

香港理工大學中醫藥研究概況

香港理工大學
2012年6月22日



中醫藥研究範疇



中藥

中醫

藥物/保健品開發
〈藥學研究、
安全性評價、
藥效評價〉

- 應用生物及化學科技學系 (ABCT)

機理研究

- ABCT
- 醫療科技及資訊學系

其他應用

- ABCT
- 屋宇設備工程學系
- 眼科視光學院
- 紡織及製衣學系

臨床診斷
〈望聞問切〉

- 電子計算學系
- 電子及資訊工程學系
- 生物醫學工程跨領域學部

臨床治療/保健
〈中藥、針灸、
氣功、推拿、
太極等〉

- 護理學院 (SN)
- 康復治療科學系

對醫療架構的影響

- SN
- 應用社會科學系

香港理工大學的優勢

- 跨學科的科研團隊
- 早於2002年已在深圳建立中藥研究的實驗室（學校投入約6,000萬元）
- 曾主持和參與香港和國內各級的中醫藥科研項目
- 具有豐富的企業合作的經驗，包括國內、香港和跨國企業
- 在化學分析和檢測工作方面具有良好的基礎，包括創新技術開發以及人才培訓
- 具有藥物開發的經驗

跨學科科研團隊

學校本部專家



陳德恒 教授
天然產物結構
修飾



黃國賢教授
分析化學研究



周福添教授
中藥指紋圖譜/中
藥量效關係研究



盧俊立教授
蛋白組學、免疫
調節研究



韓怡凡教授
神經心理藥物學、
中藥治療腦退化
症新藥開發研究



黃文秀 副教授
中藥治療骨質
疏鬆研究



莫錦華博士
近紅外光譜、
化學計量學
應用研究



陳四保博士
生藥學/植物
化學研究



周銘祥副教授
天然產物抗腫
瘤活性研究



吳建勇副教授
冬蟲夏草菌絲
體培養研究



陳舜宏博士
中藥治療心
血管、代謝
綜合症研究

國內外合作專家



姚新生院士
中藥及天然藥
物化學專家



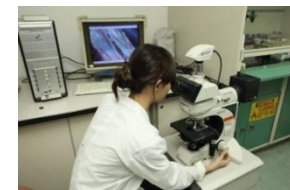
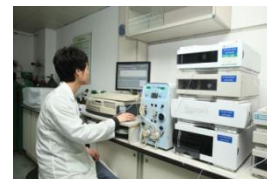
果德安教授
中藥材標準/
及天然藥物
代謝蛋白質
學專家



車鎮濤教授
中藥及天然藥
物化學專家

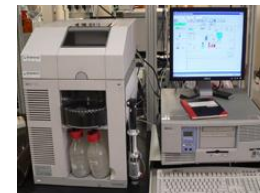
深圳市中藥藥學及分子藥理學研究重點實驗室 (省部 共建國家重點實驗室培育基地)

- 化學分析及結構鑑定
 - Agilent 高效液相色譜儀、氣相色譜儀、氣質聯用譜儀
 - CAMAG 薄層色譜儀
 - Bruker HCT 液質聯用譜儀
 - Bruker AVANCE 400 MHz NMR
- 製劑研究
 - SOTAX 自動溶出取樣系統
 - Nicomp 380 納米粒徑分析儀
 - 超臨界提取系統
 - GEA Niro 噴霧乾燥器
- 藥理及分子生物學研究
 - Techniplast 代謝籠
 - Techniplast 獨立通風飼養系統 (裸鼠)
 - ADInstrument 八道生理記錄儀
 - Roche Junior II 尿液分析儀
 - ESCO Class II 超淨台
 - Shel Lab 2323TC CO₂ 培養箱
 - Leica TP1020 全自動組織脫水機
 - Leica RM2016 切片機
 - Leica CM510 冷凍切片機
 - BIO-RAD CFX 實時定量熒光 PCR 儀



中藥科研項目 - 香港

- 過去五年獲得與中醫藥相關的支助及重大項目：
 - 2006-2009創新及科技支援計劃: 中藥現代化的道路- 探討兩劑創意中藥的臨床效用及生理基理：1000萬 (六間大學合作)
 - 2001-11卓越學科領域計劃(AoE，四間大學合作)：3,299萬
 - 創新科技署香港中藥飲片標準檢測平台：300萬(四間大學合作)
 - 其他創新科技署支助項目：250萬
 - 賽馬會中藥研究所項目：800萬/ 390萬
 - 香港中藥材標準：1000萬
 - 其他企業捐助：500萬



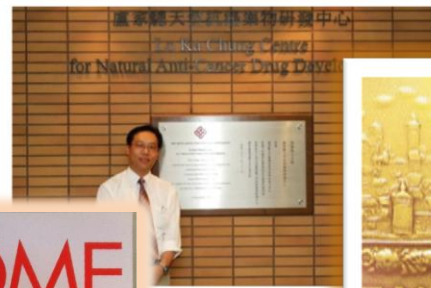
中藥科研項目 - 中國

項目名稱	項目負責人	資助計劃	金額 (萬元)	執行年度
接骨木治療骨質疏鬆症的藥效藥代動力學研究	黃文秀	973計劃	115	2012-2014
超聲強化亞臨界水提取藥源生物中活性多糖的研究開發	吳建勇	廣東省產學研結合專項	20	2012-2013
基于代謝組學的中藥和天然藥物研究平臺	黃文秀	重點實驗室提升發展計劃	60	2012-2014
中草藥營實抗風濕性關節炎活性的物質基礎與作用機制研究	陳四保	深圳市基礎研究計劃	10	2011-2012
石杉碱甲緩控釋製劑的研究開發	楊大堅	南山區科技研發資金	20	2010-2011
超臨界流體沉澱技術在難溶性藥物傳遞系統中的應用	李穎	深圳市基礎研究計劃	10	2009-2010
女貞子治療骨質疏鬆症分子機制研究以及活性成分篩選	黃文秀	深圳市基礎研究計劃	10	2009-2010
中西合璧多靶點抗老年痴呆症的新型二聚體藥物研發技術平臺建設	韓怡凡	重點實驗室提升發展計劃	50	2009-2012
以中藥為基礎的新型二聚體：單分子多靶標防治老年痴呆症的機制及結構優化	韓怡凡	973前期研究專項	45	2008-2009
治療風濕關節炎一類新藥四乙醯葛根素控釋骨架片的研究與開發	楊大堅	深港創新圈計劃	25	2008-2010
新型藥用蟲草多糖的發酵生物發應器過程及分離技術研究與優化	吳建勇	深圳虛擬大學園切塊管理資金	20	2008-2009
難溶性中藥藥物製劑學研究平臺建設	陳新滋	重點實驗室提升發展計劃	200	2007-2009
從抗氧化中藥中篩選神經退行性疾病防治藥物	余海虎	深圳虛擬大學園切塊管理資金	20	2007-2008
中藥接骨木、刺桐的抗骨質疏鬆活性、作用機制研究及雌激素樣活性化合物的篩選	黃文秀	深港創新圈計劃	50	2007-2008
基于細胞離亡表達的中藥四性模式識別系統研究	陳新滋	973前期研究專項	100	2006-2008
秋水仙碱滲透泵控釋片	楊大堅	深圳市科技三項	30	2006-2007

專利

專利名稱	發明人	國家
Classification of herbal medicines using wavelet transform [利用小波轉換技術(三維色譜)將中草藥分類]	周福添	美國
人工發酵培養冬蟲夏草在製備抗疲勞、耐缺氧保健品或藥品中的應用	吳建勇；王文強；梁保康； 劉元帥	中國
具有降低絕經期婦女骨相關疾病發病風險的接骨木活性部位及其應用	黃文秀；姚新生；尚輝輝； 戴毅	中國
接骨木木脂素類化合物及其製備方法和應用	黃文秀；姚新生；尚輝輝； 戴毅	中國
他克林短鏈二聚體在製備治療神經退行性疾病藥物中的應用	韓怡凡；李文明；龐元平； 羅加列；葉濤；陳新滋	中國
鷄血藤提取物、其製備方法及其製劑和醫藥用途	餘海虎；郭德建；陳舜宏； 成歡樂	中國
一種聯苯環辛二烯木脂素在製備抗腫瘤藥物的用途	陳新滋；尚培根；陳士林； 陳四保；許利嘉	中國

獎項



**IENA International Trade Fair >>
Ideas-Inventions-New Products
(Nuremberg, Germany, 30 Oct - 2 Nov, 2008)**

• Bronze Award
Smart Therapy
智能治療師

**Inventors: Prof Samuel Chun-lap Lo,
Dr Mason Chin-pang Leung,
Prof Wallace Woon-fong Leung,
Dr Ching-Hsiang Cheng,
Dr Yang Mo**

Research Team: Dr Derek Siu-wing Or, Dr Chen Chao, Mr Fletcher P Tim
By Department of Applied Biology and Chemical Technology, Department of Rehabilitation Sciences,
Research Institute of Innovative Products and Technologies, Department of Health Technology and Informatics



DIPLOME

Inventions Geneva

SALON INTERNATIONAL DES INVENTIONS GENÈVE

Après examen, le Jury International a décidé de remettre à pour l'invention:

Fai-Tim CHAU, Daniel SZE, Man-Yuen, M Koethelm OLAV, Ruby LAU, Tsui-Yan & Michelle NG, Chun-Har Investigation des effets immunomodulateurs de Radix Astragalus avec identification chimique complète utilisant le GC/MS.



A11 港聞 2008-06-19 星期三

理大肝癌新藥 末期病人曙光
臨床實驗 服藥8周腫瘤縮小一半軟化

【本報專訊】由香港理工大學醫藥學院及香港中文大學醫藥學院聯合研製的肝癌新藥，在臨床實驗中表現出色。服用八週後，腫瘤縮小了一半，並變得更軟。這項突破為肝癌末期病人帶來了新的希望。

醫藥學院院長陳國治表示，這項新藥的研發過程充滿挑戰，但最終取得了令人鼓舞的成果。他感謝所有參與實驗的醫護人員和病人的支持。

香港中文大學醫藥學院院長李國章也對這項研究成果表示讚賞，認為這是兩校合作的成功典範。

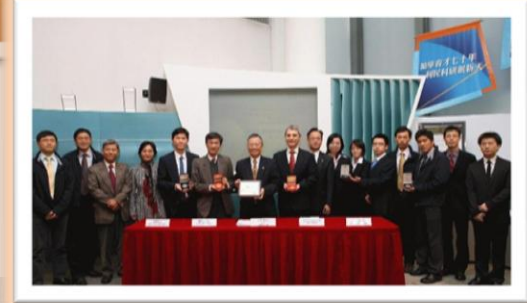
ISC'06
The 28th International Symposium on Chromatography
August 21-25, 2006 - Copenhagen, Denmark

DIPLOMA
YOUNG SCIENTIST PRESENTATION AWARD WINNER

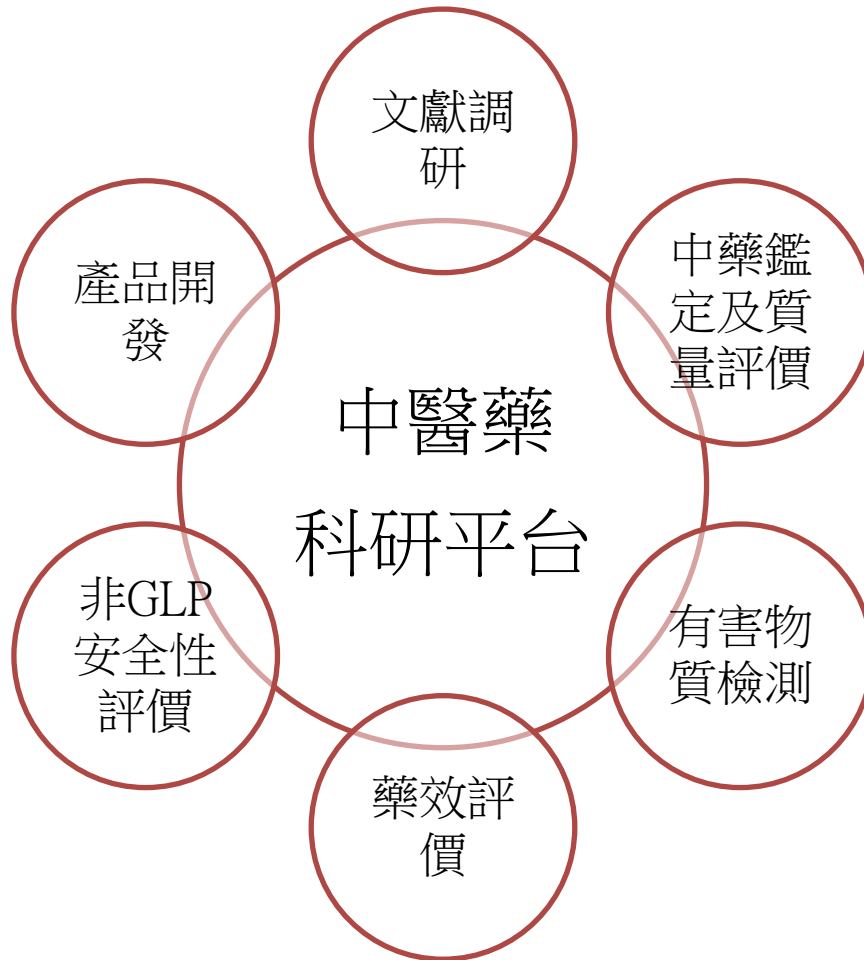
Author: *Ching-Hsiang Cheng*
Title of presentation: *Analysis of Biotin and Total Kinobiotin by NIKS and HPLC-DAD*

Sponsored by: EuSSS European Society for Separation Science

President: *Richard F. Cook*
Hofheim, France



中醫藥科研平台



部份曾合作的公司、機構：



東華三院
Tung Wah Group of Hospitals



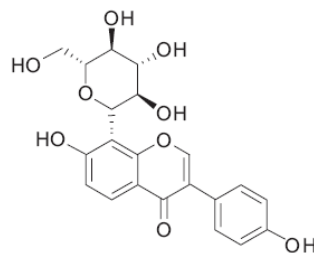
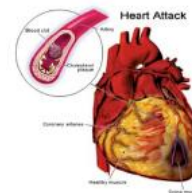
與業界的科研項目

- 醫院管理局中藥材品質、鑑定及安全性檢查
- 東華三院中藥材安全性檢查
- 抗骨質疏鬆藥物研究及開發 (江蘇康緣藥業股份有限公司)
- 中藥狗糧研發及有效性測試 (成峰寵物食品有限公司)
- 海天堂中藥及龜博覽館資料及樣品收集
- 中藥功能性食品有效性測試
- 中藥材鑑定 (Aloha Medicinals Inc.)
- 中藥材質量檢測 (Zigen Lifesciences Ltd.)
- 中藥資料文獻收集及整理 (Diageo RTD Hong Kong Ltd.)
- 「排毒美顏寶」功能性研究 (龍發製藥)
- 幾種中藥材的抗氧化活性研究(華人藥業(香港)有限公司)

完成的重點項目簡介

葛根素磷脂複合物膠囊

- 前賽馬會中醫藥研究所項目 (JCICM-1-02)
- 利用磷脂複合技術，改善葛根素口服劑型生物利用度低的問題
- 具有治療**心肌缺血**的作用
- 已獲得中國國家食品和藥口監督管理局(SFDA)二類新藥臨床批文



葛根素



葛根藥材

香港中藥材標準 (港標)

- 由第三期開始至今承擔了35種藥材的檢測
- 包括粉葛、葛根、夏枯草、羅布麻葉、薑黃、大腹皮、兩面針、苦參、防己、玄參、玄胡索等
- 當中包括外觀性狀、顯微、薄層色譜、含量測定(高效液相)、水份、灰份、雜質、農藥殘留、浸出物、黃曲霉素、重金屬、二氧化硫

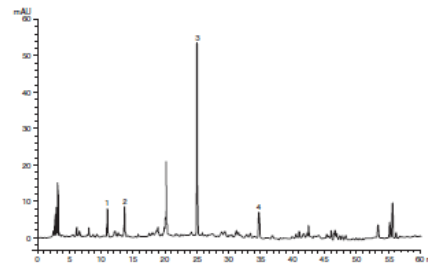
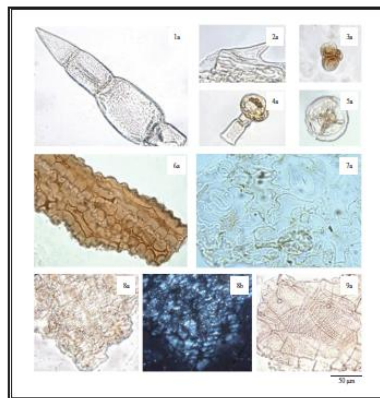


圖4 夏枯草提取液對照指紋圖譜

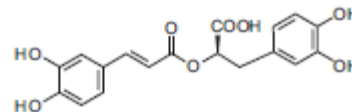
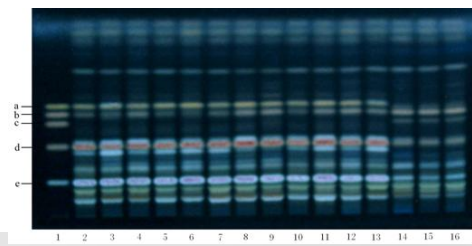
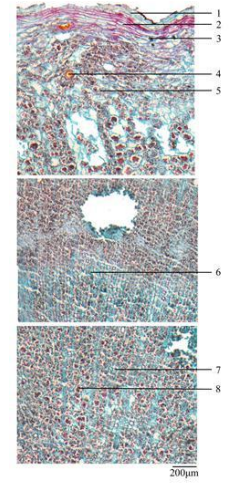
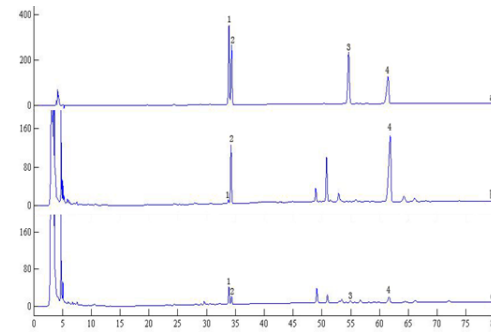
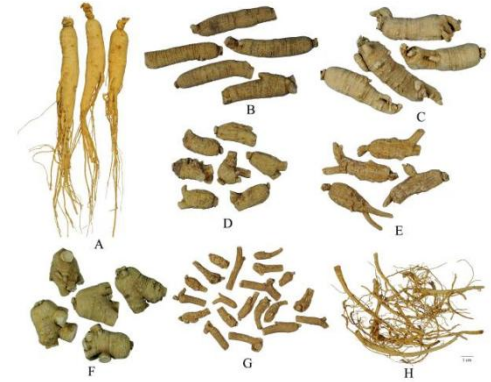


圖3 迷迭香酸化學結構式



名貴藥材鑑別

- 前賽馬會中醫藥研究所項目 (JCICM-5-07)
- 項目收集30種流通量大或貴價的藥材，包括冬蟲夏草、黃連、海馬、川貝等
- 資料函蓋藥材的商品規格、鑑別特徵、混淆品、不同規格的藥材和混淆品的品量比較
- 為業界提供實用的藥材鑑別資訊



香港中藥飲片標準檢測平台

- 香港政府創新科技署-創新科技基金 (ITS/196/11FP)
- 項目收集**16**種藥材，包括葛根、麻黃、厚朴、黃耆、杜仲等**12**批藥材飲片，由四間大學共同承擔
- 樣品均為香港市面有代表性的飲片規格
- 目標為香港的中藥材飲片建立品質的標準



葛根藥材及飲片

中藥安全性監察

- 為醫院管理局、東華三院化驗藥材的外觀性狀鑑定、顯微鑑定、二氧化硫、黃曲霉毒素、毒性成份(如烏頭鹼類成份)、摻雜等，確保其轄下診所用藥安全

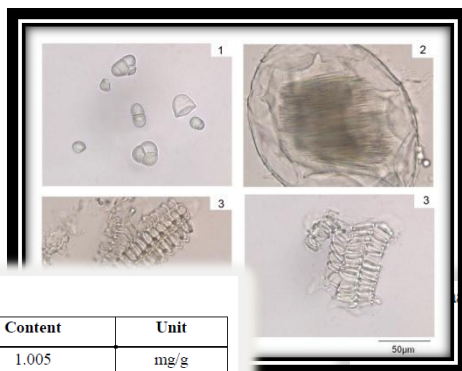


丹# 110700241

1. Determination of the content of sulfur dioxide residue

Sample	Batch no	Content	Unit
當歸	037-KH135	1.005	mg/g
白朮	026-TH101	0.058	mg/g
白及	110101	1.147	mg/g
浙貝母	121-KH138	1.713	mg/g

Method: China Pharmacopoeia 2010, Vol. I, Appendix IX U

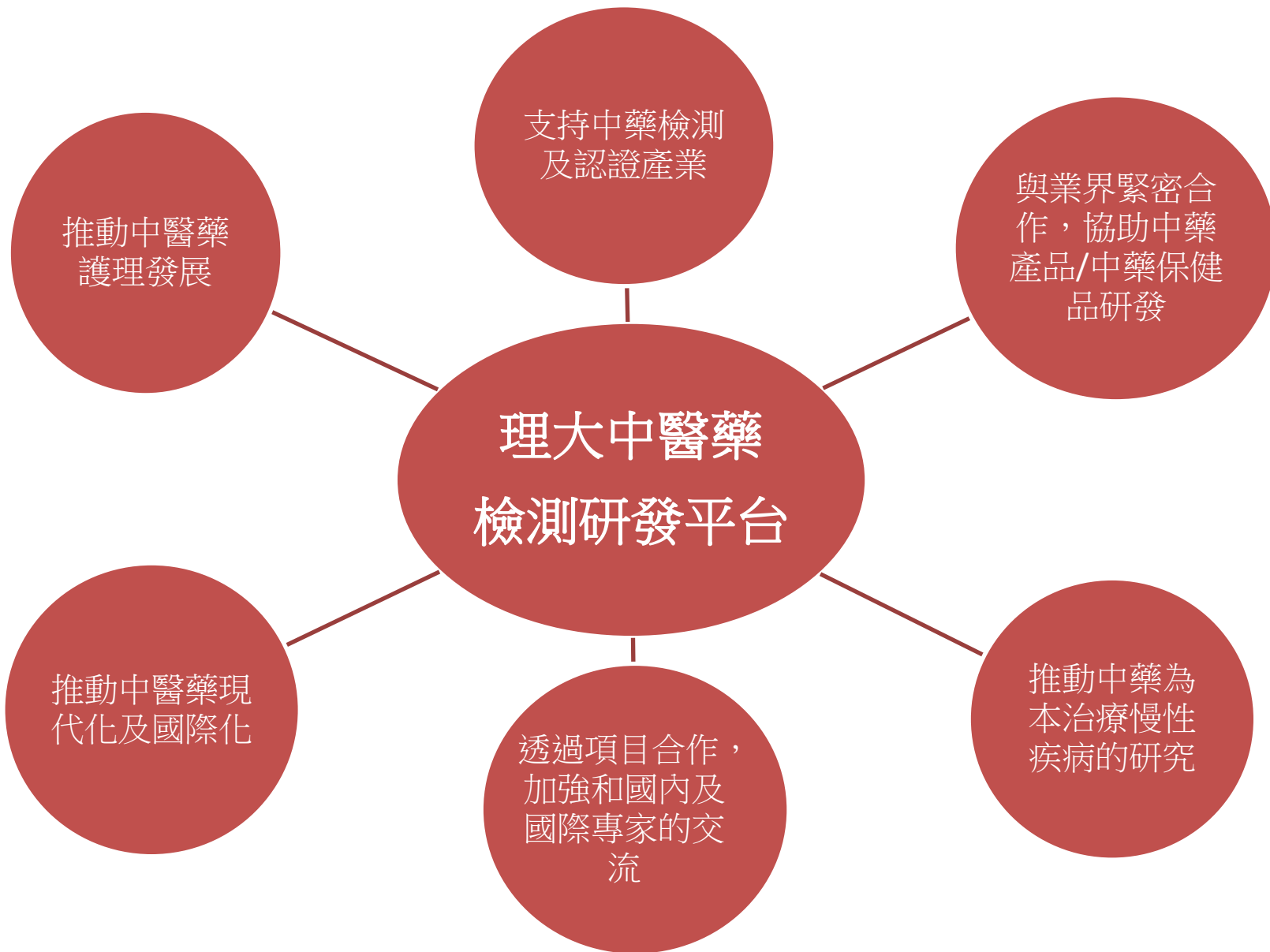


2. Determination of the content of aconitum alkaloids

Analyte	Content	Unit
Mesaconitine	0.004151	% dry weight
Hypaconitine	0.012780	% dry weight
Aconitine	<0.001911	% dry weight

Method: China Pharmacopoeia 2010, Vol. I, *Aconiti Lateralis Radix Praeparata* p. 177-178.

目標



聯絡方法

香港理工大學網址：

<http://www.polyu.edu.hk>

應用生物及化學科技學系

<http://www.polyu.edu.hk/~abct>

有關中藥檢測服務可聯絡：

何翠君小姐(深圳) / 袁翠盈小姐(香港)

電話：(86) 755-2673 7401; (852) 3400 8694

傳真：(86) 755-2697 2852; (852) 2364 9932

謝謝！