚未生效的國際財務報告準則

本集團未在該等財務報表中應用以下已發佈但尚未生效的新的和經修訂的國際財務報告準則：

國際財務報告準則第10號和 國際會計準則第28號的修訂(2011年)	投資者與其聯營企業或合營企業之間的銷售或資產出資 ⁽³⁾
國際財務報告準則第16號的修訂	銷售和售後回租中的租賃負債 ⁽²⁾
國際財務報告準則第17號	保險合約 ⁽¹⁾
國際財務報告準則第17號的修訂	保險合約 ^{(1)·(5)}
國際財務報告準則第17號的修訂	國際財務報告準則第17號和第9號的初始應用—比較信息 ⁽⁶⁾
國際會計準則第1號的修訂	負債分類為即期或非即期(「2020年修訂」) ^{(2)·(4)}
國際會計準則第1號的修訂	附帶契諾的非流動負債(「2020年修訂」) ⁽²⁾
國際會計準則第1號的修訂和 國際財務報告準則實務聲明第2號	會計政策披露 ⁽¹⁾
國際會計準則第8號的修訂	會計估計定義 ⁽¹⁾
國際會計準則第12號的修訂	與單一交易產生的資產和負債相關的遞延所得稅 ⁽¹⁾

(1) 自2023年1月1日或之後開始的年度期間生效

(2) 自2024年1月1日或之後開始的年度期間生效

(3) 尚未確定強制性生效日期但可供採用

(4) 由於2022年修正案，2020年修正案的生效日期推遲至2024年1月1日或之後開始的年度期間

(5) 由於2020年6月發佈的對國際財務報告準則第17號的修訂，對國際財務報告準則第4號進行了修訂，以延長允許保險公司在2023年1月1日之前開始的年度期間應用國際會計準則第39號而不是國際財務報告準則第9號的臨時豁免

(6) 選擇應用本修正案中規定的與分類覆蓋相關的過渡選項的實體應在初始應用國際財務報告準則第17號時應用該選項

有關預期適用於本集團的國際財務報告準則的進一步資料如下所述。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

3. 會計政策的變動及披露(續) 已發佈但尚未生效的國際財務報告準則(續)

國際財務報告準則第10號和國際會計準則第28號(2011)的修訂解決了國際財務報告準則第10號和國際會計準則第28號(2011)在處理投資者與其聯營或合營企業之間的資產出售或出資方面要求不一致之處。當投資者與其聯營企業或合營企業之間的資產出售或出資構成業務時，修訂要求全面確認下游交易產生的收益或損失。對於涉及不構成業務的資產交易，僅該聯營或合營企業中投資者非關聯權益範圍內交易產生的收益或損失確認在投資者的損益中。修訂將在未來適用。國際會計準則理事會於2015年12月取消了國際財務報告準則第10號和國際會計準則第28號(2011)先前修訂的強制生效日期，新的強制生效日期將在完成對聯營企業和合營企業會計的更廣泛審查後確定。但修訂目前可供採用。

國際財務報告準則第16號修正案規定了賣方一承租人在衡量租賃負債時使用的要求在售後回租交易中產生，以確保賣方一承租人不承認任何金額的收益或與其保留的使用權相關的損失。修正案自2024年1月1日或之後開始的年度期間生效，且應追溯適用於國際財務報告準則第16號的首次應用日期(即2019年1月1日)。允許提前申請。修正案內容預計不會對本集團財務報表產生任何重大影響。

國際會計準則第1號流動或非流動負債分類的修正案明確了將負債分類為流動或非流動負債的要求，特別是確定實體是否有權在報告期後至少12個月內延遲結算負債。負債的分類不受實體行使其延遲清償負債的權利的可能性的影響。修正案還澄清了被視為債務解決的情形。2022年，國際會計準則理事會發佈了《2022年修正案》，進一步澄清了在貸款安排產生的債務契約中，只有實體在報告日期當天或之前必須遵守的契約才會影響該債務的流動或非流動分類。此外，2022年修正案要求將貸款安排產生的負債分類為非流動負債的實體在報告期後12個月內有權推遲結算該實體遵守未來契約的負債時進行額外披露。修正案對2024年1月1日或之後開始的年度有效，並應追溯適用。允許提前申請。提前實施2020年修正案的實體必須同時實施2022年修正案，反之亦然。本集團目前正在評估修訂的影響，以及現有貸款協定是否需要修訂。根據初步評估，預計修訂不會對本集團財務報表產生任何重大影響。

國際會計準則第1號會計政策披露的修訂要求主體披露其重要會計政策信息，而不是其重大會計政策。如果會計政策信息與主體財務報表中包含的其他信息一起考慮時，可以合理預見會影響通用財務報表的主要使用者根據這些財務報表做出決策時，則該信息是重要的。對國際財務報告準則實務聲明第2號的修訂為如何將重要性概念應用於會計政策披露提供了非強制性指導。國際會計準則第1號的修訂對自2023年1月1日或之後開始的年度期間生效，允許提前採用。由於對國際財務報告準則實務聲明第2號的修訂中提供的指導是非強制性的，因此這些修訂的生效日期是非必要的。本集團目前正在評估修訂對本集團會計政策披露的影響。

國際會計準則第8號的修訂澄清了會計估計變更和會計政策變更之間的區別。會計估計被定義為財務報表中存在計量不確定性的貨幣金額。這些修訂還闡明瞭主體如何使用計量技術和輸入值來制定會計估計。該修訂於2023年1月1日或之後開始的年度報告期間生效，並適用於該期間開始時或之後發生的會計政策變更和會計估計變更。允許提前採用。預計該修訂不會對本集團的財務報表產生任何重大影響。

國際會計準則第12號的修訂縮小了其初始確認例外的範圍，使其不再適用於產生相等的應納稅和可抵扣暫時性差異的交易，例如租賃和除役義務。因此，主體需要就這些交易產生的暫時性差異確認遞延所得稅資產(前提是有足夠的應稅利潤)和遞延所得稅負債。該修訂於2023年1月1日或之後開始的年度報告期間生效，並適用於與租賃和除役義務相關的交易，任何確認為對留存收益或其他適當權益組成部分之期初餘額的累積影響調整於最早呈列的期初比較期間。此外，該修訂應前瞻性地適用於租賃和除役義務以外的交易。允許提前採用。本集團已應用初始確認例外情況，不對與租賃相關的交易的可暫時性差異確認遞延所得稅資產和遞延所得稅負債。在首次應用該等修訂時，本集團將與使用權資產和租賃負債相關的可抵扣和應納稅暫時性差異確認遞延所得稅資產和遞延所得稅負債。因該等修訂的累計影響不重大，無調整最早呈列的期初比較期間未分配利潤的期初餘額。該修訂預計不會對本集團的財務報表產生任何重大影響。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

4. 重大會計政策

對子公司的投資

於子公司的投資根據國際會計準則第27號及國際會計準則第28號以權益法入賬。根據權益法，投資初始按成本確認，隨後進行調整以確認本集團應佔該投資對象損益賬上的收購後損益，以及本集團應佔該投資對象於其他綜合收益的其他綜合收益變動。當本集團所佔以權益入賬投資的虧損相等於或超過其於該實體的權益(包括任何其他無抵押長期應收款項)，本集團不會確認進一步虧損，除非其代表其他實體產生責任或作出付款則屬例外。

於聯營企業和合營企業的投資

聯營企業為本集團對其有重大影響力的實體，但其並非本集團的子公司或合營企業。重大影響力指有權參與被投資對象的財務及營運政策決定，但非對該等政策擁有控制權或共同控制權。

合營企業是一種合營安排，共同控制該安排的各方對合營企業的淨資產享有權利。共同控制是合同約定對一項安排的控制權，僅在有關活動的決策需要分享控制權的各方一致同意時才存在。

本集團於聯營企業和合營企業的投資根據權益會計法，按本集團分佔的淨資產減任何減值虧損，於合併財務狀況表中列賬。

本集團分佔聯營企業和合營企業的收購後業績及其他綜合收益，計入合併損益及其他綜合收益內。此外，如有直接確認於聯營企業權益或合營企業的變動，本集團於適當情況下在合併權益變動中表確認其分佔的任何變動。本集團與其聯營企業或合營企業之間的交易所產生的未變現收益及虧損予以對銷，以本集團於該聯營企業或合營企業的投資為限，惟尚未變現虧損證明所轉讓資產出現減值則除外。取得聯營企業或合營企業的所有者權益時，投資成本超過本集團應享有被投資單位可辨認資產和負債的公允價值淨額的份額的部分，確認為商譽，計入投資的賬面價值內。

倘於一家聯營企業的投資變成於合營企業的投資，保留權益不會重新計量。相反，該投資將繼續按權益法列賬。於所有其他情形下，倘本集團不再對聯營企業擁有重大影響力或失去對合營企業的共同控制權，本集團將按其公允價值計量及確認任何保留投資。於失去重大影響力或共同控制權後聯營企業或合營企業的賬面值與保留投資的公允價值及出售所得款項之間的任何差額於損益內確認。

倘於聯營企業或合營企業的投資分類為持作出售，則根據國際財務報告準則第5號持有待售和終止經營的非流動資產入賬。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

4. 重大會計政策(續)

公允價值計量

本集團於每個報告期末以公允價值計量其衍生金融工具、貨幣基金及權益投資。公允價值指於計量日市場參與者之間的有序交易中，就出售資產所收取的價格或轉讓負債所支付的價格。計量公允價值時假設出售資產或轉讓負債的交易於資產或負債的主要市場或(在未有主要市場的情況下)最有利市場進行。主要或最有利市場須為本集團能參與的市場。假設市場參與者基於最佳經濟利益行事，資產或負債的公允價值使用市場參與者為資產或負債定價所用假設計量。

非金融資產的公允價值計量考慮了市場參與者通過將資產用於其最高和最佳用途或將其出售給另一個市場參與者以最高和最佳用途使用該資產來產生經濟利益的能力。

本集團針對不同情況使用不同估值技術，確保有足夠數據計量公允價值，並盡量利用相關可觀察輸入數據，減少使用不可觀察輸入數據。

公允價值於財務報表確認或披露的所有資產及負債，均基於對計量公允價值整體而言屬重大的最低層級輸入數據按下述公允價值層級分類：

第1級 — 相同資產或負債於活躍市場的市場報價(未經調整)

第2級 — 採用對公允價值計量而言屬重大的直接或間接可觀察最低層級輸入數據的估值技術

第3級 — 採用對公允價值計量而言屬重大的不可觀察最低層級輸入數據的估值技術

對於按經常性基準於財務報表確認的資產及負債，本集團於各報告期末重新評估分類(基於對公允價值計量整體而言屬重大的最低層級輸入數據)，確定有否在不同層級之間轉移。

收入確認

客戶合約收益

於貨品或服務的控制權按反映本集團預期就交換該等貨品或服務有權收取的代價的金額轉移予客戶時確認客戶合約收益。當合約代價包含可變金額時，代價金額估計為本集團就向客戶轉讓貨品或服務而有權在交換中獲取的數額。可變代價於合約開始時估計並受到約束，直至其後關乎可變代價的不確定因素獲得解決時確認累計收益金額不大可能發生重大收益撥回。

倘合約包含就向客戶轉讓貨品或服務為客戶提供超過一年的重大融資利益的融資成分，則收益按應收款項金額的現值計量，並使用本集團與客戶於合約開始時的單獨融資交易中反映的貼現率貼現。

倘合約包含為本集團提供超過一年的重大融資利益的融資成分，則根據該合約確認的收益包括按實際利率法計算的合同負債所產生的利息開支。就客戶付款與承諾貨品或服務轉移期間為一年或一年以下的合約而言，交易價格無須因重大融資成分的影響而使用國際財務報告準則第15號中的可行權宜方法作出調整。

銷售貨品

本集團根據製造協議及／或採購訂單按客戶設計和規格為客戶製造半導體晶圓。本集團亦向客戶出售若干標準半導體產品。

收入於貨品或服務的控制權轉移至客戶時確認。貨品或服務的控制權在一段時間內還是某一時點轉移，取決於合約的條款約定與適用於合約的法律規定。倘本集團在履約過程中滿足下列條件時，貨品或服務的控制權便是在一段時間內發生轉移：

- 客戶同時收到且消耗由本集團履約所帶來的全部利益；
- 本集團履約時創建或優化由客戶控制的資產；或
- 並無產生對本集團有替代用途的資產，且本集團可強制執行其權利以收回累計至今已完成履約部份的款項。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

4. 重大會計政策(續)

收入確認(續)

銷售貨品(續)

倘貨品或服務的控制權在一段時間內轉移，收入確認會按在整個合約期間已滿意完成履約義務的進度進行。否則，收入於客戶獲得貨品或服務控制權的時點確認。

與客戶的合約可包括多項履約責任。就有關安排而言，本集團基於相關獨立售價分配收入至各履約責任。本集團一般基於向客戶收取的價格釐定獨立售價。倘獨立售價不能直接觀察，則使用預期成本加邊際利潤或經調整市場評估法估計，視是否取得可觀察資料而定。於估計各項不同履約責任的相對價格時已作出假設及估計，而該等假設及估計的判斷變動或會對收入確認帶來影響。

當合約的訂約方已履約，本集團根據實體履約責任及客戶付款之間的關係將其合約於財務狀況表呈列為合約資產或合同負債。

合約資產為本集團交換本集團已轉讓予客戶的貨品及服務的代價權，而該權利乃就除隨時間流逝的其他因素而被考慮。

倘客戶支付代價或本集團在其向客戶轉讓貨品或服務前擁有無條件收取代價的權利，本集團於作出付款或記錄應收款項時(以較早者為準)將合約列為合同負債。合同負債是本集團因已向客戶收取代價(或代價金額到期)而向客戶轉讓貨品或服務的責任。

應收款項於本集團對收取代價擁有無條件權利時記錄入賬。倘代價僅需經過一段時間後便成為到期支付，則收取代價的權利為無條件。

客戶有權根據保質條款在一年內退回貨品。本集團一般會在交貨前測試產品，以確定每片晶圓的成品率。產品出廠後進行的測試有時會發現成品率低於與客戶協定的水平。與客戶安排可能規定在上述情況扣減客戶支付的價格或退回產品的費用並付運更換產品予客戶。本集團根據退貨與保質期內更換產品相對於銷售額比例的過往趨勢，並且考慮於客戶特定已知產品缺陷可能超逾過往紀錄等現有資料估計退貨款項和更換產品的成本。

提供服務

因本集團不創造本集團可替代使用的資產，並且本集團對迄今為止已完成的履約具有可強制執行的權利，本集團使用一計算方法來衡量完全完工服務的進度，隨著時間的推移而確認提供測試服務的收入。該計算方法按照實際發生的成本佔完工服務估計總成本的比例確認收入。

由其他來源產生之收入

租金收入於租賃期按時間比例確認。不取決於某一指數或比率的可變租賃付款於產生的報表期間確認為收入。

其他收入

利息收入按應計基準使用實際利率法，透過採用將金融工具在預期可使用年期或較短期間(如適用)內的估計未來現金收入準確貼現至金融資產之賬面淨值的比率予以確認。

股息收入於股東收取付款的權利被確立時確認，與股息相關的經濟利益很可能流入本集團，且股息的金額能夠可靠計量。

合同資產

合同資產為收取向客戶轉移貨品或服務所換取代價的權利。倘本集團於客戶支付代價前或付款到期前透過向客戶轉移貨品或服務而履約，則合同資產就已賺取為無條件的代價而確認。合同資產須接受減值評估，有關詳情載於有關金融資產減值之會計政策內。

合同負債

合同負債於本集團向客戶轉移相關貨品或服務前收取或付款到期時(以較早者為準)確認。合同負債於本集團履行履約義務時(即相關商品或服務的控制權轉移至客戶時)確認為收入。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

4. 重大會計政策(續)

外幣

該等財務報表以美元(「美元」)列報，美元為本公司的功能貨幣及本集團的列報貨幣。

本集團實體記錄的外幣交易初步採用其各自於交易日期的功能貨幣匯率入賬。以外幣計值的貨幣資產及負債按各報告期末的功能貨幣匯率換算。結算或換算貨幣項目產生的差額於損益表確認。

以外幣按歷史成本計量的非貨幣性項目，採用初始交易日的匯率換算。

若干附屬公司、合營企業及聯營公司的功能貨幣為美元以外的貨幣。截至報告期末，這些實體的資產和負債按報告期末通行匯率折算為美元，其損益表按該期間的平均匯率折算為美元，除非匯率在該期間大幅波動，在這種情況下，將使用與交易日期的現行匯率相近的匯率。

由此產生的匯兌差額在其他綜合收益中確認並累積在匯兌波動儲備中。

於出售海外業務時，本公司擁有人應佔該業務於權益中累積之所有匯兌差額重新分類至損益。

借款成本

與收購、建造或生產合資格資產(指需要一段時間才可達其擬定用途或可供銷售的資產)直接有關的借款成本均撥作為該等資產的部分成本，直至該合資格資產大致可作其擬定用途或可供銷售時為止。

特定借款中，在其應用於合資格資產之前所作的臨時投資所賺取的投資收入，於符合資本化條件的借款成本中扣除。

所有其他借款成本均於產生期間在損益賬確認。

政府資金

政府補助按公允價值確認，前提是有合理保證將收到資金且將遵守所有附加條件。當資金與費用項目相關時，它會在計劃補償的成本被計為費用的期間內系統地確認為收入。

如果資金與資產相關，公允價值計入遞延收益賬戶，並在相關資產的預計使用壽命內按年等額分期或從資產的賬面價值中扣除釋放到損益表並以減少折舊費用的方式計入損益表。

其他僱員福利

退休福利

本集團的中國員工有權獲得退休福利，按其薪金及服務時期長短按國家管理的退休金計劃計算。中國政府負責向該等已退休員工就其退休金負債付款。本集團須向國家管理的退休計劃作出供款，按相等於現有員工基本月薪的14.0%至16.0%的比率計算。一旦供款清償，本集團沒有額外的付款義務亦沒有可供本集團使用的沒收供款。成本於到期應付時在損益或標的資產中確認。

股份支付合約

本公司實施購股權計劃，旨在激勵與獎勵對本集團業務成功作出貢獻的合資格參與者。本集團僱員(包括董事)以股份付款的方式收取報酬，僱員提供服務以換取股本工具(「股權結算交易」)。

向僱員作出以權益結算的股份支付時，按授出日時權益工具的公允價值計算價值。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

4. 重大會計政策(續) 股份支付合約(續)

權益結算的股份支付(按照本集團估計最終會歸屬的權益工具數量)於授出日期釐定的公允價值，以分級歸屬法於歸屬期間列為費用，並使得權益相應的上升。每個報告期末，本集團會修訂其估計會歸屬的權益工具數量，修訂原先估計如帶來任何影響，會於損益中確認，令累計的開支反映經修訂的估計，而以權益結算的僱員福利儲備亦會作相應調整。當行使購股權時，先前在儲備確認的金額將轉撥至股份溢價。

釐定獎勵的授出日期公允價值並不考慮服務及非市場表現條件，惟能達成條件的可能性則被評定為將最終歸屬為本集團股本工具數目的最佳估計的一部份。市場表現條件將反映在授出日期的公允價值。附帶於獎勵中但並無相關聯服務要求的其他任何條件皆視為非歸屬條件。反映非歸屬條件的獎勵公允價值若當中不包含其他服務及／或表現條件乃即時予以支銷。

因未能達至非市場表現及／或服務條件，而導致最終並無歸屬的獎勵並不會確認支銷，惟包括一項市場或非歸屬條件之獎勵，無論市場或非歸屬條件是否達成，其均會被視為已歸屬，前提是所有其他表現及／或服務條件須已達成。

如果以股權結算的獎勵被取消，則視為該獎勵在取消之日已歸屬，尚未確認的獎勵費用將立即確認。這包括在未滿足本集團或員工控制範圍內的非歸屬條件情況下的任何獎勵。然而，如果新的獎勵被取消的獎勵替代，並在授予之日被指定為替代獎勵，取消的獎項和新的獎項被視為對原獎項的修改，如上一段。

未行使期權的攤薄效應反映為每股盈利計算中的額外股份攤薄。

所得稅

所得稅包括當期及遞延稅項。與在損益外確認的項目有關的所得稅在損益外確認為其他綜合收益或直接於權益中確認。

當期稅項

當期稅項資產及負債，根據於報告期末已頒佈或實質上已頒佈的稅率(及稅法)，按預期獲稅務機關退回或向稅務機關支付的款項，並計及本集團經營所在國家現行法律詮釋及慣例計量。

遞延稅項

遞延稅項於報告期末採用負債法就資產及負債稅基與其就財務報告目的所使用的賬面值的所有暫時差額撥備。遞延稅項負債一般就所有應課稅暫時差額而予以確認。就所有可扣減暫時差額而言，遞延稅項資產一般乃於有可能為應課稅利潤抵銷可動用可扣減暫時差額時予以確認。倘若暫時差額由商譽或一項不影響應課稅利潤或會計利潤的交易中初次確認(業務合併除外)其他資產及負債所產生，則不會確認有關遞延稅項資產及負債。

遞延稅項負債乃按於子公司、聯營企業及合營企業的投資所引致的應課稅暫時差額而確認，惟若本集團可控制暫時差額的撥回及暫時差額有可能不會於可見將來撥回之情況則除外。與該等投資相關的可扣減暫時差額所產生的遞延稅項資產，僅於可能將有足夠應課稅利潤以應用暫時差額且預期將於可見的將來撥回時方始確認。

遞延稅項資產之賬面值於各報告期完結日審閱，當應課稅利潤可能不再足以收回所有或部分資產時作扣減。未確認的遞延所得稅資產在每個報告期末重新評估並在很可能獲得足夠的應納稅所得額以收回全部或部分遞延所得稅資產的範圍內予以確認。

遞延稅項負債及資產乃按償還負債或變現資產期內預期適用的稅率，根據報告期完結日已實施或實際實施的稅率(及稅法)計算。

遞延稅項負債及資產的計量，反映按照本集團預期於報告期完結日可收回或結算其資產及負債的賬面值方式計算而得出的稅務結果。

當且僅當本集團有可強制執行的法律權利可將即期稅項資產與即期稅項負債抵銷，且遞延稅項資產與遞延稅項負債與同一稅務機關對同一應課稅實體或於預期有大額遞延稅項負債或資產需要結算或清償的各未來期間擬按淨額基準結算即期稅項負債及資產或同時變現資產及結算負債之不同稅務實體徵收之所得稅相關，則遞延稅項資產與遞延稅項負債可予抵銷。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

4. 重大會計政策(續)

不動產、廠房及設備以及折舊

持作使用以作生產或供應貨物或服務、或作行政用途的不動產、廠房及設備(在建工程除外)，會按其成本值扣除成本減累計折舊及任何減值虧損於合併財務狀況表列賬。該成本包括其購買價及使資產達到其工作狀態及所在地以供其擬定用途的任何直接應佔成本。

本集團建有其若干廠房及設備。除建設合同的成本外，與建造及收購此廠房及設備直接有關的外部成本會撥充資本。折舊會於資產準備投入原定用途時開始記賬。此等不動產一旦完成並準備投入原定用途時會歸入不動產、廠房及設備中合適的類別。此等資產的折舊會當資產準備投入原定用途時開始，與其他不動產資產的準則相同。

不動產、廠房及設備項目投入運作後所產生維修保養等支出，一般於其產生期間自損益表內扣除。倘達到確認標準，重大檢修的開支於該資產的賬面值中資本化為重置資產。倘不動產、廠房及設備須定期替換的重大部份，則本集團將該等部份確認為具有特定可使用年期的獨立資產，並相應對此進行折舊。

折舊的計算是按直線法，在其估計可使用年期中將不動產、廠房及設備各項目的成本撇銷至剩餘價值。就此所用的主要年率如下：

樓宇	25年	4%
機器及設備	5至10年	10%至20%
辦公設備	3至5年	20%至33 ¹ / ₃ %

在不動產、廠房及設備中的項目當變賣或預計繼續使用該資產不再會有經濟利益時終止確認。任何變賣或淘汰一項不動產、廠房及設備項目時所產生的收益或虧損，會釐定為銷售所得款項及該資產的賬面值之間的差額，於損益中確認。

在建工程指正在建築中的樓宇及安裝中的設備，乃以成本減任何減值虧損列賬，且並無計提折舊。成本包括建築期間的直接建築及安裝成本及有關借款的資本化借款成本。在建工程於完工及可作使用時，將重新分類至不動產、廠房及設備之適當類別。

無形資產(商譽除外)

本集團的無形資產主要包括技術、許可和專利，其單獨取得並在初始確認時按成本計量。無形資產隨後在3至15年的可使用經濟年限內攤銷，並在無形資產存在減值跡象時進行減值評估。至少於每個財政年度末對無形資產的攤銷期限和攤銷方法進行覆核。

非金融資產之減值

倘一項資產(存貨、合同資產、遞延所得稅資產、金融資產和持有待售的非流動資產除外)存在減值跡象，或需要每年進行減值測試，則會估計該資產的可收回金額。資產的可收回金額為資產或現金產生單位的使用價值與其公允價值減去處置成本後的較高者，並針對單項資產確定，除非該資產所產生的現金流入基本上不能獨立於其他資產或資產組別所產生的現金流入，在這種情況下，可收回金額按資產所屬的現金產生單位確定。在對現金產生單位進行減值測試時，如果公司資產(例如，總部大樓)的賬面價值的一部分能夠在合理和一致的基礎上分配給單個現金產生單位，或者，否則分配到最小的現金產生單位組。

減值虧損僅於資產賬面值超逾其可收回金額時確認。於評估使用價值時，估計未來現金流量乃按稅前貼現率貼現至其現值。稅前貼現率反映當時市場對貨幣時間值的評估及該資產的特有風險。減值虧損於其產生期間的損益表內在與減值資產的功能一致的相關開支類別中扣除。

於各報告期末，會評估是否有跡象顯示先前確認的減值虧損可能不再存在或可能已減少。倘有該等跡象存在，便會估計可收回金額。先前就資產(商譽除外)確認的減值虧損，僅於用以釐定該資產的可收回金額的估計有變時予以撥回，但撥回金額不得高於倘過往年度並無就該資產確認減值虧損情況下原應釐定的賬面值(扣除任何折舊／攤銷)。撥回的減值虧損於其產生期間計入損益表。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

4. 重大會計政策(續)

租賃

本集團於合約開始時評估合約是否一項或是否包含租賃。倘合約讓渡於一段時間控制使用特定資產以換取代價的權利，該合約是一項租賃或包含一項租賃。

本集團作為承租人

本集團對所有租賃(惟短期租賃及低價值資產租賃除外)採取單一確認及計量方法。本集團確認租賃負債以作出租賃款項，而使用權資產指使用相關資產的權利。

使用權資產

於租賃開始日期(即相關資產可供使用的日期)確認使用權資產。使用權資產按成本減任何累計折舊及任何減值虧損計量，並就任何重新計量租賃負債作出調整。使用權資產成本包括已確認租賃負債款額、初步已產生直接成本及於開始日期或之前作出的租賃付款減任何已收取租賃獎勵。

使用權資產於其租期及估計可使用年期(以較短者為準)按直線法折舊如下：

樓宇	5至6年
機器及設備	3至5年
土地使用權	50至70年

倘租賃資產的所有權於租賃期末轉移至本集團或成本反映購買購股權獲行使，則折舊使用資產的估計可使用年期計算折舊。

租賃負債

於租賃開始日期，租賃負債按租賃期內作出的租賃付款的現值計予以確認。租賃付款包括固定付款(包括實質固定付款)減任何應收租賃優惠、取決於某一指數或比率的可變租賃付款，以及預期在剩餘價值擔保下支付的金額。租賃付款亦包括本集團合理地肯定行使的購買選擇權的行使價，及倘若租賃期限反映本集團行使終止租賃選擇權，則終止租賃而需支付的罰款。不取決於某一指數或比率的可變租賃付款於觸發付款的事件或條件發生的期間確認為開支。

在計算租賃付款的現值時，由於租賃中所隱含的利率不易確定，則本集團在租賃開始日期使用增量借款利率。在開始日期之後，租賃負債的金額將會增加，以反映利息的增加及就已作出的租賃付款作出扣減。此外，如有修改、租期發生變化、租賃付款變化(即租賃付款日後因指數或比率變動出現變動)或購買相關資產的購股權評估變更，租賃負債的賬面值將重新計量。

短期租賃及低價值資產租賃

本集團將短期租賃確認豁免應用於其短期租賃(即自租賃開始日期起計租期為十二個月或以下，並且不包含購買選擇權的租賃)。低價值資產租賃的確認豁免亦應用於被認為低價值的辦公室設備及電腦租賃。

短期租賃及低價值資產租賃的租賃付款在租期內按直線法確認為支出。

本集團作為出租人

本集團並未轉讓資產所有權所附帶的絕大部份風險及回報的租賃歸類為經營租賃。當合約包含租賃及非租賃組成部分時，本集團以相對獨立的銷售價格為基準將合約中的代價分配予各個組成部分。租金收入於租期內按直線法列賬，且因其經營性質計入損益。於磋商及安排經營租賃時產生的初始直接成本乃計入租賃資產的賬面值，並於租期內按相同方法確認為租金收入。或然租金乃於所賺取的期間內確認為損益。

售後租回交易

本集團根據國際財務報告準則第15號客戶合約的收益的要求來評估售後租回交易是否構成本集團的銷售。

本集團作為賣方(承租人)

對於資產轉讓滿足國際財務報告準則第15號要求將其作為銷售進行會計處理的售後租回交易，本集團按照原賬面價值的比例計量因租回而產生的使用權資產。與使用權相關的資產由賣方(承租人)保留，因此僅確認與轉讓給買方一出租人的權利相關的收益金額。對於不滿足銷售要求的轉讓，本集團作為賣方(承租人)繼續確認資產並將轉讓所得款項作為國際財務報告準則第9號範圍內的借款入賬。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

4. 重大會計政策(續)

現金及現金等價物

就綜合現金流量表而言，現金及現金等價物包括手頭現金及活期存款，以及可隨時轉換為已知數額現金、價值變動風險較低且擁有一般不超過購入起計三個月的較短期限的短期高流動性投資，減去須按要求償還並構成本集團現金管理一部分的銀行透支。

就綜合財務狀況表而言，現金及現金等價物包括手頭及銀行現金(包括定期存款以及與現金性質類似的資產)(使用不受限制)。

受限制現金

受限制現金包括以信用證、保函、借款等為質押的銀行存款。在合併現金流量表中，僅為不動產、廠房及設備支付的受限制現金變動列示為投資活動。抵押借款的受限制現金變動列示為融資活動。信用證質押的受限制現金的變化列示為一項經營活動。

存貨

存貨按成本及可變現淨值兩者中的較低者列賬。成本按加權平均基準釐定，而就在製品及製成品而言，成本包括直接材料、直接勞工及適當比例的生產費用。可變現淨值指存貨的估計售價減去所有估計完成成本和進行銷售所需的成本。

持作銷售的非流動資產

倘非流動資產及出售資產組的賬面值主要通過銷售交易(而非透過持續使用)收回，則分類為持作銷售。為此，資產或處置組必須可以在其當前條件下立即出售，僅受出售此類資產或處置組的通常和慣常條款的約束，並且其出售的可能性必須很大。

持有待售的非流動資產和處置組(投資性房地產和金融資產除外)按其賬面價值與公允價值減去銷售費用後的較低者計量。

投資及其他金融資產

初始確認及計量

金融資產於初始確認時分類為其後以攤餘成本及以公允價值計入損益計量。

於初始確認時，金融資產分類取決於金融資產的合約現金流量特點及本集團管理該等金融資產的業務模式。除並無重大融資成分或本集團已應用並未就重大融資成分的影響作出調整的可行權宜方法的貿易應收款項外，本集團初步按公允價值加上(倘金融資產並非以公允價值計入損益)交易成本計量金融資產。並無重大融資成分或本集團已應用可行權宜方法的貿易應收款項乃按國際財務報告準則第15號釐定的交易價格計量。

為使金融資產以攤餘成本或以公允價值計入其他綜合收益進行分類及計量，需產生純粹為支付本金及未償還本金利息(「純粹支付本金及利息」)的現金流量。現金流量並非純粹支付本金及利息的金融資產以公允價值計入損益分類及計量(無論何種業務模式)。

本集團管理金融資產的業務模式指其如何管理其金融資產以產生現金流量。業務模式確定現金流量是否來自收集合約現金流量、出售金融資產，或兩者兼有。以攤餘成本分類及計量的金融資產於一種業務模式中持有，旨在持有金融資產以收取合約現金流量，而以公允價值計入其他綜合收益的已分類及計量金融資產則於一種業務模式中持有，旨在持有以收取合約現金流量及出售。未於上述業務模式中持有的金融資產，按公允價值計入損益分類及計量。

所有按常規方式購買及出售的金融資產於交易日(即本集團承諾購買或出售該項資產的日期)確認。常規方式購買或出售乃指購買或出售須在一般按規例或市場慣例確定的期間內交付資產的金融資產。

後續計量

金融資產其後視乎以下分類作出計量：

以攤餘成本計量的金融資產(債務工具)

以攤餘成本計量的金融資產其後使用實際利率法計量，並受減值影響。當資產終止確認、修訂或減值時，收益及虧損於損益中確認。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

4. 重大會計政策(續)

投資及其他金融資產(續)

以公允價值計入損益的金融資產

以公允價值計入損益的金融資產以公允價值於財務狀況表列賬，而公允價值變動淨額於損益中確認。

該類別包括衍生工具。分類為以公允價值計入損益的金融資產之股權投資的股息在支付權確立及與股息相關的經濟利益可能流入本集團且股息金額能可靠計量時亦於損益表中確認為其他收入。

終止確認金融資產

出現以下情形時，金融資產(或(如適用)部份金融資產或一組同類金融資產的一部份)會終止確認(即自本集團合併財務狀況表移除)：

- 從資產收取現金流量的權利已屆滿；或
- 本集團已根據「轉手」安排轉讓從資產收取現金流量的權利，或已承擔向第三方無重大延誤全額支付所收現金流量的責任；及(a)本集團已轉讓資產的絕大部份風險及回報，或(b)本集團雖未轉讓或保留資產的絕大部份風險及回報，但已轉讓資產的控制權。

倘本集團已轉讓從資產收取現金流量的權利或訂立轉手安排，則評估有否保留資產所有權的風險及回報及保留程度。倘本集團並無轉讓或保留資產的絕大部份風險及回報，亦無轉讓資產控制權，則本集團將以本集團持續參與程度為限繼續確認所轉讓資產。在該情況下，本集團亦確認相關負債。已轉讓資產及相關負債根據反映本集團所保留權利及責任的基準計量。

通過對已轉讓資產作出擔保的形式持續參與的計量，按資產原賬面值與本集團或須償還的最高代價兩者中的較低者計算。

金融資產減值

本集團確認對並非以公允價值計入損益的所有債務工具預期信貸虧損(「預期信貸虧損」)的撥備。預期信貸虧損乃基於根據合約到期的合約現金流量與本集團預期收取的所有現金流量之間的差額而釐定，以原實際利率的近似值貼現。預期現金流量將包括出售所持抵押的現金流量或組成合約條款的其他信貸提升措施。

普通法

預期信貸虧損分兩個階段進行確認。就自初始確認起信貸風險並無大幅增加的信貸敞口而言，會就未來12個月內可能發生違約事件而導致的信貸虧損(12個月預期信貸虧損)計提預期信貸虧損。就自初始確認起信貸風險大幅增加的該等信貸敞口而言，不論何時發生違約，於敞口的餘下年期內的預期信貸虧損均須計提虧損撥備(全期預期信貸虧損)。

於各報告日期，本集團評估金融工具信貸風險是否自初始確認起大幅增加。於進行評估時，本集團比較金融工具於報告日期發生違約的風險及金融工具於初始確認日期發生違約的風險，認為在無需付出過多成本或努力的情況下即可獲得合理可靠的資料(包括歷史及前瞻性資料)。本集團認為當合同付款逾期超過30天時，信用風險顯著增加。

本集團會在合約付款逾期90天時考慮金融資產違約。然而，在若干情況下，當內部或外部資料顯示，在並無計及本集團持有的任何信貸提升措施時，本集團不大可能悉數收到未償還合約款項，則本集團亦可認為金融資產違約。倘無法合理預期收回合約現金流量，則撤銷金融資產。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

4. 重大會計政策(續)

投資及其他金融資產(續)

普通法(續)

以攤餘成本計量的金融資產乃根據普通法減值，且於以下階段就預期信貸虧損計量予以分類，惟採用下文所述簡化法的貿易應收款項除外。

第1階段 — 信貸風險自初始確認起並未大幅增加且其虧損撥備按等於12個月預期信貸虧損的數額計量的金融工具

第2階段 — 信貸風險自初始確認起大幅增加但並非信貸減值金融資產且其虧損撥備按等於全期預期信貸虧損的數額計量的金融工具

第3階段 — 於報告日期出現信貸減值(但並非購入或源生信貸減值)且其虧損撥備按等於全期預期信貸虧損的數額計量的金融資產

簡化法

就並無重大融資成分或本集團已應用並未就重大融資成分的影響作出調整的可行權宜方法的貿易應收款項及合約資產而言，本集團採用簡化法計算預期信貸虧損。根據簡化法，本集團並未追蹤信貸風險變動，轉而於各報告日期根據全期預期信貸虧損確認虧損撥備。本集團已根據其歷史信貸虧損經驗建立撥備矩陣，並就債務人及經濟環境特定的前瞻性因素作出調整。

金融負債

初始確認及計量

金融負債於初始確認時分類為以公允價值計入損益的金融負債、貸款及借款、租賃負債、應付款項或作為在有效套期中被指定為套期工具的衍生工具(視情況而定)。

所有金融負債初始以公允價值確認，貸款及借款以及應付款項則須扣除直接應佔交易成本。

本集團的金融負債包括貿易及其他應付款項、租賃負債、衍生金融工具、應付債券、可換股債券、中期票據和借款。

後續計量

金融負債其後視乎以下分類作出計量：

以攤餘成本計量的金融負債

初始確認後，借款、租賃負債、貿易及其他應付款項及應付債券其後以實際利率法以攤餘成本計量，若貼現影響不大，則按成本列賬。收益及虧損於負債終止確認時透過實際利率攤銷程序於損益表確認。

計算攤銷成本時已計及任何收購折讓或溢價及屬實際利率不可分割部份的費用或成本。實際利率攤銷則計入損益表的財務費用。

可換股債券

可換股債券中表現出負債特徵的部分在扣除交易成本後在財務狀況表中確認為負債。發行可換股公司債券時，負債部分的公允價值採用等值不可換股公司債券的市場利率確定；該金額按攤餘成本計算為長期負債，直至在轉換或贖回時終止。所得款項的其餘部分將分配給已確認並計入股東權益(扣除交易成本)的轉換期權。轉換期權的賬面值不會在以後年度重新計量。交易成本在可換股債券的負債部分和權益部分之間按照首次確認工具時收益分配到負債部分和權益部分的情況進行分攤。

終止確認金融負債

當且僅當本集團的責任已被解除、註銷或屆滿時，本集團終止確認金融負債。終止確認金融負債賬面值與已付及應付代價之差額於損益中確認。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

4. 重大會計政策(續)

衍生金融工具及套期保值會計

本集團訂立多項衍生金融工具包括遠期外匯合約、交叉貨幣掉期合約及利率掉期合約以管理其利率風險及外幣風險。有關衍生金融工具的詳情載於附註21及附註38。

衍生工具以衍生工具合約簽訂日之公允價值作首次確認及以其後報告期末之公允價值重新計量。所產生的收益或虧損將即時於損益內確認，除非該衍生工具是指定而有效的套期工具，在此情況下，於損益內確認的時間取決於對沖關係的性質。

就對沖會計而言，對沖分類為：

- 公允價值對沖，用於對沖已確認資產或負債的公允價值變動風險；或未確認的確定承擔；或
- 現金流量對沖，用於對沖現金流量的變動風險，該風險來自與已確認資產或負債有關的特定風險或來自極有可能的預期交易，或未確認的確定承擔的外幣風險；或
- 海外淨投資對沖。

在設立對沖關係時，本集團正式指定和記錄本集團欲應用對沖會計的對沖關係、風險管理目標和進行對沖的策略。

文檔記錄包括識別對沖工具、被對沖項目、被對沖之風險性質，以及本集團將評估對沖關係是否符合對沖有效性要求(包括分析對沖無效的來源及如何釐定對沖比率)。若對沖關係符合以下的有效性要求，則該對沖關係適用對沖會計：

- 所對沖項目與對沖工具之間存在「經濟關係」。
- 信貸風險影響並無主導因該經濟關係而引致之價值變動。
- 對沖關係之對沖比率與本集團實際對沖之所對沖項目數量及本集團實際用作對沖該數量所對沖項目之對沖工具數量而引致者相同。

現金流量套期

套期工具利得或損失中有效部分直接計入現金流量套期儲備中的其他綜合收入，無效部分立即在損益表中確認。現金流量套期儲備調整至套期工具的累計損益及被套期項目公允價值的累計變動中的較低者。

在被套期現金流量影響損益表的同一期間或期間內，將累計計入其他綜合收益的金額重分類至損益表作為重分類調整。

如果終止現金流量套期會計，並且預計被套期的未來現金流量仍會發生，則已累計在其他綜合收益中的金額必須保留在累計其他綜合收益中。否則，該金額將作為重新分類調整立即重新分類至損益表。終止後，一旦發生套期保值的現金流量，累積其他綜合收益中剩餘的任何金額都必須根據上述標的交易性質進行會計處理。

回購股份

本公司或本集團重新取得並持有的自身權益工具(庫存股)，按成本直接計入權益。購買、出售、發行或註銷本集團自身權益工具，不在損益表中確認利得或損失。

撥備

倘本集團因過去事件須承擔現時責任(法定或推定)，而本集團很可能需要履行該責任，且能夠可靠估計責任金額，則確認撥備。

經考慮與責任有關的風險及不確定因素後，確認為撥備的金額為於報告期末清償現時責任所需代價的最佳估計。倘撥備乃以估計用作清償現時責任的現金流量計量，則其賬面值為該等現金流量現值(如金錢時間值的影響重大)。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

5. 重要會計估計

管理層在編製本集團財務報表時須作出判斷、估計及假設，而有關判斷、估計及假設會對收入、開支、資產及負債的呈報金額及其隨附披露，以及或然負債披露造成影響。該等假設及估計的不確定性或會導致須對在未來遭受影響的資產或負債的賬面值進行重大調整。估計及相關假設乃按持續基準予以審閱。倘會計估計的修訂僅影響估計獲修訂的期間，則會計估計的修訂於該期間予以確認。

估計的不確定性

以下是有關未來的關鍵假設，以及報告期末估計不確定性的其他關鍵來源，這些假設有可能導致下一財政年度內資產和負債的賬面金額發生重大調整。

股份支付的開支

本公司的購股權計劃和科创板限制性股票激勵計劃採用期權定價模型估計期權在授予日的公允價值。期權定價模型需要高度主觀的假設，包括期權的預期壽命和股票價格的預期波動。授予期權的預期年限是指授予期權的預計發行時間。公司使用歷史波動率來預測股價波動。這些假設本質上是不確定的。期權的公允價值受到假設和判斷的影響。有關以股支薪的更多詳情，請參閱合併財務報表附註37。

金融工具的公允價值

出於財務報告目的，本集團的部分資產和負債以公允價值計量。在估計資產或負債的公允價值時，本集團在可獲得的範圍內使用市場可觀察數據。當第一級輸入值不可用時，本集團使用估值技術(包括並非基於可觀察市場數據的輸入值)來估計某些類型金融工具的公允價值。附註39提供了有關確定各種資產和負債公允價值的估值技術、輸入值和關鍵假設的詳細信息。

聯營企業與合營企業投資組合的公允價值

本集團通過若干投資基金投資於多項組合投資，該些投資基金以採用權益法核算為對聯營企業或合營企業的投資列賬。該些投資基金以公允價值計入其對股權投資的投資組合。此類組合投資的估值主要基於適當估值方法的採用和在估值中適當假設的應用之間的組合。非上市股權投資的投資組合已根據財務報表附註20所詳述的市場基準估值技術進行估值。估值需要本集團釐定可資比較公眾公司(同業)並選擇價格倍數。此外，本集團須就流動性不足的貼現作出估計。本集團將這些投資的公允價值分類為第3級。

租賃－估算增量借款利率

本集團無法輕易釐定租賃內所隱含的利率，因此，使用增量借款利率計量租賃負債。增量借款利率為本集團於類似經濟環境中為取得與使用權資產價值相近之資產，而以類似抵押品與類似期間借入所需資金應支付之利率。因此，增量借款利率反映了本集團「應支付」的利率，當無可觀察的利率時(如就並無訂立融資交易之子公司而言)或當須對利率進行調整以反映租賃之條款及條件時(如當租賃並非以子公司之功能貨幣訂立時)，則須作出利率估計。當可觀察輸入數據可用時，本集團使用可觀察輸入數據(如市場利率)估算增量借款利率並須作出若干實體特定的估計(如子公司之獨立信貸評級)。詳情載於合併財務報表附註17。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

6. 分部資料及收入 分部詳情

出於管理需要，本集團營運一個業務分部，主要從事製造及買賣集成電路。管理層作出高層戰略決定並審閱本集團的合併業績。

客戶合約收益的分解

本集團來自客戶的經營業務收入詳列如下：

	來自外部客戶收入	
	2022年 千美元	2021年 千美元
地區市場⁽¹⁾		
中國區	5,400,629	3,802,742
美國區	1,510,291	1,215,545
歐亞區	362,364	424,825
	7,273,284	5,443,112
貨品或服務種類		
晶圓銷售	6,735,640	4,982,237
掩膜製造、測試及其他	537,644	460,875
	7,273,284	5,443,112
確認收入的時間		
於一個時點移交貨品	7,153,875	5,342,872
於一段時間移交服務	119,409	100,240
	7,273,284	5,443,112

⁽¹⁾ 呈列之收入為總公司位於該地區，但最終出售產品予全球客戶的公司。

與客戶合約有關的負債

本集團確認與客戶訂立的合約有關的負債為於2022年12月31日的合同負債1,977.1百萬美元(2021年12月31日：1,022.7百萬美元)。合同負債包括收取自客戶(仍未向其轉讓晶圓)的預付款項。計入合同負債年初結餘的已確認收入為1,022.7百萬美元(2021年：181.4百萬美元)。因所有相關合同的期限為一年或更短，預計將在一年內確認為收入金額為1,977.1百萬美元。

履約義務

本集團的履約義務信息匯總如下：

商品銷售

履約義務於商品交付時履行，款項一般於交付後30至90日內支付。一些合同為客戶提供退貨權和數量回扣。

提供服務

隨著服務的提供，履約義務隨著時間的推移而得到履行，通常在客戶接受後30天內支付。

分部資產

集團將繼續產生資本支出和折舊費用，因裝備和增加額外的晶圓廠並擴大其現有晶圓廠的產能。非流動資產主要位於中國內地。

重大客戶

下表概列來自佔本集團收入10%或以上客戶的有關收入：

	2022年	2021年
客戶A	857,143	615,446
	11.8%	11.3%

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

7. 其他經營收入

	2022年 千美元	2021年 千美元
出售不動產、廠房及設備及歸類為持作待售資產的收益	46,792	48,281
政府資金	288,504	378,319
出售子公司的收益	—	231,382
	335,296	657,982

8. 財務費用

	2022年 千美元	2021年 千美元
利息開支：		
銀行及其他借款	102,078	75,747
租賃(附註17)	5,154	8,829
可轉換債券(附註31)	13	52
企業債券(附註32)	16,873	16,854
中期票據(附註33)	1,464	8,661
	125,582	110,143

9. 其他收益淨額

	2022年 千美元	2021年 千美元
按公允價值計入損益的金融工具產生的收益淨額：		
交叉貨幣掉期合約	—	11,356
外匯遠期合約	—	108
結構性存款及貨幣基金	11,415	766
股權證券	842	67,925
	12,257	80,155
其他	14,506	630
	26,763	80,785

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

10. 所得稅

所得稅開支

	2022年 千美元	2021年 千美元
當期稅項－土地增值稅	25	4,320
當期稅項－企業所得稅	10,495	18,642
遞延稅項	5,503	42,204
	16,023	65,166

年內所得稅開支與會計利潤對賬如下：

	2022年 千美元	2021年 千美元
除稅前利潤	2,214,105	1,840,324
按25%計算的所得稅開支	553,526	460,081
於其他司法權區不同稅率的影響	112,044	(6,598)
以前年度當期所得稅調整	—	(39,367)
應佔聯營企業與合營企業損益	(30,381)	(63,170)
不可抵稅的費用	1,814	4,496
稅率變動對期初遞延稅項的影響	—	(11,102)
免稅期及稅收優惠的影響	(475,910)	(240,041)
加計扣減	(244,244)	(98,988)
未確認暫時性差異和稅項虧損	99,149	55,535
土地增值稅	25	4,320
	16,023	65,166

根據中國企業所得稅法，在中國內地設立的外商投資企業向外國投資者宣派的股息須繳納10%的預扣稅。因此，本集團須就在中國內地成立的子公司所分配的股息繳納預扣稅。由於本公司能控制子公司進行分派的時間，且中國內地子公司預期不會在可預見的將來分派該等利潤，因此並無就預扣稅確認任何遞延稅項負債。與未確認遞延稅項負債的中國內地子公司投資相關的暫時性差異總額為5,033.3百萬美元(2021年：2,943.3百萬美元)。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

10. 所得稅(續)

遞延稅項結餘

年內遞延所得稅資產和負債的變動情況如下：

遞延稅項資產	不動產、 廠房及設備 千美元	預提負債 千美元	無形資產 千美元	減值 千美元	可用於抵銷 未來應納稅 利潤的虧損 千美元	合計 千美元
於2021年1月1日	44,680	7,195	1,375	1,906	2,666	57,822
已於損益確認	(21,572)	(4,674)	(156)	(1,554)	(2,666)	(30,622)
於2021年12月31日	23,108	2,521	1,219	352	–	27,200
已於損益確認	(689)	1,837	(156)	926	16,225	18,143
於2022年12月31日	22,419	4,358	1,063	1,278	16,225	45,343

遞延稅項負債	以公允價值 計入損益的 金融資產 千美元	不動產、 廠房及設備 千美元	合計 千美元
於2021年1月1日	–	32,922	32,922
已於損益確認	31,928	(20,346)	11,582
匯兌差額	260	–	260
於2021年12月31日	32,188	12,576	44,764
已於損益確認	(2,095)	25,741	23,646
匯兌差額	(2,331)	–	(2,331)
於2022年12月31日	27,762	38,317	66,079

出於呈報目的，某些遞延稅項資產和負債已在財務狀況表中抵消。以下為本集團用於財務報告的遞延稅項淨額：

	2022年 千美元	2021年 千美元
淨遞延稅項資產	14,244	14,624
淨遞延稅項負債	34,980	32,188

下列項目未確認遞延稅項資產：

	2022年 千美元	2021年 千美元
稅務虧損	2,711,835	910,409
可抵扣暫時性差異	1,022,280	2,560,863
	3,734,115	3,471,272

於報告期末，由於不可預知未來利潤來源，並無就稅務虧損2,711.8百萬美元（2021年12月31日：910.4百萬美元）確認遞延稅項資產，其中181.3百萬美元、104.7百萬美元、172.1百萬美元、420.3百萬美元及1,833.4百萬美元將分別於2023年、2024年、2025年、2026年及2027年屆滿。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

10. 所得稅(續)

所得稅稅率

本公司於開曼群島註冊成立，現時在當地毋須納稅。中芯國際享有稅務減免之主要中國公司稅務詳情如下：

中芯上海取得發證時間為2020年11月18日的高新技術企業證書，可於2020年至2022年期間享受高新技術企業減按15%稅率徵收企業所得稅的優惠政策。2022年，中芯上海的企業所得稅稅率為15%。

根據財稅[2012]27號文件、2020年45號公告以及相關稅務規定，中芯天津取得集成電路生產企業資格。在完全彌補過往年度稅務虧損後，自2013年起享有十年的稅務減免期(2013年至2017年免繳企業所得稅，2018年至2022年減半繳納企業所得稅)。同時，中芯天津取得發證時間為2022年11月15日的高新技術企業證書。2022年，中芯天津的企業所得稅稅率為12.5%。

根據財稅[2012]27號文件、國發[2020]8號文件以及相關稅務規定，中芯北京取得集成電路生產企業資格。在完全彌補過往年度稅務虧損後，自2015年起享有十年的稅務減免期(2015年至2024年免繳企業所得稅)。同時，中芯北京取得發證時間為2021年12月17日的高新技術企業證書。2022年，中芯北京根據政策享受免繳企業所得稅待遇，並將按照相關規定進行申報工作。

中芯北方取得發證時間為2022年12月30日的高新技術企業證書，可於2022年至2024年期間享受高新技術企業減按15%稅率徵收企業所得稅的優惠政策。2022年，中芯北方的企業所得稅稅率為15%。

中芯深圳取得發證時間為2020年12月11日的高新技術企業證書，可於2020年至2022年期間享受高新技術企業減按15%稅率徵收企業所得稅的優惠政策。2022年，中芯深圳的企業所得稅稅率為15%。

中芯南方取得發證時間為2022年12月14日的高新技術企業證書，可於2022年至2024年期間享受高新技術企業減按15%稅率徵收企業所得稅的優惠政策。2022年，中芯南方的企業所得稅稅率為15%。

中芯國際所有其他中國實體須按25%稅率繳納所得稅。

11. 年內利潤

年內利潤經扣除／(計入)以下各項：

	2022年 千美元	2021年 千美元
銷售成本		
晶圓銷售成本	4,241,209	3,512,543
其他銷售成本	270,427	254,799
確認／(撥回)減值虧損		
貿易應收款項呆賬撥備增加／(撥回)(附註38)	809	(481)
其他應收款項呆賬撥備撥回(附註38)	(204)	(516)
存貨減值虧損確認／(撥回)	64,087	(60,235)
	64,692	(61,232)
折舊及攤銷費用		
不動產、廠房及設備折舊(附註16)	2,154,126	1,737,457
使用權資產折舊(附註17)	98,268	106,938
無形資產攤銷(附註18)	18,967	24,907
	2,271,361	1,869,302
僱員福利開支		
工資和薪金	659,776	528,219
國家管理的退休金 ⁽¹⁾	75,851	61,644
獎金	219,671	122,876
非貨幣性利益	50,528	32,350
以權益結算的股份支付開支(附註37)	153,085	78,360
	1,158,911	823,449
其他成本／(收益)		
特許權使用開支	38,548	32,394
外匯收益	(6,586)	(1,407)
出售子公司的收益(附註7)	—	(231,382)
核數師酬金		
核數服務	1,510	1,653
非核數服務	143	6
	1,653	1,659

⁽¹⁾ 本集團在中國內地的僱員參加當地政府管理的養老保險和失業保險計劃。本集團按僱員薪金的若干百分比每月向該等計劃供款。退休後，當地政府負責向退休職工支付退休金。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

12. 董事薪酬

	2022年 千美元	2021年 千美元
薪金、酬金、獎金及福利	5,005	4,514
國家管理的退休金	22	23
以權益結算的股份支付開支	3,704	5,079
	8,731	9,616

除執行董事的國家管理退休金外，本集團不向董事或前任董事的退休金計劃繳款。

董事酬金

2022年	薪金、 獎金及福利 千美元	國家管理的 退休金 千美元	總酬金 千美元
執行董事：			
高永崗	1,538	10	1,548
周子學 ⁽¹⁾	63	2	65
	1,601	12	1,613
非執行董事：			
魯國慶	—	—	—
陳山枝	—	—	—
楊魯閩	—	—	—
黃登山	—	—	—
任凱 ⁽²⁾	—	—	—
	—	—	—
獨立非執行董事：			
劉遵義	83	—	83
範仁達	88	—	88
劉明	72	—	72
吳漢明	27	—	27
William Tudor Brown ⁽³⁾	55	—	55
	325	—	325
聯合首席執行官：			
趙海軍 ⁽⁴⁾	1,539	10	1,549
梁孟松	1,540	—	1,540
	3,079	10	3,089
	5,005	22	5,027

⁽¹⁾ 2022年3月17日，周子學辭任本公司執行董事職務。

⁽²⁾ 2022年11月10日，任凱辭任本公司非執行董事職務。

⁽³⁾ 2022年8月11日，William Tudor Brown辭任本公司獨立非執行董事職務。

⁽⁴⁾ 2022年8月11日，趙海軍辭任本公司執行董事職務，辭任後將繼續擔任本公司聯合首席執行官。

年內並無董事或最高行政人員放棄或同意放棄任何酬金的安排。

合併財務報表附註

截至2022年12月31日止年度

12. 董事薪酬(續)

以權益結算的股份支付

授予董事的以權益結算的股份支付包括購股權、受限制股份單位及限制性股票。

年內，董事持有股票期權和受限制股份單位。截至2022年12月31日止年度的相關費用如下：

	2022年 千美元
高永崗	483
魯國慶	78
劉遵義	280
範仁達	280
劉明	287
吳漢明	144
趙海軍	420
梁孟松	330
周子學(已離任)	1,201
William Tudor Brown(已離任)	201
	3,704

13. 五名最高薪人員

年內五名最高薪人員包括三名(2021年：四名)董事，其薪酬詳情已載於上文附註12。年內其餘兩名(2021年：一名)最高薪人員為非董事，其薪酬詳情載列如下：

	2022年 千美元
薪金及福利	636
花紅	617
國家管理的退休金	18
以權益結算的股份支付開支	1,371
	2,642

花紅乃根據基本薪酬以及本集團及個人表現釐定。

於2022年，本集團概無向五名最高薪人員支付任何薪酬，作為加盟或加盟本集團後的獎勵或離職的補償(2021年：無)。

其薪酬介乎以下組別的非董事最高薪人員數目如下：

	2022年
約1,259,001美元至1,325,000美元	1
約1,325,001美元至1,391,000美元	1
	2

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

14. 每股盈利

每股基本盈利

用作計算每股基本盈利的盈利及普通股加權平均數如下：

	(千美元，股份及每股數據除外)	
	2022年	2021年
本公司擁有人應佔年內利潤	1,817,942	1,701,803
對永久次級可換股證券持有人的利息	—	(82)
用作計算每股基本盈利的盈利	1,817,942	1,701,721
用作計算每股基本盈利的普通股加權平均數	7,907,846,013	7,897,672,423
每股基本盈利	0.23美元	0.22美元

每股攤薄盈利

用於計算每股攤薄盈利的盈利如下：

	(千美元，股份及每股數據除外)	
	2022年	2021年
用作計算每股基本盈利的盈利	1,817,942	1,701,721
可轉換債券的利息(附註8)	13	52
對永久次級可換股證券持有人的利息	—	82
用作計算每股攤薄盈利的盈利	1,817,955	1,701,855
用作計算每股基本盈利的普通股加權平均數	7,907,846,013	7,897,672,423
僱員期權	8,169,992	14,735,790
受限制股份單位	8,762,134	9,551,446
限制性股票	14,230,435	7,245,193
可轉換債券	464,739	2,084,474
永久次級可換股證券	—	2,509,303
用作計算每股攤薄盈利的普通股加權平均數	7,939,473,313	7,933,798,629
每股攤薄盈利	0.23美元	0.21美元

於截至2022年12月31日止年度，本集團有17,199,117份(2021年：2,742,167份)未行使加權平均僱員購股權，於計算每股攤薄盈利時未有計入，原因是行使價高於普通股的平均市價。本集團有15,569,224份(2021年：46,801,216份)尚未行使的限制性股票，於計算每股攤薄盈利時未有計入，原因是未來期間非市場業績條件達成情況存在不確定性。於計算每股攤薄盈利時，未有兌換可換股債券後潛在的股份(2021年：無)。

15. 股息

董事會並不建議派付截至2022年12月31日止年度股息(2021年12月31日：無)。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

16. 不動產、廠房及設備

	樓宇 千美元	機器及設備 千美元	辦公設備 千美元	在建工程 千美元	總計 千美元
成本					
於2021年1月1日	1,295,693	17,951,128	290,094	4,250,759	23,787,674
添置	—	—	—	4,393,099	4,393,099
轉撥	138,930	4,441,947	31,094	(4,611,971)	—
出售	(1,322)	(290,954)	(2,898)	(8,000)	(303,174)
出售一子公司	(16,986)	(494,187)	(8,093)	(39,698)	(558,964)
重新分類為持作待售	(1,404)	—	—	—	(1,404)
於2021年12月31日	1,414,911	21,607,934	310,197	3,984,189	27,317,231
添置	—	—	—	6,772,293	6,772,293
轉撥	81,480	3,992,117	97,969	(4,171,566)	—
出售	(221)	(152,588)	(2,975)	(2,221)	(158,005)
重新分類為持作待售	(13,119)	—	—	—	(13,119)
於2022年12月31日	1,483,051	25,447,463	405,191	6,582,695	33,918,400
累計折舊及減值					
於2021年1月1日	305,689	11,101,850	232,088	10,026	11,649,653
折舊	43,144	1,661,868	32,445	—	1,737,457
出售	(175)	(94,210)	(2,844)	—	(97,229)
出售一子公司	(1,081)	(226,975)	(5,258)	—	(233,314)
重新分類為持作待售	(119)	—	—	—	(119)
於2021年12月31日	347,458	12,442,533	256,431	10,026	13,056,448
折舊	61,007	2,046,926	46,193	—	2,154,126
出售	(60)	(134,659)	(2,975)	—	(137,694)
減值損失核銷	—	(153)	—	(2,221)	(2,374)
重新分類為持作待售	(7,638)	—	—	—	(7,638)
於2022年12月31日	400,767	14,354,647	299,649	7,805	15,062,868
賬面淨值					
於2021年12月31日	1,067,453	9,165,401	53,766	3,974,163	14,260,783
於2022年12月31日	1,082,284	11,092,816	105,542	6,574,890	18,855,532

在建工程

於2022年12月31日，在建工程主要包括分別用於上海晶圓廠、北京晶圓廠、深圳晶圓廠及天津晶圓廠設施建設、購入機器及設備的2,321.1百萬美元、2,877.8百萬美元、751.6百萬美元及624.4百萬美元。

未獲證書的建築

於2022年12月31日，本集團正在申請賬面淨值為89.9百萬美元(2021年12月31日：99.2百萬美元)的建築物的所有權證書。

作為抵押品的資產

於2022年12月31日，本集團賬面值約為198.4百萬美元(2021年12月31日：約215.9百萬美元)的部分不動產、廠房及設備已被抵押，用於擔保本集團的抵押貸款(附註30)。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

17. 租賃

集團作為承租人

本集團就其經營中使用的各種建築物、機器和設備以及其他設備簽訂了租賃合同。支付一筆款項用於取得土地使用權，租期為50至70年。建築物、機器和設備的租賃通常具有3至5年的租賃期限。其他設備的租賃期限一般為12個月或更短和／或單獨價值較低。

使用權資產

本年度本集團使用權資產的賬面價值及變動情況如下：

	樓宇 千美元	機器及設備 千美元	土地使用權 千美元	總計 千美元
於2021年1月1日	1,930	233,225	256,083	491,238
添置	2,099	65,336	112,391	179,826
折舊	(673)	(100,537)	(5,728)	(106,938)
重新分類為持作待售	—	—	(9)	(9)
出售一子公司	(1,373)	—	(9,015)	(10,388)
於2021年12月31日	1,983	198,024	353,722	553,729
添置	—	—	78,940	78,940
折舊	(353)	(89,737)	(8,178)	(98,268)
重新分類為持作待售	—	—	(48)	(48)
因不可撤銷租賃期變更 而導致的租賃期限變更	—	(4,558)	—	(4,558)
於2022年12月31日	1,630	103,729	424,436	529,795

作為抵押品的土地使用權

於2022年12月31日，賬面價值約為33.4百萬美元(2021年12月31日：34.2百萬美元)的部分土地使用權已被抵押，用於擔保本集團的貸款(附註30)。

租賃負債

租賃負債的賬面價值及年內變動如下：

	2022年 千美元	2021年 千美元
於1月1日	210,224	245,270
新租賃	—	67,435
利息開支	5,154	8,829
償還	(101,913)	(109,851)
出售一子公司	—	(1,575)
因不可撤銷租賃期變更而導致的租賃期限變更	(4,558)	—
匯兌虧損	624	116
於12月31日	109,531	210,224
流動部分	51,849	100,763
非流動部分	57,682	109,461
	109,531	210,224

租賃負債的到期分析在財務報表附註38中披露。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

17. 租賃(續)

集團作為承租人(續)

與租賃相關的損益

於損益確認的與租賃相關的款項如下：

	2022年 千美元	2021年 千美元
利息開支	5,154	8,829
使用權資產的折舊	98,268	106,938
轉租使用權資產產生的收益	—	(117)
售後租回交易產生的收益	—	(2,576)
與短期和低價值租賃有關的費用	5,881	9,564

與租賃相關的現金流出

租賃的現金流出總額在合併財務報表附註40中披露。

集團作為出租人

本集團根據經營租賃安排出租部分樓宇。租賃條款一般要求租戶支付保證金。本集團於年內確認的租金收入為25.0百萬美元(2021年：20.0百萬美元)。

於2022年12月31日，本集團在未來期間應向租戶收取的不可撤銷經營租賃的未折現租賃款如下：

	2022年 千美元	2021年 千美元
1年以內	5,873	8,695
1至2年	3,448	5,543
2年以上	4,163	7,210
	13,484	21,448

18. 無形資產

	專利及許可 千美元
成本	
於2021年1月1日	460,633
添置	10,570
於2021年12月31日	471,203
添置	941
處置	(4,259)
於2022年12月31日	467,885
累計攤銷及減值	
於2021年1月1日	378,680
攤銷	24,907
於2021年12月31日	403,587
攤銷	18,967
於2022年12月31日	422,554
賬面淨值	
於2021年12月31日	67,616
於2022年12月31日	45,331

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

19. 子公司

於報告期末，本公司主要子公司的詳情如下：

實體名稱	成立或經營地點	法律形式	繳足註冊股本	歸屬於本公司的權益比例		主要業務
中芯國際集成電路製造(上海)有限公司(「中芯上海」)	中國	有限責任	1,790,000,000美元	間接	100%	製造及買賣半導體產品
中芯國際集成電路製造(北京)有限公司(「中芯北京」)	中國	有限責任	1,000,000,000美元	間接	100%	製造及買賣半導體產品
中芯國際集成電路製造(天津)有限公司(「中芯天津」)	中國	有限責任	870,000,000美元	間接	100%	製造及買賣半導體產品
中芯國際集成電路製造(深圳)有限公司(「中芯深圳」)	中國	有限責任	2,144,742,056美元	間接	59.80%	製造及買賣半導體產品
中芯北方集成電路製造(北京)有限公司(「中芯北方」)	中國	有限責任	4,800,000,000美元	間接	51%	製造及買賣半導體產品
中芯南方集成電路製造有限公司(「中芯南方」)	中國	有限責任	6,500,000,000美元	間接	38.52%	製造及買賣半導體產品
中芯京城集成電路製造(北京)有限公司(中芯京城)	中國	有限責任	3,200,000,000美元	間接	51.00%	製造及買賣半導體產品
中芯東方集成電路製造有限公司(「中芯東方」)	中國	有限責任	3,733,012,107美元	間接	70.35%	製造及買賣半導體產品
中芯國際集成電路新技術研發(上海)有限公司 (「中芯新技術」)	中國	有限責任	400,000,000美元	間接	100%	研發活動
中芯西青集成電路製造有限公司(「中芯西青」) ⁽¹⁾	中國	有限責任	100,000,000美元	間接	100%	製造及買賣半導體產品
柏途企業有限公司(「柏途」)	薩摩亞	—	1美元	直接	100%	提供市場推廣相關活動
SMIC, Americas	美利堅合眾國	—	500,000美元	直接	100%	提供市場推廣相關活動
SMIC Japan Corporation	日本	—	10,000,000日圓	直接	100%	提供市場推廣相關活動
SMIC Europe S.R.L.	意大利	—	100,000歐元	直接	100%	提供市場推廣相關活動
Semiconductor Manufacturing International (BVI) Corporation(「SMIC (BVI)」)	英屬維爾京群島	—	10美元	直接	100%	提供市場推廣相關活動
中芯集電投資(上海)有限公司(「中芯投資」)	中國	有限責任	465,800,000美元	直接	100%	投資控股
SMIC Tianjin (Cayman) Corporation	開曼群島	—	50,000美元	直接	100%	投資控股
SilTech Semiconductor Corporation	開曼群島	—	10,000美元	直接	100%	投資控股
芯電半導體(香港)有限公司	香港	—	1,000港元	間接	100%	投資控股
芯電半導體(上海)有限公司(「芯電上海」)	中國	有限責任	12,000,000美元	間接	100%	投資控股
中芯國際控股有限公司(「中芯控股」)	中國	有限責任	50,000,000美元	直接	100%	投資控股
Magnificent Tower Limited	英屬維爾京群島	—	50,000美元	間接	100%	投資控股
中芯晶圓股權投資(上海)有限公司	中國	有限責任	人民幣3,458,000,000元	間接	100%	投資控股
中芯晶圓股權投資(寧波)有限公司	中國	有限責任	人民幣2,568,000,000元	間接	100%	投資控股
上海合芯投資管理合夥企業(有限合夥)	中國	有限合夥	人民幣17,775,918元	間接	99%	投資控股
青島聚源金泰股權投資合夥企業(有限合夥)	中國	有限合夥	人民幣81,700,000元	間接	78.55%	投資控股
民辦中芯學校(上海)	中國	非營利性民辦學校	人民幣4,000,000元	間接	100%	民辦教育
民辦中芯學校(北京)	中國	非營利性民辦學校	人民幣5,000,000元	間接	100%	民辦教育
中芯國際開發管理(成都)有限公司(「中芯成都」)	中國	有限責任	5,000,000美元	直接	100%	建設、運營及管理宿舍

⁽¹⁾ 2022年8月26日，本公司通過中芯控股與天津市西青經濟開發集團有限公司和天津西青經濟技術開發區管理委員會共同訂立並簽署《中芯國際天津12英寸晶圓代工生產線項目合作框架協定》以共同設立中芯西青。中芯西青註冊資本為50億美元，其中，中芯控股認繳50億美元，持股比例為100%。截至2022年12月31日，中芯控股共計出資100.0百萬美元。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

19. 子公司(續)

重大非控制性權益

擁有重大非控制性權益的本公司非全資子公司為中芯北方和中芯京城，其合併匯總財務資料於下文概述。下文財務資料概要為集團內對銷前的金額。

	2022年 千美元	2021年 千美元
流動資產	3,429,011	3,853,830
非流動資產	6,390,865	4,550,108
流動負債	(1,252,730)	(1,085,523)
非流動負債	(124,600)	(187,588)
淨資產	8,442,546	7,130,827
本公司擁有人應佔權益	4,305,698	3,761,399
非控制性權益	4,136,848	3,369,428
淨資產	8,442,546	7,130,827
	2022年 千美元	2021年 千美元
收入	1,884,773	1,513,276
開支	(1,509,514)	(1,222,556)
其他收入	(24,196)	19,148
年內利潤	351,063	309,868
本公司擁有人應佔利潤	178,616	158,066
非控制性權益應佔利潤	172,447	151,802
年內利潤	351,063	309,868
本公司擁有人應佔綜合收益總額	186,551	96,806
非控制性權益應佔綜合收益總額	180,068	92,945
年內綜合收益總額	366,619	189,751
付予非控制性權益股息	—	—
經營活動現金流入淨額	860,527	527,947
投資活動現金流出淨額	(1,580,481)	(2,070,830)
融資活動現金流入淨額	854,529	812,403
現金流入／(流出)淨額	134,575	(730,480)

20. 於聯營企業與合營企業的投資

於報告期末，本集團的重大聯營企業的詳情如下：

實體名稱	成立及經營地點	持有股份類別	歸屬於本集團的法定所有權權益百分比	
			2022年	2021年
江蘇長電科技股份有限公司(「長電科技」)	中國江蘇	普通股	12.86%	12.86%
芯鑫融資租賃有限責任公司(「芯鑫融資租賃」)	中國上海	普通股	8.17%	8.17%
中芯集成電路(寧波)有限公司(「中芯寧波」)	中國浙江	普通股	15.85%	15.85%
紹興中芯集成電路製造股份有限公司(「中芯紹興」)	中國浙江	普通股	19.57%	19.57%

以上企業中，中芯寧波為非上市公司。長電科技及中芯紹興在上交所上市。芯鑫融資租賃在上交所發行債券。

根據被投資企業公司章程，本集團通過擁有權利委任董事進入以上企業董事會，對該等公司擁有重大影響力。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

20. 於聯營企業與合營企業的投資(續)

上述所有聯營企業按權益法入賬合併財務報表。本集團主要聯營企業之財務資料概要(包括長電科技、芯鑫融資租賃、中芯寧波及中芯紹興)呈列如下：

	2022年 千美元	2021年 千美元
流動資產	4,894,514	5,070,604
非流動資產	14,186,058	13,573,624
流動負債	(3,662,163)	(3,103,832)
非流動負債	(7,968,287)	(8,319,727)
淨資產	7,450,122	7,220,669
減：非控制性權益	(607,358)	(129,625)
聯營企業擁有人應佔權益	6,842,764	7,091,044
應佔聯營企業權益	817,025	863,157
商譽	308,218	308,218
減：未實現利潤	(23,831)	(29,164)
本集團權益賬面值	1,101,412	1,142,211
	2022年 千美元	2021年 千美元
總收入	6,191,716	5,520,318
擁有人應佔利潤	199,935	319,690
擁有人應佔綜合收益總額	(214,971)	487,869
收取聯營企業股息	7,708	1,770

於報告期末，本集團的合營企業(為非上市實體且間接透過中芯晶圓股權投資(寧波)有限公司投資)的詳情如下：

實體名稱	成立及經營地點	持有股份類別	本集團持有擁有權權益及 投票權比例	
			2022年	2021年
上海信芯投資中心(有限合夥)	中國上海	有限責任權益	49.00%	49.00%

下表列示了本集團其他聯營企業和合營企業財務信息：

	於聯營企業的投資		於合營企業的投資	
	2022年 千美元	2021年 千美元	2022年 千美元	2021年 千美元
年內應佔利潤	96,442	212,051	(2,364)	(13,028)
年內應佔綜合收益	30,298	223,644	(3,232)	(12,304)
本集團投資的賬面總額	810,630	716,940	9,051	17,639

聯營企業和合營企業包括多個投資基金，以公允價值計量其對組合投資的股權投資。截至2022年12月31日，這些投資基金的賬面價值為745.3百萬美元(2021年12月31日：671.8百萬美元)。此類組合投資的估值主要基於採用適用估值方法和在估值中應用適當假設的組合。組合投資中的非上市股權投資採用近期交易價格或市場法估值，組合投資中的上市股權投資採用經市場性和流動性調整的市場報價估值。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

21. 金融資產及金融負債

本集團持有以下金融工具：

金融資產	2022年 千美元	2021年 千美元
非流動部分		
以公允價值計入損益的金融資產		
上市股權證券	649	2,335
限制性上市股權證券	37,172	16,133
非上市股權證券	170,486	204,556
以攤餘成本計量的金融資產		
超過一年的銀行存款	5,553,445	3,725,962
其他以攤餘成本計量的金融資產		
受限制現金	—	117,787
其他資產 ⁽¹⁾	—	991
衍生金融工具		
交叉貨幣掉期合約－現金流量套期	9,028	46,547
利率掉期合約－現金流量套期	23,930	4,526
流動部分		
以公允價值計入損益的金融資產		
結構性存款	290,523	—
貨幣基金	85,253	78,184
以攤餘成本計量的金融資產		
超過三個月的銀行存款	5,122,706	3,838,129
其他以攤餘成本計量的金融資產		
現金及現金等價物	6,932,587	8,581,746
受限制現金	676,937	214,191
貿易及其他應收款項 ⁽²⁾ (附註25)	905,037	806,487
衍生金融工具		
交叉貨幣掉期合約－現金流量套期	146,669	31,371
	19,954,422	17,668,945

⁽¹⁾ 其他資產包括衍生金融工具的保證金，分類為以攤餘成本計量的金融資產。

⁽²⁾ 以攤餘成本計量的貿易及其他應收款項不包括待抵扣增值稅及可收回稅項，其不被視為以攤餘成本計量的金融資產。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

21. 金融資產及金融負債(續)

金融負債	2022年 千美元	2021年 千美元
非流動部分		
以攤餘成本計量的金融負債		
借款(附註30)	6,718,304	4,937,671
租賃負債(附註17)	57,682	109,461
應付債券(附註32)	598,379	597,663
衍生金融工具		
交叉貨幣掉期合約－現金流量套期	15,286	2,065
利率掉期合約－現金流量套期	—	1,138
流動部分		
以攤餘成本計量的金融負債		
含貿易及其他應付款項以及預提負債的金融負債	3,059,683	1,856,814
借款(附註30)	1,268,218	789,316
租賃負債(附註17)	51,849	100,763
可轉換債券(附註31)	—	1,978
中期票據(附註33)	—	235,515
衍生金融工具		
交叉貨幣掉期合約－現金流量套期	45,217	8,848
	11,814,618	8,641,232

附註38討論了本集團面臨的與金融工具相關的各種風險。

22. 衍生金融工具

本集團的衍生金融工具包括遠期外匯合約、交叉貨幣掉期合約和利率掉期合約，這些衍生金融工具的賬面價值列示於附註21。

遠期外匯合約

本集團的政策為訂立遠期外匯合約，以在所產生的風險敞口內應付特殊外幣收支。本集團亦訂立遠期外匯合約，以管理購買／銷售及融資等活動的外幣風險敞口。

遠期外匯合約並非指定作對沖用途，以公允價值計量且其變動計入損益。本年度計入損益的公允價值無變動(2021年：0.1百萬美元)。

交叉貨幣掉期合約－現金流量套期

交叉貨幣掉期合約被指定為以人民幣計價的銀行存款和債務的現金流量套期的套期工具。本集團的政策是訂立交叉貨幣掉期合約，以減輕以人民幣計價的銀行存款和債務相關的匯率變動對未來現金流量波動的影響。

下表詳述於報告期末尚未結算的交叉貨幣掉期合約的名義金額及剩餘年期：

	平均匯率		名義金額			
	2022年	2021年	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元	2022年 千美元	2021年 千美元
買入人民幣						
1年以內	6.5624	6.7632	4,110,929	3,360,000	590,261	527,688
1至5年	6.5542	6.5170	9,162,300	12,418,329	1,315,553	1,950,298
賣出人民幣						
1年以內	6.7135	6.3724	30,932,517	17,148,400	4,441,392	2,693,156

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

22. 衍生金融工具(續)

交叉貨幣掉期合約－現金流量避險(續)

交叉貨幣掉期合約對財務狀況表的影響如下：

	名義金額 人民幣千元	賬面價值		財務狀況表中的項目	本年度用於 計量套期無效的 公允價值變動 千美元
		資產 千美元	負債 千美元		
買入人民幣	13,273,229	10,877	(38,898)	衍生金融工具	(44,621)
賣出人民幣	30,932,517	144,820	(21,605)	衍生金融工具	269,169

交叉貨幣掉期合約對損益表及其他綜合收益表的影響如下：

	在其他綜合收益中 確認的套期收益／ (損失)總額 千美元	計入損益的 套期無效部分 千美元	損益及其他綜合 收益表中的項目	從其他綜合收益 重分類至損益的金額 千美元	損益及其他綜合收益表中的項目
買入人民幣	(44,621)	—	不適用	136,751	外匯收益，財務費用
賣出人民幣	269,169	—	不適用	(285,849)	外匯收益，財務費用

本集團未就投機目的而訂立任何交叉貨幣掉期合約。

利率掉期合約－現金流量套期

利率掉期合約被指定為浮動利率債務現金流量套期的套期工具。根據利率掉期合約，本公司同意交換固定利率與浮動利率（按協定名義金額計算）的差額。該等合約可令本集團減少已發生定息債務公允價值及已發生浮息債務面臨的現金流量利率變動風險。

下表詳列於報告期末尚未結算利率掉期合約的名義金額及剩餘年期。

	平均利率		名義金額	
	2022年	2021年	2022年 千美元	2021年 千美元
收取定息支付浮息 1至5年	2.03%	2.03%	340,000	369,000

利率掉期合約對財務狀況表的影響如下：

	名義金額 千美元	賬面價值		財務狀況表中的項目	本年度用於 計量套期無效的 公允價值變動 千美元
		資產 千美元	負債 千美元		
收取定息支付浮息	340,000	23,930	—	衍生金融工具	24,341

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

22. 衍生金融工具(續)

利率掉期合約－現金流量避險(續)

利率掉期合約對損益表及其他綜合收益表的影響如下：

	在其他綜合收 益中確認的套 期收益總額 千美元	計入損益的 套期無效部分 千美元	損益及 其他綜合 收益表中 的項目	從其他綜合 收益重分類 至損益的金額 千美元	損益及 其他綜合 收益表中 的項目
收取定息支付浮息	24,341	—	不適用	(4,875)	財務費用

利率掉期每季結算一次。利率掉期的浮動利率基於LIBOR，期限為三個月。本公司以淨額基準結算固定利率與浮動利率的差額。

23. 受限制現金

	2022年 千美元	2021年 千美元
非流動部分	—	117,787
流動部分	676,937	214,191
	676,937	331,978

於2022年12月31日，受限制現金包括就信用狀及擔保函而質押的銀行存款23.5百萬美元(2021年12月31日：57.8百萬美元)，以及就借款而質押的銀行存款653.4百萬美元(2021年12月31日：117.8百萬美元)。

24. 存貨

	2022年 千美元	2021年 千美元
原料	764,026	455,071
在製品	945,529	664,362
製成品	201,932	74,378
	1,911,487	1,193,811

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

25. 貿易及其他應收款項

	2022年 千美元	2021年 千美元
貿易應收款項	691,783	691,314
貿易應收款項呆賬撥備(附註38)	(1,560)	(751)
	690,223	690,563
其他應收款項	29,885	49,667
其他應收款項呆賬撥備(附註38)	(866)	(1,070)
	29,019	48,597
應收票據	74,894	4,367
待抵扣增值稅	325,027	349,137
所得稅退稅	72,578	59,849
應收投資兌付款	8,502	3,761
應收利息	77,247	27,998
可退回按金及抵押	25,152	31,201
	1,302,642	1,215,473

以下為於報告期末基於發票日期呈列的貿易應收款項賬齡分析。

貿易應收款項賬齡	2022年 千美元	2021年 千美元
1年以內	690,995	671,658
1至2年	553	19,207
2至3年	36	58
3年以上	199	391
	691,783	691,314

貿易應收款項為於正常業務過程中出售貨品或提供服務而應收客戶的款額。貿易應收款項一般於30至90天內結清。貿易應收款項初始以無條件的代價款額確認，惟倘其包含重大融資成份則除外，在此情況下則以公允價值確認。本集團持有貿易應收款項，目的為收取合約現金流，因此其後使用實際利率法以攤銷成本計量。本集團並無就其貿易應收款項結餘持有任何抵押品或其他信用增級。本集團減值政策及虧損撥備的計算詳情於附註38提供。

以下為於本報告期末其他應收款項賬齡分析。

其他應收款項賬齡	2022年 千美元	2021年 千美元
1年以內	29,050	22,998
1至2年	538	12,194
2至3年	92	7,281
3年以上	205	7,194
	29,885	49,667

鑒於流動應收款項的短期性質，貿易及其他應收款項的賬面值被視為與其公允價值相同。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

26. 歸類為持作待售資產

	2022年 千美元	2021年 千美元
員工宿舍相關資產	22,030	21,592

倘非流動資產將主要透過銷售交易而非持續使用而收回其賬面值，則歸類為持作待售。僅於很有可能進行出售及該非流動資產可即時按現況出售，方會視為符合有關條件。管理層須致力進行出售，且出售預計在歸類日期起計一年內合資格確認為已完成出售。於2022年12月31日，預計處置費用為5.3百萬美元(2021年12月31日：6.7百萬美元)。

27. 股份及已發行股本

已發行及繳足普通股

	股份數目	普通股 千美元	股份溢價 千美元
於2021年1月1日	7,703,507,527	30,814	13,512,397
就股權激勵計劃發行股份(附註37)	9,192,989	36	14,766
已行使可轉換債券換股權	7,977,636	32	10,796
已行使永久次級可換股證券換股權	183,178,403	733	298,655
於2021年12月31日	7,903,856,555	31,615	13,836,614
就股權激勵計劃發行股份(附註37)	25,968,139	104	162,765
已行使可換股債券換股權	1,679,502	7	2,325
股份回購 ⁽¹⁾	(18,839,500)	(75)	(38,239)
於2022年12月31日	7,912,664,696	31,651	13,963,465

(1) 回購的股份於報告期內註銷，為回購支付的總金額為300.0百萬港元(約38.3百萬美元)全部支付。

28. 儲備

以權益結算的僱員福利儲備

以權益結算的僱員福利儲備為有關由本公司根據股權激勵計劃授予本集團僱員之購股權及受限制股份單位。以權益結算的僱員福利儲備包括的項目其後將不會重新分類至損益。

外幣換算儲備

有關將本集團海外業務之業績及淨資產由其功能貨幣換算成本集團列報貨幣(即美元)之匯兌差額直接於其他綜合收益確認並累計入外幣換算儲備。外幣換算儲備中之前累積的匯兌差額(有關換算海外業務的淨資產)將於出售海外業務或取消將海外業務合併入賬之時重新分類至損益。

可換股債券權益儲備

來自發行分類為權益的可換股債券的換股權乃透過從整體複合工具(即可換股債券)的公允價值中扣減負債組成部分金額而釐定。此金額扣除所得稅影響確認計入權益，其後不會重新計量。此外，分類為權益的換股權將保留於權益中，直至換股權獲行使，於此情況下，於權益中確認的結餘將轉撥至普通股及股份溢價。倘換股權於可換股債券到期日尚未獲行使，於權益中確認的結餘將轉撥至保留盈餘。於換股權獲轉換或到期時，不會於損益中確認任何損益。以固定金額現金的其他金融資產交換固定數量的本集團權益工具來結算的轉換期權為一項權益工具。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

28. 儲備(續)

現金流量套期

為減輕與未償還債務有關的匯率及利率變動對未來現金流量波動的影響，本集團訂立若干交叉貨幣掉期合約及利率掉期合約(被指定為套期工具)。該等套期工具的公允價值變動產生之任何盈虧直接記入損益表，惟現金流量套期之有效部分除外，其於其他綜合收益/(虧損)確認，並於其後套期項目影響損益時重新分類至損益。

套期儲備用作記錄被指定及符合條件可列為現金流量套期並於其他綜合收益確認的衍生工具的收益及虧損。在相關對沖交易影響損益時，金額將重新分類至損益。

	2022年 千美元	2021年 千美元
確認的現金流量套期之其他綜合收益		
公允價值收益	248,889	179,123
抵銷匯兌損失	(186,116)	(158,462)
增加/(減少)財務費用	32,143	(9,435)
因出售一子公司調整入損益	—	154
	94,916	11,380
於1月1日	17	(11,363)
於12月31日	94,933	17

29. 保留盈餘

根據適用於中國外商投資企業的有關法律及法規的規定，本公司的中國子公司須或獲準向不可分配儲備撥款，每年在抵銷往年累計虧損後，須向一般儲備基金撥款10%除稅後利潤(根據各年末中國公認會計原則釐定)，直至該等儲備基金的累計金額達到有關子公司註冊資本的50%。按照中國法規，一般儲備基金僅可用作增加有關子公司的註冊資本及撇銷未來虧損。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

30. 借款

以攤餘成本	2022年 千美元	2021年 千美元
短期銀行借款		
— 抵押	140,000	—
— 無抵押及無擔保	508,704	170,000
長期銀行借款		
— 擔保	1,869,234	1,267,819
— 抵押	478,000	278,082
— 無抵押及無擔保	4,969,689	3,984,462
其他借款		
— 抵押	20,895	26,624
	7,986,522	5,726,987
流動部分		
短期銀行借款	648,704	170,000
流動長期銀行借款及其他借款	619,514	619,316
	1,268,218	789,316
非流動部分		
非流動長期銀行借款及其他借款	6,718,304	4,937,671
	7,986,522	5,726,987
借款償還進度		
1年以內	1,268,218	789,316
1至2年	1,399,806	657,850
2至5年	3,744,395	3,909,968
5年以上	1,574,103	369,853
	7,986,522	5,726,987

本集團的銀行借款及其他借款為638.9百萬美元，由資產抵押及本集團的銀行存款質押擔保，如下所示：

	2022年 千美元	2021年 千美元
由以下項目作抵押的借款金額		
— 不動產、廠房及設備及土地使用權	184,895	202,624
— 受限制現金	454,000	102,082
	638,895	304,706

本集團之借款賬面值以下列貨幣計值：

	2022年 千美元	2021年 千美元
人民幣	6,630,555	4,813,787
美元	1,355,967	913,200
	7,986,522	5,726,987

借款之加權平均實際利率載列如下：

	2022年 千美元	2021年 千美元
人民幣	2.25%	2.27%
美元	2.79%	1.66%

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

31. 可換股債券

本公司發行每單位面值250,000美元的可換股債券(「可換股債券」)，本金總額為650.0百萬美元，包括於2016年7月7日發行的450.0百萬美元(「2016年發行」)，並於2019年12月9日發行200.0百萬美元(「2019年發行」)。

可換股債券為複合工具，包括負債組成部分及權益組成部分。權益組成部分將保留在可換股債券權益儲備內，直至嵌入式換股權獲行使或可換股債券到期為止。於發行日期，可換股債券負債組成部分的公允價值披露如下：

	2019年發行 千美元	2016年發行 千美元
本金額	200,000	450,000
發行溢價	32,000	—
交易成本	(2,525)	(9,194)
負債組成部分	(195,328)	(387,871)
權益組成部分	34,147	52,935

初次確認後，可換股債券之負債組成部分以實際利息法以攤餘成本入賬。可換股債券負債組成部分的實際年利率為2.20%。截至2022年12月31日止年度，可換股債券負債組成部分及權益組成部分的變動如下：

	負債組成部分 千美元	權益組成部分 千美元	總計 千美元
於2021年1月1日	11,131	1,964	13,095
利息開支	52	—	52
已行使換股權	(9,205)	(1,623)	(10,828)
於2021年12月31日	1,978	341	2,319
利息開支(附註8)	13	—	13
已行使換股權	(1,991)	(341)	(2,332)
於2022年12月31日	—	—	—

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

32. 應付債券

於2020年2月27日，本公司於新加坡交易所發行五年期無抵押公司債券，總額為600.0百萬美元。公司債券票面利率2.693%，債券利息每半年支付(於2月27日及8月27日)。於發行日期，經扣除交易費用後，與發行債券相關的負債的賬面淨值為596.4百萬美元。

	千美元
本金額	600,000
應付債券折現	(3,232)
交易成本	(368)
	596,400

公司債券變動列示如下：

	千美元
於2021年1月1日	596,966
利息開支	16,854
確認應付利息	(16,157)
於2021年12月31日	597,663
利息開支(附註8)	16,873
確認應付利息	(16,157)
於2022年12月31日	598,379

33. 中期票據

於2019年2月28日，本公司發行本金人民幣1,500.0百萬元(約合224.0百萬美元)的中期票據，到期日為2022年3月4日，利率為3.57%。

中期票據變動列示如下：

	千美元
於2021年1月1日	229,217
利息開支(附註8)	8,661
確認應付利息	(8,310)
匯兌虧損	5,947
於2021年12月31日	235,515
償還	(238,042)
利息開支(附註8)	1,464
確認應付利息	(1,405)
匯兌虧損	2,468
於2022年12月31日	-

34. 遞延政府資金

政府資金收到後作負債入賬，並於研究與開發(「研發」)設備可使用年期或直至按資金方面所指定的目標已經達成之期間內確認為其他經營收入。本集團根據特定研發項目獲得政府資助，首要條件是本集團應購買、建造或以其他方式取得非流動資產。於2022年獲得50.3百萬美元(2021年：63.9百萬美元)，並確認243.1百萬美元(2021年：302.9百萬美元)為有關若干特定研發項目的其他經營收入。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

35. 貿易及其他應付款項

	2022年 千美元	2021年 千美元
應付不動產、廠房及設備款項	1,758,066	1,175,499
貿易應付款項	582,548	528,910
收取按金	556,953	51,796
其他	319,434	74,210
	3,217,001	1,830,415

貿易及其他應付款項為不計息，且還款期限一般為30至60天。

以下為於報告期末基於發票日期呈列的貿易應付款項及應付不動產、廠房及設備款項賬齡分析。

應付款項賬齡	2022年 千美元	2021年 千美元
30天以內	2,256,114	1,640,658
31至60天	48,127	33,501
60天以上	36,373	30,250
	2,340,614	1,704,409

貿易及其他應付款項因屬短期性質，其賬面值被視為與公允價值相同。

36. 預提負債

截至2022年及2021年12月31日的預提負債金額為309.2百萬美元及234.1百萬美元，其中之預提獎金開支則分別為185.6百萬美元及139.7百萬美元。

37. 股權付款

股票激勵計劃

本公司可根據以下股票激勵計劃向本集團僱員提供下列獎勵。

於截至2022年12月31日止年度，以權益結算的股份支付所產生的開支為153.1百萬美元（2021年：78.4百萬美元）。

購股權計劃

購股權按本公司普通股的公允價值授出，於授出日期起計十年後屆滿，於四年指定服務期內歸屬。

所授出購股權的公允價值按柏力克－舒爾斯期權定價模式於授出當日經考慮授出購股權的條款和條件估計。

以股支薪獎勵計劃

本公司採用以股支薪獎勵計劃，由董事會酌情向參與者發行受限制股份、受限制股份單位及股份增值權，為本集團僱員及董事提供額外獎勵。於四年指定服務期內歸屬並由授出日期起十年後屆滿。於2022年12月31日，本公司僅在以股支薪獎勵計劃下授予受限制股份單位。

每個單位的公允價值基於授予日的普通股價格。

上交所科創板限制性股票激勵計劃

本次限制性股票授予物件包括董事、高級管理人員、核心技術人員、中高級業務管理人員和關鍵技術業務人員，授予價格為每股人民幣20元。該計劃的目的是進一步穩定其核心團隊，使員工和股東的利益保持一致。

有效期為授予日至12個月、24個月、36個月和48個月的歸屬日。上交所科創板限制性股票激勵計劃在受讓人辭職的情況下被取消；該員工的歸屬條件基於其年度績效考核和本集團財務業績，每會計年度進行一次，以平均營業收入和平均EBITDA為績效基礎。歸屬期為四年，期間授予的上交所科創板限制性股票激勵計劃的30%、25%、25%和20%將在授予日的四個週年日分別歸屬。

授予限制性股票的公允價值在授予日使用柏力克－舒爾斯期權定價模型估計，並考慮了授予限制性股票的條款和條件。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

37. 股權付款(續) 年內詳情

	2022年	2021年
各項數目		
於年內授出	16,810,876	82,299,957
於年內失效	11,411,922	4,469,351
於年內行使及歸屬	25,968,139	9,192,989
購股權計劃下的購股權		
尚未行使的行使價區間	0.72美元至 3.14美元	0.37美元至 3.14美元
尚未行使的加權平均剩餘合約有效期	6.01年	6.75年
以股支薪獎勵計劃下的受限制股份單位		
尚未歸屬的購買價	0.031港元	0.031港元
尚未歸屬的加權平均剩餘合約有效期	8.31年	8.17年
上交所科创板限制性股票激勵計劃下的限制性股票		
尚未歸屬的授予價	人民幣20元	人民幣20元
尚未歸屬的加權平均剩餘合約有效期	3.69年	4.55年

年內變動

購股權

下表說明購股權於年內之數目及加權平均行使價，以及其變動：

	2022年 數目	2022年 加權平均行使價	2021年 數目	2021年 加權平均行使價
於1月1日尚未行使	38,579,564	1.94美元	36,738,628	1.56美元
於年內授出	—	—	9,805,101	3.02美元
於年內失效	(3,358,749)	2.40美元	(2,826,363)	2.05美元
於年內行使	(3,293,683)	0.87美元	(5,137,802)	1.21美元
於12月31日尚未行使	31,927,132	2.00美元	38,579,564	1.94美元
於12月31日可行使	13,061,692	1.56美元	12,203,390	1.22美元

緊接購股權行使日期前本公司股份的加權平均收市價為2.13美元(2021年：3.18美元)。

下表分別列舉截至2022年及2021年12月31日止年度內授出計劃所採用柏力克－舒爾斯期權定價模型的輸入數據：

	2022年	2021年
股息率(%)	—	—
預期波動	—	56.43%
無風險利率	—	1.03%
購股權預期有效期	—	5年

購股權合約有效期內的無風險利率乃基於美國國庫債券收益率。已授出購股權的預期有效期指預期已授出購股權尚未行使的時間。預計波動乃基於本公司股價在相等於購股權預期有效期內的平均波動值。股息率乃基於本公司擬定的未來股息計劃。

購股權的價值乃按本公司考慮的眾多假設所作最佳估計，並受估值模型規限。變數及假設的變動可能影響該等購股權的公允價值。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

37. 股權付款(續)

年內變動(續)

受限制股份單位

下表說明受限制股份單位於年內之數目及購買價，以及其變動：

	2022年 數目	2022年 購買價	2021年 數目	2021年 購買價
於1月1日尚未歸屬	10,862,268	0.031港元	10,924,467	0.031港元
於年內授出	8,695,676	0.031港元	4,959,656	0.031港元
於年內失效	(1,942,709)	0.031港元	(966,668)	0.031港元
於年內歸屬	(3,734,736)	0.031港元	(4,055,187)	0.031港元
於12月31日尚未歸屬	13,880,499	0.031港元	10,862,268	0.031港元

緊接受限制股份單位歸屬日期前本公司股份的加權平均收市價為2.32美元(2021年：3.13美元)。

受限制股份單位於2022年4月8日、5月20日、9月5日及11月18日授出，公允價值分別為2.18美元、2.07美元、1.92美元、2.17美元(2021年5月31日、9月15日及11月19日：3.15美元、2.93美元及2.85美元)。

受限制股份單位的估值基於授予日的普通股價格。

限制性股票

下表說明限制性股票於年內之數目及授予價，以及其變動：

	2022年 數目	2022年 授予價	2021年 數目	2021年 授予價
於1月1日尚未歸屬	66,858,880	人民幣20元	—	—
於年內授出	8,115,200	人民幣20元	67,535,200	人民幣20元
於年內失效	(6,110,464)	人民幣20元	(676,320)	人民幣20元
於年內歸屬	(18,939,720)	人民幣20元	—	—
於12月31日尚未歸屬	49,923,896	人民幣20元	66,858,880	人民幣20元

下表列舉截至2022年12月31日止年度內計劃所採用模型的輸入數據：

	2022年	2021年
股息率(%)	—	—
預期波動	45.07%	53.43%
無風險利率	2.27%	2.69%
受限制股份預期有效期	12, 24, 36和48個月	12, 24, 36和48個月

於2022年6月21日授予限制性股票可行使購股權公允價值為4.07美元(2021年7月19日：5.25美元)。

限制性股票合約有效期內的無風險利率乃基於中國國庫債券收益率。已授出限制性股票的預期有效期指預期已授出限制性股票尚未歸屬的時間。預計波動乃基於本公司股價在相等於限制性股票預期有效期內的平均波動值。股息率乃基於本公司擬定的未來股息計劃。

限制性股票的價值乃按本公司考慮的眾多假設所作最佳估計，並受估值模型規限。變數及假設的變動可能影響該等受限制股份的公允價值。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

38. 風險管理

資本管理

本集團管理其資金，以確保本集團內各實體能夠以持續經營方式營運，同時亦透過優化資本架構以為利益相關者爭取最大回報。

本集團通過發行新股、股份回購、發行新的債券或償還現有債券平衡其整體資本架構，並每半年進行一次資本結構回顧。

本節載列債務淨額分析如下：

淨債務	2022年 千美元	2021年 千美元
借款	7,986,522	5,726,987
租賃負債	109,531	210,224
應付債券	598,379	597,663
可轉換債券	—	1,978
中期票據	—	235,515
小計	8,694,432	6,772,367
減：		
現金及現金等價物	6,932,587	8,581,746
受限制現金－流動	676,937	214,191
以公允價值計入損益的金融資產－流動	375,776	78,184
以攤餘成本計量的金融資產	10,676,151	7,564,091
	(9,967,019)	(9,665,845)

報告期末的杠杆比率如下：

	2022年 千美元	2021年 千美元
淨債務	(9,967,019)	(9,665,845)
權益	28,961,421	25,438,143
淨債務權益比率	-34.4%	-38.0%

財務風險管理

除衍生工具外，本集團的主要金融工具包括借款、租賃負債、可轉換債券、中期票據、應付債券、受限制現金、現金及現金等價物以及三個月以上的銀行存款。該等金融工具的主要目的是為本集團的營運籌集資金。本集團有多項其他金融資產及負債，例如貿易應收款項及貿易應付款項，直接源自其營運。

本集團亦進行衍生交易，主要包括交叉貨幣掉期、利率掉期及遠期外匯。目的是管理本集團營運及其資金來源所產生的利率及貨幣風險。

本集團金融工具產生的主要風險為利率風險、外匯風險、信用風險和流動性風險。董事會審查並同意管理這些風險的政策，總結如下。

市場風險

本集團之活動令其主要承受外幣匯率及利率變動之財務風險。本集團訂立多項衍生金融工具以管理其外匯風險及利率風險，包括：

- 遠期外匯合約及交叉貨幣掉期合約，以減輕與未償還長期借款及以美元以外貨幣計價的以攤餘成本計量的金融資產有關的匯率變動對未來現金流量波動的影響；及
- 利率掉期，以減輕利率上升的風險。

市場風險以敏感度分析衡量，以下部分的分析與截至2022年12月31日的業務狀況有關。

本集團並無改變市場風險或管理及衡量風險方式。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

38. 風險管理(續)

外匯風險

本集團進行以外幣計值的交易，因此承擔匯率波動的風險。匯率風險在已批准的政策參數內以遠期外匯合約管理。

本集團以外幣計值的貨幣資產及貨幣負債於報告期末之賬面值如下(考慮衍生金融工具及未結算外匯合約的影響後)：

	負債		資產	
	2022年 千美元	2021年 千美元	2022年 千美元	2021年 千美元
歐元	115,584	7,789	112,656	22,037
日圓	190,757	77,089	177,482	61,862
人民幣	6,292,429	3,262,085	7,180,684	3,795,123
其他	108,205	103,013	25,202	10,380

外幣敏感度分析

本集團主要承擔人民幣之貨幣風險。

下表詳述本集團就外幣相對美元之匯率上升／(下降)5%之敏感度分析。5%為管理層對外幣匯率合理可能變動的評估。敏感度分析僅包括以外幣計值的未償還貨幣項目，並就外幣匯率之5%變動調整於期末之換算。若外幣兌美元貶值5%，則稅後損益及權益將受到如下相同數值但相反的影響。

	人民幣	
	2022年 千美元	2021年 千美元
稅後虧損	(46,087)	(27,533)
權益	(46,087)	(27,533)

利率風險

本集團的利率風險主要來自本集團的長期借款承擔(一般用作應付資本開支及營運資金需求)。本集團透過維持適當比例的定息及浮息借款以及訂立利率掉期合約，以管理該風險。

利率敏感度分析

本集團面臨的市場利率變動風險主要與本集團的浮動利率長期債務有關。

本集團的政策是使用固定和浮動利率債務組合管理其利息成本。為以具有成本效益的方式管理此組合，本集團簽訂利率掉期合約，本集團同意在指定的時間間隔交換參考商定的名義本金計算的固定利率和浮動利率之間的差額數量。於2022年12月31日，考慮利率掉期的影響後，本集團約56%(2021年：36%)的計息借款按固定利率計息。

下表顯示在所有其他變量保持不變的情況下，本集團的稅後利潤(通過對浮動利率借款的影響)和本集團權益對利率上升10%的敏感性。對於10%的利率下降，則利潤或權益將受到如下相同數值但相反的影響。

	2022年 千美元	2021年 千美元
稅後利潤	4,314	5,213
權益	4,314	5,213

價格風險

本集團承受本集團持有投資所產生的股本證券價格風險，並於合併財務狀況表分類為以公允價值計入損益(附註21)。

於2022年12月31日，股本證券價格上升／(下降)5%將導致淨利潤增加／(下降)7.81百萬美元(2021年12月31日：8.36百萬美元)。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

38. 風險管理(續)

信用風險

信用風險指交易對手將拖欠合約責任，引致本集團財務虧損的風險。本集團主要承受來自貿易應收款項、其他應收款項、其他以攤餘成本計量的金融資產(包括銀行存款、應收利息、應收票據、受限制資金、應收投資兌付款、可退回按金及抵押)，以及以公允價值計入損益的金融資產(包括結構性存款、貨幣基金和衍生金融工具)。

客戶信用風險在本集團既有信用風險管理的政策下進行管理。本集團政策訂明，所有客戶如欲以信用期的方式交易，須接受信貸審證程序，得到財務及銷售部門批准後方獲授信用期。客戶的信貸質量使用公開可得的財務資料及其為主要客戶評級的交易記錄，藉此作出評估。本集團持續不斷地監察風險及交易對手信用評級。此外，應收款項結餘經持續監察，致令本集團壞賬風險並不重大。

於報告期末，本集團存在一定的信用風險集中度，本集團最大客戶及前五家最大客戶的應收賬款佔比分別為30.5% (2021年：18.8%)和60.5%(2021年：41.0%)。

本集團應用國際財務報告準則第9號的簡易方法計量預期信用虧損，乃就所有貿易應收款項使用預期存續期虧損撥備。為計量預期信用虧損，貿易應收款項及其他應收款項已基於共同信用風險特點及賬齡予以組合。

於2022年12月31日的貿易應收款項虧損撥備採用簡化法釐定如下：

2022年	結餘	預期虧損率	應收款項 呆賬撥備
1年內	690,995	0.2%	1,232
1至2年	553	20%	111
2至3年	36	50%	18
3年以上	199	100%	199
	691,783		1,560

2021年	結餘	預期虧損率	應收款項 呆賬撥備
1年內	671,658	0.1%	316
1至2年	19,207	0.1%	11
2至3年	58	57%	33
3年以上	391	100%	391
	691,314		751

就其他應收款項而言，倘信用風險自初始確認以來大幅增加，本集團確認存續期預期信貸虧損。然而，倘信用風險自初始確認以來並無大幅增加，本集團按相等於12個月預期信貸虧損的款額計量虧損撥備。基於有關評估，年內為其他應收款項撥回減值虧損0.2百萬美元。

於2022年12月31日的貿易應收款項及其他應收款項期終呆賬撥備與期初結餘的對賬如下：

	2022年 千美元	2021年 千美元
於1月1日	1,821	3,363
貿易應收款項呆賬撥備增加／(撥回)	809	(481)
其他應收款項呆賬撥備撥回	(204)	(516)
出售子公司	—	(545)
於12月31日	2,426	1,821

由於對手方為高信用評級銀行和金融機構，銀行存款、應收利息、應收票據、受限制資金、結構性存款、貨幣基金及衍生金融工具的主要信用風險有限。

上文提及的金融資產被認為具有低信用風險，因為自初始確認後信用風險並未顯著增加。年末的最高風險為賬面值。上文提及的其他以攤餘成本計量的金融資產的信用風險被分類為第一階段，按相等於12個月預期信貸虧損的款額計量虧損撥備。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

38. 風險管理(續)

流動性風險

本集團監控其資金短缺風險，考慮到其金融工具和金融資產(例如，貿易應收款項)的到期以及來自運營的預計現金流量。本集團的目標是通過使用銀行透支、銀行貸款、可換股債券、租賃負債和其他計息貸款，在資金的連續性和靈活性之間保持平衡。

下表詳述本集團具協定還款期的非衍生金融負債餘下合約到期日。該等表格按照金融負債未折現現金流編製，而金融負債未折現現金流按本集團可能須還款的最早日期釐定。該等表格包括利息及本金現金流量。倘利息為浮息，未折現金額按報告期末的利率曲線計算。合約到期日按本集團可能須還款的最早日期釐定。

		加權平均 實際利率	3個月內 千美元	3個月 至1年內 千美元	1至5年內 千美元	5年以上 千美元	總計 千美元
2022年							
付息銀行及其他借款	定息	2.22%	368,779	474,388	2,134,587	1,544,295	4,522,049
	浮息	2.47%	60,770	544,385	3,348,386	275,919	4,229,460
租賃負債		3.70%-5.00%	15,723	38,839	58,923	—	113,485
應付債券		2.69%	8,079	8,079	624,237	—	640,395
含貿易及其他應付款項以及 預提負債的金融負債			3,013,350	33,473	—	—	3,046,823
			3,466,701	1,099,164	6,166,133	1,820,214	12,552,212
		加權平均 實際利率	3個月內 千美元	3個月 至1年內 千美元	1至5年內 千美元	5年以上 千美元	總計 千美元
2021年							
付息銀行及其他借款	定息	2.38%	88,497	358,409	1,423,560	167,296	2,037,762
	浮息	2.08%	138,124	323,759	3,382,912	227,913	4,072,708
租賃負債		3.70%-5.00%	28,943	77,239	113,150	—	219,332
可轉換債券		2.20%	—	2,000	—	—	2,000
中期票據		3.57%	243,985	—	—	—	243,985
應付債券		2.69%	8,079	8,079	640,395	—	656,553
含貿易及其他應付款項以及 預提負債的金融負債			1,813,663	26,404	—	—	1,840,067
			2,321,291	795,890	5,560,017	395,209	9,072,407

倘浮動利率與報告期末釐定的利率估算有所不同，上述非衍生金融負債的浮動利率工具金額可予變動。

上述利率不含相關套期保值衍生工具的影響。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

38. 風險管理(續)

流動性風險(續)

下表詳述本集團交叉貨幣掉期合約和利率掉期合約的流動性分析。該表按照按淨額結算的交叉貨幣掉期合約未折現合約現金流入及流出淨額，以及該等按總額結算的衍生工具未折現總流入及流出編製。如應付或應收款項並非固定，所披露金額經參考報告期末收益率曲線所示的預測利率後釐定。

2022年	3個月內 千美元	3個月至1年內 千美元	1至5年內 千美元	5年以上 千美元	總計 千美元
交叉貨幣掉期合約－現金流量套期					
總額結算：					
－流入	2,758,449	2,366,228	1,361,679	－	6,486,356
－流出	(2,604,472)	(2,348,083)	(1,414,285)	－	(6,366,840)
淨額結算：					
－淨流出	(2,539)	(857)	－	－	(3,396)
利率掉期合約－現金流量套期					
總額結算：					
－流入	4,943	14,481	20,680	－	40,104
－流出	(1,703)	(4,995)	(6,148)	－	(12,846)
	154,678	26,774	(38,074)	－	143,378
2021年	3個月內 千美元	3個月至1年內 千美元	1至5年內 千美元	5年以上 千美元	總計 千美元
交叉貨幣掉期合約－現金流量套期					
總額結算：					
－流入	2,489,923	576,427	1,898,851	－	4,965,201
－流出	(2,493,403)	(577,025)	(1,786,894)	－	(4,857,322)
淨額結算：					
－淨流入	9,381	－	9,881	－	19,262
利率掉期合約－現金流量套期					
總額結算：					
－流入	1,174	3,444	8,583	－	13,201
－流出	(1,846)	(5,418)	(12,846)	－	(20,110)
	5,229	(2,572)	117,575	－	120,232

利率基準改革

於2022年12月31日，本集團有若干以美元計值的計息銀行及其他借款及利率掉期。這些工具的利率基於倫敦銀行同業拆借利率，期限為六個月或十二個月，將於2023年6月30日後停止公佈。這些工具的基準利率從倫敦銀行同業拆借利率到無風險利率的替代尚未開始，但預計未來將重新談判條款。過渡期間，本集團面臨以下風險：

- 由於實施利率基準改革需要對現有合同進行修訂，並與交易對手方進行協商而產生行為風險；
- 本集團的財務風險，即市場因利率基準改革而導致財務損失；
- 由於本集團的信息系統和流程的變化而可能產生操作風險，以及如果原利率基準不再可用而可能導致的支付中斷的風險；
- 本集團相關金融工具的套期關係可能失效而導致的會計風險，以及由於金融工具過渡到替代參考利率而可能造成的不具代表性的利潤表波動風險。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

38. 風險管理(續)

流動性風險(續)

利率基準改革(續)

本集團將繼續關注改革進展，積極採取措施，平穩過渡。以同業拆借利率為基礎但尚未過渡為替代基準利率的金融工具資訊如下：

	非衍生金融負債 賬面價值 千美元	衍生金融工具 名義金額 千美元
計息銀行及其他貸款		
— 美元倫敦銀行同業拆借利率	701,967	340,000

39. 金融工具的公允價值和公允價值等級

金融工具的公允價值

本集團金融工具的賬面價值及公允價值(賬面價值與公允價值合理相若者除外)如下：

	賬面價值		公允價值	
	2022年 千美元	2021年 千美元	2022年 千美元	2021年 千美元
金融資產				
超過一年的銀行存款	5,553,445	3,725,962	5,551,866	3,749,744
金融負債				
借款	7,986,522	5,726,987	7,165,724	5,725,950
應付債券	598,379	597,663	555,260	593,160
	8,584,901	6,324,650	7,720,984	6,319,110

管理層已評估現金及現金等價物、銀行存款的流動部分、計入貿易及其他應收款項的金融資產、租賃負債及計入貿易及其他應付款項及應計負債的金融負債的公允價值與其賬面值近似，主要是由於他們為短期金融工具。

估值程序

財務部門就財務報告目的需要而對金融資產進行估值，並直接向首席財務官報告。首席財務官與財務團隊每年討論估值程序、結果及變動分析，與本集團的年度報告期一致。估值由審核委員會審閱。

計量公允價值應用的估值技術及假設

根據活躍市場的市場報價及基於可觀察市場數據或按市場數據得出的不可觀察輸入數據的估值技術計量金融工具的公允價值。本集團內部確認自第三方所得價格資料合理後方會用於合併財務報表。倘無可觀察市價數據，則本集團一般會採用依賴通常較難自客觀來源可觀察的其他市場數據或輸入數據的估值技術，並按適用報告期間的相關資料估計公允價值。若干情況下，公允價值未必可精確計算或核實，或會因經濟及市場因素變更且本集團對該等因素的評估有變時改變。

已於合併財務狀況表確認的公允價值計量

下表提供於初始確認後按經常基準以公允價值計量的金融工具之分析，以公允價值可觀察程度劃分為第1至3級。截至2022年12月31日止年度，公允價值制度內各級之間並無調動：

- 第1級公允價值計量為來自相同資產或負債在活躍市場的報價(未經調整)；
- 第2級公允價值計量為來自除計入第1級報價以外的直接(即價格)或間接(源自價格)資產或負債輸入數據；及
- 第3級公允價值計量為來自估值技術所衍生者，包括並非基於可觀察市場數據(不可觀察輸入數據)的資產或負債的輸入數據。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

39. 金融工具的公允價值和公允價值等級(續) 已於合併財務狀況表確認的公允價值計量(續)

2022年	估值技術	第1級 千美元	第2級 千美元	第3級 千美元	總計 千美元
金融資產					
上市股權證券	使用市場報價	649	—	—	649
限制性上市股權證券	使用亞式期權定價模型	—	—	37,172	37,172
非上市股權證券	使用估值倍數或最新融資價格法	—	—	170,486	170,486
貨幣基金	使用可觀察價格	—	85,253	—	85,253
交叉貨幣掉期合約—現金流量套期	使用按可觀察收益率曲線計算 估計未來現金流量現值	—	155,697	—	155,697
利率掉期合約—現金流量套期	使用按可觀察收益率曲線計算 估計未來現金流量現值	—	23,930	—	23,930
結構性存款	蒙特卡洛模擬	—	—	290,523	290,523
		649	264,880	498,181	763,710
金融負債					
交叉貨幣掉期合約—現金流量套期	使用按可觀察收益率曲線計算 估計未來現金流量現值	—	60,503	—	60,503
2021年	估值技術	第1級 千美元	第2級 千美元	第3級 千美元	總計 千美元
金融資產					
上市股權證券	使用市場報價	2,335	—	—	2,335
限制性上市股權證券	使用亞式期權定價模型	—	—	16,133	16,133
非上市股權證券	使用估值倍數或最新融資價格法	—	—	204,556	204,556
貨幣基金	使用可觀察價格	—	78,184	—	78,184
交叉貨幣掉期合約—現金流量套期	使用按可觀察收益率曲線計算 估計未來現金流量現值	—	77,918	—	77,918
利率掉期合約—現金流量套期	使用按可觀察收益率曲線計算 估計未來現金流量現值	—	4,526	—	4,526
		2,335	160,628	220,689	383,652
金融負債					
交叉貨幣掉期合約—現金流量套期	使用按可觀察收益率曲線計算 估計未來現金流量現值	—	10,913	—	10,913
利率掉期合約—現金流量套期	使用按可觀察收益率曲線計算 估計未來現金流量現值	—	1,138	—	1,138
		—	12,051	—	12,051

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

39. 金融工具的公允價值和公允價值等級(續)

使用主要不可觀察輸入數據的公允價值計量(第三級)

下表呈列截至年末的第三級工具變動：

	限制性 上市股權證券 千美元	非上市 股權證券 千美元	結構性存款 千美元	總計 千美元
於2021年1月1日	–	119,885	111,094	230,979
增添	6,279	49,659	–	55,938
出售	–	(7,306)	(111,094)	(118,400)
已確認的收益	9,596	38,822	–	48,418
匯兌收益	258	3,496	–	3,754
於2021年12月31日	16,133	204,556	–	220,689
添置	18,270	5,872	527,848	551,990
出售	(16,133)	(4,675)	(220,119)	(240,927)
已確認的收益	19,932	(18,978)	10,072	11,026
匯兌收益	(1,030)	(16,289)	(27,278)	(44,597)
於2022年12月31日	37,172	170,486	290,523	498,181

估值輸入和與公允價值的關係

下表總結了第三層次公允價值計量中使用的重大不可觀察輸入值的量化資訊：

2022年	公允價值 (千美元)	估值技術	不可觀察輸入資料
非上市股權證券	170,486	估值倍數或最新融資價格法	同業平均市盈率／市銷率和最新融資價格
限制性上市股權證券	37,172	亞式期權定價模型	流動性折扣
結構性存款	290,523	蒙特卡洛模擬	布朗運動過程
2021年	公允價值 (千美元)	估值技術	不可觀察輸入資料
非上市股權證券	204,556	估值倍數或最新融資價格法	同業平均市盈率／市銷率和最新融資價格
限制性上市股權證券	16,133	亞式期權定價模型	流動性折扣

截至2022年12月31日不可觀察輸入值的敏感性分析總結如下：

同業平均市盈率／市銷率倍數越高，公允價值越高。

最新融資價格越高，公允價值越高。

流動性折扣越高，公允價值越低。

本年金融資產和金融負債在第一層次及第二層次公允價值計量等級之間並無轉移，亦無轉至或轉自第三級(2021年：無)。

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

39. 金融工具的公允價值和公允價值等級(續)

已披露公允價值的金融工具的公允價值層級結構

下表說明本集團已披露公允價值的金融工具的公允價值計量層級：

2022年	第1級 千美元	第2級 千美元	第3級 千美元	總計 千美元
金融資產				
超過一年的銀行存款	—	5,551,866	—	5,551,866
金融負債				
借款	—	7,165,724	—	7,165,724
應付債券	555,260	—	—	555,260
	555,260	7,165,724	—	7,720,984
2021年	第1級 千美元	第2級 千美元	第3級 千美元	總計 千美元
金融資產				
超過一年的銀行存款	—	3,749,744	—	3,749,744
受限制現金－非流動	—	118,539	—	118,539
	—	3,868,283	—	3,868,283
金融負債				
借款	—	5,725,950	—	5,725,950
應付債券	593,160	—	—	593,160
可轉換債券	—	1,978	—	1,978
中期票據	—	235,515	—	235,515
	593,160	5,963,443	—	6,556,603

40. 現金流量資料

融資活動引起的負債變化

融資活動所致負債	借款 千美元	租賃負債 千美元	應付債券 千美元	可轉換債券 千美元	中期票據 千美元	合計 千美元
於2021年1月1日	5,290,833	245,270	596,966	11,131	229,217	6,373,417
現金流入／(流出)淨額	384,778	(101,022)	—	—	—	283,756
獲得－租賃	—	67,435	—	—	—	67,435
已行使換股權	—	—	—	(9,205)	—	(9,205)
利息開支	75,747	8,829	16,854	52	8,661	110,143
確認應付利息	—	(8,829)	(16,157)	—	(8,310)	(33,296)
匯兌虧損	(24,371)	—	—	—	5,947	(18,424)
其他變動	—	(1,459)	—	—	—	(1,459)
於2021年12月31日	5,726,987	210,224	597,663	1,978	235,515	6,772,367
現金流入／(流出)淨額	2,690,505	(96,759)	—	—	(238,042)	2,355,704
已行使換股權	—	—	—	(1,991)	—	(1,991)
利息開支	102,078	5,154	16,873	13	1,464	125,582
確認應付利息	—	(5,154)	(16,157)	—	(1,405)	(22,716)
匯兌虧損	(533,048)	—	—	—	2,468	(530,580)
其他變動	—	(3,934)	—	—	—	(3,934)
於2022年12月31日	7,986,522	109,531	598,379	—	—	8,694,432

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

40. 現金流量資料(續) 非現金投資及融資活動

	2022年 千美元	2021年 千美元
年內行使可轉換債券換股權	1,991	9,205
年內行使永久次級可換股證券換股權	—	299,388
新增使用權資產(不包括土地使用權)	—	67,435
	1,991	376,028

租賃現金流出總額

現金流量表中的租賃現金流出總額如下：

	2022年 千美元	2021年 千美元
在經營活動中	11,035	18,393
在融資活動中	96,759	101,022
	107,794	119,415

41. 關聯方交易

截至2022年12月31日止年度，與本集團之間擁有交易的關聯方名稱及與本集團之間的關係披露如下：

關聯方名稱	與本集團的關係
中國信息通信科技集團有限公司(「中國信科集團」)的子公司大唐電信科技產業控股有限公司(「大唐」)	中國信科集團間接持有本公司5%以上股份
凸版中芯彩晶電子(上海)有限公司(「凸版」)	本集團的聯營企業
燦芯半導體(上海)股份有限公司(「燦芯」)及其子公司	本集團的聯營企業
中芯聚源股權投資管理(上海)有限公司(「中芯聚源」)	本集團的聯營企業
江蘇長電科技股份有限公司(「長電科技」)及其子公司	本集團的聯營企業
芯鑫融資租賃有限責任公司(「芯鑫融資租賃」)及其子公司	本集團的聯營企業
紹興中芯集成電路製造股份有限公司(「中芯紹興」)	本集團的聯營企業
中芯集成電路(寧波)有限公司(「中芯寧波」)	本集團的聯營企業
盛吉盛(寧波)半導體有限公司(「盛吉盛」)	本集團的聯營企業
北方集成電路技術創新中心(北京)有限公司(「北京創新中心」)	本集團的聯營企業
國家集成電路產業投資基金二期股份有限公司(「國家集成電路基金二期」)	本公司董事擔任其董事
與本集團有關聯交易的關鍵管理人	董事及高級管理人員

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

41. 關聯方交易(續)

買賣交易

年內，本集團與本集團成員公司以外關聯方訂立以下交易：

		2022年 千美元	2021年 千美元
銷售商品及服務			
大唐 ⁽¹⁾	銷售商品	214,199	25,524
燦芯及其子公司	銷售商品	139,238	111,830
北京創新中心	銷售商品及服務	132,150	108,394
中芯寧波	銷售商品及服務	22,333	22,216
中芯紹興	銷售商品及服務	44	400
長電科技及其子公司	提供服務	—	8
購買商品及服務			
北京創新中心	接受服務	3,943	—
凸版	購買商品	2,184	6,389
中芯聚源	接受服務	598	540
長電科技及其子公司	接受服務	595	2,639
盛吉盛	購買商品及服務	254	223
資產轉讓			
芯鑫融資租賃及其子公司	購買設備	495,608	—
盛吉盛	購買設備	18,986	22,715
中芯紹興	銷售設備	352	—
盛吉盛	銷售設備	299	—
中芯寧波	銷售設備	189	3,508
北京創新中心	授權知識產權	122	—
中芯紹興	授權知識產權	—	1,255
集團作為出租人			
凸版	租金收入	4,561	4,582
中芯聚源	租金收入	770	588
盛吉盛	租金收入	402	42
中芯紹興	租金收入	239	527
北京創新中心	租金收入	220	669
中芯寧波	租金收入	86	89
集團作為承租人			
芯鑫融資租賃及其子公司 ⁽²⁾	新增使用權資產	—	65,336
芯鑫融資租賃及其子公司	租賃負債付款	100,828	109,269

⁽¹⁾ 關聯方交易構成上市規則第14A章定義的不獲豁免持續關連交易。詳情於本年報的「第八節重要事項」之「五、(二)依據香港上市規則要求披露的不獲豁免持續關連交易」一節披露。其他各方的交易根據上市規則第14A章並不構成不獲豁免持續關連交易。

⁽²⁾ 於2022年12月31日，對芯鑫融資租賃及其子公司的租賃負債為107.8百萬美元(2021年：208.0百萬美元)。

與非本集團成員公司之關聯方的交易定價，參考第三方在同一時間、同一地區對可比產品或服務的定價標準。

合併財務報表附註

截至2022年12月31日止年度

41. 關聯方交易(續) 買賣交易(續)

下列結餘於報告期末尚未償還：

	關聯方結欠款項		結欠關聯方款項	
	2022年 千美元	2021年 千美元	2022年 千美元	2021年 千美元
燦芯及其子公司	15,643	27,650	8,110	—
中芯紹興	72	20,337	24	—
盛吉盛	10,808	11,202	1,262	5,302
凸版	780	880	174	523
北京創新中心	127,630	48,392	28,340	752
中芯聚源	—	24	56	—
芯鑫融資租賃及其子公司	—	—	107,751	207,964
大唐	1,470	2,650	11,933	33,671
中芯寧波	6,071	5,422	2,202	10,117
長電科技及其子公司	—	—	12	29

應收關聯方款項通常按30至90天期限結算。應付關聯方款項通常按30至60天期限結算。

注資

年內國家集成電路基金二期對中芯深圳、中芯京城及中芯東方注資合計568.4百萬美元。

關鍵管理人薪酬

董事及高級管理層人員為具有權力及責任(直接或間接)規劃、領導及控制本集團活動的人士。

年內董事及高級管理層人員的薪酬如下：

	2022年 千美元	2021年 千美元
薪金、花紅及福利	6,854	5,377
國家管理的退休金	33	33
以權益結算的股份支付開支	3,775	5,777
	10,662	11,187

董事及高級管理層人員的薪酬乃由薪酬委員會就本集團之盈利能力、業務成績、個別人士之表現與市場趨勢而釐定。

截至2022年12月31日止年度酬金(包括薪金、花紅、福利及國家管理的退休金)介乎以下組別的高級管理層人員數目如下：

	2022年
約1美元至133,000美元	1
約133,001美元至199,000美元	1
約795,001美元至862,000美元	2
約1,524,001美元至1,591,000美元	3
	7

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

42. 本公司的財務資料

財務狀況表

	2022年 千美元	2021年 千美元
資產		
非流動資產		
不動產、廠房及設備	32,001	51,380
無形資產	521	2,788
於子公司的投資	9,993,170	7,627,007
於聯營企業的投資	217,576	226,975
其他資產	30,562	46,593
非流動總資產	10,273,830	7,954,743
流動資產		
預付款項及預付經營開支	993	1,247
貿易及其他應收款項	46,209	31,037
應收子公司款項	10,375,190	8,906,506
以攤餘成本計量的金融資產	100,000	400,000
衍生金融工具	110,025	31,371
受限制現金	—	7,852
現金及現金等價物	208,419	1,767,708
流動總資產	10,840,836	11,145,721
總資產	21,114,666	19,100,464
權益及負債		
股本及儲備		
普通股	31,651	31,615
股份溢價	13,963,465	13,836,614
儲備	377,059	321,576
保留盈餘	4,777,801	2,959,859
總權益	19,149,976	17,149,664
非流動負債		
借款	628,154	519,450
應付債券	598,379	597,663
衍生金融工具	13,953	1,703
非流動總負債	1,240,486	1,118,816
流動負債		
貿易及其他應付款項	38,636	35,690
結欠子公司款項	643,089	351,797
借款	13,800	181,800
可轉換債券	—	1,978
中期票據	—	235,515
預提負債	11,932	17,937
衍生金融工具	16,747	7,267
流動總負債	724,204	831,984
總負債	1,964,690	1,950,800
權益及負債合計	21,114,666	19,100,464

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

42. 本公司的財務資料(續) 權益變動表

(以千美元計值)

	普通股	股份溢價	儲備	留存收益	永久次級 可換股證券	總權益
於2021年1月1日	30,814	13,512,397	73,939	1,258,056	299,388	15,174,594
年內利潤	—	—	—	1,701,803	—	1,701,803
年內其他綜合收益	—	—	48,015	—	—	48,015
年內綜合收益合計	—	—	48,015	1,701,803	—	1,749,818
就股權激勵計劃發行股份	36	14,766	(9,047)	—	—	5,755
股權報酬	—	—	68,998	—	—	68,998
年內行使可轉換債券轉換購股權	32	10,796	(1,623)	—	—	9,205
年內行使永久次級 可換股證券轉換購股權	733	298,655	—	—	(299,388)	—
以權益法入賬之應佔聯營企業 其他資本儲備	—	—	(929)	—	—	(929)
與非控制性權益交易	—	—	142,069	—	—	142,069
出售一子公司	—	—	154	—	—	154
小計	801	324,217	199,622	—	(299,388)	225,252
於2021年12月31日	31,615	13,836,614	321,576	2,959,859	—	17,149,664
年內利潤	—	—	—	1,817,942	—	1,817,942
年內其他綜合收益	—	—	(53,967)	—	—	(53,967)
年內綜合收益合計	—	—	(53,967)	1,817,942	—	1,763,975
就股權激勵計劃發行股份	104	162,765	(104,753)	—	—	58,116
股權報酬	—	—	135,081	—	—	135,081
股份回購	(75)	(38,239)	—	—	—	(38,314)
年內行使可轉換債券轉換購股權	7	2,325	(341)	—	—	1,991
以權益法入賬之應佔聯營企業 其他資本儲備	—	—	4,341	—	—	4,341
與非控制性權益交易	—	—	75,122	—	—	75,122
小計	36	126,851	109,450	—	—	236,337
於2022年12月31日	31,651	13,963,465	377,059	4,777,801	—	19,149,976

合併財務報表附註

截至 2022 年 12 月 31 日止年度

43. 承諾

資本承諾

於報告期末，本集團的資本承諾如下：

	2022年 千美元	2021年 千美元
建造廠房及設施的承諾	1,163,143	594,056
購買機器及設備的承諾	11,213,365	8,077,734
購買無形資產的承諾	45,169	24,909
投資出資的承諾	209,690	216,342
	12,631,367	8,913,041

作為承租方不可撤銷的經營租賃

本集團根據租賃安排租用若干生產設備。租賃年期經協商介乎三年至五年。

本集團就有關租賃確認使用權資產。進一步資料請見附註17。

44. 或有事項

與PDF SOLUTIONS, INC.的合同糾紛仲裁

於2020年5月7日，本公司子公司中芯新技術收到了香港國際仲裁中心出具的仲裁通知書。根據該仲裁通知書，PDF SOLUTIONS, INC. (「PDF」)向香港國際仲裁中心提起仲裁，PDF認為其與中芯新技術簽署的一系列協議下雙方權利義務的履行情況存在爭議。PDF要求中芯新技術支付該協定下相關費用。中芯新技術已向香港國際仲裁中心遞交答辯狀，認為根據合同義務需向PDF支付的款項已支付完全，無需額外支付費用。當前仲裁仍在持續進行中。

本集團管理層認為上述合同糾紛目前仍處於仲裁階段，仲裁結果的不確定性較大且無法合理可靠地估計。於2022年12月31日，本集團未對該合同糾紛計提或有負債。

於美國地區法院提交的民事訴狀

本公司關注到2020年12月10日(美國東部時間)在美國加利福尼亞中區聯邦地區法院提交的一份關於本公司部分證券的民事訴狀(「訴狀」)。該訴狀的原告代表其本人和其他聲稱在美國證券交易場外市場購買了本公司部分證券的人士提起了訴訟。該訴狀將本公司及部分董事列為被告，指稱本公司發佈的某些陳述或文件違反1934年美國證券交易法第10(b)項和第20(a)項及美國證券交易委員會據此公佈的第10b-5規則的規定(該規定禁止與買賣證券相關的某些失實陳述及遺漏)，並尋求未確定金額的經濟補償。

本公司在2022年6月9日(美國洛杉磯時間)收到美國加利福尼亞中區聯邦地區法院的裁決，全部駁回上述民事訴訟，原告不得再以同一理由起訴或對訴狀進行修改後重新提起訴訟。原告於2022年7月8日(美國洛杉磯時間)向原裁決法院遞交了上訴通知書。美國聯邦第九巡迴上訴法院於2022年7月11日(美國洛杉磯時間)通知受理，當前案件仍在持續進行中。

本集團管理層認為上述民事訴狀不大可能導致經濟利益流出。於2022年12月31日，本集團未對該合同糾紛計提或有負債。

45. 期後事件

本集團於2022年12月31日後未發生重大期後事件。

46. 批准財務報表

本公司董事會於2023年3月28日批准財務報表，並授權刊發。



中芯國際集成電路製造有限公司

中華人民共和國上海市浦東新區張江路18號
郵政編碼：201203

電話：+ 86 (21) 3861 0000 傳真：+ 86 (21) 5080 2868

網站：www.smics.com

上海 · 北京 · 天津 · 深圳 · 中國香港 · 中國台灣 ·
日本 · 美洲 · 歐洲

