

出國報告（出國類別：開會）

接掌世界華人生物醫學工程協會理事
長暨參加第八屆世界生醫工程學術會
議

(2017 WACBE World Congress on
Bioengineering)

服務機關：科技部

姓名職稱：蘇芳慶政務次長

派赴國家：香港

出國期間：106年7月30日至8月2日

報告日期：106年10月11日

摘要

於 7 月 30 日出發赴香港，當日下午以世界華人生物醫學工程協會(World Association for Chinese Biomedical Engineers, WACBE)理事長身份主持 WACBE 2017 理事會議，7 月 31 日早上參加開幕典禮並且致辭，聆聽兩場重要的 plenary 演講，中午主持 WACBE 會員大會，下午參加世界生醫工程學術會議。8 月 1 日上午參訪香港中文大學生物醫學工程系面談合作，下午主持美國 Cleveland Clinic 的 Zong-Ming Li 教授的 plenary 演講，並且進行大會邀請演講(Invited Speech) ，8 月 2 日上午搭機返國。

目 錄

壹、目的	4
貳、行程概要	4
參、心得及建議	9
附錄 1：行程照片剪影	10
附錄 2：世界生醫工程學術會議議程	14

壹、目的

接掌世界華人生物醫學工程協會理事長(World Association for Chinese Biomedical Engineers, WACBE)，主持 WACBE 2017 理事會召開 WACBE 會員大會，參加第八屆世界生醫工程學術會議(2017 WACBE World Congress on Bioengineering，並且進行大會邀請演講(Invited Speech)。

貳、行程概要

日期	時間	活動
7/30(日)	上午	台北飛香港
	下午	以理事長身份主持 WACBE 2017 理事會議
	18:30-19:30	2017 WACBE Congress 歡迎茶會
7/31(一)	上午	參加開幕典禮
		聆聽兩場 plenary 演講 Ultrahigh-Resolution MRSI: A Marriage of Quantum Mechanics with Machine Learning to Advance Healthcare
	下午	主持 WACBE 會員大會 參加世界生醫工程學術會議
8/1(二)	上午	拜訪香港中文大學生物醫學工程系面談合作
	下午	主持 Zong-Ming Li 教授的 plenary 演講 進行大會邀請演講(Invited Speech)
	晚上	參加大會晚宴
8/2(三)	上午	搭機返國
	下午	抵達桃園機場

世界華人生物醫學工程協會(World Association for Chinese

Biomedical Engineers, WACBE) 的世界生物工程學術會議自 2002 年以來以兩年一次的方式舉辦，第一屆研討會於 2002 年 12 月在台灣台北舉辦，第二至四屆世界生物工程學術會議相繼於 2004 年 9 月、2007 年 7 月及 2009 年 7 月、2011、2013、2015 年分別於中國北京、泰國曼谷、香港、臺灣臺南、中國北京及新加坡舉行，每回藉由學術會議的舉辦，都能召集全球醫工領域的專家、學生及相關業者約五、六百人一同研討並交換分享在醫學工程上的研究與成就，藉此促成華人地區在醫學工程這塊領域上，能不斷拓展繼而與全球接軌。目前 WACBE 世界生物工程學術會議也獲得許多國際知名學者大力支持。2015 年起計畫主持人擔任世界華人生物醫學工程協會秘書長和 President Elect。將於 2017 年正式接任 President。

世界華人生物醫學工程會議(WACBE - World Association for Chinese Biomedical Engineers)每兩年舉辦一次，乃生物醫學工程領域重要之國際會議。此次由世界華人生物醫學工程協會及香港理工大學生物醫學工程跨領域學部(Interdisciplinary Division of Biomedical Engineering, The Hong Kong Polytechnic University)合辦，主題包括生物科技、醫療、生物醫學、生物醫學工程以及生物工程等。

此次會議時間適逢尼莎颱風來台，故須趁氣象狀況尚可時，臨時變

更行程提早一天於 7 月 29 日下午自桃園機場出發，再轉搭香港大眾運輸至旅館。

7 月 30 日下午至會場辦理主持 WACBE 2017 理事會，參加者 WACBE 為理事會，主要是來自世界頂尖學校的華人傑出學者代表們的會談，除了美國院士胡流源教授、北京航空航太大學樊瑜波院長、美國克里夫蘭醫學中心李宗明教授等人，齊聚討論醫學工程領域的最新研究以外，更重要的是討論如何協助華人年輕學者及研究人員能更有效率的在醫學工程領域上發揮長才，以及要如何透過協會將產學研界鍵結在一起。臺灣代表為臺灣生物醫學工程學會理事長台大王兆麟教授和陽明大學鄭誠功教授，臺灣生物醫學工程學會爭取主辦 2019 年第九屆世界生醫工程學術會議，獲得支持通過在臺灣舉行，理事會議程如圖一。



世界華人生物醫學工程協會 World Association for Chinese Biomedical Engineers

WACBE COUNCIL

**FOUNDING
PRESIDENT**
WOO, Savio L-Y.
(2007-2009).

PRESIDENT
SU, Fong-Chin
(2017-2019).

Past PRESIDENT
FAN, Yubo
(2015-2017).

PRESIDENT-ELECT
ZHANG, Ming
(2017-2019).

SECRETARY
ZHENG, Yongping
(2017-2019).

SECRETARY-ELECT
GUO, X. Edward
(2017-2019).

TREASURER
TOH, Siew-Lok
(2017-2019).

TREASURER-ELECT
WANG, Jaw-Lin
(2017-2019).

CONGRESS CHAIRS
ZHANG, Ming
(2017).

COUNCILORS
JAN, Yib-Kuen
(2017-2021).
LI, Dewu
(2017-2021).
LIM, Chwee-Teck
(2017-2021).
FU, Bingmei
(2015-2019).
WANG, Min
(2015-2019).
TONG, Raymond
(2015-2019).

**NEWSLETTER
EDITOR**
JAN, Yib-Kuen.

WACBE Council Meeting 2017

Room V316, Jockey Club Innovation Tower
The Hong Kong Polytechnic University
Hong Kong, China

July 30, 2017 (Sunday)
4:30 - 6:30pm

AGENDA

1. Welcome of New Council Members
2. President report
3. Secretary report
4. Financial report
5. Report of WACBE Congress 2017
6. WACBE Congress 2019
7. WACBE Congress 2021
8. WACBE newsletter
9. IFMBE membership
10. Global Trend of innovative medical technologies and roles of WACBE and its members
11. Any other business

圖一：2017WACBE 理事會議程

7月31日則是世界華人生物醫學工程會議三天議程的正式開始，本人參加開幕典禮，並且以理事長身份致歡迎辭。聆聽兩場 plenary 演

講開啟了學術交流討論。初登場的是 Savio Woo Distinguished Lecture 今年由美國伊利諾 Zhi-Pei Liang 教授獲得 Savio Woo Medal，介紹磁共振光譜成像於醫療保健應用上的最新研究與技術(Ultrahigh-Resolution MRSI: A Marriage of Quantum Mechanics with Machine Learning to Advance Healthcare)，爾後接著的是美國匹茲堡 Savio Woo 院士/教授，介紹鎂合金複合物用在膝關節十字韌帶的再生復健(Potential of Magnesium and Its Alloys for Orthopaedic Implants: Here Today and Gone When You Wish)。

中午主持 WACBE 會員大會，下午繼續參加世界生醫工程學術會議，聆聽演講。

8 月 1 日上午參訪香港中文大學生物醫學工程系面談合作，該校今年剛成立生物醫學工程系大學部，瞭解在手部復健機器人的研究發展和相關生物醫學工程的研究及教學，成功大學與香港中文大學已經有多年合作關係，學生互相進行交流。下午回大會會場主持美國 Cleveland Clinic 的 Zong-Ming Li 教授的 plenary 演講 A Bioengineering Shift of a Century Old Paradigm for Median Nerve Decompression，並且進行大會邀請演講 (Invited Speech)，演講題目為 A novel evaluation and biofeedback training system in hand functions，分享手部的創新生物回饋復健訓練。

8 月 2 日沒參加世界華人生物醫學工程會議，提前上午搭機返國。

參、心得及建議

生物醫學工程是 21 世紀高齡化時代來臨最重要的研究領域之一，它是跨領域的學門，跨國、跨洲際的研究合作日益重要。本人擔任國際著名醫學工程 SCI 學術期刊總編輯，積極參與國際學術組織活動如擔任世界華人生物醫學工程協會理事長和世界生物力學理事會理事，促進台灣生物醫學工程的學者參與國際事務並且與國際一流研究學者交流。創造國際學術合作的機會，將台灣的研究水準提升至國際頂尖研究的地位。更期望直接與國際一流的學者相互交流，獲取新知，推動國際產學合作，可進一步提昇國內在醫學工程、醫療器材等相關領域的發展。

大陸和新加坡皆積極投入生物醫學工程的研發，尤其大陸 150 所大學已經設立生物醫學工程學系，積極培育人才，政府所投入的資源更是臺灣無法比擬的。如何發揮臺灣的長處，小國大戰略，重點發展才能在世紀上佔一席之地。

附錄 1：行程照片剪影



(一) 7/30 下午 WACBE 2017 理事會

(二) 7/30 WACBE 2017 理事會後合影



(三) 7/31 世界華人生物醫學工程會議開幕致辭



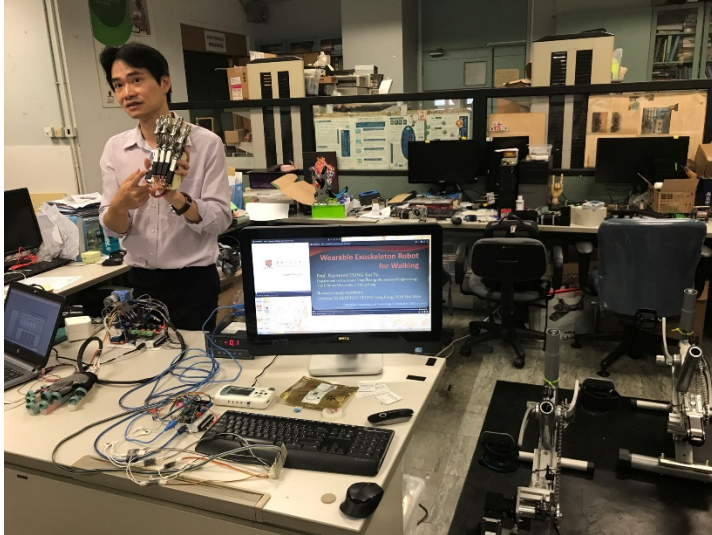
(四) 7/31 世界華人生物醫學工程會議參加者合影



(五) 7/31 參加世界生醫工程學術會議



(六) 8/1 拜訪香港中文大學生物醫學工程系合影



(七) 8/1 拜訪香港中文大學合影



附錄 2：世界生醫工程學術會議議程

Programme at a Glance

The 8th WACBE World Congress on Bioengineering

Time/Venue	V302	V303	V322	V321	V312	
Sun, 30 July	12:30-18:00 Registration					
	16:30-18:30 WACBE Council Meeting (ST412, Core 5)					
	18:30-19:30 Welcome Reception (Gallery D, Podium, JCTI)					
Mon, 31 July	07:45-08:30 Registration					
	08:30-09:15 Opening Ceremony (V322)					
	09:15-10:00 Savio Woo Distinguished Lecture <i>Zhi-Pei Liang - Ultrahigh-Resolution MRSI: A Marriage of Quantum Mechanics with Machine Learning to Advance Healthcare</i>					
	10:00-10:30 Plenary Session I (V322) <i>Savio L-Y. Woo - Potential of Magnesium and Its Alloys for Orthopaedic Implants: Here Today and Gone When You Wish</i>					
	10:30-11:00 Tea Break (3/F, Foyer, JCTI) and Photo Shooting Session (V322)					
		T1.1	T2.1	T3.1	T3.2	C1
	12:30-13:45 Lunch WACBE Member Assembly (V322)					
	13:45-14:15 Plenary Session II (V322) <i>Guang-Zhong Yang - Bio-inspired Continuum Robots for Surgery</i>					
		T1.2	T2.2	T3.3	T4.1	C2
	15:45-16:00 Tea Break and Meet the Sponsors					
	16:00-16:30 Poster Session I (Gallery C, Podium)					
		SP1.1	T2.3	T3.4	T4.2	C3
		16:30-18:00				
	Tue, 1 August	08:00-08:30 Registration				
08:30-09:30 Plenary Session III (V322) (1) <i>Kirk Shung - Applications of Ultrahigh Frequency Ultrasound to Cellular Engineering</i> (2) <i>Yubo Fan - Effect of Stress on Degradation Process of Biodegradable Materials</i>						
		T1.3	T3.6 (V315)	T3.5	T5.1	C4
10:30-11:00 Tea Break and Meet the Sponsors						
		T1.4	T2.4	T3.7	T5.2	C5
12:30-13:45 Lunch Plenary Session IV (V322) <i>Zong-Ming Li - A Bioengineering Shift of a Century Old Paradigm for Median Nerve Decompression</i>						
		SP3.1	SP2.1	T3.8	T5.3	C6
15:45-16:00 Tea Break and Meet the Sponsors						
16:00-16:30 Poster Session II (Gallery C, Podium)						
		SP4.1	SP3.2	T3.9	SP5.1	C7
		18:30-20:30 Conference Banquet (Chinese Garden (南北小廚) 4/F, Communal Building)				
Wed, 2 August	08:00-08:30 Registration					
	08:30-09:30 Plenary Session V (V322) (1) <i>Chwee Teck Lim - Cell Mechanics Approaches for Disease Diagnosis and Therapy</i> (2) <i>Ming Zhang - Computational Biomechanics of Foot and Ankle</i>					
		T1.5	T3.10	T3.11	C8	
	10:30-11:00 Tea Break and Meet the Sponsors					
		SP1.2		SP4.2	SP5.2 (V315)	
	12:30-13:45 Lunch					
			T1.6	T3.12	T5.4 (V315)	
	14:45-15:00 Break					
	15:00-15:30 Plenary Session VI (V322) <i>Cheng-Kung Cheng - Translational Research for Biomechanics - From Clinical Observations to Clinical Solutions</i>					
	15:30-16:15 Closing Ceremony (V322)					