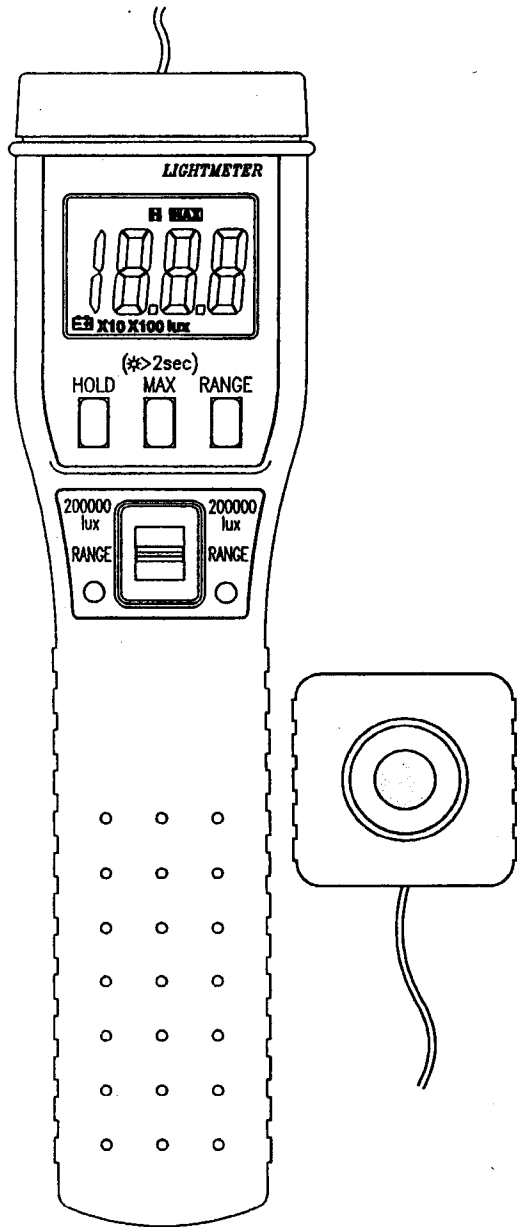


使用說明書  
機種：530 CE  
數位式照度計



簡介

此產品為一只手攜式、使用簡易、3 1/2位(1999讀值)、設計堅實之數位式照度計，專門設計為可單手操作使用。此產品照度單位為lux(勒克司)，並附有顯示器背光閱讀功能、讀值鎖定功能(DATA-HOLD)及最大絕對值讀值鎖定功能(MAX-HOLD)。

使用安全警告事項

使用此產品前，務請先閱讀使用說明書及安全警告事項：

警告事項

- 請勿使用此產品於雨中或潮濕環境中，以免被電擊。
- 請勿使用此產品於會爆炸的氣體中，以免傷及身體或引起火災。
- 有可能曝露於高強度光線之下時，請先戴上防護眼罩，以免眼睛受損。
- 請勿將照度感應頭浸入液體中，且只能使用濕軟布清潔感應頭。
- 照度計不用時，請將照度感應頭蓋上保護蓋，以延長矽質光二極體感應器之壽命，防止老化。

操作說明

按鍵

">2sec"顯示器背光按鍵及"MAX"最大絕對值讀值鎖定按鍵：

按此鍵可啟動或關閉最大絕對值讀值鎖定功能，顯示器顯示"MAX"符號。按此鍵保持約2秒，可啟動顯示器背光功能，但同時亦啟動最大絕對值讀值鎖定功能，請簡單的再按一下此鍵以取消最大絕對值讀值鎖定功能，回到正常動作狀態。如要關閉顯示器背光功能，請再按此鍵約2秒，即可取消背光功能。

"RANGE"檔位選擇鍵：

按此鍵可選擇所需要的勒克司範圍檔，每按一次則檔位向前選檔，新讀值會顯示，以供讀取。

"HOLD"讀值鎖定功能鍵：

按此鍵可啟動或關閉讀值鎖定功能，顯示器(LCD)顯示"H"符號表進入此功能。

一般規格

顯示器：3 1/2位液晶顯示器(LCD)表示，最大讀值1999。

過載指示："OL"顯示。

低電池指示：當電池電壓低於可正常動作電壓時，"E3"符號顯示。

測量速率：2.5次/每秒。

操作環境：溫度0至50°C，相對溼度<70%RH。

儲存環境：溫度-20至60°C，相對溼度<80%。

(電池須自錶內取出)

準確性環境：溫度23°C±5°C，相對溼度<70%RH。

電池：1.5Vx4只(AAA尺寸)UM-4 R03。

電池壽命：碳鋅電池約可使用200小時

(顯示器背光不使用時)

尺寸：17cm高x4.4cm寬x4cm厚。

重量：約220g(含電池及感應頭)。

電器規格

測光學照度公式：

$$10.764 \times \text{footcandles(呎燭光)} = \text{lumens/meter}^2 = \text{勒克司(流明/米}^2\text{)}$$

$$0.0929 \times \text{lux(勒克司)} = \text{footcandles(lumens/foot}^2\text{)} = \text{呎燭光(流明/呎}^2\text{)}$$

操作程序

1. 選擇功能開關至所需之lux(勒克司)檔位(使用"RANGE"按鍵選擇20lux、200lux、2000lux、20000lux檔位)，或只選擇200000lux。
2. 將照度感應頭之保護蓋拿下收好。
3. 將照度感應頭握穩，並且確定光源能完全覆蓋住餘弦修正擴散板上。
4. 確實避免陰影遮住擴散板，照度感應頭有1.5公尺之測試線長，可供觀察者與測試區之距離可供應用。
5. 顯示器上讀值即為欲測之照度值。如不知被测照度值的大小，可先按"RANGE"檔位鍵至最高檔位，再逐步降低檔位至能得到最大有效位數之檔位，即可獲得最佳之讀值。
6. 測量完後，請將照度感應頭蓋上保護蓋，以延長感應器之壽命，減少老化現象。

特殊考慮事項

- 經常保持照度感應頭上餘弦修正擴散板之乾淨並避免被刮傷，可使用軟布沾消毒用酒精清潔之。
- 當光源接受自很多不同的方向直接同時照至感應頭時，特別留意身體不要有反射光或身影產生於感應頭上。

檔位：20lux, 200lux, 2000lux, 20000lux, 200000lux

解析度：0.01lux

光譜反應：CIE photopic

(依據國際照明協會明視光譜光效率平均曲線)

國際照明協會規定的明視光譜光效率平均曲線是國際標準光度曲線，依據人眼對光譜顏色之響應而訂定。(視見函數)

光譜準確性：無規格。

可受光角度： $f_s' < 2\%$  餘弦修正(150°內)

總準確性(對所有光源)：無規格

總準確性(對CIE標準照度A(2856K))：  
±3.0%讀值+10位

CIE標準照度A實質上可稱為CIE標準光源A，定義為：一充氣的鎢絲燈泡動作於相對的2856K色溫度。

溫度係數：操作環境溫度>28°C或<18°C時，每增減1°C規格變化為原規格值的1/10誤差。

- 為得到最佳的準確性，需重覆測試幾次，以能確保光源是否持續維持安定。
- 請避免將測試線兩端線尾根部過度扭轉。
- 光的平方反比定律：  
一表面上的照度(E)和光源的燭光數(I)成正比，而和離光源的距離(d)平方成反比。  
假如光源直接入射到表面上的一點，則公式表示為： $E = I / d^2$   
E(illuminance)：照度符號，單位時間內單位面積上可見光輻射到表面的能量，即每單位時間的光通量，它由勒克司(lux)(每平方公尺流明)為單位來測量，或由呎燭光(fc)(每平方呎燭光)為單位來測量。  
I(luminous intensity)：不論是在一般或一特定方向上，光源發光能力的量度，量度單位為新燭光。  
• 餘弦定律  
光的入射線與被测表面的法線成 $\theta$ 角，則被测表面的照度與 $\cos \theta$ 成正比。此定律可與光的平方反比定律結合使用為：  
 $E = (I \cos \theta) / d^2$