



校園&校友動態▼

關於友聲▼

校友專訪

專欄講座▼

校友作品

各期目錄

林宏文專欄

下一個發展新星 用軟體定義的光學——南方科技董事長陳怡然(資工95)專訪

2022-10-12



南方科技創立於2014年，是由橫跨光學、電機電子、材料、物理、資訊、生物等領域的人才所組成，最初是以開發適合學研單位及實驗室使用的光學系統為主，銷售也遍及兩岸指標性大學院校。去年起，南方科技改變營運方向，延攬產業界高手，並將原先的光學核心技術，朝四個產業應用去發展，目前在先進材料分析、生醫影像、顯微3D光學檢測與數位光學等四個產業領域，逐步發展出與傳統有別的創新應用。

以下是他第一人稱視角的訪談摘要：

從學界走入產業 稍微停看聽

最初我們是以「生醫影像」為基礎來做這件事情，但等到公司真的成立了之後，發現市場並不如我們當初想的那樣，只要提供高功能低價的顯微鏡就好，反而大家都會希望影像品質跟蔡司一樣，這對當時的我們來說是不可能達成的。這促使我們回頭想想到底我們特色是什麼？

後來就有個想法叫「模組化的光學」，簡而言之把大家一些複雜的光學系統，我們去理解、解構，去了解它的光學設計，把光學的概念變成像樂高一樣，這樣我就可以透過光學模組跟模組整合的方式，靈活的去應對很多光學應用的場景。

早期南方科技學界的計畫做比較多，後來是看到兩個契機：現在的東西越來越小、越來越複雜，光學的檢測方面陸續都遇到瓶頸，我們發現自己過去在學界所累積的5D技術，其實對產業界是有意義的，能夠協助產業界去深入了解。

去年有邵中和營運長加入我們，透過跟他學習怎麼跟產業對話，包括內部管理要怎麼整理，才可以對到產業的節奏，而不是只看我們客戶就好，我們要看整個產業上下游製程的細節，再用這些細節去定位南方科技到底應該做什麼。

傳統光學跟數位光學用的都是同一套物理邏輯，我們並沒有發明什麼新的科學。數位光學一個比較容易被理解的定義是「被軟體定義的光學」。原本可能需要三組鏡子才能完成一套光路，但是現在用軟體來定義光怎麼跑。光學就是在研究光怎麼跑，只是我用新的方式去實現它，讓我整個系統變的更容易去使用，而且可以透過一般PC就能驅動，所以它可以很好的被導入系統跟設備裡面。

前幾年在推動數位光學其實滿痛苦的，但當我們把軟體定義出來，建立了軟體平台以後，學軟體的人，他可以透過這個平台去推理光學，學光學的人只要有一點點的軟體知識，就可以回來去使用數位光學。方便上手之外，有機構等於一定會老化，那透過數位的方式，就可以把這些降到最低。

因此數位光學核心的元件其實不是一個新的元件，它是空間光調製器。這個元件其實日本、韓國、德國也有，當初這個元件出來的時候其實是在做投影機，但是輸給DLP了。南方科技在這件事情上做的事情，其實是把這個元件軟體定義帶出來。目前全球看到，至少在亞洲來講，南方在這個技術上走的算是最前面的。

在台灣的环境做這樣的創新是很適合的！原因是像我們做檢測，有很多的場域提供實作，包括半導體場域，生醫場域。一個新的光學的思維，不敢說它是主流，但至少會是光學一個新的很重要的領域。過去一年半，甚至從學校開始，我們都開始感受到整個思緒的轉變，他們都面臨轉變的壓力了，像大學就開始認為未來教光學要從數位光學開始教。

光學在未來只會越來越重要，各位可以想一下現在聽到的所有科技新聞，沒有一個跟光學沒有關係的。新的光學平台它可以很適合讓他很快去進入光學，發揮它的效益，傳統光學的人，他的專業也會因為新的平台，被拉到一個更重要的高度，因為他要給的是光學的知識，而不是調整手動的那個東西了，這時候光學的價值，也會被彰顯出來。

上一篇：趨勢大浪接二連三 屹立根本在何處？——一二三視公司總經理談肖虎(控工68級)專訪

Join **DrayTek**, **Vigor** your life

居精品翹楚, 易世界潮流
網通界的績優生



Email: nctu.yosheng.editor@gmail.com

電話: 886-3-5712121#51472

地址: 新竹市大學路1001號浩然圖書館