



FlowVIEW

邑流微測

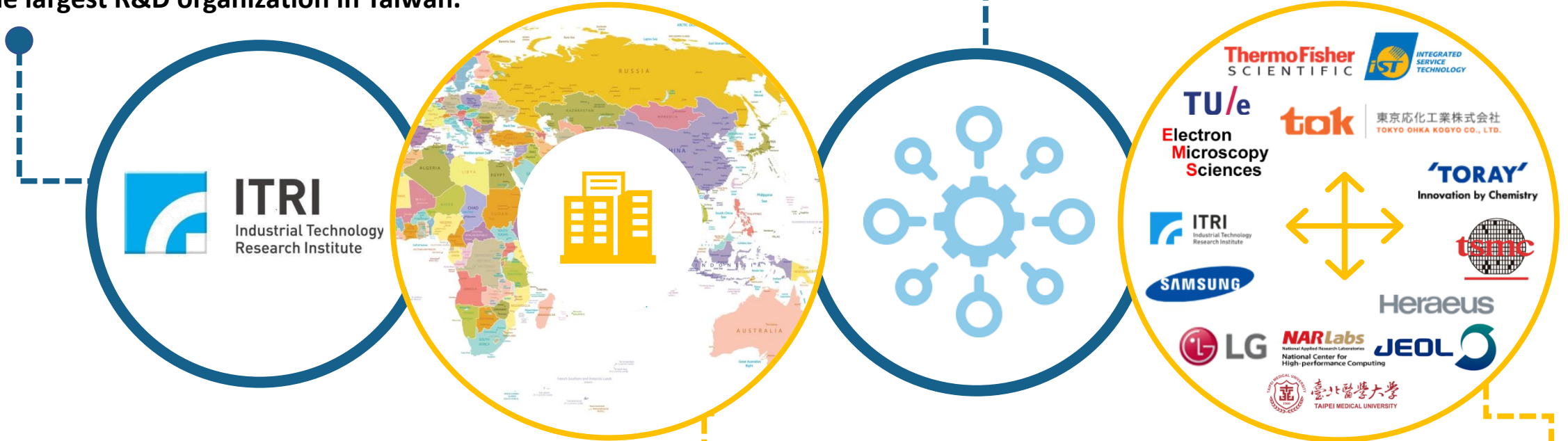
AI Particle Imager Introduction

關於 FlowVIEW



Provide Flow AOI total solution.

A spin-off company from ITRI,
the largest R&D organization in Taiwan.



Adopt internationalized management and look
out to the market worldwide.

Link commercially with internationally
known manufacturers.

全自動 微流影像分析儀 AI particle imager



優勢特色

- ☑ 真實還原物質輪廓 **獨家**
- ☑ AI巨量影像分類處理 **獨家**
- ☑ 所有微粒不錯放 **獨家**
- ☑ 自動判讀半透明顆粒、氣泡、不規則外緣
- ☑ 自動圖像式報表
- ☑ 最高解析度可達1 μ m

優勢特色

數據可視化

- 效益：
- 有別於傳統光學訊號源，透過FlowVIEW特有流體光學觀測技術可辨識半透明顆粒、氣泡與不規則外緣
- 應用於環境工程工廠廢水之微生物狀態辨識&分類

精確粒子分析

- 效益：
- One-by-one粒子檢測與計算
- 真實還原受測物質輪廓
- 應用於真圓度精準統計與等效平均值徑分析

高速&大量數據產出

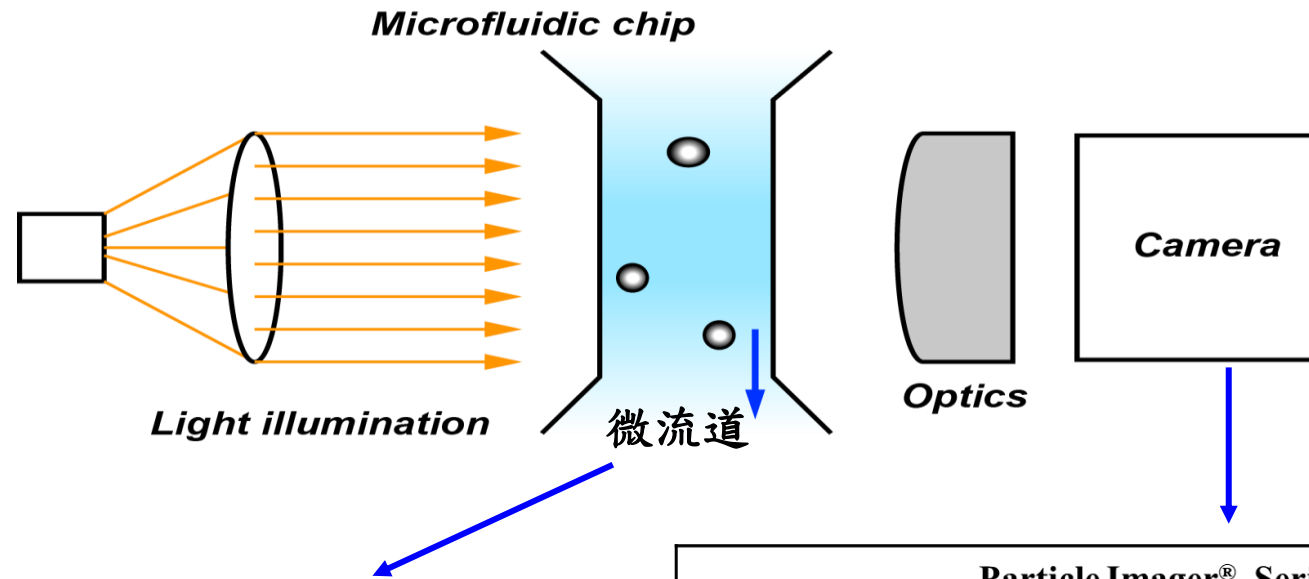
- 效益：
- 一分鐘可分析超過10萬筆資料
- 大量菌類快速統計分析與微物質種類分布情況

FlowVIEW

Traditional Optical Microscope

自動影像擷取系統硬體規格

功能：運用特殊光路設計，提升景深深度包含整個流道範圍，將微流道中的樣品顆粒全部精準顯影。



FlowVIEW 微流道(耗材)
1. 精密光學微流道晶片組
2. 超高抗腐蝕耐酸鹼微流道接頭組件
3. 抗腐蝕耐酸鹼鐵氟龍樣品傳輸管

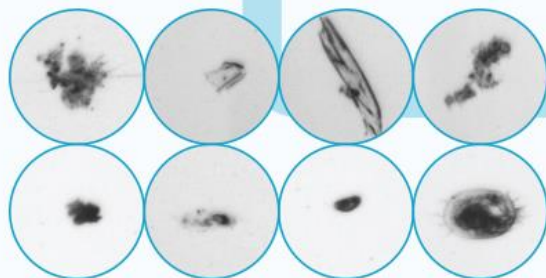
Particle Imager® Series	
檢測範圍	檢測極限1 μ m以上
液體流速	最低每分鐘0.3c.c.到最高3c.c.
相機規格	200萬畫素(1920X1200)、1/2.3" CMOS感光元件。
快門速度	最高可達每秒163張畫面。
光源規格	5瓦定電流白色LED光源。
對焦系統	15mm單軸行程，最高可承重3公斤重。

檢測內容&應用領域

實際檢測內容

01 檢測

02 實際實驗圖



03 AI分類圖庫

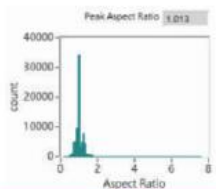
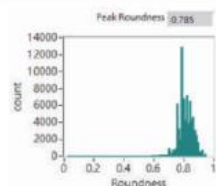
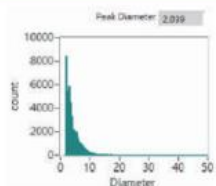


04 數據報表

Stats	Diameter	Roundness	Aspect Ratio
mean	5.24	0.81	1.02
std	3.26	0.06	0.21
% CV	62.22	6.84	20.34
min	1.46	0.02	0.16
max	129.67	0.95	7.62

COUNTS = 80205 per c.c.
D10= 2.04, D50= 4.6, D90= 8.71

Software Version: 1.0.0
Scale Factor: 0.9125um/pix
Units: um
Modified last: 13-Apr-2021



應用領域

半導體產業

- LCD 面板廠蝕刻用溶液
- 半透明物質累積統計
- 真圓度精準統計
—標準度達0.05
- 等效平均直徑分析

環境工程

- 工廠廢水之微生物
狀態辨識&分類
- 水質汙染檢測

生醫製藥

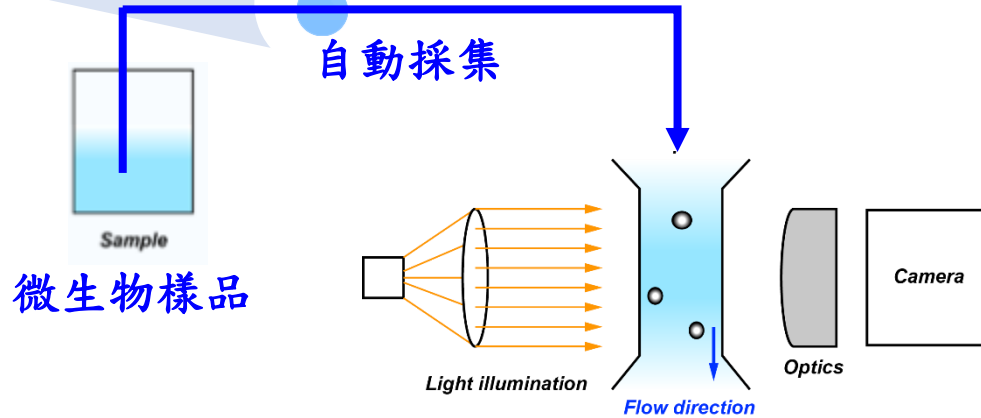
- 奈米藥物開發
- 藥物釋放測試
- 細胞治療應用
- 隱形眼鏡缺陷分析
- 載體材料
- 大量塑膠微粒統計分析

電池材料

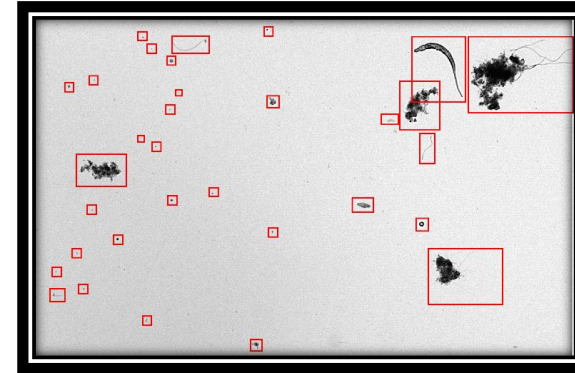
- 電解液成分分布
- 燃料電池催化劑
- 有機/無機複合材料
- 新型生質燃料

AI自動辨識與分類流程

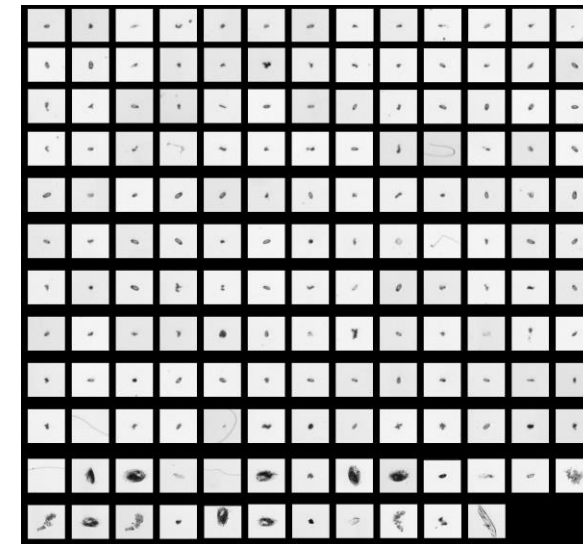
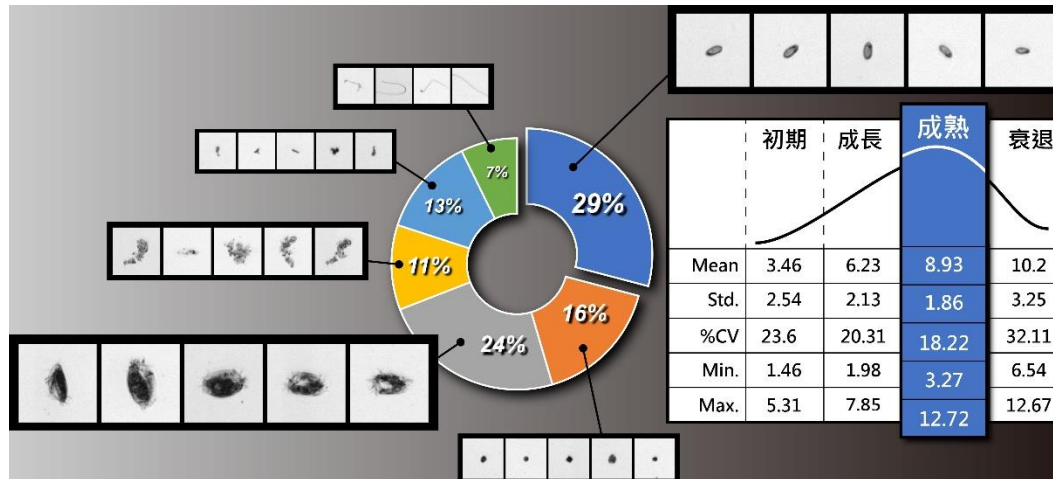
自動影像擷取功能



Real-time即時影像



微生物族群分布自動辨識與分類

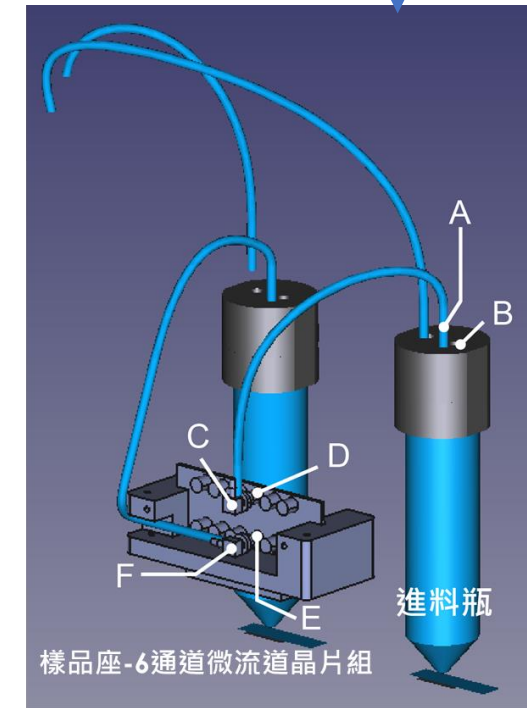


影像擷取: >100,000 count/c. c.

AI particle imager[®] Series 前置樣品進料說明

(操作簡易3步驟-1 min之內)

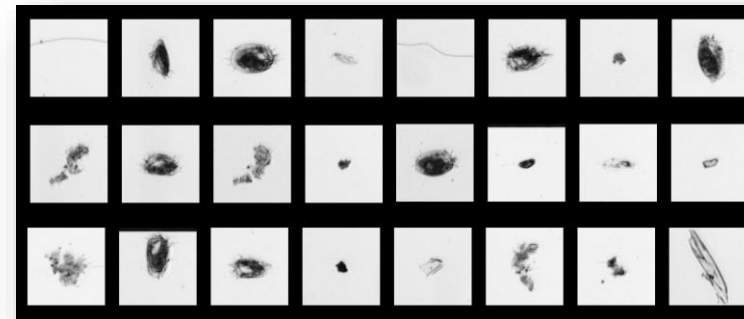
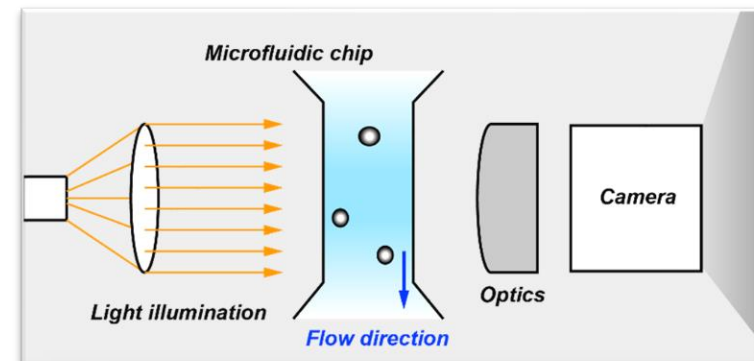
1. 將待測樣品取10c.c.以上放入進料瓶
- ↓
2. 將樣品瓶置入樣品架並旋緊鎖上樣品蓋
- ↓
3. 將樣品座放入對應磁吸位置即完成製備




AI particle imager[®] Series 內部檢測系統流程說明

(1鍵式自動分析流程完成)

1. 由軟體介面確認檢測啟動
2. 機構內部動力源以固定流率將進料瓶內樣品抽取進流道
3. 藉由特殊光學設計將流經流道之影像擷取至後段高速相機進行擷取
4. 搭配高速運算分析軟體即時於軟體介面呈現所擷取之液體內部物質
5. AI深度學習進行精準分類，分析並統整所需資訊進行報告產出



 FlowVIEW Microfluidic chip					
Acetone	○	Ethyl acetate	×	Oleic acid	×
Acetonitrile	○	Formaldehyde	○	Peroxymonosulfuric acid	○
Aniline	○	Hexane	×	Pyridine	○
Benzene	×	Hydrochloric acid	○	Sodium hydroxide	○
Butanol	○	Hydrogen peroxide	○	Sulfuric acid	○
Chloroform	×	iso-Propanol	○	Tetrahydrofuran (THF)	×
Dimethyl sulfoxide (DMSO)	○	Methanol	○	Toluene	×
Dimethylformamide (DMF)	○	Mineral oil	×	Xylene	×
Dioxane	○	Modeling clay	×		
Ethanol	○	Nitric acid	○		

Start a New ERA of Microscopic Fluid Images

9F., No.38, Chenggong 12th St., Zhubei City, Hsinchu County 302, Taiwan 30264

Tel: 03-6589006 Fax036582228



FlowVIEW



www.flowviewtek.com