



GlobalWafers Co., Ltd.  
環球晶圓股份有限公司

Global Family,  
Global Solutions!

環球晶圓 (6488TT)

2024 年第二季營運報告

2024年08月





# Disclaimer

This presentation has been prepared by GlobalWafers Co., Ltd. (the “Company”). This presentation and the materials provided herewith do not constitute an offer to sell or issue or the solicitation of an offer to buy or acquire securities of the Company in any jurisdiction or an inducement to enter into investment activity, nor may it or any part of it form the basis of or be relied on in connection with any contract or commitment whatsoever. Any decision to purchase securities in a proposed offering should be made solely on the basis of the information contained in the offering circular published in relation to such proposed offering, if any.

The information contained in this presentation has not been independently verified. No representation, warranty or undertaking, express or implied, is made as to, and no reliance should be placed on, the fairness, accuracy, completeness or correctness of the information or the opinions contained herein. The information contained in this document should be considered in the context of the circumstances prevailing at the time and has not been, and will not be, updated to reflect material developments which may occur after the date of the presentation. None of the Company nor any of its affiliates, advisors or representatives will be liable (in negligence or otherwise) for any loss howsoever arising from any use of this presentation or its contents or otherwise arising in connection with the presentation.

■

■ ■ ■ ■ ■



01

# 經營團隊重點報告



# 經營團隊重點報告

## ➤ 財務摘要

### ● 營業收入

- ✓ 2024年第二季 → 新台幣153億元，季成長1.6%，歷年同期第三高！
- ✓ 2024年上半年 → 新台幣304億元，年減少16.7%，歷年同期第三高！

### ● 營業毛利率

- ✓ 2024年第二季 → 32.3%
- ✓ 2024年上半年 → 33.3%

### ● 營業淨利率

- ✓ 2024年第二季 → 22.0%
- ✓ 2024年上半年 → 24.1%



## ➤ 財務摘要

### ● 稅後淨利率

- ✓ 2024年第二季→ 18.8%
- ✓ 2024年上半年→ 21.1%

### ● 每股盈餘

- ✓ 2024年第二季→ 新台幣6.02元
- ✓ 2024年上半年→ 新台幣14.04元

### ● 預收貨款

- ✓ 新台幣349億元 (美金10.1億元)<sup>1</sup>

備註：

1. 換算匯率: NTD:USD = 32.45, 含保證金



## ➤ 產業概況

### ● 全球經濟

- ✓ 2024年全球經濟成長率可望持穩，並於2025年溫和增長。即使面對通貨膨脹，經濟成長仍展現韌性，有望在疫情後「軟著陸」，惟不可忽視貿易緊張局勢，以及地緣政治衝突之風險。

### ● 半導體市場

- ✓ 2.5D與3D先進封裝技術的革新，顯著提升了晶片性能，尤其是高頻寬記憶體(HBM)晶片的效能，推動了晶圓需求的成長。
- ✓ 人工智慧電子設備的普及，以及AI換機潮有望興起，預期將推升周邊IC及各種感測器的需求，為其帶來成長動能。
- ✓ 隨著2025年半導體庫存逐漸去化，加之下游客戶逐漸提升產能。半導體產業有望於2024下半年復甦，並對2025年前景保持樂觀。



## ➤ 海外布局

### ● 美國及歐洲擴廠計畫

- ✓ 環球晶圓美國廠 (GlobalWafers America (GWA) 及 MEMC LLC) 獲得最高**4億美元**補助，將於美國建立睽違二十多年來首座擁有一貫製程的**12吋矽晶圓廠**，以及**全美唯一的12吋SOI晶圓生產基地**，以填補美國半導體供應鏈的重要缺口，並降低對進口晶圓之依賴。
- ✓ 環球晶圓義大利廠 (MEMC S.p.A.) 已取得最高**1.03億歐元**補助，將打造**歐洲最先進的12吋半導體晶圓廠**，以解決歐洲供應鏈長期以來在先進技術平台上，高度仰賴進口晶圓之問題。
- ✓ 隨著擴產布局，環球晶圓將在亞洲、美國及歐洲三大洲**具備從長晶到磊晶的完整一貫製程**，為客戶提供**一站式解決方案**，並於美國、義大利、日本、韓國及台灣等**半導體主要市場擁有12吋晶圓廠**，從而提升本公司應對總體經濟與地緣政治挑戰之靈活性，更可進一步降低運輸產生的環境衝擊，並善用鄰近客戶的優勢深化合作。



## ➤ ESG

### ● 公司治理評鑑

- ✓ 環球晶圓**連續六年**蟬聯公司治理評鑑上櫃公司排名**前百分之五**。
- ✓ 根據《天下雜誌》報導，環球晶圓再度榮獲2023年百大企業殊榮。
  - 營收：於72家半導體同業排名**第8**
  - 稅後純益：於1,350家製造同業排名**第10**
- ✓ 環球晶圓位於丹麥的Topsil廠已建置一座10MWh太陽能電廠，目標於2024年第四季**成為全球首家使用100%自發綠電的半導體長晶製造廠**。
- ✓ 環球晶圓董事會成員**半數為獨立董事**，**女性董事占比超過三分之一**，促進多元化和性別平等。公司將持續致力於強化公司治理，善盡ESG責任。



## 02

# 產業概況

# 全球GDP成長預測

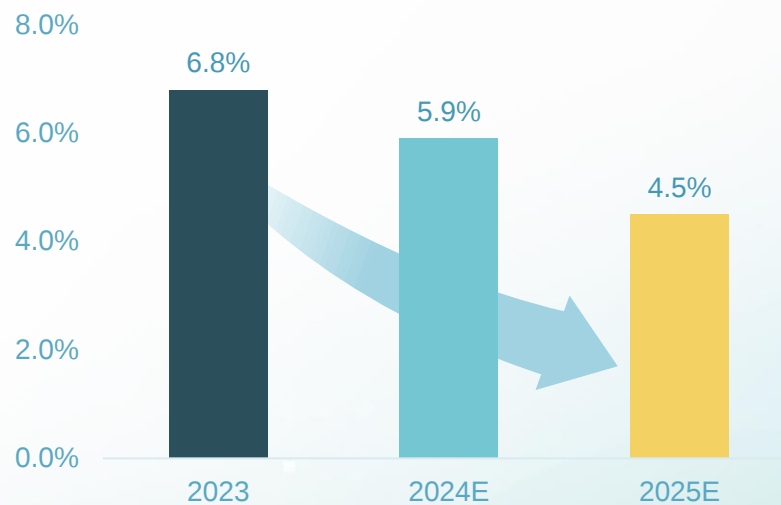
- 2024年全球經濟成長率預計穩定維持於3.2%，2025年小幅增長至3.3%。即使面對通貨膨脹，經濟成長仍展現韌性，有望在疫情後「軟著陸」，惟不可忽視貿易緊張局勢，以及地緣政治衝突之風險。
- 全球消費者信心和商業活動雖正改善，惟仍未恢復到疫情前水準。鑑於各國央行對政策寬鬆仍持謹慎態度，預計通膨將緩慢回落。

## 2024 & 2025 Economic Outlook

3.2% → 3.3%

2024年至2025年  
全球GDP成長率預估

全球通膨預估<sup>1</sup>



資料來源: 國際貨幣基金組織 (IMF), 2024/7

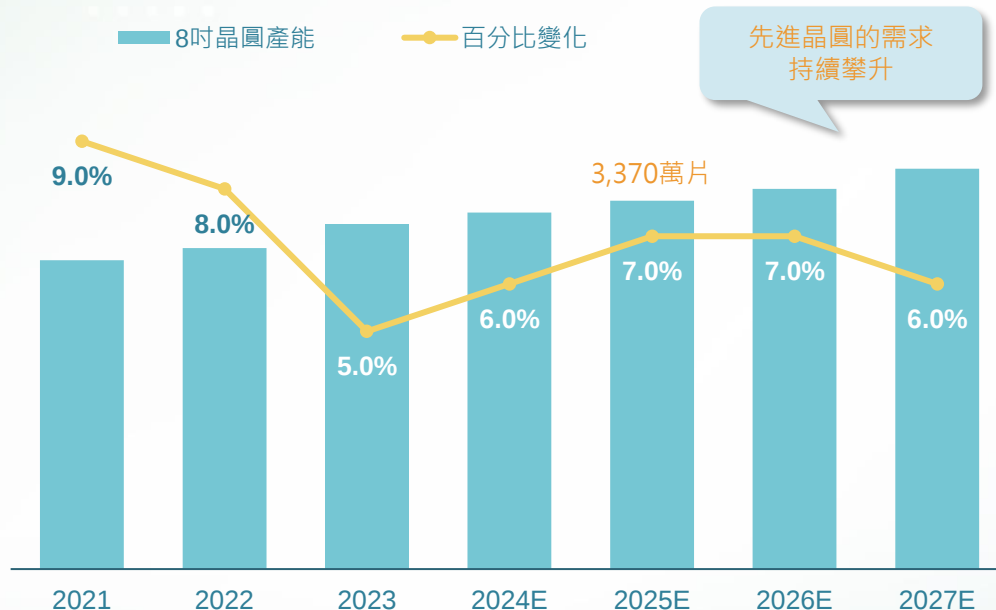
備註:

1. 通膨率係指平均消費者物價指數 (CPI) 百分比變化

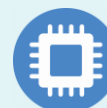
# 全球半導體晶圓廠產能

- 隨著節點技術的微縮和對於小型晶片和高頻寬記憶體(HBM)的投資增加，2.5D及3D特殊及先進封裝結構的市佔率持續攀升。
- 全球半導體晶圓產能預計於2025年攀升至每月3,370萬片晶圓的歷史新高，對高性能晶圓的需求亦隨之水漲船高。環球晶圓以1000億新台幣的資本支出，積極布局先進和特殊產品，掌握市場趨勢並搶占先機。

全球半導體晶圓廠產能<sup>1</sup>預測



環球晶圓資本支出全數投入於先進及特殊晶圓



大尺寸矽晶圓

→ 12" PW & 12" EPI



特殊晶圓

→ 8" FZ & 12" SOI



化合物半導體

→ SiC & SiC EPI & GaN on Si

資料來源：SEMI, 2024/6

備註：

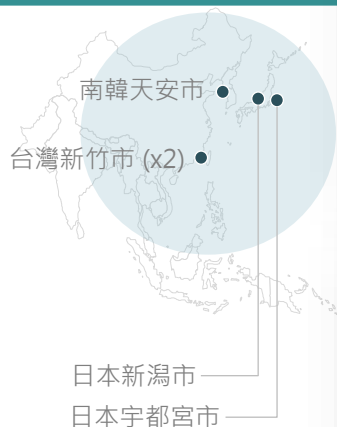
1. Front End, 含 Fab/EPI

# 半導體市場展望

- 受惠於記憶體和邏輯IC產業的顯著成長，WSTS預估2024年全球半導體銷售額將達6,112億美元，年增16%。而2025年更將突破6,870億美元，年增率達12.5%。
- 至2025年，全球各地的半導體市場將持續擴張，其中美洲及亞太地區的成長尤為顯著，預計將達到兩位數的年增長率。
- 環球晶圓在亞洲、美國和歐洲的擴充產能，並憑藉其產品的完整規格和廣泛應用，有望在市場復甦之際掌握先機。

## 環球晶圓擴產地

### 亞洲



### 美國

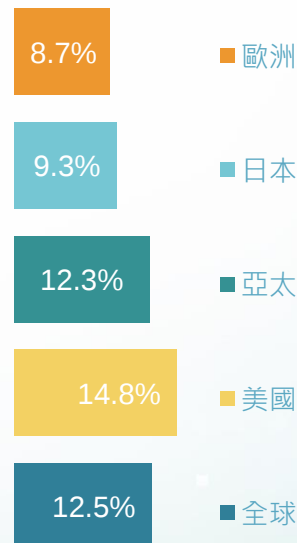


### 歐洲

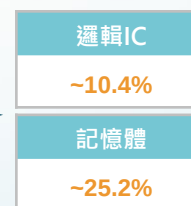
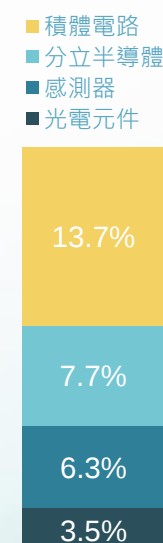


## 2025年全球半導體市場展望 (年成長率%)

(以地區劃分)

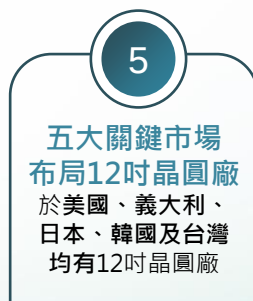
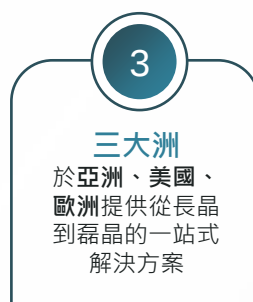


(以產品劃分)



## 關鍵擴產計畫獲得政府補助金

- 環球晶圓美國廠 (GWA 及 MEMC LLC) 根據《晶片與科學法案》可獲得高達**4億美元**之補助，於美國建立睽違**20多年**來首座**12吋矽晶圓一貫製程的12吋晶圓廠**，以及**全美唯一的12吋SOI晶圓生產基地**，以填補填補美國半導體供應鏈的重要缺口，降低對進口晶圓之依賴。
- 環球晶圓義大利廠 (MEMC S.p.A.) 根據《歐洲共同利益重要計畫之微電子和通訊技術法案》取得最高**1.03億歐元**補助，將於義大利**打造歐洲最先進的12吋半導體生產基地**，解決歐洲供應鏈長期以來仰賴進口先進晶圓。
- 擴廠後，環球晶圓將於亞洲、美國及歐洲三大洲，提供**從長晶到磊晶的完整解決方案**，並於**主要半導體市場皆擁有12吋晶圓廠**。此舉將提升營運彈性，應對總體經濟及地緣政治挑戰，同時降低運輸對環境的衝擊，並善用鄰近優質客戶之優勢。



### 海外擴廠後之競爭優勢





# 環球晶圓美國生產基地有望成為 西半球半導體生態系統之關鍵樞紐

- 美國商務部預計，透過CHIPS ITS<sup>1</sup>西半球半導體計畫投入高達**16億美元**的資金，用於研發領域的創新，以發展本土封裝、測試及包裝技術(ATP<sup>2</sup>)，並加強與關鍵合作國家，包含**墨西哥、巴拿馬及哥斯大黎加**，提升其半導體產業的能力。
- 於西半球半導體計畫發酵下，環球晶圓美國廠(GWA, GlobiTech及MEMC LLC)有望成為**西半球快速發展的半導體生態系統中的關鍵樞紐**。
- 此倡議將大幅提升區域能力，為包容性經濟成長和全球科技進步樹立新典範，進一步實現美洲經濟繁榮夥伴關係倡議的目標，並積極推動以半導體為核心的多邊合作平台。

## 西半球半導體計畫



1

發展本土先進封裝、測試及包裝技術以生產半導體，並提升關鍵合作國家的相關能力

2

增強區域成長，推進技術發展，並透過半導體平台支持美洲夥伴關係



環球晶圓美國廠區有望成為西半球半導體生態系統的關鍵樞紐

資料來源:

1. DIGITIMES, 2024/7
2. U.S. Department of State, 2024/7

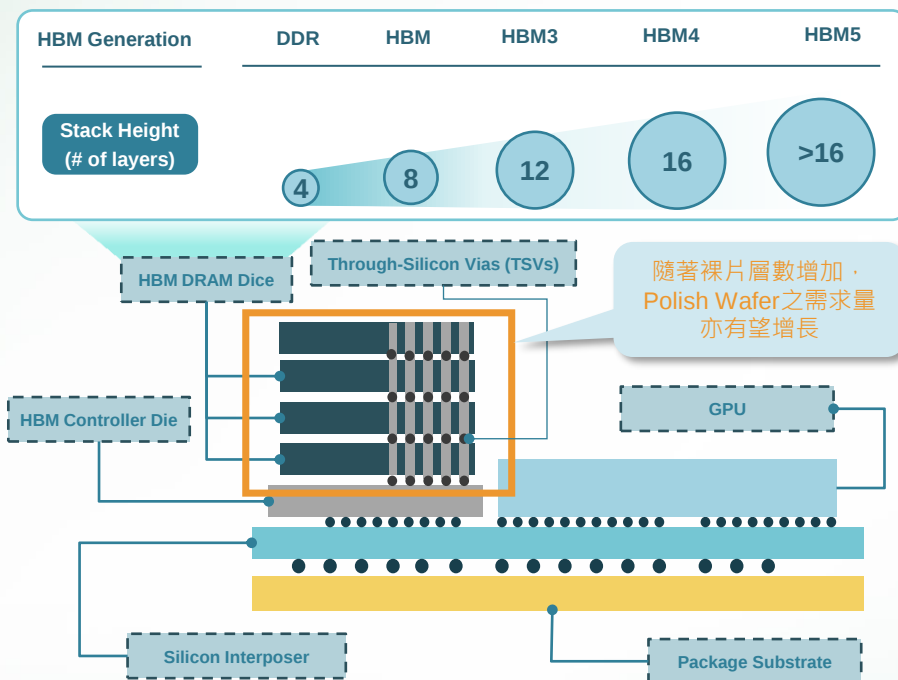
備註:

1. 原文: International Technology Security and Innovation
2. 原文: assembly, testing, and packaging

# 先進封裝技術趨勢半導體晶圓消耗量

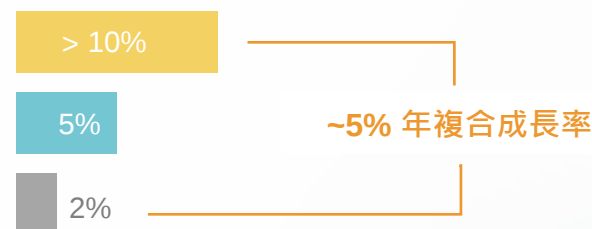
- 由於採用2.5-3D架構的先進封裝創新技術，晶片性能，特別是高頻寬記憶體(HBM)晶片的性能不斷提高。
- 隨著裸片(Die)堆疊層數不斷增加，封裝結構下面亦需基底晶圓，有望帶動矽晶圓需求量的增長。

HBM 先進封裝示意圖

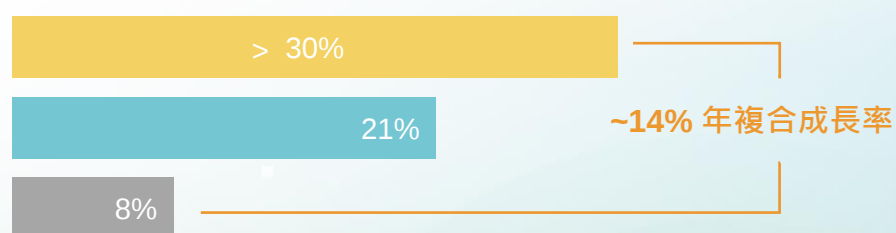


2023~2025年HBM占DRAM總位元產出及產值比重預估

HBM占比/DRAM總位元產出 ■ 2025 ■ 2024 ■ 2023



HBM占比/DRAM總產值 ■ 2025 ■ 2024 ■ 2023



資料來源：  
1. Lawrence Berkeley National Laboratory, 2024/2  
2. SEMICON Taiwan, 2024/9  
3. TrendForce, 2024/5



# 財務摘要：2024年第二季 vs. 2024年第一季 vs. 2023年第二季

| (單位: 新台幣百萬元，除每股盈餘)              | 2024年第二季 | 2024年第一季 | 2023年第二季  | 季成長       | 年成長       |
|---------------------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 營業收入                            | 15,326   | 15,087   | 17,896    | 1.6%      | -14.4%    |
| 營業毛利 %                          | 32.3%    | 34.3%    | 37.7%     | -2.0p.p.  | -5.4p.p.  |
| 營業淨利                            | 3,367    | 3,968    | 5,210     | -15.1%    | -35.4%    |
| 營業淨利 %                          | 22.0%    | 26.3%    | 29.1%     | -4.3p.p.  | -7.1p.p.  |
| 本期淨利                            | 2,879    | 3,533    | 4,789     | -18.5%    | -39.9%    |
| 本期淨利 %                          | 18.8%    | 23.4%    | 26.8%     | -4.6p.p.  | -8.0p.p.  |
| 每股盈餘 <sup>1</sup>               | NT\$6.02 | NT\$8.10 | NT\$11.00 | -NT\$2.08 | -NT\$4.98 |
| EBITDA* <sup>2</sup>            | 4,600    | 5,882    | 7,691     | -21.8%    | -40.2%    |
| EBITDA %                        | 30.0%    | 39.0%    | 43.0%     | -9.0p.p.  | -13.0p.p. |
| EBIT <sup>3</sup>               | 2,614    | 4,025    | 6,057     | -35.1%    | -56.9%    |
| 股東權益報酬率 /ROE* <sup>4</sup> (年化) | 14.2%    | 20.5%    | 32.7%     | -6.3p.p.  | -18.5p.p. |
| 資產報酬率 /ROA* <sup>5</sup> (年化)   | 5.9%     | 7.5%     | 11.2%     | -1.6p.p.  | -5.3p.p.  |
| 資本支出 <sup>6</sup>               | 12,699   | 10,438   | 8,994     | -         | -         |
| 折舊費用                            | 1,981    | 1,852    | 1,629     | -         | -         |

1. EPS = 歸屬於母公司淨利 / 期間內平均已發行普通股數量
2. EBITDA = 本期淨利 + 所得稅 + 利息 + 折舊費用 + 攤銷費用
3. EBIT = 本期淨利 + 所得稅 + 利息
4. ROE = 本期淨利 / 股東平均權益
5. ROA = ((本期淨利 - 利息費用) \* (1 - 有效稅率)) / 平均資產
6. Capex = 期末固定資產 - 期初固定資產 + 折舊



## 財務摘要：2024年上半年 vs. 2023年上半年

| (單位: 新台幣百萬元，除每股盈餘)              | 2024年上半年  | 2023年上半年  | 年成長       |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 營業收入                            | 30,413    | 36,512    | -16.7%    |
| 營業毛利 %                          | 33.3%     | 39.2%     | -5.9p.p.  |
| 營業淨利                            | 7,334     | 11,312    | -35.2%    |
| 營業淨利 %                          | 24.1%     | 31.0%     | -6.9p.p.  |
| 本期淨利                            | 6,412     | 9,789     | -34.5%    |
| 本期淨利 %                          | 21.1%     | 26.8%     | -5.7p.p.  |
| 每股盈餘 <sup>1</sup>               | NT\$14.04 | NT\$22.49 | -NT\$8.45 |
| EBITDA <sup>*2</sup>            | 10,482    | 15,598    | -32.8%    |
| EBITDA %                        | 34.5%     | 42.7%     | -8.2p.p.  |
| EBIT <sup>3</sup>               | 6,639     | 12,359    | -46.3%    |
| 股東權益報酬率 /ROE <sup>*4</sup> (年化) | 16.3%     | 34.5%     | -18.2p.p. |
| 資產報酬率 /ROA <sup>*5</sup> (年化)   | 6.5%      | 11.7%     | -5.2p.p.  |
| 資本支出 <sup>6</sup>               | 23,137    | 14,110    | -         |
| 折舊費用                            | 3,832     | 3,230     | -         |

1. EPS = 歸屬於母公司淨利 / 期間內平均已發行普通股數量
2. EBITDA = 本期淨利 + 所得稅 + 利息 + 折舊費用 + 攤銷費用
3. EBIT = 本期淨利 + 所得稅 + 利息
4. ROE = 本期淨利 / 股東平均權益
5. ROA = ((本期淨利 / 利息費用) \* (1 - 有效稅率)) / 平均資產
6. Capex = 期末固定資產 - 期初固定資產 + 折舊

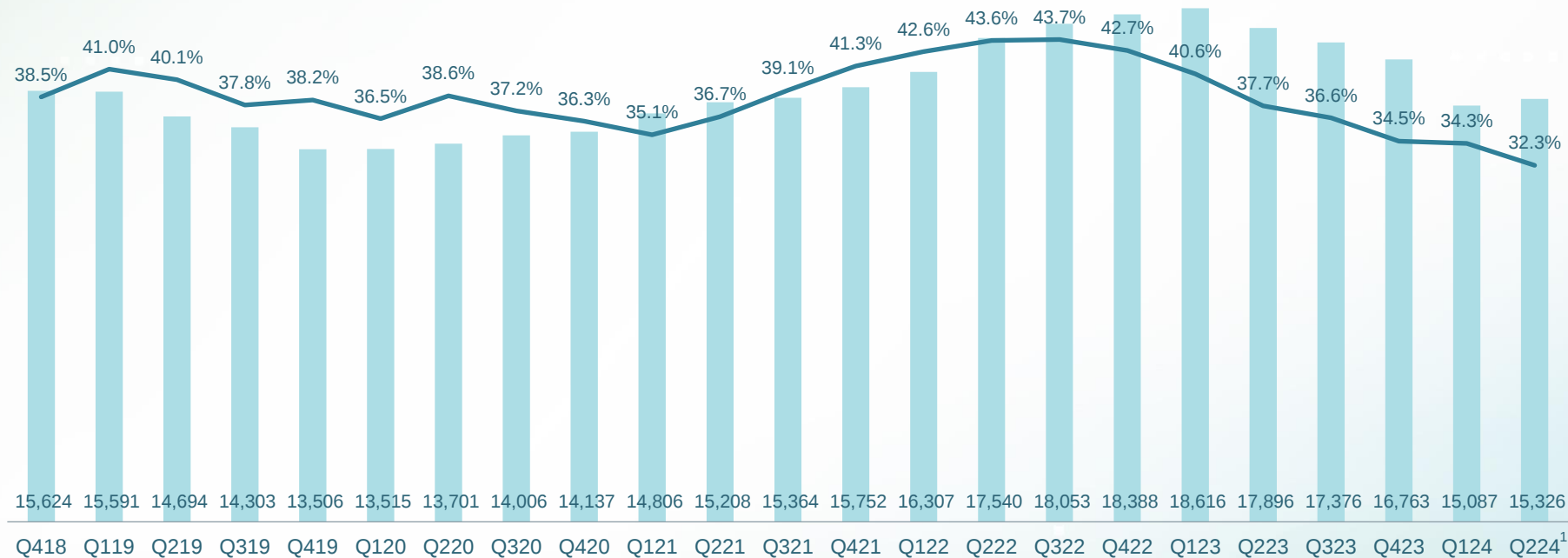


# 營業收入 & 營業毛利率(%)

營業收入 & 營業毛利率(%)

(新台幣百萬元)

營業收入 營業毛利率 (%)



備註:

1. Q224毛利降低：主因折舊、資安事件電力成本增加及等因素所致

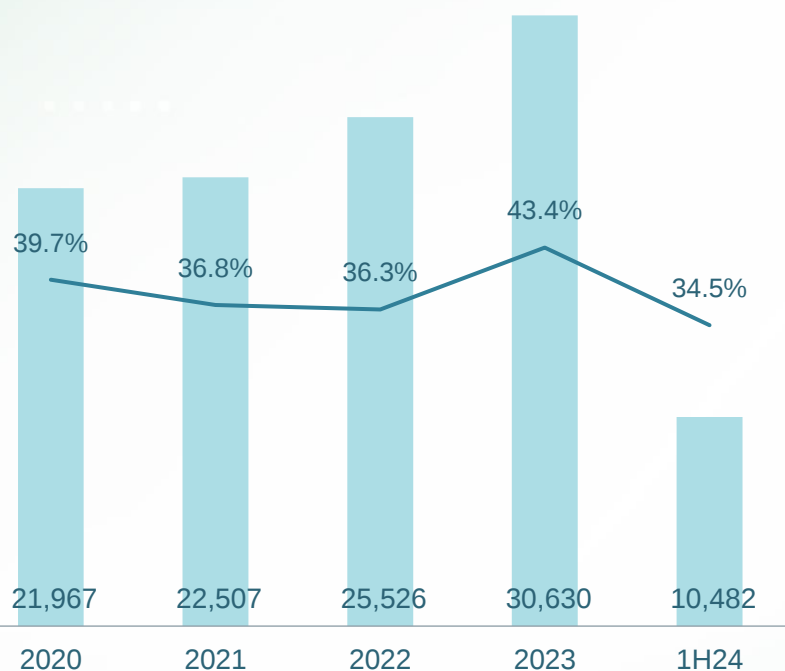


# EBITDA & 每股盈餘

## EBITDA

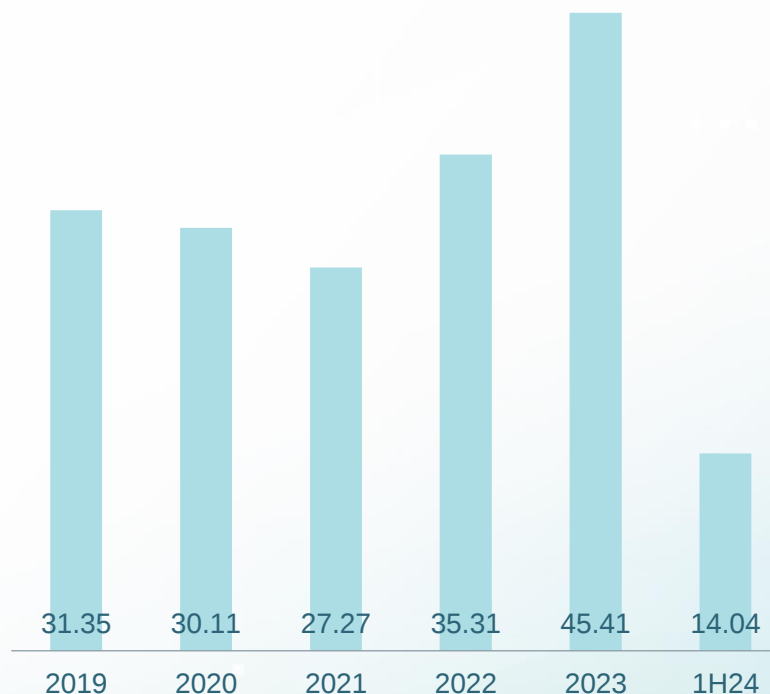
(新台幣百萬元)

■ EBITDA    — EBITDA / 營業收入



## 每股盈餘

(新台幣元)





# 損益表

## 損益表

| (新台幣百萬元)    | 2022                | 2023   | Q124   | Q224               | 1H24                |
|-------------|---------------------|--------|--------|--------------------|---------------------|
| 營業收入        | 70,287              | 70,652 | 15,087 | 15,326             | 30,413              |
| 成長率 (%)     | 15.0%               | 0.5%   | -10.0% | 1.6%               | -16.7%              |
| 營業毛利        | 30,342              | 26,441 | 5,168  | 4,951 <sup>2</sup> | 10,119 <sup>2</sup> |
| 營業毛利率 (%)   | 43.2%               | 37.4%  | 34.3%  | 32.3% <sup>2</sup> | 33.3% <sup>2</sup>  |
| EBITDA      | 25,526 <sup>1</sup> | 30,630 | 5,882  | 4,600              | 10,482              |
| EBITDA率 (%) | 36.3%               | 43.4%  | 39.0%  | 30.0%              | 34.5%               |
| 營業淨利        | 24,983              | 20,059 | 3,968  | 3,367              | 7,334               |
| 營業淨利率 (%)   | 35.5%               | 28.4%  | 26.3%  | 22.0%              | 24.1%               |
| 稅前淨利        | 20,107 <sup>1</sup> | 26,496 | 4,558  | 3,531              | 8,089               |
| 稅前淨利率 (%)   | 28.6%               | 37.5%  | 30.2%  | 23.0%              | 26.6%               |
| 稅後淨利        | 15,367 <sup>1</sup> | 19,770 | 3,533  | 2,879              | 6,412               |
| 稅後淨利率 (%)   | 21.9%               | 28.0%  | 23.4%  | 18.8%              | 21.1%               |
| 每股盈餘 (NT\$) | 35.31 <sup>1</sup>  | 45.41  | 8.10   | 6.02               | 14.04 <sup>3</sup>  |

備註：

1. 認列其持有之Siltronic股票評價和其他因非營運之因素等影響
2. Q224毛利降低：主因折舊、資安事件電力成本增加及等因素所致
3. 由於增資關係，股數採用加權平均計算，因此每股盈餘並非恆等式



# 資產負債表

## 資產負債表

| (新台幣百萬元)    | 2022           | 2023           | Q124           | Q224                      |
|-------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------|
| <b>資產</b>   |                |                |                |                           |
| 現金及約當現金     | 80,491         | 26,165         | 35,672         | 44,178 <sup>1</sup>       |
| 應收帳款        | 10,160         | 10,116         | 10,061         | 9,783                     |
| 存貨          | 8,535          | 9,359          | 10,737         | 11,056                    |
| 不動產、廠房及設備   | 39,487         | 72,251         | 82,399         | 94,434                    |
| 其他資產        | 30,823         | 71,097         | 63,914         | 75,373                    |
| <b>資產總計</b> | <b>169,496</b> | <b>188,988</b> | <b>202,783</b> | <b>234,825</b>            |
| <b>負債</b>   |                |                |                |                           |
| 短期借款        | 6,544          | 40,000         | 36,630         | 45,786 <sup>2</sup>       |
| 應付帳款        | 4,176          | 5,027          | 5,189          | 4,049                     |
| 長期借款        | 42,780         | 14,542         | 29,007         | 28,664                    |
| 其他負債        | 61,672         | 62,966         | 60,436         | 65,537 <sup>3</sup>       |
| <b>負債總計</b> | <b>115,172</b> | <b>122,534</b> | <b>131,262</b> | <b>144,036</b>            |
| <b>權益總計</b> | <b>54,324</b>  | <b>66,454</b>  | <b>71,521</b>  | <b>90,789<sup>4</sup></b> |

## 現金資產細項包含：

(新台幣百萬元)

Q224

三個月以上定存 25,233

受限制現金 16,347

\*受限制現金因稅賦考量，暫時存入受限制帳戶，但可隨時動用

備註：

1. Q224現金及約當現金增加：主要係發行海外存託憑證
2. Q224短期借款增加：主要係因新廠和舊廠擴建所致
3. Q224其他負債增加：主要係因股利發放
4. Q224股東權益增加：主要係因現金增資發行普通股參與發行海外存託憑證，資本公積增加所致



# 04

## ESG

# ESG 實施成果: 環境保護 – 溫室氣體 & 用電量

- 本公司導入ISO50001，2023年總用電量下降4.0% (47,027MWh)，二氧化碳排放量減少1.1% (約6,197公噸CO<sub>2</sub>e)。
- 儘管營收連續三年成長，環球晶圓2023年用電強度及溫室氣體排放強度皆雙雙下降，展現節能減碳成效與環保作為帶來之經濟效益。

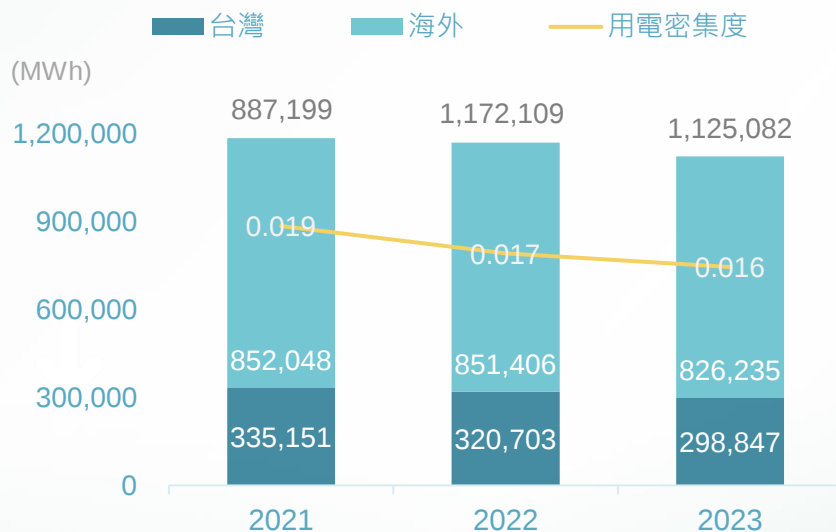
2021-2023 年總溫室氣體排放量與用電排放量



↓ 47,027 MWh / 4.0%  
(2023 vs. 2022)



↓ 6,197 公噸 CO<sub>2</sub>e / 1.1%  
(2023 vs. 2022)

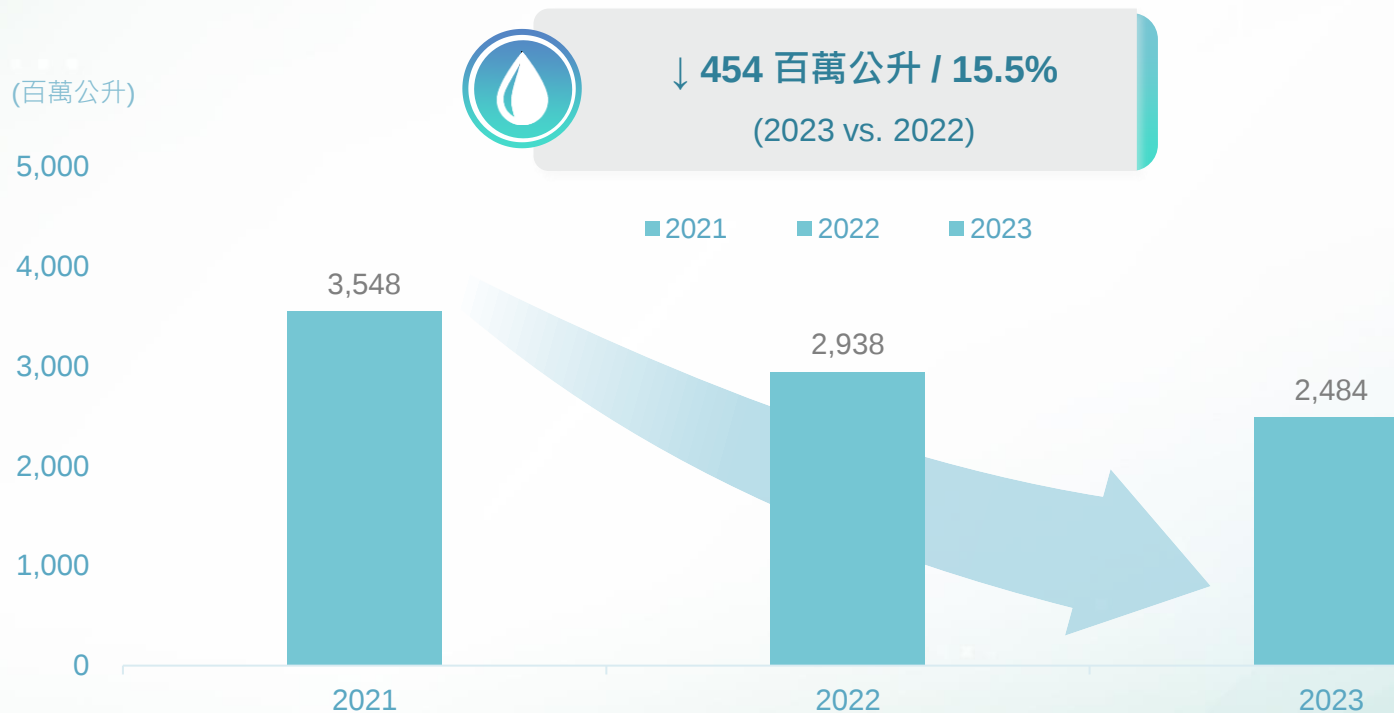


1. 用電密集度 = MWh / 合併營收(新台幣千元)  
2. 溫室氣體排放密集度 = 二氧化碳當量公噸 / 合併營收(新台幣千元)

## ESG 實施成果：環境保護－用水量

- 儘管產能擴充，公司連續三年用水量持續下降，2023年相較於2022年減少15.5% (454百萬公升)。
- 面對全球水資源短缺危機，本公司致力於優化用水，在降低耗水量的同時，也最大化產出、維持穩定出貨，並持續調整營運，以建構永續商業模式。

2021-2023 年用水量



## ESG 實施成果：環境保護－太陽能電廠

- 環球晶圓位於丹麥的 Topsil 廠，已成功建置年發電量達10MWh的太陽能電廠，預計於2024年第四季成為**全球首座100%使用自發綠電的半導體長晶廠**。
- Topsil 和在地合作夥伴共享電廠所產生之多餘電力，為區域RE100倡議做出貢獻，並於社區內營造循環經濟模式。



Denmark

**TOPSIL**

**RE 100**



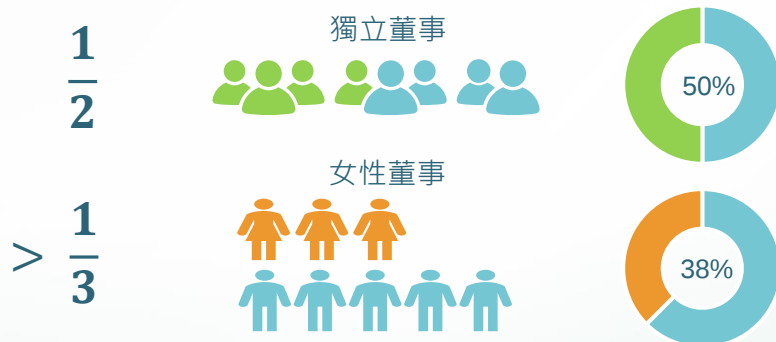
# ESG 實施成果：公司治理

- 環球晶圓**連續六年**蟬聯公司治理評鑑上櫃公司排名**前百分之五**。
- 根據《天下雜誌》，環球晶圓榮獲2023年台灣百大企業，在半導體業<sup>1</sup>**營收排名第8**，製造業<sup>2</sup>**稅後淨利排名第10**。
- 環球晶圓董事會成員**半數為獨立董事**，**女性董事占比超過三分之一**，優於法規要求，提升多元化和性別平等。

## 公司治理榮耀



## 董事會組成里程碑



## 2023年《天下雜誌》排名

### 獲利能力



Top 1%

### 製造業



Top 5%

### 半導體業



~Top 10%

#10

#67

#8

1. 2023年共納入76家半導體公司  
2. 2023年共納入1,350家製造業公司

## ESG 實施成果: 社會責任

- 環球晶圓透過捐款和志工服務，致力於改善偏鄉弱勢家庭、兒童及身心障礙者的生活條件、教育及環境保護。
- 為鼓勵員工參與社會公益，環球晶圓推出「一加一」捐款計畫，員工每捐出一元，環球晶圓即相對提撥一元捐款。

### 2023 年社會責任活動與資源投入



#### 土耳其-敘利亞震災捐款活動

捐贈台灣世界展望會新台幣921,000元



#### 早期療育募款計畫

捐贈心路社會福利基金會共新台幣250,800元



#### 支持國內文化藝術發展

環球晶圓與公益平台文化基金會合作，投入新台幣500萬元支持江賢二藝術園區，自2023年12月2日至2024年3月10日共吸引72,006位訪客。





04

Q&A



**GlobalWafers Co., Ltd.**  
**環球晶圓股份有限公司**



# Thank You



Learn More on  
Our Website