



中醫藥在香港大學的研究和發展

香港大學
李嘉誠醫學院
李心平教授

Content

大綱

1. HKU-Medicine: Structure
2. National and international collaboration
3. Vision, mission and strategic plan
4. Research platforms

1. 港大醫學院的架構
2. 地區及國際合作
3. 願景、使命及策略計劃
4. 研究平台

HKU-Medicine: Structure

港大醫學院的架構

香港大學
李嘉誠醫學院

麻醉科

解剖學

生物化學

中醫藥學院

臨床腫瘤科

社會醫學

放射診斷科

眼科研究所

家庭醫學及基層醫療學

內科

微生物科

護理科

婦產科

矯型及創傷外科

兒童及青少年科

病理學

藥理及藥劑學

生理學

精神醫學

外科

Striving for Excellence

力求進步

3 AoE awards

2 Theme-based research awards

3 State Key Laboratories

- Brain and Cognitive Sciences
- Liver Research
- Emerging Infectious Diseases

3 項卓越學科領域計劃的資助

2 項主題研究計劃的撥款

3 個國家重點實驗室

- 腦及認知科學
- 肝病研究
- 新發傳染性疾病

Faculty Core Facility (醫學院中央實驗室設施)

High resolution imaging and high throughput flow cytometry are both cutting edge research technology platforms extensively used in modern biomedicine research. (高解析度成像和高通量流式細胞儀是尖端研究技術平臺，廣泛用於現代生物醫學研究)



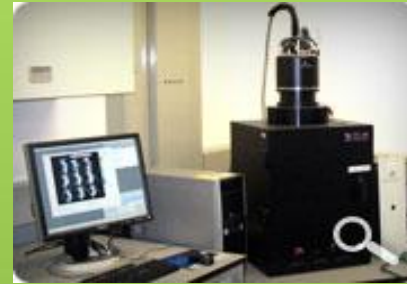
BD FACS Aria I
Cell Sorter

BD
FACS Aria
SORP



BD
FACSCantoII
Analyzer

Animal Imaging Systems (Xenogen IVIS 100 and Maestro™ 2) are the fully automated optical imaging system for bioluminescence and fluorescence-based small animal imaging methodologies. (動物成像系統是全自動發光和基於熒光的光學成像系統，用於體內研究)



Xenogen IVIS 100



CRI Maestro™ 2

- Confocal laser scanning microscopy** is an optical imaging technique for obtaining high-resolution images and/or to reconstruct three-dimensional images.
- 共聚焦鐳射掃描顯微鏡是以光學成像技術，獲取高解析度圖像或重建三維圖像的一種顯微鏡。



Carl Zeiss LSM 700



Carl Zeiss LSM710



Carl Zeiss LSM 510 Meta



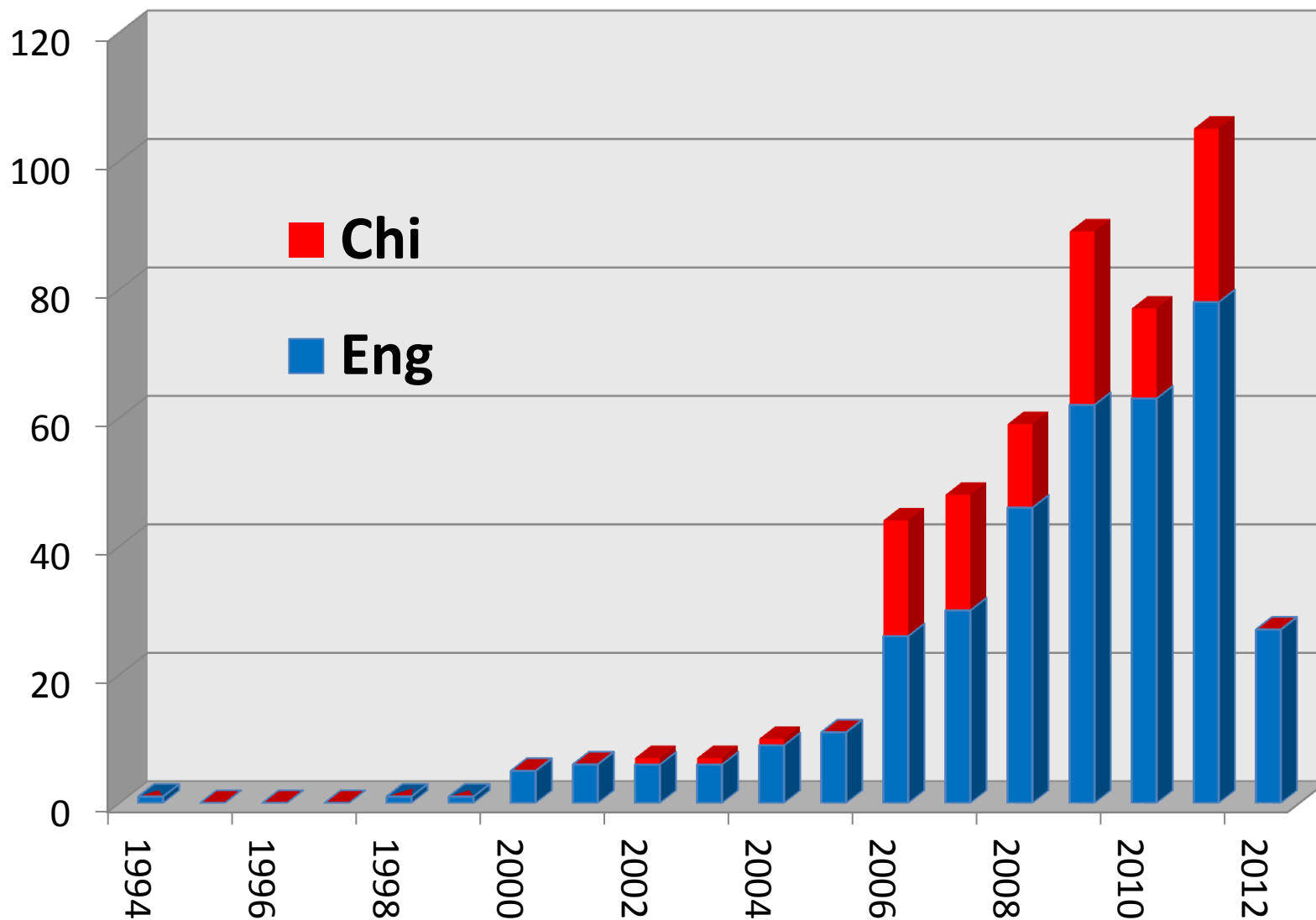
PE-Spinning Confocal/
Widefield Imaging



Bio-Rad Radiance 2100

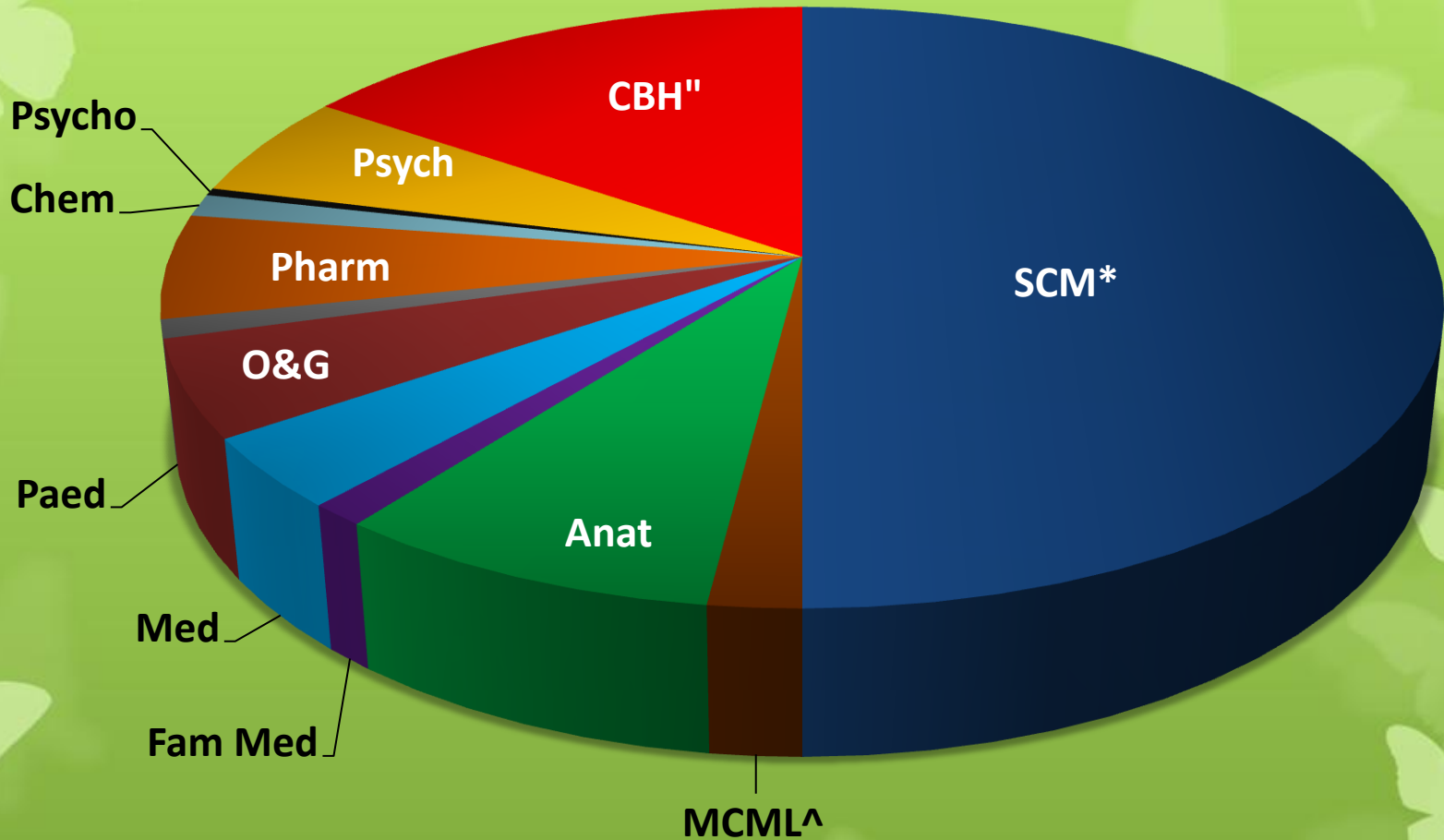
CM Publication - by Years

中醫藥論文(年份)



CM publication - by Department

中醫藥論文 (學系)



*School of Chinese Medicine

^Molecular Chinese Medicine Laboratory

"Centre on Behavioral Health



National & International Collaboration

地區及國際合作

National & International Collaboration

地區及國際合作

香港浸會大學

香港中文大學

香港理工大學

美國休斯頓大學

美國新墨西哥大學

成都中醫藥大學

廣州中醫藥大學

中國科學院上海藥物研究所

上海中醫藥大學

西安交通大學

雲南大學生命科學學院

中山大學



中藥全球化聯盟

CONSORTIUM FOR GLOBALIZATION OF CHINESE MEDICINE

With a mission of advancing the field of Chinese herbal medicine to benefit mankind, the 16 founding institutions (2002) has grown to 129 member institutes and 9 industrial affiliates covering Greater China, Australia, Austria, Canada, China, Denmark, Germany, Italy, Japan, Korea, Malaysia, Singapore, UK and USA (2012). It is now a charitable organization registered in Hong Kong.

自成立以來，中藥全球化聯盟肩負起推進中醫藥發展以造福人類健康的使命，現已由16所創始機構（2002）發展成擁有129個成員機構及9個業界機構的組織。參與成員來自大中華區、澳洲、奧地利、加拿大、中國、丹麥、德國、義大利、日本、韓國、馬來西亞、新加坡、英國和美國。中藥全球化聯盟現在是一個在香港註冊的慈善機構。



Chinese Joint Research Center for Drug Discovery and Development 中華創新藥物研究中心



The Chinese Joint Research Center for Drug Discovery and Development was conceived to facilitate closer cross-strait collaboration of four Universities with a view to document the advantage of Chinese medicine and develop innovative drugs to improve human health.



兩岸四地共四所大學構想出中華創新藥物聯合研究中心，以促進各地合作，融匯四校特色優勢，合作研發創新藥物以促進人類健康。





King's College London and GP-TCM in Europe 倫敦大學國王學院及「後基因組時代傳統中醫藥研究的良好實踐」聯合項目(GP-TCM)



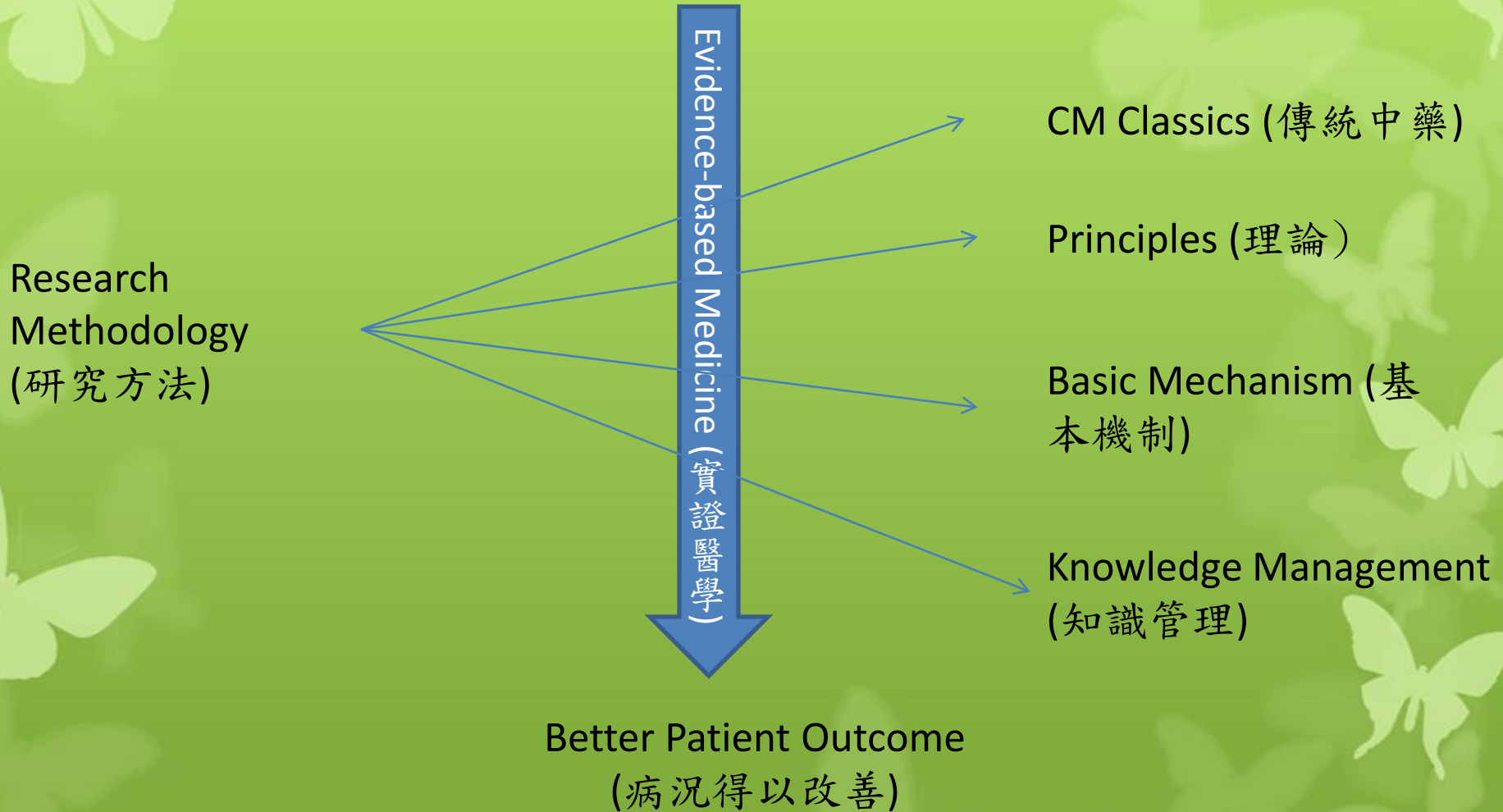
- The GP-TCM is a European Coordination Action with 3-year funding under the 7th framework program ending 2012. It aims to inform best practice and harmonize research on the safety and efficacy of TCM in EU Member States through exchange among scientists in EU and China.
- 「後基因組時代傳統中醫藥研究的良好實踐」聯合項目(GP-TCM)是第七屆歐盟科研架構計畫下的聯盟機構，截至2012年已有3年的撥款資助。本項目宗旨是通過歐盟會員國與中國科學家的意見、經驗和專業知識交流，提供建議最優研究方案，並在協調針對中藥安全性和有效性的研究。
- HKU actively participates. Professor Vivian Wong, was Senior Advisor to GP-TCM and has been recently elected to the Board of Directors of the follow-on GP-TCM research Association.
- 香港大學中西醫結會研究中心(CIMR)的發展將推動我們的合作夥伴—倫敦大學國王學院的進展。本醫學院的榮譽高級顧問黃譚智媛教授曾出任GP-TCM的高級顧問，最近當選了其後續專案「中醫藥規範研究學會」(GP-TMR)的董事會成員。



Vision and Mission

願景與使命

CM in parallel with WM (中藥與西藥並行)



Strategic Research Plan

策略性研究計劃

International
Collaboration
(國際合作)

Local Infrastructure (本
地基礎設施和網絡)

State-of-the-Art
Shared
Facilities (共用的
嶄新設施)

Research Platforms
(研究平台)

Centres of
Excellence
(卓越研究中
心)

Theme-based Research Scheme/State
Key Laboratory
主題研究計劃 / 國家重點實驗室



Research Platform

研究平台

Statistic model for grading herbs according to best-match of finger-printing

以最符合指紋圖譜分級藥材的統計學模型

To determine quality of herbs that could better serve the industry and the public by complementing the following:

- Council for Testing and Certification, ITC
- Chinese Materia Medica, DH

與以下機構互相配合，鑑定藥材質量以更佳應對業界和大眾所需：

- 香港檢測和認證局
- 香港中藥材標準



New Drug Development

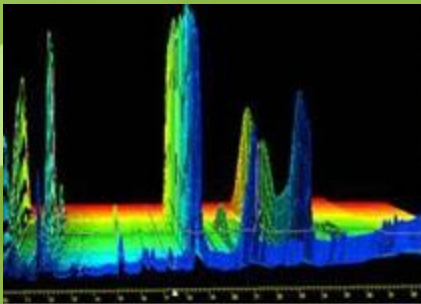
新藥的發展

Targeting:

- Age-related disorders
- Cancer
- Immunological conditions
- Skin conditions

針對:

- 與年長有關的疾病
- 癌症
- 免疫力
- 皮膚狀況



Health-Promoting Supplement

改善健康的補給品

With highlights on improving/preventing:

- Learning and memory
- Neurodegenerative diseases
- Eyesight
- Skincare

重點改善及防止：

- 學習及記憶
- 腦退化疾病
- 視力
- 皮膚護理



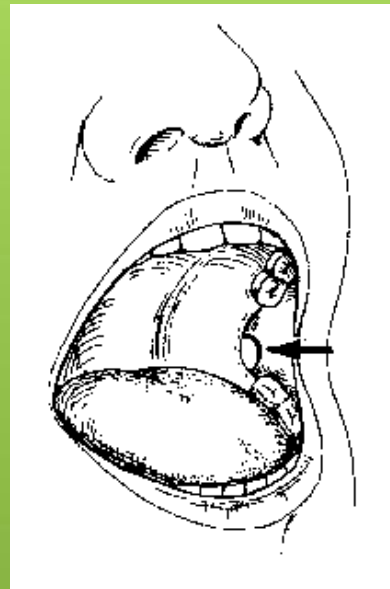
Wolfberry (枸杞子)

New formulation of drug delivery

藥物的新形式



Skin patch
(皮膚貼劑)



Buccal
(頰)



Nasal spray
(噴鼻劑)

Herbal toxicity (中藥毒性)

To assess adverse drug reactions and interactions:

- “RESPECT” - renal effects: selective pharmaco-vigilance and evaluation of Chinese medicine treatments
- “HILIN” - Herb induced liver injury (in collaboration with Hospital Authority Poison Centre and State Key Lab of Liver Diseases in HKU)

評估藥物不良反應和相互作用：

- “RESPECT” - 腎功能影響：選擇性藥物主動監視及中醫治療評價
- “HILIN” - 草藥引起的肝損傷（醫院管理局中毒中心和香港大學李嘉誠醫學院肝病研究國家重點實驗室合作）

Tai Chi/Qigong (太極及氣功)

To conduct research studying their practices and related effects covering:

- Chronic Fatigue Syndrome
- Depression
- Cognitive functions among elderly
- Developmental delayed children
- Cardiac rehabilitation

研究太極及氣功的方法及效果：

- 慢性疲勞症候群
- 抑鬱
- 老年人的認知功能
- 發展遲緩的兒童
- 心臟復康

CM Theory & Diagnosis

中醫理論及診斷

To develop scientific approaches to the “Four Diagnoses” (四診), starting with research in:

- Body Constitution using validated questionnaires → 問診
- Cardiovascular Assessment using Chinese Medicine Approach (CACMA) in collaboration with ASTRI → 脈診

為四診建立科學模式

- 以經驗證的問卷診斷身體體質 → 問診
- 與香港應用科技研究院合作採用中醫藥方法的心血管評估 → 脈診

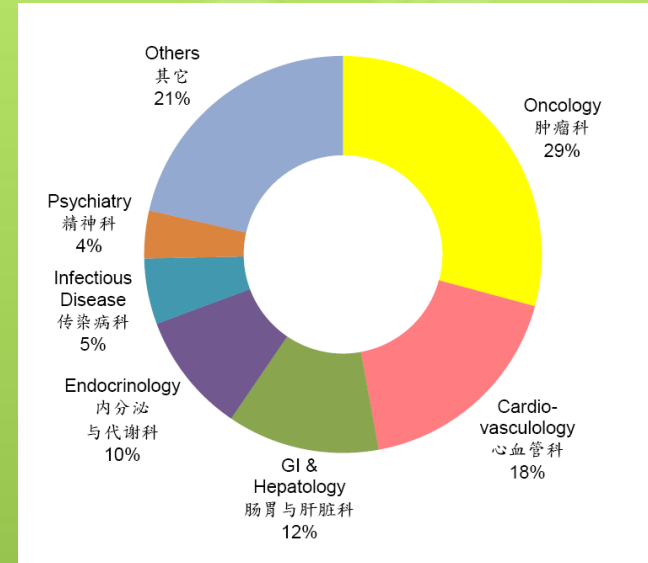
Acupuncture & Meridian 針灸及經絡

- Exploratory Investigation on Meridians and Acupuncture by in vivo Magnetic Resonance Imaging (MRI)
- 利用體內磁力共振造影對經絡及針灸進行探索性研究
- Dense Cranial Electro-acupuncture Stimulation (DCEAS)
- 密集顱部電針刺激

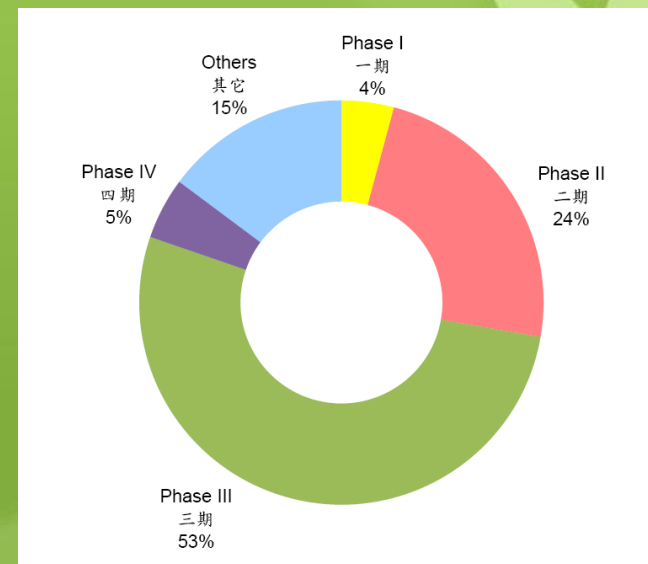


Clinical Trials Centre (臨床試驗中心)

- Since 1998, over 630 industry-sponsored clinical trials and 240 ongoing studies
- Phase 1 trial center in QMH under construction.
- Planned clinical trial with Xiyuan Hospital under CACMS (中國中醫科學院) approved by IRB
- Accredited by SFDA



- 自1998年，有超過630由行業贊助的臨床試驗，現正進行的研究有240個
- 第一期試驗中心正在瑪麗醫院興建
- 倫理委員會已批核港大與中國中醫科學院西苑醫院共同策劃之臨床試驗
- 已獲國家藥監局藥物臨床試驗專業之認證



謝謝！