

# 在有方向性無線感測網路中利用可旋轉的感測器增加覆蓋率演算法之研究

蔡志鴻, 何孟佳, 梁秋國

資訊工程學系

資訊學院

ckliang@chu.edu.tw

## 摘要

最近幾年來，相對於有方向性(Directional)感測器的問題已被注意及廣泛的討論。它跟傳統的全方向性(Omni-directional)感測器不太一樣的地方，在於每一個有方向性的感測器都有一個限制的感測角度跟一個固定大小的感測半徑，去感測一個類似扇形的區域。一個有方向性的感測網路是由許多有方向性的感測器所組成，藉由每一個有方向性的感測器旋轉到不同的方向，來減少重複覆蓋的面積藉以增加感測區域的覆蓋率。在本篇論文中，我們主要是針對在一個隨機佈署的有方向性感測網路中去最大化區域覆蓋的問題，提出兩種不同於前人的演算法。根據實驗結果，我們所提出的兩種演算法，其覆蓋範圍(或覆蓋率)皆優於前人方法的結果而能達到較好的效益。

關鍵字：方向性無線感測網路、可旋轉的感測器