2015 中華民國生物醫學工程科技研討會

暨科技部醫學工程學門成果發表會

Annual Symposium on Biomedical Engineering and Technology

大會手冊

會議日期：Nov.13-14, 2015

會議地點：國立臺灣大學博理館、應用力學館、電機二館、
資訊工程德田館、明達館

網址：http://bmes2010.xwing.com.tw/2015

工業革命後人類物質生活與環境大幅提升，21 世紀以來生物醫學發展更是大幅躍進，如何增進生命健康及生活品質逐漸成為人類關注的焦點，而生物醫學產業正是致力於生命質量提升的核心環節之一。在生醫產業鏈結中，醫學工程技術更是不可或缺的一環。國內每年一度的「生物醫學工程科技研討會暨科技部醫學工程學門成果發表會」為臺灣生醫工程科技領域的重大盛事，此系列活動除了為醫工學會的年度聚會外，更是國內生醫工程學術界及產業界互動、交流的平台，對於臺灣生物醫學與工程領域產業的技術水準提升、促進產學雙方合作、落實人才培育等發展皆有極重大的貢獻。

本次研討會由國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所及醫學工程學研究所共同承辦，訂於 2015 年 11 月 13～14 日假國立臺灣大學博理館、應用力學館、電機二館、資訊工程德田館及明達館舉辦。此次活動目的，除了推廣臺灣生物醫學工程科技技術，培養跨領域的優秀人才之外，同時引進國際最新之生醫工程研究，並與國際發展現況接軌，以達到全方位之整合。

本次研討會中特邀生醫工程領域極具影響力的學者蒞臨演講：(1)英國倫敦帝國學院(Imperial College London) Prof. Anthony Bull；(2)美國哥倫比亞大學(Columbia University) Prof. Clark T. Hung；(3)國立臺灣大學電機工程學系李嗣涔特聘教授；(4)美國伊利諾州立大學(University of Illinois) Prof. James C. Lin。此外，本會針對生醫材料、細胞/組織工程、奈米醫學、醫學影像、生醫訊號、生醫資訊、生醫光電、醫用電子、生物力學、復健工程、輔助科技、生醫感測、臨床工程等 13 大領域進行徵稿，經審查共安排 96 場次口頭演講及超過 500 份海報論文展示。並有國內生醫相關企業共襄盛舉，誠然已成臺灣生醫學門相關之盛大學術研討會。

我們期盼透過每年中華民國生物醫學工程學會生物醫學工程科技研討會的舉行，為臺灣的生醫工程領域盡一份心力，促進臺灣生醫工程不同領域間的合作與交流，並注入新銳研究，協助國內生醫界在學用並進，開啟臺灣生醫工程領域的新里程碑。

歡迎大家共襄盛會!

2015 中華民國生物醫學工程科技研討會暨科技部醫學工程學門成果發表會
承辦單位

國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所
所長 莊曜宇

國立臺灣大學醫學工程學研究所
所長 陳中明

目錄

一、大會資訊 1

二、大會組織 2

三、主辦單位 4

四、贊助單位 5

五、贊助單位展示攤位 6

六、地圖 7

校總區平面圖 7

會場平面圖 7

七、議程表 11

八、大會邀請演講 13

大會邀請演講 I：Prof. Anthony Bull 13

大會邀請演講 II：Prof. Clark T. Hung 16

大會邀請演講 III：李嗣涔 特聘教授 18

大會邀請演講 IV：Prof. James C. Lin 20

九、邀請演講 22

十、醫工相關特別論壇 40

十一、口頭報告論文列表 45

十二、壁報展示論文列表 51

贊助廠商廣告頁 87

一、 大會資訊

會議日期

Nov.13-14, 2015

會議地點

國立臺灣大學博理館、應用力學館、電機二館、資訊工程德田館、明達館

發表須知

口頭報告

1. 1-1 口頭論文報告時間為 12 分鐘，其中包括 10 分鐘發表，及 2 分鐘接受與會者提問。
   1-2 報告人為學生身分者，自動列入口頭論文競賽，於 2 分鐘提問時間中，將包含評審及與會者提問。
2. 請報告者務必於各場次開始前 20 分鐘將 Powerpoint 檔複製至會場準備之電腦(因報告時間有限，敬請務必遵守。)

壁報論文

1. 大小；A0 尺寸，寬 84.1 公分 x 長 118.9 公分。
2. 內容：建議海報的內容可包括：題目、作者、單位、摘要、簡介、方法、結果、討論、參考文獻。
3. 請依排定發表場次及編號於 10 分鐘前自行張貼，並於結束後 10 分鐘內自行移除（未自行移除者將由大會人員逕行拆除）。
4. 所張貼海報大會不負保管責任。
5. 所需張貼之材料（雙面膠或圖釘等）由大會現場提供。
6. 不論參加競賽與否，發表者請務必於指定時段(科技研討會壁報展示 11/13(五)15:00~16:00；科技部成果報告展示 11/14(六)10:30~11:30) 內，於壁報前接受提問（參加競賽者若未於該時段接受評審提問，則不予評分）。

競賽辦法

設置科技研討會「論文評審委員會」，舉行學生口頭報告及壁報論文比賽。

閉幕頒獎

2015/11/14（六） 11:30 – 12:30　地點：博理館 R101 國際會議廳

晚宴場地

2015/11/13（五） 18:00 – 21:00　地點：臺北水源會館(臺北市中正區思源街 16 號 2 樓)

二、 大會組織

榮譽主席

楊泮池　國立臺灣大學 校長
陳家進　中華民國生物醫學工程學會 理事長

榮譽副主席

陳良基　國立臺灣大學 副校長
張慶瑞　國立臺灣大學 副校長
李書行　國立臺灣大學 副校長
陳銘憲　國立臺灣大學電機資訊學院 院長
顏家鈺　國立臺灣大學工學院 院長
張上淳　國立臺灣大學醫學院 院長

大會共同主席

莊曜宇　國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所 所長
陳中明　國立臺灣大學醫學工程學研究所 所長

大會總幹事

賴飛羆　國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所 教授

大會副總幹事

宋孔彬　國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所 副教授
劉子銘　國立臺灣大學醫學工程學研究所 副教授

大會籌備委員（依姓名筆劃排序）

王士豪、王水深、王兆麟、王家鐘、田維誠、成佳憲、朱唯勤、朱湘麟、 江青芬、江清泉、江惠華、吳文超、呂東武、呂學一、李百祺、李枝宏、李嗣涔、阮雪芬、周迺寬、林文澧、林世明、林致廷、林峯輝、林啟萬、林發暄、林頌然、邱銘章、姚俊旭、胡威志、孫永年、孫啟光、孫維仁、翁昭旼、高成炎、徐善慧、張世明、張瑞峰、張韶良、張憲彰、曹建和、章良渭、郭士民、郭柏齡、陳中平、陳天送、陳永耀、陳志宏、陳信泰、傅楸善、曾文毅、曾宇鳳、黃念祖、黃俊升、黃執中、黃義侑、楊世偉、楊台鴻、葉宗仁、鄒國鳳、管傑雄、趙本秀、趙坤茂、趙福杉、歐陽彥正、蔡育秀、蔡瑞章、鄭宗記、鄭誠功、錢嘉宏、謝明發、謝國煌、謝銘鈞、鍾孝文、蘇振隆

公關/招商/文宣出版組

周迺寬教授
林峰輝教授
林啟萬教授
陳中平教授
傅楸善教授
鄭宗記教授

總務/餐飲/晚宴組

吳文超教授
林致廷教授
郭柏齡教授
黃念祖教授
趙本秀教授
趙福杉教授

議程/學術/網頁組

呂東武教授
宋孔彬教授
林致廷教授
孫啟光教授
陳志宏教授
曾宇鳳教授
黃念祖教授
黃義侑教授
趙本秀教授
謝銘鈞教授
鍾孝文教授
（依姓名筆劃排序）

財務組

莊曜宇所長

三、 主辦單位

主辦單位

	國立臺灣大學
	中華民國生物醫學工程學會

指導單位

科技部工程技術研究發展司

承辦單位

	國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所
	國立臺灣大學醫學工程學研究所

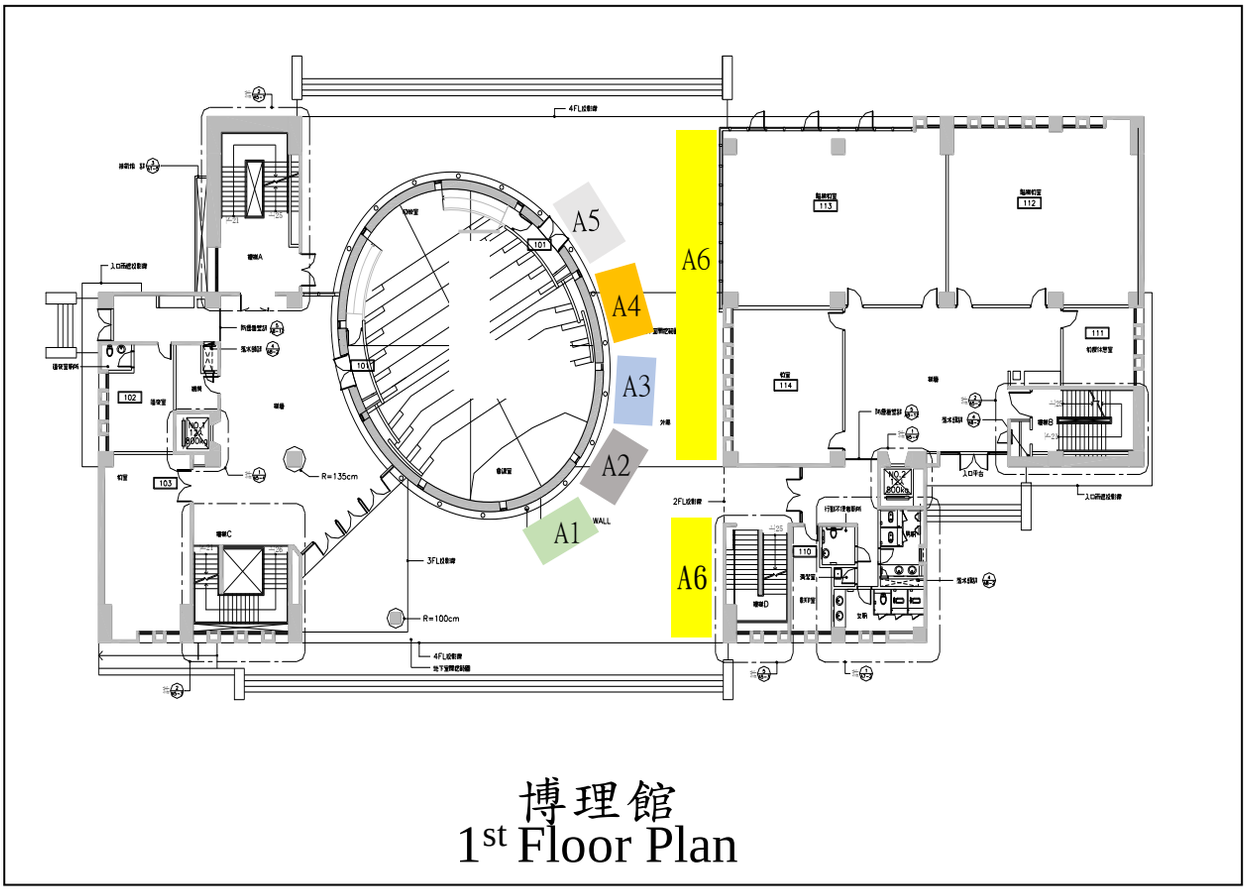
協辦單位

	國立臺灣大學電機資訊學院
	國立臺灣大學工學院
	國立臺灣大學電機工程學系
	國立臺灣大學電子工程學研究所
	國立臺灣大學光電工程學研究所
	國立臺灣大學電信工程學研究所
	國立臺灣大學醫療器材研發中心
ETPC	科技部工程科技推展中心
MERIDIGEN 宣捷生物科技	宣捷生物科技
NTU MEDIATEK Key Technologies for Next Generation Mobile Devices	聯發科技-臺大創新研究中心
	永齡生醫工程研究中心
永齡健康基金會 YongLin Healthcare Foundation	財團法人永齡健康基金會
NARLabs 國家實驗研究院 國家晶片系統設計中心 National Chip Implementation Center	財團法人國家實驗研究院國家晶片系統設計中心

四、 贊助單位

NARLabs 國家實驗研究院 儀器科技研究中心 Instrument Technology Research Center	財團法人國家實驗研究院儀器科技研究中心
MIRDC	財團法人金屬工業研究發展中心
BST healthcare partner	生訊科技股份有限公司
naro vision 精彩無限光影技術	精彩無限光影技術有限公司
NEW DEANTRONICS	大瓏企業股份有限公司
EBMtechnologies Safety-Critical Systems	商之器科技股份有限公司
LIESIEN	LIESIEN 立薪企業有限公司
科際精密股份有限公司 KOGE MICRO TECH CO., LTD	科際精密股份有限公司
	叡揚資訊股份有限公司/ 張培鏞、胡瑞柔
	佐臻股份有限公司/ 王獻章
	爾美牙科/ 洪銘謙
	永和喬登美語/ 孫頌度
	陳錦隆
	傅楸善
	陳中平
	林象山
	林江淮
	王緒玲
	蔡明銓
	陳玠源
	工業技術研究院/ 段家瑞

五、 贊助單位展示攤位

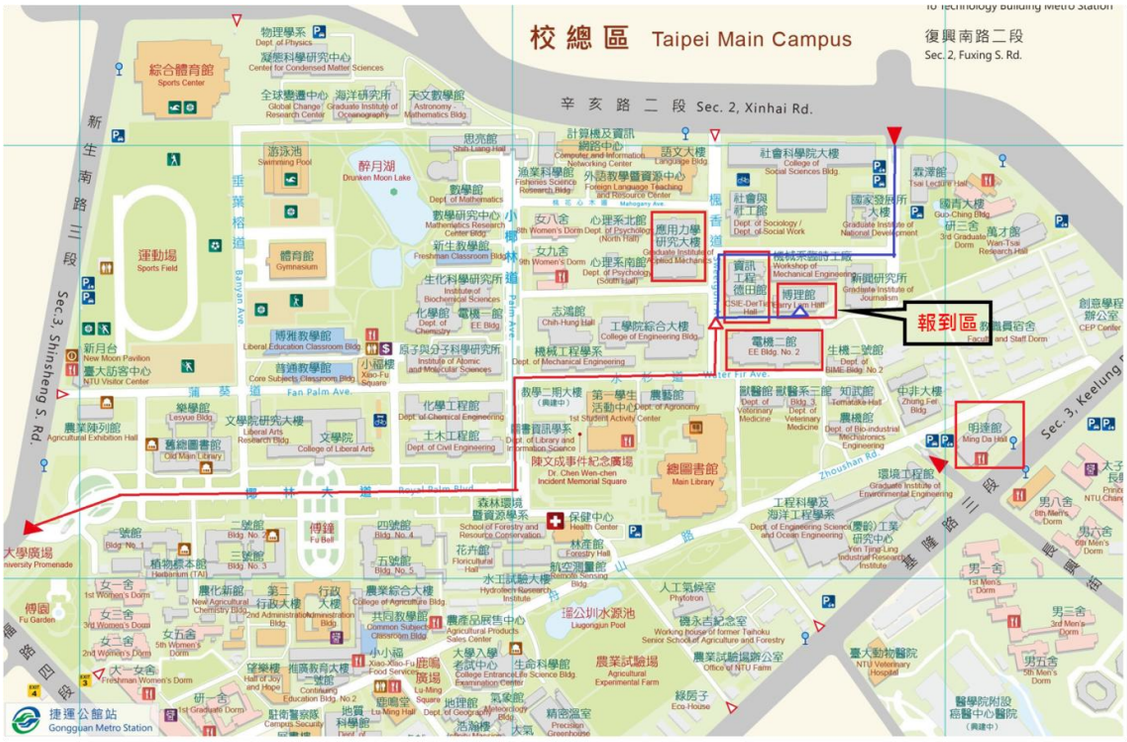


博理館
1st Floor Plan

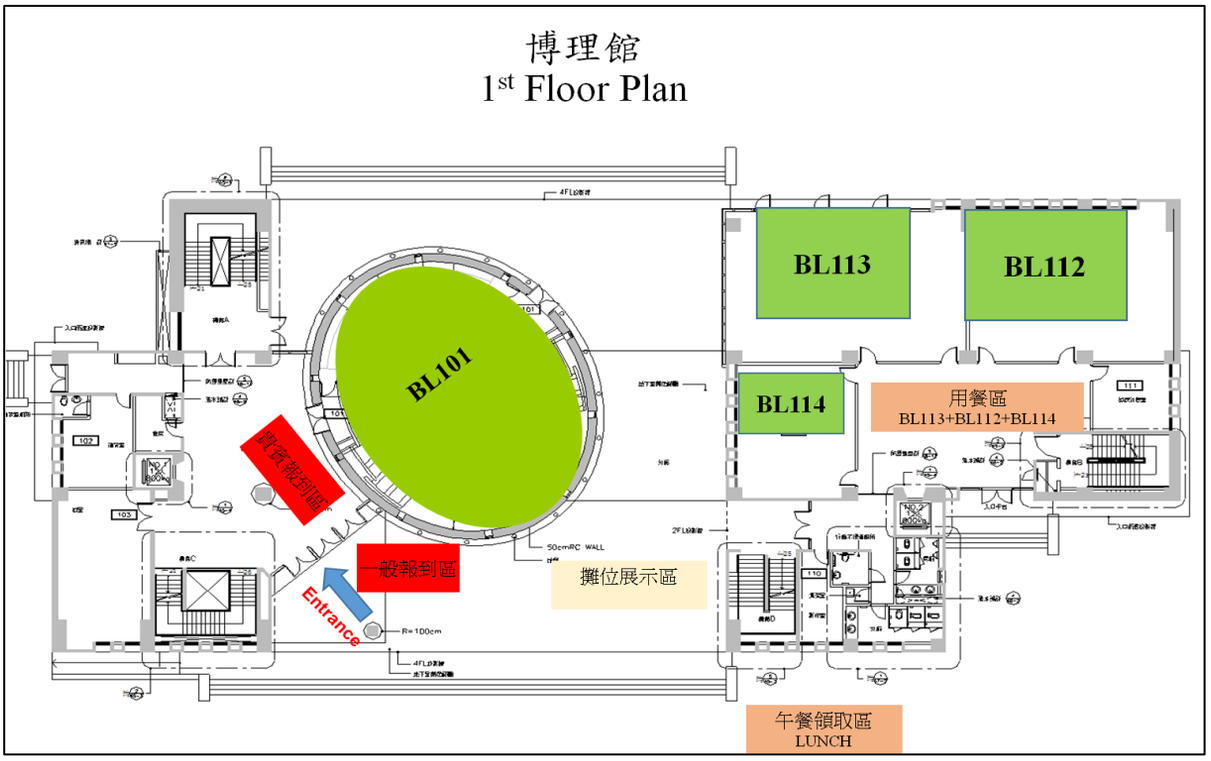
編號	贊助廠商名稱
A1	宣捷生物科技
A2	財團法人國家實驗研究院儀器科技研究中心
A3	精彩無限光影技術有限公司
A4	生訊科技股份有限公司
A5	中華民國生物醫學工程學會
A6	財團法人金屬工業研究發展中心

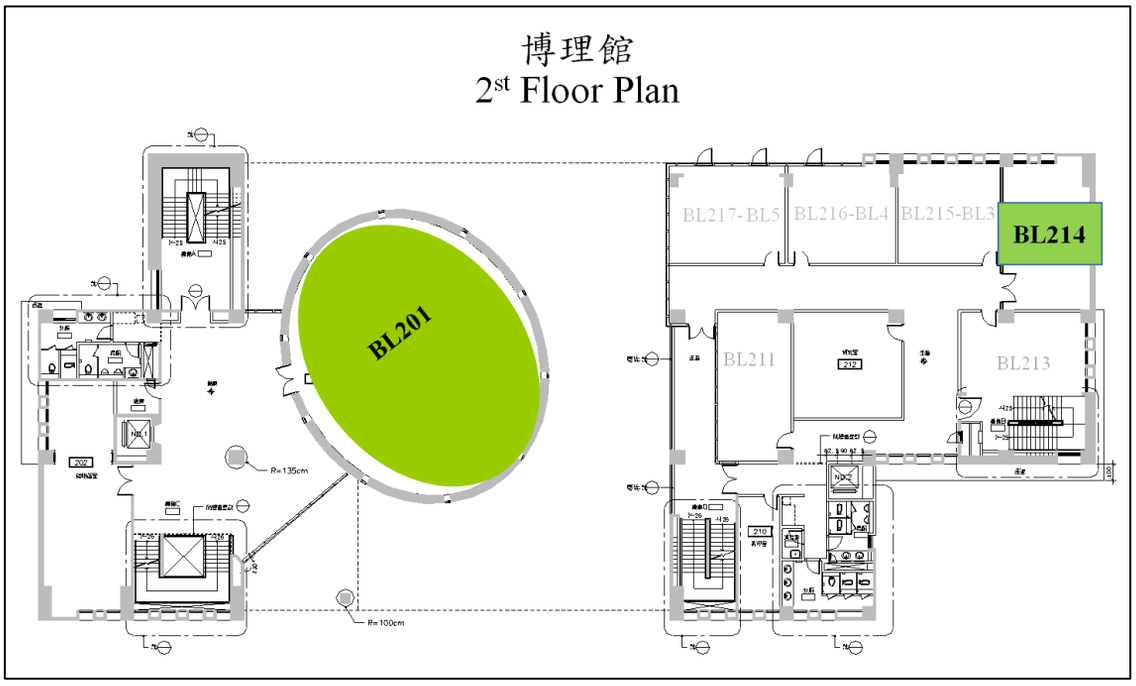
六、 地圖

校總區平面圖

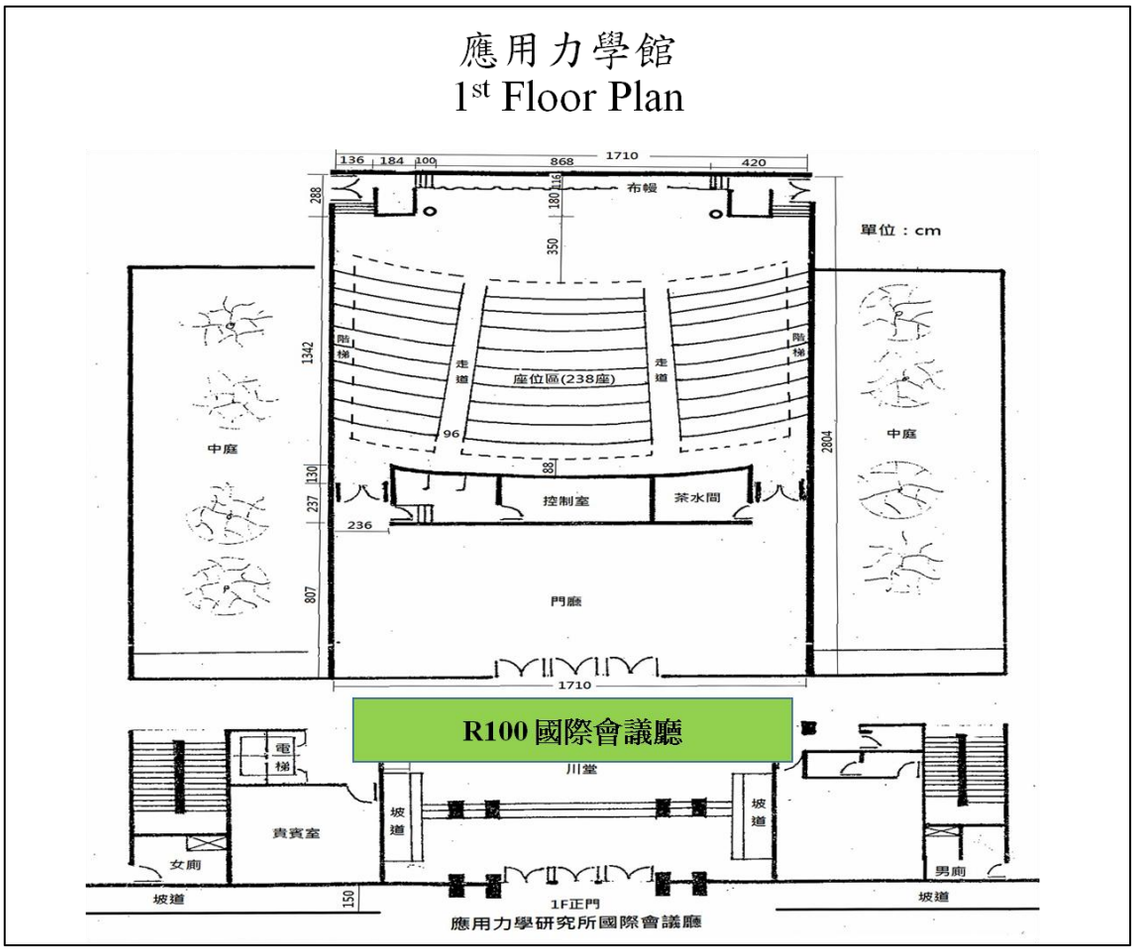


會場平面圖—博理館

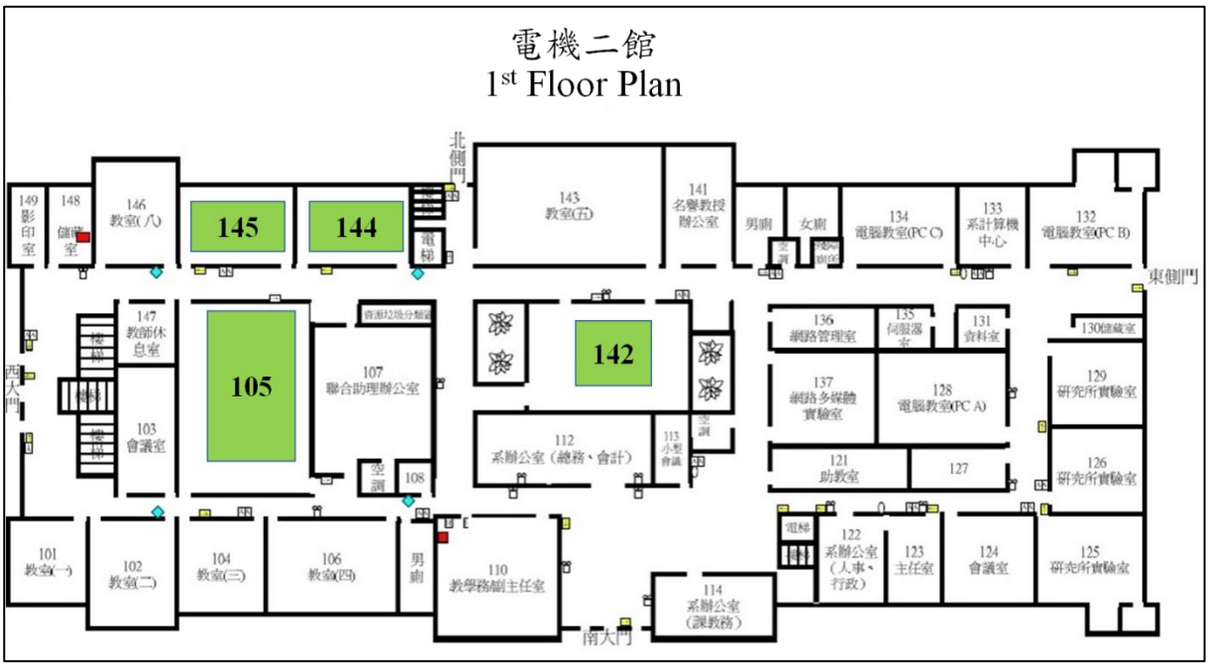


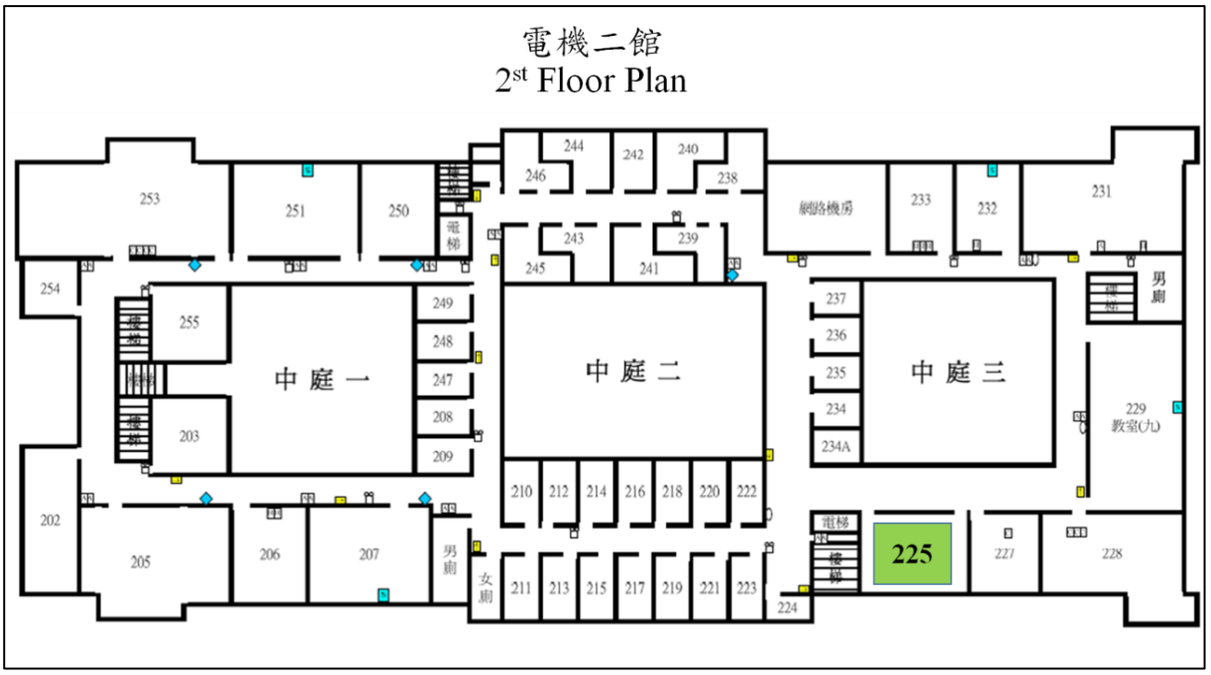

博理館
2st Floor Plan
BL201
BL217-BL5
BL216-BL4
BL215-BL3
BL214
BL211
BL213
R=135cm
R=100cm

會場平面圖—應用力學館

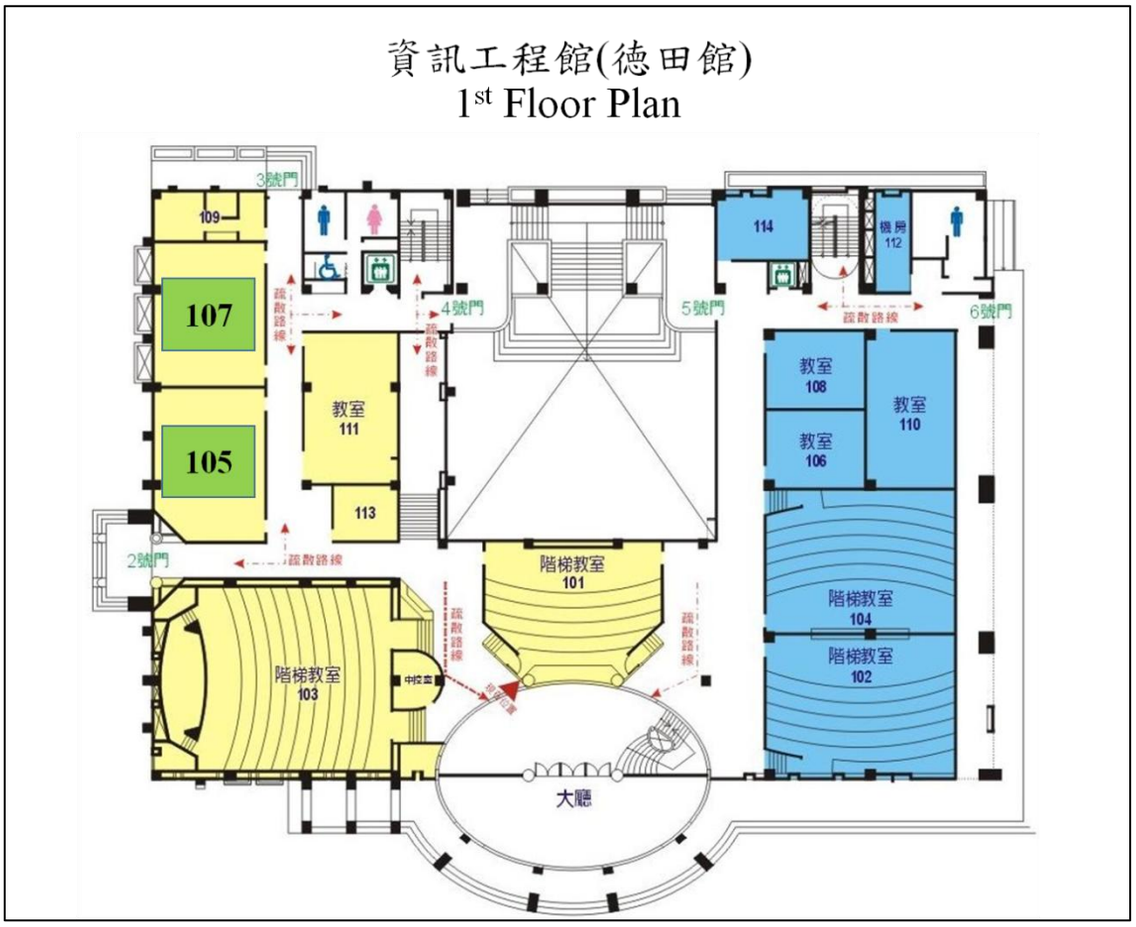

應用力學館
1st Floor Plan
單位：cm
布幔
座位區(238座)
走道
階梯
中庭
控制室
茶水間
門廳
R100 國際會議廳
川堂
電梯
貴賓室
女廁
男廁
坡道
1F正門
應用力學研究所國際會議廳

會場平面圖－電機二館

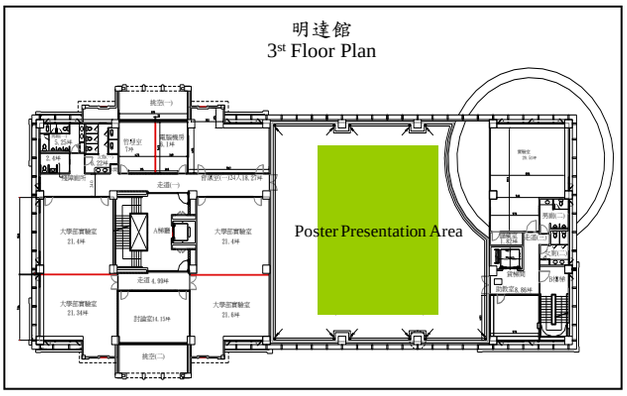

電機二館
1st Floor Plan
北側門
東側門
西大門
南大門
145
144
142
105
143 教室(五)
141 名譽教授辦公室
134 電腦教室(PC C)
133 系計算機中心
132 電腦教室(PC B)
149 影印室
148 儲藏室
146 教室(八)
147 教師休息室
103 會議室
107 聯合助理辦公室
112 系辦公室（總務、會計）
113 小型會議
108
101 教室(一)
102 教室(二)
104 教室(三)
106 教室(四)
男廁
女廁
110 教學務副主任室
114 系辦公室（課教務）
136 網路管理室
135 伺服器室
131 資料室
137 網路多媒體實驗室
128 電腦教室(PC A)
121 助教室
127
130 儲藏室
129 研究所實驗室
126 研究所實驗室
122 系辦公室（人事、行政）
123 主任室
124 會議室
125 研究所實驗室
電梯


電機二館
2st Floor Plan
中庭一
中庭二
中庭三
225
253
251
250
254
255
203
202
205
206
207
249
248
247
208
209
244
242
240
246
238
243
239
245
241
210
212
214
216
218
220
222
211
213
215
217
219
221
223
224
網路機房
233
232
231
237
236
235
234
234A
229 教室(九)
227
228
男廁
女廁
電梯

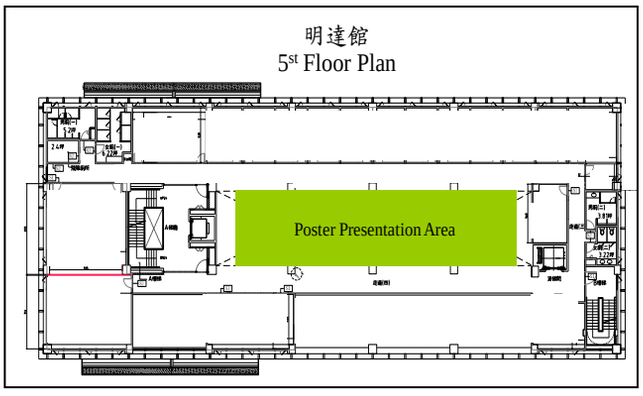
會場平面圖－資訊工程館(德田館)



會場平面圖－明達館



海報編號：(11/13)：PB、PD、PF；(11/14) MOST



海報編號：(11/13) PA、PC、PE

七、 議程表

<table>
<tr><td>時間</td><td colspan="8">2015 年 11 月 13 日(星期五)
November 13th, 2015 (FRI)</td></tr>
<tr><td>08:30
|
09:10</td><td colspan="6">臺灣大學博理館一樓報到處
報到與註冊</td><td rowspan="3">9:30
|
11:30</td><td rowspan="3">2015 JMBE
期刊優良論
文評選</td></tr>
<tr><td>09:10
|
10:00</td><td colspan="6">臺灣大學應用力學館國際會議廳 R100
2015 生物醫學工程科技研討會暨科技部醫學工程學門成果發表會　開幕典禮</td></tr>
<tr><td>10:00
|
10:40</td><td colspan="6">臺灣大學應用力學館國際會議廳 R100
大會邀請演講 I：Prof. Anthony Bull　　主持人：呂東武教授</td></tr>
<tr><td>10:40
|
11:00</td><td colspan="8">休息/茶點　應用力學館一樓門廳+博理館 R101 外廊</td><td>壁報區
(明達館)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">11:00
|
12:30</td><td>應用力學館
國際會議廳
R100</td><td>博理館 R101</td><td>資訊工程
德田館 R105</td><td>資訊工程
德田館 R107</td><td>電機二館
R105</td><td>博理館 R201</td><td colspan="2" rowspan="2"></td><td rowspan="15">壁報
展示
暨評審

10:40~17:00

(15:00～
16:00
作者需在現
場講解)</td></tr>
<tr><td>生醫材料 I</td><td>醫學影像 I</td><td>生物力學</td><td>細胞組織
工程 I</td><td>臨床工程</td><td>醫用電子</td></tr>
<tr><td>12:30
|
13:30</td><td colspan="8">午餐 (場地:博理 112+113+114)</td></tr>
<tr><td rowspan="13">13:30
|
17:00</td><td>博理館
R201</td><td>電機
二館
R225</td><td>工學
院演
講廳
R203</td><td>13:30
|
14:10</td><td colspan="5">臺灣大學應用力學館國際會議廳 R100</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科技部
醫工學
門輔具
論壇</td><td rowspan="12">臺大醫
材中
心: 臺
灣生物
3D 列
印產業
論壇</td><td rowspan="12">第一屆
臺灣生
醫工程
菁英高
峰論壇</td><td>14:10
|
14:15</td><td colspan="5">大會邀請演講 II：Prof. Clark T. Hung
主持人：趙本秀教授</td></tr>
<tr><td>14:15
|
14:55</td><td colspan="5">大會邀請演講 III：李嗣涔特聘教授
主持人：莊曜宇教授</td></tr>
<tr><td>14:55
|
15:00</td><td colspan="5">休息/茶點　應用力學館一樓門廳+博理館 R101 外廊</td></tr>
<tr><td rowspan="2">科技部
醫工學
門輔具
論壇

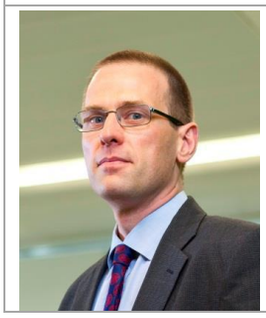
(展示
媒合)</td><td rowspan="2">15:00
|
15:30</td><td>應力館
國際會
議廳
R100</td><td>博理館
R101</td><td>資訊工
程德田
館 R105</td><td>資訊工
程德田
館 R107</td><td>電機
二館
R 105</td><td>應力館
會議室
R400</td><td>電機
二館
R142</td></tr>
<tr><td>生醫
材料
II</td><td>醫學
影像
II</td><td>復健
工程/
輔助
科技</td><td>細胞
組織
工程
II</td><td>生醫
感測 I</td><td>生醫
訊號</td><td>臺灣醫
療器材
法規專
題演講</td></tr>
<tr><td>15:30
|
17:00</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>17:00
|
18:00</td><td colspan="8">中華民國生物醫學工程學會理監事會議　博理館 R114</td></tr>
<tr><td>18:00
|
21:00</td><td colspan="8">水源會館
晚宴聯誼</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>時間</td><td colspan="8">2015 年 11 月 14 日(星期六)
November 14th, 2015 (SAT)</td></tr>
<tr><td>08:30
|
09:00</td><td colspan="8">臺灣大學博理館一樓報到處</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="8">報到與註冊</td></tr>
<tr><td>09:00
|
09:40</td><td colspan="8">臺灣大學博理館 R101 國際會議廳</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="8">大會邀請演講 IV：Prof. James C. Lin　　主持人：陳志宏教授</td></tr>
<tr><td></td><td>博理館
R114</td><td>博理館
R112</td><td>電機二館
R 144</td><td>電機二館
R 145</td><td>博理館
R201</td><td rowspan="2">10:00
|
11:00</td><td>電機
二館
R 105</td><td>壁報區
(明達館)</td></tr>
<tr><td>09:40
|
11:10</td><td>生醫光電</td><td>生醫感測 II</td><td>奈米醫學</td><td>生醫資訊</td><td>宣捷生技
專題演講</td><td>醫工學
會第 17
屆會員
大會</td><td rowspan="2">科技部成果
報告展示

09:00~11:30</td></tr>
<tr><td>11:10
|
11:30</td><td colspan="7">休息/茶點　場地：博理館 R101 外廊</td></tr>
<tr><td>11:30
|
12:30</td><td colspan="8">臺灣大學博理館 R101 國際會議廳
生物醫學工程學會年會閉幕暨學生優秀論文頒獎</td></tr>
</table>

八、 大會邀請演講

大會邀請演講 I：Prof. Anthony Bull
時間：2015/11/13(Fri.) 10:00-10:40
地點：國立臺灣大學應用力學館國際會議廳 R100
主持人：國立臺灣大學醫學工程學研究所 呂東武 教授



Prof. Anthony Michael James Bull
Faculty of Engineering
Department of Bioengineering
Head, Department of Bioengineering
Director, Institute of Biomedical Engineering
Imperial College London

Professor Bull's research is focused on the basic mechanics of joints (including the tissues of joints and the mechanics of joints within the whole musculoskeletal system) and the application of this knowledge and technologies developed to the diagnosis and treatment of pathologies and performance parameters. These are applied to Sport Biomechanics, Trauma Biomechanics, and the Biomechanics of Ageing.

Bull leads and is PI on the Royal British Legion Centre for Blast Injury Studies that exists to improve the mitigation of injury, improve and advance treatment, rehabilitation and recovery thus increasing lifelong health and quality of life after blast injury (www.imperial.ac.uk/blastinjurystudies). This has a strong biomechanics focus on lower limb and spinal injuries and he has extensive research activity in the area of ligament injuries due to sporting activities.

As Director of the Centre for Musculoskeletal Medical Engineering Centre (www.imperial.ac.uk/msk) Professor Bull leads his own research group in musculoskeletal dynamics, and also provides underlying research technology support for nine other investigators funded through the Centre. He has in addition extensive research activity in orthopaedic implant and surgical design in many areas associated with lower limb and upper limb biomechanics and ageing.

Anthony's leadership as Department Head is recognised by his election to Fellowship of the Royal Academy of Engineering in 2014.

Employment

Professor of Musculoskeletal Mechanics	(10/2009 -)
Head, Department of Bioengineering	(08/2012 -)
Director, Institute of Biomedical Engineering	(08/2012 -)

Imperial College London
Room 3.11, Royal School of Mines
South Kensington Campus, London SW7 2AZ
United Kingdom
a.bull@imperial.ac.uk
020 7594 5186

Higher Education

1998 University of London PhD in Mechanical Engineering
(Imperial College) "Measurement and computer simulation of knee joint kinematics"
1998 Imperial College DIC in Biomechanics
1992 Imperial College BEng in Mechanical Engineering

Membership of Professional Bodies, Learned Societies, etc

2015 Institute of Physics and Engineering in Medicine MIPEM
2014 Royal Academy of Engineering FREng
2006 Institution of Mechanical Engineers FIMechE
2001 Engineering Council CEng
2001 Institution of Mechanical Engineers MIMechE

Previous Appointments

Reader in Musculoskeletal Mechanics (10/2005 - 09/2009)
Bioengineering/Imperial College London
Lecturer (04/2005 - 09/2005)
Bioengineering/Imperial College London
Research Lecturer (Arthritis Research Campaign Fellowship funded) (04/2000 - 03/2005)
Bioengineering/Imperial College London
Resarch Associate (01/1998 - 03/2000)
Mechanical Engineering/Imperial College London
Research Assistant (01/1996 - 12/1997)
Mechanical Engineering/Imperial College London

Research Students

Anthony Bull was the 2011 recipient of the "Rector's Medal for Excellence in Research Supervision" and has supervised 7 Medical Doctorates and 25 PhD students to completion. His group currently consists of ten PhD/MD students and five postdoctoral researchers.

Research Grants

Anthony has been awarded nearly £32 million in research grants over 15 years from various orthopaedic (e.g. Arthritis Research UK), industry, and government funding agencies (e.g. EPSRC). He currently holds grants to the value of just over £18 million from The Royal British Legion, the Wellcome Trust, FABW, ARUK and LIBOR.

Publications, Patents and Commercialisation

168 peer review journal publication, 4 patents. Co-founder of spinout Orthonika.

Esteem

Editor in Chief of *International Biomechanics*. Member of four other editorial boards.
Reviewer for multiple national and international funding bodies.
Advisory board chair: Multisim (Sheffield University)
Multiple additional advisory board memberships

Musculoskeletal Trauma: biomechanics applied to mitigation, protection, treatment and rehabilitation

Prof. Anthony Michael James Bull
Department of Bioengineering, Faculty of Engineering
Imperial College London, UK

Trauma injury accounts for 20% of all life years lost worldwide and is the third leading cause of death. This is projected to increase significantly with the continued urbanisation of society. In this lecture Professor Bull will present an interdisciplinary approach to translational trauma research, focusing on high energy trauma from blast, its mitigation through equipment and behaviour change, and improvements in treatment and rehabilitation.

Examples will be presented from the Centre for Blast Injury Studies, a collaboration between military and civilian clinicians, scientists and engineers, and will include case studies on physical effects (e.g. fractures, amputations) through to biological effects (e.g. heterotopic ossification) and rehabilitation and prosthesis design. Professor Bull will outline the Centre's approach to translation through measures of effect and measures of performance in both a civilian and military context.

大會邀請演講 II：Prof. Clark T. Hung
時間：2015/11/13(Fri.) 13:30-14:10
地點：國立臺灣大學應用力學館國際會議廳 R100
主持人：國立臺灣大學醫學工程學研究所 趙本秀 副教授

Prof. Clark T. Hung
Department of Biomedical Engineering, Columbia University
351J Engineering Terrace MC8904
1210 Amsterdam Avenue
New York, NY 10027
(212) 854-6542
cth6@columbia.edu

FIELD OF SPECIALIZATION

Physical effects on cells and musculoskeletal cell mechanotransduction and cartilage tissue engineering

ACADEMIC TRAINING

University of Pennsylvania — Philadelphia, PA
PH.D., BIOENGINEERING, 12/95
M.S.E., BIOENGINEERING, 5/92

Brown University — Providence, RI
SC.B., BIOENGINEERING, 5/90

EMPLOYMENT RECORD AND UNIVERSITY SERVICE

1996-	Postdoctoral Fellow, Department of Bioengineering, University of Pennsylvania,
1997-2002	Assistant Professor of Biomedical Engineering, Columbia University
1998-	Director, Cellular Engineering Laboratory, Columbia University
2002-2009	Associate Professor of Biomedical Engineering, Columbia University
2009-	Professor, Department of Biomedical Engineering, Columbia University

HONORS/AWARDS

NIH Bone & Cartilage Traineeship, Postdoctoral Fellowship, Solomon R. Pollack Award for Excellence in Graduate Bioengineering Research, Whitaker Special Opportunity Award Postdoctoral Fellowship, Edward and Carole Kim Award for Faculty Involvement, NEGMA-LERADS Prize, The John Paul Stapp Best Paper Award in the 2003, Elected Fellow of American Institute for Medical and Biological Engineering (AIMBE) and American Society of Mechanical Engineers (ASME)

PROFESSIONAL ACTIVITIES

Editor-in-Chief: Orthopaedic Research and Reviews
Associate Editor: Journal of Biomechanical Engineering & Journal of Orthopaedic Research
Editorial Board Member: The Open Orthopaedics Journal & Tissue Engineering: Parts A, B, C

A Paradigm for Functional Tissue Engineering of Articular Cartilage

Prof. Clark T. Hung
Department of Biomedical Engineering, Columbia University

Articular cartilage is the specialized connective tissue that covers the ends of the bones that comprise our diarthrodial joints (e.g., knee and hip), and serves a critical load bearing and lubrication function. Absent of blood vessels, cartilage exhibits a poor intrinsic healing capacity after injury. The aim of our laboratory has been to engineer clinically-relevant articular cartilage grafts for repair of damaged and diseased joints. In this effort, several strategies have been employed to promote development of mechanically functional tissue including applied dynamic loading bioreactors and growth factor optimization. In addition to surviving the demanding physical environment, engineered cartilage grafts implanted in pathologic joints must often survive a harsh chemical environment. To address the latter, we have explored strategies to precondition developing cartilage constructs to proinflammatory cytokines, as well as for co-delivery of cells and dexamethasone-laden polymer carriers in engineered cartilage. Lastly, strategies that incorporate applied electric fields are being developed to promote migration of reparative cells to the wound site as well as integrative repair. While these complementary research thrusts were first developed using bovine cells, our team has made significant strides toward translation to cells of a large preclinical animal model (canine), and more recently to human cells.

大會邀請演講 III：李嗣涔 特聘教授
時間：2015/11/13(Fri.) 14:15-14:55
地點：國立臺灣大學應用力學館國際會議廳 R100
主持人：國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所 莊曜宇 所長

李嗣涔 特聘教授
國立臺灣大學電機系教授
台積電-臺灣大學聯合研發中心主任

經歷： 國立臺灣大學校長
國立大學校院協會理事長
中國電機工程學會理事長
國立臺灣大學教務長
國立臺灣大學電機系系主任

李嗣涔教授於 1974 年自臺大電機系畢業，1981 年獲美國史丹福大學電機博士。1982 年返臺大電機系任教，2005 年至 2013 年為臺灣大學校長，目前為臺大電機系教授與台積電-台灣大學聯合研發中心主任。李教授於學術研究上貢獻卓越，屢獲多項專利與榮譽，在半導體材料及元件領域頗富國際聲望。其著作《半導體元件物理》獲金鼎獎（第 20 屆，1995），連續獲 5 屆 10 年國科會傑出研究獎(1986-1996)，當選國科會特約研究人員(1996-2002)、亞太材料學院院士(1997)、國際電子電機工程師協會 IEEE FELLOW(2002)，榮膺電機工程學會獎章(2002)、教育部學術獎（工程及應用科學, 2003），日本關西大學頒授榮譽博士(2005)以及英國艾賽斯特大學榮譽博士學位(2011)。

校長任內推動指標性事蹟：

帶領臺灣大學進入世界百大

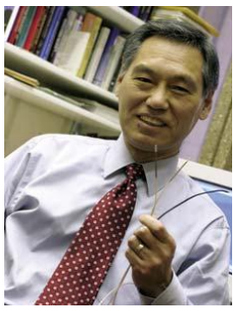
Plasmonic Infrared Thermal Emitter and Its Applications on the Growth of Bio-Cells and Cancer Treatment

Prof. Si-Chen Lee
Department of Electrical Engineering, National Taiwan University

Room temperature operated narrow-bandwidth infrared thermal emitter has been successfully realized by a metal/dielectric/metal tri-layer structure with a periodic metallic structure on the top layer. The narrow bandwidth infrared spectra were obtained by thermal radiation generated in the dielectric layer then resonance between two metallic layers. The infrared thermal emitter presents high power and narrow bandwidth characteristics can be applied into many applications such as gas detection system, non-immersive glucose detection, bio-cell infrared irradiation and cancer therapy researches. Compare to the conventional broad-bandwidth infrared light source, the wavelength emitted from narrow-bandwidth infrared thermal emitter can be easily controlled by adjusting the structure parameters. The narrow-bandwidth light source not only increases the specificity of detection, but also provides a great improvement for the bio-cell IR irradiation and cancer therapy researches.

Infrared light source is widely used in heating, physical therapy, night vision, communication, navigation, plant cultivation and livestock breeding. Our previous studies indicated that the narrow band infrared plasmonic thermal emitter with peak wavelengths 4-5 μm induced the expression of transporters and enzymes involved in metabolism and respiration, thus stimulating the proliferation of *Escherichia coli* (*E. coli*). Interestingly, IR caused the outer membrane protein (OMP) porins, OmpA and OmpF, increased. OMPs can also control the entry of organic solvents, like alcohols, into the cells thus provides a permeability barrier. IR can also be used for cancer treatment. We applied mid-infrared radiation (MIR) with the peak wavelengths of 3~5 μm range on the growth of lung cancer cell A549. The results showed that IR can inhibit the growth of cancer cell A549, leading to the collapse of mitochondrial membrane potential. We also investigated the effects of HeLa cells treated with Paclitaxel combined with 3~5μm MIR. Narrow band IR from WTE can promote the effectiveness of Paclitaxel through the collapse of mitochondrial membrane potential.

大會邀請演講 IV：Prof. James C. Lin
時間：2015/11/14(Sat.) 09:00-09:40
地點：國立臺灣大學博理館 R101 國際會議廳
主持人：國立臺灣大學電機工程學系 陳志宏 教授



Dr. James C. Lin received the BS, MS and PhD degrees from the University of Washington, Seattle. He is an emeritus professor of electrical and computer engineering at the University of Illinois in Chicago (UIC), where he has served as Head of the Bioengineering Department, Director of the Robotics and Automation Laboratory, and Director of Special Projects in the College of Engineering.

He is a Fellow of AAAS and AIMBE and a Life Fellow of IEEE. He held an NSC Research Chair from 1993 to 1997 and was an IEEE-EMBS distinguished lecturer of long standing. He is a recipient of the d'Arsonval Medal from the Bioelectromagnetics Society, IEEE EMC Transactions Prize Paper Award, IEEE COMAR Recognition Award, and CAPAMA Outstanding Leadership and Service Awards. He was a member of U.S. President's Committee for National Medal of Science (1992-1993).

Professor Lin has served in leadership positions of several scientific and professional organizations including President of the Bioelectromagnetics Society, Chairman of the International Scientific Radio Union (URSI) Commission on Electromagnetics in Biology and Medicine, Chairman of the IEEE Committee on Man and Radiation, Vice President US National Council on Radiation Protection and Measurements (NCRP) and Chairman of its Committee on Biological Effects and Exposure Criteria for Radiofrequency Fields and Chairman of International Commission on Nonionizing Radiation Protection (ICNIRP) Task Groups. He has served on numerous advisory committees and panels for the U.S. Congress, Office of the U.S. President, National Academy of Sciences, National Research Council, National Science Foundation, National Institutes of Health, Marconi Foundation and the World Health Organization.

He has authored or edited 13 books, authored 380+ book chapters and articles in journals and professional magazines, and made 280+ conference presentations. He is the inventor of minimally invasive microwave ablation treatment for cardiac arrhythmia. He has chaired several international conferences including IEEE, BEMS and ICST (founding chairman of Wireless Mobile Communication and Healthcare - MobiHealth). He is Editor-in-Chief of the Bioelectromagnetics journal since 2006 and has served as guest editor and member of the editorial boards of several journals. He is a member of Sigma Xi, Phi Tau Phi, Tau Beta Pi, and Golden Key honorary societies. He has been listed in *American Men and Women of Science*, *Who's Who in America*, *Who's Who in Engineering*, *Who's Who in the World*, and *Men of Achievement*, among others.

Advances in Safety Guidelines for Radio Frequency Electromagnetic Radiation Exposure

Prof. James C. Lin
University of Illinois, Chicago USA
Email: lin@uic.edu

Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic, and electromagnetic fields (up to 300 GHz) were published with the objective of limiting electromagnetic field (EMF) exposure and providing protection against known adverse health effects. It generally mentions that the guidelines will be periodically revised and updated as advances are made in identifying the adverse health effects of time-varying electric, magnetic, and electromagnetic fields.

Most of the radio frequency (RF) exposure guidelines and standards were promulgated during the late 1990's. Since then, in addition to a situation where use of wireless technology is advancing rapidly, a large variety of new exposure scenarios are being introduced into to our daily lives. In view of the time elapsed and the many scientific studies of the effects of such fields that have been published in recent years, many guideline and standard recommending organizations are engaged at various stages in revisiting their current guidelines and standards, including review of the scientific evidence concerning exposure to RF electromagnetic fields and the resulting consequences for health accumulated since the 1990's.

For example, scientific progress made in computational dosimetry has been exceptional. Instead of the homogeneous canonical or geometric models (spheres and cylinders) of human and animal bodies of yore, most, if not all, recent computational exposure and dosimetry studies are based on heterogeneous, realistic anatomical models using a 1.0 mm voxel resolution or better in biological bodies. Also, the International Agency for Research on Cancer's (IARC's) classification of RF electromagnetic fields in 2011, as a possible cancer causing agent to humans, acknowledges published scientific papers reporting increased risks for gliomas (a type of malignant brain cancer) and acoustic neuromas (a non-malignant tumor of the auditory nerve on the side of the brain), among heavy or long-term users of cellular mobile telephones.

九、 邀請演講

議程編號/地點	講者	講題	主持人
時間：2015/11/13(Fri.)　11:00			
生醫材料 I 應力館國際會議廳 R100	**宋信文** 國立清華大學	自我組裝氣泡式奈米載體用於口服蛋白質藥物傳遞的研發	**鍾次文** 國立陽明大學 **方旭偉** 國立臺北科技大學
醫學影像 I 博理館 R101	**蘇家豪** 高雄長庚紀念醫院	Functional Nanomedicine: Tumor Targeting and Theranostic Imaging Applications	**曾文毅** 國立臺灣大學
生物力學 資工館 R105	**郭柏齡** 國立臺灣大學	Roles of interstitial fluid pressure in mechanobiology	**徐慶琪** 國立臺灣科技大學
細胞/組織工程 I 資工館 R107	**楊台鴻** 國立臺灣大學	Co-culture of cell spheroids on chitosan	**趙本秀** 國立臺灣大學 **游佳欣** 國立臺灣大學
臨床工程 電機二館 R105	**陳克誠/李章銘** 臺大醫院	光動力療法在肺癌肋膜擴散之應用	**謝銘鈞** 國立臺灣大學 **賴秉杉** 國立中興大學
醫用電子 博理館 R201	**呂學士** 國立臺灣大學	Wireless CMOS SoCs for Medical Electronics	**林淵翔** 國立臺灣科技大學 **趙品尊** iXensor Co. Ltd.
時間：2015/11/13(Fri.)　15:30			
生醫材料 II 應力館國際會議廳 R100	**劉士榮** 長庚大學	Sequential Release of Aspirin (Acetylsalicylic acid) and Paclitaxel from Biodegradable Nanofibrous Stents for Promoting Endothelial Recovery and Reducing Neointimal Hyperplasia	**黃義侑** 國立臺灣大學 **謝明發** 中原大學
醫學影像 II 博理館 R101	**林慶波** 國立陽明大學	Brain connectivity signatures for frailty, MCI and dementia	**吳昌衛** 國立中央大學
復健工程/輔助科技 資工館 R105	**楊秉祥** 國立交通大學	Development of an Integrated System for Prescribing Assistive Devices	**楊世偉** 國立陽明大學

議程編號/地點	講者	講題	主持人
細胞/組織工程 II 資工館 R107	**徐善慧** 國立臺灣大學	生物可分解彈性體作為生物 3D 列印墨水	**蔡偉博** 國立臺灣大學 **郭士民** 義守大學
生醫感測 I 電機二館 R105	**張憲彰** 國立成功大學	快速化生醫檢測的現況與其需求	**林致廷** 國立臺灣大學
生醫訊號 應力館會議室 R400	**林顯豐** 國立交通大學	心律量測功法	**吳育德** 國立陽明大學
時間：2015/11/14(Sat)　09:40			
生醫光電 博理館 R114	**邱爾德** 國立陽明大學	Optical bio-microrheology: A powerful tool for cellular mechanobiology	**李夢麟** 國立清華大學
生醫感測 II 博理館 R112	**王玉麟** 國立清華大學	AlGaN/GaN high electron mobility transistors (HEMTs) for biomedical applications	**黃念祖** 國立臺灣大學
奈米醫學 電機二館 R144	**林峯輝** 國立臺灣大學	Preparation and Evaluation of Gadolinium Hexanedione Nanoparticles As A Stem Cell Tracker	**曾　厚** 臺北醫學大學 **林文澧** 國立臺灣大學
生醫資訊 電機二館 R145	**阮雪芬** 國立臺灣大學	Network Medicine in Human Disease	**歐陽彥正** 國立臺灣大學

邀請演講 (1)

議程編號：生醫材料 I
時間：2015/11/13(Fri.) 11:00;　地點：應用力學館國際會議廳 R100
講者：國立清華大學生物醫學工程研究所 宋信文 講座教授兼所長
主持人：國立陽明大學生物醫學工程學系 鍾次文 教授
國立臺北科技大學化學工程與生物科技系所 方旭偉 教授

自我組裝氣泡式奈米載體用於口服蛋白質藥物傳遞的研發
Self-assembled Nanobubbles as a Carrier for Oral Protein Drug Delivery

Successful oral delivery of therapeutic proteins such as insulin can greatly improve the quality of life of patients who must otherwise routinely receive injections of these drugs. In the study, a novel carrier system containing a foaming agent (sodium bicarbonate, SBC) that can generate CO2 bubbles upon exposure to an acidic aqueous environment is developed. This bubble carrier system is prepared by mixing diethylene triamine pentaacetic acid (DTPA) dianhydride, SBC, a surfactant (such as SDS), and a protein drug (insulin). Upon exposure to water, DTPA dianhydride produces an acidic environment, while SBC decomposes to form CO2 bubbles at acidic pH. When the water that has passed through the gelatin wets the mixture, nanosized CO2 bubbles are generated. The pressure of the gas opens the capsule, releasing all of its loaded contents. The gas bubbles grow among the surfactant molecules, expanded by the generated CO2. During the expansions of gas bubbles, the hydrophobic moiety of each surfactant molecule preferentially sticks out toward the CO2 or air phases, while their hydrophilic moiety is rooted in the water phase. Therefore, a bubble carrier system, which comprises double layers of surfactant molecules between which is a water film that contains insulin and DTPA, is self-assembled. The grown gas bubbles continue to expand until they bump into the mucus layer that covers the intestinal wall, eventually collapsing and releasing their loaded insulin and DTPA. In the mucus layer, DTPA serves as an enzymatic inhibitor as well as a paracellular enhancer to deliver insulin molecules through the epithelial cells, and the amphiphilic surfactant may enhance their paracellular and transcellular permeability. This investigation will study the feasibility of using this novel bubble carrier system for oral insulin delivery. The proposed bubble carrier system is hypothesized to be able to mediate temporary disruption of the lipid-bilayer membranes of the intestinal epithelial cells and the transient opening of their TJs, thereby facilitating the encapsulated protein macromolecules such as insulin to cross the epithelium barrier and their eventual absorption into systemic circulation. This platform technology may be used for the oral administration of not only insulin but also other therapeutic macromolecules, including polysaccharide (such as heparin) and nucleic acid.

科技部計畫編號：104-2119-M-007-
計畫名稱：自我組裝氣泡式奈米載體用於口服蛋白質藥物傳遞的研發

邀請演講 (2)

議程編號：醫學影像 I
時間：2015/11/13(Fri.) 11:00;　地點：博理館 R101
講者：高雄長庚紀念醫院生物醫學轉譯研究中心　蘇家豪 副教授
主持人：國立臺灣大學醫療器材與醫學影像研究所/分子生醫影像研究中心主任 曾文毅 教授

Functional Nanomedicine: Tumor Targeting and Theranostic Imaging Applications

Molecular bio-imaging is a novel technique to *in vivo* visualize the alternations of histological and cellular architectures underlying the healthy or patho-physiological condition in non-invasive manner. So far, this imaging method has influentially impacted into the biomedical field, since it could simultaneously monitor the tumor-pathological changes, gene-therapy potentials and drug-efficient evaluation. These parameters will promote the novel insight into clinical directions and provide countless market potentials.

The targeted delivery of drugs to their desired site of action in a controlled manner plays an essential role in the development of drug formulations. The targeted delivery of therapeutic and imaging agents using nanoconjugates is a burgeoning field. The ability to control drug dosing in terms of quantity, location, and time is a key goal for drug delivery science, as improved control maximizes therapeutic effect while minimizing side effect.

Nanoconjugates can be designed such that the therapeutic agents are released, and therefore, active, only under particular conditions.

For monitoring the theranostic response, magnetic resonance imaging (MRI), which does not harm the body, provides anatomical details in diagnosis and offers a highly resolved contrast between the specific tissues or organs of interest and their surrounding tissue. Herein, we report a paradigm showing functionalities of nanocomposites that included tumor targeting, near-infrared fluorescent and magnetic resonance (MR) imaging. Additionally, the nanocomposites composed of highly biocompatible had been employed to encapsulate anticancer drug for brain tumor therapy.

The antitumor activity of nanocomposites was demonstrated using *in vitro* and *in vivo* tests. The results significantly indicated nanocomposites had large safety and potential for brain tumor therapy.

科技部計畫編號：MOST 103-2320-B-182A-004 -MY3
計畫名稱：Development of Superoxide-Targeting Molecular Imaging Platform for the Evaluation of Brain Stem Cardiovascular Regulatory Dysfunction

邀請演講 (3)

議程編號：生物力學
時間：2015/11/13(Fri.) 11:00;　地點：資訊工程德田館 R105
講者：國立臺灣大學電機工程學系 郭柏齡 助理教授
主持人：國立臺灣科技大學應用科技研究所 徐慶琪 副教授

Roles of interstitial fluid pressure in mechanobiology

Cell behaviors and physiology are known to be intimately modulated by the mechanical factors presented in their microenvironment. Of great importance is the effects of mechanical stimuli on cell migration, which plays a key role in many physiological and pathological conditions, including tissue development, wound healing, and tumor metastasis. However, while increased interstitial fluid pressure (IFP) is a hallmark in many pathological conditions including solid tumors and tissue inflammation, little is known about how cell migration is affected by the increased IFP. A mechanistic understanding of how high IFP affects cell motility herein should expand our capacity to interdict the development of various pathological conditions and improve patient outcome. In our recent works, T cells, fibroblasts, lung cancer cells, and normal human bronchial epithelium cell were cultured in custom-made devices that simulated increased IFP conditions by applying hydrostatic pressure (HP) of various magnitudes to the cells. Cell tracking analysis revealed that the increased HPs promoted the migration speed of fibroblasts and cancer cells, but not the T cells or normal epithelial cells. HP enhanced the invasiveness of the cancer cells as increasing filopodial activities, Snail and vinculin expression in the cells. Application of HP induced ERK1/2 dependent upregulation of aquaporin-1 (AQP1) in cancer cells and fibroblasts but not in T cells or normal epithelial cells. Inhibition of AQP1 expression diminished the HP-induced increase of cell motility. Blocking expression of caveolin-1 abrogated the HP-induced ERK1/2 phosphorylation, AQP1 upregulation, and consequently increased motility of the cancer cells. Our results reveal a novel mechanism relating high IFP to the invasiveness of cancer cells and highlight the importance of regulating IFP as a therapeutic target in wound healing and cancer spreading.

科技部計畫編號/名稱:103-2112-M-001-019-MY3 / 物理性刺激對細胞運動影響的定量研究
科技部計畫編號/名稱：104-2221-E-002-106 / 組織間質流體壓力與組織彈性之體外模型

邀請演講 (4)

議程編號：細胞組織工程 I
時間：2015/11/13(Fri.) 11:00;　地點：資訊工程德田館 R107
講者：國立臺灣大學醫學工程學研究所 楊台鴻 教授
主持人：國立臺灣大學醫學工程學研究所 趙本秀 副教授
國立臺灣大學化學工程學系 游佳欣 副教授

Co-culture of cell spheroids on chitosan

In this study, mesenchymal stem-derived cells (3A6), cancer cells (SW620), and fibroblasts (Hs68) assembled into three-dimensional aggregates above the chitosan surface. These aggregates developed into compact cell spheroids, which were different than that of the traditional monolayer in vitro. The CD44 expression of these cell spheroids exhibited different trends on chitosan. CD44 expression of 3A6 spheroids and SW620 spheroids was gradually increased and decreased, respectively, with culture period, while Hs68 spheroids exhibited no significant change during the 7-day culture period. When these cell spheroids were reseeded on tissue culture polystyrene (TCPS), cell could migrated out of spheroids to spread on TCPS again and recover CD44 expression to that before being cultured on chitosan. To interpret this phenomenon, the CD44 expression of cell spheroids mediated by the interactions between cell-cell and cell-chitosan was proposed. This study demonstrated the formation of cell spheroids on chitosan may provide an in vitro system for investigating cell behaviors for tissue engineering.

科技部計畫編號：104-2221-E-002-129-MY3
計畫名稱：幾丁聚醣於細胞篩選的機制、改進與應用

邀請演講 (5)

議程編號：臨床工程
時間：2015/11/13(Fri.) 11:00;　地點：電機二館 105 室
講者：國立臺灣大學附設醫院外科部 陳克誠醫師 / 臺大醫院胸腔外科部 李章銘主任
主持人：國立臺灣大學醫學工程學研究所 謝銘鈞 教授
國立中興大學化學系 賴秉杉 教授

光動力療法在肺癌肋膜擴散之應用
Pleural Photodynamic Therapy in Pleural Metastasis by Lung Cancer

Objective: Pleural metastasis is difficult to treat in malignancies, especially in lung cancer. Currently, the options of management of pleural metastasis include chemotherapy, operation with pleurectomy, or/and photodynamic therapy. Photodynamic therapy is a method utilizing photosensitizer to locate the site of tumor, and the tumor is exposed to the light after performing pleurectomy. Literature had reported successfully treatment of malignant mesothelioma by photodynamic therapy, a new approach for pleural malignancy dissemination. However, little was known about the result when in lung cancer.

Methods: Between 2005 and 2015, we retrospectively reviewed the clinical characteristics, operative methods, and treatment outcomes of 25 patients with lung cancer with pleural seeding.

Results: The mean patient age was 51.6 ± 10.7 years. There is no procedure-related mortality. Using Kaplan-Meier survival analysis, 3-year survival rate and 5-year survival rate was reached 71.8% and 59.3%, respectively. We compared the PDT lung cancer patients with those receiving chemotherapy or target therapy (n=51) and found that the PDT group had better survival than non-PDT patients (mean survival time: 42.8 versus 17.6 months; P=.041).

Conclusion: With proper patient selection, photodynamic therapy of pleural dissemination in patients with lung cancer is feasible and associated with a good survival rate.

科技部計畫編號：NSC 101-2314-B002-020- MY3
計畫名稱：探討食道癌預後相關之核酸切除修復路徑生物預測因子：前瞻性確認與機制分析

邀請演講 (6)

議程編號：醫用電子

時間：2015/11/13(Fri.) 11:00;　地點：博理館 R201

講者：國立臺灣大學電機系暨電子工程研究所/聯發科技-臺大創新研究中心主任 呂學士 特聘教授

主持人： 國立臺灣科技大學電子系副教授 林淵翔 副教授

iXensor Co. Ltd. 趙品尊 博士

Wireless CMOS SoCs for Medical Electronics

With the advance of semiconductor technology, its applications to medical electronics have drawn much attraction recently. This trend is called “More-than-Moore” technology which needs to combine multi-disciplinary areas of knowledge instead of the conventional More Moore” technology that pursues solely on nanofabrication. Several wireless CMOS SoCs (system on a chip) for More-than-Moore medical applications developed by our research group will be presented at this talk, including highly integrated DNA/Protein sensing SoC, drug delivery SoC, pain-control-on-demand SoC, remotely controlled locomotive SoC, and volatile organic compound (VOC) detection system. We believe that more and more biomedical sensors/actuators can be implemented in CMOS IC technology by innovative design. These new CMOS integrated biomedical sensors/actuators SoCs provide a seamless path from sensor to cloud for the advent of IOT (Internet of Things) era. Financial Supports from Ministry of Science and Technology (MOST) are appreciated.

邀請演講 (7)

議程編號：生醫材料 II
時間：2015/11/13(Fri.) 15:30;　地點：應用力學館國際會議廳 R100
講者：長庚大學機械工程學系 劉士榮 教授
主持人：國立臺灣大學醫學工程學研究所 黃義侑 教授
中原大學生物醫學工程學系 謝明發 教授

Sequential Release of Aspirin (Acetylsalicylic acid) and Paclitaxel from Biodegradable Nanofibrous Stents for Promoting Endothelial Recovery and Reducing Neointimal Hyperplasia

This work develops a biodegradable dual-drug-eluting stents that sequentially and sustainably nanofibrous drug-release anti-platelet acetylsalicylic acid and anti-smooth muscle cells (SMCs) proliferative paclitaxel. To fabricate the biodegradable stents, poly-L-lactide strips are firstly cut from a solvent-casted film. They are rolled onto the surface of a metal pin to form spiral stents. The stents are then consecutively covered by acetylsalicylic acid and paclitaxel-loaded polylactide-polyglycolide nanofibers via electrospinning. Biodegradable stents exhibit superior mechanical properties to metallic stents. The biodegradable stents sequentially release high concentrations of acetylsalicylic acid and paclitaxel for more than 30 and 60 days respectively. In vitro, the eluted drugs promote endothelial cells number on days 3 and 7, and reduce the proliferation of SMCs in weeks 2, 4, and 8. The stents markedly inhibit the adhesion of platelets on days 3, 7, and 14, relative to a non-drug eluting stent. In vivo, the implanted stent is intact, and no stent thrombosis is observed in the stent-implanted vessels without the administration of daily oral acetylsalicylic acid. Promoting endothelial recovery and inhibiting neointimal hyperplasia are also found on the stented vessels. The work demonstrates the efficiency, and safety of the biodegradable dual-drug-eluting stents with sequentially and sustainably drug-release on diseased arteries.

科技部計畫編號：104-2221-E-182-048-MY3

邀請演講 (8)

議程編號：醫學影像 II
時間：2015/11/13(Fri.) 15:30;　地點：博理館 R101
講者：國立陽明大學神經科學研究所 林慶波教授
主持人：國立中央大學生醫科學與工程學系 吳昌衛副教授

Brain connectivity signatures for frailty, MCI and dementia

Dementia is a mental disorder accompanied by global cognitive ability loss including memory, language, and attention in older people with abnormal aging. Due to the lack of disease-modifying treatment at present, early diagnosis becomes paramount in trying to prevent subsequent disability. In practice, a diagnosis is largely based on clinical history and cognitive examination supported by neuropsychological evidence of the pattern of cognitive impairment. However, the onset of cognitive symptoms largely results from neuronal death, which has caused irreversible neurodegenerative damage. To advance the diagnosis and prediction of dementia, there is a need of more sensitive instruments specifically developed for early diagnosis of the risk factors in dementia including effects of risk genes, physical frailty and mild cognitive impairment (MCI), where frailty is an age-related syndrome described as the decreased ability of an organism to respond to stressors. A number of studies have reported that frailty increases the risk of future cognitive decline and dementia.

There is a growing body of evidence suggesting that the cognitive decline in dementia may arise from integrative abnormalities between functionally and/or anatomically related brain regions. Recent advances in brain network analysis shed some lights on the study of large-scale brain system disruptions by using graph theoretical approaches. Particularly, connectivity patterns of dementia were recently reported to fall into dissociated but dispersed brain networks, suggesting that the damage from the disease is transmitted along neuronal pathways rather than by proximity. They inferred that structural and functional connectivity patterns might serve as markers to predict the progression of dementia.

Brain connectivity deficits affects by risk genes, frailty, and MCI are under actively studied by means of modern MRI technologies to identify the early markers of dementia. Longitudinal cohort of MCI patients and healthy subjects with different aging range has been studied to clarify the links between genes, structural and functional changes, and cognitive performances. Related effects in brain plasticity through lifespan are studied as well to serve as a standard for further prognosis studies.

科技部計畫編號：MOST 103-2321-B-010 -014
計畫名稱：以磁振影像技術分析老年失智症致病過程

邀請演講 (9)

議程編號：復健工程/輔助科技
時間：2015/11/13(Fri.) 15:30;　地點：資訊工程德田館 R105
講者：國立交通大學機械工程學系 楊秉祥 副教授
主持人：國立陽明大學生物醫學工程學系 楊世偉 教授

Development of an Integrated System for Prescribing Assistive Devices

Current procedures of prescribing assistive technologies, especially devices with human-device interfaces, usually involve clinical assessments conducted by physicians or therapists, selection among universal-designed models provided by manufacturers, and fitting or adjustment after the devices have been made. The devices generated from such procedure often fail to meet individualized requirements of the user such as comfort, compatibility between the user and the device, and need for specific activities of daily living or occupation. The mismatch between users' expectations or experiences and the assistive devices usually results in abandon of the devices. To bring closer the user's need and the performance of the assistive device, and improve the usability of the device, we developed an integrated system for prescribing assistive devices to individuals with movement disability, incorporating personal preference and needs, clinical assessments, biomechanical evaluations, individual anthropometric measurements, and currently-available device database. The device design generated from our system consists of modular components and custom-made parts for mass production and individualized fabrication, respectively; therefore, minimize the cost increase of the device prescribed by our system compared to the current available devices in order to promote the acceptance by existing manufacturers. The system has been used to prescribe orthotic devices to several patients following stroke, cerebral palsy and other neurological impairments, and psychological and physiological evaluation has been conducting on the device users to evaluate the system performance.

科技部計畫編號：MOST 102-2218-E-009-015、MOST 103-2218-E-009-005、MOST 104-2218-E-009-005
計畫名稱：整合動作控制與人體計測特性及臨床處方之使用者導向客製化輔具設計流程開發與改良型輔具製作 (3/3)

邀請演講 (10)

議程編號：細胞/組織工程 II
時間：2015/11/13(Fri.) 15:30;　地點：資訊工程德田館 R107
講者：國立臺灣大學高分子科學與工程學研究所 徐善慧特聘教授兼所長
主持人：國立臺灣大學化學工程學系 蔡偉博 教授
義守大學生物醫學工程學系 郭士民 教授

生物可分解彈性體作為生物 3D 列印墨水
Biodegradable Elastomers as Ink for 3D Printing

Biodegradable elastomeric nanoparticles (“nanoelastomers”) of polyurethane were synthesized from an aqueous process. They were negatively charged, 30-50 nm in size, and consisted of approximately 200-300 polymer chains. The mechanical properties and degradation rate could be adjusted by the types and ratios of the component oligodiols during the synthesis. The biodegradable nanoelastomers may serve as the building blocks to generate self-assembled morphologies, bearing biocompatibility and excellent elasticity in nanometric, micrometric, or bulk scale. In particular, highly elastic scaffolds may be fabricated from the aqueous nanoelastomers by 3D printing for various tissue engineering applications. Moreover, they can be further designed into smart nanoparticles that respond to temperature change. The thermo-responsive PU nanoparticle dispersion may serve as potential ink for cell printing. We therefore suggest that the waterborne, biodegradable, smart PU nanoparticle platform may find a broad range of applications in the biomedical field.

科技部計畫編號：MOST104-2218-E-002-010
計畫名稱：綠色組織工程支架積層製造系統研發

邀請演講 (11)

議程編號：生醫感測 I
時間：2015/11/13(Fri.) 15:30;　地點：電機二館 105 室
講者：國立成功大學生物醫學工程學系　張憲彰 特聘教授
主持人：國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所 林致廷 副教授

快速化生醫檢測的現況與其需求

1. 醫材產業：五大趨勢、醫材產業態勢以及生醫檢測市場的快速性新需求

2. 三項快速檢測例：(1)血型鑑定卡, (2)介電泳式細菌抗藥性快速檢測, (3)細菌數快速量化。

因近年 SPARK 計畫與 SI^2C 等的創新、創業等的獎勵風潮之推動，我們也先後有兩項獲得通過，目前即以此為重點，學術與產品開發權重各半的方式，鼓勵學生與助理的投入。此外，也積極參與成大技轉中心等的產學合作促進活動，旨在和產業接觸之同時，更熟悉能引發產業界興趣的屬性和成熟度。

(1) 血型鑑定卡(Smart Blood Card, SBcard)

5 分鐘，讓你的血液現型。本研發團隊創造了一種新型的薄層微管道卡片式之微粒免疫凝集反應檢測方法,透過卡片上特殊的流道設計,可用來進行血型鑑定和血液交叉試驗。不但檢測只需~2μL 的血液和抗體，且縮短檢測時間(2-3 分鐘)，此卡可用肉眼判讀也可搭配自動化檢測裝置，達自動判讀。本產品具低成本、低血量和抗體劑量、微小化、操作易、可攜式、檢測時間短、高準確性等優點，且已完成在高雄捐血中心 580 例的臨床試驗，而得近 100% 的準確性。因天使創投之 VC 招商會之故，媒體已有詳細報導(http://www.cna.com.tw/postwrite/Detail/158581.aspx#.VhhQcU3ovEU)。

(2) 介電泳式細菌抗藥性快速檢測(dAST)方法

2 小時完成細菌抗藥性的檢測。目前本研發團隊以已設計電極檢測盤設計及四種抗生素 80 餘株臨床菌株的檢測邏輯驗證。於兩年內，再完成電極檢測盤的製作、訊號產生器及具自動對焦及 xyz 移動平台半自動化影像擷取判圖的顯微鏡組裝。半自動化儀器主要透過組裝具有的顯微鏡搭配影像擷取系統，達到在培養時間點到了之後，可透過交流電訊號進行介電泳原理的細菌收集，並於收集時間到了之後移動到特定位置進行影像擷取，後續並導入藥物效應下之影像分析，而進行藥敏結果的判讀。

(3) 電動力學操控與顯微取像數位分析之**快速生物微粒(細菌)數的檢測技術平台**

全程 20 分鐘完成水相試樣中含細菌數的系統。研發向不需精確組裝的二維交流電滲透流晶片發展- 圓形指叉型(RIDE)晶片，而得可對細菌數快速檢測之目的。可應用方向：(a)養殖漁業水質，(b)酪農場的生乳中之含細菌數自主性即時追蹤與管理，(c)菌尿症為數眾多的疑患者之尿液檢體量需精確鑑定例的快速篩檢，可減少約 50%的後送量，(d)提供發酵(乳酸菌與生物農藥生產)業者，在其槽式生產之中間點，可即時掌握生產的情形，有利營養劑和助劑等的追加與調整，確保終端收成的產量與成本。

邀請演講 (12)

議程編號：生醫訊號
時間：2015/11/13(Fri.) 15:30;　地點：應用力學館會議室 R400
講者：國立交通大學生醫工程研究所 林顯豐 教授兼所長
主持人：國立陽明大學生醫光電所 吳育德 教授兼所長

心律量測功法

隨著穿戴式裝置的普及化，心律量測的方法也日益受到重視。我們將由心臟生理學解釋心律的產生，進而探討各種測量模式以及信號處理的需求。同時也介紹”寬頻ECG“的技術，如何由單頻道的寬頻信號分別取得低頻 ECG 及高頻皮表自律神經信號。

科技部計畫編號：103-2221-E-009-036-MY3
計劃名稱：治療心血管疾病之植入式自律神經電刺激器

邀請演講 (13)

議程編號：生醫光電
時間：2015/11/14(Sat) 09:40;　地點：博理館 R114
講者：國立陽明大學生醫光電研究所/分子影像研究中心主任 邱爾德 教授
主持人：國立清華大學電機工程學系 李夢麟 副教授

Optical bio-microrheology: A powerful tool for cellular mechanobiology

This work has been supported by the Ministry of Science and Technology, Taiwan, ROC (I-RiCE Project; Project No. MOST 103-2911-I-009-101 -) and the Top University Project from Taiwan Ministry of Education, ROC.

Optical bio-microrheology refers to the optical methods for the determination of the dynamic viscoelastic properties of biological samples at the micron-scale. Viscoelastic properties of a myriad of biological cells and bio-fluids are strongly correlated with their physiological functions; a change in their viscoelastic properties, even at a very small fraction on the order of a few percents, is often concomitant with related diseases. A classical example is the red blood cells (RBCs) whose deformability is critical to their oxygen-carrying and delivery function through veins and arteries. In general, cellular viscoelasticity plays an important role in cell-cell & cell-ECM (Extra-Cellular Matrix) interactions, cell migration & proliferation, stem cell differentiation, and cancer metastasis. In the case of biological fluids, the viscosity of blood is closely related to cerebral vascular disease and coronary artery disease, and the liquefaction of vitreous humor can lead to retinal detachment. The relation of viscoelastic alterations of cerebral-spinal fluid and hydrocephalus has also been reported. An accurate measurement of the viscoelastic properties of biological samples at either single cell resolution (for the case of biological cells) or with sample volume on the order of micro-liter (for the case of biological fluids) may hence shed light on clinically-relevant mechano-biology at the molecular lever. From the practical point of view, the requirement of only a very small amount of sample is particularly important since many biological fluids such as synovial fluid and vitreous humor are available only in limited amount.

In this talk, I will give a brief overview of optical-tweezers based (active) microrheology and video-particle tracking (passive) micro-rheology. As a specific example of potential biomedical application, I will present the tracking and the assessment of the directed differentiation of Mesenchymal stromal/stem cells (MSCs) into osteoblasts (i.e., osteogenic differentiation) and into adipocytes (i.e., adipogenic differentiation). In conjunction with the associated biophysical and biochemical characterizations, optical bio-microrheology, provide a deeper understanding of the interplay between the cellular biochemistry, biophysics, and mechanics at the molecular level.

邀請演講 (14)

議程編號：生醫感測 II
時間：2015/11/14(Sat) 09:40;　地點：博理館 R112
講者：國立清華大學奈米工程與微系統研究所 王玉麟 副教授
主持人：國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所 黃念祖 助理教授

AlGaN/GaN high electron mobility transistors (HEMTs) for biomedical applications

AlGaN/GaN high electron mobility transistors (HEMTs) have been demonstrated for successful detection of various biomarkers for diagnostic or prognostic of many diseases. The advantages of GaN-based devices used for biomedical purpose include the chemical inertness, the high sensitivity, the material stability, the small size, low power consumption, low cost, and label-free detection as well. In addition to detection of biomarks, when combined with chemical kinetics model, the sensors can become a very powerful and convenient tool for studying the binding affinity between ligands and receptors, which can facilitate drug development. Finally, the HEMT sensors are demonstrated to be able to directly detect proteins in human serum within 5 minutes, without any washing or dilution process. Clinical trials are successfully demonstrated.

科技部計畫編號：101-2221-E-007 -102 -MY3
計畫名稱：可攜式細胞培養系統之開發－子計畫四：胚胎細胞培養之代謝物質偵測與分析系統

邀請演講 (15)

議程編號：奈米醫學
時間：2015/11/14(Sat) 09:40;　地點：電機二館 R144
講者：國立臺灣大學醫學工程學研究所 林峯輝 教授
主持人：臺北醫學大學醫學系 曾 厚 教授
國立臺灣大學醫學工程學研究所 林文澧 教授

Preparation and Evaluation of Gadolinium Hexanedione Nanoparticles As A Stem Cell Tracker

Stems cells are multipotent cells which are capable of self-renewing and differetiating into multipotent cell lineages. The therapeutic application of stem cells in many diseases has been widely studied in the past few years. However, the actual function and movement of stem cells after injection into human body remains unknown. In order to determine the function and movement of therapeutic stem cells, it is crucial to develop a technique to trace these therapeutic stem cells.

MRI is the most utilized modality for tracking stem cells in vivo because of its safety and 3-dimensional capabilities. Gadolinium is one of the most effective MRI contrast agent in clinical. The purpose of this study is to synthesize Gd nanoparticles, which can permeate cell membrane for labeling the cells as a cell tracker.

Gadolinium hexanedione (GdH), which was synthesized by complexion of Gd3+ with 3,4-hexanedione, was used as the nanoparticle matrix. By the combination of GdH matrix and emulsifying wax, GdH nanoparticles (GdH-NPs) were obtained from oil-in-water microemulsion technique. The stem cells were labeled by culture with hydrophobic GdH-NPs and detected by MRI.

From the result of this study, the size of synthesized particles was about 100 nm. GdH-NPs were biocompatible when the concentration was under 300μg/ml. Moreover, GdH-NPs had greater ability of image enhancement than the commercialized Gd-DTPA. The TEM image of labeled stem cells showed that GdH-NPs was accumulated in the cells by endocytic pathway. The accumulation behavior of GdH-NPs and Gd-DTPA were analyzed by ICP-MS and GdH-NPS showed a better labeling ability than Gd-DTPA. Labeled stem cells showed better signal in the result to cellular MRI. In order to evaluate possible adverse effect of GdH-NPs, we examined the immunophenotypes of labeled cells and the immunophenotypes of stem cells labeled with GdH-NPs showed no difference with control group.

In this study, GdH NPs are synthesized with a nano-scale size and show a good biocompatibility. In conclusion, GdH-NP has a great potential as a stem cell tracker in the near future.

科技部計畫編號：103-2221-E-002 -040 -MY3
計畫名稱：中孔徑氫氧基磷灰石配合細胞吞噬作為抗憂鬱症藥物載體長期釋放之研究

邀請演講 (16)

議程編號：生醫資訊
時間：2015/11/14(Sat) 09:40;　地點：電機二館 R145
講者：國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所/生命科學系/分子與細胞生物學研究所　阮雪芬 教授
主持人：國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所 歐陽彥正 教授

Network Medicine in Human Disease

Computational modeling simulates the behavior of complex systems by running algorithms that incorporate the mathematics and physics of these systems. With the advent of systems biology, computational modeling can be used to interpret the functions and roles of cellular networks by assembling and analyzing high throughput data, such as those for gene or protein expression. Gene and protein profiles can provide useful information for therapy development and for evaluation of the performance status of patients with cancer. The heterogeneity of cancers is reflected in the differences in chemotherapy resistance and the clinical effects of treatments among patients. In human disease, network medicine, a platform for dissecting molecular relations and pathways in human diseases, can provide systematically derived information for the development of new drugs and drug combinations. In this talk, I will introduce how to apply network medicine for human disease therapy.

科技部編號：NSC 102-2628-B-002 -041 -MY3
計畫名稱：結合蛋白質體學和網路生物學研究細胞膜異位表達 ATP 合成酶的反應路徑

十、 醫工相關特別論壇

1. 科技部醫工學門輔具論壇

科技部身障者輔具科技專案成果
產學一對一媒合會暨產學論壇

時間：104 年 11 月 13 日(Fri.)　13:30~17:00
地點：國立臺灣大學博理館 201 會議室

主辦單位：科技部工程科技推展中心、科技部工程司醫工學門
協辦單位：臺灣醫療器材暨生技工業同業公會
衛生福利部社會及家庭署多功能輔具資源整合推廣中心
國立成功大學前瞻醫療器材科技中心

科技部為了落實弱勢族群照顧與關懷理念，從身障者需求的角度出發，已發展多項創新的輔具科技成果，希望能協助身障者或其照顧者跨出安全安心的未來，且不受限於地理環境而能行動無礙。科技部工程中心為此與醫工學門成果發表會聯合舉辦論壇，邀集產學專家共同探討創新的輔具科技趨勢，並推廣身障者輔具科技專案成果，歡迎有志投資輔具事業的您報名產學媒合會、與技術團隊洽商，科技部工程中心期待與您共創無礙的友善環境，一起將幸福的種子散播給社會大眾。

議程：

時間	活動主題	演講單位	演講人
13:30~13:40	開幕式與介紹貴賓	科技部工程科技推展中心	鄭國順主任
13:40~15:00	口頭發表時間		
15:00~15:20	海報、影音、實體操作展示及意見交流時間		
15:20~16:05	產學論壇 **共創無礙的解決方案－創新的輔具科技趨勢**	論壇主持人： 鄭國順主任（成功大學生物醫學工程學系教授） 論壇與談人： 李淑貞主任（衛福部社會及家庭署多功能輔具資源整合推廣中心） 陳家進召集人（科技部工程技術研究發展司醫工學門） 張慶光總經理（樂齡網） 黃啟宗理事長（台灣醫療器材暨生技工業同業公會） 蘇芳慶主任（成功大學前瞻醫療器材科技中心）	
16:10~17:00	產學媒合會（一對一媒合）		

聯絡電話：06-2377917、06-2757575 轉 61201。
服務信箱：em61206@email.ncku.edu.tw

2. 臺大醫材中心產業論壇

臺灣生物 3D 列印產業論壇

時間：104 年 11 月 13 日(Fri.) 13:30~17:00
地點：國立臺灣大學電機二館 225 階梯教室

主辦單位：國立臺灣大學 醫療器材研發中心

議程 ：

演講時段	出席講員/職稱/任職單位(公司)
13:30~13:50	報到
13:50~14:00	貴賓致詞
14:00~14:20	李子偉　主任 (量測中心醫材驗證室)
14:20~14:40	葉錫誼　專案經理 (社團法人國家生技醫療產業策進會)
14:40~15:00	陳彥周　副理 (德芮達科技股份有限公司)
15:00~15:20	陳怡文　副主任 (中國醫藥大學附設醫院 3D 列印醫療研發中心)
15:20~15:40	**中場休息(20 分鐘)**
15:40~16:00	紀崇楠　董事長 (通業技研)
16:00~16:20	何方元　法規文管部經理 (聯合骨科器材股份有限公司)
16:20~16:40	郭泰宏　經理 (巧醫生技股份有限公司)
16:40~17:00	林煜庭　資深技術經理 (UL LLC 公司)

聯絡人：醫療器材研發中心 陳湘頻 小姐
聯絡電話：02-3366-1868
聯絡 Email : chenhp81616@ntu.edu.tw

3. 第一屆臺灣生醫工程菁英高峰論壇

第一屆臺灣生醫工程菁英高峰論壇

時間：104 年 11 月 13 日(Fri.)　13:00~17:00
地點：國立臺灣大學工學院演講廳 R203

主辦單位：中華民國生物醫學工程學會
國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所
國立臺灣大學醫學工程學研究所
國立交通大學 生醫工程研究所

議程：

時　　間	議　　程
13：00 - 13：10	報　　到
13：15 - 13：35	開 幕、致 詞
13：35 - 13：40	合 影 時 間
13：40 - 14：00	科技部工程司醫學工程學門業務報告
14：00 - 14：45	醫工學門規劃特別演講
Coffee Break (14：45 – 15：05)	
15：10 - 15：30	第一屆 臺灣生醫工程教育論壇 開幕
15：30 - 16：10	新設生醫工程校/院/系/所教育特色與教育方向介紹
16：10 - 16：45	與談（主題：生醫人才培育與業界需求）
16：45 - 17：00	閉幕

4. 臺灣醫療器材法規專題演講

臺灣醫療器材法規

時間：104 年 11 月 13 日(Fri.)　15:05～16:05
地點：國立臺灣大學電機二館 142 會議室

主辦單位：衛生福利部食品藥物管理署、國立成功大學
協辦單位：成功醫材聯盟、國立臺灣大學醫學工程所&生醫電子所
承辦單位：國立成功大學前瞻醫療器材科技中心

為縮短醫療器材研發時程及產學落差，辦理臺灣醫療器材法規教育講座，導入醫材全生命週期之相關法規，藉此達到促使醫材法規導入學研界醫材研發及強化醫材法規人才培育之目的。

議程：

時間	
14:40~15:00	報到
15:00~15:05	致詞 蘇芳慶主任 (國立成功大學前瞻醫療器材科技中心)
15:05~16:05	專題演講：臺灣醫療器材法規 古曉倩副研究員(衛福部食品藥物管理署)

聯絡人：國立成功大學前瞻醫療器材科技中心 卜星云小姐
聯絡電話：06-2353535#3417
聯絡 email：z10007010@email.ncku.edu.tw

5. 宣捷生技專題演講

宣捷生技專題演講

時間：104 年 11 月 14 日(Sat.)　09:40～11:10
地點：國立臺灣大學博理館 R201

主辦單位：宣捷生技有限公司

議程：

時間	內容	主講者
09:45-09:50	開場、致詞	
09:50-10:05	Prognostication and Molecular Regulation of Acute Myeloid Leukemia：An Integration of Bioinformatics and Clinical Medicine	莊曜宇 國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所 所長
10:05-10:20	Systemic Approach for Tumor-Host Interplay during Cancer Progression	楊慕華 台北榮民總醫院內科部血液科 主任
10:20-10:35	Yeast as a System Biological Tool for Human-Diseases Analysis	張典顯 中央研究院基因體研究中心 副研究員
10:35-10:50	High-Throughput Dynamics Omics System： A Systematic Approach to Accelerate Biomedical Study	林文杰 宣捷生物科技 協理

十一、 口頭報告論文列表

Oral: 2015 年 11 月 13 日(五) 11:00-12:30						
場次 主持人	生醫材料 I (OA1) 鍾次文/陽明大學 方旭偉/ 臺北科技大學	醫學影像 I (OB1) 曾文毅/臺灣大學	生物力學 (OD1) 徐慶琪/ 臺灣科技大學	細胞/組織工程 I(OA2) 趙本秀/臺灣大學 游佳欣/臺灣大學	臨床工程 (OF1) 謝銘鈞/臺灣大學 賴秉杉/中興大學	醫用電子 (OC1) 林淵翔/ 臺灣科技大學 趙品尊/ iXensor Co. Ltd.
地點	應力國際會議廳 R100	博理 R101	資工 R105	資工 R107	電二 R105	博理 R201
11:00 | 11:12	邀請講者(1) 宋信文/清華大學 自我組裝氣泡式奈米載體用於口服蛋白質藥物傳遞的研發	邀請講者(2) 蘇家豪/高雄長庚紀念醫院 Functional Nanomedicine: Tumor Targeting and Theranostic Imaging Applications	邀請講者(3) 郭柏齡/臺灣大學 Roles of interstitial fluid pressure in mechanobiology	邀請講者(4) 楊台鴻/臺灣大學 Co-culture of cell spheroids on chitosan	邀請講者(5) 陳克誠/李章銘臺大醫院 光動力療法在肺癌肋膜擴散之應用	邀請講者(6) 呂學士/臺灣大學 Wireless CMOS SoCs for Medical Electronics
11:12 | 11:24					**OF1-01** 多功能針型感測器與治療器 施顯章 國立臺灣大學電機工程學院	
11:24 | 11:36	**OA1-01** Photothermal Tumor Ablation in Mice with Repeated Therapy Sessions Using NIR Absorbing Micellar Hydrogels Formed In Situ 奇倫 [a],蕭鈞文 [a] 宋信文 [a,b] [a]Department of Chemical Engineering, National Tsing Hua University, [b] Institute of Biomedical Engineering, National Tsing Hua University	**OB1-01** 利用超音波影像與剪力波彈性影像來偵測分析經放射線照射後之肌肉組織傷害發展 蔡思佳[1]，劉子維[1]，林文澧[1]，王蔓茜[2]，王駿瑋[3] [1]國立臺灣大學醫學工程學研究所 [2]國立臺灣大學附設醫院復健部 [3]國立臺灣大學附設醫院放射腫瘤科	**OD1-01** 組織工程軟骨之巨微觀摩擦潤滑性質鑑識之研究 蔡岳宇[1]，方旭偉[1] [1] 國立臺北科技大學化學工程與生物科技學系 [2] 國家衛生研究院醫學工程研究組	**OA2-01** 新型灌流式三維細胞培養裝置研究間質幹細胞在不同模式下骨分化情況 邱子耕[a]，黃菘斌[b]，周鼎贏[c]，李可青[b]，吳旻憲[b*] [a]長庚大學化學與材料工程所 [b]長庚大學生化與生醫工程所 [c]牛津大學生物醫學所	**OF1-02** 奈米藥物結合超音波熱治療及熱手術對腫瘤之療效 邱俐貞[1]，吳聖凱[1] 陳景欣[2]，林文澧[1] [1]國立台灣大學醫學工程學研究所 [2]國家衛生研究院生醫工程與奈米醫學研究所	**OC1-01** 週期性經顱磁場刺激之電路設計及生物體影響 王廷瑋[1,2]，宋雁翎[1] 陳皇銘[2]，林顯豐[1] [1]國立交通大學生醫工程研究所 [2]國立交通大學光電工程研究所
11:36 | 11:48	**OA1-02** 開發灌流式細胞監控平台用於探討細胞長時間之變化 黃宇婕[1]，曾學鵬[2] 蔡曉雯[1]，李健峰[2] [1]長庚大學生化與生醫工程研究所 [2]長庚大學醫療機電工程研究所	**OB1-02** 脈衝式磁致動超音波成像系統開發 洪介元[1]，李夢麟[1,2*] [1]國立清華大學電機工程學系 [2]國立清華大學光電工程研究所	**OD1-02** 同時作業對肌群活化與共縮表現之上樓梯影響 洪柏偉，楊秉祥 國立交通大學機械工程學系	**OA2-02** 間葉幹細胞衍生泌外小體應用於小鼠急性肝衰竭模式之療效 溫勝發[1]，張慧柔[1]，高英賢[2]，林宇駿[2]，張志仰[3] [1]Department of Biomedical Engineering, I-Shou University [2]Department of Medical Research , E-Da Hospital, [3]Division of Reproductive Endocrinology and Infertility, Department of Obstetrics and Gynecology, E-Da Hospital	**OF1-03** 基於靜息狀態腦波開發偵測偏頭痛發作之系統 曹澤宏[1]，柯立偉[1] 賴冠霖[2]，黃嵩博[1] 林進燈[1]，王署君[2] [1]電控工程研究所與腦科學中心，國立交通大學 [2]神經科，台北榮民總醫院與國立陽明大學	**OC1-02** 手術導航系統引導聚焦式超音波穿透人類頭骨開啟血腦屏障之可行性探討 蔡孟言[1]，朱伯駿[1] 王紅麗[2]，劉浩澧[1] [1]長庚大學電機工程研究所 [2]浙江工商大學

11:48 | 12:00	**OA1-03** 合併再生與填補之新型脂肪組織臨床導向修復技術-填補劑與器械之研發 吳書璇[1]，方旭偉[2] [1]國立臺北科技大學化學工程與生物科技學系 [2]國家衛生研究院醫學工程研究組	**OB1-03** 以磁共振梯度迴訊脈衝序列影像即時觀察聚焦超音波叢發脈衝對微氣泡對比劑所產生之穴蝕效應 Chen-Hua Wu[1], Chih-Kuang Yeh[1], Shih-Tsung Kang[1], Wen-Shiang Chen[2,3,4], Hsu-Hsia Peng[1] [1]Department of Biomedical Engineering and Environmental Sciences, National Tsing Hua University [2]Department of Physical Medicine and Rehabilitation, National Taiwan University Hospital [3]Division of Medical Engineering Research, National Health Research Institutes [4]Department of Mechanical Engineering, National Taiwan University	**OD1-03** 不同轉速下人工牙植體鑽頭切削時齒槽骨之力學及溫度效應 張馨予[1]，林宥宇[1] 林俊彬[2]，章浩宏[2] 陳文斌[1] [1]國立臺北科技大學機械工程系 [2]國立台灣大學牙醫專業學院	**OA2-03** 可用於脂肪細胞呼吸活性評估之微流體細胞晶片 王玠荏[1]，吳靖宙[1,*]，張力天[2] [1]中興大學生物產業機電工程學系 [2]中興大學獸醫學系	**OF1-04** 玉米鬚萃取物在心臟電生理上的影響：光學成像檢測法 宋雁翎[1]，吳志恩[1]，林廷澤[2]，陳炳宏[3]，林顯豐[1] [1]國立交通大學生醫工程研究所 [2]台大新竹分院心臟血管內科部 [3]高雄醫學大學生物科技學系	**OC1-03** 氣囊震盪式與超音波式動脈內皮細胞擴張功能之評估及比較 潘永宏[1]，王家鍾[1] 曾維功[2] [1]義守大學生物醫工程系 [2]義大醫院心臟內科
12:00 | 12:12	**OA1-04** 結合三維多孔生物支架與早期負重運動於兔子骨軟骨再生之正面影響 李官蔚，張乃仁* 高雄醫學大學運動醫學系	**OB1-04** 放射線治療肺部電腦斷層掃瞄之多時間點影像對位 李雅菁[1]，陳柏翰[1] 羅國榮[1]，陳中明[1] 張允中[2] [1]Institute of Biomedical Engineering, National Taiwan University, [2] Department of Medical Imaging, National Taiwan University Hospital and College of Medicine	**OD1-04** 動態有限元素鎖骨模型之建立及驗證 張永昇，黃才烱 張立東，賴舜平 成功大學機械工程學系	**OA2-04** 單/雙頻脈衝超音波刺激對軟骨細胞增生與生化表現實驗評估 李明義[1]，陳志豪[2] 邱瀚生[1]，周韋雋[1] [1]長庚大學醫療機電工程研究所 [2]長庚大學化工與材料工程研究所	**OF1-05** 智慧型輸液幫浦連線整合資訊系統於用藥安全提升之探討 江宛庭[1]，楊秋宏[1]，翁昭旼[1] [1]國立臺灣大學醫學院附設醫院醫學工程部	**OC1-04** 脈衝射頻神經調控對於大白鼠下泌尿道功能之影響 任恩[1]，呂宗哲[2] 彭志維[3]，郭德盛[4] 楊順聰[5]，林啟萬[1,2] [1]國立台灣大學生醫電子與資訊學研究所 [2] 國立台灣大學醫學工程學研究所 [3]台北醫學大學醫學系復健學科 [4]國立台灣大學電機工程學系 [5]馬偕醫學院全人教育中心
12:12 | 12:24	**OA1-05** 生物活性塗層熱處理及介面氟化處理對於生醫鎂金屬體外降解機制及細胞相容性之探討 林大鈞[1]*，洪飛義[1] 葉明龍[2]，呂傳盛[1] [1]國立成功大學材料科學及工程學系 [2]國立成功大學生物醫學工程學系	**OB1-05** 電腦輔助診斷系統應用於胰臟腫瘤辨識之研發 黃馨儀[1]，陳冠文[1] 林明慧[2]，蘇振隆[1] [1]中原大學生物醫學工程 [2]桃園衛醫院胃腸內科	**OD1-05** 不同後位固定手術用於胸腰椎爆炸性骨折之力學分析-有限元素分析 王皓[1]，廖振中[2]，陳文斌[1] [1]國立台北科技大學機械學系 [2]林口長庚紀念醫院骨科部	**OA2-05** THE DEGRADATION Mg-CONTAINED CALCIUM SILICATE 3D-SCAFFOLDS TO IMPROVE CELL BEHAVIOR OF PERIODONTAL LIGAMENT CELL Y.W. Chen and M.Y. Shie* *3D Printing Medical Research Center, China Medical University Hospital	**OF1-06** 探討中老年婦女接受 LED 照射後睡眠潛伏期(SL)之研究 陳韋豪[1]，曾紹銘[1] 張揚全[2]，邱惠琳[2] 方煒[3]，單益嘉[3] 吳季華[1] [1]銘傳大學生物醫學工程學系 [2]敏盛醫院 [3]國立臺灣大學生物產業機電工程學系	**OC1-05** 大白鼠腕隧道症候群於經皮脈衝射頻電刺激後之疼痛評估 林威佐[2]，林致廷[1]，林啟萬[1,2] [1]台灣大學生醫電子與資訊學研究所 [2]台灣大學醫學工程研究所

Oral: 2015 年 11 月 13 日(五) 15:30-17:00						
場次 主持人	生醫材料 II (OA3) 黃義侑/臺灣大學 謝明發/中原大學	醫學影像 II (OB2) 吳昌衛/中央大學	復健工程/輔助科技 (OD2) 楊世偉/陽明大學	細胞/組織工程 II(OA4) 蔡偉博/臺灣大學 郭士民/義守大學	生醫感測 I (OE1) 林致廷/臺灣大學	生醫訊號 (OB3) 吳育德/陽明大學
地點	應力國際會議廳 R100	博理 R101	資工 R105	資工 R107	電二 R105	應力會議室 R400
15:30 | 15:42	邀請講者(7) 劉士榮/長庚大學 Sequential Release of Aspirin (Acetylsalicylic acid) and Paclitaxel from Biodegradable Nanofibrous Stents for Promoting Endothelial Recovery and Reducing Neointimal Hyperplasia	邀請講者(8) 林慶波/陽明大學 Brain connectivity signatures for frailty, MCI and dementia	邀請講者(9) 楊秉祥/交通大學 Development of an Integrated System for Prescribing Assistive Devices	邀請講者(10) 徐善慧/臺灣大學 生物可分解彈性體作為生物 3D 列印墨水	邀請講者(11) 張憲彰/成功大學 快速化生醫檢測的現況與其需求	邀請講者(12) 林顯豐/交通大學 心律量測功法
15:42 | 15:54						
15:54 | 16:06	**OA3-01** 中孔洞奈米材料 MSNs 於肝細胞培養上的應用 李俊諺[1]，戴冠丞[1]，許以臻[1]，吳嘉文[2]，侯詠德[1] [1]國立臺灣大學生物產業機電工程學系 [2]國立灣大學化學工程學系	**OB2-01** 應用於骨釘植入手術之互動式手術模擬系統 向澐[1]，郭振鵬[1]許哲嘉[2]，王建國[3]孫永年[1,*] [1]國立成功大學資訊工程學系 [2]國立成功大學附設醫院骨科部 [3]國立成功大學附設醫院放射診斷部	**OD2-01** 顳顎關節障礙病患手術前後關節運動軌跡、肌電反應及咬合力臨床定量評估 李明義[1]，陳志豪[2]，陳姿吟[1]，紀文梧[1] [1]長庚大學醫療機電研究所 [2]林口長庚醫院整形重建外科	**OA4-01** GENE TRANSFER ON SILICA NANOSHEETS WITH VARIOUS SURFACE PROPERTIES Nien-Chi Huang[a], Qingmin Ji[b], Tomohiko Yamazaki[b], Waka Nakanishi[b] Nobutaka Hanagata[b], Katsuhiko Ariga[b,c,*], Shan-hui Hsu[a,d,*] [a]Institute of Polymer Science and Engineering, NTU, [b]World Premier International Research Center for Materials Nanoarchitectonics, National Institute for Materials Science, Tsukuba, Japan. [c]Japan Science and Technology Agency, Core Research for Evolutionary Science and Technology, Tsukuba, Japan. [d]Research Center for Developmental Biology and Regenerative Medicine, NTU	**OE1-01** 表面聲波元件應用於室溫檢測一氧化氮之研發 沈季燕，蘇健銘 連致傑 義守大學電機系	**OB3-01** 水晶體反光對自動眼球追蹤眼壓計設計之影響 王威，王國仁 陳相甫，蔡哲良 明達醫學科技股份有限公司
16:06 | 16:18	**OA3-02** 開發含抗發炎成份之人工淚液應用於乾眼症治療 洪雅容[1,2]，陳緻宇[2]，方旭偉[1*,3]，曾靖斕[2*]，林峯輝[3,4]，陳克華[5] [1]化學工程與生物技術系，國立臺北科技大學 [2]生醫材料暨組織工程研究所，臺北醫學大學 [3]生醫工程與奈米醫學研究所，國家衛生研究院 [4]醫學工程研究所 國立台灣大學 [5]眼科部，臺北榮民總醫院	**OB2-02** 半自動分析磁振造影頸動脈斑塊成份 陳谷瑞[1]，程琬榕[1]徐良育[1]，陳愛琪[2] [1]中原大學生物醫學工程學系 [2]台北醫學大學 部立雙和醫院 醫學影像部	**OD2-02** 呼吸生理-肌力評估平臺與氣道阻力吸氣訓練系統開發與實驗 劉家駒[1]，李明義[1]，劉晉昇[1] [1]長庚大學醫療機電工程研究所	**OA4-02** 結合神經滋養因子梯度與奈米形貌之多孔道明膠支架作為神經導管應用於神經再生修復 張祐誠[1]，吳錫芩[2]陳敏弘[3]，王子威[1*] [1]國立清華大學材料科學工程學系 [2]大同大學材料工程學系 [3]佛教慈濟綜合醫院神經外科	**OE1-02** 創新線微流體系統整合電噴灑游離質譜偵測於食品檢測之應用 林哲緯，林哲信 國立中山大學機電系	**OB3-02** 以肌電訊號分析慣用手效應 吳祺昱[1]，江青芬[1*]，余南瑩[2] [1]義守大學生物醫學工程學系 [2]義守大學物理治療學系

16:18 | 16:30	**OA3-03** 具形狀記憶效應之多功能有機－無機複合奈米顆粒應用於大腸支架 謝舜祐[1]，吳錫芩[2]，胡文皓[3]，黃俊傑[4]，王子威[1] [1]國立清華大學材料科學與工程學系(所) [2]大同材料科學與工程學系(所) [3]國立台灣大學醫院新竹分院內科部 [4]國立台灣大學醫院新竹分院外科部	**OB2-03** 應用電腦影像處理提升乳癌組織病理以及 Ki-67 免疫組織化學表現評估的準確性 莊志宏[1]，柯建全[2] 洪品崴[3] 國立嘉義大學資訊工程系	**OD2-03** 經顱直流電刺激與腦機介面控制矯形手於中風病患手部之復健 趙克傑[1]，何炳林[1] 林宙晴[2]，朱銘祥[1] [1]國立成功大學機械工程學系 [2]成大醫學院神經科	**OA4-03** 探討攪打起泡製備多孔透明質酸之載體應用於角膜內皮組織工程 李志鴻[1]，賴瑞陽[1*] [1]長庚大學	**OE1-03** 積層陶瓷電容器力量感測系統用於測量咬合力 陳聖哲[1]，林耕任[1] 林哲信[2]，張志涵[1] [1]國立成功大學生物醫學工程系 [2]國立中山大學機械與機電工程系	**OB3-03** 應用於助聽器之低群延遲與低複雜度的 **18** 個近似 **ANSI S1.11 1/3** 八度音頻帶的數位濾波器組演算法設計 賴信志[1]，劉智豪[2] 王齡毅[2]，莊文河[2] [1]南華大學 資工系 [2]成功大學 電機系
16:30 | 16:42	**OA3-04** 水膠劑型搭載綠茶萃取物應用於脂多醣體誘導之損傷之神經保護體外試驗 吳小聿[1]，傅國華[1] 金亭佑[2]，謝明發[1,*] [1]中原大學 生物醫學工程學系 [2]中原大學 生物科技學系	**OB2-04** 利用功能性磁振造影探討深層腦部電刺激中央丘腦調控紋狀體-丘腦腦部連結的影響 陳柏維[1]，魏煒哲[1] 王惠瑜[1]，林慧菁[2] 翁駿程[3,4]，陳右穎[1] [1]生物醫學工程研究所,國立陽明大學 [2]生理學科暨生理學研究所,國立陽明大學 [3]醫學影像暨放射科學系,中山醫學大學 [4]醫學影像部,中山醫學大學附設醫院	**OD2-04** 代步車之輔助駕駛系統 陳沛仲[1]，吳宜靜[1] 鄭煒翰[2]，蕭傳錡[2] 羅錦興[2] [1]南臺科技大學機械系 [2]國立成功大學電機系	**OA4-04** 利用脂肪幹細胞分化之血管及神經細胞協同作用保護缺氧缺血性腦損傷之神經血管結構 黃家葳[1]，張雅茹[1,2] 薛元毓[3,4]，黃朝慶[4,5] 吳佳慶[1,2] [1]國立成功大學基礎醫學研究所 [2]國立成功大學細胞暨解剖學研究所 [3]國立成功大學附設醫院整形外科 [4]國立成功大學臨床醫學研究所 [5]台北醫學大學小兒科	**OE1-04** 光學擴散儀之微珠式快速藥物敏感試驗 鍾智堯[1]，莊漢聲[1,2] [1]國立成功大學生物醫學工程學系 [2]國立成功大學前瞻醫療器材科技中心	**OB3-04** 時序生醫訊號的新穎機械學習分析技術 黃信哲[1]，陳健章[1,2] 郭博昭[1,3]，盧鴻興[2,4] 許峰碩[1,5] [1]生醫微系統整合實驗室，國立中央大學生醫科學與工程學系 [2]丘成桐中心，國立交通大學 [3]腦科學研究所，國立陽明大學 [4]統計學研究所，國立交通大學 [5]精神科，佛教慈濟醫療財團法人臺中慈濟醫院
16:42 | 16:54	**OA3-05** 原位成型透明質酸水膠做為眼球玻璃體替代物之應用 蘇文郁[1]，陳郁君[2] 林峰輝[3] [1]亞洲大學生物資訊與醫學工程學系 [2]亞東紀念醫院骨科部 [3]台灣大學醫學工程研究所	**OB2-05** 比較不同細胞代數幹細胞之動態行為 方文純[1]，江青芬[1*] 徐善慧[2] [1]義守大學生物醫學工程學系 [2]國立臺灣大學高分子科學與工程學研究所	**OD2-05** 具多層式磁流變液阻力器之自適應性膝部輔具系統 蕭耀榮[1]，賴建宏[2]，林廷諺[3] [1, 3]臺北科技大學車輛工程系 [2]臺北醫學大學	**OA4-05** 骨形成蛋白 **2** 於骨組織工程的黏合作用 維加兒[1,2]董國忠[1,2,3,4] [1]國家衛生研究院生醫工程與奈米醫學所，苗栗縣，台灣 [2]國立中央大學生命科科系 [3]國立中興大學組織工程與再生醫學博士學程 [4]國立清華大學生命科學院醫學生物技術學程	**OE1-05** 多功能造影系統探討可溶性環氧化物水解酶抑製劑對中風大腦之恢復 Li-Wei Chuang[1] Chia-Wei Chen[1], Hen-Lin Wang[2] You-Yin Chen[1], Hui-Jing Lin[3] [1] Department of Biomedical Engineering, National Yang Ming University [2] Department of Life Sciences, National Yang Ming University [3] Department of Physiology, National Yang Ming University	**OB3-05** 軟硬體共同設計實現閉迴路深層腦部電刺激架構用於強化認知神經行為能力 Heng-Jie Wang [1] Ching-Fu Wang[1] Pei-Han Liao[1] Yi-Wei Chien[1] Shih-Hung Yang[2] You-Yin Chen[1] [1] Department of Biomedical Engineering, National Yang Ming University [2] Department of Mechanical and Computer Aided Engineering, Feng Chia University

Oral：2015 年 11 月 14 日(六) 09:40-11:10				
場次 主持人	生醫光電 (OC2) 李夢麟/清華大學	生醫感測 II (OE2) 黃念祖/臺灣大學	奈米醫學 (OA5) 曾厚/臺北醫學大學 林文澧/臺灣大學	生醫資訊 (OB4) 歐陽彥正/臺灣大學
地點	博理 R114	博理 R112	電二 R144	電二 R145
09:40 | 09:52	邀請講者(13) 邱爾德/陽明大學	邀請講者(14) 王玉麟/清華大學	邀請講者(15) 林峯輝/臺灣大學	邀請講者(16) 阮雪芬/臺灣大學
09:52 | 10:04	Optical bio-microrheology: A powerful tool for cellular mechanobiology	AlGaN/GaN high electron mobility transistors (HEMTs) for biomedical applications	Preparation and Evaluation of Gadolinium Hexanedione Nanoparticles As A Stem Cell Tracker	Network Medicine in Human Disease
10:04 | 10:16	**OC2-01** 基於虛擬偵測器之光聲顯微術 蕭順仁[1]，楊哲昌[1]，李夢麟[1,2*] [1]國立清華大學電機工程學系 [2]國立清華大學光電工程研究所	**OE2-01** 拋棄式快速血型檢測晶片 王政柏、陳俊佑、陳建甫 國立中興大學生醫工程研究所	**OA5-01** 開發功能性自我聚合奈米胜肽材料應用於受損腦組織的血管再生修復 張凱捷[1]，莊永仁[2]，張文瀚[3] 黃明源[3]，王子威[1] [1]國立清華大學材料科學與工程學系 [2]國立清華大學生物資訊與結構生物研究所 [3]馬偕紀念醫院急診醫學科	**OB4-01** 手術資料記錄表單－以大腸癌為例 謝佳君[1]，蕭聖諠[1]，蕭明亮[2]，楊純豪[3,4]，湯士澹[1] [1]銘傳大學，生物醫學工程學系 [2]臺北榮民總醫院，外科部實驗外科 [3]臺北榮民總醫院，外科部大腸直腸外科 [4]國立陽明大學，醫學院醫學系外科學科
10:16 | 10:28	**OC2-02** 發展雙波長光學神經造影應用於觀察周邊感官刺激之血管動力學反應 楊笠[1]，陳嘉偉[1]，陳右穎[1] 生物醫學工程研究所，國立陽明大學	**OE2-02** 整合奈米壓印侷限型表面電漿共振感測器之微流道晶片 黃柏承[1]，林鼎晟[2]，黃念祖[1] [1]台灣大學生醫電資所 [2]工業技術研究院	**OA5-02** 以靶向 CXCR4 之雙效奈米粒子遞送抗血管生成 siRNA 以治療肝纖維化 劉俊宏，江彩語，劉家瑜，陳韻晶 Yunching * 清華大學生物醫學工程研究所	**OB4-02** 建置腸胃道環境基因體分析系統-以食道黏膜菌相為例 王偉安[1]，鄭佳揚[1]，劉韋驛[6] 徐仁徽[6]，蔡孟勳[1,2]，盧子彬[1,3]，賴亮全[1,4]，莊曜宇[1,5] [1].國立臺灣大學基因體醫學研究中心生物資訊與生物統計核心實驗室 [2].國立臺灣大學生物科技研究所 [3]國立臺灣大學流行病學與預防醫學研究所 [4]國立臺灣大學生理學研究所 [5]國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所 [6]財團法人資訊工業策進會數據科技與應用研究所
10:28 | 10:40	**OC2-03** 以光電動技術檢測糖尿病視網膜病變指標蛋白 Lipocalin 1 辜瑚肴，莊漢聲* National Cheng Kung University Biomedical Engineer Department National Cheng Kung University Medical Devices Innovation Center	**OE2-03** 運用氧化銦錫電阻抗晶片評估不同毒理環境下之細胞活性表現 法雨辰[1]，黃芊萱[1]，紀安儀[1]，周偉龍[2]，林永昇[3]，蔡明慈[1*] [1]弘光科技大學 生物醫學工程系 [2]弘光科技大學 環境與安全衛生工程系 [3]國立聯合大學 化學工程學系	**OA5-03** 聚四氟乙烯奈米顆粒穩定奈米氣泡增強脈衝超音波之慣性穴蝕效應 靳巧鋒，康世聰，葉秩光 國立清華大學，生醫工程與環境科學系	**OB4-03** 人體微生物菌相分析研究平台應用 王偉安[1]，鄭佳揚[1]，劉韋驛[6]，徐仁徽[6]，蔡孟勳[1,2]，盧子彬[1,3]，賴亮全[1,4]，莊曜宇[1,5] [1]國立臺灣大學基因體醫學研究中心生物資訊與生物統計核心實驗室 [2]國立臺灣大學生物科技研究所 [3]國立臺灣大學流行病學與預防醫學研究所 [4]國立臺灣大學生理學研究所 [5]國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所 [6]財團法人資訊工業策進會數據科技與應用研究所

10:40 | **10:52**	**OC2-04** Investigation of effects induced by microneedles-assisted transdermal drug delivery with optical coherence tomography W. C. Chen[1] , Z. F. Lee[1] , Y. C. Choi[1] , I. C. Lee[2] and M. T, Tsai[1*] [1] Department of Electrical Engineering, Chang Gung University, [2] Graduate Institute of Biochemical and Biomedical Engineering, Chang Gung University	**OE2-04** 低成本介電泳晶片應用於微珠螢光免疫分析 安迪[1]，鄭宜肪[2]，彭貴春[3]，張憲彰[1] 國立成功大學生物醫學工程系 國家奈米元件實驗室 國立成功大學微 生物及免疫學研究所	**OA5-04** 研製包覆靛氰綠與阿黴素之標靶氟化奈米乳劑用於乳癌光/化學治療 之研究 馬韻婷，李宇翔 國立中央大學生醫科學與工程學系	**OB4-04** 以多對單導程織物電極布局模式消除動作雜訊 之即時穿戴式心電訊號量測系統 施竣凱[1]，趙一平[1,2] [1] 長庚大學資訊工程學系 [2] 長庚大學醫療機電工程研究所
10:52 | **11:04**	**OC2-05** Wireless Recording of Cortical Local Field Potentials Evoked by Optogenetic Stimulation Yi-Chen Chen[1]，Chun-Wei Wu[1]，Jia-Jin Jason Chen[1*] [1]National Cheng Kung University Department of Biomedical Engineering		**OA5-05** 銀奈米粒子於細菌性角膜炎治療之應用評估 林姿妤[1]，陳仕潭[1]，卡皮爾[1]，賴瑞陽[1] [1] 長庚大學 生化與生醫工程研究所	**OB4-05** 大腦結構網路運算分析與顯示平台：「以大腦神經徑路轉換連結矩陣為例」 黃建華[1]，郭立威[2]，林奭彥[3]，趙一平[1,4] [1] 長庚大學資訊工程學系 [2] 國家衛生研究院生醫工程與奈米醫學研究所; [3] 交通大學資訊工程學系博士班 [4] 長庚大學醫療機電工程研究所

十二、 壁報展示論文列表

Poster：2015/11/13(五) 壁報張貼時間 10:40~17:00	
壁報區/明達館 5F (15:00~16:00 作者需在現場講解)	
生醫材料/細胞組織工程/奈米醫學(PA)	
生醫材料(Biomaterials)	
PA-01	產氣式載體於口服胰島素傳遞的應用 邱怡瑄[a]，莊爾元[a]，林柏諺[a]，林昆儒[b,c]，宋信文[a] [a] Department of Chemical Engineering and Institute of Biomedical Engineering, National Tsing Hua University [b] Department of Medical Imaging and Radiological Sciences, College of Medicine, Chang Gung University [c] Department of Nuclear Medicine and Molecular Imaging Center, Chang Gung Memorial Hospital, Taoyuan
PA-02	氧氣電漿蝕刻鈦合金植體材料改善表面粗糙度對成骨細胞生長之影響 方思文[1]，陳克紹[2]，劉澤英[1] [1] Department of Biomedical Engineering, National Yang-Ming University [2] Department of Materials Engineering, Tatung University
PA-03	可避免壓瘡之聚氨酯皮膚減壓墊設計 蔡坤成，朱育普，彭宜晨，李之昀，黃國勳，朱國棟* 泰陞國際科技股份有限公司
PA-04	非熱微電漿對頭頸癌細胞產生的效應探討 Chih-Ying Wu[1], Jiunn-Der Liao1[*], Pei-Lin Shao[1], Chang-Han Chen[2], Cheng-Yi Lee[1] [1] Department of Materials Science and Engineering, National Cheng Kung University [2] Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital Center for Translational Research in Biomedical Sciences
PA-05	Study of optical torque of gold nanowire on aligned collagen fibrils Y.L Kang[1]，L.R Rau[1]，S.W Tsai1* [1]Institute of Biochemical and Biomedical Engineering, Chang Gung University
PA-06	非熱微電漿促進豬隻手術傷口癒合之效用評估 林峰正[1]，廖峻德[1*]，邵佩琳[1]，許俊傑[2]，李承頤[1] [1] 國立成功大學材料科學及工程學系 [2] 高雄長庚紀念醫院心臟血管外科
PA-07	肝素固定化的脫細胞化肝臟間質應用於受損肝細胞之活性恢復的研究 許乙雨[1]，侯詠德[1] [1] 國立台灣大學生物產業機電系
PA-08	利用聚乳酸聚甘醇酸,聚麩胺酸/抗生素薄膜與生物活性陶瓷調控多孔性鈦塗層植體表面之抗菌及骨生長 陳久芳[1]，李澤民[1.2] [1] 口腔醫學研究所,國立成功大學 [2] 口腔醫學院,高雄醫學大學
PA-09	表面親疏水性對纖維蛋白原吸附初期之影響 李孟倫，王怡婷，楊屹沛 國立宜蘭大學生物機電工程學系
PA-10	以靜電紡絲法製備絲蛋白/玻尿酸/β-環糊精土肉桂精油微膠囊奈米纖維膜之抗菌性及吸水性能研究 徐語彤，王權泉 中國文化大學紡織工程學系
PA-11	表皮生長因子結合抗菌微氣泡進行超音波傷口修復之效益評估 洪啟睿[1]，廖愛禾[1]，王智弘[2] [1] 國立台灣科技大學醫學工程研究所 [2] 國防醫學院微生物及免疫學科暨研究所
PA-12	具生長因子持續釋放效能之表面處理技術開發 王躍鈞[1]，翁麗雯[1]，曾俊傑[1]，伏和中[1]，王哲文[2]，王珉玟[2]，鄭詩仙[3] [1] 財團法人金屬工業研究發展中心 [2] 國立高雄應用科技大學機械工程系 [3] 國立成功大學材料科學及工程學系
PA-13	明膠奈米顆粒加載 GW9662 和羅格列酮應用於抑制腫瘤細胞生長之研究 潘璽宇，莊宇倫，陳玫蓉，陳姵如* 銘傳大學生物醫學工程學系
PA-14	利用 PSEUDOMONAS FLUORESCENS 生產奈米金 柯昶廷[1]，王鐘毅[2] [1,2] 大同大學生物工程學系
PA-15	透明質酸/sinulariolide 奈米團簇於肺癌細胞毒殺作用研究 吳宜真[1]，蕭光吟[1]，陳懿芬[1]，劉子農[1]，張銘煌[2]，郭士民[1,*] [1] 義守大學生物醫學工程學系 [2] 嘉義大學獸醫學系

PA-16	製備包覆靛氰綠及阿黴素之聚乳酸甘醇酸標靶奈米粒子用於乳癌光/ 化學治療之研究 張達盛，李宇翔 國立中央大學生醫科學與工程學系
PA-17	田口法於 Ti-6Al-4V 表面進行雷射改質之最佳化分析 卓虹君 ,洪廷甫[*] 國立屏東科技大學材料工程研究所
PA-18	開發具酸鹼敏感性多醣奈米複合物於口服藥物傳遞 陳旭心 [1]，彭俊軒 [1]，黃書葦 [2]，郭彥廷 [1]，孫瑞昇 [3]，吳錫芩 [1] [1] 大同大學 材料工程學系 [2] 國立台灣大學 醫學工程學研究所 [3] 國立台灣大學醫學院附設醫院 骨科
PA-19	生物降解性奈米微粒團簇應用於 HETERONEMIN 抗膀胱癌作用研究 黃漢翔 [1*]，郭士民 [2]，吳宜真 [2]，楊惟晴 [1]，蘇瑞欣 [3] [1] 國立嘉義大學獸醫學系 [2] 義守大學生物醫學工程學系 [3] 國立海洋生物博物館,
PA-20	探討包覆 cisplatin 微氣泡對比劑在大腸癌的輸送效率之研究 劉盈孜 [1]，廖愛禾 [1]，吳明順 [2] [1] 國立台灣科技大學醫學工程研究所 [2] 台北市立萬芳醫院消化內科
PA-21	以脂多醣誘導巨噬細胞模式評估包覆厚朴酚與伊曲康唑之聚縮酮微米顆粒之抗發炎作用 周敬軒 [1]，盧怡廷 [1]，高震宇[*,1,2] [1] 國立臺灣科技大學醫學工程研究所 [2] 國防醫學院生物醫學工程學科
PA-22	超音波結合維生素 A 酸之微氣泡在光老化皮膚的刺激性與效益評估 蔡侑霖 [1,2]，廖愛禾 [2]，莊賀喬 [1] [1] 國立臺北科技大學機電整合所 [2] 國立臺灣科技大學醫學工程所
PA-23	豬眼角膜以酸去細胞處理之生物相容性評估 Ting-Wei Li [1], Hung-Jun Lin [2], Chon-Ho Yen [3], Ping-Lun Jiang [1], Ching-Fu Tu [3], Der-Zen Liu [1,4] [1] Graduate Institute of Biomedical Materials and Tissue Engineering, College of Biomedical Engineering, Taipei Medical University [2] Institute of Biomedical Engineering, College of Medicine and College of Engineering, National Taiwan University [3] Division of Animal Technology, Animal Technology Laboratories, Agricultural Technology Research Institute [4] Center for General Education, Hsuan Chuang University
PA-24	甲殼素人工敷料包覆明膠奈米顆粒應用於藥物釋放系統之研究 張佐禔，林渝捷，陳玫蓉，陳姵如[*] 銘傳大學生物醫學工程學系
PA-25	以拉伸製程製備高分子微針的可行性研究 高紹軒，李亦淇 長庚大學生化與生醫研究所
PA-26	以微脂體包覆粒線體於粒線體缺陷疾病之應用 廖國智 [1]，劉欣茹 [2] [1,2] 中興大學生醫工程研究所
PA-27	磁性介孔氫氧基磷灰石奈米顆粒應用於化療複合熱療之癌症治療 林聖智 [1]，王鼎騰 [1]，侯品安 [1]，吳錫芩 [1] [1] 大同大學材料工程學系暨研究所
PA-28	開發含光熱奈米微粒之導電薄膜及其於生物醫學之應用 趙奎羽 [1]，王子威 [2] [1] 國立清華大學生物醫學工程研究所 [2] 國立清華大學生物醫學工程研究所
PA-29	外固定傷口護理模組開發研究 謝蘋怡 [1] 黃世樺 [1] 李秉衡 [2] 張志豪 [2] [1] 金屬工業研究發展中心 複合醫材技術組
PA-30	合成 RGD/Dextran/Fe3O4 複合磁性奈米粒子於標定小鼠纖維母細胞之研究 黃琬穎，婁世亮，葛宗融 中原大學生物醫學工程學系
PA-31	火焰熔射噴塗製備多形貌氫氧基磷灰石塗層之性質研究 游柏彥，吳宛倩，楊永欽 材料及資源工程系，國立臺北科技大學
PA-32	火焰熔射噴塗製備氧化鋅抗菌塗層之研究 王仲舶，楊永欽 材料及資源工程系，國立台北科技大學
PA-33	具孔洞磷酸鈣微球之製備與性質研究 王鼎騰 [1]，林聖智 [1]，郭彥廷 [1]，侯品安 [1]，吳錫芩 [1] [1] 大同大學材料工程系

PA-34	開發抗氧化生物降解原位凝膠藥物傳輸系統應用於青光眼治療 羅麗娟 [1]，賴瑞陽 [1*] [1] Department of Chemical Engineering, Chang Gung University
PA-35	EVALUATION OF SILK FIBROIN PROTEIN/POLY VINYL ALCOHOL TRANSPARENT MEMBRANES AS PROSPECTIVE PATCH FOR ACNE CARE 白孟宜 [1]，薛怡雯 [1]，莊孟翰 [1] 國立台灣科技大學醫學工程研究所
PA-36	以磷酯質包覆金量子團簇之研究與探討 黃承奕 [1,2#]，林佳慧 [1,2#]，林政鞍 [1,2*] [1] 中原大學 生醫中心 [2] 中原大學 生物醫學工程系
PA-37	預防蟹足腫敷料之開發 陳芳儀，陳淑穎，張淑真 義守大學生物醫學工程學系
PA-38	複合型凝膠敷材製備及其特性探討 徐翊庭，李瑞生，簡學斌*，劉弘松*，謝榮晉* 紡織產業綜合研究所 *國家中山科學研究院
PA-39	ACELLULAR CARTILAGE MATRIXC COMBINED WITH CHITOSAN CELLULOSE HYDROGEL FOR CARTILAGE REGENERATION: CELLCOMPATIBILITY AND GENE EXPRESSION ANALYSIS 陳郁君 [1]，陳若語 [1]，許元銘 [1]，張至宏 [1,2] [1] 亞東紀念醫院骨科部 [2] 元智大學生物科技與工程研究所
PA-40	電漿聚合對二甲苯及固定生長因子 BMP-2 促進不鏽鋼迷你骨釘之生醫應用 廖淑娟 [1,2]，莊清硯 [3]，章浩宏 [4]，林文澧 [1] ，林俊彬 [4] [1] 台灣大學醫學工程學研究所 [2] 明志科技大學薄膜科技與應用 [3] 光弘科技股份有限公司 [4] 台灣大學牙醫專業學院
PA-41	製備具中孔洞生物活性玻璃纖維之多孔性三維支架 廖巧儒，許富銀 海洋大學
PA-42	多孔性明膠結合中藥當歸補血湯複合骨材促進骨組織再生評估 王玟玲 [1]，陳悅生 [1,2]，陳國裕 [3]，姚俊旭 [1,2] [1] 中國醫藥大學中醫學系 [2] 中國醫藥大學生物醫學影像暨放射科學學系 [3] 國立雲林科技大學化學工程與材料工程系
PA-43	以幾丁聚醣/褐藻多醣奈米粒控制釋放健大黴素應用於肺部傳輸 黃意真 [1]，李柔瑩 [2]，莊淇婷 [3] 國立臺灣海洋大學食品科學系
PA-44	含鍶之中孔洞生物活性玻璃纖維多孔性支架製備 張峻瑋，許富銀 國立臺灣海洋大學生命科學暨生物科技學系
PA-45	玻尿酸與 GRGD 之雙功能貼片促進人類骨髓間質幹細胞聚集及心肌分化 Hsin-Yu Lo[1] , Jan-Hou Chen[2] , Tze-Wen Chung[1] [1]Department of Biomedical Engineering, National Yang-Ming University [2]Department of Chemical Engineering, National Yunlin University of Sci. and Tech.
PA-46	抗蛋白淚液收集器研製與驗證:探討玻璃毛細管經聚乙二醇或穀胱胺酸螢光金團簇表面修飾後之抗蛋白程度研究 孫翊堂 [1,2]、李嘉哲 [1,2]、謝易霖 [1,2]、劉周瑜 [1,2]、林鼎宸 [1,2]、侯姿吟 [1,2]、楊凱翔 [1,2#]、林政鞍 [1,2#] [1] 中原大學 生物醫學工程系 [2] 天成醫院 眼科主治醫師
PA-47	人類脂肪組織幹細胞在接有胜肽的雙性離子水凝膠上的培養與分化 高崇瑋 [1]，王思文 [1]，游佳欣 [1] [1] 國立臺灣大學化學工程學所
PA-48	利用微流道技術製造均一的 3D 孔洞材料並探討其尺寸對脂肪幹細胞分化的影響 吳冠翰 [1]，趙志偉 [1]，游佳欣 [1] [1] 國立台灣大學化學工程學所
PA-49	生物可降解原位凝膠高分子藥物載體於乾眼症之治療應用 吳育銘 [1]，賴瑞陽 [1*] [1] 長庚大學
PA-50	增進雷射積層熔融所製備之 Ti6Al4V 之生物相容性研究 歐彥廷 [1]，黃家偉 [1]，林淑萍 [2,*] [1] 國立中興大學 生物科技學士學位學程 [2] 國立中興大學 生醫工程研究所
PA-51	HYDROGEL OF GLYCOL CHITOSAN COMBINED WITH GELATIN FOR HUMAN ADIPOSE-DERIVED STEM CELLS Hsin-Yu, Chen [1]、Jiashing Yu [1*] [1] Department of Chemical Engineering, National Taiwan University

PA-52	溫感性水膠搭載藥物對骨髓間葉幹細胞成骨分化之影響探討 周俊豪[1]，李文婷[2] [1]中原大學 生物醫學工程學系 [2]中原大學 生物醫學工程學系，奈米科技中心，生醫技術中心
PA-53	3D 螺旋型被動式微混合器 林政達[1]，劉益瑞[2]，林志郎[3] [1]逢甲大學自動控制工程學系 [2]逢甲大學生醫資訊暨生醫工程碩士學位學程 [3]中臺科技大學醫學工程暨材料研究所
PA-54	熱熔射噴塗製備 CuCrO2 薄膜之製程開發 陳姵岑，吳宛倩，楊永欽 材料及資源工程系，國立台北科技大學
PA-55	壁樑式微流速計之評估 劉益瑞[1]，吳伯隆[2]，林志郎[3*1] [1]逢甲大學自動控制工程學系 [2]逢甲大學生醫資訊暨生醫工程碩士學位學程 [3]中臺科技大學醫學工程暨材料研究所
PA-56	Arecoline 對於大鼠週邊神經損傷之影響 柯建新[1]，陳悅生[2,3]，姚俊旭[2,3] [1]中國醫藥大學基礎醫學研究所 [2]中國醫藥大學中醫系生醫材料研究室 [3]中國醫藥大學生物醫學影像暨放射科學學系
PA-57	Porphyrin-gold core–shell nanoparticles and evaluation of their photothermal and photodynamic activities 黃俊強，翁澄志，蔡協致* Graduate Institute of Applied Science and Technology, National Taiwan University of Science and Technology
PA-58	貼片可溶式鑲嵌型微針作為新一代經皮疫苗緩釋系統 陳佳穗，賴冠穎，陳美瑾* Department of Chemical Engineering, National Cheng Kung University
PA-59	結冷膠/葡萄糖胺/薑黃素薄膜作為口腔癌治療貼片之研究 E.N. Wong J.Y. Hong H.W. Chen H.F. Tsai M.W. Lee Department of Medical Laboratory and Biotechnology, Chung Shan Medical University
PA-60	介電質放電生成大氣電漿輔助快速固定脂肪酶至微流道上 吳承臻[1]，蕭駿平[1]，夏瑞霖[1]，吳宗信[1]，鄭雲謙[1] [1]國立交通大學機械所
PA-61	同軸電紡製備聚癸二酸丙三醇酯纖維薄膜與其機械特性之探討 游智戎[1]， 吳欣儒[1]， 胡晉嘉[1] [1]國立成功大學生物醫學工程
PA-62	三維孔洞連通之骨再生用磷酸鈣骨塊之生物相容性研究 王聖文[1]，梁嘉容[1]，張良裕[1]， 劉芸綺[1]， 黃聲東[2]， 楊重光[3]， 李勝揚[4]，楊正昌[1] [1]牙體技術學系，口腔醫學院，台北醫學大學 [2]生物科技學系，國立台北科技大學 [3]化學工程與生物科技學系，國立台北科技大學 [4]牙醫學系，口腔醫學院，台北醫學大學
PA-63	可搭載酵素之具孔隙及生物相容性的幾丁聚醣/褐藻酸層核奈米 球型載體應用於癌症治療 Chia-Wei Kang[1], Chun-Wei Lee[1], and Fan-Gang Tseng [1,2] [1]Department of Engineering and System Science, National Tsing Hua University [2]Research Center for Applied Sciences, Academia Sinica
PA-64	利用靜電紡絲技術製備聚氨基甲酸酯纖維薄膜 劉家圻[1]，胡晉嘉[1] [1]國立成功大學
PA-65	Clioquinol 口腔癌細胞毒殺效應及傳輸基材之開發 許銘芳 李明偉 中山醫學大學醫學檢驗暨生物技術學系(所)
PA-66	Peptides derived from CXCL8 based on in silico analysis inhibit CXCL8 interactions with its receptor CXCR1 Chun-Chun Chang[2,3], Shinn-Jong Jiang[1], Je-Wen Liou[1,2], Yi Chung[4], and Hao-Jen Hsu[4*] [1]Department of Biochemistry, School of Medicine, Tzu Chi University [2]Institute of Medical Sciences, Tzu Chi University [3]Department of Laboratory Medicine, Tzu Chi Medical Center [4]Department of Life Sciences, Tzu Chi University
PA-67	Gellan gum/ Graphene 薄膜作為傷口敷料之可行性評估 鄭宏偉 陳虹羽 李明偉 中山醫學大學醫學檢驗暨生物技術學系(所)
PA-68	應用電漿促進牙髓幹細胞生長分化之分析檢測 陳宗爻[1]，林佳詠[2]，陳伯曜[1]，劉志東[1]，陳昭瑜[2]，江選平[1]，吳宗信[1]，鄭雲謙[1] [1]國立交通大學機械工程所 [2]衛生福利部台中醫院牙科部

PA-69	利用注射式膠原蛋白水凝膠包裹細胞以重建含血管的組織 郭冠志 [1],田漢文 [1],黎彥成 [2],陳盈潔 [1] [1] 新竹教育大學 [2] 工研院,新竹
PA-70	以微流體裝置製備的海藻酸鈉微球作為藥物制放系統 王映霖 [1]，胡晉嘉 [1]，陳建甫 [2] [1] 國立成功大學 [2] 國立中興大學
PA-71	利用透明質酸之聚電解質多層膜篩選與擴增癌症幹細胞 李亦淇[*]，莊竣傑 [*]長庚大學生化與生醫工程研究所
PA-72	肝癌靶向之 PLGA 奈米粒子搭載 Sorafenib 以克服抗藥性並治療肝癌 張智鈞，高棟禹，陳韻晶* 清華大學生物醫學工程研究所
PA-73	以臭氧/紫外光活化程序製備柚皮苷-幾丁聚醣基材 何明樺 [1]，陳俊達 [1] [1] 國立台灣科技大學化學工程系
PA-74	Modification of Silicone Elastomer with Zwitterionic Silane for Durable Antifouling Properties Ya-yun Zheng,[†] Shiou-Bang Yeh,[†] Chien-Sheng Chen,[‡] Wen-Yih Chen,[†,§] and Chun-Jen Huang[*,†,§] Department of Biomedical Sciences and Engineering[‡] Institute of Systems Biology and Bioinformatics [§] Chemical & Materials Engineering Department, National Central University, Jhong-Li
細胞/組織工程(Cell/Tissue Engineering)	
PA-75	脂多醣活化 HSC-T6 肝星狀細胞內 TGF-β1/Smad 訊息路徑 吳庭亞 [1]，林妍菁 [1]，張慧柔 [1]，高英賢 [2*]； [1] 義守大學生物醫學工程學系 [2] 義大醫院醫學研究部
PA-76	非熱大氣電漿對傷口消毒與癒合之研究 郭柏宏，楊玉婷，張群薇，王明誠 中原大學生物醫學工程學系
PA-77	Effect of STIM1-mediated SOCE on activation of Ca2+-dependent transcription factors Zi-Yu Huang, Ying-Chi Chen, Ya-Han Chang and Wen-Tai Chiu Department of Biomedical Engineering, National Cheng Kung University,
PA-78	高血糖鼠燒燙傷口纖維母細胞與轉化生長因子 β1 分泌之相關性 呂麗嫦 [1]，吳木榮 [2]，謝瑞香[*] [1]Department of Bio-Medical Engineering, Chung Yung Christian University [2]Department of Pathology and Graduate Institute of Pathology, National Taiwan University
PA-79	噴射式大氣低溫電漿處理產生活性氧物質誘導黑色素瘤細胞凋亡與細胞遷移之研究 蔡政翰 [1]，鄭聖穎 [1]，王明誠 [2]，陳姵如 [1*] [1] 銘傳大學生物醫學工程學系 [2] 中原大學生物醫學工程學系
PA-80	細胞張力對非等向性機械感測之影響 溫新民，趙本秀 台灣大學醫學工程研究所
PA-81	拉伸對於 caveolin 磷酸化及 focal adhesion 的影響 張宏宇，趙本秀 臺灣大學醫學工程研究所
PA-82	團藻微粒誘導幹細胞分化暨應用於肝組織工程之研究 張琇涵 [1]，黃漢翔 [2]，吳育全 [3] ，羅登源 [2]，馬金足 [1] ，郭士民 [1,*] [1] 義守大學生物醫學工程學系 [2] 嘉義大學獸醫學系 [3] 高雄國軍總醫院外科部，
PA-83	波浪狀細胞藉肌動蛋白結構調控細胞核型態 傅凱靖，趙本秀 台灣大學醫學工程研究所
PA-84	噴射式大氣低溫電漿處理產生活性氧物質誘導黑色素瘤細胞凋亡與細胞遷移之研究 蔡政翰 [1]，鄭聖穎 [1]，王明誠 [2]，陳姵如 [1*] [1] 銘傳大學生物醫學工程學系 [2] 中原大學生物醫學工程學系
PA-85	搭載鞣花酸之多醣類水膠於軟骨組織工程之研究 郭彥廷 [1]，孫瑞昇 [2]，吳錫芩 [1] [1] 大同大學材料系 [2] 國立台灣大學醫學院附設醫院骨科
PA-86	AIM2 影響乳癌細胞 IRDS 蛋白表現及對化療藥物的敏感性 劉建廷， 陳懿芬 義守大學生物醫學工程學系

PA-87	低強度超音波結合奈米材料對軟骨細胞培養之影響 曾子庭，馬亞尼 Ioannis Manousakas* ， 郭士民 義守大學生物醫學工程學系
PA-88	低能量光照對骨髓間葉幹細胞抗衰老之影響探討 劉家亨[1]，李文婷[2] [1]中原大學 生物醫學工程學系 [2]中原大學 生物醫學工程學系，奈米科技中心，生醫技術中心，
PA-89	開發多階段交聯明膠奈米纖維薄膜作為角膜基質細胞支架 蔡雁霆[1]，賴瑞陽[1*] [1]長庚大學
PA-90	角膜上皮自體修復用複層口腔粘膜上皮片狀細胞層之培養 戴建丞[1] ，鄭文玲[2] ，曾厚[1,2] [1]醫學科學研究所，臺北醫大學 [2]醫學系，臺北醫大學，
PA-91	以微米或奈米圖案控制人類脂肪幹細胞之分化 蔡鎮宇[1]、Zhi-Wei 趙志偉[2]、游佳欣[3] 臺灣大學化學工程學研究所
PA-92	CREATION OF CELL-DERIVED EXTRACELLULAR MATRIX OF BOTH RANDOM AND ALIGN ECM SCAFFOLD AS A TEMPLATE FOR VASCULAR TISSUE ENGINEERING 李承德[1]，林哲緯[2]，游佳欣[1] [1]Department of Chemical Engineering, National Taiwan University [2] Institute of Biotechnology, National Taiwan University
PA-93	結合角蛋白與幾丁聚醣複合材料之特性分析與其應用於硬骨組織之修復 林詠皓 ，游佳欣 台大化工系
PA-94	探討低強度脈衝式超音波調控血管生成基因表現之功效 陳建璋[1]，許名傑[1]，蔡建遠[1]，蔡明慈[1*] 弘光科技大學 生物醫學工程系
PA-95	快肽誘導纖維母細胞合成膠原蛋白的機制 林璟陞，洪廷毓 銘傳大學健康科技學院生物醫學工程學系
PA-96	SU-8 微纖維絲對細胞型態影響之研究 黃筠涵[1] ，鄧志強[2] ，許聿翔[1] [1] Institute of Applied Mechanics, National Taiwan University [2]Department of Biomedical Engineering, University of California, Irvine
PA-97	使用塑性壓縮法與酵素交聯劑快速製備一能承受生理血壓之以含細胞之膠原蛋白凝膠為本管狀物 端木和頤[1] 李珮淵[1,2] 胡晉嘉[1] [1]國立成功大學 生物醫學工程學系 [2]秀傳醫療體系 秀傳紀念醫院 骨科部
PA-98	以生物反應器製備去細胞人類臍動脈組織工程血管支架 張益豪 ,端木和頤 ,胡晉嘉 國立成功大學 生物醫學工程學系
PA-99	製備具力學非等向性之聚丙三醇癸二酸酯薄膜應用於血管組織工程 許祺農,胡晉嘉 國立成功大學生物醫學工程學系
PA-100	CELL MIGRATION UNDER PERPENDICULAR CHEMOKINE AND OXYGEN GRADIENTS IN A MICROFLUIDIC DEVICE 張嘉文，彭建中，廖威豪，董奕鍾 中央研究院應用科學研究中心
PA-101	FLIP CHANNEL MICROFLUIDIC DEVICE TO STUDY EMBRYOID BODY SIZE-DEPENDENT STEM CELL DIFFERENTIATION 陳盈樺，彭建中， 董奕鍾 中央研究院應用科學研究中心
PA-102	奈米氧氣感測器用於細胞生理環境感測 邵裕威[1]，曾繁根[2] [1]國立清華大學/奈米工程與微系統研究所 [2]國立清華大學/工程與系統科學系
奈米醫學(Nanomedicine)	
PA-103	薑黃素奈米粒子和抗癌奈米藥物對腫瘤之治療成效 汪羿辰[1]，姚秉瑜[1]，邱仲軒[2]，張富雄[2]，林文澧[1] [1]國立台灣大學醫學工程學研究所 [2]國立台灣大學生物化學暨分子生物學研究所
PA-104	四環黴素奈米化藥物載體的製備與應用 冼祖怡[1] ，白孟宜[1] 國立台灣科技大學 醫學工程研究所

PA-105	內含氣泡產生劑的 AS114 適體核酸-脂質體系統用於克服多重抗藥性 的腫瘤專一化學治療 廖子嫻[1] ，莊爾元[2] ，林佳瑱[2] ，何一正[3] ，林昆儒[4,5]，鄭博元[2] ，陳可潔[2] ，魏皓智[6,7]，宋信文[2] [1]科技醫學研究中心，國立中山大學 [2]化學工程研究所，生物醫學工程研究所，國立清華大學 [3]生物農業科技學系，國立 嘉義大學 [4]健康老化研究中心，醫學影像暨放射科學系， 長庚大學 [5]核子醫學科，分子影像中心，長庚紀念醫院 [6]心臟外科，台中榮民總醫院，國立陽明大學 [7]心臟外科，嘉義分院，台中榮民總醫院
PA-106	探討化學酵素法於周邊血液中之特定白血球標定 鄭勝仁[1]，沈育致[1]，楊家維[1]，陳冠宇[1] 國立交通大學生醫工程研究所
PA-107	Amifostine-Conjugated pH-Sensitive Calcium Phosphate-Covered Magnetic-Amphiphilic Gelatin Nanoparticles for Controlled Intracellular Dual Drug Release for Dual-Targeting in HER-2-Overexpressing Breast Cancer 賴彥合[1]，包偉銘[1]，陳三元[1] Department of Materials Sciences and Engineering, National Chiao Tung University
PA-108	以核殼微米顆粒提升二甲雙胍之包埋效率 沈孟翰[1]，施品毅[1]，高震宇[*,1, 2] [1]國立台灣科技大學醫學工程研究所 [2]國防醫學院生物醫學工程學科，
PA-109	探討添加二甲雙胍對提升厚朴酚載體對抑制人類口腔癌細胞之效果 沈孟翰[1]，王隆整[1]，李曉屏[2]，高震宇[*,1,3] [1]國立臺灣科技大學醫學工程研究所 [2]三軍總醫院牙科部口腔顎面外科 [3]國防醫學院生物醫學工程學科
PA-110	探討聚乙二醇化金奈米粒子於調理素作用後之巨噬細胞響應 陳威旭[1,2,#] ，黃偉哲[1,2,#] ，王駿偉[1,2]，林政鞍[1,2,3*] [1]中原大學生物醫學工程系 [2]中原大學 奈米科技碩士學位 [3]中原大學 生醫中心
PA-111	微脂體包覆對 Bodipy 5A 光動力療效之影響 許瑋鵬，張健忠，廖國智 國立中興大學生醫工程研究所
PA-112	微乳液之光動力抑菌 Bishakh Rout[1]，劉繼賢[1] 長庚大學生化生醫工程所
PA-113	維生素 E 複合型高分子微胞之製備與鑑定以及在癌症治療上的應用 李冠儀[1]，邱宇霆[1]，駱俊良[1] 國立陽明大學
PA-114	具活性氧化物應答性高分子奈米微胞之細胞質傳遞系統之開發應於癌症治療 Lu-Yi Yu[1] , Geng-Min Su[1] , Chun- Liang Lo[1*] [1]Department of Biomedical Engineering, National Yang-Ming University
PA-115	不同製造方法之銅奈米粒子特性及於光熱治療之應用 戴淯瑋[1]，黃志嘉[2]，游佳欣[1] [1]國立台灣大學化學工程學系 [2]國立成功大學光電科學與工程學系
PA-116	含維他命 B6 之新型陽離子高分子結構開發及基因傳輸之應用 駱俊良，余律誼，洪綉芬，陳學平 Department of Biomedical Engineering, National Yang Ming University
PA-117	Virus Mimetic Nanocapsules with Sequential-Infected Multiple Drug Delivery for Tumor Therapy 胡尚秀，方人弘，李昀庭，姜文軒 Department of Biomedical Engineering and Environmental Sciences, National Tsing Hua University
PA-118	利用具備腫瘤微酸環境應答表面電荷轉換之高分子奈米載體以增進藥物傳輸至癌細胞內的效率 余亭葦，洪嘉謙，黃汶嘉，姜文軒*，邱信程* 國立清華大學生醫工程與環境科學系
PA-119	開發具雙重控制釋放之新型氧化應答性奈米粒子作為癌症光動力/化 學治療藥物傳輸載體 劉得懿，黃汶嘉，陳信宏，邱信程 國立清華大學生醫工程與環境科學系
PA-120	HER-2 抗體接枝磁性介孔氫氧基磷灰石奈米晶體用於乳癌標靶即化熱療之研究 連玟絜[1]，林靖昀[1]，林聖智[1]，吳錫芩[1*] [1]大同大學材料工程學系

Poster：2015/11/13(五) 壁報張貼時間 10:40~17:00	
壁報區/明達館 3F (15:00~16:00 作者需在現場講解)	
醫學影像/生醫訊號/生醫資訊(PB)	
醫學影像(Medical Imaging)	
PB-01	平面式小動物螢光斷層與超音波斷層雙模影像系統 蕭敏[1]，林奕忻[1]，羅沛恩[1]，江惠華[1*] [1] 國立陽明大學醫學工程研究所
PB-02	以數位乳房影像基礎法評估乳房壓迫厚度---假體研究 陳瑜慧[1]，葉大銘[2]，田雨生[1,2]，董尚倫[1*] [1] 中山醫學大學生物醫學科學研究所 [2] 中山醫學大學附設醫院醫學影像部
PB-03	用於線性陣列光聲造影之假影抑制影像重建 曹中易[1]，李夢麟[1,2*] [1] 國立清華大學電機系 [2] 國立清華大學光電工程研究所
PB-04	Support Vector Machine Classification of Leukocytes in Blood Microscope Images C.I. Huang[1]，C.H. Tseng[1]，F.P. Lin[1]，C.H. Cheng[1] [1] National Center for High-Performance Computing
PB-05	以智慧型手機發展室內定位系統 張志瑋[1]，朱唯勤[1*] [1] 國立陽明大學生物醫學工程學系研究所
PB-06	以被動式超音波即時影像應用於聚焦超音波監控之可行性分析 廖翌伊(Yi-Yi Liao)[1]，夏靜靜(Jingjing Xia)[1]，劉浩澧(Hao-Li Liu)[1,3] [1] 長庚大學電機工程學系 [2] 天津大學電子與信息工程學院 [3] 長庚大學放射醫學研究院
PB-07	利用血流對比磁共振影像技術針對馬凡氏症評估三維密度旋度的組成 Pin-Chen Chen[1]，Hsin-Hui Chiu[2]，Wen-Yih Isaac Tseng[3]，Hsu-Hsia Peng[4] [1] Institute of Systems Neuroscience, National Tsing Hua University [2] Department of Pediatrics, Taipei Medical University Hospital [3] Center for Optoelectronic Biomedicine, College of Medicine, National Taiwan University [4] Department of Biomedical Engineering and Environmental Sciences, National Tsing Hua University
PB-08	阿茲海默症患者在靜息態功能性磁振造影中之腦功能連結經生理訊號校正後與正常人無差異 李宜恬[1]，張峻源[1]，徐義程[1]，傅中玲[2]，林發暄[1] [1] 國立台灣大學醫學工程學研究所 [2] 台北榮民總醫院 神經部
PB-09	以力量控制進行局部三維超音波造影對於慢性肝炎患者治療前後之身體指數評估 楊仁碩[1]，廖愛禾[1]，吳明順[2] [1] 國立台灣科技大學醫學工程研究所 [2] 台北醫學大學市立萬芳醫院消化內科
PB-10	相位偏移在超音波同調平面波複合影像上之研究 胡長霖[1,2]，李夢麟[1,3] [1] 國立清華大學電機系 [2] 工業技術研究院 [3] 國立清華大學光電所
PB-11	THREE DIMENSIONAL ULTRASOUND IMAGE ANALYSIS FOR RENAL CALCULI FRAGMENTATION MONITORING DURING ESWL I. Manousakas[1]，W. C. Hsuan[1] [1] Department of Biomedical Engineering, I-Shou University,
PB-12	應用光學同調血管攝影術於聚焦式超音波引發之血管暫態效應研究 張家瑋(Jia-Wei Zhang)[1]，蔡孟燦(Meng-Tsan Tsai)[1]，劉浩澧(Hao-Li Liu)[1] [1] 長庚大學電機工程研究所
PB-13	光學相干斷層掃描偵測牙結石之開發 陳冠傑[1]，李佳燕[1*]，李士元[2]，莊競程[3] [1] 國立聯合大學電機工程學系 [2] 國立陽明大學牙醫學系 [3] 國立交通大學生醫工程研究所
PB-14	雙能量法改善牙科錐狀電腦斷層金屬假影之可行性研究 詹凱傑[1]，楊晴晴[1] [1] 慈濟科技大學放射醫學科學研究所
PB-15	臨床醫療影像之微波系統品質評估 鍾官衡[1]，劉保興[2]，陳彥年[1]，丁育民[3]，張志涵[1] [1] 成功大學生物醫學工程學系 [2] 義守大學生物醫學工程學系， [3] 金屬工業研究發展中心

PB-16	使用修正型蝴蝶演算法光學解析度光聲顯微鏡之流速估計 林竣茂[1]，李夢麟[1,2*] [1]國立清華大學電機工程學系 [2]國立清華大學光電工程研究所
PB-17	研究放射治療中利用虛擬單一能量頻譜使用在錐狀射束電腦斷層攝影多排電腦斷層攝影的情形 楊弘德[1]，陳鳳鴿[2]，羅業基[2]，楊晴晴[1] [1]慈濟科技大學醫學影像暨放射科學系放射醫學科學研究所 [2]和信治癌中心醫院放射腫瘤科
PB-18	應用三維影像處理技術在磁共振影像自動分割乳房及腫瘤 洪品崴[1]，柯建全[1]，Pin-Wei Hong[1]， Chien-Chuan Ko[1] ，Si-Wa Chan[2] [1]嘉義大學資訊工程學系 [2]台中榮民總醫院
PB-19	以整體運動趨勢為基礎之肌腱運動追縱 許建涵[1]，莊柏逸[1]，李淑雅[2]，吳柏廷[3]，郭立杰[4]，蘇芳慶[2]，周一鳴[4]，孫永年[1,*] [1]國立成功大學資訊工程研究所 [2]國立成功大學生物醫學工程研究所 [3]國立成功大學附設醫院骨科部 [4]國立成功大學醫學院細胞生物與解剖學研究所
PB-20	利用醫學影像建立三維立體耳蝸模型以及模擬人工電子耳電極陣列 蔡德明[1,2] ，侯柏彤[2] [1]國立交通大學電機工程系 [2]國立交通大學生醫工程研究所
PB-21	利用丙戊酸誘發大鼠自閉症模型探討靜息態腦功能連結隨年齡之變化 王惠瑜[1]，林惠菁[2]，陳右穎[1] [1]國立陽明大學生物醫學工程學系 [2]國立陽明大學生理學研究所
PB-22	基於分治法和人工神經網絡的電阻抗成像演算法 Sébastien Martin[1]，Charles T.M. Choi[1,2]，賽巴蒂安[1]，蔡德明[1,2] [1]國立交通大學電機工程系 [2]國立交通大學生醫工程研究所
PB-23	全域式數位乳房攝影影像組織牽扯之偵測 莊凱鈞[1]，蕭卜網[1]，蘇振隆[1]，陳勁宇[2] [1]中原大學生物醫學工程所 [2]臺南奇美醫院放射診斷科
PB-24	腦內微出血之電腦輔助偵測診斷系統的開發 黃柏凱[1]，潘家鴻[1]，蘇振隆[1]，陳龍[2] [1]中原大學生物醫學工程所 [2]台北雙和醫院神經內科
PB-25	協助上消化道診斷之超解析度放大技術之開發 陳昱丞[1]，張孝慈[2]，王民良[2]，顏聖烈[2]，蘇振隆[1] [1]中原大學生物醫學工程學系 [2]秀傳醫療財團法人彰濱秀傳紀念醫院
PB-26	散射光子在牙科錐狀射束電腦斷層影像表現上的影響 莊家權[1]、楊晴晴[1*] [1]慈濟科技大學醫學影像暨放射科學研究所
PB-27	適用光學解析度光聲顯微鏡之加速軸向反摺積運算 江長霖[1]，李克謙[1]，李夢麟[1] [1]國立清華大學電機系
PB-28	去卵巢後對股骨與顎骨骨小樑之影響：微米級電腦斷層掃描研究 徐沛瑜[1]，陳英茹[2]，王瞬平[3]，陳甫洲[2]，黃恆立[4]，許瑞廷[4*] [1]中國醫藥大學醫生物醫學影像暨放射科學學系 [2]台中榮民總醫院幹細胞醫學研究中心 [3]台中榮民總醫院骨科部 [4]中國醫藥大學牙醫學系
PB-29	紅外線序列影像對位:一個新穎的競爭式最佳化模型 王浩任[1,2]，賴志豪[2]，陳中明[1]李佳燕[2*] [1]國立台灣大學醫學工程學研究所 [2]國立聯合大學電機工程學系
PB-30	三維定量折射率顯微術之紅血球影像適應性圈選 林仰賢[1]，黃信祥[1]，宋孔彬[1,2,3] [1]國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所 [2]國立臺灣大學電機工程學系 [3]國立臺灣大學分子生醫影像研究中心
PB-31	以攝影條件評估乳房攝影之壓迫厚度---可壓迫假體之研究 趙俞婷[1,3]，葉大銘[2]，錢信德[3]，田雨生[1,2]，洪思穎[3]，董尚倫[1*] [1]中山醫學大學醫學影像暨放射學系 [2]中山醫學大學附設醫院醫學影像部 [3]亞東紀念醫院影像醫學科

PB-32	利用擴散張量成像來比較 WKY 與 SHR 大鼠 林邑城[1]，黃聖閔[1]，何恭之[2]，王福年[*] [1]國立清華大學生醫工程與環境科學系 [2]長庚紀念醫院核醫科
PB-33	工作模式與組織衰減對估算超音波統計模型之影響 蔡亞庭[1]，黃大銘[2]，林奕勳[2]，王士豪[2] [1]國立成功大學醫學資訊研究所 [2]國立成功大學資訊工程學系
PB-34	新式斑紋去除方法應用於超音波影像 李明憲(Ming-Hsien Lee)[1]，王士豪(Shyh-Hau Wang)[1] [1]國立成功大學資訊工程學系
PB-35	以相似子空間修補內視鏡影像 林佑融[1]，吳佳祥[1] [1]義守大學生物醫學工程學系
PB-36	應用超音波紋理特徵偵測龐貝氏症之肌肉病變 林煒棋[1]，和家慶[1]，許銘勝[1]，黃馨儀[2]，廖尹吟[1] [1]弘光科技大學生物醫學工程系 [2]中原大學生物醫學工程系
PB-37	發展脊柱側彎患者於 Cobb 角度量測之可靠技術之研究 劉彥廷[1*]，楊世偉[1] [1]國立陽明大學醫學工程研究所
PB-38	適用於頸動脈 3D 快速成型之自動化超音波影像分割技術 張朝筌[1]，黃執中[1] [1]國立成功大學生物醫學工程學系
PB-39	胸腔電腦斷層影像之自動毛玻璃狀肺結節偵測 黃宣瑜[1]，李佳真[1]，陳中明[1]，張允中[2] [1]Institute of Biomedical Engineering，National Taiwan University [2]Department of Medical Imaging，National Taiwan University Hospital and College of Medicine
PB-40	使用相位磁振造影於顱內順應性之研究 陳偉權[1]，程大川[1]，蔡志文[2] [1]中國醫藥大學生物醫學影像暨放射科學系 [2]台中榮民總醫院呼吸循環放射科
PB-41	A Quantitative Evaluation Framework for Accelerated Diffusion Spectrum MRI with Dictionary-based Compressive Sensing Yi-Ting Wu[1]， Shih-Yen Lin[2,3]，Hengtai Jan[3]，Yong-Sheng Chen[1]，and Li-Wei Kuo[3] [1]Institute of Biomedical Engineering, National Chiao Tung University, [2]Department of Computer Science, National Chiao Tung University [3]Institute of Biomedical Engineering and Nanomedicine, National Health Research Institutes
PB-42	動態對比磁振造影量測聚焦式超音波開啟大鼠血腦障壁之恢復時間與滲漏量分析 林以理[1]、柯佳恩[1]、黃聖堯[3]、鐘翊方[3]、楊逢羿[1,2*] [1]國立陽明大學生物醫學影像暨放射科學所 [2]國立陽明大學生醫光電暨分子影像研究中心 [3]國立陽明大學生物醫學資訊研究所
PB-43	利用模組分析評估小腦萎縮症 3 型的認知，情感及動作障礙研究 Chii-Wen Jao[1,2]，Tzu-Yun Wang[1]，Shang-Ran Huang[1], Bing-Wen Soong[3,4]，Hsiu-Mei Wu[5]，Po-Shan Wang[3,4,6]，Yu-Te Wu[1,7] [1]Department of Biomedical Imaging and Radiological Sciences, National Yang-Ming University [2]Department of Recreation Sports and Health Promotion, Asia-Pacific Institute of Creativity [3]The Neurological Institute, Taipei Veterans General Hospital [4]Department of Neurology, National Yang-Ming University School of Medicine, [5]Department of Radiology, Taipei Veterans General Hospital [6]The Neurological Institute, Taipei Municipal Gan-Dau Hospital [7]Institute of Biophotonics, National Yang-Ming University
PB-44	以熱發光劑量計評估乳房攝影中之平均乳腺劑量---假體研究 沈思與[1]，葉大銘[2]，田雨生[1,2]，董尚倫[1*] [1]中山醫學大學生物醫學科學研究所 [2]中山醫學大學附設醫院醫學影像部
PB-45	聚焦式超音波治療腦腫瘤的界面開發及實現 王紅麗[1]，戴文戰[1]，劉浩澧[2] [1]浙江工商大學信息與電子工程學院 [2]長庚大學電機工程研究所
生醫訊號(Biomedical Signal)	
PB-46	以非線性特徵評估心搏過速症候群對心血管系統之影響 廖本義[1]，葉守正[2] [1]弘光科技大學生物醫學工程系 [2]澄清醫院中港分院神經內科
PB-47	洗腎病人動靜脈瘻管狹窄狀態之血液動力學及音頻訊號於仿生機台變因分析 買宜楨[1]，尤芳恣[1]，李亦筑[1]，陳維聆[2]，甘宗旦[3] [1]成功大學航空太空工程學系 [2]高雄榮民總醫院工務室 [3]國立成功大學附設醫學院外科部

PB-48	利用光學脈波容積感測技術探討腹式呼吸訓練對自律神經活性之變化 高健壹[1]，莊智元[1]，韓威如[1]，蔡政男[1]，黃森煌[1] [1]原相科技股份有限公司總經理室
PB-49	寬頻心電圖偵測神經活動之 ECG 雜訊移除方法 Chia-Pao Huang[1]，Peng-Sheng Chen[2]，Shien-Fong Lin[1,2] [1] Institute of Biomedical Engineering, National Chiao-Tung University [2] Krannert Institute of Cardiology, Indiana University, School of Medicine
PB-50	誘發成年斑馬魚心衰竭模型之不整脈 Yu-An Chiou[1]，Jonathan Shieh[2]，Nastia Lavrova[1]，Jia-Yuan Chen[1]，Shien-Fong Lin[1] [1] Institute of Biomedical Engineering, National Chiao-Tung University [2] Institute of Biomedical Engineering, Georgia Institute of Technology
PB-51	可攜式超音波脂肪厚度量測器 – 演算法之探討 林玳瑩[1]，謝雅玲[1]，卓晉肇[1]，李夢麟[1] [1] 國立清華大學電機工程學系
PB-52	不同類型的視聽刺激所誘發之情緒腦波探討 陳歆穎[1]，楊佳燕[1] [1] 銘傳大學生物醫學工程學系
PB-53	Heart Beat 得心應手 羅文志[1]，蔣明時[1]，蔡李倫[1]，柯正雯[1] [1] 國立中山大學資訊工程學系
PB-54	應用腦電圖預測中風病人復健情況 林育臣[1]，涂安廷[1]，林宥辰[1]，陳純娟[1]，李思慧[2]，王尉任[3] [1] 國立中央大學生物醫學工程研究所， [2] 台北榮民總醫院復健醫學部 [3] 國立中央大學資訊工程系
PB-55	聲音對不同部位刺激下大腦反應之研究 趙文鴻[*1,2]，林祈佑[1]，林子毓[2]，闕翊芬[2] [1] 元培醫事科技大學生物醫學工程系福祉科技與醫學工程碩士班 [2] 元培醫事科技大學生物醫學工程系
PB-56	肩胛骨位置對斜方肌群疲勞之影響 林敬祥[1]，朱映萱[1]，陳德鑫[2]，莊炯承[1] [1] 中原大學生物醫學工程學系 [2] 中原大學電機工程系
PB-57	偵測心肌缺血的新演算法 蔡璧如[1]，劉昌祐[1]，高材[1] [1] 慶旺科技公司
PB-58	心房顫動之偵測 劉昌祐[1]，高材[1] [1] 慶旺科技公司
PB-59	居家式睡眠活動行為監測平台整合淺呼吸/呼吸中止演算法開發驗證 沈士元[1]，李明義[1]，林文彥[2]，林子綺[1] [1] 長庚大學醫療機電工程研究所 [2] 長庚大學電機工程學系
PB-60	不同頻率聲音刺激對大腦的反應 趙文鴻[*1,2]，林子毓[1]，林祈佑[2]，闕翊芬[1] [1] 元培醫事科技大學生物醫學工程系 [2] 元培醫事科技大學生物醫學工程系福祉科技與醫學工程碩士班
PB-61	探討以拉普拉斯電極為基礎之胎兒心電圖監測之可行性 黃盈綺[1]，余宗翰[1]，徐良育[1]，趙一平[2] [1] 中原大學生物醫學工程學系 [2] 長庚大學資訊工程學系
PB-62	互動可程式之心電圖監測系統 鄭杰昀[1]，程志凡[1]，徐良育[1]，趙一平[2] [1] 中原大學生物醫學工程學系 [2] 長庚大學資訊工程學系
PB-63	使用模組化類神經網路於穩態視覺誘發電位為基礎之腦機介面系統 陳有圳[1]，李玟毅[1]，王盟凱[1]，謝彥儒[1] [1] 南臺科技大學電機工程系
PB-64	左右手雙指施力控制與動作電位分析 林柏志[1]，蔣懷孝[2]，蔡正倫[1] [1] 中原大學生物醫學工程研究所 [2] 中原大學體育室
PB-65	非侵入性測量動脈和微血管內皮細胞舒張功能及其臨床應用(2/3) 王家鍾[1]，曾維功[2]，李統立[2]，林建廷[1]，潘永宏[1]，張家豐[1]，陳建彰[1] [1] 義守大學生物醫學工程學系 [2] 義大醫院心臟內科

PB-66	可攜式電生理偵測裝置設計 高忠義 [1]，詹曉龍 [1] [1] 長庚大學電機工程學系
PB-67	基於多維特徵值於微電極記錄定位視丘下核的量化準則 林晟傑 [1]，李宜軒 [1] [1] 臺中教育大學資訊工程學系
PB-68	聲渦結構之旋度分析 謝宗翰 [1]，葉秩光 [1] [1] 國立清華大學生醫工程與環境科學系
PB-69	洗腎病人動靜脈瘻管狀態之音頻訊號與都普勒超音波之比較 買宜楨 [1]，尤芳恣 [1]，甘宗旦 [2]，陳維聆 [3] [1] 成功大學航空太空工程學系 [2] 國立成功大學附設醫學院外科部 [3] 高雄榮民總醫院工務室
PB-70	發展測量血管硬化程度之血壓量測系統 盧巍 [1]，簡正哲 [1]，胡威志 [1] [1] 中原大學生物醫學工程學系
PB-71	分析靜態有氧運動對心率變異度之影響 陳依璐 [1]，陳力維 [1]，胡威志 [1] [1] 中原大學生物醫學工程學系
PB-72	MEG 探討刺激圖片對於腦波活化反應 黎家睿 [1]，黃獻鋒 [1]，趙偉廷 [1]，鄭鈞元 [1]，廖書賢 [2]，崔曄玕 [2]，劉長萱 [3]，蔡志鑫 [3] [1] 亞東技術學院電子工程系 [2] 國立臺灣師範大學光電科技研究所 [3] 中央研究院統計科學所
PB-73	ANALYZING THE STATISTICAL PROPERTIES OF ULTRASONIC SIGNALS BACKSCATTERED FROM MICROBUBBLES Huang-Chen Lin[1]，Yi-Hsun Lin [1]，Shyh-Hau Wang [1,2] [1] Department of Computer Science and Information Engineering, National Cheng Kung University [2] Medical Device Innovation Center, National Cheng Kung University
PB-74	一種具自動調光功能之反射式光學脈搏血氧計開發 羅聖傑 [1]，詹佩綺 [1]，李得民 [1]，林濟福 [1]，許顥騰 [1]，李柏磊 [1] [1] 中央大學
PB-75	應用近紅外光譜系統分析不同血壓族群血管調控功能 黃靖琳 [1]，吳晉祥 [1]，陳家進 [1] [1] 國立成功大學醫學工程研究所
PB-76	A New Method to Estimate the Shockability of Ventricular Fibrillation During Cardiopulmonary Resuscitation 楊緒文 [1]，馬惠明 [2]，劉泉欽 [3]，羅孟宗 [1,3] [1] Research Center for Adaptive Data Analysis & Center for Dynamical Biomarkers and Translational Medicine, National Central University, [2] Department of Emergency Medicine, National Taiwan University Hospital [3] Department of Biomedical Sciences and Engineering National Central University
PB-77	紙本心電圖波形的數位化 藍婷昱 [1]，蔡正倫 [1,3]，林康平 [2,3] [1] 中原大學醫工系 [2] 中原大學電機系 [3] 中原大學醫療器材轉譯中心
生醫資訊(Bioinformatics)	
PB-78	間隔效應對動作序列學習之影響 傅方儒 [1]，江明彰 [1] [1] 國立陽明大學生物醫學工程系
PB-79	醫院傳送系統之改善 黃鐘宣 [1]，郭偉佑 [1]，藍凱 [2]，李嘉陵 [1*] [1] 銘傳大學醫工系 [2] 萬芳醫院
PB-80	明日葉萃取物與內皮生長因子抑制物 AEE788, Gefitinib 在 EGFR 上的嵌合計算比較 方守胤 [1]，陳柏源 [1]，鄭志鴻 [2] [1] Department of Medical Laboratory Science and Biotechnology and School of Biological Science and Technology, China Medical University [2] Department of Biochemistry and School of Medicine, China Medical University
PB-81	呼吸照護資訊管理系統建置及應用 張家魁 [1]，朱師弘 [1]，蔡育秀 [1] [1] 中原大學生物醫學工程所
PB-82	應用文字量化方法分析網路社群中情緒性訊息 陳笙綸 [1]，洪毓蔚 [2]，洪榆竣 [1]，邱毓賢 [1] [1] 高雄醫學大學醫務管理暨醫療資訊學系 [2] 工業技術研究院資訊與通訊研究所智能製造服務系統組聯網終端部

PB-83	以生化檢驗值為基礎的膳食規劃 廖秋菊 [1]，邱彥榕 [1]，李萃芳 [2]，林俊宏 [3]，湯士滄 [1] [1]銘傳大學生物醫學工程學系 [2]康橋雙語學校小學部總務部營養師 [3]崑山科技大學電子工程系
PB-84	超音波影像追蹤人體呼吸訊號技術用於自動呼吸位移補償系統 莊賀喬 [1]，簡立安 [1]，鄧貫廷 [1]，田德之 [1] [1] Department of Mechanical Engineering, National Taipei University of Technology
PB-85	建立基於蛋白質網路與基因表現改變的癌症進程模型並應用於癌症亞 型之分類 邱泓文 [1]，洪霏虹 [1] [1] 臺北醫學大學醫學資訊研究所
PB-86	自動心臟按摩與行動遠距醫療之系統整合 翁郁翔 [1]，潘威丞 [1]，蔡天堯 [1]，婁世亮 [1*] [1] 中原大學生物醫學工程學系
PB-87	不同呼吸耗能指標組合對最佳呼吸控制之影響 林賢龍 [1,2]，高迪原 [2]，吳杰亮 [3] [1]明道大學資訊傳播學系 [2]逢甲大學自動控制工程學系 [3]臺中榮民總醫院品質管理中心
PB-88	個人腦結構與顱內電極共標記輔助腦圖譜評估癲癇手術 彭徐鈞 [1]，辛裕隆 [2] [1] Department of Electronics Engineering, National Chiao Tung University [2] Department of Neurology, Chung Shan Medical University and Chung Shan Medical University Hospital
PB-89	非線性呼吸機械特性的阻抗負載對呼吸控制最佳化的影響 林賢龍 [1,2]，余浩儀 [2]，吳杰亮 [3] [1]明道大學資訊傳播學系 [2]逢甲大學自動控制工程學系 [3]臺中榮民總醫院品質管理中心
PB-90	巨量資料系統最佳化 施顯章 [1] [1] 國立臺灣大學電機工程學院
PB-91	以二氧化碳反應為耦合的通氣響應與腦血流調控之整合控制模式研究 林賢龍 [1,2]，葉守正 [3]，林哲彥 [4]，江冠逸 [5]，洪于凱 [5] [1] 明道大學資訊傳播學系 [2] 逢甲大學自動控制工程學系 [3] 台中澄清醫院神經內科 [4] 逢甲大學統計學系 [5] 逢甲大學生醫資訊暨生醫工程學程
PB-92	運用無線網路科技減少臨床警報危害 林禮獎 [1]，方煒甯 [1]，陳駿紘 [2]，劉建昇 [3] [1]義大醫療財團法人義大醫院醫學工程處 [2]國立高雄第一科技大學機械與自動化工程系 [3]國立台灣大學醫學工程學研究所
PB-93	可攜式心電訊號監視裝置暨無線傳輸與定位系統開發 曾維功 [1]，林禮獎 [2]，曾明仕 [3]，劉建昇 [4] [1]義大醫療財團法人義大醫院心臟內科 [2]義大醫療財團法人義大醫院醫學工程處 [3]國立高雄第一科技大學機械與自動化工程系 [4]國立台灣大學醫學工程學研究所
PB-94	以灰色理論預測醫療儀器請修高峰期 -以北部某醫院之生理監視器為例 張家瑜 [1]，林志宏 [2]，李嘉陵 [1] [1] 銘傳大學醫工系 [2]台北市立聯合醫院
PB-95	醫院儀器請修量之變化影響 鄧雲心 [1]，李嘉陵 [1]，林志宏 [2] [1]銘傳大學生物醫學工程學系 [2]聯合醫院醫工室

Poster：2015/11/13(五) 壁報張貼時間 10:40~17:00	
壁報區/明達館 5F (15:00~16:00 作者需在現場講解)	
生醫光電/醫用電子(PC)	
生醫光電(Biophotonics)	
PC-01	使用即時影像的偏振光學同調斷層掃描系統來做牙結石診斷 You-Shang Ruei，Chun-Jung Huang，and Chia-Wei Sun Institute of Electro-Optical Engineering，National Chiao Tung University
PC-02	多波段雷射治療儀在足底筋膜炎臨床研究 何國梁[1*]，劉豐志[2]，何佳霖[1]，劉泱[3] [1]衡奕精密工業股份有限公司 [2]財團法人金屬工業研究發展中心 [3]國立陽明大學生物醫學工程研究所
PC-03	時間解析擴散光學斷層掃描術之應用 張詩敏[1]，孫家偉[1] 光電工程所，國立交通大學
PC-04	掃頻光學同調斷層掃描之影像分析 廖丹伶，黃政翰，孫家偉 Biomedical Optical Imaging Lab，Department of Photonics，National Chiao Tung University
PC-05	基於穩態視覺誘發觀察腦波對於閃爍光源的變化 Tsun-En Cheng[1]，Yu-Jen Hsiao[2] ，Pei-Jung Wu[3]，Bor-Shy Lin[3]，Chien-Sheng Huang[1]，Chien-Yu Chen[4*] [1]Department of Electronics Engineering，National Yunlin University of Science and Technology [2]Department of neurology， National Taiwan University Hospital Yun-Lin branch [3] Institute of Imaging and Biomedical Photonics，National Chiao Tung University [4] Graduate Institute of Color and Illumination Technology， National Taiwan University of Science & Technology
PC-06	用近紅外光光譜儀量測纖維肌痛症患者的前額葉疼痛反應 林宸宇[1]，孫家偉[1*]，陳韋達[2] [1]國立交通大學光電所 [2]台北榮總神經內科
PC-07	利用光遺傳學方法操控鈣離子引發的基因轉錄 Ya-Han Chang，Zi-Yu Huang，Ying-Chi Chen and Wen-Tai Chiu Department of Biomedical Engineering， National Cheng Kung University
PC-08	EEG-NIRS 同步量測以 WCST 來評估大腦專注程度 Che-Wei Chen，Tai-Chen Lu and Chia-Wei Sun* Institute of Electro-Optical Engineering，National Chiao Tung University
PC-09	低成本可攜式擴散光學造影系統 CHUN-JUNG HUANG，CHIA-WEI SUN Biomedical Optical Imaging Lab，Department of Photonics，National Chiao Tung University
PC-10	EGFR 調控胞吞作用對以近紅外光螢光物 DIGLUCOSAMID-SIDAG 篩檢腫瘤良、惡性之機制探討 朱薰儀[1]，林昱睿[1]，李季達[2]，廖國智[1*] [1] 國立中興大學生醫工程研究所 [2] 台中榮民總醫院放射部
PC-11	以遠紅外光照射及近紅外光量測與性別相關的血氧動力學：一個性別 差異的對照試驗 高煒隆，莊貴閎，邱崐時，孫家偉 Department of Photonics， National Chiao Tung University
PC-12	以近紅外光光譜術量測在神經肌肉電刺激下肌肉血氧的變化 高煒隆[1]，邱崐時[1]，莊貴閎[1]，莊銘隆[2]，孫家偉[1] [1]Department of Photonics，National Chiao Tung University [2]Department of Medicine，Chung Shan Medical University Hospital
PC-13	以近紅外光譜儀結合腦電圖技術探討□在不同年齡層□腦之變化 呂玳丞，鍾群，孫家偉 Institute of Electro-Optical Engineering，National Chiao Tung University
PC-14	使用近紅外光光譜技術量測偏頭痛患者之研究 李詔徵[1]，孫家偉[1*]，陳韋達[2] [1]交通大學光電所 [2]神經內科，榮民總醫院
PC-15	利用光電鉗搭配免疫反應操縱微珠純化微量病毒檢體 An-Yu Chen[1]，Xun-Lan Wu[1] and Han-Sheng Chuang[2] [1]Department of Biomedical Engineering，National Cheng Kung University [2]Medical Device Innovation Center，National Cheng Kung University
PC-16	以心率變異度驗證經絡儀評估自律神經活性之效能 謝宜岑[1]，盧欣瑜[1]，張淑貞[2]，黃智雍[1]，王智昱[1] [1]義守大學生物醫學工程學系 [2]大仁科技大學餐旅管理系
PC-17	以混合式霧化器製備醫療用栓塞微球之製程研究 陳品任，劉柏宏，陳柏彥，王覺寬* 國立成功大學 航空太空工程學系

PC-18	探討以光學同調斷層掃描儀監測補牙後二次齲齒的可行性 賴昱臻 [1]，呂東原 [2]，呂志偉 [3]，李士元 [2,4*] [1] 生物醫學工程學系，國立陽明大學 [2] 牙醫系，國立陽明大學 [3] 科技研發處，安盟生技股份有限公司 [4] 口腔醫學部，台北榮民總醫院
PC-19	應用 3D 列印開發多功能光學同調斷層掃描於皮膚成像 Tsung-Lin Tsai[1]，Chih-Hsun Yang[2] and M. T， Tsai1[*1] [1]Department of Electrical Engineering， Chang Gung University [2] Department of Dermatology， Chang Gung Memorial Hospital
PC-20	應用蝕刻分段式雷射於促進藥物釋放之研究 Tsung-Lin Tsai[1], Ting-Yen Tsai[1]，M. T， Tsai[1], and Chih-Hsun Yang[2] [1]Department of Electrical Engineering， Chang Gung University [2] Department of Dermatology， Chang Gung Memorial Hospital
PC-21	低成本、高效能 UTLC/SERS 多功能生醫檢測晶片 黃致豪 [1]，李璧伸 [2]，嚴大任 [3] Chih-Hao Huang[1]，Bi-Shen. Lee[2] and Ta-Jen Yen[3] [123] 清華大學材料系
PC-22	以光作用力檢測抗藥癌細胞 劉冠廷 [1]，鄒瑞煌 [2]，劉益瑞 [3] 林志郎 [4] [*1] 逢甲大學生醫資訊暨生醫工程碩士學位學程 [2] 中國醫藥大學癌症生物學研究所 [3] 逢甲大學自動控制工程學系 [4] 中臺科技大學醫學工程暨材料研究所
醫用電子(Bioelectronics)	
PC-23	利用 SR-830 鎖相放大器測量刺激痛覺神經電極在皮膚上的阻抗 王威凱 [1]，江明彰 [1] [1] 國立陽明大學生物醫學工程學系
PC-24	高頻震盪陽壓呼吸器技術研製 王建勝 [1] [1] 工業技術研究院
PC-25	插管內視鏡與耗材研製 王建勝 [1] [1] 工業技術研究院
PC-26	運用雷射加工之感測器圖形快速製作 黃郁雅 [1]，傅昶惟 [2] 林永生 [3] 黃敏偉 [4]，廖泰杉 [5]，陳建宏 [5*] [1] 弘光科技大學化妝品應用系暨化妝品科技研究所 [2] 交通大學生物科技研究所 [3] 聯合大學化學工程系 [4] 衛生福利部八里療養院 [5] 國家實驗研究院儀器科技研究中心
PC-27	高頻超音波側向探針應用 陳建安 [1]，高浚凱 [2]，胡旆綺 [3]，江惠華 [*] [1] 國立陽明大學醫學工程研究所 [2] 國立陽明大學醫學工程研究所 [3] 國立陽明大學醫學工程研究所 [4] 國立陽明大學醫學工程研究所
PC-28	三維有機生物電子晶片於循環腫瘤細胞的分離及純化 蕭育生[*]，何柏成，陳奐霖，陳柏融 材料工程系，明志科技大學
PC-29	高頻超音波探頭阻抗匹配 高浚凱[*] 陳建安[*] 胡旆綺[*] 江惠華[*] [*]國立陽明大學醫學工程所
PC-30	超音波傳感器微控脈衝訊號產生器之研發製備 Wang Chen Li， Ioannis Manousakas[*] Department of Biomedical Engineering， I-Shou University
PC-31	近紅外光譜結合腦電圖量測之系統建置 鄭鈞鴻 [2]，湯雅雯 [1*]，林育德 [2] [1] 國家實驗研究院儀器科技研究中心 [2] 逢甲大學自動控制工程學系
PC-32	用於小型動物心臟之自動除顫器 Hao-Yu Peng [1]，Yen-Ling Sung[1]，Shien-Fong Lin[1] [1]Institute of Biomedical Engineering， National Chiao-Tung University
PC-33	金屬針生物組織電磁熱燒灼微創治療系統介面設計與溫升分析 張家榮 [1]，尤崇智 [2]，戴政祺 [1]，林璟宏 [1] 王瑋成 [1]，陳永祥 [1]，洪家銘 [1] [1] 國立成功大學電機工程學系 [2] 財團法人金屬工業研究發展中心

PC-34	利用藍牙與三軸加速規發展具位置資訊之活動辨識系統 王翔生、徐永富、朱唯勤* 國立陽明大學生物醫學工程學系研究所
PC-35	大氣低溫快速刀具滅菌機台之開發 李仁豪，孫仕穎，羅翔耀，王明誠 中原大學生物醫學工程學系
PC-36	電感與霍爾感測器之牙科植體骨整合檢測裝置 Ru-Zhen Mou [1] Shiou-Bair Lin [2] Shih-Yao Wang [2] Chin-Sung Chen [3] and Min-Chun Pan [1] [1] Department of Mechanical Engineering， National Central University [2] Graduate Institute of Biomedical Engineering， National Central University [3] Department of Dentistry， Sijhih Cathy General Hospital
PC-37	超音波細胞刺激即時影像觀測平台之建立 林孟柏[1]，芮裕洋[1]，賴瑞陽[2]，龔存雄[1]，劉浩澧[1,3] [1]長庚大學電機系 [2]長庚大學生化與生醫工程研究所 [3]長庚大學放射醫學研究院
PC-38	新型脈動式心室輔助器驅動控制系統 劉寓[1]，葉集孝[2]，梁宏彥[2]，林顯豐[1] [1]國立交通大學生醫工程研究所 [2]基隆長庚紀念醫院胸腔暨心臟外科
PC-39	256 通道聚焦式超音波相位陣列系統之介面設計及療程規劃 張哲嘉，劉浩澧 長庚大學電機工程研究所
PC-40	漩渦式鑿鉗做微氣泡的二維空間捕捉 羅尉辰， 康世聰， 葉秩光 國立清華大學 生醫工程與環境科學系
PC-41	在 Android 平板上透過平行處理 EEG 資料進行意識渾沌程度分析 Chun-PingShieh[1]， Wan-Ting Shi[1]， Han-Lin Wang[2]， You-Yin Chen[1] [1]Department of Biomedical Engineering， National Yang Ming University [2]Department of Life Sciences and Institute of Genome Sciences， National Yang Ming University
PC-42	簡易型非侵入式骨質疏鬆度測量裝置之研製 林叔靜，張家豐，王家鍾 義守大學生物醫學工程學系 周錫強，丁泓元，張祖豪，韓凱宇 東南科技大學電機工程系
PC-43	基於 WIFI 無線傳輸之脈搏感測系統 周錫強，丁泓元，張祖豪，韓凱宇 東南科技大學電機工程系
PC-44	應用小波轉換分析表皮微血管內皮細胞的擴張功能 陳建彰，林建廷，王家鍾 義守大學生物醫學工程學系
PC-45	探討不同阻塞時間對不同動脈內皮細胞介導舒張功能之影響 何宗霖，蘇鼎翔，王家鍾 義守大學，生物醫學工程學
PC-46	基於 Android 行動裝置之長時間心電圖記錄與即時心率分析系統 薛雄[1]，張凱雄[1] [1]國立虎尾科技大學電機工程系
PC-47	整合平衡板和體感控制器之平衡分析系統 石正邦[1]，杜翌群[1]，成戎珠[2]，楊立丞[1] [1]南台科技大學電機工程系 [2]成功大學醫學院物理治療學系
PC-48	超音波非觸控式操控系統 林享慶，葉秩光 國立清華大學 生醫工程與環境科學系
PC-49	居家型生物阻抗體水分連續檢測系統開發 曾友棣[1]，王志成[1,2]，廖國智[1] 國立中興大學，生醫工程研究所 [2]慈濟醫院台中分院，心臟外科
PC-50	應用在血液透析之監控靜脈脫針漏血偵測裝置 杜翌群，邱緯翔，林美燕 南臺科技大學電機工程系
PC-51	氧化物/高介電增強結構於多重矽奈米線生醫感測器之應用 Shih-Hsiang Shen[1]，I-Shun Wang[1]，Hua Cheng[2]，Chih-Ting Lin[1] [1] Graduate Institute of Electronics Engineering， National Taiwan University [2] Graduate Institute of Biomedical Electronics and Bioinformatics， National Taiwan University

PC-52	適用於銀髮獨居族群之智慧無慮起居室設計 周錫強，蔡宜澄，丁泓元，張祖豪 東南科技大學電機工程系
PC-53	離體藍瑞斯豬與大鼠之皮下及內臟脂肪的超音波衰減測量計 陳裕信，鄭榮松，陳景欣* 國家衛生研究院生醫工程與奈米醫學研究所
PC-54	電磁式震波產生器用於脂肪分解之性能評估 M.H. Chang[1]， H.H. Hsiao[2]， S.M. Liang[3] [1]Department of Aeronautics and Astronautics， National Cheng Kung University [2]Department of Industrial Design， National Cheng Kung University [3]Department of Industrial Design， Far East University of Technology
PC-55	即時胎心音監測系統 程琬榕[1]，蔣孟伶[1]，徐良育[1]，趙一平[2] [1]中原大學生物醫學工程學系 [2]長庚大學資訊工程學
PC-56	基於 Arduino 於紅外線模組實現調控 LED 系統之研究 陳坦趯，黃珊培，馬亞尼* 義守大學生物醫學工程學系
PC-57	MEMS 微型麥克風之訊號處理電路設計及系統應用 曾琬淇[1]，鍾文耀[2] [1] 中原大學電資學院學士班 [2] 中原大學電子系
PC-58	手機通訊肺音聽診：相關係數與線性回規模型之基礎探討 盧並裕[1] [1]東南科技大學電子工程系
PC-59	針對心律量測具回授倍率的非接觸主動式電極之研究 黃基哲、蔡哲霖、周侯佑 南臺科技大學電機工程系所
PC-60	腦損傷鼠模式下探討中樞神經電刺激對於膀胱功能影響 呂宗哲[1]，任恩[2]，彭志維[3]，謝宗勳[4]，郭德盛[5]，楊順聰[6]，林啟萬[1,2] [1]國立台灣大學醫學工程學研究所 [2]國立台灣大學生醫電子與資訊學研究所 [3]台北醫學大學醫學系復健學科 [4]台北醫學大學神經再生醫學博士學位學程 [5]國立台灣大學電機工程學系 [6]馬偕醫學院全人教育中心
PC-61	發展非侵入式高解析度超音波血管順應性量測技術 應用於小動物動脈硬度評估 黃柔軒[1,] 黃執中[2] [1]國立成功大學生物醫學工程學系 [2]國立成功大學生物醫學工程學系
PC-62	非加壓式連續血壓量測技術開發 陳亮宏[1]、林俊佑[1]、林濟福[1]、許顥騰[1]、李柏磊[1] [1]中央大學
PC-63	研發穿戴式超音波裝置應用於頸動脈脈波傳遞速度偵測 王以安[1]，黃執中[1] [1]國立成功大學生物醫學工程學系
PC-64	應用於高強度聚焦超音波熱治療之模糊溫度控制器設計 邱俊彥，朱堃誠 義守大學生物醫學工程學系
PC-65	以微量天秤進行超音波聲功率量測之可行性研究 梁綾譙，邱俊彥，朱堃誠 義守大學生物醫學工程學系
PC-66	雙模態內視鏡併用標靶磁性奈米粒子應用於肝腫瘤造影 蕭佩宜[1]，吳家宇[1]，邱逸柏[1]，黃凱文[2]，楊鴻昌[1]，洪妲娥[1]，葉秩光[3]，謝振傑[1] [1]國立台灣師範大學光電科技研究所 [2]台大醫院外科部與肝炎研究中心 [3]國立清華大學生醫工程與環境科學系
PC-67	利用阻抗法量測多巴胺之氧化還原石墨烯生物感測器的開發 Hong-Phan T.Nguyen[1]，Yi-Chin Tsai1，Chia-Liang Sun[2,*] and Shu-Ping Lin[1*] [1]Graduate Institute of Biomedical Engineering， National Chung Hsing Univeristy [2]Department of Chemical and Materials Engineering， Chang Gung University
PC-68	雷射針灸儀之提插手法對於經絡影響效能之探討 黃智雍[1]，張淑貞[2]，簡君慈[1]，王智昱[1] [1]義守大學生物醫學工程學系 [2]大仁科技大學餐旅管理系

PC-69	正常人體口腔粘膜漫反射光譜及壓力對其之影響 黃贊學 [1]，莊閔傑 [1]，廖英淇 [1]，宋孔彬 [123] [1] 國立台灣大學生醫電子與資訊學研究所 [2] 國立臺灣大學電機工程學系 [3] 國立臺灣大學分子生醫影像研究中心
PC-70	以功能性近紅外光檢測裝置評估股直肌血流灌注 張乃允 [1]，黃柏融 [1]，邱雅慧 [2]，黃智雍 [1]，盧欣瑜 [1]，王智昱 [1] [1] 義守大學生物醫學工程學系 [2] 星協系統科技有限公司儀控組
PC-71	具補瀉功能之雷射針灸儀之設計與製造 黃宇雅 [1]，簡君慈 [1]，張淑貞 [2]，黃智雍 [1]，王智昱 [1] [1] 義守大學生物醫學工程學系 [2] 大仁科技大學餐旅管理系
PC-72	應用超音波霧化器製造高氧水之溶氧量評估 張仲卿 [1]，蔡承邑 [1]，王祈舜 [1] [1] 國立臺南大學機電系統工程研究所
PC-73	預冷卻效應在超音波皮膚組織加熱之影響:三層結構電腦摸擬 Huang-Wen Huang[1]，Yi-Ling Lin[2]and Win-Li Lin[2] [1]Department of Innovative Information and Technology，Tamkang University [2]Institute of Biomedical Engineering， National Taiwan University
PC-74	IMPEDIMETRIC DOPAMINE SENSING UNDER HIGH IONIC STRENGTH USING REDUCED GRAPHENE OXIDE NANORIBBONS FIELD EFFECT TRANSISTORS Hong-Phan T.Nguyen[1], Yi-Chin Tsai[1,] Chia-Liang Sun[2,*] and Shu-Ping Lin1[*] [1]Graduate Institute of Biomedical Engineering, National Chung Hsing Univeristy [2]Department of Chemical and Materials Engineering, Chang Gung University

Poster：2015/11/13(五) 壁報張貼時間 10:40~17:00

壁報區/明達館 3F (15:00~16:00 作者需在現場講解)

生物力學/復健工程/輔助科技(PD)

生物力學(Biomechanics)

PD-01 Relationship between hemolysis and energy dissipation rate created by a contraction flow field
盧博堅[1]，嚴仁鴻[1]，陳銘凱[2]，鄭玉堂[2]，陳宏仁[2]
[1]淡江大學水資源及環境工程系
[2]淡江大學化學系

PD-02 應用有限元素法於台灣成人頭、頸部之碰撞模擬與損傷分析
胡惠文[1]， 楊仲豪，[2]陳奕帆[3]，施丞貴[4]，王慧君[5]
[1, 2, 3]國立屏東科技大學車輛工程系
[4,5]屏東基督教醫院放射科

PD-03 治療 PAUWELS II 型股骨頸骨折之最佳骨螺釘配置分析
龔聖評，黃世疇，蕭德慶
Department of Mechanical Engineering, National Kaohsiung University of Applied Sciences

PD-04 骨水泥摻合氫氧基磷灰石之最佳化比例研究
丁奎元[1]，陳易廷[1]，賴伯亮[2]，戴金龍[1,*]
[1]長庚大學醫療機電工程研究所
[2]長庚醫院骨科部

PD-05 新型骨板應用於人工髖關節置換術後股骨柄周圍骨折之生物力學研究
蕭煒霖[1]，彭偉洋[1]，陳建銘[2]，葉文凌[2]，戴金龍[1,*]
[1]長庚大學醫療機電工程研究所
[2]長庚醫院骨科部

PD-06 雙腳作用力於單一力板之步態分析演算法開發
吳俐瑩[1]，賴怡宏[2]，蘇瑋淵[2]，楊柏慶[2]，嚴成文[3]，郭藍遠[2]
[1]高雄醫學大學學士後醫學系
[2]高雄醫學大學運動醫學系
[3]國立中山大學機械與機電工程學系

PD-07 芭蕾舞者與一般人在踝關節本體感覺的差異
鍾妤榛[1]，郭藍遠[1]，楊柏慶[1]，吳思賢[1]，張乃仁[1]
[1]高雄醫學大學運動學系

PD-08 使用內視鏡術式及傳統開放術式修補手腕三角軟骨強度之大體力學分析比較
李東逸[1]，吳金獻[2]，林鼎勝[1]
[1]義守大學生物醫學工程學系
[2]義大醫院

PD-09 新型前十字韌帶重建固定器之改良設計
游秉聖[1]，陳志華[2]，鄭誠功[1]
[1]國立陽明大學生物力學醫學工程
[2]台北醫學大學醫學工程學院

PD-10 不同升主動脈置換手術之心血管應力分析
鍾官衡[1,2]，劉國聖[3,4]，劉士榮[3]
[1]成功大學生物醫學工程學系
[2]長庚大學醫療機電工程研究所
[3]長庚大學機械工程學系
[4]長庚醫院林口分院胸腔暨心臟外科部

PD-11 不同固定方式於治療下顎骨聯合處斷裂之穩定性評估
簡欣儀[1]， 張立人[2]，陳盈璇[1]，林欣慈[1]，林鼎勝[1]
[1]義守大學生物醫學工程學系
[2]義大醫院整型外科

PD-12 以有限元素分析法分析不同黏著位置對阻生牙之療效
曾浩垣[1]，張川陽[2]，陳聖哲[1]，張志涵[1]
[1]國立成功大學生物醫學工程學系
[2]成大醫院口腔醫學部

PD-13 糖尿病大鼠神經束膜之原子力顯微鏡平板壓縮測試及有限元素分析
張正道[1]，林宙晴[2]，朱銘祥[1]
[1] Dept. of Mechanical Engineering, National Cheng Kung University
[2] Dept. of Neurology, Medical College, National Cheng Kung University Hospital

PD-14 下顎本體缺損重建之力學實驗
劉保興[1]，蔡家寧[1]，王凱琳[1]，黃振勳[2]
[1]生物醫學工程學系，義守大學
[2]口腔醫學研究所，國立成功大學醫學院

PD-15 牙根柱結構生物力學分析研究
曾崇智[1]，彭耀德[2,3]，陳彥年[3]，張志涵[3]
[1]國軍高雄總醫院左營分院牙科
[2]財團法人金屬工業研究發展中心
[3]國立成功大學生物醫學工程研究所

PD-16	Numerical Analysis of Porous Titanium Lumbar Interbody Cage Y.H. Lee[1],C.J. Chungh[2] , Y.T. Peng[3,4], Y.N. Chen[3] ,S.H. Huang[4] and C.H. Chang[3] [1] Department of Orthopaedic, Ministry of Health and Welfare Feng Yuan Hospital [2] Department of Dental Technology and Materials Science [3] Department of Biomedical Engineering, National Cheng Kung University [4] Metal Industries Research & Development Centre
PD-17	人工髓核水膠之開發與生物力學測試 鄧偉宏[1]，戴珮雯[2]，鍾次文[2]，陳文斌[1] [1]國立台北科技大學機械工程學系 [2]國立陽明大學生物醫學工程學系
PD-18	治療蹠骨頭疼痛之蹠骨墊擺放位置對於足底壓力之影響 張君翎[1]，鄧復旦[2]，陳文斌[1] [1]國立台北科技大學 機械工程學系 [2]長庚紀念醫院 復健科
PD-19	以有限元素分析探討偏心型鎳鈦旋轉器械在根管製備時之力學行為 謝陽明[1]，劉維定[1]，林俊彬[2]，陳文斌[1] [1]國立台北科技大學機械工程學系所 [2]國立台灣大學牙醫專業學院
PD-20	三維電旋轉生物晶片用於肺癌細胞藥物反應的偵測 劉正浤[1]，鄭宜肪[2]，黃偉倫[3]，蘇五洲[3]，張憲彰[1*] [1]成功大學生物醫學工程學系 [2]國家奈米元件實驗室 [3]成功大學醫學院附設醫院
PD-21	預冷卻效應在超音波皮膚組織加熱之影響:三層結構電腦摸擬研究 Huang-Wen Huang[1],Yi-Ling Lin[2] and Win-Li Lin[2] [1]Department of Innovative Information and Technology,Tamkang University [2]Institute of Biomedical Engineering, National Taiwan University
PD-22	利用人偶衝擊器分析速克達造成的行人下肢傷害 吳建勳[1]，黃才烱[2]，張立東[3]，劉建峰[4]，莊竣翔 [1]國立成功大學機械所
PD-23	建立大鼠癒合傷口動物模式與傷口抗拉強度評估 孫灼均[1]，蕭志坤[1]，劉懿珊[1]，黃俊貴[2]，吳庭亞[3]，張慧柔[3] [1]Department of Medical Research, E-Da Hospital [2]Kaohsiung Chang-Gung Memorial Hospital [3]Department of Biomedical Engineering, I-Shou University
PD-24	利用光電設備與 PF-127 固定秀麗隱桿線蟲 莊婉愉[1]，莊漢聲[1,2] [1]國立成功大學生物醫學工程研究所 [2]創新醫療科技中心
PD-25	高爾夫球鞋墊對年輕選手肌肉活性改變之探討 郭凡誌[1]，楊世偉[1]，張醇儒[1]，張清瑋[1]，許琇婷[1]，林燕鈴[1] [1]國立陽明大學生物醫學工程所
PD-26	不同關節型態對於髖元件撞擊之影響 紀偉民[1]，陳建宏[2,*]，郭勁良[2] [1]南開科技大學，福祉科技與服務管理系 [2]中山醫學大學，物理治療系
PD-27	建立大鼠癒合傷口動物模式與傷口抗拉強度評估 孫灼均[1]，蕭志坤[1]，劉懿珊[1]，黃俊貴[2]，吳庭亞[3]，林鼎勝[3] [1]Department of Medical Research, E-Da Hospital [2]Kaohsiung Chang-Gung Memorial Hospital [3]Department of Biomedical Engineering
PD-28	CALIBRATION OF INSTRUMENTED TREADMILL USING A PRECISION-CONTROLLED DEVICE WITH ARTIFICIAL NEURAL NETWORK-BASED ERROR CORRECTIONS Hsuan-Lun Lu[1] ,Hong-Jung Hsieh[1,2],Hsiu-Chen Lin[1,3], ,Ting-Yi Chen[1],Tung-Wu Lu[1,4,*] [1] Institute of Biomedical Engineering, National Taiwan University [2] Department of Mechanics Engineering, Kao Yuan University [3] School of Physical Therapy, China Medical University [4] Department of Orthopaedic Surgery, School of Medicine, National Taiwan University
PD-29	有限元素分析 Bio-Hpp 材料對植體-修復物及骨的應力分佈的影響 吳芷璘[1]，楊春全[2]，方亮彬[3]，燕敏[1*] [1]中山醫學大學 口腔科學研究所 [2]樹人醫護管理專科學校 牙體技術科 [3]建國科技大學 機械工程系
PD-30	以含蟹足腫纖維母細胞之膠原蛋白凝膠建立一力學上擬真之蟹足腫體 外模型 魏伯翰[1#],簡妙兒[1],許釗凱[2],胡晉嘉[1*] [1]國立成功大學 [2]國立成功大學醫學院皮膚科
PD-31	利用奈米生醫技術評估遷移刺激因子對細胞層級傷口癒合行為之影響 李宓瑟[1]，蔡東儒[1]，羅紹元[1]，劉秉純[2]，楊自森[1,2*] [1]臺北醫學大學 牙體技術系 [2]臺北醫學大學 生醫材料暨組織工程研究所

PD-32	乳房腫瘤型態力學模型之建立 顏炳郎[1]，徐筱晴[1]，劉宇哲[1] [1]台灣大學生物產業機電工程學系
PD-33	陶瓷植入物之生物力學分析與探討 蔡東霖[1]，陳奕芩[1]，薛仲貴[2]，彭耀德[1]，吳憲儒[1]，王躍鈞[1]，王珮驊[1]，鄭詩仙[3] [1]金屬工業研究發展中心 [2]皇亮生醫科技股份有限公司 [3]國立成功大學材料系
PD-34	開發應用於脊椎後融合術的新型可伸縮式人工椎籠雛型 蕭諭璟, 方晶晶 國立成功大學機械工程學系
復健工程(Rehabilitation Engineering)	
PD-35	下肢復健評估系統 姚誠祥[1]，蔡育秀[12]，許嘉佑[2] [1]中原大學生物醫學工程系,[2]中原大學生醫技術研發中心,[3]天成醫療社團法人天晟醫院 復健科
PD-36	新型下肢復健器之人體實驗測試評估 謝宗恩[1]，曾子瑜[1]，許維君[2]，林立峯[3]，郭進星[1] [1]國立臺灣科技大學機械工程系 [2]國立臺灣科技大學醫學工程研究所 [3]衛生福利部雙和醫院復健醫學部
PD-37	運用姿態矩陣評估下肢復健 許鈞棚[1]，蔡育秀[1] [1]中原大學生物醫學工程所
PD-38	中風病患使用虛擬實境復健影響復健情形的相關運動指標 廖翊涵[1]，陳純娟[1]，李思慧[2]，葉士青[3]，詹瑞棋[2] [1]中央大學生物醫學工程研究所 [2]台北榮民總醫院復健醫學部 [3]中央大學資訊工程研究所
PD-39	間歇性θ脈衝皮質電刺激對創傷性腦損傷大鼠運動皮質可塑性之影響 鄒明惠[1,4]，謝宗勳[2,3]，彭志維[1,4] [1]台北醫學大學生醫材料暨組織工程研究所 [2]長庚大學物理治療學系暨復健科學研究所 [3]台北醫學大學 神經再生醫學中心 [4]台北醫學大學醫學系復健學科
PD-40	基於慣性感測之運動軌跡重建 Jheng-Jie Huang[1],Chen-Yi Ho[2]，Min-Chun Pan[1,2*] [1] Graduate Institute of Biomedical Engineering, National Central University [2] Department of Mechanical Engineering, National Central University
PD-41	漸進式負壓呼吸肌訓練對睡眠呼吸中止症病患之療效評估 詹其展[1]，李明義，王翊峰[1] [1]長庚大學醫療機電工程研究所
PD-42	人工耳蝸植入孩童之聲調於語言清晰度之影響性分析 吳俊良[1]，陳有圳[2]，石志盛[2]，林柏宇[2]，朱睿瑜[2] [1]國立成功大學醫學院耳鼻喉科 [2]南臺科技大學電機工程系
PD-43	額葉穩態視覺誘發電位訊號實現大腦人機介面之可行性評估 許顥騰[1]，黃昱禎[1]，蔡翰霆[2]，李柏磊[1*] [1]國立中央大學電機系 [2]國立陽明大學腦科學研究所
PD-44	新型仿生手臂應用於自主復健 李世章[1],宋碩元[2],周勳[1],高敬嘉[1],廖庭毅[1],莊佩琪[1],陳右穎[1],胡尚秀[2] [1]Department of Biomedical Engineering, National Yang Ming University [2]Department of Biomedical Engineering and Environmental Sciences, National Tsing Hua University
PD-45	功能性踩車電刺激與中樞神經調控對中風者動作控制之影響 陳適卿[1,2]，彭志維[1,2,3]，賴建宏[1,2]，陳家進[4]，張茜茹[1,2] [1]台北醫學大學醫學系復健學科 [2]台北醫學大學附設醫院復健學科 [3]台北醫學大學生醫材料暨組織工程研究所 [4]國立成功大學醫學工程所
PD-46	可攜式生物回饋與電刺激吞嚥訓練治療儀之研發與臨床應用(第一年) 陳適卿[1]，彭志維[1,2]，謝宗勳[3]，陳家進[4]，賴建宏[1]，李昱廷[5] [1]台北醫學大學醫學系復健學科 [2]台北醫學大學生醫材料暨組織工程研究所 [3]長庚大學物理治療學系暨復健科學研究所 [4]國立成功大學醫學工程所 [5]國家實驗研究院

PD-47	腦性麻痺兒童體感復健遊戲開發 Szu-Yu Lin[1] ,Chun-Fu Yeh[1] ,Ting-Yu Li[2] ,Hsien-Hui Tang[2] ,Chun-Wei Cien[3] ,Shanq-Jang Ruan[3] ,Hao-Ling Chen[1] [1] School of Occupational Therapy, National Taiwan University [2]Department of Industrial and Commercial Design, National Taiwan University of Science and Technology [3]Department of Electronic and Computer Engineering, National Taiwan University of Science and Technology
PD-48	探討短期週期性應變刺激對骨分化基因之影響 楊世光，洪立哲，邱全斌，蔡明慈* 弘光科技大學 生物醫學工程系
輔助科技(Assistive Device)	
PD-49	應用 Kinect 攝影機建置互動式肌力訓練輔具系統 羅俊傑，許詠富，周峯諺，謝佳峻，李嘉陵 銘傳大學醫工系
PD-50	行動學習之注意力監控系統 邱煜軒，楊佳燕* 銘傳大學生物醫學工程學系
PD-51	結合互動式網頁與智慧型手機輔助由坐到站居家復建 曾貴宏[1]，劉緻柔[1]，陳亮仔[2]，李偉強[2]，湯士滄[1] [1]銘傳大學生物醫學工程學系 [2]衛生福利部桃園醫院，復健科
PD-52	輔具使用者經驗之初探-以下肢穿戴式輔具為例 陳妍文[1]，佟紀柔[1]，楊秉祥[1,2] [1]國立交通大學機械工程系所 [2]國立交通大學生醫工程研究所
PD-53	足底壓力變化與步態之相關性探討 侯春茹[1]，陳彥廷[1]，陳思萍[1]，詹昆翰[1]，黃敏偉[2]，侯春暉[3]，許靜芬[4] [1]南臺科技大學電機工程系 [2]台中榮民總醫院嘉義分院 [3]台中榮民總醫院灣橋分院復健科 [4]行政院國軍退輔會雲林榮民之家
PD-54	應用壓力感測技術於睡眠呼吸中止辨識演算法之開發 侯春茹[1]，陳彥廷[1]，梁凱閔[1]，顏于翔[1]，林政佑[2]，林文貴[3]，胡綾真[4] [1]南臺科技大學電機工程系 [2]國立成功大學醫學院附設醫院耳鼻喉部 [3]衛生福利部台南醫院 [4]輔英科技大學護理系
PD-55	A FEASIBILITY STUDY OF A SELF-DEVELOPED PROGRAM WITH WII BALANCE BOARD FOR CLINICAL BALANCE ASSESSMENT IN CHILDREN 陳俊佑[1]，杜翌群[2]，陳永榮[3]，成戎珠[1] [1]國立成功大學醫學院物理治療學系 [2]南臺科技大學電機工程學系 [3]國立成功大學醫學院醫學系小兒科部
PD-56	利用雲端技術輔助構音異常復健 林宸羽[1]，陳鉦霖[1]，何漢儀[2]，李偉強[2]，湯士滄[1] [1]銘傳大學生物醫學工程學系 [2]衛生福利部桃園醫院，復健科
PD-57	腦波感測與行動載具系統整合之開發 侯易佑[1]，陳信介[2**]，陳帥彥[2]，王宏勝[2] [1]南臺科技大學電子工程系 [2]弘光科技大學生物醫學工程系
PD-58	應用摩斯碼單鍵輸入器協助四肢癱瘓個案 電腦使用之成效探討 黃宜君[1]，吳佳蓁[1]，吳崇民[2] [1]國立彰化師範大學復健諮商所 [2]崑山科技大學電腦與通訊系
PD-59	設計及發展穿戴式人體姿態監測平台以應用於跌倒風險評估 洪毓蔚[1]，丁一華[1]，黃永慶[1] [1]工業技術研究院資訊與通訊研究所智能製造服務系統組聯網終端部
PD-60	重度肢障者智慧輔助輸入裝置之評估與推廣(2/3) 陳世中[1]，吳崇民[2]，何美慧[3]，黃宜君[4]，黃璨珣[5]，林淑玟[3]，謝孟達[6]，陳沛仲[7]，馬慧英[8]，羅錦興[9] [1]南臺科技大學電機工程系所 [2]崑山科技大學電腦與通訊系 [3]國立台南大學特殊教育學系 [4]國立彰化師範大學復健諮商研究所 [5]美善基金會顧問 [6]國立成功大學工業設計學系 [7]南臺科技大學機械工程系 [8]國立成功大學職能治療學系 [9]國立成功大學電機工程系

PD-61	乳房術後引流監測系統 郭又綺，吳宛青，彭子芸，游丰佐，婁世亮，葛宗融* 中原大學生物醫學工程學系
PD-62	無線身高體重量測與站姿感測之健康管理系統 吳崇民[1]，林晸慶[1]，陳瑋晨[1]，陳建宏[1]，謝秉宏[1] [1]崑山科技大學電腦與通訊系
PD-63	遠距居家照護警示枕 DEVELOPEMENT OF WARNING 黃尹佐，鄭竹吟，謝馨儀，林亞軒，林書豪，林家豪，婁世亮，葛宗融* 中原大學醫工所
PD-64	以嵌入式晶片實現高齡者起居監護影像處理技術之研發 陳彥廷[1]，侯春茹[1*]，曾家宏[1]，黃敏偉[2]，周珈穎[3] [1]南臺科技大學電機工程系 [2]台中榮民總醫院嘉義分院 [3]亞洲大學心理學系
PD-65	摩斯碼控制家電自動化 陳世中，金雍庭，郭璿嘉，吳崇民 南臺科技大學電機工程研究所，
PD-66	應用於椎體成形術之 C-arm 穿刺導引雛型系統 鎮皓泉，方晶晶 國立成功大學機械工程學系
PD-67	螺桿機構與慣性量測單元應用於 C-arm 經皮穿刺導引系統 黃上瑋，鎮皓泉，方晶晶 國立成功大學機械工程學系
PD-68	整合眼動與唇動辨識作為人機互動輸入的裝置 曾柏瀚[1]，黃英修[2]，林建明[1]，張國清[1] [1]義守大學資訊工程學系 [2]成功大學物理治療學系
PD-69	口內壓電式長期藥物釋放裝置設計與評估 呂志誠[1]，呂子寬[1]，李育融[1] 國立台北科技大學機電整合所

Poster：2015/11/13(五) 壁報張貼時間 10:40~17:00	
壁報區/明達館 5F (15:00~16:00 作者需在現場講解)	
生醫感測(Biosensing) (PE)	
PE-01	應用光介電泳力在微流體系統中高效率分離活與死細胞 張峻桓[1]，邱子耕[2]，吳旻憲[1] [1]長庚大學生化與生醫工程所 [2]長庚大學化學與材料工程所
PE-02	以磷酸基修飾樹狀高分子複合薄膜之壓電感測器檢測溶液中金屬離子 沈季燕[1]，林育民[1]，葉融[1] [1]義守大學電機工程學系
PE-03	11-MUA 與 EDC/NHS 在金上之衰減全反射表面增顯紅外光吸收光譜 吳宜榛[1]，陳立家[1]，張憲彰[1] Department of Biomedical Engineering, National Cheng Kung University
PE-04	鍍碳奈米硫化錫之酵素型葡萄糖感測器 彭宣穎[1]，羅靜淑[1]，黃靖紋[1]，鍾仁傑[1] [1]國立臺北科技大學化學工程與生物科技系
PE-05	細胞自組裝陣列晶片利用二維影像分析應用於循環腫瘤細胞快速檢測 翁翊軒[1]，陳心櫻[1]，朱學瑤[1]，陳宗儒[1]，楊崧聖[2]，曾如玉[2]，林健平[3]，楊智勇[4]，姜正愷[3]，林奇宏[2,5]，曾繁根[1] [1]國立清華大學工程與系統科學系 [2]國立陽明大學微生物及免疫學研究所 [3]台北榮民總醫院外科部大腸直腸外科 [4]台北市立聯合醫院教學研究部 [5]新北市政府衛生局
PE-06	利用表面增顯拉曼散射基板檢測農藥之研究 徐萩驊[1]，林偌婷[1]，李含[1]，廖峻德[1] [1]國立成功大學材料科學與工程所
PE-07	整合具向心性電動流體渦流之阻抗型生物親和性感測晶片研發 劉彥甫[1]，蔡沛宇[1]，吳靖宙[1] [1]國立中興大學生物產業機電工程學系
PE-08	經眼瞼式眼內壓量測技術開發_可行性研究 邱德義[1]，田萬頂[1]，林俊全[1]，邵耀華[1] [1]工業技術研究院生醫與醫材研究所
PE-09	An immunosensor for liver cancer screening Congo Tak-Shing Ching[1], Tai-Ping Sun[1,2] and Lin-Shien Fu[3] [1] Department of Electrical Engineering, National Chi Nan University [2] Department of Electronics Engineering, Nan Kai University of Technology [3] Department of Pediatrics, Taichung Veterans General Hospital
PE-10	棉質體外快速檢測裝置 林雅琴[1]，莊昀儒[1] [1]銘傳大學生物醫學工程學系
PE-11	非侵入式軟骨退化評估系統之建立 吳坤烈[1]，郭士民[1]，杜元坤[2]，陳淑穎[1]，余若薇[1]，高玉憲[2] [1]義守大學生物醫學工程學系 [2]義大醫院骨科部
PE-12	探討新型氧化石墨烯基材於細胞抓取之應用 楊家維[1]，沈育致[1]，鄭勝仁[1]，陳冠宇[1] [1]國立交通大學生醫工程研究所
PE-13	自體免疫抗體檢測之微流體檢測晶片應用於快速篩檢口腔癌 彭詠聖[1]，張雅婷[3]，吳治慶[3]，林彥亨[1,2] [1] Department of Electronic Engineering, Chang Gung University [2] Graduate Institute of Medical Mechatronics, Chang Gung University [3] Departments of Molecular Medicine Research Center, Chang Gung University
PE-14	利用多晶矽奈米線場效電晶體無標記檢測肺癌 miRNA 生物標誌物 鄭建銘，傅昶惟，楊裕雄 交通大學生物科技研究所
PE-15	奈米碳材/葡萄糖氧化酵素及葡萄糖感測器的建構 蔡立志[1] ，顏嘉德[2]，吳靖宙[2] [1] Department of Biomedical Engineering, National Chung Hsing University [2] Department of Bio-industrial Mechatronics Engineering, National Chung Hsing University
PE-16	以寡核苷酸晶片鑑定葡萄球菌及抗藥基因 mecA 韓煥文[1]，張憲彰[1]，張長泉[2] [1] Institute of Biomedical Engineering, College of Engineering, National Cheng Kung University [2] Department of Medical Laboratory Science and Biotechnology, College of Medicine, National Cheng Kung University
PE-17	人工電子耳使用有限元素法模擬電刺激誘發複合神經活動電位 蔡德明[1,2]，蕭博友[2] [1]國立交通大學生醫工程研究所

PE-18	應用多孔鋁基板製造氮化鋁濕度感測元件之研究 楊誌欽[1*]，周政霆[1]，李致頤[1]，高宗達[2] ，張順雄[1] [1]國立高雄海洋科技大學微電子工程系 [2]國立高雄第一科技大學電機工程研究所
PE-19	積體化回授控制補償介電生物感測器電路系統之分析與設計 沈續濤[1]，伍恆慶[2]，彭盛裕[2]，林啟萬[1] [1]國立台灣大學醫學工程學研究所 [2]國立台灣科技大學電機工程研究所
PE-20	應用液珠微流體元件於單一細胞封裝之探討 趙翊茗[1]，何彥璋[1]，洪敏勝[1] [1]國立嘉義大學生物機電工程學系
PE-21	A Disintegrin and Metalloproteinase with Thrombospondin repeats-4 activatable all gold Forster resonance energy transfer (AG-FRET) substrate probes for inflammatory arthritis 李之昀[1]，洪偉晨[1]，陳崇桓[2]，王志光[1,2*] [1]高雄醫學大學醫藥暨應用化學系 [2]高雄醫學大學骨科研究中心
PE-22	A cTnT Biosensor by Using Nano-Patterned Conductive Molecule CB2C Hsiao-Ting Hsueh[1], Chien-Chieh Peng[2], and Chih-Ting Lin[2*] [1] Graduate Institute of Biomedical Electronics and Bioinformatics, National Taiwan University [2] Graduate Institute of Electronics Engineering, National Taiwan University
PE-23	開發多孔洞微過濾薄膜之微流道晶片應用於腹膜透析感染之白血球計數監測 楊昇[1]，楊肇焓[2,4]，黃念祖[1,3] [1]國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所 [2]國立臺灣大學生物環境系統工程學系 [3]國立臺灣大學電機工程學系 [4]國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系
PE-24	Optimization of Protein Chip By Exteranl Electric Field 吳偉仁[1]，黃宣諭[1]，許緯曄[1]，陳惠民[1] [1] National Applied Research Laboratories, National Nano Device Laboratories
PE-25	具有觸覺之仿生元件先期研究 鄒國鳳[1]，何家羽[1]，陳譽儒[1]，蕭文亮[1] [1]元培醫事科技大學生物醫學工程系
PE-26	以人工牙科植體為載台之微生醫感測電路設計-以血糖感測為例 呂志誠[1]，許耿峰[1]，李育融[1] [1]國立台北科技大學機電整合所
PE-27	以光纖式表面電漿共振感測器做葡萄糖濃度檢測 林鈺城[1]，李貞儀[1]，李玫靜[1]，簡孟萱[1]，何泓毅[1] [1]銘傳大學電子工程學系
PE-28	塑膠光纖表面電漿共振感測器之指導平臺 林鈺城[1]，汪餘聰[1]，許萓婷[1]，吳家丞[1]，李泓毅[1] [1]銘傳大學電子工程學系
PE-29	彎曲式塑膠光纖表面電漿感測器特性之研究 林鈺城[1]，吳家丞[1]，李泓毅[1]，汪餘聰[1]，許萓婷[1] [1]銘傳大學電子工程學系
PE-30	應用 DNA 奈米模版模擬膜蛋白酵素瀑流反應 黃若雯[1]，盧彥蓓[2]，侯佑樺[3]，楊裕雄[3]，林明瑜[*2] [1]嘉義長庚醫院腦神經外科 [2]國家實驗研究院儀器科技研究中心 [3]國家交通大學生物科技研究所
PE-31	居家檢測心血管疾病危險因子 盧彥蓓[1]，黃若雯[2]，林明瑜[*1] [1]國家實驗研究院儀器科技研究中心 [2]嘉義長庚醫院腦神經外科
PE-32	以光纖式表面電漿共振感測器篩檢乳品中乙內醯胺酶之研究 陳良宇[1]，張嘉維[2]，林鈺城[2] [1]銘傳大學生物科技學系 [2]銘傳大學電子工程學系
PE-33	具備血糖生醫感測功能之牙科植體設計 呂志誠[1]，黃柏豪[1]，李育融[1] [1]國立台北科技大學機電整合所
PE-34	開發微流道 DNA 微陣列晶片檢測點突變應用於長 Q-T 症候群 張郁欣[1]，徐翊翔[2]，張凱崴[2]，黃念祖[1,2] [1]國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所 [2]國立臺灣大學電機工程學系

PE-35	Bladder cancer diagnosis based on magnetic graphene/silicon nanowire field-effect transistor Hsiao-Chien Chen[a,b], Yi-Ting Chen[c], Rung-Ywan Tsai[d], Min-Cheng Chen[e], Shi-Liang Chen[a],Min-CongXiao[a], Chien-Lun Chen[f], Mu-Yi Hua[*,a] [a] Department of Chemical and Materials Engineering, Chang Gung University [b] Department of Biochemistry and Molecular Cell Biology, School of Medicine, College of Medicine, Taipei Medical University [c] Department of Biomedical Sciences, College of Medicine, Chang Gung University [d] Electronics and Optoelectronics Research Laboratories, Industrial Technology Research Institute [e] National Nano Device Laboratories, Hsinchu Science Park [f] Department of Urology, Chang Gung University College of Medicine and Memorial Hospital
PE-36	微創手術力回饋技術開發-操作力感測機制之建立 張晉渝[1]，方維倫[2]，賴威成[3] [1]財團法人金屬工業研究發展中心 [2]國立清華大學動力機械系 [3]清華大學奈米工程與微系統研究所

Poster：2015/11/13(五) 壁報張貼時間 10:40~17:00	
壁報區/明達館 3F (15:00~16:00 作者需在現場講解)	
臨床工程(Clinical Engineering) (PF)	
PF-01	超音波熱效應與機械效應對小鼠癌腫瘤生長之影響 游書寧，吳聖凱，林文澧 國立台灣大學醫學工程學研究所
PF-02	建置呼吸器脫離訓練病患 T-piece CPAP 氣道壓力警報系統 吳祺昱[1]，邱競輝[2]，劉惠玲[3] ，張漢煜[4] ，鄭國順[5] ，陳維聆[6]， [1]義守大學生物醫學工程學系 [2]南臺科技大學電機工程學系 [3]成功大學醫學院附設醫院呼吸治療室 [4]成功大學醫學院附設醫院胸腔內科 [5]成功大學生物醫學工程學系所 [6]高雄榮民總醫院工務室
PF-03	臨床工程之角度開發醫療儀器資訊管理系統 何宜衡[1]，劉昶志[1]，劉承育[1]，鄭宗記[1]，楊秋宏[1]，翁昭旼[1] 台大醫院醫學工程部
PF-04	區域醫院新制醫院評鑑準備策略及經驗分享 姚舜譯，曾明吉 台北市立聯合醫院醫學工程部
PF-05	大氣低溫表面電漿系統的開發與自主滅菌測試 吳展名，李彥勳，陳哲銘，王明誠 中原大學生物醫學工程學系
PF-06	現行烤燈於臨床應用之效能評估 楊泓淨[1]，張淯評[2]，陳建德[3]，沈維榮[3]，謝宗原[3] ，陳維聆[3] [1]義守大學生物醫學工程學系 [2]弘光科技大學 [3]高雄榮民總醫院工務室
PF-07	調控呼吸對心率變異度影響之即時分析系統 蔡朋哲，李婉如，鐘永銘，婁世亮 中原大學生物醫學工程學系
PF-08	醫療器材異常事件調查案例報告-以血糖機為例 許文賢[1,2]，蔡宜珊[1]，彭俞禎[1]，鄭宗記[3] [1]台大醫院醫學工程部 [2]台灣科技大學醫學工程研究所 [3]國立台灣大學生物機電產業工程學系
PF-09	引發小鼠腦損傷之機械性衝擊與神經學表現之定量評估 吳雅雯[1,2]，詹舒晏[2,3]，蔣永孝[2,4] 謝宗勳[1,2]， [1]長庚大學物理治療學系暨復健科學研究所 [2]台北醫學大學神經再生醫學中心 [3]台北醫學大學醫學系 [4]台北醫學大學附設醫院 神經外科
PF-10	三合一生理監視器採購技術評估與規劃 彭俞禎[1]，許定洋[2]，田景中[1]，鄭宗記[1,4]，許文賢[1,3] [1]台大醫院醫學工程部 [2]台灣科技大學機械工程研究所 [3]台灣科技大學醫學工程研究所 [4]國立台灣大學生物機電產業工程學系
PF-11	即時體外紅光雷射橫膈膜定位裝置 莊賀喬，施明志，田德之 Department of Mechanical Engineering， National Taipei University of Technology
PF-12	以腦波機及自律神經監測器評估頭戴式聲光機用於助眠研究 陳岳[1]，張翔超[1]，陳韋豪[1]，曾紹銘[1]，吳季華[1] 銘傳大學生物醫學工程學系
PF-13	快速低溫電漿滅菌設備開發 張詰鈞，黃靖雯，詹玠澧，王明誠 中原大學生物醫學工程學系

PF-14	醫學工程師在醫院提供的醫療維護效益 李仁愷，林凡翔，朱湘麟 國泰醫院醫工組
PF-15	開發穿刺導引用之超音波探頭 許家睿[1]，鄭榮松[1]，張寅[2]，丁乾坤[3]，陳景欣[1] [1]國家衛生研究院生醫工程與奈米醫學研究所 [2]國立陽明大學生醫光電研究所 [3]台北榮民總醫院麻醉部
PF-16	近紅外光譜應用於人體下肢微循環量測之可靠性評估 黃信嘉[1]，鮑建國[3]，林育德[1,2]，黃柏文[3]，沈振祺[3]，鄭慶豐[2]，朱秉宏[1] [1]逢甲大學生醫資訊暨生醫工程碩士學位學程 [2]逢甲大學自動控制工程學系 [3]弘光科技大學生物醫學工程系
PF-17	使用常壓低溫氦氣電漿束搭配食鹽水進行牙齒美白 吳佳華[1]，林佳詠[2]，劉志東[1]，吳宗信[1]，鄭雲謙[1] [1]國立交通大學機械工程所 [2]衛生福利部台中醫院牙科部

Poster：2015/11/14(六)　壁報張貼時間 09:00~11:30	
壁報區/明達館 3F (10:30-11:30 作者需在現場講解)	
科技部成果發表報告展示(MOST)	
MOST-01	使用 MEGA-PRESS 技術偵測纈氨酸與乳酸 C.W. Ko[1], T. Lange[2] and P.H. Lai[3] 柯正雯[1]，Thomas Lange[2]，賴炳宏[3] [1]國立中山大學資訊工程系 [2]弗萊堡大學醫學中心放射線部 [3]高雄榮民總醫院放射線部
MOST-02	具功能性電刺激之遊戲化虛擬實境復健系統之研發 陳治臻[1]，邱仕祥[2]，陳適卿[3]，黃育賢[2]，陳友倫[4] [1]華夏科技大學資訊管理系 [2]台北科技大學電子工程系 [3]台北醫學大學醫學系 [4]台北教育大學數位科技設計學系
MOST-03	紙平臺定點測試唾液中之愷他命 葉玟妡，閻侑君，陳建甫* 國立中興大學生醫工程所
MOST-04	發展可分選與捕捉癌細胞並進行藥物作用判知的微流體晶片 鄭宜肪[1*]，陳姿穎[1]，林育德[1],黃偉倫[2],劉建惟[3],蘇五洲[2,4] [1]National Nano Device Laboratories, National Applied Research Laboratories, [2]Department of Internal Medicine, National Cheng Kung University College of Medicine and Hospital [3]Department of Mechanical Engineering, National Yunlin University of Science and Technology
MOST-05	毒品以及新興濫用藥物唾液快速篩檢分析儀之引進與可行性評估 洪東榮[1]，鄧昭芳[2]，吳雅雪[2]，林靖華[1]，莊慧玲[1] [1] Department of Emergency, Toxicology Center, China Medical University Hospital; College of Medicine, China Medical University [2] Division of Clinical Toxicology and Occupational Medicine, Department of Medicine, Taipei Veterans General Hospital
MOST-06	矽酸鈣骨水泥之體外與體內行為 丁信智[1,2]，魏忠楷[1]，陳俊儒[1] [1]中山醫學大學口腔科學研究所
MOST-07	以光基因刺激適應性抑制4-AP誘發之癲癇波 Y.Y. Chen[1]，C.-K. Chan[1]， C.-C.K. Lin[2] and M.-S. Ju[1] [1]Dept. of Mechanical Engineering，National Cheng Kung University [2]Dept. of Neurology，Medical College，National Cheng Kung University
MOST-08	可承載 epigallocatechin-3 gallate 藥物多功能性奈米載體於標靶性治 療胃癌腫瘤之應用(2/3) 林宥欣[1]，曾彥鈞[2]，郭文哲[1]，馮俊龍[2] [1]生物科技學系中國醫藥大學 [2]中國醫藥大學附設醫院內科部消化系
MOST-09	老年人不佳骨質(第四型骨質)之人工牙根研發與分析 (3/3) 黃恆立[1]，吳友仁[2]，張銀祐[3]，傅立志[1] [1]中國醫藥大學牙醫系 [2]長庚醫療體系高雄長庚醫院牙科部 [3]虎尾科技大學機械與電腦輔助工程系
MOST-10	微循環血流變異度分析應用於中風非侵入式診斷指標之研究 許昕 [1] Graduate Institute of Biomedical Engineering，National Taiwan University of Science and Technology
MOST-11	Au/石墨烯 SERS 奈米晶片於生醫快速檢測之應用 劉定宇[1*]，詹子儀[1#]，王冠勛[1]，廖泓量[2]，徐威武[2]，Andreas H.H. Mevold[2] [1]明志科技大學材料系 [2]臺灣科技大學材料系
MOST-12	經導管動脈化療栓塞親水性微球－豬隻實驗研究 何啟銘[1]，康瑞文[1]，周辰熹[2]，劉益勝[3]，蔡宏名[3]，蔡弘文[4]，洪昭南[5]，趙立偉[1]，林錫璋[1] [1]國立成功大學醫學院內科學 [2]國立成功大學臨床藥學與物科技研究所 [3]國立成功大學醫院放射線科 [4]國立成功大學醫院 病理學科 [5]國立成功大學化學工程學系
MOST-13	探討以脈衝雷射誘導金奈米粒子造成細胞光傷害對行為表現的影響 饒栗柔，黃菀瑜，蔡曉雯 長庚大學生化與醫工程研究所
MOST-14	多維度神經樹突之次細胞蛋白質影像分析系統 蔡育秀[1,2]，林崇智[3]，呂珈玫[1]，唐振瑤[1]，張家魁[1]，陳佳駿[1]，陳彥儒[1]，姚誠祥[1]，謝昕佑[1]，許鈞棚[1]，張惟鈞[1]，但漢瑋[1] [1]中原大學生物醫學工程學系 [2]中原大學生醫技術研發中心 [3]國立陽明大學生命科學系暨基因體科學研究所

MOST-15	相位對比電腦斷層影像之新型回復演算法開發 楊文傑[1]，林庭萱[1]，蔡羽威[1]，陳志成[1] [1]國立陽明大學 生物醫學影像暨放射科學系
MOST-16	多功能奈米載體應用於神經修復之幹細胞影像追蹤及磁操控研究 林峻璋[1]，林怡甄[1]，陳柏溶[1]，陳三元[1]，陳右穎[2]，徐偉成[3] [1] Department of Materials Science and Engineering, National Chiao Tung University [2] Department of Biomedical Engineering, National Yang Ming University [3] Center for Neuropsychiatry, China Medical University and Hospital
MOST-17	A novel micelle-forming material used for preparing a theranostic vehicle exhibiting enhanced in vivo therapeutic efficacy Hsiao-Ping Chen[a]，Ming-Hong Chen[a]，Fu-I Tung[b]，Tse-Ying Liua[a,c*] [a] Institute of Biomedical Engineering, National Yang-Ming University [b] Department of Orthopaedic Surgery,
MOST-18	利用氘化水微灌流磁振影像進行大鼠腦之隔室模型分析 李承和[1]，雷子民[1]，黃聖閔[1]，陸金殿[1]，何恭之[2]，王福年[1] [1]國立清華大學生醫工程與環境科學系 [2]林口長庚醫院核子醫學科
MOST-19	鐵鎚使用時之腕關節生物力學分析 Hsin-Yi Chen[1]，Su-Ya Lee[1]，Hsiao-Feng Chieh[1]，Chien-Ju Lin[4]，Li-Chieh Kuo[3]，Fong-Chin Su[1,2,4] [1]Department of Biomedical Engineering，National Cheng Kung University [2]Musculoskeletal Research Center，National Cheng Kung University [3]Department of Occupational Therapy，National Cheng Kung University [4]Medical Device Innovation Center，National Cheng Kung University
MOST-20	熱泳效應及基於三維 DNA-奈米微粒微結構的表面增強拉曼光譜應用於單分子檢測之研究 吳禮安[1]，康嘉佑[1]，劉齡雅[2]，陳奕帆[1] [1]國立陽明大學生醫光電研究所 [2]國立台灣大學工程科學及海洋工程學系
MOST-21	使用智慧型手機發展適應性語料收集器 蔡炘茹[1]，李政達[1]，江惠琳[1]，王文傑[2]，湯士滄[1] [1]銘傳大學，生物醫學工程學系 [2]台灣大學，工程科學及海洋工程學系
MOST-22	使用模組化類神經網路於穩態視覺誘發電位為基礎之腦機介面系統 陳有圳，李玟毅，王盟凱，謝彥儒 南臺科技大學電機工程系
MOST-23	人工耳蝸植入孩童之聲調於語言清晰度之影響性分析 吳俊良[1]，陳有圳[2]，石志盛[2]，林柏宇[2]，朱睿瑜[2] [1]國立成功大學醫學院耳鼻喉科 [2]南臺科技大學電機工程系
MOST-24	利用牙科用電腦斷層掃描量測鬆質骨骨礦物密度與預測骨小樑結構參數之研究 許瑞廷*，何榮庭 中國醫藥大學牙醫學系
MOST-25	磁振造影定量磁化率映射圖之頻域重建演算法發展 廖俊睿 國立中興大學通訊工程研究所
MOST-26	不同奈米構形天然高分子對軟骨細胞外基質生成之調控 顧凱琪[1]，楊善為[2]，張淑真[1*] [1]義守大學生物醫學工程學系 [2]高雄榮民總醫院骨科部
MOST-27	創新復健運動攀爬訓練機整合性研究 尤玉琳[1]，莊民頡[1]，錢振愷[1]，郭立杰[2]，林呈鳳[3]，蘇芳慶[1,4] [1]Department of Biomedical Engineering，National Cheng Kung University [2]Department of Occupational therapy，National Cheng Kung University [3]Department of Physical therapy，National Cheng Kung University [4]Medical Device Innovation Center， National Cheng Kung University
MOST-28	創新的周邊動脈壓張計法評估女性生理期的內皮細胞功能 T.H. Yu[1]，S.H. Liu[1]，余圳豪[1]，劉省宏[1] [1] Department of Computer Science and Information Engineering， Chaoyang University of Technology
MOST-29	製備含大孔洞之介孔生物活性玻璃微球 許憲文，許富銀 Department of Bioscience and Biotechnology, National Taiwan Ocean University
MOST-30	含基質細胞衍生因子-1 之明膠/鍶取代氫氧基磷灰石複合物應用於骨修復 陳國裕[1]，連偉竣[1]，姚俊旭[2] [1]國立雲林科技大學化學工程與材料工程系 [2]中國醫藥大學生物醫學影像暨放射科學學系
MOST-31	應用 IACT 影像處理技術改善放射治療計畫 黃宗祺[1]，邱煜耀[1]，李芳菁[2]，楊世能[3] [1]中國醫藥大學生物醫學影像暨放射科學學系 [2]三軍總醫院 放射腫瘤部 [3]中國醫藥大學附設醫院 放射腫瘤科

MOST-32	融合腦電信號及功能性磁振影像於阿茲海默症早期診斷之研究 楊士霆，李建德，鄒宏遠 長庚大學電機系長庚大學電機研究所
MOST-33	皮膚光學影像處理演算法開發 田昌明，李建德，吳海光 長庚大學電機系，長庚大學電機研究所
MOST-34	三維折射率活細胞顯微術 黃信祥[1]，林仰賢[1]，謝朝茂[1]，陳慶安[1]，蘇璟瑋[1,2]，宋孔彬[1,2,3] [1]國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所 [2]國立台灣大學電機工程學系 [3]國立台灣大學分子生醫影像研究中心
MOST-35	使用快速動態相位磁振影像觀測頸動脈系統之脈波速度(II) 劉益瑞[1]，黃騰毅[2]，林昭君[3] 沈戊忠[3]， 劉冠廷[1]、鄭右佳[1] [1]逢甲大學自動控制工程學系 [2]國立臺灣科技大學電機工程系 [3]中國醫藥大學附設醫院放射線部
MOST-36	超音波熵影像用於脂肪肝程度評估: 基礎研究、臨床驗證、與技術實現 崔博翔，萬永亮，蕭穎聰，林仲志，王蕎茵、馬祥洋、方銳 長庚大學醫學影像暨放射科學系 林口長庚醫院影像診療科 長庚大學醫學影像暨放射科學系 長庚大學資訊工程學系
MOST-37	開發一具快速混合及分流功能之拋棄式微量滴管 陳品銓[1]，陳鈺傑[2]，蔡錦茂[3] [1,2,3]國立臺灣科技大學-機械工程系
MOST-38	開發光學檢測系統應用於定量檢測體外檢測試劑 葉家顯，林冠辰，林裕城* 工程科學所，成功大學
MOST-39	超音波微泡系統輔助微創手術診斷治療之應用 呂英瑞[1]，洪啟睿[1]，張淑楣[1]，廖愛禾[1]，王智弘[2] [1]國立台灣科技大學醫學工程研究所 [2]國防醫學院微生物及免疫學科暨研究所
MOST-40	攜帶式非侵入性吞嚥感測器與呼吸協調量測之發展與運用 辛沛勳[1]，牟家儀[3]，王振翔[3]，謝萬雲[1]，王錦滿[2]，張家碩[1] [1]長庚大學資訊工程研究所 [2]長庚醫院復健科 [3]長庚大學醫療機電工程研究所
MOST-41	Glutathione up-regulates TIMP-1 and IL-6 mRNA expressions and enhances total antioxidant capacity of human synoviocytes Kai-Chiang Yang[1]，Chang-Chin Wu[2,3]，Teng-Le Huang[4,5*] [1]School of Dental Technology，College of Oral Medicine，Taipei Medical University [2]Department of Orthopedics，National Taiwan University Hospital，College of Medicine，National Taiwan University [3]Department of Orthopedics，En Chu Kong Hospital [4]Department of Orthopedics，Tainan Municipal An-Nan Hospital-China Medical University [5]Department of Sports Medicine，College of Health Care，China Medical University
MOST-42	利用高光譜影像技術探討調理素化或聚乙二醇化奈米材料與生物體交互作用：從分子到細胞內外響應 王駿偉[1,2]，陳威旭[1,2]，黃偉哲[1,2]，黃琇嫈[1,2]，詹文雄[3]，沈志霖[4]，林政鞍[1,2*] [1]中原大學生醫技術研究發展中心 [2]中原大學生物醫學工程系 [3]中原大學生物科技系 [4]中原大學物理系
MOST-43	經顱直流電系統之研發 彭志維[1,,2]，陳適卿[1]，謝宗勳[3,4]，陳家進[5]，賴建宏[1]，李昱廷[6]，鄒明惠[1,2] [1]台北醫學大學醫學系復健學科 [2]台北醫學大學生醫材料暨組織工程研究所 [3]長庚大學物理治療學系暨復健科學研究所 [4]台北醫學大學神經再生醫學中心 [5]國立成功大學醫學工程所 [6]國家實驗研究院
MOST-44	Non-Invasive Optical System For Monitoring of Traumatic Brain Injury Ming-Chang Chiou，Jian-Jun Gao，Ming-Hsien Chang，Che-Chuan Wang，Jinn-Rung Kuo，Bor-Shyh Lin
MOST-45	紙基精子檢測試片之研製 陳明正，鄭兆珉 清華大學生物醫學工程研究所
MOST-46	應用於牙科根管滅菌與生物效應研究之大氣低溫針型電漿設計與開發 王明誠[1]，傅軍皓[2]，王品儒[3]，陳哲銘[3] [1,2,3]中原大學生物醫學工程學系

MOST-47	用於三維細胞培養系統之多波影像技術 李柏逸[1]，何念青[1]，林楷恆[1]，黃凌雅[1]，李百祺[1] [1]國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所
MOST-48	以含蟹足腫纖維母細胞之膠原蛋白凝膠建立一力學上擬真之蟹足腫體外模型 魏伯翰[1#]，簡妙兒[1]，許釗凱[2]，胡晉嘉[1*] [1]Department of Biomedical Engineering, National Cheng Kung University, [2]National Cheng-Kung University College of Medicine and Hospital, Department of Dermatology
MOST-49	新型手腕功能復健訓練評估系統之研究 王啟宏[1]，周志鴻[2]，陳治臻[3]，陳適卿[4]，陳友倫[5] [1]臺北教育大學資訊科學系 [2]臺北科技大學電腦與通訊研究所 [3]華夏科技大學資訊管理系 [4]臺北醫學大學醫學系 [5]臺北教育大學數位科技設計學系
MOST-50	低頭族自我量測與訓練裝置開發 薛雅馨[1]，張曉昀[2]，林珊如[3]，蔡松樺[4]，藍建成[1]，呂彥翔[4] [1]國立雲林科技大學電子工程系 [2]中山醫學大學物理治療學系 [3]國立臺灣大學醫學院附設醫院雲林分院 [4]國立雲林科技大學電子工程系晶片與系統組
MOST-51	中文螢幕報讀軟體進階版之開發與推廣 蔡英德[1]，詹秀惠[2]，汪成琳[3] [1]靜宜大學 [2]台灣數位有聲書推展學會 [3]台中啟明學校
MOST-52	個人化人工電子耳刺激策略（第 2 年） 蔡德明[1]，李宜軒[2] [1]國立交通大學電機工程系暨生醫工程研究所 [2]國立臺中教育大學資訊工程系
MOST-53	多通道加速規慣性運動感測於瓣膜性心臟病輔助診斷系統與方法開發及臨床應用評估 林文彥[1]，周文正[1]，李明義[2]，張伯丞[3] [1]長庚大學電機工程學系 [2]長庚大學機電工程研究所 [3]長庚醫院心臟內科
MOST-54	三維培養環境下細胞反應之電阻抗量化分析 李健峰[1]，吳旻憲[2] [1]長庚大學醫療機電工程研究所 [2]長庚大學生化與生醫工程研究所
MOST-55	自動化三維超音波乳房影像檢查 李境嚴[1]，李百祺[1] [1]國立臺灣大學生醫電子與資訊研究所
MOST-56	利用腫瘤趨向性單核白血球為載體發展能量升頻轉換觸發式光動力療 法於深層腫瘤之診療應用 余亭葦，蔡源鍾，黃汶嘉，邱信程[*] 國立清華大學生醫工程與環境科學系
MOST-57	聚焦式超音波基因遞送應用於帕金森氏症之治療技術開發 劉浩澧[1,3]、謝漢儀[1]、葉秩光[2]、林中英 [1]長庚大學電機工程研究所 [2]清華大學生醫工程暨環境科學系 [3]長庚大學/長庚醫院，放射醫學研究院
MOST-58	毒品唾液檢測閾值與快篩設備之開發 周呈霖[1]，參富德[2]，王勝盟[3] [1]台灣大學生物產業機電工程學系 [2]台北醫學大學生物化學暨細胞分子生物學科 [3]中央警察大學鑑識科學學系
MOST-59	精神分裂症多重腦部醫學影像之特徵分析研究 鄭國順[1]，朱玟霖[1]，黃敏偉[2]，陳彥廷[3] [1]成功大學生物醫學工程學系 [2]臺中榮民總醫院灣橋分院 [3]南臺科技大學電機工程系暨研究所
MOST-60	以溫度為基礎的高強度聚焦超聲波熱治療路徑規劃 顏子茜[1]、安治宇[2]、許家豪[1]、曾清秀[2] [1]中央大學生物醫學工程研究所 [2]中央大學生物機械工程研究所

MOST-61	後方穩定型人工膝關節新式機構的生物力學分析 黃昌弘[1,2,3]，許琳宜[1]，林坤志[4]，葉舒婷[1]，吳正宇[3]，張定國[1,5]，盧永昌[1,5] [1]馬偕紀念醫院醫研部生物力學組 [2]陽明大學牙醫學系 [3]陽明大學醫學工程研究所 [4]中原大學醫材科技轉譯中心 [5]馬偕紀念醫院骨科部
MOST-62	開發多功能生物降解型磁性奈米晶體於癌症治療之研究 吳錫芩[1*]，林靖昀[1]，連玟絜[1]，林聖智[1] [1]大同大學材料工程學系
MOST-63	應用於帕金森氏病患者抗疲勞訓練之穿戴式 Myo-kinematic 感測與即 時分析系統研發 II 詹曉龍[1]，張雅如[2]，陳瓊珠[3]，王復台[4]，喬友[1]，陳文麗[1]，張源致[1] [1]長庚大學電機系 [2]長庚大學物理治療學系 [3]長庚醫療財團法人神經內科 [4]華夏科技大學電機系
MOST-64	利用介電泳力組裝奈米線感測器應用於膀胱癌生物標記感測 林威孝[1]，彭詠聖[1]，林彥亨[1,2,3,*] [1] Department of Electronic Engineering, Chang Gung University, [2] Biosensor Group, Biomedical Engineering Research Center, Chang Gung University, [3] Graduate Institute of Medical Mechatronics, Chang Gung University
MOST-65	整合醫學影像重建與計算流體力學方法模擬病人冠狀動脈狹窄流場計算:流動阻力計算、心臟收縮週期性血流分析、血管管壁剪應力分布之研究 林冠宇、施子卿 中國醫藥大學生物醫學影像暨放射科學學系
MOST-66	開發合成多功能性明膠奈米微粒作為多樣化影像對比診斷製劑之應用 M. J. Chou[1,2] , Y. H. Chen[1] , H. R. Lee[1] , Y. Y. Hunag[1] [1]Institute of Biomedical Engineering, National Taiwan University, [2] Taiwan Food and Drug Administration
MOST-67	光學解析度光聲顯微影像系統於小動物功能性造影之研究 李夢麟[1,2*],蕭順仁[1],楊哲昌[1],李克謙[1],林竣茂[1] [1]國立清華大學電機工程學系 [2]國立清華大學光電工程研究所
MOST-68	快速無對比劑磁振肺血管造影技術開發與應用 趙梓程 成功大學資訊工程學系
MOST-69	發展無線光基因刺激平台於自由運動的帕金森大白鼠之裝置 陳怡蓁，吳軍緯，陳家進 Department of Biomedical Engineering, National Cheng Kung University
MOST-70	情境感知提示系統設計開發以提升輕度知能障礙老人活動量 詹家泰，劉忠測，劉凱鈞 陽明大學生物醫學工程學系
MOST-71	探討 beta-amyloid 聚合物所引發神經細胞樹突內微管蛋白和微管鍵結之功能蛋白以及內質網的分布與形態變化 廖家巍,童思瑜,林政鞍,蔡育秀,曾嘉儀 Chung Yuan Christine University, Department of Biomedical Engineering
MOST-72	創新免惰性攜帶氣體之大氣電漿系統於高性能質譜偵測之應用 江政鴻，林哲信 國立中山大學機電系
MOST-73	生物活性複合支架模仿自然骨的單向性：製備、定性、動態細胞培養 模式與動物實驗研究 陳妲綺，劉媽婷，蔡尚旂，李澤民 [1]國立成功大學口腔醫學研究所
MOST-74	利用表面處理改善生醫用可降解鎂合金之生物相容性及抗腐蝕性之研究 龔冠臣，李岳峯，洪永豪，李澤民 [1]國立成功大學口腔醫學研究所
MOST-75	用以提升言語障礙者互動能力與學習效能之溝通輔具的設計與實現 曾清標[1]，林俊宏[2]，廖紹傑[3]，周秉毅[4] [1,2,4]崑山科技大學電子工程系 [3]國立成功大學資訊工程系
MOST-76	仿生組裝功能性高分子製作蛋白質感測器之研發 陳冠霖，王政麟，張修誠，洪健中 生醫奈米與微系統晶片實驗室，國立清華大學動力機械工程學系
MOST-77	AUTOMATIC CO-REGISTRATION OF MEG/EEG-MRI DATA USING MULTIPLE RGB-D CAMERAS S.Y. Lin[1], C.H. Cheng[2], L.F. Chen[2,3], and Y.S. Chen[1] [1]Department of Computer Science, National Chiao Tung University [2]Institute of Biomedical Informatics, National Yang-Ming University [3]Institute of Brain Science, National Yang-Ming University
MOST-78	骨水泥在骨質疏鬆骨內所扮演的角色-熱傷害、滲透性及機械性質(2) 戴金龍[1*]，陳伸曜[1]，賴伯亮[2] [1]長庚大學醫療機電工程研究所 [2]長庚醫院骨科部

MOST-79	肝細胞培養之微柱型微流道應用於抗癌藥物之篩選 鄭嘉明，許智凱，謝明發* 中原大學生物醫學工程學系
MOST-80	疲勞之中樞與周邊臨床指標與虛擬實境抗疲勞訓練模式之建立-中樞疲勞與周邊疲勞誘發模式研究 張雅如[1]，徐珩翔[1]，詹曉龍[2]，陳思文[3]，廖駿偉[4] [1]長庚大學物理治療學系暨復健科學研究所 [2]長庚大學電機工程學系 [3]長庚大學電子工程學系 [4]長庚大學機械工程學系
MOST-81	使用內皮先驅細胞,支架和物理治療之三元生物整合因子於軟骨化,骨化,血管化再生醫學之協同效應 Hsueh-Chun Wang[1] , Tzu-Hsiang Lin Ming-Long Yeh[1] [1]Department of Biomedical Engineering, National Cheng Kung University
MOST-82	K 他命之現場即時唾液檢測 張耀仁[1]，余豐益[2] [1]中山醫學大學醫學研究所 [2]中山醫學大學生物醫學科學學系
MOST-83	整合於人工牙科植體之微型藥物釋放載具技術研發 呂志誠[1]，李育融[1]，戴鳴宏[1]，呂子寬[1] [1]國立台北科技大學機電整合研究所
MOST-84	原子層沉積技術於體外循環管路內壁改質之研究 王理駿[1], 楊凱強[2], 陳敏璋[1], 韓吟宜[3],吳長晉[4,5], 林新智[1],* [1]材料科學與 工程學系暨研究所 國立臺灣大學 [2]牙體技術系 台北醫學大學 [3]創傷醫學部 國立臺灣 大學附設醫院 [4]骨科部 國立臺灣大學附設醫院 [5]骨科部 恩主公醫院
MOST-85	多功能微氣泡配合聚焦式超音波於帕金森氏症動物模型之診斷治療研究 范景翔[1],靳巧鋒[1],丁倩妤[1],羅尉辰[1],謝宗翰[1],劉浩澧[2],詹鴻霖[3],陳右穎[4],葉秩光[1] [1] Department of Biomedical Engineering and Environmental Sciences, National Tsing Hua University， [2] Department of Electrical Engineering, Chang-Gung University， [3] Department of Medical Science and Institute of Bioinformatics and Structural Biology, National Tsing Hua University， [4] Department of Biomedical Engineering, National Yang Ming University
MOST-86	多功能相變液滴於多模式分子影像與標靶治療之研究 康世聰，羅尉辰，靳巧鋒，謝宗翰，葉秩光 國立清華大學生醫工程與環境科學系
MOST-87	以電腦視覺技術開發對幹細胞在培養微環境中之動態行為評估系統 江青芬[1]，徐善慧[2]，蔡明宏[1]，方文純[1] [1]義守大學生物醫學工程學系 [2]國立臺灣大學高分子科學與工程學研究所
MOST-88	台灣婦女乳房緻密度及乳癌預測之醫學影像與資訊技術之研究：嶄新的快速經驗模態分解及影像資料探勘 郭淑美[1]，陳勁宇[2]，李亞倫[1]，李承霖[1]，黃品翰[3]，徐邦瀚[2]，楊子徵[2]，白孟哲[2]，葉柏緯[3]，鍾旻京[4]，吳振胤[4] [1]國立成功大學資訊工程學系 [2]奇美醫院放射診斷科 [3]國立成功大學醫學資訊研究所 [4]國立成功大學電機工程學系
MOST-89	不穩定型薦椎穿椎間孔骨折之生醫力學研究 施柏宇[1]，徐慶琪[1]，李建和[2]，黃柏元[1] [1]國立臺灣科技大學應科所 [2]台北醫學大學附設醫院 骨科
MOST-90	以生物資訊策略分析驗證肝癌之顯著性基因 黃亮綜 慈濟大學醫學資訊學系
MOST-91	利用整合型微流體系統進行指數增幅型系統性配子演化法篩選對大腸結腸癌與其癌幹細胞具專一性之適體 洪廉育[1]，王志宏[1]，車豫叡[1]，傅芊瑜[2]，張晃猷[2]，王寬[3]，李國賓[1,4,5] [1]動力機械工程學系，國立清華大學 [2]分子醫學研究所，國立清華大學 [3]生物化學研究所，中央研究院， [4]奈米工程與微系統研究所，國立清華大學 [5]生物醫學工程研究所，國立清華大學
MOST-92	使用核磁共振頻譜法分析 CAG 序列重覆長度對於 脊髓小腦萎縮症第三型病患之小腦半球與小腦蚓部 NAA 濃度的影響 [1]黃上然，[2,3]王柏山，[3]宋秉文，[4]吳秀美，[1,5]吳育德
MOST-93	應用連續式近紅外光光譜儀於血壓影響血管調控功能之相關性分析 黃靖琳[1]，吳晉祥[1]，陳家進[1] [1] Institute of Biomedical Engineering, National Cheng Kung Universit

MOST-94	新型膝關節支架對股四頭肌及腿後肌群肌電圖表現之影響 葉純妤[1]，張曉昀[1]，薛雅馨[2]，鄭博燦[1]，駱信昌[3] [1]中山醫學大學 物理治療學系 [2]國立雲林科技大學 電子工程系 [3] 銘傳大學 商品設計學系
MOST-95	新精準三維量化動脈硬化之醫學影像技術研發 王靖維 台灣科技大學 醫學工程所
MOST-96	緊急救護傷病患到院後之預後分析與資料探勘研究 徐建業[1]，饒孝先[2] [1]國立台北護理健康大學 [2]台北醫學大學醫學資訊研究所
MOST-97	在台灣電子病歷交換架構下病人隱私保護的機制研究與建置 Cheng-Yi Yang[1] , Chien-Tsai Liu[1*] [1]Graduate Institute of Biomedical Informatics, Taipei Medical University
MOST-98	具站立期控制與助伸之膝關節輔具之設計 楊景棋[1]，章良渭[2]，李志中[1] [1]臺大機械系 [2]臺大醫工所
MOST-99	應用動態影像瞬凝技術於肺癌放射治療計劃 周貴鼎[1]，楊世能[2]，張戈[3]，黃宗祺[1,*] [1]中國醫藥大學 生物醫學影像暨放射科學學系 [2]中國醫藥大學 附設醫院 放射腫瘤科 [3]墨菲特癌症中心 放射腫瘤科
MOST-100	HRV CHARACTERISTICS OF CHAN-DING PRACTITIONERS AND NORMAL VOLUNTEERS UNDER CAT Pei-Chen Lo[*]，Jun-Cheng Chen Institute of Electrical and Control Engineering, National Chiao Tung University
MOST-101	A Research on the Inhancement of Metered Dose Inhalers Song-Hao Wang, Ming-Rong Zhang Mechanical Engineering Department, Kun Shan University
MOST-102	配合平行影像之面回訊磁振頻譜影像技術之肝脂肪定量 林益如[1],吳家仰[1],蔡尚岳[2] [1]Department of Electronic and Computer Engineering, National Taiwan University of Science and Technology [2]Graduate Institute of Applied Physics, National Chengchi University
MOST-103	三維列印踝足研發矯具--初步報告 許智超[1]，黃胤凱[1,2]，趙福杉[2]，賴建宏[3]，彭志維[4,1]，陳適卿[5] [1]台北醫學大學醫學系復健學科 [2]國立台灣大學醫學工程 研究所工程研究所 [3]臺北醫學大學附設醫院復健醫學部
MOST-104	使用光纖和螢光之技術做双保险式硬膜外腔偵測 Yin Chang[1] , Chien-Kun Ting[2] [1]Department of Biomedical Engineering, National Yang-Ming University. [2]Department of Anesthesiology, Taipei Veterans General Hospital and School of Medicine, National Yang-Ming University
MOST-105	以智慧型手機為基礎建立一衰弱檢測與早期介入之個人化隨身健康助理系統 陳宏儒，宋文旭，蔚順華 陽明大學物理治療暨輔助科技學系
MOST-106	發展兼具雙重標靶腫瘤與突破癌細胞抗藥性之高分子奈米微粒並同時傳輸 DOX 與 ICG 以達成結合化學與光熱之癌症複合治療 劉得懿，余亭葦，洪嘉謙，邱信程*，姜文軒* 清華大學生醫工程與環境科學系
MOST-107	具站立期控制與助伸之膝關節輔具之設計 楊景棋[1]，章良渭[2]，李志中[1] [1]臺大機械系 [2]臺大醫工所
MOST-108	以脈容積波和 R-R 間隔三位元編碼在大鼠模型進行壓感反應係數的 評估 林俊耿[1]，劉欣茹[2]，吳賢財[1]，劉安邦[3] [1]國立東華大學 電機工程學系 [2]慈濟醫院研究部 [3]慈濟醫院神經科 慈濟大學醫學院
MOST-109	微循環顯微系統及影像品質評估 林汶正[1,2]，林汶志[2]，吳崧宇[3] ，蔡正倫[2,4]，林康平[1,2,3] [1]中原大學電機工程學系 [2]中原大學醫療器材科技轉譯中心 [3]中原大學通訊碩士學位學程 [4]中原大學生物醫學工程學系

MOST-110	頸椎脊髓神經病變病人接受兩節前路減壓融合術後一年之代償策略 郭乃華[1]，賴達明[3]，王兆麟[4]，徐瑋勵[1,2]，鄭智修[5]，簡温原[6]，王淑芬[1] [1]台灣大學醫學院物理治療學系暨研究所 [2]台大醫院物理治療中心 [3]台大醫院外科部 [4]灣大學醫學工程學研究所 [5]長庚大學物理治療學系暨復健科學研究所 [6]中國醫藥大學物理治療學系暨復健科學研究所
MOST-111	機器人步態訓練對腦中風者之療效 Chien-Hung Lai M.D., Ph.D.[1,2], Chih-Wei Peng P.T., Ph.D.[1,2], Jiunn-Horng Kang M.D. , Ph.D.[1,2], Chih-Chao Hsu, P.T., MS[1,2], JIA-YU JIANG[1,2],, Shih-Ching Chen M.D., Ph.D.[1,2] [1]台北醫學大學醫學院醫學系復健學科 [2]台北醫學大學附設醫院復健科
MOST-112	以 pH 驅動溫度應答磁性微胞增進幹細胞移植對於糖尿病治療之成效:體外研究 蘇昭名、吳沛昇、彭致穎 中原大學生物醫學工程學系

贊助廠商廣告頁