

產品手冊



SAPIENS
智人環保

智人環保科技有限公司
Sapiens Environmental Technology Co Limited

香港辦公室
香港九龍觀塘區，創業街25號
創富中心，806室
Email: sales@sapiens-envtech.com
Tel: 852-27668966 Fax: 852-27766631

東莞辦公室
廣東省東莞市鳳崗鎮
鳳崗天安數碼城 N2棟 401&402室
Email: sales@sapiens-envtech.com
Tel: 86-769-82100150 Fax: 86-769-82100151



智人為ISO品質系統認證企業
www.sapiens-envtech.com

智人環保

公司簡介

智人 (Homo Sapiens) 意味著“有智慧的人”。智人的到來是人類歷史上的 一個過渡階段，是從原始人進化到今天現代社會的關鍵時期。我們以“Sapiens”

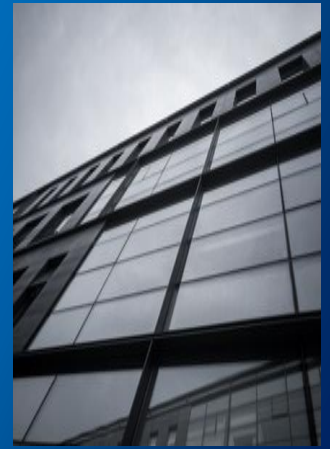
(智人) 命名自己，致力於振興創新精神，發展革命的技術。智人環保科技有限公司 (Sapiens Environmental Technology Co Limited) 於2016年成立，在環境感測器、IoT等技術和應用上有著深厚積累，旨在成為大氣環境、建築樓宇、工業環境、智慧城市、科研等領域的全球領先環境感測器設備製造商和服務提供者。根植於香港，面向全球，我們致力於通過科技創新改善生態環境，提高社會企業生產力，提升精細化智慧化環境管理。

智人正探索一條基於核心環境傳感技術、5G物聯網科技、雲計算、大資料的創新型環境科技的道路，追求以環境物聯網為基礎的創新型高端環境監測技術的研發，用於智慧城市、環境污染線上監測、移動源污染排放監測，提供應急監測及決策指揮系統等解決方案、運營服務。為政府、企業、科研單位在環境監測、環境預警、環境管理等諸多領域提供監測服務和資料支援。

智人以領先的技術、精準的監測資料和完善的資料服務為本立足於環境科技行業。旗下系列產品已成功應用於諸多監測場景及解決方案，已與多地政府部門、科學研究院以及高校和企業等達成合作。智人與多家技術雄厚的國際知名品牌感測器生產商有著深厚合作，一直致力於微型光學感測器、電化學感測器、選擇性氣體過濾技術、單片機技術和網路通訊技術、機電一體化設計、控制系統程式開發等的研究與應用；同時還涉及檢測儀器設計的開發與應用，一直致力於開發性能優良的氣體監測儀器。

2016

技術更先進
資料更準確
服務更專業



Advanced Technology High Performance Professional Service



智人環保於2016年7月成立，是擁有環境感測器和IoT深度技術積累的高新技術企業，旨在為大氣環境，建築樓宇，工業環境，智慧城市，科研等領域提供國際領先的專業環境監測設備和服務



- 品質管制體系ISO9001:2015
- CE certification產品安全認證
- 環境管理體系ISO14001:2015
- 職業健康安全管理体系ISO45001:2018
- 中國環保科技行業資質一級
- 企業誠信管理體系GB/T 31950-2015
- 企業信用3A等級認證
- 中國環保行業節能環保企業
- 全國品質信譽AAA示範單位

- 中國環保行業AAA誠信供應商
- 中國環保行業先進企業
- 中國環保行業創新科技先鋒企業
- 中國環保行業用戶放心品牌
- 廣東產品品質監督檢查研究院檢測認證
- 深圳市計量院品質檢測研究院檢測認證
- 上海市環境保護產品品質監督檢驗總站檢測認證
- 船舶大氣污染物排放監測通用要求JT/T 1360-2020參編單位

企業資質

環境 監測

目錄

-
- 01 小型空氣監測站
MAS-AF300
 - 02 微型空氣監測站
NAS-AF200
 - 03 環境TVOC監測儀
MAS-TGA100
 - 04 智人揚塵監測儀
MAS-DUST
 - 05 惡臭線上監測儀
OMS-AF100

MAS-AF300 小型空氣監測站



MAS-AF300是智人小型空氣監測站（MAS）系列產品的旗艦型號，是一台高度集成的專業化線上監測大氣環境的小型儀器，適用於各種戶外天氣條件下的大氣監測。

產品應用

室內環境品質評估；
路邊交通排放監測；
污染熱點應急監測；
社區污染曝露環境監測；
工業園區排放監測；
城市環境網格化空氣品質監測；

智人小型空氣監測站MAS-AF300是一款適用於室內室外的多參數連續空氣品質監測儀。設備採用光學NDIR，電化學等多種不同原理的感測器技術，具有高測量精度，性能穩定的特點。

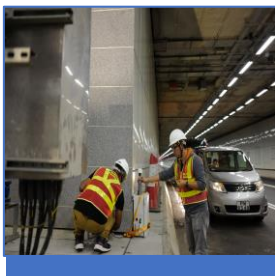
該款設備可按照區域網格化安裝監測，應用於城市環境空氣網格化布點、道路、生活區、景區等區域的監測，還可應用於工業園區、企業、工地等污染源的監測。全天候、連續自動監測TVOC、SO₂、NO₂、CO、O₃和顆粒污染物等多項環境參數，並通過智人環境物聯網平臺對測量的資料進行視覺化展示和有效的管理。實現遠端監測、遠端警示，為環境決策、環境管理、污染防治提供詳細的資料資料。

產品優勢

- 全向採樣進氣口設計，用於氣體和顆粒物監測；
- 一體化設計，提供三腳架、壁掛、欄杆等多種安裝方式；
- IP65等級防水設計，適用於各種戶外天氣條件下的大氣監測；
- 鞘流技術保證顆粒物計數器模組用於高濃度測量 and 長期工作性能；
- 顆粒物測量帶自動調零和智慧進氣加熱系統，實現對雷射漂移和濕度影響矯正；
- 可同時監測多達8種氣體污染物，使用者可自訂感測器組合，滿足多種測量需求；
- 智人專有氣體感測器動態基準即時追蹤技術，消除環境溫濕度影響；
- NO、NO₂、O₃和TVOC氣體可自動調零，矯正感測器漂移誤差；
- 擁有專業的預處理系統，對採樣氣體進行預處理，為測量精度提供保障；
- 設備通過4G網路進行資料傳輸，通過雲平臺進行即時資料監控，遠端分析和校準；

可選配件

- 可選配**氣象感測器**，實現氣象參數與顆粒物質量濃度的綜合資料分析；
- 可選配**外接智能電池組**，可延長戶外操作時間長達兩周；
- 可選配**太陽能電池組**，可用於偏遠的戶外環境；
- 可選配**外接顯示幕**，視覺化瞭解當前環境污染物濃度；
- 可選配**黑炭監測儀**，為環境評估提供基本資料；



香港中環灣仔繞道應急監測



深圳鹽田港區域空氣品質監測



香港高空空氣污染物移動監測



上海灘許島空氣污染物長期觀測

NAS-AF200 微型空氣監測站



智人NAS 系列的微型空氣監測站，是一款重量輕、體積小但可滿足全天候、連續、自動監測室內外區域空氣品質的高性價比的線上空氣監測設備。設備採用泵吸式採樣系統，自動長時間的監測環境中的顆粒污染物 (PM2.5、PM10)、二氧化氮 (NO₂)、臭氧 (O₃)、一氧化碳 (CO)、二氧化硫 (SO₂) 等污染物的即時變化情況。

產品應用

- 室內環境品質評估;
- 路邊交通排放監測;
- 污染熱點應急監測;
- 社區污染曝露環境監測;
- 工業園區排放監測;
- 城市環境網格化空氣品質監測;

智人NAS-AF200微型環境空氣監測系統主要由氣態污染物檢測模組、顆粒物檢測模組、氣象參數感測器(可選)、無線通訊模組、供電及電源管理單元等組成。產品高度模組化設計，降低用戶長期監測所產生的的運維成本以及降低維修費用。

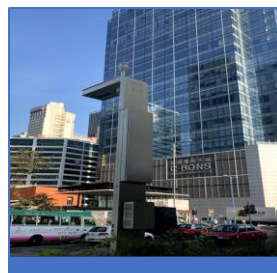
設備採用最新的傳感技術，對氣體感測器信號的虛擬基線進行連續追蹤。具選配自動調零功能，即時修正感測器漂移，可有效減小漂移誤差，對環境具有自我調整性。資料可傳輸至Sapiens雲伺服器，或用戶指定的伺服器，用戶通過智人環境物聯網平臺對測量的資料進行視覺化展示和有效的管理。實現遠端監測、遠端警示，為環境決策、環境管理、污染防治提供詳細的資料資料。

產品優勢

- IP65等級防水設計，適用於各種室外環境空氣監測，模組設計，便於設備的運維;
- 智人專有氣體感測器動態基準即時追蹤技術，消除環境溫濕度影響;
- 集成高性能溫濕度感測器，用於顆粒物濕度演算法矯正，輸出當前測量真實濃度;
- 可靈活訂制多達6種氣體污染物，回應速度塊，分別率高，可實現ppb級別的測量精度;
- 重量輕、結構緊湊，適用於三腳架、圍牆、欄杆等多種安裝方式;
- 設備通過4G網路進行資料傳輸，通過雲平臺進行即時資料監控，遠端分析和校準;
- 雲數據存儲和智慧雲平臺供使用者訪問及深入資料分析。

可選配件

- 可選配氣象感測器，實現氣象參數與顆粒物質量濃度的綜合資料分析;
- 可選配外接智能電池組，可延長戶外操作時間長達兩周;
- 可選配太陽能電池組，可用於偏遠的戶外環境;
- 可選配外接顯示幕，視覺化瞭解當前環境污染物濃度;



香港智慧城市路邊空氣監測



香港科技大學校園空氣品質監測

SAPIENS

智人環保

智人環保科技有限公司

Sapiens Environmental Technology Co Limited

香港辦公室

香港九龍觀塘區，創業街25號

創富中心，806室

Email: sales@sapiens-envtech.com

Tel: 852-27668966 Fax: 852-27766631

東莞辦公室

廣東省東莞市鳳崗鎮

鳳崗天安數碼城 N2棟 401&402室

Email: sales@sapiens-envtech.com

Tel: 86-769-82100150 Fax: 86-769-82100151



智人為ISO品質系統認證企業

www.sapiens-envtech.com

MAS-TGA100 環境TVOC監測儀

MAS-TGA100 是智人小型空氣監測站 (MAS) 系列中一款針對有機揮發物氣體 (TVOC) 的戶外連續線上監測儀。設備選用了最先進的PID光離子原理感測器，是一台高度集成的專業化線上監測TVOC的小型儀器，適用於各種工業環境條件。



智人環境TVOC監測MAS-TGA100基於光離子化技術(光離子化檢測器PID)，針對環境中的揮發性有機廢氣有(無)組織排放進行即時監測、超標報警。儀器氣室獨立設計，結合空氣動力學，泵吸式快速反應、準確檢測目標氣體。設備結合高速、高精度處理電路，具有信號穩定，精度高、重複性好等優點，可輸出各種標準信號，相容各種報警系統以及控制系統。

測量資料可傳輸至Sapiens雲伺服器，或用戶指定的伺服器，用戶通過智人環境物聯網平臺對測量的資料進行視覺化展示和有效的管理。實現遠端監測、遠端警示，為環境決策、環境管理、污染防治提供詳細的資料資料。

產品應用

- 工業區或化工區排放有機揮發性廢氣；
- 污染源TVOC線上監測；
- 廠界多點無組織排放線上監測；
- 油庫，加油站，天然氣站等逸散監測；
- 異味溯源，基於資料化平臺的區域環境管理；

產品優勢

- IP65等級防水設計，適用於各種室外環境空氣監測，產品模組設計，便於設備的運維；
- 重量輕、結構緊湊，適用於三腳架、圍牆、欄杆等多種安裝方式；
- 採用高性能PID感測器，穩定性和重複性好，使用壽命長15000小時；
- 採用高速、高精度處理電路對感測器信號進行處理，回應速度快、測量精度高，穩定性和重複性好；
- 設備通過4G網路進行資料傳輸，通過雲平臺進行即時資料監控，遠端分析和校準；
- RS485modbus、無線GPRS等多種信號傳輸方式選擇；
- 本安型電路及防爆外殼設計，現場維護安全、方便、快捷；
- 雲數據存儲和智慧雲平臺供使用者訪問及深入資料分析。



上海環科院化工園區排放監測



山東濰坊開發工業園區長期監測

可選配件

- 可選配**氣象感測器**，實現氣象參數與顆粒物質量濃度的綜合資料分析；
- 可選配**外接智能電池組**，可延長戶外操作時間長達兩周；
- 可選配**太陽能電池組**，可用於偏遠的戶外環境；
- 可選配**外接顯示幕**，視覺化瞭解當前環境污染物濃度；
- 可選配**聲光報警器**，對危險現場氣體洩漏更有預警作用；

SAPIENS

智人環保

智人環保科技有限公司

Sapiens Environmental Technology Co Limited

香港辦公室

香港九龍觀塘區，創業街25號

創富中心，806室

Email: sales@sapiens-envtech.com

Tel: 852-27668966 Fax: 852-27766631

東莞辦公室

廣東省東莞市鳳崗鎮

鳳崗天安數碼城 N2棟 401&402室

Email: sales@sapiens-envtech.com

Tel: 86-769-82100150 Fax: 86-769-82100151



智人為ISO品質系統認證企業
www.sapiens-envtech.com

MAS-DUST是智人小型空氣監測站（MAS）系列產品只帶有顆粒物模組的設備型號。是一台高度集成的專業化線上監測大氣顆粒物監測儀。採用高精度的顆粒物感測器，以及Sapiens專利設計的流量系統和環境矯正演算法。

智人的固定式揚塵監測儀主要用於對揚塵重點區域的連續自動監測。可在無人值守的情況下自動監測，並通過4G模組，將測量資料傳輸到雲平臺，是集資料獲取、即時展示、統計分析、預警及報警等功能為一體的揚塵綜合監測系統。



MAS-DUST100

MAS-DUST100 顆粒物監測儀選用高靈敏度雷射光學濁度計來測量顆粒物濃度，其測量範圍可達到100 mg/m³。它是一款適用於高濃度工業環境的粉塵測量儀，可直接提供TSP測量數值也可選配PM1、PM2.5、PM10 真實旋風分離器單獨輸出PM1、PM2.5、PM10品質濃度。



MAS-DUST200

MAS-DUST200採用光散射雷射光學儀，可即時輸出52個不同粒徑尺寸的顆粒物污染物的濃度。儀器採用了鞘流技術，保證其顆粒物計數模組於長時間高濃度測量的穩定性；在預設情況下，可以同時輸出 PM1、PM2.5、PM10、TSP 品質濃度。52個粒徑計數值也作為原始資訊輸出



MAS-DUST300

MAS-DUST300 儀器採用光散射原理，使用高精度三通道揚塵監測感測器，TSP, PM2.5, PM10三個粒徑同時監測。用戶可任意設置測量週期，採用大流量氣泵進行引流，儀器回應速度快，能客觀反應被檢測環境粉塵濃度動態變化過程。產品性能穩定、可靠、使用方便，且體積小、重量輕、耗電省，可實現全天候無人值守的粉塵濃度線上監測。



香港北區建築工地揚塵監測



西安除霾塔顆粒物網格化監測

可選配件

- 可選配氣象感測器，實現氣象參數與顆粒物濃度的綜合資料分析；
- 可選配外接智能電池組，可延長戶外操作時間長達兩周；
- 可選配太陽能電池組，可用於偏遠的戶外環境；
- 可選配外接顯示幕，視覺化瞭解當前環境污染物濃度；
- 可選配聲光報警器，對危險現場氣體洩漏更有預警作用；
- 可選配黑炭監測儀，為環境評估提供基本資料；

產品應用

- 交通道路環境揚塵監測
- 露天堆場揚塵線上監測
- 建築工地揚塵監測
- 沙河碼頭環境監測
- 房屋拆遷環境揚塵監測
- 攔截處理場揚塵污染監測
- 工業企業廠界監測
- 社會生活揚塵污染監測

OMS-AF100 惡臭線上監測儀



OMS-AF100是智人推出的一款24小時即時連續的自動惡臭線上監測儀，該儀器採用泵吸式採樣系統，可同時測量包括甲硫醇（CH₄S），揮發性有機物（TVOCs），氨氣（NH₃），硫化氫（H₂S）等多種常見惡臭污染物。客戶可以自行定制化選擇至多8種的惡臭監測物質。設備所包含的污染物感測器均可獨立工作，單獨分析，可自訂輸出用戶自選的惡臭單一氣體濃度值，同時可進行整體惡臭污染濃度指標評價，輸出無量綱臭氣濃度OU值。

監測系統

OMS-AF100 惡臭線上監測系統在可以進行行區域綜合布點，利用不同監測點濃度變化情況，並結合氣象參數，有效確認惡臭污染氣體排放源頭和擴散規律。即時監測計算出惡臭強度值，利用物聯網和大資料中心系統，全面把握區域惡臭線上變化和趨勢分析。惡臭線上監測系統可用於化工廠監測、污水治理、垃圾填埋場、石油煉化、水泥肥料等企業或部門內部自控，對其他突發事件引起的惡臭氣體洩漏進行快速有效的監測和資訊預警。

產品優勢

- IP65等級防水設計，適用於各種室外環境空氣監測，模組設計，便於設備的運維；
- 可靈活訂制多達8種氣體污染物，回應速度快，分別率高，測量精度高，穩定性好；
- 設備通過4G網路進行資料傳輸，通過雲平臺進行即時資料監控，遠端分析和校準；
- 雲數據存儲和智慧雲平臺供使用者訪問及深入資料分析；
- 支援斷線報警、超標報警、異常情況報警；告警資訊可通過郵件短信通知客戶；
- 智人雲端預測平臺的污染擴散模型監測惡臭影響程度，追蹤惡臭污染源，預測惡臭擴散情況；



化工園區惡臭排放監測

產品應用

- 工業園區環境惡臭監測；
- 垃圾處理廠環境監測；
- 汙水處理廠環境監測；
- 固定源（管道）排口監測；
- 無組織廠界的惡臭線上監測；

可選配件



氣象感測器

實現氣象參數與顆粒物質量濃度的綜合資料分析



監控攝像頭

實現監測資料和監控視頻融合傳輸；



外接顯示幕

視覺化瞭解當前環境污染物濃度；



智能/太陽能電池組

可用於偏遠的戶外環境；延長無交流供電地區的戶外操作時間；

SAPIENS

智人環保

智人環保科技有限公司

Sapiens Environmental Technology Co Limited

香港辦公室

香港九龍觀塘區，創業街25號

創富中心，806室

Email: sales@sapiens-envtech.com

Tel: 852-27668966 Fax: 852-27766631

東莞辦公室

廣東省東莞市鳳崗鎮

鳳崗天安數碼城 N2棟 401&402室

Email: sales@sapiens-envtech.com

Tel: 86-769-82100150 Fax: 86-769-82100151



智人為ISO品質系統認證企業

www.sapiens-envtech.com

室內監測

目錄

01

室內空氣監測儀

IAQ-PRO

02

氮氧化物淨化器

NOx-Purifier



IAQ-PRO 室內空氣監測儀

IAQ-Pro 是智人推出的一款高端的室內空氣檢測儀。該產品配備獨立感測器，可即時檢測室內環境中的二氧化碳 (CO2)、總揮發性有機物 (TVOC)，二氧化氮 (NO2)，臭氧 (Ozone)，一氧化碳 (CO)，甲醛 (CH2O)，顆粒物污染物 (PM2.5和PM10)，溫度和濕度等至少多達十種室內空氣監測指數，並配置智人室內空氣監測平臺，幫助用戶即時的查看和長期管理室內空氣品質。



產品簡介

工作環境以及家庭和辦公區域的空氣品質對人體的健康相當的重要。糟糕的室內空氣品質 (IAQ) 會導致頭痛、疲勞和注意力不集中。辦公室及公眾場所如具有良好的室內空氣品質，可以保障用戶健康，最大限度地發揮工人的生產力及節約能源。為了滿足這些需求，SAPIENS研發製造了這一系列易用、穩定、可靠的高效室內空氣品質 (IAQ) 監測儀。

產品優勢

- 高度集成的室內空氣感測器，體積小，適用於屋宇，建築整體安裝；
- 掛壁安裝，天花板安裝以及定制化安裝方式，滿足不同使用者安裝需求；
- 即時準確的同時測量室內顆粒物污染物，溫濕度和多種常規污染物氣體指標；
- 專有PM品質轉換演算法植入，用於矯正濕度影響；
- 專有的晶片演算法植入，直接輸出空氣質量數據；
- 氣體感測器動態基準自動追蹤技術，消除溫濕度對感測器信號的影響；
- 零噪音運行，實現室內靜音監測；
- 靈活的資料通訊協議，包括LoRa, WiFi, NB IoT, 4G, Modbus以及乙太網連接等定制化通訊協定；
- 通過TCP / IP或用戶指定API輸出資料，直接上傳智人雲端伺服器或用戶指定伺服器；
- 通過智人室內雲端平臺快速查看當前室內環境監測數值以及歷史資料管理；

產品應用



NOx-Purifier 氮氧化物淨化器



NOx-Purifier氮氧化物淨化器是一套獨立的空氣淨化設備，可以放置於於過濾機械通風系統或當地排放源 進入住宅或商業建築的污染空氣。內置多層過濾段，對當前的環境污染氣體進行迴圈淨化，高效去除氣流中的氮氧化物有害氣體以及PM2.5、煙霧、微生物、過敏原等多種顆粒物，從而氮氧化物（包括一氧化氮、二氧化氮）含量，以達到安全的目標濃度，提供一個清潔、安全的空氣環境。

產品優勢

- 配置NOx空氣感測器，即時監測淨化器出口的淨化效率；
- 長效高效淨化一氧化氮、二氧化氮等有害氣體，杜絕二次污染；
- 標配高密度HEPA13高效篩檢程式，可去除環境中多種顆粒物污染物；
- 高潔淨空氣量，適應大面積淨化需求；
- 採用ebm-papst離心風機，連續工作壽命長達5萬小時；
- 採用“兩側出風”的結構方式來進行環抱式送風，全方位的提供舒適清新的空氣；
- 智人遠端資料管理平臺即時查看環境中氮氧化物濃度；即時監測氮氧化物去除效率；

產品配件



戶外固定安裝支架

可疊加放置兩台NOx-Purifier



NOx 即時感測器

測量和4G傳輸當前環境NOx 濃度

香港交通運輸中心NOx 空氣過濾系統

藍田、黃埔、灣景花園、沙田、葵芳



產品應用

- 工廠車間空氣淨化；
- 校園室內空氣淨化；
- 城市熱點NOX 污染地區空氣淨化；
- 博物館超淨環境內空氣淨化；
- 巴士站等候區NOx空氣淨化；

便攜監測

目錄

1. 可攜式小型空氣監測站

PAS-AF300

2. 可攜式個人污染曝露儀（專業版）

PEK-PRO100



PAS-AF300

可攜式移動監測儀



PAS-AF300是智人高性能可攜式小型空氣監測站 (PAS) 系列產品的**旗艦型號**，他獨特的手拉箱設計，適用於各種微環境下的曝露評估和多樣室內環境的空氣監測，是各種評估應用的完美工具。

產品優勢

- 全向採樣進氣口設計，用於氣體和顆粒物監測；
- 攜帶手拉箱設計，方便測量用戶在不同微環境中運輸的便攜性；
- IP65等級防水設計，適用於各種戶外天氣條件下的大氣監測。
- 顆粒物模組可以準確的測量從0.3 μ m到10 μ m的多達8通道的粒徑分佈，可同時輸出PM1, PM2.5, PM10, TSP 顆粒濃度值。
- 鞘流技術保證顆粒物計數器模組用於高濃度測量和長期工作性能；
- 可同時監測多達8種氣體污染物，使用者可自訂感測器組合，滿足多種測量需求；
- 智人專有氣體感測器動態基準即時追蹤技術，消除環境溫濕度影響；
- NO, NO2, O3 和 TVOC氣體可自動調零，用戶可以自訂遠端修正感測器漂移誤差；
- 設備通過4G網路進行資料傳輸，通過雲平臺進行即時資料監控，遠端分析和校準；
- 可選配外接智慧電池組，可延長無電源長期監測的時間長達兩周；

設備採用泵吸式採樣系統，自動長時間的監測環境中的顆粒污染物 (PM1、PM2.5、PM10)、二氧化氮 (NO₂)、臭氧 (O₃)、一氧化碳 (CO)、二氧化硫 (SO₂) 等空氣污染物的即時變化情況。氣體監測模組採用了智人專有氣體感測器動態基準即時追蹤技術，物理上消除環境溫濕度對感測器信號影響，同時配置自動調零功能，降低設備的運維成本且提高資料測量精度。

該產品主要設計用於政府機構、社區、項目研究等高要求資料品質的客戶使用，適用於室內空氣品質達標評估以及室內環境認證計畫中對**高品質數據目標**和**接近參考站**要求的空氣品質監測。

產品應用

- 室內空氣品質監測；
- 室內環境認證評估；
- 應急空氣品質監測；
- 城市微環境下的個人曝露評估；
- 區域內污染移動線上監測；





PEK-PRO

個人污染曝露測試儀_專業版



產品應用

- 室內空氣品質研究
- 個人污染曝露評估
- 學校社區空氣品質監測
- 工作場所健康與安全評估
- 呼吸道疾病等環境曝露監測

PEK-Pro 是智人個人污染曝露儀系列的一款高配置版本的可攜式檢測儀。機身小巧易攜帶，一鍵開機，超靜音運行，使用者可將儀器佩戴在身上，直接量度空氣中的污染曝露量。PEK-Pro可同時監測顆粒物及多種氣體污染物，常規配置包括二氧化碳 (CO₂)、二氧化氮 (NO₂)、臭氧 (O₃) 三種污染物進行精準監測。同時，客戶可提出定制化需求，可選擇監測氣體包括一氧化碳 (CO)，一氧化氮 (NO)，二氧化硫 (SO₂)，揮發性有機化合物 (TVOC) 等。

PEK系列是外形小巧且高度集成的可攜式環境空氣質素監測儀器。通過記錄個人的日常生活方式，測量不同微環境當中的污染物濃度，計算不同微環境下的污染曝露量。PEK-Pro採用智人專有感測器動態基準技術，有效降低環境溫濕度對監測資料影響，大幅度提高監測資料品質，適用於微環境快速切換條件下的大氣污染物監測。該儀器可以配置同時監測包括溫度、濕度、光照強度、雜訊、移動等環境因素。同時設備也可額外配置定位功能以及線上資料雲端傳輸功能，使用者可在智人雲平臺對監測的資料進行下載、查看、分析及管理等操作。

產品優勢

- 山脈灰、流光白雙色等多種高級金屬外觀顏色可選；
- 全鋁機身，CNC一體成型，整個機身簡約美觀大氣，精緻質感；
- 以最大設計極限，減少機身尺寸與重量，提升整體便攜性；
- 可掛于胸前或固定於上臂等多種攜帶方式；
- 超低功耗，超長續航，內置大容量充電鋰電池，可連續運行2-3天；
- SD卡資料存儲，USB快速讀取資料；
- 內置可充電鋰電池，超低功耗，超長續航，可連續運行2-3天；可配置選用4G資料傳輸，線上即時查看環境濃度資料；
- 基於晶片演算法 (AoC)，實現氣體濃度直接輸出；
- 氣體擴散式進氣，超靜音運行。可同時監測二氧化碳 (CO₂) 及其它2種氣體污染物，其中NO、NO₂、O₃、SO₂、NO監測精度均為ppb級別，CO監測精度為ppm級別；
- 高解析度監測環境雜訊、光、振動等；
- 顆粒物分粒徑集成監測；
- 智人專利動態基準氣體感測器技術，降低環境溫濕度變化影響；
- 適合個人曝露評估中微環境快速切換的使用場景。



SAPIENS

智人環保

智人環保科技有限公司

Sapiens Environmental Technology Co Limited

香港辦公室

香港九龍觀塘區，創業街25號

創富中心，806室

Email: sales@sapiens-envtech.com

Tel: 852-27668966 Fax: 852-27766631

東莞辦公室

廣東省東莞市鳳崗鎮

鳳崗天安數碼城 N2棟 401&402室

Email: sales@sapiens-envtech.com

Tel: 86-769-82100150 Fax: 86-769-82100151



智人為ISO品質系統認證企業
www.sapiens-envtech.com

移動監測

目錄

1 天狼無人機機載感測器
Sirius Ambient Model

2 車載移動空氣監測站 專業版
MASEN PRO



天狼無人機機載感測器

Sirius Ambient Model



天狼無人機機載感測器是一款可搭載于無人機的智人旗艦款移動監測設備，可高精度監測環境資料，適用於各種環境條件。天狼感測器資料可選擇點對點地面站傳輸或通過4G網路連接智人環境物聯網雲平臺。

基於無人機的小型掛架機載天狼感測器可實現高精度快速反應氣體污染物監測，並採用吸氣式採樣氣路可達到1 Hz 系統反應速度，能在高速水準飛行及垂直升降條件下實現高分辨和高品質採樣。監測系統具有獨立氣路可排除無人機旋翼帶來的尾流干擾，可實現懸停探測、走航探測、垂直探測等場景，完成在不同運行環境中的監測任務。

Sirius-A3 可同時監測多達6至8種氣體污染物，可根據使用者的測量專案需求，對感測器進行自選和定制，並支持後期的增減和更換。主要監測氣體類別包括常規顆粒污染物及氣體污染物如二氧化氮 (NO₂)、臭氧 (O₃)、一氧化碳 (CO)，及惡臭污染物如硫化氫 (H₂S)總揮發性有機物(TVOC)，也可訂制氣體如一氧化氮 (NO)及二氧化碳 (CO₂) 等。

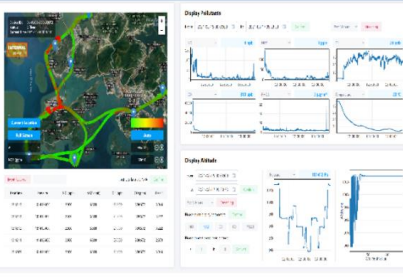
產品優勢

- 用於無人機飛行平臺的專利技術空氣污染監測系統及方法；
- 獨立供電及獨立數傳通道相容市場所有無人機
- 泵吸式主動採氣，高速系統反應；
- IP55等級防水設計，適用於各種環境條件下大氣監測
- GPS即時定位監測位置資訊；
- 高度集成化，從0.3μm到10μm，可同時測量PM1, PM2.5, PM10；
- PM模組，六面全方位遮罩，抗干擾性能強；
- 專有氣體感測器動態基準追蹤技術，消除環境溫濕度影響；
- 通過4G網路或點對點進行資料傳輸，雲平臺即時資料監控；
- 定制轉接件，與任意無人機對接，頂部或底部安裝；
- 豐富資料平臺實現走航，空間分佈，垂直分佈，排放監測等功能
- 超低功耗，超長續航，內置鋰電池，可連續運行約3小時，亦可外接無人機供電；



產品應用

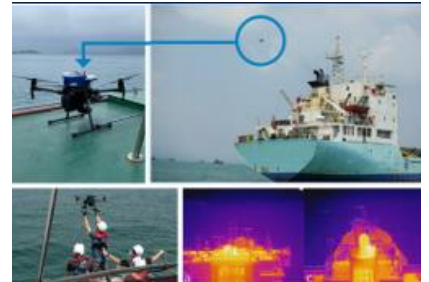
- 定期定點園區空氣環境監測及污染熱點識別
- 填埋場及化工區惡臭污染分佈監測
- 化學工廠煙囪排放監測
- 事故洩漏高污染濃度應急監測
- 大氣污染物垂直分佈監測
- 城市低空空氣品質狀況監測
- 船舶污染排放監測



大氣污染物空間分佈及垂直高度廓線



空中巡航快速識別污染分佈及污染熱點



船舶污染排放嗅探智慧篩查違規應用

SAPIENS
智人環保

智人環保科技有限公司
Sapiens Environmental Technology Co Limited

香港辦公室
香港九龍觀塘區，創業街25號
創富中心，806室
Email: sales@sapiens-envtech.com
Tel: 852-27668966 Fax: 852-27766631

東莞辦公室
廣東省東莞市鳳崗鎮
鳳崗天安數碼城 N2棟 401&402室
Email: sales@sapiens-envtech.com
Tel: 86-769-82100150 Fax: 86-769-82100151



智人為ISO品質系統認證企業
www.sapiens-envtech.com

車載移動空氣品質監測站 專業版

MASEN PRO



MASEN-Pro是智人MASEN (Mobile Air Sensor Network) 系列產品中的高端旗艦型號，主要設計用於交通路網移動走航即時監測。使用者可以使用定制的安裝配件將設備固定安裝於計程車、巴士等大型移動交通工具上。設備集成了4G無線傳輸技術，測量的資料可通過API或TCP即時的傳輸至智人環境物聯網雲平臺 (Sapiens Environmental IoT Network)，智人移動走航平臺 (Mobile Monitoring Cloud Platform) 或用戶指定雲平臺線上查看當前走航路徑下顆粒物以及多種大氣污染物的濃度分佈高低情況。

MASEN-Pro可同時監測多達6至8種氣體污染物，根據使用者可以根據專案的測量需求，定制化測量污染物的種類和測量量程。常規的監測污染物種類主要包括二氧化氮 (NO₂)、臭氧 (O₃)、一氧化碳 (CO)、一氧化氮 (NO)、二氧化硫 (SO₂)、揮發性有機化合物 (TVOC) 和二氧化碳 (CO₂) 等。MASEN-Pro的氣體感測器監測技術採用智人專有氣體感測器動態基準即時追蹤技術，有效降低環境溫度對監測資料影響，大幅度提高監測資料品質。

產品優勢

- IP65等級防水設計，適用於各種道路環境條件下大氣監測；
- 簡易化設計，安裝拆卸方便，無需改裝車輛，方便點位元遷移與設備維護；
- 集成GPRS通信技術，即時監測大氣環境資料，即時傳輸資料，即時監控設備運行狀態；
- GPS精準定位，實現監測車輛移動軌跡繪製，軌跡沿途線路污染物排放濃度值的即時顯示。
- PM測量帶自動調零和智慧加熱功能，實現對鏽射漂移和濕度影響矯正；
- PM光度計模組自動調零功能，可矯正長期工作漂移誤差
- 預處理採用先進的冷凝捕集器和濕度穩定技術，適應快速變化的周邊環境；
- 高靈敏度的感測器配置，回應時間快，解析度高，檢測下限可達ppb級；

可選配件

- 可配備**網路攝像頭**，環境污染指標超標自動預警視頻抓拍，資料字元可疊加顯示；
- 可選配**氣象感測器**，實現氣象參數與顆粒物質量濃度的綜合資料分析；
- 可選配外接**智能電池組**，可延長設備走航時間；

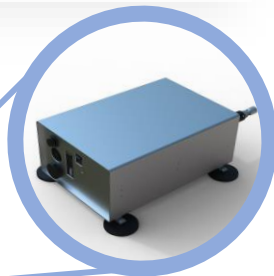
產品應用

- 城市路網即時污染物濃度監測；
- 城市排放熱點篩查監測；
- 應急回應污染排放監測；
- 工業園區排放熱點監測；
- 智慧交通流量資料監測；

計程車公車，執法巡航車在城市區域內的移動監測，幫助公眾和政府執法部門更加詳細清晰的瞭解當前活動區域內污染情況，對範圍內污染熱點區域進行動態監控，實現區域範圍內宏觀到微觀的全面污染排放管制。同時，利用先進的大資料和雲平臺技術，結合專業的大氣污染模型，將採集的資料按照大氣環境品質變化的規律和趨勢進行科學預測，對造成環境污染的主要污染源進行準確溯源，為從源頭上治汙提供科學依據。



江德清環保廳調研走航監測



SAPIENS

智人環保

智人環保科技有限公司

Sapiens Environmental Technology Co Limited

香港辦公室

香港九龍觀塘區，創業街25號

創富中心，806室

Email: sales@sapiens-envtech.com

Tel: 852-27668966 Fax: 852-27766631

東莞辦公室

廣東省東莞市鳳崗鎮

鳳崗天安數碼城 N2棟 401&402室

Email: sales@sapiens-envtech.com

Tel: 86-769-82100150 Fax: 86-769-82100151



智人為ISO品質系統認證企業
www.sapiens-envtech.com



排放監測

目錄

- ▶ 01. 船載線上排放監測儀
MAS-SEMS
- ▶ 02. 橋樑掛載船舶排放嗅探監測儀
MAS-SF200
- ▶ 03. 機動車排放移動監測站
OPCAS-II
- ▶ 04. 氣相色譜火焰離子檢測儀
GC-FID 9100

MAS-SEMS100

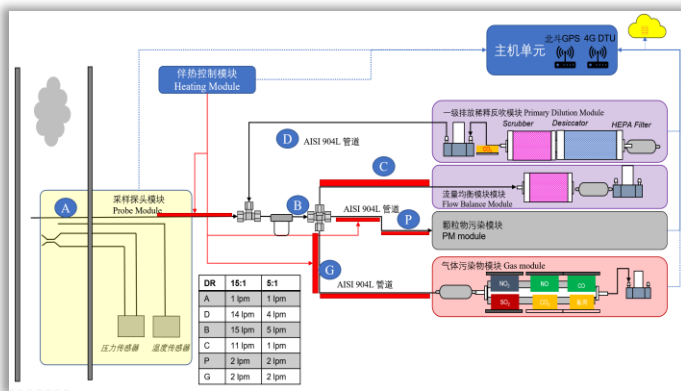


船載線上排放監測儀

MAS-SEMS 是智人推出的一款全新的船機排放監測的儀器，用於船舶排放的SO₂、CO₂和NO_x等煙氣組分進行高精度的線上監測系統。

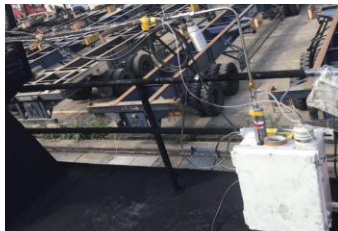
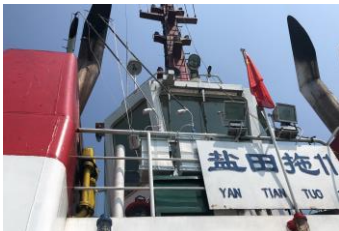
基於固定污染源煙氣排放連續檢測系統原理，線上監測是指將MAS-SEMS安裝在船舶發動機排煙管道上，線上檢測該船舶發動機的廢氣排放。可以準確、即時地測出柴油機煙氣中 SO₂、CO₂、NO_x 和顆粒物排放等參數的變化。

系統組成



煙氣線上檢測設備使用一個加熱取樣探頭系統在取樣點取出煙氣樣品，通過一條加熱取樣管線把樣氣通入分析儀，測量值輸出的單位是以乾燥煙氣為基準的體積濃度。整套系統由採樣探頭模塊、伴熱控制模塊、主機單元、一級排放稀釋反吹模塊、流量均衡模塊、顆粒物模塊、氣體污染物模塊等 7 部分組成。

系統安裝



產品特徵

- 系統為IP65等級防水設計，適用於各種戶外天氣條件下船舶尾氣排放監測；
- 船上的簡化測量，固定安裝，允許用單台分析儀在幾個採樣點之間進行採樣切換；
- 採用工業級煙氣採樣探頭，結合煙氣氣體常數、煙氣溫度、皮託管修正係數等計算出精確流速數值；
- 設備配置加熱控制模塊，採樣管道加熱管包裹。控制模塊控制加熱管的加熱溫度，有效防止煙氣採樣管冷凝現象；
- 顆粒物模塊帶自動調零和智慧加熱功能，實現對鐳射漂移和濕度影響矯正；
- NO、NO₂、O₃和TVOC等氣體自動調零調零系統，自動校準漂移誤差，大大減低系統運維費用；
- 系統組態高量程感測器，滿足船舶尾氣高濃度監測需求；並且配置一級排放稀釋反吹模塊，可擴大系統採樣氣體濃度範圍；滿足船舶尾氣高濃度監測需求；

產品應用

- 固定污染源排放監測；
- 小型船載排放線上監測；



橋樑掛載船舶排放嗅探儀 MAS-SF200

MAS-SF200是智人基於橋樑固定平臺的小型高解析度嗅探傳感器網路監測內河航道船舶排放及燃油含硫量的專業監測平臺，具有完整的自動化資料品質控制能力。

本產品通過在內河水域大橋上科學合理佈置小型高解析度嗅探傳感器網路監測設備，對經過大橋的往來船舶排放廢氣所形成的煙羽中的不同大氣污染物濃度進行不間斷持續監測，提供高解析度的即時監測資料，摸清往來船舶排放廢氣的底數，實現船舶廢氣排放和船舶低硫油使用的科學監測和監管，為監管部門治理來往船舶大氣污染提供技術支援。

智人通過對大樣本船舶的實際運行工況下的排放及燃油含硫量狀況進行普查統計分析，掌握經過內河航道的過往船舶的總體排放狀況。最後基於調查不同船舶廢氣排放的影響和規律，為船舶大氣污染治理措施的進一步優化提供意見和技術支援。產品先後參與了香港環保署、澳門環境局、廣東海事部門和南京海事部門的應用專案。

系統組成



感測器系統

高精度污染物感測器，同時具備資訊傳輸和儲存，自動質控、氣體監測動態基準、氣體溫濕度自動校正、定期調零以及顆粒污染物模組自動加熱、鞘氣保護等功能；



可攜式氣象站

提供風向及風速資料，實現氣象參數與污染物濃度的綜合資料分析；



資料平臺

SPSS船舶排放與燃油含硫量檢測資料平臺，根據嗅探測試結果，選取基準及峰值，計算相關排放因數及燃油含硫量，並推送結果至相關資料平臺；



資料質控系統及軟體

配置資料質控系統及軟體，使用者可操作此訂制軟體對感測器設備進行質控。提供高值點報警及時執法管控，用戶可指定閾值做判斷；

海洋船舶尾氣線上監測；

內河航道船舶尾氣監測；

系統安裝



SAPIENS
智人環保

智人環保科技有限公司
Sapiens Environmental Technology Co Limited

香港辦公室
香港九龍觀塘區，創業街25號
創富中心，806室
Email: sales@sapiens-envtech.com
Tel: 852-27668966 Fax: 852-27766631

東莞辦公室
廣東省東莞市鳳崗鎮
鳳崗天安數碼城 N2棟 401&402室
Email: sales@sapiens-envtech.com
Tel: 86-769-82100150 Fax: 86-769-82100151



智人為ISO品質系統認證企業
www.sapiens-envtech.com



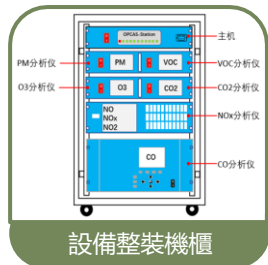
機動車排放移動監測站 OPCAS-II

車輛尾氣追蹤與分析系統 (On-road Plume Chasing and Analysis System, OPCAS) "利用一輛裝有標準檢測設備的移動平臺，在道路行駛過程中靈活追蹤任意類型的車輛，對被測車輛尾氣排放中多種污染物，包括顆粒污染物 (PM2.5/PM10)、氮氧化物 (NOx)、一氧化碳 (CO)、二氧化碳 (CO2)、黑碳 (BC) 甚至有機揮發型化合物 (TVOC) 等成分，進行快速測量。

OPCAS系統整合了多種顆粒物和氣體污染物的監測設備以及GPS，視頻採集等元件，並利用自主開發的軟體系統實現資料自動同步，即時資料分析和排放因數計算等功能。同時，軟體設計也充分考慮到可擴展接駁其他污染物的監測設備，或根據實際研究目標的需求靈活修改資料線上分析功能（如研究多種污染物在大氣中相互作用和隧道的機動車排放富集因數等）。配以一套緊湊型的統一供電系統，該測試設備具有一次安裝反復使用的低運行成本和即時實地現場快速檢測的特點。

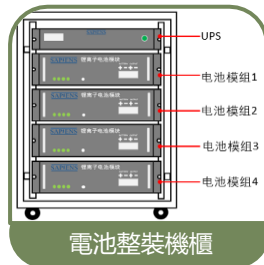
系統組成

OPCAS-II系統分為設備整裝機櫃和電池整裝機櫃，兩個機櫃均為標準19英寸，高度14U，通過定制底座安裝於監測車內。車載電腦安裝系統控制及分析軟體，即時線上顯示各項監測資料及設備狀態，全自動化追車監測，車輛尾氣排放因數自動計算輸出。



設備整裝機櫃

主機 (OPCAS-Station)
PM, VOC一體分析儀
O3, CO2一體分析儀
NOx分析儀
CO分析儀



電池整裝機櫃

UPS
鋰電池模組4塊



擴展功能外附件

自動操作按鈕
氣象儀
4G, GPS



車牌識別一體機

防護罩
高清智能攝像機

產品優勢

- 靈活追車、監測目標靈活多樣、快速現場檢測；
- 可整合多種污染的物標準儀器，靈活制定監測計畫，無接觸測量；
- 一次安裝，硬體軟體升級空間較大，可適應科研發展步調；
- 具備自動歸零和智慧加熱功能，自動實現漂移和濕度影響的校準；
- 使用專有技術穩定濕度，以適應不同微環境過渡時環境濕度的驟變；
- 高集成監測系統，可同時測量顆粒物PM2.5，氣體NO、NO2、O3等多種交通排放污染物；
- 通過4G網路進行資料傳輸，通過專業雲平臺實現連續即時監控，也可為客戶建議自有保密平臺。

產品應用

- 港區、工業區，常規移動監測
- 城市交通污染定點監測網路
- 碳平衡校驗創新應用
- 城市微環境空氣品質精細化監測
- 交通資訊與污染濃度資訊結合應用

氣相色譜火焰離子檢測儀

GC- FID H100

產品簡介

Sapiens GC- FID H100 是智人公司針對石化、印染、塗裝、噴漆、煙草等特殊行業超高濃度非甲烷總烴（NMHC）應用場景而開發出的全新線上監測系統，完全滿足國家及相關地方標準對 VOCs 線上監測系統的技術要求。該系統採用氣相色譜火焰離子化檢測儀(GC- FID) 精確監測非甲烷總烴濃度，具有技術先進，性能穩定可靠，自動化程度高，回應時間快等特點。系統可將監測資料即時上傳至企業綜合資訊平臺和當地環保部門監測系統，為企業自身排放控制和管理以及政府監管提供合理依據。

系統組成

Sapiens GC- FID H100 主要由採樣探頭、伴熱管線、GC- FID 分析儀、資料終端處理器和氣源等組成。

該系統採用智人公司專有的嚴格數據質控體系，可通過遠端動態校準保證監測資料品質的準確。系統配套軟體介面簡潔，通俗易懂。具備遠端故障診斷等功能，可實工作現場的無人值守。該系統可定制整體防爆處理，以滿足現場特定防爆要求。

觸控式螢幕 LCD 顯示幕和內部系統軟體使配置和操作變得簡單，自動校準功能非常適合無人值守操作。緊湊的尺寸和設計使該裝置適用於現場應用，允許機架安裝配置或臺式使用。



產品優勢

- GC-FID方法精確監測超高濃度非甲烷總烴
- 模組化組裝，自動化程度高
- 全程伴熱管線防止出現冷凝，避免進樣損失
- 自動吹掃更能除去濾芯和管道內集塵
- 採用嚴格資料品質控制體系，並具備遠端動態校準功能
- 數據終端處理器功能強大，能接入其他監測參數
- 多通道資料通訊模式，即時傳輸監測資料至相關平臺
- 軟體介面簡潔易學，可進行遠端操作，實現工作現場無人值守
- 緊急斷電斷氣處理，保證設備和現場人員安全
- 可定制特殊防爆處理，滿足現場安裝需求

產品應用

石油化工行業油氣
回收處理裝置排口監測



印染、塗裝、噴漆、煙草
等特殊行業環境排放監測



聯繫我們



Email: sales@sapiens-envtech.com



產品訂制

智人專業的產品經理可根據客戶的專案需要，對當前產品的外觀，通訊方式，監測污染物的種類量程進行定制化開發。



平臺訂制

智人的平臺團隊有豐富的平臺開發經驗，可以根據客戶自身專案和資料需求，開發全新的平臺供客戶對產品的資料進行管理和展示。



運維服務

專業技術運維團隊，可完成對設備的安裝調試，巡檢，維護保養，維修等現場運維專案。



質控管理

智人擁有一套完善的資料品質管理體系，可以說明客戶保證測量資料的準確性、有效性、可靠性。



>>>香港辦公室

香港九龍觀塘區，創業街25號
創富中心，806室
Tel: 852-27668966
Fax: 852-27766631

>>>東莞辦公室

廣東省東莞市鳳崗鎮鳳崗天安數碼城
N2棟 401&402室
Tel: 86-769-82100150
Fax: 86-769-82100151