

# 國立彰化師範大學共同儀器中心

## 電漿耦合式離子蝕刻機對外服務辦法

### 一、儀器名稱：

中文名稱：電漿耦合式離子蝕刻機(金屬)

英文名稱：Inductively Coupled Plasma Reactive Ion Etch (ICP-RIE)

### 二、儀器廠牌、型號：

晶研科技 NARC、hdp<sup>sq</sup> Etcher

### 三、儀器簡介：

電漿耦合式離子蝕刻機是利用兩個射頻電源產生高密度電漿進行蝕刻，一個射頻電源利用螺旋電桿線圈產生電漿，而電漿之電流與射頻的電流由該射頻產生之磁場耦合，因此在低壓情形下能可產生高密度電漿，而另一個射頻電源則是在蝕刻時產生一偏壓。搭配不同氣體選擇，可以有效達到對不同膜層的蝕刻，本儀器有提供 O<sub>2</sub>、CF<sub>4</sub>、CO、NH<sub>3</sub>，可以用於磁性材料之圖形化的製程作業。



### 四、儀器設備重要規格：

1. Max. source power : 1.2 kW
2. Max. Bias power: 600 W
3. Substrate size: 8.3 cm radius wafer

### 五、放置地點：

進德校區藝薈館 B1F：奈米科技中心

### 六、儀器相關人員：

儀器負責教授	洪連輝 教授	(04) 7232105 ext. 3324
儀器管理人	許登翔 先生	(04) 7232105 ext. 3340 h910290@hotmail.com

## 七、機台使用辦法：

本機台之使用為委託操作方式。由本中心指派合格人員代為操作儀器。

## 八、服務時間：

1. 本系統服務以二小時為一時段，最少預約 1 時段，每週開放 4 時段受理委託操作申請，操作時段為週五：上午 08:00~12:00；下午 13:00~17:00，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。

## 九、申請辦法與規定事項：

1. 申請服務最遲須於一周提出，否則不予受理。
2. 申請人下載並填妥「奈米核心設施委託操作申請表」後，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、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。

## 十一、收費標準：

項目	校外學術單位	產業界
費用	2,000 元	3,000 元
備註	1. 操作以兩小時作為計費單位。 2. 不足兩小時者，仍以兩小時計費。 3. 第三小時起，每一小時作為計費單位。 4. 收費時間以實際時間收費。 5. 核心設施成員不收費，校內老師與計畫合作老師使用費用對折優惠。	