

# 綠色科技與光電元件之發展應用

講者：楊勝妙博士

綠色科技：

- \* 2050 淨零排放
- \* 展綠、增氣、減煤、非核

綠色科技之光電元件的發展跟應用

1. 太陽能電池
2. 發光二極體
3. 光偵測器

電動車：

優點：低汙染、省能源

缺點：電池壽命、電池價格、電池汙染

太陽能電池：

Pros：節能、環保、再生能源

京都議定書：

\* 2005年2月16日正式生效

\* 廢氣排放控制

\* 太陽能電池成本仍太高，為改善導入「奈米技術」

化石能源

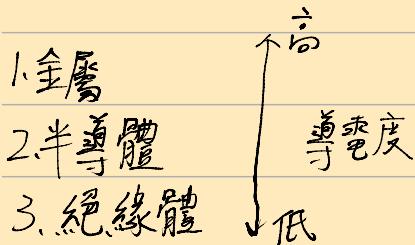
石油、煤炭、天然氣

再生能源

太陽能、風力、地熱能、生質能、水力

## 現有太陽能種類

1. 砂材質 → 單晶矽、多晶矽、非晶矽 (第一代)
2. 薄膜 (第二代)
3. 有機 → 染料敏化 (第三代)



第一代 太陽能電池剖面圖

