

出國報告（出國類別：其他）

## 中藥栽培基地考察及標本收集

服務機關：衛生福利部食品藥物管理署

姓名職稱：謝嘉芸技士、林雅姿技正

派赴國家：中國大陸

出國期間：2018年7月22日至8月01日

報告日期：2018年8月28日

## 摘 要

鑒於我國中藥材主要來自中國大陸，並進行中藥材及標本收集以充實標本庫藏，供做檢驗及研究比對使用，特別請託熟捻中國大陸各中藥栽培基地及藥材市場，且為此領域專家之中國醫藥大學張永勳教授安排並協同前往中國大陸，實地了解各中藥材市場販售藥材種類、使用情形及與國內之差異，本次活動行程共計 11 天，走訪河南、安徽、河北 3 省分及北京市，依活動內容可區分成藥材市場、機關與學術機構及植物園與栽培基地考察三部分。

此次行程走訪 6 個藥材市場，包括：禹州中藥材專業市場、亳州中藥材專業市場(康美藥業)、亳州藥材交易早市、祁州藥材交易早市、安國藥材市場—東方藥城及安國數字中藥都；5 個機關與學術機構包括：河南中醫藥大學、安徽省協和成藥業飲片有限公司、安徽省本草國藥飲片有限公司、中國食品藥品檢定研究院及中國醫學科學院藥用植物研究所；5 個植物園與栽培基地，包括：禹州森林植物園、十八里種植基地、霍庄省級中藥材種植示範基地、安國市藥用植物公園及安國市中藥都藥博園。除可知悉中國大陸目前中藥材販售及使用情形外，並收集重樓等 40 種中藥材及 38 種植物標本，供日後鑑定比對之用。

## 目次

壹、目的	1
貳、過程：日期及地點	2
參、內容	
一、藥材市場：	
(一) 禹州中藥材專業市場	3
(二) 亳州中藥材專業市場(康美藥業)	4
(三) 亳州藥材交易早市	6
(四) 祁州藥材交易早市	8
(五) 安國藥材市場—東方藥城	10
(六) 安國數字中藥都	12
二、機關及學術機構：	
(一) 河南中醫藥大學	13
(二) 安徽省協和成藥業飲片有限公司	18
(三) 安徽省本草國藥飲片有限公司	21
(四) 中國食品藥品檢定研究院	22
(五) 中國醫學科學院藥用植物研究所	24
三、植物園及栽培基地：	
(一) 禹州森林植物園	27
(二) 十八里種植基地	27
(三) 霍庄省級中藥材種植示範基地	29
(四) 安國市藥用植物公園	33
(五) 安國市中藥都藥博園	36
肆、心得及建議	40

## 壹、目的

近年來，中藥材之混淆誤用、摻偽，時有所聞且不斷變化，為保障民眾用藥安全、提升本署中藥及摻偽之相關檢驗技能並加速中藥檢驗研究業務之發展，且因目前國內藥材來源以中國大陸輸入為大宗，持續了解中國大陸藥材產地、市場現況，並收集藥材標本實屬必要。然，中國大陸幅員遼闊，各藥材產地分布零散，本次特別分赴大陸藥材市場、機關與學術機構及植物園與栽培基地考察，以收集不同藥材及相關混誤用品標本，強化本署中藥標本室及藥材鑑別能力外，並到大陸各中藥材市場瞭解販售藥材種類、用藥情形及與國內使用之差異。

## 貳、過程：日期及地點

日期	起迄地點	工作地點
7/22	桃園→河南省鄭州市	啟程
7/23	鄭州市	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 河南中醫藥大學植物園</li> <li>● 書城</li> </ul>
7/24	鄭州市→許昌市禹州→安徽省亳州市	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 禹州森林植物園</li> <li>● 禹州中藥材專業市場</li> </ul>
7/25	亳州市	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 亳州中藥材專業市場(康美藥業)</li> <li>● 安徽省協和成藥業飲片有限公司</li> <li>● 十八里種植基地</li> </ul>
7/26	亳州市→河南省開封市	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 亳州藥材交易早市</li> <li>● 安徽省本草國藥飲片有限公司</li> </ul>
7/27	開封市→河北省安國市	開封→鄭州→保定→安國
7/28	安國市	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 忻州藥材交易早市</li> <li>● 安國藥材市場-東方藥城</li> <li>● 霍庄藥材種植基地</li> </ul>
7/29	安國市	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安國市藥用植物公園</li> <li>● 安國市數字中藥都</li> <li>● 安國市中藥都藥博園</li> </ul>
7/30	安國市→北京市	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中國食品藥品檢定研究院</li> </ul>
7/31	北京市	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中國醫學科學院藥用植物研究所</li> <li>● 書城</li> </ul>
8/1	北京市→桃園	回程

## 參、內容

### 一、 藥材市場

#### (一) 禹州中藥材專業市場

禹州的中藥材種植歷史悠久，素有"中華藥城"之稱，是中國具標準化、規範化的中藥材專業市場之一。目前，禹州中藥材市場擁有各地藥商家數頗多，經營的中藥材品項繁多，以批發為主，兼顧零售，主要是現金交易。禹州市場裡頭是一整排的店面，每個店家都有自己販賣的獨特藥材，在店前有時可見正在曬乾的藥材，也可見正在利用篩網將橘皮藥材中雜質篩除的景象，且大部分未鋪墊子而直接放在地上，衛生觀念仍差。也有一家中藥材種子的專賣店舖，種類繁多，令人驚奇。市場店家路旁還驚見女貞子、梧桐及無花果等植栽，真是不枉藥城稱號啊！我們在此購買何首烏、山楂、骨碎補、北柴胡種子、黃芩種子等 6 種藥材。



禹州中藥材專業市場入口



利用篩網將橘皮藥材中的雜質篩除



中藥材直接於地上曝曬



販賣中藥材店家



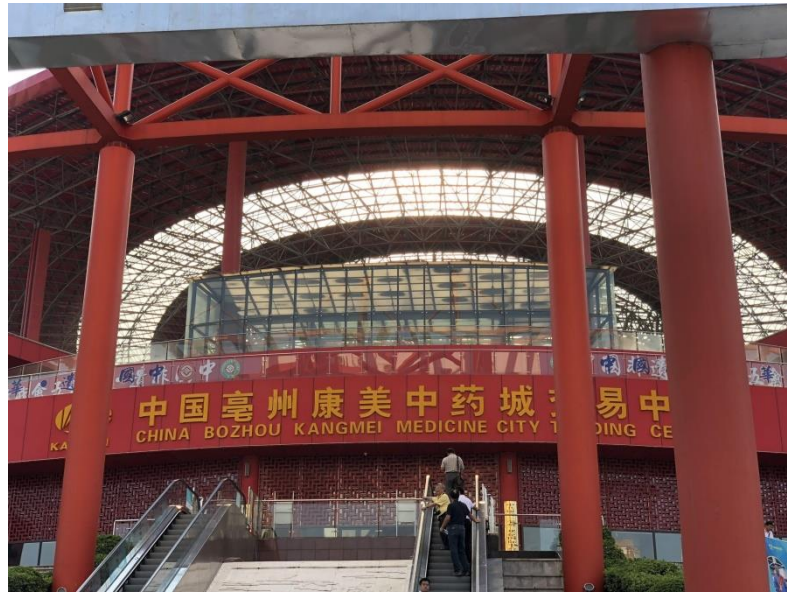
女貞子藥材植栽

## (二) 亳州中藥材專業市場(康美藥業)

安徽亳州為中國四大藥都之一，康美藥業收購亳州中藥材老市場後，斥資 35 億元人民幣將之打造為國際現代化中藥材專業市場，並於 2018 年 3 月 5 日舉行開市儀式，該市場經重組、整合，規模大大的提升，市場內所含中藥材種類豐富，儼然已成為大陸一流的藥材集散地。

在市場中心外立有華陀雕像及一個上有懸壺濟世字樣的大葫蘆。

市場內則規模之大令人嘆為觀止，攤位上除了一般可見之中藥材外，還看到許多鞭類藥材及動物類藥材，如：水蛭、蛤蚧、蜈蚣、清水全蠍、鼈甲及烏梢蛇等，這些都是平常較不易見到的藥材。另外，還有紫河車藥材販售，但樣式有二種，隨行老師告訴我們其中有一種為偽製品，顏色偏黃，而正品可見臍帶且有血管紋路。在此我們購置重樓、伊貝母 2 件藥材。



亳州中藥材專業市場入口



市場內各中藥材攤販



攤販將壁虎藥材排放整齊





藥材攤販(水蛭)



羊胎



藥材攤販



各式鞭類藥材



紫河車(偽品)



紫河車(正品)

### (三) 亳州藥材交易早市

亳州另有別具特色的藥材交易早市，看到的品項多是當地栽種的藥材，新鮮採收，且多以小貨車載運，沿路一車車直接叫賣交易。亳州有名的就是亳芍、亳菊，因而看到非常多芍藥及菊花販售，此早市

太陽出來人群就散了，販賣時間並不長。

當地藥材多以大批發方式販售，不願意零售，隨行老師教我們可以索取樣本的方式取得，這招「要」的技巧果然受用，我們獲得虎掌南星、卷柏及何首烏等3種藥材。



亳州藥材交易早市街景



攤販一路排開



整車白芷藥材



交易情形



芍藥(鮮品)



亳菊

#### (四) 祁州藥材交易早市

這是一個每逢農曆初二及十六才會有的交易早市，正巧抵達安國的隔天就是農曆十六，雖行程中並無安排，但因機會難得，還是決定前往。當天早上六點抵達時，已經有不少販子，此早市兩旁也都是中藥盤商，此時店面都尚未開始營業，所以可看到販售藥材品目都被寫在門板上。本早市販賣藥材種類多是紫蘇葉、雞冠花、荊芥穗、蟬蛻...等，亦見到槐樹下掉落的槐花被掃帚集中於一處，還有「收次槐花」的招牌，甚是有趣，由於先前的經驗，我們學會索取樣本，在這裡收集到含莖及根莖之牛膝、苦地丁、蒲公英根、防風(插枝)、虎掌南星及大青葉(松藍)等 6 種藥材。



祁州藥材交易早市入口處



兩旁為中藥材攤販



掉落槐花掃成一堆



紫蘇葉藥材交易情形



攤販整車載著藥材兜售



未開市店門寫滿販售中藥材品項

#### (五) 安國藥材市場—東方藥城

河北省安國市，古稱祁州，是傳統中藥材集散地，安國藥材市場交易大廳入門二旁有「草到安國方成藥、藥過祁州始生香」的字樣，裡面攤位清一色是用綠色木板隔開，佔地亦廣，分二層樓，這裡藥材攤位十分的多，令人眼花撩亂，我們在這裡看到一些極為少見的中藥材，包括：玳瑁、金蟬花、硃砂、壁虎、臍帶、乾蟾及人指甲等。該市場只營業到早上 11 點整，時間一到所有攤位就蓋上板子離開，頓時大廳冷清許多。在此，我們購置了川大黃、開半青皮、鹽生肉蓯蓉、天山雪蓮、代代花、首烏(家種)及首烏(野生)等 7 種藥材，另外取得乾薑、水紅花子及貫眾等 3 種樣品。

安國市場外圍也有許多賣中藥的商家，當地人介紹我們冷背藥材店(專賣較冷門中藥材的店家)，一家是安國市東方紅藥材貿易有限公司，在此購買了珍珠透骨草、白首烏、枸骨葉及白藥子等 4 種藥材；另一家是安國廣太和冷背中藥材有限公司，在此購買了大青葉、白首烏、白頭翁、骨碎補、篇蓄、透骨草、何首烏及白藥子等 8 種藥材。



安國藥材市場交易大廳



市場內各中藥材攤販



販售之中藥材



硃砂



乾蟾



齊帶



人指甲

## (六) 安國數字中藥都

安國數字中藥都是全球領先的專業中藥材交易市場與服務數字化商業平台，專注於滿足因中藥現代化、國際化、規模化發展而產生的產業轉型，在中藥材電子交易、第三方質檢、全程溯源、商業服務、倉儲物流、中醫藥文化等領域構築基地種植、藥材收儲、價格管控、標準加工等全產業鏈資源整合優勢，為藥材種植戶、經銷商、製藥工業、連鎖藥店、醫院藥房和消費者提供有競爭力的優質、價格、便捷的最短供需路徑的一站式、一體化集中採購解決方案，並致力於未來中藥產業全供應鏈標準化建設和數字化闡釋品質，以達到臨床運用的安全有效穩定。

安國數字中藥都除藥材中央交易大廳外，還設置檢測中心、追溯服務中心及電商服務中心，也納入政府行政辦公中心、會議中心、餐廳、環幕影院等，與一般傳統中藥材市場悶熱、雜亂不同，裡面乾淨整潔，如同百貨公司，每個攤位排列井然有序，裡面也有冷氣空調，只可惜目前進駐廠商還不多，但未來發展不可限量。於此，我們收集了辣木子藥材。



安國數字中藥都



門口前廣場有一象徵煎煮中藥之鍋鼎  
(設計為洗手台)



人參植株造景



安國數字中藥都內部格局



店家內部陳售情景

## 二、機關及學術機構

### (一) 河南中醫藥大學

河南中醫藥大學位於河南省鄭州市，創建於 1958 年，是一所以中醫藥學科發展為特色的學校，前身為中藥系，故保留許多中藥相關知識及標本。該校占地極為廣闊，在此分別針對河南中藥植物園、浸製標本展區及臘葉及藥材標本展區等進行學習。

河南中藥植物園內栽種很多藥用植物，有：虎杖(蓼科)、地黃(玄參科)、決明(豆科)、黃芩(唇形科)、甘草(豆科)、連翹(木犀科)、木槿(錦葵科)、牡丹(毛茛科)、石竹(石竹科)、知母(百合科)、芍藥(毛茛科)、龍芽草(薔薇科)、藿香(唇形科)、茵陳蒿(菊科)、青蒿(菊科)、膜夾黃耆(豆科)、野葛(豆科)及蒼耳(菊科)等藥材，在此也採集一些藥用植物，於行程中將其乾燥做成標本，供日後參考比對用。

浸製標本展區內展示非常多浸製標本，浸製標本它能完好地保持藥用植物的莖、葉、花及果的原形與原色，使植物各部器官特徵顯而易見。其中，花類之浸液標本最令人驚艷，花朵的花瓣、花萼、雄蕊、雌蕊，各部位分明、栩栩如生，一般浸液標本製作一段時間後，標本會隨時間慢慢脫落、顏色漸漸褪去且浸液也會有渾濁現象，但這一些情形在河南中醫藥學院的浸液標本並未出現，製作十分精良，著實讓人大開了眼界。但因此浸製標本是河南中醫學院的特別技術，目前並未教授於他人。

臘葉及藥材標本展區，本展區展出的標本主要有臘葉標本、藥材標本及中藥飲片。其中標本 1000 餘瓶，中藥飲片 700 餘種，分別按照



中藥的入藥部位及中藥房斗譜的順序排列。對照室內將臘葉標本及藥材擺放在一起，讓藥材與原植物可以連貫在一起，臘葉標本之製作非常仔細，如，人參藥材由 1 年生~6 年生，每個階段皆有收藏，且標本盡可能涵蓋根、莖、葉、花、果實及種子部分。



河南中醫藥大學



河南中藥植物園



河南中藥植物園一隅



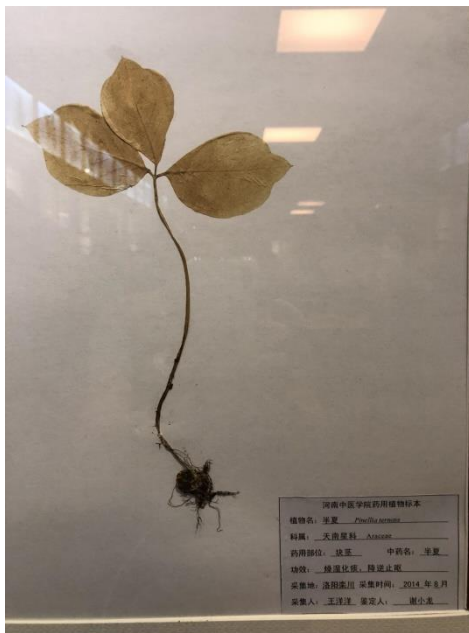
整牆的浸製標本



浸製標本 馬兜鈴



腊叶标本挂於牆上



腊叶标本 半夏



腊叶标本 人參(六年生)

【植株介绍】

虎杖係为蓼科 Polygonaceae 植物虎杖 *Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zucc.，药用部位为干燥根茎及根，习称「虎杖」。

地黄係为玄参科 Scrophulariaceae 植物地黄 *Rehmannia glutinosa* Libosch.，药用部位为之新鲜或干燥块根。秋季採挖，除去蘆頭、鬚根及泥沙，

鮮用；或將地黃緩緩烘焙至約八成乾。前者習稱「鮮地黃」，後者習稱「生地黃」。

決明係為豆科 Leguminosae 植物決明 *Cassia obtusifolia* L. 或小決明 *Cassia tora* L.，藥用部位為乾燥成熟種子，習稱「決明子」。



地黃



決明

黃芩係為唇形科 Labiatae 植物黃芩 *Scutellaria baicalensis* Georgi，藥用部位為乾燥根部，習稱「黃芩」。

甘草係為豆科 Leguminosae 植物甘草 *Glycyrrhiza uralensis* Fisch.、脹果甘草 *Glycyrrhiza inflata* Bat. 或光果甘草 *Glycyrrhiza glabra* L.，藥用部位為乾燥根及根莖，習稱「甘草」。

連翹係為木犀科 Oleaceae 植物連翹 *Forsythia suspensa* (Thunb.) Vahl，藥用部位為乾燥果實，習稱「連翹」。



黃芩



連翹

牡丹係為毛茛科 Ranunculaceae 植物牡丹 *Paeonia suffruticosa* Andr.，中藥使用乾燥根皮，習稱「牡丹皮」。

芍藥係為毛茛科 Ranunculaceae 植物芍藥 *Paeonia lactiflora* Pall.，中藥使用乾燥根，習稱「白芍」。



牡丹



芍藥

石竹係為石竹科 Caryophyllaceae 植物石竹 *Dianthus chinensis* L.，中藥使用乾燥地上部位，習稱「瞿麥」。

知母係為百合科 Liliaceae 植物知母 *Anemarrhena asphodeloides* Bunge，中藥使用乾燥根莖，習稱「知母」。



石竹



知母

藿香係為唇形科 Labiatae 植物藿香 *Agastache rugosa* (Fisch. et Mey.) O. Kuntze，中藥使用乾燥地上部位，習稱「藿香」。

商陸係為商陸科 Phytolaccaceae 植物商陸 *Phytolacca acinosa* Roxb.，中藥使用乾燥根，習稱「商陸」。



藿香



商陸

茵陳蒿係為菊科 Compositae 植物茵陳蒿 *Artemisia capillaris* Thunb.，藥用部位為乾燥地上部分。春季採收的幼苗習稱「綿茵陳」，秋季採割帶花蕾習稱「茵陳蒿」。

青蒿係為菊科 Compositae 植物黃花蒿 *Artemisia annua* L.，藥用部位為乾燥地上部分，習稱「青蒿」。



茵陳蒿



青蒿

野葛係為為豆科 Leguminosae 植物野葛 *Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi，藥用部位為乾燥根，習稱「葛根」。

蒼耳係為菊科 Compositae 植物蒼耳 *Xanthium sibiricum* Patr.，藥用部位為乾燥成熟帶總苞的果實，習稱「蒼耳子」。



野葛



蒼耳

## (二) 安徽省協和成藥業飲片有限公司

安徽省協和成藥業飲片有限公司主要是以生產中藥飲片為大宗的公司，特別對出口之精緻飲片有獨特加工工藝，產品暢銷中國大陸，是一家頗具規模之飲片廠。該公司為提升自家產品在國內外市場之競

爭力，促進亳州藥業經濟發展，成立了亳州市中藥材進出口檢測中心，該中心於 2009 年 7 月正式註冊為獨立法人單位，獨力承擔第三方公正檢驗。該中心擁有氣相層析儀、高效液相層析儀、原子吸收分光光譜儀、原子螢光光譜儀等檢驗設備，可進行重金屬、農藥殘留、二氧化硫、黃麴毒素、有效成分含量測定等 200 多項檢測項目。

在此，我們參訪了直接口服飲片車間的製作區域，包括：製水間、乾燥間、蒸煮間、炒藥間、篩選間、成品倉儲等區域，進入廠區前需利用自動鞋合機套上鞋套，只要把腳伸進去，鞋套自動套上，這是我初次見到的設備。過程中看到選淨遠志藥材、酒炙山茱萸藥材、蜜炙黃耆藥材及最末端之藥材包裝過程，整體上來說中藥飲片廠還是需要很多人工處理，尤其是在挑選雜質這部分，而且在蒸煮間工作的人員非常辛苦，需要長時間處於高溫環境，所以其薪水較高。在產品包裝區雖已有自動化包裝機具，但還是以人工進行小劑量(如：10 克包)包裝，此種包裝之中藥材多銷往中醫醫院，方便調劑使用。



安徽省協和成藥業飲片有限公司



自動鞋合機



人工淨選遠志藥材



人工淨選玉米鬚藥材



酒製山茱萸



蜜製黃耆



人工分包小劑量(10 g)赭石藥材

### (三) 安徽省本草國藥飲片有限公司

安徽省本草國藥飲片有限公司於 2004 年 10 月成立，原是一家中美合資企業，2007 年 11 月安徽協和成藥業飲片有限公司全資收購，並整合成為藥材種植、加工、進出口於一體之中藥企業。占地 50 畝，產品種類達千餘種。

進入該公司不久即看見將銷往臺灣的貨物正運入貨櫃中，並有專人以特殊方式堆疊，使空間利用至最佳化，仔細看每個白色布袋上皆註明貨物的名稱及重量。在該公司儲存藥材區域，包含進貨區(未清洗之藥材)、潔淨區、出貨區到味道較重或含有精油類藥材容易影響到其他藥材的易串味庫房等，依照藥材處理程度及特性有多個庫房，而布袋上貼有一串數字標示，詢問後得知這些號碼代表藥材來源，使各批號藥材能溯源管控。

進入炮製藥材中的第一步－淨選區，該公司依藥材特性以不同方式去除雜質，例如白芍以大型機械透過長距離及含有不同隔間之輸送帶以斗震、風力等方式去除；而淫羊藿在收購時因節省儲藏空間及運送便利性，會壓制成片狀再堆疊成方形，因此係以人工方式挑選，而去完雜質並切製後，部分藥材也會使用人工方式分檔再包裝。

於此雖未見其他炮製過程，但在大型儀器旁會見到該設備狀態標示及清潔標示等資訊，例如已清潔、完好等。在此我們了解到大批量中藥材之加工炮製運作，從一開始的儲藏、淨選、各式各樣炮製、分檔、包裝至運送，每一環節均各有其需注意之細節。



廠房外觀



輸送貨物情形





淨選設備



淫羊藿藥材人工淨選



赤芍分檔作業



分包裝作業

#### (四) 中國食品藥品檢定研究院

中國食品藥品檢定研究院(簡稱中檢院)是中國大陸食品藥品監督管理局的直屬事業單位，依中國大陸的法律承擔實施藥品、生物製品、化粧品、醫療器械、食品等多領域產品的審核批准檢驗、進口檢驗、監督、安全評估及生物製品批簽發，並負責中國大陸藥品等研究及管理。

此行所到處是該院的中藥民族藥檢定所，該所起始於 1953 年成立的衛生部藥品檢驗所，原名生藥科，於 2011 年 12 月 27 日更名至今日名稱，主要職責為中藥民族藥註冊檢驗與監督管理、中藥民族藥新藥和進口藥註冊檢驗與品質標準複驗、標準物質研究和標定、檢驗方法開發及中藥民族藥標本收集、鑑定與整理等。

該所馬雙成所長、魏鋒主任及康帥標本室負責人等接待我們，雙方就中藥對照標準品等問題進行交流，包含該所如何挑選藥材進行萃取製造、部分藥材如為多基原情形，標準品上無標示由哪種基原藥材取得等問題，該所則告知所販賣之中藥材對照標準品之主要用途為薄層析鑑別定性用並非各品系間的比較，且上市前會收集不同基原且

多批次藥材進行研究，並取得穩定性高且成分差異不大者進行製造，故無需標示基原。

而該院中藥標本館為中國大陸境內標本館中，藥材標本品種數和收藏量最多的地方，約 4500 多品種，45000 多份，臘葉標本約 200 多科，3790 種植物，26000 多份，亦保存大量浸液原植物及動物之標本，內容非常豐富、完整且含有眾多珍貴標本，如完整犀角和成套虎骨真偽標本等。在此我們針對近日檢驗上面臨何首烏及貝母藥材鑑定瓶頸進行提問，但專家學者們並未看過何首烏偽品，例如異蓼等，這與我們此次考察所見雷同，從禹州藥市、亳州藥市到安國藥市等，共收集到 6 種何首烏藥材，由外觀看來皆有明顯的異型維管束，有一定厚度，不像在臺灣市面所見，飲片薄且異型維管素不明顯。而在進一步問到何首烏之木心大小是否可作為判斷真偽之依據時，專家提及，何首烏在不同品種上還是有些許差異，貴州何首烏的木心就特別明顯。貝母的部分，針對少見之瓦布、太白及伊貝母進行討論，瓦布貝母較像浙貝，比較大、較扁，可用浙貝母甲、乙素區分瓦布貝母及浙貝母，而太白貝母為栽培品種，底部有皺摺，另外，伊貝母部分如果已打碎，則可用 2015 年版中國藥典 DNA 鑑別方式區分，基本上川貝比較無味道，浙貝則比較苦。

中檢院中藥民族藥檢定所之職掌與本署研究檢驗組極為類似，惟中國大陸對中藥及民族藥特別重視，包含收集及保存眾多標本及不斷研究開發檢驗辨識方法等，對藥材從栽培種植至後段檢驗皆深入探索，此方面特別值得我們學習。



中國食品藥品檢定研究院



中藥標本館



標本館一隅



標本館一隅



標本館一隅

#### (五) 中國醫學科學院藥用植物研究所—北京藥用植物園

北京藥用植物園隸屬於中國醫學科學院藥用植物研究所，1988 年正式建園，占地 300 餘畝，目前北方另開闢新園區，以保存和展示中國大陸北方藥用植物為主，兼顧保存部分南方藥用植物，露天區域保存 1200 餘種藥用植物，溫室擬保存中國大陸南方藥用植物 1000 餘種，此園是中國大陸北方地區最大的專業藥用植物園。

本次由林余霖研究員帶領我們，途中分別遇到枳實誤用品—枳或稱枸橘、玫瑰、京大戟、水菖蒲、地榆、杏及山杏、川黃蘗與關黃蘗、山茱萸、黨參、龍牙草、望春玉蘭、玉竹等植物，林研究員詳細介紹不同物種間之差異，並對於我們額外的提問亦耐心回答，尤其近期在辨識上常困擾著我們的山桃仁及杏與山杏仁，林研究員還特地至遠處拔了幾顆山桃果實讓我們比對並熱情解說，十分感謝。我們平日只看到藥用植物的某部位，會覺得許多物種間都很相似，難以區分開來，但如果所見為原植株或許會有不同見解，因此，了解原植物(包含植物型態、生長環境等)亦十分重要。



中國醫學科學院藥用植物研究所

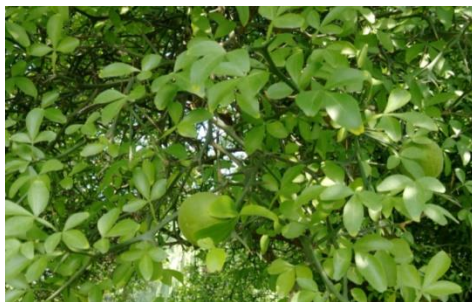


北京藥用植物園一隅

【植株介紹】

枸橘係為芸香科 *Rutaceae* 植物枸橘 *Poncirus trifoliata* (L.) Raf.，藥用部位為果實，習稱「綠衣枳實」。

山桃係為薔薇科 *Rosaceae* 植物山桃 *Prunus davidiana* Franch.，中藥使用乾燥種子，習稱「桃仁」。



枸橘



山桃

關黃蘗係為芸香科 Rutaceae 植物黃蘗 *Phellodendron amurense* Rupr.，中藥使用乾燥樹皮，習稱「黃蘗」。

川黃蘗係為芸香科 Rutaceae 植物黃皮樹 *Phellodendron chinense* Schneid.，中藥使乾燥樹皮，習稱「黃蘗」。



川黃蘗



關黃蘗

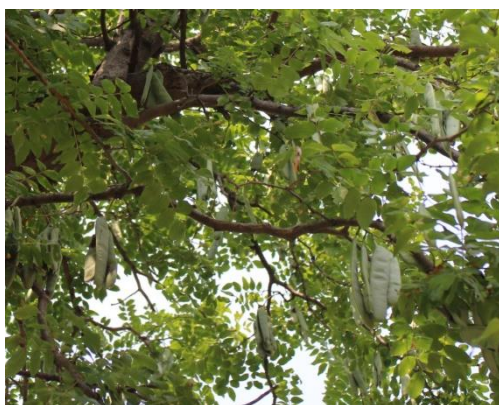
### 三、植物園及栽培基地

#### (一) 禹州森林植物園

禹州森林植物園位於河南省禹州東北部，距離市中心 2 公里，占地面積 213.3 公頃，匯集各類植物約 1200 多種，園區內除 9 個景區，包含百藥苑區、百果林區及常青林區等，還規劃 3 種景觀，是一處集科學研究與休閒於一體之綜合性生態森林植物園。此次到訪，囿於時間限制，且只部分植物有標示物種，故以瀏覽學習為主。園區外圍多見於台灣高山才能見到的銀杏喬木，而園區內則可見虎掌南星、慈菇、月季及皂莢等植物。

#### 【植株介紹】

皂莢係為豆科 Leguminosae 植物皂莢 *Gleditsia sinensis* Lam.，中藥分別使用莖上之乾燥棘刺，習稱「皂刺或皂角刺」；乾燥成熟果實習稱「皂莢或皂角」；乾燥不育果實習稱「豬牙皂」，此次所見皂刺及皂莢。



皂莢果實



皂莢棘刺

#### (二) 十八里種植基地

自古以來，安徽省亳州一直為中藥材種植、加工炮製及經營之重鎮，目前更為四大藥都之首。亳州市譙城區十八里鎮，地處皖豫交界處，地勢平坦，土壤肥沃，屬沙質或沙淤兩合土質，溫暖半濕潤季風性氣候，光照充足，四季分明，適宜多種藥用植物生長，如道地藥材白芍、牡丹及菊花等。2009 年建立安徽亳州現代農業綜合開發示範區，此次所到之安徽協和成飲片有限公司藥材種植基地，可見大片芍藥、牡丹、菊、白及、何首烏田，以及沿路路樹—杜仲及毛泡桐。此季節

的芍藥與牡丹已開始結果，外觀相似的兩種植株，在隨行多位教授介紹下，從植株高矮、葉片裂痕、果實大小等，漸漸能區分。

嬌貴的蘭科植物—白及，則是部分已開花或結果，在種植方面，於種植基地上，約一人高的高度上方架起黑布，避免烈日曝曬；菊及毛泡桐的部分，兩類植株雖未開花，然從植株外觀另可了解非藥用部位之型態，在辨識藥材上更能精準掌握植株特徵；最後，何首烏植株在此季節雖未開花結果，然與農民交流時得知，種植時首先須先挖約 1 公尺深將幼苗埋入土中，植株將以每年往下約 1 公尺的速度生長，因此，當場無法挖掘，並常以機械開採。



牡丹田



白及田



芍藥田



菊田

#### 【植株介紹】

菊係為菊科 Compositae 植物菊 *Chrysanthemum morifolium* (Ramat.) Tzvel，中藥使用乾燥頭狀花序，習稱「菊花」。

毛泡桐係為玄參科 Scrophlariaceae 植物毛泡桐 *Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud.，中藥使用乾燥花，習稱「泡桐」，為凌霄花之偽品。



菊



毛泡桐

何首烏係為蓼科 Polygonaceae 植物何首烏 *Polygonum multiflorum* Thunb，中藥使用乾燥塊根，習稱「何首烏或首烏」；乾燥藤莖，習稱「首烏藤」。

杜仲係為杜仲科 Eucommiaceae 植物杜仲 *Eucommia ulmoides* Oliv.，中藥使用乾燥樹皮，習稱「杜仲」。



何首烏



杜仲

### (三) 霍庄省級中藥材種植示範基地

安國市古稱祈州，是中國大陸最大中藥材集散地，素有「藥都」及「天下第一藥市」之稱，除地處華北腹地外，並擁有霍庄及謝庄等大型中藥材種植基地，此次到訪霍庄省級中藥材種植示範基地，全村90%以上農戶常年種植中藥材，年均種植面積達 2000 畝以上，主要以種植八大祈藥為主，包含祈菊花、祈山藥、祈紫菀、祈沙參、祈薏米、祈芥穗、祈白芷和祈花粉，並成為安國市中藥材標準化種植核心示範區。



剛進入種植示範基地的牌坊，道路兩旁印入眼簾的是一片片種植各式各樣的中藥材，從搭有植架之枳椇及山藥、含苞待放的白朮、剛要開花之紫菀、已綻放花朵之桔梗、整區杜仲樹林及半夏，還有糧食作物芝麻及大豆等，待我們拍完植株，繞回原來的道路上，回眸牌坊處，還不及 200 公尺呢，我們加緊腳步往前探索，接著是一大片知母田，百合科植物，葉片先端漸尖，基部漸寬而成鞘狀，具多條平行脈，為典型單子葉植物特徵，此季節的知母抽出比葉片還長的花葶，並部分已結果，令我印象深刻的是果實摸起來並不滑順，有種帶刺鉤衣服的感覺。

離開了知母田，沿路看見一叢叢葉片披針形或條狀披針，無毛或稍有毛，整體淡綠色的草本植物，一問之下原來是地膚，地膚為藜科植物，中藥使用其乾燥成熟果實，但此時並非結果季節，只能看到非藥用部位。在下個轉彎處，沿途看見許多牛膝田，葉片深綠色且皺縮，植株並不健康貌，經訪問當地農人，因中藥使用部位為根部，因此會噴灑藥物使地上部位枯萎，使其養分轉移至地下部位。

另外，於枳椇田中，我們還看見隨地而生的種植方式，不採植架方式栽種，原來，枳椇使用部位有果實、種子及根，因此，採收根者，其品種所育果實不大，不需以植架方式增加空間，枳椇沿地面生長即可。霍庄種植基地幅員廣闊，一個下午尚無法完全走遍，所見植株還包含蒲公英、蒼朮、黃芩等。



霍庄省級中藥材種植示範基地



山藥田



栝樓田



半夏田



白朮田

【植株介紹】

栝樓係為葫蘆科 Cucurbitaceae 植物栝樓 *Trichosanthes kirilowii* Maxim.，中藥使用乾燥根，習稱「栝樓根或天花粉」；乾燥果實，習稱「栝樓」；乾燥果皮，習稱「栝樓皮」；乾燥種子，習稱「栝樓仁」，霍庄種植栝樓已有上百年的歷史，近年 GAP 種植技術的推廣應用，產量逐年增加，為霍庄藥農帶來可觀經濟收入。

山藥係為薯蕷科 Dioscoreaceae 植物薯蕷 *Dioscorea opposita* Thunb.，中藥使用乾燥根莖，習稱「山藥」。



栝樓



山藥

白朮係為菊科 Compositae 植物白朮 *Atractylodes macrocephala* Koidz.，中藥使用乾燥根莖，習稱「白朮」。

紫菀係為菊科 Compositae 植物紫菀 *Aster tataricus* L. f.，中藥使用乾燥根及根莖，習稱「紫菀」。



白朮



紫菀

桔梗係為桔梗科 Campanulaceae 植物桔梗 *Platycodon grandiflorum* (Jacq.) A. DC.，中藥使用乾燥根，習稱「桔梗」。

半夏係為為天南星科 Araceae 植物半夏 *Pinellia ternata* (Thunb.) Breit.，中藥使用乾燥塊莖，習稱「半夏」。



桔梗



半夏

芝麻係為胡麻科 Pedaliaceae 植物胡麻 *Sesamum indicum* L.，中藥使用乾燥成熟種子，習稱「胡麻仁或黑芝麻」。

地膚係為藜科 Chenopodiaceae 植物地膚 *Kochia scoparia* (L.) Schrad.，中藥使用乾燥成熟果實，習稱「地膚子」。



芝麻



地膚子

牛膝係為為莧科 *Amaranthaceae* 植物牛膝 *Achyranthes bidentata* Blume，中藥使用乾燥根，習稱「懷牛膝」。



牛膝(未施藥)



牛膝(施藥)

蒲公英係為菊科 *Compositae* 植物蒲公英 *Taraxacum mongolicum* Hand.-Mazz.，中藥使用乾燥全草，習稱「蒲公英」。

蒼朮係為菊科 *Compositae* 植物蒼朮 *Atractylodes lancea* DC.，中藥使用乾燥根莖，習稱「蒼朮」。



蒲公英



蒼朮

#### (四) 安國市藥用植物公園

安國市藥用植物公園位於安國市義豐大路與待規劃中之安泰大街

交叉口，占地近 300 畝，園內藥用植物種類眾多且單一物種為數不少，而各植物之間皆有清楚標示，是一處值得前往學習之處。

進入園區映入眼簾的是搖擺招呼的槐樹與柳樹，接著是大片的菘藍，仔細看，此季節只有幾株開著黃色小花。接著是已結果的枸杞與開花中的丹參、薄荷及黃芩。向右轉彎，則是一大片帶有桃紅色且呈扁平肉質雞冠狀、卷冠狀或羽毛狀穗狀花序的雞冠花田，美不勝收。雞冠花於中醫藥學使用上，應使用其花的部位，然而，種子常當作青葙的混淆品，因此亦需特別注意。

繼續前進，還有開花的瞿麥與萱草、佈滿棘刺的皂角、碧桃以及樹幹上的桃膠、絨毛白蠟、已開花結果的合歡、結果之核桃與山里紅，以及大名鼎鼎中藥名為「木瓜」的薔薇科植物貼梗海棠，此季節花已凋謝，果近成熟，枝條有長刺，小枝圓柱形，無毛，皮孔明顯，紫褐色，葉片卵形至橢圓形，邊緣鋸齒，托葉呈腎形或半圓形，果實球形或卵球形，有稀疏白斑點。

最後，我們見到了真正的「玫瑰」原植物，在臺灣，玫瑰極為少見，大多所見為月季之花朵，兩者在外觀上主要有兩點差異，玫瑰為薔薇科植物玫瑰 *Rosa rugosa* Thunb.，「rugosa」於拉丁名中為有皺紋、凹凸不平之意，觀察其葉，淡綠色、密批絨毛、軟且葉脈下陷有皺褶，如其名一樣，花柱比雄蕊短很多，然，月季的葉子較硬，邊緣鋸齒及葉形皆與玫瑰有些微差異，花柱與雄蕊等長等不同。



安國市藥用植物公園

### 【植株介紹】

菘藍係為十字花科 Cruciferae 植物菘藍 *Isatis indigotica* Fort.，中藥使用乾燥根，習稱「北板藍根」；乾燥葉片習稱大青葉；葉或莖葉經加工可製得青黛。

枸杞係為茄科 Solanaceae 植物枸杞 *Lycium chinense* Mill.，中藥使用乾燥根皮，習稱「地骨皮」；果實習稱「枸杞子」。

丹參係為唇形科 Labiatae 植物丹參 *Salvia miltiorrhiza* Bge.，中藥使用乾燥根及根莖，習稱「丹參」。



菘藍



丹參

薄荷係為唇形科 Labiatae 植物薄荷 *Mentha haplocalyx* Briq.，中藥使用乾燥地上部位，習稱「薄荷」。

雞冠花係為莧科 Amaranthaceae 植物 *Celosia cristata* L.，中藥使用乾燥花序，習稱「雞冠花」。

合歡係為豆科 Leguminosae 植物合歡 *Albizzia julibrissin* Durazz.，中藥使用乾燥樹皮，習稱「合歡皮」。



雞冠花



合歡

木瓜係為薔薇科 Rosaceae 植物貼梗海棠 *Chaenomeles speciosa* (Sweet) Nakai，中藥使用乾燥近成熟果實，習稱「木瓜」。

山里紅係為薔薇科 Rosaceae 植物山里紅 *Crataegus pinnatifida* Bunge var. *major* N. E. Br.，中藥使用乾燥成熟果實，習稱「山楂」



木瓜



山里紅

玫瑰係為薔薇科 Rosaceae 植物玫瑰 *Rosa rugosa* Thunb.，中藥使用乾燥花，習稱「玫瑰」。

月季係為薔薇科 Rosaceae 植物月季 *Rosa chinensis* Jacq.，中藥使用乾燥花，習稱「月季」。



玫瑰



月季

#### (五) 安國市中藥都藥博園

藥博園是一個具大片面積栽種中藥材之公園，規劃總面積約 2100 畝，以中藥標準化種植、科技研發、種子種苗繁育等為核心，並與多所院校、公司及醫院合作。乍到之初，一眼望去，一塊塊田地前皆有標示栽種植物的名字，以利辨識確認植株。首先看到的是近日常見且為安國道地藥材的山藥與紫菀田，接著是亦屬道地藥材的荊芥，在中醫藥使用部位為地上部位者習稱荊芥，而單純使用花穗者習稱荊芥穗，

具有被灰白色柔毛之四方莖，葉片常為指狀三裂，於搓揉時，擁有獨特香味，然，此時非為開花時節，沒見到藍紫色唇形花冠與小堅果。

在祈白芷、祈薏仁及祈花粉田之後，緊接著半夏、有或無施藥的牛膝、開滿花朵的黃芩等，以及一片比人高且莖圓柱形，有縱溝紋，葉柄與莖交界處有抱莖之葉鞘，花序梗長，複傘形花序，果實長圓形至卵圓形且黃棕色之植株，經當地人解說及標示上註明，原來是為了收集種子的祈白芷種子田，與先前矮小植株相比，差異極大，因此，從中可了解，白芷為多年生高大草本。

繞過大片種植區域後，緊接著是較小面積、栽種多樣且此行較少見之柴胡、決明及其誤用品望江南、水飛薊、大黃誤用品—土大黃、仙鶴草、商陸、青蒿、沙參、細葉地榆、瞿麥、旋覆花、澤蘭與佩蘭及藿香等。在此特別介紹莨菪與於臺灣受管控的大麻，茄科植物莨菪 *Hyoscyamus niger* L.，其乾燥成熟種子習稱「天仙子」，未經炮製的藥材在臺灣中藥典內列為毒劇中藥，花單生於葉腋，花冠鐘狀，黃色，內有脈紋紫色為其原植物一大特徵之一；桑科植物大麻 *Cannabis sativa* L.，其成熟果實習稱「火麻仁」，是一潤下藥，此時節之大麻雖未結果開花，但其知名掌形全裂葉，且裂片披針形，中裂片最長，先端漸尖，明顯可見莖枝具縱溝紋。



安國市中藥都藥博園一隅

#### 【植株介紹】

白芷係為繖形科 Umbelliferae 植物白芷 *Angelica dahurica* Benth. et Hook. f.，中藥使用乾燥根，習稱「白芷」。





白芷



白芷

荊芥係為唇形科 Labiatae 植物荊芥 *Schizonepeta tenuifolia* Briq.，中藥使用乾燥地上部位，習稱「荊芥」；花穗習稱「荊芥穗」。

薏仁係為禾本科 Gramineae 植物薏苡苡 *Coix lacryma-jobi* L. var. *ma-yuen* (Roman.) Stapf，中藥使用乾燥成熟種仁，習稱「薏苡仁」。



荊芥



薏仁

仙鶴草係為薔薇科 Rosaceae 植物龍牙草 *Agrimonia pilosa* Ledeb.，中藥使用乾燥全草，習稱「仙鶴草」。

瞿麥係為石竹科 Caryophyllaceae 植物瞿麥 *Dianthus superbus* L.，中藥使用乾燥地上部位，習稱「瞿麥」。



仙鶴草



瞿麥

旋覆花係為菊科 Compositae 植物旋覆花 *Inula japonica* Thunb.或歐亞旋覆花 *Inula britannica* L.，中藥使用乾燥頭狀花序，習稱「旋覆花」。

莨菪係為茄科 Solanaceae 植物莨菪 *Hyoscyamus niger* L.，中藥使用乾燥成熟種子，習稱「天仙子」。



旋覆花



莨菪

澤蘭係為唇形科 Labiatae 植物毛葉地瓜兒苗 *Lycopus lucidus* Turcz. var. *hirtus* Regel，中藥使用乾燥地上部位，習稱「澤蘭」。

佩蘭係為菊科 Compositae 植物佩蘭 *Eupatorium fortunei* Turcz.，中藥使用乾燥地上部位，習稱「佩蘭」。



澤蘭



佩蘭

大麻係為桑科 Moraceae 植物大麻 *Cannabis sativa* L.，中藥使用乾燥成熟果實，習稱「火麻仁」。



大麻



大麻

## 肆、心得及建議

本次前往中國大陸主要目的是收集中藥材標本，並了解目前市場上中藥的使用情形。從拜訪的 4 個藥材市場及 2 個藥材早市發現，每個市場都有各自的特色和獨賣藥材，此行原希望能收集到誤用藥材，但竟未能於市面上看到，仍覺有些美中不足！

綜整此行所見之心得及建議如下：

### 一、長期耕耘以培養中藥鑑定專業人才，經營建立專家人脈

在中藥材原植物學習方面，於河南鄭州及禹州、安徽亳州甚至到河北安國等地，最常見之行道樹即是盛開花朵的槐樹、已結果實的女貞及銀杏等，其藥用部位乾燥後皆可當作中藥材，此景看似平凡，但對於首次接觸的我們卻是驚呼連連，常常圍繞在樹旁仔細拍照，深怕遺漏些什麼；深入亳州十八里種植基地、安國霍庄省級中藥材種植示範基地及安國中藥都藥博園後發現，各區域栽種植株種類雖有些不同，但依然可見芍藥、桔樓、山藥及牛膝等中藥材，這與藥材早市所見可相互連結，此行除可稍微了解中國北方藥材種植品項外，更深刻感受到所謂「道地藥材」之意。在走訪栽培基地及與當地農民詢問過程中，更加深認知各栽種植株生長模式及品種差異，例如牛膝會灑藥使地上部位萎縮，將養分轉往地下部位、桔樓有些用植架栽培，有些隨地生長，其主要差異在於品種差異及採收部位之不同等。

統整所見，藿香與何首烏是最值得探討的兩種植物，首先是藿香部分，過往因廠商反應購買不到藿香，只能購買到廣藿香，故經衛生福利部中醫藥司內部專家會議決議，中藥查驗登記時藿香及廣藿香二種藥材皆可使用，惟廠商須標示清楚。此行雖未見到整片藿香田，但零星少量種植依舊可見，所以藿香藥材應還是可以購得；何首烏部分，所見均為正品植物，此行購買之何首烏藥材其外觀皆有明顯異形維管束，且具有一定厚度，而目前臺灣市面上販售的何首烏藥材外觀則較薄，且異形維管束並不明顯，二者明顯有所不同。

除種植基地外，11 天行程中還有許多植物園學習，包含禹州森林植物園、安國藥用植物公園及中國醫學科學院藥用植物研究所之北京藥用植物園，各園幅員廣闊，皆非半天即能了解完全。原植物學習的重要性，除可了解植物生長習性外，更可彌補在臺灣只能見到藥用部位之片面知識，尤其在辨識藥

材之業務上，了解非藥用部位更能判斷基原之正確性，且許多植株或許藥用部位相似，但整體植株卻有所不同，如山桃與杏，從果皮的厚薄及內果皮的型態而可稍微區分，在此當中，非常感謝林余霖研究員耐心帶領與介紹北京藥用植物園，對於在藥材辨識上遇到之問題，皆詳細教導，收穫良多。

## 二、持續充實中藥標本室內涵，更新及擴充品項

本署中藥標本室自前藥物食品檢驗局(民國 67 年)開始收集至今，藏有中藥材標本約 800 種品目，標本數量超過 3000 份，雖已將藥材資料建檔、控管以利永久典藏及有效應用於研究檢驗，但目前業務上仍常面臨找不到標準對照藥材的困境，故持續收集中藥標本是非常重要工作。此外，在河南中醫藥大學見識到為數驚人、各式各樣的臘葉標本及浸液標本，這也是本署中藥標本室未來可努力的方向。

此行共收集 40 種藥材，包括：何首烏(5 件)、山楂、骨碎補(2 件)、北柴胡種子、黃芩種子、重樓、伊貝母(2 件)、虎掌南星、卷柏、含莖及根莖之牛膝、苦地丁、蒲公英根、防風(插枝)、虎掌南星、大青葉(菘藍)、川大黃、開半青皮、鹽生肉蓯蓉、天山雪蓮、代代花、乾薑、水紅花子、貫眾、珍珠透骨草、白首烏(2 件)、枸骨葉、白藥子(2 件)、大青葉、白頭翁、篇蓄、透骨草、辣木子藥材，以及壓製 38 種植物標本，除可強化本署中藥標本室及藥材鑑別能力外，對研究及檢驗所需之鑑別對照有莫大幫助。

## 三、百聞不如一見，實地見習更見效果，持續挹注經費於中藥採集相關研究計畫

此行耗時 11 天，橫跨河南、安徽、河北 3 省及北京市，因栽培基地多地處偏壤，花費極多時間於交通上，且正逢 7、8 月炎炎夏日，溫度飆升到 41℃，每天在各藥材市場及栽培基地奔波，終日汗流浹背，衣服濕了又乾、乾了又濕，在深色衣服上清晰可見鹽巴析出，而如白天於植物園或栽培基地有採集到藥用植株，當晚須立即壓制標本，其辛苦不可言喻。更遑論鄉下地區的衛生條件極差，如廁不便。但雖如此，心情仍是十分雀躍，因為每天都可見識到不曾看過的植株、藥材，吸收了滿滿的知識、長了見識，比起以往只在書本上的學習，真是百聞不如一見。最後，再次感謝張永勳老師的協助與安排，在老師一路悉心教導下，不僅強化了中藥材的辨識能力，對於藥材標本之購買也給予諸多幫助。行程中老師額外分享近幾年藥材市場及栽培基地之演變

情況，可知大陸各城市在推廣、強化在地藥材等均不斷進步，因此，本署在中藥檢驗研究必須持續挹注經費於相關計畫，並努力培訓專業人才。