

# 本地大学和业界合作成功 新研发‘双面胶’ 可修复水泥砖墙



南洋理工大学材料科学与工程学院副教授黄奇伟（左起）、结构设计私人有限公司创办人洪俊杰和裕廊集团工程总署署长曾荣耀费时三年，研发“FasRaP”。

**卓彦薇 报道**  
tohyw@sph.com.sg  
**王彦燕 摄影**

水泥墙壁久了容易龟裂甚至剥落，本地大学和业界合作研发出一种以双面胶方式，可迅速包裹在墙面上以强化建筑的纤维复合材料，即省时还能省力。

南洋理工大学、裕廊集团（JTC）和结构设计私人有限公司（Prostruct Consulting）费时三年，耗资36万元研发的“快速包裹纤维增强复合材料”（Fast Wrapping Fibre Reinforced Polymer，简称“FasRaP”），能以更快的时间和更少的人力，修复和强化现有和新建筑的墙壁。

这种新材料适合使用在水泥和砖墙上，它结合市场上现有的玻璃纤维，和南大材料科学研究人员研发的胶状树脂，像双面胶一样贴上墙面后，撕下外层塑料并等上数小时后，即可强化墙壁。

目前的做法是，工人将纤维增强复合材料涂抹在须强化的墙面上，待涂层干了后才能继续涂抹。

裕廊集团工程总署署长曾荣耀指出，现有方式依赖工人的技术，在工厂制造的“FasRaP”可确保品质一致。

曾荣耀透露，目前正在寻找生产商制造这款材料，希望能运用在海内外的建筑物，预计今年内能推出市场。

南大材料科学与工程学院副教授黄奇伟估计，通过缩短施工时间、缩减人手和材料，新方式能减少30%成本和半数人力。

结构设计私人有限公司创办人洪俊杰受访时指出，与现有方式最大的不同在于，纤维和树脂在工厂生产，大大减少了现场施工的时间。