

LED是什麼？

LED是發光二極體Light Emitting Diode的簡稱，是一種能發光的半導體電子元件，早期多用於指示燈及顯示板等；直到1993年才陸續開發出藍光、白光LED，近年普遍用於照明用途。

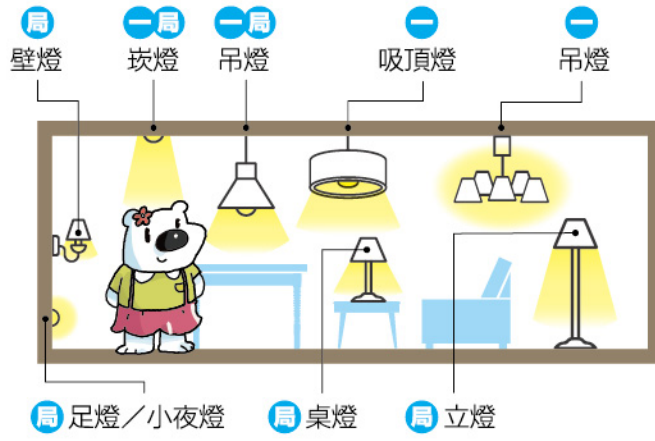


LED燈泡與省電燈泡比一比

燈泡類型	省電燈泡	LED燈泡
發光效率	約50~80(lm/W)	115~130(lm/W)
平均光源壽命	平均 6,000~13,000 小時	15,000-25,000小時
健康	含紫外線	不含紫外線、紅外線
環保	含汞、玻璃為含鉛玻璃	不含汞、鉛

LED照明的空間運用

不同的照明方式，可以讓室內的燈光更多樣化！不同的空間可按照照明的用途進行燈光的搭配，以「重點照明、四周適度」達到最佳照明方式。



- 一 一般照明，可提供空間均勻的照明。
- 局 局部照明用於特定需求照明的場合。

選擇合適的LED燈泡

- 全周光 發光角度大，光源較均勻柔和。
- 半周光 發光角度小且集中，但光源範圍較侷限。



本刊物採用環保做法，以環保再生紙與環保大豆油墨印製。為減少裝訂材料以創意折法設計。

經濟部能源署 Energy Administration Ministry of Economic Affairs
工業技術研究院 Industrial Technology Research Institute

節約能源園區 www.energypark.org.tw

LED選購三秘訣：一流、雙色、好省電

「色溫」指的是光源的顏色特性。
色溫低，偏紅黃；色溫高，偏藍白。
色溫偏低會給人比較溫暖的感覺，色溫高則顯得明亮。

· 色溫(K)展示

· 色溫(K)展示

3000k 6500k

「演色性」：演色性指的是光源對被照物體色彩的呈現程度。光源的演色性越高，其顏色表現就越接近理想光源或自然光；反之若演色性越差，物體顏色則較失真。演色性以0~100為指數，超過80以上，較能真實呈現物體顏色。

如何選購LED燈

LED選購三秘訣：一流、雙色、好省電

· 一流

LED燈泡的亮度，是以「流明」(lm)表示光通量單位，流明數字越大，視覺感覺越亮。

如：同樣是10瓦LED燈泡，流明數越大就越亮。

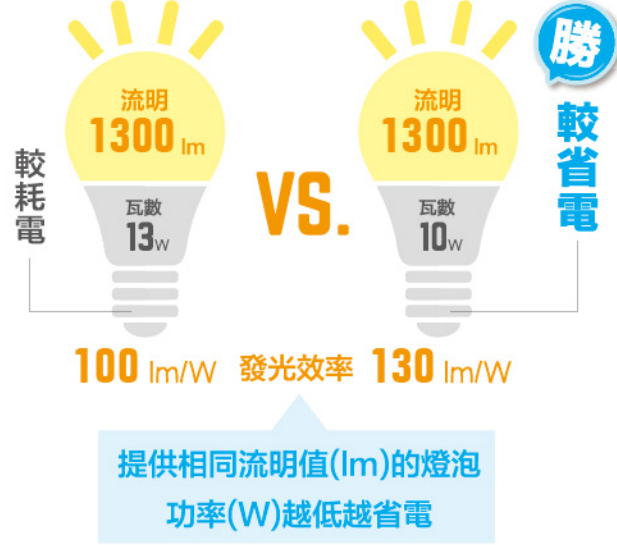
如何選購LED燈

LED選購三秘訣：一流、雙色、**好省電**

·好省電

發光效率為流明(lm)與瓦數(W)的比值，呈現每消耗1瓦電力所產生的光亮度。

燈泡發光效率越高越省電，也要搭配空間所需做選擇。



認識LED安全標章

選擇符合檢驗認證標章，產品的品質更具保障！

LED常見的燈帽規格

挑選燈泡前，先確認家中燈具的安裝規格再出手準沒錯！

燈泡產品燈帽型式包含多種(如下表)，其中以E型最為普及使用。

常見規格	螺旋式		插入式	
	圖示	圖示	圖示	圖示
常見規格	E11/E12/E14 E17/E26/E27	GU10	GZ10	GX53
燈具	桌燈、立燈、 吊燈、小夜燈、 神明燈...等	投射燈、聚光燈	投射燈、聚光燈	吸頂燈、瑛燈

LED不適用的環境

影響LED燈泡壽命的因素是「溫度」，高溫、潮濕等環境容易影響內部晶片，如散熱不良、吸附濕氣，則會影響燈泡穩定性，容易縮短使用壽命。

「LED燈泡不適用環境」：

不適用於高溫、高濕度或腐蝕性及鹽分高的化學環境。



經濟部能源署
Energy Administration
Ministry of Economic Affairs

工業技術研究院
Industrial Technology
Research Institute

廣告品

為減少裝訂材料以創意折法設計

本刊採用環保做法，以環保再生紙與環保大豆油墨印製。

節約能源園區
www.energypark.org.tw

LED選購建議清單 Checklist ✓

購買燈泡前做好功課，挑選燈泡時準確又安心。

- 確認照明用途。(參考P.3)
- 評估亮度需求。(參考P.5)
- 色溫的選擇。(參考P.6)
- 挑選適合的瓦數。(參考P.7)
- 認明貼有認證標章。(參考P.8)

溫馨小知識 購買前請先確認家中燈座尺寸、型號與電壓，以避免無法使用。

掃QR Code可以獲得
更多省電燈具資訊！

LED燈具對照參考

·建議 居家燈具 可改用較省電之燈具對照表

用途	原使用光源、 替代光源、 消耗功率		點燈時數 年耗用電量 (度/年)	消耗光量 照度						
	全額 瓦數(W)	晶片 瓦數(W)								
檯燈、桌燈、 燈泡	21	6000	LED 燈泡	15000	8	25000	4	1460	11	60%
	13	6000	LED 燈泡	15000	5	25000	5	1825	8	60%

註LED燈泡效率與LED燈具以125 lm/W進行估算，若效率越高，所需功率可依比例降低。