擴增實境眼鏡用繞射光波導色域分析設計_採購規範書(A652001264)

一、用途說明：

委託分析設計，用途說明如下

- 此分析設計需可用於擴增實境（AR）近眼顯示之繞射光波導設計與色彩性能驗證，比較表面浮雕光柵（SRG）及體積全像光學元件（VHOE）在不同光源頻寬與觀看角度下之繞射效率、色彩偏移及共同色域。
- 此分析設計應具備 RGB 光源光譜設定、波導光學模擬、角度解析光譜量測與色域計算功能，並評估多工體積全像設計對色彩均勻性及有效視場的改善，作為全彩 AR 光波導模組開發的依據。

二、功能規格項目：

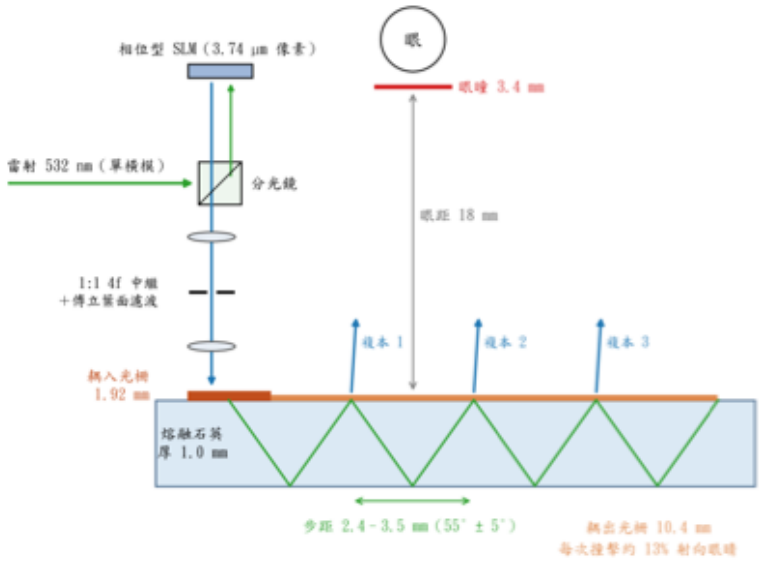
1） 工作波長與光源 – 設計中心波長 532 nm；配置單橫模雷射、功率衰減、偏振控制及分光元件，光源須符合相移干涉校正需求。

2） 玻璃波導 – 採雙面拋光熔融石英，標稱厚度 1.0 mm；兩面平行度 30 角秒以內，具全反射導光與一維出瞳擴展功能。

3） 耦入光柵 – 採用 SiN 雙脊表面浮雕結構，有效區域約 1.92 × 1.92 mm^2、標稱週期 444.6 nm、最小線寬及間隙約 70 nm；幾何尺寸須依實測薄膜折射率進行最佳化。比較均勻式及漸變式之耦光性能。

4） 耦出光柵 – 採 SiN 單脊表面浮雕結構，有效區域約 10.4 × 6.0 mm^2、標稱週期 444.6 nm、高度 50 ± 5 nm、佔空比 0.45。

三、示意圖



四、產品交付及確認

- 廠商需於民國 115 年 12 月 15 日前交付「擴增實境眼鏡用繞射光波導色域分析設計」結案報告書乙份。

五、驗收與付款

- 所有款項於交付結案報告書並驗收合格，及收到收據後十個工作日內付款。