

晶瑩剔透的 SAN 樹脂
成功贏得高端時尚產業青睞



CHIMEI
a step up

主要客戶、產業與應用資訊

為全球高端時尚品牌提供化妝品容器的製造商

機會

- 擴大客戶的一線品牌市場佔比
- 與玻璃相比，SAN 樹脂的成本較低且安全性較高

挑戰

- 使用 SAN 樹脂製作較厚的化妝品容器，可能會產生難以預料的視覺瑕疵
- 化妝品市場競爭激烈，美感要求極高
- 缺乏視覺美感方面的檢測數據

解決方案

奇美確立了適用於 SAN 樹脂視覺特性的可靠評估流程，有助於穩定生產並提供高品質的 SAN 樹脂

成果

- 成功協助客戶擴大其一線品牌市場佔比
- 客戶得以縮減成本
- 最終產品的良率有所提升

專門生產化妝品容器的代工廠商， 相中奇美 SAN 樹脂穩定的高品質美感特性

一家全球性化妝品容器代工廠商希望擴大在頂級時尚品牌中的市場佔比，但卻受產品品質問題所苦。與玻璃相比，SAN (acrylonitrile styrene) 樹脂的成本較低且安全性較高，因此該製造商使用此材料作為其產品的主要原料。不過，SAN 樹脂在生產過程中可能出現難以預料的視覺瑕疵，會在最終產品表面上以銀條的形式呈現。另一方面，高端品牌和上層消費者往往具有很高的審美標準，這意味著他們很有可能會排斥任何帶有明顯缺陷的產品。面對眼前這個阻礙其吸引更多高端客戶的難題，該廠商主動與奇美取得聯繫，希望能為其面臨的材料問題提供適當的解決方案。

缺乏美感方面的檢測數據

儘管奇美的聚合物 (polymers) 材料已達到高透明度標準，但當時業界並無人知曉如何預測最終成品是否會產生銀條，更別說防止這種瑕疵出現了。而在下定決心對這間製造商伸出援手的情況下，我們特地針對內部的生產流程進行重大變革。由於缺乏具體的資料點來追蹤每批 SAN 樹脂中出現的銀條瑕疵，因此必須與客戶密切合作。在研究過程中，奇美不僅改變了生產流程，並且每天都會針對不同批次的 SAN 樹脂進行物理檢查，以確定各種溫度、時間和比例，與不同可見特徵間的關聯性。產生銀條的原因逐漸浮出水面，更因此讓整個團隊學會如何評估並追蹤 SAN 樹脂的整體美感特性。

而其中具有最佳光學特性且銀條最少的批次，是在機器進行常規清潔後的某一段時間內所生產。不過，頻繁地停機和清潔設備會導致產能嚴重下滑，並且產生大量廢水。事實上，這並不是必要的做法。藉由反覆試錯的過程逐漸建立起一套專業知識，可藉此確定哪些特定批次的 SAN 樹脂不會產生銀條瑕疵。這意味著奇美的團隊現在已能從正常的製程週期中，識別並標記具有最佳美感特性的 SAN 樹脂，並將其留給該化妝品容器製造商使用。

降低成本、減少浪費、進軍新市場

由於此方法讓客戶無須再針對每批 SAN 樹脂進料進行測試，因此能大幅削減成本並提高生產效率。此外，由於該廠商可持續取得高品質的用料，因此其最終產品的良率也有所提升。另一方面，客戶在高端客群中的市場佔比也相對成長，而這類顧客看中的便是該製造商穩定的高品質容器。

“ 所有品管人員都仰賴數字、標準和等級等數據，
但這項委託偏偏在這方面有所欠缺。
自始至終，我們都是靠自己的力量
思索如何以合理、可行的方式做好品質審查，
以滿足客戶提出的要求。

林偉民

奇美實業一般塑料事業部經理

”



KIBISAN PN-107 L125 樹脂材料 低殘留單體級 SAN 樹脂

當百分之百透明仍遠遠不足時

SAN 樹脂具有相當高的透明度，但是在進行研究之前，沒有人知道如何防止成品中偶爾出現的銀條瑕疵。在拿著透明且具有一定厚度的化妝品容器細看時，這種銀條瑕疵所產生的扭曲感會變得更加明顯，從而降低最終產品在整體美感上的吸引力。一般而言，高端品牌偏愛較厚重的容器，因為這往往給人一種奢華的印象。透過導入 Client-Side Innovation™，奇美在避免材料產生視覺扭曲感的同時，也致力於為化妝品容器賦予奢華感。

CHIMEI