



# 培訓、顧問和全自動安全軟體、 功能安全、汽車網路安全和 Automotive SPICE®

我們的關鍵系統團隊讓您得以開發安全的汽車系統。

## 汽車網路安全

隨著汽車內建的電子產品越來越多，網路安全越發成為產品設計和開發中重要的因素。我們的團隊了解安全流程、相關標準及其對汽車產業的影響。我們以 SO/SAE21434、UNECER155/R156 和 ISO24089 標準為本，提供完整的數位安全策略，讓您成功創新得以搭起人員和技術的橋樑。

## 自動化安全和功能安全

全自動技術橫跨軟體、電氣和傳統機械系統。汽車 OEM 和他們的供應商需要深思熟慮，納入一系列標準和產業最佳實務，進而符合自主安全和功能安全標準，其中包括：

- ISO 26262，道路車輛——功能安全——該汽車標準著眼於因安全相關電氣和電子 (E/E) 系統發生故障或問題造成系統失效時，有效管理功能安全。同時也是自動化駕駛安全性中重要的因子。
- ISO 21448:2022，道路安全——預期功能的安全性 (SOTIF)——該標準針對未檢出 ISO 26262 失效時系統出現意外操作的問題，適用先進的駕駛輔助和緊急干預系統。
- UL 4600，全自動產品評價標準——該標準針對評估不需人類駕駛操控的全自動產品時所須遵循的安全原則和流程。使用的方法可以大幅提升設計流程的彈性，進而加速技術的快速發展。

全自動駕駛汽車技術的快速進步讓通勤者、商業車隊和共享交通工具供應商得以為城市移動帶來翻天覆地的革命性變化，同時大幅降低道路交通事故造成的死亡人數。雖然自動駕駛汽車潛在的優勢不可小覷，但複雜的全自動駕駛加上使用各種不同演算法的競爭對手，讓全自動駕駛的安全性成為難以克服的挑戰。透過我們的培訓和諮詢計劃，可以幫助您：

- 探討在您的開發計畫中實施這些標準
- 制定支援自動駕駛汽車技術的安全用例
- 評估自動駕駛汽車的端對端檢定和驗證
- 運作瞭解設計域 (ODD)

如需全自動培訓的更多資訊，請瀏覽

[UL.com/services/training-offerings-automotive-industry](https://www.ul.com/services/training-offerings-automotive-industry)

## Stages 軟體

要開發和支援自動、人工智慧驅動和其他軟體密集型產品的過程非常複雜。要打造更安全、更可靠和永續的產品以及敏捷、彈性的業務，值得信賴的流程非常重要。UL Solutions Method Park 的 Stages 軟體可透過以下方式，簡化產品開發流程並支援數位化轉型：

- 實證的流程建模實務，例如 Swimlane、供應商、輸入、流程、輸出和客戶 (SIPOC)；負責、勇於負責、支援、知情、諮詢 (RASIC) 圖。
- 模組化流程架構可安全打造大規模的流程環境、變體和客製化實例。
- 發布前，自動驗證模式建立指南並確認流程具有一致性。
- 版本管理搭配可配置的審核和核准工作流程。

價值鏈的整個產品開發期間，Stages 工具可以提供有效支援，即使是以特定專案或計劃需求為本進行客製化，也有助於確保程序符合標準和法規 (ASPICE、ISO 26262、ISO/SAE 21434、IATF 16949 等)。

## Automotive SPICE®

我們提供協助，支援您培養組織的學習文化並落實符合汽車流程品質的 Automotive SPICE® (ASPICE) 標準。

- 評估您的優勢。
- 為了達成企業目標，將最佳化流程，進而大幅提升品質並遵守時間表和預算。
- 評估您的流程是否符合 Automotive SPICE® 標準。
- 透過務實、精簡的流程，以策略性方式達成業務目標。
- 改善組織的流程，將其視為一種服務。
- 從眾多競爭的汽車供應商脫穎而出。

**要了解我們的交通和關鍵系統服務的更多資訊，請傳送電子郵件至 [Global.FunctionalSafety@ul.com](mailto:Global.FunctionalSafety@ul.com)。**

