



環球晶圓(6488 TT) 2020年第3季營運報告

發言人: 陳偉文副總

電話: +886-3-577-2255 分機: 2280

郵件: William@sas-globalwafers.com

2020年11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.



經營團隊重點報告

➤ 2020年第三季

- 半導體市況較不受世界經濟的震盪干擾。
- 營收與出貨逐季成長
- 稼働率
 - ✓ 8吋 – 好
 - ✓ SOI – 正向提升
 - ✓ 12吋 – 非常好，12吋先進晶圓訂單非常熱絡。
- 累計至第三季之營運活動產生的現金流 NT\$ 9,411mn (US\$323mn) 與現金部位*2 NT\$ 32,651mn (US\$ 1,122mn)*1 反映了環球晶圓的正確營運策略，也顯示了經營模式和財務的優勢。

備註

1. FX Rate: NTD:USD = 29.1

2. 現金 = 現金&約當現金 + 受限制現金

➤ 前景展望

- 預期第四季營收將持續成長。
- 因疫情影響，今年仍充滿不確定性。匯率變動、疫情狀況與地緣政治是主因。
- 車用市場預計從2020年下半年復甦。
- 2021年半導體市場將再度成長！
- SiC(碳化矽) & GaN(氮化鎵)
 - ✓ 雖受疫情短期衝擊，SiC元件市場仍然成長。
 - ✓ 車用與消費型產品應用預估在未來幾年大力驅動SiC與GaN功率元件。
- 產業變化與地緣政治
 - ✓ 許多半導體公司重新審視供應鏈，希望能增加更多的韌性以應對各式挑戰，因此本地生產與本地供應鏈被視為優先選擇。
→ 擁有全球據點的環球晶圓兼具全球佈局與本地生產的雙重優勢。
 - ✓ 環球晶圓的策略 -
 - 強化供應鏈風險管理與 BCP (營運持續規劃)。
 - 超前思考與優先部署 “先進” 產品，以建立不可動搖的關鍵地位。

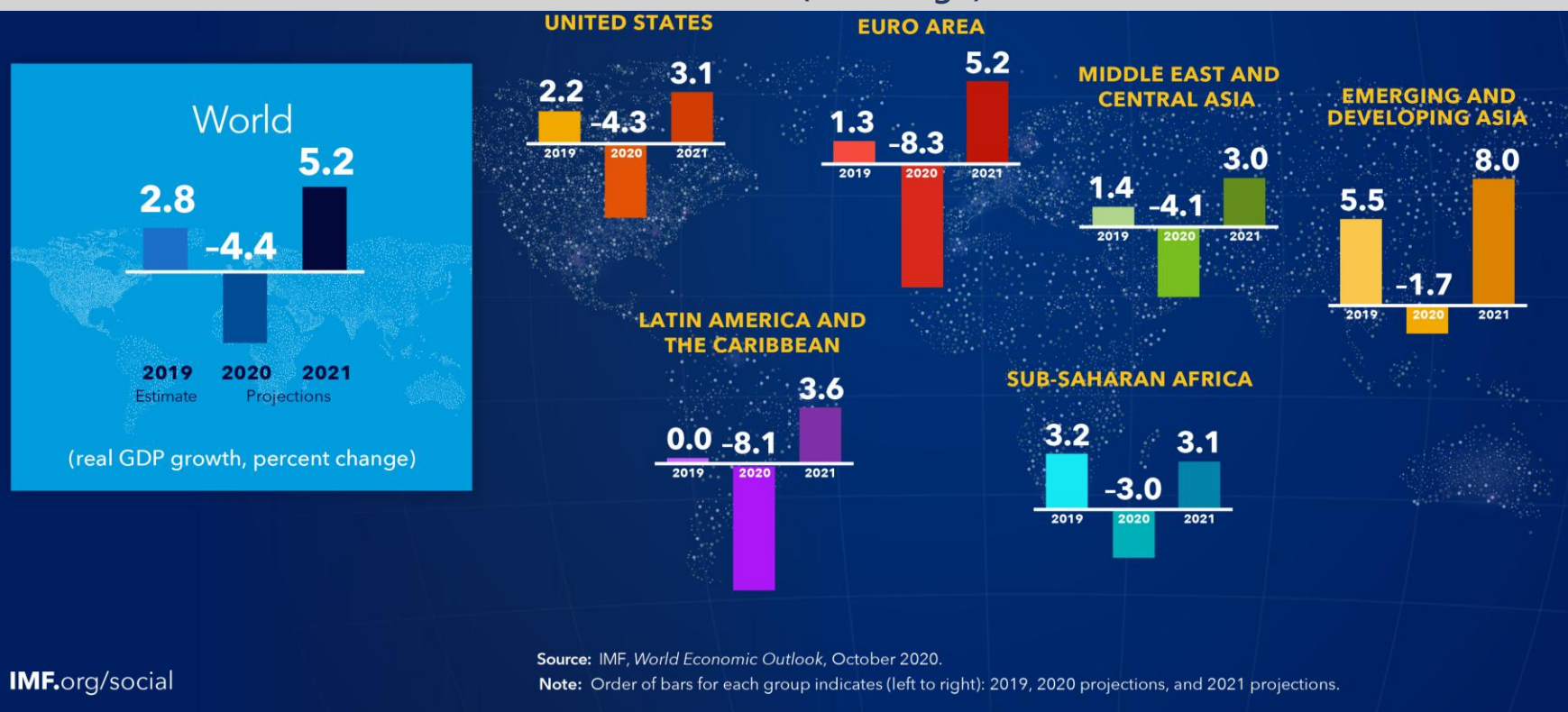


產業概況

全球經濟展望

- 國際貨幣基金（IMF）估計2020年全球經濟成長率為-4.4%，微幅向上修正前一次的6月預估（-4.9%）。2021年預估成長率為5.2%。
- 雖然許多經濟體在解封之後回復速度比預期快速，但新冠病毒仍持續蔓延，因此全球經濟復甦難以確保。

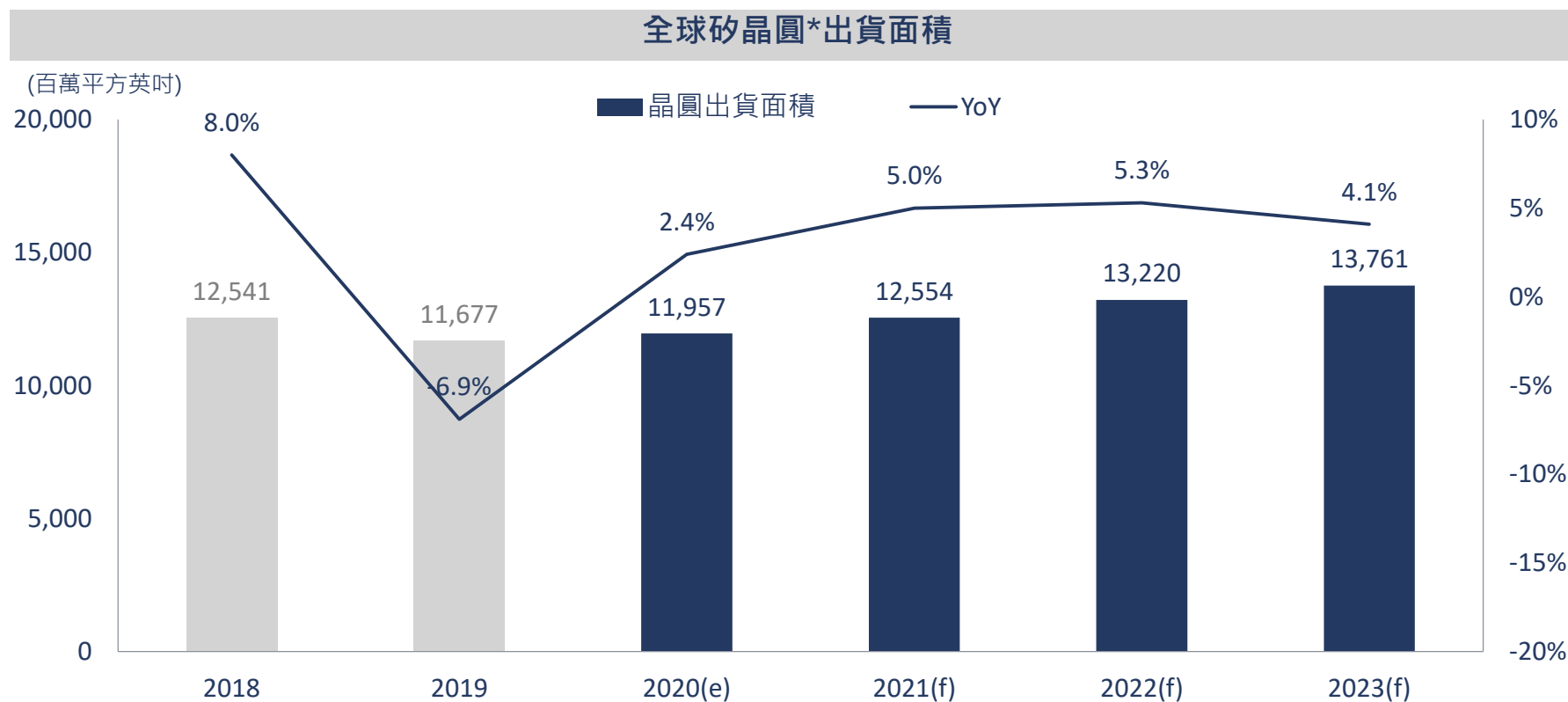
全球經濟展望 (% Change)



IMF.org/social

全球矽晶圓出貨面積預估

- 研究報告指出，今年全球矽晶圓出貨量將較去年增長2.4%，明年將延續成長力道，並可望在2022年攀升至歷史新高。



Source: SEMI ORG, October, 2020

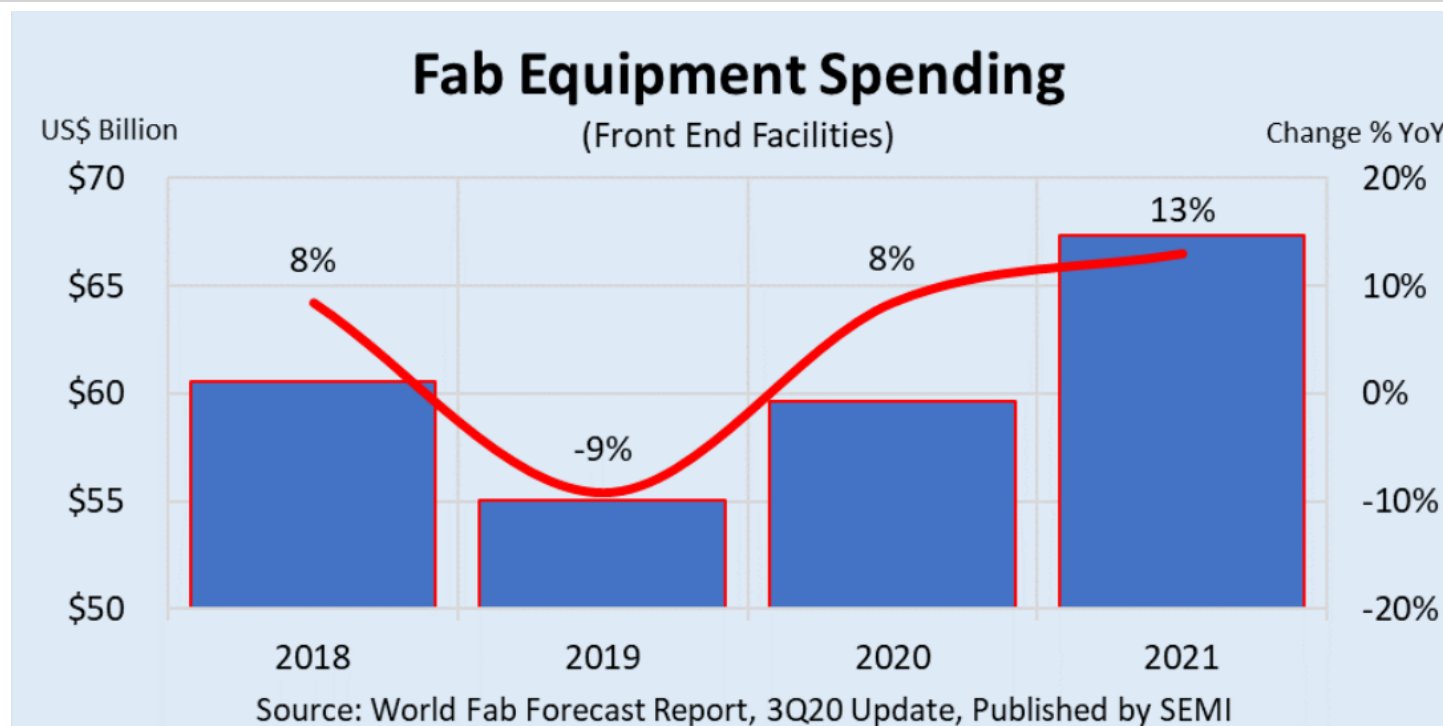
Note:

1. 電子等級矽晶圓片總量，不含非拋光晶圓
2. 出貨量數據僅包含半導體產業應用領域，不含太陽能應用

新冠肺炎驅動全球晶圓廠擴增設備支出

- 預測報告指出COVID-19(新冠肺炎)疫情帶動晶片需求激增、資料中心基礎設施和伺服器儲存需求增加，加上疫情以及中美貿易戰加劇，供應鏈預留安全庫存，預估2020年全球晶圓廠設備支出增幅將達8%，2021年再進一步成長13%。

全球晶圓廠設備支出

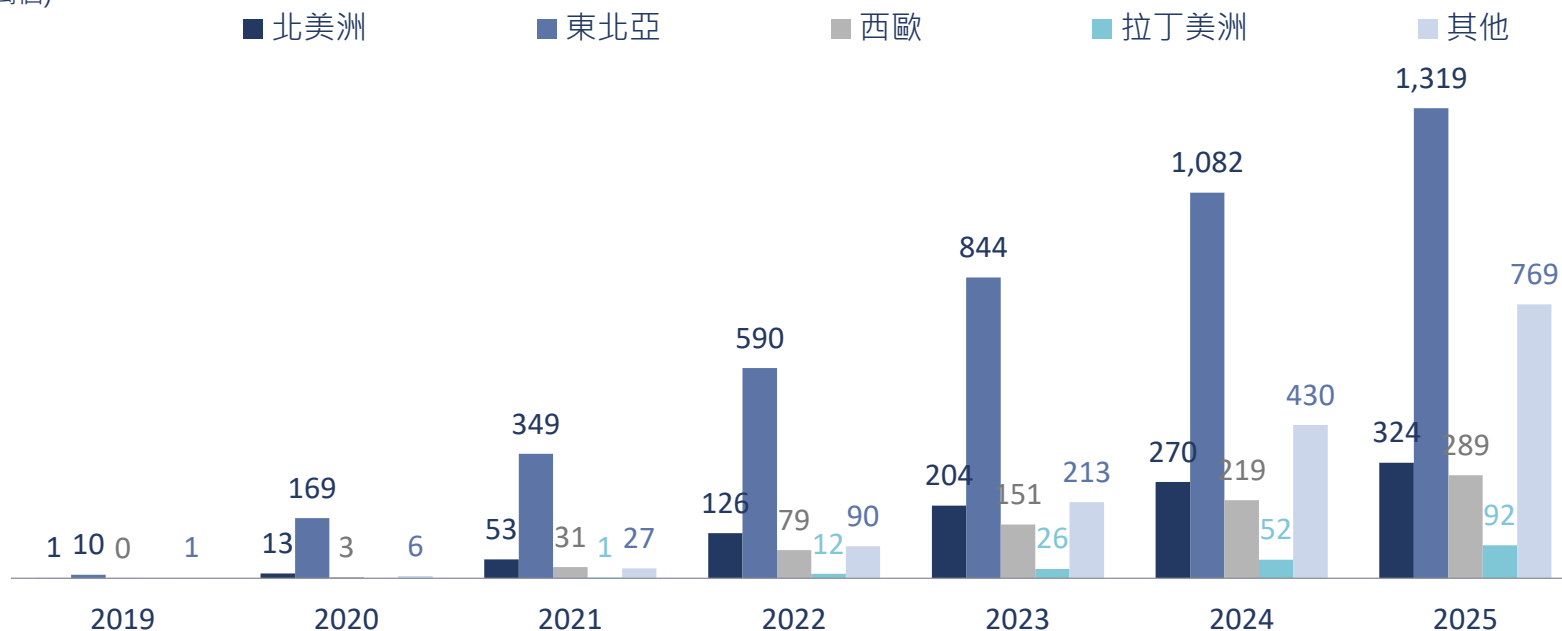


全球預估5G裝置數量

- 5G裝置量預計在2019年至2025年間於全世界全面成長。全球5G行動裝置數預計在2025前會超越27億個，CAGR達197%。東北亞、北美洲與西歐將有最多5G連接裝置。

全球預估5G裝置數量 (2019~2025)

(百萬個)



Source: Ericsson, July, 2020

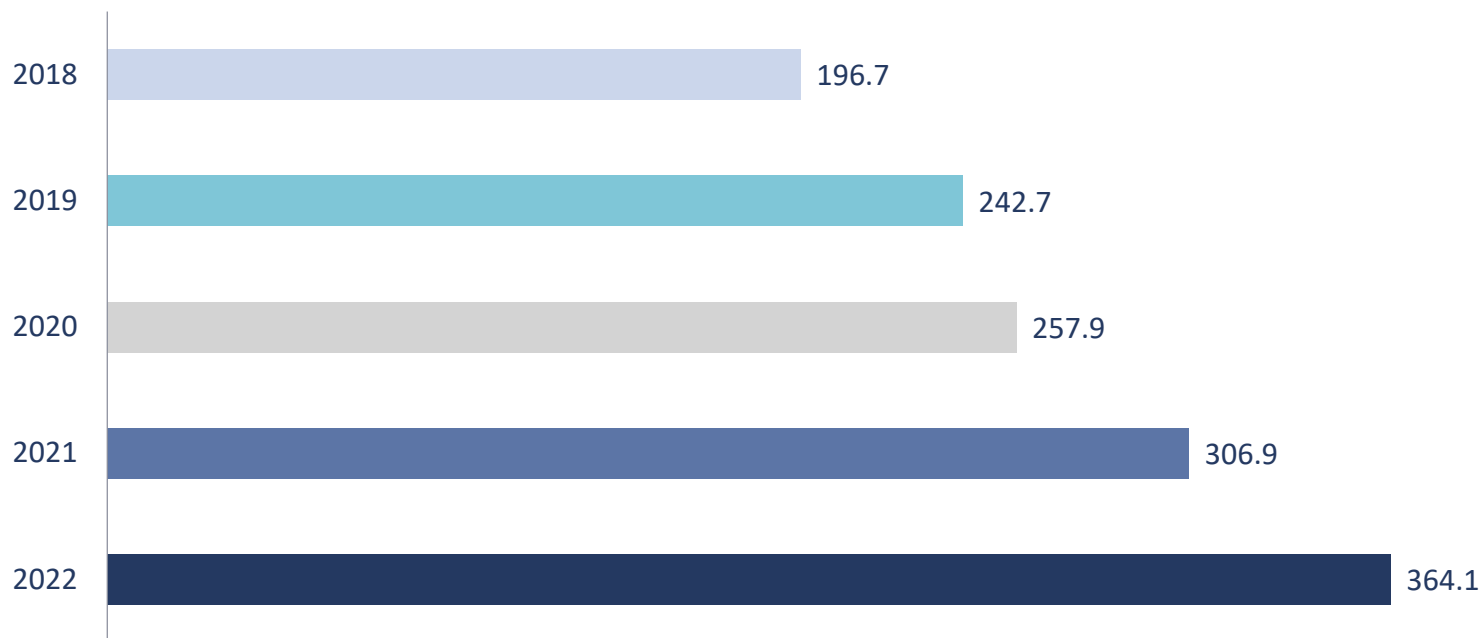


公共雲端服務市場

- 2020年全球公有雲服務市場規模將達到2,579億美元，相較2019年成長6.3%，而至2022年時，市場規模更上看3千6百億美元，2018至2022年的CAGR達16.4%。伴隨經濟重啟及更多日常的經濟活動，預計會帶動各地區的雲端支出快速成長。

公共雲端服務市場 (2018~2022)

(USD Billions)



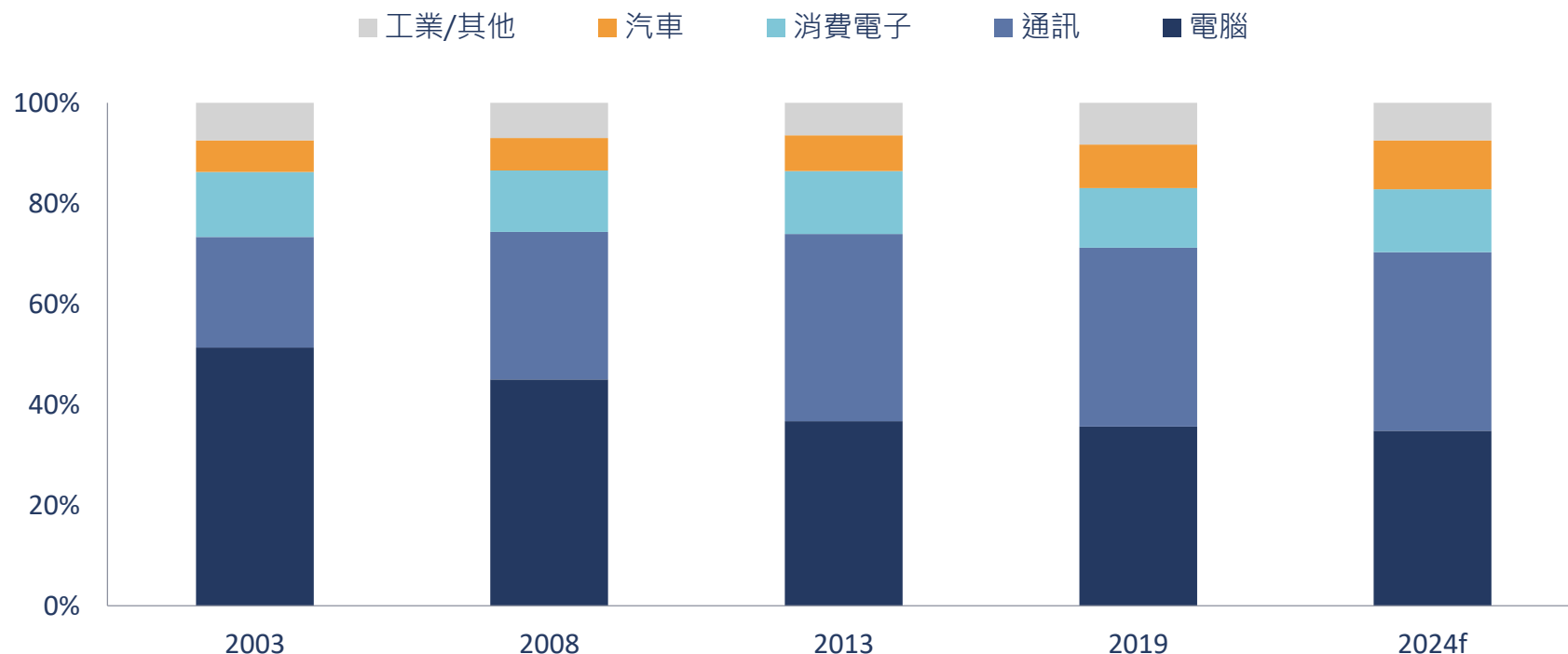
Note: This encompasses business process, platform, infrastructure, software, management, security, and advertising services delivered by public cloud services

Source: Gartner, July, 2020

車用IC市場成長率節節攀升

- 研究機構預估，2019~2024年全球車用IC市場銷售額年複合成長率(CAGR)成長幅度高於其他IC終端應用市場，並且2024年車用IC銷售額佔比還會攀升至9.7%。

全球半導體各類終端應用市場銷售額佔比預估(2003~2024)

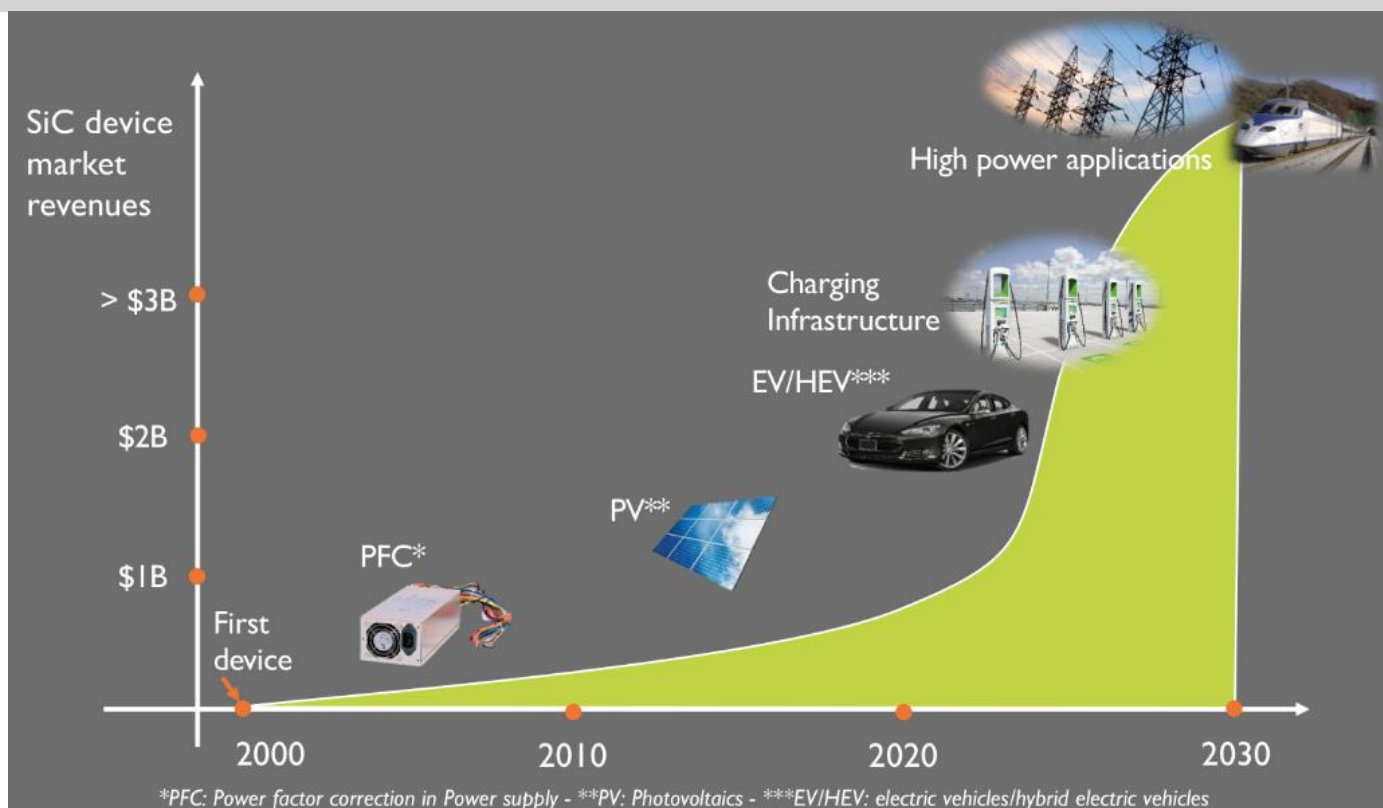


Source: IC Insights, June, 2020

SiC (碳化矽)發展應用

- SiC(碳化矽)的優異材料特性如高崩潰電場和絕佳熱傳導能力可運用於許多元件，市場規模也預期將快速增加。

SiC(碳化矽)功率元件發展預估

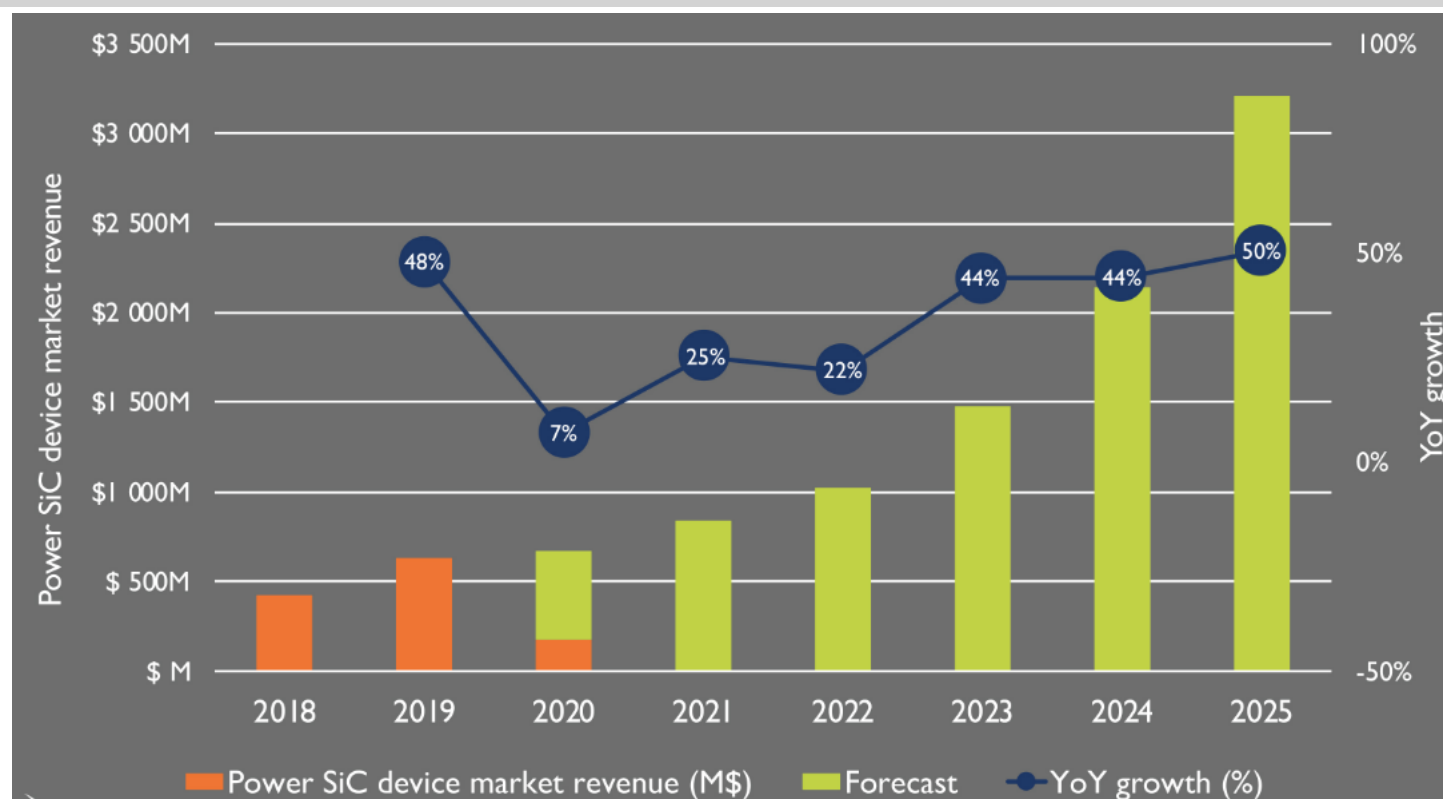


Source: Yole, June, 2020

汽車應用驅動SiC(碳化矽)市場蓬勃發展

- 在蓬勃發展的SiC(碳化矽)功率市場中，汽車應用絕對是首屈一指的驅動力，預計2025年將在元件總市場中佔據超過 50%的比例。然而受新冠肺炎影響，2020年的年度增長率減緩至 7%。

SiC 功率元件市場預估



Source: Yole, June, 2020

SiC (碳化矽)應用於電動車之多重優勢

SiC 應用於電動車之多重優勢

縮小 電池體積

SiC轉換效率佳，可減少傳導損耗，縮小電池體積



Si



SiC

減輕 車體重量

SiC元件體積小、熱傳導佳、不需複雜散熱裝置、有利減輕車體重量



Si



SiC

縮短 充電時間

SiC可對應更高功率規格，有效縮短充電時間



Si



SiC

增加 續航力

SiC 傳導損耗小，車體重量減輕，與同樣電池規格相比，續航力增加不少

Si



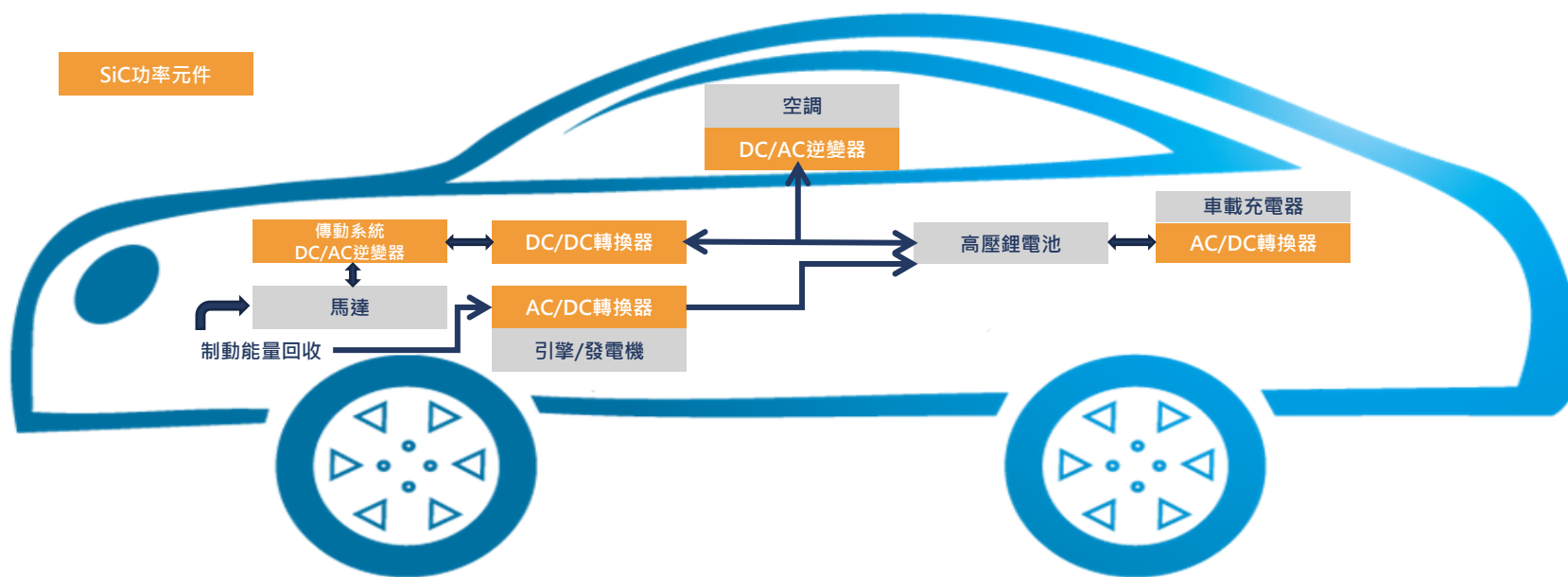
SiC



SiC 應用於電動車示意圖

- 2019年車廠推出了143款電動車—105款純電動車(BEVs), 38款插電式混合動力車 (PHEVs) , 並預計在2022年前另外推出約 450款電動車。
- 導入SiC元件車廠的數量大幅增加，SiC在車用半導體主要的應用包括車載充電器、轉換器與逆變器。

SiC 應用於電動車之示意圖



Source: On Semi, Yole, Digitimes Research, January, 2020

電動車市場 – SiC (碳化矽)新契機

- SiC(碳化矽)材料在電流切換速度、減少能耗與輕量化皆表現優越，這些特性應用在電動車上便轉化為可耐大電流、高壓的輕量元件，在降低元件複雜度的同時也節省成本，使得SiC(碳化矽)成為電動車的競逐焦點。

採用SiC(碳化矽)的車商



TESLA

Tesla Model 3 主要逆變器
採用 SiC MOSFETs



RENAULT

Renault 高效能車載充電器
OBCs 導入SiC元件
(On-Board Chargers)



ZF 採用SiC基功率逆變器以
開發高效率電傳動設備



BOSCH

Bosch 投產電動車專用的高效能SiC微晶片模組



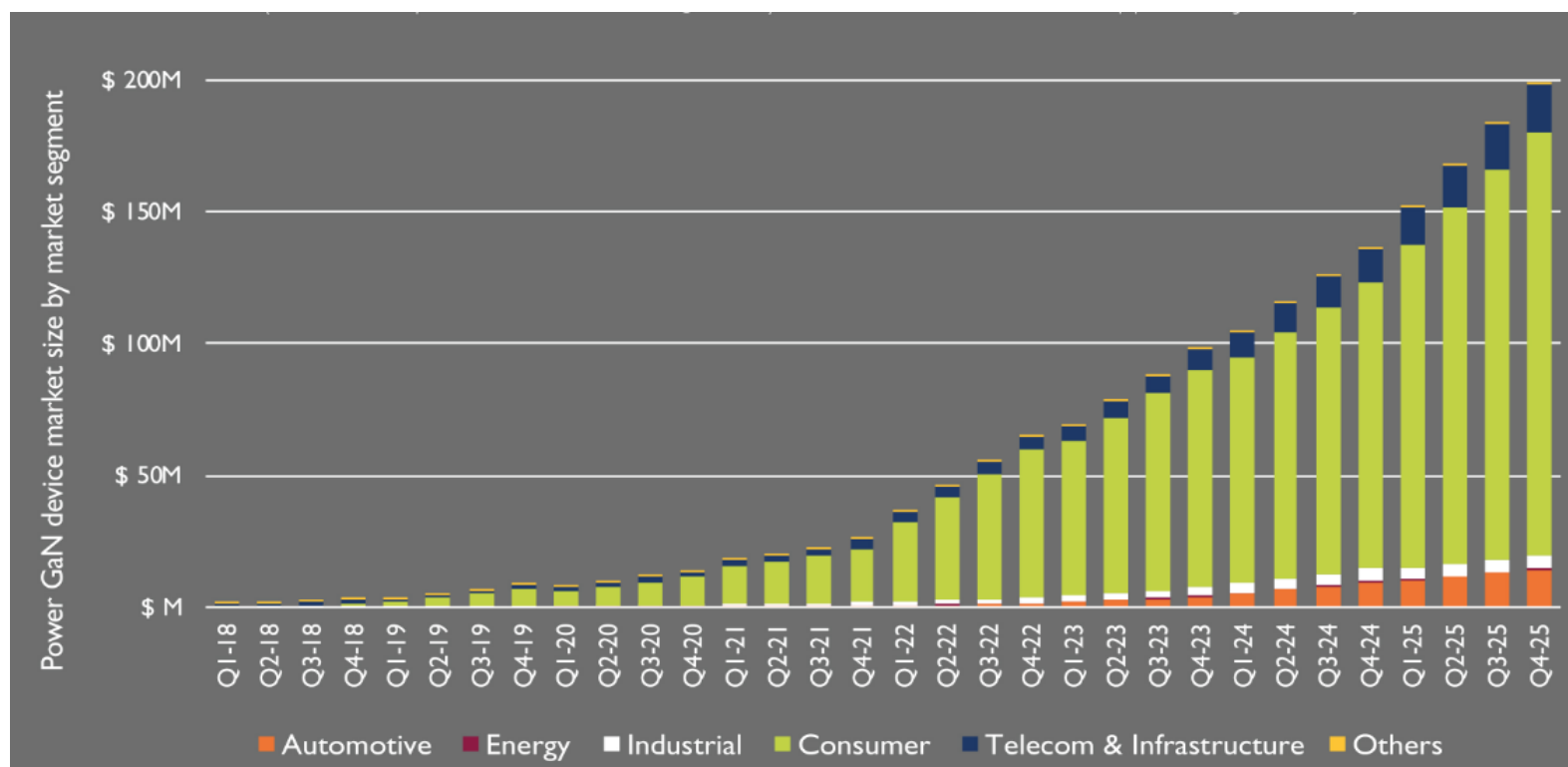
vitesco
TECHNOLOGIES

德國大陸集團 (Continental AG) 旗下的
Vitesco透過SiC功率元件
進一步提高電動車功率電子元件的效率

GaN(氮化鎵)功率元件市場預估

- 在消費型快速充電的推動下，GaN(氮化鎵)功率元件市場在 2019 年的年成長率將達到 167% 左右，2025 年市值將超過 7 億美元。然而由於新冠肺炎疫情，智慧型手機 2020 年的產量預計將下降 20%。疫情對不同地區和不同廠商的影響各不相同。

GaN(氮化鎵)功率元件市場預估(依應用別)



Source: Yole, June, 2020



2020年第3季營運表現



2020年第3季財務摘要

➤ 2020年第3季

● 營收&出貨量逐季增加

(NT\$mn)	Q320	Q220	Q120	Q320 vs. Q220	Q220 vs. Q120
Revenue	14,006	13,701	13,515	2.2%	1.4%

● 儘管受疫情干擾，獲利能力仍亮眼

- ✓ EBITDA %: 40.0% (YoY : 1.9%)
- ✓ 稅後淨利率: 24.2% (YoY : 0.9%)
- ✓ EPS: NTD 7.78 (YoY : NTD 0.14)

➤ 2020年前3季 (累計)

- EBITDA : 歷史次高
- 營業淨利率與稅後淨利率皆創下歷史次高

➤ 財務比例

- 充足現金*¹ – NT\$ 32,651 mn (US\$ 1,122 mn)*²
- 預付貨款 – NT\$ 17,546 mn (US\$ 603 mn)*²

Note:

1. 現金 = 現金&約當現金 + 受限制現金

2. FX Rate: NTD:USD = 29.1



財務摘要: 2020年第3季 vs. 2020年第2季

(NT\$百萬)	Q320	Q220	季成長率
營業收入	14,006	13,701	2.2%
EBITDA* ¹	5,602	5,609	-0.1%
EBITDA (%)	40.0%	40.9%	-0.9%
EBIT	4,062	4,344	-6.5%
營業淨利	4,078	4,229	-3.6%
營業淨利(%)	29.1%	30.9%	-1.8%
本期淨利	3,388	3,397	-0.3%
本期淨利 (%)	24.2%	24.8%	-0.6%
每股盈餘	NT\$7.78	NT\$7.81	-NT\$0.03
股東權益報酬率 / ROE* ² (年化)	29.2%	29.6%	-0.4%
資產報酬率 / ROA* ³ (年化)	13.7%	13.2%	0.5%

1. EBITDA = 本期淨利 + 折舊費用 + 攤銷費用 + 利息 + 所得稅

2. ROE = 本期淨利 / 股東平均權益

3. ROA = ((本期淨利 + 利息 * (1 - 有效稅率)) / 平均資產



財務摘要: 2020年第3季 vs. 2019年第3季

(NT\$百萬)	Q320	Q319	年成長率
營業收入	14,006	14,303	-2.1%
EBITDA* ¹	5,602	5,453	2.7%
EBITDA (%)	40.0%	38.1%	1.9%
EBIT	4,062	4,207	-3.4%
營業淨利	4,078	4,171	-2.2%
營業淨利(%)	29.1%	29.2%	-0.1%
本期淨利	3,388	3,328	1.8%
本期淨利 (%)	24.2%	23.3%	0.9%
每股盈餘	NT\$7.78	NT\$7.64	NT\$0.14
股東權益報酬率 / ROE* ² (年化)	29.2%	33.2%	-4.0%
資產報酬率 / ROA* ³ (年化)	13.7%	15.4%	-1.7%

1. EBITDA = 本期淨利 + 折舊費用 + 攤銷費用 + 利息 + 所得稅

2. ROE = 本期淨利 / 股東平均權益

3. ROA = ((本期淨利 + 利息 * (1 - 有效稅率)) / 平均資產



財務摘要: 2020年前3季 vs. 2019年前3季(累計)

(NT\$百萬)	3Q20	3Q19	年成長率
營業收入	41,222	44,588	-7.6%
EBITDA* ¹	16,226	17,689	-8.3%
EBITDA (%)	39.4%	39.7%	-0.3%
EBIT	12,251	14,130	-13.3%
營業淨利	12,112	14,044	-13.8%
營業淨利(%)	29.4%	31.5%	-2.1%
本期淨利	9,666	10,727	-9.9%
本期淨利 (%)	23.4%	24.1%	-0.6%
每股盈餘	NT\$22.21	NT\$24.67	-NT\$2.46
股東權益報酬率 / ROE* ² (年化)	29.2%	33.2%	-4.0%
資產報酬率 / ROA* ³ (年化)	13.7%	15.4%	-1.7%

1. EBITDA = 本期淨利 + 折舊費用 + 攤銷費用 + 利息 + 所得稅

2. ROE = 本期淨利 / 股東平均權益

3. ROA = ((本期淨利 + 利息 * (1 - 有效稅率)) / 平均資產

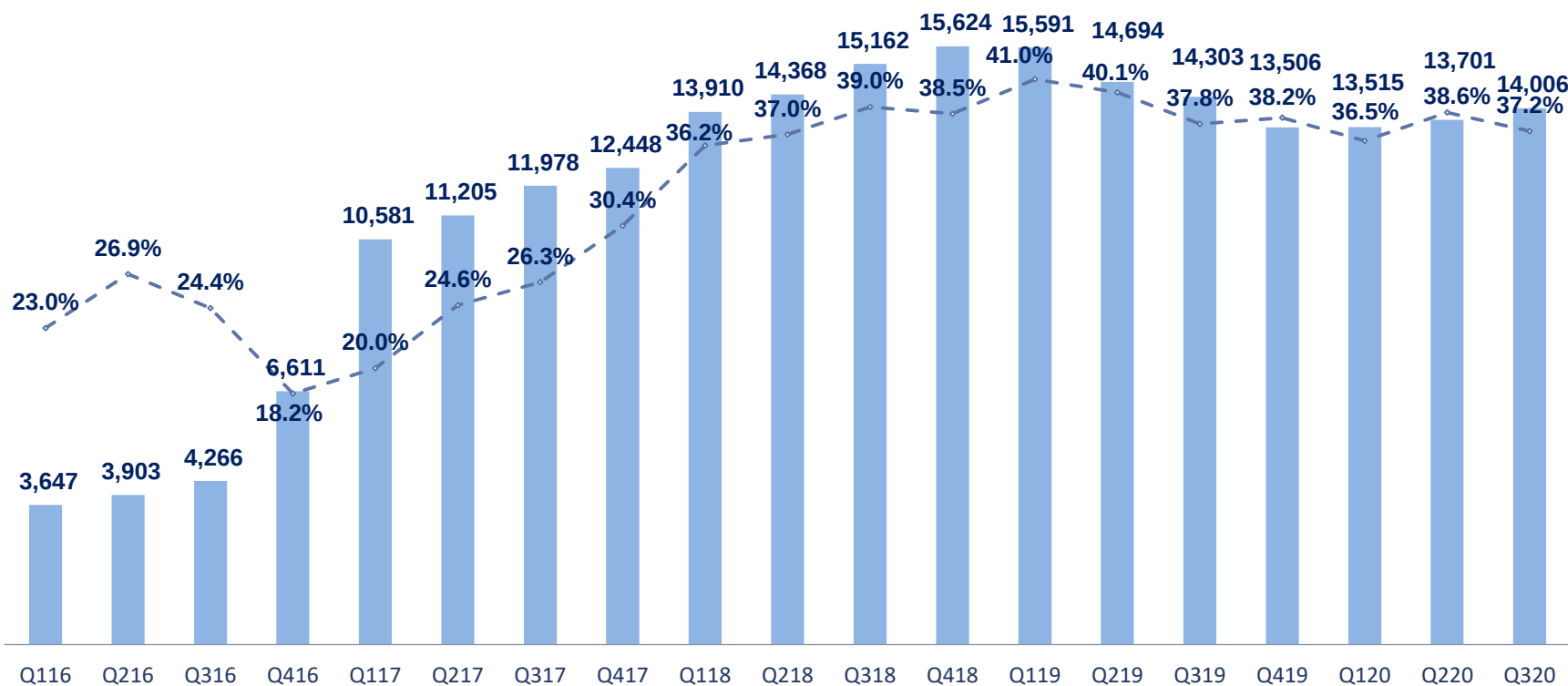


營業收入 & 毛利

營業收入 & 毛利

(NT\$mn)

Revenue — GM %

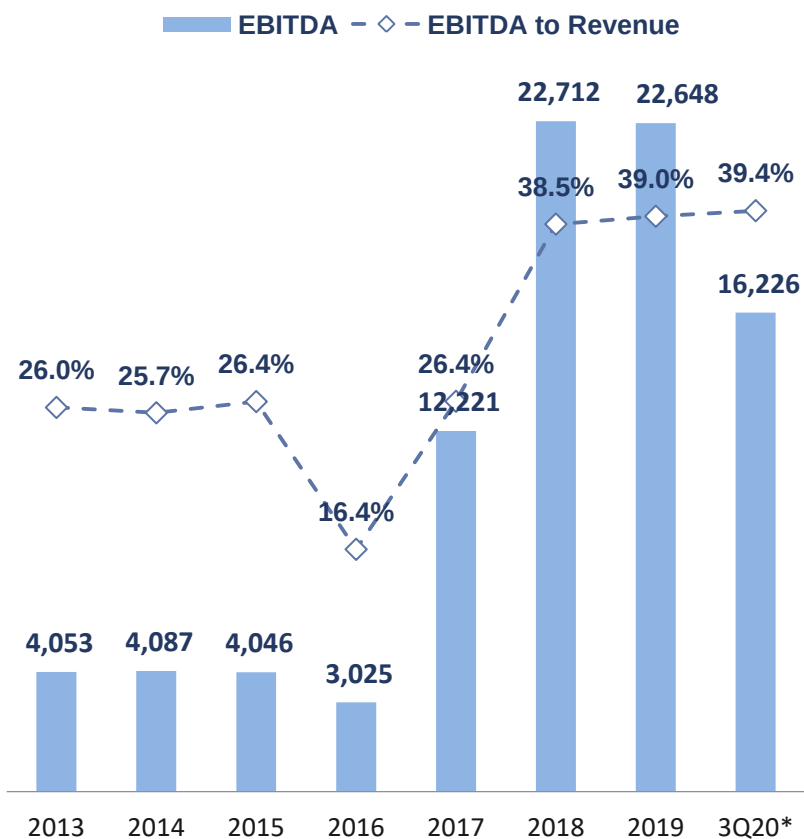




EBITDA & EPS

EBITDA

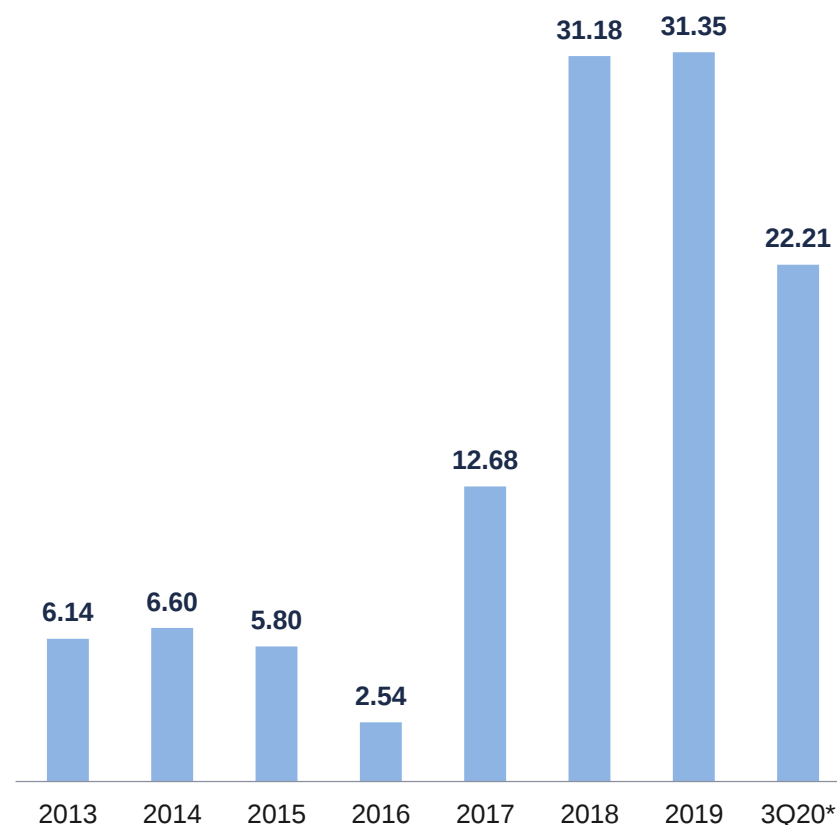
(NT\$mn)



Note: 3Q20 : 累計數

EPS

(NT\$)

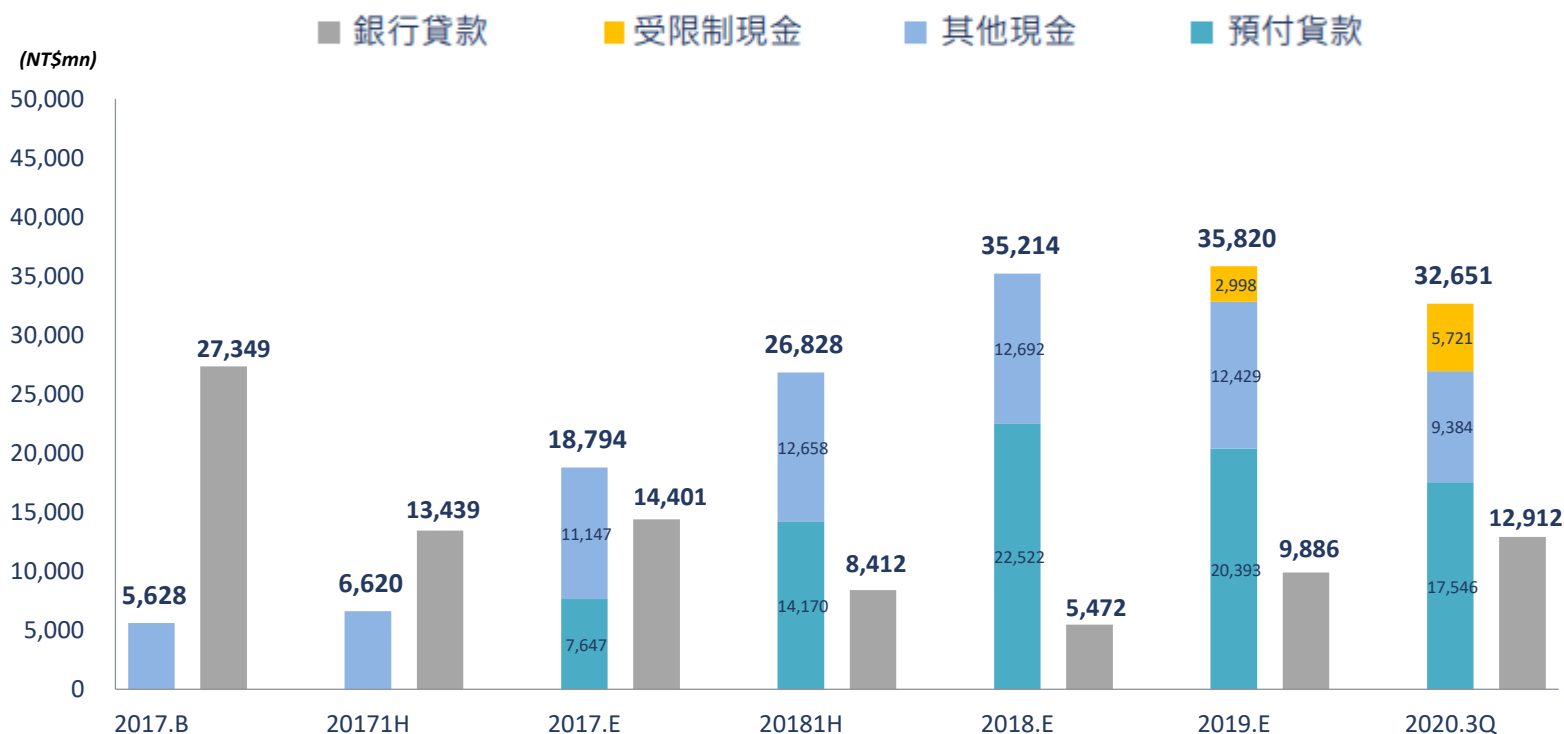


Note: 3Q20 : 累計數

財務比率

- 環球晶圓的充足現金可支撐永續發展
- 股利配發拉高銀行貸款，高股利配發顯示環球晶圓致力於實踐與股東持續分享成長的果實。

現金與銀行貸款比例



Note: 現金 = 現金&約當現金 + 受限制現金



綜合損益表

綜合損益表

(NT\$mn)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	3Q20*
營業收入	15,570	15,922	15,310	18,427	46,213	59,064	58,094	41,222
成長率 (%)	-	2.3%	-3.8%	20.4%	150.8%	27.8%	-1.6%	-
營業毛利	3,663	3,728	4,073	4,130	11,808	22,299	22,847	15,436
營業毛利率 (%)	23.5%	23.4%	26.6%	22.4%	25.6%	37.8%	39.3%	37.4%
EBITDA	4,053	4,087	4,046	3,025	12,221	22,712	22,648	16,226
EBITDA比率 (%)	26.0%	25.7%	26.4%	16.4%	26.4%	38.5%	39.0%	39.4%
營業淨利	2,194	2,336	2,685	1,378	7,414	17,578	17,897	12,112
營業淨利率 (%)	14.1%	14.7%	17.5%	7.5%	16.0%	29.8%	30.8%	29.4%
稅前淨利	2,204	2,679	2,808	1,344	6,875	18,253	18,554	12,417
稅前淨利率 (%)	14.2%	16.8%	18.3%	7.3%	14.9%	30.9%	31.9%	30.1%
淨利	1,948	2,095	2,044	939	5,278	13,634	13,636	9,666
淨利率 (%)	12.5%	13.2%	13.4%	5.1%	11.4%	23.1%	23.5%	23.4%
EPS (NT\$)	6.14	6.60	5.80	2.54	12.68	31.18	31.35	22.21

Note:

1. 2016年GWC完成SunEdison半導體(SEMI)的收購後，2016年度之財務報告即包含SEMI，其涵蓋的期間為2016年12月2日至2016年12月31日。

2. 3Q20為累計數



資產負債表

資產負債表

(NT\$mn)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	3Q20
資產								
現金及約當現金	1,536	2,685	3,662	5,628	18,794	35,214	32,822	26,930
應收帳款	3,165	3,694	4,538	7,642	7,869	9,226	8,140	8,313
存貨	3,291	2,829	3,262	7,307	7,347	7,040	6,849	7,369
不動產、廠房及設備	9,796	8,972	9,361	31,036	28,202	30,887	34,697	36,727
其他資產	3,286	3,204	2,994	8,948	8,020	7,455	14,078	13,502
資產總計	21,074	21,385	23,816	60,560	70,232	89,822	96,586	92,842
負債								
短期借款	1,302	2,069	696	12,982	10,738	5,042	9,886	12,912
應付帳款	1,816	1,789	1,383	5,126	4,269	4,870	3,837	3,841
長期借款	--	--	--	14,367	3,663	430	--	--
其他負債	4,821	4,325	5,012	12,267	17,508	36,324	37,790	32,997
負債總計	7,939	8,184	7,091	44,742	36,178	46,666	51,513	49,749
權益總計	13,135	13,201	16,725	15,819	34,054	43,156	45,073	43,093

Note:

1. 2016年GWC完成SunEdison Semiconductor (SEMI)的收購後，2016年度之財務報告即包含SEMI，其涵蓋的期間為2016年12月2日至2016年12月31日。

2. 應收帳款包括關係人。

3. 應付帳款包含關係人。



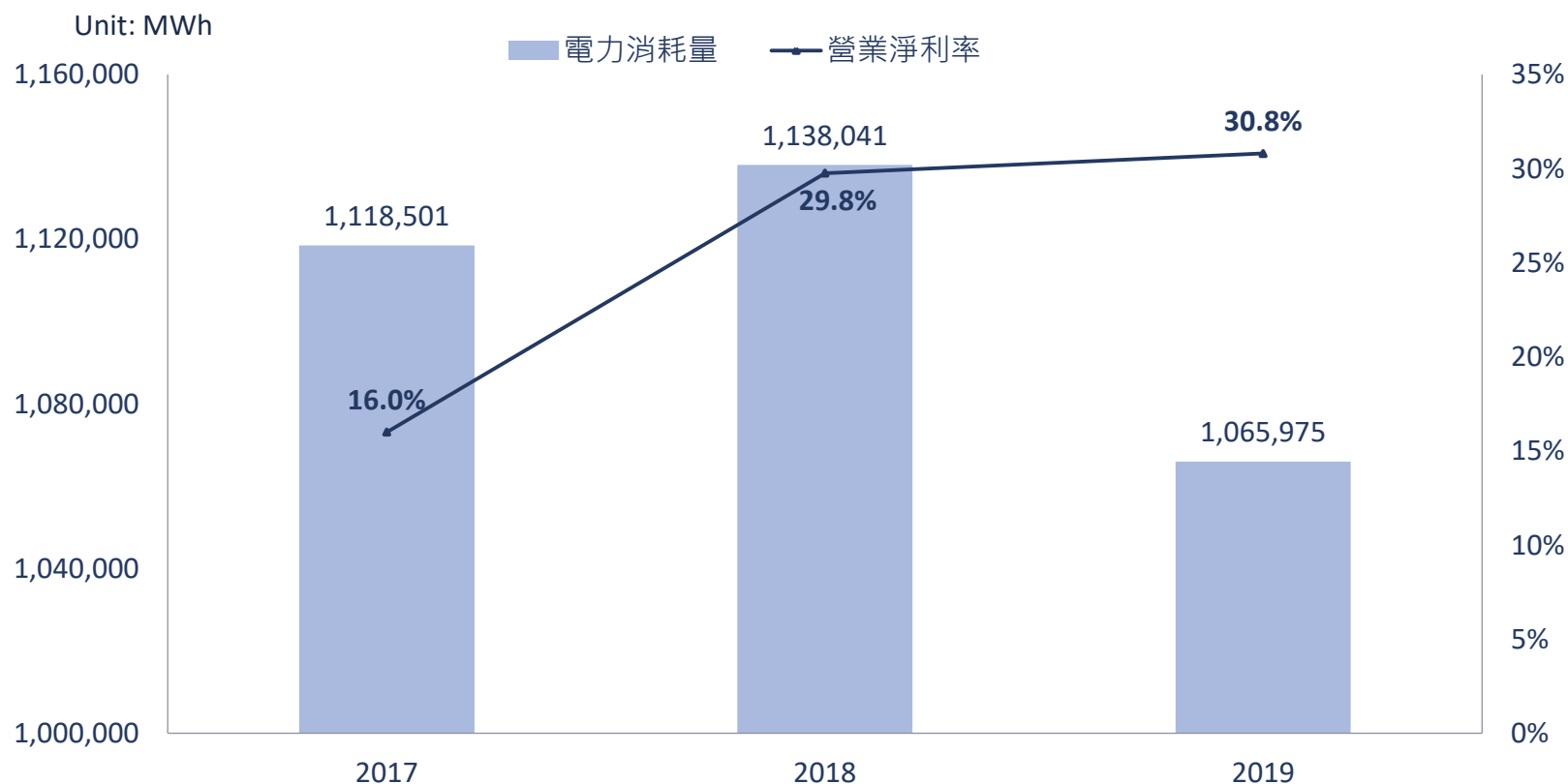
ESG Highlights

- 負責任的成長是環球晶圓的營運原則
- 環球晶圓致力於環境保護、員工健康安全與公司治理。

永續環境 – 電力

- 透過導入一連串節能措施，環球晶圓在擴大生產的同時成功減少能源消耗。2020年截至目前，年度節電成效已達1%。
- 以最有效益的方式使用電力，環球晶圓的營業淨利率三年內成長14.8%。

GWC-Group 電力消耗 vs. 營業淨利率%

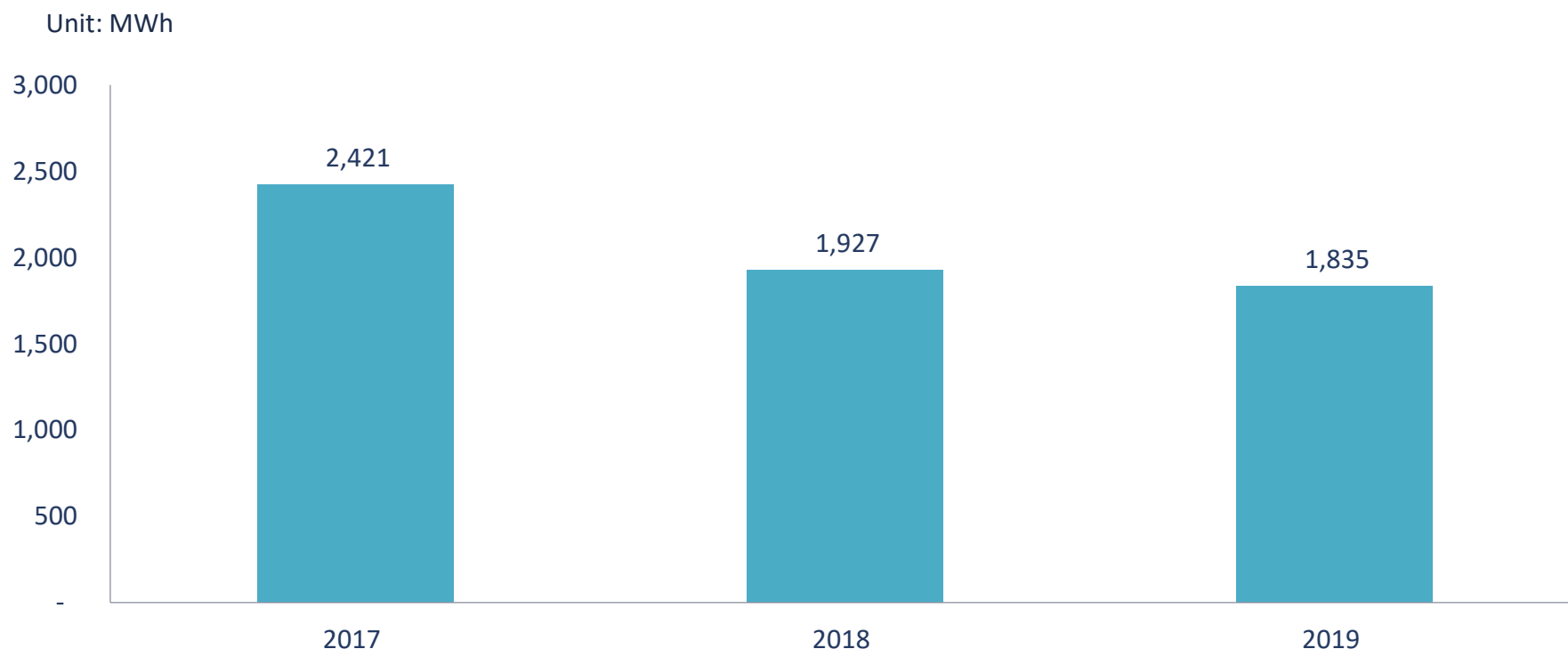




電力使用最佳化

- 雖然長晶與晶圓製程需要消耗大量電力，環球晶圓致力於提高能源效益，以更少的電力成就相同的營收。

達到NTD1億所需要的電力



永續能源

- 環球晶圓全心投入永續發展，與母公司中美矽晶合作安裝太陽能板，總裝置量達3,474 kW*，預計每年可減少 1,842 噸 CO₂排放量。

太陽能系統安裝鳥瞰圖



Note:

1.地面型 Phase II 建置中，預計2021第2季完成。

永續環境 – 廢棄物

- 環球晶圓導入循環經濟概念以減少生產成本與環境衝擊。
- 高達近80%的生產廢棄物可回收、或是可供別的產業使用。
- 不懈的努力使環球晶圓在產業中表現斐然，榮獲2020年廢棄物減量及循環經濟績優企業獎特優獎。

2020 廢棄物減量及循環經濟績優企業獎



特優獎

社會關懷與環境保護

- 透過愛心捐贈，環球晶圓分享愛與關懷。對於環境保護也不落人後，舉辦了包括淨灘等一系列的環保活動。



2020.8 & 2020.11
南寮漁港淨灘、龍鳳漁港淨灘



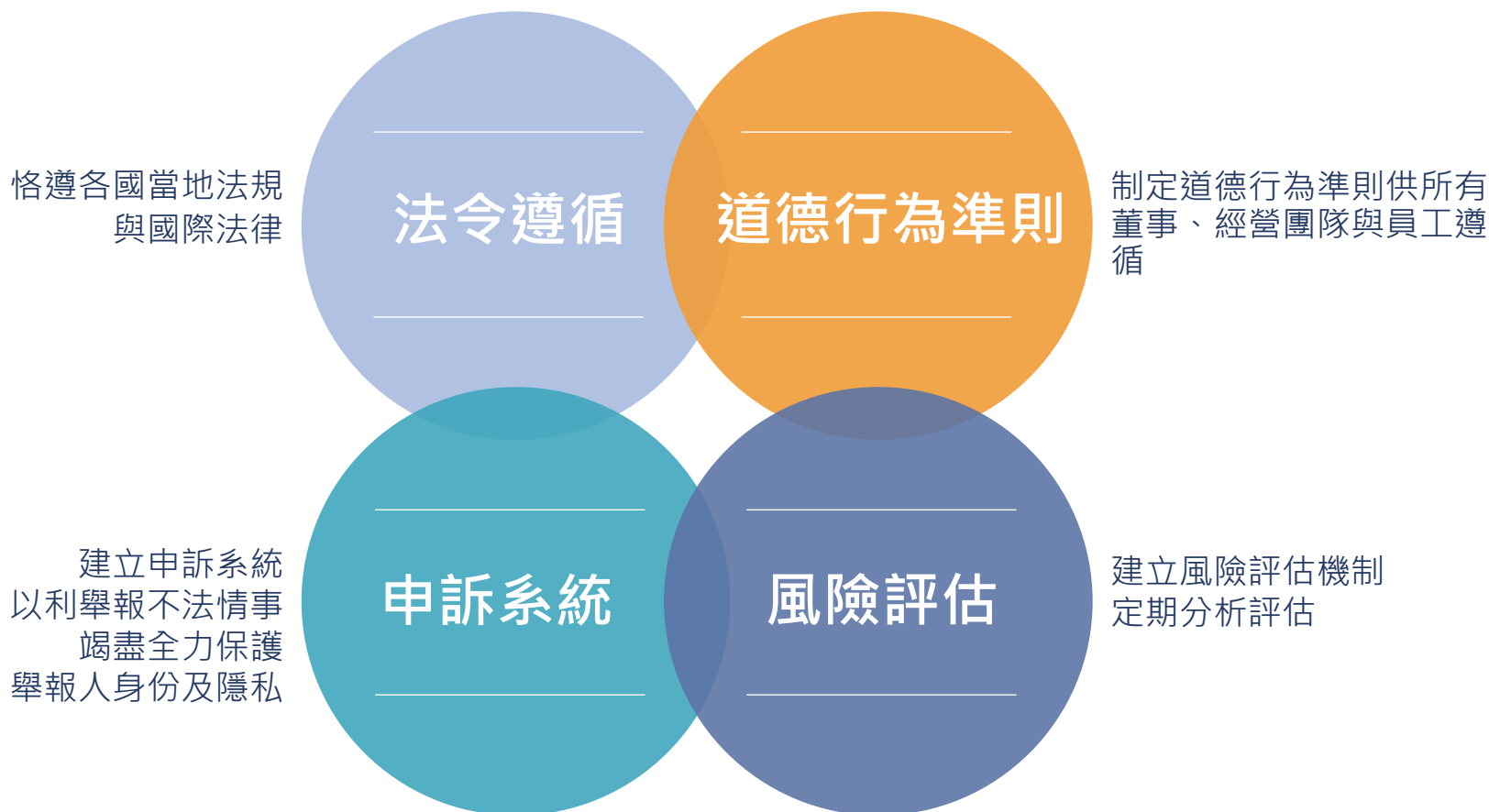
2020.9
送愛到偏鄉



2020.10
捐贈救護車予紅十字會義大利分會



誠信經營

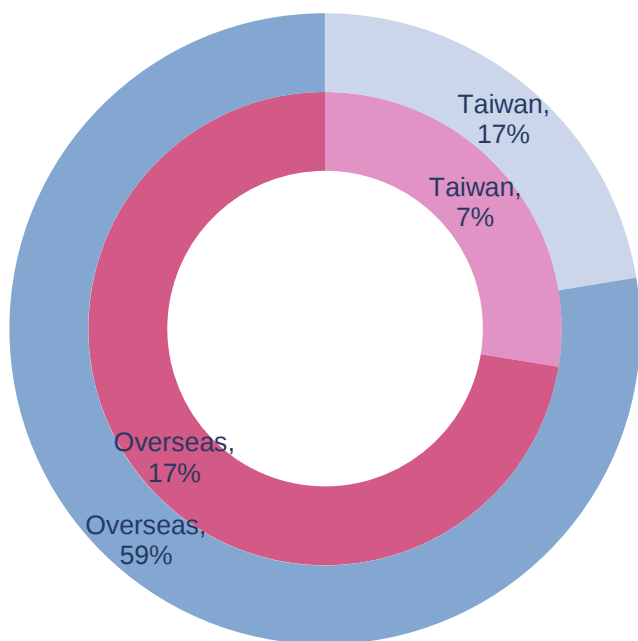


兼容並蓄 多元職場

- 環球晶圓大力支持性別平權，在全球廠區皆致力提高女性員工比例。
- 全球廠區的女性員工比例為24%，董事會女性席次為14%。

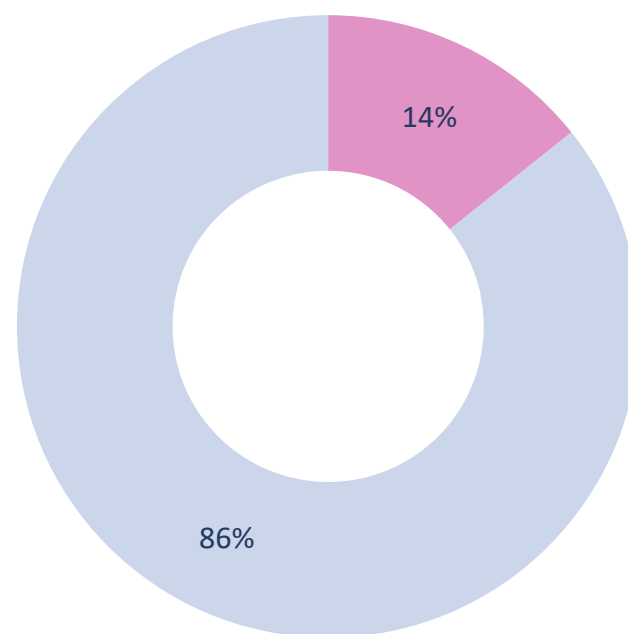
全球廠區的女性員工比例

Male Female



董事會女性席次

Female Male





Q&A



Thank You
