

TAYA 廠內直擊 高端鏈條的誕生

(單車時代報導原文)



鏈條，主導車體傳動系統的重要元件，究竟是如何製造而成的呢？

爲了一睹鏈條的精品鏈條的製造過程，單車時代特地南下拜訪四十年的鏈條大廠「大亞鏈條」（TAYA），一觀鏈條誕生的真面目。

要進入大亞鏈條（TAYA）特設的精品區之前，我們必須著上特製的鞋套，以維持精品區的空間保持在沒有灰塵的狀態，相當慎重！



精品區整潔明亮，內建自動化設備

承接日本工藝，精品區的設立，是大亞鏈條董事長吳華田堅持根留台灣開發出的自動化設備，除了為產品嚴格把關，選擇本土經營，也體現出照顧員工的堅持。



特製的鞋套保持地板的清潔，有效隔絕部分的灰塵

這裡的每組鏈條，從進料、檢驗、複驗，都經過重重考驗；工作人員會追蹤鏈條的批號，並進行電子建檔的工作，經過記錄後，鏈條就像有了出生證明，也能控管每個環節的品質。



看著牆上的標語佈置，對出廠的產品要求在此可見一斑



有履歷的精品鏈條，每組鏈條的出生年月日、製造過程，都在原廠清楚記錄

看過成品以後，我們就要深入生產區囉！首先映入眼簾的是一台又一台的「整列機」，工作人員不斷倒入鏈條的主材料：內片與外片。

一、大亞鏈條（TAYA）專利的類鑽膜技術，必須先經過熱處理的過程，並透過內片、外片與小軸的鏤空設計，幫鏈條減重 6%，在輕量化之餘，安全性也符合 ISO 規範。

二、要製造金色鏈條，原料必須先經過電鍍的手續，才能進廠組裝，另各速鏈條的內、外片，小軸、羅拉等原料，在規格上都會有細微的不同。



亮晃晃的外片與小軸最初的原型



漏斗狀的整列機，透過不斷震動，讓原料各就各位

藉由整列機不斷的震動，可以幫助鏈條的原料一片片排排站好，就定位以後通過整列機，就可以整理成整串的原料；雖然是簡單的原理，看著原料一一整齊入列，還是覺得相當神奇。



經整列機整理過的內、外片，井然有序

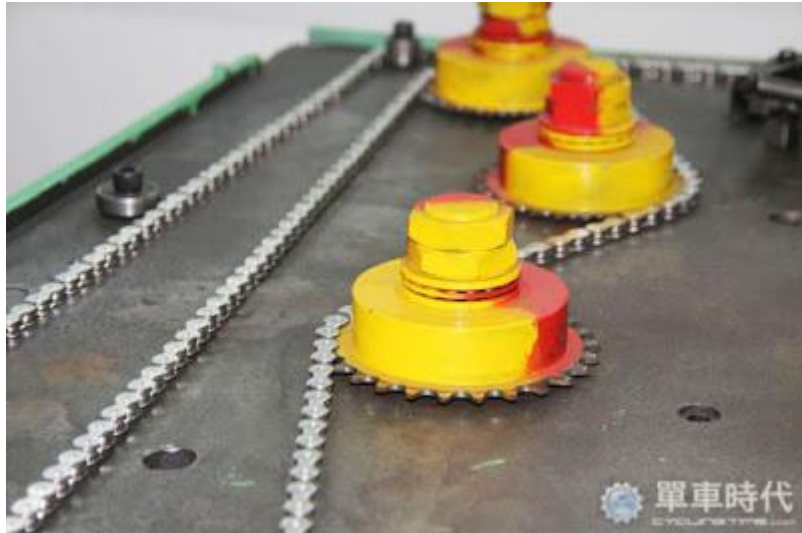
完成整列的工作，就可以來到下一關「目視平台」，在這裡，工作人員會悉心的檢查鏈條的原料配製是否正確，通過嚴密的審查，鏈條才能進行鉚合的動作。

鉚合是在鉚釘機進行，這個步驟是讓鏈條俱備拉力與強度的關鍵；像 Deca-101 (UL) 10 速鈦鑽鏈條，就採用了 360 度環形鉚合設計，鉚合力達到 250Kgf，配合內斜橋專利，強化鏈條的拉力及側向結構。



由於鏈條的生產過程都已經機械化，
細節部分必須經過人力手工篩選，確認品質。

已經結合完成的鏈條，必須通過「預拉機」進行鉚合後的強度考驗，同時在這一個關卡，機器會將每條鏈條的長度微幅調整，整合至定位。



預拉機可以檢驗出鏈條的細微的長度差異，進而調整至定位

檢驗可沒有這麼容易過關，鏈條最怕有活動不自然（又稱緊目）的問題，當預拉完成的鏈條通過「自動檢驗機」，機器會檢測出不合格的产品，以紅黃雙色表示，讓工作人員立即汰除，無論是缺件或鉚合不良的产品，都過不了這一關！



過程中，有任何問題機器都會發出警示燈號



緊目的鏈條經過機器標示後，無所遁形



經過了重重關卡，最後由機器分裝成不同的長度與規格，才能進行包裝；特殊的鏈條還得要進行表面處理，讓他們具備防鏽、環保無毒等功能，如 GST 環保防鏽半目鏈條就是透過這些試煉，增添鏈條的耐用度。

GST 是世界第一條環保防鏽鏈條，引進汽車五金扣件的技術，綠化生產程序，在 2010 年推出通過歐盟 RoHS 認證，在業界打響名號，也讓大亞鏈條（TAYA）更堅持自己的方向。



分裝中的鏈條，品質確認沒問題候才能送至包裝的程序



也有的車隊會選擇購入整捆的鏈條自行分裝，是不是很有家庭號的感覺呢

