

19/07/2001

科大土木工程研究獲殊榮

香港科技大學（科大）[土木工程學系](#)教授在岩土技術及水力工程的研究，最近一再獲國際肯定。

土木工程學系副教授李建文博士及其研究小組的論文，榮獲Thomas A Middlebrooks Award。該篇論文刊載於1999年10月號的《岩土技術及岩土環保工程期刊》（[Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering](#)），主要探討填築對水力充填土力特質的影響。該獎項每年頒授一次，由[美國土木工程師學會](#)於1955年設立，以推進岩土工程的研究。過去45年來，只有兩個美國以外的研究小組獲此殊榮，科大即為其一。

該系助理教授招捷達博士（Mohamed Ghidaoui）及研究組員的論文則獲榮譽獎。該篇探討不穩定管流消能的論文刊載於美國土木工程師學會的《水力工程期刊》（[Journal of Hydraulic Engineering](#)）2000年4月號上。該刊在評定1999年7月至2000年6月最佳論文Hilgard 獎時，將招博士的論文選為兩篇優秀論文之一。

土木工程學系主任鄧漢忠教授表示："美國土木工程師學會期刊享有崇高的學術地位，在這些刊物發表的論文必須經過嚴格的審核過程。科大的論文不但被刊載，更獲殊榮，可見教授們研究質量之高。"

李博士研究西九龍填海地水力充填的土力特質。他發現填築是水力充填的土力特質的主要決定因素。他的研究結果為香港水力填築提供了質量控制的指引，又為世界各地填海工程技術人員及土力工程師提供參考。該項研究由科大及港府土木工程署屬下土力工程處資助。

招捷達博士及其研究小組套用延展不可逆熱力學，量化不穩定管流的能量消耗。水力控制器件的設定在突變或例行更換時（如泵突然失效或閘門關閉），往往導致管道內高壓波動，引發斷裂、壓扁、損壞、爆炸、生物膜脫落、污染物進隙及天然氣管道因火而觸發的破壞。招博士的研究結果將有助設計更安全的管道，改進洩漏檢查的可靠性及水質預測。

美國土木工程師學會成立於1852年，在全球擁有123,000名會員，是享負盛名的土木工程專業團體。