



中藥炮製工藝

水製及切製

王靜瓊 教授

臺北醫學大學 藥學系



水製

• 目的

— 【本草蒙筌】載：諸藥銚時，需要得法，或微水滲，或略火烘。濕者候乾，才無碎末，片片薄勻，狀與花瓣相侔，合成方劑起眼，仍忌銚多留久，恐走氣味不靈，旋銚應人，速能求效。

- 潔淨藥物，除去泥砂雜質。
- 調整或緩和藥性，降低毒性。
- 軟化藥材，便於切製飲片。

• 方法

— 洗、泡、潤、漂、飛、除心等。



洗法

- 一般規則

- 充分用水洗淨，水洗的時間長短應視中藥性質而定：

- 根類可在水中用硬質刷子或手洗。
 - 生地黃粘砂多，需細心洗淨。
 - 質疏鬆或粘性大而軟的中藥，務必增加水量在短時間內洗畢，如當歸、桔樓皮等。
 - 含有多量粘液質的中藥，改行乾燥去污，如車前子、葶藶子等。



• 洗法



淋法（噴淋法）：用清水噴淋或澆淋藥材。

- 操作法：藥材排齊，用清水均勻噴淋，其次數根據藥材性質。均需稍微潤制，以便切製。
- 適用藥材：氣味芳香，質地鬆軟等

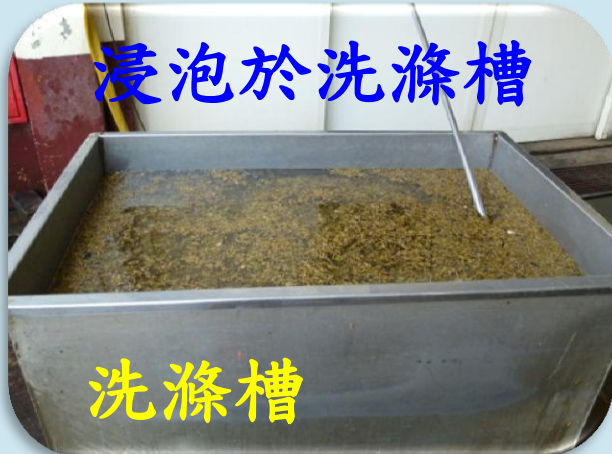
— 薄荷、荊芥、枇杷葉、甘草、陳皮等。

— 淘洗法（搶水洗）：將中藥盛於篩或容器內，清水中洗滌後撈起。

- 操作法：藥材於清水中，經淘洗後，或快速洗滌，稍潤，即可切。
 - 適用藥材：質地鬆軟，水分易滲入等
- 五加皮，陳皮，防風，龍膽等。



淘洗蠍子



用手掏洗



烘乾

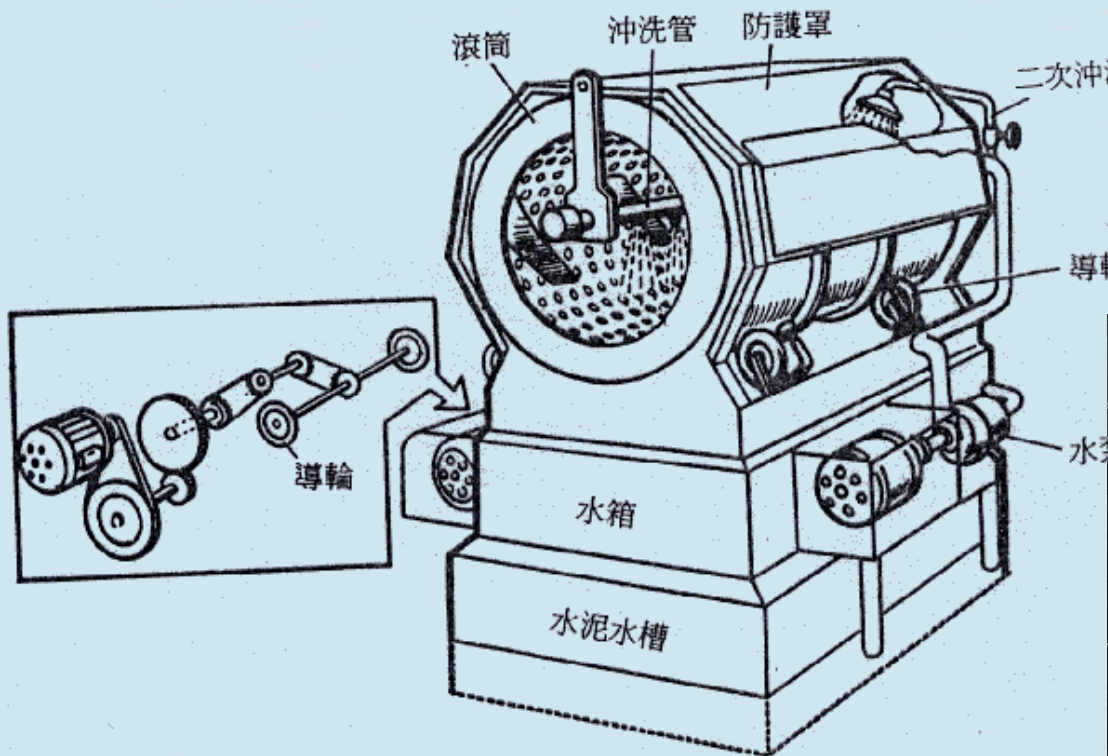


蠍子

去除無用之部位



滾筒式洗藥機





泡法：藥材用清水浸漬一段時間，使其充分吸收水分。

- 操作法：將藥材洗淨，注入清至淹沒藥材，再予加蓋，放置一段時間，期間不換水，直至藥材質地變軟，即可撈起，切製。
 - 影響操作的因素：藥材體積、質地、採收季節。
- 主要目的：
 - 是在水中，使附著於中藥的有機雜質，醱酵腐爛以便除去。
- 適合藥材：質地堅硬，水分較難滲入者，或動物類藥材
 - 木香，烏藥，澤瀉、龜板、虎骨等





漂法：將藥材用多量的水，多次沖洗。

- 操作法：將藥材投入底側有洞的甕內（便利換水），注入大量的水中，中藥每日換水2-3次，漂水時間短者3~4日，長者約兩星期。古時常用『**長流水漂**』。季節以春秋兩季為佳。夏季溫度高，非漂不可則需篤行換水，並水中加**明礬**防腐為妥。
- 適合藥材：有毒，有腥味等。
 - 半夏，天南星，附子，昆布，紫河車，全蠍。



- **潤法**：將洗淨之藥材，用適當容器盛裝後，以濕物遮蓋，或繼續噴灑適量清水，保持濕潤狀態，使水分緩緩滲入藥材中，使之軟化。

— 操作法：

- **浸潤**：以定量的水（或其他溶液）浸潤藥材，經常翻動，使水分完全滲入藥材中。『**水盡藥透**』

— 酒浸黃連，木香，水浸枳實，枳殼。

- **伏潤（悶潤）**：經水洗、泡後，置入甕中密閉條件下悶潤，使藥材內外軟硬一致。

— 如川芎，白芍，山藥，檳榔。

- **露潤（吸濕回潤）**：藥材攤在濕潤而墊有草席的土地上，使其自然吸潮回潤。

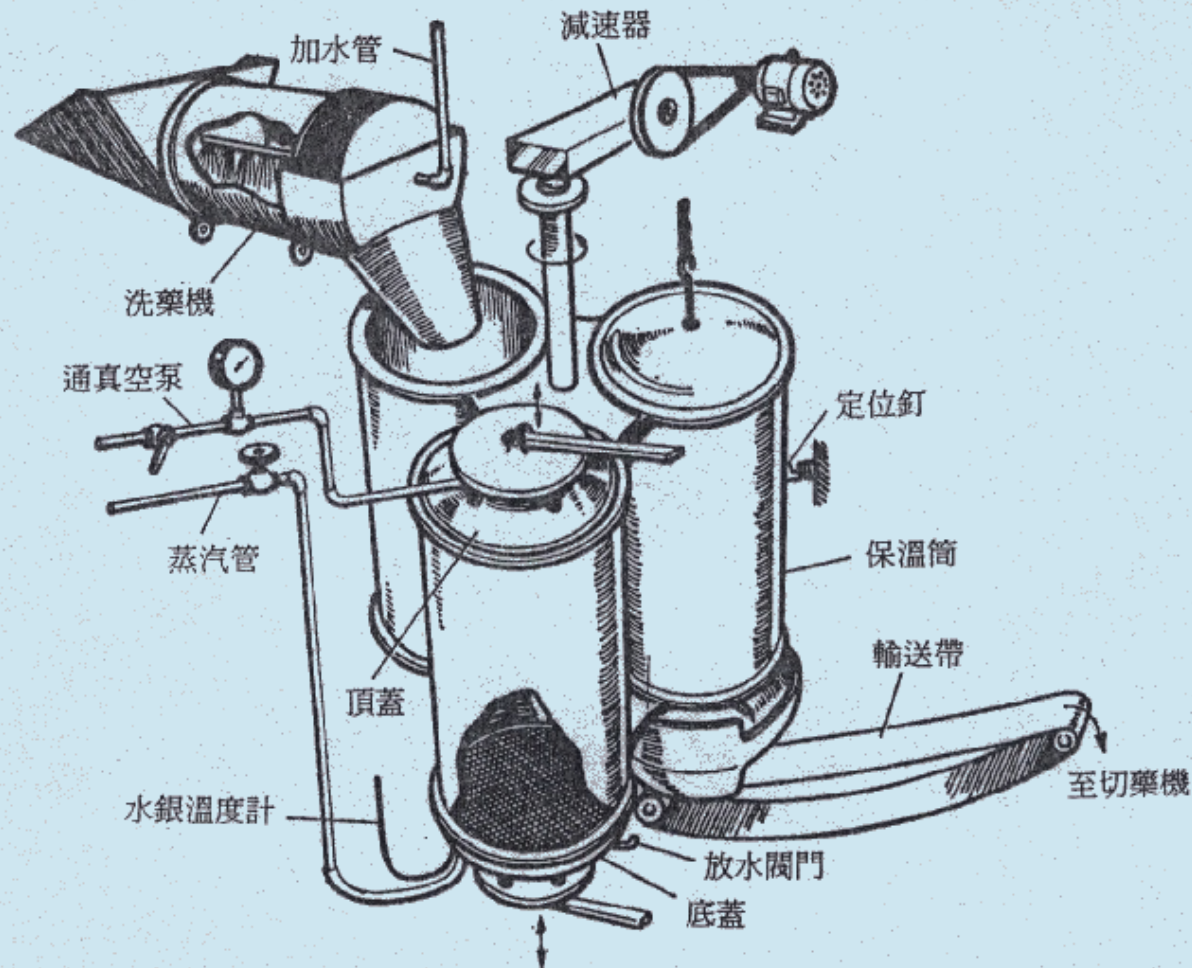
— 如當歸，牛膝等。

— 優點：

- 避免有效成分流失，保持顏色，水分均勻易於切製。



真空加溫潤藥機



藥材軟化程度的檢查方法



彎曲法：**長條狀**藥材軟化至握於手中，大拇指向外推，其餘四指向內縮，藥材略彎曲，而不易折斷，即為合格。

— 如白芍、山藥、木通、木香等。

• **指掐法**：**團塊狀**藥材軟化至手指甲能掐入表面為宜。

— 如白朮、白芷、天花粉、澤瀉等。

• **穿刺法**：**粗大塊狀**藥材軟化至以鐵扦能穿刺而無硬心感為宜。

— 如大黃、虎杖等。



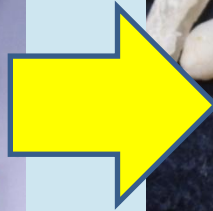
手捏法：**不規則**的根與根莖類的藥材軟化至用手捏粗的一端，感覺其較柔軟為宜。

— 如當歸、獨活、川芎等。

• 部分塊根、果實、菌類藥材，如延胡索、枳實、雷丸等，潤至手握無吱吱響聲或無堅硬感時為宜。

除心

- 除心：塊根性植物藥材常有中心柱。
- 先將藥材，用水泡潤或浸泡後剖開抽心即可。
- 如麥門冬、天門冬、遠志等在用前需先除去。



水飛

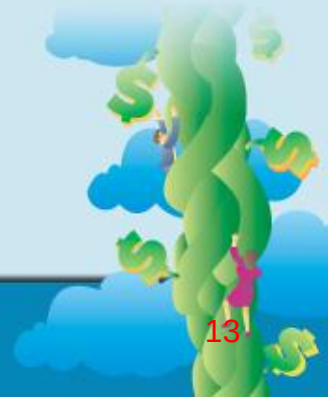
- 目的

- 使藥材質地變細
- 去雜質，消除毒物
- 避免磨擦生熱，產生不良反應
- 防止研磨時粉塵飛揚
- 可去除煅製後之火毒

- 操作方法

- 研砵研磨、球磨機研磨、高效能水飛機。

- 常用中藥：珍珠、牡蠣、雄黃、朱砂。



飲片發展

- 飲片

- 中藥材經洗淨切製後之成品稱為飲片。

- 發展

- 古代最初用嚼（咀）的方法將藥物製成顆粒狀。

- 南北朝至隋唐時期沿用銼、切、搗的方法將藥物製成不規則的顆粒狀。

- 宋金元時期沿用粗末煮散，**南宋**周密的《武林舊事》中首次記載了“**飲片**”的名詞。

- **元代**出現了切藥的**鋤刀**。



切製

- 目的

- 便於有效成分煎出
- 提高煎藥質量
- 利於炮炙
- 利於調配和貯存
- 便於鑑別
- 利於製劑

- 方法

- 切、鎊、刨、銼、劈等
- 常見之切藥機：
 - 剉刀式、旋轉式、鎊片式、磨刀式等...



常見的飲片類型及規格

- 極薄片：1mm以下
 - 對於木質類及動物骨、角質類藥材，根據需要，入藥時，可分別製成極薄片。
- 薄片：~2mm
 - 適宜質地緻密堅實、切薄片不易破碎的藥材。
- 厚片：2~4mm
 - 適宜質地鬆泡、黏性大、切薄片易破碎的藥材。
- 斜片：2~4mm
 - 適宜長條形而纖維性強的藥材。傾斜度小的稱瓜子片(如桂枝、桑枝)，傾斜度稍大而體粗者稱馬蹄片(如大黃)，傾斜度更大而藥材較細者，稱柳葉片(如甘草、黃耆、川牛膝、銀柴胡、漏蘆、蘇梗、雞血藤、木香)

- 直片（縱切）：2~4mm
 - 適宜形狀肥大、組織緻密、色澤鮮艷和需突出其鑑別特徵的藥材。
- 絲：寬絲:5~10mm, 細絲:2~3mm
 - 適宜皮類、葉類和較薄果皮類藥材。
- 段：10~15mm，長段又稱“節”，短段稱“嚼”。
 - 適宜全草類和形態細長內含成分易於煎出的藥材。
- 塊：0.8~1.2cm³左右
 - 易於糊化，需切成不等之塊狀。如阿膠。



飲片類型的選擇

• 飲片類型的選擇

- 質地致密，堅實者，宜切**薄片**。
 - 如：當歸，白芍，檳榔，木通等
- 質地鬆泡，粉性大者，宜切**厚片**。
 - 如：山藥，甘草，黃耆等。
- 為突顯形態特徵，或美觀，或便利，可**直片或斜片**。
 - 如：大黃，何首烏，山藥，黃耆等。
- 為炮製便利，要求一定規格，可**切塊或片**。
 - 如：大黃，何首烏等
- 形態細者，成分易煎出，可切**段**。如：荊芥，麻黃，益母草等
- 皮類或葉類藥材，宜切**絲**。如：陳皮，黃柏，荷葉，枇杷葉等

切製的工具

- 手工

 – 切藥刀 (鋤刀)

 – 片刀 (菜刀)

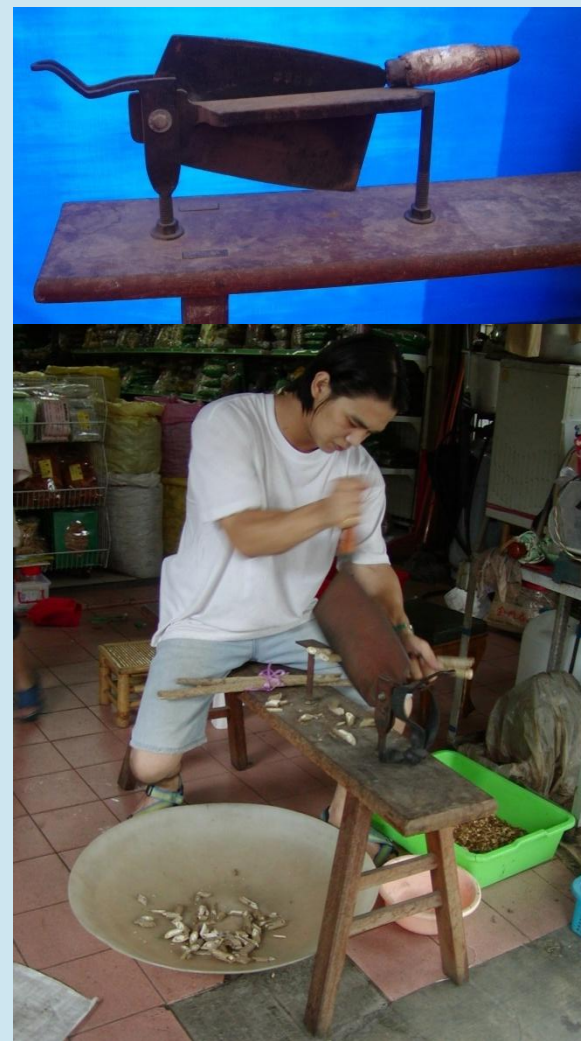
 – 鐵研船

 機器

- 剝刀式切藥機

- 旋轉式切藥機

- 多功能切藥機



藥刀

- 北剪
— 刀柄在後，刀身刀口平橫
向前。

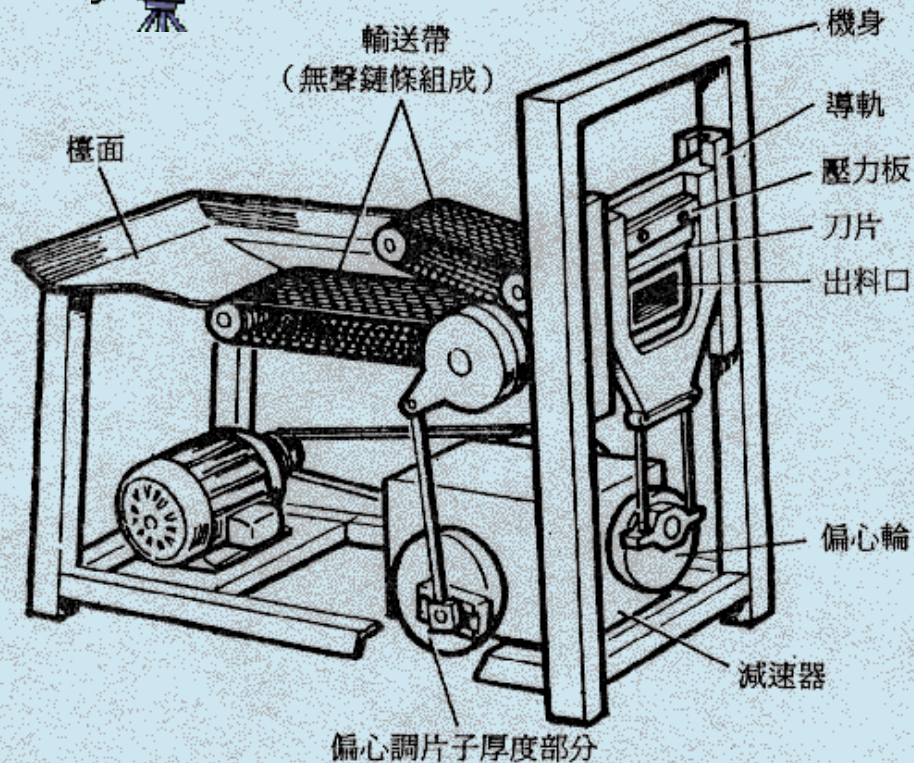


- 南剪
— 刀柄在後，刀身刀口平橫
向前。

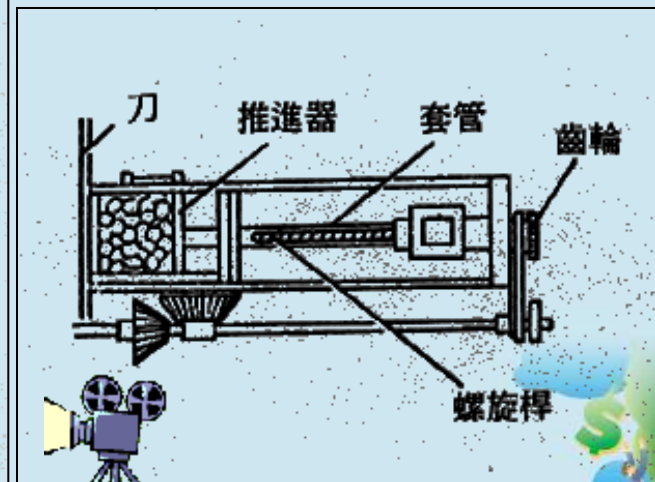
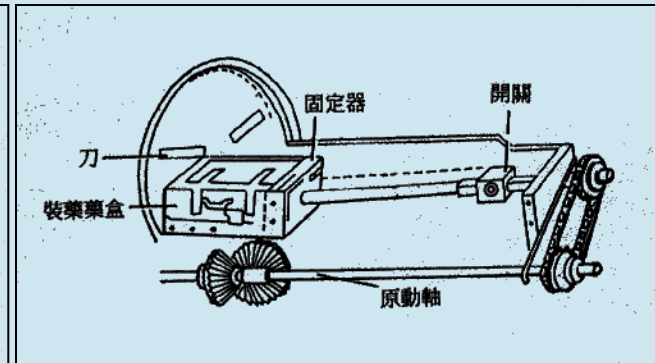
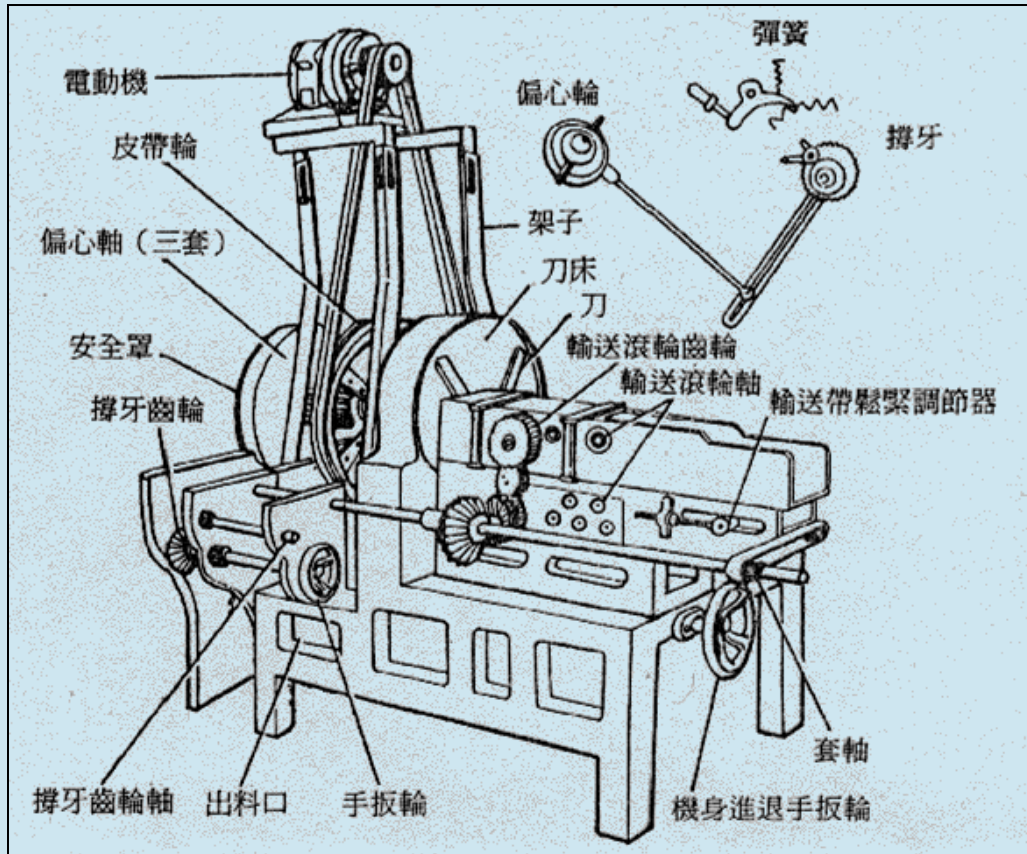


剝刀式之切藥機

壓平切當歸機



旋轉式之切藥機



其他切製方法

- 镑：

- 工具為镑刀，常用於動物角類藥材，镑製為極薄片
 - 犀角、鹿角、羚羊角。

- 刨：

- 用刨刀，將木材類藥材切成薄片。
 - 檀香，松節，蘇木等。

- 銼：

- 用鋼銼將藥材銼成粉末，以便調劑使用。
 - 水牛角，羚羊角等。

- 劈：

- 利用斧頭將動物骨骼或木材類藥材劈成塊狀或厚片
 - 降香，松節。



飲片乾燥

- 【神農本草經】

- ...陰乾曝乾，採造時月，生熟，土地所出，真偽新陳，並有各法。

- 自然乾燥

- 黏性類：可用大火烘焙，不時翻動避免焦枯，可用烈日曬乾至九成。

- 天門冬，麥門冬等

- 芳香類：用小火烘焙，且不宜烈日曝曬。

- 荊芥，薄荷，木香等

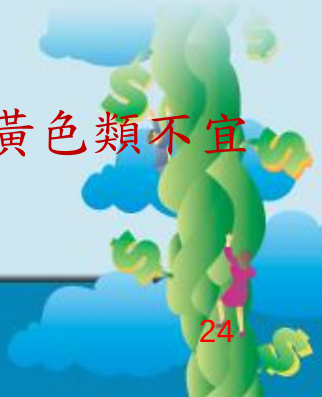
- 粉質類：用小火烘焙，烈日曝曬時要輕翻防碎。

- 山藥，浙貝母等。

- 油質類：用小火烘焙，宜烈日曝曬。

- 當歸，牛膝等。

- 色澤類：白色類宜日曬，越曬越白，如桔梗，浙貝母等。黃色類不宜日曬，顏色會變淡，如澤瀉，黃耆等。



自然曬乾

頂樓設置曝曬場



室內設置曝曬場



• 人工乾燥法

一 烘乾溫度

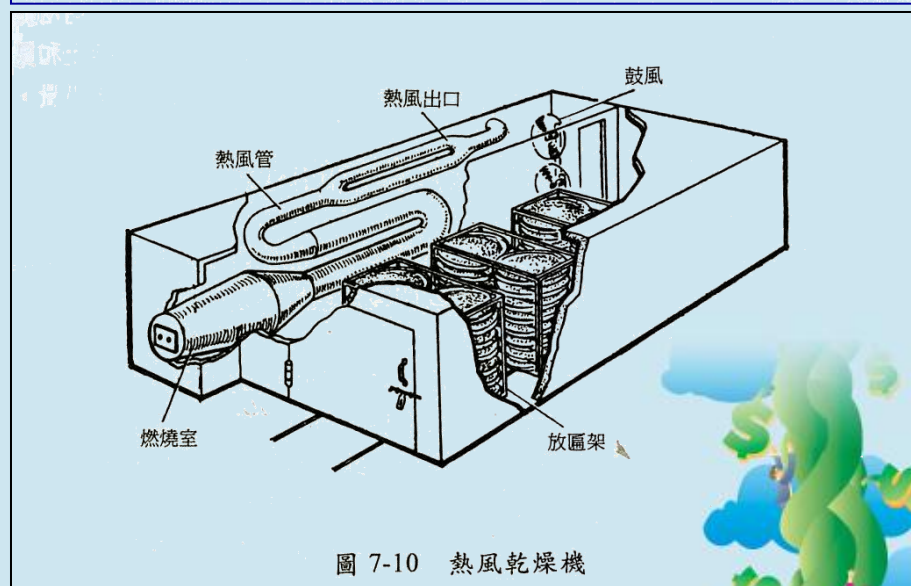
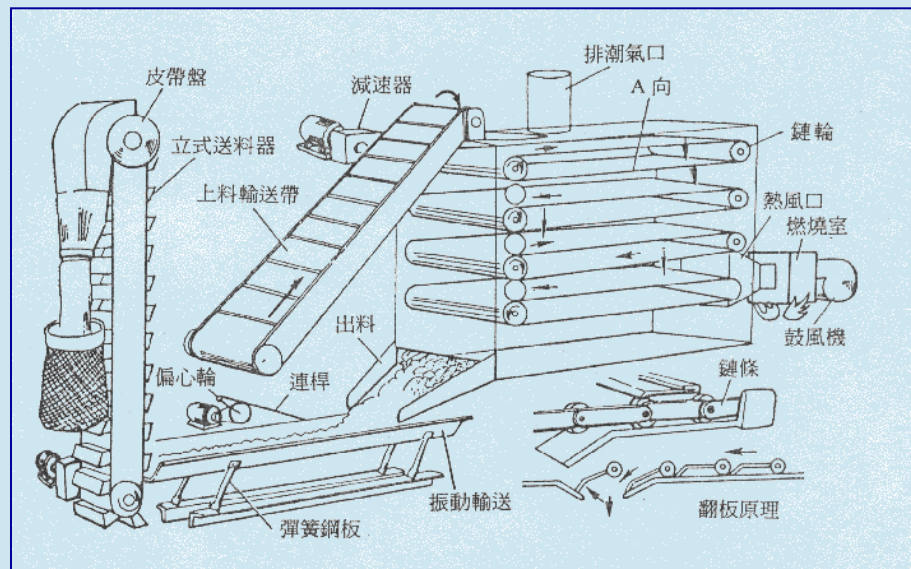
- 一般藥材宜低於 **80度**
- 芳香性藥材低於**50度**

一 水分含量：**8~12%**



儀器

- 翻板式乾燥機
- 熱風式乾燥機
- 遠紅外線輻射乾燥技術
- 微波乾燥技術
- 太陽能集熱乾燥技術



THANKS



感謝協助影片製作之碩博生

香港 浸慧大學 中醫院藥局

1. 示範人：李佳蓉，胡雪吟，2. 攝影：簡廷易，王坤騰，3. 影片轉檔製作：王俊琪，簡廷易
crystal@tmu.edu.tw

請寫出下列藥材為何種切法？



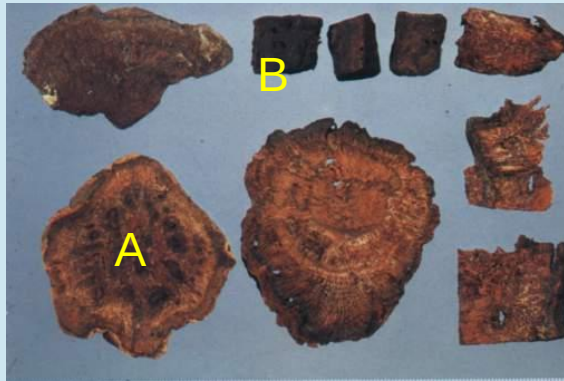
()



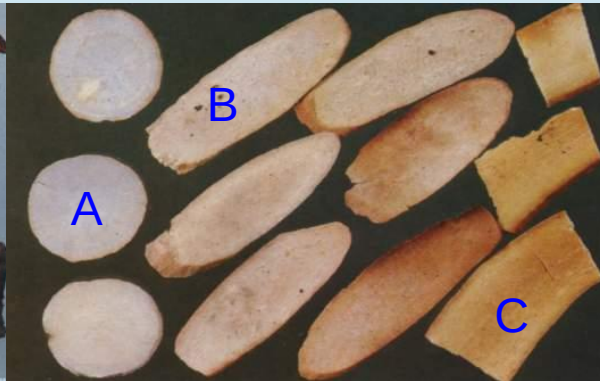
()



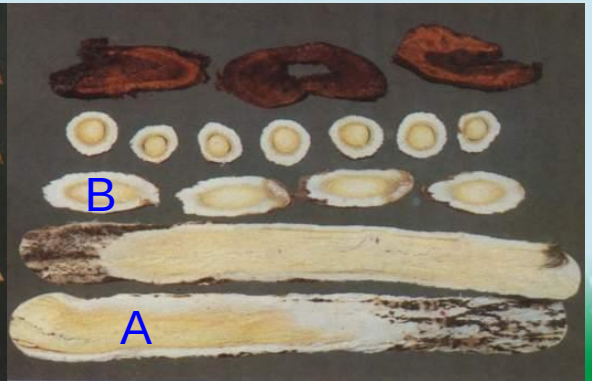
()



(A: , B:)

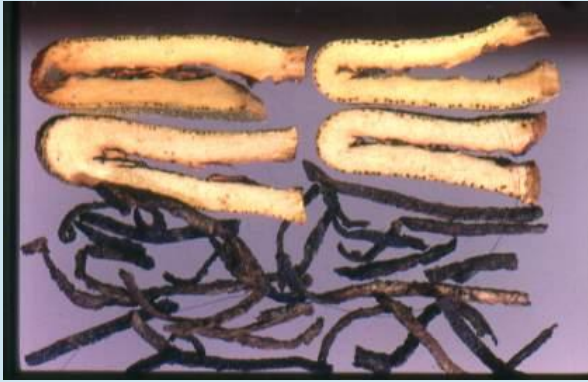


(A: , B: , C:)



(A: , B:)

請寫出下列藥材為何種切法？



()



()



()



()



()



()