

分类号 **

密级 ***

UDC ****

编号 10299*****

江蘇大學

JIANGSU UNIVERSITY

博士学位论文

Doctoral Dissertation



多元 ***** 的构建及其分离/分析环境水样中 ***** 的研究

RESEARCH ON THE CONSTRUCTION ***** ON THE SEPARATION
AND ANALYSIS OF ANTIBIOTIC RESIDUES IN *****

作者姓名 朱

指导老师 倪 职称 教授

申请学位级别 博士 专业名称 环境科学与工程

论文提交日期 2022 年 4 月 13 号 论文答辩日期 2022 年 4 月 11 号

学位授予单位和日期 江苏大学 2022 年 4 月 12 号

Classified Index: **

UDC: ****

Doctoral Dissertation

RESEARCH ON THE CONSTRUCTION *** ON THE SEPARATION AND ANALYSIS OF ANTIBIOTIC RESIDUES IN ******

By zhu

Major: Environmental science and engineering

Supervisor: Prof. Liang Ni

Jiangsu University

April,2022

独 创 性 声 明

本人郑重声明：所呈交的学位论文，是本人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已注明引用的内容以外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品成果，也不包含为获得江苏大学或其他教育机构的学位或证书而使用过的材料。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。

学位论文作者签名：

年 月 日

学位论文版权使用授权书

江苏大学、中国科学技术信息研究所、国家图书馆、中国学术期刊（光盘版）电子杂志社有权保留本人所送交学位论文的复印件和电子文档，可以采用影印、缩印或其他复制手段保存论文。本人电子文档的内容和纸质论文的内容相一致，允许论文被查阅和借阅，同时授权中国科学技术信息研究所将本论文编入《中国学位论文全文数据库》并向社会提供查询，授权中国学术期刊（光盘版）电子杂志社将本论文编入《中国优秀博士学位论文全文数据库》并向社会提供查询。论文的公布（包括刊登）授权江苏大学研究生院办理。

本学位论文属于不保密 ☐。

学位论文作者签名：

年 月 日

指导教师签名：

年 月 日

摘 要

关键词:

ABSTRACT

Keywords:

目 录

摘 要	I
ABSTRACT	II
第一章 绪论.....	1
1.1	1
1.1.1	1
第二章	3
2.1	3
2.1.1	3
第三章	4
3.1	4
3.1.1	4
第四章	5
4.1 引言	5
4.1.1	5
第五章	6
5.1	6
第六章 总结与展望.....	7
6.1 总结	7
6.2 展望	7
参考文献	8
致谢	9
攻读博士学位期间完成的论文及其他科研成果	10

第一章 绪论

1.1

1.1.1



图 1.1 江苏大学
Fig. 1.1 Jiangsu University

$$\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = f \left[\begin{pmatrix} \xi \\ \eta \end{pmatrix} \right] \tag{1.1}$$

表 1.1 文献中 A 处的百分比误差
Tab. 1.1 Percentage error at A

Load	$\delta_p = \delta_q = \delta_r = 0$		$\delta_p = 1.0$		$\delta_q = 2.0$		$\delta_r = 3.0$	
	AAAAAAAA	BBBBBBBB	AAAAAAAA	BBBBBBBB	AAAAAAAA	BBBBBBBB	AAAAAAAA	BBBBBBBB
0	-2.11	2.11	-3.20	-3.20	43.81	9.78	3.80	3.80

算法^[1]

- 1.
- 2.
- 3.

$$\tilde{\psi}_k(n) = \psi_k(n) - \mathbf{w}^{\star}(n) \tag{1.2}$$

$$\tilde{\mathbf{w}}_k(n) = \mathbf{w}_k(n) - \mathbf{w}^{\star}(n) \tag{1.3}$$

算法 1.1 算法流程图名字

```
初始化:
for  $n = 1, 2, \dots, N$ , do
  开始步骤:
  for 每个节点  $k = 1, 2, \dots, K$ , do
    end for
  合并步骤:
  for 每个节点  $k = 1, 2, \dots, K$ , do
    ( $n + 1$ )
  end for
end for
```

第二章

2.1

2.1.1

第三章

3.1

3.1.1

第四章

4.1 引言

- 1.
- 2.
- 3.

4.1.1

第五章

5.1

第六章 总结与展望

6.1 总结

6.2 展望

参考文献

- [1] Cottrell J A, Hughes T J, Bazilevs Y. Isogeometric analysis: toward integration of cad and fea[M]. John Wiley & Sons, 2009.

致谢

攻读博士学位期间完成的论文及其他科研成果

[1]

[2]