

# 高解析實境顯示基礎原理

## Basic principles of high-resolution reality displays

莊智皓 助理研究員

陳建宇 教授

臺灣科技大學 色彩科技研究中心    臺灣科技大學 色彩與照明科技研究所

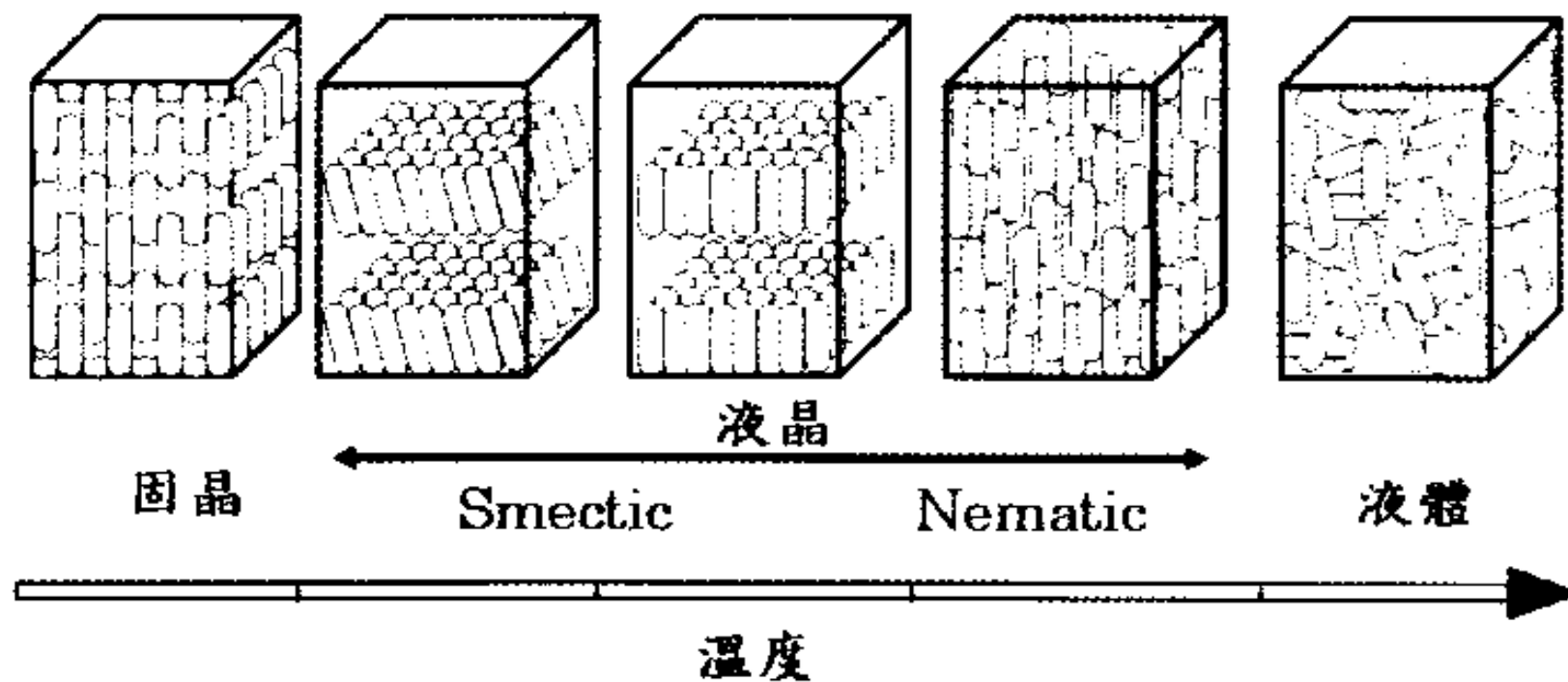


---

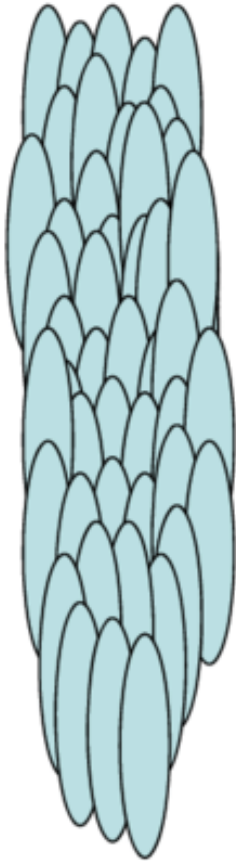
## Chapter 3:液晶材料簡介



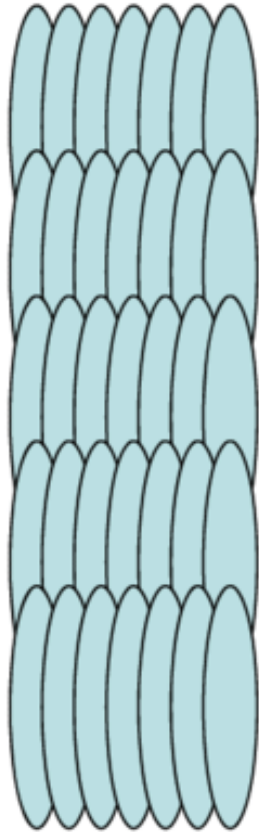
# 甚麼是液晶？



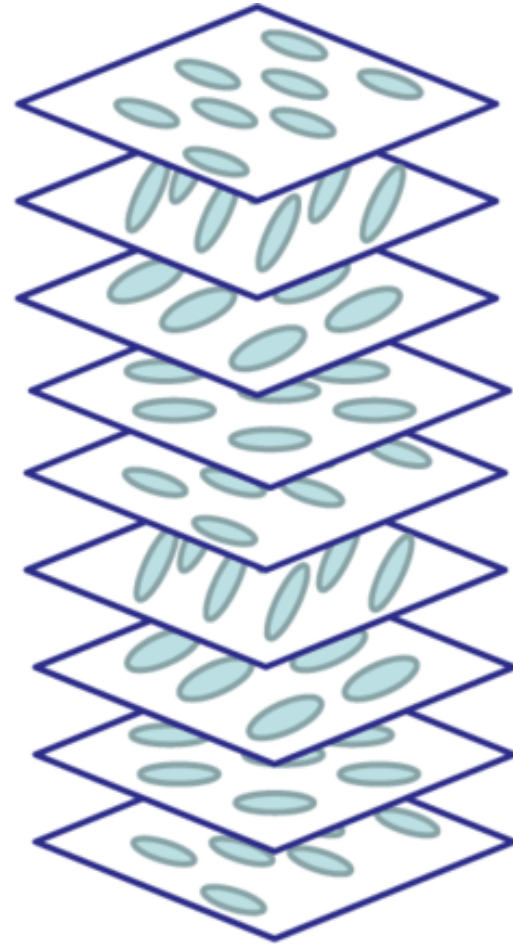
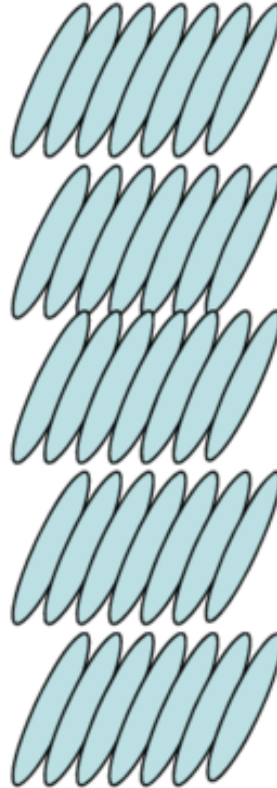
# 液晶相態



向列相



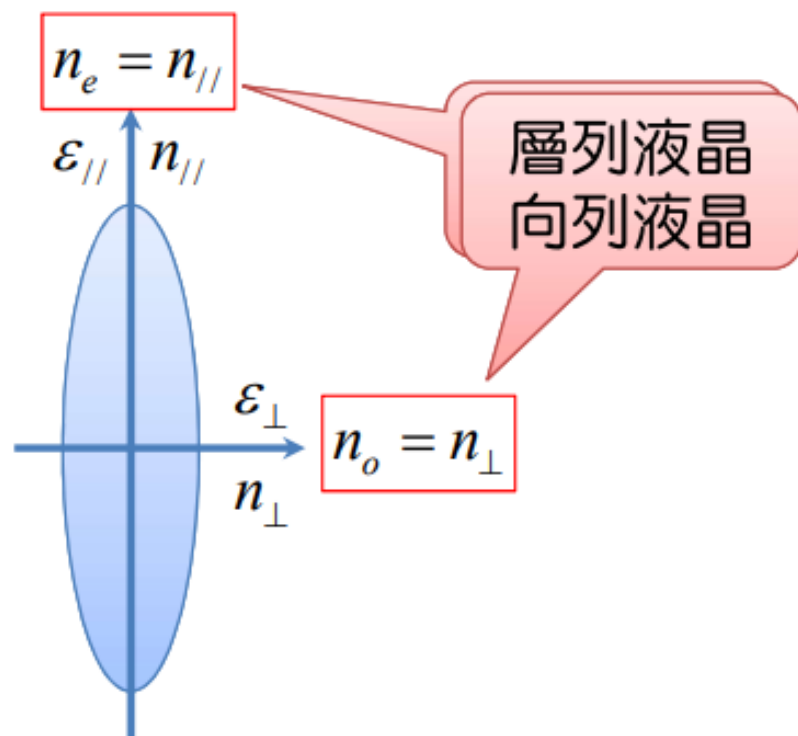
層列相



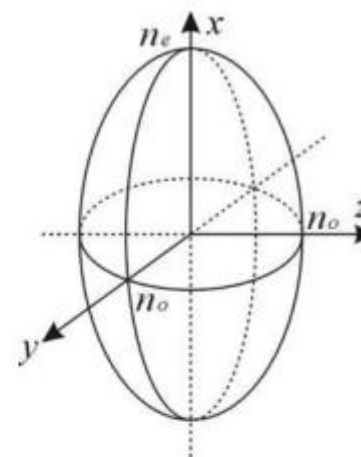
膽固醇液晶相



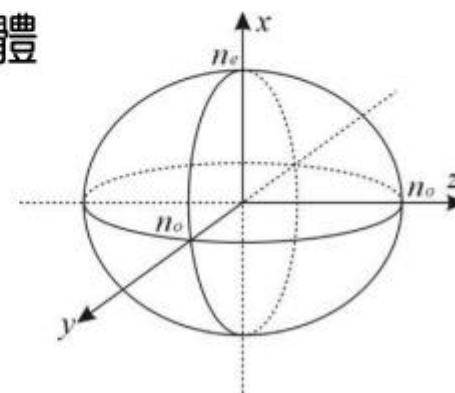
# 折射率異向性



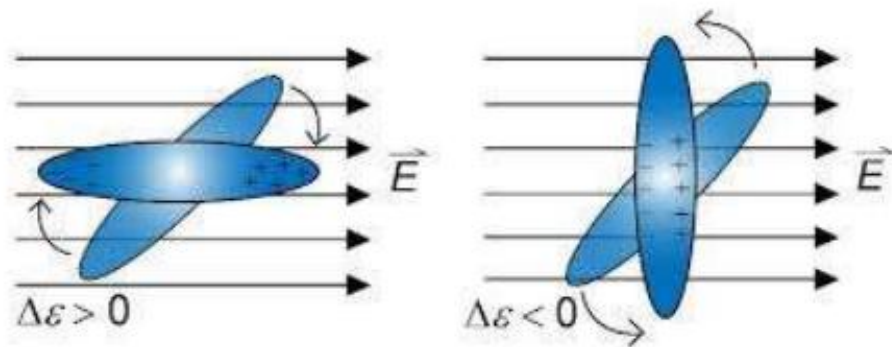
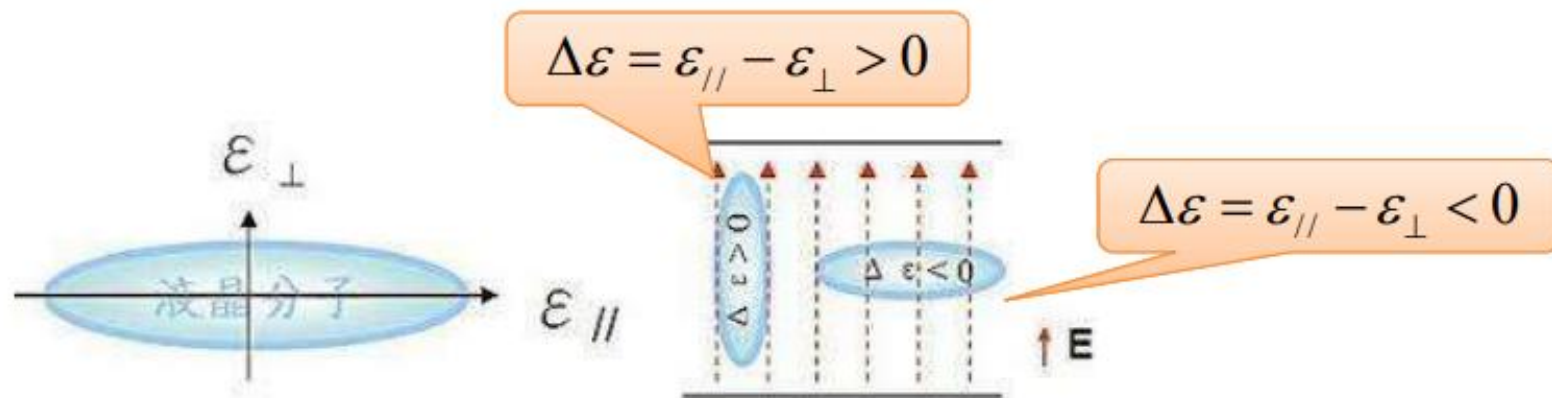
光學正性，正晶體  
光學正液晶  
 $n_e - n_o > 0$



光學負性，負晶體  
光學負液晶  
 $n_e - n_o < 0$



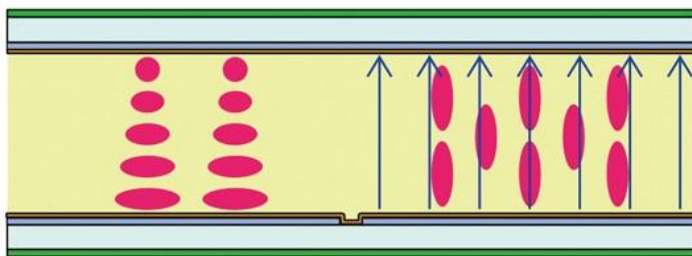
# 介電係數異向性



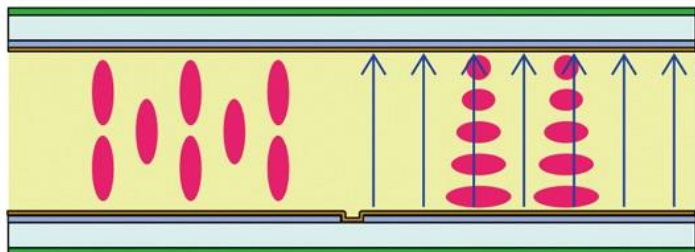
# 不同的配向方式

1. Twist Nematic (TN)
2. Vertical Alignment (VA)
3. In-plane Switch (IPS)

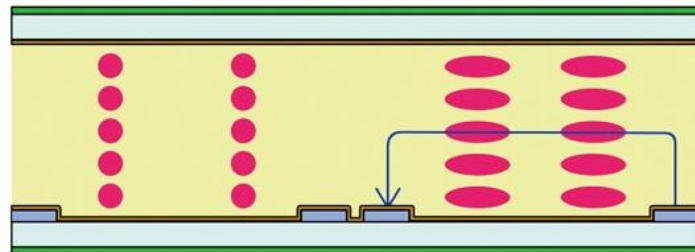
TN



VA

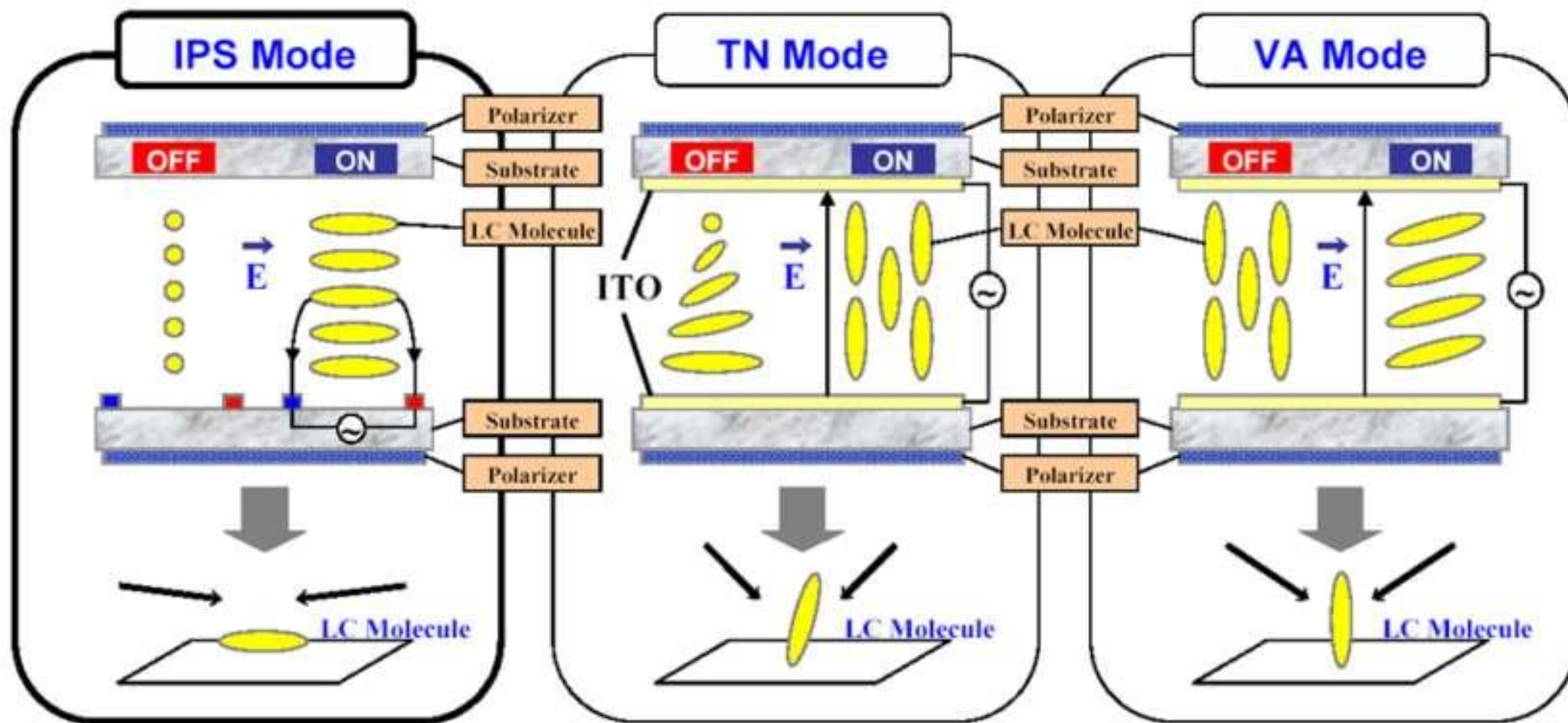


IPS





# 不同的配向方式的工作原理





**Thank you for your attention**

