

中國醫藥學院中國藥學研究所藥學碩士論文

組別：生藥學組 編號：ICPS-231

指導教授：陳忠川教授

共同指導教授：謝文全教授

論文題目

菖蒲之生藥學研究

Pharmacognostical Researches on Acori Rhizoma



中國醫藥學院中國藥學研究所

中華民國九十年六月十二日

菖蒲之生藥學研究

中國醫藥學院中國藥學研究所生藥學組*¹

張坤隆*²

第一章 緒 論

菖蒲為常用中藥，始載於神農本草經^(1~4)且列為上品。歷代以降諸家本草如：別錄^(5~6)、陶注⁽⁷⁾、新修^(8~9)、開寶^(10~11)、嘉祐⁽¹²⁾、圖經⁽¹³⁾、證類^(14~15)、重修政和⁽¹⁶⁾、綱目⁽¹⁷⁾、圖考⁽¹⁸⁾及長編⁽¹⁹⁾等均有著錄。據文獻記載其來源主要為天南星科（Araceae）菖蒲屬（*Acorus* LINNEAUS）植物石菖蒲（*Acorus gramineus* SOLANDER）水菖蒲（*Acorus calamus* LINNEAUS）之根莖⁽²⁰⁾。具有開竅寧神、化濕和胃等功用。現代藥理研究發現並具有降壓、降脂、促消化液分泌、弛緩胃腸平滑肌痙攣等作用⁽²¹⁾。

為了釐清目前市售商品石菖蒲、九節菖蒲之基原，本研究擬進行菖蒲藥材原植物之調查、採集與生藥學研究，依植物分類學及生藥組織學之原則，記述原植物與藥用部位之外部形態特徵；同時鑑別其內部組織結構之異同，並建立標準生藥組織圖供比對；搜集市售之菖蒲藥材，調查確定其使用之基原植物。期能透過本述研究之探討，能有利於植物藥材之開發與利用。

*¹ 台中市學士路 91 號

*² 中國醫藥學院 中國藥學研究所 研究生

第二章 總論

第一節 菖蒲之本草考察

一、歷代諸家本草所錄菖蒲之原文

本經：味辛，溫。主風寒濕痺，欬逆上氣，開心孔，補五藏，通九竅，明耳目，出音聲，久服輕身，不忘，不迷惑，延年，一名昌陽^(1~4)。

別錄：昌蒲，無毒。主耳聾，癰瘡。溫腸胃。止小便利，四肢濕痺，不得屈伸，小兒溫瘧，身積熱不解，可作浴湯。聰耳目，益心智，高志不老。生上洛池澤及蜀郡嚴道。一寸九節者良，露根不可用。五月、十二月採根，陰乾^(5~6)。

藥對：秦皮、秦艽為之使，惡地膽、麻黃⁽⁷⁾。

陶注：上洛郡屬梁州，嚴道縣在蜀郡。今仍處處有，生石磧上，節為好。在下濕地大根者，名昌陽，主止風濕，不堪服食。此藥甚去蟲并蚤蝨，而今都不言之。真菖蒲葉有脊，一如劍刃，四月、五月亦作小數華也。東間溪澤又有名溪蓀者，根形氣色極似石上菖蒲，而葉正如蒲，無脊。俗人多乎此為石上菖蒲者，謬矣。此止主欬逆，亦斷蚤蝨爾，不入服御用。詩詠：多云蘭蓀，正謂此也⁽⁷⁾。

嘉祐引吳氏本草：菖蒲，一名堯韭⁽¹²⁾。

又引羅浮山記：山中菖蒲，一寸二十節⁽¹²⁾。

又引藥性論：菖蒲，君，味苦、辛，無毒。治風濕 痺，耳鳴，頭風，淚下，鬼氣，殺諸蟲，治惡瘡疥蚤。石澗所生堅小，一寸九節者上，此菖蒲亦名昌陽⁽¹²⁾。

又引日華子諸家本草：菖蒲，除風，下氣，丈夫水臟、女人血海

冷敗，多忘長智，除煩悶，止心腹痛，霍亂轉筋。治客風，瘡疥，澀小便，殺腹藏蟲，及蚤蟲耳痛。作末炒承熱裏暑甚驗。忌飴糖、羊肉。石菖蒲出宣州，二月、八月採取⁽¹²⁾。

圖經：菖蒲，生上洛池澤及蜀郡嚴道，今處處有之，而池州、戎州者佳。春生青葉，長二尺許，其葉中心有脊，狀如劍，無花實。五月、十二月采根，陰乾。今以五月五日收之，其根盤曲有節，狀如馬鞭，大一根，傍引三、四根，傍根節尤密，一寸九節者佳，亦有一寸十二節者。采之初虛軟，暴乾方堅實，折之中心色微赤，嚼之辛香少滓。人多植于乾燥沙石土中，臘月移之，尤易活。古方亦有單服者，采得緊小似魚鱗者，治擇一斤許，以水及米泔浸，各一宿，又刮去皮，切暴乾搗篩，以糯米粥和勻，更入熟蜜，搜丸梧子大，稀締葛袋盛置當風處，令乾。每旦酒飲，任下三十丸，臨臥更服三十丸，久久得效，如本經所說。又蜀人用治心腹冷氣攪痛者，取一、二寸槌碎，同吳茱萸煎湯飲之，良。黔 蜀蠻人，亦常將隨行，卒患心痛，嚼一、二寸，熱湯或酒送，亦效。其生蠻谷中者，尤佳，人家移種者，亦堪用，但乾微辛香，堅實不及蠻人持來者，此即醫方所用石菖蒲也。又有水菖蒲，生溪澗水澤中甚多，葉亦相似，但中心無脊，采之乾後，輕虛多滓，殊不及石菖蒲，不堪入藥用，但可搗末，油調塗疥癬。今藥肆所貨，多以兩種相雜，尤難辨也⁽¹³⁾。

證類引雷公：凡使，勿用泥菖、夏菖，其二相似，如竹根鞭，形

黑、氣穢、味腥，不堪用。凡使，採石上生者，根條嫩黃緊硬節稠，長一寸有九節者是真也。採得後，用銅刀刮上黃黑硬節皮一重了，用嫩桑枝條相拌蒸，出暴乾，去桑條，剉用^(14~15)。

又引千金方：日月未足而欲產者。搗菖蒲根汁一、二升，灌喉中。又方：久服聰明益智。甲子日取菖蒲一寸九節者，陰乾百日為末。服方寸匕，日三服，耳目聰明，不忘。又方：治產後崩中下血不止。菖蒲一兩半剉，酒二盞，煎取一盞去渣，分三服，食前溫服。又方：治好忘，久服聰明益智。七月七日取菖蒲酒服三方寸匕，飲酒不醉，好事者服而驗之。不可犯鐵，若犯之，令人吐逆^(14~15)。

又引肘後方：扁鵲云：中惡與卒死，鬼擊亦相類，已死者為治，皆參用此方。搗菖蒲生根，絞汁灌之立差。尸厥之病，卒死 猶動，聽其耳中如微語聲，股間暖，是也。亦此方治之。又人臥忽不寤，勿以火照，照之害人，但痛嚙其腫及足拇指甲際，而唾其面，即活。又菖蒲末吹兩鼻中，桂末內舌下。又方：耳聾。菖蒲根綿裹塞耳，日著一丸效。一寸，巴豆一粒去心，二物合搗，分作七丸。又方：卒胎動不安，或腰痛胎轉搶心，下血不止。菖蒲根汁三升服之。又方：產後下血不止。菖蒲三兩，酒五升，煮取二升，分三服差^(14~15)。

又引經驗方：治癰腫發背，生菖蒲搗貼。若瘡乾，搗末以水調塗之，孫用和方同^(14~15)。

又引子母祕錄：治胎動勞熱不安，去血手足煩。菖蒲搗取汁服，二升分三服^(14~15)。

又引產書：治產後下血不止，菖蒲二兩，以酒二升煮，分作兩服，止^(14~15)。

又引夏禹神仙經：菖蒲薄切，令日乾者三斤，以絹囊盛之，玄水一斛清者，玄水者懸此，菖蒲密封閉一百日，出視之如綠菜色，以一斗熟黍米內中，封十四日開，出飲酒。則一切三十六種風，有不治者悉效^(14~15)。

又引漢武帝內傳：武帝上嵩山，忽見先人，長可二丈。問之。曰：吾九疑山人也，聞中嶽有石上菖蒲，一寸九節，食之長生，故來採之。忽然不見^(14~15)。

又引抱朴子：南中多鹿，每一雄遊牝百數，至春羸瘦，蓋遊牝多也。及夏，則唯食菖蒲一味，即肥，當角解之時，其耳甚痛。獵人逢之，其鹿不敢逸走，伏而不動，獵者先以繩繫其茸截取之，以其血未散，然後斃鹿。又韓眾服菖蒲十二年，身上生毛，日視書萬言，皆誦之，冬袒不寒。又菖蒲須得石上，一寸九節，紫花尤善^(14~15)。

大觀引別說云：謹按：今陽羨山中生水石間者，其葉逆水而生，根鬚略無，少泥土，根入極緊細，一寸不啻九節，入藥極佳。今二浙人家，以瓦石器種之，旦暮易水則茂，水濁及有泥滓則萎，近方多稱

用石菖蒲，必此類也。其池澤所生，肥大節疏麤慢，恐不可入藥，唯可作果盤，蓋氣味不烈而和淡爾^(14~15)。

重修政和本草引衍義：菖蒲世又謂之蘭蓀，生水次，失水則枯，根節密者，氣味足。有人患遍身生熱毒瘡，痛而不癢，手足尤甚，然至頸而上，黏著衣被，曉夕不得睡，痛不可任，有下俚教以菖蒲三斗，剉、日乾之，擣羅為末，布蓆上，使病瘡人恣臥其間，仍以被衣覆之，既不黏著衣被，又復得睡，不五、七日間，其瘡如失。後自患此瘡，亦如此用，應手如神。其石菖蒲根，絡石而生者，節乃密，入藥須此等⁽¹⁶⁾。

品彙精要：菖蒲，(名)昌陽、堯韭(地)道地：池州、戎州者佳。(用)根一寸九節，堅實者為好。(色)微赤。(味)辛。(性)溫散。(氣)氣之厚者陽也。(臭)香。(主)聰耳目，通心氣。(製)雷公云：銅刀刮去上黃黑硬、節皮一重、用嫩桑條拌蒸、去桑條、暴乾、剉用。(治)(療)藥性論：風濕 痺，耳鳴頭風，淚下鬼氣，殺諸蟲，惡瘡疥。日華子云：除風下氣，丈夫水臌，女人血海，冷敗多忘，長智，除煩悶，止心腹痛，霍亂轉筋，客風瘡疥，澀小便，殺腹臌蟲，及澡蝨耳痛。(合治)菖蒲一、二寸，合吳茱萸，煎湯飲之，治心腹冷氣，搗痛，合酒煎服，治產後崩中，下血不止。(禁)露根不可用⁽²²⁾。

本草綱目：菖蒲(釋名)昌陽。時珍曰：菖蒲，乃蒲類之昌盛者，故曰菖蒲。又呂氏春秋云：冬至后五十七日，菖始生。菖者百草之先生者，于是始耕。則菖蒲、昌陽又此義也。典術云：堯時天降精于庭為韭，感百陰之氣為菖蒲。故曰堯韭。方士隱為水劍，因葉形也。(集解)時珍曰：菖蒲凡五種：生于池澤，蒲葉肥，根高二、三尺者，泥菖蒲，白菖也；生于溪澗，蒲葉瘦根，高二、三尺者，水菖蒲，溪蓀也，生于水石之間，葉有劍脊，瘦根密節，高尺餘者，石菖蒲也；

人家以砂栽之一年，至春剪洗，愈剪愈細，高四、五寸，葉如韭，根如匙柄粗者，亦石菖蒲也；甚則根長二、三分，葉長寸許，謂之錢蒲是矣。服食入藥，須用二種石菖蒲，餘皆不堪。此草新舊相代，四時常青。抱朴子言，服食以一寸九節，紫花者尤善。蘇頌言：無花實，然今菖蒲，二、三月間抽莖，開細黃花成穗，而昔人言，菖蒲難得見花，長年，是矣⁽¹⁷⁾。

根（修治）時珍曰：服食須如上法制。若常用，但去毛微炒耳。

（主治）湯液本草：心積伏梁。時珍曰：治中惡卒死，客忤癰瘤，下血崩中，安胎漏，散癰腫。搗汁服，解巴豆、大戟毒。（發明）時珍曰：國初周顛仙對太祖高皇帝常嚼菖蒲飲水。問其故。云：服之無腹痛之疾。高皇御制碑中載之。菖蒲氣溫、味辛，乃手少陰、足厥陰之藥。心氣不足者用之，虛則補其母也。肝苦急以辛補之，是矣。道藏經有菖蒲傳一卷，其語粗陋。今略節其要云：菖蒲者，水草之精英，神仙之靈藥也。其法，采緊小似魚鱗蒔者一斤，以水及米泔浸各一宿，刮去皮切，曝干搗篩，以糯米粥和勻，更入熟蜜，搜和，丸如梧子大，稀葛袋盛，置當風處令乾。每旦酒、飲任下二十丸，臨臥更服三十丸。服至一月消食；二月痰除；服至五年，骨髓充，顏色澤，白髮黑，落齒更生。其藥以五德配五行：葉青，花赤，節白，心黃，根黑。能治一切諸風，手足頑痺，癱緩不遂，五勞七傷，填血補腦，堅骨髓，長精神，潤五臟，補六腑，開胃口，和血脈，益口齒，明耳目，澤皮膚，去寒熱。除三尸九蟲，天行時疾。瘴疫瘦病，瀉痢痔漏，婦人帶下，產後血暈。並以酒服。河內葉敬母中風，服之一年，而百病愈。寇天師服之得道，至今廟前猶生菖蒲。鄭魚、曾原等，皆以服此得道也。又按葛洪抱朴子云：韓眾服菖蒲十三年，身上生毛，冬袒不寒，日記萬言。商丘子不娶，惟食菖蒲根，不饑不老，不知所終。神仙傳云：

咸陽王典食菖蒲得長生。安期生采一寸九節菖蒲服仙去。又按臞仙神隱傳云：石菖蒲置一盆几上，夜間觀書則收烟，無害目之患。或置星露之下，至旦取葉尖露水洗，目大能明視，久則白晝見星。端午日以酒服，尤妙。蘇東坡云：凡草生石上，必須微土以附其根。惟石菖蒲濯去泥上，漬以清水，置盆中，可數十年不枯。節葉堅瘦，根鬚連絡，蒼然于几案間，久更可喜。其延年終身之功，既非昌陽可比；至于忍寒淡泊，不待泥土而生，又豈昌陽所能仿佛哉？楊士瀛曰：下痢噤口，雖是脾虛，亦熱氣閉隔心胸所致。俗用木香失之溫，用山藥失之閉。惟參苓白朮散加石菖蒲，粳米飲調下，同用。參、苓、石蓮肉，少入菖蒲服。胸次一開，自然思食。（附方）附方舊十，新一十七⁽¹⁷⁾。

醫學正傳：癩癩風疾，九節菖蒲不聞雞犬聲者，去毛，木臼搗末以黑豬心一個批開，砂罐煮湯。調服三錢，日一服。

洞天保生錄：除一切惡，端午日，切菖蒲漬酒飲之，或加雄黃少許。

聖濟總錄：喉痺腫痛，菖蒲根嚼汁，燒鐵秤錘淬酒一杯，飲之。

聖惠方：霍亂脹痛，生菖蒲剉四兩，水和搗汁，分溫四服。

奇效方：諸積鼓脹，食積、氣積、血積之類。石菖蒲八兩剉，斑蝥四兩去翅足，同炒黃，去斑蝥不用。以布袋盛，搜去蝥末，為末，醋糊丸梧子大。每服三、五十丸，溫白湯下。治腫服尤妙。或入香附末二錢。

經濟錄：肺損吐血，九節菖蒲末，白面等分。每服三錢，新汲水下，日一服。

事林廣記：解一切毒，石菖蒲、白帆等分，為末，新汲水下。

婦人良方：赤白帶下，石菖蒲、破故紙等分，炒為末。每服二錢，更以菖蒲浸酒調服，日一。

經濟錄：病後耳聾，生菖蒲汁滴之。經惠方。

經濟錄：蚤虱入耳，菖蒲末炒熱，袋盛，枕之即愈。

經濟錄：諸般赤眼，攀睛雲翳。菖蒲搗自然汁，文武火熬作膏，日點之效。

壽域經方：眼瞼挑針，獨生菖蒲根，同鹽研傳。

危氏得效方：飛絲入目，石菖蒲捶碎。左目塞右鼻，右目塞左鼻。百發百中。

法天生意：頭瘡不瘥，菖蒲末，油調傳之，日三、夜二吹。

證治要訣：露歧便毒，生菖蒲根搗傳之。

千金方：風癩有蟲，菖蒲末五斤，酒漬，釜中蒸之，使味出。先絕酒一日，每服一升或半升。

濟急仙方：陰汗濕癢，石菖蒲、蛇床子等分，為末；日擦二、三次。

圖考：菖蒲，本經上品，石菖蒲也。凡生名山深僻處者，一寸皆不止九節，今人以小盆蒔之。愈剪愈矮，故有錢蒲諸名。

雪婁農曰：沈存中謂蓀即今菖蒲，而抱朴子謂菖蒲須得石上，一寸九節，紫花尤善。菖蒲無花，忽逢異萼，其可遇不可必得者耶？然平泉草木記又謂茅山谿中有谿蓀，其花紫色，則似非靈芝天花，神仙奇藥矣。若如陶隱居所云，谿蓀根形氣色，極似石上菖蒲，而葉如蒲無脊，俗人誤呼此為石上菖蒲。按其形狀，極似今之吉祥草，不入藥餌，沈說正是。隱居所謂俗誤，而抱朴子乃併二物為一彙耶？離騷草木疏引證極博，不無調停。詩人行吟，徒揣色相；仙人服餌，尤務詭奇；隱居此注，似為的矣⁽¹⁸⁾。

圖考長編：引南方草木狀：菖蒲，番禺東有澗，澗中生菖蒲，皆一寸九節，安期生採服，僊去，但留玉舄焉。杜陽雜編：鸞蜂

螫人則生瘡，以菖蒲根傅之，即愈。引孫公談圃：本草載石菖蒲，久服身輕，一名菖陽，退之所謂 醫師以菖陽引年，欲進其豨苓。以余觀之，本草所謂輕身，退之所謂引年，殆今石菖蒲。其生石磧上，祁寒盛暑，凝之以層冰，暴之以烈日，眾卉枯瘁，方且鬱然茂，是宜服之，能輕身卻老也。若生下濕之地，至暑則根虛，至秋則葉萎，與蒲柳同，豈足比哉⁽¹⁹⁾！

引呂氏春秋：菖蒲，冬至後五旬七日，菖始生，乃耕。菖者，百草之先生者也，于是始耕⁽¹⁹⁾。

引爾雅翼：荃，菖蒲也。或讀若孫音，又一名蓀⁽¹⁹⁾。

引春秋運斗樞曰：玉衡星散為菖蒲，遠雅頌，著倡優，則玉衡不明，菖蒲冠環⁽¹⁹⁾。

引孝經援神契曰：菖蒲益聰，生水中，葉長數尺而上銳，中有脊如劍，其花九節者，食之仙。其本芳辛，每以一握為限，一握則四寸，切之為 菖，謂之昌 菖，或謂之昌本，以實朝事之豆。文王好食之，豆以昌本為首。魯僖公時，王使周公閱來聘，饗有昌 菖，白黑形，而周公以為薦五味也。此蓋朝事之常，故郊特牲云：常豆之 菖，水草之和氣也。又可以餌魚，故莊子稱：荃者，所以在魚，得魚而忘荃，或以此當之。楚辭言香草皆以喻群臣，唯言蓀者喻君，蓋蓀於藥性為君也。其曰數惟蓀之多怒，曰蓀佯聾而不聞，曰夫人自有兮美子，蓀何以兮愁苦。蓋蓀能輔性，治氣逆，則怒非所宜。能益聰，則聾非所應。又治小兒溫瘧，身積熱不解者，可作浴湯，則其主人之美子宜也。少司命，君也。又主人之子孫，有蓀之義焉。蓀從孫，亦生子孫之義也⁽¹⁹⁾。

引群芳譜：菖蒲，一名昌陽，一名昌 菖，一名堯韭，一名蓀，一名水劍草。有數種。生於池澤，蒲葉肥，根高二、三尺者，泥蒲

也，名白菖。生於溪澗，蒲葉瘦，根高二、三尺者，水蒲也，名溪蓀。生於水石之間，葉有劍脊，瘦根密節，高尺餘者，石菖蒲也；養以沙石，愈剪愈細，高四、五寸，葉茸如韭者，亦石菖蒲也。又有根長二、三分，葉長寸許，置之几案，用供清賞者，錢蒲也。服食入藥，石蒲為上，餘皆不堪。此草新舊相代，冬夏長青⁽¹⁹⁾。

引本草載：石菖蒲一寸九節者良，味辛溫，無毒。開心，補五藏，明耳目，久服可以烏鬚髮，輕身，延年。

引經曰：菖蒲九節，仙家所珍。

引孝經援神契曰：種類有虎鬚蒲，燈前置一盆，可收燈煙，不薰眼。泉州者不可多備，蘇州者種類極麤。蓋菖蒲本性，見土則麤，見石則細。蘇州多植土中，但取其易活耳。法當於四月初旬收緝幾許，不論麤細，用竹剪淨剪，堅瓦敲屑，篩去麤頭，淘去細垢，密密種實，深水蓄之，不令見日，半月後長成，麤葉修去。秋初再剪一番，斯漸纖細，至年深月久，盤根錯節，無塵埃油膩相染，無日色相干，則自然稠密，自然細短。或曰四月十四日菖蒲生日，修剪根葉，無踰此時，宜積梅水，漸滋養之。又有龍錢蒲，此種盤旋可愛，且變化無窮，缺水亦活。夏初取橫雲山沙土，揀去大塊，以淘淨麤者，先盛半盆，取其洩水，細者蓋面，與盆口相平。大窠一可分十，小窠一可分二、三，取圓滿而差大者作主，餘則視盆大小，旋繞朋植。大率第一迴不過五窠六窠，二迴倍一，三迴倍二，斯齊整可觀。經雨後其根大露，以沙再壅之，只須置陰處，朝夕微微灑水，自然榮茂，不必盛水養之。一月後，便成美觀。一年後，盆無餘地。二年儘可分植矣。藏法與虎鬚蒲略同。此外又有香苗、劍脊、金錢、牛頂、臺蒲，皆品之佳者。嘗謂化工造物，種種殊途，靡不藉陽春而發育，賴地脈以化生；乘景序之推移，而榮枯遞變，均

未足擬卓然自立之君子也。乃若石菖蒲之為物，不假日色，不資寸土，不計春秋，愈久則愈密，愈瘠則愈細，可以適情，可以養性。書齋左右，一有此君，便覺清趣瀟灑，烏可以常品目之哉！他如水蒲雖可供，香蒲雖可採黃，均無當於服食，視石蒲不啻徑庭矣⁽¹⁹⁾。

又曰：養盆蒲法，種以清泉潔石，壅以積年溝中瓦末，則葉細。畏熱手撫摩，及酒氣、腥味、油膩、塵垢污染。若見日及霜雪煙火皆萎，喜雨露，遂挾而驕。夜息至天明，葉端有綴珠，宜作綿捲小杖挹去，則葉抄不黃。愛滌根，若留以泥土，則肥而麤，須常易去水滓，取清者續以新水，養之久，則細短，油然蔥蒨。水用天雨。嚴冬經凍，則根浮萎腐，九月移置房中，不可缺水。十一月宜去水，藏於無風寒密室中，常瑾其戶。遇天日暖，少用水澆，或以小缸合之，則氣水洋溢，足以滋生。不然，便枯死。菖蒲極畏春風，春未始開置無風處，穀雨後則無患矣。語云：春遲出，春分出室，且莫見雨。夏不惜，可剪三次。秋水深，以天落水養之。冬藏密，十月後以缸合密⁽¹⁹⁾。

又云：添水不換水，添水使其潤澤，換水傷其元氣。見天不見日，見天挹雨露，見日恐麤黃。宜剪不宜分，頻剪則短細，頻分則麤稀。浸根不浸葉，浸根則滋生，浸葉則潰爛。又云：春初宜早除黃葉，夏日長宜滿灌漿，秋季更宜沾雨露，冬宜暖室避風霜。又云：春分最忌摧花雨，夏畏涼漿熱似湯，秋畏水痕生垢膩，嚴冬止畏見風霜⁽¹⁹⁾。

蘇軾石菖蒲贊：本草菖蒲味辛，溫，無毒。開心，補五臟，通九竅，明耳目，久服輕身，不忘，延年，益心智，高志不老。注云：生石磧上，節者良，生下濕地大根者，乃是昌陽，不可服。韓退之進學解云：皆醫師以昌陽引年，欲進其豨苓。不知退之即以

昌陽為菖蒲耶，抑謂其似是而非，不可以引年也？凡草木之生石上者，必須微土以附其根，如石韋、石斛之類，雖不待土，然去其本處輒稿死。惟石菖蒲並石取之，濯去泥土，漬以清水，置盆中，可數十年不枯。雖不甚茂，而節葉堅瘦，根鬚連絡，蒼然於几案間，久而益可喜也。其輕身延年之功，即非昌陽之所能及。至於忍寒苦，安淡泊，與清泉白石為侶，不待泥土而生者，亦豈昌陽之所能髣髴哉？余遊慈湖，山中得數本，以石盆養之，置舟中，間以文石、石英，璀璨芬郁，意甚愛焉。顧恐陸行不能致也，乃以遺九江道士胡洞微，使善視之。余復過此，將問其安否。因為之贊曰：清且泚，惟石與水，託於一器，養非其地，瘠而不死。夫孰知其理！不如此，何以輔五臟，而堅髮齒⁽¹⁹⁾！

離騷草木疏：荃不察余之中情兮。王逸注：荃，香草，以諭君也。惡數指斥尊者，人君被服芬香，故以香草為諭。洪慶善曰，荃與蓀同。莊子得魚忘荃，崔音孫，云香草，可以餌魚。疏曰：蓀，荃也。九歌蓀撓、蓀壁，皆一作荃。蓀不察余之中情，蓀何為兮愁苦，數惟蓀之多怒，蓀獨宜兮為民正，蓀詳聾而不聞，願蓀美之可完，皆以諭君也。沈存中云：香草之類，大率多異名，所謂蘭蓀，蓀即今菖蒲是也⁽¹⁹⁾。

東坡先生石菖蒲贊引本草注云：生下濕地大根者，乃是昌陽，不可服。韓退之云：皆醫師以昌陽引年，欲進其豨苓也。不知退之即以昌陽為菖蒲邪，抑謂其似是而非，不可以引年也⁽¹⁹⁾？

仁傑按：本草：菖蒲，久服輕身不忘，延年不老，一名昌陽，謂生石上菖蒲紫花者。漢武帝內傳云：九疑仙人聞中岳有石上菖蒲，食之長生，故來採之。抱朴子云：韓眾服菖蒲十三年，身上生毛，日視書萬言，皆誦之，冬袒不寒。菖蒲須得石上，一寸九

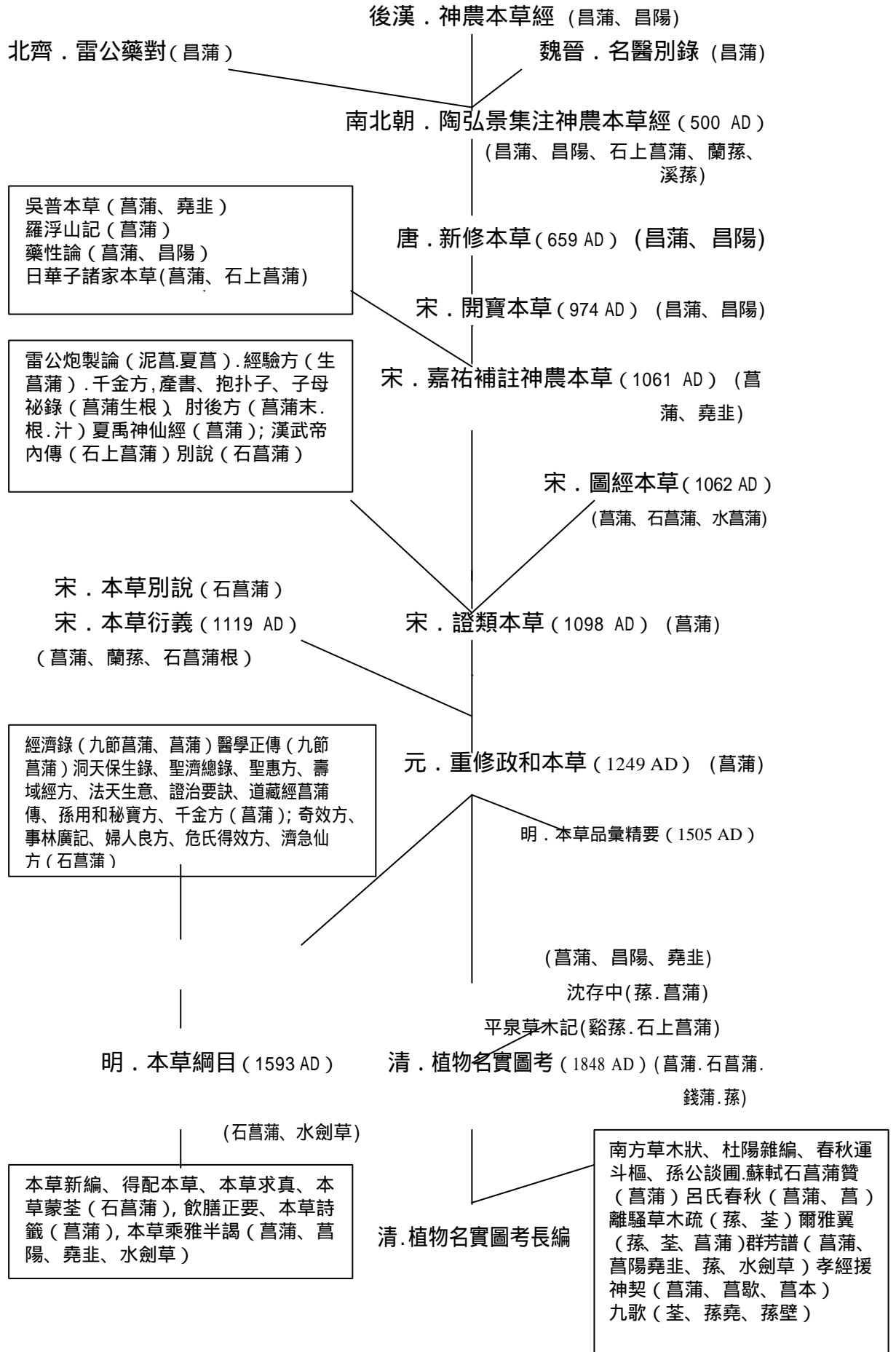
節，紫花尤善。故李衛公平泉草木記有芳蓀詩，自注云：茅山谿中謂之谿蓀，其花紫色，又寄茅山孫鍊師詩云：石上谿蓀發紫茸
(19)。

陶隱居乃云：東間谿側有名谿蓀者，根形氣色極似石上菖蒲，而葉正如蒲無脊，俗人誤呼此為石昌蒲。詩詠多云蘭蓀，正謂此也。又云：生下濕地大根者，名昌陽。陳藏器云：水昌蒲名昌陽，一名白昌，即今之谿蓀也，根色正白。陶以菖蒲、昌陽、谿蓀為三物。陳別出菖蒲而以昌陽、谿蓀為一物，皆誤也。圖經云：菖蒲葉長一、二尺，中心有脊，狀如劍，無花實。此與抱朴子李衛公所云不同。蓋石上菖蒲無劍脊而有紫花者，為昌陽。昌黎蓋曰引年當用谿蓀，若進豨苓，則繆矣。本草別說云：今陽羨山中生水石間者，其根須略無少泥土，極緊細，一寸不啻九節，二浙人家，以瓦石器種之，旦莫易水則茂：近方多用石菖蒲，必此類也。其池澤所生，肥大節疏，恐不可入藥，惟可作果盤，蓋氣味不烈耳。又陳藏器云：水昌生水畔，與石上昌蒲都別，根大而臭，則知昌蒲種類甚多：生下濕地者曰泥昌、夏昌，生谿水中者曰水昌，生石上者為石昌蒲，而石上者又自有三種。圖經所載生蜀地，葉作劍脊而無花，一也；別說所載，生陽羨山中不作劍脊，有花而黃，二也；衛公所載，生茅山谿石上，亦不作劍脊，而花紫，三也。抱朴子以紫花為尤善，即所謂昌陽、谿蓀者也。知谿蓀自是石菖蒲一類中尤穎耳，藥有君、臣、佐使，而此為君。離騷又以為君諭，良有以也。諸家以此種葉不作劍脊，遂謂非其，其實不在此。如泥昌雖復葉作劍脊，亦安所用邪？大抵昌蒲生谿石上，自然根硬節密，暴乾堅實而辛香，與泥昌、水昌不可同日而語也。昌陽名謂，彼烏足以當之。越繇王閔侯遺江都王荃葛，服虔曰：荃音蓀，

細葛也。臣瓚曰：荃，香草也。顏師古謂 本作 ，音千全切，又千劣切，今箒布之屬。服、瓚二說皆非。此誤以 為 耳⁽¹⁹⁾。

二、菖蒲之本草系統

依歷代諸家本草之著錄及有關文獻，製成菖蒲之本草系統圖，如下表：



三、菖蒲之本草考察

藥名之考訂

菖蒲原名昌蒲，昌蒲之名首錄於本經^(1~4)草部上品。於名醫別錄^(5~6)、陶注⁽⁷⁾、新修^(8~9)、蜀本及開寶本草^(10~11)中，皆沿用昌蒲為其正名，並皆依本經之傳承，昌蒲，一名昌陽。於藥性論則曰：此菖蒲亦名昌陽。迄宋以後之嘉祐⁽¹²⁾、圖經⁽¹³⁾、證類⁽¹⁴⁾、大觀⁽¹⁵⁾、重修正和⁽¹⁶⁾、品彙精要⁽²²⁾、綱目⁽¹⁷⁾、圖考⁽¹⁸⁾及長編⁽¹⁹⁾等諸家正統及援引旁系本草，則以菖蒲為其正名，於今生藥學等文獻遂以菖蒲為正名。至於菖蒲等之釋義，綱目⁽¹⁷⁾釋名時珍曰：菖蒲，乃蒲類之昌盛者，故曰菖蒲。又呂氏春秋云：冬至后五十七日，菖始生。菖者百草之先生者，于是始耕。則菖蒲、昌陽又此義也。典術云：堯時天降精于庭為韭，感百陰之氣為菖蒲。故曰堯韭。方士隱為水劍，因葉形也。其義皆因先生、向陽及昌盛、象形之意也。

至於菖蒲之別名，本經曰：一名昌陽。別錄、藥對及正統本草因襲之。南北朝時陶隱居注云：生石磧上，節為好。在下濕地大根者，名昌陽，．．．．。東間溪澤又有名溪蓀者，根形氣色極似石上菖蒲，而葉正如蒲，無脊。俗人多乎此為石上菖蒲者，謬矣。詩詠：多云蘭

蓀，正謂此也⁽⁷⁾。陶注明指因生長環境之不同，有石上菖蒲及昌陽，誤溪蓀為石上菖蒲，實則溪蓀為蘭蓀也。迄嘉祐引吳氏本草：菖蒲，一名堯韭⁽¹²⁾。圖經本草曰：方中所用石菖蒲也，又有水菖蒲⁽¹³⁾。故石菖蒲之別名首見於此，爾後別說、衍義、本草蒙筌、綱目、圖考、奇效方、事林廣記、婦人良方、危氏得效方、濟急仙方等，皆以石菖蒲之名見用。誠如集注 日華子、漢武帝內傳以石上菖蒲之應用相同。而九節菖蒲一名，最早載於綱目⁽¹⁷⁾引醫學正傳中，同於別錄曰：一寸九節者良⁽⁵⁻⁶⁾。更甚者如嘉祐引羅浮山記曰：山中菖蒲，一寸二十節⁽¹²⁾。圖經⁽¹³⁾則二者具引，而復有一寸十二節，如此雖非以九節菖蒲為名，但皆取其九節等為優或良之藥材引述者，尚有藥性論、雷公炮炙論、千金方、漢武帝內傳、抱朴子、別說、神仙傳等書，今中醫藥界遂以九節菖蒲為道地之認知，均指生長緩慢，根莖節密的優質品。

其他別名，本草衍義云：菖蒲世又謂之蘭蓀，生水次，失水則枯，根節密者，氣味足。其石菖蒲根，絡石而生者，節乃密，入藥須此等⁽¹⁶⁾。品彙精要⁽²²⁾統稱之為菖蒲、昌陽、堯韭。圖考曰：菖蒲，本經上品，石菖蒲也。凡生名山深僻處者，一寸皆不止九節，今人以小盆蒔之。愈剪愈矮，故有錢蒲諸名⁽¹⁸⁾。圖考長編引爾雅翼：荃，菖蒲也。或讀若孫音，又名蓀。又引孝經援神契曰：謂之昌歎，或謂之昌本。又引群芳譜：菖蒲一名昌陽，一名昌歎，一名堯韭，一名蓀，一名水劍草。蒲葉肥，根高二、三尺者，泥蒲也，名白菖。蒲葉瘦，根高二、三尺者，水蒲也，名溪蓀。．．．高尺餘者，石菖蒲也；用供清賞者，錢蒲也。服食入藥，石蒲為上。孝經曰：種類有虎鬚蒲，．．．．又

有龍錢蒲，此外又有香苗、劍脊、金錢、牛頂、臺蒲，皆品之佳者⁽¹⁹⁾。

離騷草木疏曰：荃。王逸注：荃，香草，以諭君也。惡數指斥尊者，人君被服芬香，故以香草為諭。洪慶善曰，荃與蓀同。莊子得魚忘荃，崔音孫，云香草，可以餌魚。疏曰：蓀，荃也。九歌蓀撓、蓀壁，皆一作荃。沈存中云：香草之類，大率多異名，所謂蘭蓀，蓀即今菖蒲是也。陳藏器云：水菖蒲名昌陽。一名白昌，即今之谿蓀也，根色正白。陶以昌蒲、昌陽、谿蓀為三物。陳別出菖蒲而以昌陽、谿蓀為一物，皆誤也⁽¹⁹⁾。故昌蒲之別名，而導致來源十分繁雜，待形態、種類項予以詳考。

綜如上述，菖蒲原名昌蒲，乃蒲類之昌盛者；或因菖者，百草之先生者，於是始耕，則菖蒲、昌陽之意乃名明矣。惟其名有石上菖蒲、九節菖蒲、石菖蒲、水菖蒲、生菖蒲、泥菖、夏菖、白菖、昌歇、昌本或泥蒲、錢蒲、水蒲、石蒲，皆因生長環境有水生、石生，有九節、十二節、二十節，即根一寸密生，以石上，密生多節者為優或良之道地藥材觀念，或因形態、音義、象形，或因生、熟用或觀賞把玩予以避邪等予以區分。別名更有堯韭、菖、荃、蓀、谿蓀、蘭蓀、水劍草、虎鬚蒲、龍錢蒲、香苗、劍脊、金錢、牛頂、臺蒲、香草。九歌蓀撓、蓀壁等，乃因象形、景觀欣賞、避邪香草或生長環境、同類品第區分而名，真是眾多。

.形態、種類及產地之考訂

本經未著形態及產地^(1~4)。別錄曰：生上洛池澤及蜀郡嚴道，一寸九節者良，露根不可用^(5~6)。上洛⁽²³⁾即今陝西商縣；嚴道⁽²⁴⁾即今四川榮經縣治。陶注曰：上洛郡屬梁州，嚴道縣在蜀郡。今仍處處有，生石磧上，節為好。在下濕地大根者，名昌陽，主止風濕，不堪服食。東間溪澤又有名溪蓀者，根形氣色極似石上菖蒲，而葉正如蒲，無脊。俗人多乎此為石上菖蒲者，謬矣。詩詠：多云蘭蓀，正謂此也。生於石磧者，為石上菖蒲，下濕地水生大根者為昌陽，即溪蓀、蘭蓀等，至少已經有兩種以上供藥用，尤以石菖蒲為佳⁽⁷⁾。

迄嘉祐引日華子曰：石菖蒲，出宣州⁽¹²⁾。宣州⁽²⁵⁾仍今朝鮮平壤東北之地。圖經除援引陶注外，另曰：今處處有之，而池州、戎州者佳。春生青葉，長二尺許，其葉中心有脊，狀如劍，無花實。其根盤曲有節，狀如馬鞭，大一根，傍引三、四根，傍根節尤密，一寸九節者佳，亦有一寸十二節者。采之初虛軟，暴乾方堅實，折之中心色微赤，嚼之辛香少滓。池州⁽²⁶⁾即今安徽貴池縣。戎州⁽²⁷⁾即今四川興文縣治，且對植物之形態描述十分完整可辨。

迄證類引雷公：凡使，勿用泥菖、夏菖，其二相似，如竹根鞭，形黑、氣穢、味腥，不堪用。凡使，採石上生者，根條嫩黃緊硬節稠，長一寸有九節者是真也，說明菖蒲中泥菖、夏菖二種相似，及其藥材採之於石上生者之外形矣⁽¹⁴⁾。大觀引陳承別說云：謹按：今陽羨山中生水石間者，其葉逆水而生，根鬚略無，少泥土，根入極緊細，一寸不啻九節，入藥極佳。今二浙人家，以瓦石器種之，旦暮易水則茂，

水濁及有泥滓則萎，近方多稱用石菖蒲，必此類也。其池澤所生，肥大節疏羸慢，恐不可入藥，唯可作果盤，蓋氣味不烈而和淡爾。乃敘述其生態與生長環境及觀賞園藝之如何調養之道。而陽羨⁽²⁸⁾乃今江蘇宜興縣南五里之地。

品彙精要曰：池州、戎州者佳⁽²²⁾。

綱目：時珍曰：菖蒲凡五種：生於池澤，蒲葉肥，根高二、三尺者，泥菖蒲，白菖也；生于溪澗，蒲葉瘦，根高二、三尺者，水菖蒲，溪蓀也，生於水石之間，葉有劍脊，瘦根密節，高尺餘者，石菖蒲也；人家以砂栽之一年，至春剪洗，愈剪愈細，高四、五寸，葉如韭，根如匙柄粗者，亦石菖蒲也；甚則根長二、三分，葉長寸許，謂之錢菖是矣⁽¹⁷⁾。

圖考：菖蒲，本經上品，石菖蒲也。凡生名山深僻處者，一寸皆不止九節，今人以小盆蒔之。愈剪愈矮，故有錢蒲諸名。雩婁農曰：沈存中謂蓀即今菖蒲，而抱朴子謂：菖蒲須得石上，一寸九節，紫花尤善。菖蒲無花，忽逢異萼，其可遇不可必得者耶？然平泉草木記又謂茅山谿中有谿蓀，其花紫色，則似非靈芝天花，神仙奇藥矣。若如陶隱居所云，谿蓀根形氣色，極似石上菖蒲，而葉如蒲無脊，俗人誤呼此為石上菖蒲。按其形狀，極似今之吉祥草，不入藥餌，沈說正是。隱居所謂俗誤，而抱朴子乃併二物為一彙耶⁽¹⁸⁾？

長編引南方草木狀：菖蒲，番禺東澗有，澗中生菖蒲，皆一寸九節⁽¹⁹⁾。番禺⁽²⁹⁾即今廣東省治。

引群芳譜：菖蒲有數種。生於池澤，蒲葉肥，根高二、三尺者，泥蒲也，名白菖。生於溪澗，蒲葉瘦，根高二、三尺者，水蒲也，名溪蓀。生於水石之間，葉有劍脊，瘦根密節，高尺餘者，石菖蒲也；養以沙石，愈剪愈細，高四、五寸，葉茸如韭者，亦石菖蒲也。又有根長二、三分，葉長寸許，置之几案，用供清賞者，錢蒲也。服食入藥，石蒲為上，餘皆不堪⁽¹⁹⁾。引孝經援神契：種類有虎鬚蒲，燈前置一盆，可收燈煙，不薰眼。泉州者不可多備，蘇州者種類極麤。蓋菖蒲本性，見土則麤，見石則細。又有龍錢蒲，此種盤旋可愛，且變化無窮，缺水亦活。夏初取橫雲山沙土，揀去大塊，以淘淨麤者，先盛半盆，取其洩水，細者蓋面，與盆口相平。大巢一可分十，小巢一可分二、三，取圓滿而差大者作主，餘則視盆大小，旋繞朋植。大率第一迴不過五巢六巢，二迴倍一，三迴倍二，斯齊整可觀。此外又有香苗、劍脊、金錢、牛頂、臺蒲，皆品之佳者⁽¹⁹⁾。泥蒲名白菖，白菖主出名醫別錄副品，本品藥用少見，故其本草考察從略。

綜如上述，菖蒲之產地，主要分布於陝西、四川、安徽、江蘇、浙江、廣東為古代名產地，然近道處處有，只要山澗泉流附近或泉流水石間皆可見，可知菖蒲之產地，喜生長於溪溝岸邊或山坡樹林潮濕處，全國大部分地區均有分佈與栽培。正如圖經所謂處處有之。

綜觀菖蒲之形態，並參考圖經、大觀、重修政和、綱目及圖考之各藥圖，由其習性、葉、花、果穗、根細密，一寸九節等之形態，可推定為天南星科 (Araceae) 菖蒲屬 (*Acorus* LINNEAUS) 植物無疑。說明 (plate 1, 歷代本草附圖)。

性味、藥能知之考訂

本經曰：菖蒲，味辛，溫。主風寒濕痺，欬逆上氣，開心孔，補五藏，通九竅，明耳目，出音聲，久服輕身，不忘，不迷惑，延年^(1~4)。

別錄曰：菖蒲，無毒。主耳聾，癰瘡。溫腸胃。止小便利，四肢濕痺，不得屈伸，小兒溫瘧，身積熱不解，可作浴湯^(5~6)。

嘉祐引藥性論云：菖蒲，君，味苦、辛，無毒。治風濕 痺，耳鳴，頭風，淚下，鬼氣，殺諸蟲，治惡瘡疥蚤。又引日華子云：除風，下氣，丈夫水臌、女人血海冷敗，多忘長智，除煩悶，止心腹痛，霍亂轉筋。治客風，瘡疥，澀小便，殺腹藏蟲，及蚤蝨耳痛⁽¹²⁾。

圖經曰：蜀人用治心腹冷氣掬痛者，取一、二寸槌碎，同吳茱萸煎湯飲之，良⁽¹³⁾。

重修政和本草引衍義云：有人患遍身生熱毒瘡，痛而不癢，手足尤甚，然至頸而上，黏著衣被，曉夕不得睡，痛不可任，有下哩教以菖蒲三斗，剉、日乾之，擣羅為末，布蓆上，使病瘡人恣臥其間，仍以被衣覆之，既不黏著衣被，又復得睡，不五、七日間，其瘡如失⁽¹⁶⁾。

品彙精要：(色)微赤。(味)辛。(性)溫散。(氣)氣之厚者陽也。(臭)香。(主)聰耳目通心氣⁽²²⁾。

綱目引好古：心積伏梁。時珍曰：治中惡卒死，客忤癲病，下血崩中，安胎漏，散痛腫。擣汁服，解巴豆、大戟毒。時珍曰：菖蒲，

氣溫味辛，乃手少陰、足厥陰之藥⁽¹⁷⁾。

圖考長篇引杜陽雜編：鸞蜂燭螫人則生瘡，以菖蒲根傅之，即愈⁽¹⁹⁾。

綜如上述，菖蒲味辛、苦、無毒。自古用於風寒濕痺，欬逆上氣，開竅，耳鳴、耳聾，癰瘡。溫腸胃。殺諸蟲，治惡瘡疥蚤，多忘長智，除煩悶，止心腹痛，霍亂轉筋。澀小便。女人帶下等作用。

. 修治、方用及禁忌之考訂

別錄曰：一寸九節者良，露根不可用。五月、十二月採根，陰乾^(5~6)。

藥對：秦皮、秦艽為之使，惡地膽、麻黃⁽⁷⁾。

日華子諸家本草：忌飴糖、羊肉。二月、八月採取⁽¹²⁾。

圖經：五月、十二月採根，陰乾。今以五月五日收之⁽¹³⁾。

證類引千金方：不可犯鐵，若犯之，令人吐逆^(14~15)。

炮製方面

雷公炮製論：採得後，用銅刀刮上黃黑硬節皮一重了，用嫩桑

枝條相拌蒸，出暴乾，去桑條，剉用^(14~15)。夏禹神仙經：薄切。

得配本草：取鮮者洗淨，去毛，木器搗碎。

方用

千金方：日月未足而欲產者。搗菖蒲根汁一、二升，灌喉中。

又方：久服聰明益智。甲子日取菖蒲一寸九節者，陰乾百日為末。

服方寸匕，日三服，耳目聰明，不忘。又方：治產後崩中下血不止。

菖蒲一兩半剉，酒二盞，煎取一盞去渣，分三服，食前溫服。又方：治好忘，久服聰明益智。七月七日取菖蒲酒，服三方寸匕，飲酒不醉，好事者服而驗之^(14~15)。

肘後方：扁鵲云：中惡與卒死，鬼擊亦相類，已死者為治，皆參用此方。搗菖蒲生根，絞汁灌之立差。尸厥之病，卒死泳猶動，聽其耳中如微語聲，股間暖，是也。亦此方治之。又人臥忽不寤，勿以火照，照之害人，但痛离其腫及足拇指甲際，而唾其面，即活。又菖蒲末吹兩鼻中，桂末內舌下。又方：耳聾。菖蒲根綿裹塞耳，日著一丸效。一寸，巴豆一粒去心，二物合擣，分作七丸。又方：卒胎動不安，或腰痛胎轉搶心，下血不止。菖蒲根汁三升服之。又方：產後下血不止。菖蒲三兩，酒五升，煮取二升，分三服差^(14~15)。

經驗方：治癰腫發背，生菖蒲搗貼。若瘡乾，擣末以水調塗之，孫用和方同^(14~15)。

子母祕錄：治胎動勞熱不安，去血手足煩。菖蒲擣取汁服，二升分三服^(14~15)。

產書：治產後下血不止，菖蒲二兩，以酒二升煮，分作兩服，止^(14~15)。

夏禹神仙經：菖蒲薄切，令日乾者三斤，以絹囊盛之，玄水一斛清者，玄水者懸此，菖蒲密封閉一百日，出視之如綠菜色，以一

斗熟黍米內中，封十四日開，出飲酒。則一切三十六種風，有不治者悉效^(14~15)。

綱目：引楊士瀛曰：下痢噤口，雖是脾虛，亦熱氣閉隔心胸所致。俗用木香失之溫，用山藥失之閉。惟參苓白朮散加石菖蒲，粳米飲調下。或用參、苓、石蓮肉，少入菖蒲服。胸次一開，自然思食。（附方）醫學正傳：癩癘風疾，九節菖蒲不聞雞犬聲者，去毛，木臼搗末。以黑豬心一個批開，砂罐煮湯。調服三錢，日一服。洞天保生錄：除一切惡，端午日，切菖蒲浸酒飲之，或加雄黃少許。聖濟總錄：喉痺腫痛，菖蒲根嚼汁，燒鐵秤錘碎酒一杯，飲之。聖惠方：霍亂脹痛，生菖蒲剉四兩，水和搗汁，分溫四服。奇效方：諸積鼓脹，食積氣積血積之類。石菖蒲八兩剉，斑蝥四兩去翅足，同炒黃，去斑蝥不用。以布袋盛，搜去蝥末，為末，醋糊丸梧子大。每服三、五十丸，溫白湯下。治腫服尤妙。或入香附末二錢。經濟錄：肺損吐血，九節菖蒲末，白面等分。每服三錢，新汲水下，日一服。事林廣記：解一切毒，石菖蒲、白礬等分，為末，新汲水下。婦人良方：赤白帶下，石菖蒲、破故紙等分，炒為末。每服二錢，更以菖蒲浸酒調服，日一。經濟錄：病后耳聾，生菖蒲汁滴之。聖惠方。經濟錄：蚤蝨入耳，菖蒲末炒熟，袋盛，枕之即愈。經濟錄：諸般赤眼，攀睛云翳。菖蒲搗自然汁，文武火熬作膏，

日點之效。壽域經方：眼盼挑針，獨生菖蒲根，同鹽研傅。危氏得效方：飛絲入目，石菖蒲捶碎。左目塞右鼻，右目塞左鼻。百發百中。法天生意：頭瘡不差，菖蒲末，油調傅之，日三、夜二吹。證治要訣：露歧便毒，生菖蒲根搗傅之。千金方：風癬有蟲，菖蒲末五斤，酒漬，釜中蒸之，使味出。先絕酒一日，每服一升或半升。濟急仙方：陰汗濕癢石菖蒲、蛇床子等分，為末；日擦二、三次⁽¹⁷⁾。

綜如上述，菖蒲之採收，根以五月五日以後之秋季採挖，除去莖葉及鬚根，洗淨，曬乾用。其禁忌，陰虛陽亢，煩燥汗多，咳嗽、吐血、精滑者慎服。藥對曰：秦皮、秦艽為之使，惡地膽、麻黃⁽⁷⁾。日華子曰：忌飴糖、羊肉。勿犯鐵器，令人吐逆⁽¹²⁾。至於方用主治癩癧、少小熱風癧、兼失心者、痰迷心竅、濕熱、濕溫、冬溫之邪、好忘、心氣不定、諸食積、氣積、血積、鼓脹之類、耳聾、耳鳴、中暑腹痛、口噤口惡痢、跌打損傷、赤白帶下、陰汗濕癢、喉痺腫痛、霍亂吐瀉不止等症。

第二節 菖蒲之藥用植物學考察

一. 菖蒲屬 (Acorus LINNEAUS) 植物之分佈

天南星科 (Araceae) 菖蒲屬 (Acorus LINNEAUS) 植物全世界有 7 種 3 變種，分布歐亞大陸及北美溫帶。目前臺灣原產及由外引進的約有 5 種左右^(30~90)。

二. 菖蒲屬 (Acorus LINNEAUS) 植物之共同特徵

多年生濕生或水生草本，根莖平臥，肉質，分枝，細胞含芳香油。全體具濃烈香氣。葉無柄，劍形或線形，2 列，基部嵌疊狀；葉脈平行。佛焰苞葉狀，肉穗花序圓柱狀，密生多數小花；花兩性，花被 6 片，雄蕊 6 枚，與花被片對生；子房 2~4 室，每室有胚珠 2 至數顆。果為一漿果。緊聚於肉穗花序上^(75~90)。

三. 中國產菖蒲屬植物之檢索表^(75~82)

肉穗花序，具葉狀佛焰苞。

1. 水生宿根草本；根莖粗壯，中肋脊狀突起。

花序長 4~10cm

水菖蒲 *Acorus calamus* LINNEAUS

1. 常綠草本；根莖細瘦，中肋無明顯脊突。

2. 植物體具特異香氣，氣味稍淡薄。

3. 葉線狀，寬 1.3cm 以下。

4. 佛焰苞長為肉穗花序的 1~2 倍，葉寬 0.5 cm 以下

A. gramineus SOLANDER var. *pusillus* ENGLER

4.佛焰苞長為肉穗花序的 1~2 倍或更短，葉寬 0.4~1.3 cm

5.葉片綠色 金錢蒲 *A. gramineus* SOLANDER

5.葉片一側或兩側邊緣黃色 金邊菖蒲

A. gramineus SOLANDER var. *flavo-marginatus* K.M.LIU

3.葉寬短，長 20~50cm，寬 1.5~2cm

6.佛焰苞長為花序的 1.2 倍或更短 寬葉菖蒲

A. latifolia Z.Y.ZHU

6.佛焰苞長為花序的 7~8 倍 長苞菖蒲 *A. rumphianus*

S.H.HU

2.植物體具八角茴香樣香氣，氣味濃烈。

7.根莖直徑 6~12mm;葉寬 3~10mm，佛焰苞長為花序的

2~3 倍 茴香菖蒲 *A. macrospadiceus* (YAMAMOTO)

F.N.WEI et Y.K.LI

7.根莖直徑 3~6mm;葉寬 2~3mm，佛焰苞長為花序的

1/2~2 倍 香葉菖蒲 *A. xiangyeus* Z.Y.ZHU

四.中國產菖蒲屬植物之形態與分佈

1.水菖蒲 *Acorus calamus* LINNEAUS

形態：多年生水生宿根草本。根狀莖肉質肥厚，稍扁，橫走，

分支、外皮黃褐色，芳香，環節明顯，節上生多數鬚根。葉基生，基部互相抱合，排成 2 列，膜質鞘較寬，乾後常白色；葉片劍狀條形，長 40~100cm，寬 1~1.5cm，革質、綠色，光滑無毛，先端銳尖，中肋在葉兩面均明顯成脊狀隆起。冬季枯萎，春季出苗後開花，花序柄三稜形，長 30~55cm；肉穗花序圓柱形，長 4~8cm，寬約 1cm；葉狀佛焰苞 1 枚，劍狀線形，長 25~50cm，為花序長的 5~6 倍，花小，密集，黃綠色，花被片 6 枚；子房上位 2~4 室。漿果卵圓形，熟時紅色。花期 5~7 月^(76-79、81)。

分佈：除新疆、西藏外，各省均有分布。生于淺水池塘、湖泊或沼澤、溪澗濕地，東北。

2. 石菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER

形態：多年生草本。根莖橫臥，直徑 5~8 mm，外皮黃褐色。葉根生；劍狀線形，長 39~50 cm，寬 2~6 mm，先端漸尖，暗綠色，有光澤，葉脈平行，無中脈。花莖高 10~30 cm，扁三稜形；佛焰苞葉狀，長 7~20 cm，寬 2~4 mm；肉穗花序自佛焰苞中部旁側裸露而出，無梗，斜上或稍直立，呈狹圓柱形，柔弱，長 5~12 cm，直徑 2~4 mm；花兩性，淡黃綠色，密生；花被 6，倒卵形，先端鈍；雄蕊 6，稍長於花被，花藥黃色，花絲扁線形；子房長橢圓形。漿果肉質，倒卵形，長寬均約 2 mm。花期 6-7 月。果期 8 月^(76-79、81)。

分佈：長江以南各省、台灣；以四川、浙江產量最大。

3. 錢菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER var. *pusillus* ENGLER

形態：多年生叢生草本，有香氣。根狀莖狀匍匐，橫走，細長而彎曲，分枝。密生環節，其上生多數鬚根。葉基生，長 15cm 以下，寬不足 6mm，先端漸尖，無中肋，平行脈多數。花序柄長 2.5~9cm。葉狀佛焰苞短，長 3~9(14)cm，為肉穗花序長的 1~2 倍。肉穗花序黃綠色，長 3~9.5cm。果黃綠色⁽⁸⁰⁾。

分佈：生於水旁濕地或石上，分佈於長江流域以南地方。

4. 金邊菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER var. *flavo-marginatus*

K.M.LIU

形態：本變種與原種的主要區別在於葉片一側或兩側邊條黃綠至金黃色；佛焰苞長 4.3~6.4cm，與肉穗花序近等長⁽⁷⁸⁾。

分佈：生於陰濕地。湖南、湖北、上海、北京等地有栽培。

5. 寬葉菖蒲 *Acorus latifolius* Z.Y.ZHU

形態：本種與石菖蒲相似，但根莖斷面淡紅色，葉片寬短，長 23~40cm，寬 1.5~2cm，先端急尖，基部及膜質葉鞘均為紫紅色；葉狀佛焰苞為肉穗花序長的 1~2 倍或短，花被片短圓形，雄蕊絲細長而扁，花藥小，卵圓形兩側開裂，子房長卵形，錐尖，可以明顯區別。肉穗花序圓柱形；花被片 6，矩圓形，膜質；雄蕊 6，花

絲扁平；子房卵形。幼果長圓形，綠色，常不能發育成熟。花期 3~4 月⁽⁸²⁾。

分佈：四川、湖南等省。

6. 長苞菖蒲 *Acorus rumphianus* S.Y.Hu

形態：多年生草本。根莖棕褐色，粗約 1 mm，被纖維狀宿存葉基；根肉質，圓柱形，具分枝鬚根。葉基兩側膜質葉鞘淡黃色，寬約 3 mm，上延 10~15 cm，葉片線形，較寬大，長 40~50 cm，中部寬 1.5~1.8 cm，帶棕色，中部以上平展，先端漸尖，乾時葉表面暗綠色，背面中央淡綠色，兩側綠色無中肋，有多數平行脈。花序柄綠色，長 9.5 cm。肉穗花序白色，直立，圓柱形長 6 cm。葉狀佛焰苞基部有長約 1 cm、寬 1 mm 的膜質邊緣線形，長約 45 厘米，為肉穗花序長的 7 倍，基部較狹，展開寬約 6 mm，先端折尖。花期 12 月⁽⁷⁶⁾。

分佈：雲南，生於海拔 1100~1300m 的溪旁陰濕地。越南、泰國、印度也有。

7. 茴香菖蒲 *Acorus macrospadiceus* (YAMAMOTO) F.N.Wei et Y.K.Li

形態：多年生常綠草本，植體粗壯，全株具濃烈的八角茴香樣香氣。根狀莖粗壯，橫走或斜升，多分支，稍扁，節間顯著，長約 1cm，直徑 0.8~1.2cm，或更粗，外皮紫紅色。葉互生，鑲嵌成 2 列；基部紫色，膜質葉鞘棕色，向上變白，上升達邊葉長的

1/4~1/3; 葉片劍狀線形, 長達 85cm, 多為 40~70cm, 寬 0.7~1.5cm, 先端漸尖, 下部對折, 1/3 以上部平展, 無中脈、平行脈多達 15 條, 纖細而明顯隆起。花序自葉腋抽出, 長 12~23cm, 三稜形; 葉狀佛焰苞長 10~60cm, 多為 25~ 50cm, 通常為肉穗花序長的 2~3 倍; 肉穗花序圓柱狀, 長 10~15cm 或更長, 直徑 5~8mm; 花白色, 花被片 6 枚, 膜質, 長圓形; 雄蕊 6 枚, 先後成熟, 花絲扁平, 較花被片稍長; 子房卵形, 頂端三淺裂。果序粗狀, 長圓柱形, 直徑達 1.5cm。花期 4~5 月; 果期 6~8 月⁽⁸²⁾。

分布：產於湖南、四川、廣東、廣西、台灣等省。本種植物體所含揮發油中主要成分是胡椒酚甲醚(methyl chavicol), 有濃烈的八角茴香樣香氣, 且易于發展生產, 是一種有發展前途的食用香料植物。

8. 香葉菖蒲 *Acorus xiangyeus* Z.Y.ZHU

形態：本種具濃烈的八角茴香樣香氣; 根狀莖直徑為 3~5mm 葉長 15~30cm, 寬 2~4mm; 葉狀佛焰苞長多為肉穗花序的 1/2~2 倍。花期 3~5 月⁽⁷⁸⁾。

分布：生於濕地或岩上。四川、湖南常栽培。

五. 臺灣產菖蒲屬 (*Acorus* LINNEAUS) 植物學考察⁽⁸³⁻⁹⁰⁾

肉穗花序，具葉狀佛焰苞。

1. 水生宿根草本；根莖粗壯，中肋脊狀突起。

花序長 4~10cm

水菖蒲 *Acorus calamus* LINNEAUS

1. 常綠草本；根莖細瘦，中肋無明顯脊突。

2. 植物體具特異香氣，氣味稍淡薄。

3. 葉長 10~70cm 葉寬 4~15mm. 佛焰苞長為花序的 1~2 倍或更短

4. 葉片綠色

石菖蒲 *A. gramineus* SOLANDER

4. 葉片一側或兩側邊緣黃色

金邊菖蒲

A. gramineus var. *flavo-marginatus* K.M.LIU

3. 葉長 15cm 以下，葉寬 2~5mm，佛焰苞長為花序的 1~2 倍或更短。

錢菖蒲 *A. gramineus* SOLANDER var. *pusillus* ENGLER

2. 植物體具八角茴香樣香氣，氣味濃烈。

根莖直徑 6~12mm; 葉寬 3~10mm，佛焰苞長為花序的 2~3 倍

茴香菖蒲 *A. macrospadiceus* (YAMAMOTO) F.N.WEI et Y.K.LI

六. 臺灣菖蒲屬植物之形態與分佈

1. 水菖蒲 *Acorus calamus* LINNEAUS

形態：多年生草本。根莖橫臥，粗厚。葉根生，長劍形，長 40~120 cm，寬 1~1.5 cm，先端漸尖形，有芳香。花莖扁平，佛焰花

苞葉狀。肉穗花序圓柱狀，長 5~8 cm，密生小花，淡黃綠色。花兩性，花被 6 片。雄蕊 6 枚。雌蕊 1 枚，子房長橢圓形。漿果，熟時紅色。花期 5~6 月。果期 7~8 月^(84、88、90)。

分布：全省平地至低山帶，宜蘭壯圍、台北汐止、士林、桃園大園、新竹竹北、嘉義水上、花蓮吉安、屏東恆春、南投杉林溪。

2. 石菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER

形態：多年生草本。根莖橫臥。葉根生，劍狀線形，長 15~70 cm，寬 0.2~0.7 cm，先端漸尖形，全緣。花梗長 10~30 cm，扁三稜形。佛焰苞葉狀，長 7~20 cm。肉穗花序生佛焰苞 1 側，長 5~12 cm。花兩性，淡黃綠色，密生。雄蕊 6 枚。子房長橢圓形。漿果，倒卵形，直徑約 2mm。花期 4~7 月。果期 8~9 月^(89、90)。

分布：全省低山帶至山區，宜蘭神秘湖、新竹五指山、南投蓮花池、嘉義阿里山、台南關仔嶺、屏東太武山。

3. 錢菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER var. *pusillus* ENGLER

形態：多年生叢生草本，有香氣。根狀莖匍匐，橫走，細長而彎曲，分枝，密生環節，其上生多數鬚根。葉基生，長 15cm 以下，寬不足 6mm，先端漸尖，無中肋，平行脈多數。花序柄長 2.5~9cm。葉狀佛焰苞短，長 3~9(14)cm，為肉穗花序長的 1~2 倍。肉穗花序黃綠色，長 3~9.5cm。果黃綠色⁽⁸⁰⁾。

分佈：生於水旁濕地或石上，全省各地有栽培，彰化田尾、台中大里。1920 年間由日本引入。

4. 金邊菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER var. *flavo-marginatus*

K.M.LIU

形態：本變種與原種的主要區別在於葉片一側或兩側邊條黃綠至金黃色；佛焰苞長 4.3~6.4cm，與肉穗花序近等長⁽⁷⁸⁾。

分佈：生於陰濕地，各地已栽培成為觀賞植物，台中大坑、彰化田尾。

5. 茴香菖蒲 *Acorus macrospadiceus* (YAMAMOTO) F.N.WEI et Y.K.LI

形態：多年生草本，全株具八角茴香樣香氣。根莖橫生，稍扁，淡紫色。葉基生，長劍形；膜質葉鞘紫色；葉脈平行，中脈不明顯隆起。肉穗花序腋生，花梗 3 稜形；葉狀佛焰苞長 15~35cm；肉穗花序圓柱狀，長 10~25cm，先端鼠尾狀；花白色，被片 6，膜質；雄蕊先後發育。花絲扁平。幼果長圓形，綠色，多不成熟⁽⁸²⁾。

分佈：產臺灣平地，台中大坑。本種植物體所含揮發油中主要成分是胡椒酚甲醚(methyl chavicol)，有濃烈的八角茴香樣香氣。

第三節 菖蒲之生藥學文獻整理

1. 1998 年霍德蘭等對 4 種菖蒲：石菖蒲、水菖蒲、錢蒲、九節菖蒲進行了蛋白電泳鑒別，結果表明，其電泳譜帶的條數、分布位置和深淺度（譜帶色澤）各不相同，可使其種間相區別⁽⁹¹⁾。
2. 1998 年楊曉燕對菖蒲屬三種藥材石菖蒲、水菖蒲和錢蒲進行了藥材橫切面組織構造鑒別和譜層色譜鑒別,結果表明菖蒲屬三種藥材特徵非常相近⁽⁹²⁾。
3. 1998 年劉傳芳對石菖蒲及其混淆品九節菖蒲從性狀、顯微、理化、化學成分和藥理作用等方面進行鑒別比較⁽⁹³⁾。
4. 1996 年王文綜述了國內外菖蒲的本草學、生藥學、化學、藥理、臨床應用等方面的研究近況⁽⁹⁴⁾。
5. 1998 年洪永福對中藥石菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER 中所含多糖進行初步研究,分離純化得一白色精製多糖結晶,經分析表明組成它的單糖為葡萄糖⁽⁹⁵⁾。
6. 1994 年周曉園綜述藥用菖蒲研究近況
本文發現石菖蒲、水菖蒲與九節菖蒲的氣味不同。其中水菖蒲氣味濃烈而特異，味辛;石菖蒲氣芳香，味苦微辛;差異較大的是九節菖蒲則氣微，味微酸而麻舌⁽⁹⁶⁾。

第四節 菖蒲之成分及藥理學文獻整理

1. 1999 年楊曉燕綜述菖蒲的化學成分研究概況⁽⁹⁷⁾。
2. 1999 年郭玫對石菖蒲中 α -、 β -細辛醚的含量作測定研究⁽⁹⁸⁾。
3. 1998 年洪永福對石菖蒲中多糖成分作了分析。

本文對中藥石菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER 中所含多糖進行初步研究,分離純化得一白色精制多糖,經分析表明組成它的單糖為葡萄糖。並採用苯酚-硫酸法測得其生藥中含量為 12.22%,用凝固點下降法測得分子量為 3151.6。研究結果提示,在中藥製劑及制定有關石菖蒲的質量標準時,對其中多糖成分應予重視⁽⁹⁹⁾。

4. 1996 年孫秀英在中醫藥訊息中對中藥菖蒲化學成分作了分析⁽¹⁰⁰⁾
5. 1997 年秦澤平作菖蒲趁鮮切製與常規切製飲片中揮發油含量比較:證明菖蒲趁鮮切製飲片揮發油損失較多,不宜採用⁽¹⁰¹⁾。
6. 1994 年李麥香在菖蒲揮發油及其主要成分動態變化的研究中提到:對東北產菖蒲的根、根莖及葉三部分揮發油的主要成分的含量隨季節、產地的變化情況進行了考察。結果表明:6 月份為菖蒲的最佳採收季節;不同產地相同藥用部位揮發油的主要成分化學結構類型相同⁽¹⁰²⁾。
7. 1995 年榮立新綜述石菖蒲化學成分的研究進展⁽¹⁰³⁾。
8. 1993 年李麥香對菖蒲中的揮發油成分及其在不同植物部位中分布

作了研究：通過對瀋陽產菖蒲 *Acorus calamus* LINNEAUS 的根、根莖及葉的揮發油分別進行 GC-MS 分析，共測得質譜峰 108 個，鑒定了 76 個，其中 26 個為首次從菖蒲中發現。對該 76 個化合物在根、根莖及葉中的分布情況進行了研究，發現菖蒲不同部位揮發油的化學成分有較大的差異。菖蒲葉的揮發油以順式異甲基丁香酚為主成分，含量高達 36.4%；菖蒲根莖除和葉有共同的主成分外，異菖蒲二醇含量較高（根含 0.58%，根莖 8.37%，葉不含）為其特徵⁽¹⁰⁴⁾。

9. 中藥志中記載：

- (1) 石菖蒲的根莖中含揮發油 0.5~0.9%，油中主要成分為細辛醚 (asarone)，佔 86%，以石菖蒲的鮮葉和根莖中得揮發油 0.11~0.42%，最主要者為 細辛醚 (~asarone) 佔油的 63.2~81.2%， ~細辛醚(~asarone)佔 8.8~13.7%，其他尚含黃樟油素(safrole)、丁香酚(eugenol)等 32 種微量成分。以南京市售的石菖蒲中可得揮發油收率 2.04%，其中最主要者為 ~細辛醚佔 62.38%，1-烯丙基-2,4,5 三甲氧基苯(1-allyl-2,4,5-trimethoxy-benzene) 佔 18.24%，順-甲基異丁香油酚(cis- methyl-isoeugenol)佔 2.75%，反-甲基異丁香油酚 (trans-methyl- isoeugenol)佔 1.06%，甲基丁香油酚(methyleugenol)佔 12%， -細辛醚(-asarone)佔 2.17% 等⁽¹⁰⁵⁾
- (2) 水菖蒲根莖中含揮發油 1.5~3.5%。南京藥學院測得南京產的水

菖蒲根莖含揮發油 1.3~3.72% , 油中主含 α -細辛醚 12.75% , β -細辛醚 37.12% , 尚含 1-烯丙基-2,4,5-三甲氧基苯、順甲基異丁香酚、反-甲基異丁香酚及甲基丁香酚等。此外 , 含有菖蒲烯二醇 (calamendiol)、異菖蒲烯二醇(isocalamendiol)、前異菖蒲烯二醇 (pre-isocalamendiol) 、 菖蒲螺烯酮 (acorenone) 、 水菖蒲酮 (shyobunone) 、 異水菖蒲酮 (isoshyobunone) 、 表水菖蒲酮 (epi-shyobunone)、菖蒲螺酮(acorone)、菖蒲酮(acolamone)及異菖蒲酮(isoacolamone)等⁽¹⁰⁵⁾。

10. 1999 年周大興提出：石菖蒲提取物具有明顯的抗驚厥作用。⁽¹⁰⁶⁾
11. 1999 年胡錦官提出：石菖蒲及其有效成分能抑制離體家兔腸管自發性收縮，增強大鼠在體腸管蠕動及小鼠腸道推進功能還可促進大鼠膽汁分泌消化系統的作用⁽¹⁰⁷⁾。
12. 1999 年張信岳提出：石菖蒲的益智和抗驚厥作用研究通過小鼠跳台、迷宮試驗以及幾種癲癇模型研究石菖蒲的益智和抗驚厥作用。結果發現:石菖蒲水提液能明顯延長小鼠跳台潛伏期、減少錯誤次數;提高迷宮試驗正確率⁽¹⁰⁸⁾。
13. 1999 年胡錦官提出：石菖蒲及其有效成分對中樞神經系統作用的實驗研究 發現石菖蒲總揮發油是鎮靜、催眠、抗驚厥的主要部位, α -細辛醚及 β -細辛醚是石菖蒲上述作用的主要活性成分⁽¹⁰⁹⁾。

14. 1994 年周曉園綜述藥用菖蒲研究近況提到：

在藥理作用中石菖蒲及其揮發油等對中樞神經系統有鎮靜安靜作用，石菖蒲還有弛緩胃腸平滑肌痙攣、促進消化液分泌、外用對常見致病性真菌有抑制等作用，並可改善局部血液循環⁽¹¹⁰⁾。

15. 1982 年袁倚盛等在石菖蒲降脂有效成分的研究中提到：

以石菖蒲揮發油中分離出一種具有降脂活性的新的化合物。經化學法和光譜法測定，推定出該化合物的結構，命名為二聚細辛醚(bisasaricin)。用 -細辛醚(-asaricin)為原料，進行光聚合反應，亦得到了二聚細辛醚⁽¹¹¹⁾。

第五節 臺灣產菖蒲植物之採集與市場品調查

一.植物之採集

1. 民國 89 年 1 月 21 日：與蘇愉仁學長、涂慶業同學自台北市台北植物園經同意，取得石菖蒲 (*Acorus gramineus* SOLANDER)。
2. 民國 89 年 3 月 8 日：與謝文全老師、涂慶業同學自台中縣羅氏秋水園取得茴香菖蒲 (*Acorus acrospadiceus* (YAMAMOTO) F.N.WEI ex Y.K.LI) 及錢菖蒲 (*Acorus gramineus* SOLANDER var.*pusillus* ENGLER)。
3. 民國 89 年 3 月 18 日：前往宜蘭蘇澳採得水菖蒲 (*Acorus calamus* LINNEAUS)。
4. 民國 89 年 4 月 25~27 日：與邱年永老師、涂慶業同學自屏東縣霧台鄉霧台村 7 鄰村道旁採得石菖蒲 (*Acorus gramineus* SOLANDER)。
5. 民國 89 年 6 月 14 日：與謝雲忠學長自苗栗縣大湖鄉南湖坑 9 鄰村道旁採得石菖蒲 (*Acorus gramineus* SOLANDER)。
6. 民國 89 年 6 月 18 日：與涂慶業同學在台中市市政路上採得石菖蒲 (*Acorus gramineus* SOLANDER) 及錢菖蒲 (*Acorus gramineus* SOLANDER var.*pusillus* ENGLER)。
7. 民國 89 年 7 月 3 日：在本校藥園採得少量茴香菖蒲 (*Acorus macrospadiceus* (YAMAMOTO) F.N.WEI et Y.K.LI) 及石菖蒲 (*Acorus gramineus* SOLANDER)。

8. 民國 89 年 7 月 18 日：請許再文學長自屏東小鬼湖採得水菖蒲
(*Acorus calamus* LINNEAUS)
9. 民國 89 年 8 月 2 日：與涂慶業同學、經綾學妹、陳婉宜學妹前
往臺中自然科學館植物園區，經同意取得水菖蒲(*Acorus calamus*
LINNEAUS)
10. 民國 89 年 8 月 20 日：在台中縣大里市取得錢菖蒲 (*Acorus*
gramineus SOLANDER .var. *pusillus* ENGLER) 金邊菖蒲 (*Acorus*
grammineus SOLANDER var. *flavo-marginatus* K.M.LIU)
11. 民國 89 年 8 月 27 日：前往台中東勢林場採得石菖蒲 (*Acorus*
gramineus SOLANDER)。
12. 民國 89 年 9 月 12 日：涂慶業同學自苗栗縣馬拉邦山區採得石
菖蒲 (*Acorus gramineus* SOLANDER)。
13. 民國 89 年 10 月 18 日：與姐夫自新竹五指山區採得石菖蒲
(*Acorus gramineus* SOLANDER)。
14. 民國 89 年 11 月 25 日~12 月 2 日：與內人前往紐西蘭，期間在
Rotorua 的一間私人餐館 CHOPSTICKS RESTAURANT 庭院，發
現金邊菖蒲 (*Acorus gramineus* SOLANDER var. *flavo-marginatus*
K.M.LIU) , 1147 Amohau Street P.O.Box 1411 Rotorua。
15. 民國 90 年 1 月 8 日：與郭昭麟學長在彰化縣田尾鄉採得錢菖蒲

(*Acorus gramineus* SOLANDER var. *pusillus* ENGLER)、金邊菖蒲

(*Acorus gramineus* SOLAND. var. *flavo-marginatus* K.M.LIU)

16. 民國 90 年 1 月 27 日：自南投縣集集鎮採得石菖蒲 (*Acorus gramineus* SOLANDER)、水菖蒲 (*Acorus calamus* LINNE)

二.市場品調查

1. 生春蔘藥行：台北市汀州路三段一三五號
2. 南華蔘藥行：宜蘭市中山路 176 號。
3. 生元中西藥房：桃園市上海路 81 號。
4. 瑞生中藥房：新竹縣竹北市中正東路 507 號。
5. 宏安生藥房：苗栗市中正路 584 號。
6. 欣隆藥行：臺中市五常街 182 號。
7. 健民中藥房：彰化縣二林鎮二溪路六段 423 號。
8. 新壽德中藥舖：南投縣中寮鄉永平路 222 號。
9. 憶德堂藥房：雲林縣土庫鎮中正路 49 號。
10. 宏安中藥房：嘉義縣民雄鄉東榮路 35 號。
11. 振安中藥房：嘉義縣民雄鄉文化路 4 之 8 號。
12. 信安藥行：台南市大同路一段 9 號。
13. 健豐蔘藥房：高雄市三民區灣中街 342 號。
14. 必生好中藥房：屏東市民生路 260 號。
15. 壽春中醫診所：台東市博愛路 470 號。
16. 廣修堂中醫診所：花蓮縣玉里鎮中正路 72 號。

第三章 實驗之部

第一節 材料與方法

材料

(一) 臺灣產菖蒲之來源植物之根莖

1. 水菖蒲 *Acorus calamus* LINNEAUS
2. 石菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER
3. 錢菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER var. *pusillus* ENGLER
4. 金邊菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER var. *flavo-marginatus*
K.M.LIU.
5. 茴香菖蒲 *Acorus macrospadiceus* (YAMAMOTO) F.N.WEI et
Y.K.LI

(二) 市場品

搜購臺灣北、中、南共 16 家。

二、試藥

1. chloral hydrate solution
2. sudan solution
3. phloroglucinol solution
4. hydrochloric acid
5. glycerin-water (1 : 1)
6. glycerin-alcohol-water (1 : 1 : 1)
7. iodine test solution
8. potassium hydroxide (50 %)
9. potassium chlorate
10. alcohol (95 %)
11. ammonia (10 %)

三、儀器

1. 顯微鏡 (Olympus CH2)
2. 顯微鏡 (Nikon LABOPHOT-2)
3. 照相機 (Nikon FX-35WA)
4. 照相機 (Nikon FX-35DA)
5. 立體顯微鏡 (Nikon SMZ-2T)
6. 顯微測微計 (Micrometer)
7. 描繪器 (Olympus BH2-DA drawing attachment)

四、方法

(一) 外部形質鑑別

利用五官檢查法配合立體顯微鏡觀察

(二) 切片組織圖之操作方法

利用徒手切片法將材料進行橫切 (Transverse section , X.S.) 放射性縱切 (Radial longitudinal section , R.L.S.) 與切線性縱切 (Tangential longitudinal section , T.L.S.) 等, 切取近 10 μ m 之薄片檢體置於載玻片上, 先以 chloral hydrate solution 清除細胞內含物後, 再滴加各種不同化學試劑, 如 phloroglucinol solution 與 hydrochloric acid 進行木化反應, 或滴加 sudan III solution 進行木栓化反應, 或利用 Schultze's 與 KOH maceration method 將材料予以解離, 最後以 glycerin-water (1 : 1) 混合溶液將檢體封鎖, 蓋上蓋玻片, 置於顯微鏡下, 先用低倍鏡檢查其輪廓, 再以高倍鏡觀察各個組織之特徵, 並以顯微測微計測量各組織或細胞之大小。

(三) 粉末組織圖之建立方法

1、性狀特徵觀察

包括對粉末顏色, 氣味和質地觀察。觀察顏色一般在白晝光下, 注意顏色的一致和摻雜; 觀察質地, 必要時可用解剖鏡或放大鏡觀察, 並應用手指搓捻以決定其粉性、纖維性、黏液質性或其它性質; 氣味一般直接嗅聞, 必要時用熱水濕潤後嗅聞; 味道一般取少量直接口嘗, 或加開水浸泡後, 嚐浸出液。

2、細胞及碎片特徵的觀察

首先根據觀察目的的不同，製成適宜的臨時製片：觀察除澱粉粒以外的細胞及碎片特徵，用水合氯醛溶液製片；觀察澱粉粒、糊粉粒、樹膠、菊糖用乙醇溶液製片；觀察細胞壁的木化程度，用間苯三酚鹽酸溶液製片；觀察黏液質；用黑墨汁製片，觀察一般細胞輪廓特徵，用甘油-水（1：1）混合液封鎖製片。然後將製片置顯微鏡載物台上，詳細觀察。

（四）結果分析

利用顯微攝影技術記錄觀察結果，並利用描繪器繪製組織圖。



第二節 結果

(一) 菖蒲藥材之生藥學研究

1. 水菖蒲 *Acorus calamus* LINNEAUS

【材料】

於民國89年3月18日，採自宜蘭蘇澳。

於民國89年7月18日：採自屏東小鬼湖。

於民國89年8月2日：採自臺中自然科學館植物園區。

於民國89年10月12日：採自南投縣集集鎮。

【性狀】

根莖較粗大，少有分枝，直徑 1~1.5cm；表面類白色至棕紅色，節間長 0.4~1.5cm，上側有較大的類三角形葉痕，下側有凹陷的圓點狀根痕；質硬，折斷面海綿樣，類白色或淡棕色，橫切面內皮層環明顯，有多數小空洞及維管束小點，氣較濃烈而特異，味辛。

【構造】

取直徑 7~8mm 的根莖，以擴大鏡檢視其橫斷面，皮部約佔 1/2，呈類白色或淡棕色；中柱約佔 1/2，類圓形，呈黃褐色。

以顯微鏡檢視其橫斷面，表皮細胞 1 層，細胞排列整齊緊密，細胞呈類方形，長約 10~18 μm ，寬約 12~26 μm ，其外壁增厚 5~8 μm ；偶見內含紅棕色物，木栓化並弱木化。

皮層廣闊，由 37~48 層薄壁細胞組成，薄壁細胞作圈鏈狀排

列，有大的細胞間隙，徑約 35~122 μm ，表皮細胞內側 1~8 層的薄壁細胞排列緊密，其細胞間隙較小；一般薄壁細胞呈橢圓形、長橢圓形與類圓形，長約 23~54 μm ，寬約 22~35 μm 。

在皮層薄壁組織中可見分泌細胞、纖維束、葉跡維管束以及澱粉粒。其 1 mm 平方面積中可見 3~5 個纖維束與 2~3 個維管束；纖維束與葉跡維管束以不規則 4~6 層作環狀排列，纖維束呈橢圓形、類圓形，大小不一，由 31~39 個纖維組成，徑約 44~81 μm ，其纖維木化；還有葉跡維管束，為有限外韌型，徑約 120~258 μm ，其束鞘纖維發達，韌皮部細胞較小；在纖維束與維管束的周圍環列一層排列緊密扁小的薄壁細胞，長約 20~36 μm ，寬約 8~14 μm ，這些排列緊密的薄壁細胞中，偶見凱氏點。澱粉粒有單粒，或由 2~6 個分粒所形成之複粒，其層紋不明顯，偶見臍點呈點狀，徑約 3~7 μm 。在皮層中還可發現類圓形的分泌細胞，徑約 20~43 μm 。

中心柱占根莖約 1/2，其中可見 73~81 個維管束，以 3~4 層呈同心性不規則狀排列。中心柱的內皮層明顯，細胞較扁小，長約 24~51 μm ，寬約 12~17 μm ，作切線性排列，內皮層細胞的切向壁微增厚，壁厚約 4~5.5 μm ，有微木化反應，偶見凱氏點。在鄰近內皮層處的維管束排列較密，其周圍的薄壁細胞較小；維管束

主要為外木包圍型維管束，而外韌型維管束較少，可見其束鞘纖維，愈靠近中心內側的維管束，其束鞘纖維愈明顯；順次移向中心，中心柱的中央沒有纖維束。

導管徑約 11~36 μm ，以螺旋紋、雙螺旋紋，階紋為主。

2. 石菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER

【材料】

於民國 89 年 1 月 21 日：採自台北市台北植物園。

於民國 89 年 4 月 25-27 日：採自屏東縣霧台鄉霧台村 7 鄰村道旁。

於民國 89 年 6 月 14 日：採自苗栗縣大湖鄉南湖坑 9 鄰村道。

於民國 89 年 9 月 12 日：採自苗栗縣馬拉邦山區。

【性狀】

根莖呈扁圓柱形，稍彎曲，常有分枝，長 3~20cm，直徑 0.3~1cm。表面棕褐色或灰黃色，粗糙，多環節，節間長 2~8mm，上側有略呈扁三角形的葉痕，左右交互排列，下側有圓點狀根痕，節部有時殘留有毛鱗狀葉基。質硬脆，折斷面纖維性，灰白色至黃褐色；橫切面內皮層環明顯，可見多數維管束小點及棕色油點。氣芳香，味苦、微辛。

【構造】

取直徑 5~6mm 的根莖，以擴大鏡檢視其橫斷面，皮部約佔 2/3，呈灰白色至淡黃白色；中柱約佔 1/3，類圓形，呈黃褐色。

以顯微鏡檢視其橫斷面，表皮細胞 1 層，細胞排列整齊緊密，細胞呈類方形，長約 14~25 μ m，寬約 12~19 μ m，外壁增厚 3~5 μ m。偶見內含紅棕色物。木栓化並弱木化。

皮層廣闊，由 38~46 層薄壁細胞組成，薄壁細胞呈橢圓形、長橢圓形、類圓形；薄壁細胞長約 17~45 μ m，寬約 16~35 μ m，

有細胞間隙，靠近表皮層 2~4 層的薄壁細胞較小；而靠近中心柱外側數層細胞，呈扁圓形、橢圓形與長橢圓形，作切線性排列。

在皮層薄壁組織中可見分泌細胞、纖維束、葉跡維管束以及澱粉粒。其 1 mm 平方面積中可見 3~7 個纖維束與 20~26 個維管束；而纖維束與葉跡維管束以不規則 6~9 層作環狀排列，纖維束呈橢圓形、類圓形，大小不一，由 36~48 個纖維組成，徑約 37~112 μm ，纖維木化；還有葉跡維管束，為有限外韌型，徑約 112~151 μm ，其束鞘纖維發達，韌皮部細胞較小；在纖維束與維管束周圍環列一層排列緊密扁小的薄壁細胞，長約 11~26 μm ，寬約 9~12 μm ；偶見凱氏點。這些排列緊密扁小的薄壁細胞中可見草酸鈣方晶，草酸鈣方晶呈方形、五角形、類多面體形等不規則狀，徑約 4.5~11 μm 。皮層薄壁細胞中含有分泌細胞，直徑約 19~42 μm ，還有澱粉粒；澱粉粒有單粒，或由 2~5 個分粒所形成之複粒，其層紋不明顯，偶見臍點呈點狀，直徑約 3.5~8 μm 。

中心柱占根莖約 1/3，其中散列 56~73 個維管束，以 3~5 層呈同心性不規則狀排列。而中心柱內皮層明顯，細胞較小，長約 18~48 μm ，寬約 9~17 μm ，作切線性排列，其內皮層細胞的切向壁增厚，壁厚約 2.5~4 μm ，微木化，偶見凱氏點。在鄰近內皮層處的維管束排列較密，其四周的薄壁細胞較小，以外木包圍型維管束為主，

而外韌型維管束較少，可見束鞘纖維，愈靠近中心內側的維管束，其束鞘纖維愈明顯；順次移向中心，偶見中心柱的中央有 1~3 個纖維束，徑約 36~52 μm 。

導管徑約 7~16 μm ，以螺旋紋、階紋為主。

3. 錢菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER var. *pusillus* ENGLER

【材料】

於民國 89 年 3 月 8 日，採自台中縣羅氏秋水園。

於民國 89 年 6 月 18 日：採自台中市市政路上。

於民國 89 年 8 月 20 日：採自台中縣大里市。

【性狀】

呈扁圓柱形，稍彎曲，分枝多，長 2~11cm，直徑 0.2~0.5cm。

表面黃棕色、淺綠色，多環節，節間長 1.5~4mm，上側有略呈扁三角形的葉痕，左右交互排列，下側有圓點狀根痕，節部有時殘留有毛鱗狀葉基。質較柔軟，折斷面纖維性，類白色、淺黃色；橫切面內皮層環明顯，可見多數維管束小點及棕色油點。氣芳香，味苦、微辛。

【構造】

取直徑 2~3mm 的根莖，以擴大鏡檢視其橫斷面，皮部約佔 2/3，呈灰白色至淡黃白色；中柱約佔 1/3，類圓形，呈黃褐色。

以顯微鏡檢視其橫斷面，表皮細胞 1 層，細胞排列整齊緊密，細胞呈類方形，切向長 12~23 μm ，徑向長 8~14 μm ，外壁增厚 3.5~4 μm 。偶見內含紅棕色物。木栓化並弱木化。

皮層廣闊，由 36~49 層薄壁細胞組成，靠近表皮層 4~7 層的薄壁細胞較小，長 14~44 μm ，寬 19~28 μm ，呈橢圓形、長橢圓形、類圓形；其內側細胞呈橢圓形、長橢圓形與類圓形，長約

24~51 μm ，寬約 23~32 μm ，有細胞間隙；中心柱外側數層細胞，切線性排列，細胞呈扁圓形、橢圓形與長橢圓形。

皮層薄壁組織中可見分泌細胞、纖維束、葉跡維管束以及澱粉粒。其 1 mm 平方面積中可見 10~15 個纖維束與 3~4 個維管束；纖維束與葉跡維管束以不規則 6~10 層作環狀排列，纖維束呈橢圓形、類圓形，大小不一，由 25~46 個纖維組成，徑約 48~101 μm ，纖維木化；葉跡維管束為有限外韌型，徑約 92~153 μm ，其束鞘纖維發達，韌皮部細胞較小；在纖維束與維管束周圍環列一層排列緊密扁小的薄壁細胞，長約 12~23 μm ，寬約 7~11 μm ，偶見凱氏點。這些緊密扁小的薄壁細胞中可見草酸鈣方晶，草酸鈣方晶呈方形、五角形、類多面體形等不規則狀，徑約 4~9.5 μm 。皮層薄壁細胞中可見類圓形的分泌細胞，徑約 22~36 μm ；細胞中充滿澱粉粒，其澱粉粒有單粒，或由 2~8 個分粒所形成之複粒，其層紋不明顯，偶見臍點呈點狀，直徑 3~7 μm 。

中心柱占根莖約 1/3，其中散列 35~48 個維管束，以 2~3 層呈同心性不規則狀排列。中心柱內皮層明顯，細胞較小，長約 21~45 μm ，寬約 11~17 μm ，作切線性排列，內皮層細胞的切向壁微增厚，壁厚約 2.5~4 μm ，微木化反應，偶見凱氏點。在鄰近內皮層處的維管束排列較緊密，其四周的薄壁細胞較小，維管束

主要為外木包圍型維管束，很少外韌型維管束，有束鞘纖維，其韌皮部細胞小，愈靠近中心內側的維管束，其直徑愈大，而束鞘纖維愈明顯；順次移向內側，中心柱的中央沒有纖維束。

導管徑約 10~25 μm ，以螺旋紋、階紋、網紋為主。

4.金邊菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER var. *flavo-marginatus* K.M.LIU

【材料】

於民國89年8月20日，採自台中縣大里市。

於民國89年11月25日~12月2日採自紐西蘭 Rotorua。

於民國90年1月8日，採自彰化縣田尾鄉。

【性狀】

根莖呈扁圓柱形，稍彎曲，常有分枝，長 2.5~7cm，直徑 0.3~1cm。表面棕褐色、淺黃土色或灰黃色，多環節，節間長 2~7mm，上側有略呈扁三角形的葉痕，左右交互排列，下側有圓點狀根痕，節部有時殘留有毛鱗狀葉基。質硬脆，折斷面纖維性，類白色或微黃色；橫切面內皮層環明顯，可見多數維管束小點及棕色油點。氣芳香，味微辛。

【構造】

取直徑 5~6mm 的根莖，以擴大鏡檢視其橫斷面，皮部約佔 2/3，呈灰白色至淡黃白色；中柱約佔 1/3，類圓形，呈黃褐色。

以顯微鏡檢視其橫斷面，表皮細胞 1 層，細胞排列整齊緊密，細胞呈扁長形，長約 13~26 μm ，寬約 12~19 μm ，外壁增厚 4~5.5 μm 。偶見內含紅棕色物。木栓化並弱木化。

皮層廣闊，由 36~51 層薄壁細胞組成，細胞呈橢圓形、長橢圓形、類圓形；薄壁細胞長約 31~56 μm ，寬約 27~44 μm ，有細胞間隙，靠近表皮層 5~7 層的薄壁細胞較小；中心柱外側數層細

胞，依著內皮層作切線性排列，細胞呈扁圓形、橢圓形與長橢圓形。

皮層薄壁組織中可見分泌細胞、纖維束、葉跡維管束以及澱粉粒。在皮層 1 mm 平方面積中可見 3~7 個纖維束與 3~5 個維管束；而纖維束與葉跡維管束以不規則 5~9 層作環狀排列，其纖維束呈橢圓形、類圓形，大小不一，由 27~76 個纖維組成，徑約 56~106 μm ，纖維木化；而葉跡維管束，為有限外韌型，徑約 100~142 μm ，其維管束鞘纖維發達，韌皮部細胞較小；在纖維束與維管束周圍環列一層排列緊密扁小的薄壁細胞，長約 16~34 μm ，寬約 5~12 μm ，在這些扁小細胞中，偶見凱氏點；而這些薄壁細胞中可見草酸鈣方晶，草酸鈣方晶呈方形、五角形、類多面體形等不規則狀，徑約 6.5~11 μm 。皮層細胞中充滿澱粉粒，澱粉粒有單粒，或由 2~6 個分粒所形成之複粒，其層紋不明顯，偶見臍點呈點狀，直徑約 3~6 μm 。薄壁細胞中還有分泌細胞，直徑約 22~51 μm 。

中心柱占根莖 1/3，其中散布 57~81 個維管束，以 3~5 層呈同心性不規則狀排列。中心柱內皮層明顯，其細胞較小，長約 16~41 μm ，寬約 12~17 μm ，作切線性排列，內皮層細胞的切向壁微增厚，壁厚約 2.5~4 μm ，微木化，偶見凱氏點。鄰近內皮層

處的維管束，其直徑較小，排列較密，以外木包圍型維管束為主，很少看到外韌型維管束，其維管束有束鞘纖維，韌皮部細胞較小，愈靠近中心內側的維管束，其直徑愈大，且束鞘纖維愈明顯；由內皮層移向內側，偶見中心柱的中央含有 1~3 個纖維束。

導管徑約 11~21 μm ，以螺旋紋、階紋為主。

5. 茴香菖蒲 *Acorus macrospadiceus* (YAMAMOTO) F.N.WEI et Y.K.LI

【材料】

於民國 89 年 3 月 8 日，採自台中縣羅氏秋水園。

於民國 89 年 7 月 3 日：採自台中市中國醫藥學院藥園。

【性狀】

根狀莖粗壯，橫走或斜升，多分支，稍扁，下側有圓點狀根痕，節間顯著，長約 1cm，直徑 0.8~1.2cm，或更粗，外皮暗紅色。折斷面黃褐色或深褐色，橫切面內皮層環明顯，有多數維管束小點，氣較濃烈而特異，具濃烈的八角茴香樣香氣，味辛。

【構造】

取直徑 6~8mm 的根莖，以擴大鏡檢視其橫斷面，皮部約佔 1/2，呈黃褐色至深黃褐色；中柱約佔 1/2，扁圓形，呈黃褐色。

以顯微鏡檢視其橫斷面，表皮細胞 1 層，細胞排列整齊緊密，細胞呈類方形、扁長方形，長約 14~24 μm ，寬約 14~20 μm ，其外壁增厚 4.5~8 μm 。偶見內含紅棕色物。木栓化並弱木化。

皮層廣闊，由 53~73 層薄壁細胞組成，其薄壁細胞呈橢圓形、長橢圓形、類圓形，長約 36~51 μm ，寬約 30~41 μm ，有細胞間隙，細胞中充滿澱粉粒。靠近表皮 2~5 層的薄壁細胞較小，在中心柱的外側有數層細胞，以切線性排列，細胞呈扁圓形、橢圓形與長橢圓形。

皮層薄壁組織中可見分泌細胞、纖維束、葉跡維管束以及澱粉粒。在 1 mm 平方面積中可見 5~10 個纖維束與 2~5 個維管束，而纖

維束與葉跡維管束以不規則 5~9 層作環狀散布；其纖維束呈橢圓形、類圓形，大小不一，由 31~94 個纖維組成，徑約 22~96 μm ，其纖維有微木化反應；而葉跡維管束，為有限外韌型，徑約 90~171 μm ，其維管束鞘纖維發達。在纖維束與維管束的周圍環列一層排列緊密、扁小的薄壁細胞，長約 18~26 μm ，寬約 14~18 μm ，偶見凱氏點。這些緊密、扁小的薄壁細胞中可見草酸鈣方晶，其草酸鈣方晶呈方形、五角形、類多面體形等不規則狀，徑約 8~14 μm 。薄壁細胞中可見類圓形的分泌細胞，直徑約 22~51 μm ；而澱粉粒有單粒，或由 2~7 個分粒所形成之複粒，其層紋不明顯，偶見臍點呈點狀，直徑約 3~8.5 μm 。

中心柱占根莖約 1/2，其中可見 91~123 個維管束，以 3~5 層呈同心性不規則狀排列。中心柱內皮層明顯，但細胞較小，長約 23~42 μm ，寬約 20~28 μm ，作切線性排列；其內皮層細胞的切向壁微增厚，壁厚約 2.5~4 μm ，微木化反應，偶見凱氏點。在鄰近內皮層處的維管束排列較密，而且直徑較小，其四周的薄壁細胞，作切線性排列。維管束主要為外木包圍型，而外韌型維管束較少，其維管束有束鞘纖維，但其韌皮部細胞較小；由中心柱內皮層順次移向內側，偶見中心柱的中央有 3~16 個纖維束，徑約 34~61 μm 。

導管徑約 10~25 μm ，以螺旋紋、階紋為主。

(二) 市售菖蒲藥材之生藥學研究

1.市場品(1)

【材料】:

購自生春蔘藥行:台北市。南華蔘藥行:宜蘭市。生元中西藥房:桃園市。瑞生中藥房:新竹縣。欣隆藥行:臺中市。健民中藥房:彰化縣。新壽德中藥舖:南投縣。憶德堂藥房:雲林縣。宏安中藥房:嘉義縣。振安中藥房:嘉義縣。必生好中藥房:屏東市。壽春中醫診所:台東市。

【性狀】:

根莖呈扁圓柱形，稍彎曲，常有分枝，長 2.6~4.8cm，直徑 4~8mm。表面棕褐色、棕紅色或灰黃色，粗糙，多環節，節間長 5~6mm，上側有略呈扁三角形的葉痕，左右交互排列，下側有圓點狀根痕，節部有時殘留有毛鱗狀葉基。質硬脆，折斷面纖維性，類白色或微紅色；橫切面內皮層環明顯，可見多數維管束小點及棕色油點。氣芳香，味苦、微辛。

【構造】:

以顯微鏡檢，結果是石菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER 之根莖

(52、59、78、92、93)

2.市場品 (2)

【材料】：

購自廣修堂中醫診所：花蓮縣。宏安生藥房：苗栗市。

信安藥行：台南市。健豐蔘藥房：高雄市。

【性狀】：

除了含有石菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER 根莖之形質特徵外
還發現以下之特徵：

根莖直徑 8~15mm; 表面類白色至棕紅色，節間長 0.5~1.3 cm，
上側有較大的類三角形葉痕，下側有凹陷的圓點狀根痕;質硬，折斷
面海綿樣，類白色或淡棕色，橫切面內皮層環明顯，有多數小空洞及
維管束小點，氣較濃烈而特異，味辛。

【構造】：

以顯微鏡檢，結果是水菖蒲 *Acorus calamus* LINNEAUS 之根莖 (40、49、
52、78、92)。

3.市場品 (3) 市售九節菖蒲

【材料】：

購自生春蔘藥行：台北市。生元中西藥房：桃園市。瑞生中藥房：新竹縣。宏安生藥房：苗栗市。欣隆藥行：臺中市。健民中藥房：彰化縣。新壽德中藥舖：南投縣。憶德安藥房：雲林縣。振安中藥房：嘉義縣。宏安中藥房：嘉義縣。信安藥行：台南市。

健豐蔘藥房：高雄市。必生好中藥房：屏東市。壽春中醫診所：
台東市。廣修堂中醫診所：花蓮縣。

【性狀】：

根莖略呈紡錘形，稍彎曲，有時具短分枝，長 1~6cm，直徑 3~7mm。表面淡棕色至暗棕色，具多數半環狀突起的節，其上有鱗葉痕，斜向交互排列，節上可見點狀突起的小根痕。質堅脆，折斷面顯顆粒狀，類白色，有粉性。氣微，味微酸而稍麻舌。

【構造】：

以顯微鏡檢，經內部組織結構鑑別發現市售九節菖蒲為毛茛科植物阿爾泰銀蓮花 *Anemone altaica* FISCHER EX C.A.MEYER 的根莖^{(39、}

40、59、61、93)

第四章 結 論

菖蒲為常用中藥之一，普遍使用且需求量大，然市售商品來源植物種類繁多，並有文獻報導石菖蒲以水菖蒲之根莖代之。為確立其基原，釐清目前市售商品之種類；本研究除就菖蒲藥材之來源植物進行本草學、藥用植物學及一般文獻考察，並採集原植物與調查市場品使用現況，就其藥用部位進行外部形態之觀察（表 1）及內部構造之組織解剖比較（表 2），而獲致以下結論：

- 一、菖蒲名首錄於神農本草經，列為上品。爾後歷代以降諸家本草皆有著錄，自古用於化濕和胃、醒神益智。沿用至今，用於降壓、降脂、促消化液分泌、弛緩胃腸平滑肌痙攣等作用。
- 二、據本草文獻記載，古時候並不將菖蒲之種類細分，均將之名為菖蒲。圖經本草曰：方中所用石菖蒲也，又有水菖蒲。文獻記載菖蒲主要來源為天南星科植物石菖蒲（*Acorus gramineus* SOLANDER）水菖蒲（*Acorus calamus* LINNEAUS）之根莖。還有以錢菖蒲（*Acorus gramineus* SOLANDER var. *pusillus* ENGLER）入藥。
- 三、九節菖蒲乃是菖蒲質優之名稱，歷代本草對菖蒲之評述，醫別錄指出：一寸九節者良。本草圖經：一寸十二節。本草別說：一寸不啻十二節。羅浮山記：一寸二十節。所以一寸九節並非一寸一定為九節，而是以“九”言其節之多。爾後九節菖蒲成為菖蒲優良品之代名詞。
- 四、九節菖蒲一名，最早見於本草綱目轉引的醫學正傳：癩癩風疾，九節菖蒲不聞雞犬聲者，去毛，木臼搗末。以黑豬心一

個剖開，砂罐煮湯。調服三錢，日一服。

五、近代植物分類研究中，菖蒲屬 (*Acorus* LINNEAUS) 植物全世界有 7 種 3 變種，僅就臺灣產菖蒲之來源植物敘述如下：

1. 水菖蒲 *Acorus calamus* LINNEAUS

2. 石菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER

3. 錢菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER var. *pusillus* ENGLER

4. 金邊菖蒲 *Acorus gramineus* SOLANDER var. *flavo-marginatus*

K.M.LIU

5. 茴香菖蒲 *Acorus macrospadiceus* (YAMAMOTO) F.N.WEI et Y.K.LI

六、依植物形態菖蒲植物區別於：1. 植株高大，葉有明顯中肋；

根莖粗大，少有分枝：水菖蒲

2. 植株矮小，葉寬 0.5cm 以下，無中肋；根莖匍匐狀橫走，細

長而彎曲：錢菖蒲 3. 葉一側或兩側邊條黃綠、金黃色：金

邊菖蒲。

4. 全株有濃郁茴香味，中肋不明顯；多分支，稍扁：茴香菖蒲。

七、依植物內部組織五種植物區別於：

1. 中心柱比例為 1/2：水菖蒲、茴香菖蒲，其它為 1/3。

2. 薄壁細胞中沒有草酸鈣結晶：水菖蒲。

3. 薄壁細胞以圈鏈狀排列，有大細胞間隙：水菖蒲

4. 中心柱薄壁細胞偶見少數的纖維束：石菖蒲。

八、搜集 16 家市場品，以石菖蒲 (*Acorus gramineus* SOLANDER) 居多，石菖蒲中攙雜水菖蒲 (*Acorus calamus* LINNEAUS) 的有三家；另外，九節菖蒲全為阿爾泰銀蓮花 (*Anemone altaica* FISCHER ex C.A.MEYER) 的根莖。

九、目前市售九節菖蒲不是菖蒲屬 (*Acorus* LINNEAUS) 植物，在未明確其藥理前，以阿爾泰銀蓮花 (*Anemone altaica* FISCHER ex C.A.MEYER) 的根莖來代替九節菖蒲，值得商榷。

表 1. 臺灣產菖蒲藥材來源植物形態比較表

植物種類	水菖蒲 <i>A. calamus</i> LINNEAUS	石菖蒲 <i>A. gramineus</i> SOLANDER	錢菖蒲 <i>A. gramineus</i> SOLANDER var. <i>pusillus</i> ENGLER	金邊菖蒲 <i>A. gramineus</i> SOLANDER var. <i>flavo-marginatus</i> K.M.LIU	茴香菖蒲 <i>A. macrospadicus</i> (YAMAMOTO) F.N.WEI et Y.K.LI	
植物形態	肉穗花序	5~7	5~12	3~9.5	4.3~6.4	10~15
	顏色	黃綠色至黃白色	黃綠色至黃白色	黃綠色至黃白色	黃綠色至黃白色	黃綠色至黃白色
	花被	6片	6片	6片	6片	6片
葉	葉序	互生	互生	互生	互生	互生
	長	40~150	10~50	15 以下	10~25	18~32
	寬	1~1.5	0.4~1	不足 0.5	0.4~0.7	0.6~1
	佛焰苞長	25~50	7~20	3~9	4.3~6.4	15~35
	中肋	有, 明顯	不明顯	無	不明顯	不明顯
	葉形	長劍形. 先端漸尖形	劍狀線形. 先端漸尖形. 全緣	先端漸尖. 平行脈多數	劍狀線形. 先端漸尖形	長劍形. 葉脈平行
	顏色	綠色	綠色	綠色	一側或兩側邊緣黃綠. 金黃色	綠色膜質葉鞘紫色
根莖	直徑	0.8~1.5	0.3~1	0.2~0.5	0.4~1	0.8~1.2
	節	0.5~1.5	0.2~0.8	0.15~0.4	0.2~0.7	0.6~1
	形態	粗大. 少有分枝	根莖呈扁圓柱形. 稍彎曲. 有分枝	根狀莖狀匍匐. 橫走. 細長而彎曲	根莖呈類圓形. 稍彎曲. 常有分枝	根狀莖粗壯. 橫走或斜升. 多分支, 稍扁
	顏色	表面類白色至棕紅色	表面棕褐色. 棕紅色. 灰黃色	表面棕褐色. 灰黃色. 淺綠色	表面棕褐色. 淺黃土色. 灰黃色	外皮暗紅色
	折斷面	海綿樣. 類白色或淡棕色	纖維性. 類白色或微紅色	類白色. 淺黃色	類白色. 微黃色	黃褐色. 深褐色
	圓點狀根痕	有	有	有	有	有

單位為 cm

表 2. 臺灣產菖蒲藥材內部組織比較表

學名		水菖蒲 <i>A. calamus</i> LINNAUS	石菖蒲. <i>A. gramineus</i> SOLANDER	錢菖蒲 <i>A. gramineus</i> SOLANDER <i>var. pusillus</i> ENGLER	金邊菖蒲 <i>A. gramineus</i> SOLANDER <i>var.</i> <i>flavo-marginatus</i> K.M.LIU	茴香菖蒲 <i>A. macrospadiceus</i> (YAMAMOTO) F.N.WEI et Y.K.LI		
組織								
根莖直徑 mm		7~8	5~6	2~3	5~6	6~8		
表皮細胞	層數	一層	一層	一層	一層	一層		
	形狀	類方形	長方形	類方 長方形	長方形	類方形		
	長 μm	10~18	14~25	12~23	13~26	14~24		
	寬 μm	12~26	12~19	8~14	12~19	14~20		
	外壁增厚 μm	4.5~8	3~5	3.5~4	4~5.5	4.5~8		
皮層	薄壁細胞	層數	37~48	38~46	36~49	36~51	53~73	
		大小 μm	長	23~54	17~45	14~44	31~56	36~51
			寬	22~35	16~35	23~32	27~44	30~41
		形狀	橢圓 長橢圓. 類圓形	橢圓長橢 圓類圓形	橢圓.長橢 圓.類圓形	橢圓.長橢圓. 類圓形	橢圓.長橢圓類 圓形	
	排列方式	圈鏈狀	切線性	切線性	切線性	切線性		
	1 mm ² 面積	纖維束	個數	2~4 個	2~5 個	8~12 個	3~6 個	4~8 個
			大小	44~81	37~112	48~101	56~106	22~96
		維管束	個數	1~2 個	16~21	2-3 個	2-4 個	2-4 個
			大小	120~258	112~151	92~153	100~142	90~171
	中心柱	比例		1/2	1/3	1/3	1/3	1/2
形狀		類圓形	扁圓形	類圓形	類圓形	扁圓形		
內皮層 μm		長切向	24~51	18~48	21~45	16~41	23~42	
		寬徑向	12~17	9~17	11~17	12~17	20~28	
維管束個數		73~81	56~73	35~48	57~81	91~123		
纖維束個數		無	1~3	無	無	3~16		
導管徑 μm		11~36	7~16	10~25	11~21	10~25		
		螺旋紋 階紋	螺旋紋 階紋	螺旋紋、階 紋、網紋	螺旋紋 階紋	螺旋紋 階紋		
細胞間隙		大	小	小	小	小		
澱粉粒徑 μm		徑 3~7	3.5~8	3~7	3~6	3~8.5		
		單.複粒 臍點呈點 狀	單.複粒.臍 點呈點狀	單.複粒.臍 點呈點狀	單.複粒.臍點 呈點狀	單.複粒.臍點呈 點狀		
草酸鈣結晶 μm		---	4.5~11	4~9.5	6.5~11	8~14		
分泌細胞 μm		20~44	19~42	22~36	22~51	22~51		

參 考 資 料

- 1.謝文全：神農本草經之考察與重輯，中國醫藥學院中國藥學研究所，臺中，1995；332。
- 2.謝文全重輯：神農本草經（古今功能輯注本），中國醫藥學院中國藥學研究所，臺中，1995；25。
- 3.森立之重輯：神農本草經，群聯出版社，1854；30。
- 4.清·孫星衍，孫馮翼輯錄：神農本草經，五洲出版社，臺北，1985
- 5.梁·陶弘景集，尚志鈞輯校：名醫別錄（輯校本），上品卷一，人民衛生出版社，1986；21。
- 6.那琦、謝文全：重輯名醫別錄，草木部上品，中國醫藥學院中國藥學研究所，臺中，1977；199。
- 7.尚志鈞、尚元勝輯校：本草經集注（輯校本），人民衛生出版社，200~201。
- 8.尚志鈞輯校：唐·新修本草（輯復本），安徽科學技術出版社，安徽，1981；155~156。
- 9.岡西為人：重輯新修本草，國立中國醫藥研究所，臺北，1964；80、463。
- 10.尚志鈞輯校：開寶本草（輯復本），安徽科技技術出版社；安徽，1998；151。
- 11.謝文全·林豐定重輯：重輯開寶重定本草，中國醫藥學院中國藥學研究所，臺中，1998；79。
- 12.那琦·謝文全·李一宏：重輯嘉祐補註神農本草，中國醫藥學院中國

- 藥學研究所，臺中，1989；66~67，193。
13. 宋·蘇頌等撰，尚志鈞輯校：本草圖經，安徽科技技術出版社；安徽，1994；82~83。
 14. 宋·唐慎微撰艾晟校定，吳家鏡譯述：經史證類大觀本草，正言出版社；臺灣，1977；132~133，578。
 15. 唐慎微撰 艾晟校定，岡西為人、難波恆雄、李煥燊考訂：經史證類大觀本草，國立中國醫藥研究所，臺北，1971；136~137。
 16. 宋·唐慎微撰，金·張存惠重刊：重修政和經史證類備用本草，卷六，草部上品之上，南天書局有限公司；臺北，1976；143~144。
 17. 明·李時珍：本草綱目，卷十六，草部水草類，國立中國醫藥研究所，臺北，1976；784~788。
 18. 清·吳其濬撰：植物名實圖考，卷十八，水草類，世界書局，臺北，1974；446~447。
 19. 清·吳其濬撰：植物名實圖考長編，卷十三，水草，世界書局，臺北，1962；713~720。
 20. 中國醫學科學院藥物研究所等編著：中藥志（第一冊），人民衛生出版社，北京，1979；525~531。
 21. 周曉園：藥用菖蒲研究近況。山東中醫學院學報，山東，1994；18（4）：270~273。
 22. 明·劉文泰等奉敕撰，謝文全珍藏：御製本草品彙精要；苗栗，1998；218~219。
 23. 臧勵齋等編，中國古今地名大辭典，臺灣商務印刷局，臺北，1987；

- 43。
24. 臧勵齋等編，中國古今地名大辭典，臺灣商務印刷局，臺北，1987；1362。
25. 臧勵齋等編，中國古今地名大辭典，臺灣商務印刷局，臺北，1987；610。
26. 臧勵齋等編，中國古今地名大辭典，臺灣商務印刷局，臺北，1987；330。
27. 臧勵齋等編，中國古今地名大辭典，臺灣商務印刷局，臺北，1987；314。
28. 臧勵齋等編，中國古今地名大辭典，臺灣商務印刷局，臺北，1987；960。
29. 臧勵齋等編，中國古今地名大辭典，臺灣商務印刷局，臺北，1987；924。
30. 趙新先：原色中草藥圖典(3)，南天書局，臺北，2000；214~215。
31. 劉接寶等：臨床實用彩色科學中藥大典(4)，立得出版社，臺北，1982；72~75。
32. 行政院衛生署中醫藥委員會：台灣原住民藥用植物彙編，臺北，2000；36~42。
33. 張鴻銘鑑訂：中藥大辭典，昭人出版公司，臺中，1980；1014~1019、1126-1131。
34. 謝明村等：中國藥材學，正中書局，臺北，1993；473~474。
35. 甘偉松：藥用植物學，國立中國醫藥研究所，臺北，1997；592~594。

36. 李沐勳、李威著：常用中草藥手冊，國立中國醫藥研究所，臺北，2001；24、52。
37. 行政院衛生署中醫藥委員會中藥典編輯委員會編纂：中華民國中藥典範，第一輯·第二冊，臺北，1985；762~763。
38. 政院衛生署中醫藥委員會中藥典編輯委員會編纂：中華民國中藥典範，第一輯·第四冊，臺北，1985；868。
39. 張貴君：常用中藥鑑定大全，黑龍江科學技術出版社，黑龍江，1993；224~226。
40. 中國藥物大全編委會編：中國藥物大全(中藥卷)，人民衛生出版社出版，北京，1991；302~303。
41. 周榮漢編：中藥資源學，中國醫藥科技出版社，北京，1993；554~560。
42. 國家醫藥管理局編：中華本草(上冊)，上海科學技術出版社，上海，1998；2189~2200。
43. 國家醫藥管理局編：中華本草(下冊)，上海科學技術出版社，上海，1998；505~507。
44. 謝宗萬：全國中草藥匯編(上)，人民衛生出版社，北京，1996；17~18、195~196、256~257。
45. 李秀雲：中藥房中藥店工作手冊，廣東科技出版社，廣東，1991；193~194、241~242。
46. 蔡永敏：中藥藥名辭典，中國中醫藥出版社，北京，1996；6，92，

- 102。
47. 邵水生等：廣東中藥志(2) 廣東科技出版社，廣東，1994；314~317，
325~328。
48. 毛文山等：中藥真偽鑑別，陝西科學技術出版社，陝西，1996；
300~303。
49. 吳淑榮、孔增科：常用中藥材鑑定手冊，天津科學技術出版社，
天津，1990；525~531。
50. 戴新民：中藥臨床應用，啟業書局印行，臺北，1988；371~372
51. 崔樹德：中藥大全，黑龍江科學技術出版社，黑龍江，1989；
587~589
52. 顏正華：中藥學，知音出版社，臺北，1997；722~725。
53. 難波恆雄：原色和漢藥圖鑑(上)，株式會社保育社出版，日本，
1980；4、146~148。
54. 羅緒和：中藥混偽品經驗鑑別：中國中醫藥出版社，北京，1994；
14~15。
55. 曾美玉等編輯：中國中藥資源志要，科學出版社，北京，1994；
1465。
56. 中國中藥材真偽鑑別圖典(2)，廣東科技出版社，廣東，1997；
162。
57. 現代本草中國藥材學，啟業書局，臺北，1987；693~696。

58. 徐國鈞：中國藥材學（上冊），中國醫藥科技出版社，臺北，1996；590~596。
59. 侯寬昭編：中國種子植物科屬詞典修訂版，科學出版社，北京，1982；6。
60. 張蘭昌校訂：中藥大辭典·（2）昭人出版社，臺北，1980；1014~1019
1127~1131。
61. 行政院衛生署中醫藥委員會：中藥材品質管制-組織形態學鑑定。
臺北，1999；273~274、325~326。
62. 張賢哲、蔡貴花：中藥炮製學，中國醫藥學院印行，臺中，1992；
232~233。
63. 清 汪昂著：彩色本草備要，劉祥文編，立得出版社，臺北，1987；
52~54
64. 呂俠卿：中藥鑑別真偽，湖南科學技術出版社，湖南，1995，358
65. 鄭武燦：臺灣植物圖鑑（下），茂昌圖書有限公司，2000；1468。
66. 吳征鎰主編：西藏植物志（5），科學出版社，北京，1987；450~451。
67. 中藥鑑別手冊（一），科學出版社，北京，1987；473~478。
68. 現代實用本草編輯委員：現代實用本草（上），人民衛生出版社，
北京，1997；207~215。
69. 胡世林編：中國道地藥材，黑龍江科學技術出版社，黑龍江，1989；
151~153。

70. 葉橋泉：現代實用中藥（增訂本），醫林書局，360~361。
71. 張賢哲：本草備要解析，中國醫藥學院出版組，臺中，1992；26~28。
72. 范崔生著：中藥採集收購鑑別手冊，江西科學技術出版社，江西，1985；225~229。
73. 中國醫學科學院藥物研究所等編：中藥志(二)，人民衛生出版社，北京，1982；212~214。
74. 崔同寅著：全國重名易混中藥鑑別手冊，中國醫藥科技出版社，北京，1994；19~20。
75. 謝宗萬：中藥材品種論述上冊，上海科學技術出版社，上海，1990;436~441
76. 中國植物志編輯委員會：中國植物志，科學出版社，第十三卷第二分冊，1979；4~9。
77. 廣州植物志編輯委員：廣州植物志，科學出版社，北京，1956；688~689。
78. 常見中藥材品種整理和質量研究，第一冊，南方協作組，福建科學技術出版社；福建，558~586。
79. 中國科學院植物研究所主編：中國高等植物圖鑑（第五冊），科學出版社，北京，1995；359~361。
80. 蕭培根、嚴仲鎧等：中國本草圖錄，卷三，臺灣商務印書館，1989；207。

81. 蕭培根、嚴仲鎧等：中國本草圖錄，卷四，臺灣商務印書館，1989；210。
82. 黃燮才、夏光成等：中國本草圖錄，卷十，臺灣商務印書館，1990；181~182。
83. 陳德順、胡大維：台灣外來觀賞植物名錄，川流出版社，臺北，1976；399。
84. 中山自然科學大辭典，臺灣商務印刷館，第八冊植物學，臺北 1972；860。
85. 臺灣省文獻委員會主編：臺灣省通志稿，臺北，1999；807。
86. 陳炳參：植物學之系統與分類，地景企業出版，臺北，1990；367。
87. 楊再義：台灣植物名彙，國立臺灣大學農學院，臺北，1982；300。
88. 甘偉松：藥用植物學，國立中國醫藥研究所，臺北，1997；592~594。
89. 臺灣植物誌編輯委員會：臺灣植物誌（第五冊）（Flora of Taiwan V），現代關係出版社，臺北，2000；664~667。
90. 林春吉：臺灣水生植物自然觀察圖鑑（1），田野影像出版社，臺北，2000；198~199，。
91. 霍德蘭：四種菖蒲和三種地丁的蛋白電泳鑒別。中藥材 1998；21（5）：231~232。
92. 楊曉燕：菖蒲屬三種藥材的橫切面組織構造鑒別和薄層色譜鑒別。瀋陽藥科大學學報 1998；15（4）：295~298。

93. 劉傳芳：石菖蒲及其混淆品九節菖蒲鑒別比較。 時珍國醫國藥 1998 ; 9 (6) : 553。
94. 王文：菖蒲類藥材的研究進展。 中草藥 1996 ; 27(增期) : 223~225。
95. 洪永福：石菖蒲中多糖成分的分析。 藥學實踐雜誌 1998 ; 16(3) : 149~151。
96. 周曉園：藥用菖蒲研究近況。 山東中醫學院學報 1994 ; 18 (4) : 270~273。
97. 楊曉燕：菖蒲的化學成分研究概況。 瀋陽藥科大學學報 1999 ; 16 (1) : 71~78。
98. 郭玫：石菖蒲中 α 、 β -細辛醚含量的測定。 成都中醫藥大學學報 1999 ; 22 (4) : 26~27。
99. 洪永福：石菖蒲中多糖成分的分析。 藥學實踐雜誌 1998 ; 16(3) : 149~151。
100. 孫秀英：中藥菖蒲化學成份分析。 中醫藥信息 1996 ; 13 (1) : 47。
101. 秦澤平：菖蒲趁鮮切制與常規切制飲片中揮發油含量比較。 基層中藥雜誌 1997 ; 11 (1) : 18。
102. 李麥香：菖蒲揮發油及其主要成分動態變化的研究。 中國中藥雜誌 1994 ; 19 (5) : 274~276。

103. 榮立新：石菖蒲化學成分的研究進展。 中國民間療法 1995；6：44。
104. 李麥香：菖蒲中的揮發油成分及其在不同植物部位中分布研究。 中草藥 1993；24（9）：459~461。
105. 中國醫學科學院藥物研究所等編著：中藥志（第一冊），人民衛生出版社，1979；525~531。
106. 周大興：石菖蒲醇提取物的抗驚厥作用。 中國現代應用藥學 1999；16（2）：19~21。
107. 胡錦官：石菖蒲及其有效成分對中樞神經系統作用的實驗研究。 中藥藥理與臨床 1999；15（2）：16~18。
108. 張信岳：石菖蒲的益智和抗驚厥作用研究。 浙江中醫學院學報 1999；23（2）：46~47。
109. 胡錦官：石菖蒲及其有效成分對中樞神經系統作用的實驗研究。 中藥藥理與臨床 1999；15（3）：19~21。
110. 周曉園：藥用菖蒲研究近況。 山東中醫學院學報 1994；18（4）：270~273。
111. 袁倚盛等：石菖蒲降脂有效成分的研究。 中草藥 1982；13（6）：3~4。

