

鋼筋混凝土技術新發展 專輯

專輯客座主編 王炤烈／台灣世曦工程顧問股份有限公司總工程師

混凝土可說是工程界之一項古老材料，但由於它的經濟、耐用與可塑性高等特性，使得混凝土至今仍為工程中最基本、應用最廣的材料，幾乎各種工程都少不了它，混凝土可說是現今土木水利工程中最不可或缺的材料。

但混凝土材料雖然古老，惟應用至今，混凝土技術仍不斷出陳佈新，不論在研究、發展與應用等項技術都源源不斷開發與進步，例如：在研究上，相關規範不停研究，不斷提出更合理、更方便的設計與施工規定；在使用上，它更加強結合鋼筋、鋼腱、各種新發展鋼料，使能更廣泛、更合適應用在各種工程；在施工方面，自充填與高性能混凝土已逐漸突破傳統施工束縛；在成熟度方面：由於多方努力解決可能之缺失，使得混凝土之使用更獲得保障。也由於混凝土工程技術之不斷創新與研究，使得近年工程建設能更快速發展，品質不斷提昇。

本期混凝土技術新發展之專輯，將著重最近規範之研究、新技術之開發、工程應用與發展等項課題。其中，在材料劣化研究方面，將有兩篇文章，分別探討老劣化混凝土與腐蝕鋼筋對混凝土結構之影響；另外在規範部分，亦有兩篇文章，將分別介紹美國最新



ACI 規範對耐震圍束箍筋之變革，以及配合我國耐震需求與規範發展之混凝土建築中配筋細節的探討；在新材料發展部分，將有一篇專文，探討擴頭鋼筋應用在鋼筋最壅塞之梁柱接頭內的設計問題；在施工技術部分，亦將有兩篇實例文章，分別介紹自充填混凝土在最近幾座大型橋梁工程之應用技術，以及如何降低鋼骨斷面內之混凝土灌漿氣孔，以提升鋼骨鋼筋混凝土柱強度之研究。

期盼本專輯能提供讀者對混凝土工程與應用有更深入瞭解，及對混凝土技術之提昇與交流能有幫助。

