中国计量大学

本科毕业设计（论文）

基于土壤多孔介质结构的根际微流控芯片结构设计

学生姓名 刘洪壮 学号 1732222428

学生专业 测控技术与仪器 班级 测控174

学院名称 现代科技学院 指导教师 周鸿翔

中国计量大学

2021年6月

**郑 重 声 明**

本人呈交的毕业设计论文，是在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果，所有数据、图片资料真实可靠。尽我所知，除文中已经注明引用的内容外，本学位论文的研究成果不包含他人享有著作权的内容。对本论文所涉及的研究工作做出贡献的其他个人和集体，均已在文中以明确的方式标明。本学位论文的知识产权归属于培养单位。

学生签名： 日期：

分类号： TQ021.1 密 级： 公开

UDC： 621 学校代码： 10356

中国计量大学

本科毕业设计（论文）

基于格子Boltzmann的多孔介质渗透率计算

**Permeability calculation of porous media based on lattice Boltzmann**

作 者 刘洪壮 学号 1732222428

申请学位 工学学士 指导教师 周鸿翔

学科专业 测控技术与仪器 培养单位 中国计量大学

答辩委员会主席 评 阅 人

2021 年 6月

致谢

四年的大学生涯即将画上一个句号，大学期间，我学到了许多，也成长了许多，但是毕业仅仅人生新征程的开始，在今后的人生路上，我将不忘初心，牢记所学到的一切。本论文是在我的导师周鸿翔的亲切关怀和耐心指导下完成的。在此要由衷的感谢我的导师，周鸿翔老师，周鸿翔老师每一次细心的指点，每一次耐心的帮助我都将铭记于心。同时还要感谢和我一起完成毕业论文的同组同学的支持和倾心的帮助。由于你们的帮助，才让本文顺利完成，请在这里接受我最诚挚的谢意！

**基于土壤多孔介质结构的根际微流控芯片结构设计**

**摘要：**多孔介质

**关键词：**

**中图分类号：**

**英文翻译**

**目次**

[摘要](#_Toc42037629) Ⅰ

[Abstract Ⅱ](#_Toc42037630)

[Abstract Ⅱ](#_Toc42037630)

# 1 绪论

## 1.1引言

随着

## 1.2背景与意义

### 1.2.1 国内外研究现状

### 1.2.2多孔介质的性质

### 1.2.3 课题关键词介绍

### 1.2.4课题意义

# 2 //TODO

## 2.1引言

## 2.2 //TODO

### 2.2.1 //TODO

# 3 //TODO

# 4 //TODO

# 5 总结与展望

# 参考文献

# 附录