

美创光电有限公司

半導體**LED**封裝

**v.s.**

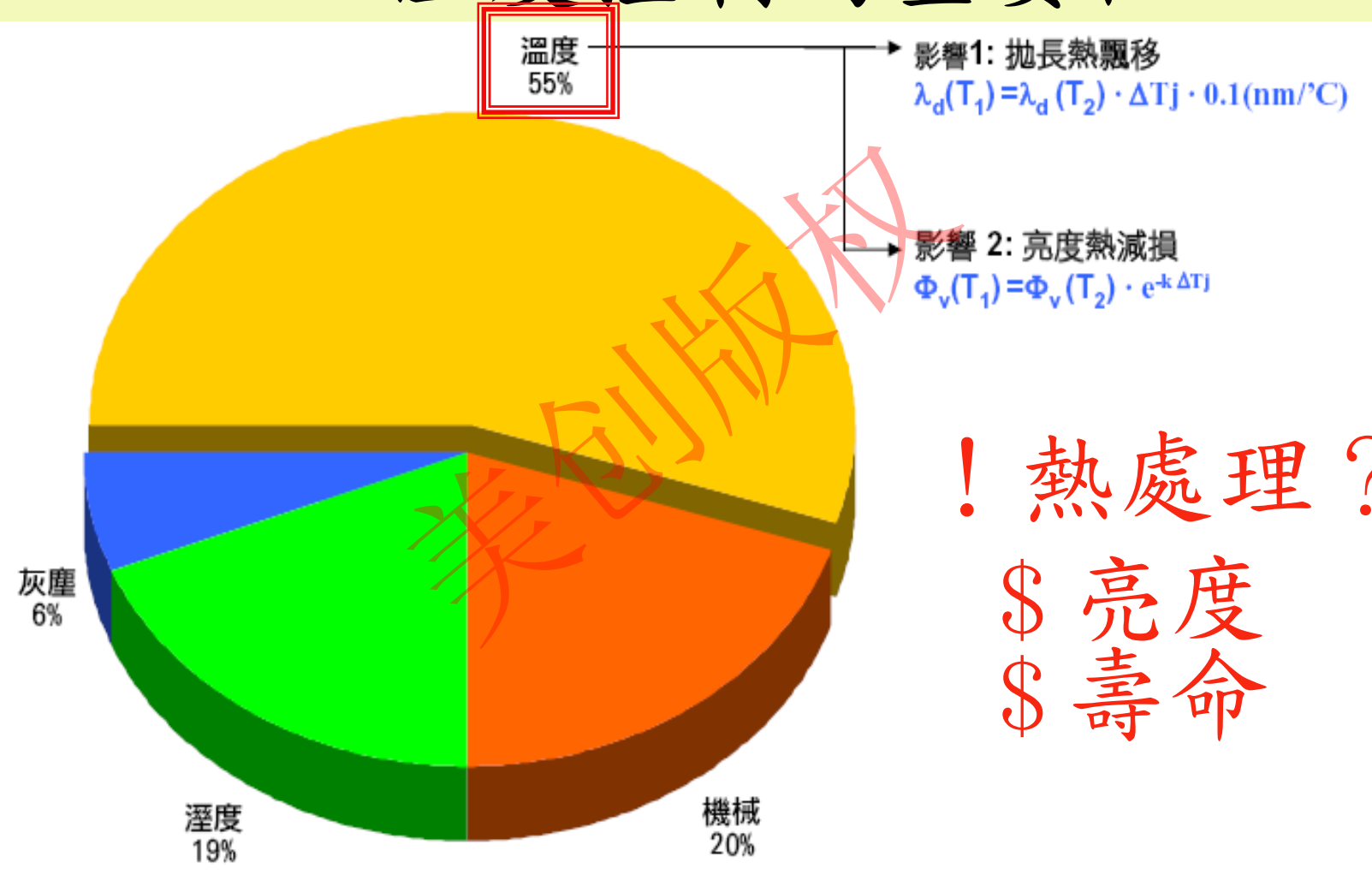
傳統**LED**封裝

DC Huang

2008/10

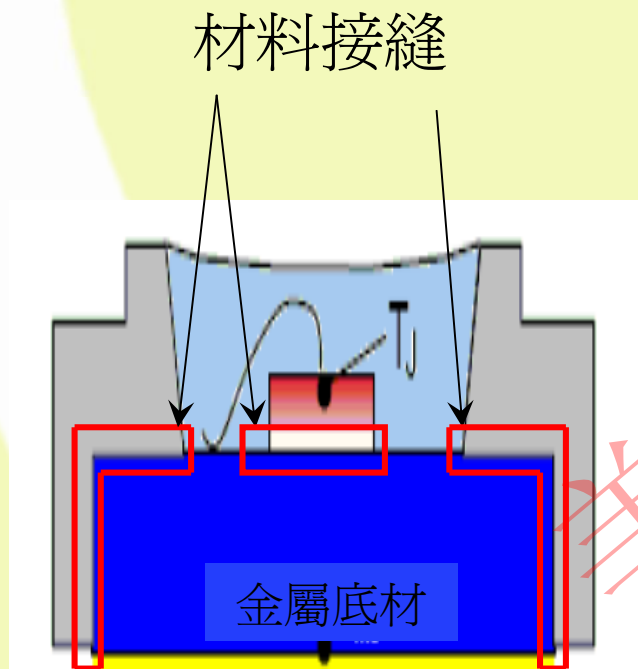
TEL: 0769-85640316 王生 [www.ledtom.cn](http://www.ledtom.cn)

## LED溫度控制的重要性



! 熱處理?  
\$ 亮度  
\$ 壽命

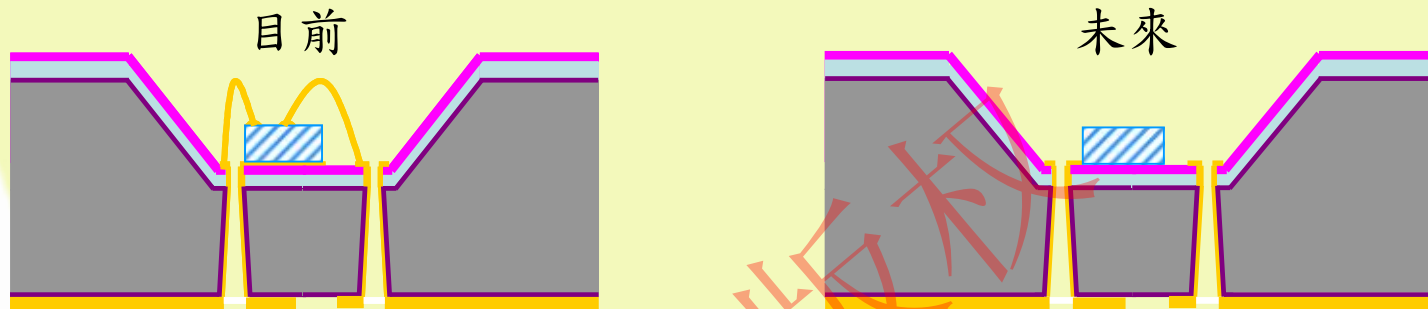
## 傳統結構



- ☞ 因為材料接面熱傳導係數和熱膨脹係數差異大。
- ☞ 經過長時間冷熱變化，接縫處產生剝離現象，電傳導&熱傳導問題惡化。
- ☞ 電阻增加、熱阻加速增加、老化、色溫偏移、光衰.....

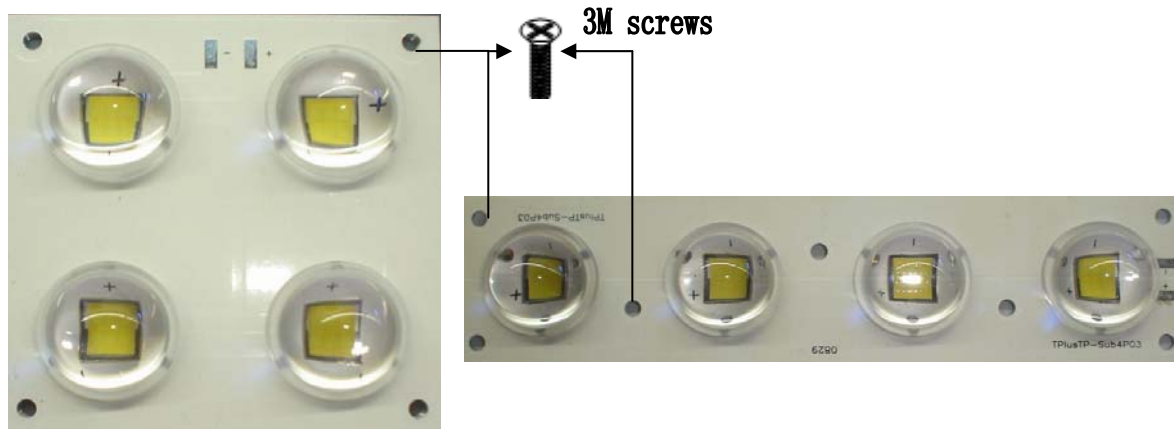
美创光电有限公司

## 先進半導體結構



因為LED & 矽材料的熱膨脹係數  
非常相近  
結構穩固，因此熱傳導能夠控制  
發光品質得以維持穩定

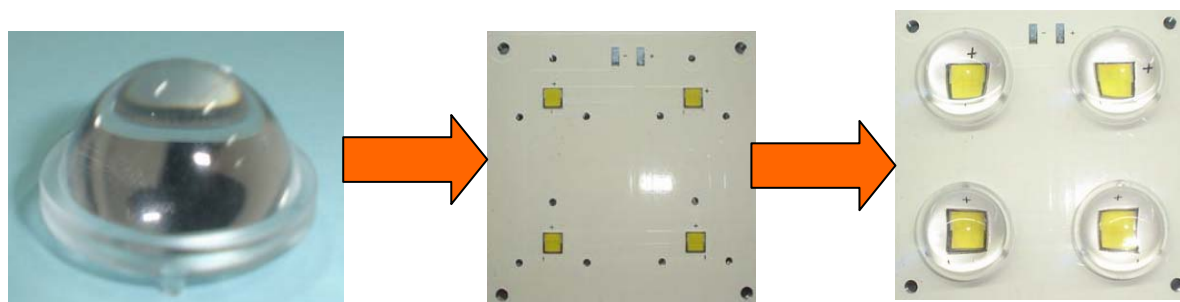
## 模组规格表



正方形模组 80(L) × 80(W) × 1.6(H) mm    长方形模组 160(L) × 39.5(W) × 1.6(H) mm

Product Spec (COT Series)

Items	COT-30W	COT-60W	COT-90W	COT-120W
Watts (PFC0.85)	30W	60W	90W	120W
Color Temp	2800-3500K; 5000-7000K			
Operating Temp	-20°C to 60°C			
Housing	Light Weight Aluminum			
LED Module	30W × 1	30W × 2	30W × 3	30W × 4
Volts	7V 4A (Out > 30W)			
Candelas	1000-2000LM	2000-4000LM	4000-6000LM	6000-8000LM
Standards	4p250	8p250	12p250	16p250

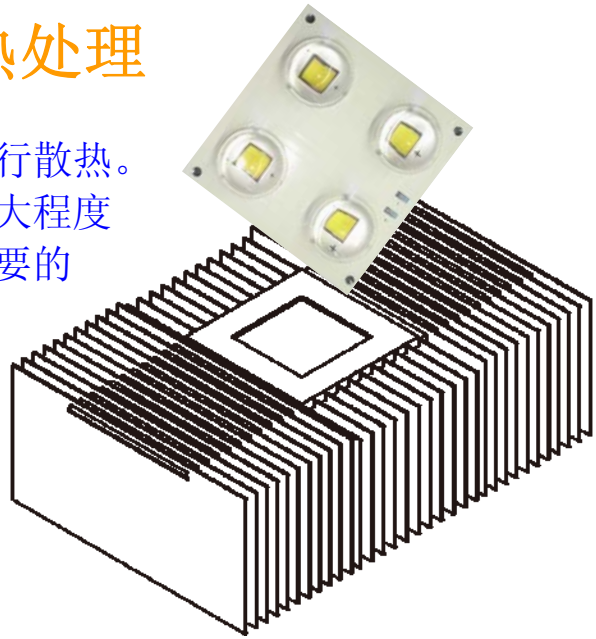


联系电话：  
13480965727

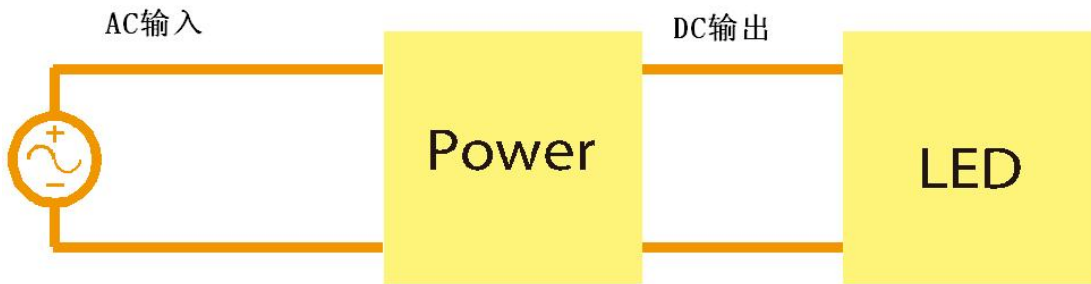
联系人：  
王先生

## 硅基大功率30W模组散热处理

说明：合理的散热设计依靠热传导来进行散热。导热路径是依赖于材料特性，而功耗很大程度上取决于散热器表面的面积。因此，重要的是减小LED模组到散热器上的热阻。一个常规的方法是采用导热油脂。导热油脂主要目的是，使热量更快的传导到散热器上降低 LED 模组到散热器的热阻。



## 模组驱动电源设计



## LED驱动电路串、并参考数据

驱动 30W	串接	驱动 30W	并接
模组重量	< 100g	模组重量	< 100g
恒流驱动	7V × 4A > 30W	恒流驱动	7V × 4A > 30W
驱动 60W	串接	驱动 60W	并接
模组重量	< 200g	模组重量	< 200g
恒流驱动	14V × 4A > 60W	恒流驱动	7V × 8A > 60W
驱动 90W	串接	驱动 90W	并接
模组重量	< 300g	模组重量	< 300g
恒流驱动	21V × 4A > 90W	恒流驱动	7V × 12A > 90W
驱动 120W	串接	驱动 120W	并接
模组重量	< 400g	模组重量	< 400g
恒流驱动	28V × 4A > 120W	恒流驱动	7V × 16A > 120W



联系电话： 13480965727

联系人： 王先生

<http://www.ledtom.cn>