

# 國立彰化師範大學共同儀器中心

## 光微影對準曝光系統對外服務辦法

### 一、儀器名稱：

中文名稱：光微影對準曝光系統

英文名稱：Mask-aligner Exposer

### 二、儀器廠牌、型號：

KarkSuss MJB3

### 三、儀器簡介：

光微影對準曝光系統，乃是運用紫外光搭配光罩與光阻，將微米尺度以上的圖形轉移基板上的系統，也是現階段半導體產業的主要生產工具之一。本系統之光源為波長 236 nm 的深紫外，使用四吋光罩，樣品



載台為二吋。曝光模式為接觸式，直接由人眼在顯微鏡下進行對準。對準過程可運用氣動示之微調移動顯微鏡之位置，檢視不同區域並進行對準。常用之光阻劑有 AZ 6112, LOR-5B, 與 SU8-2000s 系列，常用之最小線寬為三微米。

### 四、儀器重要規格：

1. Deep UV lamp: Hg, 236nm, 500W
2. Mask size: 4 inches
3. Sample size: 2 inches
4. Light intensity stability:  $\pm 0.1\%$  / 2hr
5. Explosion type: contact mode
6. Air cooling system: N/ Ar
7. Microscope system: objective 5x, 10x, 20x ; eyepiece 10x
8. Power source: single phase AC100V $\pm 10\%$ , 3kVA 50/60Hz

### 五、放置地點：

進德校區格致館 3F：奈米暨低溫件實驗室

## 六、儀器相關人員：

儀器負責教授	吳仲卿 教授	(04) 7232105 ext. 3343
儀器管理人	蘇郁捷 先生	(04) 7232105 ext. 3313 j081124@gmail.com

## 七、服務項目：

奈米層級微影製作

## 八、機台使用辦法：

本機台僅提供委託操作方式。由本中心指派合格人員代為操作儀器。

## 九、服務時間：

1. 本系統服務以一小時為一時段，最少預約 1 時段。每週開放 12 時段受理委託操作申請，操作時段為週二至週四：上午 08:00~12:00，其餘時段僅供本中心設備維護、人員訓練或計畫執行之用。
2. 對外開放時段，若因設備維護或技術訓練等事宜，得暫停開放。
3. 詳細開放時間逕洽儀器管理人。

## 十、申請辦法與規定事項：

1. 申請服務最遲須於一周前提出，否則不予受理。
2. 先行與儀器管理人接洽委託操作事宜後，再行線上進行預約動作，經儀器管理者確認後即完成預約。
3. 取消預約最遲須於操作之前 3 日提出，否則仍應按申請時段繳交費用。
4. 儀器操作人得視需要，要求申請人在現場共同進行實驗。

## 十一、其他相關規定及懲處：

1. 預約使用必須為本人到場，若有責任歸屬視以該時段預約者之責任。
2. 為避免影響他人使用權益，預約未到者，需按申請時段付繳交費用。如臨時無法前來，請務必取消預約。
3. 預約未到累積 2 次以上，將處以 1 個月停權處分，以維護其他使用者的權益。
4. 未經許可私自帶走本實驗室任何物品者，提報指導教授與實驗室負責人另議懲處。

## 十二、收費標準：

項目	校內單位	校外學術單位	產業界
費用	1,000 元 / 次	2,500 元 / 次	5,000 元 / 次
備註	1. 一次以一小時作為計費單位。 2. 第一小時不足一小時者，仍以一小時計費。 3. 樣品大小以不超過 2 吋為限。 4. 若須測量曝光劑量，請詳洽儀器管理者。		