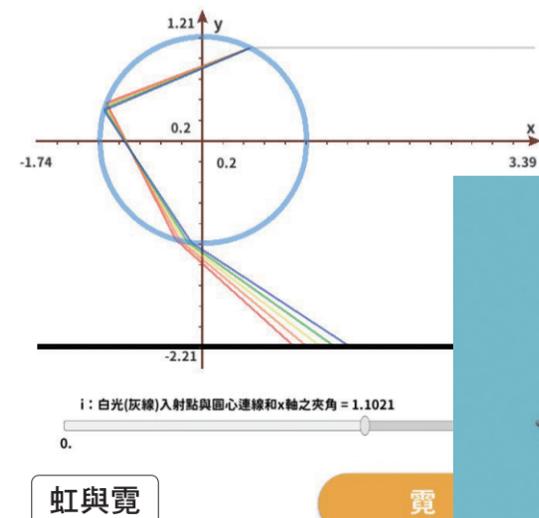
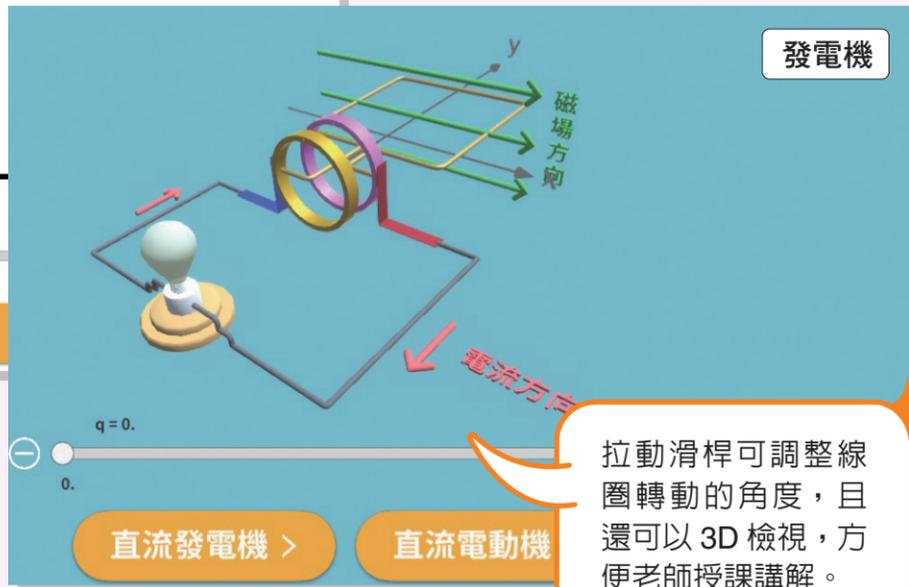


特色 1

動畫展現抽象概念，眼見為憑更好懂



拉動滑桿可調整不同的入射角度，方便老師授課講解。



拉動滑桿可調整線圈轉動的角度，且還可以3D檢視，方便老師授課講解。

特色 2

實驗影片

隨掃隨看，課前預習超方便

3 認識電磁波實驗

引言... 選記得在「水波槽實驗」中，我們利用水波槽來演示上傳遞、反射、折射、干涉以及繞射現象，以幫助我們理解波的特性。而且水波槽實驗看得見又摸得到，但不可見光利用甚麼方式來測量與觀察呢？

首先，我們必須要知道波動最基本的概念，也就是能量或訊號，而能量或訊號的強度與波動的振幅有關，設計接收器來接收電磁波的能量或訊號，並將其強度轉為物理量，那麼即便是看不見又摸不著的電磁波，也可以觀察到。

實驗目的...

1. 利用微波發射器及微波接收器驗證反射定律與折射定律。
2. 利用微波產生的駐波來測量微波的波長。
3. 利用偏極板驗證微波具有偏振性，以證實電磁波是橫波。

實驗原理...

一、微波及發射器與接收器：
微波(Microwave)是指波長大約在0.001 m到0.3 m間的電磁波，而電磁波的速率為電磁波頻率 f 乘以波長 λ ，即 $c = f\lambda = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$ ，故微波的頻率為 1 GHz 到 $3 \times 10^2 \text{ GHz}$ 之間。

步驟1 微波接收器接上毫安培計，並將檔位調至「HI」

延伸實驗，擴展科學新視野

為什麼這個偏光片可以把反射光抵擋掉

如何利用太陽眼鏡遮擋反射光？

祝你生日快樂

利用吸管自製音叉，記得先量測聲音波長才會準喔！

必修	選物 1	選物 3	選物 4
摩擦力	力學能守恆	光的折射	庫侖定律
物質三態	斜向拋射	惠更斯原理	電場
庫侖定律	萬有引力	疊加原理	法拉第定律
電場		虹與霓	
法拉第定律	選物 2	雙狹縫干涉	選物 5
NEW 發電機	靜力平衡	單狹縫繞射	黑體輻射
光的折射	一維碰撞		電路
NEW 惠更斯原理	氣體性質		
NEW 疊加原理			
黑體輻射			

