

## FARO® BuildIT Construction Software 用於連續施工驗證的完整解決方案

### 針對 AEC 專業人士的建築軟體平台

施工現場已經開始成為需要建造和驗證解決方案的偏遠工廠。在過去，由於人們認為廢料和返工是正常業務中必然存在的現象，因此對這種現象的容忍度一直非常高，但現在這種觀念即將發生改變。FARO®推出了 BuildIT Construction，這是首個全面集成的建築生命週期品質保證 (QA) 和品質控制 (QC) 管理工具，使施工專業人員能使用三維掃描資料，通過即時比較 CAD 設計圖實現對專案的持續性監控。



### 加快專案進度並最大限度地減少浪費

#### 驗證設計

保證建築和結構按照設計規格建造

- 對照設計模型驗證掃描資料的正確性
- 檢測未正確放置或缺失的結構特徵如牆體、柱子、橫樑、管道等

#### 公差評估

保持並加快專案進度，同時減少廢料、縮短工期並節省資源

- 準確、快速地進行重要的測量
- 檢查施工是否符合建築標準（地板平整度/地板水平度、樑拱高度、切割與充填、牆體垂直度等）

#### 位置與監控

建立責任記錄檔、降低風險和優質的預製

- 用 4D 分析驗證在結構性能內隨著時間推移而發生的變化和移動
- 在專案的整個生命週期中對毗鄰結構進行即時監控

### 優點

BuildIT Construction 充分利用 FARO 先進的三維測量能力，這是 FARO 在過去 20 年來為製造業提供一流的測量解決方案方面所擁有的久經驗證的專業知識。FARO 推出的 BuildIT Construction 是一個綜合驗證軟體解決方案，可以在建築和設施的整個生命週期內對所有品質保證和品質控制流程進行可靠的管理。

#### 加快專案進度

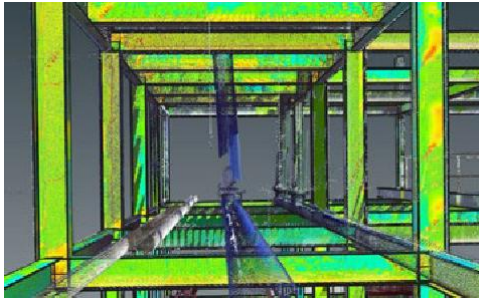
利用完整的數位三維掃描，快捷輕鬆地進行施工品質保證和品質控制分析，將長達數小時的人工驗證流程縮短至僅幾分鐘。

#### 最大限度地減少浪費

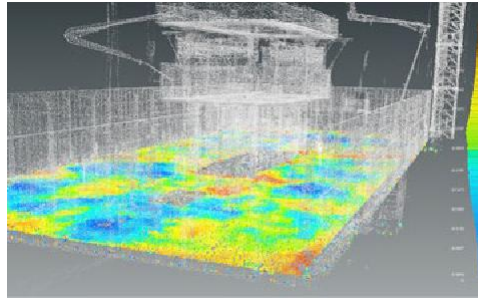
在整個施工流程中執行常規品質檢查，以檢測專案生命週期中每個階段的錯誤，並減少昂貴的廢料和返工。

#### 值得信賴的測量

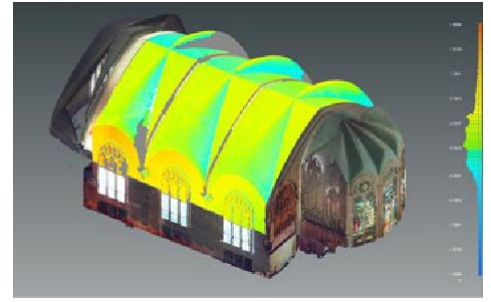
您可以使用 FARO 建立的平台進行分析，源於 20 年來為製造業提供一流的測量解決方案所擁有的經驗知識。



表面分析



地板平整度和地板水平度(FF/FL)



4D 分析

## 功能

### 驗證設計資料

- 對照設計模型驗證已竣工掃描資料的精確性
- 對照任何模型執行表面分析
- 確保遵循 BIM
  - 識別已構築的部件或元件
  - 檢測未正確放置或缺失的結構特徵如牆體、柱子、橫樑、管道等

### 公差評估

- 準確快速地進行重要的檢查
  - 根據 ASTM E1155 標準檢查地板的平整度和水平度，並附上報告和地形曲線
  - 在具備或不具備設計模型的情況下檢查牆體的垂直度和平整度
  - 通過檢測牆體、去除殘渣和鋼筋來準確有效地計算切割與填充的體積
  - 測量構築物件的變形程度（即：樑拱高度、牆體與地板平整度、裂縫等等）

### 定位與監控

- 執行 4D 點雲對點雲比較
  - 在施工期間監控毗鄰建築物（鄰損監測）
  - 評估現場變形的程度以測量隨著時間推移而發生的移動或沉降
- 可以連接雷射投影儀以：
  - 投影預製部件和元件的設計模版
  - 投射工廠佈局和規劃的設備放置方案
  - 測量平整度並將結果投影回到表面上
- 使用雷射跟蹤儀或全站儀來即時定位結構要素和預製部件

### 資料導入工具

- 可以從各大雷射掃描器製造商和 CAD 平台導入各種檔案類型的掃描資料，例如：fls、fws、lsproj、e57、txt、asc、csv、pts、ref、xyz
- 導入行業標準格式的設計檔案：dwg、dxf、sat、iges、iam、jt、prt、Parasolid、Step、Solidworks、SolidEdge

### 詳細的報告

- 自訂報告，使其僅包含相關的資訊
  - 在物件封裝程式或圖形顯示中選擇添加模型、視圖、掃描資料和分析結果
  - 生成圖表、截圖和資料表
  - 匯出格式為 PDF、XLSX、CSV 的檔案

### 行業

建築學、土木工程 / 測量、建築工程、物業管理、文物保護、機械、電氣和管道 (MEP)

### 應用

FARO 推出的 BuildIT Construction 軟體是唯一能讓雷射掃描儀用戶在專案的整個過程中進行即時、即時的建造和驗證分析，並將成本管理和運營效率推上了一個全新的水準。

- 能與 FARO Focus Laser Scanners 收集的三維資料完全整合
- 針對 FARO Tracer<sup>M</sup> 雷射投影儀進行了優化，專為結構部件的放置和佈局
- 與用於預製模組化定位的 FARO Laser Tracker 相容
- 可與其他協力廠商硬體無縫配合使用

硬體要求	最低要求	建議的配置要求
作業系統	Microsoft Windows 7, 64 位元	Microsoft Windows 10, 64 位元
處理器	Intel Core2 或同等產品	Intel Core i7 或同等產品
RAM	2GB 記憶體	16GB 以上記憶體
硬碟	剩餘硬碟空間達到 10GB	剩餘硬碟空間達到 250GB 或以上
顯卡*	512MB OpenGL 2.1 (2006 年發佈)	nVIDIAQuadro (首選) 或 AMD FirePro

\*建議將顯卡驅動程式更新至製造商網站上最新發佈的版本。



台北市內湖區陽光街321巷56號4樓之7

www.linkfast.com.tw

電話：(02)8752-5850 | 傳真：(02)8752-5871