

微流體與系統模擬實驗室

Microfluidics and System Simulation Lab

負責教師：楊安石

Ph. 02-27712171 轉 3523; Email: asyang@ntut.edu.tw

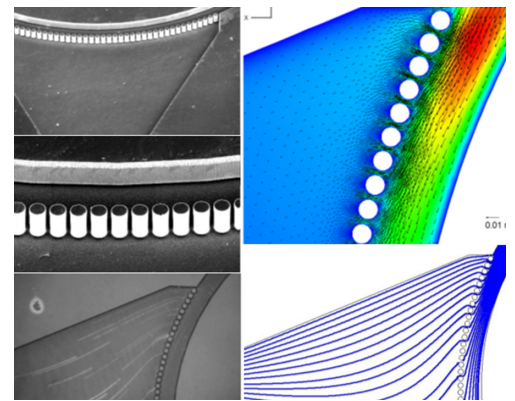
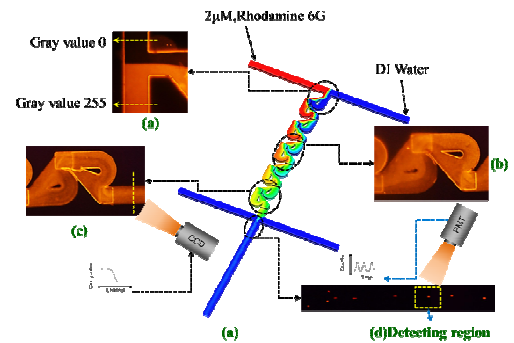
● 主要研究項目

■ 微流體觀測與系統模擬技術

1. 三維微型混合與聚焦系統技術之研究
2. 掃流式微型過濾系統技術之研究
3. 壓電式微泵浦系統技術之研究
4. 肺癌細胞檢測系統技術之研究

■ 建築物理環境數值模擬技術

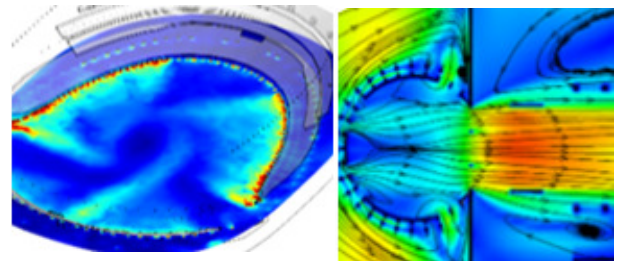
1. 都市環境熱島效應微氣候模擬研究
2. 戶外建築群風環境與舒適度研究
3. 建築室內自然通風或強制通風流場研究
4. 建築室內空氣品質分析



● 主要研究設備

■ 全域可照式微流場可視化

- ◆ 可錄影式同軸光源顯微鏡(VMU-L : 378-507)
- ◆ 光電倍增管(PMT, H7360-03)
- ◆ 光子計數器(Counting Unit, C8855-01)
- ◆ DPSS Laser(1 W and 300 mW, 532 nm)
- ◆ 顯微物鏡(Mitutoyo M plane NIR 10x)
- ◆ (CCD)Camera (SONY XC-HR57)
- ◆ 微量注射幫浦(Syringe Pump, NE-1600)
- ◆ 三軸可變焦對位平台
- ◆ 微組裝精密移動平台



■ 高階繪圖工作站伺服器

- ◆ Intel®Xeno®處理器 E5-2670v3-2.3GHz
- ◆ 2 processors, 192 GB (8x32GB)
- ◆ 1 GB NVIDIA Quadro 2000

■ ANSYS-Fluent 流場數值模擬軟體

■ SolidWork 設計軟體

■ Autodesk Building Design Suite 軟體組

■ ESI CFD-ACE+ 軟體

■ Tecplot 360 CFD 視覺化繪圖軟體

■ TESTO 480 熱線式溫濕風三用伸縮測棒

