

# OpticStudio™ 16.5

21-Feb-17

## Service Pack 3: Release Notes

### 非序列光線追跡

- **漸變折射率 DLLs** - 這些 DLL 檔中如果有任何參數的單位是被 System Units 定義的，現在能夠被 Scale Lens Tool 考慮，並正確縮放。這個功能改進包含所有 OpticStudio 非序列中的漸變折射率 DLL，並且也支援被加入到客製化 DLL。使用者可以參考 OpticStudio 的 DLL 資料夾中附帶的程式碼，了解如何撰寫。
- **非序列物件 Even Asphere Lens** - 光線追跡時計算交點的演算法已經改良。
- **探測器檢視器** - 探測器檢視器中的 Text 標籤在顯示 Detector Polar 的資料時，現在會正確地依照遞增的順序排列方位角 (azimuthal) 的資料。
- **非序列物件 Fresnel 1** - 當無效面的角度不是零的時候，物件 Fresnel 1 現在會正確的考慮徑向座標的變化。
- **非序列物件 Dual Brightness Enhancement Film (DBEF)** - 此物件現在能夠模擬非準直光的反射與穿透能量分布了。
- **BSDF (雙向散射分布函數) 散射檔案中方位角 (azimuthal) 取樣稀疏時** - 現在這類檔案可以被模擬的更精確了。
- **BSDF 散射檔案中包含複數個系統的旋轉時** - 這類散射檔案現在可以正確的編號以及內插數值了。

### 序列式光線追跡

- **使用者自訂面 (User Defined)** - 序列式系統中包含使用者自訂面 (us\_binary.dll) 時，波前計算現在能正確了。
- **分析功能 Spot Diagram 以及 Geometric Image Analysis** - 這些工具在無焦模式 (afocal system) 時，現在允許使用頂點參考 (vertex reference)。
- **序列面 Birefringent In** - 原本模式 2 與模式 3 時，計算偏振相位會有的問題已經修正。
- **工具 Scale Lens tool** - 此工具已更新現在支援 Chebyshev 曲面。
- **Chebyshev surface** - Chebyshev 曲面的近軸屈光力計算已經更新，現在他能考慮所有多項式項次的影響。
- **分析功能 Huygens MTF** - 當系統的視場型態是角度時，Huygens MTF cross section 的資料現在會使用正確的角度頻率資料。原本不管是什麼視場或光瞳位置，系統都只會錯誤的用軸上子午面的角度空間資料。
- **分析功能 Huygens PSF** - 此功能原本在球面波參考套用到傾斜像面時，會有一些問題，現在已經修正。
- **序列式面 Irregular** - 此曲面追跡用的演算法已經改良。原本的演算法產生的光線追跡資料可能是不真實的。

### 資料庫

- **Qioptiq GmbH 原器清單** - 此清單已經更新。
- **Newport Corp 庫存鏡片目錄** - 此目錄已經更新。
- **原器擬合工具** - 此工具現在可以使用凸面的原器來擬合凹面的表面，並用凹面原器擬合凸面的表面。
- **MathWorks 發布了 MATLAB 修正檔，編號 bug # 1517893** - 此臭蟲會影響 Windows 10 的使用者。造成使用 Convert To MAT 工具時，會有記憶體洩漏問題。若需要更多關於此臭蟲的資訊，或是下載修正檔，請參考網址：  
<https://www.mathworks.com/support/bugreports/1517893>
- **螢光粉/磷光粉光譜檔** - ZMK58N-D1.ZES 以及 FL63S-D1.ZAS 已經更新為正確格式。檔案位置在...|Zemax\Objects\Phosphors and Fluorescence Files。

# OPTICSTUDIO 16.5 SP2 RELEASE NOTES

## 優化

- **自動優化器 (Automatic Optimizer)** - 此工具已經變得更加精確，有更好的除錯能力，並可以在不同 CPU 架構上產生一致的結果。此外在單一優化迴圈中，演算法現在能自動忽略那些不會影響評價函數的變數；取而代之的，他會在下一個優化迴圈中才考慮。
- **序列式系統中有多重組態結構時** - 評價函數中的操作數現在會分別考慮不同組態時是否有旋轉對稱。這會影響那些在系統對稱時會切換演算法的操作數。需要的話，可以使用操作數 *USYM* 來強制指定特定組態的對稱性。
-