| 分类号:   | 分类号 | 密级: | 密级 |
|--------|-----|-----|----|
|        |     |     |    |
| U D C: | UDC | 学号: | 编号 |

# 上海科技大学 博士学 位论文



| 中文论文题目:  | 随机亥姆霍兹方程的数值解法                   |
|----------|---------------------------------|
| 英文论文题目:  | Numerical methods for Helmholtz |
|          | equations with random inputs    |
|          |                                 |
| 作 老 妣 夕: | 作老姓名                            |

| IF 14 XI 17: |           |
|--------------|-----------|
| 指导教师:        | 指导教师      |
| 研究方向:        | 研究方向      |
| 学科(专业):      | 二级学科      |
| 所 在 学 院:     | 信息科学与技术学院 |
| 提 交 日 期:     | 二零一八年七月   |

# Numerical methods for Helmholtz equations with random inputs



#### Guanjie Wang

School of Inforamtion Science and Technology ShanghaiTech University

 $A\ thesis\ submitted\ for\ the\ degree\ of$   $Doctor\ of\ Philosophy$ 

## 目 录

| Ħ | 求   |                          | i            |
|---|-----|--------------------------|--------------|
| 第 |     | <b>引言</b><br>随机模型和不确定性量化 | <br><b>1</b> |
| 第 | 2 章 | 引言                       | 3            |
| 第 | 3 章 | 随机微分方程的谱方法               | 5            |
| 参 | 考文南 | ₹                        | 7            |

#### 第1章 引言

1.1 随机模型和不确定性量化

### 第2章 引言

#### 第3章 随机微分方程的谱方法

#### 参考文献

- [1] Dongbin Xiu. Numerical methods for stochastic computations: a spectral method approach. Princeton University Press, 2010.
- [2] 夏道行, 吴卓人, 严绍宗, 舒五昌. 实变函数论与泛函分析. 高等教育出版社, 2009.