



Transmiss Inspection Systems

設備規格書

儀器名稱：穿透率檢測系統
型號：TOMAS SPR100



特性說明

- 高精度多波段高解析光譜分析儀
- 進口鹵素燈光源或氬鎢燈光源，光源輸出均勻穩定
- 可客製化手動移動，半自動移動，專利全自動測量方案

應用領域

- 1、塗料、顏料、油墨、塑膠等反射率譜圖測量及顏色分選
- 2、固體透反射率光譜測量
- 3、粉末透反射率光譜測量
- 4、薄膜透反射率測量
- 5、平板玻璃、著色玻璃、濾光片
- 6、手機 AR、AF、AG 玻璃
- 7、觸控螢幕玻璃、鏡片、IR 油墨、手機保護膜
- 8、LOW-E 膜、陽光控制膜鍍膜玻璃
- 9、其他透明半透明玻璃、PMMA、PET、PC 等透明 平板材料
- 10、光學元件透反射率檢測
- 11、適用各種光學元件透光率檢測
- 12、適用各種濾光片的透光率檢測
- 13、適用平面玻璃、眼鏡片透光率檢測
- 14、適用於太陽能玻璃透反射率檢測
- 15、顯示幕、手機屏、觸控面板透光率檢測
- 16、太陽能晶片檢測
- 17、化學分析和識別
- 18、生化過程監控
- 19、生物測量
- 20、紡織測量

測量功能：透射\反射

照明接收條件

透射：垂直照明\垂直接收(積分球 or 準直鏡)

反射：8 度照明\垂直接收(積分球方式)

全光譜技術波長範圍：200~10000nm (可見光 vs 近紅外光可專案客製)

光斑直徑

透射：0.1~5mm 專案客製 (依據需求規格訂製)

反射：1~5mm 可調整

測量範圍

透射率：0~100% (單波段,綜合波段,任意多波段)

反射率：0~100%

探測器：2048 陣列光電探測器

單次採樣時間：小於 1S

波長精度：<1nm

波長重複性：0.2nm

測量精度：<1.5%

測量重複性：<0.2%

扣除暗背景：自動

可測樣品外形最小尺寸

透射：>0.1mm

反射：>9mm

可測樣品外形最大尺寸

透射：任意大小 (量測平台可訂製)

反射：任意大小

可測量參數

透射：波長透光率、平均透光率、透光率光譜曲線、透光率隨時間變化曲線、透光顏色 XY, XYZ, LAB

反射：波長反射率、平均反射率、反射率光譜曲線、反射率隨時間變化曲線、反射率顏色 XY, XYZ, LAB 等

符合標準

ISO2814 ISO3905 ISO3906 ISO6504-1、ISO7724 GB/T521117、GB/T927Q GB/T23981、GB/T13452、GB5211、DIN5033、BSI13900-D4、ASTM97、1347、D4212、ENANSIAS NZS、BSENISO12312-1:2013+AI:2015、ANSIZ80.3-2015、AS/NZS10671:2016、GB10810.3-2006、ISO8980-314889(2013)、AS/NZS1337,1:2010+A2012 CSAZ94.3-07(R2014)、QB2457-99 OB/T2506-2017、GB/T11417.5-2012、EN166:2001-EN170:2002、EN166:2001-EN172:1994、ANSIZ87.1-2015、ASTM F659-10 等

光源



美國 StellarNet 公司提供各種光纖埠輸出的光源，包含鹵素燈、LED 光源、汞氫燈、氙燈、複合光源等，還包含拉曼專用的鐳射光源 (另專案客製化光源)

積分球



透光率積分球採用進口的高漫反射材料 PTFE 高溫燒制而成,反射率高達 99%，適用於紫外-可見-近紅外 (200-2500nm)全光譜，而且在此光譜範圍內具有良好的朗伯特特性，由於材料具有高穩定性，不易氧化發黃變質，防水易於保存。

積分球內徑 36mm，進光口默認是 9.5mm，出光口是通用的 SMA905 介面，亦可定制 FC 介面或者其他介面。

導向光纖



專業設計、生產各種光纖，包括抗紫外石英光纖、深紫外石英光纖、可見玻璃石英光纖、近紅外石英光纖、中紅外光纖等，專業化的光纖設計，達到高通量的特點，而且配合微型光譜儀、光纖光源及其他光譜配件可以搭建多種光譜測量系統。

光纖特性及應用

Ø 特性：更高的耦合效率；更好的抗疲勞性能；更好的光源相容性能
Ø 應用高能鐳射傳輸、醫學傳感、雷射治療和手術、光學測溫、光譜分析
備註：可根據客戶不同應用需求，定制光纖。

高精度光譜分析儀



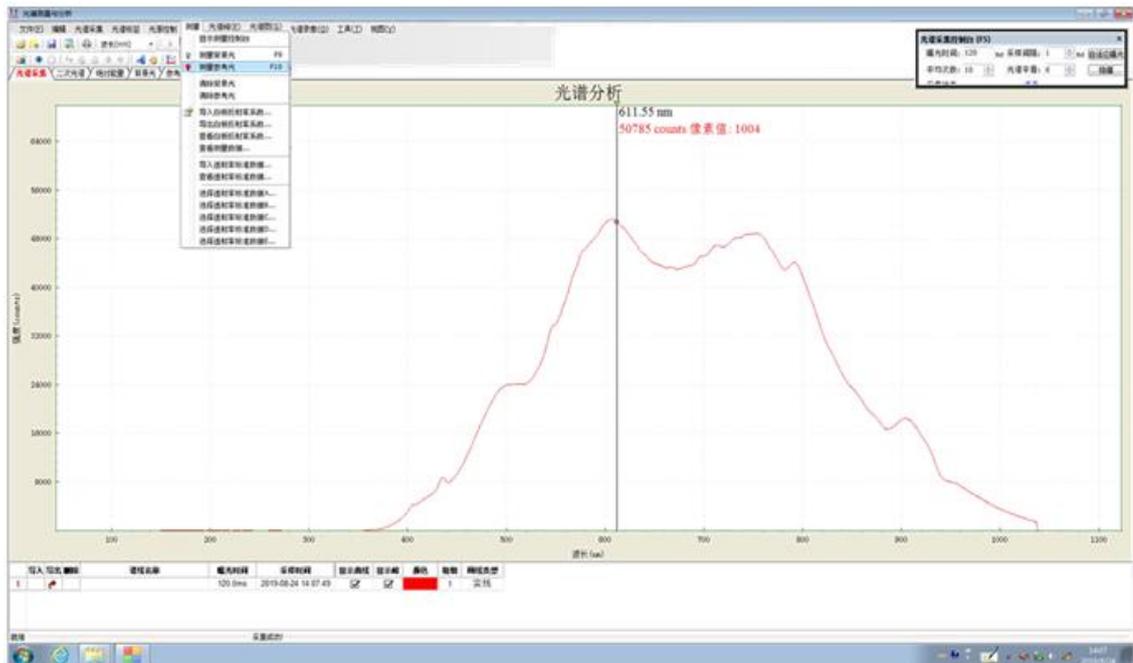
高精度光譜分析儀特點:

- 高解析度光學平台、於不加大光譜儀體積情況下達到最高解析度跟靈敏度
- 全譜段技術，最寬譜段範圍可達到 180-1100nm 高速控制技術、最短能在 1ms 積分時間完成測試光柵固定不掃描，保證光學系統穩定
- 體積小、重量輕，方便使用者將光譜儀置於系統之中

軟體

直觀可視化圖表,時實測量計算,圖文,數據報表.....自定義輸出

可專案客製化報表



数据输出路径: Data 执行时长: 414秒

索引号	位置X (mm)	位置Y (mm)	透光率	最小值	最大值	判定结果
1	1	1	100.00%	0	100	1
2	2	2	200.00%	0	100	2
3	3	3	300.00%	0	100	3
4	4	4	400.00%	0	100	4
5	5	5	500.00%	0	100	5
6	6	6	600.00%	0	100	6
7	7	7	700.00%	0	100	7
8	8	8	800.00%	0	100	8
9	9	9	900.00%	0	100	9
10	10	10	1,000.00%	0	100	10

Parameters on the left:
 曝光: 10
 波长: 320
 背景光: 300
 参考光: 400
 样品光强: []