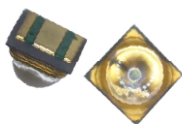


# 深紫外LED規格書

## Deep UV LED SPECIFICATIONS

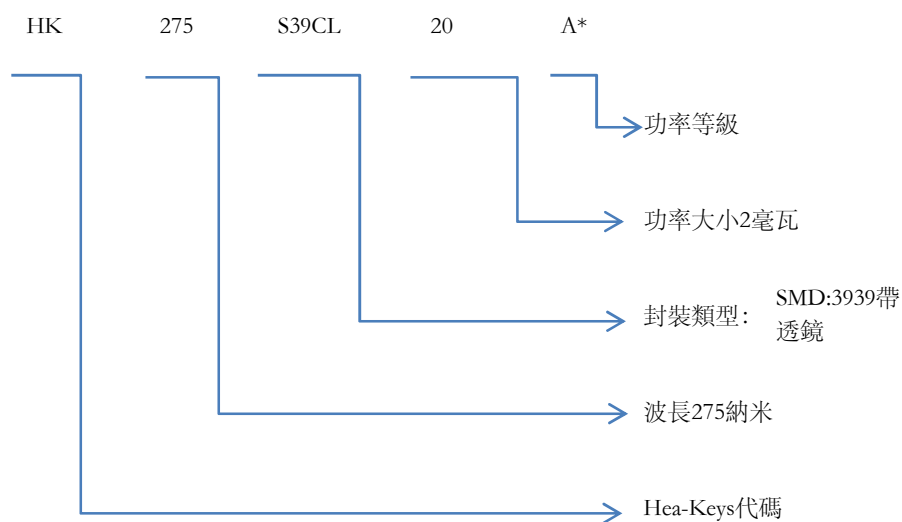


HK275S39CL-20

RoHS  
compliant

版本：V001

## 1、產品命名規則



例如: HK275S39CL-30

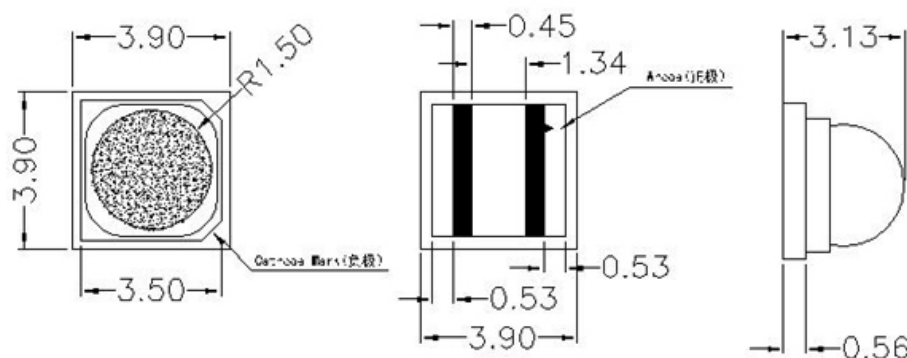
產品波長: 275納米

封裝類型: 3939封裝帶透鏡

芯片輸出功率: 2.0-4.0毫瓦

## 2、產品尺寸

(Tolerance :  $\pm 0.2$ , Unit :毫米)



**注意:** 為了獲得更好的穩定輸出, UV LED需要良好的散熱環境或者散熱系統, 建議燈珠在工作狀態中, 支架溫度不要超過50攝氏度。

## 3、極限使用條件

項目	單位	範圍
工作溫度	攝氏度	零下30~60
存儲溫度	攝氏度	零下30~100
焊接最高溫度	攝氏度	180~200

**注意:** 將LED置於以上極限範圍值以外的條件時,可能會影響器件的可靠性并造成永久損壞。不建議在以上極限範圍之外的條件下進行操作。

#### 4、光電參數值 (TA=25°C、40mA HK275S39CL-AA檔)

參數	單位	條件	最小	中間	最大
正向電壓 (Vf)	伏	IF=40毫安	5	6.5	8
輸出功率 (Pout)	毫瓦	IF=40毫安	1.5	2	2.5
峰值波長 (λp)	納米	IF=40毫安	270	280	285
半波寬 (Δλ)	納米	IF=40毫安	9	12	14
發光角度 2θ1/2	度			60	
ESD(H.B.M)	伏		2000		

**注意:**

- ①: 輸出光功率的測量公差為百分之十
- ②: 電壓的測量公差為0.1伏
- ③: 主波長的測量公差為1納米
- ④: 均可脈衝工作 (頻率壹仟赫茲; 占空比: 百分之伍) 最大工作電流60毫安

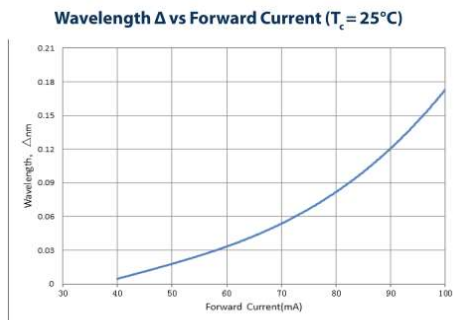
#### 5、輸出功率等級

AA	AB	AC
1.5毫瓦	2毫瓦	2.5毫瓦

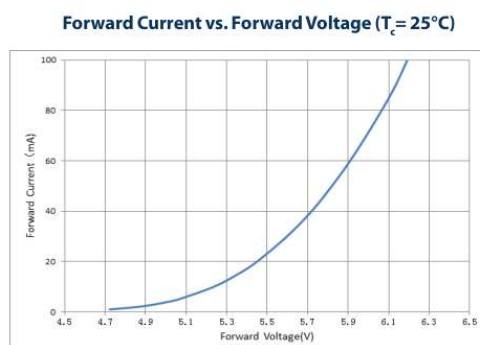
#### 6、光電特性

(TA=25攝氏度)

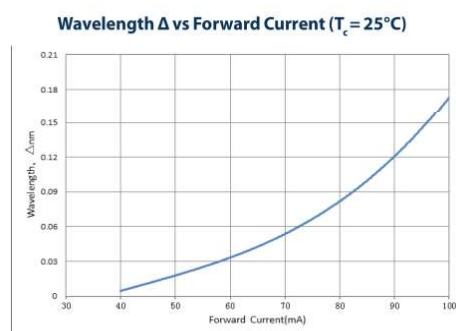
波長VS電流



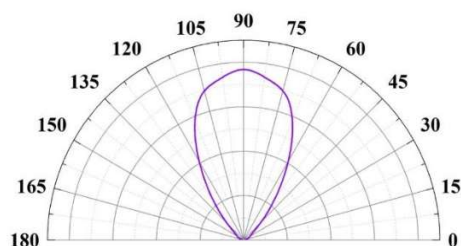
## I-V特性



## 輻射功率VS電流



## 7、典型配光曲線



配光曲線60度（僅供參考）

## 8、使用說明

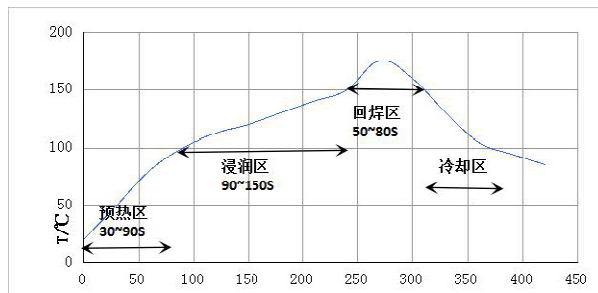
(1) LED儲存: 建議儲存溫度10攝氏度-55攝氏度, 濕度: 30%-65%, 包裝袋密封保存。為了保證產品質量, 外包裝袋打開前, 出廠后壹年內使用, 外包裝袋打開后, 建議28天內使用。

(2) 拿取方法：接觸LED檢查時需戴手套或者手指套，工作臺面也要接地，包裝袋開口后要及時封口，防止引腳氧化。打開包裝后，操作人員應該使用鑷子夾持LED兩側，避免手接觸LED正面。

(3) 安裝：這一過程主要是靜電的防護：

- ① 生產前檢查機台設備接地線是否正常；
- ② 檢查人員靜電環是否正常，檢查靜電的金屬與人的皮膚接觸緊密；
- ③ 在安裝時最好要求作業人員戴好防靜電手套或者防靜電手指套；
- ④ 作業臺面鋪好靜電膠布，膠布之間應相互連接接地；
- ⑤ 開封後最好在二十四小時內用完，否則可能會引起燈腳氧化生鏽。

(4) 建議使用低溫錫膏進行迴流焊，溫度曲線如下圖所示：



① 預熱區

升溫速率為1.0-3.0攝氏度/秒，在預熱區的升溫速度過快，容易是錫膏的流移性及成分惡化，易產生爆錫和錫珠現象。

② 浸潤區

溫度110-130攝氏度，時間90-100秒最為適宜，如果溫度過低，則在回焊后會有焊錫未熔的情況發生（建議溫升速度<2攝氏度/秒）。

③ 回焊區

尖峰溫度應設在180-200攝氏度。熔融時間建議把138攝氏度以上時間調整為50-80秒。

④ 冷卻區

冷卻速率<4攝氏度/秒

(5) LED隨著電流的增加和溫度的升高，他的使用壽命會呈某種曲線下降，導致LED衰減加快。

(6) 建議在設計PCB時要有接地電路。特別注意LED的使用環境：溫度在零下30攝氏度-55攝氏度之間，濕度在65%之間，否則將會有靜電擊穿和大電流擊穿導致死燈。

(7) 產品光電性能級別由Hea-Keys™公司自行決定，各不同級別的產品光電性能有所差異，請客戶根據自己使用條件自行決定使用方法。

(8) 我們一直在不斷努力，以改善LED產品的性能，規格如有變更，恕不另行通知。

**\*\*主要的安全提示\*\***

本產品為深紫外LED，在正確操作通電後會產生紫外線，這種紫外線對人體的皮膚和眼睛都有危害。  
應避免未加防護措施直接暴露在深紫外線中。

*建議在操作時身穿防護衣，配套防護手套和防護眼鏡。*

