

## ■ 繞射光柵實驗套件 簡介

價格：每組合運費 100 元。

品名：繞射光柵實驗套件(含單狹縫、雙狹縫、光柵等等)

說明：讓各位同學可以在家輕鬆做光學實驗，親眼目睹物理光學中的種種繞射圖形

## ■ 單狹縫繞射：線條間距 狹縫寬度估算

狹縫距屏幕 ( $r$ ) = 2.0 m 波長 ( $\lambda$ , 使用紅光) =  $6.0 \times 10^{-7}$  m

若希望繞射條紋間距 ( $\Delta y$ )  $\geq 0.5$  mm 則單狹縫寬度 ( $b$ )  $\leq 2.4 \times 10^{-4}$  m

## ■ 本套件含 15 種物理光學實驗配置：

項目	格式
雙狹縫	線條寬 0.025mm，間距 0.1 mm
雙狹縫	線條寬 0.05mm，間距 0.1mm
單狹縫	線條寬 0.1mm
光柵	0.005 mm 寬之亮暗紋
光柵	0.1 mm 寬之亮暗紋
方孔	邊長 0.25 mm 的正方形
方孔	邊長 0.5 mm 的正方形
圓孔	直徑 0.25 mm 的圓形
八角形	邊長 0.1mm 的八角形
八角形	邊長 0.25 mm 的八角形
長方形	0.5mmx1mm 的長方形
正三角形	邊長 0.5 mm 的正三角形
正三角形	邊長 1 mm 的正三角形
格狀光柵	線寬 0.1mm 的個方格矩陣
圓點矩陣	直徑 0.05 mm 的圓點矩陣

你可以在厚紙板上挖出長方形孔洞，把膠片黏貼上去，以便固定。除了課本上介紹過的單狹縫與雙狹縫，也能看到光柵跟方孔等等其他的繞射圖形喔！

備註：市面上較容易買到的紅光雷射筆價格在 50~100 元左右，光柵套件配合綠光雷射，效果比紅光雷射好非常多，但綠光雷射筆一支要 1000 元上下。

