



塑料產業認證服務

**值得
信賴的安全**



在塑料產業中，產品安全至關重要

您的客戶最希望知道的一件事：您的產品是否安全？

UL 標誌 — 代表塑料或塑膠絕緣材料已經通過最嚴謹的測試，被證實是可信賴的，不僅符合安全標準，還達到了產業界最高的安全標準：UL 標準。

UL 標誌 — 贏得了全球的認可、尊重和信賴。當客戶、監管人員、稽查人員以及消費者看到 UL 標誌，他們知道：UL 認證過的塑料或塑膠絕緣材料，其性能是值得信賴的。

一如我們的期望，UL 標誌讓人安心！



安全是我們的使命、承諾和標準

在安全認證方面，UL 標準是優於產業要求甚至超越預期的標準。

以標準設置測試圭臬

塑料只有在經過我們嚴格的測試和認證流程，被認定適用於終端產品或絕緣系統後，產品才會獲得 UL 標誌。凡通過我們檢測認證的產品，即表示其符合國際認可的安全要求。事實上，UL 已在許多情況下為產業樹立了安全規範的準則。我們每年對每一種通過認證的塑料或絕緣材料進行四次的追蹤檢驗，以確保這些材料仍符合最初的要求。若有新一代產品的發表，我們會對產品結構的變更加以分析，並進行從頭到尾的重新測試，直到確認其符合安全要求，才會允許產品持續使用 UL 標誌。

超過百年的知識和經驗傳承

UL 的品牌威信及企業誠信，業界皆難以超越。我們的塑料測試事業早在 1941 年展開，今日我們已能夠自豪地為全球所有頂尖的塑料製造商提供服務；我們亦與產業領航者、國際標準組織以及監管人員合作，持續確保標準的適用性、關聯性和有效性。我們對安全的承諾堅實了 UL 標誌的價值。

承諾提供卓越的客戶服務

對於安全認證，所有人都認同：UL 能提供最誠實、最令人放心的認證服務。我們提供給產業界多種的商業工具，能夠協助製造商贏得買家的信賴，更能幫助他們的買家客戶在獲悉產品詳情的情況下訂出安全決策。





我們為塑料製造商和採購商提供的服務

塑料認證服務

UL 對塑料進行測試，以全面了解材料的燃燒點、對引火源 (熱源和電氣點火源) 的反應指數，以及長期暴露在高溫、水份、紫外線、低溫及其他極端條件下的表現。產品一旦貼上 UL 標誌，即表示其符合最高性能標準。為便於塑料製造商及其客戶間的互連，並幫助客戶能夠了解所欲購買的產品詳情，以做出採購決定，UL 提供了一個 iQ™ 塑料資料庫，將已通過 UL 認證的塑料產品公開在此平台上供買家搜尋。這是一套雙向鏈接的工具，歡迎造訪 <http://www.ul.com/iq>。

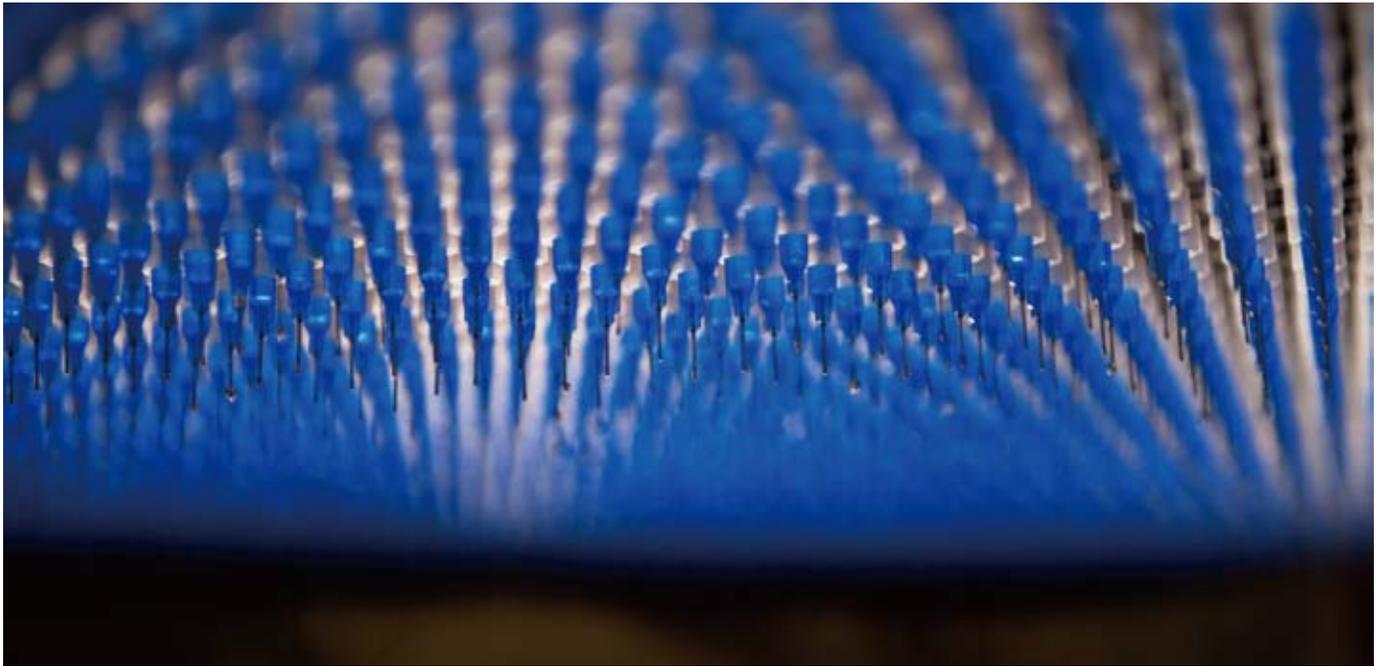
對於塑料製造商而言，UL iQ™ 塑料資料庫提供了一個絕佳平台，讓他們可將產品展示給逾 30,000 名的註冊用戶，這些用戶可根據各自的應用需求，透過 UL iQ™ 選購這些經過 UL 認證的材料；而對於塑料採購商而言，UL iQ™ 塑料資料庫是他們通往一個載錄超過 60,000 種等級 UL 認證塑料資訊的快速管道，其中包括可以直接連上產品製造商的服務網站。採購商可根據指定的條件快速找到符合所需的材料。

為提升資料庫的服務性能，UL 更將技術全面升級，推出了納入 UL 所有黃卡資訊的 UL IDES Prospector (勘探者) 資料庫工具，其擁有更人性化的過濾功能及先進的搜尋介面，能讓使用者在超過 85,000 筆的塑料資料庫、以及逾 60,000 張黃卡中，輕鬆選擇符合標準的聚合物材料。歡迎連結 www.ides.com/ul 免費註冊體驗這項工具。

絕緣系統認證服務

由於電氣應用十分複雜，因此需要施以嚴格的檢測認證，以確保使用的絕緣材料在各種環境下都能夠安全地發揮作用。這也是 UL 不僅要對單獨的絕緣材料進行測試，同時還要評估整個系統以及各類材料的原因所在。這樣的做法，可以避免當零組件組合在一起使用時，可能造成安全事故或危害的可能性。透過系統測試，能夠保障在適當的使用情況下，經 UL 認可的絕緣系統裡的材料集成是合乎安全的。





我們的測試流程

UL 針對塑料認證所採用的基礎測試方案包含三大類鑑別測試：紅外光譜儀 (IR) 測試、熱重分析 (TGA) 測試以及示差掃描熱分析 (DSC) 測試。為保障塑料終端用戶的應用，UL 還會對塑料進行小規模的燃燒測試。大多數經由 UL 認證的塑料會被標示相應的燃燒等級：在 UL 完成材料的鑑別及燃燒測試後，即會被分派一個獨有的等級標號，並在 UL 線上認證目錄公布。

UL 的工廠檢驗人員在每個季度會對每個取得 UL 認證的產品製造工廠進行後續追蹤檢驗。每年，工廠檢驗人員會從經 UL 認證的塑料產品中抽取一定數量且具代表性的生產樣品寄回 UL 實驗室，以便與 UL 文件中所記錄的原 IR、TGA 和 DSC 圖進行參照比對。

若塑料具備 UL 94 安全標準所規範的垂直燃燒等級 (如 V-0、V-1、V-2 等)，所抽驗的樣品就必須進行相應等級的燃燒測試。

當樣品與既有的 IR、TGA 和 DSC 參照圖無異，就表示其無產生異常的聚合變化。UL 在後續檢驗服務階段，所選取樣品的燃燒等級必須與持有的參照圖一致。同時，為證明產品持續符合 UL 認證要求，還必須提供其最初被公布的等級。一旦樣品未通過上述任一測試，UL 將撤銷該塑料的 UL 標誌或視情況將其降級，此通常包括強制修改名稱，以註明產品的特性已產生變化且品質下降。

UL 僅會選擇標有「只可燃燒」標識的塑料 (用於終端產品) 進行燃燒特性的測試。

至於電氣和機械性能的評估，多半會在終端產品上進行，但也有些會在不同應用的情況下而不需進行這些評估。不過即使最後的材料並未執行機械和電氣特性的評估，UL 仍有責任確保這些「未接受測試」的產品性能保持不變 (藉由與 IR、TGA 和 DSC 參照圖進行比對)。

透過連續公布某種特殊材料 (包括特殊標號或名稱) 的方式，可以確認終端產品是否能夠繼續使用其適用的塑料，並確定材料的原有特性不變。總而言之，終端產品製造商選用了經 UL 認證的塑料，除了能夠放心於產品安全外，還能降低終端產品的認證成本，因為一旦採用取得 UL 認證的開關、電器接線、接線板等零組件後，產品的認證將可省略這些項目的檢測流程。



ul.com

UL 大中華區網絡

台灣

優力國際安全認證有限公司

台北市北投區 112 大業路 260 號 1 樓

客戶服務熱線：+886.2.7737.3168

T: +886.2.7737.3000

F: +886.2.7737.3430/1

E: customerservice.tw@tw.ul.com

香港

UL 安全檢定國際有限公司

香港新界沙田安耀街 3 號匯達大廈 18 樓

業務服務專線：+852.2276.9000

T: +852.2276.9898

F: +852.2276.9876

E: customerservice.hk@hk.ul.com

中國大陸

UL 美華認證有限公司

客戶服務熱線：+86.512.6808.6400

E: customerservice.cn@cn.ul.com

北京

北京市朝陽區建國門外大街光華東裡 8 號院

中海廣場 2 號樓 2712 室

郵政編碼：100020

T: +86.10.5977.2500

F: +86.10.5977.2005

上海

上海市南京西路 388 號仙樂斯廣場 38 樓

郵政編碼：200003

T: +86.21.6137.6300

F: +86.21.5292.9886/7

蘇州

蘇州新區橫山路 98 號蘇州新技術工業園 3 號

郵政編碼：215009

T: +86.512.6808.6400

F: +86.512.6808.4099

廣州

廣州市高新技術開發區科學城南雲二路 8 號

品堯電子產業園電子大樓

郵政編碼：510663

T: +86.20.3213.1000

F: +86.20.8348.6777

優力檢測服務(廣州)有限公司

廣州市南沙開發區環市大道南 25 號

南沙科技創新中心 A1 棟一、二樓

郵政編碼：511458

T: +86.20.2866.7188

F: +86.20.8348.6605

E: vs.support@cn.ul.com

W: www.ul.com/verification

UL 大中華區跟蹤檢驗服務部廣州代表處

廣州市東風中路 410 號時代地產中心 3402-3407 室

郵政編碼：510030

T: +86.20.8348.7088

F: +86.20.8348.7188



