

塑膠光學元件設計開發與優化技術

善用設計品管工具 掌握品質關鍵技術

Moldex3D 為您的設計把關！

課程介紹

近年來光電產品之需求與應用越來越多，各項新穎用途出陳佈新，過去傳統製程早已不足以供應，因此利用光學塑膠射出製程大量生產方式就不斷地擴展到各應用層面。然而，塑膠光學產品從光學設計、整合機構設計、模具設計、製程參數之運作，到產品特性之檢測分析，乃至製程優化，相關之專業領域知識既廣且深，往往無法由單一領域技術完成，尤其是幾何精度與光學品質如何能有效掌握。有鑑於此，本課程將先從我們生活周遭數以千萬計之智慧型手機、LCD背光板、LED等進行光學產業與應用概論談起，接著逐一透視射出光學元件開發要點並探索塑膠光學元件之應用與挑戰，讓學員能體驗何以塑膠光學幾何精度難掌握，製程何以形成殘留應力進而構成雙折射，影響光學品質。之後，透過如何應用CAE 整合設計製程與優化技術之流程，來進行問題剖析，讓學員能深入從塑膠材料之流變特性如何影響加工製程，進而構成殘留應力，更進而影響產品幾何精度與雙折射。

預期學習效益

- 理解精密光學元件之應用與重要光學零組件技術
- 知曉塑膠光學元件之應用與兩大挑戰
- 認識傳統產品開發與問題診斷之流程與限制
- 了解光學元件設計與開發四大構面因數與相互關係
- 學習如何應用CAE進行整合設計製程與優化技術
- 體驗不同光學元件從設計到生產，製程如何引導外形及內在引發之變異，以及可能之成因

課程資訊 (名額有限 報名從速!)

日期/地點：請參閱活動官網

課程費用：新台幣 \$1,500

主辦單位：科盛科技股份有限公司

聯絡方式：mkt@moldex3d.com

備註：小班制教學，額滿將另行開課

時間	內容
13:00 ~ 13:30	報到
13:30 ~ 14:00	產業與應用概論
14:00 ~ 14:30	透視塑膠光學元件開發要點與應用與挑戰
14:30 ~ 15:00	整合設計製程與 CAE 優化技術 說明
15:00 ~ 15:20	休息
15:20 ~ 16:00	精選案例分享 - 光波導元件(Light Guide)開發問題診斷與解決方案
16:00 ~ 16:50	精選案例分享 - 光學元件殘留應力與雙折射預測與問題剖析
16:50 ~ 17:00	Q & A

※ 備註：主辦單位保留變更議程順序、內容及相關事項之權利。

課程內容

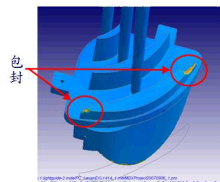
為進一步讓學員能有具體的了解，將利用許多個實際案例進行深入探討。首先，採用光波導元件(Light Guide)開發案例，透過CAE進行問題診斷與解決方案之擬訂，在產品及模具設計幾乎不能變之條件下，如何克服困難，順利解決產品表面瑕疵及燒焦問題；另外，也將透過許多塑膠光學鏡片及導光板的成型機理探討，深入了解各項不同幾何效應，不同操作條件下，何以流動所引導之殘留應力或熱殘留應力會主導雙折射之變異，進而影響光學品質。當然，透過此課程，將讓學員有機會從微觀到巨觀深入剖析塑膠光學元件，進而了解從設計到產品所經歷之重要歷程與特性變化。

活動對象

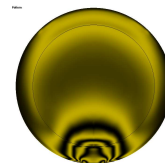
- 企業老闆或經營主管
- 研發部門或生產部門主管
- 模具開發工程師
- 產品設計者
- 製程分析專家或是工程師
- 塑膠材料供應者
- 對光學/塑膠產品與製程有興趣



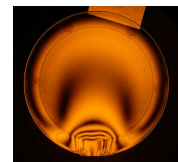
光波導元件遭遇
表面品質缺憾



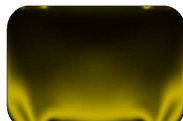
利用CAE協助
診斷分析找出病因



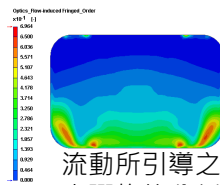
光學鏡片模擬分析:
光彈條紋結果



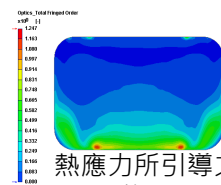
光學鏡片實驗分析:
光彈條紋結果



導光板元件之
光彈條紋分析



流動所引導之
光彈條紋分析



熱應力所引導之
光彈條紋分析

講師介紹



我們藉由多年專業的技術、產業熟悉度與持續瞭解產業界的需求，設計全新的教學內容，由資深的講師深入淺出的說明幫助學員快速吸收。課程中除了詳細解說各塑膠成型技術的相關專業領域

知識，讓學員瞭解其應用層面與常面臨之挑戰，同時透過實際案例的深入探討，呈現如何藉由最快速且省錢的方式來進行問題的診斷與解決方案的擬訂。為確保學員的學習品質，課程皆採小班制的教學方式，每場次名額有限，請盡速報名以預先保留您參與課程的權利。