

学术论文

### 附参数的条件平差与按行独立的加权最小二乘法估计的一致性研究

周拥军<sup>1</sup>, 朱建军<sup>2</sup>, 邓才华<sup>3</sup>

1. 上海交通大学船舶海洋与建筑工程学院
2. 中南大学地球科学与信息物理学院
3. 中南大学

收稿日期 2011-1-10 修回日期 2011-4-7 网络版发布日期 2012-2-25 接受日期 2012-3-5

**摘要** 测量平差问题多以间接平差模型为基础, 间接平差是以观测值表达为参数的显函数为前提, 而现代测量技术中, 函数模型多表现为参数和观测值的隐函数, 线性化后应为附参数的条件平差模型。本文介绍了附参数条件平差模型和加权总体最小二乘估计之间在解决这类问题的原理以及精度估计方法, 证明二者估计结果是一致的, 旨在揭示TLS方法与经典平差方法的关系, 推广总体最小二乘及其扩展方法在现代测量数据处理中的应用。

**关键词** [EIV模型](#) [测量平差](#) [附参数条件平差](#) [加权总体最小二乘](#)

**分类号**

**DOI:**

对应的英文版文章: [20110017](#)

**通讯作者:**

周拥军 [yjzhou@sjtu.edu.cn](mailto:yjzhou@sjtu.edu.cn)

**作者个人主页:** 周拥军<sup>1</sup>; 朱建军<sup>2</sup>; 邓才华<sup>3</sup>

#### 扩展功能

##### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1024KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“EIV模型”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [周拥军](#)
- [朱建军](#)
- [邓才华](#)