

日期 = 3/18

碩資工-甲 11363149 吳冠穎

講者: 國立陽明交通大學 電子工程系 教授 楊勝州 博士

題目: 綠色科技與光電元件發展應用

綠色科技相關之光電元件發展與應用

- 1) 太陽能電池 (solar cell)
- 2) 發光二極管 (light emitting diode)
- 3) 光偵測器 (photo detector)

何謂綠色科技:

宗旨 = 節能減碳 - 降低耗用能源 - 減少空氣污染

範圍:

1. 綠色能源 (太陽能)
2. 綠色食品 (有機, 無農藥)
3. 綠色交通 (腳踏車) → 具有低污染、低噪音、省能源、綠色交通工具。
4. 綠色建築
5. 綠色照明 (發光二極管)
6. 綠色材料 (木、樹葉、氧化鋅材料)
7. 綠色家電 (motorola 可自動分解手機)

能源與再生能源



太陽能電池種類 =

矽晶圓太陽能電池

● 非晶矽太陽能電池

銅鎳銦鎵二硒太陽能電池

金屬帶薄膜 //

矽薄膜 //

染料平版化 //

化合物(GaAs) //

奈米 //

單結晶矽太陽能電池
效率最高

多結晶矽太陽能電池
較單晶便宜

非結晶矽太陽能電池

非晶價格最便宜