

衛生署政府中藥檢測中心

中藥微性狀鑑定的應用 分享會

2025-10-24

工作坊內容

- 1) 政府中藥檢測中心簡介
- 2) 什麼是微性狀鑑定？
- 3) 微細種子及果實類藥材的鑑定
- 4) 容易混淆中藥的鑑定

1

政府中藥檢測中心簡介

背景

- 政府接納中醫中藥發展委員會的建議，在2015年的施政報告中宣佈成立一所由衛生署管理的中藥檢測中心，專責於中藥檢測科研，為中藥安全、品質及檢測方法建立參考標準
- 由於籌備興建永久的「檢測中心」需時，衛生署已於香港科學園臨時選址設立「檢測中心」，並在2017年3月起分階段運作



背景

- 政府中藥檢測中心大樓位於將軍澳百勝角，將於2025年12月起分階段投入服務
- 大樓設有專項實驗室、藥用植物園、國際合作及培訓中心，以及中藥標本實驗室等



研究成果

性狀及顯微鑑別

- 香港容易混淆中藥的性狀及顯微鑑別研究
- 酸棗仁及其常見混淆品性狀及顯微鑑別研究
- 微細種子及果實類藥材的鑑定
- 香港常見皮類中藥飲片的性狀及顯微鑑定

生物科技及化學

- 外用藥油中藥材指標成分的分析
- 以DNA技術作為鑑別鹿茸的互補檢測方法
- 中藥材參考DNA序列庫
- 內服中成藥中藥材指標成分的分析(枇杷膏)
- 川貝母中常見摻雜品 - 平貝母的DNA鑑別方法
- 白鳳丸中藥材指標成分的分析
- 含補骨脂和人參的中成藥化學指標成分的分析
- 酸棗仁及其常見混淆品DNA鑑別研究

衛生署
中醫藥規管辦公室



7

我們的實驗室

- 政府中藥檢測中心致力提倡以多學科鑑別手段來識別中藥材
- 設有多個高科技及具國際水平的實驗室，可以開展中藥的科技研究及制訂檢測方法
- 將開發之方法轉移予中藥業界、檢測業界及公眾參考及使用，以加強他們對中藥的品質控制及鑑別能力

性狀及顯微鑑別實驗室



化學實驗室



DNA實驗室



6

中藥標本館

- 臨時中心設有用小型的中藥標本館，以貯藏和管理中藥以及嶺南草藥等標本，提供實物標本供對比鑑別和研究，推動本港中醫藥的發展
- 檢測中心大樓設有中藥標本實驗室，位於大樓地下及1樓，除了有各種標本中藥，同時設有中藥前處理設備、內服及外用中藥生產設備，以製作中藥飲片及中成藥標本



8

數碼中藥標本館

- 中藥標本數碼化，製作成數字藏品
- 於2024年3月正式啟用，可以利用電腦或流動裝置透過互聯網進入



9



www.cmherbarium.gov.hk

數碼中藥標本館



10

性狀鑒定

- 以人的感官為主要工具，通過眼看、手摸、鼻聞、口嘗，以形狀、大小、顏色、紋理、質地、氣味、味道的特徵鑑定藥材
- 有簡便、快速的特點，不只是中藥，亦是其他天然藥物鑑定的常規及第一道程序
- 這種傳統的鑑定方法經過歷代醫藥學家的累積和總結，形成了豐富的鑑定經驗和技巧，是中醫藥領域中不可或缺的寶貴資產
- 常作為藥材鑑定的第一道程序
- 不論是藥材採購、中藥配發、中成藥生產、市場監管，均是確保中藥材品質和安全性的關鍵一步

12

2 什麼是微性狀鑒定？

微性狀鑒定

- 為性狀鑒定的延伸
- 主要應用體視顯微鏡(解剖顯微鏡) . 利用反射光 . 觀察藥材表面(包括斷面或切面)肉眼不易察覺或未能看清的細微性狀特徵 . 並以此作為鑒定依據
- 自廿一世紀初 . 學者開始用體視顯微鏡對中藥進行研究
- 2005年 . 安徽中醫學院的周建理教授針對此法首次提出「半顯微鑒定」的概念 . 並於2008年將方法名為「微性狀鑒定」

13

微性狀鑒定

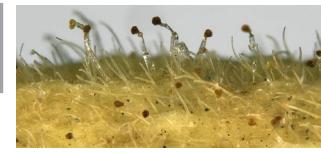
- 微性狀觀察的特徵一般與原植物或動物的組織結構相關 . 特徵穩定而具鑒定意義

金銀花



性狀

微性狀



表面具非腺毛及長柄腺毛

14

微性狀鑒定

- 微性狀觀察的特徵一般與原植物或動物的組織結構相關 . 特徵穩定而具鑒定意義

茺蔚子

性狀



表面灰棕色至灰褐色 . 有深色斑點

微性狀



表面黑棕色、棕色或灰棕色 . 具凸起的斑點 . 灰色、灰棕色、棕色或黑棕色 . 形狀不規則 . 疏密不一

顯微



外果皮細胞部分細胞壁增厚

15

微性狀鑒定的優點

- 可以提供更精準的描述 . 補足傳統性狀鑒定未能確定的特徵 . 令部分性狀難以分辨的品種得以區分
- 可使用便攜式高倍放大鏡 . 令方法可以直接應用於實際工作之中
- 兼備傳統性狀鑒別的優點 . 簡便易行而又經濟實用



放大倍數二十或以上的放大鏡

16

微性狀鑑定的應用

- 對於性狀特徵較為相近的藥材，微性狀可以提供更多特徵以助區別外形相似的品種
- 對於較細小的品種，受制於肉眼的分辨能力，光以肉眼觀察一般僅能粗略確定藥材的顏色及形狀，微性狀可以為藥材補充更精準的描述

17

容易混淆中藥的鑑定

3

容易混淆中藥的鑑定

- 1) 薤菜子與蔥子
- 2) 麥芽與稻芽
- 3) 南鶴虱與華南鶴虱
- 4) 羅布麻葉與白麻葉
- 5) 佩蘭與澤蘭
- 6) 白花蛇舌草與水綫草
- 7) 艾葉與五月艾
- 8) 旋覆花與廣東旋覆花

19

薤菜子與蔥子



薤菜子
為百合科植物薤 *Allium tuberosum* Rott. 的乾燥成熟種子

溫補肝腎・壯陽固精



蔥子
為百合科植物蔥 *Allium fistulosum* L.的乾燥成熟種子

補中益精・明目散風

20

微性狀特徵區別

蕎麥子

表面黑色 · 常有皺紋



基部稍尖，
具凸起的種臍

0.5 mm

蔥子

表面黑色 · 偶有皺紋



基部具2個凸起 · 較短的
凸起為種臍 · 較長的凸
起為珠孔

0.5 mm

21

微性狀特徵區別

蕎麥子

具光澤 · 紋理呈長方形或多角形



200 μm

蔥子

具光澤 · 密布類圓形小點



200 μm

22

麥芽 與 稻芽



麥芽

為禾本科植物大麥 *Hordeum vulgare* L. 的
成熟果實經發芽乾燥的炮製加工品

行氣消食 · 健脾開胃 · 回乳消脹

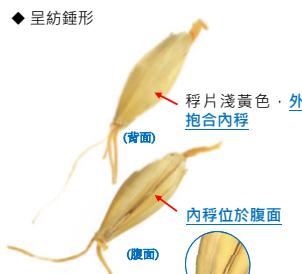
為禾本科植物稻 *Oriza sativa* L. 的成熟果實經發
芽乾燥的炮製加工品

消食和中 · 健脾開胃

23

性狀特徵區別

麥芽



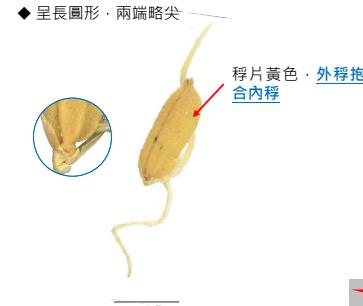
◆ 呈纺锤形

稃片淺黃色 · 外稃
抱合內稃

內稃位於腹面

5 mm

稻芽



◆ 呈長圓形 · 兩端略尖

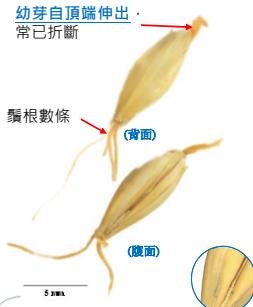
稃片黃色 · 外稃抱
合內稃

5 mm

24

性狀特徵區別

麥芽



幼芽自頂端伸出
常已折斷

鬚根數條

(背面)

(腹面)

稻芽



幼芽有的可見
自一側漿片內伸出

鬚根1-3條，自一側漿片
內伸出

25

性狀特徵區別

麥芽



(背面)

(腹面)

穠片位於基部，2枚，
白色、線形

有的可見小穗軸，
位於腹面基部，
細小、白色、線形，
表面具長毛

26

稻芽

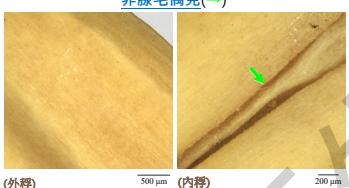


26

微性狀特徵區別

麥芽

外稃及內稃均平滑或略呈顆粒狀，
非腺毛偶見(→)

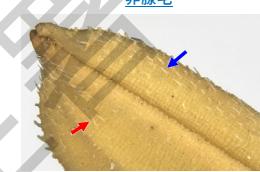


(外稃)

(內稃)

稻芽

外稃(→)及內稃(→)均粗糙，
具眾多
非腺毛



(外稃及內稃)

27

南鶴蟲與華南鶴蟲



南鶴蟲

為傘形科植物野胡蘿蔔 *Daucus carota* L.
的乾燥成熟果實

殺蟲・消積



華南鶴蟲

為傘形科植物小蘿蔔 *Torilis japonica* (Houttuyn) de Candolle
的乾燥成熟果實

殺蟲・止瀉・除濕止癢

28

性狀特徵區別

南鶴蟲

◆ 為扁橢圓形或扁長圓形的分果瓣



華南鶴蟲

◆ 為扁長圓形的分果瓣



29

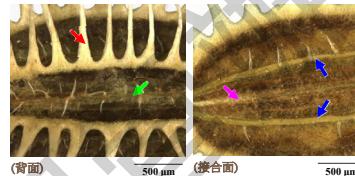
微性狀特徵區別

表面

南鶴蟲

刺(→)表面平滑

背面翅間各具1條稍凸起的棱(→) · 棱上非腺毛多見
接合面中央具1脈(→) · 脉兩側各具1條稍凸起的棱(→) ·
棱上非腺毛多見

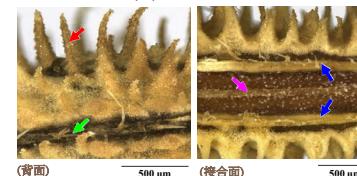


30

華南鶴蟲

刺(→)表面顆粒狀

背面溝中各具1條稍凸起的棱(→) · 棱上非腺毛多見
接合面中央具1脈(→) · 兩側近邊緣各具1條稍凸起的
棱(→) · 棱上非腺毛多見



30

羅布麻葉與白麻葉



羅布麻葉

為夾竹桃科植物羅布麻 *Apocynum venetum* L. 的乾燥葉

平肝安神 · 清熱利水

白麻葉

為夾竹桃科植物白麻 *Apocynum pictum* Schrenk 的乾燥葉

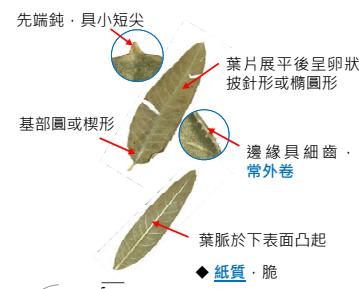
總酚類和總黃酮含量遠低於羅布麻葉

31

性狀特徵區別

羅布麻葉

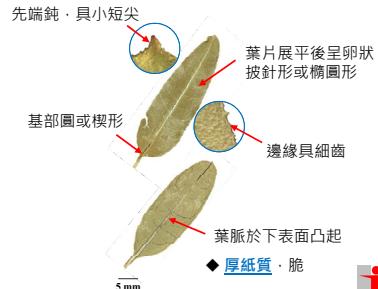
淺綠色或灰綠色



先端鈍 · 具小短尖
基部圓或楔形
葉脈於下表面凸起
◆ 紙質 · 脆

白麻葉

灰綠色或淺黃綠色



先端鈍 · 具小短尖
基部圓或楔形
葉脈於下表面凸起
◆ 厚紙質 · 脆

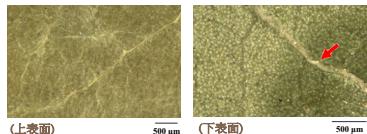
32

微性狀特徵區別

葉表面

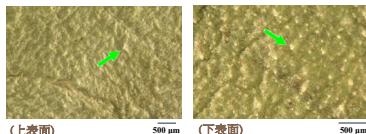
羅布麻葉

平坦 ·
下表面葉脈處偶見短小的非腺毛(→)



白麻葉

常具皺紋及細小乳頭狀凸起(→)
下表面尤其明顯



33

澤蘭與佩蘭



澤蘭

為唇形科植物毛葉地瓜兒苗 *Lycopus lucidus* Turcz. var. *hirtus* Regel 的乾燥地上部分

活血調經 · 祛瘀消癰 · 利水消腫

佩蘭

為菊科植物佩蘭 *Eupatorium fortunei* Turcz. 的乾燥地上部分

芳香化濕 · 醒脾開胃 · 發表解暑

34

性狀特徵區別

澤蘭

莖方柱形 · 4面均有淺縱溝 · 表面黃綠色 ·
部份帶紫色 · 節處紫色明顯 · 有白色絨毛



佩蘭

莖圓柱形 · 有明顯的節和縱棱線 · 表面黃
棕色或黃綠色 · 部分帶紫色



35

性狀特徵區別

澤蘭



葉片多破碎 · 展平後呈披針形
或長圓形 · 邊緣有鋸齒

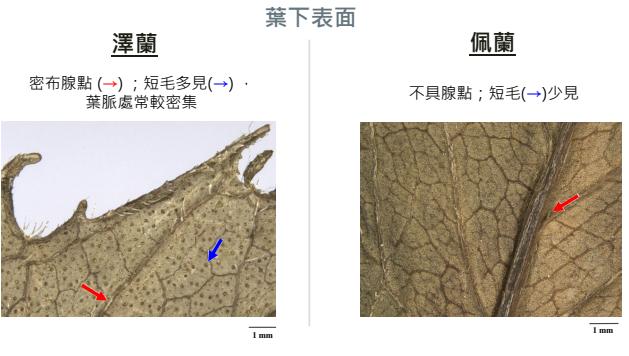
佩蘭



葉展平後呈披針形或長圓狀披
針形 · 邊緣有鋸齒

36

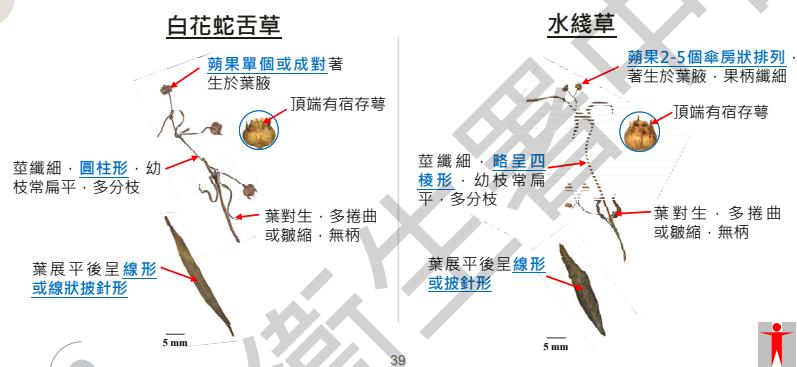
微性狀特徵區別



白花蛇舌草 與 水綫草

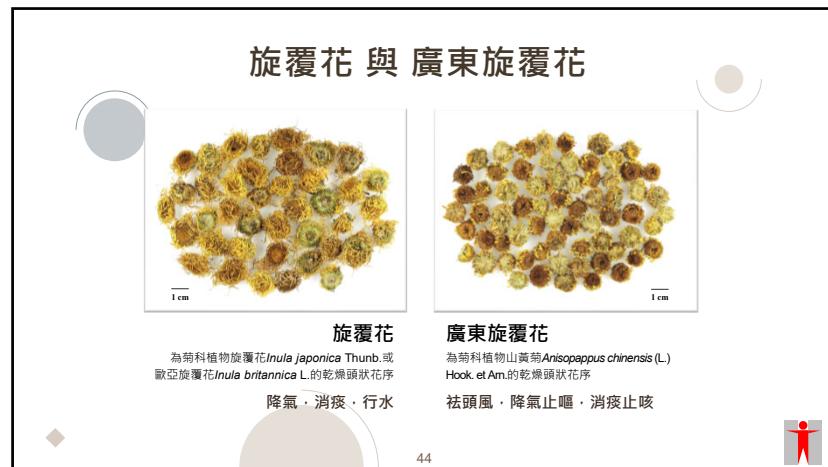
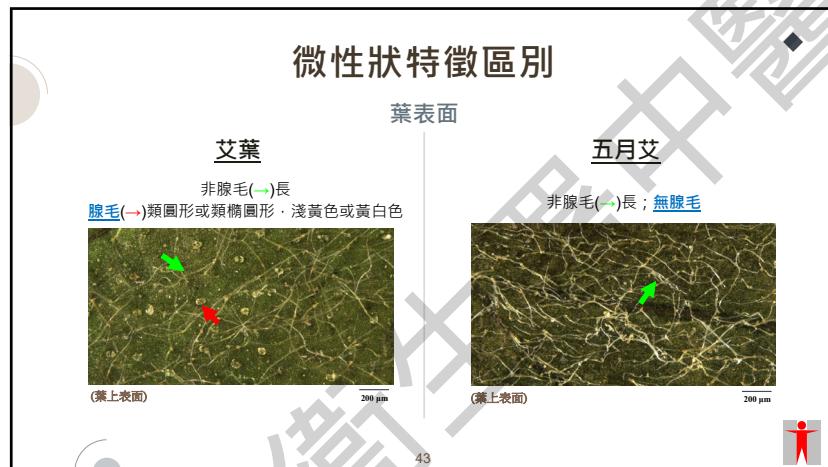
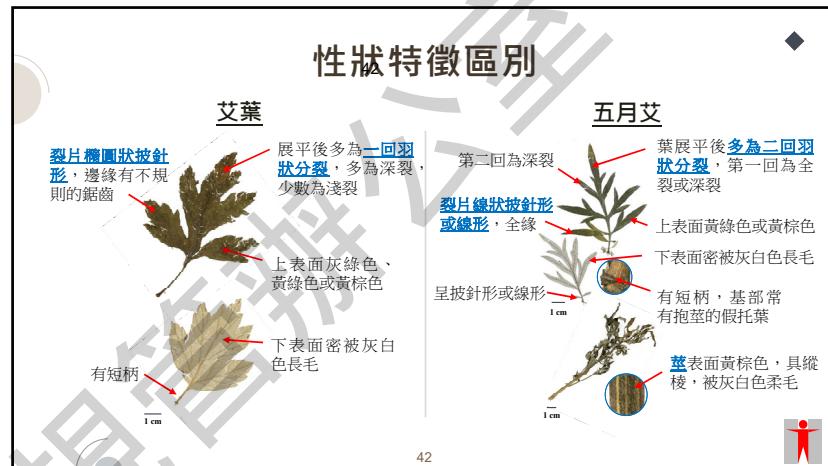


性狀特徵區別



微性狀特徵區別





性狀特徵區別

旋覆花

舌狀花1輪，位於花序外圍，黃色，舌片較長，多卷曲，易脫落



1 cm

廣東旋覆花

舌狀花1輪，位於花序外圍，黃色，舌片較短，多卷曲，易脫落



1 cm

45

性狀特徵區別

旋覆花

苞片下表面被白色長柔毛或近無毛



總苞由數層苞片組成，苞片線形或披針形

1 cm

廣東旋覆花

苞片下表面密被白色粗毛



總苞由數層苞片組成，苞片披針形

46

微性狀特徵區別

花序縱切面

旋覆花

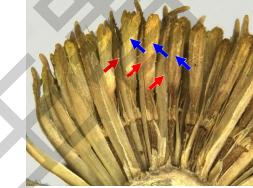
管狀花(\rightarrow)無托片伴生



47

廣東旋覆花

每朵管狀花(\rightarrow)均伴生1龍骨狀托片(\rightarrow)，近等長



47

微性狀特徵區別

花表面

旋覆花

舌狀花及管狀花子房頂端均具1輪冠毛(\rightarrow)，較長，呈剛毛狀



(舌狀花表面) (管狀花表面) 500 μ m

廣東旋覆花

舌狀花及管狀花子房頂端均具1輪冠毛(\rightarrow)，較短，呈膜狀，頂端不規則，具數條細芒



48

3

微細種子及果實類藥材的鑑定

微細種子及果實類藥材的鑑定

- 1) 沙苑子
- 2) 胡蘆巴
- 3) 紫蘇子
- 4) 芫蔚子
- 5) 地膚子
- 6) 南天仙子
- 7) 南葶藶子
- 8) 決明子
- 9) 芥子

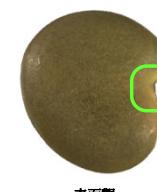
沙苑子



來源 為豆科植物扁莢黃芪 *Astragalus complanatus* R. Br.的乾燥成熟種子
性味 甘・溫
歸經 肝、腎經
功能 補腎助陽、固精縮尿、養肝明目

51

外形



表面觀



腹面觀

腹面微凹處具種臍並
稍偏向一側



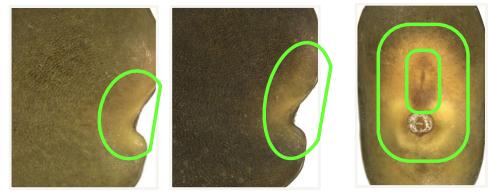
腹面觀可見種臍呈圓形
一側具微隆起的種脊

0.5 mm



表面

光滑，棕綠色或暗棕綠色
腹面凹陷處黃棕色或黃綠色
種脊附近顏色較深



表面觀

0.5 mm

53

葫蘆巴

來源 豆科植物葫蘆巴 *Trigonella foenum-graecum* L. 的乾燥成熟種子

性味 苦，溫

歸經 腎經

功能 溫腎助陽，祛寒止痛



54

外形

呈斜方形、矩形、梯形或長圓形

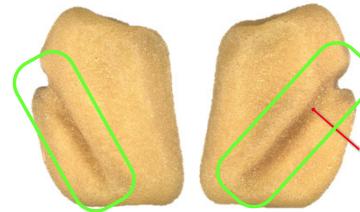


1 mm

55

外形

表面觀可見兩面各有1條深溝，斜向把種子分為2個不等份

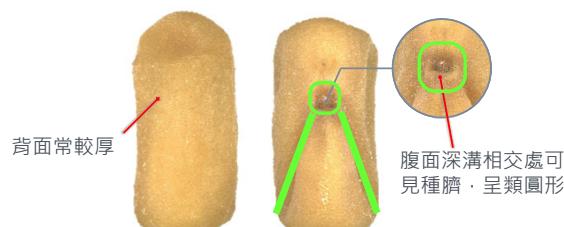


表面觀

0.5 mm

56

外形



57

外形



58

表面

黃棕色或黃綠色·具不規則顆粒狀凸起



59

紫蘇子



來源 蔴形科植物紫蘇 *Perilla frutescens* (L.) Britt. 的乾燥成熟果實

性味 辛·溫

歸經 肺經

功能 降氣化痰·止咳平喘·潤腸通便

60

外形

類卵圓形或類球形



0.5 mm

61

外形



基部具類橢圓形的
著生面，常偏向腹面

腹面觀

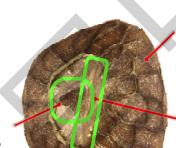
0.5 mm

62

外形



側面觀



底面觀

著生面中央具凸起
或稍凸起的果柄

底面觀常呈
類三角形
果柄旁邊有
1棱

0.5 mm

63

表面

棕色或黃棕色，有的表面具灰白色膜狀物
網紋暗紫色或棕色



0.5 mm

64

茺蔚子



來源 蔴形科植物益母草 *Leonurus heterophyllus* Sweet的乾燥成熟果實

性味 辛、苦，微寒

歸經 心包、肝經

功能 活血調經，清肝明目

65

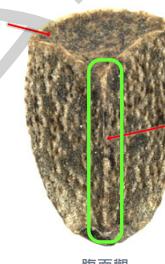
外形

呈三棱錐形，尖端向下

頂端較寬而平坦



背面觀



腹面觀

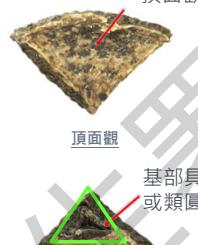
0.2 mm

66

外形



背面略隆起



頂面觀

底面觀

側面觀

基部具類三角形或類圓形果柄痕

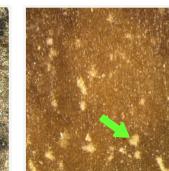
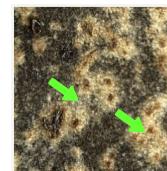
0.2 mm

67

表面

黑棕色、棕色或灰棕色

具凸起的斑點，灰色、灰棕色、棕色或黑棕色，形狀不規則，疏密不一



0.2 mm

68

地膚子



來源 藜科植物地膚 *Kochia scoparia* (L.) Schrad. 的乾燥成熟果實

性味 辛、苦、寒

歸經 腎、膀胱經

功能 清熱利濕、祛風止癢

69

外形

類五角星形，扁平，邊緣波狀，深淺不一



70

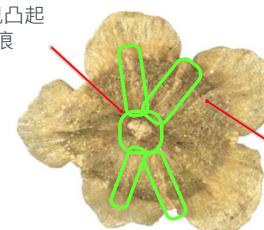
外形



71

外形

底面觀可見凸起的果柄痕



底面觀

常可見數條放射狀脈紋

0.5 mm

72

外形

除去宿存花被可見果實呈扁卵形

頂面中央有時可見花柱殘基

頂面觀

果實

果皮膜質，易剝離，底面常較薄

底面觀

種子

種子黑色，呈扁卵形，中央微凹

表面觀

種子

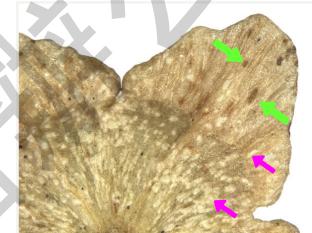
0.5 mm

73

表面

宿存花被黃棕色或淺棕色

具棕色或深棕色斑點及白色疣狀凸起



0.2 mm

74

南天仙子

來源 爵床科植物水蓑衣 *Hygrophila salicifolia* (Vahl) Nees 的乾燥成熟種子

性味 苦·寒

歸經 脾經

功能 清熱解毒·消腫止痛



75

外形

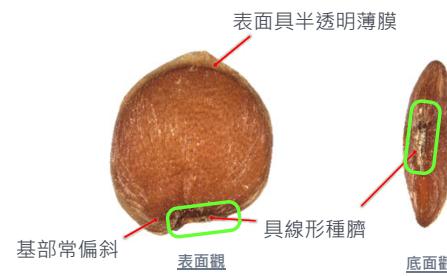
扁平，表面觀呈心形或類長圓形



0.5 mm

76

外形



77

0.5 mm

外形

加水後薄膜膨脹並展開成表皮毛

表面觀
種子主體表面觀呈類圓形或類長圓形

78

0.5 mm

水試



79

表面

乾燥時薄膜半透明，隱約可見線狀紋理
種子主體棕紅色、暗棕色或黃棕色



80

南葶苈子



來源 十字花科植物播娘蒿 *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl 的乾燥成熟種子

性味 辛、苦，大寒

歸經 肺、膀胱經

功能 瀉肺平喘，行水消腫

81

外形

表面觀呈長圓形、橢圓形或類卵形，偶見類多角形

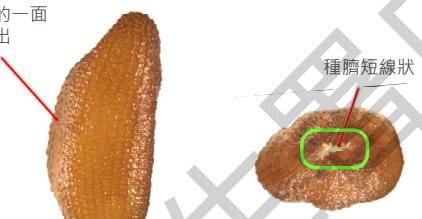


0.5 mm

82

外形

略扁，有的一面較凸出



種臍短線狀

側面觀

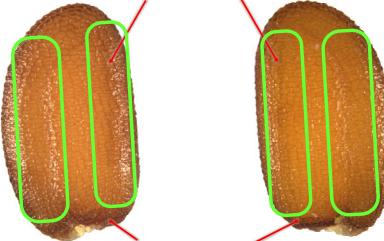
底面觀

0.2 mm

83

外形

兩面常各具2條淺縱溝，其中1條常較深，有的一面的縱溝較明顯



基部微凹或平截

表面觀

0.2 mm

84

外形



表面觀

85

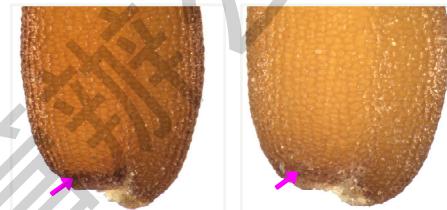
加水浸泡後，表皮膨脹而成
透明黏液膜，包圍整個種子

0.2 mm



表面

紅棕色或黃棕色，具極細密的網紋
基部近種臍處黑棕色或棕色



0.5 mm



決明子



來源 豆科植物決明 *Cassia obtusifolia* L. 或
小決明 *C. tora* L. 的乾燥成熟種子
性味 甘、苦、鹹、微寒
歸經 肝、大腸經
功能 清熱明目，潤腸通便

87

外形 — 決明 *C. obtusifolia*

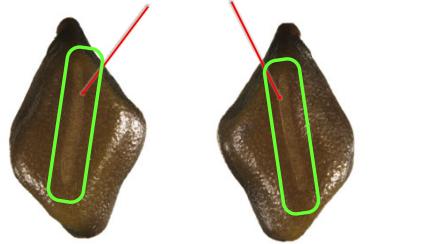
表面觀多數呈菱形，有的呈類梯形
頂面觀及底面觀呈類圓形



88

外形—決明 *C. obtusifolia*

表面觀可見兩面各有1條淺黃棕色的線形凹紋



表面觀

89

1 mm

外形—決明 *C. obtusifolia*

兩面各有1條棱線
背腹面觀可見一端較尖，另一端較鈍

腹面觀

背面觀

90

1 mm

表面—決明 *C. obtusifolia*

綠棕色或暗棕色，平滑有光澤

有的具不規則裂紋

一端可見凹陷的點狀種臍



91

0.2 mm

外形—小決明 *C. tora*

表面觀多數呈類方形或菱形，有的呈類梯形

頂面觀及底面觀呈類圓形

一般較決明小



表面觀

頂面觀

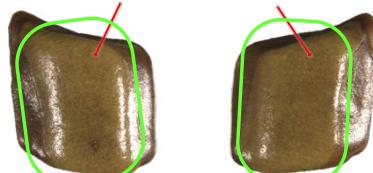
底面觀

92

1 mm

外形 — 小決明 *C. tora*

表面觀可見兩面各有1片淺黃棕色的寬帶



表面觀

1 mm

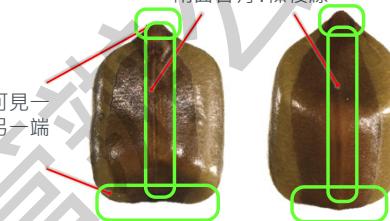
93

外形 — 小決明 *C. tora*

兩面各有1條棱線
背腹面觀可見一端較尖，另一端較鈍

腹面觀

背面觀



1 mm

94

表面 — 小決明 *C. tora*

綠棕色或暗棕色，平滑有光澤

有的具不規則裂紋

一端可見凹陷的點狀種臍



95

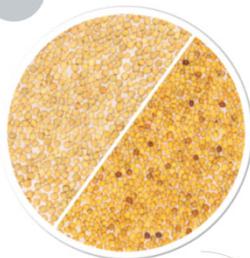
0.2 mm

決明 vs 小決明



96

芥子



來源 十字花科植物白芥 *Sinapis alba* L. 或 芥 *Brassica juncea* (L.) Czern. et Coss. 的乾燥成熟種子

性味 辛 · 溫

歸經 肺經

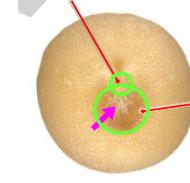
功能 溫肺豁痰利氣 · 散結通絡止痛

97

外形 — 白芥 *Sinapis alba*

呈類球形

一端具圓形或類圓形種臍 ·
周圍常具白色凸起物



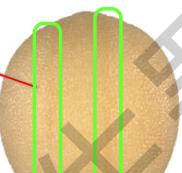
種臍一側的種皮
顏色明顯較深

98

0.5 mm

外形 — 白芥 *Sinapis alba*

有時可見1至數條
淺溝



0.5 mm

99

表面 — 白芥 *Sinapis alba*

黃白色或淺黃色 · 具網狀凸起
網孔較小 · 呈類多角形或不規則形



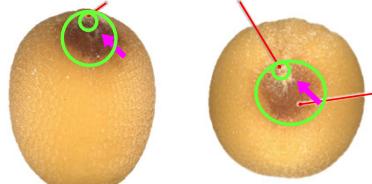
0.2 mm

100

外形 — 芥 *Brassica juncea*

呈類球形

一端具類圓形種臍，有的不甚明顯，周圍常具白色凸起物



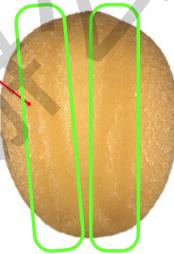
101

0.5 mm

種臍一側的種皮
顏色明顯較深

外形 — 芥 *Brassica juncea*

常可見1至數條
淺溝



102

0.5 mm

表面 — 芥 *Brassica juncea*

黃色或棕黃色，少數呈暗紅棕色，具網狀凸起
網孔較大，呈多角形，具顆粒狀凸起



103

0.2 mm

白芥 vs 芥



104

