

工程光学

轴角编码器测量中偏心带来的误差分析

赵建科¹;张周峰²

中国科学院西安光学精密机械研究所,西安 710119¹

收稿日期 2007-1-31 修回日期 2007-4-26 网络版发布日期 2007-8-15 接受日期

摘要 介绍了应运多面体和自准直光管组合测量高准确度编码器角度的原理和方法,具体分析了多面体中心和编码器轴中心偏心时对测量角度产生的测量误差,并对自准直光管光轴和多面体中心、编码器轴中心两者偏心连线不重合时产生的测量误差进行了分析,同时对两中心偏心的方向进行了判定.实验证明,多面体中心与编码器轴中心不重合时对测量将产生按正弦或余弦规律变化的系统误差,同时自准直光管光轴和两者中心连线不重合对测量结果将不会产生影响.

关键词 [多面体](#) [编码器](#) [自准直光管](#) [偏心误差](#)

分类号 [TN762](#)

通讯作者 赵建科 zjk@opt.ac.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(650KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“多面体”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [赵建科](#)

· [张周峰](#)