

實驗室規劃 服務介紹

- 一站式解決方案
All in one solution in one place
- 專為您設計的實驗室設備
Laboratory furniture designed especially for you

誠陽提供專業的實驗室設計服務，以協助我們的客戶根據所需求的計畫及目標設立實驗室。為此我們的技術專家包含建築師、室內設計師、工安管理師、空調技師、空氣污染防治專責人員、專業電匠技師...等各領域的專業人士提供全面的技術服務。客戶將受益於我們所提供的專業知識及豐富經驗，達到美觀且符合需求之實驗室。

服務項目



實驗室翻修更新

提供各項翻新服務，以滿足您的預算及需求。



實驗室建置

完整的實驗室規劃工程，為建立新實驗室提供高效的解決方案。



實驗室設備檢修

實驗室設備的定期維護檢修，確保人員及財產安全。



實驗室建置服務流程



案件輔助關係圖



排煙櫃設備

排煙櫃設置的目的為保護研究人員的安全所設計的局部排氣裝置。



步入型排煙櫃



中央型排煙櫃



標準型排煙櫃



廢氣洗滌型排煙櫃

設備介紹

安全性

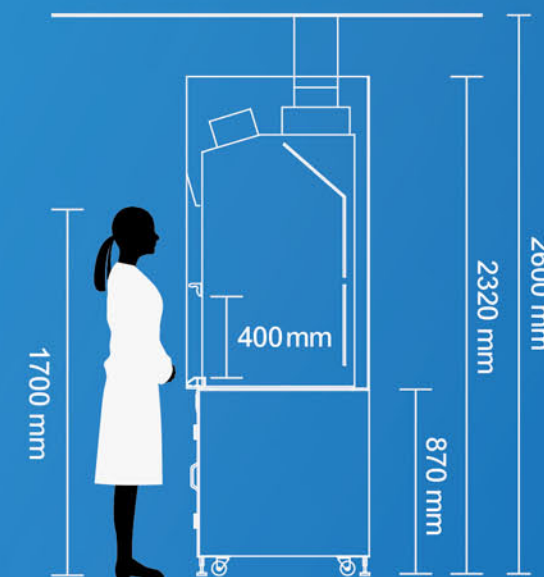
透過研究現有的國內及美國、歐洲的相關性能法規，進行各種櫃體測試改良來提升設備的安全性。

機能性

針對安全性配置各式機能，並根據實驗的性質對應最合適的模組，微量負壓抽氣下櫃可放置各式物品。

設計感

大面的玻璃提供明亮且具開放感的操作空間，並融合各項人因設計，提供一個優質的使用體驗。



天花板高：2600 mm

本體高：2320 mm

作業面高：870 mm

標準視窗開啟高度：400 mm

依用途選擇排煙櫃類型：

儀器類抽氣需求



耐高溫型排煙櫃

P12



低檯度型排煙櫃

P13

大面積抽氣需求



中央型排煙櫃

P14



步入型排煙櫃

P15

過濾排氣需求



廢氣洗滌型排煙櫃

P16



集塵型排煙櫃

P17



國際法規

誠陽設置排煙櫃測試場所，並參考各國際法規測試藉此提升排煙櫃的各項性能。

日本

日本勞動安全衛生法中，「有機溶劑中毒預防規則」及「特定化學物質障害預防規則」內有規範排煙櫃的安全性標準，根據規則，特定有害物質必須在排煙櫃內操作。規則中的安全性標準皆以排煙櫃視窗開口面的最低風速來判定。

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 「特定化學物質障害預防規則」 | 「有機溶劑中毒預防規則」 |
| • 最低風速 0.5m/s 以上（氣體） | • 最低風速 0.4m/s 以上 |
| • 最低風速 1.0m/s 以上（微粒狀） | |

規則中是指視窗全開的風速，考量實際現場空調及排風管路空間情況，一般以視窗開口高度 40 公分高來做為測試開口面積。

歐盟

EN14175，其中 EN14175-3 是透過「流入風速試驗」、「排氣風量試驗」、「抽氣性能測試」、「外側試驗」、「風管壓損測試」、「換氣效率試驗」來判定排煙櫃的性能。

美國

ASHRAE-110 是美國冷凍空調學會制定的排煙櫃檢測標準。SEFA（科學儀器設備和家具協會）也採用其規則，規則分別為「追蹤氣體測試」、「煙霧測試」、「面速測試」此測試方式備受國際推崇。



歐洲標準委員會



美國冷凍空調學會

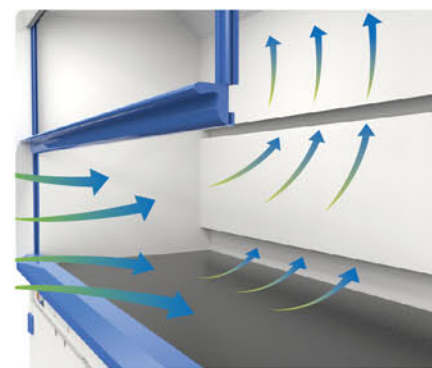
排煙櫃櫃體介紹

櫃體外殼

外殼為具高耐衝擊性、耐酸鹼、耐有機、耐腐蝕的聚丙烯（英語：Polypropylene，簡稱 PP）經加工並焊接組裝所製成，堅固耐用適合實驗室的環境。

櫃體內罩

內罩為導流設計，使氣體流暢的被帶離櫃內。材質依據需求提供具有優秀耐化性的聚丙烯及耐熱性較高的不鏽鋼作選擇。



內部配管維修板

內罩兩側設維修板，方便檢修及查看管路。



設備排氣口

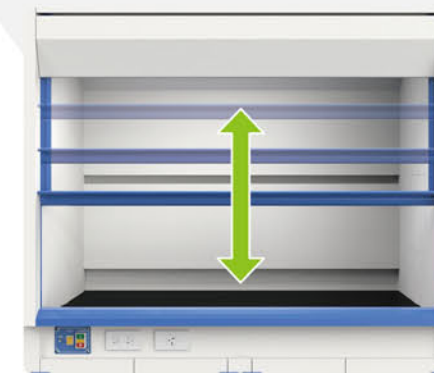
與出風口相接的頂部風罩具有低噪音、低靜壓的特性。

視窗防墜機構

在安全標準的操作高度設置視窗防墜機構，均無金屬件外漏。

無段式視窗系統

根據實驗性質，視窗可選 5mm 強化玻璃或透明 PVC 視窗。櫃體所使用之視窗把手及滑軌為模具押出一體成型製作，下緣圓弧設計可提供更良好的導流能力。



下櫃設計

下櫃鉸鍊及把手組件皆採用 ABS 射出成型且無金屬部件外露，可依需求設計不同櫃體型式，如雙開式門板、三層抽屜、廢液推車。



下櫃負壓抽氣

管路由下櫃接至出風口，使櫃內氣體流通。

櫃內照明

燈具與櫃內操作空間隔離，排除有害氣體侵蝕的疑慮。

電器插座

標準配備為 110V 一個及 220V 一個，置於操作檯面前緣，亦可設於左右側板，另可配合儀器增加插座及迴路分配。

櫃體檯面的選項

■ 耐蝕化學黑色檯面板

對各類化學藥品皆有優秀的耐化性及高耐磨性，是針對實驗室、教育與研究機構所設計的专业檯面板。



— 耐化性 —

醋酸99%	硫酸98%	硝酸70%	磷酸85%	硝酸銀80%	甲苯	甲醇	乙醇	丙酮	丁酮
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

試驗方法：參照CNS 11367(1985) 試驗結果：●目視無影響

■ PP 白色耐酸鹼抗腐蝕檯面板

在耐久度、耐酸鹼及耐有機溶劑類上具有優秀的表現，符合大多數實驗需求。



— 耐化性 —

醋酸98%	硫酸96%	硝酸70%	磷酸85%	氯化氫37%	甲苯	甲醇	乙醇	丙酮	丁酮
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

試驗方法：參照 ASTM D543-14 試驗結果：●無變化、無起泡、無剝離、無粉化

— 物理特性 —

抗拉強度	ASTM D638-14	314 kgf/cm ²	彎曲彈性係數	ASTM D790-17	20845 kgf/cm ²
拉伸斷裂應力	ASTM D638-14	230 kgf/cm ²	熱變形溫度	ASTM D648-18(66psi)	141.8 °C
斷裂伸長率	ASTM D638-14	65%	衛氏軟化溫度	ASTM D1525-17	157.6 °C
抗拉彈性係數	ASTM D638-14	20767 kgf/cm ²	衝擊強度	ASTM D256-10	30(P) kgf-cm/cm

■ 不鏽鋼檯面板

SUS304 針對腐蝕、有機溶劑類及高溫氣體具優秀的耐蝕性。



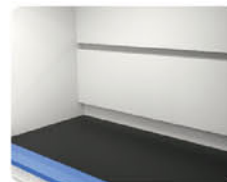
■ EPOXY 檯面板

具優秀的耐化性且耐磨、耐高溫(180度)、不燃燒，由於為液體凝固而成，可做擋水邊框設計。



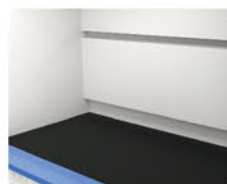
■ 陶瓷檯面板

不僅是在耐化性上有良好的表現，其不燃性、耐磨性、非導電的特性皆為其特長，長期使用不易損傷，是一款泛用性極高的款式。

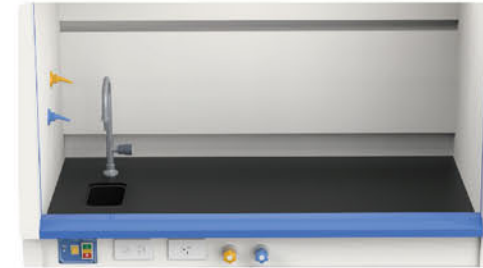


■ 高強化玻璃檯面板

具優秀耐化性及耐熱性(180度)，易於清潔的霧面黑色檯面。



櫃內各類部件選項



排煙櫃的操作空間可自由搭配各種部件來設置合適的實驗基本環境。

■ 龍頭與水槽

出水口端依水質需求決定龍頭的材質，排水端若是儀器排水可選擇杯槽型式，如有清洗及浸泡用途則選擇客製化訂製水槽。



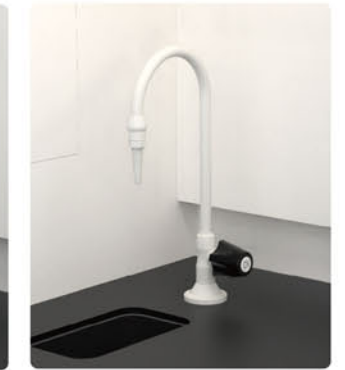
● 銅製單口龍頭



● PVC 單口龍頭



● PP 單口龍頭



● PVDF 單口龍頭

■ 考克及遙控閥

開模製造的考克設置於櫃體兩側，可提供實驗用水及氣體需求，操作部分則透過門檻下的遙控閥方便人員使用。



■ PP 氮氣槍 / 純水槍

採用日本專業實驗室氣槍及水槍，在排煙櫃內時，槍身可置於槍座上，方便抽取使用，亦可設置 PP 掛勾吊掛於櫃體兩側。



■ 不鏽鋼蒸餾架

蒸餾架可依需求配合訂製尺寸。



標準型排煙櫃

- 排煙櫃設置的目的為保護研究人員的安全所設計的局部排氣裝置。
- 上下視窗設計有效保護操作人員。
- 整體耐酸鹼 PP 製，可於實驗室酸鹼環境長期使用。
- 標準型為主要操作櫃體型式。



Specifications

設備尺寸 (mm)	作業尺寸 (mm)	出風口	設置高度 (mm)	開口風速 (m/s)	風量需求 (cmm)
1200w * 850d * 2320h	1080w * 640d	8"	2500h	0.5	15
1500w * 850d * 2320h	1380w * 640d	8" / 10"	2500h	0.5	18
1800w * 850d * 2320h	1680w * 640d	10" / 12"	2500h	0.5	22

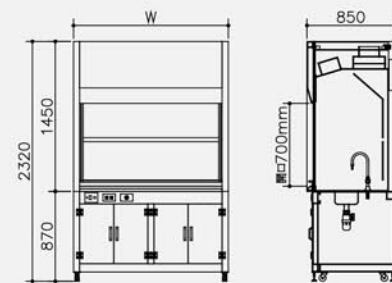
- 尺寸皆可依需求設計製作

設備規格

櫃體外殼	瓷白色耐酸鹼厚度 8-15 mm 以上 PP 板
排氣內罩	瓷白色耐酸鹼厚度 8-15 mm 以上 PP 板
視窗系統	強化玻璃 5mm 厚以上，無段定位配重平衡、ABS 塑膠模具押出成型把手
操作檯面	耐蝕化學黑色檯面板 / PP 白色耐酸鹼抗腐蝕檯面板
檯面排水	PP 杯槽，尺寸：120w * 220d * 120h mm
鵝頸龍頭	銅製單口鵝頸龍頭
控制面板	設有電源指示燈、風車馬達開關、日光燈開關
照明裝置	LED 日光燈具組，與櫃內隔離
電器插座	AC 110V-15A 雙聯式插座及 AC 220V-15A 插座

※ 本商品不含動力排氣裝置

尺寸圖



可變風量型排煙櫃

- 可變風量型排煙櫃在視窗上下時，會相應改變排煙櫃的排氣量，從而達到節省室內空調的效果。依據調節風量使用的控制閥件類型，其效能也會有差異。
- 控制閥件類型介紹：



Specifications

設備尺寸 (mm)	作業尺寸 (mm)	出風口	設置高度 (mm)	開口風速 (m/s)	風量需求 (cmm)
1200w * 850d * 2320h	1080w * 640d	8"	2500h	0.5	15
1500w * 850d * 2320h	1380w * 640d	8" / 10"	2500h	0.5	18
1800w * 850d * 2320h	1680w * 640d	10" / 12"	2500h	0.5	22

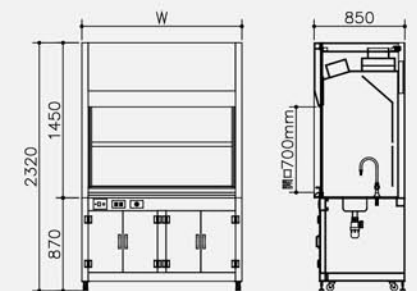
- 尺寸皆可依需求設計製作

設備規格

櫃體外殼	瓷白色耐酸鹼厚度 8-15 mm 以上 PP 板
排氣內罩	瓷白色耐酸鹼厚度 8-15 mm 以上 PP 板
視窗系統	強化玻璃 5mm 厚以上，無段定位配重平衡、ABS 塑膠模具押出成型把手
操作檯面	耐蝕化學黑色檯面板 / PP 白色耐酸鹼抗腐蝕檯面板
檯面排水	PP 杯槽，尺寸：120w * 220d * 120h mm
鵝頸龍頭	銅製單口鵝頸龍頭
控制面板	設有電源指示燈、風車馬達開關、日光燈開關
照明裝置	LED 日光燈具組，與櫃內隔離
電器插座	AC 110V-15A 雙聯式插座及 AC 220V-15A 插座
風量控制系統	風量調整閥、位移感應裝置及電控系統

※ 本商品不含動力排氣裝置

尺寸圖



注意事項

- 請勿在櫃內進行會產生高熱類型的實驗

耐高溫型排煙櫃

- 針對會產生大量熱氣或是有機類實驗所設計，內罩及作業面採用不鏽鋼設計。
- 另有鋼板烤漆、PVC 板、PPFR 阻燃板及工業 FMPVC 板外殼可供選擇。



Specifications

設備尺寸 (mm)	作業尺寸 (mm)	出風口	設置高度 (mm)	開口風速 (m/s)	風量需求 (cmm)
1200w * 850d * 2320h	1080w * 640d	8"	2500h	0.5	15
1500w * 850d * 2320h	1380w * 640d	8" / 10"	2500h	0.5	18
1800w * 850d * 2320h	1680w * 640d	10" / 12"	2500h	0.5	22

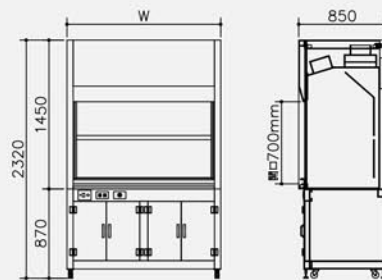
- 尺寸皆可依需求設計製作

設備規格

櫃體外殼	瓷白色耐酸鹼厚度 8-15mm 以上 PP 板 / 不鏽鋼板 (SUS304)
排氣內罩	不鏽鋼板 (SUS304)
視窗系統	強化玻璃 5mm 厚以上，無段定位配重平衡、ABS 塑膠模具押出成型把手
操作檯面	不鏽鋼檯面板 (SUS304)
控制面板	設有電源指示燈、風車馬達開關、日光燈開關
照明裝置	LED 日光燈具組，與櫃內隔離
電器插座	AC 110V-15A 雙聯式插座及 AC 220V-15A 插座

※ 本商品不含動力排氣裝置

尺寸圖



低檯度型排煙櫃

- 透過降低桌面提高內部操作空間高度的型態。
- 適合較高儀器設備，或是內部操作空間需求較大時可選用。



Specifications

設備尺寸 (mm)	作業尺寸 (mm)	出風口	設置高度 (mm)	開口風速 (m/s)	風量需求 (cmm)
1200w * 850d * 2320h	1000w * 640d * 1000h	8"	2500h	0.5	15
1500w * 850d * 2320h	1300w * 640d * 1000h	8" / 10"	2500h	0.5	18
1800w * 850d * 2320h	1600w * 640d * 1000h	10" / 12"	2500h	0.5	22

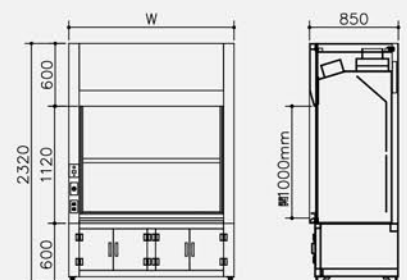
- 尺寸皆可依需求設計製作

設備規格

櫃體外殼	瓷白色耐酸鹼厚度 8-15 mm 以上 PP 板
排氣內罩	瓷白色耐酸鹼厚度 8-15 mm 以上 PP 板
視窗系統	強化玻璃 5mm 厚以上，無段定位配重平衡、ABS 塑膠模具押出成型把手
操作檯面	耐蝕化學黑色檯面板 / PP 白色耐酸鹼抗腐蝕檯面板
控制面板	設有電源指示燈、風車馬達開關、日光燈開關
照明裝置	LED 日光燈具組，與櫃內隔離
電器插座	AC 110V-15A 雙聯式插座及 AC 220V-15A 插座

※ 本商品不含動力排氣裝置

尺寸圖



中央型排煙櫃

- 雙面開口設計更加方便操作，可安全的將實驗的有害氣體排除。
- 可用於教學實驗室與準備室連接窗口使用。
- 相較一般排煙櫃具有更彈性的使用空間。



Specifications

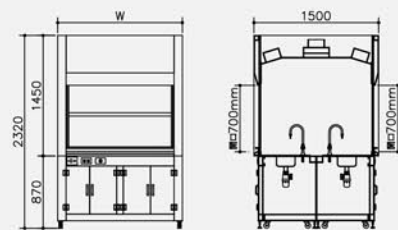
設備尺寸 (mm)	作業尺寸 (mm)	出風口	設置高度 (mm)	開口風速 (m/s)	風量需求 (cmm)
1500w * 1500d * 2320h	1300w * 1300d	8" / 10"	2500h	0.5	單面18 / 雙面36
1800w * 1500d * 2320h	1600w * 1300d	10" / 12"	2500h	0.5	單面22 / 雙面44
2100w * 1500d * 2320h	1900w * 1300d	12"	2500h	0.5	單面26 / 雙面52

- 尺寸皆可依需求設計製作

設備規格

櫃體外殼	瓷白色耐酸鹼厚度 8-15 mm 以上 PP 板
排氣內罩	瓷白色耐酸鹼厚度 8-15 mm 以上 PP 板
視窗系統	強化玻璃 5mm 厚以上，無段定位配重平衡、ABS 塑膠模具押出成型把手
操作檯面	耐蝕化學黑色檯面板 / PP 白色耐酸鹼抗腐蝕檯面板
操作排水	PP 杯槽，尺寸：120w * 220d * 120h mm
鵝頸龍頭	銅製單口鵝頸龍頭
控制面板	設有電源指示燈、風車馬達開關、日光燈開關
照明裝置	LED 日光燈具組，與櫃內隔離
電器插座	AC 110V-15A 雙聯式插座及 AC 220V-15A 插座

尺寸圖



※ 本商品不含動力排氣裝置

專業設計持續堅持

步入型排煙櫃

適合用在無法固定抽氣位置的實驗類型，如拌機、落地型儀器...等，將實驗範圍整體包覆達到隔絕效果。出入口採用左右推拉門片以方便進出，亦可設計上下拉門。搭配不鏽鋼蒸餾架則可增加空間利用率。



上下拉門樣式



Specifications

設備尺寸 (mm)	作業尺寸 (mm)	出風口	設置高度 (mm)	風量需求 (cmm)
2000w * 1200d * 2350h	1800w * 1000d * 2100h	8" / 10"	2500h	15
2500w * 1200d * 2350h	2300w * 1000d * 2100h	10" / 12"	2500h	20
3000w * 1200d * 2350h	2800w * 1000d * 2100h	12"	2500h	25

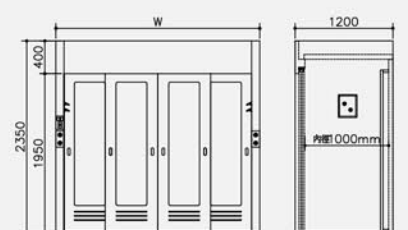
- 尺寸皆可依需求設計製作

設備規格

櫃體外殼	瓷白色耐酸鹼厚度 8-15 mm 以上 PP 板
排氣內罩	瓷白色耐酸鹼厚度 8-15 mm 以上 PP 板
視窗系統	強化玻璃 5mm 厚以上，PP 左右推拉門
操作檯面	耐蝕化學黑色檯面板
控制面板	設有電源指示燈、風車馬達開關、日光燈開關
照明裝置	LED 日光燈具組，與櫃內隔離
電器插座	AC 110V-15A 雙聯式插座及 AC 220V-15A 插座

※ 本商品不含動力排氣裝置

尺寸圖



卓越製造不斷精進

廢氣洗滌型排煙櫃

濕式洗滌塔可有效控制廢氣中所含硫酸、鹽酸、氫氟酸、硝酸及氨等可溶於水的污染物質，廣泛的應用於半導體業、電子/電鍍行業、電路板(PCB)、化學品製造業及實驗室排煙櫃…等場所。以較小型的洗滌塔放置室內，可節省工程造價，並有效淨化酸鹼性氣體。



Specifications

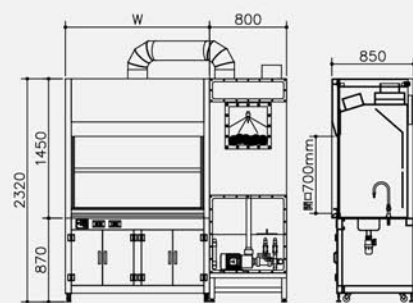
設備尺寸 (mm)	作業尺寸 (mm)	出風口	設置高度 (mm)	開口風速 (m/s)	風量需求 (cmm)
1200w * 850d * 2320h	1080w * 640d	8"	2800h	0.5	15
1500w * 850d * 2320h	1380w * 640d	8"/10"	2800h	0.5	18
1800w * 850d * 2320h	1680w * 640d	10"/12"	2800h	0.5	22

- 尺寸皆可依需求設計製作

設備規格

櫃體外殼	瓷白色耐酸鹼厚度 8-15 mm 以上 PP 板
排氣內罩	瓷白色耐酸鹼厚度 8-15 mm 以上 PP 板
視窗系統	強化玻璃 5mm 厚以上，無段定位配重平衡、ABS 塑膠模具押出成型把手
操作檯面	耐蝕化學黑色檯面板 / PP 白色耐酸鹼抗腐蝕檯面板
水槽	PP 杯槽，尺寸：120w * 220d * 120h mm
鵝頸龍頭	銅製單口鵝頸龍頭
控制面板	設有電源指示燈、風車馬達開關、日光燈開關
照明裝置	LED 日光燈具組，與櫃內隔離
電器插座	AC 110V-15A 雙聯式插座及 AC 220V-15A 插座
洗滌塔系統	主要材質為瓷白色耐酸鹼 8mm 厚 PP 板

尺寸圖



注意事項

- 洗滌塔規格依需求設計
- 如需洗滌塔處理效率參考表請洽業務

※ 本商品不含動力排氣裝置

專業設計持續堅持

集塵型排煙櫃

在粉末類化學藥劑的提取作業時，可防止粉塵逸散的安全設備。乾式集塵排煙櫃可針對粉末在操作時所產生的懸浮微粒進行抽取，下櫃排風機透過可拆式百頁背板抽取粉塵，經袋型濾網過濾後排出，人員透過玻璃視窗系統操作可降低粉塵逸散於周邊環境。



Specifications

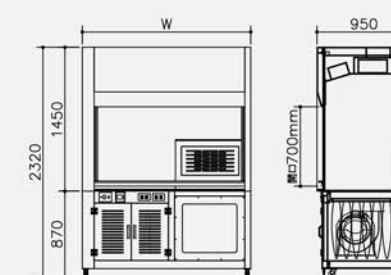
設備尺寸 (mm)	作業尺寸 (mm)	出風口	設置高度 (mm)	開口風速 (m/s)	風量需求 (cmm)
1800w * 950d * 2320h	1620w * 800d	8"	2800h	0.5	15
2100w * 950d * 2320h	1920w * 800d	10"	2800h	0.5	18
2400w * 950d * 2320h	2220w * 800d	10"	2800h	0.5	22

- 尺寸皆可依需求設計製作

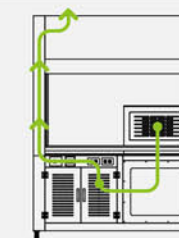
設備規格

櫃體外殼	瓷白色耐酸鹼厚度 8-15 mm 以上 PP 板
排氣內罩	瓷白色耐酸鹼厚度 8-15 mm 以上 PP 板
視窗系統	強化玻璃 5mm 厚以上，無段定位配重平衡、ABS 塑膠模具押出成型把手
操作檯面	耐蝕化學黑色檯面板 / PP 白色耐酸鹼抗腐蝕檯面板
控制面板	設有電源指示燈、風車馬達開關、日光燈開關
照明裝置	LED 日光燈具組，與櫃內隔離
電器插座	AC 110V-15A 雙聯式插座及 AC 220V-15A 插座
過濾裝置	袋型濾網，提供 40-45%，60-65%，80-85%，90-95% 等多種效率

尺寸圖



氣流流向示意



卓越製造不斷精進

桌上型排煙櫃

- 適合設置於實驗桌的排煙櫃，主要機能與標準型相同，亦可選配不鏽鋼腳架。
- 也可搭配金屬風機，作為氣味處理設備。



Specifications

設備尺寸 (mm)	作業尺寸 (mm)	出風口	設置高度 (mm)	開口風速 (m/s)	風量需求 (cmm)
900w * 800d * 1220/1960h	740w * 590d	6"	2400h	0.5	11
1200w * 800d * 1220/1960h	1040w * 590d	8"	2400h	0.5	15
1500w * 800d * 1220/1960h	1340w * 590d	10"	2400h	0.5	18

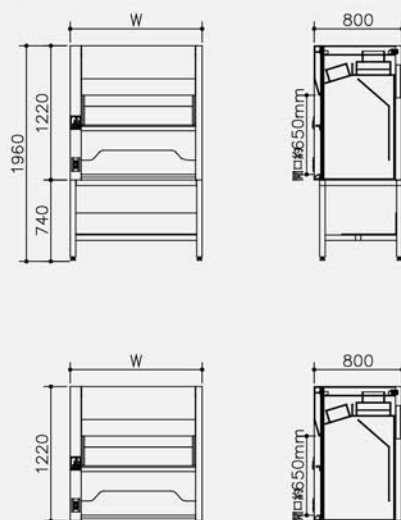
- 尺寸皆可依需求設計製作

設備規格

櫃體外殼	瓷白色耐酸鹼厚度 8-15 mm 以上 PP 板
排氣內罩	瓷白色耐酸鹼厚度 8-15 mm 以上 PP 板
視窗系統	強化玻璃 5mm 厚以上，無段定位配重平衡、ABS 塑膠模具押出成型把手
操作檯面	PP 白色耐酸鹼抗腐蝕檯面板
控制面板	設有電源指示燈、風車馬達開關、日光燈開關
照明裝置	LED 日光燈具組，與櫃內隔離
電器插座	AC 110V-15A 雙聯式插座及 AC 220V-15A 插座

※ 本商品不含動力排氣裝置

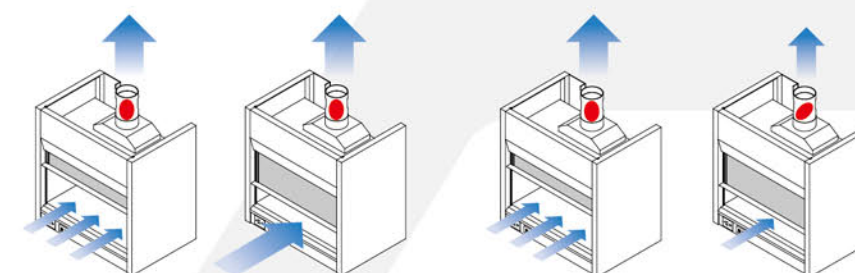
尺寸圖



排煙櫃的排氣類型

排煙櫃類型	定量排氣型	可變風量型	
	標準型	手動調速型	自動調速型
機能說明	持續相同的抽氣風量，不可調整，常用於一對一抽氣系統使用	排風量可透過旋鈕手動調整末端風機，可在需加大抽氣時調高，或是夜間節能時維持最低速運轉	排風量可感應視窗開口變化自動調節風量，並具有安全提醒功能
控制面板樣式			
操作說明	控制面板具有風機開關操控開啟與關閉	風機啟動會自動連帶啟動變頻功能，透過變頻器右側旋鈕在 40-60HZ 之間微調風機抽氣量	透過調節系統的觸控操作面板控制，透過觸控面板設定內部設定與顯示即時風速，並於風量過低時提醒。下方按鈕中，左側為強制排氣，右側為靜音功能
空調負荷率	100%，開啟即為最大風量，不可調整	在 20-100% 之間變動，當旋鈕手動調低可降低負載	在 20-100% 之間變動，當視窗下降自動降低負載
控風設備	無	變頻器手動微調風機轉速	依據視窗開口高低調整風量的調節設備
設置成本	低	中	高
維護成本	基本維護	增加變頻器維護	增加變頻器、感測及調節設備維護

排氣裝置之定量排氣型與自動調速型差異說明



定量排氣式

視窗下降時，總抽氣量不變而面風速增加。

自動調速型

依視窗開口風速的變化相應改變排氣總量，可節能。

排煙櫃設置說明

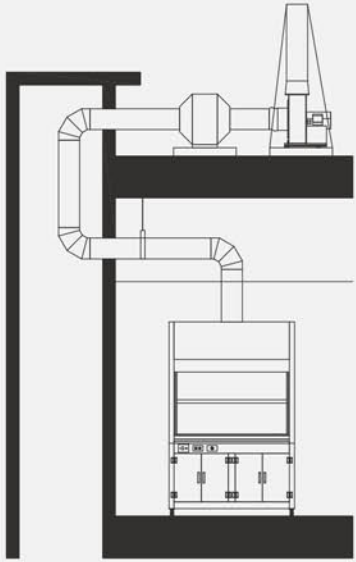
排煙櫃的設置場所

排煙櫃需銜接排風管、電源及給排水管路，所以一旦設置完成就無法移動，故設置的位置需要謹慎的考量。目前新設計的大樓內部會設置管道空間以避免管路由大樓外穿出影響美觀，設置時可參考管道空間的位置，以減少管路彎曲、降低壓力損失的方向來設置。畢竟排煙櫃的主要目的是為了維護使用者的安全，所以使其能發揮應有的效能是十分重要的。

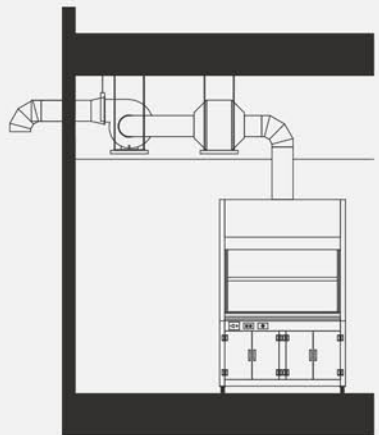
排煙櫃的排風管路設置

單一排煙櫃管路的情況

1 風管經管道間上至頂樓的設置方式：

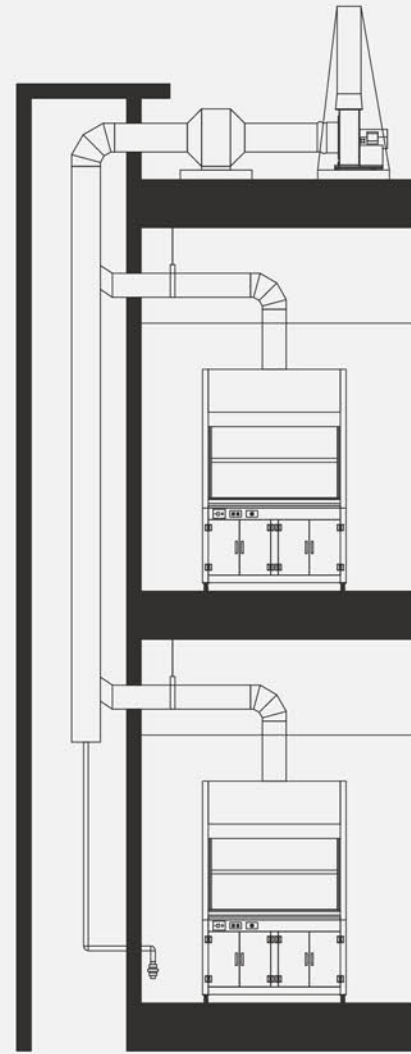


2 風機吊於室內天花板並排至室外的設置方式：



複數排煙櫃共用管路的設置

如果在沒有相斥的化學溶劑混合引發危險的情況下，風管可相接於共同主管路，並一同上至頂樓風機，於主管路最下端需設置排水裝置避免冷凝水滯留於管路底部。



實驗室內的氣流控制系統

實驗室中排煙櫃及局部抽氣裝置的排氣量與一般的辦公空間相差約5-10倍的排氣量，除了必備的室內空調以外，一般的作法是透過室外空氣自然流入，也有透過機械式補氣的方式（下圖）來保持室內良好的微負壓作業環境。然而台灣由於空氣潮濕，且夏季室內外溫差較大，如果採用自然進氣，可能會因氣溫差異過大而使實驗室內無法維持適當的溫度，建議外氣可通過全熱交換裝置調整溫度及過濾後再進入室內。

一般的實驗室為避免室內有害氣體洩漏，與周圍的區域會形成微負壓的狀態，因此補氣系統的補氣量需設計為略低於排氣量，且當排氣系統降低時，補氣系統也需要相應調整。

實驗室內的換氣次數各國皆有建議不同的規格，基本不可低於AIHA（美國工業衛生協會）建議的每小時4-10次換氣次數。且依據修正的勞動部「特定化學物質危害預防標準」的38條中提到，「雇主設置之密閉設備、局部排氣裝置或整體換氣裝置，應由專業人員妥為設計，並維持其性能。雇主設置局部排氣裝置時，應指派或委託經中央主管機關訓練合格之專業人員設計」，表示未來實驗室的排氣設置將會越發完善。

