



# HP Laser Jet 3020 維修 (多出一張紙篇)

HP Laser Jet 3020 Repair ( Always  
one more paper out)



在您閱讀本文內容之前，您必須閱讀並同意 [DIYCOMM.COM](#) 網站的[工安聲明](#)及[版權聲明](#)。

Before reading this article, you must read and agree the terms and conditions described in the [Safety Statement](#) and [Copyright Statement](#) in [DIYCOMM.COM](#) website

## Preparation 準備工作

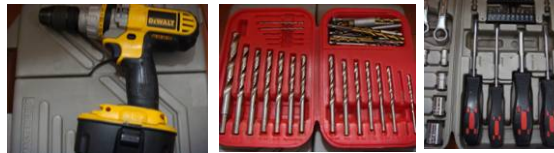
- HP Laser Jet 3020雷射多功能事務機是屬3015,3030同系列機構的印表機. 它的進紙機構方面常見問題不外乎:
  - 一次進多張紙而卡紙
  - 單張手動餵紙OK, 或每次印完還多跑出一張空白紙, 或者前張紙還未出來, 第二張紙卡在一半.
  - 前者更換分頁器(Separation Pad)或進紙輪(Pickup Roller)即可解決, 零件在淘寶很多, 暫不討論. 本文針對後者教您如何自己來修.

警告: 自己維修會喪失原廠保固, 打開控制盒亦有靜電損害機板可能, 本文僅個人實驗報告, 不建議讀者自行維修! 一定請送修. 若自行維修損壞自付責.

HP 商標及其產品屬Hewlett Pakard Company 所有.

- 主要工具:

- 十字起子(Philip Head Screw Driver)
- 電鑽(Power Drill)及鑽頭組(Drill Bit Set)



- 材料:

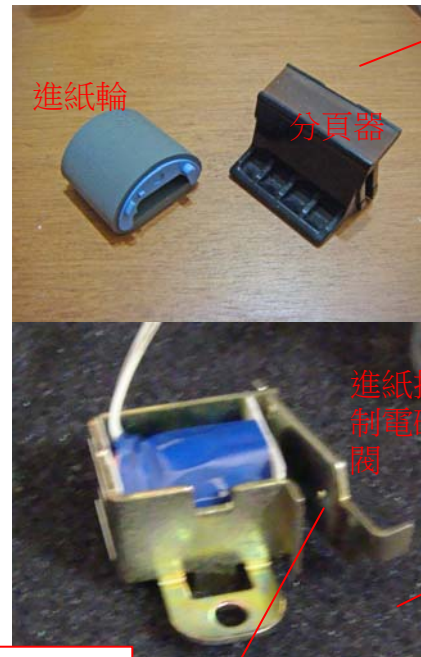
- 5mm厚泡棉一片(5mm Thick Packing Foam Sheet): 維修進紙控制電磁閥(Solenoid)用



## STEP 1



**注意!! 全程要拔除電源線!!**



簡單自行能換,  
本文不討論

縫中的海綿  
是消耗品,日  
久會耗盡

控制閥較難,本  
文討論之

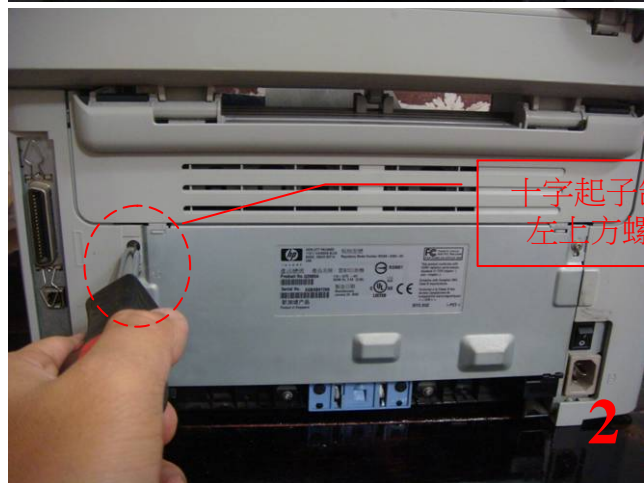
- 多功能事務機買時很貴,很好用,但操一陣子後,進紙就先出問題了. 丟掉又可惜,因為掃描或傳真功能還在.
- 「一次吸多紙」的故障,壞在分頁器與進紙輪,其零件淘寶台幣50元就都買到,自己就能換,這種情況不討論.
- 本文教您如何排除「同時卡兩張紙,單張餵紙卻很正常,印完常還多吃一張紙」的故障.

STEP 2



目的要把面對背面的左膠蓋打開

1



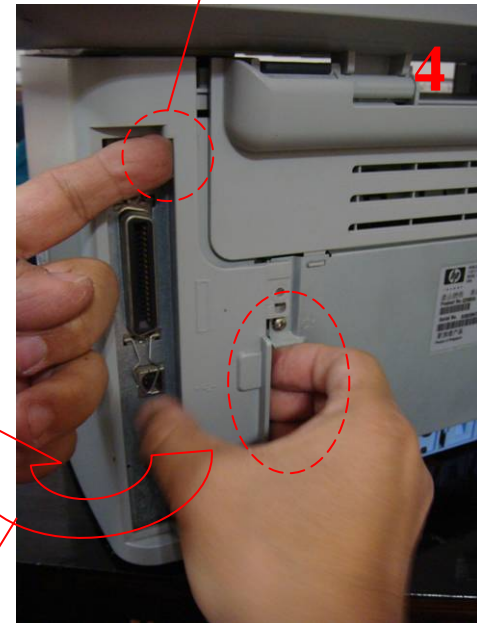
十字起子卸下左上方螺絲

2



用一字起子敲開膠蓋下扣

3



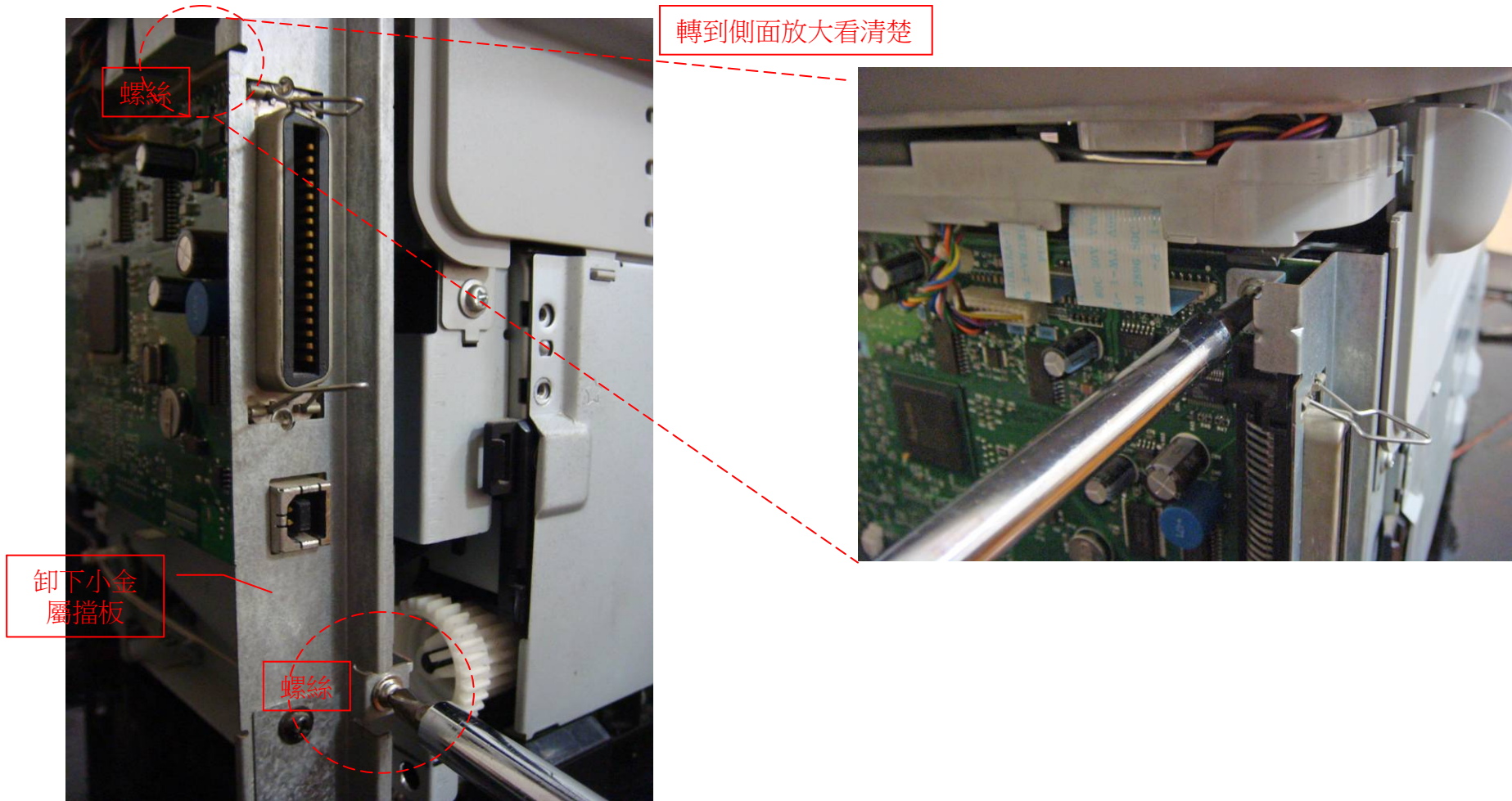
食指位置很重要!!

4

輕輕向左旋開卸下左蓋

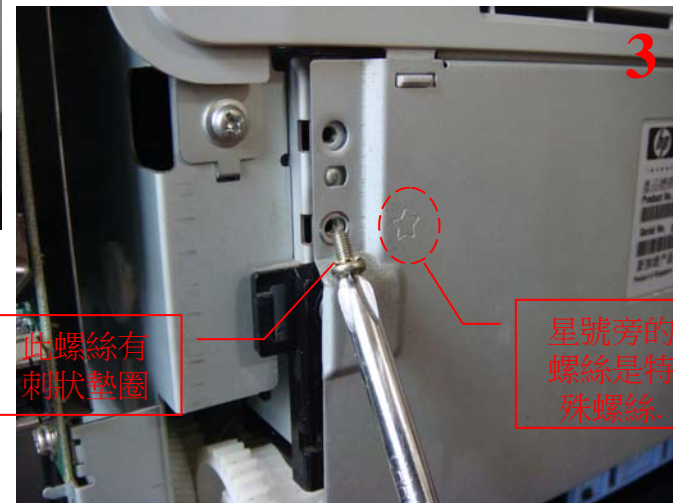
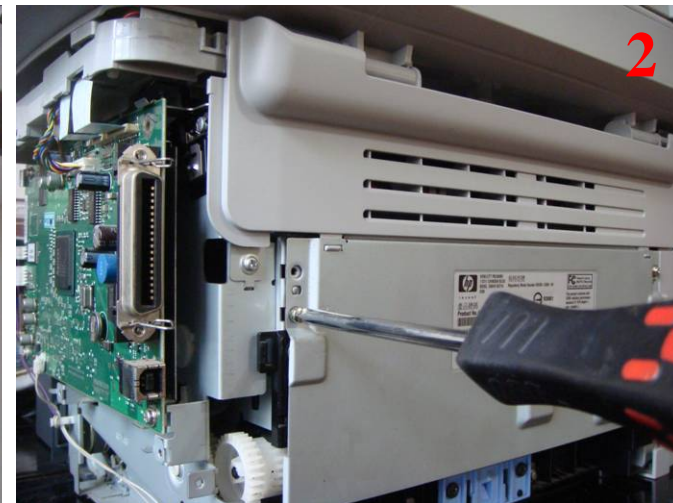
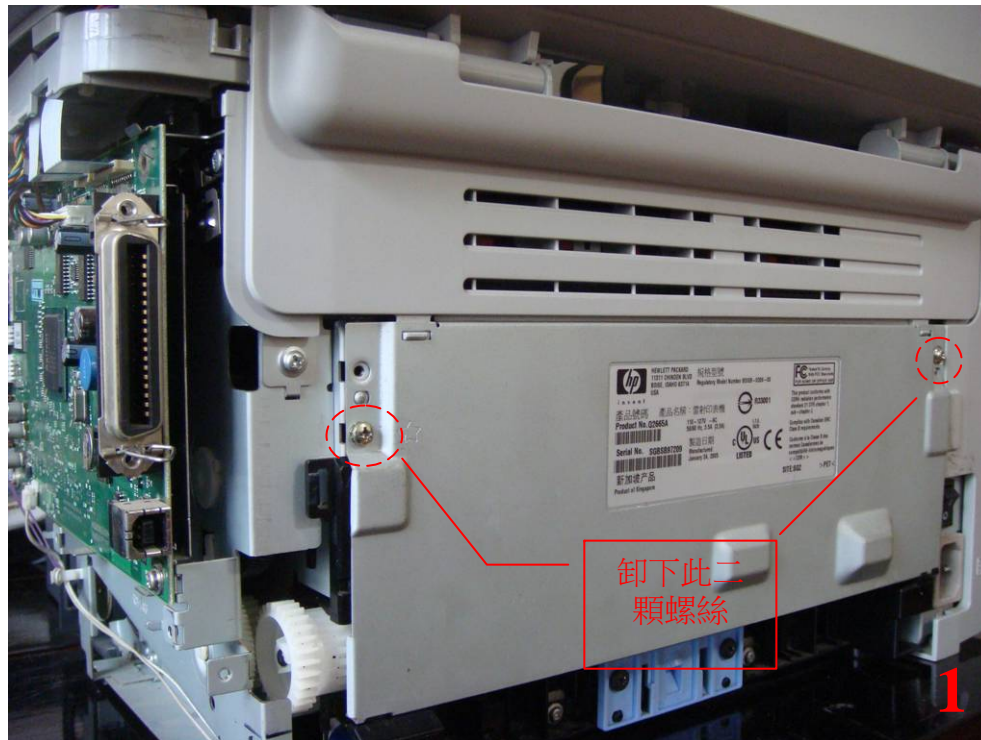
- 印表機翻到背面, 目的是要把面對背面的左膠蓋打開.
- 用十字起子卸下左上螺絲, 並用一字起子敲開膠蓋下扣.
- 如圖4: 右掌抓下面, 左時指挑開如圖4一模一樣的位置.
- 輕輕向左旋開卸下左蓋. 應該輕輕就能卸下, 不可硬扳.

## STEP 3



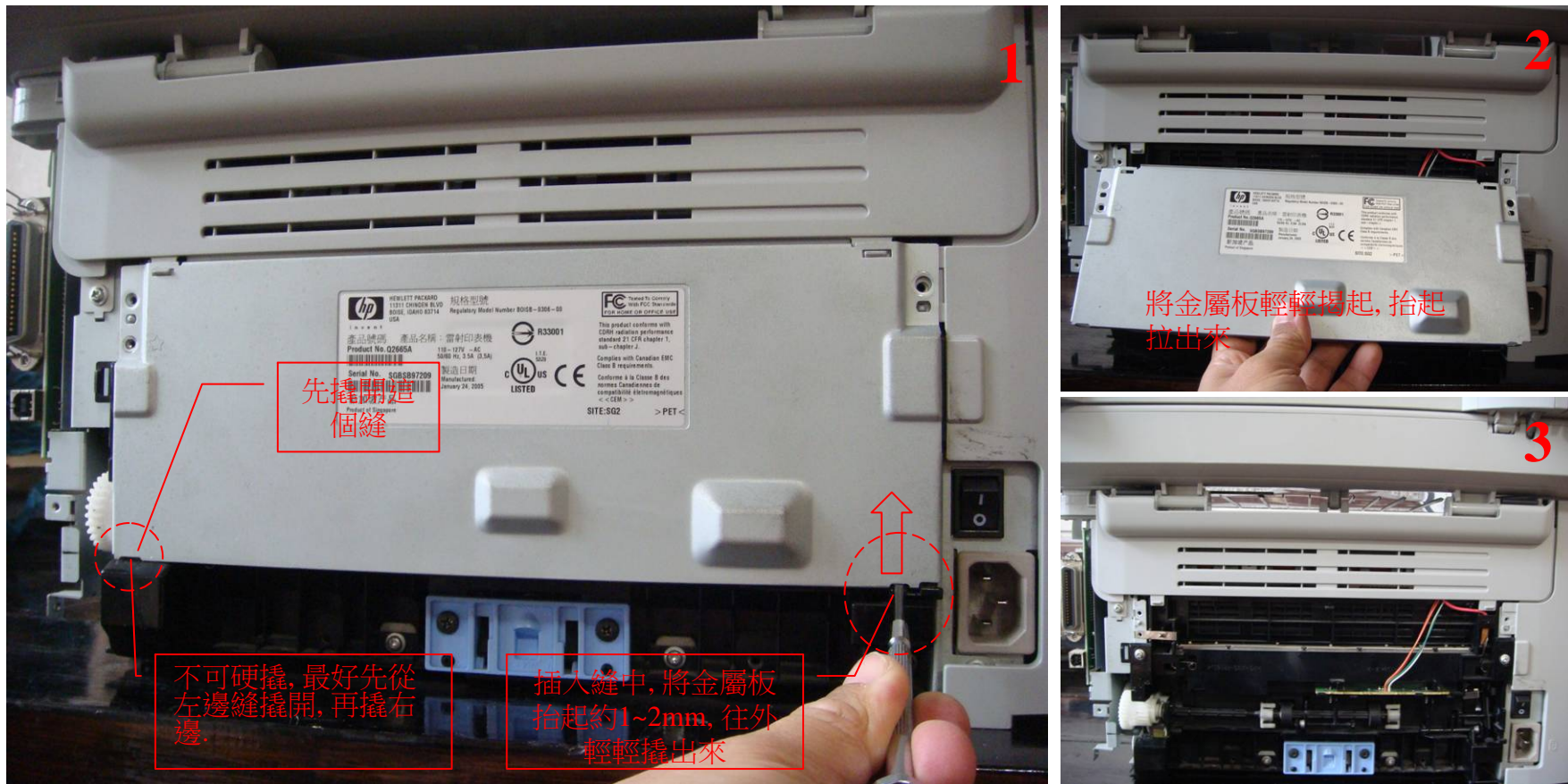
- 再旋開如圖兩顆螺絲, 目的是卸下小金屬擋板

## STEP 4



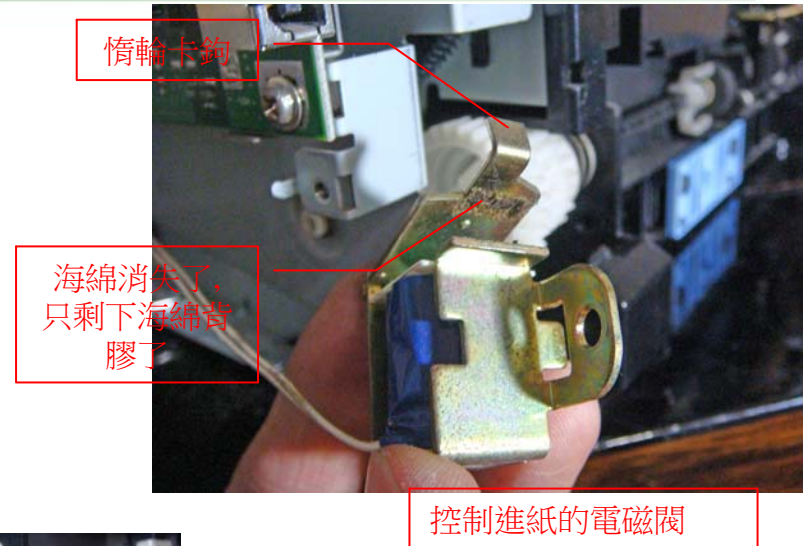
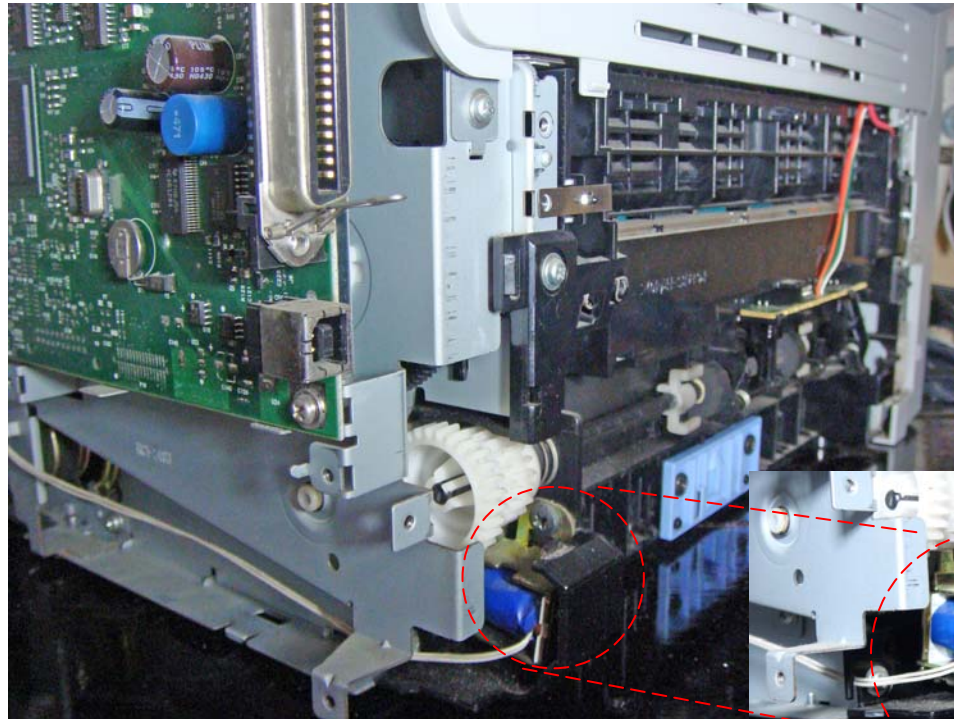
- 接下來卸金屬背板: 卸下如圖1兩顆螺絲
- 注意左邊星號旁的螺絲有刺狀墊圈的那一顆, 裝回去時不可裝錯位置.

## STEP 5



- 用眼鏡一字起子, 輕輕插入縫中, 將金屬板抬起約1~2mm, 往外輕輕撬出來.
- 不可硬撬, 最好先從左手邊那個縫撬開, 再撬右邊那個縫.
- 將金屬板輕輕揭起, 抬起拉出來.

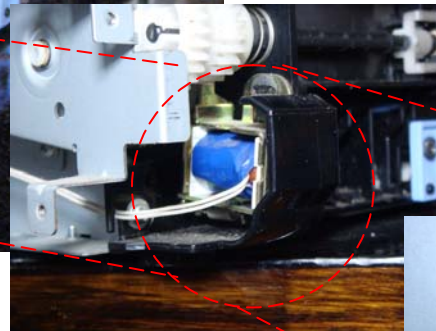
## STEP 8



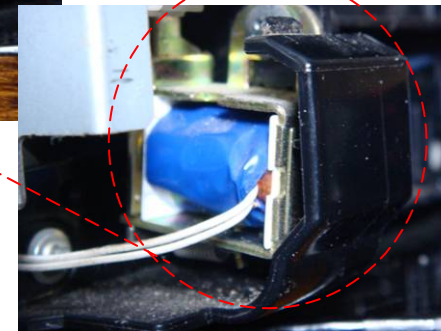
惰輪卡鉤

海綿消失了，  
只剩下海綿背  
膠了

控制進紙的電磁閥

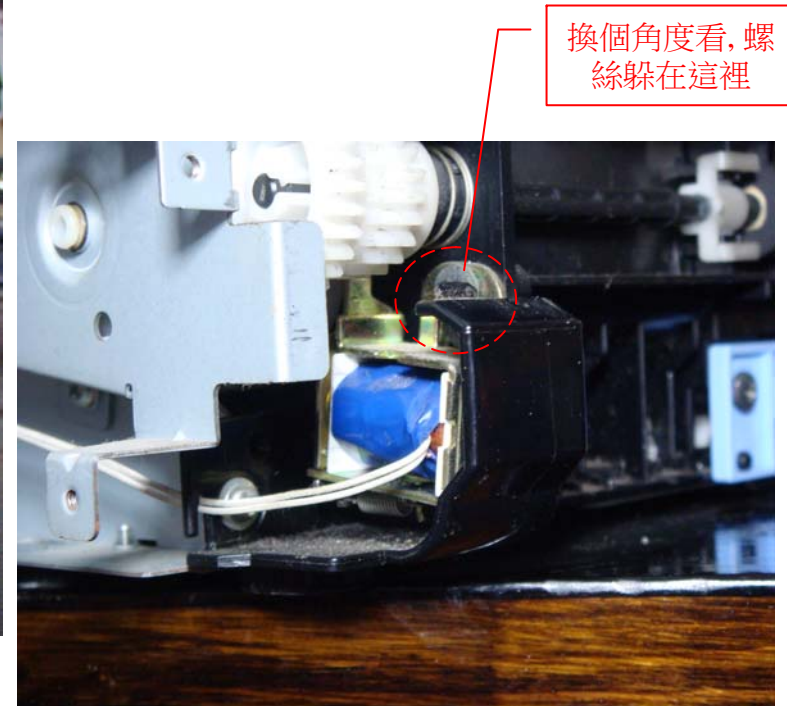
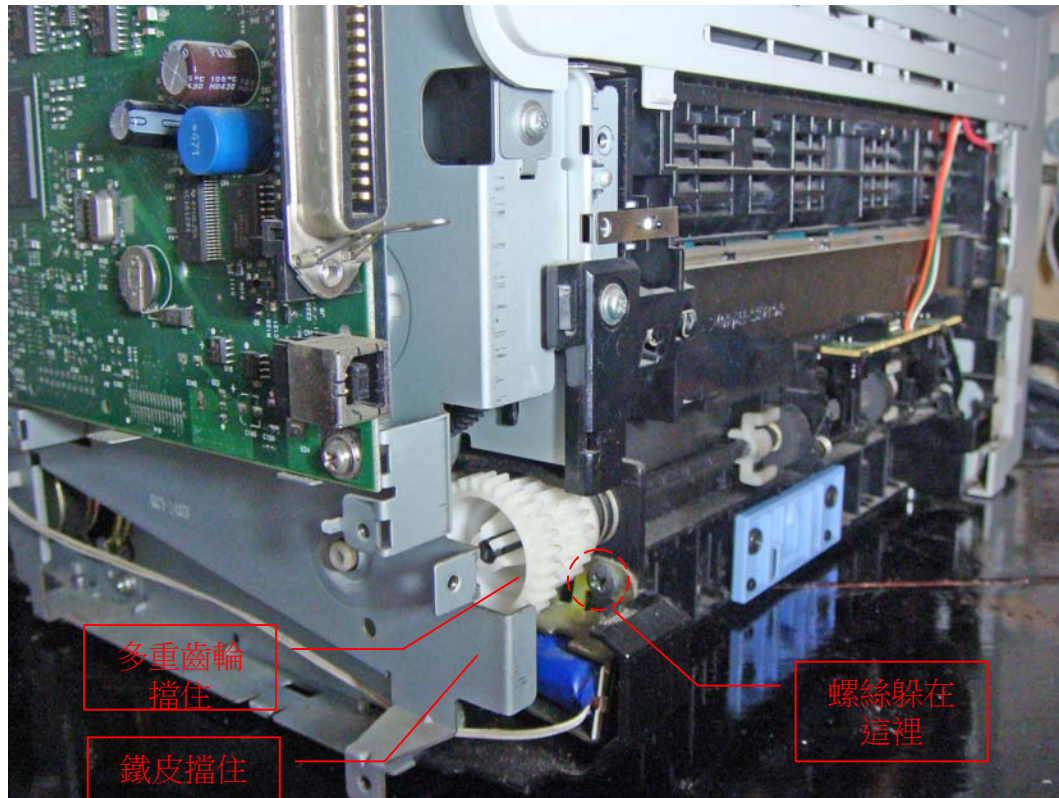


放大看清楚，就是它



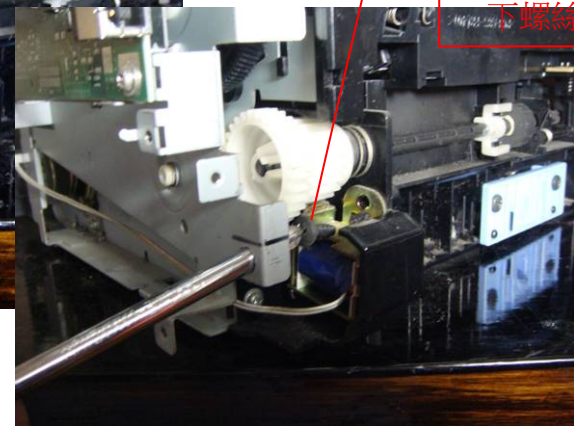
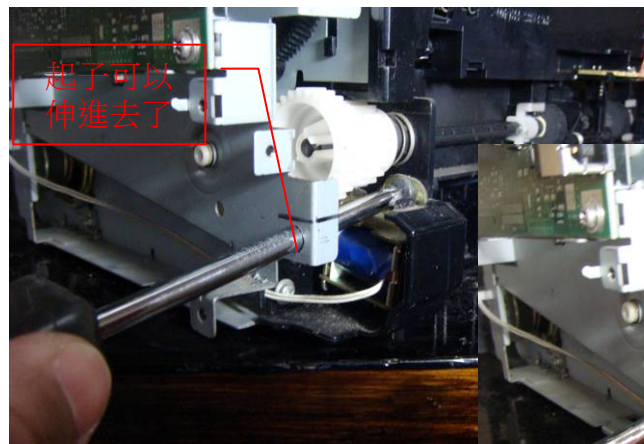
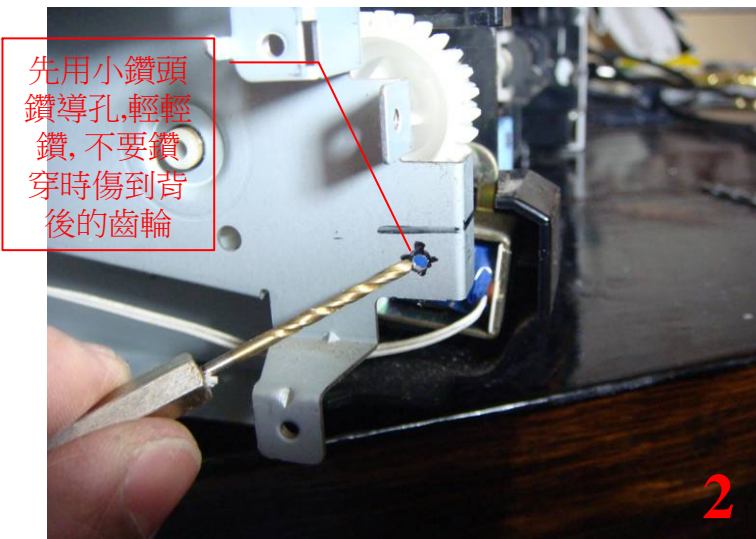
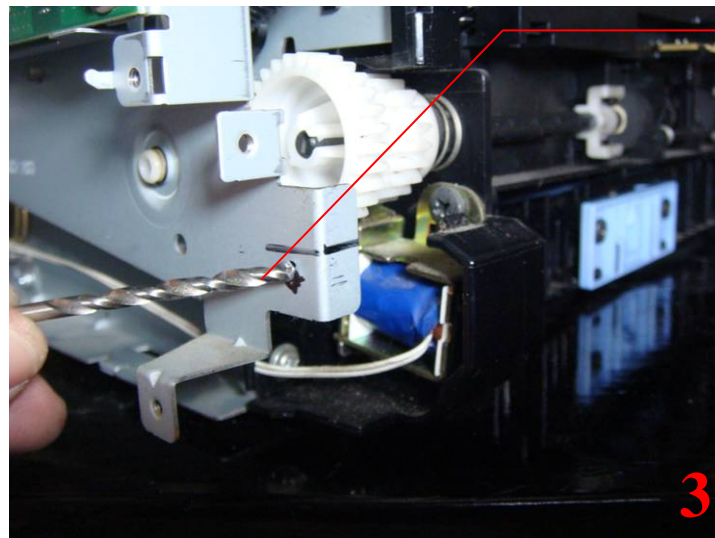
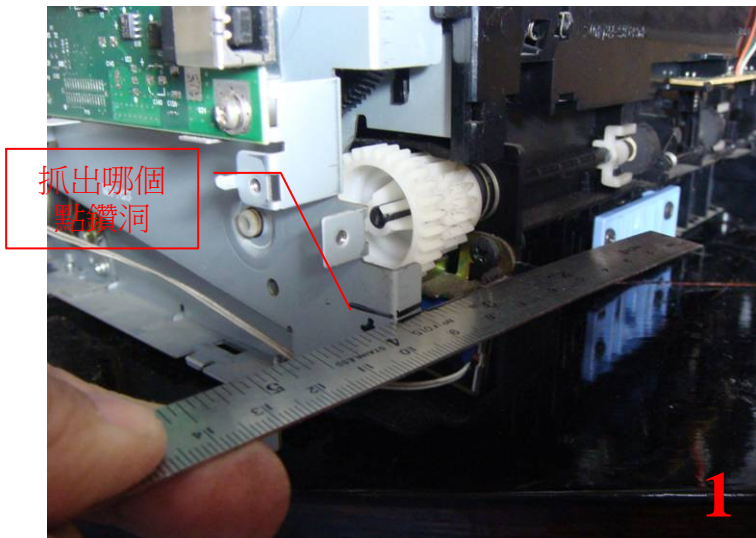
- 重點來了: 關鍵零件就是這個控制進紙的電磁閥.
- 開關縫間有個海綿, 是消耗品, 用久會粉屑化不見掉(沒圖), 但海綿背膠卻還在, 常誤將開關黏住, 開關打不開.
- 更厲害的設計, 是設計電磁閥微後傾幾度.
- 其作用原理: 惰輪卡鉤勾在塑膠惰輪上, 每到該進一張紙時, 電磁閥會在正確時間點放開, 讓惰輪轉一次, 帶一張紙上來. 若此閥永遠開, 或時開時關, 您進紙時序就亂了.

## STEP 9



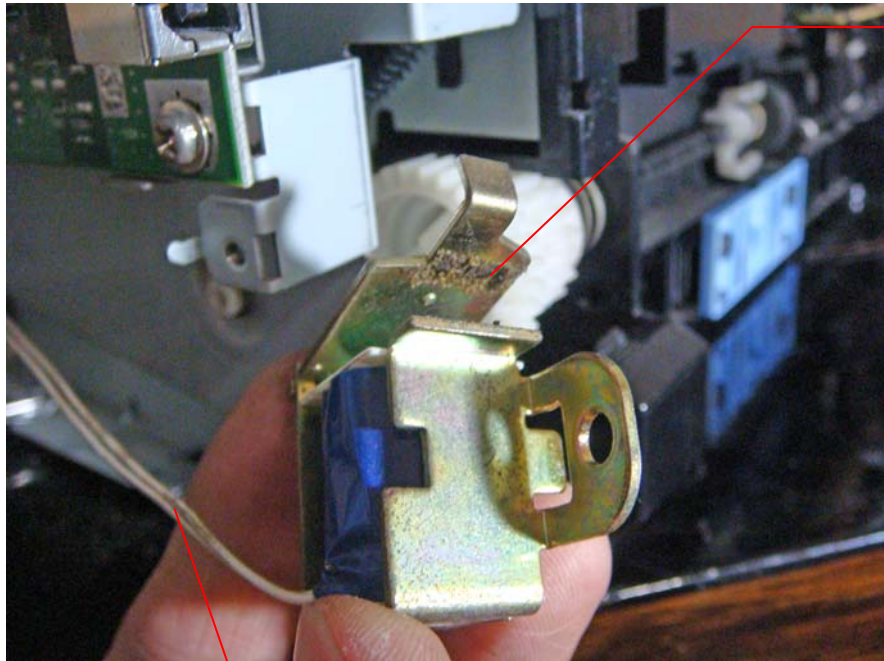
- 它的位置,被層層擋住(結構鐵片, 齒輪), 明明眼睛看的到, 卻插不進起子. 查原廠維修手冊Service Manual, 此部分維修沒有說明. 但明顯要再大拆解, 才能讓起子碰的到.
- 當您將其大拆解時, 大大增高誤傷機體結構的可能性. 故到此您可以理解, 一般DIY到此為止, 想送修就送修吧. 重度DIY症狀者, 請繼續看下面實驗.

STEP 10



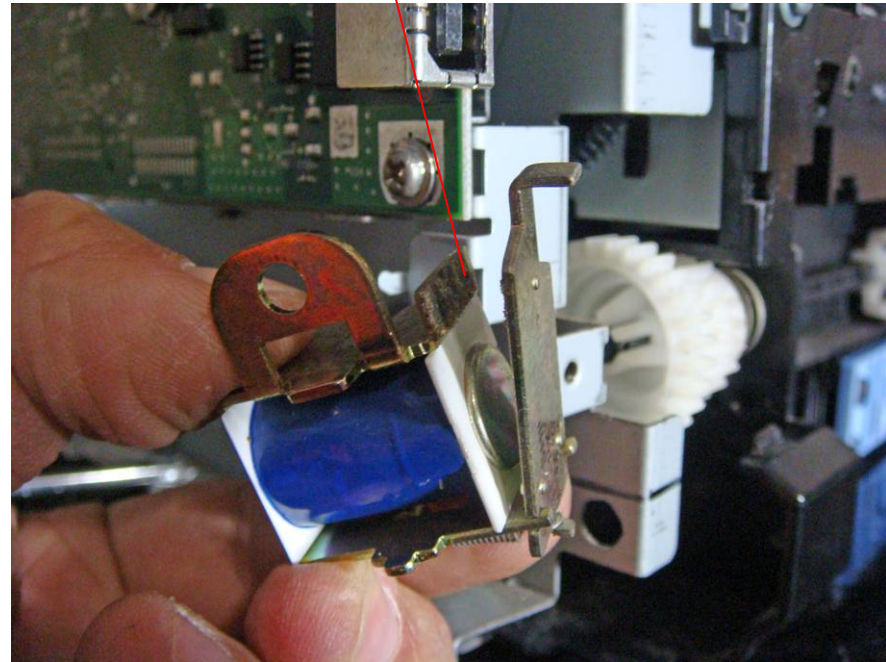
- 取尺及馬克筆, 對準螺絲中央畫線, 抓出要在鐵板上哪裡開孔, 才能讓起子插進去.

## STEP 11



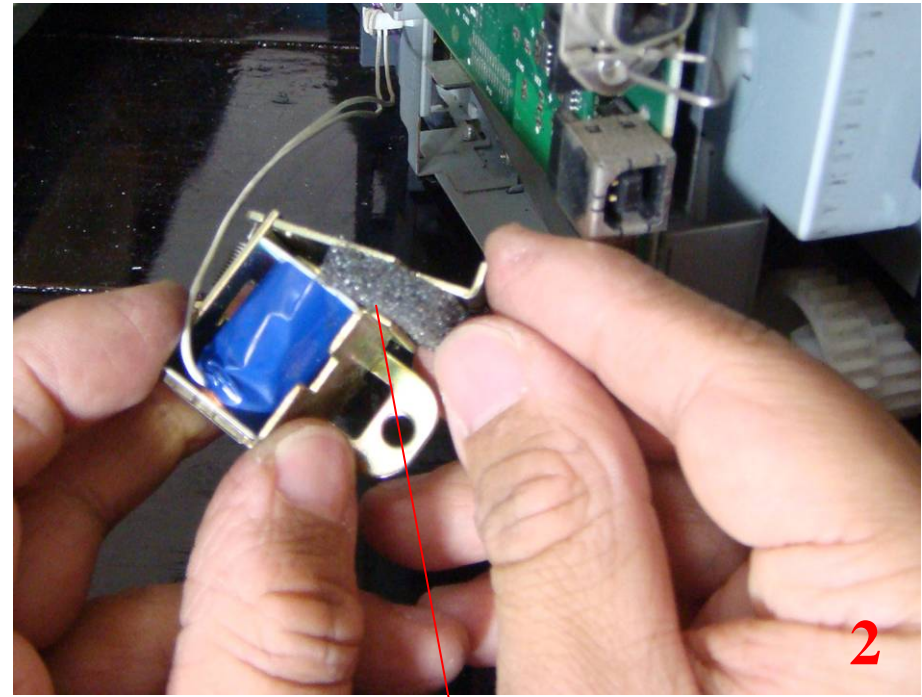
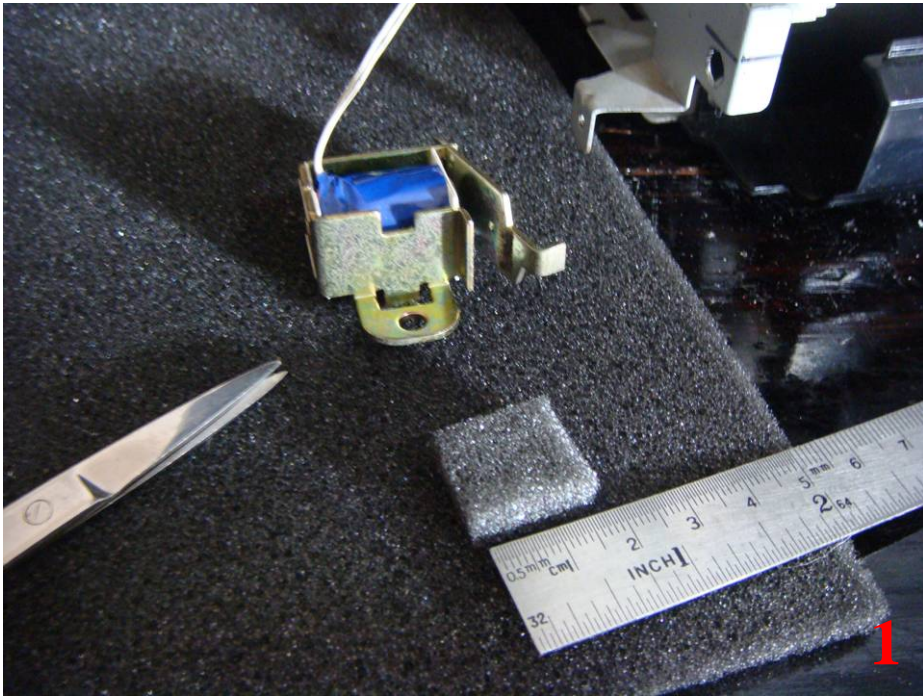
海綿背膠的殘膠還很黏,但海綿早已消失

手腳輕一點,小心不要將細電線扯斷



- 仔細看一下海綿消失的現象,及背膠殘留的現象.您現在知道為什麼進紙時序亂掉了吧.
- 有網友說把殘膠刮掉也可以,但前提是,電磁閥若設計有後傾角的,效果跟有殘膠差不多.

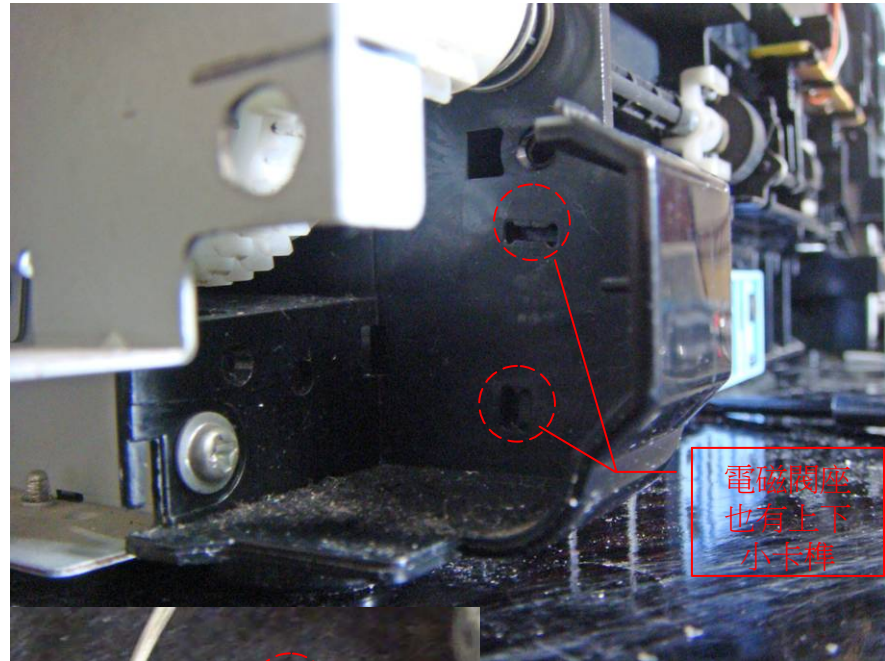
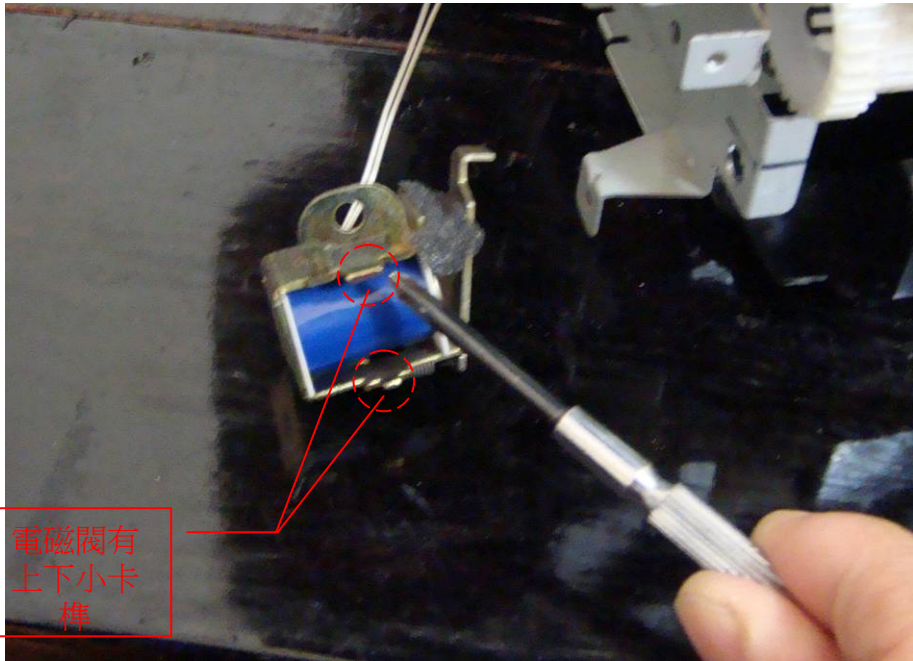
## STEP 12



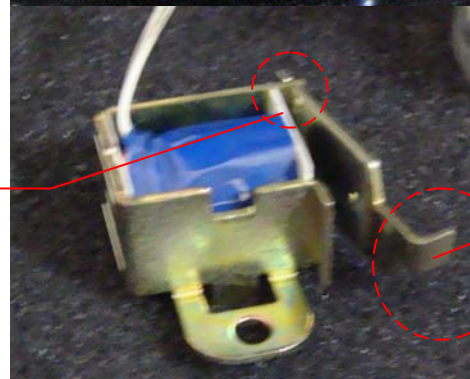
一小片海綿即可, 不可大過電磁閥本體.

- 拿一塊包裝海綿片, 如圖1剪下一小塊, 塞到原來有海棉處即可, 海綿不要太大到跑到電磁閥外面, 會卡到齒輪.
- 現在可以開始裝回去了.

## STEP 13

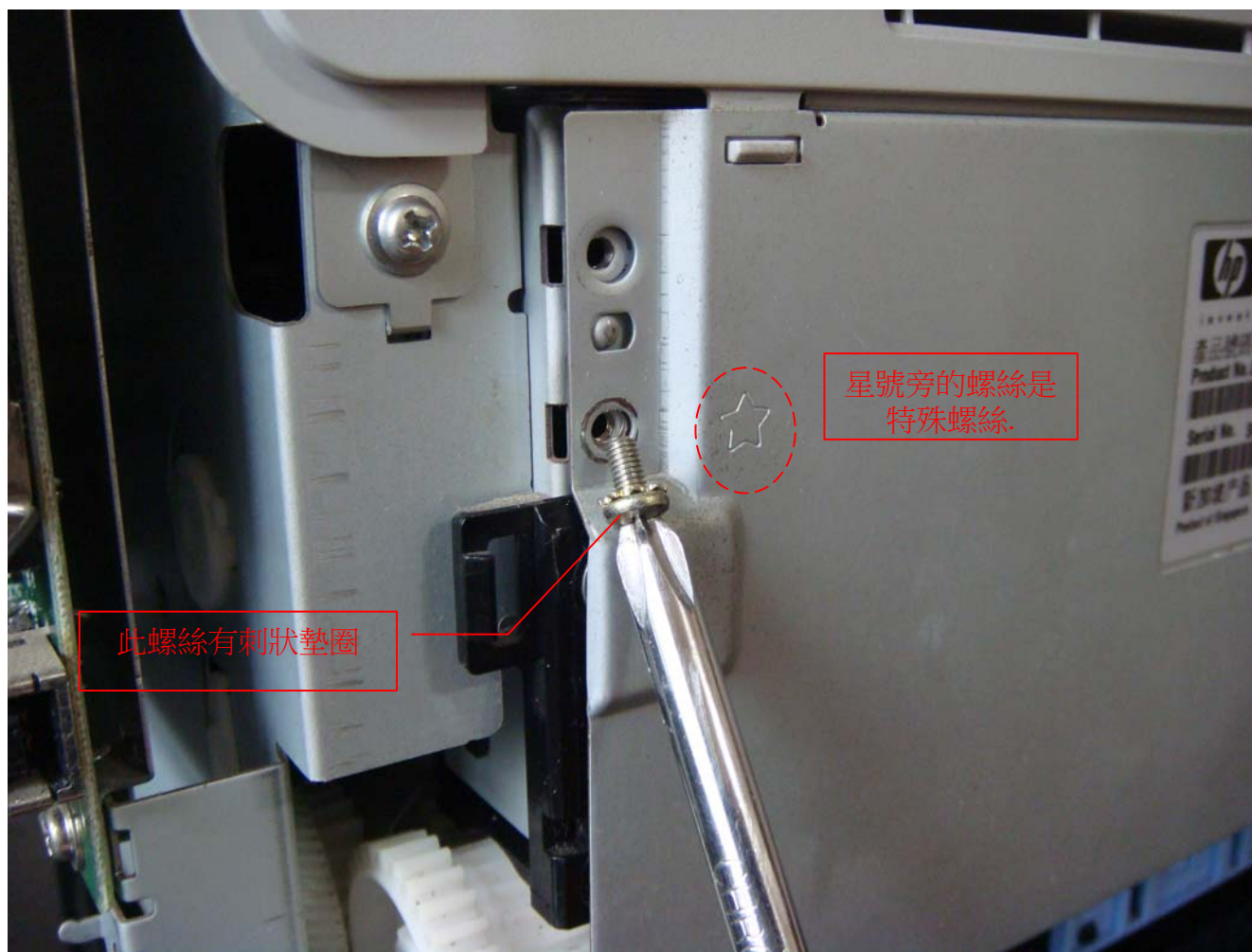


注意!!小心開關鐵片不要鬆脫,裝拆時很容易鬆脫!!



- 要注意: 注意電磁閥有上下小卡樺, 電磁閥座也有上下小卡樺孔, 裝回去要對準, 確定都卡到定位.
- 還要注意: 電磁閥卡鉤要卡到白色惰輪上, 用手電筒照一下, 確定卡到才可開始鎖緊. 沒卡到惰輪是不會正確吃紙的.
- 最後注意: 電磁閥開關鐵片沒有歪掉鬆脫, 它很容易歪脫掉!!! 要再三確認之!!
- 鎖緊後, 可開機試一下, 確定已正常運作, 則復原機器. 若還沒正常, 再反覆確認以上三項.

## STEP 14



- 復原只提醒您一件事: 前面提過的特殊螺絲不要裝錯位置!!