

## 圖表附錄

圖一. TFT-LCD 基本的組成架構-----	6
圖二. TFT-LCD 上畫素的解析圖-----	6
圖三. 畫素跟著時間變化的示意圖-----	7
圖四. TN-mode device 呈色簡單示意圖-----	8
圖五. MVA 通電前後液晶排列的方式-----	10
圖六. PDLC 通電前後液晶排列示意圖-----	11
圖七. 光聚合之相分離示意圖 -----	12
圖八. 高分子表面聚合之元件示意圖-----	13
圖九. 光源強度對高分子構型之影響圖示 -----	14
圖十. 含烷鏈段單體在不同曝光條件之高分子構型 -----	15
圖十一. 不含烷鏈段單體在不同曝光條件之高分子構型 -----	15
圖十二. 不同照光溫度之高分子構型 -----	16
圖十三. 高分子的成長示意圖 -----	17
圖十四. 液晶為不同相時聚合後之高分子構-----	18
圖十五. 溫度不同所形成的高分子粗細度-----	19
圖十六. 不同照光波長對高分子構型之影響 -----	20
圖十七. 不同曝光強度對高分子構型之影響 -----	21
圖十八. Curing 溫度對 Contrast Ratio 做圖 -----	22

圖十九. Curing 溫度對穿透度做圖-----	22
圖二十. Curing 濃度對穿透度做圖-----	22
圖二十一. 改變 curing voltage 對臨界電壓之影響 -----	23
圖二十二. 光學儀器架設及量測流程圖 -----	29
圖二十三. 照光實驗示意圖 -----	30
圖二十四. 光學儀器架設示意圖-----	31
圖二十五. 反應型單體基本架構 -----	32
圖二十六. 實驗單體的化學結構式 1 -----	33
圖二十七. 實驗單體的化學結構式 2 -----	34
圖二十八. 單體 <b>M1</b> 穿透度對操作電壓作圖 -----	37
圖二十九. 單體 <b>M2</b> 穿透度對操作電壓作圖 -----	38
圖三十. 單體 <b>M3</b> 穿透度對操作電壓作圖-----	38
圖三十一. 單體 <b>STD02</b> 穿透度對操作電壓作圖-----	39
圖三十二. 單體 <b>STD03</b> 穿透度對操作電壓作圖-----	39
圖三十三. 曝光前後形成配向層示意圖 -----	40
圖三十四. 驅動波形設定圖示 -----	42
圖三十五. 單體 <b>M1</b> 之均方根電壓 $V_{rms}$ 對 $t_{on}$ 作圖-----	43
圖三十六. 單體 <b>M2</b> 之均方根電壓 $V_{rms}$ 對 $t_{on}$ 作圖-----	44
圖三十七. 單體 <b>M3</b> 之均方根電壓 $V_{rms}$ 對 $t_{on}$ 作圖-----	44

圖三十八. 單體 <b>STD02</b> 之均方根電壓 $V_{rms}$ 對 $t_{on}$ 作圖-----	45
圖三十九. 單體 <b>STD03</b> 之均方根電壓 $V_{rms}$ 對 $t_{on}$ 作圖-----	45
圖四十. 各單體之均方根電壓 $V_{rms}$ 對 $t_{on}$ 作圖 -----	46
圖四十一. biphenyl 及 naphthalene 分子模擬圖-----	47
圖四十二. <b>M1</b> 單體 AFM 正面及側面照片 -----	50
圖四十三. <b>M1</b> 單體 SEM 正面倍率圖(a)10000 倍及(b)60000 倍 -----	50
圖四十四. <b>M2</b> 單體 AFM 正面及側面照片-----	51
圖四十五. <b>M2</b> 單體 SEM 正面倍率圖(a)10000 倍及(b)60000 倍 -----	52
圖四十六. <b>M3</b> 單體 AFM 正面及側面照片-----	52
圖四十七. <b>M3</b> 單體 SEM 正面倍率圖(a)10000 倍及(b)60000 倍 -----	53
圖四十八. <b>STD02</b> 單體 AFM 正面及側面照片 -----	54
圖四十九. <b>STD02</b> 單體 SEM 正面倍率圖(a)10000 倍及(b)60000 倍 -----	54
圖五十. <b>STD03</b> 單體 AFM 正面及側面照片 -----	55
圖五十一. <b>STD03</b> 單體 SEM 正面倍率圖(a)10000 倍及(b)60000 倍 -----	56

圖五十二.	N1 經過曝光(a) 100 s 及(b) 300 s 之 SEM 照片	----- 57
圖五十三.	N1 經過曝光(a) 1 % 及(b) 3 % 之 SEM 照片	----- 58
圖五十四.	N2 經過曝光(a) 100 s 及(b) 300 s 之 SEM 照片	----- 58
圖五十五.	N2 經過曝光(a) 1 % 及(b) 3 % 之 SEM 照片	----- 59
表一.	顯示器 CRT 及 LCD 之優缺點比較	----- 4
表二.	N1 及 N2 曝光條件及前置條件	----- 35
表三.	單體穿透度對應的操作電壓	----- 41
表四.	各單體之明暗對比度	----- 42
表五.	各單體於特定均方根電壓 $V_{rms}$ 時之 $t_{on}$ 時間	----- 46
表六.	N1 及 N2 單體之光電性質	----- 59