

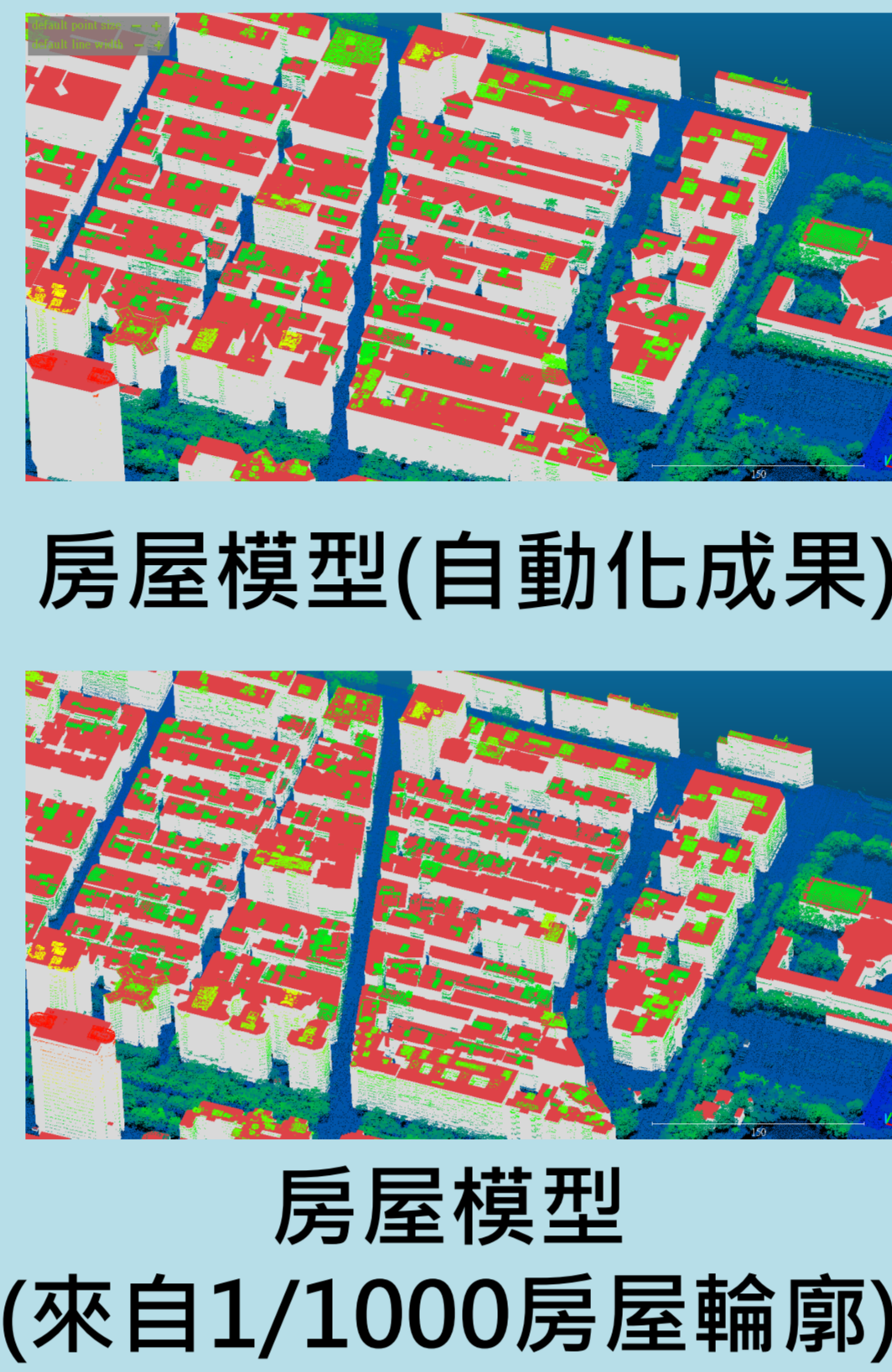
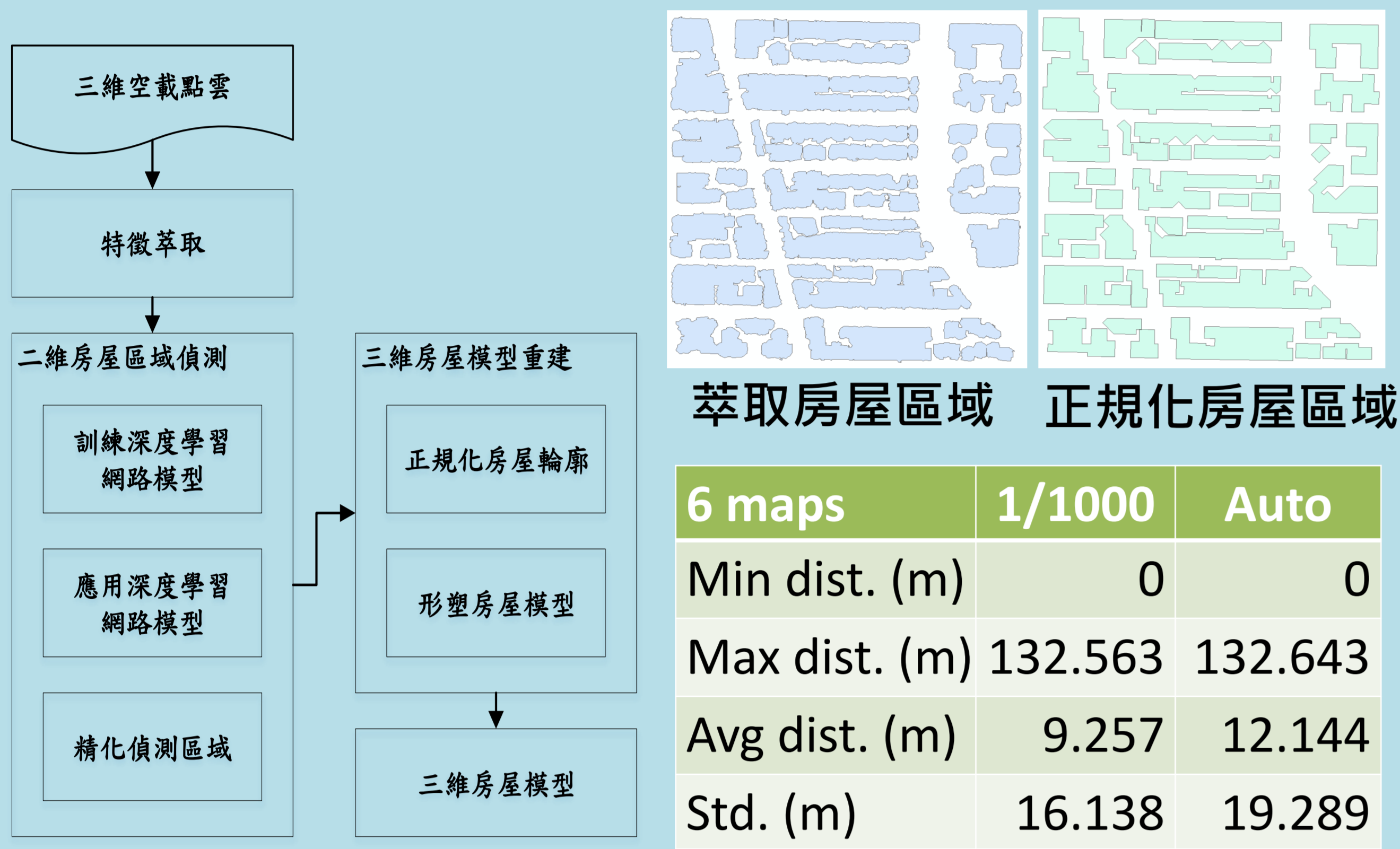
計畫目的

- 本計畫目的為分析、精進三維基本地形圖資技術發展與應用需求。
- 研發三維地形基礎圖資測製技術。
- 整合三維地形圖資與物聯網並進行應用服務試辦。

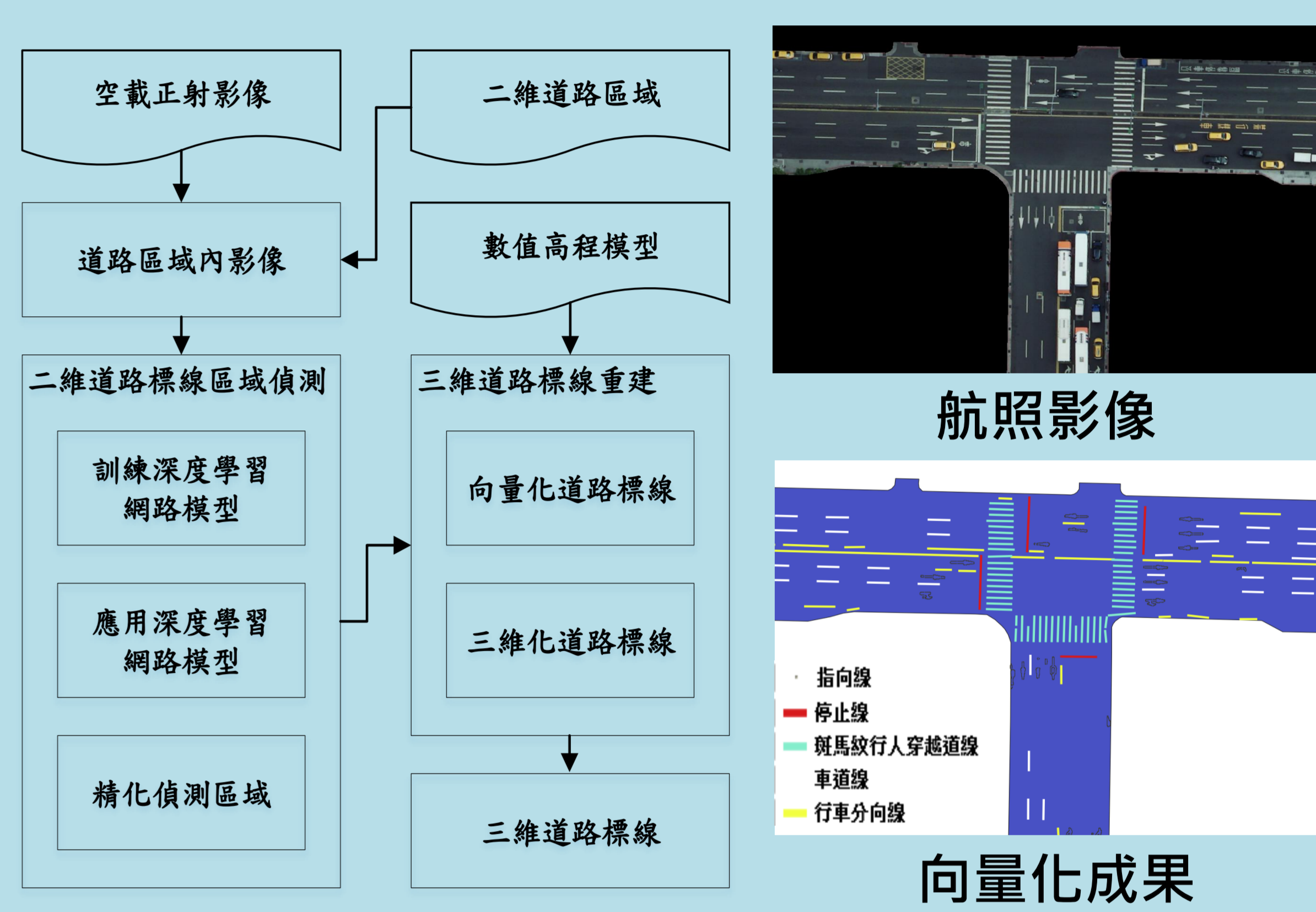
LOD1房屋模型



自動化辨識及重建流程-三維房屋模型



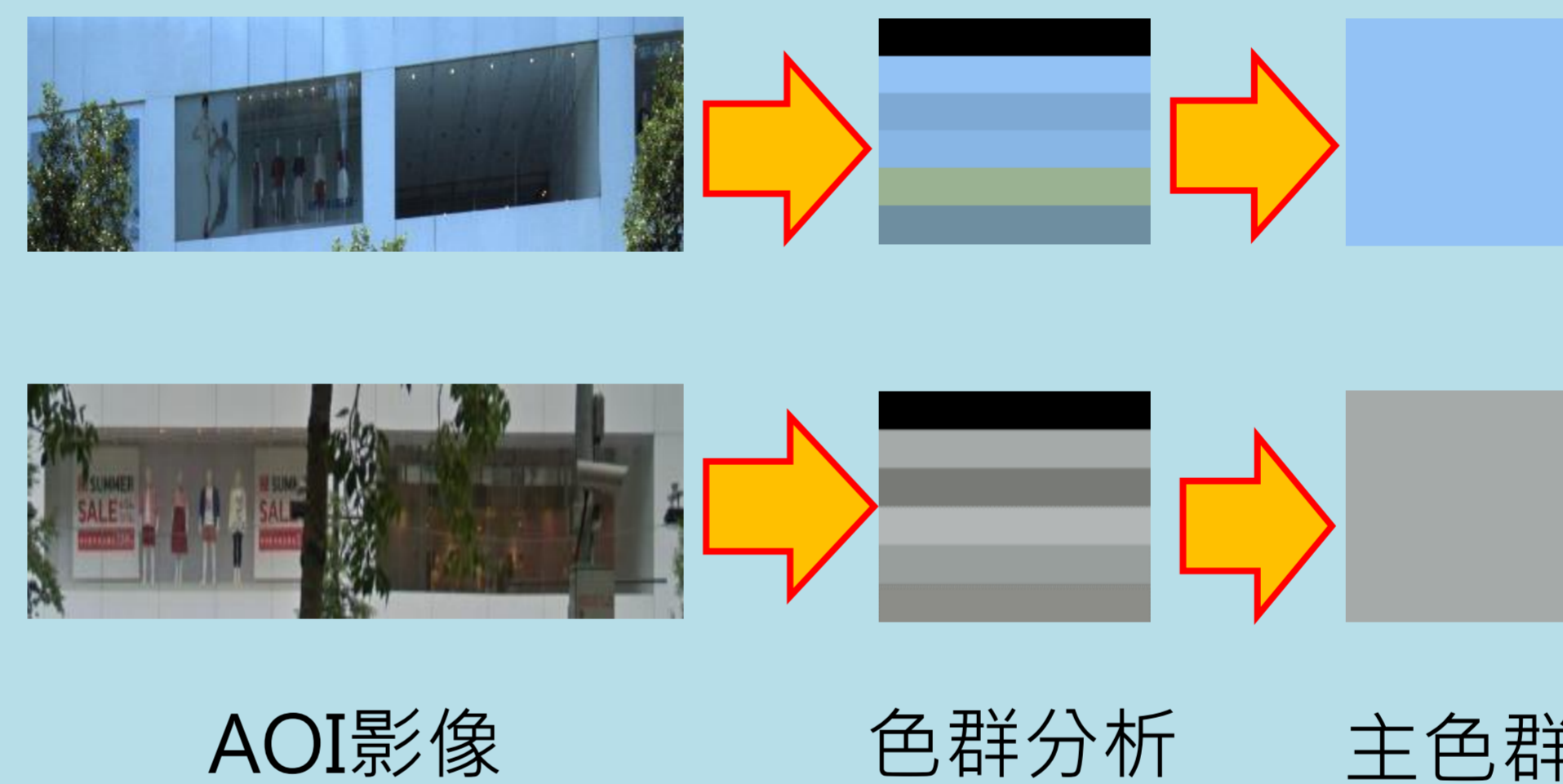
自動化辨識及重建流程-道路標線



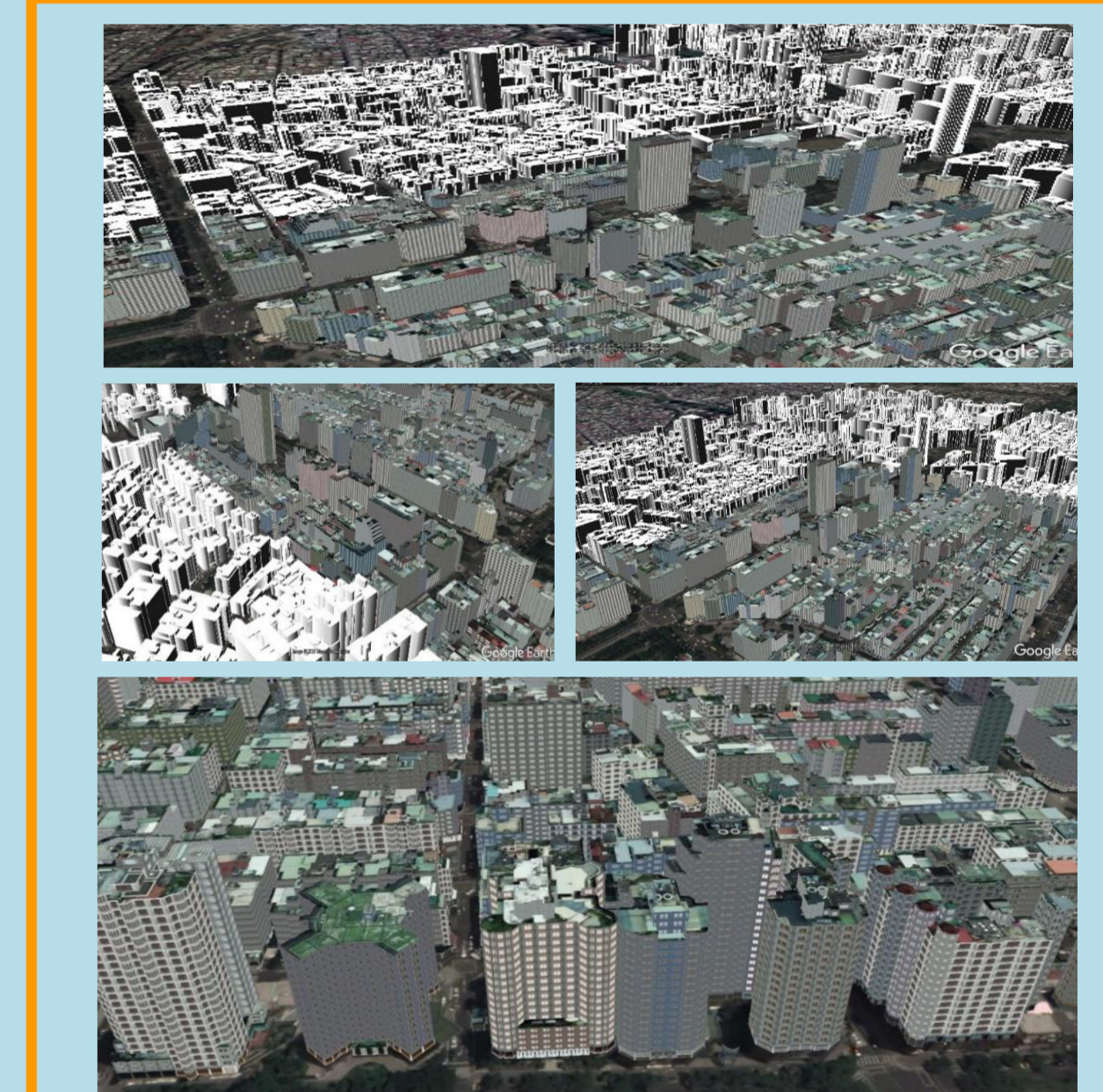
測繪車與三維數值地形圖-影像分析與匹配



AOI分析與切割



影像分析



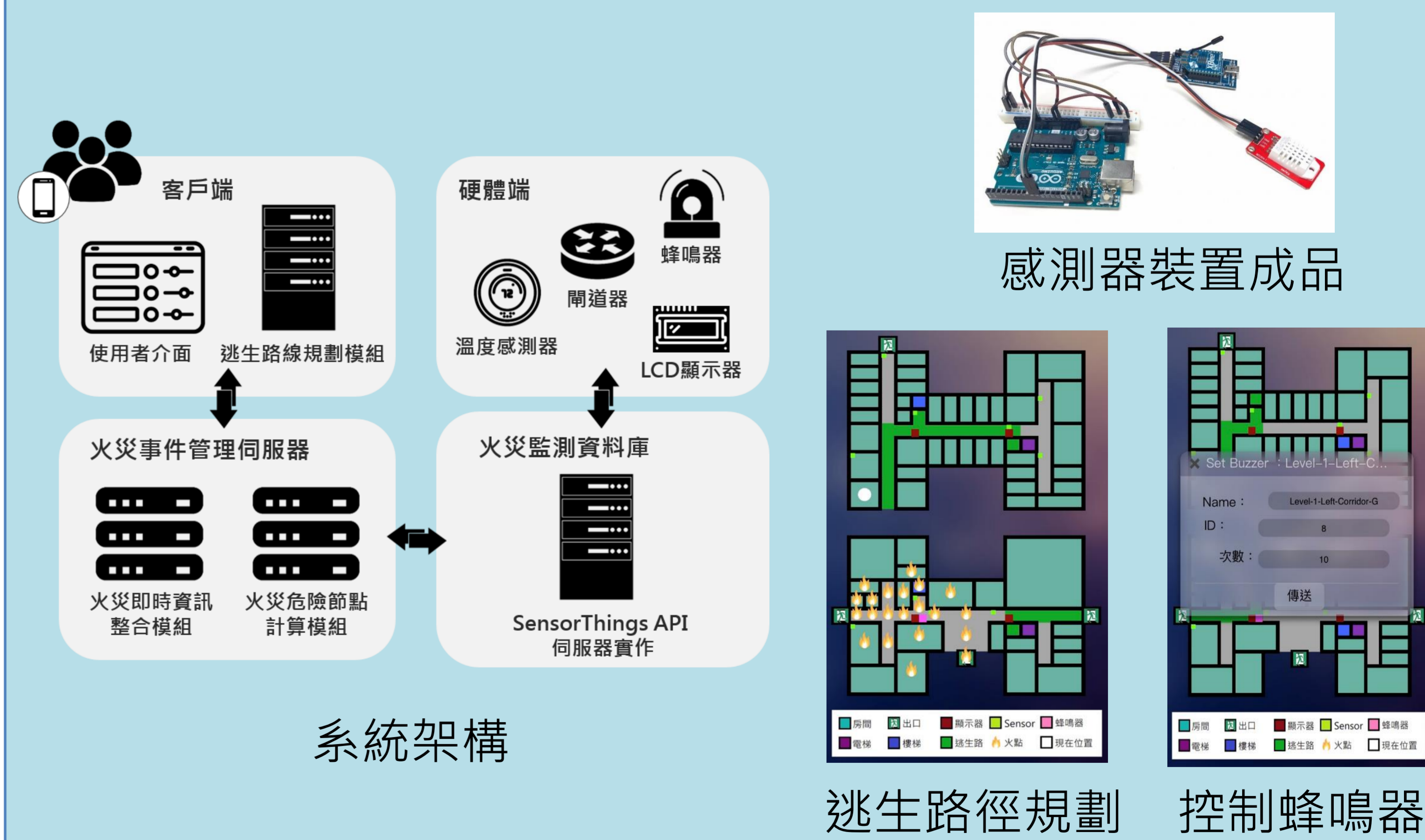
匹配成果

三維地形圖資測製技術-成本分析

建模方式	LOD1 (主建物及屋頂增建部分)	既有資料加值LOD1 (僅主建物部分)
同質性工作同步執行作業方式說明	1.航測地形圖新測或修測工作 2.航測正射影像製作 3.高密度光達掃描及DEM建置案	
高程獲取成本	240元/公頃	240元/公頃
建模成本 (不含紋理貼圖)	635元/公頃	127元/公頃
總成本 (佔地形圖成本比例)	875元/公頃 (14.5%)	367元/公頃 (6.1%)
建議建置區域	都市計畫區 (有1/1000地形圖資)	非都市計畫區 (臺灣通用電子地圖)

三維室內圖資與物聯網應用試辦

<室內即時火災逃生路徑規劃>



- 成果包含四大主軸：(1)研發三維數值基本地形圖房屋模型及道路標線自動化產製技術；(2)提升三維數值基本地形圖紋理品質及建築尺度細緻度；(3)精進三維地形圖資測製技術文件；(4)三維室內圖資與物聯網之整合方案及應用試辦。
- 透過本計畫的執行，不僅可以整合與強化國內三維地形圖資技術發展，落實科技紮根，對於三維地形圖資應用的推廣和人才培育等也有正面貢獻，進而提昇相關產業與國家整體的競爭力。

三維道路建置成本比較表

	彩帶式道路模型	高精緻度道路模型
作業內容	1.建立二維路網 2.重建路面模型 3.光達點雲擬合	1.路面標線數化 2.路面號誌數化 3.道路物件數化
工時/公頃	0.134小時	0.518小時
成本/公頃	143元	553元