



國立臺灣海洋大學



生命科學暨生物科技學系

Department of

Bioscience and Biotechnology

基因工程研究室



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

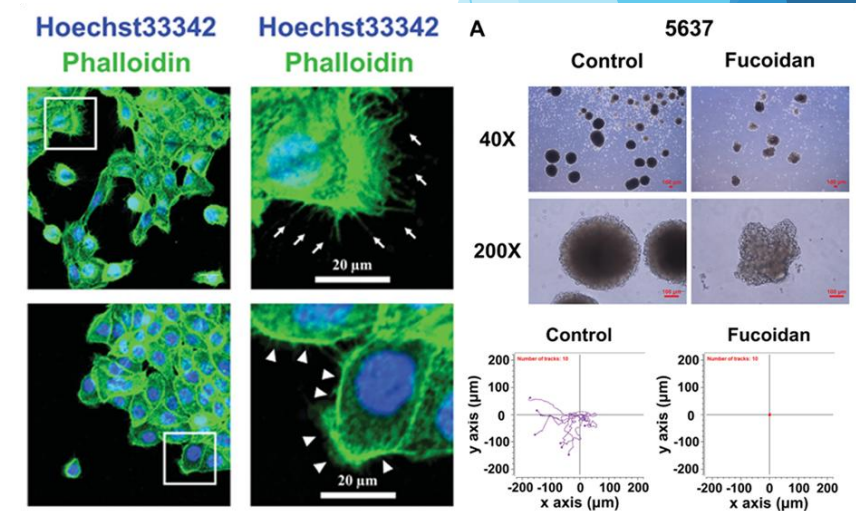
海洋大學生物科技研究所所長、生命科學暨生物科技學系主任

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

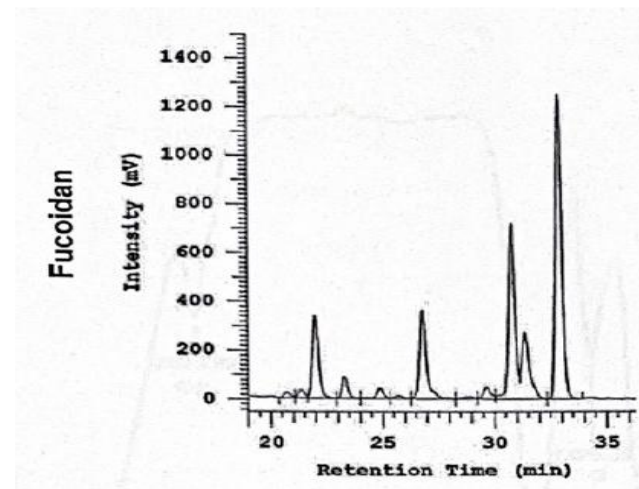
1. 藻類復育、鑑種與固碳作用的技術開發和應用
2. 褐藻糖膠在癌症幹細胞的可能應用
3. 膀胱癌、口腔癌與骨肉瘤之治療機制和新療法開發
4. 基因編輯 CRISPR/Cas9 技術的開發和應用
5. 酵素蛋白質工程、表現與純化



基因工程研究室

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



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

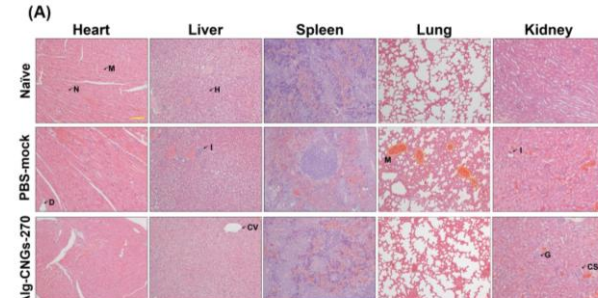
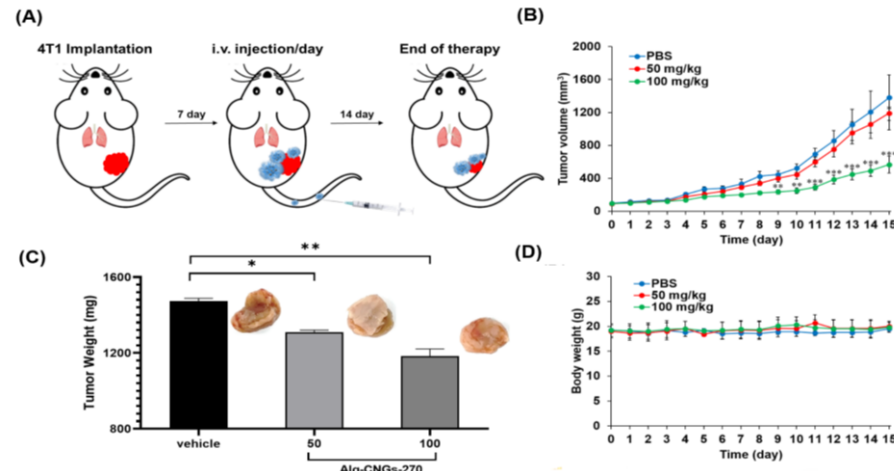
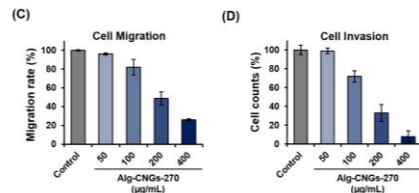
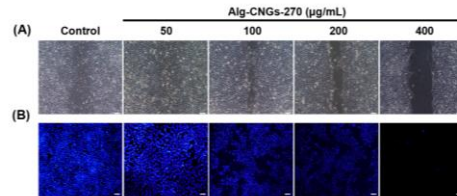
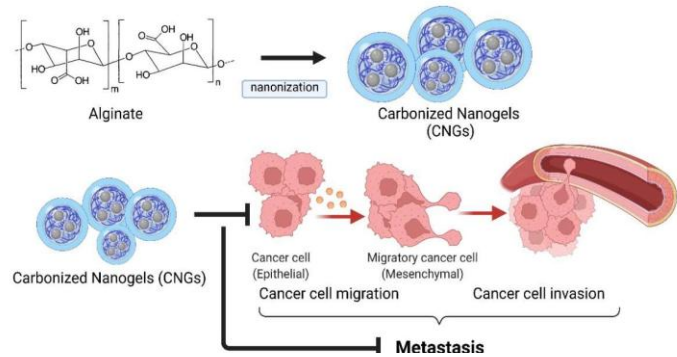
- 三陰性乳癌
- 登革熱病毒、流行性感冒病毒

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



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)

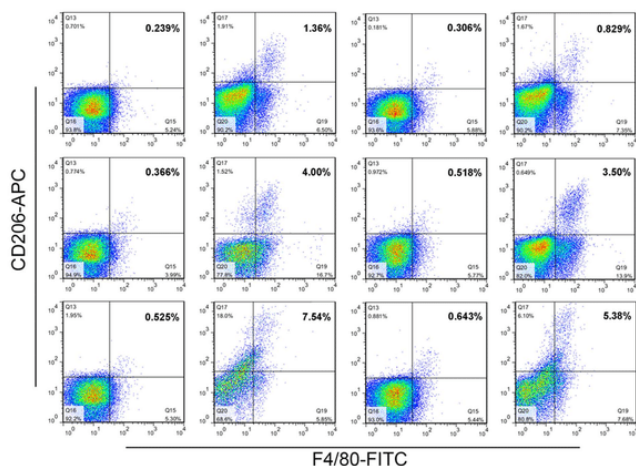
分子生物學方面

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

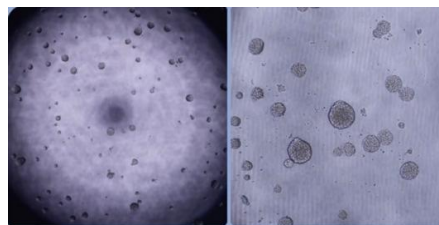
動物方面

-動物飼養、老鼠照護
、老鼠病毒感染、老鼠解剖
、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

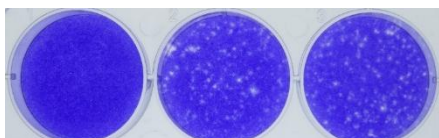
流式細胞儀



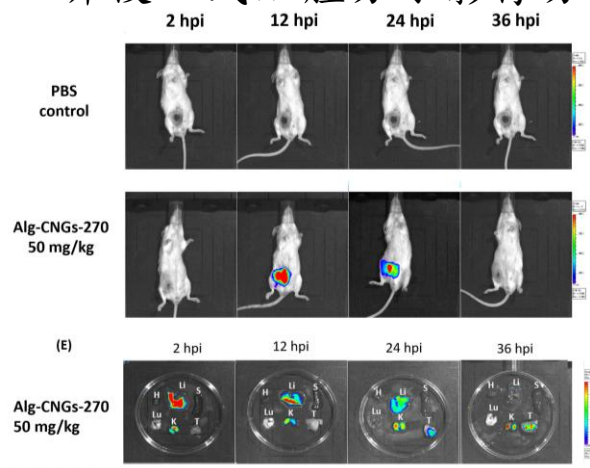
癌幹細胞



病毒斑



非侵入式活體分子影像分析



HJ 跨領域創新研究室

... HANJIA' S LAB

學經歷：

學士：台灣大學 農業化學

碩士：台灣大學 生化科學

博士：台灣大學 生化科學

博士後研究：日本大阪大學遺傳情報中心

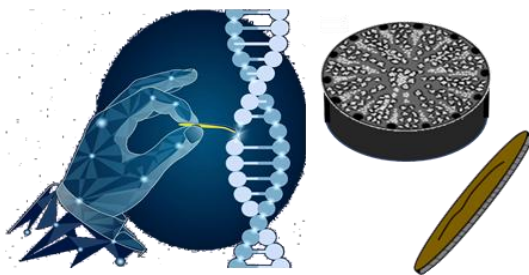
博士後研究：中研院生化所

台灣多胺學會 理事長

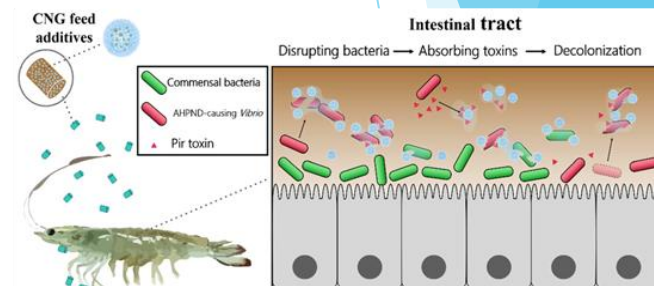
國際多胺研究基金會 科學顧問

研究方向：

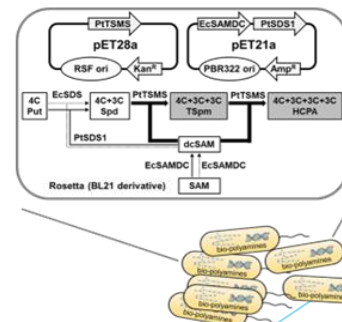
矽藻分子遺傳與基因編輯



分子草藥奈米技術與水產應用



多胺類代謝機制與應用



分子檢測技術開發



林翰佳 教授 (Prof. Han-Jia Lin)

實驗室網站：<https://www.hanjialab.org/>

聯絡信箱：hanjia@ntou.edu.tw

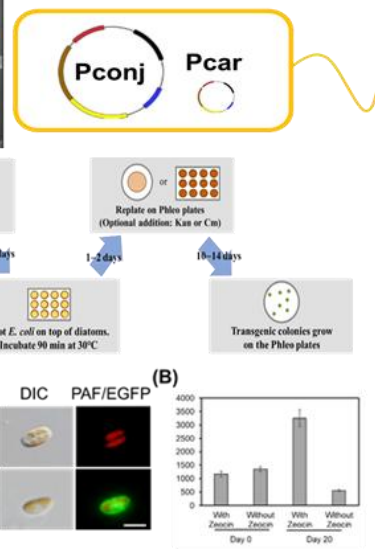
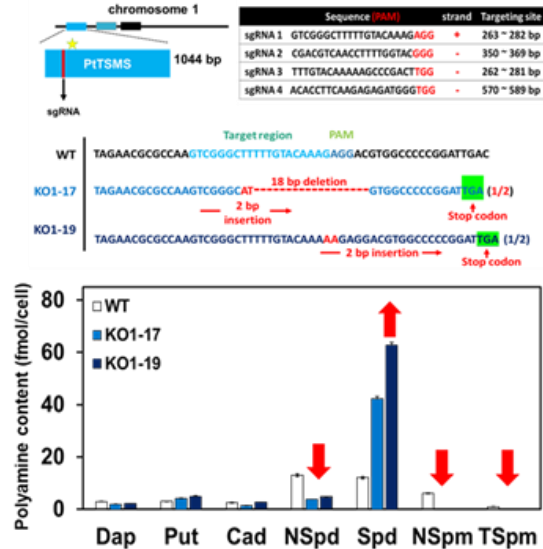
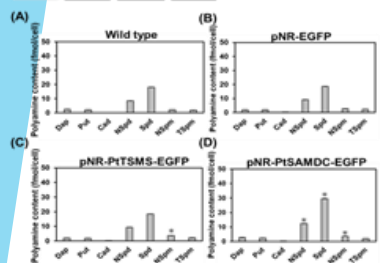
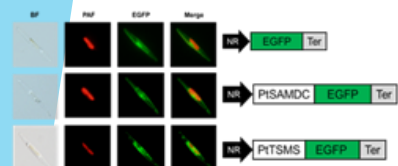
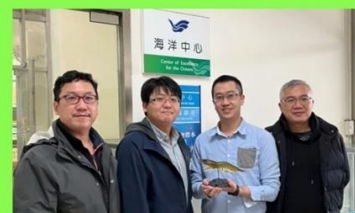
研究室位置：人社院地下室 B101

研究室電話：02-2462-2192 ext. 5524

台灣第一個建立矽藻基因改造的團隊

Best solution for antibiotic replacement

創新植生素技術讓動物遠離疾病威脅



以合成生物學生產藻類特殊多胺類的應用技術

開發新穎酵素與試劑，產學合作組成疾病檢測國家隊

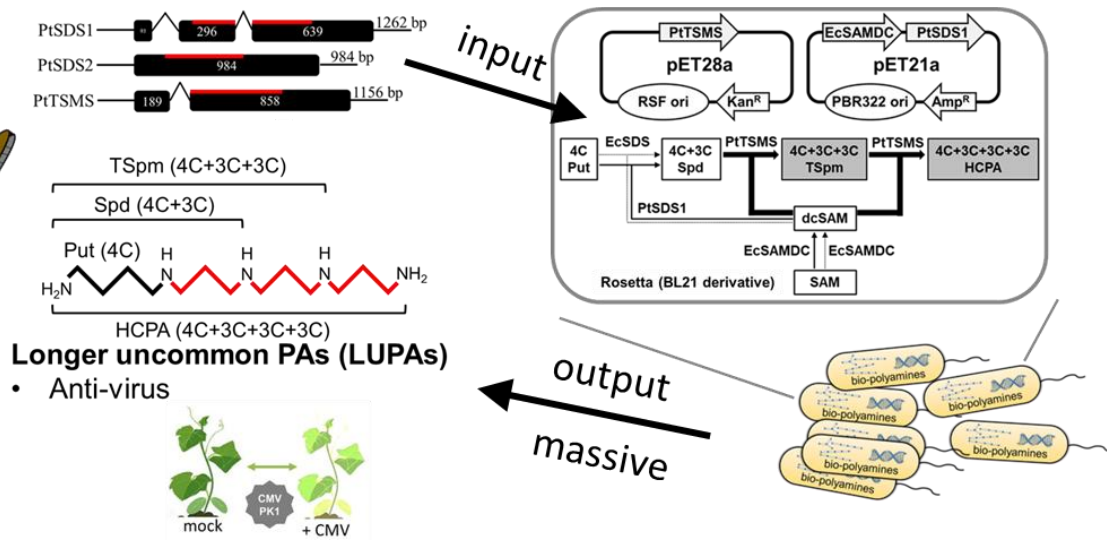
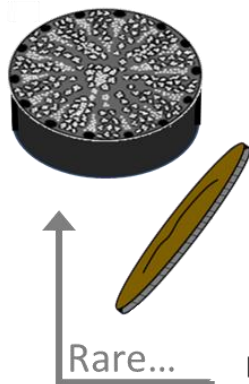
Portable PCR technology

行動蝦病檢測確保生物安全



Article

Hung-Yun Lin ^{1,4}, Shao-Chieh Yen ^{1,3,5}, Shou-Kuan Tsai ², Fan Shen ⁴, John Han-You Lin ^{3,6} and Han-Jia Lin ^{1,2}





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

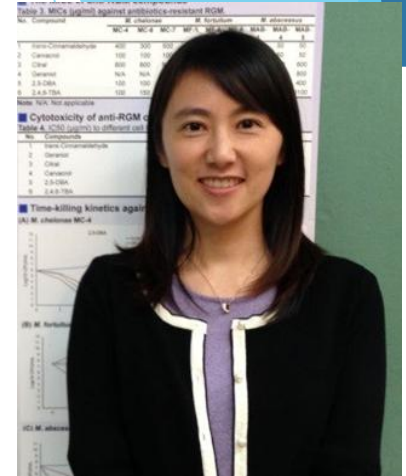
許淳茹 老師

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

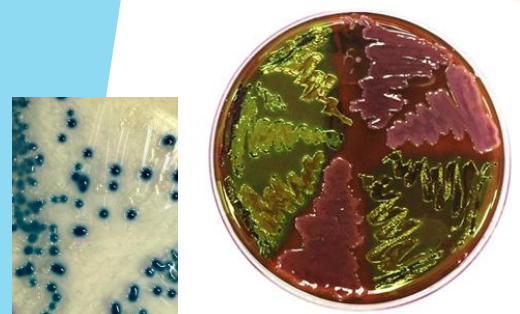
研究興趣：

- ◆ 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

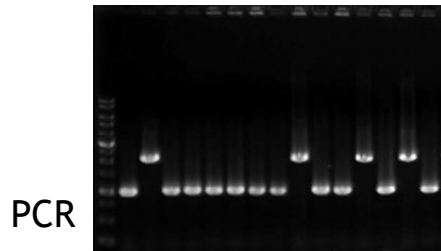


研究方法:

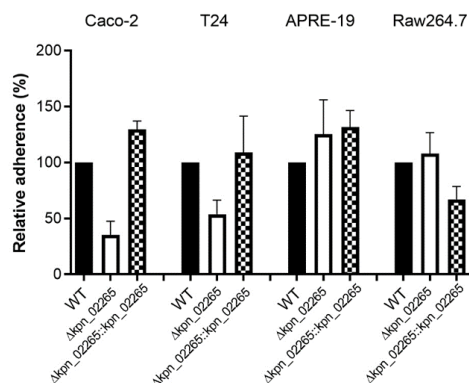
微生物學、細胞學、分子生物學、生物化學、基因體學、轉錄體學、NGS高通量定序、分子檢測與基因分析、生物資訊學、活體動物實驗...



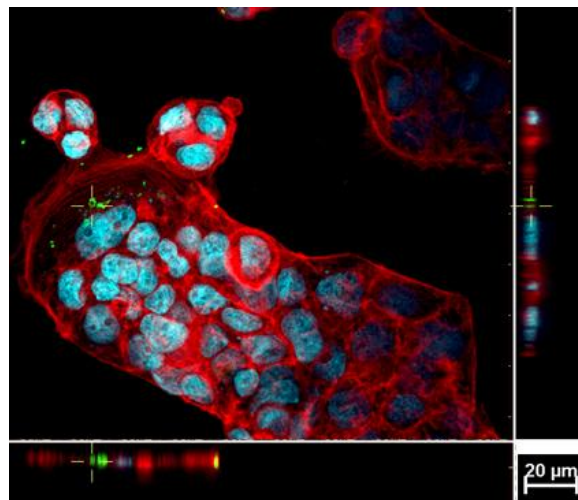
Bacterial culture



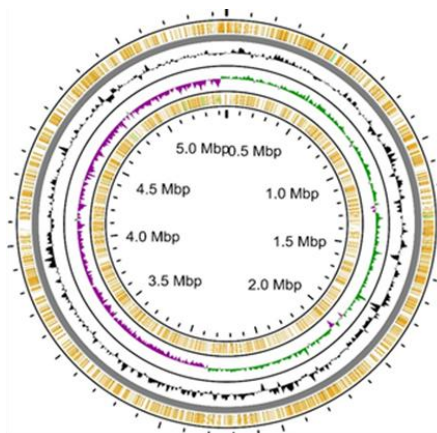
PCR



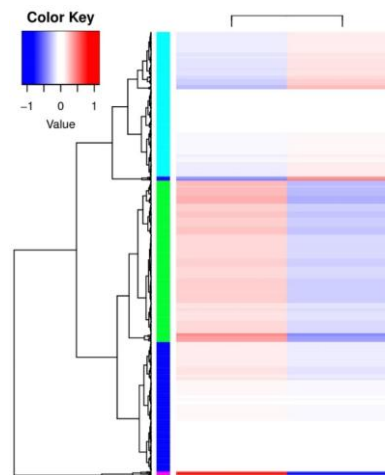
Cell adherence assay



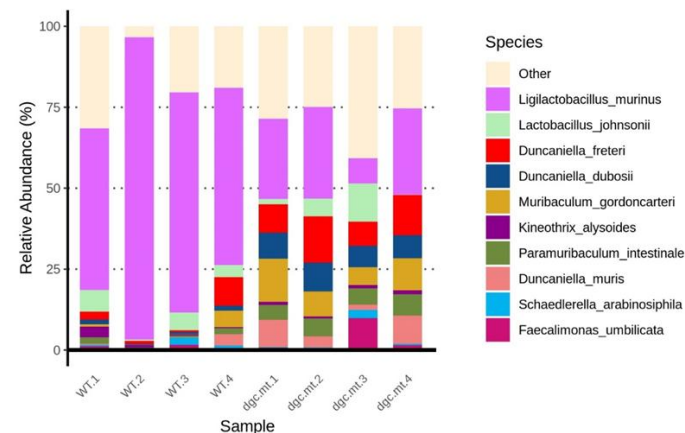
Immunofluorescence staining



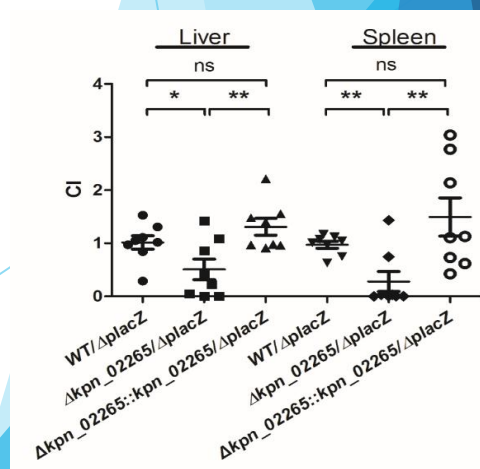
WGS (whole genome sequencing)



RNA-seq (gene expression profiles)



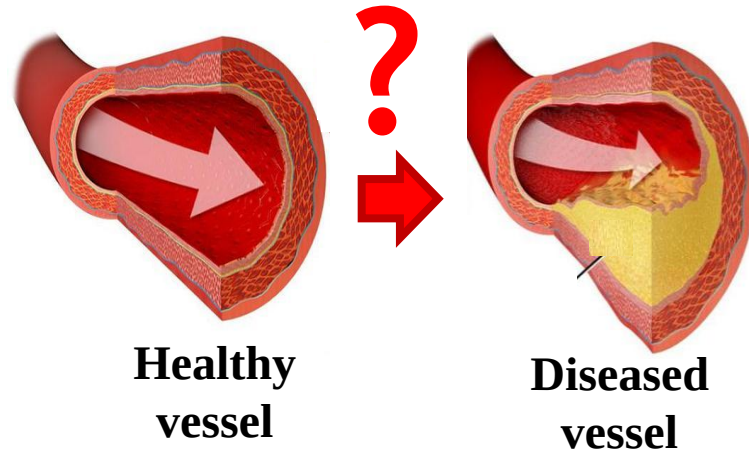
16s microbiome analysis



in vivo experiments

心血管生物醫學實驗室

(海大生科 李定宇老師)

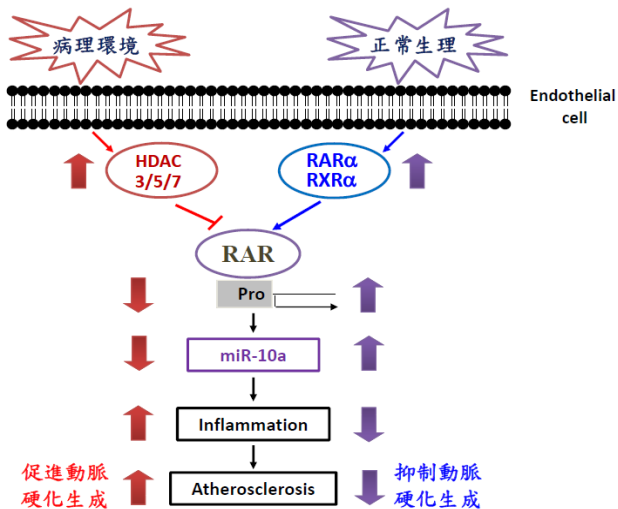


Healthy vessel

Diseased vessel

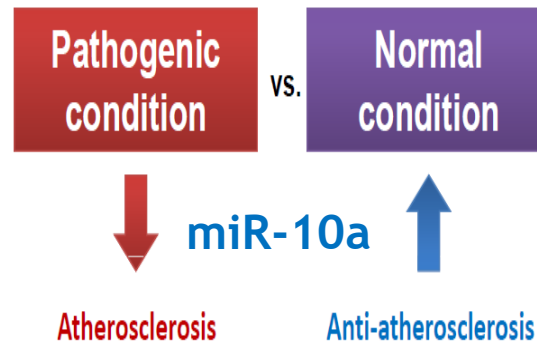
心血管保護vs. 致病機制

體外細胞模式模擬血管病變環境研究機制



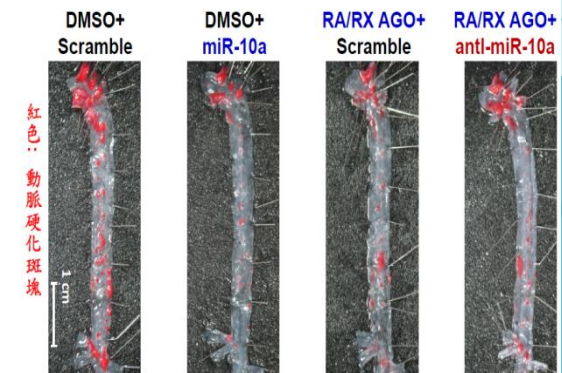
發展嶄新診斷方式

與台大醫院醫師合作人體實驗發展嶄新診斷方式

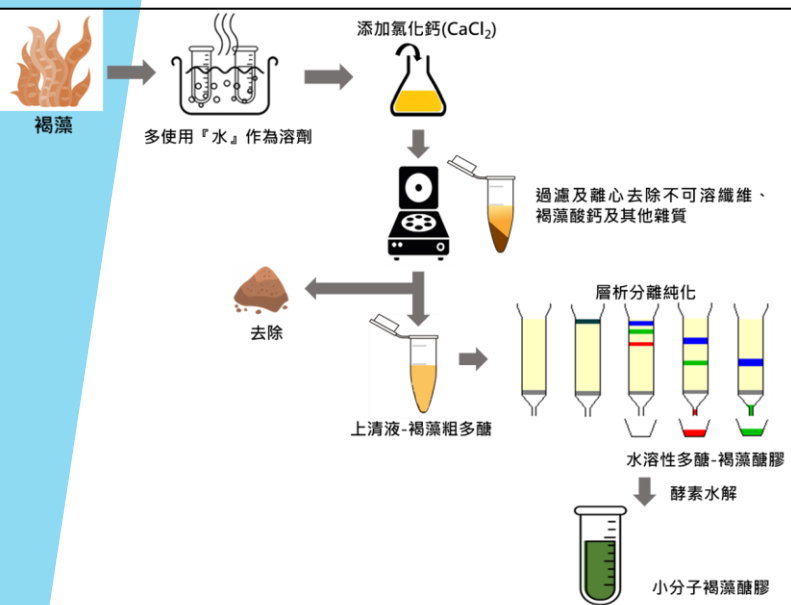


發展嶄新治療方式

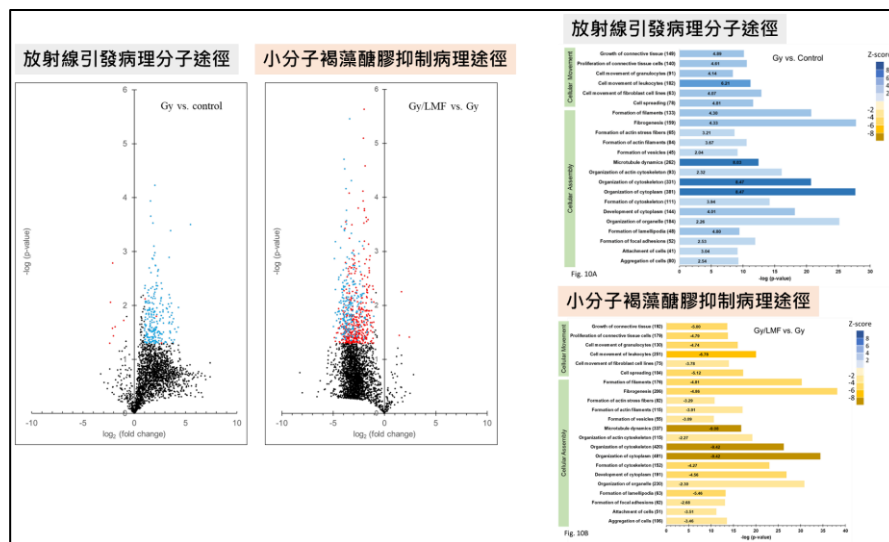
體內動脈硬化動物模式發展治療模式



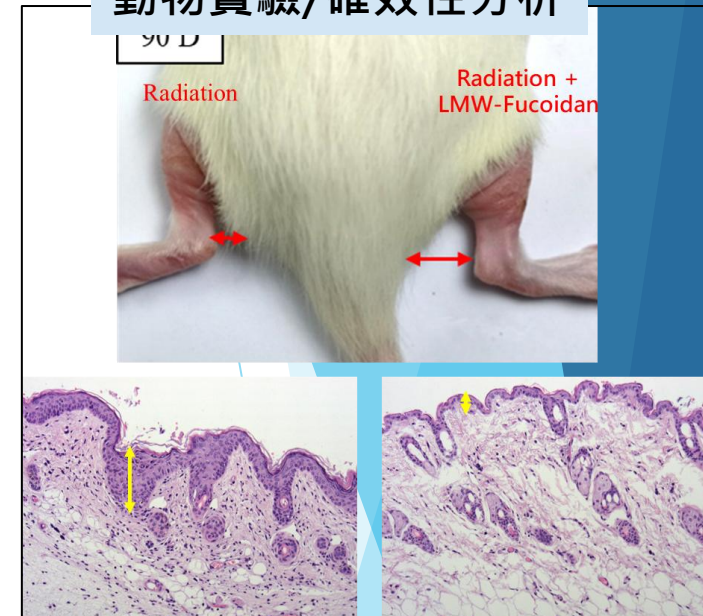
萃取技術/發酵技術/技術移轉



蛋白質質譜, 代謝體/大數據分析



動物實驗/確效性分析



褐藻 生物活性物質

黃培安
天然物轉譯
產業應用實驗室

發明專利

中華民國專利證書
發明第 I747567 號

發明名稱: 褐藻醣膠組合物及其用途

專利權人: 國立臺灣海洋大學

發明人: 黃培安、陳怡瑄

專利權期間: 自2021年11月21日至2040年10月21日止

上開發明業經專利權人依專利法之規定取得專利權

經濟部智慧財產局 局長

洪淑敏

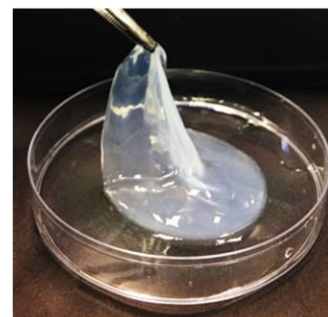
中華民國 110 年 11 月 21 日

備註: 專利權人未依法繳納年費者, 其專利權自應撤銷或廢止。

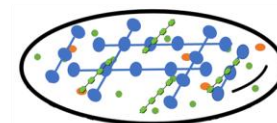
褐藻發酵/醫材應用



Bacterial cellulose membrane

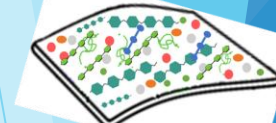


Bacterial cellulose (BC)

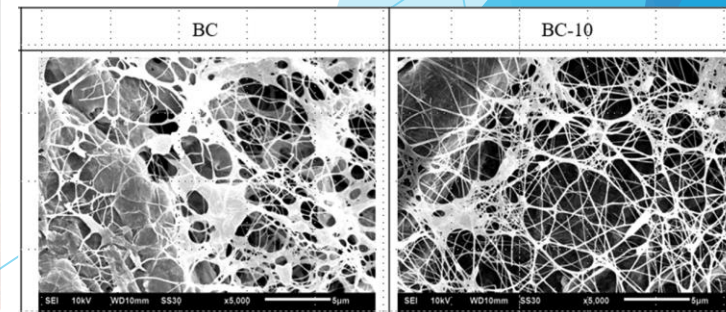


Glucose
Mannose
Rhamnose
Cellulose

Plant cellulose



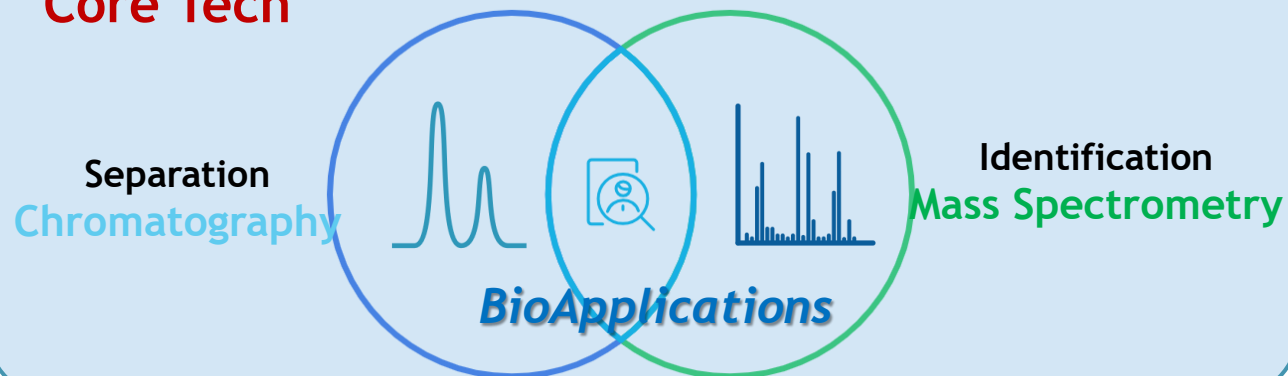
Glucose
Mannose
Rhamnose
Cellulose
Lignin
Hemicellulose
Ash
Pectin



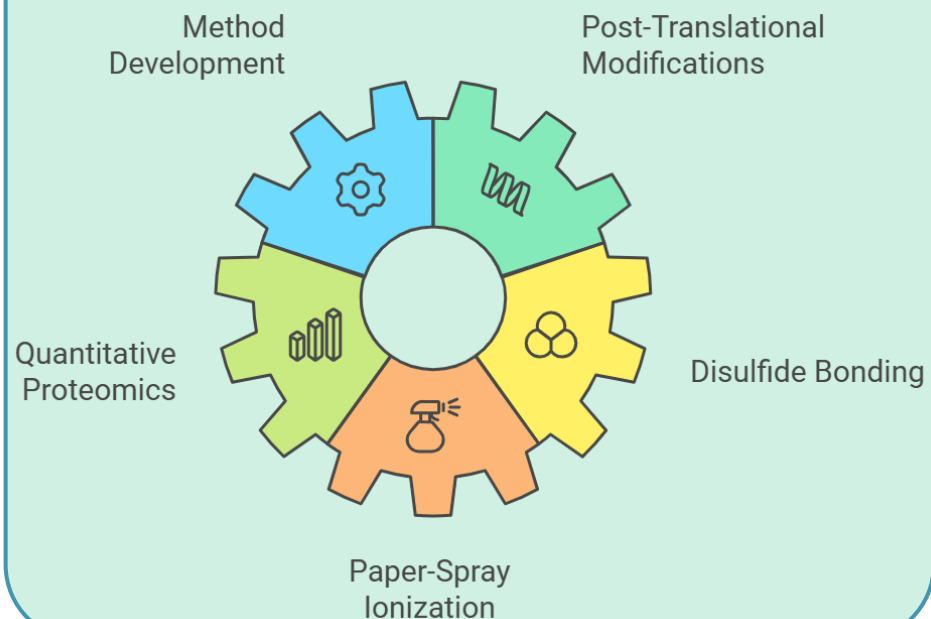
NTOU Bio-MS Lab (臺灣海洋大學生物質譜學實驗室/許邦弘)



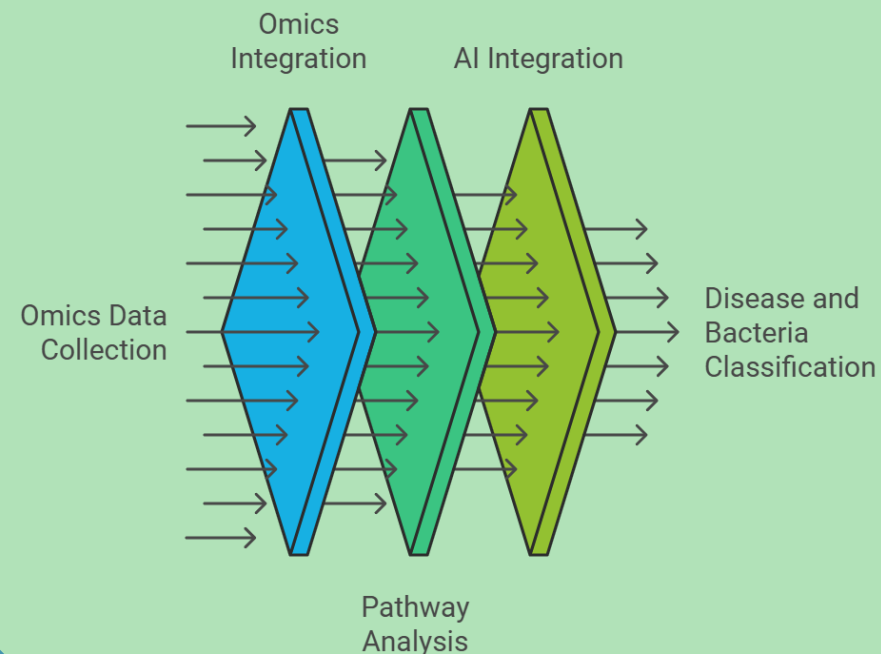
Core Tech



Established Platform



Ongoing Project



生醫材料暨組織工程實驗室



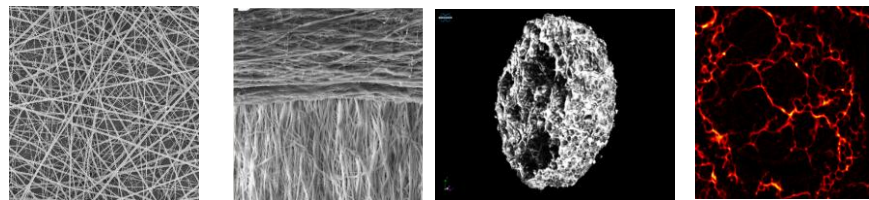
許富銀 博士

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

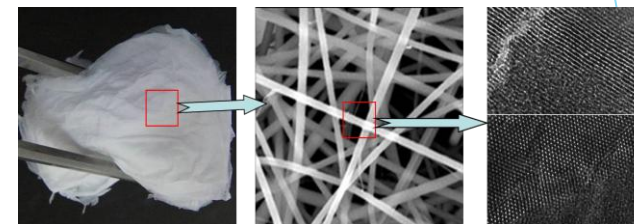
電話: 2462-2192# 5565

專長: 生醫材料、組織工程、奈米生醫

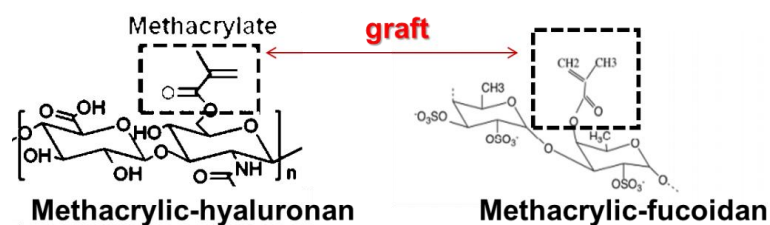
仿細胞外基質結構之3D支架製程開發



功能性生醫複合支架在組織工程上的應用



海洋素材在生醫材料的開發與應用



MHA-MFu precursor solution

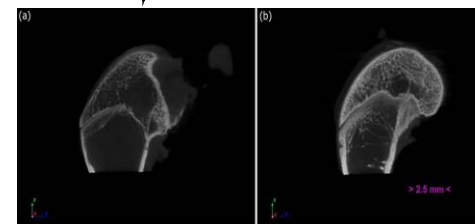
UV light
Lighting : 7 min



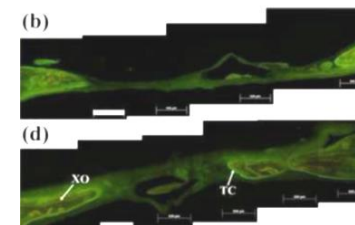
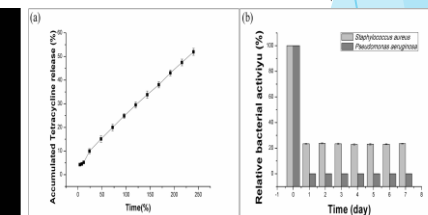
MHA-MFu hydrogel



骨填補材料



藥物載體



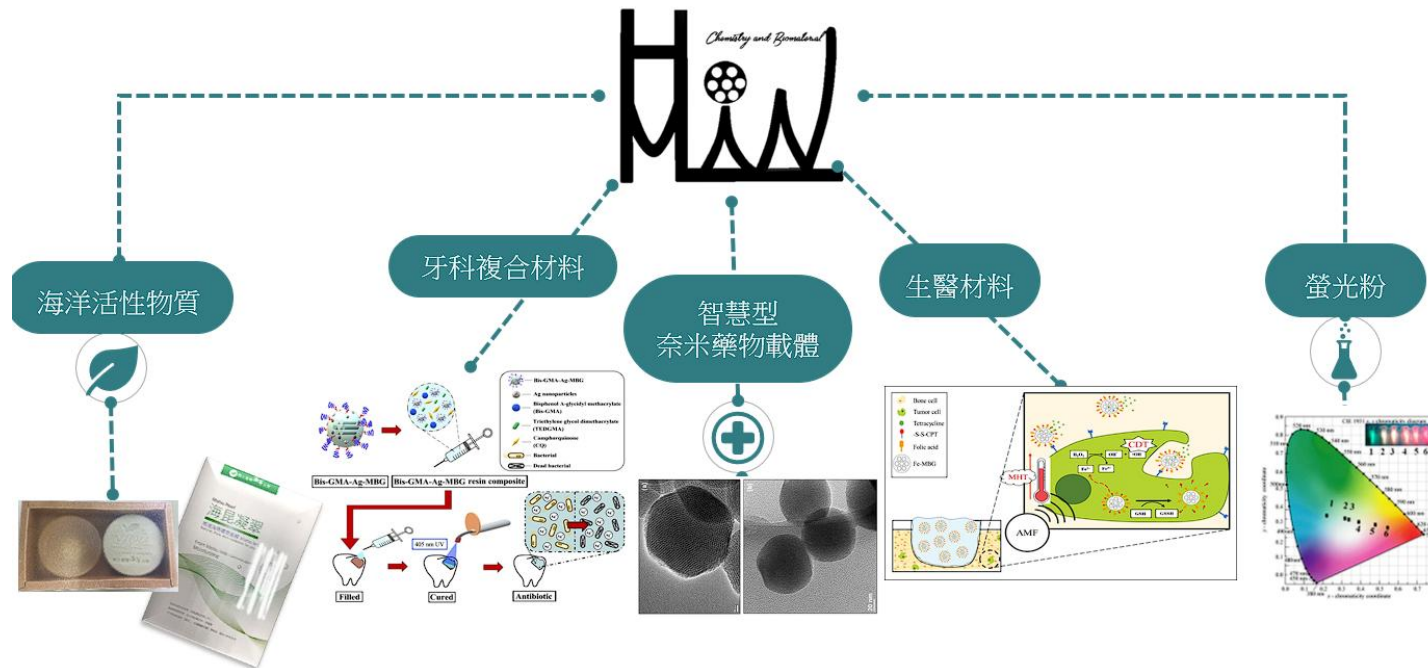
多功能智慧型奈米材料實驗室



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



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：

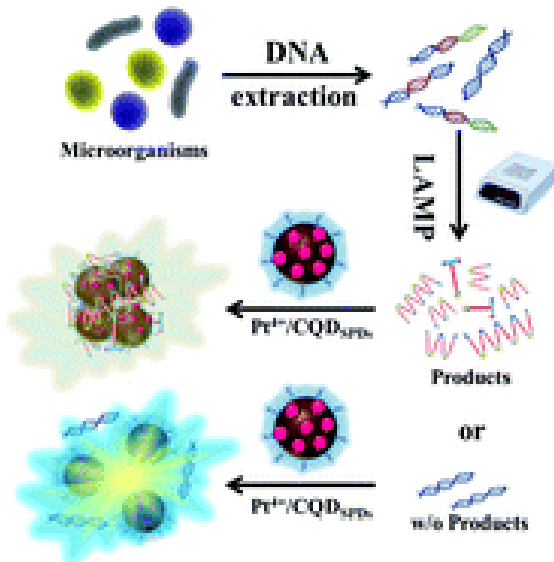
電子信箱：
huanging@ntou.edu.tw

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

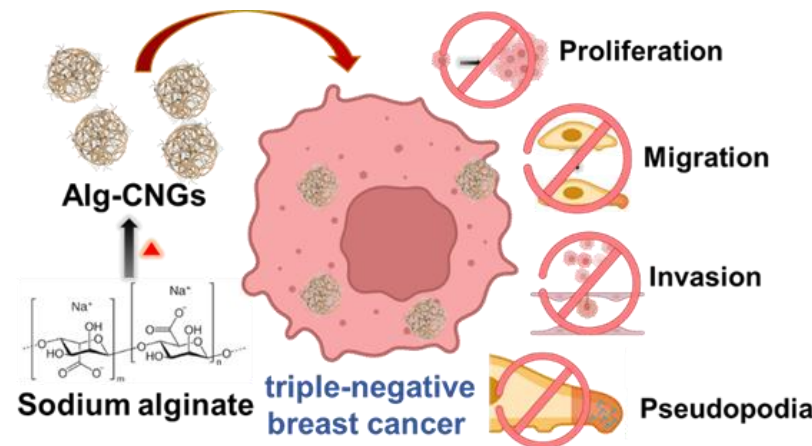
研究成果：

細菌感染快速診斷



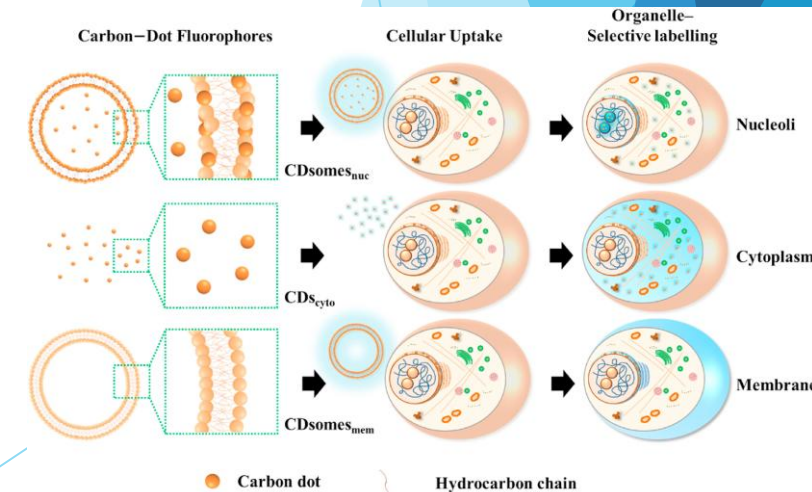
鉑離子介導DNA 與碳量子點之間的相互作用以診斷MRSA 感染

腫瘤治療



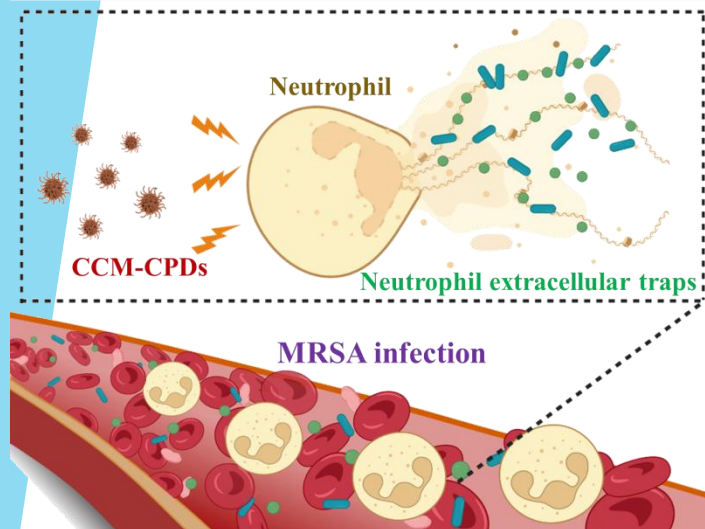
海藻酸碳化奈米膠一至三陰性乳癌生長與轉移

化療藥物篩選



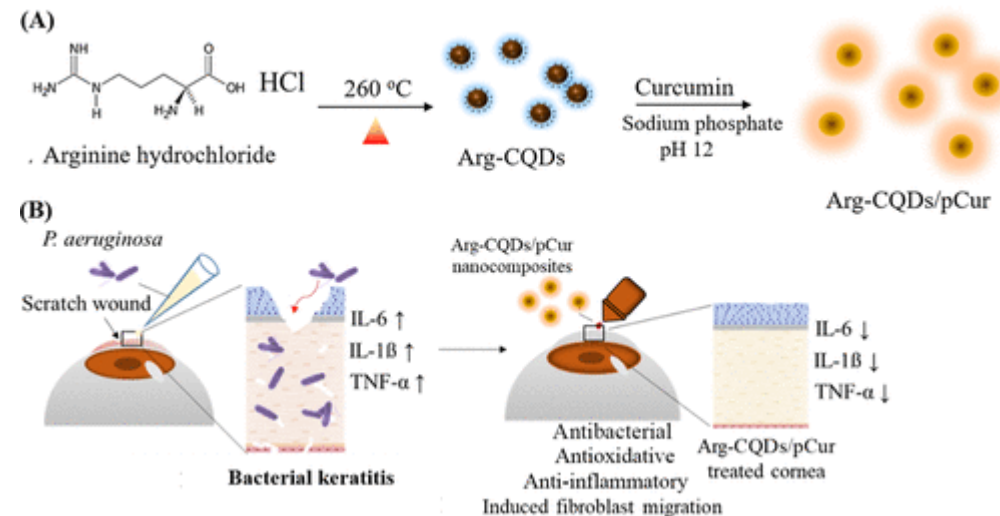
使用選擇性兩親性碳點評估活細胞的化療反應

微生物感染免疫療法



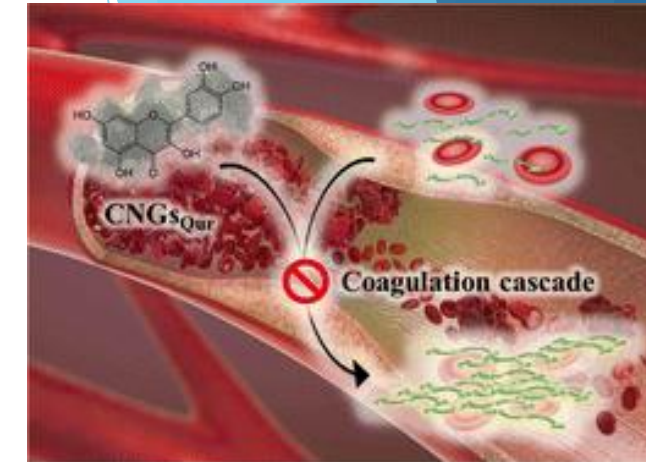
聚合碳點增強嗜中性球胞外陷阱對抗細菌性敗血症

細菌感染協同療法



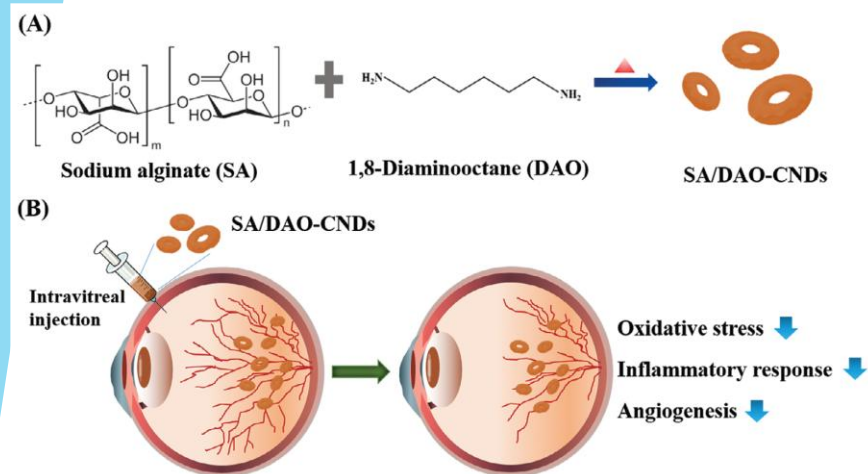
聚合薑黃素與精胺酸衍生碳量子點協同治療細菌感染

心血管疾病治療



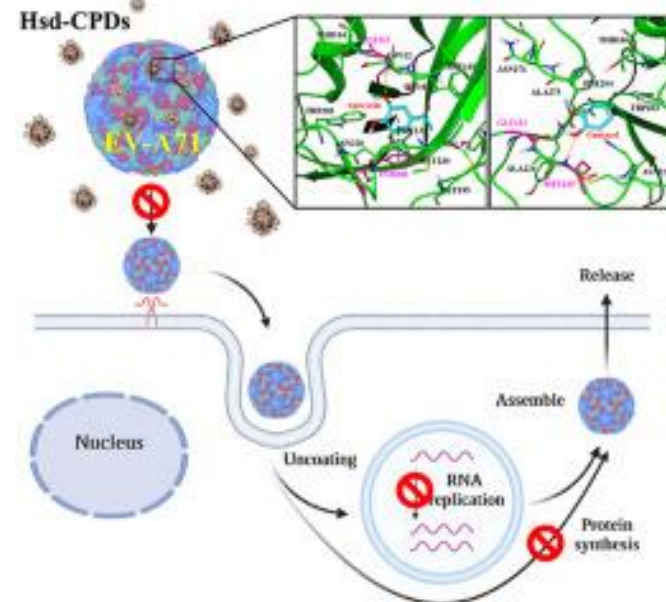
槲皮素碳化奈米凝膠於抗凝血劑發展

異常血管新生治療



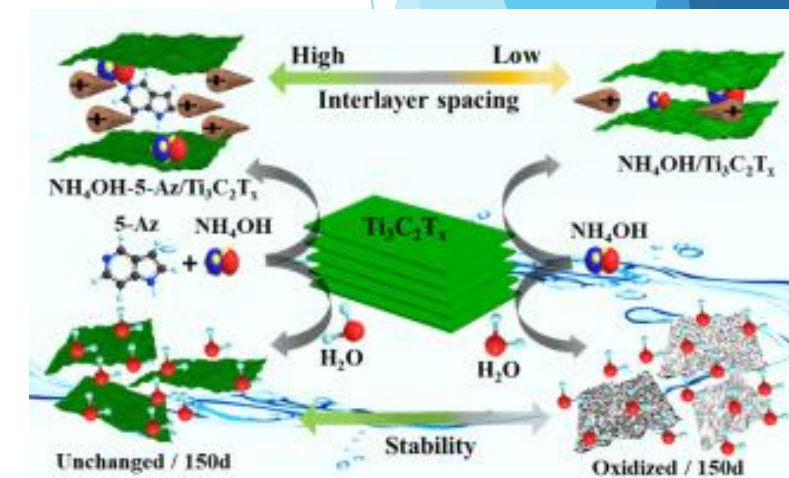
碳化奈米甜甜圈中和 VEGF 於眼內抗血管新生治療

天然碳化物抑制病毒感染



黃酮苷聚合碳點上的抗腸病毒 A71 活性分子

綠能材料開發



氮輔助雜環胺於 $Ti_3C_2T_x$ MXene 進行軟分層和層間工程，製造穩定的超級電容器

New Crystalline Materials Synthesis Design and Application Laboratory



王志明 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：

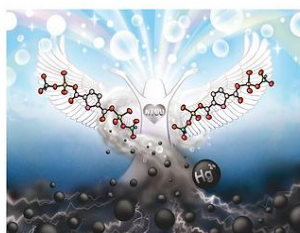
- 新型功能性結晶型奈米結構材料合成
- 染料、重金屬吸附與檢測
- 發光材料、元件製作
- 食品與環境電化學偵測

聯絡方式： cmwang@ntou.edu.tw 綜合二館 106研究室 (02) 2462-2192 ext. 5514

Web Site

重要研究成果：

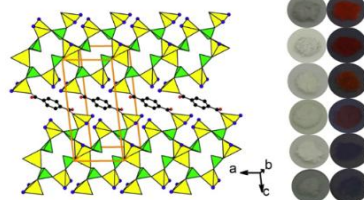
NTOU-2



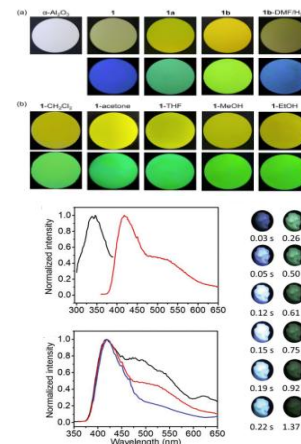
NTOU-5



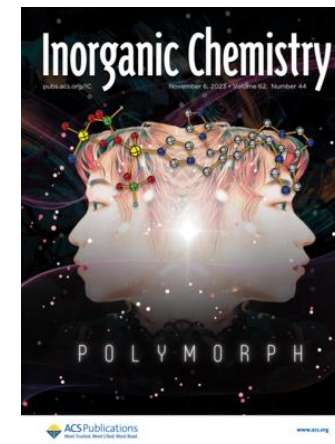
NTOU-4



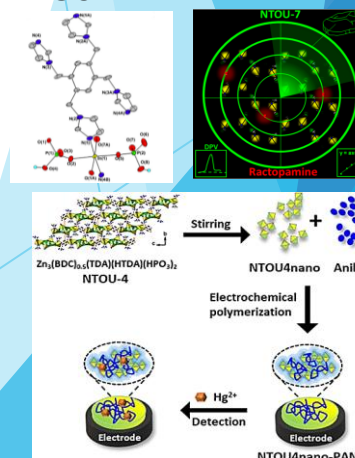
NTOU-6



NTOU-1



NTOU-7



水溶液中汞離子測定；高效去除陰離子染料

特殊結構轉變雙螢光/磷光結晶材料；
熱致變色與溶劑致變色發光感測器

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



轉譯基因體醫研究室 鄒文雄老師

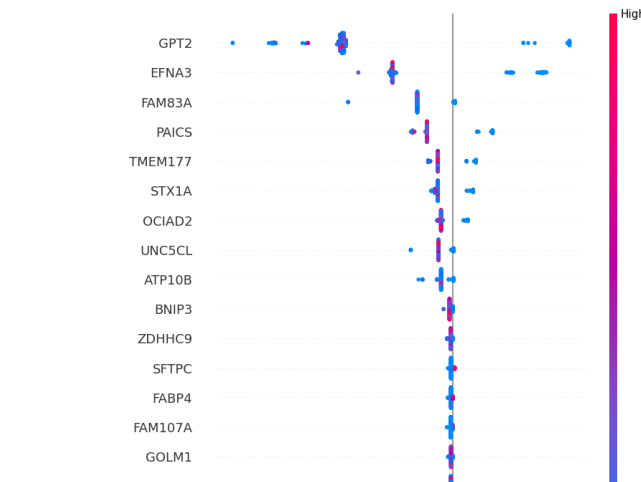
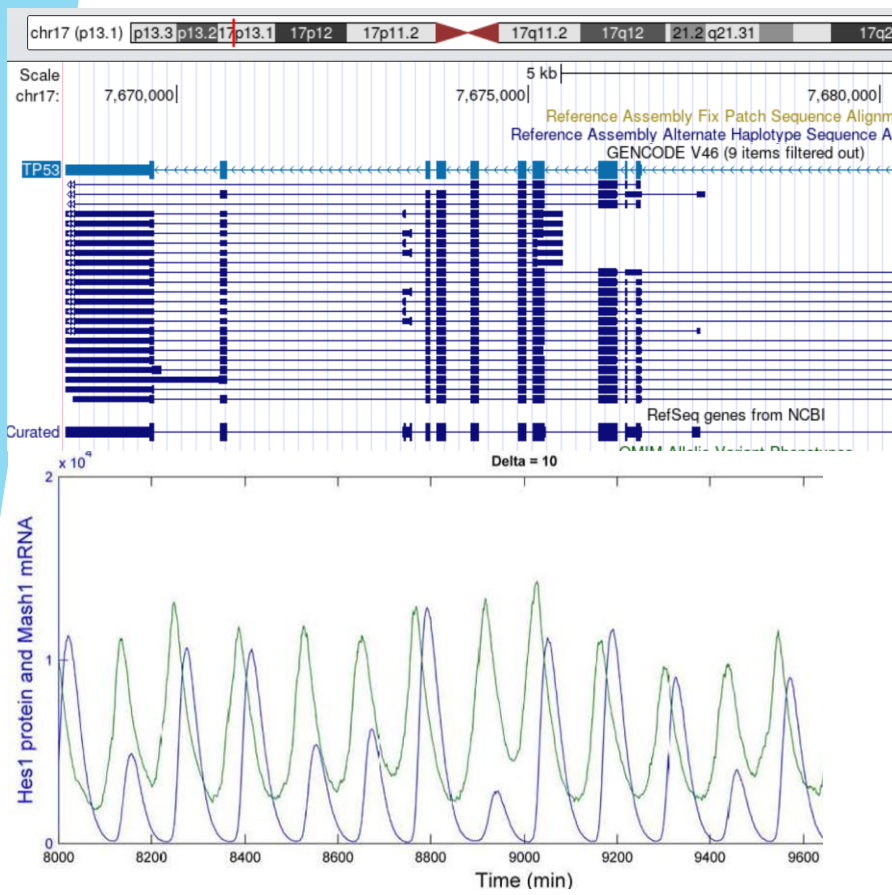
基因體分析與人工智慧



- 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

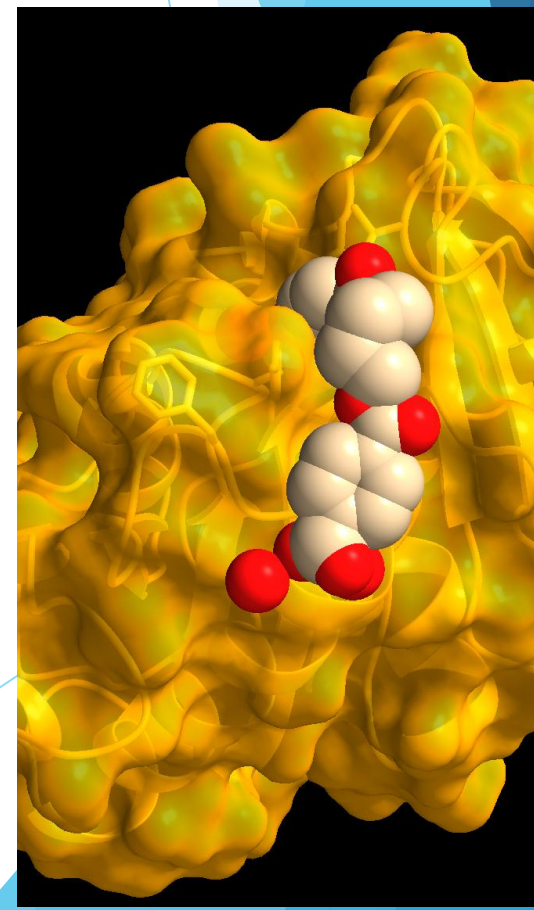
- 蛋白質結構模擬
- 蛋白質工程設計分解塑膠的酵素



```
tasks: 469 total, 1 running, 468 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%CPU(s): 62.5 us, 0.4 sy, 0.0 ni, 37.2 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st
MiB Mem: 128748.3 total, 19153.5 free, 1606.3 used, 107988.5 buff/cache
MiB Swap: 8192.0 total, 8184.2 free, 7.8 used, 125923.3 avail Mem
```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
388265	paris	20	0	3792664	374876	306628	S	1994	0.3	2258:37	blatx
24	root	20	0	0	0	0	S	6.2	0.0	0:10.21	ksoftirqd/2
501892	paris	20	0	9648	4112	3196	R	6.2	0.0	0:00.01	top
1	root	20	0	171676	13660	8520	S	0.0	0.0	0:19.92	systemd
2	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.21	kthreadd
3	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	rcu_gp
4	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	rcu_par_gp
6	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	kworker/0:0H-kblockd
9	root	0	-20	0	0	0	I	0.0	0.0	0:00.00	mm_percpu_wq
10	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:14.66	ksoftirqd/0
11	root	20	0	0	0	0	I	0.0	0.0	3:47.58	rcu_sched
12	root	rt	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:02.58	migration/0
13	root	-51	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	idle_inject/0
14	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	cpuhp/0
15	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	cpuhp/1
16	root	-51	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	idle_inject/1
17	root	rt	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:02.59	migration/1
18	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:10.83	ksoftirqd/1

(base) paris@amd1:/nas/Lab/nematode/result/trinity_out_dir35





盧正偉 博士



現職:

- 助理教授, 生命科學暨生物科技學系, 國立台灣海洋大學 (2025-)

學經歷:

- 助理教授, 生物技術研究與創新中心, 哥本哈根大學 (2023-2025)
- 高級博士後, 抗生素抗藥性跨學科研究小組, 新加坡-麻省理工學院聯合研究與技術中心 (2021-2022)
- 博士後, 生物科學系, 新加坡國立大學 (2017-2021)
- 博士後, 醫學檢驗暨生物技術系, 國立台灣大學 (2013-2017)
- 博士, 生命科學系, 國立中央大學 (2013)

研究 方向:

- 疾病或腫瘤生物標誌物
- 疾病動物模型
- 藥物測試與毒理測試
- 結合機器學習開發抗癌、抗病毒藥物高通量篩選平台
- 基礎醫學結合臨床醫師應用

聯 繫 方 式:

- 電子信箱:
✉ lujengwei@mail.ntou.edu.tw

研 究 室 位 置:

- 綜合二館2F

研 究 方 向

腫瘤標誌物



疾病動物模型與藥物開發平台



藥物臨床試驗/一期試驗

Targets identification!!



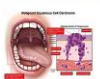
Hepatocellular carcinoma



Prognostic biomarker

CDK5R2, CD90, PRL-1, CKD4, CCDN1, JMJD2B, SPIB, WNK1, XBP1, EGFL6

Oral cancer



Prognostic biomarker

ADAMTS14, SPNS2

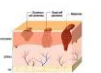
Colorectal cancer



Prognostic biomarker

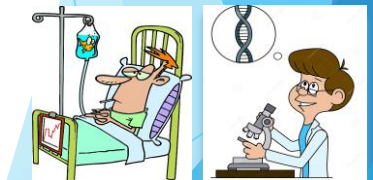
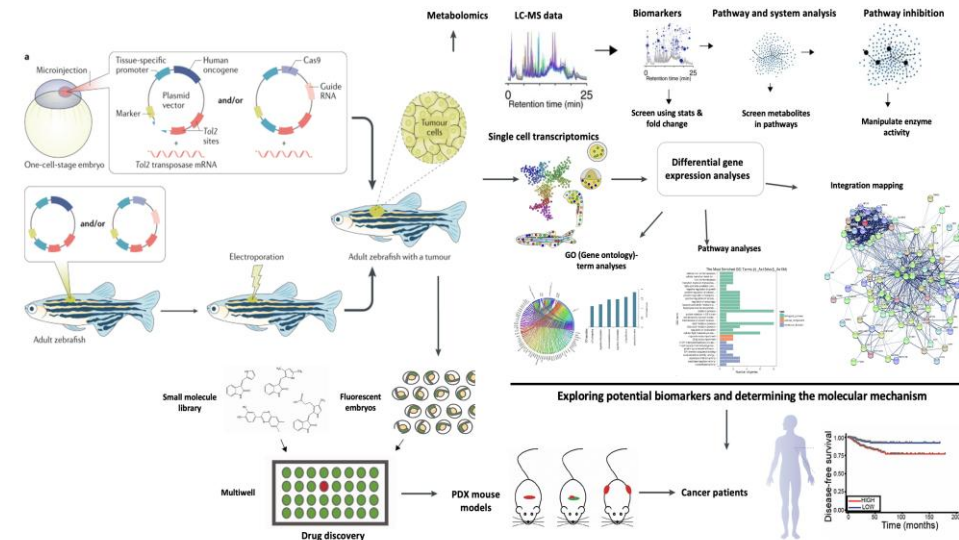
SETDB1, YY1AP1, JMJD4, MN1

Melanoma



Prognostic biomarker

CK1ε, p-ERK1/2



與臨床醫師合作的人體藥物試驗

