



建準電機

2022年第二季 營運報告

2421.TW / 2421 TT

SUNON®

免責聲明

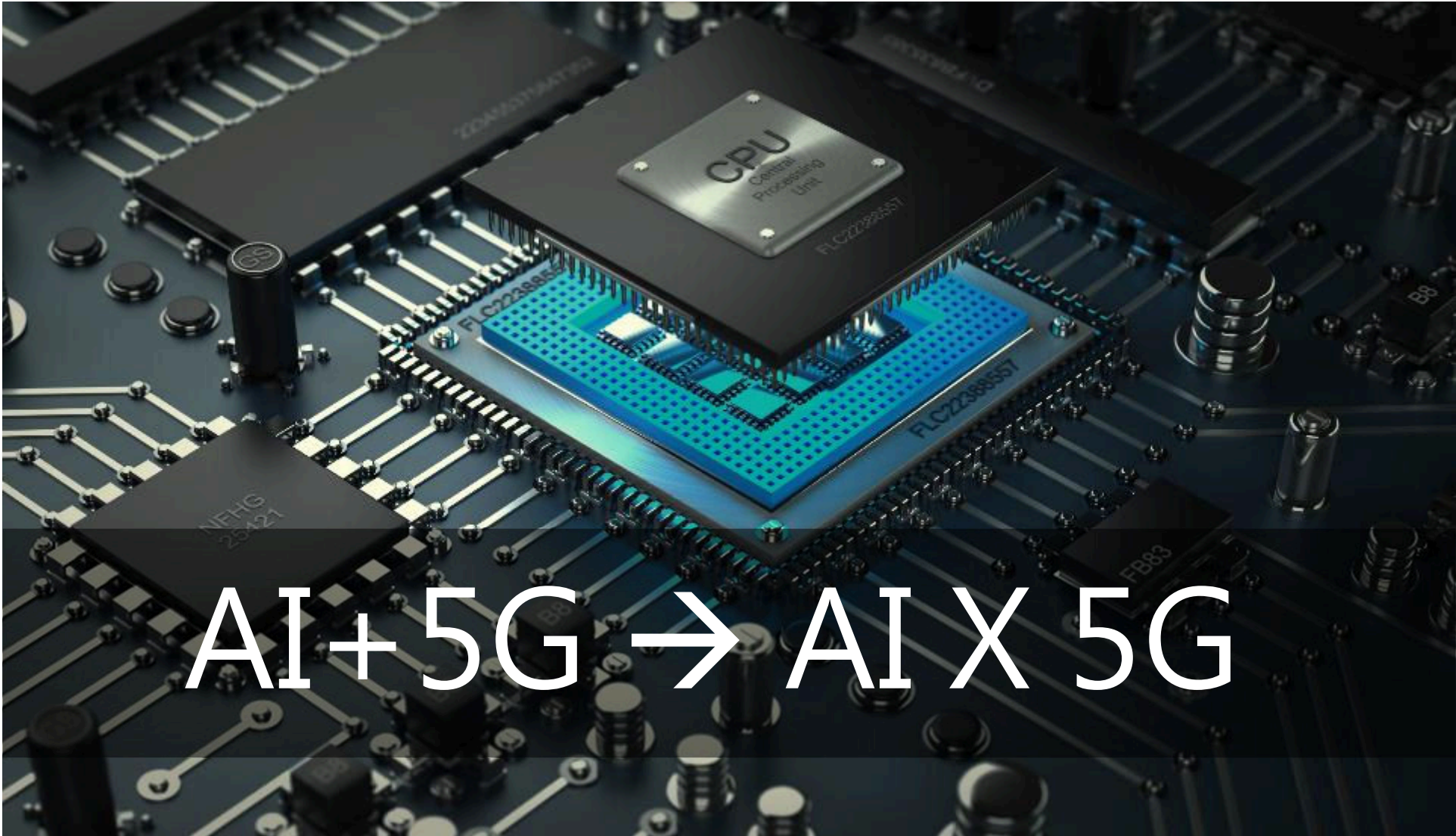
本簡報是建立於本公司從各項來源所取得之資訊。有些資訊可能受未來不確定性因素影響，致使與原先本公司對於未來前景的說明迥異。未來若有變更或調整時，請以公開資訊觀測站公告資訊為依據。

(<http://mops.twse.com.tw/mops/web/index>)

SUNON®

散熱需求 無所不在

AI 技術與5G 高速網路的發展，實現萬物智能萬物相連的可能，各種裝置紛紛變裝成智能聯網的電子產品，迅速普及深入產業與生活，同時帶動大量的散熱需求。

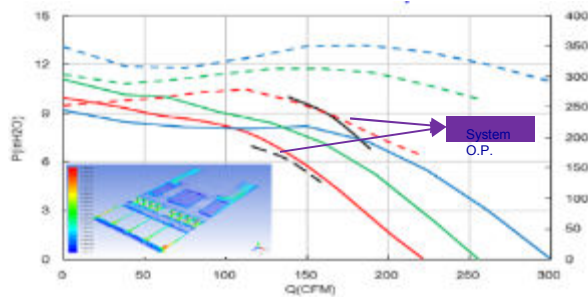


AI+5G → AI X 5G

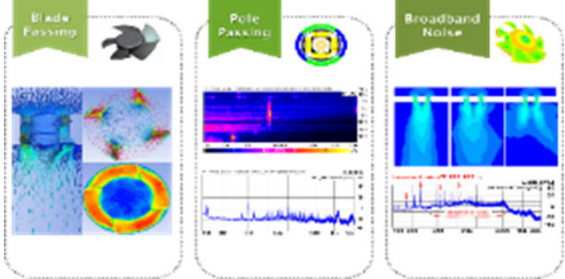
散熱技術 與時俱進

未來世界由強大計算能量與高可靠的高速網路支撐，考驗系統的散熱方案極限；迫使散熱技術不段精進升級，以即時支援系統的運算，提供最佳運作溫度控制，展限極致效能。

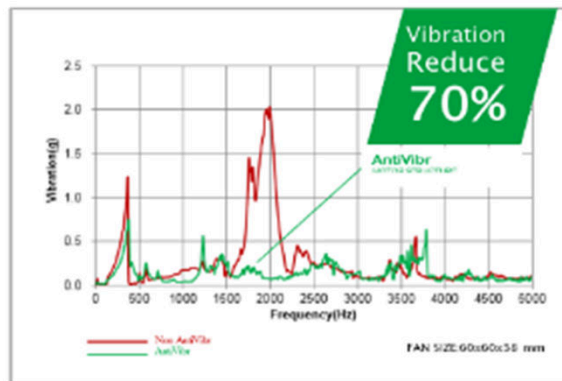
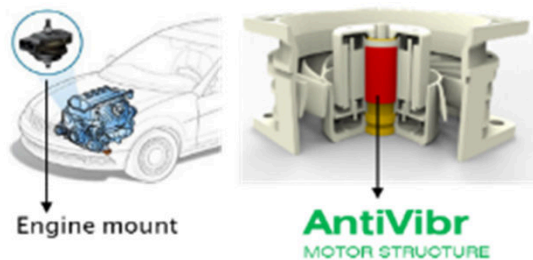
High Fan Efficiency



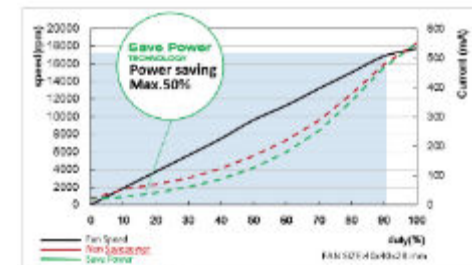
Low Noise



Low Vibration



Energy Saving



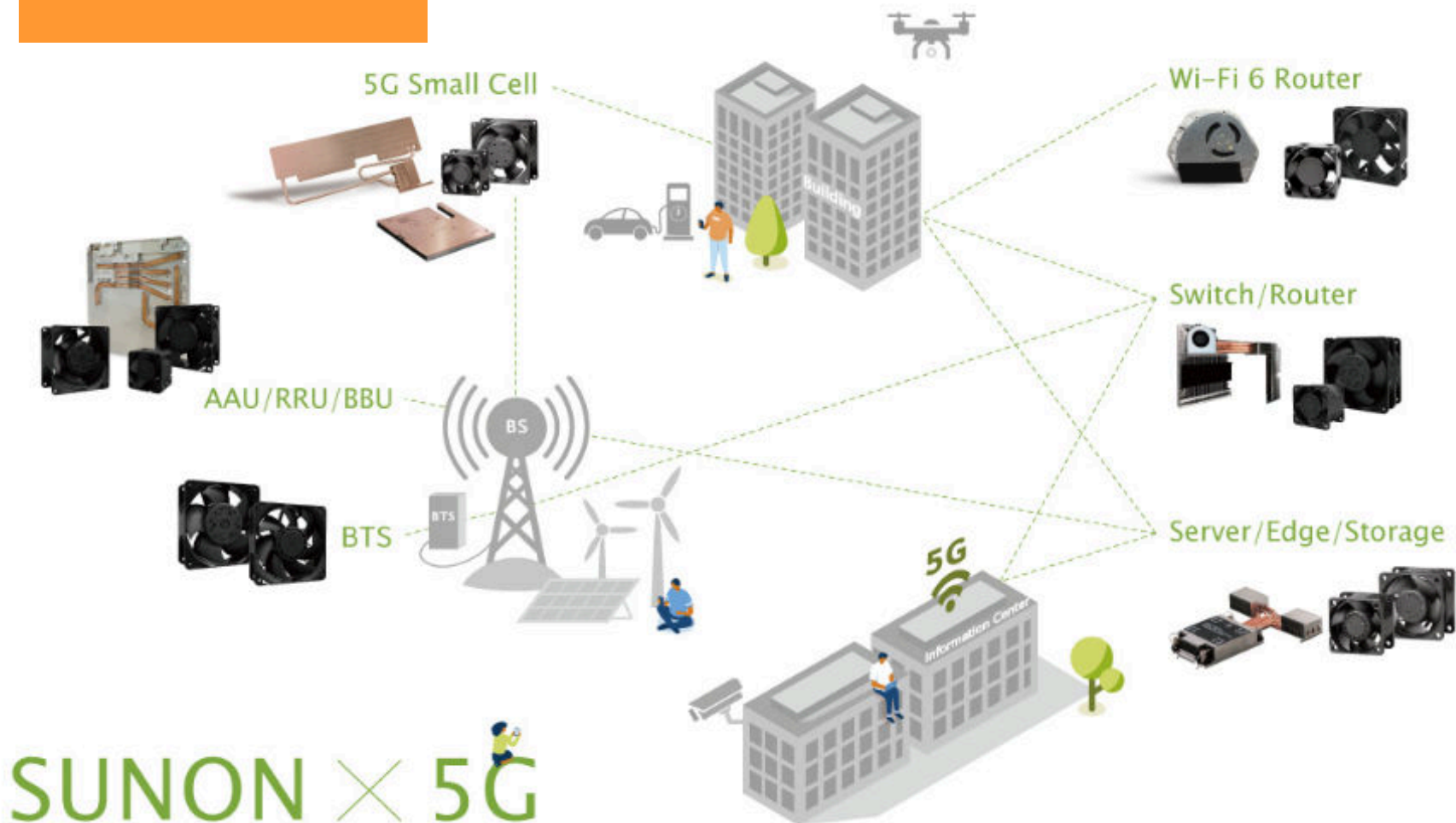
Reliability

- Salt solution: 0.05 % NaCl + 0.35 % ammonia sulphate (Flow is reduced to 20% of a normal ASTM G85 test)
- Chamber temperature: 35° C
- Test cycles first 35 days: 15 min. spray/fog followed of 45 min. drying, 3 day with Salt solution 2 days demineralized water
- Test cycles after 35 days: 30 min. spray/fog followed of 30 min. drying, 3 day with Salt solution 2 days demineralized water
- Test duration: 40 days
- Fans are running during the entire test
- Fans are checked once a day
- If Fan stops:
 1. Try to start fan with finger
 2. "Exercise" with pressurized air
 3. "Dry out" Fan in 45° C oven for 24 Hours.



SUNON®

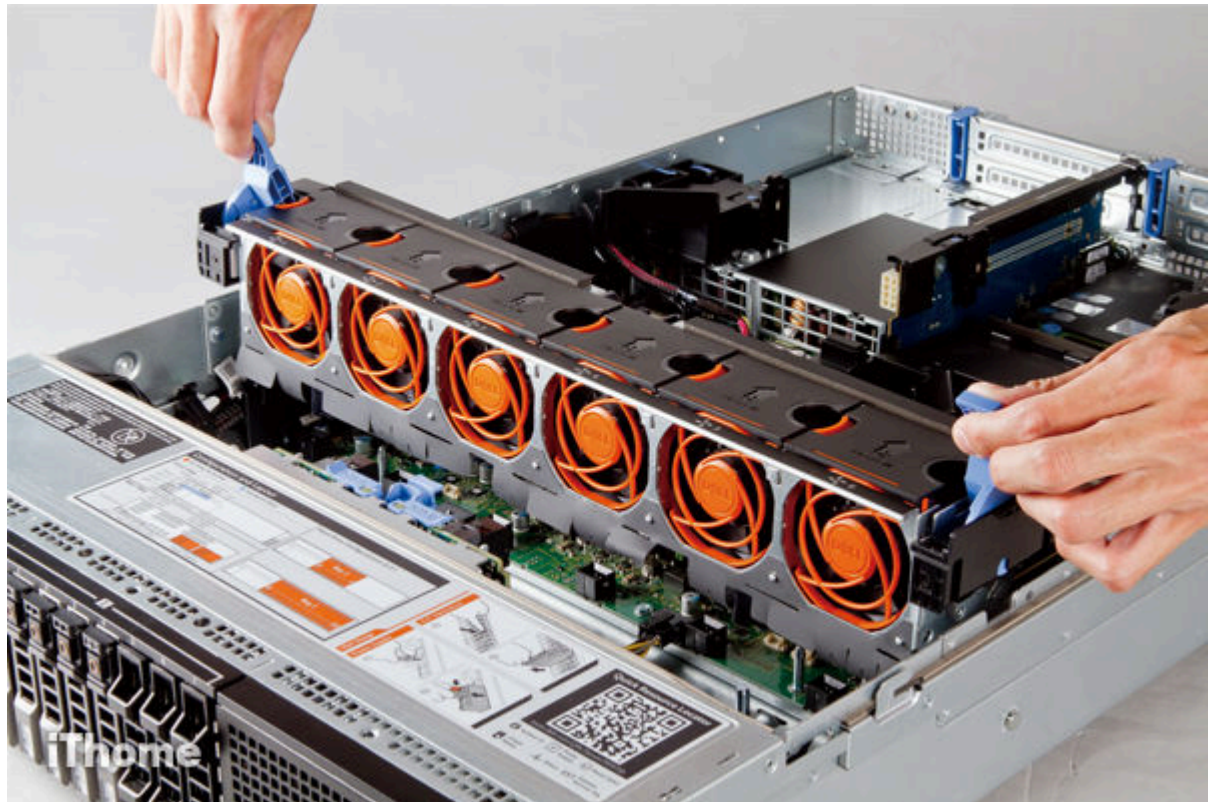
5G 產業 散熱方案



SUNON®

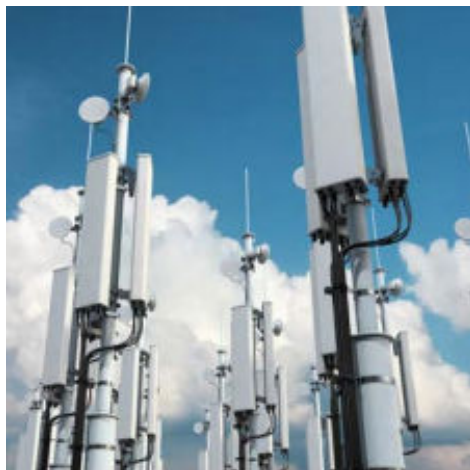
伺服器 散熱方案

圖片來源：網路圖片



圖片來源：網路圖片

5G 基站 散熱方案



AAU / BBU / RRU

High-effective heat pipe module is integrated with the base to enhance a whole thermal solution's effectiveness.



Cooling Module

DU / CU

Large-area vapor chamber module is used to increase thermal capacity that effectively dissipates heat in the systems.



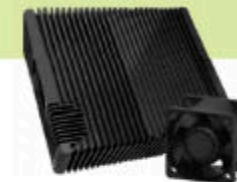
BST / RBS

BTS/RBS cabinet door with fans installed increases the operating performance of BTS/RBS systems.



SMALL CELL

The integration of cooling module and fan module creates thermally synergistic effects and therefore systems can operate effectively and smoothly.



System view



SUNON®

5G 網通 散熱方案



SERVER
STORAGE
EDGE

SWITCH
ROUTRT

WI-FI 6
ROUTER

5G
SMALL CELL



Fan & Cooling Module

- Adopting cutting-edge thermal technologies such as AntiVib motor- and power-saving circuits ensures thermal effectiveness.
- Maximizes server system operation performance.

- Fan tray solution and various cooling components are suitable for switch and router use
- Increases the capacity of data transmission.

- The best air cooling solution with high performance.
- Space utilization and maximal thermal effectiveness.

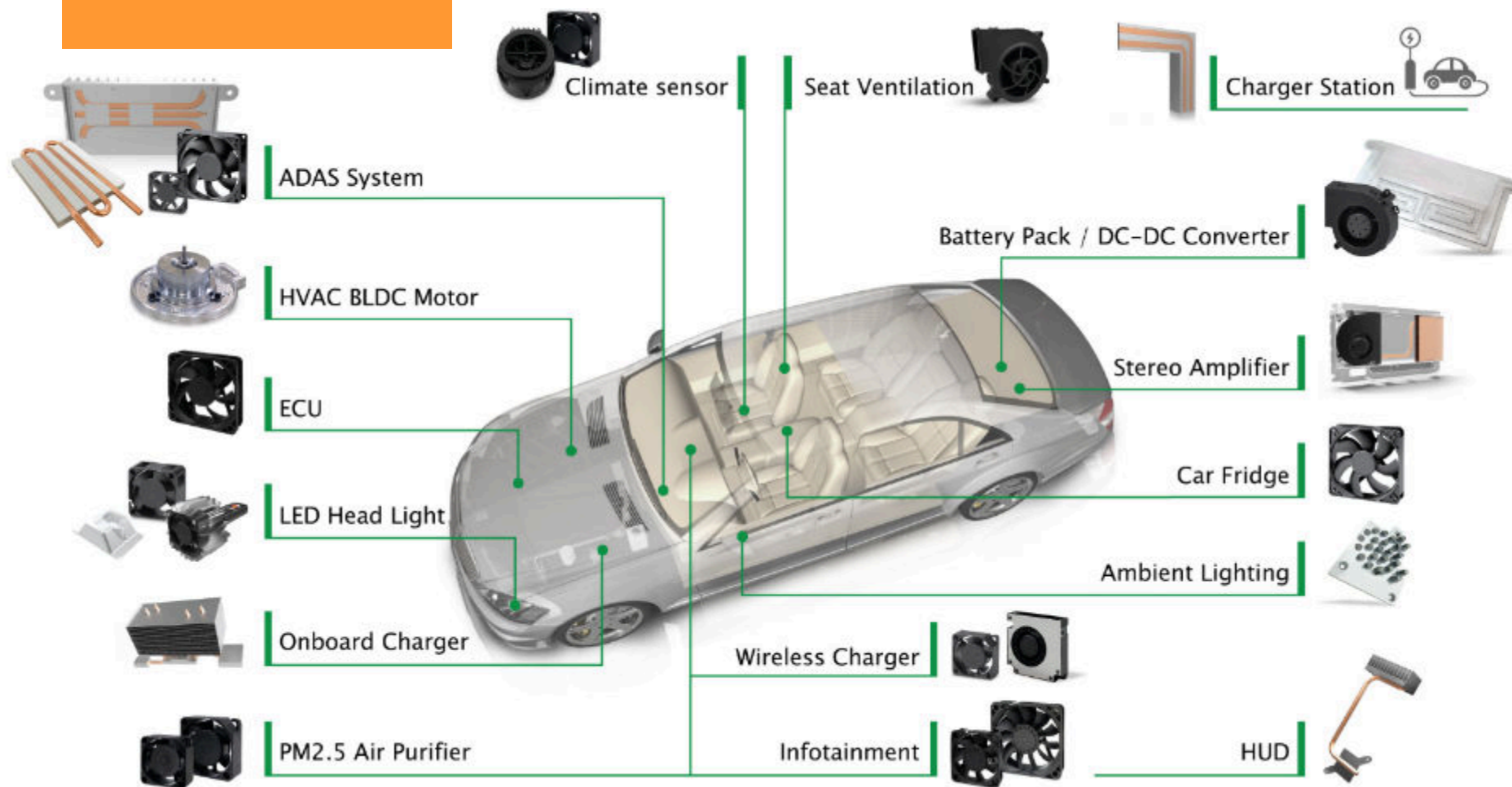
- High effective fan solution and a variety of configurations available.
- Customized designs such as IP protection for different thermal needs.



System View

SUNON®

汽車產業 散熱方案



SUNON®

再生能源 散熱方案



SUNON®

42年

專注在節能馬達
技術發明與創新

成 立 時 間



1980

員 工 人 數



(Taiwan)

(China)

600 8500

生 產 工 廠



(Taiwan)

(China)

1 2

2021 銷售額



NTD\$ 135.6 億



Motor 0.1W
Fan 8mm

1500 Watts

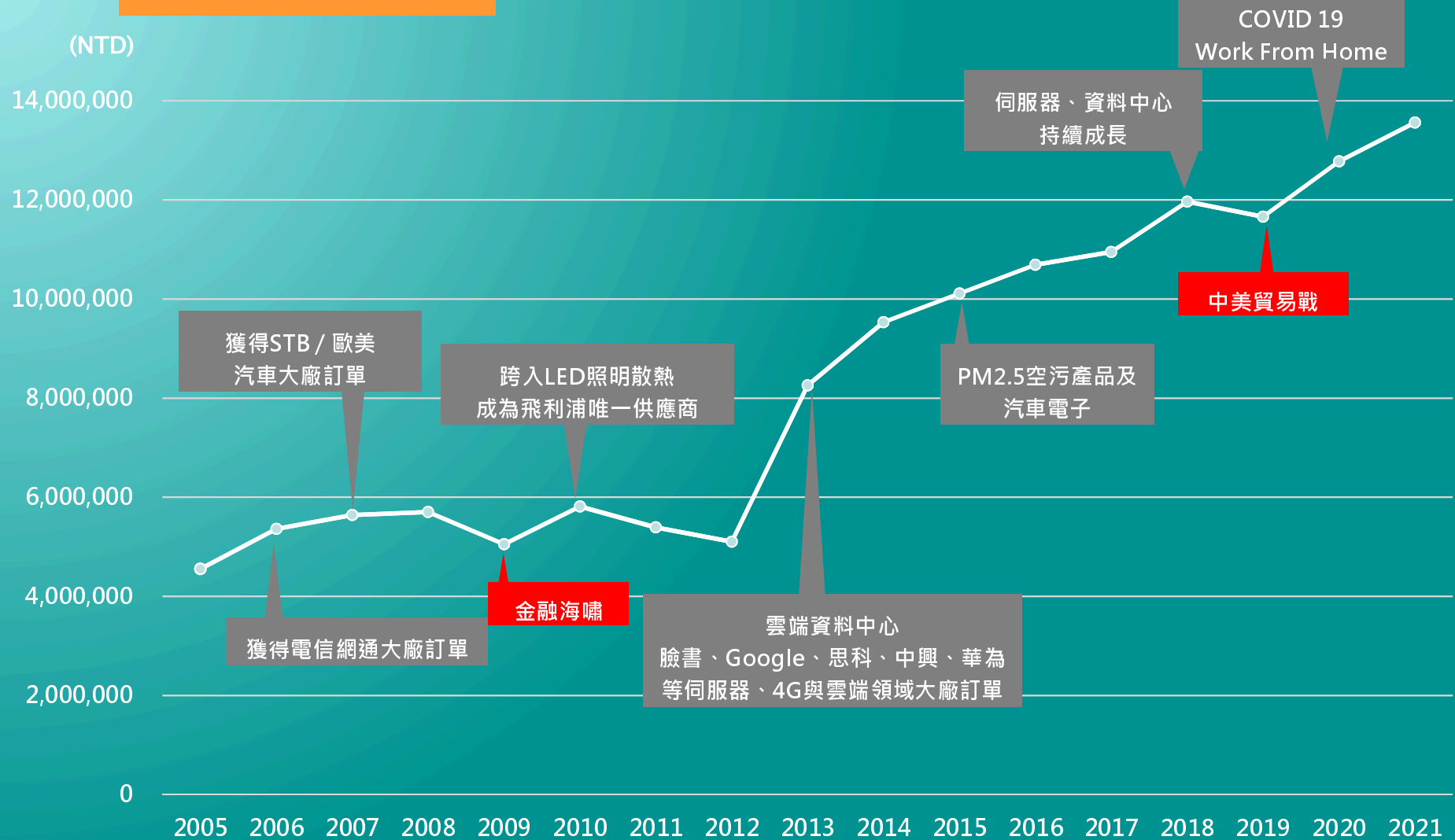
7300mm

The Smallest Fan 8 mm

HVLS Fan up to 7,300 mm

SUNON®

歷年營收 持續成長



建準研發 三塊論

馬達應用
商品化

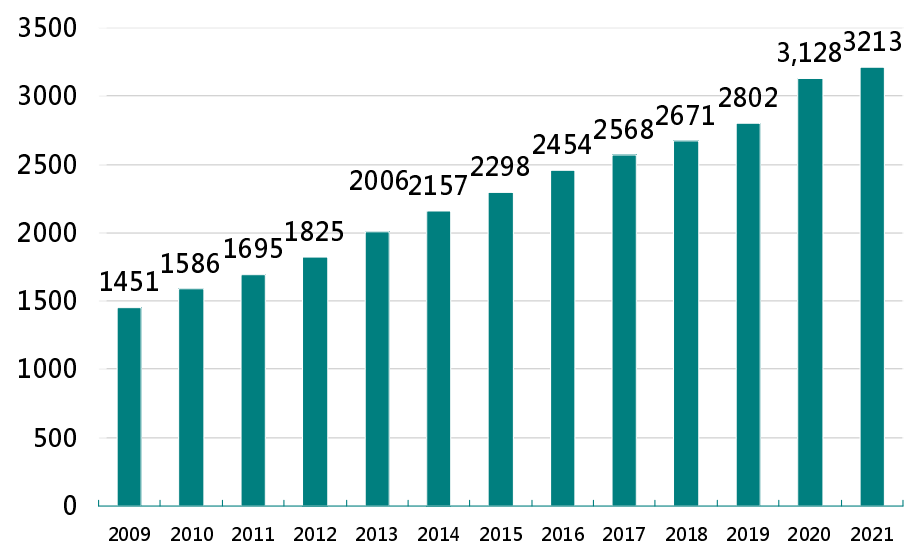


馬達發明
應用材料的研究
原材料開發與實驗

熱的全方位解決方案
的設計模擬及驗證



建準累計專利件數



全球行銷 技術支援



SUNON®

獨步全球的馬達核心技術

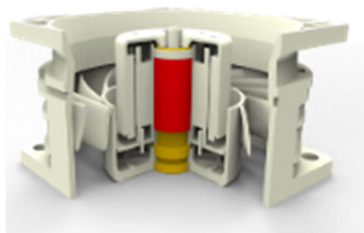
磁浮
馬達系統

阻振
馬達結構

超輕薄
馬達

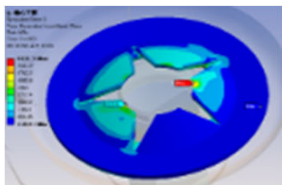
高效率
馬達

極靜音
聲音品質工程

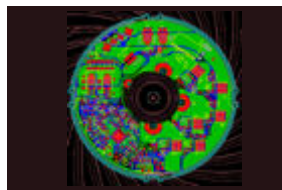


SUNON®

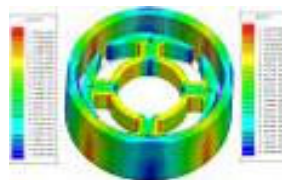
精準模擬分析 專業散熱方案



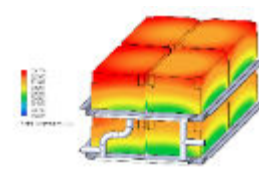
結構強度模擬分析



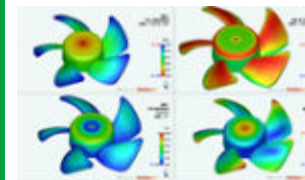
迴路模擬分析



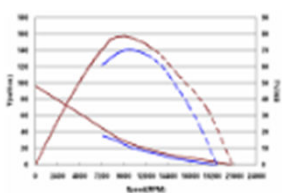
馬達磁路模擬分析



溫度熱流模擬分析



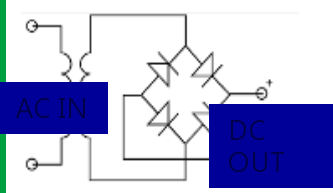
模流模擬分析



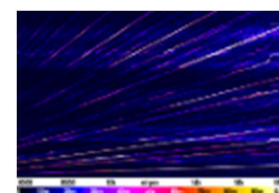
高效率馬達分析



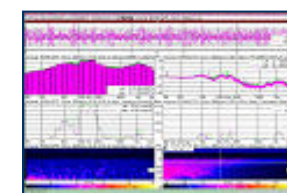
材料分析與研究



高壓直驅電源控制



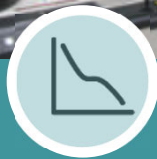
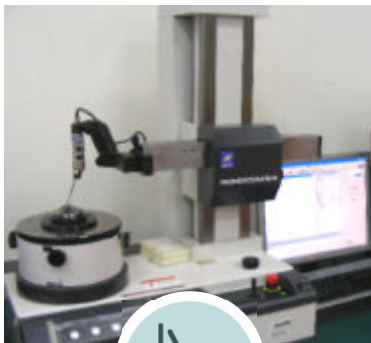
振動頻譜分析



聲音品質分析與研究

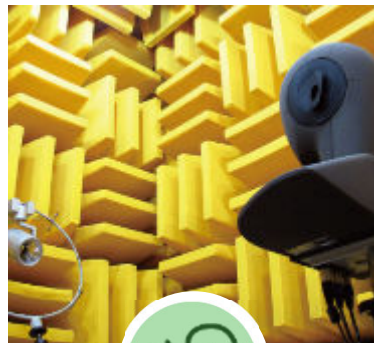
SUNON®

精確驗證實驗 品質安全可靠



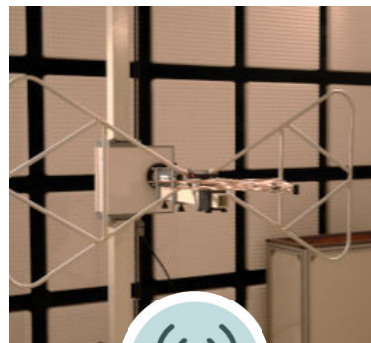
精密量測與材料分析

解決風扇系統的
異音、振動、溫升等問題
使得馬達系統更加穩定
能有效提升風扇性能



音響性能實驗

透過德國量測系統(HMS)
並經過Artemis軟體進行
頻譜及心理聲學參數
讓產品擁有悅耳的音質



EMC/EMI電磁相容驗證

確保所有電子產品在運轉時
能在同一個空間中都能
正常運作而不互相干擾



產品可靠度驗證

從設計、試產到量產
一系列嚴謹的測試驗證
透過電腦自控驗證系統
精確評估產品可靠度



安規測試認證

執行安規驗證測試與
加速安規取證
確保產品安全性
讓客戶安心使用無虞

SUNON®

全方位散熱解決方案

風扇、馬達

通風散熱解決方案

馬達核心技術與微型風扇的發明創新，提供各尺寸細列風扇馬達產品，其優異性能創造出尺寸更具彈性化、更省電、更靜音、壽命更長的馬達風扇產品。



全面空氣淨化方案

秉承德國設計對工藝技術與極簡之美，創造居家良好空氣品質結合美學的全新體驗，讓家更清新舒適！

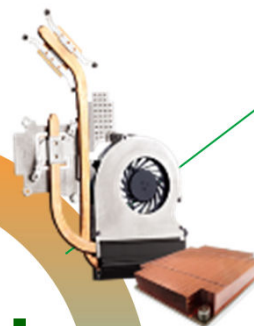


換氣扇、新風機

散熱模組

全方位解決方案

身為全球知名的散熱通風領導廠商，以39年的實務經驗和創新技術，致力於提供客製和整合的服務，輕鬆解決產品散熱的問題！



最適化通風方案

超薄型馬達驅動，節能省電，輕量化的外型時尚有型。葉片結合飛機級鋁製與專利尾翼設計，有效降低風阻和噪音，達到工業級的高效能，並有效降低室內溫度，讓體感溫度更舒適。

HVLS吊扇



**SUNON
Product**

SUNON®

豐沛產能 Capability

三個專業生產基地

風扇 20 M /月

散熱模組 1.5M/月



台灣高雄
0.5M/月



江蘇昆山
8M/月(FAN)
1.5M/月(CM)



廣西北海
11.5M/月

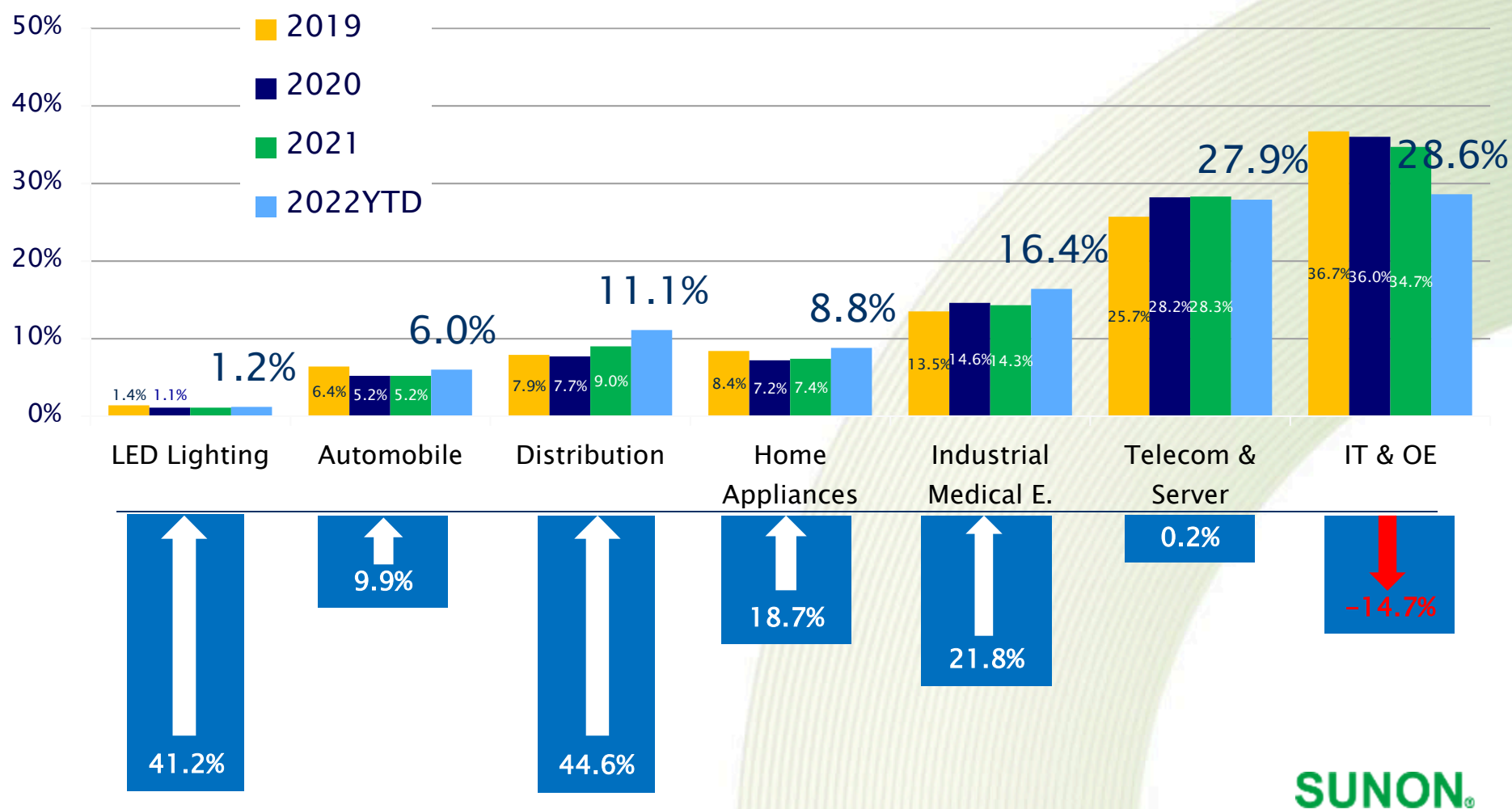


菲律賓,巴丹
施工期 (計劃)
2020 -2022*



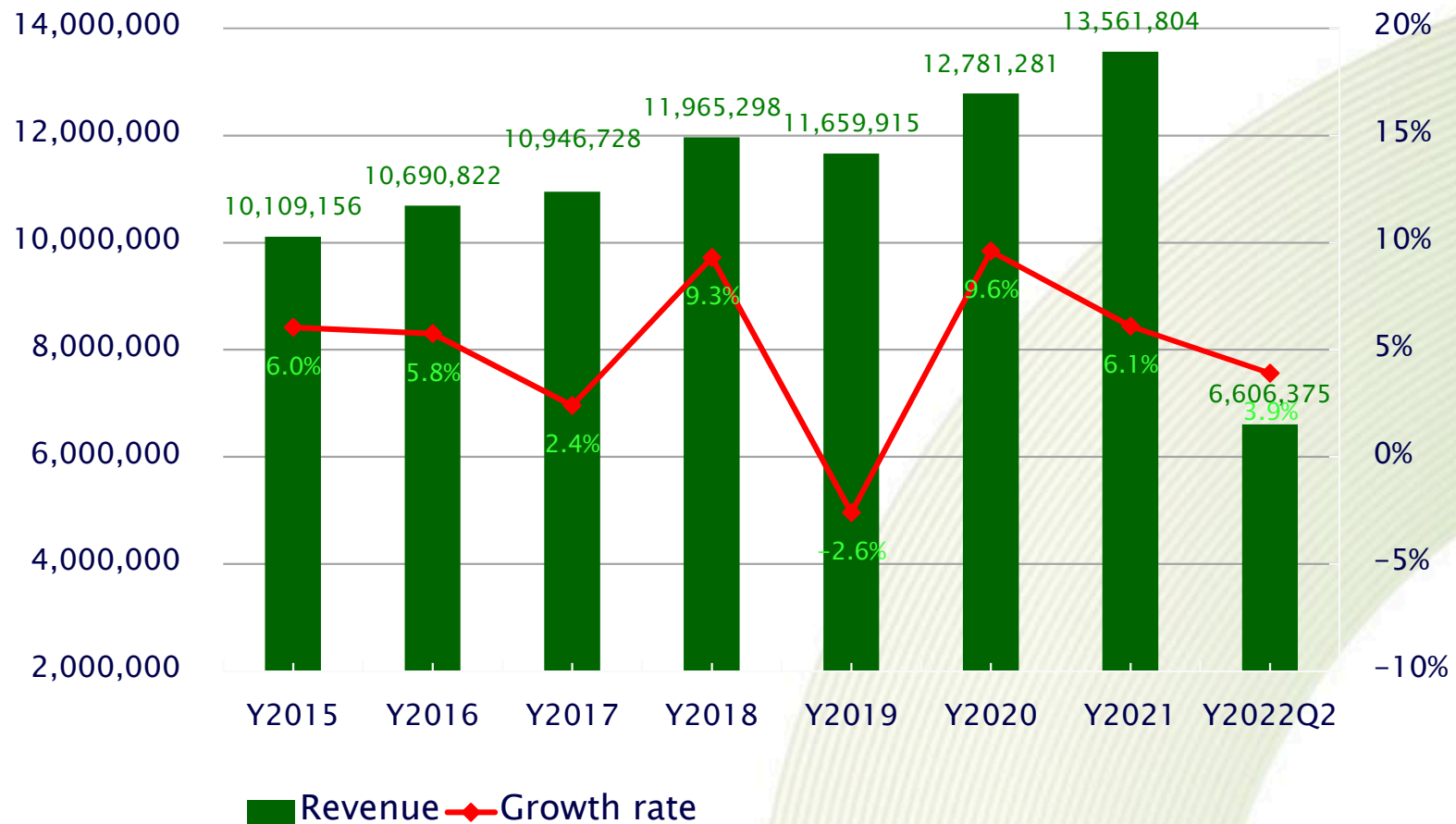
SUNON®

產品應用及營收年增率



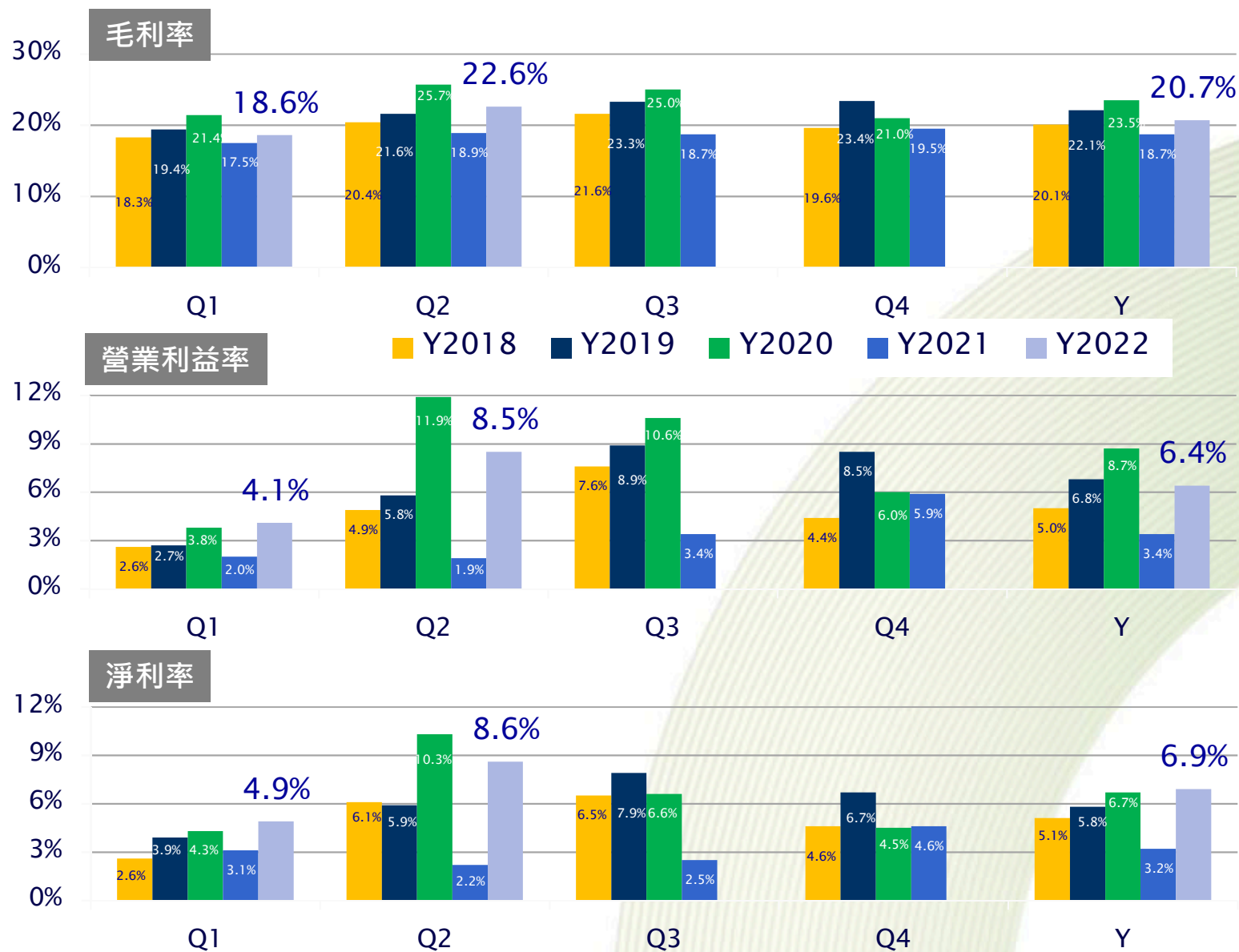
營收表現

UNIT: NTD (K)



SUNON®

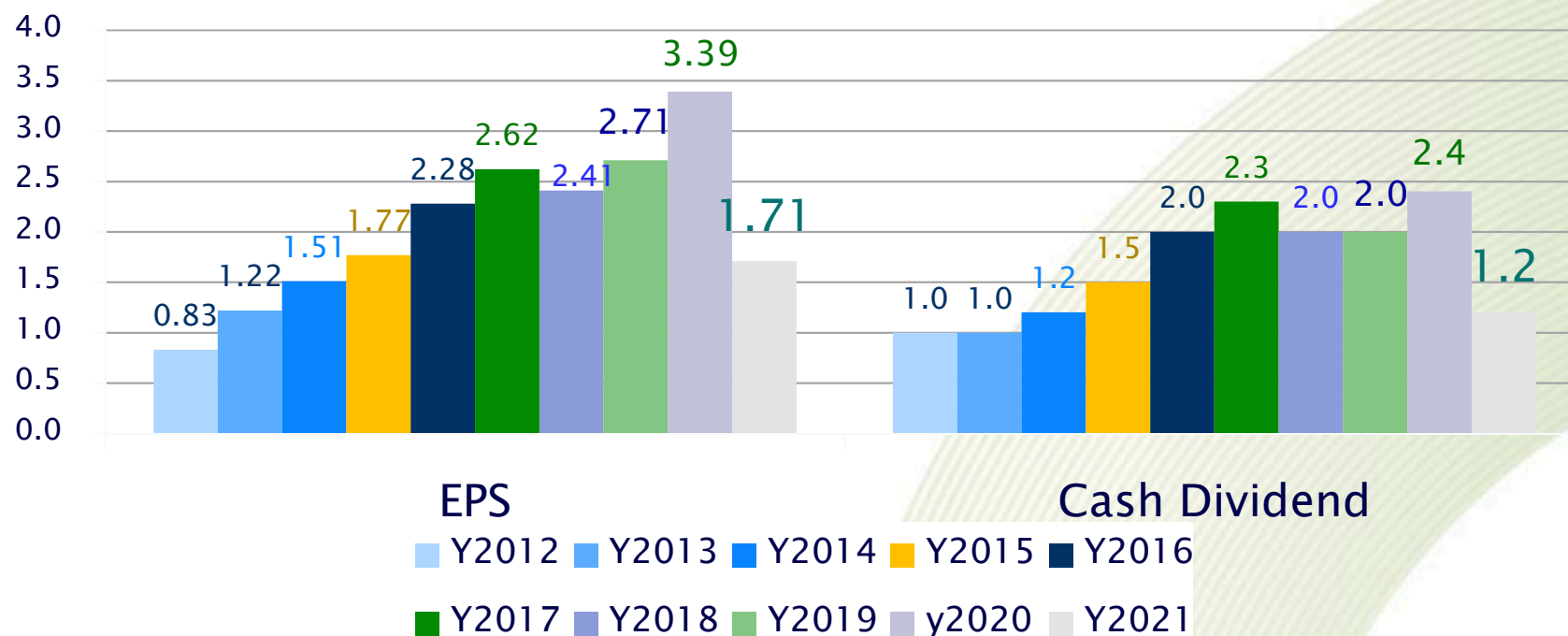
獲利能力



SUNON®

每股盈餘與現金股利

UNIT: NTD



	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Payout R.	120.48%	81.97%	79.47%	84.75%	87.72%	87.79%	82.99%	73.80%	70.80%	70.18%

SUNON®

產品發展

止推動壓
軸承架構開發

高運算系統
水冷系統

抗重力低熱阻
散熱模組開發

自我健康
風扇開發

5G基站散熱
裝置開發

車載系統
散熱裝置

SUNON®

成長動能

Server



5G
Base Stations



Metaverse



Electric
car



Renewable Energy



Industry 4.0
Inverter / Drive



Industrial
Ventilation



Air Purifier
UVC Solution



SUNON®

ESG

Environmental
Social
Governance

品牌、創新、價值
實現 企業永續 環境永續 願景



SUNON®

附錄一：合併資產負債表

合併資產負債表										
NT\$百萬	2018	2019	2020	2021	2021 Q2	2022 Q2	成長率 YOY(%)			
							2019	2020	2021	2022Q2
資產總計	8,972	9,439	10,419	11,517	11,338	11,504	5.21%	10.38%	10.54%	1.46%
現金	1,145	1,271	1,575	1,912	1,925	1,866	11.00%	23.92%	21.40%	-3.06%
應收票據及帳款	3,091	3,323	3,226	3,459	3,284	3,220	7.51%	-2.92%	7.22%	-1.95%
存貨	1,794	1,519	1,752	2,508	2,428	2,792	-15.33%	15.34%	43.15%	14.99%
不動產、廠房及設備	2,378	2,277	2,106	2,059	2,090	2,164	-4.25%	-7.51%	-2.23%	3.54%
負債總計	4,832	5,211	5,825	7,150	6,619	6,950	7.84%	11.78%	22.75%	5.00%
短期借款	843	927	671	1,950	1,392	1,624	9.96%	-27.62%	190.61%	16.67%
應付帳款	2,671	2,705	2,823	2,926	3,002	2,791	1.27%	4.36%	3.65%	-7.03%
長期借款	220	220	520	524	520	578	0.00%	136.36%	0.77%	11.15%
權益總計	4,139	4,229	4,594	4,367	4,719	4,554	2.17%	8.63%	-4.94%	-3.50%
平均收現日數	89	100	94	90	93	92				
平均銷貨日數	68	67	61	70	73	92				
流動比率(倍)	1.4247	1.4272	1.4984	1.3448	1.4495	1.3936				

附錄二：合併綜合損益表

合併綜合損益表										
NT\$百萬	2018	2019	2020	2021	2021 H1	2022 H1	成長率 YOY(%)			
							2019	2020	2021	2022H1
營業收入	11,965	11,660	12,781	13,562	6,357	6,606	-2.55%	9.61%	6.11%	3.92%
營業毛利	2,402	2,579	2,998	2,536	1,158	1,368	7.37%	16.25%	-15.41%	18.13%
營業淨利	602	787	1,114	464	125	425	30.73%	41.55%	-58.35%	240.00%
稅前淨利	784	910	1,088	585	177	567	16.07%	19.56%	-46.23%	220.34%
歸屬母公司淨利	605	681	852	429	167	453	12.56%	25.11%	-49.65%	171.26%
每股盈餘(NT\$)	2.41	2.71	3.39	1.71	0.67	1.81				
毛利率	20.08%	22.12%	23.46%	18.70%	18.22%	20.71%				
營業淨利率	5.03%	6.75%	8.72%	3.42%	1.97%	6.43%				
淨利率(註)	5.06%	5.84%	6.67%	3.16%	2.63%	6.86%				

(註)淨利率=歸屬母公司淨利/營業收入



Thanks

for Your Attention !



WWW.SUNON.COM

SUNON®

