

49(5)

## 广义 Dedekind 和与 Hardy 和

刘华宁, 张文鹏

西安西北大学数学系

收稿日期 2005-3-14 修回日期 网络版发布日期 2006-8-29 接受日期 2005-05-30

**摘要** 本文给出了广义 Dedekind 和与 Hardy 和的定义, 研究了广义 Dedekind 和的算术性质, 并把 Hardy 和表示成广义 Dedekind 和的形式. 提出了广义 Subrahmanyam 等式和 Knopp 定理, 并给出了证明.

**关键词** [Dedekind 和](#) [Subrahmanyam 等式](#) [Knopp 定理](#)

**分类号** [11F20](#)

## Generalized Dedekind Sums and Hardy Sums

Hua Ning LIU, Wen Peng ZHANG

Department of Mathematics, Northwest University, Xi'an, Shaanxi 710069, P. R. China

**Abstract** In this paper, the generalized Dedekind sums and Hardy sums are defined. The arithmetic properties of the generalized Dedekind sums are studied, and the generalized Hardy sums are expressed in terms of the generalized Dedekind sums. Finally, the generalized Subrahmanyam's identities and Knopp's theorems are given and proved.

**Key words** [Dedekind sums](#) [Subrahmanyam's identity](#) [Knopp's theorem](#)

DOI:

通讯作者 刘华宁 [hnliu@nwu.edu.cn;hnliumath@hotmail.com](mailto:hnliu@nwu.edu.cn;hnliumath@hotmail.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(350KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“Dedekind 和”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [刘华宁](#)
- [张文鹏](#)