

# 從台虹公司看 撓性基材發展趨勢



報告人：李宇曜

2011/07/01

 TAIFLEX  
台虹科技股份有限公司

## 演講者簡介：李宇曜

- 現職
  - 台虹科技
  - 基材部門 協理
- 經歷：
  - 法國電信 駐台代表
  - 西門子 電信產品 經理
  - 神達電腦 通信事業 經理
- 學歷：
  - 澳大利亞/南澳大學 MBA

E-mail: Starlee@taiflex.com.tw  
TEL: 886-912-464-919



# 1



成爲全球值得信賴的軟板及太陽  
能背板材料最大供應商



# 2



## 兩種新應用

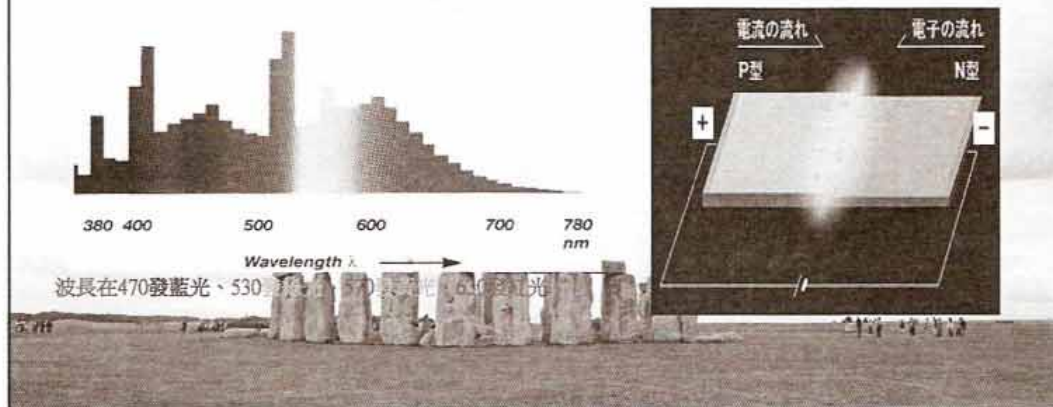
- LED照明
- 雲端需求





## DC-LED

- LED是由半導體材料所製成的發光元件，元件具有兩個電極端子，在兩端施加直流電壓，通入極小電流，使電子與電洞相結合，此時剩餘能量便會以光的形式激發釋出。
- LED燈會因為二極晶圓製造過程中所添加的金屬元素不同，成分比例不同，而發出不同波長的光。



## WHY LED ?

**省能源** 發光效率明顯提高的LED照明、可大幅減少CO2

**省資源** 長壽命(約2萬小時)：大幅減少燈泡維修、燈泡廢棄物

**乾淨** LED照明不含水銀



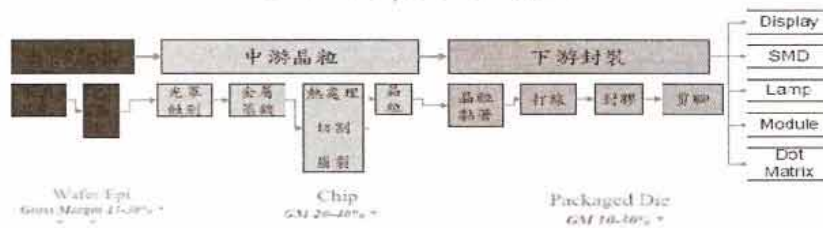


# 各國禁用白熾燈泡時間表

➤ 大多數國家自2012年起，開禁用白熾燈泡，此政策雖有利LED的發展，但因LED價格及發光效率問題，初期受惠的應該還是省電燈泡



# LED產業鏈



Region	Wafer Epit	Chip	Packaged Die
日本	日亞化學、Rohm、豐田合成	日亞化學、Rohm、豐田合成	日亞化學、Rohm、豐田合成
歐洲	Osram、Lumileds、Cree	Osram、Lumileds、Cree	Osram、Lumileds、Cree
韓國	三星、LG	三星、LG	三星、LG、AUK
臺灣	新世紀、華上、燦圓、廣稼、晶電	新世紀、華上、燦圓、廣稼、晶電	光寶、億光、東貝、佰鴻、宏齊
大陸	上海藍寶、廈門三安、南晶欣磊	上海藍寶、廈門三安、山東華光、杭州士蘭	廣東佛山、超亮、寧波愛米達、朗瑪

3



## 三個議題

- 電與熱
- 高頻
- 薄型化





# 散熱基板主要應用



汽車-  
調整器  
各種動力模組

新應用-  
太陽能電池用基板  
醫療, 微投影, 生化,



電源供應器  
DC/AC變流器  
SW調整器

Taicooler

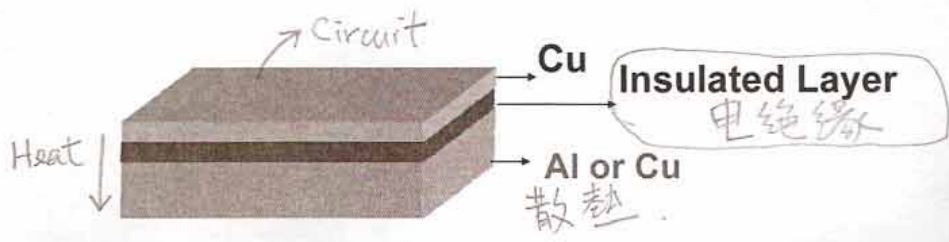
音響-  
動力放大器  
前置放大器



HB-LED  
室內, 戶外照明  
LED-TV 背光模組



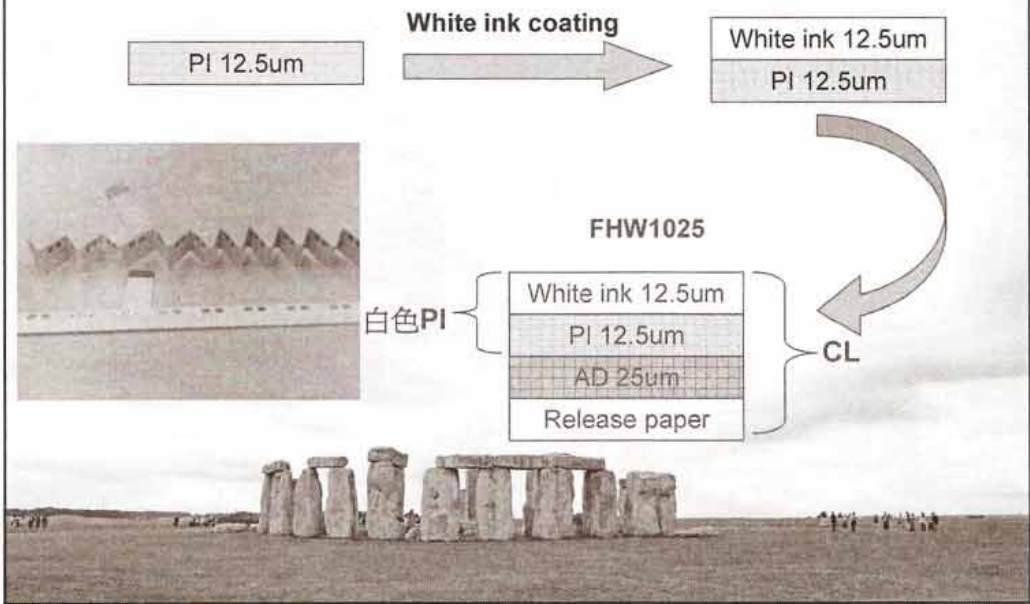
# Taicooler絕緣金屬(IMS)基板 (Insulated Metal Substrate)



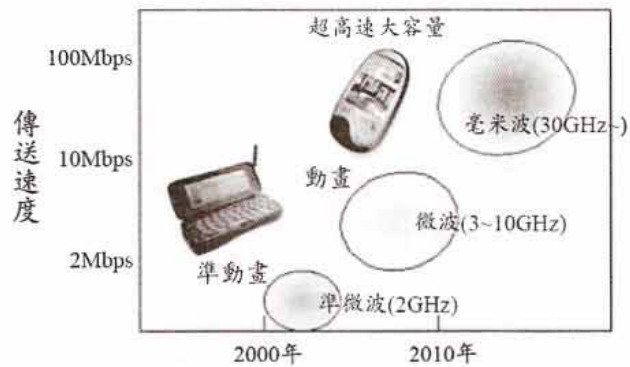
• 絕緣層需要低熱阻，並兼顧電性可靠度



# 白色 CL 產品結構說明



# 無線傳輸應用趨勢



分類	高頻化的目的	使用頻率範圍	材料需求
通訊	大容量高速通訊	300MHz~30GHz	低介電損失，任意的介電常數
資訊	高速計算處理	30~600MHz (運算頻率)	低介電常數



## 高頻基板之特性

LCP 代替PI

- 良好的熱安定性
- 介電常數Dk 必須低且安定
- 需要較低的介電損失 Df
- 吸濕性低
- 耐化性佳
- 環保材質符合RoHS等規範



## 薄型化需求

- 感光型覆膜
- 雙面基材
- 精細線路

總厚度低於60um

