



Performance Materials

## UL 電氣絕緣系統系列服務

電氣絕緣系統概指變壓器、馬達、線圈等電氣產品的繞線絕緣材料組合，其安全性可謂牽一絲動全髮，而 UL 正可提供產業供應鏈最嚴謹的產品測試暨認證服務。

2014 年，UL 台灣協助 60 多家製造商完成數十項類別不一的電氣絕緣系統系列產品所需之認證，為該產品所涉及的產業奠下堅實的安全基石。為促使產業更加了解 UL 台灣針對電氣絕緣系統所植入的服務能量，以下匯整目前 UL 台灣可提供的服務範疇：

### 電氣絕緣系統材料認證

服務對象為塑膠廠、三層絕緣線廠、凡力水廠、膠帶廠等材料製造商。此類型客戶建立系統所必須完成的長時間老化 (LTTA) 及短時間密封管測試項目，UL 美國與大中華區建立均已建置完整的服務設備。

### 電器絕緣系統組件使用者認證

服務對象為變壓器廠、馬達廠。針對此類認證，UL 提供兩種途徑協助廠家取得 UL 認證：

- 以經由絕緣系統材料商提供授權信件，並授權給絕緣系統組件商的方式取得相同系統 (System Adoption)：透過 UL iQ™ 資料庫 (<http://iq.ul.com/systems/>) 搜尋所需之絕緣系統，在取得原系統商的授權信 (UL CCN：OBJS2) 後即可進行申請。此法無須測試就能快速取得認證。
- 以短期測試建立客製化系統 (System Modification)：透過 UL iQ™ 資料庫 (<http://iq.ul.com/systems/>) 搜尋含有所需之主絕緣材料的絕緣系統，經由短期測試，即能在系統中添加次絕緣材料，快速建立專屬的系統。此法認證週期約兩個月。

### 漆包線組件與電磁線塗料認證

漆包線組件以及電磁線塗料的認證乃依據塗料屬性進行時間不一的長時間老化測試。考量長時間老化測試總是耗時費力，且合適的溫度點讓人捉摸不定，UL 推出「長時間老化測試時間縮時服務」(Strategic Project Management)。

透過本法，UL 首先進行測試前熱曲線的模擬評估，其將利用 UL 內部備有的豐富資料庫，為客戶先行研究同型漆料的表現，以預先評估老化表現，使之更有效率地找到最佳溫度點，將失敗風險以及認證時程降到最低。事實上，UL 台灣於 2014 年推出本服務後，已完成首件的漆包線組件案例，協助廠家在九個月內取得長時間老化認證。

### 三層絕緣線組件認證

在三層絕緣線的認證項目中最無法掌控的環節正是導體徑及絕緣層壁厚的判定。對於有此需求的廠家，UL 提供 Veri-Certification 服務，主要含階段一 (Verification Testing) 與階段二 (Certification Project)，通過階段一再進行階段二，廠家將可採用更彈性的方式取得所需要的認證。

### 浸漬漆凡立水組件認證

針對凡立水組件認證，UL 台灣目前已可協助廠家進行 TP (Twist Pair) 認證，並將於 2015 年完備 HC (Helical Coil) 及 CE (Curved Electrode) 所需之技術能力，以備齊所有電氣絕緣系統產品的認證服務。

更多資訊，請聯絡 UL 台灣業務部 Irene Wu (吳愛菱) T: +886.2.2896.7790 x62122 / E: Irene.Wu@ul.com  
工程部 Nicole Ku (顧子瑄) T: +886.2.2896.7790 x62253 / E: Nicole.ku@ul.com