

2021年第一季

營運報告

系統電子  
SYSGRATION®  
(5309)

投資人關係聯絡人: 戴伊瑩  
[sys5309@sysgration.com](mailto:sys5309@sysgration.com)  
+886(2)2790-0088

# 營運報告內容

1. 2021第一季營運績效摘要
2. 經營策略方向
3. 儲能市場需求與系統電子鋰電儲能方案

# 2021 第一季營運績效摘要

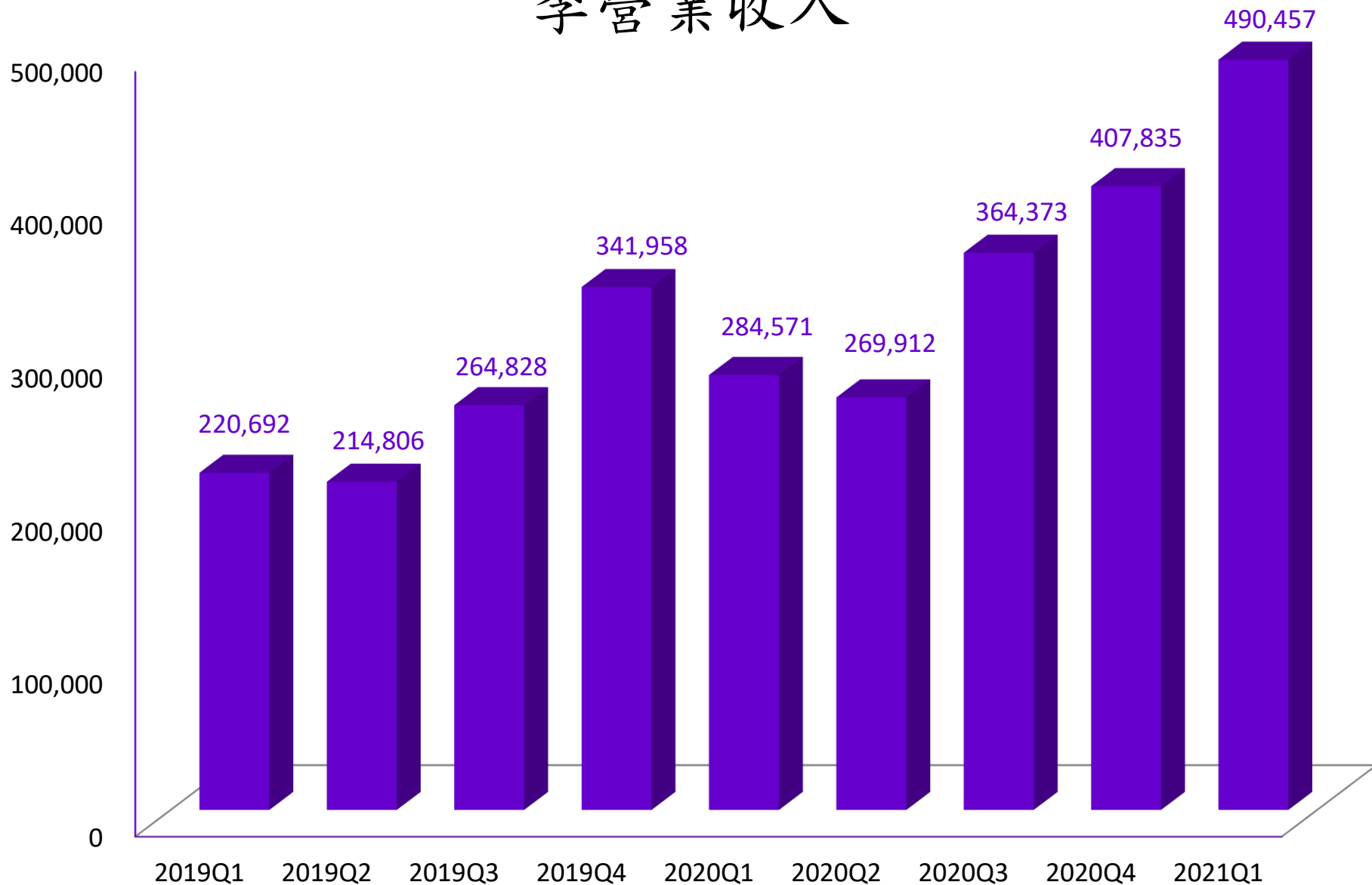
# 2021年第一季營運績效

單位：新台幣仟元

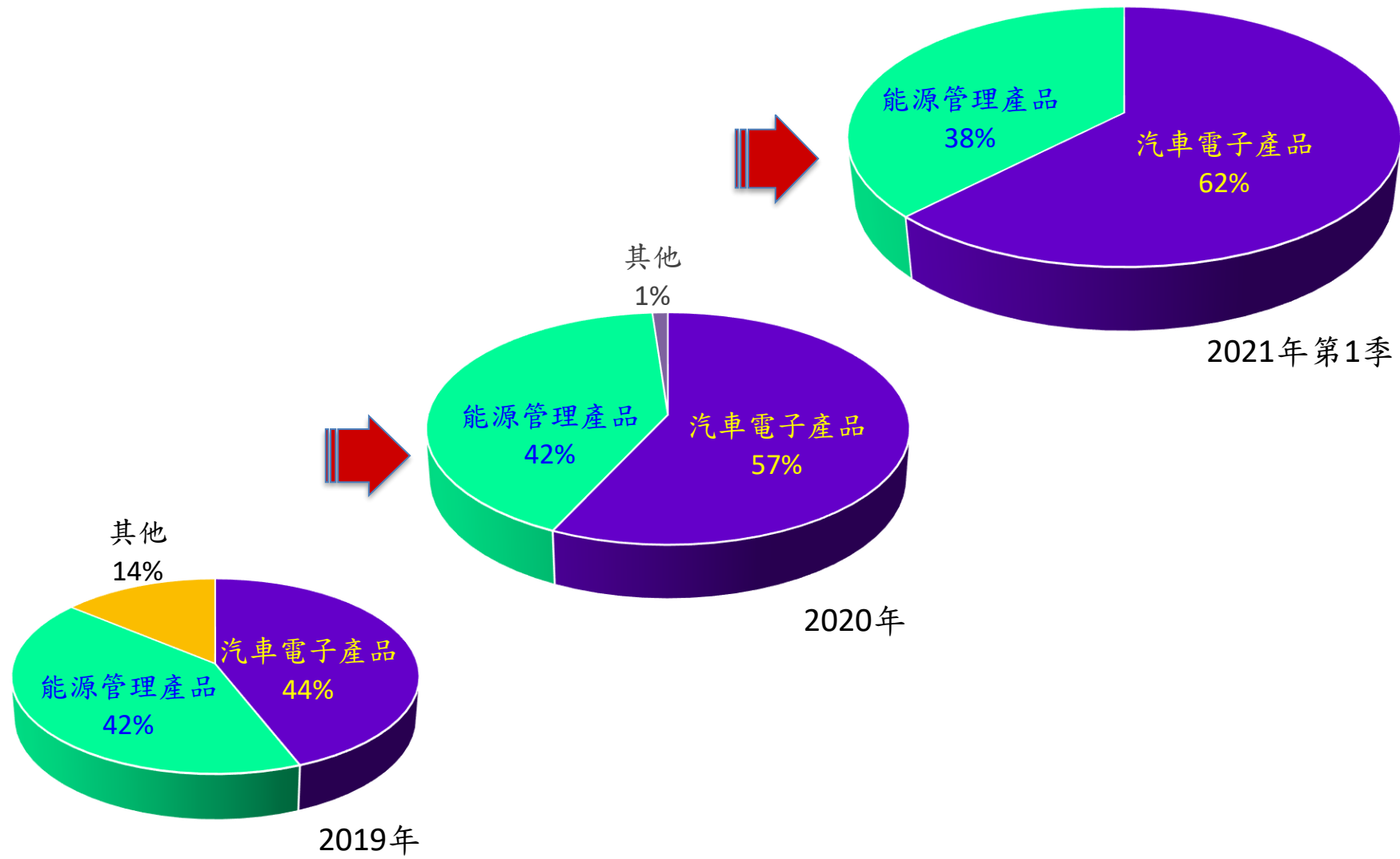
項目	2021年第一季		2020年第一季		季成長率
	金額	%	金額	%	%
營業收入	490,457	100.0	284,571	100.0	72.3
營業成本	402,973	82.2	232,197	81.6	73.5
營業毛利	87,484	17.8	52,374	18.4	67.0
營業費用	86,731	17.6	98,208	34.5	(11.7)
營業利益(損失)	753	0.2	(45,834)	(16.1)	101.6
營業外收入及支出	9,851	2.0	4,405	1.5	123.6
稅前淨利(損)	10,604	2.2	(41,429)	(14.6)	125.6
淨利(損)歸屬於母公司業主	9,717	2.0	(39,661)	(13.9)	124.5
基本每股盈餘(元)	0.06		(0.26)		123.1

單位：新台幣仟元

## 季營業收入



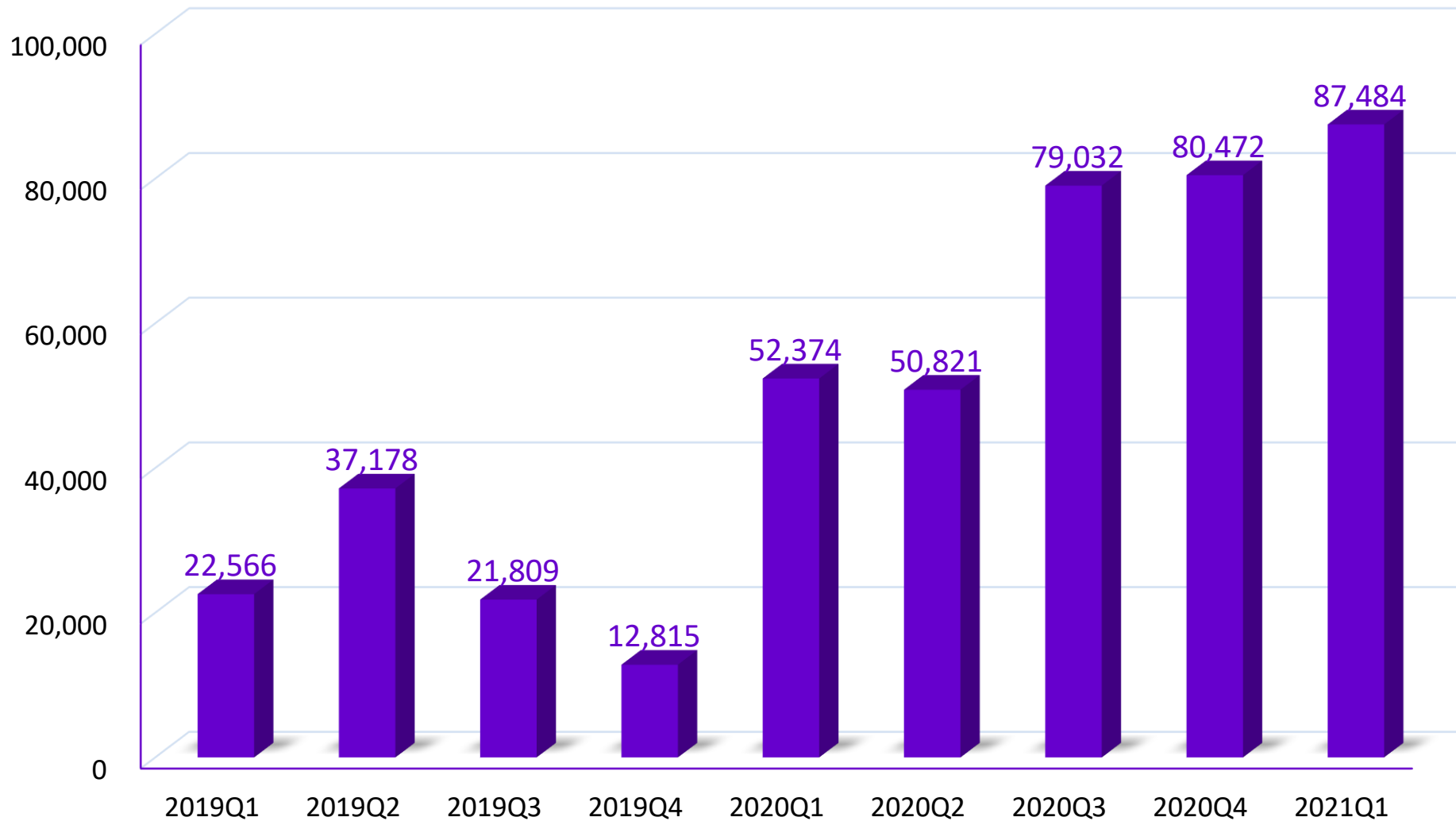
# 產品類別營收比重變化



# 營業毛利趨勢

## 季營業毛利

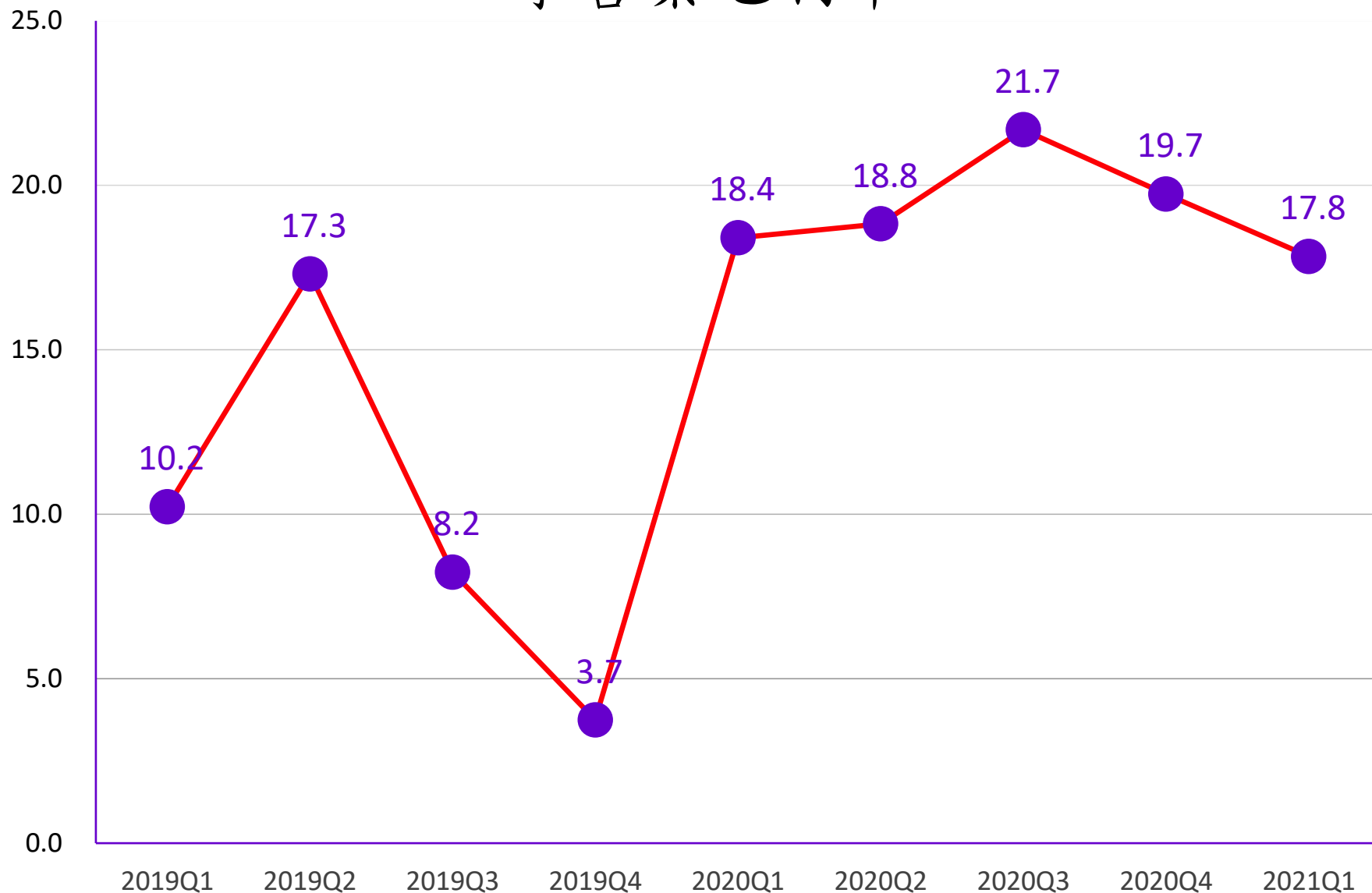
單位:新台幣仟元



# 營業毛利率趨勢

單位：%

## 季營業毛利率

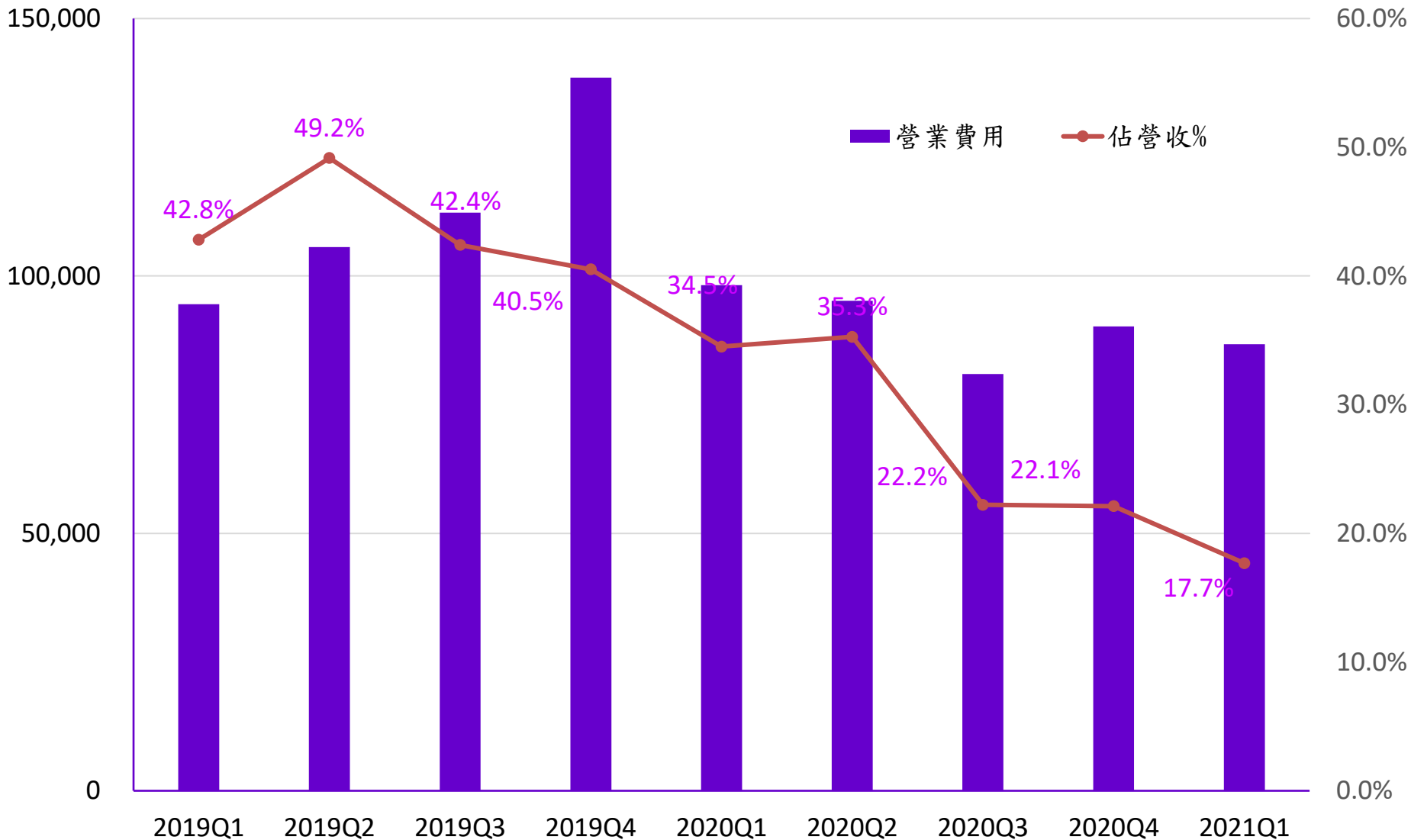




## 季營業費用及佔營收比

單位:新台幣仟元

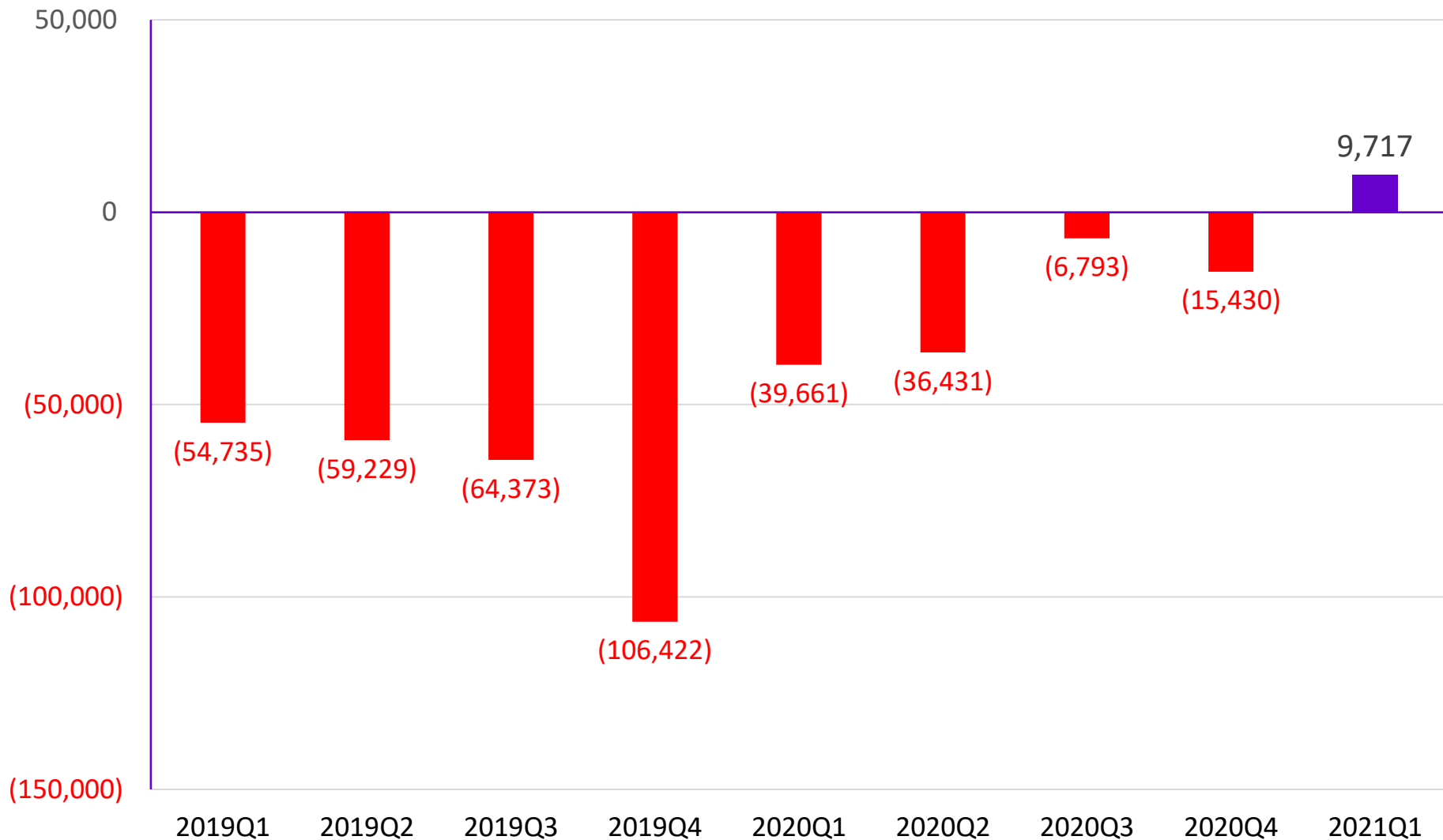
單位:%



# 稅後損益趨勢

## 屬母公司業主季稅後損益

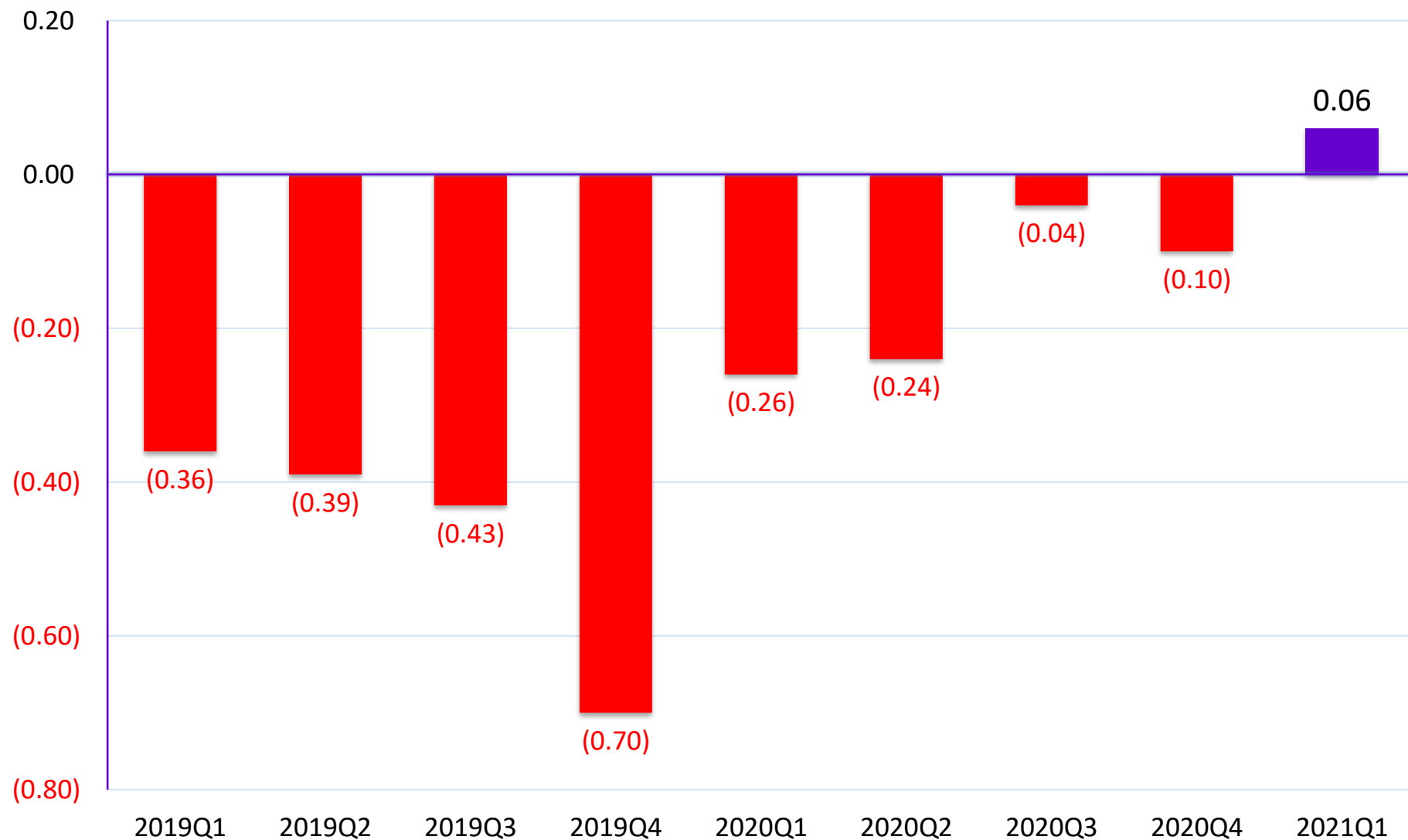
單位:新台幣仟元



# 稅後損益趨勢

## 季EPS

單位：新台幣元



# 經營策略方向

◆ 放棄不具競爭力之紅海Me-Too產品

◆ 投資高成長市場應用

決定不做什麼  
才是策略

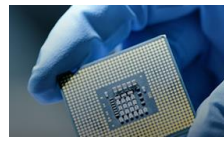
➤ 車用電子: 感測器, 中控工業電腦

➤ 工業能源: 半導體廠, 工廠自動化, 5G/衛星通訊應用

◆ 專注服務高成長市場之國際最高端客戶

◆ 為高成長市場最高端客戶提供高價值差異化

# 事業歷程



• 系統電子成立

• UPS為國際大廠代工生產

• 臺灣南投廠獲TS-16949及德國汽車原廠認證  
• 後座影音系統供貨日本車廠

• 後座影音系統供貨至德國及西班牙車廠

• 藍牙TPMS供貨中國汽車原廠  
• 露營車電控系統供貨至美國露營車大廠

• 不斷電系統鋰電池量產供貨至半導體廠  
• 智能船舶電控系統量產

1977

1988

1995

1996

2009

2010

2011

2015

2016

2017

2018

2020

• 台灣南投廠投產  
• 電腦周邊開始為國際大廠代工生產

• 於台灣證券市場正式上櫃 (TWSE 5309)

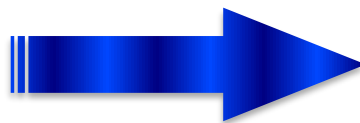
• 藍牙TPMS供貨至國際輪胎品牌  
• 電動車電池包供貨至中國車廠

• 雙頻RF TPMS出貨至美國輪胎客戶

• 藍牙TPMS供貨汽車原廠  
• 衛星通訊系統電源供應器量產



電腦周邊  
消費電子



車用電子  
工業能源



# 主要產品

## 車用電子

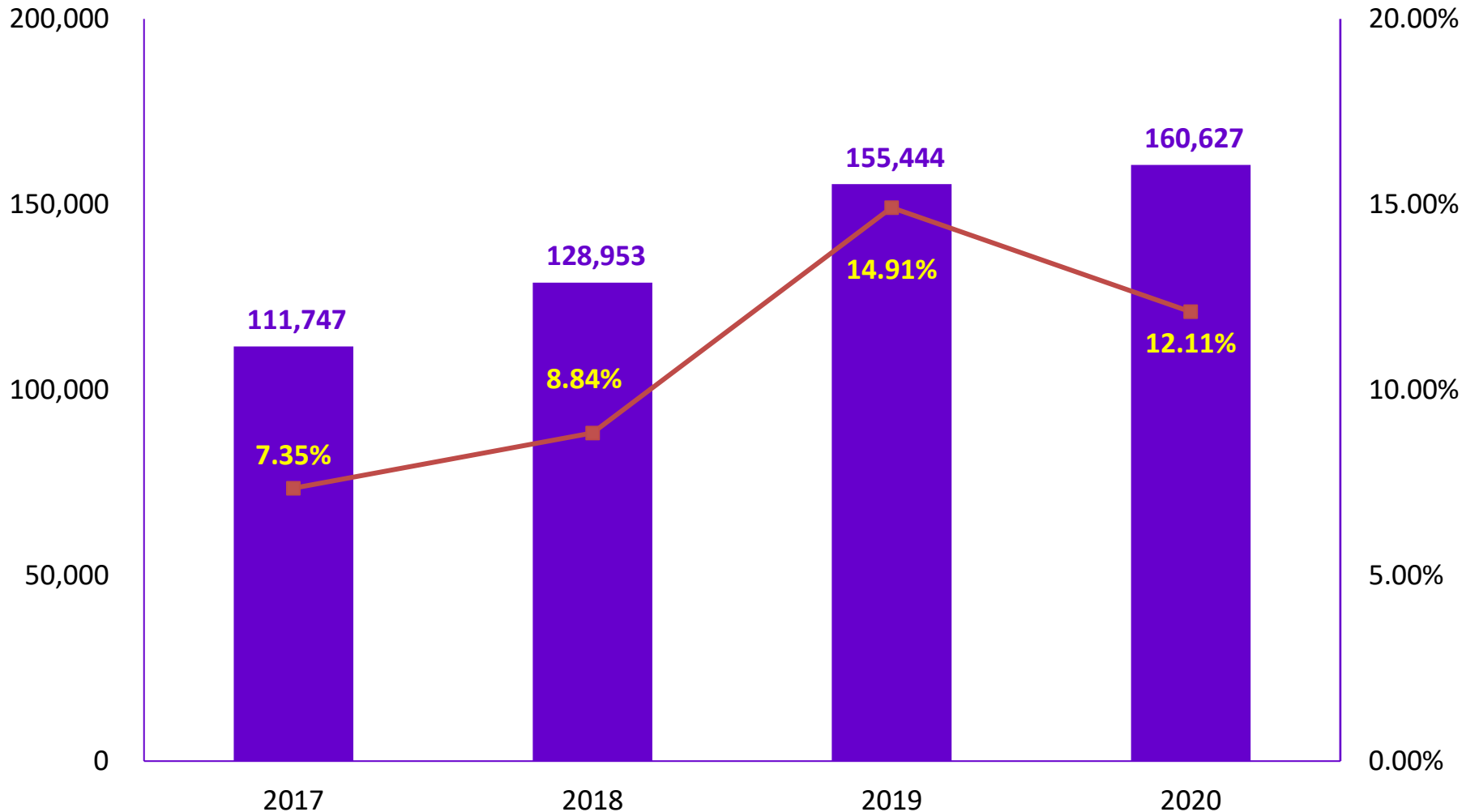


## 工業能源

# 最近四年研發費用投入

## 研發費用及佔營收比

單位：新台幣仟元





## 全球第二

RF雙頻泛用性TPMS



Efficient Inventory Management



Sensor Programmable

## 全球第一

藍牙低功耗TPMS



胎內式TPMS



胎外式TPMS

## 全球第一

藍牙RF三頻TPMS



語音播報器



語音顯示器



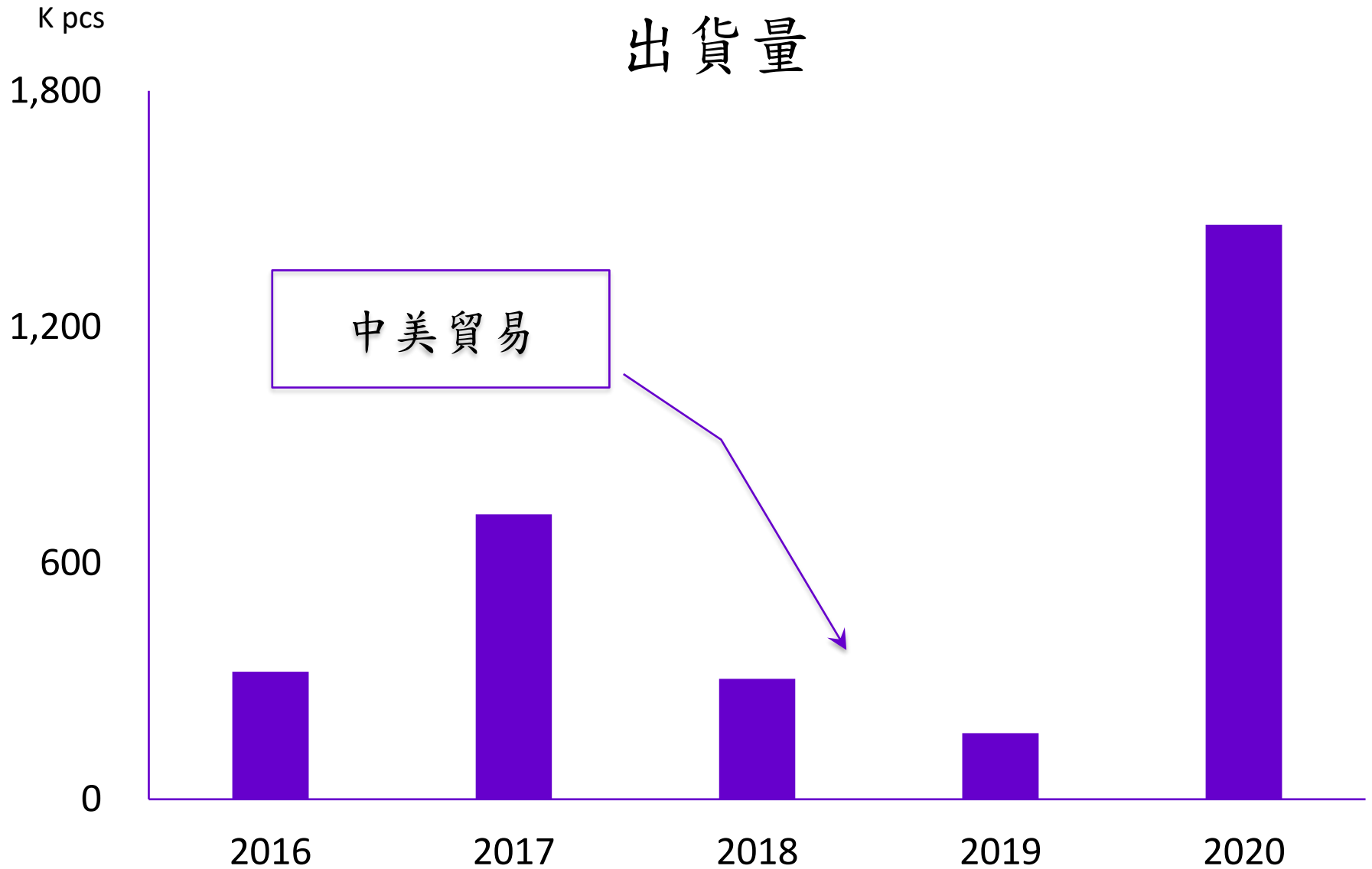
卡車強波器



卡車點檢設備



# 高價值差異化→高幅度成長



# 儲能市場需求與 系統電子鋰電儲能方案

◆ 2020 台灣用電量: 2,800 億<sup>°</sup> (280x10<sup>9</sup> 仟瓦時)

◆ 3nm 半導體廠年用電量 70 億<sup>°</sup> (7x10<sup>9</sup> 仟瓦時)

◆ 2021/5/13 2:37PM 全台 17 縣市停電問題:

➤ 高雄路竹高壓變電所匯流排故障



➤ 興達電廠無法輸出電力



➤ 燃煤機x2 + 燃氣機x2 跳電

➤ 影響約 2 百萬仟瓦發電力

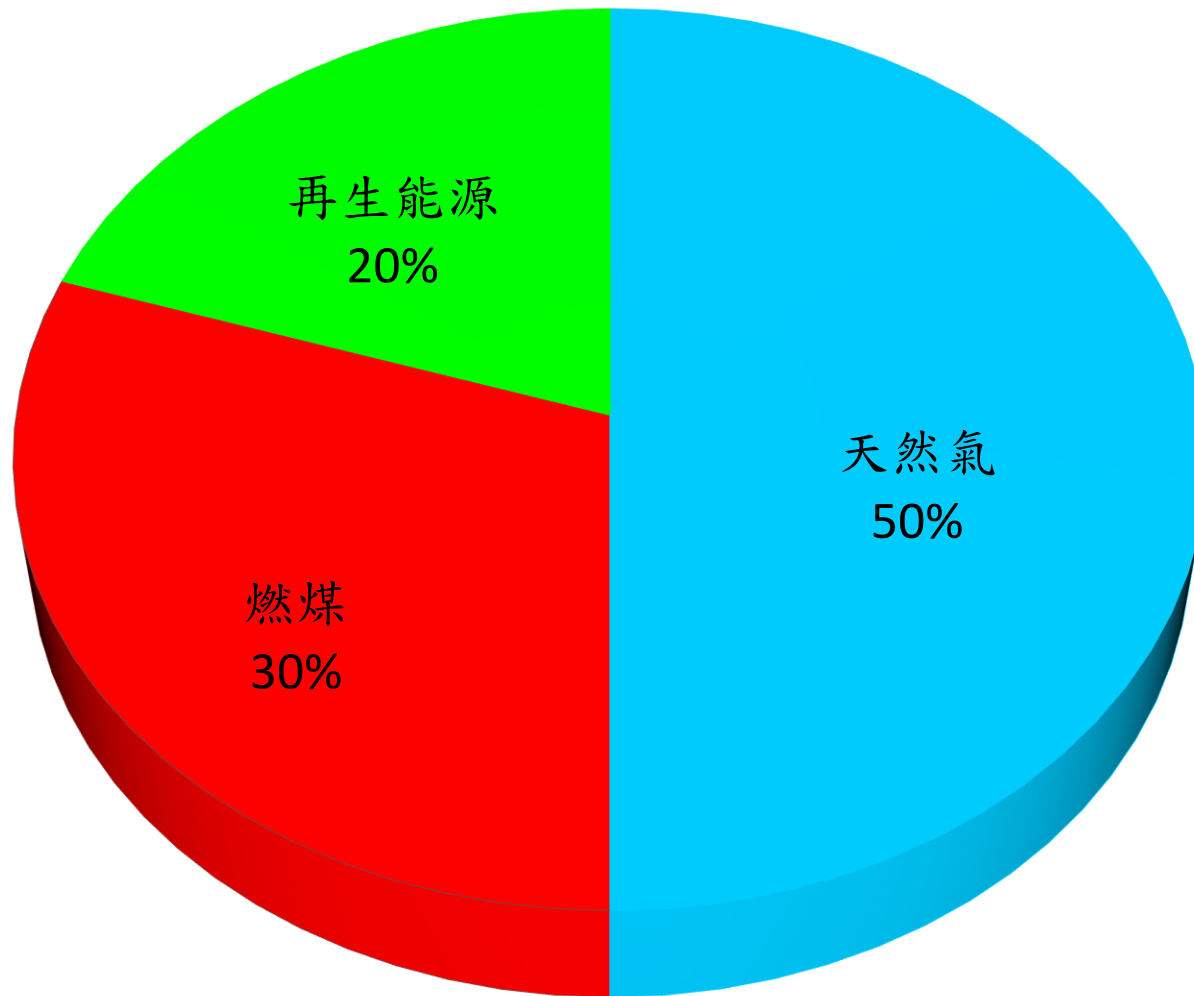
➤ 輪流停電 5 小時, 缺少 1 千萬<sup>°</sup> 電量



x5,000 組  
問題解決!

系統電子 2,000<sup>°</sup> 電  
40 呎鋰電集裝箱

## 台灣2025年能源分佈目標



◆ 賺錢很重要, 儲蓄理財更重要

◆ 發電很重要, 儲能調度更重要

→ 綠能非綠能都需要儲能

→ 全球用電區都需要儲能



# 儲能與智能電網之關聯

既在乎天長地久  
更在乎想要就有



太陽能發電



風力發電



工廠



水力發電



社區



智能電網



都會



核能發電



電動車充電



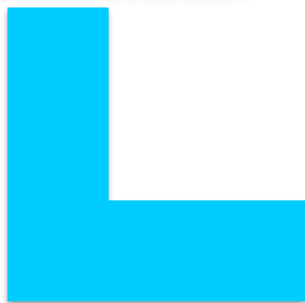
火力發電



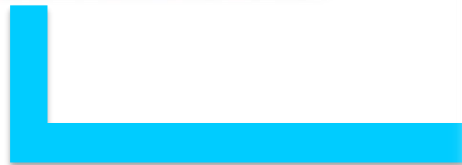
# 儲能系統基本規格 - 儲水槽範例



- ◆ 儲水槽容量(升, 噸)
- ◆ 單位時間入水量(升/分, 噸/小時)
- ◆ 單位時間出水量(升/分, 噸/小時)



水廠  
 → 傳輸  
 → 分配  
 → 用戶  
 + 行動

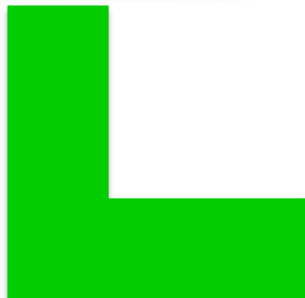




# 儲能系統基本規格



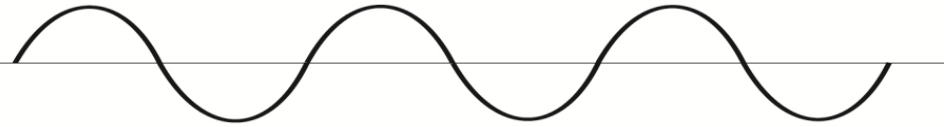
- ◆ 儲能櫃容量(仟瓦·時, 度, 兆瓦·時)
- ◆ 單位時間充電量(仟瓦·時/分, C Rate)
- ◆ 單位時間放電量(仟瓦·時/分, C Rate)



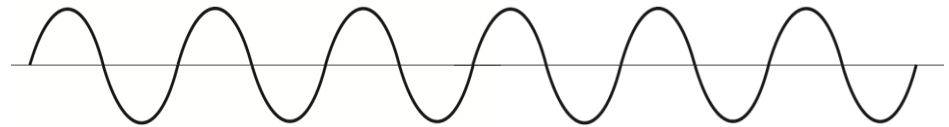
發電  
 → 傳輸  
 → 分配  
 → 用戶  
 + 行動



◆發電 < 負載, 頻率偏低



◆發電 > 負載, 頻率偏高

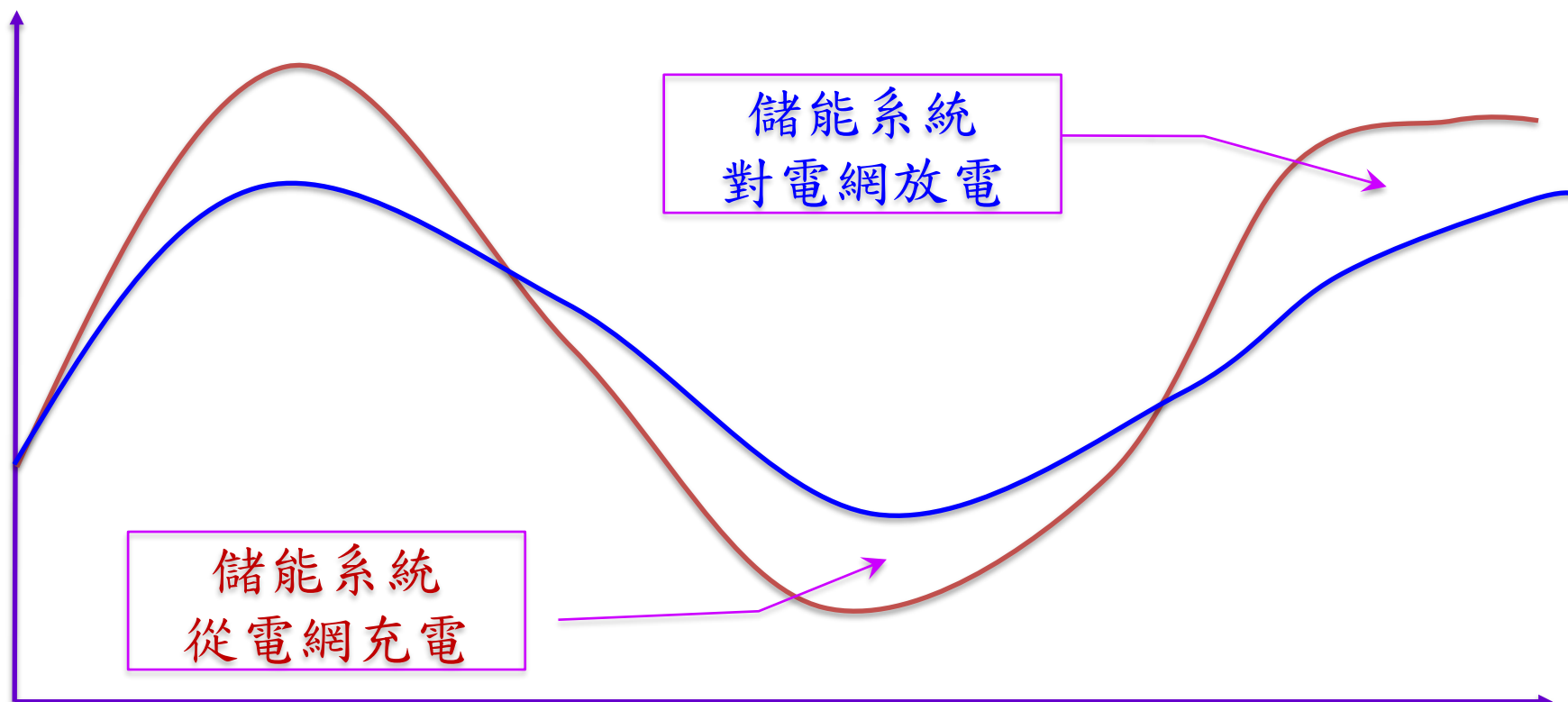


頻偏過大可能的影響:

- 電機磁路變化
- 空載電流變化
- 空載損耗變化
- 保護機制啟動
- 跳電停電

# 儲能應用 - 削峰填谷

- ◆ 節能減碳, 節省發電設備投資, 降低環境傷害
- ◆ 節省尖峰時段電費
- ◆ 留得儲能在, 不怕沒電用



# 儲能櫃與不斷電系統比較

## ◆ 儲能櫃 (ESS):

- 長期代用能源 (馬拉松)
- 強調能量密度
- 低C Rate



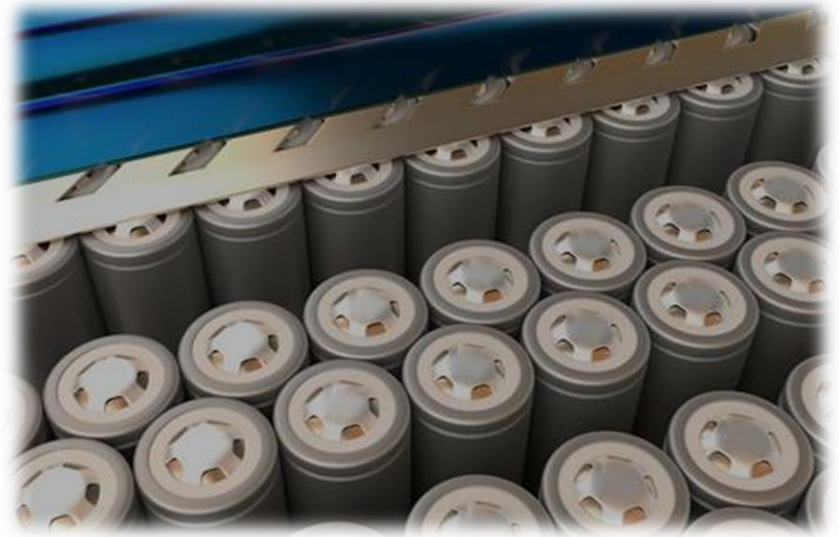
## ◆ 不斷電系統 (UPS):

- 緊急備用電源 (百米衝刺)
- 強調功率密度
- 高C Rate



→ 都需要大量電池

- ◆ 相對環保, 有害有毒物質少
- ◆ 高能量密度
- ◆ 高功率密度
- ◆ 佔用空間小
- ◆ 壽命長
- ◆ 維護成本低
- ◆ 節省空調設備及費用



## Peak Cut/ Peak/Energy Shift

## System Stabilization

### Home and Business



Homes



Small Stores

### Community



Medium-Size  
Stores



Schools/  
Community  
Centers  
(Fire Stations)



Buildings



Factories

### Grid Support



Solar/  
Wind Power



Power Plants



10KWh



50KWh



2MWh





## ◆ 2兆瓦時40呎鋰電集裝箱

- 含空調系統
- 含消防系統
- 適合用電大戶儲能
- 適合電廠自動調頻(AFC)



## ◆ 92仟瓦時鋰電能源櫃

- IP55戶外防水
- 含PCS, 空調系統, 消防系統
- 適合企業及社區削峰填谷
- 適合電力公司FRR快速反應負載資源

## ◆ 1.2仟瓦時鋰電池模組



- 可直接取代傳統鉛酸電池
- 壽命為傳統鉛酸電池4~5倍
- 高效率放電
- 適合工廠及資料庫中心UPS應用



## ◆ 鋰電池管理系統BMS



- 3%低功耗
- 智能演算法提高安全, 效率, 電芯壽命
- 智能平衡演算法降低電池芯衰減



# 系統電子對綠能減碳永續經營之承諾

- ◆高附加價值
- ◆高效率
- ◆高節能
- ◆電池回春
- ◆輕量化



Thank You