

# 在 隨 機 介 質 中 橢 圓 方 程 之 均 質 化

學生：林鴻森

指導教授：葉立明

國立交通大學應用數學系（研究所）碩士班

## 摘 要

本論文旨在探討在隨機介質中，橢圓方程如何均質化之問題。藉由多維度空間以隨機介質上的機率空間所引導出來的動態系統，來研究如何得到均質化的方程式係數矩陣。我們論述了有關於遍歷動態系統的特性以及遍歷定理，進而以此為主要假設證明了在某些條件之下，一個隨機介質中的橢圓方程可以確實得到均質化的結果。並且舉例說明如何將此均質化應用於某些例子。