

國立高雄科技大學工業工程與管理系

107 學年實務專題

RFID 在校園中的應用

摘要

科技日新月異的變化，帶來生活上各方面的進步與便利，但也大大改變人們的生活型態，隨著一卡通、悠遊卡等載具越來越普及於社會中，舉凡消費、交通、借閱、門禁、物流管理等，都可以見到這技術的蹤影，而這技術就是所謂的 RFID(Radio Frequency Identification) 無線電射頻辨識。

有趣的是，我們發現學校內也有 RFID 的相關物品，就是我們的學生證含有一卡通的功能，但進一步去探討卻發現校內的某些舊方式若換上 RFID 來輔助校務或是推展校園內的應用，也可以有不錯的成效。舉例來說，學校大門口的門禁系統，如輔以 RFID 系統運作，可在人員進入門禁系統感應區時得知該人員的相關資料，並使門禁系統判斷是否開啟閘刀門，保全人員僅需注意是否有危安情況，而不需再走出警衛室查看是否有車證或按壓門禁開關的按鈕，警衛可以更專心於校安系統的管控；RFID 亦可用在會議系統上，在會議場所外設置 RFID 的閱讀器，人員只要過卡即可進入議場，並完成議場的簽到作業，減少人力與紙本資源的浪費增進作業效率。

本組欲透過研究 RFID 特性，並比較傳統方式與 RFID 方式執行所帶來的差異性、時效性等方面的變化與影響，期能找出 RFID 改善校園設備或是精進管理作為的可行性。

關鍵詞：RFID、無線射頻技術、校園與 RFID