

出國報告（出國類別：考察）

赴越南河內國立藥用材料研究所及河內藥 科大學簽訂合作備忘錄及參訪考察報告

服務機關：衛生福利部國家中醫藥研究所

姓名職稱：所長 張芳榮、研究員 郭曜豪、助理研究員 魏紋祈

派赴國家：越南

出國期間：108 年 5 月 13 日至 18 日

報告日期：108 年 7 月 11 日

摘要

此次越南河內參訪考察行程是依據衛生福利部新南向醫衛合作與產業鏈發展中長程計畫暨旗艦計畫之建立臺灣與越南之傳統醫藥產官學研夥伴關係，用以促進台灣與越南兩國傳統醫學交流與藥用植物資源合作開發兩大主軸之目的，代表國家中醫藥研究所(NRICM)赴越南研究合作機構：河內國家藥用材料研究所及河內藥科大學簽訂合作備忘錄及參訪考察報告。本次具體成果除了完成本所與越南國家藥用材料研究所(NIMM)及越南河內藥科大學(HUP) 合作備忘錄之簽署外，此次越南河內參訪行程，非常有助於本所新南向計畫越南藥用植物開發計畫之執行。由於到目前為止台灣包含政府、學研及產業界對於越南藥品及保健品發展現況並未充分了解，此行我們不僅建構本所與越南傳統醫藥學研產官界之聯繫網絡外，對於越南傳統藥品保健品現今發展有更清楚的了解，這將有助於我們選定具有商業開發潛力之藥用植物標的及其應用之研究外，對於未來媒合廠商進行後續商業開發將有莫大的幫助。

目次

壹、前言及目的	4
貳、參訪過程	
一、行程	5
二、活動實況	9
參、心得及建議	13

壹、前言及目的

本計畫依據我國「新南向政策」政策綱領，行政院「新南向政策推動計畫」，以及衛生福利部 107 年新南向工作推動小組第 1 次會議結論，並依本所在中醫藥研究之專長，規劃我國與印度和越南的三年期傳統醫藥交流與研究計畫。

在越南，該國的地形涵蓋海岸、平原、高原，造就其豐富的藥用植物資源。據統計全國有 12000 餘種維管束植物，其中約有 3780 種為藥用植物，另有許多藥用植物只有少數族裔有使用經驗，其功用與安全性並無相關報告。越南民眾喜歡將藥草放入日常飲食中，藥草市場龐大。根據調查，越南北部地區草藥市場可見的藥用植物約有 180 種，其中約 50 餘種為野生採集，約 100 種為進口(多來自中國)；越南南部的草藥市場裡，可見的藥用植物約有 288 種，其中約六成為野生採集，進口的種類不到三分之一。這些資料顯示越南藥用植物的多樣性與市場性，深具研究開發價值。

台灣的中草藥部分由越南進口，而台灣的中藥製造廠到目前為止以供應國內市場為主，出口至南向國家比例相當少，其原因可能是過去在資訊掌握度及關注度不足。為使傳統醫藥的潛力充分發揮，從原料來源、藥用植物研發、生產技術、品質管控，到進入整合醫學領域，皆有賴產、官、學、研的共同投入。

在前述背景下，本所為執行新南向醫衛合作與產業鏈發展中長程計畫，3 位同仁於 5 月 13 日赴越南河內國立藥用材料研究所(National Institute of Medicinal Materials, (NIMM))、河內藥科大學(Hanoi University of Pharmacy)及越南國立傳統醫學院(Vietnam National Hospital of Traditional Medicine)進行參訪及交流。此次參訪成果豐碩並且有助於我們了解越南在生技及傳統醫藥研究發展的現況。

貳、參訪過程

一、行程

VISITING SCHEDULE

1. **Date:** From 13th May 2019 to 18th May 2019

2. **Details:**

Date	Content	Place
Monday 13/5/2019	Pick up	Noi Bai airport
Tuesday 14/5/2019	- Morning: meeting with NIMM	Hanoi
	- Afternoon: visiting Research Center for Medicinal Plants of NIMM	Hanoi
Wednesday 15/5/2019	- Morning: meeting with Hanoi University of Pharmacy	Hanoi
	Visiting medicinal plants and factory	Hanoi
Thursday 16/5/2019	Visiting some cultivation areas of medicinal plants and factory of Nam Duoc company	Nam Dinh province
Friday 17/5/2019	Show the environment of traditional medicine market in Vietnam	Hanoi Ninh Hiep, Bac Ninh province
	- Afternoon: meeting with Vietnam National Hospital of Traditional Medicine	Hanoi
Saturday - 18/5/2019	Noi Bai airport back to Taiwan	Noi Bai airport

5月13日 搭機前往越南河內市

5月14日 參訪越南國立藥用材料研究所(NIMM)

9:00-9:30: 引見、名片交換

9:30-10:30: 與阮所長及與會 4 位研究員進行雙邊合作會談及 MOU 簽署進展

10:30-11:30: 參訪 NIMM 各項研究設施、實驗室及藥材標標本館

11:30-11:40: 紀念品交換、拍照

11:40-13:30: 用餐及研究實驗等學術交流

14:30-17:30: 參觀 NIMM 藥用植物栽種研究中心

雙邊交流會談具體項目：

- (1) 雙邊合作備忘錄(MOU)已送至越方衛生部核准。
- (2) 越方盼向台灣學習傳統藥物開發之研究經驗及實驗技術，包括各項藥理研究等研究平台之建立。
- (3) 越方樂意參與本所新南向計畫越南傳統醫藥合作計畫，相關具體合作項目會進一步確認並進行。
- (4) 越方盼台灣能提供短期訪問學者之經費補助。
- (5) 越方希望了解台灣科技部台越計畫補助之申請須知。

5月15日 越南河內藥科大學(HUP)

Time	Activities	Responsibility
Part I	HUP campus tour	
8:30 - 9:00	Traditional Pharmacy Dep.	Traditional Pharmacy Dep. (HUP)/ NRICM
9:10 - 9:40	Pharmacognosy Dep.	Pharmacognosy Dep. (HUP)/ NRICM
9h50 – 10h20	Botany Dep.	Botany Dep (HUP)/ NRICM
Part II	Round table discussion on the further cooperation between NRICM and HUP (Conference room 1).	
10:30 - 12:00	Welcome & introduce participants	HUP & NRICM
	Brief presentation about NRICM	NRICM Representative

	Discussion on cooperation possibilities: - joint academic programs; - exchange of visiting researchers or students; - exchange of research materials and research cooperation.	HUP & NRICM
	Conclusion and MOU signing	HUP & NRICM
	Closing and Group photo	HUP & NRICM

Attendees:

***National Research Institute of Chinese Medicine**

- Dr. Fang-Rong Chang, Director of NRICM
- Dr. Yao-Haur Kuo, Research Fellow of NRICM
- Dr. Wen-Chi Wei, Assistant Research Fellow of NRICM

***HUP:**

- Prof. Dr. Nguyen Thanh Binh, HUP Rector
- Assoc. Prof. Dr. Do Quyen, Head of Science Management Dep.
- MA. Dinh Thi Hien Van, Head of International Relations Dep.
- Assoc. Prof. Dr. Nguyen Manh Tuyen, Head of Traditional Pharmacy Dep.
- Assoc. Prof. Dr. Nguyen Thu Hang, Head of Pharmacognosy Dep.
- Dr. Hoang Quynh Hoa, Vice-Head incharge of Botany Dep.
- Prof. Dr. Nguyen Hai Nam, Head of Pharmaceutical Chemistry Dep.
- Assoc. Prof. Dr. Tran Van On, Senior Lecturer of Botany Dep.
- Assoc. Prof. Dr. Dao Thi Vui, Head of Pharmacology Dep
- MSc. Nguyen Thi Linh Ha, Official of International Relations Dep.

雙邊交流會談具體項目：

- (1) 雙邊已完成合作備忘錄(MOU)簽署。
- (2) 河內藥科大學盼能送研究生來台灣學習傳統藥物開發及實驗技術。
- (3) 河內藥科大學希望與本所合作共同進行學術合作並希望本所可幫忙分析研究樣品。

5月15日下午 參觀河內傳統中草藥市場

14:30-17:30: 由 NIMM 顏博士陪同介紹河內傳統中草藥市場。

5月16日 參觀南定省南藥公司

8:30-10:30: 由 NIMM 顏博士陪同驅車前往南定省南藥公司。

10:30-11:30: 由 NIMM 顏博士及南藥公司人員陪同解說，參觀南藥公司藥材植物栽種

基地。

11:30-14:00: 由 NIMM 顏博士及南藥公司總經理陪同用餐。

14:00-17:00: 聽取南藥公司業務簡報並參觀南藥公司工廠及生產線，以了解南藥公司研發及製造能力及越南傳統中草藥相關醫藥產品發展現況。

17:00-18:30: 由南定省驅車回河內市。

5 月 17 日上午 參觀 Hapu medicenter 河內最大藥品批發零售市場

9:30-11:30: 由 NIMM 顏博士陪同介紹越南藥品及保健品等相關醫藥產品銷售市場概況。

5 月 17 日下午 拜訪越南國立傳統醫學醫院(T Vietnam National Hospital of Traditional Medicine)

14:00-17:00 陪同中國醫學大學中醫院賴榮年副院長及其團隊拜訪越南國立傳統醫學醫院。

5 月 18 日 搭機返國

二、活動實況



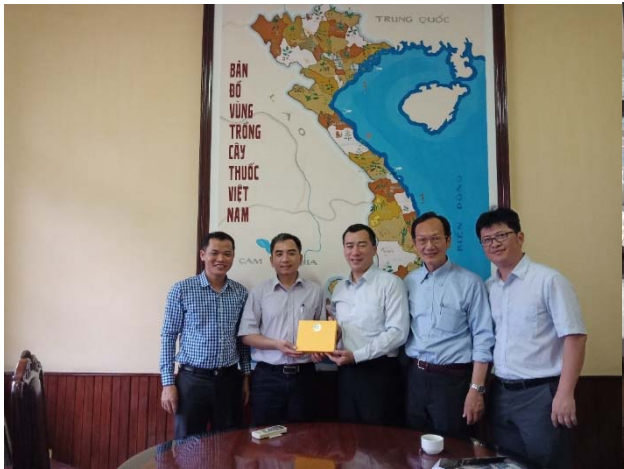
拜會越南河內國家藥用材料研究所(NIMM)



本所參訪人員與國家藥用材料研究所各所主管討論雙邊合作事項



參訪國家藥用材料研究所藥材標本館



參訪國家藥用材料研究所藥用植物研究中心



參觀國家藥用材料研究所藥用植物研究中心組織培養室



參觀國家藥用材料研究所藥用植物研究中心藥材種植區



蒲公英採收情形



本所張所長與河內藥科大學副校長共同簽署合作備忘錄



本所參訪人員與藥科大學各系所主管討論雙邊合作項目



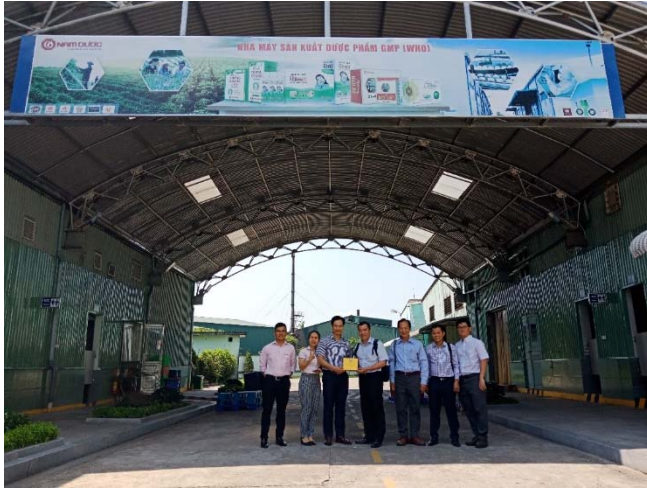
參觀越南河內傳統中草藥街



參觀 Hapu medicenter 河內最大藥品批發零售市場



參觀越南南藥公司武靴葉植物種植區



參訪越南南藥公司藥品保健品製造工廠



參訪越南越南國立傳統醫學醫院

參、心得及建議

越南在八〇年代後期革新開放後，近幾十年來經濟大幅成長，越南市場瞬息萬變。以往藉由市場調查報告來獲得越南各方面發展報告，往往都會有過時且不具全面性，不能深刻了解越南這市場的脈動。本次次參訪行程包含學研端，產業端及市場端的參訪行程，本次參訪成果豐碩並且有助於我們了解越南在生技及傳統醫藥研究發展的現況。具體成果簡述如下：

在越南河內國立藥用材料研究所(National Institute of Medicinal Materials, NIMM):

1.本所已與越南河內國立藥用材料研究所(National Institute of Medicinal Materials, (NIMM))就雙邊學術研究合作完成雙邊合作備忘錄簽署。

2.越南河內國立藥用材料研究所多位研究員對台越雙邊合作深感興趣並與本所研究員就共同開發越南藥用植物研究及台越雙邊合作研究計畫申請內容及條件進行初步討論。

3.參訪越南河內國立藥用材料研究所研究設施及環境，從中了解雙邊研究單位可互補之處。我們亦參觀該所藥材種植及製程研發中心，該中心具備藥用植物基原鑑定、種植、土壤改良及藥材萃取等研究專家及場所。對於該所藥用植物研發，可從藥材種植、萃取、化學成分分析及藥理研究以至於產學合作一條龍研究開發模式印象深刻，其發展模式可供我方參考並可從中學習其長處。

在河內藥科大學(Hanoi University of Pharmacy, HUP)：

1.本所已於此行順利與河內藥科大學簽署雙邊合作備忘錄。

2.此行本所所長及同行兩位研究員個別與河內藥科大學傳統藥學系(Traditional Pharmacy Dep.)、生藥學系(Pharmacognosy Dep.)及植物學系(Botany Dep.)學者會談。期間，本所所長除介紹本所研究環境及研發能量外，本所研究員亦與河內藥科大學教職員就藥用植物合作研究開發、交換學生、研究材料移轉等議題有進一步討論，以促進本所與河內藥科大學能建立長期的合作關係與發展。

在越南國立傳統醫學院(Vietnam National Hospital of Traditional Medicine):

本所陪同台中中國醫藥大學附設醫院中醫副院長賴榮年教授團隊到越南國立傳統醫學院參訪及合作備忘錄簽署之商討。除了聽取越南國立傳統醫學院現今發展現況簡報，我們亦參觀醫院之設施及醫院診治及住房系統。此行對於醫院自行開發越南傳統藥品自產自銷之模式亦有所了解，並期望本所與越南國立傳統醫學院在傳統藥品開發上未來能有合作之可能。

在河內 HAPUMEDI CENTER 藥品市場、南定省 GACP 藥材種植產地及南藥藥品製造公司(Nam Duoc)參訪行程：

藉由越南駐台辦事處科技組阮孟韜先生之接洽與安排，我們由越南專員陪同前往河內 HAPUMEDI CENTER 藥品市場以了解越南藥品保健品批發零售發展現況。南定省 GACP 藥材種植產地及越南前十大藥品保健品製造公司南藥公司(Nam Duoc)參訪行程有助於我們了解越南在藥用植物開發，藥材大規模種植及藥品保健品製造發展現況。此行所見所聞將可分享給台灣廠商並可提供越南傳統藥品保健品產業鏈之重要單位及人士之聯絡訊息，以助台灣產業進入越南市場。

建議一：由於越南醫藥保健品市場蓬勃發展，市場上相關產品眾多且競爭激烈，但相關產品製造、銷售法規及實施細則台灣仍未充分掌握，建議台灣需通盤了解越南在藥品及保健品相關產品之各項管理法規、主管機關及查驗項目等。

建議二：目前少有台灣藥品及保健品等相關產品在越南市場上出現，廠商反映台灣產品在越南不具競爭性，然而我們此行發現台灣廠商在產品的生產技術及管理仍優於越南甚多，建議台灣廠商可就自身的優勢與越南當地廠商合作，共同開發越南市場。

總結：

此次越南河內參訪行程，非常有助於本所新南向計畫越南藥用植物開發計畫之執行。由於到目前為止台灣包含政府、學研及產業界對於越南藥品及保健品發展現況並未充分了解，此行我們不僅建構本所與越南傳統醫藥學研產官界之聯繫網絡外，對於越南傳統藥品保健品現今發展有更清楚的了解，這將有助於我們選定具有商業開發潛力之藥用植物標的及其應用之研究外，對於未來媒合廠商進行後續商業開發將有莫大的幫助。