

檢測產品線

TeraScan

非接觸式、非侵入式、深度 3D 掃描儀



TeraScan Arm Long Range



TeraScan Frame



TeraScan Arm

TeraScan：一個涵蓋所有需求的整合解決方案

為了獲得最佳的使用者體驗

感測器：雷達

120 GHz、240 GHz 與 300 GHz 可更換的 FMCW 雷達感測器，可實現最佳化成像



X-Y-Z 掃描儀或六軸系統

快速且精確的自動掃描儀，用於增強樣品檢測

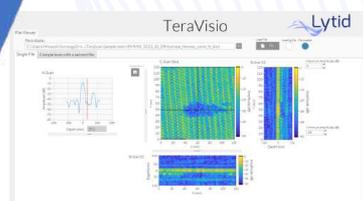
軟體：TeraVisio® 3D

市場上唯一專用於 FMCW 雷達資料瀏覽與視覺化的軟體套件



演算法：高階訊號處理

高可靠性的雷達訊號處理演算法，用於增強並簡化使用者體驗

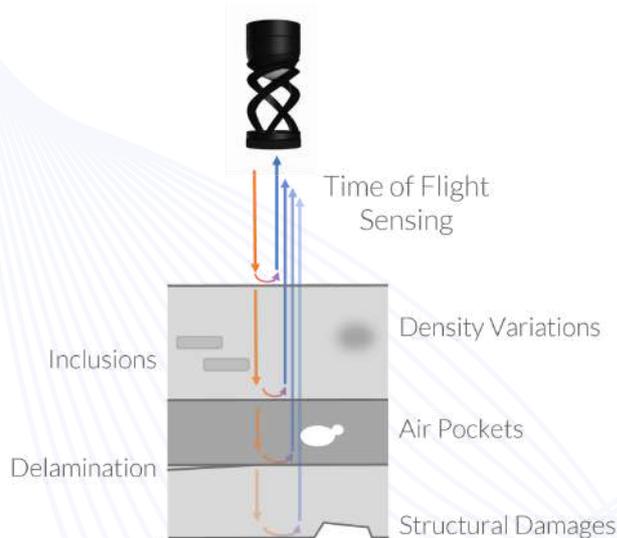


太赫茲無損檢測

憑藉我們在太赫茲技術領域的專業知識，我們突破了無損檢測（NDT）的界限——這是一項具革命性的技術，能在不犧牲其他參數的前提下重新定義材料檢測方式。太赫茲電磁波同時具備紅外線與毫米波的優點，能以非破壞性的方式對各種材料進行深度檢測，包括高分子材料、陶瓷，以及具有蜂巢結構等複雜幾何形狀的纖維基複合材料。

太赫茲技術的優勢與調頻連續波（FMCW）雷達感測器的能力相結合，實現了三維檢測與感測功能。

其原理基於飛行時間（ToF）感測：太赫茲波由雷達發射，指向被檢測的材料，並與其發生相互作用。透過測量反射波與回波返回所需的時間，即可建立材料內部結構的三維影像。接著對該影像進行分析，以檢測各種缺陷，例如密度變化、夾雜物、分層、氣泡與結構性損傷。



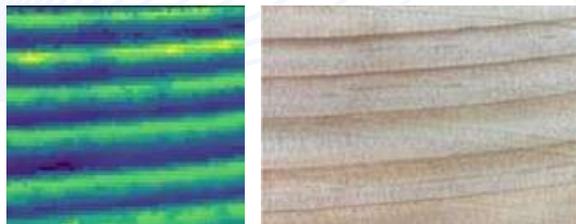
非常適合的材料

聚合物、複合材料、泡棉、陶瓷、彈性體、木材等

典型範例與應用領域

複雜聚合物結構

缺陷類型：密封防水性與聚合物板結構缺陷。
其他：樣品完整性、缺陷檢測、健康監測與體積測量。

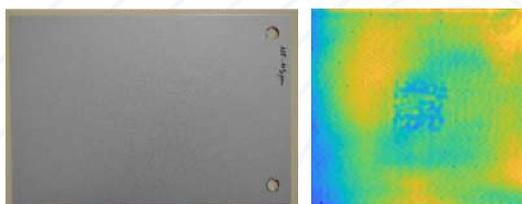
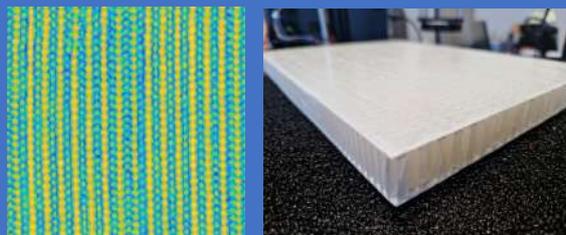


木材與複合材料

感測能力：密度測繪、含水量與結構檢測。
其他：不均勻性檢測、現場節點尺寸標註與內部結構檢查。

蜂巢式GFRP複合結構

感測能力：蜂巢結構完整性與GFRP分層。
其他：內部含水量、異物檢測與氣泡檢查。



防護金屬板腐蝕

缺陷類型：防護塗層下的腐蝕痕跡。
其他：塗層分層、穿透防護層的損傷痕跡與金屬表面品質。

TeraScan：您的無損檢測解決方案！



THz 雷達收發系統



全自動



3D 太赫茲掃描特性

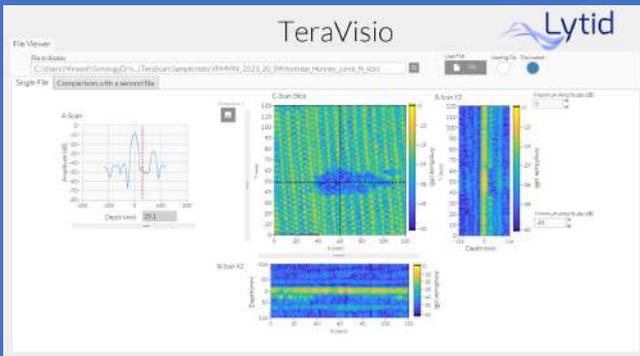


使用者友善

即插即用的專用軟體套件

TeraScan Easy 是用於優化 TeraScan 單元處理和配置的專用控制軟體。其簡化的介面確保了測試樣品的快速評估。

特點：掃描尺寸大、空間解析度高、感測器自動檢測、圖像預可視化、定位。



TeraVisio 3D 設計為一種直觀工具，用於探索、視覺化及利用您的 3D 太赫茲雷達數據，以完善新的評估方法和測試程序。

特點：即時三維數據視覺化、A、B、C 掃描顯示、一體化數據預處理、對比度調整。

技術參數

型號 / 規格	TeraScan Frame	TeraScan Arm	TeraScan Arm Long Range
類型	X-Y-Z 掃描儀	自動化六軸機械臂 最大可達 400 mm	自動化六軸機械臂 最大可達 700 mm
成像面積 (mm)	最大 300x300	典型 400x400	典型 600x600
最小步長 (mm)	0.5	0.25	0.25
最大佔地面積 (高 × 寬 × 長) (mm)	650x650x650	500x800x800	800x1500x1500

型號 / 規格	TeraScan 100	TeraScan 200	TeraScan 300
頻率 (THz)	0.12	0.24	0.3
最小橫向解析度 (mm)	1.8	0.9	0.7
工作距離 (mm)	50, 75, 100, 150	50, 75, 100, 150	50, 75, 100, 150
採集速率 (Pixels/s)	40	12.5	12.5
典型動態範圍 (dB)	>50	>50	>40

您的 解決方案合作夥伴

YOUR SOLUTIONS PARTNER

宏虹簡介

宏虹是一家團隊擁有超過 15 年經驗的高科技公司。依託於在測試領域多年的技術經驗和客戶積累，宏虹為國內外客戶提供全方位的電子測試/測量解決方案，致力於引領創新，透過深刻的洞察力，提供有價值的測試測量方案 and 技術服務。合作夥伴遍及全球，服務超過 5000 家企業。

服務與技術

我們的專業領域包括，汽車電子模擬及測試、射頻微波及無線通訊測試、半導體測試、無線頻譜監測與規劃、大物理和光電測試等。我們圍繞汽車電子、射頻微波、通訊、航空航天等行業提供專業可靠的解決方案。

成就與認可

我們已為汽車、電科、航空航天、通訊、教育、雷達科技、智能科技等多個行業，完成超過 1000 次的檢測和測量測試，提供使用者從硬體到軟體的不同方案，廣受客戶的好評與信任。選擇宏虹，就是選擇專業和可靠。我們將為您提供一站式解決方案、個性化客製服務以及專業可靠的售後技術支援，省時高效，助力企業實現自動化升級與數位化轉型。



宏虹電子科技有限公司

www.hongtronics.com
info@hongtronics.com

104臺北市中山敬業一路99號3樓(大灣科技中心大樓)

T 02-85015332 / 0901353661

各分部：廣州 | 成都 | 上海 | 蘇州 | 西安 |
北京 | 臺灣 | 香港 | 日本 | 韓國

版本：V1.0



宏虹官方網站



聯絡我們



瞭解更多