**量測解決方案將工具機測試時間縮短達 6.5 小時**

StankoMachComplex 是一家成功的工具機製造商，但是現在卻面臨著一個取捨難題。隨著該公司的機台產品種類日益豐富，其市場需求也迅速增加，而嚴格的產品測試流程卻造成了生產瓶頸。StankoMachComplex 不僅要提升測試效率，同時也要提高精密量測的精度。Renishaw 的成套量測解決方案解決了這一難題。

**背景**

StankoMachComplex 是一家成熟的製造商，生產各式各樣的精密機台，還提供全套工程支援服務，包括 CNC 程式設計、維修和升級。StankoMachComplex 位於 Tver 市，在莫斯科市西北方向 180 公里左右，為俄羅斯聯邦 45 個州、白俄羅斯、愛沙尼亞和烏克蘭的客戶提供車床和銑床。

自成立起，公司一直秉持著「以品質為本」的經營理念。StankoMachComplex 的工具機符合非常嚴格的產品規格、俄羅斯國家標準以及 ISO 9000 國際品質標準。

Tver 工廠出貨的所有機台均經過嚴格的驗證過程，包括零負載測試、負載測試和幾何精度測試。產品精度和重複性至關重要。

**挑戰**

StankoMachComplex 在市場上的成功源於其生產實力。在開始的 20 年當中，該公司生產了 4,000 多台車床和銑床。在這期間，隨著需求增長及產量提高，以及機台產品範圍迅速擴大，公司嚴格的精密測試流程面臨的壓力越來越大。

起初，StankoMachComplex 採用手動測試方法和千分錶，但是很快他們就發現這種方法已經過時了。測試過程非常耗時，需要手動記錄量測結果，並且有可能存在人為誤差。

StankoMachComplex 服務部主管 Andrei Korobeynikov 指出：「最開始，僅量測一台工具機的定位精度就可能需要花費 5-7 小時。時間長了，必定會對我們的生產效率造成不良影響。為了保證機台的品質和精度，我們必須找到更現代化、精度更高的量測設備來幫助我們提高測試效率。」

StankoMachComplex 的工具機款式多樣，因此這些量測設備必須能夠量測全套參數，包括機架和導軌的幾何形狀、CNC 定位、線性軸和旋轉軸。

**解決方案**

Andrei Korobeynikov 表示：「ISO 9000 品質標準系列要求採用公認且可追溯的系統和流程，對生產和檢測設備進行校準、監控和檢測。」

「為了採購新的量測系統給 Tver 的工廠，我們進行了深入的市場調查。我們很快發現，許多國際領先的工具機製造商都在使用 Renishaw 量測系統。顯然地，這是一個已受檢驗的解決方案，可為 StankoMachComplex 檢測流程帶來重大變革。事實證明，一直以來我們做的決定都是正確的，」Andrei Korobeynikov 說道。

StankoMachComplex 與 Renishaw 合作的第一階段是採購了 QC20-W 循圓測試儀和 XL-80 雷射干涉儀系統。XL-80 用於檢查工具機的移動精度，在每個軸上分別進行測試，然後與 QC20-W 蒐集的資料結合在一起，進而全面瞭解機台的狀況。在可能的情況下，可應用補償來改善機台的性能。

在開始生產配備旋轉軸的車銑複合機之後，StankoMachComplex 購買了 XR20-W 旋轉軸校正儀，其旋轉軸量測精度高達 ±1 弧秒，通過遠控的方式為被測軸提供高度整合的非接觸式基準量測。可以通過離軸轉台量測軟體靈活地將 XR20-W 安裝在機台旋轉中心或偏離旋轉中心進行量測。

**結果**

目前，StankoMachComplex 的工具套件中包含五個 Renishaw 量測系統：兩個 XL-80 雷射干涉儀，兩個 QC20-W 循圓測試儀和一個 XR20-W 旋轉軸校正儀。

Andrei Korobeynikov 表示：「我們每天都在使用 Renishaw 量測系統。通過全面徹底地檢查和測試機台設備的精度，我們可以確定工具機的等級並保證其運作的高品質。Renishaw 量測系統的主要優點是易於使用、精度高、量測效率高。與手動測試和量測相比，Renishaw 量測系統的定位精度量測時間縮短了 15 倍，從 5-7 小時減少到僅 15-30 分鐘。」

另一個優勢是可與技術支持專家保持密切聯繫，即使是晚上和國定假日也不例外。」

他接著說：「Renishaw 量測系統讓我們對自己的產品有 100％ 的信心。這些量測系統可存儲所有測試結果，以確認工具機是否符合所聲明的精度等級。而且，如果需要，我們還可以使用這些設備在客戶現場驗證機台性能。Renishaw 量測系統可增加我們產品的品質和可靠性。」

詳情請造訪 [www.renishaw.com.tw/stanko](http://www.renishaw.com.tw/stanko)

**- 完 -**