



創發製造有限公司

Nicoso Ltd.

公司理念

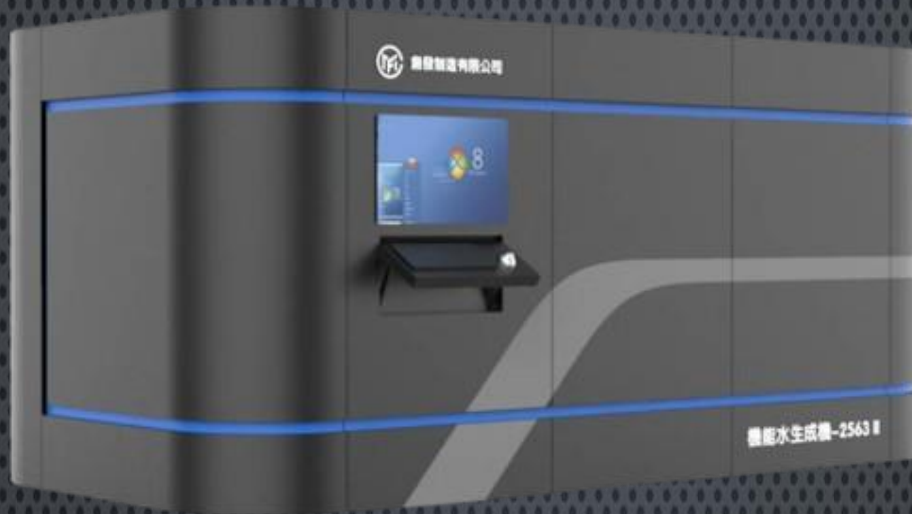
創發製造專注於
等離子表面處理設備、機能水生產回收系統
及 自動化乾冰生產清洗機

致力於為客戶提供高效、環保且創新的工業解決方案

在等離子技術領域、我們的機台廣泛應用於表面處理、汙染物清除與精密加工，具有節能、精準與低環境影響的優勢。

同時，我們的工業用水設備採用最先進的水處理技術，幫助企業實現高效用水與循環再利用，達到節能減碳的目標。

我們以技術創新為核心，不斷開發可靠且符合綠色生產需求的產品，助力各產業提升競爭力，實現可持續發展的未來



機能水生產回收設備

Functional Water Production and
Recycling Equipment

CMF-XR-AquaPro-Industrial-1

本設備為高效機能水生產與回收系統，可生成鹼性機能水、臭氧水、CO₂微氣泡水及超純水，專為取代化學藥劑清洗而設計。具備創新用水回收技術，顯著降低水資源消耗與運行成本，同時實現環境友好型清潔解決方案，適用於高標準工業清洗應用。

已通過2024新型專利

This equipment is a high-efficiency functional water generation and recycling system, capable of producing alkaline electrolyzed water, ozone water, CO₂ microbubble water, and ultrapure water. Specifically designed to replace chemical agents for cleaning, This significantly reduces water consumption and operating costs while delivering environmentally friendly cleaning solutions, ideal for high-standard industrial cleaning applications.

機能水生產回收設備

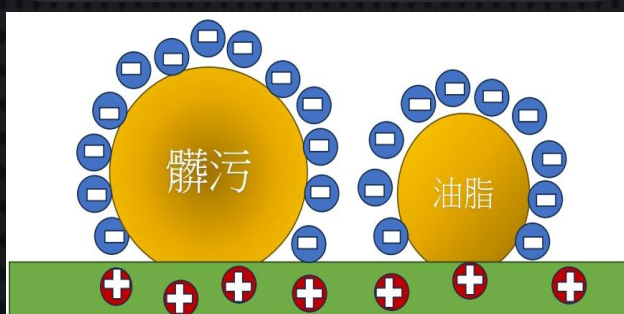
Functional Water Production and Recycling Equipment

CMF-XR-AquaPro-Industrial-1

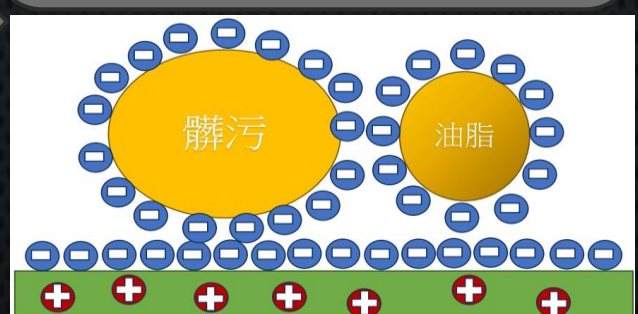
鹼性機能水特性

- **去污能力強/Strong Cleaning Ability**
鹼性電解水含有大量的氫氧根離子 (OH^-)，能有效皂化油脂。
Alkaline electrolyzed water contains a large number of hydroxide ions (OH^-), which can effectively saponify grease.
- **抗氧化性/Antioxidant Properties**
鹼性電解水中的活性氫具有還原性，可減緩某些物質的氧化作用。
The active hydrogen in alkaline electrolyzed water has reductive properties, which can slow down the oxidation of certain substances.
- **抗菌性/Antibacterial Properties**
高鹼性環境可抑制細菌和病毒的生長。
High alkaline environments can inhibit the growth of bacteria and viruses.
- **環保安全 /Eco-Friendly and Safe**
與傳統化學清洗劑相比，鹼性電解水不含有毒化學物質，使用後可直接排放，對環境影響較小。
Compared to traditional chemical cleaning agents, alkaline electrolyzed water contains no toxic chemicals. It can be discharged directly after use, resulting in minimal environmental impact.

表面滲透、剝離：
在負離子的作用下，產生鹼化，分解髒污及油脂，並且，因物體也帶負離子，所以可使，髒污、油脂浮雕。

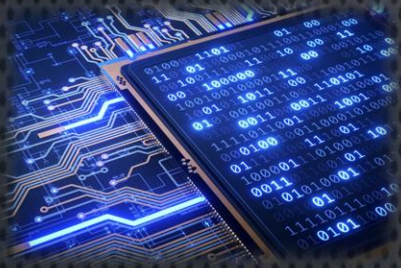


分離、皂化：
浮雕的髒污繼續被分解，髒污之間互相分離，同時進行皂化、分散。



鹼性機能水應用領域

廣泛用於工業清洗、金屬切削及表面加工、脫脂劑、除蠟劑、廚房去油、液晶面板、精密光學、玻璃等表面清洗等行業



高精度晶圓清洗



車床切削



CIP清洗



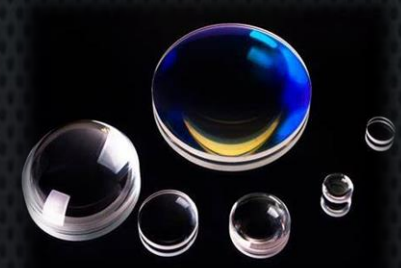
液晶面板清洗



金屬零件清洗



金屬表面研磨



玻璃鏡片清洗



光電產業應用



廚房油污清潔

機能水生產回收設備

FUNCTIONAL WATER PRODUCTION AND
RECYCLING EQUIPMENT

CMF-XR-AquaPro-Industrial-1

臭氧水特性

- **強氧化性/Strong Oxidizing Properties**

臭氧是自然界中氧化能力僅次於氟的物質，能有效氧化有機污染物、細菌及病毒。

Ozone is the second most powerful oxidizing agent in nature, after fluorine. It can effectively oxidize organic pollutants, bacteria, and viruses.

- **高效殺菌性/High-Efficiency Sterilization**

臭氧水可迅速殺滅細菌、病毒及微生物，不產生抗藥性。

Ozonated water can rapidly eliminate bacteria, viruses, and microorganisms without developing drug resistance.

- **環保性/Eco-Friendliness**

臭氧水的臭氧分解後僅生成氧氣和水，不會形成二次污染，對環境友好。

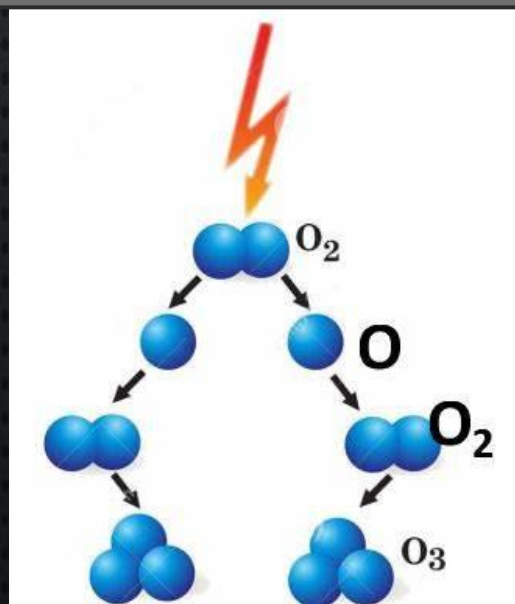
Ozonated water decomposes into oxygen and water, leaving no secondary pollution and making it environmentally friendly.

- **無殘留性/Residue-Free**

使用後臭氧完全分解，不會在表面留下任何殘留物。

Ozone completely decomposes after use, leaving no residues on surfaces.

高壓放電法製臭氧的原理



機能水生產回收設備

Functional Water Production and Recycling Equipment

Co2 Bubble特性

- **酸性特質/Acidic Properties**

碳酸水呈弱酸性（pH值約為4~5），能輕微溶解鹼性氧化物或沉積物。

Carbonated water is mildly acidic (with a pH of approximately 4–5) and can slightly dissolve alkaline oxides or deposits.

- **抗靜電能力/Anti-Static Capability**

碳酸水的導電性能有助於降低靜電積累，特別是在高靜電敏感環境中。

The conductive properties of carbonated water help reduce static electricity buildup, especially in highly static-sensitive environments.

- **溶解能力/Dissolving Capability**

CO₂的溶解度隨壓力和溫度變化而變化，高壓環境下溶解度增強，使其清潔效果更佳。

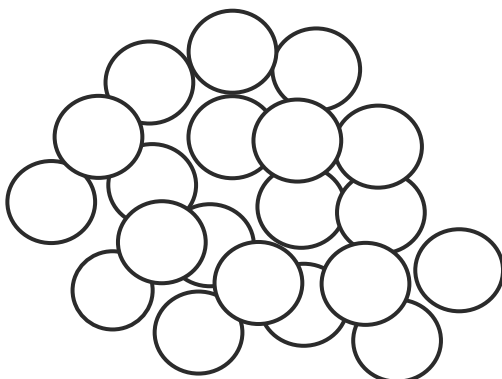
The solubility of CO₂ varies with pressure and temperature. Under high-pressure conditions, its solubility increases, enhancing its cleaning effectiveness.

- **化學品替代/Chemical Alternative**

作為傳統清洗劑（如稀硫酸或鹽酸）的環保替代方案，減少化學品使用，降低污染排放。

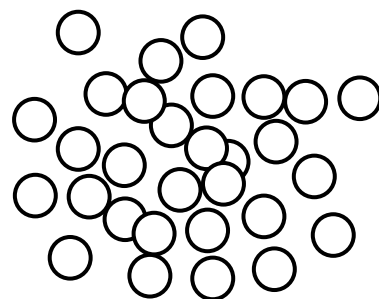
As an eco-friendly substitute for traditional cleaning agents (such as dilute sulfuric acid or hydrochloric acid), it reduces chemical usage and lowers pollution emissions.

一般碳酸氣泡大小



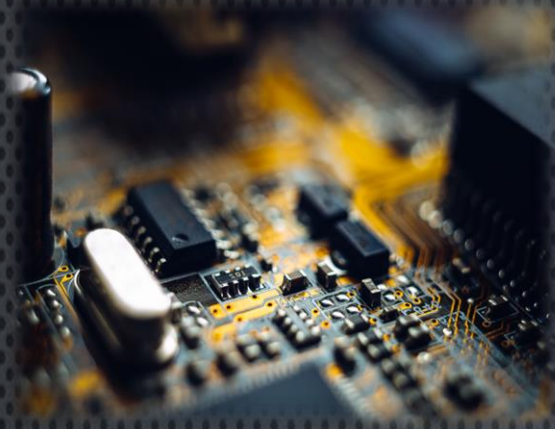
10微米um~100微米um

Co2 Bubble氣泡大小



10微米um~100奈米nm

Co2 Bubble應用產業



電子與半導體產業

- 清潔敏感元件
- 去除顆粒汙染物

工業清潔

- 機械與工具的表面清潔
- 去除工業系統中的生物膜和頑固沉積物

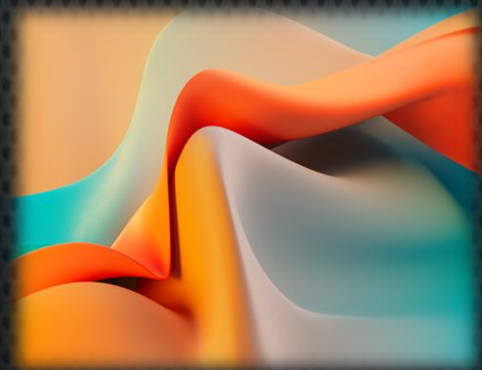


汽車產業

- 製造過程中的清潔與脫脂
- 油漆前處理工序

紡織產業

- 染色與洗滌工藝
- 去除織物上的殘留物或油污



醫療和製藥產業

- 醫療器具的消毒與滅菌
- 需要碳酸化的藥物製造過程

超純水特性

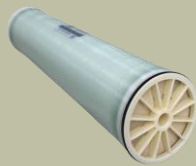
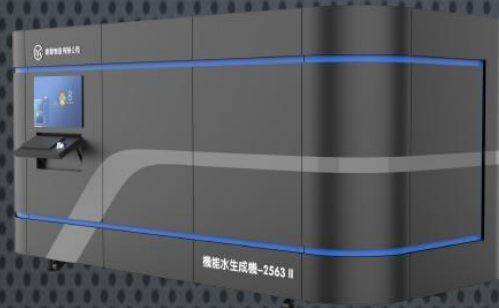
CMF-XR-UPW-1

- **導電率極低/Low Conductivity :**
超純水的電導率通常低於 0.055 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (電阻率大於 18.2 $\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$) 。
Ultra-pure water has a conductivity below 0.055 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (resistivity above 18.2 $\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$).
- **離子含量極少/Minimal Ion Content :**
幾乎完全去除所有陽離子與陰離子，如鈉離子、氯離子等。
Virtually all cations and anions, such as sodium and chloride ions, are removed.
- **微生物含量接近零/Near-Zero Microbial Levels :**
使用紫外線 (UV) 處理和過濾技術去除微生物。
Microorganisms are removed using UV treatment and filtration.
- **極低的TOC (總有機碳) /Ultra-Low TOC (Total Organic Carbon) :**
有機物濃度通常小於1 ppb，適合製藥和半導體製程。
Organic material concentration is typically below 1 ppb, ensuring suitability for pharmaceutical and semiconductor processes.
- **無顆粒物/Particle-Free :**
過濾掉粒徑大於0.1微米的顆粒物，確保其在高精度製程中的穩定性。
Particles larger than 0.1 microns are filtered out to ensure stability in high-precision processes.
- **化學惰性/Chemical Inertness :**
超純水中缺乏雜質，不會干擾敏感的化學反應，特別適合用於電子元件清洗或高純材料的製造過程。
Free from impurities, ultra-pure water does not interfere with sensitive chemical reactions, making it ideal for cleaning electronic components or manufacturing high-purity materials.

機能水生產回收設備

Functional Water Production and Recycling Equipment

相關選配設備



4040逆滲透RO膜



TH-05奈米氣泡產生器



固定式複合水質表(FC4E)



1025SS SUS304
奈米氣泡產生器



PC-3110RS(PH)
PH值偵測組



EC-4110RS
PH質偵測組

產品型號: CMF-XR-AquaPro-Industrial-1
Model

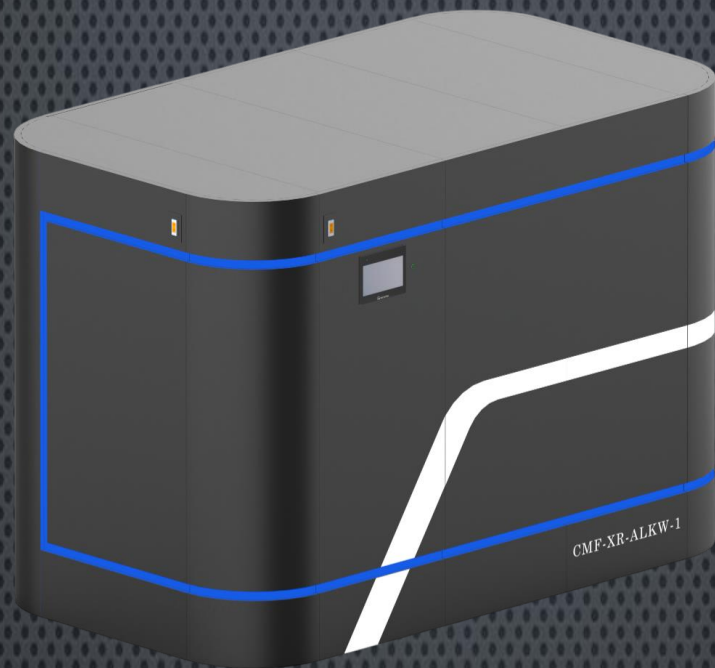
產品供水量:
Product Water Supply Volume

鹼性機能水 / : 0.45M³ /H (PH12.5) Alkaline Electrolyzed Water
超純水 : 1M³ /H UPIWater
臭氧水 : 0.45M³ /H Ozone Water
Co2 Bubble : 0.45M³ /H

回收量: 0.5M³ /H
Recovery Volume

產品電壓: 220V 60HZ
Product Voltage

產品尺寸: 300cm長/170cm寬/180cm高
Product Dimensions



鹼性電解水生成回收設備

CMF-XR-ALKW-1

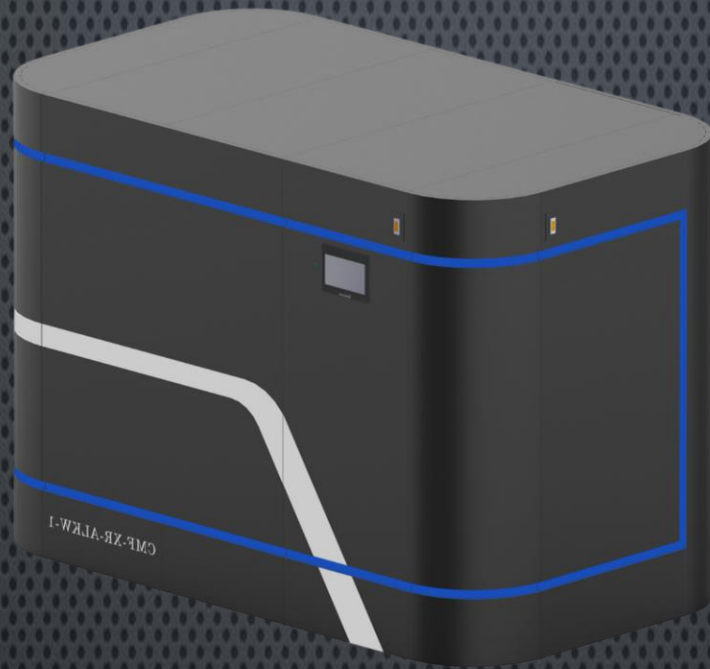
Alkaline Electrolyzed Water Generation and
Recycling Equipment

這款鹼性電解水生成及回收設備，可高效製造鹼性電解水，並回收再利用，大幅降低用水成本與環境負擔。適用於清洗、脫脂、表面處理等應用，提升製程效率，同時減少化學藥劑使用，打造更環保且經濟的生產解決方案。

This alkaline electrolyzed water generation and recycling system efficiently produces alkaline electrolyzed water and recycles it for reuse, significantly reducing water costs and environmental impact. It is ideal for cleaning, degreasing, and surface treatment applications, enhancing process efficiency while minimizing chemical usage—offering a more sustainable and cost-effective production solution.



創發製造有限公司
Nicoso Ltd.



鹼性電解水生成回收設備

Alkaline Electrolyzed Water Generation and
Recycling Equipment

產品型號: CMF-XR-ALKW-1
Model

產品供水量:
Product Water Supply Volume
0.45M3 /H (PH12.5)

回收量: 0.5M3 /H
Recovery Volume

產品電壓: 220V 60HZ
Product Voltage

產品尺寸:
Product Dimensions



創發製造有限公司
Nicoso Ltd.



超純水+Co2bubbler生成設備

Ultrapure water + CO₂bubbler Generation Equipment

CMF-XR-UPWCO₂-1

這款設備可生成高純度的超純水，同時結合奈米級CO₂氣泡技術，提升水的溶解性與反應活性，並有效降低靜電積累，適用於精密清洗、半導體製程、醫療、生技及特殊工業應用，透過高效水處理技術，降低污染風險、優化製程效果，並減少化學藥劑使用，提供更環保、高效的解決方案。

This equipment produces high-purity ultrapure water while integrating nano-scale CO₂ bubble technology to enhance water solubility and reaction activity, effectively reducing static charge accumulation. It is ideal for precision cleaning, semiconductor manufacturing, medical, biotech, and specialized industrial applications. With advanced water treatment technology, it minimizes contamination risks, optimizes process performance, and reduces chemical usage, providing a more sustainable and efficient solution.

超純水+Co2bubbler生成設備

Ultrapure water + CO2bubbler Generation Equipment



產品型號: CMF-XR-UPWCO2-1
Model

產品供水量:
Product Water Supply Volume
超純水 : 1M3 /H UPIWater
Co2 Bubble : 0.45M3 /H (PH4~5)

產品電壓: 220V 60HZ
Product Voltage

產品尺寸:
Product Dimensions



創發製造有限公司
Nicoso Ltd.

Co2Bubbler水生成設備

CO2 Bubbler Water Generation Equipment

CMF-XR-CO2-1



這款設備可生成奈米級CO₂碳酸水，pH值穩定在4~5，具備優異的溶解性與滲透力，能有效提升清洗、表面處理及工業製程的效率。其高穩定性可降低化學藥劑使用，減少環境負擔，提供更環保、高效的水處理解決方案，適用於多種產業應用。

This equipment generates nano-scale CO₂ bubble water with a stable pH range of 4-5, offering excellent solubility and permeability. It effectively enhances cleaning, surface treatment, and industrial processes.

Its high stability reduces the use of chemicals, minimizing environmental impact, and provides an eco-friendly, efficient water treatment solution suitable for various industrial applications.



創發製造有限公司
Nicoso Ltd.



Co2Bubbler水生成設備

CO2 Bubbler Water Generation Equipment

產品型號: CMF-XR-CO2-1
Model

產品供水量:
Product Water Supply Volume
Co2 Bubble : 0.45M3 /H (PH4~5)

產品電壓: 220V 60HZ
Product Voltage

產品尺寸:
Product Dimensions

超純水生產設備

ULTRA-PURE WATER GENERATION EQUIPMENT

CMF-XR-UPW-1



這款設備確保生產超高純度的水，能有效去除離子、有機化合物及微粒。

專為半導體、製藥和電力等關鍵應用設計，提供精準可靠的性能，同時符合嚴格的環保標準，是追求高品質用水產業的理想選擇。

This system ensures the production of water with ultra-high purity, removing ions, organic compounds, and particulates. Designed for critical applications in industries like semiconductors, pharmaceuticals, and power generation, it guarantees precision and reliability while adhering to strict environmental standards. Perfect for industries demanding uncompromising water quality.



制發製造有限公司
Nicoso Ltd.



超純水生產設備

Ultra-Pure Water Generation Equipment

產品型號: CMF-XR-UPW-1

Model

產品供水量:

Product Water Supply Volume

Co2 Bubble : 0.45M3 /H (PH4~5)

產品電壓:

220V 60HZ

Product Voltage

產品尺寸:

Product Dimensions



等離子表面處理機

Plasma Surface Treatment Machine

CMF-01-300-Plasma

等離子表面處理機是一種利用高能等離子體技術對材料進行物理轟擊後進而表面改質、清潔、蝕刻等多種加工處理的設備。

A plasma treatment machine is a device that utilizes high-energy plasma technology to perform various processing tasks on materials, such as surface modification, cleaning, and etching, through physical bombardment.

等離子表面處理機

Plasma Surface Treatment Machine

CMF-01-300-Plasma

等離子特性

• 深層清潔/DEEP CLEANING :

等離子處理：利用等離子體的物理轟擊和化學反應，去除材料表面的有機污染物、氧化層等，暴露出清潔的表面。

Utilizing the physical bombardment and chemical reactions of plasma to remove organic contaminants, oxide layers, and other impurities from the material's surface, revealing a clean and pristine surface.

• 表面活化與改性/Surface Activation and Modification :

通過引入特定氣體，在材料表面引入親水性官能團，提高表面的潤濕性和粘附性，為後續水洗或其他處理工藝提供更好的基礎。

By introducing specific gases, hydrophilic functional groups are incorporated onto the material's surface, enhancing its wettability and adhesion. This provides a better foundation for subsequent processes such as water cleaning or other treatments.

• 提升處理效率/Improving Processing Efficiency :

作為預處理步驟，可以有效去除大部分污染物，減少水洗時間和清洗劑用量，提高整體處理效率。

As a pre-treatment step, it can effectively remove most contaminants, reduce washing time and detergent usage, and improve overall processing efficiency.

什麼是等離子？

WHAT IS PLASMA?

等離子體是不同於固體，液體和氣體的物質第四態；它由：離子、電子以及未電離的中性粒子集合而成，整體呈中性的物質狀態



固體



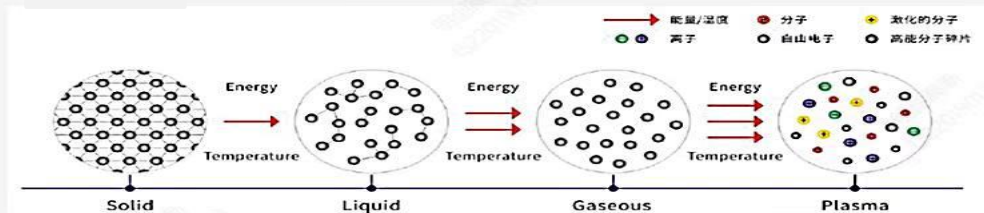
液體



氣體



等離子體



等離子體中電溫度和離子溫度相等時，為平衡態等離子體，體系溫度可達到上萬度，又稱為高溫等離子，宇宙中的恆星不斷散發子體中電溫度相的物質就屬於高溫等離子體。

等離子體中電子溫度遠大於離子溫度時，為平衡態等離子體，電子溫度可達上萬度，而離子和中性粒子的溫度卻可低至室溫，因此整個體系表現溫度很低，又稱為低溫等離子體，一般氣體放電產生的等離子體均屬低溫等離子體

產品用途

源頭廠家，自產自銷，綠色環保工藝，活化表面不傷產品，提升表面附着力，增加絲印印刷塗膠等工藝的牢固性

MINGCHUANG
GAOXINZHENG

01 MINGCHUANGGAOXIN

塑料薄膜預處理

等離子能夠對 PET 塑料薄膜材料進行表面清洗、活化、極化，以提高薄膜表面的張力和附着力，處理效果穩定持久，可用於水基分散性黏結性。



02 MINGCHUANGGAOXIN

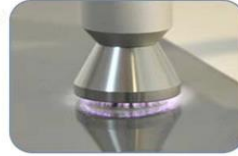
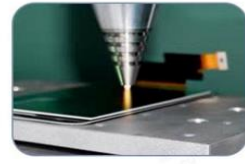
塑料製品預處理

塑料玩具、奶瓶、洗髮水樽等各種塑料制品的表面處理，表面活化、極化、絲印，提高表面光潔性、增強黏性、印刷的使用壽命。

03 MINGCHUANGGAOXIN

3C製造產業預處理

手機、筆電外殼和按鍵；螢幕鏡膜前表面預處理；手機組裝黏接、鏡頭模組、手機中框、耳機黏接，提高表面附着力和黏接力



04 MINGCHUANGGAOXIN

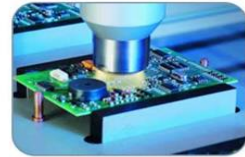
玻璃表面預處理

手機、筆電外殼和按鍵；螢幕鏡膜前表面預處理；手機組裝黏接、鏡頭模組、手機中框、耳機黏接，提高表面附着力和黏接力

05 MINGCHUANGGAOXIN

光電製造業

PCB/FPC柔性和非柔性印刷電路板黏接清潔LCD
螢光燈管觸點清潔；ITO端子的清潔與提高表面附着力

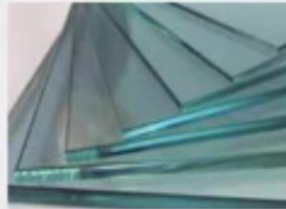


多種應用領域

Multiple
Application areas



印刷電路板產業



玻璃產業



顯示器產業



五金相關產業



包材印刷產業



3C電子產業



塑膠產業



鋰電池產業



汽車相關產業

等離子表面處理機

PLASMA SURFACE TREATMENT MACHINE

實測效果

Effect Comparison

材料處理後，附着力、張力、親水性明顯得到改善及提升

達因筆測試 對比圖



等離子處理前
達因筆測試為點狀
附着力差



等離子處理後
處理後增加親水性和附着力，
達因筆測試均勻鋪開

達因筆測試原理：應用表面張力測試筆，能夠容易地分析出不同的表面性、親水性、濕潤度等微小變化，分析方法簡單且有效，僅在基材表面劃一道痕跡就能迅速知道準確結果。

水滴角 對比圖



處理前水滴角



處理後水滴角

從上圖可以看出沒有經過Plasma處理的水滴角是81°，然而經過Plasma處理過的水滴角是18.3°，由此可見材料表面的親水性明顯改善。

多種類型噴嘴

Multiple types of nozzles



80mm噴頭火焰效果



40mm噴頭火焰效果



5mm噴頭火焰效果



高壓直噴式噴槍



高壓旋轉式噴槍



高壓旋轉式噴槍(大)

規格

產品型號: CMF-01-300-Plasma
Model

處理速度: 0~80米/每分鐘
Processing Speed

處理範圍: 20~80mm(選配)
Processing Range

產品功率: 700~1200(可調節)
Output Power

產品電壓: AC:220V
Product Voltage

工作氣體: 壓縮空氣(0.4mpa)
Process Gas

重量: 95KG
NetWeight



桃園市桃園區同安里中正路
1092號25樓
25F., No. 1092, Zhongzheng
Rd., Tong'an Village, Taoyuan
District, Taoyuan City, Taiwan

TEL:

02-66043299

Email: billy840531@

93505878.onmicrosoft

SalesMananger: 張元禎Billy



創發製造有限公司

Nicoso Ltd.

