



# 德國萊因TÜV汽車功能安全與資訊安全 一站式解決方案

從歐洲到全球，市場對電動車和自駕車的興趣仍在提升，新能源和自動駕駛領域的需求持續增長。

在BMW、戴姆勒集團等傳統汽車巨頭，和如英特爾等跨界入局者的推動之下，智慧車輛時代已然將至。隨之而來的，是一個共同的提問：變革發展之中，業界如何重新審視車輛安全？

作為行業中最主要的認證服務商，德國萊因TÜV建議：

- 新舊廠商，無論您處於供應鏈何處，從研發初期即考慮引進標準。
- 節省的時間與成本，將成為企業更快抓住市場機會的優先條件。

## 汽車功能安全與資訊安全標準

隨著汽車邊界無限延伸，車輛已從傳統的機械類產品，向電子、軟體、智慧終端機融合發展；汽車功能安全與資訊安全標準也隨之不斷演變，從ISO 26262、ASPICE，再到ISO/SAE 21434、TISAX等，對汽車“全面安全”提出了更高的要求。

### 功能安全

如今，90%以上的整車及零組件廠商都有功能安全需求，如何在產品設計階段就避免潛在的風險，成為迫切要解決的問題。

- ISO 26262：2011年發佈，2018年改版，已在汽車電子功能安全領域廣泛應用。該標準從需求開始，對產品的整個生命週期進行評估，並根據風險分析的結果，將安全相關元件的安全目標定義為ASIL A到ASIL D的安全完整性等級，最大程度規避由於系統、軟硬體的設計問題而引發的安全隱患。
- ASPICE：為了滿足汽車軟體發展高品質的標準，ASPICE（汽車軟體流程改善和能力測定）過程模型被建立。ASPICE是系統級軟體流程的要求，也是風險控制和安全保障的基礎，零組件供應商及整車廠已開始大量應用。

- SOTIF：隨著智慧駕駛汽車的發展，車輛的安全必須立足全域考慮。SOTIF（預期功能安全）標準應運而生，它進一步補充了ISO 26262在針對潛在風險方面的不足。



### 資訊安全

為了消弭將汽車系統暴露在互聯網所帶來的負面風險，主機廠和汽車供應鏈必須迅速採取行動，確保車輛不被攻擊，在網聯化的合作環境中安全無虞。

- ISO/SAE 21434：由ISO和SAE聯合制定的全球汽車網路安全工程開發標準，將網路安全納入道路車輛的設計全生命週期。其最終審定標準原計劃於2020年第二季發佈，對於汽車供應鏈的所有參與者來說，尤其是軟體發展團隊，後續將有更嚴格的要求。
- SAE J3061：即《資訊物理汽車系統網路安全指南》發佈，這是首部針對汽車網路安全而制定的指導性文件，更多針對美國的安全標準。
- TISAX：由德國汽車工業協會（VDA）與ENX協會聯合推出，為實現數位化汽車行業的資訊安全可信評估，明主機廠確保其供應鏈可靠性。眾多主機廠已將TISAX認證作為強制性要求，德國萊因TÜV是為數不多經ENX認可的TISAX審核服務提供者。

- 隱私保護（GDPR）：越來越多國家和地區規定了企業在資訊安全和隱私保護上的合規要求，如歐盟的《通用資料保護法案》（GDPR）。企業應以經濟可行的方式，管控相應的合規風險，搭建和提升隱私保護系統。
- 滲透性測試：類比駭客攻擊對測試目標進行資訊收集、風險評估、漏洞發現及利用，進而提出修復建議的一個安全評估和加固過程。滲透測試能直觀反映測試目標的漏洞和風險等級，明改善車輛的安全機制。



## 我們的服務



## 德國萊因TÜV守護汽車全生命週期安全

為了確保一輛智慧網聯汽車的“全面安全”，汽車製造商、零部件和軟硬體供應商須提前做好準備。德國萊因TÜV憑藉豐富的技术沉澱和經驗積累，能夠提供滿足汽車功能安全與資訊安全要求的一站式解決方案。

### 我們的優勢

#### 高效合作

- 設計源頭導入，節省研發成本、降低研發時間
- 一站式、無壁壘服務方式，快速解決覆蓋產品認證、品質管理系統與人員培訓相關所有問題

#### 在地服務

- 全中文審核，便於溝通，德國總部發證，縮短驗證時間
- 德國萊因TÜV大中華區的流程驗證已完全獲得德國同等資格授權

#### 專業團隊

- 儲備大量擁有研發背景的專業人員
- 多年實踐經驗和對標準的精確理解
- 已為企業培訓多批功能安全專家
- 獲得眾多知名汽車公司的高度肯定和信任

#### 高附加價值

- 德國萊因TÜV是汽車功能安全與資訊安全領域的領導者
- 最早開展功能安全業務的協力廠商認證機構
- ISO 26262和ISO/SAE 21434標準的制定者之一
- 發證量占絕對優勢

台灣  
莊珮甄 Irene  
台灣德國萊因 工業服務與資訊安全  
電話: 02-21721161  
信箱: irene.chuang@tuv.com

[www.tuv.com](http://www.tuv.com)

 **TÜVRheinland®**  
Precisely Right.