

UV-Meter 紫外線光能量計的歷史

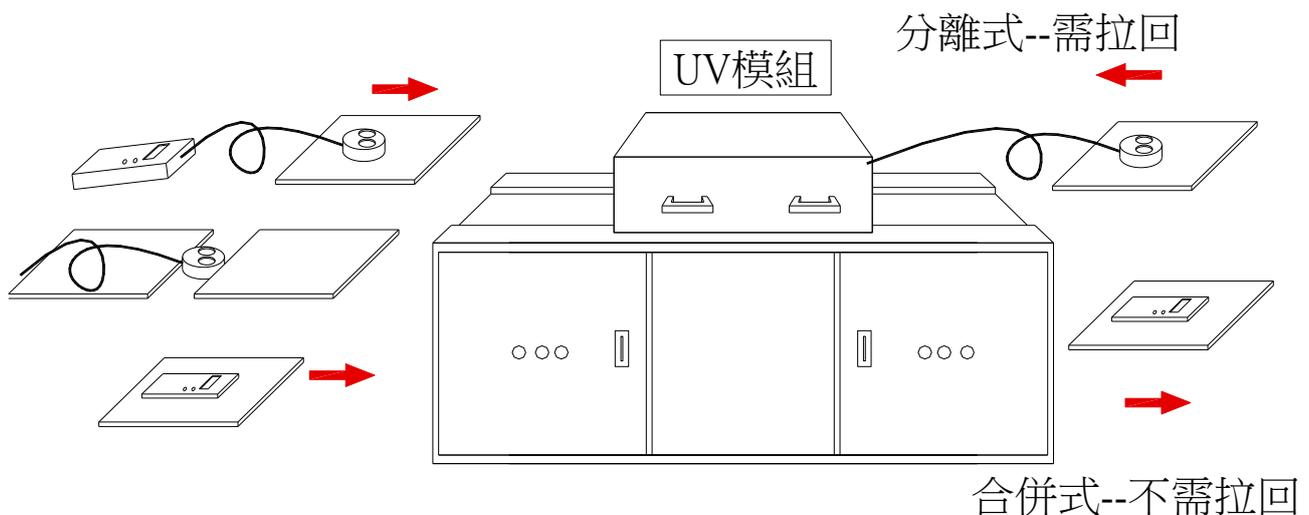
依構造方式來區分：UV-METER 基本上可分為兩個類型

A. 分離式：光能量計本體與 Sensor 感應頭分離

應用方式→ 1. 將 Sensor 感應頭置於 UV 燈下固定處（曝光、硬化、洗淨/改質），關閉置物口後點燈，由操作者在 UV 燈箱外測量 LAMP 下方單點位置，一定時間內接受的發光能量 mW/cm^2 的變化曲線(例如 9 點量測)或 mJ/cm^2 的總累積光量。



2. 將 Sensor 感應頭固定於玻璃上方由機台入口端置入，由 Rolls 搬送流過光源（請注意感應頭厚度是否會撞到燈管），以測量 mJ/cm^2 的 UV 總累積光量。但以上測量方式在測量 ON LINE 型生產線時會因為隧道型機構上下游入口與出口不是在同一處，而 Meter 本體又因為太大，LCD 視窗、塑鋼製外殼不耐 UV 光破壞而無法一起通過 UV 模組下方，此時只好等測量完畢時再由出口端拉回 Sensor 感應頭，但是要注意連接線長度是否足夠及拉回時產生碰撞、磨損的問題。



B. 合併式：光能量計本體與 Sensor 感應頭合而為一

應用方式 → 1. 因為分離式有了上述 A-2 流動時的拉回困擾，因此一體成型式就將 Sensor 感應頭與本體、顯示視窗...全部濃縮在一個由不銹鋼製成的輕薄短小外殼內，除了可以耐 UV



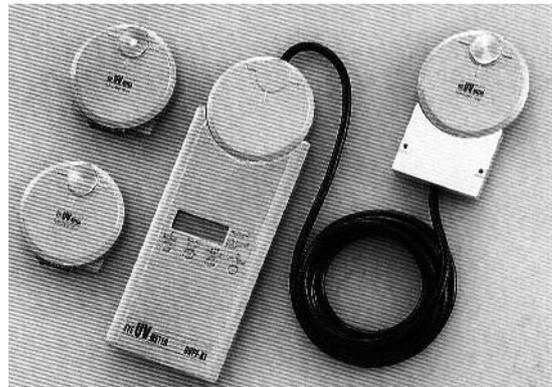
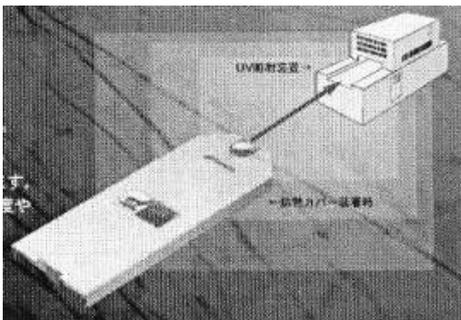
光破壞外還方便置於工作物旁一起經由搬送單元流向 UV 燈的下方，以測量 UV 燈的發光能量，等它與工作物由出口端流出後再讀取 LCD 顯示幕上秀出的 mW/cm^2 的最高值或 mJ/cm^2 的總累積光量。

2. 這種設計優點很多，但是亦有二個不方便的地方；全是因為感應頭與本體、顯示窗全部濃縮在一起（很有趣，B-1 的優點在這裡怎麼都變成缺點了？）

B2.1. 若我們需要測量 UV 燈由點燈到穩定的工作曲線或即時的光量 mW/cm^2 變化（是否起伏不定）時，因為當時它們全都正在 UV 燈箱內接受 UV 光照射，生人勿進，因此無法即時讀取 LCD 視窗上 Date 數字變化，一切都要等取出後才能知道，自然無法作即時的監控工作。

B2.2. 因為感應頭與本體、顯示窗全部濃縮在一起，所以它沒辦法像分離式（Sensor 感應頭分離）一樣有可以自由更換感應頭的機能，僅能針對單一波長（曝光 400~420nm、硬化 365nm、洗淨/改質 254nm 光譜）購買單一的專用能量計。

C. 積木組合式：光能量計本體與 Sensor 感應頭可自由分離或合併



應用方式 → 因為上述的 A & B 兩種方式都各有專長優缺點，因此就誕生了這種積木組合式的 UV-Meter；平時在 off line 機台檢測時是分離式（方便即時監控），當需要通過隧道型機台檢測光量時，Sensor 感應頭也可以不需要訊號線直接安裝到顯示窗本體上變成合併式，使用彈性最大（當然價格也最高）。

營業部專線：0910-828-675

TEL：06-2675405/06-3365721（詳細資料備索,歡迎來電洽詢）

FAX：06-2681823 E-mail：senlight@ms46.hinet.net

UV METER 規格比較

品牌型號	TOPCON(EYE) UVR-T1(UVPF-A1)			ORC		ORC UV-M03			SEN 25・36	
受光部形式	UD-T25(PD25A)	UD-T36(PD36S)	UD-T40(PD40S)	UV-351-25	UV-351	UV-25	UV-35	UV-42	25/36	
測定波長	230~280nm	300~390nm	350~490nm	241~271nm	320~390nm	254 nm	360 nm	420 nm	240~380nm	
最大感光度 波長	約 254nm	約 350nm	約 410nm	254nm	360nm	254nm	360nm	420nm	254nm/365nm	
測定照度 mW/cm ²	0.01~3000	0.02~6000	0.01~3000	0.1~100	0.1~100	0.001~50			0.01~19999	
測定光量 mJ/cm ²	0.01~99999	0.02~99999	0.01~99999	0.01~19999	0.01~19999	無			無	
表示	L C D			L C D		L C D			L C D	
精度	±2%以 (本社校正光源對於校正基準器值)			±1.5%以		±1.5%以			±3%	
界面輸出	RS232C 模擬電壓 (Boat late : 9600BPS、資料 長度 : 7bit、同等 : ODD (奇數)、結束位 : 1bit)			無		無			無	
電源	4 粒 AA 型鹼性乾電池			CR2450*1(300hr)		UM-2 型乾電池*1			9V 乾電池*1	
使用條件	度 10~60°C/ 度 80%RH 以下 (不可有結露)			度 0~60°C (不可有結露)		本體 度 0~40°C 受光部 度 0~60°C				
size (mm)	約 W75×D15×H200			約 W79×D160×H11		本體約 W70×D175×H35 受光部約 W35×D15×H18			本體約 W70×D175×H35 受光部約 W35×D15×H18	
重量	本體約 350g (含電池) 受光部 100g			180g		本體約 350g (含電池) 受光部 50g			本體約 250g (含電池) 受光部 50g 16t	
建議售價	NT:192,000(含 254SENSOR)405 SENSOR42,000			NT:160,000	NT:150,000	NT:185,000(含 UV-25/35)			NT 90,000	
特 點										