

香港容易混淆中藥的 性狀及顯微鑒別研究

網上研討會



政府中藥檢測中心

-特別項目組

24 - 2 - 2021



中藥混淆的原因



地方習用

蟬蛻與金蟬蛻
地骨皮與枸杞根
土鱉蟲與金邊土鱉



外形相近

冬蟲夏草與亞香棒蟲草
五指毛桃與斷腸草
海金沙與松花粉



名稱混淆

豆蔻與草豆蔻
鬱金與莪朮



其他

藥用部位混用
近緣植物混用
文獻記載有誤

地方習用

蟬蛻 與 金蟬蛻



來源

蟬蛻

為蟬科昆蟲

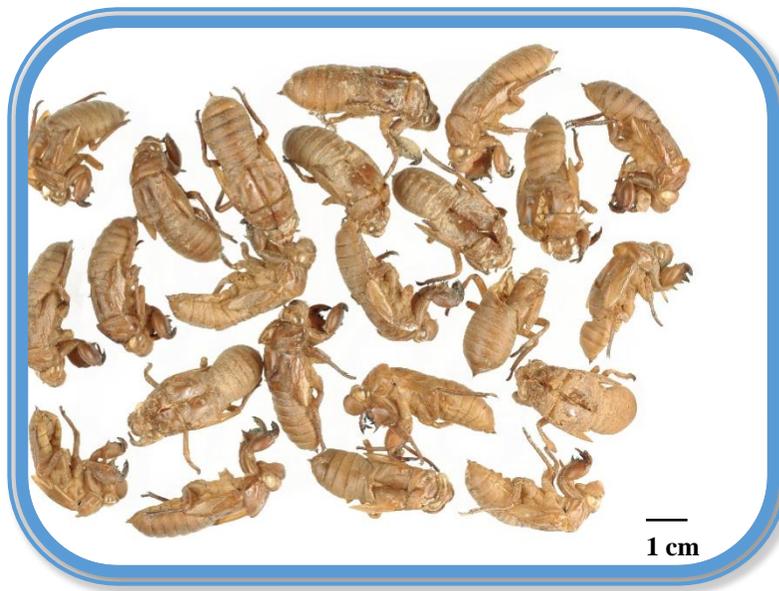
黑蚱 *Cryptotympana pustulata* Fabricius
的若蟲羽化時脫落的皮殼

金蟬蛻

為蟬科昆蟲

山蟬 *Cicada flammata* Dist.
(焰螻蟬 *Tibicen flammatus* (Dist.))
的若蟲羽化時脫落的皮殼

蟬蛻 與 金蟬蛻



概述

蟬蛻收載於《中醫藥條例》附表2及《中國藥典》(2015版)中，而金蟬蛻(《新編中藥志》稱為金蟬衣)並未收載於《中醫藥條例》或《中國藥典》之中。據《新編中藥志》及《廣東中藥志》記載，蟬蛻各地均有，銷全國或自產自銷；而金蟬蛻主產浙江及廣東，為地區習用。兩者來源不同，應區別使用。

蟬蛻之性狀特徵

- ◆ 略呈橢圓形而彎曲
- ◆ 黃棕色至棕色，半透明，有光澤



- ◆ 體輕，中空，易碎
- ◆ 氣微，味淡



(腹面)

口吻發達，上唇寬短，下唇伸長成管狀



(側面)

有絲狀觸角1對，多已斷落，複眼凸出。額部先端凸出

足3對，被黃棕色細毛

背部兩旁具小翅2對



(背面)

背面呈十字形裂開，裂口向內捲曲

腹部共9節

腹端鈍尖

1 cm

金蟬蛻之性狀特徵

- ◆ 略呈橢圓形，較瘦而平直
- ◆ 淺黃棕色，半透明，有光澤



- ◆ 體輕，中空，易碎
- ◆ 氣微，味淡



(腹面)

口吻發達，上唇寬短，
下唇伸長成管狀



(側面)

有絲狀觸角1對，多已
斷落，複眼凸出。額部
先端凸出

背部兩旁具小翅2對

足3對，被黃棕色細毛



(背面)

背面呈十字形裂開，裂
口向內捲曲

腹部上端較窄，下部鈍

腹部共9節

1 cm

微性狀特徵

蟬蛻

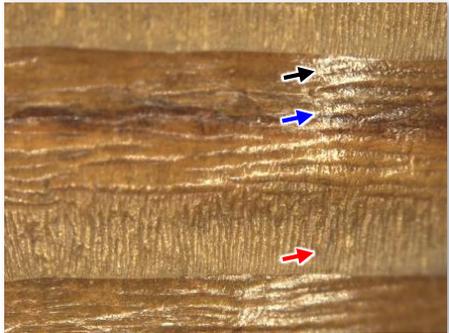
- A1 : 尾端呈鈍三角狀(→)
- A2 : 氣門被背片末端遮擋(→)



(腹面)

1 mm

- B1 : 每節上部具橫皺紋(→)
- B2 : 中央具棕色橫紋(→)
- B3 : 下部具縱皺紋(→)



(腹背)

1 mm



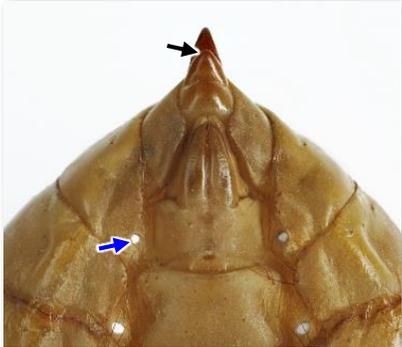
蟬蛻



金蟬蛻

金蟬蛻

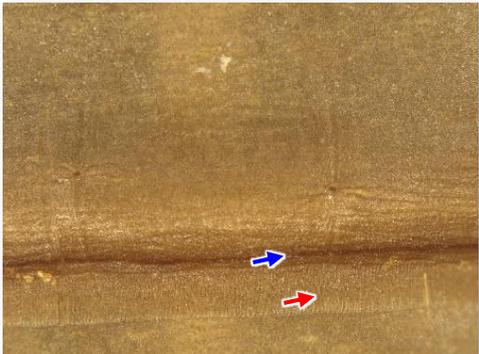
- A1 : 尾端呈尖刺狀凸起(→)
- A2 : 腹片上有白色圓形氣門(→)



(腹面)

1 mm

- B1 : 每節中下部具棕色橫紋(→)
- B2 : 橫紋下方具細密縱皺紋(→)



(腹背)

1 mm

蟬蛻與金蟬蛻之粉末顯微特徵比較

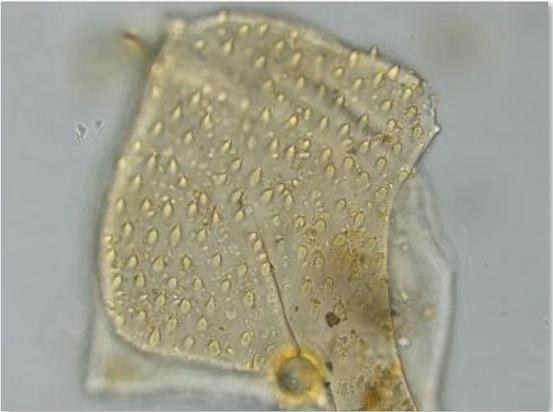


	蟬蛻	金蟬蛻
粗剛毛	 <p>多見，長短不一，多破碎。暗黃棕色或紅棕色，單細胞，具柄，胞腔內含暗棕色物</p>	 <p>多見，長短不一，多破碎。黃色或黃棕色，單細胞，具柄，胞腔內含黃色或暗棕色物</p>

註：
*蟬蛻與金蟬蛻的粉末特徵非常相似，僅在顏色上有差異。

蟬蛻與金蟬蛻之粉末顯微特徵比較



	蟬蛻	金蟬蛻
體壁碎片	 <p>多見，不規則形，淺黃色、黃色或黃棕色，表面密布乳頭狀凸起</p>	 <p>多見，不規則形，淺黃色或黃色，表面密布乳頭狀凸起</p>

50 μm

註：
*蟬蛻與金蟬蛻的粉末特徵非常相似，僅在顏色上有差異。

小結

蟬蛻與金蟬蛻的主要區別特徵：

		蟬蛻	金蟬蛻
性狀及微性狀	腹部	鈍	上端較窄，下部鈍
	腹面	尾端呈鈍三角狀	尾端呈尖刺狀凸起
		氣門被背片末端遮擋	腹片上有白色圓形氣門
顯微	粗剛毛	暗黃棕色或紅棕色，胞腔內含暗棕色物	黃色或黃棕色，胞腔內含黃色或暗棕色物
	體壁碎片	淺黃棕色、黃色或黃棕色	淺黃色或黃色

地骨皮 與 枸杞根



來源

地骨皮

為茄科植物

枸杞 *Lycium chinense* Mill. 或
寧夏枸杞 *L. barbarum* L.

的乾燥根皮

枸杞根

為茄科植物

枸杞 *Lycium chinense* Mill.
的乾燥根

地骨皮 與 枸杞根



概述

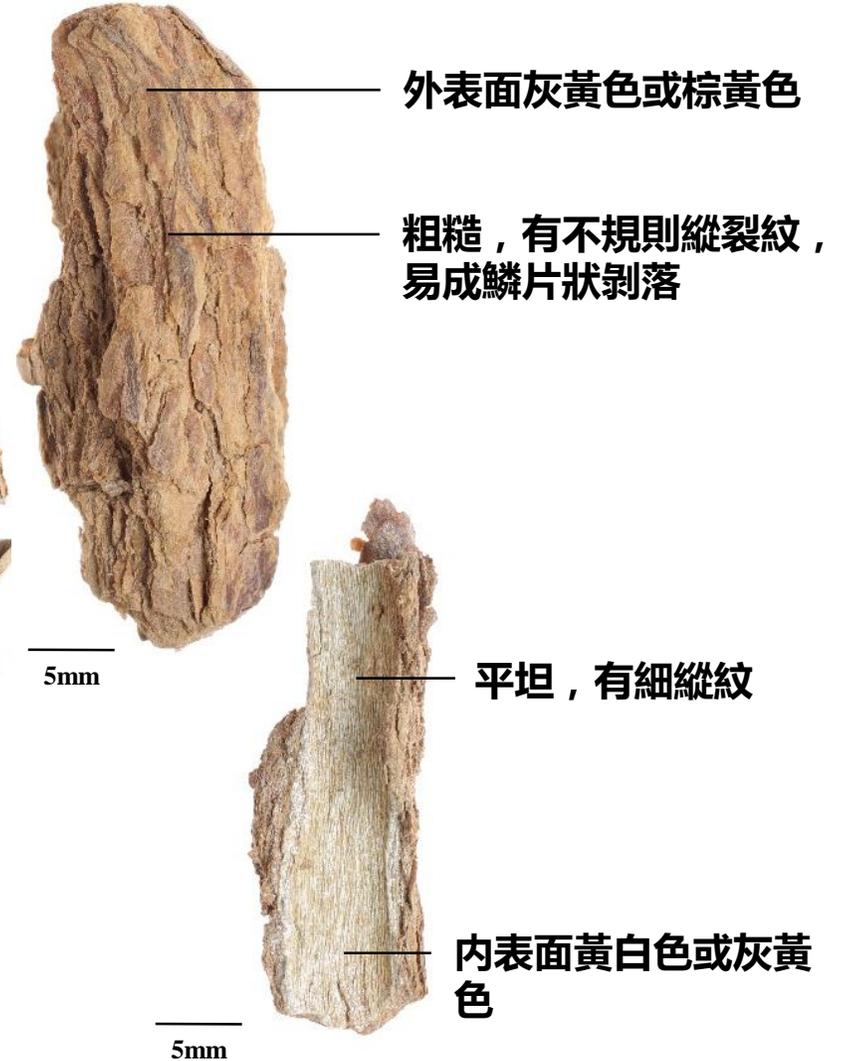
地骨皮為《中醫藥條例》附表2及《中國藥典》(2015版)收載的藥材，枸杞根沒有被收載其中。據《新編中藥志》記載，地骨皮主產山西及河南省，銷全國各地。而枸杞根收載於《廣東中藥志》、《廣東省中藥材標準》及《上海市中藥飲片炮製規範》中。枸杞根能祛濕火，退虛熱，清肺火。據《中國藥典》，地骨皮能涼血除蒸，清肺降火。兩者藥用部位及功能略有不同，應區別使用。

地骨皮之性狀特徵

◆ 管狀或槽狀



◆ 質脆，易折斷



枸杞根之性狀特徵

◆ 不規則的切片



1 cm

◆ 質堅硬



木部黃色

外表面灰黃色或
棕黃色，粗糙，
有不規則縱裂紋，
易成鱗片狀剝落

有時有殘留的細根

1 cm

微性狀特徵

地骨皮

A：皮部外層黃棕色，疏鬆；
內層灰黃色，有棕色紋理



(橫切面)

500µm



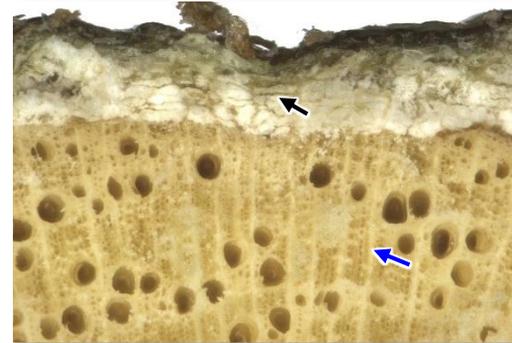
地骨皮



枸杞根

枸杞根

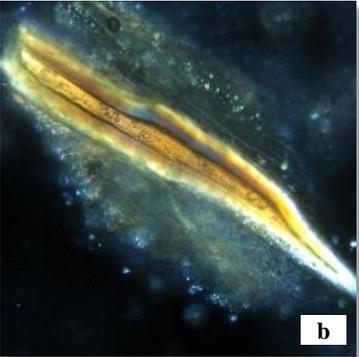
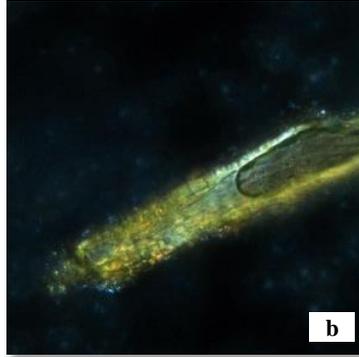
A1：皮部外層灰棕色，疏鬆；內層
黃白色，有黃色紋理(→)
A2：木部黃色，有放射狀紋理(→)



(橫切面)

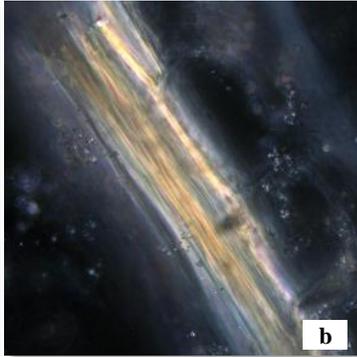
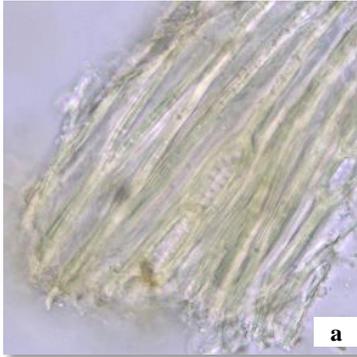
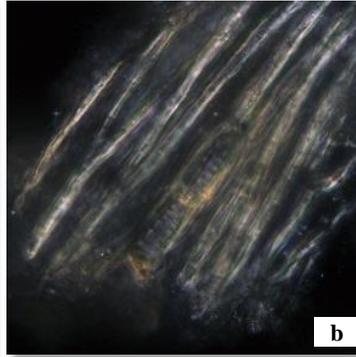
500µm

地骨皮與枸杞根飲片之粉末顯微特徵比較

	地骨皮	枸杞根飲片
韌皮纖維	  <p>常見。壁厚，紡錘形，多單個存在或與韌皮射線連接；偏光顯微鏡下多呈亮黃色</p>	  <p>偶見。壁厚，紡錘形，多單個存在或與韌皮射線連接；偏光顯微鏡下多呈亮黃色</p>

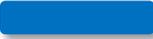
a. 明場下特徵； b. 偏光下特徵

地骨皮與枸杞根飲片之粉末顯微特徵比較

	地骨皮	枸杞根飲片
木纖維	  <p>偶見。多成束，具紋孔及孔溝；偏光顯微鏡下多呈黃白色</p>	  <p>常見。多成束，具紋孔及孔溝；偏光顯微鏡下多呈黃白色</p>

a. 明場下特徵； b. 偏光下特徵

地骨皮與枸杞根飲片之粉末顯微特徵比較

	地骨皮	枸杞根飲片
導管	 無	 螺紋或網紋導管

a. 明場下特徵； b. 偏光下特徵

25µm

小結

地骨皮與枸杞根飲片的主要區別特徵：

		地骨皮	枸杞根飲片
微性狀及	形狀	管狀或槽狀	不規則的切片
	木部	無	黃色，有放射狀紋理
顯微	韌皮纖維	常見	偶見
	木纖維	偶見	常見
	導管	無	有

土鱉蟲 與 金邊土鱉



來源

土鱉蟲

為鱉蟻科昆蟲

地鱉 *Eupolyphaga sinensis* Walker 或
翼地鱉 *Steleophaga plancyi* (Boleny)

的雌蟲乾燥全體

金邊土鱉

為姬蟻科昆蟲

金邊土鱉 *Opisthoplatia orientalis* Burm.
的乾燥蟲體

土鱉蟲 與 金邊土鱉



概述

土鱉蟲為《中醫藥條例》附表2及《中國藥典》(2015版)收載的藥材，而金邊土鱉則只被收載於《廣東省中藥材標準》。根據《廣東省中藥材標準》，廣東省歷來習慣使用金邊土鱉雌雄蟲體作「土鱉蟲」入藥，而《中國藥典》記載的地鱉則分布於全國大部份地區，在廣東省有時亦會使用，習稱「蘇土鱉」。按《中國藥典》及《廣東省中藥材標準》，兩者來源不同，應注意區別。

土鱉蟲之性狀特徵

◆ 卵形而扁平。前端較窄，後端較寬。無翅



1 cm



背部棕黑色，具光澤，有12個橫節，覆瓦狀排列

第1節較寬，略呈橫向菱形，第2、3節呈兩端自然向後彎曲的長條形



腹面紅棕色或棕色，頭部較小，有絲狀觸角1對，常脫落

胸部有足3對，足第3節常脫落

腹部隆起，有彎曲的節，覆瓦狀排列，尾節較寬而略尖

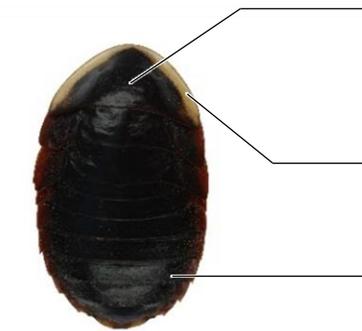
1 cm

金邊土鱉之性狀特徵

◆ 呈卵形或橢圓形而扁平



1 cm



背部黑棕色，光滑而有光澤，有10-11個橫節，覆瓦狀排列

第1節較寬，邊緣有黃色狹邊，習稱「金邊」

其餘邊緣紅棕色，每節均有鋸齒



第2、3節的兩側各有1對特異的翅狀物



腹面紅棕色，有光澤。可見小型的頭部，絲狀觸角1對，多已脫落

胸部有足3對，足第3節常脫落

腹部隆起，有彎曲的節，覆瓦狀排列，尾節較寬而略尖

1 cm

微性狀特徵

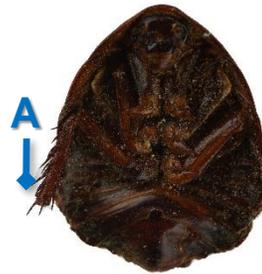
土驚蟲

A : 足可見粗而長的刺(→)
及眾多短而幼的毛(→)



(腹面)

1 mm



土驚蟲

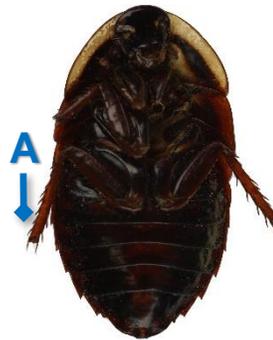
金邊土驚

A : 足可見粗而長的刺



(腹面)

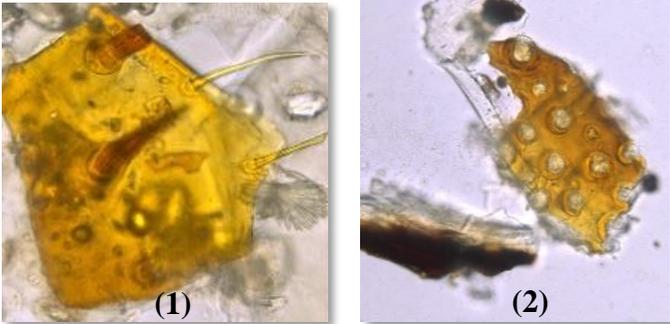
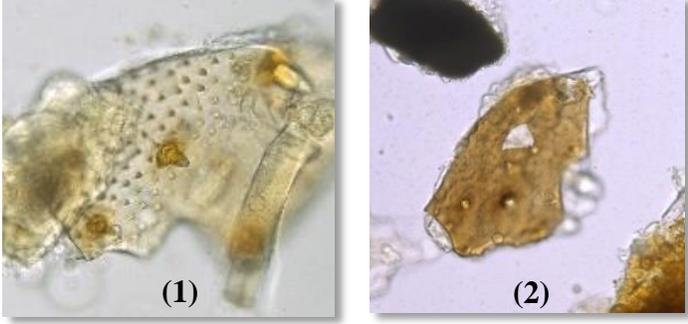
1 mm



金邊土驚

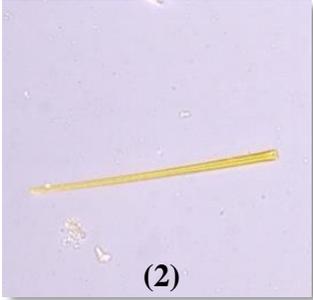
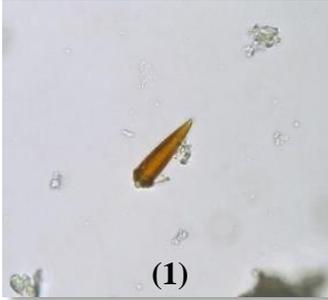
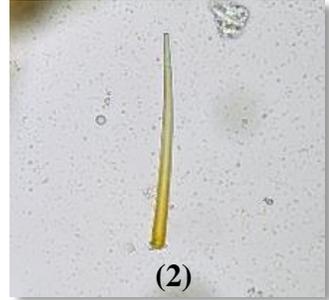
土蠶蟲與金邊土蠶之粉末顯微特徵比較



	土蠶蟲	金邊土蠶
體壁碎片	 <p>深棕色或黃色，表面有不規則紋理或凸起，其上著生短粗或細長剛毛(1)，常可見剛毛脫落後的圓形毛窩(2)，直徑較大</p>	 <p>深棕色或黃色，表面有不規則紋理或凸起，其上著生短粗或細長剛毛(1)，常可見剛毛脫落後的圓形毛窩(2)，直徑較小</p>

土鱉蟲與金邊土鱉之粉末顯微特徵比較



	土鱉蟲	金邊土鱉
剛毛	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>有兩種，常見，較長。粗剛毛(1)常見，顏色較深，棕黃色或棕色，圓錐形，具縱直紋理；幼剛毛(2)較少見，顏色較淺，黃色或淺棕色，披針形</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>有兩種，少見，較短。粗剛毛(1)顏色較深，棕黃色或棕色，圓錐形，具縱直紋理；幼剛毛(2)顏色較淺，黃色或淺棕色，披針形</p>

50 μm

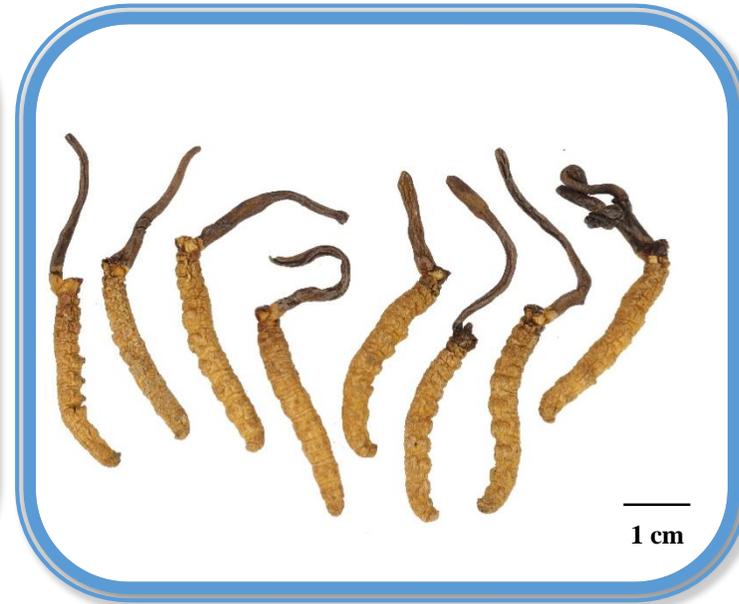
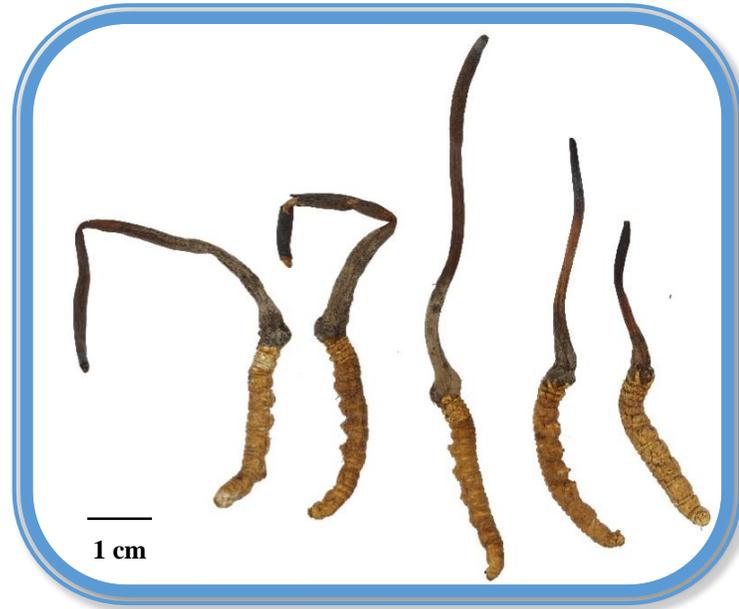
小結

土鱉蟲與金邊土鱉的主要區別特徵：

		土鱉蟲	金邊土鱉
性狀及微性狀	外形	呈卵形	卵形或橢圓形
	背面	第1節背板邊緣無黃色狹邊	第1節背板邊緣有黃色狹邊，習稱「金邊」
	足	可見刺及毛	可見刺
顯微	體壁碎片	毛窩直徑較大	毛窩直徑較小
	剛毛	有兩種，常見，較長	有兩種，少見，較短

外形相近

冬蟲夏草 與 亞香棒蟲草



來源

冬蟲夏草

為麥角菌科真菌

冬蟲夏草 *Cordyceps sinensis* (Berk.) Sacc.

寄生在蝙蝠蛾科昆蟲幼蟲上的子座及幼蟲屍體的複合體

亞香棒蟲草

為麥角菌科真菌

亞香棒蟲草菌 *Cordyceps hawkesii* Gray

寄生在蝙蝠蛾科昆蟲幼蟲上的子座及幼蟲屍體的複合體

冬蟲夏草 與 亞香棒蟲草

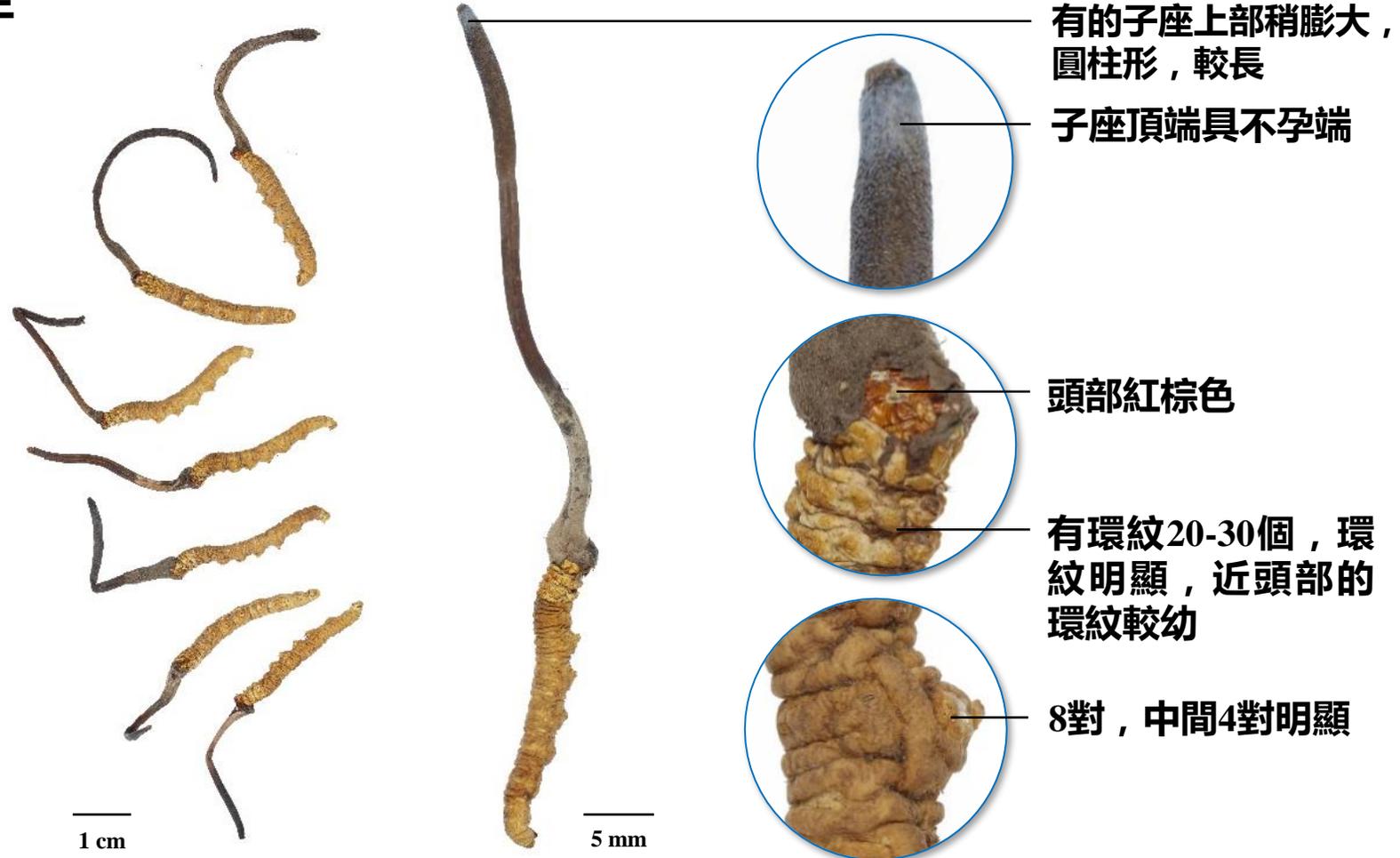


概述

冬蟲夏草為《中醫藥條例》附表2及《中國藥典》(2015版)收載的藥材，亞香棒蟲草則沒有收載於上述兩者中。冬蟲夏草始載於清代文獻，而亞香棒蟲草的藥用價值則始載於1982年出版的《中國藥用孢子植物》。據《中國藥典》及《中華本草》記載，兩者皆由蟲體與其頭部長出的真菌子座相連而成；均能補腎益肺，而冬蟲夏草更能用於化痰，久咳虛勞。兩者形態雖相近，但功效不同且價格相距甚遠，應區別使用。

冬蟲夏草之性狀特徵

- ◆ 由蟲體與從其頭部長出的真菌子座相連而成
- ◆ 蟲體形體似蠶，深黃色或黃棕色
- ◆ 子座單生



亞香棒蟲草之性狀特徵

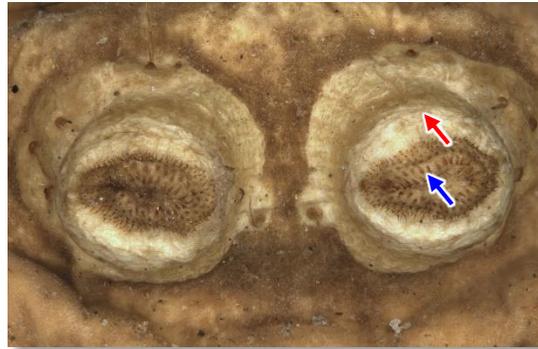
- ◆ 由蟲體與從其頭部長出的真菌子座相連而成
- ◆ 蟲體形體似蠶，深黃色或黃棕色
- ◆ 子座多單生，偶見2-4個



微性狀特徵

冬蟲夏草

A：腹足(→)明顯凸起，黃白色，頂端黃棕色。趾鈎(→)明顯

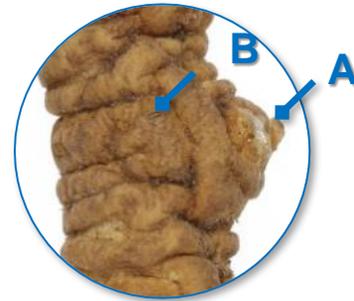


(蟲體中間4對足(腹足)) 500 μm

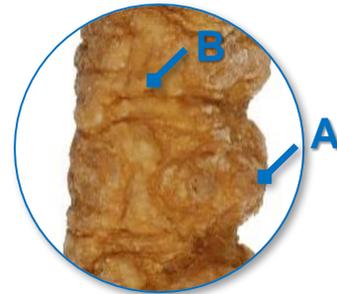
B：位於蟲體體側。黑色，橢圓形



(蟲體氣門) 200 μm



冬蟲夏草



亞香棒蟲草

亞香棒蟲草

A：腹足(→)凸起不明顯，黃棕色。趾鈎(→)不明顯



(蟲體中間4對足(腹足)) 500 μm

B：位於蟲體體側。棕色，線形

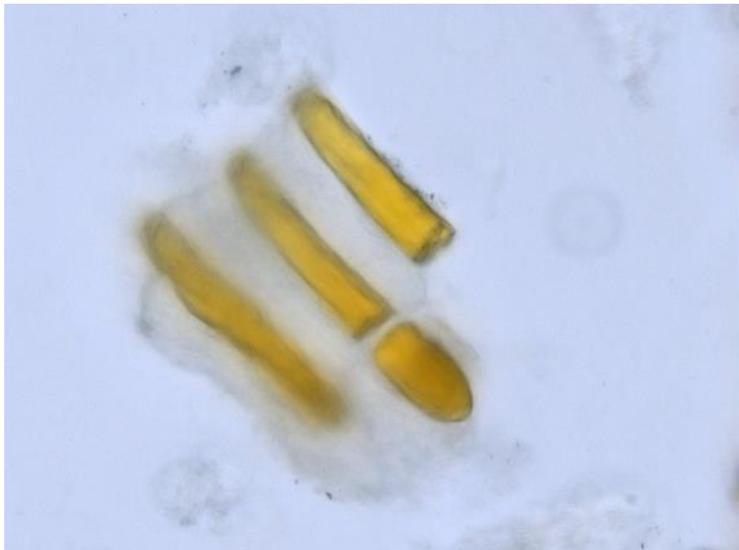


(蟲體氣門) 200 μm

冬蟲夏草與亞香棒蟲草之粉末顯微特徵比較

	冬蟲夏草	亞香棒蟲草
蟲體體壁細胞	 <p>無色、淺黃色或黃色。表面密布小剛毛</p>	 <p>淺黃色或黃色。表面具不規則條紋，條紋間布滿棕色點狀斑痕</p>

冬蟲夏草與亞香棒蟲草之粉末顯微特徵比較

	冬蟲夏草	亞香棒蟲草
蟲體趾鈎	 <p>少見。黃色或橙黃色；頂端鈍，基部漸闊，有時可見略呈鈎狀</p>	 <p>少見。黃色或橙黃色；圓柱形或棒形，基部膨大不明顯</p>

小結

冬蟲夏草與亞香棒蟲草的主要區別特徵：

		冬蟲夏草	亞香棒蟲草
性狀及微性狀	子座	有的上部稍膨大，較長	有的上部膨大
	蟲體中間4對足 (腹足)	明顯凸起，黃白色	凸起不明顯，黃棕色
	蟲體氣門	黑色，橢圓形	棕色，線形
顯微	蟲體體壁細胞	表面密布小剛毛	具不規則條紋
	蟲體趾鈎	頂端鈍，基部漸闊，有時可見略呈鈎狀	圓柱形或棒形，基部膨大不明顯

五指毛桃 與 斷腸草



來源

五指毛桃

為桑科植物
粗葉榕 *Ficus hirta* Vahl
的乾燥根

斷腸草

為馬錢科植物
鉤吻 *Gelsemium elegans* (Gardn. et Champ.) Benth.
的乾燥全株

五指毛桃 與 斷腸草



概述

斷腸草為《中醫藥條例》附表2收載的藥材，五指毛桃没有被收載其中。上述兩者皆没有被收載於《中國藥典》(2015版)中。據《廣東省中藥材標準》記載，五指毛桃能益氣健脾，祛痰化濕，舒筋活絡，亦是近年頗受歡迎的煲湯材料。但由於五指毛桃常與斷腸草同地生長，而且根外形略似，故採挖五指毛桃時容易混入有毒的斷腸草。香港過往亦有因五指毛桃摻雜斷腸草而導致中毒的事件發生，故應注意區別。市民亦不應隨便採挖野生植物服用，以免中毒。

五指毛桃之性狀特徵

段



5 cm

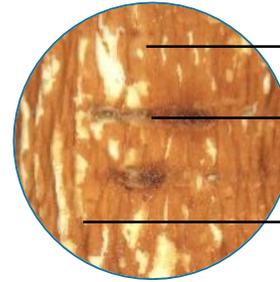
厚片



5 cm



1 cm

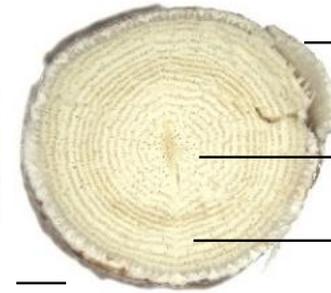


圓柱形的段

表面紅棕色或棕色

可見橫長皮孔

具細密縱皺紋



2 mm

皮部薄而韌，易剝離，
富纖維性

木部黃色或黃白色

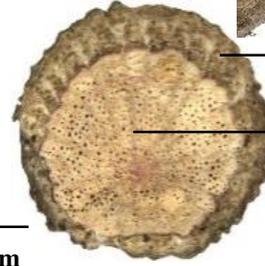
木部寬廣，有的可見
較密的同心環

不規則的片狀

1 cm

斷腸草之性狀特徵

◆ 呈不規則的段



單葉對生，具短柄

葉不規則皺縮，多已脫落。展平後完整者先端漸尖，基部楔形或類圓形，全緣

莖表面有的具細縱紋及縱向橢圓形凸起的點狀皮孔

節處稍膨大

表面黃綠色或棕色

根皮部黃棕色

木部淺黃棕色或紅棕色。有的可見放射狀紋理

根表面灰棕色或棕色

有時可見半環狀斷裂

註：

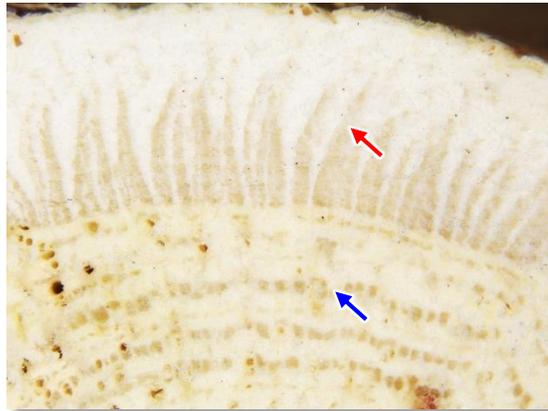
*斷腸草為毒性藥材，鑒別時應加倍小心及避免口嚐。

微性狀特徵

五指毛桃

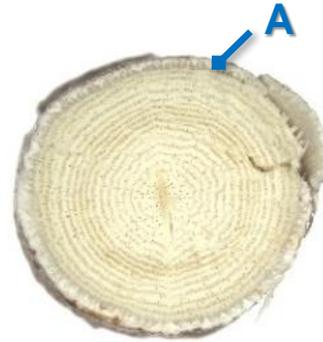
斷腸草

- A1 : 皮部有的可見淺黃色線狀或三角形韌皮部(→)
- A2 : 木部有的可見黃色小點斷續成環(→)

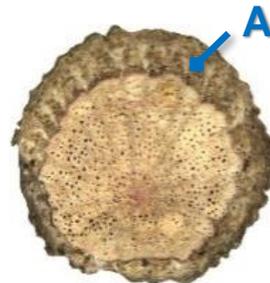


(橫切面)

1 mm



五指毛桃



斷腸草

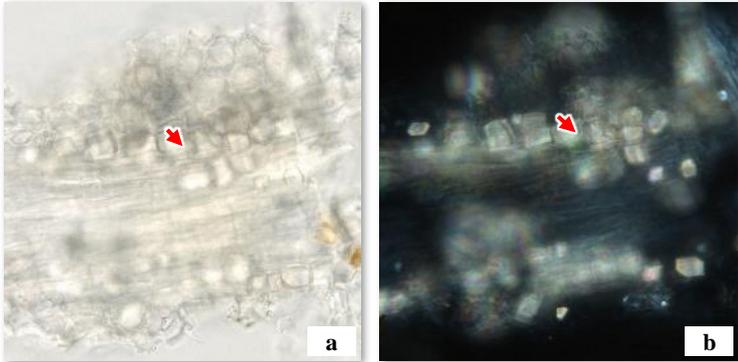
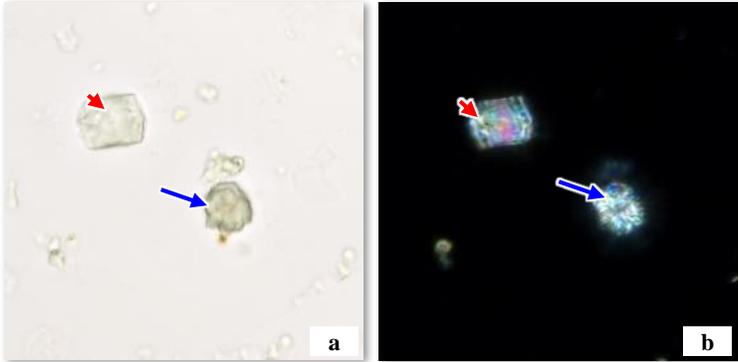
- A1 : 皮部有的可見黃色類長方形韌皮部(→)
- A2 : 木部具放射狀紋理及眾多導管小孔，有的可見粉紅色同心環(→)



(橫切面)

1 mm

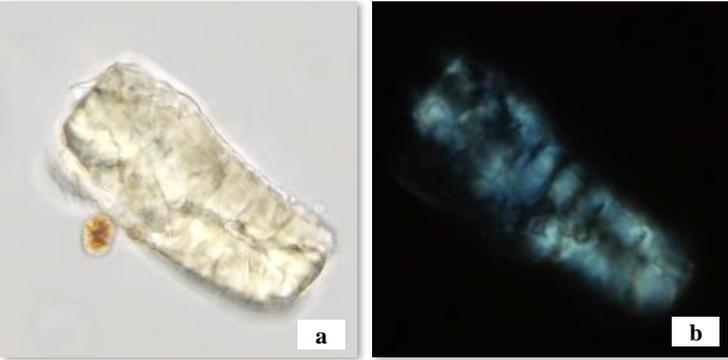
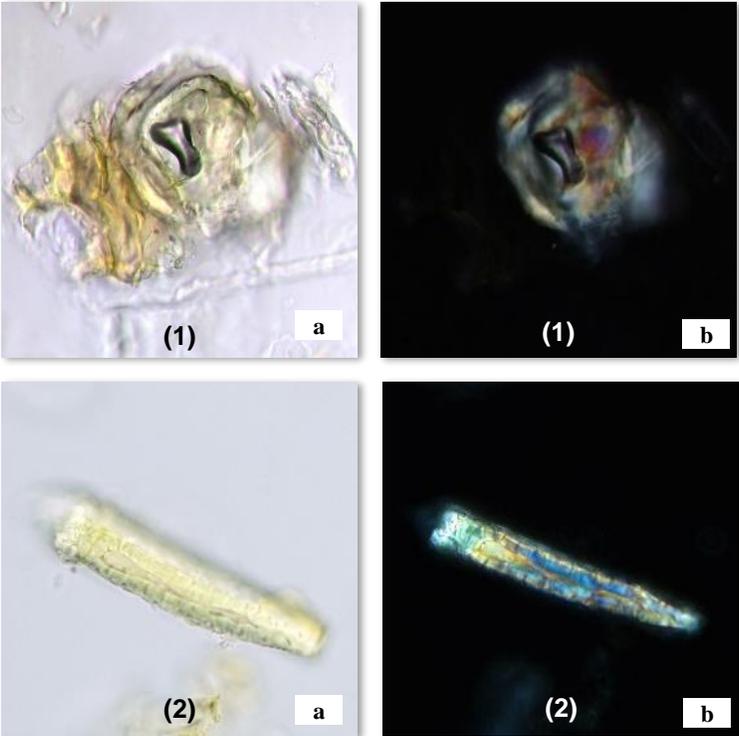
五指毛桃飲片與斷腸草之粉末顯微特徵比較

	五指毛桃飲片	斷腸草
草酸鈣結晶	 <p>僅具草酸鈣方晶(→)；偏光顯微鏡下呈多彩色</p>	 <p>具草酸鈣方晶(→)及簇晶(→)；偏光顯微鏡下呈多彩色</p>

a. 明場下特徵； b. 偏光下特徵

50 μm

五指毛桃飲片與斷腸草之粉末顯微特徵比較

	五指毛桃飲片	斷腸草
石 細 胞		
	<p>只有1種形態。呈類圓形或類方形；偏光顯微鏡下呈黃白色</p>	<p>有2種形態。一種呈不規則形或類圓形(1)。另一種呈紡錘形，一端或兩端鈍尖或具短分叉(2)；偏光顯微鏡下呈多彩色</p>

a. 明場下特徵； b. 偏光下特徵

小結

五指毛桃飲片與斷腸草的主要區別特徵：

		五指毛桃飲片	斷腸草
性狀及微性狀	根表面	紅棕色或棕色	灰棕色或棕色
	根皮部	有的可見淺黃色線狀或三角形韌皮部	有的可見黃色類長方形韌皮部
	根木部	有的可見較密的同心環	有的可見放射狀紋理
顯微	草酸鈣結晶	草酸鈣方晶	草酸鈣方晶及簇晶
	石細胞	僅有1種形態	有2種形態

海金沙 與 松花粉



來源

海金沙

為海金沙科植物
海金沙 *Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw.
的乾燥成熟孢子

松花粉

為松科植物
馬尾松 *Pinus massoniana* Lamb.、
油松 *P. tabulaeformis* Carr. 或同屬植物
的乾燥花粉

海金沙 與 松花粉



概述

海金沙及松花粉均為《中醫藥條例》附表2及《中國藥典》(2020版)收載的藥材。兩者外觀皆為粉末狀，而接近代研究文獻提到海金沙於市場上有摻入松花粉偽充的現象，可見兩者有一定相似之處。按《中國藥典》，海金沙能清利濕熱，通淋止痛，而松花粉則能收斂止血，燥濕斂瘡。兩者在來源及功效方面均有差異，應注意區別使用。

海金沙之性狀特徵



◆ 體輕，手捻有滑膩感，置手中易由指縫滑落，而有少量附著手指上

松花粉之性狀特徵

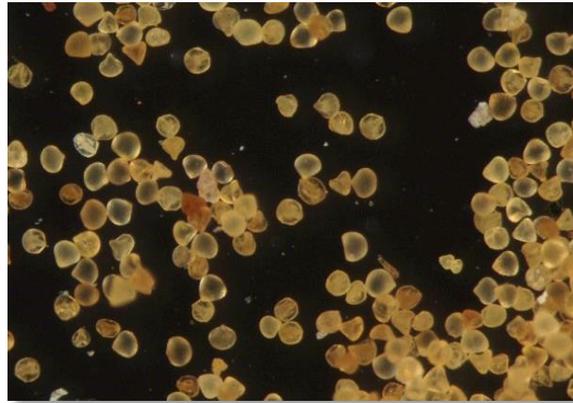


- ◆ 體輕，極易飛揚，手捻有滑膩感，置手中易大量附著手指上

微性狀特徵

海金沙

A：主要為棕色半透明球形或類三角形孢子



(整體觀)

200 μm



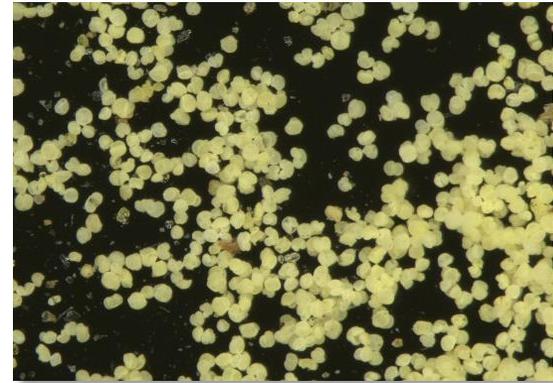
海金沙



松花粉

松花粉

A：主要為淺黃色球形或類腎形花粉粒

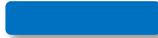


(整體觀)

200 μm

海金沙與松花粉之粉末顯微特徵比較



	海金沙	松花粉
孢子	 <p>為三角狀圓錐形，頂面觀及底面觀類圓形，而頂面觀又可見三叉狀裂隙；側面觀類三角形或類半圓形，外壁有顆粒狀紋理</p>	 <p>無</p>

50 μm

海金沙與松花粉之粉末顯微特徵比較



	海金沙	松花粉
花粉粒	 無	 由本體及2個氣囊組成。本體橢圓形或類圓形，表面有細密顆粒狀紋理；氣囊偶破裂，完整者類腎形，表面有明顯的網狀紋理

50 μm

小結

海金沙與松花粉的主要區別特徵：

		海金沙	松花粉
性狀及微性狀	質感	置手中附著量少	較易飛揚，置手中附著量多
	整體觀	主要為棕色半透明球形或類三角形孢子	主要為淺黃色球形或類腎形花粉粒
	火試	不產生煙霧而爆鳴明顯	產生煙霧而無明顯爆鳴
顯微	孢子	有	無
	花粉粒	無	有

名稱混淆

豆蔻 與 草豆蔻



來源

豆蔻

為薑科植物

白豆蔻 *Amomum kravanh* Pirre ex Gagnep. 或
爪哇白豆蔻 *A. compactum* Soland ex Maton
的乾燥成熟果實

草豆蔻

為薑科植物

草豆蔻 *Alpinia katsumadai* Hayata
的乾燥近成熟種子

豆蔻 與 草豆蔻



概述

豆蔻及草豆蔻均為《中醫藥條例》附表2及《中國藥典》(2015版)收載的藥材。根據《常用中藥材品種整理和質量研究》，「豆蔻」及「草豆蔻」始載於《名醫別錄》，當時「草豆蔻」是作為「豆蔻」的別名列出，直到《開寶本草》才分列兩者。雖然如此，但其後諸多本草卻對兩者的圖文描述顛倒。按《中國藥典》，兩者均能行氣，溫中止嘔，不過草豆蔻燥濕，而豆蔻化濕兼能開胃消食，而且兩者同科不同屬，應注意區別。

豆蔻之性狀特徵

- ◆ 呈類球形，具3鈍稜
- ◆ 表面黃白色或淺黃棕色，稍顯紫棕色



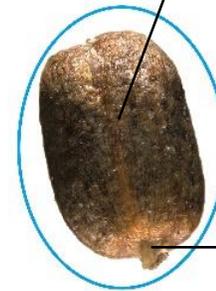
草豆蔻之性狀特徵

◆ 類球形



種子團較大，表面灰棕色，略光滑，分成3室，每室有種子多數，黏連緊密，室間有明顯可見的黃白色或淺黃色隔膜，種子較難分離

5 mm



種子呈卵圓形，表面灰棕色，外被淺棕色而難剝除的膜質假種皮，種脊為1條縱溝；質硬

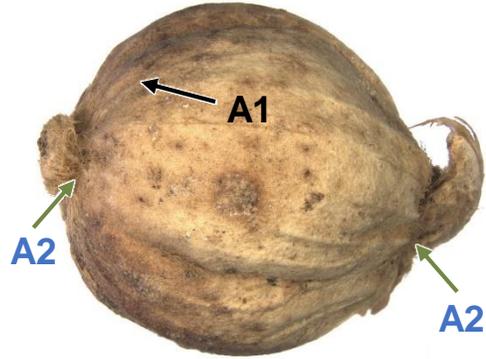
一端有種臍

1 cm

微性狀特徵

豆蔻

- A1 : 有多數明顯縱紋(→)
- A2 : 果實兩端均有黃棕色絨毛(→)



(果實表面)

2 mm

- B : 將種子沿種脊縱剖開，可見較長的心形胚乳，灰白色，佔據切面大部分面積



(種子縱切面)

1 mm

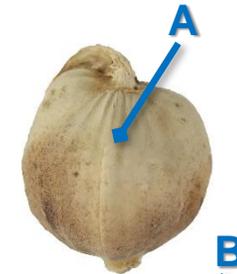
草豆蔻

- A : 將種子沿種脊縱剖開，可見較短的心形胚乳，灰白色，約佔據切面的一半面積



(種子縱切面)

1 mm



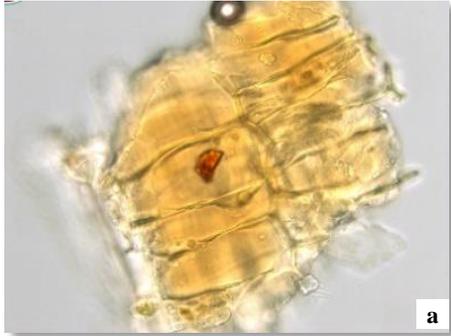
豆蔻



草豆蔻

豆蔻與草豆蔻之粉末顯微特徵比較



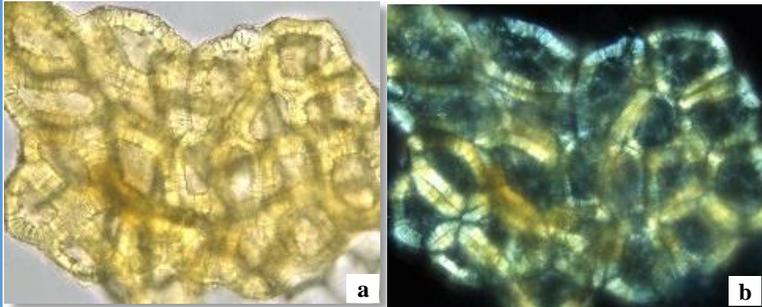
	豆蔻	草豆蔻
下皮細胞	 <p>淺黃色、黃色或棕紅色，表面觀呈長條形，長圓形或不規則形，內含橙色或棕紅色色素，常與種皮表皮細胞上下層垂直排列</p>	 <p>無色或淺黃色，表面觀呈多角形或類長方形，常與種皮表皮細胞上下層垂直排列</p>

a. 明場下特徵； b. 偏光下特徵

50 μm

豆蔻與草豆蔻之粉末顯微特徵比較



	豆蔻	草豆蔻
石細胞	 <p>形狀多樣，多成群，紋孔明顯，胞腔較大；偏光顯微鏡下呈多彩色</p>	 <p>無</p>

a. 明場下特徵； b. 偏光下特徵

豆蔻與草豆蔻之粉末顯微特徵比較



	豆蔻	草豆蔻
非腺毛	 <p>常見，多碎斷，胞腔明顯</p>	 <p>無</p>

a. 明場下特徵； b. 偏光下特徵

50 μm

小結

豆蔻與草豆蔻的主要區別特徵：

		豆蔻	草豆蔻
性狀及微性狀	外形	為黃白色或淺黃棕色果實，稍顯紫棕色	為灰棕色種子團
	種子團	較小，種子較易分離	較大，種子黏連緊密，較難分離
	種子縱切面	胚乳佔據切面大部分面積	胚乳約佔據切面的一半面積
顯微	下皮細胞	有橙色或棕紅色色素	無橙色或棕紅色色素
	石細胞	有	無
	非腺毛	有	無

鬱金 與 莪朮



來源

鬱金

為薑科植物

溫鬱金 *Curcuma wenyujin* Y. H. Chen et C. Ling、
薑黃 *C. longa* L.、
廣西莪朮 *C. kwangsiensis* S. G. Lee et C. F. Liang 或
蓬莪朮 *C. phaeocaulis* Val.
的乾燥塊根

莪朮

為薑科植物

蓬莪朮 *Curcuma phaeocaulis* Valetton、
廣西莪朮 *C. kwangsiensis* S. G. Lee et C. F. Liang 或
溫鬱金 *C. wenyujin* Y. H. Chen et C. Ling
的乾燥根莖

鬱金 與 莪朮

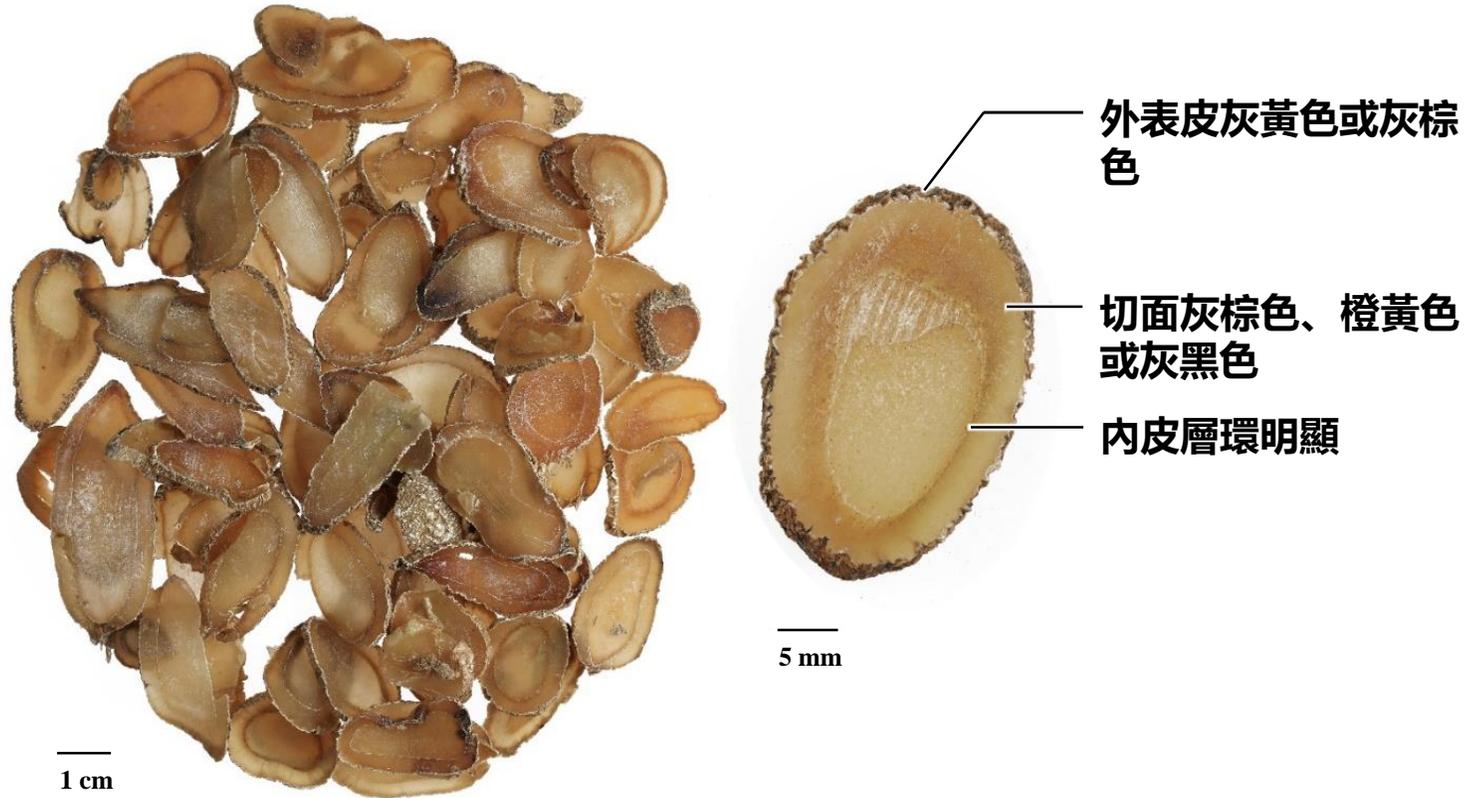


概述

鬱金及莪朮均為《中醫藥條例》附表2及《中國藥典》(2015版)收載的藥材。根據《常用中藥材品種整理和質量研究》考證，古時鬱金的藥用部位為根莖而非現今使用的塊根，加上按《中華本草》，古時莪朮及鬱金等肥厚根莖藥材稱為「莖」：莪朮為「莖藥」而鬱金為「馬莖」，故當時就有以莪朮冒充鬱金的情況出現。按《中國藥典》，鬱金活血止痛，行氣解鬱，清心涼血兼利膽退黃，而莪朮行氣破血、消積止痛，應區別使用。

鬱金之性狀特徵

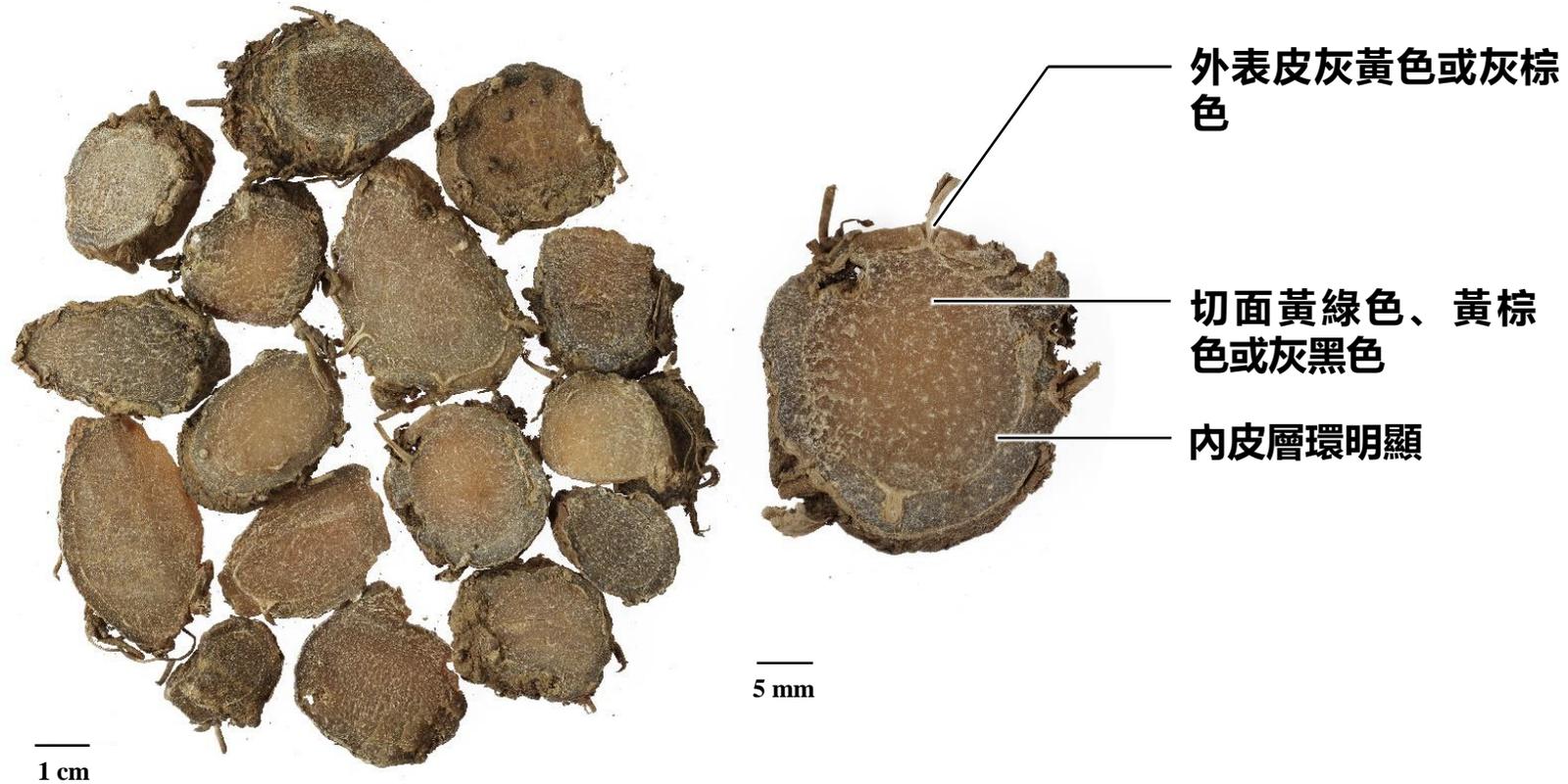
◆ 呈橢圓形或長圓形的切片



◆ 質脆，易折斷

莪朮之性狀特徵

◆ 呈類圓形或橢圓形的切片

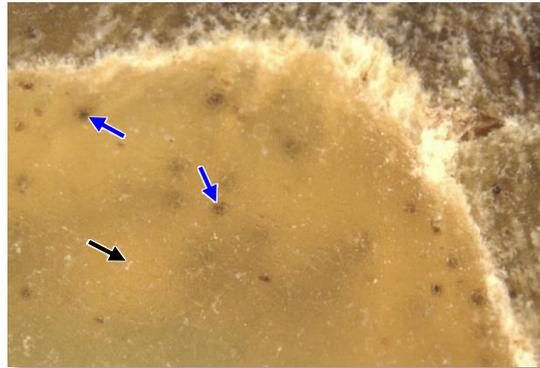


◆ 質硬，難折斷

微性狀特徵

鬱金

A: 角質樣, 散布白色刮痕(→)及黑色小點(→)



(切面)

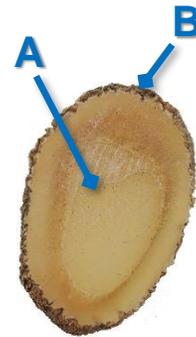
500 μm

B: 具不規則的皺紋

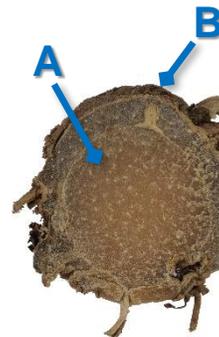


(外表皮)

500 μm



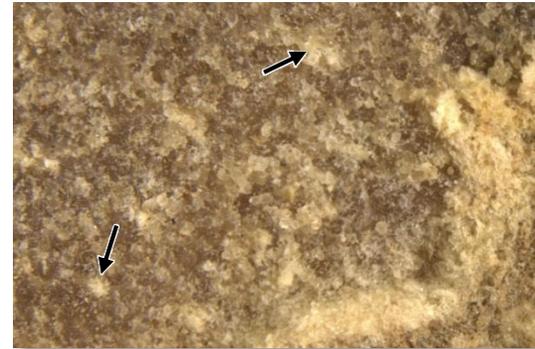
鬱金



莪朮

莪朮

A: 顆粒狀, 散布黃色或黃白色維管束小點(→)



(切面)

500 μm

B: 有時可見環節(→)、鬚根(→)或鬚根痕

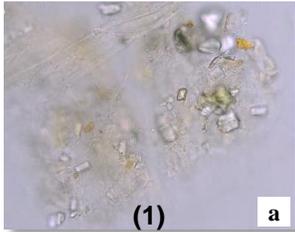
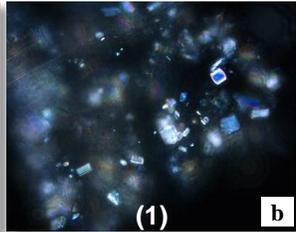
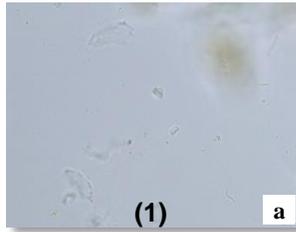
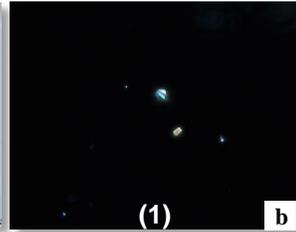
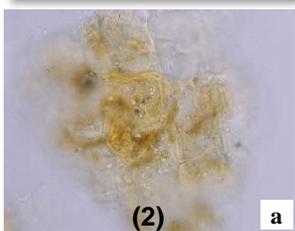
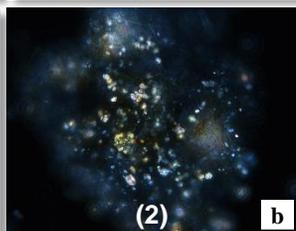
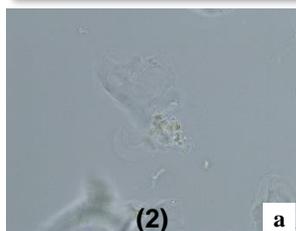
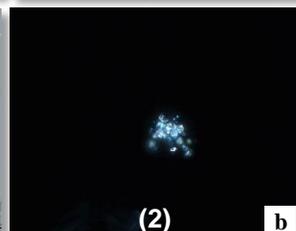


(外表皮)

500 μm



鬱金與莪朮之粉末顯微特徵比較

	鬱金	莪朮
草 酸 鈣 結 晶	 	 
	 	 
	<p>具草酸鈣方晶及其他細小晶體。草酸鈣方晶(1)常見，常成群存在，類方形、類長方形或不規則形，較大；偏光顯微鏡下呈亮白色或多彩色。其他細小晶體(2)常見，常成群存在，形狀不一；偏光顯微鏡下呈亮白色或多彩色</p>	<p>具草酸鈣方晶及其他細小晶體。草酸鈣方晶(1)少見，常成群存在，類方形、類長方形或不規則形，較小；偏光顯微鏡下呈亮白色或多彩色。其他細小晶體(2)少見，常成群存在，形狀不一；偏光顯微鏡下呈亮白色或多彩色</p>

a. 明場下特徵； b. 偏光下特徵

鬱金與莪朮之粉末顯微特徵比較



	鬱金	莪朮
非腺毛	 無	 <p>少見或可見，單細胞，多破碎，頂端尖，壁稍厚</p>

a. 明場下特徵； b. 偏光下特徵

50 μm

小結

鬱金與莪朮的主要區別特徵：

		鬱金	莪朮
性狀及微性狀	外形	呈橢圓形或長圓形的切片	呈類圓形或橢圓形的切片
	外表皮	具不規則的皺紋	有時可見環節、鬚根或鬚根痕
	切面	角質樣，散布白色刮痕及黑色小點	顆粒狀，散布黃色或黃白色維管束小點
顯微	草酸鈣結晶	常見，較大	少見，較小
	非腺毛	無	有