

# 新一代鐳射道路平整度檢測分析系統

## 精准感知道路，智慧決策養護

**Southlidar Pro 2.0** 是一款專業的點雲資料處理軟體，採用先進的三維鐳射點雲處理技術，為您提供從資料導入到報告生成的全流程解決方案，讓道路檢測更高效、更精准、更智慧。

六大核心模組，全方位解決道路檢測難題

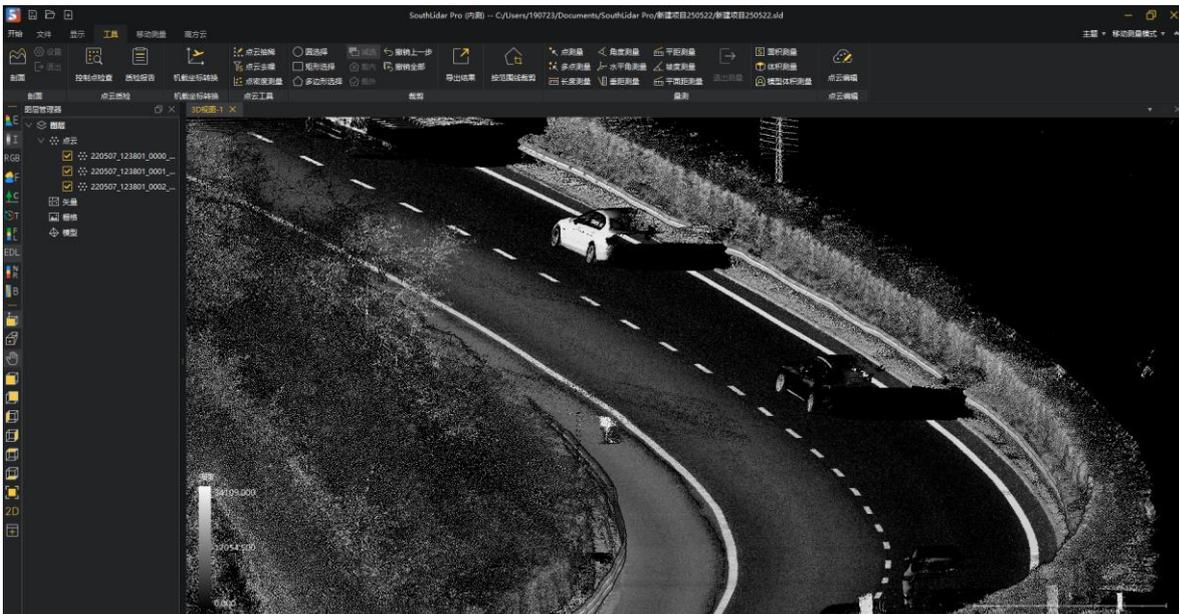
### 1 多來源資料無縫導入

**全格式相容：**支援 LAS/LAZ、XYZ、PLY、E57 等主流點雲格式

**批量處理：**一鍵導入多個點雲檔，提升工作效率

**軌跡融合：**支援 GPS/IMU 軌跡資料導入，實現高精度配准

**三維預覽：**直觀的點雲視覺化介面，支援自由視角調整



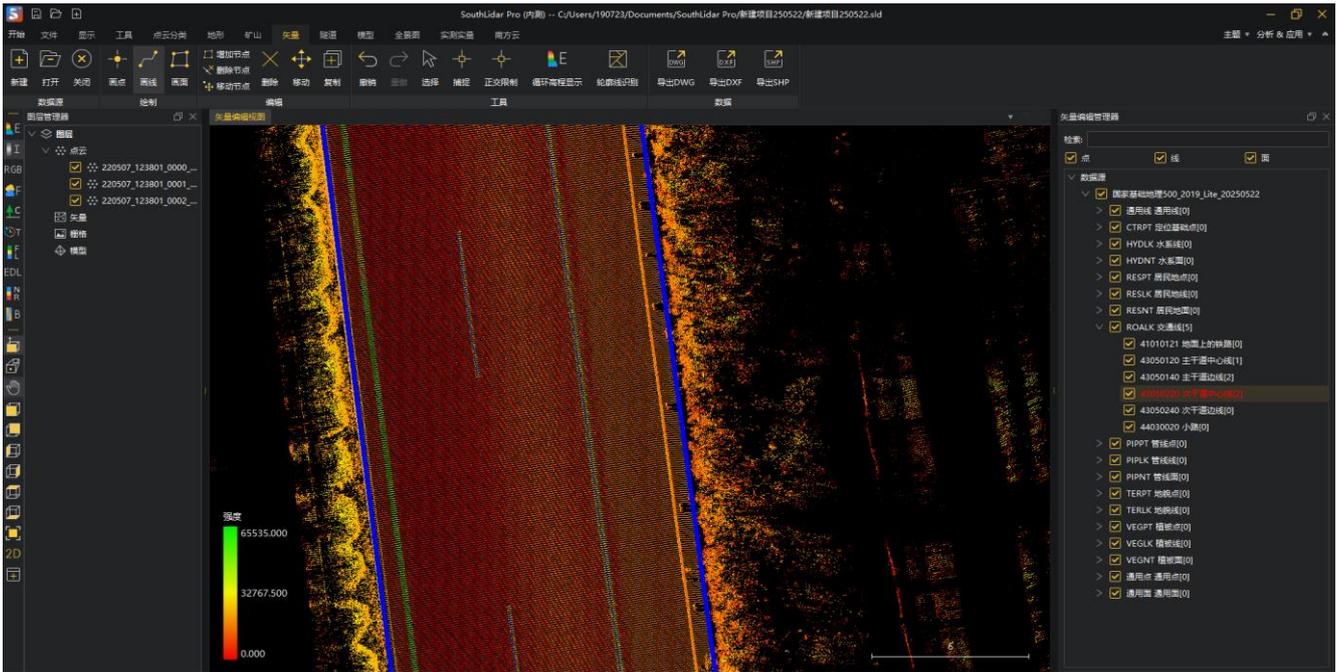
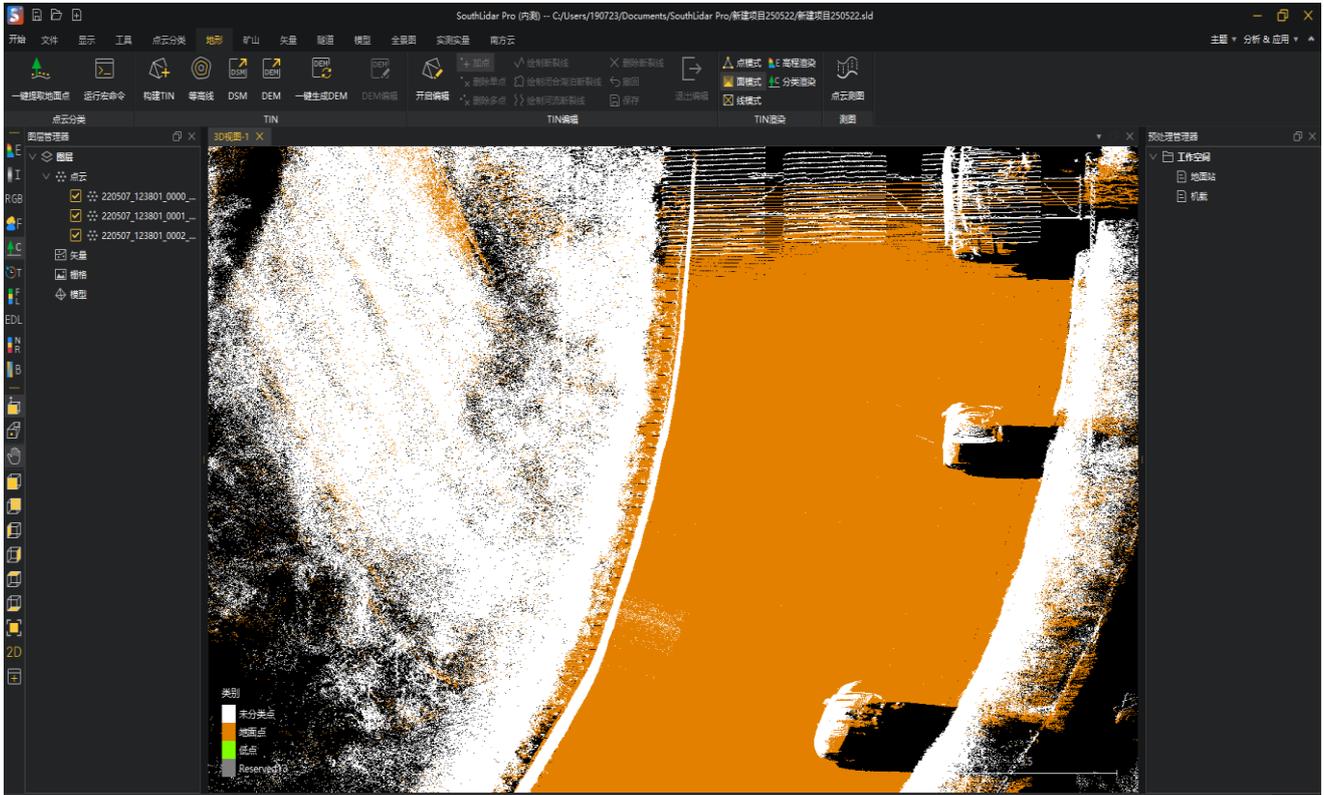
### 2 智慧資料預處理

**高效降噪：**先進的噪點去除演算法，提供清晰道路點雲

**精准分類：**自動提取地麵點，一鍵分離道路表面

**邊界識別：**智慧識別道路邊界，支持多車道精確劃分

**參數優化：**提供友好的參數調整介面，適應不同場景需求

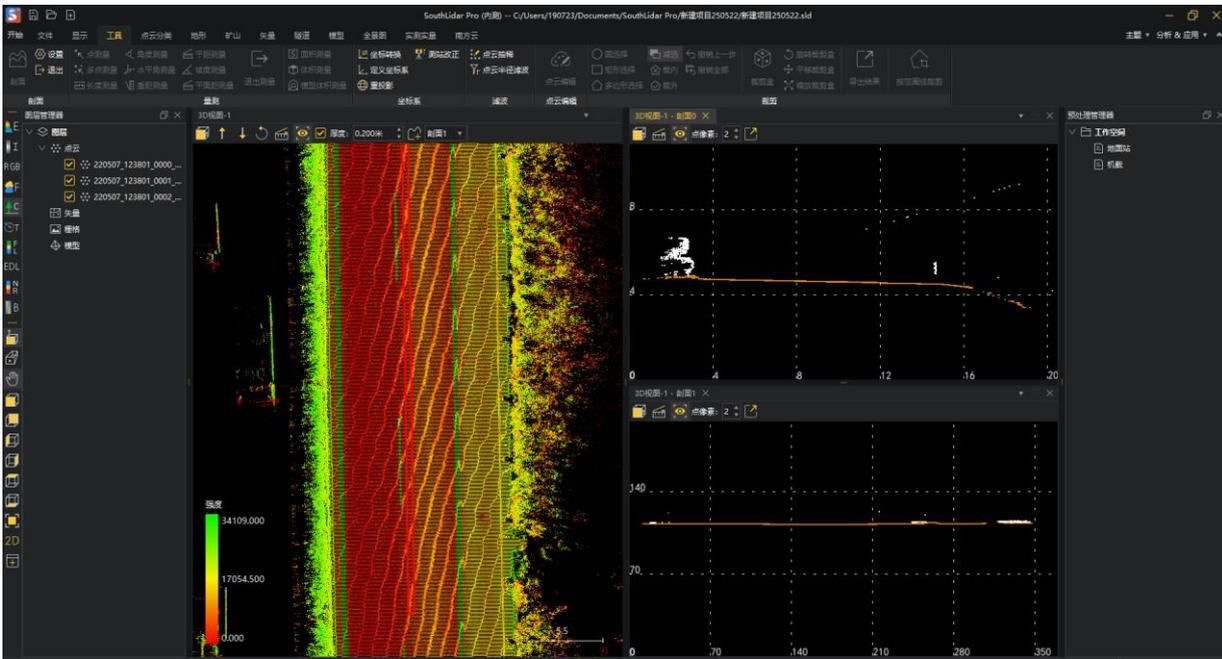


### 3 專業路面分析

多維斷面提取：同時提取縱斷面和橫斷面，全面掌握路面狀況

視覺化展示：直觀展示斷面資料，快速發現問題區域

靈活間距設置：支援自訂斷面提取間隔，滿足不同精度需求



## 4 精准 IRI 計算

標準演算法實現：基於四分之一車輛模型的國際標準 IRI 計算

參數靈活配置：支援標準車輛參數和自訂參數設置

多維度分析：支援分車道、分方向、多分段長度 IRI 計算

智慧評價：自動評價 IRI 結果，一鍵標識超標路段

## 5 多元結果視覺化

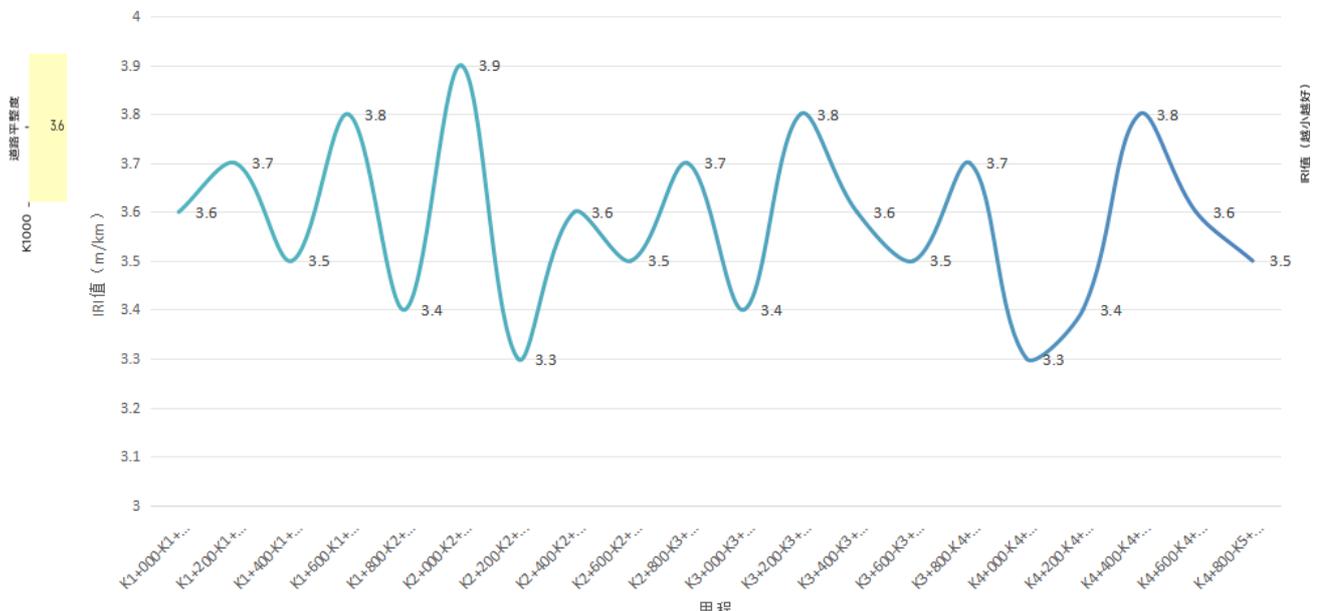
豐富圖表類型：生成 IRI 沿程變化曲線、橫縱斷面圖等多種圖表

三維熱圖展示：直觀呈現 IRI 分佈，問題區域一目了然

智能標注：自動標注問題路段，輔助決策分析

多格式匯出：支援 Excel、CSV、圖像等多種格式匯出，便於共用和二次分析

道路平整度檢測報告 - 完整路段 IRI 分布



## 6 專業報告一鍵生成

範本豐富：內置多種專業報告範本，滿足不同應用場景

自由編輯：支援報告內容自訂，添加注釋說明和圖表

多格式輸出：支援 PDF、Word 等格式匯出，適配不同需求

### 激光道路平整度檢測報告

#### 項目信息

- 項目名稱：XX高速公路平整度檢測
- 檢測日期：2023年10月15日
- 檢測單位：XX道路工程質量檢測中心
- 檢測路段：K1+000 - K10+000
- 檢測設備：激光掃描儀
- 數據處理軟件：激光道路平整度檢測後處理軟件

#### 檢測參數設置

- IRI計算模型：四分之一車輛模型
- 計算分段長度：20米
- 評價標準：國際粗糙度指數 (IRI) < 4.0 m/km 為合格

#### 分析結果

- 總里程：10公里
- 平均IRI值：3.8 m/km
- 最大IRI值：4.2 m/km
- 最小IRI值：3.5 m/km
- 超標路段：
  - K2+500 - K3+000, IRI = 4.1 m/km
  - K7+800 - K8+200, IRI = 4.2 m/km

#### 詳細分段數據：

##### 分段起始點 分段終止點 IRI (m/km) 評價結果

K1+000	K1+200	3.6	合格
K1+200	K1+400	3.7	合格
...	...	...	...
K9+800	K10+000	3.9	合格

#### 其他重要指標：

- 平均車輪軌跡線IRI值：左輪 3.7 m/km, 右輪 3.9 m/km
- 橫斷面平均高差：0.05米
- 縱斷面平均坡度：1.2%

## 應用場景

高速公路品質檢測：快速評估路面平整度，為驗收提供科學依據

城市道路養護決策：精準識別問題路段，優化養護資源配置

科研院所技術研究：提供高精度資料支援，助力道路工程技術創新

施工品質控制：即時監測施工品質，確保工程達標

---

## 系統優勢

一體化解決方案：從資料處理到報告生成的全流程覆蓋

高效處理能力：優化的演算法設計，支援海量點雲資料處理

專業技術支援：道路工程專家團隊提供技術諮詢與支持

持續更新反覆運算：定期功能更新，不斷優化用戶體驗

---

聯繫我們：

諮詢熱線：+852 81098368

電子郵箱：[support@ysf.com.hk](mailto:support@ysf.com.hk)

官方網站：<https://ysf.com.hk>



**YSF Corporation Ltd.**