岩盤節理面之剪力破壞機制

因地下掩體隱密性之要求日益提高,軍事 工程場址愈往山區遷移發展之結果,將面臨開 挖力學性質更複雜的節理岩盤,因此精確了解 及評估岩盤之力學行為益形重要。然而因節理 面上粗糙度之存在,使得節理面受剪力作用產 生滑動時之力學行為極複雜,依正向應力高低 程度不同,一般可能包括膨脹、摩擦、鋸齒剪 斷等行為。本文由模擬節理面剪力試驗結果之 分析得知:(1)正向應力與岩石材料強度比值小 於 1/12時,節理面只發生膨脹摩擦阻抗效應;( 2)比 值大於1/3時,節理面上鋸齒完全被剪斷破裂;(3) 比值介於兩者間時,節理發生部分爬坡摩擦運 動伴隨部分剪斷鋸齒,節理面粗糙度因而隨剪 動程度逐漸減小,直至某一較大剪位移時達到 一穩定的殘餘強度值,故文中亦將對節理面殘 餘強度作一深入探討。