

23(6)

## Pairing and quantum double of Hopf $C^*$ -algebras (有限Hopf $C^*$ -代数的对合与量子双代数)

Ming LIU, Li Ling JIANG, Guo Sheng ZHANG

北京理工大学数学系

收稿日期 2005-7-15 修回日期 网络版发布日期 2007-4-12 接受日期 2005-12-19

**摘要** 本文给出了两个有限Hopf  $C^*$ -代数 $A$ 和 $B$ 间的对合并研究了其相互作用. 若 $A$ 和 $B$ 间的对合是非退化的, 则可以构造量子双代数, 得到新的Hopf  $C^*$ -代数 $D(A,B)$ .  $A, B$ 到 $D(A,B)$ 的嵌入映射都是等距的.

**关键词** [Hopf  \$C^\*\$ -代数](#) [对合](#) [量子双代数](#) [GNS表示](#)

**分类号** [46K70](#)

## Pairing and quantum double of Hopf $C^*$ -algebras

Ming LIU, Li Ling JIANG, Guo Sheng ZHANG

Department of Mathematics, Beijing Institute of Technology, Beijing 100081, P. R. China

**Abstract** This paper defines pairing of two finite Hopf  $C^*$ -algebras  $A$  and  $B$ , and investigates the actions of each other. If the pairing is non-degenerate, the quantum double construction is given. This construction yields a new finite Hopf  $C^*$ -algebra  $D(A,B)$ . The canonical embedding maps of  $A$  and  $B$  into the double are both isometric.

**Key words** [Hopf  \$C^\*\$ -algebras](#) [pairing](#) [quantum double](#) [GNS representation](#)

DOI: 10.1007/s10114-005-0886-9

通讯作者 Ming LIU [sunny\\_sunabc@yahoo.com.cn](mailto:sunny_sunabc@yahoo.com.cn)

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ 本刊中 包含“Hopf  $C^*$ -代数”的  
[相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [Ming LIU](#)

· [Li Ling JIANG](#)

· [Guo Sheng ZHANG](#)