

電信產業提昇競爭力的最佳利器--TL 9000 國際標準

蔡憲智

品質保證部協理暨 TL 9000 產品經理

BSI 英國標準協會台灣分公司

二十世紀末至今，電信無疑是發展最快速且最具成長力的產業之一，有鑑於最初各電信業者對品質管理系統要求無一致標準，且不同的服務提供商在合約中的要求也不一致，這些都給服務提供商、產品製造商及客戶之間的溝通造成了困難，也增加了不必要的成本，因此以 Bell 為首的一些電信業知名服務提供商提出要制訂一個統一的品質管理系統標準，並於 1997 年 10 月成立了 Quality Excellence for Suppliers of Telecommunications Leadership Forum，簡稱 QuEST Forum。QuEST Forum 是一個電信業服務提供商和產品製造商之間合作和溝通的世界論壇，其目標是統一所有電信業的品質管理系統標準，在現有標準和實踐的基礎制訂和保持一個通用的電信業品質管理系統管理標準，建立一套適用於全球電信產業一致的品質管理系統要求。

TL 9000 即是 QuEST Forum 所制訂適用於電信產業的品質管理系統標準，其內容包含 ISO 9001:2000 及電信產業的優良慣例。TL 9000 標準訂定了一系列的成本績效指標，為服務提供商提供了一套可以比較的測量模式和有效的溝通方法，雙方共同協商解決問題，改善產品和服務的品質。成本和績效指標能夠有效地監控產品品質和服務的結果，評價產品和服務成熟程度，並且明確那些產品透過努力能夠最有效的降低成本和提升行業整體水準。推行 TL 9000 標準不僅能透過改善硬體產品品質，同時透過改善措施降低軟體產品和服務的成本。TL 9000 對全球電信業的品質管理系統標準作了統一，也加強了供應商和客戶的溝通，減少了重複稽核，降低了供應商的商業成本，進而提高企業的獲利能力。

TL 9000 標準共分兩大部分—TL 9000 品質管理系統要求手冊(TL 9000 Requirements Handbook)和 TL 9000 品質管理系統量測指標手冊(TL 9000 Measurements Handbook)。品質管理系統要求為電信產品(硬體、軟體和服務)的供應方建立了一套通用的品質管理系統要求，這些要求是在現有 ISO 9000 國際標準的基礎上制訂的，並於各條款加入 TL 9000 之共通性(C)、硬體(H)、軟體(S)及服務(V)的品質管理系統特殊要求；品質管理系統量測指標定義了一系列最基本績效指標，如共通性量測(Common Measurements)、硬體與軟體量測(Hardware and Software Measurements)、硬體量測(Hardware Measurements)、軟體量測(Software Measurements)、服務量測(Service Measurements)的量測指針，以衡量和評價品質管理系統運作的結果。

要建立一個新的系統，首先就要建立一個新的文件系統。建立一個新的文件系統應先確定驗證範圍和類型，TL 9000 的驗證範圍可以是一個完整的公司，也可以是一個組織單位、或者一條生產線，等等。由於 TL 9000 的證書有三種基本類型：TL 9000-HW 硬體、TL 9000-SW 軟體、TL 9000-SC 服務，對不同類型有不同的要求，企業既可以選擇其中的一種，也可以選擇其中幾種的組合。因此在建立系統前，首先要確定驗證的類型。TL 9000 附加要求的條款，每一個條款號前都會注明該條款的適用範圍：C--公共要求；H--硬體要求；S--軟體要求；V--服務要求；HS--硬體和軟體要求；HV--硬體和服務要求；VS--服務和軟體要求。不同的驗證類型所需申報的指標項目也不一樣。比較 TL 9000 和 ISO9001，我們可以發現 TL 9000 質量管理系統的運作和 ISO 9000 類似，但要求更多，運作起來也較為複雜。對已建立 ISO 9000 品質管理系統的企業來說，應該把注意力放在新增條款的要求和指標的蒐集上。TL 9000 品質管理系統稽核和以往其它的品質管理系統稽核最大的區別在於 TL 9000 不僅要稽核其要求的符合性和有效性，還要稽核衡量指標蒐集的可靠性和準確性。TL 9000 指標手冊為不同的驗證類型制定了各種指標。供應商應規定各種指標蒐集、驗證和匯總的方法，尤其要注意指標的計算規則。例如：在計算 NPR（問題報告的數量）時，只有客戶端產生的問題才被計算在內；同一時間、同一地點發生的同一問題只被計算一次；不同時間、同一地點發生的同一問題要被重複計算；而系統中斷或者硬體退貨又不被記入。正式驗證以前依 QuEST Forum 規定，至少要有連續三個月的完整量測指標數據的蒐集並申報。

目前 TL 9000 品質管理系統要求手冊(TL 9000 Requirements Handbook)已於 2006 年 6 月 30 日發行第 4.0 版，本版仍然以 ISO 9001 為制訂基礎，其與前一版(第 3.0 版)的差異在於附加要求的調整其中約有 30%的附加要求未改變、另 30%作輕微的改變及 40%的較大改變或新增(新增 9 個附加要求)，例如確保想要的結果取代作法的規定、強調設計過程品質的量測、增加必要的測試、擴大附加要求的適用範圍等。在本版發行日後供應商即可採用第 4.0 版驗證，2007 年 6 月 30 日後的驗證則必須採用本版本。

TL 9000 品質管理系統量測指標手冊也於 2007 年 1 月 1 日發行第 4.0 版，對於量測指標與報告處理並無改變，其與前一版(第 3.5 版)的差異，如共同的(NPR, FRT, OFR, and OTD)量測指標稍作修正及澄清、系統當機 (SO, SONE, EIO)量測指標的簡化、軟體(SFQ, SPR)量測指標的改變、服務品質(SQ)量測指標的簡化、應用額外的產品類別和改變報告缺失。2007 年 1 月 1 日後，所蒐集的量測指標數據可於 2007 年 2 月 1 日開始採用此版手冊規則申報，但 2007 年 7 月及之後的量測指標數據蒐集及申報則必須依據本版手冊規定。

TL 9000 標準驗證在電信產業中已成為基本資格要求，對企業來說，取得 TL 9000 驗證將企業提昇競爭力，也會提高接單機會。就目前台灣的電子製造產業現況，或多或少都與電信產業有關係，通過 TL 9000 驗證標準儼然成爲一種趨勢。BSI 是全球驗證業的領導者，有專業的驗證團隊提供給企業優質的驗證服務，經由美國認證機構 ANAB 認可核發 TL 9000 證書，對企業進軍國際具有絕對的助益。所以選擇 BSI 爲驗證夥伴將是您最佳選擇。(完)