

# 2017 全國自然領域探究與實作研討會暨教學工作坊

## 磁煞車

羅光耀

國立成功大學物理系

### 摘要

電磁現象是存在自然界中常見的物理現象，當磁鐵在金屬管中移動時有何物理現象？如何觀察其效應呢？這一個實驗包含了運動學，力學及電磁效應等內容，屬於一個定量分析的小專題實驗。實驗的進行是紀錄磁鐵通過不同長度的鋁管所需的時間，將時間記錄在方格紙上。由於冷次現象會將磁鐵所受到的重力抵銷，使得磁鐵在不同長度的鋁管墜落時以近乎等速運動。透過實驗結果記錄與分析，同學可以由運動學及力學的分析，瞭解法拉第現象與冷次定律。

**關鍵字：**電磁