



# 生命科學暨生物科技學系

# Department of

## Bioscience and Biotechnology

### 免疫腫瘤病毒學實驗室

### (Immuno-OncoVirology Lab)



### 陳秀儀老師

聯絡方式: 2462-2192 ext 5519(O); 5524(Lab)

Email: sherry0930@ntou.edu.tw.

### 研究主題

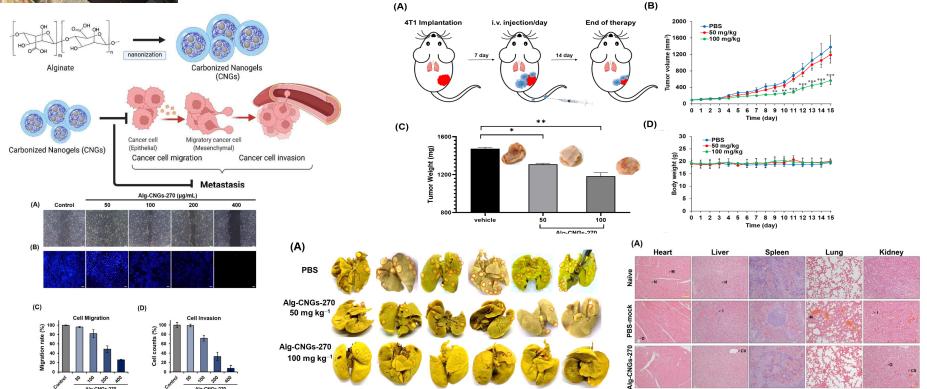
- -三陰性乳癌
- -登革熱病毒、 流行性感冒病毒

### 研究內容

- 奈米藥物抗癌症轉移
- -奈米藥物抗病毒

### 專長領域

- -細胞生物學之訊號傳遞
- -分子生物學的基因調控



### 免疫腫瘤病毒學實驗室 實驗室常用技術

### 細胞生物學方面

- -細胞培養、細胞存活率測定
- 、細胞移動、細胞入侵
- 、球形成試驗、流式細胞儀、 免疫螢光染色、共軛焦顯微鏡
- 、病毒繁殖、病毒定量(病毒斑)

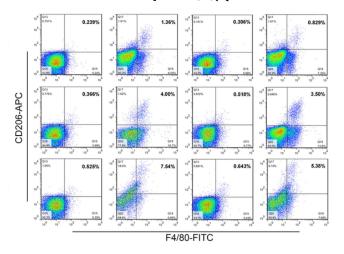
### 分子生物學方面

- -基因剔除、染色體抽取
- 、基因選殖、基因大量表現、老鼠病毒感染、老鼠解剖
- 、RNAi、即時聚合酶鏈式 反應、西方轉漬、蛋白質體
- 、代謝體學

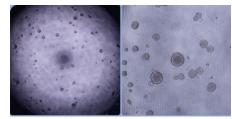
### 動物方面

- -動物飼養、老鼠照護
- 、組織切片染色、免疫組織化學染色
- 、非侵入式活體分子影像分析

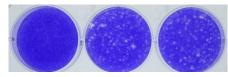
### 流式細胞儀



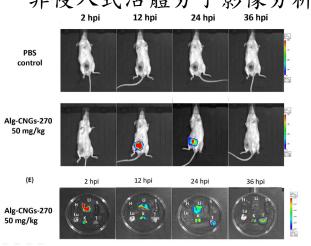
癌幹細胞



病毒斑



非侵入式活體分子影像分析





國立臺灣海洋大學 National Taiwan Ocean University 生命科學暨生物科技學系 Department of Bioscience and Biotechnology

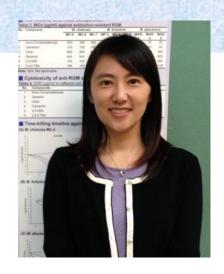
### 許淳茹 老師

Dr. Chun-Ru Hsu

### 微生物與轉譯醫學實驗室

Lab of Microbiology and Translational Medicine

E-mail: chunruhsu@ntou.edu.tw



專長: 微生物學、分子生物學、細胞微生物學、病原菌致病機轉研究興趣:

- ◆細菌致病機轉、致病基因
- ◆微生物與宿主細胞交互作用
- ◆替代性和新穎抗菌物質、抗藥性細菌治療
- ◆健康一體、環境與食源性抗藥細菌
- ◆腸道微生物與感染症

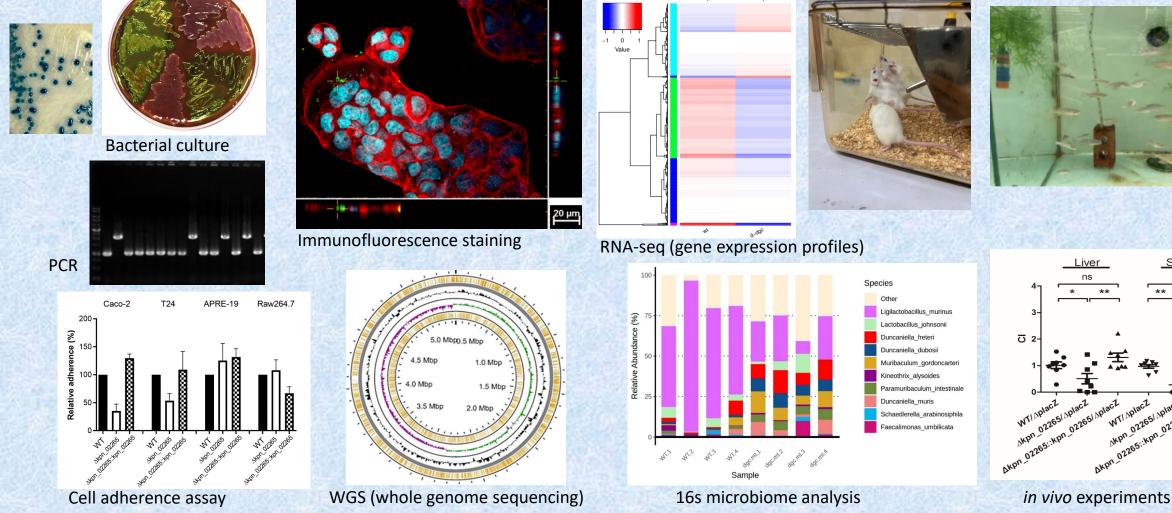


### 研究方法:

微生物學、細胞學、分子生物學、生物化學、基因體學、轉錄體學、NGS高通量 定序、分子檢測與基因分析、生物資訊學、活體動物實驗…

Spleen

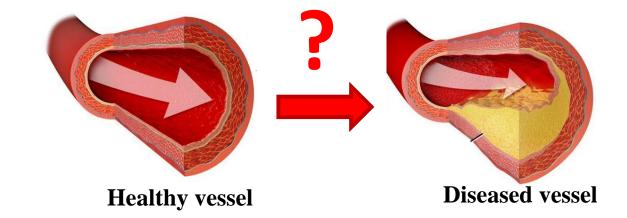
Akpn 02265: kpn 02265 Aplace



### 心血管生物醫學實驗室

(海大生科 李定宇老師)

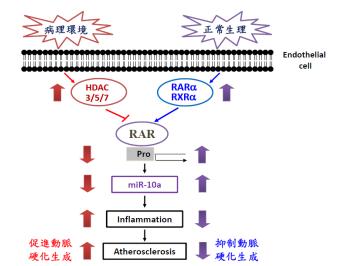
| 死因別                   | 死亡人數     | 年增長率     |
|-----------------------|----------|----------|
| ● 無症                  | 51,656人  | 3.0 %    |
| ② 心臓疾病(馬血型性疾病除外)      | 21,852 人 | 6.8 %    |
| ❷ 肺炎                  | 13,549 人 | -1.4 % 1 |
| ❷ 腦血管疾病               | 12,182 人 | 3.1 %    |
| ❸ 糖尿病                 | 11,450 人 | 11.0 % 1 |
| 高血壓性疾病                | 7,886人   | 17.6 % 1 |
| ◎ 事故傷害                | 6,775人   | 0.1 %    |
| 慢性下呼吸道疾病              | 6,238人   | 10.3 % 1 |
| <b>⑤</b> 腎炎、腎病症候群及腎病變 | 5,470人   | 7.3 %    |
| ◎ 慢性肝病及肝硬化            | 4,065人   | 2.5 %    |
| ① 新冠肺炎COVID-19        | 896人     |          |



### 圖表擷取自Heho

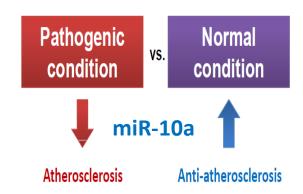
### 心血管保護vs. 致病機制

體外細胞模式模擬血管病變環境研究機制



### 發展嶄新診斷方式

與台大醫院醫師合作人體實驗發展嶄新診斷方式



### 發展嶄新治療方式

體內動脈硬化動物模式發展治療模式









# 基因工程研究室



生命科學暨生物科技學系 Department of Bioscience and Biotechnology, NTOL



唐世杰 教授 (Shye-Jye Tang, Ph. D.)

研究室電話: 2462-2192 ext. 5510 (辦公室); 5504 (研究室)

研究室位置:綜合二館205R

電子信箱:tsj@mail.ntou.edu.tw

學經歷:

海洋大學生命科學暨生物科技學系教授

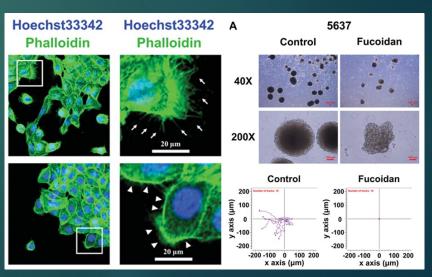
海洋大學生物科技研究所所長、生命科學暨生物科技學系主任

海洋大學總務長

國立陽明醫學院生物化學研究所博士

### 研究領域

- 1. 藻類復育、鑑種與固碳作用的技術開發和應用
- 2. 褐藻糖膠在癌症幹細胞的可能應用
- 3. 膀胱癌、口腔癌與骨肉瘤之治療機制和新療法開發
- 4. 基因編輯 CRISPR/Cas9 技術的開發和應用
- 5. 酵素蛋白質工程、表現與純化



Sung CJ et al., Int J Biol Macromol. 221:623-633 (2022).

# 基因工程研究室

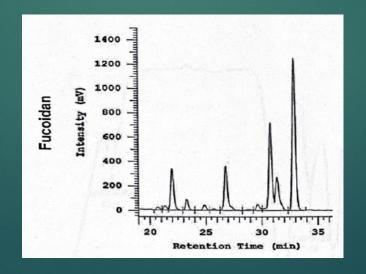


生命科學暨生物科技學系 Department of Bioscience and Biotechnology, NTOU

### 常用實驗技術簡介

- 海藻養殖
- 天然物純化及鑑定
- 洋菜膠電泳分析
- 蛋白質電泳分析
- 西方點墨法分析

- 微生物培養
- 蛋白質工程
- 重組蛋白質表現
- 凝膠過濾層析法
- 高效能液相層析分析



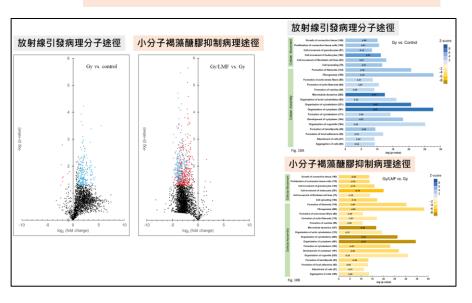
- 無菌操作及細胞培養
- 基因轉殖及剔除
- 免疫組織化學染色
- 流式細胞儀分析
- 轉錄體及生物資訊分析

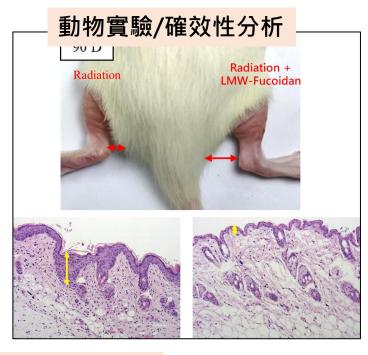


### 萃取技術/發酵技術/技術移轉

# 湯瀬 家使用『水』作為溶劑 多使用『水』作為溶劑 過濾及離心去除不可溶纖維、 湯藻酸鈣及其他雜質 水溶性多醣-褐藻醣膠 酵素水解 小分子褐藻醣膠

### 蛋白質質譜, 代謝體/大數據分析



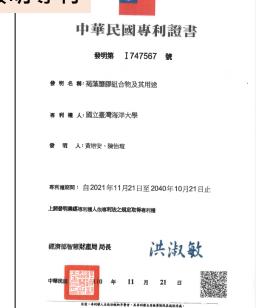


褐藻 生物活性物質

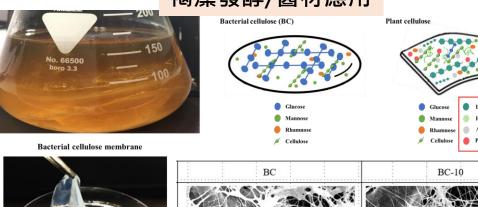


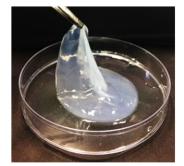
黃培安 amperehwang@mail.ntou.edu.tw

### 發明專利



### 褐藻發酵/醫材應用







# 生醫材料暨組織工程實驗室

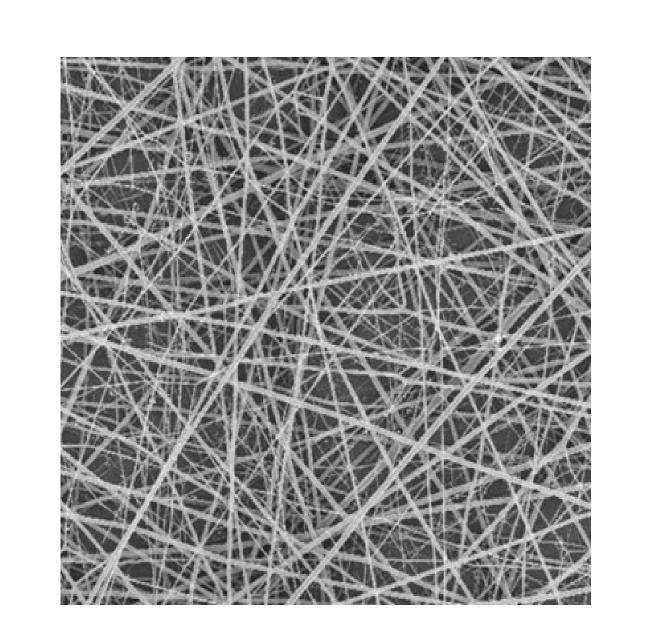
博士 許富銀

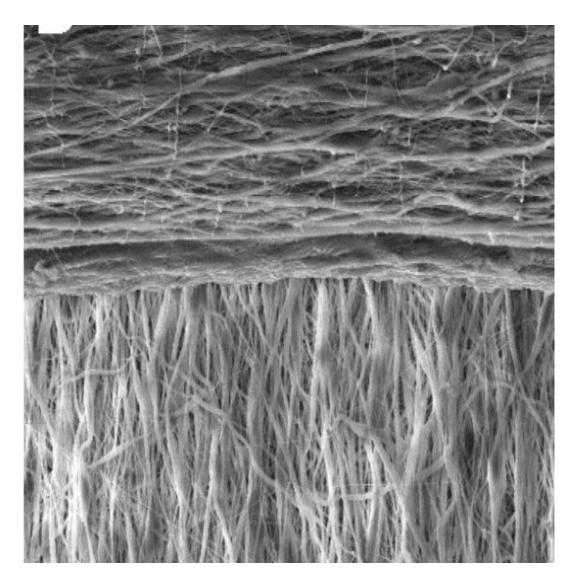
E-mail: fyhsu@mail.ntou.edu.tw

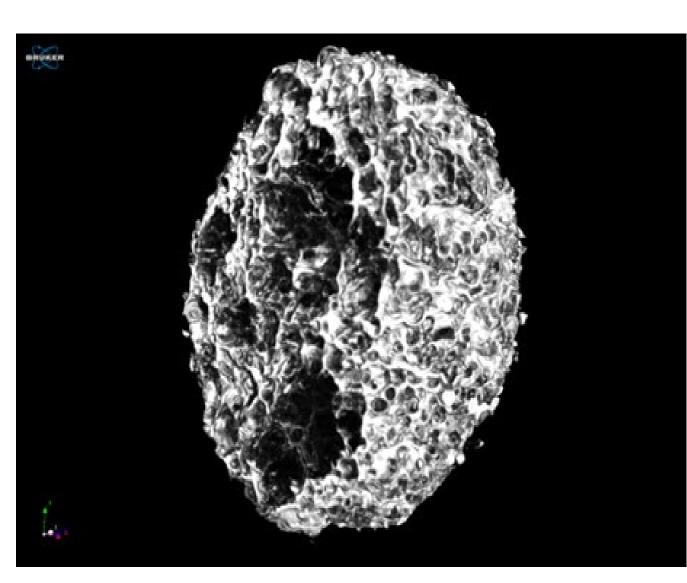
電話: 2462-2192# 5565

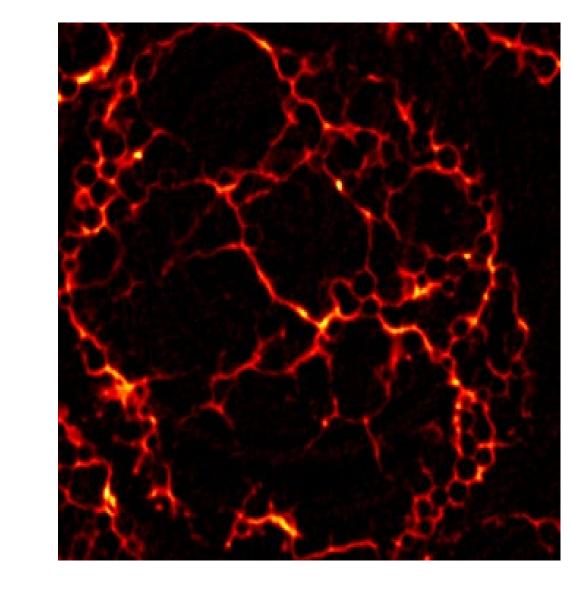
專長: 生醫材料、組織工程、奈米生醫

# 仿細胞外基質結構之3D支架製程開發

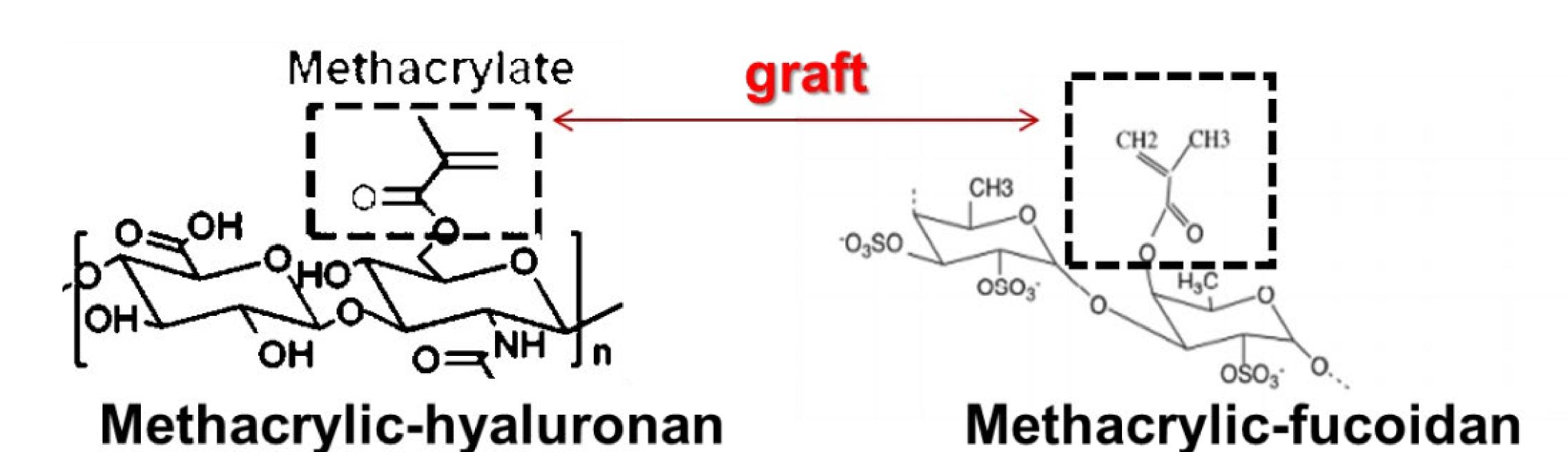








# 海洋素材在生醫材料的開發與應用



UV light

Lighting: 7 min

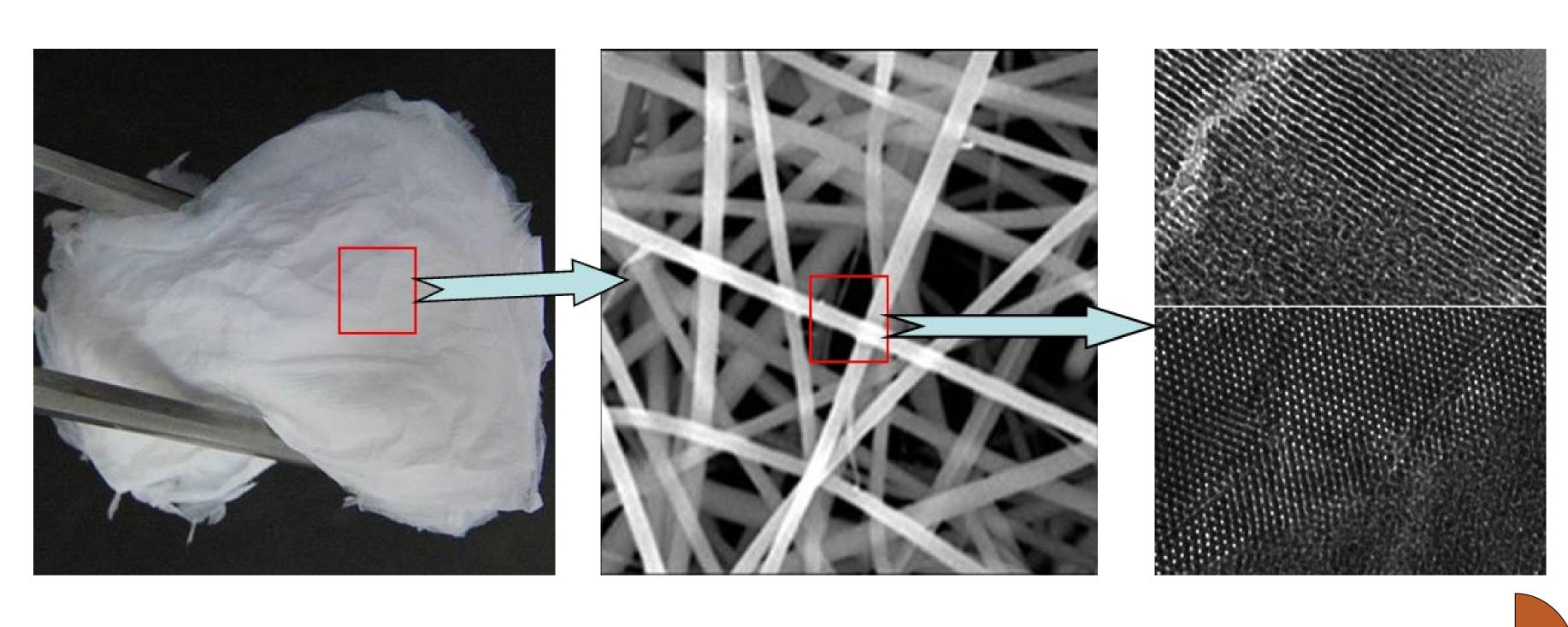


MHA-MFu precursor solution



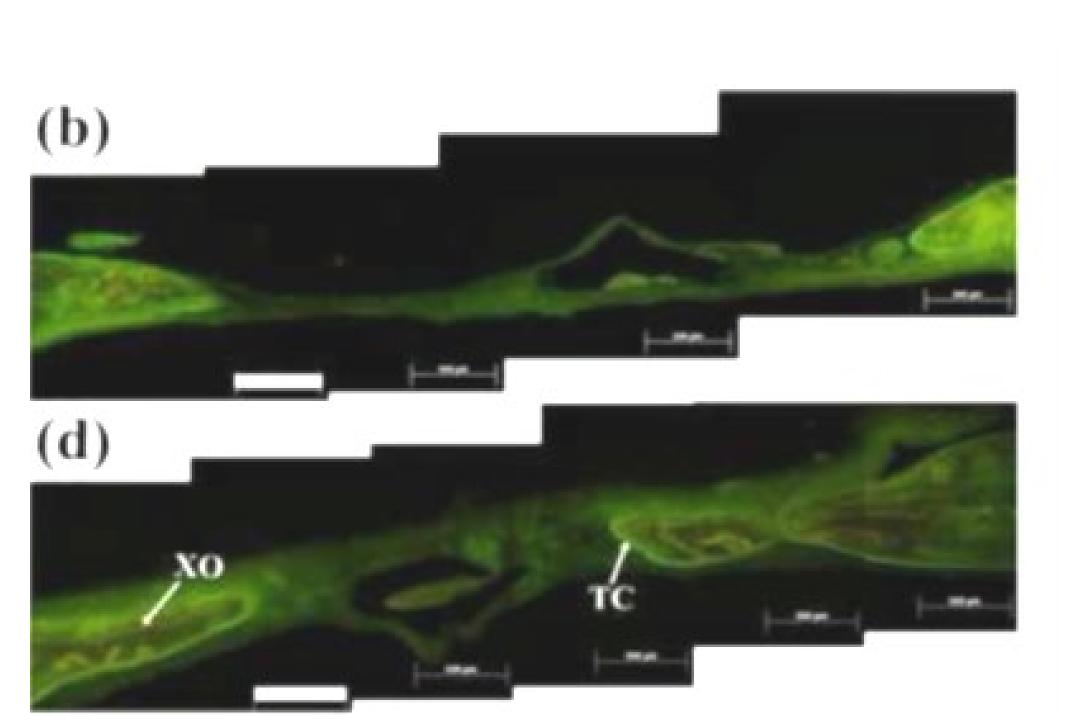
MHA-MFu hydrogel

# 功能性生醫複合支架在組織工程上的應用



骨填補材料

藥物載體 Staphylococcus aureus
Pseudomonas aeruginosa Time (day)





# 多功能智慧型奈米材料實驗室



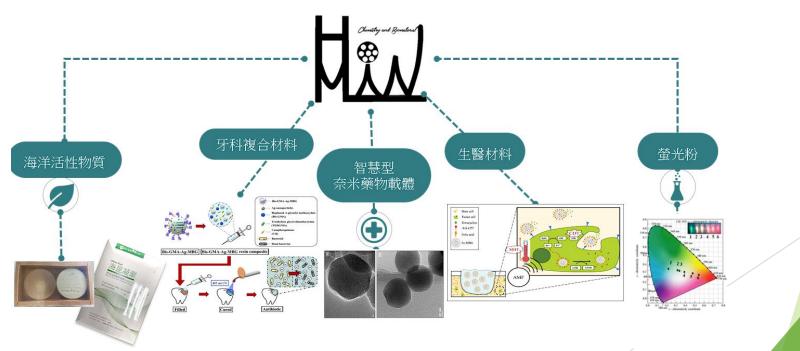
姓 名:林秀美教授

研究專長:奈米生物科技、智慧型藥物輸送、生醫材料、奈米

藥物輸送、生醫奈米影像、螢光粉、綠色化學、材料化學、海洋

活性物質、海洋生物技術開發、應用化妝品

電子信箱:hmlin@mail.ntou.edu.tw



## 黃志清 教授 自主裝材料於奈米生醫應用實驗室 Self-assembled materials for nanomedicine applications



### 黃志清 教授 (Chih-Ching Huang, PH. D.)

### 學經歷:

- 學士:國立中正大學 化學系1999
- · 碩士:國立台灣大學 化學系2000
- 博士:國立台灣大學 化學系2004
- 博士後研究:國立台灣大學 化學系2006 2008
- 助理教授:國立台灣海洋大學生物科技研究所2008-2011
- 副教授:國立台灣海洋大學生物科技研究所2011 2014
- 教授:國立台灣海洋大學生命科學暨生物科技學系(2014~)

### 研究方向:

- 抗菌和抗病毒材料
- 仿生自組裝材料
- 綠能永續材料
- 藥物輸送
- 奈米酵素
- 奈米免疫療法

### 聯絡方法:

電子信箱:

huanging@ntou.edu.tw

研究室電話:

(02) 2462-2192 ext. 5524(研

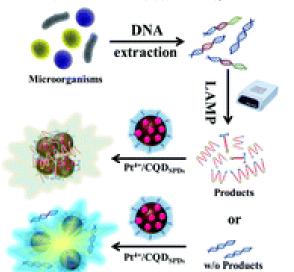
究室);5517(辦公室)

研究室位置:人社院地下一樓

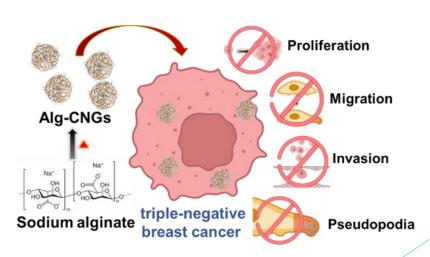
辦公室: 人社院 710

### 研究成果:

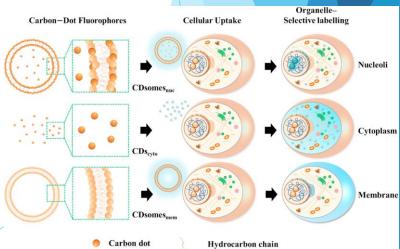
### 細菌感染快速診斷



### 腫瘤治療

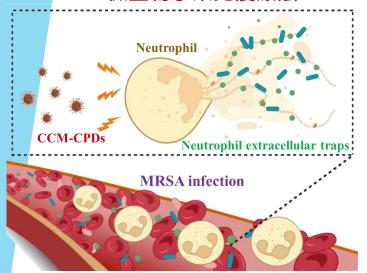


#### 化療藥物篩選



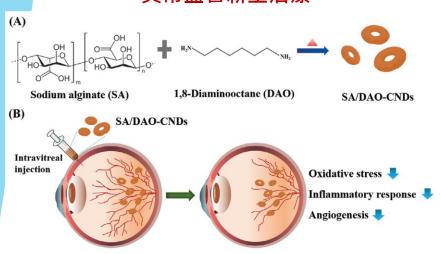
海藻酸碳化奈米膠一至三陰性乳癌生長與轉移

### 微生物感染免疫療法



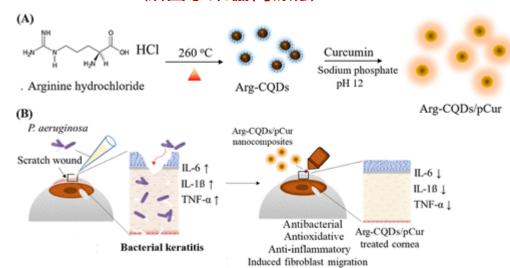
聚合碳點增強嗜中性球胞外陷阱對抗細菌性敗血症

### 異常血管新生治療

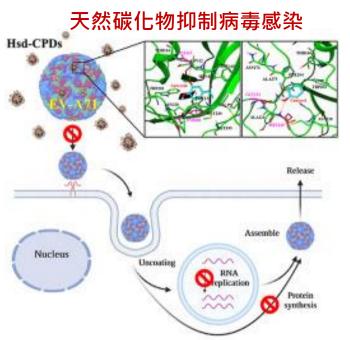


碳化奈米甜甜圈中和 VEGF 於眼內抗血管新生治療

### 細菌感染協同療法

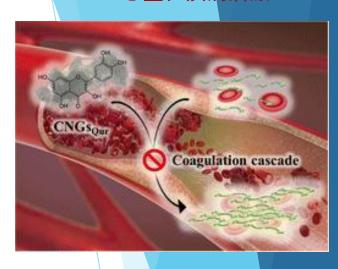


聚合薑黃素與精胺酸衍生碳量子點協同治療細菌感染



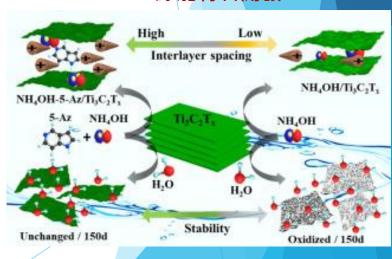
黃酮苷聚合碳點上的抗陽病毒 A71 活性分子

### 心血管疾病治療



槲皮素碳化奈米凝膠於抗凝血劑發展

### 綠能材料開發

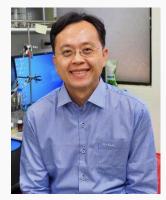


氨輔助雜環胺於  $Ti_3C_2T_X$  MXene 進行軟分層和層間工程 製造穩定的超級電容器



### 王志銘 教授 新型結晶材料合成設計與應用實驗室

### New Crystalline Materials Synthesis Design and Application Laboratory



王志銘 教授

#### 現職:

- 國立臺灣海洋大學生科系教授
- 國立臺灣海洋大學副國際長、國際教學組組長

#### 計畫:

- 國科會優秀青年學者研究計畫
- 國科會個人型多年期計畫
- 文化部個人型多年期計畫

#### 經歷:

- 科技部/中央大學助理研究學者
- 中央大學化學所博士(指導教授:李光華博士)

#### 研究方向:

- 新型功能性結晶型奈米結構材料合成
- 染料、重金屬吸附與檢測
- 發光材料、元件製作
- 食品與環境電化學偵測



聯絡方式:

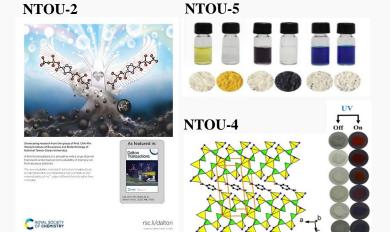


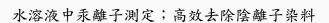
cmwang@ntou.edu.tw



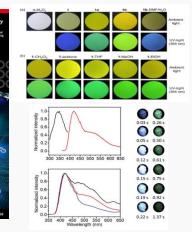
綜合二館 106研究室 (02) 2462-2192 ext. 5514

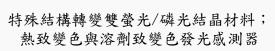
#### 重要研究成果:

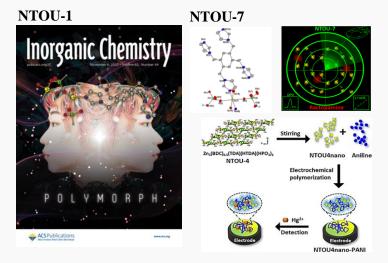




# Chemistry A European Journal WILEYKH







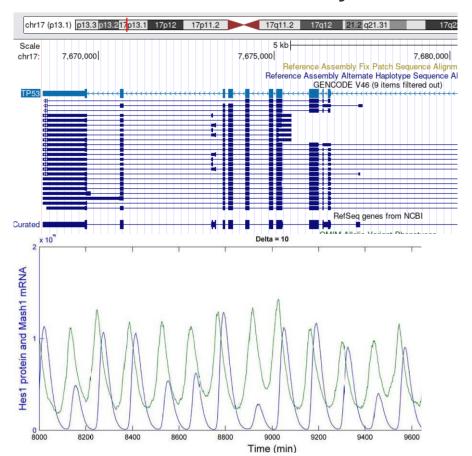
低濃度食品安全與生物分子檢測(萊克多巴胺、色胺); 環境有害物質檢測;複合電極製作



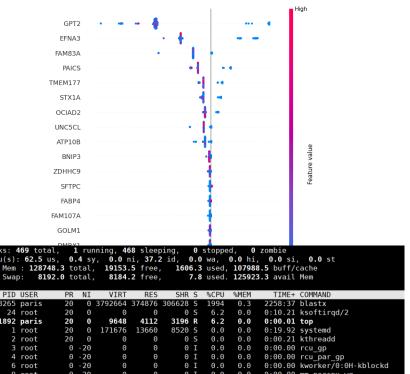
# 轉譯基因體學研究室 鄒文雄老師 基因體分析與人工智慧



- •癌症突變負擔途徑探討
- •(Tumor Mutation Pathway Burden)



•台灣常見癌症的指標與關鍵基因



- •蛋白質結構模擬
- •蛋白質工程設計分解塑膠的酵素

