

出國報告（出國類別：其他）

參加第四屆中醫藥規範研究學會年 會暨世界中聯中藥分析專業委員會

服務機關：衛生福利部

姓名職稱：謝采蓓 技正

派赴國家：比利時

出國期間：104年7月10至7月18日

報告日期：104年7月21日

摘要：

「第四屆中醫藥規範研究學會年會暨世界中聯中藥分析專業委員會」(The Joint meeting of the GP-TCM Research Association, the TCM Chemistry Specialty Committee and the TCM Pharmaceutical Analysis Specialty Committee of the World Federation of Chinese Medicine Societies)於本(2015)年7月12日至15日假比利時蒙斯大學舉行，會議共進行3.5天，會議主題為「傳統醫藥：科技遇見文化(Traditional medicines: Science meets culture)」，現場並有67篇壁報論文展示。研討專題包括品質控制(Quality Control)、藥理及毒理(pharmacology & toxicology)、針灸(Acupuncture)、法規管理 (Regulatory affairs)、臨床研究 (Clinical study) 及中藥材創新的生物和化學的研究 (Innovative biological and chemical studies of herbal medicines) 等議題。本次會議技術論點以二維液相層析系統(2D-LC)進行中藥分析為活動主軸，以使用該系統中藥應用分析為主題；其他議題尚包含產品上市開發之查驗登記管理法規研討，以及各國藥典之發展進度與比較。參與本次會議了解國際中藥法規管理及中藥分析研究，就所提議題進行分項討論，如：中藥質量標準系統(ISO TC249)、中藥標準化分析、中藥品質控制、中藥DNA檢測、品種保存及針灸等議題。未來能作為臺灣推動中醫藥發展之參考，對我國中醫藥之現代化及國際化有所幫助。

目 次

壹、目的	1
貳、過程	3
參、心得	8
肆、建議	9
伍、攜回資料名稱及內容	10
陸、致謝	10
柒、工作照片	11
捌、附錄 研討會議程	15

壹、目的

「第四屆中醫藥規範研究學會年會暨世界中聯中藥分析專業委員會」(The Joint meeting of the GP-TCM Research Association, the TCM Chemistry Specialty Committee and the TCM Pharmaceutical Analysis Specialty Committee of the World Federation of Chinese Medicine Societies)於 2015 年 7 月 12 日至 15 日假比利時蒙斯大學舉行，會議共進行 3.5 天，會議主題為「傳統醫藥：科技遇見文化(Traditional medicines: Science meets culture)」，現場並有 67 篇壁報論文展示。研討專題包括品質控制(Quality Control)、藥理及毒理(pharmacology & toxicology)、針灸(Acupuncture)、法規管理 (Regulatory affairs)、臨床研究 (Clinical study) 及中藥創新生物和化學的研究 (Innovative biological and chemical studies of herbal medicines) 等議題，進入深度討論，提供與會專家學者進行意見交流。本次會議技術論點以二維液相層析系統 (2D-LC) 進行中藥分析為活動主軸，以多場議題以該系統中藥應用分析為主題，進行大會報告介紹；在法規管理議題方面著重於產品上市開發之查驗登記管理研討，以及各國藥典之發展進度與比較。

參加此會議除了解國際中藥法規管理、中藥分析研究、中藥質量標準系統(ISO/TC249)、中藥標準化分析、中藥品質控制、中藥 DNA 檢測及品種保存等議題，並藉由參加本次國際會議之機會，認識及結交相關國際學者專家，吸收世界各國對中藥藥品研究動態、藥政管理趨勢及中醫針灸相關研究，希望對我國中醫藥之現代化及國際化有所幫助。

貳、過程

本次開會行程如下：

日期	工作內容
7月10日-11日	起程
7月12日	起程 參與第四屆中醫藥規範研究學會年會會前會
7月13日	參與第四屆中醫藥規範研究學會年會
7月14日	參與第四屆中醫藥規範研究學會年會
7月15日	參與第四屆中醫藥規範研究學會年會
7月16日-18日	返程

「第四屆中醫藥規範研究學會學術年會暨世界中聯中藥分析專業委員會」(The Joint meeting of the GP-TCM Research Association, the TCM Chemistry Specialty Committee and the TCM Pharmaceutical Analysis Specialty Committee of the World Federation of Chinese Medicine Societies)於2015年7月12日至15日假比利時蒙斯市之蒙斯大學醫學科學校區舉行，會議共進行3.5天（詳細議程），會議主題為「傳統醫藥：科技遇見文化(Traditional medicines: Science meets culture)」，現場並有67篇壁報論文展示。

本次會議主辦單位為中醫藥規範研究學會（The Good Practice in Traditional Chinese Medicine Research Association (GP-TCM RA)）成立於2012年4月，該學會是一個非以營利為目的的組織，主要目標致力於促進傳統中國醫藥開發及交流，為推動全球中醫藥領域的交流與合作、倡導中醫藥研究領域發展高質量並以科學數據為基礎的研究活動，促進傳統醫學與現代醫學的融合、培養不同層次的中醫藥學者並支持跨學術合作等，臺灣中國醫藥大學及長庚紀念醫院為起始會員。

因本學術年會參與者多為世界中醫藥學會聯合會中藥分析專業委員

會之委員，研討會議進行之中午休息時間，該委員會成員會召開例行委員會會議。而世界中醫藥學會聯合會中藥分析專業委員會(The TCM Pharmaceutical Analysis Specialty Committee of the World Federation of Chinese Medicine Societies (WFCMS))於 2010 年 7 月成立，主要以推動提升藥典標準、促進中藥生產和管理的規範化及標準化、促進中藥新藥研發、加速中醫藥產業化發展等為目標。

第一天下午議程安排中醫藥規範研究學會年會會前會之工作坊，主要國際標準化組織中醫藥技術委員會(ISO/TC249) 及安捷倫公司邀請專家為主。安排 5 項討論議題，圍繞以二維液相層析系統 (Agilent two dimensional liquid chromatography ; 2D-LC) 分析中藥為主題。安捷倫公司為本次會議主要贊助廠商，其主力產品為氣相層析儀、二維液相層析儀及液相串聯質譜儀等貴重分析儀器。近年來中國大陸以大筆預算投入科學研究，高貴儀器購買量能需求大增，本次會議參與者多為各大研究院校之主要研究者，透過工作坊方式交流中藥儀器分析技術，促進公司之品牌知名度，達到業務銷售需求。

會議第二天安排開幕典禮與 3 場大會演講及 2 場專題演講。下午則分品質控制(Quality Control)、針灸(Acupuncture)、藥理及毒理(pharmacology & toxicology)及法規管理 (Regulatory affairs)四個領域之兩兩分組，兩個分組同時進行議題報告，每個分組有 3 個演講議題，每個演講議題時間約為 25 分鐘，持續至晚上，因此參加者僅能自行挑選有興趣之議題參加。

會議第三天上午安排 1 場大會報告及 3 場主題演講，進行藥理及毒理(pharmacology & toxicology)及品質控制(Quality Control) 分組議題報告。下午進行法規管理 (Regulatory affairs)、臨床研究 (Clinical study)、成員合作案例展示 (Corporate Members' Showcase)、其他國家藥用植物(Medicinal plants from other horizons)等分組議題報告。晚上安排大會成員交流及晚宴

至 12 點。

會議第四天上午安排 1 場大會報告及 2 場主題演講，進行中藥創新生物和化學的研究（Innovative biological and chemical studies of herbal medicines）2 個分組討論，下午進行臨床研究（Clinical study）及針灸（Acupuncture）分組討論、大會閉幕典禮，中醫藥規範研究學會成員會議。

會議邀請出席演講的專家學者，除有來自臺灣中國醫藥大學的張永勳教授，亦有來自中國科學院果德安教授、德國雷根斯堡大學 Gerhard Franz、英國倫敦國王學院教授、比利時布魯塞爾自由大學 Bieke Dejaeger 教授、比利時安特衛普 Sandra Apers 教授等多位專家學者。因本次會議地點於歐洲，臺灣僅 4 名中藥學者參加。

筆者特別針對有關品質管制及法規管理方面的議題參加，包括：中藥品質管制檢驗技術、中藥藥典法規、中藥馬兜鈴毒性、植物藥管理、新藥審查及開發等。

針對本次會議演講內容重點摘錄如下：

1. 歐洲藥典介紹

歐洲藥典最新版為 2014 第八版，今年七月出版 8.5 版補充集，其中收載植物藥為 184 種及植物製劑 85 種，另中藥部分 54 種，含厚朴、茯苓、何首烏及黃芩等，藥典內所含品項不及中國藥典多，但是規範仍有不同，部分管理仍有參考中國藥典制訂。

2. ISO/TC 249

國際標準化組織中醫藥技術委員會（代號：ISO/TC249）於 2009 年於中國大陸設立秘書處，有 20 個成員國 15 個觀察會員國。而中醫藥標準化是推動中醫藥學術發展，規範中醫藥管理的重要手段，

保障中醫藥品質安全，進行中醫藥成果推廣與傳播，促進中醫藥邁向國際，進一步推動中醫藥資源優勢轉化為產業、文化和經濟優勢。目前 ISO/TC249 執行狀況，已召開過五次大會，共有 33 個提案在發展，24 個提案還在討論。目前完成兩種標準發布，計有針灸針及人參種苗等兩種標準規格。TC249 共有 5 個工作小組，分別為中藥原材料(飲片及種苗)、中藥成藥及製劑、針灸針、醫療器材及信息等五個工作組。對於臺灣關切中藥原材料、中藥成藥及製劑部分，目前尚無整合出統一規格。

3. 中藥農藥檢測技術開發

中藥之農藥殘留是目前民生關切問題，本次會議提出中藥農藥檢驗方法，因為中藥有其特定，無法透過原開發之檢測方法精準檢驗，2010 年版中國藥典農藥殘留檢驗方法以氣相層析儀 GC 進行檢測，僅可供 24 種農藥檢測，2015 年版中國藥典之農藥檢測公示方法，修正為液相串聯質譜層析儀 LC-MS/MS 檢測法，可供 227 種農藥檢測。另 2015 年版中國藥典中國大陸官方目前僅完成上網公示，因部分原因尚未出版，與會參與人士表示，最快於下個月出版。

4. 中藥新藥註冊管理趨勢

本次會議舉辦單位邀請 3 家中藥新藥開發公司進行報告。

Phynova 公司之中草藥產品(Joint and muscle relief table)已通過英國藥品核准上市，屬於開架式販售藥品，以中藥為主成分，其中草藥成分經查為豨薟草，在臺灣該項中藥核准的適應症為祛風濕、利筋骨。本項產品療效為關節及肌肉放鬆。主講者對於該產品未有多著墨，主要針對申請審查法規作說明。在英國草藥產品

申請上市要有實際使用達 15 年，及歐洲國家使用達 30 年之經驗，品質管制部分要符合英國藥典或歐洲藥典之規範。

以成都地奧公司地奧心血康產品上市經驗為例，地奧心血康膠囊於 2012 年 3 月 12 日經歐洲審查核准上市，主要活性成分來自薯蕷科之穿龍薯蕷，產品原料採 GAP 方式種植，製程符合歐洲 GMP，品質管制項目有重金屬、農藥殘留、酸不溶性灰分、總灰分、乾燥減重、黃麴毒素及水抽提物等項目。

天津天士力公司生產丹參滴丸已在美國 FDA 許可下，進行第三期臨床試驗，其臨床試驗均依西藥臨床方式進行，採西醫科學理論模式，驗證藥品功效。

5. 中藥馬兜鈴酸毒性

馬兜鈴酸事件對於中藥產業造成極大衝擊，起因於 1992 年比利時發生婦女服用香港進口的減肥中藥，發生腎衰竭。因本次舉辦國為比利時，主辦單位特別邀請於比利時布魯塞爾自由大學 (Universite Libre de Bruxelles) Joelle Nortier 教授演說中藥馬兜鈴酸事件及其研究，該論文發表於 1993 年，發生婦女服用香港進口的減肥中藥，發生腎衰竭，其中含廣防己，認為這些發生腎臟纖維化的案例，與服用中藥有關。隨後多篇研究，將致病原因指向於含馬兜鈴酸的中藥材。本次演說未提供新研究成果，僅是提供至 1999 年發現之研究進行表述。

在臺灣，衛生福利部於 2003 年 11 月 3 日，已依據藥事法第 48 條及第 76 條規定，將含馬兜鈴酸之廣防己、青木香、關木通、馬兜鈴、天仙藤等五種中藥材及其製劑公告禁用，撤銷含有該類中藥材之藥品許可證。根據本部國民健康署委託國家衛生研究院進行慢性腎臟病中醫(含中草藥)預防及防治研究計畫成果

指出，民眾使用中醫師開立之中藥處方對腎功能狀況並沒有顯著影響。

明年度將於香港浸信會大學召開第五屆中醫藥規範研究學會年會，持續討論中醫藥品質與法規研究，推動全球中醫藥領域的交流與合作、倡導中醫藥研究領域發展高質量並以科學數據為基礎的研究活動，促進傳統醫學與現代醫學的融合。

參、心得

臺灣八成以上的藥材來自於中國大陸。仰賴進口的結果可能使得藥材品質難以監控，為了提升中藥材的品質，了解並掌控藥材來源，研擬中藥相關管理辦法，建立完整之藥材品質檢驗機制與管理規範將更顯重要。

本次會議研討交流主題仍以中藥品質管制、藥理活性、毒性反應、臨床試驗、管理法規探討為主，且可見中藥法規及品質管制之重視，也了解到中醫藥研究之困難，如在前項之與會過程中有敘述，中藥品質管制與臨床試驗之困難，包括：中藥有效成分處理及分析、中藥處方用藥之複雜度、中藥藥品上市註冊等，尚有許多問題。

長期以來對於中藥所含之複雜成分組成中，其真正發揮的藥效成分為何、該成分係藉由何種機轉發揮藥效等問題，一直無法有完整的實證依據。在本次會議中，亦有許多西方國家對中醫藥單一中藥材即含有極複雜成分前提下，又使用複方，如何進行品質管制、該管制方式是否具實質意義及如何證實療效等，提出非常多的問題。

參加本次中醫藥規範研究學會年會暨世界中聯中藥分析專業委員會有機會了解目前參與中藥及植物藥之研究人員對中藥品質管制、藥理活性、臨床試驗、管理法規之研究結果與討論，並聆聽其他中藥研究方向之研究成果、中藥研究所遭遇的問題、中藥研究之思考模式等，也聽到中藥產業及研究發展遭遇的問題，如各國對中草藥有不同標準，透過 ISO TC249 整合，對於歐洲國家而言，仍以歐洲藥典為主，通用於歐洲，部分成員無法接受未來 ISO TC249 所推出標準，但是多數中藥標準還是以中國藥典為參考規範。

此次的研討會雖多與中藥相關，惟亦有少部分議題係中醫範疇(如:針灸)，希望未來有更多國內中醫藥相關人士共襄盛舉，共同成長，共同進步，並可藉由此會議，分享臺灣中醫的研究成果，為全球中醫盡一份心力。

肆、建議

中醫藥發揚，除掌握固有文化優勢外，仍須借鏡國際植物藥之管理概況。中藥材產地、種植規範與執行查核力度掌控在中國大陸，制定中藥材之衛生安全品質規範就顯重要。

目前歐洲藥典及兩岸中藥藥典之編修及收載中藥材品項不盡相同，但藥典收載之常用中藥材品項則幾乎完全相同，藥典之編撰各有所長，其內收載中藥材之規格皆須先參考中藥材規格背景值研究結果而建立。應用國際藥典及中藥藥學專家交流專業知識經驗，做為未來中華藥典中藥部分及臺灣中藥典增補版編修之參考，除吸收該領域之歐洲及大陸專家學者之經驗，更能促使臺灣中藥典與未來國際中醫藥標準得以接軌，提升臺灣中醫藥產業之國際競爭力。

中國大陸 2015 版藥典目前尚未出版，推估今年年底或明年初將正式實行，中藥部分新增中藥材異常物質標準，建議臺灣中藥材標準可以就該藥典未來公告之標準新增品項，加以檢視比較，以維護民眾中藥用藥安全。

臺灣因國際情勢，無法參加國際標準化組織中醫藥技術委員會 (ISO/TC249)，如未來發布新標準時，無法及時配合該標準標準化，將對中藥產業進軍國際造成危機，雖然國內有廠商以其他國家名義參加該組織會議，長期以來仍對產業有一定風險，本部應持續主動關切該技術會執行進度，以及討論議題狀況。目前通過之標準及討論提案，仍與國內產業較無關係，惟未來仍應持續接洽參與該組織之可能性。

本次會議中發表之中醫藥療效研究方法，大多為從中藥所含複雜的化學組成中分離出代表成分進行生物活性探討研究，其立論基礎為架構於研究西方醫學模式。與中醫的望聞問切之診斷方式與中藥四氣五味之藥性、君臣佐使之用藥理論大相逕庭。因此，建議未來進行中醫藥現代化相關研究

時，應兼顧中醫診斷及用藥理論，設計相關研究，方能在傳統中醫藥與現代醫藥學下，建立真正的橋梁。

參加本次會議除歐洲學者外，多數為中國大陸之專家學者參與，臺灣相對於中國大陸而言，因為路程遙遠參與度低。明年度於香港召開下次會議，建議國內學者及政府部分應積極參與，了解國際法規規範及分析研究，協助推動國內中醫藥發展及法規健全。

伍、攜回資料名稱及內容

「第四屆中醫藥規範研究學會學術年會暨世界中聯中藥分析專業委員會」會議手冊一本

陸、致謝

誠摯的感謝衛生福利部相關單位及中醫藥司同仁協助得以順利成行，並藉此就中藥管理、中藥藥典編修及中藥新藥查驗登記等議題，參與中醫藥規範研究學會學術年會暨世界中聯中藥分析專業委員會，與國際相關單位人員面對面溝通，增進雙方合作共識，謹此致上由衷謝忱！

柒、工作照片



圖 1. 大會開幕

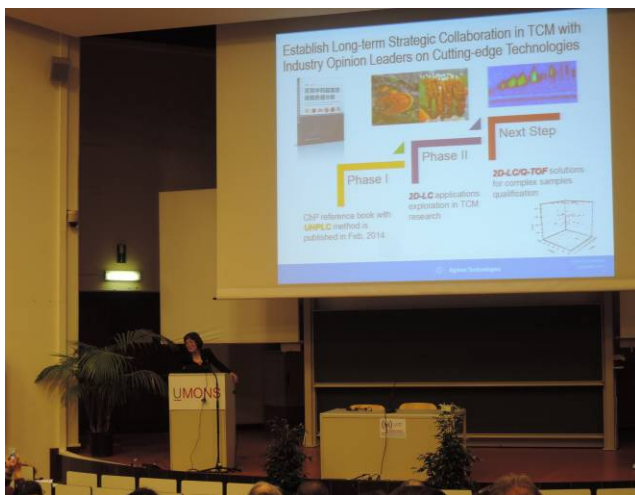


圖 2. 開會情形-1



圖 3. 開會情形-2



圖 4. 開會情形-3



圖 5. 論文壁報展示 1

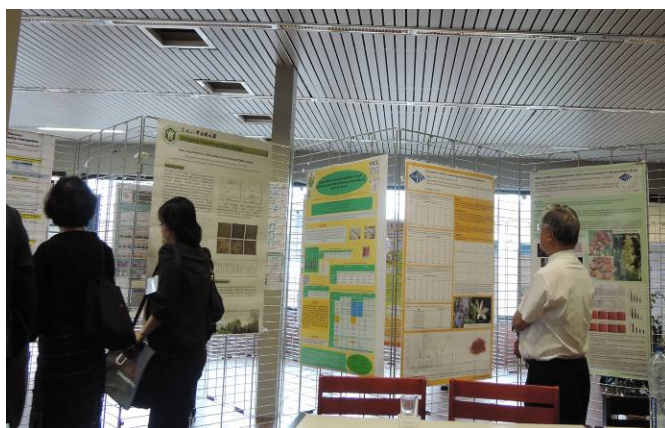


圖 6. 論文壁報展示 2

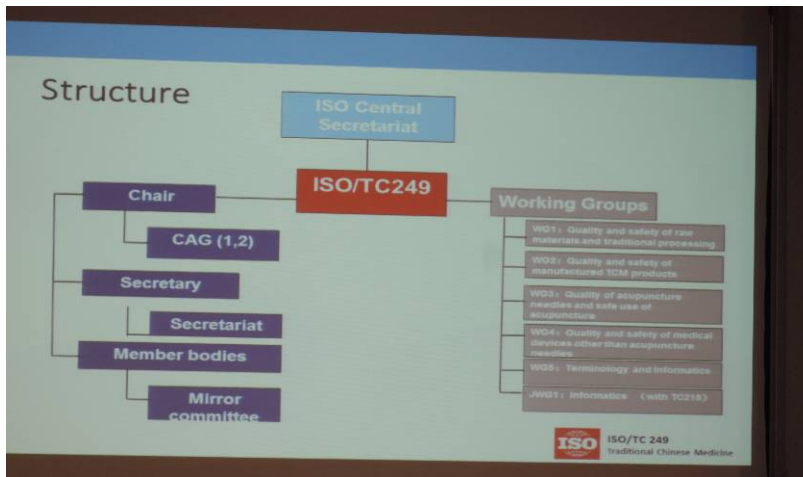


圖 7. ISO/TC 249 組織架構

Participating Countries (20)	Observing Countries (15)
Australia (SA)	Barbados (BNSI)
Austria (ASI)	Finland (SF5)
Canada (SCC)	France (AFNOR)
China (SAC)	Hong Kong (ITCHKSAR) (Correspondent member)
Czech Republic (UNMZ)	Ireland (NSAI)
Germany (DIN)	Israel (SI)
Ghana (GSB)	Lithuania (LST)
India (BIS)	Mongolia (MASM)
Italy (UNI)	New Zealand (SNZ)
Japan (JISC)	Poland (PKN)
Korea, Republic of (KATS)	Romania (ASRO) (Correspondent member)
Netherlands (NEN)	Seychelles (SBS)
Singapore (SPRING SG)	Sweden (SIS)
South Africa (SABS)	United Kingdom (BSI)
Spain (AENOR)	Zimbabwe (SAZ)
Switzerland (SNV)	
Thailand (TISI)	
Tunisia (INNORPI)	
USA (ANSI)	
Viet Nam (STAMEQ)	

圖 8. ISO/TC 249 參與國家成員

Standard development	Number
Published standards	2
Standards under development	33
Proposals under discussion	24

圖 9. ISO/TC 249 標準化執行情形



UMONS
Université de Mons



health
UMONS RESEARCH INSTITUTE
FOR HEALTH SCIENCES
AND TECHNOLOGY



Tsai-Pei HSIEH
Ministry of Health and Welfare
TAIWAN

CERTIFICATE OF ATTENDANCE

Mons, July 15th, 2015

This is to certify that

Tsai-Pei HSIEH

(Ministry of Health and Welfare - TAIWAN)

attended the "Joint Meeting of the GP-TCM Research Association, the TCM Chemistry Specialty Committee
and the TCM Pharmaceutical Analysis Specialty Committee of the World Federation of Chinese Medicine

Societies" - Mons, Belgium, 12th-15th July, 2015

P. D.

Prof. P. Duez
Chairman
Université de Mons
Service de Chimie Thérapeutique et de Pharmacognosie
7000 Mons, Belgique
Tél. : +32-65-37.35.09
Fax : +32-65-37.33.51
pierre.duez@umons.ac.be



圖 10. 研討會議參加證明

捌、附錄 研討會議程

Program

July 12 (Sunday)	
	<u>Pre-meeting workshop hosted by ISO/TC249 and Agilent Technologies</u> Auditorium Marie Curie; Chairman: Prof. Kelvin Chan
15:00-15:10	Opening by Prof. De-an Guo (GP-TCM RA, President) and Dr. Ying Zhao (Agilent Technologies, Vice President)
15:10-15:35	Dr Sonja Krieger, Agilent Technologies, Germany: "Two-dimensional liquid chromatography (2D-LC) in the analysis of pharmaceuticals and authentication of Chinese herbal medicine"
15:35-16:00	Prof. Rudolf Bauer, University of Graz, Austria, "Approaches to the quality of control of Chinese herbal medicines"
16:00-16:25	Dr Wan-ying Wu, Shanghai Institute of Materia Medica, China: "Multi hearing cutting-2D-LC strategy for the holistic quality control of <i>Notoginseng</i> -containing Chinese patent medicines"
16:25-16:50	Dr Xiao Yao, Agilent Technologies, China: "Comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled with quadrupole time-of-flight mass spectrometry for chemical constituents analysis of <i>Tripterygium</i> glycosides tablets"
16:50-17:30	Discussion and closing remarks
18:00 - 20:00	Registration Get-together Party
July 13 (Monday)	
08:00 - 09:00	Registration
09:00 - 09:30	Opening Ceremony Auditorium Van Gogh; Chairman: Prof. Pierre Duez Welcome speeches by <ul style="list-style-type: none"> • Prof. De-an Guo, GP-TCM RA President, and Prof. Rudolf Bauer, GP-TCM RA Past-President • Prof. Philippe Dubois, vice-rector for Research at UMONS • Prof. Laurence Ris, vice-dean of the Faculty of Medicine and Pharmacy, UMONS • Prof. Pierre Van Antwerpen, vice-dean of the Faculty of Pharmacy, ULB • Dr. Ying Zhao, Agilent Technologies, Vice President Announcement of TCM Analysis Committee Award winner by Prof. De-an Guo
	Auditorium Van Gogh; Chairman: Prof. Hai-Xue Kuang
09:30 - 10:10	Plenary lecture 1 → 40 min: Prof. Xin-sheng Yao, Jinan University, China: "The modernization and internationalization of traditional medicine, challenges and opportunities"
10:10 - 10:30	Coffee Break & Exhibition
10:30 - 11:10	Plenary lecture 2 → 40 min: Prof. Gerhard Franz, University of Regensburg, Germany: "Introduction of Asian herbal medicines in the European Pharmacopoeia: relevance of the current assay policy"
11:10 - 11:40	Keynote lecture 1 → 30 min: Prof. Bieke Dejaegher, Université Libre de Bruxelles, Belgium: "Herbal fingerprints : development and data handling"
11:40 - 12:10	Keynote lecture 2 → 30 min: Prof. Ping Li, China Pharmaceutical University, China: "How to identify the active principles in TCMs?"
12:10 - 14:10	Sandwich Lunch, Poster Session 1 and Exhibition (Working Lunch for GP-TCM RA Board Members)
	Auditorium Van Gogh; Chairman: Prof. Bertrand Blankert

14:10 - 14:50	Plenary lecture 3 → 40 min: Dr. Yue Song, Agilent Technologies, China: "Development of High Performance Liquid Chromatography and Mass Spectrometry: a Key Engine of TCM Modernization"	
	Auditorium Van Gogh Chairman: Prof. Kelvin Chan	Auditorium Marie Curie Chairwoman: Prof. Nicola Robinson
14:50 – 15:55	<p>Quality Control Interest Group Session 1</p> <p>Lecture (25 min): Prof. Sandra Apers, University of Antwerp, Belgium: "Phytochemical, biological and analytical work on Asian plants"</p> <p>Lecture (25 min): Prof. Wan-sheng Chen, Second Military Medical University, China: "Quality-Design in Traditional Chinese Medicine: a Case Study on <i>Isatis indigotica</i>"</p> <p>Short lecture (15 min) : Dr Wan-ying Wu, Shanghai Institute of Materia Medica, China: "Simultaneous quantitation of five <i>Panax notoginseng</i> saponins in eight Chinese patent medicines by multi heart-cutting two-dimensional liquid chromatography"</p>	<p>Acupuncture Interest Group Session 1</p> <p>Lecture (25 min): Prof. Myeong Soo Lee, Korea Institute of Oriental Medicine, South Korea: "Warm needling for osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis"</p> <p>Lecture (25 min): Dr Mark Bovey, British Acupuncture Council, UK: "Collecting and analysing outcomes data from acupuncture training institutions: a collaborative project"</p> <p>Short lecture (15 min) : Dr Liuning Li, Guangdong Provincial Hospital of Chinese Medicine , China: "Clinical research on treatment cancer pain by Chinese medicine warm compress on meridians in the back part"</p>
15:55 – 16:30	Coffee Break & Exhibition	
	Auditorium Van Gogh Chairman: Prof. Pierre Duez	Auditorium Marie Curie Chairman: Prof. Tai-Ping Fan
16:30 – 18:00	<p>Pharmacology & Toxicology Interest Group Session 1</p> <p>Lecture (25 min): Prof. Ling-yi Kong, China Pharmaceutical University, China: "Research of complex and bioactive terpenoids from medicinal plants of Meliaceae family"</p> <p>Lecture (25 min): Prof. Michel Frédéric, Université de Liège, Belgium: "Ethnopharmacology and malaria in Africa"</p> <p>Lecture (25 min): Prof. Dao-feng Chen, Fudan University, China: "Isolation, characterization and medical properties of anticomplement agents from Traditional Chinese Medicines"</p>	<p>Regulatory Affairs Interest Group Session 1</p> <p>Lecture (25 min): Dr Hongwen Yu, Phynova Group Ltd: "The Registration of TCM Products under EU Traditional Herbal Medicinal Product Directive"</p> <p>Lecture (25 min): Dr. Yuandong Shen, ISO/TC249: "Brief introduction to work of ISO/TC 249 Traditional Chinese Medicine".</p> <p>Lecture (25 min): Dr Mei Wang (SU BioMedicine): A systems pharmacology view of the bioactivity of the extract from rhizome <i>Dioscorea nipponica</i> Mankino"</p>
19:00 – 20:00	City Hall Reception	
July 14 (Tuesday)		
	Auditorium Van Gogh; Chairman: Prof. Rudolf Bauer	
09:00 - 09:40	Plenary lecture 4 → 40 min: Prof. Patrick Trouillas, University of Limoges, France: "Molecular understanding of natural polyphenols: Free radical scavenging and interaction with biomembranes"	
09:40 - 10:10	Keynote lecture 3 → 30 min: Prof. De-an Guo, Shanghai Research Center for TCM, China: "Traditional Chinese Medicine is marching towards evidence-based medicine"	
10:10 - 10:40	Keynote lecture 4 → 30 min: Prof. Gertrud Morlock, Justus Liebig University Giessen, Germany: "Accelerated discovery and profiling of physiologically active components in complex samples by HPTLC-EDA-HRMS"	
10:40 - 11:00	Coffee Break & Exhibition	
	Auditorium Van Gogh; Chairwoman: Prof. Caroline Stévigny	
11:00 - 11:30	Keynote lecture 5 → 30 min: Dr Kate Yu, Waters Corporation, USA: "Applying novel analytical technologies to face natural products challenges"	
	Auditorium Van Gogh Chairman: Prof. Fan Qu	Auditorium Marie Curie Chairman: Prof. Yuan-Shiun Chang
11:30 - 13:00	<p>Pharmacology & Toxicology Interest Group Session 2</p> <p>Lecture (25 min): Prof. Joëlle Leclercq, Université Catholique de Louvain, Belgium: "Vasorelaxant diterpenes: from traditional medicine to new inhibitors of voltage-dependent calcium channels"</p> <p>Lecture (25 min): Prof. Mohamed Haddad, Faculté de Pharmacie de Toulouse, France: "Isolation and characterization of bioactive compounds from endophytes associated with medicinal plants"</p>	<p>Quality Control Interest Group Session 2</p> <p>Lecture (25 min): Prof. Anna-Rita Billia, University of Florence, Italy: "Quality control of herbal material: alternative and/or complementary tools based on biosensors, DNA profiling, near Infrared spectroscopy and nuclear magnetic resonance"</p> <p>Lecture (25 min): Prof. Jean-Hugues Renault, University of Reims Champagne-Ardenne, France: "Dereplication strategies in natural product research: Various tools and methodologies behind the same concept"</p>

	Lecture (25 min): Dr Clara BS Lau, The Chinese University of Hong Kong, "Turmeric — could it be a multi-targeted herb for colorectal cancer adjuvant therapy?" General discussion on Pharmacology & Toxicology	Lecture (25 min): Prof. Shen Ji, Shanghai Institute for Food and Drug Control, China: "Novel approaches for the determination of multiple particular pesticides in Traditional Chinese Medicines with complex matrices"
13:00 - 14:00	Sandwich Lunch, Poster Session 2 and Exhibition	
	Auditorium Van Gogh Chairman: Prof. Vivian Wong	Auditorium Marie Curie Chairman: Prof. Aiping Lu
14:00 – 16:00	Regulatory Affairs Interest Group Session 2 Lecture (25 min): Dr Henry H. Sun (Tasly): "Regulatory issues of herbal medicinal products" Lecture (25 min): Dr John Hu (Standard Co. Ltd) "Development and preparation of TCM bulk reference material for Pharmacopeias" Lecture (25 min): Prof. Kelvin Chan, University of Western Sydney: "Recommendations from the Herbal Medicines and Practitioners Working Group in the UK: Raising the standards of manufactured herbal products" General discussion on Regulatory Affairs	Clinical Studies Interest Group Session 1 Lecture (25 min): Prof. Jing-yan Han, Peking University, China: "Ameliorating effects of Cardiotoxic pills®, a compound Chinese medicine on myocardial microcirculatory disturbance and myocardial injury after ischemia-reperfusion" Lecture (25 min): Prof. Zehuai Wen, Guangdong Provincial Hospital of Chinese Medicine, China: "How to conduct a good clinical trial: an example of Chinese herbs for psoriasis" Short lecture (15 min) : Mrs Charline Lenaerts, UMONS, Belgium: "Marinobufagenin as a potential biomarker for preeclampsia risk assessment: purification from <i>Bufo Marinus</i> toad venom as support for a human plasma LC-MS/MS assay" General discussion on Clinical Studies
16:00 – 16:15	Coffee Break & Exhibition	
	Auditorium Van Gogh Chairman: Prof. Tai-Ping Fan	Auditorium Marie Curie Chairman: Prof. Peter Hylands
16:15 – 18:15	Corporate Members' Showcase Lecture (25 min): Prof. Chuanjian Lu, Guangdong Provincial Hospital of Chinese Medicine, China: "Chinese herbal formula for psoriasis vulgaris: a report of series studies" Lecture (25 min): Prof. Qing Wu, Beijing University of Chinese Medicine, China: "A Main Force of TCM Preservation, Innovation and Promotion" Lecture (25 min): Dr Philippe N. Okusa, UMONS, Belgium: "An original diagnostic system for malaria to screen the antiparasitodal activity of African herbal medicines"	Medicinal plants from other horizons Short lecture (20 min): Dr Vitalija Povilaityte-Petri, Université de Mons, Belgium: "Traditional herbal medicines in Lithuania" Short lecture (20 min): Prof. Bernard Weniger, University of Strasbourg, France: "Introduction of French overseas territories medicinal plants in the French Pharmacopoeia" Short lecture (20 min) : Mrs Catteau Lucy, Université Catholique de Louvain, Belgium: "Research of antimicrobial and resistance-modifying agents from Beninese plants used in traditional medicine"
19:30 - 23:00	Gala Dinner	
July 15 (Wednesday)		
	Auditorium Van Gogh; Chairman: Prof. Qihe Xu	
09:00 - 09:40	Plenary lecture 5 → 40 min: Prof. Shi-shan Yu, Academy of Medical Science & Peking Union Medical College, China: "Study on bioactive Natural Products and their Biological Significances from Toxic Traditional Chinese Medicines"	
09:40 - 10:10	Keynote lecture 6 → 30 min: Dr Emiel Van Galen, CBG-MEB Dutch Regulatory Agency, The Netherlands: "Traditional Chinese Medicine and Modernization: <i>Noblesse oblige</i> "	
10:10 - 10:40	Keynote lecture 7 → 30 min: Prof. Joëlle Nortier, Université Libre de Bruxelles, Belgium: "Aristolochic acid nephropathy: an update"	
10:30 – 10:50	Coffee Break & Exhibition	
	Auditorium Van Gogh Chairman: Prof. Monique Simmonds	Auditorium Marie Curie Chairman: Prof. Rob Verpoorte
10:50 - 12:50	Innovative biological and chemical studies of herbal medicines (Session 1) Lecture (25 min): Jian-ye Zhang, Guangzhou Medical University, China: "UPLC-QTOF-MS for metabolites identification in Caco-2 cells of benzylisoquinoline alkaloids in <i>Nelumbinis Plumula</i> "	Innovative biological and chemical studies of herbal medicines (Session 2) Lecture (25 min): Prof. Tsiry Rasamiravaka, University of Antananarivo, Madagascar: " New strategies for the control of bacterial infections: modulators of quorum sensing and biofilm formation from Malagasy <i>Dalbergia</i> species"

	<p>Lecture (25 min): Prof. Yuan Shiun Chang, China Medical University, Taiwan: "The development of TCM and quality control of TCM herbs and herbal preparations in Taiwan"</p> <p>Lecture (25 min): Prof. Yong-gang Xia, Heilongjiang University of Chinese Medicine, China: "Chemistry and bioactivity of polysaccharides from traditional Chinese medicine Ma Huang"</p> <p>Short lecture (15 min): to be defined</p>	<p>Lecture (25 min): Prof. Yi Dai, Jinan University, China: "Application of Masslynx and UNIFI platform solution to accelerate the identification of ingredients and their metabolites of TCM"</p> <p>Lecture (25 min): Prof. Zhi-Hong Jiang, Macau University of Science and Technology, Macau: "Sphingolipidomic and cyclopeptidomic Research on <i>Cordyceps</i>"</p> <p>Short lecture (15 min): to be defined</p>
12:50 - 14:00	Sandwich Lunch, Poster Session 3 and Exhibition	
	Auditorium Van Gogh Chairman: Prof. Jing-yan Han	Auditorium Marie Curie Chairman: Prof. Myeong Soo Lee
14:00 – 16:00	<p style="text-align: center;">Clinical Studies Interest Group Session 2</p> <p>Lecture (25 min): Prof. Bian Zhaoxiang, Hong Kong Baptist University, Hong Kong: "Challenges and opportunities of clinical study in Chinese medicine"</p> <p>Lecture (25 min): Prof. Leandros A. Skaltsounis, University of Athens, Greece : "From Dangui Longui Wan to new bioactive indirubin analogues"</p> <p>Lecture (25 min): To be defined</p>	<p style="text-align: center;">Acupuncture Interest Group Session 2</p> <p>Lecture (25 min): Prof. Fan Qu, Zhejiang University, China: "The role of acupuncture in <i>in vitro</i> fertilization: evidence from clinical practice in China"</p> <p>Lecture (25 min): Prof. Nicola Robinson, London South Bank University, UK: "Designing a feasibility study on the use of acupuncture for phantom limb pain "</p> <p>Lecture (25 min): Dr Hung Bun Hung, School of Chinese Medicine, University of Hong Kong: "Dense cranial electroacupuncture stimulation for MDD: a PET/CT randomized controlled study"</p> <p>General discussion on acupuncture</p>
16:00 – 16:30	Break Tasting of Belgian chocolates <i>(Experience chocolate at a new level...)</i>	
	Auditorium Van Gogh; Chairman: Prof. De-an Guo	
16:30 – 17:15	<u>Awards Ceremony & Closing Ceremony</u>	
17:15 - 18:15	General Assembly for GP-TCMRA members (closed-door meeting)	Tasting of Belgian chocolates goes on <i>(Experience chocolate at a new level...)</i>