

# 无向de-Bruijn图的超级边连通性和限制性边连通度

吕长虹(1), 张克民(2)

(1)湖南师范大学数学系,长沙410081,;(2)南京大学数学系,南京210093

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要**  $super-\lambda$ 和限制性边连通度是两个比边连通度更能刻画网络可行性的参数。本文证明了无向无向de-Bruijn图 $UB(d,n)$ 是 $super-\lambda$  ( $d \geq 2, n \geq 2$ )。对 $n \geq 4$ , 我们证明了 $UB(2,n)$ 的限制性边连通度为4;  $UB(2,3)$ 的限制性边连通度是3。对 $d \geq 3$ 我们指出 $UB(d,n)(n \geq 3)$ 的限制性边连通度 $\lambda'$ , 满足 $2d-2\lambda' \leq 4d-4$ 。

**关键词** [de-Bruijn图](#),[超级边连通](#),[限制性边连通度](#)

分类号

## SUPER CONNECTIVITY AND RESTRICTED CONNECTIVITY OF UNDIRECTED DE BRUIJN GRAPHS

Chang Hong LV(1), Ke Min ZHANG(2)

(1)Department of Mathematics, Hunan Normal University, Changsha 410081,P.R.China;(2) Department of Mathematics, Nanjing University, Nanjing 210093,P.R.China

**Abstract**  $Super-\lambda$  and restricted connectivity are more refined network reliability indexes than edge-connectivity. In this work, we proved: (1)  $UB(d,n)$  is  $super-\lambda$  ( $d \geq 2, n \geq 2$ ); (2) The restricted connectivity of  $UB(2,n)$  is 4 for  $n \geq 4$ , and it is 3 for  $UB(2,3)$ . When  $d \geq 3, 2d-2 < \lambda'(UB(d,n)) \leq 4d-4$ .

**Key words** [de Bruijn graph](#) [super edge-connectivity](#) [restricted edge-connectivity](#) [reliability](#)

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(424KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“de-Bruijn图, 超级边连通, 限制性边连通度” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [吕长虹](#)
- [张克民](#)