

數值模擬與流場可視化實驗室

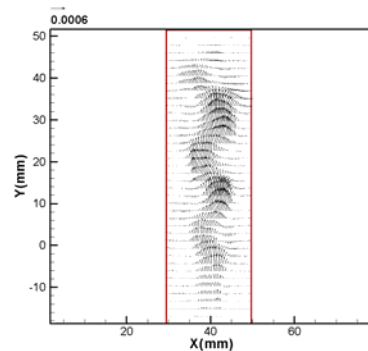
Numerical Simulation and Flow Visualization Lab

負責教師：施陽正

Ph. 02-27712171 轉 3517; Email: f10958@ntut.edu.tw

● 主要研究項目

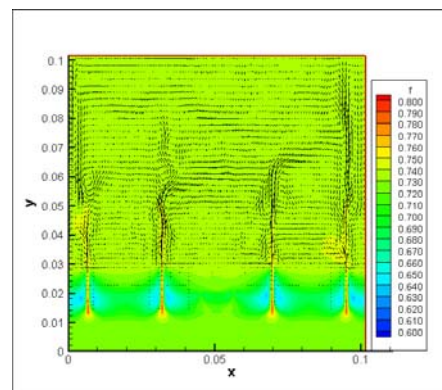
- 流場可視化與量測
 1. PIV 流場可視化與量測
 2. 暗影法之流場可視化
 3. 暫態液晶法之流場可視化
- 計算流體力學應用
 1. 固液相變過程之熱質傳研究
 2. 潔淨室氣流模擬分析
 3. 能源與冷凍空調領域之氣流模擬分析



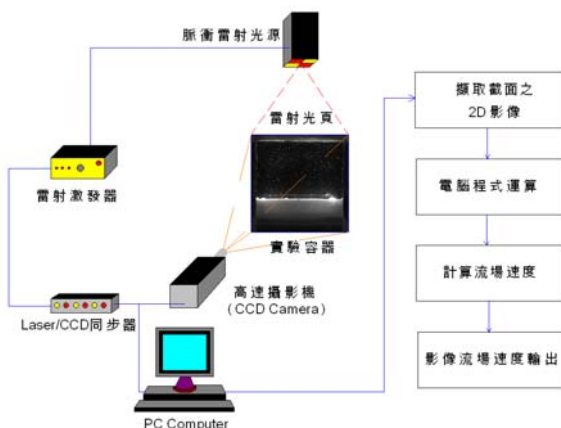
二元溶液凝固過程速度向量圖(PIV)

● 主要研究設備

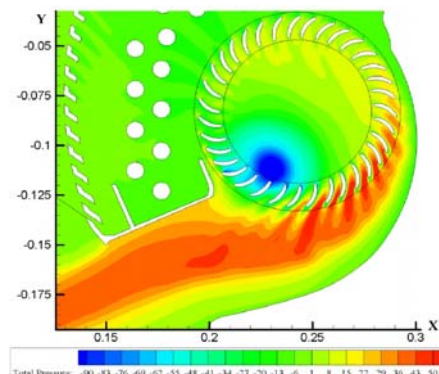
- FLUENT 熱流數值模擬軟體
- 質點影像速度儀(PIV)
 - ◆ 半導體雷射 (Diode Laser)
 - ◆ CCD 高速攝影機
 - ◆ 同步器
 - ◆ 速度場後處理軟體



二元溶液固液相變過程之熱質傳研究(CFD)



PIV 操作示意圖



空調室內機氣流模擬分析(CFD)