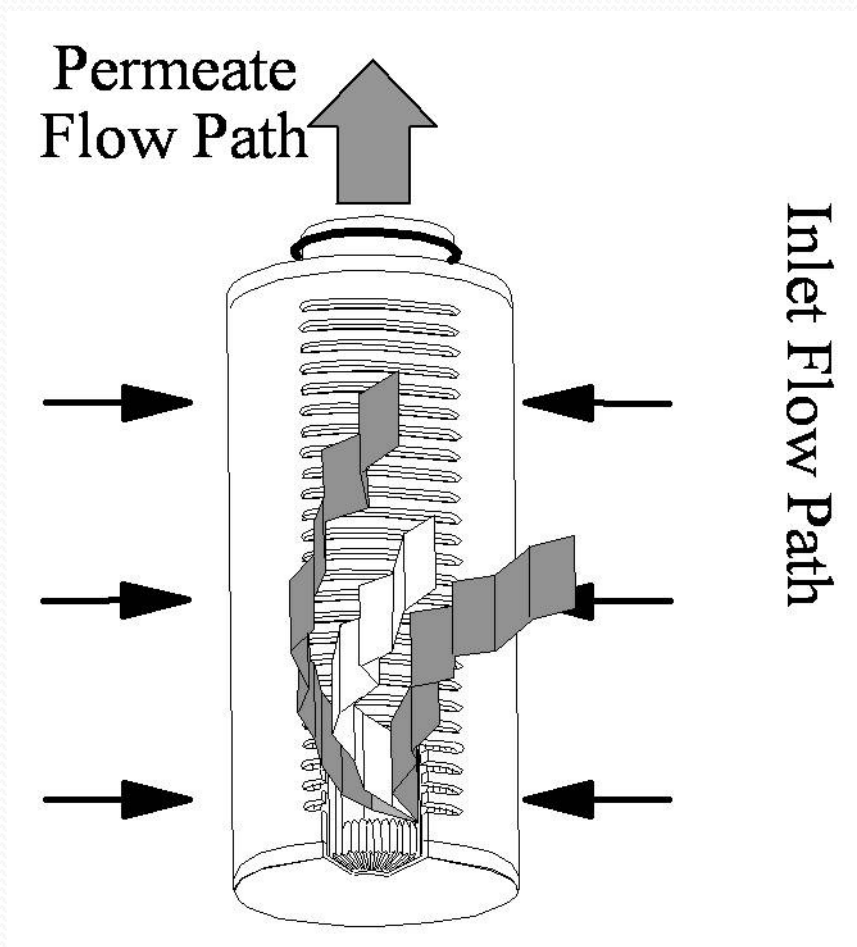


LIHAN Filter

使用建議報告

LIHAN TECHNOLOGY.CO.,LTD

過濾器的組成與流通路徑：



過濾器的組成

	外殼	支撐物	內心	濾材	O型環	襯墊
單開口	✓	✓	✓	✓	✓	
雙開口	✓	✓	✓	✓		✓

濾效的分級

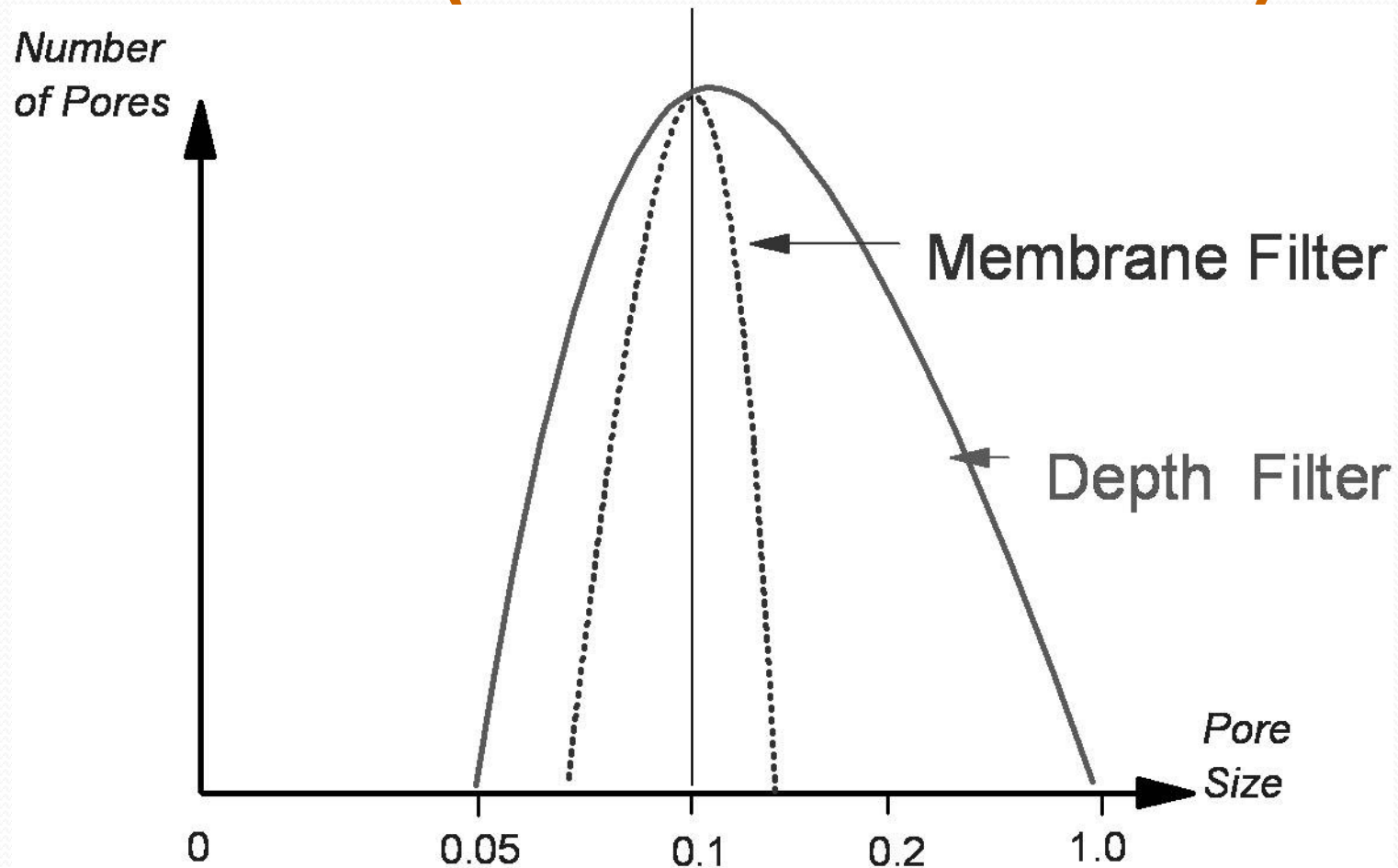
1. 絕對制 (Absolute):

一般過濾效果達99.9%以上稱之為絕對過濾
(須指定固定之孔隙尺寸或Particle粒徑).

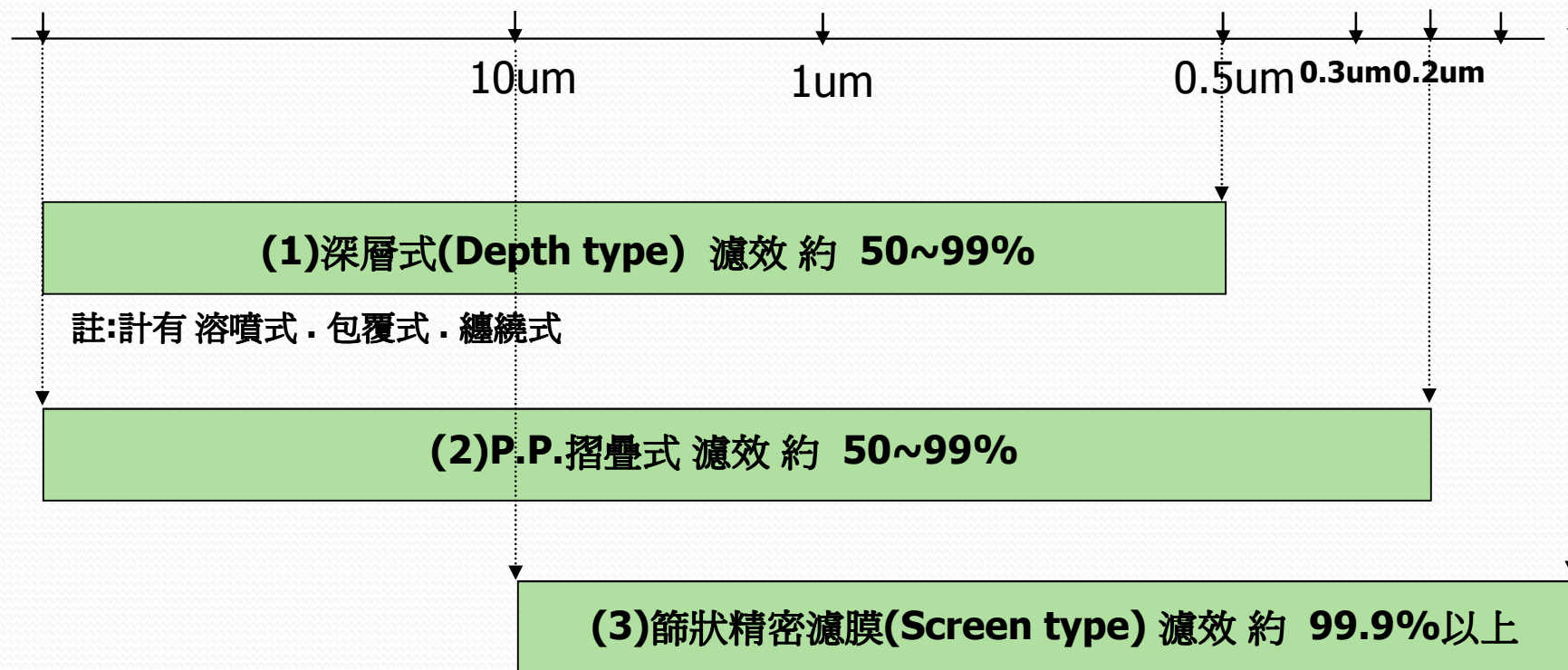
2. 非絕對制(公稱制Nominal):

一般過濾效果僅於99.9%以下者,稱之為非絕對過濾

濾膜孔徑分佈(Pore Size Distribution):



濾膜種類 (以結構區分)



濾膜材質種類(以材質區分)

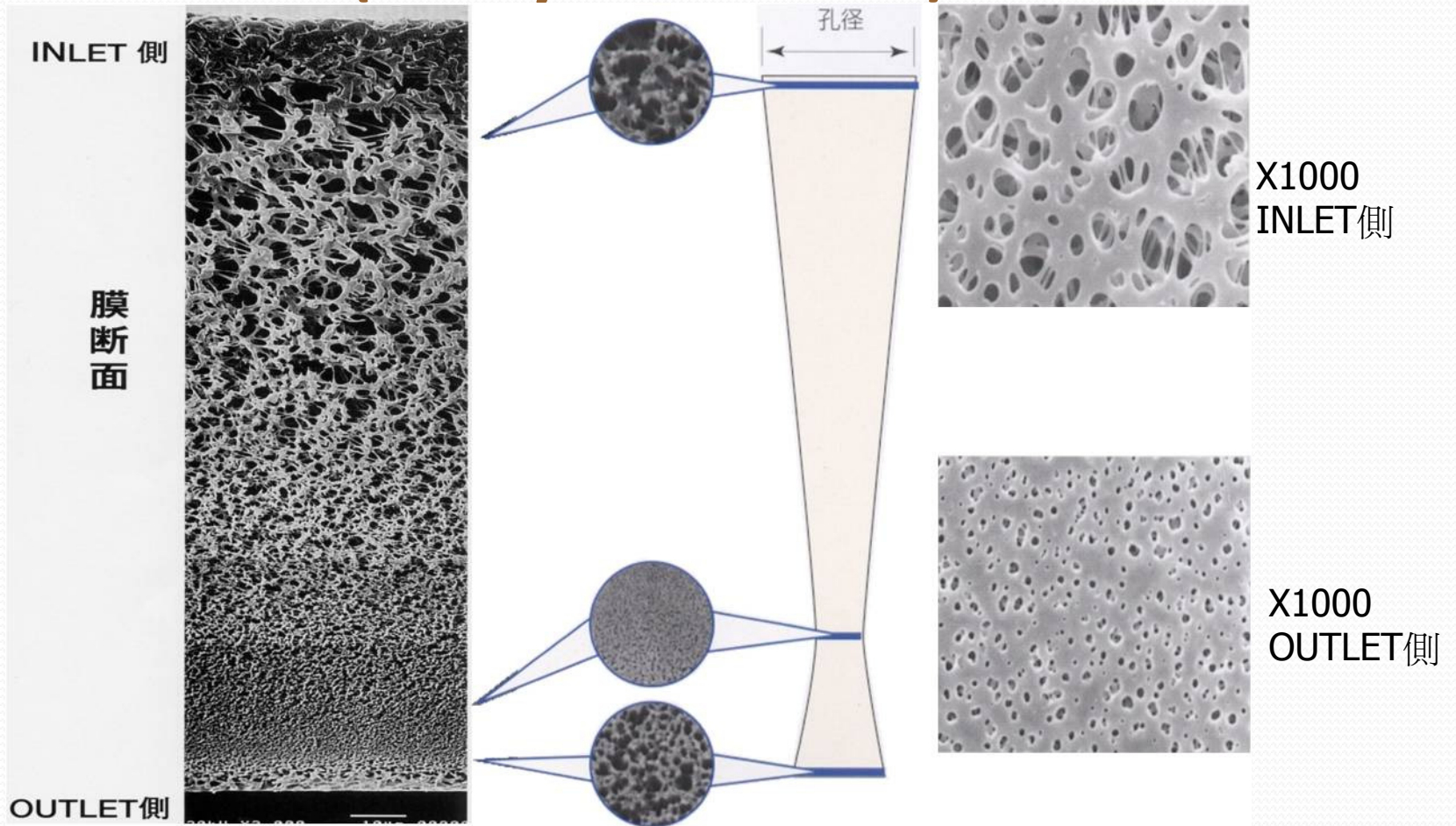
大致分爲有:

1. PS (薄膜式)
2. PES (薄膜式)
3. Nylon66 (纖維薄膜式)
4. PTFE (薄膜式)
5. PVDF (薄膜式)
6. PP (計有薄膜式.包覆式.
溶噴式.纏繞式)
7. 動.植物纖維 (纏繞式)

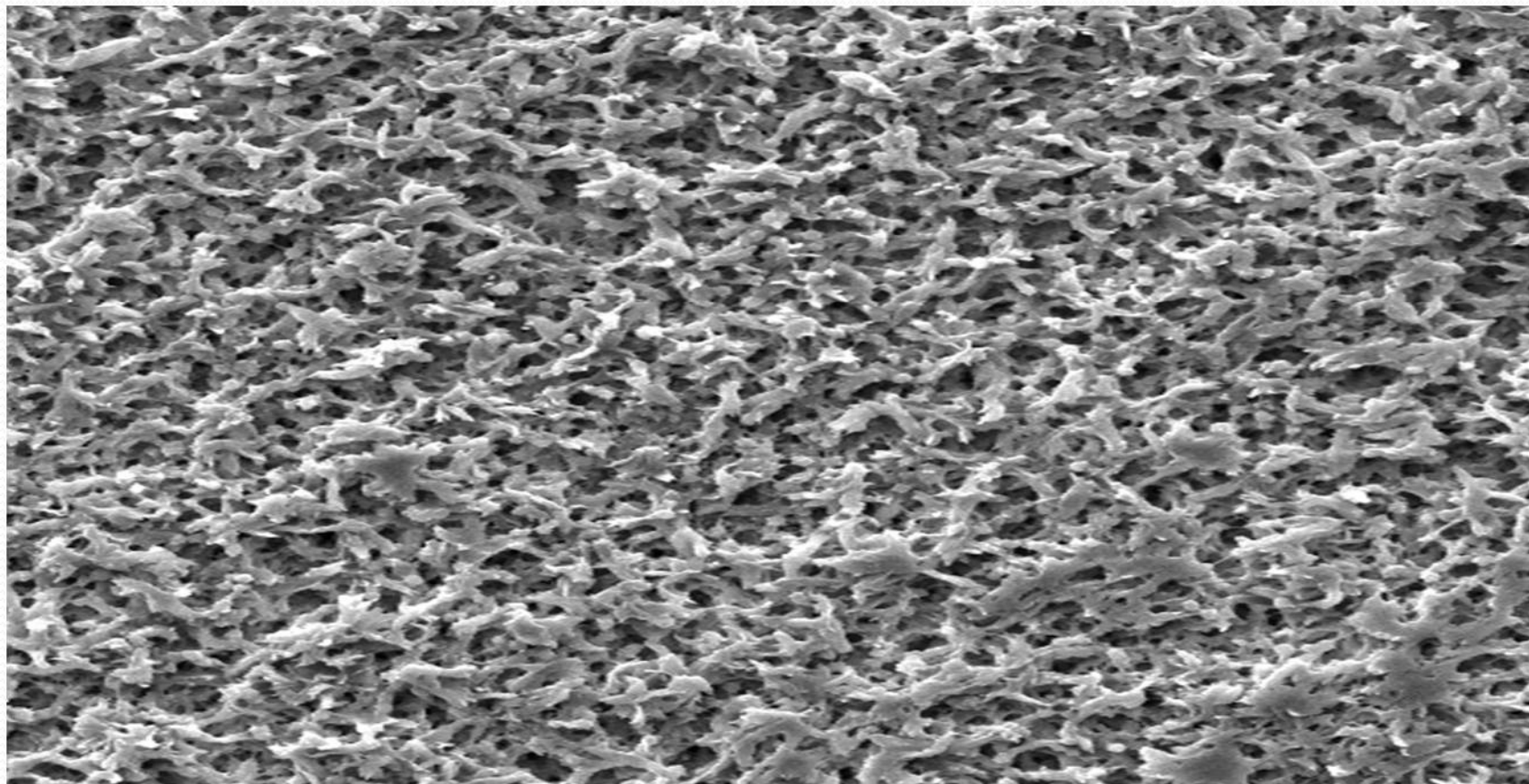
精密濾膜(Screen Type Membrane) 的特性:

- 一般由高分子材料合成,相對較薄(約150um)
- 為連續式平板狀,如紙張一般
- 由製程控制其精密度,過濾效率相當高
- 對污染顆粒的承載容量較低,較易阻塞
- 建議使用於製程末端或使用點的過濾
- 不同材質的濾膜或不同的製造技術會對濾膜過濾效率及壽命(甚至流量)影響相當大

聚磺酸酯(Polysulfone)濾膜:

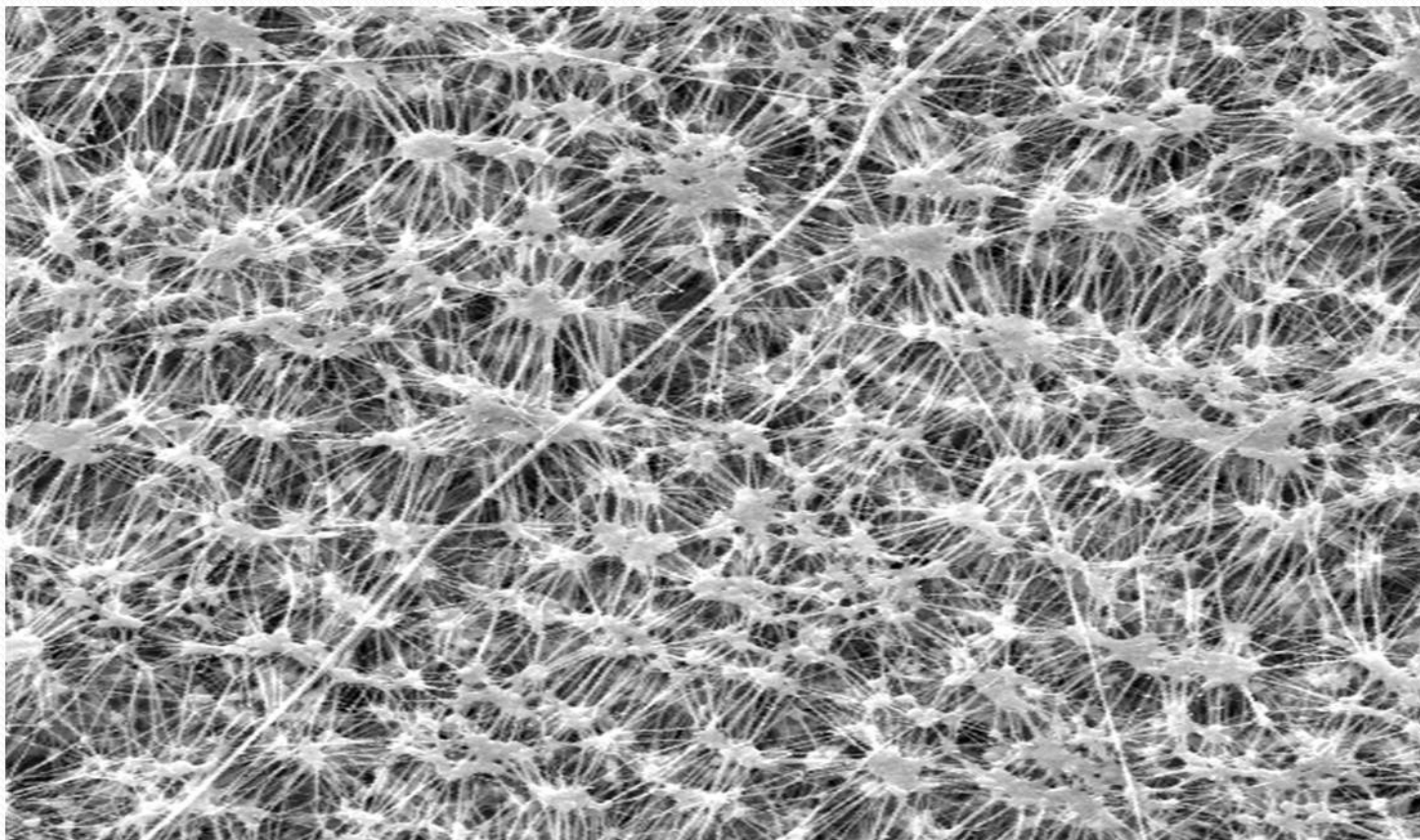


PVDF 濾膜:



LIHAN TECHNOLOGY.CO.,LTD

PTFE 濾膜:



LIHAN TECHNOLOGY.CO.,LTD

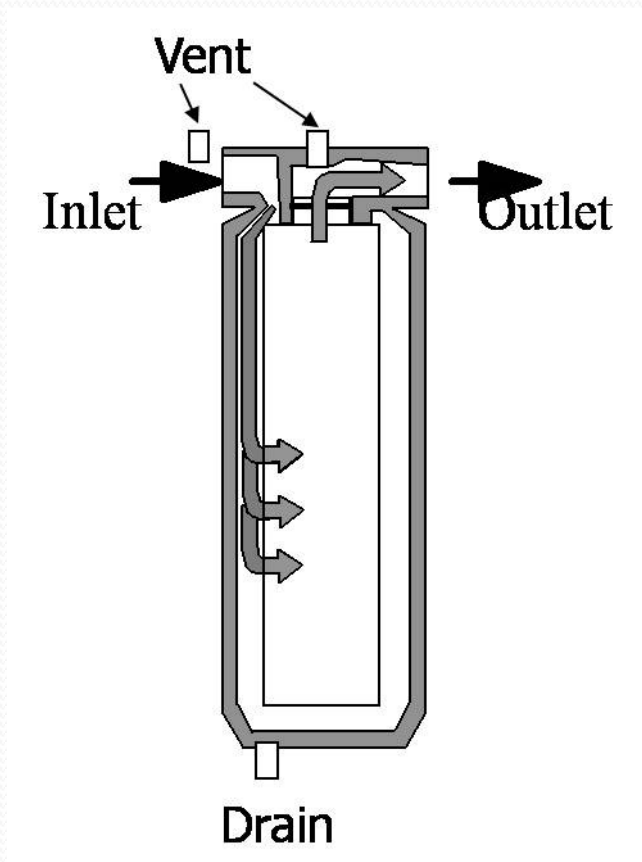
濾心應用建議:

- 濾心應用主要以薄膜(指PTFE,PVDF,Nylon66,及PS等,過濾效率達99.9%或以上之絕對濾效濾膜)作成折繞式濾心為主.
- PP濾膜(仍為薄膜狀之折繞式濾心)則主要用以作為cost down之用(但過濾效率最高僅達99%),在使用上須預防濾膜材質脫落及particle shedding之危險.

濾膜應用建議表

	Teflon 濾膜	PS 濾膜	PP 濾膜
ETCH - 化學液	V		V(面積小,壽命短,濾效較差)
ETCH - 純水		V	V(面積小,壽命短,濾效較差)
Cleaner - 洗劑		V	V(面積小,壽命短,濾效較差)
Cleaner - 純水		V	V(面積小,壽命短,濾效較差)
Photo - 光阻	V		
Photo - 顯影液		V	V(面積小,壽命短,濾效較差)
Photo - 純水		V	V(面積小,壽命短,濾效較差)
Stripper - 化學液	V		
Stripper - 純水		V	V(面積小,壽命短,濾效較差)
Cell Cleaner - 純水		V	V(面積小,壽命短,濾效較差)

Housing 的裝置 - 1:



優點:

- 上下游皆有排氣孔, 氣泡不易殘留於濾膜

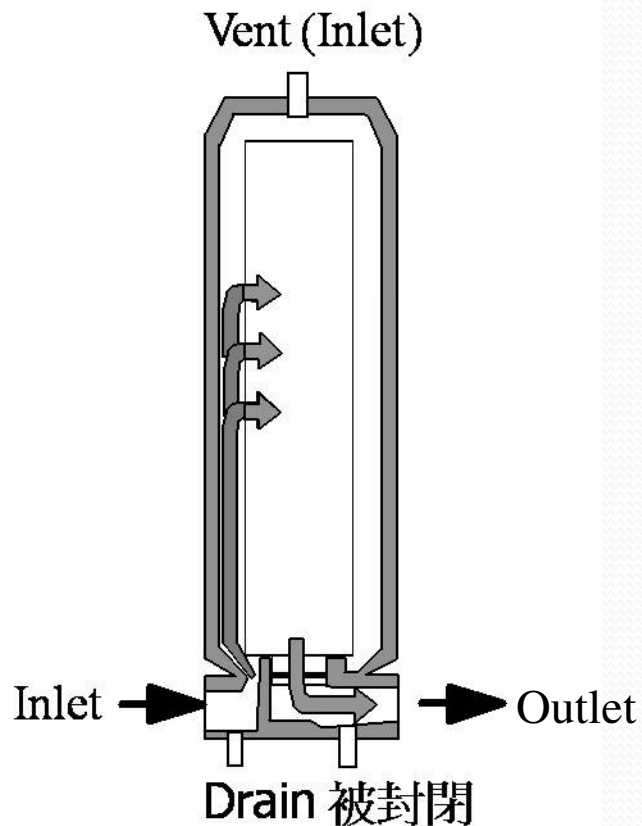
- 較容易將上游殘留液體排乾.

缺點:

- 下方空間要大, 才能更換濾心. 20吋濾心以上則不易裝置.

- 較不容易將下游殘留液體排乾.

Housing 的裝置 - 2:



優點:

- 更換濾心方便, 20吋濾心以上較易裝置.
- 較容易將下游殘留液體完全排乾.

缺點:

- 僅上游有排氣孔, 氣泡易殘留於下游濾膜
- 較不容易將下游殘留氣體完全排除.