

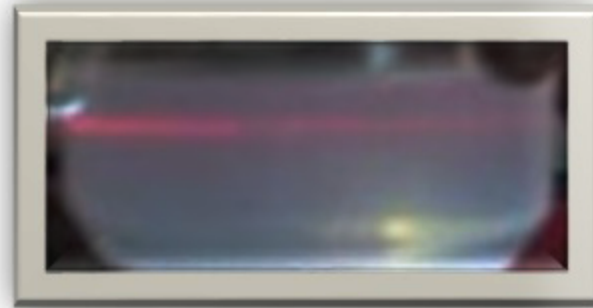
# 國立中山大學 - 物理實驗演示

## 雷射筆的光學

你們認為雷射光就不能看到它的路徑嗎？

看到了，但能讓它消失嗎？

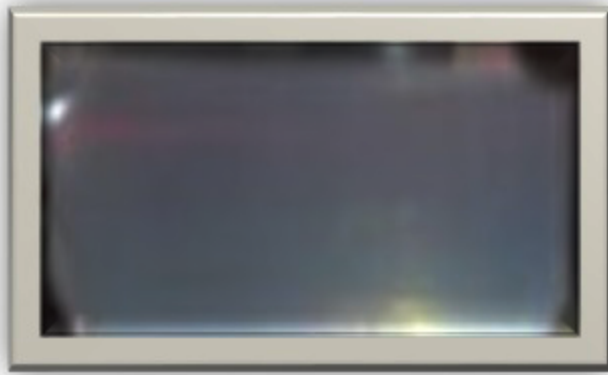
我們使用透明容器，加水和幾滴奶茶  
接著將雷射光照射進容器  
你將會看到雷射光的路徑!!!  
這是因為容器內的溶液為膠體溶液  
膠體粒子比水分子大很多  
可以將光反射到眼睛  
因此你就看的到雷射光在容器裡的路徑



!! 貼心小提醒：使用雷射筆時切勿照射他人眼睛唷

現在將雷射筆轉動  $90^\circ$   
將會看到雷射光逐漸變淡，甚至消失了！  
但是從不同方向去看，卻還是可以看的到雷射光唷！

人之所以可以看的到光  
那是因為光的電磁波剛好照射到眼睛  
在這實驗中  
看的到光的路徑，就表示在那方向上有電磁波發散  
看不到光的路徑，就表示在那方向上沒有電磁波發散



國立中山大學 - 物理實驗演示

請沿虛線撕下並繳回

雷射筆的光學

組員： 高中生：	來賓姓名：_____ 身分： <input type="checkbox"/> 學生 <input type="checkbox"/> 教授/老師 <input type="checkbox"/> 一般社會人士	留言板：
-------------	---	------

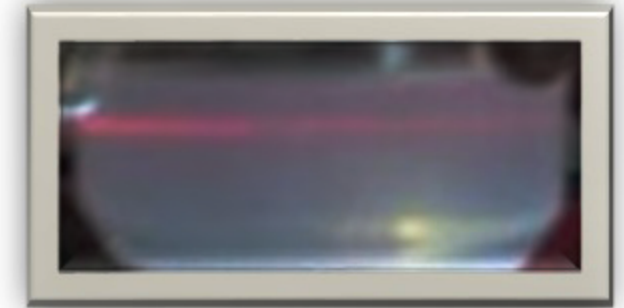
# 國立中山大學 - 物理實驗演示

## 雷射筆的光學

你們認為雷射光就不能看到它的路徑嗎？

看到了，但能讓它消失嗎？

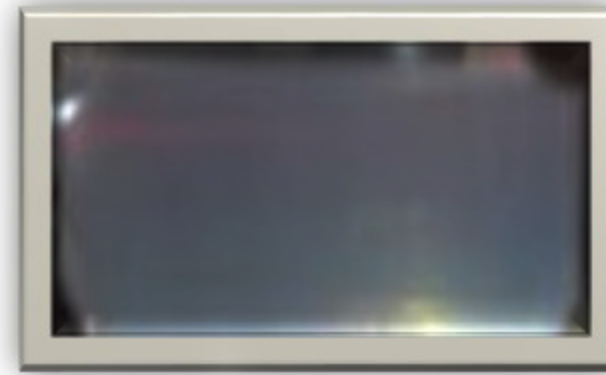
我們使用透明容器，加水和幾滴奶茶  
接著將雷射光照射進容器  
你將會看到雷射光的路徑!!!  
這是因為容器內的溶液為膠體溶液  
膠體粒子比水分子大很多  
可以將光反射到眼睛  
因此你就看的到雷射光在容器裡的路徑



!! 貼心小提醒：使用雷射筆時切勿照射他人眼睛唷

現在將雷射筆轉動  $90^\circ$   
將會看到雷射光逐漸變淡，甚至消失了！  
但是從不同方向去看，卻還是可以看的到雷射光唷！

人之所以可以看的到光  
那是因為光的電磁波剛好照射到眼睛  
在這實驗中  
看的到光的路徑，就表示在那方向上有電磁波發散  
看不到光的路徑，就表示在那方向上沒有電磁波發散



國立中山大學 - 物理實驗演示

請沿虛線撕下並繳回

雷射筆的光學

組員： 高中生：	來賓姓名：_____ 身分： <input type="checkbox"/> 學生 <input type="checkbox"/> 教授/老師 <input type="checkbox"/> 一般社會人士	留言板：
-------------	---	------