

為泰豐（飛德勒）輪胎  
爭取最有利的起跑位置

**CHIMEI**  
a step up

#### 主要客戶、產業與應用資訊

泰豐 ( 飛德勒 ) 輪胎：

1954 年成立於台灣的輪胎品牌

#### 機會

透過提高最終產品性能挺進高端市場

#### 挑戰

- 未屆使用年限的傳統設備無法處理較新、等級較高的鈹系聚丁二烯橡膠，導致產品性能受限
- 因更換現有設備而衍生的成本過高及產能低落等問題，使得進軍高端市場的計畫面臨嚴重阻礙

#### 解決方案

奇美研發出一種新型的鈹系聚丁二烯橡膠，讓傳統設備也能製造出性能優越的最終產品

#### 成果

- 在未斥資更換新設備的情況下，泰豐 ( 飛德勒 ) 輪胎成功提升 5% 的產品耐磨性
- 讓客戶成功打入美國和歐洲等高端市場，並在其中展露競爭實力

# 奇美的合成橡膠 讓客戶現有設備的效能大增

台灣的泰豐 ( 飛德勒 ) 輪胎成立於 1954 年，客戶遍及全球。2009 年，該公司首度向奇美尋求協助，因其面臨到該產業中一個相當普遍的問題：儘管現有大型工業設備的使用年限未至、仍可繼續運轉數十年，但最終顧客對產品性能要求的變化速度卻快上許多。為了跟上產業的快速發展，這間公司承受著巨大壓力，需盡快決定是否斥資更換還剩數十年生產力的舊有設備。在長期合作的基礎上，奇美致力於協助該公司保持其產品的高競爭水準，同時避免不必要的過度投資。

## 性能 vs. 易加工性

在最近的一次合作項目中，奇美團隊展開了一場相當漫長的研發過程，以開發出兼顧優異性能和易加工性的新等級鈹系聚丁二烯橡膠 (NdBR)。對於許多擁有舊型設備的輪胎製造商而言，選擇合成橡膠是一個「魚與熊掌不可兼得」的困難決定，只能在性能和易加工性兩者中二選一。這是因為舊型機器通常難以加工處理由鈹 (Nd) 作為催化劑、或是門尼指數 (Mooney) 高的高性能聚丁二烯橡膠。

藉由調降鈹系聚丁二烯橡膠中的複合門尼指數，並讓整體數值仍維持在相同水平，奇美創造出兩種更高等級的材料。這些新材料不僅為我們長期合作的客戶開創了新的業務契機，同時也讓該公司得以運用現有設備加工高性能鈹系聚丁二烯橡膠，以及高門尼指數的橡膠。

「奇美的釵系聚丁二烯橡膠不但耐磨性佳且容易加工，也很容易與其他材料混合。」泰豐（飛德勒）輪胎表示：「我們的輪胎耐磨性因此提高了 5%。」

## 進軍新市場

產品性能提升加上現金支配能力改善，使得泰豐（飛德勒）輪胎順利挺進更多高端市場。例如，美國地域遼闊且地形多變，因此該市場設有很嚴格的耐磨標準。如今，泰豐（飛德勒）輪胎公司已成功打入美國的四輪驅動車市場，與全球其他輪胎品牌廠商展開競爭。另一方面，在重視環保和安全性議題的歐洲市場上，該公司的輪胎憑藉著更出色的滾動阻力、更佳的燃料經濟性與更低的噪音輸出，展現出品牌優勢。今後，透過雙方的通力合作，奇美將持續以行動支持泰豐（飛德勒）輪胎，助其在未來的市場競爭中大放異彩。

“ 奇美為我們不斷變化的需求提供客製化的服務。  
當我們這邊提出要求時，  
奇美便會回頭從材料的研發和調整開始著手，  
並設法從中找出能夠滿足我們需求的最佳材料。

泰豐（飛德勒）輪胎公司

”



## 釵系聚丁二烯橡膠

### 「門尼指數」是什麼？

門尼指數是一種用來衡量橡膠黏度的標準。就合成橡膠而言，門尼指數越高通常意味著性能越好。釵系聚丁二烯橡膠與天然橡膠及其他添加物相同，都只是輪胎製造過程中所使用的一種原料，但其在最終產品的整體性能中卻扮演著關鍵作用。用釵系聚丁二烯橡膠製成的輪胎具有較佳的耐磨性和抗疲勞性，且較不容易蓄積熱能。然而，釵系聚丁二烯橡膠對舊型的機器而言較難以加工處理。