

目 錄

中文摘要	.....	I
英文摘要	.....	II
謝誌	.....	III
目錄	.....	IV
表目錄	.....	V
圖目錄	.....	VI
一.	緒論.....	1
二.	文獻回顧.....	4
2.1	光聚合系統.....	5
2.2	光交鏈系統.....	5
2.3	高分子摻雜系統.....	6
2.4	其他的系統.....	8
三.	原理.....	11
3.1	單體聚合反應.....	11
3.1.1	起始劑 AIBN 遇熱分解.....	11
3.1.2	甲基丙烯酸甲酯 (MMA) 的聚合反應.....	12
3.2	PQ 的照光反應機制.....	13
3.2.1	簡介.....	14
3.2.2	機制的解釋.....	14
3.2.3	實際照光反應.....	15
3.3	全像儲存及多工原理.....	15
3.3.1	全像術.....	16
3.3.2	多重儲存技術-體積全像術.....	17
3.3.3	繞射效率.....	17
3.3.4	儲存動態範圍.....	18
3.3.5	數位資訊儲存和重建技術.....	18
四.	樣品的製程.....	20
4.1	儀器設備與藥品.....	20
4.1.1	儀器設備.....	20
4.1.2	藥品.....	21
4.2	單體的純化.....	23

4.3	玻璃容器的製作.....	23
4.4	樣品的製備與合成.....	24
五.	結果與討論.....	27
5.1	材料特性及反應機制分析.....	27
5.1.1	紫外與可見光光譜分析.....	27
5.1.2	氣相層析質譜儀分析.....	30
5.2	材料全像儲存特性分析.....	35
5.2.1	繞射效率的量測.....	35
5.2.2	記錄動態範圍的量測.....	40
六.	結論.....	49
	參考文獻.....	51

