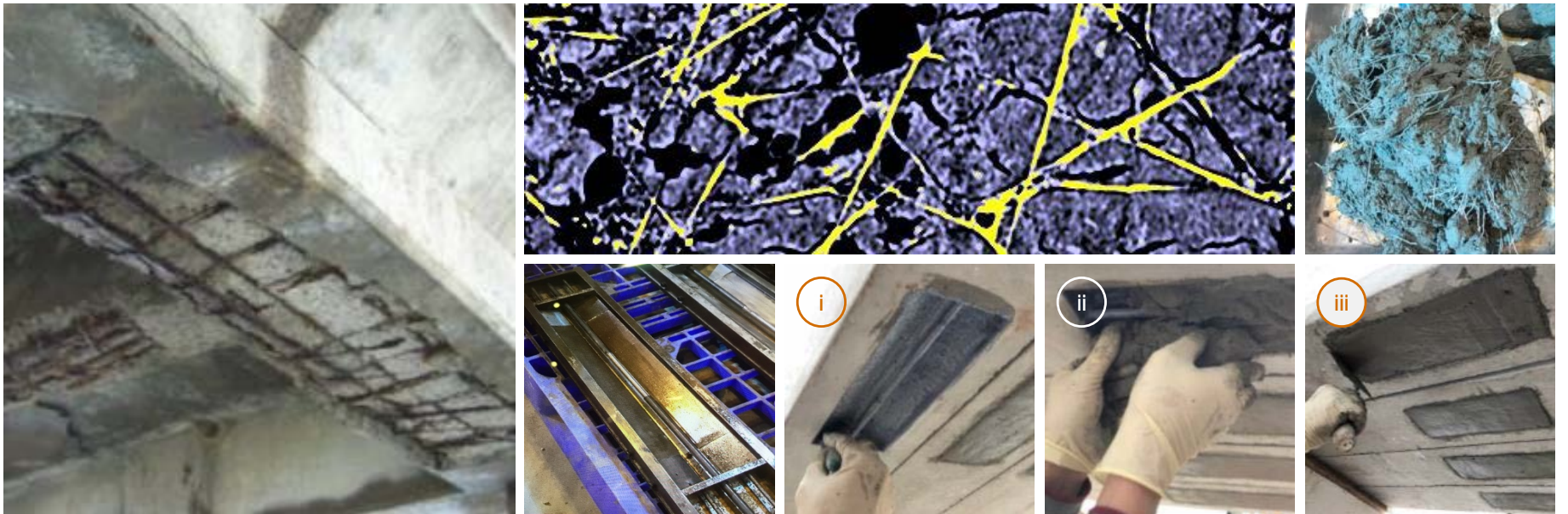


## R<sup>2</sup>M<sup>2</sup> – 快速修補砂漿材料

香港科技大學  
俊和建築工程有限公司  
納米及先進材料研發院有限公司



R<sup>2</sup>M<sup>2</sup>為傳統鋼筋混凝土修補方法提供了技術突破。R<sup>2</sup>M<sup>2</sup>採用特定比例之鋼纖維強化砂漿，恢復鋼筋混凝土樓板因鋼筋鏽蝕而失去之承載力，而箇中鋼筋鏽蝕可接受損耗度高至40%截面面積。目前，在鋼筋截面面積明顯減少(>15%)情況下，須附加鋼筋以彌補原有鋼筋鏽蝕之損耗面積，而原有鋼筋週邊仍穩固之混凝土亦須部分去除，為新舊鋼筋所須搭接長度釋出足夠空間。使用R<sup>2</sup>M<sup>2</sup>，不須附加鋼筋，故可大大減低去除混凝土之容量，從而節省施工時間，修補物料及建造成本。除高效施工外，R<sup>2</sup>M<sup>2</sup>有助減少建築廢料，灰塵及噪音，為工人創設更安全及有所改善之工作環境。

這創新發明乃由香港老化建築物之高速增長所推動。許多情況下，這些老化建築物皆維護不善，致混凝土剝落及鋼筋鏽蝕。R<sup>2</sup>M<sup>2</sup>提供具成本效益解決方案，激出業主修葺其老化樓房之動力，須知適切復修能延長已老化建築物之壽命—這「可持續維護」於社會整體利益尤其重要。

一套R<sup>2</sup>M<sup>2</sup>全面施工方案及合資格使用者之培訓計劃經已製定。而R<sup>2</sup>M<sup>2</sup>大規模商業生產之策略亦已定妥，務使這項極待應用之創新修復方法得以順利進入市場並廣為業界採用。

