

# 香港黄埔站地铁维修 (2018)

中国，香港

使用产品

KIM®混凝土防水外加剂，Krystol T1®防水涂刷系统，Krystol®裂缝修补系统

## 项目背景

随着香港人口的持续增长，港铁有限公司一直在不断完善其现有的城市轨道交通（MTR）网络。截至2016年，港铁观塘线已延伸到黄埔站。然而，在竣工一年后，建设团队发现地铁站隧道存在渗漏问题，可能性最大的原因是该区域面临着非常高的静水压力，因为车站及其周围的隧道建造在地下16米（53英尺）深处。这使得渗漏维修工作变得尤为困难。除此之外，维修工作只能安排在凌晨2点到4点之间，以免打扰当地居民。考虑到这些因素，团队需要一种完善的维修解决方案，既能抵御高静水压力，又能在短时间内修补渗漏实现长久防水效果。起初，考虑到使用环氧树脂注射剂来修复渗漏，但环氧注射并不能提供所需的耐久防水效果。

## 解决方案

经过评估，最终选择了凯顿国际的Krystol®裂缝修补系统，该系统可以应用于受静水压力影响的混凝土上，为混凝土结构提供耐久性的修复防水解决方案。与此同时，他们还使用了掺入KIM®混凝土防水外加剂的混凝土和Krystol Bari-Cote™防水灰泥来修复车站混凝土结构中的蜂窝状孔隙。最后，采用了Krystol T1®防水涂刷系统对车站隧道区域的混凝土表面进行防水保护。

产品中含有 Krystol®结晶技术，能够在高静水压力条件下提供长久防水保护。Krystol®结晶技术中的有效成分能够与水和附近未水化的水泥颗粒发生反应，形成不溶于水的针状晶体，填充混凝土的毛细孔洞和细微裂缝，从而阻断水分和水载污染物的渗入通道。因此，在应用于混凝土后，其有效成分会在混凝土内部保持休眠状态，直到遇水后再次被激活发生反应。凯顿国际的维修方案能够提高效率、节省工期、降低成本，同时能够抵御高静水压力。如今，修复后的隧道已经实现长久性的防水效果，确保隧道的正常运营和安全性。

