

## 剪力釘設計是否須考慮群錨效應

【 2010-02-25 / 技術委員會】

【問】：

請問剪力釘是否須考慮群錨效應？

【答】：

剪力釘一般係用在鋼筋混凝土與鋼結構間合成之剪力傳遞，其力學行為係屬剪力摩擦現象，因此不須考慮「群錨效應」，惟剪力釘之剪力強度上限為剪力釘斷面積乘以其抗拉強度，因此各剪力釘間仍須有適當之間距以便發展出剪力釘之抗拉強度。依現行「鋼結構設計規範」第 9.5.1 節之規定：「剪力釘之長度應大於 4 倍剪力釘之直徑」；第 9.5.5 節之規定「兩剪力釘間之最小中心間距，在梁之軸方向為 6 倍釘直徑，在橫方向為 4 倍釘直徑」。因剪力釘之長度較一般錨栓為短，因此不適用於承載直接拉力載重。

【參考資料】

- [1] 內政部營建署(1998) 鋼結構建築物鋼結構技術設計規範，“鋼結構容許應力設計法設計規範及解說”。
- [2] 內政部營建署(1998) 鋼結構建築物鋼結構技術設計規範，“鋼結構極限設計法設計規範及解說”。
- [3] 中華民國結構工程學會(2003) “鋼結構設計手冊” 陳正誠、陳正平。