

# RIEGL VZ-2000i



基於迎向未來的創新處理架構，雲端服務連接和RIEGL最新的波形處理LiDAR技術，RIEGL VZ-2000i長距離3D雷射掃描系統被證明是戶外快速高精度數據獲取的利器。

全新的處理架構使得能夠在獲取掃描數據和影像數據的同時，執行不同的後台任務（如點雲數據拼接、添加地理參考，通過整合的慣性測量單元定向等）。

RIEGL獨特的波形LiDAR技術，可實現如此高速、長距離、高精度的測量，即使在低能見度如沙塵、霧霾、雨水、植被覆蓋率較高等能見度不好的情況下之也能提供可靠的數據。



## RIEGL VZ<sup>®</sup>-2000i 長距離、超高速 三維地面雷射掃描系統

### 應用

- 地形和礦業
- 自然災害調查
- 施工現場監測
- 考古與文化遺產典藏
- 城市建模
- 隧道測量
- 土木工程
- 學術研究

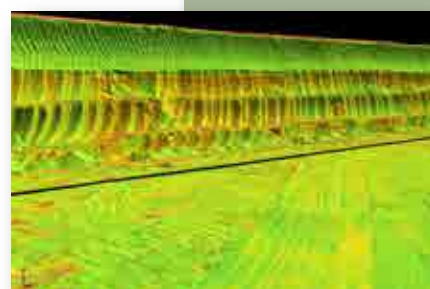


## RIEGL VZ-2000i 主要性能

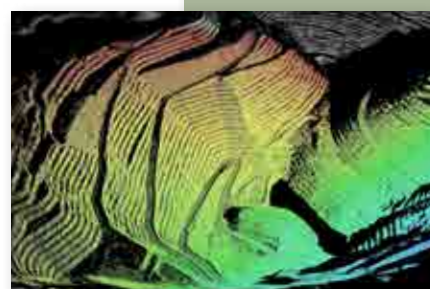
- 測距高達2,500m, 準確度(Accuracy)5mm
- 基於掃描期間同時拍攝的Nikon單眼相機影像的高品質彩色點雲
- 內建方位傳感器用於位置估計
- 靈活性高並支援外部設備和配件, 例如: 集成GNSS單元用於高精度RTK解決方案, 用於3G / 4G LTE行動網路的SIM卡插槽, WLAN、LAN、USB接口等。
- 透過LAN, Wi-Fi和3G / 4G 行動網路實現雲端數據傳輸
- 即使在惡劣的環境條件下也易於操作 (IP64防護等級)
- 適用於RIEGL VMZ地面與移動兩用雷射製圖系統
- RiSCAN PRO標準處理軟體 (隨機), RiMINING軟體, 提供露天採礦的優化工作流程 (選配)



在原野上的RIEGL VZ-2000i



RIEGL VZ-2000i 露天採礦監測



RIEGL VZ-2000i 掃描數據, 範圍顏色

## 自動線上拼接

因搭載兩個處理器, RIEGL VZ-2000i能夠同時執行不同的任務, 例如自動線上拼接與獲取掃描數據的平行處理。

### 處理器1

- 獲取掃描數據
- 掃描期間同時拍攝照片
- 位置估計 (使用GNSS / IMU / 環境傳感器)

### 處理器2

- 將掃描數據轉換為RIEGL數據庫
- 即時MTA分析
- 後台掃描數據拼接



## RIEGL VZ-2000i 技術數據

最大測量距離	雷射發射頻率	在線波形處理	Wi-Fi和3G/4G 行動上網
選配數位相機	多目標識別能力	一級安全雷射	

雷射脈衝重複率PRR (peak)	50 kHz	100 kHz	300 kHz	600 kHz	1,200 kHz
有效的測量率 (meas./sec)	21,000	42,000	125,000	250,000	500,000
最大測量範圍 ( $\rho \geq 90\%$ )	2,500 m	1,850 m	1,100 m	800 m	600 m
最大測量範圍 ( $\rho \geq 20\%$ )	1,300 m	950 m	540 m	380 m	290 m
最小測量距離	2 m	1.5 m	1.5 m	1.0 m	1.0 m
準確度/精度	5 mm / 3 mm				
視野範圍(FOV)	100° 垂直 / 360° 水平				
人眼安全等級	一級雷射(對人眼安全)				
主要尺寸 (寬x高) / 重量	206 mm x 308 mm / 9.8 kg				

