

公司簡介_昇陽國際半導體(8028)

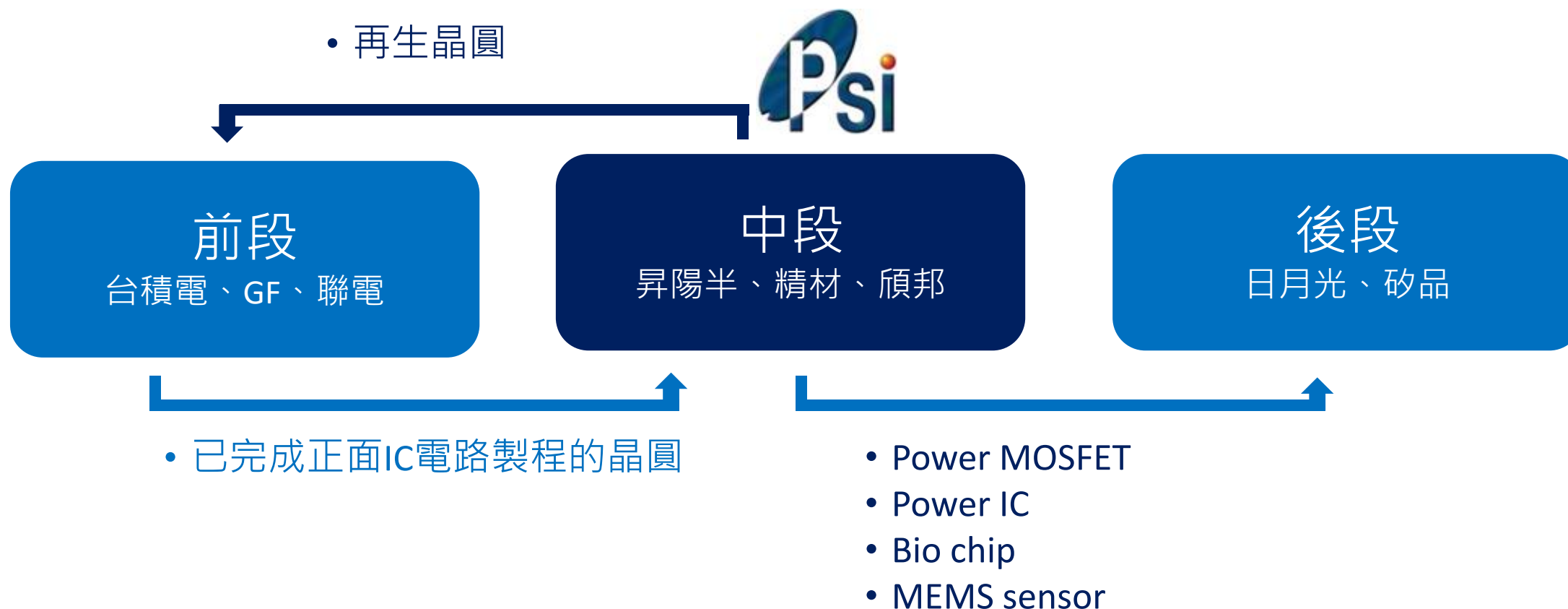
Dec. 2018

免責聲明

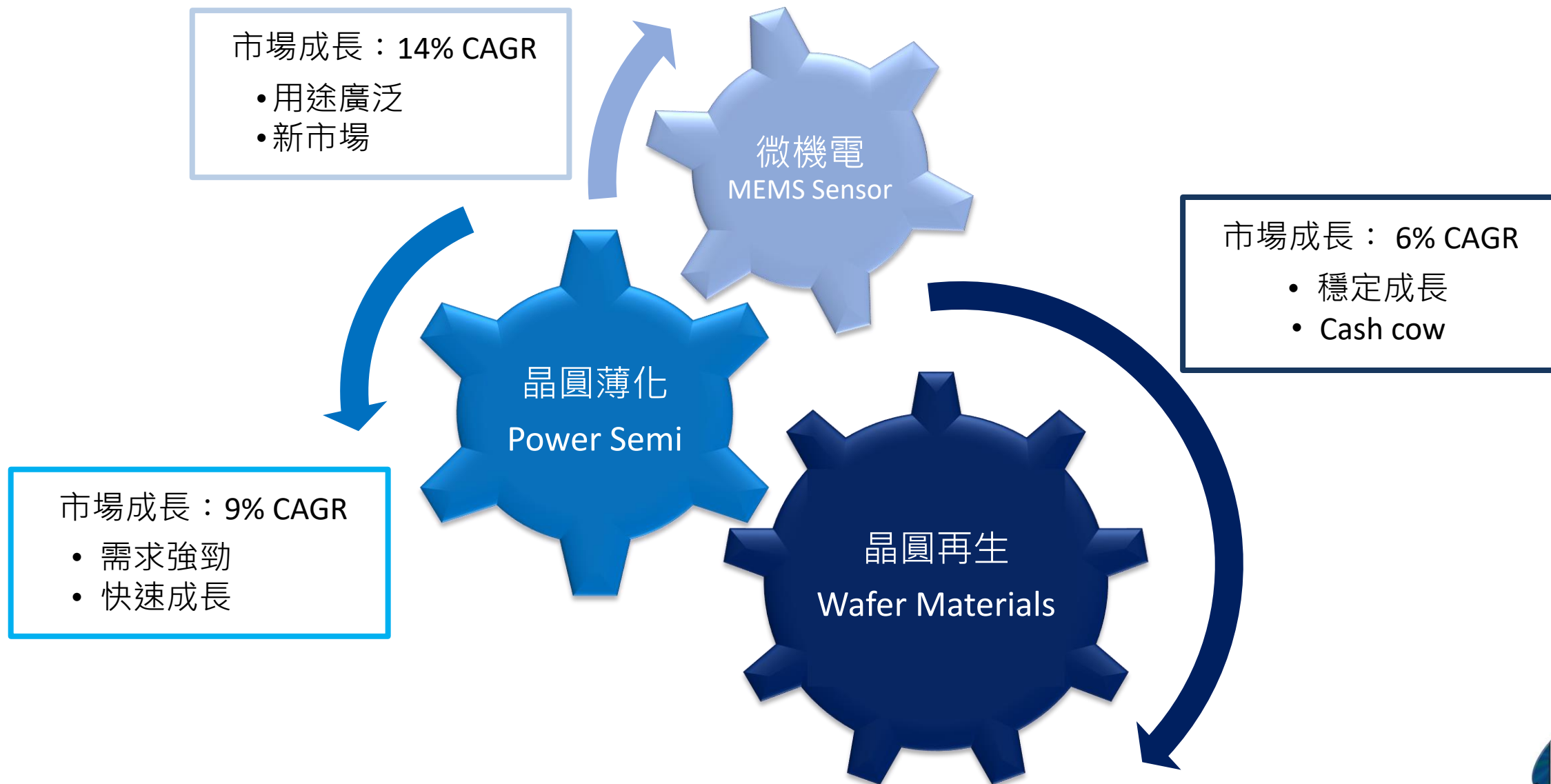
- 本簡報包含對於未來營運的看法。這些對於未來的看法基於許多假設，其中部份假設如大環境變化可能超出本公司的控制範圍，因此這些預測有其風險和不確定性。
- 本公司未來發展的實際結果會因這些不可控因素的變化，而與現在這個時間點的看法產生差異。
- 本簡報中對未來的展望，反應本公司截至目前為止對於未來的看法，未來若有任何變更或調整時，本公司不承擔任何義務更新或修改本次報告。

Corporate Highlights

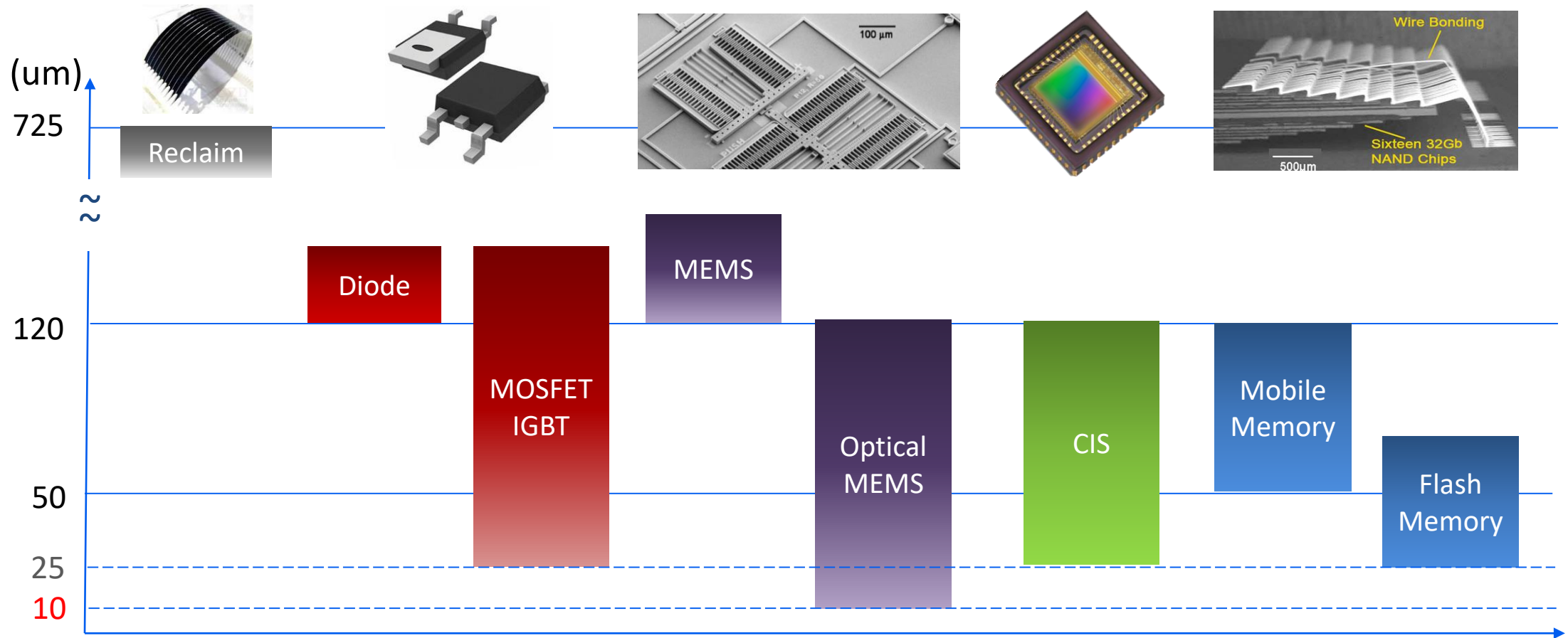
產業鏈分工：專業中段製程晶圓廠 (MEOL)



三大成長產業及產品應用

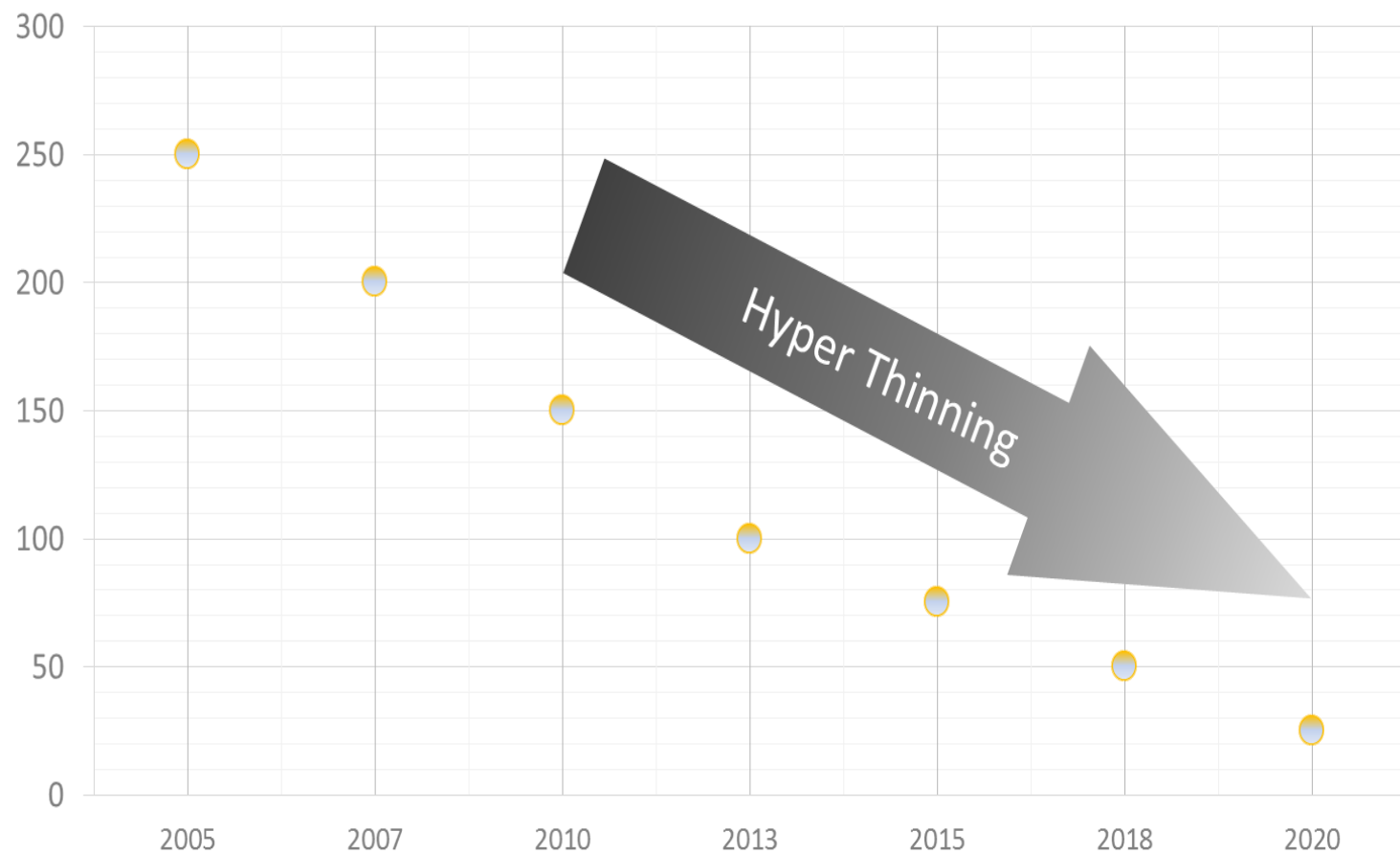


需要薄化製程的半導體產品



提升功率半導體性能表現

MOSFET 薄化工藝趨勢



- 強化電性表現：降低導通電阻
- 改善散熱表現
- 利於極薄的封裝

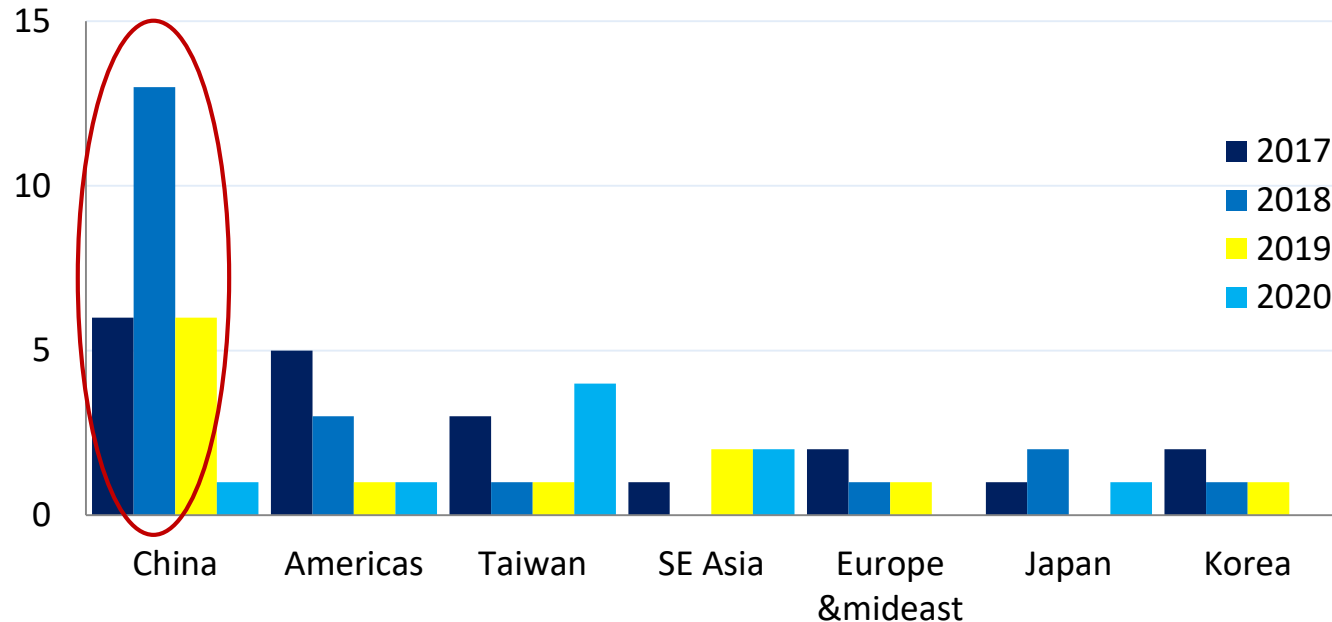
投資亮點

投資亮點

1. 處於持續成長的產業
2. 國際IDM大廠外包比重持續提升
3. 與世界一級的客戶關係良好
4. 功率半導體中段製程領導廠商

受益於持續成長的晶圓廠數量

New Facilities & Lines Starting Operation
(Front End, all probabilities)



Source: World Forecast report (NOV. 2016, SEMI)

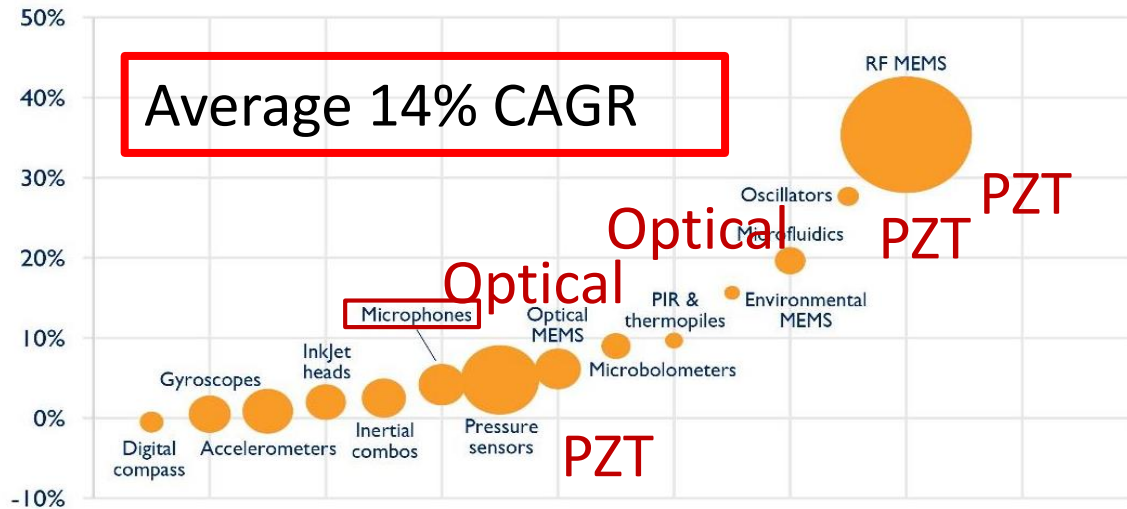
- 再生晶圓成長與晶圓廠的成長正相關
- 中國大陸晶圓廠方興未艾，尤其是中芯、長江存儲
- 中國大陸市場
第一階段 少量，以台灣供應
第二階段 大量，考慮在中國大陸設廠

收益於微機電/感測器持續成長

2017-2022 MEMS CAGR for the different MEMS devices

(bubble sizes are proportional to 2022 market size in M\$)

(Source : Status of the MEMS Industry 2017, June 2017, Yole Développement)

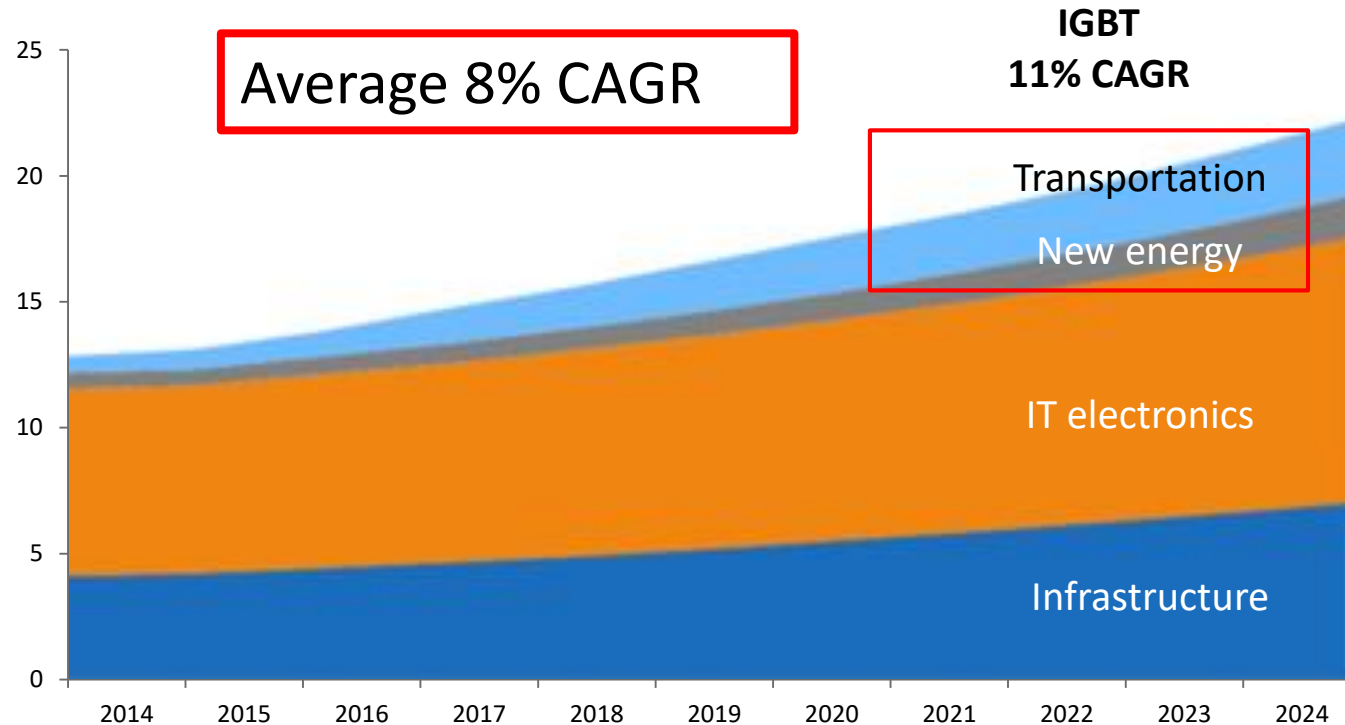


Source: Yole

- IDM 主導市場，晶圓廠盛選產品
- 以昇陽半導體的核心能力-薄晶圓製程，慎選代工產品
- 與晶圓廠合作，創造雙贏

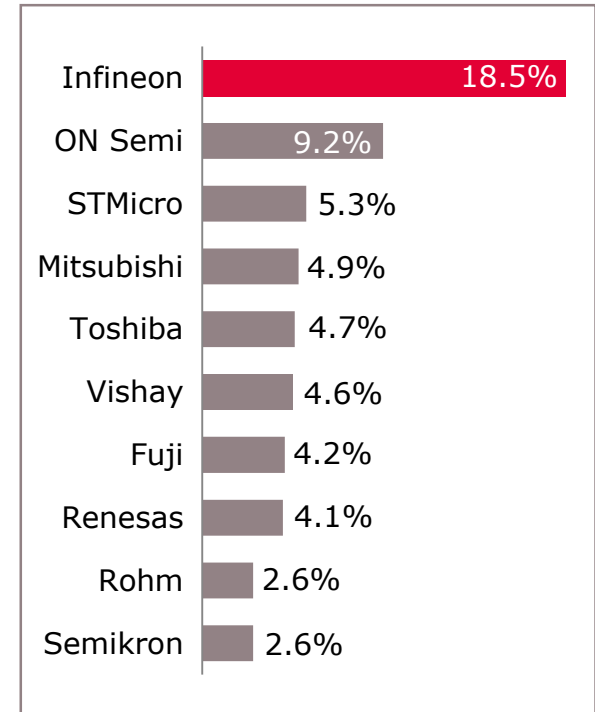
電動車、工業4.0的需求提升，帶動市場成長

Total discrete electronics market is set to reach \$23billion in 2024



Source: Lux Research Inc.

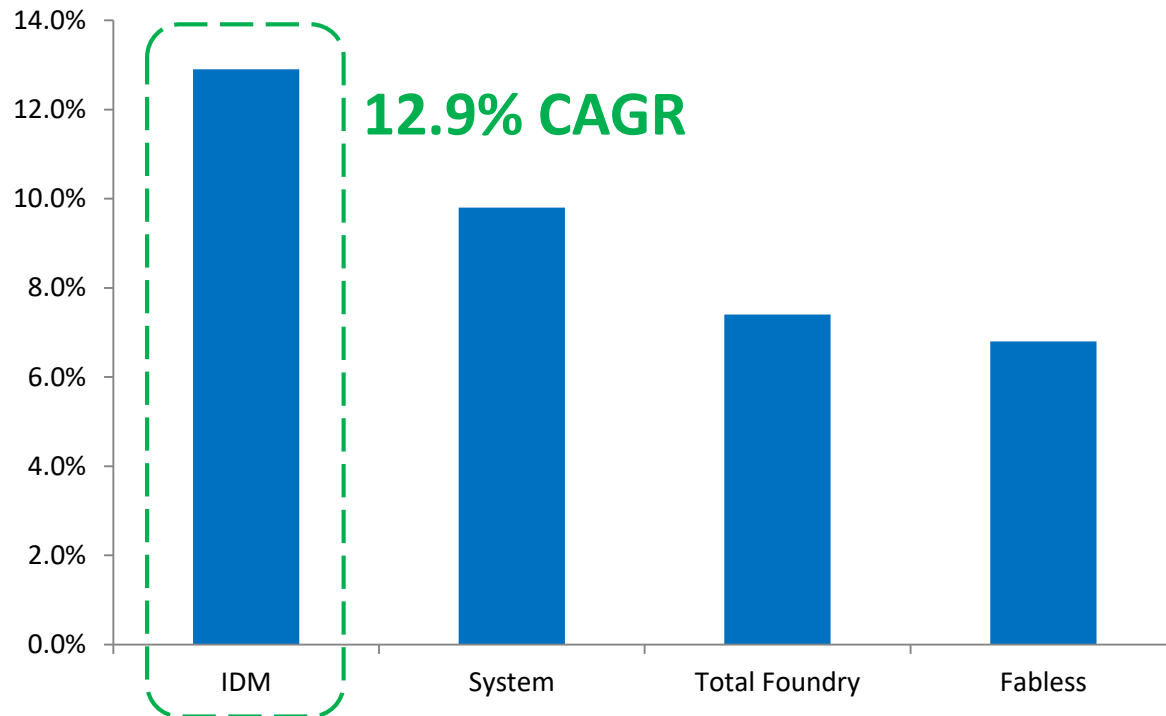
Power discretes and modules
total market in 2016: \$15.9bn



IDM外包比重快速提升

IDM client should see 12.9% CAGR over 2017-2021,
Strongly outpacing total foundry growth of 6.8%

2017-2021 CAGR



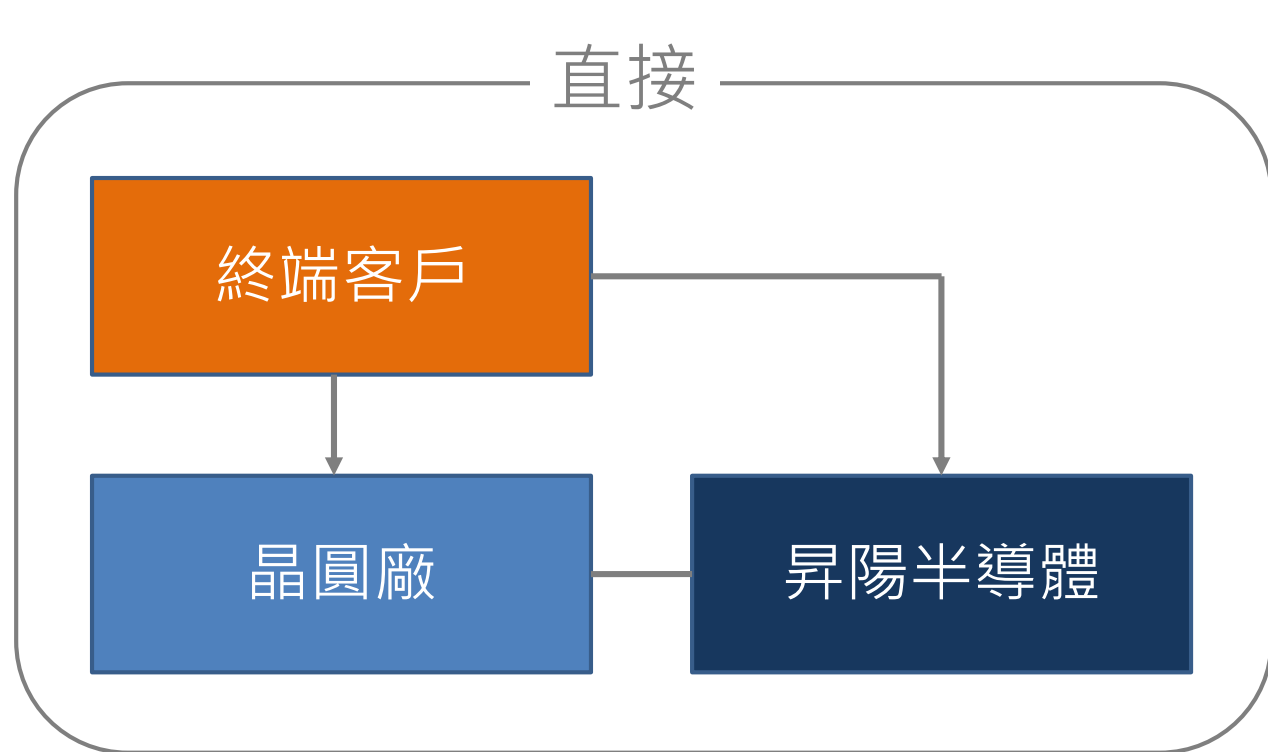
Source: Gartner, Nomura

- 國際IDM大廠採取輕資產策略
- 未來五年，國際大廠的外包比重將從22%提升至30%
- 功率半導體IC設計持續成長

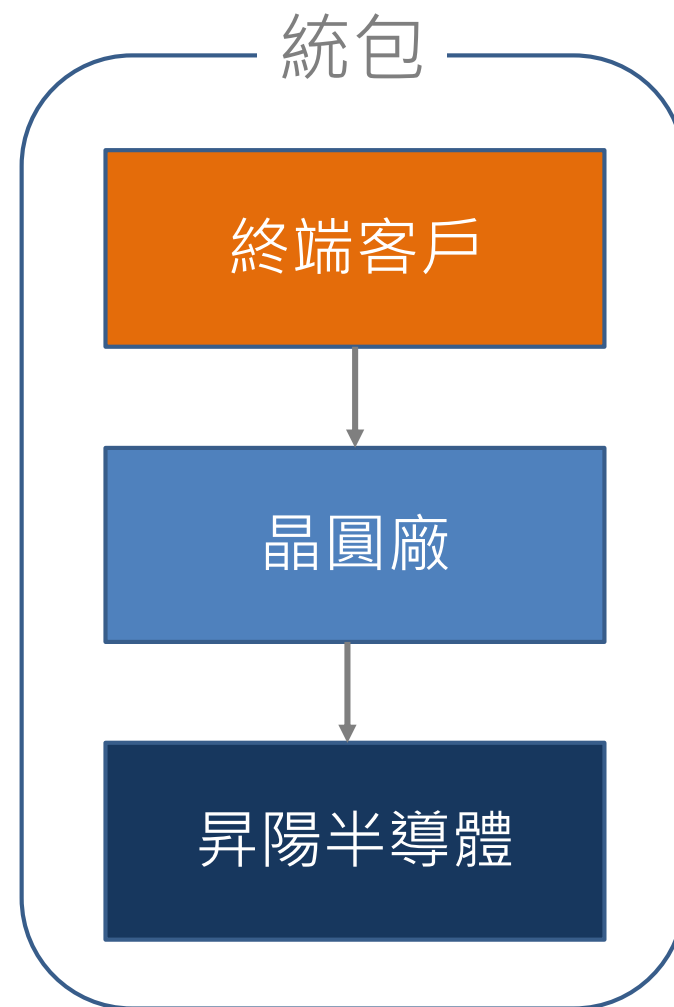
主要客戶：各領域的領導廠商



商業模式：直接或統包



技術區隔、確保智財權



功率半導體中段製程領導廠商

- 獨特的蝕刻配方
- 薄化代工產能世界第一，持續擴產
- 產量和良率符合國際一級IDM大廠要求
- 以百萬片計的薄化量產經驗

重點摘要

中段製程代工廠

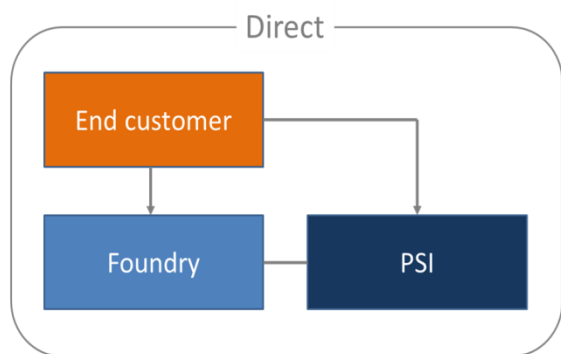
- 世界第一高效率製程晶圓再生廠
- 世界第一代工產能功率元件中段晶圓廠
- 世界第一微機電製程高度自動化晶圓廠

應用：輕薄短小元件

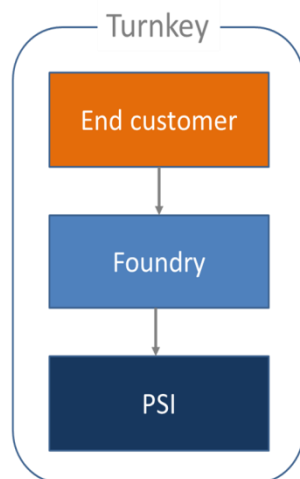


薄

商業模式



技術區隔、確保智財權



技術優勢

- 自有專利高成本競爭力製程
- 品質良率符合一級客戶要求
- 先進50 μm 超薄化晶圓量產技術
- 持續投入新材料製程研究開發

未來展望



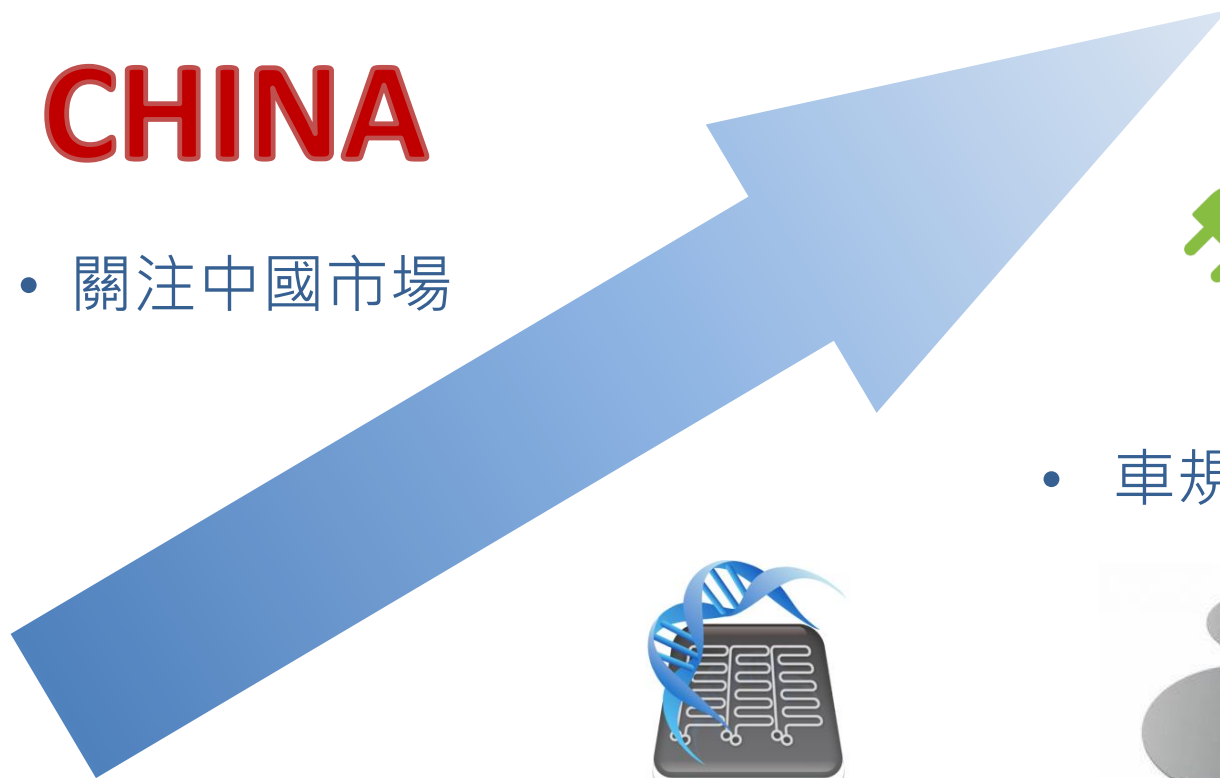
- 深根台灣佈局



- 投資產能優化

CHINA

- 關注中國市場



- 車規高功率元件



- 聲光醫感測器



- 高規再生晶圓



Thinner Is Better
Thinning Is the King



Q & A
