

Ver.2 2022/1/5

版本	修訂人	日期	修改項目
Ver.2	劉哲宇	2022/1/5	

軌道間隙開關拋光流程

- 拋光的目標物:
 - 1.軌道間隙開關的放電電極(如圖 1)及刀鋒電極(如圖 2)。
- 所需工具:
 - 1.砂紙(Rough:150,320,400, Fine:2000)。
 - 2.鑽石膏 Diamond Pastes(W3.5-Rough, W2.5-Fine, W1.5-The finest)。
 - 3.電動拋光機。
 - 4.羊毛拋光磨頭。
 - 5.實驗護目鏡。
 - 6.乳膠手套。
 - 7.異丙醇(Isopropanol, IPA)。
- 進行流程:
 - 1.帶乳膠手套。
 - 2.在焊桌上進行研磨。
 - 3.將砂紙裁切為正方形。
 - 4.在砂紙背面紀錄砂紙編號。
 - 5.用砂紙開始研磨電極。
 - 6.用編號 150 的砂紙磨電極約 30 分鐘，約 10 分鐘左右可換取新的同編號砂紙繼續磨。

- 7.用編號 320 的砂紙磨約 20 分鐘，約 10 分鐘左右可換取新的同編號砂紙繼續磨。
- 8.用編號 400 的砂紙磨約 10 分鐘。
- 9.用編號 2000 的水砂紙加水研磨約 20 分鐘。
- 10.確認磨到電極上的燒焦痕跡大都消失，第一階段的拋光完成，如圖 3。
- 11.拿出電動拋光機，將羊毛拋光磨頭裝上，準備進行第二階段拋光。
- 12.戴上實驗護目鏡。
- 13.取一張大拭淨紙擋在衣服前，以防止研磨時鑽石膏噴濺到衣服。
- 14.使用 Rough(W3.5)鑽石膏均勻塗抹在電極上，如圖 4。
- 15.利用電動拋光機進行拋光，將羊毛磨頭平行於電極方向左右移動，把電極表面完整磨一次。
- 16.鑽石膏會從原本的粉紅色轉為黑色，再將黑色膏均勻塗抹在表面上，重新磨一次。
- 17.重複步驟 14~16 兩次共三次。
- 18.改用 Fine(2.5)鑽石膏重複 14~16 一次共兩次。
- 19.該用 The Finest(W1.5)鑽石膏重複 14~16 一次共兩次。

20. 確認電極上的燒焦痕跡都消失，脫下實驗護目鏡。
21. 用異丙醇(Isopropanol, IPA)清潔電極，第二階段的拋光完成。
22. 拋光過程中的所造成的桌面污漬用衛生紙沾少許酒精，將其擦拭乾淨。
23. 將用到的工具放回原位，拋光完成，如圖 5。



圖 1 為拋光前電極照片(有燒焦痕跡)



圖 2 刀鋒電極照片



圖 3 用砂紙研磨後



圖 4 將鑽石膏均勻塗抹在電極上



圖 5 用電動拋光機研磨完照片