

射頻識別系統(RFID)在地籍測量上之應用

陳文石、蔡金郎、曾清涼
國立成功大學地球科學系

摘要

傳統土地測量所使用的樁位多為石樁、水泥樁、金屬樁、木樁或塑膠樁。測量標/樁常因都市道路新闢、修建或更新鋪面，或因私人土地建築使用開發，或因人為蓄意破壞等因素，造成測量標/圖根點的遺失。此外因辦理土地重測或土地重劃業務及土地合併或分割之需求，造成界樁資料異動頻繁。測量標/樁的建置單位及種類繁多，就使用者而言，常須事先花許多時間蒐集欲引用的測量標/樁之相關資料。

每年需新設或遺失補設之土地標/樁的需求量相當大，其原因主要是測量標/圖根點遺失的比例一直以來都偏高，同時也造成地籍測量人員的工作負荷大量增加及工作的困難度。若能利用智慧型測量標/樁配合適當的測量方法，必能因降低測量樁的遺失率，從而減輕測量人員的工作負擔，提昇工作效率，縮短民眾土地測量申請案件的時程。

鑑於上述，我們思考下列問題：如何使測量標/樁易於維護且不易被破壞？如何能立即得知測量標/樁的相關資訊？如何能利用通訊技術即時同步更新資料庫的樁位成果？如何能減輕測量人員的工作負擔？如何能於釘定測量標/樁時減少對結構體的破壞？如何簡化及縮短行政機關測量作業流程及時日，提高服務效率？利用 RFID 研發智慧型測量標取代傳統標/樁便是上述問題的答案，也是本研究動機所在。