

# 目 錄

中文摘要.....	i
英文摘要.....	ii
誌謝.....	iii
目錄.....	iv
圖目錄.....	vii
表目錄.....	ix
一、緒論	
1-1. 背景.....	1
1-2. 研究動機.....	2
1-3. 章節概要.....	4
參考文獻.....	5
二、實驗方法與模擬	
2-1. 簡介.....	7
2-2. 掃瞄間距分析.....	8
2-3. 光點尺寸對成像影響.....	14
2-4. 模擬參數計算與模擬結果.....	17
2-4-1. 架設與概要.....	17
2-4-2. 空間濾波與光虹.....	19
2-4-3. 球面像差的計算與消除方法.....	27
2-4-4. 模擬.....	31
參考文獻.....	38

### 三、矽晶片背面掃瞄之考量與討論

3-1. 簡介.....	40
3-2. 油鏡分析.....	41
3-2-1. 降低界面反射.....	41
3-2-2. 油鏡與工作距離.....	46
3-3. 雜訊分析.....	51
3-3-1. 背景雜訊.....	51
3-3-2. 輸入雷射光源的準位浮動.....	57
3-3-3. 偵測器雜訊.....	60
3-4. 熱影像.....	64
參考文獻.....	65

### 四、數位影像處理

4-1. 簡介.....	66
4-2. 歸一化與數位化.....	66
4-3. 執行電腦運算.....	68
4-3-1. 平坦化.....	69
4-3-2. 強化對比.....	72
參考文獻.....	75



### 五、總結與未來的工作

5-1. 總結.....	77
5-2. 未來工作.....	77
5-2-1. 掃瞄範圍.....	78
5-2-2. 掃瞄速度及定位精準度.....	78
5-2-3. 影像處理.....	78

附錄一 .....80

附錄二 .....86

