

LumenINSIGHTS™

讓燈具符合安全

第 2 期：2010 年



光生物測試

對 LED 產品進行光生物測試的主要目的，是保護使用者免受照明設備所發出之有害光輻射的危害。

發光二極體 (LED) 是一種半導體光源，在 1962 年被首次發現。早期的 LED 僅能發出低強度紅光，但今日的新型 LED 則已能提供各種可視的紫外線和紅外線波長，其中許多甚至具有極高的亮度。


隨著科技不斷進步，LED 從「指示器」轉變為「照明」設備，安全考量性亦跟著改變。由於 LED 可產生高亮度的細微光線，光源會逐漸變亮且更加集中。而當 LED 的光線漸漸增強，將會令人感到不適，即使只是短暫一瞥，便能在我們的眼中留下「光斑」。針對這些視網膜餘像所存在的潛在安全隱患，許多與光生物安全有關的問題被提出：

- LED 燈對皮膚和眼睛安全嗎？
- 照射多長時間屬安全？
- 量測 LED 燈安全性的現有安全標準是什麼？
- 消費者如何能辨別 LED 照明產品的安全性？

這些問題非常重要，部分答案可參閱目前正在解決 LED 安全性問題的國家和國際光輻射安全委員會的研究報告。

光源因光譜能源分佈而不同，簡言之，光源可轉化成各種光色。這種大範圍的能源輸出被界定為光輻射。

UL (Underwriters Laboratories) 可根據 IEC 和北美光生物標準執行產品評估，幫助將更安全、高亮度的 LED 產品推廣上市。

 [瞭解更多資訊...](#)

在本期中...

- 02
- 差異通知更新資訊
 - 可接納條件
 - 線上 RFQ 更新消息

- 03
- 2010 年燈具展
 - UL CFL 研究結果
 - 電視節目「How do they do it?」

- 04
- UL8750 標準技術小組
 - UL Environment 招聘成員

UL University UL1598 設計合規產品課程

8 月 3 日
魁北克省蒙
特利爾

9 月 14 日
北卡羅來納州
三角研究園區

10 月 5 日
華盛頓州 Camas

按一下即
刻註冊！



聚焦客戶

差異通知更新資訊

過去數月，UL 不斷改善後續檢驗服務 (Follow-up Services, FUS) 的差異通知 (Variation Notice) 流程，以期服務模式可以更加簡便、具效率，並有更一致性的體驗。

其一的改善措施即為降低製造廠因接到差異通知而被要求暫停裝運 (hold shipment) 所導致的出貨延遲。立即性的暫停裝運所造成的生產中斷，加上隨後的「暫時接受 (temporary acceptance)」，都可能會使製

造商麻煩纏身，包括錯失出貨期限、浪費材料、時間和其他商業資源等。為解決此問題，自 6 月 21 日起，UL 廠檢代表將不會依照慣例做法，要求製造商因產品的差異通知而暫停裝運，但 UL 仍將評估是否給予六個月的暫時接受，而這個評估通常會在差異通知的幾天內完成。總結來說，要求僅暫停裝運附有 UL 標誌但不符合要求的產品進行修正，將避免讓製造商再因差異通知而發生出貨中斷的高成本損耗。此外，UL 廠檢代表是製造商後續廠檢的主要聯絡窗口，故可提供更多資訊和指導。

如欲瞭解更多資訊，請造訪

www.ul.com/fus。



線上 RFQ 更新

根據您的回饋意見，我們已經改善線上請求報價工具 (RFQ)。您現在已能透過 RFQ 直接向我們要求國際認證的報價，以及燈具測試實驗室 (Luminaire Testing Laboratory, LTL) 的全套服務。另外我們亦新增了「協助說明 (help text)」功能，以加強我們核心服務的說明。今年度我們尚會陸續改進 RFQ 的產品搜尋、IEC 計劃和新服務等項目...

要求報價...



可接納條件

NEMA 要求我們提供零組件的可接納條件，以加速和強化提交流程。目前我們已著手進行相關新服務的研究，期能於近期向您公佈詳情。



很榮幸能於 4 月份在拉斯維加斯舉行的燈具展上遇到很多老朋友，並與照明業的新領袖會面。顯然地，照明產業正經歷極快速的變遷。

隨著傳統燈具日漸被淘汰，LED 和 OLED 等更節能的固態產品備受市場青睞。由於傳統的國家專用和易碎照明產品正朝著進階化的二極體、供電和控制產品型態發展，故此市場的變動將使業務更趨國際化。

作為全球組織，UL 照明團隊已蓄勢待發：專注以最優越品質、最先進科技和最貼近客戶所需的服務和支援，引領第三方安全認證。

目前，我們的技術團隊正透過 UL 8750 標準技術小組 (STP) 推動標準發展，編製新標準以支援環境訴求，並評估全球光生物風險和固態照明產品的影響。

任何您的想法，我們都會虛心領教及用心傾聽，並積極回應您的意見。現在我們正根據您的回饋，改善後續廠檢的差異通知流程和線上請求報價工具。期盼您的持續指教，並繼續成為我們在照明業務上的合作夥伴。

Alberto Uggetti

全球照明事業部副總裁暨總經理



照明技術領航者

2010 年燈具展 — 讓 LED 的使用更安心 世界更安全

Mike Shulman — UL 照明首席工程師

有些人已將此次展覽稱之為「LED 展」，可見 LED 產品在本次展會上的重要性。在過去的兩天半裡，我利用主持 UL 攤位和出席一些技術研討會之餘，參觀了整個展會，觀察到今日的 LED 產品種類實在繁多，其中多數皆對外宣稱其產品具競爭力的性能。顯然，現在買主和指定者所面臨的挑戰已從「購買什麼產品」轉變為「購買什麼品牌的產品」。

儘管產品在安全性能上的競爭並不是太激烈，但我仍很高興看到為數不少的參展供應商獲得了 UL 支援。在展會上，不僅有 UL 人員與合規的客戶提供 UL 認證



標誌展示牌，亦隨處可見供應商在攤位上的陳設及文宣品推廣 UL 標誌。不僅如此，在我們的展示區和參訪供應商攤位，經常聽到「我們已獲得 XYZ 認證，但希望轉變為 UL 認證」這樣的對話。令人欣

慰的是，我們致力於提供優質、專業和詳細的安全評估逐漸被業界接受，甚至成為照明產品製造商贏得聲譽和獲得長期營運實力的基本要素...

[瞭解更多資訊...](#)

CFL UL 研究結果



「消費者非常願意使用 CFL 和 LED，因為此類燈具節能、低熱且能大幅削減電費。」UL 消費者安全部總監 John Drengenberg 表示，「我們進行研究的原因，是因為我們發現公眾對 CFL 安全性的關注度日益增加。我們的研究將為公眾瞭解 CFL 的安全性和用途奠定基礎。」

UL 的 CFL 安全性研究所專注的幾個層面如下：在各種燈具中使用 CFL 時，CFL 與燈光控制的相容性及與開關有關的潛在危險等。此外，我們亦將研究 CFL 的使用壽命 — 這是多數消費者主要關心的問題。美國電氣製造商協會照明系統分部的技術專案經理 Alex Boesenberg 表示，「UL 開展研究和不斷修訂標準的做法值得稱讚，這樣不但可以解決消費者疑慮並引起公眾的持續關注，進而更容易理解 CFL 的典型特性和最佳用途。」

[瞭解更多資訊...](#)

電視節目「How do they do it?」

Discovery 的科學頻道節目「How Do They Do It?」將特別報導 Underwriters Laboratories，並為「他們如何測試您家中的每個設備？」提供解答。 [了解更多資訊...](#)



標準制定流程



UL Environment 為燈具標準技術小組招聘成員

2010 年春，UL Environment 宣佈其將領導各部門通力合作，針對室內外燈具制定永續性標準的雛形計劃。這些標準預期可幫助消費者、設計師、建築師和建築施工者識別更具環境永續性的室內外燈具、LED 組件及相關燈具零組件等產

品。本計劃將涵蓋整座燈具，其中包括反射器、光圈、外殼和電源連接；而標準的制定則將基於產品在整個生命週期內（從原材料到製造、使用和處理...）的環境評估。

[瞭解更多資訊...](#)



UL 8750 標準技術小組

2010 年 6 月 15 日至 6 月 16 日，針對用在燈具產品的發光二極體 (LED) 設備之標準技術小組 STP (Standards Technical Panel) 會議 (STP 8750) 在伊利諾州的 Deerfield 召開。42 位產業代表 (其中包括 STP 會員和來賓) 出席了此次會議。面對市場的快速發展，產業的高度參與並促使 UL 8750 得以與時俱進非常地重要。本次會議即是針對 STP 8750 議題舉辦的第二次標準技術小組 (STP) 會議，但卻是自 UL 8750 第一版本在 2009 年 11 月 18 日出版以來的首次 STP 會議。

此次 STP 會議旨在攜手合作，共同討論 UL 8750 的未來建議和修訂。會議上，逾 58 個技術主題被討論，而其中的 50 個含特定標準提案的主題是由產業成員提交給 UL。這些建議一旦制定完善，便將送至 STP 和產業進行審核及未來的投票表決。其他標準技術專家會議則將視需要於將來召開。敬請耐心等待！

[瞭解更多關於 UL 標準制定流程的資訊...](#)

訂閱
Lumen Insights!
立即點選！



請踴躍參與

8 月 27 日

The LED Show

拉斯維加斯 Rio 酒店

9 月 20 至 22 日

美國照明協會 (ALA) 會議

再次於拉斯維加斯

9 月 27 至 29 日

Strategies in Light

法蘭克福喜來登會議中心
酒店



分享您的意見

讓我們知道您的想法—敬請將您的意見、回饋和建議，電郵至 Lumen.Insights@us.ul.com。



Underwriters
Laboratories