

取得產品測試 與認證成功之 七大原則

世界最明智的品牌如何透過測試和
認證進入全球市場



Safety. Science. Transformation.™



簡介

僅知道需要哪些測試和認證，無法讓您洞察大局。由於產品上市團隊不了解情況，產品上市通常會遇到阻礙和延誤。就市場准入而言，許多因素都有影響，特別是難以解讀的當地法規。您要知道什麼可能減緩上市速度。要在流程中盡早與當地專家合作，以了解可能發生問題的法規和要求。

舉例來說，雖然某一地區的一些國家有接受單一標誌的趨勢（例如歐洲的 CE 標誌以及海灣合作委員會成員國的海灣標誌（G 標誌）），但除非您與經驗豐富的當地合規團隊合作，否則很容易因為各國之間的細微差異和不同情況而混淆。在產品開發階段提早應對法規環境並確定盲點，對於規避風險非常重要。



1 不在於測試， 而在於市場



對於製造商而言，充分了解市場對任何產品成功上市都是至關重要。測試和認證應該是上市策略中不可或缺的部分，目標是成功完成產品上市。這意味著，您應考慮的事項不只是做一些測試而已。您要深入了解各地市場形勢，以及您的測試和認證需求如何與長期策略接軌。要取得產品上市成功，就要有完善的策略，其中包括依照目標市場要求測試，以及由當地市場專家為您提供現場支援。

了解市場

確定市場要求的測試和認證可能看似很簡單，但滿足要求和成功上市可能比完成若干測試要複雜得多。您要了解所有法規與合規利害關係者及其他可能影響產品前景的主要影響者。在您制定測試策略時，這些因素必須加以考慮並全面納入上市策略。

在當地市場，您的員工或測試合作夥伴最好具有當地經驗。當地要求和語言差異可能對成功上市產生重大影響。圖 1 簡要介紹將透過法規和標準影響產品進入市場的利害關係者。



標準和規範

- 標準制定組織 (SDO)
- 標準技術小組 (STP)
- 具有管轄權的法規機構 (AHJ)
- 規範官員



符合性評估機構 (CAB)

- 認證
- 檢驗
- 測試
- 稽核
- 驗證



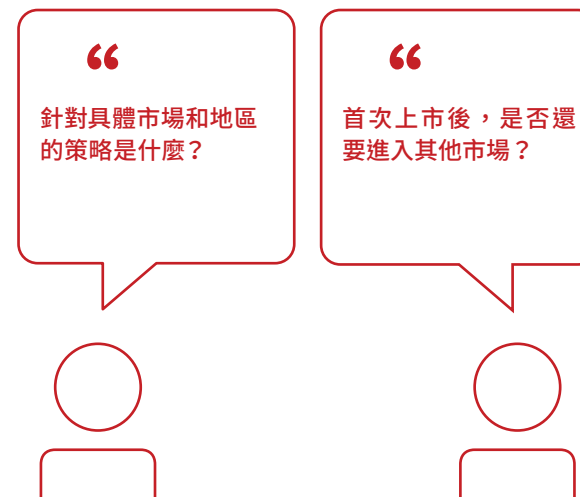
第三方符合性評估需求驅動因素

- **市場影響因素**：政府和法規機構
- **零售商、經銷商和協會**（貿易、產業和消費者）
- **政府和法規機構**：美國（FCC 和 OSHA）以及歐洲委員會等

圖 1：
合規與法規影響因素

進軍新市場

如果您只是為單一市場做一項測試，那麼您採取的方法可能過於局限。在您制定測試計畫時，應該提出以下問題：



許多情況下，製造商過於注重某一市場的測試和認證，以至於錯失發展壯大的絕佳機會。

您可專注於目前針對某一市場的認證工作，然後只需對您的測試計畫稍做變更，即可為在未來 6 或 12 個月向其他市場擴張做好準備。您不僅可以使用同一組測試資料涵蓋更多市場，而且取得極具價值的資訊，幫助您為更大規模的產品上市做好準備。許多情況下，只需在開發階段提早完成很小的設計修改，即可為將來市場開發帶來巨大優勢。正確的產品測試策略有助於成功上市並取得持續性市場擴張和成功。



2 重在了解

知道需要哪些測試和認證只能讓您知道局部情況。由於產品上市團隊不了解情況，產品上市通常會遇到阻礙和延誤。就市場准入而言，許多因素都有影響，特別是難以解讀的當地法規。您要知道什麼可能減緩上市速度。要在流程中盡早與當地專家合作，以了解可能發生問題的法規和要求。

舉例來說，雖然有一種趨勢，即某一地區的某些國家接受統一標誌，例如歐洲的 CE 標誌以及海灣合作委員會成員國的海灣標誌（G標誌），但除非您與經驗豐富的當地合規團隊合作，否則很容易混淆各國之間細微差異和不同情況。在產品開發階段提早應對法規環境並確定盲點，對規避風險至關重要。



不只在於法規

雖然取得適當的認證始終都是產品上市計畫的關鍵考慮因素，但製造商經常忽視文件細節，而這很容易影響上市時間安排。務必要知道需要哪些文件，如何簽發以及核准流程是什麼。標籤和包裝要求也是如此。

這就是深入了解市場和良好的當地合作關係可產生的積極結果，亦即代價高昂的延誤與按時成功上市之間差別所在。合適的測試合作夥伴會展望未來，幫助您找到自己團隊缺乏專業知識或時間充足的方面。透過這種方式，您可預測並克服挑戰。



所做測試類型是否正確？

就設計電子產品而言，許多團隊都只關注基本或標準要求。當然，無論在哪都很容易完成電磁相容性（EMC）測試。然而，隨著創新壓力與日俱增，全球市場法規變化愈加頻繁，未能依照適當測試要求制定計畫的風險隨之增加。

新產品通常有意料之外的測試需求。您是否肯定有能力在需要時立即測試產品？市場如何看待您部署的技術？隨著產品上市日益臨近，可能的變更是什麼？



3 上市速度至關 重要——評估未 知因素的影響

快速上市是產品取得成功的關鍵所在。特別是在創新層出不窮，競爭優勢稍縱即逝的情況下更是如此。據管理諮詢公司 OakStone Partners 估計，上市延誤可使公司蒙受 15% 至 35% 的產品淨現值（NPV，即投資創造的未來現金流現值與投資金額之差）損失。製造商應將測試流程視為確定並降低上市計畫延誤風險的機會，而不是照章行事而已。

測試計畫能否適應時間表變更？

因為大多數產品上市計畫都是為期多年的計畫，所以在如此之長的時間內發生的各種情況都有可能對計畫造成阻礙。雖然測試肯定會納入該等計畫，但關鍵問題是測試計畫能否承受這些意料之外的壓力。測試解決方案能否靈活擴展，足以應對不可避免的阻礙和延誤？

UL Solutions 最近幫助一家大型跨國儀器製造商，透過靈活的客製化測試解決方案節省 3,000 萬美元資金。這家公司當時正在發布新的無線平台，因受開發延誤而落後於計畫數週時間，使其平台上線時間岌岌可危。因為公司在產品設計早期階段就與 UL Solutions 建立合作夥伴關係，所以 UL Solutions 能夠快速實施一項加速測試計畫，以確保他們趕上進度並保持原定上線時間不變。延誤險些造成將近 3,000 萬美元收入損失。

快速上市並非偶然發生，而是因為測試資源早已整合到上市計畫中。在滿足產品開發的緊迫時限時，測試策略合作夥伴可成為寶貴資產。



4 管理產品組合， 而不只是個別產品



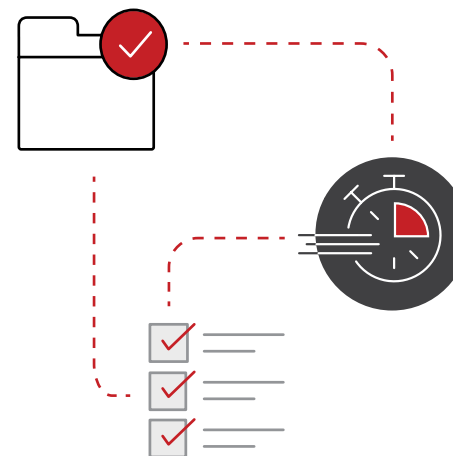
對測試採取策略性方法意味著，管理合規要求並不針對個別產品，而是涵蓋整個產品組合。成功的全球製造商不僅為單一品牌上市制定計畫，而且針對產品遍及的所有市場管理長期業務。

大中型企業要管理多種認證。對他們來說，產品組合管理的一部分是降低企業整體面臨的風險，進而確保整條產品線全球合規。對於全球最成功的公司，產品與合規業務的專家將持續實施並管理法規審查流程，不斷預測可能會造成認證中斷的潛在問題。與全球合作夥伴共同制定綜合測試計畫是這一流程的基本組成部分。

這不只是為確保您的產品合規，也是為了發現新機會，並確保您可把握這些機會。測試和認證應該是產品行銷策略的一部分。是否有您可以進軍的市場？不斷變化的法規是否會為您的產品創造新機會？透過產品測試和認證獲得的資訊有助於發現更大上市計畫和長期行銷路線圖的相關風險（和機會）。



5 預測變化——法規 環境不斷變化



就技術法規而言，不斷變化屬於常態。縱觀全球，隨著創新快速發展以及政治和法律環境轉變，極具動態性的法規環境由此產生。

在查閱 18 個月內（2020 年 1 月 - 2021 年 6 月）法規變化情況後，UL Solutions 追蹤到，對產品與合規評定系統產生影響的變化有 1,300 多項，相當於每天約有 2.5 項法規變化。這些變化很容易就能對短期和長期產品上市計畫造成影響。

圖 2 顯示在 UL GO 平台上三天內發現的法規變化範例，該平台提供線上訂閱服務，更易於獲取有關法規要求的最新資訊。



圖 2：
UL GO 法規變化範例

合規團隊和測試夥伴需要密切關注法規變化，這不只是一要了解變化，也要預測可能在何處發生變化。這些變化有多種形式，包括隨著新興技術（例如 5G）而演變的新標準，以及國家實施新標籤要求以強制在國內測試某些技術（這種情況在中國很常見）等。

您最不希望發生的情況就是，投入數年時間依照要求設計成品，卻在產品準備上市時發現要求已不適用。



6 不做孤立 測試



若要制定策略性測試計畫，就要與可提供各種測試和認證服務的合作夥伴開展合作。通常，使用同一組測試資料即可滿足多項要求，這有助於制定高效上市計畫並取得潛在競爭優勢。例如，雖然各國所有產品類別都需要 EMC 測試，但明智之舉是一次性覆蓋更大測試範圍，以確保產品安全與品質，同時發現市場准入風險和機會。

透過整合產品測試和認證以符合所有相關的國家和地區市場標準，您可將市場合規化繁為簡，同時節省時間和資金。您應考慮的關鍵測試要求包括以下各項：



EMC

EMC 測試對電子裝置性能進行評估，保證其在靠近其他電子裝置或處於電磁輻射下能夠按照預期運作。這是在幾乎所有國家/地區，對任何電子產品都要求的最基本測試。



無線測試

無線測試評估整合藍牙、Wi-Fi 和行動網路等無線技術的產品的實際性能和功能。在不同的國家/地區，無線技術（特別是行動網路）都有複雜的法規要求。隨著世界各國爭相推行 5G，全球只有少數幾個實驗室通過認可，可執行 5G 測試。很少製造商有 5G 認證經驗，所以應向值得信賴的合作夥伴尋求幫助。



互通性測試

互通性測試（產品互連測試）有助於確保產品與可能的配套設備正常配合工作。



安全

產品安全是消費者最關注的基本問題。由 Consumer Reports 在 2020 年 7 月開展的一項研究發現，97% 的美國消費者期望製造商在將產品投放市場之前測試產品安全性。透過與 UL Solutions 等值得信賴的認證組織合作，採取積極措施評估安全性，有助於公司提升品牌聲譽並建立消費者信任。



7 保護品牌



品牌對產品製造商的價值無法估量，絕不能拿組織最有價值的資產冒險。用最廉價的測試解決方案敷衍了事可能很有誘惑力，但這種方法將對品牌造成不可預估的風險。世界頂級電子製造商建立品牌價值的基礎都是確保產品符合最嚴格的安全標準，讓買家能夠完全信任他們。他們將測試納入上市計畫的每一階段。對他們來說，測試與合規並非照章行事而已。

成為全球領先品牌意味著，了解世界各地市場條件，始終提供安全合規的產品，無論法規挑戰如何，持續貫徹執行極具競爭力的上市計畫。落實整體產品測試策略是成功的品牌建立，並維護差異化競爭優勢的方法之一。

在 2019 年 6 月發表的一項研究中，
Edelman 發現

81%

的消費者
表示購買取決於

品牌信任。



總結



在不斷變化的技術市場中，產品測試應該是策略性產品上市計畫的一部分。如果測試方法和專業知識不是您的核心考慮因素，那麼您的品牌和市場佔有率將有極大風險，還可能錯失潛在機會。

世界最明智的公司不將測試視為產品開發流程中可有可無的環節，而是將其置於核心地位，與可在世界各地提供專業知識和深入見解的測試夥伴建立深厚且持久的關係。

策略的關鍵部分應該涉及到，與一家全球領先的企業建立測試與市場准入合作夥伴關係，該夥伴能幫助確保及時、成功完成產品上市，同時使您能夠保護並提升品牌。



UL Solutions 如何提供協助

要打入全球市場存在一定挑戰，但開拓新市場並不一定是令人生畏的過程。透過儘早確定目標並與擁有全球市場經驗的人員合作，您可開始擴大業務範圍並在前景廣闊的新地區取得成功。

瀏覽 [UL.com/GMA](https://www.ul.com/GMA) 了解
UL Solutions 如何幫助
您應對法規複雜性並加快
進入新市場。



[UL.com/Solutions](https://www.ul.com/solutions)

© 2022 UL LLC 版權所有