

# 柏騰科技 (3518) 法人說明會

日期：2022 / 12 / 01

# 免責聲明

- 本簡報及同時發佈之相關訊息所提及之預測性資訊，包括營運展望、財務狀況及業務預測等內容，係本公司基於內部資料及外部整體經濟發展現況所得之資訊。
- 本公司未來實際產生的營運結果、財務狀況與業務成果，可能與預測性資訊有所差異，其原因可能來自各種因素，包括但不限於市場需求、各種政策法令與整體經濟現況之改變，以及其他本公司無法掌控之風險等因素。
- 本簡報中所提供之資訊，係反應本公司截至目前為止對於未來的看法，並未明示或暗示性地表達或保證其具有正確性、完整性或可靠性。對於簡報內容，未來若有任何變更或調整，本公司不負責更新或修正。

# 簡報大綱

1. 公司概況
2. 營運資訊
3. 產品與技術應用
4. 未來營運展望

# 公司概況

# 柏騰科技 3518

- ◆ 成立時間：84.10.20
- ◆ 資本額：80,742萬元
- ◆ 集團人數：約600人
- ◆ 董事長：陳在樸
- ◆ 總經理：王小龍
- ◆ 目前主要產品及其應用：
  - EMI鍍膜-佔比 95%
  - 外觀鍍膜-佔比 5%

# 關於柏騰



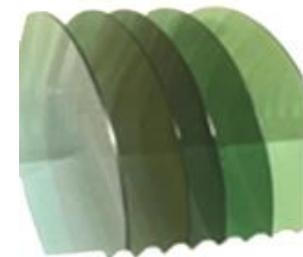
## 柏騰臺灣總部 技術開發

- 成立時間：1995年
- 資本額：8億零6百萬



## EMI電磁波防護鍍膜&外觀鍍膜產品

- 蘇州廠 (3C外觀鍍膜)
  - 南京廠 / 內江廠 (EMI鍍膜)
  - 越南廠(EMI鍍膜及電子材料)(2023.7)
- 全球NB品牌，塑膠機殼EMI供應商龍頭  
市占率**50%**，出貨約**5,000萬**件/年



## 碳化矽(SiC)產品

- 南崁廠(2023.1)

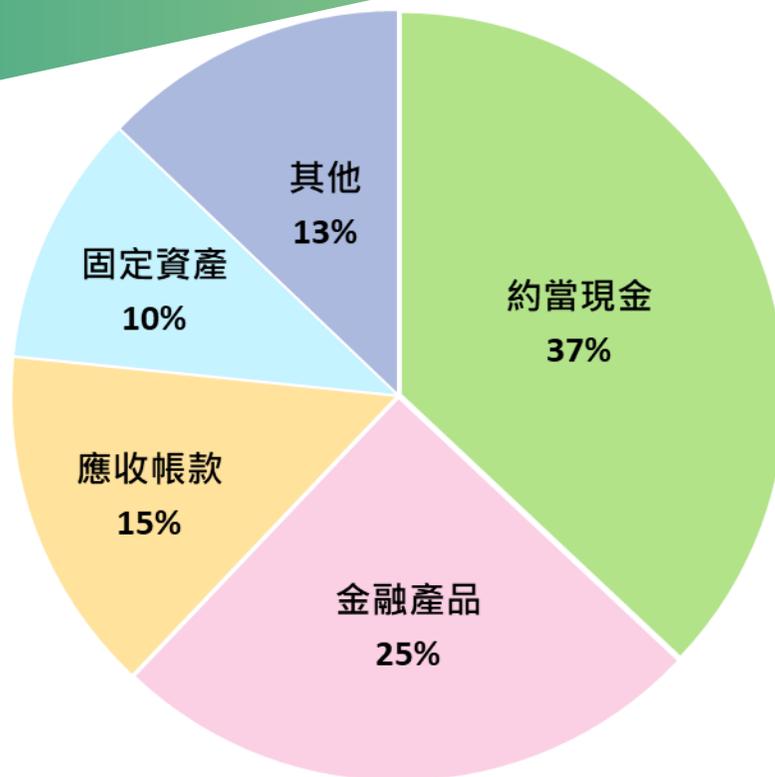
# 營運資訊

# 2022年第三季合併資產負債表

單位:新台幣佰萬元

	2022.9.30	%	2021.12.31	%	2021.09.30	%
現金及約當現金	726	37	723	39	609	30
金融資產-流動&非流動	482	25	198	11	172	9
應收帳款及票據	283	15	459	24	404	20
存貨	4	-	4	-	11	1
待出售非流動資產	78	4	-	-	155	8
固定資產及使用權資產	205	11	296	16	325	16
其他動資產	167	8	198	10	332	16
<b>資產總計</b>	<b>1,945</b>	<b>100</b>	<b>1,878</b>	<b>100</b>	<b>2,008</b>	<b>100</b>
短期及一年內到期借款	118	6	174	9	343	17
其他應付款	116	6	162	9	122	6
預收款項	150	8	-	-	-	-
長期借款	72	4	78	4	78	4
其他負債	50	2	47	3	93	5
<b>負債總計</b>	<b>506</b>	<b>26</b>	<b>461</b>	<b>25</b>	<b>636</b>	<b>32</b>
<b>權益總計</b>	<b>1,439</b>	<b>74</b>	<b>1,417</b>	<b>75</b>	<b>1,372</b>	<b>68</b>
<b>每股淨值</b>	<b>17.05</b>		<b>17.90</b>		<b>17.34</b>	

# 財務結構與比率



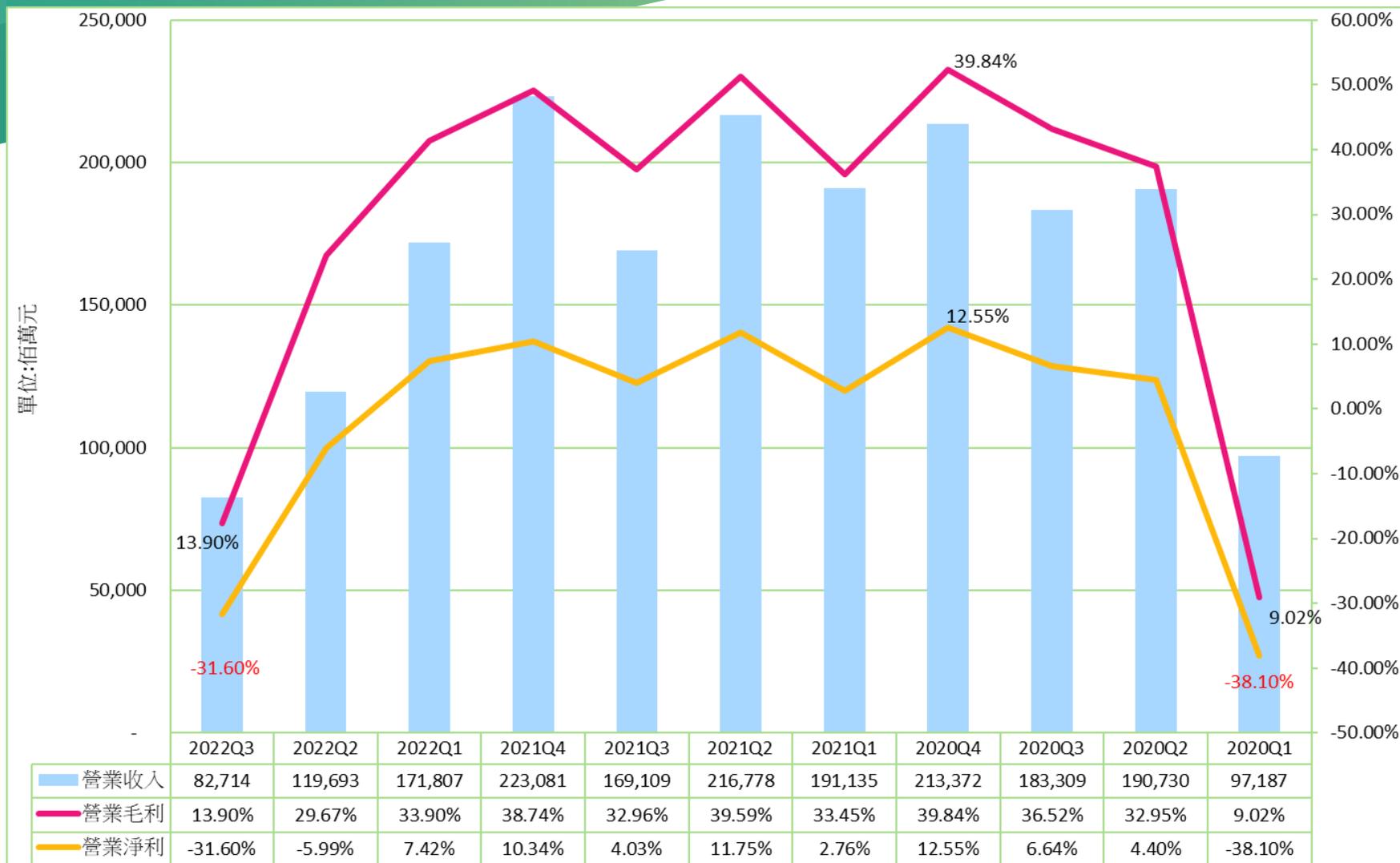
項目	2022年Q3	2021年	2020年	2019年	2018年
負債比率	26.01	24.55	37.12	32.60	29.72
流動比率	384.08	377.86	185.25	187.80	181.07
現金流量比率	31.10	31.54	(1.05)	(21.64)	(2.94)

# 2022年第三季 合併綜合損益表

單位:新台幣佰萬元

項目	2022年前三季	2021年前三季	增減%	2021年度
營業收入	374	577	(35)	800
營業毛利	105	205	(49)	292
營業費用	126	168	(25)	231
營業淨利(損)	(21)	38	(155)	61
營業外收支	21	9	133	45
稅前淨利	-	47	(100)	106
所得稅費用	(24)	(40)	(40)	(64)
本期淨利	(24)	7	(442)	41
毛利率(%)	28.1	35.6		36.5
純益率(%)	(6.4)	1.2		5.2
每股盈餘(元)	(0.3)	0.09		0.52

# 收入與毛利率趨勢圖



# 營業外收支說明

單位:新台幣千元

項目	2022年前三季	2021年前三季	2021年度
利息&金融資產收入	17,089	14,883	18,700
租賃收入	4,159	3,832	6,846
補助收入&攤銷	3,366	166	4,058
淨外幣兌換損益	2,936	(158)	368
處分不動產、廠房及設備損益	1,257	834	44,286
財務成本	(4,898)	(10,627)	(13,033)
其他收支	(3,009)	246	(16,149)
營業外收支合計	20,900	9,176	45,076

- ◆ 2021年出售子公司浙江駿昇公司康山廠房收購總價約新台幣2.13億元，於2021年10月完成處分及收款，認列處分利益新台幣4,747萬元。
- ◆ 2022年7月與政府簽訂收購子公司浙江駿昇公司陽光廠房總價約新台幣1.86億元，預估處分利益約新台幣5,534萬元，實際處分利益尚待確認相關成本及稅費。

# 2022年第三季 合併現金流量表

單位:新台幣佰萬元

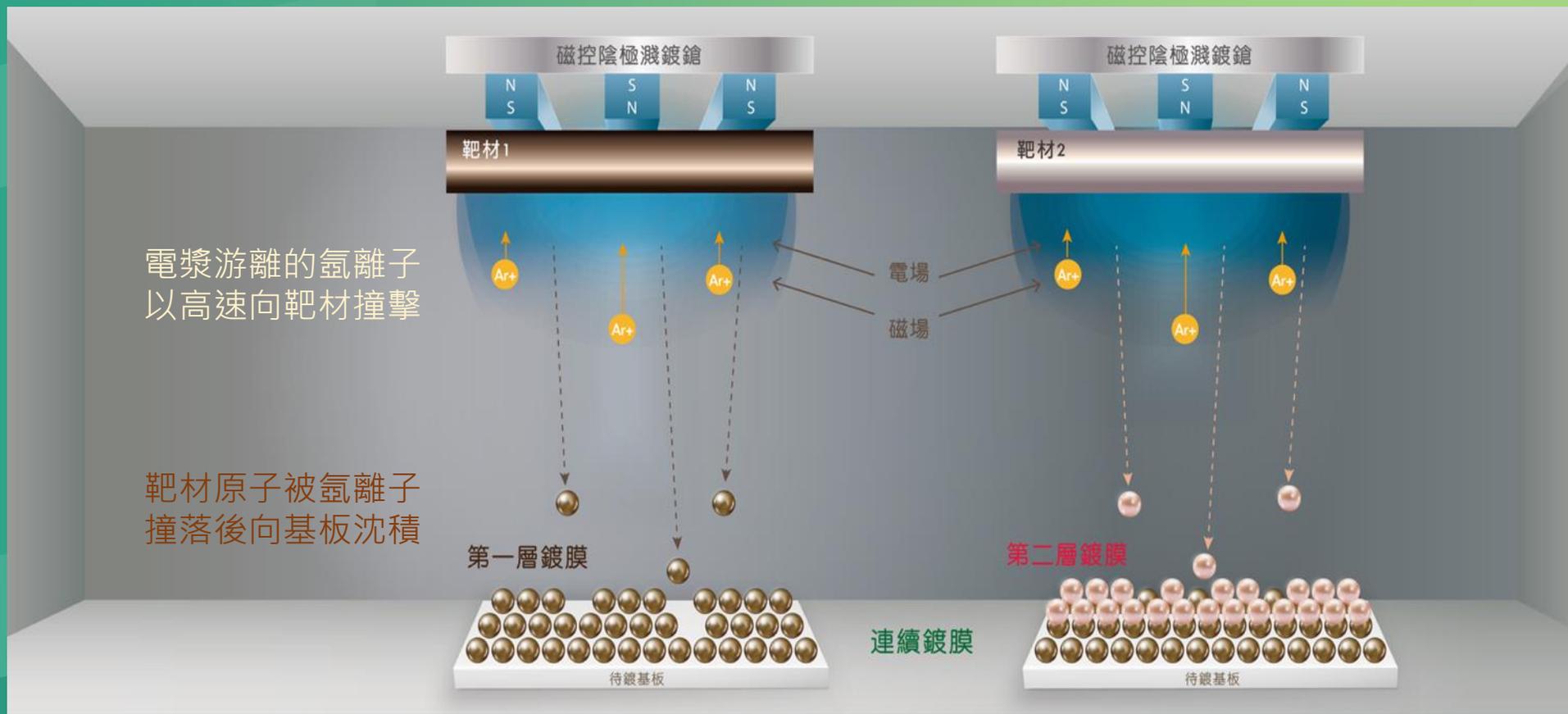
	111年1月1日 至9月30日	110年1月1日 至9月30日
營業活動之淨現金流入(出)	131	139
投資活動之淨現金流入(出)	(68)	4
籌資活動之淨現金流入(出)	(76)	(194)
匯率變動對現金及約當現金之影響	16	(14)
本期現金及約當現金增(減)數	3	(64)
期初現金及約當現金餘額	723	673
期末現金及約當現金餘額	726	\$609

- ◆ 投資活動：增加投資性金融資產2.3億元及處分廠房預收款1.5億元。
- ◆ 籌資活動：私募發行股本增加2800萬、償還銀行借款7,339萬，發放現金股利7,914萬。

# 產品與技術應用

# 濺鍍原理

採用連續式真空濺鍍(In-Line sputter)，在真空環境下通過電壓與磁場的共同作用，以被離化的惰性氣體對靶材進行轟擊，使靶材以原子或分子形式被濺射出來並沉積在被鍍物上形成薄膜。



# 技術應用

## 應用

- 功能性鍍膜 –防EMI、AF
  - 外觀性鍍膜-金屬及光電鍍膜
- 可應用基材：  
金屬 / 塑膠 / 玻璃 / PI膜/陶瓷
- 效果：  
多層次金屬質感 / 變色幻彩膜

## 產品

- 筆記型電腦防EMI鍍膜
- 筆記型電腦外觀表面
- 汽車輪圈金屬外觀表面
- 手機及平板後蓋
- 汽車內外飾件
- 智慧家電飾件
- 3C產品裝飾件

# 轉投資-晶成材料



**JING CHENG**  
晶成材料股份有限公司

- 柏騰於2021年11月參與晶成材料現增取得10%股份，雙方於2022年8月強化合作關係由柏騰收購晶成材料66%股份，另由晶成股東參與柏騰私募1,600千股。
- 晶成材料於2022年引進國內外碳化矽單晶生長爐及自有技術,於台灣本土打造碳化矽晶圓生產線,並致力為功率半導體,新能源汽車,快速充電樁以及5G通訊等先進領域提供高品質,高穩定度的前端材料。
- 南崁廠目前設有3條長晶爐，計畫至2023年Q1擴增至10條生產線，主要生產6吋碳化矽(SIC)晶圓。

# 碳化矽(SiC)產品應用

## Applications of Silicon Carbide

SiC can be used in applications across **Autos, Industrials, Renewables** etc.

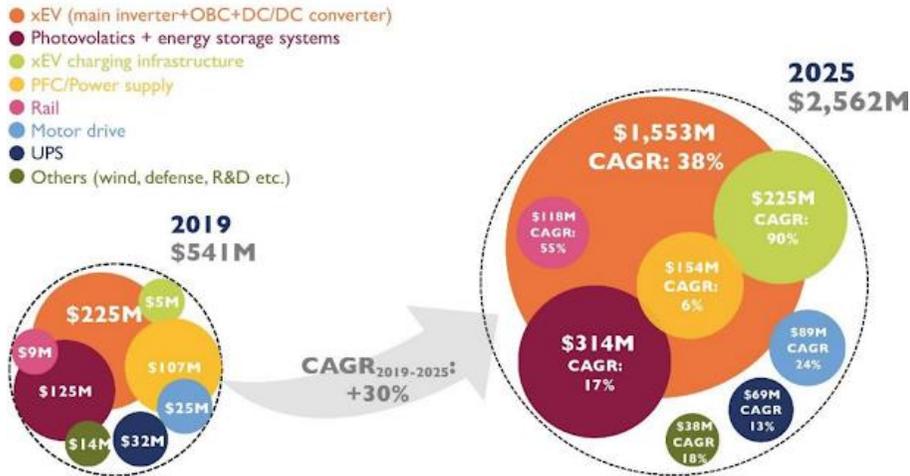
 <b>Automotive</b>	<b>EV Inverter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SiC will be used in the main inverter (main source of power semi content in an EV) for longer range, lower weight, smaller battery and less insulation</li> <li>Positive payoff in premium EVs with bigger batteries (bigger impact and more able to absorb costs); premium cars to adopt SiC in 2020+; mass market 2025+</li> <li>Infineon awarded the first design win with its [Hybrid drive SiC]; ramp up in 2020; STM providing SiC for Tesla Model 3 inverter</li> </ul>
	<b>EV Onboard Charger</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per Infineon, onboard chargers will be the first application for SiC inside a car</li> <li>Infineon is ramping its SiC diode design win in an on-board charger this year; its first design win with a discrete SiC trench MOSFET to ramp up in 2019</li> <li>Usage of SiC helps in reducing charging times; also saves costs related to space</li> </ul>
	<b>EV Charging Station</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Higher energy efficiency of chargers for SiC (350kW vs 150kW) reduces charging time (from 16mins to 7mins, respectively)</li> <li>Governments support shift to EV/PHEV to achieve carbon goals driving SiC TAM</li> </ul>
 <b>Renewables</b>	<b>Photovoltaic/ Wind</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SiC cost/benefit has reached a tipping point for broad adoption in solar inverters (form factor cost benefit); Infineon collaborating with SMA</li> <li>Backed by strong demand in China and Asia; per Rohm, 2 SiC inverters used for 650V/1200V SiC-SBD and 4-7 for 650V/1200V MOS</li> <li>SiC can be used for generating 50HZ frequency in wind turbine (Si based IGBT is used currently)</li> </ul>
 <b>Power Supply</b>	<b>Datacentre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rohm believes that using SiC for the power supply for datacenters suggests further potential to reduce costs in relation to cooling systems</li> <li>Rohm also stated that 2 SiC modules can be used for 650V SiC-SBD and 4-6 for 650V MOS</li> </ul>
 <b>Industrial</b>	<b>Factory Automation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>We see future growth in factory automation (drives/belts/etc.); 2-14 SiC modules expected for 650V/1200V SiC-SBD; 1-12 for 650V/1200V/1700V MOSFET</li> <li>Industrial power semis generally have 1,200V SiC and next voltage class will be 1,700V — requires better performance (scope for SiC adoption)</li> </ul>
 <b>CommTech</b>	<b>5G Switching Area</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rohm believes SiC may be used in 5G MHz switching, though GaN-on-SiC could be more relevant than SiC (i.e. for base station power amplifier)</li> </ul>

# 碳化矽(SiC)產品特性

碳化矽(SiC)具有高功率、耐高溫、耐高壓、轉換效率高、散熱速度快等特性，可應用在更高階的高壓功率元件(Power)以及高頻通訊元件(RF)領域，未來有極佳的發展空間。

## 2019-2025 power SiC market forecast split by application

(Source: Power SiC: Materials, Devices and Applications 2020 report, Yole Développement, 2020)



功率器件	GaN on Si	高頻、中低壓
	SiC	高壓、高功率
	Si	< 300V
射頻器件	GaN	300V~600V
	SiC	> 600V
	GaAs	中低功率
	GaN on SiC	高功率

資料來源：IEK

製圖：MoneyDJ

# 長晶製程介紹



## 粉料合成

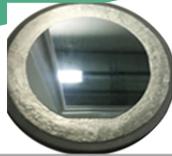
Crucible/Insulation Design

Source Powder Mixing

Source Powder Loading

Synthesis Recipe

SiC Powder Post-Process



## 籽晶處理

Block Layer Coating

Holder Treatment

Seed Crystal Fasten

Final Cleanup



## 晶體生長

Crucible/Insulation Design

SiC Powder Loading

Poly-type Control

Synthesis Recipe

Size Enlargement

Micro-Pipe Closure

Defect Control



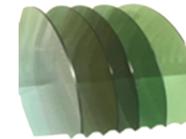
## 晶錠退火

Crucible/Insulation Design

Ingot Loading

Annealing Recipe

Graphite-Felt Arrangement



## 晶片加工

Crystal Orientation

Surface Grinding

Cylindrical Grinding

Major/Minor Flat

Multiple Wire Slicing

Chamfering

Rough/Fine Grinding

CMP

Cleaning & Packaging

# 未來展望

# 2023年營運展望

## ■ 市場面向

- NB終端需求大幅減少造成供應鏈庫存過高。
- 高通膨、烏俄戰爭及中國疫情封控對NB供需的影響。
- 品牌商在ESG趨勢下對導入環保製程越來越積極。

## ■ 產品面向

- NB防EMI產品仍受產業去庫存影響。
- 新外觀產品因市場需求不振影響新產品導入時程。
- 碳化矽(SiC)晶圓產能建置與產品驗證。

## ■ 技術面向

- 與客戶共同開發汽車內飾件產品(外觀結合功能件)。
- 與客戶共同開發特殊功能PVD鍍膜工藝。
- 碳化矽(SiC)長晶技術與製程自主能力。

TRUE PARTNER  
FOR A  
BRIGHTER FUTURE

發言人：劉明怡 財務處協理  
電話：(03)396-3518  
E-mail：mingi@pttech.com.tw

