

开发研究与设计技术

三值光计算机的对称三进制半加器原理设计

蔡超, 金翊, 包九龙, 汪宇涛

(上海大学计算机工程与科学学院, 上海 200072)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-9-3 接受日期

**摘要** 提出了在三值光计算机中采用对称三进制半加器的观点, 设计了支持这个观点的半加器结构原理图。与传统二进制电子计算机加法器相比, 该设计体现了对称三进制表示将加法运算和减法运算合而为一的优点, 避免了补码运算。论述了对称三进制加法运算的规律, 介绍了所设计半加器的工作原理, 为三值光计算机逻辑运算器以及后续研究提供了理论指导意义。

**关键词** [光计算机](#) [半加器](#) [三值计算机](#) [对称三进制](#)

**分类号** [TP342+.21](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [蔡超](#); [金翊](#); [包九龙](#); [汪宇涛](#)

#### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(228KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献 \[PDF\]](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“光计算机”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- ▶ [蔡超, 金翊, 包九龙, 汪宇涛](#)