



研究室指導教授：王明誠 博士  
學歷：中原大學醫工系博士  
E-mail: samwang@cycu.edu.tw  
電話：(03)265-4520  
(03)265-4524(Lab)

#### 專長領域：













生物材料，生物力學，材料表面改質技術，電漿技術與診斷，材料表面分析技術，SAMs技術，微奈米製程技術，3D 列印應用。

### 研究方向

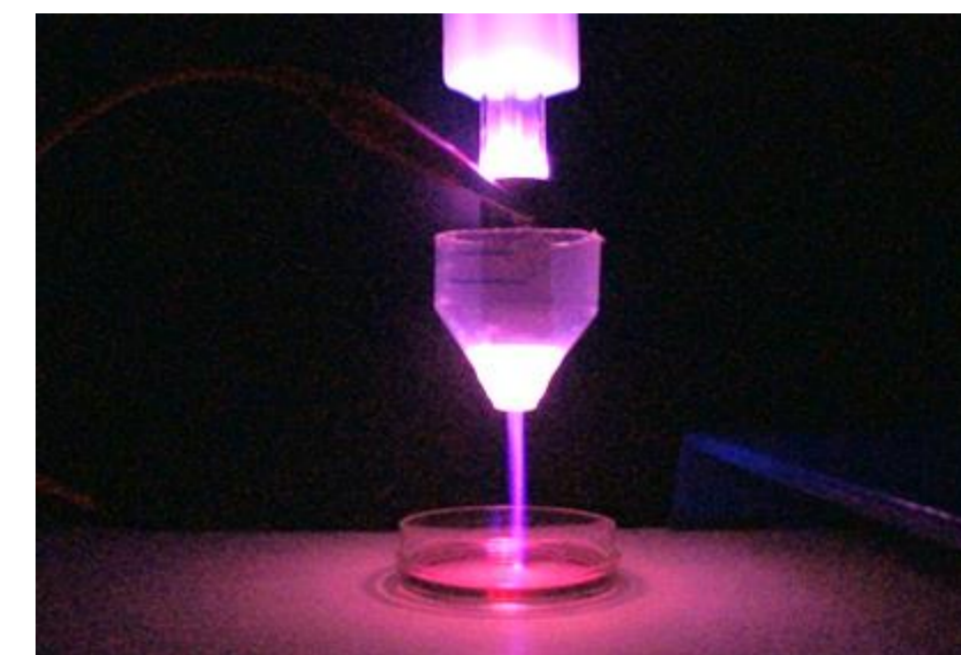
- 生物材料表面改質技術
  - 電漿表面改質技術，SAMs表面改質技術
- 電漿牙齒美白與細胞交互作用研究
  - 大氣電漿應用於牙齒美白，電漿與細胞交互作用研究
- 微生物滅菌技術
  - 大氣電漿應用於微生物滅菌
- 設備開發與生物感測器開發
  - 電漿設備開發，農藥感測器開發
- 3D 列印應用
  - 應用於電漿反應器製作，人體器官模擬製作

### 電漿與傷口癒合、細胞交互作用

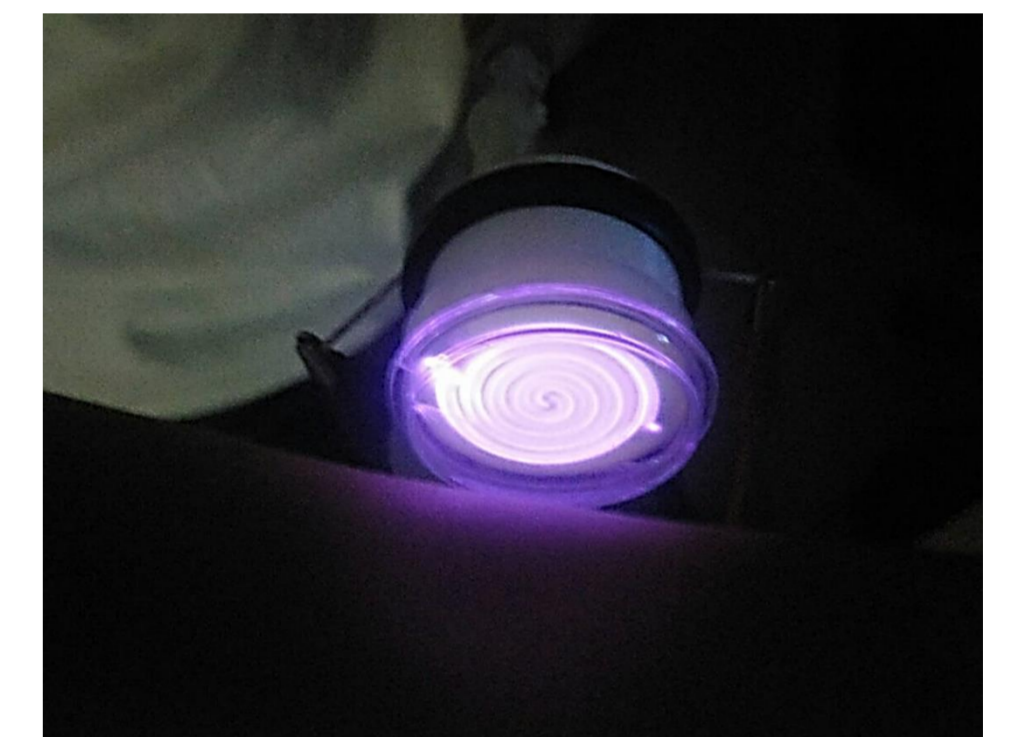


	第一天	第四天	第七天	第十天
控制組 (不處理)				
電漿治療 1 min				
電漿治療 5 min				

電漿應用於傷口癒合

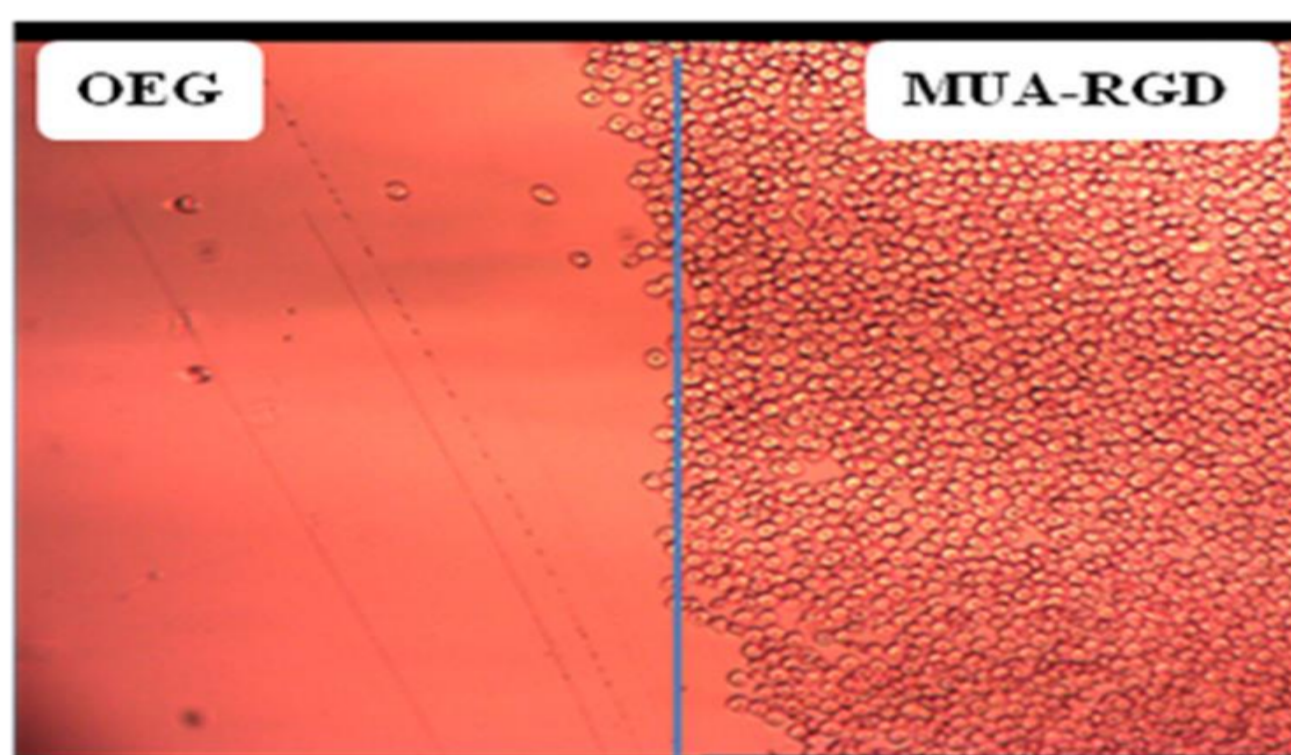


電漿應用於抑制黑色素瘤細胞(B16F10)研究

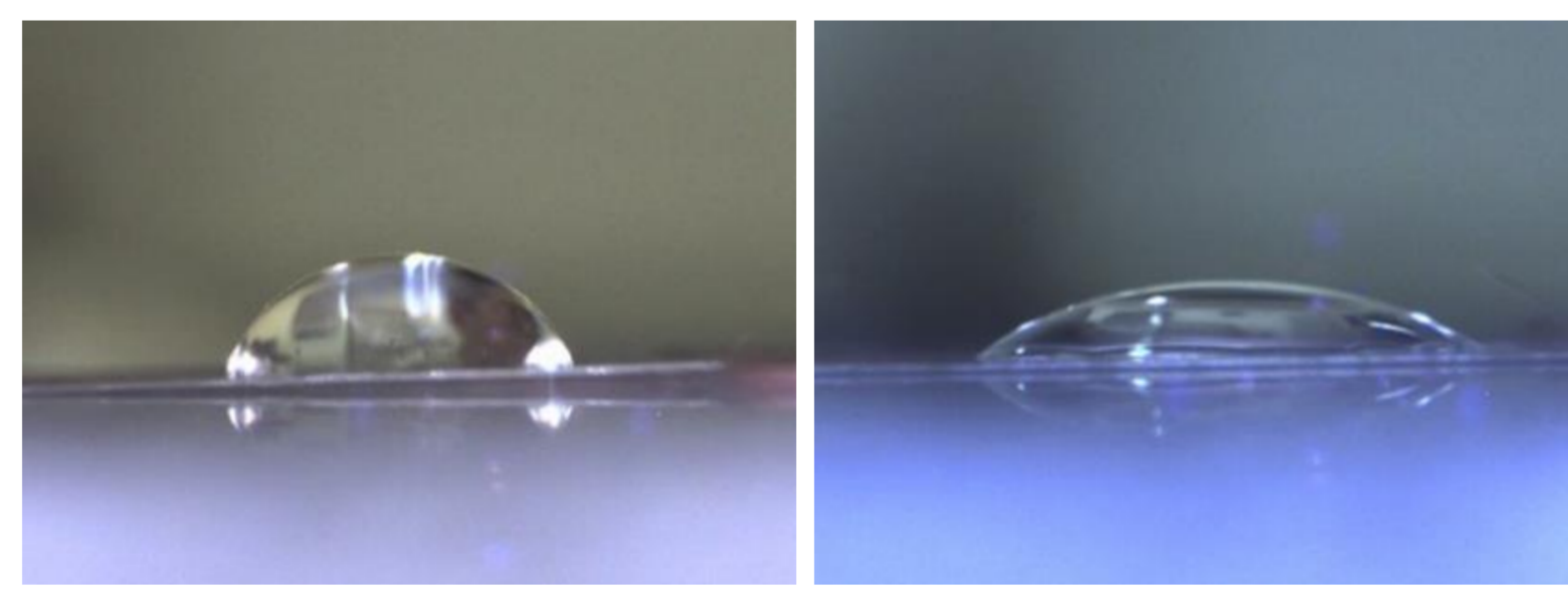


平面電漿應用於纖維母細胞(L-929)研究

### 電漿表面改質技術



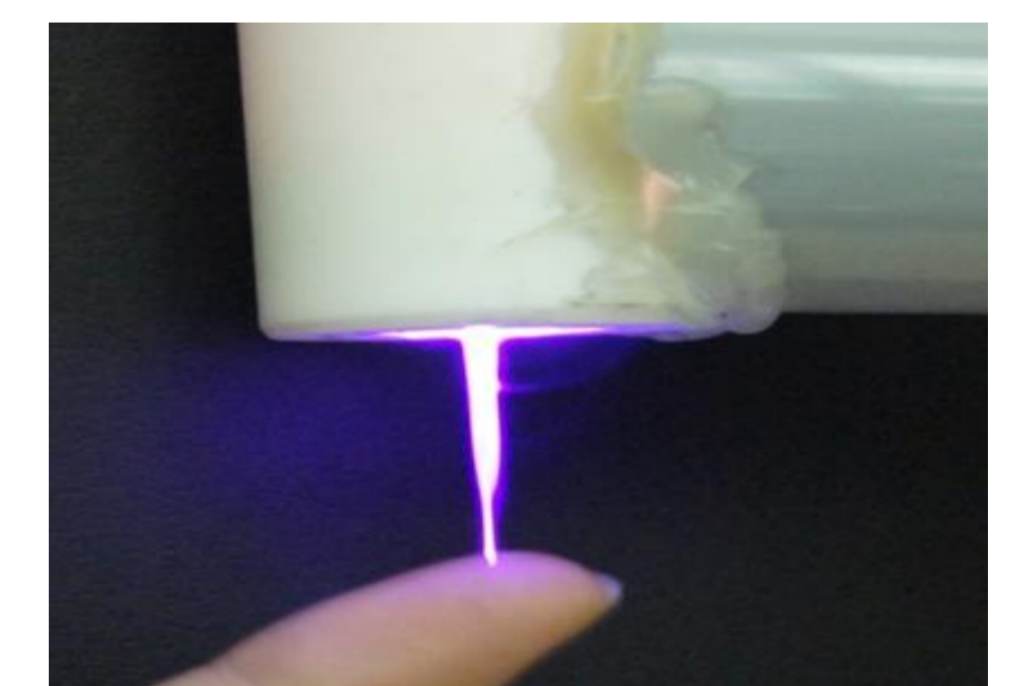
SAMs修飾表面吸收紅細胞



未處理/氬氣噴射電漿處理 30秒



電漿滅菌盒



氬氣噴射電漿放電 (大氣壓力)

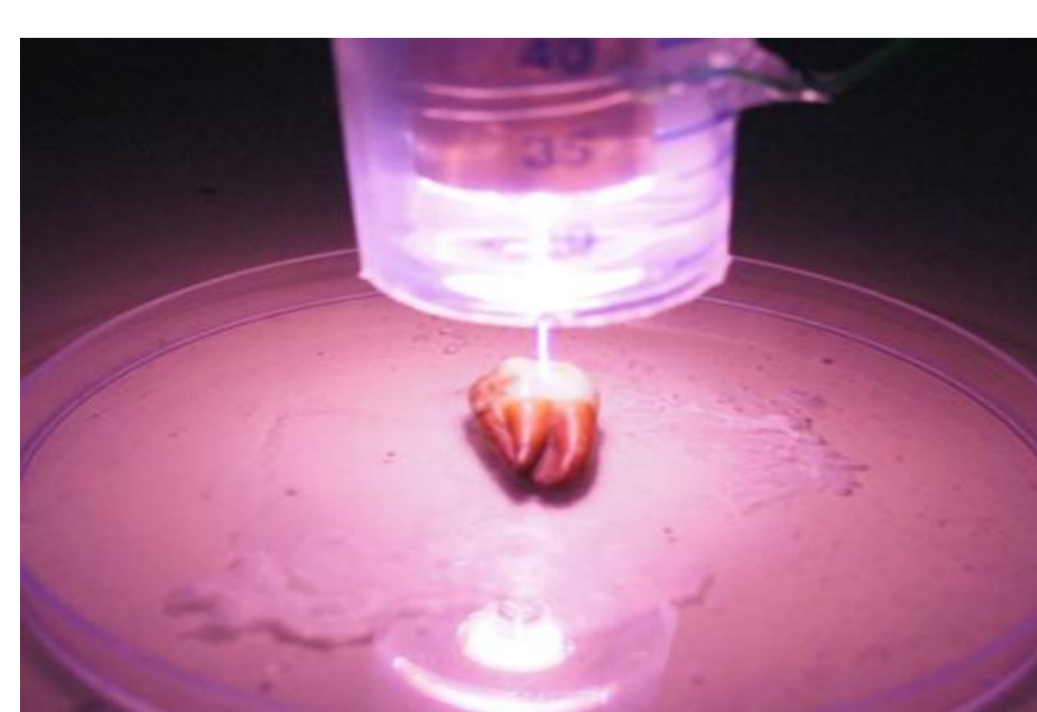
### 大氣電漿應用於微生物滅菌

### 電漿設備開發



未吸水前/吸水後

### 電漿應用牙齒美白、牙根管治療



大氣電漿應用於牙齒美白



牙根管治療



電漿牙套



電漿應用於馬桶蓋殺菌

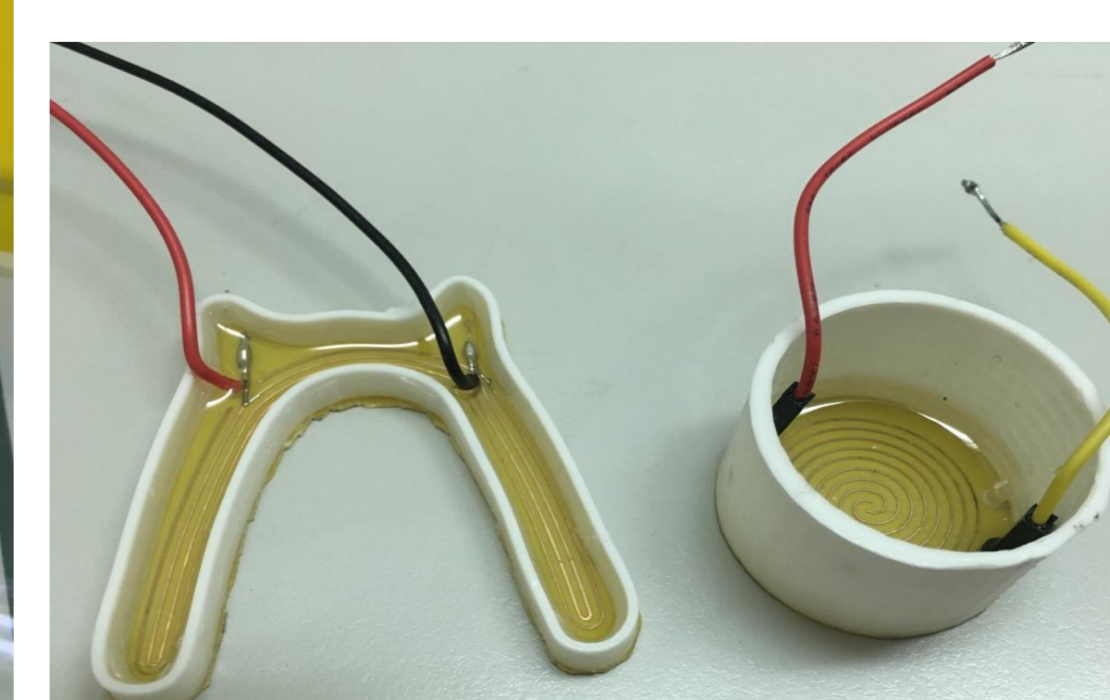


電漿應用於刀具殺菌

### 3D 列印應用-電漿反應器、人體器官模擬



人體構造模擬



電漿反應器



齒型模擬