

Examples of Prof Li Gang's Social/Communities Service/Awards (2009.04-) at CUHK

**李刚教授自2009年4月以来，参与的社会服务，
兼职和得到的认可的部分证据。**

李剛教授2009-2011年任香港中文大學醫學院-生物醫學院幹細胞和再生醫學研究組的首任主任，2012年至今任代理主任。幹細胞和再生醫學是中文大學醫學院和生命科學院的重點支持和發展領域，與運動醫學及復康工程緊密相關，得到中文大學各級領導的重視與支持。



醫學院院長
霍泰輝教授

李剛教授

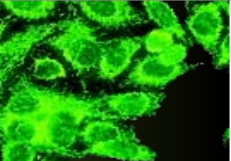
副校長
鄭振耀教授

生物醫學學院顧問
段崇志教授

生物醫學學院院長
陳偉儀教授

陳啟明教授

The development of Stem cell and regeneration theme has been supported by various leaderships within CUHK since its formation in 06/2009.



Prof. Gang Li is jointly appointed as a Professor by ORT and School of Biomedical Sciences from July 2011, the first of such kind joint appointment achieved by ORT and SBS staff.

- Director's Message
- News & Events
- Executive Committee
- Staff
- Research
- Medical Education
- Graduate Education
- Core Laboratories
- Contact Us
- Useful Link

Staff

Prof LI Gang 李剛

MBBS, D.Phil. (Oxon)

Room 74025, 5/F, Clinical Sciences Building, Dept of Orthopaedics & Traumatology / Room 904, 9/F, Li Ka Shing Institute of Health Institute, CUHK, PWH Hospital

☎ 26323592 / 37636153

✉ gangli@ort.cuhk.edu.hk



Research Interests

1. Musculoskeletal tissue regeneration and tissue engineering
2. Mesenchymal stem cells homing mechanisms
3. The use of mesenchymal stem cells for gene therapy
4. Stem cell biology (iPS) and clinical applications
5. Bone developmental biology, signaling pathways

Publications

1. Wan C, He Q, Li G. Allogenic peripheral blood derived mesenchymal stem cells (MSCs) enhance bone regeneration in rabbit ulna critical-sized bone defect model. *Journal of Orthopaedic Research*; 2006; 24(4):610-8.
2. Chen X, Xu H, Wan C, McCaigue M, Li G. Bioreactor expansion of human adult bone marrow-derived mesenchymal stem cells (MSCs). *Stem Cells*; 2006; 24: 2052-2059.
3. He Q, Wan C, Li G. Multi-potent mesenchymal stromal cells in blood. *Stem Cells*; 2007; 25:69-77.
4. Chen X, McClurg A, Zhou GQ, McCaigue M, Armstrong MA, Li G. Chondrogenic differentiation rectifies the immunosuppressive property of bone marrow-derived MSCs and the effect is partially due to the up-regulated expression of B7 molecules. *Stem Cells*; 2007; 25:364-370.



临床指南 [更多 >>](#)

- ESC更新急性肺栓塞诊疗指南
- ACCP更新血栓预防和治疗指南
- 高润霖院士：“2008 ACCP抗栓指
- 骨科相关静脉血栓栓塞症的预防
- 中国颈椎病诊治与康复指南2007
- 《骨质疏松性骨折诊疗指南》解析
- 椎体成型术治疗指南
- 骨关节炎诊治指南（2007年版）
- 骨肿瘤2008 NCCN指南

相关文献 [更多 >>](#)

- 长期使用利伐沙班与短期使用伊诺肝
- 荟萃分析：抗凝药预防住院内科患者
- 口服Xa因子直接抑制剂Rivaroxaban
- 下腔静脉滤器植入及股动脉置管溶栓
- 全膝关节置换术后下肢深静脉血栓的

专家访谈 [更多 >>](#)



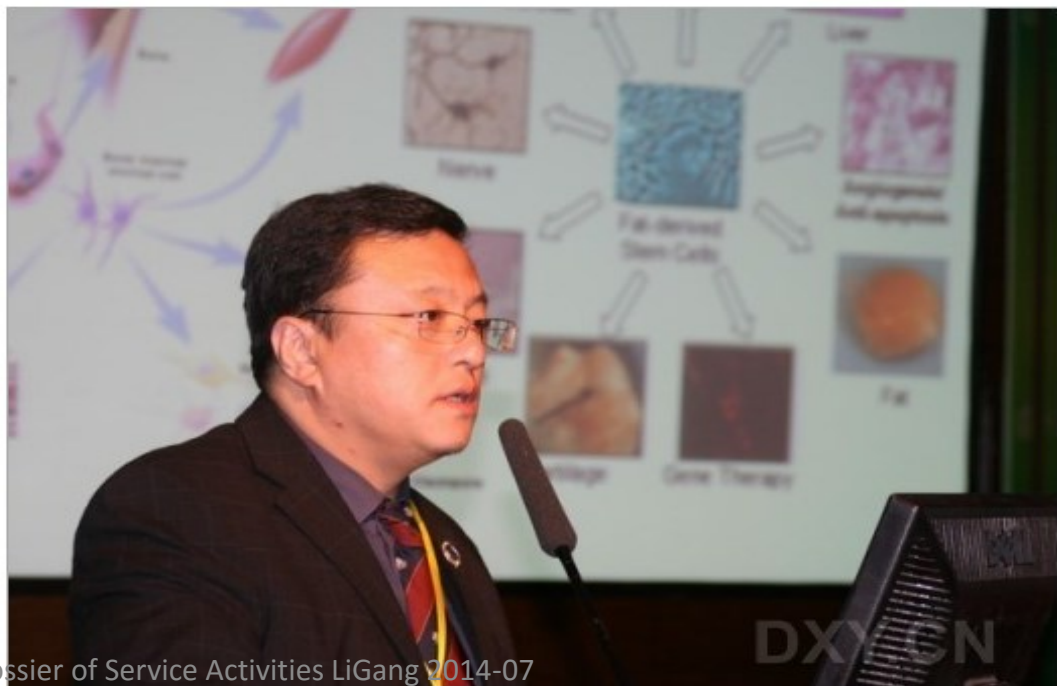
金大地教授接受丁香园采访

李刚教授：干细胞技术

转载请注明来自丁香园

发布日期：2008-11-13 15:25 文章来源：CORS大会

关键词：李刚 干细胞技术 点击次数：567



Dossier of Service Activities LiGang 2014-07

李刚教授



分类菜单

[医药卫生信息](#)

[来访信息](#)

[综合信息](#)

[省外信息](#)

 [会员登录](#)  [会员注册](#)

会员单位

- » 绵阳富临医院
- » 泸州医学院附属口腔医院
- » 成都市第二人民医院

[四川省医药卫生国际交流促进会](#) > [信息快递](#) > [综合信息](#) > [正文](#)

香港中文大学教授来省医院学术交流

[发布日期：2009-4-22 来源：四川省医药卫生国际交流促进会 浏览次数：354]

4月7日，应四川省人民医院邀请，香港中文大学李刚教授来院，与科研人员进行了学术交流活动。

4月7日下午，李刚教授参观了省医院中心实验室并与实验室科研人员座谈。叶尚勉副主任介绍了中心实验室科研发展现状，实验室工作人员介绍了在研课题情况。李刚教授对中心实验室的科研课题表示了浓厚兴趣，对研究成果给予了高度评价，希望能与省医院开展进一步合作。

4月8日下午，李刚教授在医院学术厅进行了学术讲座，题目是：循环间质干细胞的临床应用。李刚教授精彩的讲授得到全院科研人员的积极响应，参会人员踊跃提问，与李刚教授展开了热烈讨论。随后，李刚教授在科研人员陪同下，参观了基因研究中心、胰岛移植中心等实验室，对省医院的科研建设提出了宝贵意见和建议。

（责任编辑：尹琦雯）

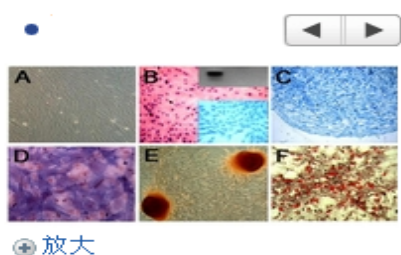
Prof. Li visited and lectured at Sichuan Province Hospital in 2009.

新聞搜尋

熱門新聞搜尋: 蛋屋蝸居 正義靚太 維基解密 iphone tvb 軒哥 5

新聞首頁 > 副刊 > 專欄 > 醫學新知 運動醫學

> 幹細胞研究為病人帶來新希望



放大



醫學新知 運動醫學

香港賽馬會運動醫學及健康科學中心



幹細胞研究為病人帶來新希望

6月11日 星期五 00:02

專欄作家簡介

香港賽馬會運動醫學及健康科學中心成立的目的是為了鼓勵大眾做運動，使他們懂得預防和處理運動創傷並關注醫療健康事宜。

其它文章

- 精英運動員的康復治療
- 幹細胞研究為病人帶來新希望
- 運動創傷你要知 - 肌腱損傷
- 「站起來」! (二)
- 「站起來」! (一)
- 運動創傷你要知 - 單車運動與脊椎受傷
- 運動創傷你要知 - 認識肩關節問題
- 運動創傷你要知 - 認識手與手腕問題

幹細胞是一類具有自我更新和多向分化潛能的細胞，按照生存階段分為「胚胎幹細胞」和「成體幹細胞」。幹細胞的發育受多種內在機制和微環境因素的影響，能夠產生高度分化的功能細胞。在胚胎的發育中，單個受精卵可以分裂發育為多細胞的組織或器官。胚胎的分化形成和成年組織的再生是幹細胞進一步分化的結果。胚胎幹細胞是全能的，具有分化為幾乎全部組織和器官的能力。近年來的研究發現，成人體內的幹細胞也可以橫向分化為其他類型的細胞和組織，為成體幹細胞的應用提供了理論基礎。

幹細胞的發現為衰敗的器官和目前無法醫治的疾病，燃起了重生的希望。病患者看到幹細胞研究的報導後大為鼓舞。幹細胞的應用主要在組織工程、疾病治療和抗衰老三大方面。在醫學的臨床應用有**糖尿病**、**帕金森症**、**阿滋海默氏病 (癡呆症)**、**脊髓損傷**、**中風**、**心臟病**、**肝病**、**皮膚移植**、**肌肉營養不良症**及**抗衰老治療**等方面。

最新的研究顯示，通過與轉基因技術聯合應用，幹細胞還能用於其他治療。包括**愛滋病**在內的許多自身免疫性疾病、癌症和遺傳性血液疾病等。至於皮膚及骨骼方面的幹細胞治療，成效最為顯著，在皮膚組織修復方面已有相關產品上市。

其它專欄作家



陳雲 三文治



余若薇 「假如我是...」



世界自然基金會 熊貓出沒請注意!



綠色和平 發現新大綠



陳方安生 「Anson信箱」



陳克勤 Try My Best 新丁手記



張文光 妙想天開



曾俊華 有偈傾



梁永樂 左醫右醫

中大研癌細胞「自殺彈」

港大研究
找出癌幹細胞
的同時，中文
大學則提倡以
具有尋找及聚
集到腫瘤能力
的導向幹細胞
，注入自殺
病毒基因武裝
成爲「自殺式
炸彈」攻擊癌
細胞；當大量



■中文大學再生研究實驗室主任李剛教授。
廖雁雄攝

武裝幹細胞迅速聚集到腫瘤組織內，再注入藥物「引爆」，其毒性代謝物可以越過細胞間隙，殺死鄰近的腫瘤細胞，中大已在老鼠實驗中取得成功，明年初將進行臨牀試驗。

明年初可作臨牀試驗

中文大學再生研究實驗室主任李剛教授表示：「已擴散的癌症大多數由癌幹細胞引發，但以現時的科技，要找出腫瘤內的癌幹細胞，就如同在茫茫大海中找出恐怖分子一樣困難。」

因此他提倡，從健康的人骨髓中，提取具尋找及聚集到腫瘤內的導向幹細胞，導入單純疱疹病毒胸苷激酶基因(HSV-TK)，當大量注入了「自殺基因TK」的幹細胞迅速聚集到腫瘤組織內，再服用或注射抗病藥(GCV)，即可產生毒性化謝物，越過細胞間隙，殺死鄰近的腫瘤細胞。

「由於兩種物質需要結合才會產生毒性，而帶病毒的幹細胞只聚集在腫瘤內，故不會傷害到其他健康的組織。」他指現時已向患前列腺性癌的老鼠進行實驗，成功在兩個月間令腫瘤縮細十分之六，成效顯著，更毫無副作用。「前列腺癌細胞生長較慢，若運用在細胞富侵略性的大腸癌等疾病時，成效將更顯著。」他希望明年初在威爾斯親王醫院向末期肺或肝癌病人作臨牀試驗。

記者 羅嘉瀾

Prof. Li was interviewed by Health TV channel in 2011 and also his work has been reported by local news papers.



Topic of Interview	Date (DD/MM/YY YY)	Newspaper / Media
中大研癌細胞“自殺彈”	03/12/2010	(English) Sing Tao Daily (Chinese) 星島日報
干细胞治癌 减少对病人的伤害	03/12/2010	(English) Oriental Daily News A12, 03-12-2010 (Chinese) 东方日报新闻2010-12-03 第A12页
干细胞与肿瘤	04/01/2011	(English) Today-Health Chanel Cable TV (Chinese) Cable TV健康生活频道今日节目专访

Center of Service Activities LiGang 2014-07

幹細胞治癌 減少對病人傷害



■ 彭詠枝早前已成功從動物實驗，識別部分癌症幹細胞的特徵。



■ 李剛提倡透過健康人體幹細胞追蹤癌細胞。

【本報訊】利用人體幹細胞治療癌症，是近代科學家努力鑽研的課題。港大有學者表示，幹細胞用於治療癌症，有醫學實據支持，透過識別各種腫瘤內的幹細胞特徵，醫生能對症下藥，並準確地消滅癌細胞，較傳統治癌方法，更能「保住」好的細胞，減少對病人的傷害。中大則有學者將在幹細胞導入基因病毒，配以口服藥消滅癌細胞。

現時化療、器官切除等傳統治癌方法，可能消滅好細胞或切除整個器官，間接增加病人的傷害。港大醫學院內科學系助理教授（研究）彭詠枝表示，現時約八成癌症，其癌幹細胞均有特徵可供識別，從而可針對性地用藥，也更準確地找出癌細胞實際的涉及範圍。

她今年七月將此技術應用在一名末期肝癌患者身上，由於直接從肝臟抽取組織化驗將有利細胞癌擴散，故她首次從受癌細胞擴散影響的肺部，

抽取肺積水化驗，成功識別其幹細胞特徵，換上更專門性醫療的新藥，施藥後不足一個月，成功令腫瘤明顯變小。今日舉辦的「香港大學生物醫學論壇」，將有幹細胞研究的議題。

配口服藥 針對性消滅

另一方面，中大生命科學院幹細胞與再生醫學研究組主任李剛，則透過健康的人體幹細胞，追蹤癌細胞，從而針對性治療。李指人體健康的幹細胞，具尋找及聚集到腫瘤內的能力，若在幹細胞進入腫瘤前，導入指定的病毒基因，同時讓病人服用指定的口服藥，兩者將產生化學作用而成為毒藥，針對性地消滅癌細胞。

動物實驗顯示，腫瘤可縮小六至八成，而幹細胞尋找癌細胞的成功率為八成，明年初擬開始臨床實驗，初步傾向針對肺癌及肝癌。李剛強調，新技術只能夠令到腫瘤縮小，需要再配合切除手術根治。

港應用多掣肘 儲幹細胞爭議

醫學發展一日千里，但目前仍有不少慢性病如心血管疾病、癌症、糖尿病、不孕、以及禿頭等問題，乃現代醫學技術未能完全防治的。不過，隨着近年國際醫學界幹細胞研究技術發展迅速，在可見未來，相信不少頑疾亦能獲得根治。除腦帶血幹細胞儲存外，本港亦將引入成人幹細胞儲存服務，究竟香港對有關技術發展到甚麼階段，應用治療上的實用性又有高？大眾對這功奇之療法，實應有更進一步認識。

文：李 部分圖片：星島圖片庫

他說：「外國很多國家例如馬來西亞，在成人幹細胞儲

Oriental Daily News A12, 03-12-2010
东方日报新闻2010-12-03

News reporting Prof. Li's work on the use of stem cells for anti-cancer therapy (above) and also for stem cell banking issues (right).

Dossier of Service Activities LiGang 2014-07

現時實際使用性不高 只用於有關血液疾病

李剛教授表示，目前為止，醫學界對幹細胞的應用，仍多局限於血液疾病。中心發言人洪先生表示，透過用幹細胞的骨髓移植，為血友病患者提供骨髓移植，以改善其血液凝固功能。中心亦提供骨髓移植服務，以改善其血液凝固功能。中心亦提供骨髓移植服務，以改善其血液凝固功能。

李剛教授指出，目前為止，醫學界對幹細胞的應用，仍多局限於血液疾病。中心發言人洪先生表示，透過用幹細胞的骨髓移植，為血友病患者提供骨髓移植，以改善其血液凝固功能。中心亦提供骨髓移植服務，以改善其血液凝固功能。

李剛教授表示，目前為止，醫學界對幹細胞的應用，仍多局限於血液疾病。中心發言人洪先生表示，透過用幹細胞的骨髓移植，為血友病患者提供骨髓移植，以改善其血液凝固功能。中心亦提供骨髓移植服務，以改善其血液凝固功能。

星島日報2009-09-22

聘 书

CERTIFICATE OF APPOINTMENT



兹聘请香港威尔斯亲王医院李刚医师为《中国矫形外科杂志》第四届编辑委员会编委。(任期四年)

编号: B197

《中国矫形外科杂志》编委
15/10/2011 14:01
二〇〇九年十月

聘 书

山医大聘字第155号

兹聘任 李 刚 先生(女) 为我校骨科学 专业客座教授。

校长:

山西医科大学



2005年7月15日



Gang has been appointed as visiting professor in several prestigious mainland universities and also served as editorial board members for all the major Chinese Orthopaedic Journals.

实验室概况

- 实验室简介
- 组织结构
- 人员构成
- 学术委员会
- 管理制度

实验室概况 学术委员会

GENERAL SITUATION

Committee

上海市骨科内植物重点实验室第一届学术委员会组成

- 主任委员：戴尅戎院士，上海交通大学医学院附属第九人民医院
- 副主任委员：奚廷斐教授，中国药品生物制品检定
朱振安教授，上海交通大学医学院附属第九人民医院
- 委 员 (按姓氏笔画排列)：
 - 丁建东教授，复旦大学
 - 王友教授，上海交通大学医学院附属第九人民医院
 - 王成焘教授，上海交通大学
 - 卢建熙教授，上海贝奥路生物制品有限公司
 - 李刚教授，香港中文大学
 - 杨亭亭研究员，上海交通大学医学院附属第九人民医院
 - 范存义教授，上海交通大学附属上海第六人民医院
 - 张志愿教授，上海交通大学医学院附属第九人民医院
 - 郑诚功教授，台湾阳明大学
 - 侯春林教授，第二军医大学附属长征医院
 - 秦岭教授，香港中文大学
 - 常江教授，中国科学院上海硅酸盐研究所
- 秘 书：冯 漪

聘 书

兹聘请李刚教授为上海市骨科内植物重点实验室学术委员会(第一届)委员，任期叁年，特发此聘书。



Certificate showing Prof. Li has been appointed as member of the scientific advisory board of Shanghai Key Lab for Orthopaedic implant.



Prof. Li has been appointed as visiting professor by the dean, School of Medicine, Southeast University, China in April 2011.

香港中文大学李刚教授受聘为我校客座教授并做学术讲座

2011-04-13

近日，香港中文大学李刚教授受聘为东南大学客座教授。4月7日下午，李刚教授来医学院做题为《Circulating mesenchymal stem cells and their clinical implications》的学术讲座。讲座在丁家桥校区基础楼一楼会议室进行，由滕皋军院长、王宸教授主持。

讲座中，李刚教授围绕当前干细胞研究的热点，并结合试验中的案例，讲解了其研究的最新发现和进展。同时李刚教授也热情洋溢的谈及其在国外丰富的的留学生活经历，并鼓励在场学生努力学习，取得更好成绩。讲座结束后，滕皋军院长为李刚教授颁发了东南大学客座教授聘书。

李刚教授的讲座深入浅出，贴近实际，具有很强的针对性、指导性，现场多媒体演示直观具体。对于普及学生知识，开阔学生的视野起到了积极地作用。 (王善正)



Certificate of Guest Professor at China Medical University.



CHINA MEDICAL UNIVERSITY

92 Be'er Road, Heping District, Shenyang, Liaoning Province, China 110001
Tel:+86-24-23265539 Fax:+86-24-23265539 http://www.cmu.edu.cn/eng/index.htm

DIPLOMA OF THE VISITING PROFESSOR



Mr. Gang Li

*For The Great Achievements
And The Friendly Relationship With
China Medical University*

Zhao Qun MD. PhD.
President of
China Medical University

赵群



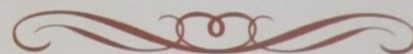
15/10/2011 14:00

No., 260
Oct. 19, 2009

Certificate of Guest Professor at 4MMU, Xian.

1119号

聘书



兹聘 李刚 教授
为第四军医大学客座教授

Prof. **Gang Li**
is invited to be visiting professor of
the Fourth Military Medical University

第四军医大学校长 Dai-Ming Fan
President of FMMU
Xi'an, Shaanxi

15/10/2011 14:00

敬 聘

李刚教授为我校客座教授。

特发此证。

广东医学院

院 长

2011年12月4日



周克元

Employment Certificate

2011-12-4

To whom it may concern,
This is to certify that
Professor Li Gang is employed
as a guest professor of
Guangdong Medical College.

Yours faithfully,

President:

Guangdong Medical College

周克元





前位置: 首页 > 新闻正文

香港中文大学李刚教授、蒋晓华教授一行到校进行学术交流

作者: 来源: 药学院 发稿时间: 2013-06-19 浏览数: 64



信息之窗

>> MORE

- 广东医学院与英国哈德斯菲尔德大学联合
- “生命文化学：对象·元理论·方法论·价
- 关于2014年硕士研究生拟录取考生下载人
- 关于2014年硕士研究生拟录取考生下载人
- 广东医学院2014年拟录取硕士研究生公示
- 广东医学院2014年拟录取硕士研究生预公

热点新闻

>> MORE

- 我校举办东莞校区2014年教职工篮球赛
- 践行核心价值观，托举美丽强校梦——学
- 我校养老产业研究院团队赴东莞市民政局
- 广东医学院-日本NPO法人国际看护师育英
- 弘扬中华民族传统文化 培育社会主义核

高教视点

>> MORE

- 人民网评：最难就业季，放低姿态认真实
- 找工作，往三个方向走(政策解读)
- 2012中国高等教育十大事件：“高教30
- 我省召开动员大会 部署推进教育“创强争
- “2013计划”启动已有150所高校达成共识



材料科学与工程学院

School of Materials Science and Engineering



| 首页 | 学院概况 | 组织机构 | 师资队伍 | 科学研究 | 人才培养 | 实验测试平台 | 院务党务公开 | 学院通知 | 校友 | 人才招聘 | 学院黄页

香港中文大学李刚教授来校作学术报告

发布人: 网站管理员

发布时间: 2012-05-25

作者: 洪华

访问次数: 155

5月21日, 香港中文大学医学院李刚教授在我校做了一场题为“干细胞技术及再生组织研究”的学术报告。报告会由材料学院院长刘昌胜教授主持。



刘昌胜教授主持报告会

李刚教授围绕当前干细胞研究的热点, 并结合香港中文大学医学院骨科干细胞与再生研究组的具体研究内容, 讲解了其研究的最新发现和进展。报告通过深入浅出的描述、形象的比喻阐述了干细胞在临床和组织工程方面的工作, 指出目前干细胞在组织工程方面的研究已经非常成熟, 但在临床应用中还存在瓶颈, 并举例说明了干细胞在治疗免疫性疾病, 抗肿瘤方面的应用。李刚教授还结合生活中的实例揭示了牵引成骨的机理和过程, 指出生物材料和牵引成骨结合可以更大范围内造福有需求的患者。

“重塑未来”慈善公益活动应用技术确定标准名称

来源:凤凰网 发表时间: 2013-09-30 09:49



9月28日, 由中国肢残人协会、重塑未来慈善公益活动组委会举办的“重塑未来”慈善公益活动应用技术研讨会在北京金台饭店召开。



中国肢残人协会常务副主席兼秘书长、重塑未来慈善公益活动组委会执行主席王建军、北京丰台广济医院院长、重塑未来活动组委会副主席夏和桃、中国人民解放军第八十八医院骨科研究所所长宁志杰、中华骨科学会骨质疏松学组组长、《中华骨科》杂志编委罗先正、香港中文大学医学院教授、博士生导师李刚、中国人民解放军301医院骨科主任唐佩福等20余位领导及医学专家学者, 以及重塑未来慈善公益活动组委会顾问曹建军、何易易等人参加了本次会议, 就活动应用技术标准名称及筹备组建专业委员会等议题进行了磋商。



金羊健康

健康之路-胆中顽石不可小觑

更年期女性为何性欲亢进?

长假出游之健康提醒⑥: 到山林撒野最忌

国家乳粉重磅出击 蒙牛雅士利等新品赋

辣妈不再手忙脚乱 帝度变频微波炉推“宝

·做足11分钟爱抚 女人先到达性爱天堂

·换季+长假心梗风险大增 高危人群应提高

·非典型心脏病更易要人命

·中国原产升级全球精选快乐购远赴泰国

·当心! 小感冒也会致肾病



当前位置： 首页 > 新闻中心 > 襄阳新闻 > 襄阳要闻 > 正文

第18期“四个襄阳”建设论坛举办

周汉华解读行政审批制度改革

2013年07月29日 08:00:00

襄阳政府微博

【字号：大 中 小】 【打印】 【我要纠错】

【襄阳政府网消息】7月27日，我市在襄阳剧院举办第18期“四个襄阳”建设论坛。别必雄、杨绪春、王兆民、李跃华、王铭德、谢豪斌等在内的市“四大家”领导听取报告，市委副书记虞国旗主持论坛。

中国社会科学院法学研究所宪法行政法研究室主任周汉华教授作关于行政审批制度改革的报告。周汉华从行政审批制度改革的缘起、基本原则、与政府职能转变的关系、取得的成绩、面临的问题和展望等方面，对行政审批制度改革进行了全面系统的讲解。

香港中文大学医学院干细胞与再生医学研究组主任、英国牛津大学医学哲学博士李刚教授作关于创新型医疗与干细胞的报告。李刚围绕当前干细胞研究的热点，并结合香港中文大学医学院干细胞与再生医学研究组的具体研究内容，讲解了其研究的最新发现和进展。我市举办“四个襄阳”建设论坛以来，李刚教授是我市邀请的第一位自然科学领域的专家。此举目的是开阔领导干部的科技视野，在招商引资、经济建设上有的放矢，在医疗卫生事业发展上不做井底之蛙。

虞国旗在讲话时指出，党的十八大提出“要深化行政审批制度改革，推动政府职能向创造良好发展环境、提供优质公共服务、维护社会公平正义转变”。全国“两会”后，新一届政府以取消部分行政审批权力和放权给地方等形式为突破口，加速推进行政审批制度改革和政府转变职能工作。今年是我市深入贯彻落实党的十八大精神的开局之年，是率先全面建成小康社会的工作落实年。我市提出了要进一步深化行政体制改革，深入推进管理创新，实施“效能新政”，加快打造国内行政审批“项目最少、流程最优、收费最低、监管最好、效率最高”城市的目标。要加快推进“两个中心”“四个襄阳”的建设步伐，必须在简政放权、提升效率、优化服务上进一步加大改革创新力度。要突出行政审批制度改革的重点，强化行政服务体系平台建设，抓好行政审批的减项提速，

李刚教授2013年7月27日应襄阳市政府的邀请，在襄阳市进行科普性的学术报告。



The Hong Kong Orthopaedic Association 28th Annual Congress

The Best Basic Science Paper Award

- To -

Prof Li Gang

Co-authors : Wang Yan, Ni Ming, Tang Pei-fu

for their outstanding paper on

Application of HA-TCP biomaterials in distraction osteogenesis shortened the lengthening time and promoted bone consolidation

Dr Kai-yin Cheung
Co-chairman
Organizing Committee

Dr H F Tsui
Co-chairman
Organizing Committee

Dr K Y Fung
President HKOA



2010年

The Hong Kong Orthopaedic Association 30th Annual Congress

**The Best Basic Science Paper Award
for Associate Member**

- To -

Prof LI Gang

Co-authors : Song Chao, Li Chaoyang, Ke Huazhu

for their outstanding paper on

**Systemic Treatment with Sclerostin Antibody
Significantly Accelerated Fracture Healing in a Mouse
Femoral Osteotomy Model: A Time-Course Study**

Dr Sheung-tung HO
Congress Co-chairman

Dr Hau-yan KWOK
Congress Co-chairman

Dr H F Tsui
President
HKOA

15/10/2011 14:03

**Li Gang has won the Best Basic Science Paper Award twice (2008 and 2010)
at Hong Kong Orthopaedic Association meeting.**



The Hong Kong Orthopaedic Association 31st Annual Congress

**The Best Basic Science Paper Award
for Associate Member**

- To -

Prof LI Gang

**Co-author :
HUANG S**

for their outstanding paper on

**The effects of systemic administration of
allogeneic mesenchymal stem cells in bone repair**

Dr SIU Kwai-ming
Congress Co-chairman

Dr LEE Yuen-lun
President
HKOA

**Li Gang has won the Best Basic
Science Paper Award the third time
at 2011 Hong Kong Orthopaedic
Association meeting.**



Program Book

1st CUHK International Symposium on Stem Cell Biology and Regenerative Medicine

Organizers:
Stem Cell and Regeneration Theme, School of Biomedical Sciences, The Chinese University of Hong Kong
Centre for Stem Cell and Regeneration, The Chinese University of Hong Kong
Department of Orthopaedics and Traumatology, The Chinese University of Hong Kong
The Hong Kong Jockey Club Sports Medicine and Health Sciences Centre
Key Laboratory for Regenerative Medicine (Ji Nan University-The Chinese University of Hong Kong), Ministry of Education, China



6 December 2011, Prince of Wales Hospital, Hong Kong, SAR China.



1st CUHK International Symposium on Stem Cell Biology and Regenerative Medicine

6 Dec 2011 (Tue)

The Auditorium, 1/F Main Clinical Block and Trauma Centre
Prince of Wales Hospital, Shatin, Hong Kong

Organizers:

Stem Cell and Regeneration Theme, School of Biomedical Sciences, The Chinese University of Hong Kong
Centre for Stem Cell and Regeneration, The Chinese University of Hong Kong
Department of Orthopaedics and Traumatology, The Chinese University of Hong Kong
The Hong Kong Jockey Club Sports Medicine and Health Sciences Centre
Key Laboratory for Regenerative Medicine (Ji Nan University-The Chinese University of Hong Kong), Ministry of Education, China



Gang was responsible for organizing the 1st CUHK International Symposium on stem cell biology and Regenerative Medicine to promote CUHK, ORT and SBS stem cell research.

Director of Service Activities of CUHK 2011-17

李刚 教授成功主办了第二届香港中文大学干细胞生物学和再生医学国际研讨会。
2012年11月19-20日，深圳和香港。

Program Book

2nd CUHK International Symposium on Stem Cell Biology and Regenerative Medicine

19-20 November 2012

Chinese University of Hong Kong Shenzhen Research Institute, China

&

Prince of Wales Hospital, Hong Kong

Website: <http://scrm.ort.cuhk.edu.hk/>

Organizers:

Stem Cell and Regeneration Theme, School of Biomedical Sciences, The Chinese University of Hong Kong

Department of Orthopaedics and Traumatology, The Chinese University of Hong Kong

The Hong Kong Jockey Club Sports Medicine and Health Sciences Centre

Key Laboratory for Regenerative Medicine (Ji Nan University-The Chinese University of Hong Kong), Ministry of Education, China

Chinese University of Hong Kong Shenzhen Research Institute

School of Medicine, Shenzhen University



The Hong Kong Jockey Club
Sports Medicine and Health Sciences Centre
香港賽馬會運動醫學及健康科學中心



Desktop Service Activities LiGang 2014-07

2nd CUHK International Symposium on Stem Cell Biology Regenerative Medicine

19-20 November, 2012

Shenzhen, China and Hong Kong

Organizers:

Stem Cell and Regeneration Theme, School of Biomedical Sciences, The Chinese University of Hong Kong

Department of Orthopaedics and Traumatology, The Chinese University of Hong Kong

The Hong Kong Jockey Club Sports Medicine and Health Sciences Centre

Key Laboratory for Regenerative Medicine (Ji Nan University-The Chinese University of Hong Kong), Ministry of Education, China

Chinese University of Hong Kong Shenzhen Research Institute

School of Medicine, Shenzhen University



20 November 2012, Prince of Wales Hospital, Hong Kong, SAR, China.



2nd CUHK International Symposium on Stem Cell Biology Regenerative Medicine

19-20 November, 2012

Shenzhen, China and Hong Kong

Organizers:

Stem Cell and Regeneration Theme, School of Biomedical Sciences, The Chinese University of Hong Kong

Department of Orthopaedics and Traumatology, The Chinese University of Hong Kong

The Hong Kong Jockey Club Sports Medicine and Health Sciences Centre

Key Laboratory for Regenerative Medicine (Ji Nan University-The Chinese University of Hong Kong), Ministry of Education, China

Chinese University of Hong Kong Shenzhen Research Institute

School of Medicine, Shenzhen University



19 November 2012, CUHK Shenzhen Research Institute, Shenzhen, China.





3rd CUHK International Symposium on Stem Cell Biology & Regenerative Medicine

11-12 November 2013

The Postgraduate Education Centre
Prince of Wales Hospital
Shatin, Hong Kong

Organizers

SMART Program, Lui Che Woo Institute of Innovative Medicine, Faculty of Medicine, The Chinese University of Hong Kong
Department of Orthopaedics and Traumatology, The Chinese University of Hong Kong
Stem Cell and Regeneration Theme, School of Biomedical Sciences, The Chinese University of Hong Kong
Centre for Stem Cell and Regeneration, The Chinese University of Hong Kong
Key Laboratory for Regenerative Medicine (Jinan University-CUHK), Ministry of Education, China

Organizers:



Sponsored by:

呂志和基金有限公司
Lui Che Woo Foundation Limited

AW 嘉華集團
K. WAH GROUP

阿善衛慈善基金會有限公司
THE S. H. HO FOUNDATION LIMITED

Activities LiGang 2014-07

The Formation of Musculoskeletal Regeneration Network – Opening Ceremony
11 November 2013 The Chinese University of Hong Kong



李刚 教授成功主办了第三届香港中文大学干细胞生物学和再生医学国际研讨会。2013年11月11-12日，香港。

在会上成立了骨骼肌肉系统再生联盟，首批加入的有香港中文大学，瑞典的 **Karolinska Institute**，荷兰的 **Utrecht** 大学，美国斯坦福大学，**Brown**大学和中國大陸的上海交大，深圳大学，暨南大学等。

3rd CUHK International Symposium on Stem Cell Biology & Regenerative Medicine

11-12 November 2013



4th CUHK International Symposium on Stem Cell Biology & Regenerative Medicine

17-18 November 2014, Hong Kong



4th CUHK International Symposium on Stem Cell Biology & Regenerative Medicine

17-18 November 2014, Hong Kong



The 5th CUHK International SCRM Symposium

Nov 12, 2015, Prince of Wales Hospital, Hong Kong



海峡两岸及香港、澳门地区创伤修复(愈合)与组织再生 创新成果及转化应用论坛

2015年11月13-14日 中国深圳
香港中文大学深圳研究院



李刚 教授成功主办了以上会议。

海峡两岸及香港、澳门地区创伤修复(愈合)与组织再生 创新成果及转化应用论坛

2015年11月13-14日 中国深圳
香港中文大学深圳研究院



海峡两岸及香港、澳门地区创伤修复(愈合)与组织再生 创新成果及转化应用论坛

2015年11月13-14日 中国深圳
香港中文大学深圳研究院



海峡两岸及香港、澳门地区创伤修复(愈合)与组织再生 创新成果及转化应用论坛

2015年11月13-14日 中国深圳
香港中文大学深圳研究院

付小兵
院士



樊代明
院士



苏国辉
院士



沈祖尧
院士



张兴栋
院士



夏照帆
院士



海峡两岸及香港、澳门地区创伤修复(愈合)与组织再生 创新成果及转化应用论坛

2015年11月13-14日 中国深圳
香港中文大学深圳研究院



李刚 积极参与香港中文大学深圳研究院 的管理工作
Prof. Li is actively involved in the development of CUHK Shenzhen Research Institute, as was appointed as a member of the steering committee of research at CUHKSZRI.



香港中文大學
The Chinese University of Hong Kong

SHATIN · NT · HONG KONG
香港 新界 沙田

TEL 電話 : (852) 2609 6000
: (852) 2609 7000

FAX 圖文傳真 : (852) 2603 5544
WEBSITE 網址 : www.cuhk.edu.hk



21 July 2010

Professor LI Gang
Department of Orthopaedics and Traumatology

Dear Prof. Li,

Steering Committee on Research Activities of the CUHK Shenzhen Research Institute

I have pleasure in appointing you to be the member of the Steering Committee on Research Activities of the CUHK Shenzhen Research Institute from August 1 2010. A copy of the composition and terms of reference of the Steering Committee is enclosed for your information.

We are sure that the University would benefit from your valuable guidance and support to the Committee.
Thank you.

Sincerely yours,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Benjamin W. Wah'.

Benjamin W. Wah
Provost



深圳大学-香港中文大学-协和医科大学联合再生医学中心

组建提案（草）

一、指导思想及意义

1、再生医学学科的国内外发展现状

再生医学(Regenerative Medicine)是近年发展起来的一支之一，致力于促进创伤与组织缺损的修复、再生和功能特征与功能、组织和器官衰老与退化的细胞和分子生物学基础、创伤修复与再生机制、干细胞分化增殖的机理等等，最终目标在于探寻有效

李刚 参与并推动港中大与深圳大学医学院的合作。 Prof. Li gang has actively promoted the collaborations between Shenzhen University Medical School and CUHK, and this is an example of one of the proposed collaboration project –to establish a joint research centre on regenerative medicine between the two schools .

行性疾病等多种威胁人类健康... 李刚的重大疾病。

与中大生物医学院陈伟仪院长一同访问深大医学院周光前院长。



与深大医学院附属医院（深圳第二人民医院）王大平院长会晤



国家自然科学基金资助项目批准通知

香港中文大学深圳研究院 李刚同志：

根据《国家自然科学基金条例》的规定和专家评审意见，国家自然科学基金委员会决定资助您的申请项目。请您登录科学基金项目管理系统 ISIS 网络信息系统 (<https://isis.nsf.gov.cn>)，获取《国家自然科学基金资助项目研究计划书》（以下简称计划书）。您登录该系统的用户名和密码已通过电子邮件方式发送至您在申请书中填写的电子邮箱。

请您按照本通知的研究期限、资助金额和修改意见填写计划书，要求纸质原件（一式两份）和电子文档同时报送（请保证电子文档和纸质文件内容一致）。电子文档由申请人上传到科学基金网络信息系统 (<https://isis.nsf.gov.cn>)，或用电子邮件发送到：report@pro.nsf.gov.cn 信箱，电子文档报送截止日期为9月12日；纸质原件送所在单位审核盖章后，由依托单位在9月12日前统一报送。

如对批准意见有异议，须在上述电子文档报关截止日期前提出；未说明理由逾期不报计划书者，视为自动放弃接受资助。



附：批准意见表（见背面）

附：批准意见表

项目批准号	81172177	归口管理部门	医学科学部	资助领域分类代码	H1611
项目名称	用胸腺嘧啶激酶基因修饰的间充质干细胞治疗肿瘤的研究				
资助类别	面上项目	亚类说明			
附注说明					
项目负责人	李刚	依托单位	香港中文大学深圳研究院		
资助金额	55.00 万元	研究期限	2012.01 至 2014.12		
对研究方案的修改意见：					

李刚教授积极响应和配合中大深圳研究院的工作，成为首批入住中大深圳研究院的中大教授，并组织帮组中大医学院同事申请2012年度国家自然科学基金，成为第一批25个成功获国家自然科学基金资助的项目之一。

Prof. Li received a prestigious China Natural Science Foundation grant for his work as a PI at CUHKSZRI in 2012.

李刚教授以中大深圳研究院为依托，积极带领其他年轻教授在2011年参与申请多项深圳市的重大和重点科研项目的申请，包括孔雀计划等。李刚教授是中大医学院（骨科）和生物医学院发展中大深圳研究院的主力领军人物之一。

深圳市海外高层次人才创新创业专项资金——团队资助申请书

项目顺序编号: _____ 大厅受理编号: _____
 所属技术领域: 新医药技术领域 是否涉密: 否
 所属一级学科: 生物与制药技术 所属二级科目: 生物技术药品技术



1105100030932087

深圳市海外高层次人才创新创业专项资金 团队资助申请书

团队名称: (中文) 香港中文大学深圳研究院干细胞与再生医学研究团队
(英文) Stem Cells and Regeneration Program, Shenzhen Institute of
 研究方向: (中文) 多能干细胞在骨骼肌肉系统疾病中的作用和治疗应用研究
(英文) Stem cell research in musculoskeletal disorder and regenerative
 开展项目名称: 干细胞向骨骼肌肉系统分化的重大科学技术和应用的研究
 团队带头人: (中文) 李刚 办公电话: 0755-26017714
 (签名) (外文) Li Gang 移动电话: 13925213951
 团队联系人: 李刚 联系电话: 0755-26017714
 申请单位: 香港中文大学深圳研究院 (盖章)
 单位联系人: 徐文生 联系电话: 26712245
 项目实施年限: 2012年1月至2016年12月 申请日期: 2011年5月19日

深圳市生物、互联网、新能源产业发展专项资金——基础研究计划项目申请书

项目顺序编号: _____ 大厅受理编号: _____
 项目类别: 重点项目 支持方向: 重点支持方向
 产业名称: 生物领域 支持领域: 医疗器械
 所属一级学科: 生物医学工程 所属二级科目: 医疗器械技术



0027533504110415054

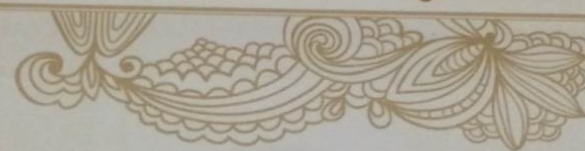
深圳市生物、互联网、新能源产业发展专项资金 基础研究计划项目申请书

项目名称: 一种用于临床细胞治疗的间充质干细胞富集系统的研发
 申请单位: 香港中文大学深圳研究院
 单位地址: 深圳市高新区南区虚拟大学园 A201
 项目负责人: 李刚 联系电话: 0755-26017714
13925213951
 项目联系人: 徐文生 联系电话: 0755-26017714
13925213951
 电子邮箱: vansen_xu@163.com 传 真: 0755-26017741
 单位网址: 无 申请日期: 2011年4月15日

Examples of many grant applications Prof. Li has prepared and led in CUHK SZ Research institute in 2011. Prof. Li is a leading researcher and contributor in CUHKSZRI.



中国医师协会骨科医师分会
*Chinese Association of
 Orthopaedic Surgeons*



李 刚

骨科基础工作委员会
 Chinese Orthopaedic Research Society

委员
 Fellow

会长
 President

王岩

主任委员
 Chairman

李刚

中国医师协会骨科医师分会



Dossier of Service Activities LiGang 2014-07

有效期三年

聘

书

兹聘请 **李刚** 教授担任中国生物医学工程学会组织工程与再生医学分会第二届理事会 委员，聘期四年。

中国生物医学工程学会组织工程与再生医学分会

二零一三年四月





International Chinese Musculoskeletal Research Society (ICMRS)

June 2, 2013

ICMRS Executive
Committee
(2011-2013)

X. Edward Guo, PhD
President
ed.guo@columbia.edu

Hong Zhou, PhD
Chair, Board of Directors
h.zhou@sydney.edu.au

Ling Qin, PhD
Immediate Past President
lingqin@cuhk.edu.hk

Xu Cao, PhD
President-Elect
xc0011@fhmt.edu

Ling Qin, PhD
Membership Chair
qinling@mail.med.upenn.edu

James H-C. Wang, PhD
Communication Chair
wanghc+@pitt.edu

Tingting Tang, PhD
China Development Chair
tingtingtang@hotmail.com

Senior Advisors
Yixian Qin, PhD
Past President

Gang Li, PhD
Education Chair

David Ke, PhD
Past President

Xiaodu Wang, PhD
Past Program Chair

E-mail:
ICMRS.net@gmail.com

Website:
<http://www.icmrs.net>

Prof. Gang Li, MBBS, D. Phil. (Oxon)
Professor, Department of Orthopaedics & Traumatology
Professor, School of Biomedical Sciences
Deputy Chief, Stem Cells and Regeneration Program, School of Biomedical Sciences

Room 904, Li Ka Shing Institute of Health Sciences, The Chinese University of Hong Kong, Prince of Wales Hospital, Shatin, NT, Hong Kong, SAR, PR China


Room 107A, Lo Kwee-Seong Integrated Biomedical Sciences Building, Area 39, CUHK Campus, Shatin, NT, Hong Kong

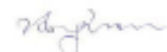
Tel: (852) 3763 6153 (PWH office)
Tel: (852) 3943 5744 (SBS Office)
Fax: (852) 2646 3020
Mobile: (852) 6808 9063
E-mail: gangli@cuhk.edu.hk
<http://www.sbs.cuhk.edu.hk>

Dear Gang,

On behalf of the Executive Committee of the Board of Directors of the International Chinese Musculoskeletal Research Society, we are honored to appoint you as the Secretary General of the Society to be in-charge of all activities, on behalf of the International Chinese Musculoskeletal Research Society, associated with the Chinese Orthopaedic Association, the World Orthopaedics Alliance, and the International Combined Orthopaedic Research Societies.

Best regards,


X. Edward Guo, Ph.D.
President of ICMRS


Hong Zhou, Ph.D.
Chair of ICMRS BOD

李剛 教授在2013年6月
任国际华人骨研学会秘
书长。

Frontiers in regenerative medical materials

Comments from the participants of the 2014 China–Korea Symposium on Biomimetic and Regenerative Medical Materials

Jun Ma^{1,†}, Insup Noh^{2,3,†}, In-Seop Lee^{4,*} and Shengmin Zhang^{1,*}

¹Advanced Biomaterials and Tissue Engineering Center, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430074, China; ²Department of Chemical and Biomolecular Engineering, ³Convergence Institute of Biomedical Engineering and Biomaterials, Seoul National University of Science and Technology, Seoul 139-743 Korea and ⁴Institute of Natural Sciences, Yonsei University, Seoul 120-749, Korea

[†]These authors contributed equally to this work.

*Correspondence address. Advanced Biomaterials and Tissue Engineering Center, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430074, China. Tel: +86-27-87792216; Fax: +86-27-87792205; E-mail: smzhang@mail.hust.edu.cn (S.M. Zhang); insoep@yonsei.ac.kr (I.S. Lee)

Received and revised on 23 December 2014; accepted on 24 December 2014

Based on the last 10 successful series of the China–Korea Symposium on Biomaterials and Nano-biotechnology, we initiated a new invitation-based bilateral forum for established leaders and emerging young scientists in the field, the 2014 China–Korea symposium on biomimetic and regenerative medical materials, which was held from November 26 to 28 in Wuhan, China. In the past decade, a lot of breakthrough achievements in biomedical materials and regenerative medicine have been made in our two countries. Currently, biomaterials science and engineering has been evolved into a critical stage of bioactive integration and tissue regeneration from a simple functional replacement and substitution. Biomimetic and regenerative medical materials will become main topics in the field. The aim of this symposium is to provide a platform for the frontier discussion and the bilateral cooperation between China and Korea. During the symposium, we organized a special panel discussion. The participants brainstormed a lot of new ideas on how to develop this dynamic field. The topics even involved all aspects of the relationships between National Natural Science Foundation of China (NSFC) and National Research Foundation (NRF) of Korea, Chinese Society for Biomaterials (CSBM) and Korean Society for Biomaterials (KSBM), along with some strategies to improve such partnerships among institution, professional society and industrial community.

Herein, we present commentaries from some active participants that reflect their perspectives on future trend of the field.

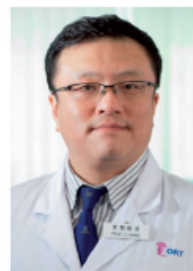
Jin Ho Lee



Jin Ho Lee, graduated Department of Chemical Engineering Hanyang University, Korea with B.S. degree in 1979, Department of Chemical Engineering, Seoul National University, Korea with M. S. degree in 1981, and Department of Materials Science and Engineering, University of Utah, USA with Ph.D. degree in 1988. He worked at Biomaterials Laboratory, Korea Research Institute of Chemical Technology (KRICT) as a senior research scientist (1988–93). Since 1993, he is a professor in the Department of Advanced Materials, Hannam University, Korea. He was the Editor-in-Chief of 'Biomaterials Research' (Korean Society for Biomaterials, 2003–7) and 'J of Korean Wound Care Soc' (2007–10). He served as Secretary General of seventh Asian Symposium on Biomedical Materials (ASBM-7, 2006) and Scientific Program Chair of second TERMIS World Congress (2009). He also served as a President of Korean Tissue Engineering and Regenerative Medicine Society (KTERMS) (2012) and served as Conference

Chair in TERMIS-AP Meeting this year (September, 2014). His recent research areas include stem cells/biocompatible polymer hybrid materials for the treatments of urinary/fecal incontinence, bioactive agents (growth factors, genes and stem cells)-incorporated nonporous/porous matrices/hydrogels for tissue regenerations such as cartilage, bone, muscle, trachea and nerve, guided tissue regenerations, and anti-tissue adhesion barrier membranes or hydrogels.
Comment: Biomaterials have been one of the main parts of the tissue engineering and regenerative medicine, over the past 30 years. In the 2014 China–Korea Symposium held in Wuban, many topics presented were also related with biomaterials-oriented tissue engineering. In spite of accumulated research and funding worldwide, there are still few tissue engineering products commercialized. We should focus more to reduce the gap between basic research and clinically applicable/commercializable outputs. In my opinion, one of those approaches to be focused in the future will be the development of bioactive matrices (including scaffolds, membranes and in situ injectable hydrogels) inducing self-tissue regeneration without involving cells (in vivo homing or guiding cells or growth factors).

Gang Li



Prof. Li Gang graduated from University of Oxford Medical School (1997) with a D.Phil. degree on studies of biological mechanisms of distraction osteogenesis. After post-doctoral training at the MRC Bone Research Laboratory in the University of Oxford, he took up a lectureship (1998), Senior Lectureship (2001) and Readership (2004) in the School of Medicine, Queen's University Belfast, UK. Dr Li is currently a Professor at the Department of Orthopaedics and Traumatology, The Chinese University of Hong Kong (2009–now). His main research interests are on biological mechanisms of distraction osteogenesis, fracture healing, musculoskeletal tissue regeneration with emphasis on stem cell biology and clinical applications. He has published more than 120 peer-reviewed SCI articles, 15 book chapters, edited 3 books on tissue engineering, distraction histogenesis, leg-lengthening and Ilizarov techniques. Prof. Li serves as associate editor of Journal of Orthopaedic Translation; member of editorial board of Calcified Tissue International (2004–now). He served as Honorary Treasurer of British Orthopaedic Research Society (2004–6), Member of Programme Committee of American Orthopaedic Research Society (2006–7) and currently is the general secretary of International Chinese Musculoskeletal Research Society (ICMRS). Prof. Li is a council member of Chinese Orthopaedic Research Society, Chinese Medical Association; council member of

Tissue Engineering and Regenerative Medicine Society, Chinese Association of Biomedical Engineering.
Comment: Tissue engineering concept has been widely accepted but with limited practical/application guidance. Many surgeons and physicians wrongly think that tissue engineering must involve cells, biomaterials or bioactive factors. In fact, the human body is a big bioreactor and contains all the necessary ingredients for tissue engineering! For instance, distraction histogenesis will lead to regeneration of all sorts of musculoskeletal tissues under simple mechanical (tensile force) stimulation in a controlled manner. The distraction histogenesis technique is a living proof that human body has the regenerative potentials even at an old age, but the regenerative potentials need to be activated or promoted by physical, chemical or biological means. I believe that the future tissue engineering shall focus on developing intelligent biomaterials that could modulating the tissue repair process or mobilizing/activating the endogenous precursor cells. The intelligent biomaterial shall have all the other essential requirements as biomaterial, but with added self-assembly/remodeling and slow release of bioactive molecules. In addition, we also need to develop functional assessment standards for clinical outcome, as the golden standard for assessing any novel biomaterials. In essence, the tissue engineering approaches have to be simple and effective, with firm clinical outcome improvement, to enable their wider application and promotion.

Xingyu Jiang



Xingyu Jiang is a Professor at the National Center for NanoScience and Technology (NCNST), China. He obtained his B.S. at the University of Chicago (1999) and Ph.D. at Harvard University. He was awarded the 'Hundred Talents Plan' of the Chinese Academy of Sciences, the Scopus Young Researcher Gold Award, the Chinese Chemical Society Prize for Young Chemist, The National Science Foundation of China's 'Distinguished Young Scholars' Award. He has published over 140 peer-reviewed papers. He is an associate editor of Nanoscale (Royal Society of Chemistry, UK).
Comment: Regenerative biomaterials will have fascinating developments in the next decade for many reasons. One of the reasons will be the emergence of new materials and new ways of fabricating known materials. Another reason is that new ways of modulating the behaviors and fates of cells will usher in capabilities that can only be imagined before. A third reason is that new models, both in vitro and in vivo, will help researchers and clinicians more effectively evaluate new biomaterials for translational work. I am very excited to be able to witness these developments.



香港中文大學
The Chinese University of Hong Kong

沈祖堯
校長

莫禮勇醫學講座教授
中國工程院院士

Joseph J.Y. Sung SBS JP MBBS (HK) MD PhD FRCP (London) FRCP (Edin) FRCP (Glasgow) FRACP FACG FAGA FHKCP FHKAM (Medicine)
Vice-Chancellor and President
Mok Hing Yiu Professor of Medicine
Academician of the Chinese Academy of Engineering

矯形外科及創傷學系
李剛教授

李教授台鑒：

欣聞閣下之研究項目「血管神經化組織工程骨構建及其成骨相關機制研究」榮獲國家教育部二零一四年度高等學校科學研究優秀成果獎(科學技術)自然科學獎一等獎，中大同仁與有榮焉。

該獎項素來參與者眾，能獲此殊榮，足證閣下之科研成果出類拔萃。謹此致以最誠摯的祝賀，亦相信閣下能秉此精神，於科研路上，再創佳績。

为表彰在促进科学技术进步
工作中做出重大
贡献，特颁发此
证书。

获奖项目: 血管神经化组织工程骨构建及其成骨相关机制研究

获奖者: 李刚(第3完成人)

奖励等级: 自然科学奖一等奖

奖励日期: 2015年2月

证书号: 2014-040



移植幹細胞 骨骼重生

併發症排斥少 重傷避免截肢

●李剛表示，將血管神經結合人工骨頭，有助嚴重骨折患者的骨質再生。



●六名患關節炎的工人正試驗幹細胞技術治療，讓關節骨質再生。（受訪者提供）

嚴重交通意外、高處墮樓隨時會「粉身碎骨」，嚴重骨折者更可能要截肢，有本港科學家成功將血管神經結合人工骨頭，可讓骨質重生，帶來治療新希望。中文大學醫學院矯形外科及創傷學系教授李剛耗時十九年，從人體抽取含血管和感覺神經的幹細胞植入人工骨，再將合成骨質移植患者體內，發現可促進骨質生長和神經接合，更可減少傳統骨質移植後出現併發症或排斥的機會。內地暫時有近五十病人試用新技術，中大團隊亦正嘗試在本港利用幹細胞技術，治療工傷致關節炎的工人。

李剛團隊與內地多間大學合作的「血管神經化組織工程骨構建及其成骨相關機制研究」，奪得國家教育部二〇一四年度高等學校科學研究優秀成果獎（自然科學獎）一等獎。李剛指全港每年有五千至一萬宗創傷性骨折，每人平均需住院二至六個月，一般會透過打石膏治療，嚴重則會用髓內釘、內固定板等方法，治療過程至少需半年，有一至兩成患者的骨折部位無法愈合，嚴重者更要截肢。

李剛指出，人體的再生能力無限，骨髓內幹細胞會分裂並組成人體的不同組織，包括骨骼等，新技術即取其原理，抽取病人骨髓培植出幹細胞，再把幹細胞與人工骨頭結合，製成合成骨頭，再植入傷者體內，可令骨頭連同血管和神經重新生長，骨頭最多可生長十厘米。

李剛又解釋，年輕傷患的幹細胞只需短時間培育，中老年人則需時較久，或需兩至三個月，植入合成人工骨後，透過患者身體的新陳代謝，人工骨約一至兩年便會被人體新生的骨質取代、吸收。他又指新技術理論上可用於全身不同部位的骨頭，包括手、腳等。

六工人試用新療法

李剛透露，新技術在本港仍在試驗階段，威爾斯親王醫院現正進行同類試驗，利用幹細胞技術治療六名因工受傷、患上手部關節炎的工友，方法是先抽取患者的幹細胞後加以培養，再打入患處，令關節間的骨質再生，恢復活動能力，預計會先安排約二十名病人接受新技術。

組織工程骨助修骨缺損

遇上創傷骨折，填補人工骨是常見的做法，但復原效果未必理想。有中大學者早前研究出新型的組織工程骨，有助修骨缺損，相較傳統的骨體移植手術，大大減少出現併發病或排斥的機會，研究早前更獲國家教育部高等學校科學研究優秀成果獎的自然科學獎一等獎。

中大矯形外科及創傷學系教授李剛表示，車禍創傷，可能須移除大片碎骨，在傳統的骨體移植手術中，一般只以不含任何血管組織的人工骨填補碎骨移除後的空隙，但術後所生成的新骨頭質素欠佳，血管組織並不完整，增加再度骨折的風險，而且容易出現創傷及感染。

他指出，新研發的組織工程骨注入人體幹細胞，有助構建血管化組織，經過多年在靈長類動物的實驗後，證實植入血管和感覺神經能促進骨質生長和神經接合，而且生成的骨頭質素理想，他期望能為組織工程骨制訂標準構建流程，促進工程骨技術發展。



■李剛教授介紹工程骨技術。

國家教育部頒中大8獎

【新報訊】國家教育部公布2014年度高等學校科學研究優秀成果獎(科學技術)授獎項目，以嘉許過去一年在各科研領域有傑出研究成就的香港科學家。中文大學在自然科學獎類別獲頒兩項一等獎及五項二等獎，另獲一項科技進步獎一等獎，以合共8個獲獎項目再度成為本港院校之冠，頒獎典禮將於下月在香港舉行。

獲得自然科學獎一等獎的科研項目包括「大腸

癌發生分子機制、早期預警和防治研究」，領導研究學者包括中大校長沈祖堯、內科及藥物治療學系教授于君、外科學系教授吳兆文、消化疾病研究所研究助理教授胡嘉麒，以及內科及藥物治療學系副教授黃秀娟。至於另一獲自然科學獎一等獎的科研項目「血管神經化組織工程骨構建及其成骨相關機制研究」，則有中大學者參與，是矯形外科及創傷學系教授李剛。



■中大矯形外科及創傷學系教授李剛獲一等獎。



Li Gang said the breakthrough with the 'engineered bone' enabled the recovery to be speeded up by 50 percent. KENNETH LAU

Team offers bone surgery hope

Kenneth Lau

The Chinese University and three mainland institutions have produced a new kind of "engineered bone" with blood vessels and nerve cells to help treat patients.

Joining the Chinese University in the HK\$50 million-HK\$60 million research were Fourth Military Medical University, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine and the Southern Medical University Nan Fang Hospital.

Professor Li Gang of Chinese University's department of orthopedics and traumatology said the discovery accelerates the recovery rate and lessens the pain.

In the past, traditional engineered bone had been used to replace bone lost in accidents or removed, but the outcome was not good enough and the new bone did not grow properly.

However, the research team found that if stem cells from bone marrow are used for nurturing and implementing blood vessels and nerve cells into the artificial "engineered bones" the recovery is better. The recovery period can also be speeded up by 50 percent.

Li said if blood vessels and nerve cells are implanted into the engineered bone, the new bone will grow better, though the end result is still under study. Hong Kong's

public hospitals had yet to use the new technology as a human clinical application. This had so far only been done in the mainland.

Li believes the cost for surgery will range between HK\$80,000 and HK\$100,000. He called on the government to put more resources into the study.

The Chinese University has received eight awards this year, including two first-class awards and five second-class awards in natural sciences, as well as one first-class award in scientific and technological progress.

University vice chancellor Joseph Sung Jao-yiu and his research team also received a first-

class award in natural sciences. His research topic was integrative research on molecular basis and potential diagnostic and therapeutic targets for colorectal cancer.

Lan Huiyao, professor of the Li Ka Shing Institute of Health Sciences, and his colleague Arthur Chung Chi-kong, the research assistant professor, received a second-class award in natural sciences.

They identified the main pathway that leads to scarring, as well as the molecules that bind with receptors, then proceed down the pathway to the gene and cause or inhibit fibrosis.

kenneth.lau@singtaonevcorp.com

修補骨折間隙
康復快一倍

遇上車禍或意外導致嚴重骨折，傷者等待骨骼重新生長或移植其他骨骼，復原動輒最少半年至一年時間，中文大學醫學院矯形外科及創傷學系教授李剛及其研究團隊與內地大學合作，成功構建血管化組織工程骨，協助修復骨骼的缺損，與傳統移植方法比較，移植工程骨能減少併發症及使骨骼復原更迅速，這項研究並獲得國家教育部一四年度高等學校科學研究優秀成果獎自然科學類別一等獎。

記者 林家晴

國家教育部近日公布一四年度高等學校科學研究優秀成果獎結果，中文大學共獲八個獎項，包括在自然科學類別獲得兩項一等獎及五項二等獎，以及一項研究在科技進步獎獲一等獎。其中一項獲得自然科學類別一等獎的研究，屬醫學院矯形外科及創傷學系教授李剛及其研究團隊，與第四軍醫大學、上海交通大學醫學院及南方醫科大學南方醫院共同合作的成果。

團隊成功構建血管化組織工程骨，協助修復骨

中大教授研工程骨 獲國家自然科學獎

骨缺損。醫生首先須先從病患體內抽取幹細胞，進行約四至八周體外擴增，之後再將幹細胞加入由人工材料羟基磷灰石(Hydroxyapatite)及三磷酸鈣(Tri-Calcium-phosphate)製成的工程骨，只須兩至三天時間，等待幹細胞與工程骨混合，便可為病患做手術，將工程骨放回骨缺損的地方。

李剛表示，團隊曾以動物做實驗，發現將幹細胞混合工程骨中，再植入動物體內，令骨骼的生長理想。

有助減少併發症

他又指，此項技術尤其適用於骨節癒合的治療，「部分人遇上車禍或先天疾病，令骨節創傷或受感染，使骨節間出現較大的間隙，加入與幹細胞混合的工程骨便有助治療，填補當中的間隙。」

若骨節的間隙太闊，這項技術可能未必適用，李指工程骨最多只能填補十釐米長の間隙，若骨折太嚴重，則可能需要截肢，若以一塊十釐米的工程骨計算，造價約二千元，至於培養幹細胞的技術則需三萬元，費用亦未必人人都能負擔。

但李剛續指，與傳統以自體或同種異體骨移植比較，這項技術能減少病患在移植骨後出現併發症，而骨骼的復原時間亦能快一倍以上，「以傳統的



中大醫學院矯形外科及創傷學系教授李剛及其研究團隊與內地大學合作，進行血管神經化組織工程骨構建的研究。

林家晴攝

方法最快病人需要最快半年至一年才能完全康復，但移植工程骨的康復時間最快僅需三至四個月，可減少病人痛苦。」

意外骨折造成的大面積骨頭缺失，將有機會用體內幹細胞及「人工骨」造成的「工程骨」補救，減少併發症。新技術由中大矯形外科及創傷學系教授李剛，聯同內地大學研究，獲得2014年度高等學校科學研究優秀成果獎(自然科學獎)一等獎。

幹細胞製「工程骨」 治骨折減併發症

得獎項目名為「血管神經化組織工程骨構建及其成骨相關機制研究」。這項研究發現，從自身骨髓抽取幹細胞，擴增幹細胞數量至適

用，再和「人工骨」結合，可修補受損的位置，在康復期間，「人工骨」會慢慢在體內消失，這種方法有助減

研究5年花200萬

今次研究整個團隊共花五年時間及200萬元，李剛希望可將技術發展成香港特色醫療服務，吸引其他國家患者來港就醫。

植入體內修補 加快療程

李剛說，理論上他人體內的幹細胞可預先抽取，進行長達四至八周的擴增程序，再用兩至三天混合「人工骨」，放入人體內，令有需要的病人不需要等待自己的幹細胞擴增，

獲得國內科研一等獎的中大醫學院教授李剛說，手術在港仍處科研階段，但已在內地進行臨床測試。
(陳靜儀攝)



可植入已完成擴增程序的「工程骨」，加快治療過程，尤其是中年人的細胞會長得較慢。但他坦言，擔心植入他人幹細胞會有感染傳染病的可能。

他指，少至兩至三厘米骨的流失，一般會抽取盆骨填補，但如傷口大過十厘米，盆骨就會不夠用，

如果病人不想或不適合用肢體延長方式治療，「工程骨」是可行的選項。現時這項手術在香港仍在科研階段，醫院未有相關手術，但已有在內地進行臨床測試。

同時，他也證實了植入血管束與感覺神經有同等的神經化作用和相似的促成骨效果。☺

HEALTH

New synthetic bone treatment found

Elizabeth Cheung

elizabeth.cheung@scmp.com

Scientists at Chinese University have helped develop a new "tissue-engineered" technology that dramatically improves synthetic bone replacement.

The process, which accelerates recovery with stronger bone, has earned the team of Hong Kong and mainland institutions a national scientific award.

The team found that synthetic bone—a material made up of calcium and phosphate—recovered faster with the addition of stem cells and nerve growth factor, a protein that facilitates growth.

While synthetic bone has been used by surgeons for about 30 years, it can only repair fractures shorter than 10cm. The regrown bone is also of poor quality.

To produce a tissue-engineered bone, the synthetic bone is placed in culture with the patient's own bone marrow and commercially available nerve growth factor for one or two months. It is then placed back into the patient's body to repair bone defects.

Chinese University's Professor Li Gang worked with six mainland scientists from three universities on the study. He said the technology could be used to repair large bone defects exceeding 10cm, which are most often the result of severe car crashes.

"I can put a [tissue-engineered] synthetic bone in the middle, and let the [natural] bone grow slowly," Li said. "That will allow a better growth of bones ... and reduce complications."

He said recovery with tissue-engineered bone is two times faster than using synthetic bone only, or letting the bone grow naturally.

While the technology is still

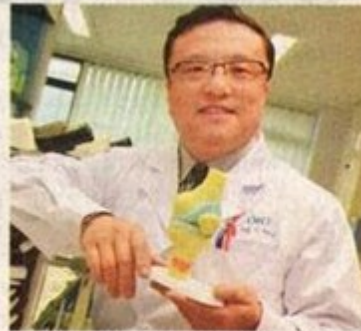
under development and not yet available to the public, Li said it can cost up to HK\$300,000 per centimetre for each extension in Hong Kong. On the mainland, where medical staff are paid much less, the figure is about HK\$13,000.

The university earned a first-class scientific research award from the Ministry of Education. It also won a second-class award for research on the discovery of anti-fibrosis drugs from Chinese herbs.

Professor Lan Hui-yao and Dr Arthur Chung Chi-kong from the university's medical faculty found extracts in citrus fruits and Chinese herbs that were effective in reducing fibrosis, the formation of excess fibrous tissues, in kidneys.

The team found that naringenin, a chemical in the peel of citrus fruits, is effective in reducing factors leading to fibrosis, and that Asiatic acid, found in centella, a common Chinese herb, could stimulate production of factors that stop fibrosis.

The research team is now working with a local pharmaceutical firm to develop a drug that contains both compounds.



Professor Li Gang headed the team. Photo: Franke Tsang

中大「組織工程骨」 速癒減排斥獲獎

香港文匯報訊（記者 李穎宜）香港每年有5,000人至10,000人經歷不同程度的骨折，治療方法主要是打石膏，嚴重者要住院跟進，需時兩個月至一年不等，嚴重影響傷者的正常生活。為縮短康復時間，中大矯形外科及創傷學系教授李剛與內地院校合作，研究出「組織

工程骨」，它由人工合成骨頭及傷者本身的骨髓幹細胞結合而成，用後康復時間減半，排斥情況亦會減低。技術現處於臨床研究階段，有望日後正式把技術融入骨科手術內。有關研究最近於國家教育部高等學校科學研究優秀成果獎的自然科学獎中取得一等獎。

兩地院校合作 創骨科先河

上述研究項目的全名為「血管神經化組織工程骨構建及其成骨相關機制研究」，由內地及香港院校合作進行，其中中大矯形外科及創傷學系教授李剛是該項目唯一的香港研究員。研究團隊經驗豐富，一直有研發有關肢體延長術來治療下肢短縮畸形及侏儒等病例，為患有下肢短縮的病者進行股骨及脛骨延長，成功恢復正常肢體長度。是次獲獎項目更是開創骨科先河，利用人工骨配合幹細胞，以修復骨頭缺損的情況。

李剛指出，人工合成骨頭無毒無害，主要材料由羥基磷灰石(HA)及三磷酸鈣(TCP)組成。人工合成骨頭的用途在於可代替患者因骨折而缺少的骨頭，而另一不可欠缺的關鍵就是患者骨髓內的幹細胞。

抽幹細胞培植 與人工骨「合體」

是次研究的突破性，在於團隊與中大首個和香港唯一的臨床幹細胞實驗室之配合，李剛指：「我們先抽取傷者自身的幹細胞，再透過實驗室的技術來培植幹細胞，令細胞大量增生。其後再配合人工骨植入患者體內。」新技術相較傳統以自體或同種異體骨移植，可大大減少出現併發症或排斥反應的機會。不過，每個人的細胞培植期都不同，兒童和青年的時間較快，與老年人比較，偏差可達三倍至五倍，而標準的培植期介乎四周至六周。

為驗證臨床的效果，李剛率先在靈長動物體內成功構建血管化組織工程骨，首次證實植入血管和感覺神經能促進骨質生長和神經接合，為組織工程骨制訂標準構建流程，大大提升了研究的效能。

對於未來的應用，李剛坦言技術未能應用於現時的骨科手術裡，但有信心憑着香港的國際醫療的優勢，有望日後能與美國及歐洲等地合作，進一步加強相關的研究。



■李剛有信心憑着香港的國際醫療優勢，有望日後能與美國及歐洲等地合作，進一步加強相關的研究。李穎宜攝



国际肢体延长与重建学会

International Limb Lengthening and Reconstruction Societies (ILLRS)

国际 Ilizarov 技术研究与应用学会

Association for the Study and Application of the Methods of Ilizarov (ASAMI)

中国部

李刚

主席

NUNO BRAVEIRO LOPES

国际肢体延长与重建学会主席

President of ILLRS



2016 International Combined Meeting of Orthopaedic Research Societies

21-25 September 2016 (2016-ICORS, Xian)



[Home](#) [Introduction](#) [Committee](#) [Call for abstracts](#) [Programme](#) [Registration](#) [Destination](#) [Accommodation](#) [Tour Information](#) [Secretariat](#)

[Home](#) > [Scientific Organizing Committee](#)

Chairman:



Gang Li
Hong Kong, China, CORS

Co-chairmen:

Susan Chubinskaya (American ORS)

Gerald ATKINS(Australia)

Members:

Mauro Alini (AO)

Hmish Simpson (BORS)

Albert Yee (Canadian ORS)

Bernd Grim (EORS)

Countdown to the
Opening Ceremony

181 3 58 52
Days Hours Minutes Seconds

[Registration](#)

[Call for abstracts](#)

[Abstracts Reviews](#)

- Dates
September 21 – 25, 2016
- Venue
Qujiang Hotel, Xian Shaanxi
- Notification of free paper
acceptance
April 15, 2016
- Early registration deadline
July 31, 2016

1st Croucher Summer Course

Stem Cells Biology and Regenerative Medicine

Lectures and Labs

Lecture Venue: Li Ka Shing Institute of Health Sciences, Prince of Wales Hospital
Labs Venue: Specified Laboratory, Li Ka Shing Institute of Health Sciences, Faculty of Medicine

Date: 25 - 29 June, 2016



Croucher Foundation
裘槎基金會

<http://www.ort.cuhk.edu.hk/csc2016/>

Welcome Message from the Course Directors

It is our honor and pleasure to warmly welcome all of you to Croucher Summer Course (CSC) 2016: Stem Cell Biology and Regenerative Medicine, 24-29 June 2016.

This CSC is sponsored by the Croucher Foundation and organized by Faculty of Medicine, The Chinese University of Hong Kong, aims at educating and inspiring a group of 30 plus selected, talented young researchers (postgraduate students and young researchers) in the field of stem cell biology and regenerative medicine from Hong Kong, mainland China and beyond the region. Over the five-day programme, participants will have a unique experience to learn from the pioneers and practice during the laboratory sessions. There will be social activities to allow interaction and friendship building for the course participants. We believe that these experiences will provide the young scientists new insights into their future research work.

We are thankful to Croucher Foundation for supporting this summer course, as well as all the invited speakers and participants for their participations. Hong Kong, setting against the backdrop of Pearl River Delta region of China, with its magnificent skyline and culinary delights, is a vibrant and dynamic city. We wish you could join us and enjoy staying in Hong Kong and the summer course program.

Yours sincerely,



Prof. Gang Li, MBBS, DPhil (Oxon)
Course Director
The Chinese University of Hong Kong



Prof. Richard Oreffo, DPhil (Oxon)
Course Co-Director
University of Southampton, UK

CSC2016

1st Croucher Summer Course: Stem Cells Biology and Regenerative Medicine

第一期裘槎基金會暑期課程: 幹細胞生物學與再生醫學



Date: 25-29 June 2016

VENUE:

**Seminar Room 301, Li Ka Shing Institute of Health Sciences,
Prince of Wales Hospital**



香港中文大學
The Chinese University of Hong Kong



Croucher Foundation
裘槎基金會