

应用数学与基础数学

## $(r, s)$ -微分算子代数的导子及其二上圈(英文)

陈茹<sup>1</sup>, 林磊<sup>1</sup>, 刘东<sup>2</sup>

1.华东师范大学 数学系, 上海 200062; 2.湖州师范学院 数学系, 浙江 湖州 313000

收稿日期 2008-4-21 修回日期 2008-5-30 网络版发布日期 2008-12-2 接受日期 2008-11-20

摘要

定义复数域 $\mathbb{C}$ 上的 Laurent 多项式代数 $\mathbb{C}[t, t^{-1}]$ 的 $(r, s)$ -微分算子 $\partial_{(r,s)}$ 给出该微分算子及 $t^{\pm 1}$ 生成的结合代数即 $(r, s)$ -微分算子代数的一组基, 并在此基础上研究了 $(r, s)$ -微分算子代数的导子代数及其非平凡二上圈.

关键词 [\(r,s\)-微分算子](#) [导子](#) [二上圈](#)

分类号 [0152.5](#)

## Derivations and 2-Cocycles of the Algebra of $(r, s)$ -Differential Operators (English)

CHEN Ru<sup>1</sup>, LIN Lei<sup>1</sup>, LIU Dong<sup>2</sup>

1.Department of Mathematics, East China Normal University, Shanghai 200062, China; 2.Department of Mathematics, Huzhou Teachers College, Huzhou Zhejiang 233041, China

### Abstract

This paper defined the  $(r, s)$ -differential operator of the algebra of Laurent polynomials over the complex numbers field. Let  $\mathcal{D}_{(r,s)}$  be the associative algebra generated by  $\{t^{\pm 1}\}$  and the  $(r, s)$ -differential operator, which is called  $(r, s)$ -differential operators algebra. In this paper, the derivation algebra of  $\mathcal{D}_{(r,s)}$  and its Lie algebra  $\mathcal{D}_{(r,s)}^{\wedge}$  were described and all the non-trivial 2-cocycles were determined.

**Key words** [\(r s\)-differential operator](#) [Derivation](#) [2-cocycle](#)

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(192KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“\(r,s\)-微分算子”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [陈茹](#)
- [林磊](#)
- [刘东](#)